

MAHLE

Industrial Filtration

Manual de instrucciones Filtros automáticos

R5-8/R8-10

Filtro autolimpiante con el reenjuague propio
R5-8/R8-10

Pedido 101846
RA07W110F03B400

Número de la documentación
R299



R8-10



R5-8

1	Índice	
1	Índice.....	2
2	Instrucciones generales de seguridad.....	2
2.1	Instrucciones de seguridad para el personal de montaje y mantenimiento.....	2
2.2	Estructura de las advertencias.....	2
2.3	Advertencias usadas.....	2
2.4	Símbolos usados.....	3
3	Definiciones.....	3
4	Información general.....	4
4.1	Fabricante.....	4
4.2	Información sobre el manual de mantenimiento.....	4
5	Ámbito de aplicación previsto.....	4
6	Descripción del funcionamiento.....	4
6.1	Los componentes principales.....	4
6.2	Principio de Funcionamiento.....	5
7	Datos técnicos.....	6
7.1	Datos generales.....	6
7.2	Piezas accesorias.....	6
7.3	Elemento filtrante.....	6
7.4	Datos de funcionamiento.....	6
8	Transporte y almacenamiento.....	6
8.1	Transporte.....	6
8.2	Almacenamiento.....	6
9	Preparación e instalación.....	6
10	Puesta en servicio.....	6
10.1	Prueba funcional.....	6
10.2	Puesta en servicio.....	7
11	Funcionamiento normal.....	7
12	Parar el filtro automático.....	7
12.1	Parar a corto plazo.....	7
12.2	Parar a largo plazo (>48 h).....	7
12.3	Parar en caso de necesidad.....	7
13	Interferencias.....	8
14	Mantenimiento.....	8
14.1	Plan de inspección y mantenimiento.....	9
14.2	Preparación para el mantenimiento.....	9
14.3	Sacar el motor reductor.....	9
14.4	Desmontar el cartucho filtrante.....	10
14.5	Limpiar el filtro automático.....	11
14.5.1	Limpiar el cartucho filtrante.....	11
14.5.2	Limpiar la carcasa del filtro.....	11
14.6	Cambiar elementos de la junta.....	11
15	Plano de medidas.....	12
15.1	Plano de medidas R5- 8 DN32 - DN80.....	12
15.2	Plano de medidas R5-8 DN80- DN200.....	13
16	Esquema detallada de las piezas.....	14
17	Lista de piezas RR103110F07B400.....	15
18	Piezas de recambio RA07W110F03B400.....	16
19	Glosario.....	17

2 Instrucciones generales de seguridad

2.1 Instrucciones de seguridad para el personal de montaje y mantenimiento

Este manual de instrucciones contiene las indicaciones fundamentales de seguridad que han de observarse durante la instalación, funcionamiento normal y mantenimiento.

La desatención de las instrucciones de seguridad puede acarrear riesgos tanto para las personas como para el medio ambiente y para la máquina:

En particular, dicha inobservancia puede traer consigo peligros como los siguientes:

- Fallo de las funciones importantes de la máquina o instalación.
- Peligro personal por efecto eléctrico, mecánico y químico.
- Peligro para el medio ambiente por escape de productos nocivos.

Antes de la instalación:

- Leer atentamente el manual de instrucciones
- Instruir adecuadamente al personal de montaje y mantenimiento.
- Asegurar que el contenido de las instrucciones de mantenimiento se ha entendido completamente por el personal competente.
- Regular los ámbitos de responsabilidades y competencias.
- Hacer el plan de mantenimiento.

Durante de la operación de la instalación:

- Tener disponible el manual de instrucciones en el lugar de la acción.
- Respetar las indicaciones de seguridad. Operar la instalación sólo con el correspondiente cuadro de potencia.

Si algo no está claro:




- Consultar al fabricante.

2.2 Estructura de las advertencias

Las advertencias, a ser posible, están divididas de la siguiente manera:

Señalización	
Parcialmente con el símbolo	Forma y fuente del peligro ⇒ La desatención puede provocar posibles consecuencias. • Medidas para evitar el peligro.

2.3 Advertencias usadas

 ¡PELIGRO!
¡Peligro inmediato! ⇒ La desatención puede provocar lesiones serias y posible peligro de muerte.
 ¡ATENCIÓN!
¡Posible situación peligrosa! ⇒ La desatención puede provocar lesiones serias y posible peligro de muerte.
 ¡PRUDENCIA!
¡Posible situación peligrosa! ⇒ La desatención puede provocar lesiones ligeras y medias.
¡PRUDENCIA! (sin símbolo)
¡Posible situación peligrosa! ⇒ La desatención puede causar daños a la propiedad.

2.4 Símbolos usados

	Peligro por alto voltaje
	Indicaciones para la protección del medio ambiente
	¡Usar ropa de protección!
	¡Utilice gafas de seguridad!
	¡Utilice mascarilla para la protección del sistema respiratorio!
	Mano señaladora: describe las indicaciones y recomendaciones generales
	Numeración: describe la secuencia de las actividades a ejecutar
	Indicios de reacción: describe la reacción por los actividades

3 Definiciones

Absoluta finatura de filtro:

El diámetro de la partícula esférica más grande que pasa bajo condiciones especiales de prueba a través del filtro desde el principio hasta el fin.

Limpieza:

Limpieza del cartucho filtrante. El cartucho filtrante da vueltas. Así el filtrado afluye en dirección opuesta de la filtración por el cartucho filtrante y lo limpia continuamente.

Aerosol

Una mezcla entre firmes y fluidos partículas en suspensión y el aire.

Presión diferencial inicial:

La presión diferencial en el inicio de la filtración (en el elemento filtrador "limpio").

Presión diferencial (Δp):

Diferencia de presión entre la cara limpia y la sucia.

Torta de filtro:

La capa acrecentada de sólidos restringidos a la superficie del elemento filtrante.

Filtrado:

Materia filtrada.

Funcionamiento de filtración:

Filtro automático de funcionamiento normal con las válvulas de purga cerradas.

Cartucho filtrante:

Cuerpo cilíndrico de uno o varios cuerpos de perfil con finura de filtro correspondiente o equiparable a un tejido. La suspensión a filtrar atraviesa este cuerpo de perfil. En el interior de superficie del cartucho se retienen las impurezas.

Fineza nominal del filtro:

La parte filtrada de las partículas, que son más pequeñas que la fineza indicada, se acumulan en el filtro.

Suspensión (Suspensión cruda):

Sustancia que se filtra del sistema. Normalmente compuesta de sólidos en un líquido.

Control previo:

Válvulas magnéticas de 5/2-vías (mandadas por el mando) que conectan las válvulas neumáticas.

4 Información general

4.1 Fabricante

MAHLE Industriefiltration GmbH
Hörn 14
24220 Flintbek

Postfach 108
24218 Flintbek

Tel.: +49 (0) 43 47 / 904 - 0
Fax: +49 (0) 43 47 / 904 - 120
Internet: www.mahle-industriefiltration.com

4.2 Información sobre el manual de mantenimiento

Número de la documentación:R323
Fecha: 23.02.10
Versión: 00

5 Ámbito de aplicación previsto

⚠ ¡PELIGRO!

NO ADMISIBLE:

- Cualquier otro uso diferente al que se describe a continuación sin consultar al fabricante.
- Uso en zonas exteriores.
- Uso de las partículas candentes, ardientes o pegajosas
- Uso de polvos de alto poder explosivo (por ejemplo, polvo de aluminio, explosivos, etc.).

⚠ ¡PRUDENCIA!

Este filtro automático se puede utilizar solamente en las condiciones de mantenimiento definidas en la documentación del contrato y en el manual de instrucciones. El uso adicional o diferente se considera como no conforme a lo determinado. Los daños resultantes de estos usos no son responsabilidad del fabricante.

Este filtro automático se puede utilizar solamente para filtración de los medios de las que se trata en el capítulo 7, „Datos Técnicos“.

¡Cualquier otro uso sin consultar con el fabricante está prohibido!

6 Descripción del funcionamiento

6.1 Los componentes principales

1	Motor reductor
2	Cartucho filtrante
3	Salida del filtro
4	Entrada del filtro
5	Válvula de purga
6	Sensor de presión en el lado sucio
7	Conducte de enjuague / Válvula de enjuague
8	Sensor de presión en el lado limpio
9	Tobera de enjuague
10	Caja de distribución
11	Interrupción de presión diferencial (Opción)
12	Manómetro

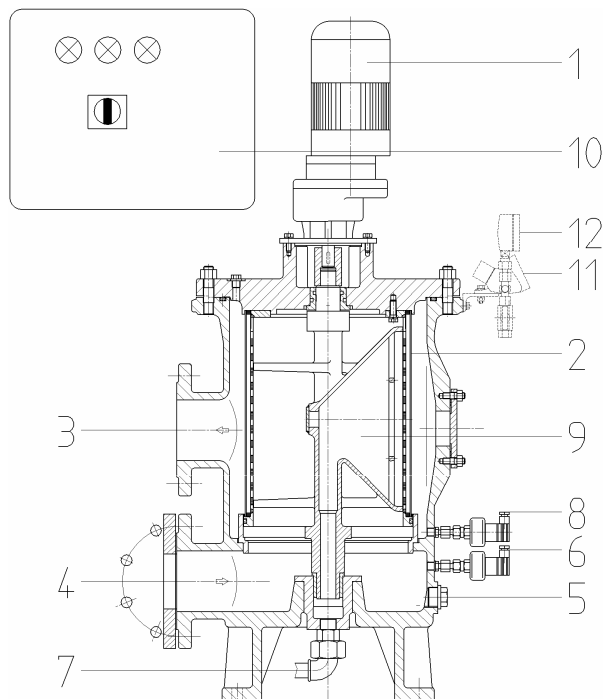


Figura 1: Descripción de los componentes principales R5-8

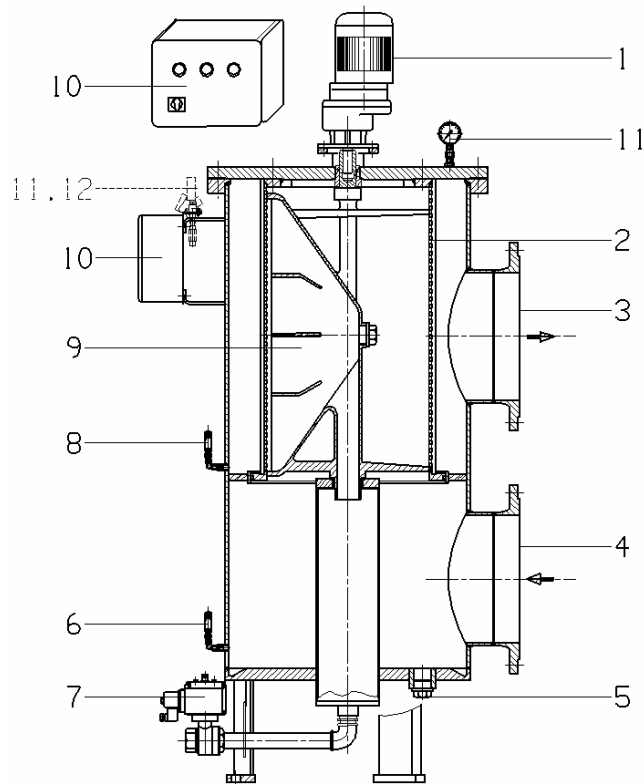


Figura 2: Descripción de los componentes principales R8-10

6.2 Principio de Funcionamiento

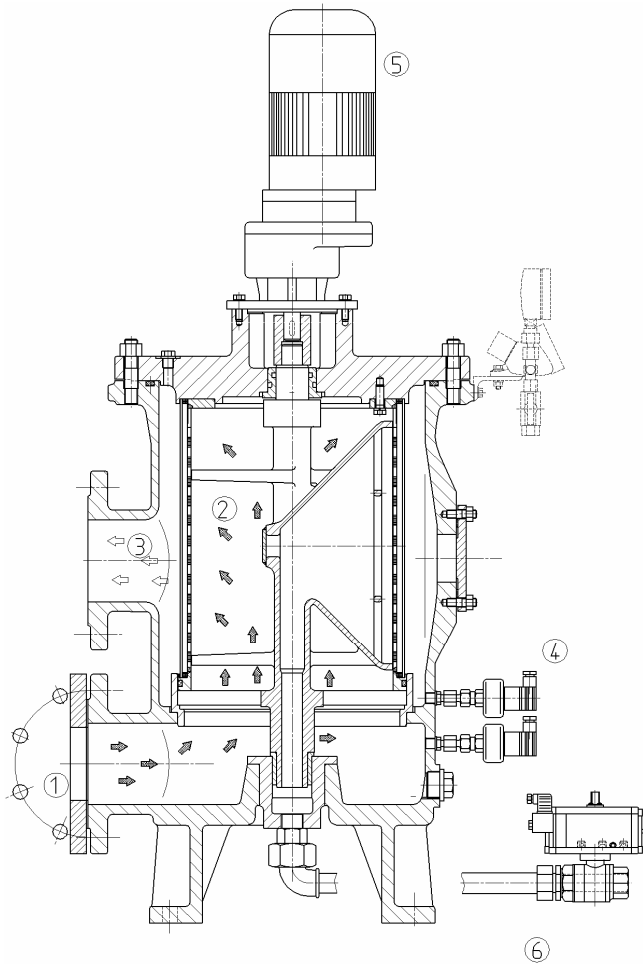


Figura 3: Principio de filtración del filtro automático

- 1**
La suspensión que va a filtrarse pasa por la entrada del filtro automático.
- 2**
La suspensión pasa por el cuerpo del filtro. Las partículas contenidas se acumulan dentro del filtro interior.
- 3**
El filtrado entra en la sala limpia y sale por salida del filtro.

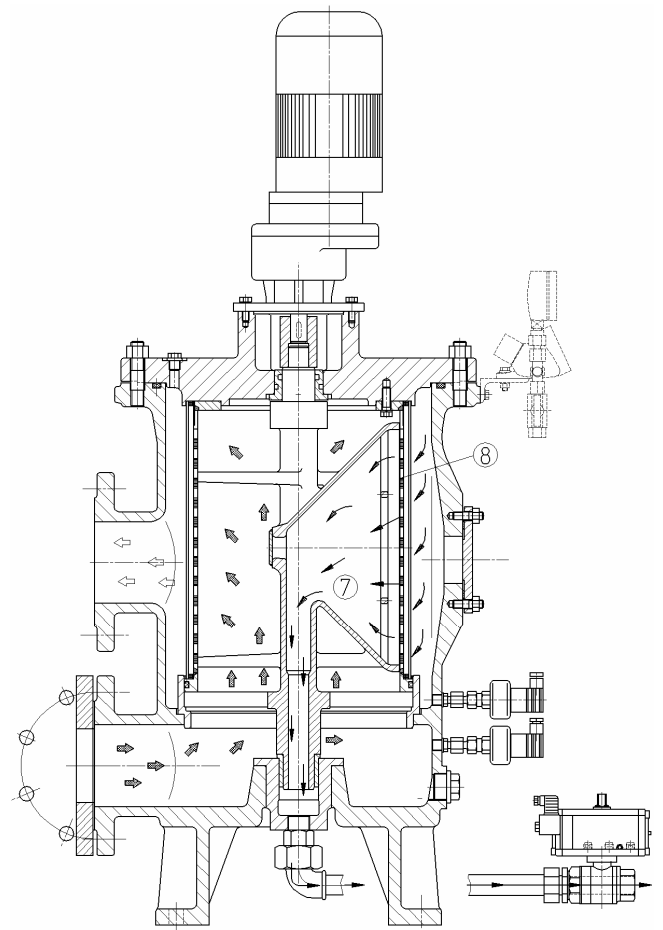


Figura 4: Principio de limpieza del filtro automático

- 4**
Al llegar a una máxima diferencia de presión (si se utiliza un transmisor de presión o un indicador de presión diferencial (opcional) o un tiempo preajustado la limpieza automática empieza.
- 5**
El motor reductor hace la rotación del cartucho filtrante.
- 6**
Una válvula de enjuague abre el conducto de enjuague sin presión. Por esta presión diferencial las partículas salen a través de la ranura de tobera (8) y la tobera de enjuague (7). Después de una rotación una válvula de enjuague cierre y una otra se abre. El proceso de filtración no se interrumpe.

7 Datos técnicos

7.1 Datos generales

Modelo del Filtro Filtro autolimpiante completamente automático con reenjuague propio
Dimensión nominal..... véase plano de dimensiones (Capítulo 15)

Peso: véase plano de dimensiones (Capítulo 15)

Serie..... **R5-8**

Material de la carcasa del filtro R5-8 St40 (0.7040)

Recubrimiento (interior) endurecimiento térmico opcional recubrimiento plástico

Carcasa..... RAL(Instituto Alemán para Aseguramiento de Calidad e Identificación) 5015

Piezas interiores..... hierro fundido de grafito

.....esferoidal/acero (bronce fundido GBZ)

Serie..... **R8-10**

Material de la carcasa del filtro R810..... St40 (0.7040)

Recubrimiento (interior) endurecimiento térmico opcional recubrimiento plástico

Carcasa..... RAL 5015 (radiado con las perlas de vidrio)

Junta..... caucho/goma de nitrilo/C4400

7.2 Piezas accesorias

Control de Filtrovéase el manual de instrucciones Documentación General

Motor reductor tamaño 7, Nord, estándar

Efecto de conexión véase la placa indicadora de tipo

Conducte de enjuague/válvula..... válvula de bola

.....con accionamiento rotativo neumático (4-6 bar)

accionamiento rotativo eléctrico..tensión de mando 24 V/DC

Indicador de presión diferencialpor transmisor

.....de presión/caja de distribución

7.3 Elemento filtrante

Cantidad por filtro 1

Material..... acero /1.4401(opcional 1.4301/1.4401)

Fineza del filtro a petición del cliente

7.4 Datos de funcionamiento

Potencia..... 5 m³/h

Medio..... disolución del pegamento

Contenido de la carcasa véase plano de dimensiones

Temperatura operativamax. 80 °C

Sobrepresión de prueba 32 bar

Sobrepresión operativa..... max. 16 bar

Pérdida de presión..... ca. 0,1 bar (limpio)

.....max. 0,7 bar (sucio)

Aprobación.....según la norma sobre equipos de presión,

.....Artículo 3, párrafo 3

8 Transporte y almacenamiento

8.1 Transporte

- Sólo en posición vertical
- Evitar sacudidas
- Sólo puede levantar el filtro automático por las asas.

8.2 Almacenamiento

- Sólo en posición vertical y en el embalaje original
- Sólo en zonas secas y sin corrosión



El embalaje marítimo está indicado como opcional en la documentación del contrato.

9 Preparación e instalación

⚠ ¡PELIGRO!



¡Peligro por descarga eléctrica!

- El contacto con elementos constructivos eléctricos puede provocar lesiones serias y posible peligro de muerte.
- ¡Instalaciones eléctricas sólo pueden ser realizadas por personal cualificado!

⚠ ¡ATENCIÓN!

La instalación no autorizada de la planta puede provocar:

⇒ Riesgo de lesiones

- Anulación de la garantía
- La instalación sólo puede estar montada por personal cualificado

- Coloque las tuberías libre de tensión.
- Asegúrese de que el filtro durante el tiempo de parada no trabaja en vacío dentro de las tuberías.
- En caso necesario considerar un conducto bypass.
- Conectar los conductos de enjuague con las válvulas de enjuague.
- Asegúrese que la marcha en vacío de los conductos de enjuague es posible.
- Realizar la conexión eléctrica según el esquema eléctrico.
- Conectar el contacto sin potencial con el sistema de alarma óptico o acústico.
- Proteger la línea de alimentación eléctrica con 3 x 4A.

10 Puesta en servicio

⚠ ¡PELIGRO!

La puesta en servicio de este filtro automático está permitida cuando se establezca que la máquina o sistema en la que vaya a ser instalado esté aceptada por la autoridad reguladora.

⚠ ¡PELIGRO!

¡Peligro por altas presiones en el filtro automático!

- Daños a las personas o equipo
- No sulfatar el enjuague/concentrado en el medio ambiente

Asegúrese de que:

- ⇒ Se han eliminado los desechos del filtro automático.
- ⇒ Las conexiones de las tuberías están bien apretadas.
- ⇒ Los tornillos están apretados.

10.1 Prueba funcional

Comprobar el transmisor de presión/interruptor de presión diferencial (opción)

- Véase la documentación entregada por el fabricante.

Comprobar la función de las válvulas de enjuague (con mando neumático)

- Asegúrese de que los conductos de enjuague están conectados.
 - Aprovisionar la válvula piloto con aire comprimido.
 - Activar el mecanismo manual de la válvula piloto.
- ⇒ Válvula de enjuague abre.
- Poner el mecanismo manual de la válvula piloto en la posición inicial.
- ⇒ Válvula de enjuague se cierra.
- Véase la documentación entregada por el fabricante.

Comprobar la función de los accionamientos eléctricos:

- Véase el manual de instrucciones, Control de Filtro E800.

10.2 Puesta en servicio

¡PRUDENCIA!

Viscosidad alta

⇒ Daños al equipo

- Si los lubricantes tienen viscosidad alta se puede conectar el control de filtro sólo al llegar a la temperatura de funcionamiento. (véase el manual de instrucciones, Control de Filtro E800).
- Conectar el control de filtro (véase el manual de instrucciones, Control de Filtro E800).
- Abrir la entrada despacio.
- Ventilar el filtro automático por un tornillo de ventilación (1).

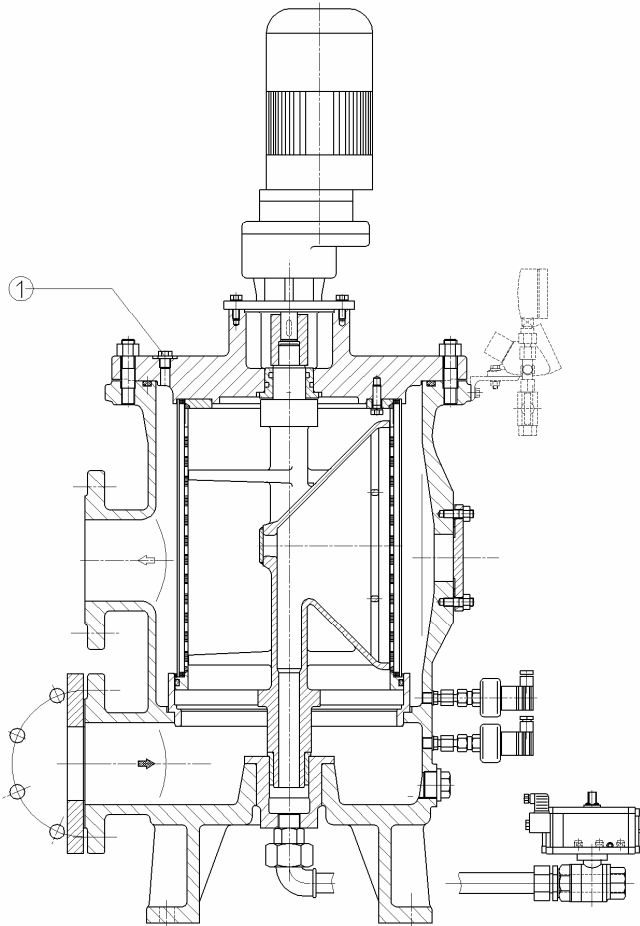


Figura 5: Proceso de ventilación

- Activar la limpieza manual (mirar el manual de instrucciones, Control de Filtro E800).

Presión diferencial inicial

- La presión diferencial en el inicio de la filtración depende de cada aplicación.
- Valor de orientación general:
Montaje en el lado de presión: $\Delta p \leq 0,2 \text{ bar}$

11 Funcionamiento normal

⚠ ¡PELIGRO!

¡Peligro por la alta presión en el filtro automático!

⇒ Daños a las personas o al equipo

- ¡No dejar el enjuague/concentrado fluir libremente!



- ¡Eliminar el concentrado sólo de forma respetuosa con el medio ambiente!
- Consultar con las autoridades responsables de los procedimientos adecuados para la eliminación de los desechos.

- Controlar diariamente la presión diferencial durante el funcionamiento normal:

⇒ Presión diferencial

⇒ Función de control

12 Parar el filtro automático

12.1 Parar a corto plazo

- Interrumpir el interruptor principal del control de filtro (véase el manual de instrucciones, Control de Filtro E800).

12.2 Parar a largo plazo (>48 h)

- Activar la limpieza manual (véase el manual de instrucciones, Control de Filtro E801).
- Asegúrese de que la entrada y la salida están cerrados.
- Interrumpir el interruptor principal del control de filtro (véase el manual de instrucciones, Control de Filtro E800).
- Desmontar el cartucho filtrante (véase Capítulo 14.4).
- Limpiar el cartucho filtrante (véase Capítulo 14.5.1).
- Instalar otra vez el cartucho filtrante.
- Llenar completamente el filtro automático con líquido.

12.3 Parar en caso de necesidad

- Interrumpir el interruptor principal de control de filtro (véase el manual de instrucciones, Control de Filtro E800).
- ⇒ La alimentación de tensión eléctrica se interrumpe.

13 Interferencias

Interferencia	Causa posible	Resolución
Motor reductor no da vueltas	La protección del motor es activo	Poner a cero la protección del motor Comprobar el motor reductor
	Partículas de suciedad muy brutos	Limpiar el cartucho filtrante
Válvulas no abren	No hay suficiente aire comprimido	Aumentar el aire comprimido
	Válvula piloto está defectuosa	Comprobar la válvula piloto, en caso necesario reemplazar
	Válvula piloto está conectada incorrecto	Comprobar las conexiones eléctricos y neumáticos, en caso necesario reemplazar
No es posible obtener la presión diferencial inicial	La concentración de sólidos muy alta	Implantar la prefiltración adecuada
	El tiempo para la limpieza es muy breve	Extender el tiempo para la limpieza (véase el manual de instrucciones, Control de Filtro E701)
	Presión de servicio muy bajo, suficiente enjuague es imposible	Comprobar la presión de servicio
Suciedad acumulada en el lado limpio	El cartucho filtrante está defectuoso	Comprobar el cartucho filtrante, en caso necesario reemplazar
	Juntas están quebradizas	Comprobar las juntas, en caso necesario reemplazar
Muchas fugas en el retén de eje	Retén de eje está defectuoso	Reemplazar el retén de eje
	Montaje incorrecto del retén de eje	Comprobar el retén de eje
Presión diferencial muy alta	Motor reductor está defectuoso	Comprobar la función del motor reductor
	Válvulas de enjuague están defectuosas	Comprobar la función de las válvulas de enjuague
	Control de filtro está defectuoso o ajustado incorrecto	Comprobar la función del Control de filtro, en caso necesario ajustar tiempos nuevos
	Contrapresión muy alta o presión de enjuague muy baja	Comprobar la presión de enjuague y de la contrapresión
	El filtro automático está sucio	Limpiar el filtro automático
	La carga de suciedad es demasiado alta	Usar filtro previo



- Para las interferencias de control consulta el manual de instrucciones de control.

14 Mantenimiento

⚠ ¡ATENCIÓN!

Mantenimiento no autorizado de la planta

- ⇒ Peligro de lesiones
- Eliminación de garantía
- ¡Mantenimiento de la planta sólo por el personal cualificado!

Para operaciones de mantenimiento:

- Para el filtro automático (véase Capítulo 12).
- Asegurarse de que el lubricante sucio no llega al lado limpio, si es necesario purgar el filtro por el tornillo de drenaje.
- Proteger el filtro automático contra un acceso no autorizado.




- Debido al peligro potencial de la sustancia, ponerse la protección apropiada (por ejemplo protección ocular, mascarillas, ropa de protección, etc.)
- Realizar las tareas de mantenimiento. Poner el filtro automático de nuevo en funcionamiento (véase Capítulo 10).

14.1 Plan de inspección y mantenimiento

- ver también la documentación del contrato

Interferencia	Posibles causas	Resolución
Semana	Filtro automático	Comprobar las fugas y, si es necesario, reemplazar las juntas.
6 meses	Filtro automático	Comprobar la función.
	Juego de juntas	Comprobar las fugas y, si es necesario, reemplazar las juntas.
	Cartucho filtrante	Comprobar los daños y si es necesario reemplazar.

	La necesidad de mantenimiento y reparación depende de la aplicación. En caso necesario consultar al fabricante.
---	---

14.2 Preparación para el mantenimiento

⚠ PELIGRO!

¡El filtro automático está bajo presión!

⇒ Daños a las personas o al equipo

- Antes de la apertura del filtro asegurarse de que la tubería está sin presión.



- ¡Eliminar el enjuague/concentrado sólo de forma respetuosa con el medio ambiente!
- Consultar con las autoridades responsables los procedimientos adecuados para la eliminación de los desechos.

1. Interruptor principal está apagado.
 2. Asegurarse de que la tubería está sin presión. Cerrar las conexiones de la entrada y la salida del filtro.
 3. Abrir la válvula de purga. Abrir el tornillo de ventilación.
- ⇒ El filtro automático está vaciado.
4. Cerrar el abastecimiento del aire comprimido.

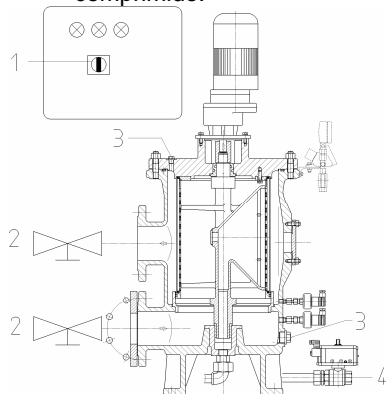


Figura 6: Preparación para el mantenimiento

14.3 Sacar el motor reductor

⚠ PELIGRO!



¡Peligro por descarga eléctrica!

- El contacto con elementos constructivos eléctricos puede provocar lesiones serias y posible peligro de muerte.
- ¡Instalaciones eléctricos sólo pueden ser realizado por personal cualificado!

1

- Preparación para el mantenimiento (Capítulo 14.2).
- Desconectar el motor reductor.

2

- Aflojar y rebajar los tornillos hexagonales de la brida del motor reductor.
- Detracar el motor reductor desde el eje hacia arriba.

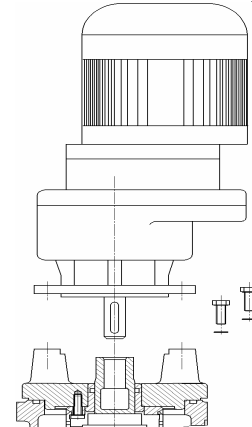


Figura 7: Sacar el motor reductor R5-8 DN32-50

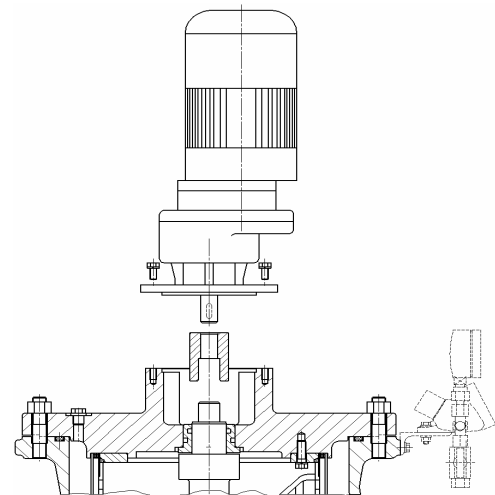


Figura 8: Sacar el motor reductor R5-8 DN65-200

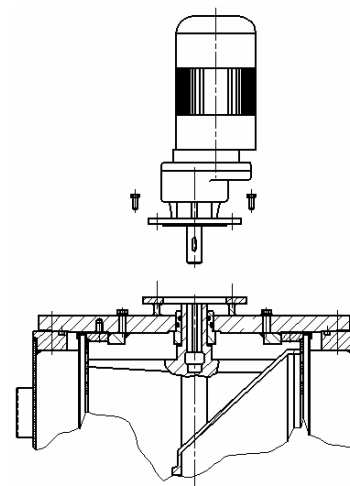


Figura 9: Sacar el motor reductor R8-10

3

- Montaje en orden inverso.
- Conectar el motor reductor.

14.4 Desmontar el cartucho filtrante

⚠ ¡PELIGRO!

¡El filtro automático está bajo presión!

- ⇒ Daños a las personas o al equipo
- Antes de la apertura del filtro asegurarse de que la tubería está sin presión.

⚠ ¡PRUDENCIA!

¡Peligro si la tobera cae!

- ⇒ Daños a las personas o al equipo
- Levantar la tapa del filtro con cartucho filtrante sin sacar la tobera

- Preparación para el mantenimiento (Capítulo 14.2).
- Sacar el motor reductor (Capítulo 14.3).

1

- Aflojar la tuerca hexagonal sobre la tapa del filtro.

2

- Levantar la tapa del filtro con cartucho filtrante vertical hacia arriba.
- Asegúrese de que la tapa del filtro con cartucho filtrante está levantada sin la tobera.

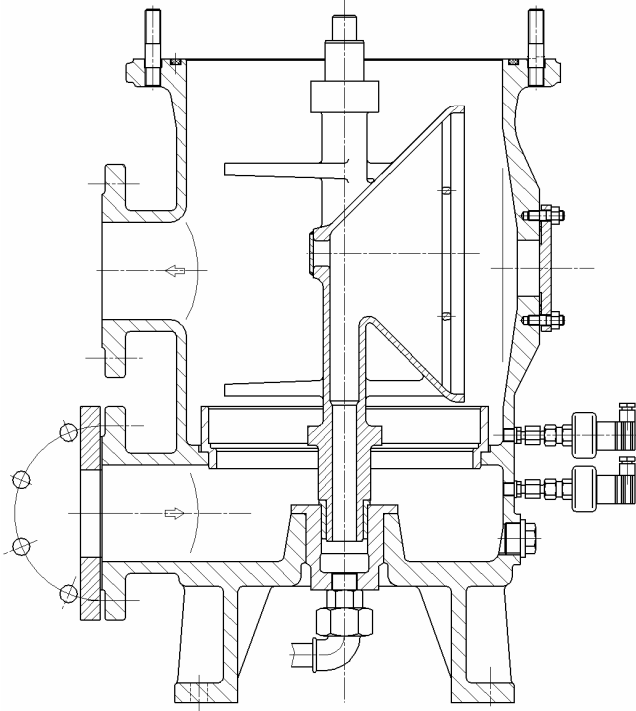
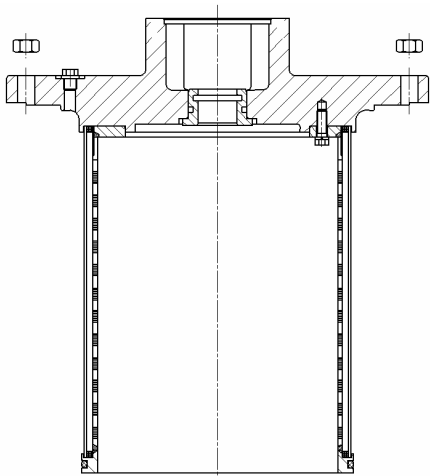


Figura 10: Sacar el cartucho filtrante desde el filtro automático.

3

- Deponer la tapa del filtro con cartucho filtrante sobre la brida de motor.
- Aflojar los tornillos.
- Desconectar el cartucho filtrante.

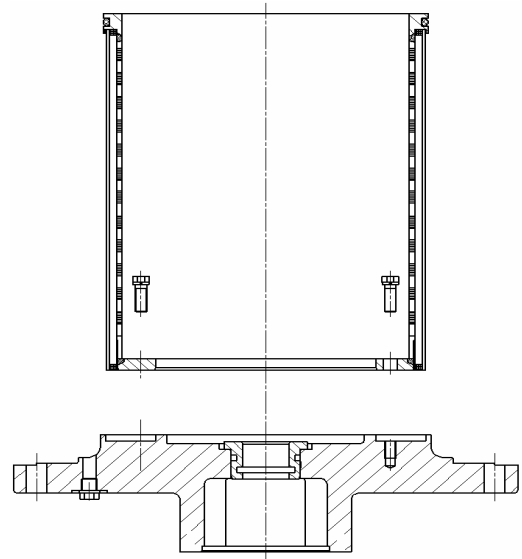


Figura 11: Desconectar el cartucho filtrante de la tapa del filtro

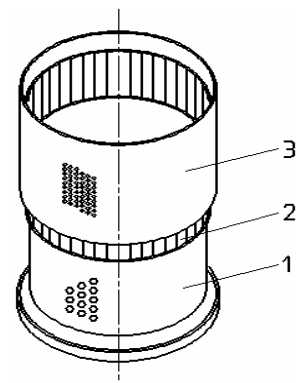


Figura 12: Gewebeausbau

Desmontar el tejido (en caso de existir)

- Sacar el cilindro de apoyo (3)
- Sacar el cilindro de tejido (2).
- Ahora se puede mantener o reponer el cilindro de tejido (véase Capítulo 14.5 o 14.6)

Montaje

- Empujar el cilindro de tejido (2) nuevo o limpiado sobre la carcasa de embrague (1).
- Empujar el cilindro de apoyo (3) en el cilindro de tejido y asegurarse de que el tejido no está deteriorado.

Montaje del cartucho filtrante

- Atornillar el cartucho filtrante a la tapa del filtro sin romper los cantos
- Implantar la tapa del filtro con el cartucho filtrante en la caja del filtro.

14.5 Limpiar el filtro automático

- Sacar el cartucho filtrante (véase Capítulo 14.4).

14.5.1 Limpiar el cartucho filtrante

⚠ ¡ATENCIÓN!

¡Formación de aerosoles!

- Trabajar sólo en espacios con ventilación apropiada



- Debido al peligro potencial de la sustancia, ponerse la protección apropiada (por ejemplo protección ocular, mascarillas, ropa de protección, etc.).
- Eliminar mecánicamente las impurezas grandes.
- Lavar la carcasa del filtro con detergente apropiado.
- Limpiar el tejido del filtro de fuera adentro.
- Limpiar el cartucho filtrante con chorros de vapor o el aire comprimida con cuidado.
- Limpiar las juntas, en caso necesario reemplazar y lubricar/engrasar

14.5.2 Limpiar la carcasa del filtro



- Debido al peligro potencial de la sustancia, ponerse la protección apropiada (por ejemplo protección ocular, mascarillas, ropa de protección, etc.).
- Eliminar mecánicamente las impurezas grandes.
- Lavar la carcasa del filtro con detergente apropiado.

14.6 Cambiar elementos de la junta

⚠ ¡ATENCIÓN!

Mantenimiento no autorizado de la planta

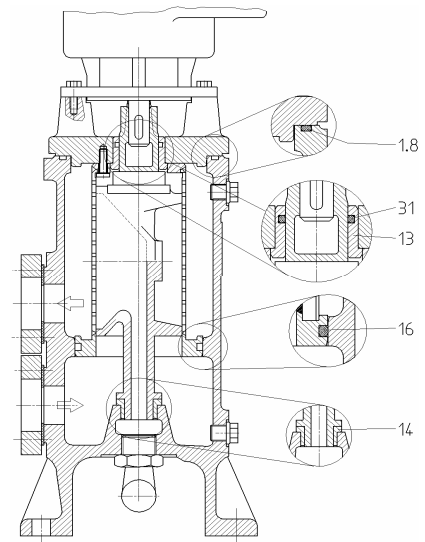
⇒ Peligro de lesiones

- Eliminación de la garantía
- ¡Mantenimiento de la planta sólo por el personal cualificado!

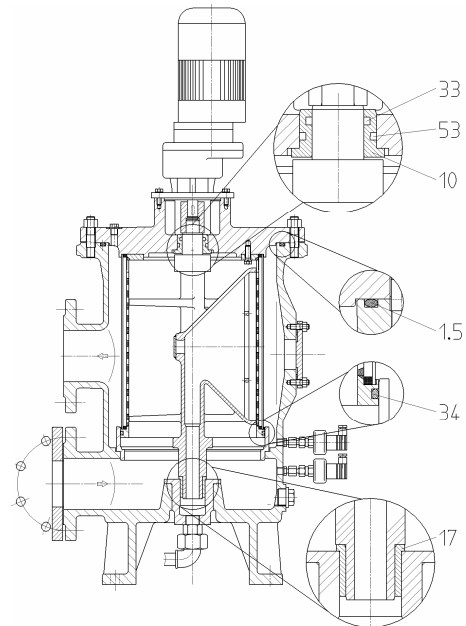
- Sacar el cartucho filtrante (véase Capítulo 14.4).
- Limpiar el filtro automático (véase Capítulo 14.5).

⇒ Se puede cambiar las juntas o las casquillos.

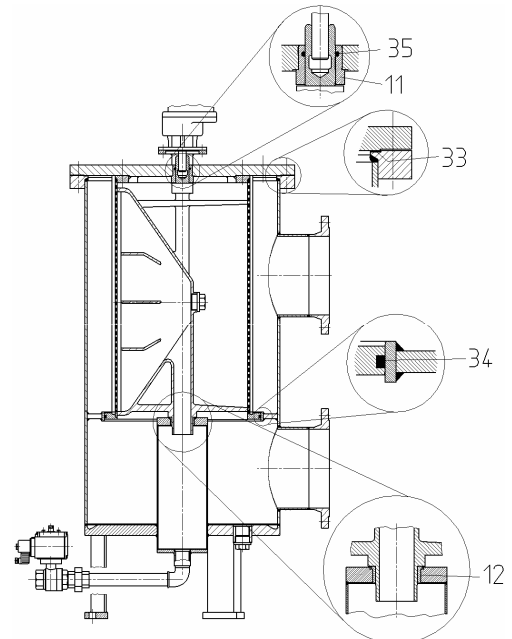
R5-8 DN32-50	R5-8 DN65-200	R8-10	
31	33	35	Junta estática
14	17	12	Casquillo
16	34	34	Junta tórica
1.8	1.5	33	Junta tórica
13	10	11	Casquillo
53	53	53	Junta estática (sólo en casa del casquillo de plástico)



R5-8 DN32-50



R5-8 DN65-200

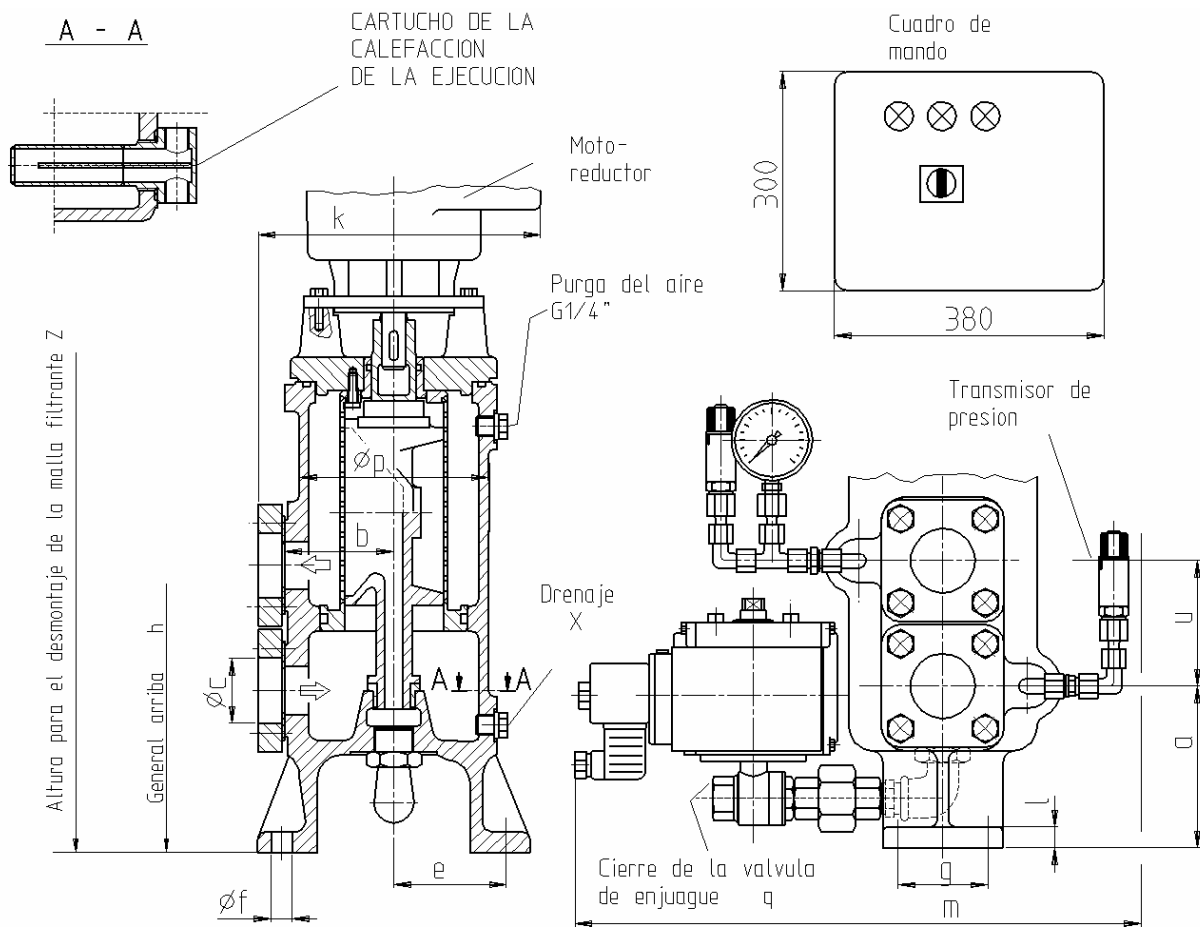


R8-10

Figura 12 Juntas y casquillos

15 Plano de medidas

15.1 Plano de medidas R5- 8 DN32 - DN80



Presion de servicio : 16 bar

Material : GGG40/0.7040

Presion de prueba : 32 bar

Conexiones
contrabridas de menor tamaño
DIN 2501 PN16

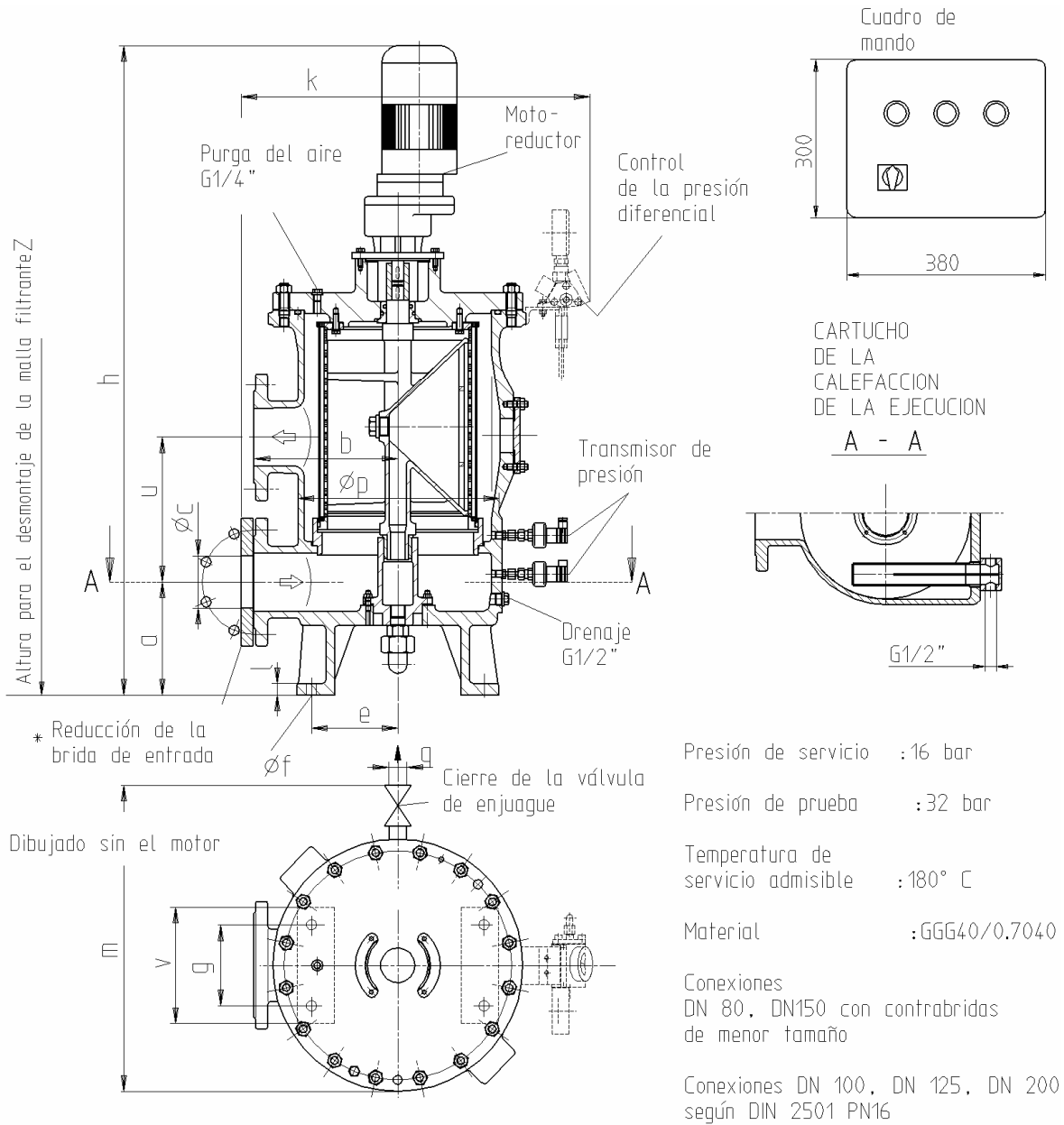
Temperatura de
servicio admisible : 180° C

REFERENCIA	DN	a	b	øc	e	øf	g	h	k	l	m	øp	q	u	X	z	GEWICHT WEIGHT kg	CAPACIDADE LITROS
RA05W110F02	32	108	73	43	75	14	50	740	190	14	378	126	1/2"	84	G1/4"	660	39	2.1
RA06W110F03 RA07W110F03	40 50	113	120	49 61	75		90	810	285	13	410	176		115		750	54	5.5
RR08W110F05 RR09W110F05	65 80	130	160	77 90	123.5		100	938	350	12	550	270		190		G1/2"	900	97

Sujeto a modificaciones

Figura 14: Plano de medidas R5-8 DN32 – DN80

15.2 Plano de medidas R5-8 DN80- DN200



REFERENCIA	DN	a	b	* øc	e	øf	g	h	k	l	m	øp	q	u	Z	kg	CAPACIDADE LITROS
RR093110F07	80	195	250	* 90	150	18	140	1125	650	20	560	346	3/4"	250	1180	205	45
RR103110F07	100			100													
RR113110F46	125	236	280	125	175	23	200	1300	760	20	650	400	1"	270	1600	250	80
RR113110F09	125	276	350	*141	225	23	200	1421	820	20	740	516		350	1680	495	154
RR123110F09	150			*169													
RR143110F09	200			200													

Sujeto a modificaciones

Figura 15: Plano de medidas R5-8 DN80 – DN200

16 Esquema detallada de las piezas

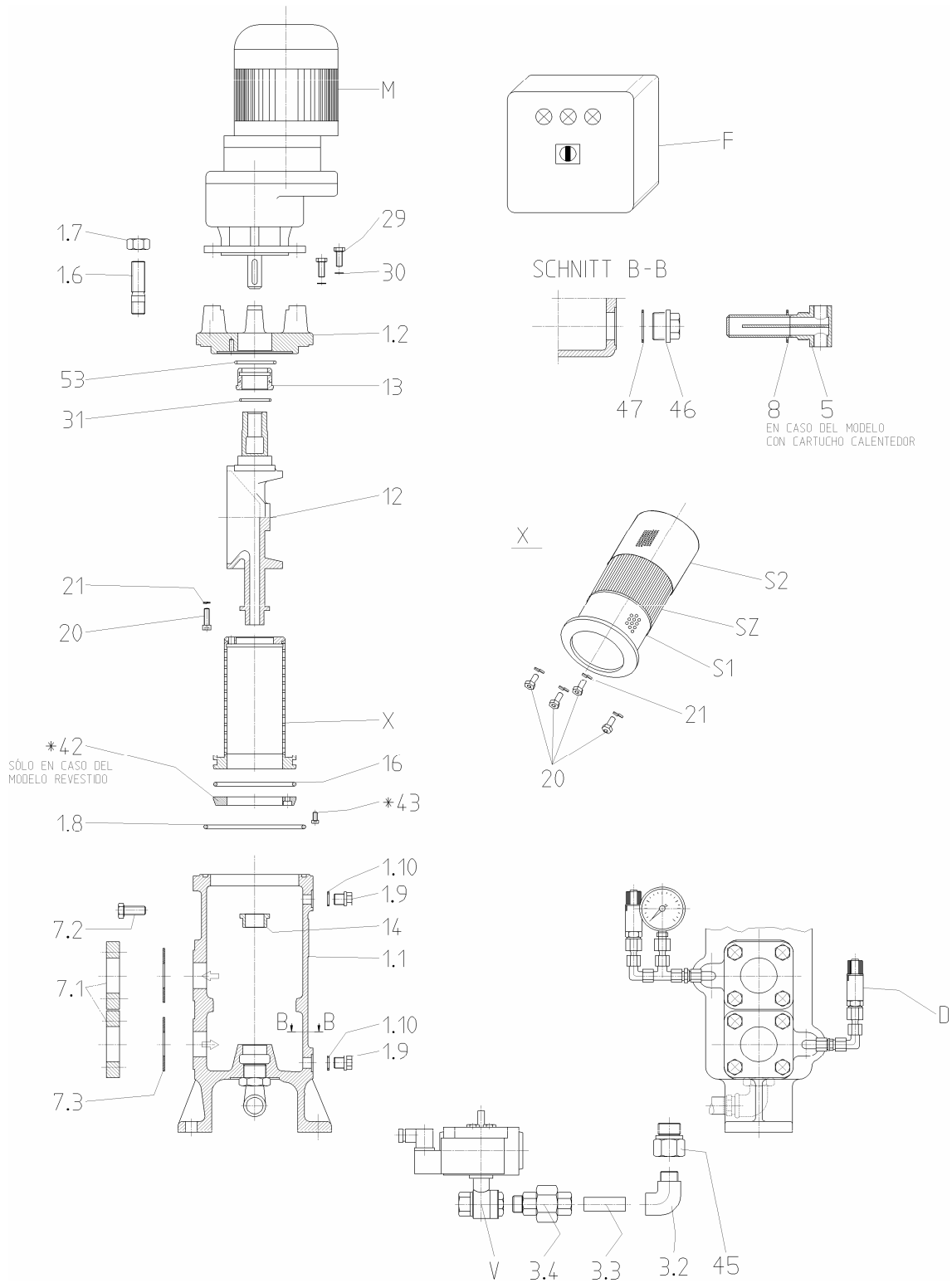


Figura 16: Esquema detallada de las piezas R5-8 DN32 -50

17 Lista de piezas RA07W110F03B400 # 101846

Pos.	Artículo	Cantidad	Número de pedido
1.1	Caja SF03 PN16 DN50 R5-8	1	G0307B003
1.2	Tapa DN40/50	1	G0607B001
1.6	Tornillo prisionero M16x35 DIN938	8	4100050L
1.7	Tuerca hexagonal M16 DIN934	8	4200160L
1.8	Junta tórica Ø 160x Ø 5	1	5541300L
1.9	Tornillo de purga G1/4" DIN910	2	4006011L
1.10	Anillo de junta G1/4"	2	5530310L
3.2	Racor angular ½"	1	5631750L
3.3	Manguito doble roscado ½" x150	1	1010221
3.4	Unión ½"	1	5631307L
7.1	Brida cuadrangular 16x110x110 DN50	2	3800075
7.2	Tuerca hexagonal M12x30 DIN933	8	4014190L
7.3	Anillo de retención Ø 96/65x2	2	5530267
12	Tobera T53020001	1	ZT5302000077
13	Casquillo Ø 44/36x18	1	ZT6137000189
14	Casquillo Ø 72/40x37	1	T6139002889
16	Junta tórica Ø 130x Ø 5	1	5541290L
20	Tornilla hexagonal M8x20	4	4014170L
21	Arándela elástica A8 DIN127	4	4312040L
29	Tornilla hexagonal M6x30 DIN934	4	4004375
31	Junta estática Ø 40,64x5,33	1	5560360
42	Anillo 10x Ø 150/107	1	ZT1017000792
43	Tornillo cilíndrico M4x10 DIN912	5	4103329
45			
46			Suprimira en caso de DN50
47			
53	Junta estática Ø 50,17 x 5,33	1	5540331
S1	Carcasa de embrague	1	G50620035
SZ	Cilindro de tejido	1	véase „Piezas de recambio“ página 16
S2	Cilindro de apoyo	1	T8231000344
D	Transmisor de presión	2	
M	Motor reductor	1	véase „Piezas de recambio“ página 16
S	Válvula de enjuague	1	

18 Piezas de recambio RA07W110F03B400**Número de pedido 101846****Número de artículo 950011**

Pos.	Artículo	Cantidad	Número de pedido	Folleto técnico
SZ	Cilindro de tejido, precision 50 µm	1	SZ1BA0E14000	
D	Transmisor de presión G1/4" 0-16bar	2	5830041	N196
M	Motor reductor	1	5873020L	N445 tamaño 3
V	Válvula de enjuague G 1/2"	1	5618900	N198
1.8	Junta tórica Ø 160x Ø 5	1	5541300L	
7.3	Anillo de retención Ø 96/65x2	1	5530267	
13	Casquillo Ø 44/36x18	1	ZT6137000189	
14	Casquillo Ø 72/40x37	1	T6139002889	
16	Junta tórica Ø 130x Ø 5	1	5541290L	
31	Junta elástica Ø 40,64x Ø 5,33	1	5560360	
53	Junta estática Ø 50,17 x 5,33	1	5540331	



En caso de encargos especiales, pedir lista separada con los esquemas de piezas de recambio personalizadas.

19 Glosario

A		
Advertencias	2	
Aerosol.....	3	
C		
Cambiar elementos de la junta	11	
Cartucho filtrante	6, 7, 9, 10, 11	
Concentrado	6, 7, 8, 9	
Control previo	3	
D		
Descripción del funcionamiento	4	
Desmontar el cartucho filtrante	10	
Documentación del contrato	4	
E		
Elemento filtrador.....	5	
Embalaje marítimo	6	
Enjuague.....	6, 7, 9	
Entrada	7	
Equipaje de protección	8, 11	
Escape de productos nocivos	9	
F		
Fabricante.....	2, 4	
Función	6, 8	
I		
Instrucciones de seguridad	2	
L		
Limpiar el filtro automático.....	11	
Limpieza	5, 8	
M		
Mecanismo manual	6	
Montaje en el lado de presión	7	
Motor reductor	5, 8, 9	
P		
Peligro	2	
Piezas de recambio	16	
Plano de medidas.....	12	
Preparación para el mantenimiento.....	9	
Presión diferencial inicial	3	
Protección del medio ambiente	3	
S		
Sacar el motor reductor	9	
Suspensión.....	3	
T		
Torta de filtro	3	
V		
Válvula de purga	3, 6, 9	
Válvulas	3	
Válvula de enjuague.....	6, 8	

MAHLE

Industrial Filtration

MAHLE Industriefiltration GmbH
Hörn 14
24220 Flintbek
Tel.: +49 (0) 43 47 / 904 - 0
Fax: +49 (0) 43 47 / 904 - 120
www.ako-filter.de

R299 02/2010