

Traducción de las instrucciones de instalación y servicio

Filtro de coalescencia CLEARPOINT® 3eco

> S040
> S050
> S055

> S075
> M010
> M012

> M015
> M018
> M020
> M022
> M023

> M025
> M027
> M030
> M032

■ Índice

1. Generalidades	4
1.1 Contacto	4
1.2 Información sobre las instrucciones de instalación y servicio	4
1.3 Otros documentos aplicables	4
1.4 Explicación de los símbolos y pictogramas empleados	5
1.4.1 En la documentación	5
1.4.2 En el equipo	6
1.5 Uso conforme a lo previsto	7
1.6 Uso incorrecto previsible	8
1.7 Grupo de destino y personal	9
1.8 Responsabilidad del explotador	9
2. Informaciones referentes a la seguridad	10
2.1 Indicaciones generales	10
2.2 Indicaciones de seguridad	11
3. Transporte y almacenamiento	12
4. Información de producto	13
4.1 Descripción del producto	13
4.2 Vista general del producto	13
4.3 Identificación del producto	14
4.4 Descripción de funcionamiento	16
4.4.1 Filtración	16
4.4.2 Sistema de drenaje de condensado mediante derivador de flotador	17
4.4.3 Sistema de drenaje de condensado mediante BEKOMAT®	18
4.5 Contenido del suministro	18
4.6 Placa de características	19
4.7 Etiqueta adhesiva elemento filtrante	20
4.8 Etiqueta adhesiva de mantenimiento para cambio del elemento filtrante	20
5. Datos técnicos	21
5.1 Datos de rendimiento del filtro	21
5.2 Datos de rendimiento de los elementos filtrantes	22
5.3 Materiales	23
6. Dimensiones	24
7. Montaje	26
7.1 Advertencias	26
7.2 Trabajos de montaje	27
8. Puesta en servicio	29
8.1 Advertencias	29
8.2 Trabajos de puesta en servicio	29
9. Cuidado y mantenimiento	31
9.1 Advertencias	31
9.2 Plan de mantenimiento	31
9.3 Limpieza	32
9.3.1 Advertencias	32
9.3.2 Trabajos de limpieza	32
9.4 Comprobación visual	32
9.5 Cambio del derivador de flotador	33

9.6 Cambio del elemento filtrante	37
9.7 Prueba de estanqueidad	40
10. Puesta fuera de servicio	41
11. Desmontaje	42
11.1 Advertencias	42
11.2 Trabajos de desmontaje	43
12. Eliminación.....	45
12.1 Advertencias	45
12.2 Trabajos de eliminación	45
13. Piezas de recambio y accesorios	46
13.1 Piezas de recambio.....	46
13.2 Accesorios componentes adosados arriba	46
13.3 Accesorios componentes adosados abajo	47
14. Solución de fallos y de averías / Preguntas frecuentes.....	48
15. Licencias de productos y acreditaciones	49

1. Generalidades

1.1 Contacto

Fabricante	Servicio técnico y herramientas
BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 info@beko-technologies.com www.beko-technologies.com	BEKO TECHNOLOGIES GmbH Im Taubental 7 41468 Neuss Tel. + 49 2131 988 - 1000 service-eu@beko-technologies.com www.beko-technologies.com

INFORMACIÓN	Representación del fabricante en cada país
	El contacto del representante del fabricante en cada país puede encontrarse en el listado de direcciones de la parte posterior o también puede accederse a él a través del formulario de contacto en el sitio web del fabricante.

1.2 Información sobre las instrucciones de instalación y servicio

INFORMACIÓN	Derechos de la propiedad intelectual
	El contenido de las instrucciones de instalación y servicio, en forma de texto, ilustraciones, fotos, planos, esquemas u otras representaciones, está protegido por los derechos de propiedad intelectual por el fabricante. Esto se aplica especialmente a las reproducciones, traducciones, microfilmaciones y el almacenamiento y edición en sistemas electrónicos.

Fecha de publicación	Versión revisada	Motivo de la modificación	Alcance de la modificación
31 de octubre de 2018	00_03	Modificaciones de normas y directivas	Reedición
23 de septiembre de 2020	01_00	Modificación de datos técnicos	Modificación

Conservar siempre las instrucciones de instalación y servicio, en lo sucesivo denominadas «manual», cerca del producto y en un estado permanentemente legible.

En caso de venta o entrega del producto, se entregará también el manual.

INDICACIÓN	¡Observar el manual!
	Este manual contiene toda la información fundamental para el manejo seguro del producto y, por tanto se debe leer antes de cualquier actuación. De lo contrario, se pueden producir riesgos para las personas y los materiales, así como fallos de funcionamiento y servicio.

1.3 Otros documentos aplicables

En este manual se describen todos los pasos necesarios para la instalación y la operación del filtro de coalescencia **CLEARPOINT® 3eco**.

Encontrará más información sobre la instalación y configuración del accesorio en las siguientes instrucciones de instalación y servicio:

- **BEKOMAT® 20**
- **BEKOMAT® 20 FM**
- **Manómetro de presión diferencial CLEARPOINT®**

1.4 Explicación de los símbolos y pictogramas empleados

Los símbolos y pictogramas empleados a continuación hacen referencia a información importante y relevante para la seguridad que se debe tener en cuenta al manejar un producto y para garantizar su funcionamiento seguro y óptimo.

1.4.1 En la documentación

Símbolo/pictograma	Descripción/explicación
	Símbolo genérico de peligro (peligro, advertencia, precaución)
	Sistema presurizado
	Observe las instrucciones de instalación y servicio
	Indicación general
	Usar protección respiratoria FFP 3
	Usar calzado de seguridad
	Usar guantes protectores (resistentes a los líquidos)
	Usar protección auditiva
	Usar gafas protectoras con protección lateral
	Información general

1.4.2 En el equipo

Símbolo/pictograma	Descripción/explicación
	Símbolo genérico de peligro (peligro, advertencia, precaución) (Este símbolo se encuentra en la placa de características y en la pegatina de mantenimiento para el cambio del elemento filtrante.)
	Etiqueta adhesiva de mantenimiento para el cambio del elemento filtrante En esta etiqueta adhesiva se marca cuándo se debe producir el siguiente cambio del elemento filtrante planificado y que se deben seguir las instrucciones de instalación y servicio.
	Etiqueta adhesiva elemento filtrante (Esta etiqueta adhesiva se encuentra en el fondo del elemento filtrante e informa sobre el elemento filtrante y la dirección del flujo.)
	Etiqueta eco: Los productos con esta etiqueta adhesiva muestran el especial valor añadido del ahorro de energía y pertenecen a la línea eco de los productos de BEKO TECHNOLOGIES GMBH.

1.5 Uso conforme a lo previsto

Filtros y accesorios CLEARPOINT®

El filtro de coalescencia **CLEARPOINT® 3eco**, en lo sucesivo denominado también el «filtro» sirve para filtrar aerosoles y partículas sólidas en sistemas con gas comprimido.

Cualquier otra utilización que vaya más allá de la especificada en este manual se considerará como no conforme a las prescripciones y puede poner en peligro la seguridad de las personas y del entorno.

- Emplear el filtro y los accesorios dentro de los parámetros de servicio y las condiciones de suministro indicados en los datos técnicos.
- Usar el filtro y los accesorios únicamente dentro de un sistema de tuberías diseñado para los datos técnicos, con las conexiones, los diámetros de tubería y la holgura de montaje indicados.
- Usar el filtro y los accesorios únicamente para el procesamiento de gases a presión del grupo de fluidos 2 según la directiva de equipos a presión 2014/68/UE., libres de componentes agresivos y corrosivos.
- Usar el filtro y los accesorios únicamente en áreas sin riesgo de explosión.
- Usar el filtro y los accesorios únicamente fuera de las zonas de incidencia directa de la radiación solar y de fuentes de calor, además de fuera de zonas con riesgo de heladas.
- Combinar el filtro y los accesorios únicamente con los productos de **BEKO TECHNOLOGIES GMBH** mencionados y recomendados en el manual.

Antes de usar el filtro, el operador se debe asegurar de que estén presentes todas las condiciones para un uso adecuado a su fin.

El filtro está diseñado exclusivamente para el uso estático, en el sector industrial. Todas las actividades descritas para el montaje, la instalación, el servicio, el desmontaje y la eliminación se encomendarán exclusivamente a personal cualificado.

1.6 Uso incorrecto previsible

Se considera uso incorrecto previsible cuando el filtro o el accesorio se emplea de un modo distinto al descrito en el capítulo "1.5 Uso conforme a lo previsto" en la página 7. El uso incorrecto previsible incluye la aplicación del producto de un modo no previsto por el fabricante o el proveedor pero que se pueda derivar del comportamiento humano previsible.

El uso incorrecto previsible incluye:

- La realización de cualquier tipo de modificaciones, especialmente las intervenciones constructivas y de técnica de procesos, porque pueden provocar daños personales y materiales, además de anomalías de funcionamiento.
- La puesta fuera de servicio o la no utilización de los dispositivos de seguridad disponibles o recomendados.
- El uso para el tratamiento de gases a presión no incluidos en el grupo de fluidos 2 conforme al DGRL 2014/68/UE o que contienen componentes agresivos. En caso de duda se debe realizar un análisis del gas / del condensado.

Esta lista no implica derecho a reclamar por integridad, ya que no se pueden prever todos los posibles usos inapropiados por adelantado. Si el explotador conoce usos inapropiados del filtro o los accesorios, que no se hayan mencionado aquí, debe informar inmediatamente al fabricante.

1.7 Grupo de destino y personal

Estas instrucciones van dirigidas al personal cualificado enumerado a continuación, que trabaja en el filtro o sus accesorios.

INFORMACIÓN	Requisitos sobre el personal
	<p>No se permite al personal actuar sobre el filtro o los accesorios mientras se encuentre bajo los efectos de las drogas, medicamentos, alcohol u otras sustancias que afectan a la consciencia.</p>

Personal cualificado – Transporte y almacenamiento

El personal cualificado en transporte y almacenamiento se compone de personas que, por su formación, experiencia profesional y cualificación, tienen todas las capacidades necesarias para realizar todas las actuaciones relacionadas con el transporte y almacenamiento del producto de forma segura, detectar posibles situaciones de peligro con autonomía y ejecutar medidas para combatir dicho peligro.

Estas capacidades incluyen, especialmente, la experiencia en el manejo de elevadores, carretillas elevadoras y herramientas y dispositivos elevadores, así como conocimientos de las leyes, normas y directrices de aplicación regional relacionadas con el transporte y el almacenamiento.

Personal cualificado - Técnica de gas a presión

El personal cualificado en técnica de gas a presión se compone de personas que, por su formación, experiencia profesional y cualificación, tienen todas las capacidades necesarias para realizar todas las actuaciones relacionadas con el gas comprimido y los sistemas bajo presión de forma segura, detectar posibles situaciones de peligro con autonomía y ejecutar medidas para combatir dicho peligro.

Estas capacidades incluyen, especialmente, la experiencia en el manejo de la técnica de medición, control y regulación, así como conocimientos de las leyes, normas y directrices de aplicación regional relacionadas con la técnica de gas a presión.

1.8 Responsabilidad del explotador

Con el fin de prevenir accidentes, averías y daños al medio ambiente, el operador responsable debe asegurarse de lo siguiente:

- Antes de cualquier intervención, comprobar si el presente manual corresponde al producto.
- Usar, mantener y conservar adecuadamente el producto.
- Todas las normas legales, disposiciones de seguridad y normas de prevención de accidentes vigentes se cumplan.
- Todas las normas e instrucciones para un trabajo seguro, además de las instrucciones sobre la conducta en caso de accidente e incendio en la empresa estén siempre a disposición del personal.
- El producto se use con dispositivos de seguridad recomendados y en buen estado de funcionamiento, que no se hayan inutilizado.
- Encomendar todos los trabajos de montaje, instalación y mantenimiento exclusivamente a personal cualificado.
- Que el personal disponga del equipamiento de protección personal recomendado y lo use.
- Mediante medidas técnicas de seguridad adecuadas, se asegure que se cumplan los parámetros de funcionamiento admisibles.

2. Informaciones referentes a la seguridad

2.1 Indicaciones generales

Las indicaciones de seguridad advierten de riesgos en el manejo del producto. Las advertencias del texto orientativo prevén los pasos que implican un riesgo para el personal o el entorno.

Estas advertencias y normas de seguridad son de obligado cumplimiento para prevenir accidentes, daños personales y materiales, así como problemas de funcionamiento.

Estructura de las indicaciones de seguridad

Estructura de los contenidos de las indicaciones de seguridad según el principio SAFE:

- S - Símbolos y palabras indicadoras de seguridad
- A - Asignación de tipo y origen del peligro
- F - Facilitación de posibles consecuencias en caso de inobservancia del riesgo por orden de gravedad
- E - Exposición de las medidas para evitar el riesgo

Diseño estructural de las indicaciones de seguridad:

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN	¡Tipo y origen del riesgo!
 Símbolo de seguridad	Posibles consecuencias en caso de inobservancia del riesgo
	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas para evitar el riesgo

Palabras de señalización acorde a ISO 3864 y ANSI Z.535.6

¡PELIGRO!	Peligro inminente Consecuencias en caso de incumplimiento: Muerte o graves daños personales
ADVERTENCIA	Peligro inminente Consecuencias en caso de incumplimiento: Posibilidad de muerte o graves daños personales
Precaución	Posible peligro Consecuencias en caso de inobservancia: posibles daños personales o materiales
INDICACIÓN	Información Adicional Consecuencias en caso de incumplimiento: Desventajas en el servicio, el manejo y el mantenimiento. No hay riesgos para las personas en lo tocante al manejo seguro.

2.2 Indicaciones de seguridad

Las advertencias e indicaciones de seguridad consignadas son de obligado cumplimiento para prevenir accidentes, daños personales y materiales, así como problemas de funcionamiento.

El explotador debe seleccionar y aportar los equipos de protección personal indicados en las normas de seguridad, en función de los parámetros y las propiedades del sistema.

<p>¡PELIGRO!</p>	<p>¡Servicio fuera de los valores límite admisibles!</p>
	<p>El funcionamiento del producto fuera de los valores límite y parámetros admisibles, las intervenciones y modificaciones no autorizadas implican peligro de muerte o de lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para el manejo seguro del producto, acatar los límites, parámetros de servicio e intervalos de mantenimiento indicados en la placa de características, así como las condiciones de instalación y ambientales. • Comprobar si el uso de accesorios restringe o modifica los parámetros de servicio. • Utilizar siempre el producto conforme a lo previsto.
<p>¡PELIGRO!</p>	<p>¡Sistema presurizado!</p>
	<p>¡A causa del contacto con aire comprimido de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar todos los trabajos únicamente con el sistema despresurizado y asegurarlo contra una presurización involuntaria. • Crear un área de seguridad en torno al sistema en todos los trabajos de montaje, instalación, mantenimiento y reparación. • Antes de la formación de presión, comprobar todas las uniones de tuberías y apretarlas según necesidad. • Someter al sistema lentamente a presión. • Evitar los picos de presión y las presiones diferenciales elevadas. • Montar todas las tuberías sin tensión mecánica. Evitar las vibraciones en la red de tuberías usando amortiguadores. • Respetar estrictamente las indicaciones de instalación y servicio de este manual. • Respetar estrictamente los intervalos de inspección y mantenimiento. • Entubar firmemente los conductos de entrada y salida. • No realizar ninguna modificación constructiva en el producto.
<p>¡PELIGRO!</p>	<p>Uso de repuestos, accesorios o materiales de instalación inadecuados.</p>
	<p>Debido al uso de repuestos, accesorios o materiales de instalación, así como utillaje y elementos auxiliares inadecuados, existe peligro de muerte o de lesiones graves, además de problemas de funcionamiento o daños materiales. Además, pueden producirse fallos de funcionamiento y servicio o daños materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En todos los trabajos de instalación y mantenimiento, emplear únicamente piezas originales, elementos auxiliares y utillaje sin daños, indicados por el fabricante. • Emplear únicamente válvulas y elementos de unión adecuados para la finalidad correspondientes, además de herramientas apropiadas en perfecto estado. • Usar únicamente tuberías limpias, libres de suciedad y corrosión.
<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Ignorar los equipos de protección personal.</p>
	<p>Si no se usan los equipos de protección personal o se usan equipos defectuosos, pueden producirse accidentes o daños personales y problemas de funcionamiento mientras se trabaja con el producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En todos los trabajos en el producto se deben emplear equipos de protección personal recomendados para la actividad correspondiente y en perfecto estado. • Comprobar regularmente el perfecto estado y funcionamiento de los equipos de protección personal y cambiar inmediatamente las piezas dañadas.
<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Cualificación insuficiente</p>
	<p>Debido a la cualificación insuficiente del personal, pueden producirse accidentes, daños personales y materiales y problemas de funcionamiento mientras se trabaja con el producto.</p> <p>Todos los trabajos en el producto se encomendarán exclusivamente a personal debidamente cualificado.</p>

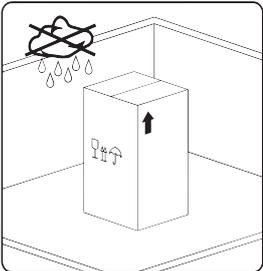
3. Transporte y almacenamiento

ADVERTENCIA	Cualificación insuficiente
	Debido a la cualificación insuficiente del personal, pueden producirse accidentes, daños personales y materiales y problemas de funcionamiento mientras se trabaja con el producto.
	La realización y documentación de los trabajos descritos a continuación en el producto se encomendarán exclusivamente a personal cualificado – Transporte y almacenamiento.

Precaución	Transporte o almacenamiento inadecuado
	El transporte o almacenamiento inadecuado puede provocar daños personales o materiales.
	<ul style="list-style-type: none"> • En todos los trabajos con material de embalaje, llevar guantes protectores. • Emplear equipos de protección personal, comprobar regularmente su perfecto estado y funcionamiento y cambiar inmediatamente las piezas dañadas. • El producto solo puede ser transportado o almacenado por personal cualificado – Transporte y almacenamiento. • Manejar el embalaje y el producto con cuidado. • Embalar todos los materiales con un material adecuado que los proteja de impactos. • Transportar y manejar el embalaje según la identificación (observar los puntos de enganche para el dispositivo elevador, el centro de gravedad y la orientación, por ejemplo, mantener en vertical, no volcar, etc.). • Emplear medios de transporte y elevadores adecuados en perfecto estado. • Cumplir los parámetros de transporte y almacenamiento admisibles. • Almacenar el producto únicamente fuera de áreas de incidencia directa de la radiación solar y de fuentes de calor.

Véanse las condiciones de transporte y almacenamiento admisibles en "4.8 Etiqueta adhesiva de mantenimiento para cambio del elemento filtrante" en la página 20.

INDICACIÓN	Manejo del material de embalaje
	La eliminación incorrecta de los materiales de embalaje puede provocar daños ambientales.
	<ul style="list-style-type: none"> • El material de embalaje es reciclable. • Eliminar el material de embalaje de conformidad con las leyes, normas y directrices regionales del lugar de uso.

INDICACIÓN	Indicaciones sobre el transporte y el almacenamiento
	<p>El producto se debe</p> <ul style="list-style-type: none"> • almacenar en el embalaje original en un espacio cerrado, seco, así como protegido contra heladas. Las condiciones ambientales, los parámetros de transporte y almacenamiento no podrán sobrepasar ni estar por debajo de los límites indicados en el capítulo de Datos técnicos. • proteger de las inclemencias externas, aunque se conserve en su embalaje original. • asegurar contra accidentes y proteger contra caídas y sacudidas en el lugar de almacenamiento.

4. Información de producto

4.1 Descripción del producto

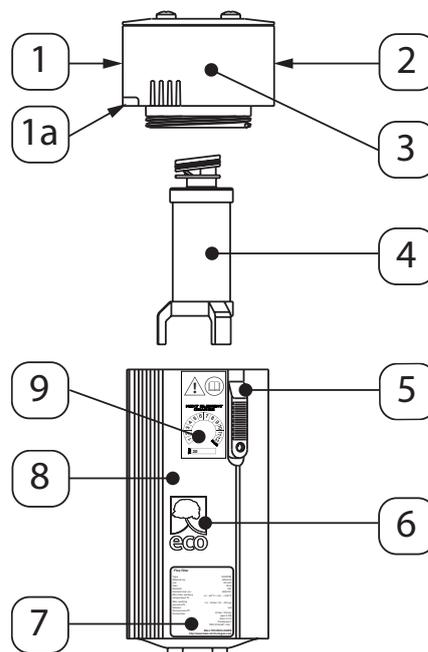
Los filtros de coalescencia **CLEARPOINT® 3eco** sirven para filtrar aerosoles y partículas sólidas en sistemas con gas comprimido.

En función de la demanda, se pueden emplear elementos filtrantes con distintas etapas de filtración para conseguir la clase de aire comprimido deseada conforme a ISO 8573-1.

El condensado generado en la filtración se puede derivar de forma manual o automática.

4.2 Vista general del producto

El filtro consta de los siguientes componentes:



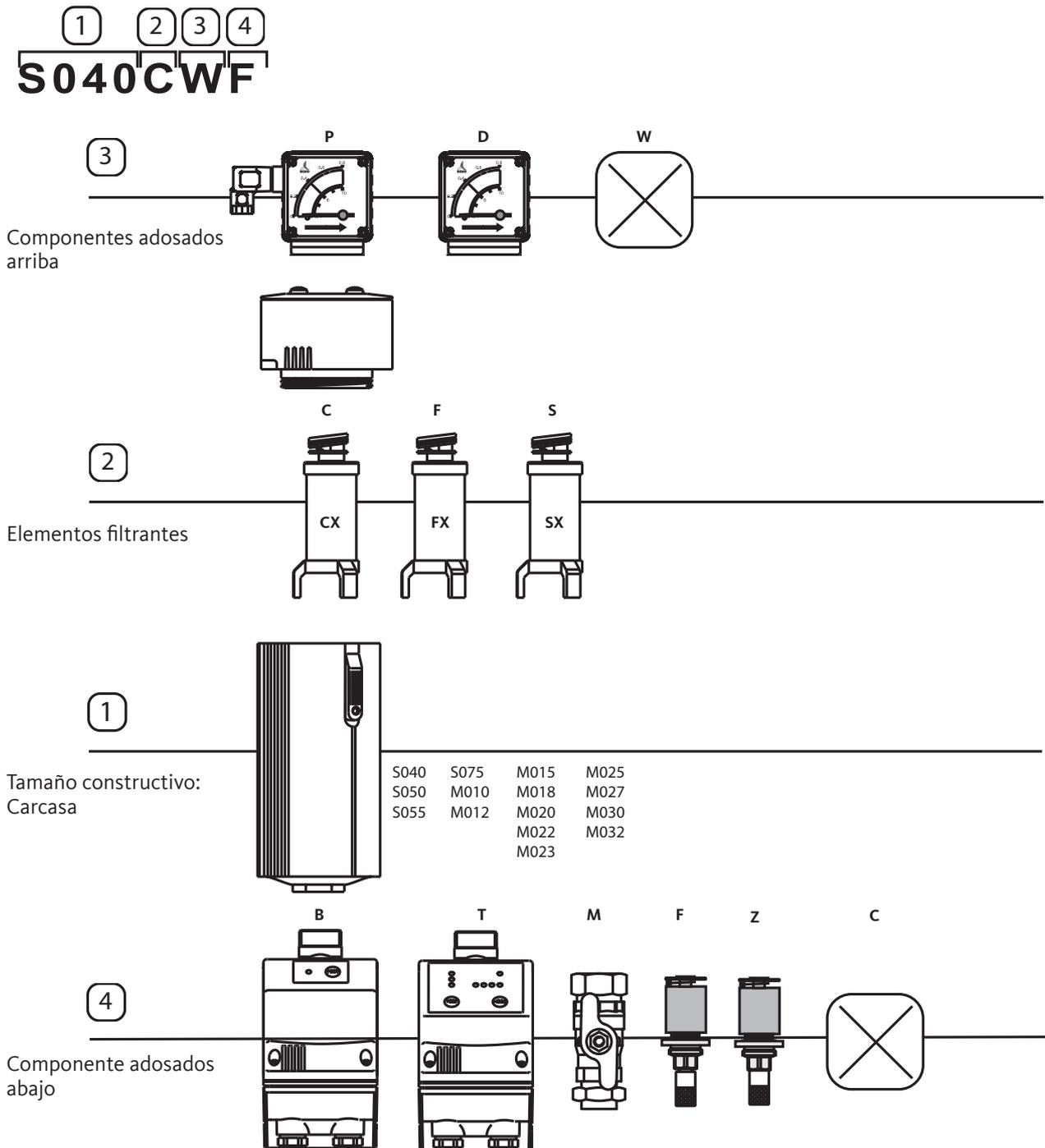
N.º de posición	Explicación/descripción
[1]	Entrada en el cabezal de filtrado, marcado adicionalmente con 1a
[2]	Salida en el cabezal de filtrado
[3]	Cabezal de filtro
[4]	Elemento filtrante
[5]	Pasador de seguridad con tornillo de bloqueo
[6]	Etiqueta eco: Los productos con esta etiqueta adhesiva muestran el especial valor añadido del ahorro de energía y pertenecen a la línea eco de los productos de BEKO TECHNOLOGIES GMBH.
[7]	Placa de características
[8]	Carcasa de filtro con junta tórica en el interior
[9]	Etiqueta adhesiva de mantenimiento para el cambio del elemento filtrante

4.3 Identificación del producto

La denominación del producto está indicada en la placa de características y se compone de números y abreviaturas. Cada abreviatura identifica a un componente del filtro y corresponde a una de las siguientes categorías:

- [1] = Tamaño constructivo: Carcasa
- [2] = Elementos filtrantes
- [3] = Componentes adosados arriba
- [4] = Componente adosados abajo

A continuación, la denominación del producto se explica empleando el ejemplo «S040CWF»:



Componentes adosados arriba		
N.º de posición	Abreviatura	Denominación
[3]	P	Manómetro de presión diferencial con contacto libre de potencial
	D	Manómetro de presión diferencial sin contacto libre de potencial
	W	Sin dispositivo indicador

Elementos de filtro					
N.º de posición	Abreviatura	Denominación	99,9% cuota de separación de partículas sólidas [μm]	Contenido de aceite residual [mg/m^3]	Clase de aire comprimido conforme a (ISO 8573 - 1)
[2]	CX	Filtro grueso	2...5	≤ 5	[4: - :4]
	FX	Filtro fino	0,5...1	$\leq 0,05$	[2: - :2]
	SX	Filtro super fino	0,1...0,3	$\leq 0,005$	[1: - :2]* ¹

*¹ en función de los parámetros ambientales y de servicio, también se puede alcanzar la clase [1: - :1].

N.º de posición	Serie de modelos	Tamaño constructivo	Denominación
[1]	S	040	Carcasa de filtro
	S	050	
	S	055	
	S	075	
	M	010	
	M	012	
	M	015	
	M	018	
	M	020	
	M	022	
	M	023	
	M	025	
	M	027	
	M	030	
M	032		

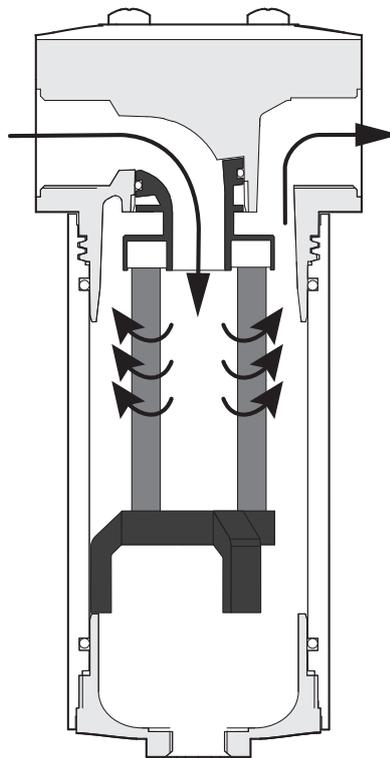
Componentes adosados abajo		
N.º de posición	Abreviatura	Denominación
[4]	B	BEKOMAT® 20
	T	BEKOMAT® 20 FM
	M	Vaciado manual
	F	Derivador de flotador, abierto sin presión (NO - normally open)
	Z	Derivador de flotador, cerrado sin presión (NC - normally closed)
	C	Sin sistema de drenaje de condensado

4.4 Descripción de funcionamiento

4.4.1 Filtración

En el filtro de coalescencia **CLEARPOINT® 3eco** la dirección del flujo del elemento filtrante se produce desde dentro hacia fuera. El gas a presión llega al interior del elemento filtrante y desde allí pasa a través del elemento filtrante al vaso del filtro. En esta operación las sustancias sólidas, los aerosoles de aceite y de agua se depositan en el material filtrante. A través de la fuerza de gravedad las partes líquidas en el material filtrante se mueven hacia abajo, gotean y se acumulan debajo del vaso del filtro. Desde allí se derivan de forma manual o automática. A lo largo del tiempo se depositan partículas en el material filtrante. Como consecuencia de ello aumenta la resistencia de paso (presión diferencial) del elemento filtrante.

La carga de partículas o el grado de suciedad del elemento filtrante se puede consultar usando un manómetro de presión diferencial. Puede encontrar más información al respecto en las instrucciones de instalación y servicio adjuntas al manómetro de presión diferencial.

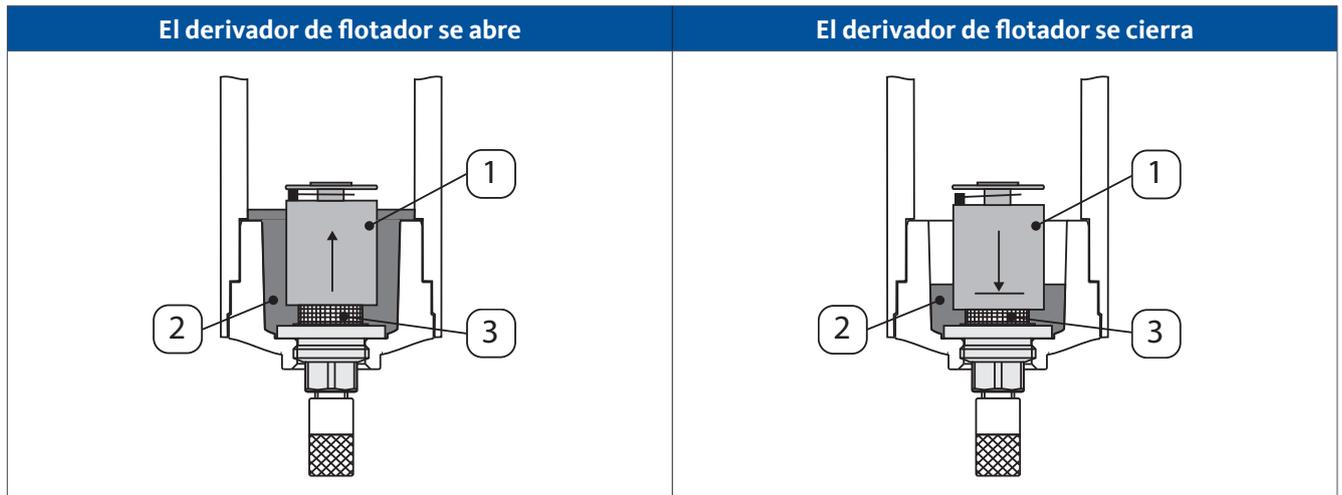


4.4.2 Sistema de drenaje de condensado mediante derivador de flotador

Los derivadores de flotador son purgadores de condensado automáticos cuyo mecanismo de cierre se activa con la fuerza de flotación de un flotador [1]. Si el condensado [2] en el recipiente aumenta por encima de un nivel determinado, el movimiento de flotación del flotador [1] abre el canal de descarga [3] para el condensado. El flotador se vuelve a cerrar cuando el condensado [2] desciende por debajo de un nivel determinado. Queda una pequeña cantidad de condensado en el recipiente.

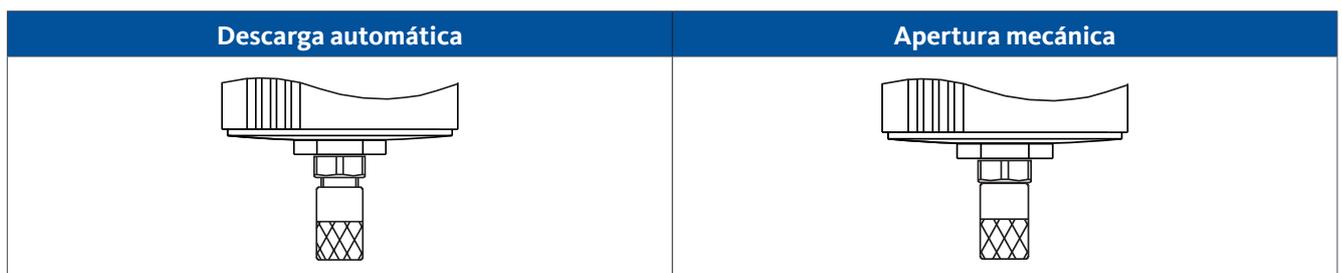
Se emplean dos derivadores de flotador distintos para descargar el condensado:

- Abierto sin presión ([NO] normally open) - con una presión de servicio $\leq 0,5$ bar(g) se abre el derivador de flotador
- Cerrado sin presión ([NC] normally closed) - incluso con una presión de servicio de 0 bar(g), el derivador de flotador está cerrado



Ambos tipos del derivador de flotador se suministran de fábrica con la posición «Descarga automática». El tornillo moleteado se ha introducido hacia abajo hasta el tope.

Para comprobar la función de descarga o para la descarga de presión del filtro durante los trabajos de mantenimiento, el derivador de flotador se puede poner en la posición «apertura mecánica». Subir el tornillo moleteado, girándolo en sentido antihorario (rosca a la izquierda) hasta el tope.



INFORMACIÓN	Sistema de drenaje de condensado
	El sistema de drenaje de condensado depende de la combinación de productos y puede variar.

Para más información sobre las posibles combinaciones de productos, véase "4.3 Identificación del producto" en la página 14.

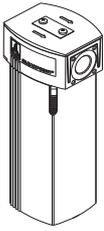
4.4.3 Sistema de drenaje de condensado mediante BEKOMAT®

La sistema de drenaje de condensado también se puede realizar mediante el purgador de condensados automático **BEKOMAT®**.

Encontrará más información en las instrucciones de instalación y servicio de **BEKOMAT®**.

4.5 Contenido del suministro

La siguiente tabla muestra el ámbito de suministro del filtro.

Ilustración	Descripción/explicación
	Filtro
	Traducción de las instrucciones de instalación y servicio

INFORMACIÓN	Posibles combinaciones de productos
	El alcance del suministro puede variar en función de la combinación de productos.

Para más información sobre las posibles combinaciones de productos, véase "4.3 Identificación del producto" en la página 14.

4.6 Placa de características

En la carcasa se encuentra la placa de características, que contiene parámetros de identificación y funcionamiento del filtro.

Tenga preparados estos datos de identificación del sistema al ponerse en contacto con el fabricante o su proveedor.

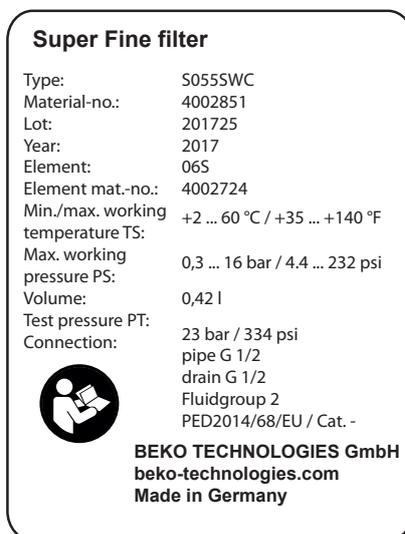


Imagen ilustrativa

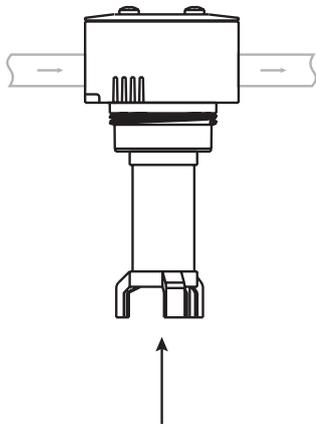
Posición en la placa de características	Descripción
Super Fine filter	Nombre del filtro BEKO
Type	Nombre comercial
Material-no.	Número de material
Lot	Lote
Year	Año de fabricación
Element	Tipo de elemento filtrante
Element mat.-no.	Número de material del elemento filtrante
Min. / max. working temperature TS	Rango de temperatura de servicio mín. / máx.
Max. working pressure PS	Rango máx. de presión de servicio
Volumen	Volumen de la carcasa
Test Pressure PT	Presión de prueba
Conexión	Conexiones de rosca
Pipe G 1/2	Conexión roscada tubería de alimentación
Drain G 1/2	Conexión roscada salida de condensado
Fluidgroup 2	Grupo de fluidos según la directiva de equipos a presión 2014/68/UE
PED2014/68/EU / Cat. -	Indicación de la categoría conforme a la directiva de equipos a presión 2014/68/UE

INDICACIÓN	Manejo de la placa de características
	No retire nunca la placa de características; procure que no sufra daños y que permanezca siempre legible.

Para más información sobre los símbolos utilizados, véase "1.4 Explicación de los símbolos y pictogramas empleados" en la página 5.

4.7 Etiqueta adhesiva elemento filtrante

El elemento filtrante se puede identificar con una etiqueta adhesiva en el fondo de dicho elemento. Para distintas aplicaciones y grados de filtración, existen distintos elementos filtrantes.



Etiqueta adhesiva en el fondo del elemento filtrante

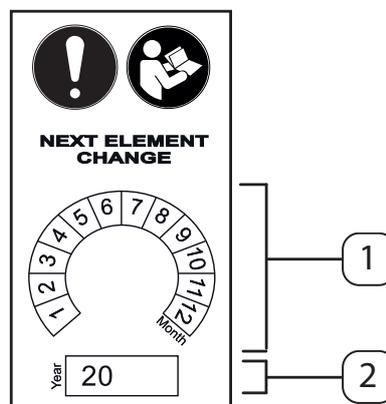


Etiqueta adhesiva del elemento filtrante - Vista del fondo del elemento

N.º de posición	Explicación/descripción
[1]	Número de pedido
[2]	Lote
[3]	Grupo de productos
[4]	Dirección del flujo
[5]	04FX Nombre del elemento filtrante
[6]	04F, 04G Nombre del modelo anterior del elemento filtrante entre paréntesis

4.8 Etiqueta adhesiva de mantenimiento para cambio del elemento filtrante

En esta etiqueta adhesiva se consigna el siguiente cambio del elemento filtrante. Para ello, marcar el mes [1] y consignar el año correspondiente [2].



N.º de posición	Explicación/descripción
[1]	Indicación del mes del siguiente cambio del elemento filtrante
[2]	Indicación del año del siguiente cambio del elemento filtrante

5. Datos técnicos

5.1 Datos de rendimiento del filtro

CLEARPOINT® 3eco		S040	S050	S055	S075	M010	M012	M015
Conexión [en pulgadas]		3/8	1/2	1/2	3/4	1	1	1 1/2
Caudal volumétrico a 7 bar (s), con optimización de energía [m³/h] *1		35	65	100	150	200	250	320
Presión diferencial [mbar] (saturación húmeda)	CX	Ø 50						
	FX	80	115	150	105	120	165	80
	SX	100	125	170	120	135	180	100
Caudal volumétrico a 7 bar (s), orientado al rendimiento [m³/h] *1		46	85	130	195	260	325	415
Presión diferencial [mbar] (saturación húmeda)	CX	Ø 70						
	FX	105	160	230	150	180	230	110
	SX	125	170	255	175	200	260	130
Categoría según directiva de equipos a presión 2014/68/UE		-	-	-	-	-	-	-
Presión de servicio mín. / máx. [bar(g)]		0...16						
Temperatura de servicio mín. /máx. [°C]		+2...+60						
Prueba de carga conforme a AD2000		10000 cambios de carga Δ Diferencia de presión \geq 3,2 bar a 16 bar(g)						
Medio		Gases a presión del grupo de fluidos 2 conforme a la directiva de equipos a presión 2014/68/UE, libre de componentes agresivos y corrosivos						
Peso [kg]		0,75	0,85	1,2	1,7	2,1	2,2	4,1
Volumen [l]		0,25	0,31	0,42	0,87	1,12	1,26	2,52

*1 Caudal volumétrico a 7 bar(g) relativo a +20 °C y 1 bar(abs)

CLEARPOINT® 3eco		M018	M020	M022	M023	M025	M027	M030	M032
Conexión [en pulgadas]		1 1/2	2	2	2	2 1/2	2 1/2	3	3
Caudal volumétrico a 7 bar (s), con optimización de energía [m³/h] *1		420	600	780	1020	1300	1620	1940	2400
Presión diferencial [mbar] (saturación húmeda)	CX	Ø 50							
	FX	90	120	150	200	100	115	120	145
	SX	110	140	170	210	125	130	140	165
Caudal volumétrico a 7 bar (s), orientado al rendimiento [m³/h] *1		545	780	1015	1325	1690	2100	2520	3120
Presión diferencial [mbar] (saturación húmeda)	CX	Ø 70							
	FX	125	180	210	290	140	155	180	220
	SX	150	210	250	320	170	185	210	250
Categoría según directiva de equipos a presión 2014/68/UE		-	I	I	I	II	II	II	II
Presión de servicio mín. / máx. [bar(g)]		0...16							
Temperatura de servicio mín. / máx. [°C]		+2...+60							
Prueba de carga conforme a AD2000		10000 cambios de carga Δ Diferencia de presión \geq 3,2 bar a 16 bar(g)							
Medio		Gases a presión del grupo de fluidos 2 conforme a la directiva de equipos a presión 2014/68/UE, libre de componentes agresivos y corrosivos							
Peso [kg]		4,5	5,1	6,1	7,1	19,9	22,6	25,9	29,9
Volumen [l]		2,97	3,40	4,23	5,24	13,9	16,5	19,5	23,2

*1 Caudal volumétrico a 7 bar(g) relativo a +20 °C y 1 bar(abs)

5.2 Datos de rendimiento de los elementos filtrantes

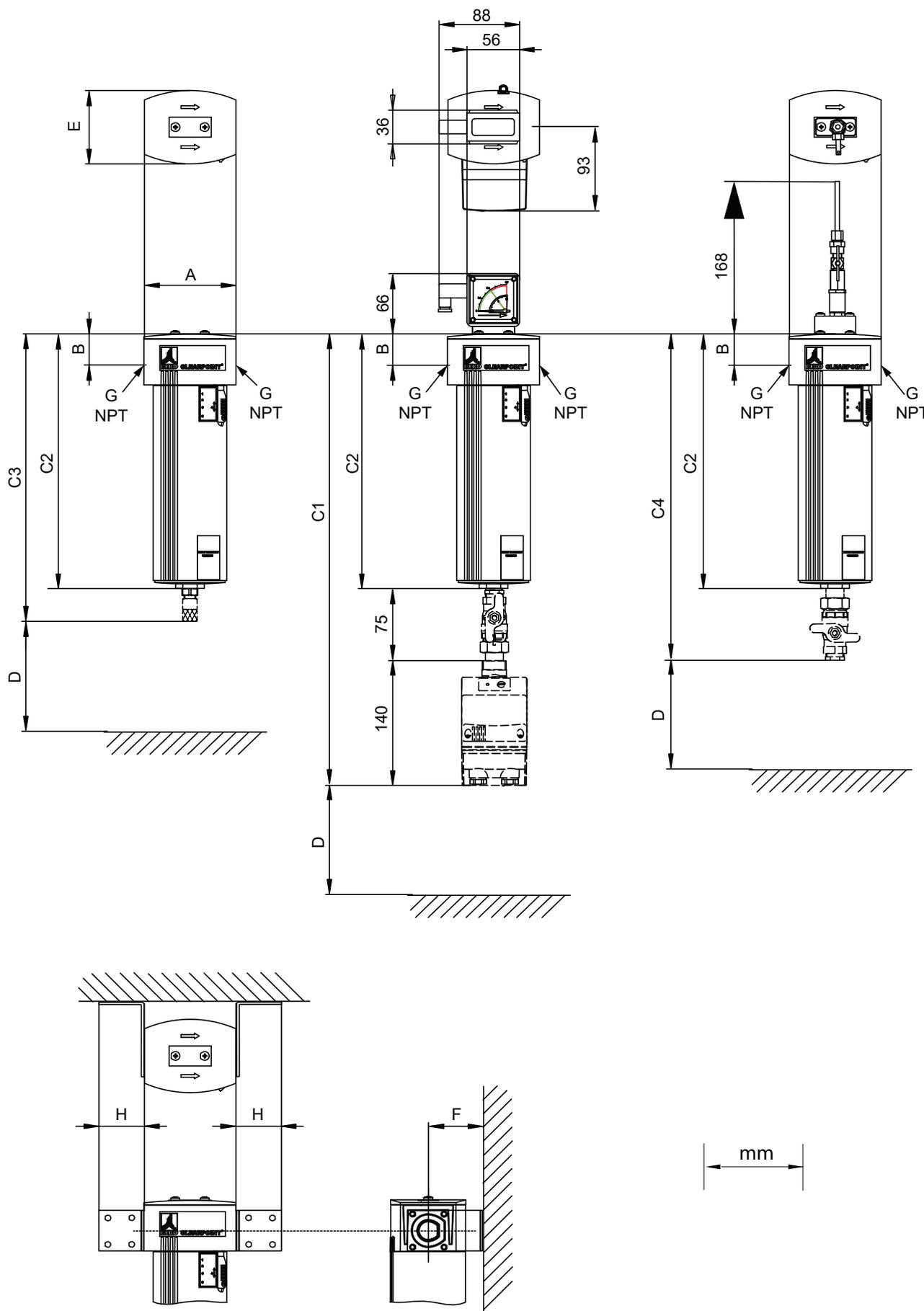
Los datos de rendimiento de los elementos filtrantes hacen referencia a la validación conforme a 12500-1 y -3.

Tipo	Descripción	Partículas sólidas [μ m]	Contenido de aerosoles [mg/m³]	
			Entrada	Salida
CX	Filtro grueso	Cuota de separación 99,9 % para partículas 2,0 - 5,0	30	5
FX	Filtro fino	Cuota de separación 99,9 % para partículas 0,5 - 1,0	10	0,05
SX	Filtro super fino	Cuota de separación 99,99 % para partículas 0,1 - 0,3	10	0,005

5.3 Materiales

Componentes	Material
Cabezal de la carcasa (cabezal de filtro)	S040 ... M012: Aluminio (fundición a presión), anodizado, recubrimiento de laca en polvo M015 ... M032: Aluminio (moldeado en arena), anodizado, recubrimiento de laca en polvo
Cuerpo de la carcasa	S040 ... M032: Aluminio (perfil extrusionado), anodizado, recubrimiento de laca en polvo
Tapa de la carcasa	Poliamida PA6, 30 % reforzada con fibra de vidrio
Fondo de la carcasa	S040 ... M012: Aluminio (fundición a presión), anodizado, recubrimiento de laca en polvo M015 ... M032: Aluminio (moldeado en arena), anodizado, recubrimiento de laca en polvo
Tornillos M5	Acero, cincado negro
Corredera	Cinc (fundición a presión), junta FKM
Juntas tóricas	Estándar: NBR sin aceite: FKM
Derivador de flotador	Plástico Latón NBR
Vaciado manual	Latón, niquelado
Soporte de pared	Acero inoxidable
Etiqueta adhesiva	PCV blando, adhesivo poliacrilato
BEKOMAT®	Ver las instrucciones de instalación y servicio BEKOMAT®
Manómetro de presión diferencial	ver las instrucciones de instalación y servicio del manómetro de presión diferencial
Indicador de comprobación de aceite	ver las instrucciones de instalación y servicio del indicador de comprobación del aceite
Elemento filtrante	Cabezal y fondo del elemento = Poliamida PA6, 30 % cristal Soporte interior / exterior = Metal extendido de acero inoxidable Material no tejido filtrante = Fibras de borosilicato Material soporte en plisado = Polipropileno Material de drenaje = Fielto de poliéster Masa de fundición = Poliuretano Juntas tóricas = Estándar: NBR sin aceite: FKM

6. Dimensiones



Filtro	Rosca de conexión	A	B	C1	C2	C3	C4	D	E	F	H	Elemento filtrante
	G / NPT [pulgadas]	[mm]	*1									
S040 (tipo)	3/8	75	28	395	180	208	243	150	60	64,5	39,5	04 (tipo)
S050 (tipo)	1/2	75	28	425	210	238	273	150	60	64,5	39,5	05 (tipo)
S055 (tipo)	1/2	75	28	480	265	293	328	150	60	64,5	39,5	06 (tipo)
S075 (tipo)	3/4	100	34	498	283	308	346	150	80	63	45	07 (tipo)
M010 (tipo)	1	100	34	568	353	378	416	150	80	63	45	10 (tipo)
M012 (tipo)	1	100	34	603	388	413	451	150	80	63	45	12 (tipo)
M015 (tipo)	1 1/2	146	48	580	365	384	428	200	120	78,5	60	15 (tipo)
M018 (tipo)	1 1/2	146	48	633	418	437	481	200	120	78,5	60	18 (tipo)
M020 (tipo)	2	146	48	683	468	487	531	200	120	78,5	60	20 (tipo)
M022 (tipo)	2	146	48	780	565	584	628	200	120	78,5	60	22 (tipo)
M023 (tipo)	2	146	48	898	683	702	746	300	120	78,5	60	23 (tipo)
M025 (tipo)	2 1/2	260	77	886	671	684	734	300	200	130	120	25 (tipo)
M027 (tipo)	2 1/2	260	77	990	775	788	838	300	200	130	120	27 (tipo)
M030 (tipo)	3	260	77	1010	895	908	958	300	200	130	120	30 (tipo)
M032 (tipo)	3	260	77	1260	1045	1058	1108	300	200	130	120	32 (tipo)

*1 Indicar el grado de filtración (tipo) al realizar el pedido!

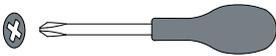
7. Montaje

7.1 Advertencias

<p>¡PELIGRO!</p>	<p>Uso de repuestos, accesorios o materiales de instalación inadecuados.</p>
	<p>Debido al uso de repuestos, accesorios o materiales de instalación, así como utillaje y elementos auxiliares inadecuados, existe peligro de muerte o de lesiones graves, además de problemas de funcionamiento o daños materiales. Además, pueden producirse fallos de funcionamiento y servicio o daños materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En todos los trabajos de instalación y mantenimiento, emplear únicamente piezas originales, elementos auxiliares y utillaje sin daños, indicados por el fabricante. • Emplear únicamente válvulas y elementos de unión adecuados para la finalidad correspondientes, además de herramientas apropiadas en perfecto estado. • Usar únicamente tuberías libres de suciedad, deterioro y corrosión.
<p>¡PELIGRO!</p>	<p>¡Sistema presurizado!</p>
	<p>¡A causa del contacto con aire comprimido de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar todos los trabajos únicamente con el sistema despresurizado y asegurarlo contra una presurización involuntaria. • Crear un área de seguridad en torno al sistema en todos los trabajos de montaje, instalación, mantenimiento y reparación. • Antes de la formación de presión, comprobar todas las uniones de tuberías y apretarlas según necesidad. • Someter al sistema lentamente a presión. • Evitar los picos de presión y las presiones diferenciales elevadas. • Montar todas las tuberías sin tensión mecánica. Evitar las vibraciones en la red de tuberías usando amortiguadores. • Las tuberías deben poder soportar el peso adicional del filtro. Si corresponde, se deben montar fijaciones adicionales. • Respetar estrictamente las indicaciones de instalación y servicio de este manual. • Respetar estrictamente los intervalos de inspección y mantenimiento. • Entubar firmemente los conductos de entrada y salida. • No realizar ninguna modificación constructiva en el producto.
<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Cualificación insuficiente</p>
	<p>Debido a la cualificación insuficiente del personal, pueden producirse accidentes, daños personales y materiales y problemas de funcionamiento mientras se trabaja con el producto. Todos los trabajos en el producto se encomendarán exclusivamente a personal debidamente cualificado.</p>
<p>PRECAUCIÓN</p>	<p>¡Montaje indebido!</p>
	<p>El montaje indebido del producto puede provocar daños materiales y personales y afectar al servicio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La dirección de flujo del filtro debe coincidir con la dirección de flujo de la tubería. • El filtro se debe montar en vertical en la tubería.

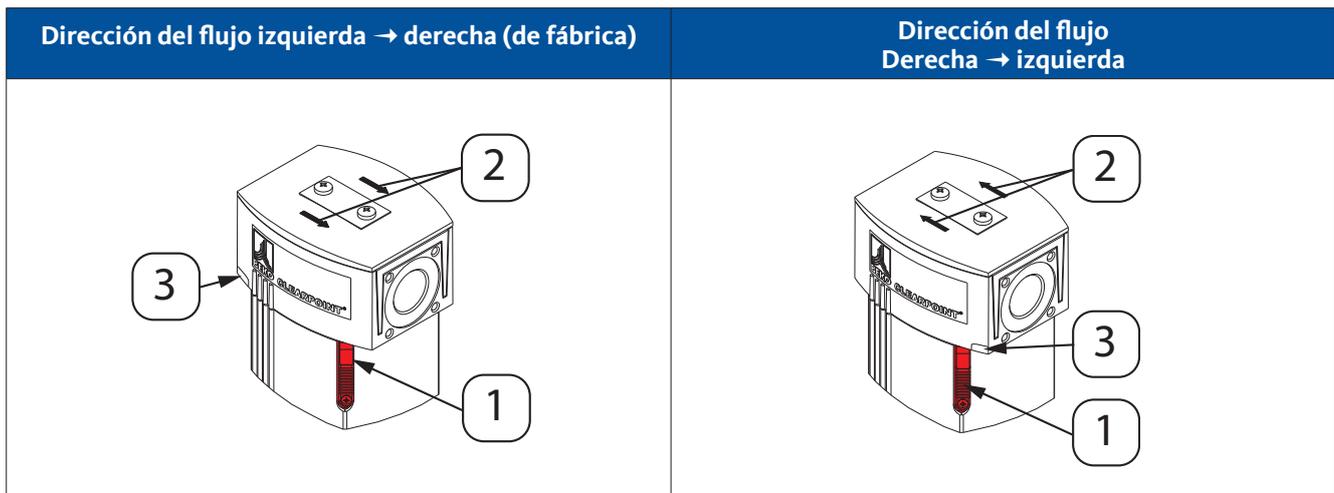
7.2 Trabajos de montaje

Para realizar los trabajos de montaje, se deben cumplir las siguientes condiciones y haber concluido los preparativos.

Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> Destornillador - Ranura en cruz tamaño 2,5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> instrucciones de instalación y servicio adicionales del accesorio empleado Materiales de sellado como, por ejemplo, cinta de PTFE (EN 837-2) 	<ul style="list-style-type: none"> Guantes protectores (resistentes a los líquidos) Gafas protectoras con protección lateral Protección auditiva Protección respiratoria, clase de protección FFP 3 Calzado de seguridad

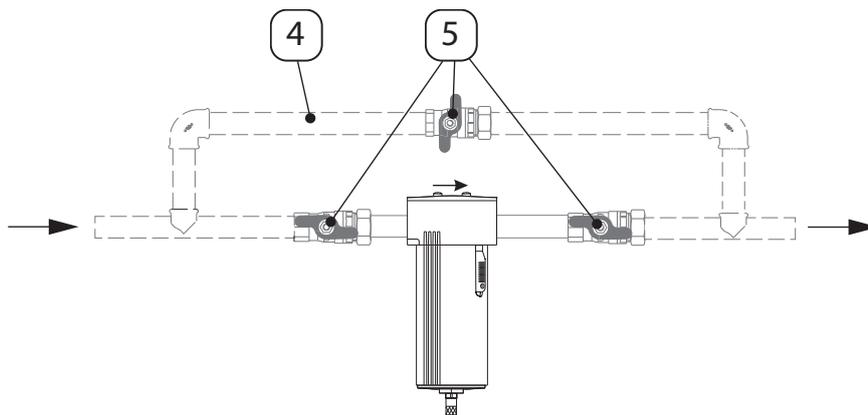
Preparativos	
1.	Retirar el tapón anti polvo de las siguientes roscas: <ul style="list-style-type: none"> Entrada y salida en el cabezal de filtrado Salida de condensado en el fondo del filtro
2.	Despresurizar el sistema de tuberías o el tramo de la tubería relevante.
3.	Observar las dimensiones del filtro y preparar el espacio necesario para el montaje. Véase "6. Dimensiones" en la página 24
4.	Las tuberías deben poder soportar el peso adicional del filtro. Si corresponde, se deben montar fijaciones adicionales.
5.	Las tuberías deben estar libres de impurezas y corrosión. Comprobar si la rosca presenta daños. Las tuberías defectuosas se deben sustituir inmediatamente.
6.	Las tuberías deben estar libres de tensiones mecánicas y vibraciones. Compensar las vibraciones usando amortiguadores.
7.	Emplear únicamente accesorios adecuados para este rango de temperaturas y presiones. Las roscas de las tuberías deben coincidir con las del cabezal de filtro.
8.	Realizar la salida de condensado de modo que no pueda escapar gas a presión ni condensado al entorno del filtro. El condensado que se va a derivar se debe transportar a una instalación de tratamiento conforme a la ley (p. ej. ÖWAMAT® o BEKOSPLIT®).

En el montaje se debe observar la dirección del flujo del filtro. Esta se debe adaptar a la dirección de flujo de la tubería.



El cabezal y el cuerpo de la carcasa tienen una rosca trapezoidal de paso doble. Girando el cabezal de la carcasa 180°, se puede adaptar la dirección de flujo del filtro a la dirección de flujo de la tubería. La dirección del flujo está indicada mediante flechas [2] y una marca destacada [3] en el cabezal de la carcasa. Dichas flechas se deben orientar como se observa en la imagen. El pasador de seguridad [1] debe estar siempre accesible en la parte delantera.

Para los trabajos de mantenimiento y conservación, se recomienda montar una tubería de desvío [4] y las válvulas de bloqueo correspondientes [5].



1. Colocar material de sellado, por ejemplo, cinta de PTFE (EN 837-2) en los extremos de la tubería.
2. Enroscar la rosca en la entrada del filtro hasta que la unión sea firme y estanca.
3. Enroscar la rosca en la salida del filtro hasta que la unión sea firme y estanca.

Una vez concluidos los trabajos de montaje, es necesario comprobar si el cuerpo de la carcasa está correctamente atornillado, el pasador de seguridad está levantado y el tornillo de sujeción apretado a mano. Para comprobar los trabajos de montaje, se debe realizar una prueba de estanqueidad. Más informaciones sobre ello véase "9.7 Prueba de estanqueidad" en la página 40

8. Puesta en servicio

8.1 Advertencias

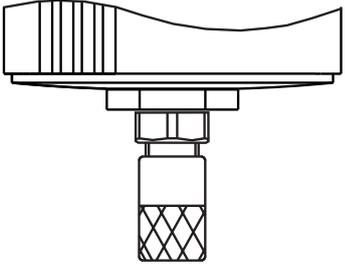
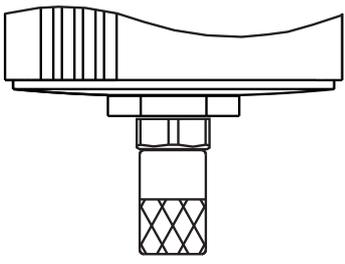
<p>¡PELIGRO!</p>	<p>¡Servicio fuera de los valores límite admisibles!</p>
	<p>Operar el producto y los accesorios fuera de los valores límite y parámetros de servicio admisibles, así como las modificaciones e intervenciones no permitidas, implican peligro de muerte o de lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respetar los valores límite y parámetros de servicio indicados en la placa de características y en el manual. • Respetar los parámetros ambientales y las condiciones de instalación. • Comprobar si el uso de accesorios restringe o modifica los parámetros de servicio. • Respetar los intervalos de mantenimiento.
<p>¡PELIGRO!</p>	<p>¡Sistema presurizado!</p>
	<p>¡A causa del contacto con gas a presión de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Establecer un área de seguridad alrededor del área de trabajo para todos los trabajos de montaje, instalación, mantenimiento y reparación. • Antes de la formación de presión, comprobar todas las uniones de tuberías y apretarlas según necesidad. • Presurizar el sistema lentamente. • Evitar los picos de presión y las presiones diferenciales elevadas.

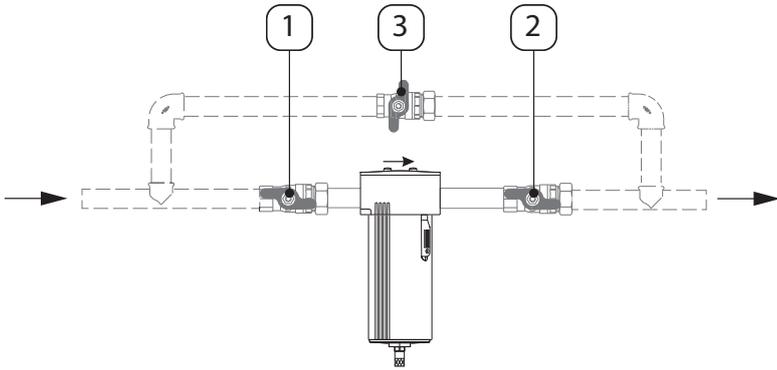
8.2 Trabajos de puesta en servicio

Para realizar los trabajos de puesta en servicio, se deben cumplir las siguientes condiciones y haber concluido los preparativos.

Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> • ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • ninguno

Preparativos	
1.	Montaje completado con la consiguiente prueba de estanqueidad

Representación		Descripción
Descarga automática	Apertura mecánica	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Girar el tornillo moleteado del derivador de flotador de «Apertura mecánica» en sentido antihorario (rosca a la izquierda) hasta «Descarga automática».

Representación	Descripción
	<ol style="list-style-type: none">2. Abrir la válvula de bloqueo [1] del lado de entrada lentamente3. Abrir la válvula de bloqueo [2] del lado de salida lentamente4. Cerrar la válvula de bloqueo [3] del tubo de desvío

9. Cuidado y mantenimiento

9.1 Advertencias

<p>¡PELIGRO!</p>	<p>¡Sistema presurizado!</p>
	<p>¡A causa del contacto con gas a presión de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar todos los trabajos de mantenimiento y reparación con el sistema despresurizado y asegurarlo contra una formación de presión imprevista. • En todos los trabajos de mantenimiento y reparación, disponer un área de seguridad en torno al área de trabajo. • Antes de la formación de presión, comprobar todas las uniones de tuberías y apretarlas según necesidad. • Presurizar el sistema lentamente. • Evitar los picos de presión y las presiones diferenciales elevadas. • Montar todas las tuberías libres de tensión mecánica. • Compensar las vibraciones en la red de tuberías usando amortiguadores. • Entubar firmemente los conductos de entrada y salida.
<p>¡PELIGRO!</p>	<p>¡Uso de repuestos, accesorios o materiales inadecuados!</p>
	<p>El uso de repuestos, accesorios, materiales, medios de producción o auxiliares incorrectos implica peligro de muerte o de lesiones graves. Además, pueden producirse averías de servicio y funcionamiento o daños materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En todos los trabajos, emplear únicamente piezas originales, elementos auxiliares y utillaje sin daños, indicados por el fabricante. • Usar únicamente materiales homologados para la finalidad correspondiente, así como herramientas adecuadas en perfecto estado técnico. • Usar únicamente tuberías limpias, libres de suciedad y corrosión.
<p>ADVERTENCIA</p>	<p>Cualificación insuficiente</p>
	<p>Debido a la cualificación insuficiente del personal, pueden producirse accidentes, daños personales y materiales y problemas de funcionamiento mientras se trabaja con el producto y los accesorios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los trabajos en el producto y los accesorios se encomendarán exclusivamente a personal cualificado - Técnica de gas a presión y personal cualificado - Electrotecnia.

9.2 Plan de mantenimiento

Mantenimiento	Intervalo
Trabajos de limpieza	A intervalos regulares, en función del grado de suciedad
Comprobación visual	Semanalmente
Cambio del derivador de flotador	Anualmente
Cambio del elemento filtrante	Anualmente o con una presión diferencial $\geq 0,4$ bar
Prueba de estanqueidad	Recomendación: Al final de todos los trabajos de montaje, mantenimiento y conservación en el producto

9.3 Limpieza

9.3.1 Advertencias

Precaución	¡Limpieza inadecuada y uso de limpiadores incorrectos!
	<p>La limpieza inadecuada y el uso de limpiadores incorrectos implican un riesgo de sufrir lesiones leves, así como daños materiales y a la salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No limpiar nunca con el trapo empapado. • No usar limpiadores ni disolventes abrasivos o agresivos que puedan dañar el revestimiento exterior (p. ej., identificaciones, placa de características, protección anticorrosión, etc.). • No usar objetos punzantes ni contundentes para la limpieza del aparato. • Para la limpieza externa, usar un plumero o un paño de algodón ligeramente humedecido, que no se carguen estáticamente. • Cambiar inmediatamente las marcas del producto (iconos, identificaciones) que ya no sean legibles.

INDICACIÓN	Normas de higiene locales
	Además de las instrucciones de limpieza mencionadas, se deben observar, si corresponde, las normas locales de higiene.

9.3.2 Trabajos de limpieza

Para realizar los trabajos de limpieza, se deben cumplir las siguientes condiciones y haber concluido los preparativos.

Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> • ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave • Paño de algodón o desechable 	<ul style="list-style-type: none"> • Guantes protectores (resistentes a los líquidos) • Gafas protectoras con protección lateral • Protección auditiva • Protección respiratoria, clase de protección FFP 3 • Calzado de seguridad

La limpieza del filtro se realiza con un paño de algodón o desechable ligeramente humedecido (no mojado) y algún detergente o jabón de los que pueden encontrarse en los comercios.

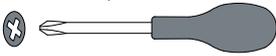
1. Pulverizar el detergente sobre un paño de algodón o desechable.
2. Frotar los componentes en toda su superficie.
3. Secar a continuación con un paño limpio o exponiéndolo al aire.

9.4 Comprobación visual

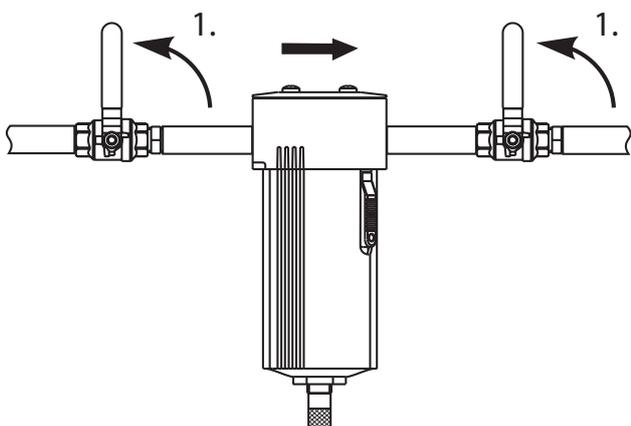
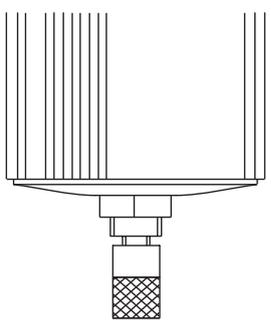
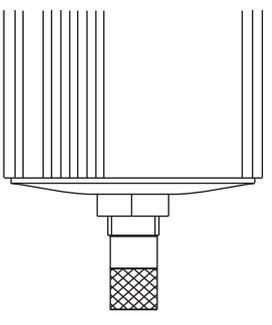
Durante la inspección ocular del filtro, es necesario inspeccionar todos los componentes para detectar daños mecánicos y corrosión. Los componentes dañados se deben cambiar inmediatamente.

9.5 Cambio del derivador de flotador

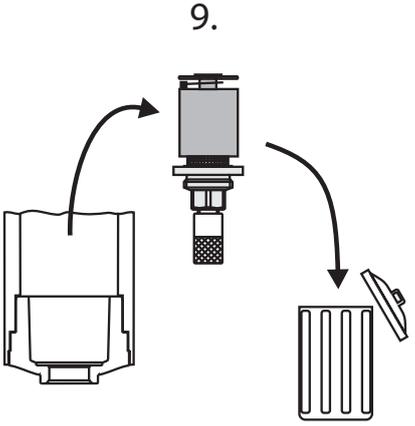
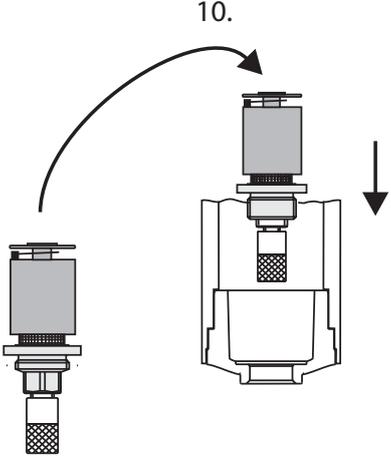
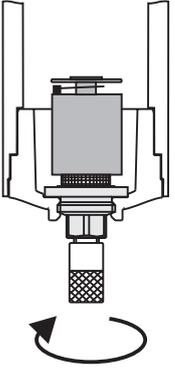
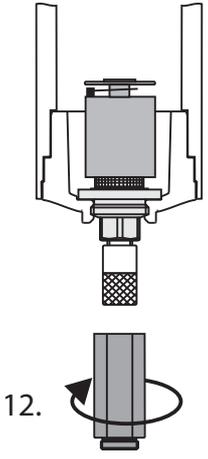
Para realizar el cambio del derivador de flotador, se deben cumplir las siguientes condiciones y haber concluido los preparativos.

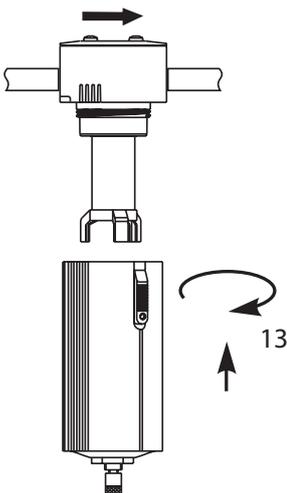
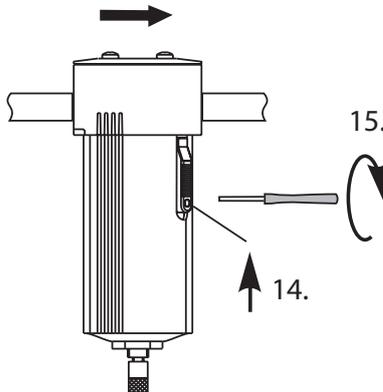
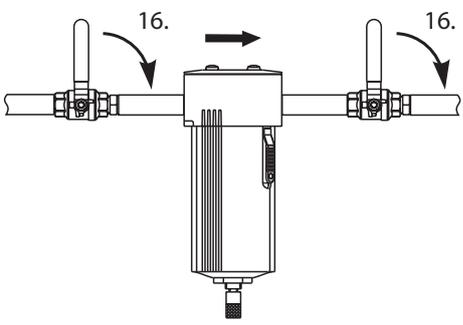
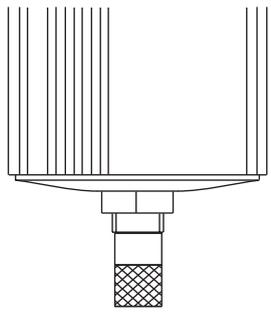
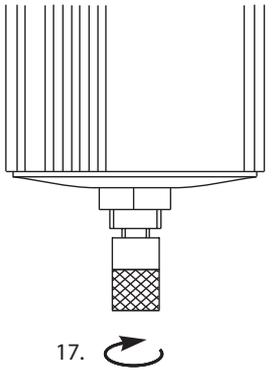
Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> Destornillador - Ranura en cruz tamaño 2,5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Nuevo derivador de flotador con adaptador adjunto 	<ul style="list-style-type: none"> Guantes protectores (resistentes a los líquidos) Gafas protectoras con protección lateral Protección auditiva Protección respiratoria, clase de protección FFP 3 Calzado de seguridad

Preparativos	
1.	Si corresponde, abrir el conducto de desvío existente

Representación	Descripción
	<p>1. Cerrar las válvulas de bloqueo antes y después del filtro o el tramo de la tubería correspondiente.</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>2. ↻</p> <p>Descarga automática</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Apertura mecánica</p> </div> </div>	<p>2. Girar el tornillo moleteado del derivador de flotador en sentido antihorario (rosca a la izquierda) de «Descarga automática» a «Apertura mecánica».</p>

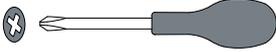
	<ol style="list-style-type: none"> 3. Aflojar el tornillo de bloqueo en el pasador de seguridad 4. Bajar el pasador de seguridad.
	<ol style="list-style-type: none"> 5. Desatornillar el cuerpo de la carcasa. 6. Retirar hacia abajo el cuerpo de la carcasa.
	<p>Para desatornillar el derivador de flotador, emplear el adaptador adjunto al derivador con SW13.</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Sacar el derivador de flotador con adaptador girando en sentido antihorario. 8. Sacar el derivador de flotador del cuerpo de la carcasa hacia arriba.

 <p>9.</p>	<p>9. Eliminar adecuadamente el derivador de flotador, conforme a la normativa regional.</p> <p>Para más informaciones véase "12. Eliminación" en la página 45.</p>
 <p>10.</p>	<p>10. Insertar un nuevo derivador de flotador en el cuerpo de la carcasa.</p>
 <p>11.</p>  <p>12.</p>	<p>11. Introducir el derivador de flotador en el cuerpo de la carcasa girándolo a mano en sentido horario.</p> <p>12. Apretar el derivador de flotador con el adaptador.</p>

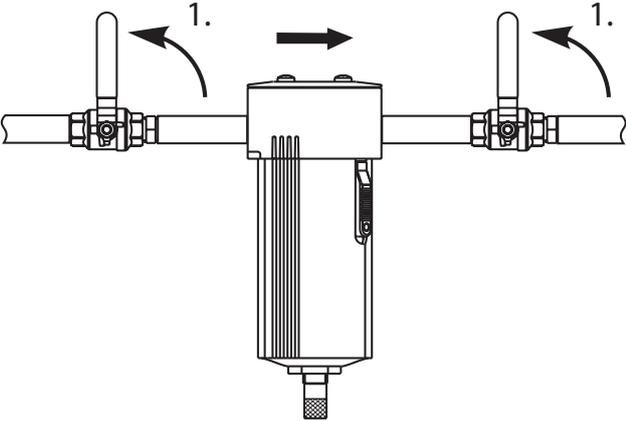
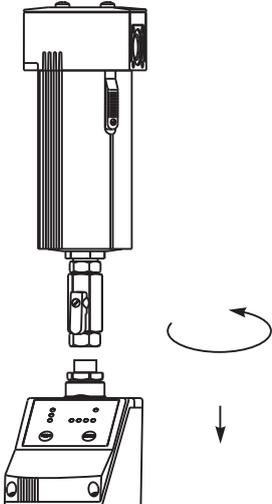
	<p>13. Atornillar de nuevo el cuerpo de la carcasa en el cabezal de filtro.</p> <p>Al hacerlo, asegurarse de que el pasador de seguridad esté orientado hacia arriba tras el montaje.</p>
	<p>14. Subir el pasador de seguridad.</p> <p>15. Apretar el tornillo de seguridad en el pasador de seguridad.</p>
	<p>16. Abrir lentamente la válvula de bloqueo antes y después del filtro o el tramo de la tubería correspondiente.</p>
 <p>Apertura mecánica</p>	 <p>17. </p> <p>Descarga automática</p> <p>17. Pasar el tornillo moleteado del derivador de flotador girándolo en sentido antihorario (rosca a la izquierda) de «Apertura mecánica» a «Descarga automática»; para ello, sacar el tornillo moleteado hasta el tope</p>

9.6 Cambio del elemento filtrante

Para realizar el cambio del elemento filtrante, se deben cumplir las siguientes condiciones y haber concluido los preparativos.

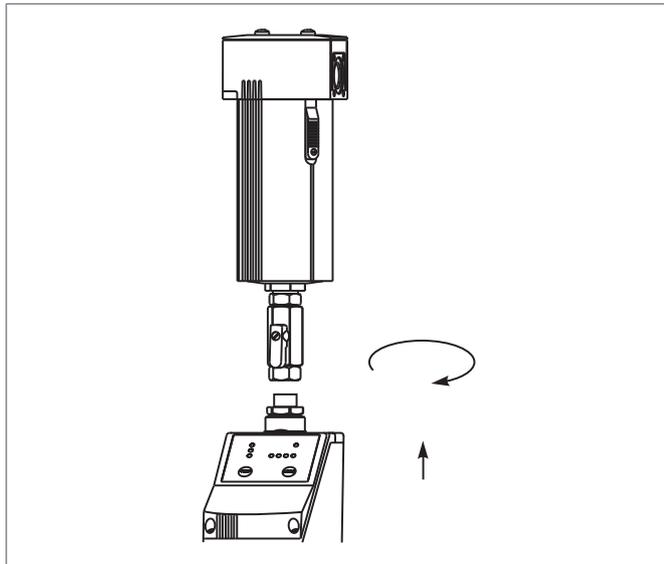
Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> Destornillador - Ranura en cruz tamaño 2,5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> Nuevo elemento filtrante 	<ul style="list-style-type: none"> Guantes protectores (resistentes a los líquidos) Gafas protectoras con protección lateral Protección auditiva Protección respiratoria, clase de protección FFP 3 Calzado de seguridad

Preparativos	
1.	Si corresponde, abrir el conducto de desvío existente

Representación	Descripción
	<p>1. Cerrar las válvulas de bloqueo antes y después del filtro o el tramo de la tubería correspondiente y despresurizar el filtro.</p>
	<p>2. Si se usa el BEKOMAT®, es necesario separarlo de la parte inferior del filtro.</p> <p>Para más información, véanse las instrucciones de instalación y servicio adjuntas a BEKOMAT®.</p>

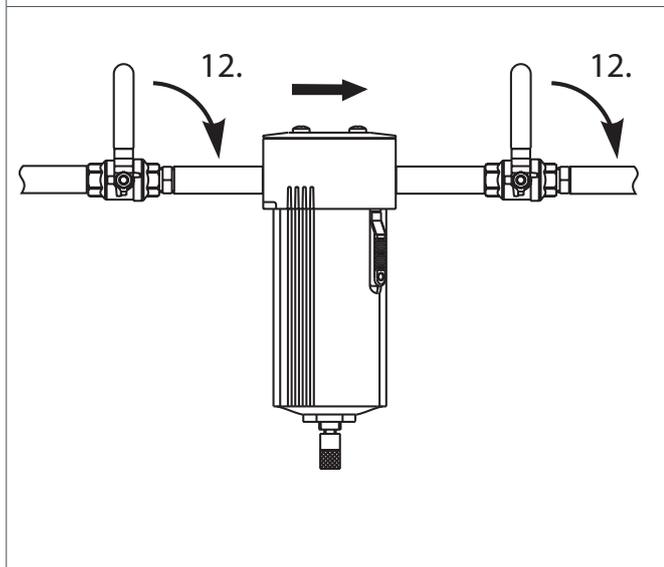
	<p>3. Aflojar el tornillo de bloqueo en el pasador de seguridad 4. Bajar el pasador de seguridad.</p>
	<p>5. Desatornillar el cuerpo de la carcasa. 6. Retirar hacia abajo el cuerpo de la carcasa.</p>
	<p>7. Sacar el elemento filtrante usado del cabezal de la carcasa hacia abajo.</p>

	<p>8. Colocar un nuevo elemento filtrante en el cabezal de la carcasa. Las direcciones de flujo indicadas en el cabezal de la carcasa y en el fondo del elemento filtrante deben coincidir.</p>
	<p>9. Atornillar el cuerpo de la carcasa al cabezal de la carcasa. Al hacerlo, asegurarse de que el pasador de seguridad esté orientado hacia arriba.</p>
	<p>10. Subir el pasador de seguridad. 11. Apretar el tornillo de bloqueo en el pasador de seguridad.</p>



12. Si se usa el **BEKOMAT®**, es necesario volver a conectarlo.

Para más información, véanse las instrucciones de instalación y servicio adjuntas a **BEKOMAT®**.

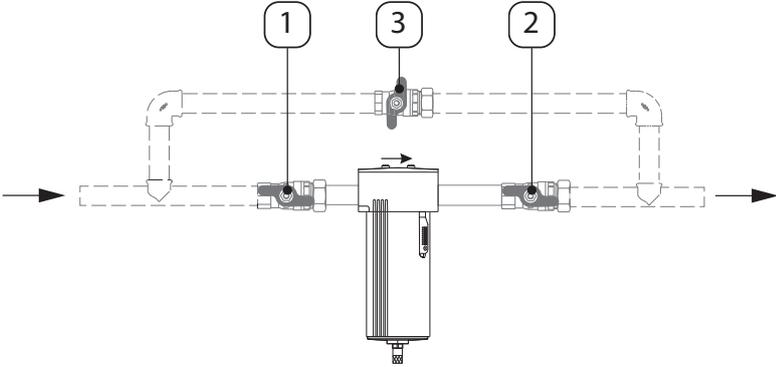


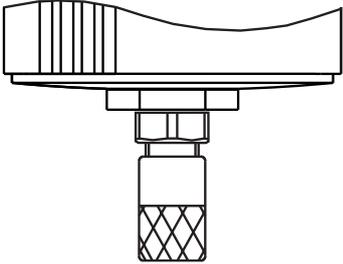
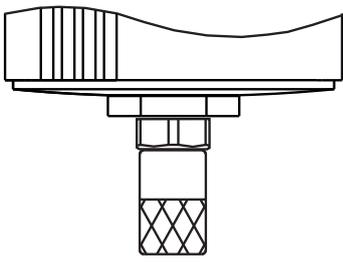
13. Abrir lentamente la válvula de bloqueo antes y después del filtro o el tramo de la tubería correspondiente.

9.7 Prueba de estanqueidad

La prueba de estanqueidad es uno de los métodos de comprobación menos destructivos y sirve para comprobar la estanqueidad en los sistemas de vacío y sobrepresión. La prueba de estanqueidad se puede realizar de distintas formas. **BEKO TECHNOLOGIES GMBH** no ofrece ninguna recomendación al respecto. La selección y determinación del proceso de comprobación corresponde al operador de la instalación de gas a presión y se debe ejecutar conforme a las normas y directivas vigentes (p. ej. DIN EN 1779).

10. Puesta fuera de servicio

Representación	Descripción
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir la válvula de bloqueo [3] del tubo de desvío (si lo hay). 2. Cerrar la válvula de bloqueo [2] del lado de salida. 3. Cerrar la válvula de bloqueo [1] del lado de entrada.

Representación		Descripción
Descarga automática	Apertura mecánica	
		<ol style="list-style-type: none"> 4. Pasar el tornillo moleteado del derivador de flotador de «Descarga automática» a «Apertura mecánica» girándolo en sentido antihorario (rosca a la izquierda) o bien pulsar el botón de pruebas de BEKOMAT® hasta que el filtro esté despresurizado.

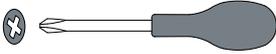
11. Desmontaje

11.1 Advertencias

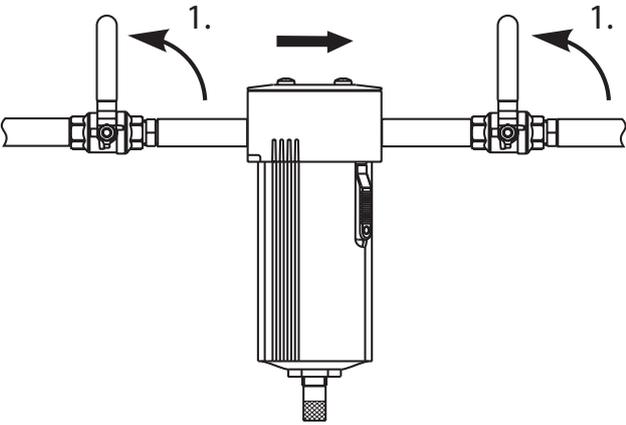
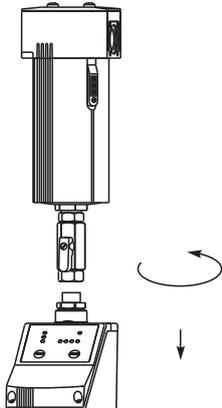
¡PELIGRO!	Uso de accesorios, materiales o repuestos inadecuados.
	<p>Debido al uso de repuestos, accesorios o materiales de instalación, así como utillaje y elementos auxiliares inadecuados, existe peligro de muerte o de lesiones graves, además de problemas de funcionamiento o daños materiales.</p> <p>Además, pueden producirse fallos de funcionamiento y servicio o daños materiales.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • En todos los trabajos de desmontaje, emplear únicamente piezas originales, elementos auxiliares y utillaje sin daños, indicados por el fabricante. • Emplear únicamente válvulas y elementos de unión adecuados para la finalidad correspondientes, además de herramientas apropiadas en perfecto estado.
¡PELIGRO!	Aire comprimido
	<p>¡A causa del contacto con aire comprimido de escape rápido o brusco o por explosión de las piezas de la instalación, existe peligro de lesiones graves o mortales!</p>
	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar todos los trabajos únicamente con el sistema despresurizado y asegurarlo contra una presurización involuntaria. • Crear un área de seguridad en torno al sistema en todos los trabajos de montaje, instalación, mantenimiento y reparación. • Antes de la formación de presión, comprobar todas las uniones de tuberías y apretarlas según necesidad. • Someter al sistema lentamente a presión. • Evitar los picos de presión y las presiones diferenciales elevadas. • Montar todas las tuberías sin tensión mecánica. Evitar las vibraciones en la red de tuberías usando amortiguadores. • Respetar estrictamente las indicaciones de instalación y servicio de este manual. • Respetar estrictamente los intervalos de inspección y mantenimiento. • Entubar firmemente los conductos de entrada y salida. • No realizar ninguna modificación constructiva en el producto.
ADVERTENCIA	Cualificación insuficiente
	<p>Debido a la cualificación insuficiente del personal, pueden producirse accidentes, daños personales y materiales y problemas de funcionamiento mientras se trabaja con el producto.</p>
	<p>La realización y documentación de los trabajos descritos a continuación en el producto se encomendarán exclusivamente a personal cualificado en técnica de gas a presión.</p>

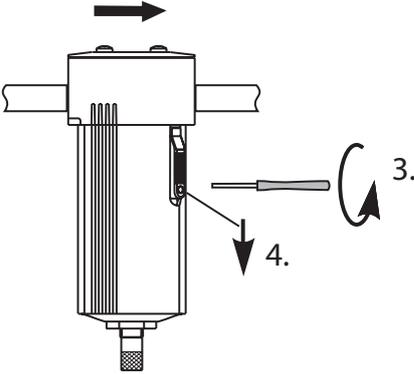
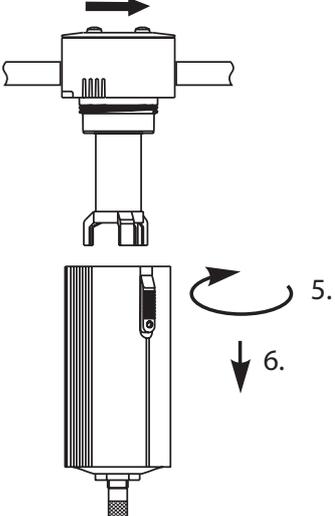
11.2 Trabajos de desmontaje

Para realizar los trabajos de desmontaje, se deben cumplir las siguientes condiciones y haber concluido los preparativos.

Requisitos previos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> Destornillador - Ranura en cruz tamaño 2,5 mm 	<ul style="list-style-type: none"> ninguno 	<ul style="list-style-type: none"> Guantes protectores (resistentes a los líquidos) Gafas protectoras con protección lateral Protección auditiva Protección respiratoria, clase de protección FFP 3 Calzado de seguridad

Preparativos	
1.	Si corresponde, abrir el conducto de desvío existente

Representación	Descripción
	<p>1. Cerrar la válvula de bloqueo [1] antes y después del filtro o el tramo de la tubería correspondiente, despresurizar el filtro y asegurar el sistema contra una formación de presión involuntaria.</p>
	<p>2. Si se usa el BEKOMAT®, es necesario separarlo de la parte inferior del filtro.</p> <p>Para más información, véanse las instrucciones de instalación y servicio adjuntas a BEKOMAT®.</p>

 <p>The diagram shows a cross-section of the filter housing. A horizontal arrow at the top indicates flow direction. A safety pin is inserted into the side of the housing. A screwdriver is shown turning the locking screw on the pin. A curved arrow labeled '3.' indicates the loosening motion. A downward arrow labeled '4.' indicates the direction to move the pin.</p>	<ol style="list-style-type: none">3. Aflojar el tornillo de bloqueo en el pasador de seguridad4. Bajar el pasador de seguridad.
 <p>The diagram shows the housing body being unscrewed from the top. A curved arrow labeled '5.' indicates the counter-clockwise rotation. A downward arrow labeled '6.' indicates the direction to lower the body. The safety pin and its locking screw are shown in a separate view below the main housing body.</p>	<ol style="list-style-type: none">5. Desatornillar el cuerpo de la carcasa.6. Retirar hacia abajo el cuerpo de la carcasa.7. Retirar el elemento filtrante.

8. Sacar el cabezal del filtro de la tubería y tapan adecuadamente los extremos de la tubería.

9. Eliminar adecuadamente los componentes.

12. Eliminación

12.1 Advertencias

<p>¡PELIGRO!</p>	<p>Uso de accesorios, materiales o repuestos inadecuados.</p>
	<p>Debido al uso de repuestos, accesorios o materiales de instalación, así como utillaje y elementos auxiliares inadecuados, existe peligro de muerte o de lesiones graves, además de problemas de funcionamiento o daños materiales. Además, pueden producirse fallos de funcionamiento y servicio o daños materiales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En todos los trabajos de desmontaje, emplear únicamente piezas originales, elementos auxiliares y utillaje sin daños, indicados por el fabricante. • Emplear únicamente válvulas y elementos de unión adecuados para la finalidad correspondientes, además de herramientas apropiadas en perfecto estado.
<p>INDICACIÓN</p>	<p>Eliminación incorrecta</p>
	<p>La eliminación incorrecta de componentes y piezas, utillaje y materiales auxiliares, así como de limpiadores, puede provocar daños ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar todas las piezas y componentes, utillaje, materiales auxiliares y limpiadores adecuadamente, conforme a las especificaciones y estipulaciones legales de aplicación regional. • En caso de duda sobre la eliminación, consultar a una empresa de gestión de residuos de la región.

12.2 Trabajos de eliminación

Al final de su vida útil, el producto debe eliminarse adecuadamente, p. ej. mediante una empresa especializada. Los materiales como el cristal, el plástico y algunas composiciones químicas son reciclables o recuperables en gran medida y se pueden utilizar de nuevo.

En la eliminación se deben cumplir todas las normas de aplicación nacional y local.

Elemento filtrante usado:

Clave de residuo: 150203

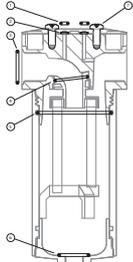
Materiales de absorción y de filtro, trapos de limpieza y ropa de trabajo con excepción de aquellos que entran en 150202

Derivador de flotador usado:

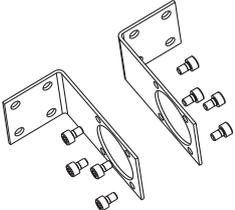
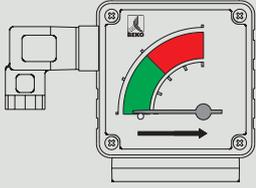
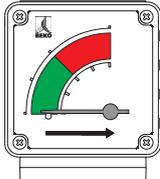
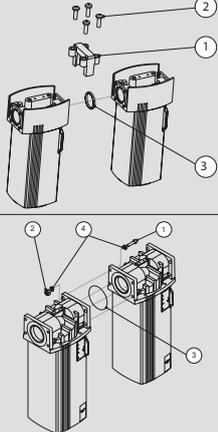
¡No eliminar en la basura doméstica! La eliminación tiene que realizarse de forma correcta y conforme al medio ambiente.

13. Piezas de recambio y accesorios

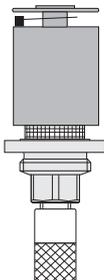
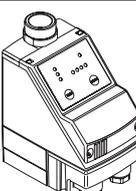
13.1 Piezas de recambio

Denominación	Número de material	Ilustración	Documentación aparte
Juego de juntas tóricas para S040, S050, S055	4026562		Prospecto adjunto
Juego de juntas tóricas para S075, M010, M012	4026563		
Juego de juntas tóricas para M015, M018, M020, M022, M023	4026564		
Juego de juntas tóricas para M025, M027, M030, M032	4026565		

13.2 Accesorios componentes adosados arriba

Denominación	Número de material	Ilustración	Documentación aparte
Soporte de pared para S040, S050, S055	4003328		No disponible
Soporte de pared para S075, M010, M012	4003329		
Soporte de pared para M015, M018, M020, M022, M023	4003330		
Soporte de pared para M025, M027, M030, M032	4003331		
Manómetro de presión diferencial con contacto libre de potencial	4001481		08-108
Manómetro de presión diferencial sin contacto libre de potencial	4001491		08-108
Juego de unión para S040, S050, S055	403332		Prospecto adjunto
Juego de unión para S075, M010, M012	403333		
Juego de unión para M015, M018, M020, M022, M023	403334		
Juego de unión para M025, M027, M030, M032	403335		

13.3 Accesorios componentes adosados abajo

Denominación	Número de material	Ilustración	Documentación aparte
Derivador de flotador (abierto sin presión)	4025536		Prospecto adjunto
Derivador de flotador (cerrado sin presión)	4025537		
BEKOMAT® 20	4001841		01-123
BEKOMAT® 20 FM	4003051		01-128
Calefactor para aire comprimido S040	4012609		08-034
Calefactor para aire comprimido S050	4012888		

14. Solución de fallos y de averías / Preguntas frecuentes

Tipo de fallo	Posibles causas	Eliminación de fallos
Mala calidad del gas a presión	Carga demasiado elevada, carga por impulsos	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar modo de funcionamiento • Evitar los golpes de presión • Mantener los parámetros de servicios predeterminados, especialmente en los procesos de arranque
	Sistema de drenaje de condensado que no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar el drenaje periódico de condensado
	Dimensionado erróneo	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionar el filtro con los parámetros de servicio indicados y, si corresponde, cambiarlo
	Elemento filtrante montado incorrectamente	<ul style="list-style-type: none"> • Observar la dirección del flujo / sentido de montaje del elemento filtrante
	Junta tórica dañada en el montaje	<ul style="list-style-type: none"> • Adquirir un elemento filtrante nuevo y una nueva junta tórica, proceder con precaución durante el montaje
Presión diferencial elevada	dimensionado erróneo	<ul style="list-style-type: none"> • Dimensionar el filtro con los parámetros de servicio indicados y, si corresponde, cambiarlo por uno mayor
	elevada cantidad de suciedad	<ul style="list-style-type: none"> • Reducir el intervalo de mantenimiento para el cambio del elemento filtrante, • si corresponde, se requiere una filtración gradual
	Elementos filtrantes destruidos	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio del modo de servicio • si corresponde, se requiere una filtración gradual
Condensado en los componentes posteriores	Purgador de condensado defectuoso o con fallo de funcionamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Llevar a cabo la sustitución del derivador de flotador o el mantenimiento en el BEKOMAT®
	Refrigeración después del tramo de filtración	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de la filtración es necesario un secado
Fugas	Envejecimiento de juntas	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir las juntas en el marco de los trabajos de mantenimiento
	deterioro mecánico	<ul style="list-style-type: none"> • Enviar el filtro para su reparación o cambiarlo por uno nuevo

15. Licencias de productos y acreditaciones

Símbolo/pictograma	Descripción/explicación
	Distintivo CE en el filtro Aplicable a los tamaños constructivos M020, M022, M025, M027, M030 y M032

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
ww.beko-technologies.com



Herstellererklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte, in den von uns gelieferten Ausführungen gemäß Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU Artikel 4 Absatz 3 in Übereinstimmung mit der geltenden guten Ingenieurpraxis ausgelegt und hergestellt werden.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter
Typbezeichnung:	CLEARPOINT®
Baugröße:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Max. Betriebsdruck:	16 bar (ü)

Beschreibung der Druckgeräte: Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2

Druckgeräte nach Artikel 4 Absatz 3 der Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU dürfen nicht die in Artikel 19 genannte CE-Kennzeichnung tragen.

Die Behälter wurden einer hydraulischen Druckprüfung mit 23 bar (ü), und einer Dichtheitsprüfung mit dem Medium Druckluft, bei 7,0 bar (ü) unterzogen. Bei den durchgeführten Prüfungen zeigten sich keine Mängel.

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Christian Riedel".

i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

ALEMANIA

Telf.: +49 2131 988-0
ww.beko-technologies.com



Declaración del fabricante:

Por medio del presente documento declaramos que los productos mencionados a continuación, en las versiones suministradas por nosotros, se diseñan y se fabrican de conformidad con la directiva para dispositivos a presión 2014/68/UE artículo 4 apartado 3, según las buenas prácticas de ingeniería vigentes.

Denominación del producto:	Recipiente para filtro de rosca
Denominación de tipo:	CLEARPOINT®
Tamaño constructivo:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Presión de servicio máx.:	16 bar (s)
Descripción de los dispositivos a presión:	Dispositivos a presión para fluidos del grupo 2

Los dispositivos a presión según el artículo 4 apartado 3 de la directiva de dispositivos a presión 2014/68/UE no pueden llevar el símbolo CE mencionado en el artículo 19.

Los recipientes fueron sometidos a una comprobación de presión hidráulica con 23 bar(g), y una comprobación de estanqueidad con el medio de aire comprimido, a 7,0 bar. En los ensayos y pruebas realizados no se ha presentado ningún defecto.

Neuss, 26/02/2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Director de Gestión de la Calidad Internacional

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...
Modelle:	M020, M022, M023
Max. Betriebsdruck:	16 bar (ü)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT® Gewindefilter

Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EG

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A
Kategorie:	I
Beschreibung der Druckgeräte:	Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH


i.V. Christian Riedel

Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

ALEMANIA

Tel.: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



Declaración de conformidad CE

Por medio del presente documento declaramos que los productos mencionados cumplen con los requisitos de las directivas y normas técnicas pertinentes. Esta declaración se refiere exclusivamente a los productos en el estado en el que han sido comercializados por nosotros. No se consideran las piezas que no hayan sido colocadas por el fabricante y/o las intervenciones llevadas a cabo posteriormente.

Denominación del producto:	Recipiente para filtro de rosca CLEARPOINT®
Modelos:	M020, M022, M023
Presión de servicio máx.:	16 bar (s)
Descripción del producto y funcionamiento:	Recipiente para filtro de rosca CLEARPOINT®

Directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE

Procedimiento de valoración de conformidad aplicado:	Módulo A
Categoría:	I
Descripción de los dispositivos a presión:	Dispositivos a presión para fluidos del grupo 2

El fabricante es el único responsable de la emisión de esta declaración de conformidad.

Neuss, 26/02/2020

Firmado por y en nombre de:

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Director de Gestión de la Calidad Internacional

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

GERMANY

Tel: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



EU-Konformitätserklärung

Wir erklären hiermit, dass die nachfolgend bezeichneten Produkte den Anforderungen der einschlägigen Richtlinien und technischen Normen entsprechen. Diese Erklärung bezieht sich nur auf die Produkte in dem Zustand, in dem sie von uns in Verkehr gebracht wurden. Nicht vom Hersteller angebrachte Teile und/oder nachträglich vorgenommene Eingriffe bleiben unberücksichtigt.

Produktbezeichnung:	Behälter für Gewindefilter CLEARPOINT® ...
Modelle:	M025, M027, M030, M032
Max. Betriebsdruck:	16 bar (ü)
Produktbeschreibung und Funktion:	Behälter für CLEARPOINT® Gewindefilter

Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU

Angewandtes Konformitätsbewertungsverfahren:	Modul A2
Kategorie:	II
Beschreibung der Druckgeräte:	Druckgeräte für Fluide der Gruppe 2
Notifizierte Stelle:	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburg
Zertifikatsnummer:	07/202/1410/Z/0237/17/D/0035

Die Produkte sind mit dem abgebildeten Zeichen gekennzeichnet:

CE0045

Der Hersteller trägt die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung.

Unterzeichnet für und im Namen von:

Neuss, 26.02.2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH


i.V. Christian Riedel
Leiter Qualitätsmanagement International

BEKO TECHNOLOGIES GMBH
Im Taubental 7
41468 Neuss

ALEMANIA

Tel.: +49 2131 988-0
www.beko-technologies.com



Declaración de conformidad CE

Por medio del presente documento declaramos que los productos mencionados cumplen con los requisitos de las directivas y normas técnicas pertinentes. Esta declaración se refiere exclusivamente a los productos en el estado en el que han sido comercializados por nosotros. No se consideran las piezas que no hayan sido colocadas por el fabricante y/o las intervenciones llevadas a cabo posteriormente.

Denominación del producto:	Recipiente para filtro de rosca CLEARPOINT®
Modelos:	M025, M027, M030, M032
Presión de servicio máx.:	16 bar (s)
Descripción del producto y funcionamiento:	Recipiente para filtro de rosca CLEARPOINT®

Directiva sobre equipos a presión 2014/68/UE

Procedimiento de valoración de conformidad aplicado:	Módulo A2
Categoría:	II
Descripción de los dispositivos a presión:	Dispositivos a presión para fluidos del grupo 2
Institución informada:	TÜV NORD Systems GmbH & Co. KG Große Bahnstraße 31 22525 Hamburgo
Número de certificado:	07/202/1410/Z/0237/17/D/0035

Los productos están identificados por medio del símbolo ilustrado:

CE0045

El fabricante es el único responsable de la emisión de esta declaración de conformidad.

Firmado por y en nombre de:

Neuss, 26/02/2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Director de Gestión de la Calidad Internacional

BEKO TECHNOLOGIES GmbH

Im Taubental 7
D - 41468 Neuss
Tel. +49 2131 988 0
Fax +49 2131 988 900
info@beko-technologies.com
service-eu@beko-technologies.com

DE**BEKO TECHNOLOGIES LTD.**

Unit 11-12 Moons Park
Burnt Meadow Road
North Moons Moat
Redditch, Worcs, B98 9PA
Tel. +44 1527 575 778
info@beko-technologies.co.uk

GB**BEKO TECHNOLOGIES S.à.r.l.**

Zone Industrielle
1 Rue des Frères Rémy
F - 57200 Sarreguemines
Tél. +33 387 283 800
info@beko-technologies.fr
service@beko-technologies.fr

FR**BEKO TECHNOLOGIES B.V.**

Veenen 12
NL - 4703 RB Roosendaal
Tel. +31 165 320 300
benelux@beko-technologies.com
service-bnl@beko-technologies.com

NL**BEKO TECHNOLOGIES
(Shanghai) Co. Ltd.**

Rm. 606 Tomson Commercial Building
710 Dongfang Rd.
Pudong Shanghai China
P.C. 200122
Tel. +86 21 508 158 85
info.cn@beko-technologies.cn
service1@beko.cn

CN**BEKO TECHNOLOGIES s.r.o.**

Na Pankraci 58
CZ - 140 00 Praha 4
Tel. +420 24 14 14 717 /
+420 24 14 09 333
info@beko-technologies.cz

CZ**BEKO Tecnológica España S.L.**

Torruella i Urpina 37-42, nave 6
E - 08758 Cervelló
Tel. +34 93 632 76 68
Mobil +34 610 780 639
info.es@beko-technologies.es

ES**BEKO TECHNOLOGIES LIMITED**

Unit 1010 Miramar Tower
132 Nathan Rd.
Tsim Sha Tsui Kowloon Hong Kong
Tel. +852 5578 6681 (Hong Kong)
+86 147 1537 0081 (China)
tim.chan@beko-technologies.com

HK**BEKO TECHNOLOGIES INDIA Pvt. Ltd.**

Plot No.43/1 CIEEP Gandhi Nagar
Balanagar Hyderabad
IN - 500 037
Tel. +91 40 23080275 /
+91 40 23081107
Madhusudan.Masur@bekoindia.com
service@bekoindia.com

IN**BEKO TECHNOLOGIES S.r.l**

Via Peano 86/88
I - 10040 Leinì (TO)
Tel. +39 011 4500 576
Fax +39 0114 500 578
info.it@beko-technologies.com
service.it@beko-technologies.com

IT**BEKO TECHNOLOGIES K.K**

KEIHIN THINK Building 8 Floor
1-1 Minamiwatarida-machi
Kawasaki-ku, Kawasaki-shi
JP - 210-0855
Tel. +81 44 328 76 01
info@beko-technologies.jp

JP**BEKO TECHNOLOGIES Sp. z o.o.**

ul. Pańska 73
PL - 00-834 Warszawa
Tel. +48 22 314 75 40
info.pl@beko-technologies.pl

PL**BEKO TECHNOLOGIES S.E.Asia
(Thailand) Ltd.**

75/323 Soi Romklao, Romklao Road
Sansab Minburi
Bangkok 10510
Tel. +66 2-918-2477
info.th@beko-technologies.com

TH**BEKO TECHNOLOGIES CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
US - Atlanta, GA 30336
Tel. +1 404 924-6900
Fax +1 (404) 629-6666
beko@bekousa.com

US