

Filter
Max

FILTERMAX-BP

Filtro de protección con contralavado 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"

Filtro protector de contra-lavagem 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"

Backwash protective filter 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"

Atención:

Lea atentamente estas instrucciones de instalación y uso, así como la información de seguridad antes de instalar y poner en marcha la unidad.

Estas instrucciones deben transmitirse siempre al propietario/usuario.

Atenção:

Leia atentamente as instruções de instalação e operação e as informações de segurança antes de instalar e colocar a unidade em funcionamento.

Estas deverão ser entregues ao proprietário/utilizador.

Attention:

Carefully read through the installation and operating instructions and safety information before installing and putting the unit into service.

These must always be issued to the owner/user.

Puede ampliarse el periodo de garantía mediante un contrato de mantenimiento!

O período de garantia será prolongado se tiver sido estabelecido um contrato de manutenção!

Prolongated guarantee period if a maintenance contract has been concluded!

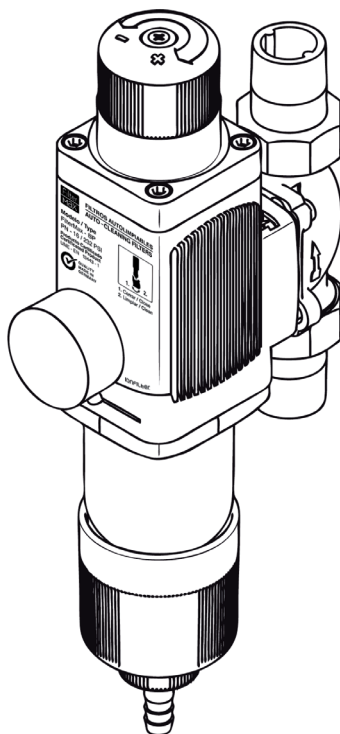


Fig.: FilterMax - BP 3/4", 1", 1 1/4", 1 1/2", 2"

- (ES) Manual de instalación y uso**
- (PO) Instruções de Instalação e Operação**
- (GB) Installation and operating instructions**

Información, pedidos y atención al cliente

Ionfilter - Waterfilter - Puricom

C. Aiguafreda, 8
Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'Ametlla del Vallès
Barcelona - Spain

+34 93 693 43 14

Estimado/a cliente,

Le agradecemos la confianza que ha depositado en nosotros al adquirir este equipo. El filtro que ha adquirido ha sido desarrollado utilizando tecnología de última generación.

Este grupo de suministro de agua es adecuado para su uso en agua potable fría hasta una temperatura ambiente máxima de 30 °C (86 °F).

El filtro elimina partículas con una granulometría gruesa o fina, cuyo tamaño sea mayor o igual a la malla filtrante (colador) del filtro mediante filtración por tamiz.

Este filtro de agua ha sido diseñado para filtrar y reducir la presión del agua potable en las instalaciones de agua potable. Puede ajustarse una presión de entrada de 16 bar como máximo para una presión de descarga de entre 15 bar y 6 bar. La presión de descarga está configurada a 4 bar desde fábrica.

Cada grupo de suministro de agua se comprueba minuciosamente antes de ser entregado. Sin embargo, en el caso de que surgiera algún tipo de problema, por favor póngase en contacto con el servicio de atención al cliente (véase contraportada).

Marcas registradas:

Las marcas comerciales registradas utilizadas en este documento están protegidas y registradas como marcas comerciales del titular respectivo.

Todos los derechos reservados.
Cualquier reimpresión, incluso de fragmentos, solo está permitida mediante una autorización específica.

Tabla de contenidos

1. Acerca de este manual de instrucciones	3
1.1 Símbolos utilizados	
1.2 Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento	4
1.3 Unidades métricas utilizadas	
2. Uso previsto	5
2.1 Presión del agua	
2.2 Información acerca de peligros específicos	
3. Información del producto 6	
3.1 Aplicación prevista	6
3.2 Materiales utilizados	6
4. Instalación	7
4.1 General	7
4.2 Evacuación del agua de contralavado	7
5. Funcionamiento	10
5.1 Puesta en marcha	
5.2 Configuración de la presión	
5.3 Descripción de funcionamiento	10
5.4 Contralavado	11
5.5 Modificaciones / cambios / recambios	12
5.6 Interrupción de servicio	12
6. Fallos	
7. Mantenimiento	14
7.1 Limpieza	14
8. Garantía y servicios.....	14
9. Hoja de datos.....	15
9.1 Tipo	15
9.2 Modelos.....	
9.3 Datos técnicos	15
9.4 Dimensiones de instalación FM-BP	16
9.5 Contenido del paquete.....	16
10. Recambios FM-BP	17
11. Atención al cliente.....	55

1. Acerca de este manual de instrucciones



(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

El manual de instrucciones debe estar permanentemente disponible en el lugar donde se utilice el filtro.

Este manual de instrucciones tiene la finalidad de darle a conocer el filtro y familiarizarle con su aplicación.

El manual de instrucciones contiene información importante para hacer funcionar el filtro de forma segura, correcta y económica.

También contiene información fundamental que debe tenerse en cuenta durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento. El cumplimiento de dicha información le ayudará a evitar riesgos, reducir los costes en reparaciones e incrementar la fiabilidad y la vida útil del filtro.

Todas las personas encargadas de utilizar el filtro deben leer y utilizar el manual de instrucciones, por ejemplo, en el caso de:

- **instalación**
- **uso**
- **mantenimiento**
(servicio, inspección, reparación)

La instalación y el mantenimiento sólo deben ser realizados por personal técnico autorizado por el fabricante, ya que están capacitados para cumplir con las instrucciones durante la instalación y el funcionamiento y para respetar la normativa específica de cada país.

Aparte del manual de instrucciones y las disposiciones sobre prevención de accidentes legalmente vinculantes en el país y lugar de uso, también debe observarse la normativa técnica vigente sobre seguridad laboral.

En consecuencia, el instalador y el personal cualificado/propietario o los operadores deben leer este manual de instrucciones antes de realizar la instalación, puesta en marcha o mantenimiento.


No solo debe observarse la información de seguridad general incluida en el apartado "Uso previsto", sino que también debe tenerse en cuenta la información de seguridad específica contenida en el resto de apartados principales.


1.1 Símbolos utilizados

La información de seguridad incluida en este manual está etiquetada con los siguientes símbolos:

 **ATENCIÓN**  Información acerca de riesgos existentes

 Advertencia sobre la presencia de tensión

 Pares especificados por el fabricante

 Consejos de uso y otras informaciones

Notas que figuran en la brida giratoria y el filtro, por ejemplo:

- sentido de circulación (véase fig. 1)
- placa de características
- siempre debe respetarse la información de limpieza y mantenerse en buen estado.

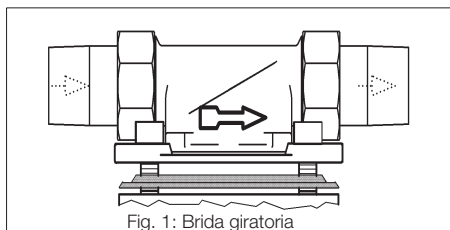


Fig. 1: Brida giratoria

1.2 Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento

En ciertas circunstancias, si no se respetan los símbolos de peligro general pueden producirse los siguientes riesgos:

- fallo de funciones importantes del filtro.
- riesgo para las personas debido a efectos eléctricos y mecánicos.
- riesgo para las personas y el medio ambiente debido a fugas.

Evite cualquier método de trabajo no seguro.

El incumplimiento de este manual de instrucciones y la información de seguridad no solo puede poner en riesgo a las personas, sino que también puede dañar el medio ambiente y la unidad.

1.3 Unidades métricas utilizadas

Las unidades utilizadas que difieren del Sistema métrico internacional (SI = Sistema Internacional), se detallan a continuación:

Unidad	Conversión
°F	°F = 9/5 °C + 32
bar	1 bar = 100 kPa = 0,1 N/mm ²
¾"	DN 20
1"	DN 25
1¼"	DN 32

2. Uso previsto

La instalación y uso de este equipo de filtración está sujeta a la normativa nacional aplicable.

Además de las instrucciones de uso y la normativa vigente sobre prevención de accidentes existente en el país de aplicación y lugar de uso, también debe respetarse la normativa técnica establecida para un trabajo profesional y seguro.

El agua a tratar debe cumplir con los requisitos estipulados por las directivas europeas de agua potable.

Es absolutamente necesario consultar al fabricante / proveedor antes de utilizar agua de una calidad diferente con el equipo, o que contenga aditivos.

Este friltro de agua es adecuado para su uso en agua potable fría hasta una temperatura ambiente máxima de 30 °C (86 °F).

Este producto ha sido fabricado según los estándares más actuales y las normas de seguridad generalmente aceptadas en Alemania.

El grupo de suministro de agua solo debe utilizarse tal y como se describe en este manual de instrucciones. Se considerará que cualquier otro uso no forma parte del uso previsto.

Puede haber riesgos adicionales en caso de uso no previsto o al no respetar los símbolos de peligro o las indicaciones de seguridad. El fabricante/proveedor no se hace responsable de los daños o perjuicios que puedan derivarse de un mal uso. Dicho riesgo será responsabilidad exclusiva del usuario.

El uso previsto también incluye el cumplimiento de las instrucciones de este manual.

Siempre se debe consultar al proveedor/fabricante antes de utilizar el grupo de suministro de agua fuera de las limitaciones de

uso indicadas en este manual de instrucciones.

El grupo de suministro de agua solo debe utilizarse en condiciones técnicas perfectas, para su uso previsto, de forma segura, teniendo en cuenta los riesgos y siguiendo por completo el manual de instrucciones.

En caso de encontrar algún mal funcionamiento, debe corregirse inmediatamente.

2.1 Presión del agua

La presión del agua debe estar entre 1,5 bar y 10 bar.

Este equipo de filtración de agua ha sido diseñado para filtrar y reducir la presión del agua en las instalaciones de agua potable. Puede ajustarse una presión de entrada de 16 bar como máximo y ajustar una presión de descarga de entre 15 bar y 6 bar. La presión de descarga está configurada a 4 bar desde fábrica.

2.2 Información acerca de peligros especiales

2.2.1 Equipamiento eléctrico / instalaciones



Asegúrese de que no hay cables eléctricos o equipos debajo o en las inmediaciones del filtro.

Los equipos / dispositivos eléctricos que no sean estancos y estén situados en las inmediaciones del grupo de suministro de agua podrían verse dañados por fugas de agua del grupo, provocadas por un mal uso del equipo o durante el contralavado. Además, podría producirse un cortocircui-

to si los equipos / dispositivos eléctricos estuvieran conectados a la corriente, por lo que, existe el riesgo de recibir una descarga eléctrica. Por tanto, los equipos / dispositivos eléctricos situados cerca de el grupo de suministro de agua deben ser impermeables y cumplir con las normas legales para zonas húmedas (IP44).

3. Información del producto

3.1 Aplicación prevista

Este filtro es adecuado para su uso en agua potable fría hasta una temperatura del agua máxima de 30 °C (86 °F).

Este equipo ha sido diseñado para filtrar y reducir la presión del agua potable en las líneas de suministro de agua potable.



ATENCIÓN

(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

Por favor consulte el apartado “Uso previsto” para las restricciones de uso.

Este equipo se utiliza para proteger las tuberías de agua y el calentador de agua contra los depósitos de cal.

Este equipo elimina las partículas de granulometría fina y gruesa del agua, cuyo tamaño es superior o igual a la malla del grupo.



Las partículas más pequeñas que la malla y las impurezas que provocan la turbidez no pueden eliminarse del agua mediante filtración.

3.2 Materiales utilizados

Los materiales utilizados son resistentes a las cargas físicas, químicas y corrosivas características del agua potable y cumplen con los requisitos especificados en los estándares DIN EN 13443-1, DIN 19628 (“Filtros mecánicos en instalaciones de agua potable”) y el estándar DIN EN 1567 (“Válvulas en edificios – Válvulas reductoras de presión y válvulas reductoras de presión mixtas”). Todos los materiales son seguros higiénica y fisiológicamente. Los plásticos cumplen con las directrices oficiales de la Agencia federal alemana de medio ambiente así como con la hoja de trabajo W270 de la DVGW (agencia alemana de gas y agua). Los materiales metálicos cumplen con los requisitos del estándar DIN 50930-6 (Influencia en la calidad del agua potable).

4. Instalación

4.1 General



ATENCIÓN

(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

El equipo sólo debe ser instalado por personal técnico cualificado.

¡Siempre debe respetarse el apartado “Uso previsto”!

Las tuberías deben poder trabajar con el grupo de suministro de agua de forma segura.

De lo contrario, podrían producirse daños mecánicos o roturas en las tuberías, produciendo un daño aún mayor. Las personas que se encuentren cerca del filtro estarán expuestas a un riesgo para su salud debido a las grandes cantidades de agua que podrían liberarse. Por tanto, en caso necesario, las tuberías deberán fijarse o sujetarse por medios adicionales.

4.1.1 Requisitos del lugar de instalación

La habitación donde se instalará la unidad debe ser un lugar seco y sin riesgo de congelación.

El acceso al filtro queda limitado a las personas autorizadas.



(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

- La temperatura ambiente no debe superar los 30 °C (86 °F). En el caso de que la temperatura fuera superior o de que el material esté expuesto a la luz del sol de forma directa, el filtro podría sufrir daños e incluso la carcasa podría llegar a romperse.
- Para poder evacuar el agua residual de forma segura durante el funcionamiento, y en el caso de cualquier fallo en el sistema, es necesario cumplir con todos los detalles incluidos en el apartado “Instalación”. Si el agua residual (contralavado) no puede evacuarse por completo de forma segura, el agua podría producir daños en la vivienda y la instalación.
- Debe instalarse una válvula shut-off aguas arriba del filtro, lo que permitirá cerrar el suministro de agua durante la instalación, el servicio/mantenimiento, la reparación o en caso de un mal funcionamiento. De este modo se evitan inundaciones y graves daños en las instalaciones de la vivienda.
- Este equipo puede instalarse en todos los conductos estándar para agua potable.
- No está permitido instalar el equipo arriba del contador.

4.1.2 Posición de instalación



(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

El grupo deberá instalarse siempre en posición vertical ($\pm 5^\circ$). De lo contrario, el agua de contralavado podría salir de forma no controlada y provocar graves daños.

4.1.3 Montaje de la brida giratoria

Instale el filtro utilizando la brida giratoria. La brida giratoria se utiliza como elemento de conexión entre el tubo y el filtro.

Es adecuado tanto para tubos horizontales como verticales.

La brida giratoria debe instalarse en el sentido de circulación, el cual está indicado mediante una flecha.

El grupo de suministro no podrá funcionar si no se respetan estas instrucciones.



(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

La superficie de la brida giratoria debe encontrarse en posición horizontal. La brida giratoria debe montarse de forma que no sufra esfuerzos mecánicos. De lo contrario, podrían producirse daños mecánicos en la brida giratoria, y el tubo y la brida podrían romperse, produciendo un daño aún mayor.

Si esto ocurriera, el personal que se encuentre cerca del filtro estará expuesto a un riesgo para su salud debido a las grandes cantidades de agua que podrían liberarse.

Por tanto, durante la instalación asegúrese de que ninguna fuerza actúa sobre el tubo, la brida giratoria o el filtro.

4.1.4 Instalación del grupo de suministro de agua

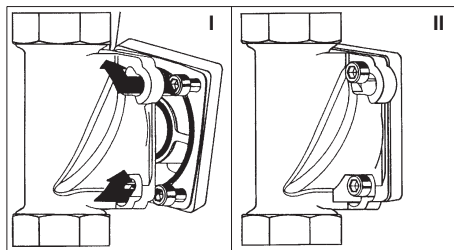


Fig. 2: Brida giratoria con fijación de bayoneta

La brida giratoria para el grupo de suministro de agua dispone de conexiones en bayoneta. Las juntas y tornillos necesarios para este grupo de suministro de agua ya vienen montados de fábrica.

¡No desenrosque los tornillos!

- Introduzca los cuatro tornillos de brida en las conexiones en bayoneta presentes en la brida giratoria (véase fig. 2I).
- Gire el filtro de protección en la dirección de las agujas del reloj hasta el límite. (véase fig. 2II).
- Apriete los cuatro tornillos de brida.

Nm Seleccione el par adecuado (aprox. 4 Nm) de modo que la junta quede estanca y no se produzcan daños en el grupo de suministro de agua ni quede en tensión.



(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

La sección de la junta de brida perfilada debe apuntar hacia la brida giratoria (véase fig. 3). De lo contrario, podrían producirse fugas de agua. Lo que produciría daños en la vivienda y las instalaciones.

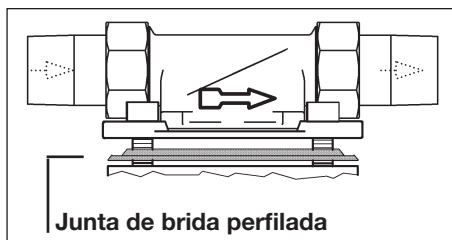


Fig. 3: Junta de brida perfilada

4.2 Evacuación del agua de contralavado



(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

Debe haber una conexión de desagüe para el agua del contralavado (por ejemplo, un desagüe en el suelo) según DIN 1986. Si no se dispone de una conexión de agua residual adecuada, puede utilizarse un cubo.

Las dimensiones dependen de las condiciones locales (p. ej. pendiente del tubo del agua residual, cantidad de curvas en el tubo, longitud del tubo de desagüe, etc.). Las dimensiones deben permitir como mínimo que toda el agua residual se evacue al mismo tiempo. Si no fuera posible disponer de una conexión de agua residual directamente debajo del grupo de suministro de agua, el agua de lavado puede conducirse a una conexión de desagüe a unos metros de distancia, ya sea mediante una manguera o un tubo, que deberá conectarse a la válvula de flushing. El tubo debe ser del mismo tamaño que la válvula de flushing.

En todos los casos, deberá garantizarse una evacuación libre según DIN EN 1717.

Los siguientes puntos deben tenerse en cuenta en el caso de que se utilice un cubo para el contralavado:

- Si la presión de la llave principal es elevada, el agua podría salpicar fuera del

cubo. En este caso, podrían producirse daños materiales en las inmediaciones del equipo.

- Cuando el cubo se encuentre medio lleno debe detenerse el proceso de contralavado. De lo contrario, es posible que el cubo llegara a rebosar. Por este motivo, el cubo debe tener el tamaño adecuado (véase fig. 4) y el contralavado debe llevarse a cabo de forma rápida.

4.2.1 Opciones de evacuación del agua de contralavado

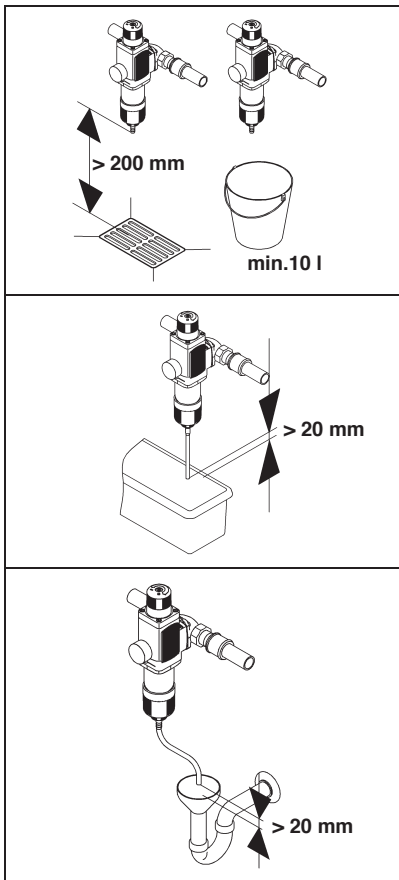


Fig. 4: Opciones de evacuación del agua de contralavado

5. Funcionamiento



(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

Lea atentamente el apartado “Uso previsto”.

5.1 Puesta en marcha

(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

Lea atentamente el apartado “Uso previsto”.

Antes de poner en marcha el filtro (primera puesta en marcha o después de haber realizado el mantenimiento), **debe llenarse el grupo de agua y purgarlo.**

- Para ello, después de la instalación, llene el grupo de agua abriendo la válvula shut-off situada aguas arriba. Ahora el filtro se encuentra a la misma presión que el sistema de agua.
- A continuación, debe eliminarse el aire que pueda haber dentro del grupo con el fin de evitar cualquier daño en la instalación provocado por golpes de ariete. El filtro debe purgarse mediante un contralavado (véase apartado “Evacuación del agua de contralavado”).

Tras realizar el contralavado, el grupo estará listo para su uso.

5.2 Configuración de la presión

Cambie la presión de 4 bar configurada de fábrica:

- Desenrosque el tornillo de bloqueo (1) en el volante del reductor de presión (2).

Gire el volante en el sentido de las agujas del reloj = aumentar presión.

Gire el volante en el sentido contrario a las agujas del reloj = reducir presión.

La presión puede configurarse en un rango entre 1,5 – 6 bar.

- Abra brevemente el punto de extracción situado detrás del grupo de suministro de agua. De este modo, obtendrá una descarga de presión y podrá leer la presión configurada.
- Tan pronto como se alcance el rango de configuración requerido, vuelva a apretar el tornillo de bloqueo en el volante del reductor de presión. La fijación del tornillo de bloqueo evita que el rango configurado cambie por sí solo.

5.3 Descripción de funcionamiento

El agua sin filtrar fluye a través de la brida giratoria (4) hacia el grupo de suministro de agua. El agua atraviesa el filtro fino desde el exterior hacia el interior. La suciedad filtrada queda retenida en la malla del fino tamiz del filtro. La suciedad retenida puede verse desde el exterior a través del vaso transparente del filtro (6). El agua del filtro circula hasta el reductor de presión (2). La presión configurada aguas abajo puede leerse en el manómetro (3). A continuación, el agua filtrada abandona el grupo de suministro de agua a través de la brida giratoria (4).

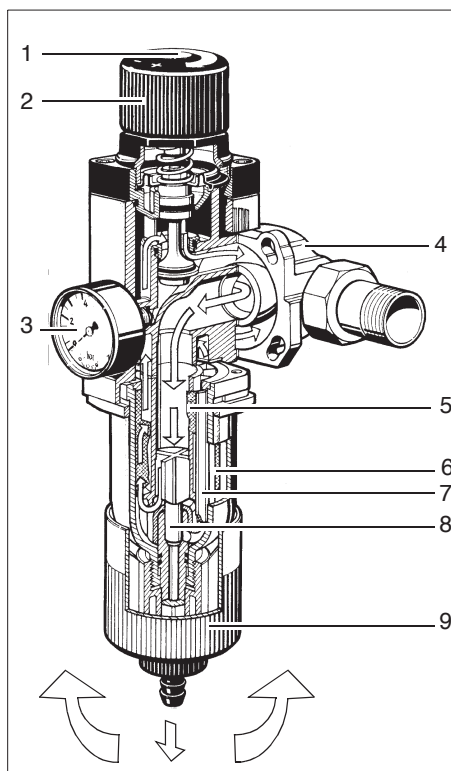


Fig. 5: Descripción de funcionamiento

- 1 Tornillo de bloqueo (tornillo de cabeza avellanada)
- 2 Volante de regulador de presión
- 3 Manómetro aguas abajo
- 4 Brida giratoria
- 5 Tamiz
- 6 Vaso del filtro
- 7 Tubo de aspiración
- 8 Válvula de flushing
- 9 Volante de contralavado

5.4 Contralavado

Debe realizarse un contralavado en el filtro (=limpiarse) dentro de los intervalos especificados con el fin de eliminar la suciedad filtrada, que se encuentra en el fino tamiz del filtro.

i El contralavado de grupos de suministro de agua, independientemente de su tamaño, debe realizarse con agua tratada. La alimentación de agua tratada al filtro debe mantenerse durante todo el proceso de contralavado. El agua residual no puede entrar en contacto con el agua limpia durante el contralavado.

El contralavado se realiza con la presión de red (sistema de agua). Para limpiar el tamiz, el volante de contralavado (9) debe girarse en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta su límite.

El agua tratada fluye desde el interior, a través de la superficie del tamiz, hacia el canal de aspiración y arrastra las partículas adheridas. Durante este tiempo, el agua tratada fluye hacia el exterior. Limpiando así el fino tamiz. Al mismo tiempo, el interior del vaso transparente del filtro se limpia con los rebordes limpia-cristales del tubo de aspiración.

En caso necesario, puede repetir el proceso de contralavado.

i Tanto el grado de suciedad como el proceso de limpieza pueden visualizarse desde el exterior.



(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

Este proceso de contralavado debe realizarse de modo que no se evacue más agua de contralavado.

Si se interrumpe el procedimiento de bloqueo, no se cerrará la válvula de flushing por completo, de modo que se evacuará

agua continuamente. Aparte del elevado consumo de agua, esto también puede provocar daños producidos por el agua, especialmente si el agua de contralavado no se evacua como se describe en el apartado “Evacuación del agua de contralavado”.

5.4.1 Intervalos de contralavado

Debe realizarse un contralavado en el filtro:

- cada dos meses como mínimo si hay una caída de presión
- si el filtro está visiblemente sucio

i Hay un botón de visualización en la brida giratoria integrada en el filtro (véase fig. 5), que puede desplazarse a lo largo de los meses. Esto permite controlar los intervalos de contralavado.



(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

Si el intervalo existente hasta el siguiente contralavado es superior a los dos meses, las partículas presentes en el fino tamiz del filtro podrían quedarse adheridas o producirse una mayor resistencia a la presión del filtro.

El acceso al grupo de agua queda limitado a las personas autorizadas. Las personas que manipulen el filtro deben seguir las instrucciones de uso. De lo contrario, podrían producirse daños materiales y personales.

A lo largo del tiempo se ha comprobado que el volumen de suciedad depositada es mayor durante el periodo de funcionamiento inicial. En este caso, deberá limpiarse el equipo más frecuentemente de lo normal.

De lo contrario, podrían producirse daños en el tamiz. En el caso de que hubiera grandes cantidades de partículas filtradas, el tamiz podría deformarse, con lo que no podría garantizarse el buen funcionamiento del filtro. Además, si hubiera grandes cantidades de suciedad, podrían provocar que el contralavado no se realizara correctamente.

5.5 Modificaciones / cambios / recambios



ATENCIÓN

(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

¡Solo deben utilizarse recambios originales!

Por razones de seguridad, no está permitido realizar modificaciones ni cambios, ya que podrían comprometer el funcionamiento del filtro, provocar fugas y, en casos extremos, hasta que la estación de agua explote.

5.5.1 Servicio / reparación

Antes de manipular el filtro fuera de un mero control de funcionamiento, primero debe despresurizarse. De lo contrario, podrían producirse fugas y daños en el edificio. Siga estrictamente las instrucciones facilitadas en los apartados “Instalación” y “Mantenimiento”.

5.6 Interrupción de servicio



ATENCIÓN

(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

En el caso de que tuviera que extraer el grupo de suministro de agua de la brida o des-enroscarlo, siga las instrucciones incluidas en el apartado “Uso previsto”.

- Proteja la superficie de la brida de cualquier agresión, ya que las superficies dañadas dejan de ser estancas, provocando así daños producidos por el agua en el edificio y las instalaciones.
- Asegúrese de que no entra suciedad en el filtro. Dicha suciedad puede entrar en contacto o salir con el agua potable al volver a encender el filtro, poniendo en riesgo la salud de las personas que consuman dicha agua contaminada.
- El filtro debe guardarse en un lugar donde no pueda congelarse. El hielo podría hacer que el agua que se encuentre dentro del filtro se congele, provocando daños mecánicos en el filtro y, por tanto, fugas al someterlo a la presión de trabajo, e incluso podría explotar. Las fugas de agua pueden provocar graves daños en el edificio. Además, las personas que se encuentren cerca del filtro podrían sufrir lesiones al romperse las piezas del filtro.
- Cuando vuelva a poner en marcha el filtro, siga las instrucciones para nuevos filtros.

6. Fallos

Con el fin de garantizar la seguridad y estanqueidad, solo el personal autorizado puede abrir el equipo y reemplazar las piezas sujetas a presión.

Solución de fallos:

Problema	Causa	Solución
El agua de contralavado fluye de forma continua.	Válvula de flushing no está completamente cerrada.	Repita el contralavado y después gire el volante hacia la derecha hasta el punto límite de la válvula de flushing.
	Suciedad en la válvula de flushing.	
El caudal de agua disminuye.	Tamiz obstruido.	Realizar contralavado.
Fugas en el grupo de suministro de agua		Acuda al instalador o al centro de atención al cliente más cercano. (La carcasa del filtro debe reemplazarse inmediatamente.)
El vaso del filtro se vuelve opaca.	El vaso del filtro ha sido expuesto a temperaturas elevadas o disolventes.	
Hay fisuras microscópicas en la carcasa del filtro.		
La presión aguas abajo aumenta lentamente cuando no hay agua circulando.	Aumento inadmisibles de la presión debido a un calentamiento del agua sanitaria.	Compruebe la válvula de seguridad del calentador. Acuda al instalador o al centro de atención al cliente más cercano
	Desgaste del cartucho reductor de presión.	

7. Mantenimiento



(véase capítulo “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

Lea atentamente el apartado “Uso previsto”.

7.1. Limpieza



(véase capítulo “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

Solo debe utilizarse agua potable limpia para limpiar la carcasa y el vaso transparente del filtro.

Los productos de limpieza domésticos y los limpiacristales pueden contener hasta un 25% de disolventes o alcohol.

Estas sustancias pueden agredir químicamente las piezas de plástico, lo que podría provocar una mayor fragilidad e incluso roturas.

Por tanto, no deben utilizarse dichos productos de limpieza.

8. Garantía y Servicios

A efectos de la validez de la garantía, según DIN 1988, parte 8, es necesario que “...el contralavado se realice según las condiciones de uso existentes, como máximo, cada dos meses...”.

Además, es necesario realizar “...una comprobación de la presión de evacuación en el manómetro (comprobación visual) cuando no haya agua circulando y en caudal punta (gran cantidad a desagüe)...” de forma anual.

Es indispensable realizar un mantenimiento periódico para poder obtener un proceso satisfactorio durante muchos años tras la puesta en marcha. En el sector de servicios para la construcción, este aspecto queda cubierto por DIN 1988, parte 8.

Un contrato de mantenimiento es la mejor forma de garantizar un buen funcionamiento más allá del periodo de garantía.

Para el mantenimiento periódico y la adquisición de consumibles y piezas de desgaste, etc. debe contactarse con un distribuidor oficial o el departamento de atención al cliente del fabricante.

9. Hoja de datos

9.1 Tipo

FilterMax-BP
Filtro de protección con contralavado
Nombre abreviado: FM-BP

9.2 Modelos

Modelo	Referencia
FM-BP ¾"	723630
FM-BP 1"	723631
FM-BP 1¼"	723632
FM-BP 1½"	723633
FM-BP 2"	723634

9.3 Datos técnicos

Los siguientes datos son válidos para todos los modelos del equipo:

- Temperatura ambiente máxima y temperatura del agua: 30 °C (86 °F).
- Temperatura mínima: 4 °C.
- **¡El agua a filtrar debe ser potable!**
- Conexión roscada según DIN EN 10226-1.

Presión Nominal

Modelo	Presión de trabajo	Presión nominal
FM-BP	1,5 - 10 bar	PN 16

La presión nominal indica la clase de presión, según la cual el filtro debe cumplir con los requisitos de DIN EN 13443-1 y DIN 19628. La presión de trabajo máxima es más baja para poder garantizar un funcionamiento óptimo del filtro.

Peso

Modelo	Peso
FM-BP ¾"	2,9 kg
FM-BP 1"	3,1 kg
FM-BP 1¼"	3,4 kg
FM-BP 1½"	5 kg
FM-BP 2"	7 kg

Caudal Nominal

Modelo	Caudal nominal tras contralavado con $\Delta P=0,2$ bar
FM-BP ¾"	3.3 m³/h
FM-BP 1"	4.5 m³/h
FM-BP 1¼"	5.5 m³/h
FM-BP 1½"	13 m³/h
FM-BP 2"	17 m³/h

Caudal volumétrico en contralavado

Modelo	Caudal volumétrico en contralavado
FM-BP ¾"	0,3 l/s
FM-BP 1"	0,3 l/s
FM-BP 1¼"	0,3 l/s
FM-BP 1½"	0,3 l/s
FM-BP 2"	0,3 l/s

El caudal volumétrico de contralavado indicado ha sido calculado con una presión de red de 2 – 3 bar y la válvula de flushing abierta.

9.4 Dimensiones de instalación FM-BP

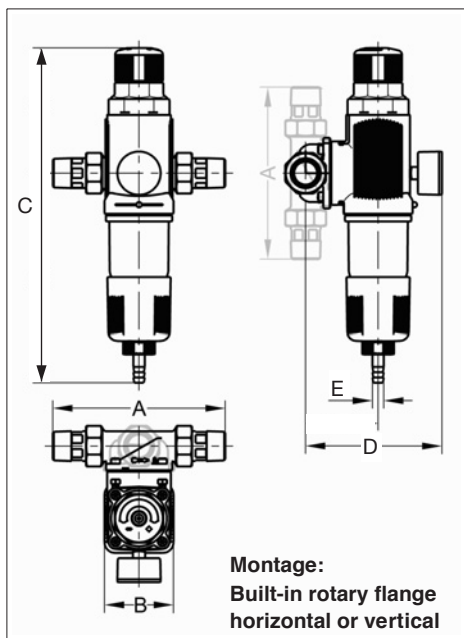


Fig. 6: Dimensiones de instalación FM-BP

Modelo	A	B	C	D	E
FM-BP ¾"	180	80	429	155	13
FM-BP 1"	195	80	429	155	13
FM-BP 1¼"	230	80	429	160	13
FM-BP 1½"	305	80	429	160	13
FM-BP 2"	335	80	429	160	13

A = longitud de la instalación

B = ancho de la unidad

C = altura de la unidad

D = Profundidad desde el centro del tubo

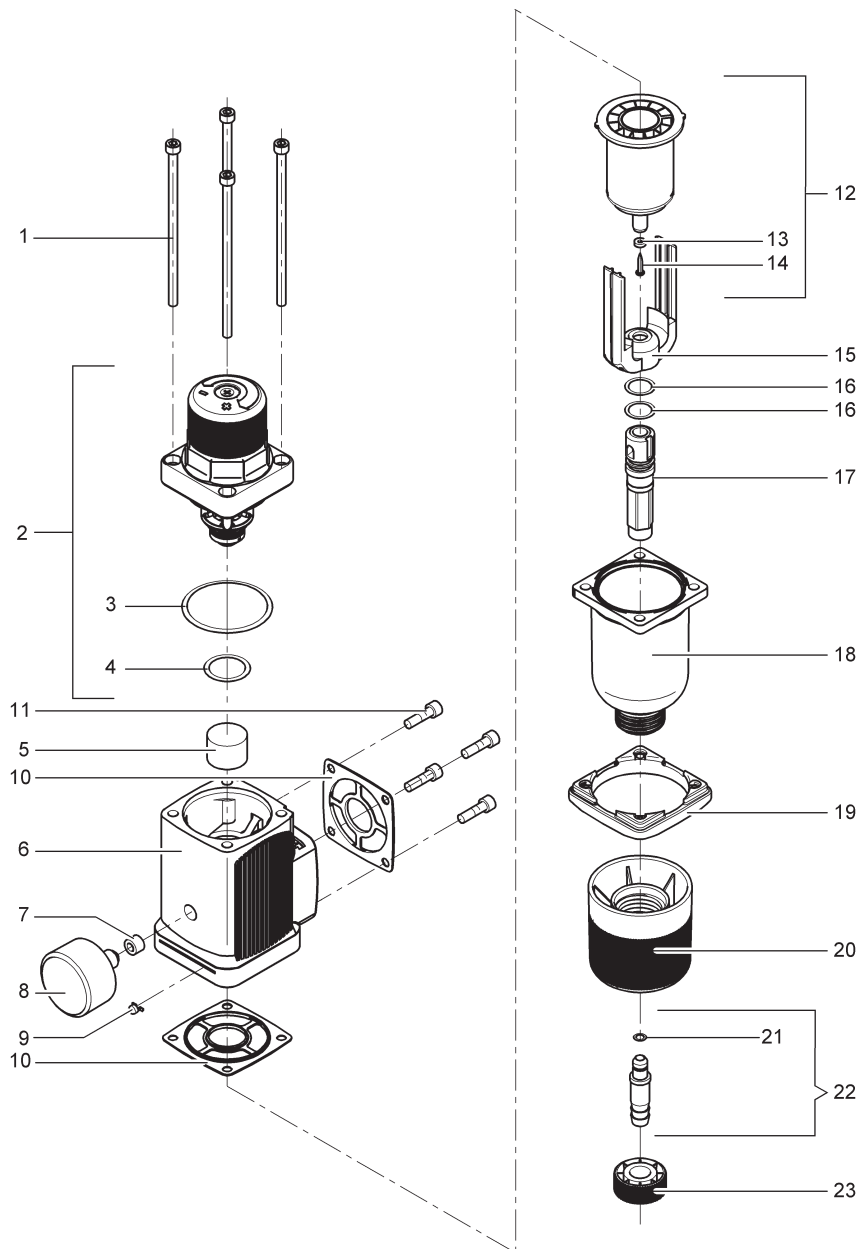
E = dimensión de la conexión de agua residual

9.5 Contenido del paquete

- Filtro de protección con contralavado
- Manual de instalación y funcionamiento
- 1 x brida giratoria JQE con fijación en bayoneta y conexión roscada.

Todas las dimensiones están expresadas en [mm] (véase fig. 6)

10. Recambios FM-BP



Lista de recambios FM-BP

Pos.	Denominación (intervalo de sustitución medio recomendado para piezas de desgaste [**])	Pieza(s)	UF ¹ /pieza
1	Tornillo cilíndrico M6 x 130	4	6
2	Cartuchos de reducción de presión	1	105
3	Junta tórica 52 x 3,5	4	7
4	Junta tórica 25 x 3,5	1	4
5	Pantalla acústica	1	6
6	Carcasa base	1	102
7	Junta de manómetro	1	3
8	Manómetro 0-10 bar	1	20
9	Botón de visualización	1	2
10	Junta de brida perfilada ****	2	5
11	Tornillo cilíndrico M6 x 25, recubierto	4	2
12	Tamiz ****	1	68
13	Junta de tubo aspiración **	1	3
14	Tornillo autoroscable ****	1	1
15	Tubo de aspiración ****	1	12
16	Junta tórica 16 x 2,5 ****	2	3
17	Válvula de flushing	1	8
18	Vaso de filtro	1	140
19	Brida	1	20
20	Volante para evacuación libre	1	20
21	Junta tórica 6,07 x 1,3	1	2
22	Conexión de tubo premontada	1	5
23	Tuerca de unión	1	4

1) UF = Unidad de facturación

Intervalo de sustitución

** = 2 años

**** = 4 años



FILTERMAX-BP

Filtro protector de contra-lavagem

Instruções de Instalação e Operação

**Dúvidas, encomendas,
apoio ao cliente****Ionfilter - Waterfilter - Puricom**

C. Aiguafreda, 8
Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'Ametlla del Vallès
Barcelona - Spain

+34 93 693 43 14

Caro cliente,

Obrigado pela confiança depositada em nós aquando da compra desta filtro protector de contra-lavagem. Com esta estação de água doméstica, comprou uma unidade moderna.

Este filtro protector de contra-lavagem é adequado para uso em água potável fria com uma temperatura ambiente máxima de 30 °C (86 °F).

Este filtro protector de contra-lavagem é usada em instalações de água potável para filtrar e reduzir a pressão da água potável. Uma pressão de entrada máx. de 16 bar pode ser ajustada para uma pressão de descarga de 15 bar para 6 bar. A pressão de descarga definida na fábrica é 4 bar.

Cada filtro protector de contra-lavagem é verificada na totalidade antes da entrega. No entanto, caso ocorram dificuldades, por favor, contacte o serviço de apoio ao cliente responsável (consultar o verso da página).

Marcas comerciais:

As marcas comerciais usadas neste documento estão protegidas e as marcas registadas do respectivo titular.

Todos os direitos reservados.

As reimpressões – mesmo que sejam de excertos – só são permitidas após aprovação especial.

Tabla de contenidos

1. Acerca deste manual de instruções	21
1.1 Símbolos usados	
1.2 Informações de segurança e perigos devido a incumprimento..	22
1.3 Unidades usadas	
2. Utilização prevista	23
2.1 Pressão da água	
2.2 Instruções relativas a perigos específicos	
3. Informações sobre o produto.....	24
3.1 Finalidade prevista.....	24
3.2 Materiais usados	24
4. Instalação.....	25
4.1 Geral.....	25
4.2 Descarga da água de contra-lavagem	25
5. Operação.....	28
5.1 Preparação	28
5.2 Definição de pressão.....	28
5.3 Descrição funcional.....	28
5.4 Contra-lavagem	29
5.5 Modificações / trocas / peças sobresselentes	30
5.6 Paragens	30
6. Falhas	32
7. Manutenção	32
7.1 Limpeza	32
8. Garantia e Serviços.....	32
9.Folha de Dados.....	33
9.1 Tipo	33
9.2 Modelos	33
9.3 Especificações técnicas	33
9.4 Dimensões de instalação FM-BP	34
9.5 Âmbito do fornecimento.....	34
10. Rs Peças sobresselentes FM-BP	35
11. Apoio ao cliente	55

1. Acerca de este manual de instruções



(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

O manual de instruções deverá estar permanentemente disponível no local onde a estação de água doméstica é usada.

Este manual de instruções destina-se a ajudá-lo a familiarizar-se com a estação de água doméstica e os seus usos previstos possíveis.

O manual de instruções contém informações importantes para trabalhar com a estação de água doméstica de forma segura, adequada e económica.

Contém informações fundamentais, que devem ser cumpridas durante a instalação, operação e manutenção. O cumprimento destas informações ajuda a evitar perigos, reduzir custos de reparação e aumentar a fiabilidade e a vida útil da estação de água doméstica.

O manual de instruções deve ser lido e usado por todas as pessoas envolvidas nos trabalhos com a estação de água doméstica, por exemplo:

- **instalação**
- **operação**
- **manutenção**
(manutenção, inspeção, reparação)

A instalação e a manutenção só poderão ser feitas por pessoal autorizado pelo fabricante e que seja capaz de seguir as instruções dadas no manual de instalação e operação e as normas específicas de cada país.

Além do manual de instruções e das provisões legais de prevenção de acidentes aplicáveis no país e local de uso, os regulamentos técnicos reconhecidos para um trabalho seguro e adequado também deverão ser cumpridos.


Assim sendo, este manual de instruções deverá ser sempre lido pelo instalador e pelo pessoal qualificado/proprietário ou operador responsável antes da instalação, colocação em funcionamento e manutenção.


Não só as notas de segurança geral constantes do capítulo “Utilização prevista” devem ser cumpridas, como também as notas de segurança especial contidas nos outros itens principais.


1.1 Símbolos usados

As notas de segurança contidas neste manual de instruções estão etiquetadas com os seguintes símbolos:

 **ATENÇÃO**  Informação acerca de riesgos existentes

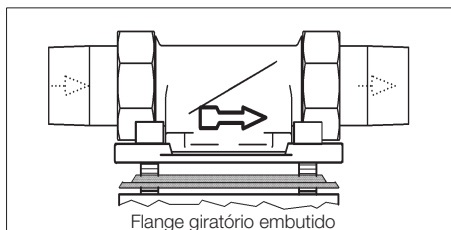
 Aviso, tensão eléctrica

 Binários especificados pelo fabricante.

 Dicas para uso e outras informações.

Notas directamente anexadas ao flange giratório embutido ou à estação de água doméstica, e.g.

- Direcção de fluxo (ver fig. 1)
- placa de características
- as informações sobre limpeza devem ser sempre cumpridas e mantidas legíveis.



1.2 Informações de segurança e perigos devido a incumprimento

Em detalhe, o não cumprimento dos símbolos de perigo geral pode resultar, por exemplo, nos seguintes riscos:

- falha de funções importantes da estação de água doméstica.
- perigo para pessoas devido a efeitos eléctricos e mecânicos.
- perigo para pessoas e para o ambiente devido a fugas.

Evite métodos de trabalho não seguros.

O não cumprimento deste manual de instruções e das informações de segurança poderá não só resultar em perigos para pessoas, como também pode prejudicar o ambiente e a unidade.

1.3 Unidades usadas

Em derrogação do Sistema Internacional de Unidades (SI = Sistema Internacional), são usadas as seguintes unidades:

Unidad	Conversão
°F	°F = 9/5 °C + 32
bar	1 bar = 100 kPa = 0,1 N/mm ²
¾"	DN 20
1"	DN 25
1¼"	DN 32

2. Utilização prevista

A instalação e o uso da estação de água doméstica estão sujeitos aos regulamentos nacionais aplicáveis.

Além das instruções de operação e dos regulamentos obrigatórios relativamente à prevenção de acidentes que existem no país de operação e no local de uso, os regulamentos técnicos estabelecidos relativamente ao trabalho seguro e profissional também devem ser cumpridos.

A água a tratar deverá cumprir os requisitos estipulados pelas directivas europeias de água potável!

É absolutamente essencial que o fabricante / fornecedor seja consultado antes de qualquer operação do aparelho usando água de qualidade diferente, respectivamente com água que contenha aditivos.

Esta estação de água doméstica é adequada para uso em água potável fria com uma temperatura ambiente máxima de 30 °C (86 °F).

Está concebida conforme as normas modernas e os regulamentos de segurança geralmente aceites na Alemanha.

A estação de água doméstica só poderá ser usada conforme descrito no manual de instruções. Qualquer outro uso diferente ou adicional será considerado um uso não previsto.

Os perigos adicionais existem em caso de uso não previsto e não cumprimento dos símbolos de perigo e informações de segurança. O fabricante/fornecedor não é responsável por quaisquer perdas ou danos resultantes do mesmo. O risco é apenas da responsabilidade do utilizador.

O uso previsto também inclui o seguimento do manual de instruções.

O fabricante/fornecedor deverá ser sempre consultado antes de usar a estação de água doméstica fora das limitações de uso indicadas no manual de instruções.

A estação de água doméstica só deverá ser usada em condições técnicas perfeitas, para o seu uso previsto, em segurança e consciente dos perigos com total cumprimento do manual de instruções!

Mande reparar qualquer mau funcionamento de imediato!

2.1 Pressão da Água

A pressão da água deverá estar entre 1.5 bar e 10 bar.

Esta estação de água doméstica é usada em instalações de água potável para filtrar e reduzir a pressão da água potável. Uma pressão de entrada máx. de 16 bar e resistir uma pressão de descarga de 15 bar para 6 bar. A pressão de descarga definida na fábrica é 4 bar.

2.2 Instruções relativas a perigos específicos

2.2.1 Aparelhos / equipamentos eléctricos



Asegúrese de que no hay cables eléctricos o equipos debajo o en las inmediaciones del filtro.

Os aparelhos / equipamentos eléctricos que não sejam à prova de água e que se situam próximo da estação de água doméstica poderão ser danificados por fugas de água na estação de água doméstica durante a contra-lavagem ou um uso inadequado. Se os aparelhos / equi-

pamentos eléctricos estiverem ligados à corrente eléctrica, também poderá haver um curto-circuito. Neste caso, existe o risco de pessoas sofrerem um choque eléctrico. Os aparelhos / equipamentos eléctricos situados perto da estação de água doméstica deverão, portanto, ser à prova de água e cumprir os regulamentos legais para salas molhadas (IP44).

3. Informações sobre o produto

3.1 Finalidade prevista

Este filtro é adequado para uso em água potável fria com uma temperatura da água máxima de 30 °C (86 °F).

Este equipo é usado em instalações de água potável para filtrar e reduzir a pressão da água potável.



ATENÇÃO

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

Por favor, consulte o capítulo “Utilização prevista” para conhecer as restrições de uso.

Este equipo é usado para proteger os tubos de água e aquecedor de água quente contra depósitos de calcário.

Este equipo remove partículas de grãos grossos e finos da água com um tamanho maior ou igual à rede da estação de água doméstica.



As partículas mais pequenas do que o tamanho de rede fornecida e as impurezas que provocam turvações não podem ser filtradas fora da água

3.2 Materiais usados

Os materiais usados são resistentes a cargas físicas, químicas e corrosivas esperadas na água potável e cumprem os requisitos especificados nas normas DIN EN 13443-1 e DIN 19628 (“Filtros mecânicos em instalações de água potável”) e DIN EN 1567 (“Válvulas de edificação – Válvulas de redução da pressão de água e válvulas de redução da pressão de água em combinação”). Todos os materiais são higiénica e fisiologicamente seguros. Os plásticos cumprem a directriz oficial da Agência Alemã Ambiental Federal, bem como a folha de trabalho W270 da DVGW. Os materiais metálicos cumprem os requisitos da norma DIN 50930-6 (Impacto na qualidade da água potável).

4. Instalação

4.1 Geral



ATENÇÃO

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

A unidade só poderá ser instalada por pessoal qualificado.

O capítulo “Utilização prevista” deverá ser sempre cumprido!

Os tubos deverão poder suportar a estação de água potável.

Caso contrário, poderão ocorrer danos mecânicos ou fracturas / rupturas nos tubos. Isto poderá resultar em grandes danos na água. As pessoas que estiverem perto da filtro potável estão expostas a um risco para a saúde devido às grandes quantidades de água libertada. Assim sendo, se for necessário, os tubos deverão ser adicionalmente fixados ou suportados.

4.1.1 Requisitos para o local de instalação

A sala onde a unidade for instalada deverá estar seca e sem gelo!

As pessoas não autorizadas não poderão ter acesso à estação de água doméstica!



ATENÇÃO

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

- A temperatura ambiente não deverá exceder os 30 °C (86 °F)! A temperaturas mais elevadas ou com radiação solar directa, o material pode ser danificado e a tampa do filtro poderá até partir-se.
- Para poder descarregar em segurança a água residual em operação e no caso de ocorrer algum defeito no sistema, é necessário o cumprimento preciso dos detalhes indicados no capítulo “Instalação”! Se a água residual (contra-lavagem) não puder ser descarregada em segurança e na totalidade, o compartimento e as instalações poderão ser danificados pela água.
- Deverá ser instalada uma válvula de fecho a montante e a jusante da estação de água doméstica com um desvio para permitir um abastecimento de água contínuo quando a estação de água doméstica estiver fora de serviço! Isto permite que o abastecimento de água para a estação de água doméstica seja interrompido durante a instalação, manutenção, reparações e em caso de mau funcionamento. As inundações e danos graves causados pela água nas instalações podem ser evitadas desta forma..
- A unidade pode ser instalada em todos os tubos de água potável standard.
- Não é permitido instalar a estação de água doméstica a montante do contador de água!

4.1.2 Posição de instalação



ATENÇÃO

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

Instalar sempre a estação de água doméstica numa posição vertical ($\pm 5^\circ$)! O não cumprimento desta regra pode fazer com que a água de contra-lavagem descontrolada escape e pode resultar em danos provocados pela água.

4.1.3 Montar o flange giratório embutido

Instalar usando o flange giratório embutido fornecido. O flange giratório embutido é usado como elemento de ligação entre o tubo e a estação de água doméstica.

É adequado tanto para tubos horizontais como verticais.

O flange giratório embutido deve ser instalado na direcção do fluxo. Isto é marcado por uma seta fundida.

O não cumprimento disto significa que a estação de água doméstica não pode trabalhar.



ATENÇÃO

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

A superfície do flange do flange giratório embutido deverá estar numa posição vertical! O flange giratório embutido deverá estar montado para que não ocorram tensões mecânicas! Caso contrário, isto poderá resultar em danos mecânicos no flange giratório embutido. Caso contrário, poderá haver danos mecânicos, o tubo poderá reventar ou o flange giratório embutido poderá partir-se. Isto poderá resultar em danos graves na água.

Neste caso, as pessoas que estiverem junto à estação de água doméstica estão expostas a um risco para a saúde devido às grandes quantidades de água.

4.1.4 Instalar a estação de água doméstica

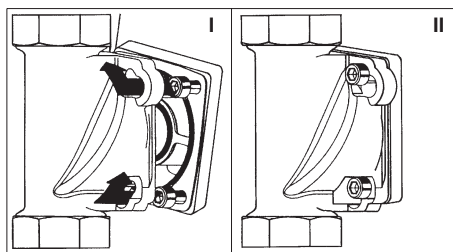


Fig. 2: Flange giratório embutido com fixador tipo baioneta

O flange giratório embutido para a estação de água doméstica é fornecido com orifícios perfurados tipo baioneta. Os vedantes e parafusos necessários para esta estação de água doméstica já foram montados.

Não desaparafuse os parafusos!

- Insira os quatro parafusos de flange nos orifícios perfurados tipo baioneta no flange giratório embutido (ver fig. 2I).
- Rode a estação de água doméstica na direcção dos ponteiros do relógio ao máximo possível (ver fig. 2II).
- Aperte os quatro parafusos de flange.



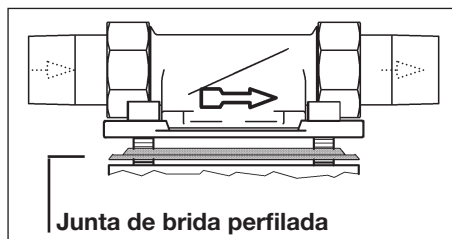
Selecione o binário (aprox. 4 Nm) para que o balde se feche e a estação de água doméstica não fique danificada ou em tensão!



ATENÇÃO

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

A secção do balde do flange perfurado deverá apontar na direcção do flange giratório embutido (ver fig. 3). O não cumprimento disto poderá levar a fugas e escape de água. Por sua vez, isto poderá provocar danos por água no compartimento e na sua instalação.



Junta de brida perfilada

Fig. 3: Flange giratório embutido

4.2 Descarga da água de contra-lavagem



(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

Para a água de contra-lavagem, deverá ser implementada uma ligação de água residual (por exemplo, uma drenagem de chão) de acordo com a norma DIN 1986. Se não existir nenhuma ligação de água residual, poderá usar-se um balde devidamente dimensionado.

O dimensionamento depende das circunstâncias do local (e.g. inclinação da tubagem da água residual, número de dobras no tubo, comprimento do tubo de água residual, etc.). O dimensionamento deverá permitir, pelo menos, que toda a água residual seja descarregada ao mesmo tempo. Se não for possível fornecer uma ligação de água residual directamente por baixo da estação de água doméstica, a água de lavagem pode ser alimentada vários metros para a ligação de água residual seguinte, seja através de uma mangueira ou um tubo a encaixar na válvula de água de lavagem. Este tubo deverá ter a mesma dimensão que a válvula de água de lavagem

Em todas as opções, deverá ser garantida uma descarga livre de acordo com a norma DIN EN 1717.

Os seguintes pontos deverão ser tidos em conta se um balde for usado para contra-lavagem:

- Se a pressão principal for elevada, a água pode salpicar para fora do balde. Neste caso, é possível a ocorrência de danos na propriedade perto da estação de água doméstica.
- Quando balde está meio cheio, o processo de contra-lavagem deverá ser parado. Caso contrário, é possível que o balde transborde. Assim sendo, o balde deverá estar devidamente dimensionado (ver fig. 4) e a contra-lavagem deverá ser realizada rapidamente.

4.2.1 Opciones de evacuación del agua de contralavado

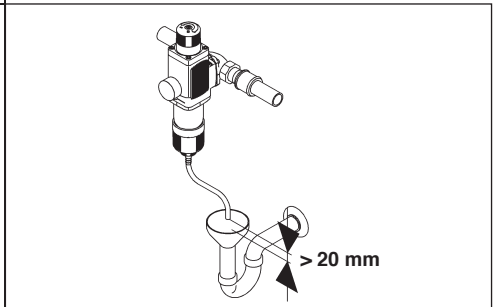
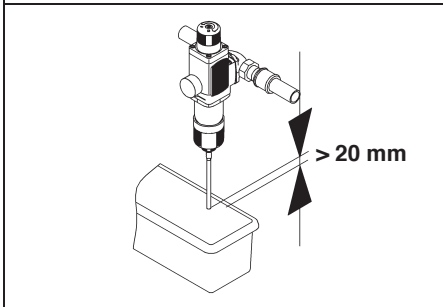
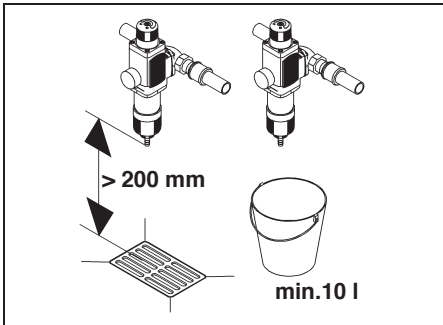


Fig. 4: Opções de descarga de água de contra-lavagem

5. Operação



((consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”

Siga sempre o capítulo “Utilização prevista”!

5.1 Preparação

(véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)

Antes de arrancar (colocação em funcionamento inicial ou arranque depois de um trabalho de manutenção), **encha a estação de água doméstica com água e ventilada!**

- Para isto, depois da instalação, a estação de água doméstica é enchida com água por meio da abertura da válvula de fecho a montante. A estação de água doméstica está agora à mesma pressão que o sistema de água.
- O ar no interior deverá então ser removido de imediato da estação de água doméstica para evitar danos na instalação provocados por picos de pressão. O filtro é ventilado por meio de contra-lavagem (ver capítulo “Descarga da água de contra-lavagem”). Depois da contra-lavagem e ventilação, a estação de água potável está pronta a usar.

5.2 Definição de pressão

Mudar a pressão predefinida pela fábrica de 4 bar:

- Desaperte o parafuso de bloqueio (1) na roda manual redutor de pressão (2).
- Rode a roda manual no sentido dos ponteiros do relógio = aumentar pressão
- Rode a roda manual no sentido contrário aos ponteiros do relógio = reduzir pressão

A pressão pode ser definida dentro do intervalo. 1.5 - 6 bar

- Abrir brevemente um ponto de extracção por trás da estação de água doméstica, isto liberta pressão e a pressão definida por ser lida
- Assim que o intervalo de definição requerido for atingido, volte a apertar o parafuso de bloqueio na roda manual do redutor de pressão. Fixar o parafuso de bloqueio da roda manual do redutor de pressão evita que o intervalo de definição mude sozinho.

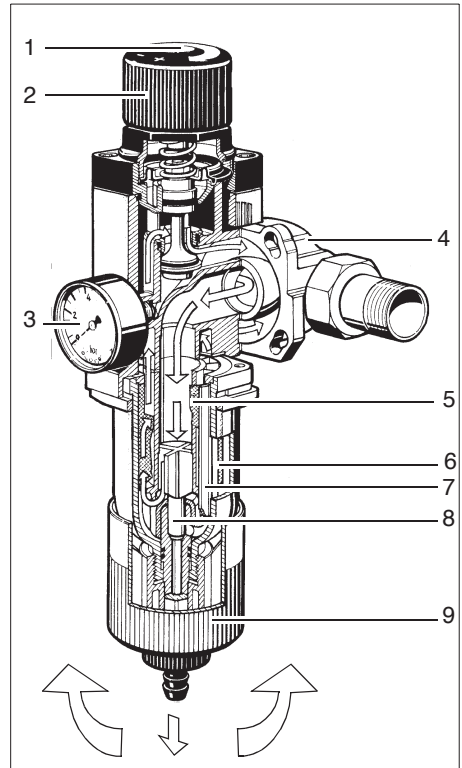


Fig. 5: Descrição funcional

5.3 Descrição funcional

A água não filtrada flui pelo flange giratório embutido (4) até à estação de água doméstica. A água flui através do filtro fino de fora para dentro. A sujidade filtrada é retida pela rede de filtro fina. A sujidade presa é visível através da tampa transparente do filtro (6). A água do filtro flui para o redutor de pressão (2). A definição de pressão a jusante pode ser lida no manómetro (3). A água filtrada sai então da estação de água doméstica através do flange giratório embutido (4).

- 1 Parafuso de bloqueio (parafuso de cabeça escareada)
- 2 Roda manual do redutor da pressão
- 3 Manómetro a jusante
- 4 Flange giratório embutido
- 5 Peneira
- 6 Tampa do filtro
- 7 Tubo de sucção
- 8 Válvula de lavagem
- 9 Roda manual de contra-lavagem

5.4 Contra-lavagem

A estação de água doméstica deve ser contra-lavada (=limpa) aos ciclos específicos para remover a sujidade filtrada da rede do filtro fina.

i Todos os tamanhos de estação de água doméstica são contra-lavados com água tratada. O abastecimento de água tratada para a estação de água doméstica é mantido através do processo de contra-lavagem. A água suja não pode ir para o lado da água limpa durante a contra-lavagem.

A contra-lavagem ocorre com a torneira à pressão máxima (sistema de água). Para limpar a rede, a roda manual de contra-lavagem (9) é rodada numa direcção contrária aos ponteiros do relógio até ao limite de paragem.

A água tratada flui de dentro para fora através da superfície da rede no canal de sucção e leva as partículas agarradas com ela. Durante este tempo, a água tratada flui para fora. A rede do filtro fina é limpa. Ao mesmo tempo, o interior da tampa do filtro transparente é limpo com os lábios de limpeza do tubo de sucção.

Depois de limpar, a roda manual de contra-lavagem deverá ser rodada na direcção dos ponteiros do relógio (9) até ao limite de paragem.

Este processo de contra-lavagem pode ser repetido, se for necessário.

i O grau de poluição bem como a operação de limpeza podem ser observados a partir do exterior.

⚠ ATENÇÃO ⚠

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

Este processo de contra-lavagem deve ser realizado para que não haja mais descargas de água de contra-lavagem.

Se o processo de fecho foi interrompido, a válvula de lavagem não está completamente fechada. A água escapa permanentemente como resultado. Além do elevado consumo de água, isto pode causar danos na água, se a água de contra-lavagem não for descarregada conforme descrito no capítulo “Descarga da água de contra-lavagem”.

5.4.1 Intervalo de contra-lavagem

A estação de água doméstica tem de ser contra-lavada:

- a cada dois meses, o mais tarda
- se a pressão da água descer
- se a estação de água doméstica estiver visivelmente suja

i Há um botão de apresentação acoplado à estação de água doméstica. Pode deslizar ao longo da escala de meses. Isto permite que o intervalo de contra-lavagem seja monitorizado.

⚠ ATENÇÃO ⚠

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

Se o intervalo até à próxima contra-lavagem for superior a dois meses, as partículas na rede do filtro podem ficar pegadas ou poderá haver uma grande resistência de pressão do filtro.

Pessoas não autorizadas não deverão operar a estação de água doméstica! As pessoas que trabalharem com a estação de água doméstica deverão seguir as instruções de operação. O não cumprimento destas instruções pode resultar em danos na propriedade e ferimentos pessoais.

Pela experiência, a sujidade aumentada deposita-se durante o período de funcionamento inicial. Neste caso, a unidade terá de ser lavada mais frequentemente do que o normal.

A falta de lavagem atempada pode causar danos na rede. Maiores quantidades de partículas filtradas poderão deformar a rede e, como acidente extremo, poderá causar a ruptura da peneira. Como resultado, a função de filtro já não é garantida. Além disso, maiores quantidades de sujidade podem causar danos mecânicos na função de contra-lavagem.

5.5 Modificações / trocas / peças sobresselentes



ATENÇÃO

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

Só deverá usar peças sobresselentes originais!

As modificações e trocas arbitrárias estão proibidas por razões de segurança! Estas poderão prejudicar a função da estação de água doméstica, levar a fugas e, como incidente extremo, podem levar à ruptura da estação de água doméstica.

5.5.1 Manutenção / Reparação

Antes de realizar algum trabalho na estação de água doméstica, que vai além do controlo operacional puro, a estação de água doméstica deverá ser despressurizada! O não cumprimento disto pode levar a um escape descontrolado e, conseqüentemente, levar a danos na água no edifício. Cumpra estritamente as instruções dadas nos capítulos “Instalação” e “Manutenção”

5.6 Paragens



ATENÇÃO

(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

Se uma estação de água doméstica tiver de ser removida do flange ou desaparafusada, o capítulo “Utilização prevista” deverá ser sempre seguido!

- Proteja as superfícies do flange contra danos! As superfícies do flange danificadas não conseguem ficar bem apertadas. Como resultado, a água de escape poderá danificar o edifício e as instalações.
- Assegure-se de que não há possibilidade de nenhuma sujidade entrar na estação de água doméstica! Esta sujidade pode entrar em contacto com e ser descarregada para a água potável quando a estação de água doméstica for novamente ligada. A saúde das pessoas que bebem a água suja está em risco.
- Armazene a fitro em condições semgelo. O gelo pode fazer com que qualquer água contida nos espaços vazios da estação de água doméstica congele e cause danos mecânicos na estação de água doméstica, fazendo com que haja fugas à pressão de operação ou uma ruptura. A água de escape pode causar danos graves no edifício. Além disso, as pessoas perto da estação de água doméstica podem ser feridas por peças do filtro soltas.
- Quando reiniciar a estação de água doméstica, siga as instruções para uma nova estação de água doméstica.

6. Falhas

A abertura das unidades e a substituição das peças carregadas de pressão de água só poderão ser efectuadas por pessoal autorizado de forma a assegurar a segurança da unidade e a sua estanqueidade.

Ajuda com falhas:

Falha	Causa	Reparação
A água de contra-lavagem continua a correr!	A válvula de lavagem não está totalmente fechada.	Repita a contra-lavagem e depois rode a roda manual até ficar bloqueada no lugar!
	Há sujidade na válvula de lavagem.	
A taxa de fluxo de água desceu!	A rede está bloqueada.	Realizar a contra-lavagem.
Fugas na estação de água doméstica!		Informar o instalador ou o centro de apoio ao cliente mais próximo. (A tampa do filtro tem de ser substituída imediatamente.)
A tampa do filtro está turva!	A tampa do filtro esteve exposta a elevadas temperaturas ou solventes.	
Fissuras finas na tampa do filtro!		
A pressão a jusante aumenta lentamente quando não há água a fluir!	Aumento de pressão não permitido devido ao aquecimento de água de serviço.	Verificar a válvula de segurança do aquecedor de água quente. Informar o instalador ou o centro de apoio ao cliente mais próximo.
	Desgaste do cartucho do redutor de pressão.	

7. Manutenção



(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

Siga sempre o capítulo “Utilização prevista”!

7.1. Limpeza



(consultar capítulo “Informações de segurança e perigos devido a incumprimento”)

Use apenas água potável limpa para limpar o compartimento e a tampa do filtro transparente.

Os produtos de limpeza multiusos domésticos e limpa-vidros podem conter até 25% de solventes ou álcool (destilado).

Estas substâncias podem atacar quimicamente as peças de plástico, o que pode levar a fragilidade ou até fracturas.

Este tipo de produtos de limpeza não deverá ser utilizado.

8. Garantia e Serviços

Para cumprir o aviso de garantia legal, de acordo com a norma DIN 1988, parte 8, é necessário que a “... contra-lavagem ocorra de acordo com as condições de operação existentes, no mínimo, a cada dois meses... ”.

Mais, é necessária uma “... verificação anual da pressão de descarga definida no indicador de pressão (verificação visual) quando não há água a fluir e ao fluxo de pico (grande quantidade retirada) ...”.

A manutenção regular é indispensável para continuar a obter um processo bem-sucedido durante muitos anos depois de a unidade ser colocada em funcionamento. No sector de serviços do edifício, isto é coberto pela norma DIN 1988, parte 8.

Um acordo de manutenção é a melhor forma de garantir uma boa função de operação além do período de garantia.

Sempre que possível, o trabalho de manutenção regular e abastecimento com consumíveis e materiais de desgaste, etc. deve ser realizado pelo vendedor especialista ou pelo departamento de serviço ao cliente da fábrica.

9. Folha de dados

9.1 Tipo

FilterMax-BP
 Filtro protector de contra-lavagem
 Nome abreviado: FM-BP

9.2 Modelos

Modelo	Referência
FM-BP ¾"	723630
FM-BP 1"	723631
FM-BP 1¼"	723632
FM-BP 1½"	723633
FM-BP 2"	723634

9.3 Especificações técnicas

O seguinte aplica-se a todos os modelos do dispositivo:

- Temperatura ambiente máxima e temperatura da água: 30 °C (86 °F).
- Temperatura mínima: 4 °C.
- **A água a filtrar deve ter qualidade de água potável!**
- Ligação roscada conforme a norma DIN EN 10226-1.

Pressão nominal

Modelo	Pressão funcionamento	Pressão nominal
FM-BP	1,5 - 10 bar	PN 16

A pressão nominal denota a classe de pressão, de acordo com a qual a estação de água doméstica deverá cumprir os requisitos conforme as normas DIN EN 13443-1, DIN 19628 e DIN EN 1567. A pressão de operação máxima é mais baixa, de forma a assegurar a função óptima da estação de água doméstica.

Peso

Modelo	Peso
FM-BP ¾"	2,9 kg
FM-BP 1"	3,1 kg
FM-BP 1¼"	3,4 kg
FM-BP 1½"	5 kg
FM-BP 2"	7 kg

Caudal Nominal

Modelo	A taxa de fluxo nominal depois da contra-lavagem Δ P=0,2 bar
FM-BP ¾"	3.3 m³/h
FM-BP 1"	4.5 m³/h
FM-BP 1¼"	5.5 m³/h
FM-BP 1½"	13 m³/h
FM-BP 2"	17 m³/h

Caudal volumétrico em contralavado

Modelo	Fluxo de volume de contra-lavagem
FM-BP ¾"	0,3 l/s
FM-BP 1"	0,3 l/s
FM-BP 1¼"	0,3 l/s
FM-BP 1½"	0,3 l/s
FM-BP 2"	0,3 l/s

O fluxo volumétrico da contra-lavagem dado aplica-se a uma pressão principal de 2-3 bar e para uma válvula de água de lavagem completamente aberta.

9.4 Dimensões de instalação FM-BP

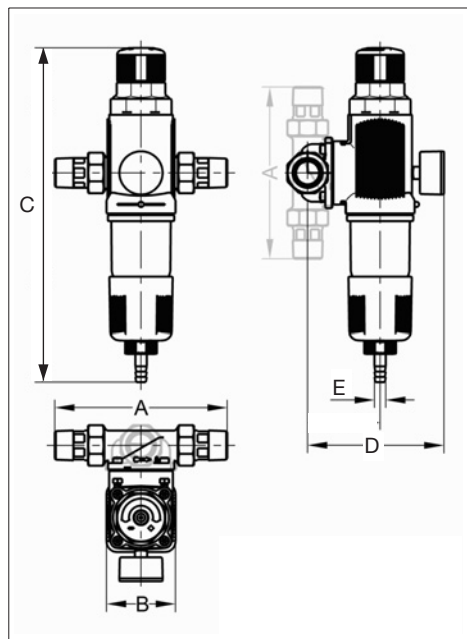


Fig. 6: Dimensões de instalação FM-BP

Modelo	A	B	C	D	E
FM-BP ¾"	180	80	429	155	13
FM-BP 1"	195	80	429	155	13
FM-BP 1¼"	230	80	429	160	13
FM-BP 1½"	305	80	429	160	13
FM-BP 2"	335	80	429	160	13

Todas as dimensões em [mm] (ver fig. 6)

A = comprimento de encaixe

B = largura da unidade

C = altura do equipo

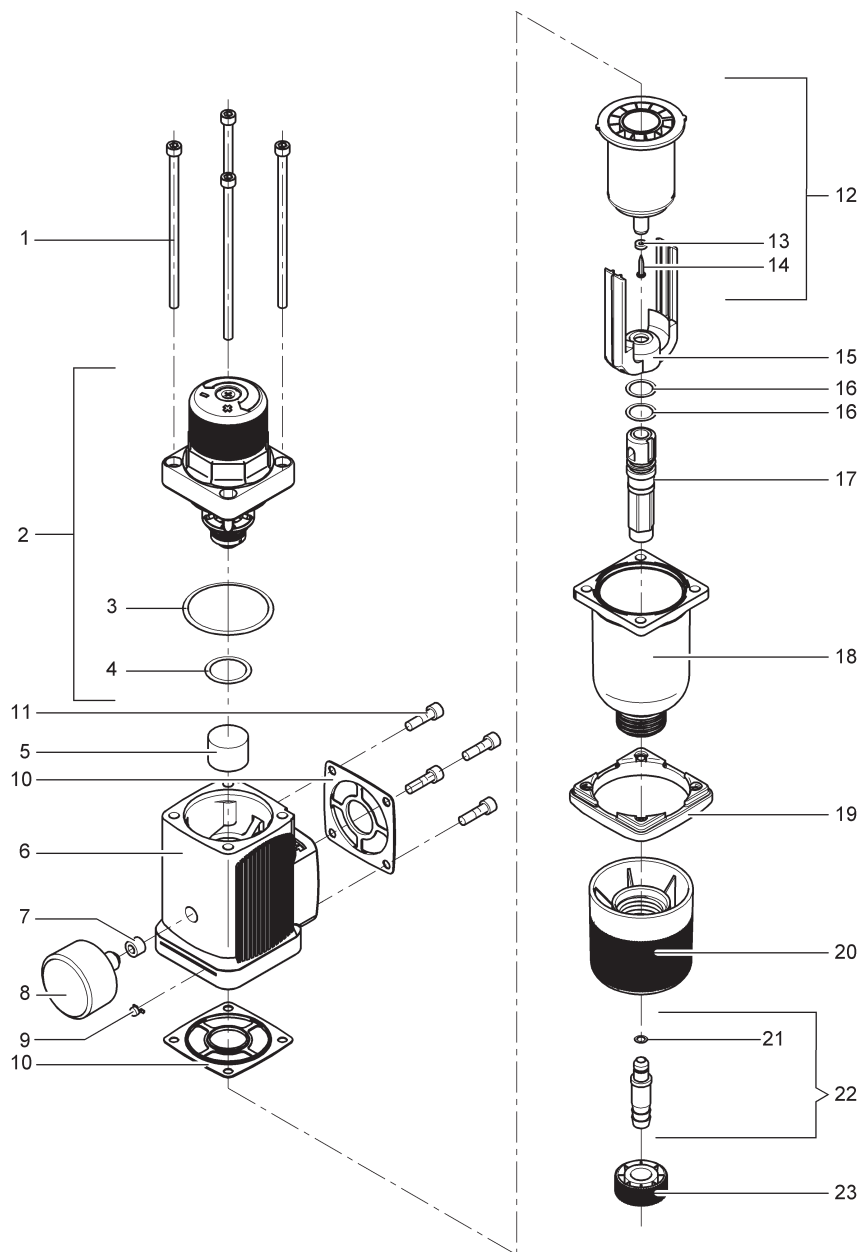
D = profundidade até ao centro do tubo

E = Água residual de dimensão de ligação

9.5 Âmbito da alimentação

- Filtro protector de contra-lavagem
- Instruções de Instalação e Operação
- 1 x flange giratório embutido JQE com fixador tipo baioneta e ligação de parafusos

10. Peças sobresselentes FM-BP



Lista de peças sobresselentes FM-BP

Item.	Designação (Intervalo de substituição médio recomendado para peças gastáveis [*])	Peça(s)	AU ¹ /peça
1	Parafuso cilíndrico M6 x 130	4	6
2	Cartuchos de redutor de pressão	1	105
3	Anel em 52 x 3,5	4	7
4	Anel em 25 x 3,5	1	4
5	Rede de ruído	1	6
6	Compartimento básico	1	102
7	Vedante de manómetro	1	3
8	Manómetro 0-10 bar	1	20
9	Botão de apresentação	1	2
10	Vedante de flange perfilado ****	2	5
11	Parafuso cilíndrico M6 x 25, recubierto	4	2
12	Peneira ****	1	68
13	Balde de Tubo de Sucção **	1	3
14	Parafuso auto-roscante ****	1	1
15	Tubo de Sucção ****	1	12
16	Anel em 16 x 2,5 ****	2	3
17	Válvula de lavagem	1	8
18	Tampa do filtro	1	140
19	Flange	1	20
20	Roda manual para descarga livre	1	20
21	Anel em O 6,07 x 1,3	1	2
22	Ligação de tubo pré-montada	1	5
23	Porca de união	1	4

1) AU = Unidade de Contagem

Intervalo de substituição

** = 2 anos

**** = 4 anos



FILTERMAX-BP

Backwash protective filter

Installation and operating instructions

**Inquiries, orders,
customer support**

Ionfilter - Waterfilter - Puricom

C. Aiguafreda, 8
Pol. Ind. L'Ametlla Park
08480 L'Ametlla del Vallès
Barcelona - Spain

+34 93 693 43 14

Dear Customer,

thank you for the confidence you have shown in us by purchasing this Backwash protective filter. With this domestic water station you have purchased a state of the art unit.

This domestic water station is suitable for use in cold drinking water up to a maximum ambient temperature of 30 °C (86 °F).

This domestic water station is used in drinking water installations for filtering and reducing the pressure of drinking water. An inlet pressure of max 16 bar can be adjusted to a discharge pressure of 15 bar to 6 bar. The discharge pressure set in the factory is 4 bar.

Each domestic water station is thoroughly checked before delivery. Should difficulties occur, please contact the responsible customer service (see back page).

Trademarks:

Trademarks used in this document are protected and registered trademarks of the respective holder.

All rights reserved.

Reprints – even of extracts – is only permitted with special approval.

Table of contents

1. About this instruction manual 39
 1.1 Symbols used 39
 1.2 Safety information and dangers due to non-compliance..... 40
 1.3 Units used..... 40
2. Intended use 41
 2.1 Water pressure..... 41
 2.2 Notes on special dangers..... 41
3. Product information 42
 3.1 Intended purpose. 42
 3.2 Materials used..... 42
4. Installation 42
 4.1 General 42
 4.2 Discharging the backwashing water..... 44
5. Operation 45
 5.1 Commissioning 45
 5.2 Pressure setting 46
 5.3 Functional description 46
 5.4 Backwashing 47
 5.5 Modifications / changes / spare parts 48
 5.6 Stoppages 48
6. Faults 49
7. Maintenance 50
 7.1 Cleaning..... 50
8. Warranty and Services 50
9. Data sheet 51
 9.1 Type 51
 9.2 Models 51
 9.3 Technical data..... 51
 9.4 Installation dimensions
 FM-B 52
 9.5 Extent of supply 52
10. Spare parts FM-B 53
11. Customer service 55

1. About this instruction manual



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

The instruction manual must be permanently available at the place in which the domestic water station is used.

This instruction manual is intended to make it easier to familiarize yourself with the domestic water station and its possible intended uses.

The instruction manual contains important information in order to safely, properly and economically run the domestic water station.

It contains fundamental information, which must be observed during installation, operation and maintenance. Observance of this information helps to avoid dangers, reduce repair costs and increase the reliability and service life of the domestic water station. The instruction manual must be read and used by each person entrusted with carrying out work on the domestic water station, for example:

- **Installation**
- **operation**
- **maintenance**
 (servicing, inspection, repair)

Installation and maintenance may only be carried out by personnel authorized by the manufacturer, who are capable of fulfilling the instructions given in the installation and operating instructions and the country-specific regulations.

Apart from the instruction manual and the legally binding accident prevention provisions applicable in the country and place of use, the recognized technical regulations for safe and proper work must also be observed.


Therefore, this instruction manual must always be read by the fitter and responsible skilled personnel/owner or operator before installation, commissioning and maintenance.


Not only the general safety notes given in the chapter on “Intended use” are to be observed, but also the special safety notes inserted under the other main items.


1.1 Symbols used

The safety notes contained in this instruction manual are labelled with the following symbols:

 **ATTENTION**  Notes on existing dangers

 Warning, electrical voltage

 Torques specified by the manufacturer

 Tips for use and other information

Notes directly attached to the built-in rotary flange or the domestic water station, e. g.

- direction of flow (see fig. 1)
- rating plate
- cleaning information

must always be observed and kept in a fully legible condition.

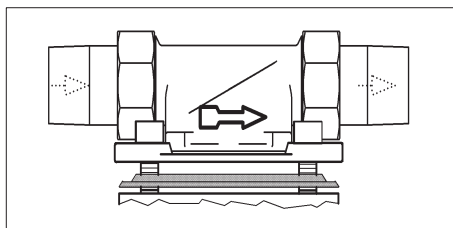


Fig. 1: Built-in rotary flange

1.2 Safety information and dangers due to non-compliance

In detail, failure to observe the general danger symbols can result, for example, in the following risks:

- failure of important functions of the domestic water station,
- danger to persons due to electrical and mechanical effects.
- danger to persons and the environment due to leaks.

Refrain from any unsafe working methods.

Failure to comply with this instruction manual and the safety information can not only result in dangers for people but can also harm the environment and the unit.

1.3 Units used

In derogation of the International System of Units (SI = System International), the following units are used:

Units	Conversion
°F	°F = 9/5 °C + 32
bar	1 bar = 100 kPa = 0,1 N/mm ²
¾"	DN 20
1"	DN 25
1¼"	DN 32

2. Intended use

Installation and use of the domestic water station are each subject to the applicable national regulations.

In addition to the operating instructions and the obliging regulations concerning accident prevention that exist in the country of operation and the location of use, the established technical regulations concerning safe and professional work, should also be observed.

The water which is to be treated should fulfil the requirements stipulated by European drinking water directives!

It is absolutely essential that the manufacturer / supplier will be consulted prior to any operation of the device using water of a different quality, respectively with water that contains additives.

This domestic water station is suitable for use in cold drinking water up to maximum ambient temperature of 30 °C (86 °F).

It is produced to state of the art standards and the generally accepted safety regulations in Germany.

The domestic water station may only be used as described in the instruction manual. Any other or further use is deemed not to be intended use.

Additional dangers exist in case of nonintended use and failure to observe the danger symbols and safety information. The manufacturer/supplier are not liable for any losses or damage resulting from this. The risk is solely borne by the user.

Intended use also includes observing the instruction manual.

The manufacturer/supplier must always be consulted before using the domestic water station outside the use limitations given in the instruction manual.

The domestic water station is only to be used in a technically perfect condition, for its intended use, safely and aware of the dangers and with full observance of the instruction manual!

Have any malfunctions corrected immediately!

2.1 Water pressure

The water pressure must be between 1.5 bar and 10 bar.

This water filter is used in drinking water installations for filtering and reducing the pressure of drinking water. An inlet pressure of max 16 bar can be adjusted to a discharge pressure of 15 bar to 6 bar. The discharge pressure set in the factory is 4 bar.

2.2 Instructions concerning specific dangers

2.2.1 Electrical devices / equipment



There must not be any electrical cables and devices underneath or in the immediate vicinity of the domestic water station!

Electrical devices / equipment, which are not splash proof and which are located near the domestic water station can be damaged by water which escapes from the domestic water station during backwashing or improper use. If the electrical devices / equipment are connected to the power supply, a short circuit can also occur. In this case there is a risk of people suffering an electric shock. Electrical devices / equipment located near the

domestic water station must therefore be splash proof and comply with the legal regulations for wet rooms (IP44).

3. Product information

3.1 Intended purpose

This water filter is suitable for use in cold drinking water up to a maximum water temperature of 30 °C (86 °F).

This water filter is used in drinking water installations for filtering and reducing the pressure of drinking water. (véase apartado “Información de seguridad y peligros debidos al incumplimiento”)



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

Please refer to the chapter on “Intended use” for use restrictions.

This water filter is used to protect the water pipes and hot water heater against limescale deposits.

This water filter removes coarse and fine-grained particles from the water which are larger than or equal in size to the mesh size of the domestic water station.



Particles smaller than the supplied mesh size and impurities causing turbidity cannot be filtered out of the water.

3.2 Materials used

The materials used are resistant to the physical, chemical, and corrosive loads to be expected in the drinking water and fulfil the requirements specified in the DIN EN 13443-1, DIN 19628 (“Mechanical filters in drinking water installations”) and DIN EN 1567 standards („Building valves - Water

pressure reducing valves and combination water pressure reducing valves“). All materials are hygienically and physiologically safe. Plastics fulfil the official guideline of the German Federal Environmental Agency as well as the DVGW work sheet W270. Metallic materials fulfil the requirements of the DIN 50930-6 standard (Impact on the drinking water quality).

4. Installation

4.1 General



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

The unit may only be installed by skilled personnel.

The chapter on “Intended use” must always be observed!

The pipes must be able to safely support the domestic water station.

Otherwise mechanical damage or fractures/bursts can occur in the pipes. This can result in major water damage. People close to the domestic water station are exposed to a health risk due to the large quantities of water released. Therefore, if necessary, the pipes must be additionally fixed or supported.

For convenient operation and maintenance it is absolutely necessary to ensure the given spacings.

A space of at least 200 mm should be maintained above and below the domestic water station. These distances are necessary to be able to properly carry out the backwashing and maintenance work (see chapters “Backwashing” and “Modifications / changes / spare parts”).

4.1.1 Requirements for the place of installation

The room where the unit is installed must be dry and frost free!

Unauthorised persons must not have access to the domestic water station!



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

- The ambient temperature must not exceed 30 °C (86 °F)! At higher temperatures or direct sun radiation the material can be damaged and the filter hood can even break.
- In order to be able to safely discharge the wastewater in operation and in case of any defects that occur in the system, precise compliance with the details given in the “Installation” chapter is necessary!
If the wastewater (backwashing) cannot be safely and completely discharged, the house and installations can be damaged by water.
- A shut-off valve must be installed upstream and downstream of the domestic water station with a bypass to allow continued water supply when the domestic water station is out of service! This enables the water supply to the domestic water station to be interrupted during installation, servicing/maintenance, repairs and in case of malfunctions. Floods and serious water damage to house installations can therefore be avoided.
- The unit can be installed in all standard drinking water pipes.
- It is not permitted to install the water filter upstream of the water meter!

4.1.2 Installation position



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

Always install the domestic water station in a vertical position ($\pm 5^\circ$)!

Failure to observe this can cause uncontrolled backwashing water to escape and can result in water damage.

4.1.3 Mounting the built-in rotary flange

Install using the supplied built-in rotary flange. The built-in rotary flange is used as a connecting element between the pipe and the domestic water station.

It is suitable for both horizontal and vertical pipes.

The built-in rotary flange must be installed in the direction of flow. This is marked by a cast in arrow.

Failure to comply with this means the domestic water station cannot work.



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

The flange surface of the built-in rotary flange must be in a vertical position! The built-in rotary flange must be fitted so that mechanical stresses cannot occur! Otherwise mechanical damage can result in the built-in rotary flange. Otherwise mechanical damage can result, the pipe may burst or the built-in rotary flange can break. This can result in major water damage.

In this case, people close to the domestic water station are exposed to a health risk due to the large quantities of water.

Therefore, during installation, ensure that no large forces act on the pipe, built-in rotary flange and domestic water station.

4.1.4 Installing the domestic water station

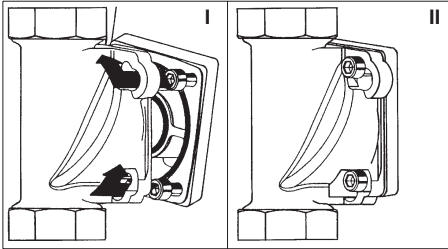


Fig. 2: Built-in rotary flange with bayonet fixture

The built-in rotary flange for the domestic water station is supplied with bayonet drill holes. The necessary seals and screws for this domestic water station have already been mounted.

Do not unscrew the screws!

- Insert the four flange screws in the bayonet drill holes on the built-in rotary flange (see fig. 2I).
- Turn the domestic water station in a clockwise direction as far as it will go (see fig. 2II).
- Tighten the four flange screws.



Select the torque (approx. 4 Nm) so that the gasket closes and the domestic water station is not damaged or strained!



ATTENTION

(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

The section of the profiled flange gasket must point towards the built-in rotary flange (see fig. 3). Failure to observe this can lead to leaks and water escaping. This can in turn cause water damage to the house and its installations.

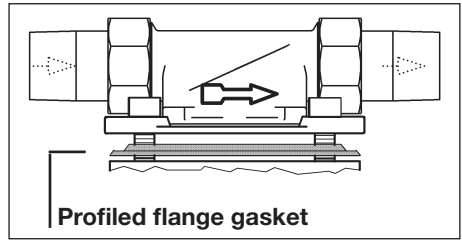


Fig. 3: Built-in rotary flange

4.2 Discharging the backwashing water



ATTENTION

(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

For the backwashing water a wastewater connection (for example a floor drainage) in accordance with DIN 1986 must be in place. If there is no wastewater connection an appropriately sized bucket can be used.

The dimensioning depends on the local circumstances (e. g. wastewater pipe gradient, number of pipe bends, length of the wastewater pipe, etc.). The dimensioning must at least allow all the wastewater to be discharged at the same time. If it is not possible to provide a wastewater connection directly beneath the domestic water station, the flushing water can be fed several metres to the next wastewater connection, either through a hose or a pipe to be fitted to the flushing water valve. This pipe must have the same dimension as the flushing water valve.

In all options, a free discharge must be ensured in accordance with DIN EN 1717.

The following points must be noted if a bucket is used for backwashing:

- If the mains pressure is high, water can splash out of the bucket. In this case, damage to property close to the domestic water station is possible.

- When the bucket is half-filled the backwashing process must be stopped. Otherwise it is possible for the bucket to overflow. Therefore the bucket must be adequately dimensioned (see fig. 4) and the backwashing should be carried out quickly.

4.2.1 Backwashing water discharge options

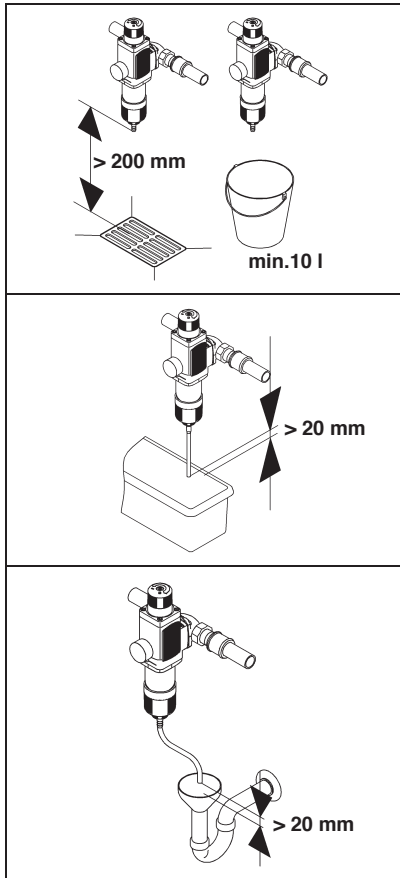


Fig. 4: Backwashing water discharge options

5. Operation



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

Always observe the chapter on “Intended use”!

5.1 Commissioning

Before starting up (initial putting into service or startup after maintenance work), fill the domestic water station with water and vent!

- To this end, after installation the domestic water station is filled with water by opening the upstream shut-off valve.

The domestic water station is now at the same pressure as the water system.

- The enclosed air must then be immediately removed from the domestic water station in order to avoid damage to the installation caused by pressure surges- The domestic water station is vented by means of backwashing (see chapter “Discharging the backwashing water”).

After backwashing and venting the domestic water station is ready for use.

5.2 Pressure setting

Change the factory-set pressure of 4 bar:

- Undo the locking screw (1) at the handwheel of the pressure reducer (2).

Turn the handwheel in a clockwise direction = increase pressure.

Turn the handwheel in an anti-clockwise direction = reduce pressure.

The pressure can be set within the range 1.5 - 6 bar.

- Briefly open an extraction point behind the domestic water station, this relieves the pressure and the set pressure can be read off.
- As soon as the required setting range is reached retighten the locking screw on the pressure reducer handwheel.

Fixing the locking screw of the pressure reducer handwheel prevents the setting range from changing by itself.

5.3 Functional description

The unfiltered water flows through the built-in rotary flange (4) into the domestic water station. The water flows through the fine filter from the outside inwards. The filtered dirt is retained by the mesh of the fine filter screen. The retained dirt can be seen from the outside through the transparent filter hood (6). The filter water flows on into the pressure reducer (2). The downstream pressure set can be read off at the manometer (3). The filtered water then leaves the domestic water station through the built-in rotary flange (4).

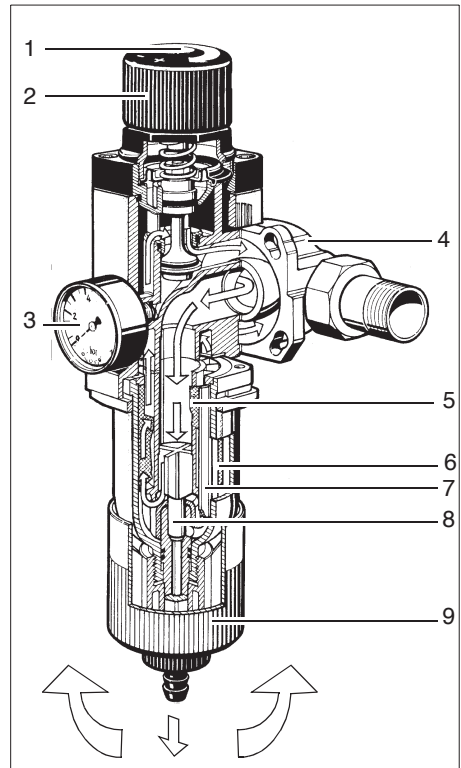


Fig. 5: Functional description

- 1 Locking screw (countersunk screw)
- 2 Pressure reducer handwheel
- 3 Downstream manometer
- 4 Built-in rotary flange
- 5 Sieve
- 6 Filter hood
- 7 Suction pipe
- 8 Flushing valve
- 9 Backwashing handwheel

5.4 Backwashing

The domestic water station must be backwashed (=cleaned) at the specified cycles in order to remove the filtered dirt from the fine filter screen.

i All sizes of domestic water station are backwashed with treated water. The supply of treated water to the domestic water station is maintained throughout the backwashing process. Dirty water cannot get into the clean water side during backwashing.

The backwashing takes place at full tap (water system) pressure. To clean the screen, the backwashing handwheel (9) is turned in an anti-clockwise direction up to the limit stop.

The treated water flows from the inside out through the screen surface in the suction channel and takes the adhering particles with it. During this time treated water flows out. The fine filter screen is cleaned. At the same time the inside of the transparent filter hood is cleaned with the wiper lips of the suction pipe.

After cleaning the backwashing handwheel must be turned in a clockwise direction (9) up to the limit stop.

This backwashing process can be repeated if necessary.

i The degree of pollution as well as the cleaning off operation can be watched from outside.



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

This backwashing process must be carried out so that no more backwashing water discharges.

If the closing process is interrupted the flushing valve is not fully closed. Water permanently escapes as a result. Apart from high water consumption, this can also cause water damage, especially if the backwashing water is not discharged as described in the chapter on “Discharging the backwashing water”.

5.4.1 Backwashing interval

The domestic water station must be backwashed:

- every two months at the latest,
- if the water pressure falls,
- if the domestic water station is visibly dirty.

i There is a display button attached to the domestic water station. It can be slid along the months scale. This enables the backwashing interval to be monitored.



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

If the interval until the next backwashing is longer than two months, the particles on the filter screen can stick or a large filter pressure resistance can result.

Unauthorized persons must not operate the domestic water station! Persons who operate the domestic water station must observe the operating instructions. Failure to observe these instructions can result in damage to property and personal injuries.

Experience shows that increased dirt is deposited during the initial running period. If so, the unit has to be flushed more often than usual.

Failure to flush in good time can cause damage to the screen. Larger quantities of filtered particles can deform the screen and as an extreme incident cause the tearing of the sieve. As a result a filter function is not any longer ensured. In addition, larger quantities of dirt can cause mechanical impairment concerning the backwashing function.

5.5 Modifications / changes / spare parts



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

Only original spare parts are to be used!

Arbitrary modifications and changes are prohibited for safety reasons! They can impair the function of the domestic water station, lead to leaks and as an extreme incident they can lead to the bursting of the domestic water station.

5.5.1 Servicio / reparación

Before carrying out any work on the domestic water station, which extends beyond pure operational control, the domestic water station must be depressurised! Failure to observe this can lead to an uncontrolled escape of water and therefore lead to water damage in the building. Strictly comply with the instructions given in the “Installation” and “Maintenance” chapters.

5.6 Stoppages



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

If a domestic water station has to be removed from the flange or unscrewed, the chapter “Intended use” must always be observed!

- Protect the flange surfaces from damage! Damaged flanged surfaces cannot close tight any longer. As a result, escaping water can damage the building and installations.
- Ensure that no dirt can get into the domestic water station! This dirt can get into contact with and be discharged into the drinking water when the domestic water station is switched back on. The health of people who drink dirty water is at risk.
- Store the water filter in frostfree conditions! Frost can cause any water contained in the domestic water station’s voids to freeze and this cause mechanical damage to the domestic water station so that it leaks at operating pressure or can burst. Leaking water can cause major damage to the building. In addition, people near the domestic water station can be injured by breaking off filter parts.
- When restarting the domestic water station, follow the instructions for a new domestic water station.

6. Faults

The opening of the units and the replacement of the water pressure charged parts may only be effected by authorized personal in order to ensure the unit security and its tightness.

Help with faults:

Fault	Cause	Remedy
Backwashing water continues running!	Flushing valve not fully closed.	Repeat the backwashing and then turn the hand-wheel until it locks into place!
	Dirt in the flushing valve.	
Water flow rate falls!	Screen is blocked.	Carry out backwashing.
Leaks in the domestic water station!		Inform the fitter or nearest customer service centre. (The filter hood must be replaced immediately)
Filter hood becomes turbid	Filter hood has been exposed to high temperatures or solvents.	
Hairline cracks on the filter hood!		
Downstream pressure slowly rises when no water flowing!	Impermissible increase in pressure due to service water heating	Check the safety valve of the hot water boiler. Inform the fitter or nearest customer service centre.
	Wear in the pressure reducer cartridge.	

7. Maintenance



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

Always observe the chapter on “Intended use”!

7.1. Cleaning



(see chapter “Safety information and dangers due to non-compliance”)

Use only clear, drinking water concerning the cleaning of the housing and the transparent filter hood.

Domestic all-purpose cleaners and glass cleaners can contain up to 25% solvents or alcohol (spiritus).

These substances can chemically attack the plastic parts, which can lead to brittleness right up to [brittle] fractures.

These kinds of cleaners must therefore not be used.

8. Warranty and Services

In order to comply with the legal warranty claim, according to DIN 1988, part 8, it is necessary that the “... backwashing takes place according to the existing operating conditions, at the latest, however, every two months ...”.

Further, an annual “... check of the set discharge pressure at the pressure gauge (visual check) when no water is flowing and at the peak flow (large amount drawn off) ...” is necessary.

Regular servicing is indispensable in order to continue to achieve a successful process for many years after the unit is put into service. In the building services sector this is covered by DIN 1988, part 8.

A servicing agreement is the best way to ensure a good operating function beyond the warranty period.

Wherever possible, the regular servicing work and supply with consumables and wearing materials, etc. should be carried out by the specialist trade or the factory’s customer service department.

9. Data Sheet

9.1 Type

FilterMax-BP
Domestic water station
Abbreviated name FM-BP

9.2 Models

Model	Code No.
FM-BP ¾"	723630
FM-BP 1"	723631
FM-BP 1¼"	723632
FM-BP 1½"	723633
FM-BP 2"	723634

9.3 Technical specifications

The following applies for all the models of the device:

- Maximum ambient temperature and water temperature: 30 °C (86 °F).
- Minimum temperature: 4 °C.
- **¡The water to be filtered must have drinking water quality!**
- Threaded connection to DIN EN 10226-1.

Nominal pressure

Model	Operating pressure	Nominal pressure
FM-BP	1,5 - 10 bar	PN 16

The nominal pressure denotes the pressure class, according to which the domestic water station must fulfil the requirements of the DIN EN 13443-1, DIN 19628 and DIN EN 1567 standards. The maximum operating pressure is lower, in order to ensure the optimum function of the domestic water station.

Weight

Model	Weight
FM-BP ¾"	2,9 kg
FM-BP 1"	3,1 kg
FM-BP 1¼"	3,4 kg
FM-BP 1½"	5 kg
FM-BP 2"	7 kg

Nominal flow rate

Model	Nominal flow rate after backwashing at $\Delta P=0,2$ bar
FM-BP ¾"	3.3 m ³ /h
FM-BP 1"	4.5 m ³ /h
FM-BP 1¼"	5.5 m ³ /h
FM-BP 1½"	13 m ³ /h
FM-BP 2"	17 m ³ /h

Back-flush volume stream

Model	Back-flush volume stream
FM-BP ¾"	0,3 l/s
FM-BP 1"	0,3 l/s
FM-BP 1¼"	0,3 l/s
FM-BP 1½"	0,3 l/s
FM-BP 2"	0,3 l/s

The backwashing volumetric flow given applies to 2 - 3 bar mains pressure and for a completely opened flushing water valve.

9.4 Installation dimensions

FM-BP 3/4" - 2"

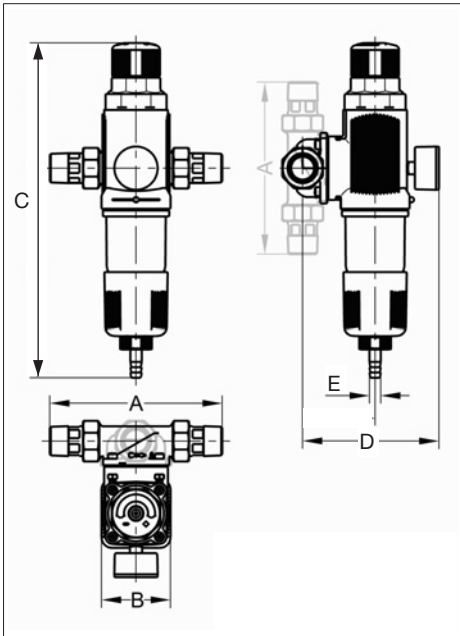


Fig. 6: Installation dimensions FM - BP

Model	A	B	C	D	E
FM-BP 3/4"	180	80	429	155	13
FM-BP 1"	195	80	429	155	13
FM-BP 1 1/4"	230	80	429	160	13
FM-BP 1 1/2"	305	80	429	160	13
FM-BP 2"	335	80	429	160	13

A = fitting length

B = unit width

C = height above the unit

D = depth to pipe centre

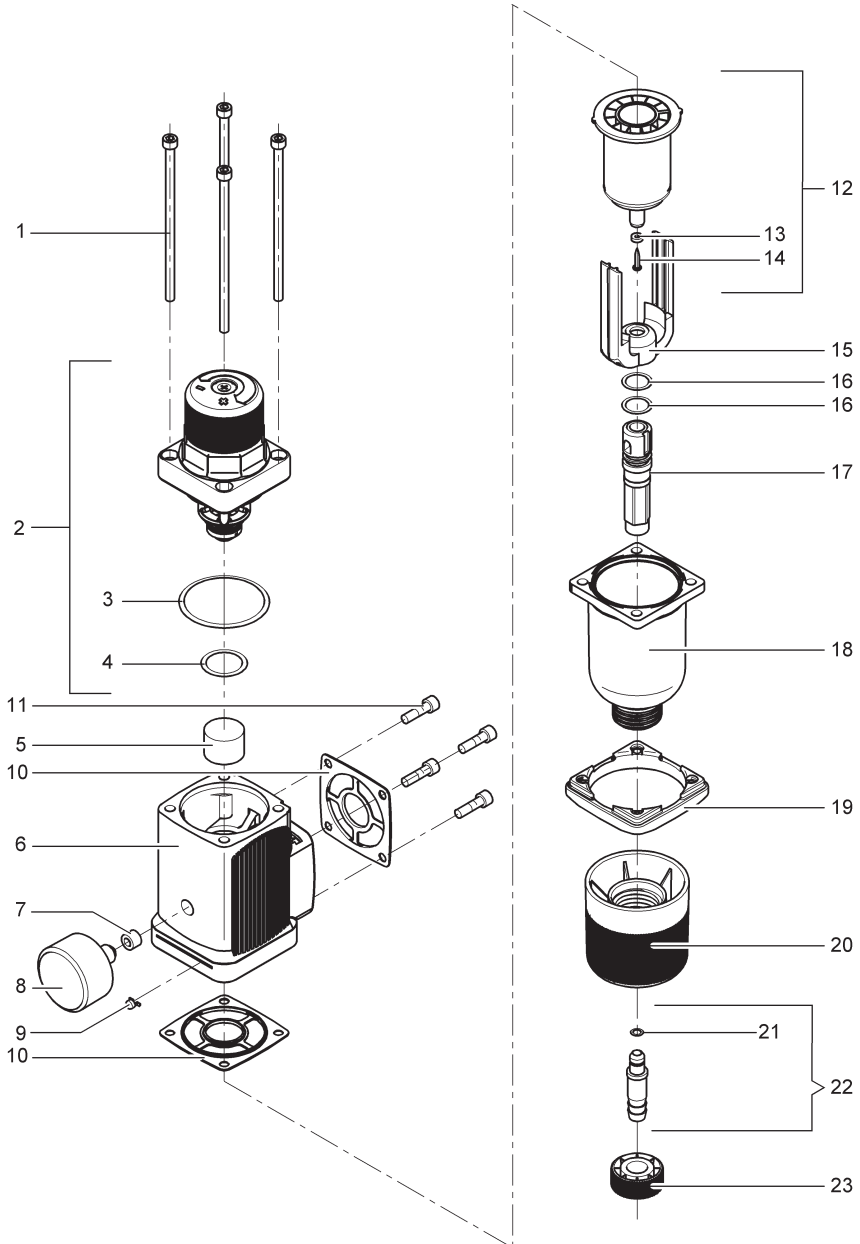
E = connection dimension waste water

9.5 Extent of supply

- Pre-installed backwash protective filter
- Installation and operating instructions
- 1 x built-in rotary flange JQE or with bayonet fixture and screw connection

All dimensions in [mm] (see fig. 6)

10. Spare parts FM-BP



List of spare parts FM-BP

Item	Designation (Recommended average replacement interval for wearing parts [**])	Piece(s)	AU ¹ /piece
1	Cylinder screw M6 x 130	4	6
2	Pressure reducer cartridges	1	105
3	O-ring 52 x 3,5	4	7
4	O-ring 25 x 3,5	1	4
5	Noise screen	1	6
6	Basic housing	1	102
7	Manometer seal	1	3
8	Manometer 0-10 bar	1	20
9	Display button	1	2
10	Profile flange seal ****	2	5
11	Cylinder screw M6 x 25, coated	4	2
12	Sieve ****	1	68
13	Suction Pipe Gasket **	1	3
14	Self-tapping screw ****	1	1
15	Suction Pipe ****	1	12
16	O-ring 16 x 2,5 ****	2	3
17	Flushing valve	1	8
18	Filter hood	1	140
19	Flange	1	20
20	Handwheel for free discharge	1	20
21	O-ring 6,07 x 1,3	1	2
22	Tube connection pre-mounted	1	5
23	Union nut	1	4

1) AU = Accounting unit

Replacement interval

** = 2 years

**** = 4 years

Extended warranty period if a maintenance agreement is concluded!

11. Servicio de atención al cliente / Serviço ao cliente / Customer service

Fabricado por / Fabricados pela / Manufactured by:



JUDO Wasseraufbereitung GmbH

Postfach 380 • D-71351 Winnenden

Tel. +49 (0) 7195/ 692- 0 • Fax: +49 (0) 7195/ 692- 110

e-mail: info@judo.eu • www.judo.eu

Distribuido por / Distribuído por / Distributed by:

PuricomEurope®

Waterfilter

IONFILTER

C. Aiguafreda, 8 Pol. Ind. L'Ametlla Park

08480 L'Ametlla del Vallès

Barcelona - Spain

+34 93 693 43 14

Instalado por / Instalado por / Installed by:

Todas las ilustraciones, dimensiones e información para los diferentes modelos son válidos a fecha de impresión. La empresa se reserva el derecho a realizar modificaciones como resultado del progreso técnico u otras evoluciones. Queda excluida la reclamación de derechos sobre cualquier modelo o producto.

Todas as imagens, dimensões e informações para os diferentes modelos são os válidos à data de impressão. Todos os direitos estão reservados para modificações como resultado de progresso técnico ou desenvolvimentos adicionais. Reclamações relativas a modelos ou produtos estão excluídas.

All illustrations, dimensions and information for the different models are those valid on the date of printing. All rights are reserved for modifications as a result of technical progress or further developments. Claims with regard to models or products are excluded.



FILTERMAX-BP

Filtro de protección con contralavado $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ ", 2"

Filtro protector de contra-lavagem $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ ", 2"

Backwash protective filter $\frac{3}{4}$ ", 1", 1 $\frac{1}{4}$ ", 1 $\frac{1}{2}$ ", 2"