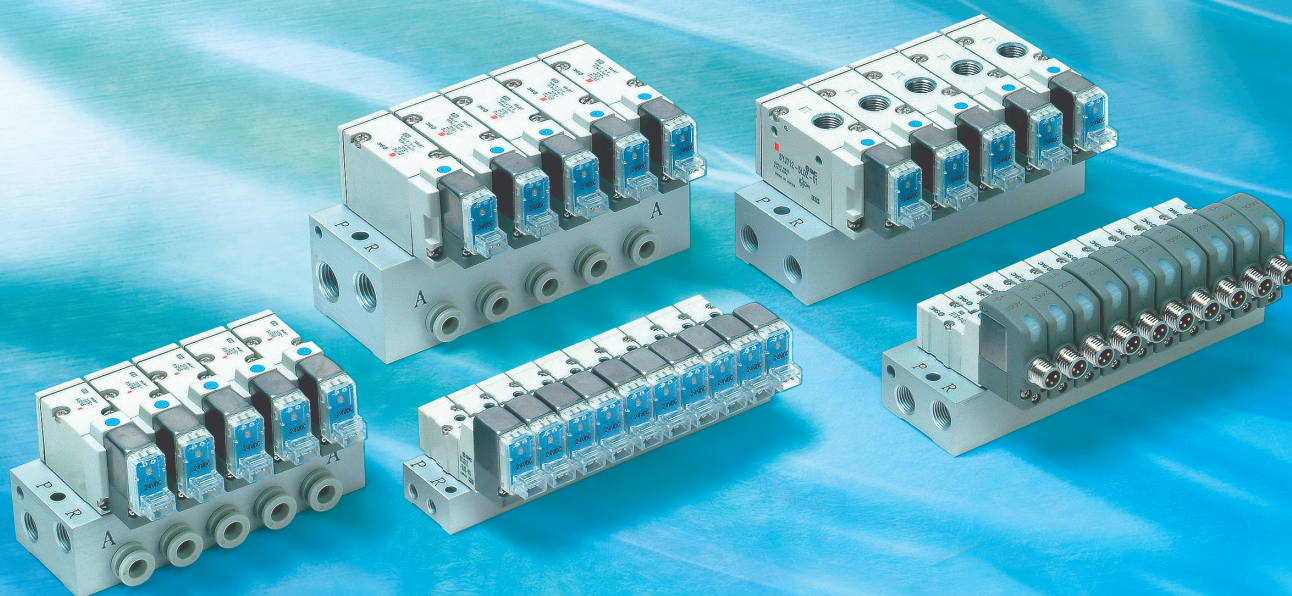
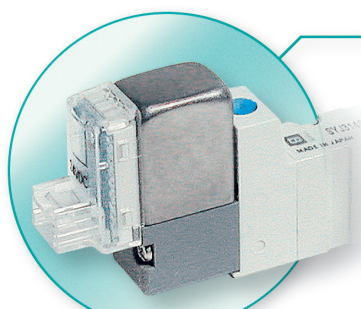


3/2-Wege-Elektromagnetventil

Leistungsaufnahme
0.1 W
 Mit Energiespar-Schaltkreis



Serie SYJ300/500/700



Abdeckung (rostfreier Stahl)

● Verbessertes Pilotventil

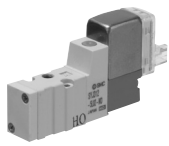
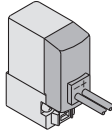

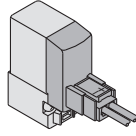

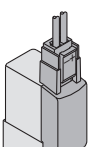
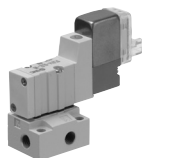
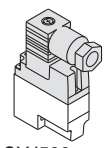

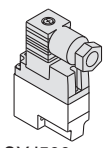

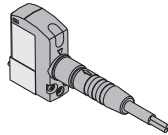
Verstärkte Pilotventilabdeckung durch rostfreien Stahl
 Montagewinde von M1.7 auf M2 verstärkt.


● Durchflusseigenschaften

Serie	Durchflusseigenschaften			
	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]
SYJ300	0.36	0.31	0.089	92
SYJ500	1.2	0.41	0.32	329
SYJ700	2.7	0.38	0.72	724

Weichdichtender Schieber 3/2-Wege-Elektromagnetventil Serie SYJ300/500/700

Variantenübersicht

	Serie	Anschlussgröße	Schallkonduktanz C [dm ³ /(s·bar)]	Funktionsweise	Spannung	Elektrischer Eingang	Option	Handhilfsbetätigung				
							Mit Betriebsanzeige/ Funkenlöschung					
Rohrversion	SYJ300  S.1	M3	Effektiver Querschnitt 0.9 mm ² { 2→3 } { (A→R) }	● N.C. ● N.O.	Für DC ■ 24 VDC 12 VDC 6 VDC 5 VDC 3 VDC	Eingegossene Kabel 	Für DC ■ Mit Funkenlöschung ■ Mit Betriebsanzeige/ Funkenlöschung	■ Nicht verriegelbar				
	SYJ500  S.15	M5	0.66 { 2→3 } { (A→R) }		Für AC ■ 100 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 110 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 200 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 220 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz	L-Steckdose 						
	SYJ700  S.33	1/8	2.5 { 2→3 } { (A→R) }		Für DC ■ 24 VDC 12 VDC 6 VDC 5 VDC 3 VDC	M-Steckdose 						
Flanschversion	SYJ300  S.1	M5	0.36 { 2→3 } { (A→R) }		Für DC ■ 24 VAC 12 VAC 6 VAC 5 VAC 3 VAC	 (nur SYJ500 und 700)			Für AC ^{Anm.)} ■ Mit Betriebsanzeige/ Funkenlöschung	■ Verriegelbar, Schlitzausführung		
	SYJ500  S.15	1/8	1.2 { 2→3 } { (A→R) }		Für DC ■ 24 VDC 12 VDC 6 VDC 5 VDC 3 VDC						DIN-Terminal 	■ Verriegelbar, Schwenkhebelausführung
	SYJ700  S.33	1/8, 1/4	2.7 { 2→3 } { (A→R) }		Für AC ■ 100 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 110 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 200 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz 220 VAC ⁵⁰ / ₆₀ Hz						M8-Stecker 	

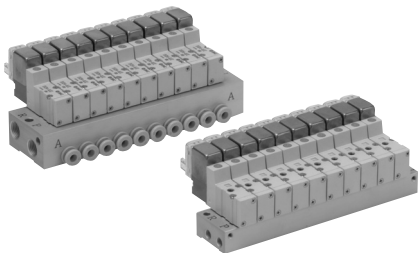
 Anm.) Alle Modelle mit AC-Spannung verfügen über eine eingebaute Funkenlöschung.

Variantenübersicht Mehrfachanschlussplatte

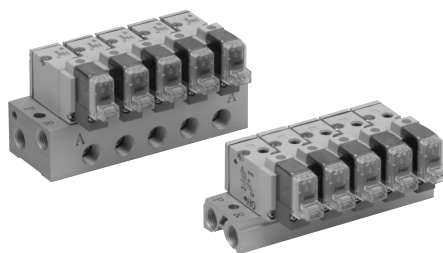
Ventilserie	Position A-Anschluss	Größe P, R-Anschluss	Größe A-Anschluss									
			M3	M5	1/8	Mit Steckverbindung						
						Verwendbarer Schlauch-Außendurchmesser						
						ø4	ø6	ø8	N3	N7	N9	
Rohrversion	SYJ300	oben	M5	Anm. 1) ●	—	—	—	—	—	—	—	—
			1/8	Anm. 2) ●	—	—	—	—	—	—	—	—
	SYJ500	oben	1/8	—	●	—	—	—	—	—	—	—
			SYJ700	oben	1/8	—	—	Anm. 1) ●	—	—	—	—
1/4	—	—			●	—	—	—	—	—	—	
Flanschversion	SYJ300	seitlich	M5	Anm. 1) ●	—	—	—	—	—	—	—	—
			1/8	—	●	—	●	—	—	●	—	—
	SYJ500	unten	1/8	—	●	●	—	—	—	—	—	—
		seitlich		—	●	●	●	●	—	●	●	—
	SYJ700	unten	1/8	—	—	● Anm. 1)	—	—	—	—	—	—
			1/4	—	—	●	—	—	—	—	—	—
seitlich		1/4	—	—	●	—	●	●	—	●	●	



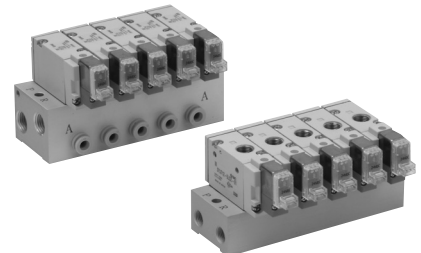
Anm. 1) Nur für interne Pilotluft
Anm. 2) Nur für externe Pilotluft



Serie SYJ300



Serie SYJ500



Serie SYJ700

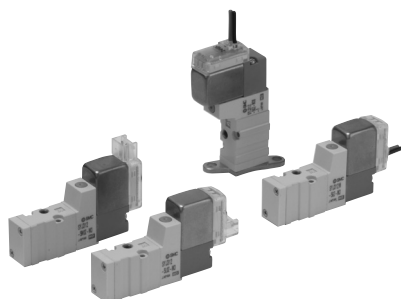
Weichdichtender Schieber 3/2-Wege-Elektromagnetventil, vorgesteuert

Serie SYJ300

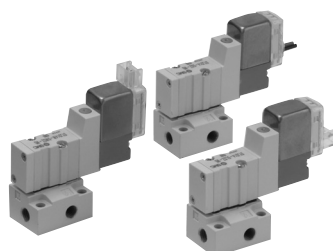


Unter www.smcworld.com finden Sie Angaben zu Produkten, die mit Überseestandards kompatibel sind.

Technische Daten



Rohrversion



Flanschversion

Medium	Druckluft	
Betriebsdruckbereich [MPa]	interne Pilotluft	0.15 bis 0.7
Umgebungs- und Medientemperatur [C]	-10 bis 50	
Ansprechzeit ms (bei 0.5 MPa)^{Anm. 1)}	max. 15	
Max. Betriebsfrequenz [Hz]	10	
Handhilfsbetätigung (manueller Betrieb)	nicht verriegelbar; verriegelbare Schlitzausführung; verriegelbar, Schwenkhebelausführung	
Pilotentlüftungsmethode	individueller Entlüftungsanschluss für Pilotventil, gemeinsame Entlüftung für Pilot- und Hauptventil	
Schmierung	nicht erforderlich	
Einbaulage	ohne Einschränkung	
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit [m/s²]^{Anm. 2)}	150/30	
Schutzart	Staubgeschützt (* M8-Stecker entspricht IP65.)	



* gemäß IEC60529

Anm. 1) Gemäß Testverfahren JIS B 8374-1981. (Spulentemperatur: 20C, bei Nennspannung, ohne Funkenlöschung.)

Anm. 2) Stoßfestigkeit:

Keine Fehlfunktion bei Test in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker in sowohl erregtem als auch nicht erregtem Zustand.

(Wert gilt für die Startphase)

Vibrationsfestigkeit:

Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz.

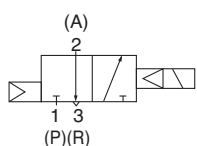
Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker bei den Pilotventilsignalen EIN und AUS durchgeführt.

(Wert gilt für die Startphase)

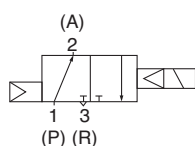
Symbol

Interne Pilotluft

SYJ31 $\frac{2}{4}$

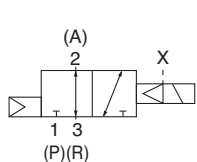


SYJ32 $\frac{2}{4}$

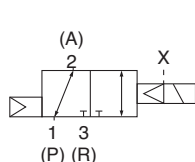


Externe Pilotluft

SYJ31 $\frac{2}{4}$ R



SYJ32 $\frac{2}{4}$ R



Technische Daten der Magnetspule

Elektrischer Eingang	eingegossene Kabel (G), (H), L-Steckdose (L) M-Steckdose (M), M8-Stecker (W)	
Betriebsspannung [V]	DC	24, 12, 6, 5, 3
Zulässige Spannungsschwankung	10% der Nennspannung*	
Leistungsaufnahme [W]	DC	Standard 0.35 (mit Betriebsanzeige: 0.4) Mit Energiespar-schaltkreis 0.1 (nur mit Betriebsanzeige)
Funkenlöschung	Diode (Varistor bei bipolaren Ausführungen)	
Betriebsanzeige	LED	



* Wegen des vom internen Schaltkreis verursachten Spannungsabfalls sind die Typen S, Z und T (mit Energiesparschaltkreis) innerhalb des folgenden Bereichs der zulässigen Spannungsschwankung zu verwenden.

Typen S, Z: 24 VDC -7% bis +10%

12 VDC -4% bis +10%

Typ T: 24 VDC -8% bis +10%

12 VDC -6% bis +10%



Bestelloptionen

(Siehe Seiten 57 bis 59 für nähere Angaben.)

Durchflusseigenschaften/Gewicht

Ventilmodell		Funktionsweise	Anschlussgröße	Durchflusseigenschaften								Effektiver Querschnitt [mm ²]	Gewicht [g] ^{Anm.)}		
				1→2 (P→A)				2→3 (A→R)					eingeg. Kabel	L/M-Steckdose	M8-Stecker
				C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Q [l/min(ANR)]*	C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Q [l/min(ANR)]*				
Rohrversion	SYJ312	N.C.	M3 x 0.5	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9	32	33	37
	SYJ322	N.O.		—	—	—	—	—	—	—	—				
Flanschversion (mit Einz.anschl.pl.)	SYJ314	N.C.	M5 x 0.8	0.41	0.18	0.086	97	0.35	0.33	0.086	91	—	53 (32)	54 (33)	58 (37)
	SYJ324	N.O.		0.36	0.31	0.089	92	0.36	0.31	0.089	92				



Anm.) (): Ohne Einzelanschlussplatte.

* Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

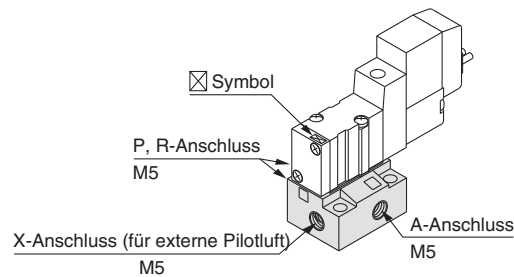
Extern vorgesteuerte Version

SYJ300R

Die Druckluft für das Pilotventil wird getrennt vom Hauptventil über einen separaten Versorgungsanschluss zugeführt. Es kann für Vakuum (bis zu -100 kPa) oder Niederdruck mit weniger als 0.15 MPa verwendet werden.

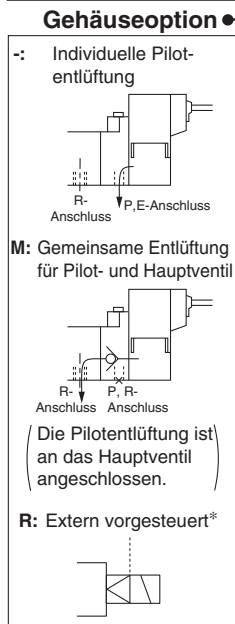
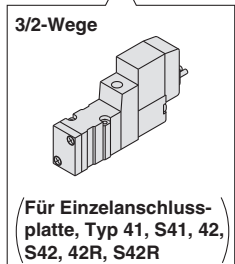
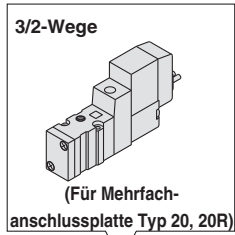
Technische Daten

Verwendbares Modell	Flanschversion (SYJ314R, SYJ324R)	
Betriebsdruckbereich MPa	Betriebsdruck	-100 kPa bis 0.7
	Externer Pilotdruck	0.15 bis 0.7



Anm. 1) Siehe Seite 7 für Mehrfachanschlussplatten.

Anm. 2) Rohrventile mit externer Pilotluft (SYJ3□2R) können nur auf Anschlussplatten eingesetzt werden.



* SYJ3□2R ist nur auf Anschlussplatten verwendbar.

Anm.) Wenn Sie ein Rohrversion-Elektromagnetventil als Einzelstück bestellen, werden Befestigungsschraube und Dichtung nicht mitgeliefert. Bestellen Sie diese gegebenenfalls getrennt. (Siehe Seite 8 für nähere Angaben.)

Funktionsweise

1	Ruhestellung geschlossen
2	Ruhestellung geöffnet

Nennspannung

DC	
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

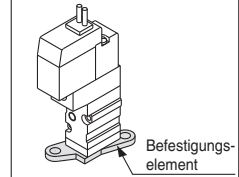
Betriebsanzeige/Funkenlöschung

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung
R	mit Funkenlöschung (unpolare Ausführung)
U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (unpolare Ausführung)

* Der Energiesparschaltkreis ist nur für die Z-Ausführung erhältlich.

Befestigungselement

-: ohne Befestigungselement
F: Mit Befestigungselement



* Befestigungselement montiert.

* Befestigungselemente können nicht nachgerüstet werden.

* Die Ausführung mit externer Pilotluft ist nicht erhältlich.

Rohrversion SYJ3 1 2 □ □ 5 M □ □ M3 □ - Q

Flanschversion SYJ3 1 4 □ □ 5 M □ □ □ - Q

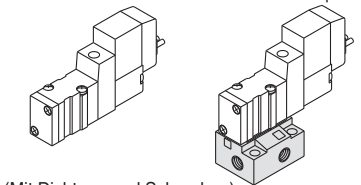
Spulendaten

-	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (nur 24, 12 VDC)

* Energiesparschaltkreise sind für WC-Ausführungen nicht erhältlich.

Anschlussgröße

-: ohne Einzelanschlussplatte
M5: M5-Anschluss mit Einzelanschlussplatte



(Mit Dichtung und Schrauben)

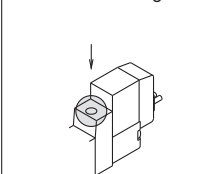
Elektrischer Eingang

24, 12, 6, 5, 3 VDC				24, 12, 6, 5, 3 VDC	
Eingeg. Kabel	L-Steckdose	M-Steckdose	MN: Ohne Anschlusskabel	M8-Stecker*	
G: Anschlusskabellänge 300 mm	L: Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm)	M: Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm)	MN: Ohne Anschlusskabel	WO: Ohne Steckerkabel	
H: Anschlusskabellänge 600 mm	LN: Ohne Anschlusskabel	LO: Ohne Stecker	MO: Ohne Stecker	W□: Mit Steckerkabel	Anm. 1)

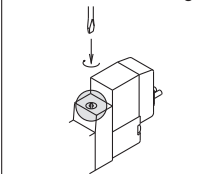
* Typen LN, MN: incl. 2 Steckkontakten.
* Siehe Seite 9 hinsichtlich Kabel für M8-Stecker.
* WA-Ausführung mit M8-Anschluss gemäß IEC 60947-5-2 ist ebenfalls erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben der Seite 58.
Anm. 1) Fügen Sie die Symbole für die Kabellängen in die Kästchen □ ein. Bitte Kästchen unbedingt gemäß den Angaben in Seite 10 ausfüllen.

Handhilfsbetätigung

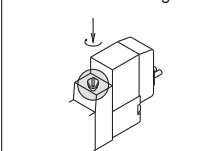
-: Nicht verriegelbar



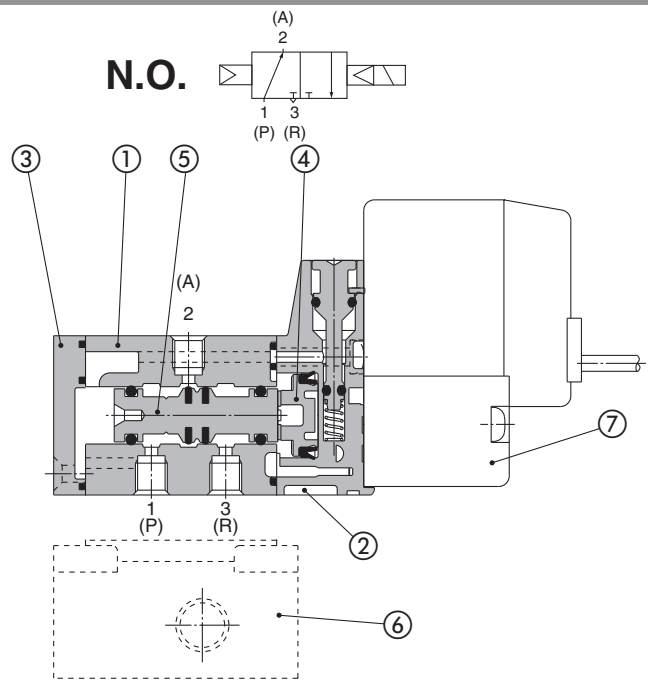
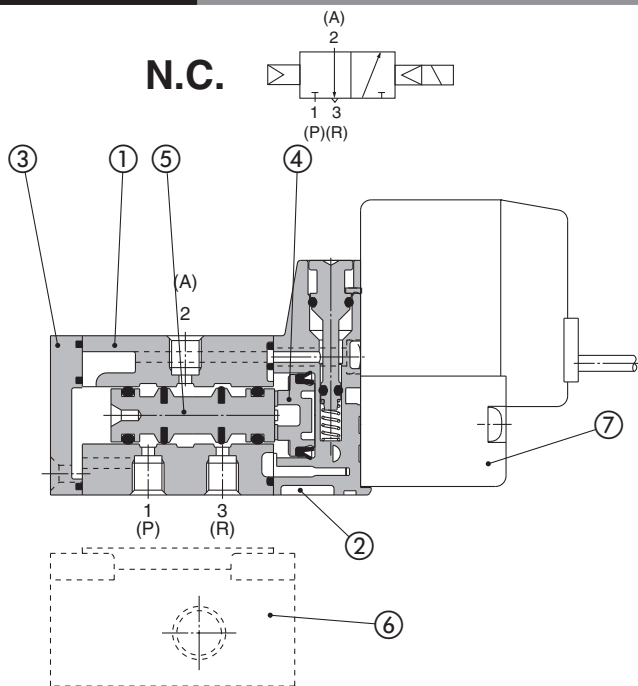
D: Verriegelbar, Schlitzausführung



E: Verriegelbar, Schwenkhebelausführung



Konstruktion



Einzelteile

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
1	Gehäuse	Zink-Druckguss	weiß
2	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
3	Endplatte	Kunststoff	weiß
4	Kolben	Kunststoff	—
5	Ventilschiebereinheit	Aluminum, H-NBR	—

Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Nr.	Bemerkung
6	Einzelanschlussplatte	SYJ300-9-1-Q	Zink-Druckguss
7	Pilotventil	V111(T)-□□□□	

Bestellschlüssel Pilotventil

V111 □ — 5 G □

Spulendaten

-	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (nur 24, 12 VDC)

* Energiesparschaltkreise sind für W□-Ausführungen nicht erhältlich.

Nennspannung

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

Anzeige/Funkenlöschung

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	Mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung
R	mit Funkenlöschung (bipolare Ausführung)
U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (bipolare Ausführung)

* Der Energiesparschaltkreis ist nur für die Z-Ausführung erhältlich.

Elektrischer Eingang

G	Eingeg. Kabel, Anschlusskabel 300 mm
H	Eingeg. Kabel, Anschlusskabel 600 mm
L	mit Anschlusskabel
LN	L-Steckdose ohne Anschlusskabel
LO	ohne Stecker
M	mit Anschlusskabel
MN	M-Steckdose ohne Anschlusskabel
MO	ohne Stecker
WO	M8 ohne Kabel
W□	Stecker mit Steckerkabel ^{Anm. 1)}

* Siehe Seite 9 hinsichtlich Steckerkabel für M8-Stecker.

Anm. 1) Fügen Sie die Symbole für die Kabellängen in die Kästchen □ ein. Bitte Kästchen unbedingt gemäß den Angaben in Seite 10 ausfüllen.

Bestellschlüssel Steckereinheit für L/M-Steckdose

Für DC: SY100-30-4A-□
 Ohne Anschlusskabel: SY100-30-A
 (nur mit Steckbuchse und 2 Steckkontakten)

Anschlusskabellänge

-	300 [mm]
6	600 [mm]
10	1000 [mm]
15	1500 [mm]
20	2000 [mm]
25	2500 [mm]
30	3000 [mm]
50	5000 [mm]

Bestellschlüssel M8-Steckerkabel

V100-49-1-□

Kabellänge

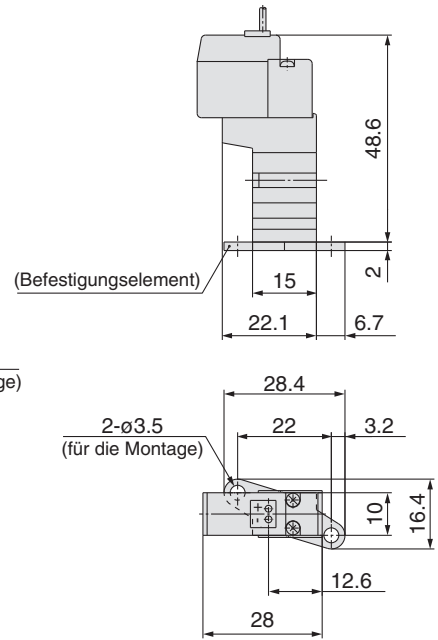
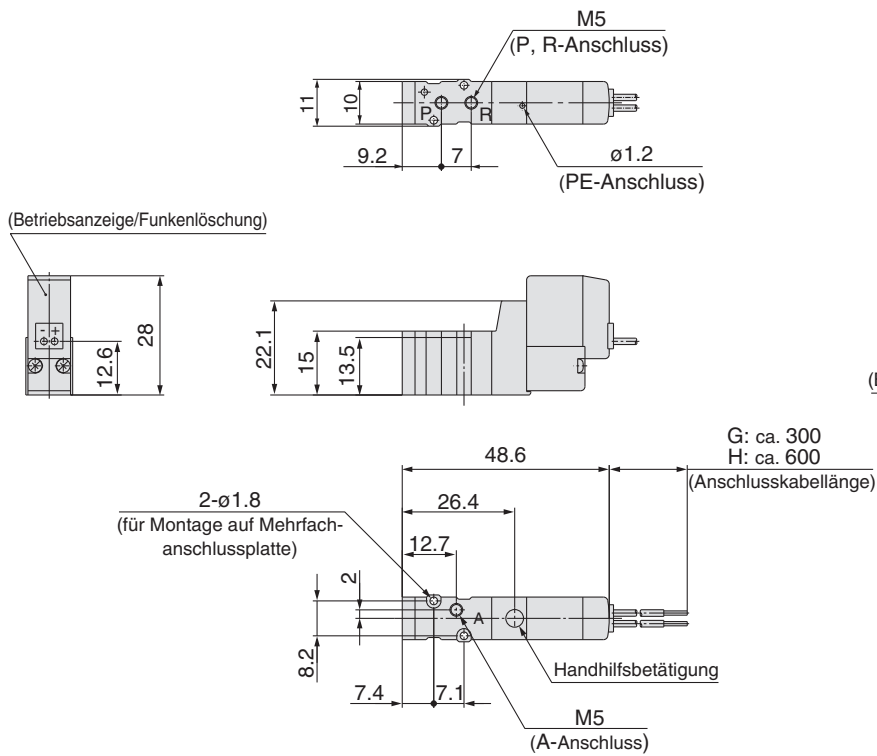
1	300 [mm]
2	500 [mm]
3	1000 [mm]
4	2000 [mm]
7	5000 [mm]

Serie SYJ300

Rohrversion

Eingegossene Kabel (G), (H): SYJ3□2-□^G□□-M5-Q

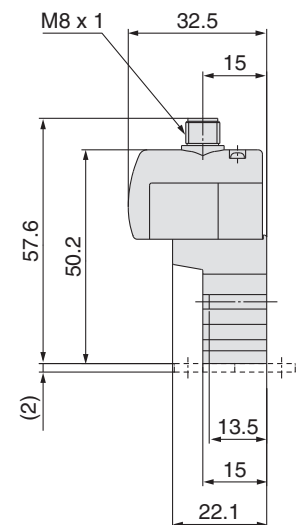
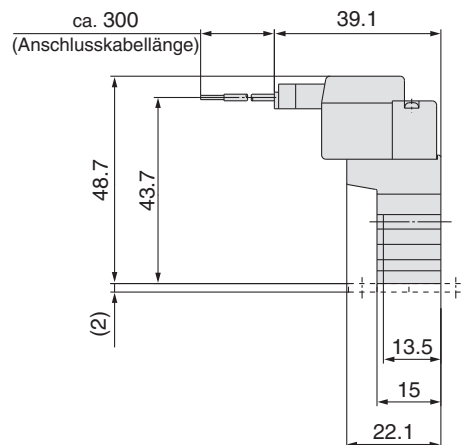
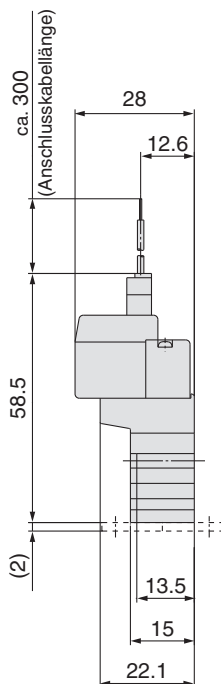
Mit Befestigungselement:
SYJ3□2-□^G□□-M3-F-Q



L-Steckdose (L):
SYJ3□2-□L□□-M3-Q

M-Steckdose (M):
SYJ3□2-□M□□-M3-Q

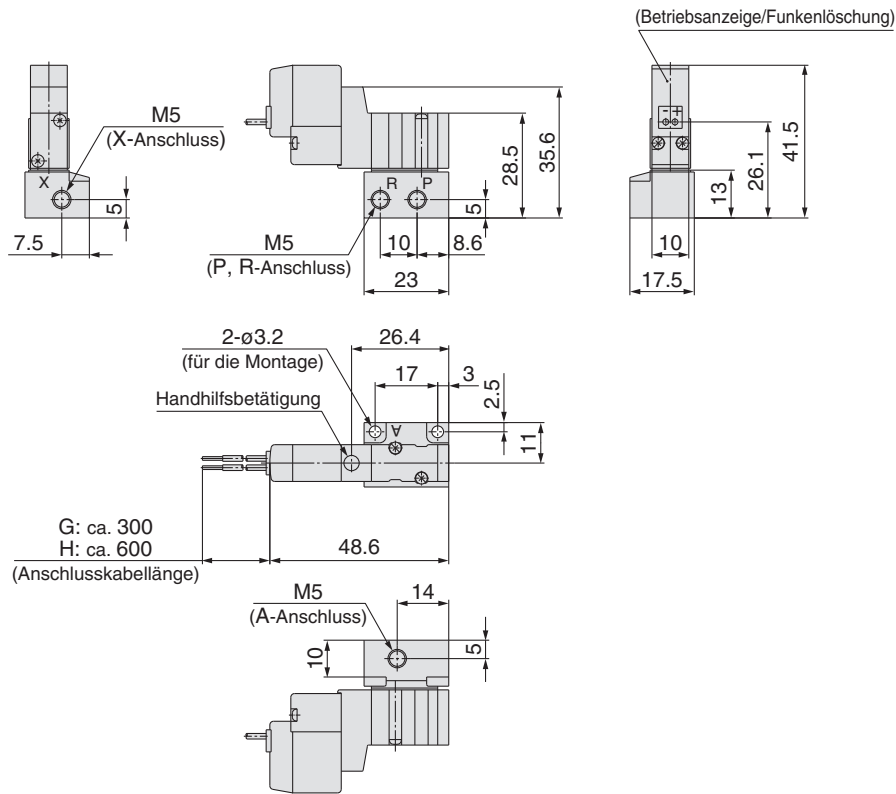
M8-Stecker (WO):
SYJ3□2-□WO□□-M3-Q



* Abmessungen mit Steckerkabel:
siehe Seite 10.

Flanschversion (mit Einzelanschlussplatte)

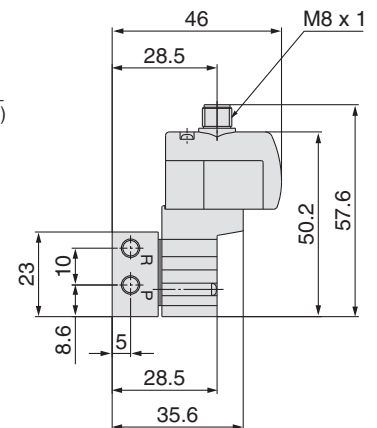
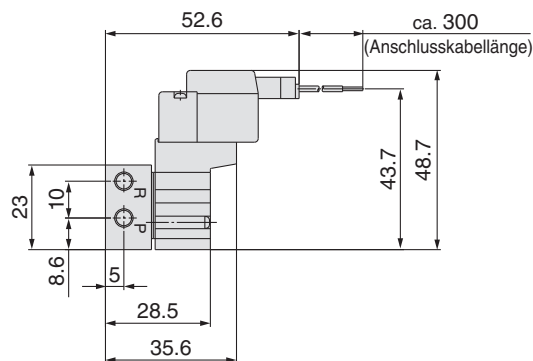
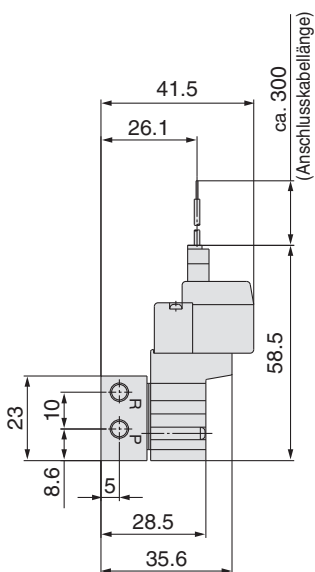
Eingegossene Kabel (G): SYJ3□4-□^G□□-M5-Q



L-Steckdose (L):
SYJ3□4-□L□□-M5-Q

M-Steckdose (M):
SYJ3□4-□M□□-M5-Q

M8-Stecker (WO):
SYJ3□4-□WO□□-M5-Q

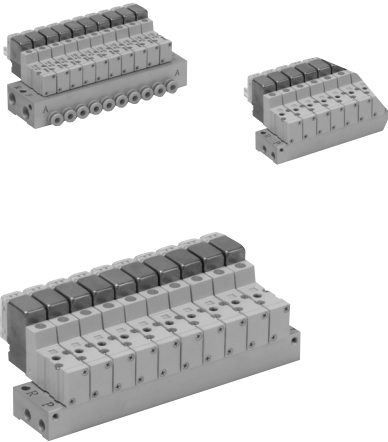


* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Serie SYJ300

Technische Daten

Mehrfachanschlussplatte



Technische Daten der Mehrfachanschlussplatte

Modell	für interne Pilotluft	Typ 20	Typ 41, S41	Typ 42, S42
	für externe Pilotluft	Typ 20R	—	Typ 42R, S42R
Mehrfachanschlussplatte				
P (Versorgung), R (Entlüftung)		gemeinsame Versorgung und Entlüftung		
Ventilstationen		2 bis 20 Stationen		
A-Anschluss Anschlussdaten	Lage	Ventil	Platte	
	Richtung	oben	seitlich	
Anschlussgröße	P, R-Anschluss	M5	M5	1/8
		1/8		
	A-Anschluss	M3	M3	M5 C4 (Steckverbindung ø4)
	X-Anschluss ^{Anm.)}	M5	—	M5

Anm.) Nur für externe Pilotluft

Durchfluss-Eigenschaften

Mehrfachanschlussplatte			Anschlussgröße		Durchflusseigenschaften								Effektiver Querschnitt [mm ²]	
					1→2 (P→A)				2→3 (A→R)					
					1 (P-), 3 (R-) Anschluss	2 (A-) Anschluss	C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Q _l [min(ANR)]*	C [dm ³ /(s bar)]	b		Cv
Rohrversion für interne Pilotluft	Typ SS3YJ3-20	SYJ3□2	M5	M3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9
Flanschversion für interne Pilotluft	Typ SS3YJ3-41 S41	SYJ3□4	M5	M3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.5
	Typ SS3YJ3-42-M5	SYJ3□4	1/8	M5	0.31	0.17	0.075	73	0.32	0.11	0.072	73	—	
	Typ SS3YJ3-42-C4			C4	0.33	0.36	0.086	87	0.33	0.2	0.082	79	—	
	Typ SS3YJ3-S42-M5	SYJ3□4	1/8	M5	0.32	0.3	0.079	81	0.33	0.35	0.086	87	—	
Typ SS3YJ3-S42-C4	C4			0.35	0.17	0.082	82	0.35	0.26	0.086	87	—		
Rohrversion für externe Pilotluft	Typ SS3YJ3-20R	SYJ3□2R	1/8	M3	—	—	—	—	—	—	—	—	0.9	
Flanschversion für externe Pilotluft	Typ SS3YJ3-42R-M5	SYJ3□4R	1/8	M5	0.31	0.17	0.075	73	0.32	0.11	0.072	73	—	
	Typ SS3YJ3-42R-C4			C4	0.33	0.36	0.086	87	0.33	0.20	0.082	79	—	
	Typ SS3YJ3-S42R-M5	SYJ3□4R	1/8	M5	0.32	0.30	0.079	81	0.33	0.35	0.086	87	—	
	Typ SS3YJ3-S42R-C4			C4	0.35	0.17	0.082	82	0.35	0.26	0.086	87	—	

Anm.) Wert gilt für monostabiles 3/2-Wege-Ventil auf einer Mehrfachanschlussplatte.

* Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)

Geben Sie die Modellnummer der Mehrfachanschlussplatte zusammen mit denen der darauf zu montierenden Ventile und der Abdeckplatte an.

(Beispiel)

SS3YJ3-20-03-Q 1 Stk. (Mehrfachanschlussplatte) **SS3YJ3-42R-03-C4-Q** 1 Stk. (Mehrfachanschlussplatte)

* **SYJ312-5LZ-M3-Q** 2 Stk. (Ventil)

SYJ314R-5G-Q 2 Stk. (Ventil)

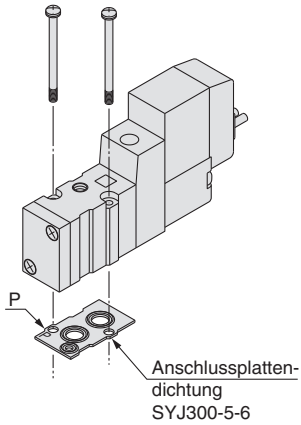
* **SYJ300-10-1A-Q** 1 Stk. (Abdeckplatte)

SYJ300-10-2A-Q 1 Stk. (Abdeckplatte)

↳ Gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Setzen Sie das Sternchen vor die Best.-Nr. der Ventile etc.

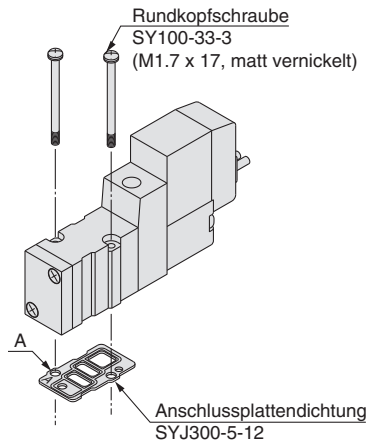
Kombination Elektromagnetventil, Anschlussplattendichtung und Mehrfachanschlussplatte

Rohrversion
(Typ SYJ3□2(R)-Q)



Verwendbare Anschlussplatte
SS3YJ3-20-Q | Mehrfach-
SS3YJ3-20R-Q | anschlussplatte

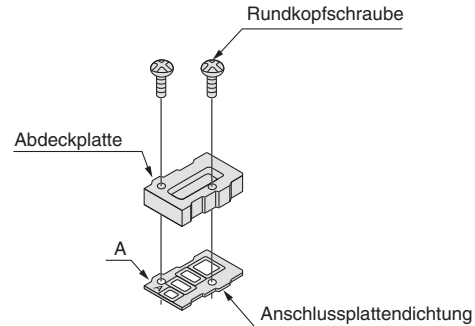
Flanschversion
(Typ SYJ3□4(R)-Q)



Verwendbare Anschlussplatte
Einzelanschlussplatte
SS3YJ3-41-Q
SS3YJ3-S41-Q
SS3YJ3-42-Q
SS3YJ3-S42-Q
SS3YJ3-42R-Q
SS3YJ3-S42R-Q } Mehrfach-
anschlussplatte

Abdeckplatteneinheit

Bestell-Nr.: SYJ300-10-7A-Q



Verwendbare Anschlussplatte
Einzelanschlussplatte
SS3YJ3-20-Q
SS3YJ3-20R-Q
SS3YJ3-41-Q
SS3YJ3-S41-Q
SS3YJ3-42-Q
SS3YJ3-S42-Q
SS3YJ3-42R-Q
SS3YJ3-S42R-Q } Mehrfach-
anschlussplatte

! Achtung

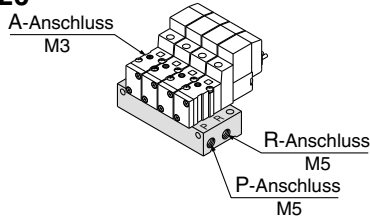
Anzugsmomente für Befestigungsschrauben

M1.7: 0.12 N·m

Achten Sie auf die richtige Einbaulage der Magnetventile, Dichtungen und optionalen Bauteile.

Mehrfachanschlussplatte für interne Pilotluft

Typ 20



Bestellschlüssel

SS3YJ3-20-05-Q

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
20	20 Stationen

Befestigungselement	
-	ohne Bef.elem.
F	mit Bef.elem.

Verwendbares

Elektromagnetventil
 SYJ312-□□□□-M3-Q
 SYJ312M-□□□□-M3-Q
 SYJ322-□□□□-M3-Q
 SYJ322M-□□□□-M3-Q

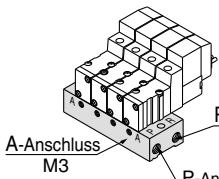
Verwendbare Abdeckplatte

SYJ300-10-1A-Q

Ann.) Bei mehr als 10 Stationen muss die Druckluft an beiden "P"-Anschlüssen zugeführt und über beide "R"-Anschlüsse abgeführt werden.

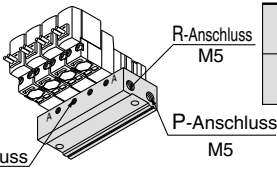
Typ 41

Typ 41



Typ S41

(Das Pilotventil befindet sich auf der Seite des A-Anschlusses.)



Bestellschlüssel

SS3YJ3-41-05-M3-Q

Ventil-Einbaulage

-	Pilotventil auf der Seite gegenüber des A-Anschlusses.
S	Pilotventil auf der Seite des A-Anschlusses.

Stationen

02	2 Stationen
:	:
20	20 Stationen

Verwendbares

Elektromagnetventil
 SYJ314-□□□□-Q
 SYJ314M-□□□□-Q
 SYJ324-□□□□-Q
 SYJ324M-□□□□-Q

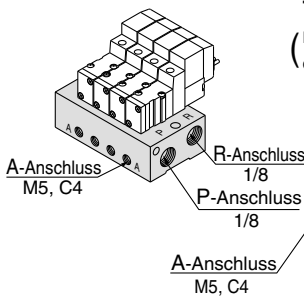
Verwendbare Abdeckplatte

SYJ300-10-2A-Q

Ann.) Bei mehr als 10 Stationen muss die Druckluft an beiden "P"-Anschlüssen zugeführt und über beide "R"-Anschlüsse abgeführt werden.

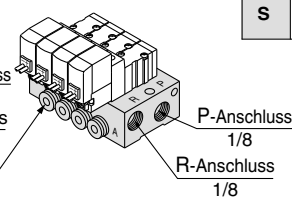
Typ 42

Typ 42



Typ S42

(Das Pilotventil befindet sich auf der Seite des A-Anschlusses.)



Bestellschlüssel

SS3YJ3-42-05-M5-Q

Ventil-Einbaulage

-	Pilotventil auf der Seite gegenüber des A-Anschlusses.
S	Pilotventil auf der Seite des A-Anschlusses.

Stationen

02	2 Stationen
:	:
20	20 Stationen

Größe A-Anschluss

M5	M5
C4	ø4 Steckverbindung
N3	ø5/32" Steckverbindung

Verwendbares

Elektromagnetventil
 SYJ314-□□□□
 SYJ314M-□□□□
 SYJ324-□□□□
 SYJ324M-□□□□

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ300-10-2A

P, R-Anschlussgewinde

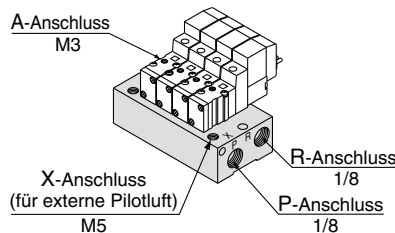
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Ann.) Bei mehr als 8 Stationen muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und über beide R-Anschlüsse abgeführt werden.

Mehrfachanschlussplatte für externe Pilotluft

Die Druckluft für das Pilotventil wird getrennt vom Hauptventil über einen separaten Versorgungsanschluss zugeführt. Es kann für Vakuumanwendungen (bis zu -100 kPa) oder Niederdruckanwendungen mit bis zu 0.15 MPa verwendet werden.

Typ 20R



Bestellschlüssel

SS3YJ3-20R-05-Q

Stationen	
02	2 Stationen
:	:
20	20 Stationen

P, R-Anschlussgewinde

-	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

Verwendbares

Elektromagnetventil
 SYJ312R-□□□□-M3-Q
 SYJ322R-□□□□-M3-Q

Verwendbare Abdeckplatte

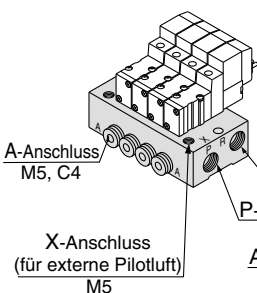
SYJ300-10-1A-Q

Ann.) Bei mehr als 10 Stationen muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und über beide R-Anschlüsse abgeführt werden.

Typ 42R

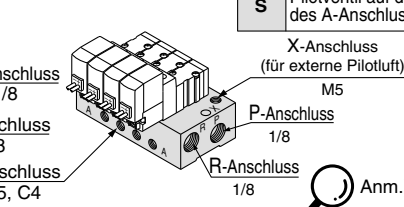
Typ 42R

(für externe Pilotluft)



Typ S42R

(Pilotventil (externe Pilotluft) befindet sich auf der Seite des A-Anschlusses.)



Bestellschlüssel

SS3YJ3-42R-05-M5-Q

Ventil-Einbaulage

-	Pilotventil auf der Seite gegenüber des A-Anschlusses.
S	Pilotventil auf der Seite des A-Anschlusses.

Stationen

02	2 Stationen
:	:
20	20 Stationen

Größe A-Anschluss

M5	M5 x 0.8
C4	ø4 Steckverbindung
N3	ø5/32" Steckverbindung

Verwendbares

Elektromagnetventil
 SYJ314R-□□□□-Q
 SYJ324R-□□□□-Q

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ300-10-2A-Q

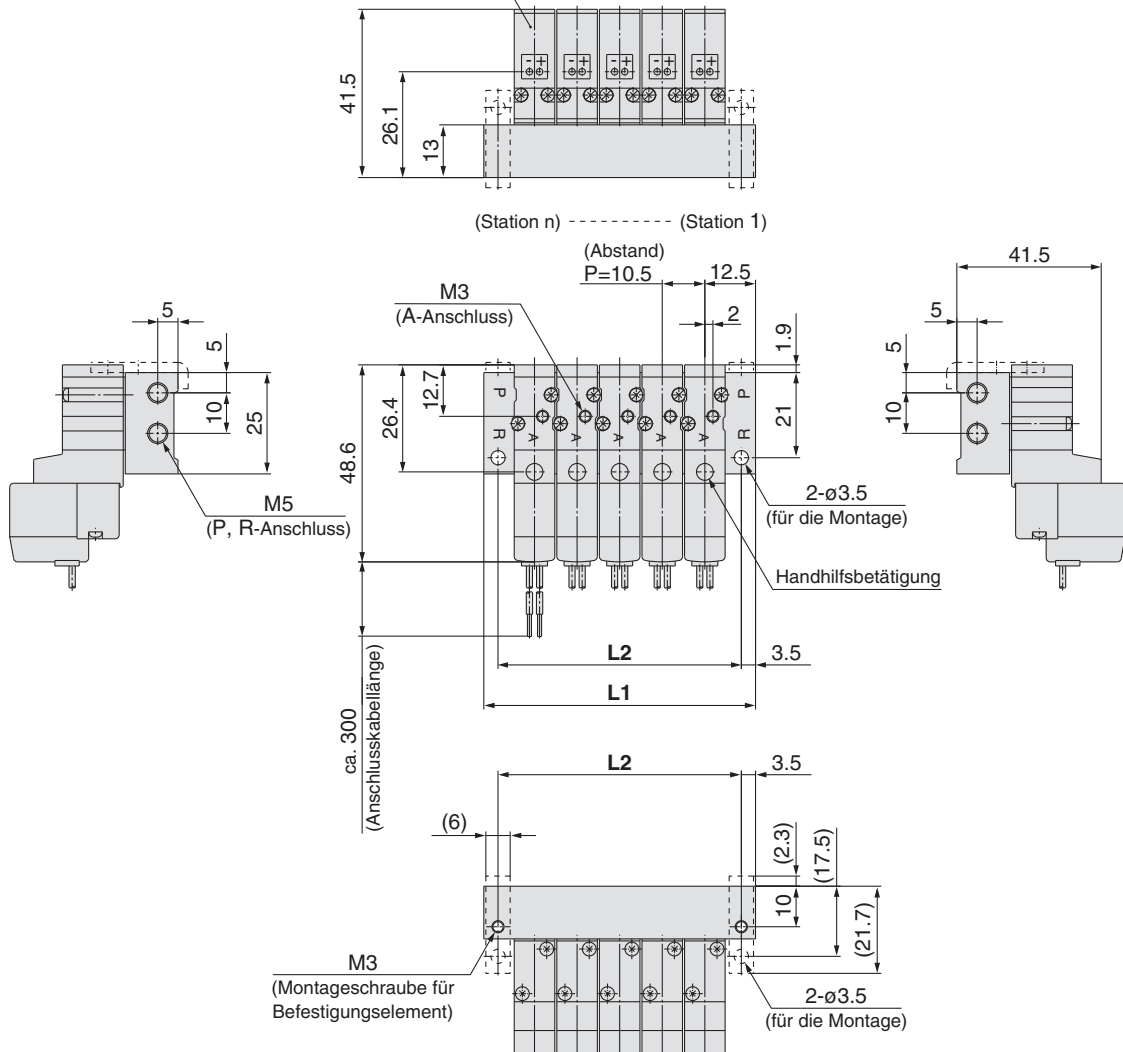
P, R-Anschlussgewinde

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

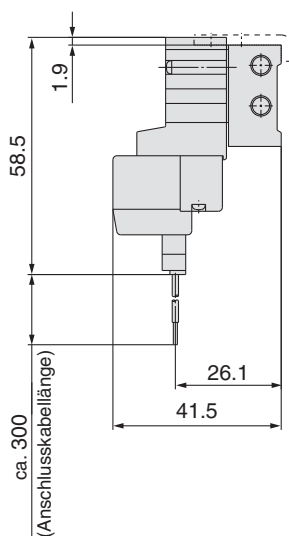
Ann.) Bei mehr als 8 Stationen muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und über beide R-Anschlüsse abgeführt werden.

Mehrfachanschlussplatte Typ 20: Anschlüsse oben/SS3YJ3-20-Stationen-00□ (-F)-Q

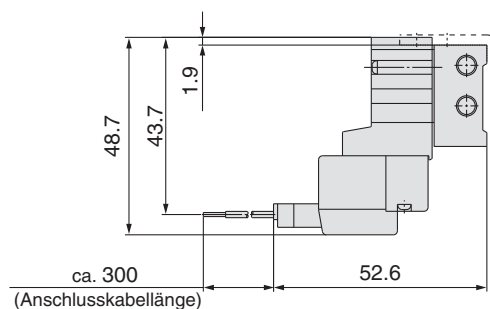
Eingegossene Kabel (G) (Betriebsanzeige/Funkenlöschung)



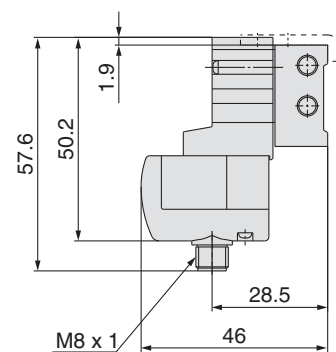
L-Steckdose (L)



M-Steckdose (M)



M8-Stecker (WO)

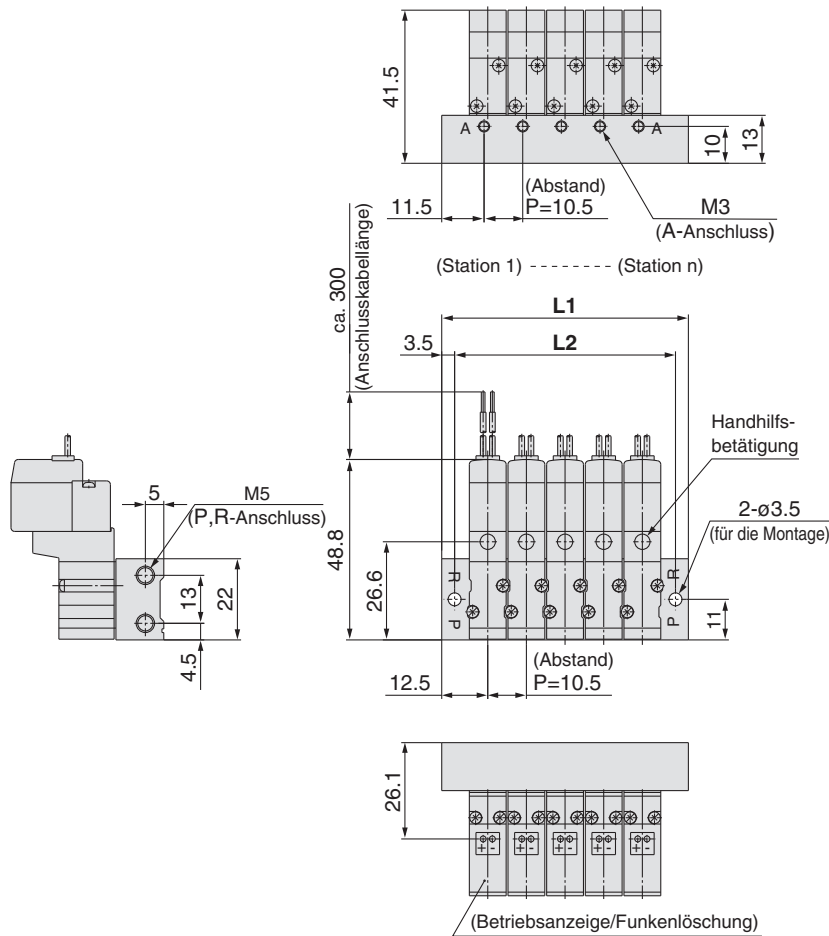


* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Station n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	35.5	46	56.5	67	77.5	88	98.5	109	119.5	130	140.5	151	161.5	172	182.5	193	203.5	214	224.5
L2	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5

Mehrfachanschlussplatte Typ 41: Anschlüsse seitlich/SS3YJ3-41-Stationen-M3-Q

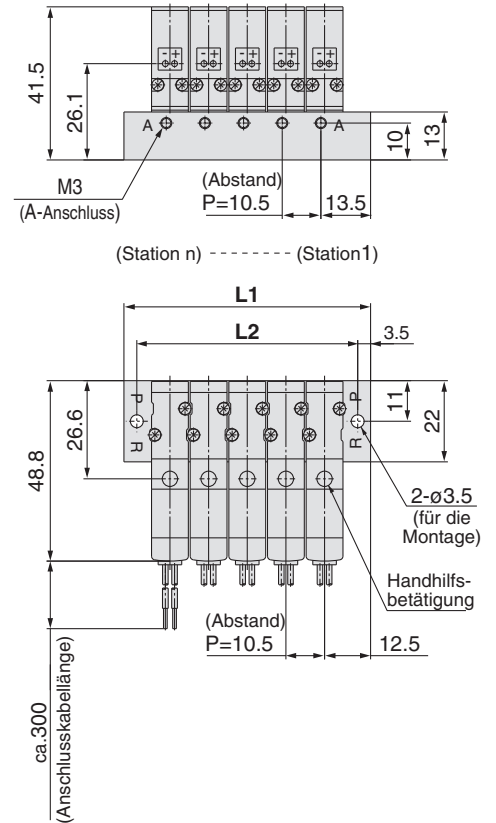
Eingegossene Kabel (G)



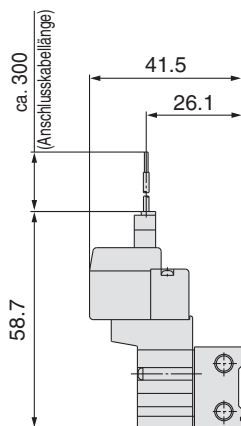
Mehrfachanschlussplatte Typ 41: Anschlüsse seitlich

(Das Pilotventil befindet sich auf der Seite des A-Anschlusses)

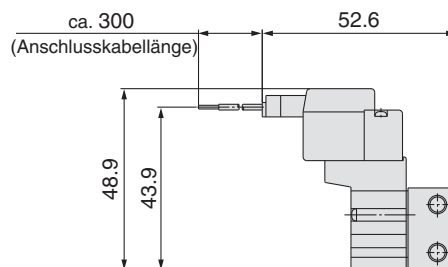
SS3YJ3-S41-Stationen-M3-Q



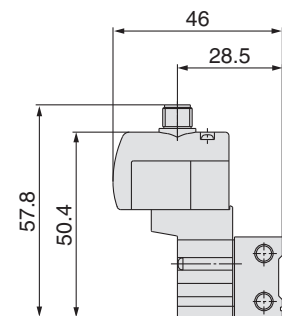
L-Steckdose (L)



M-Steckdose (M)



M8-Stecker (WO)

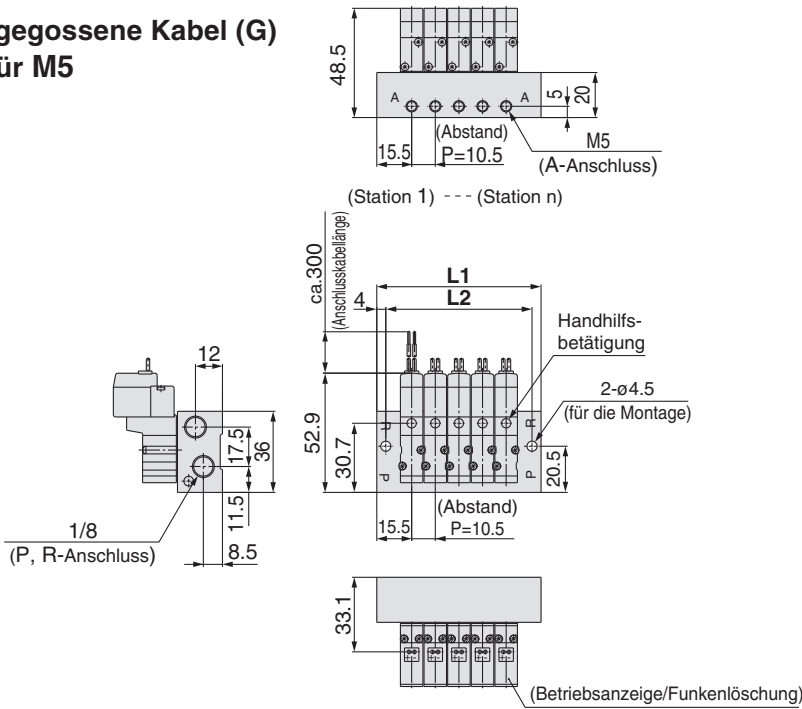


* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

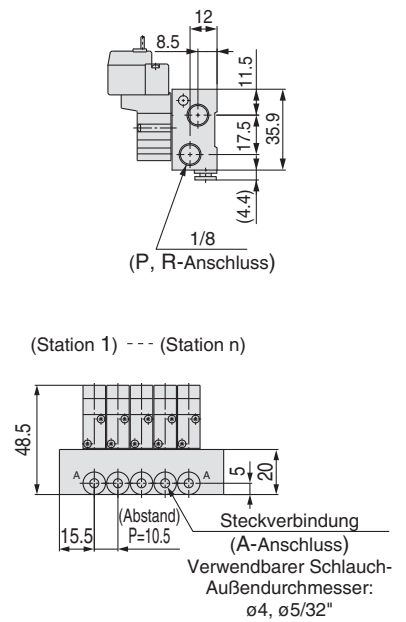
Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	35.5	46	56.5	67	77.5	88	98.5	109	119.5	130	140.5	151	161.5	172	182.5	193	203.5	214	224.5
L2	28.5	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5	123	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5

Mehrfachanschlussplatte Typ 42: Anschlüsse seitlich/SS3YJ3-42- Stationen -M5, C4, N3 □-Q

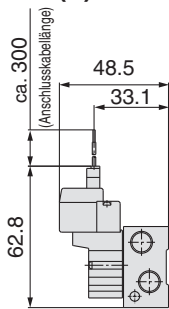
Eingegossene Kabel (G)
Für M5



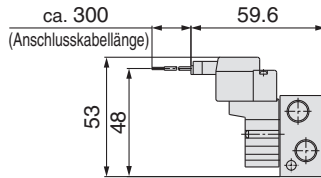
Für C4, N3 □ (Eingebaute Steckverbindung)



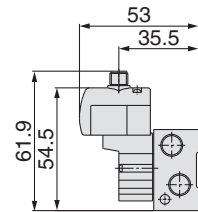
L-Steckdose (L)



M-Steckdose (M)



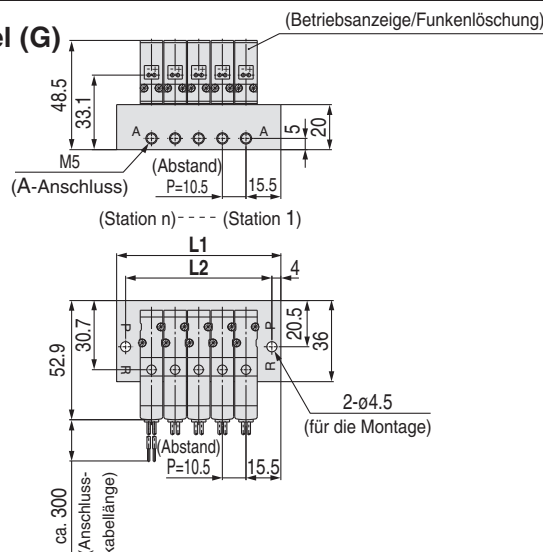
M8-Stecker (WO)



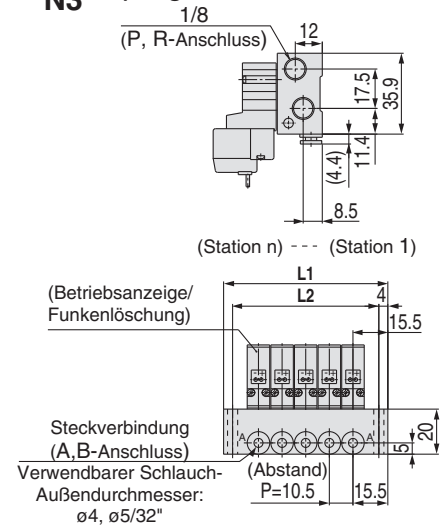
* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Mehrfachanschlussplatte Typ 42: Anschlüsse seitlich / SS3YJ3-S42- Stationen -M5, C4, N3 □-Q
(Pilotventil auf der A-Anschlussseite)

Eingegossene Kabel (G)
Für M5



Für C4, N3 □ (Eingebaute Steckverbindung)

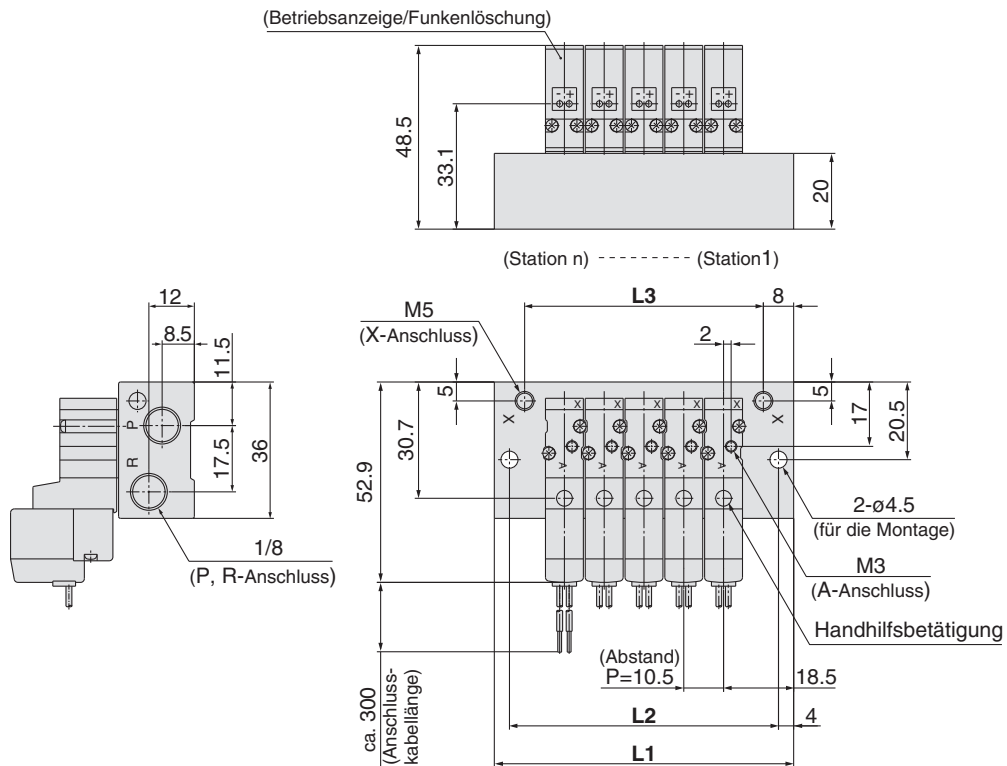


Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	41.5	52	62.5	73	83.5	94	104.5	115	125.5	136	146.5	157	167.5	178	188.5	199	209.5	220	230.5
L2	33.5	44	54.5	65	75.5	86	96.5	107	117.5	128	138.5	149	159.5	170	180.5	191	201.5	212	222.5

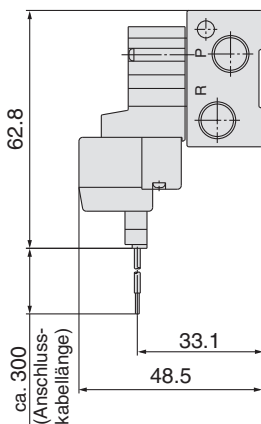
Serie SYJ300

Mehrfachanschlussplatte Typ 20R: Anschlüsse oben (für externe Pilotluft/SS3YJ3-20R- Stationen -00□-Q

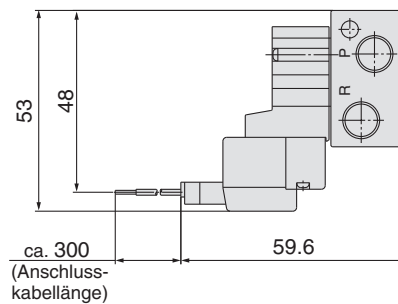
Eingegossene Kabel (G)



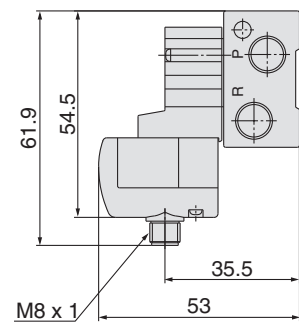
L-Steckdose (L)



M-Steckdose (M)



M8-Stecker (WO)

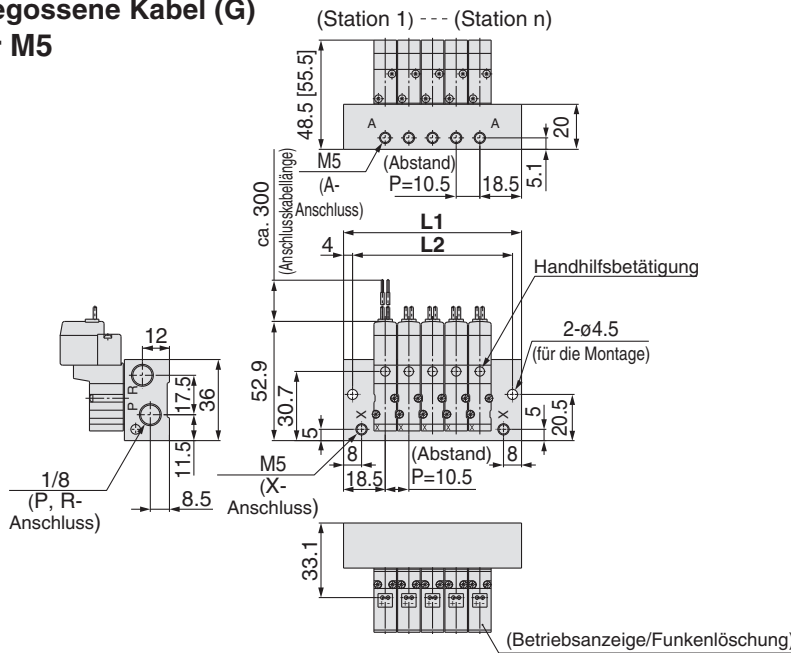


* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

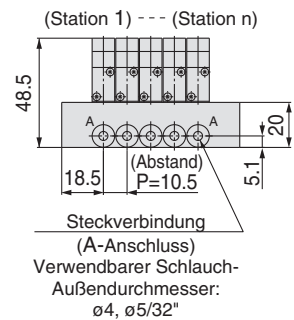
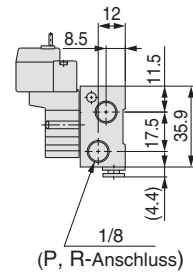
Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	47.5	58	68.5	79	89.5	100	110.5	121	131.5	142	152.5	163	173.5	184	194.5	205	215.5	226	236.5
L2	39.5	50	60.5	71	81.5	92	102.5	113	123.5	134	144.5	155	165.5	176	186.5	197	207.5	218	228.5
L3	31.5	42	52.5	63	73.5	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5

Mehrfachanschlussplatte Typ 42R: Anschlüsse seitlich (für externe Pilotluft)/SS3YJ3-42R-Stationen -M5, N3 □-Q

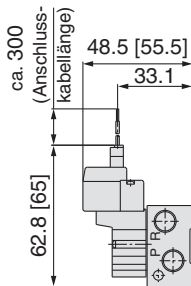
Eingegossene Kabel (G) Für M5



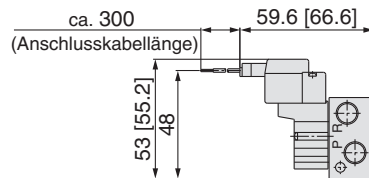
Für C4 N3 □ (Eingebaute Steckverbindung)



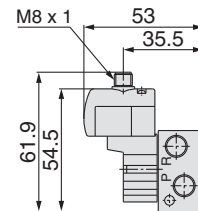
L-Steckdose (L)



M-Steckdose (M)



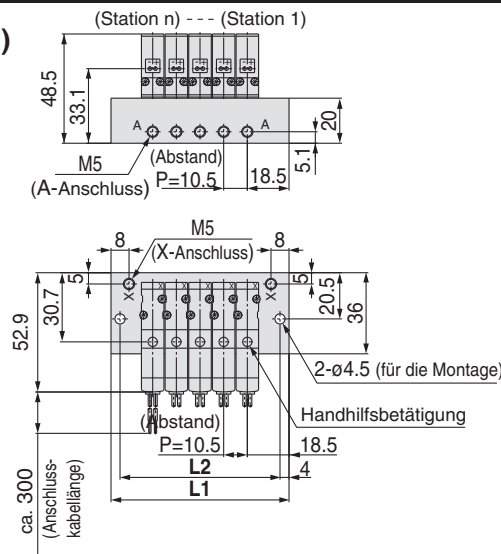
M8-Stecker (WO)



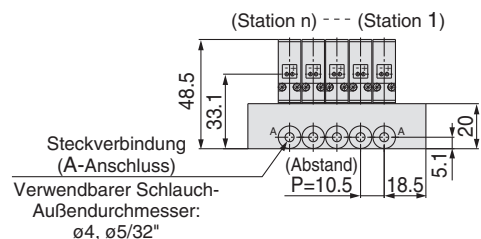
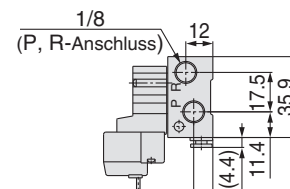
* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Mehrfachanschlussplatte Typ S42R: Anschlüsse seitlich (Pilotventil auf der A-Anschlussseite) / SS3YJ3-S42R-Stationen -M5, N3 □-Q

Eingegossene Kabel (G) Für M5



Für C4 N3 □ (Eingebaute Steckverbindung)



Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	47.5	58	68.5	79	89.5	100	110.5	121	131.5	142	152.5	163	173.5	184	194.5	205	215.5	226	236.5
L2	39.5	50	60.5	71	81.5	92	102.5	113	123.5	134	144.5	155	165.5	176	186.5	197	207.5	218	228.5

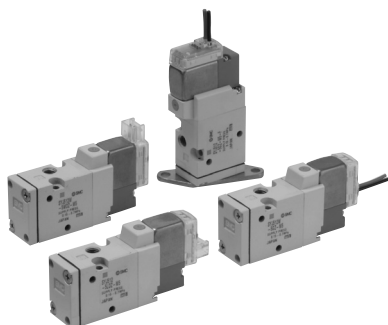
Weichdichtender Schieber 3/2-Wege-Elektromagnetventil, vorgesteuert

Serie SYJ500

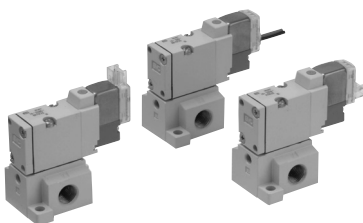


Unter www.smcworld.com finden Sie Angaben zu Produkten, die mit Überseestandards kompatibel sind.

Technische Daten



Rohrversion



Flanschversion

Medium	Druckluft	
Betriebsdruckbereich (MPa)	Interne Pilotluft	0.15 bis 0.7
Umgebungs- und Medientemperatur (C)	-10 bis 50	
Ansprechzeit ms (bei 0.5 MPa)^{Anm. 1)}	max. 25	
Max. Betriebsfrequenz (Hz)	5	
Handhilfsbetätigung (manueller Betrieb)	nicht verriegelbar; verriegelbare Schlitzausführung; verriegelbare Schwenkhebelausführung	
Pilotentlüftungsmethode	individueller Entlüftungsanschluss für Pilotventil, gemeinsame Entlüftung für Pilot- und Hauptventil	
Schmierung	nicht erforderlich	
Einbaulage	ohne Einschränkung	
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit (m/s²)^{Anm. 2)}	150/30	
Schutzart	Staubgeschützt (* DIN-Terminal, M8-Stecker entspricht IP65)	



* gemäß IEC60529

Anm. 1) Gemäß Testverfahren JIS B 8374-1981. (Spulentemperatur: 20C, bei Nennspannung, ohne Funkenlöschung.)

Anm. 2) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion bei Test in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker in sowohl erregtem als auch nicht erregtem Zustand. (Wert gilt für die Startphase)

Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 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)

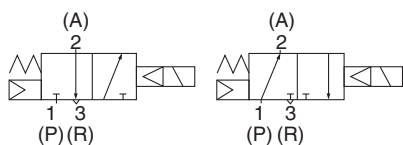
Technische Daten der Magnetspule

Symbol

Interne Pilotluft

SYJ51₄

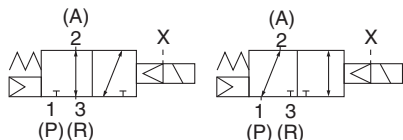
SYJ52₄



Externe Pilotluft

SYJ51₄R

SYJ52₄R



Elektrischer Eingang		Eingegossene Kabel (G), (H), L-Steckdose (L) M-Steckdose (M), DIN-Terminal (D), M8-Stecker (W)	
		G, H, L, M, W	D
Betriebsspannung [V]	DC	24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	AC 50/60Hz	-	100, 110, 200, 220
Zulässige Spannungsschwankung		10% der Nennspannung *	
Leistungsaufnahme [W]	DC	Standard mit Energiesparschaltkreis	0.35 (mit Betriebsanzeige: 0.4 (DIN-Terminal mit Betriebsanzeige: 0.45))
			0.1 (nur mit Betriebsanzeige)
Scheinleistung [VA] *	AC	100 V	-
		110 V	0.78 (mit Betriebsanzeige: 0.87)
		[115 V]	0.86 (mit Betriebsanzeige: 0.97) [0.94 (mit Betriebsanzeige: 1.07)]
		200 V	1.15 (mit Betriebsanzeige: 1.30)
		220 V [230 V]	1.27 (mit Betriebsanzeige: 1.46) [1.39 (mit Betriebsanzeige: 1.60)]
Funkenlöschung		Diode (DIN-Terminal, Varistor bei bipolaren Ausführungen)	
Betriebsanzeige		LED (Neonlicht bei AC mit DIN-Terminal)	



* Gleich zwischen 110 VAC und 115 VAC bzw. zwischen 220 VAC und 230 VAC.

* Bei 115 VAC und 230 VAC beträgt die zulässige Spannungsschwankung -15% bis +5% der Nennspannung.

* Wegen des vom internen Schaltkreis verursachten Spannungsabfalls sind die Typen S, Z und T (mit Energiesparschaltkreis) innerhalb des folgenden Bereichs der zulässigen Spannungsschwankung zu verwenden.

Typen S, Z: 24 VDC -7% bis +10%
12 VDC -4% bis +10%

Typ T: 24 VDC -8% bis +10%
12 VDC -6% bis +10%



Bestelloptionen

(Siehe Seiten 57 bis 59 für nähere Angaben.)

Durchflusseigenschaften/Gewicht

Ventilmodell		Funktionsweise	Anschlussgröße	Durchflusseigenschaften								Gewicht (g) ^{Anm.)}			
				1→2 (P→A)				2→3 (A→R)				Eing. Kabel	L/M-Steckdose	DIN-Terminal	M8-Stecker
				C [dm³/(s bar)]	b	Cv	Q [l/min(ANR)]*	C [dm³/(s bar)]	b	Cv	Q [l/min(ANR)]*				
Rohrversion	SYJ512	N.C.	M5	0.53	0.45	0.14	150	0.47	0.39	0.12	127	46	47	68	51
	SYJ522	N.O.		0.66	0.45	0.18	186	0.66	0.45	0.18	186				
Flanschversion (mit Einzelanschlusspl.)	SYJ514	N.C.	1/8	1.2	0.41	0.32	329	1.1	0.46	0.32	313	60 (46)	61 (47)	82 (68)	65 (51)
	SYJ524	N.O.		1.3	0.37	0.33	346	1.2	0.48	0.34	347				



Anm.) Wert für DC. Addieren Sie 1 g bei AC. (): Ohne Einzelanschlussplatte.

* Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

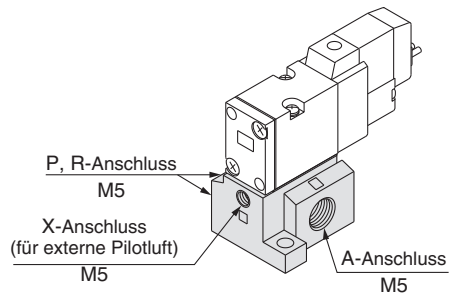
Extern vorgesteuerte Version

SYJ500R

Die Druckluft für das Pilotventil wird getrennt vom Hauptventil über einen separaten Versorgungsanschluss zugeführt. Es kann für Vakuum (bis zu -100 kPa) oder Niederdruckleitungen mit weniger als 0.15 MPa verwendet werden.

Technische Daten

Verwendbares Modell	Flanschversion (SYJ514R, SYJ524R)	
Betriebsdruckbereich MPa	Betriebsdruck	-100 kPa bis 0.7
	Externer Pilotdruck	0.15 bis 0.7



Anm. 1) Siehe Seite 21 für Mehrfachanschlussplatten

Anm. 2) Rohrventile mit externer Pilotluft (SYJ5□2R) können nur auf Anschlussplatten eingesetzt werden. Siehe Seite 59 für Rohrventile mit externer Pilotluft.

Bestellschlüssel

Nennspannung

DC	
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

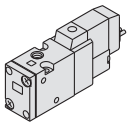
* DC-Ausführungen des Typs D und DO sind nur mit den Spannungen 12 und 24 VDC erhältlich.

AC (50/60 Hz)	
1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]

* AC-Ausführungen sind nur für die Typen D und DO erhältlich.

Funktionsweise	
1	Ruhestellung geschlossen
2	Ruhestellung geöffnet

3/2-Wege



(Für Anschlussplatte Typ 20, 21R)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

Elektrische Eingänge für G, H, L, W, M	
-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung
R	mit Funkenlöschung (bipolare Ausführung)
U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (bipolare Ausführung)

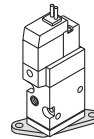
* Der Energiesparschaltkreis ist nur für die Z-Ausführung erhältlich.

Elektrischer Eingang für D	
-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung (bipolare Ausführung)
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (bipolare Ausführung)

* DOZ ist nicht verfügbar.
* Für AC-Ventile ist die Option "S" nicht erhältlich. Diese Option wird bereits durch die Gleichrichterschaltung bereitgestellt.

Befestigungselement

-: ohne Befestigungselement
F: mit Befestigungselement



* Befestigungselement montiert.
* Die Ausführung mit externer Pilotluft ist nicht erhältlich.

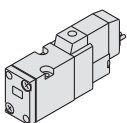


Bestelloptionen
(Seite 59)
Rohrversion mit externer Pilotluft

Rohrversion SYJ5 1 2 5 M M5 Q

Flanschversion SYJ5 1 4 5 M 01 Q

3/2-Wege



(Für Einzelanschlussplatte, Typ 40, 40R, 41, 41R)

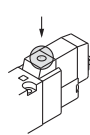
Spulendaten

-	Standard
T	mit Energiesparschaltkreis (nur 24, 12 VDC)

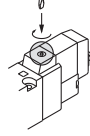
* Energiesparschaltkreise sind für die Typen D, DO und nicht erhältlich.

Handhilfsbetätigung

-: Nicht verriegelbar

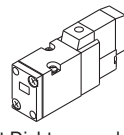


D: Verriegelbar, Schlitzausführung



Anschlussgröße

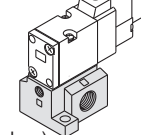
-: ohne Einzelanschlussplatte



(Mit Dichtung und Schrauben)

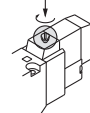
Gewindeart

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF



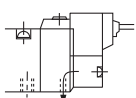
01: 1/8-Anschluss mit Einzelanschlussplatte

E: Verriegelbar, Schwenkhebelausführung



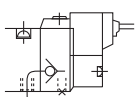
Gehäuseoption

-: Individuelle Pilotentlüftung



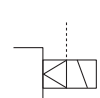
R-, P-, E-Anschluss

M: Gemeinsame Entlüftung für Pilot- und Hauptventil



R-, P-, E-Anschluss

R: Extern vorgesteuert*



* SYJ5□2R ist nur auf Anschlussplatten verwendbar.

Elektrischer Eingang

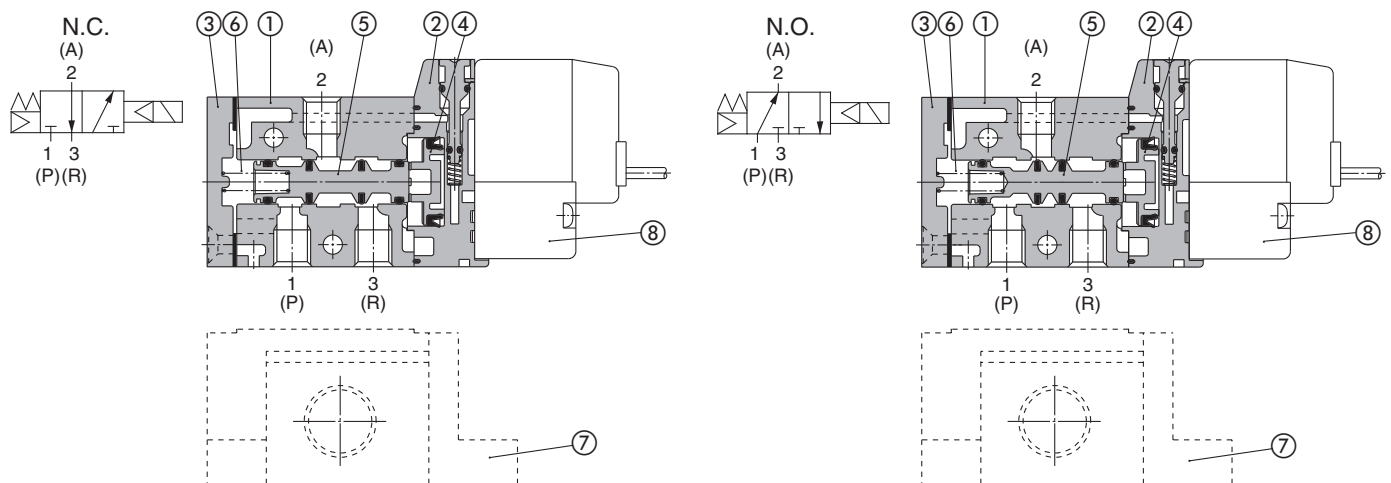
24, 12, 6, 5, 3 VDC			24, 12 VDC/ 100, 110, 200, 220 VAC	24, 12, 6, 5, 3 VDC
Eing. Kabel	L-Steckdose	M-Steckdose	DIN-Terminal	M8-Stecker*
G: Anschlusskabel-länge 300 mm 	L: Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm) 	M: Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm) 	D: Mit Stecker 	WO: Ohne Steckerkabel
H: Anschlusskabel-länge 600 mm 	LN: Ohne Anschlusskabel 	MN: Ohne Anschlusskabel 	DO: Ohne Stecker 	W□: Mit Steckerkabel (Anm. 1)
	LO: Ohne Stecker 	MO: Ohne Stecker 		

Anm.) Wenn Sie ein Rohrversion-Elektromagnetventil als Einzelstück bestellen, werden Befestigungsschraube und Dichtung nicht mitgeliefert. Bestellen Sie diese gegebenenfalls separat. (Nähere Angaben hierzu auf Seite 22.)

Anm. 1) Fügen Sie die Symbole für die Kabellängen in die Kästchen . Bitte Kästchen unbedingt gemäß den Angaben in Seite 10 ausfüllen.

* Typen LN, MN: incl. 2 Steckkontakten.
* Der DIN-Terminal des Typs "Y" entsprechend EN-175301-803C (ehemals DIN43650C) ist ebenfalls erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben der Seite 57.
* Siehe Seite 9 hinsichtlich Kabel für M8-Stecker.
* WA-Ausführung mit M8-Anschluss gemäß IEC 60947-5-2 ist ebenfalls erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben der Seite 58.

Konstruktion



Einzelteile

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss	weiß
2	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
3	Endplatte	Aluminium-Druckguss	weiß
4	Kolben	Kunststoff	—
5	Ventilschieber	—	—
6	Feder für Schieber	Rostfreier Stahl	—

Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Bestellnummer	Bemerkung
7	Einzelanschlussplatte	SYJ500-9-1-Q	Aluminium-Druckguss
8	Pilotventil	V111(T)-□□□□	
—	Befestigungselement	SYJ5000-13-3A	

Bestellschlüssel Pilotventil

V111 □ 5 G □

Spulendaten

-	Standard
T	mit Energiespar Schaltkreis (nur 24, 12 VDC)

* Energiespar Schaltkreise sind für den Typ W□ nicht erhältlich.

Nennspannung

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

Anzeige/Funkenlöschung

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung
R	mit Funkenlöschung (unpolare Ausführung)
U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (unpolare Ausführung)

* Der Energiespar Schaltkreis ist nur für die Z-Ausführung erhältlich.

Elektrischer Eingang

G	eingegossene Kabel, Anschlusskabel 300 mm	
H	eingegossene Kabel, Anschlusskabel 600 mm	
L	L-Steckdose	mit Anschlusskabel
LN		ohne Anschlusskabel
LO		ohne Stecker
M	M-Steckdose	mit Anschlusskabel
MN		ohne Anschlusskabel
MO		ohne Stecker
WO	M8-Stecker	ohne Steckerkabel
W□		mit Steckerkabel <small>Anm. 1)</small>

* Siehe 9 hinsichtlich Kabel für M8-Stecker.

Bestellschlüssel Steckereinheit für L/M-Steckdose

Für DC: SY100-30-4A-□

Ohne Anschlusskabel: (nur mit Steckbuchse und 2 Steckkontakten)

Anschlusskabellänge

-	300 [mm]
6	600 [mm]
10	1000 [mm]
15	1500 [mm]
20	2000 [mm]
25	2500 [mm]
30	3000 [mm]
50	5000 [mm]

Anm. 1) Fügen Sie die Symbole für die Kabellängen in die Kästchen□. Bitte Kästchen unbedingt gemäß den Angaben in Seite 10 ausfüllen.

V115 □ 5 D □

Nennspannung

5	24 VDC
6	12 VDC
1	100 VAC 50/60 Hz
2	200 VAC 50/60 Hz
3	110 VAC 50/60 Hz [115 VAC 50/60 Hz]
4	220 VAC 50/60 Hz [230 VAC 50/60 Hz]

* DC-Ausführungen des Typs D und DO sind nur mit den Spannungen 12 und 24 VDC erhältlich.
* Energiespar Schaltkreise sind für die Typen D und DO nicht erhältlich.

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung (bipolare Ausführung)
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (bipolare Ausführung)

* DOZ ist nicht verfügbar.
* Für AC-Ventile ist die Option "S" nicht erhältlich. Diese Option wird bereits durch die Gleichrichterschaltung erfüllt.

Elektrischer Eingang

D	DIN-	mit Stecker
DO	Terminal	ohne Stecker

* Wenn Sie nur die Pilotventile austauschen, ersetzen Sie das Pilotventil V111 (G, H, L, M, W) nicht durch ein V115 (DIN-Terminal) oder umgekehrt.

Bestellschlüssel M8-Steckerkabel

V100-49-1-□

Kabellänge

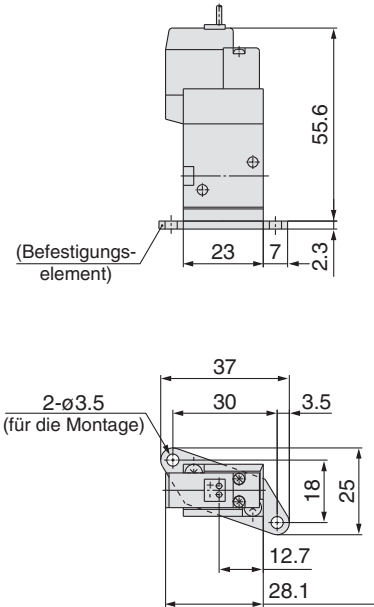
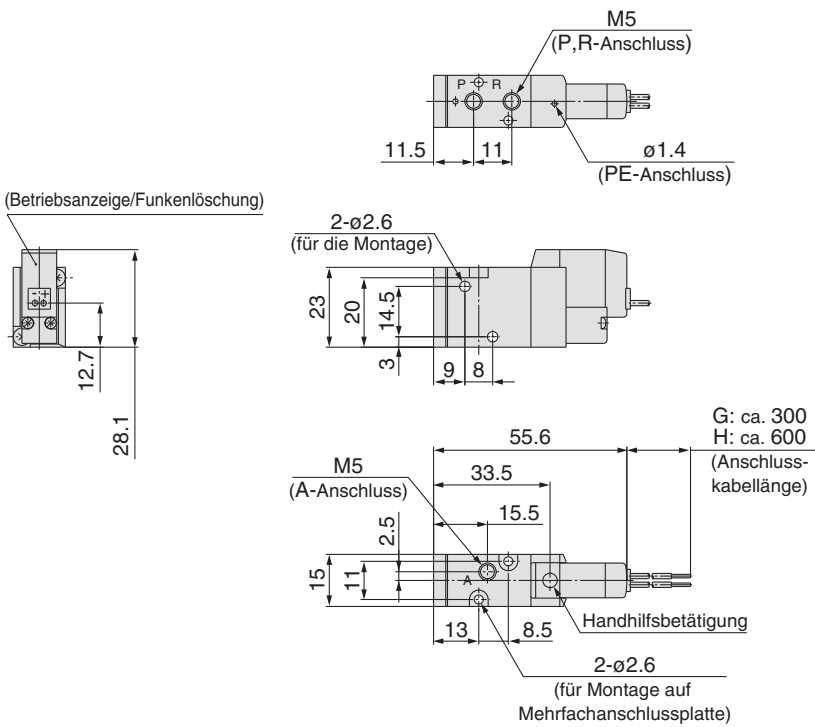
1	300 mm
2	500 mm
3	1000 mm
4	2000 mm
7	5000 mm

Serie SYJ500

Rohrversion

Eingegossene Kabel (G), (H): SYJ5□2-□^G□□-M5-Q

Mit Befestigungselement:
SYJ5□2-□^G□□-M5-F-Q

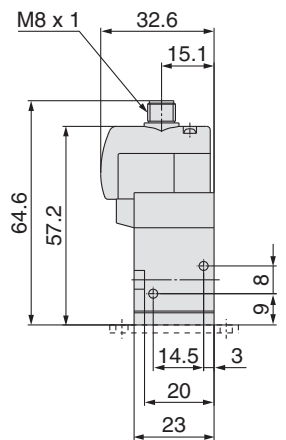
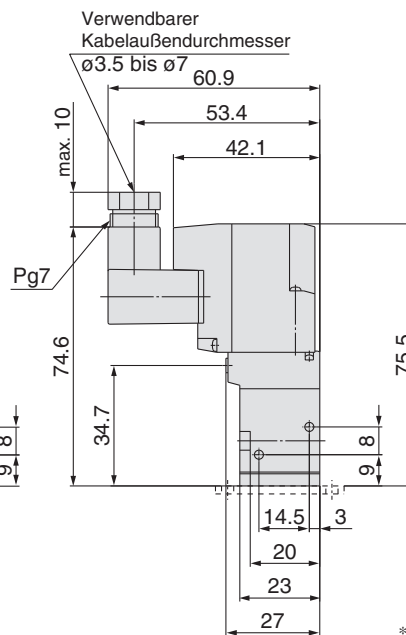
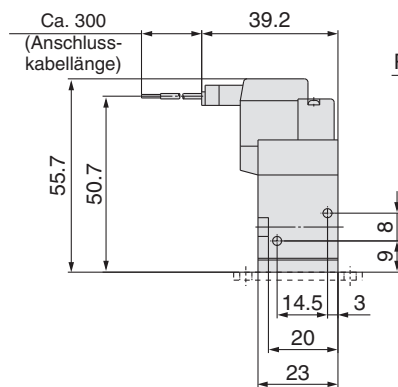
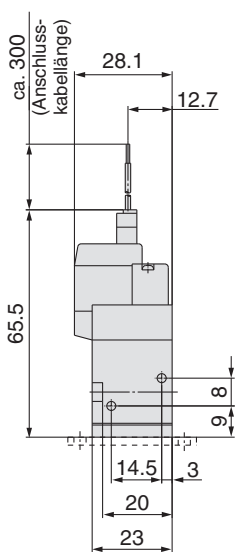


L-Steckdose (L):
SYJ5□2-□L□□-M5 (-F)-Q

M-Steckdose (M):
SYJ5□2-□M□□-M5 (-F)-Q

DIN-Terminal (D):
SYJ5□2-□D□□-M5 (-F)-Q

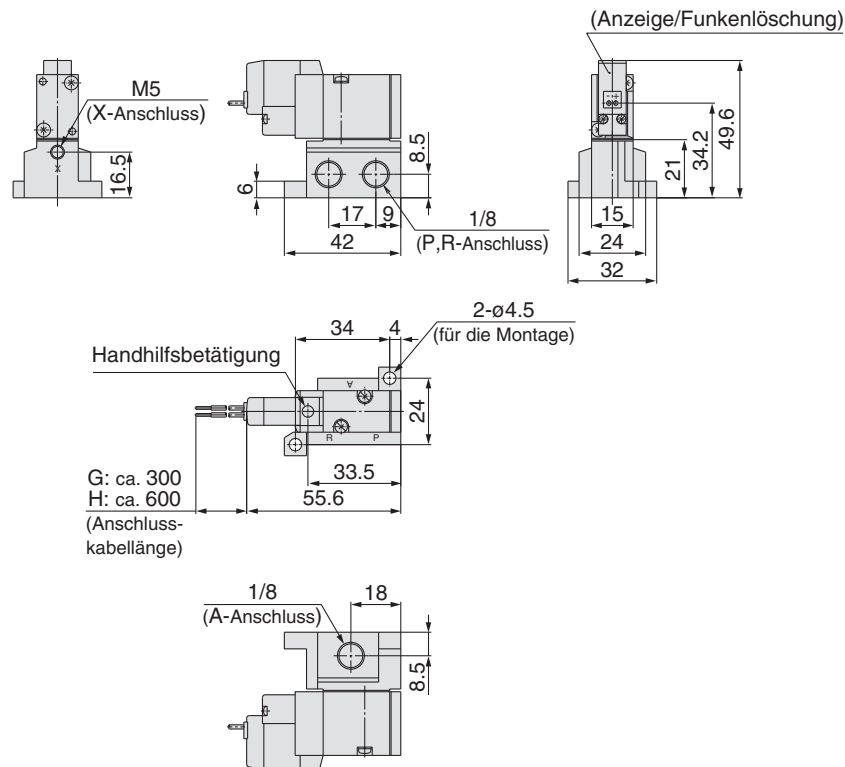
M8-Stecker (WO):
SYJ5□2-□WO□□-M5 (-F)-Q



* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Flanschversion (mit Einzelanschlussplatte)

Eingegossene Kabel (G), (H): SYJ5□4-□^G□□-01□-Q

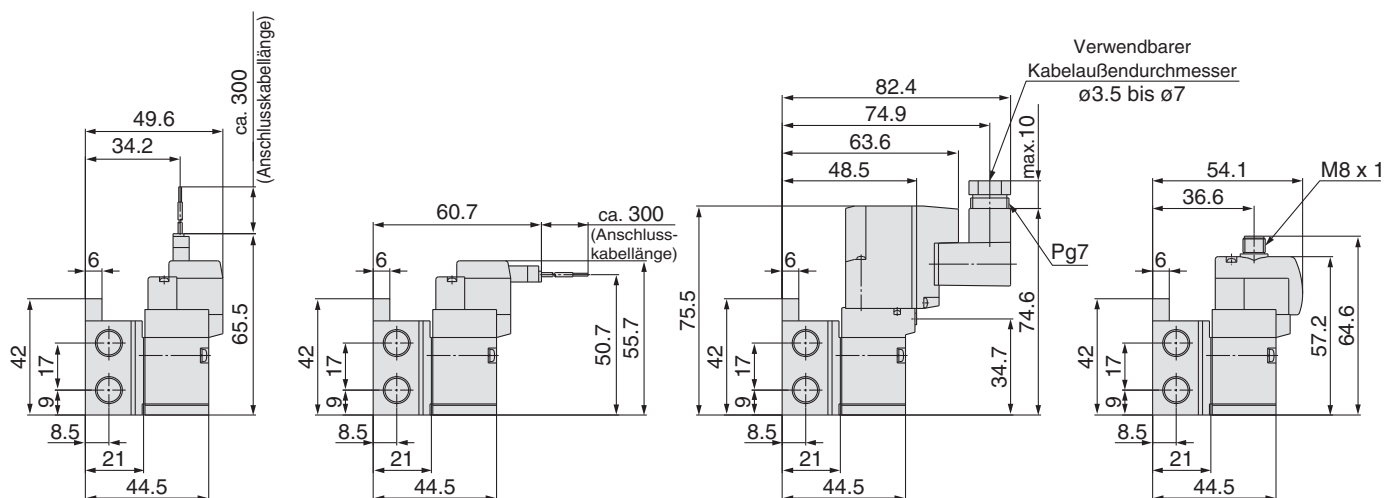


L-Steckdose (L):
SYJ5□4-□L□□-01□-Q

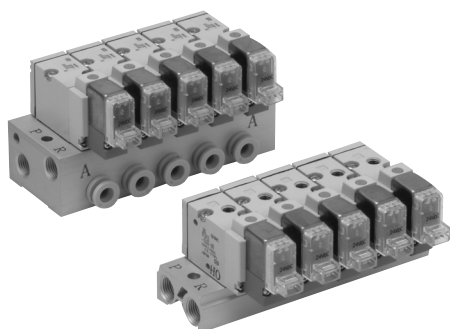
M-Steckdose (M):
SYJ5□4-□M□□-01□-Q

DIN-Terminal (D):
SYJ5□4-□D□□-01□-Q

M8-Stecker (WO):
SYJ5□4-□WO□□-01□-Q



* Abmessungen mit Steckerkabel:
siehe Seite 10.



Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Modell	für internes Pilotventil	Typ 20	Typ 40	Typ 41
	für externes Pilotventil	Typ 21R	Typ 40R	Typ 41R
Mehrfachanschlussplatte				
P (Versorgung), R (Entlüftung)		gemeinsame Versorgung, gemeinsame Entlüftung		
Ventilstationen		2 bis 20 Stationen		
A-Anschluss Anschlussdaten	Lage	Ventil	Platte	
	Richtung	oben	unten	seitlich
Anschlussgröße	P, R-Anschluss	1/8	1/8	1/8
	A-Anschluss	M5	M5 1/8	M5 x 0.8, 1/8, C4 (Steckverbindung ø4), C6 (Steckverbindung ø6)
	X-Anschluss <small>Anm.)</small>	M5	M5	M5

Anm.) Nur für externe Pilotluft

Durchfluss-Eigenschaften

Mehrfachanschlussplatte			Anschlussgröße		Durchflusseigenschaften							
					1→2 (P→A)				2→3 (A→R)			
					1 (P-), 3 (R-) Anschluss	2 (A-) Anschluss	C [dm ³ /(sbar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm ³ /(sbar)]	b
Rohrversion für interne Pilotluft	Typ SS3YJ5-20	SYJ5□2	1/8	M5	0.47	0.43	0.13	131	0.74	0.32	0.19	191
	Typ SS3YJ5-40-M5	SYJ5□4	1/8	M5	0.71	0.52	0.21	212	0.81	0.28	0.20	203
Typ SS3YJ5-40-01	1/8		1/8	0.98	0.36	0.25	259	0.92	0.24	0.22	226	
Typ SS3YJ5-41-M5	1/8		M5	0.71	0.49	0.20	207	0.80	0.23	0.19	195	
Typ SS3YJ5-41-01	1/8		1/8	1.0	0.37	0.26	266	0.96	0.25	0.24	237	
Typ SS3YJ5-41-C4	1/8		C4	0.68	0.35	0.17	179	1.0	0.25	0.24	247	
Typ SS3YJ5-41-C6	1/8		C6	1.0	0.27	0.25	250	1.0	0.30	0.26	254	
Rohrversion für externe Pilotluft	Typ SS3YJ5-21R	SYJ5□2R	1/8	M5	0.47	0.43	0.13	131	0.74	0.32	0.19	191
Flanschversion für externe Pilotluft	Typ SS3YJ5-40R-M5	SYJ5□4R	1/8	M5	0.71	0.52	0.21	212	0.81	0.28	0.20	203
	Typ SS3YJ5-40R-01		1/8	1/8	0.98	0.36	0.25	259	0.92	0.24	0.22	226
	Typ SS3YJ5-41R-M5		1/8	M5	0.71	0.49	0.20	207	0.80	0.23	0.19	195
	Typ SS3YJ5-41R-01		1/8	1/8	1.0	0.37	0.26	266	0.96	0.25	0.24	237
	Typ SS3YJ5-41R-C4		1/8	C4	0.68	0.35	0.17	179	1.0	0.25	0.24	247
	Typ SS3YJ5-41R-C6		1/8	C6	1.0	0.27	0.25	259	1.0	0.30	0.26	254

Anm.) Wert gilt für monostabiles 3/2-Wege-Ventil auf einer Mehrfachanschlussplatte.
* Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)

Geben Sie die Modellnummer der Mehrfachanschlussplatte zusammen mit denen der darauf zu montierenden Ventile und der Abdeckplatte an.

(Beispiel)

SS3YJ5-20-03-Q 1 Stk. (Mehrfachanschlussplatte) SS3YJ5-41R-03-C6-Q 1 Stk. (Mehrfachanschlusspl.)

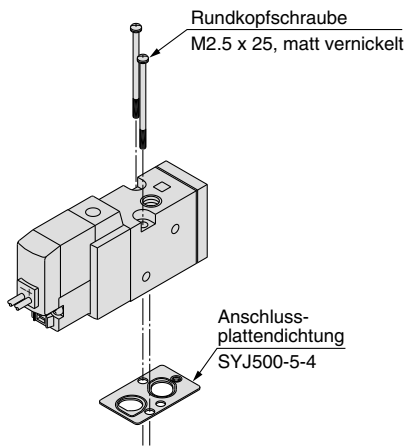
* SYJ512-5LZ-M5-Q 2 Stk. (Ventil) SYJ514R-5G-Q 2 Stk. (Ventil)

* SYJ500-10-1A-Q 1 Stk. (Abdeckplatte) SYJ500-10-3A-Q 1 Stk. (Abdeckplatte)

↳ Gib an, dass das Bauteil montiert wird. Setzen Sie das Sternchen vor die Best.-Nr. der Ventile etc.

Kombination Elektromagnetventil, Anschlussplattendichtung und Mehrfachanschlussplatte

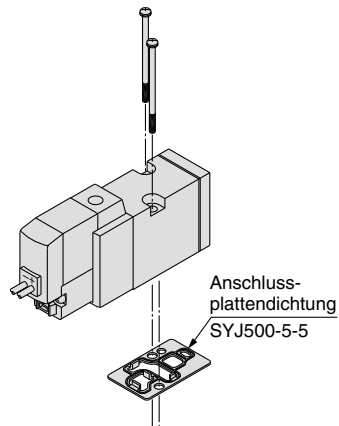
Rohrversion (Typ SYJ5□2(R))-Q



Verwendbare Anschlussplatte

SS3YJ5-21R-Q
SS3YJ5-20-Q
Mehrfachanschlussplatte

Flanschversion (Typ SYJ5□4(R))-Q



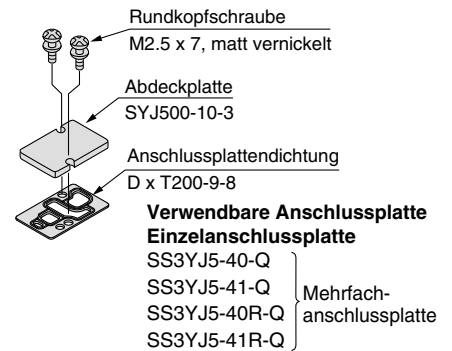
Verwendbare Anschlussplatte Einzelanschlussplatte

SS3YJ5-40-Q
SS3YJ5-41-Q
SS3YJ5-40R-Q
SS3YJ5-41R-Q

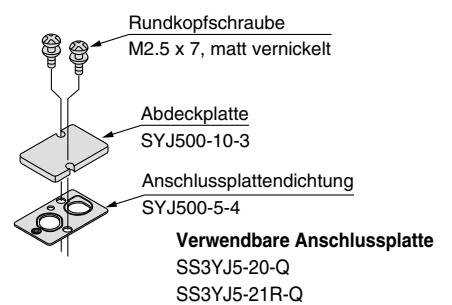
Mehrfach-
anschlussplatte

Abdeckplatteneinheit

Bestell-Nr.: SYJ500-10-3A-Q



Bestell-Nr.: SYJ500-10-1A-Q



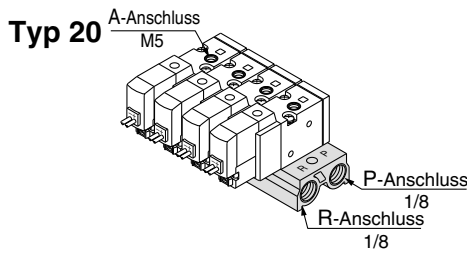
Achtung

Anzugsmomente für Befestigungsschrauben

M2.5: 0.45 N·m

Achten Sie auf die richtige Einbaulage der Magnet-
ventile (Abdeckplatten) und Anschlussplattendichtung.

Mehrfachanschlussplatte für interne Pilotluft



Bestellschlüssel

SS3YJ5-20-05 [] [] -Q

Stationen	P,R-Anschlussgewinde	Befestigungselement
02 2 Stationen	- Rc	- ohne
:	00F G	F mit
20 20 Stationen	00N NPT	
	00T NPTF	

Verwendbares

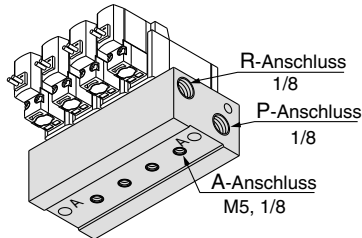
Elektromagnetventil
 SYJ512--□□□□-M5-Q
 SYJ512M--□□□□-M5-Q
 SYJ522--□□□□-M5-Q
 SYJ522M--□□□□-M5-Q

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ500-10-1A-Q

Anm.) Bei mehr als 6 Stationen muss die Druckluft an beiden "P"-Anschlüssen zugeführt und über beide "R"-Anschlüsse abgeführt werden.

Typ 40



Bestellschlüssel

SS3YJ5-40-05 [M5] [] -Q

Stationen	Größe A-Anschluss	P,R-Anschlussgewinde
02 2 Stationen	M5 M5	- Rc
:	01 1/8	F G
20 20 Stationen		N NPT
		T NPTF

Verwendbares

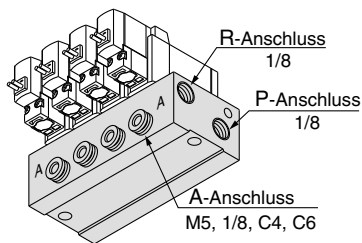
Elektromagnetventil
 SYJ514--□□□□-Q
 SYJ514M--□□□□-Q
 SYJ524--□□□□-Q
 SYJ524M--□□□□-Q

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ500-10-3A-Q

Anm.) Bei mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden "P"-Anschlüssen zugeführt und über beide "R"-Anschlüsse abgeführt werden.

Typ 41



Bestellschlüssel

SS3YJ5-41-05 [C6] [] -Q

Stationen	Größe A-Anschluss	P,R-Anschlussgewinde
02 2 Stationen	M5 M5	- Rc
:	01 1/8	F G
20 20 Stationen	C4 ø4 Steckverbindung	N NPT
	C6 ø6 Steckverbindung	T NPTF
	N3 ø5/32" Steckverbindung	
	N7 ø1/4" Steckverbindung	

Verwendbares

Elektromagnetventil
 SYJ514--□□□□-Q
 SYJ514M--□□□□-Q
 SYJ524--□□□□-Q
 SYJ524M--□□□□-Q

Verwendbare Abdeckplatte

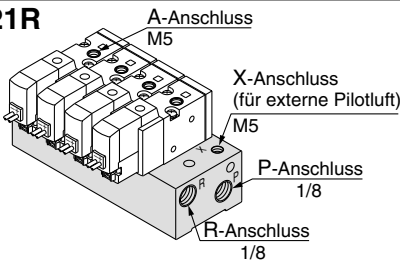
SYJ500-10-3A-Q

Anm.) Bei mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden "P"-Anschlüssen zugeführt und über beide "R"-Anschlüsse abgeführt werden.

Mehrfachanschlussplatte für externe Pilotluft

Die Druckluft für das Pilotventil wird getrennt vom Hauptventil über einen separaten Versorgungsanschluss zugeführt. Es kann für Vakuumanwendungen (bis zu -100 kPa) oder Niederdruckerwendungen mit bis zu 0.15 MPa verwendet werden.

Typ 21R



Bestellschlüssel

SS3YJ5-21R-05 [] [] -Q

Stationen	P,R-Anschlussgewinde
02 2 Stationen	- Rc
:	00F G
20 20 Stationen	00N NPT
	00T NPTF

Verwendbares

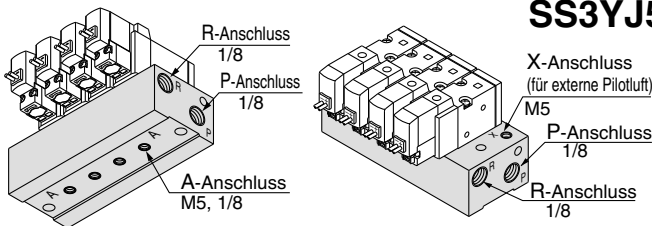
Elektromagnetventil
 SYJ512R--□□□□-M5-Q
 SYJ522R--□□□□-M5-Q

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ500-10-1A-Q

Anm.) Bei mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und über beide R-Anschlüsse abgeführt werden.

Typ 40R



Bestellschlüssel

SS3YJ5-40R-05 [01] [] -Q

Stationen	Größe A-Anschluss	P,R-Anschlussgewinde
02 2 Stationen	M5 M5	- Rc
:	01 1/8	F G
20 20 Stationen		N NPT
		T NPTF

Verwendbares

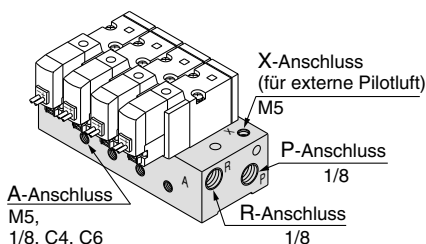
Elektromagnetventil
 SYJ514R--□□□□-Q
 SYJ524R--□□□□-Q

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ500-10-3A-Q

Anm.) Bei mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und über beide R-Anschlüsse abgeführt werden.

Typ 41R



Bestellschlüssel

SS3YJ5-41R-05 [M5] [] -Q

Stationen	Größe A-Anschluss	P,R-Anschlussgewinde
02 2 Stationen	M5 M5	- Rc
:	01 1/8	F G
20 20 Stationen	C4 ø4 Steckverbindung	N NPT
	C6 ø6 Steckverbindung	T NPTF
	N3 ø5/32" Steckverbindung	
	N7 ø1/4" Steckverbindung	

Verwendbares

Elektromagnetventil
 SYJ514R--□□□□-Q
 SYJ524R--□□□□-Q

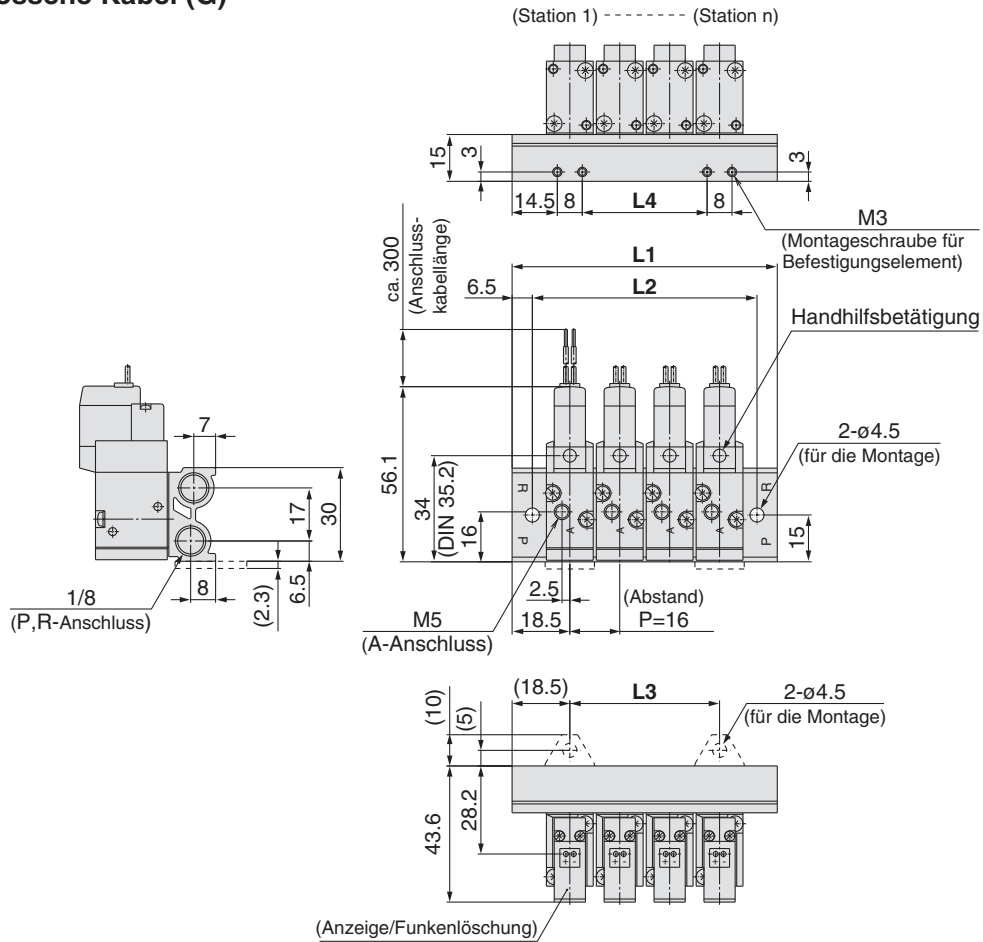
Verwendbare Abdeckplatte

SYJ500-10-3A-Q

Anm.) Bei mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und über beide R-Anschlüsse abgeführt werden.

Mehrfachanschlussplatte Typ 20: Anschlüsse oben/SS3YJ5-20-Stationen -00□(-F)-Q

Eingegossene Kabel (G)

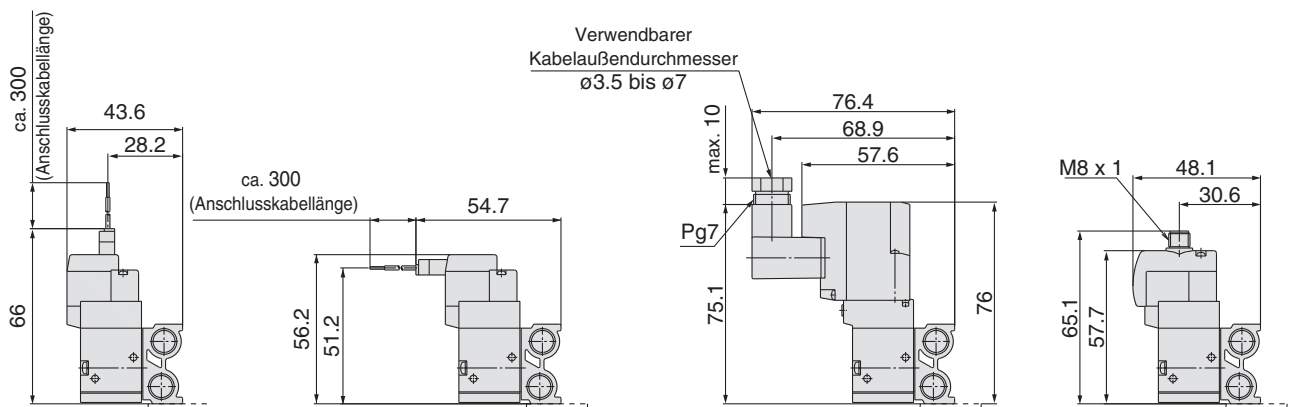


L-Steckdose (L)

M-Steckdose (M)

DIN-Terminal (D)

M8-Stecker (WO)



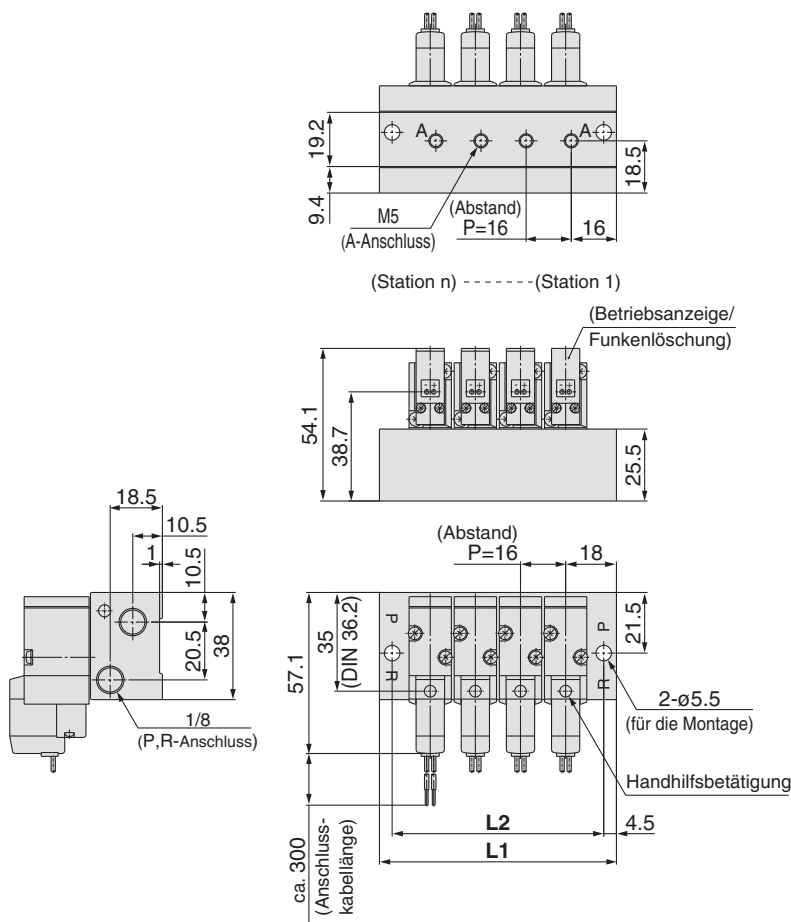
* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341
L2	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296	312	328
L3	16	32	48	64	80	96	112	128	144	160	176	192	208	224	240	256	272	288	304
L4	8	24	40	56	72	88	104	120	136	152	168	184	200	216	232	248	264	280	296

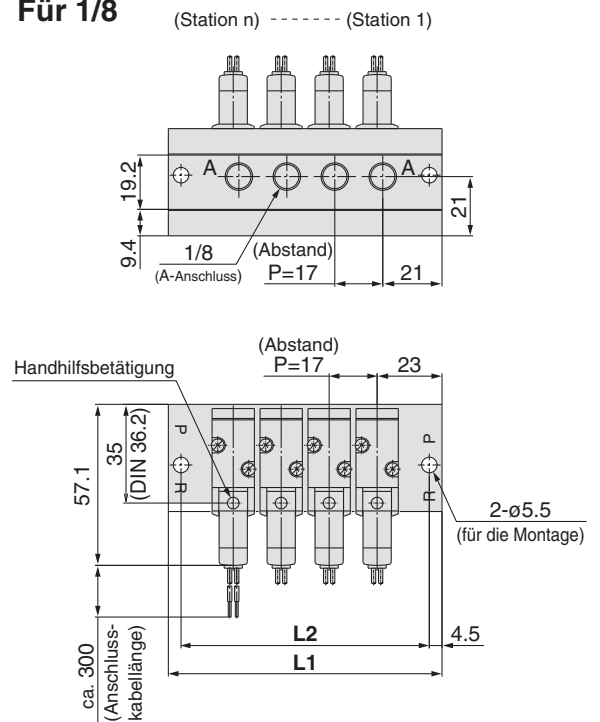
Serie SYJ500

Mehrfachanschlussplatte Typ 40: Anschlüsse unten/SS3YJ5-40-Stationen -M5, 01□-Q

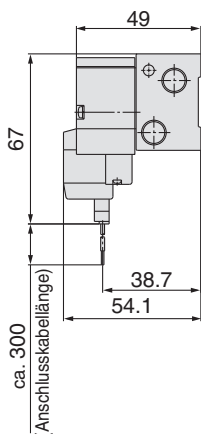
Eingegossene Kabel (G) Für M5



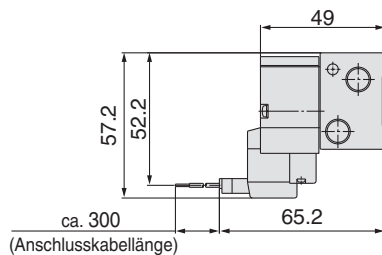
Für 1/8



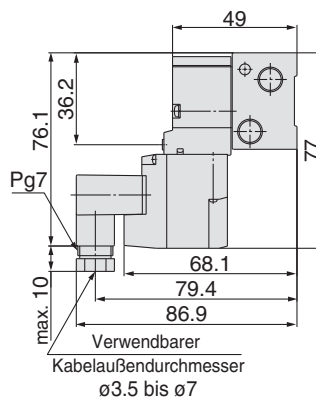
L-Steckdose (L)



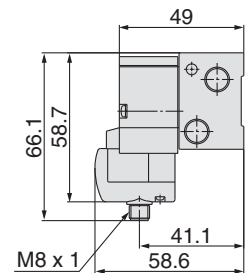
M-Steckdose (M)



DIN-Terminal (D)



M8-Stecker (WO)

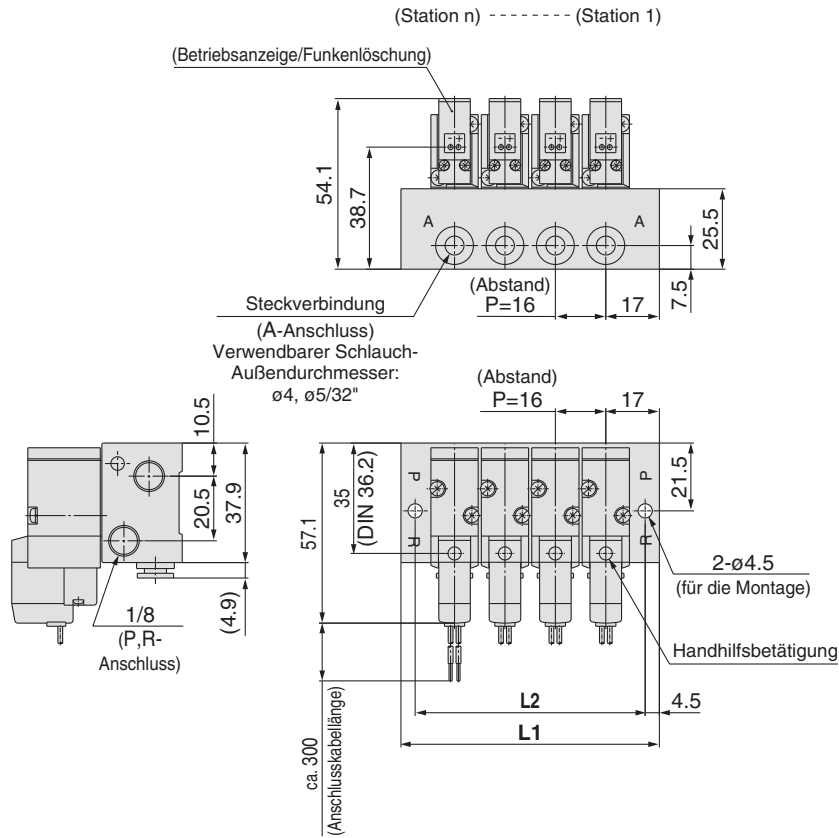


* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Größe	Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
M5	L1	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324	340
	L2	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331
1/8	L1	63	80	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	352	369
	L2	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360

Mehrfachanschlussplatte Typ 41: Anschlüsse seitlich/SS3YJ5-41- Stationen - C4, N3 C6, N7 □-Q

Eingegossene Kabel (G)

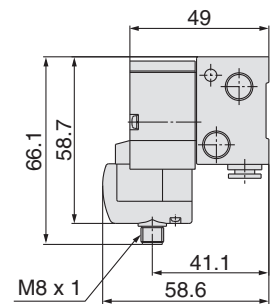
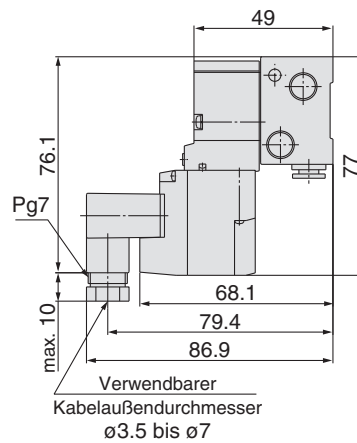
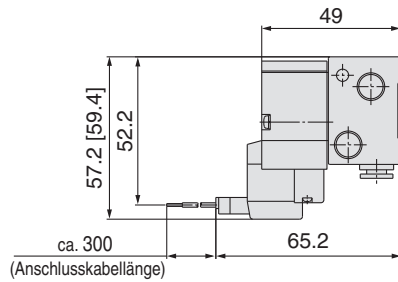
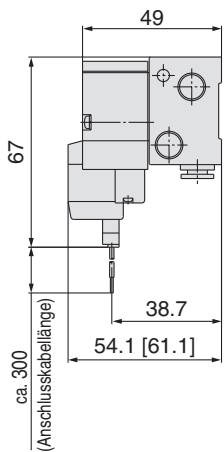


L-Steckdose (L)

M-Steckdose (M)

DIN-Terminal (D)

M8-Stecker (WO)



* Abmessungen mit Steckerkabel:
siehe Seite 10

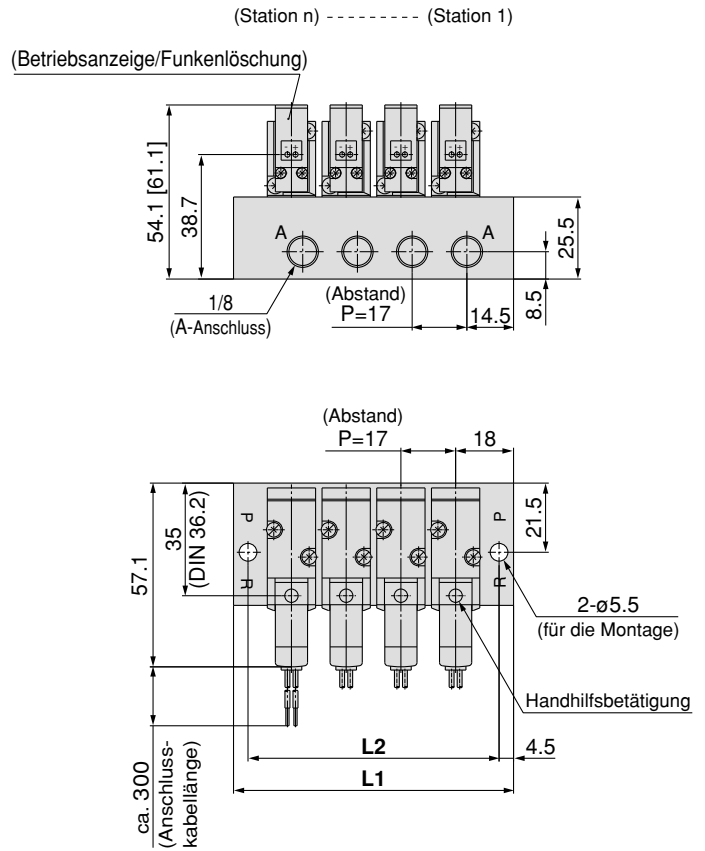
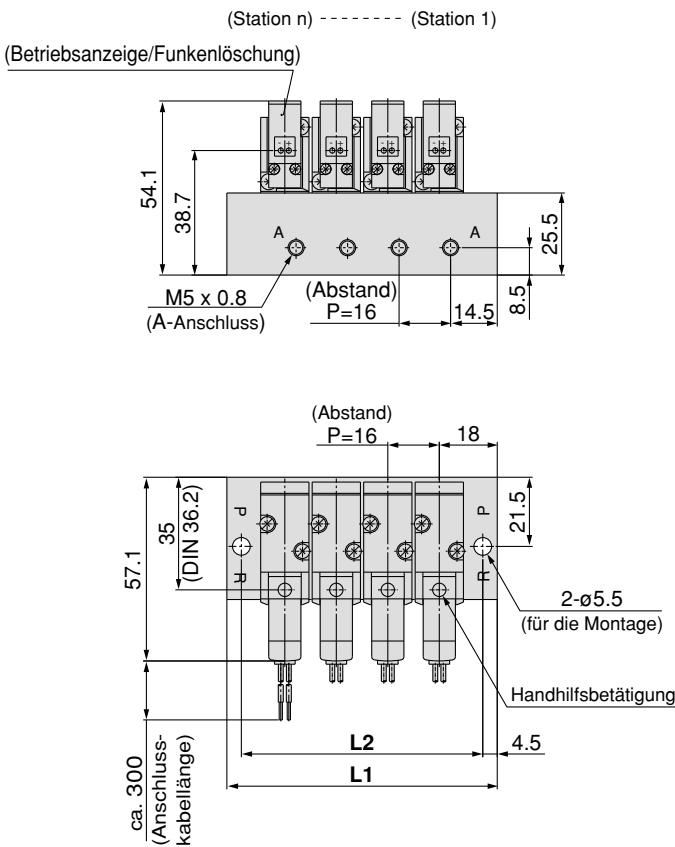
Größe	Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
Steck- verbindung	L1	50	66	82	98	114	130	146	162	178	194	210	226	242	258	274	290	306	322	338
	L2	41	57	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329

Serie SYJ500

Mehrfachanschlussplatte Typ 41: Anschlüsse seitlich/SS3YJ5-41-Stationen-M5, 01□-Q

Eingegossene Kabel (G) Für M5

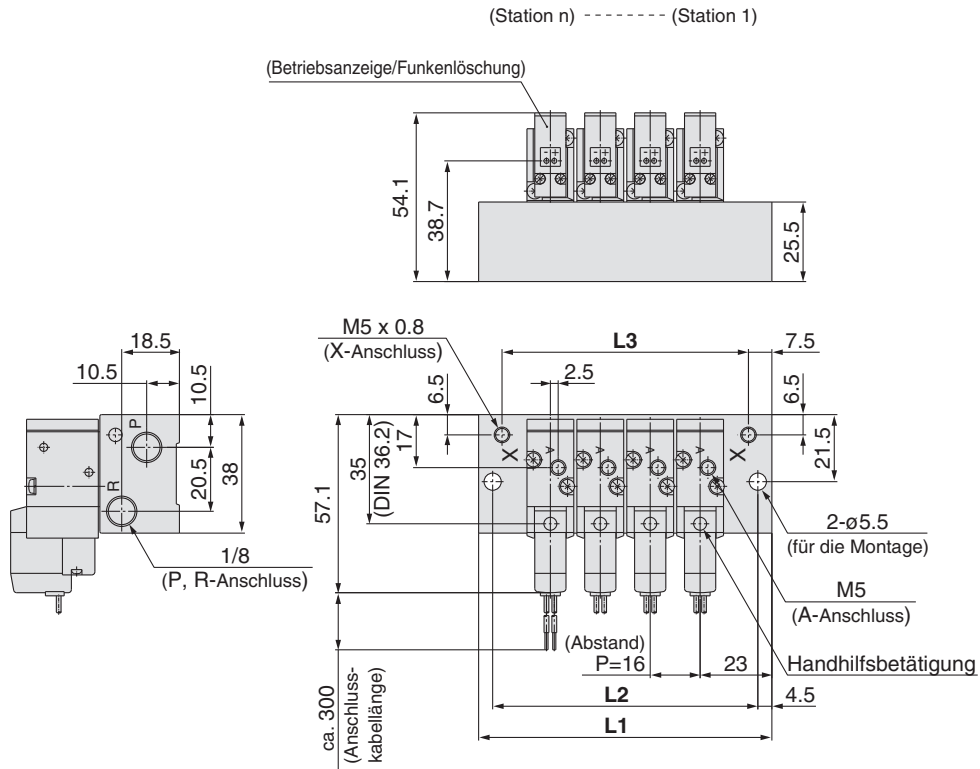
Für 1/8



Größe	Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
M5	L1	52	68	84	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324	340
	L2	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331
1/8	L1	53	70	87	104	121	138	155	172	189	206	223	240	257	274	291	308	325	342	359
	L2	44	61	78	95	112	129	146	163	180	197	214	231	248	265	282	299	316	333	350

Mehrfachanschlussplatte Typ 21R: Anschlüsse oben (für externe Pilotluft)/SS3YJ5-21R-Stationen -00□-Q

Eingegossene Kabel (G)

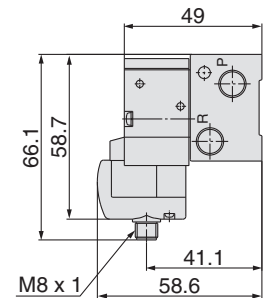
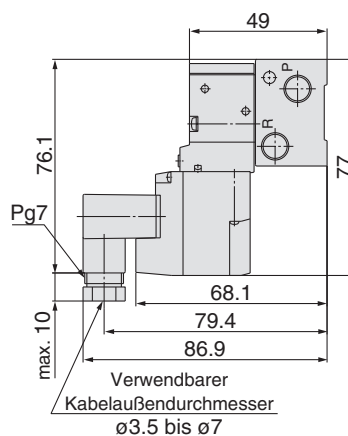
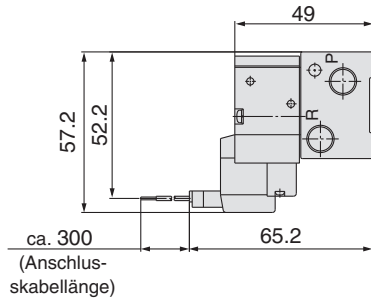
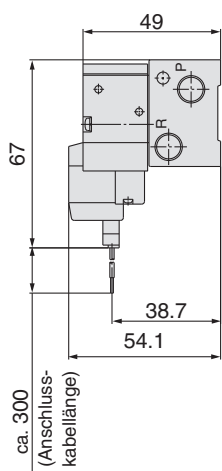


L-Steckdose (L)

M-Steckdose (M)

DIN-Terminal (D)

M8-Stecker (WO)



* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334	350
L2	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341
L3	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	271	287	303	319	335

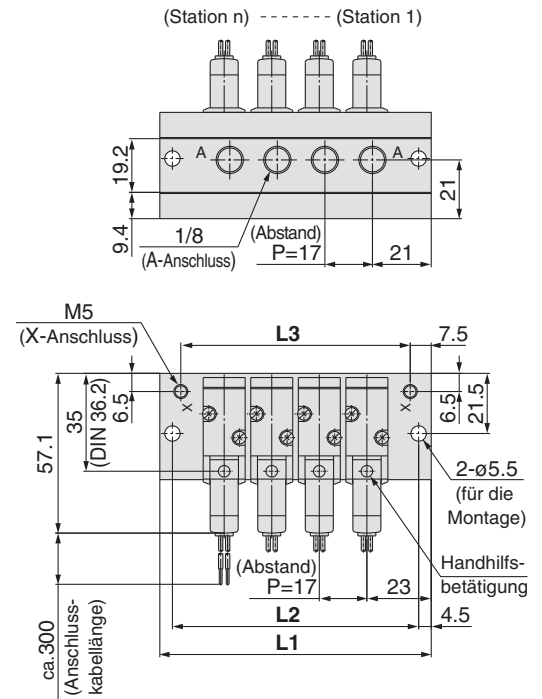
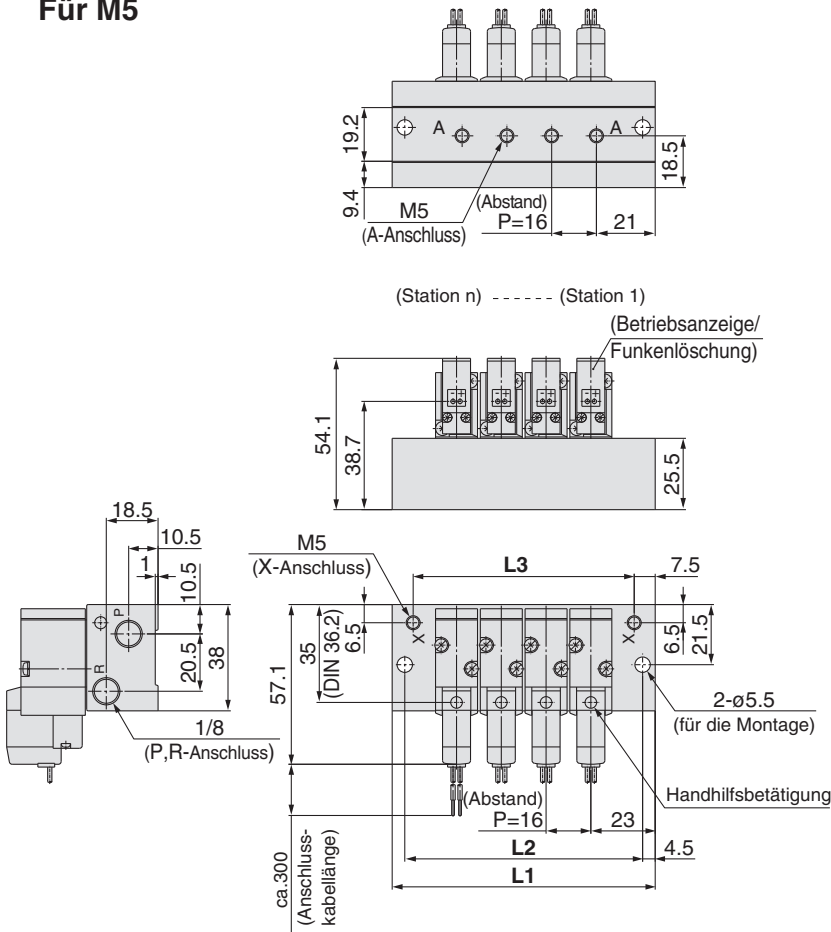
Serie SYJ500

Mehrfachanschlussplatte Typ 40R: Anschlüsse unten (für externe Pilotluft)/SS3YJ5-40R-Stationen-M5, 01□-Q

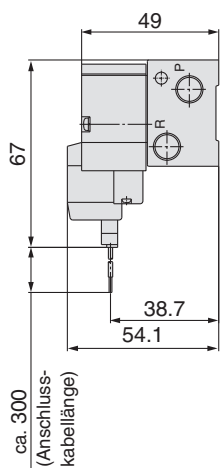
Eingegossene Kabel (G)

Für M5

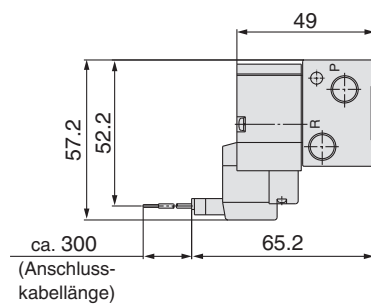
Für 1/8



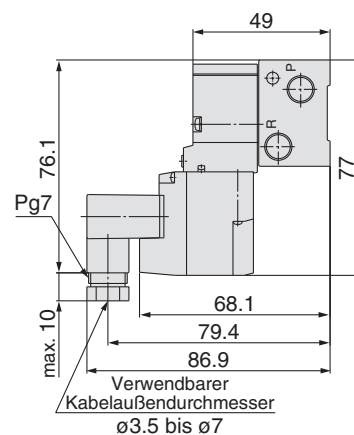
L-Steckdose (L)



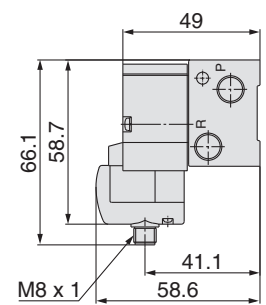
M-Steckdose (M)



DIN-Terminal (D)



M8-Stecker (WO)

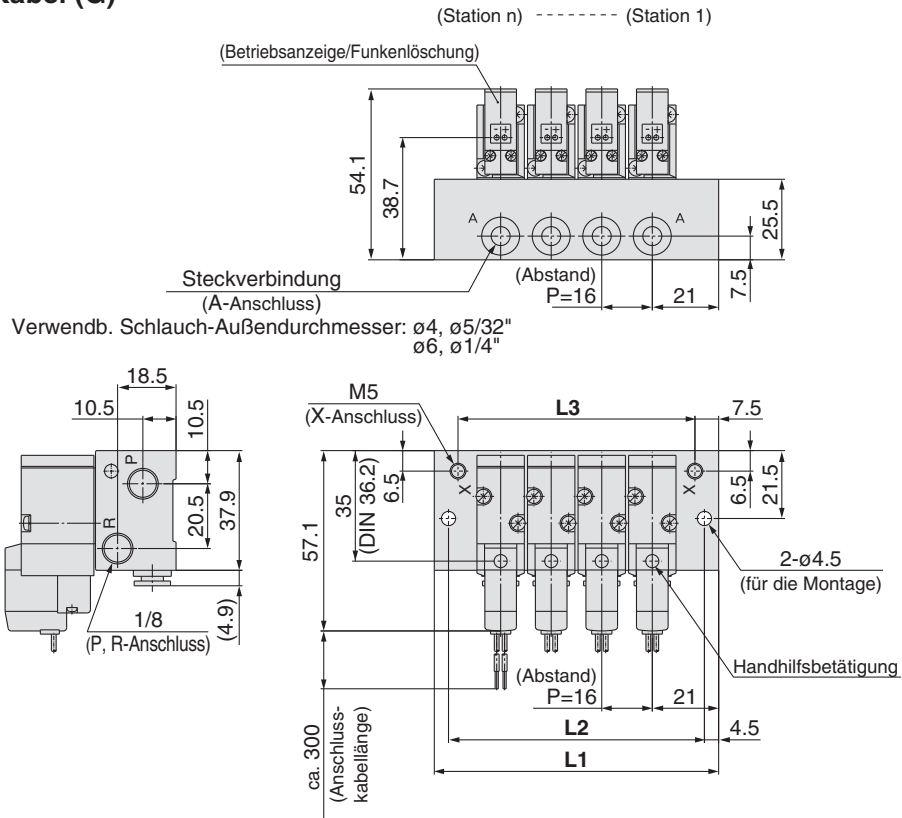


* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Anschlussgröße	Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
M5	L1	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334	350
	L2	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341
	L3	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	271	287	303	319	335
1/8	L1	63	80	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	352	369
	L2	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360
	L3	48	65	82	99	116	133	150	167	184	201	218	235	252	269	286	303	320	337	354

Mehrfachanschlussplatte Typ 41R: Anschlüsse seitlich (für externe Pilotluft)/SS3YJ5-41R-Stationen C4, N3 C6, N7 □-Q

Eingegossene Kabel (G)

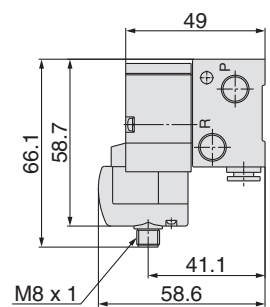
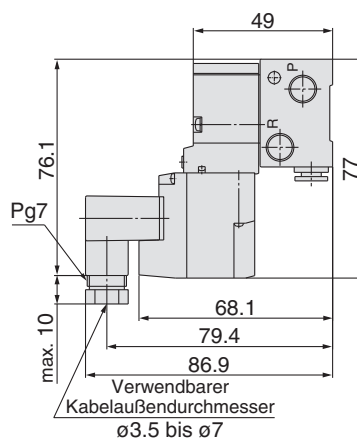
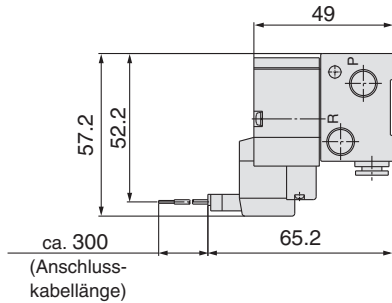
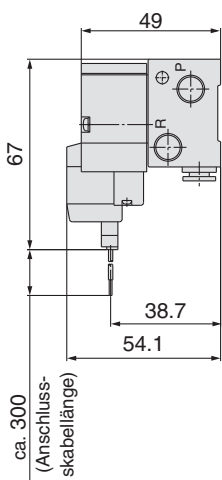


L-Steckdose (L)

M-Steckdose (M)

DIN-Terminal (D)

M8-Stecker (WO)



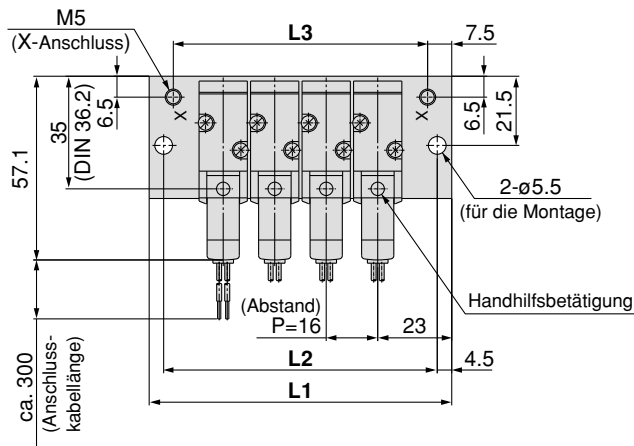
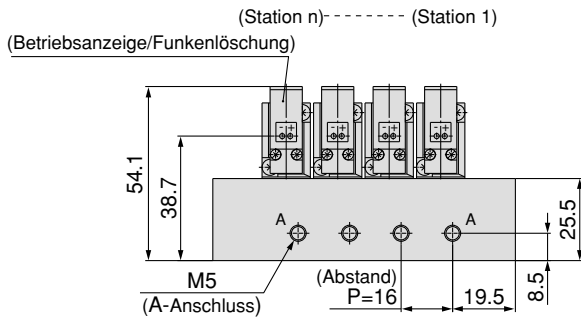
* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Anschlussgröße	Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
Steckverbindung	L1	58	74	90	106	122	138	154	170	186	202	218	234	250	266	282	298	314	330	346
	L2	49	65	81	97	113	129	145	161	177	193	209	225	241	257	273	289	305	321	337
	L3	43	59	75	91	107	123	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	331

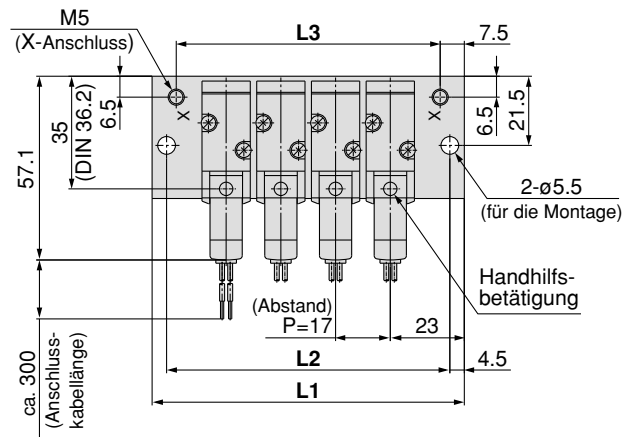
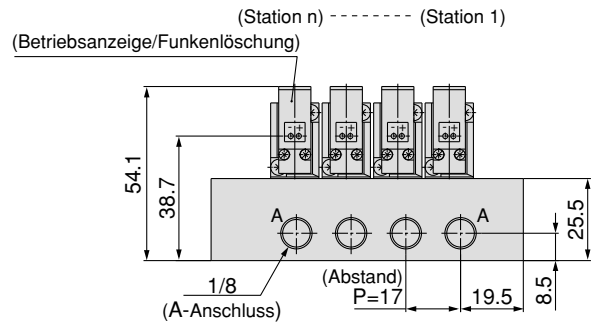
Serie SYJ500

Mehrfachanschlussplatte Typ 41R: Anschlüsse seitlich (für externe Pilotluft)/SS3YJ5-41R-Stationen-M5, 01□-Q

Für M5



Für 1/8



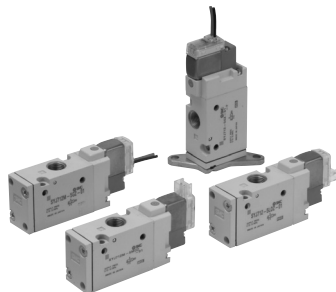
Anschlussgröße	Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
M5	L1	62	78	94	110	126	142	158	174	190	206	222	238	254	270	286	302	318	334	350
	L2	53	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341
	L3	47	63	79	95	111	127	143	159	175	191	207	223	239	255	271	287	303	319	335
1/8	L1	63	80	97	114	131	148	165	182	199	216	233	250	267	284	301	318	335	352	369
	L2	54	71	88	105	122	139	156	173	190	207	224	241	258	275	292	309	326	343	360
	L3	48	65	82	99	116	133	150	167	184	201	218	235	252	269	286	303	320	337	354

Weichdichtender Schieber 3/2-Wege-Elektromagnetventil, vorgesteuert

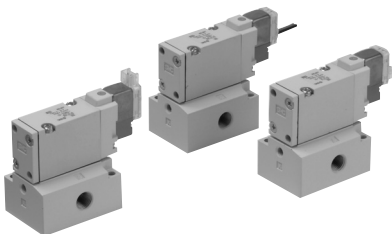
Serie SYJ700



Unter www.smcworld.com finden Sie Angaben zu Produkten, die mit Überseestandards kompatibel sind.



Rohrversion



Flanschversion

Technische Daten

Medium		Druckluft
Betriebsdruckbereich [MPa]	Interne Pilotluft	0.15 bis 0.7
Umgebungs- und Medientemperatur [C]		-10 bis 50
Ansprechzeit ms (bei 0.5 MPa) Anm. 1)		max. 30
Max. Betriebsfrequenz [Hz]		5
Handhilfsbetätigung (Manueller Betrieb)		nicht verriegelbar, verriegelbare Schlitzausführung-verriegelbare Schwenkhebelausführung
Pilotentlüftungsmethode		individueller Entlüftungsanschluss für Pilotventil, gemeinsame Entlüftung für Pilot- und Hauptventil
Schmierung		nicht erforderlich
Einbaulage		ohne Einschränkung
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit [m/s²] Anm. 2)		150/30
Schutzart		Staubgeschützt (* DIN-Terminal, M8-Stecker: IP65)



* Gemäß IEC60529

Anm. 1) Gemäß Testverfahren JIS B 8374-1981. (Spulentemperatur: 20C, bei Nennspannung, ohne Funkenlöschung.)

Anm. 2) Stoßfestigkeit:

Keine Fehlfunktion bei Test in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker in sowohl erregtem als auch nicht erregtem Zustand. (Wert gilt für die Startphase)

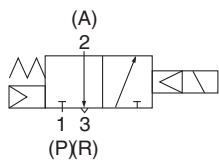
Vibrationsfestigkeit:

Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 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)

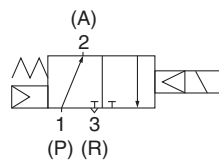
Symbol

Interne Pilotluft

SYJ71₄²

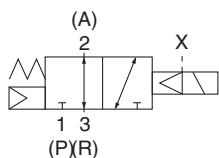


SYJ72₄²

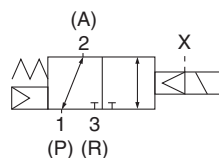


Externe Pilotluft

SYJ71₄²R



SYJ72₄²R



Technische Daten der Magnetspule

Elektrischer Eingang		eingegossene Kabel (G), (H), L-Steckdose (L) M-Steckdose (M), DIN-Terminal (D), M8-Stecker (W)	
		G, H, L, M, W	D
Betriebsspannung [V]	DC	24, 12, 6, 5, 3	24, 12
	AC 50/60Hz	-	100, 110, 200, 220
Zulässige Spannungsschwankung		10% der Nennspannung*	
Leistungsaufnahme [W]	DC	Standard	0.35 (mit Betriebsanzeige: 0.4 (DIN-Terminal mit Betriebsanzeige: 0.45))
		mit Energiesparschaltkreis	0.1 (nur mit Betriebsanzeige)
Scheinleistung [VA] *	AC	100 V	-
		110 V	0.78 (mit Betriebsanzeige: 0.87)
		[115 V]	0.86 (mit Betriebsanzeige: 0.97) [0.94 (mit Betriebsanzeige: 1.07)]
		200 V	1.15 (mit Betriebsanzeige: 1.30)
		220 V [230 V]	1.27 (mit Betriebsanzeige: 1.46) [1.39 (mit Betriebsanzeige: 1.60)]
Funkenlöschung		Diode (DIN-Terminal, Varistor bei bipolaren Ausführungen)	
Betriebsanzeige		LED (Neonlicht bei AC mit DIN-Terminal)	



* Gleich zwischen 110 VAC und 115 VAC bzw. zwischen 220 VAC und 230 VAC.

* Bei 115 VAC und 230 VAC beträgt die zulässige Spannungsschwankung -15% bis +5% der Nennspannung.

* Wegen des vom internen Schaltkreis verursachten Spannungsabfalls sind die Typen S, Z und T (mit Energiesparschaltkreis) innerhalb des folgenden Bereichs der zulässigen Spannungsschwankung zu verwenden.

Typen S, Z: 24 VDC -7% bis +10%
12 VDC -4% bis +10%

Typ T: 24 VDC -8% bis +10%
12 VDC -6% bis +10%



Bestelloptionen

(Siehe Seiten 57 bis 59 für nähere Angaben.)

Durchflusseigenschaften/Gewicht

Ventilmodell	Funktionsweise	Anschlussgröße	Durchflusseigenschaften								Gewicht (g) ^{Anm.)}				
			1→2 (P→A)				2→3 (A→R)				eing. Kabel	L/M-Steckdose	DIN-Terminal	M8-Stecker	
			C [dm³/(s bar)]	b	Cv	Q _l /min(ANR) [*]	C [dm³/(s bar)]	b	Cv	Q _l /min(ANR) [*]					
Rohrversion	SYJ712	N.C.	1/8	2.8	0.43	0.77	779	2.5	0.51	0.76	741	75	76	97	80
	SYJ722	N.O.		2.7	0.38	0.72	724	2.4	0.42	0.69	662				
Flanschversion (mit Einzelanschlussplatte)	SYJ714	N.C.	1/8	2.9	0.32	0.71	747	2.7	0.34	0.69	705	135 (75)	136 (76)	157 (97)	140 (80)
	SYJ724	N.O.		2.8	0.21	0.70	674	2.3	0.45	0.63	649				
	SYJ714	N.C.	1/4	3.0	0.31	0.74	768	2.6	0.33	0.66	674				
	SYJ724	N.O.		2.7	0.31	0.68	691	2.3	0.48	0.64	665				



Anm.) Wert für DC. Addieren Sie 3 g bei AC. () : Ohne Einzelanschlussplatte.

* Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

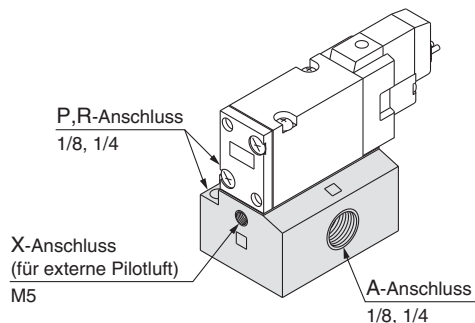
Extern vorgesteuerte Version

SYJ700R

Die Druckluft für das Pilotventil wird getrennt vom Hauptventil über einen separaten Versorgungsanschluss zugeführt. Es kann für Vakuum (bis zu -100 kPa) oder Niederdruck mit weniger als 0.15 MPa verwendet werden.

Technische Daten

Verwendbares Modell	Flanschversion (SYJ714R, SYJ724R)	
Betriebsdruckbereich MPa	Betriebsdruck	-100 kPa bis 0.7
	Externer Pilotdruck	0.15 bis 0.7



Anm. 1) Siehe Seite 39 für Mehrfachanschlussplatten.
Anm. 2) Rohrventile mit externer Pilotluft (SYJ□2R) können nur auf Anschlussplatten eingesetzt werden. Siehe Seite 59 für Rohrventile mit externer Pilotluft.

Bestellschlüssel

Nennspannung

DC	
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

* DC-Ausführungen des Typs D und DO sind nur mit den Spannungen 12 und 24 VDC erhältlich.

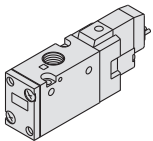
AC (50/60 Hz)	
1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]

* AC-Ausführungen sind nur für die Typen D und DO erhältlich.

Funktionsweise

1	Ruhestellung geschlossen
2	Ruhestellung geöffnet

3/2-Wege



(Für Anschlussplatte Typ 20, 21R)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

Elektrische Eingänge für G, H, L, M und W

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung
R	mit Funkenlöschung (bipolare Ausführung)
U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (bipolare Ausführung)

* Der Energiesparschaltkreis ist nur für die Z-Ausführung erhältlich.

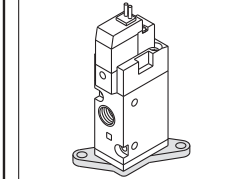
Elektrischer Eingang für D

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung (bipolare Ausführung)
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (bipolare Ausführung)

* DOZ ist nicht verfügbar.
* Für AC-Ventile ist die Option "S" nicht erhältlich. Diese Option wird bereits durch die Gleichrichterschaltung bereitgestellt.

Befestigungselement

-: ohne Befestigungselement
F: mit Befestigungselement



* Befestigungselement montiert
* Die Ausführung mit externer Pilotluft ist nicht erhältlich.



Bestelloptionen

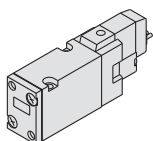
(Seite 58)

Rohrversion mit externer Pilotluft

Rohrversion SYJ7 1 2 □ □ 5 M □ □ 01 □ □ Q

Flanschversion SYJ7 1 4 □ □ 5 M □ □ 01 □ □ Q

3/2-Wege



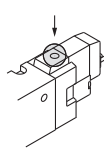
(Für Einzelanschlussplatte, Typ 40, 41, 41R, 42, 42R)

Spulendaten

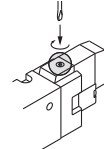
-	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (nur 24, 12 VDC)

* Energiesparschaltkreise sind für die Typen D, DO und W□ nicht erhältlich.

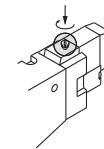
-: Nicht verriegelbar



D: Verriegelbare Schlitzausführung



E: Verriegelbare Schwenkebelausführung

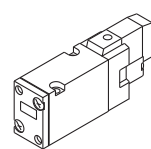


Gewindeart

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

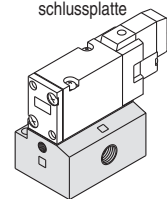
Anschlussgröße

-: ohne Einzelanschlussplatte

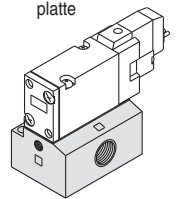


(Mit Dichtung und Schrauben)

01: 1/8-Anschluss mit Einzelanschlussplatte

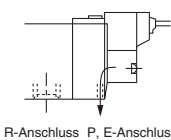


02: 1/4-Anschluss mit Einzelanschlussplatte



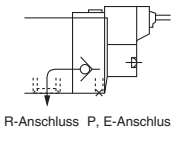
Gehäuseoption

-: Individuelle Pilotentlüftung



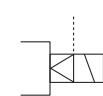
R-Anschluss P, E-Anschluss

M: Gemeinsame Entlüftung für Pilot- und Hauptventil



R-Anschluss P, E-Anschluss

R: Extern vorgesteuert*



* SYJ7□2R ist nur auf Anschlussplatten verwendbar.

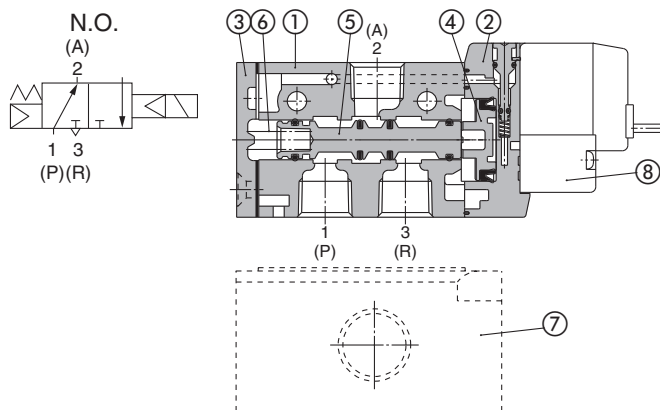
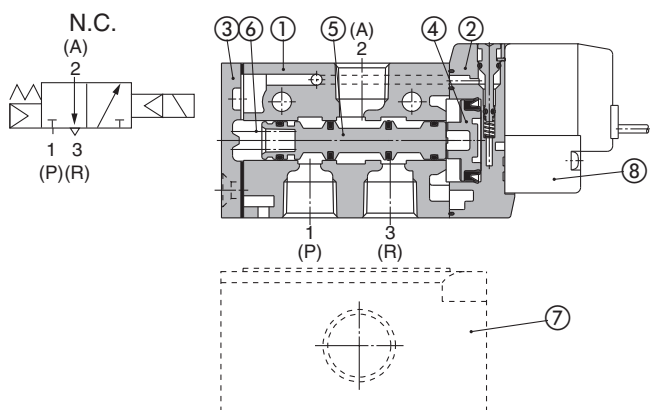
Elektrischer Eingang

Eingegossene Kabel	24, 12, 6, 5, 3 VDC		24, 12 VDC / 100, 110, 200, 220 VAC		24, 12, 6, 5, 3 VDC
	L-Steckdose	M-Steckdose	DIN-Terminal	M8-Stecker*	WO: Ohne Steckerkabel
G: Anschlusskabellänge 300 mm	L: Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm)	M: Mit Anschlusskabel (Länge 300 mm)	D: Mit Stecker	WO: Ohne Steckerkabel	
H: Anschlusskabellänge 600 mm	LN: Ohne Anschlusskabel	LO: Ohne Stecker	DO: Ohne Stecker	W□: Mit Steckerkabel (Anm. 1)	

Anm.) Wenn Sie ein Rohrversion-Elektromagnetventil als Einzelstück bestellen, werden Befestigungsschraube und Dichtung nicht mitgeliefert. Bestellen Sie diese gegebenenfalls getrennt. (Siehe Seite 40 für nähere Angaben.)

* Typen LN, MN: incl. 2 Steckkontakten.
* Der DIN-Terminal des Typs "Y" entsprechend EN-175301-803C (ehemals DIN43650C) ist ebenfalls erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben der Seite 57.
* Siehe Seite 9 hinsichtlich Kabel für M8-Stecker.
* WA-Ausführung mit M8-Anschluss gemäß IEC 60947-5-2 ist ebenfalls erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben der Seite 58.
Anm. 1) Fügen Sie die Symbole für die Kabellängen in die Kästchen □ ein. Bitte Kästchen unbedingt gemäß der Angaben in Seite 10 ausfüllen.

Konstruktion



Einzelteile

Pos.	Bezeichnung	Material	Bemerkung
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss	weiß
2	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
3	Endplatte	Aluminium-Druckguss	weiß
4	Kolben	Kunststoff	—
5	Ventilschieber	—	—
6	Feder für Schieber	Rostfreier Stahl	—

Ersatzteile

Pos.	Bezeichnung	Pos.	Bemerkung
7	Einzelanschlussplatte	SYJ700-9-1-Q	1/8 Aluminium-Druckguss
		SYJ700-9-2-Q	1/4 Aluminium-Druckguss
8	Pilotventil	V111(T)-□□□□	
—	Befestigungselement	SYJ700-19-1A	

Bestellschlüssel Pilotventil

V111 □ — 5 G □

Spulendaten

-	Standard
T	mit Energiesparschaltkreis (nur 24, 12 VDC)

* Energiesparschaltkreise sind für den Typ W□ nicht erhältlich.

Nennspannung

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

Anzeige/Funkenlöschung

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung
R	mit Funkenlöschung (bipolare Ausführung)
U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (bipolare Ausführung)

* Der Energiesparschaltkreis ist nur für die Z-Ausführung erhältlich.

Elektrischer Eingang

G	eingegossene Kabel, Anschlusskabel 300 mm
H	eingegossene Kabel, Anschlusskabel 600 mm
L	mit Anschlusskabel
LN	L-Steckdose ohne Anschlusskabel
LO	Steckdose ohne Stecker
M	mit Anschlusskabel
MN	M-Steckdose ohne Anschlusskabel
MO	Steckdose ohne Stecker
WO	M8-Stecker ohne Steckerkabel
W□	Stecker mit Steckerkabel Anm. 1)

* Siehe Seite 9 hinsichtlich Kabel für M8-Stecker.

Für DC: SY100-30-4A-□

Ohne Anschlusskabel: SY100-30-A (nur mit Steckbuchse und 2 Steckkontakten)

Anschlusskabellänge

-	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
15	1500 mm
20	2000 mm
25	2500 mm
30	3000 mm
50	5000 mm

Anm. 1) Fügen Sie die Symbole für die Kabellängen in die Kästchen□. Bitte Kästchen unbedingt gemäß den Angaben in Seite 10 ausfüllen.

Bestellschlüssel M8-Steckerkabel

V115 — 5 D □

Nennspannung

5	24 VDC
6	12 VDC
1	100 VAC 50/60 Hz
2	200 VAC 50/60 Hz
3	110 VAC 50/60 Hz [115 VAC 50/60 Hz]
4	220 VAC 50/60 Hz [230 VAC 50/60 Hz]

* DC-Ausführungen des Typs D und DO sind nur mit den Spannungen 12 und 24 VDC erhältlich.

* Energiesparschaltkreise sind für die Typen D und DO nicht erhältlich.

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung (bipolare Ausführung)
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (bipolare Ausführung)

* DOZ ist nicht verfügbar.
* Für AC-Ventile ist die Option "S" nicht erhältlich. Diese Option wird bereits durch die Gleichrichterschaltung bereitgestellt.

Elektrischer Eingang

D	DIN-Stecker
DO	Terminal ohne Stecker

* Wenn Sie nur die Pilotventile auswechseln, ersetzen Sie das Pilotventil V111 (G, H, L, M, W) nicht durch ein V115 (DIN-Terminal)

V100-49-1-□

Kabellänge

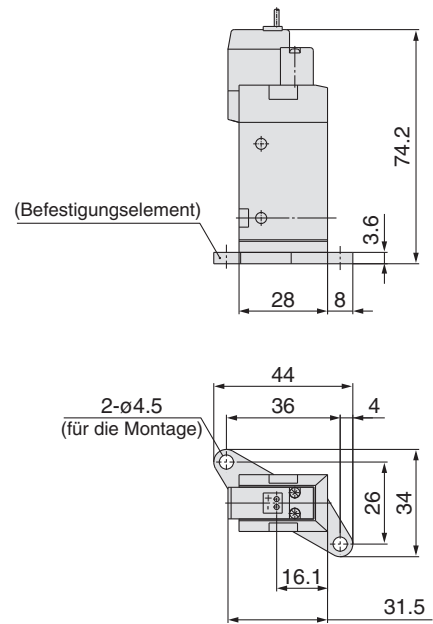
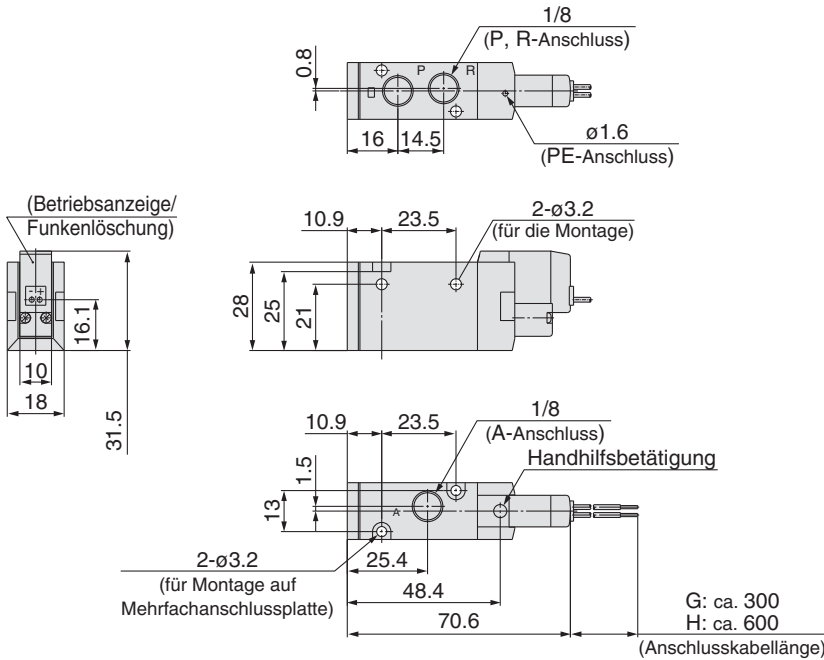
1	300 [mm]
2	500 [mm]
3	1000 [mm]
4	2000 [mm]
7	5000 [mm]

Serie SYJ700

Rohrversion

Eingegossene Kabel (G), (H): SYJ7□2-□_H□□-01□-Q

Mit Befestigungselement:
SYJ7□2-□_H□□-01□-F-Q



L-Steckdose (L):

SYJ7□2-□L□□-01□ (-F)-Q

M-Steckdose (M):

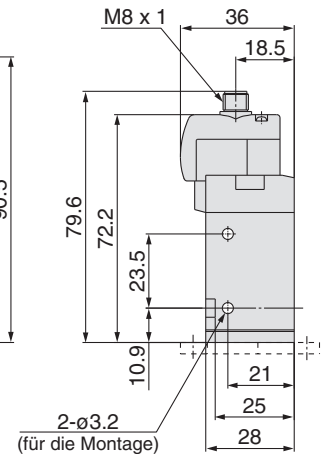
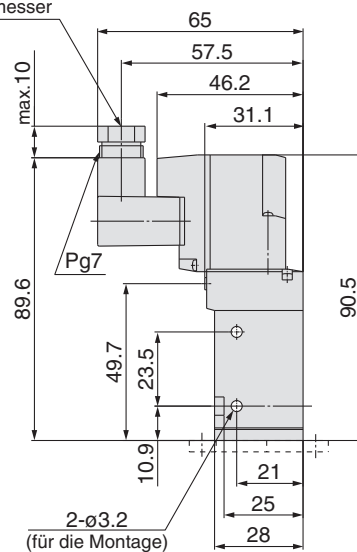
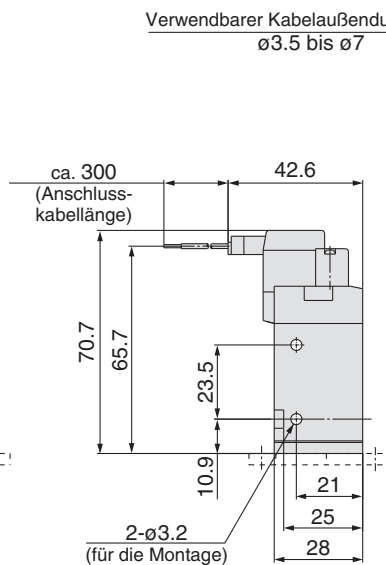
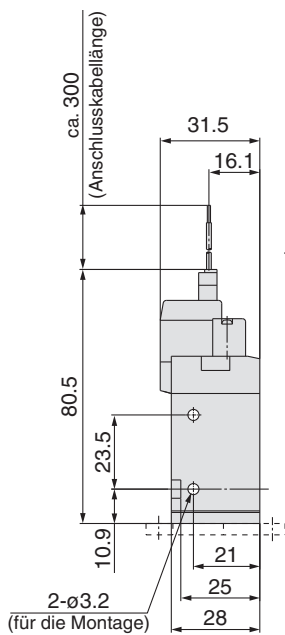
SYJ7□2-□M□□-01□ (-F)-Q

DIN-Terminal (D):

SYJ7□2-□D□□-01□ (-F)-Q

M8-Stecker (WO):

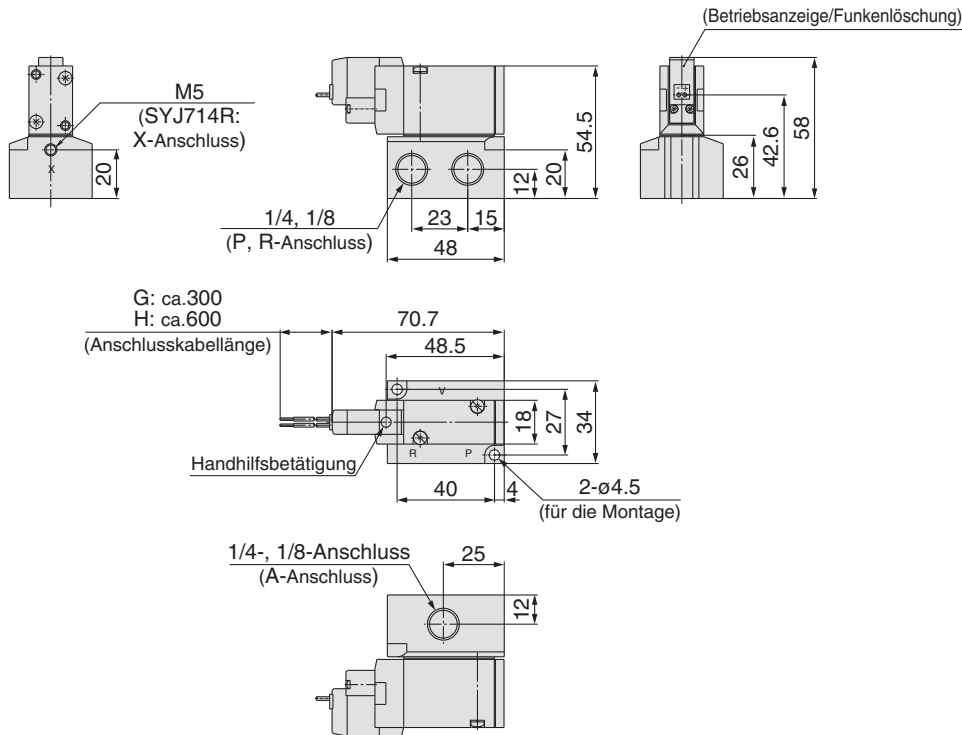
SYJ7□2-□WO□□-01□ (-F)-Q



* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Flanschversion (mit Einzelanschlussplatte)

Eingegossene Kabel (G), (H): SYJ7□4-□^G□□-⁰¹□□-Q

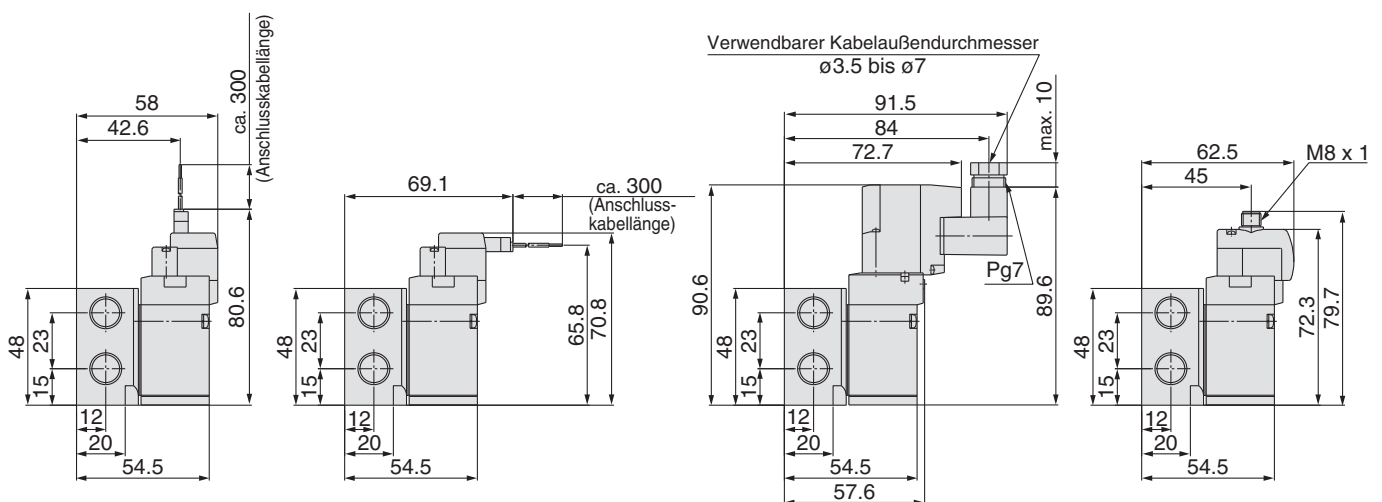


L-Steckdose (L):
SYJ7□4-□L□□-⁰¹□□-Q

M-Steckdose (M):
SYJ7□4-□M□□-⁰¹□□-Q

DIN-Terminal (D):
SYJ7□4-□D□□-⁰¹□□-Q

M8-Stecker (WO):
SYJ7□4-□WO□□-⁰¹□□-Q



* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

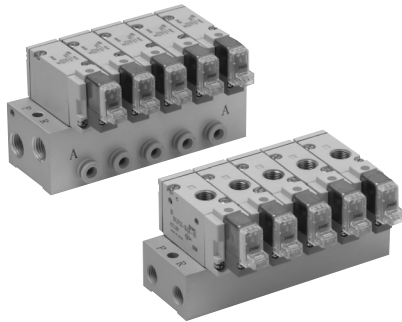
Serie SYJ700

Technische Daten

Mehrfachanschlussplatte



Technische Daten Mehrfachanschlussplatte



Modell	für interne Pilotluft	Typ 20	Typ 21	Typ 40	Typ 41	Typ 42
	für externe Pilotluft	—	Typ 21R	—	Typ 41R	Typ 42R
Mehrfachanschlussplatte						
P (Versorgung), R (Entlüftung)		gemeinsame Versorgung, gemeinsame Entlüftung				
Ventilstationen		2 bis 20 Stationen				
A-Anschluss Anschluss- daten	Position	Ventil	Ventil	Platte	Platte	Platte
	Richtung	oben	oben	unten	unten	seitlich
Anschluss- größe	P, R-Anschluss	1/8	1/4	1/8	1/4	1/4
	A-Anschluss	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8 C6 (ø6 Steck- verbindung) C8 (ø8 Steck- verbindung)
	X-Anschluss <small>Anm.)</small>	—	M5	—	M5	M5

Anm.) Nur für externe Pilotluft

Durchfluss-Eigenschaften

Mehrfachanschlussplatte			Anschlussgröße		Durchflusseigenschaften							
					1→2 (P→A)				2→3 (A→R)			
			1 (P-), 3 (R-) Anschluss	2 (A-) Anschluss	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*
Rohrversion für interne Pilotluft	Typ SS3YJ7-20	SYJ7□2	1/8	1/8	2.2	0.34	0.55	574	2.3	0.27	0.59	574
	Typ SS3YJ7-21		1/4	1/8	2.2	0.39	0.59	594	2.4	0.32	0.62	618
Flanschversion für interne Pilotluft	Typ SS3YJ7-40	SYJ7□4	1/8	1/8	2.1	0.35	0.59	552	2.3	0.27	0.54	574
	Typ SS3YJ7-41		1/4	1/8	2.2	0.35	0.59	578	2.4	0.36	0.66	635
	Typ SS3YJ7-42-01		1/4	1/8	2.0	0.27	0.47	499	2.2	0.32	0.56	567
	Typ SS3YJ7-42-C6		1/4	C6	1.6	0.32	0.39	412	2.2	0.27	0.54	549
	Typ SS3YJ7-42-C8		1/4	C8	2.1	0.24	0.51	515	2.3	0.31	0.59	589
Rohrversion für externe Pilotluft	Typ SS3YJ7-21R	SYJ7□2R	1/4	1/8	2.2	0.34	0.55	574	2.4	0.32	0.62	618
Flanschversion für externe Pilotluft	Typ SS3YJ7-41R	SYJ7□4R	1/4	1/8	2.2	0.35	0.59	578	2.4	0.36	0.66	635
	Typ SS3YJ7-42R-01		1/4	1/8	2.0	0.27	0.47	499	2.2	0.32	0.56	567
	Typ SS3YJ7-42R-C6		1/4	C6	1.6	0.32	0.39	412	2.2	0.27	0.54	549
	Typ SS3YJ7-42R-C8		1/4	C8	2.1	0.24	0.51	515	2.3	0.31	0.59	589

Anm.) Wert gilt für monostabiles 3/2-Wege-Ventil auf einer Mehrfachanschlussplatte.

* Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)

Geben Sie die Modellnummer der Mehrfachanschlussplatte zusammen mit denen der darauf zu montierenden Ventile und der Abdeckplatte an.

(Beispiel)

SS3YJ7-20-03-Q 1 Stk. (Mehrfachanschlusspl.) **SS3YJ7-42R-03-01-Q** 1 Stk. (Mehrfachanschlusspl.)

* **SYJ712-5LZ-01-Q** 2 Stk. (Ventil)

* **SYJ714R-5G-Q** 2 Stk. (Ventil)

* **SYJ700-10-1A-Q** 1 Stk. (Abdeckplatte)

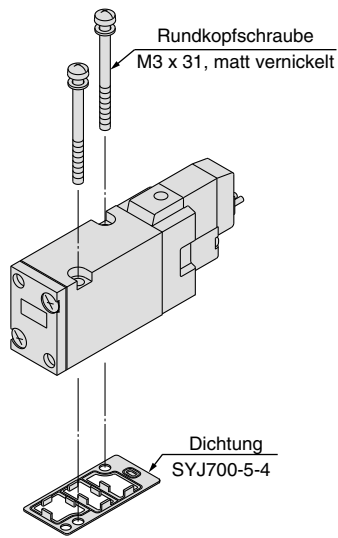
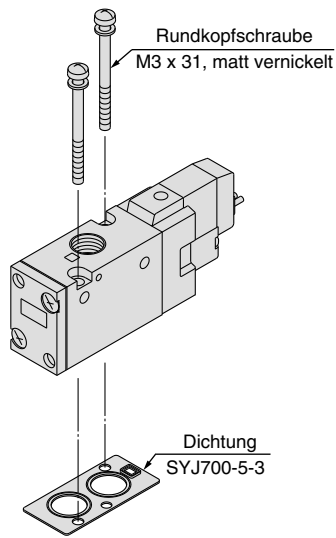
* **SYJ700-10-2A-Q** 1 Stk. (Abdeckplatte)

↳ Gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Setzen Sie das Sternchen vor die Best.-Nr. der Ventile etc.

Kombination Elektromagnetventil, Anschlussplattendichtung und Mehrfachanschlussplatte

Rohrversion (Typ SYJ7□2-Q)

Flanschversion (Typ SYJ7□4-Q)



Verwendbare Anschlussplatte

- SS3YJ7-20-Q
- SS3YJ7-21-Q
- SS3YJ7-21R-Q

Mehrfachanschlussplatte

Verwendbare Anschlussplatte Einzelanschlussplatte

- SS3YJ7-40-Q
- SS3YJ7-41-Q
- SS3YJ7-42-Q
- SS3YJ7-41R-Q
- SS3YJ7-42R-Q

Mehrfachanschlussplatte

Achtung

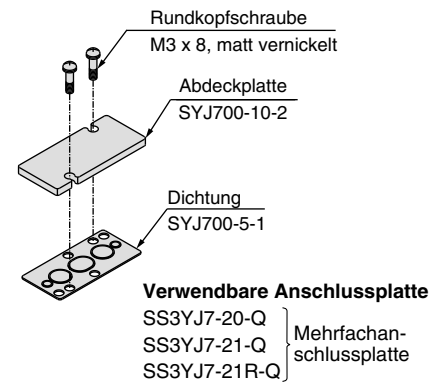
Anzugsmomente für Befestigungsschrauben

M3: 0.8 N·m

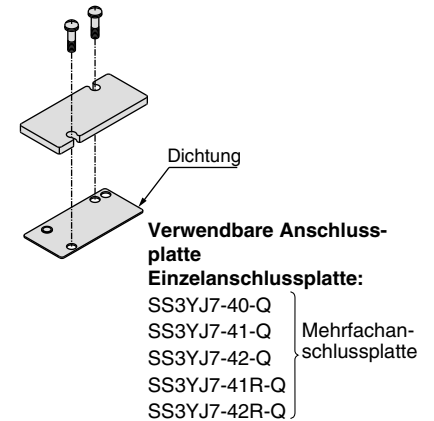
Achten Sie auf die richtige Einbaulage der Magnetventile, Dichtungen und optionalen Einzelteile.

Abdeckplatteneinheit

Bestell-Nr.: SYJ700-10-2A-1-Q
(gleich für Rohr- und Flanschversion)

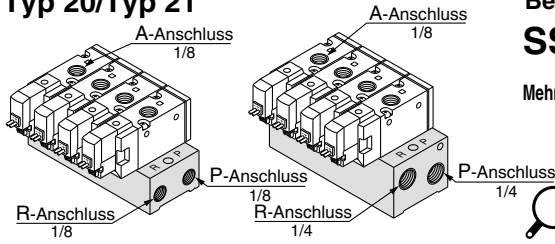


Bestell-Nr.: SYJ700-10-2A-2-Q



Mehrfachanschlussplatte für interne Pilotluft

Typ 20/Typ 21



Bestellschlüssel

SS3YJ7-20-05-□-Q

Mehrfachanschlussplatte	20	Typ 20
	21	Typ 21

Stationen	02	2 Stationen
	:	:
	20	20 Stationen

P, R-Anschlussgewinde	-	Rc
	00F	G
	00N	NPT
	00T	NPTF

Verwendbares

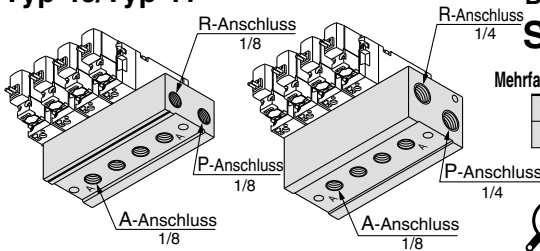
Elektromagnetventil
 SYJ712-□□□□-01-Q
 SYJ712M-□□□□-01-Q
 SYJ722-□□□□-01-Q
 SYJ722M-□□□□-01-Q

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ700-10-2A-1-Q

Ann.) Bei Typ 20 mit mehr als 6 Stationen oder Typ 21 mit mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden "P"-Anschlüssen zugeführt und über beide "R"-Anschlüsse abgelassen werden.

Typ 40/Typ 41



Bestellschlüssel

SS3YJ7-40-05-01-□-Q

Mehrfachanschlussplatte	40	Typ 40
	41	Typ 41

Stationen	02	2 Stationen
	:	:
	20	20 Stationen

Größe A-Anschluss	01	1/8
-------------------	----	-----

P, R-Anschlussgewinde	-	Rc
	F	G
	N	NPT
	T	NPTF

Verwendbares

Elektromagnetventil

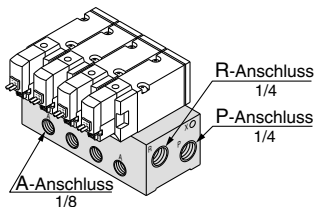
SYJ714-□□□□-Q
 SYJ714M-□□□□-Q
 SYJ724-□□□□-Q
 SYJ724M-□□□□-Q

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ700-10-2A-2-Q

Ann.) Bei Typ 40 mit mehr als 6 Stationen oder Typ 41 mit mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden "P"-Anschlüssen zugeführt und über beide "R"-Anschlüsse abgelassen werden.

Typ 42



Bestellschlüssel

SS3YJ7-42-05-C6-□-Q

Stationen	02	2 Stationen
	:	:
	20	20 Stationen

Größe A-Anschluss	01	1/8
	C6	ø6 Steckverbindung
	C8	ø8 Steckverbindung
	N7	ø1/4" Steckverbindung
	N9	ø5/16" Steckverbindung

P, R-Anschlussgewinde	-	Rc
	F	G
	N	NPT
	T	NPTF

Verwendbares

Elektromagnetventil

SYJ714-□□□□-Q
 SYJ714M-□□□□-Q
 SYJ724-□□□□-Q
 SYJ724M-□□□□-Q

Verwendbare Abdeckplatte

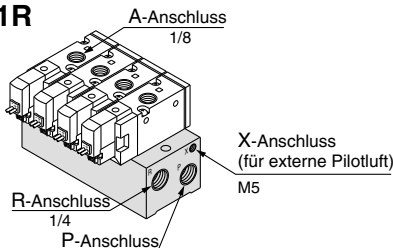
SYJ700-10-2A-2-Q

Ann.) Bei mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden "P"-Anschlüssen zugeführt und über beide "R"-Anschlüsse abgelassen werden.

Mehrfachanschlussplatte für externe Pilotluft

Die Druckluft für das Pilotventil wird getrennt vom Hauptventil über einen separaten Versorgungsanschluss zugeführt. Es kann für Vakuumanwendungen (bis zu -100 kPa) oder Niederdruckanwendungen mit bis zu 0.15MPa verwendet werden.

Typ 21R



Bestellschlüssel

SS3YJ7-21R-05-□-Q

Stationen	02	2 Stationen
	:	:
	20	20 Stationen

P, R-Anschlussgewinde	-	Rc
	00F	G
	00N	NPT
	00T	NPTF

Verwendbares

Elektromagnetventil

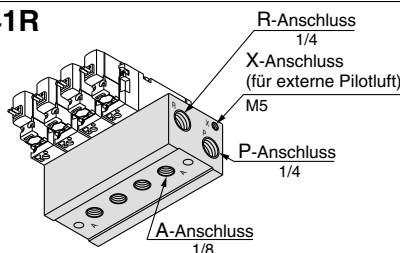
SYJ712R-□□□□-01-Q
 SYJ722R-□□□□-01-Q

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ700-10-2A-1-Q

Ann.) Bei mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und über beide R-Anschlüsse abgelassen werden.

Typ 41R



Bestellschlüssel

SS3YJ7-41R-05-01-□-Q

Stationen	02	2 Stationen
	:	:
	20	20 Stationen

Größe A-Anschluss	01	1/8
-------------------	----	-----

P, R-Anschlussgewinde	-	Rc
	F	G
	N	NPT
	T	NPTF

Verwendbares

Elektromagnetventil

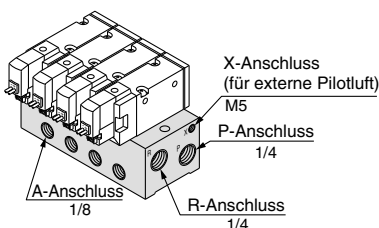
SYJ714R-□□□□-Q
 SYJ724R-□□□□-Q

Verwendbare Abdeckplatte

SYJ700-10-2A-2-Q

Ann.) Bei mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und über beide R-Anschlüsse abgelassen werden.

Typ 42R



Bestellschlüssel

SS3YJ7-42R-05-01-□-Q

Stationen	02	2 Stationen
	:	:
	20	20 Stationen

Größe A-Anschluss	01	1/8
	C6	ø6 Steckverbindung
	C8	ø8 Steckverbindung
	N7	ø1/4" Steckverbindung
	N9	ø5/16" Steckverbindung

P, R-Anschlussgewinde	-	Rc
	F	G
	N	NPT
	T	NPTF

Verwendbares

Elektromagnetventil

SYJ714R-□□□□-Q
 SYJ724R-□□□□-Q

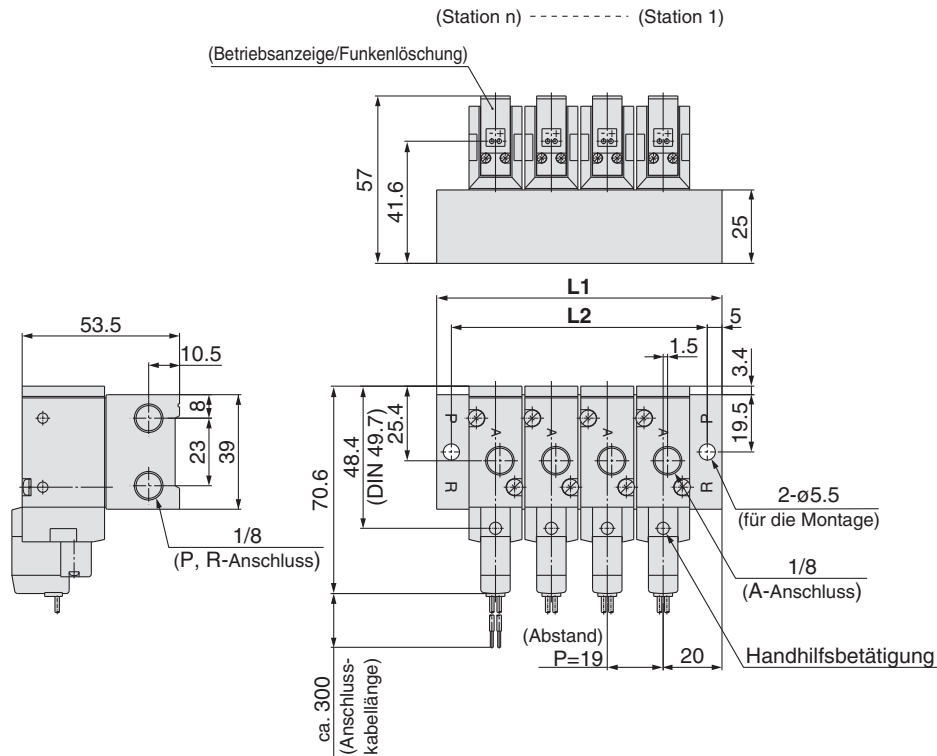
Verwendbare Abdeckplatte

SYJ700-10-2A-2-Q

Ann.) Bei mehr als 9 Stationen muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und über beide R-Anschlüsse abgelassen werden.

Mehrfachanschlussplatte Typ 20: Anschlüsse oben/SS3YJ7-20-Stationen (-00□)-Q

Eingegossene Kabel (G)

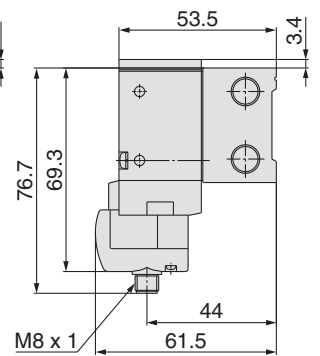
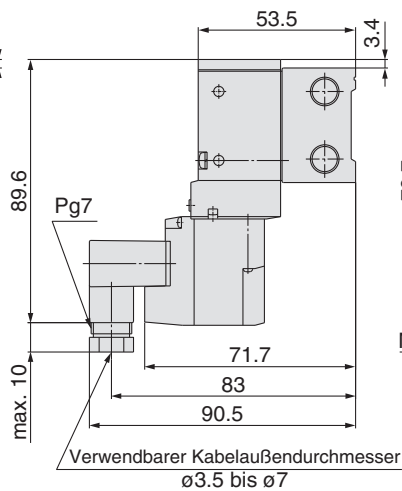
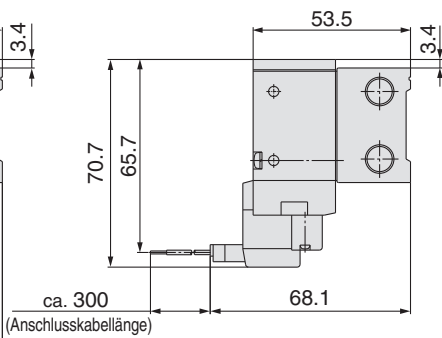
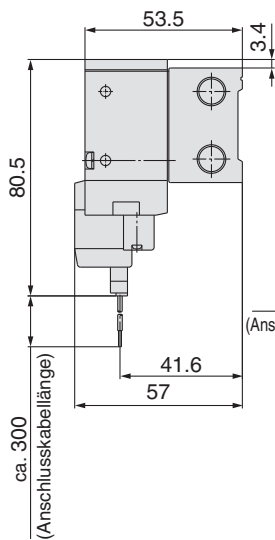


L-Steckdose (L)

M-Steckdose (M)

DIN-Terminal (D)

M8-Stecker (WO)

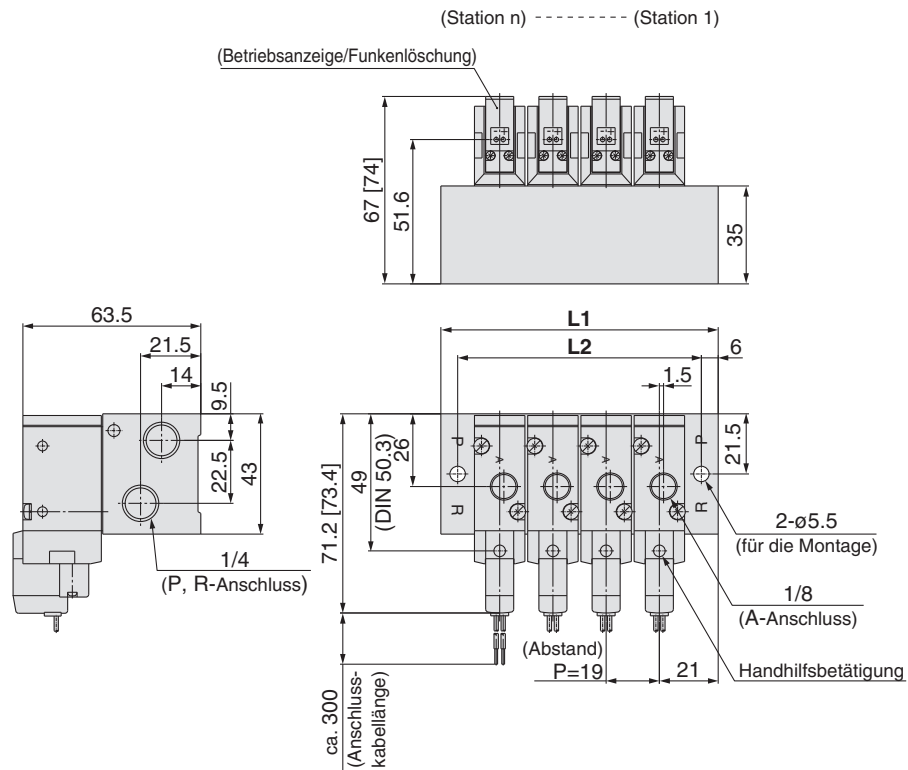


* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	59	78	97	116	135	154	173	192	211	230	249	268	287	306	325	344	363	382	401
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Mehrfachanschlussplatte Typ 21: Anschlüsse oben/SS3YJ7-21-Stationen (-00□)-Q

Eingegossene Kabel (G)

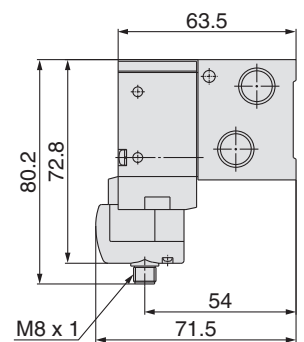
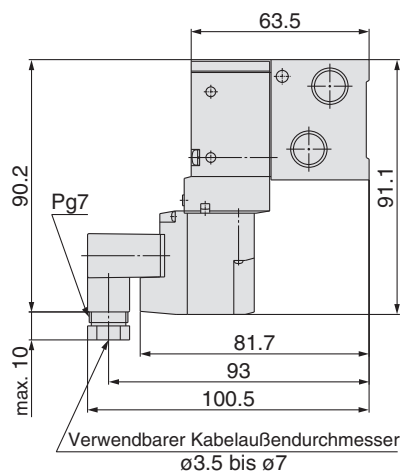
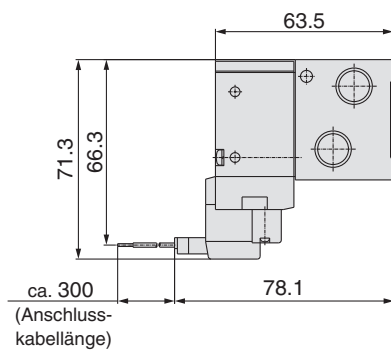
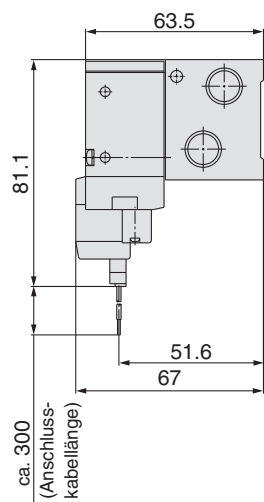


L-Steckdose (L)

M-Steckdose (M)

DIN-Terminal (D)

M8-Stecker (WO)

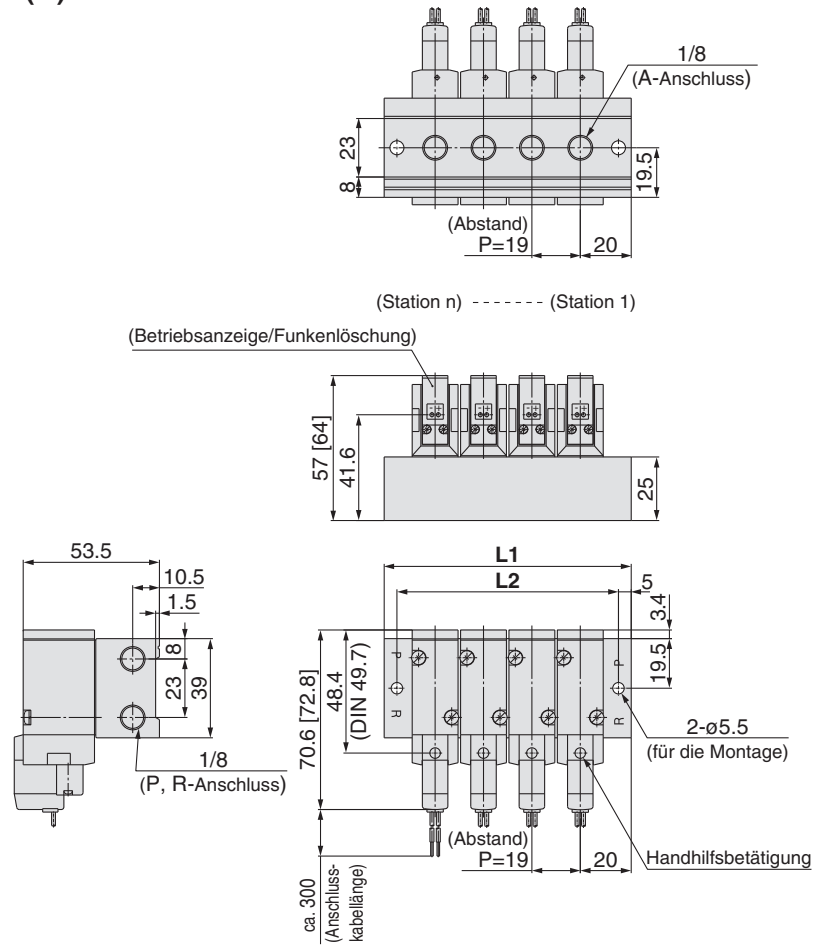


* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

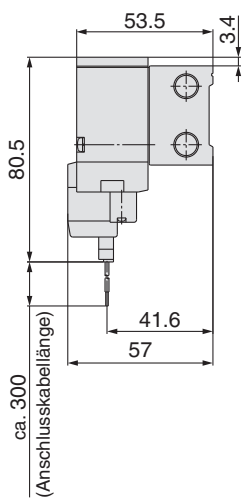
Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Mehrfachanschlussplatte Typ 40: Anschlüsse unten/SS3YJ7-40-Stationen -01□-Q

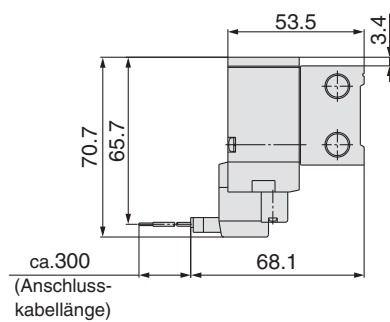
Eingegossene Kabel (G)



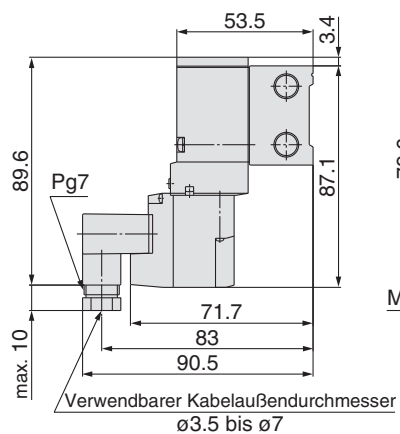
L-Steckdose (L)



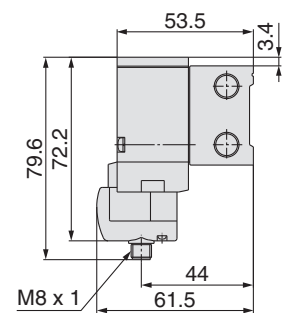
M-Steckdose (M)



DIN-Terminal (D)



M8-Stecker (WO)



* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	59	78	97	116	135	154	173	192	211	230	249	268	287	306	325	344	363	382	401
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Serie SYJ700

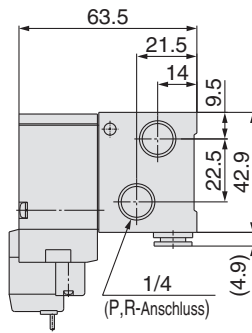
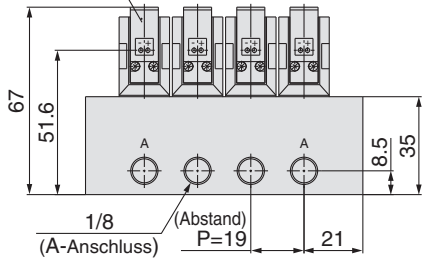
Mehrfachanschlussplatte Typ 42: Anschlüsse seitlich/SS3YJ7-42-Stationen -01, ^{C6 N7}_{C8, N9} □ -Q

Eingegossene Kabel (G)

Für ^{C6, N7}_{C8, N9} □ (Eingebaute Steckverbindung)

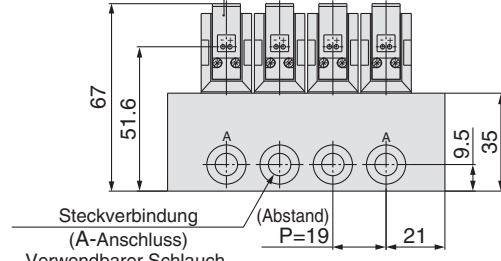
Für 1/8

(Betriebsanzeige/Funkenlöschung)

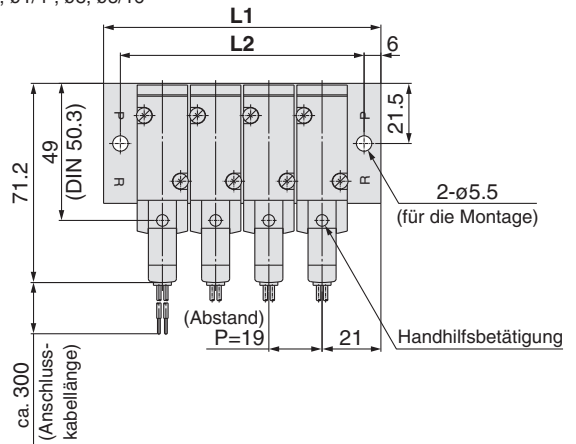


(Station n) ----- (Station 1)

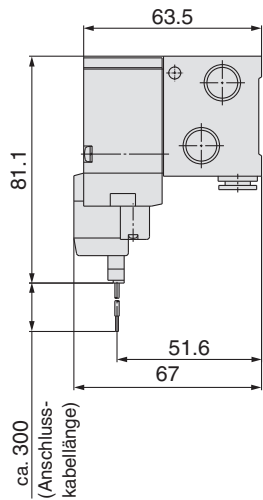
(Betriebsanzeige/Funkenlöschung)



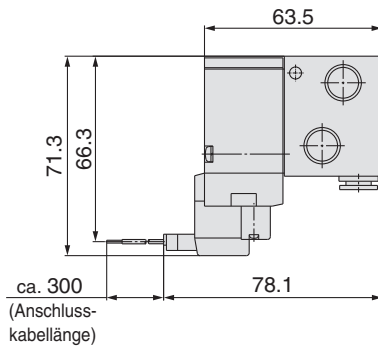
Verwendbarer Schlauch-
Außendurchmesser:
ø6, ø1/4", ø8, ø5/16"



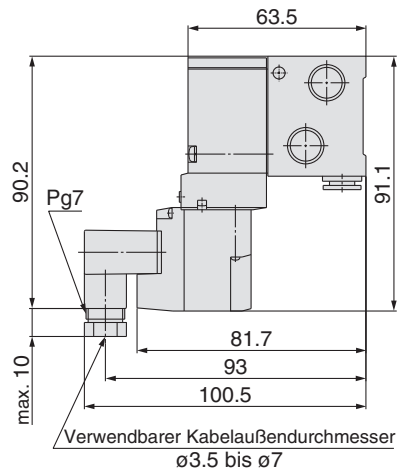
L-Steckdose (L)



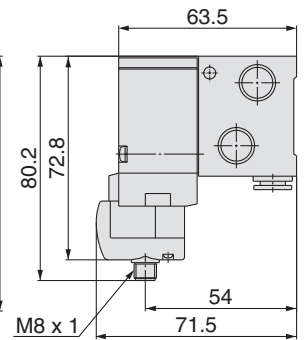
M-Steckdose (M)



DIN-Terminal (D)



M8-Stecker (WO)

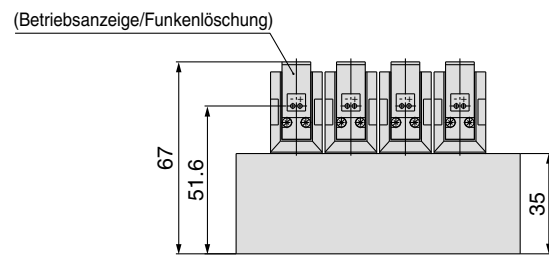
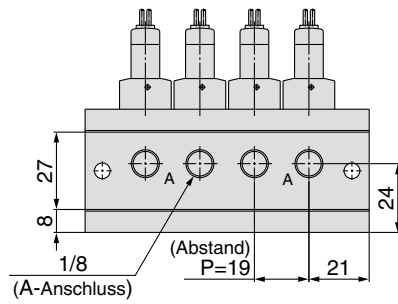


* Abmessungen mit
Steckerkabel: siehe
Seite 10.

Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Mehrfachanschlussplatte Typ 41: Anschlüsse unten/SS3YJ7-41-Stationen-01□-Q

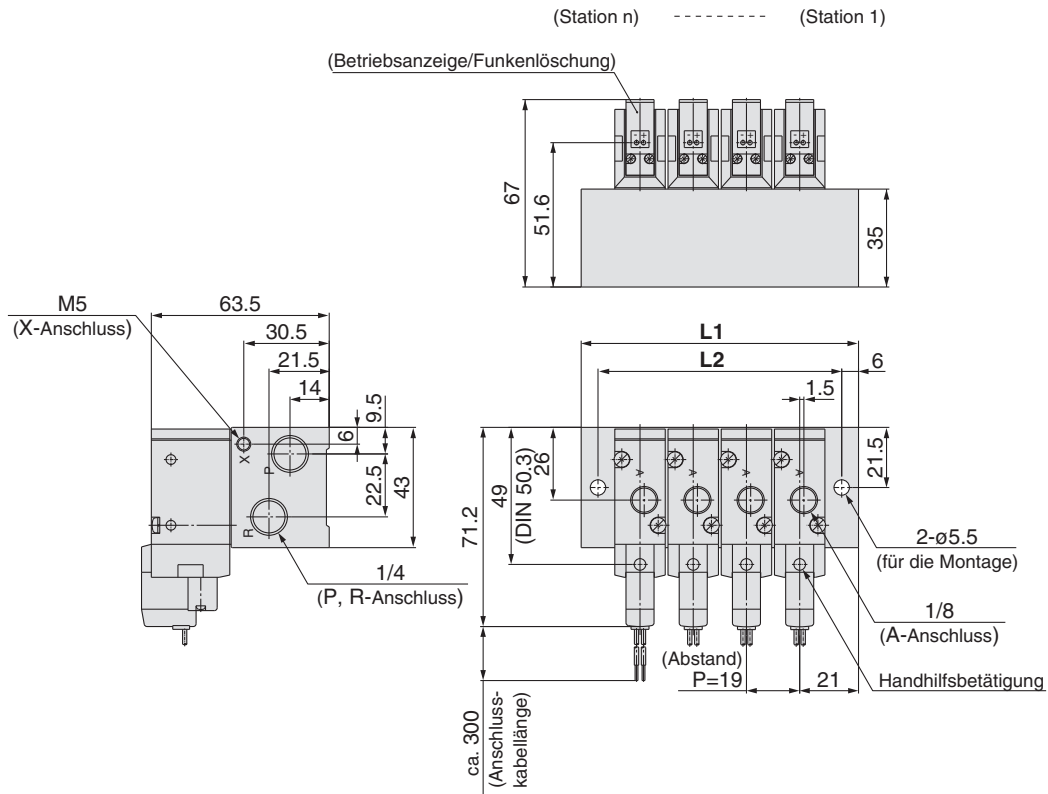
Eingegossene Kabel (G)



Serie SYJ700

Mehrfachanschlussplatte Typ 21R: Anschlüsse oben (für externe Pilotluft)/SS3YJ7-21R-Stationen (-00□)-Q

Eingegossene Kabel (G)

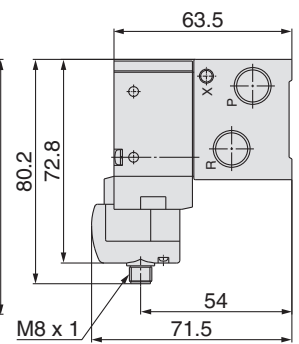
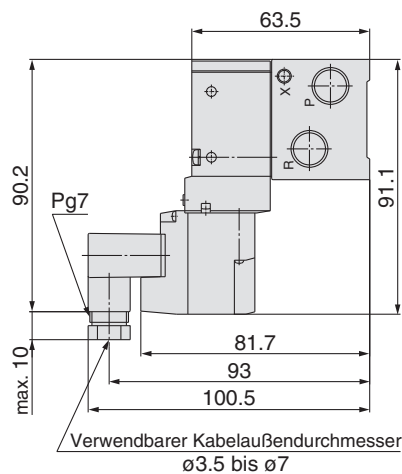
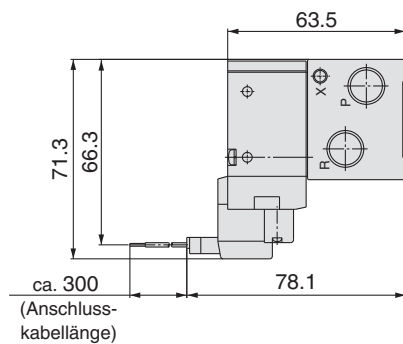
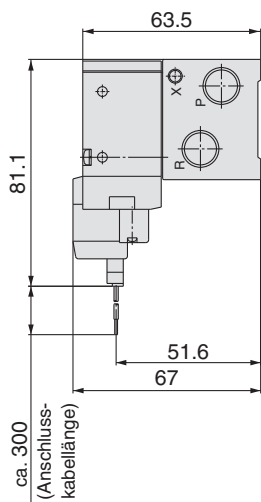


L-Steckdose (L)

M-Steckdose (M)

DIN-Terminal (D)

M8-Stecker (WO)



* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

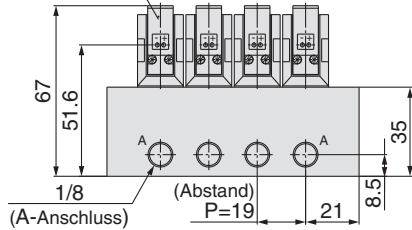
Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

Mehrfachanschlussplatte Typ 42R: Anschlüsse seitlich/SS3YJ7-42R-Stationen -01, C6, N7, C8, N9 □-Q

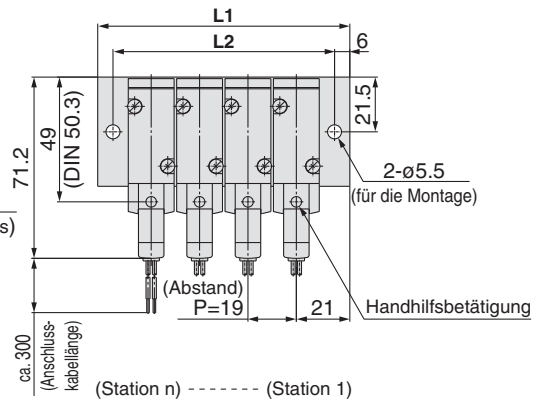
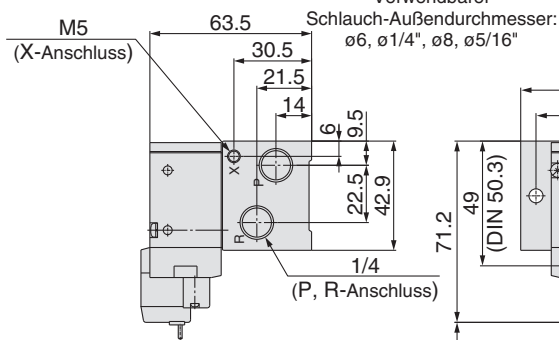
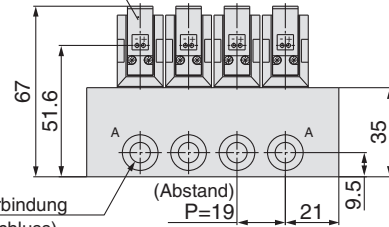
Eingegossene Kabel (G)

Für 1/8

(Betriebsanzeige/Funkenlöschung)



(Betriebsanzeige/Funkenlöschung)

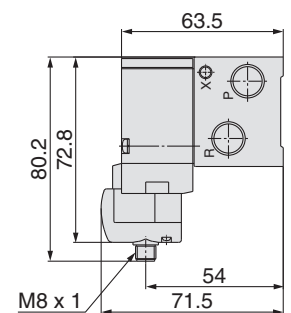
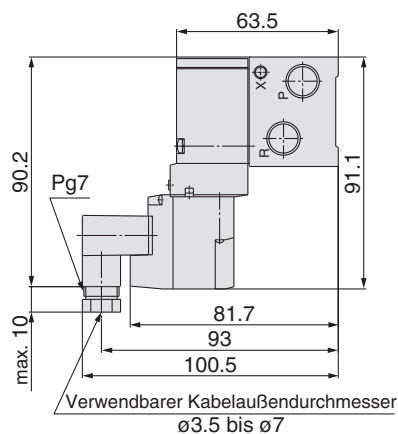
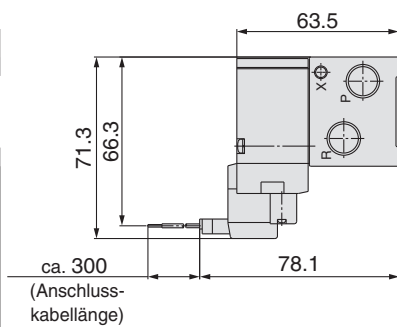
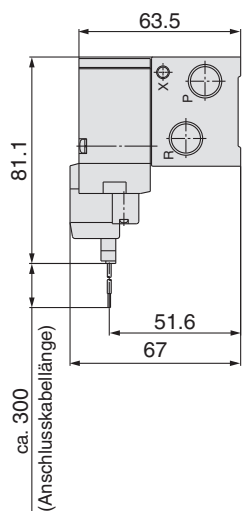


L-Steckdose (L)

M-Steckdose (M)

DIN-Terminal (D)

M8-Stecker (WO)



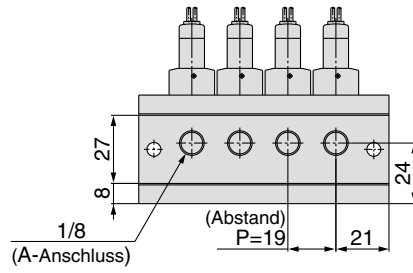
* Abmessungen mit Steckerkabel: siehe Seite 10.

Station n	Station 2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	Station 20
L1	61	80	99	118	137	156	175	194	213	232	251	270	289	308	327	346	365	384	403
L2	49	68	87	106	125	144	163	182	201	220	239	258	277	296	315	334	353	372	391

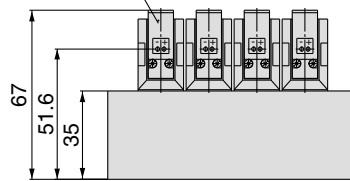
Serie SYJ700

Mehrfachanschlussplatte Typ 41R: Anschlüsse unten (für externe Pilotluft)/SS3YJ7-41R-Stationen-01□-Q

Eingegossene Kabel (G)

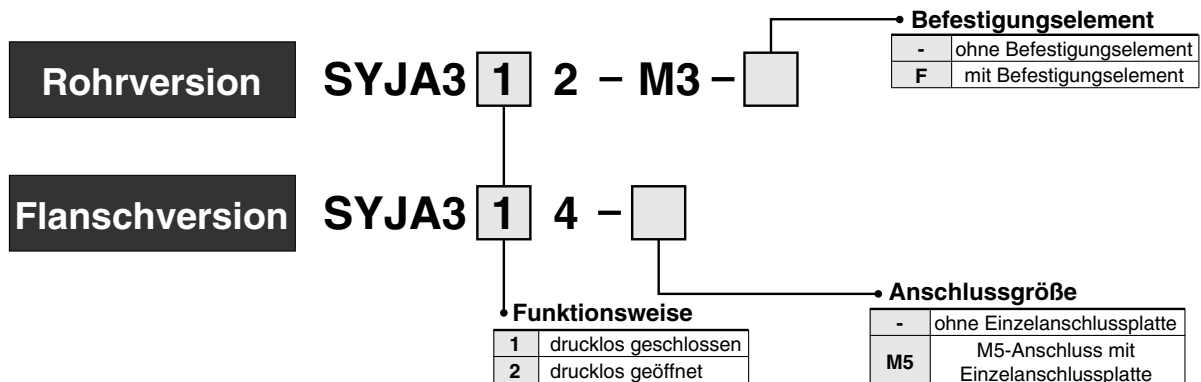


(Betriebsanzeige/Funkenlöschung)



Pneumatisch betätigtes 3/2-Wegeventil Serie **SYJA300**

Bestellschlüssel



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Die gleichen Mehrfachanschlussplatten wie bei der Serie SYJ300 sind verwendbar.

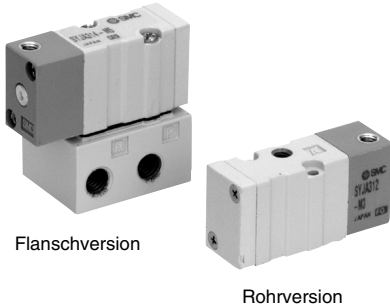
SS3YJA3 –  Entsprechend SS3YJ3

* Auf der Mehrfachanschlussplatte zu montierende Ventile und Abdeckplatte zusammen mit der Modellnummer der Mehrfachanschlussplatte angeben.

(Bsp.) **SS3YJA3-41-03-M3** 1 Stk.
 *SYJA314 1 Stk.
 *SYJA324 1 Stk.
 *SYJ300-10-2A 1 Stk.

↳ (*) Gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Setzen Sie (*) vor die Best.-Nr. der Ventile etc.

Kompakt und leicht



Technische Daten

Medium	Druckluft
Betriebsdruckbereich [MPa]	0.15 bis 0.7
Pilotdruckbereich [MPa] ^{Anm. 1)}	Betriebsdruckbereich bis 0.7
Umgebungs- und Mediumtemperatur [°C]	-10 bis 50 (kein Einfrieren. Siehe Anhang 2.)
Schmierung	nicht erforderlich
Einbaulage	ohne Einschränkung
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit [m/s ²] ^{Anm. 2)}	150/30



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

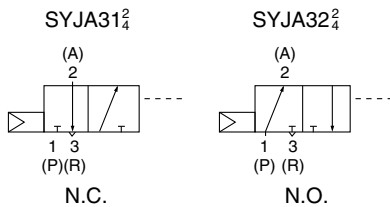
Anm. 2) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Test mit einer Falltischanlage. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil bei den Pilotventilsignalen EIN und AUS durchgeführt. (Wert gilt für die Startphase)

Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil bei den Pilotventilsignalen EIN und AUS durchgeführt. (Wert gilt für die Startphase)

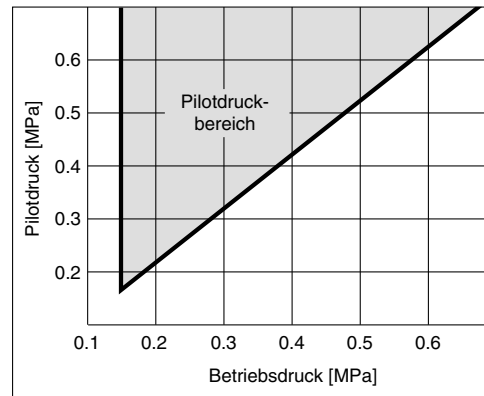
Mit Befestigungselement

Pneumatisches betätigtes Ventil	SYJA3 ¹ / ₂ 2-M3-F
---------------------------------	--

Symbol



Pilotdruckbereich



⚠ Achtung

Siehe Anhang 1 bis Anhang 4 für Sicherheitsvorschriften und allgemeine Vorsichtsmaßnahmen.

Durchflusseigenschaften/Gewicht

Ventilmodell	Funktionsweise	Anschlussgröße	Durchflusseigenschaften								Anschlussgröße Pilotluft	Gewicht [g]	Effektiver Querschnitt [mm ²]		
			1→2 (P→A)				2→3 (A→R)								
			C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Q _l /min(ANR)*	C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Q _l /min(ANR)*					
Rohrversion	SYJA312-M3 SYJA322-M3	N.C. N.O.	M3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18	0.9
Flanschversion (mit Einzelanschlussplatte)	SYJA314-M5 SYJA324-M5	N.C. N.O.	M5	0.41	0.18	0.086	97	0.35	0.33	0.086	97	—	39 (Ohne Einzelanschlussplatte 18)	—	



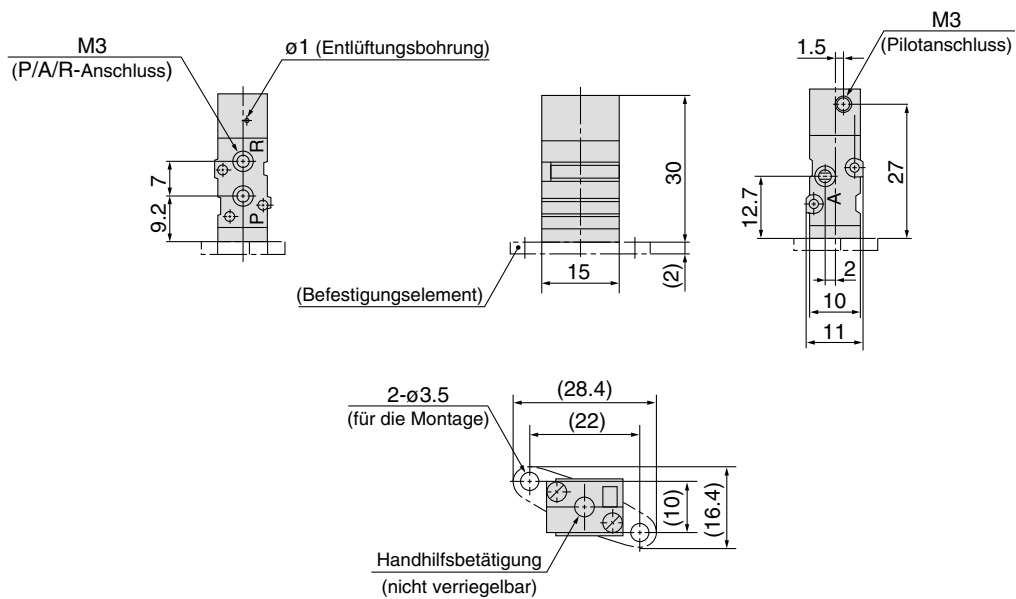
Anm.) Die Bestell-Nr. für die Flanschversion ohne Einzelanschlussplatte lautet SYJA3¹/₂ 4.

* Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

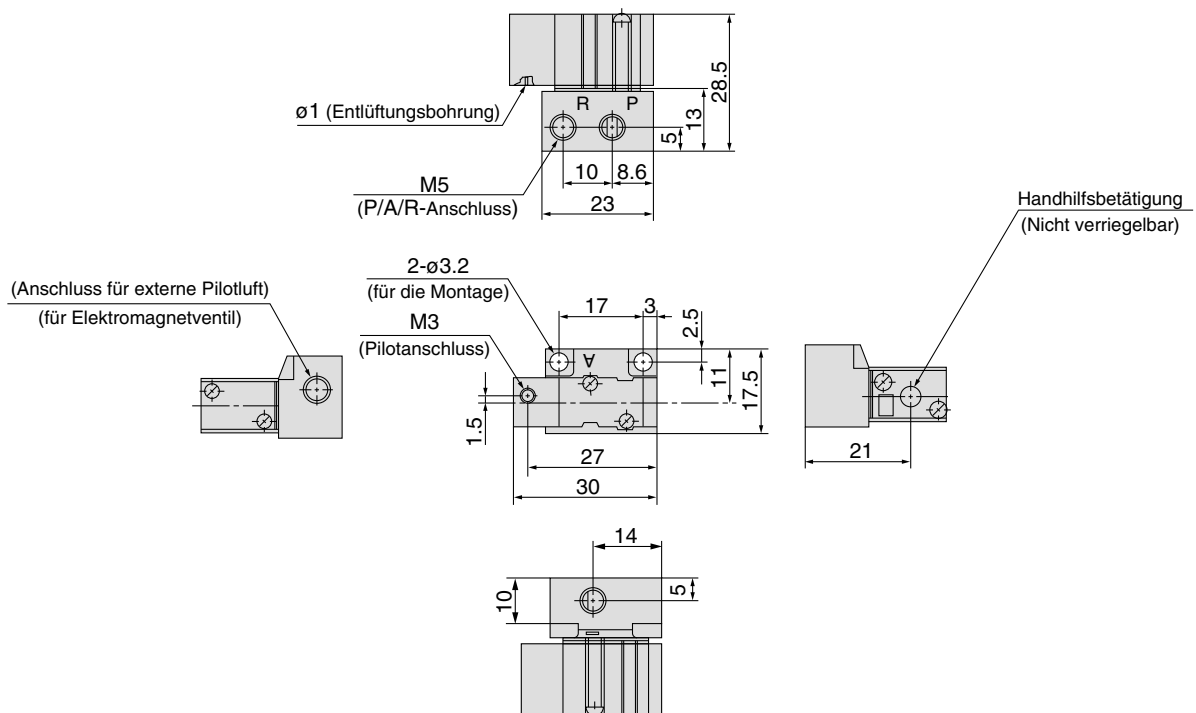
Serie SYJA300

Abmessungen

Rohrversion: SYJA3□2-M3(-F)

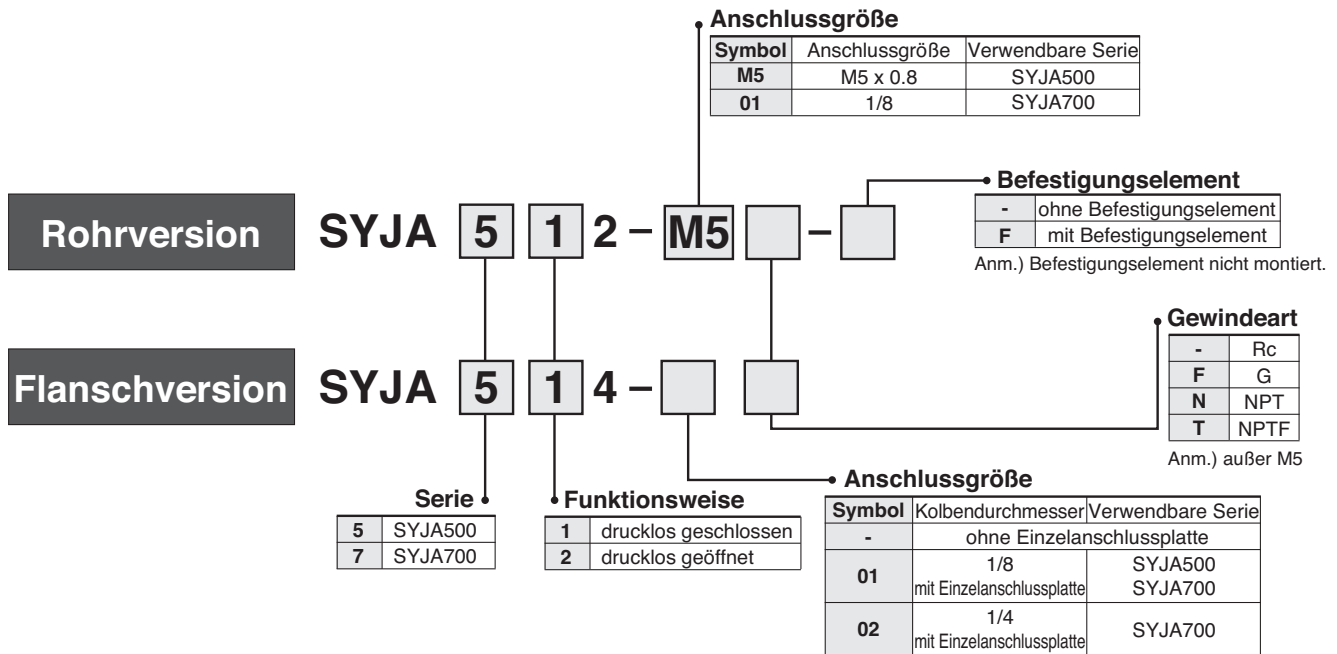


Flanschversion: SYJA3□4-M5



Pneumatisch betätigtes 3/2-Wegeventil Serien **SYJA500/700**

Bestellschlüssel



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Die gleichen Mehrfachanschlussplatten wie bei den Serien SYJ500/700 sind verwendbar.

(Für SYJA500) **SS3YJA5** - entsprechend SS3YJ5

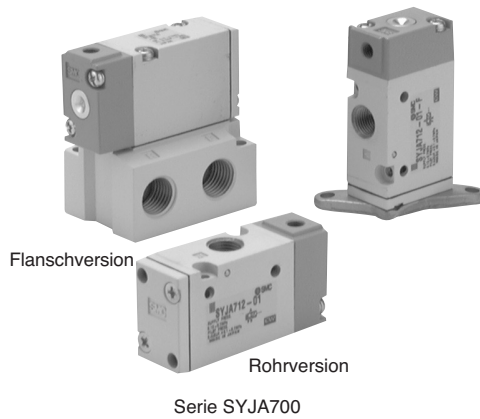
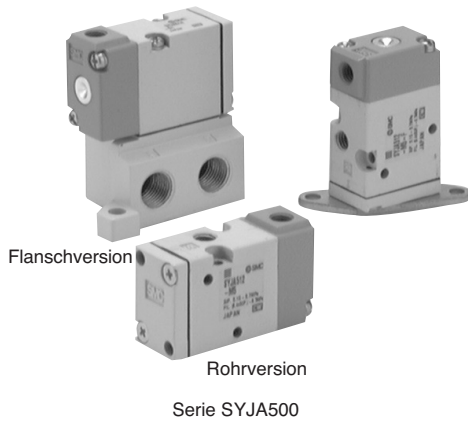
(Für SYJA700) **SS3YJA7** - entsprechend SS3YJ7

* Auf der Mehrfachanschlussplatte zu montierende Ventile und Abdeckplatte zusammen mit der Modellnummer der Mehrfachanschlussplatte angeben.

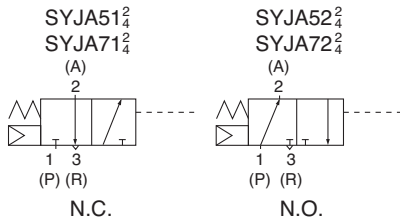
(Bsp.) **SS3YJA5-40-03-01** 1 Stk. (Bsp.) **SS3YJA7-41-03-01** 1 Stk.
 *SYJA514 2 Stk. *SYJA714 2 Stk.
 *SYJ500-10-3A 1 Stk. *SYJ700-10-2A 1 Stk.

↳ (*) Gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Setzen Sie (*) vor die Best.-Nr. der Ventile etc.

Serien SYJA500/700



Symbol



Technische Daten

Medium	Druckluft
Betriebsdruckbereich [MPa]	0.15 bis 0.7
Pilotdruckbereich [MPa] ^{Anm. 1)}	(0.4 x P + 0.1) to 0.7 P: Betriebsdruckbereich
Umgebungs- und Mediumtemperatur [°C]	-10 bis 60 (kein Einfrieren)
Schmierung	nicht erforderlich
Einbaulage	ohne Einschränkung
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit [m/s ²] ^{Anm. 2)}	300/50

- Anm. 1) Stellen Sie sicher, dass die Druckluft über den Versorgungsanschluss innerhalb des Betriebsdruckbereichs zugeführt wird, 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 bei den Pilotventilsignalen EIN und AUS durchgeführt. (Wert gilt für die Startphase)
- Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil bei den Pilotventilsignalen EIN und AUS durchgeführt. (Wert gilt für die Startphase)

Mit Befestigungselement

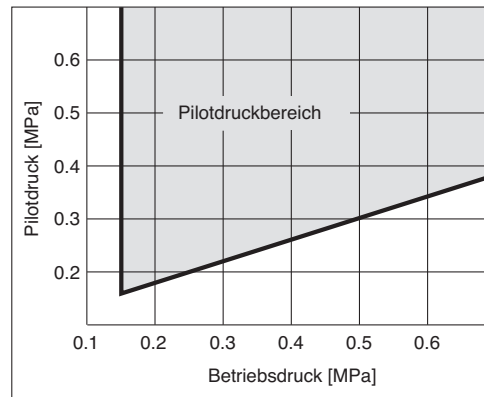
pneumatisch betätigtes Ventil	SYJA5 ¹ / ₂ -2-M5-F, SYJA7 ¹ / ₂ -2-01-F
-------------------------------	--

Anm.) Befestigungselement nicht montiert.

Halterungsbaugruppe Teilenummer	anwendbar Serie
SYJ5000-13-3A	SYJA500
SYJ700-19-1A	SYJA700

Anm) Befestigungsschrauben enthalten

Pilotdruckbereich



⚠ Achtung

Siehe Anhang 1 bis Anhang 4 für Sicherheitsvorschriften und allgemeine Vorsichtsmaßnahmen.

Durchflusseigenschaften/Gewicht

Ventilmodell	Funktionsweise	Anschlussgröße	Durchflusseigenschaften									Anschlussgröße Pilotluft	Gewicht [g]
			1→2 (P→A)				2→3 (A→R)						
			C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*	C [dm ³ /(s bar)]	b	Cv	Q[l/min(ANR)]*			
Rohrversion	SYJA512-M5	N.C.	M5 x 0.8	0.53	0.45	0.14	150	0.47	0.39	0.12	127	M5 x 0.8	34
	SYJA522-M5	N.O.		0.66	0.45	0.18	186	0.66	0.45	0.18	186		
Flanschversion (mit Einzelanschlussplatte)	SYJA514-01	N.C.	Rc 1/8	1.2	0.41	0.32	329	1.1	0.46	0.32	313	M5 x 0.8	64 (ohne Einzelanschlussplatte 34)
	SYJA524-01	N.O.		1.3	0.37	0.33	346	1.2	0.48	0.34	347		
Rohrversion	SYJA712-01	N.C.	Rc 1/8	2.8	0.43	0.77	779	2.5	0.51	0.76	741	M5 x 0.8	61
	SYJA722-01	N.O.		2.7	0.38	0.72	724	2.4	0.42	0.69	662		
Flanschversion (mit Einzelanschlussplatte)	SYJA714-01	N.C.	Rc 1/8	2.9	0.32	0.71	747	2.7	0.34	0.69	705	M5 x 0.8	111 (ohne Einzelanschlussplatte 61)
	SYJA714-02		Rc 1/4	3.0	0.31	0.74	768	2.6	0.33	0.66	674		
	SYJA724-01	Rc 1/8	2.8	0.21	0.70	674	2.3	0.45	0.63	649			
	SYJA724-02	N.O.	Rc 1/4	2.7	0.31	0.68	691	2.3	0.48	0.64	665		

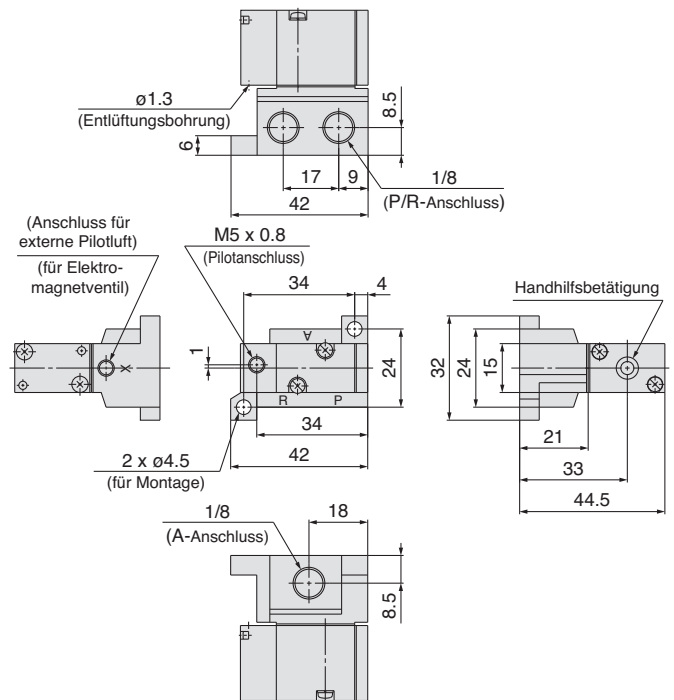
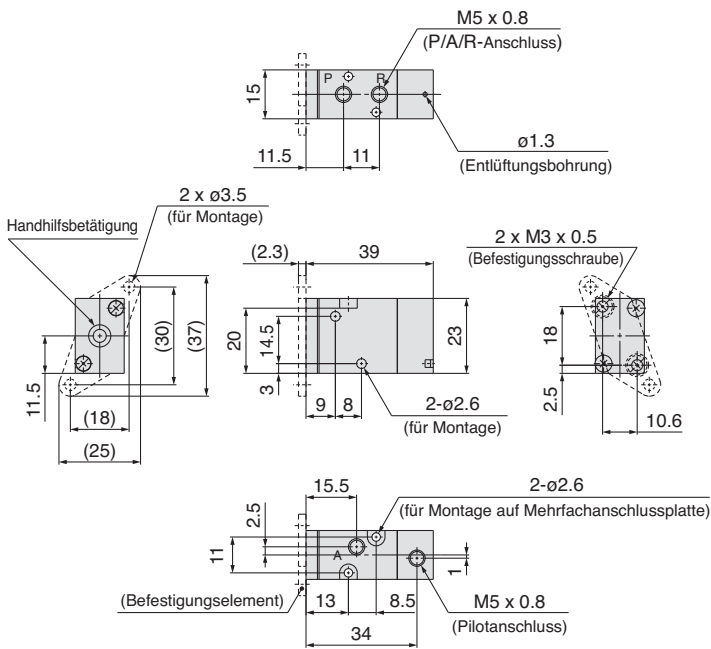
- Anm.) Die Bestell-Nr. für die Flanschversion ohne Einzelanschlussplatte lautet SYJA5¹/₂-4 bzw. SYJA7¹/₂-4.
* Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Differenzdruck von 0.1 MPa dar.

Abmessungen

Serie SYJA500

Rohrversion: SYJA5□2-M5(-F)

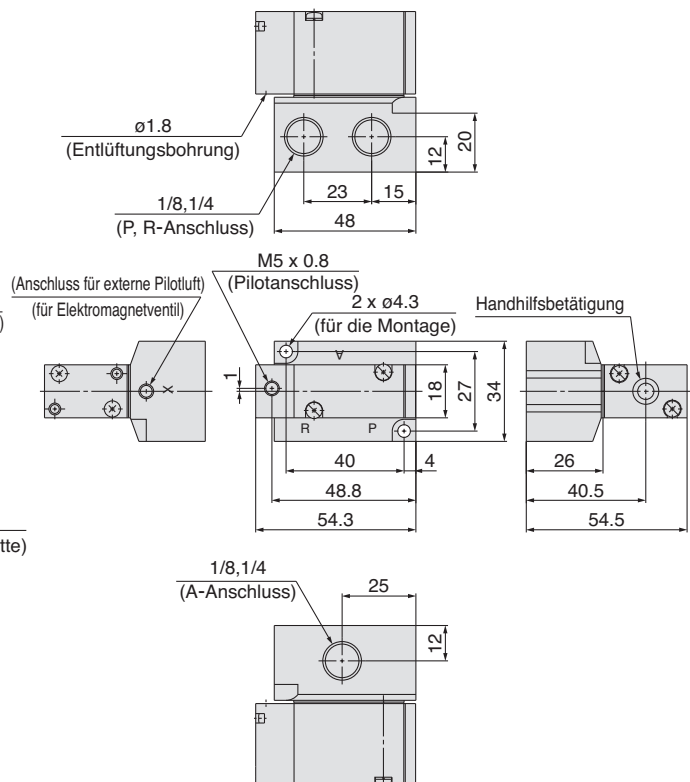
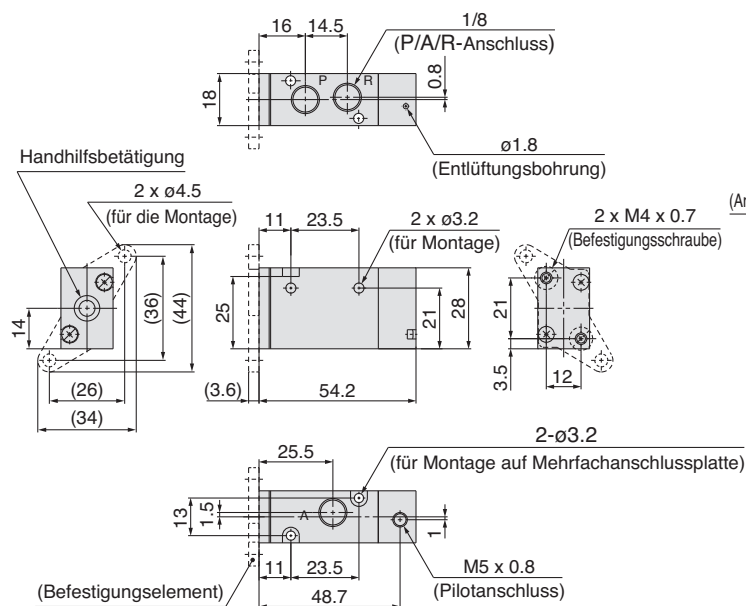
Flanschversion: SYJA5□4-01□



Serie SYJA700

Rohrversion: SYJA7□2-01□ (-F)

Flanschversion: SYJA7□4-01□



Bestelloptionen

DIN-Stecker gemäß EN-175301-803C (ehemals DIN 43650C)

DIN-Stecker mit Pin-Abstand von 8 mm zwischen Kontakten.

Bestellschlüssel Ventil

Nennspannung

DC	
5	24 VDC
6	12 VDC

AC (50/60 Hz)	
1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung

* YOZ ist nicht verfügbar.
* Für AC-Ventile ist die Option "S" nicht erhältlich. Diese Option wird bereits durch die Gleichrichterschaltung bereitgestellt.

Befestigungselement

-	ohne Befestigungselement
F	mit Befestigungselement

* Befestigungselement nicht montiert.
* Eine Ausführung für externe Pilotluft ist nicht erhältlich.

Serie

5	SYJ500
7	SYJ700

Funktionsweise

1	Ruhestellung geschlossen
2	Ruhestellung geöffnet

Anschlussgröße

M5	M5
01	1/8 (nur SYJ700)

Rohrversion SYJ 5 1 2 5 Y M5 Q

Flanschversion SYJ 5 1 4 5 Y 01 Q

Gehäuseoption

-	Pilotventil mit individueller Entlüftung
M	gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Pilotventil
R	Externe Pilotluft*

* SYJ5□2R ist nur auf Mehrfachanschlussplatten verwendbar.

Elektrischer Eingang

Y: Mit Stecker

YO: Ohne Stecker

Anschlussgröße

-	ohne Einzelanschlussplatte
01	1/8-Anschluss mit Einzelanschlussplatte
02	1/4-Anschluss mit Einzelanschlussplatte (nur SYJ700)

Gewindeart

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Handhilfsbetätigung

-	nicht verriegelbar
D	verriegelbar, Schlitzausführung
E	verriegelbar, Schwenkhebelausführung

Bestellschlüssel Pilotventil

V115 — 5 Y

Nennspannung

Technische Daten	
5	24 VDC
6	12 VDC

AC (50/60 Hz)	
1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC [115 VAC]
4	220 VAC [230 VAC]

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung

* YOZ ist nicht verfügbar.
* Für AC-Ventile ist die Option "S" nicht erhältlich. Diese Option wird bereits durch die Gleichrichterschaltung bereitgestellt.

Elektrischer Eingang

Y	DIN-	mit Stecker
YO	Terminal	ohne Stecker

Bestell-Nr. DIN-Stecker

ohne Betriebsanzeige	K41	
Mit Betriebsanzeige		
Nennspannung	Spannungssymbol	Bestell-Nr.
24 VDC	24 VN	K42
12 VDC	12 VN	K42
100 VDC	100 VN	K44
200 VDC	200 VN	K44
110 VAC (115 VAC)	110 VN	K44
220 VAC (230 VAC)	220 VN	K44

⚠ Achtung

- Achten Sie bei der Verdrahtung darauf, die vorgeschriebenen Kabel (ø3.5 bis ø7.5) zu verwenden, da andernfalls, der Schutzart-Standard IP65 nicht erfüllt wird. Stellen Sie des Weiteren sicher, dass Dichtungsmuttern und Halteschrauben mit dem angegebenen Anzugsmoment festgezogen werden. Zu DIN-Terminal-Verwendung (Verdrahtung, Änderung elektrischer Eingänge, Vorsichtsmaßnahmen, zu verwendende Kabel, Schaltplan) siehe Seite 66.

Serien SYJ300/500/700

Bestelloptionen

M8-Stecker gemäß IEC60947-5-2

M8-Stecker gemäß IEC60947-5-2 Standard.



Bestellschlüssel Ventil

Nennspannung

DC	
5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
S	5 VDC
R	3 VDC

**Betriebsanzeige/
Funkenlöschung**

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung
R	mit Funkenlöschung (ungepolte Ausführung)
U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (ungepolte Ausführung)

Befestigungselement

-	ohne Befestigungselement
F	mit Befestigungselement

* Befestigungselement nicht montiert.
* Eine extern vorgesteuerte Ausführung ist nicht erhältlich.

Serien

3	SYJ300
5	SYJ500
7	SYJ700

Funktionsweise

1	Ruhestellung geschlossen
2	Ruhestellung geöffnet

Anschlussgröße

M3	M3 (nur SYJ300)
M5	M5
01	1/8 (nur SYJ700)

Bestelloptionen
(Seite 62)
Rohrversion mit externer Pilotluft
* X20 für Series SYJ300 ist nicht verfügbar

3/2-Wege
(für Anschlussplatte Typ 20, 20R, 21R)

3/2-Wege
(für Einzelanschlussplatte, Mehrfachanschlussplatte Typ 40, 40R, 41, 41R, S41,42, S42, 42R, S42R)

Gehäuseoption

-	Vorsteuerventil mit individueller Entlüftung
M	gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Vorsteuerventil
R	extern vorgesteuert

SYJ3□2R, SYJ5□2R, SYJ7□2R sind nur auf Mehrfachanschlussplatten verwendbar.

elektrischer Eingang

WAO: ohne Steckerkabel

WA1: mit Steckerkabel (Länge 0.3 m)
WA2: mit Steckerkabel (Länge 0.5 m)
WA3: mit Steckerkabel (Länge 1 m)
WA4: mit Steckerkabel (Länge 2 m)
WA7: mit Steckerkabel (Länge 5 m)

**Gewinde-
typ**

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Anschlussgröße

-	ohne Einzelanschlussplatte
M5	M5-Anschluss mit Einzelanschlussplatte (nur SYJ300)
01	1/8-Anschluss mit Einzelanschlussplatte
02	1/4-Anschluss mit Einzelanschlussplatte (nur SYJ700)

Handhilfsbetätigung

-	nicht verriegelbar
D	verriegelbare Schlitzausführung
E	verriegelbare Hebelausführung

Rohrversion SYJ 5 1 2 □ 5 WAO □ □ □ M5 □ □ Q

Flanschversion SYJ 5 1 4 □ 5 WAO □ □ □ 01 □ □ Q

Bestellschlüssel Vorsteuerventil

V111 — 5 WAO □ □

Nennspannung

DC	
5	24 V DC
6	12 V DC
V	6 V AC
S	5 V DC
R	3 V DC

**Betriebsanzeige/
Funkenlöschung**

-	ohne Betriebsanzeige/Funkenlöschung
S	mit Funkenlöschung
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung
R	mit Funkenlöschung (ungepolte Ausführung)
U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (ungepolte Ausführung)

elektrischer Eingang

WAO	ohne Steckerkabel
WA□	mit Steckerkabel

Anm.: □ für Kabellänge siehe produktspezifische Sicherheitshinweise 6.

Serien SYJ500/700

Bestelloptionen

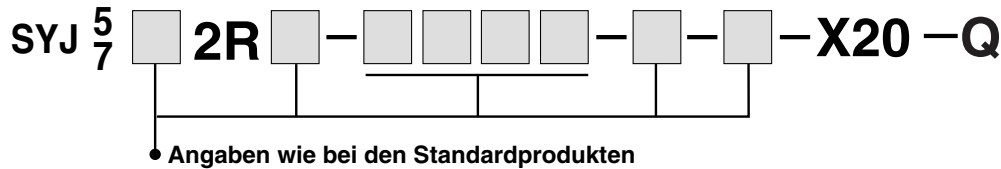


(Bitte wenden Sie sich für technische Details, Lieferzeiten und Preise an SMC.)



Rohrversion mit externer Pilotluft

Bestellschlüssel Verwendbare Elektromagnetventilserien/SYJ5□2R, SYJ7□2R



Betriebsdruckbereich MPa

Betriebsdruckbereich	-100 kPa bis 0.7
Pilotdruckbereich	0.15 bis 0.7

Abmessungen

SYJ500: Gesamtlänge 8 mm länger

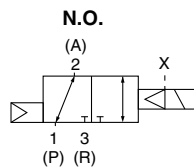
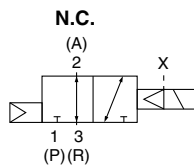
SYJ700: Gesamtlänge 8 mm länger

Anschluss für externe Pilotluft

Serien	Anschlussgröße
SYJ500, SYJ700	M5

Symbol

Rohrversion





3/2-Wege-Elektromagnetventile/ Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Hinweise zur Systemkonzipierung

⚠️ Warnung

1. Antrieb von Zylindern o.ä.

Wenn mit dem Ventil Antriebe wie beispielsweise Zylinder gesteuert werden sollen, müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um die beim Betrieb eines Antriebs vorhandenen Gefahren auszuschalten.

2. Rückdruckwirkung bei Verwendung von Mehrfachanschlussplatten

Beachten Sie, dass es aufgrund des Rückdrucks zu Fehlfunktionen des Antriebs kommen kann, wenn Ventile auf einer Mehrfachanschlussplatte verwendet werden.

Anm.: Wenn einfachwirkende Zylinder betrieben werden, ist besondere Vorsicht geboten. Sehen Sie geeignete Maßnahmen gegen eine potenzielle Fehlfunktion vor.

3. Halten des Drucks (inkl. Vakuum)

Die Ventile weisen einen gewissen Druckluft-Leckagegrad auf und können daher nicht für Anwendungen wie die Druckkonstanthaltung (einschließlich Vakuum) in Druckbehältern verwendet werden.

4. Nicht als Notausschaltventil o.ä. verwenden.

Die in diesem Katalog beschriebenen Ventile sind nicht für Sicherheitsanwendungen (z. B. zur Verwendung als Notausschaltventil) ausgelegt. Werden die Ventile in derartigen Systemen eingesetzt, müssen zusätzliche verlässliche Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden.

5. Freiraum für Wartungsarbeiten

Achten Sie beim Einbau darauf, dass genügend Freiraum für Wartungsarbeiten (Ventilabbau usw.) zur Verfügung steht.

6. Ablassen von Restdruck

Sehen Sie für Wartungsmaßnahmen eine Restdruckentlüftungsfunktion vor.

7. Vakuumanwendungen

Wenn ein Ventil für Vakuum-Schaltanwendungen o.ä. eingesetzt wird, müssen Maßnahmen getroffen werden, die verhindern, dass von außen Staub oder andere Verschmutzungen über die Vakuum-Sauger, die Entlüftungsanschlüsse o.ä. angesaugt werden. Außerdem sollte in diesem Fall ein Pilotventil mit externer Pilotluft verwendet werden. Wenden Sie sich hinsichtlich der Verwendbarkeit von Ventilen mit interner Pilotluft bzw. von druckluftgesteuerten Ventilen an SMC.

8. Belüftung

Wenn ein Ventil innerhalb einer abgedichteten Schalttafel verwendet wird, muss für eine Belüftung gesorgt werden, um einen durch den Entlüftungsdruck im Inneren der Schalttafel verursachten Druckanstieg bzw. einen durch die vom Ventil erzeugte Wärme ausgelösten Temperaturanstieg zu vermeiden.

Auswahl

⚠️ Warnung

1. Beachten Sie die Betriebsbedingungen.

Die in diesem Katalog beschriebenen Produkte sind ausschließlich für den Einsatz in Druckluftsystemen (einschließlich Vakuum) vorgesehen. Betreiben Sie das Ventil 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.

2. Langzeitansteuerung

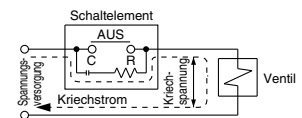
- Aufgrund des Temperaturanstiegs der durch die Wärmeerzeugung der Magnetspule ausgelöst wird, kann eine Langzeitansteuerung des Ventils die Leistung des Magnetventils und der angeschlossenen Geräte beeinträchtigen. Wenden Sie sich an SMC, wenn Ventile über einen längeren Zeitraum angesteuert werden bzw. wenn sie pro Tag länger im erregten als im nicht erregten Zustand verwendet werden. Die Ansteuerungsdauer kann auch durch den Einsatz von Ventilen in N.O.-Ausführung (drucklos geöffnet) verkürzt werden.
- Wenn Magnetventile in einer Schalttafel eingesetzt werden, muss dafür gesorgt werden, dass die überschüssige Hitze abstrahlen kann, damit die Temperaturen innerhalb der angegebenen Betriebsbereiche für das Ventil bleiben. Besondere Vorsicht ist geboten, wenn drei oder mehr nacheinander auf der Mehrfachanschlussplatte angebrachten Stationen fortwährend angesteuert werden, da dies einen drastischen Temperaturanstieg zur Folge hat. (Wenden Sie sich hinsichtlich der AC-Ausführungen an SMC, da anwendbare Produkte nun einzeln geliefert werden können.)

Auswahl

⚠️ Achtung

1. Kriechspannung

Wenn ein Widerstand parallel zu einem Schaltelement oder ein RC-Glied (Funkenlöschung)



zum Schutz des Schaltelements eingesetzt wird, ist zu beachten, dass die Kriechspannung durch den Kriechstrom, der durch den Widerstand bzw. das RC-Glied fließt, zunimmt.

Die Kriechspannung ist auf folgenden Wert zu begrenzen:

Mit DC-Spule : max. 3% der Nennspannung

Mit AC-Spule : max. 8% der Nennspannung

2. Elektromagnetventilantrieb für AC-Ausführungen mit Festkörper-Ausgang (SSR, TRIAC usw.)

1) Kriechstrom

Wenn Sie bspw. ein C-R-Element als Überspannungsschutz des Ausgangselements verwenden, fließt trotz, AUS-Zustandes ein sehr geringer Strom. Das Ventil schließt daher nicht. Wenn in solchen Fällen die Toleranzbereiche überschritten werden, sind Maßnahmen wie z.B. die Installation eines Ableitwiderstandes zu treffen.

2) Zulässiger Bereich der Mindestlast (Mindeststrom)

Wenn die Stromaufnahme eines Ventils geringer ist als die Mindestlast des Ausgangselementes oder nur eine geringe Spanne dazwischen liegt, wird das Ausgangselement eventuell nicht normal geschaltet. Bitte wenden Sie sich an SMC.

3. Funkenlöschung

Wenn ein Schaltkreis zum Schutz vor Überspannungen keine üblichen Dioden, sondern z.B. Varistoren besitzt, verbleibt eine Restspannung, die in einem proportionalen Verhältnis zu den Schutzelementen und der Nennspannung steht. Achten Sie deshalb auf den Überspannungsschutz des Controllers. Bei Dioden beträgt die Restspannung ca. 1V.

4. Niedertemperaturbetrieb

Soweit nicht anders angegeben, können die Ventile bis -10°C betrieben werden. Jedoch sollten Maßnahmen getroffen werden, um ein Verfestigen oder ein Gefrieren von Kondensat oder Feuchtigkeit zu vermeiden.



3/2-Wege-Elektromagnetventile/ Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Auswahl

⚠ Achtung

5. Luftgebläsebetrieb

Wenn Sie ein Luftgebläse betreiben möchten, verwenden Sie ein Pilotventil mit externer Pilotluft.

Beachten Sie, dass bei Verwendung von Pilotventilen mit interner und externer Pilotluft auf einer Anschlussplatte der Druckabfall durch das Luftgebläse die Funktion der Pilotventile mit interner Pilotluft beeinträchtigt.

Wenn Druckluft innerhalb der Betriebsbedingungen dem externen Pilotluftanschluss zugeführt und ein bistabiles Elektromagnetventil für das Gebläse verwendet wird, müssen die Elektromagnetventile während der Gebläsetätigkeit angesteuert werden.

6. Einbaulage

Weichdichtender Schieber: Siehe technische Daten der jeweiligen Serie.

Montage

⚠ Warnung

1. Schalten Sie die Anlage ab, wenn größere Mengen Druckluft entweichen oder das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert.

Überprüfen Sie den Einbauzustand bei angeschlossener Druckluft- und Stromversorgung. Nach dem Einbau sind Funktions- und Leckagetests vorzunehmen.

2. Bedienungsanleitung

Einbau und Betrieb des Produkts dürfen erst erfolgen, nachdem das Handbuch aufmerksam durchgelesen und sein Inhalt verstanden wurde.

Bewahren Sie das Betriebshandbuch außerdem so auf, dass jederzeit Einsicht genommen werden kann.

3. Auftragen von Farben und Beschichtungen

Auf das Produkt geklebte oder gedruckte Warnungen oder technische Daten dürfen weder abgekratzt, noch entfernt oder verdeckt werden. Wenden Sie sich an SMC, wenn Kunststoffteile lackiert werden sollen, da das Material durch die Lösungsmittel im Lack beschädigt werden kann.

Druckluftanschluss

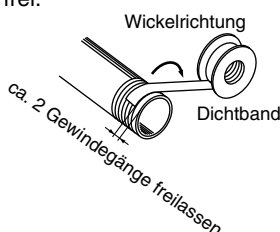
⚠ Achtung

1. Maßnahmen vor dem Anschluss

Die Schläuche vor dem Anschließen gründlich auswaschen oder mit Druckluft ausblasen, um Späne, Schneidöl und andere Verunreinigungen aus dem Leitungsinnen zu entfernen.

2. Verwendung von Dichtband

Achten Sie beim Anschließen der Leitungen und der Schraubverbindungen darauf, dass weder Splitter von den Leitungsgewinden noch Dichtungsmaterial in das Ventil gelangen. Lassen Sie außerdem bei Gebrauch von Dichtband am Ende der Leitungen/Verschraubungen 1.5 bis 2 Gewindegänge frei.



Druckluftanschluss

3. Einschrauben von Fittings

Wenn Sie Fittings an die Ventile anschließen, gehen Sie wie unten beschrieben vor.

1) Typ M5

(1) Wenn Sie SMC-Fittings verwenden, gehen Sie nach den unten aufgeführten Richtlinien vor.

M5: Nach dem Anziehen von Hand zusätzlich um ca. 1/6-Umdrehung mit einem geeigneten Werkzeug festziehen. Auch Miniatur-Verschraubungen müssen nach dem manuellen Anziehen um eine 1/4-Umdrehung mit einem Werkzeug festgezogen werden. Fittings mit Dichtungen an zwei Positionen z.B. Winkelverbindungen oder T-Verbindungen sind um eine zusätzliche 1/2-Umdrehung nachzuziehen.

Anm.) Wenn Fittings zu fest verschraubt werden, können durch gebrochene Gewinde oder verformte Dichtungen Druckluftleakagen auftreten. Wenn sie jedoch nicht ausreichend festgezogen werden, können sich die Gewinde lösen und Leckagen können ebenfalls auftreten.

(2) Wenn Fittings anderer Hersteller als SMC verwendet werden, folgen Sie den Anweisungen der jeweiligen Hersteller.

2) Gewinde

Anzugsmomente für Druckluftanschlüsse

Anschlussgewinde	Anzugsdrehmoment Nm
1/8	7 bis 9
1/4	12 bis 14

4. Leitungsanschluss an das Produkt

Beachten Sie beim Anschließen der Druckluftleitungen an das Produkt die Angaben im Betriebshandbuch, um Fehler bei der Anschlussbelegung zu vermeiden.

Elektrischer Anschluss

⚠ Achtung

1. Polarität

Wenn Sie ein DC-Elektromagnetventil mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung an die Stromversorgung anschließen, überprüfen Sie ob Polarität vorhanden ist.

Wenn Polarität vorhanden ist, beachten Sie die folgenden Punkte.

Ohne eingebaute Polaritätsschutzdiode (einschließlich Energiesparschaltkreis):

Wenn Ihnen ein Anschlussfehler hinsichtlich Polarität unterläuft, können die Diode im Ventil, das Kontrollschaltelement oder die Stromversorgung durchbrennen.

Mit Polaritätsschutzdiode:

Wenn Ihnen ein Anschlussfehler hinsichtlich Polarität unterläuft, kann das Ventil nicht geschaltet werden.

2. Spannung

Achten Sie beim Einschalten der Spannungsquelle für das Elektromagnetventil darauf, dass die korrekte Spannung anliegt. Eine falsche Spannung kann Funktionsstörungen oder ein Durchbrennen der Spule verursachen.

3. Überprüfen Sie die Anschlüsse.

Überprüfen Sie nach Beendigung der Anschlussarbeiten, ob alle Anschlüsse richtig vorgenommen wurden.



3/2-Wege-Elektromagnetventile/ Sicherheitshinweise 3

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Schmierung

⚠ Achtung

1. Schmierung

- 1) Die Ventile werden im Werk lebensdauergeschmiert und erfordern keine weitere Schmierung.
- 2) Falls die Pumpe nachträglich geschmiert wird, muss dafür Turbinenöl der Klasse 1 (ohne Additive) ISO VG32 verwendet werden.
Nach erstmaliger Schmierung ist sie fortwährend zu wiederholen, da der Wegfall der Originalschmierung sonst Fehlfunktionen verursachen könnte.
Bitte wenden Sie sich für Klasse-2-Turbinenöle (mit Additiven, ISO VG32) an SMC.

Druckluftversorgung

⚠ Warnung

1. Verwenden Sie saubere Druckluft.

Verwenden Sie keine Druckluft, die Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salze oder ätzende Gase usw. enthält, da dies zu Schäden oder Funktionsstörungen führen kann.

⚠ Achtung

1. Installieren Sie Luftfilter.

Bauen Sie Luftfilter möglichst nahe an den Ventilen an deren Eingangsseite ein. Es sollte ein Filtrationsgrad von 5µm oder feiner gewählt werden.

2. Installieren Sie einen Nachkühler, Lufttrockner oder Wasserabscheider (Kondensatablass) o.ä.

Druckluft mit großen Mengen an Kondensat kann Fehlfunktionen der Ventile oder anderer Pneumatikgeräte verursachen. Um dem vorzubeugen, muss ein Lufttrockner, Nachkühler, Wasserabscheider o.ä. installiert werden.

3. Entfernen Sie übermäßigen Kohlestaub durch die Installation eines Mikrofilters an der Eingangsseite des Ventils.

Wenn der Kompressor große Mengen Kohlestaub erzeugt, kann sich dieser im Ventil absetzen und Fehlfunktionen verursachen.

Siehe Katalog "SMC Best Pneumatics" zu Angaben bzgl. Druckluftqualität.

Betriebsumgebungen

⚠ Warnung

1. Setzen Sie Ventile nicht in Umgebungen ein, in denen ätzende Gase, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Dampf vorkommen bzw. in denen das Produkt in direkten Kontakt mit diesen kommt.
2. Produkte mit der Schutzart IP65 (gemäß IEC60529) sind gegen das Eindringen von Staub und Wasser geschützt. Sie dürfen aber dennoch nicht im Wasser verwendet werden.
Verhindern Sie durch geeignete Maßnahmen, dass Wasser und Staub über den Entlüftungsanschluss eindringen.
3. Produkte mit Schutzart IP65 erfüllen die Betriebsbedingungen, wenn sie korrekt montiert sind. Lesen Sie die produktspezifischen Hinweise für jedes Produkt.

Betriebsumgebungen

4. Nicht in Umgebungen einsetzen, in denen Explosionsgefahr besteht.
5. Nicht an Orten verwenden, die Vibrationen und Stoßkräften ausgesetzt sind. Beachten Sie die technischen Daten im Hauptteil des vorliegenden Katalogs.
6. Die Ventile müssen mit Schutzabdeckungen vor direkter Sonneneinstrahlung abgeschirmt werden.
7. Die Ventile vor der Strahlungswärme von in der Nähe befindlichen Hitzequellen abschirmen.
8. Treffen Sie ausreichende Schutzmaßnahmen, falls die Geräte mit Wasser, Öl oder Schweißspritzern usw. in Kontakt kommen.
9. Wenn Magnetventile in einer Schalttafel eingesetzt oder über einen längeren Zeitraum dauernd angesteuert werden, muss dafür gesorgt werden, dass die überschüssige Hitze abstrahlen kann, damit die Temperaturen innerhalb der angegebenen technischen Daten für das Ventil bleiben.

Instandhaltung

⚠ Warnung

1. Führen Sie die Instandhaltungsarbeiten gemäß den Angaben im Betriebshandbuch aus.
Bei unsachgemäßer Handhabung können Fehlfunktionen oder Schäden an Maschinen und Anlagen verursacht werden.
2. Ausbau von Bauteilen und Zuführen/Ablassen von Druckluft
Bevor Sie Einzelteile entfernen, stellen Sie sicher, dass die geeigneten Maßnahmen getroffen wurden, um ein Hinunterfallen des Werkstücks bzw. unvorhergesehene Bewegungen der Anlage o.ä. zu verhindern. Schalten Sie dann die Druckluftzufuhr und die Stromversorgung ab, und lassen Sie mit Hilfe der Restdruckentlüftungsfunktion die gesamte Druckluft aus dem System ab. Vergewissern Sie sich vor der Wiederinbetriebnahme der Anlage nach erfolgten Montage- oder Austauscharbeiten, dass alle Maßnahmen getroffen wurden, um abrupte Bewegungen des Antriebs usw. zu verhindern, und überprüfen Sie anschließend den ordnungsgemäßen Betrieb der Anlage.
3. Betrieb mit geringer Schalthäufigkeit
Die Ventile müssen mindestens alle 30 Tage einmal geschaltet werden, um Funktionsstörungen vorzubeugen. (Vorsicht bezüglich der Druckluftversorgung ist geboten.)
4. Schalten der Handhilfsbetätigung
Durch Schalten der Handhilfsbetätigung werden angeschlossene Geräte betätigt. Überprüfen Sie vor der Betätigung die Sicherheit.

⚠ Achtung

1. Kondensatablass

Lassen Sie regelmäßig das Kondensat ab, das sich in den Luftfiltern ansammelt.



Serie SYJ300/500/700

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

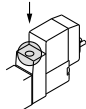
Schalten der Handhilfsbetätigung

⚠️ Warnung

Durch Schalten der Handhilfsbetätigung werden angeschlossene Geräte betätigt. Überprüfen Sie vor der Betätigung die Sicherheit.

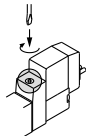
■ Nicht verriegelbare Ausführung [Standard]

In Pfeilrichtung drücken.



■ Verriegelbare Handhilfsbetätigung, Schlitzausführung [Typ D]

Drücken und gleichzeitig in Pfeilrichtung drehen. Ohne Drehbewegung kann diese Ausführung wie die nicht verriegelbare verwendet werden.



verriegelte Position

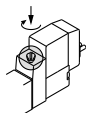


⚠️ Achtung

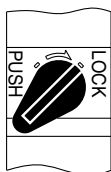
Wenn Sie den Typ D mit einem Schraubendreher verriegeln, verwenden Sie dazu einen Feinschraubendreher. [Drehmoment: Unter 0.1 N·m]

■ Verriegelbar, Schwenkhebelausführung [Type E]

Drücken und gleichzeitig in Pfeilrichtung drehen. Ohne Drehbewegung kann diese Ausführung wie die nicht verriegelbare verwendet werden.



verriegelte Position



⚠️ Achtung

Wenn Sie die Handhilfsbetätigung (verriegelbar, Schlitzausführung, D, E) verriegeln, drücken Sie die Verriegelung vor dem Drehen nach unten.

Andernfalls können Sie Schäden an der Handhilfsbetätigung und bspw. Leckagen verursachen.

Elektromagnetventil für 200 V und 220 VAC Ausführungen

⚠️ Warnung

Elektromagnetventile mit AC-DIN-Terminalstecker verfügen über eine eingebaute Gleichrichterschaltung im Pilotteil, um die DC-Spule zu betätigen (je nach Ausführung).

Diese Gleichrichterschaltung in den 220 VAC- und 220 VAC-Pilotventilen erzeugt im Erregungszustand Hitze. Die Oberfläche der Ventile kann sich erhitzen. Berühren Sie diese deshalb nicht.

Gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Pilotventil

⚠️ Achtung

Die Pilotluft wird über das Hauptventil, anstatt direkt an die Atmosphäre, abgelassen.

- Geeignet für Anwendungen, bei denen das Ablassen der Pilotluft an die Atmosphäre die Umgebung beeinträchtigen würde.
- Für den Einsatz in extrem schmutzigen Umgebungen, in denen möglicherweise Staub in die Pilotentlüftung eindringen und zu Schäden am Ventil führen könnte.

Achten Sie darauf, dass die Entlüftungsleitung nicht zu sehr reduziert wird.

Befestigungselement

⚠️ Achtung

Die Ausführung des SYJ300 mit Befestigungselement darf ohne dieses nicht eingesetzt werden.



Serie SYJ300/500/700

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

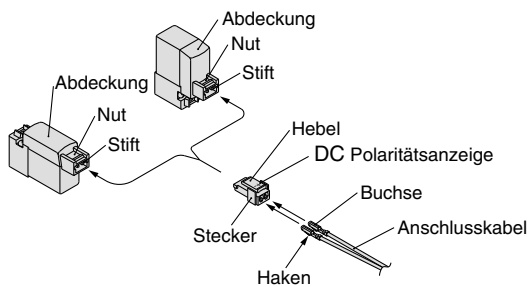
Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Verwendung des Steckers

⚠ Achtung

1. Anschließen und Lösen des Steckers

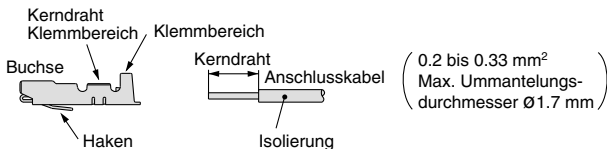
- Um einen Stecker anzuschließen, halten Sie Hebel und Stecker fest und schieben Sie sie gerade auf die Pins des Magnetventils, sodass der Klemmhaken des Hebels in der Nut einrastet.
- Um einen Stecker zu lösen, entfernen Sie den Klemmhaken von der Nut, indem Sie den Hebel mit dem Daumen nach unten drücken. Ziehen Sie den Stecker gerade heraus.



2. Klemmverbindung der Anschlusskabel und Buchsen

Ziehen Sie die Isolierung des Anschlusskabels auf einer Länge von 3.2 bis 3.7mm ab, schieben Sie die Enden gerade in die Buchsen und verklemmen Sie die Kabel mit einer Crimpzange. Wenn dies erfolgt ist, achten Sie darauf, dass die Ummantelung des Anschlusskabels nicht in den Klemmbereich der Buchse gelangt.

Verwenden Sie zum Klemmen eine spezielle Crimpzange. (Wenden Sie sich bzgl. Spezial-Crimpzangen an SMC.)



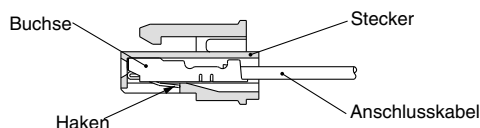
3. Anschließen und Abklemmen der Buchsen mit Anschlusskabel

• Anschließen

Führen Sie die Buchsen in die rechteckigen Öffnungen des Steckers (+, - Anzeige), und schieben Sie sie so weit hinein, bis sie innerhalb des Steckers einrasten. (Beim Einschieben heben sich die Haken, sodass sie automatisch einrasten.) Prüfen Sie daraufhin durch leichtes Ziehen an den Kabeln, dass sie korrekt eingerastet sind.

• Lösen

Um die Buchse vom Stecker zu lösen, drücken Sie den Haken des Steckers mit einem spitzen Stift nach unten und ziehen Sie dann das Anschlusskabel heraus. Wenn Sie die Kabelklemme wiederverwenden möchten, bringen Sie den Haken zunächst in seine Ausgangslage zurück.



Anschlusskabellänge des Steckers

⚠ Achtung

Neben der Standardlänge von 300 mm, sind folgende Längen verfügbar.

Bestellschlüssel Stecker

Für DC: **SY100-30-4A**

ohne Anschlusskabel **SY100-30-A**
(nur mit Stecker und 2 Steckkontakten)

• Anschlusskabellänge

-	300 [mm]
6	600 [mm]
10	1000 [mm]
15	1500 [mm]
20	2000 [mm]
25	2500 [mm]
30	3000 [mm]
50	5000 [mm]

Bestellschlüssel

Geben Sie die Bestell-Nr. der Steckereinheit zusammen mit der Bestell-Nr. der Steckdose des Elektromagnetventils ohne Stecker an.

BSP.) Für 2.000 mm Anschlusskabel

Für DC

SYJ312-5LO-M3

SY100-30-4A-20



Serie SYJ300/500/700

Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

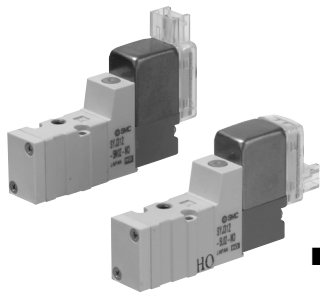
Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Funkenlöschung

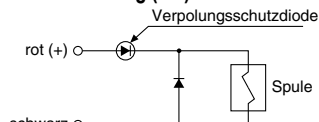
Achtung

<Für DC>

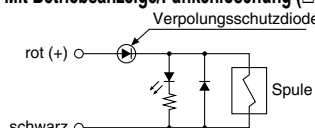
Eingegossene Kabel, L/M-Steckdose



Standardausführung (mit Polarität) Funkenlöschung (□S)

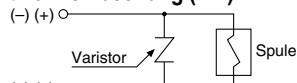


Mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (□Z)

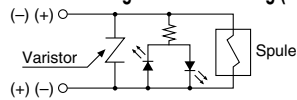


Bipolare Ausführung

Mit Funkenlöschung (□R)



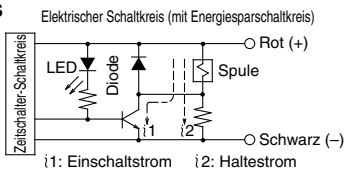
Mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (□U)



- Schließen Sie die Standardausführung entsprechend der +,- Polaritätsanzeige an. (Die bipolare Ausführung kann beliebig angeschlossen werden.)
- Da die Ausführungen mit einer anderen Spannung als den standardmäßigen 24 V und 12 VDC über keine Verpolungsschutzdioden verfügen, achten Sie hier besonders auf den richtigen Anschluss.
- Achten Sie auf die zulässige Spannungsschwankung, da bei Ventilen mit Verpolungsschutz ein Spannungsabfall von ca. 1 V auftritt. (Nähere Angaben dazu finden Sie in den technischen Daten der jeweiligen Ventile.)
- Wenn der Anschluss im Werk vorgenommen wird, ist der positive (+) Anschluss rot und der negative (-) schwarz.

Mit Energiesparschaltkreis

Durch die Verringerung der Wattleistung, die dazu benötigt wird, das Ventil im betätigten Zustand zu halten, wird die Leistungsaufnahme um 1/4 reduziert. (Die effektive Erregungszeit liegt für 24 VDC bei über 62 ms.)

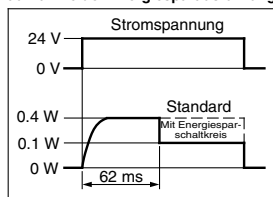


Funktionsprinzip

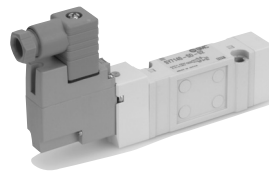
Bei dem oben dargestellten Schaltkreis wird die Leistungsaufnahme für den Haltezustand reduziert, um Strom zu sparen. Siehe dazu das Diagramm rechts.

- Achten Sie darauf, die Pole nicht zu vertauschen, da der Stromsparschaltkreis nicht mit einer Verpolungsschutzdiode ausgestattet ist.
- Achten Sie auf die zulässige Spannungsschwankung, da wegen des Transistors ein Spannungsabfall von ca. 0.5 V auftritt. (Nähere Angaben dazu finden Sie in den technischen Daten der jeweiligen Ventile.)

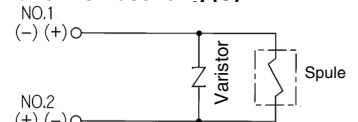
(Bei SYJ 3□□T gilt die Leistungsaufnahme der Energiesparausführung)



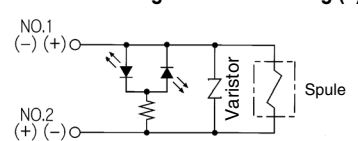
DIN-Terminal



Mit Funkenlöschung (S)

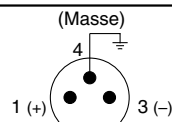


Mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (Z)

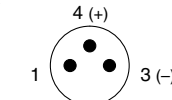


Der DIN-Terminal hat keine Polarität.

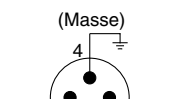
M8-Stecker



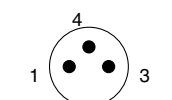
Pinanschlussbild magnetventileitig (für W-Ausführung)



Pinanschlussbild magnetventileitig (für WA-Ausführung)

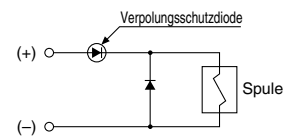


Pinanschlussbild magnetventileitig (für W-Ausführung)

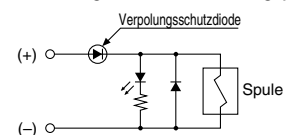


Pinanschlussbild magnetventileitig (für WA-Ausführung)

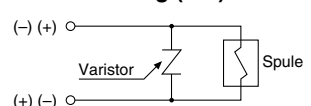
Standardausführung (mit Polarität) Mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (□S)



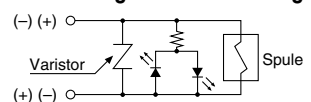
Mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (□Z)



bipolare Ausführung Mit Funkenlöschung (□R)



Mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (□U)



- Schließen Sie bei den Standardausführungen gemäß der Polarität im Falle der W-Ausführung + an 1 und - an 3 an und im Falle der WA-Ausführung + an 4 und - an 3.
- Bei anderen Gleichstromspannungen als 12 oder 24 VDC werden durch eine falsche Verdrahtung Schäden im Funkenlöschungs-Schaltkreis verursacht.
- Achten Sie auf die zulässige Spannungsschwankung, da bei Ventilen mit Verpolungsschutz ein Spannungsabfall von ca. 1 V auftritt. (Nähere Angaben dazu finden Sie in den technischen Daten der jeweiligen Ventile.)



Serie SYJ300/500/700

Produktspezifische Sicherheitshinweise 4

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Funkenlöschung

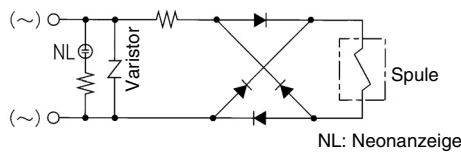
<Für AC>

(Es gibt keine "S"-Spezifikation, da Spannungsspitzen durch einen Gleichrichter vermieden werden.)

⚠ Achtung

DIN-Terminal

Mit Betriebsanzeige (DZ)



Anm.) Die Funkenlöschung des Varistors weist eine Restspannung abhängig von Schutzelement und Nennspannung auf. Sehen Sie daher auf der Controllerseite einen Schutz vor Spannungsspitzen vor. Die Restspannung der Diode beträgt ca. 1 V.

Verwendung des DIN-Terminals

⚠ Achtung

Anschluss

1. Lösen Sie die Halteschraube und ziehen Sie den Stecker von der Klemmenleiste des Elektromagnetventils ab.
2. Führen Sie anschließend einen flachen Schraubendreher in die Einkerbung am Boden der Klemmenleiste ein und drücken Sie nach oben, sodass die Klemmenleiste und das Steckergehäuse getrennt werden.
3. Lösen Sie die Klemmschrauben (Schlitzschrauben) an der Klemmenleiste, führen Sie die Anschlussdrähte gemäß dem Verdrahtungsschema in die Terminals ein und befestigen Sie diese sicher mittels der Terminalschrauben.
4. Sichern Sie das Kabel, indem Sie die Klemmschrauben anziehen.

⚠ Achtung

Beachten Sie beim Anschluss, dass bei Verwendung anderer als der angegebenen Hochleistungskabel ($\varnothing 3.5$ bis $\varnothing 7$) die Schutzart IP65 nicht erfüllt ist. Stellen Sie des Weiteren sicher, dass Dichtungsmuttern und Halteschrauben mit dem angegebenen Anzugsmoment festgezogen werden.

Änderung der Eingangsrichtung

Nachdem die Klemmenleiste und das Steckergehäuse getrennt worden sind, kann die Anschlussrichtung geändert werden, indem das Steckergehäuse in der gewünschten Richtung montiert wird (4 Richtungen in 90°-Abständen).

* Achten Sie bei der Ausführung mit Betriebsanzeige darauf die Anzeige nicht mit dem Anschlusskabel zu beschädigen.

Verwendung des DIN-Terminals

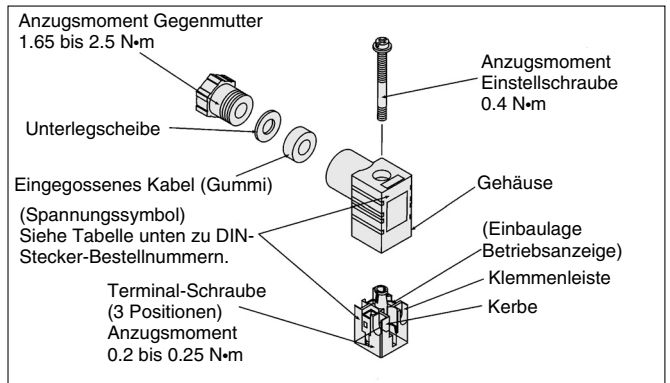
⚠ Achtung

Sicherheitshinweise

Schließen Sie den Stecker an und ziehen Sie ihn senkrecht heraus, ohne ihn seitlich zu neigen.

Kompatible Kabel

Kabel-Außendurchmesser: $\varnothing 3.5$ bis $\varnothing 7$
(Richtwert) 0.5 mm^2 , 2-adrige und 3-adrige Anschlusskabel entsprechend JISC3306



Montage des Elektromagnetventils

⚠ Achtung

Montieren Sie das Ventil so, dass die Dichtung weder verrutschen noch verbogen werden können. Verwenden Sie das unten angegebene Anzugsmoment.

Modell	Gewindegröße	Anzugsmoment
SYJ300	M1.7	0.12 Nm
SYJ500	M2.5	0.45 Nm
SYJ700	M3	0.8 Nm

Bestell-Nr. DIN-Stecker

⚠ Achtung

Ohne Betriebsanzeige		K41
Mit Betriebsanzeige		
Nennspannung	Spannungssymbol	Bestell-Nr.
24 VDC	24 V	K42
12 VDC	12 V	K42
100 VAC	100 V	K44
200 VAC	200 V	K44
110 VAC	110 V	K44
220 VAC	220 V	K44



Serie SYJ300/500/700

Produktspezifische Sicherheitshinweise 5

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.


Steckereinheit mit Schutzabdeckung

⚠ Achtung

Steckereinheit mit staubdichter Schutzabdeckung.

- Dient dem Schutz vor Kurzschlüssen durch Fremdkörper innerhalb des Steckers.
- Als Abdeckmaterial wird elektrotauglicher Chloroprenkautschuk verwendet. Dieser verfügt über hervorragende Isolierungs- und Wetterbeständigkeitseigenschaften. Bringen Sie ihn jedoch nicht mit Schneidöl in Kontakt.
- Einfaches und geordnetes Erscheinungsbild durch Verwendung eines runden Kabels.

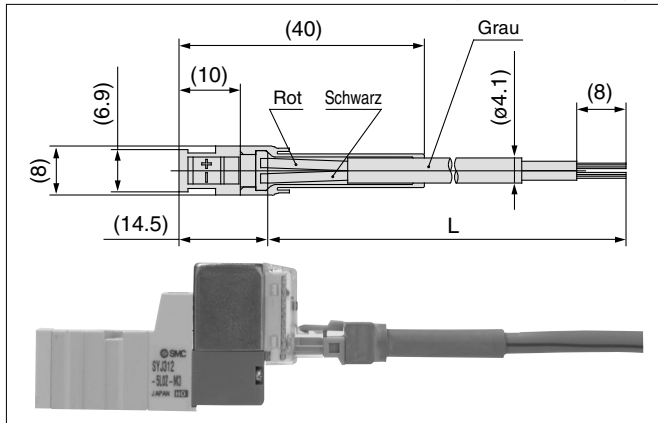
Bestellschlüssel

SY100-68-A 

• Anschlusskabellänge

-	300 [mm]
6	600 [mm]
10	1000 [mm]
15	1500 [mm]
20	2000 [mm]
25	2500 [mm]
30	3000 [mm]
50	5000 [mm]

Steckereinheit mit Schutzabdeckung: Abmessungen



Bestellschlüssel

Geben Sie die Bestellnummer für ein Elektromagnetventil mit Steckdose und ohne Stecker zusammen mit der Bestellnummer für eine Steckereinheit mit Schutzabdeckung an.

Bsp. 1) Anschlusskabellänge 2000 mm
SYJ312-5LOZ-M3-Q
SY100-68-A-20

Bsp. 2) Anschlusskabellänge 300 mm (Standard)
SYJ312-5LPZ-M3-Q

 Symbol der Steckereinheit mit Abdeckung

* In diesem Fall ist die Bestellnummer für eine Steckereinheit mit Schutzabdeckung nicht erforderlich.

M8-Stecker

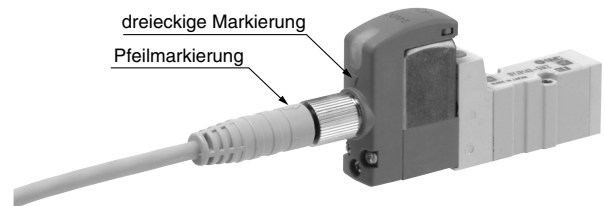
⚠ Achtung

1. M8-Stecker entsprechen der Schutzart IP65. Sie sind demnach vor Staub und Wasser geschützt. Bitte beachten Sie aber, dass diese Produkte nicht für die Verwendung unter Wasser ausgelegt sind.
Wählen Sie ein SMC-Kabel (V100-49-1-□) oder einen Stecker mit FA-Sensor und 3-Pin-M8-Gewindeanschluss entsprechend des japanischen Standards NECA4202 (IEC60947-5-2). Beachten Sie, dass der Stecker-Durchmesser bei SYJ300-Anschlussplatten max. 10.5 mm betragen darf. Bei größerem Durchmesser ist eine Montage nicht möglich.
2. Verwenden Sie für die Montage des Steckers kein Werkzeug, da dies Schäden verursachen könnte. Per Hand anziehen. (0.4 bis 0.6 Nm)
3. Bei übermäßigem Zug am Stecker ist die Schutzart IP65 nicht gewährleistet. Gehen Sie behutsam vor und wenden Sie keinen Zug über 30 N an.

⚠ Achtung

Die Schutzart IP65 kann unter Umständen nicht gewährleistet werden, wenn andere als oben angegebene Stecker verwendet werden oder wenn diese unzureichend angezogen werden.

• Steckerkabelanschluss



Anm.) Die Kabel für die Steckereinheiten sind immer in der korrekten Richtung anzuschließen. Achten Sie darauf, dass das Pfeilsymbol auf dem Stecker auf das Dreieck am Ventil zeigt, wenn Sie ein SMC-Kabel verwenden (V100-49-1-□). Drücken Sie es keinesfalls in die falsche Richtung, da dadurch u.a. die Pins beschädigt werden können.



Serie SYJ300/500/700

Produktspezifische Sicherheitshinweise 6

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

M8-Stecker

■ Verbindungskabel

- M8-Kabel für M8 können wie folgt bestellt werden:

Bestellschlüssel

1. Bei gleichzeitiger Bestellung von Elektromagnetventil und Verbindungskabel. (Das Kabel gehört zum Lieferumfang des Ventils.)

SYJ³₅⁷□□-□□□□-□□-□□-□

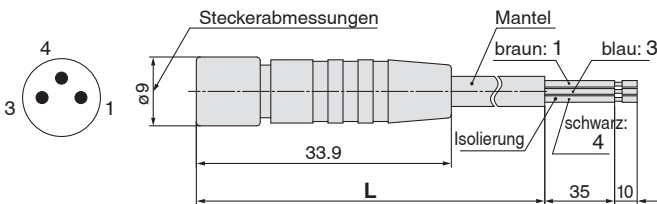
- Elektrischer Eingang
- W1, WA1:** Kabellänge 300 mm
- W2, WA2:** Kabellänge 500 mm
- W3, WA3:** Kabellänge 1000 mm
- W4, WA4:** Kabellänge 2000 mm
- W7, WA7:** Kabellänge 5000 mm

Bsp. 1) Kabellänge: 300 mm

SYJ312-5W1ZE-M3-Q

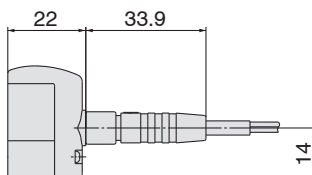
- Symbol für elektrischen Eingang

2. Nur Bestellung eines Verbindungskabels



Kabellänge (L)	Bestellnummer
300 mm	V100-49-1-1
500 mm	V100-49-1-2
1000 mm	V100-49-1-3
2000 mm	V100-49-1-4
5000 mm	V100-49-1-7

Mantel Außen-Ø	ø3.4 mm
Abdeckungsdurchmesser	ø1.16 mm
Leiterbereich	0.16 mm ²

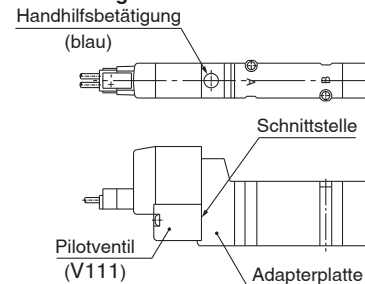


Austausch von Pilotventilen

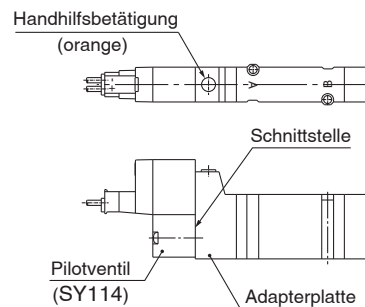
⚠Achtung

Die Pilotventile dieser Serien wurden weiterentwickelt und arbeiten nun bedeutend Energie sparender. Deshalb sind diese neuen Ventile nicht mehr mit den konventionellen Pilotventilen am Zwischenstück kompatibel. Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie für die Handhilfsbetätigung (orange gekennzeichnet) der Adapterplatte diese Pilotventile austauschen müssen.

neue Ausführung






alte Ausführung



Sicherheitsvorschriften

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

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

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

Warnung

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

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

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

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

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

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

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

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

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

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

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

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

Achtung

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

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

Achtung

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

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

Einhaltung von Vorschriften

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

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

Einhaltung von Vorschriften

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

Achtung

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

Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden. Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcffi@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 67 129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	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