

Modulare Blockbauweise

Neu

Antibakterieller Filter/ GeruchsfILTER/Bakterienfilter

RoHS

Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/ des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act)*1

NSF-H1-konformes Schmierfett

Antibakterielle Beschichtung*2

Entwickelt für das Hygienemanagement gemäß HACCP und anderen Normen

Für den Erwerb der FSSC22000-Zertifizierung

Antibakterieller Filter

Antibakterieller Aktivierungswert: **4 oder höher***3

GeruchsfILTER

Ölkonzentration am Ausgang: max. **0,003 mg/m³**

Bakterienfilter

Filterleistung: **LRV \geq 9***4

*1 Medienberührende Teile: Kunststoff/Gummi *2 Gehäuse, Abdeckung des Gehäuses und Behälterschutz *3 Dauerhafte antibakterielle Wirkung durch den antibakteriellen Wirkstoff im Filter (Fasern)

*4 LRV (Logarithmischer Reduktionswert): Mathematische Darstellung der Bakterienabscheideleistung des Filterelements



max. Durchflusskapazität: **800 l/min (ANR)**

(Baugröße: 40)

Betriebstemperaturbereich **-5 bis 60 °C**

(Ausgenommen Bakterienfilter)

Serie **HF2-BF** □



CAT.EUS120-8A-DE

Varianten

Serie	Modell	Anschlussgröße	Filterfeinheit [µm]	Durchflusskapazität [l/min (ANR)]
Antibakterieller Filter Serie HF2-BFA S. 5, 6	 HF2-BFA30	1/4, 3/8	5	400
	 HF2-BFA40	1/4, 3/8, 1/2		800
Antibakterieller Filter Serie HF2-BFB S. 5, 7	 HF2-BFB30	1/4, 3/8	0,1	400
	 HF2-BFB40	1/4, 3/8, 1/2		800
Geruchsfilter Serie HF2-BFC S. 5, 8	 HF2-BFC30	1/4, 3/8	—	400
	 HF2-BFC40	1/4, 3/8, 1/2		800
Bakterienfilter Serie HF2-BFD S. 5, 9	 HF2-BFD30	1/4, 3/8	0,01	400
	 HF2-BFD40	1/4, 3/8, 1/2		800

Serie HF2-BAC Modulare Blockbauweise – Konfiguration der Serie

Serie HF2-BAC30A bis HF2-BAC40A S. 13

Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm)



	Anschlussgröße		
	1/4	3/8	1/2
Baugröße 30	●	●	
Baugröße 40	●	●	●

Serie HF2-BAC30B bis HF2-BAC40B S. 14

Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm) + Bakterienfilter (0,01 µm)



	Anschlussgröße		
	1/4	3/8	1/2
Baugröße 30	●	●	
Baugröße 40	●	●	●

Serie HF2-BAC30C bis HF2-BAC40C S. 15

Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm) + Geruchsfilter



	Anschlussgröße		
	1/4	3/8	1/2
Baugröße 30	●	●	
Baugröße 40	●	●	●

Serie HF2-BAC30D bis HF2-BAC40D S. 16

Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm) + Geruchsfilter + Bakterienfilter (0,01 µm)



	Anschlussgröße		
	1/4	3/8	1/2
Baugröße 30	●	●	
Baugröße 40	●	●	●

Antibakterielles Zwischenstück Serie HF2-BY00

S. 19



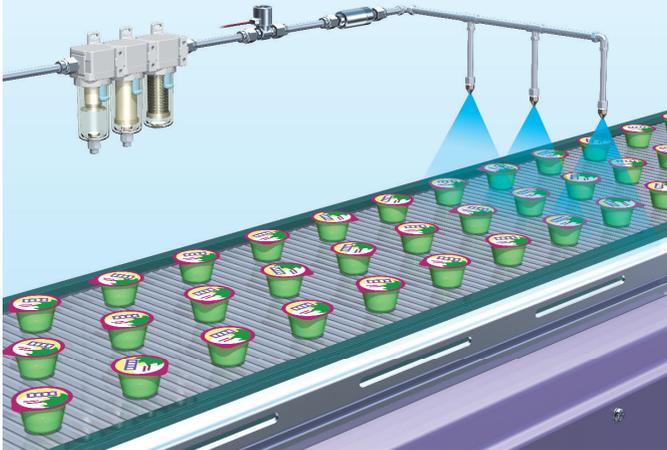
Antibakterielles Zwischenstück mit Befestigungselement Serie HF2-BY00T

S. 19

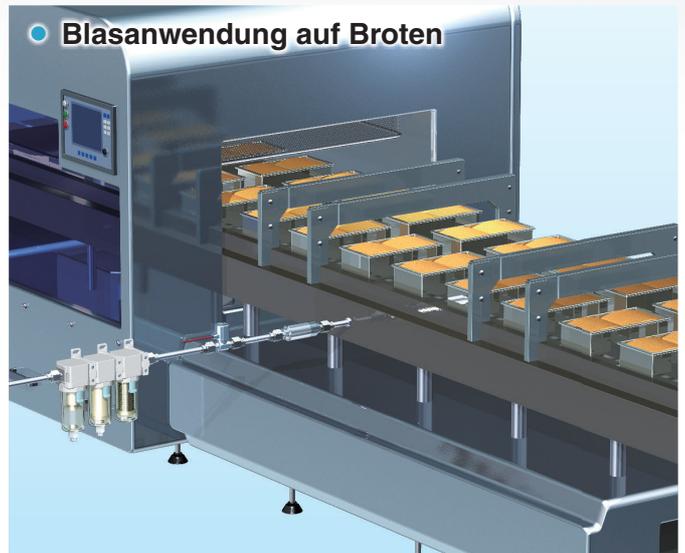


Anwendungsbeispiele

Entfernen von Partikeln auf dem Behälter



Blasanwendung auf Broten



Dentalausrüstung



Zubehör

Bakterienfilter Serie SFDA

Hohlfaserelement

Filterleistung

LRV ≥ 9 ^{*1}

- Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/ des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act)^{*2}
- Fettfrei
- Filterfeinheit: 0,01 μm (Filtrationseffizienz: 99,99 %)
- Gerade Ausführung

*1 LRV (Logarithmischer Reduktionswert): Mathematische Darstellung der Bakterienabscheideleistung des Filterelements

*2 Medienberührende Teile: Kunststoff/Gummi



INHALT

Modulare Blockbauweise

Antibakterieller Filter/GeruchsfILTER/Bakterienfilter

Serie HF2-BF □

 <p>Antibakterieller Filter Serie HF2-BFA</p> <p>Bestellschlüssel S. 5</p> <p>Technische Daten S. 6</p> <p>Durchfluss-Kennlinien S. 6</p>	 <p>Modulare Wartungseinheit</p> <p>Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm)</p> <p>HF2-BAC30A bis HF2-BAC40A</p> <p>Bestellschlüssel S. 13</p> <p>Technische Daten S. 13</p>
 <p>Antibakterieller Filter Serie HF2-BFB</p> <p>Bestellschlüssel S. 5</p> <p>Technische Daten S. 7</p> <p>Durchfluss-Kennlinien S. 7</p>	 <p>Modulare Wartungseinheit</p> <p>Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm) + Bakterienfilter (0,01 µm)</p> <p>HF2-BAC30B bis HF2-BAC40B</p> <p>Bestellschlüssel S. 14</p> <p>Technische Daten S. 14</p>
 <p>GeruchsfILTER Serie HF2-BFC</p> <p>Bestellschlüssel S. 5</p> <p>Technische Daten S. 8</p> <p>Durchfluss-Kennlinien S. 8</p>	 <p>Modulare Wartungseinheit</p> <p>Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm) + GeruchsfILTER</p> <p>HF2-BAC30C bis HF2-BAC40C</p> <p>Bestellschlüssel S. 15</p> <p>Technische Daten S. 15</p>
 <p>Bakterienfilter Serie HF2-BFD</p> <p>Bestellschlüssel S. 5</p> <p>Technische Daten S. 9</p> <p>Durchfluss-Kennlinien S. 9</p>	 <p>Modulare Wartungseinheit</p> <p>Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm) + GeruchsfILTER + Bakterienfilter (0,01 µm)</p> <p>HF2-BAC30D bis HF2-BAC40D</p> <p>Bestellschlüssel S. 16</p> <p>Technische Daten S. 16</p>
<p>Konstruktion S. 10</p> <p>Abmessungen S. 11</p>	<p>Abmessungen S. 17</p> <p>Zubehör S. 19</p> <p>Produktspezifische Sicherheitshinweise S. 20</p>

Antibakterieller Filter

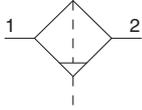
Geruchsfilter

Bakterienfilter

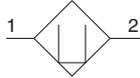
HF2-BF□30 bis 40

Symbol

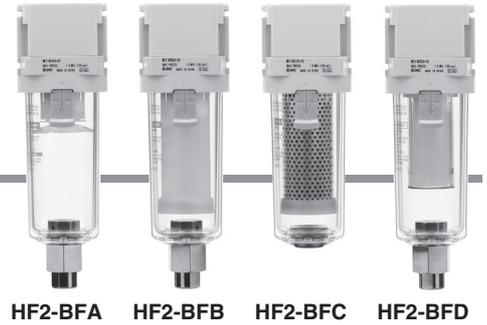
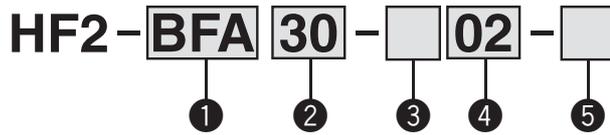
Antibakterieller Filter/
Bakterienfilter



Geruchsfilter



Bestellschlüssel



		Symbol	Beschreibung	②		
				Baugröße		
				30	40	
①	Filterart	Antibakterieller Filter	BFA	Filterfeinheit: 5 µm (Antibakterieller Aktivierungswert: 4 oder höher)	●	●
			BFB	Filterfeinheit: 0,1 µm (Antibakterieller Aktivierungswert: 4 oder höher)	●	●
		Geruchsfilter	BFC	Geruchsfilter	●	●
		Bakterienfilter	BFD	Filterfeinheit: 0,01 µm (Filterleistung LRV ≥ 9)	●	●
		+				
③	Gewindeart*1	—	Rc	●	●	
		N	NPT	●	●	
		F	G	●	●	
		+				
④	Anschlussgröße	02	1/4	●	●	
		03	3/8	●	●	
		04	1/2	—	●	
		+				
⑤	Semi-Standard	Durchflussrichtung	—	Von links nach rechts	●	●
			R	Von rechts nach links	●	●

*1 Die Kondensatblassanschlüsse sind Rc1/8 (③ Gewindeart: Rc-Gewinde), NPT1/8-Innengewinde (③ Gewindeart: N), und G1/8-Innengewinde (③ Gewindeart: G).
* Druck und Temperatur werden in den folgenden Einheiten dargestellt. Druck: MPa (psi), Temperatur: °C (°F)



Antibakterieller Filter Serie HF2-BFA

Technische Daten

Modell		HF2-BFA30	HF2-BFA40
Anschlussgröße		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Medium		Druckluft, Stickstoff, Kohlendioxid (Gas)	
Umgebungs- und Medientemperatur		-5 bis 60 °C (23 bis 140°F) nicht gefroren	
Prüfdruck		1,5 MPa (225 psi)	
max. Betriebsdruck*1		1,0 MPa (150 psi)	
Durchflusskapazität*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Filterfeinheit*3		5 µm (90 % gefilterte Teilchengröße)	
Antibakterielle Leistung (antibakterieller Aktivierungswert)*4		4 oder höher	
Material der medienberührenden Bauteile	Metalle	Aluminiumlegierung, Messing (chemisch vernickelt)	
	Behälter	Polyamid (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act))	
	Gummitteile	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))	
	Schmierung	NSF-H1-Klasse	
Behälterschutz		Polyamid (antibakterielle Ausführung)	
Gewicht		0,27 kg	0,45 kg

*1 Für Stickstoff und Kohlendioxid (Gas): 0,99 MPa (145 psi)

*2 Dieser Wert wird erreicht, wenn der Eingangsdruck 0,7 MPa beträgt und wenn er mit einem Bakterienfilter kombiniert wird (HF2-BFD30/40).

*3 Basierend auf den spezifischen Messbedingungen von SMC

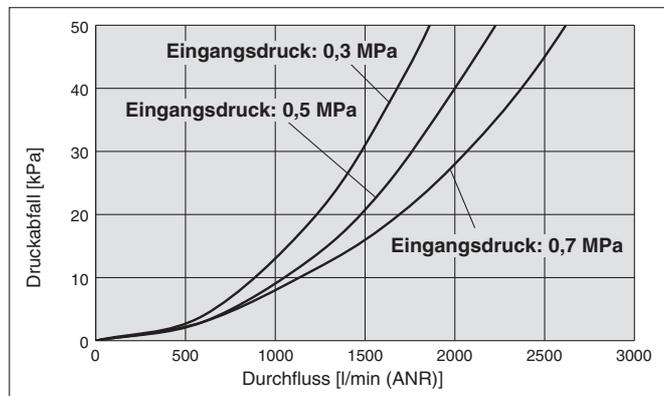
*4 Diese Daten ergeben sich aus der Bewertung des Filtermediums (Faser) gemäß JIS L 1902.

* Für Einzelheiten zur chemischen Beständigkeit siehe chemische Daten auf Seite 20.

Durchfluss-Kennlinien

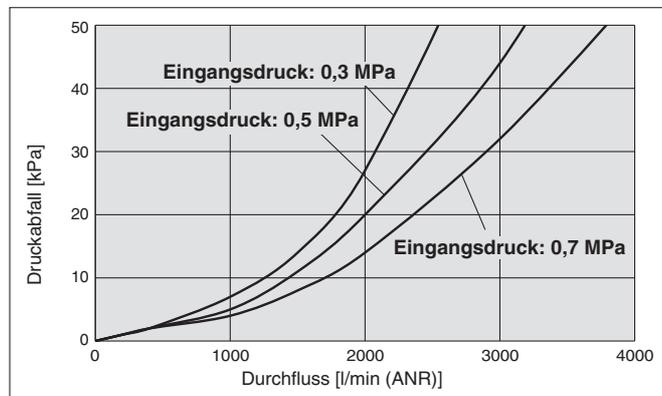
HF2-BFA30

Rc3/8



HF2-BFA40

Rc1/2



HF2-BF

HF2-BAC

Zubehör

Produktspezifische Sicherheitshinweise

HF2-BF 30 bis 40



Antibakterieller Filter Serie HF2-BFB

Technische Daten

Modell		HF2-BFB30	HF2-BFB40
Anschlussgröße		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Medium		Druckluft, Stickstoff, Kohlendioxid (Gas)	
Umgebungs- und Medientemperatur		-5 bis 60 °C (23 bis 140°F) nicht gefroren	
Prüfdruck		1,5 MPa (225 psi)	
max. Betriebsdruck*1		1,0 MPa (150 psi)	
Durchflusskapazität*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Filterfeinheit*3		0,1 µm (99 % gefilterte Teilchengröße)	
Antibakterielle Leistung (antibakterieller Aktivierungswert)*4		4 oder höher	
Material der medienberührenden Bauteile	Metalle	Aluminiumlegierung, Messing (chemisch vernickelt)	
	Behälter	Polyamid (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act))	
	Gummiteile	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))	
	Schmierung	NSF-H1-Klasse	
Behälterschutz		Polyamid (antibakterielle Ausführung)	
Gewicht		0,27 kg	0,46 kg

*1 Für Stickstoff und Kohlendioxid (Gas): 0,99 MPa (145 psi)

*2 Dieser Wert wird erreicht, wenn der Eingangsdruck 0,7 MPa beträgt und wenn er mit einem Bakterienfilter kombiniert wird (HF2-BFD30/40).

*3 Basierend auf den spezifischen Messbedingungen von SMC

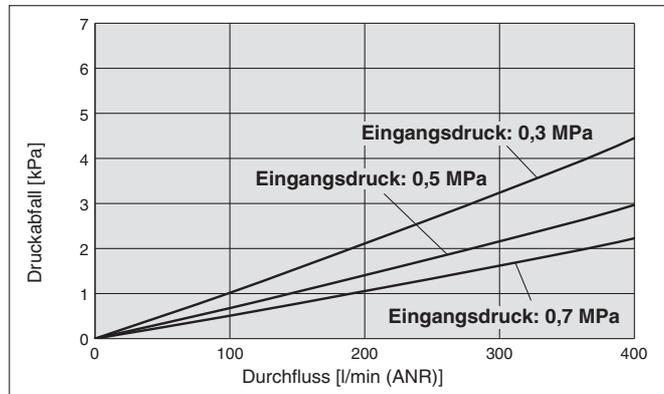
*4 Diese Daten ergeben sich aus der Bewertung des Filtermediums (Faser) gemäß JIS L 1902.

* Für Einzelheiten zur chemischen Beständigkeit des Behälters siehe Seite 20.

Durchfluss-Kennlinien

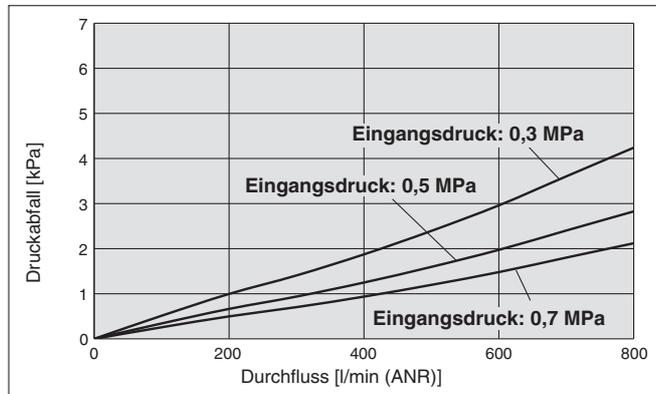
HF2-BFB30

Rc3/8



HF2-BFB40

Rc1/2





Geruchsfilter Serie HF2-BFC

Technische Daten

Modell		HF2-BFC30	HF2-BFC40
Anschlussgröße		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Medium		Druckluft, Stickstoff, Kohlendioxid (Gas)	
Umgebungs- und Medientemperatur		-5 bis 60 °C (23 bis 140°F) nicht gefroren	
Prüfdruck		1,5 MPa (225 psi)	
max. Betriebsdruck*1		1,0 MPa (150 psi)	
Durchflusskapazität*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Restölgehalt am Ausgang		max. 0,003 mg/m ³	
Material der medienberührenden Bauteile	Metalle	Aluminiumlegierung, Messing (chemische vernickelt), rostfreier Stahl	
	Behälter	Polyamid (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act))	
	Gummitteile	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))	
	Schmierung	NSF-H1-Klasse	
Behälterschutz		Polyamid (antibakterielle Ausführung)	
Gewicht		0,20 kg	0,41 kg

*1 Für Stickstoff und Kohlendioxid (Gas): 0,99 MPa (145 psi)

*2 Dieser Wert wird erreicht, wenn der Eingangsdruck 0,7 MPa beträgt und wenn er mit einem antibakteriellen Filter (HF2-BFB30/40) oder einem Bakterienfilter (BFD30/40) kombiniert wird.

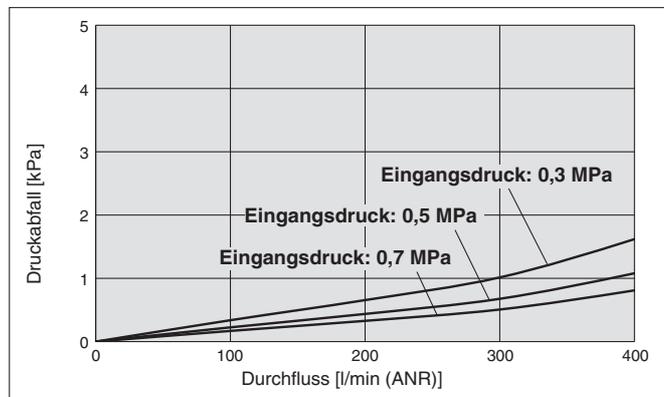
*3 Basierend auf den spezifischen Messbedingungen von SMC

* Für Einzelheiten zur chemischen Beständigkeit des Behälters siehe Seite 20.

Durchfluss-Kennlinien

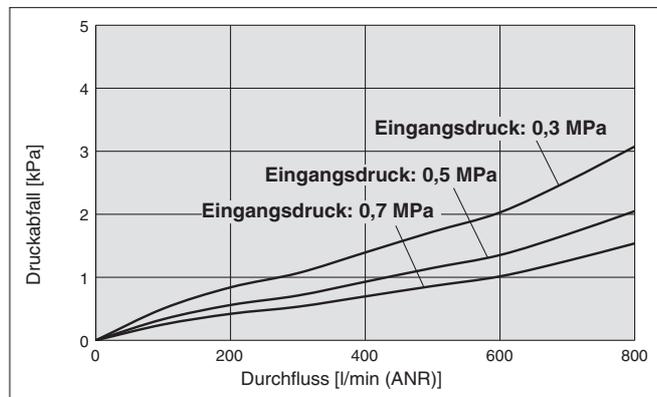
HF2-BFC30

Rc3/8



HF2-BFC40

Rc1/2



HF2-BF□

HF2-BAC

Zubehör

Produktspezifische
Sicherheitshinweise

HF2-BF□30 bis 40



Bakterienfilter Serie HF2-BFD

Technische Daten

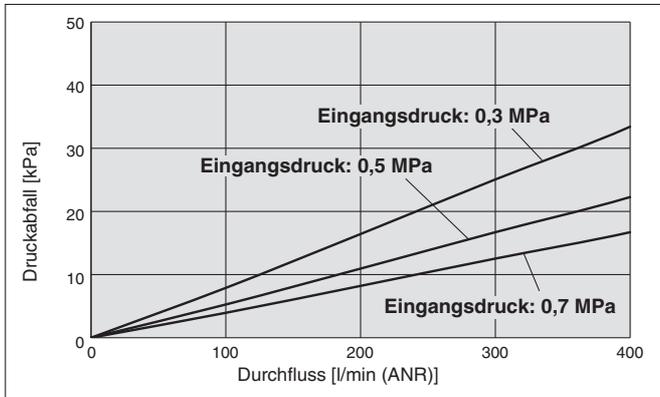
Modell		HF2-BFD30	HF2-BFD40
Anschlussgröße		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Medium		Druckluft, Stickstoff, Kohlendioxid (Gas)	
Umgebungs- und Medientemperatur		5 bis 45 °C (41 bis 113°F)	
Prüfdruck		1,5 MPa (225 psi)	
max. Betriebsdruck*1		1,0 MPa (150 psi)	
Durchflussskapazität*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Filterfeinheit*3		0,01 µm (99,99 % gefilterte Teilchengröße)	
Filterleistung (Bakterienabscheideleistung)		LRV ≥ 9*4	
Materialien der medienberührenden Bauteile	Metalle	Aluminiumlegierung, Messing (chemisch vernickelt)	
	Behälter	Polyamid (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act))	
	Gummitteile	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))	
	Schmierung	NSF-H1-Klasse	
Behälterschutz		Polyamid (antibakterielle Ausführung)	
Gewicht		0,28 kg	0,46 kg

- *1 Für Stickstoff und Kohlendioxid (Gas): 0,99 MPa (145 psi)
- *2 Dieser Wert wird bei einem Eingangsdruck von 0,7 MPa erreicht.
- *3 Basierend auf den spezifischen Messbedingungen von SMC
- *4 Diese Daten ergeben sich aus der Bewertung des Filtermediums gemäß JIS L 3835.
- * Für Einzelheiten zur chemischen Beständigkeit siehe chemische Daten auf Seite 20.

Durchfluss-Kennlinien

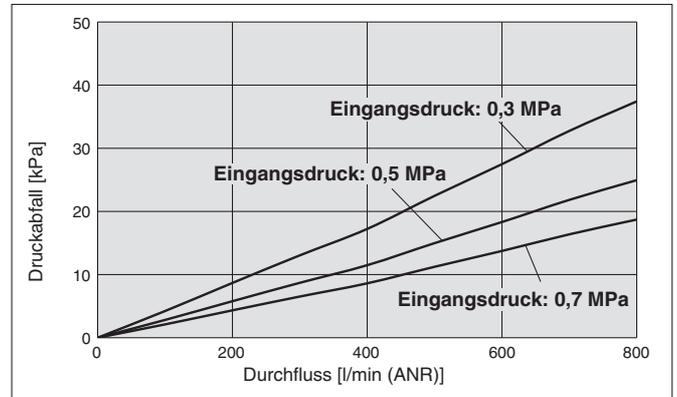
HF2-BFD30

Rc3/8



HF2-BFD40

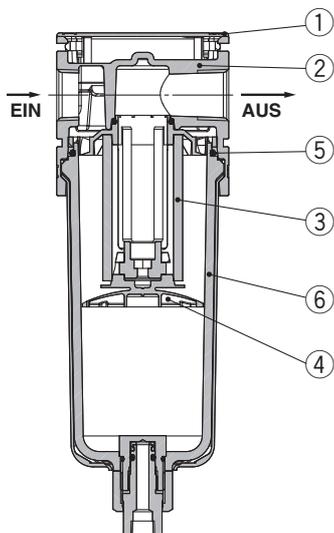
Rc1/2



HF2-BF□30 bis 40

Konstruktion

HF2-BFA30 bis 40



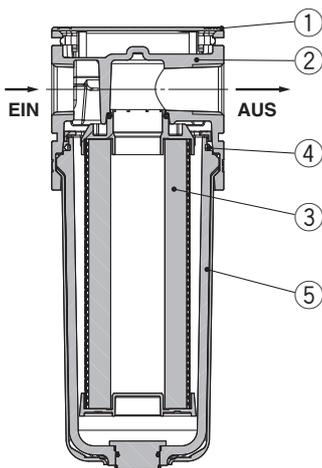
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Gehäuseabdeckung	Kunststoff (antibakterielle Ausführung)
2	Gehäuse	Aluminium-Druckguss (antibakterielle Beschichtung)
4	Trennkappe	Kunststoff (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA) / des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act))
5	Behälter-O-Ring	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))
6	Behälter-Baugruppe	Kunststoff (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA) / des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act)) Kunststoff (antibakterielle Ausführung)

Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	
		30	40
3	Filterelement	BFA30P-060S	BFA40P-060S

HF2-BFC30 bis 40



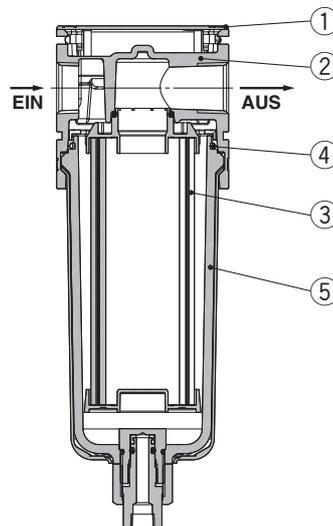
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Gehäuseabdeckung	Kunststoff (antibakterielle Ausführung)
2	Gehäuse	Aluminium-Druckguss (antibakterielle Beschichtung)
4	Behälter-O-Ring	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))
5	Behälter-Baugruppe	Kunststoff (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA) / des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act)) Kunststoff (antibakterielle Ausführung)

Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	
		30	40
3	Filterelement	BFC-EL30	BFC-EL40

HF2-BFB30 bis 40



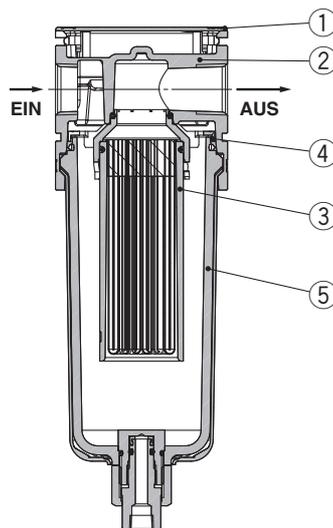
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Gehäuseabdeckung	Kunststoff (antibakterielle Ausführung)
2	Gehäuse	Aluminium-Druckguss (antibakterielle Beschichtung)
4	Behälter-O-Ring	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))
5	Behälter-Baugruppe	Kunststoff (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA) / des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act)) Kunststoff (antibakterielle Ausführung)

Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	
		30	40
3	Filterelement	BFB-EL30	BFB-EL40

HF2-BFD30 bis 40



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Gehäuseabdeckung	Kunststoff (antibakterielle Ausführung)
2	Gehäuse	Aluminium-Druckguss (antibakterielle Beschichtung)
4	Behälter-O-Ring	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))
5	Behälter-Baugruppe	Kunststoff (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA) / des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act)) Kunststoff (antibakterielle Ausführung)

Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	
		30	40
3	Filterelement	BFD-EL30	BFD-EL40

HF2-BF□

HF2-BAC

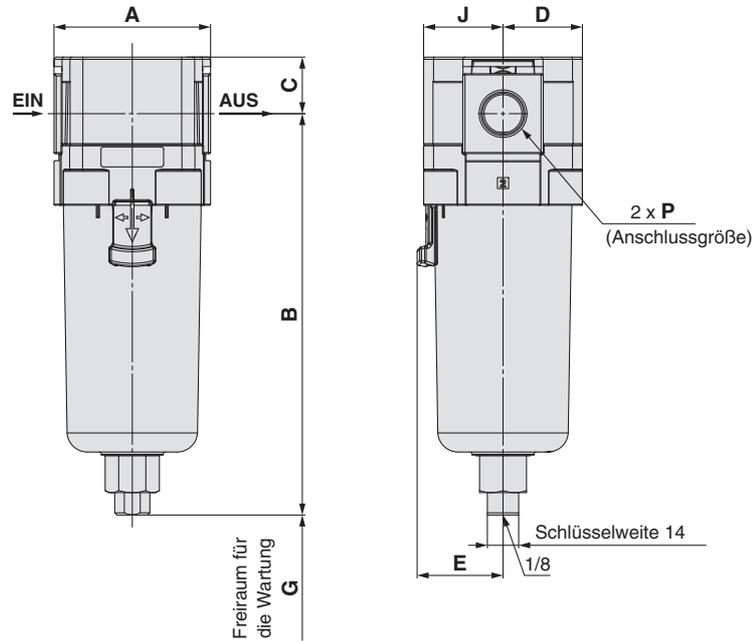
Zubehör

Produktspezifische
Sicherheitshinweise

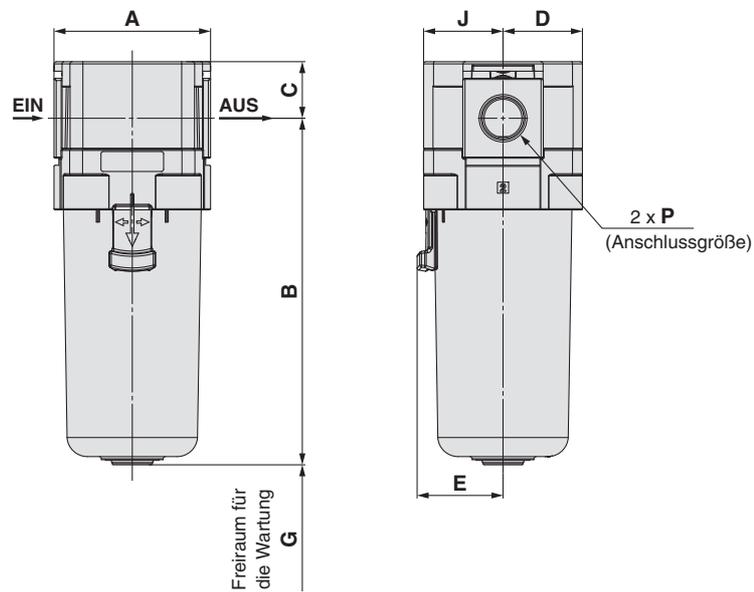
HF2-BF□30 bis 40

Abmessungen

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



HF2-BFC30/40



Modell	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

Produktspezifische
Sicherheitshinweise

Zubehör

HF2-BAC

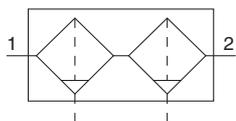
HF2-BF

Modulare kombinierte Wartungseinheit

Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm)

HF2-BAC30A bis HF2-BAC40A

Symbol



Bestellschlüssel

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

1 2 3 4



		Symbol	Beschreibung	1		
				Bauegröße		
				30	40	
		+				
2	Gewindeart*1	—	Rc	●	●	
		N	NPT	●	●	
		F	G	●	●	
		+				
3	Anschlussgröße	02	1/4	●	●	
		03	3/8	●	●	
		04	1/2	—	●	
		+				
4	Semi-Standard	Durchflussrichtung	—	Von links nach rechts	●	●
			R	Von rechts nach links	●	●

*1 Die Kondensatablassanschlüsse sind Rc1/8 (2 Gewindeart: Rc-Gewinde), NPT1/8-Innengewinde (2 Gewindeart: N) und G1/8-Innengewinde (2 Gewindeart: G).
 * Druck und Temperatur werden in den folgenden Einheiten dargestellt. Druck: MPa (psi), Temperatur: °C (°F)

Technische Daten

Modell		HF2-BAC30A	HF2-BAC40A
Komponente	Antibakterieller Filter [HF2-BFA]	HF2-BFA30	HF2-BFA40
	Antibakterieller Filter [HF2-BFB]	HF2-BFB30	HF2-BFB40
Anschlussgröße		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Medium		Druckluft, Stickstoff, Kohlendioxid (Gas)	
Umgebungs- und Medientemperatur		-5 bis 60 °C (23 bis 140°F) nicht gefroren	
Prüfdruck		1,5 MPa (225 psi)	
max. Betriebsdruck*1		1,0 MPa (150 psi)	
Durchflusskapazität*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Filterfeinheit*3		0,1 µm	
Antibakterielle Leistung (antibakterieller Aktivierungswert)*4		4 oder höher	
Materialien der medienberührenden Bauteile	Metalle	Aluminiumlegierung, Messing (chemisch vernickelt)	
	Behälter	Polyamid (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act))	
	Gummiteile	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))	
	Schmierung	NSF-H1-Klasse	
Behälterschutz		Polyamid (antibakterielle Ausführung)	
Gewicht		0,60 kg	1,02 kg

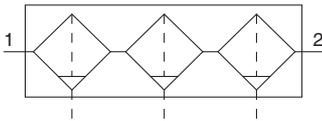
*1 Für Stickstoff und Kohlendioxid (Gas): 0,99 MPa (145 psi)
 *2 Dieser Wert wird bei einem Eingangsdruck von 0,7 MPa erreicht.
 *3 Basierend auf den spezifischen Messbedingungen von SMC
 *4 Diese Daten ergeben sich aus der Bewertung des Filtermediums (Faser) gemäß JIS L 1902.

Modulare kombinierte Wartungseinheit

Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm) + Bakterienfilter (0,01 µm)

HF2-BAC30B bis HF2-BAC40B

Symbol



Bestellschlüssel

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

1 2 3 4

	Symbol	Beschreibung	1			
			Baugröße			
			30	40		
	+					
2	Gewindeart*1	—	Rc	●	●	
		N	NPT	●	●	
		F	G	●	●	
	+					
3	Anschlussgröße	02	1/4	●	●	
		03	3/8	●	●	
		04	1/2	—	●	
	+					
4	Semi-Standard	Durchflussrichtung	—	Von links nach rechts	●	●
			R	Von rechts nach links	●	●

*1 Die Kondensatablassanschlüsse sind Rc1/8 (2) Gewindeart: Rc-Gewinde, NPT1/8-Innengewinde (2) Gewindeart: N) und G1/8-Innengewinde (2) Gewindeart: G).
 * Druck und Temperatur werden in den folgenden Einheiten dargestellt. Druck: MPa (psi), Temperatur: °C (°F)

Technische Daten

Modell		HF2-BAC30B	HF2-BAC40B
Komponente	Antibakterieller Filter [HF2-BFA]	HF2-BFA30	HF2-BFA40
	Antibakterieller Filter [HF2-BFB]	HF2-BFB30	HF2-BFB40
	Bakterienfilter [HF2-BFD]	HF2-BFD30	HF2-BFD40
Anschlussgröße		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Medium		Druckluft, Stickstoff, Kohlendioxid (Gas)	
Umgebungs- und Medientemperatur		5 bis 45 °C (41 bis 113°F)	
Prüfdruck		1,5 MPa (225 psi)	
max. Betriebsdruck*1		1,0 MPa (150 psi)	
Durchflusskapazität*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Filterfeinheit*3		0,01 µm	
Antibakterielle Leistung (antibakterieller Aktivierungswert)*4		4 oder höher	
Filterleistung (Bakterienabscheideleistung)*5		LRV ≥ 9	
Materialien der medienberührenden Bauteile	Metalle	Aluminiumlegierung, Messing (chemisch vernickelt)	
	Behälter	Polyamid (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation)	
	Gummitteile	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))	
	Schmierung	NSF-H1-Klasse	
Behälterschutz		Polyamid (antibakterielle Ausführung)	
Gewicht		0,94 kg	1,63 kg

*1 Für Stickstoff und Kohlendioxid (Gas): 0,99 MPa (145 psi)
 *2 Dieser Wert wird bei einem Eingangsdruck von 0,7 MPa erreicht.
 *3 Basierend auf den spezifischen Messbedingungen von SMC
 *4 Diese Daten ergeben sich aus der Bewertung des Filtermediums (Faser) gemäß JIS L 1902.
 *5 Diese Daten ergeben sich aus der Bewertung des Filtermediums gemäß JIS L 3835.

HF2-BF

HF2-BAC

Zubehör

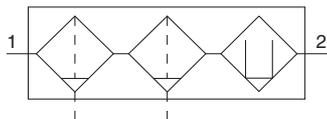
Produktspezifische Sicherheitshinweise

Modulare Wartungseinheit

Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm) + Geruchsfilter

HF2-BAC30C bis HF2-BAC40C

Symbol



Bestellschlüssel

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

1 2 3 4

		Symbol	Beschreibung	1		
				Baugröße		
				30	40	
		+				
2	Gewindeart*1	—	Rc	●	●	
		N	NPT	●	●	
		F	G	●	●	
		+				
3	Anschlussgröße	02	1/4	●	●	
		03	3/8	●	●	
		04	1/2	—	●	
		+				
4	Semi-Standard	Durchflussrichtung	—	Von links nach rechts	●	●
			R	Von rechts nach links	●	●

*1 Die Kondensatablassanschlüsse sind Rc1/8 (2 Gewindeart: Rc-Gewinde), NPT1/8-Innengewinde (2 Gewindeart: N) und G1/8-Innengewinde (2 Gewindeart: G).
 * Druck und Temperatur werden in den folgenden Einheiten dargestellt. Druck: MPa (psi), Temperatur: °C (°F)

Technische Daten

Modell		HF2-BAC30C	HF2-BAC40C
Komponente	Antibakterieller Filter [HF2-BFA]	HF2-BFA30	HF2-BFA40
	Antibakterieller Filter [HF2-BFB]	HF2-BFB30	HF2-BFB40
	Geruchsfilter [HF2-BFC]	HF2-BFC30	HF2-BFC40
Anschlussgröße		1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Medium		Druckluft, Stickstoff, Kohlendioxid (Gas)	
Umgebungs- und Medientemperatur		-5 bis 60 °C (23 bis 140°F) nicht gefroren	
Prüfdruck		1,5 MPa (225 psi)	
max. Betriebsdruck*1		1,0 MPa (150 psi)	
Durchflusskapazität*2		400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)
Filterfeinheit*3		0,1 µm	
Antibakterielle Leistung (antibakterieller Aktivierungswert)*4		4 oder höher	
Restölgehalt am Ausgang*3		max. 0,003 mg/m ³	
Materialien der medienberührenden Bauteile	Metalle	Aluminiumlegierung, Messing (chemisch vernickelt), rostfreier Stahl	
	Behälter	Polyamid (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act))	
	Gummitteile	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))	
	Schmierung	NSF-H1-Klasse	
Behälterschutz		Polyamid (antibakterielle Ausführung)	
Gewicht		0,89 kg	1,57 kg

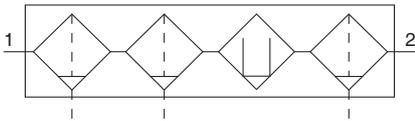
*1 Für Stickstoff und Kohlendioxid (Gas): 0,99 MPa (145 psi)
 *2 Dieser Wert wird bei einem Eingangsdruck von 0,7 MPa erreicht.
 *3 Basierend auf den spezifischen Messbedingungen von SMC
 *4 Diese Daten ergeben sich aus der Bewertung des Filtermediums (Faser) gemäß JIS L 1902.

Modulare Wartungseinheit

Antibakterieller Filter (5 µm) + Antibakterieller Filter (0,1 µm) + Geruchsfilter + Bakterienfilter (0,01 µm)

HF2-BAC30D bis HF2-BAC40D

Symbol



Bestellschlüssel

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

1 2 3 4



	Symbol	Beschreibung	1			
			Baugröße			
			30	40		
2	Gewindeart*1	—	Rc	●	●	
		N	NPT	●	●	
		F	G	●	●	
3	Anschlussgröße	02	1/4	●	●	
		03	3/8	●	●	
		04	1/2	—	●	
4	Semi-Standard	Durchflussrichtung	—	Von links nach rechts	●	●
			R	Von rechts nach links	●	●

*1 Die Kondensatablassanschlüsse sind Rc1/8 (2 Gewindeart: Rc-Gewinde), NPT1/8-Innengewinde (2 Gewindeart: N) und G1/8-Innengewinde (2 Gewindeart: G).
* Druck und Temperatur werden in den folgenden Einheiten dargestellt. Druck: MPa (psi), Temperatur: °C (°F)

Technische Daten

Modell	HF2-BAC30D	HF2-BAC40D	
Komponente	Antibakterieller Filter [HF2-BFA]	HF2-BFA30	HF2-BFA40
	Antibakterieller Filter [HF2-BFB]	HF2-BFB30	HF2-BFB40
	Geruchsfilter [HF2-BFC]	HF2-BFC30	HF2-BFC40
	Bakterienfilter [HF2-BFD]	HF2-BFD30	HF2-BFD40
Anschlussgröße	1/4, 3/8		1/4, 3/8, 1/2
Medium	Druckluft, Stickstoff, Kohlendioxid (Gas)		
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 45 °C (41 bis 113°F)		
Prüfdruck	1,5 MPa (225 psi)		
max. Betriebsdruck*1	1,0 MPa (150 psi)		
Durchflusskapazität*2	400 l/min (ANR)	800 l/min (ANR)	
Filterfeinheit*3	0,01 µm		
Antibakterielle Leistung (antibakterieller Aktivierungswert)*4	4 oder höher		
Restölgehalt am Ausgang*3	max. 0,003 mg/m ³		
Filterleistung (Bakterienabscheideleistung)*5	LRV ≥ 9		
Materialien der medienberührenden Bauteile	Metalle	Aluminiumlegierung, Messing (chemisch vernickelt), rostfreier Stahl	
	Behälter	Polyamid (Materialien konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA)/des japanischen Lebensmittelhygienegesetzes (Japan Food Sanitation Act))	
	Gummiteile	Fluorkautschuk (Material konform mit den Standards der US-Behörde für Lebens- und Arzneimittel (FDA))	
	Schmierung	NSF-H1-Klasse	
Behälterschutz	Polyamid (antibakterielle Ausführung)		
Gewicht	1,23 kg	2,18 kg	

*1 Für Stickstoff und Kohlendioxid (Gas): 0,99 MPa (145 psi)
*2 Dieser Wert wird bei einem Eingangsdruck von 0,7 MPa erreicht.
*3 Basierend auf den spezifischen Messbedingungen von SMC
*4 Diese Daten ergeben sich aus der Bewertung des Filtermediums (Faser) gemäß JIS L 1902.
*5 Diese Daten ergeben sich aus der Bewertung des Filtermediums gemäß JIS L 3835.

HF2-BF

HF2-BAC

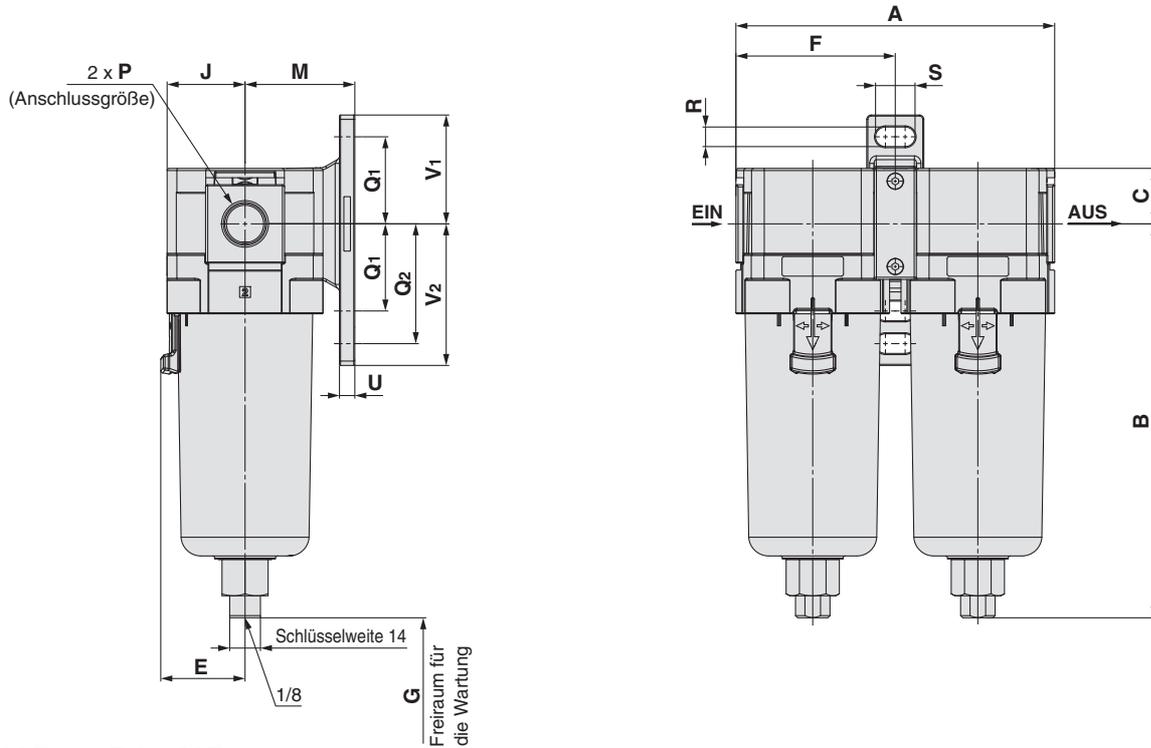
Zubehör

Produktspezifische Sicherheitshinweise

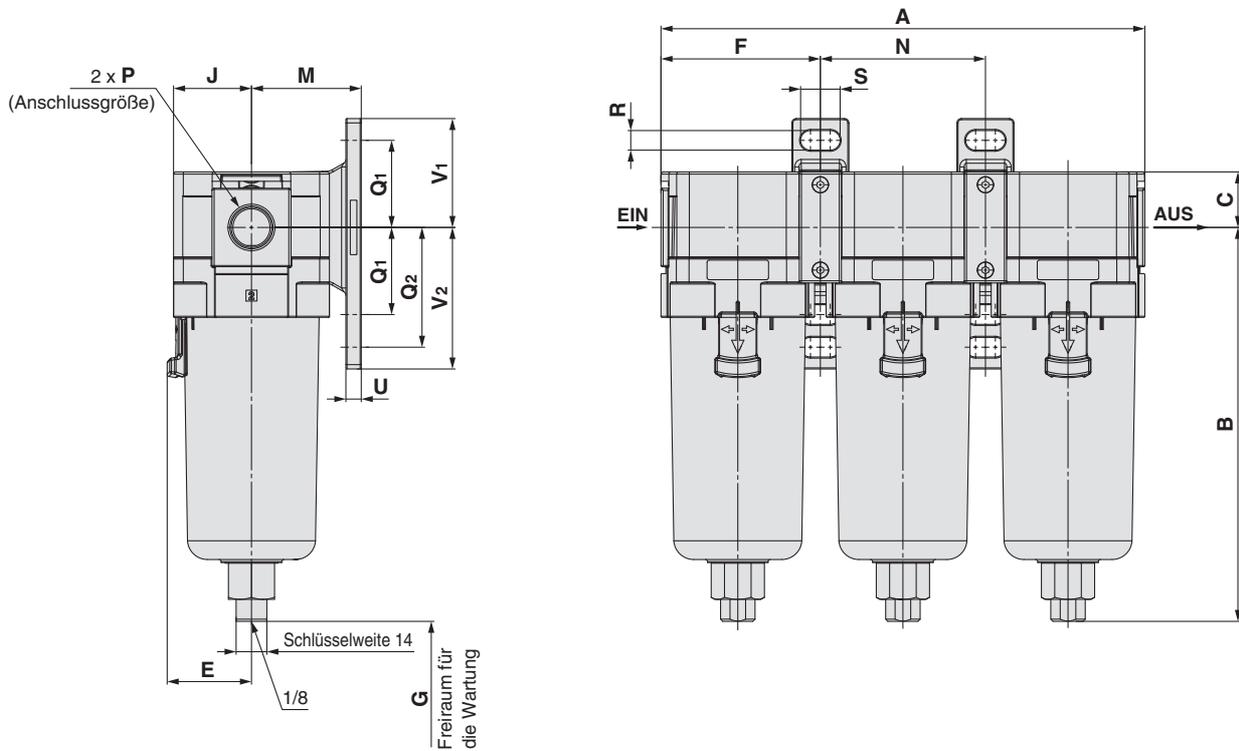
HF2-BAC30 bis 40

Abmessungen

BAC30A bis BAC40A



BAC30B bis BAC40B

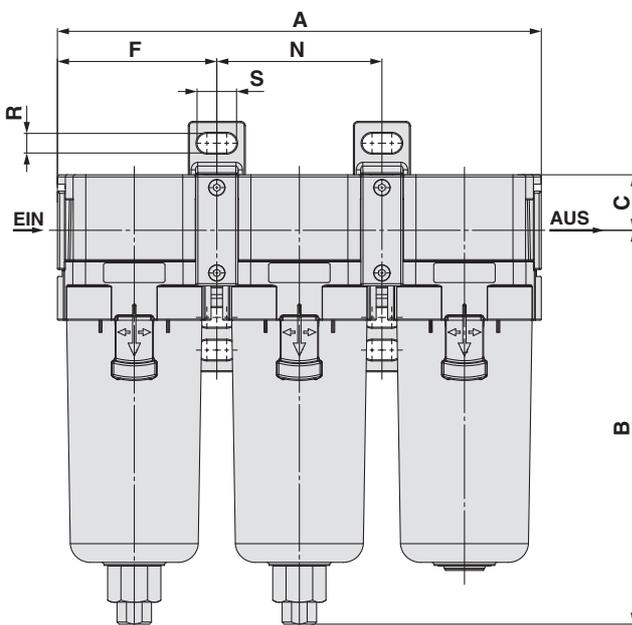
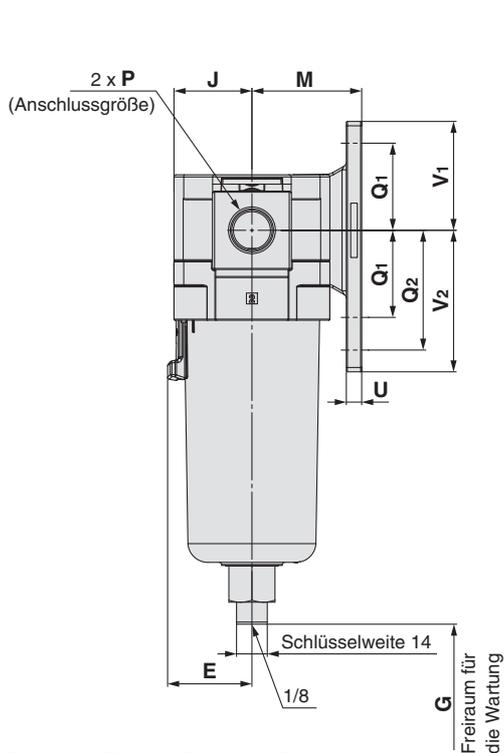


Modell	Abmessungen																
	Befestigungselement																
	P	A	B	C	E	F	G	J	M	N	Q1	Q2	R	S	U	V1	V2
HF2-BAC30A	1/4, 3/8	110,2	151,1	21,5	30	55,1	35	26,5	41	—	35	—	7	14	6	42,5	42,5
HF2-BAC30B	1/4, 3/8	167,4	151,1	21,5	30	55,1	35	26,5	41	57,2	35	—	7	14	6	42,5	42,5
HF2-BAC40A	1/4, 3/8, 1/2	145,2	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

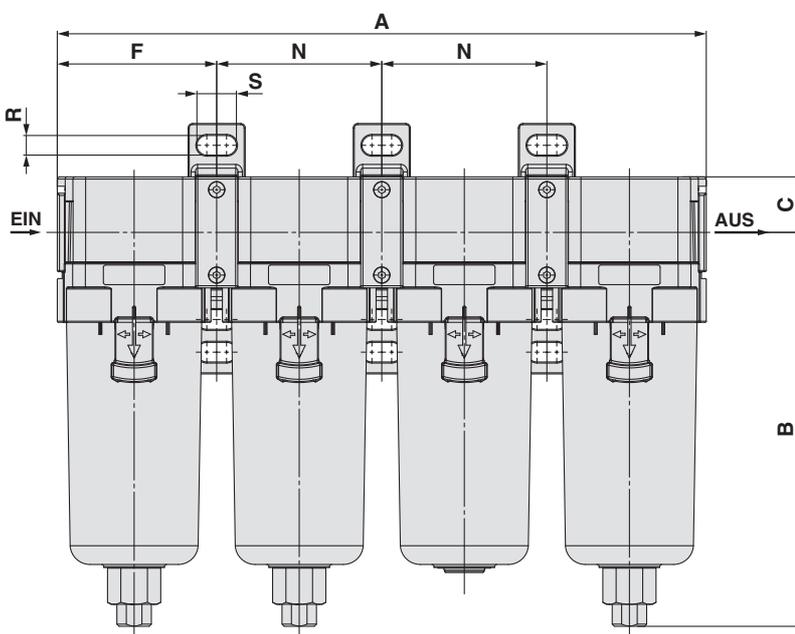
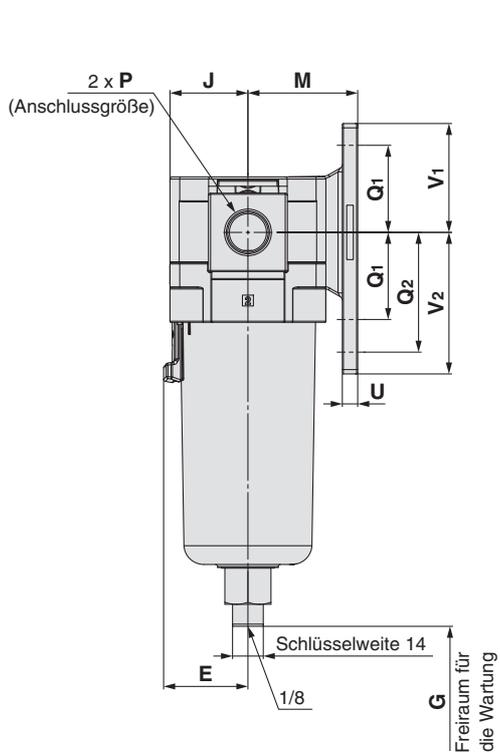
Modulare Wartungseinheit **HF2-BAC30** bis **40**

Abmessungen

BAC30C bis BAC40C



BAC30D bis BAC40D



HF2-BF

HF2-BAC

Zubehör

Produktspezifische
Sicherheitshinweise

Modell	Abmessungen																
	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

Serie HF2-BAC

Zubehör

(Antibakterielles Zwischenstück/antibakterielles Zwischenstück mit Befestigungselement)

Antibakterielles Zwischenstück/antibakterielles Zwischenstück mit Befestigungselement

HF2-BY 300

① ②

	Symbol	Beschreibung	①	
			Baugröße [verwendbare BAC-Größe]	
			300 [HF2-BAC30]	400 [HF2-BAC40]
②	—	Zwischenstück	●	●
	T	Zwischenstück mit Befestigungselement	●	●

Antibakterielles Zwischenstück (HF2-BY□00)



Antibakterielles Zwischenstück mit Befestigungselement (HF2-BY□00T)

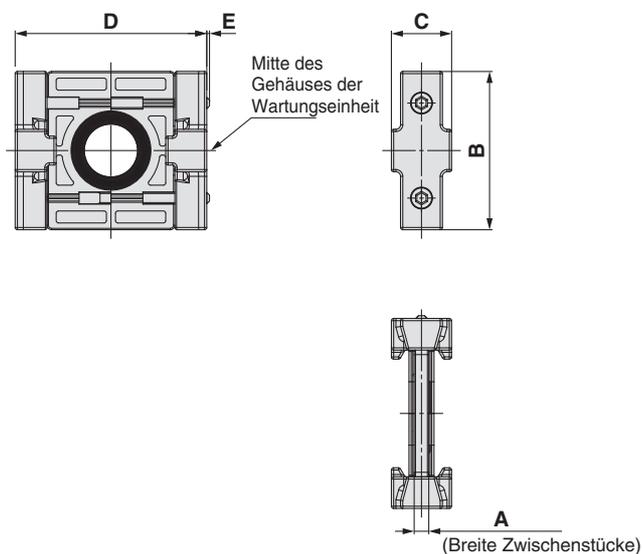


Technische Daten

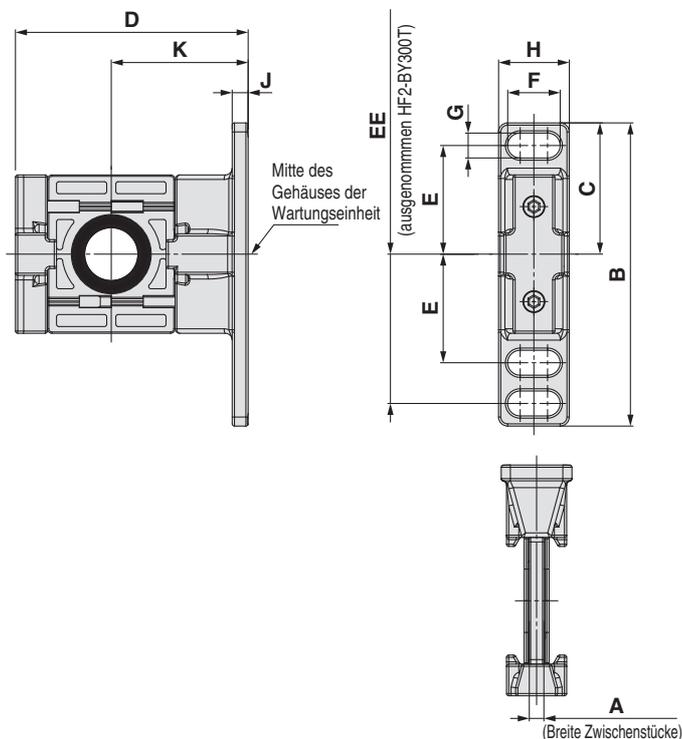
Medium	Druckluft, Stickstoff, Kohlendioxid (Gas)
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (kein gefroren)
Prüfdruck	1,5 MPa
max. Betriebsdruck	1,0 MPa

Abmessungen

Antibakterielles Zwischenstück



Antibakterielles Zwischenstück mit Befestigungselement



Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	Verwendbare Baugröße
HF2-BY300	4,2	43	16,2	53	—	HF2-BAC30
HF2-BY400	5,2	51	19,2	71	—	HF2-BAC40

Bestell-Nr.	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Verwendbare Baugröße
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



Serie HF2-BF

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitshinweisen für Luftaufbereitungskomponenten siehe „Vorsichtsmaßnahmen für SMC-Produkte“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: <https://www.smc.eu>

Design

⚠️ Warnung

1. Für einige Außenteile wie den Behälter wird Kunststoff verwendet. (Material: Polyamid).

Organische Lösungsmittel wie Verdünner, Aceton, Alkohol und Ethylenchlorid, Chemikalien wie Schwefelsäure, Salpetersäure und Salzsäure, Schneidöl, synthetisches Öl, Kompressoröl auf Esterbasis, Alkali, Kerosin, Benzin und Schraubensicherungskleber sind schädlich. Verwenden Sie das Produkt nicht, wenn diese vorhanden sind.

Auswirkungen von organischen Lösungsmitteln und Chemikalien auf die Komponenten. Nachfolgend finden Sie die chemischen Daten für Stoffe, die zu Beeinträchtigungen führen (Referenz).

Medium	Chemische Bezeichnung	Anwendungsbeispiele	Material
			Polyamid
Säure	Salzsäure Schwefelsäure Phosphorsäure Essigsäure Chromsäure	Saure Reinigungsflüssigkeit für Metalle	×
Base	Natriumhydroxid (Natronlauge) Kaliumcarbonat Kalziumhydroxid Ammoniakwasser Natriumcarbonat	Entfettung von Metallen Industriesalze Wasserlösliches Kühlschmiermittel	○
anorganische Salze	Natriumsulfid Kaliumnitrat Natriumsulfat	—	△
Chlorlösungsmittel	Tetrachlorkohlenstoff Chloroform Ethylenchlorid Methylenchlorid	Reinigungsflüssigkeit für Metalle Druckertinte Verdünner	△
Aromatische Verbindungen	Benzol Toluol Farbverdünner	Beschichtungen Chemische Reinigung	△
Keton	Aceton Methylethylketon Cyclohexan	photografischer Film chemische Reinigung Textilindustrie	×
Alkohol	Ethylalkohol IPA Methylalkohol	Frostschutz Klebstoffe	×
Öl	Benzin Kerosin	—	○
Ester	Phthalsäuredimethyl Phthalsäurediethyl	synthetisches Öl Zusatzstoffe gegen Rostbildung	○
Ether	Methylether Ethylerther	Additive in Bremsflüssigkeiten Kühlschmiermittel	○
Aminosäure	Methylamino	Additive in Bremsflüssigkeiten Vulkanisierungsbeschleuniger	×
Sonstiges	Gewindeversiegelungsmittel Meerwasser Lecksuchspray	—	△

○: i. d. R. sicher △: Auswirkungen möglich. ×: Auswirkungen treten auf.

2. Anwendungen, bei denen die Differenz zwischen Ein- und Ausgangsdruck mehr als 0,1 MPa beträgt, sind zu vermeiden. Andernfalls kann das Filterelement beschädigt werden.
3. Bei Blasluftanwendungen ist zu verhindern, dass Schwebstoff-Partikel aus der Betriebsumgebung in den Druckluftstrom gelangen. Während des Ausblasimpulses können Fremdkörper am Werkstück haften bleiben.
4. Wenn Druckluftgeräte an der Ausgangsseite des Produkts installiert sind, können die Geräte Partikel erzeugen, sodass die benötigte Reinheitsklasse möglicherweise nicht erreicht wird. Druckluftgeräte sollten daher vorzugsweise auf der vorgeschalteten Seite des Produktes installiert werden.

Design

⚠️ Warnung

5. Im Allgemeinen sind die folgenden Schadstoffpartikel in der Druckluft enthalten.

[In Druckluft enthaltene Schadstoffpartikel]

- Feuchtigkeit (Kondensat)
 - Staub und Partikel, die sich in der Umgebungsluft befinden
 - Veraltetes Öl, das vom Kompressor abgegeben wird
 - Feste Fremdkörper wie Rost und/oder Öl in den Leitungen
- 1) Die Serie HF2-BF ist nicht kompatibel mit Druckluft, die Medien wie Wasser und/oder Öl enthält.
 - 2) Installieren Sie einen Trockner (Serie IDF, IDG oder ID), Hauptleitungsfilter (Serie AFF-D), Mikrofilter (Serie AM), Submikrofilter (Serie AMD), Supermikrofilter (Serie AME), Geruchsfilter (Serie AMF) oder Aktivkohlefilter (Serie AMK) usw. für die Luftquelle der Serie HF2-BF.
 - 3) Verwenden Sie für die vorgeschaltete Seite der Serie HF2-BF eine Druckluftreinheitsklasse, die der ISO 8573-1:2010 [1:4:1] entspricht.

6. Die Verwendung eines Durchflusses, der die technischen Daten des Produkts überschreitet, könnte zu einem Differenzdruck führen, der die Belastbarkeit des Produkts übersteigt.

Verwenden Sie das Produkt innerhalb der Spezifikationen. Achten Sie außerdem darauf, das Produkt bei Bedarf auszutauschen. Beachten Sie, dass der Differenzdruck des Filters mit der Zeit zunimmt.

Auswahl

⚠️ Warnung

1. Wählen Sie kein Modell, das die Spezifikationsbereiche überschreitet, und achten Sie sorgfältig auf den Verwendungszweck, die erforderlichen technischen Daten und die Betriebsbedingungen, wie Medium, Druck, Durchfluss, Filterfeinheit und Umgebung.
2. Die Serie HF2-BF ist nicht nach dem japanischen Hochdruck-Gassicherheitsgesetz (Japan High Pressure Gas Safety Act) zertifiziert. Für andere Medien als Druckluft beträgt ihr max. Betriebsdruck 0,99 MPa (Überdruck).
3. Die Serie HF2-BF wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert. Bitte setzen Sie sich vorher mit uns in Verbindung, wenn das Produkt für Anwendungen wie die Abschirmung von Senkkästen, Atemgeräte, Lebensmittel (außer für Blasimpulse) und/oder medizinische Zwecke verwendet wird, die sich direkt oder indirekt auf den menschlichen Körper auswirken.
4. Die antibakterielle Wirkung der Serien HF2-BFA und HF2-BFB wird nur erreicht, wenn die Bakterien mit der Oberfläche des Filterelements in Kontakt kommen. Wenn die Faseroberfläche mit Kondensat oder einer anderen Substanz bedeckt ist, kann dieser Effekt nicht erzielt werden. Der antibakterielle Aktivierungswert wird anhand der antibakteriellen Leistungstestmethode ermittelt und basiert auf der antibakteriellen Wirkung (JIS L 1902) des Faserprodukts.
5. Die Serie HF2-BFC nimmt den in der Druckluft enthaltenen Ölnebel auf und entfernt den davon erzeugten Geruch, allerdings werden nicht alle Gerüche entfernt.
6. Die Serie HF2-BFD entfernt und reduziert die in der Druckluft enthaltenen Bakterien. Die Bakterienentfernung bezeichnet den Effekt der Reduzierung von Bakterien. Das bedeutet nicht, dass sämtliche Bakterien eliminiert werden. Das Produkt eliminiert keine Viren. LRV (Logarithmischer Reduktionswert) ist eine mathematische Darstellung, die aus einem Test (Auswertung basierend auf JIS K 3835) mit Testbakterien (*Brevundimonas diminuta*) gewonnen wurde.

HF2-BF

HF2-BAC

Zubehör

Produktspezifische Sicherheitshinweise



Serie HF2-BF

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitshinweisen für Luftaufbereitungskomponenten siehe „Vorsichtsmaßnahmen für SMC-Produkte“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: <https://www.smc.eu>

Auswahl

! Warnung

- Die Serie HF2-BF entspricht nicht den Hygienevorschriften, die für den Einsatz in der Nahrungsmittel- oder medizinischen Industrie erforderlich sind. Die Fertigungslinie, in der die Teile für die Serie HF2-BF hergestellt werden, verwendet auch andere Materialien. In seltenen Fällen können einige dieser Materialien als Rückstände gefunden werden.
- Verwenden Sie keine ozonhaltige Druckluft, da diese den Filter beschädigen oder eine Fehlfunktion verursachen kann.

Montage

! Warnung

- Schließen Sie den Filter gemäß den Angaben „1“ (IN) und „2“ (OUT) oder den Pfeilen für die Durchflussrichtung an. Ein falscher Anschluss kann zu Fehlfunktionen führen.
- Sehen Sie bei der Installation ausreichend Platz für Wartungsarbeiten unter dem Filter vor. Beachten Sie die Abmessungen der einzelnen Teile, um den erforderlichen Platzbedarf zu ermitteln.
- Installation vertikal ausführen, sodass der Kondensatablass nach unten gerichtet ist.
- Spülen Sie die Leitungen, bevor Sie das Produkt zum ersten Mal verwenden und nachdem es ausgetauscht wurde. Wenn Leitungen usw. angeschlossen werden sollen, spülen Sie vor der ersten Verwendung des Filters und nach dem Austausch des Filterelements mit Luft, um die Auswirkungen der durch den Anschluss erzeugten Partikel usw. zu verringern. Eine Spülung der Leitung ist auch erforderlich, um Verunreinigungen zu beseitigen, die bei der Verlegung von Leitungen entstehen. Stellen Sie daher sicher, dass Sie die Leitung spülen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung, dass alle Montageteile fest sitzen.

Leitungsanschluss

! Achtung

- Bei Installation des Behälters der Serie HF2-BF darauf achten, dass der Bajonettverschluss mit der Nut auf der Vorderseite (bzw. Rückseite) des Gehäuses ausgerichtet ist. Andernfalls kann der Behälter herunterfallen oder beschädigt werden.



Leitungsanschluss

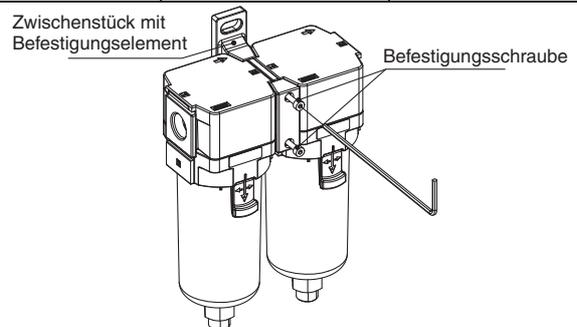
! Achtung

- Ziehen Sie die zwei Befestigungsschrauben am Zwischenstück mit Befestigungselement bzw. am Zwischenstück gleichmäßig an. Ziehen Sie sie auf das empfohlene Drehmoment an. Bei unzureichendem Anzugsmoment können sich die Zwischenstücke lockern oder Leckagen auftreten. Bei einem zu hohen Anzugsmoment kann das Zwischenstück usw. beschädigt werden.

Empfohlenes Drehmoment

Einheit: Nm

Verwendbares Modell	HF2-BFA30 HF2-BFB30 HF2-BFC30 HF2-BFD30	HF2-BFA40 HF2-BFB40 HF2-BFC40 HF2-BFD40
Bestell-Nr. Zwischenstück mit Befestigungselement	HF2-BY300T	HF2-BY400T
Bestell-Nr. Zwischenstück	HF2-BY300	HF2-BY400
Drehmoment	1,2 ±0,05	1,2 ±0,05



! Warnung

- Belastungen durch Rohrleitungen und Biegemomente

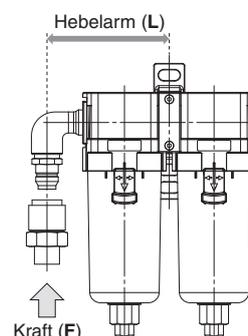
Vermeiden Sie Verdreh- oder Biegemomente, außer den durch das Eigengewicht der Filter selbst verursachten.

Für die externen Leitungen separate Halterungen vorsehen. Wenn es sich das auf die Filter ausgeübte Drehmoment während des Betriebs nicht vermeiden lässt, sollte das Drehmoment niedriger sein als das unten gezeigte maximale Drehmoment. Starre Rohrleitungen aus Stahl und Kupfer übertragen leicht Biegemomente oder Vibrationen. Setzen Sie deshalb dazwischen flexible Leitungen ein.

Einheit: Nm

Verwendbares Modell	HF2-BFA30 HF2-BFB30 HF2-BFC30 HF2-BFD30	HF2-BFA40 HF2-BFB40 HF2-BFC40 HF2-BFD40
max. Moment (M)	16	19,5

max. Drehmoment (M) = Länge (L) x Kraft (F)





Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitshinweisen für Luftaufbereitungskomponenten siehe „Vorsichtsmaßnahmen für SMC-Produkte“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: <https://www.smc.eu>

Leitungsanschluss

Warnung

2. Schließen Sie die Leitungen/Verschraubungen an, indem Sie dabei das empfohlene Drehmoment einhalten. Halten Sie dabei die Seite mit dem Innengewinde gut fest.

Bei unzureichendem Anzugsmoment können sich die Leitungen/Verschraubungen lockern oder Leckagen auftreten. Übermäßiges Anziehen kann das Gewinde beschädigen. Wird die Seite mit dem Innengewinde beim Anziehen nicht festgehalten, wirkt eine zu hohe Kraft auf das Befestigungselement und es kommt zu Beschädigungen.

Empfohlenes Anzugsmoment Einheit: N·m

Anschlussgewinde	1/8	1/4	3/8	1/2
Drehmoment	7 bis 9	12 bis 14	22 bis 24	28 bis 30

3. Bei Verwendung einer SMC-Steckverbindung beachten Sie bitte die Betriebsanleitung der Steckverbindung.

Wartung

Warnung

1. Führen Sie die Wartungs- und Servicearbeiten gemäß den in der Betriebsanleitung enthaltenen Anweisungen durch. Bei unsachgemäßer Handhabung können Fehlfunktionen und Schäden an Maschinen und Anlagen verursacht werden.
2. Wenn Sie den Filter ausbauen, lassen Sie die Druckluft ab und stellen Sie sicher, dass die Druckluft an die Atmosphäre entlüftet wird, bevor Sie es entfernen.
3. Ersetzen Sie das Filterelement gemäß dem unten beschriebenen Austauschintervall. Andernfalls kann das Filterelement beschädigt werden.
 - a. HF2-BFA, HF2-BFB, HF2-BFD
Innerhalb von 1 Jahr nach Inbetriebnahme oder vor einem Druckabfall des Filters (Differenz des Ausgangsdrucks im Verhältnis zum Eingangsdruck) von 0,1 MPa
 - b. HF2-BFC (Geruchsfilter)
1 Jahr ab Inbetriebnahme oder bevor eine Lebensdauer von 2000 Betriebsstunden erreicht wird (Der Zeitpunkt für den Austausch des Filterelements ist abhängig von den Betriebsbedingungen. Auch bevor der oben genannte Austauschzeitpunkt erreicht ist, sollte das Filterelement regelmäßig ausgetauscht werden, wenn ein Ölgeruch auf der Ausgangsseite austritt)

Umgebungsbedingungen

Warnung

1. Betreiben Sie den Filter nicht unter den unten aufgeführten Bedingungen, da diese zu Fehlfunktionen führen könnten.

In Umgebungen, die korrosive Gase, organische Lösungsmittel oder chemische Lösungen enthalten, bzw. in Umgebungen, in denen sich diese Elemente an den Geräten anlagern könnten.

In Umgebungen, in denen der Filter mit Meerwasser, Wasser oder Wasserdampf in Berührung kommen könnte.

In Umgebungen mit direkter Sonneneinstrahlung. (Decken Sie den Filter ab, damit das Kunststoffmaterial keinen UV-Strahlen ausgesetzt wird und sich nicht überhitzen kann.)

In Umgebungen mit einer Wärmequelle und geringer Ventilation. (Schützen Sie das Produkt vor direkter Wärmeeinwirkung, damit sich sein Material nicht verformt.)

In Umgebungen, die Stößen und Vibrationen ausgesetzt sind
In Umgebungen, in denen eine hohe Feuchtigkeit oder viel Staub auftreten

2. Wenn Sie den Filter für Blasluftanwendungen verwenden, seien Sie vorsichtig, damit das Werkstück nicht durch mitgerissene Luft aus der Umgebung beschädigt wird.

Bei Blasluftanwendungen, bei denen Druckluft verwendet wird, kann die aus der Luftdüse ausgeblasene Druckluft Fremdkörper aus der Umgebungsluft mitreißen (feste Partikel und flüssige Partikel) und diese gegen die Werkstücke blasen, so dass sie am Werkstück anhaften. Daher sind geeignete Vorsichtsmaßnahmen bezüglich der Umgebungsbedingungen zu treffen.

Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen „**Achtung**“, „**Warnung**“ oder „**Gefahr**“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC)¹⁾ und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

-  **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

- 1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
- ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik.
- IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
- ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen.
- usw.

Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.

Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.

Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.

Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.

Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:

- 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

Achtung

- 3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- 4) Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt. Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-Vertriebsniederlassung.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.

Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden.

Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

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