

Drosselrückschlagventil für niedrige Zylindergeschwindigkeiten

Neu

RoHS

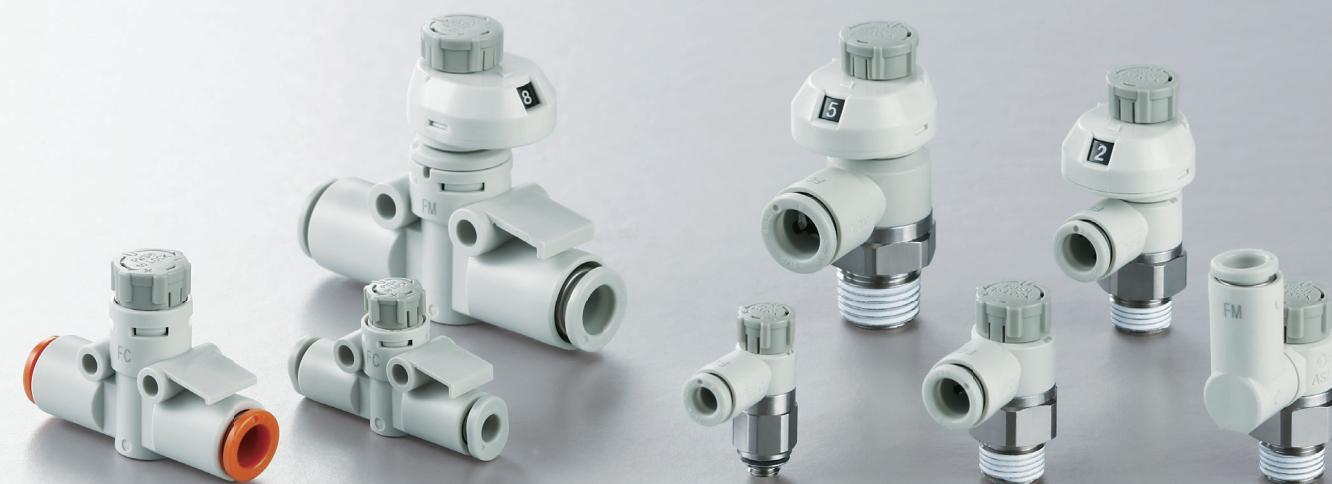
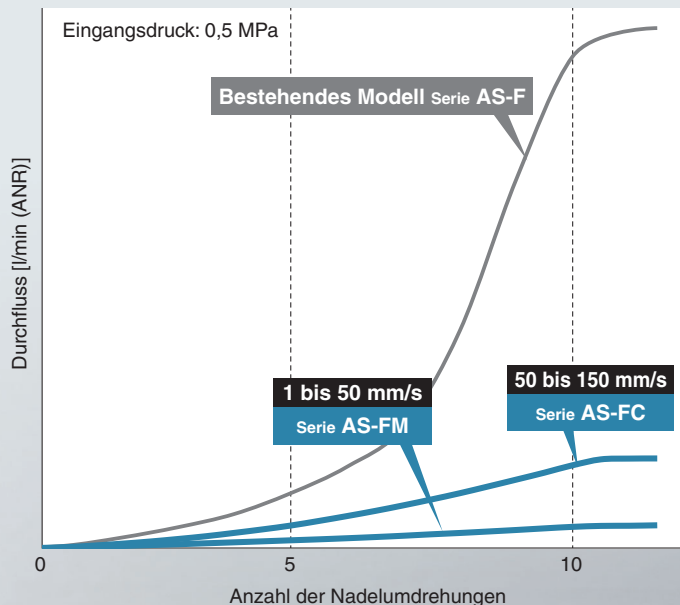
1 bis 50 mm/s

Serie AS-FM

50 bis 150 mm/s

Serie AS-FC

Das Produkt ermöglicht eine feinere Einstellung und höhere Genauigkeit der Antriebsgeschwindigkeit bei Langsamlaufzylindern



Varianten

	Ausführung mit Druckverriegelung	Mit ZiffernZiffernanzeige/ Ausführung mit Druckverriegelung	Anschlussgröße	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	
				Metrische	Zoll
Winkel-Typ Universal-Ausführung	 1 bis 50 mm/s Serie AS-FM 50 bis 150 mm/s Serie AS-FC ► Seite 1	 1 bis 50 mm/s Serie AS-FSM 50 bis 150 mm/s Serie AS-FSC ► Seite 19	M5, 10-32UNF	Ø 2 bis Ø 6	Ø 1/8" bis Ø 1/4"
			1/8, 1/4	Ø 3,2 bis Ø 10	Ø 1/8" bis Ø 3/8"
Gerade Ausführung	 1 bis 50 mm/s Serie AS-2-FM 50 bis 150 mm/s Serie AS-2-FC ► Seite 3	 1 bis 50 mm/s Serie AS-2-FSM 50 bis 150 mm/s Serie AS-2-FSC ► Seite 21	—	Ø 3,2 bis Ø 8	Ø 1/8" bis Ø 5/16"

Serie AS-FM/FC Serie AS-FSM/FSC



CAT.EUS20-267A-DE

Drosselrückschlagventil für niedrige Zylindergeschwindigkeiten

Verriegelbare Ausführung

Winkel-Typ/Universal-Typ

1 bis 50 mm/s

50 bis 150 mm/s

RoHS

Serie AS-FM/FC

Winkel

Universal



Modell

Modell	Anschlussgröße		Dichtungsmethode	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø										
				Metrische						Zoll				
				2*2	3,2	4	6	8	10	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"	3/8"
AS1□□1FM/FC-M5□	M5 x 0,8		Dichtring	●*3	●	●	●							
AS1□□1FM/FC-U10/32□	10-32UNF									●	●	●		
AS2□□1FM/FC-□01	R	1/8	Dichtmittel (R)*1		●	●	●	●	●*3					
AS2□□1FM/FC-□02	G	1/4	Flächendichtung (G)		●*3	●	●	●	●					
AS2□□1FM/FC-□01	NPT	1/8	Dichtmittel*1							●	●	●	●	
AS2□□1FM/FC-□02		1/4								●*3	●	●	●	●

*1 Ausführung „ohne Dichtmittel“ kann als Standard-Option gewählt werden.

*2 Für Ø 2 können nur Polyurethanschläuche verwendet werden.

*3 Universaltyp ist nicht erhältlich.

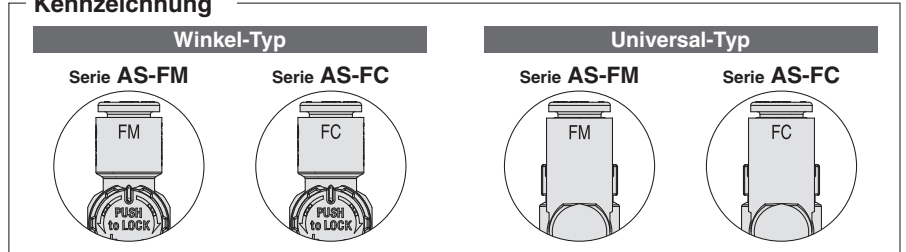
1 bis 50 mm/s 50 bis 150 mm/s

Das Produkt ermöglicht eine feinere Einstellung und höhere Genauigkeit der Antriebsgeschwindigkeit bei Langsamlaufzylindern

1 bis 50 mm/s Serie AS-FM

50 bis 150 mm/s Serie AS-FC

Kennzeichnung



Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
Max. Betriebsdruck	1 MPa
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (kein Gefrieren)
Verwendbare Metallrohre für Schneidringverschraubung	Polyamid, Soft-Polyamid, Polyurethan*1, FEP, PFA

*1 Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von weichen Polyamid- oder Polyurethan-Schläuchen. (Für weitere Details siehe <https://www.smc.eu>).

Durchfluss und Leitwert

Modell		AS12□1FM-M5 AS13□1FM-M5		AS22□1FM-□01 AS23□1FM-□01			AS22□1FM-□02 AS23□1FM-□02				AS12□1FC-M5 AS13□1FC-M5		AS22□1FC-□01 AS23□1FC-□01			AS22□1FC-□02 AS23□1FC-□02			
Schlauch- Außen-Ø	Metrische	Ø 2	Ø 3,2 Ø 4 Ø 6	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 8 Ø 10	Ø 2	Ø 3,2 Ø 4 Ø 6	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 8 Ø 10
	Zoll	—	Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 1/4"	Ø 1/8"	5/32"	Ø 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/8"	5/32"	—	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"	—	Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 1/4"	Ø 1/8"	5/32"	Ø 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/8"	5/32"	—	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"
C-Werte: Leitwert dm³/(s·bar)	Max.er Durchfluss	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7	1,0	1,3	1,5	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7	1,0	1,3	1,5
	Geregelter Durchfluss	0,01		0,03			0,1				0,05		0,1		0,3				
b-Werte: Kritisches Druckverhältnis	Max.er Durchfluss	0,3	0,4	0,2		0,3	0,3		0,4		0,3	0,4	0,2		0,3	0,3		0,4	
	Geregelter Durchfluss	0,3		0,3			0,3				0,2		0,3		0,3				
Q [l/min (ANR)]* ¹	Max.er Durchfluss	51	82	96	144	153	178	254	354	408	51	82	96	144	153	178	254	354	408
	Geregelter Durchfluss	3		8			25				12		25		76				

* 10-32UNF hat dieselben Spezifikationen wie M5.

* Die C-Werte und b-Werte für den geregelten Durchfluss gelten bei vollständig geöffneter Nadel, die Werte für den Max.en Durchfluss gelten bei vollständig geschlossener Nadel.

*1 Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Volumenstrom unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.



Bestellschlüssel

Verwendbarer Schlauchaußendurchmesser*1

Metrische		Zoll	
02	Ø 2	01	Ø 1/8"
23	Ø 3,2*2	03	Ø 5/32"
04	Ø 4	07	Ø 1/4"
06	Ø 6		

*1 Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-
Außen-Ø siehe „Modell“ auf Seite 1.
Die metrische und die Zollausführung
lassen sich anhand der Farbe des
Druckrings voneinander unterscheiden.
Metrische : Hellgrau
Zoll: Orange
*2 Schlauchleitung mit Ø 1/8" verwenden.

Schlüsselweite (H)

E	8 mm
—	9 mm

Anschlussgröße

M5	M5 x 0,8
U10/32	10-32UNF

Baugröße

1	M5 x 0,8 10-32UNF
---	----------------------

Baugröße 1

AS 1 2 0 1 FM - M5 E - 06 A -

Baugröße 2

AS 2 2 0 1 FM - 01 - 06 S A -

Baugröße

2	1/8, 1/4
---	----------

Ausführung

2	Winkel
3	Universal

Steuerungsart*1

0	Abluftdrossel
1	Zuluftdrossel

*1 Die abluftgesteuerte und die
zuluftgesteuerte Ausführung lassen sich
anhand der Drehknopf Farbe unterscheiden.
Abluftgesteuert: grau
Zuluftgesteuert: hellblau

Regelbereich

FM	1 bis 50 mm/s
FC	50 bis 150 mm/s

Vereinfachte Darstellung der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	Abluftdrossel	Zuluftdrossel
Symbol		

Gewindeart

—	R
N	NPT
G	G

Anschlussgröße

01	1/8
02	1/4

Dichtungsmethode

—	Ohne Dichtmittel
S	Mit Dichtmittel

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø*2

Metrische		Zoll	
23	Ø 3,2*3	01	Ø 1/8"
04	Ø 4	03	Ø 5/32"
06	Ø 6	07	Ø 1/4"
08	Ø 8	09	Ø 5/16"
10	Ø 10	11	Ø 3/8"

*2 Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-
Außen-Ø siehe „Modell“ auf Seite 1.
*3 Schlauchleitung mit Ø 1/8" verwenden.

• **Bestelloptionen**
Siehe Seite 17 für
detaillierte Angaben.

• **Verriegelbare Ausführung**



Bestelloptionen (Siehe Seite 17 für Details.)

Symbol	Technische Daten
-X12	Schmiermittel: Vaseline
-X21	FettMax. (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)
-X214	Drossel (ohne Rückschlagventil)
10-	Reinraumserie

⚠ Achtung

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für
Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitsvorschriften für Durchflussregler siehe
„Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf
der SMC-Webseite <http://www.smc.eu> Produktspezifische Sicherheitsvorschriften entnehmen
Sie bitte den Katalogen für das Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung und das
Drosselrückschlagventil mit ZiffernZiffernanzeige auf der Website: <https://www.smc.eu>

Drosselrückschlagventil für niedrige Zylindergeschwindigkeiten

Verriegelbare Ausführung

Gerade Ausführung

1 bis 50 mm/s

50 bis 150 mm/s

RoHS

Serie AS-FM/FC

Gerade



Modell

Modell	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø							
	Metrische				Zoll			
	3,2	4	6	8	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"
AS1002FM/FC	●	●	●		●	●	●	
AS2002FM/FC		●	●			●	●	
AS2052FM/FC			●	●			●	●

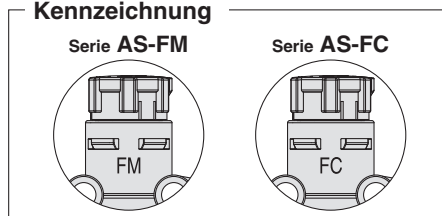
1 bis 50 mm/s 50 bis 150 mm/s

Das Produkt ermöglicht eine feinere Einstellung und höhere Genauigkeit der Antriebsgeschwindigkeit bei Langsamlaufzylindern

1 bis 50 mm/s Serie AS-FM

50 bis 150 mm/s Serie AS-FC

Kennzeichnung



Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
Max. Betriebsdruck	1 MPa
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (kein Gefrieren)
Verwendbare Metallrohre für Schneidringverschraubung	Polyamid, Soft-Polyamid, Polyurethan*1, FEP, PFA

*1 Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weich-Polyamid oder Polyurethan-Schläuchen.
(Für weitere Details siehe <https://www.smc.eu>).

Durchfluss und Leitwert

Modell		AS1002FM-□A			AS2002FM-□A		AS2052FM-□A		AS1002FC-□A			AS2002FC-□A		AS2052FC-□A	
Schlauch- Außen-Ø	Metrische	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 4	Ø 6	Ø 6	Ø 8	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 4	Ø 6	Ø 6	Ø 8
	Zoll	Ø 1/8"	5/32"	Ø 1/4"	5/32"	Ø 1/4"	Ø 1/4"	Ø 5/16"	Ø 1/8"	5/32"	Ø 1/4"	5/32"	Ø 1/4"	Ø 1/4"	Ø 5/16"
C-Werte: Leitwert dm³/(s·bar)	Max.er Durchfluss	0,3	0,4	0,6	0,4	0,6	1,0	1,2	0,3	0,4	0,6	0,4	0,6	1,0	1,2
	Geregelter Durchfluss	0,01			0,03		0,1		0,05			0,1		0,3	
b-Werte: Kritisches Druckver- hältnis	Max.er Durchfluss	0,3	0,2		0,3	0,1	0,2		0,3	0,2		0,3	0,1	0,2	
	Geregelter Durchfluss	0,4			0,3		0,3		0,3			0,4		0,4	
Q [l/min (ANR)] ⁻¹	Max.er Durchfluss	76	96	144	96	136	240	287	76	87	144	102	136	240	287
	Geregelter Durchfluss	3			8		25		13			27		82	

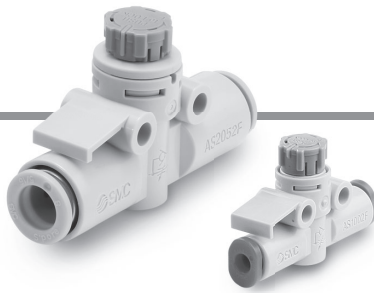
* Die C-Werte und b-Werte für den geregelten Durchfluss gelten bei vollständig geöffneter Nadel, die Werte für den Max.en Durchfluss gelten bei vollständig geschlossener Nadel.

*1 Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Volumenstrom unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.

Drosselrückschlagventil für niedrige Zylindergeschwindigkeiten Gerade Ausführung

Serie AS-FM/FC

Gerade



Bestellschlüssel

AS 200 2 FM - 06 A -

Baugröße

100	M5 Standard
200	1/8 Standard
205	1/4 Standard

Regelbereich

FM	1 bis 50 mm/s
FC	50 bis 150 mm/s

Bestelloptionen

Verriegelbare Ausführung

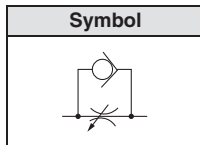
Verwendbarer Schlauchaußendurchmesser*1

Metrische		Zoll	
23	Ø 3,2*2	01	Ø 1/8"
04	Ø 4	03	Ø 5/32"
06	Ø 6	07	Ø 1/4"
08	Ø 8	09	Ø 5/16"

*1 Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-
Außen-Ø siehe „Modell“ auf Seite 3.

*2 Schlauchleitung mit Ø 1/8" verwenden.

Vereinfachte Darstellung der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse



Bestelloptionen (Siehe Seite 17 für Details.)

Symbol	Technische Daten
-X12	Schmiermittel: Vaseline
-X21	FettMax. (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)
-X214	Drossel (ohne Rückschlagventil)
10-	Reinraumserie

⚠ Achtung

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitsvorschriften für Durchflussregler siehe „Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>. Produktspezifische Sicherheitsvorschriften entnehmen Sie bitte den Katalogen für das Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung und das Drosselrückschlagventil mit ZiffernZiffernanzeige auf der Website: <https://www.smc.eu>

Serie AS-FM/FC

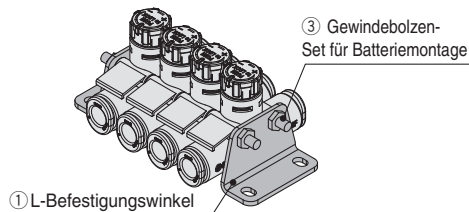
Gerade



Optionen/ Gerade Ausführung

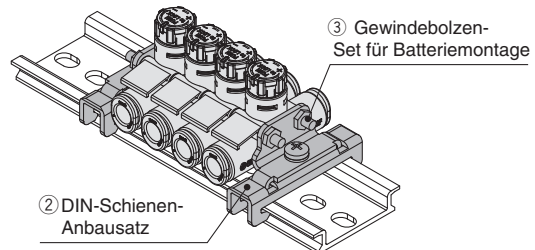
① L-Befestigungswinkel

Bestell-Nr.	Verwendbares Modell
AS-10L	AS1002FM/FC
AS-20L	AS2002FM/FC
AS-25L	AS2052FM/FC



② DIN-Schienen-Anbausatz

Bestell-Nr.	Verwendbares Modell
AS-10D	AS1002FM/FC
AS-20D	AS2002FM/FC
AS-25D	AS2052FM/FC



* Die DIN-Schiene muss vom Anwender bereitgestellt werden

③ Gewindebolzen-Set für Batteriemontage: metrisch

Bestell-Nr.				Verwendbares Modell
4 Stationen	6 Stationen	8 Stationen	10 Stationen	
AS-32B	AS-33B	AS-35B	AS-36B	AS1002FM/FC-23A
				AS1002FM/FC-04A
	AS-34B	AS-36B	AS-37B	AS1002FM/FC-06A
			AS-38B	—
AS-32B	AS-34B	AS-36B	AS-37B	AS2002FM/FC-04A
				AS2002FM/FC-06A
			AS-38B	—
AS-41B	AS-42B	AS-44B	AS-45B	AS2052FM/FC-06A
				—
				AS2052FM/FC-08A

③ Gewindebolzen-Set für Batteriemontage: Zoll

Bestell-Nr.				Verwendbares Modell
4 Stationen	6 Stationen	8 Stationen	10 Stationen	
AS-32B	AS-33B	AS-35B	AS-36B	AS1002FM/FC-01A
				AS1002FM/FC-03A
	AS-34B	AS-36B	AS-37B	—
			AS-38B	AS1002FM/FC-07A
AS-32B	AS-34B	AS-36B	AS-37B	AS2002FM/FC-03A
				—
			AS-38B	AS2002FM/FC-07A
AS-41B	AS-42B	AS-44B	AS-45B	—
				AS2052FM/FC-07A
				AS2052FM/FC-09A

Details des Gewindebolzen-Sets für Batteriemontage

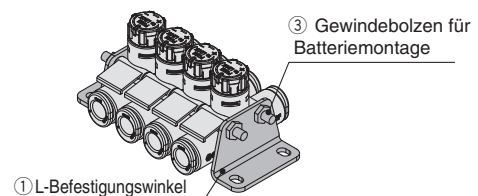
Gewindebolzen			Zubehör			
Bestell-Nr.	Länge	Menge	Sechskantmutter	Menge	Unterlegscheibe	Menge
AS-32B	62	2	M3	4	M3	4
AS-33B	72	2				
AS-34B	90	2				
AS-35B	104	2				
AS-36B	114	2				
AS-37B	135	2				
AS-38B	140	2				
AS-41B	78	2	M4	4	M4	4

Bestellbeispiel

Gewindebolzen sind bei Bestellung des L-Befestigungswinkels und des DIN-Schienen-Anbausatzes nicht inbegriffen. Bitte bestellen Sie diese entsprechend der Anzahl der Stationen.

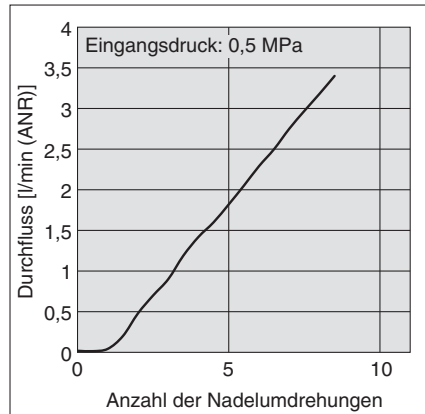
Beispiel) wenn 4 Stk. angeschlossen und auf beiden Seiten ein L-Befestigungswinkel montiert wird

- Drosselrückschlagventil
AS2002FM-04A 4 Stk.
- L-Befestigungswinkel
AS-20L 2 Stk.
- Gewindebolzen-Set für Batteriemontage
AS-32B 1 Set

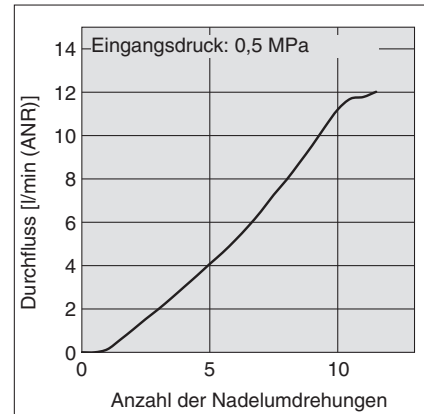


**Nadelventil/Durchfluss-Kennlinien****1 bis 50 mm/s**

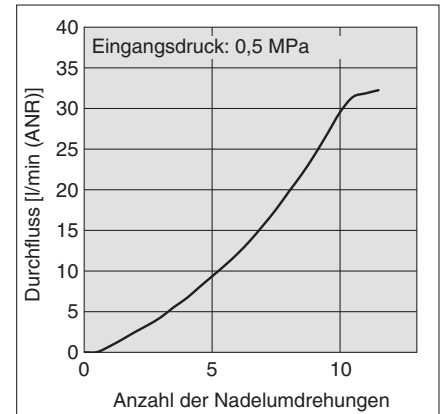
AS1201FM-M5□, AS1211FM-M5□
AS1301FM-M5□, AS1311FM-M5□
AS1002FM-□A



AS2201FM-01, AS2211FM-01
AS2301FM-01, AS2311FM-01
AS2002FM-□A



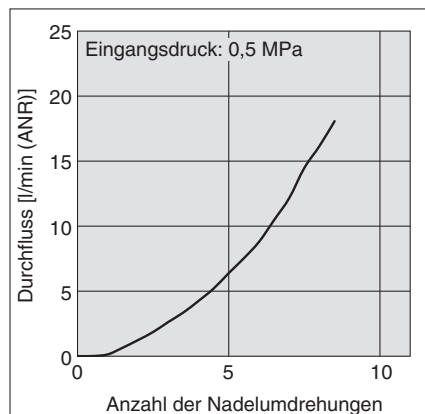
AS2201FM-02, AS2211FM-02
AS2301FM-02, AS2311FM-02
AS2052FM-□A



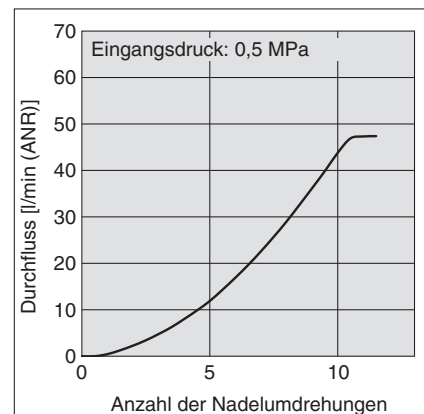
* 10-32UNF besitzt dieselben Spezifikationen wie M5.

50 bis 150 mm/s

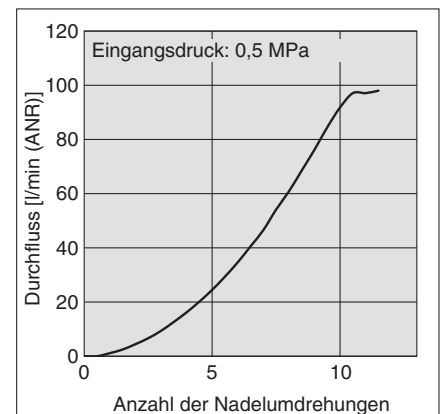
AS1201FC-M5□, AS1211FC-M5□
AS1301FC-M5□, AS1311FC-M5□
AS1002FC-□A



AS2201FC-01, AS2211FC-01
AS2301FC-01, AS2311FC-01
AS2002FC-□A

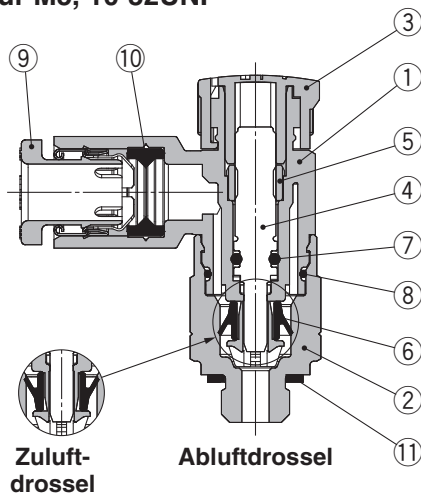


AS2201FC-02, AS2211FC-02
AS2301FC-02, AS2311FC-02
AS2052FC-□A

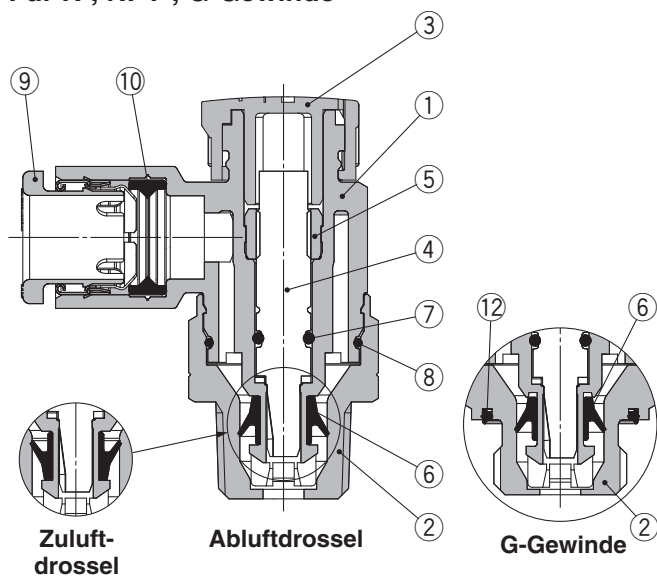


**Konstruktion****Winkel-Typ**

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M5, 10-32UNF



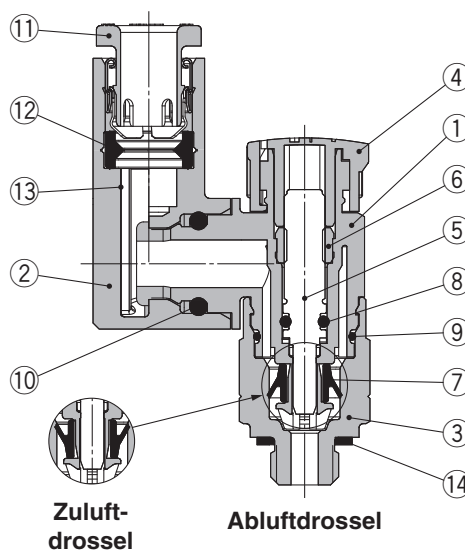
Dichtungsmethode: Dichtmittel, Flächendichtung
Für R-, NPT-, G-Gewinde

**Stückliste**

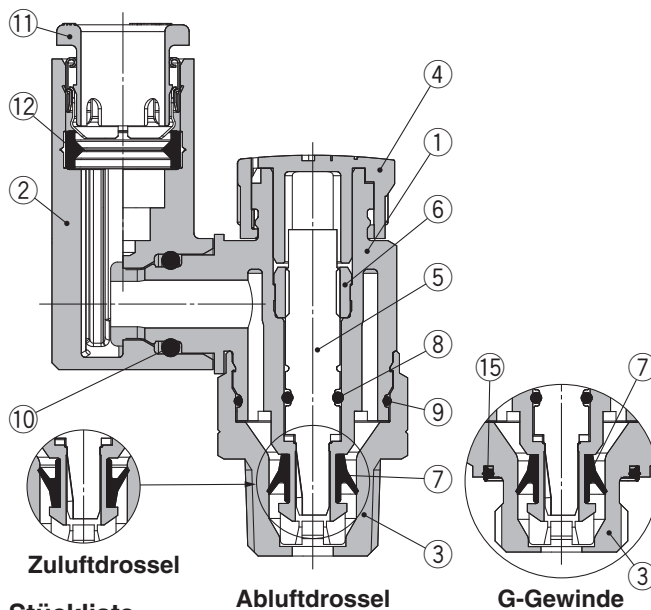
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Gehäuse B	Messing	Chemisch vernickelt
3	Einstellknopf	POM	
4	Nadel	PBT	
5	Nadelführung	Messing	Chemisch vernickelt
6	U-Dichtung	HNBR	
7	O-Ring	NBR	
8	O-Ring	NBR	
9	Kassette	—	
10	Dichtung	NBR	
11	Dichtung	NBR/RostMax.er Stahl	
12	Dichtung	NBR	

Universal-Typ

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M5, 10-32UNF



Dichtungsmethode: Dichtmittel, Flächendichtung
Für R-, NPT-, G-Gewinde

**Stückliste**

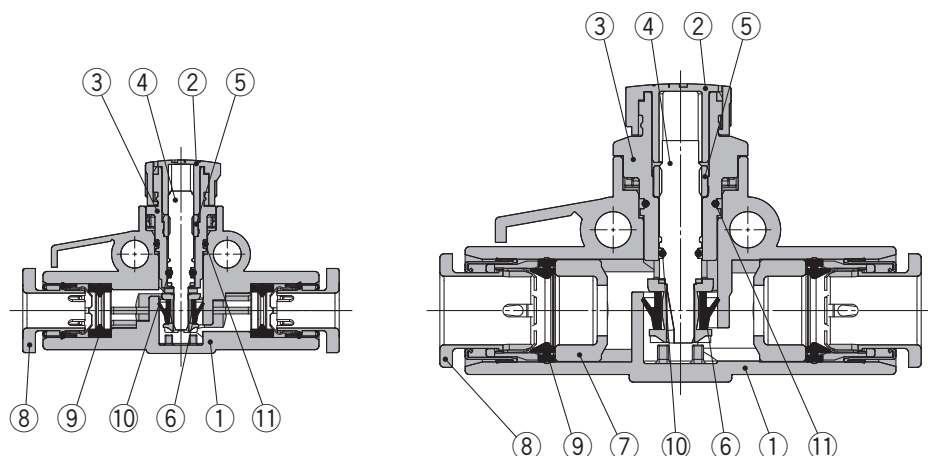
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Winkelgehäuse	PBT	
3	Gehäuse B	Messing	Chemisch vernickelt
4	Einstellknopf	POM	
5	Nadel	PBT	
6	Nadelführung	Messing	Chemisch vernickelt
7	U-Dichtung	HNBR	
8	O-Ring	NBR	
9	O-Ring	NBR	
10	O-Ring	NBR	
11	Kassette	—	
12	Dichtung	NBR	
13	Distanzstück	PBT*1	
14	Dichtung	NBR/RostMax.er Stahl	
15	Dichtung	NBR	

*1 Das Distanzstück ist nur bei Schläuchen mit einem Außen-Ø von 3,2 und 1/8" enthalten.



Konstruktion

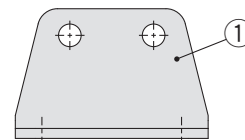
Gerade Ausführung



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Einstellknopf	POM	
3	Gehäuse B	PBT	
4	Nadel	PBT	
5	Nadelführung	Messing	Chemisch vernickelt
6	U-Dichtung	HNBR	
7	Distanzstück	PBT	
8	Dichtung	—	
9	Dichtung	NBR	
10	O-Ring	NBR	
11	O-Ring	NBR	

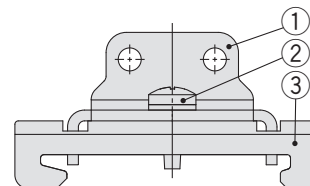
L-Befestigungswinkel



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Befestigungselement	Stahl

DIN-Schienen-Anbausatz

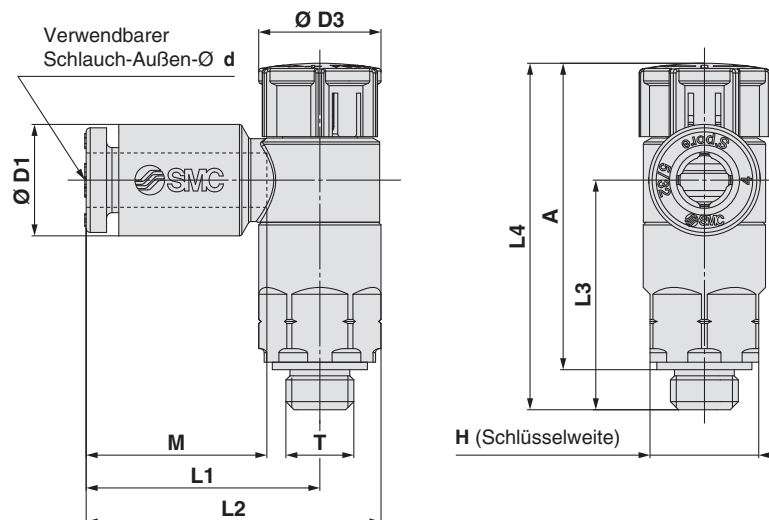


Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Befestigungselement	Stahl
2	Kreuzschlitzschraube	Stahl
3	Klammer	Stahl

Abmessungen/ Winkel-Typ

Dichtungsmethode: Dichtring
 Für M5, 10-32UNF



Metrische Größen

Metrische Größen													[mm]	
Modell	d	T	H*1	D1	D3	L1	L2	L3	L4*2		A*3		M	Gewicht [g]
									Max.	Min.	Max.	Min.		
AS12□1FM/FC-M5E-02A	2	M5 x 0,8	8 (9)	5,8	9,4	15,8	20,3	16,9	26,5	25,4	23,5	22,4	11,9	5
AS12□1FM/FC-M5E-23A	3,2			7,2		17,2	21,7							
AS12□1FM/FC-M5E-04A	4			8,2		17,2	21,7							
AS12□1FM/FC-M5E-06A	6			10,4		18,6	23,1						13,3	

*1 () Bei der Wahl „Schlüsselweite 9 mm“ sind diese Werte zu beachten

*2 Referenzabmessungen

*3 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Zoll

Zoll														[mm]		
Modell	d	T	H*1	D1	D3	L1	L2	L3	L4*2		A*3		M	Gewicht [g]		
									Max.	Min.	Max.	Min.				
AS12□1FM/FC-U10/32E-01A	1/8"	10/32UNF	8 (9)	7,2	9,4	17,2	21,7	16,9	26,5	25,4	23,5	22,4	13,3	5		
AS12□1FM/FC-U10/32E-03A	5/32"			8,2												
AS12□1FM/FC-U10/32E-07A	1/4"			11,2		18,6	23,1	16,5								

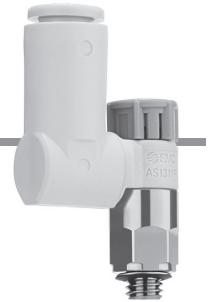
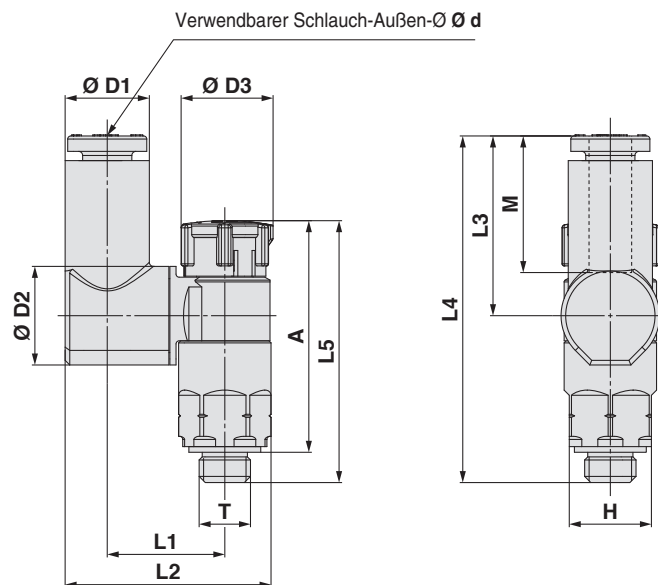
*1 () Bei der Wahl „Schlüsselweite 9 mm“ sind diese Werte zu beachten

*2 Referenzabmessungen

*3 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Abmessungen/ **Universal-Typ**

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M5, 10-32UNF



Metrische Größen

Modell	d	T	H*1	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5*2		A*3		M	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.		
AS13□1FM/FC-M5E-23A	3,2	M5 x 0,8	8 (9)	7,2	9,6	9,4	11,6	19,4	17,5	33,8	26,5	25,4	23,5	22,4	13,3	6
AS13□1FM/FC-M5E-04A	4			8,2				19,8								
AS13□1FM/FC-M5E-06A	6			10,4				20,9								

*1 () Bei der Wahl „Schlüsselweite 9 mm“ sind diese Werte zu beachten

*2 Referenzabmessungen

*3 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Zoll

Modell	d	T	H*1	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5*2		A*3		M	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.		
AS13□1FM/FC-U10/32E-01A	1/8"	10/32UNF	8 (9)	7,2	9,6	9,4	11,6	19,4	17,5	33,8	26,5	25,4	23,5	22,4	13,3	6
AS13□1FM/FC-U10/32E-03A	5/32"			8,2				19,8								
AS13□1FM/FC-U10/32E-07A	1/4"			11,2				21,3								

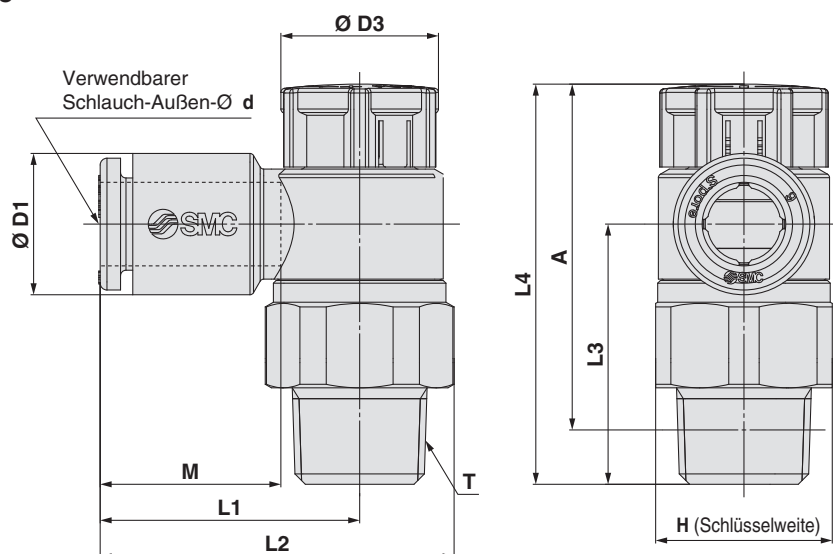
*1 () Bei der Wahl „Schlüsselweite 9 mm“ sind diese Werte zu beachten

*2 Referenzabmessungen

*3 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Abmessungen/ Winkel-Typ

Dichtungsmethode: Dichtmittel
 Für R-, NPT-Gewinde



Metrische Größen

Modell	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Gewicht [g]
									Max.	Min.	Max.	Min.		
AS22□1FM/FC-01-23(S)A	3,2	1/8	13	7,2	12	19,1	26,2	19,1	30,6	29,2	27,5	26,1	13,3	9
AS22□1FM/FC-01-04(S)A	4			8,2										10
AS22□1FM/FC-01-06(S)A	6			10,4										11
AS22□1FM/FC-01-08(S)A	8			13,2										12
AS22□1FM/FC-01-10(S)A	10	1/4	17	15,9	13	20,9	30,2	22,6	36,6	35	31,1	29,5	13,3	18
AS22□1FM/FC-02-23(S)A	3,2			7,2										19
AS22□1FM/FC-02-04(S)A	4			8,2										
AS22□1FM/FC-02-06(S)A	6			10,4										
AS22□1FM/FC-02-08(S)A	8			13,2										
AS22□1FM/FC-02-10(S)A	10			15,9										20

*1 Referenzabmessungen

*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Zoll

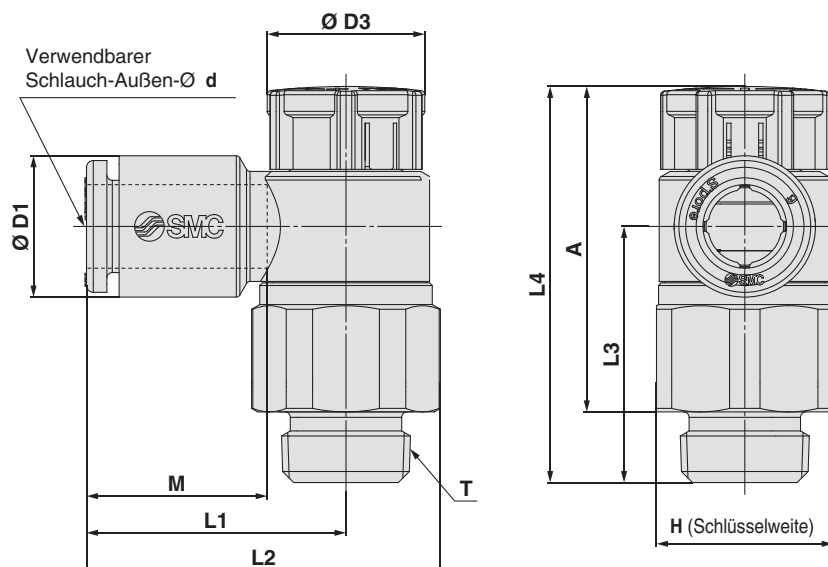
Modell	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	Gewicht [g]
									Max.	Min.	Max.	Min.		
AS22□1FM/FC-N01-01(S)A	1/8"	1/8	12,7	7,2	12	19,1	26,2	19,1	30,6	29,2	27,5	26,1	13,3	9
AS22□1FM/FC-N01-03(S)A	5/32"			8,2										10
AS22□1FM/FC-N01-07(S)A	1/4"			11,2										11
AS22□1FM/FC-N01-09(S)A	5/16"			13,2										12
AS22□1FM/FC-N02-01(S)A	1/8"	1/4	17,5	7,2	13	20,9	30,3	22,6	36,6	35	31,1	29,5	13,3	19
AS22□1FM/FC-N02-03(S)A	5/32"			8,2										20
AS22□1FM/FC-N02-07(S)A	1/4"			11,2										
AS22□1FM/FC-N02-09(S)A	5/16"			13,2										
AS22□1FM/FC-N02-11(S)A	3/8"			15,5										21

*1 Referenzabmessungen

*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Abmessungen/ Winkel-Typ

Dichtungsmethode: Flächendichtung
Für G-Gewinde



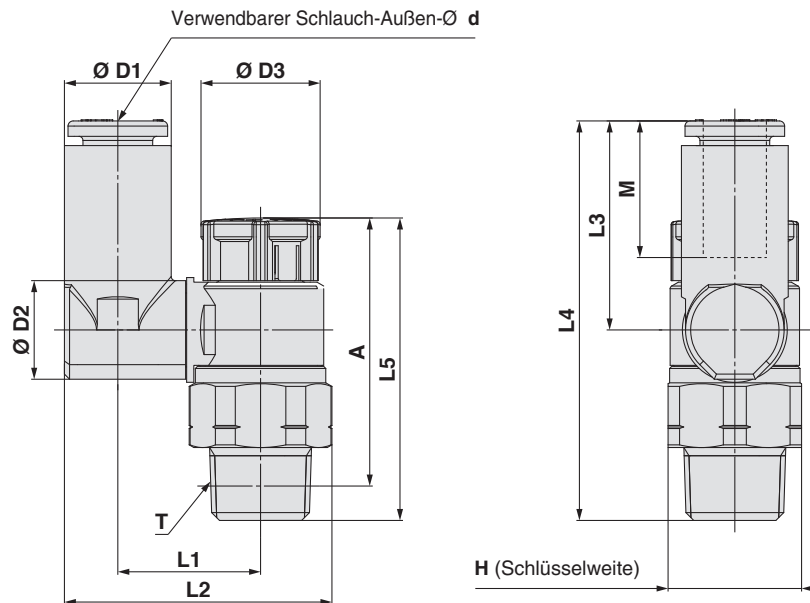
Metrische Größen

Modell	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4		A		M	Gewicht [g]
									Max.	Min.	Max.	Min.		
AS22□1FM/FC-G01-23A	3,2	1/8	13	7,2	12	19,1	26,2	18,8	30,3	28,9	24,8	23,4	13,3	10
AS22□1FM/FC-G01-04A	4			8,2										
AS22□1FM/FC-G01-06A	6			10,4										
AS22□1FM/FC-G01-08A	8			13,2		22,4	29,5						14,2	11
AS22□1FM/FC-G01-10A	10	1/4	17	15,9	13	25,3	32,4	22,6	36,6	35	30,1	28,5	15,6	12
AS22□1FM/FC-G02-23A	3,2			7,2		20,9	30,2						13,3	21
AS22□1FM/FC-G02-04A	4			8,2		23,4	32,7							
AS22□1FM/FC-G02-06A	6			10,4		23,9	33,2							
AS22□1FM/FC-G02-08A	8			13,2		26,9	36,2						14,2	22
AS22□1FM/FC-G02-10A	10			15,9									15,6	23

Serie AS-FM/FC

Abmessungen/ Universal-Typ

Dichtungsmethode: Dichtmittel
Für R-, NPT-Gewinde



Metrische Größen

Modell	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.		
AS23□1FM/FC-01-23(S)A	3,2	1/8	13	7,2	9,6	12	13,3	24	17,5	36	30,6	29,2	27,5	26,1	13,3	10
AS23□1FM/FC-01-04(S)A	4			8,2			13,9	25,1	17,5	36					13,3	10
AS23□1FM/FC-01-06(S)A	6			10,4			13,9	26,2	20,4	38,8					14,2	11
AS23□1FM/FC-01-08(S)A	8			13,2	10,2		16,4	30,1	21,5	40					14,2	12
AS23□1FM/FC-02-04(S)A	4	1/4	17	8,2	12,9	13	16,5	29,9	17,5	40,1	36,6	35	31,1	29,5	13,3	19
AS23□1FM/FC-02-06(S)A	6			11,2			19	33,8	21,4	43,9					13,3	21
AS23□1FM/FC-02-08(S)A	8			13,2			19	34,9	23,5	46					14,2	22
AS23□1FM/FC-02-10(S)A	10			15,9			20,9	38,1	24,7	47,3					15,6	23

*1 Referenzabmessungen

*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Zoll

Modell	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.		
AS23□1FM/FC-N01-01(S)A	1/8"	1/8	12,7	7,2	9,6	12	13,3	24	17,5	36	30,6	29,2	27,5	26,1	13,3	10
AS23□1FM/FC-N01-03(S)A	5/32"			8,2			13,9	25,1	17,5	36					13,3	10
AS23□1FM/FC-N01-07(S)A	1/4"			11,2			13,9	29,1	20,2	38,7					14,2	12
AS23□1FM/FC-N01-09(S)A	5/16"			13,2	10,2		16,4	30,1	21,5	40					14,2	12
AS23□1FM/FC-N02-03(S)A	5/32"	1/4	17,5	8,2	12,9	13	16,5	30	17,5	40,1	36,6	35	31,1	29,5	13,3	20
AS23□1FM/FC-N02-07(S)A	1/4"			11,2			19	33,9	21,4	43,9					13,3	22
AS23□1FM/FC-N02-09(S)A	5/16"			13,2			19	35	23,5	46					14,2	22
AS23□1FM/FC-N02-11(S)A	3/8"			15,9			20,9	38,2	24,7	47,3					15,6	24

*1 Referenzabmessungen

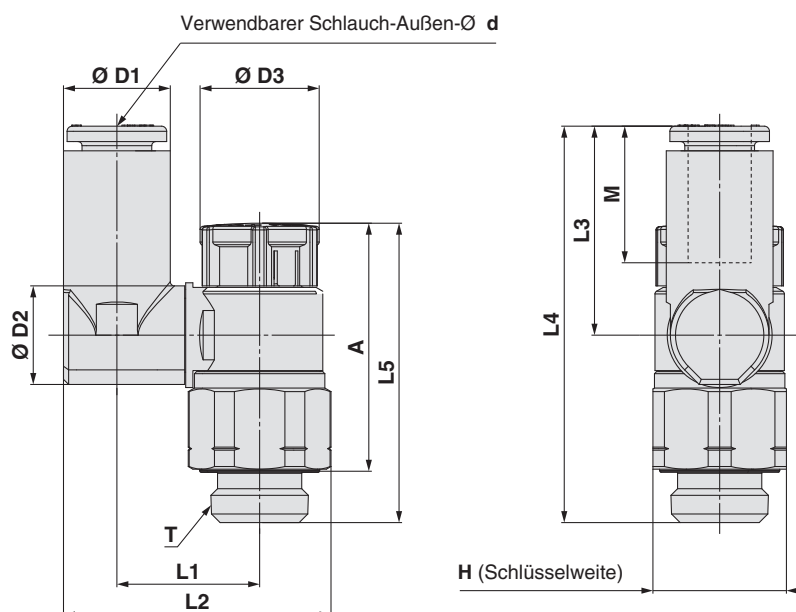
*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Drosselrückschlagventil für niedrige Zylindergeschwindigkeiten
Winkel-Typ/Universal-Typ

Serie AS-FM/FC

Abmessungen/ Universal-Typ

Dichtungsmethode: Flächendichtung
Für G-Gewinde

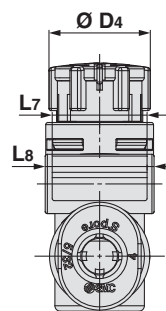
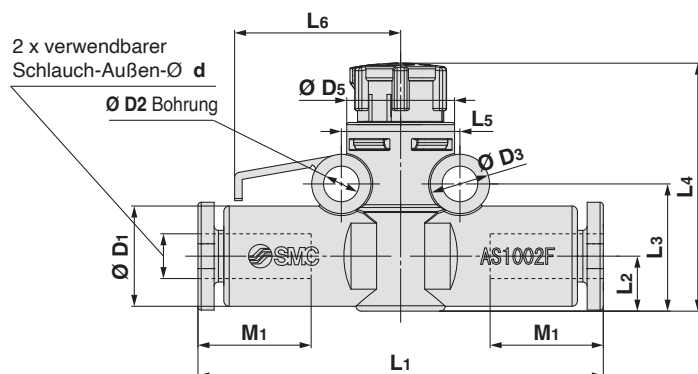


Metrische Größen

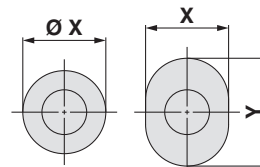
Modell	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5		A		M	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.		
AS23□1FM/FC-G01-23A	3,2	1/8	13	7,2	9,6	12	13,3	24,0	17,5	35,7	30,3	28,9	24,8	23,4	13,3	10
AS23□1FM/FC-G01-04A	4			8,2			13,9	25,1								11
AS23□1FM/FC-G01-06A	6			10,4				26,2								11
AS23□1FM/FC-G01-08A	8			13,2			16,4	30,1		21,5					14,2	12
AS23□1FM/FC-G02-04A	4	1/4	17	8,2	12,9	13	16,5	29,9	17,5	40,1	36,6	35	30,1	28,5	13,3	22
AS23□1FM/FC-G02-06A	6			10,4			19	33,8								24
AS23□1FM/FC-G02-08A	8			13,2				34,9		23,5						25
AS23□1FM/FC-G02-10A	10			15,9			20,9	38,1		24,7					15,6	26

Serie AS-FM/FC

Abmessungen/ Gerade Ausführung



Abmessungen des Druckrings



Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø: 3,2, 4, 6 1/8", 5/32"

Metrische Größen

Modell	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø Ø d	Ø D1	Druckring		Ø D2	Ø D3	Ø D4	Ø D5	L1	L2	L3	L4*1		L5	L6	L7	L8	M1	Gewicht [g]
			Ø X(X)	Y								Max.	Min.						
AS1002FM/FC-23A	3,2	8,4	6,7	9,5	3,3	5,5	9,4	10	36,6	5,1	11,8	24,1	23	11	15,4	8,8	10,1	13,5	3,7
AS1002FM/FC-04A	4	9,3	7,7	10					37,6			25,1	24				13	4	
AS1002FM/FC-06A	6	11,6	9,7	12					40,1			12,8	25,1				24	12,3	5
AS2002FM/FC-04A	4	9,3	7,7	10	3,3	5,5	12	12	41,3	6,3	13,4	31,4	30	12,6	17	10,5	12,3	13	6,1
AS2002FM/FC-06A	6	11,6	9,7	12					43,1										6,9
AS2052FM/FC-06A	6	12,8	11,5	—	4,3	7,8	13	16	54,2	7,6	17,2	36,2	34,6	17	22,5	12	16,1	17	11,8
AS2052FM/FC-08A	8	15,2	13,5	—					57,2									19	13,8

*1 Referenzabmessungen

Zoll

Modell	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø Ø d	Ø D1	Druckring		Ø D2	Ø D3	Ø D4	Ø D5	L1	L2	L3	L4*1		L5	L6	L7	L8	M1	Gewicht [g]
			Ø X(X)	Y								Max.	Min.						
AS1002FM/FC-01A	1/8"	8,4	6,7	9,5	3,3	5,5	9,4	10	36,6	5,1	11,8	24,1	23	11	15,4	8,8	10,1	13,5	3,7
AS1002FM/FC-03A	5/32"	9,3	7,7	10					37,6			24,1	23				4		
AS1002FM/FC-07A	1/4"	12	10,9	—					40,1			6,2	12,9				25,2		24,1
AS2002FM/FC-03A	5/32"	9,3	7,7	10	3,3	5,5	12	12	41,3	6,3	13,4	31,4	30	12,6	17	10,5	12,3	13,5	6,1
AS2002FM/FC-07A	1/4"	12	10,9	—					43,2	6,5	13,6	31,6	30,2				12,8		7,1
AS2052FM/FC-07A	1/4"	13,2	12	—					53,4	7,6	17,2	36,2	34,6				17		12,1
AS2052FM/FC-09A	5/16"	15,2	13,5	—	4,3	7,8	13	16	57,2	8,5	18,1	37,1	35,5	17	22,5	12	16,1	19	13,8

*1 Referenzabmessungen

Drosselrückschlagventil für niedrige Zylindergeschwindigkeiten Gerade Ausführung

Serie AS-FM/FC

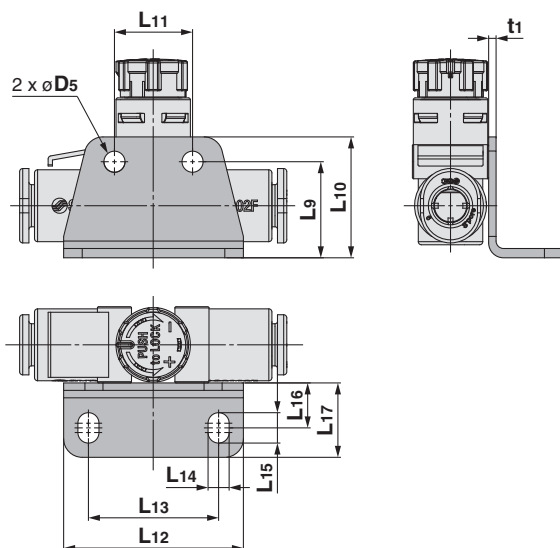
Gerade



Abmessungen/ Gerade Ausführung

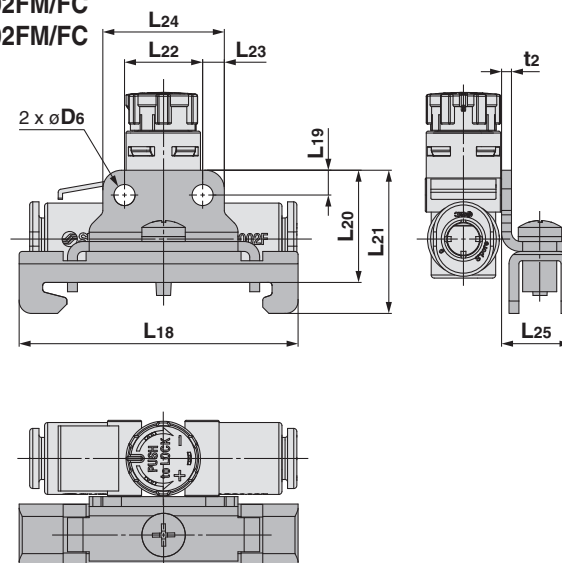
L-Befestigungswinkel

Befestigungswinkel auf einer Seite

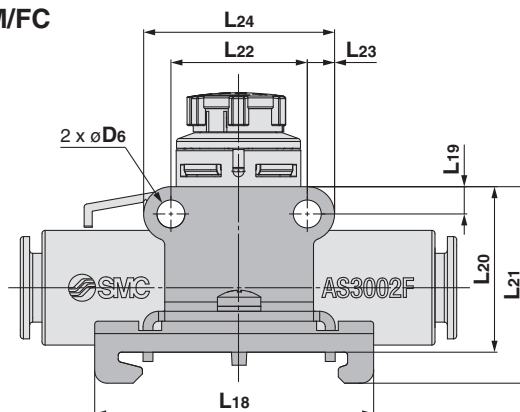


DIN-Schienen-Anbausatz

Befestigungselement auf einer Seite

AS1002FM/FC
AS2002FM/FC

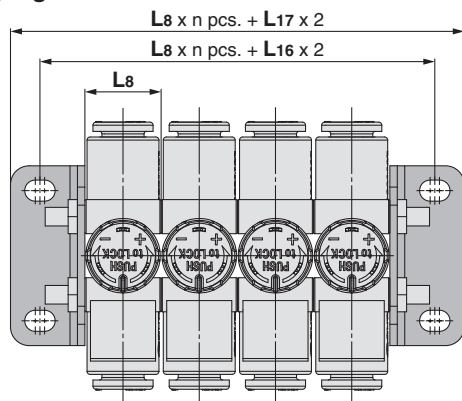
AS2052FM/FC



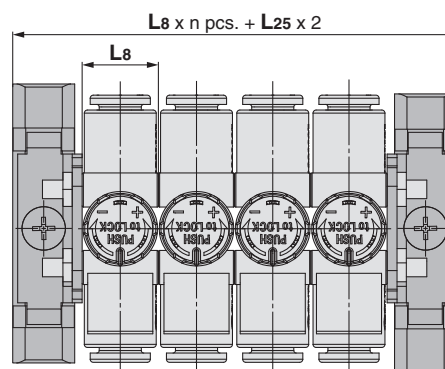
Bestell-Nr.	Verwendbares Modell	D5	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	t1
AS-10L	AS1002FM/FC	3,4	14,8	18,3	11	27,5	19,5	3,4	4,9	7,3	12	1
AS-20L	AS2002FM/FC		15,6	19,6	12,6	29	21					
AS-25L	AS2052FM/FC	4,5	19,6	24,6	17	38	28	4,5	6,5	9,5	15,5	1,2

Bestell-Nr.	Verwendbares Modell	D6	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	t2
AS-10D	AS1002FM/FC	3,4	45	3,5	18,2	23,2	11	3,5	18	11,3	1,6
AS-20D	AS2002FM/FC			4,4	18,6	23,6	12,6		19,6		
AS-25D	AS2052FM/FC	4,5		4,4	22	27	17	4,4	25,8		

Befestigungswinkel auf beiden Seiten



Befestigungselemente auf beiden Seiten



- * Siehe Seite 15 für L8.
- * Die obige Abb. zeigt die Batteriemontage von Drosselrückschlagventilen, die mit zwei L-Befestigungswinkeln, Adaptern und einem Gewindebolzen-Set zu einer Batterie montiert sind. Siehe Seite 5 für das Gewindebolzen-Set für Batteriemontage.

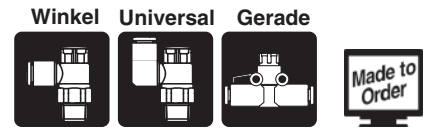
- * Siehe Seite 15 für L8.
- * Die obige Abb. zeigt die Batteriemontage von Drosselrückschlagventilen, die mit zwei Befestigungselementen, Adaptern und einem Gewindebolzen-Set zu einer Batterie montiert sind. Siehe Seite 5 für das Gewindebolzen-Set für Batteriemontage.

1 bis 50 mm/s 50 bis 150 mm/s

Serie AS-FM/FC

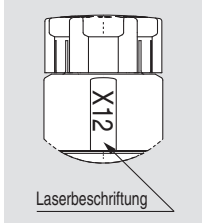
Bestelloptionen

SMC informiert Sie über Details zu Abmessungen, technischen Daten und Lieferzeiten.



1 Schmiermittel: Vaseline

-X12

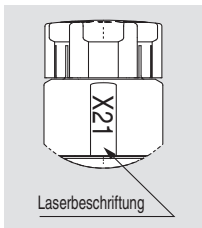


Beispiel) AS2201FM/FC-01-04SA-X12

- **Standard-Bestell-Nr.**
(Winkel-Typ/Universal-Typ ⇨ Seite 2)
(Gerade Ausführung ⇨ Seite 4)

2 FettMax. (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)

-X21



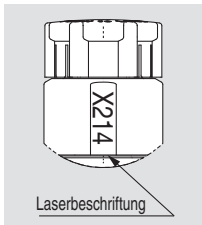
Beispiel) AS2201FM/FC-01-04SA-X21

- **Standard-Bestell-Nr.**
(Winkel-Typ/Universal-Typ ⇨ Seite 2)
(Gerade Ausführung ⇨ Seite 4)

- * Nicht partikelMax.
- * Die Richtung wird nicht angegeben, da kein Rückschlagventil integriert ist. Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung erhältlich. Die Bestell-Nr. für die Zuluftdrossel ist nicht wählbar. (Für gerade Ausführung/Universal-Typ)
- * Nur die Einstellnadel und der O-Ring sind fluorbeschichtet.

3 Drossel (ohne Rückschlagventil)

-X214



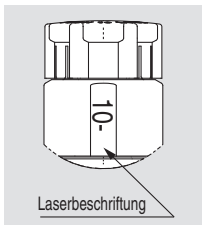
Beispiel) AS2201FM/FC-01-04SA-X214

- **Standard-Bestell-Nr.**
(Winkel-Typ/Universal-Typ ⇨ Seite 2)
(Gerade Ausführung ⇨ Seite 4)

- * Die Richtung wird nicht angegeben, da kein Rückschlagventil integriert ist. Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung erhältlich. Die Bestell-Nr. für die Zuluftdrossel ist nicht wählbar. (Für gerade Ausführung/Universal-Typ)

4 Reinraumserie

10-



Beispiel) 10-AS2201FM/FC-01-04SA

- **Standard-Bestell-Nr.**
(Winkel-Typ/Universal-Typ ⇨ Seite 2)
(Gerade Ausführung ⇨ Seite 4)

- * Fluorfett wird verwendet.
- * Entspricht der Reinheitsklasse 5 (ISO-Klasse).
- * Außer Ausführung mit G-Gewinde

Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige Winkel-Typ/Universal-Typ

1 bis 50 mm/s

50 bis 150 mm/s

RoHS

Winkel Universal



Serie AS-FSM/FSC

Modell

Modell	Anschlussgröße		Dichtungsmethode	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø										*3 Max. Anzahl der Umdrehungen	
				Metrische						Zoll					
				2*2	3,2	4	6	8	10	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"		3/8"
AS1□□1FSM/FSC□-M5□	M5 x 0,8		Dichtring	●*4	●	●	●								8
AS1□□1FSM/FSC□-U10/32□	10-32UNF									●	●	●			
AS2□□1FSM/FSC□-□01	R	1/8	Dichtmittel (R)*1		●	●	●	●	●*4						10
AS2□□1FSM/FSC□-□02	G	1/4	Flächendichtung (G)		●*4	●	●	●	●						
AS2□□1FSM/FSC□-□01	NPT	1/8	Dichtmittel*1							●	●	●	●		
AS2□□1FSM/FSC□-□02		1/4									●*4	●	●	●	

*1 Ausführung „ohne Dichtmittel“ kann als Standard-Option gewählt werden.

*2 Für Ø 2 können nur Polyurethanschläuche verwendet werden.

*3 Bitte beachten Sie: Die Kennzeichnung im Ziffernanzeigefenster bei Überschreitung der maximalen Anzahl der Drehungen ist je nach Produkt unterschiedlich.

*4 Universal-Typ ist nicht erhältlich.

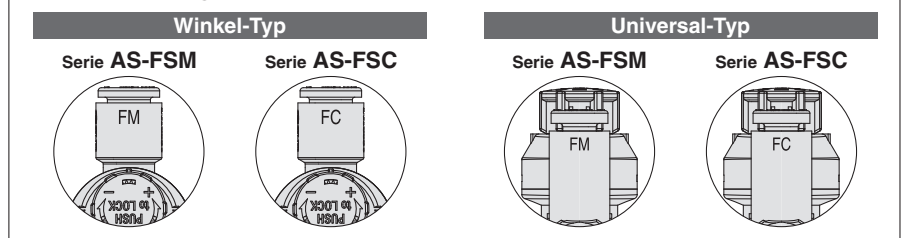
1 bis 50 mm/s 50 bis 150 mm/s

Das Produkt ermöglicht eine feinere Einstellung und höhere Genauigkeit der Antriebsgeschwindigkeit bei Langsamlaufzylindern

1 bis 50 mm/s Serie AS-FSM

50 bis 150 mm/s Serie AS-FSC

Kennzeichnung



Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
Max. Betriebsdruck	1 MPa
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (kein Gefrieren)
Verwendbare Metallrohre für Schneidringverschraubung	Polyamid, Soft-Polyamid, Polyurethan*1, FEP, PFA

*1 Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von weichen Polyamid- oder Polyurethan-Schläuchen.
(Für weitere Details siehe <https://www.smc.eu>).

Durchfluss und Leitwert

Modell		AS12□1FSM-M5 AS13□1FSM-M5		AS22□1FSM-□01 AS23□1FSM-□01		AS22□1FSM-□02 AS23□1FSM-□02				AS12□1FSC-M5 AS13□1FSC-M5		AS22□1FSC-□01 AS23□1FSC-□01			AS22□1FSC-□02 AS23□1FSC-□02				
Schlauch- Außen-Ø	Metrische	Ø 2	Ø 3,2 Ø 4 Ø 6	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 8 Ø 10	Ø 2	Ø 3,2 Ø 4 Ø 6	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6 Ø 8 Ø 10	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 8 Ø 10
	Zoll	—	Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 1/4"	Ø 1/8"	5/32"	Ø 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/8"	5/32"	—	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"	—	Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 1/4"	Ø 1/8"	5/32"	Ø 1/4" Ø 5/16"	Ø 1/8"	5/32"	—	Ø 1/4" Ø 5/16" Ø 3/8"
C-Werte: Leitwert dm³/(s·bar)	Max.er Durchfluss	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7	1,0	1,3	1,5	0,2	0,3	0,4	0,6	0,6	0,7	1,0	1,3	1,5
	Geregelter Durchfluss	0,01		0,03		0,1				0,05		0,3							
b-Werte: Kritisches Druckver- hältnis	Max.er Durchfluss	0,3	0,4	0,2		0,3	0,3		0,4		0,3	0,4	0,2		0,3	0,3		0,4	
	Geregelter Durchfluss	0,3		0,3		0,3				0,2		0,3		0,3					
Q [l/min (ANR)] ^{*1}	Max.er Durchfluss	51	82	96	144	153	178	254	354	408	51	82	96	144	153	178	254	354	408
	Geregelter Durchfluss	3		8		25				12		25		76					

* 10-32UNF hat dieselben Spezifikationen wie M5.

* Die C-Werte und b-Werte für den geregelten Durchfluss gelten bei vollständig geöffneter Nadel, die Werte für den Max.en Durchfluss gelten bei vollständig geschlossener Nadel.

*1 Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Volumenstrom unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.



Bestellschlüssel



Schlüsselweite (H)

E	8 mm
—	9 mm

Baugröße

1	M5 x 0,8 10-32UNF
---	----------------------

Anschlussgröße

M5	M5 x 0,8
U10/32	10-32UNF

Verwendbarer Schlauchaußendurchmesser*1

Metrische	Zoll
02	Ø 2
23	Ø 3,2*2
04	Ø 4
06	Ø 6
01	Ø 1/8"
03	Ø 5/32"
07	Ø 1/4"

*1 Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ auf Seite 19. Die metrische und die Zollaussführung lassen sich anhand der Farbe des Druckrings voneinander unterscheiden.

Metrische : Hellgrau

Zoll: Orange

*2 Schlauchleitung mit Ø 1/8" verwenden.

Baugröße 1

AS 1 2 0 1 FSM — **M5 E** — **06** —

Baugröße 2

AS 2 2 0 1 FSM — **01** — **06 S** —

Baugröße

2	1/8, 1/4
---	----------

Ausführung

2	Winkel
3	Universal

Steuerungsart*1

0	Abluftdrossel
1	Zuluftdrossel

Regelbereich

FSM	1 bis 50 mm/s
FSC	50 bis 150 mm/s

*1 Die abluftgesteuerte und die zuluftgesteuerte Ausführung lassen sich anhand der Drehknopf Farbe unterscheiden.
Abluftgesteuert: grau
Zuluftgesteuert: hellblau

Ausrichtung Ziffernanzeige Fenster

			Winkel	Universal
—	0°		●	—
1	180°		●	●
2	90°		●	—
3	270°		●	—

* Die Ausrichtung der Ziffernanzeige wird werkseitig fixiert und kann nicht vom Anwender geändert werden. Außerdem ist die Universalausführung nur in 180°-Ausrichtung erhältlich.

Bestelloptionen

Siehe Seite 35 für detaillierte Angaben.

Dichtungsmethode

—	Ohne Dichtmittel
S	Mit Dichtmittel

* Die Flächendichtung ist nur für die Ausführung mit G-Gewinde anwendbar. Die Option „—/ohne Dichtmittel“ wählen.

Beispiel) AS2201FSM-G01-06

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø*2

Metrische	Zoll*4
23	Ø 3,2*3
04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
01	Ø 1/8"
03	Ø 5/32"
07	Ø 1/4"
09	Ø 5/16"
11	Ø 3/8"

*2 Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ auf Seite 19.

*3 Schlauchleitung mit Ø 1/8" verwenden.

*4 Für die Ausführung mit G-Gewinde ist nur die Metrische erhältlich.

Anschlussgröße

01	1/8
02	1/4

Gewindeart

—	R
N	NPT
G	G

Vereinfachte Darstellung der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

	Abluftdrossel	Zuluftdrossel
Symbol		



Bestelloptionen (Siehe Seite 35 für Details.)

Symbol	Technische Daten
-X12	Schmiermittel: Vaseline
-X21	FettMax. (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)
-X214	Drossel (ohne Rückschlagventil)
10-	Reinraumserie

Achtung

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitsvorschriften für Durchflussregler siehe „Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Website. Produktspezifische Sicherheitsvorschriften entnehmen Sie bitte den Katalogen für das Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung und das Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige auf der Website: <https://www.smc.eu>

Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige Gerade Ausführung

1 bis 50 mm/s

50 bis 150 mm/s

RoHS

Serie AS-FSM/FSC

Gerade



Modell

Modell	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø							
	Metrische				Zoll			
	3,2	4	6	8	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"
AS1002FSM/FSC□	●	●	●		●	●	●	
AS2002FSM/FSC□		●	●			●	●	
AS2052FSM/FSC□			●	●			●	●

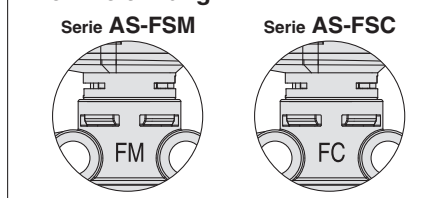
1 bis 50 mm/s 50 bis 150 mm/s

Das Produkt ermöglicht eine feinere Einstellung und höhere Genauigkeit der Antriebsgeschwindigkeit bei Langsamlaufzylindern

1 bis 50 mm/s Serie AS-FSM

50 bis 150 mm/s Serie AS-FSC

Kennzeichnung



Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,5 MPa
Max. Betriebsdruck	1 MPa
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (kein Gefrieren)
Verwendbare Metallrohre für Schneidringverschraubung	Polyamid, Soft-Polyamid, Polyurethan*1, FEP, PFA

*1 Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von weichen Polyamid- oder Polyurethan-Schläuchen.
(Für weitere Details siehe <https://www.smc.eu>).

Durchfluss und Leitwert

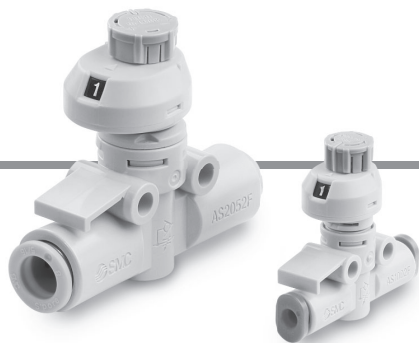
Modell		AS1002FSM-□			AS2002FSM-□		AS2052FSM-□		AS1002FSC-□			AS2002FSC-□		AS2052FSC-□	
Schlauch- Außen-Ø	Metrische	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 4	Ø 6	Ø 6	Ø 8	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6	Ø 4	Ø 6	Ø 6	Ø 8
	Zoll	Ø 1/8"	5/32"	Ø 1/4"	5/32"	Ø 1/4"	Ø 1/4"	Ø 5/16"	Ø 1/8"	5/32"	Ø 1/4"	5/32"	Ø 1/4"	Ø 1/4"	Ø 5/16"
C-Werte: Leitwert dm³/(s·bar)	Max.er Durchfluss	0,3	0,4	0,6	0,4	0,6	1,0	1,2	0,3	0,4	0,6	0,4	0,6	1,0	1,2
	Geregelter Durchfluss	0,01			0,03		0,1		0,05			0,1		0,3	
b-Werte: Kritisches Druckverhältnis	Max.er Durchfluss	0,3	0,2		0,3	0,1	0,2		0,3	0,2		0,3	0,1	0,2	
	Geregelter Durchfluss	0,4			0,3		0,3		0,3			0,4		0,4	
Q [l/min (ANR)] ^{*1}	Max.er Durchfluss	76	96	144	96	136	240	287	76	87	144	102	136	240	287
	Geregelter Durchfluss	3			8		25		13			27		82	

* Die C-Werte und b-Werte für den geregelten Durchfluss gelten bei vollständig geöffneter Nadel, die Werte für den Max.en Durchfluss gelten bei vollständig geschlossener Nadel.

*1 Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Volumenstrom unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.



Bestellschlüssel



AS 200 2 FSM 1 - 06 -

Baugröße

100	M5 Standard
200	1/8 Standard
205	1/4 Standard

Regelbereich

FSM	1 bis 50 mm/s
FSC	50 bis 150 mm/s

Bestelloptionen

Verwendbarer Schlauchaußendurchmesser*1

Metrische		Zoll	
23	Ø 3,2*2	01	Ø 1/8"
04	Ø 4	03	Ø 5/32"
06	Ø 6	07	Ø 1/4"
08	Ø 8	09	Ø 5/16"

*1 Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-
Außen-Ø siehe „Modell“ auf Seite 21.

*2 Schlauchleitung mit Ø 1/8" verwenden.

Ausrichtung Ziffernanzeigefenster

—	0°	 Ziffernanzeigefenster Gerade	2	90°	 Gerade
1	180°	 Ziffernanzeigefenster Gerade	3	270°	 Ziffernanzeigefenster Gerade

Vereinfachte Darstellung der Durchflussrichtung auf dem Gehäuse

Symbol



Bestelloptionen (Siehe Seite 35 für Details.)

Symbol	Technische Daten
-X12	Schmiermittel: Vaseline
-X21	FettMax. (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)
-X214	Drossel (ohne Rückschlagventil)
10-	Reinraumserie

Achtung

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitsvorschriften. Zu Sicherheitsvorschriften für Durchflussregler siehe „Sicherheitsvorschriften zum Umgang mit SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Website. Produktspezifische Sicherheitsvorschriften entnehmen Sie bitte den Katalogen für das Drosselrückschlagventil mit Steckverbindung und das Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige auf der Website: <https://www.smc.eu>

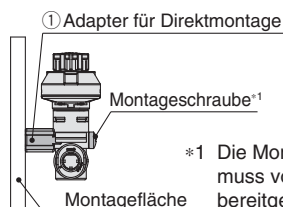


Optionen/ Gerade Ausführung

① Adapter für Direktmontage

* Wird verwendet, wenn die Montagefläche und die Kappe sich gegenseitig behindern.

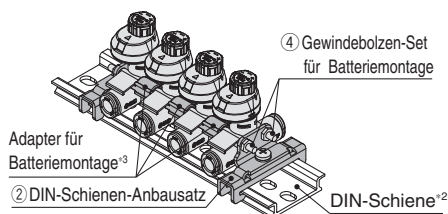
Bestell-Nr.	Verwendbares Modell
AS-10A1	AS1002FSM/FSC□
AS-20A1	AS2002FSM/FSC□
AS-25A1	AS2052FSM/FSC□



*1 Die Montageschraube muss vom Anwender bereitgestellt werden.

② DIN-Schienen-Anbausatz

Bestell-Nr.	Verwendbares Modell
AS-10D	AS1002FSM/FSC□
AS-20D	AS2002FSM/FSC□
AS-25D	AS2052FSM/FSC□

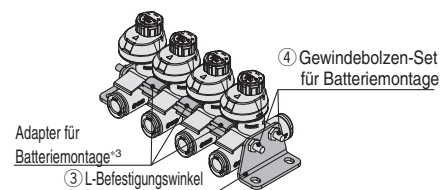


*2 Die DIN-Schiene muss vom Anwender bereitgestellt werden.

*3 Ist im Gewindebolzen-Set inbegriffen. Beachten Sie die folgenden Details des Sets.

③ L-Befestigungswinkel

Bestell-Nr.	Verwendbares Modell
AS-10L	AS1002FSM/FSC□
AS-20L	AS2002FSM/FSC□
AS-25L	AS2052FSM/FSC□



④ Gewindebolzen-Set für Batteriemontage

Bestell-Nr.				Verwendbares Modell	
4 Stationen	6 Stationen	8 Stationen	10 Stationen	Metrische	Zoll
AS-1AB	AS-3AB	AS-5AB	AS-7AB	AS1002FSM/FSC□-23	AS1002FSM/FSC□-01
				AS1002FSM/FSC□-04	AS1002FSM/FSC□-03
	AS-4AB	AS-6AB	AS-8AB	AS1002FSM/FSC□-06	—
AS-2AB				—	AS1002FSM/FSC□-07
AS-9AB	AS-10AB	AS-11AB	AS-12AB	AS2002FSM/FSC□-04	AS2002FSM/FSC□-03
				AS2002FSM/FSC□-06	—
	AS-13AB	AS-14AB	AS-15AB	—	AS2002FSM/FSC□-07
				AS2052FSM/FSC□-06	—
AS-13AB	AS-14AB	AS-15AB	AS-16AB	—	AS2052FSM/FSC□-07
				AS2052FSM/FSC□-08	AS2052FSM/FSC□-09

Details des Gewindebolzen-Sets für die Batteriemontage

Teil	Adapter für Batteriemontage	Gewindebolzen		Zubehör			
Riemen	Bestell-Nr.	Menge	Länge	Menge	Sechskantmutter	Menge	Unterlegscheibe
AS-1AB	AS-10A	3	72	2	M3	4	M3
AS-2AB		5	90	2			
AS-3AB		5	104	2			
AS-4AB		7	114	2			
AS-5AB		7	135	2			
AS-6AB		9	143	2			
AS-7AB		9	167	2			
AS-8AB		9	170	2			
AS-23AB		9	180	2			
AS-9AB	AS-20A	3	90	2	M4	4	M4
AS-10AB		5	135	2			
AS-11AB		7	180	2			
AS-12AB		9	220	2			
AS-13AB	AS-25A	3	111	2			
AS-14AB		5	147	2			
AS-15AB		7	191	2			
AS-16AB		9	236	2			

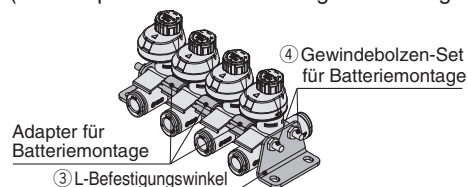
Bestellbeispiel

Gewindebolzen sind bei Bestellung des L-Befestigungswinkels und des DIN-Schienen-Anbausatzes nicht inbegriffen. Bitte bestellen Sie diese entsprechend der Anzahl der Stationen.

Beispiel) AS2002FSM-06

wenn 4 Stk. angeschlossen und auf beiden Seiten ein L-Befestigungswinkel montiert wird

- Drosselrückschlagventil **AS2002FSM-06** 4 Stk.
- L-Befestigungswinkel **AS-20L** 2 Stk.
- Gewindebolzen-Set für Batteriemontage **AS-9AB** 1 Set
(Die Adapter für Batteriemontage sind inbegriffen.)

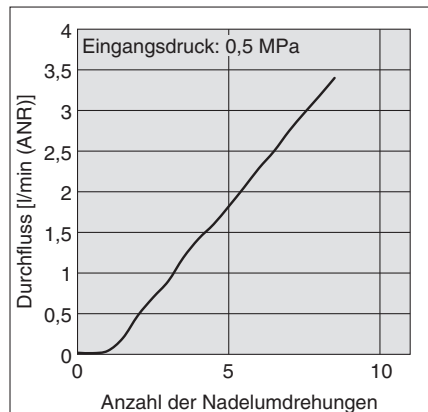




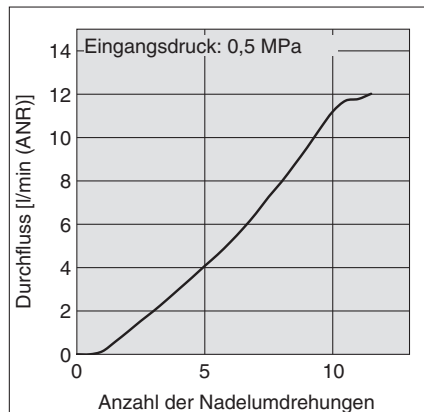
Nadelventil/Durchfluss-Kennlinien

1 bis 50 mm/s

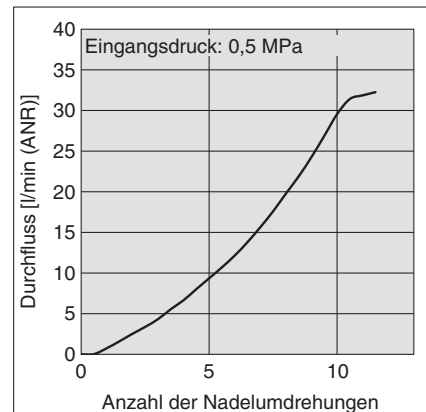
AS1201FSM-M5□, AS1211FSM-M5□
AS1301FSM-M5□, AS1311FSM-M5□
AS1002FSM□-□



AS2201FSM-01, AS2211FSM-01
AS2301FSM-01, AS2311FSM-01
AS2002FSM□-□



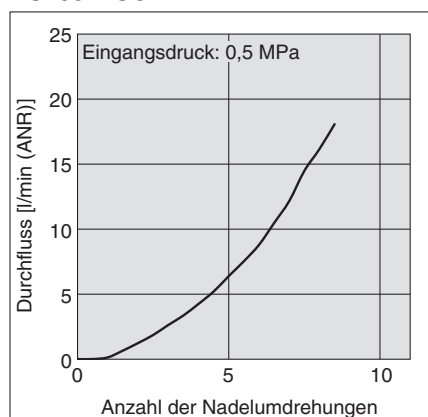
AS2201FSM-02, AS2211FSM-02
AS2301FSM-02, AS2311FSM-02
AS2052FSM□-□



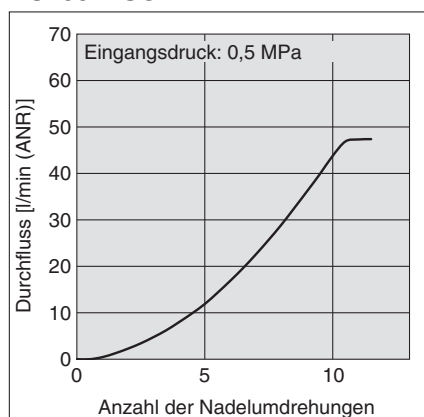
* 10-32UNF besitzt dieselben Spezifikationen wie M5.

50 bis 150 mm/s

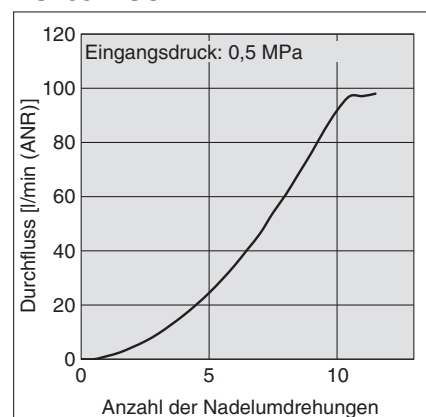
AS1201FSC-M5□, AS1211FSC-M5□
AS1301FSC-M5□, AS1311FSC-M5□
AS1002FSC□-□



AS2201FSC-01, AS2211FSC-01
AS2301FSC-01, AS2311FSC-01
AS2002FSC□-□



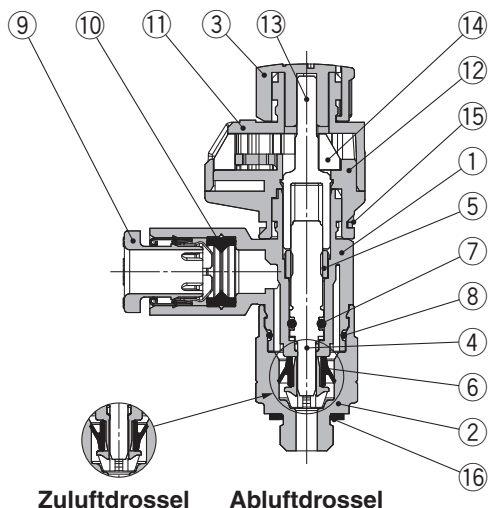
AS2201FSC-02, AS2211FSC-02
AS2301FSC-02, AS2311FSC-02
AS2052FSC□-□



Konstruktion

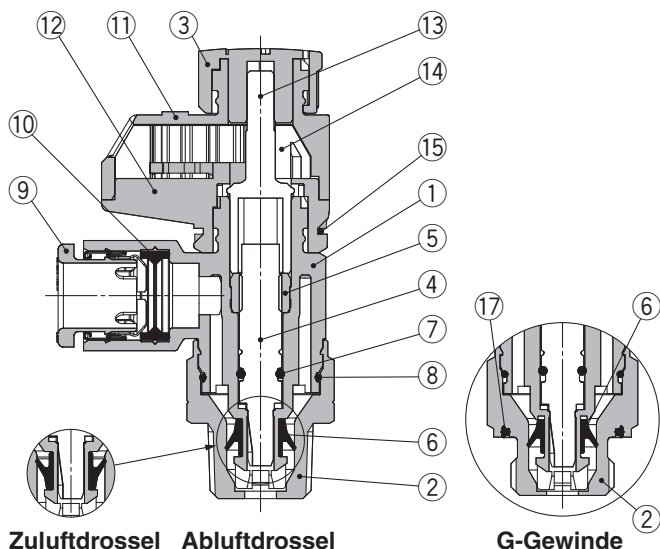
Winkel-Typ

Dichtungsmethode: Dichtring
 Für M5, 10-32UNF



Zuluftdrossel Abluftdrossel

Dichtungsmethode: Dichtmittel, Flächendichtung
 Für R-, NPT-, G-Gewinde



Zuluftdrossel Abluftdrossel

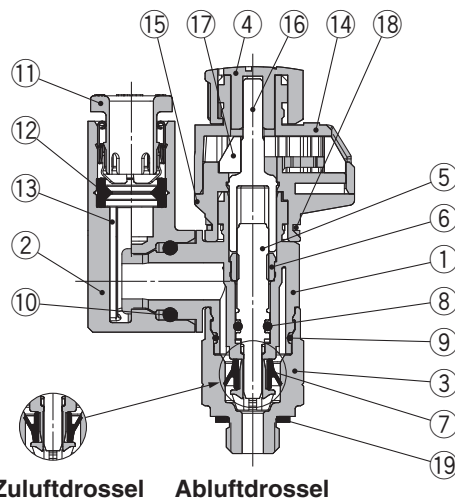
G-Gewinde

Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Gehäuse B	Messing	Chemisch vernickelt
3	Einstellknopf	POM	
4	Nadel	PBT	
5	Nadelführung	Messing	Chemisch vernickelt
6	U-Dichtung	HNBR	
7	O-Ring	NBR	
8	O-Ring	NBR	
9	Kassette	—	
10	Dichtung	NBR	
11	Kappe A	POM	
12	Kappe B	POM	
13	Getriebe	POM	
14	Ziffernanzeigegetriebe	POM	
15	Klemme	RostMax.er Stahl	
16	Dichtung	NBR/RostMax.er Stahl	
17	Dichtung	NBR	

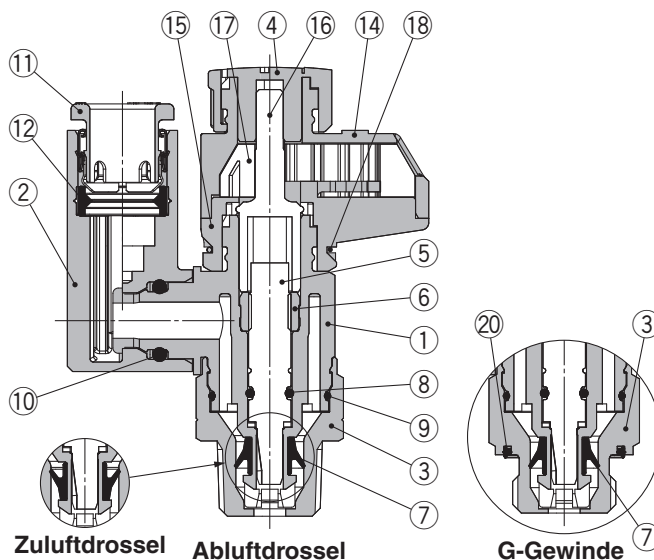
Universal-Typ

Dichtungsmethode: Dichtring
 Für M5, 10-32UNF



Zuluftdrossel Abluftdrossel

Dichtungsmethode: Dichtmittel, Flächendichtung
 Für R-, NPT-, G-Gewinde



Zuluftdrossel Abluftdrossel

G-Gewinde

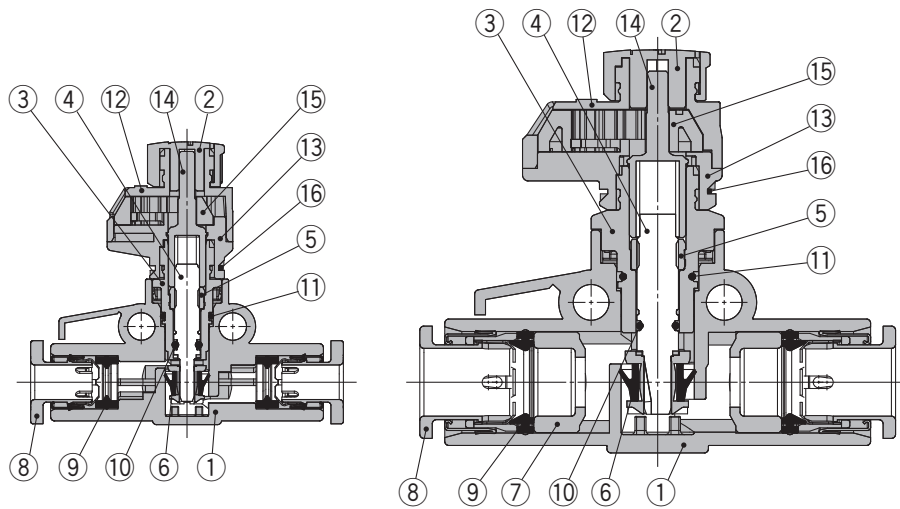
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Winkelgehäuse	PBT	
3	Gehäuse B	Messing	Chemisch vernickelt
4	Einstellknopf	POM	
5	Nadel	PBT	
6	Nadelführung	Messing	Chemisch vernickelt
7	U-Dichtung	HNBR	
8	O-Ring	NBR	
9	O-Ring	NBR	
10	O-Ring	NBR	
11	Kassette	—	
12	Dichtung	NBR	
13	Distanzstück	PBT	* Nur Ø 3,2 und Ø 1/8
14	Kappe A	POM	
15	Kappe B	POM	
16	Getriebe	POM	
17	Ziffernanzeigegetriebe	POM	
18	Klemme	RostMax.er Stahl	
19	Dichtung	NBR/RostMax.er Stahl	
20	Dichtung	NBR	



Konstruktion

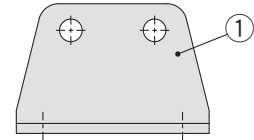
Gerade Ausführung



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Einstellknopf	POM	
3	Gehäuse B	PBT	
4	Nadel	PBT	
5	Nadelführung	Messing	Chemisch vernickelt
6	U-Dichtung	HNBR	
7	Distanzstück	PBT	
8	Kassette	—	
9	Dichtung	NBR	
10	O-Ring	NBR	
11	O-Ring	NBR	
12	Kappe A	POM	
13	Kappe B	POM	
14	Getriebe	PPS	
15	Ziffernanzeigegetriebe	POM	
16	Klemme	RostMax.er Stahl	

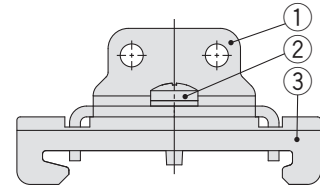
L-Befestigungswinkel



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	L-Befestigungswinkel	Stahl

DIN-Schienen-Anbausatz



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material
1	Befestigungselement	Stahl
2	Kreuzschlitzschraube	Stahl
3	Klammer	Stahl

Serie AS-FSM/FSC

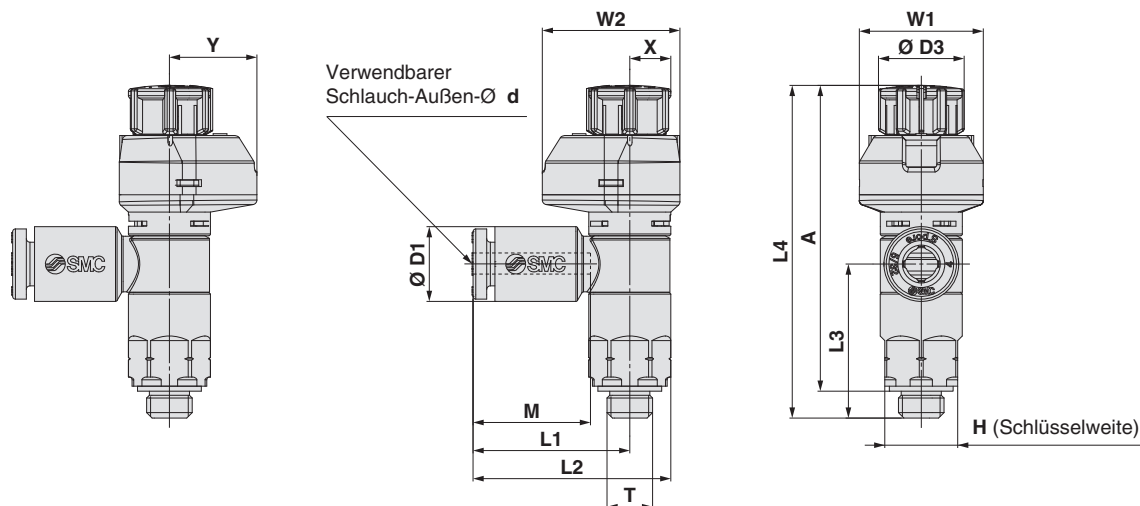
Abmessungen/ Winkel-Typ

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M5, 10-32UNF



Ausrichtung des Ziffernanzeige Fensters: 0°

Ausrichtung des Ziffernanzeige Fensters: 180°



Metrische Größen

Metrische Größen																	[mm]	
Modell	d	T	H*1	D1	D3	L1	L2	L3	L4*2		A*3		M	W1	W2	X	Y	Gewicht [g]
									Max.	Min.	Max.	Min.						
AS12□1FSM/FSC□-M5E-02	2	M5 x 0,8	8 (9)	5,8	9,4	15,8	20,3	16,9	39	36,5	35	33,5	11,9	13,6	15,1	5,5	9,6	7
AS12□1FSM/FSC□-M5E-23	3,2			7,2		17,2	21,7						13,3					
AS12□1FSM/FSC□-M5E-04	4			8,2		18,6	23,1											
AS12□1FSM/FSC□-M5E-06	6			10,4														

*1 () Bei der Wahl „Schlüsselweite 9 mm“ sind diese Werte zu beachten

*2 Referenzabmessungen

*3 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Zoll

Zoll																		[mm]
Modell	d	T	H*1	D1	D3	L1	L2	L3	L4*2		A*3		M	W1	W2	X	Y	Gewicht [g]
									Max.	Min.	Max.	Min.						
AS12□1FSM/FSC□-U10/32E-01	1/8"	10/32UNF	8 (9)	7,2	9,4	17,2	21,7	16,9	39	36,5	35	33,5	13,3	13,6	15,1	5,5	9,6	7
AS12□1FSM/FSC□-U10/32E-03	5/32"			8,2		18,6	23,1											8
AS12□1FSM/FSC□-U10/32E-07	1/4"			11,2														

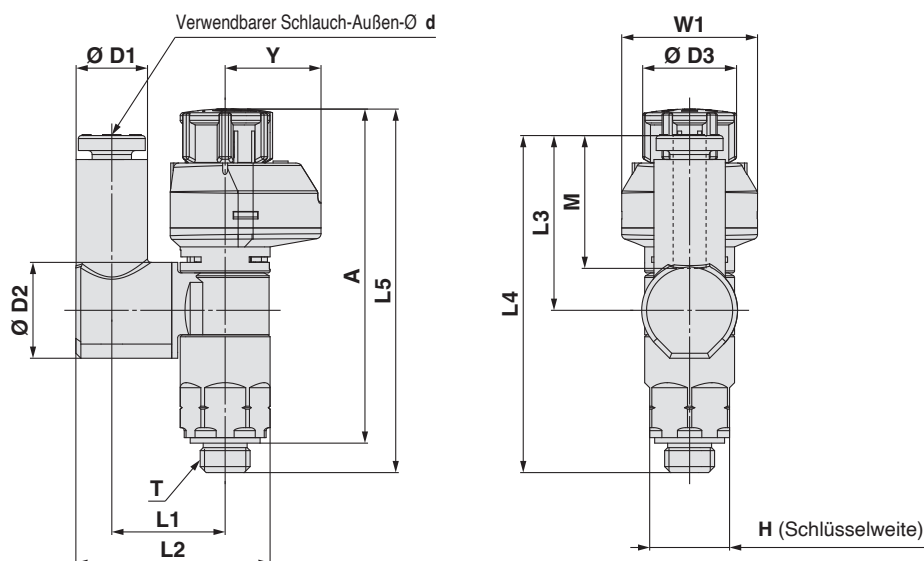
*1 () Bei der Wahl „Schlüsselweite 9 mm“ sind diese Werte zu beachten.

*2 Referenzabmessungen

*3 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Abmessungen/ **Universal-Typ**

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M5, 10-32UNF



Metrische Größen

Modell	d	T	H*1	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5*2		A*3		M	W1	Y	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.				
AS13□1FSM/FSC1-M5E-23	3,2	M5 x 0,8	8 (9)	7,2	9,6	9,4	11,6	19,4	17,5	33,8	39	36,5	35	33,5	13,3	13,6	9,6	7
AS13□1FSM/FSC1-M5E-04	4			8,2			11,5	19,8										8
AS13□1FSM/FSC1-M5E-06	6			10,4				20,9										

*1 () Bei der Wahl „Schlüsselweite 9 mm“ sind diese Werte zu beachten.

*2 Referenzabmessungen

*3 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Zoll

Modell	d	T	H*1	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5*2		A*3		M	W1	Y	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.				
AS13□1FSM/FSC1-U10/32-01	1/8	10/32UNF	8 (9)	7,2	9,6	9,4	11,6	19,4	17,5	33,8	39	36,5	35	33,5	13,3	13,6	9,6	7
AS13□1FSM/FSC1-U10/32-03	5/32			8,2			11,5	19,8										8
AS13□1FSM/FSC1-U10/32-07	1/4			11,2				21,3										

*1 () Bei der Wahl „Schlüsselweite 9 mm“ sind diese Werte zu beachten.

*2 Referenzabmessungen

*3 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Serie AS-FSM/FSC

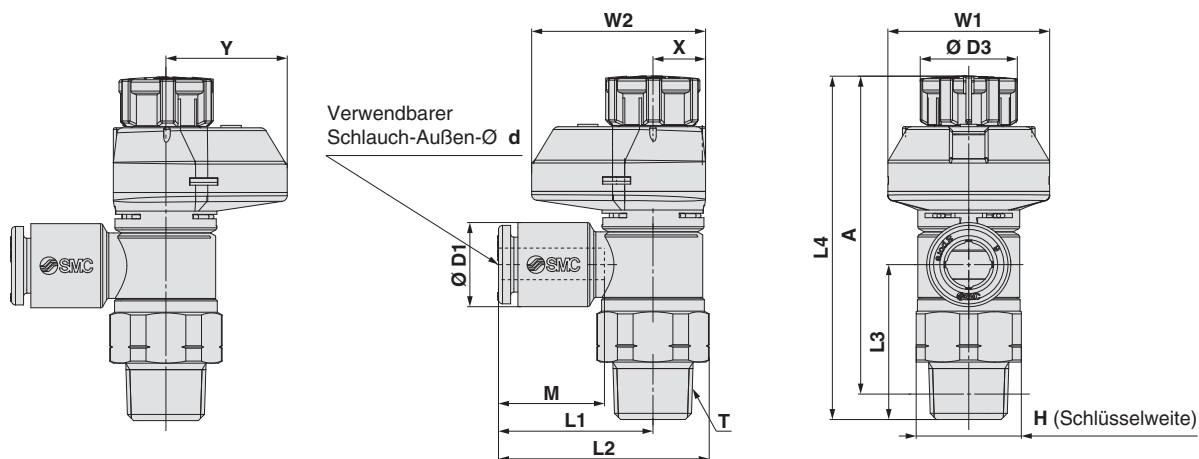
Abmessungen/ Winkel-Typ

Dichtungsmethode: Dichtmittel
Für R-, NPT-Gewinde



Ausrichtung des Ziffernanzeige Fensters: 0°

Ausrichtung des Ziffernanzeige Fensters: 180°



Metrische Größen

Modell	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	W1	W2	X	Y	Gewicht [g]
									Max.	Min.	Max.	Min.						
AS22□1FSM/FSC□-01-23(S)	3,2	1/8	13	7,2	12	19,1	26,2	19,1	43,9	42,4	40,8	39,3	13,3	20	21,5	6,5	15	13
AS22□1FSM/FSC□-01-04(S)	4			8,2														14
AS22□1FSM/FSC□-01-06(S)	6			10,4														15
AS22□1FSM/FSC□-01-08(S)	8			13,2														16
AS22□1FSM/FSC□-01-10(S)	10			15,9														16
AS22□1FSM/FSC□-02-23(S)	3,2	1/4	17	7,2	13	20,9	30,2	22,6	49,7	48,3	44,2	42,8	13,3	21,5	24	7,8	16,2	23
AS22□1FSM/FSC□-02-04(S)	4			8,2														24
AS22□1FSM/FSC□-02-06(S)	6			10,4														25
AS22□1FSM/FSC□-02-08(S)	8			13,2														25
AS22□1FSM/FSC□-02-10(S)	10			15,9														25

*1 Referenzabmessungen

*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Zoll

Modell	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	W1	W2	X	Y	Gewicht [g]
									Max.	Min.	Max.	Min.						
AS22□1FSM/FSC□-N01-01(S)	1/8"	1/8	12,7	7,2	12	19,1	26,2	19,1	43,9	42,4	40,8	39,3	13,3	20	21,5	6,5	15	13
AS22□1FSM/FSC□-N01-03(S)	5/32"			8,2														13
AS22□1FSM/FSC□-N01-07(S)	1/4"			11,2														14
AS22□1FSM/FSC□-N01-09(S)	5/16"			13,2														14
AS22□1FSM/FSC□-N02-01(S)	1/8"	1/4	17,5	7,2	13	20,9	30,3	22,6	49,7	48,3	44,2	42,8	13,3	21,5	24	7,8	16,2	24
AS22□1FSM/FSC□-N02-03(S)	5/32"			8,2														24
AS22□1FSM/FSC□-N02-07(S)	1/4"			11,2														25
AS22□1FSM/FSC□-N02-09(S)	5/16"			13,2														25
AS22□1FSM/FSC□-N02-11(S)	3/8"			15,5														26

*1 Referenzabmessungen

*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

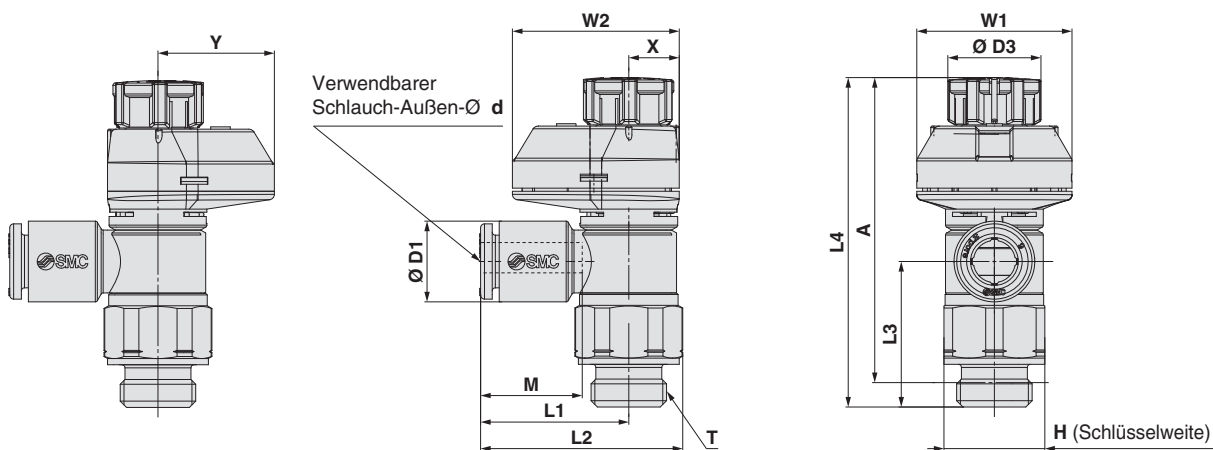
Abmessungen/ Winkel-Typ

Dichtungsmethode: Flächendichtung
Für G-Gewinde



Ausrichtung des Ziffernanzeigefensters: 0°

Ausrichtung des Ziffernanzeigefensters: 180°



Metrische Größen

Modell	d	T	H	D1	D3	L1	L2	L3	L4*1		A*2		M	W1	W2	X	Y	Gewicht [g]
									Max.	Min.	Max.	Min.						
AS22□1FSM/FSC□-G01-23	3,2	1/8	13	7,2	12	19,1	26,2	18,8	43,8	42,4	38,3	36,9	13,3	20	21,5	6,5	15	14
AS22□1FSM/FSC□-G01-04	4			8,2														
AS22□1FSM/FSC□-G01-06	6			10,4														
AS22□1FSM/FSC□-G01-08	8			13,2														
AS22□1FSM/FSC□-G01-10	10	1/4	17	15,9	13	22,4	29,5	22,6	49,7	48,3	43,2	41,8	14,2	21,5	24	7,8	16,2	15
AS22□1FSM/FSC□-G02-23	3,2			7,2		20,9	30,2						13,3					14
AS22□1FSM/FSC□-G02-04	4			8,2		23,4	32,7						14,2					15
AS22□1FSM/FSC□-G02-06	6			10,4		23,9	33,2						15,6					16
AS22□1FSM/FSC□-G02-08	8			13,2		26,9	36,2						15,6					16
AS22□1FSM/FSC□-G02-10	10			15,9		26,9	36,2						15,6					16

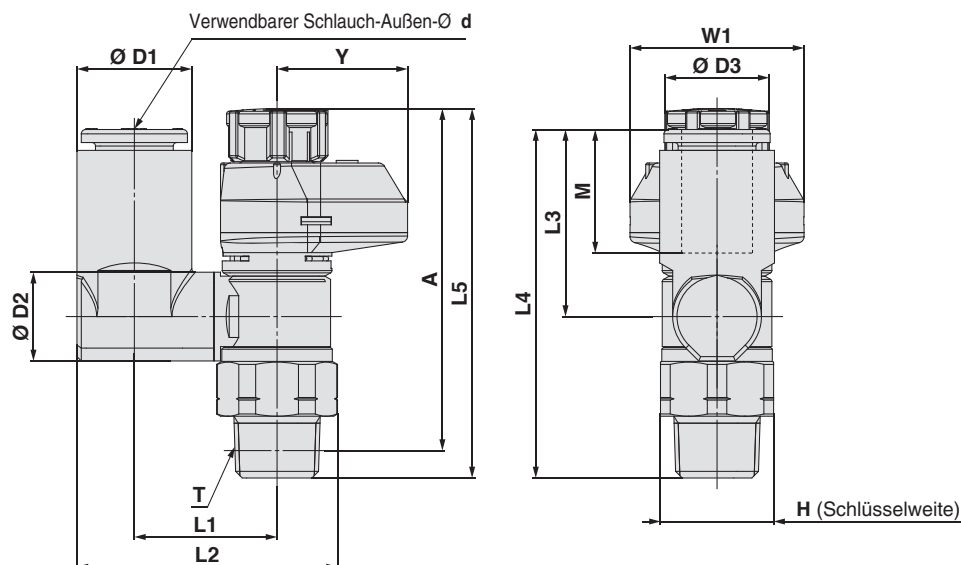
*1 Referenzabmessungen

*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Serie AS-FSM/FSC

Abmessungen/ Universal-Typ

Dichtungsmethode: Dichtmittel
Für R-, NPT-Gewinde



Metrische Größen

[mm]

Modell	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	W1	Y	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.				
AS23□1FSM/FSC1-01-23(S)	3,2	1/8	13	7,2	9,6	12	13,3	24	17,5	36	43,9	42,4	40,8	39,3	13,3	20	15	14
AS23□1FSM/FSC1-01-04(S)	4			8,2			13,9	25,1										15
AS23□1FSM/FSC1-01-06(S)	6			10,4			16,4	26,2										16
AS23□1FSM/FSC1-01-08(S)	8			13,2			16,5	30,1										24
AS23□1FSM/FSC1-02-04(S)	4	1/4	17	8,2	12,9	13	19	33,8	21,4	43,9	49,7	48,3	44,2	42,8	13,3	21,5	16,2	26
AS23□1FSM/FSC1-02-06(S)	6			11,2			19	34,9							14,2			27
AS23□1FSM/FSC1-02-08(S)	8			13,2			20,9	38,1							15,6			28
AS23□1FSM/FSC1-02-10(S)	10			15,9			20,9	38,1							17			28

*1 Referenzabmessungen

*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Zoll

[mm]

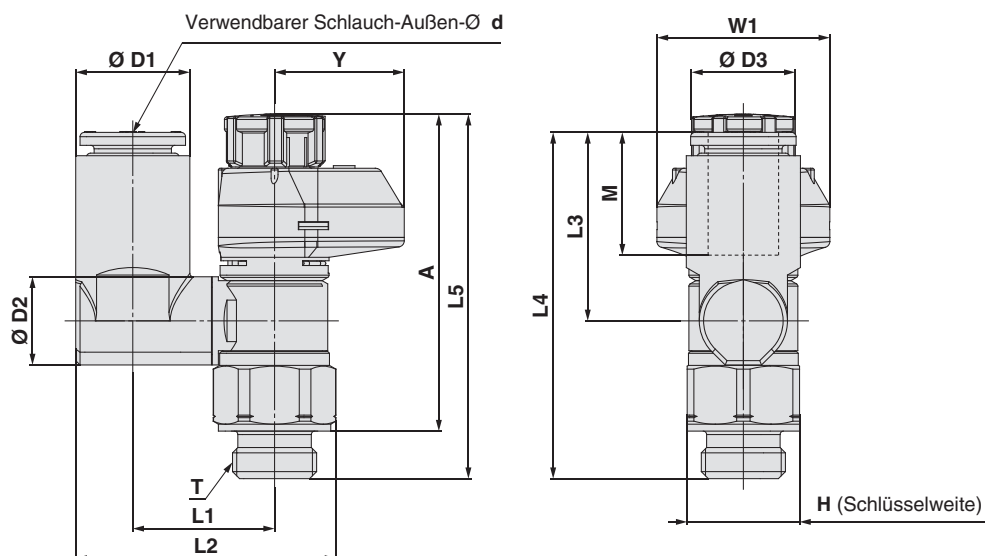
Modell	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	W1	Y	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.				
AS23□1FSM/FSC1-N01-01(S)	1/8	1/8	12,7	7,2	9,6	12	13,3	24	17,5	36	43,9	42,4	40,8	39,3	13,3	20	15	14
AS23□1FSM/FSC1-N01-03(S)	5/32			8,2			13,9	25,1										15
AS23□1FSM/FSC1-N01-07(S)	1/4			11,2			16,4	29,1										16
AS23□1FSM/FSC1-N01-09(S)	5/16			13,2			16,5	30,1										24
AS23□1FSM/FSC1-N02-03(S)	5/32	1/4	17,5	8,2	12,9	13	19	33,8	21,4	43,9	49,7	48,3	44,2	42,8	13,3	21,5	16,2	26
AS23□1FSM/FSC1-N02-07(S)	1/4			11,2			19	34,9							14,2			27
AS23□1FSM/FSC1-N02-09(S)	5/16			13,2			20,9	38,1							15,6			28
AS23□1FSM/FSC1-N02-11(S)	3/8			15,9			20,9	38,1							15,6			28

*1 Referenzabmessungen

*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

Abmessungen/ **Universal-Typ**

Dichtungsmethode: Flächendichtung
Für G-Gewinde



Metrische Größen

[mm]

Modell	d	T	H	D1	D2	D3	L1	L2	L3	L4	L5*1		A*2		M	W1	Y	Gewicht [g]
											Max.	Min.	Max.	Min.				
AS23□1FSM/FSC1-G01-23	3,2	1/8	13	7,2	9,6	12	13,2	24	17,5	35,7	43,8	42,4	38,3	36,9	13,3	20	15	14
AS23□1FSM/FSC1-G01-04	4			8,2			13,9	25,1										15
AS23□1FSM/FSC1-G01-06	6			10,4			16,4	26,2										15
AS23□1FSM/FSC1-G01-08	8			13,2			19	30,1										16
AS23□1FSM/FSC1-G02-04	4	1/4	17	8,2	12,9	13	16,5	29,9	17,5	40,1	49,7	48,3	43,2	41,8	13,3	21,5	16,2	26
AS23□1FSM/FSC1-G02-06	6			10,4			19	33,8										28
AS23□1FSM/FSC1-G02-08	8			13,2			20,9	34,9										29
AS23□1FSM/FSC1-G02-10	10			15,9			20,9	38,1										32

*1 Referenzabmessungen

*2 Referenzabmessungen im eingeschraubten Zustand

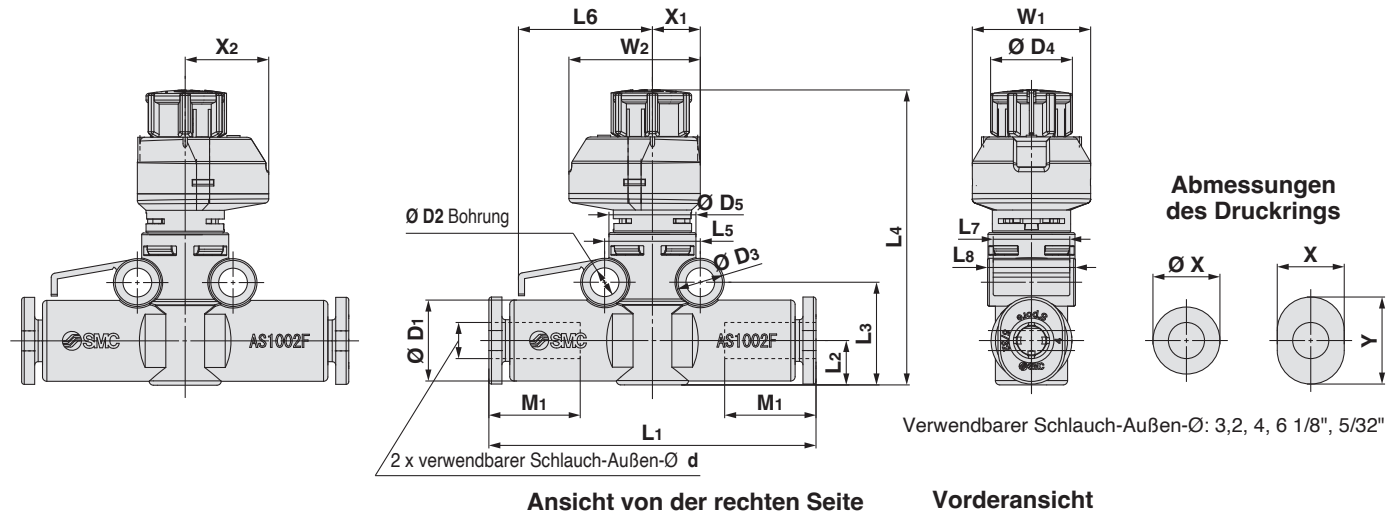
Serie AS-FSM/FSC

Abmessungen/ Gerade Ausführung



Ausrichtung des Ziffernanzeigefensters: 0°

Ausrichtung des Ziffernanzeigefensters: 180°



Metrische Größen

Modell	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø Ø d	D1	Druckring		D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4*1		L5	L6	L7	L8	M1	W1	W2	X1	X2	Gewicht [g]
			Ø X(X)	Y								Max.	Min.										
AS1002FSM/FSC□-23	3,2	8,4	6,7	9,5	3,3	5,5	9,4	10	36,6	5,1	11,8	36,4	33,9	11	15,4	8,8	10,1	13.5	13,6	15,1	5,5	9,6	5,2
AS1002FSM/FSC□-04	4	9,3	7,7	10					37,6	6,1	12,8	37,4	33,9				10,1	5,5					
AS1002FSM/FSC□-06	6	11,6	9,7	12					40,1	6,1	12,8	37,4	34,9				12,3	6,6					
AS2002FSM/FSC□-04	4	9,3	7,7	10	3,3	5,5	12	12	41,3	6,3	13,4	44,5	43	12,6	17	10,5	12,3	13	20	21,5	6,5	15	9,5
AS2002FSM/FSC□-06	6	11,6	9,7	12					43,1	6,3	13,4	44,5	43										10,4
AS2052FSM/FSC□-06	6	12,8	11,5	—	4,3	7,8	13	16	54,2	7,6	17,2	49,0	47,6	17	22,5	12	16,1	17	21,5	24	7,8	16,2	16
AS2052FSM/FSC□-08	8	15,2	13,5	—					57,2	8,5	18,1	49,9	48,5					19					18,4

*1 Referenzabmessungen

Zoll

Modell	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø Ø d	D1	Druckring		D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4*1		L5	L6	L7	L8	M1	W1	W2	X1	X2	Gewicht [g]					
			Ø X(X)	Y								Max.	Min.															
AS1002FSM/FSC□-01	1/8"	8,4	6,7	9,5	3,3	5,5	9,4	10	36,6	5,1	11,8	36,4	33,9	11	15,4	8,8	10,1	13,5	13,6	15,1	5,5	9,6	5,2					
AS1002FSM/FSC□-03	5/32"	9,3	7,7	10					37,6			36,4	33,9												13			5,5
AS1002FSM/FSC□-07	1/4"	12	10,9	—					40,1	6,2	12,9	37,5	35												12,8	13,5		6,7
AS2002FSM/FSC□-03	5/32"	9,3	7,7	10	3,3	5,5	12	12	41,3	6,3	13,4	44,5	43	12,6	17	10,5	12,3	13	20	21,5	6,5	15	9,5					
AS2002FSM/FSC□-07	1/4"	12	10,9	—					43,2	6,5	13,6	44,7	43,2											12,8	13,5		10,6	
AS2052FSM/FSC□-07	1/4"	13,2	12	—					53,4	7,6	17,2	49	47,6				17	22,5					12	16,1	17	21,5	24	7,8
AS2052FSM/FSC□-09	5/16"	15,2	13,5	—	57,2	8,5	18,1	49,9	48,5				19			18,4												

*1 Referenzabmessungen

Drosselrückschlagventil mit Ziffernanzeige Gerade Ausführung

Serie AS-FSM/FSC

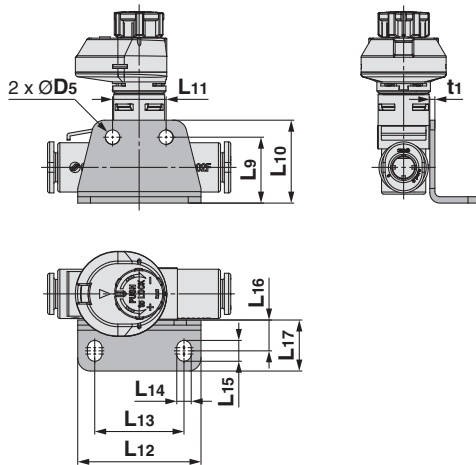
Gerade



Abmessungen/ Gerade Ausführung

L-Befestigungswinkel

Befestigungswinkel auf einer Seite

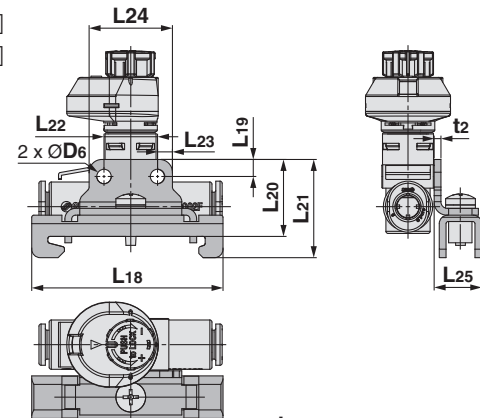


DIN-Schienen-Anbausatz

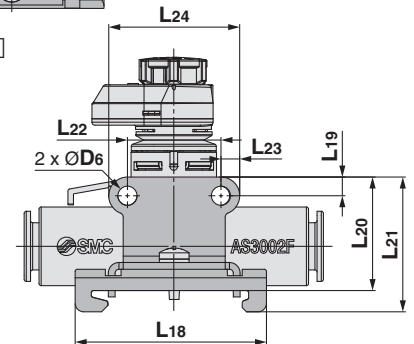
Befestigungselement auf einer Seite

AS1002FSM/FSC

AS2002FSM/FSC



AS2052FSM/FSC



Bestell-Nr.	Verwendbares Modell	D5	L9	L10	L11	L12	L13	L14	L15	L16	L17	t1
AS-10L	AS1002FSM/FSC	3,4	14,8	18,3	11	27,5	19,5	3,4	4,9	7,3	12	1
AS-20L	AS2002FSM/FSC	3,4	15,6	19,6	12,6	29	21	3,4	4,9	7,3	12	1,2
AS-25L	AS2052FSM/FSC	4,5	19,6	24,6	17	38	28	4,5	6,5	9,5	15,5	

Bestell-Nr.	Verwendbares Modell	D6	L18	L19	L20	L21	L22	L23	L24	L25	t2
AS-10D	AS1002FSM/FSC	3,4	45	3,5	18,2	23,2	11	3,5	18		
AS-20D	AS2002FSM/FSC	3,4	45	3,5	18,6	23,6	12,6	3,5	19,6	11,3	1,6
AS-25D	AS2052FSM/FSC	4,5	45	4,4	22	27	17	4,4	25,8		

Adapter für Batteriemontage

Bestell-Nr.: AS-□□A



Bestell-Nr.	Verwendbares Modell	D7	L26	L28
AS-10A	AS1002FSM/FSC	9,2	4	18,7
AS-20A	AS2002FSM/FSC	9,4	8,8	20,4
AS-25A	AS2052FSM/FSC	11,4	6,3	27

Adapter für Direktmontage

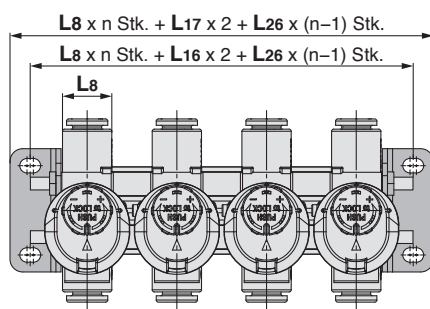
Bestell-Nr.: AS-□□A1



Bestell-Nr.	Verwendbares Modell	D7	L27	L28
AS-10A1	AS1002FSM/FSC	9,2	4,5	18,7
AS-20A1	AS2002FSM/FSC	9,4	9,3	20,4
AS-25A1	AS2052FSM/FSC	11,4	7,1	27

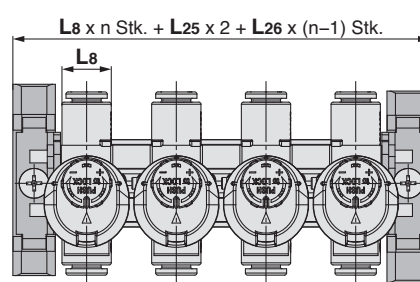
L-Befestigungswinkel

Befestigungswinkel auf beiden Seiten



DIN-Schienen-Anbausatz

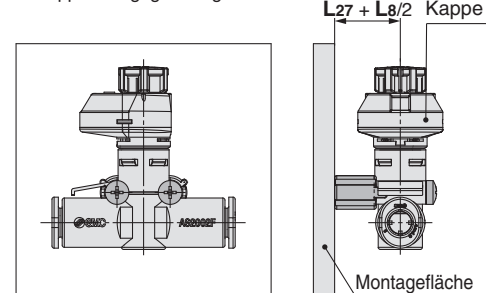
Befestigungselemente auf beiden Seiten



Adapter

Direktmontage

* Wird verwendet, wenn die Montagefläche und die Kappe sich gegenseitig behindern.



* Siehe Seite 33 für L8.

* Die obige Abb. zeigt die Batteriemontage von Drosselrückschlagventilen, die mit zwei L-Befestigungswinkeln, Adaptern und einem Gewindebolzen-Set zu einer Batterie montiert sind.

Siehe Seite 23 für das Gewindebolzen-Set für Batteriemontage.

* Das Drosselrückschlagventil kann nicht montiert werden, wenn das Ziffernanzeigefenster auf 90° oder 270° ausgerichtet ist.

* Siehe Seite 33 für L8.

* Die obige Abb. zeigt die Batteriemontage von Drosselrückschlagventilen, die mit zwei Befestigungselementen, Adaptern und einem Gewindebolzen-Set zu einer Batterie montiert sind.

Siehe Seite 23 für das Gewindebolzen-Set für Batteriemontage.

* Das Drosselrückschlagventil kann nicht montiert werden, wenn das Ziffernanzeigefenster auf 90° oder 270° ausgerichtet ist.

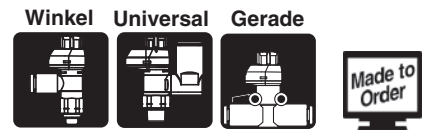
* Siehe Seite 33 für L8.

1 bis 50 mm/s 50 bis 150 mm/s

Serie AS-FSM/FSC

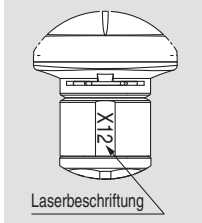
Bestelloptionen

SMC informiert Sie über Details zu Abmessungen, technischen Daten und Lieferzeiten.



1 Schmiermittel: Vaseline

-X12

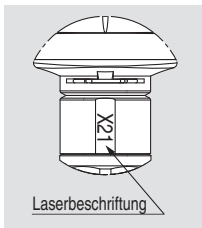


Beispiel) AS2201FSM/FSC-01-04S-X12

- **Standard-Bestell-Nr.**
(Winkel-Typ/Universal-Typ ⇔ Seite 20
Gerade Ausführung ⇔ Seite 22)

2 FettMax. (Dichtung: fluorbeschichtet) + Drossel (ohne Rückschlagventil)

-X21



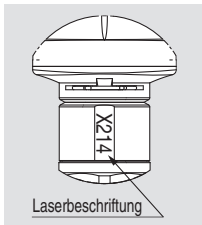
Beispiel) AS2201FSM/FSC-01-04S-X21

- **Standard-Bestell-Nr.**
(Winkel-Typ/Universal-Typ ⇔ Seite 20
Gerade Ausführung ⇔ Seite 22)

- * Nicht partikelMax.
- * Die Richtung wird nicht angegeben, da kein Rückschlagventil integriert ist. Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung erhältlich. Die Bestell-Nr. für die Zuluftdrossel ist nicht wählbar. (Für gerade Ausführung/Universal-Typ)
- * Nur die Einstellnadel und der O-Ring sind fluorbeschichtet.

3 Drossel (ohne Rückschlagventil)

-X214



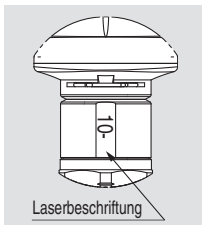
Beispiel) AS2201FSM/FSC-01-04S-X214

- **Standard-Bestell-Nr.**
(Winkel-Typ/Universal-Typ ⇔ Seite 20
Gerade Ausführung ⇔ Seite 22)

- * Die Richtung wird nicht angegeben, da kein Rückschlagventil integriert ist. Die Drossel ist nur mit der Bestell-Nr. der abluftgesteuerten Ausführung erhältlich. Die Bestell-Nr. für die Zuluftdrossel ist nicht wählbar. (Für gerade Ausführung/Universal-Typ)

4 Reinraumserie

10-



Beispiel) 10-AS2201FSM/FSC-01-04S

- **Standard-Bestell-Nr.**
(Winkel-Typ/Universal-Typ ⇔ Seite 20
Gerade Ausführung ⇔ Seite 22)

- * Fluorfett wird verwendet.
- * Entspricht der Reinheitsklasse 5 (ISO-Klasse).

Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Hinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte „**Achtung**“, „**Warnung**“ oder „**Gefahr**“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitsvorschriften müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC) ¹⁾ und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

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

- 1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik
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 Max.en 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 Max.zeitgeräten 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.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie 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 zur Verfügung stellen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene 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 an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes 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 Instrumente im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Die von SMC gefertigten bzw. vertriebenen Messinstrumente wurden keinen Prüfverfahren zur Typengenehmigung unterzogen, die von den Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.

Daher dürfen SMC-Produkte nicht für Arbeiten bzw. Zertifizierungen eingesetzt werden, die im Rahmen der Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.

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 6510370	www.smc.pneumatics.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	info@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 8123036600	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)86031200	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smc.pnomatik.com.tr	info@smcpnomatik.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk