

Modell mit Restdruckentlüftungsfunktion

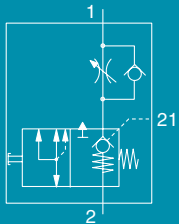
Verriegelbare Ausführung

Drosselrückschlagventil mit vorgesteuertem Rückschlagventil

RoHS

Neu Für die Batteriezellenfertigung

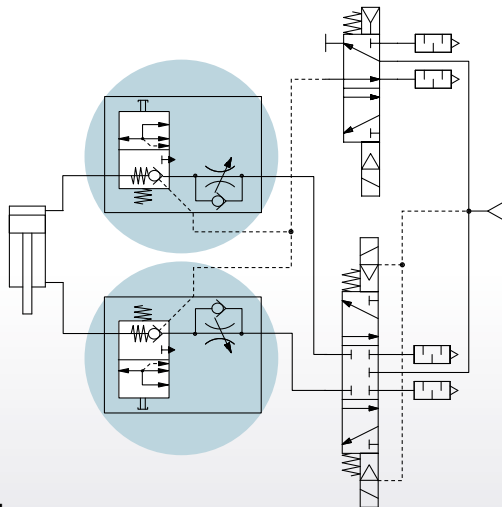
Modell mit Restdruckentlüftungsfunktion



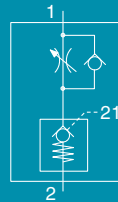
Taste für Restdruckentlüftung



Der Druck im Zylinder kann manuell abgelassen werden.

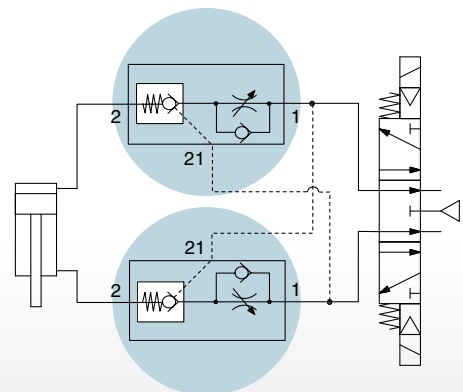


Modell ohne Restdruckentlüftungsfunktion



Vorübergehende Zwischenstopps sind möglich.*1

*1 Präzise Zwischenstopps werden nicht gewährleistet.



Varianten

	Universal	Anschlussgröße	Pilotluftanschlussgröße	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø	Metallische Werkstoffe
				Metrisch	
Horizontal		M5, 10-32UNF	4, 6, 8, 10, 12	4, 6, 8, 10, 12	Messing Rostfreier Stahl
		1/8, 1/4, 3/8, 1/2 (R, NPT, G)			
Vertikal		M5, 10-32UNF	4, 6, 8, 10, 12	4, 6, 8, 10, 12	Messing
		1/8, 1/4, 3/8, 1/2 (G)			

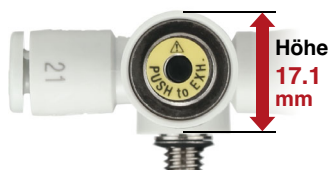
Serie ASP



CAT.EUS20-298Aa-DE

Es stehen vertikale und horizontale Ausführungen zur Verfügung, die je nach den Installationsbedingungen ausgewählt werden können.

Horizontal



Vertikal



Einfache Montage mit einem Innensechskantschlüssel

In engen Platzverhältnissen montierbar



Metallische Werkstoffe: Messing/rostfreier Stahl

Die Ausführung aus rostfreiem Stahl ist frei von Kupfer (Cu) und Zink (Zn).

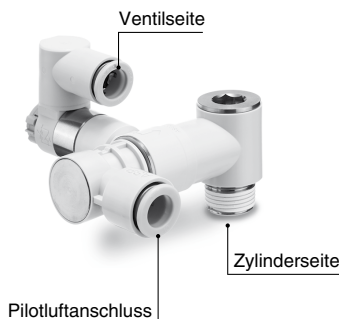
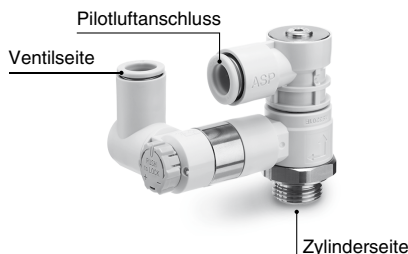
Varianten des vorgesteuerten Rückschlagventils nach Funktion

Serie	Entsperrbares Rückschlagventil	Entsperrbares Rückschlagventil + Restdruck- Entlüftungsventil	Entsperrbares Rückschlagventil + Drosselrückschlagventil	Entsperrbares Rückschlagventil + Drosselrückschlagventil + Restdruck- Entlüftungsventil	Seite
Kompakte Ausführung ASP	—	—	•	•	S. 2
Kompakte Ausführung AKP	•	•	—	—	Katalog auf https://www.smc.eu
Metallkörper- Ausführung AS-X785	•	—	—	—	Katalog auf https://www.smc.eu

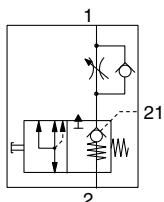
Drosselrückschlagventil mit vorgesteuertem Rückschlagventil

Serie ASP

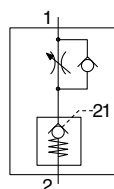
RoHS



Symbol



Modell mit
Restdruckentlüf-
tungsfunktion



Modell ohne
Restdruckentlüf-
tungsfunktion

⚠ Achtung

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für Durchflussregler siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: <https://www.smc.eu>

Modell

Vertikale Ausführung

Anschlussgröße	Pilotluftanschlussgröße	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		Metrisch				
		4	6	8	10	12
M5 x 0,8	Ø 4	●	●	—	—	—
10-32UNF		●	●	—	—	—
G1/8	Ø 6	—	●	—	—	—
G1/4	Ø 8	—	—	●	—	—
G3/8	Ø 10	—	—	—	●	—
G1/2	Ø 12	—	—	—	—	●

Horizontale Ausführung

Anschlussgröße	Pilotluftanschlussgröße	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		Metrisch				
		4	6	8	10	12
M5 x 0,8	Ø 4	●	●	—	—	—
10-32UNF		●	●	—	—	—
R1/8	Ø 6	—	●	—	—	—
NPT1/8		—	●	—	—	—
G1/8	Ø 8	—	●	—	—	—
R1/4		—	—	●	—	—
NPT1/4	Ø 10	—	—	●	—	—
G1/4		—	—	●	—	—
R3/8	Ø 12	—	—	—	●	—
NPT3/8		—	—	—	●	—
G3/8	Ø 12	—	—	—	●	—
R1/2		—	—	—	—	●
NPT1/2	Ø 12	—	—	—	—	●
G1/2		—	—	—	—	●

Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,05 MPa
Max. Betriebsdruck	0,7 MPa
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Betriebsdruck von vorgesteuertem Rückschlagventil	min. 50 % des Zylinderversorgungsdrucks {0,1 (0,15*1) MPa oder mehr}
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethan, FEP, PFA*2

*1 Der Wert in () gilt für die Ausführung AKP-□-M5/U10.

*2 Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weich-Polyamid- oder Polyurethan-Schläuchen. (Siehe Katalog auf <https://www.smc.eu> für Details.)

Durchfluss und Leitwert

Modell		ASP-□-M5/U10	ASP-□-□01	ASP-□-□02	ASP-□-□03	ASP-□-□04
Schlauch-Außen-Ø	Metrisch	Ø 4, Ø 6	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
C-Werte: Schallleitfähigkeit dm³/(s·bar)	Freier Durchfluss	0,25	0,58	1,06	2,19	3,43
	Geregelter Durchfluss	0,22	0,46	1,06	1,69	3,09
Kritisches Druckverhältnis b	Freier Durchfluss	0,20	0,20	0,15	0,15	0,20
	Geregelter Durchfluss	0,30	0,20	0,25	0,20	0,30
Q [l/min (ANR)]*1	Freier Durchfluss	60	139	247	510	822
	Geregelter Durchfluss	56	110	261	405	786

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

Bestellschlüssel



Vertikale Ausführung

ASP - UA 06 E - G 01



Horizontale Ausführung

ASP - UB 06 E - 01 S

Ausführung

U	Universal
----------	-----------

Verschlauchungstyp

A	Vertikal
B	Horizontal

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø

Metrisch

04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

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

Restdruckentlüftung

—	Ohne
E	Mit

Dichtungsmethode

—	Ohne Gewindeabdichtung
S	Mit Gewindeabdichtung

* Wählen Sie „—“: ohne Dichtmittel für die Gewindearten M5, 10-32UNF und G.
Beispiel) ASP-UA04E-G01

Anschlussgröße

M5*1	M5 x 0,8
U10*1	10-32UNF
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

*1 Verwenden Sie das Modell mit der Anschlussgröße M5 oder U10 in einem Schaltkreis, der mit einem Ventil mit offener Mittelstellung ausgestattet ist. Diese Größen können nicht in einem Schaltkreis verwendet werden, in dem nur ein Ventil mit geschlossener Mittelstellung zum Einsatz kommt, da der Zwischenstopp des Antriebs möglicherweise zu langsam reagiert. Wenn Sie diese Modelle also nur in einem Schaltkreis mit einem Ventil mit geschlossener Mittelstellung verwenden möchten, kontaktieren Sie bitte SMC.

Gewindeart

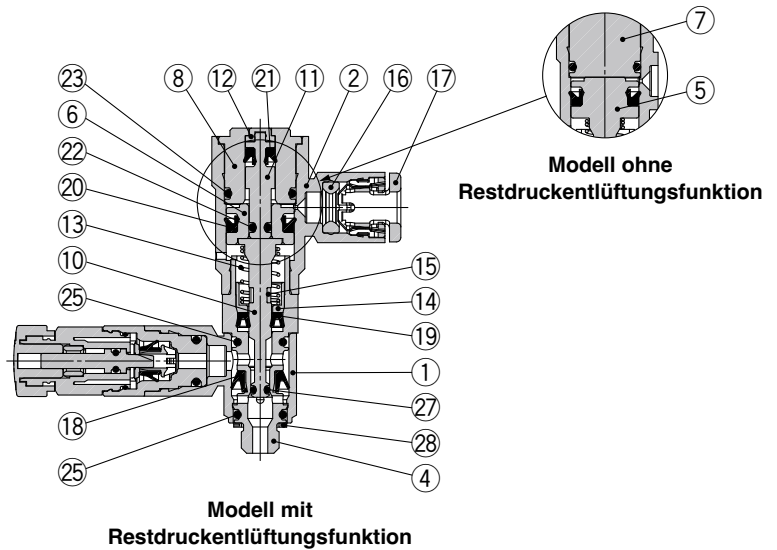
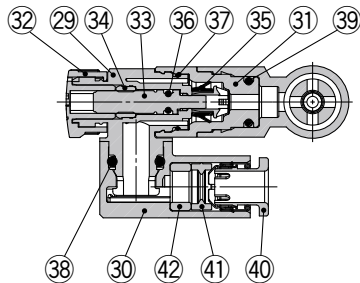
—	R
N	NPT
G	G

* Wählen Sie (R: -) für Anschlussgewinde Größe M5 oder U10.

Konstruktion

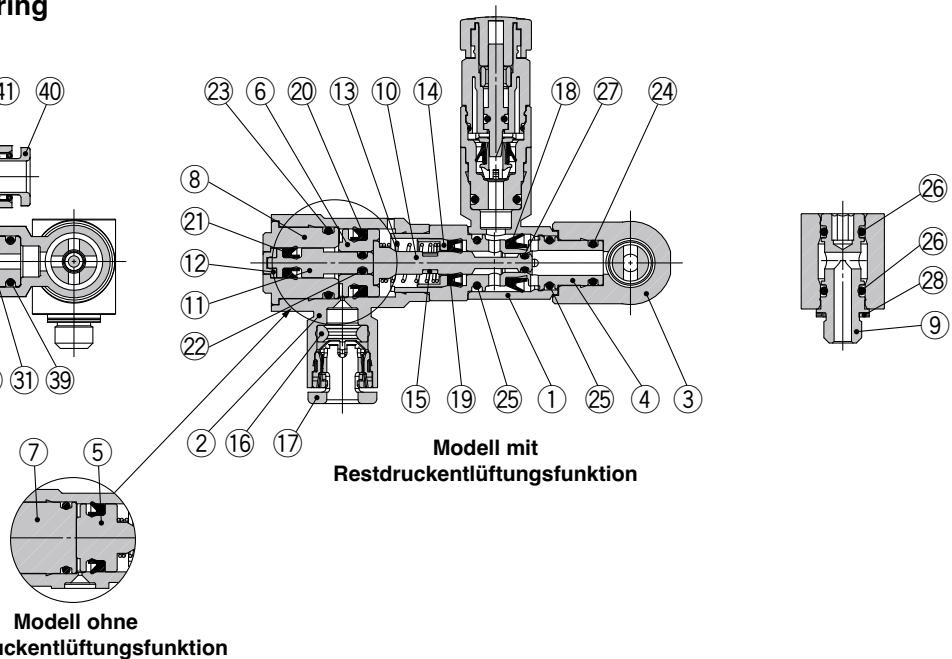
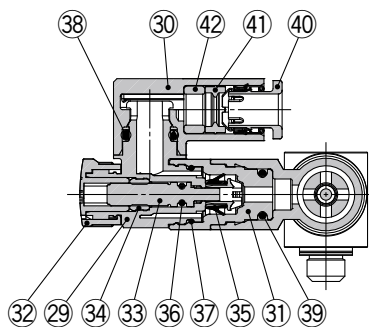
Vertikal Universalausführung

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M5, 10-32UNF



Horizontal Universalausführung

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M5, 10-32UNF



Stückliste

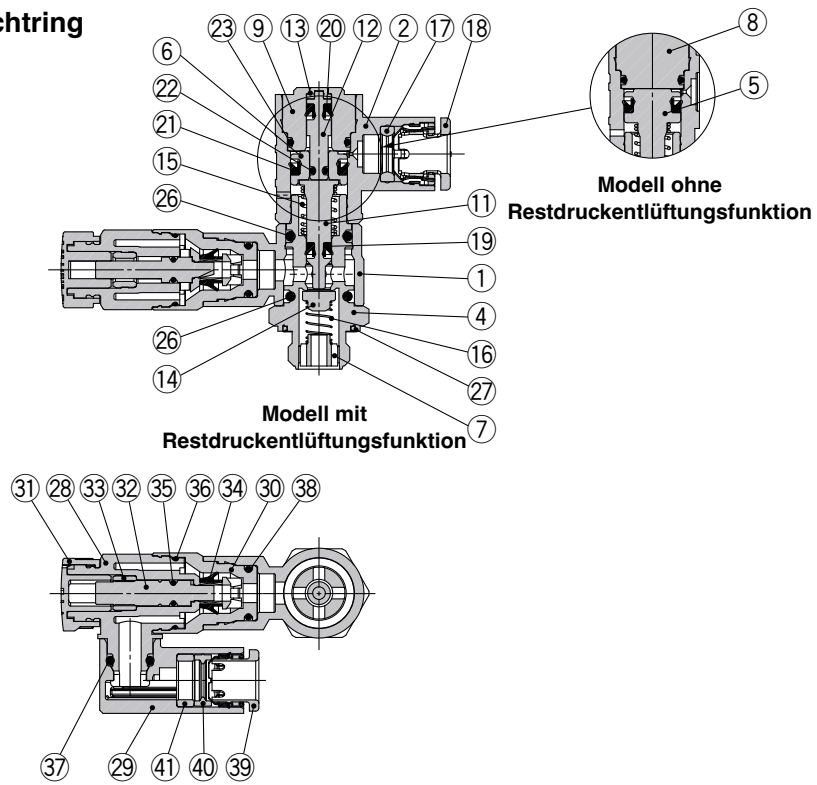
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Pilotventilgehäuse	PBT	
3	Endgehäuse	PBT	
4	Gehäuse B	Messing	Chemisch vernickelt
5	Kolben A	Messing	Chemisch vernickelt
6	Kolben B	Messing	Chemisch vernickelt
7	Endabdeckung A	Messing	Chemisch vernickelt
8	Endabdeckung B	Messing	Chemisch vernickelt
9	Anschlussstück mit Gewinde	Messing	Chemisch vernickelt
10	Kolbenstange	Messing	Chemisch vernickelt
11	Schieber	Aluminiumlegierung	
12	Schieberabdeckung	PBT	
13	Feder	Rostfreier Stahl	
14	Sicherungsring Dichtung	Messing	Chemisch vernickelt
15	Entlüftungsring	POM	
16	Dichtung	NBR	
17	Kassette	—	
18	Dichtung	HNBR	
19	Dichtung	NBR	
20	Dichtung	NBR	
21	Dichtung	NBR	

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
22	O-Ring	NBR	
23	O-Ring	NBR	
24	O-Ring	NBR	
25	O-Ring	NBR	
26	O-Ring	NBR	
27	O-Ring	NBR	
28	Dichtung	NBR/Rostfreier Stahl	
29	Gehäuse A	PBT	
30	Winkelgehäuse	PBT	
31	Gehäuse B	Messing	Chemisch vernickelt
32	Einstellknopf	POM	
33	Nadel	PBT	
34	Nadelführung	Messing	Chemisch vernickelt
35	Dichtung	HNBR	
36	O-Ring	NBR	
37	O-Ring	NBR	
38	O-Ring	NBR	
39	O-Ring	NBR	
40	Kassette	—	
41	Dichtung	NBR	
42	Zwischenstück	PBT	

Konstruktion

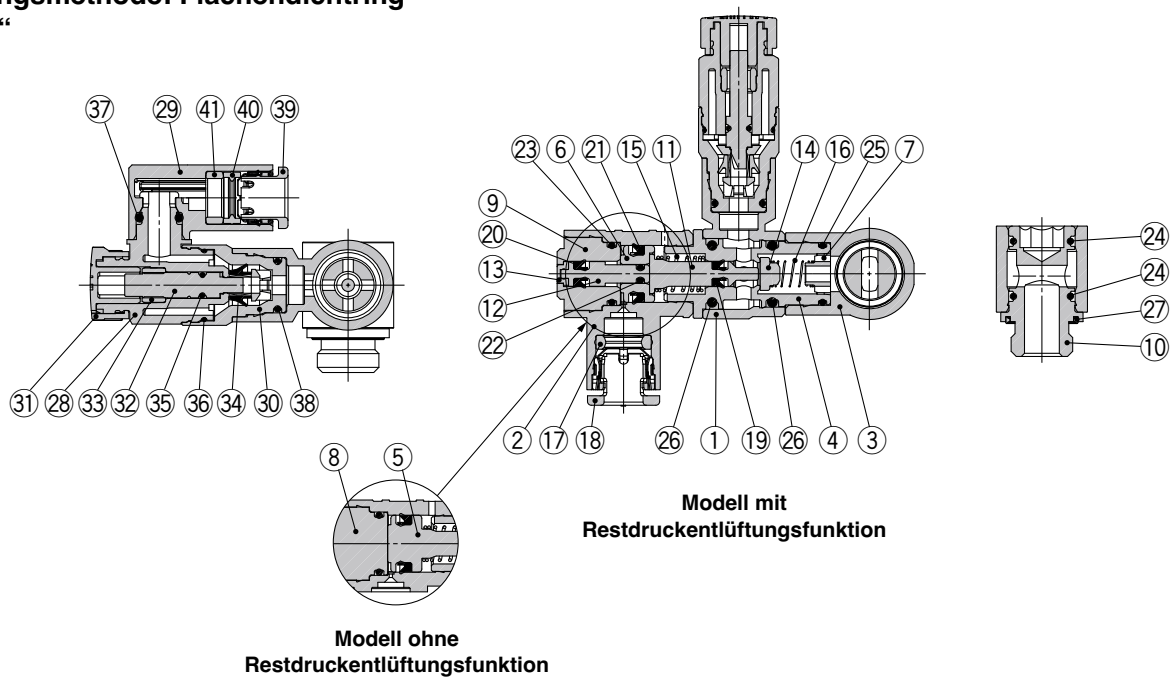
Vertikal Universalausführung

Dichtungsmethode: Flächendichtring
Für „G“



Horizontal Universalausführung

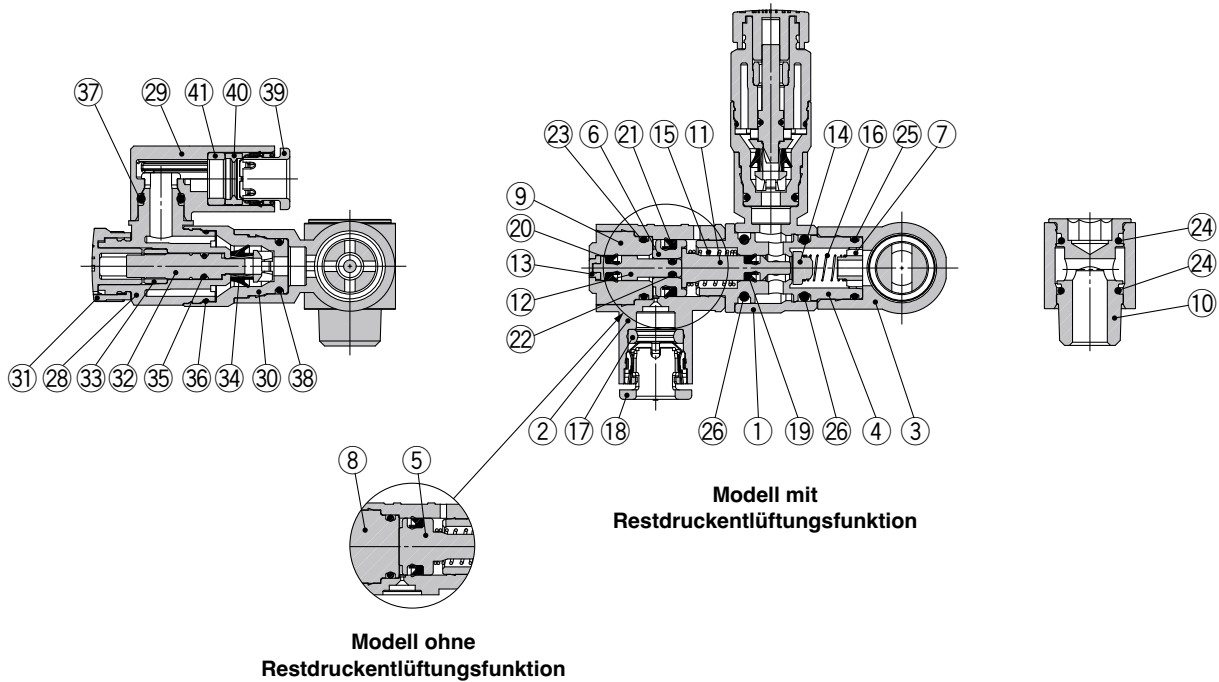
Dichtungsmethode: Flächendichtring
Für „G“



Konstruktion

Horizontal Universalausführung

Dichtungsmethode: Gewindeabdichtung
Für R-, NPT-Gewinde



Stückliste

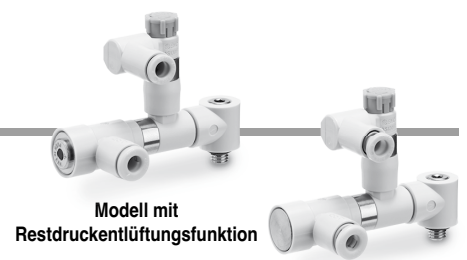
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Pilotventilgehäuse	PBT	
3	Endgehäuse	PBT	
4	Gehäuse B	Messing	Chemisch vernickelt
5	Kolben A	Messing	Chemisch vernickelt
6	Kolben B	Messing	Chemisch vernickelt
7	Federführung	Messing	Chemisch vernickelt
8	Endabdeckung A	Messing	Chemisch vernickelt
9	Endabdeckung B	Messing	Chemisch vernickelt
10	Anschlussstück mit Gewinde	Messing	Chemisch vernickelt
11	Kolbenstange	Messing	Chemisch vernickelt
12	Schieber	Aluminiumlegierung	
13	Schieberabdeckung	PBT	
14	Ventil	NBR	
15	Feder	Rostfreier Stahl	
16	Feder	Rostfreier Stahl	
17	Dichtung	NBR	
18	Kassette	—	
19	Dichtung	NBR	
20	Dichtung	NBR	
21	Dichtung	NBR	

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
22	O-Ring	NBR	
23	O-Ring	NBR	
24	O-Ring	NBR	
25	O-Ring	NBR	
26	O-Ring	NBR	
27	Dichtungsring	NBR	
28	Gehäuse A	PBT	
29	Winkelgehäuse	PBT	
30	Gehäuse B	Messing	Chemisch vernickelt
31	Einstellknopf	POM	
32	Nadel	PBT	
33	Nadelführung	Messing	Chemisch vernickelt
34	Dichtung	HNBR	
35	O-Ring	NBR	
36	O-Ring	NBR	
37	O-Ring	NBR	
38	O-Ring	NBR	
39	Kassette	—	
40	Dichtung	NBR	
41	Zwischenstück	PBT	

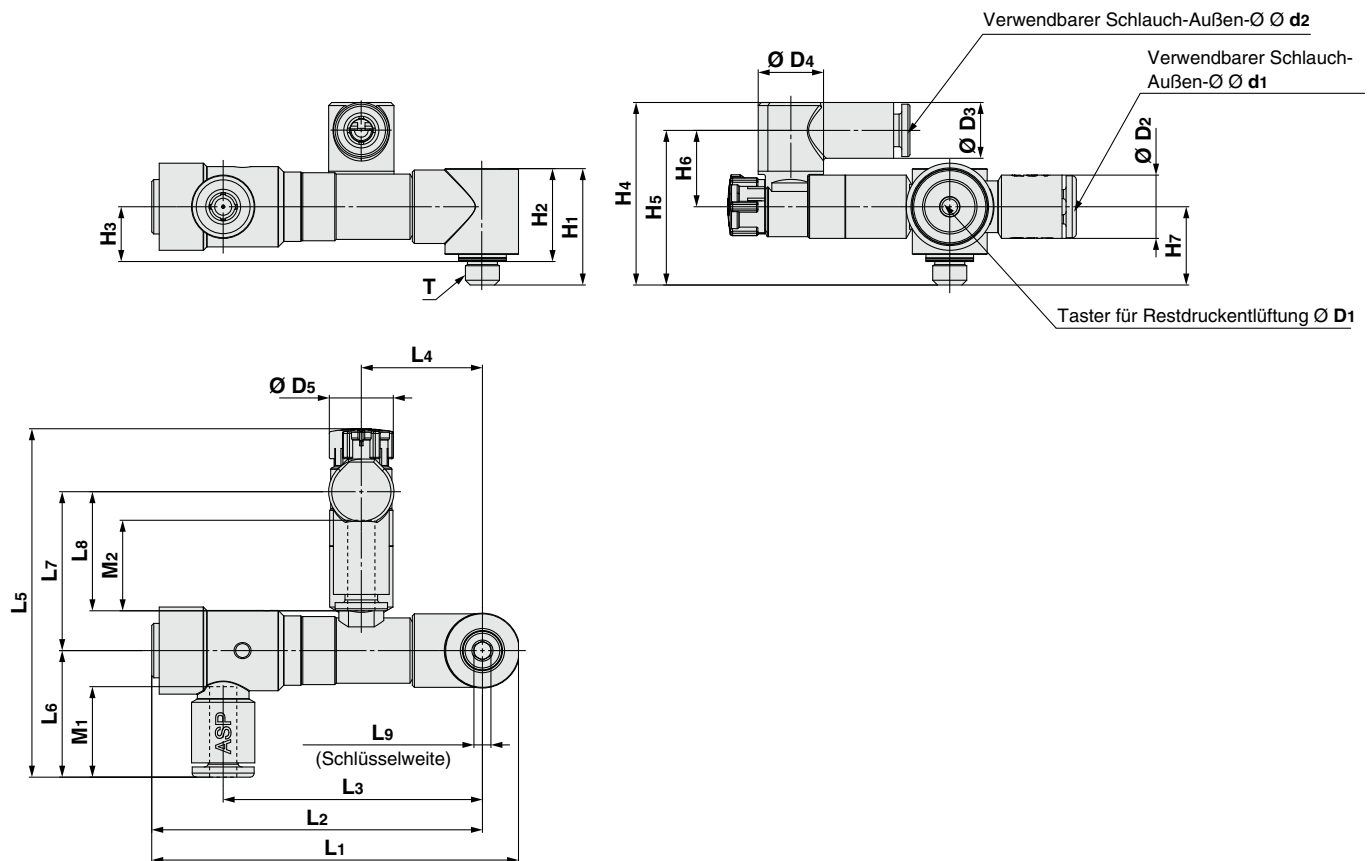
Abmessungen

Horizontal Universalausführung

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M5, 10-32UNF



Modell ohne Restdruckentlüftungsfunktion



Metrisch

[mm]

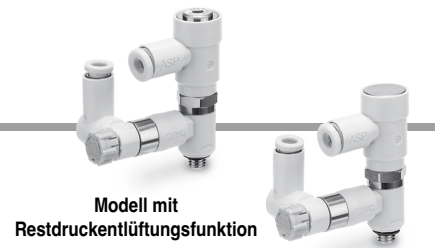
Modell	d1	d2	T	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	
													Frei	Verriegelt
ASP-UB04E-M5	4	4	M5 x 0,8	2,9	9,3	8,2	9,6	9,4	53,9	48,6	38,1	17,8	52,3	51,2
ASP-UB04E-U10			10/32UNF		9,3	8,2	9,6	9,4	53,9	48,6	38,1	17,8	52,3	51,2
ASP-UB06E-M5		6	M5 x 0,8		9,3	10,4	9,6	9,4	53,9	48,6	38,1	17,8	52,3	51,2
ASP-UB06E-U10			10/32UNF		9,3	10,4	9,6	9,4	53,9	48,6	38,1	17,8	52,3	51,2
ASP-UB04-M5		4	M5 x 0,8	—	9,3	8,2	9,6	9,4	52,8	47,5	38,1	17,8	52,3	51,2
ASP-UB04-U10			10/32UNF		9,3	8,2	9,6	9,4	52,8	47,5	38,1	17,8	52,3	51,2
ASP-UB06-M5		6	M5 x 0,8		9,3	10,4	9,6	9,4	52,8	47,5	38,1	17,8	52,3	51,2
ASP-UB06-U10			10/32UNF		9,3	10,4	9,6	9,4	52,8	47,5	38,1	17,8	52,3	51,2

Modell	L6	L7	L8	L9 (Schlüsselweite)	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	M1	M2	Gewicht [g]
ASP-UB04E-M5	18,6	23,3	17,5	2,5	17,1	13,7	8,1	26,8	22,7	11,2	11,5	12,7	13,3	26
ASP-UB04E-U10	18,6	23,3	17,5	2,5	17,1	13,7	8,1	26,8	22,7	11,2	11,5	12,7	13,3	25
ASP-UB06E-M5	18,6	23,3	20,2	2,5	17,1	13,7	8,1	27,9	22,7	11,2	11,5	12,7	13,3	26
ASP-UB06E-U10	18,6	23,3	20,2	2,5	17,1	13,7	8,1	27,9	22,7	11,2	11,5	12,7	13,3	26
ASP-UB04-M5	18,6	23,3	17,5	2,5	17,1	13,7	8,1	26,8	22,7	11,2	11,5	12,7	13,3	26
ASP-UB04-U10	18,6	23,3	17,5	2,5	17,1	13,7	8,1	26,8	22,7	11,2	11,5	12,7	13,3	26
ASP-UB06-M5	18,6	23,3	20,2	2,5	17,1	13,7	8,1	27,9	22,7	11,2	11,5	12,7	13,3	27
ASP-UB06-U10	18,6	23,3	20,2	2,5	17,1	13,7	8,1	27,9	22,7	11,2	11,5	12,7	13,3	27

Abmessungen

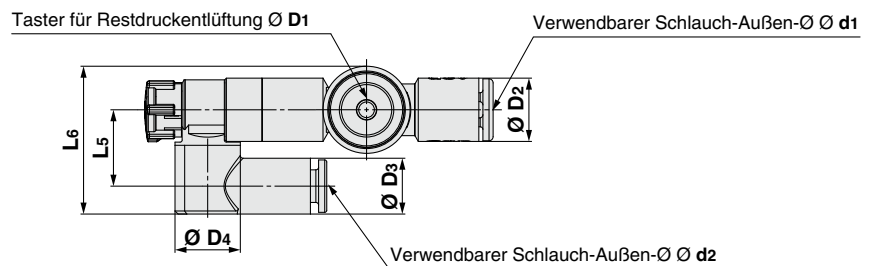
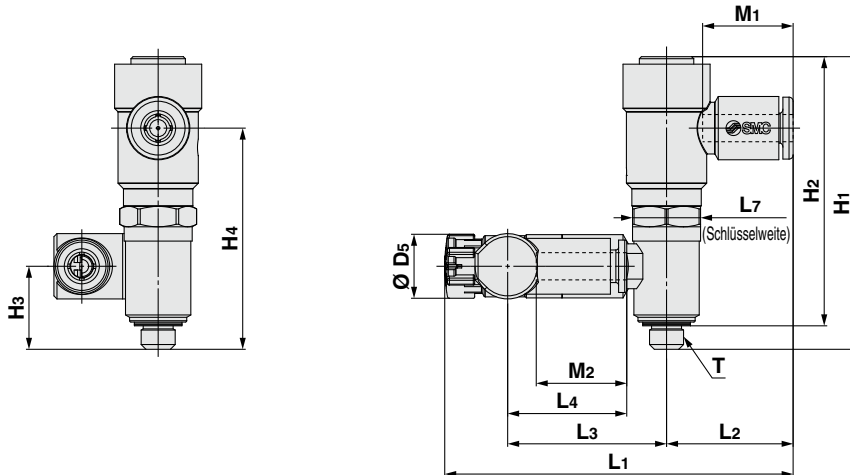
Vertikal Universalausführung

Dichtungsmethode: Dichtring
Für M5, 10-32UNF



Modell mit
Restdruckentlüftungsfunktion

Modell ohne
Restdruckentlüftungsfunktion



Metrisch

[mm]

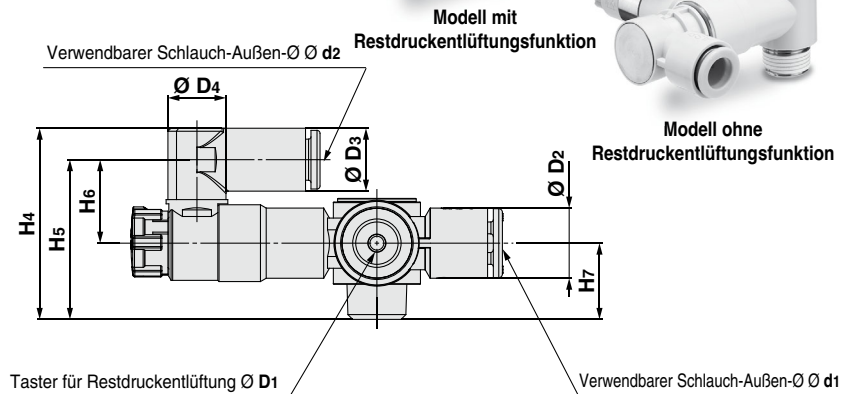
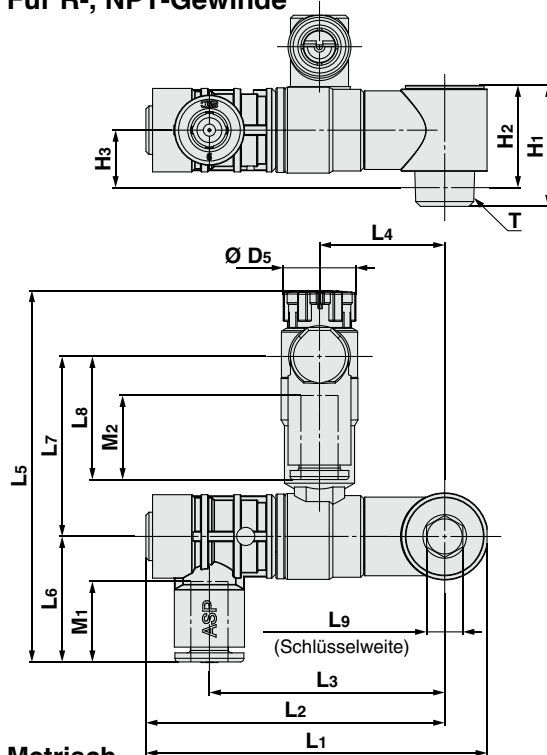
Modell	d1	d2	T	D1	D2	D3	D4	D5	L1		L2	L3
									Frei	Verriegelt		
ASP-UA04E-M5	4	4	M5 x 0,8	2,9	9,3	8,2	9,6	9,4	52,3	51,2	18,6	23,3
ASP-UA04E-U10			10/32UNF		9,3	8,2	9,6	9,4	52,3	51,2	18,6	23,3
ASP-UA06E-M5		6	M5 x 0,8	2,9	9,3	10,4	9,6	9,4	52,3	51,2	18,6	23,3
ASP-UA06E-U10			10/32UNF		9,3	10,4	9,6	9,4	52,3	51,2	18,6	23,4
ASP-UA04-M5		4	M5 x 0,8	—	9,3	8,2	9,6	9,4	52,3	51,2	18,6	23,3
ASP-UA04-U10			10/32UNF		9,3	8,2	9,6	9,4	52,3	51,2	18,6	23,3
ASP-UA06-M5		6	M5 x 0,8		9,3	10,4	9,6	9,4	52,3	51,2	18,6	23,3
ASP-UA06-U10			10/32UNF		9,3	10,4	9,6	9,4	52,3	51,2	18,6	23,4

Modell	L4	L5	L6	L7 (Schlüsselweite)	H1	H2	H3	H4	M1	M2	Gewicht [g]
ASP-UA04E-M5	17,5	11,2	21,7	10	43,0	39,6	12,2	32,5	12,7	13,3	22
ASP-UA04E-U10	17,5	11,5	21,72	10	43,0	39,6	12,2	32,5	12,7	13,3	22
ASP-UA06E-M5	20,2	11,2	22,8	10	43,0	39,6	12,2	32,5	12,7	13,3	22
ASP-UA06E-U10	20,4	11,5	22,82	10	43,0	39,6	12,2	32,5	12,7	13,3	22
ASP-UA04-M5	17,5	11,2	21,7	10	41,9	38,5	12,2	32,5	12,7	13,3	23
ASP-UA04-U10	17,5	11,5	21,72	10	41,9	38,5	12,2	32,5	12,7	13,3	23
ASP-UA06-M5	20,2	11,2	22,8	10	41,9	38,5	12,2	32,5	12,7	13,3	23
ASP-UA06-U10	20,4	11,5	22,82	10	41,9	38,5	12,2	32,5	12,7	13,3	23

Abmessungen

Horizontal Universalausführung

Dichtungsmethode: Gewindeabdichtung
Für R-, NPT-Gewinde



Metrisch

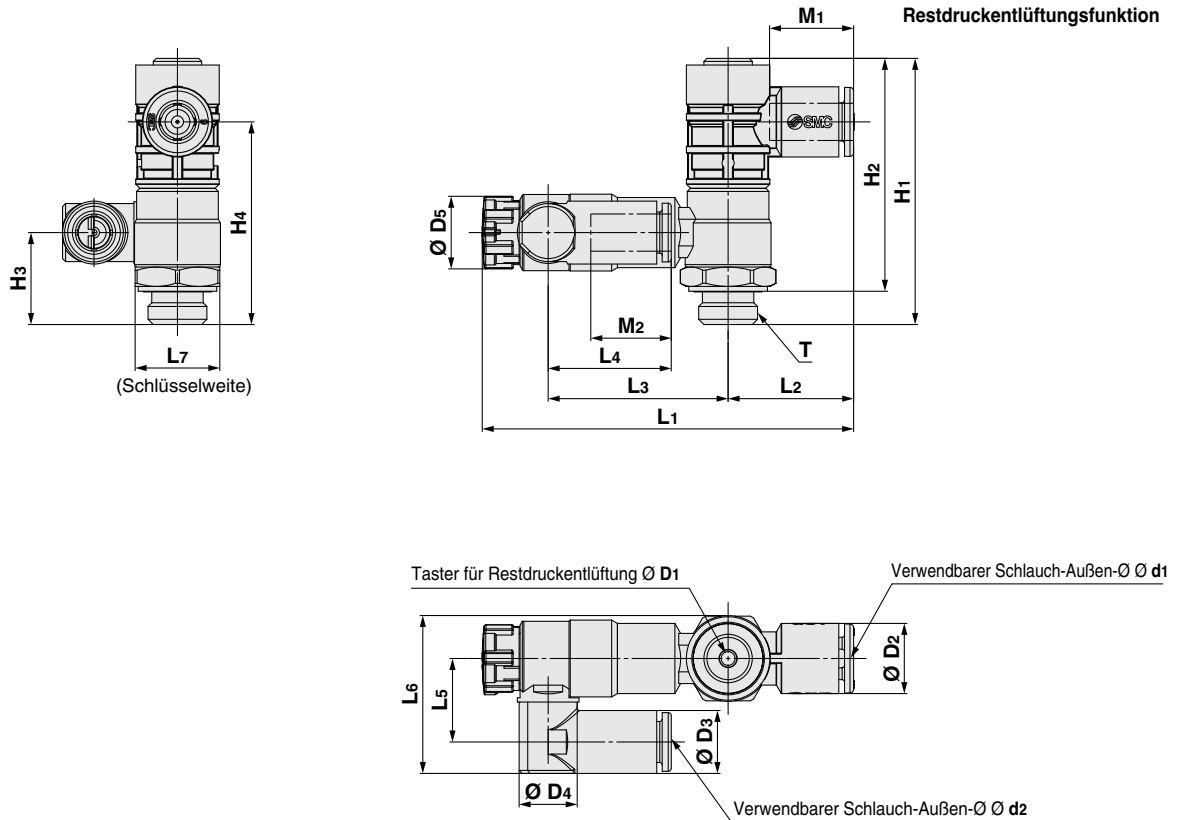
Modell	d1	d2	T	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	
													Frei	Verriegelt
ASP-UB06E-01(S)	6	6	R1/8	2,9	11,6	10,4	9,6	12	56,4	49,4	38,9	20,7	63,0	61,6
ASP-UB08E-02(S)	8	8	R1/4		15,2	13,2	12,9	13	65,5	56,8	46,7	26,8	79,3	77,7
ASP-UB10E-03(S)	10	10	R3/8		18,5	15,9	17,4	16,6	77,6	67,1	56,5	33,0	91,3	89,7
ASP-UB12E-04(S)	12	12	R1/2		21,7	18,5	21,0	18,8	93,6	80,8	69,4	38,6	106,5	104,9
ASP-UB06-01(S)	6	6	R1/8	—	11,6	10,4	9,6	12	55,3	48,3	38,9	20,7	63,0	61,6
ASP-UB08-02(S)	8	8	R1/4		15,2	13,2	12,9	13	64,6	55,9	46,7	26,8	79,3	77,7
ASP-UB10-03(S)	10	10	R3/8		18,5	15,9	17,4	16,6	76,6	66,1	56,5	33,0	91,3	89,7
ASP-UB12-04(S)	12	12	R1/2		21,7	18,5	21,0	18,8	92,6	79,8	69,4	38,6	106,5	104,9
ASP-UB06E-N01(S)	6	6	NPT1/8	2,9	11,6	10,4	9,6	12	56,4	49,4	38,9	20,7	63,0	61,6
ASP-UB08E-N02(S)	8	8	NPT1/4		15,2	13,2	12,9	13	65,5	56,8	46,7	26,8	79,3	77,7
ASP-UB10E-N03(S)	10	10	NPT3/8		18,5	15,9	17,4	16,6	77,6	67,1	56,5	33,0	91,3	89,7
ASP-UB12E-N04(S)	12	12	NPT1/2		21,7	18,5	21,0	18,8	93,6	80,8	69,4	38,6	106,5	104,9
ASP-UB06-N01(S)	6	6	NPT1/8	—	11,6	10,4	9,6	12	55,3	48,3	38,9	20,7	63,0	61,6
ASP-UB08-N02(S)	8	8	NPT1/4		15,2	13,2	12,9	13	64,6	55,9	46,7	26,8	79,3	77,7
ASP-UB10-N03(S)	10	10	NPT3/8		18,5	15,9	17,4	16,6	76,6	66,1	56,5	33,0	91,3	89,7
ASP-UB12-N04(S)	12	12	NPT1/2		21,7	18,5	21,0	18,8	92,6	79,8	69,4	38,6	106,5	104,9

Modell	L6	L7	L8	L9 (Schlüsselweite)	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	M1	M2	Gewicht [g]
ASP-UB06E-01(S)	20,8	29,8	20,4	6	20,0	16,9	9,5	31,6	26,4	13,8	12,6	13,9	13,3	44
ASP-UB08E-02(S)	27,2	37,9	23,5	8	30,0	25,3	14,8	45,0	38,4	18,9	19,5	18,7	14,2	95
ASP-UB10E-03(S)	31,9	45,6	26,1	10	37,7	32,6	18,6	54,6	46,6	22,9	23,7	21,0	15,6	162
ASP-UB12E-04(S)	35,3	55,3	28,3	10	45,2	38,8	22,8	64,6	55,3	26,1	29,2	22,0	17,0	292
ASP-UB06-01(S)	20,8	29,8	20,4	6	20,0	16,9	9,5	31,6	26,4	13,8	12,6	13,9	13,3	45
ASP-UB08-02(S)	27,2	37,9	23,5	8	30,0	25,3	14,8	45,0	38,4	18,9	19,5	18,7	14,2	96
ASP-UB10-03(S)	31,9	45,6	26,1	10	37,7	32,6	18,6	54,6	46,6	22,9	23,7	21,0	15,6	163
ASP-UB12-04(S)	35,3	55,3	28,3	10	45,2	38,8	22,8	64,6	55,3	26,1	29,2	22,0	17,0	293
ASP-UB06E-N01(S)	20,8	29,8	20,4	5,56	20,0	16,8	9,4	31,6	26,4	13,8	12,6	13,9	13,3	45
ASP-UB08E-N02(S)	27,2	37,9	23,5	7,938	30,3	25,9	16,4	46,3	39,7	18,9	20,8	18,7	14,2	96
ASP-UB10E-N03(S)	31,9	45,6	26,1	9,525	37,4	32,7	20,2	55,8	47,8	22,9	24,9	21,0	15,6	163
ASP-UB12E-N04(S)	35,3	55,3	28,3	9,525	44,6	38,2	23,7	65,5	56,2	26,1	30,1	22,0	17,0	291
ASP-UB06-N01(S)	20,8	29,8	20,4	5,56	20,0	16,8	9,4	31,6	26,4	13,8	12,6	13,9	13,3	45
ASP-UB08-N02(S)	27,2	37,9	23,5	7,938	30,3	25,9	16,4	46,3	39,7	18,9	20,8	18,7	14,2	97
ASP-UB10-N03(S)	31,9	45,6	26,1	9,525	37,4	32,7	20,2	55,8	47,8	22,9	24,9	21,0	15,6	163
ASP-UB12-N04(S)	35,3	55,3	28,3	9,525	44,6	38,2	23,7	65,5	56,2	26,1	30,1	22,0	17,0	292

Abmessungen

Vertikal Universalausführung

Dichtungsmethode: Flächendichtring
Für „G“



Metrisch

[mm]

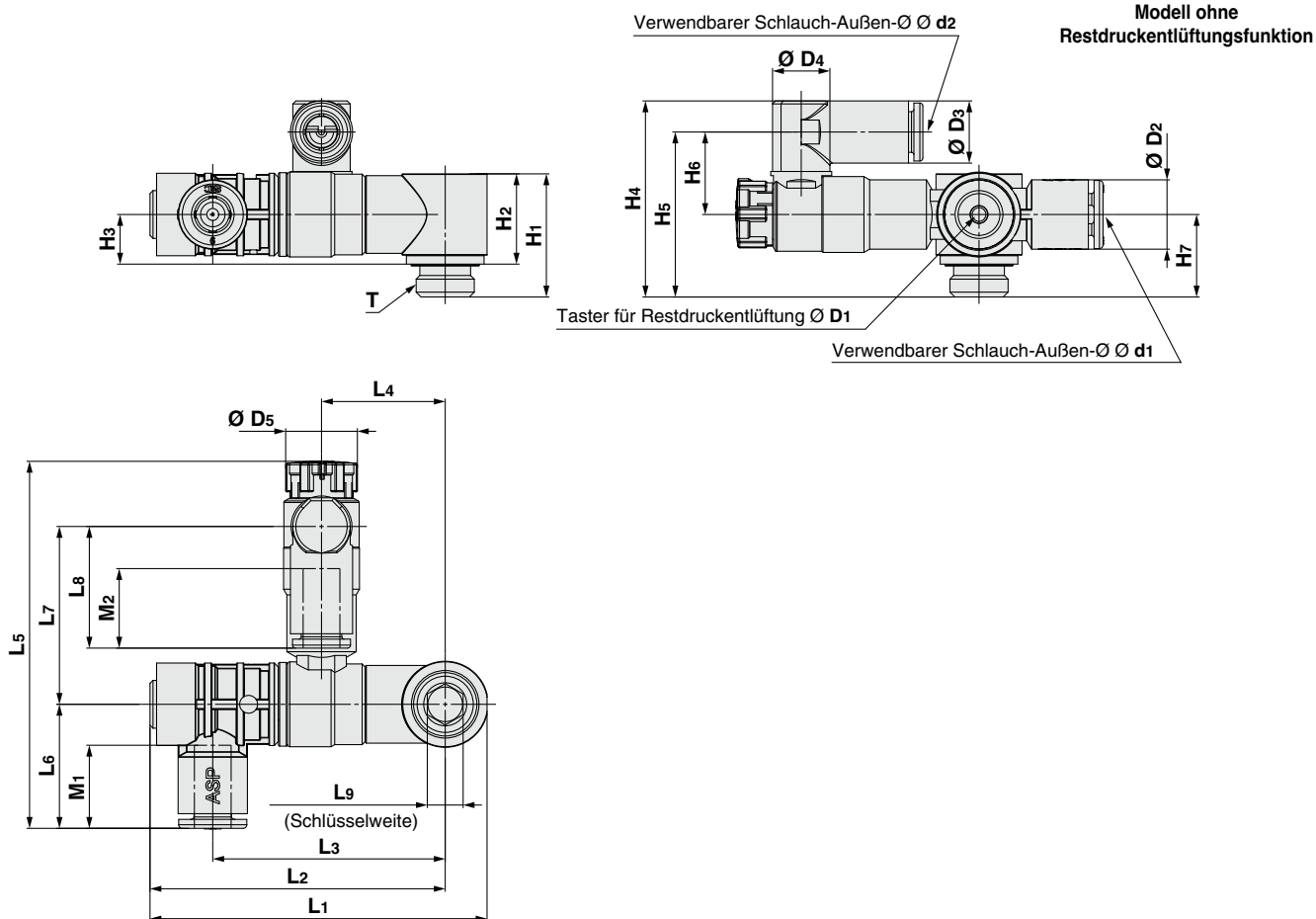
Modell	d1	d2	T	D1	D2	D3	D4	D5	L1		L2	L3
									Frei	Verriegelt		
ASP-UA06E-G01	6	6	G1/8	2,9	11,6	10,4	9,6	12	63,0	61,6	20,8	29,8
ASP-UA08E-G02	8	8	G1/4		15,2	13,2	12,9	13	79,3	77,7	27,2	37,9
ASP-UA10E-G03	10	10	G3/8		18,5	15,9	17,4	16,6	91,3	89,7	31,9	45,6
ASP-UA12E-G04	12	12	G1/2		21,7	18,5	21	18,8	106,5	104,9	35,3	55,3
ASP-UA06-G01	6	6	G1/8	—	11,6	10,4	9,6	12	63,0	61,6	20,8	29,8
ASP-UA08-G02	8	8	G1/4		15,2	13,2	12,9	13	79,3	77,7	27,2	37,9
ASP-UA10-G03	10	10	G3/8		18,5	15,9	17,4	16,6	91,3	89,7	31,9	45,6
ASP-UA12-G04	12	12	G1/2		21,7	18,5	21	18,8	106,5	104,9	35,3	55,3

Modell	L4	L5	L6	L7 (Schlüsselweite)	H1	H2	H3	H4	M1	M2	Gewicht [g]
ASP-UA06E-G01	20,4	13,8	26	14	44,0	38,5	15,2	33,5	13,9	13,3	36
ASP-UA08E-G02	23,5	18,9	35	19	48,1	41,6	17,1	38	18,7	14,2	74
ASP-UA10E-G03	26,1	22,9	42,9	24	56,7	49,2	21,8	46,1	21,0	15,6	122
ASP-UA12E-G04	28,3	26,1	50,4	30	67,8	58,8	25,7	56,4	22,0	17,0	211
ASP-UA06-G01	20,4	13,8	26	14	42,9	37,4	15,2	33,5	13,9	13,3	37
ASP-UA08-G02	23,5	18,9	35	19	47,2	40,7	17,1	38	18,7	14,2	74
ASP-UA10-G03	26,1	22,9	42,9	24	55,7	48,2	21,8	46,1	21,0	15,6	123
ASP-UA12-G04	28,3	26,1	50,4	30	66,8	57,8	25,7	56,4	22,0	17,0	211

Abmessungen

Horizontal **Universalausführung**

Dichtungsmethode: Flächendichtring
Für „G“



Metrisch

[mm]

Modell	d1	d2	T	D1	D2	D3	D4	D5	L1	L2	L3	L4	L5	
													Frei	Verriegelt
ASP-UB06E-G01	6	6	G1/8	2,9	11,6	10,4	9,6	12	56,4	49,4	38,9	20,7	63,0	61,6
ASP-UB08E-G02	8	8	G1/4		15,2	13,2	12,9	13	65,5	56,8	46,7	26,8	79,3	77,7
ASP-UB10E-G03	10	10	G3/8		18,5	15,9	17,4	16,6	77,6	67,1	56,5	33,0	91,3	89,7
ASP-UB12E-G04	12	12	G1/2		21,7	18,5	21,0	18,8	93,6	80,8	69,4	38,6	106,5	104,9
ASP-UB06-G01	6	6	G1/8	—	11,6	10,4	9,6	12	55,3	48,3	38,9	20,7	63,0	61,6
ASP-UB08-G02	8	8	G1/4		15,2	13,2	12,9	13	64,6	55,9	46,7	26,8	79,3	77,7
ASP-UB10-G03	10	10	G3/8		18,5	15,9	17,4	16,6	76,6	66,1	56,5	33,0	91,3	89,7
ASP-UB12-G04	12	12	G1/2		21,7	18,5	21,0	18,8	92,6	79,8	69,4	38,6	106,5	104,9

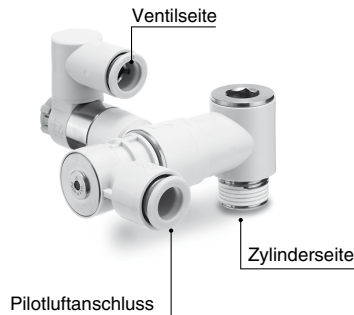
Modell	L6	L7	L8	L9 (Schlüsselweite)	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	M1	M2	Gewicht [g]
ASP-UB06E-G01	20,8	29,8	20,4	6	20,6	15,1	8,3	32,8	27,6	13,8	13,8	13,9	13,3	44
ASP-UB08E-G02	27,2	37,9	23,5	8	27,8	21,3	11,8	43,8	37,2	18,9	18,3	18,7	14,2	93
ASP-UB10E-G03	31,9	45,6	26,1	10	34,8	27,3	14,8	53,2	45,2	22,9	22,3	21,0	15,6	157
ASP-UB12E-G04	35,3	55,3	28,3	10	41,0	32,0	17,5	61,9	52,6	26,1	26,5	22,0	17,0	26
ASP-UB06-G01	20,8	29,8	20,4	6	20,6	15,1	8,3	32,8	27,6	13,8	13,8	13,9	13,3	45
ASP-UB08-G02	27,2	37,9	23,5	8	27,8	21,3	11,8	43,8	37,2	18,9	18,3	18,7	14,2	94
ASP-UB10-G03	31,9	45,6	26,1	10	34,8	27,3	14,8	53,2	45,2	22,9	22,3	21,0	15,6	158
ASP-UB12-G04	35,3	55,3	28,3	10	41,0	32,0	17,5	61,9	52,6	26,1	26,5	22,0	17,0	283

Drosselrückschlagventil mit vorgesteuertes Rückschlagventil

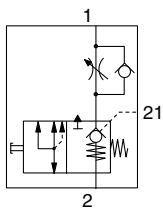
Ausführung aus rostfreiem Stahl

Serie ASP-G

RoHS



Symbol



Modell mit
Restdruck-
entlüftungsfunktion

Modell

Horizontale Ausführung

Anschlussgröße	Pilotluftanschlussgröße	Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø				
		Metrisch				
		4	6	8	10	12
M5 x 0,8	Ø 4	●	●	—	—	—
10-32UNF		●	●	—	—	—
R1/8	Ø 6	—	●	—	—	—
NPT1/8		—	●	—	—	—
G1/8		—	●	—	—	—
R1/4	Ø 8	—	—	●	—	—
NPT1/4		—	—	●	—	—
G1/4		—	—	●	—	—
R3/8	Ø 10	—	—	—	●	—
NPT3/8		—	—	—	●	—
G3/8		—	—	—	●	—
R1/2	Ø 12	—	—	—	—	●
NPT1/2		—	—	—	—	●
G1/2		—	—	—	—	●

Technische Daten

Medium	Druckluft
Prüfdruck	1,05 MPa
Max. Betriebsdruck	0,7 MPa
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa
Betriebsdruck von vorgesteuertes Rückschlagventil	Min. 50 % des Zylinderversorgungsdrucks {0,1 (0,15* ¹) MPa oder mehr}
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (nicht gefroren)
Verwendbares Schlauchmaterial	Polyamid, Weich-Polyamid, Polyurethane, FEP, PFA* ²

*1 Der Wert in Klammern bezieht sich auf die Serie AKP-□-M5/U10.

*2 Beachten Sie den max. Betriebsdruck bei der Verwendung von Weich-Polyamid- oder Polyurethan-Schläuchen.
(Siehe Katalog auf <https://www.smc.eu> für Details.)

⚠ Achtung

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Sicherheitshinweise für Durchflussregler finden Sie unter „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und in der „Betriebsanleitung“ auf der SMC Website: <https://www.smc.eu>

Durchfluss und Leitwert

Modell		ASP-□-M5/U10	ASP-□-□01	ASP-□-□02	ASP-□-□03	ASP-□-□04
Anschlussgröße		M5 10-32UNF	1/8	1/4	3/8	1/2
Schlauch-Außen-Ø	Metrisch	Ø 4 Ø 6	Ø 6	Ø 8	Ø 10	Ø 12
	Freier Durchfluss	0,25	0,58	1,06	2,19	3,43
C-Werte: Leitwert dm ³ /(s·bar)	Geregelter Durchfluss	0,22	0,46	1,06	1,69	3,09
	Freier Durchfluss	0,20	0,20	0,15	0,15	0,20
Kritisches Druckverhältnis b	Geregelter Durchfluss	0,30	0,20	0,25	0,20	0,30
	Freier Durchfluss	60	139	247	510	822
Q [l/min (ANR)]*	Geregelter Durchfluss	56	110	261	405	786
	Freier Durchfluss	60	139	247	510	822

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



Bestellschlüssel

Horizontale Ausführung

ASP-UB06GE-G01S

Ausführung

U	Universaltyp
----------	--------------

Verschlauchungstyp

B	Horizontal
----------	------------

Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø

Metrisch

04	Ø 4
06	Ø 6
08	Ø 8
10	Ø 10
12	Ø 12

* Für die Wahl des verwendbaren Schlauch-Außen-Ø siehe „Modell“ auf Seite 11-1.

Material

G	Ausführung aus rostfreiem Stahl
----------	---------------------------------

Restdruckentlüftung

E	Mit
----------	-----

Dichtungsmethode

—	Ohne Dichtmittel
S	Mit Dichtmittel

* Wählen Sie „—“: ohne Dichtmittel“ für die Gewindearten M 5 , 1 0 - 3 2 UNF und G.
Beispiel: ASP-UB06GE-G01

Anschlussgröße

M5*1	M5
U10*1	10-32UNF
01	1/8
02	1/4
03	3/8
04	1/2

*1 Verwenden Sie das Modell mit der Anschlussgröße M 5 oder U 1 0 in einem Schaltkreis, der mit einem Ventil mit offener Mittelstellung ausgestattet ist. Diese Größen können nicht in einem Schaltkreis verwendet werden, in dem nur ein Ventil mit geschlossener Mittelstellung zum Einsatz kommt, da der Zwischenstopp des Antriebs möglicherweise zu langsam reagiert. Wenn Sie diese Modelle also nur in einem Schaltkreis mit einem Ventil mit geschlossener Mittelstellung verwenden möchten, kontaktieren Sie bitte SMC.

Gewindeart

—	R
N	NPT
G	G

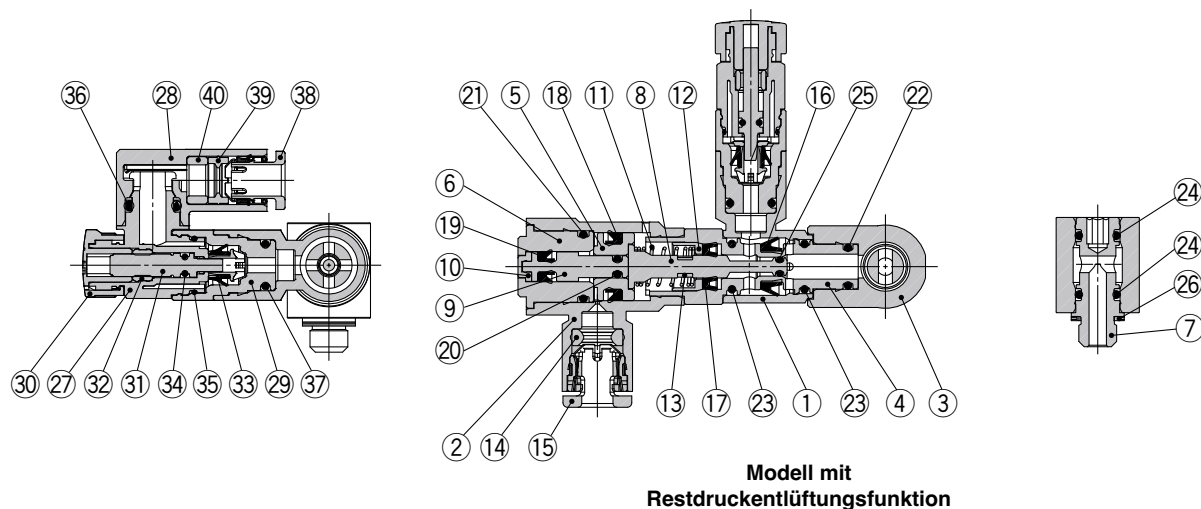
* Wählen Sie (R: -) für Anschlussgewinde Größe M5 oder U10.

Konstruktion

Horizontal **Universaltyp**

Dichtungsmethode: Dichtring

Für M5, 10-32UNF



Stückliste

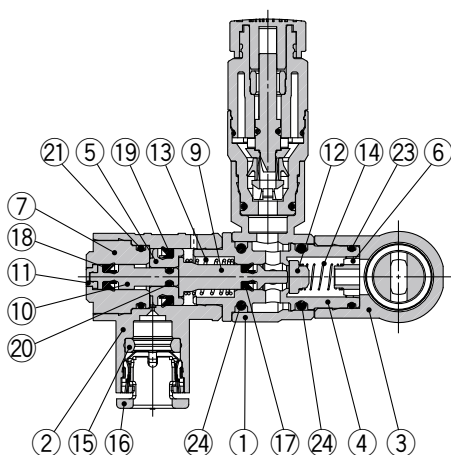
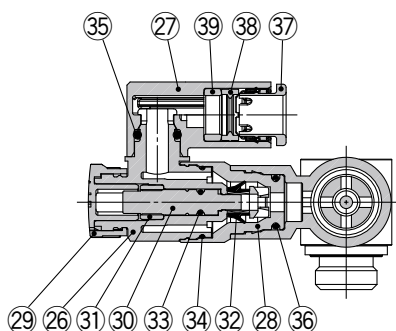
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Pilotventilgehäuse	PBT	
3	Endgehäuse	PBT	
4	Gehäuse B	Rostfreier Stahl	
5	Kolben B	Rostfreier Stahl	
6	Endabdeckung B	Rostfreier Stahl	
7	Bolzen	Rostfreier Stahl	
8	Kolbenstange	Rostfreier Stahl	
9	Schieber	Rostfreier Stahl	
10	Schieber- abdeckung	PBT	
11	Feder	Rostfreier Stahl	
12	Dichtungshalterung	Rostfreier Stahl	
13	Entlüftungsring	POM	
14	Dichtung	NBR	
15	Kassette	—	
16	Dichtung	HNBR	
17	Dichtung	NBR	
18	Dichtung	NBR	
19	Dichtung	NBR	
20	O-Ring	NBR	

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
21	O-Ring	NBR	
22	O-Ring	NBR	
23	O-Ring	NBR	
24	O-Ring	NBR	
25	O-Ring	NBR	
26	Dichtung	NBR/rostfreier Stahl	
27	Gehäuse A	PBT	
28	Winkelgehäuse	PBT	
29	Gehäuse B	Rostfreier Stahl	
30	Einstellknopf	POM	
31	Nadel	PBT	
32	Nadelführung	Rostfreier Stahl	
33	Dichtung	HNBR	
34	O-Ring	NBR	
35	O-Ring	NBR	
36	O-Ring	NBR	
37	O-Ring	NBR	
38	Kassette	—	
39	Dichtung	NBR	
40	Distanzstück	PBT	

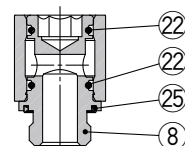
Konstruktion

Horizontal Universaltyp

Dichtungsmethode: Flächendichtring
Für G

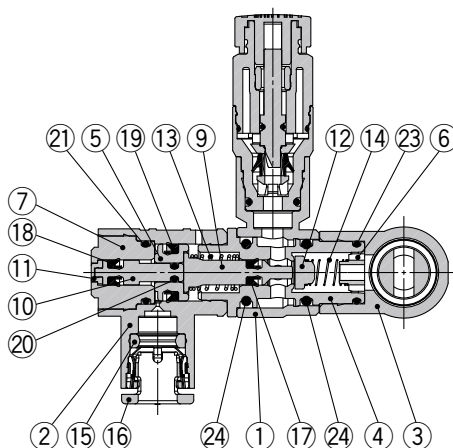
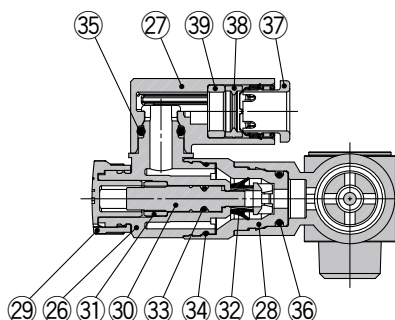


Modell mit Restdruckentlüftungsfunktion

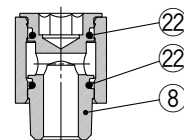


Horizontal Universaltyp

Dichtungsmethode: Dichtmittel
Für R-, NPT-Gewinde



Modell mit Restdruckentlüftungsfunktion



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse A	PBT	
2	Pilotventilgehäuse	PBT	
3	Endgehäuse	PBT	
4	Gehäuse B	Rostfreier Stahl	
5	Kolben B	Rostfreier Stahl	
6	Federführung	Rostfreier Stahl	
7	Endabdeckung B	Rostfreier Stahl	
8	Bolzen	Rostfreier Stahl	
9	Kolbenstange	Rostfreier Stahl	
10	Schieber	Rostfreier Stahl	
11	Schieberabdeckung	PBT	
12	Ventil	NBR	
13	Feder	Rostfreier Stahl	
14	Feder	Rostfreier Stahl	
15	Dichtung	NBR	
16	Kassette	—	
17	Dichtung	NBR	
18	Dichtung	NBR	
19	Dichtung	NBR	

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
20	O-Ring	NBR	
21	O-Ring	NBR	
22	O-Ring	NBR	
23	O-Ring	NBR	
24	O-Ring	NBR	
25	Dichtungsring	NBR	
26	Gehäuse A	PBT	
27	Winkelgehäuse	PBT	
28	Gehäuse B	Rostfreier Stahl	
29	Einstellknopf	POM	
30	Nadel	PBT	
31	Nadelführung	Rostfreier Stahl	
32	Dichtung	HNBR	
33	O-Ring	NBR	
34	O-Ring	NBR	
35	O-Ring	NBR	
36	O-Ring	NBR	
37	Kassette	—	
38	Dichtung	NBR	
39	Distanzstück	PBT	

* Die Abmessungen entsprechen denen der Standardausführung (Serie ASP). Siehe Seiten 7 bis 11.



Serie ASP

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für Durchflussregler siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: <https://www.smc.eu>

Design

! Warnung

1. Überprüfen Sie die technischen Daten.

Die Produkte in diesem Katalog sind ausschließlich für den Einsatz in Druckluftsystemen (einschließlich Vakuum) vorgesehen. Betreiben Sie das Produkt nicht außerhalb der angegebenen Betriebsbereichsgrenzen für Druck, Temperatur usw., andernfalls können Schäden und Funktionsstörungen auftreten. (Siehe technische Daten). Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie ein anderes Medium als Druckluft (einschließlich Vakuum) verwenden. Wir übernehmen für eventuelle Schäden keine Gewährleistung, wenn das Produkt außerhalb der Spezifikation betrieben wird.

2. Zerlegen Sie das Produkt nicht und nehmen Sie keine Modifikationen, einschließlich nachträglicher Bearbeiten, vor.

Dies könnte zu Verletzungen und/oder Unfällen führen.

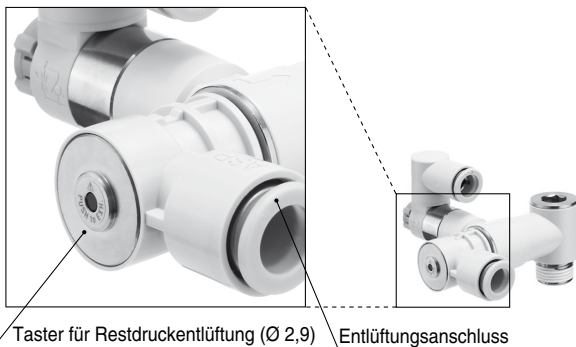
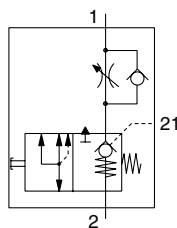
3. Der Leitwert (C) und das kritische Druckverhältnis (b), die für die Produkte angegeben werden, sind repräsentative Werte.

4. Prüfen Sie, ob die Verwendung von Fluorkunststoffen in der Anwendung zulässig ist.

Das Dichtungsmaterial des konischen Anschlussgewindes enthält Fluorkunststoff-Pulver (Polytetrafluoroethylen-Kunststoff). Vergewissern Sie sich, dass eine Verwendung dieses Materials die Applikation nicht beeinträchtigt. Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn Sie ein Sicherheitsdatenblatt benötigen.

5. Das entsperzbare Rückschlagventil dient der Steuerung des Antriebs über einen vorübergehenden Zwischenstopp.

Das entsperzbare Rückschlagventil dient zum vorübergehenden Anhalten des Antriebs. Solange kein Pilotdruck anliegt, sperrt das Ventil den Durchfluss von 2 nach 1 und der Antrieb stoppt. Wenn ein Pilotdruck anliegt, wird der Durchflussweg von 2 nach 1 geöffnet. Wenn die Taste für die Restdruckentlüftung betätigt wird, werden alle Durchflusswege (2 bis 1, 21 und Entlüftung) geöffnet.



6. Dieses Produkt kann nicht für präzise Durchführung von Zwischenstopps des Antriebs verwendet werden.

Selbst wenn das entsperzbare Rückschlagventil für einen Zwischenstopp geschlossen wird, setzt der Antrieb aufgrund der Komprimierbarkeit der als Medium verwendeten Luft die Bewegung fort, bis er eine Druckausgleichsposition erreicht.

7. Dieses Produkt kann nicht verwendet werden, um die Stopp-Position über einen längeren Zeitraum beizubehalten.

Die entsperzbaren Rückschlagventile und Antriebe gewährleisten keine absolute Dichtigkeit der Druckluft. Daher ist es in bestimmten Fällen nicht möglich, eine Stopp-Position über einen längeren Zeitraum beizubehalten. Für Situationen, in denen es erforderlich ist, eine Stopp-Position für längere Zeit beizubehalten, sollte eine mechanische Vorrichtung vorgesehen werden.

8. Achten Sie auf den Restdruck im Antrieb zum Zeitpunkt des Zwischenstopps.

Wenn der Antrieb durch dieses Produkt in der Zwischenstellung gestoppt wird, kann sich im Antrieb ein Druck aufbauen. Daher kann sich der Antrieb plötzlich bewegen, wenn der Restdruck entlüftet wird. Bevor Sie die Taste für die Restdruckentlüftung betätigen, vergewissern Sie sich, dass die Umgebung vor möglichen Gefahren oder Unfällen geschützt ist.

9. Verwenden Sie dieses Produkt, nachdem Sie die Umgebung vor dem Entlüften des Restdrucks überprüft haben.

Der Antrieb kann sich beim Entlüften aus der Restdruckentlüftung mit einer Geschwindigkeit bewegen, die schneller ist als die von dem ursprünglichen Schaltkreis vorgesehene. Vergewissern Sie sich, dass diese Geschwindigkeit keine zusätzliche Gefährdung birgt und achten Sie auf die aus der Entlüftung ausgestoßene Luft.

10. Achten Sie auf die Bewegung des Antriebs zum Zeitpunkt der Restdruckentlüftung.

Wenn Sie die Taste für Restdruckentlüftung betätigen oder eine Wartung oder Inspektion durchführen, kann sich der Antrieb aufgrund des Restdrucks in Bewegung setzen. Ergreifen Sie im Voraus geeignete Maßnahmen, um zu verhindern, dass eine Bewegung des Antriebs eine Gefährdung darstellt. Achten Sie auch auf die Arbeitsgeschwindigkeit und die Bewegung des Zylinders während der Entlüftung. Wenn auf der Versorgungsseite des Antriebs ein Ventil mit offener Mittelstellung verwendet wird (Abb. A unten), wird der Restdruck über den Anschluss 1, 2 1 und den Entlüftungsanschluss entlüftet. Wenn Sie jedoch ein Ventil mit geschlossener Mittelstellung verwenden, wie in Abb. B unten dargestellt, wird die Luft nur über Anschluss 2 1 und den Entlüftungsanschluss entlüftet. Die Bewegungsrichtung des Antriebs gegen die entsprechende Entlüftungsseite entnehmen Sie bitte der folgenden Abbildung.

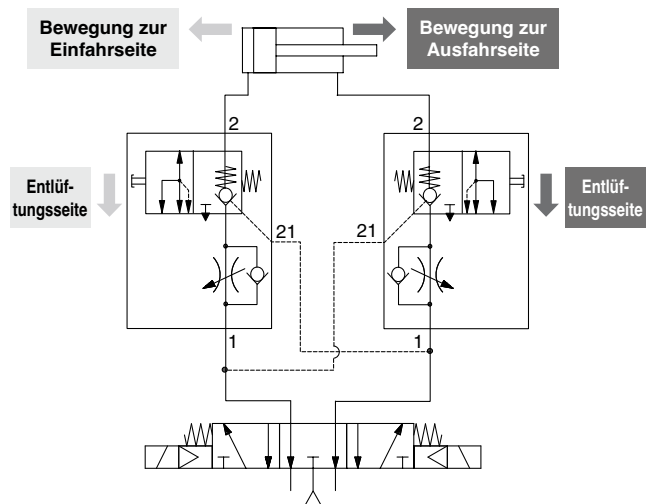


Abb. A: Beispiel eines Aufbaus mit einem Ventil mit offener Mittelstellung

* Verwenden Sie das Modell „ASP-□-M 5“ oder „ASP-□-U 1 0“ in einem Schaltkreis, der mit einem Ventil mit offener Mittelstellung ausgestattet ist.



Serie ASP

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für Durchflussregler siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: <https://www.smc.eu>

Design

! Warnung

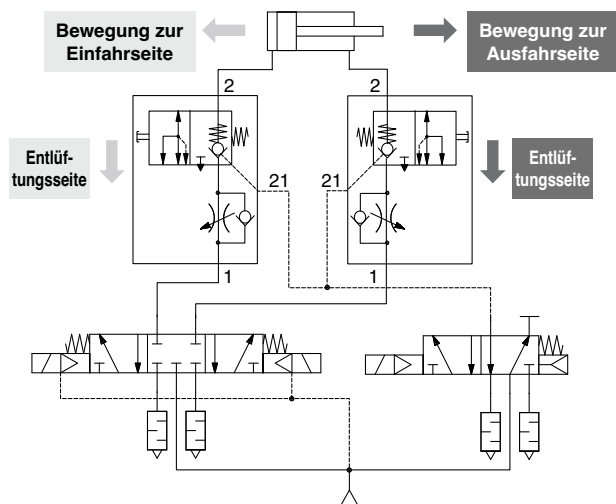


Abb. B: Beispiel eines Aufbaus mit einem Ventil mit geschlossener Mittelstellung (Empfehlung)

* Das Modell „ASP-□-M 5“ oder „ASP-□-U 1 0“ kann nicht in einem Schaltkreis verwendet werden, der nur mit einem Ventil mit geschlossener Mittelstellung ausgestattet ist. Wenn Sie dieses Modell nur mit einem Ventil mit geschlossener Mittelstellung verwenden möchten, kontaktieren Sie bitte SMC.

11. Drücken Sie den Taster für Restdruckentlüftung mit Hilfe eines Werkzeugs ganz in die Endlage.

Drücken Sie den Taster für Restdruckentlüftung mit einem Werkzeug mit einem Spitzendurchmesser von Ø 2,8 oder weniger ganz in die Endlage. Siehe die Tabelle unten für Betätigungskraft und Tiefe. Bitte beachten: Je höher der Restdruck ist, desto mehr Kraft ist erforderlich, um den Taster für die Restdruckentlüftung zu betätigen.

Modell	Betätigungskraft [N] (Referenzwert)	Betätigungstiefe [mm]
ASP-□-M5/U10	5,3 bis 8,2	3,5
ASP-□-□01	5,1 bis 11,9	3,9
ASP-□-□02	6,7 bis 19,5	3,8
ASP-□-□03	10,6 bis 34,4	4,7
ASP-□-□04	17,1 bis 54,4	5,8

12. Vergewissern Sie sich nach der Betätigung der Taste für Restdruckentlüftung, dass die Taste in die Normalstellung zurückgekehrt ist.

Vergewissern Sie sich, dass die Taste für Restdruckentlüftung wieder in die Normalstellung zurückkehrt, bevor Sie sie wieder in Betrieb nehmen. Wenn die Taste nicht in die Normalstellung zurückkehrt, funktioniert die Zwischenstopp-Funktion des Antriebs nicht. Ersetzen Sie in diesem Falle das Produkt durch ein neues.

13. Achten Sie auf die Bewegung des Antriebs zum Zeitpunkt des Neustarts nach dem Entlüften des Restdrucks.

Wenn Sie das Produkt nach dem Entlüften des Restdrucks neu starten, überprüfen Sie die ursprüngliche Antriebsrichtung, vergewissern Sie sich, dass der Arbeitsbereich gesichert ist, und starten Sie dann das Produkt neu. Die Nichtbeachtung dieser Anweisung kann zu einer plötzlichen Bewegung des Antriebs führen.

14. Wenn das Produkt in einem Ausgleichs-Steuersstromkreis verwendet wird, wird das Rückschlagventil möglicherweise nicht ausgelöst, selbst wenn der Pilotdruck 50 % des Betriebsdrucks beträgt. Ermitteln Sie in diesem Fall den Pilotdruck aus einer Position, in der der Pilotdruck dem Betriebsdruck entspricht.

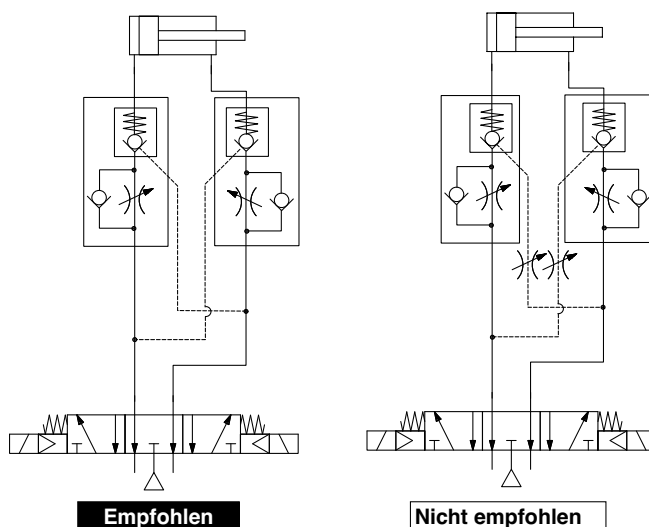
Wenn Sie das Produkt mit dem min. Betriebsdruck verwenden, stellen Sie den Pilotdruck auf 0,1 MPa oder höher ein. Stellen Sie jedoch für „ASP-□-M 5“ oder „ASP-□-U10“ den Pilotdruck auf 0,15 MPa oder höher ein.

15. Als Referenz haben wir im Rahmen von SMC-Lebensdauertests bestätigt, dass das Rückschlagventil eine Lebensdauer von 10 Millionen Zyklen von ON- und OFF-Betrieb aufweist und die Restdruckentlüftungstaste eine Haltbarkeit von 10.000 Betriebszyklen bei maximalem Betriebsdruck aufweist.

Beachten Sie jedoch, dass die Tests unter eingeschränkten Bedingungen durchgeführt wurden.

16. In den folgenden Fällen kann es zu Fehlfunktionen oder Geräuschen aufgrund von Schwingungen kommen.

- Wenn der Differenzdruck zwischen Anschluss 1 und Anschluss 2 kleiner ist als der min. Betriebsdruck.
- Wenn die Leitung auf der IN-Seite des Produkts oder der effektive Querschnitt des Wegeventils kleiner ist als der des Produkts.
- Wenn der Druckabfall während des Betriebs vor dem Anschluss 1 langsamer ist als auf der Seite von Anschluss 2.
- Wenn der Versorgungsdruck am Anschluss 21 reduziert wird (siehe Aufbauzeichnung unten).
- Wenn die Leitung (Schlauch) an Anschluss 1 verbogen oder gequetscht ist.





Serie ASP

Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Zu Sicherheitshinweisen für Durchflussregler siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website: <https://www.smc.eu>

Montage

⚠ Warnung

1. Betriebsanleitung

Einbau und Betrieb des Produkts dürfen erst erfolgen, nachdem die Betriebsanleitung aufmerksam durchgelesen und ihr Inhalt verstanden wurde. Bewahren Sie das Bedienungshandbuch außerdem so auf, dass jederzeit Einsicht genommen werden kann.

2. Sehen Sie ausreichend Freiraum für Wartungsarbeiten vor.

Achten Sie beim Einbau der Produkte darauf, den Zugang für Wartungs- und Inspektionsarbeiten freizulassen.

3. Ziehen Sie alle Gewinde mit dem richtigen Anzugsdrehmoment fest.

Beachten Sie bei der Installation der Produkte die Angaben zum Anzugsdrehmoment.

4. Drehen Sie das R-Gewinde in das Rc-Gewinde, das NPT-Gewinde in das NPT-Gewinde und das G-Gewinde in das G-Gewinde.

5. Überprüfen Sie die Durchflussrichtung der Druckluft.

Schließen Sie das Wegeventil am IN Anschluss und den Antrieb am OUT Anschluss an.

6. Wenden Sie keine übermäßige Kraft oder Stöße auf die Schraub-/Steckverbindungen oder andere Teile des Produkts mit Werkzeugen an.

Andernfalls können Beschädigungen oder Druckluftleckagen auftreten. Verwenden Sie für den Leitungsanschluss einen ausreichend langen Schlauch. Wenn Sie die Leitungen mit einem Kabelbinder usw. zusammenbinden, achten Sie darauf, dass keine externe Kraft auf die Leitungen einwirkt.

7. Zur Handhabung von Steckverbindungen siehe „Sicherheitshinweise für Schraub- und Steckverbindungen und Schläuche“ in den Sicherheitshinweisen zur Handhabung von SMC-Produkten.

8. Beachten Sie die Methode der Montage am Zylinder.

Für die horizontale Ausführung muss ein Innensechskantschlüssel verwendet werden. Das Produkt kann nicht mit einem Gabelschlüssel montiert werden. Für die Montage der vertikalen Ausführung muss ein Gabelschlüssel verwendet werden. Beachten Sie, dass sich die Montagemethode zwischen der vertikalen Ausführung und der horizontalen Ausführung unterscheidet.

9. Führen Sie die Montage und Demontage der vertikalen Ausführung durch, indem Sie die Schlüsselweite des Gehäuses B festhalten und es mit einem geeigneten Schraubenschlüssel drehen.

Belasten Sie das Produkt nicht an anderen Stellen mit Anzugsdrehmomenten, da dieses dadurch beschädigt werden könnte. Drehen Sie zur Positionierung das Gehäuse A nach dem Einbau per Hand.



10. Um das Produkt in horizontaler Ausführung mit Innensechskant zu installieren und zu entfernen, verwenden Sie einen passenden Sechskantschlüssel und stecken ihn in die Innensechskant des Anschlussteils mit Gewinde.

Belasten Sie das Produkt nicht an anderen Stellen mit Anzugsdrehmomenten, da dieses dadurch beschädigt werden könnte. Drehen Sie zur Positionierung das Endgehäuse nach dem Einbau per Hand. Siehe entsprechende Abmessungen des Sechskantschlüssels.



Anschlussgewindegröße	Sechskantschlüssel (Nenn-Schlüsselweite)	
	Metrisch	Zollmaß
M5, 10-32UNF	2,5	—
R1/8, G1/8	6	—
NPT1/8	—	7/32"
R1/4, G1/4	8	—
NPT1/4	—	5/16"
R3/8, G3/8	10	—
NPT3/8	—	3/8"
R1/2, G1/2	12	—
NPT1/2	—	3/8"

11. Verwenden Sie dieses Produkt nicht unter Betriebsbedingungen, bei denen ständig Momentlasten auf das Produkt einwirken.

Die Steckverbindung und das Produkt können beschädigt werden.

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.

Gefahr:

Gefahr verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, 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.

Achtung:

Achtung verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

- 1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.
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. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.

Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.

Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrt, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

Achtung

Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie.

Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.

Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden. Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

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.

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	smc.fi@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	sales@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	info@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
---------------------	-----------------	-----------------	---------------------