

# Filtro de entrada y salida de aire, adsorbente de agua

Tipo BFSK 25 hasta 125

**RS 51456**

Edición: 2021-04

Reemplaza a: -



- ▶ Tamaño nominal 25 hasta 125
- ▶ Serie 2X
- ▶ Presión de servicio máxima 1 bar [14.5 psi]
- ▶ Conexión G 3/8 hasta G 1 1/4 BSP; (ISO 228) con placa adaptadora: Ø58 x 2,5 (DIN 24557)
- ▶ Temperatura de servicio 0 °C ... +85 °C [-18 °F ... 185 °F]

## Características

- ▶ Material del filtro especial de elevada eficacia
- ▶ Filtración de las partículas más finas y gran capacidad de retención de suciedad
- ▶ Absorción de humedad del aire
- ▶ Minimiza el riesgo de corrosión en tanques hidráulicos
- ▶ Cartucho filtrante así como gránulos adsorbentes de agua recambiables
- ▶ Válvulas antirretorno opcionales para evitar intercambio de aire durante funcionamiento en vacío
- ▶ Placas adaptadoras opcionales con válvula antirretorno para salida de aire del tanque sin filtración
- ▶ Combinado de filtración y deshumidificación del aire en sistemas fluidicos

## Contenido

|   |          |
|---|----------|
| Características                           | 1        |
| Datos para el pedido                      | 2        |
| Accesorios                                | 3        |
| Símbolos                                  | 4        |
| Funcionamiento, sección                   | 5        |
| Datos técnicos                            | 6        |
| Curvas características                    | 7, 8     |
| Dimensiones                               | 9 ... 11 |
| Repuestos                                 | 12       |
| Montaje, puesta en marcha y mantenimiento | 13       |
| Torques de apriete                        | 14       |
| Directivas y normas                       | 14       |

**Datos para el pedido****Filtro**

|             |    |             |               |            |          |    |
|-------------|----|-------------|---------------|------------|----------|----|
| 01          | 02 | 03          | 04            | 05         | 06       | 07 |
| <b>BFSK</b> |    | <b>- 2X</b> | <b>/ H3V3</b> | <b>- M</b> | <b>-</b> |    |

**Serie**

|    |   |             |
|----|---|-------------|
| 01 | Filtro de aire con gránulos adsorbentes de agua | <b>BFSK</b> |
|----|---|-------------|

**Tamaño nominal**

|    |      |            |
|----|------|------------|
| 02 | BFSK | <b>25</b>  |
|    |      | <b>40</b>  |
|    |      | <b>80</b>  |
|    |      | <b>125</b> |

**Serie**

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 03 | Serie del aparato 20 hasta 29 (20 hasta 29: medidas de montaje y de conexión invariables) | <b>2X</b> |
|----|---|-----------|

**Tamaño de filtrado en µm**

|    |   |             |
|----|---|-------------|
| 04 | Material de fibra de vidrio, no lavable, 3 µm | <b>H3V3</b> |
|----|---|-------------|

**Junta**

|    |            |          |
|----|------------|----------|
| 05 | Juntas NBR | <b>M</b> |
|----|------------|----------|

**Material**

|    |  |          |
|----|--|----------|
| 06 | Versión en plástico – rosca externa para tamaño nominal 25 (boquilla doble de acero) | <b>0</b> |
|    | Versión en acero fino– rosca externa para tamaño nominal 40 - 125                    | <b>S</b> |

**Válvula antirretorno**

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 07 | <b>Sin</b> válvula antirretorno (estándar)  | <b>0</b>  |
|    | <b>Con</b> válvula antirretorno, presión de apertura válvula de postaspiración 0,02 bar [0.29 psi], presión de apertura válvula precompresora 0,02 bar [0.29 psi] | <b>CV</b> |

**Ejemplo de pedido: BFSK25-2X/H3V3-M-0-CV****Tipos preferentes**

| Filtro de entrada y salida de aire, adsorbente de agua | N.º de material. | Nro. de material del cartucho de repuesto | Nro. de material del granulado de relleno |
|--|------------------|---|---|
| BFSK25-2X/H3V3-M-0-0                                   | R928049169       | R928049574                                | R928049182                                |
| BFSK40-2X/H3V3-M-S-0                                   | R928049173       | R928049575                                | R928049184                                |
| BFSK80-2X/H3V3-M-S-0                                   | R928049175       | R928049576                                | R928049185                                |
| BFSK125-2X/H3V3-M-S-0                                  | R928049177       | R928049577                                | R928049186                                |

## Accesorios

### Datos para el pedido, indicador de mantenimiento óptico <sup>1)</sup>

01 02 03

|          |          |          |            |
|----------|----------|----------|------------|
| <b>W</b> | <b>O</b> | <b>-</b> | <b>V01</b> |
|----------|----------|----------|------------|

|    |                            |          |
|----|----------------------------|----------|
| 01 | Indicador de mantenimiento | <b>W</b> |
|----|----------------------------|----------|

|    |                  |          |
|----|------------------|----------|
| 02 | Indicador óptico | <b>O</b> |
|----|------------------|----------|

#### Tipo de construcción

|    |  |            |
|----|--|------------|
| 04 | Diferencia de vacío, tipo de construcción 01 | <b>V01</b> |
|----|--|------------|

| Tipo   | N.º de material. |
|--------|------------------|
| WO-V01 | R928049181       |

<sup>1)</sup> Sólo en combinación con una placa adaptadora (AP1, AP2 o APCV)

### Datos para el pedido; placa adaptadora

01 02 03 04 05

|            |          |  |          |  |           |          |          |
|------------|----------|--|----------|--|-----------|----------|----------|
| <b>ACC</b> | <b>-</b> |  | <b>-</b> |  | <b>2X</b> | <b>/</b> | <b>M</b> |
|------------|----------|--|----------|--|-----------|----------|----------|

|    |            |            |
|----|------------|------------|
| 01 | Accesorios | <b>ACC</b> |
|----|------------|------------|

#### Tipo de construcción

|    |  |             |
|----|--|-------------|
| 02 | Placa adaptadora tamaño 1 para tamaños nominales 25 <sup>2)</sup> y 40 | <b>AP1</b>  |
|    | Placa adaptadora tamaño 2 para tamaños nominales 80 y 125              | <b>AP2</b>  |
|    | Placa adaptadora con válvulas antirretorno                             | <b>APCV</b> |

#### Serie/tamaño nominal

|    |  |                   |
|----|--|-------------------|
| 03 | Placa adaptadora 1                       | <b>BFSK25-40</b>  |
|    | Placa adaptadora 2 o placa adaptadora CV | <b>BFSK80-125</b> |

#### Serie

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 04 | Serie del aparato 20 hasta 29 (20 hasta 29: medidas de montaje y de conexión invariables) | <b>2X</b> |
|----|---|-----------|

#### Junta

|    |            |          |
|----|------------|----------|
| 05 | Juntas NBR | <b>M</b> |
|----|------------|----------|

### Ejemplo de pedido: ACC-AP1-BFSK25-40-2X/M

<sup>2)</sup> TN 25 solo es posible con reducción (R900183367 G3/4 - G3/8 [ISO228]) möglich. Pedirla por separado.

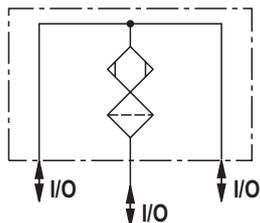
| Tipo                     | N.º de material. |
|--------------------------|------------------|
| ACC-AP1-BFSK25-40-2X/M   | R928049178       |
| ACC-AP2-BFSK80-125-2X/M  | R928049179       |
| ACC-APCV-BFSK80-125-2X/M | R928049180       |

| Tamaño nominal | Placa adaptadora |     |      |
|----------------|------------------|-----|------|
|                | AP1              | AP2 | APCV |
| <b>25</b>      | X                | -   | -    |
| <b>40</b>      | ●                | -   | -    |
| <b>80</b>      | -                | ●   | ●    |
| <b>125</b>     | -                | ●   | ●    |

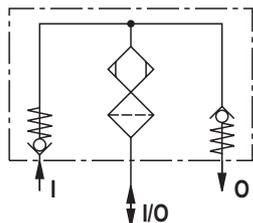
|   |  |
|---|--|
| ● | Estándar                                 |
| X | Posible con utilización de una reducción |
| - | No es posible                            |

## Símbolos

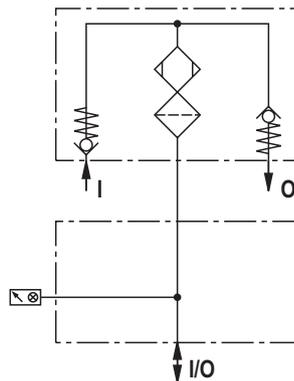
**Filtro de entrada y salida de aire sin válvulas**



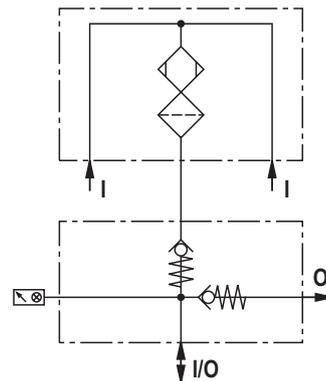
**Filtro de entrada y salida de aire con válvulas**



**Filtro de entrada y salida de aire con válvulas, indicador de mantenimiento y placa adaptadora (AP1; AP2)**



**Filtro de entrada y salida de aire con válvulas con indicador de mantenimiento y placa adaptadora (APCV) con válvulas integradas.**



## Funcionamiento, sección

En la hidráulica se debe asegurar siempre un intercambio de aire en el tanque de fluido hidráulico. En función de los ciclos de la máquina se aspira aire al tanque y se vuelve a expulsar al exterior, este aire contiene pequeñas partículas y también vapor de agua. Debido a las oscilaciones de temperatura, se condensa el aire intercambiado y favorece el proceso de oxidación del aceite; de esta manera, se produce corrosión y, con ello, daños en el tanque de fluido hidráulico.

Mediante el filtro de entrada y salida de aire BFSK de Hengst el tanque de fluido hidráulico puede aspirar y expirar aire limpio y seco. El filtro es apropiado para el montaje directo en un tanque.

El filtro de entrada y salida de aire BFSK consta básicamente de un cartucho reemplazable roscable (1) con un elemento filtrante plegado en estrella integrado (2) y una carcasa de filtro de aire (3).

La carcasa de filtro de aire (3) está rellena con gránulos adsorbentes de agua (gránulos WA) (4).

En los gránulos WA se incluyen perlas indicadoras rojas. El cambio de color de rojo a naranja indica la saturación del agua. Opcionalmente, están integradas válvulas antirretorno (5).

El filtro de entrada y salida de aire BFSK está disponible con o sin válvulas antirretorno integradas. La versión con válvulas antirretorno integradas impide el intercambio de aire durante el funcionamiento en vacío.

Adicionalmente, el indicador óptico de mantenimiento opcional informa acerca del estado del filtro. La conexión del indicador de mantenimiento (7) se realiza a través de la placa adaptadora (6), la cual está disponible por separado. También la placa adaptadora permite una directa conexión al tanque de fluido hidráulico.

### Versión estándar sin válvula antirretorno (Fig. 1):

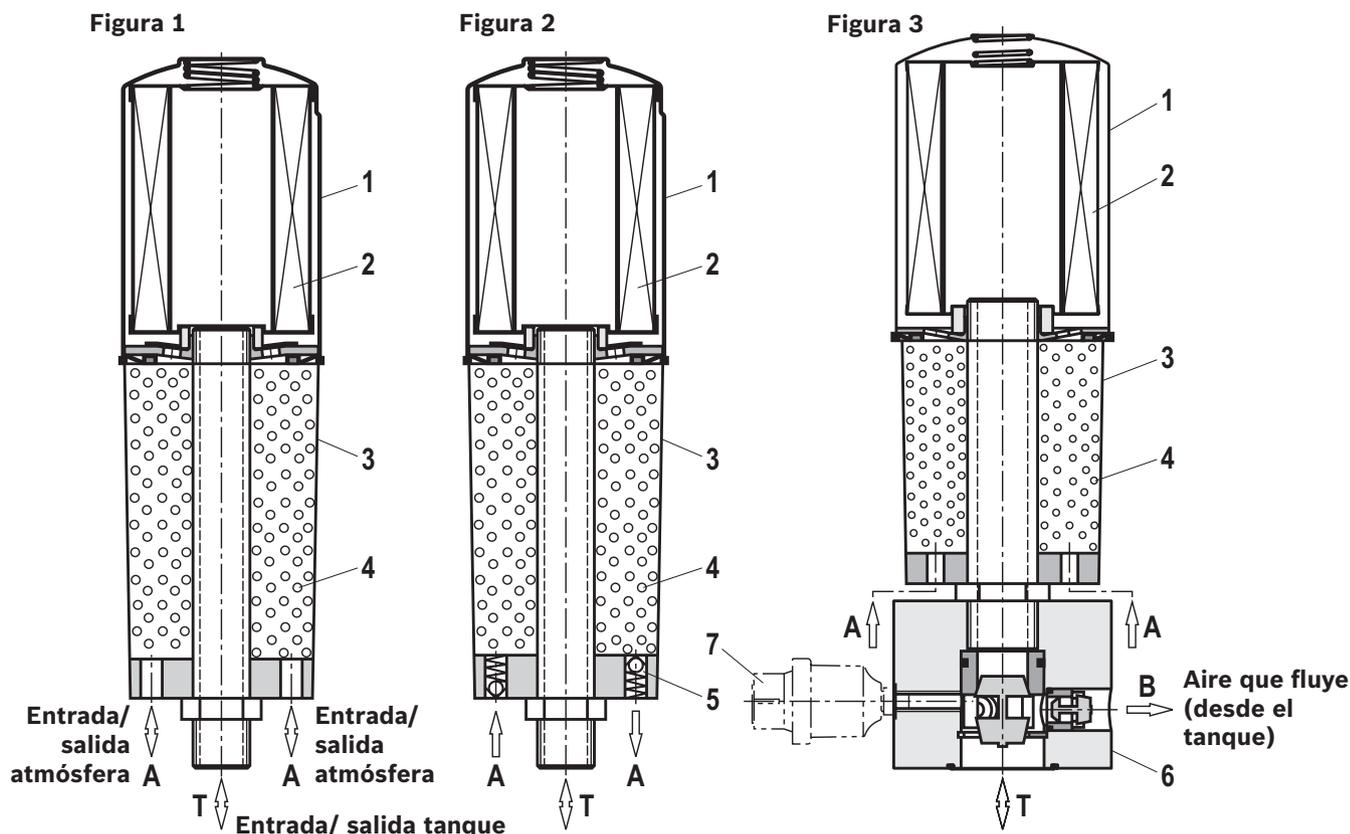
El aire contaminado pasa a través de la abertura de A a los gránulos WA (4), aquí se seca y luego fluye a través del elemento filtrante plegado en estrella. Partículas de suciedad sólidas son retenidas aquí. A través de la conexión T entra al tanque aire seco y filtrado. El aire que sale del sistema en la sentido opuesto también se seca.

### Versión con válvula antirretorno (5) en BFSK (Fig. 2):

Funcionamiento como versión estándar, pero con válvulas antirretorno (5) para evitar intercambio de aire durante funcionamiento en vacío.

### Versión con válvula antirretorno en la placa adaptadora (6) (Fig. 3):

Funcionamiento como versión estándar, sin embargo, la emanación de aire posiblemente con niebla de aceite se desvía directamente desde el tanque antes del filtro a través de la conexión B hacia el ambiente.



**Datos técnicos**

(¡póngase en contacto con nosotros en caso de utilizar el equipo fuera de los valores indicados!)

| <b>general</b>                |                                   |  |           |            |           |
|-------------------------------|-----------------------------------|--|-----------|------------|-----------|
| Masa                          | TN                                | 25   | 40        | 80         | 125       |
|                               | kg [libras]                       | 0,4 [0.9]  | 1,5 [3.3] | 2,92 [6.4] | 4,1 [9.0] |
| Posición de montaje           | Vertical                          |  |           |            |           |
| Rango de temperatura ambiente | °C [°F]                           | -40 ... +85 [-40... +185]                                      |           |            |           |
| Condiciones de almacenamiento | °C [°F]                           | +5 ... +40 [+41 ... +104]; humedad máx. relativa del aire 65 % |           |            |           |
| Temperatura de servicio       | °C [°F]                           | 0 ... +85 [-18...+185]   |           |            |           |
| Material                      | Cartucho reemplazable             | Acero  |           |            |           |
|                               | Carcasa del filtro de aire        | Polimetilmetacrilato   |           |            |           |
|                               | Placa adaptadora                  | Aluminio anodizado   |           |            |           |
|                               | Indicador de mantenimiento óptico | Carcasa de policarbonato                                       |           |            |           |

|  |           |             |
|--|-----------|-------------|
| Presión de apertura de la válvula antirretorno             | bar [psi] | 0,01 [0.15] |
| Tipo de medición de presión del indicador de mantenimiento | Depresión |             |
| Presión de respuesta del indicador de mantenimiento        | bar [psi] | 0,05 [0.73] |

| <b>Elemento filtrante</b>       |           |   |
|---------------------------------|-----------|---|
| Microcristal H3V3               | µm        | 3. Elemento descartable en base de fibra inorgánica |
| Diferencia de presión admisible | bar [psi] | 1 [14.5]  |

| Fluidos aprobados                 | Clasificación | Materiales de junta adecuados | Normas     |
|-----------------------------------|---------------|-------------------------------|------------|
| Aceite mineral                    | HLP           | NBR                           | DIN 51524  |
| Biodegradable – insoluble en agua | HETG          | NBR                           | VDMA 24568 |

**Información importante sobre fluidos hidráulicos:**

- Para obtener más información y especificaciones sobre el uso de otros fluidos hidráulicos, consulte el catálogo 90220 o bajo petición.

| <b>Material secador (gránulos WA)</b> |                                    |                |                |                 |                |
|---------------------------------------|------------------------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|
| Volumen                               | TN                                 | 25             | 40             | 80              | 125            |
|                                       | cm <sup>3</sup> [in <sup>3</sup> ] | 100 [6.1]      | 600 [36.6]     | 1000 [61.0]     | 2000 [122.0]   |
| Máx. absorción de agua                | l [US gal]                         | 0,028 [0,0074] | 0,172 [0,0454] | 0,288 [0,07608] | 0,576 [0,1521] |

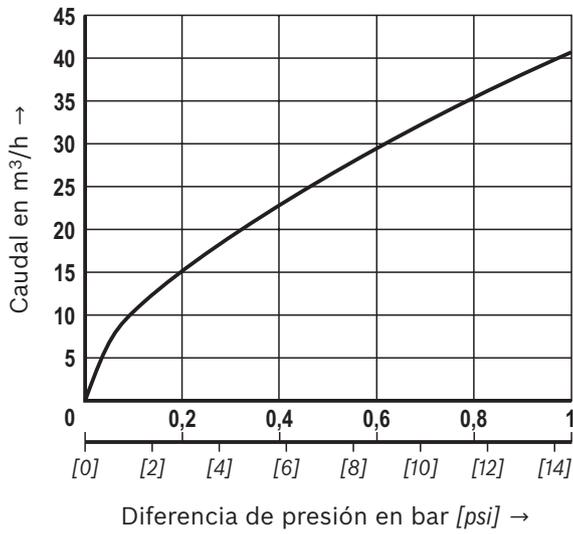
En las siguiente tabla se representa el área de aplicación del de los filtros de entrada y salida de aire, absorbentes de agua, en instalaciones hidráulicas.

| Tipo                 | Flujo de aire máx. a una presión diferencial inicial de 0,01 bar en l/min |
|----------------------|---|
| <b>BFSK25</b>        | 50  |
| <b>BFSK40</b>        | 120   |
| <b>BFSK80</b>        | 300   |
| <b>BFSK125</b>       | 300   |
| <b>BFSK25....CV</b>  | 25  |
| <b>BFSK40....CV</b>  | 80  |
| <b>BFSK80....CV</b>  | 160   |
| <b>BFSK125....CV</b> | 110   |

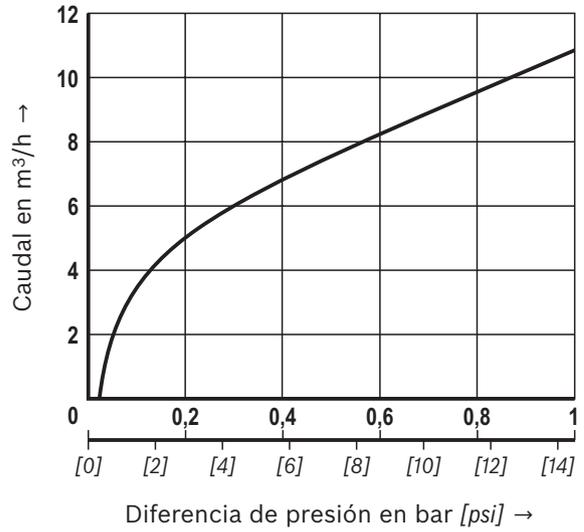
En caso de que haya mucha humedad en el aire, respecto a lo deseado tras un tiempo de parada prolongado, se recomienda seleccionar siempre la variante siguiente superior.

### Curvas características

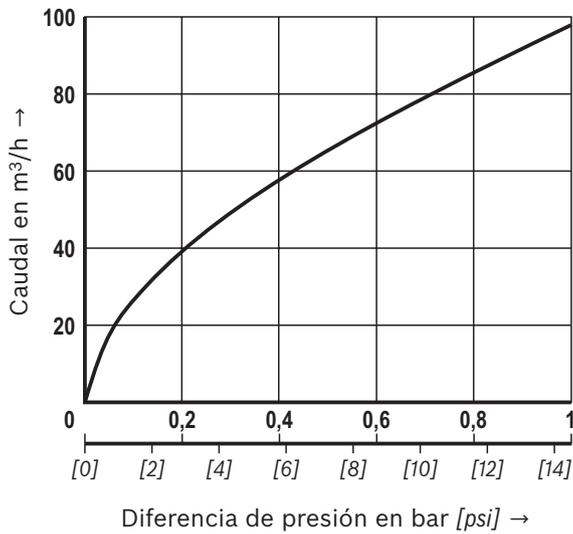
**BFSK25-2X / H3V3-M-O-O sin válvula antirretorno**



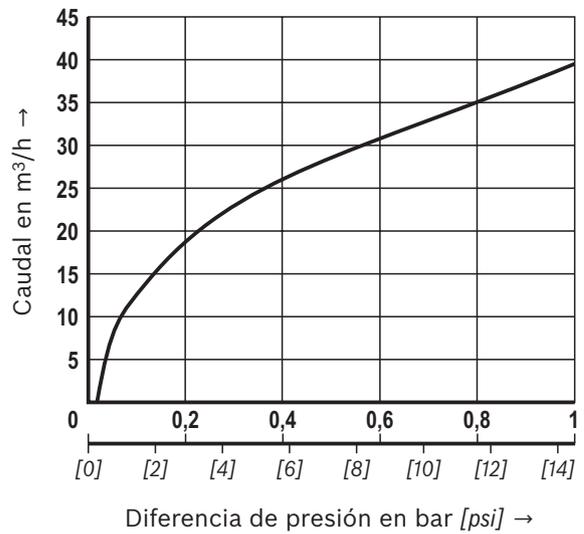
**BFSK25-2X / H3V3-M-O-CV con válvula antirretorno**



**BFSK40-2X / H3V3-M-S-O sin válvula antirretorno**

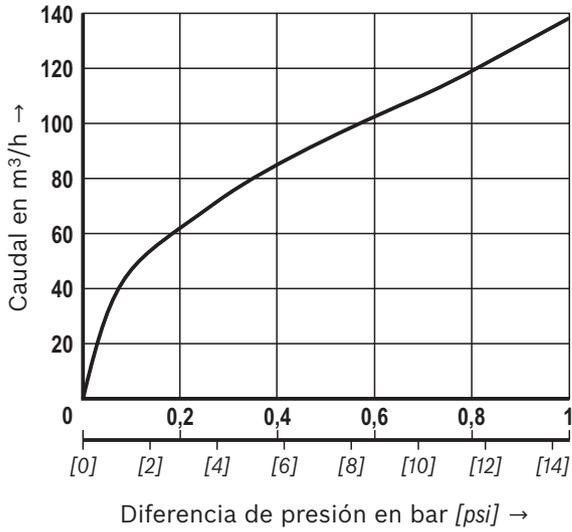


**BFSK40-2X / H3V3-M-S-CV con válvula antirretorno**

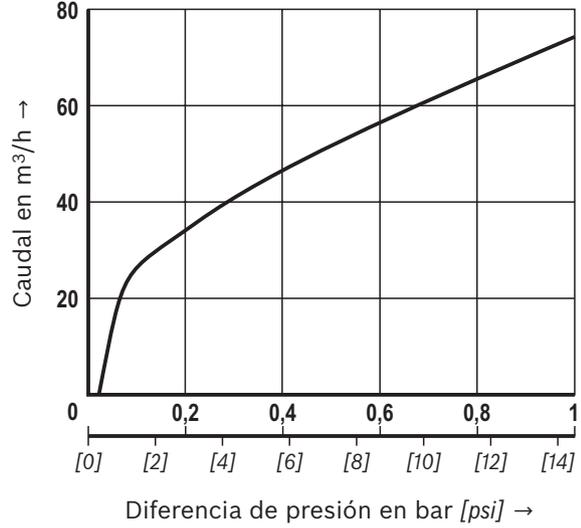


**Curvas características**

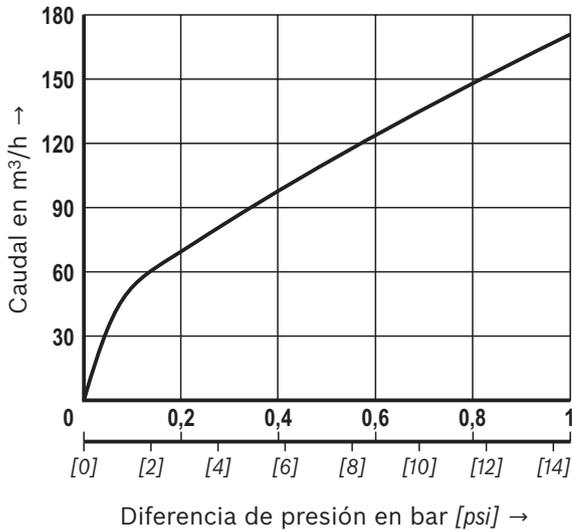
**BFSK80-2X / H3V3-M-S-O sin válvula antirretorno**



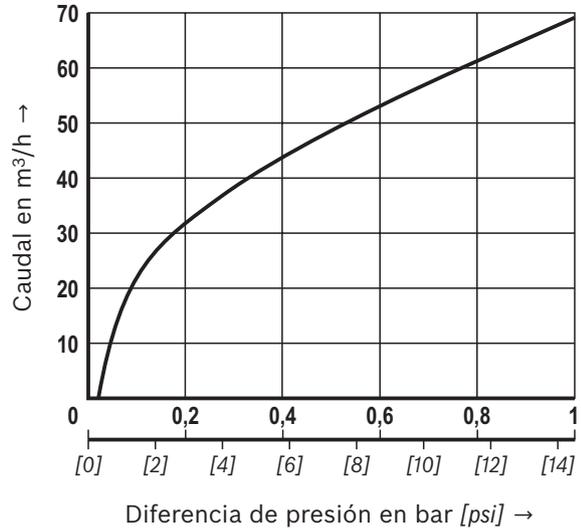
**BFSK80-2X / H3V3-M-S-CV con válvula antirretorno**



**BFSK125-2X / H3V3-M-S-O sin válvula antirretorno**



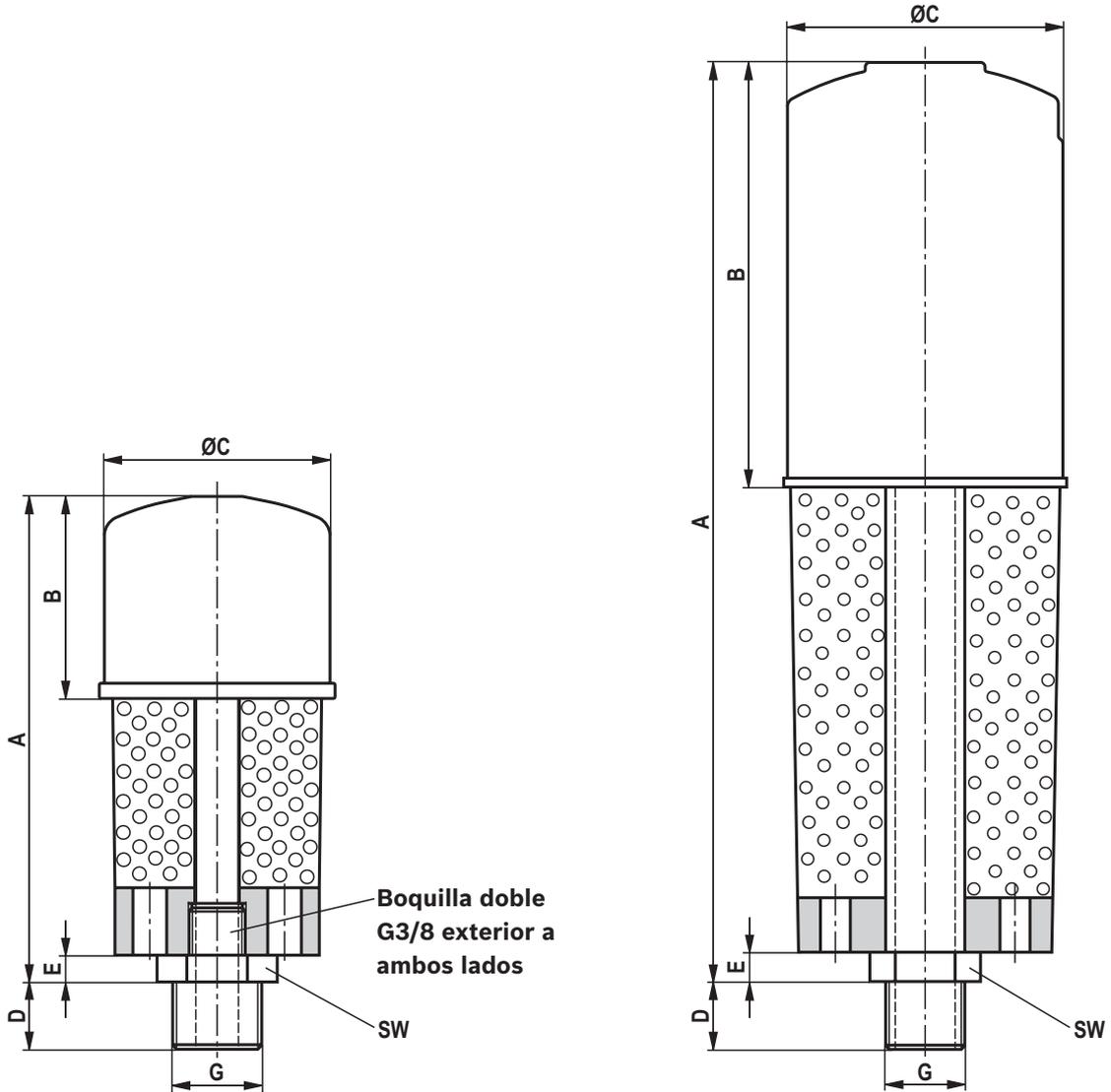
**BFSK125-2X / H3V3-M-S-CV con válvula antirretorno**



**Dimensiones: Filtro de entrada y salida de aire (medidas en mm [pulgadas])**

**BFSK25**

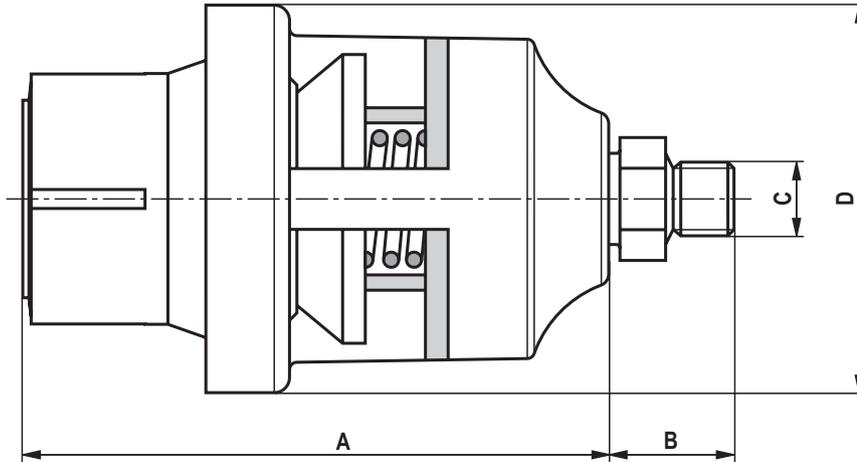
**BFSK40 ... 125**



**Tipos de filtro**

| Tipo BFSK... | A              | B             | ØC            | D            | E               | G      | ENTRECARAS (SW) |
|--------------|----------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|--------|-----------------|
| <b>25</b>    | 146<br>[5.75]  | 60<br>[2.36]  | 70<br>[2.76]  | 12<br>[0.47] | ~10<br>[- 0.39] | G3/8   | 22<br>[0.87]    |
| <b>40</b>    | 281<br>[11.06] | 121<br>[4.76] | 97<br>[3.82]  | 23<br>[0.91] | ~10<br>[- 0.39] | G3/4   | 32<br>[1.26]    |
| <b>80</b>    | 335<br>[13.19] | 181<br>[7.13] | 130<br>[5.12] | 30<br>[1.18] | ~11<br>[- 0.43] | G1 1/4 | 50<br>[1.97]    |
| <b>125</b>   | 495<br>[19.49] | 231<br>[9.09] | 130<br>[5.12] | 27<br>[1.06] | ~11<br>[- 0.43] | G1 1/4 | 50<br>[1.97]    |

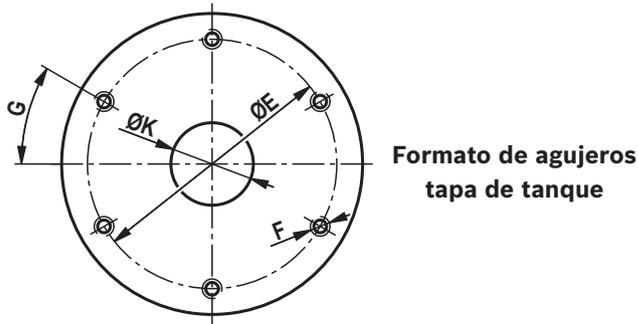
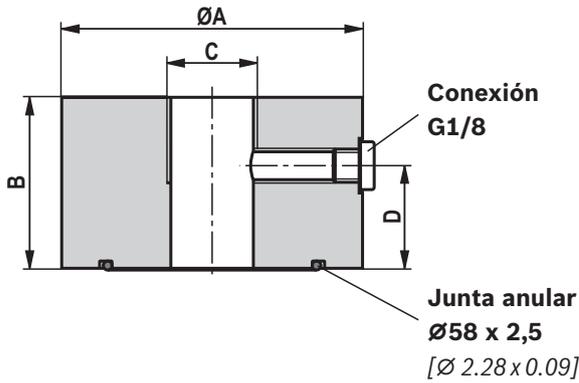
**Dimensiones: Indicador de mantenimiento, óptico** (medidas en mm [pulgadas])



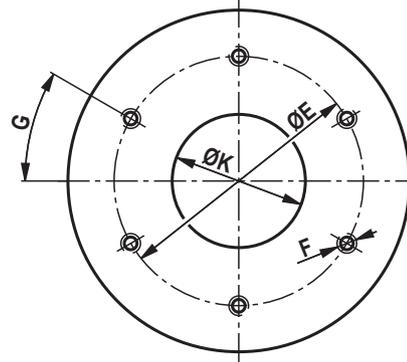
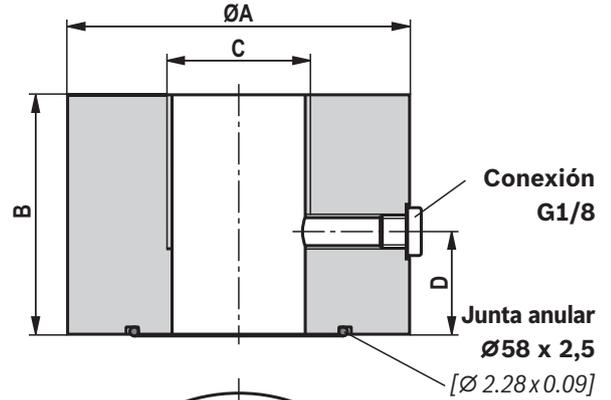
| Tipo          | A            | B              | C    | D            |
|---------------|--------------|----------------|------|--------------|
| <b>WO-V01</b> | 70<br>[2.76] | 16,5<br>[0.65] | G1/8 | 50<br>[1.97] |

**Dimensiones: Placas adaptadoras (medidas in mm [pulgadas])**

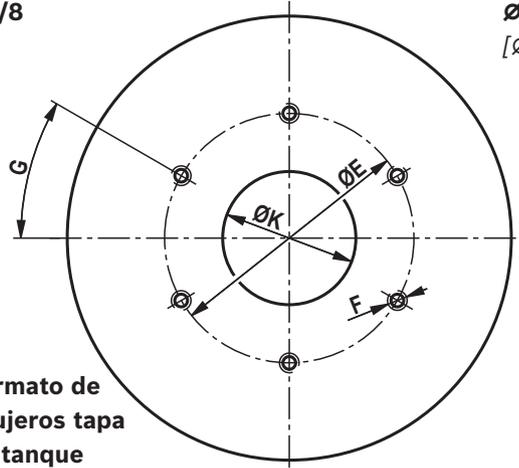
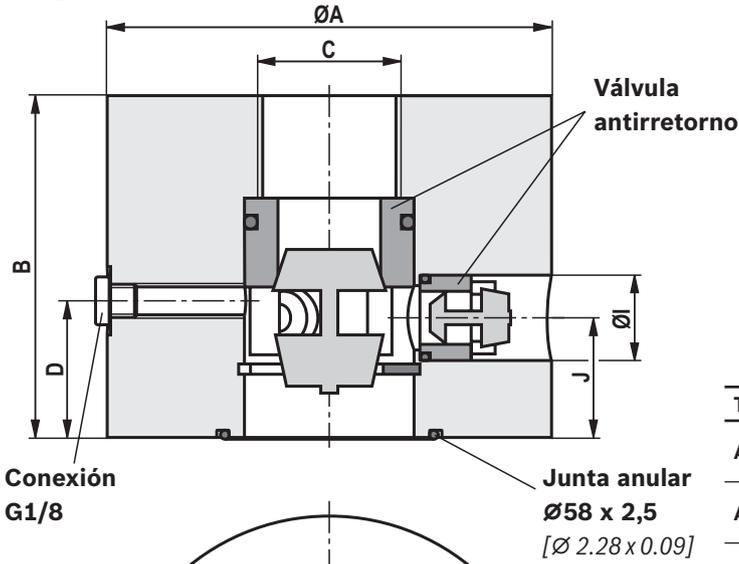
AP1



AP2



AP2\_CV



| Tipo   | ØA            | B             | C      | D            | ØE           |
|--------|---------------|---------------|--------|--------------|--------------|
| AP1    | 88<br>[3.46]  | 50<br>[1.97]  | G3/4   | 30<br>[1.18] | 73<br>[2.87] |
| AP2    | 100<br>[3.94] | 70<br>[2.76]  | G1 1/4 | 30<br>[1.18] |              |
| AP2_CV | 130<br>[5.12] | 100<br>[3.94] | G1 1/4 | 40<br>[1.57] |              |

| Tipo   | ØF      | G    | ØI           | J            | ØK           |
|--------|---------|------|--------------|--------------|--------------|
| AP1    | M5 x 10 | 30 ° | -            | -            | 50<br>[1.97] |
| AP2    |         |      | -            | -            |              |
| AP2_CV |         |      | 25<br>[0.98] | 35<br>[1.38] |              |

## Repuestos

### Datos para el pedido, cartucho reemplazable y paquete para relleno

|            |    |          |           |          |             |          |            |          |          |          |          |
|------------|----|----------|-----------|----------|-------------|----------|------------|----------|----------|----------|----------|
| 01         | 02 | 03       | 04        | 05       | 06          | 07       |            |          |          |          |          |
| <b>89.</b> |    | <b>-</b> | <b>2X</b> | <b>/</b> | <b>H3V3</b> | <b>-</b> | <b>S00</b> | <b>-</b> | <b>0</b> | <b>-</b> | <b>M</b> |

#### Cartucho filtrante

|    |                      |            |
|----|----------------------|------------|
| 01 | Tipo de construcción | <b>89.</b> |
|----|----------------------|------------|

#### Tamaño nominal

|    |      |            |
|----|------|------------|
| 02 | BFSK | <b>25</b>  |
|    |      | <b>40</b>  |
|    |      | <b>80</b>  |
|    |      | <b>125</b> |

|    |   |           |
|----|---|-----------|
| 03 | Serie del aparato 20 hasta 29 (20 hasta 29: medidas de montaje y de conexión invariables) | <b>2X</b> |
|----|---|-----------|

#### Unidad de filtrado en $\mu\text{m}$ absoluto

|    |  |             |
|----|--|-------------|
| 04 | Material de fibra de vidrio, no lavable, 3 $\mu\text{m}$ | <b>H3V3</b> |
|----|--|-------------|

#### Presión diferencial

|    |          |            |
|----|----------|------------|
| 05 | Estándar | <b>S00</b> |
|----|----------|------------|

#### Válvula bypass

|    |                                 |                        |
|----|---------------------------------|------------------------|
| 06 | <b>Sin</b> válvula antirretorno | <b>0</b> <sup>1)</sup> |
|----|---------------------------------|------------------------|

#### Junta

|    |            |          |
|----|------------|----------|
| 07 | Juntas NBR | <b>M</b> |
|----|------------|----------|

<sup>1)</sup> Para cartucho reemplazable siempre 0

### Ejemplo de pedido: **89.25-2X/H3V3-S00-0-M**

| Filtro de entrada y salida de aire, adsorbente de agua | Cartucho reemplazable | Gránulado de relleno (incl. 2 almohadillas de espuma) |
|--|-----------------------|---|
| BFSK25-2X/H3V3-M-0-0                                   | <b>R928049574</b>     | R928049182  |
| BFSK40-2X/H3V3-M-S-0                                   | <b>R928049575</b>     | R928049184  |
| BFSK80-2X/H3V3-M-S-0                                   | <b>R928049576</b>     | R928049185  |
| BFSK125-2X/H3V3-M-S-0                                  | <b>R928049577</b>     | R928049186  |

## Montaje, puesta en marcha y mantenimiento

### Montaje

La rosca de conexión del filtro debe adecuarse a la rosca de conexión de la tapa del tanque. Si se utiliza una placa adaptadora, debe compararse antes del montaje el formato de agujeros (DIN 24557-2) de la tapa del tanque con las medidas del capítulo «Dimensiones». Por favor retire antes de su uso a la película de sellado (entrada de aire A) y al capuchón de cierre en la conexión del filtro. Enrosca al filtro en el agujero de tanque o en la placa adaptadora. Tener en cuenta durante el montaje del filtro la medida de montaje necesaria del cartucho reemplazable (ca. 50 mm [1,97 pulgadas]). Por razones de servicio recomendamos montar al filtro siempre parado. Fundamentalmente, todos los componentes del filtro deben apretarse firmemente con la mano.

### Puesta en marcha

Una puesta en marcha del filtro no es necesaria.

### Mantenimiento

#### Reemplazo del cartucho reemplazable

Cuando se alcanza la marca roja del indicador de mantenimiento, es necesario sustituir el cartucho reemplazable. Debido a que las condiciones ambientales pueden ser muy diferentes dependiendo del lugar de instalación, en caso de los filtros BFSK diseñados sin indicador de mantenimiento, recomendamos que se sustituya regularmente el cartucho reemplazable en función de las condiciones del lugar de instalación.

#### Recambio de los gránulos WA

Los gránulos WA deben ser reemplazados cuando las perlas indicadoras cambian de color rojo a naranja. Los números de material de los repuestos correspondientes se especifican en la placa de características del filtro completo. Estos deben coincidir con los números de material en el cartucho reemplazable o el paquete de relleno.

#### **Indicación de mantenimiento:**

- ▶ Retire el filtro de entrada y salida de aire completo girando a mano la carcasa del filtro de aire en sentido antihorario.
- ▶ Retire al cartucho reemplazable girando en sentido antihorario (mantener la conexión de tanque hacia abajo).
- ▶ Los gránulos WA están asegurados para no caer afuera mediante una almohadilla de espuma. Cuando mala manipulación (agitar, girar, ...), sin embargo, no se excluye de caer afuera a los mismos.
- ▶ Retire la almohadilla de espuma antes de cambiar los gránulos WA.
- ▶ Los gránulos WA usados y las almohadillas de espuma deben ser eliminados de manera ambientalmente racional y en conformidad con las respectivas normativas locales. Código de residuo: 150202
- ▶ Inserte la nueva almohadilla de espuma inferior, rellene con gránulos WA frescos y luego ponga una nueva almohadilla de espuma superior.
- ▶ Atornille la carcasa del filtro de aire a la conexión de tanque, ponga la nueva junta anular (parte del cartucho de repuesto) sobre la carcasa del filtro de aire, alínelo centralmente y monte al cartucho reemplazable (firmemente a mano) en sentido horario.

Asegúrese de restablecer el indicador de mantenimiento óptico. Esto se realiza pulsando la tecla de reposición (RESET).

#### **Aviso:**

Un servicio no debe realizarse, si es posible, por debajo de 10 °C. En caso de que sea necesario, cuando se trabaja con la carcasa de plástico, se requiere un cuidado especial.

## Torques de apriete

| Placas adaptadoras                           | AP1             | AP2     | APCV     |
|--|-----------------|---------|----------|
| Torque de apriete, para $\mu_{tot} = 0,14$   | 5 Nm $\pm$ 1 Nm |         |          |
| Cantidad                                     | 6               |         |          |
| Tornillo x longitud                          | M5 x 60         | M5 x 80 | M5 x 110 |
| Clase de resistencia de tornillo recomendada | 8.8             |         |          |

## Directivas y normas

### Validación de producto

Los filtros Hengst son probados y su calidad es controlada de acuerdo con las siguientes normas de ensayo ISO:

|   |                  |
|---|------------------|
| Compatibilidad con el fluido hidráulico | ISO 2943:1998-11 |
|---|------------------|

El desarrollo, la fabricación y el montaje de filtros industriales Hengst y elementos filtrantes Hengst tienen lugar en el marco de un sistema de gestión de la calidad certificado según ISO 9001:2015.

### Clasificación según directiva de dispositivos de presión

Los filtros de entrada y salida de aire, adsorbentes de agua BFSK de Hengst según 51456 no son equipos o componentes en el marco de la directiva de dispositivos de presión 97/23/EG (DGRL).

### Directiva 94/9/EG (ATEX)

La evaluación del riesgo de ignición ha demostrado que los filtros de entrada y salida de aire BFSK de Hengst no deben ser utilizados en áreas con peligro de explosión.

Hengst Filtration GmbH  
 Hardtwaldstr. 43  
 68775 Ketsch, Alemania  
 Tel. +49 (0) 62 02 / 6 03-0  
 hydraulicfilter@hengst.de  
 www.hengst.com

© Todos los derechos reservados por Hengst Filtration GmbH, incluidos los derechos de propiedad industrial. Nos reservamos cualquier capacidad dispositiva, como el derecho de copia y el derecho de tramitación. Los datos indicados sirven únicamente para describir el producto. De nuestras indicaciones no se deriva ninguna declaración que determine la calidad ni la idoneidad para un fin de empleo concreto. Las indicaciones no eximen al usuario de las propias evaluaciones y verificaciones. Debe tenerse en cuenta que nuestros productos están sometidos a un proceso natural de desgaste y envejecimiento.