

Instrucciones originales de instalación y servicio

CLEARPOINT® V

Filtro de carbón activo con cartucho

- > S055
- > M010X
- > M018

■ Índice

1. Notas sobre la documentación	4
1.1 Contacto.....	4
1.2 Información sobre las instrucciones de instalación y servicio	4
1.3 Otros documentos aplicables	5
2. Seguridad	6
2.1 Uso.....	6
2.1.1 Uso conforme a lo previsto	6
2.1.2 Uso incorrecto previsible	7
2.2 Responsabilidad del operador.....	7
2.3 Grupo destino y personal.....	8
2.4 Explicación de los símbolos usados	9
2.5 Indicaciones de seguridad y advertencias.....	10
2.5.1 Indicaciones básicas de seguridad	10
2.5.2 Operación segura.....	10
2.5.3 Escape súbito de fluidos bajo presión	11
2.5.4 Transporte y almacenamiento	11
2.5.5 Instalación.....	12
2.5.6 Mantenimiento.....	12
2.5.7 Manipulación de sustancias peligrosas	13
2.5.8 Uso de repuestos, accesorios o materiales.....	13
2.6 Indicaciones de advertencias	14
3. Información de producto	15
3.1 Descripción del producto.....	15
3.2 Vista general del producto	16
3.3 Identificación del producto.....	17
3.4 Descripción del funcionamiento	19
3.5 Denominación del producto.....	20
3.5.1 Etiqueta de mantenimiento para el cambio del cartucho	20
3.5.2 Placa de características.....	21
3.5.3 Alcance del suministro	22
4. Datos técnicos	23
4.1 Parámetros de servicio	23
4.2 Materiales	24
4.3 Dimensiones.....	25
4.4 Condiciones de instalación.....	26
5. Transporte y almacenamiento	27
5.1 Indicaciones de advertencias	27
5.2 Transporte.....	27
5.3 Almacenamiento	27


6. Montaje	28
6.1 Indicaciones de advertencia	28
6.2 Tareas preparatorias.....	29
6.3 Orientación del filtro.....	30
6.4 Trabajos de montaje	31
6.5 Montaje de los accesorios.....	31
6.6 Tareas finales.....	31
7. Puesta en marcha	32
7.1 Indicaciones de advertencia	32
7.2 Trabajos para la puesta en marcha	32
8. Mantenimiento	33
8.1 Indicaciones de advertencia	33
8.2 Plan de mantenimiento	33
8.3 Trabajos de mantenimiento.....	34
8.3.1 Limpieza	34
8.3.1.1 Indicaciones de advertencia	34
8.3.1.2 Trabajos de limpieza	34
8.4 Cambio del cartucho	35
8.4.1 Comprobación visual.....	39
9. Puesta fuera de servicio	40
9.1 Indicaciones de advertencia	40
9.2 Trabajos de puesta fuera de servicio.....	40
10. Desmontaje	41
10.1 Indicaciones de advertencia.....	41
10.2 Trabajos de desmontaje	41
11. Eliminación	43
11.1 Indicaciones de advertencia.....	43
11.2 Eliminación de componentes.....	43
12. Repuestos y accesorios	44
12.1 Repuestos	44
12.2 Accesorios	45
13. Resolución de errores	47
14. Anexos	48
14.1 Declaración del fabricante.....	48
15. Notas	50

1. Notas sobre la documentación


En esta documentación se describen todos los pasos necesarios para el uso del producto y de los accesorios.

1.1 Contacto

Fabricante	Servicio al cliente 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
	Para ponerse en contacto con la representación del fabricante en cada país, consultar la lista de direcciones de la última página o usar el formulario de contacto del sitio web del fabricante.


1.2 Información sobre las instrucciones de instalación y servicio

INFORMACIÓN	Derechos de propiedad intelectual
	El contenido de las instrucciones de instalación y servicio en forma de texto, imágenes, fotos, dibujos, esquemas y otras figuras, están protegidos por los derechos de propiedad intelectual del fabricante. Queda prohibida la transmisión y reproducción de este documento, así como el uso indebido y la comunicación de su contenido, salvo autorización expresa.

Fecha de publicación	Revisión	Versión	Motivo de la modificación	Alcance de la modificación
22 de octubre de 2020	01	00	Modificaciones técnicas y de redacción	Modificaciones
20 de mayo de 2025	02	00	Modificaciones técnicas y de redacción	Modificaciones

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

Al vender o transferir a alguien el producto, debe entregar también el manual.

NOTA	Se debe tener respetar el manual
	Este manual contiene toda la información básica para la operación segura del producto y se debe leer antes de realizar cualquier acción. De lo contrario, puede existir peligro para las personas y para el material, y se pueden producir fallas de funcionamiento y de operación.

1.3 Otros documentos aplicables

En este manual, se describen todos los pasos necesarios para la instalación y la operación del filtro de carbón activo **CLEARPOINT® V** con cartucho.

Para más información sobre la instalación y la operación de los accesorios, consulte las siguientes instrucciones de instalación y servicio:

- **CLEARPOINT®** Indicador de aceite

2. Seguridad

2.1 Uso

2.1.1 Uso conforme a lo previsto

El filtro de carbón activo **CLEARPOINT® V** con cartucho, en adelante también denominado filtro o producto, se utiliza para la adsorción de vapor de aceite y olores en sistemas cargados con gas a presión.

Todo uso distinto al descrito en este manual se considerará como no conforme y puede poner en peligro la seguridad de las personas y del entorno.

Para un uso conforme a lo previsto se deben observar los siguientes puntos:

- Leer y cumplir con el manual.
- Usar el producto y los accesorios únicamente dentro de los parámetros de servicio indicados en el capítulo «Datos técnicos» y según las condiciones de suministro acordadas.
- Usar el producto y los accesorios únicamente con medios libres de componentes cáusticos, agresivos, corrosivos, tóxicos, inflamables, comburentes e inorgánicos. En caso de duda, se debe realizar un análisis.
- Usar el producto y los accesorios exclusivamente en áreas libres de productos químicos y gases tóxicos y corrosivos.
- Usar el producto y los accesorios únicamente dentro de un sistema de tuberías diseñado de conformidad con los parámetros de servicio especificados en el capítulo «Datos técnicos» y que disponga de las correspondientes conexiones, diámetros de tubos y espacios libres para el montaje.
- Usar el producto y los accesorios únicamente fuera de zonas con peligro de explosión.
- Usar el producto y los accesorios únicamente en zonas alejadas de los efectos de la radiación solar directa y de fuentes de calor, así como fuera de zonas con riesgo de heladas.
- Combinar el producto y los accesorios únicamente con los productos y componentes del fabricante mencionados y recomendados en el manual.
- Cumplir el plan de mantenimiento indicado.

Antes de usar el producto y los accesorios, el operador se debe asegurar de que estén dadas todas las condiciones y los requisitos para un uso conforme a lo previsto.

El producto y los accesorios están previstos exclusivamente para el uso estacionario en ámbitos comerciales o industriales. Todas las tareas de montaje, instalación, operación, mantenimiento, desmontaje y eliminación descritas deben ser realizadas por personal calificado.

2.1.2 Uso incorrecto previsible

Se considera uso incorrecto previsible cuando el producto o los accesorios se usan de una manera diferente a la descrita en el capítulo «Uso conforme a lo previsto». El uso incorrecto previsible abarca el uso del producto o de los accesorios en una forma que no está prevista por el fabricante ni por el proveedor, pero que puede resultar de un comportamiento humano previsible.

Cuenta como uso incorrecto previsible:

- La realización de modificaciones de todo tipo, sobre todo las intervenciones constructivas o de tecnología de procesos.
- Anular o no usar los dispositivos de seguridad disponibles o recomendados.

La lista no pretende ser exhaustiva, ya que no se pueden prever todos los posibles usos incorrectos de antemano. Si el operador conoce usos incorrectos del producto o del accesorio que no estén incluidos en la misma, debe informar inmediatamente al fabricante.


2.2 Responsabilidad del operador

Para evitar accidentes, fallas y daños al medio ambiente, el operador responsable debe asegurar lo siguiente:

- Que antes de cada acción se controle si el manual disponible pertenece al producto.
- Que el producto y los accesorios se usen, se mantengan y se conserven conforme a lo previsto.
- Que el producto y los accesorios se usen únicamente con los dispositivos de seguridad recomendados y operativos.
- Que los trabajos de montaje, instalación y mantenimiento solo sean realizados por personal calificado.
- Que el personal tenga a disposición y use el equipo de protección personal recomendado.
- Que existan medidas de seguridad técnicas adecuadas que ayuden a cumplir con los parámetros de servicio permitidos.
- Que todos los símbolos de seguridad y la placa de características del producto y sus accesorios se conserven en un estado legible. Que las identificaciones dañadas o ilegibles se sustituyan inmediatamente.

2.3 Grupo destino y personal

Este manual está dirigido al personal indicado a continuación, que está a cargo del trabajo con el producto o los accesorios.

INFORMACIÓN	Requisitos relativos al personal
	<ul style="list-style-type: none"> • Únicamente el personal mayor de edad puede realizar acciones sobre el producto o los accesorios. • El personal no debe realizar ninguna acción con el producto o los accesorios si se encuentra bajo el efecto de estupefacientes, medicamentos, alcohol u otras sustancias que afecten su plena conciencia.

Personal operativo

Los operarios son personas que, debido al conocimiento del manual y a la instrucción sobre el producto y los accesorios, están en condiciones de operar el producto y los accesorios de manera segura. El personal operativo puede identificar de forma autónoma las fallas y situaciones de peligro potenciales e iniciar las medidas correspondientes.

Personal calificado en transporte y almacenamiento

El personal calificado en transporte y almacenamiento se compone de personas que, por su formación, experiencia profesional y calificación, tienen todas las capacidades necesarias para realizar todas las acciones 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, herramientas y dispositivos elevadores, así como conocimientos de las leyes, normas y directrices de aplicación regional relacionadas con el transporte y el almacenamiento.

Personal calificado en equipos a presión e instalaciones

El personal calificado en equipos a presión e instalaciones son personas que, debido a su formación, experiencia profesional y calificación, cuentan con todas las capacidades necesarias para instruir y ejecutar con seguridad todas las acciones relacionadas con los fluidos y sistemas sometidos a presión, detectar de manera autónoma posibles situaciones de peligro y aplicar medidas para combatir dichos peligros.










Estas capacidades incluyen, especialmente, la experiencia en el manejo de técnicas de medición, control y regulación, como así también el conocimiento de las leyes, normas y directivas regionales vigentes en lo referente a sistemas sometidos a presión.

Personal calificado en servicio técnico

El personal calificado en servicio técnico son personas que cuentan con las capacidades y cualificaciones del personal calificado antes mencionado. El personal calificado en servicio técnico debe estar capacitado y autorizado de manera verificable para todos los trabajos en el producto.

2.4 Explicación de los símbolos usados

Los símbolos usados a continuación indican datos importantes y relevantes para la seguridad, que se deben tener en cuenta al usar el producto y para garantizar una operación segura y óptima.

Símbolo	Descripción / Explicación
	Símbolo genérico de peligro (peligro, advertencia, precaución)
	Sistema sometido a presión
	Leer y cumplir las instrucciones de instalación y servicio
	Símbolo de obligación general
	Usar calzado de seguridad
	Usar guantes de seguridad (resistentes a los cortes y a los líquidos)
	Usar protección auditiva
	Usar gafas protectoras con protección lateral
	Informaciones generales

2.5 Indicaciones de seguridad y advertencias

Este capítulo ofrece una visión general de todos los aspectos de seguridad importantes para la protección de las personas, así como para la operación segura y sin problemas del producto y los accesorios.

En los capítulos siguientes se enumeran los peligros resultantes del uso de este producto y los accesorios, incluso cuando se usa conforme a lo previsto. Para minimizar el riesgo de daños personales y materiales y así evitar situaciones peligrosas, se deben cumplir las indicaciones de seguridad enumeradas y las advertencias de los demás capítulos de este manual.

Las advertencias fundamentales y las calificaciones necesarias del personal calificado se enumeran al principio de cada capítulo en la sección «Indicaciones de advertencia».

Las indicaciones de advertencia específicas de cada acción figuran directamente antes de procedimientos o secuencias potencialmente peligrosos.

El incumplimiento de las indicaciones de seguridad y de advertencia puede provocar, además de daños personales, fallas de funcionamiento, fallas de operación y daños materiales.

2.5.1 Indicaciones básicas de seguridad

- Antes de empezar a trabajar, consultar la documentación técnica de todo el sistema y tener en cuenta las instrucciones de servicio generales.
- Realizar una evaluación de riesgos justo antes de empezar a trabajar en el lugar (Last Minute Risk Assessment).
- Usar equipo de protección personal adecuados para todos los trabajos.
- Establecer una zona de seguridad alrededor de la zona de trabajo cuando se realice cualquier trabajo de instalación, mantenimiento y reparación.
- Para desconectar y aislar de forma segura el sistema o secciones del sistema, aplicar los procedimientos de aseguramiento específicos existentes para la instalación (p. ej. procedimiento de bloqueo y etiquetado; LOTO).

2.5.2 Operación segura

Las siguientes acciones pueden provocar la muerte de personas o lesiones personales graves:

- La puesta en marcha y la operación del producto y los accesorios fuera de los valores límite o parámetros de servicio permitidos
- La intervención o modificación no permitidas del producto y accesorios

Para asegurar una operación segura del producto y de los accesorios, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Respetar los valores límite y parámetros de servicio indicados en la placa de características y en el manual.
- Controlar si, debido al uso de accesorios, se modifican o limitan los parámetros de servicio admitidos.
- Cumplir las condiciones de instalación y los parámetros ambientales.
- Cumplir los intervalos de mantenimiento.

2.5.3 Escape súbito de fluidos bajo presión

Las siguientes situaciones pueden provocar la muerte de personas o lesiones personales graves:

- El contacto con fluidos de escape rápido o súbito
- Piezas de la instalación que estallan
- Movimientos de latigazo de mangueras y tuberías bajo presión

Para un manejo seguro de los sistemas sometidos a presión, observar los siguientes puntos:

- Se deben respetar las siguientes normas de seguridad para todos los trabajos:
 1. Desconectar el sistema o la sección del sistema.
 2. Asegurar el sistema o la sección del sistema para que no se pueda volver a conectar.
 3. Despresurizar el sistema o todas las secciones del sistema hasta la presión ambiente, p. ej., liberando lentamente la presión de forma controlada mediante válvulas de descarga
 4. Asegurar el sistema o la sección del sistema para evitar que se vuelva a aplicar presión.
- Comprobar la seguridad, suciedad y posibles daños en el sistema o la sección del sistema.
- Antes de aplicar presión, comprobar la estanqueidad de todas las conexiones del sistema y, de ser necesario, ajustarlas.
- Aplicar presión lentamente en el sistema o la sección del sistema.
- Evitar los golpes de presión y las presiones diferenciales elevadas.
- Compensar las oscilaciones en la red de tuberías usando amortiguadores de vibraciones.

2.5.4 Transporte y almacenamiento

El transporte o almacenamiento indebido pueden provocar daños personales o materiales.

Para el transporte y almacenamiento seguros del producto y los accesorios, tener en cuenta los siguientes puntos:

- Usar equipo de protección personal siempre que se trabaje con materiales de embalaje.
- Manipular el embalaje, el producto y los accesorios con cuidado.
- El producto y los accesorios se deben transportar y manipular de acuerdo con el marcado en el embalaje.
- Usar únicamente medios de transporte, de elevación y amarre adecuados y en perfecto estado técnico.
- Usar únicamente medios de transporte, de elevación y amarre diseñados para el peso total del producto.
- Cumplir los parámetros de transporte y de almacenamiento permitidos.
- Almacenar el producto y los accesorios lejos de la luz solar directa y de las fuentes de calor.

2.5.5 Instalación

Si el montaje o la instalación eléctrica del producto y de los accesorios se realiza de forma indebida, esto puede provocar daños personales y daños materiales, así como deficiencias en la operación.

Para realizar el montaje y la instalación eléctrica de forma segura, se deben tener en cuenta los siguientes puntos:

- Instalar el producto, los accesorios, todas las piezas y los materiales usados de forma que estén libres de tensiones mecánicas.
- Comprobar el correcto asiento de todas las conexiones.
- Evitar el peligro de tropiezo guiando las mangueras correctamente.
- Fijar todas las mangueras de manera que no puedan hacer ningún movimiento repentino.
- Entubar las tuberías de alimentación y de salida de manera firme.

2.5.6 Mantenimiento

Los trabajos de mantenimiento y de reparación realizados de forma indebida pueden provocar lesiones graves o la muerte.

Para realizar los trabajos de mantenimiento y reparación de forma segura, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Antes de empezar a trabajar, despresurice el producto y los accesorios y asegúrelos contra una formación de presión involuntaria.
- Usar únicamente los materiales permitidos para cada aplicación.
- Usar únicamente herramientas apropiadas en perfecto estado técnico.
- Usar únicamente tuberías y mangueras limpias, libres de suciedad y corrosión.
- No utilizar detergentes ni solventes abrasivos ni agresivos que puedan dañar el revestimiento exterior (p. ej. identificación, placa de características, protección contra corrosión, etc.).
- No usar objetos punzantes ni duros para la limpieza.
- Usar únicamente los materiales y medios especificados para la limpieza.
- Cumplir con las normas legales, regionales y de higiene de la empresa.
- Es fundamental mantener el orden y la limpieza durante los trabajos de mantenimiento y reparación. Evitar que entren impurezas en el producto abierto o en los accesorios. Guardar los componentes y accesorios desmontados directamente en un lugar seguro.
- Una vez finalizados los trabajos de mantenimiento y reparación, retirar del área de trabajo todas las herramientas usadas, los medios de limpieza y las piezas que ya no se necesiten.
- Antes de eliminar el producto y los accesorios, se deben limpiar y se debe retirar cualquier residuo de medios.
- Eliminar las piezas, los componentes, los materiales operativos, materiales auxiliares y los medios de limpieza de manera adecuada y de conformidad con las especificaciones y las normas regionales vigentes.

2.5.7 Manipulación de sustancias peligrosas

Las sustancias contenidas en el condensado son peligrosas para la salud y el medio ambiente, y pueden irritar y dañar la piel, los ojos y las mucosas en caso de contacto. No se debe permitir que el condensado contaminado entre en el sistema de alcantarillado, en el agua o en el suelo.

Para una manipulación segura de condensados con carga de sustancias nocivas, tener en cuenta los siguientes puntos:

- Usar un equipo de protección adecuado para manipular condensados.
- Recoger y eliminar el condensado derramado o filtrado de acuerdo con las especificaciones y las normas regionales vigentes.

2.5.8 Uso de repuestos, accesorios o materiales


El uso de repuestos, accesorios o materiales, así como de materiales auxiliares y materiales operativos incorrectos, puede causar la muerte o lesiones graves. Se pueden producir fallas de funcionamiento y de operación o daños materiales.

- Para todos los trabajos se deben usar únicamente piezas originales en perfecto estado, materiales auxiliares y materiales operativos indicados por el fabricante.
- Para cada aplicación, usar únicamente los materiales permitidos y las herramientas adecuadas en perfecto estado técnico.
- Usar únicamente tuberías limpias, libres de suciedad y corrosión.
- Usar únicamente componentes eléctricos y materiales que cumplan las especificaciones y las disposiciones regionales vigentes (normas, directivas, etc.) para la seguridad eléctrica.

2.6 Indicaciones de advertencia

Las indicaciones de advertencia advierten sobre los peligros en el manejo del producto y los accesorios. Cumplir las indicaciones de advertencia para evitar daños personales, daños materiales y problemas de funcionamiento.

Estructura:

PALABRA DE SEÑALIZACIÓN	Tipo y fuente del peligro
 <p>Símbolo</p>	<p>Posibles consecuencias en caso de no prestar atención al peligro</p> <ul style="list-style-type: none"> • Medidas para evadir el peligro

Palabras de señalización:

PELIGRO	<p>Peligro inminente Consecuencias en caso de inobservancia: Muerte o daños personales graves</p>
ADVERTENCIA	<p>Peligro inminente Consecuencias en caso de inobservancia: Posibilidad de muerte o daños personales graves</p>
PRECAUCIÓN	<p>Posible peligro Consecuencias en caso de inobservancia: Se pueden producir daños personales</p>
NOTA	<p>Posibles daños materiales Consecuencias en caso de inobservancia: Posibles daños materiales y fallas de operación. No hay peligro para las personas o la operación segura.</p>

3. Información del producto

3.1 Descripción del producto

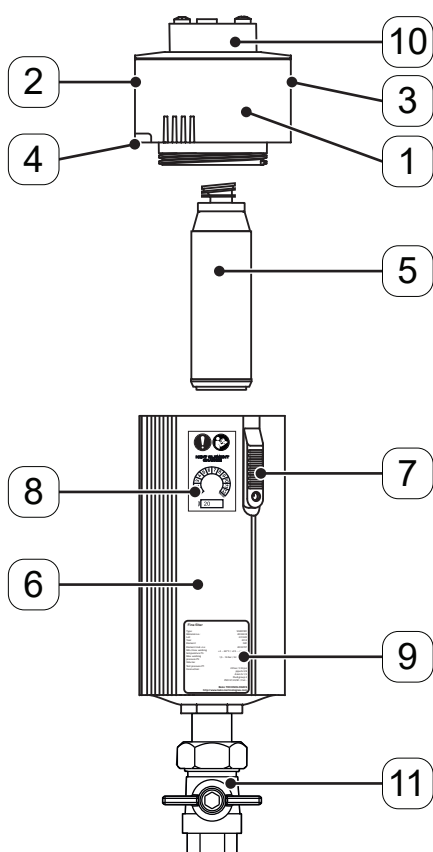
Los filtros de carbón activo CLEARPOINT® V con cartucho están previstos para separar vapor de aceite y olores de mezclas de gases en sistemas sometidos a presión. La determinación del contenido de aceite residual en la mezcla de gases se puede realizar durante un período prolongado ($t >$ cien horas) usando un indicador de aceite.

El aire comprimido no puede presentar un contenido de humedad superior al 30 %, ni una temperatura superior a +45 °C. Si se superan estos valores, se reduce la vida útil del cartucho.

La vida útil del filtro de carbón activo depende de los siguientes factores:

- Aceite acumulado
- Humedad relativa
- Presión
- Temperatura

3.2 Vista general del producto



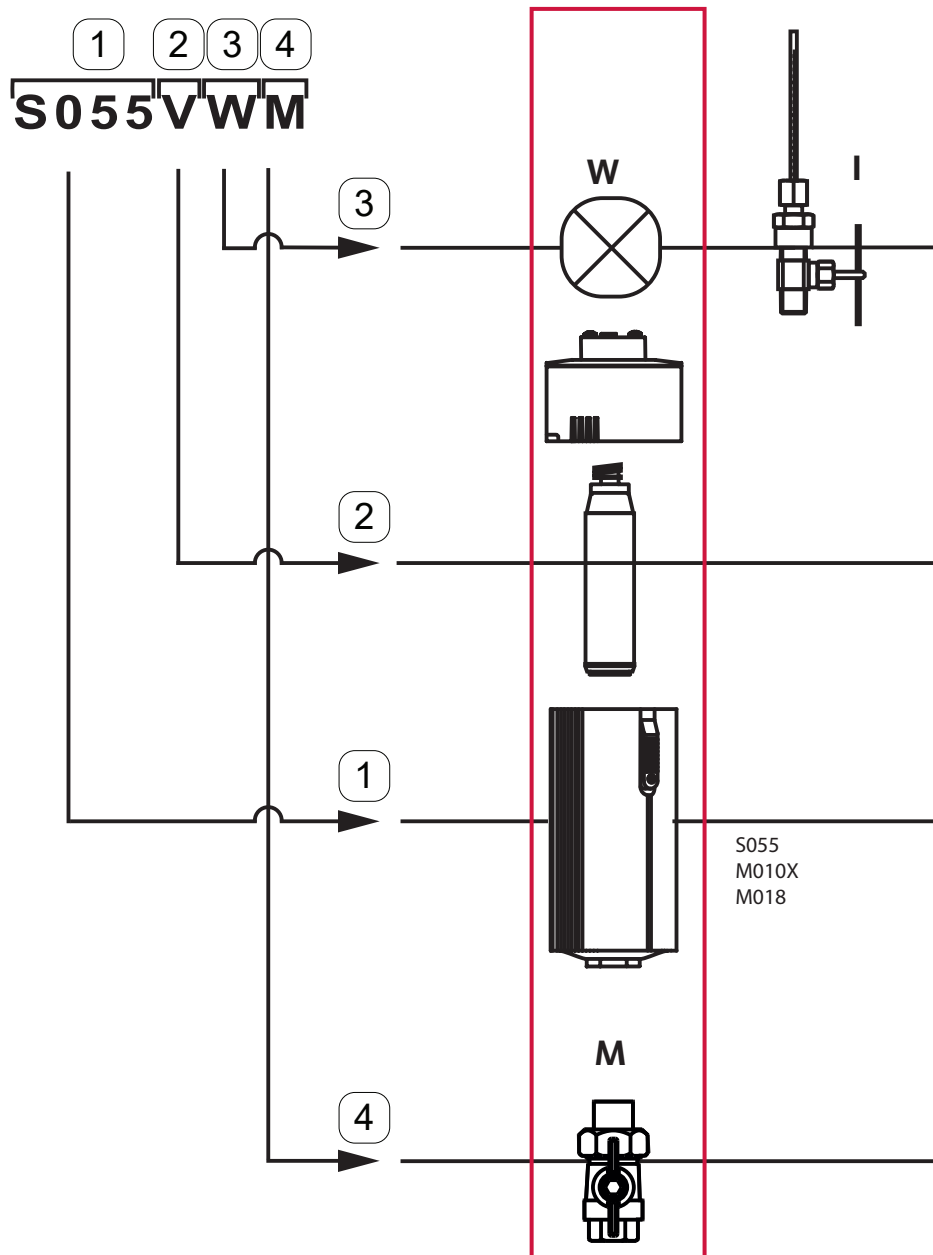
N.º de ítem	Descripción / Explicación
[1]	Cabezal de la carcasa
[2]	Entrada en el cabezal de la carcasa
[3]	Salida en el cabezal de la carcasa
[4]	Marca de dirección
[5]	Cartucho de carbón activado
[6]	Carcasa
[7]	Válvula de seguridad con tornillo de bloqueo
[8]	Etiqueta de mantenimiento para el cambio del cartucho
[9]	Placa de características
[10]	Adaptador
[11]	Purgador de condensados manual

3.3 Identificación del producto

La denominación del producto se presenta como abreviatura en la placa de características y se compone de cifras y siglas. Cada abreviatura se corresponde con un componente del filtro y se divide en las siguientes categorías:

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

A continuación, se detalla la denominación del producto del ejemplo «S055VWM»:



Componentes adosados arriba		
N.º de ítem	Abreviatura	Descripción / Explicación
[3]	W	Sin dispositivo de visualización
	I	Indicador de aceite

Cartucho		
N.º de ítem	Tamaño de la carcasa	Cartucho
[2]	S055	06V
	M010X	10V
	M018	18V

Carcasa			
N.º de ítem	Serie	Tamaño	Volumen l (gal)
[1]	S	055	0.42 (0.11)
	M	010X	1.12 (0.3)
	M	018	2.97 (0.78)

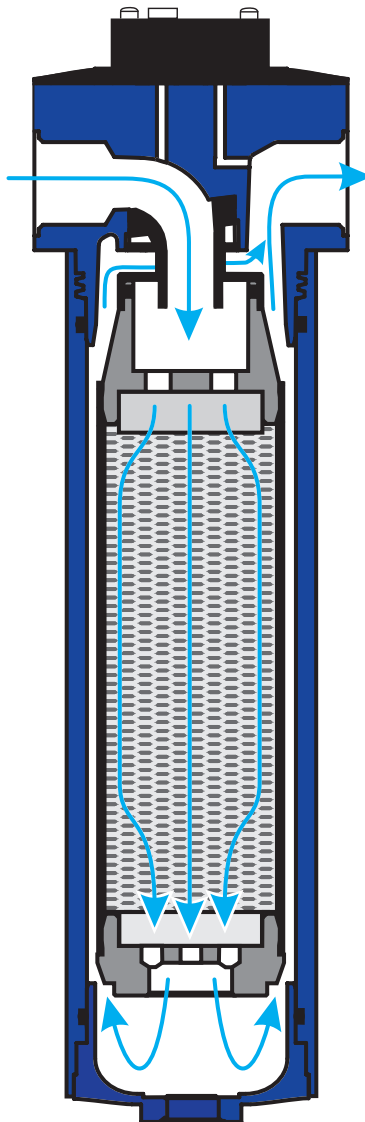
Componentes adosados abajo		
N.º de ítem	Abreviatura	Descripción / Explicación
[4]	M	Purgador de condensados manual

3.4 Descripción de funcionamiento

En el **CLEARPOINT® V**, el flujo a través del cartucho tiene lugar de arriba hacia abajo: El fluido entra desde arriba a través de un pequeño elemento filtrante que separa las partículas gruesas. El fluido llega al espacio interno del cartucho desde arriba y, desde allí, se traslada al recipiente a través del cartucho. El carbón activo presente en el material adsorbente adsorbe el vapor de aceite y los olores.

La vida útil del cartucho depende, entre otras cosas, del nivel de aceite acumulado en el fluido, dado que el material adsorbente solo puede absorber una cantidad limitada de vapor de aceite y olores.

El carbón activo no podrá absorber por completo los hidrocarburos contenidos en el fluido: La capacidad de absorción de hidrocarburos depende, además de las propiedades del carbón activo (materias primas, tamaño del granulado, tamaño de poros, etc.), sobre todo, de la estructura y polaridad de las fracciones de gases que deben absorberse.

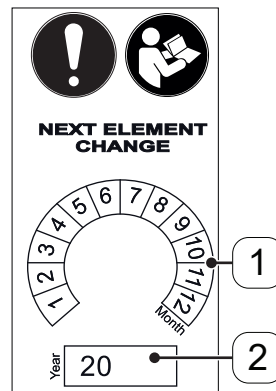


3.5 Denominación del producto

3.5.1 Etiqueta de mantenimiento para el cambio del cartucho

En la etiqueta de mantenimiento se encuentra marcado cuándo se debe realizar el próximo cambio establecido del cartucho. Marcar para ello el correspondiente mes **[1]** e introducir el correspondiente año **[2]** con un marcador permanente.

Con cada cartucho se incluye una etiqueta de mantenimiento.

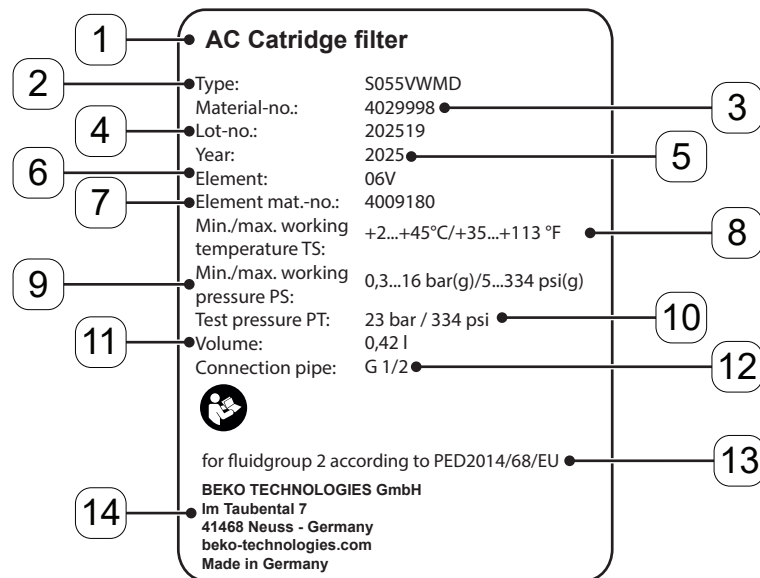


N.º de ítem	Descripción / Explicación
[1]	Indicación del mes del siguiente cambio del cartucho
[2]	Indicación del año del siguiente cambio del cartucho

3.5.2 Placa de características

En la carcasa se encuentra la placa de características, la cual contiene los parámetros de identificación y servicio del filtro.

En caso de contacto con el fabricante o proveedor, tener a mano estos datos para la identificación del producto.

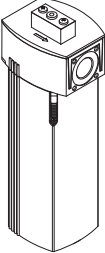
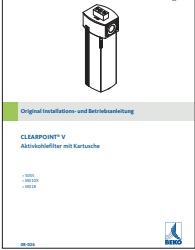


Ejemplo de placa de características

N.º de ítem	Descripción / Explicación
[1]	Nombre del producto
[2]	Denominación del producto
[3]	Número de material
[4]	Número de lote
[5]	Año de producción
[6]	Denominación del cartucho
[7]	Número de material del cartucho
[8]	Temperatura de servicio mínima / máxima
[9]	Presión de servicio mínima / máxima
[10]	Presión de prueba
[11]	Volumen de la carcasa
[12]	Conexiones roscadas de entrada y salida
[13]	Grupo de fluidos y categoría según Directiva de equipos a presión 2014/68/UE
[14]	Dirección del fabricante

3.5.3 Alcance del suministro

La siguiente tabla muestra el alcance del suministro del filtro.

Figura	Descripción / Explicación
	Filtro de carbón activo con cartucho
	Instrucciones originales de instalación y servicio

4. Datos técnicos

4.1 Parámetros de servicio

CLEARPOINT® V	S055	M010X	M018
Conexión roscada	1/2"	3/4"	1 1/2"
Caudal volumétrico, optimizado energéticamente ^{*1}	50 m ³ /h 29.5 ft ³ /min	100 m ³ /h 59 ft ³ /min	200 m ³ /h 118 ft ³ /min
Categoría según PED 2014/68/UE	-	-	-
Presión de servicio mínima / máxima PS	0.3 ... 16 bar(g) 4.4 ... 232 psi(g)		
Temperatura de servicio mínima / máxima TS	+2 ... +45 °C 35 ... 113 °F		
Humedad relativa máxima del fluido	30% a +20 °C (+68 °F)		
Temperatura de servicio recomendada	25 °C 77 °F		
Calidad del fluido en la entrada (según ISO 8573-1)	[2:2:1]		
Fluido	Gas a presión del grupo de fluidos 2 según PED 2014/68/UE, libre de componentes agresivos y corrosivos		
Prueba de carga según DIN EN 13445-3	Cambios de carga total para $\Delta p = PS$: 10000 Cambios de carga parcial para $\Delta p < PS$: $10000 \times (PS/\Delta p)^3$		
Vida útil del cartucho ^{*1, *2}	2000 h	3500 h	3500 h
Peso	1.5 kg 3.3 lbs	2.5 kg 5.5 lbs	6 kg 13.23 lbs
Volumen	0.42 l 0.11 gal	1.12 l 0.3 gal	2.97 l 0.78 gal

^{*1} Caudal volumétrico a 7 bar(g) (102 psi(g)) referido a +20 °C (+68 °F) y 1 bar(a) (14.5 psi(a)), valores de referencia según DIN 7183

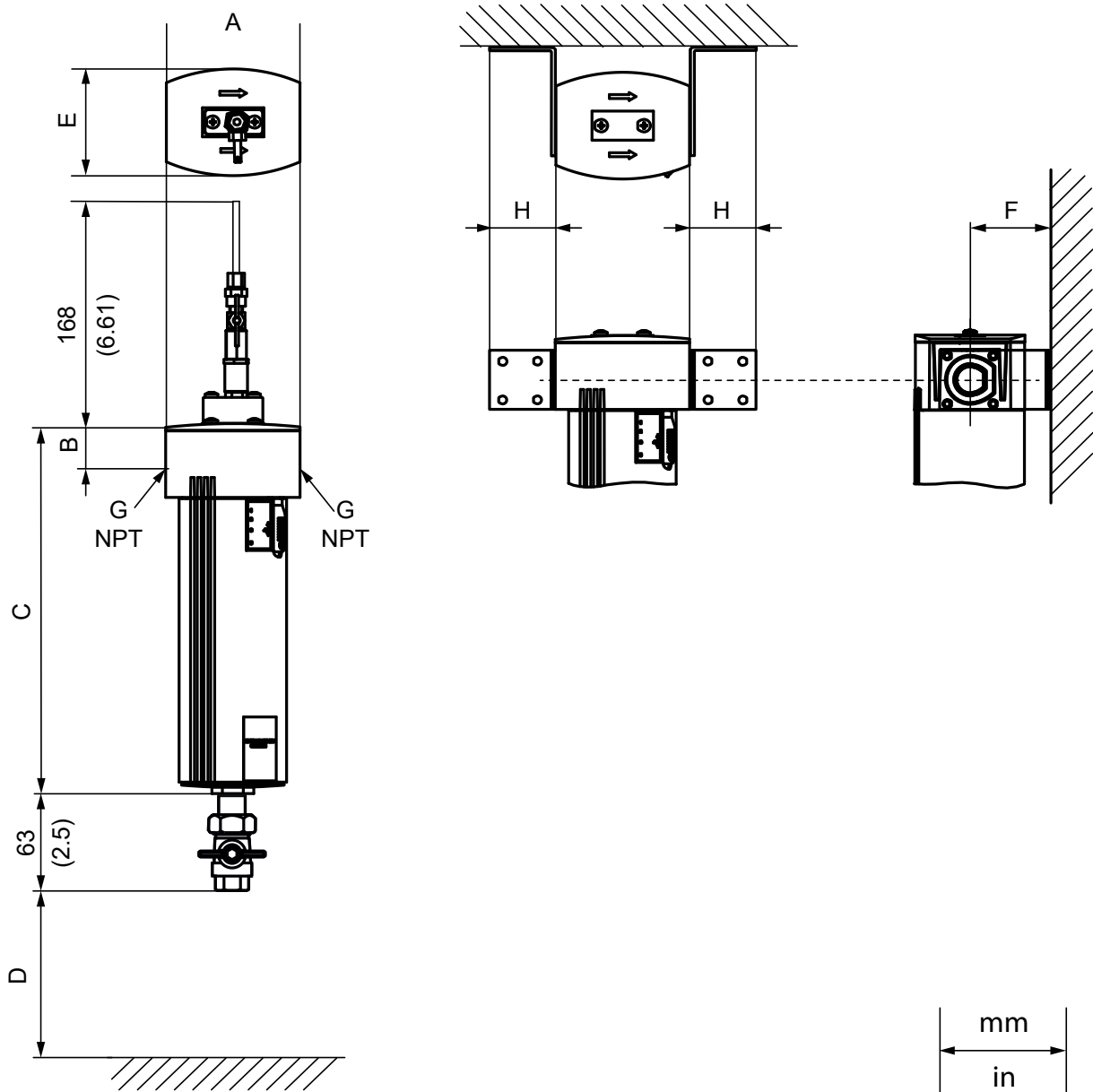
^{*2} Vida útil para una temperatura del fluido de +25 °C (+77 °F), 30 % de humedad relativa y concentración máxima de entrada de aceite de aprox. 0,08 mg/m³

4.2 Materiales

Filtro	
Componente	Material
Cabezal de la carcasa, carcasa	Aluminio, revestido
Tapa de la carcasa	Poliamida
Base de la carcasa	Aluminio, revestido
Tornillos M5	Acero, galvanizado
Válvula	Zinc
Juntas tóricas	Estándar: NBR sin aceite: FKM
Purgador de condensados manual	Latón, niquelado
Soporte de pared	Acero, galvanizado
Etiqueta	PVC y poliacrilato

Cartucho	
Componente	Material
Cabezal del cartucho	Aluminio
Tamices circulares	Acero inoxidable
Cuerpo del cartucho	Aluminio, anodizado
Base del cartucho	Aluminio, anodizado
Juntas tóricas	Elastómero
Espuma del filtro	Espuma de poliuretano
Cabezal del elemento filtrante BGR	Poliamida y fibra de vidrio
Carga de carbón activo	Carbón activo

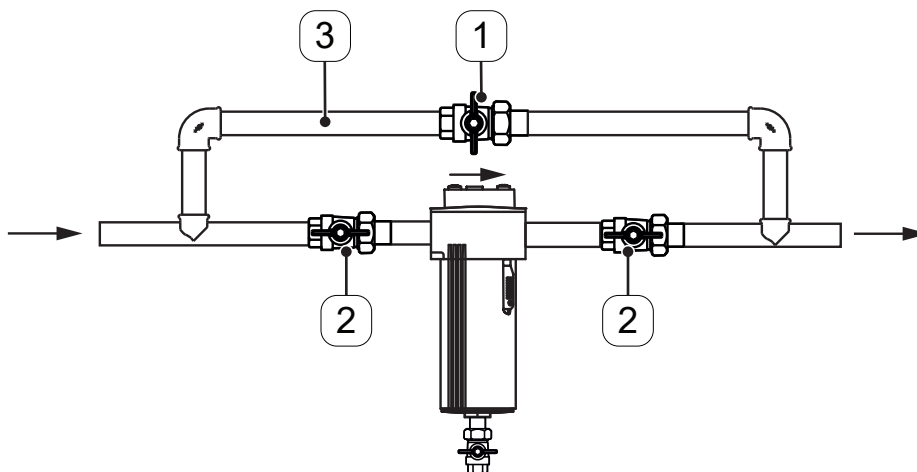
4.3 Dimensiones



Filtro (Tamaño)	A	B	C	D	E	F	H	Cartucho
	mm (in)							
S055	75 (2.95)	28 (1.10)	267 (10.51)	150 (5.91)	61 (2.40)	64.5 (2.54)	39.5 (1.56)	06V
M010X	100 (3.94)	33 (1.29)	352 (13.86)	150 (5.91)	81 (3.18)	63 (2.48)	45 (1.77)	10V
M018	146 (5.75)	47 (1.85)	416 (16.39)	200 (7.87)	119 (4.68)	78.5 (3.09)	60 (2.36)	18V

4.4 Condiciones de instalación

- Instalación de un tratamiento previo del fluido (filtración y secado).
- El lugar de instalación se encuentra dentro de un edificio de uso industrial.
- Instalar el producto a una distancia suficiente de fuentes de oscilación, fuentes de pulsación y fuentes de vibración (p. ej. máquinas).
- En el lugar de instalación hay suficiente espacio libre para realizar todos los trabajos necesarios en el producto (p. ej., montaje, mantenimiento, montaje posterior de accesorios).
- Instalar el producto en un lugar limpio y seco, alejado de la luz solar directa, heladas, fuentes de calor y / o las posibles fuentes de incendio.
- Instalar el producto fuera de las vías de circulación e incluya una protección contra colisiones alrededor del producto.
- Para realizar trabajos de mantenimiento, montar en la entrada y la salida del producto una válvula de bloqueo de accionamiento manual respectivamente.
- Para asegurar un suministro continuo de fluido, también durante los trabajos de mantenimiento y conservación, el fabricante recomienda el montaje de una línea de bypass **[3]** con acondicionamiento de fluido y válvulas de bloqueo **[1, 2]** y una tubería de salida de condensado que pueda separarse del purgador de condensados manual.
- Las tuberías deben poder cargar con el peso adicional del producto.
Dado el caso, se deben montar fijaciones adicionales.





5. Transporte y almacenamiento

Personal

Personal calificado en transporte y almacenamiento
(véase capítulo «2.3 Grupo destino y personal» en la página 8)

5.1 Indicaciones de advertencia

PRECAUCIÓN	Transporte o almacenamiento indebido
	<p>El transporte o almacenamiento indebidos pueden provocar daños personales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar equipo de protección personal siempre que se trabaje con materiales de embalaje. • Usar únicamente medios de transporte, de elevación y amarre adecuados y en perfecto estado técnico. • Usar únicamente medios de transporte, de elevación y amarre diseñados para el peso total del producto. • Cumplir los parámetros de transporte y de almacenamiento permitidos.
NOTA	Manipulación del material de embalaje
	<p>Una eliminación incorrecta del material de embalaje puede provocar daños ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar el material de embalaje de conformidad con las especificaciones y las normas legales vigentes del país de uso.

5.2 Transporte

- El producto y los accesorios se deben transportar y manipular de acuerdo con el marcado en el embalaje.
- Embalar todas las piezas con el material adecuado y tal que pueda resistir a impactos.
- Manipular el embalaje, el producto y los accesorios con cuidado.

5.3 Almacenamiento



- Almacenar el producto y los accesorios lejos de la luz solar directa y de las fuentes de calor.
- Almacenar el producto y los accesorios únicamente en su embalaje original.

6. Montaje


Personal

Personal calificado en equipos a presión e instalaciones
(véase capítulo «2.3 Grupo destino y personal» en la página 8)

6.1 Indicaciones de advertencia

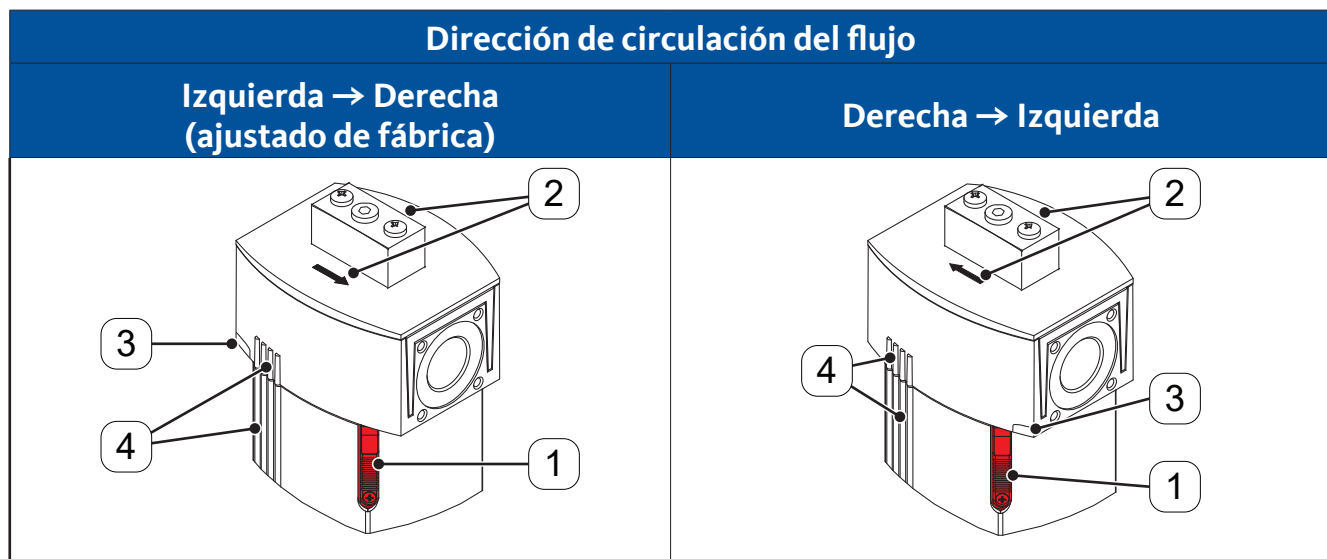
PELIGRO	Escape súbito de fluidos bajo presión
	<p>Los fluidos que salen de forma rápida o súbita y las piezas de la instalación que estallan representan un peligro de muerte o de lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de empezar a trabajar, despresurice el sistema sometido a presión y asegúrelo contra una formación de presión involuntaria. • Montar todas las tuberías y mangueras sin tensión mecánica.
NOTA	Daño mecánico
	<p>La combinación de más de 3 productos provoca una sobrecarga del soporte de pared, que puede causar deformaciones en el soporte y los componentes conectados.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No coloque más de 3 filtros en cada soporte de pared.

6.2 Tareas preparatorias

Requisitos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> Destornillador Phillips Tamaño PH1 	<ul style="list-style-type: none"> Instrucciones de instalación y servicio adicionales del accesorio usado Materiales de junta, como p. ej. cinta de PTFE (EN 837-2) Spray de detección de fugas 	

Tareas preparatorias	
1.	Retirar los tapones de las siguientes roscas: <ul style="list-style-type: none"> Entrada y salida en el cabezal de la carcasa Purgador de condensado en la base de la carcasa
2.	Despresurizar el sistema de tuberías o la sección relevante de la tubería.
3.	Las tuberías deben estar libres de impurezas y corrosión. <ul style="list-style-type: none"> → Controlar si las roscas de las tuberías presentan daños. → Sustituir inmediatamente las tuberías defectuosas.
4.	Diseñar el purgador de condensado de manera tal que no pueda escapar fluido ni condensado al entorno del producto. Conducir el condensado derivado a un dispositivo de tratamiento conforme a las leyes.

6.3 Orientación del filtro



Adaptar la dirección de flujo a la dirección de circulación de la tubería y orientar el filtro en la tubería:

El cabezal de la carcasa y la carcasa tienen una rosca trapezoidal doble.

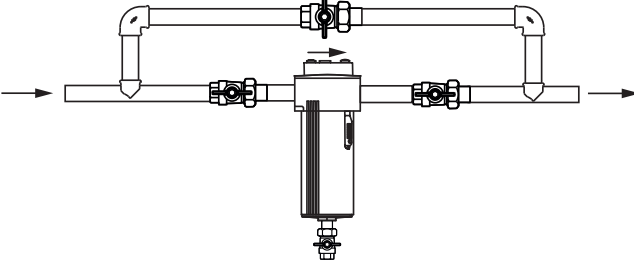
- Atornillar la carcasa al cabezal de la carcasa hasta el tope.
- Desenroscar la carcasa hasta que las marcas **[4]** de la carcasa y del cabezal de la carcasa estén alineadas entre sí.

Al girar el cabezal de la carcasa 180°, se puede ajustar la dirección de flujo del producto a la dirección de flujo de las tuberías.

La dirección del flujo se muestra mediante flechas **[2]** y una marca hendida **[3]** en el cabezal de la carcasa.

- Orientar la válvula de seguridad **[1]** de forma accesible en el lado del operador (parte delantera).

6.4 Trabajos de montaje

Figura	Descripción / Explicación
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplicar material de junta, p. ej. cinta de PTFE (EN 837-2) en los extremos de los tubos. 2. Ajustar las roscas de las tuberías en la entrada del cabezal de la carcasa hasta que la conexión esté firme y segura. 3. Ajustar las roscas de las tuberías en la salida del cabezal de la carcasa hasta que la conexión esté firme y segura.

6.5 Montaje de los accesorios

El montaje de los accesorios se describe en los documentos aplicables restantes (véase capítulo «1.3 Otros documentos aplicables» en la página 5).


6.6 Tareas finales

Tareas finales	
1.	La carcasa está correctamente atornillada al cabezal de la carcasa.
2.	La válvula de seguridad está desplazada hacia arriba hasta el tope.
3.	El tornillo de seguridad está apretado.
4.	<p>Realizar una prueba de estanqueidad tras finalizar todos los trabajos de montaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> → Eliminar las fugas presentes y volver a sellar las roscas correspondientes. → Si se escucha un silbido, la válvula de seguridad no se cerró correctamente. Desplazar la válvula de seguridad hacia arriba hasta el tope y apretar el tornillo de bloqueo.

7. Puesta en marcha

Personal
Personal calificado en equipos a presión e instalaciones y personal calificado en ingeniería eléctrica (véase capítulo «2.3 Grupo destino y personal» en la página 8)

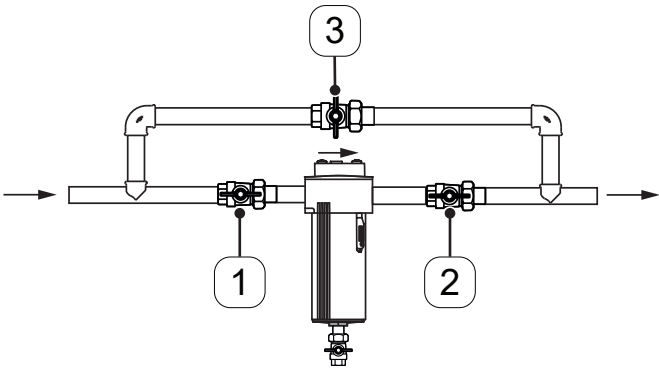
7.1 Indicaciones de advertencia

PELIGRO	Escape súbito de fluidos bajo presión
	Los fluidos que salen de forma rápida o súbita y las piezas de la instalación que estallan representan un peligro de muerte o de lesiones graves. <ul style="list-style-type: none"> Antes de aplicar presión, comprobar la estanqueidad de todas las conexiones del sistema y, de ser necesario, ajustarlas. Aplicar presión lentamente al sistema.

7.2 Trabajos para la puesta en marcha

Requisitos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> No se requiere ninguna herramienta. 	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere ningún material. 	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere equipo de protección personal.

Tareas preparatorias	
1.	Montaje del producto finalizado.


Trabajos para la puesta en marcha		
Figura		Descripción / Explicación
Apertura mecánica	Derivación automática	
		<ol style="list-style-type: none"> 1. Abrir lentamente la válvula de bloqueo [1] en el lado de entrada. 2. Abrir lentamente la válvula de bloqueo [2] en el lado de salida. 3. Cerrar la válvula de bloqueo de la línea de bypass [3], si está presente.

8. Mantenimiento

Personal

Personal calificado en servicio (véase capítulo «2.3 Grupo destino y personal» en la página 8)

8.1 Indicaciones de advertencia

PELIGRO	Escape súbito de fluidos bajo presión
	Los fluidos que salen de forma rápida o súbita y las piezas de la instalación que estallan representan un peligro de muerte o de lesiones graves.
	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de empezar a trabajar, despresurice el sistema sometido a presión y asegúrelo contra una formación de presión involuntaria.



8.2 Plan de mantenimiento

Trabajos de mantenimiento	Intervalo
Trabajos de limpieza	En intervalos regulares, dependiendo de la suciedad
Comprobación visual	Semanalmente
Cambio del cartucho	Ver capítulo «4.1 Parámetros de servicio» en la página 23
Prueba de estanqueidad	Al finalizar todos los trabajos de montaje, así como los trabajos de mantenimiento y conservación en el producto
Comprobación de daños y corrosión en el interior de la carcasa	Cada vez que se cambia el cartucho


8.3 Trabajos de mantenimiento

8.3.1 Limpieza

8.3.1.1 Indicaciones de advertencia


PRECAUCIÓN	Daños personales debidos al uso indebido de medios de limpieza
	<p>Por el uso indebido de medios de limpieza, existe peligro de sufrir lesiones leves y daños a la salud.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usar equipo de protección personal. • Usar medios de limpieza de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
NOTA	Respetar las disposiciones de higiene locales
	Además de las instrucciones de limpieza mencionadas, se deben tener en cuenta, si corresponde, las normas de higiene regionales o específicas vigentes.

8.3.1.2 Trabajos de limpieza

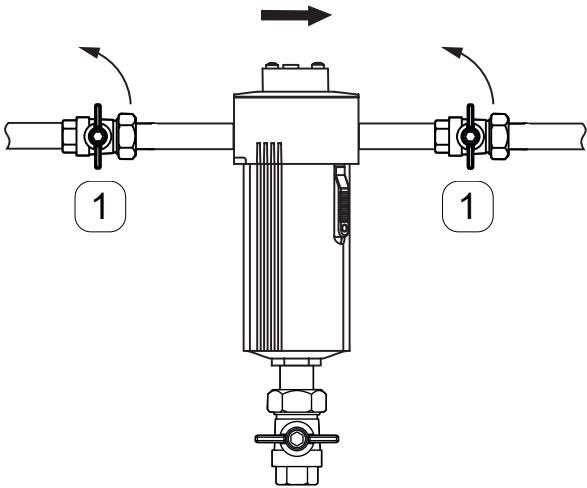
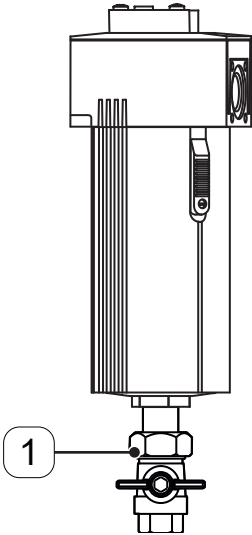
Requisitos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> • No se requiere ninguna herramienta. 	<ul style="list-style-type: none"> • Detergente suave • Paño de algodón o desechable 	

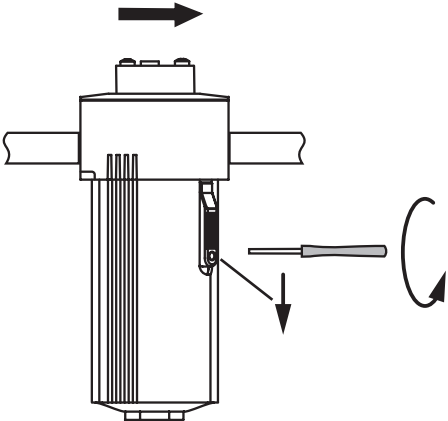
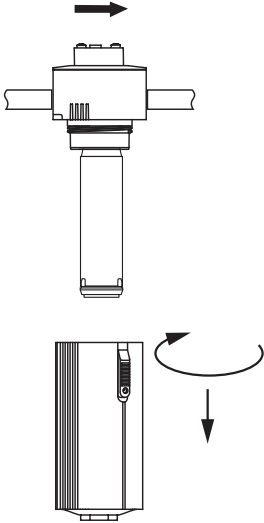
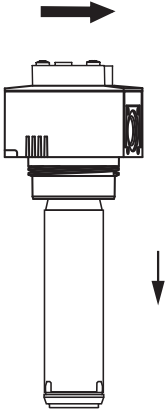
Trabajos de limpieza	
1.	Pulverizar el detergente sobre un paño desechable o de algodón nuevo, hasta que esté humedecido (no mojado).
2.	Frotar toda la superficie de los componentes.
3.	A continuación, secar los componentes con un paño limpio o dejar secar al aire.

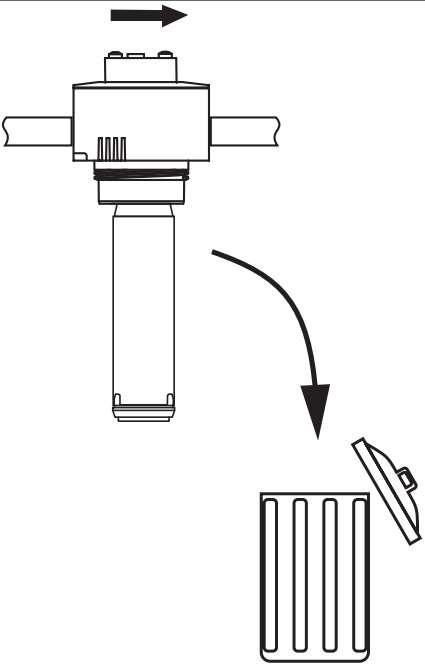
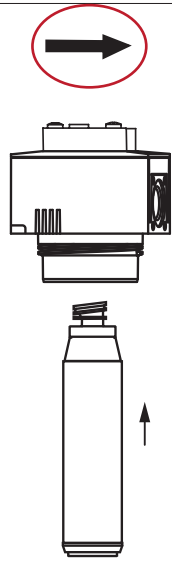
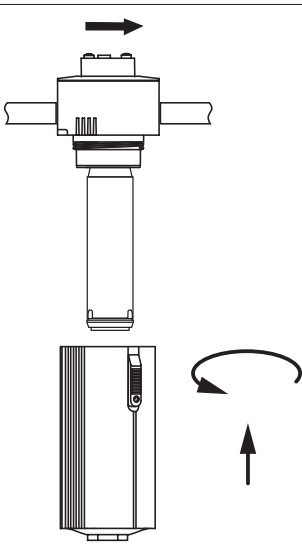
8.4 Cambio del cartucho

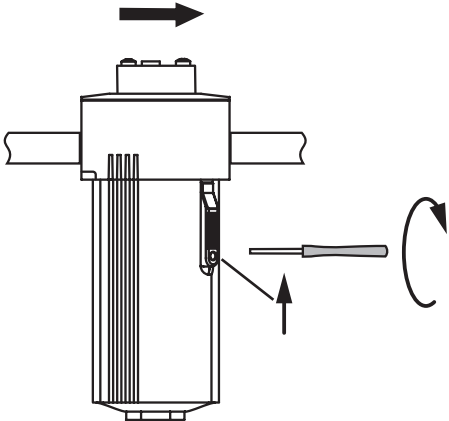
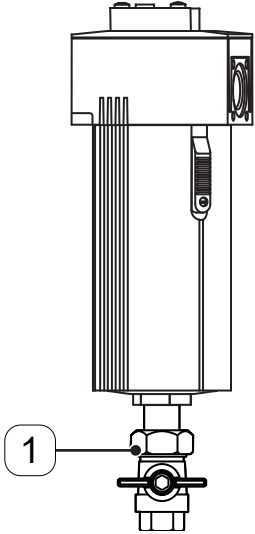
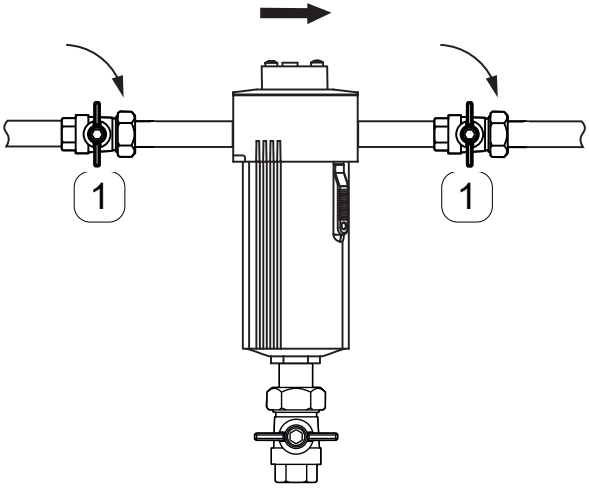
Requisitos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> Destornillador Phillips Tamaño PH1 	<ul style="list-style-type: none"> Cartucho nuevo 	

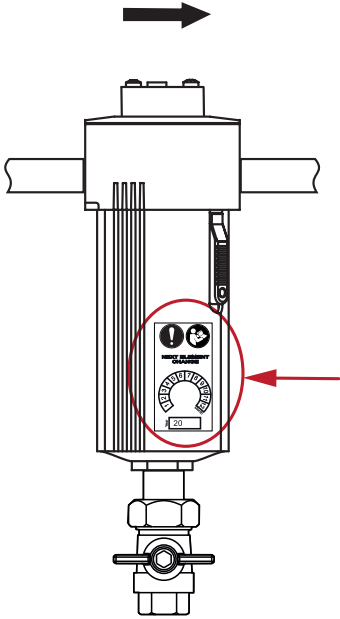
Tareas preparatorias	
1.	Abrir la válvula de bloqueo de la línea de bypass, si está presente.

Cambio del cartucho	
Figura	Descripción / Explicación
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre las válvulas de bloqueo [1] antes y después del filtro o de la sección del dispositivo correspondiente.
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Reducir la presión en el filtro. <ul style="list-style-type: none"> → Abrir con cuidado el purgador de condensados manual. 3. Aflojar la tuerca de unión [1]. 4. Tirar hacia abajo el purgador de condensados manual.

Cambio del cartucho	
Figura	Descripción / Explicación
 <p>The diagram shows a cross-section of the valve assembly. A screwdriver is shown loosening a lock screw on the side of the valve. A downward arrow indicates the valve is to be moved down. A curved arrow indicates the valve is to be rotated.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 5. Aflojar el tornillo de bloqueo de la válvula de seguridad. 6. Desplazar la válvula de seguridad hacia abajo.
 <p>The diagram shows the housing being unscrewed from the top. A downward arrow indicates the housing is to be removed. A curved arrow indicates the housing is to be rotated.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 7. Desatornillar la carcasa. 8. Retirar la carcasa hacia abajo.
 <p>The diagram shows the cartridge being pulled out of the housing. A downward arrow indicates the cartridge is to be removed.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 9. Extraer el cartucho usado hacia abajo del cabezal de la carcasa

Cambio del cartucho	
Figura	Descripción / Explicación
	<p>10. Eliminar el cartucho adecuadamente y según las disposiciones regionales.</p> <p>→ (ver capítulo «11. Eliminación» en la página 43).</p>
	<p>11. Colocar el cartucho nuevo en el cabezal de la carcasa.</p> <p>→ Tener en cuenta la dirección de flujo del producto.</p>
	<p>12. Atornillar la carcasa al cabezal de la carcasa.</p> <p>→ Al hacerlo, tener en cuenta que la válvula de seguridad esté orientada hacia adelante.</p>

Cambio del cartucho	
Figura	Descripción / Explicación
	<p>13. Desplazar la válvula de seguridad hacia arriba.</p> <p>14. Atornillar el tornillo de bloqueo de la válvula de seguridad.</p>
	<p>15. Conectar el purgador de condensados manual.</p> <p>16. Apretar firmemente la tuerca de unión [1] (como máximo 10 Nm (7,4 ft-lb)).</p>
	<p>17. Cerrar el purgador de condensados manual.</p> <p>18. Abrir lentamente las válvulas de bloqueo [1] antes y después del filtro o de la sección correspondiente de la instalación.</p>

Cambio del cartucho	
Figura	Descripción / Explicación
	<p>19. Colocar la nueva etiqueta de mantenimiento en la carcasa.</p> <p>20. Marcar la siguiente fecha de mantenimiento.</p>

Tareas finales	
1.	Cerrar la válvula de bloqueo de la línea de bypass, si está presente.
2.	Mientras se aplica la presión, comprobar la estanqueidad de todas las conexiones del sistema y, de ser necesario, ajustarlas.
3.	Aplicar presión lentamente al sistema.

8.4.1 Comprobación visual


Durante la comprobación visual del producto, se debe controlar si alguno de los componentes presenta daños mecánicos o corrosión. Sustituir los componentes dañados inmediatamente.

9. Puesta fuera de servicio


Personal

Personal calificado en servicio (véase capítulo «2.3 Grupo destino y personal» en la página 8)

9.1 Indicaciones de advertencia

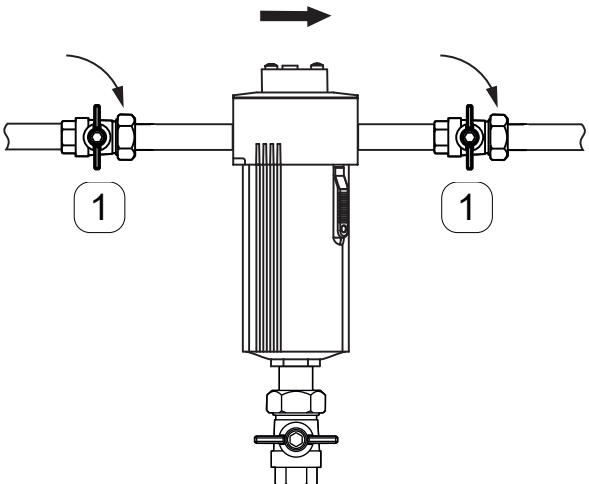
PELIGRO	Escape súbito de fluidos bajo presión
	<p>Los fluidos que salen de forma rápida o súbita y las piezas de la instalación que estallan representan un peligro de muerte o de lesiones graves.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antes de empezar a trabajar, despresurice el sistema sometido a presión y asegúrelo contra una formación de presión involuntaria.

9.2 Trabajos de puesta fuera de servicio

Requisitos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> • No se requiere ninguna herramienta 	<ul style="list-style-type: none"> • No se requiere ningún material 	

Tareas preparatorias

1.	Abrir la válvula de bloqueo de la línea de bypass, si está presente.
----	--


Figura	Descripción / Explicación
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre las válvulas de bloqueo [1] antes y después del filtro o de la sección del dispositivo correspondiente. 2. Reducir la presión en el filtro. <ul style="list-style-type: none"> → Abrir con cuidado el purgador de condensados manual.

10. Desmontaje


Personal

Personal calificado en servicio (véase capítulo «2.3 Grupo destino y personal» en la página 8)

10.1 Indicaciones de advertencia

PELIGRO	Escape súbito de fluidos bajo presión
	Los fluidos que salen de forma rápida o súbita y las piezas de la instalación que estallan representan un peligro de muerte o de lesiones graves.
	<ul style="list-style-type: none"> Antes de empezar a trabajar, despresurice el sistema sometido a presión y asegúrelo contra una formación de presión involuntaria.

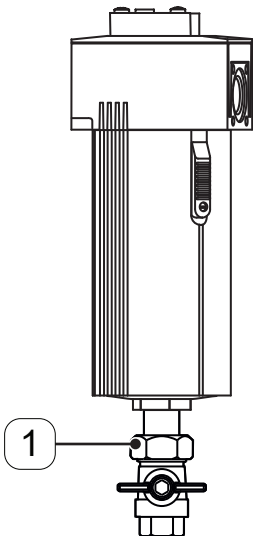
10.2 Trabajos de desmontaje

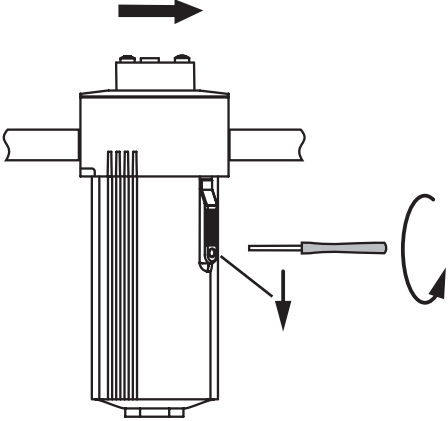
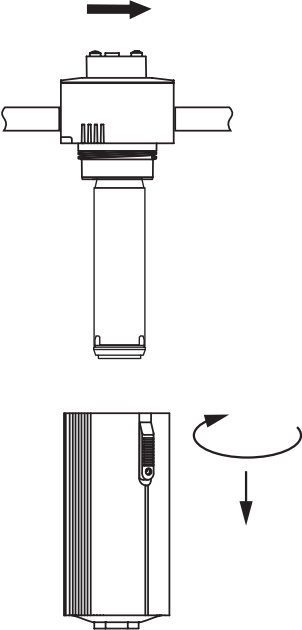
Requisitos		
Herramienta	Material	Equipo de protección
<ul style="list-style-type: none"> Destornillador Phillips Tamaño PH1 	<ul style="list-style-type: none"> No se requiere ningún material 	

Tareas preparatorias

- La puesta fuera de servicio se ha completado y el producto no tiene presión.

Desmontaje


Figura	Descripción / Explicación
	<ol style="list-style-type: none"> Aflojar la tuerca de unión [1]. Tirar hacia abajo el purgador de condensados manual.

Desmontaje	
Figura	Descripción / Explicación
	<ol style="list-style-type: none">3. Aflojar el tornillo de bloqueo de la válvula de seguridad.4. Desplazar la válvula de seguridad hacia abajo.
	<ol style="list-style-type: none">5. Desatornillar la carcasa.6. Retirar la carcasa hacia abajo.7. Retirar el cartucho.8. Retirar el cabezal de la carcasa de la tubería y cerrar los extremos de la tubería de forma adecuada9. Eliminar los componentes adecuadamente.

11. Eliminación

El producto y los accesorios se deben eliminar correctamente al final de su vida útil, p. ej., a través de una empresa especializada. Los materiales tales como el vidrio, el plástico y algunas composiciones químicas, son en gran parte recuperables, reutilizables y pueden volver a ser usados.

11.1 Indicaciones de advertencia

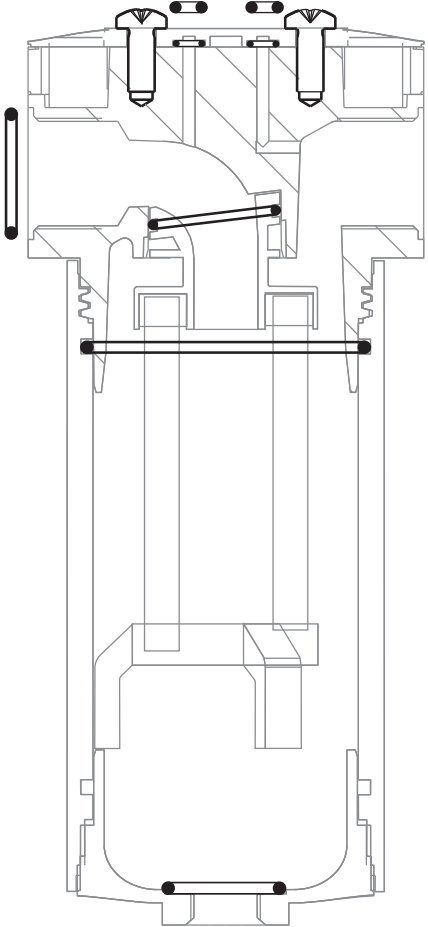
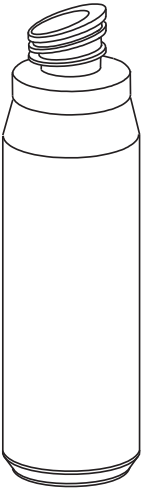
NOTA	Eliminación incorrecta
	<p>La eliminación incorrecta de piezas, componentes, materiales operativos, materiales auxiliares y medios de limpieza puede provocar daños al medio ambiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminar todas las piezas, componentes, materiales operativos, materiales auxiliares y limpiadores adecuadamente, conforme a las especificaciones y estipulaciones legales de aplicación regional. • Consultar a la empresa de gestión de residuos local en caso de dudas relacionadas con la eliminación.

11.2 Eliminación de componentes

Requisitos	
1.	El producto y los accesorios están puestos fuera de servicio y desmontados.
2.	El producto y los accesorios están limpios y se eliminaron los residuos de medios.

12. Repuestos y accesorios

12.1 Repuestos

Figura	Descripción / Explicación	N.º de material
	Kit de juntas tóricas para S055	4026562
	Kit de juntas tóricas para M010X	4026563
	Kit de juntas tóricas para M018	4026564
	Cartucho	4009180
	Cartucho	4009181
	Cartucho	4009182

12.2 Accesorios

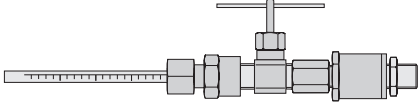
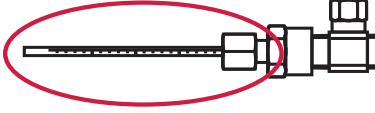
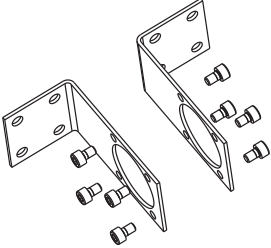
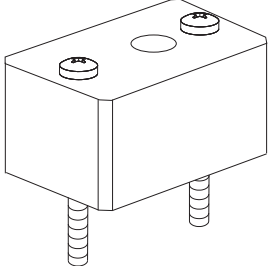
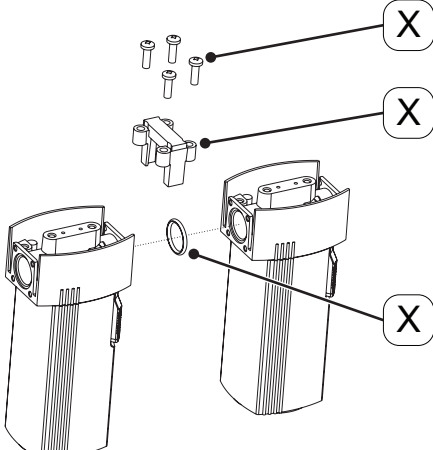
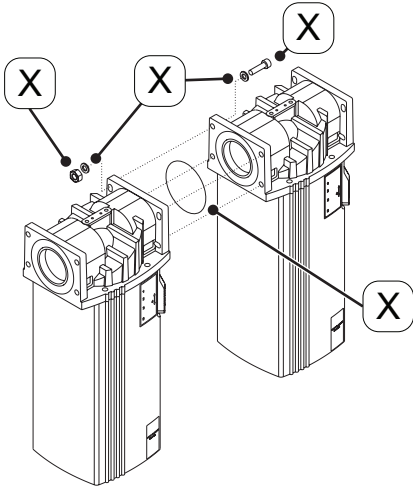
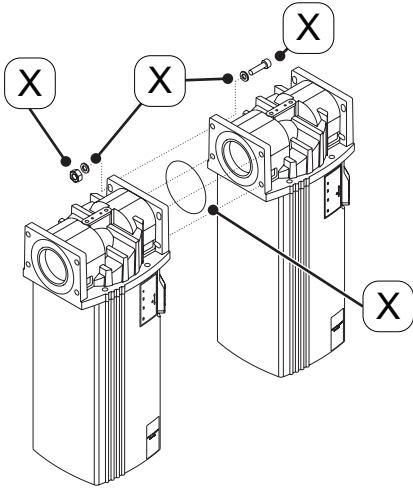
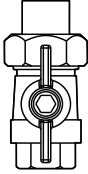
Figura	Descripción / Explicación	N.º de material
	Indicador de aceite con adaptador	4008728
	Tubo de repuesto para el indicador de aceite	4025989
	Soporte de pared para S055	4003328
	Soporte de pared para M010X	4003329
	Soporte de pared para M018	4003330
	Adaptador para indicador de aceite S055	4008713
	Adaptador para indicador de aceite M010X	4008725
	Adaptador para indicador de aceite M018	4008726
	Kit de conexiones [X] para S055	4003332

Figura	Descripción / Explicación	N.º de material
	<p>Kit de conexiones [X] para M010X</p>	<p>4003333</p>
	<p>Kit de conexiones [X] para M018</p>	<p>4003334</p>
	<p>Purgador de condensados manual</p>	<p>2000039</p>

13. Resolución de errores

Representación del error	Posibles causas	Resolución de errores
Rendimiento de filtración insuficiente	Carga demasiado alta, carga de impacto	<ul style="list-style-type: none"> • Modificar el modo de funcionamiento • Evitar golpes de presión • Respetar los parámetros de servicio indicados, sobre todo respecto a los procesos de arranque
	La derivación de condensado no funciona	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobar la derivación de condensado y sustituirla en caso necesario
	Dimensionamiento erróneo	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituya el filtro existente por un filtro de dimensiones suficientes
	Cartucho montado de manera incorrecta	<ul style="list-style-type: none"> • Tenga en cuenta la dirección de flujo del conducto y del cartucho
	La junta tórica se dañó durante el montaje	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir cartucho y junta tórica
Presión diferencial elevada	Dimensionamiento erróneo	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituya el filtro existente por un filtro de dimensiones suficientes
	Cantidad de suciedad elevada	<ul style="list-style-type: none"> • Acortar el intervalo de mantenimiento para los filtros previos • Comprobar si se requiere una filtración en etapas
	Cartucho dañado	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe si se requiere un cambio del modo de funcionamiento o una filtración en etapas
Fugas	Envejecimiento de las juntas	<ul style="list-style-type: none"> • Sustituir las juntas
	Daño mecánico	<ul style="list-style-type: none"> • Envíe el filtro a reparación o sustitúyalo por uno nuevo

14. Anexos

14.1 Declaración de fabricación

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

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



Declaración de fabricación

Por medio del presente documento, declaramos que los productos mencionados a continuación, con el diseño en el que son suministrados, fueron diseñados y fabricados según la directiva de equipos a presión 2014/68/UE, artículo 4, párrafo 3, de conformidad con las buenas prácticas técnicas vigentes.

Denominación del producto:	Recipiente para los filtros de rosca
Nombre del modelo:	CLEARPOINT®
Tamaño constructivo:	S040, S045, S050, S055, S075, S100, M010, M012, M015, M018
Presión de servicio máx.:	16 bares(g)
Descripción del equipo a presión:	Equipo a presión para fluidos del grupo 2

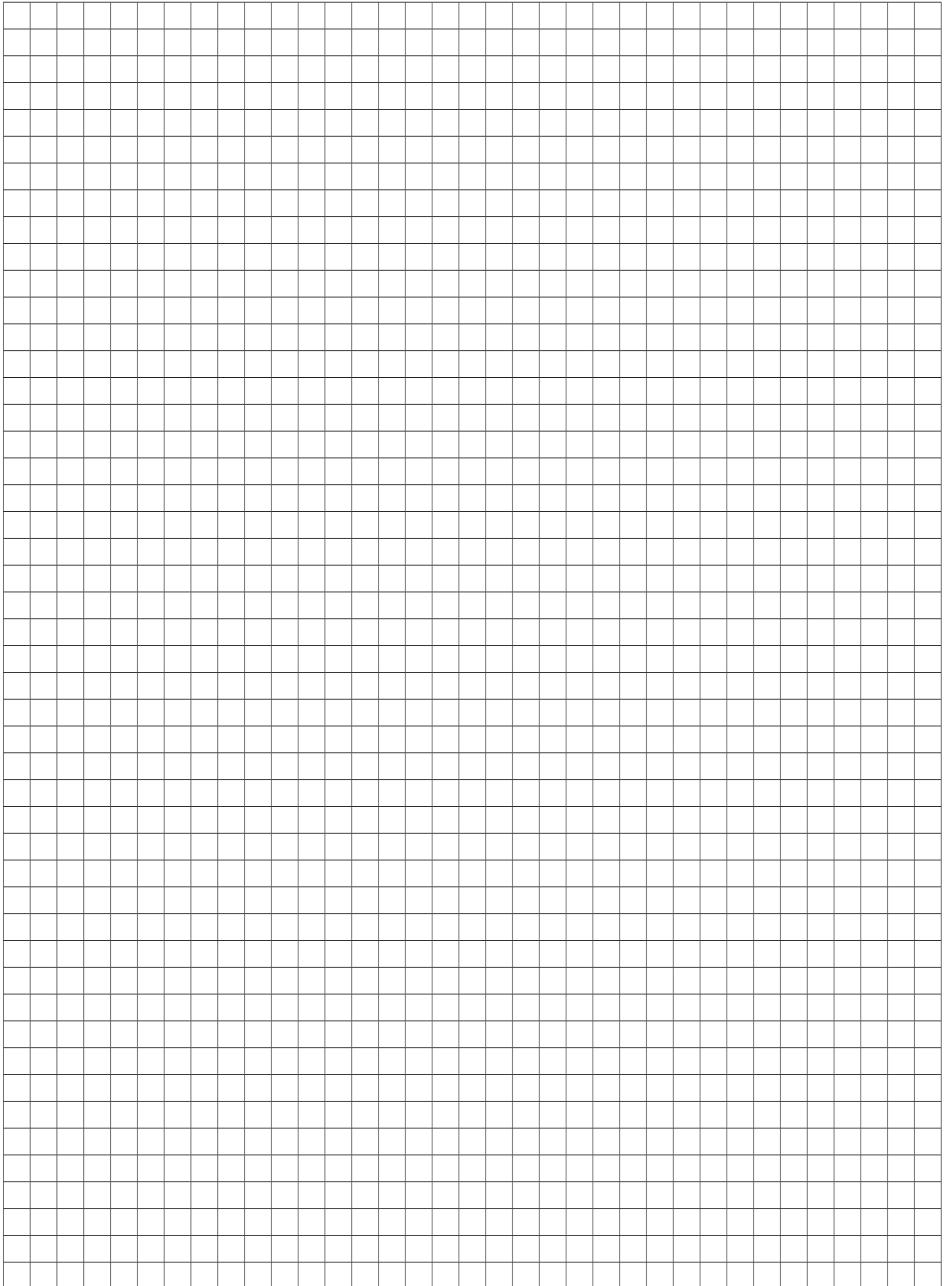
Los equipos a presión según el artículo 4, párrafo 3 de la directiva de equipos a presión 2014/68/UE, no pueden llevar el marcado CE mencionado en el artículo 19.

Los recipientes se sometieron a una prueba de presión hidráulica con 23 bares(g) y a una prueba de estanqueidad con aire comprimido, a 7.0 bares(g). En las pruebas realizadas no se encontraron deficiencias.

Neuss, 26/2/2020

BEKO TECHNOLOGIES GMBH

i.V. Christian Riedel
Director Internacional de Control de Calidad



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.715 Building C, VANTONE Center
 No.333 Suhong Rd.Minhang District
 201106 Shanghai
 Tel. +86 (21) 50815885
 info.cn@beko-technologies.cn
 service1@beko.cn

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

Na Pankráci 26/322
 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**

Room 2608B, Skyline Tower,
 No. 39 Wang Kwong Road
 Kwloon Bay Kwloon, Hong Kong
 Tel. +852 2321 0192
 Raymond.Low@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. de R.L. de C.**

BEKO Technologies, S de R.L. de C.V.
 Blvd. Vito Alessio Robles 4602 Bodega 10
 Zona Industrial
 Saltillo, Coahuila, 25107
 Mexico
 Tel. +52(844) 218-1979
 informacion@beko-technologies.com

MX**BEKO TECHNOLOGIES, CORP.**

900 Great Southwest Pkwy SW
 Atlanta, GA 30336
 USA
 Tel. +1 404 924-6900
 beko@bekousa.com

US