Pneumatisch betätigtes 5/2-, 5/3-Wegeventil
Serie SYA3000/5000/7000

Bestellschlüssel

A,B-Anschlussgröße

Gewindeanschluss

Symbol	Anschlussgröße	verwendb. Serie
M5	M5	SYA3000
01	1/8	SYA5000
02	1/4	SYA7000

Steckverbindung (mm)

Symbol	Anschlussgröße	verwendb. Serie
C4	Steckverbindung für ø4	SYA3000
C6	Steckverbindung für ø6	
C4	Steckverbindung für ø4	SYA5000
C6	Steckverbindung für ø6	
C8	Steckverbindung für ø8	
C8	Steckverbindung für ø8	SYA7000
C10	Steckverbindung für ø10	

Steckverbindung (Zoll)

Symbol	Anschlussgröße	verwendb. Serie
N3	Steckverbindung für ø5/32"	SYA3000
N7	Steckverbindung für ø1/4"	
N3	Steckverbindung für ø5/32"	SYA5000
N7	Steckverbindung für ø1/4"	
N9	Steckverbindung für ø5/16"	
N7	Steckverbindung für ø1/4"	SYA7000
N9	Steckverbindung für ø5/16"	

Gewindetyp

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

∗ gilt nicht für M5

Befestigungselement

-	ohne Befestigungselement
F1	mit Fußbefestigung (nur 5/2-Wege monostabil)
F2	mit seitlichem Befestigungselement

Serie

3	SYA3000
5	SYA5000
7	SYA7000

Rohrversion SYA 5 1 20 — C6 [ ] [ ]

Flanschversion SYA 5 1 40 — [ ] [ ]

Serien

3	SYA3000
5	SYA5000

P,R-Anschlussgewinde

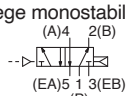
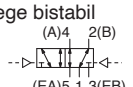
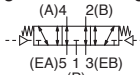
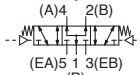
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Flanschversion SYA 7 1 40 — [ ] [ ]

P,R-Anschlussgewinde

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil 
2	5/2-Wege bistabil 
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen 
4	5/3-Wege Mittelstellung offen 
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt 

Anschlussgröße

Symbol	Anschlussgröße
-	ohne Einzelanschlussplatte
00	ohne Einzelanschlussplatte (Pilotanschluss: gilt nicht für RC)
02	1/4 mit Einzelanschlussplatte
03	3/8 mit Einzelanschlussplatte

∗ Die Bestell-Nr. der Einzelanschlussplatte finden Sie in der Betriebsanleitung der SY-Serie, wenn nur die Einzelanschlussplatte benötigt wird.

Anschlussgröße

Symbol	Anschlussgröße	verwendbare Serie
-	ohne Einzelanschlussplatte	
01	1/8 mit Einzelanschlussplatte	SYA3000
02	1/4 mit Einzelanschlussplatte	SYA5000

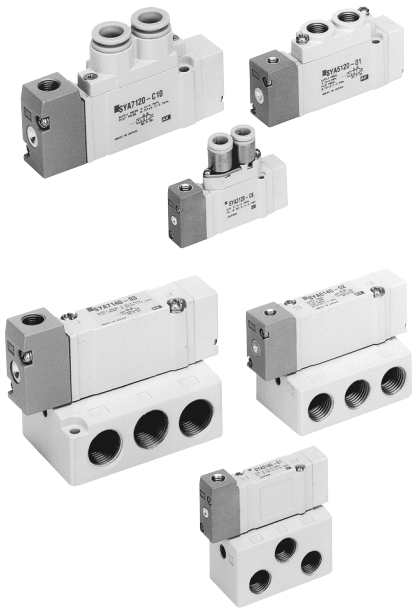
Technische Daten

Medium		Druckluft
Betriebs-druckbereich MPa	5/2-Wege monostabil	0.15 bis 0.7
	5/2-Wege bistabil	0.1 bis 0.7
	5/3-Wege	0.2 bis 0.7
Pilotluft-Druckbereich Anm. 1) MPa	5/2-Wege monostabil	(0.7 x P + 0.1) bis 0.7P: Betriebsdruckbereich
	5/2-Wege bistabil	0.1 bis 0.7
	5/3-Wege	0.2 bis 0.7
Medien-und Umgebungstemperatur [°C]		max. 60
Handhilfsbetätigung (manueller Betrieb)		nicht verriegelbar
Schmierung		nicht erforderlich
Einbaulage		ohne Einschränkung
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit (m/s^2) Anm. 2)		150/30

Anm. 1) Stellen Sie bei monostabilen Ventilausführungen sicher, dass die Druckluft über den Versorgungsanschluss innerhalb des Betriebsdruckbereichs erfolgt, da vom Versorgungsanschluss {1(P)} aus Rückdruck für die Ventilbetätigung zugeführt wird.

Anm. 2) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Test mit einer Falltischanlage. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker bei den Pilotventilsignalen EIN und AUS durchgeführt. (Wert gilt für die Startphase)

Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 8.3 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker bei den Pilotventilsignalen EIN und AUS durchgeführt. (Wert gilt für die Startphase)



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Die gleichen Mehrfachanschlussplatten wie bei den SY-Serien (externe Verdrahtung) sind verwendbar.
(für Typen 20, 41, 42 und 45)

SS5YA$^{3}_{5}$$^{}_{7}$– entsprechend SS5Y$^{3}_{5}$$^{}_{7}$

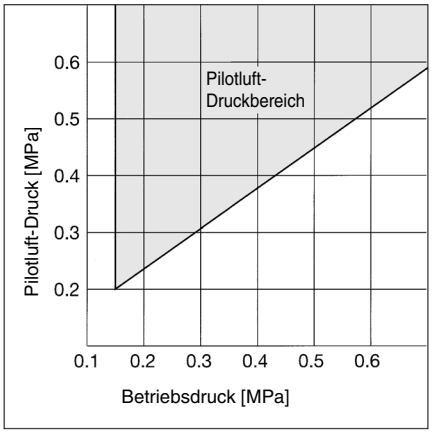
* Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>

SS5YA5-42-03-02 1 Set (Bestell-Nr. Typ 42, 3-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)
* SYA5140 1 Set (Best.-Nr. pneumatisch betätigtes Ventil (monostabil))
* SYA5240 1 Set (Best.-Nr. pneumatisch betätigtes Ventil (bistabil))
* SY5000-26-20A-Q 1 Set (Bestell-Nr. Abdeckplatte)
  └► Gibt an, dass das Bauteil montiert wird.
  Setzen Sie das Sternchen vor die Best.-Nr. der Ventile etc.

Anm.) Bei Bestellung eines pneumatisch betätigten monostabilen Ventils (Rohrversion), sind Befestigungsschraube und Dichtung nicht mit inbegriffen. Bestellen Sie diese gegebenenfalls getrennt.

Pilotluftdruckbereich (Einzel-Pilotventil)



Durchflusseigenschaften/Gewicht

Modell/Serie SYA3□20 (Rohrversion)

Ventilmodell	Funktionsweise		Pilotluft-anschluss (Nenngröße)	Anschlussgröße		Durchflusseigenschaften								Gewicht [g]
						1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				
				P, EA, EB	A, B	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	
SYA3□20-M5	5/2-Wege	monostabil	M5	M5	M5	0.61	0.44	0.16	171	0.64	0.45	0.18	181	35
		bistabil												37
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen				0.48	0.46	0.13	137	0.47	0.43	0.13	131	39
		Mittelstellung offen				0.47	0.42	0.13	130	0.47 (0.44)	0.41 (0.37)	0.13 (0.12)	129 (117)	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt				0.50 (0.41)	0.48 (0.35)	0.15 (0.11)	145 (108)	0.47	0.43	0.13	131	
SYA3□20-C4	5/2-Wege	monostabil			C4 (Steck-verbindung für ø4)	0.72	0.29	0.18	182	0.64	0.34	0.17	167	44
		bistabil												46
	5/3-Wege	Mittelst geschlossen				0.59	0.28	0.15	148	0.59	0.30	0.15	150	48
		Mittelstellung offen				0.63	0.35	0.16	166	0.42 (0.41)	0.34 (0.37)	0.11 (0.11)	110 (109)	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt				0.76 (0.46)	0.42 (0.34)	0.21 (0.12)	210 (120)	0.59	0.29	0.15	149	
SYA3□20-C6	5/2-Wege	monostabil			C6 (Steck-verbindung für ø6)	0.76	0.30	0.19	193	0.65	0.39	0.17	176	40
		bistabil												42
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen				0.76	0.55	0.24	233	0.60	0.33	0.16	156	44
		Mittelstellung offen				0.65	0.32	0.16	167	0.64(0.42)	0.31 (0.36)	0.17 (0.11)	164 (111)	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt				0.77 (0.49)	0.34 (0.43)	0.21 (0.15)	201 (136)	0.61	0.34	0.16	159	

Anm.) ( ): Werte für die Grundstellung

∗ Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Modell/Serie SYA3□40 (Flanschversion)

Ventilmodell	Funktions-weise		Anschlussgröße Pilotluft (Nenngröße)	Anschlussgröße	Durchflusseigenschaften Anm. 1)								Anm. 2) Gewicht [g]
					1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				
					C [dm³/ (s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	
SYA3□40-01□	5/2-Wege	monostabil	M5	1/8	1.0	0.30	0.24	254	1.1	0.30	0.26	280	69 (34)
		bistabil											71 (36)
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen			0.77	0.28	0.18	193	0.85	0.30	0.19	216	73 (38)
		Mittelstellung offen			0.73	0.31	0.18	187	1.1 (0.55)	0.26 (0.52)	0.24 (0.16)	273 (164)	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt			1.2 (0.51)	0.24 (0.45)	0.29 (0.14)	294 (144)	0.89	0.47	0.24	255	

Anm. 1) ( ): Werte für die Grundstellung
Anm. 2) [ ]: Ohne Einzelanschlussplatte

∗ Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Durchflusseigenschaften/Gewicht

Modell/Serie SYA5□40 (Rohrversion)

Ventilmodell	Funktionsweise		Anschlussgröße Pilotluft (Nenngröße)	Anschlussgröße		Durchflusseigenschaften[Anm.] 1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				Gewicht [g]
				P, EA, EB	A, B	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	
SYA5□20-01□	5/2-Wege	monostabil	M5 x 0.8	1/8	Rc1/8	1.9	0.35	0.49	499	2.4	0.39	0.61	648	58
		bistabil												64
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen				1.7	0.43	0.45	473	1.8	0.35	0.46	473	69
		Mittelstellung offen				1.5	0.44	0.41	420	2.5 [1.5]	0.32 [0.43]	0.59 [0.40]	644 [417]	
		Mittelst. druckb.				2.2 [0.91]	0.46 [0.58]	0.61 [0.28]	626 [287]	1.8	0.38	0.46	483	
SYA5□20-C4	5/2-Wege	monostabil			C4 (Steckverbindung für ø4)	0.75	0.43	0.20	209	0.85	0.64	0.30	285	82
		bistabil												87
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen				0.74	0.40	0.19	201	0.84	0.57	0.28	263	93
		Mittelstellung offen				0.75	0.36	0.19	198	0.84 [0.84]	0.64 [0.53]	0.30 [0.27]	281 [253]	
		Mittelst. druckb.				0.78 [0.71]	0.44 [0.37]	0.21 [0.18]	219 [189]	0.84	0.57	0.27	263	
SYA5□20-C6	5/2-Wege	monostabil			C6 (Steckverbindung für ø6)	1.5	0.33	0.33	389	2.0	0.37	0.52	533	76
		bistabil												82
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen				1.3	0.31	0.33	333	1.6	0.32	0.39	412	87
		Mittelstellung offen				1.3	0.33	0.33	337	1.8 [1.4]	0.35 [0.37]	0.44 [0.35]	473 [373]	
		Mittelst. druckb.				1.7 [0.80]	0.31 [0.47]	0.42 [0.23]	435 [229]	1.7	0.33	0.44	441	
SYA5□20-C8	5/2-Wege	monostabil			C8 (Steckverbindung für ø8)	1.9	0.21	0.45	458	2.3	0.29	0.57	581	68
		bistabil												74
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen				1.6	0.29	0.39	404	1.7	0.38	0.46	456	79
		Mittelstellung offen				1.4	0.38	0.39	375	2.0 [1.5]	0.37 [0.40]	0.52 [0.43]	533 [411]	
		Mittelst. druckb.				2.2 [1.6]	0.32 [0.44]	0.56 [0.44]	567 [448]	1.8	0.41	0.50	493	

Anm.) [ ]: Werte für die Grundstellung

* Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Modell/Serie SYA5□40 (Flanschversion)

Ventilmodell	Funktionsweise		Anschlussgröße Pilotluft (Nenngröße)	Anschlussgröße	Durchflusseigenschaften[Anm. 1] 1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				Gewicht[Anm. 2] [g]
					C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	
SYA5□40-02□	5/2-Wege	monostabil	M5 x 0.8	1/4	2.4	0.41	0.64	658	2.8	0.29	0.66	707	105 (42)
		bistabil											110 (47)
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen			1.8	0.47	0.50	516	1.8	0.40	0.47	490	115 (52)
		Mittelstellung offen			1.4	0.55	0.44	430	3.0 [1.2]	0.33 [0.48]	0.72 [0.37]	778 [347]	
		Mittelst. druckb.			3.3 [0.84]	0.36 [0.60]	0.85 [0.28]	873 [270]	1.8	0.40	0.48	490	

Anm. 1) ( ): Werte für die Grundstellung
Anm. 2) [ ]: Ohne Einzelanschlussplatte

* Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Modell/Serie SYA7□20 (Rohrversion)

Ventilmodell	Funktionsweise		Anschlussgröße Pilotluft (Nenngröße)	Anschlussgröße		Durchflusseigenschaften 1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				Gewicht [g]
				P, EA, EB	A, B	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	
SYA7□20-02□	5/2-Wege	monostabil	1/8	P-Anschluss: 1/4 EA, EB-Anschluss: 1/8	1/4	4.1	0.23	0.93	999	3.3	0.33	0.81	855	132
		bistabil												177
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen				2.9	0.31	0.70	742	2.4	0.38	0.63	644	186
		Mittelstellung offen				2.5	0.39	0.65	675	3.4 [2.1]	0.35 [0.38]	0.82 [0.54]	893 [563]	
		Mittelst. druckb.				4.3 [2.4]	0.23 [0.32]	0.97 [0.61]	1048 [618]	2.2	0.39	0.58	594	
SYA7□20-C8	5/2-Wege	monostabil			C8 (Steckverbindung für ø8)	3.2	0.26	0.77	794	3.2	0.37	0.82	852	138
		bistabil												183
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen				2.6	0.24	0.63	637	2.4	0.31	0.62	614	192
		Mittelstellung offen				2.4	0.25	0.57	592	2.6 [1.9]	0.42 [0.46]	0.70 [0.56]	718 [541]	
		Mittelst. druckb.				3.3 [2.4]	0.28 [0.22]	0.78 [0.57]	829 [581]	2.2	0.34	0.60	574	
SYA7□20-C10	5/2-Wege	monostabil			C10 (Steckverbindung für ø10)	3.8	0.26	0.86	943	3.2	0.34	0.82	835	135
		bistabil												180
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen				2.8	0.27	0.67	699	2.4	0.21	0.59	578	189
		Mittelstellung offen				2.5	0.25	0.59	616	2.7 [2.0]	0.38 [0.38]	0.70 [0.56]	724 [536]	
		Mittelst. druckb.				3.8 [2.4]	0.25 [0.31]	0.89 [0.61]	937 [614]	2.3	0.38	0.61	617	

Anm.) ( ): Werte für die Grundstellung

* Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Modell/Serie SYA7□40 (Flanschversion)

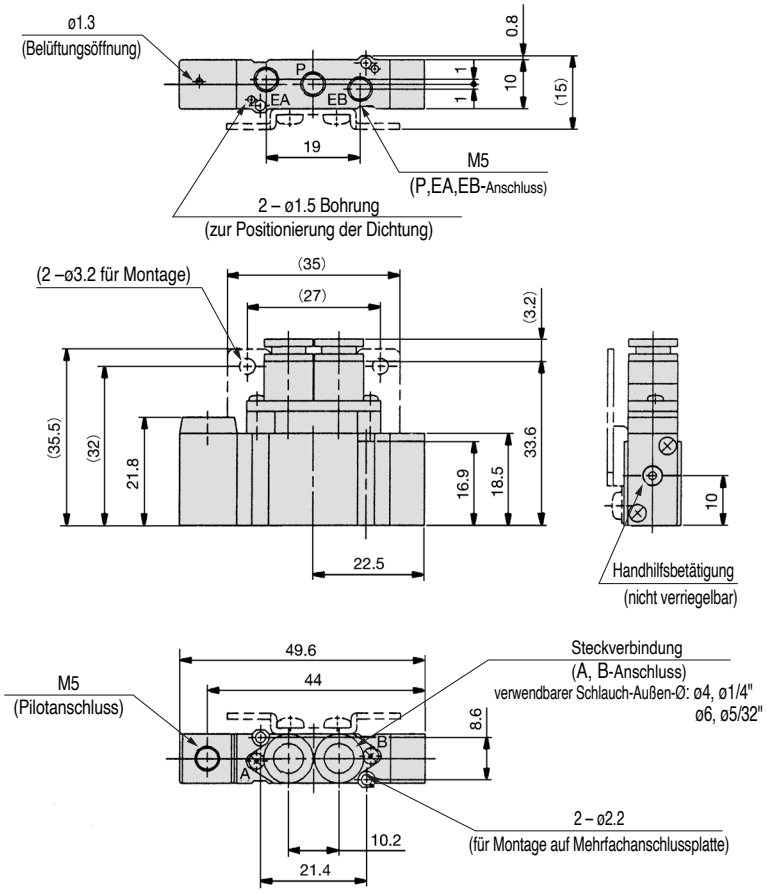
Ventilmodell	Funktionsweise		Anschlussgröße Pilotluft (Nenngröße)	Anschlussgröße	Durchflusseigenschaften[Anm. 1] 1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				Gewicht[Anm. 2] [g]
					C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	
SYA7□40-02□	5/2-Wege	monostabil	1/8	1/4	4.1	0.41	1.1	1123	4.1	0.29	1.0	1036	240 (111)
		bistabil											286 (157)
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen			3.0	0.43	0.80	834	2.6	0.41	0.72	712	294 (165)
		Mittelstellung offen			2.6	0.42	0.71	718	4.7 [1.7]	0.35 [0.48]	1.1 [0.49]	1235 [492]	
		Mittelst. druckb.			5.3 [2.3]	0.39 [0.49]	1.3 [0.65]	1431 [670]	2.2	0.49	0.63	641	
SYA7□40-03	5/2-Wege	monostabil	1/8	3/8	4.9	0.29	1.2	1238	4.5	0.27	1.1	1123	240 (111)
		bistabil											286 (157)
	5/3-Wege	Mittelst. geschlossen			3.0	0.40	0.80	816	2.6	0.45	0.73	734	294 (165)
		Mittelstellung offen			2.6	0.42	0.71	718	4.8 [1.7]	0.35 [0.48]	1.1 [0.49]	1261 [492]	
		Mittelst. druckb.			5.3 [2.3]	0.31 [0.51]	1.3 [0.64]	1356 [682]	2.3	0.45	0.66	649	

Anm. 1) ( ): Werte für die Grundstellung
Anm. 2) [ ]: Ohne Einzelanschlussplatte

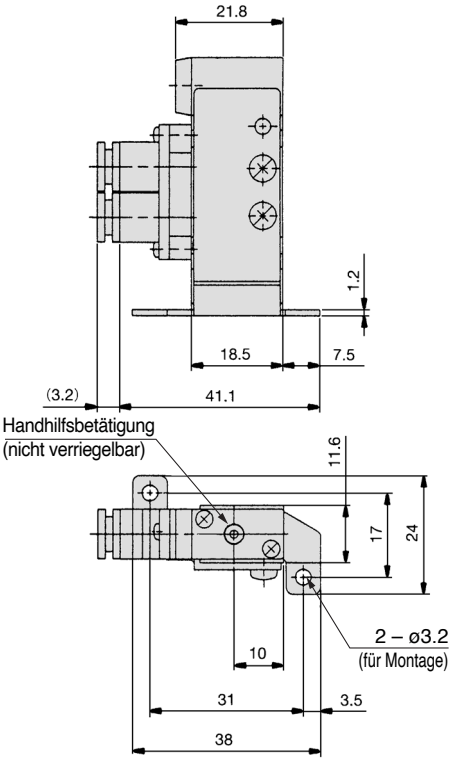
* Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Serie SYA3000: Rohrversion

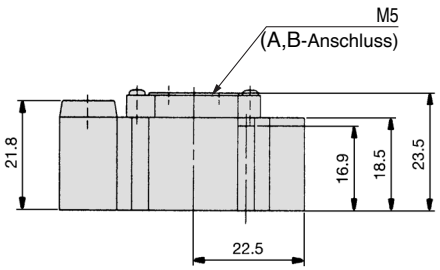
5/2-Wege monostabil
SYA3120-$^{C4, N3}_{C6, N7}$ (-F2)



Fußbefestigung
SYA3120-$^{C4, N3}_{C6, N7}$ -F1

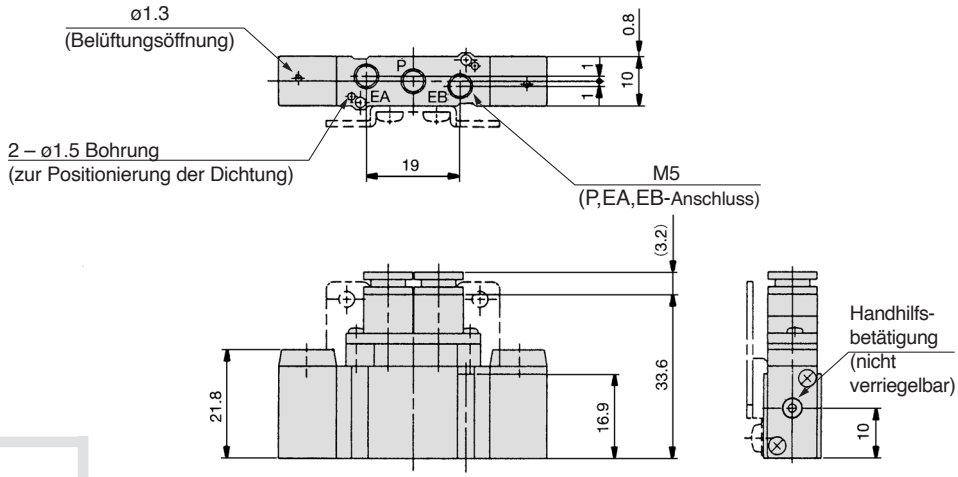


SYA3120-M5

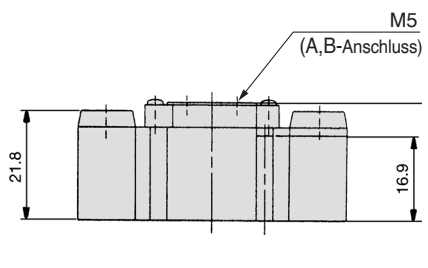


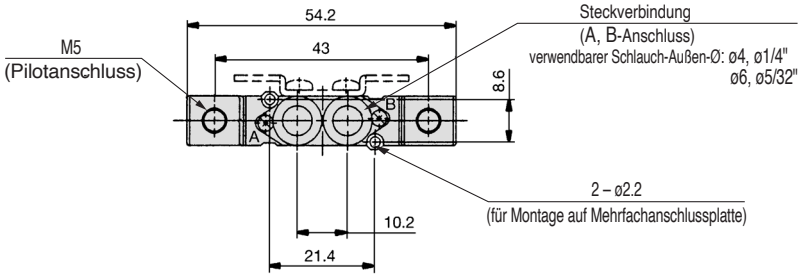
Serie SYA3000: Rohrversion

5/2-Wege bistabil
SYA3220-$^{C4, N3}_{C6, N7}$(-F2)

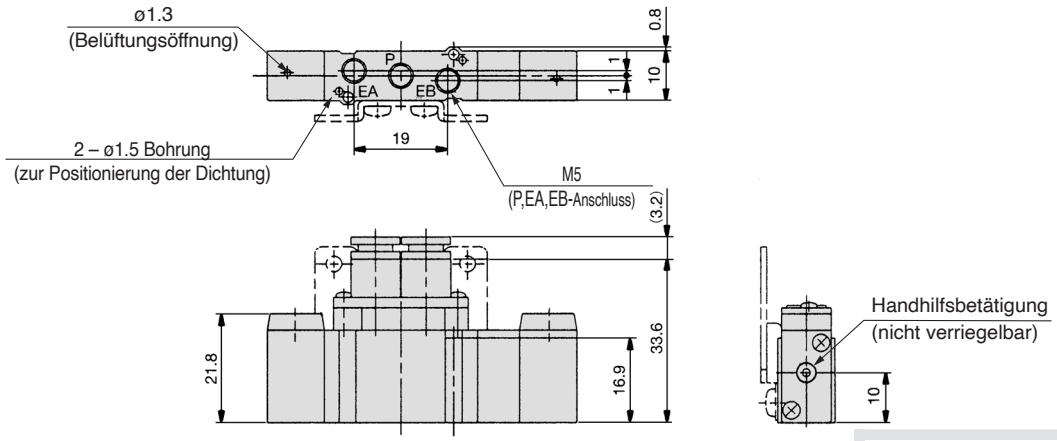


SYA3220-M5

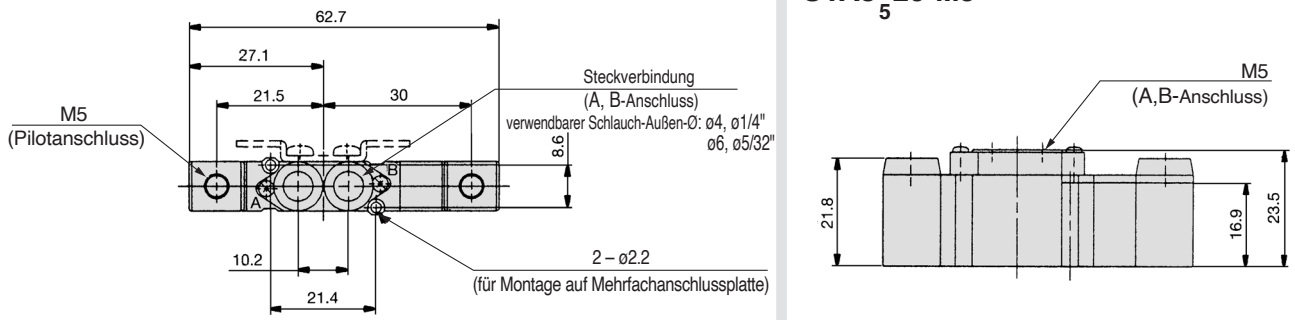




5/3-Wege Mittelstellung geschlossen / Mittelstellung offen / Mittelstellung druckbeaufschlagt
SYA3$^{3}_{5}$20-$^{C4, N3}_{C6, N7}$ (-F2)

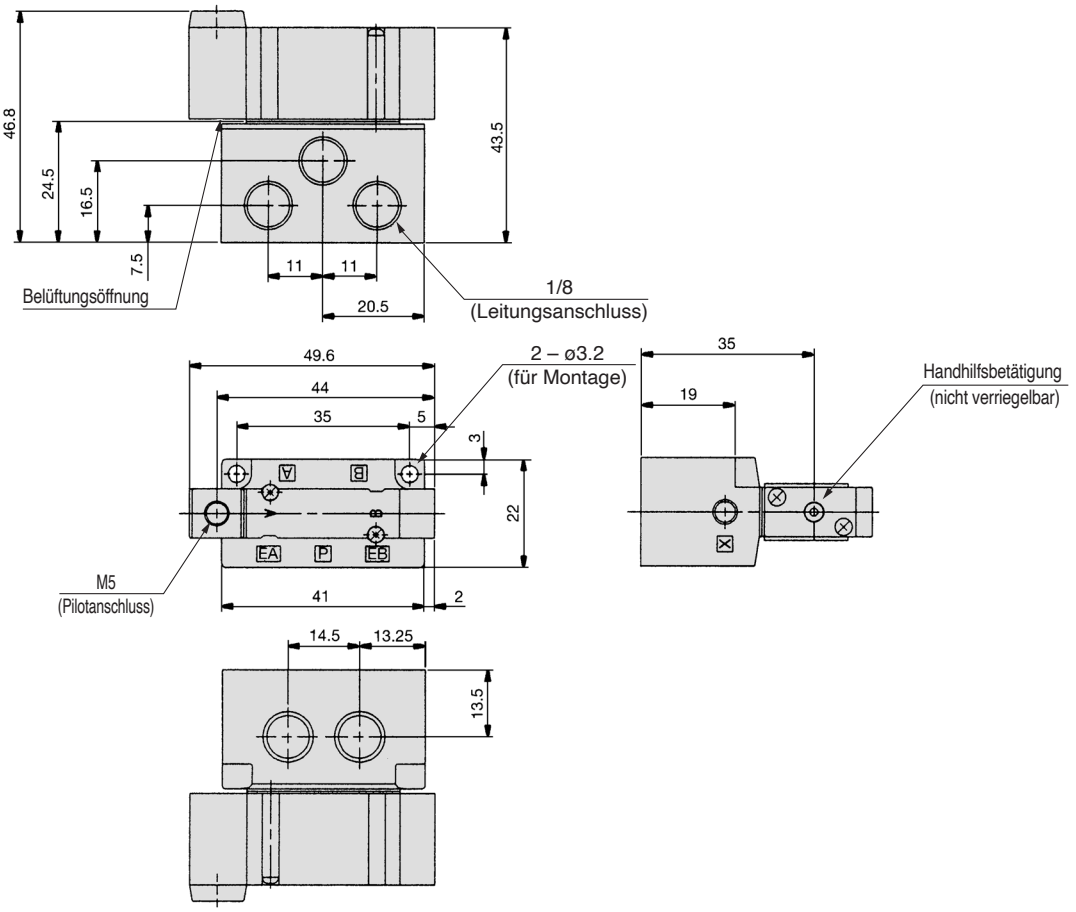


SYA3$^{3}_{5}$20-M5

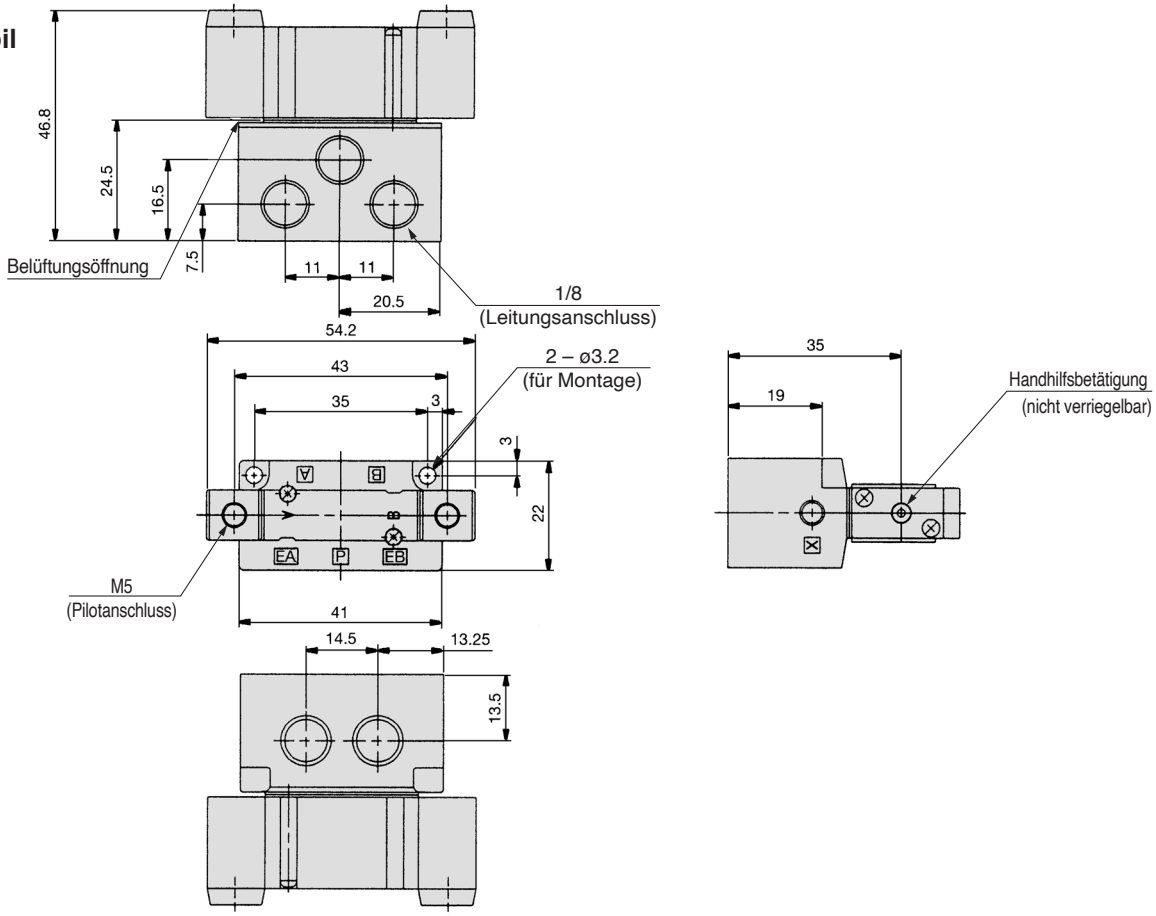


Serie SYA3000: Flanschversion

5/2-Wege monostabil
SYA3140-01□

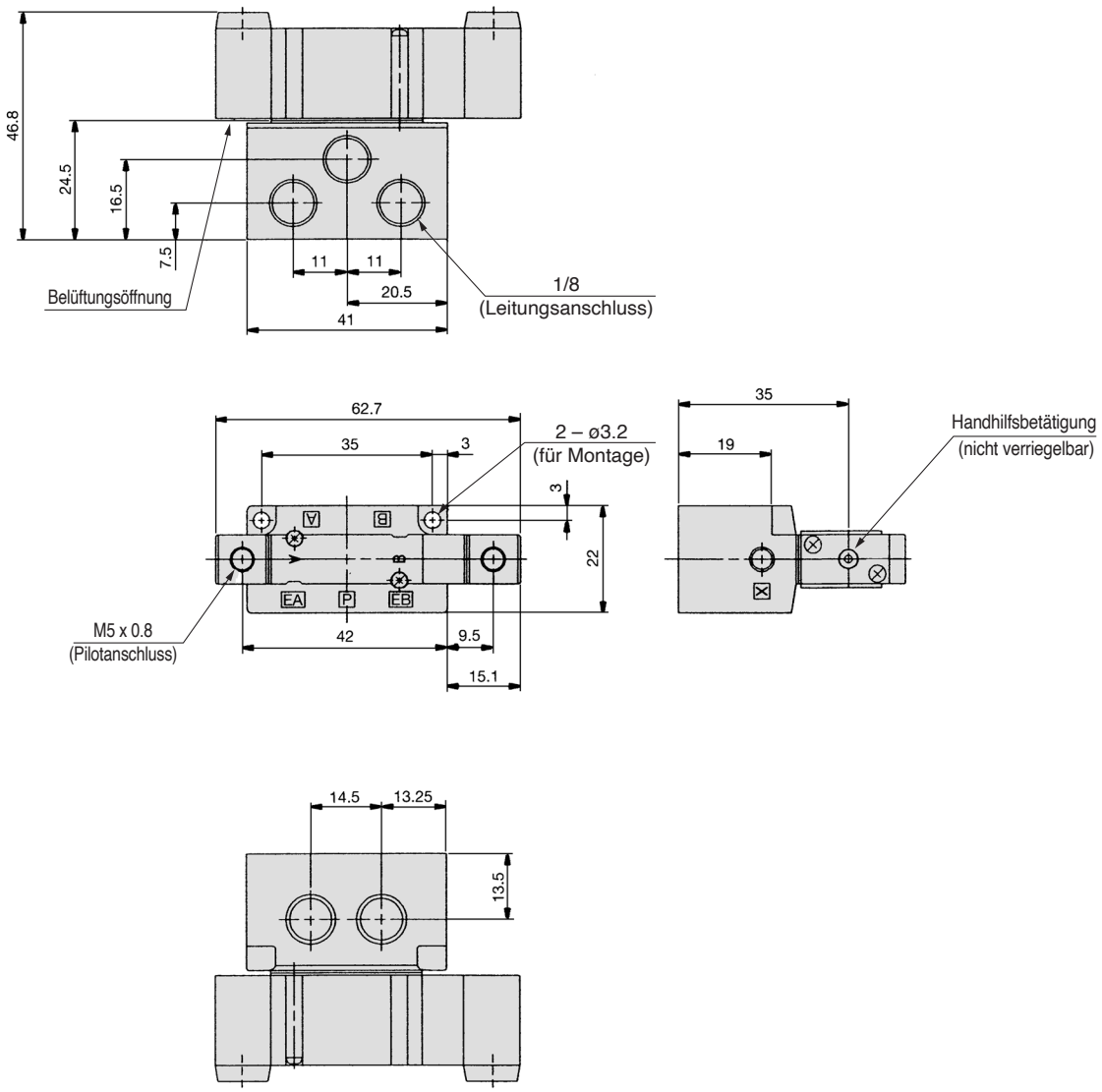


5/2-Wege bistabil
SYA3240-01□



Serie SYA3000: Flanschversion

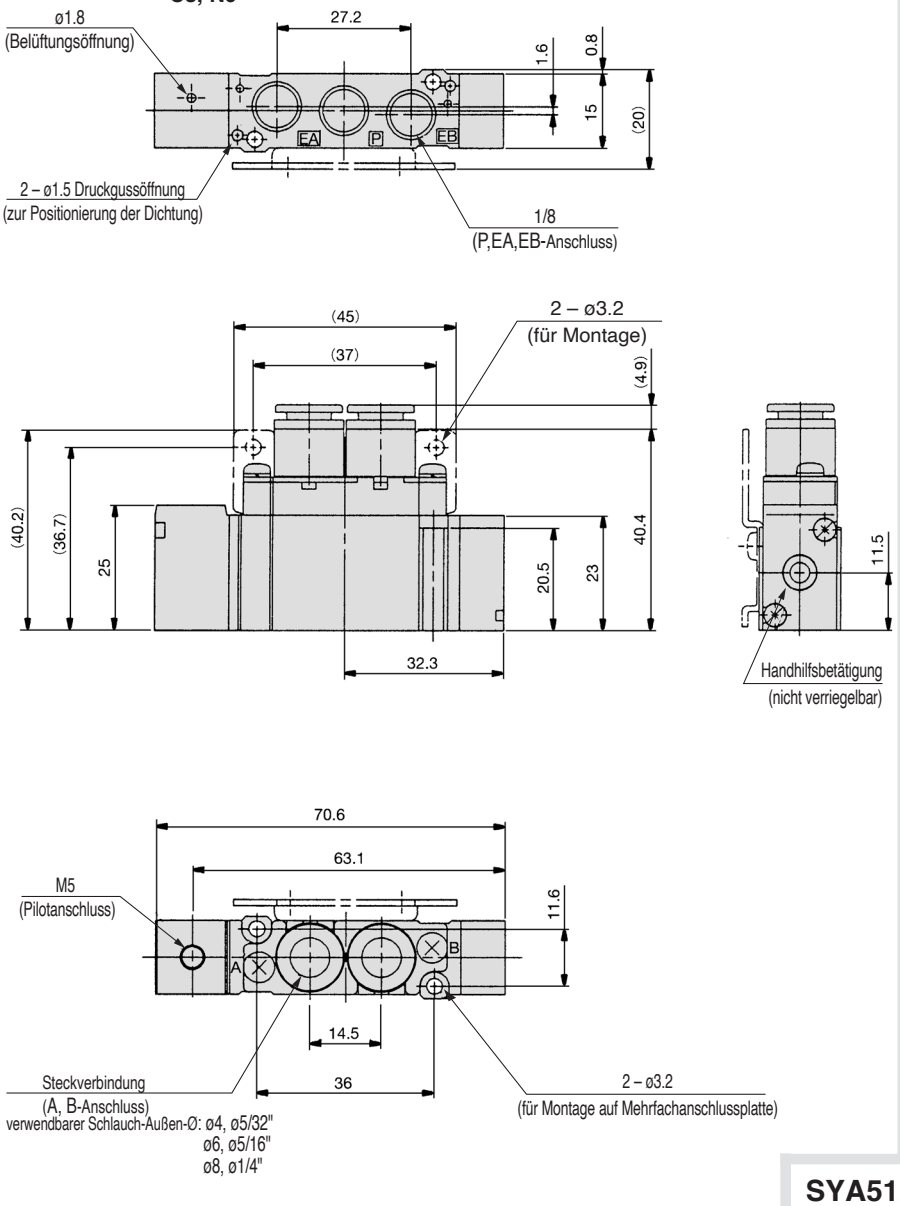
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen / Mittelstellung offen / Mittelstellung druckbeaufschlagt
SYA3$^{3}_{4}_{5}$40-01□



Serie SYA5000: Rohrversion

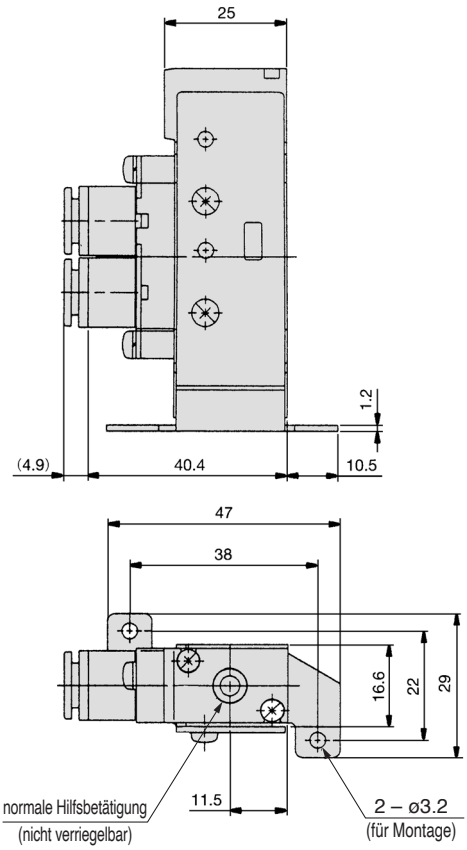
5/2-Wege monostabil

SYA5120-C4, N3 C6, N7 □(-F2) C8, N9

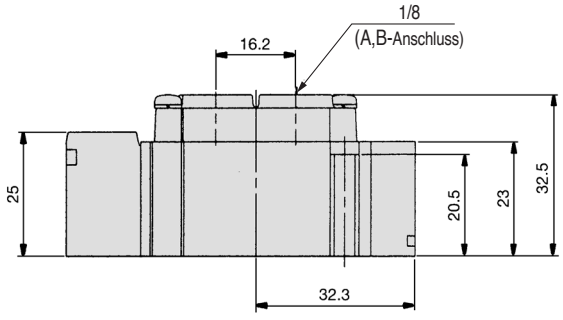


Fußbefestigung

SYA5120-C4, N3 C6, N7 □-F1 C8, N9



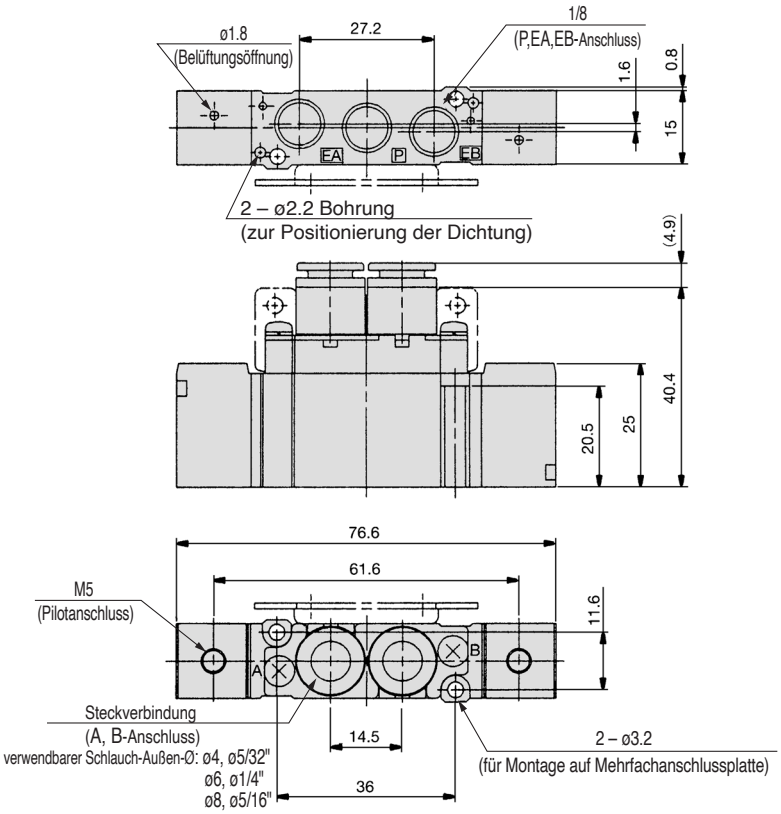
SYA5120-01□



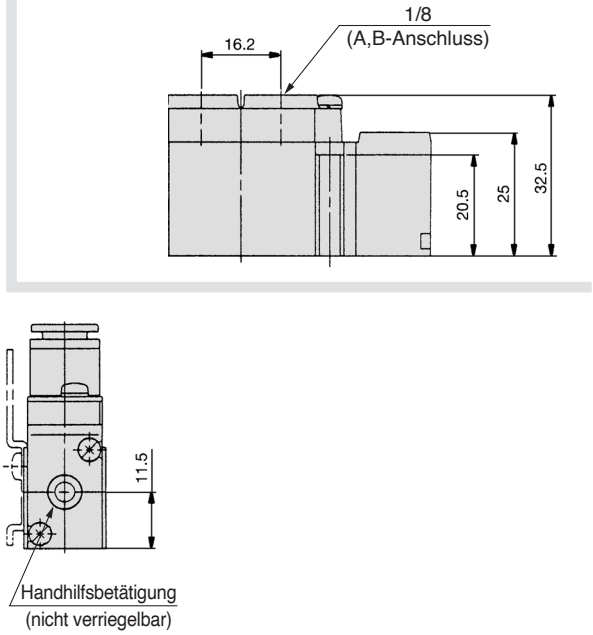
Serie SYA5000: Rohrversion

5/2-Wege bistabil

SYA5220- C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 **□(-F2)**

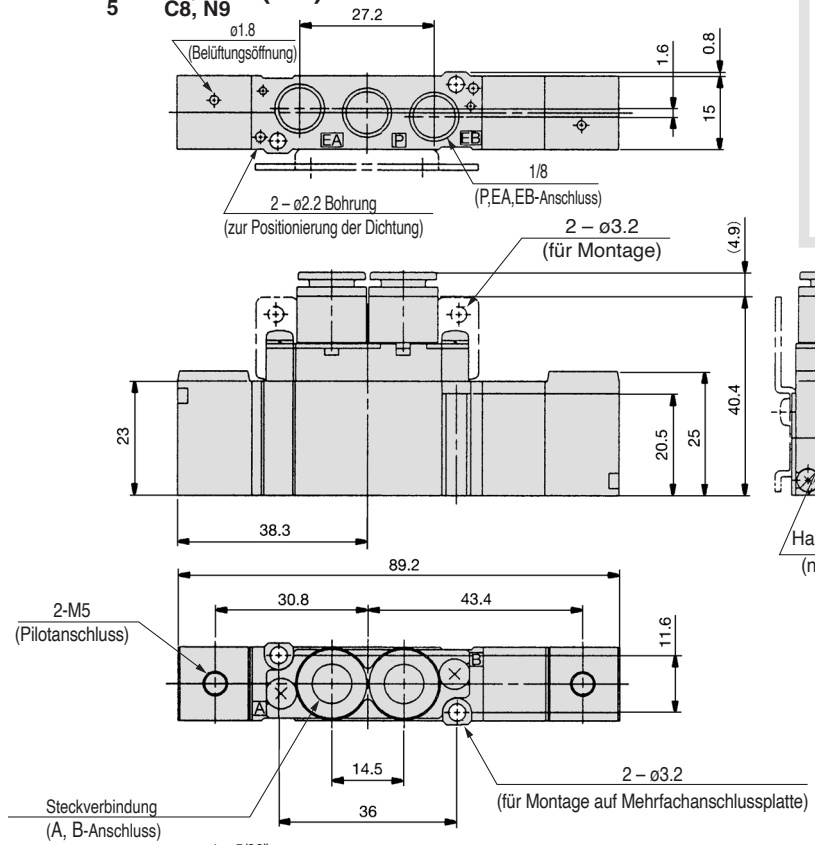


SYA5220-01□

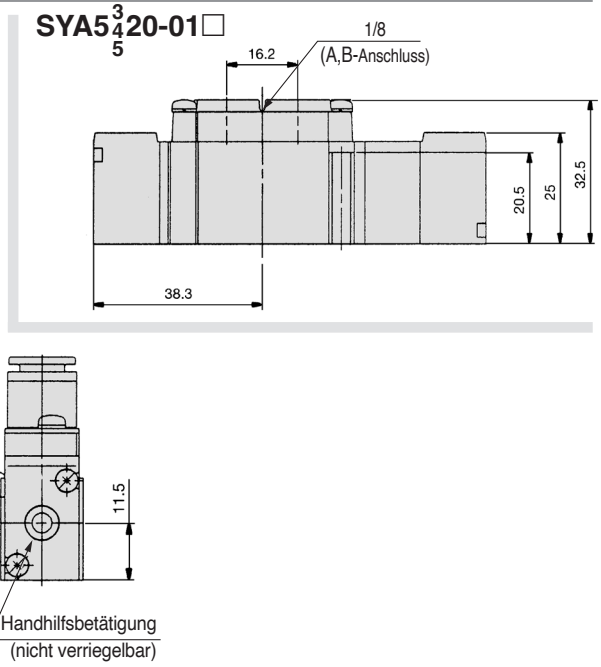


5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/Mittelstellung offen/Mittelstellung druckbeaufschlagt

SYA5 3 / 4 / 5 **20-** C4, N3 / C6, N7 / C8, N9 **□(-F2)**

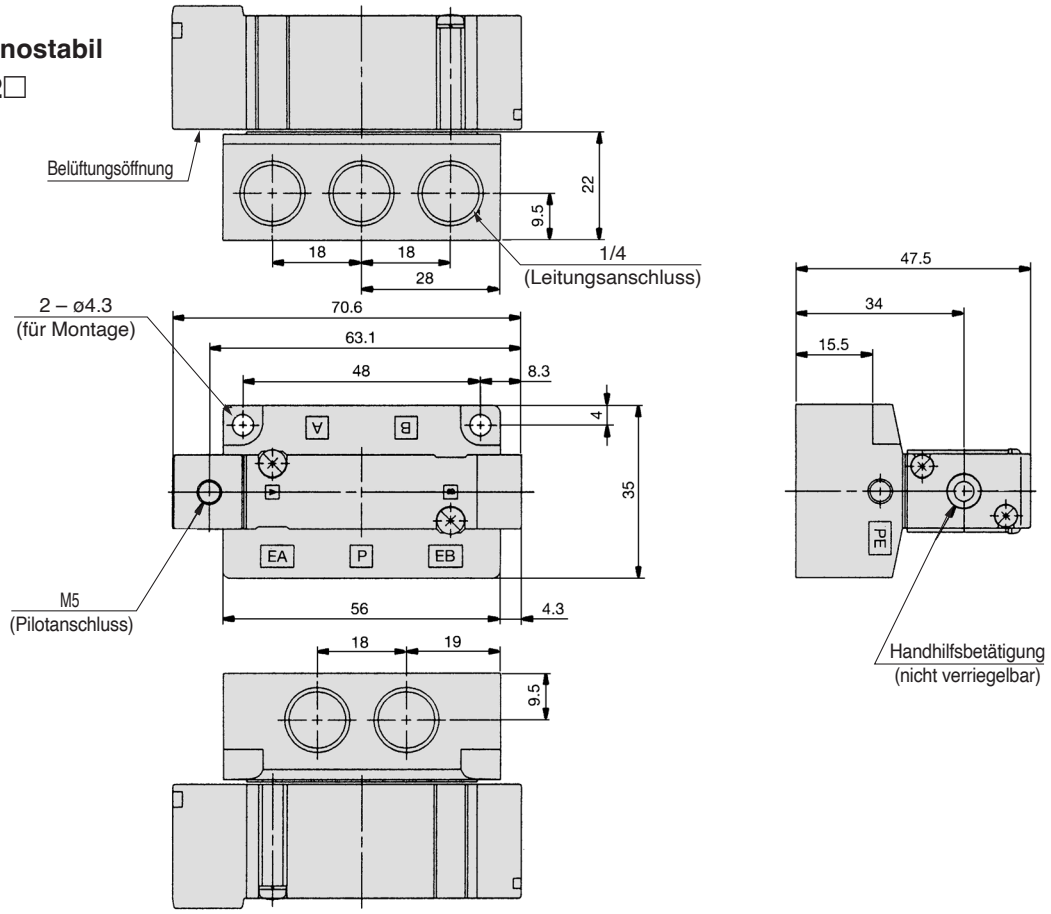


SYA5 3 / 4 / 5 **20-01□**

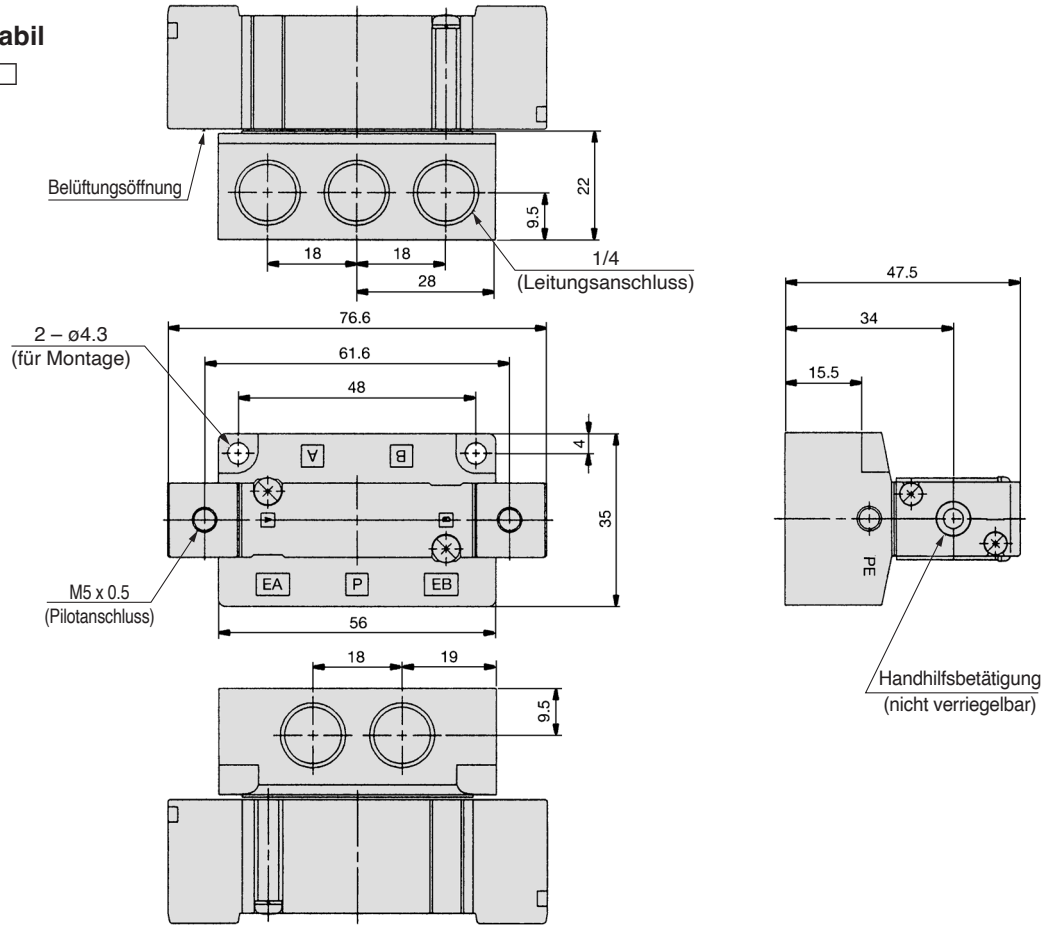


Serie SYA5000: Flanschversion

5/2-Wege monostabil
SYA5140-02□



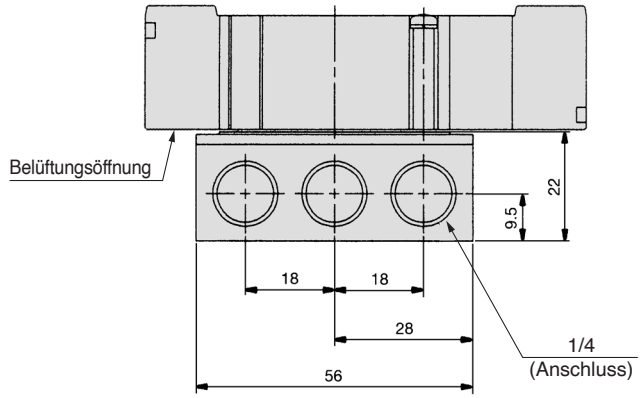
5/2-Wege bistabil
SYA5240-02□

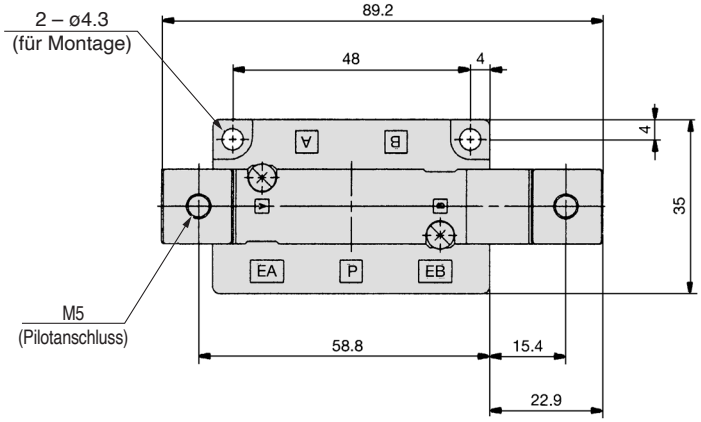


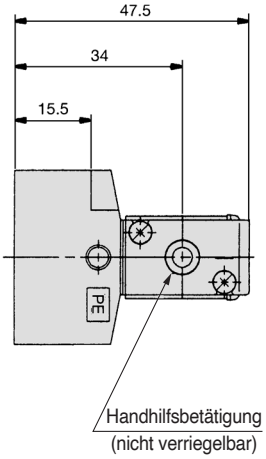
Serie SYA5000: Flanschversion

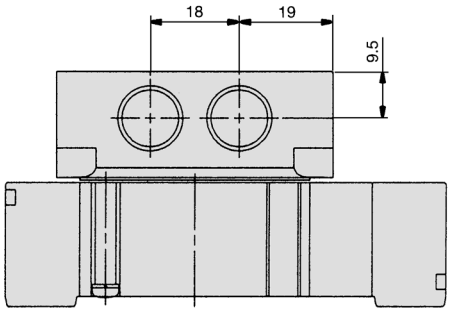
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen / Mittelstellung offen / Mittelstellung druckbeaufschlagt

SYA5 3 4 5 40-02□



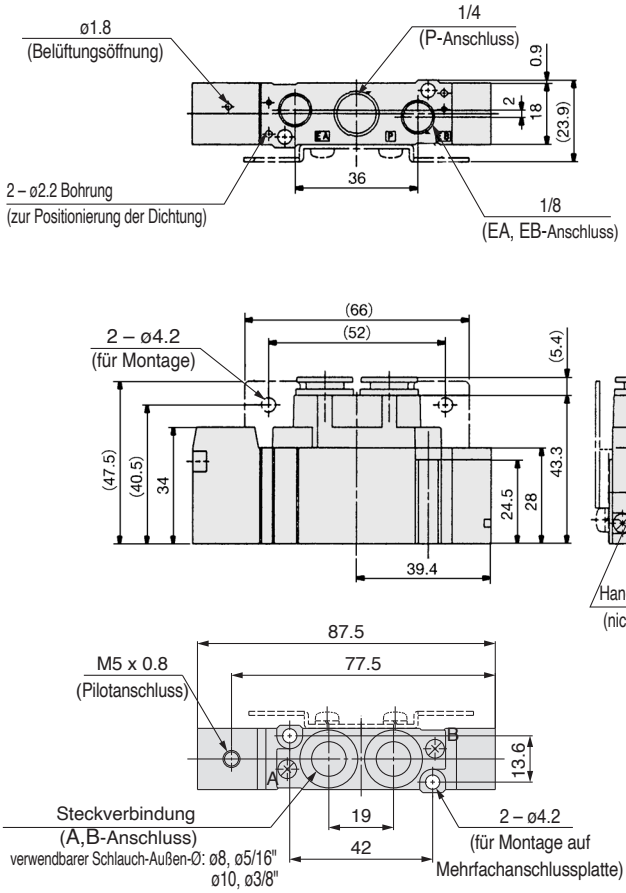




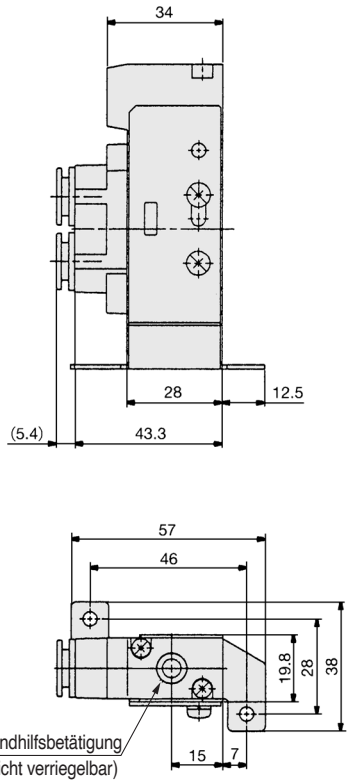


Serie SYA7000: Rohrversion

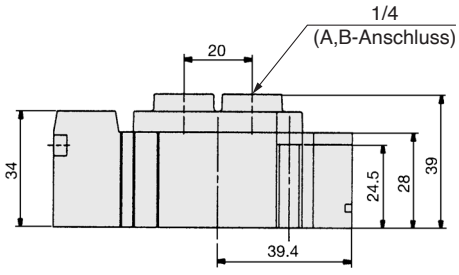
5/2-Wege monostabil
SYA7120-$^{C8, N9}_{C10, N11}$ □(-F2)



Fußbefestigung
SYA7120-$^{C8, N9}_{C10, N11}$ □-F1



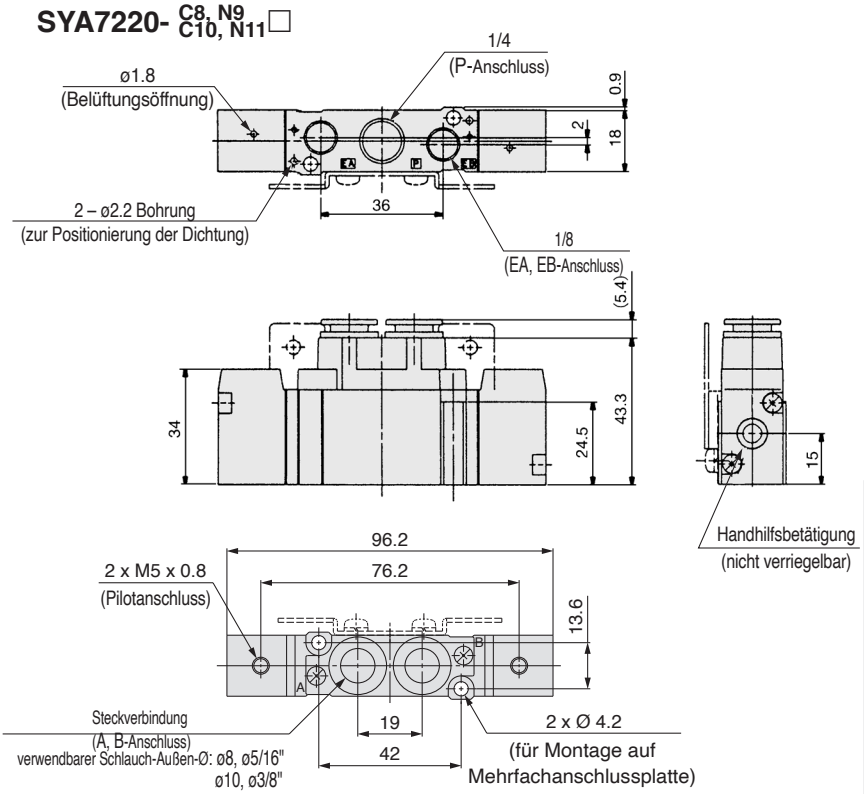
SYA7120-02□



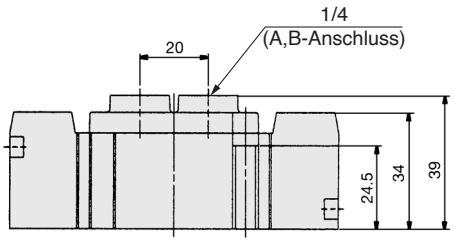
Serie SYA7000: Rohrversion

5/2-Wege bistabil

SYA7220- C8, N9 / C10, N11□

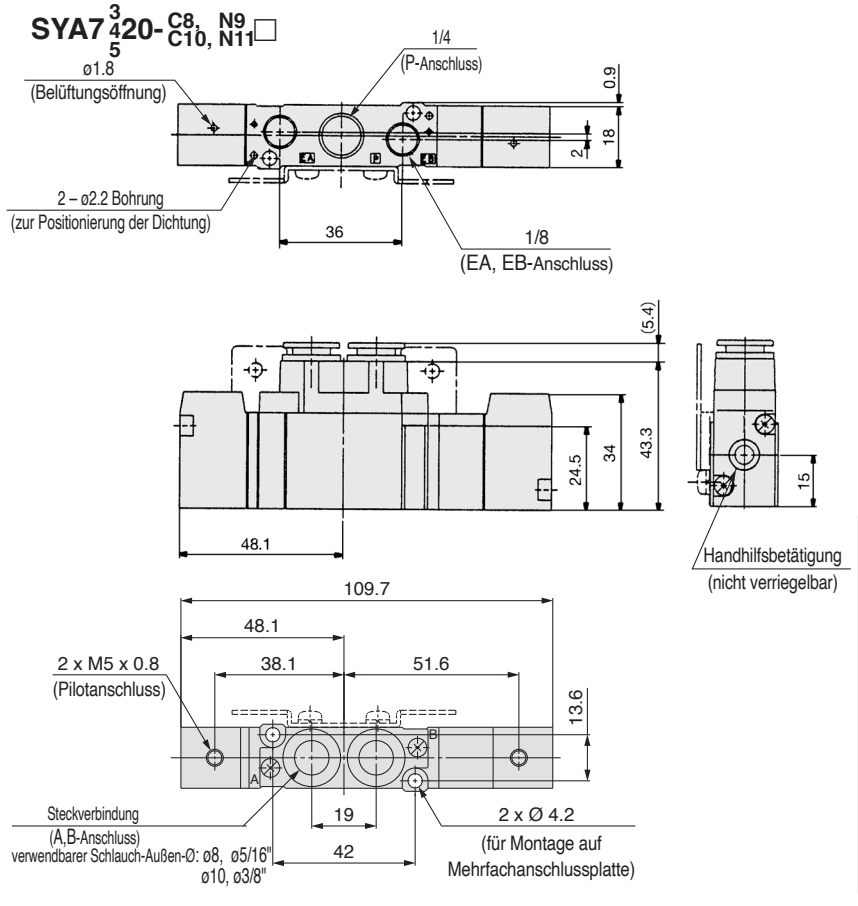


SYA7220-02

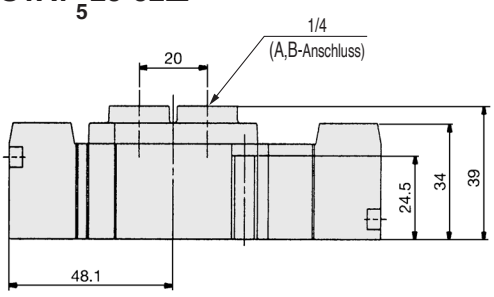


5/3-Wege Mittelstellung geschlossen / Mittelstellung offen / Mittelstellung druckbeaufschlagt

SYA7 3/4/5 20- C8, N9 / C10, N11□

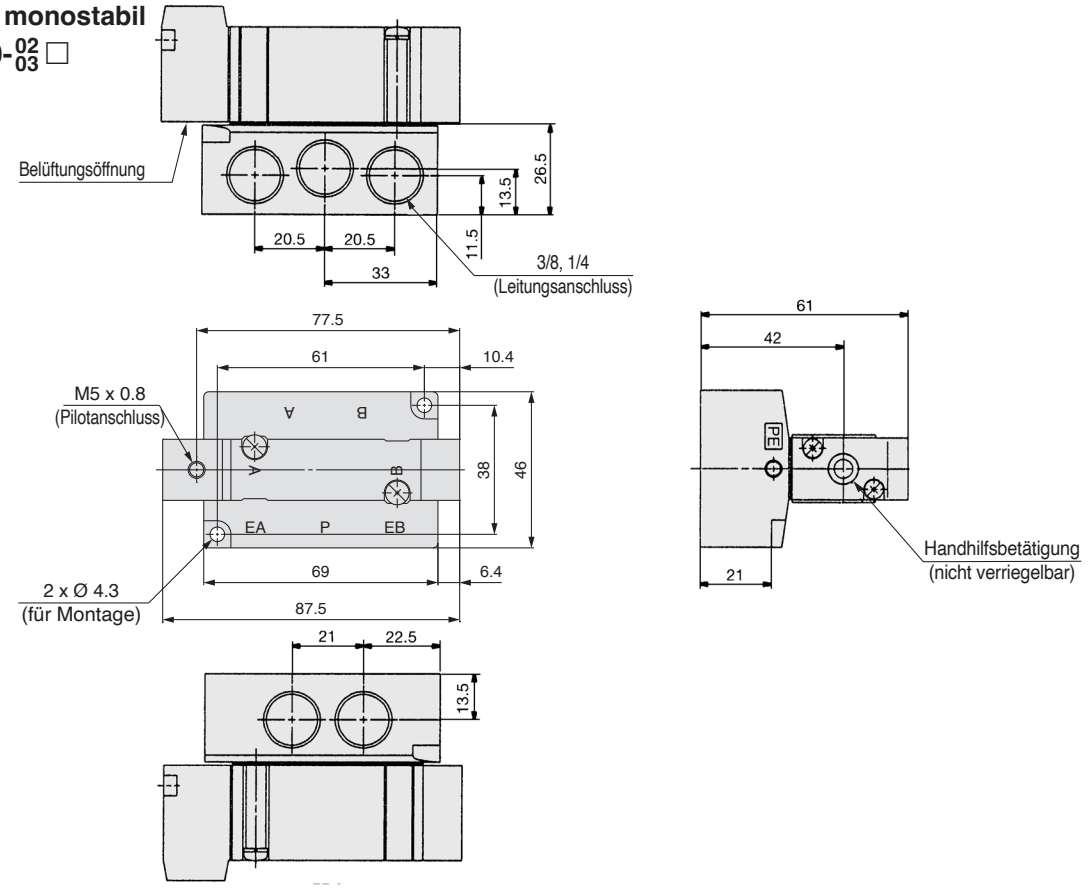


SYA7 3/4/5 20-02□

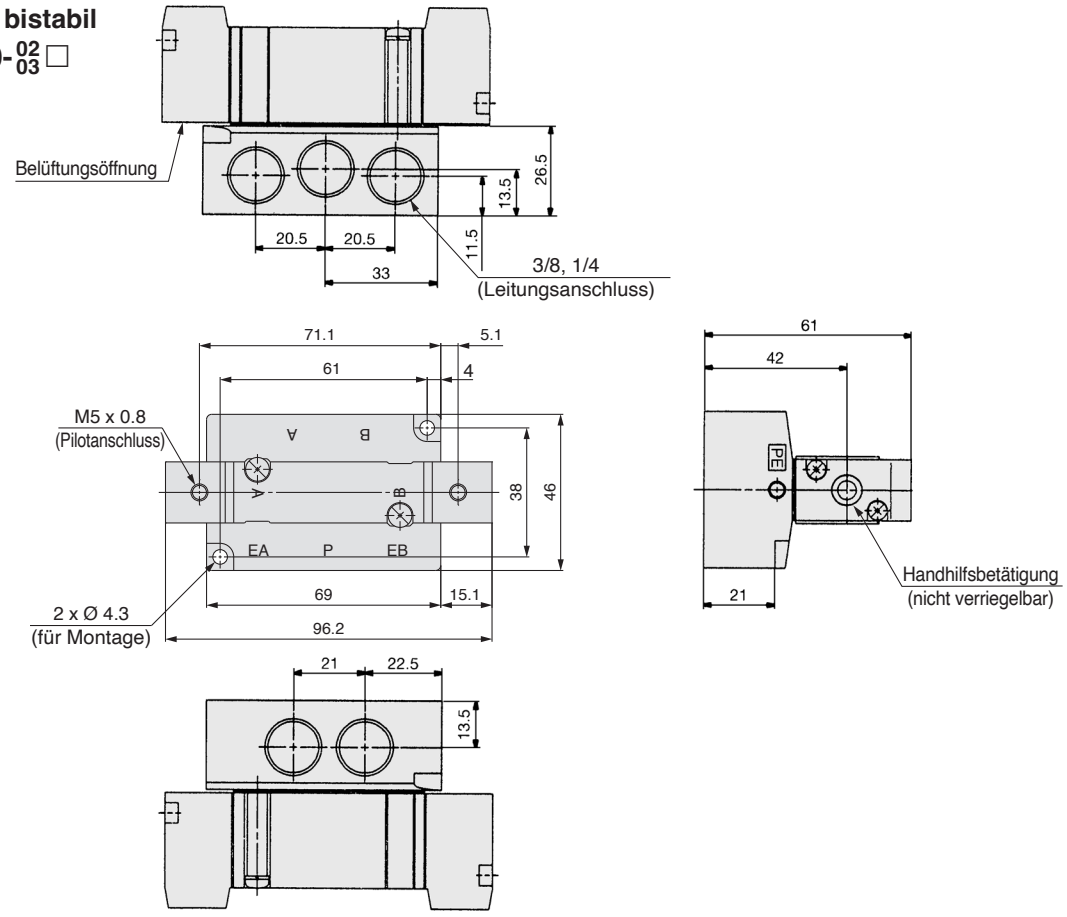


Serie SYA7000: Flanschversion

5/2-Wege monostabil
SYA7140-$\frac{02}{03}$ □



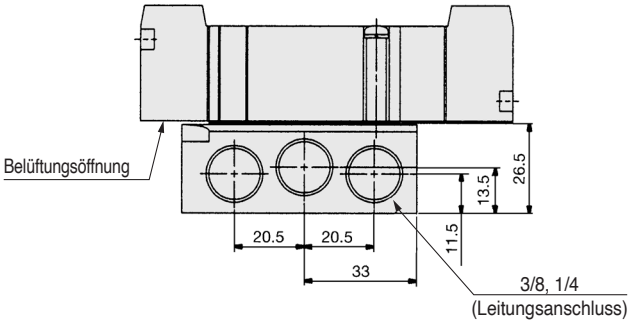
5/2-Wege bistabil
SYA7240-$\frac{02}{03}$ □

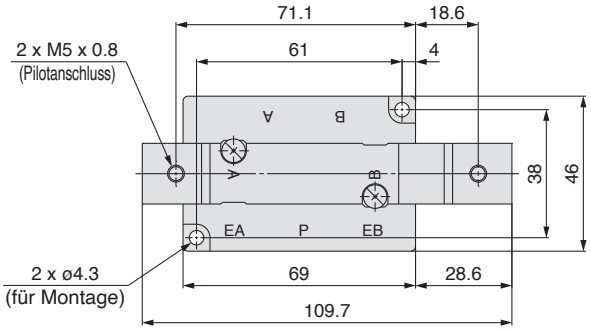


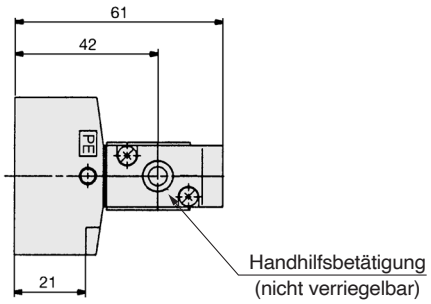
Serie SYA7000: Flanschversion

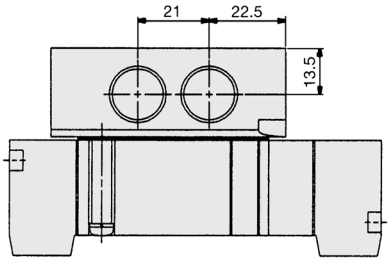
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen/Mittelstellung offen/Mittelstellung druckbeaufschlagt

SYA7$^{3}_{4}_{5}$40-$^{02}_{03}$□









⚠ 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, Raumfahrtausrüstung, 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.smcdk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	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	helpcenter.ch@smc.com
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

Printing CY 00 Printed in Spain

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.