

Modelo de conexión modular

Nuevo

Filtro antibacteriano / Filtro para la eliminación de olores / Filtro para la eliminación de bacterias

RoHS

Materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos*1

Grasa de grado NSF-H1

Recubrimiento antibacteriano*2

Diseñado para el control de la higiene conforme a HACCP y otros estándares

Contribuye a la obtención de la certificación FSSC22000

Filtro antibacteriano

Valor de activación antibacteriana: **4 o superior***3

Filtro para la eliminación de olores

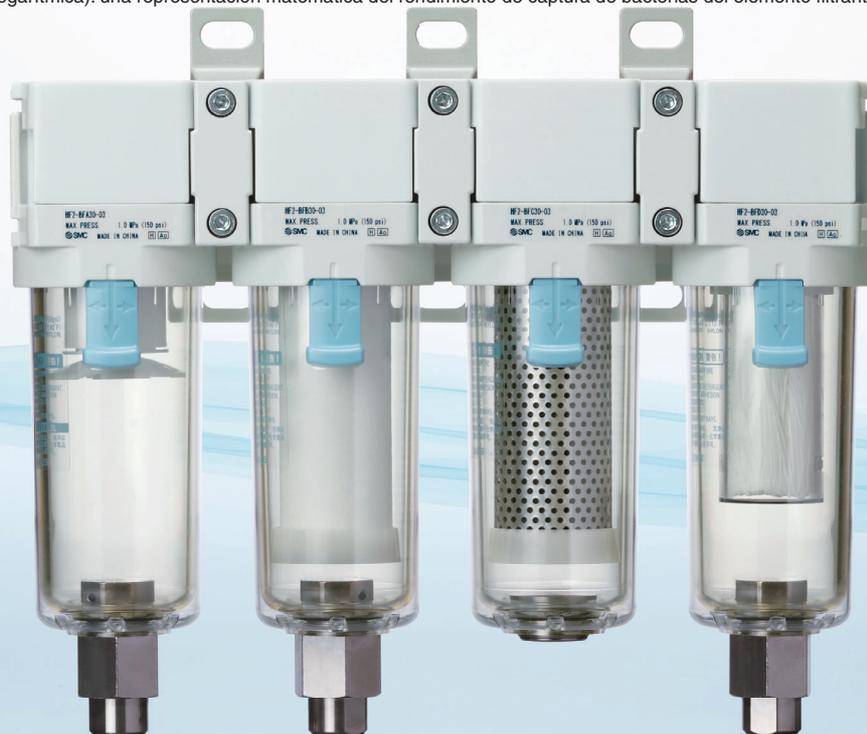
Concentración de neblina de aceite en el lado de salida: **0.003 mg/m³** máx.

Filtro para la eliminación de bacterias

Rendimiento de captura de bacterias: **LRV ≥ 9** *4

*1 Piezas en contacto con fluido: resina/caucho *2 Cuerpo, cubierta del cuerpo y protección del vaso *3 Rendimiento antibacteriano duradero gracias al agente antibacteriano presente en el filtro (fibras)

*4 LRV (valor de reducción logarítmica): una representación matemática del rendimiento de captura de bacterias del elemento filtrante



Filtro antibacteriano
Serie HF2-BFA
Grado de filtración
nominal: 5 µm

Filtro antibacteriano
Serie HF2-BFB
Grado de filtración
nominal: 0.1 µm

Filtro para la
eliminación de olores
Serie HF2-BFC

Filtro para la eliminación
de bacterias
Serie HF2-BFD
Grado de filtración
nominal: 0.01 µm

Capacidad máx. de caudal: **800 l/min (ANR)**

(Tamaño 40)

Rango de temperatura de funcionamiento **-5 a 60 °C**

(excluye los filtros para la eliminación de bacterias)

Serie **HF2-BF** □



CAT.EUS120-8A-ES

Variaciones

Serie	Modelo	Tamaño de conexión	Grado de filtración nominal [µm]	Caudal nominal [l/min (ANR)]
Filtro antibacteriano Serie HF2-BFA p. 5, 6 	HF2-BFA30	1/4, 3/8	5	400
	HF2-BFA40	1/4, 3/8, 1/2		800
Filtro antibacteriano Serie HF2-BFB p. 5, 7 	HF2-BFB30	1/4, 3/8	0.1	400
	HF2-BFB40	1/4, 3/8, 1/2		800
Filtro para la eliminación de olores Serie HF2-BFC p. 5, 8 	HF2-BFC30	1/4, 3/8	—	400
	HF2-BFC40	1/4, 3/8, 1/2		800
Filtro para la eliminación de bacterias Serie HF2-BFD p. 5, 9 	HF2-BFD30	1/4, 3/8	0.01	400
	HF2-BFD40	1/4, 3/8, 1/2		800

Serie HF2-BAC Configuración de serie de combinación modular

Serie HF2-BAC30A a HF2-BAC40A

p. 13

Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm)



	Tamaño de conexión		
	1/4	3/8	1/2
Tamaño 30	●	●	
Tamaño 40	●	●	●

Serie HF2-BAC30B a HF2-BAC40B

p. 14

Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm) + Filtro para la eliminación de bacterias (0.01 µm)



	Tamaño de conexión		
	1/4	3/8	1/2
Tamaño 30	●	●	
Tamaño 40	●	●	●

Serie HF2-BAC30C a HF2-BAC40C

p. 15

Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm) + Filtro para la eliminación de olores



	Tamaño de conexión		
	1/4	3/8	1/2
Tamaño 30	●	●	
Tamaño 40	●	●	●

Serie HF2-BAC30D a HF2-BAC40D

p. 16

Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm) + Filtro para la eliminación de olores + Filtro para la eliminación de bacterias (0.01 µm)



	Tamaño de conexión		
	1/4	3/8	1/2
Tamaño 30	●	●	
Tamaño 40	●	●	●

Espaciador antibacteriano Serie HF2-BY00

p. 19



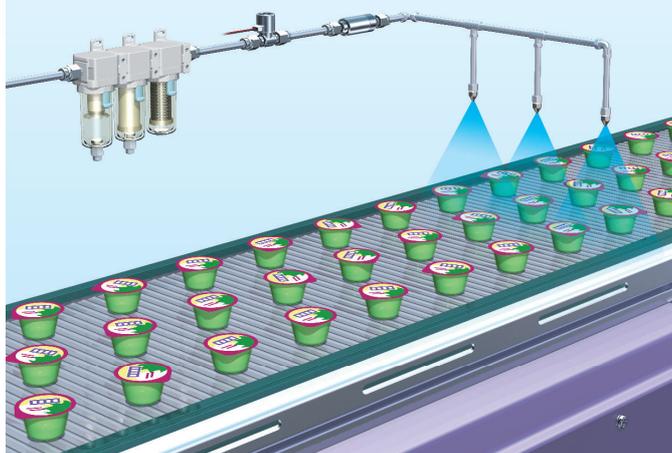
Espaciador antibacteriano con fijación Serie HF2-BY00T

p. 19

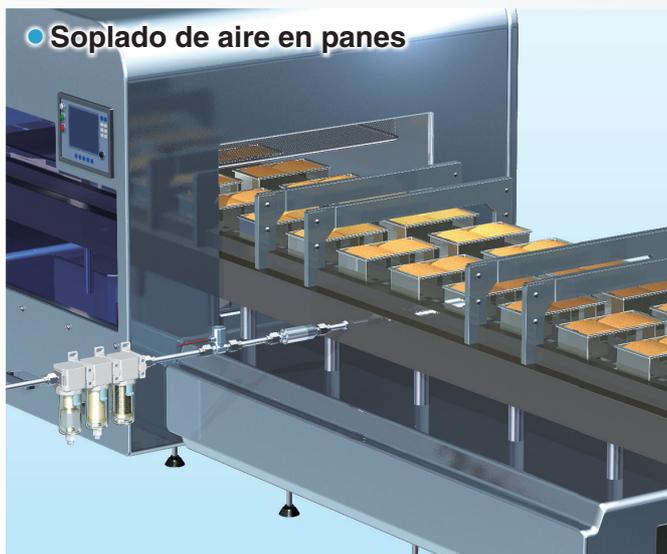


Ejemplos de aplicaciones

● Eliminación de partículas de un recipiente



● Soplado de aire en panes



● Equipo dental



Producto relacionado

Filtro para la eliminación de bacterias Serie SFDA

Elemento de fibra hueca

Rendimiento de captura de bacterias

LRV ≥ 9 ^{*1}

- Usa materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos^{*2}
- Sin grasa
- Grado de filtración nominal: 0.01 μm (eficiencia de filtración: 99.99 %)
- Modelo en línea

*1 LRV (valor de reducción logarítmica): una representación matemática del rendimiento de captura de bacterias del elemento filtrante

*2 Piezas en contacto con fluido: resina/caucho



CONTENIDO

Modelo de conexión modular

Filtro antibacteriano / Filtro para la eliminación de olores / Filtro para la eliminación de bacterias Serie HF2-BF

 <p>Filtro antibacteriano Serie HF2-BFA</p> <p>Forma de pedido p. 5</p> <p>Especificaciones estándar p. 6</p> <p>Características de caudal p. 6</p>	 <p>Filtro antibacteriano Serie HF2-BFB</p> <p>Forma de pedido p. 5</p> <p>Especificaciones estándar p. 7</p> <p>Características de caudal p. 7</p>	 <p>Filtro para la eliminación de olores Serie HF2-BFC</p> <p>Forma de pedido p. 5</p> <p>Especificaciones estándar p. 8</p> <p>Características de caudal p. 8</p>	 <p>Filtro para la eliminación de bacterias Serie HF2-BFD</p> <p>Forma de pedido p. 5</p> <p>Especificaciones estándar p. 9</p> <p>Características de caudal p. 9</p>	 <p>Combinaciones FRL estándar</p> <p>Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm)</p> <p>HF2-BAC30A a HF2-BAC40A</p> <p>Forma de pedido p. 13</p> <p>Especificaciones estándar p. 13</p>	 <p>Combinaciones FRL estándar</p> <p>Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm) + Filtro para la eliminación de bacterias (0.01 µm)</p> <p>HF2-BAC30B a HF2-BAC40B</p> <p>Forma de pedido p. 14</p> <p>Especificaciones estándar p. 14</p>	 <p>Combinaciones FRL estándar</p> <p>Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm) + Filtro para la eliminación de olores</p> <p>HF2-BAC30C a HF2-BAC40C</p> <p>Forma de pedido p. 15</p> <p>Especificaciones estándar p. 15</p>	 <p>Combinaciones FRL estándar</p> <p>Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm) + Filtro para la eliminación de olores + Filtro para la eliminación de bacterias (0.01 µm)</p> <p>HF2-BAC30D a HF2-BAC40D</p> <p>Forma de pedido p. 16</p> <p>Especificaciones estándar p. 16</p>
<p>Diseño p. 10</p> <p>Dimensiones p. 11</p>				<p>Dimensiones p. 17</p> <p>Accesorios p. 19</p> <p>Precauciones específicas del producto p. 20</p>			

Filtro antibacteriano

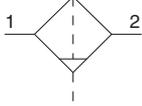
Filtro para la eliminación de olores

Filtro para la eliminación de bacterias

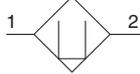
HF2-BF□30 a 40

Símbolo

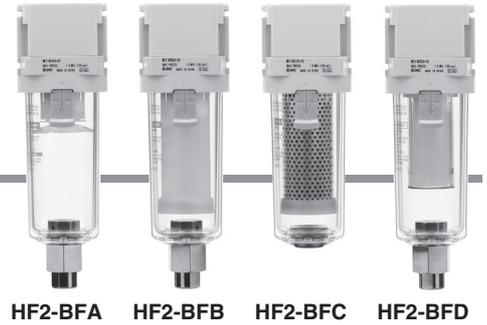
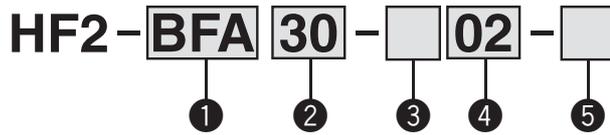
Filtro antibacteriano /
Filtro para la eliminación
de bacterias



Filtro para la
eliminación
de olores



Forma de pedido



		Símbolo	Descripción	②		
				Tamaño del cuerpo		
				30	40	
①	Filtro	Filtro antibacteriano	BFA	Grado de filtración nominal: 5 μm (Valor de activación antibacteriana de 4 o superior)	●	●
			BFB	Grado de filtración nominal: 0.1 μm (Valor de activación antibacteriana de 4 o superior)	●	●
		Filtro para la eliminación de olores	BFC	Filtro para la eliminación de olores	●	●
		Filtro para la eliminación de bacterias	BFD	Grado de filtración nominal: 0.01 μm (Rendimiento de captura de bacterias LRV ≥ 9)	●	●
+						
③	Modelo de rosca de conexión*1	—	Rc	●	●	
		N	NPT	●	●	
		F	G	●	●	
+						
④	Tamaño de conexión	02	1/4	●	●	
		03	3/8	●	●	
		04	1/2	—	●	
+						
⑤	Semi-estándar	Dirección del caudal	—	Dirección del caudal: de izquierda a derecha	●	●
			R	Dirección del caudal: de derecha a izquierda	●	●

*1 Las conexiones de purga son Rc1/8 (modelo de rosca ③: rosca Rc), rosca hembra NPT1/8 (modelo de rosca ③: N) y rosca hembra G1/8 (modelo de rosca ③: G).
* La presión y la temperatura se representan en las siguientes unidades. Presión: MPa (psi), Temperatura: °C (°F)

HF2-BF □ 30 a 40



Filtro antibacteriano serie HF2-BFA

Características técnicas estándar

Modelo	HF2-BFA30	HF2-BFA40
Tamaño de conexión	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido	Aire comprimido, nitrógeno, dióxido de carbono (gas)	
Temperaturas ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (23 a 140°F) Sin congelación	
Presión de prueba	1.5 MPa (225 psi)	
Presión máx. de trabajo*1	1.0 MPa (150 psi)	
Caudal de succión*2	400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Grado de filtración nominal*3	5 µm (eficacia de filtración del 90 %)	
Rendimiento antibacteriano (Valor de activación antibacteriana)*4	4 o superior	
Materiales de piezas en contacto con líquidos	Piezas metálicas	Aleación de aluminio, latón (niquelado electrolítico)
	Vaso	Nylon (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos)
	Juntas	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)
	Lubricante	Grado NSF-H1
Protección del vaso	Nylon (especificación antibacteriana)	
Peso	0.27 kg	0.45 kg

*1 Para nitrógeno y dióxido de carbono (gas): 0.99 MPa (145 psi)

*2 Este valor se obtiene cuando la presión de entrada es 0.7 MPa y cuando se combina con un filtro para eliminación de bacterias (HF2-BFD30/40).

*3 Según las condiciones de medición de SMC

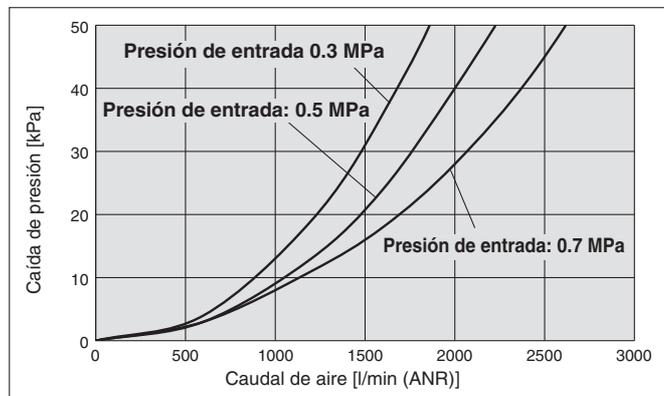
*4 Estos datos se obtienen de la evaluación del medio filtrante (fibra) conforme a JIS L 1902.

* Consulta los datos de prod. químicos en la página 20 para ver la resistencia del vaso a prod. químicos.

Características de caudal

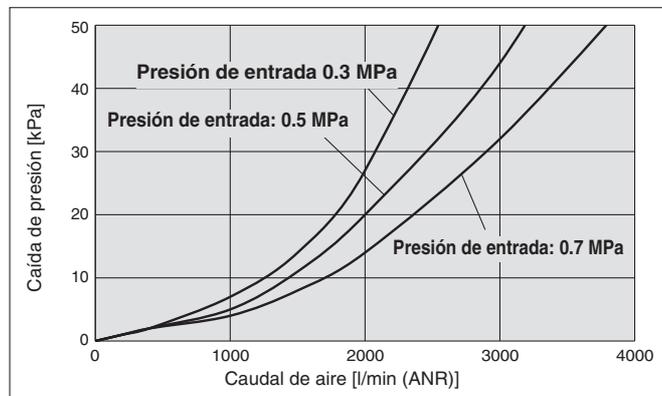
HF2-BFA30

Rc3/8



HF2-BFA40

Rc1/2



HF2-BF □

HF2-BAC

Accesorios

Precauciones específicas del producto

HF2-BF□30 a 40



Filtro antibacteriano Serie HF2-BFB

Características técnicas estándar

Modelo		HF2-BFB30	HF2-BFB40
Tamaño de conexión		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido		Aire comprimido, nitrógeno, dióxido de carbono (gas)	
Temperaturas ambiente y de fluido		-5 a 60 °C (23 a 140°F) Sin congelación	
Presión de prueba		1.5 MPa (225 psi)	
Presión máx. de trabajo*1		1.0 MPa (150 psi)	
Caudal de succión*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Grado de filtración nominal*3		0.1 µm (eficacia de filtración del 99 %)	
Rendimiento antibacteriano (Valor de activación antibacteriana)*4		4 o superior	
Materiales de piezas en contacto con líquidos	Piezas metálicas	Aleación de aluminio, latón (niquelado electrolítico)	
	Vaso	Nylon (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos)	
	Juntas	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)	
	Lubricante	Grado NSF-H1	
Protección del vaso		Nylon (especificación antibacteriana)	
Peso		0.27 kg	0.46 kg

*1 Para nitrógeno y dióxido de carbono (gas): 0.99 MPa (145 psi)

*2 Este valor se obtiene cuando la presión de entrada es 0.7 MPa y cuando se combina con un filtro para eliminación de bacterias (HF2-BFD30/40).

*3 Según las condiciones de medición de SMC

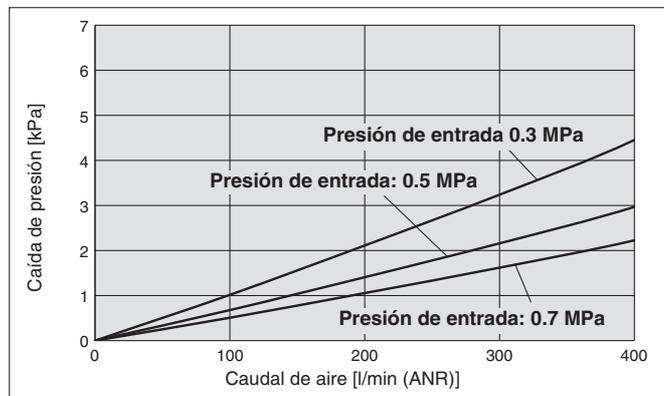
*4 Estos datos se obtienen de la evaluación del medio filtrante (fibra) conforme a JIS L 1902.

* Consulta los datos de prod. químicos en la página 20 para ver la resistencia del vaso a prod. químicos.

Características de caudal

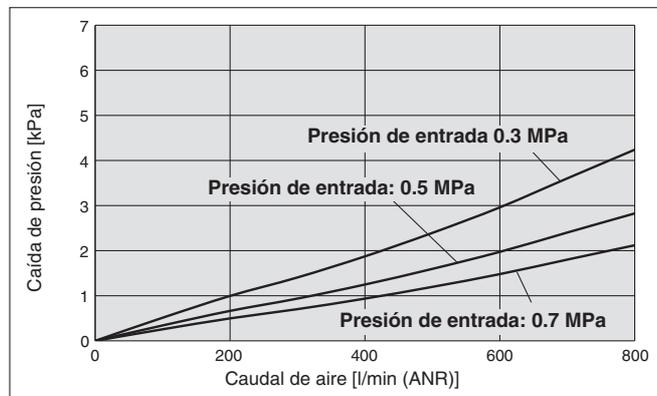
HF2-BFB30

Rc3/8



HF2-BFB40

Rc1/2





Filtro para la eliminación de olores serie HF2-BFC

Características técnicas estándar

Modelo	HF2-BFC30	HF2-BFC40
Tamaño de conexión	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido	Aire comprimido, nitrógeno, dióxido de carbono (gas)	
Temperaturas ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (23 a 140°F) Sin congelación	
Presión de prueba	1.5 MPa (225 psi)	
Presión máx. de trabajo*1	1.0 MPa (150 psi)	
Caudal de succión*2	400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Rendimiento de desodorización (Concentración de neblina de aceite en el lado de salida)	0.003 mg/m ³ máx.	
Materiales de piezas en contacto con líquidos	Piezas metálicas	Aleación de aluminio, latón (niquelado electrolítico), acero inoxidable
	Vaso	Nylon (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos)
	Juntas	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)
	Lubricante	Grado NSF-H1
Protección del vaso	Nylon (especificación antibacteriana)	
Peso	0.20 kg	0.41 kg

*1 Para nitrógeno y dióxido de carbono (gas): 0.99 MPa (145 psi)

*2 Este valor se obtiene cuando la presión de entrada es 0.7 MPa y cuando se combina con un filtro antibacteriano (HF2-BFB30/40) o un filtro para eliminación de bacterias (BFD30/40).

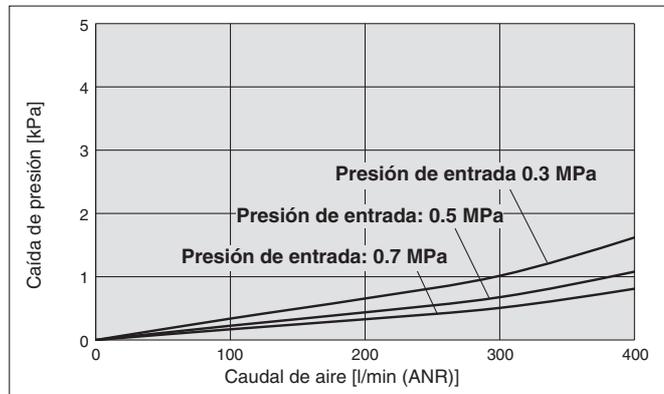
*3 Según las condiciones de medición de SMC

* Consulta los datos de prod. químicos en la página 20 para ver la resistencia del vaso a prod. químicos.

Características de caudal

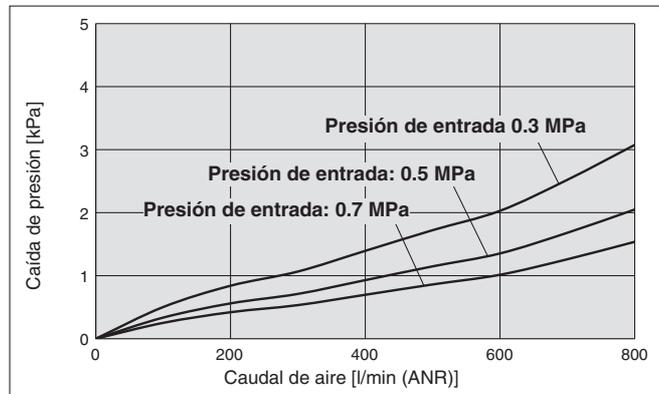
HF2-BFC30

Rc3/8



HF2-BFC40

Rc1/2



HF2-BF□

HF2-BAC

Accesorios

Precauciones específicas del producto

HF2-BF 30 a 40



Filtro para la eliminación de bacterias serie HF2-BFD

Características técnicas estándar

Modelo		HF2-BFD30	HF2-BFD40
Tamaño de conexión		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido		Aire comprimido, nitrógeno, dióxido de carbono (gas)	
Temperaturas ambiente y de fluido		5 a 45 °C (41 a 113°F)	
Presión de prueba		1.5 MPa (225 psi)	
Presión máx. de trabajo*1		1.0 MPa (150 psi)	
Caudal de succión*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Grado de filtración nominal*3		0.01 µm (eficacia de filtración del 99.99 %)	
Rendimiento de eliminación de bacterias (Rendimiento de captura de bacterias)		LRV ≥ 9*4	
Materiales de piezas en contacto con líquidos	Piezas metálicas	Aleación de aluminio, latón (niquelado electrolítico)	
	Vaso	Nylon (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos)	
	Juntas	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)	
	Lubricante	Grado NSF-H1	
Protección del vaso		Nylon (especificación antibacteriana)	
Peso		0.28 kg	0.46 kg

*1 Para nitrógeno y dióxido de carbono (gas): 0.99 MPa (145 psi)

*2 Este valor se obtiene cuando la presión de entrada es 0.7 MPa.

*3 Según las condiciones de medición de SMC

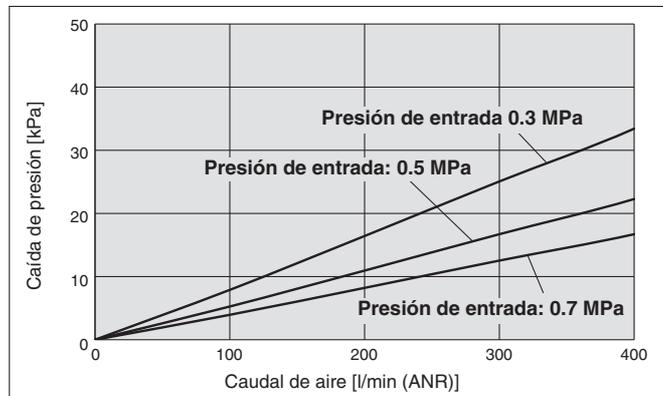
*4 Estos datos se obtienen de la evaluación del medio filtrante conforme a JIS K 3835.

* Consulta los datos de prod. químicos en la página 20 para ver la resistencia del vaso a prod. químicos.

Características de caudal

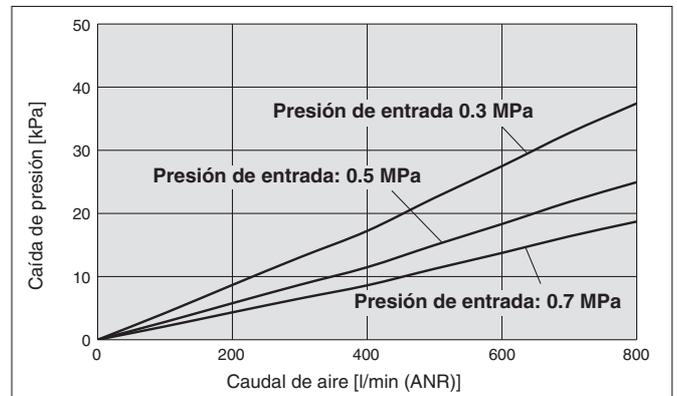
HF2-BFD30

Rc3/8



HF2-BFD40

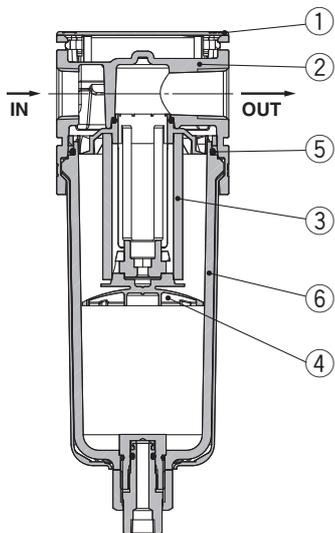
Rc1/2



HF2-BF□30 a 40

Diseño

HF2-BFA30 a 40



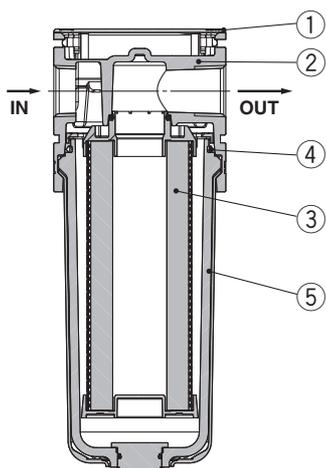
Lista de componentes

N.º	Descripción	Material
1	Cubierta del cuerpo	Resina (especificación antibacteriana)
2	Cuerpo	Aluminio fundido (recubrimiento antibacteriano)
4	Deflector	Resina (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos)
5	Junta del vaso	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)
6	Conjunto del vaso	Resina (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos) Resina (especificación antibacteriana)

Lista de repuestos

N.º	Descripción	Ref.	
		30	40
3	Elemento filtrante	BFA30P-060S	BFA40P-060S

HF2-BFC30 a 40



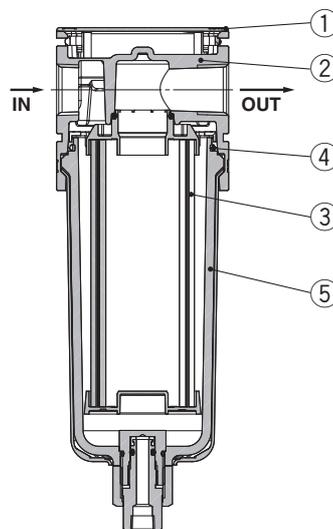
Lista de componentes

N.º	Descripción	Material
1	Cubierta del cuerpo	Resina (especificación antibacteriana)
2	Cuerpo	Aluminio fundido (recubrimiento antibacteriano)
4	Junta del vaso	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)
5	Conjunto del vaso	Resina (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos) Resina (especificación antibacteriana)

Lista de repuestos

N.º	Descripción	Ref.	
		30	40
3	Elemento filtrante	BFC-EL30	BFC-EL40

HF2-BFB30 a 40



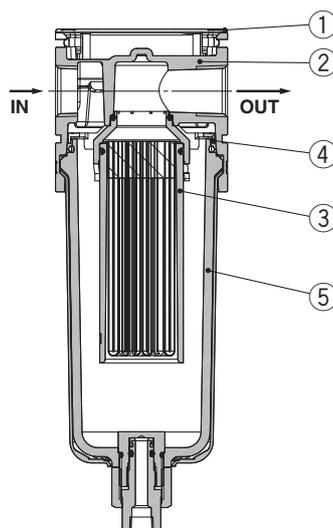
Lista de componentes

N.º	Descripción	Material
1	Cubierta del cuerpo	Resina (especificación antibacteriana)
2	Cuerpo	Aluminio fundido (recubrimiento antibacteriano)
4	Junta del vaso	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)
5	Conjunto del vaso	Resina (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos) Resina (especificación antibacteriana)

Lista de repuestos

N.º	Descripción	Ref.	
		30	40
3	Elemento filtrante	BFB-EL30	BFB-EL40

HF2-BFD30 a 40



Lista de componentes

N.º	Descripción	Material
1	Cubierta del cuerpo	Resina (especificación antibacteriana)
2	Cuerpo	Aluminio fundido (recubrimiento antibacteriano)
4	Junta del vaso	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)
5	Conjunto del vaso	Resina (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos) Resina (especificación antibacteriana)

Lista de repuestos

N.º	Descripción	Ref.	
		30	40
3	Elemento filtrante	BFD-EL30	BFD-EL40

HF2-BF□

HF2-BAC

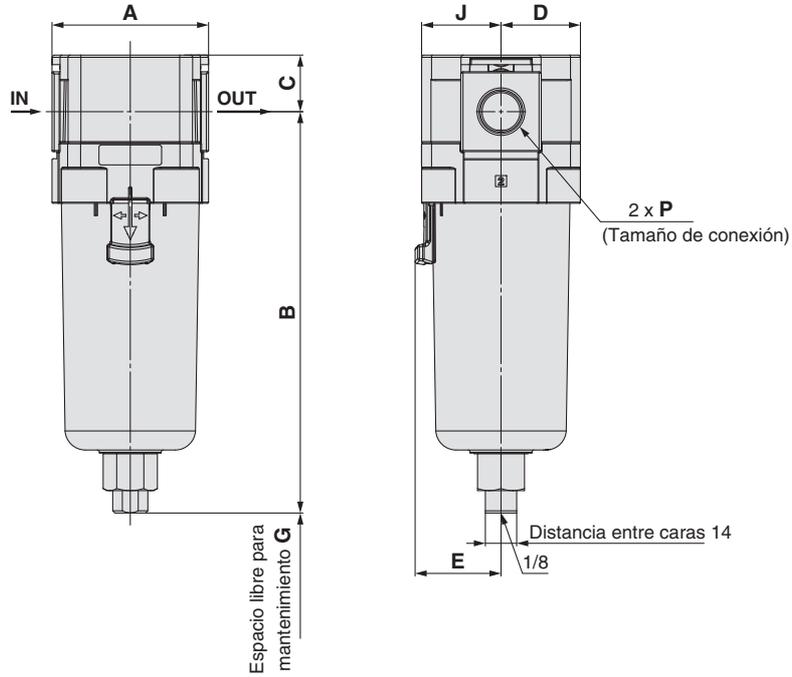
Accesorios

Precauciones específicas del producto

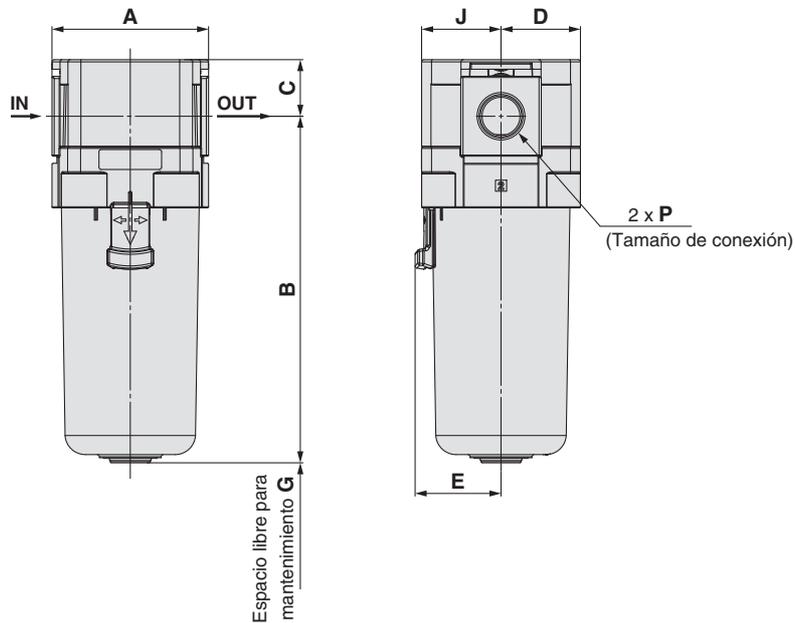
HF2-BF□30 a 40

Dimensiones

HF2-BFA30/40, HF2-BFB30/40, HF2-BFD30/40



HF2-BFC30/40



Modelo	P	A	B	C	D	E	G	J
HF2-BFA30	1/4, 3/8	53	151.1	21.5	26.5	30	35	26.5
HF2-BFB30	1/4, 3/8	53	151.1	21.5	26.5	30	35	26.5
HF2-BFC30	1/4, 3/8	53	126.4	21.5	26.5	30	35	26.5
HF2-BFD30	1/4, 3/8	53	151.1	21.5	26.5	30	35	26.5
HF2-BFA40	1/4, 3/8, 1/2	70	180.9	25.5	35.5	38.4	40	35.5
HF2-BFB40	1/4, 3/8, 1/2	70	180.9	25.5	35.5	38.4	40	35.5
HF2-BFC40	1/4, 3/8, 1/2	70	156.2	25.5	35.5	38.4	40	35.5
HF2-BFD40	1/4, 3/8, 1/2	70	180.9	25.5	35.5	38.4	40	35.5

Precauciones específicas
del producto

Accesorios

HF2-BAC

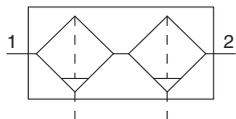
HF2-BF

Combinaciones FRL estándar

Filtro antibacteriano (5 μm) + Filtro antibacteriano (0.1 μm)

HF2-BAC30A a HF2-BAC40A

Símbolo



Forma de pedido

HF2-BAC **30** A - **02** -

1 2 3 4



	Símbolo	Descripción	1			
			Tamaño del cuerpo			
			30	40		
	+					
2	Modelo de rosca de conexión*1	—	Rc	●	●	
		N	NPT	●	●	
		F	G	●	●	
	+					
3	Tamaño de conexión	02	1/4	●	●	
		03	3/8	●	●	
		04	1/2	—	●	
	+					
4	Semi-estándar	Dirección del caudal	—	Dirección del caudal: de izquierda a derecha	●	●
			R	Dirección del caudal: de derecha a izquierda	●	●

*1 Las conexiones de purga son Rc1/8 (modelo de rosca 2: rosca Rc), rosca hembra NPT1/8 (modelo de rosca 2: N) y rosca hembra G1/8 (modelo de rosca 2: G).
* La presión y la temperatura se representan en las siguientes unidades. Presión: MPa (psi), Temperatura: °C (°F)

Características técnicas estándar

Modelo		HF2-BAC30A	HF2-BAC40A
Componente	Filtro antibacteriano [HF2-BFA]	HF2-BFA30	HF2-BFA40
	Filtro antibacteriano [HF2-BFB]	HF2-BFB30	HF2-BFB40
Tamaño de conexión		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido		Aire, nitrógeno, dióxido de carbono (gas)	
Temperaturas ambiente y de fluido		-5 a 60 °C (23 a 140°F) Sin congelación	
Presión de prueba		1.5 MPa (225 psi)	
Presión máx. de trabajo*1		1.0 MPa (150 psi)	
Caudal de succión*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Grado de filtración nominal*3		0.1 μm	
Rendimiento antibacteriano (Valor de activación antibacteriana)*4		4 o superior	
Materiales de piezas en contacto con líquidos	Piezas metálicas	Aleación de aluminio, latón (niquelado electrolítico)	
	Vaso	Nylon (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos)	
	Juntas	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)	
	Lubricante	Grado NSF-H1	
Protección del vaso		Nylon (especificación antibacteriana)	
Peso		0.60 kg	1.02 kg

*1 Para nitrógeno y dióxido de carbono (gas): 0.99 MPa (145 psi)

*2 Este valor se obtiene cuando la presión de entrada es 0.7 MPa.

*3 Según las condiciones de medición de SMC

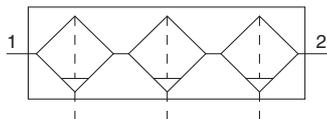
*4 Estos datos se obtienen de la evaluación del medio filtrante (fibra) conforme a JIS L 1902.

Combinaciones FRL estándar

Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm) + Filtro para la eliminación de bacterias (0.01 µm)

HF2-BAC30B a HF2-BAC40B

Símbolo



Forma de pedido

HF2-BAC **30** B - **02** - **02**

1 2 3 4



		Símbolo	Descripción	1	
				Tamaño del cuerpo	
				30	40
		+			
2	Modelo de rosca de conexión*1	—	Rc	●	●
		N	NPT	●	●
		F	G	●	●
		+			
3	Tamaño de conexión	02	1/4	●	●
		03	3/8	●	●
		04	1/2	—	●
		+			
4	Semi-estándar	—	Dirección del caudal: de izquierda a derecha	●	●
		R	Dirección del caudal: de derecha a izquierda	●	●

*1 Las conexiones de purga son Rc1/8 (modelo de rosca 2: rosca Rc), rosca hembra NPT1/8 (modelo de rosca 2: N) y rosca hembra G1/8 (modelo de rosca 2: G).
* La presión y la temperatura se representan en las siguientes unidades. Presión: MPa (psi), Temperatura: °C (°F)

Características técnicas estándar

Modelo		HF2-BAC30B	HF2-BAC40B
Componente	Filtro antibacteriano [HF2-BFA]	HF2-BFA30	HF2-BFA40
	Filtro antibacteriano [HF2-BFB]	HF2-BFB30	HF2-BFB40
	Filtro para la eliminación de bacterias [HF2-BFD]	HF2-BFD30	HF2-BFD40
Tamaño de conexión		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido		Aire, nitrógeno, dióxido de carbono (gas)	
Temperaturas ambiente y de fluido		5 a 45 °C (41 a 113°F)	
Presión de prueba		1.5 MPa (225 psi)	
Presión máx. de trabajo*1		1.0 MPa (150 psi)	
Caudal de succión*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Grado de filtración nominal*3		0.01 µm	
Rendimiento antibacteriano (Valor de activación antibacteriana)*4		4 o superior	
Rendimiento de eliminación de bacterias (Rendimiento de captura de bacterias)*5		LRV ≥ 9	
Materiales de piezas en contacto con líquidos	Piezas metálicas	Aleación de aluminio, latón (niquelado electrolítico)	
	Vaso	Nylon (material conforme con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos)	
	Juntas	Goma fluorada (materiales conformes con la FDA norteamericana)	
	Lubricante	Grado NSF-H1	
Protección del vaso		Nylon (especificación antibacteriana)	
Peso		0.94 kg	1.63 kg

*1 Para nitrógeno y dióxido de carbono (gas): 0.99 MPa (145 psi)

*2 Este valor se obtiene cuando la presión de entrada es 0.7 MPa.

*3 Según las condiciones de medición de SMC

*4 Estos datos se obtienen de la evaluación del medio filtrante (fibra) conforme a JIS L 1902.

*5 Estos datos se obtienen de la evaluación del medio filtrante conforme a JIS K 3835.

HF2-BF□

HF2-BAC

Accesorios

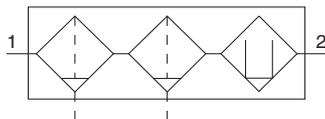
Precauciones específicas del producto

Combinaciones FRL estándar

Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm) + Filtro para la eliminación de olores

HF2-BAC30C a HF2-BAC40C

Símbolo



Forma de pedido

HF2-BAC **30** C - **02** - **04**

1 2 3 4



		Símbolo	Descripción	1		
				Tamaño del cuerpo		
				30	40	
		+				
2	Modelo de rosca de conexión*1	—	Rc	●	●	
		N	NPT	●	●	
		F	G	●	●	
		+				
3	Tamaño de conexión	02	1/4	●	●	
		03	3/8	●	●	
		04	1/2	—	●	
		+				
4	Semi-estándar	Dirección del caudal	—	Dirección del caudal: de izquierda a derecha	●	●
			R	Dirección del caudal: de derecha a izquierda	●	●

*1 Las conexiones de purga son Rc1/8 (modelo de rosca 2: rosca Rc), rosca hembra NPT1/8 (modelo de rosca 2: N) y rosca hembra G1/8 (modelo de rosca 2: G).
* La presión y la temperatura se representan en las siguientes unidades. Presión: MPa (psi), Temperatura: °C (°F)

Características técnicas estándar

Modelo		HF2-BAC30C	HF2-BAC40C
Componente	Filtro antibacteriano [HF2-BFA]	HF2-BFA30	HF2-BFA40
	Filtro antibacteriano [HF2-BFB]	HF2-BFB30	HF2-BFB40
	Filtro para la eliminación de olores [HF2-BFC]	HF2-BFC30	HF2-BFC40
Tamaño de conexión		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido		Aire, nitrógeno, dióxido de carbono (gas)	
Temperaturas ambiente y de fluido		-5 a 60 °C (23 a 140°F) Sin congelación	
Presión de prueba		1.5 MPa (225 psi)	
Presión máx. de trabajo*1		1.0 MPa (150 psi)	
Caudal de succión*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Grado de filtración nominal*3		0.1 µm	
Rendimiento antibacteriano (Valor de activación antibacteriana)*4		4 o superior	
Rendimiento de desodorización (Concentración de neblina de aceite en el lado de salida)*3		0.003 mg/m ³ máx.	
Materiales de piezas en contacto con líquidos	Piezas metálicas	Aleación de aluminio, latón (niquelado electrolítico), acero inoxidable	
	Vaso	Nylon (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos)	
	Juntas	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)	
	Lubricante	Grado NSF-H1	
Protección del vaso		Nylon (especificación antibacteriana)	
Peso		0.89 kg	1.57 kg

*1 Para nitrógeno y dióxido de carbono (gas): 0.99 MPa (145 psi)

*2 Este valor se obtiene cuando la presión de entrada es 0.7 MPa.

*3 Según las condiciones de medición de SMC

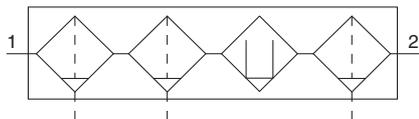
*4 Estos datos se obtienen de la evaluación del medio filtrante (fibra) conforme a JIS L 1902.

Combinaciones FRL estándar

Filtro antibacteriano (5 µm) + Filtro antibacteriano (0.1 µm) + Filtro para la eliminación de olores + Filtro para la eliminación de bacterias (0.01 µm)

HF2-BAC30D a HF2-BAC40D

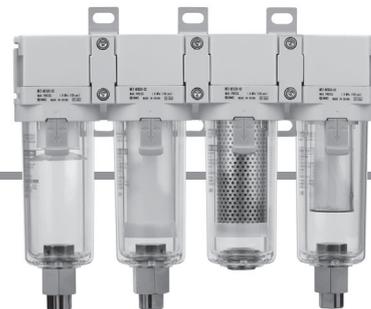
Símbolo



Forma de pedido

HF2-BAC **30** D - **02** - **02**

1 2 3 4



		Símbolo	Descripción	1	
				Tamaño del cuerpo	
				30	40
2	Modelo de rosca de conexión*1	+			
		-	Rc	●	●
		N	NPT	●	●
		F	G	●	●
3	Tamaño de conexión	+			
		02	1/4	●	●
		03	3/8	●	●
		04	1/2	—	●
4	Semi-estándar	+			
		-	Dirección del caudal: de izquierda a derecha	●	●
		R	Dirección del caudal: de derecha a izquierda	●	●

*1 Las conexiones de purga son Rc1/8 (modelo de rosca 2: rosca Rc), rosca hembra NPT1/8 (modelo de rosca 2: N) y rosca hembra G1/8 (modelo de rosca 2: G).
* La presión y la temperatura se representan en las siguientes unidades. Presión: MPa (psi), Temperatura: °C (°F)

Características técnicas estándar

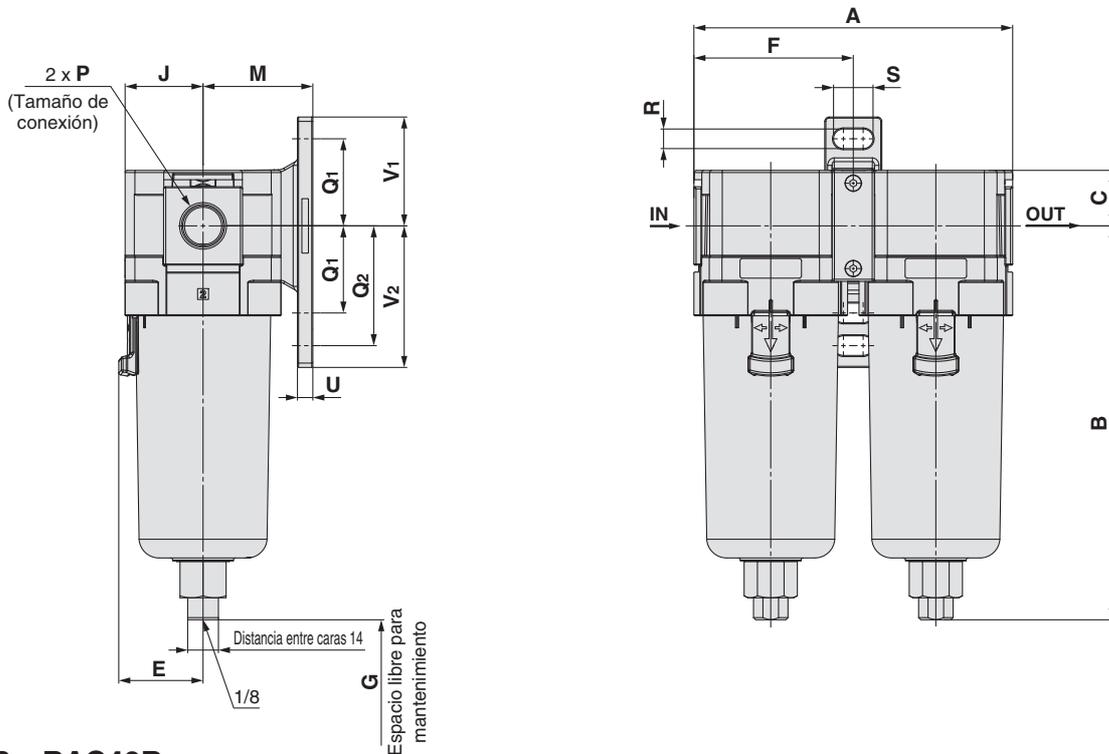
Modelo		HF2-BAC30D	HF2-BAC40D
Componente	Filtro antibacteriano [HF2-BFA]	HF2-BFA30	HF2-BFA40
	Filtro antibacteriano [HF2-BFB]	HF2-BFB30	HF2-BFB40
	Filtro para la eliminación de olores [HF2-BFC]	HF2-BFC30	HF2-BFC40
	Filtro para la eliminación de bacterias [HF2-BFD]	HF2-BFD30	HF2-BFD40
Tamaño de conexión		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Fluido		Aire, nitrógeno, dióxido de carbono (gas)	
Temperaturas ambiente y de fluido		5 a 45 °C (41 a 113°F)	
Presión de prueba		1.5 MPa (225 psi)	
Presión máx. de trabajo*1		1.0 MPa (150 psi)	
Caudal de succión*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Grado de filtración nominal*3		0.01 µm	
Rendimiento antibacteriano (Valor de activación antibacteriana)*4		4 o superior	
Rendimiento de desodorización (Concentración de neblina de aceite en el lado de salida)*3		0.003 mg/m³ máx.	
Rendimiento de eliminación de bacterias (Rendimiento de captura de bacterias)*5		LRV ≥ 9	
Materiales de piezas en contacto con líquidos	Piezas metálicas	Aleación de aluminio, latón (niquelado electrolítico), acero inoxidable	
	Vaso	Nylon (materiales conformes con la FDA norteamericana / Ley japonesa de higiene de los alimentos)	
	Juntas	Goma fluorada (material conforme con la FDA norteamericana)	
	Lubricante	Grado NSF-H1	
Protección del vaso		Nylon (especificación antibacteriana)	
Peso		1.23 kg	2.18 kg

*1 Para nitrógeno y dióxido de carbono (gas): 0.99 MPa (145 psi)
*2 Este valor se obtiene cuando la presión de entrada es 0.7 MPa.
*3 Según las condiciones de medición de SMC
*4 Estos datos se obtienen de la evaluación del medio filtrante (fibra) conforme a JIS L 1902.
*5 Estos datos se obtienen de la evaluación del medio filtrante conforme a JIS K 3835.

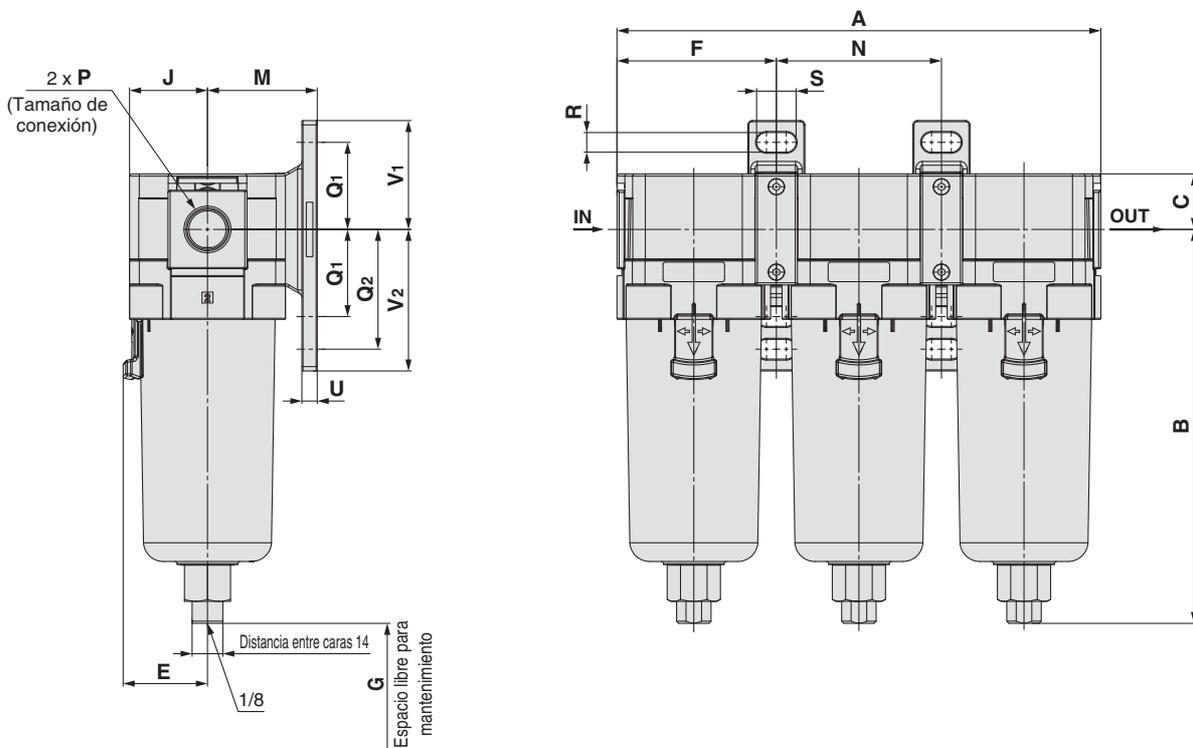
HF2-BAC30 a 40

Dimensiones

BAC30A a BAC40A



BAC30B a BAC40B

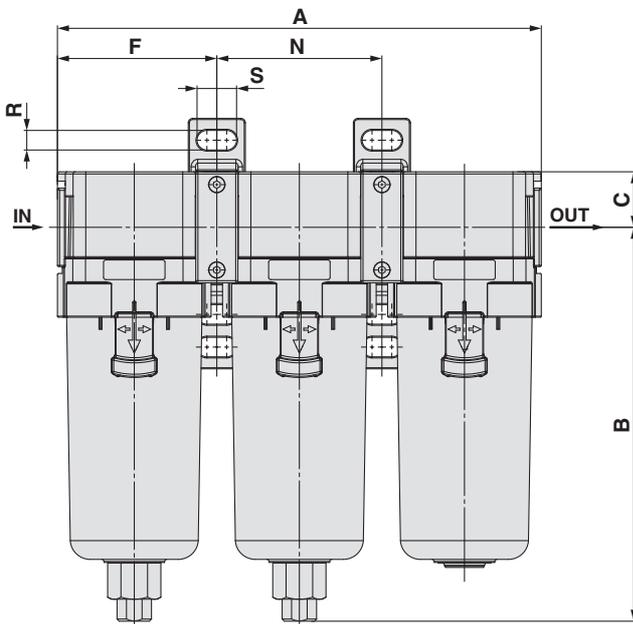
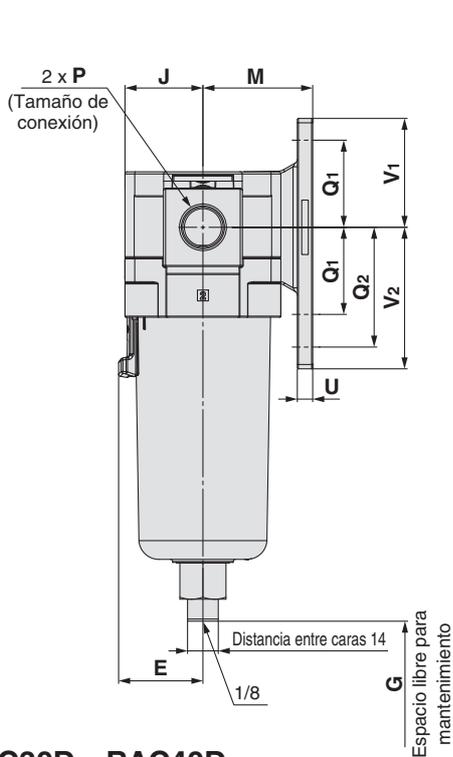


Modelo	Características técnicas estándar																
	Montaje de fijaciones																
	P	A	B	C	E	F	G	J	M	N	Q1	Q2	R	S	U	V1	V2
HF2-BAC30A	1/4, 3/8	110.2	151.1	21.5	30	55.1	35	26.5	41	—	35	—	7	14	6	42.5	42.5
HF2-BAC30B	1/4, 3/8	167.4	151.1	21.5	30	55.1	35	26.5	41	57.2	35	—	7	14	6	42.5	42.5
HF2-BAC40A	1/4, 3/8, 1/2	145.2	180.9	25.5	38.4	72.6	40	35.5	50	—	40	55	9	18	7	50	65
HF2-BAC40B	1/4, 3/8, 1/2	220.4	180.9	25.5	38.4	72.6	40	35.5	50	75.2	40	55	9	18	7	50	65

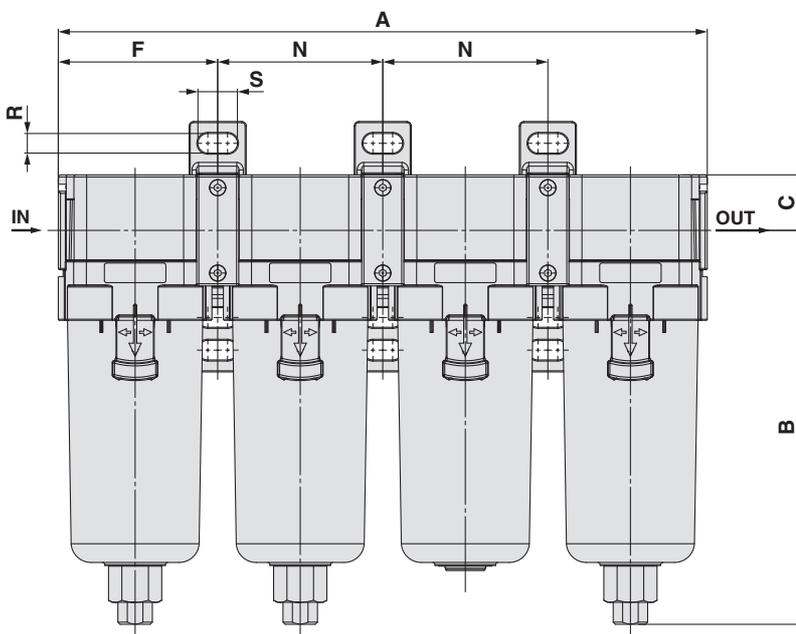
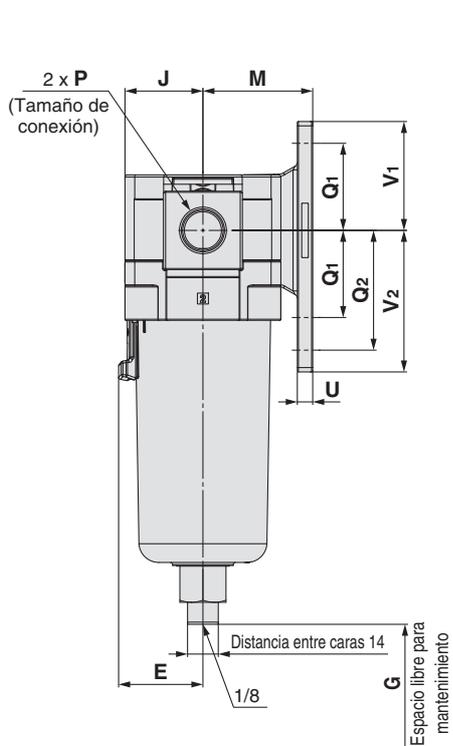
Combinaciones FRL estándar **HF2-BAC30** a **40**

Dimensiones

BAC30C a BAC40C



BAC30D a BAC40D



HF2-BF

HF2-BAC

Accesorios

Precauciones específicas del producto

Modelo	Características técnicas estándar																
	Montaje de fijaciones																
	P	A	B	C	E	F	G	J	M	N	Q1	Q2	R	S	U	V1	V2
HF2-BAC30C	1/4, 3/8	167.4	151.1	21.5	30	55.1	35	26.5	41	57.2	35	—	7	14	6	42.5	42.5
HF2-BAC30D	1/4, 3/8	224.6	151.1	21.5	30	55.1	35	26.5	41	57.2	35	—	7	14	6	42.5	42.5
HF2-BAC40C	1/4, 3/8, 1/2	220.4	180.9	25.5	38.4	72.6	40	35.5	50	75.2	40	55	9	18	7	50	65
HF2-BAC40D	1/4, 3/8, 1/2	295.6	180.9	25.5	38.4	72.6	40	35.5	50	75.2	40	55	9	18	7	50	65

Espaciador antibacteriano / Espaciador antibacteriano con fijación

HF2-BY 300

① ②

	Símbolo	Descripción	①	
			Tamaño del cuerpo [Tamaño BAC aplicable]	
			300 [HF2-BAC30]	400 [HF2-BAC40]
②	Fijación	—	●	●
		T	●	●

Espaciador antibacteriano (HF2-BY□00)



Espaciador antibacteriano con fijación (HF2-BY□00T)

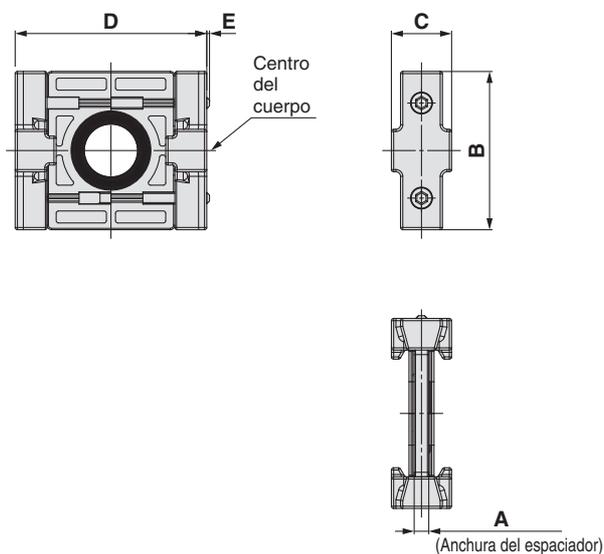


Características técnicas estándar

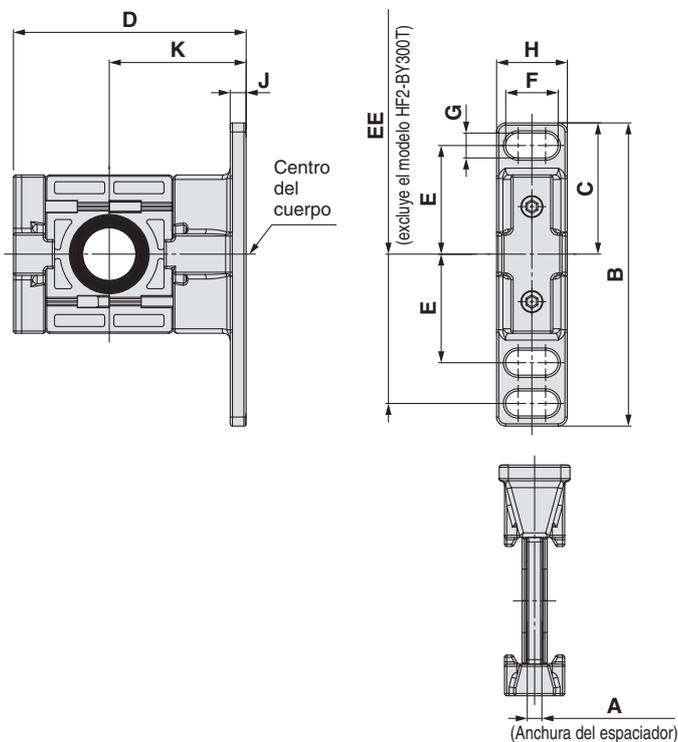
Fluido	Aire, nitrógeno, dióxido de carbono (gas)
Temperaturas ambiente y de fluido	-5 a 60 °C (Sin congelación)
Presión de prueba	1.5 MPa
Presión máx. de trabajo	1.0 MPa

Dimensiones

Espaciador antibacteriano



Espaciador antibacteriano con fijación



Ref.	A	B	C	D	E	Tamaño aplicable
HF2-BY300	4.2	43	16.2	53	—	HF2-BAC30
HF2-BY400	5.2	51	19.2	71	—	HF2-BAC40

Ref.	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Tamaño aplicable
HF2-BY300T	4.2	85	42.5	67.5	35	—	14	7	20	6	41	HF2-BAC30
HF2-BY400T	5.2	115	50	85.5	40	55	18	9	26	7	50	HF2-BAC40



Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Consulta las precauciones sobre equipos de tratamiento de aire en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <https://www.smc.eu>

Diseño

⚠ Advertencia

1. Se usa resina en algunas de las piezas exteriores como el vaso (material: nylon).

Los disolventes orgánicos (incluyendo diluyente, acetona, alcohol y cloruro de etileno), los productos químicos (incluyendo ácido sulfúrico, ácido nítrico y ácido clorhídrico), el aceite de corte, el aceite sintético, el aceite para compresores basado en ásteres, las bases, el queroseno, la gasolina y el adhesivo de bloqueo de roscas son perjudiciales. No uses este producto en esas condiciones.

Efectos de los disolventes orgánicos y prod. químicos sobre el equipo. A continuación se muestran, como referencia, los datos químicos de sustancias que provocan degradación.

Tipo	Nombre químico	Ejemplos de aplicaciones	Material Nylon
Ácido	Ácido clorhídrico Ácido sulfúrico Ácido fosfórico Ácido acético Ácido crómico	Lavado ácido líquido para metales	×
Alcalino	Hidróxido sódico (sosa cáustica) Potasa Hidróxido cálcico (cal apagada) Agua amoniacal Carbonato sódico	Desgrasante de metales Sales industriales Aceite de corte hidrosoluble	○
Sales inorgánicas	Sulfuro sódico Nitrato de potasio Sulfato sódico	—	△
Disolventes clorados	Tetracloruro de carbono Cloroformo Cloruro de etileno Cloruro de metileno	Líquido de limpieza para metales Tinta de impresora Dilución	△
Serie aromática	Benceno Tolueno Diluyente para pintura	Revestimientos Limpieza en seco	△
Cetona	Acetona Metil-etil-cetona Ciclohexano	Película fotográfica Limpieza en seco Industria textil	×
Alcohol	Alcohol etílico IPA Alcohol metílico	Anticongelante Adhesivos	×
Aceite	Gasolina Queroseno	—	○
Éster	Dimetil-ftalato Dietil-ftalato	Aceite sintético Aditivos anticorrosión	○
Éter	Éter metílico Éter etílico	Aditivo para líquido de frenos	○
Amina	Metilamina	Aceite de corte Aditivo para líquido de frenos Acelerador de caucho	×
Otros	Fluido de fijación de rosca Agua de mar Detector de fugas	—	△

○: Esencialmente seguro △: Puede resultar algo afectado. ×: Resultará afectado.

- Se deben evitar aplicaciones en que la diferencia entre la presión de entrada y salida supera 0.1 MPa. En caso contrario, puede producirse la rotura del elemento filtrante.
- Para aplicaciones de soplado de aire, evita que las partículas en suspensión del entorno de trabajo entren en la corriente de aire comprimido. Las partículas se podrían adherir a las piezas durante el soplado de aire.
- Si se ha instalado el equipo de tratamiento de aire en el lado de salida del producto, dicho equipo generará partículas y, por tanto, no se podrá obtener la limpieza requerida. Considera instalar el equipo de preparación de aire en el lado de entrada del producto.

Diseño

⚠ Advertencia

5. En general, el aire comprimido contiene las siguientes partículas contaminantes.

[Partículas contaminantes contenidas en el aire comprimido]

- Humedad (drenaje)
- Polvo y partículas presentes en el aire del entorno
- Agregación de aceite por parte del compresor
- Partículas sólidas como herrumbre o aceite en el conexionado

- La serie HF2-BF no es compatible con aire comprimido que contenga fluidos como agua o aceite.
- Instala un secador (serie IDF, IDG, ID), filtro en línea (serie AFF-D), separador de neblina (serie AM), filtro submicrónico (serie AMD), superseparador de neblina (serie AME), filtro para la eliminación de olores (serie AMF), filtro de carbono activado (serie AMK), etc., en la fuente de aire de la serie HF2-BF.
- Usa aire comprimido para el lado de entrada de la serie HF2-BF con una clase de pureza que satisfaga la norma ISO 8573-1:2010 [1:4:1].

6. El uso de un caudal que supere las especificaciones del producto puede provocar una presión diferencial que supere el valor que el producto es capaz de soportar.

Utiliza el producto dentro de sus especificaciones. Además, asegúrate de sustituir el producto cuando resulte necesario, teniendo en cuenta que la presión diferencial del filtro aumentará con el paso del tiempo.

Selección

⚠ Advertencia

- No selecciones un modelo que supere los rangos de las especificaciones y considera detenidamente la finalidad de uso, las especificaciones requeridas y las condiciones de trabajo (fluido, presión, caudal, grado de filtración nominal y entorno).
- La serie HF2-BF no está certificada según la Ley japonesa de seguridad de los gases a alta presión; por tanto, para fluidos distintos del aire, la presión máx. de trabajo será 0.99 MPa (manómetro).
- La serie HF2-BF está diseñada para su uso en industrias de fabricación. Ponte en contacto con nosotros de antemano si el producto se va a usar en aplicaciones como protección de pozos de cimentación, respiración, alimentos (distinto del soplado de aire) o tratamiento médico que afecte directa o indirectamente al cuerpo humano.
- El efecto antibacteriano de las series HF2-BFA y HF2-BFB solo se logra si las bacterias entran en contacto con la superficie del elemento filtrante. Si la superficie de la fibra está cubierta con humedad/agua de condensados o cualquier otra sustancia, no se producirá ese efecto. El valor de activación antibacteriana se obtiene mediante el método de prueba de rendimiento antibacteriano y se basa en el efecto antibacteriano (JIS L 1902) del producto de fibra.
- La serie HF2-BFC adsorbe el vapor de aceite contenido en el aire comprimido y elimina el olor derivado del mismo, pero no elimina completamente todos los olores.
- La serie HF2-BFD elimina y reduce la cantidad de bacterias contenidas en el aire comprimido. Eliminación de bacterias hace referencia al efecto de reducir la cantidad de las mismas, no significa que se eliminen todas las bacterias. El producto no elimina los virus. LRV (valor de reducción logarítmica) es una representación matemática que se obtiene de un test (evaluación basada en JIS K 3835) usando bacteria de prueba (Brevundimonas diminuta).



Serie HF2-BF

Precauciones específicas del producto 2

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Consulta las precauciones sobre equipos de tratamiento de aire en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <https://www.smc.eu>

Selección

⚠ Advertencia

- La serie HF2-BF no cumple los procedimientos de control en material de saneamiento requeridos para el uso en la industria alimentaria o médica.
La línea que fabrica las piezas usadas en la serie HF2-BF también usa otros materiales. En casos raros, algunos de estos materiales pueden estar presentes como residuos.
- Evita utilizar aire comprimido que contenga ozono, ya que puede dañar el producto y provocar un fallo de funcionamiento.

Montaje

⚠ Advertencia

- Conecta el producto conforme a las indicaciones «1» (IN) y «2» (OUT) o las flechas de la dirección del aire. Una conexión incorrecta puede provocar un fallo de funcionamiento.
- Se debe instalar con el espacio adecuado para el mantenimiento debajo del producto. Consulta las dimensiones de cada pieza para saber el espacio necesario.
- Instala verticalmente de modo que la salida de purga gire hacia abajo.
- Limpia las tuberías antes de usar el producto por primera vez y después de haberlo sustituido. Además, si se va a conectar nuevo conexionado, etc., límpialo (soplado de aire) antes de usar el producto por primera vez y después de sustituir el elemento filtrante para así reducir el efecto del polvo generado por la conexión, etc. También es necesario limpiar las tuberías para eliminar la contaminación resultante de la instalación de las mismas. Por tanto, asegúrate de limpiar las tuberías antes de poner en marcha el sistema. Asegúrate de que todas las piezas de montaje estén fijadas antes del uso.

Conexionado

⚠ Precaución

- Cuando instales el vaso en la serie HF2-BF, instálalo de forma que el botón de bloqueo quede alineado con la ranura de la parte delantera (o trasera) del cuerpo. En caso contrario, puede producirse la caída o rotura del vaso.



Conexionado

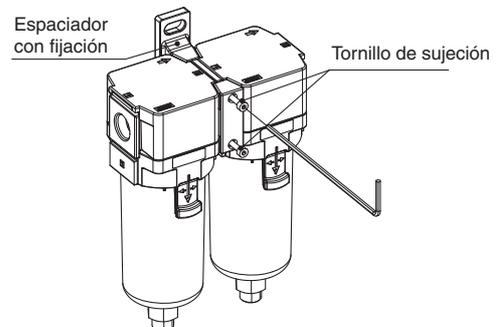
⚠ Precaución

- Aprieta los 2 tornillos de sujeción del espaciador con fijación o del espaciador simple uniformemente. Apriétalos al par de apriete recomendado. Un par de apriete insuficiente puede provocar aflojamiento o sellado defectuoso. Un par de apriete excesivo puede dañar la rosca, etc.

Par de apriete recomendado

Unidades: N·m

Modelo aplicable	HF2-BFA30 HF2-BFB30 HF2-BFC30 HF2-BFD30	HF2-BFA40 HF2-BFB40 HF2-BFC40 HF2-BFD40
N.º de ref. del espaciador con fijación	HF2-BY300T	HF2-BY400T
N.º de ref. del espaciador	HF2-BY300	HF2-BY400
Par	1.2 ±0.05	1.2 ±0.05



⚠ Advertencia

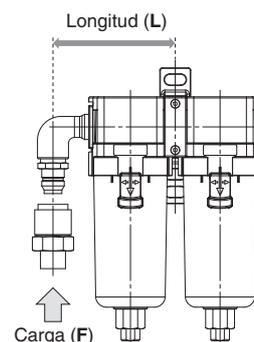
1. Carga de conexionado y momento

Evita cualquier momento de torsión o de flexión que no sean causados por el propio peso del equipo, ya que podrían producirse daños. Dispón de soportes separados para el conexionado externo. Si es inevitable que se aplique un momento sobre el equipo, dicho momento debe ser inferior al momento máximo mostrado a continuación. Los materiales de conexionado sin flexibilidad como, por ejemplo, los tubos de acero, pueden verse afectados por vibración o momento excesivo en el lado de conexionado. Utiliza tubos flexibles entre ellos para evitar tales efectos.

Unidad: N·m

Modelo aplicable	HF2-BFA30 HF2-BFB30 HF2-BFC30 HF2-BFD30	HF2-BFA40 HF2-BFB40 HF2-BFC40 HF2-BFD40
Momento máx. (M)	16	19.5

Momento máx. (M) = Longitud (L) x Carga (F)





Serie HF2-BF

Precauciones específicas del producto 3

Lee detenidamente las siguientes instrucciones antes de usar los productos. Consulta las normas de seguridad en la contraportada. Consulta las precauciones sobre equipos de tratamiento de aire en las "Precauciones en el manejo de productos SMC" o en el manual de funcionamiento en el sitio web de SMC <https://www.smc.eu>

Conexionado

Advertencia

2. Conecta las tuberías y racores usando el par de apriete recomendado mientras se sujeta firmemente el lado de la rosca hembra.

Un par de apriete insuficiente puede provocar que las conexiones se aflojen o que se produzca un fallo de sellado. El excesivo apriete puede romper la rosca. Si el lado de las roscas hembras no se sujeta mientras se realiza el apriete, se aplicará una fuerza excesiva sobre las fijaciones, provocando su rotura.

Par de apriete recomendado Unidades: N·m

Rosca de conexión	1/8	1/4	3/8	1/2
Par	7 a 9	12 a 14	22 a 24	28 a 30

3. Cuando se usa una conexión instantánea de SMC, consulta el manual de funcionamiento de la conexión instantánea.

Mantenimiento

Advertencia

1. Realiza las inspecciones y el mantenimiento conforme a los procedimientos indicados en el manual de funcionamiento. Si se maneja de manera inadecuada, pueden producirse daños o un funcionamiento defectuoso en la maquinaria o el equipo.
2. Libera el aire y asegúrate de que se ha descargado a la atmósfera antes de retirar el producto.
3. Sustituye el elemento filtrante cuando se haya alcanzado el plazo de sustitución detallado a continuación. En caso contrario, puede producirse la rotura del elemento filtrante.
 - a. HF2-BFA, HF2-BFB, HF2-BFD
1 año después del inicio del uso o antes de que se produzca una caída de presión del producto (diferencia entre la presión de salida y la presión de entrada) de 0.1 MPa
 - b. HF2-BFC (Filtro para la eliminación de olores)
1 año después del inicio del uso o antes de que se alcance la vida útil de 2000 horas (El intervalo de sustitución del elemento filtrante varía dependiendo de las condiciones de trabajo. Si, aunque no se haya alcanzado el intervalo de sustitución, se detecta olor a aceite en el lado de salida, sustituye el elemento filtrante de forma periódica a partir de entonces.)

Entorno de trabajo

Advertencia

1. No utilices el producto en las condiciones enumeradas a continuación, ya que existe riesgo de un fallo de funcionamiento.

Lugares en los que haya gases corrosivos, disolventes orgánicos o soluciones químicas o lugares en los que estos elementos filtrantes puedan quedar adheridos al equipo.

Lugares en los que el agua salada, agua o vapor de agua puedan entrar en contacto con el equipo.

Lugares que estén expuestos a la luz directa del sol (Protege el equipo de la luz del sol para evitar la degradación o sobrecalentamiento del material de resina por los rayos ultravioletas.)

Lugares en los que haya una fuente de calor o una mala ventilación (Protege el equipo de las fuentes de calor para evitar la degradación por ablandamiento provocada por el calor radiado.)

Lugares que estén expuestos a polvo o material en polvo.

Lugares en los que haya gran cantidad de humedad o polvo.

2. Si el producto se usa para soplado, asegúrate de evitar que la pieza resulte dañada por el aire atrapado en el entorno.

Si se usa aire comprimido para soplado de aire, el aire comprimido que sale por la boquilla de soplado puede contener partículas extrañas (partículas sólidas y líquidas) flotando en el aire ambiente, eyectándolas hacia las piezas o provocando adhesión. Por esta razón, deben tomarse las precauciones suficientes con respecto a las condiciones ambientales.

HF2-BF

HF2-BAC

Accesorios

Precauciones específicas del producto

Normas de seguridad

El objeto de estas normas de seguridad es evitar situaciones de riesgo y/o daño del equipo. Estas normas indican el nivel de riesgo potencial mediante las etiquetas "**Precaución**", "**Advertencia**" o "**Peligro**". Todas son importantes para la seguridad y deben de seguirse junto con las normas internacionales (ISO/IEC) ¹⁾ y otros reglamentos de seguridad.

-  **Precaución:** **Precaución** indica un peligro con un bajo nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones leves o moderadas.
-  **Advertencia:** **Advertencia** indica un peligro con un nivel medio de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.
-  **Peligro:** **Peligro** indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, podría causar lesiones graves o la muerte.

- 1) ISO 4414: Energía en fluidos neumáticos – Normativa general para los sistemas.
- ISO 4413: Energía en fluidos hidráulicos – Normativa general para los sistemas.
- IEC 60204-1: Seguridad de las máquinas – Equipo eléctrico de las máquinas. (Parte 1: Requisitos generales)
- ISO 10218-1: Manipulación de robots industriales - Seguridad. etc.

Advertencia

1. La compatibilidad del producto es responsabilidad de la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones.

Puesto que el producto aquí especificado puede utilizarse en diferentes condiciones de funcionamiento, su compatibilidad con un equipo determinado debe decidirla la persona que diseña el equipo o decide sus especificaciones basándose en los resultados de las pruebas y análisis necesarios. El rendimiento esperado del equipo y su garantía de seguridad son responsabilidad de la persona que ha determinado la compatibilidad del producto. Esta persona debe revisar de manera continua la adaptabilidad del equipo a todos los elementos especificados en el anterior catálogo con el objeto de considerar cualquier posibilidad de fallo del equipo.

2. La maquinaria y los equipos deben ser manejados sólo por personal cualificado.

El producto aquí descrito puede ser peligroso si no se maneja de manera adecuada. El montaje, funcionamiento y mantenimiento de máquinas o equipos, incluyendo nuestros productos, deben ser realizados por personal cualificado y experimentado.

3. No realice trabajos de mantenimiento en máquinas y equipos, ni intente cambiar componentes sin tomar las medidas de seguridad correspondientes.

1. La inspección y el mantenimiento del equipo no se deben efectuar hasta confirmar que se hayan tomado todas las medidas necesarias para evitar la caída y los movimientos inesperados de los objetos desplazados.
2. Antes de proceder con el desmontaje del producto, asegúrese de que se hayan tomado todas las medidas de seguridad descritas en el punto anterior. Corte la corriente de cualquier fuente de suministro. Lea detenidamente y comprenda las precauciones específicas de todos los productos correspondientes.
3. Antes de reiniciar el equipo, tome las medidas de seguridad necesarias para evitar un funcionamiento defectuoso o inesperado.

4. Contacte con SMC antes de utilizar el producto y preste especial atención a las medidas de seguridad si se prevé el uso del producto en alguna de las siguientes condiciones:

1. Las condiciones y entornos de funcionamiento están fuera de las especificaciones indicadas, o el producto se usa al aire libre o en un lugar expuesto a la luz directa del sol.
2. El producto se instala en equipos relacionados con energía nuclear, ferrocarriles, aeronáutica, espacio, navegación, automoción, sector militar, tratamientos médicos, combustión y aparatos recreativos, así como en equipos en contacto con alimentación y bebidas, circuitos de parada de emergencia, circuitos de embrague y freno en aplicaciones de prensa, equipos de seguridad u otras aplicaciones inadecuadas para las características estándar descritas en el catálogo de productos.
3. El producto se usa en aplicaciones que puedan tener efectos negativos en personas, propiedades o animales, requiere, por ello un análisis especial de seguridad.
4. Si el producto se utiliza un circuito interlock, disponga de un circuito de tipo interlock doble con protección mecánica para prevenir averías. Asimismo, compruebe de forma periódica que los dispositivos funcionan correctamente.

Garantía limitada y exención de responsabilidades. Requisitos de conformidad

El producto utilizado está sujeto a una "Garantía limitada y exención de responsabilidades" y a "Requisitos de conformidad". Debe leerlos y aceptarlos antes de utilizar el producto.

Garantía limitada y exención de responsabilidades

1. El periodo de garantía del producto es de 1 año a partir de la puesta en servicio o de 1,5 años a partir de la fecha de entrega, aquello que suceda antes.²⁾ Asimismo, el producto puede tener una vida útil, una distancia de funcionamiento o piezas de repuesto especificadas. Consulte con su distribuidor de ventas más cercano.
 2. Para cualquier fallo o daño que se produzca dentro del periodo de garantía, y si demuestra claramente que sea responsabilidad del producto, se suministrará un producto de sustitución o las piezas de repuesto necesarias. Esta garantía limitada se aplica únicamente a nuestro producto independiente, y no a ningún otro daño provocado por el fallo del producto.
 3. Antes de usar los productos SMC, lea y comprenda las condiciones de garantía y exención de responsabilidad descritas en el catálogo correspondiente a los productos específicos.
- 2) Las ventosas están excluidas de esta garantía de 1 año. Una ventosa es una pieza consumible, de modo que está garantizada durante un año a partir de la entrega. Asimismo, incluso dentro del periodo de garantía, el desgaste de un producto debido al uso de la ventosa o el fallo debido al deterioro del material elástico no está cubierto por la garantía limitada.

Requisitos de conformidad

1. Queda estrictamente prohibido el uso de productos SMC con equipos de producción destinados a la fabricación de armas de destrucción masiva o de cualquier otro tipo de armas.
2. La exportación de productos SMC de un país a otro está regulada por la legislación y reglamentación sobre seguridad relevante de los países involucrados en dicha transacción. Antes de enviar un producto SMC a otro país, asegúrese de que se conocen y cumplen todas las reglas locales sobre exportación.

Precaución

1. Este producto está previsto para su uso industrial.

El producto aquí descrito se suministra básicamente para su uso industrial. Si piensa en utilizar el producto en otros ámbitos, consulte previamente con SMC. Si tiene alguna duda, contacte con su distribuidor de ventas más cercano.

Precaución

Los productos SMC no están diseñados para usarse como instrumentos de metrología legal.

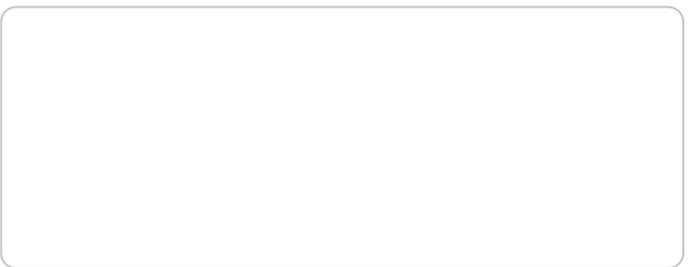
Los productos de medición que SMC fabrica y comercializa no han sido certificados mediante pruebas de homologación de metrología (medición) conformes a las leyes de cada país. Por tanto, los productos SMC no se pueden usar para actividades o certificaciones de metrología (medición) establecidas por las leyes de cada país.

Normas de seguridad

Lea detenidamente las "Precauciones en el manejo de productos SMC" (M-E03-3) antes del uso.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv



Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za