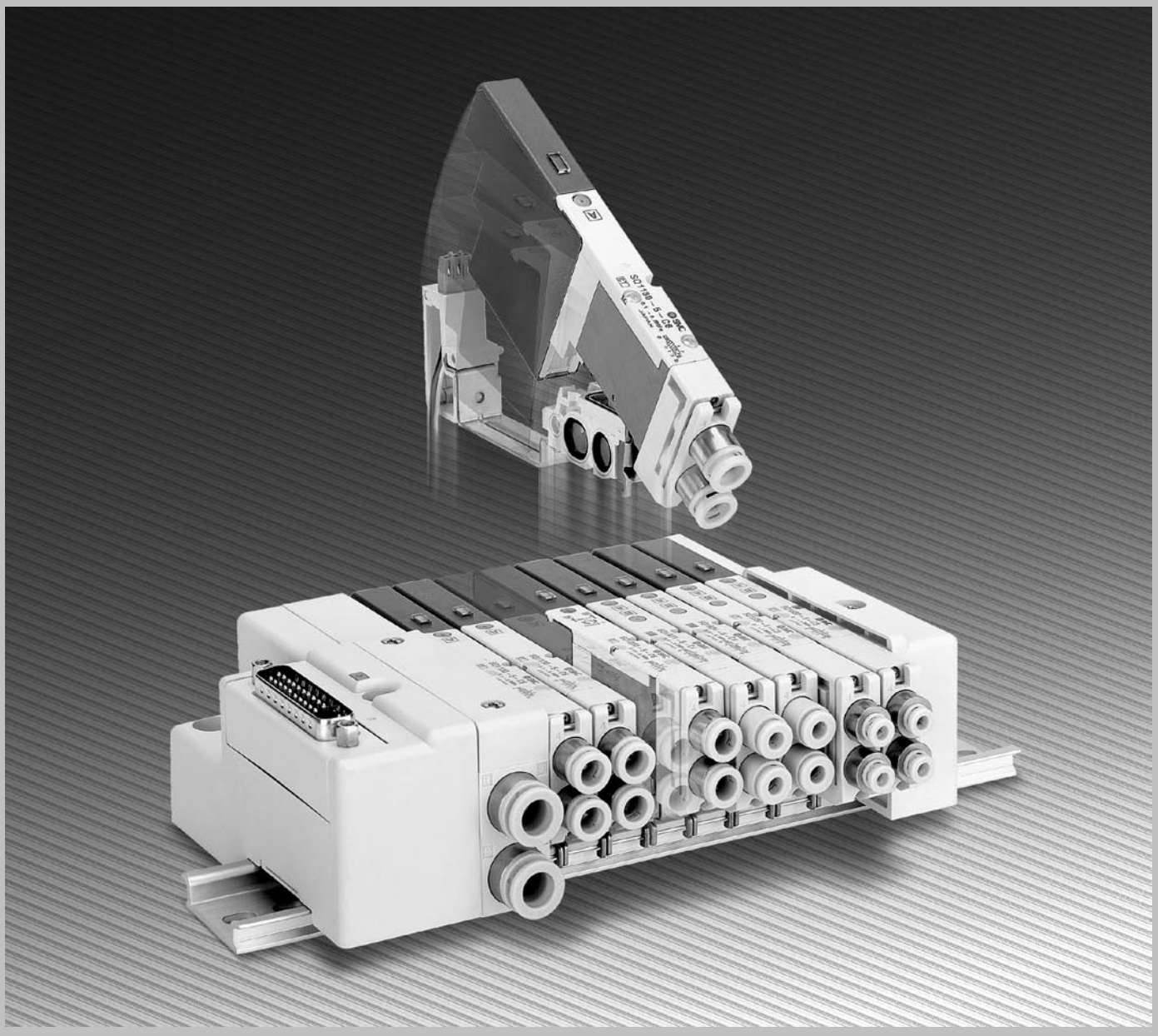
5/2-, 5/3-Wege-Elektromagnetventil

Serie SQ1000/2000



SQ2000 Externe Verdrahtung



SQ2000 Interne Verdrahtung

SQ1000 Interne Verdrahtung



SQ1000 Externe Verdrahtung

Kompakte, schmale Mehrfachanschlussplatte

Kompakt mit hoher Kapazität

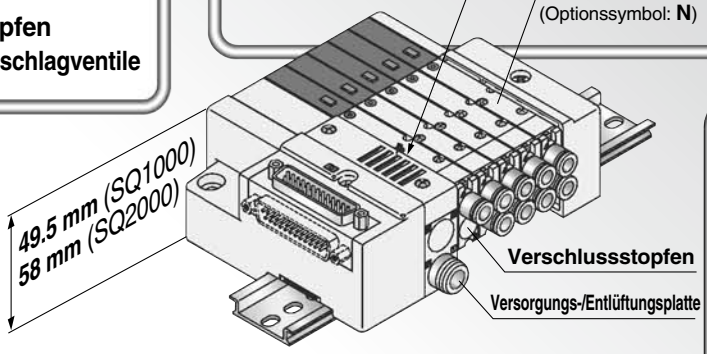
Druck: 0.5 MPa/Belastungsgrad: 50%

Flanschversion (mit Einzelanschlussplatte)	Durchflusseigenschaften						Zylindergeschwindigkeit (mm/s)	Kolben-Ø (mm)											
	Weichdichtender Schieber			Stahlschieber				Serie C85/C75							Serie C95/CP95				
	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv		Ø8	Ø10	Ø16	Ø20	Ø25	Ø32	Ø40	Ø32	Ø40	Ø50	Ø63	Ø80	Ø100
SQ1000	0.80	0.20	0.19	0.63	0.11	0.14	150													
							300						●		●					
							450	●												
							600		●	●										
							750													
SQ2000	3.1	0.18	0.71	2.4	0.14	0.75	150													
							300													
							450	●					●	●	●					
							600		●	●										
							750													

Die mit ● markierten Zylindergeschwindigkeiten werden durch Steuerung einer fixen Drossel erreicht.

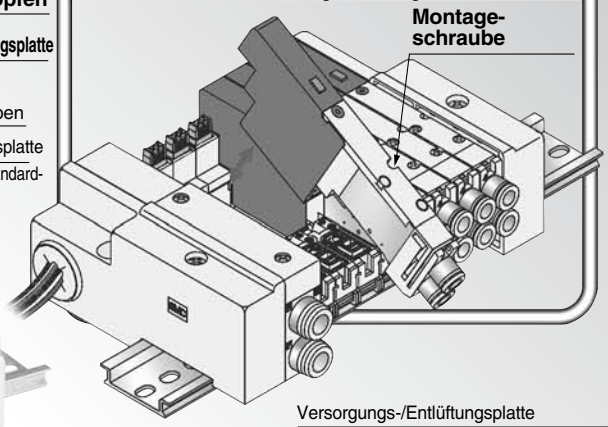
Große Auswahl an Optionen

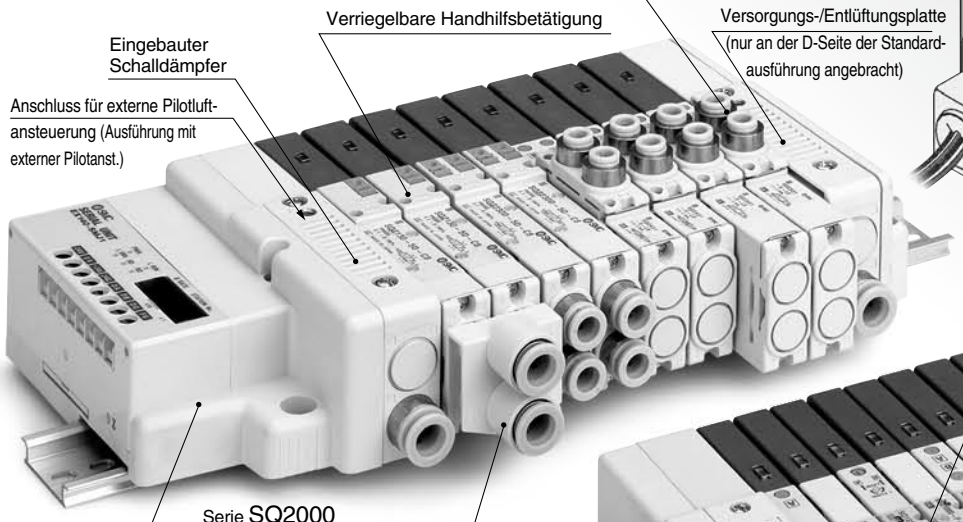
- **Extern vorgesteuert**
- **Versorgungs-/Entlüftungsplatte**
- **Blindplatte**
- **Individuelle Versorgung**
- **Individuelle Entlüftung**
- **P-Abtrenndichtung**
- **R-Abtrenndichtung**
- **Integrierter Schalldämpfer**
- **Typenschild**
- **Verschlussstopfen**
- **Staudruck-Rückschlagventile**

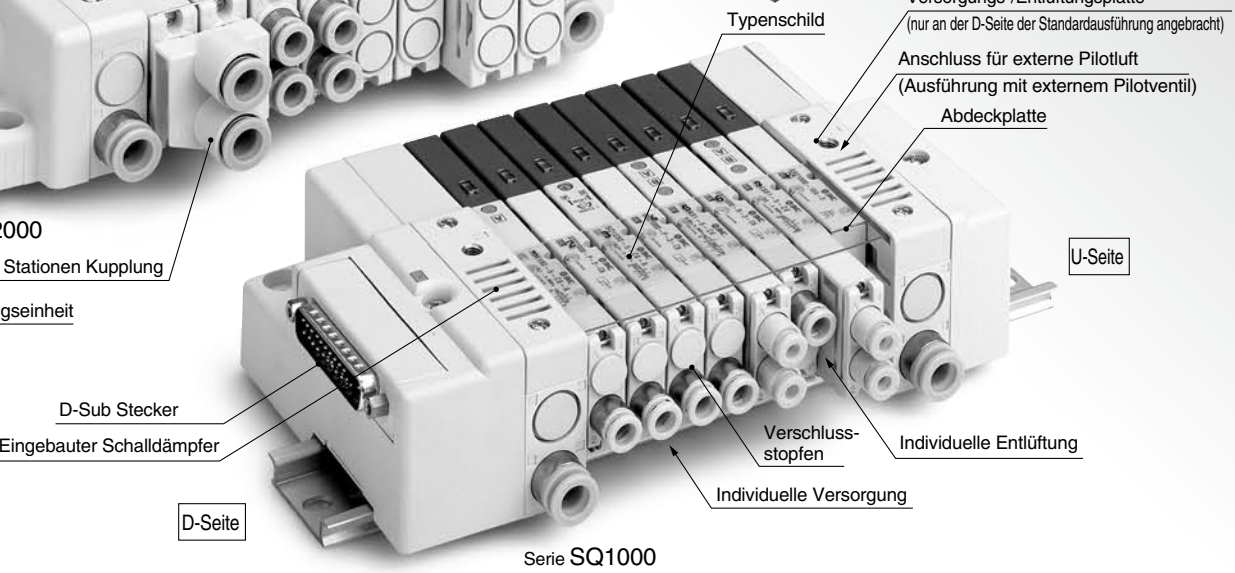


Montage auf Mehrfachanschlussplatte

Einfacher Ventilwechsel und reduzierter Anschlussaufwand durch eine einzige Montageschraube.





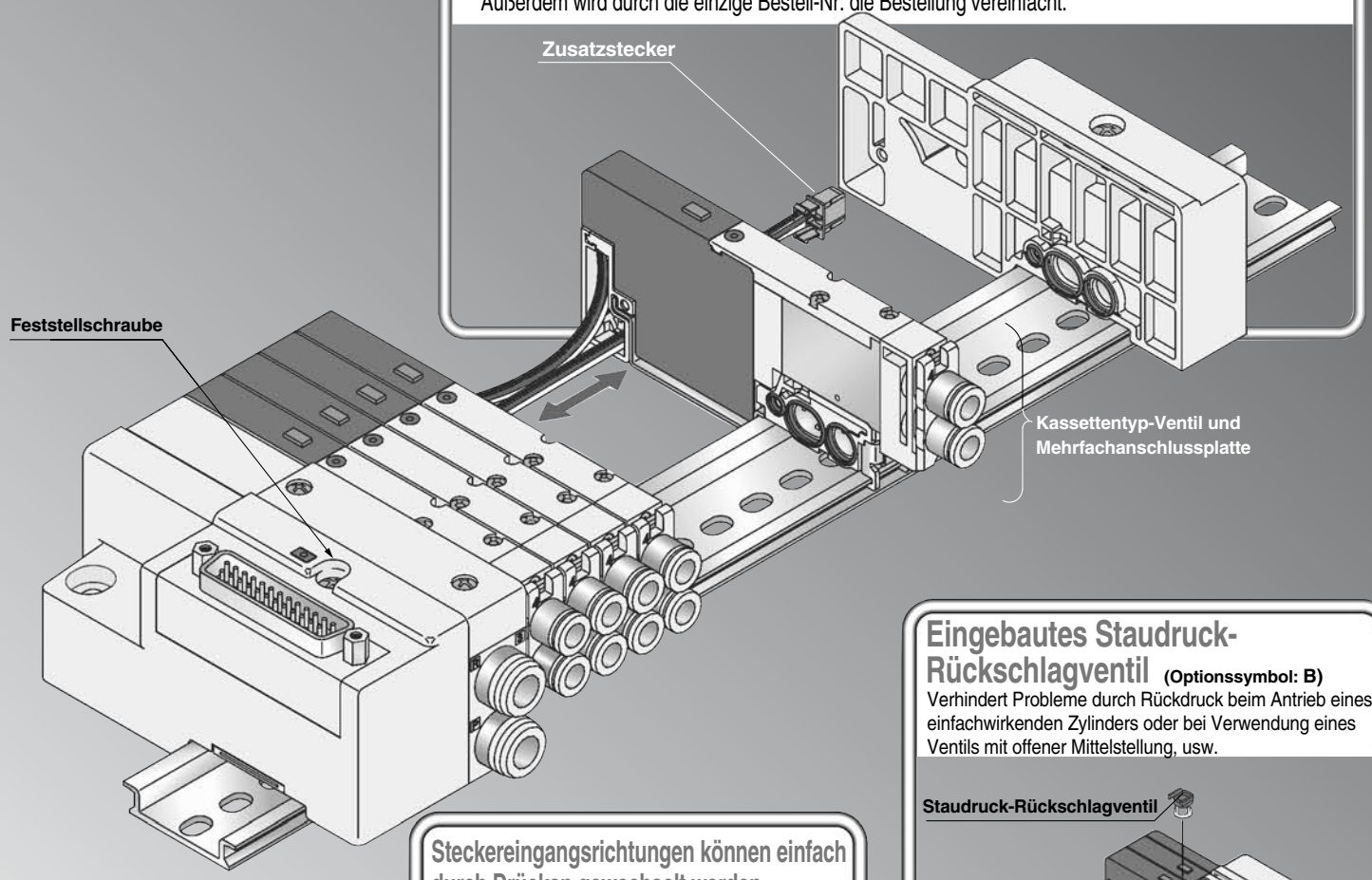


5/2, 5/3-Wege-Elektromagnetventil mit weichdichtendem Schieber/Stahlschieber Interne/Externe Verdrahtung

Series SQ1000/2000

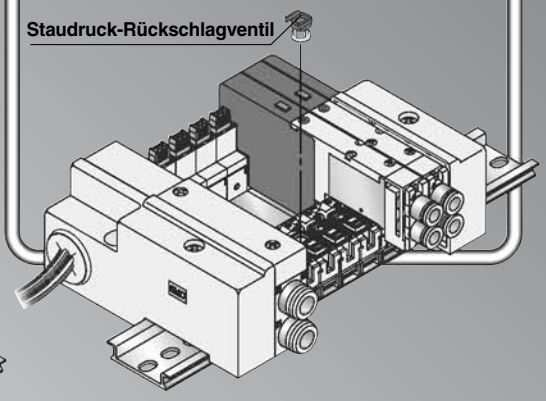
Verblockbare Mehrfachanschlussplatte

Durch den Einsatz von Kassettentyp-Ventilen und Mehrfachanschlussplatten kann die Anzahl der Stationen auf einer DIN-Schiene einfach erweitert oder verringert werden. Die Ausführung mit interner Verdrahtung besitzt zwei zusätzliche Stationsanschlüsse für Ventile. Durch diese Konstruktion ist keine erneute Verdrahtung notwendig, wenn die Mehrfachanschlussplatte erweitert wird.
Außerdem wird durch die einzige Bestell-Nr. die Bestellung vereinfacht.



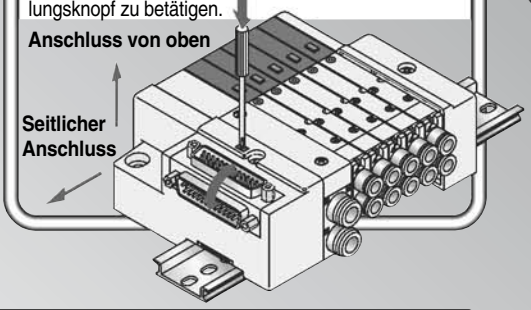
Eingebautes Staudruck-Rückschlagventil (Optionssymbol: B)

Verhindert Probleme durch Rückdruck beim Antrieb eines einfachwirkenden Zylinders oder bei Verwendung eines Ventils mit offener Mittelstellung, usw.



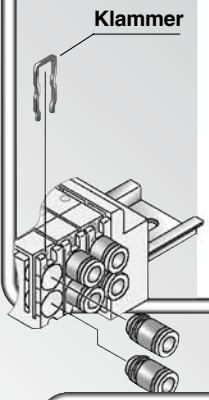
Steckereingangsrichtungen können einfach durch Drücken gewechselt werden.

Die Steckereingangsrichtung kann einfach durch drücken des manuellen Entriegelungsknopfes von oben zur Seite gedreht werden.
Zum Positionieren von der Seite nach oben ist es nicht notwendig, den Entriegelungsknopf zu betätigen.



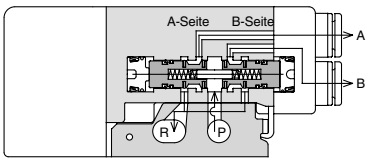
Einfaches Austauschen der Steckverbindungen mit Klammern

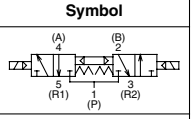
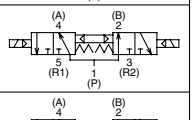
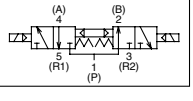
Durch die Befestigung mittels Klammern können die Steckverbindungen ausgetauscht werden, ohne dass die Ventile ausgebaut werden müssen.



2 x 3/2-Wegeventile (nur Ausführung mit weichdichtendem Schieber)

- Zwei 3/2-Wegeventile sind in einem Gehäuse integriert.
- Die 3/2-Wegeventile der Seiten A und B können unabhängig voneinander betätigt werden.
- Bei Verwendung nur als 3/2-Wegeventil ist nur die Hälfte der Stationen erforderlich.
- Kann auch als 5/3-Wegeventil verwendet werden.
  Mittelstellung offen: **SQ$^{1}_{2}$A31**
  Mittelstellung druckbeaufschlagt: **SQ$^{1}_{2}$B31**



Modell	A-Seite	B-Seite	Symbol
SQ$^{1}_{2}$A31	N.C. Ventil	N.C. Ventil	
SQ$^{1}_{2}$B31	N.O. Ventil	N.O. Ventil	
SQ$^{1}_{2}$C31	N.C. Ventil	N.O. Ventil	

Hervorragende Ansprechzeiten und lange Lebensdauer

Modell	Schaltzeit	Lebensdauer Anm.)
SQ1000	max. 12 ms	200 Millionen Zyklen
SQ2000	max. 20 ms	

Anm.) Für monostabile Ausführung mit Stahlschieber, DC-Spezifikation; basierend auf SMC-Lebensdauertests.

∗ Für Anwendungen, die hohe Geschwindigkeiten, hohe Frequenz, lange Lebensdauer und eine kurze Ansprechzeit erfordern.

Serie SQ1000

Interne Verdrahtung

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

SS5Q13 — 08 | FD2 — D | | — Q

Stationen

01	1 Station
…	…
24 Anm.)	24 Stationen

Anm.) Die max. Anzahl der Stationen ist je nach elektrischem Eingang unterschiedlich.

Option

	ohne
02 bis 24	Geben Sie die Länge der DIN-Schiene an Anm. 1)
B	mit Staudruck-Rückschlagventil
K	Spezial-Verdrahtung (ausser Doppelverdrahtung) Anm. 2)
N	mit Typenschild (nur seitlicher Anschluss)
R	externe Pilotluftansteuerung Anm. 3)
S	direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer

Anm. 1) Zur Angaber der DIN-Schienenlänge wird "D□" verwendet. (Geben Sie die Stationen innerhalb des □ an.) Beispiel: -D08

Anm. 2) Als Standard ist eine Doppelverdrahtung vorgesehen. Geben Sie die Verdrahtung für Einzelverdrahtung oder gemischter Einzel- und Doppelverdrahtung oder wenn die max. Anzahl an Stationen überschritten wird, an. (Außer Set L)

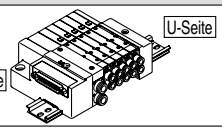
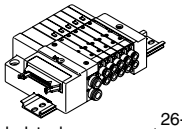
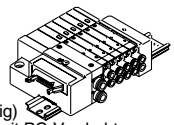
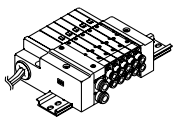
Anm. 3) Ebenfalls die Ventile mit Option "R" wählen, z.B. SQ1130**R**

Montage Mehrfachanschlussplatte

D	Ausführung für DIN-Schienenmontage
E Anm.)	Ausführung für Direktmontage

Anm.) Die Ausführung E wird mittels zweier Bohrungen in jeder Endplatte und einer DIN-Schiene, die kürzer als die Mehrfachanschlussplatte ist, montiert.

Elektrischer Eingang

Set-Bezeichnung		Kabelanschlussrichtung		Standardanzahl an Stationen	Max. Anzahl der Stationen für Spezialverdrahtung	Anm. 2) Max. Anzahl der Elektromagnetventile
F Set  D-Sub Stecker	**FD0**	D-Seite	D-Sub Stecker (25-polig) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	24 Stationen	24
	FD1		D-Sub Stecker (25-polig) mit 1.5 m Kabel			
	FD2		D-Sub Stecker (25-polig) mit 3.0 m Kabel			
	FD3		D-Sub Stecker (25-polig) mit 5.0 m Kabel			
P Set  Flachbandkabelstecker 26-polig (20-polig)	**PD0**	Anm. 1) D-Seite	Flachbandkabel (26-polig) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	24 Stationen	24
	PD1		Flachbandkabel (26-polig) mit 1.5 m Kabel			
	PD2		Flachbandkabel (26-polig) mit 3.0 m Kabel			
	PD3		Flachbandkabel (26-polig) mit 5.0 m Kabel			
	PDC		Flachbandkabel (20-polig) ohne Kabel	1 bis 9 Stationen	18 Stationen	18
J Set  Flachband-kabel (20-polig) (Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem)	**JD0**	D-Seite	Flachbandkabel (20P) Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem	1 bis 8 Stationen	16 Stationen	16
L Set  Anschlusskabel	**LD0**	D-Seite	Mit 0.6 m Anschlusskabel	1 bis 12 Stationen	—	—
	LU0	U-Seite				
	LD1	D-Seite	Mit 1.5 m Anschlusskabel			
	LU1	U-Seite				
	LD2	D-Seite	Mit 3.0 m Anschlusskabel			
	LU2	U-Seite				

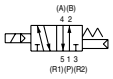
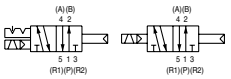
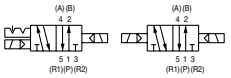
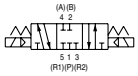
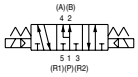
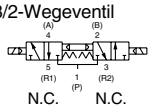
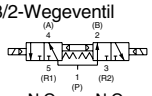
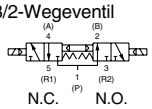
Anm. 1) Bestellen Sie das 20-polige-Kabel für das P-Set separat.

Anm. 2) Die max. Anzahl der Stationen darf die max. Anzahl an Magnetspulen nicht übersteigen. (Die Magnetspulen werden wie folgt gezählt: 1 für monostabile und 2 für bistabile und 5/3-Wegeventile und 2x3/2-Wegeventile.)

Bestellschlüssel Ventile

SQ1 [1] 3 [0] [ ] — [5] [ ] — [C6] — [ ] — [ ] — Q

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil 
2	5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt)  Stahlschieber Weichd. Schieber
	5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt) Anm. 1)  Stahlschieber Weichd. Schieber
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen 
4	5/3-Wege Mittelstellung offen 
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt 
Anm. 2) A	2x3/2-Wegeventil  N.C. N.C.
Anm. 2) B	2x3/2-Wegeventil  N.O. N.O.
Anm. 2) C	2x3/2-Wegeventil  N.C. N.O.

Anm. 1) Für die beidseitig betätigte Ausführung ist das Symbol unter Ausführung "D".

Anm. 2) Nur Ausführungen mit weichdichtendem Schieber erhältlich.

Schieberart

0	Stahlschieber
1	Weichdichtender Schieber

Ausführung

	Standardausführung (1.0 WDC)
D	5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt)
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1 MPa, 1.0 WDC) [nur mit Stahlschieber erhältlich]
N	Negativ COM
Y Anm. 1)	Niederwattausführung (0.5 WDC)
R Anm. 2)	Externe Pilotluftansteuerung

Anm. 1) Außer bistabile (einseitig betätigte) Ausführung.

Anm. 2) Außer 2x3/2-Wegeventil.

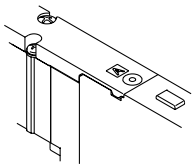
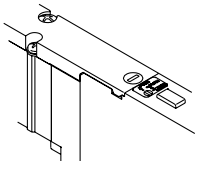
Anm. 3) Geben Sie bei der Spezifizierung von mehr als zwei Ausführungen diese in alphabetischer Reihenfolge an.

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

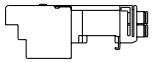
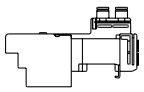
Anm.) Mit eingebauter Betriebsanzeige/ Funkenlöschung.

Handhilfsbetätigung

	B Anm.)
Nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	Verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
	

Anm.) Außer bistabile (einseitig betätigte) Ausführung.

Zylinderanschluss

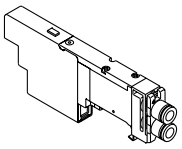
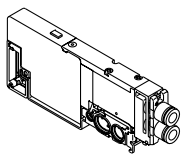
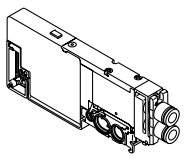
C3	Ø3.2 Steckverbindung	Seitlicher Anschluss	
C4	Ø4 Steckverbindung		
C6	Ø6 Steckverbindung		
M5	M5-Gewinde		
L3	Ø3.2 Steckverbindung	Anm.) Anschluss oben	
L4	Ø4 Steckverbindung		
L6	Ø6 Steckverbindung		
L5	M5-Gewinde		

Anm.) Kann in seitliche Anschlüsse umgewandelt werden.

Anschluss Verschlussstopfen

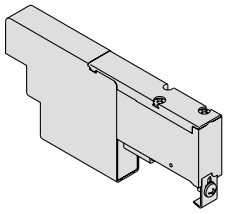
	ohne
A	A-Anschluss
B	B-Anschluss

Mehrfachanschluss

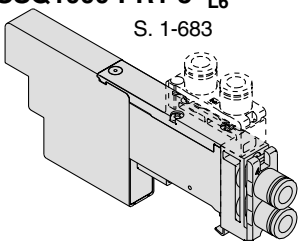
	M	MB
Nicht verblockbare Einzelanschlussplatte	Mit verblockbarer Einzelanschlussplatte	Verblockbare Einzel-anschlussplatte mit Staudruck-Rückschlagventil
	 ∗ Ohne Anschlusskabel.	 ∗ Ohne Anschlusskabel.
• Bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatte • Bei Bestellung nur des Ventils.	Für Erweiterung der Stationen	

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

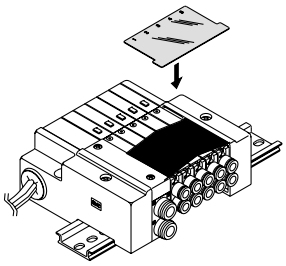
Blindplatte S. 1-682
SSQ1000-10A-3



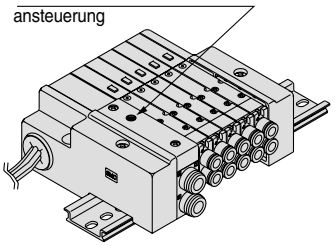
Individuelle Versorgung/ Entlüftung
SSQ1000-PR1-3- C6 / L6
S. 1-683



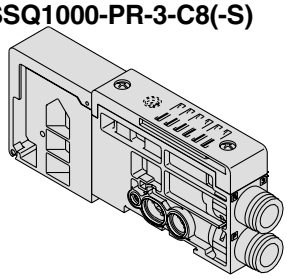
Typenschild (-N) S. 1-685
SSQ1000-N3-n



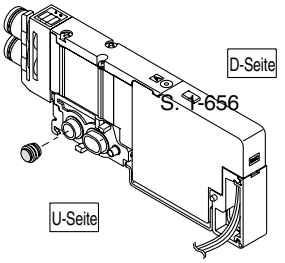
Externe Pilotluftansteuerung (-R)
S. 1-686



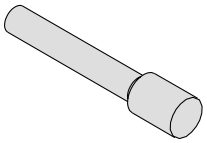
Versorgungs-/ Entlüftungsplatte S. 1-682
SSQ1000-PR-3-C8(-S)



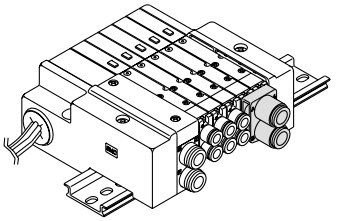
P-Abtrenndichtung
SSQ1000-B-P S. 1-684



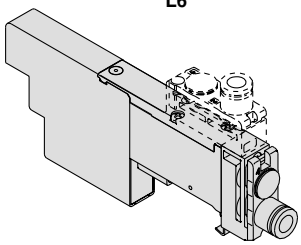
Stopfen
KQ2P-23/04/06/08
S. 1-685



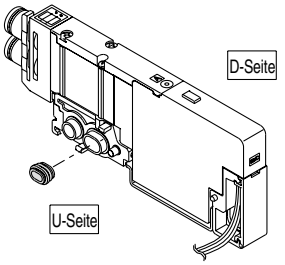
2 Stationen Kupplung
SSQ1000-52A- C8 / N9
S. 1-686



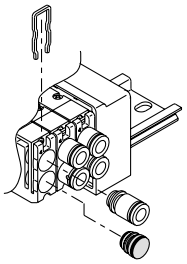
Individuelle Versorgung
SSQ1000-P-3- C6 / L6 S. 1-682



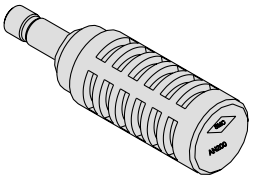
R-Abtrenndichtung
SSQ1000-B-R S. 1-684



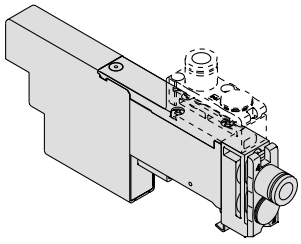
Verschlussstopfen
VVQZ100-CP S. 1-685



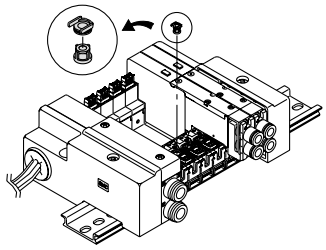
Schalldämpfer S. 1-686
(für Entlüftungsanschluss)



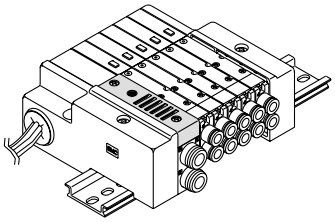
Individuelle Entlüftung
SSQ1000-R-3- C6 / L6 S. 1-683



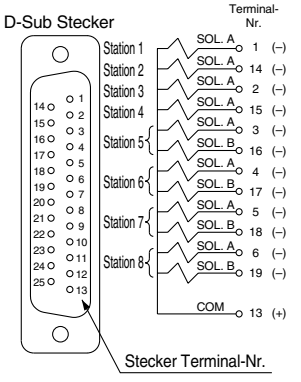
Staudruck-Rückschlagventil (-B)
SSQ1000-BP S. 1-684



Eingebauter Schalldämpfer (-S) S. S. 1-685



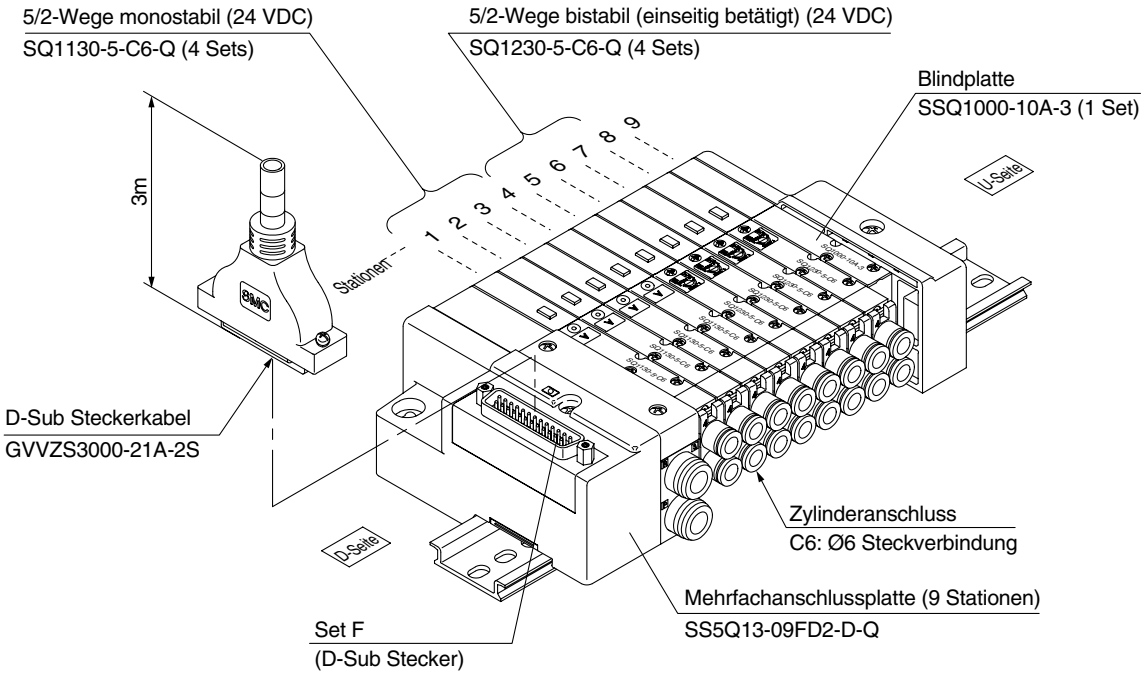
Spezial-Verdrahtung (-K) S. 1-692



Obwohl die Standardausführung doppelt verdrahtet ausgeführt wird, ist eine gemischte Einzel- und Doppelverdrahtung auf Anfrage möglich.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)

Beispiel: D-Sub Stecker-Set mit Kabel (3 m)



SS5Q13-09FD2-D-Q ..... 1 Set: Set F Mehrfachanschlussplatte, 9 Stationen
SQ1130-5-C6-Q ..... 4 Sets: 5/2-Wege monostabil
SQ1230-5-C6-Q ..... 4 Sets: 5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt)
SSQ1000-10A-3 ..... 1 Set: Blindplatte

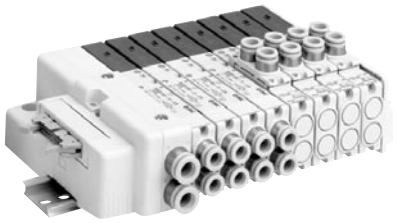
Geben Sie die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs von der 1. Station der D-Seite ausgehend an.
Verwenden Sie für komplett montierte Ventilinseln das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Technische Daten Ventil

Modell

Serie		Funktionsweise	Modell		Durchflusseigenschaften						Schaltzeit [ms] Anm. 2)		Gewicht [g]
					1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)			Standard: 1 W	Niederwatt: 0.5 W	
					C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv			
SQ1000	5/2-Wege	Monostabil	Stahlschieber	SQ1130	0.62	0.10	0.14	0.63	0.11	0.14	max. 12	max. 15	80
			Weichd. Schieber	SQ1131	0.79	0.20	0.19	0.80	0.20	0.19	max. 15	max. 20	80
		Bistabil (einseitig betätigt)	Stahlschieber	SQ1230	0.62	0.10	0.14	0.63	0.11	0.14	max. 15	—	80
			Weichd. Schieber	SQ1231	0.79	0.20	0.19	0.80	0.20	0.19	max. 20	—	80
		Bistabil (beidseitig betätigt)	Stahlschieber	SQ1230D	0.62	0.10	0.14	0.63	0.11	0.14	max. 10	max. 13	95
			Weichd. Schieber	SQ1231D	0.79	0.20	0.19	0.80	0.20	0.19	max. 15	max. 20	95
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	SQ1330	0.58	0.12	0.14	0.63	0.11	0.14	max. 20	max. 26	100
			Weichd. Schieber	SQ1331	0.64	0.20	0.15	0.58	0.26	0.16	max. 25	max. 33	100
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	SQ1430	0.58	0.12	0.14	0.60	0.14	0.14	max. 20	max. 26	100
			Weichd. Schieber	SQ1431	0.64	0.20	0.15	0.80	0.20	0.19	max. 25	max. 33	100
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	SQ1530	0.62	0.12	0.14	0.63	0.14	0.14	max. 20	max. 26	100
			Weichd. Schieber	SQ1531	0.79	0.21	0.19	0.59	0.20	0.14	max. 25	max. 33	100
	2x3/2-Wege	2x3/2-Wegeventil	Weichd. Schieber	SQ1$^{A}_{B}_{C}$31	0.59	0.28	0.15	0.59	0.28	0.15	max. 25	max. 33	95

Anm. 1) Die Werte gelten für die Zylinder-Anschlussgröße C6.
Anm. 2) Entsprechend JISB8375-1981. (Wert gilt bei Versorgungsdruck 0.5 MPa mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung. Die Werte variieren gemäß dem Druck und der Druckluftqualität.)



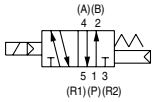
Technische Daten

Technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion		**Stahlschieber**	**Weichdichtender Schieber**
	Medium		Druckluft/inerte Gase	
	Max. Betriebsdruck		0.7 MPa (Hochdruckausführung: 1.0 MPa) Anm. 3)	
	Min. Betriebsdruck	Monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
		Bistabil (einseitig betätigt)	0.18 MPa	0.18 MPa
		Bistabil (beidseitig betätigt)	0.1 MPa	0.1 MPa
		3-Wege	0.1 MPa	0.2 MPa
		2x3/2-Wege	—	0.15 MPa
	Umgebungs- und Medientemperatur		–10 bis 50°C Anm. 1)	
	Schmierung		nicht erforderlich	
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung		nicht verriegelbar/verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	
	Vibrations-/Stossbeständigkeit Anm. 2)		30/150 m/s²	
	Schutzart		Staubgeschützt	
Magnetspulen-spezifikation	Betriebsspannung		12 VDC, 24 VDC	
	Zulässige Spannungsschwankung		±10% der Nennspannung	
	Spulenisolierung		entspricht Klasse B	
	Leistungsaufnahme (Strom)	24 VDC	1 W DC (42 mA), 0.5 W DC (21 mA) Anm. 4)	
		12 VDC	1 W DC (83 mA), 0.5 W DC (42 mA) Anm. 4)	

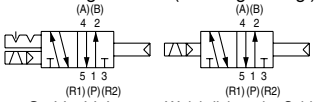
Anm. 1) Verwenden Sie für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen Trockenluft, um Kondensation zu vermeiden.
Anm. 2) Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 8.3 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.
Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren zur Stoßfestigkeit. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.
Anm. 3) Nur Ausführung mit Stahlschieber. [Außer monostabile (einseitig betätigte) Ausführung.]
Anm. 4) Die Werte gelten für die Niederwattausführung (0.5 W).

Symbol

5/2-Wege monostabil

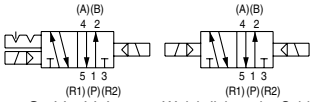


5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt)



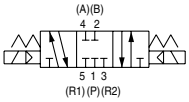
Stahlschieber Weichdichtender Schieber

5/2-Wege bistabil (beidseitg betätigt)

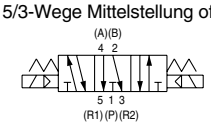


Stahlschieber Weichdichtender Schieber

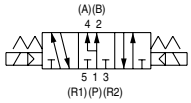
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen



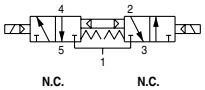
5/3-Wege Mittelstellung offen



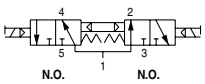
5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt



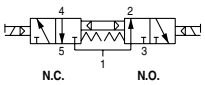
2x3/2-Wegeventil (A)



2x3/2-Wegeventil (B)



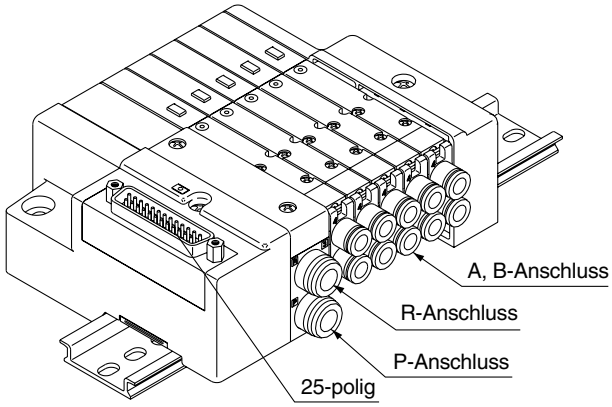
2x3/2-Wegeventil (C)



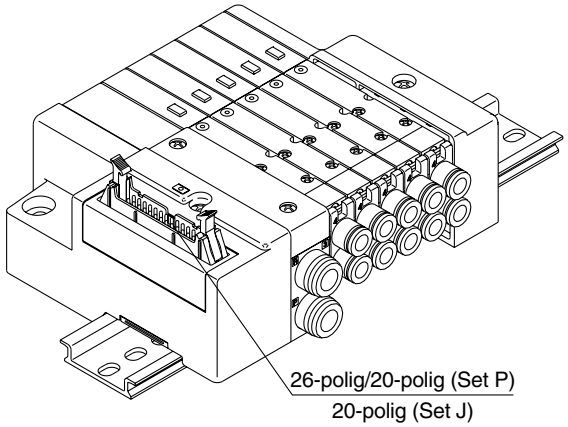
Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Modell Mehrfach-anschlussplatte	Konfiguration			Verwendbare Elektromagnet-ventile	Anschlussart		Anm. 3) Verwendbare Stationen	Anm. 4) 5 Stationen Gewicht [g]	Anm. 4) Zusätzliches Gewicht pro Station [g]
	Anschlussgröße Anm. 1)								
	P, R	A, B							
		Lage Anschluss	Anschlussgröße						
SS5Q13-□□-□	C8 (für Ø8) Option (Direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer)	seitlich	C3 (für Ø3.2) C4 (für Ø4) C6 (für Ø6) M5 (M5-Gewinde)	SQ1□30 SQ1□31	Set F: D-Sub Stecker		1 bis 12 Stationen	420	20
					Set P: Flachbandkabel	26-P	1 bis 12 Stationen	420	20
						20-P	1 bis 9 Stationen		
		Anm. 2) oben	L3 (für Ø3.2) L4 (für Ø4) L6 (für Ø6) L5 (M5-Gewinde)		Set J : Flachbandkabel Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem		1 bis 8 Stationen	420	20
					Set L: Anschlusskabel		1 bis 12 Stationen	460	35

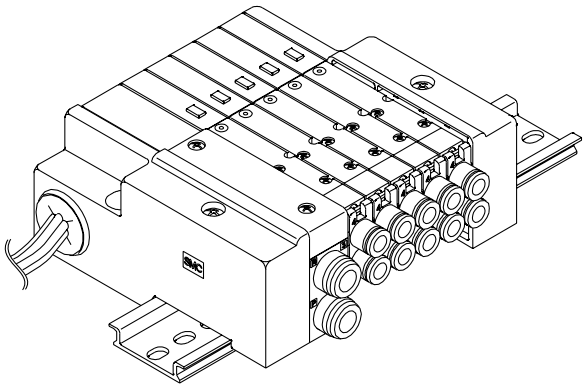
Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich. Siehe S. 1-694 für Details.
Anm. 2) Kann in seitliche Anschlüsse umgewandelt werden.
Anm. 3) Optional ist eine Spezialverdrahtung zur Erhöhung der max. Anzahl der Stationen erhältlich. Siehe S. 1-660 für Details.
Anm. 4) Ohne Ventile. Siehe S. 1-656 für die Gewichte der Ventile.



Set F

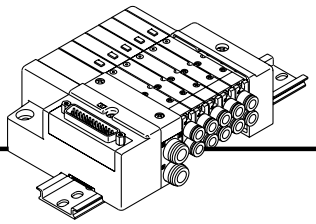


Set P **Set J**



Set L

F Set (D-Sub Stecker)

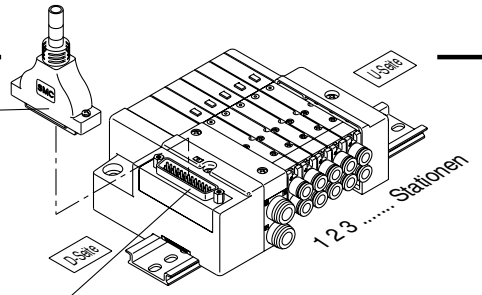


- Verringerter Anschlussaufwand durch D-Sub Stecker.
- Der D-Sub Stecker (25-polig) entspricht MIL und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ1000	Seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	12 Stationen (24 Stationen optional)

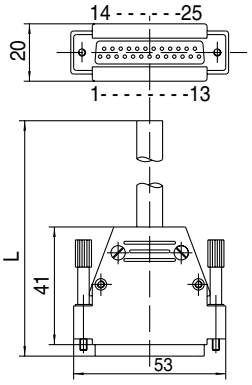
D-Sub Stecker (25-polig)



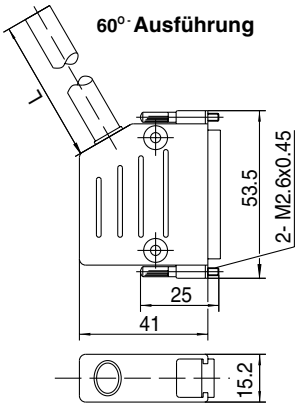
GVVZS3000-21A- $\begin{matrix}1\\2\\3\\4\\5\end{matrix}$ **-** $\begin{matrix}S\\60\end{matrix}$

(D-Sub Stecker können mit der Mehrfachanschlussplatte mitbestellt werden. Siehe Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.)

Standardausführung



60° Ausführung



Farbtabelle der Kadeladern des D-Sub Steckers je Terminal-Nr.

Terminal-Nr.	Kabelfarbe	Punktmarkierung
1	weiß	–
2	braun	–
3	grün	–
4	gelb	–
5	grau	–
6	rosa	–
7	blau	–
8	rot	–
9	schwarz	–
10	violett	–
11	grau	rosa
12	rot	blau
13	weiß	grün
14	braun	grün
15	weiß	belb
16	gelb	braun
17	weiß	grau
18	grau	braun
19	weiß	rosa
20	rosa	braun
21	weiß	blau
22	braun	blau
23	weiß	rot
24	braun	rot
25	weiß	schwarz

∗ Die Farbbelegung entspricht DIN47100.

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Charakteristiken
Leiter-widerstand Ω/km, 20°C	max. 57
Spannungs-festigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolierungs-widerstand MΩ/km	20

D-Sub Stecker/Kabel

Kabel-länge (L)	Bestell-Nr.
1 m	GVVZS3000-21A-1□
3 m	GVVZS3000-21A-2□
5 m	GVVZS3000-21A-3□
8 m	GVVZS3000-21A-4□
20 m	GVVZS3000-21A-5S

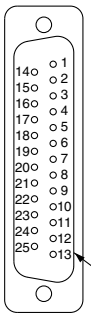
Modell

Standard	**S**
60°	**60**

Kabelverdrahtung

∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

D-Sub Stecker



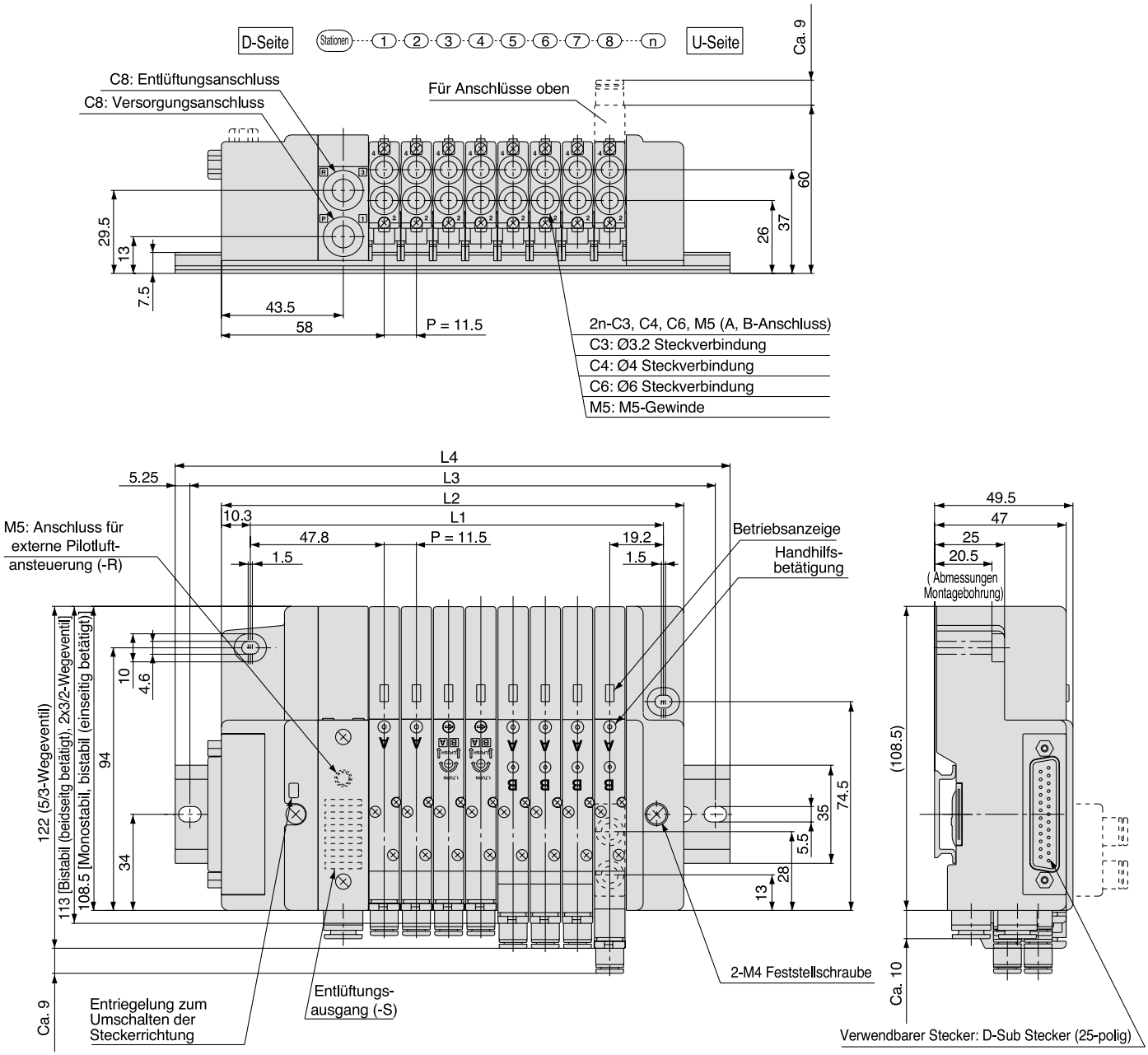
Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für 12 Stationen oder weniger, für jede Station doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppel-verdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-692 für Details.

Anschlusskabelfarben für D-Sub Stecker

GVVZS3000-21A- $\begin{matrix}1\\2\\3\\4\\5\end{matrix}$ **-** $\begin{matrix}S\\60\end{matrix}$

		Terminal-Nr.	Polarität		Anschluss-kabelfarbe	Punkt-markierung
Station 1	SOL. A	1	(–)	(+)	weiß	ohne
	SOL. B	14	(–)	(+)	braun	grün
Station 2	SOL. A	2	(–)	(+)	braun	ohne
	SOL. B	15	(–)	(+)	weiß	gelb
Station 3	SOL. A	3	(–)	(+)	grün	ohne
	SOL. B	16	(–)	(+)	gelb	braun
Station 4	SOL. A	4	(–)	(+)	gelb	ohne
	SOL. B	17	(–)	(+)	weiß	grau
Station 5	SOL. A	5	(–)	(+)	grau	ohne
	SOL. B	18	(–)	(+)	grau	braun
Station 6	SOL. A	6	(–)	(+)	rosa	ohne
	SOL. B	19	(–)	(+)	weiß	rosa
Station 7	SOL. A	7	(–)	(+)	blau	ohne
	SOL. B	20	(–)	(+)	rosa	braun
Station 8	SOL. A	8	(–)	(+)	rot	ohne
	SOL. B	21	(–)	(+)	weiß	blau
Station 9	SOL. A	9	(–)	(+)	schwarz	ohne
	SOL. B	22	(–)	(+)	braun	blau
Station 10	SOL. A	10	(–)	(+)	violett	ohne
	SOL. B	23	(–)	(+)	weiß	rot
Station 11	SOL. A	11	(–)	(+)	grau	rosa
	SOL. B	24	(–)	(+)	braun	rot
Station 12	SOL. A	12	(–)	(+)	rot	blau
	SOL. B	25	(–)	(+)	weiß	schwarz
	COM.	13	(+)	(–) Anm.)	weiß	grün
			Positiv COM	Negativ COM		

Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.

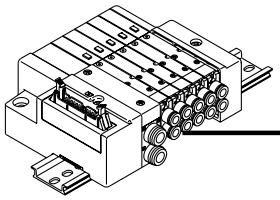


Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 11.5n + 55.5, L2 = 11.5n + 73 n: Stationen (max. 24 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	67	78.5	90	101.5	113	124.5	136	147.5	159	170.5	182	193.5	205	216.5	228	239.5	251	262.5	274	285.5	297	308.5	320	331.5
L2	84.5	96	107.5	119	130.5	142	153.5	165	176.5	188	199.5	211	222.5	234	245.5	257	268.5	280	291.5	303	314.5	326	337.5	349
L3	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375
L4	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5

P Set (Flachbandkabel)

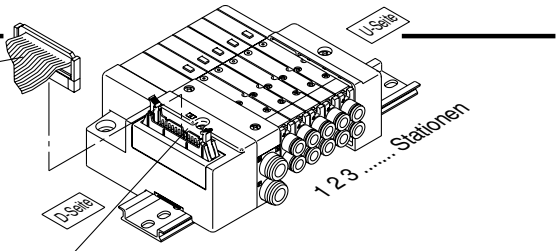


- Verringerter Anschlussaufwand durch Flachbandkabel.
- Der Flachbandkabelstecker (26-polig, 20-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ1000	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	12 Stationen (24 Stationen optional)

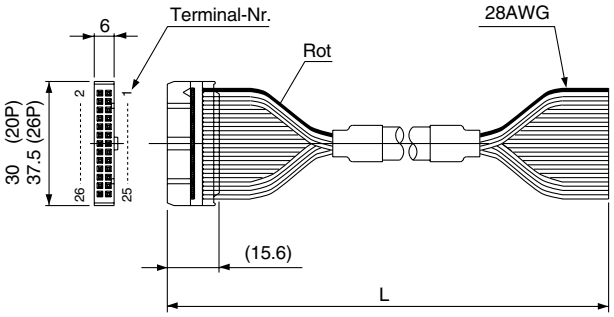
Flachbandkabel (26-polig, 20-polig)



∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

AXT100-FC $\begin{matrix}20\\26\end{matrix}$**-** $\begin{matrix}1\\2\\3\end{matrix}$

Der 26-polige Flachbandkabelstecker kann mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.



Flachbandkabelstecker (optional)

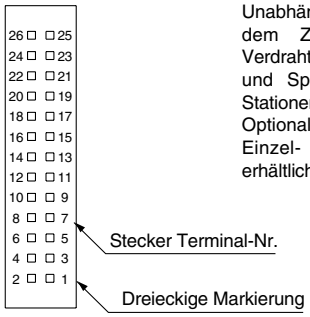
Kabel-länge (L)	Bestell-Nr.	
	26P	20P
1.5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2
5 m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3

∗ Wenn Sie einen herkömmlichen Stecker verwenden möchten, verwenden Sie einen 26-poligen Stecker entsprechend MIL-C-83503 oder einen 20-poligen Stecker mit Zugentlastung.

Steckerhersteller

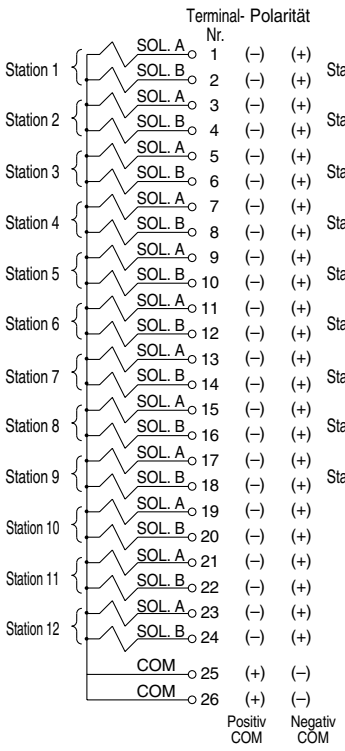
- Hirose Electric Company
- Sumitomo/3-M Limited
- Fujitsu, Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co. Ltd.

Flachbandkabel

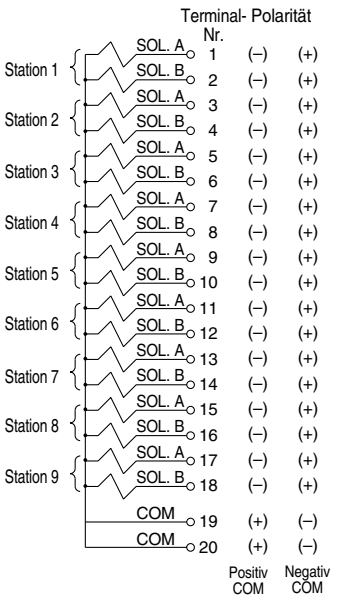


Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die jeweiligen Stationen doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.

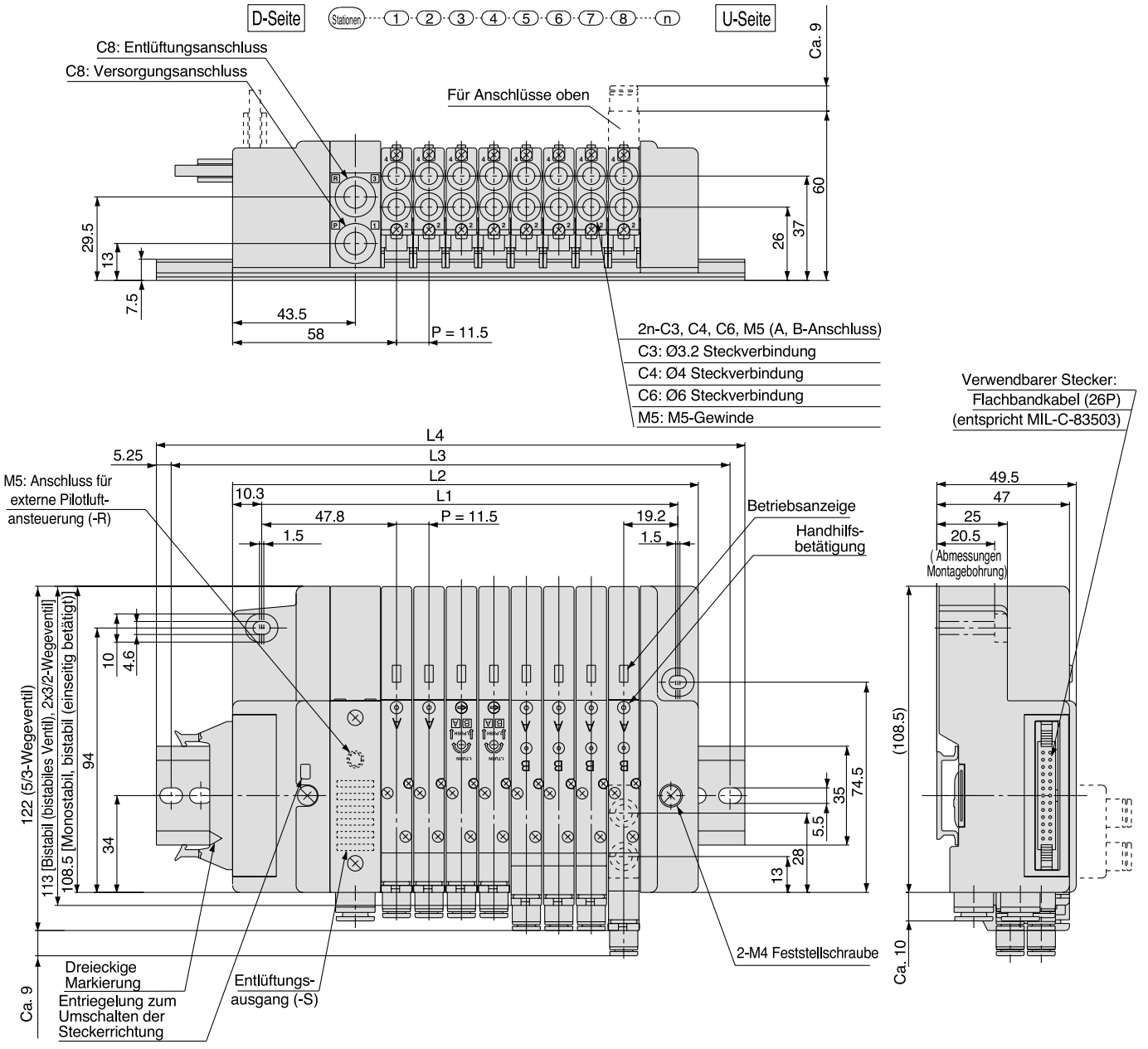
<26-polig>



<20-polig>



Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.

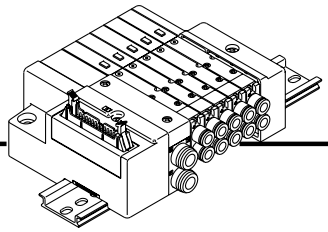


Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 11.5n + 55.5, L2 = 11.5n + 73 n: Stationen (max. 24 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	67	78.5	90	101.5	113	124.5	136	147.5	159	170.5	182	193.5	205	216.5	228	239.5	251	262.5	274	285.5	297	308.5	320	331.5
L2	84.5	96	107.5	119	130.5	142	153.5	165	176.5	188	199.5	211	222.5	234	245.5	257	268.5	280	291.5	303	314.5	326	337.5	349
L3	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375
L4	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5

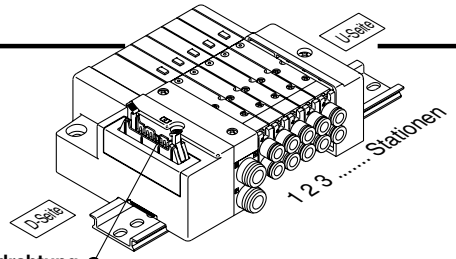
J Set (Flachbandkabelstecker kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem)



- Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem.
- Der Flachbandkabelstecker (20-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten
Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ1000	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	8 Stationen (16 Stationen optional)

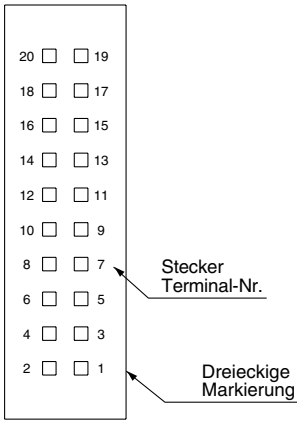


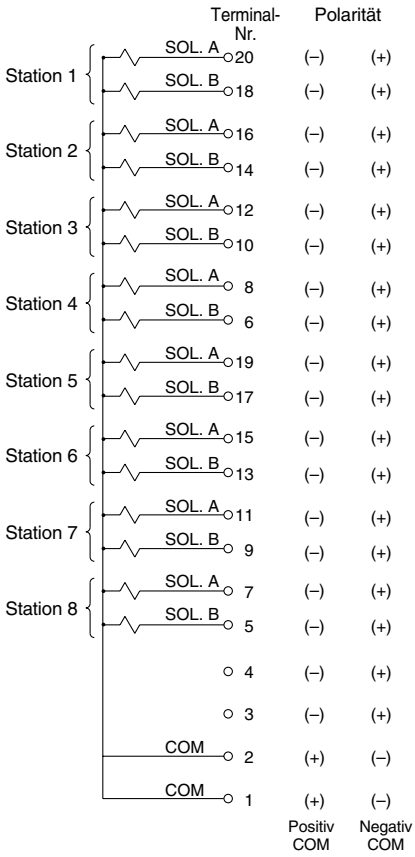
Kabelverdrahtung ●

∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

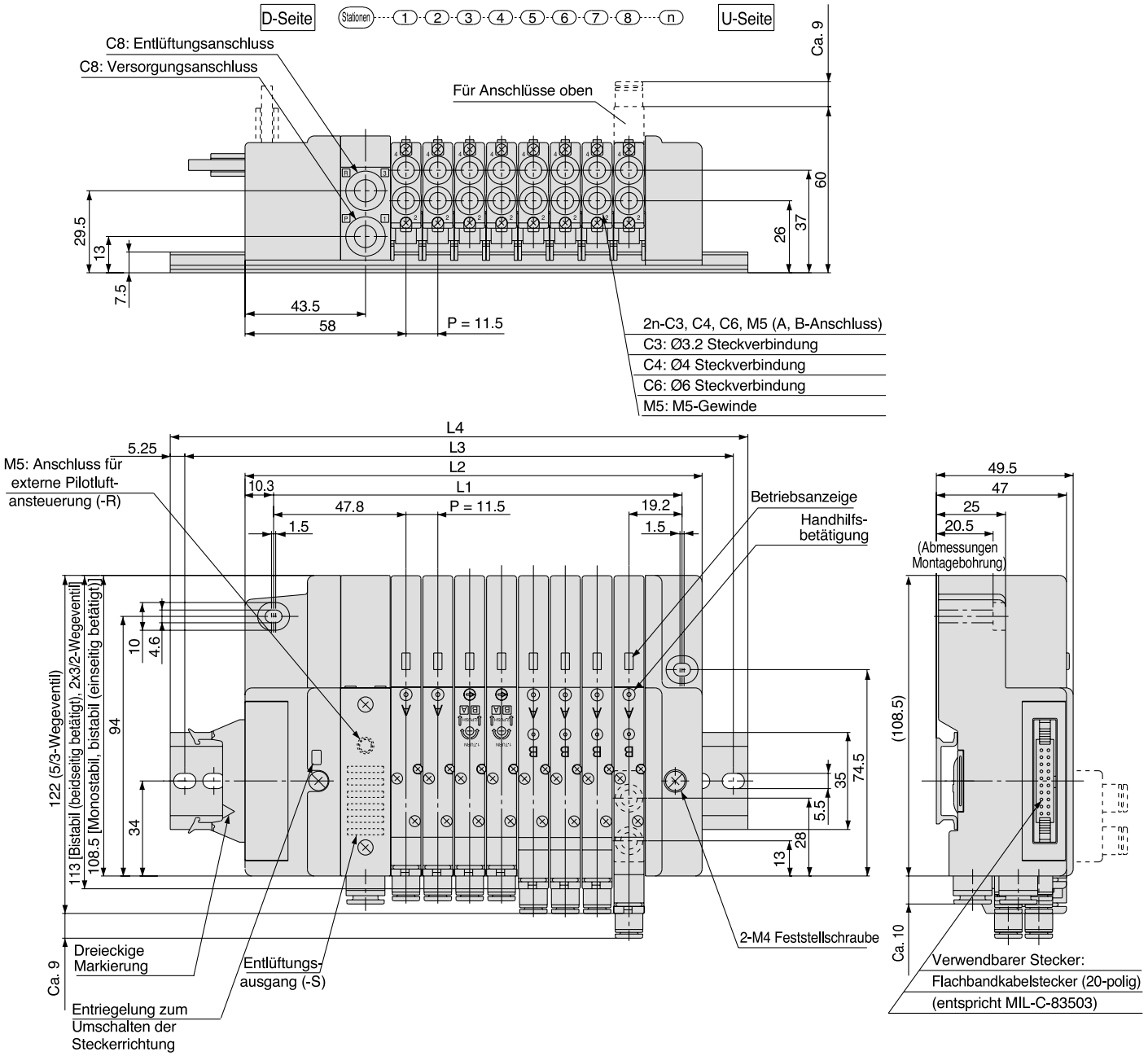
Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die jeweiligen Stationen doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-692 für Details.

Flachbandkabelstecker





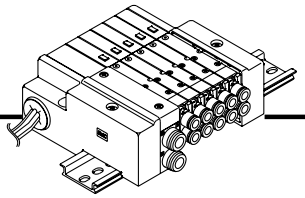
Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Abmessungen Berechnungsformel: L1 = 11.5n + 55.5, L2 = 11.5n + 73 n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	67	78.5	90	101.5	113	124.5	136	147.5	159	170.5	182	193.5	205	216.5	228	239.5
L2	84.5	96	107.5	119	130.5	142	153.5	165	176.5	188	199.5	211	222.5	234	245.5	257
L3	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5
L4	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298

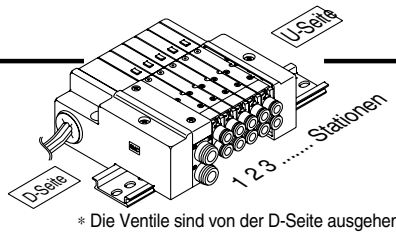
L Set (Anschlusskabel)



• Direkter elektrischer Eingang

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

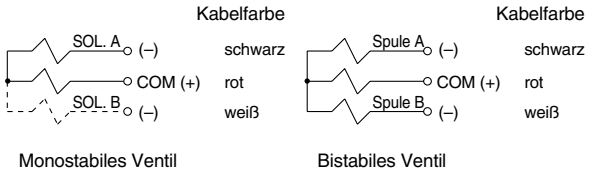
Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ1000	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	12 Stationen

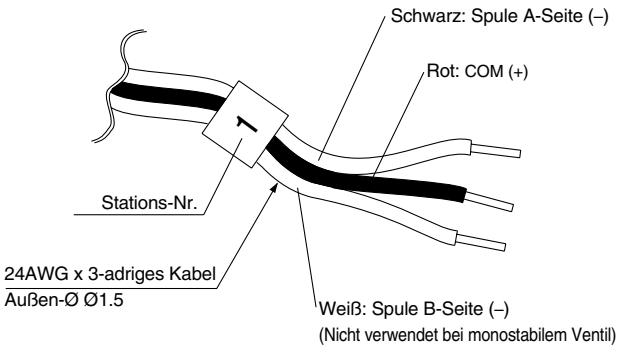


∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

• Kabelverdrahtung/Positiv COM

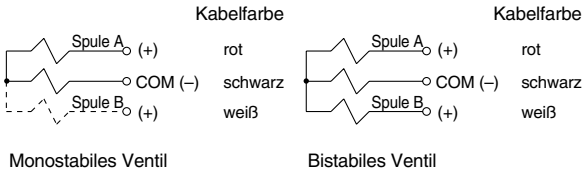
Unabhängig vom verwendeten Ventil sind 3 Anschlusskabel an jeder Station angebracht. Das rote Anschlusskabel ist für den +COM-Anschluss.

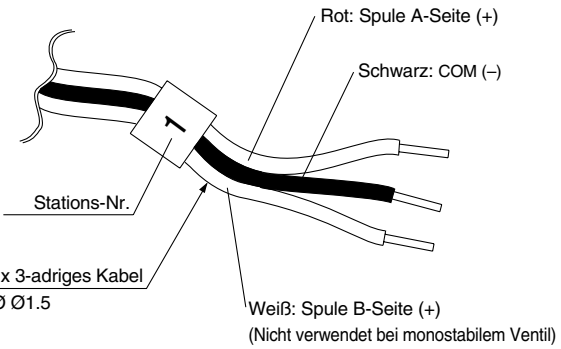




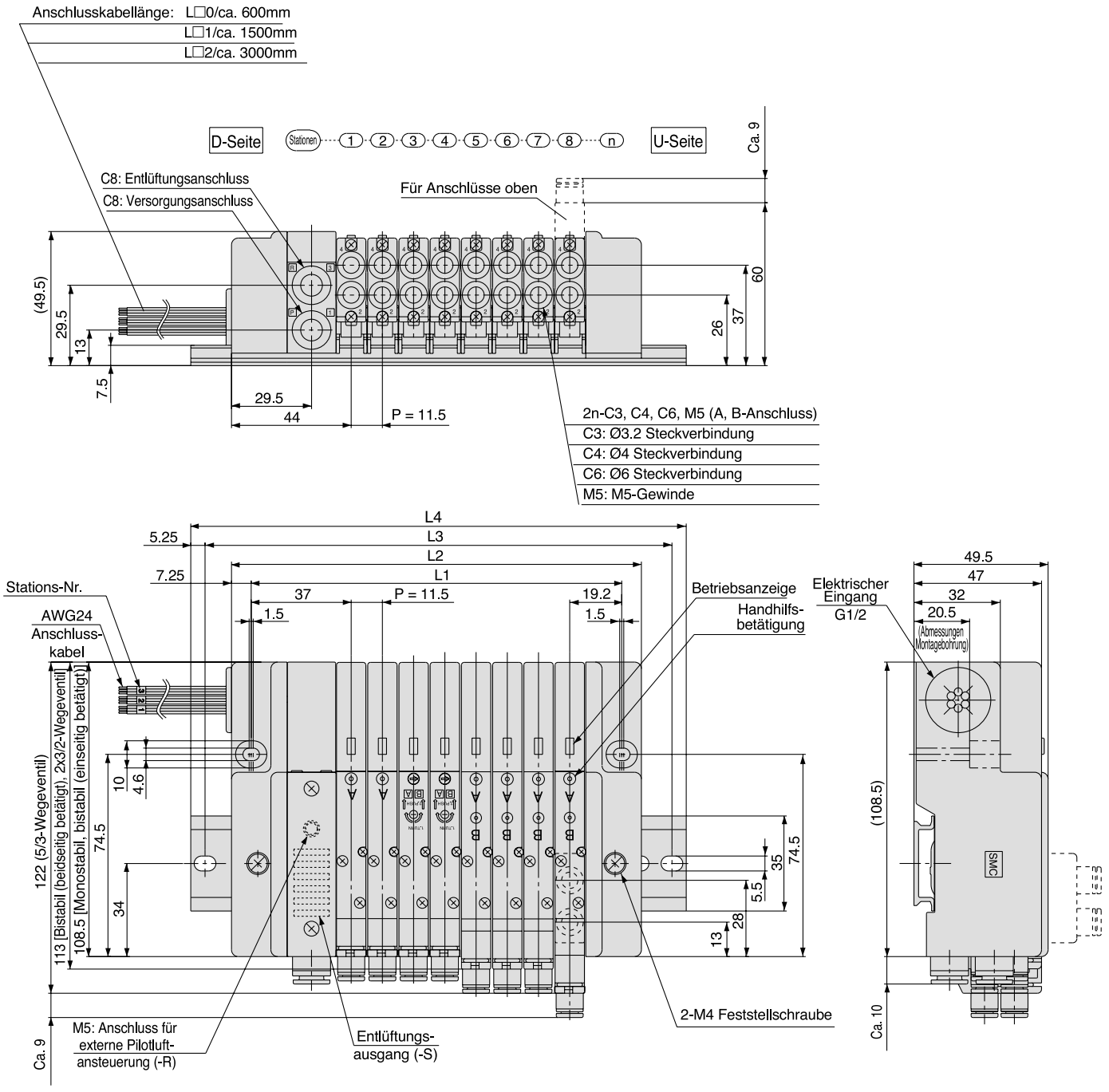
• Kabelverdrahtung/Negativ COM (optional)

Unabhängig vom verwendeten Ventil sind 3 Anschlusskabel an jeder Station angebracht. Das schwarze Anschlusskabel ist für den -COM-Anschluss.





Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Berechnungsformel: L1 = 11.5n + 44.5, L2 = 11.5n + 59
n: Stationen (max. 12 Stationen)

Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	56	67.5	79	90.5	102	113.5	125	136.5	148	159.5	171	182.5
L2	70.5	82	93.5	105	116.5	128	139.5	151	162.5	174	185.5	197
L3	100	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225
L4	110.5	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5

Interne Verdrahtung

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

SS5Q23 — 08 — FD2 — D — [ ] — Q

Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
16 Anm.)	16 Stationen

Anm.) Die max. Anzahl der Stationen ist je nach elektrischem Eingang unterschiedlich.

Option

	ohne
02 bis 24	Geben Sie die Länge der DIN-Schiene an Anm. 1)
B	mit Staudruck-Rückschlagventil
K	Spezial-Verdrahtung (ausser Doppelverdrahtung) Anm. 2)
N	mit Typenschild (nur seitlicher Anschluss)
R	externe Pilotluftansteuerung Anm. 3)
S	direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer

Anm. 1) Zur Angabe der DIN-Schienenlänge wird "D□" verwendet. (Geben Sie die Stationen innerhalb □ an.) Beispiel: -D08

Anm. 2) Als Standard ist eine Doppelverdrahtung vorgesehen. Geben Sie die Verdrahtung für Einzelverdrahtung oder gemischter Einzel- und Doppelverdrahtung oder wenn die max. Anzahl an Stationen überschritten wird, an. (Außer Set L)

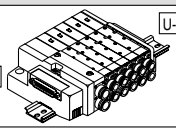
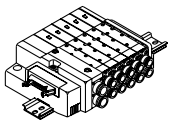
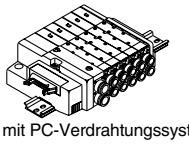
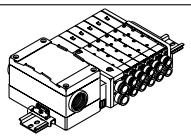
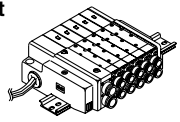
Anm. 3) Geben Sie bei der Spezifizierung von mehr als zwei Optionen diese in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel: -BKN

Montage Mehrfachanschlussplatte

D	Ausführung für DIN-Schienenmontage
E Anm.)	Ausführung für Direktmontage

Anm.) Die Ausführung E wird mittels zweier Bohrungen in jeder Endplatte und einer DIN-Schiene, die kürzer als die Mehrfachanschlussplatte ist, montiert.

Elektrischer Eingang

Set-Beschreibung		Kabel-anschluss-richtung	Steckerspezifikation	Standard-anzahl an Stationen	Max. Anzahl an Stationen für Spezial-verdrahtung	Max. Anzahl der Elektro-magnetventile Anm. 2)
F Set  D-Sub Stecker	**FD0**	D-Seite	D-Sub Stecker (25-polig) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	16 Stationen	24
	FD1		D-Sub Stecker (25-polig) mit 1.5 m Kabel			
	FD2		D-Sub Stecker (25-polig) mit 3.0 m Kabel			
	FD3		D-Sub Stecker (25-polig) mit 5.0 m Kabel			
P Set  Flachbandkabelstecker (26P 20P)	**PD0**	Anm. 1) D-Seite	Flachbandkabel (26-polig) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	16 Stationen	24
	PD1		Flachbandkabel (26-polig) mit1.5 m Kabel			
	PD2		Flachbandkabel (26-polig) mit 3.0 m Kabel			
	PD3		Flachbandkabel (26-polig) mit 5.0 m Kabel			
	PDC		Flachbandkabel (20-polig) ohne Kabel	1 bis 9 Stationen		18
J Set  Flachband-kabel (20P) (Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem)	**JD0**	D-Seite	Flachbandkabel (20P) Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem	1 bis 8 Stationen	16 Stationen	16
T Set  Klemmenkasten	**TD0**	D-Seite	Klemmenkasten	1 bis 10 Stationen	16 Stationen	20
L Set  Anschlusskabel	**LD0**	D-Seite	Mit 0.6 m Anschlusskabel	1 bis 12 Stationen	—	—
	LU0	U-Seite				
	LD1	D-Seite	Mit 1.5 m Anschlusskabel			
	LU1	U-Seite				
	LD2	D-Seite	Mit 3.0 m Anschlusskabel			
	LU2	U-Seite				

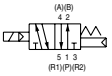
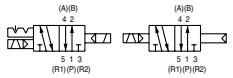
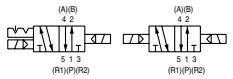
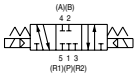
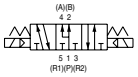
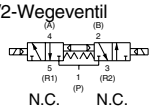
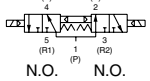
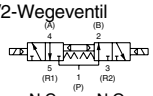
Anm. 1) Bestellen Sie das 20P-Kabel für das P-Set separat.

Anm. 2) Die max. Anzahl der Stationen darf die max. Anzahl an Magnetspulen nicht übersteigen. (Die Magnetspulen werden wie folgt gezählt: 1 für monostabile und 2 für bistabile 5/3-Wege- und 2x3/2-Wegeventile.

Bestellschlüssel Ventile

SQ2 [1] 3 [0] [ ] — [5] [ ] — [C6] — [ ] — [ ] — Q

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil 
2	5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt)  Stahlschieber / Weichd. Schieber
	2-Wege bistabil (beidseitig betätigt) Anm. 1)  Stahlschieber / Weichd. Schieber
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen 
4	5/3-Wege Mittelstellung offen 
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt 
Anm. 2) **A**	2x3/2-Wegeventil  N.C. N.C.
Anm. 2) **B**	2x3/2-Wegeventil  N.O. N.O.
Anm. 2) **C**	2x3/2-Wegeventil  N.C. N.O.

Anm. 1) Für die beidseitig betätigte Ausführung ist das Symbol unter Ausführung "D".

Anm. 2) Nur Ausführungen mit weichdichtendem Schieber erhältlich.

Schieberart

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Ausführung

	Standardausführung (1.0 W DC)
D	5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt)
N	Negativ COM
Y Anm. 1)	Niederwattausführung (0.5 W DC)
R Anm. 2)	externe Pilotluftansteuerung

Anm. 1) Außer bistabile (einseitig betätigte) Ausführung.

Anm. 2) Außer 2x3/2-Wegeventil.

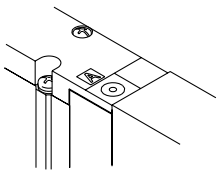
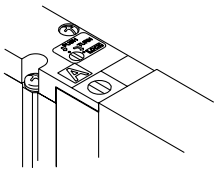
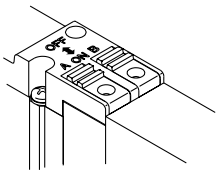
Anm. 3) Geben Sie bei der Spezifizierung von mehr als zwei Ausführungen diese in alphabetischer Reihenfolge an.

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

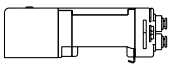
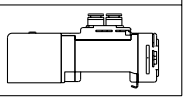
Anm.) Mit eingebauter Betriebsanzeige/ Funkenlöschung.

Handhilfsbetätigung

	B Anm.)	**D** Anm.)
Nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	Verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	Verriegelbar mit Schieber (manuell) ∗ Nur erhältlich für Ausführung mit seitlichen Anschlüssen
		

Anm.) Außer bistabile (einseitig betätigte) Ausführung.

Zylinderanschluss

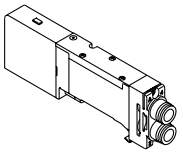
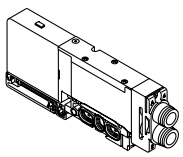
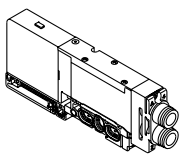
C4	Ø4 Steckverbindung	Seitlicher Anschluss	
C6	Ø6 Steckverbindung		
C8	Ø8 Steckverbindung		
L4	Ø4 Steckverbindung	Anm.) Anschluss oben	
L6	Ø6 Steckverbindung		
L8	Ø8 Steckverbindung		

Anm.) Kann in seitliche Anschlüsse umgewandelt werden.

Anschluss Verschlussstopfen

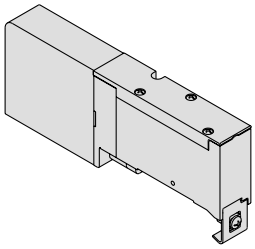
	ohne
A	A-Anschluss
B	B-Anschluss

Mehrfachanschluss

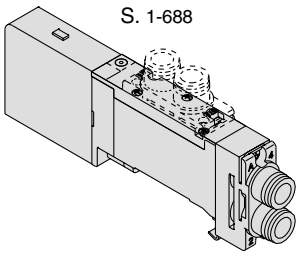
	M	**MB**
Nicht verblockbare Einzelanschlussplatte	**Mit verblockbarer Einzelanschlussplatte**	**Verblockbare Einzelanschlussplatte mit Staudruck-Rückschlagventil**
	 ∗ Ohne Anschlusskabel.	 ∗ Ohne Anschlusskabel.
• Bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatte • Bei Bestellung nur von Ventilen.	Für Erweiterung der Stationen	

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

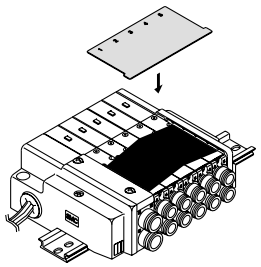
Blindplatte S. 1-687
SSQ2000-10A-3



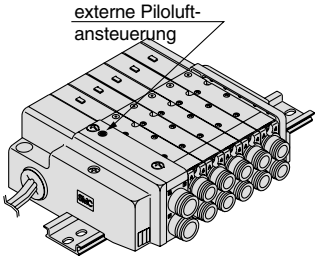
Individuelle Versorgung/ Entlüftung
SSQ2000-PR1-3-$^{C8}_{L8}$ S. 1-688



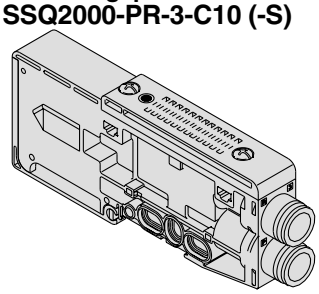
Typenschild (-N) S. 1-690
SSQ2000-N3-n



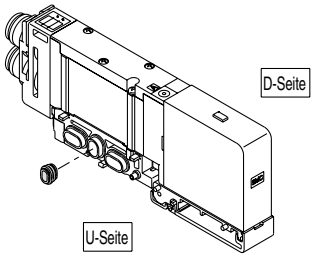
Externe Pilotluftansteuerung (-R) S. 1-691



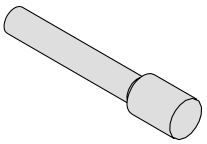
Versorgungs-/ Entlüftungsplatte S. 1-687
SSQ2000-PR-3-C10 (-S)



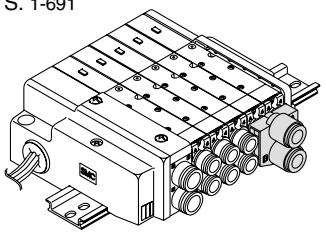
P-Abtrenndichtung
SSQ1000-B-R S. 1-689



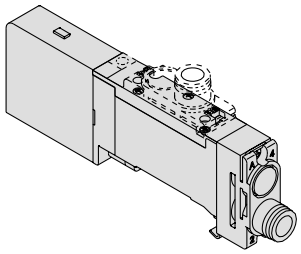
Stopfen S. 1-690
KQ2P-04/06/08/10



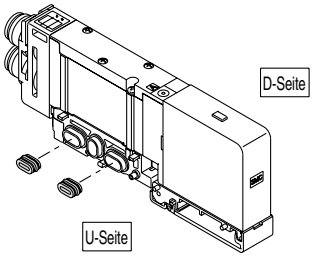
2 Stationen Kupplung
SSQ2000-52A-$^{C10}_{N11}$
S. 1-691



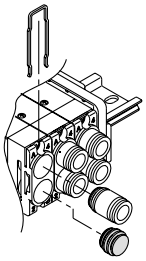
Individuelle Versorgung
SSQ2000-P-3-$^{C8}_{L8}$ S. 1-687



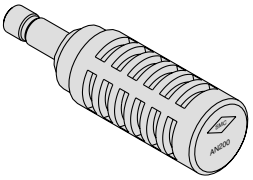
R-Abtrenndichtung
SSQ2000-B-R S. 1-689



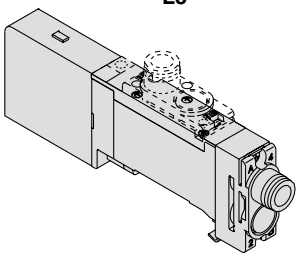
Verschlussstopfen
VVQZ2000-CP S. 1-690



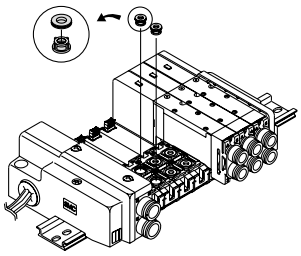
Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss)
S. 1-691



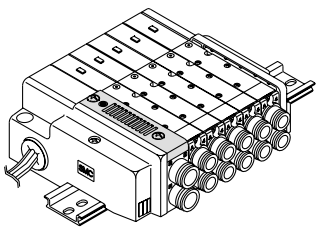
Individuelle Entlüftung
SSQ2000-R-3-$^{C8}_{L8}$ S. 1-688



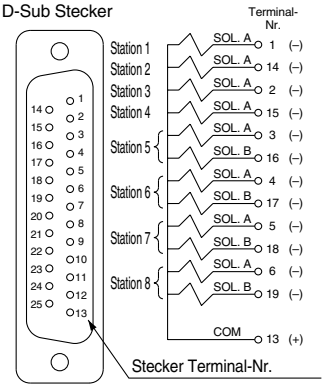
Staudruck-Rückschlagventil (-B)
SSQ2000-BP S. 1-689



Eingebauter Schalldämpfer (-S) S. 1-690



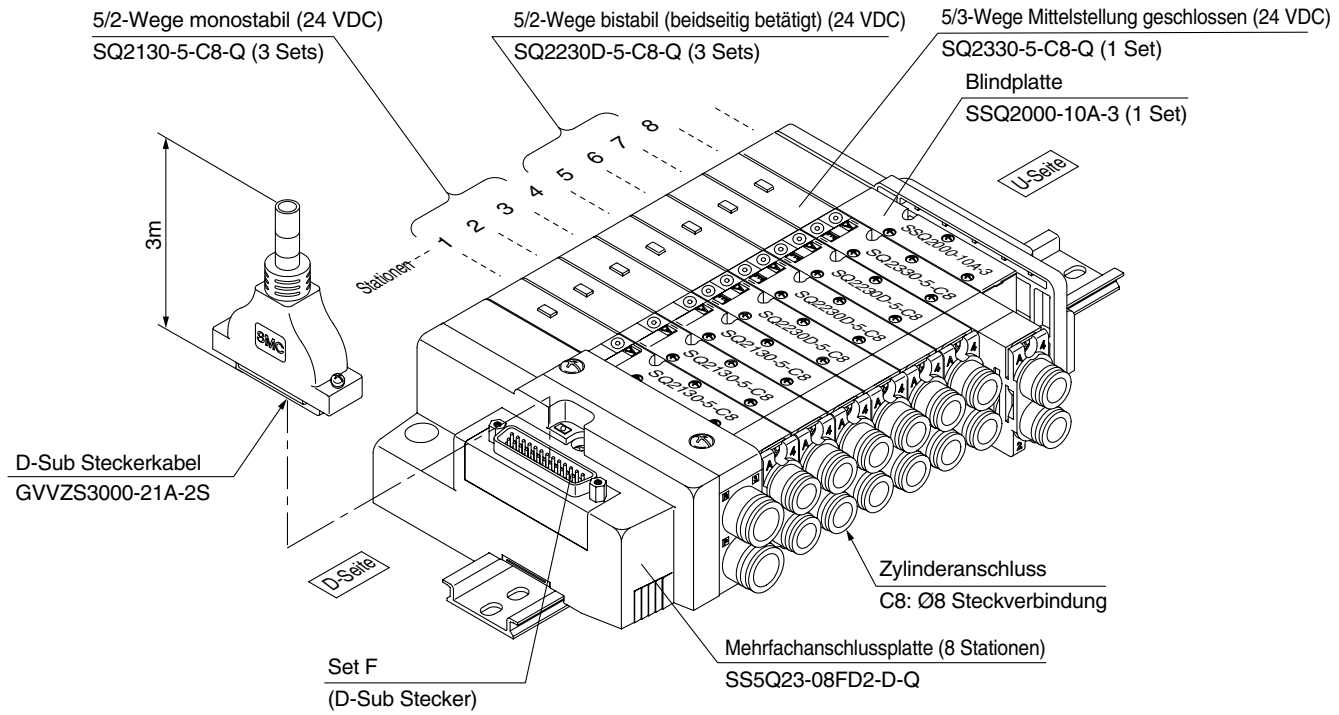
Spezial-Verdrahtung (-K) S. 1-692



Obwohl die Standardausführung doppelt verdrahtet ausgeführt wird, ist eine gemischte Einzel- und Doppelverdrahtung auf Anfrage möglich.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)

Beispiel: D-Sub Stecker-Set mit Kabel (3 m)



SS5Q23-08FD2-D-Q	.....	1 Set: Set F Mehrfachanschlussplatte, 8 Stationen
SQ2130-5-C8-Q	.....	3 Sets: 5/2-Wege monostabil
SQ2230D-5-C8-Q	.....	3 Sets: 5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt)
SQ2330-5-C8-Q	.....	1 Set: 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
SSQ2000-10A-3	.....	1 Set: Blindplatte

Geben Sie die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs von der 1. Station der D-Seite ausgehend an. Verwenden Sie für komplett montierte Ventilinseln das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Technische Daten Ventil



Modell

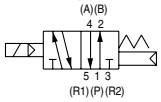
Serie		Funktionsweise	Modell		Anm. 1) Äquiv. Querschnitt [mm²] (Q_n [ℓ/min])	Schaltzeit [ms] Anm. 2)		Gewicht [g]
						Standard: 1 W	Niederwatt: 0.5 W	
SQ2000	5/2-Wege	Monostabil	Stahlschieber	**SQ2130**	11.7 (638)	max. 20	max. 26	145
			Weichd. Schieber	**SQ2131**	14.8 (805)	max. 24	max. 31	140
		Bistabil (einseitig betätigt)	Stahlschieber	**SQ2230**	11.7 (638)	max. 26	—	145
			Weichd. Schieber	**SQ2231**	14.8 (805)	max. 31	—	140
		Bistabil (beidseitig betätigt)	Stahlschieber	**SQ2230D**	11.7 (638)	max. 15	max. 20	160
			Weichd. Schieber	**SQ2231D**	14.8 (805)	max. 20	max. 26	155
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	**SQ2330**	8.1 (442)	max. 34	max. 44	180
			Weichd. Schieber	**SQ2331**	9.0 (490)	max. 34	max. 44	175
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	**SQ2430**	11.7 (638)	max. 34	max. 44	180
			Weichd. Schieber	**SQ2431**	12.6 (687)	max. 34	max. 44	175
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	**SQ2530**	8.1 (442)	max. 34	max. 44	180
			Weichd. Schieber	**SQ2531**	9.0 (490)	max. 34	max. 44	175
	2x3/2-Wege	2x3/2-Wegeventil	Weichd. Schieber	**SQ2$^{A}_{B}_{C}$31**	9.0 (490)	max. 34	max. 44	155

Anm. 1) Die Werte gelten für die Zylinder mit obenliegenden Anschlüssen der Anschlussgröße C8. Bei der Ausführung mit seitlichen Anschlüssen sind die Werte 10% geringer.

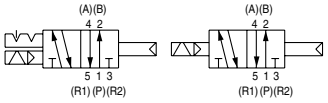
Anm. 2) Entsprechend JISB8375-1981. (Die Werte gelten bei einem Versorgungsdruck von 0.5 MPa mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung. Die Werte variieren gemäß dem Druck und der Druckluftqualität.)

Symbol

5/2-Wege monostabil

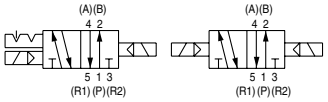


5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt)



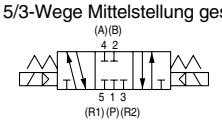
Stahlschieber Weichd. Schieber

5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt)

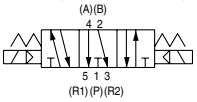


Stahlschieber Weichd. Schieber

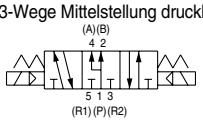
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen



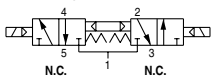
5/3-Wege Mittelstellung offen



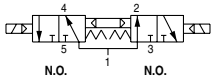
5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt



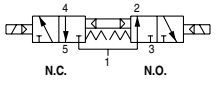
2x3/2-Wegeventil (A)



2x3/2-Wegeventil (B)



2x3/2-Wegeventil (C)



Technische Daten

Technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion		**Stahlschieber**	**Weichdichtender Schieber**
	Medium		Druckluft/inerte Gase	
	Max. Betriebsdruck		0.7 MPa	
	Min. Betriebsdruck	Monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
		Bistabil (einseitig betätigt)	0.18 MPa	0.18 MPa
		Bistabil (beidseitig betätigt)	0.1 MPa	0.1 MPa
		5/3-Wege	0.1 MPa	0.2 MPa
		2x3/2-Wege	—	0.15 MPa
	Umgebungs- und Medientemperatur		–10 bis 50°C Anm. 1)	
	Schmierung		nicht erforderlich	
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung		nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)/verriegelbar (Werkzeug erforderlich), verriegelbar mit Schieber (manuell)	
	Vibrations-/Stoßfestigkeit Anm. 2)		30/150 m/s²	
	Schutzart		Staubgeschützt	
Magnetspulenspezifikation	Betriebsspannung		12 VDC, 24 VDC	
	Zulässige Spannungsschwankung		±10% der Nennspannung	
	Spulenisolierung		entspricht Klasse B	
	Leistungsaufnahme (Strom)	24 VDC	1 W DC (42 mA), 0.5 W DC (21 mA) Anm. 3)	
		12 VDC	1 W DC (83 mA), 0.5 W DC (42 mA) Anm. 3)	

Anm. 1) Verwenden Sie für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen Trockenluft, um Kondensation zu vermeiden.

Anm. 2) Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 8.3 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.

Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren zur Stoßfestigkeit. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.

Anm. 3) Die Werte gelten für die Niederwattausführung (0.5 W).

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

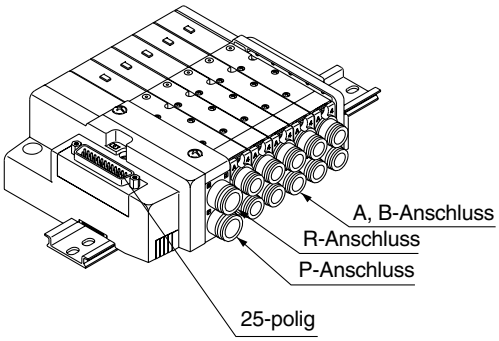
Mehrfach-anschlussplatte	Konfiguration			Verwendbare Elektromagnet-ventile	Anschlussart		Anm. 3) Verwendbare Stationen	Anm. 4) 5 Stationen Gewicht [g]	Anm. 4) Zusätzliches Gewicht pro Station [g]
	Anschlussgröße Anm. 1)								
	P, R	A, B							
		Lage Anschluss	Anschlussgröße						
Serie SQ2000 SS5Q23-□□-□	C10 (für Ø10) Option (direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer)	seitlich	C4 (für Ø4) C6 (für Ø6) C8 (für Ø8)	SQ2□30 SQ2□31	Set F: D-Sub Stecker		1 bis 12 Stationen	580	35
					Set P: Flachbandkabel	26P	1 bis 12 Stationen	580	35
						20P	1 bis 9 Stationen		
					Set J Flachbandkabel Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem		1 bis 8 Stationen	580	35
		Anm. 2) oben	L4 (für Ø4) L6 (für Ø6) L8 (für Ø8)		Set T: Klemmleiste		1 bis 10 Stationen	1,165	620
					Set L: Anschlusskabel		1 bis 12 Stationen	620	50

Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich. Siehe S. 1-694 für Details.

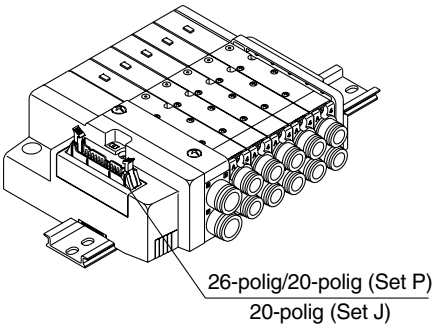
Anm. 2) Kann in seitliche Anschlüsse umgewandelt werden.

Anm. 3) Optional ist eine Spezialverdrahtung zur Erhöhung der max. Anzahl der Stationen erhältlich. Siehe S. 1-692 für Details.

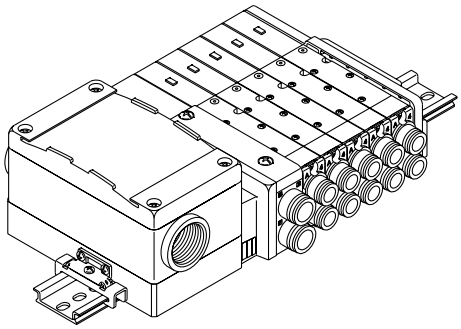
Anm. 4) Ohne Ventile. Siehe S. 1-670 für die Gewichte der Ventile.



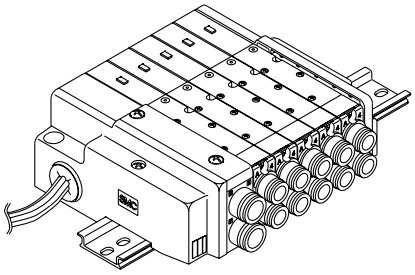
Set F



Set P **Set J**

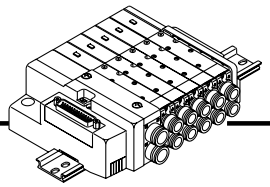


Set T



Set L

F Set (D-Sub Stecker)

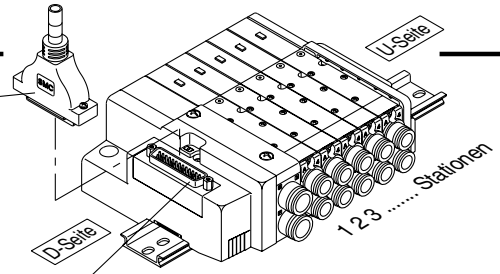


- Verringerter Anschlussaufwand durch D-Sub Stecker.
- Der D-Sub Stecker (25-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	12 Stationen (16 Stationen optional)

D-Sub Stecker (25-polig)

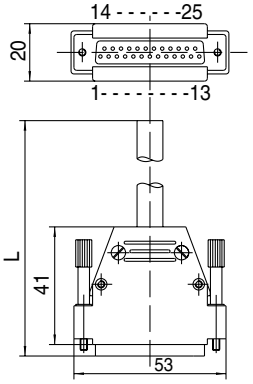


∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

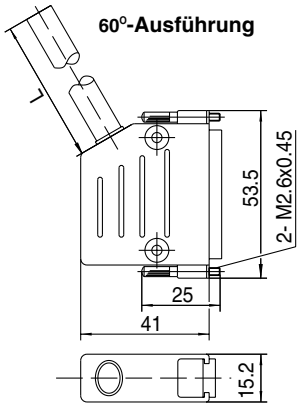
GVVZS3000-21A- $\begin{matrix}1\\2\\3\\4\\5\end{matrix}$ **-** $\begin{matrix}S\\60\end{matrix}$

(D-Sub Stecker können mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.)

Standardausführung



60°-Ausführung



Farbtabelle der Kabeladern des D-Sub Steckers je Terminal-Nr.

Terminal-Nr.	Kabelfarbe	Punktmarkierung
1	weiß	–
2	braun	–
3	grün	–
4	gelb	–
5	grau	–
6	rosa	–
7	blau	–
8	rot	–
9	schwarz	–
10	violett	–
11	grau	rosa
12	rot	blau
13	weiß	grün
14	braun	grün
15	weiß	gelb
16	gelb	braun
17	weiß	grau
18	grau	braun
19	weiß	rosa
20	rosa	braun
21	weiß	blau
22	braun	blau
23	weiß	rot
24	braun	rot
25	weiß	schwarz

∗ Die Farbbelegung entspricht DIN47100.

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Charakteristiken
Leiter widerstand Ω/km, 20˚C	max. 57
Spannungs-festigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolierungs-widerstand MΩ/km	20

D-Sub Stecker/Kabel

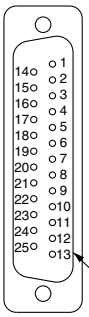
Kabel-länge (L)	Bestell-Nr.
1 m	GVVZS3000-21A-1□
3 m	GVVZS3000-21A-2□
5 m	GVVZS3000-21A-3□
8 m	GVVZS3000-21A-4□
20 m	GVVZS3000-21A-5S

Modell

Standard	**–**
60°	**60**
geschirmtes Ausführung	**S**

Kabelverdrahtung

D-Sub Stecker



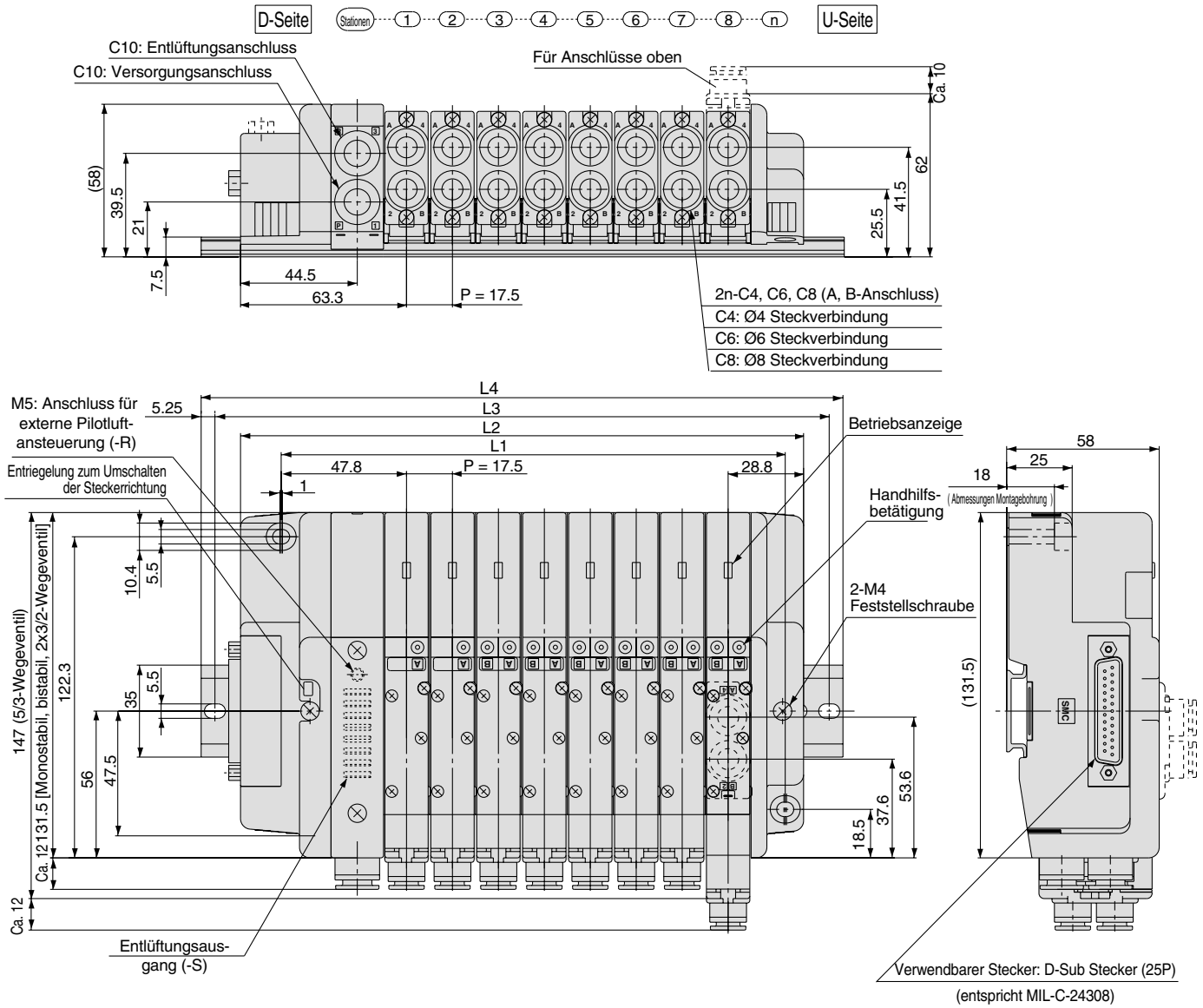
Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die 12 Stationen oder weniger doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-692 für Details.

Anschlusskabelfarben für D-Sub Stecker

GVVZS3000-21A- $\begin{matrix}1\\2\\3\\4\\5\end{matrix}$ **-** $\begin{matrix}S\\60\end{matrix}$

		Terminal-Nr.	Polarität		Anschluss-kabelfarbe	Punkt-markierung
Station 1	SOL. A	1	(–)	(+)	weiß	ohne
	SOL. B	14	(–)	(+)	braun	grün
Station 2	SOL. A	2	(–)	(+)	braun	ohne
	SOL. B	15	(–)	(+)	weiß	gelb
Station 3	SOL. A	3	(–)	(+)	grün	ohne
	SOL. B	16	(–)	(+)	gelb	braun
Station 4	SOL. A	4	(–)	(+)	gelb	ohne
	SOL. B	17	(–)	(+)	weiß	grau
Station 5	SOL. A	5	(–)	(+)	grau	ohne
	SOL. B	18	(–)	(+)	grau	braun
Station 6	SOL. A	6	(–)	(+)	rosa	ohne
	SOL. B	19	(–)	(+)	weiß	rosa
Station 7	SOL. A	7	(–)	(+)	blau	ohne
	SOL. B	20	(–)	(+)	rosa	braun
Station 8	SOL. A	8	(–)	(+)	rot	ohne
	SOL. B	21	(–)	(+)	weiß	blau
Station 9	SOL. A	9	(–)	(+)	schwarz	ohne
	SOL. B	22	(–)	(+)	braun	blau
Station 10	SOL. A	10	(–)	(+)	violett	ohne
	SOL. B	23	(–)	(+)	weiß	rot
Station 11	SOL. A	11	(–)	(+)	grau	rosa
	SOL. B	24	(–)	(+)	braun	rot
Station 12	SOL. A	12	(–)	(+)	rot	blau
	SOL. B	25	(–)	(+)	weiß	schwarz
	COM.	13	(+) Positiv COM	(–) Anm.) Negativ COM	weiß	grün

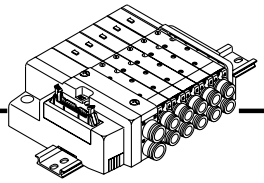
Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Abmessungen Berechnungsformel: L1 = 17.5n + 52, L2 = 17.5n + 74.5 n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	69.5	87	104.5	122	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332
L2	92	109.5	127	144.5	162	179.5	197	214.5	232	249.5	267	284.5	302	319.5	337	354.5
L3	112.5	137.5	150	175	187.5	200	225	237.5	262.5	275	287.5	312.5	325	350	362.5	375
L4	123	148	160.5	185.5	198	210.5	235.5	248	273	285.5	298	323	335.5	360.5	373	385.5

P Set (Flachbandkabel)

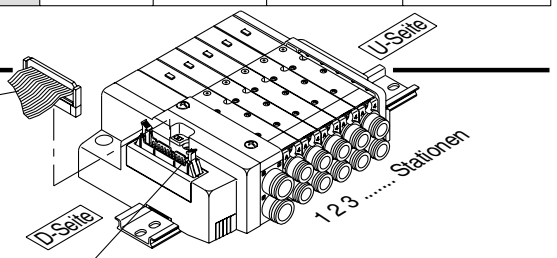


- Verringerter Anschlussaufwand durch Flachbandkabel.
- Der Flachbandkabelstecker (26-polig, 20-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	12 Stationen (16 Stationen optional)

Flachbandkabel (26-polig, 20-polig)



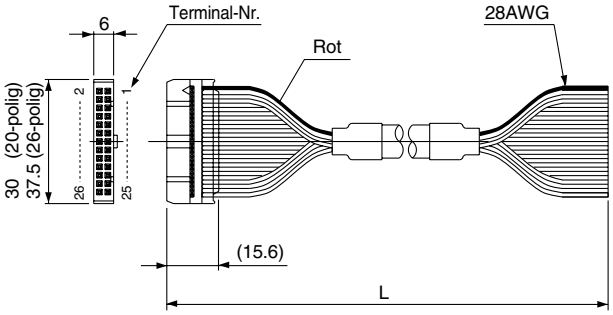
Kabel ●

∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

Kabelverdrahtung ●

AXT100-FC- $\begin{matrix}20\\26\end{matrix}$**-** $\begin{matrix}1\\2\\3\end{matrix}$

(Der 26-polige Flachbandkabelstecker kann mit der Mehrfachanschluss-platte bestellt werden. Siehe Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.)



Flachbandkabelstecker (optional)

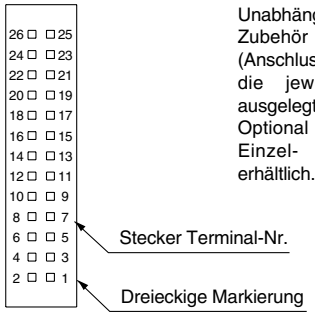
Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	
	26P	20P
1.5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2
5 m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3

∗ Wenn Sie einen herkömmlichen Stecker verwenden möchten, verwenden Sie einen 26-poligen Stecker entsprechend MIL-C-83503 oder einen 20-poligen Stecker mit Zugentlastung.

Steckerhersteller

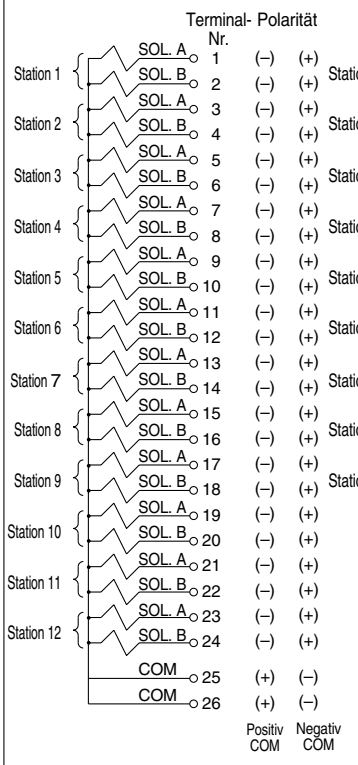
- Hirose Electric Company
- Sumitomo/3-M Limited
- Fujitsu, Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co. Ltd.

Flachbandkabelstecker

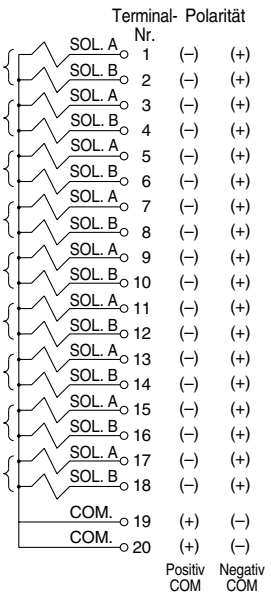


Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die jeweiligen Stationen doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.

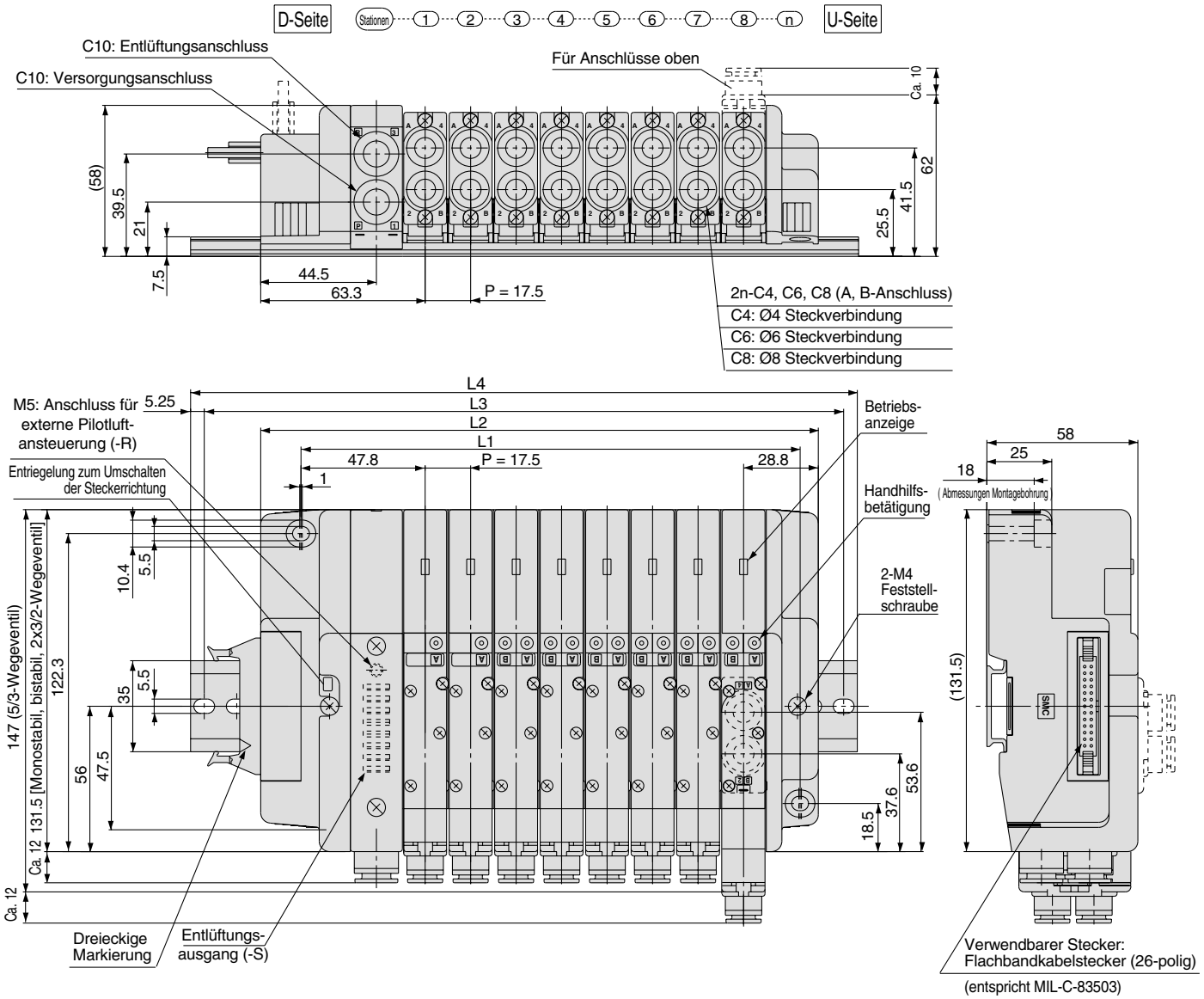
<26-polig>



<20-polig>



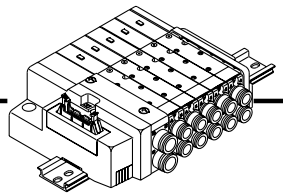
Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Abmessungen Berechnungsformel: L1 = 17.5n + 52, L2 = 17.5n + 74.5 n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	69.5	87	104.5	122	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332
L2	92	109.5	127	144.5	162	179.5	197	214.5	232	249.5	267	284.5	302	319.5	337	354.5
L3	112.5	137.5	150	175	187.5	200	225	237.5	262.5	275	287.5	312.5	325	350	362.5	375
L4	123	148	160.5	185.5	198	210.5	235.5	248	273	285.5	298	323	335.5	360.5	373	385.5

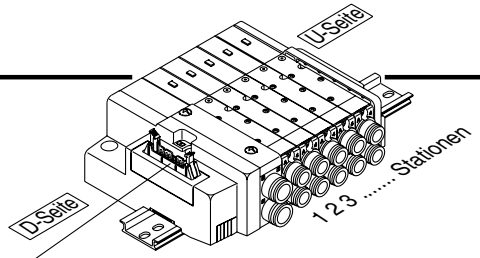
J Set (Flachbandkabelstecker kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem)



- Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem.
- Der Flachbandkabelstecker (20-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten
Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	8 Stationen (16 Stationen optional)

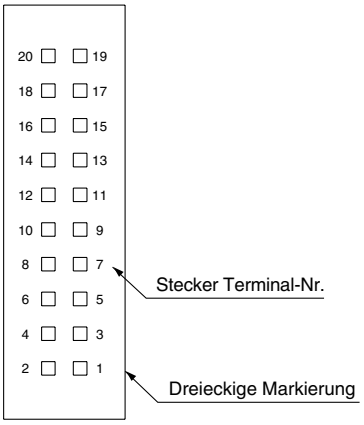


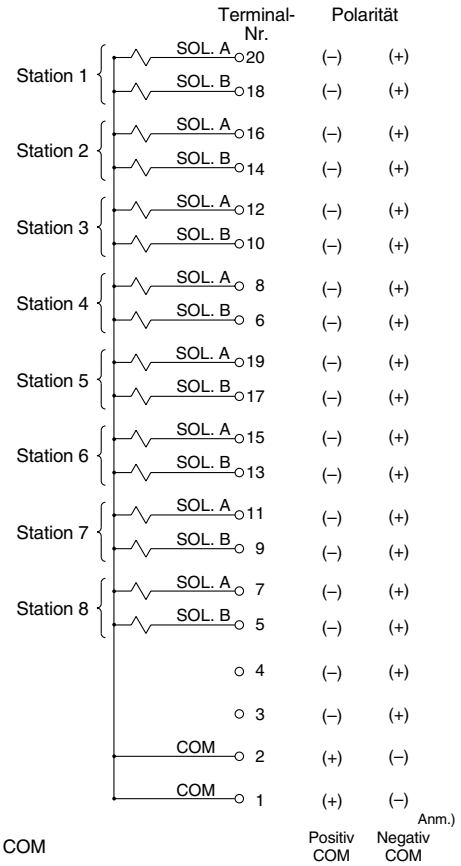
∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

Kabelverdrahtung

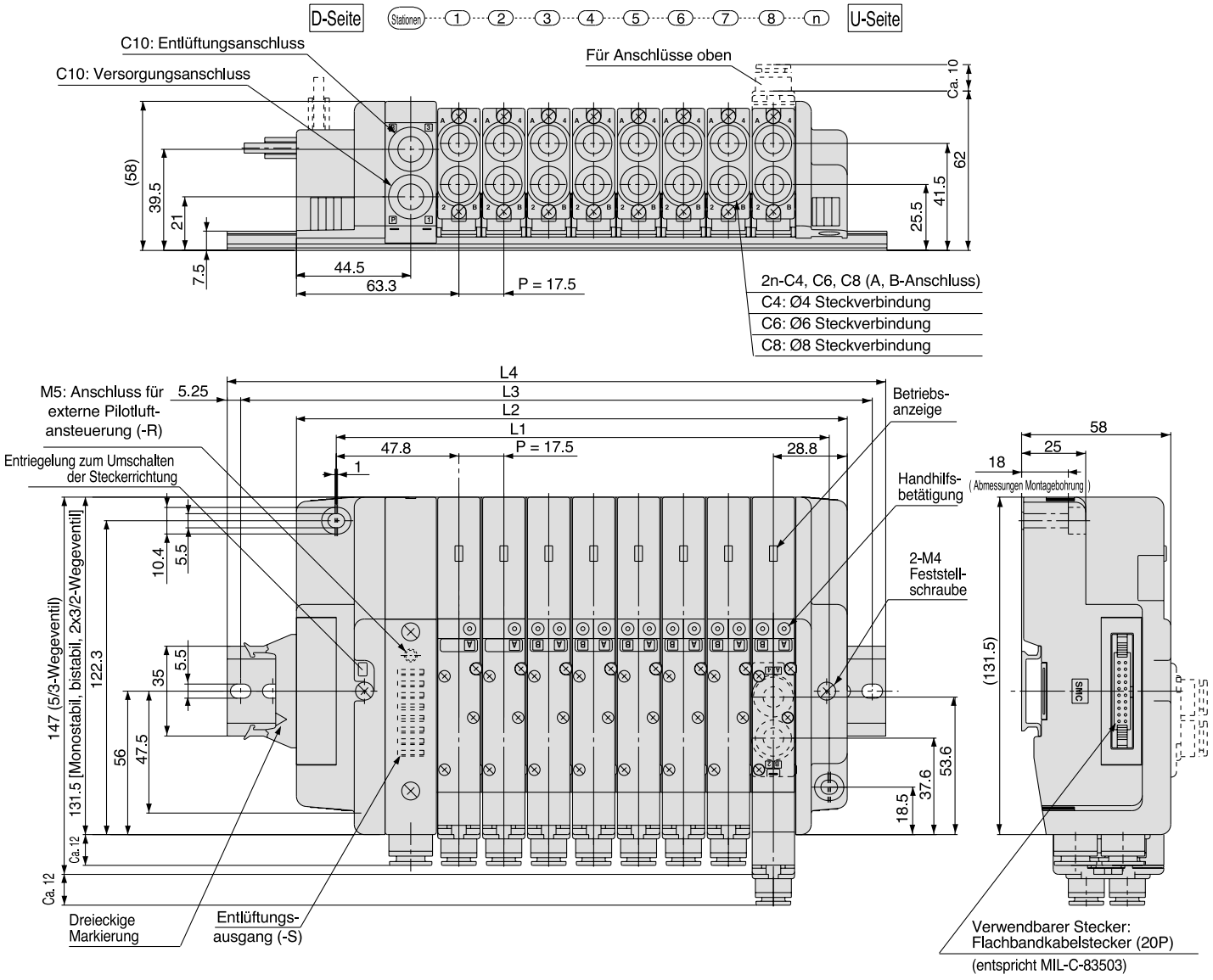
Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die jeweiligen Stationen doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.

Flachbandkabelstecker





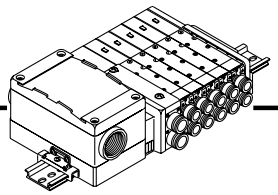
Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Abmessungen Berechnungsformel: L1 = 17.5n + 52, L2 = 17.5n + 74.5 n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	69.5	87	104.5	122	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332
L2	92	109.5	127	144.5	162	179.5	197	214.5	232	249.5	267	284.5	302	319.5	337	354.5
L3	112.5	137.5	150	175	187.5	200	225	237.5	262.5	275	287.5	312.5	325	350	362.5	375
L4	123	148	160.5	185.5	198	210.5	235.5	248	273	285.5	298	323	335.5	360.5	373	385.5

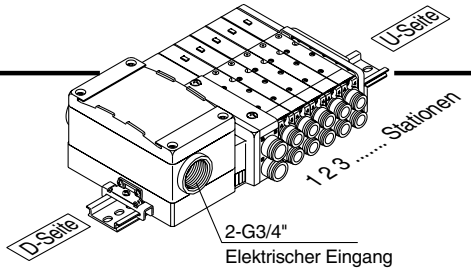
T Set (Klemmkasten)



- Eine kompakte Klemmleiste ist im Inneren des Klemmkastens angebracht.
  G3/4"-Innengewinde erlauben den Anschluss eines Kabeleingangs mit Schutzrohr.
- Maximal können 10 Stationen angeschlossen werden. (16 optional).

Technische Daten
Mehrfachanschlussplatte

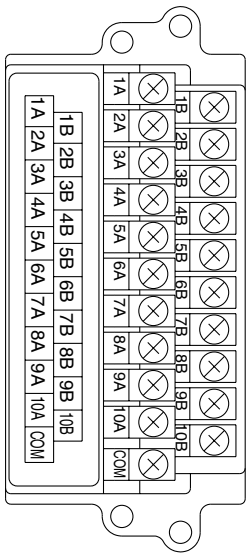
Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	10 Stationen (16 Stationen optional)

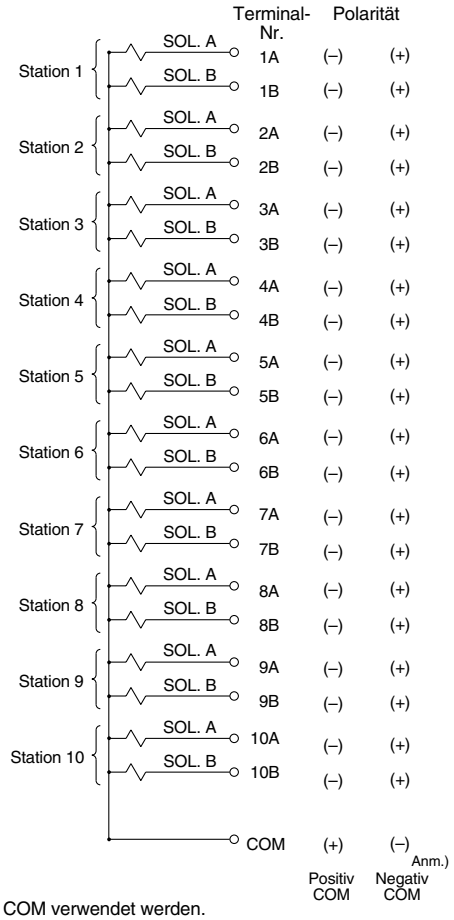


∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

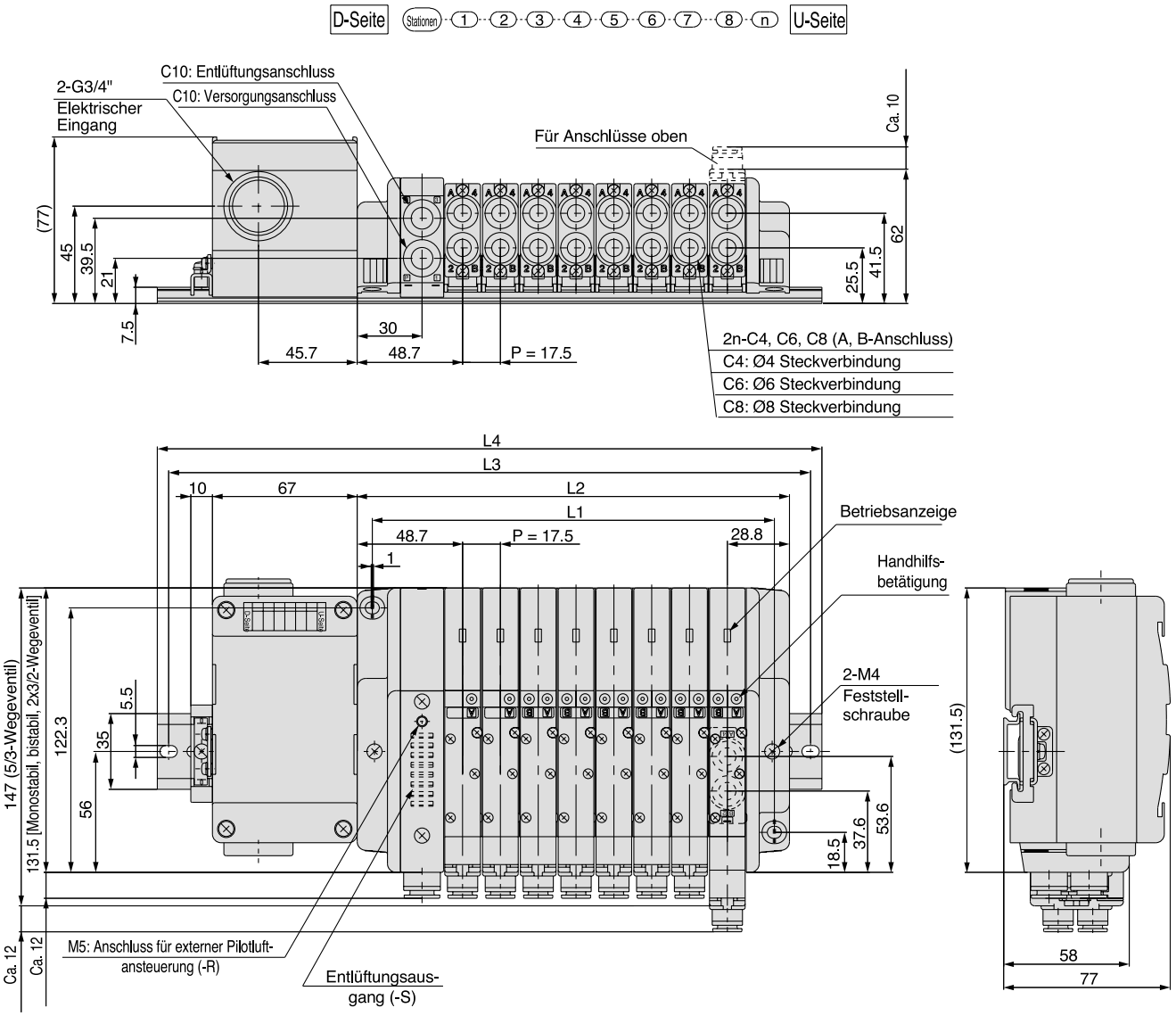
Kabelverdrahtung

Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die 10 Stationen oder weniger doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-692 für Details.





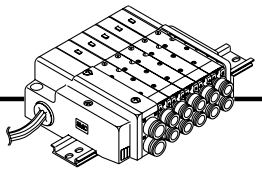
Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Abmessungen Berechnungsformel: L1 = 17.5n + 46, L2 = 17.5n + 60 n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	63.5	81	98.5	116	133.5	151	168.5	186	203.5	221	238.5	256	273.5	291	308.5	326
L2	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L3	175	200	212.5	237.5	250	262.5	287.5	300	325	337.5	350	375	387.5	412.5	425	437.5
L4	185.5	210.5	223	248	260.5	273	298	310.5	335.5	348	360.5	385.5	398	423	435.5	448

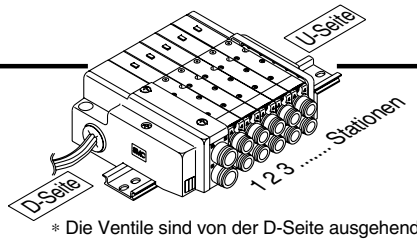
L Set (Anschlusskabel)



• Direkter elektrischer Eingang

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

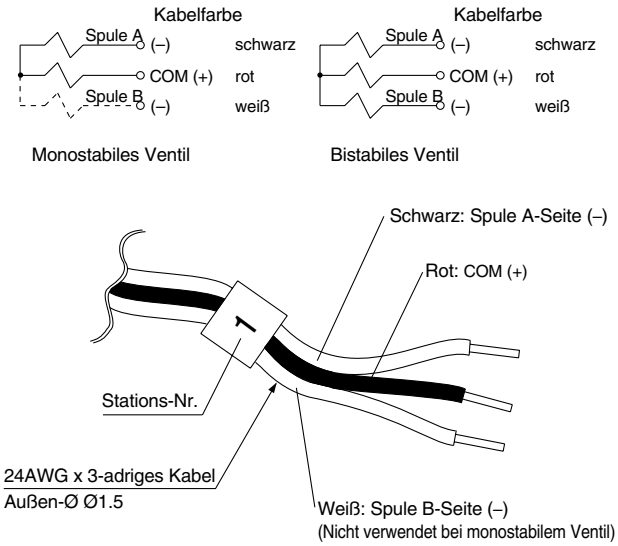
Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	12 Stationen



∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

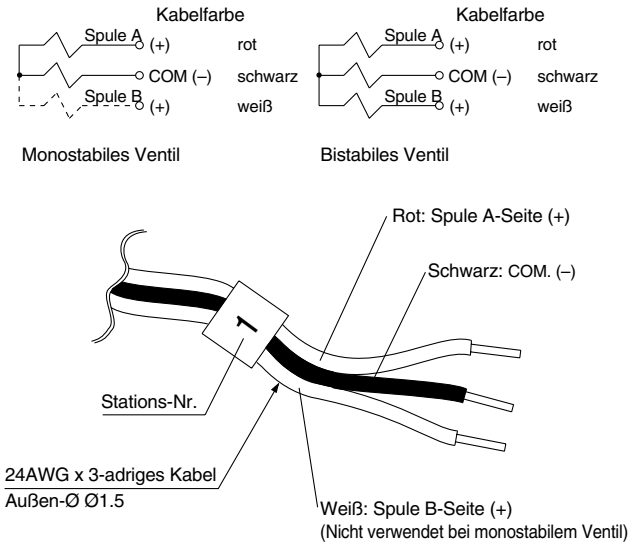
• Kabelverdrahtung/Positiv COM

Unabhängig vom verwendeten Ventil sind 3 Anschlusskabel an jeder Station angebracht. Das rote Anschlusskabel ist für den +COM-Anschluss.

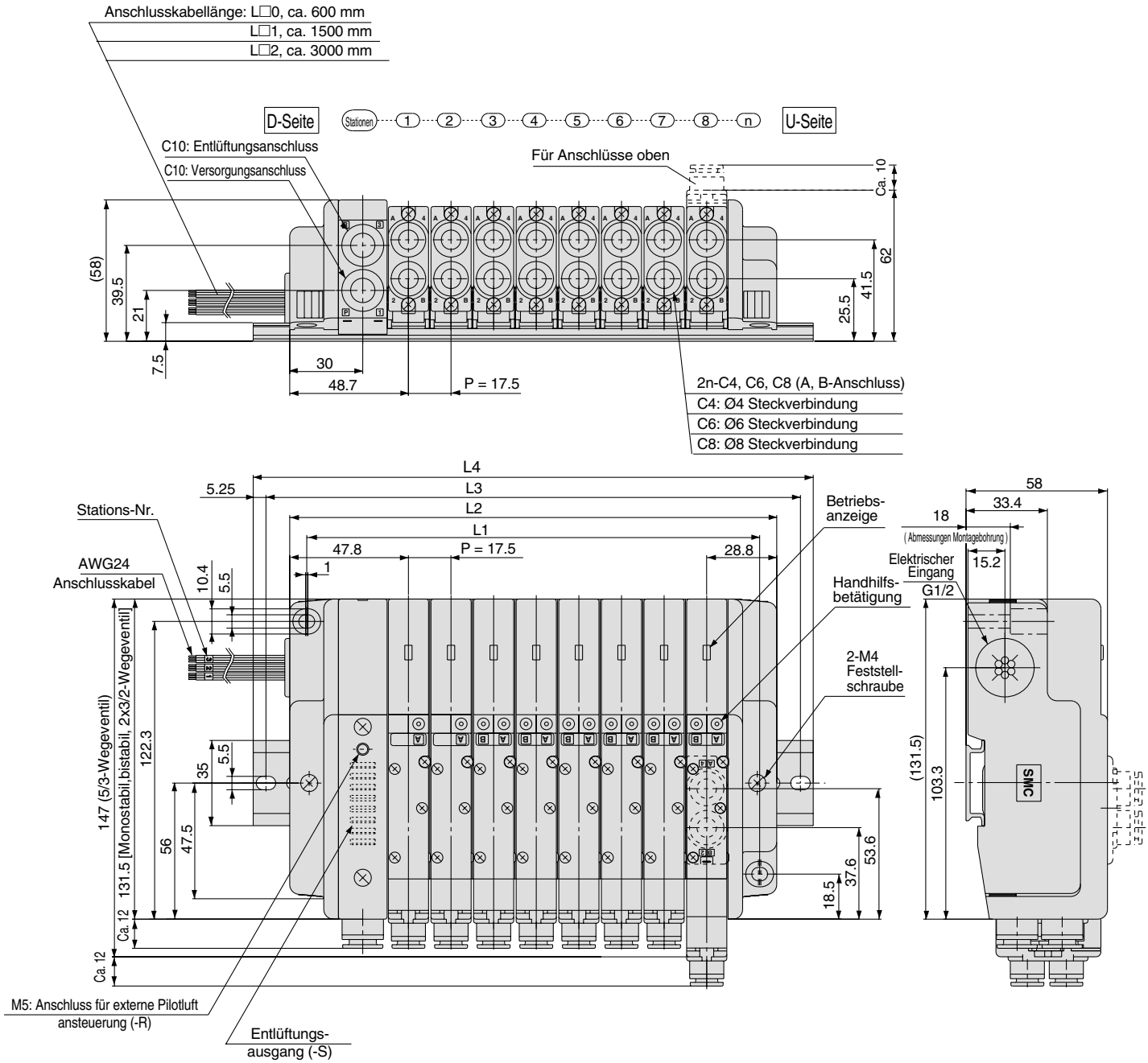


• Kabelverdrahtung/Negativ COM (optional)

Unabhängig vom verwendeten Ventil sind 3 Anschlusskabel an jeder Station angebracht. Das schwarze Anschlusskabel ist für den -COM-Anschluss.



Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 17.5n + 46, L2 = 17.5n + 60
n: Stationen (max. 12 Stationen)

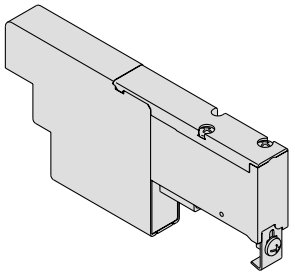
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	63.5	81	98.5	116	133.5	151	168.5	186	203.5	221	238.5	256
L2	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270
L3	100	125	137.5	150	175	187.5	212.5	225	237.5	262.5	275	300
L4	110.5	135.5	148	160.5	185.5	198	223	235.5	248	273	285.5	310.5

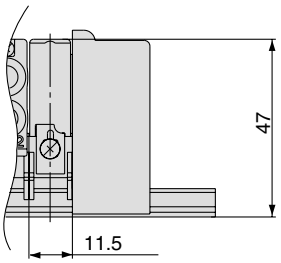
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000

Blindplatte

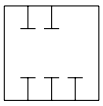
SSQ1000-10A-3

Wird auf eine verblockbare Einzelanschlussplatte montiert, wenn ein Ventil für Wartungsarbeiten entfernt wird, oder wenn ein zusätzliches Ventil erst später montiert werden soll.





Symbol



Versorgungs-/Entlüftungsplatte

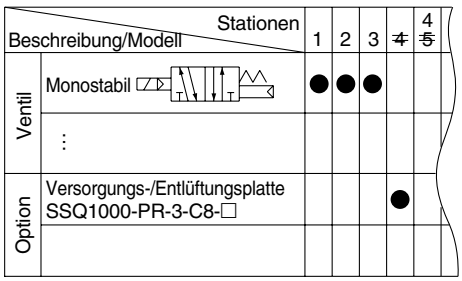
SSQ1000-PR-3-C8-□

• Option

	Standard
R	Externe Pilotluftansteuerung
S	Eingebauter Schalldämpfer

Anm.) Geben Sie für beide Optionen "RS" an.

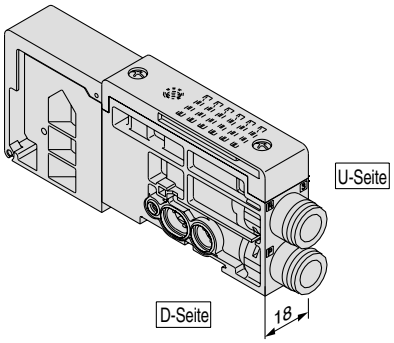
∗ Spezifizieren Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

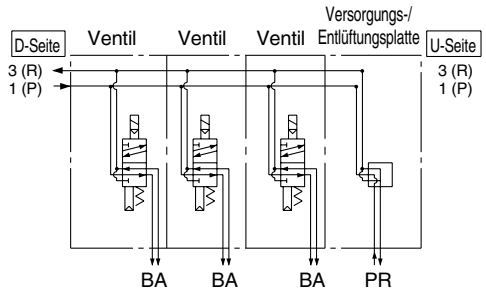


Bei Standard-Mehrfachanschlussplatten wird die Versorgungs-/Entlüftungsplatte auf der D-Seite montiert. Sie wird zur Erhöhung der Versorgungs-/Entlüftungskapazität auf die Mehrfachanschlussplatte montiert.

∗ Die Anzahl an Versorgungs-/ Entlüftungsplatten, die hinzugefügt werden können, ist aufgrund der Länge des inneren Anschlusskabels auf zwei begrenzt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.

∗ Versorgungs-/Entlüftungsplatten sind nicht in der Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatten inbegriffen.





Individuelle Versorgung

SSQ1000-P-3-C6

• Anschlusslage

C6	Anschlüsse seitlich
L6	Anschlüsse oben

Die individuelle Versorgung dient als Versorgungsanschluss bei Verwendung der Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken (für eine Station). Beide Seiten der Station, die mittels einer individuellen Versorgung versorgt wird, werden abgetrennt.

(Siehe Beispiele.)

∗ Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung und die Versorgungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Abtrennpositionen angegeben werden.

(Mit der individuellen Versorgung werden zwei P-Abtrenndichtungen mitgeliefert, so dass diese nicht separat bestellt werden müssen.)

∗ Über die individuelle Versorgung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.

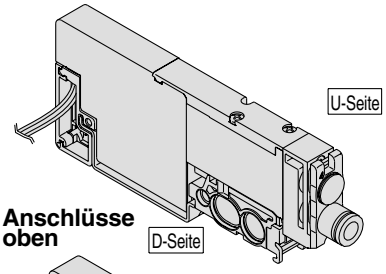
∗ Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich (von einer individuellen Versorgung in eine individuelle Entlüftung).

∗ Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen nicht beschränkt. Werden individuelle Versorgungen später bestellt, ist ihre Anzahl aufgrund der Länge des inneren Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.

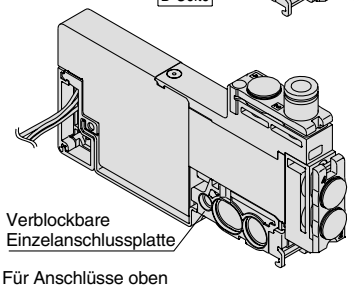
∗ Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:

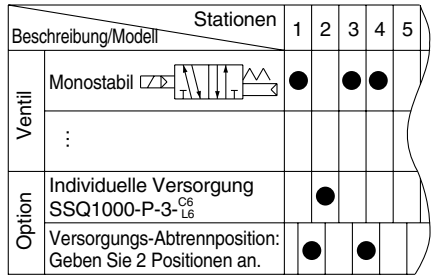
SSQ1000-P-3-$\frac{C6}{L6}$-M

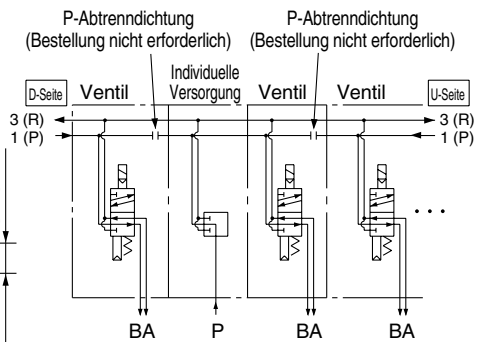
Anschluss seitlich



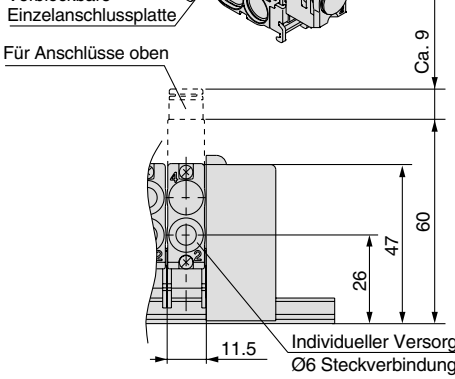
Anschlüsse oben







Für Anschlüsse oben



Individuelle Entlüftung

SSQ1000-R-3-C6

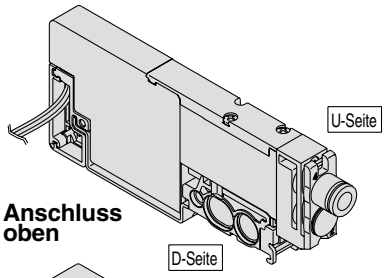
• Anschlussrichtung

C6	Anschluss seitlich
L6	Anschluss oben

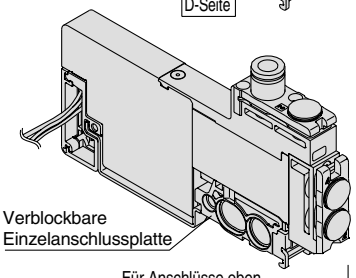
Falls die Ventilentlüftung benachbarte Stationen beeinflusst, kann mit diesem Zubehör das Ventil individuell entlüftet werden (verwendet für eine Station). Beide Seiten der Station, die individuell entlüftet werden soll, werden abgetrennt. (Siehe Beispiele.)

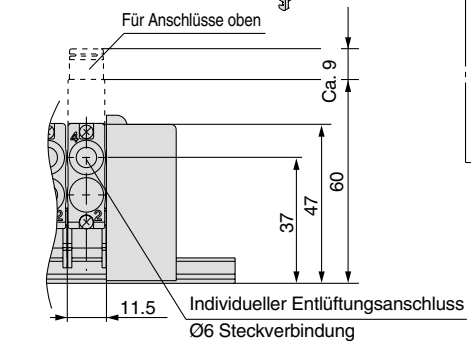
* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Entlüftung und die Entlüftungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Abtrennpositionen angegeben werden.
  (Mit der individuellen Entlüftung werden zwei R-Abtrenndichtungen mitgeliefert, so dass diese nicht separat bestellt werden müssen.)
* Über die individuelle Entlüftung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich (von einer individuellen Entlüftung in eine individuelle Versorgung).
* Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Entlüftungen nicht beschränkt. Werden individuelle Entlüftungen später bestellt, ist ihre Anzahl aufgrund der Länge des inneren Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:
  SSQ1000-R-3-$\frac{C6}{L6}$-M

Anschluss seitlich

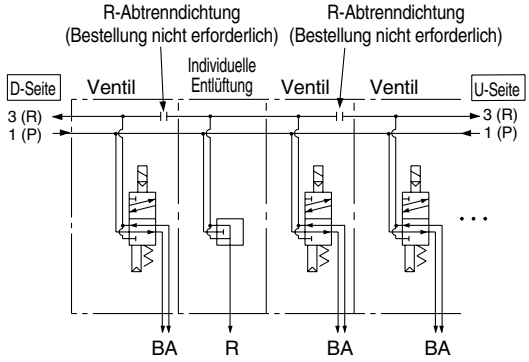


Anschluss oben





Beschreibung/Modell	Stationen	1	2	3	4	5
Ventil	Monostabil	●		●	●	
	⋮					
Option	Individuelle Entlüftung SSQ1000-R-3-$\frac{C6}{L6}$		●			
	Entlüftungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		



Individuelle Versorgung/Entlüftung

SSQ1000-PR1-3-C6

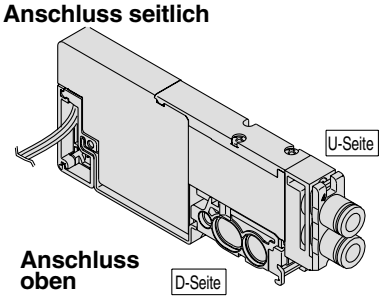
• Anschlusslage

C6	Anschluss seitlich
L6	Anschluss oben

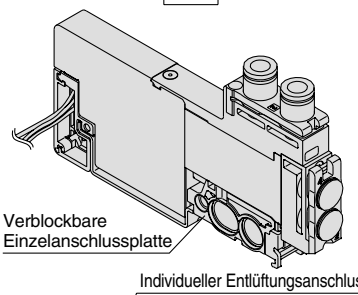
Diese Komponente erfüllt beide Funktionen der oben erwähnten individuellen Versorgung und Entlüftung.
(Siehe Beispiele.)

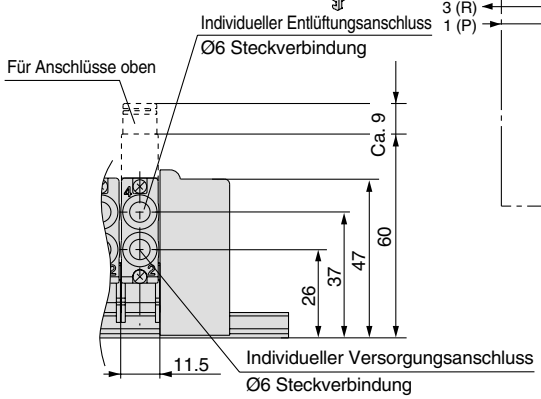
* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung/Entlüftung und die Versorgungs-/EntlüftungsAbtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Versorgungs-/Entlüftungs-Abtrennpositionen angegeben werden. (Mit der individuellen Versorgung/Entlüftung werden zwei P/R-Abtrenndichtungen mitgeliefert.)
* Über die individuelle Entlüftung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtungen ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich.
* Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen/Entlüftungen nicht beschränkt. Werden individuelle Versorgungen-/Entlüftungen später bestellt, ist ihre Anzahl aufgrund der Länge des inneren Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:
  SSQ1000-PR1-3-$\frac{C6}{L6}$-M

Anschluss seitlich

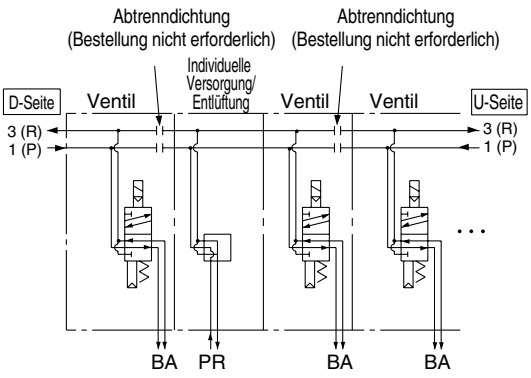


Anschluss oben





Beschreibung/Modell	Stationen	1	2	3	4	5
Ventil	Monostabil	●		●	●	
	⋮					
Option	Individuelle Versorgung/Entlüftung SSQ1000-PR1-3-$\frac{C6}{L6}$		●			
	Versorgungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		
	Entlüftungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		



Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000

P-Abtrenndichtung

SSQ1000-B-P

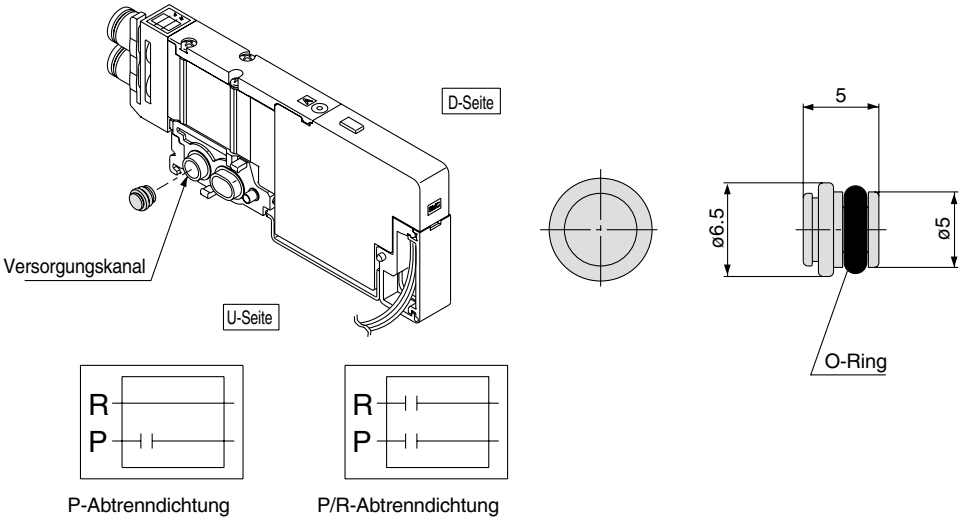
Bei Versorgung einer Mehrfachanschlussplatte mit unterschiedlichen Drücken wird dieses Zubehör zwischen den jeweiligen Stationen eingesteckt. Außerdem wird es mit individuellen Versorgungen zur Abtrennung des Versorgungskanals verwendet.

* Spezifizieren Sie die Einbaustation im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

<Kennzeichnung der Abtrennung>

Bei Verwendung einer P-Abtrenndichtung sind Hinweisschilder zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrenndichtung angebracht. (je ein Schild).

* Bei Bestellung einer an der Mehrfachanschlussplatte montierten P-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild angebracht.



P-Abtrenndichtung P/R-Abtrenndichtung

R-Abtrenndichtung

SSQ1000-B-R

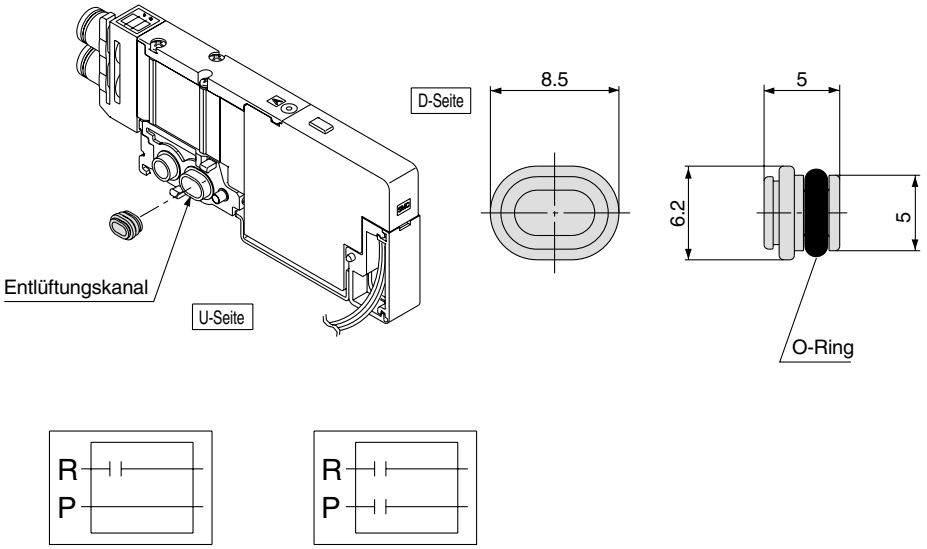
Falls die Ventilentlüftung benachbarte Stationen beeinflusst, wird dieses Zubehör zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt. Außerdem wird es mit individuellen Entlüftungen zur Abtrennung des Entlüftungskanals individueller Ventile verwendet.

* Spezifizieren Sie die Einbaustation im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

<Kennzeichnung der Abtrennung>

Bei Verwendung einer R-Abtrenndichtung sind Hinweisschilder zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrenndichtung angebracht. (je ein Schild).

* Bei Bestellung einer an der Mehrfachanschlussplatte montierten R-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild angebracht.



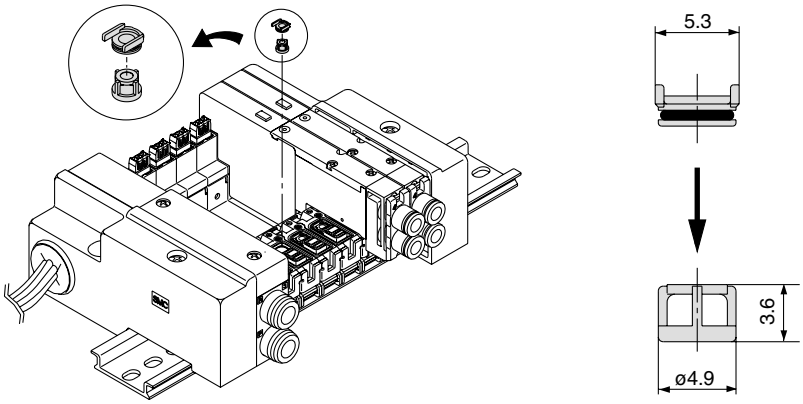
R-Abtrenndichtung P/R-Abtrenndichtung

Staudruck-Rückschlagventil [-B]

SSQ1000-BP

Dieses Zubehör verhindert Zylinder-Fehlfunktionen durch Entlüftungen anderer Ventile. Es wird in den R (Entlüftungs-) Anschluss des entsprechenden Ventils eingesteckt. Besonders effektiv ist dieses Ventil in Verbindung mit einfachwirkenden Zylindern oder Elektromagnetventilen mit offener Mittelstellung.

* Wenn Staudruck-Rückschlagventile nur an bestimmten Stationen erforderlich sind, geben Sie die Anzahl und die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
* Wenn Staudruck-Rückschlagventile an allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte installiert werden sollen, geben Sie bitte "-B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



⚠Achtung

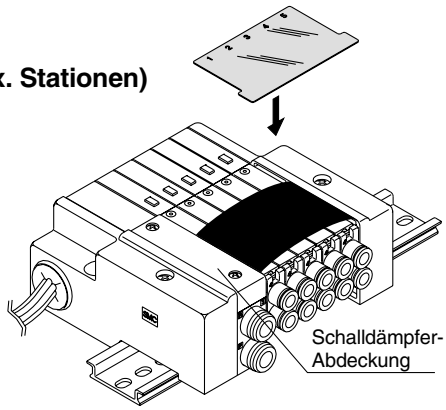
1. Obwohl das Staudruck-Rückschlagventil eine Komponente mit Rückschlagventil-Mechanismus ist, tritt eine geringe Leckage auf. Achten Sie deshalb darauf, dass die Abluft des Entlüftungsanschlusses nicht eingeschränkt wird.
2. Der äquivalente Querschnitt der Ventile ist mit installiertem Staudruck-Rückschlagventil ca. 20% geringer.
3. Da 2x3/2-Wegeventile (gemeinsamer R1 und R2) verwendet werden, kann Staudruck nicht vermieden werden.

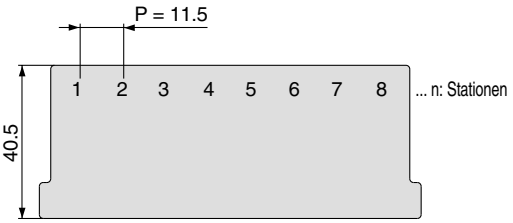
Typenschild [N]

SSQ1000-N3- Stationen (1 bis max. Stationen)

Diese transparente Kunststoffplatte dient zur Kennzeichnung der Ventilfunktion, usw. Biegen Sie die Platte leicht und stecken Sie sie in die Nut an der Seite der Endplatte ein. Da es bei Mehrfachanschlussplatten mit wenigen Stationen schwierig ist, die Platte zu montieren, sollte die Schalldämpfer-Abdeckung in diesem Fall entfernt werden.

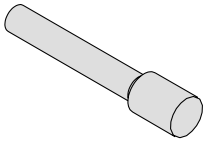
* Geben Sie für die Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



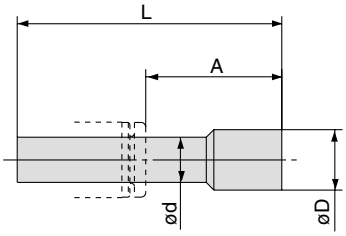


Stopfen (für Steckverbindungen)

KQ2P- 23 04 06 08



Dieser Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/Entlüftungsanschlüsse eingesteckt.
Mindestbestellmenge: 10 Stk.



Abmessungen

Verwendbare Steckverbindung ød	Modell	A	L	D
3.2	KQ2P-23	16	31.5	3.2
4	KQ2P-04	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8
8	KQ2P-08	20.5	39	10

Verschlussstopfen

VVQZ100-CP

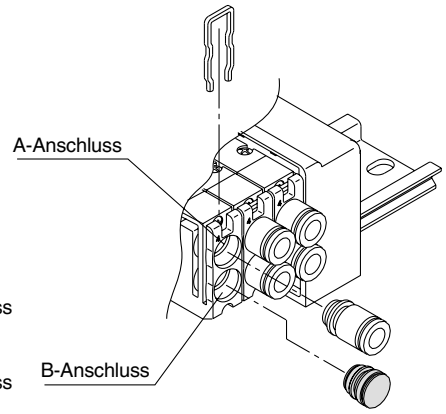
Der Verschlussstopfen wird verwendet, wenn ein 5/2-Wegeventil als 3/2-Wegeventil verwendet werden soll.

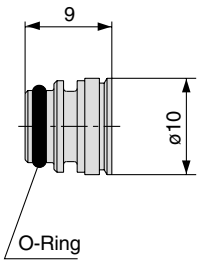
* Fügen Sie bei Bestellung mit einem Ventil "A" oder "B" an das Ende der Bestell-Nr. des Ventils an.

Beispiel) SQ1131-5-C6-A (N.O.-Spezifikation)
→ Verschlussstopfen A-Anschluss

Beispiel) SQ1131-5-C6-B (N.C.-Spezifikation)
→ Verschlussstopfen B-Anschluss

Beispiel) SQ1131-5-C6-B-M
(Verschlussstopfen B-Anschluss der verblockbaren Einzelanschlussplatte)



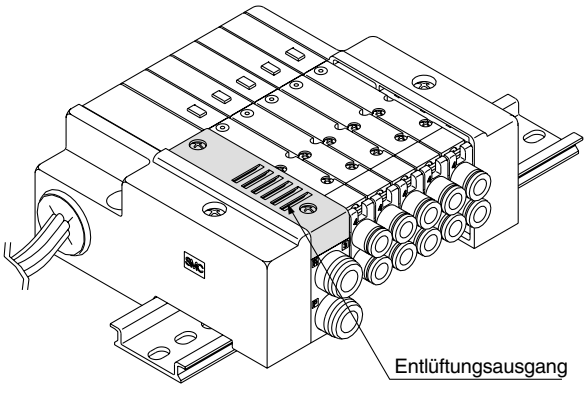


Direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer [-S]

Der Entlüftungsauslass befindet sich an der Oberseite der Endplatte der Mehrfachanschlussplatte. Der eingebaute Schalldämpfer gewährleistet eine wirksame Geräuschreduzierung. (Geräuschreduzierung: 30dB)

Anm.) Beachten Sie, dass bei einer hohen Kondensatbildung in der Druckluftquelle Kondensat mit entlüftet wird.

* Fügen Sie bei Bestellung mit einer Mehrfachanschlussplatte "-S" an das Ende der Bestell-Nr. des Mehrfachanschlussplatte an.
* Siehe S. 1-763 für Sicherheitshinweise und Austausch von Komponenten.



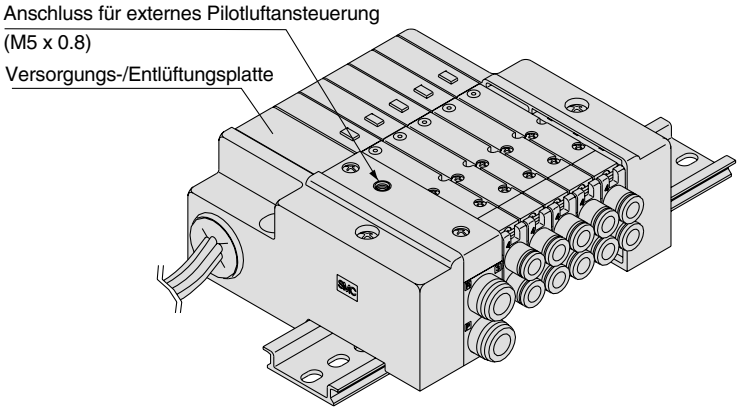
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000

Externe Pilotluftansteuerung [-R]

Die Ausführung mit externer Pioltluftansteuerung wird verwendet, wenn der Betriebsdruck 0.1 bis 0.2 MPa unterhalb des min. Betriebsdrucks des Elekromagnetventils liegt oder für Vakuumanwendungen.
Geben Sie für die Ausführung mit externem Pilotventil "R" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte und des Ventils an.
Ein M5-Gewinde wird an der Oberseite der Versorgungs-/Entlüftungsplatte der Mehrfachanschlussplatte angebracht.

• Beispiel für Bestell-Nr. des Ventils
SQ1130 R -5-C6
R: Externe Pilotluftansteuerung

• Beispiel für Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte
∗ Geben Sie "R" für die Option an.
SS5Q13-08FD1-DR
R: Externe Pilotluftansteuerung



Anm. 1) Nicht verwendbar für 2x3/2-Wegeventile.
Anm. 2) Geben Sie "RY" für die Niederwattausführung an.
Anm. 3) Mehrfachanschlussplatten mit externer Pilotluftansteuerung haben eine individuelle Pilotentlüftung und können Druck im Entlüftungsanschluss erzeugen. Der vom Entlüftungsanschluss zugeführte Druck muss jedoch unter 0.4 MPa liegen.

---

2 Stationen-Kupplung

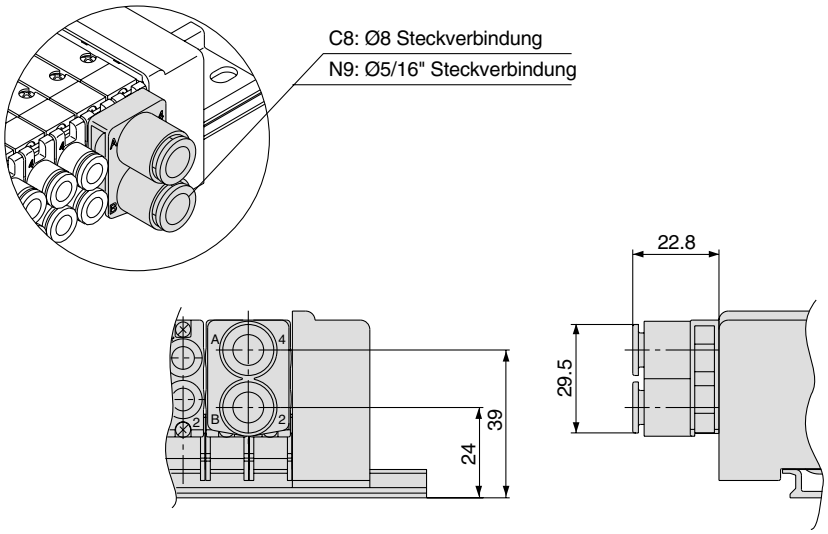
SSQ1000-52A-C8
C8: Größe Steckverbindung

C8	Ø8
N9	Ø5/16"

Um Zylinder mit großem Kolben-Ø anzutreiben, werden zwei Ventilstationen gleichzeitig betätigt, wodurch der doppelte Durchfluss erreicht wird. Die 2 Stationen-Kupplung wird in solchen Fällen auf den Zylinderanschlüssen verwendet. Verwendbare Größen sind Steckverbindungen mit Ø8 und Ø5/16".

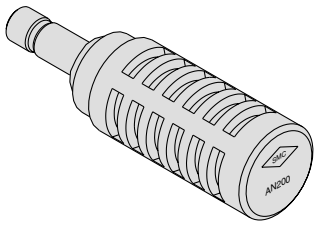
∗ Geben Sie bei der Bestellung mit einem Ventil anstelle der Bestell-Nr. der Steckverbindung die Bestell-Nr. der 2 Stationen-Kupplung an.

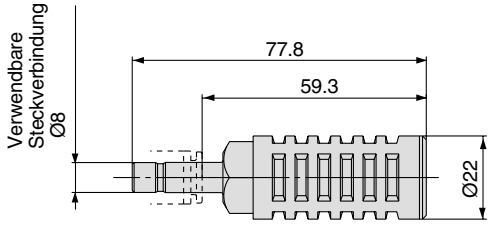
Beispiel) Bestell-Nr. Ventil
(ohne Bestell-Nr. der Steckverbindung)
SQ1131-5-C0 ····· 2 Sets
∗SSQ1000-52A-$^{C8}_{N9}$ ····· 1 Set



Schalldämpfer (Für Entlüftungsanschluss)

Der Schalldämpfer wird in den axialen Entlüftungsanschluss (Steckverbindung) eingesteckt.





Technische Daten

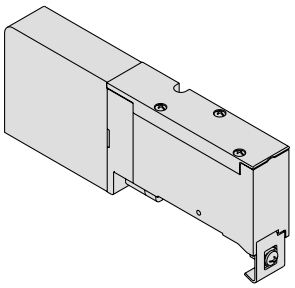
Serie	Modell	Äquiv.Querschnitt [mm²] (Cv-Faktort)	Geräusch-reduzierung [dB]
SQ1000	AN200-KM8	20 (1.1)	30

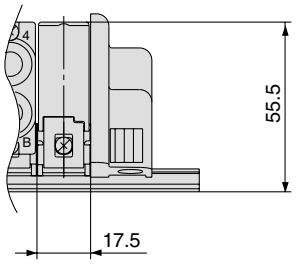
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ2000

Blindplatte

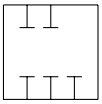
SSQ2000-10A-3

Wird auf eine verblockbare Einzelanschlussplatte montiert, wenn ein Ventil für Wartungsarbeiten entfernt wird, oder wenn ein zusätzliches Ventil erst später montiert werden soll.





Symbol



Versorgungs-/Entlüftungsplatte

SSQ2000-PR-3-C10-□

Option

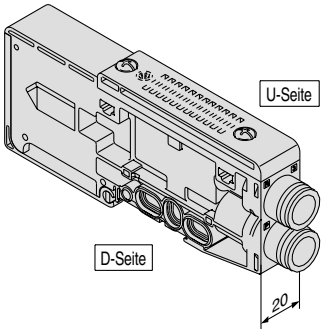
-	Standard
R	Externe Pilotluftansteuerung
S	Eingebauter Schalldämpfer

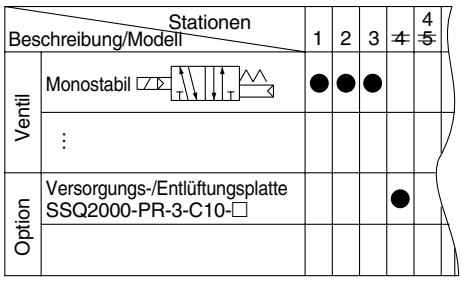
Anm.) Geben Sie für beide Optionen "RS" an.

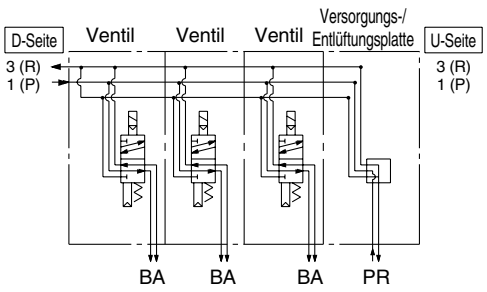
* Spezifizieren Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Bei Standard-Mehrfachanschlussplatten wird die Versorgungs-/Entlüftungsplatte auf der D-Seite montiert. Sie wird zur Erhöhung der Versorgungs-/Entlüftungskapazität auf die Mehrfachanschlussplatte montiert.

* Die Anzahl an Versorgungs-/Entlüftungsplatten, die hinzugefügt werden können, ist aufgrund der Länge des inneren Anschlusskabels auf zwei begrenzt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Versorgungs-/Entlüftungsplatten sind nicht bei der Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatten inbegriffen.







Individuelle Versorgung

SSQ2000-P-3-C8

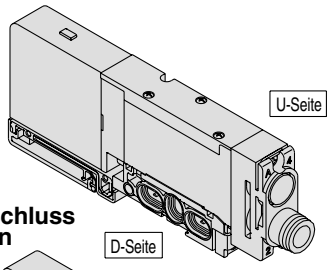
Anschlusslage

C8	Anschluss seitlich
L8	Anschluss oben

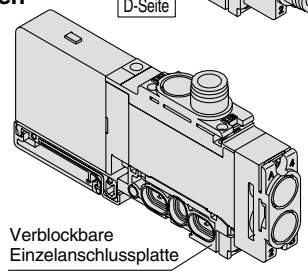
Die individuelle Versorgung dient als Versorgungsanschluss bei Verwendung der Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken (für eine Station).
Beide Seiten der Station, die mittels einer individuellen Versorgung versorgt wird, werden abgetrennt. (Siehe Beispiele.)

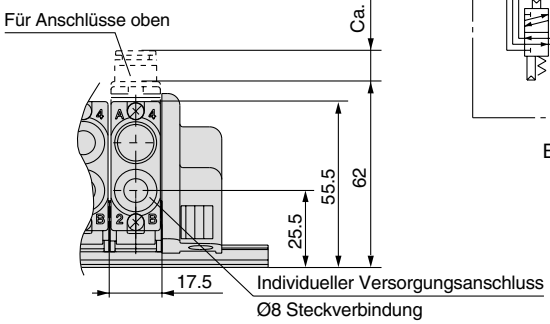
* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung und die Versorgungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Abtrennpositionen angegeben werden.
  (Mit der individuellen Versorgung werden zwei P-Abtrenndichtungen mitgeliefert, so dass diese nicht separat bestellt werden müssen.)
* Über die individuelle Versorgung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich (von einer individuellen Versorgung in eine individuelle Entlüftung).
* Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen nicht beschränkt. Werden individuelle Versorgungen später bestellt, ist ihre Anzahl aufgrund der Länge des inneren Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:
  SSQ2000-P-3-$\frac{C8}{L8}$-M

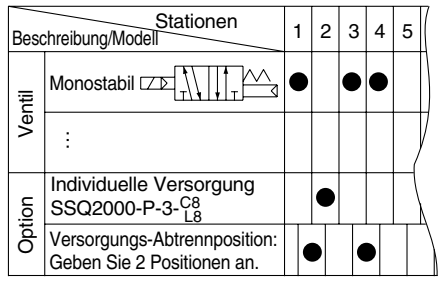
Anschluss seitlich

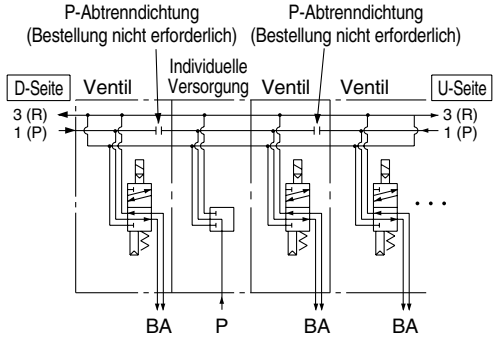


Anschluss oben









Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ2000

Individuelle Entlüftung

SSQ2000-R-3-C8

• Anschlusslage

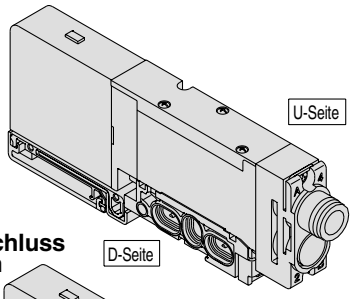
C8	Anschluss seitlich
L8	Anschluss oben

Falls die Ventilentlüftung benachbarte Stationen beeinflusst, kann mit diesem Zubehör das Ventil individuell entlüftet werden. (verwendet für eine Station).
Beide Seiten der Station, die individuell entlüftet werden soll, werden abgetrennt. (Siehe Beispiele.)

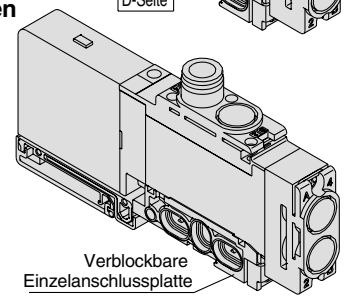
* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Entlüftung und die Entlüftungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
  Für eine Einheit müssen zwei Abtrennpositionen angegeben werden.
  (Mit der individuellen Entlüftung werden zwei R-Abtrenndichtungen mitgeliefert, so dass diese nicht separat bestellt werden müssen.)
* Über die individuelle Entlüftung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich (von einer individuellen Entlüftung in eine individuelle Versorgung).
* Die Anzahl der indiv. Entlüftungen ist bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatten nicht beschränkt. Werden individuelle Entlüftungen später bestellt, ist ihre Anzahl aufgrund der Länge des inneren Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Mehrfachanschlussplatte:

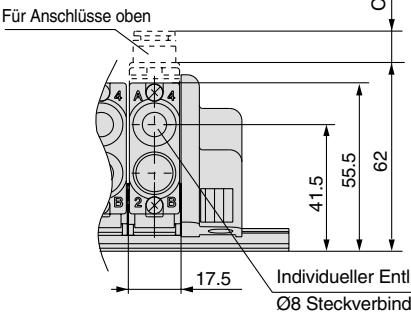
SSQ2000-R-3-$\frac{C8}{L8}$-M

Anschluss seitlich

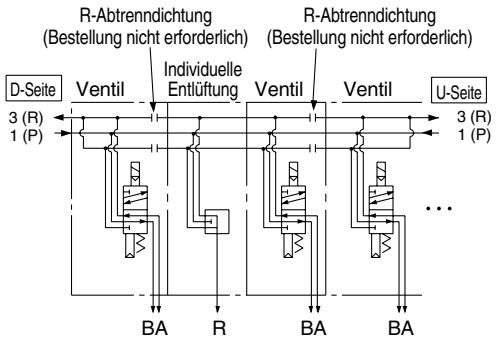


Anschluss oben





Beschreibung/Modell		Stationen 1	2	3	4	5
Ventil	Monostabil	●		●	●	
	⋮					
Option	Individuelle Entlüftung SSQ2000-R-3-$\frac{C8}{L8}$		●			
	Entlüftungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		



Individuelle Versorgung/Entlüftung

SSQ2000-PR1-3-C8

• Anschlusslage

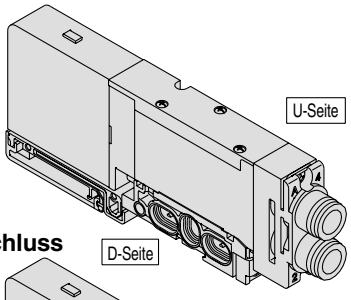
C8	Anschluss seitlich
L8	Anschluss oben

Diese Komponente erfüllt beide Funktionen der oben erwähnten individuellen Versorgung und Entlüftung.
(Siehe Beispiele.)

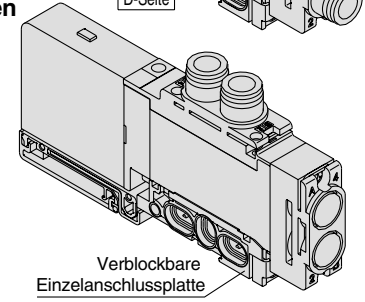
* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung/Entlüftung und die Versorgungs-/Entlüftungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Versorgungs-/Entlüftungs-Abtrennpositionen angegeben werden.
  [Mit der individuellen Versorgung/Entlüftung werden zwei P/R-Abtrenndichtungen mitgeliefert. (2 Stk. P-Abtrenndichtungen und 4 Stk. R-Abtrenndichtugen).]
* Über die individuelle Entlüftung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich
* Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen/Entlüftungen nicht beschränkt. Werden individuelle Versorgungen-/Entlüftungen später bestellt, ist ihre Anzahl aufgrund der Länge des inneren Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:

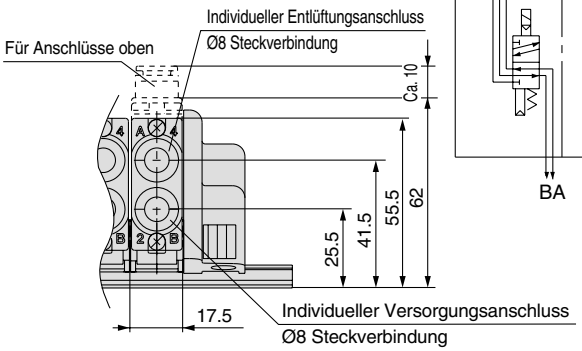
SSQ2000-PR1-3-$\frac{C8}{L8}$-M

Anschluss seitlich

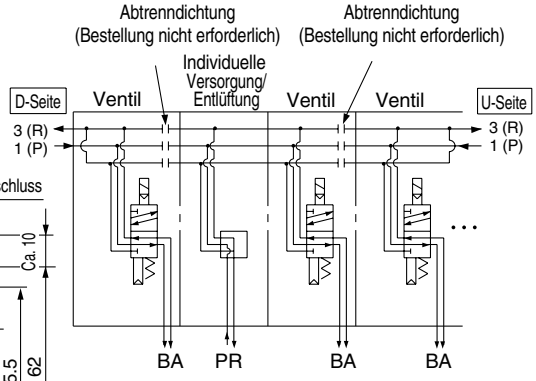


Anschluss oben





Beschreibung/Modell		Stationen 1	2	3	4	5
Ventil	Monostabil	●		●	●	
	⋮					
Option	Individuelle Versorgung/Entlüftung SSQ2000-PR1-3-$\frac{C8}{L8}$		●			
	Versorgungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		
	Entlüftungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		



P-Abtrenndichtung

SSQ1000-B-R

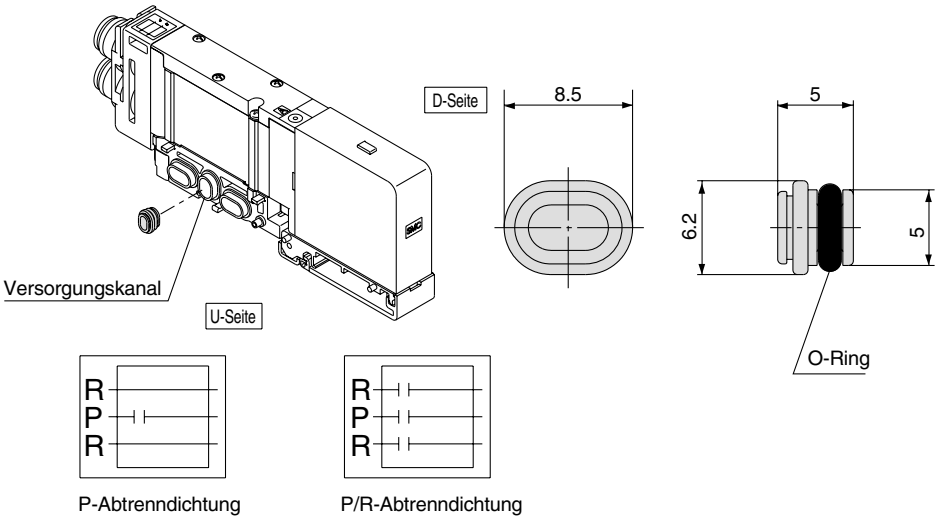
Bei Versorgung einer Mehrfachanschlussplatte mit unterschiedlichen Drücken wird dieses Zubehör zwischen den jeweiligen Stationen eingesteckt. Außerdem wird es mit individuellen Versorgungen zur Abtrennung des Versorgungskanals verwendet.

* Spezifizieren Sie die Einbaustation im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

<Kennzeichnung der Abtrennung>

Bei Verwendung einer P-Abtrenndichtung sind Hinweisschilder zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrenndichtung angebracht. (je ein Schild).

* Bei Bestellung einer an der Mehrfachanschlussplatte montierten P-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild angebracht.



P-Abtrenndichtung P/R-Abtrenndichtung

R-Abtrenndichtung

SSQ2000-B-R

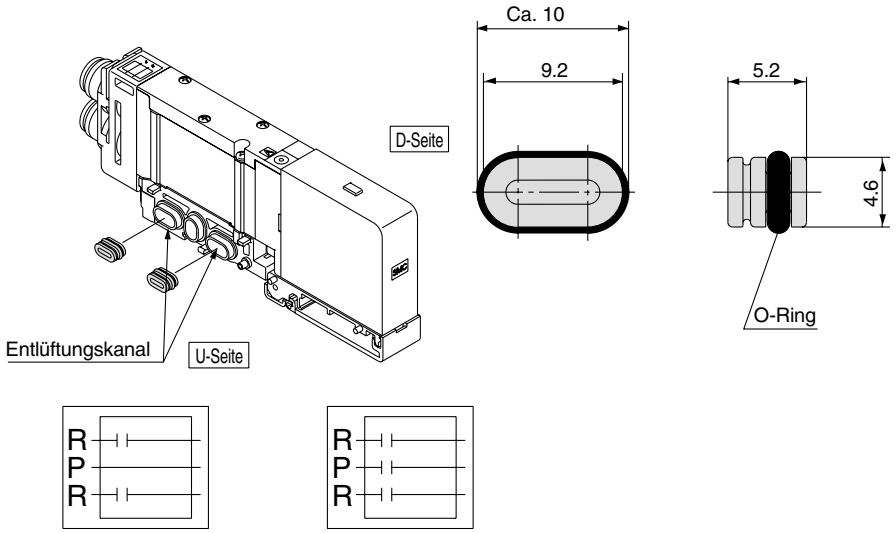
Falls die Ventilentlüftung benachbarte Stationen beeinflusst, wird dieses Zubehör zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt. Außerdem wird es mit individu-ellen Entlüftungen zur Abtrennung des Entlüftungskanals individueller Ventile verwendet.

* Spezifizieren Sie die Einbaustation im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

<Kennzeichnung der Abtrennung>

Bei Verwendung einer R-Abtrenndichtung sind Hinweisschilder zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrenndichtung angebracht. (je ein Schild).

* Bei Bestellung einer an der Mehrfachanschlussplatte montierten R-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild angebracht.



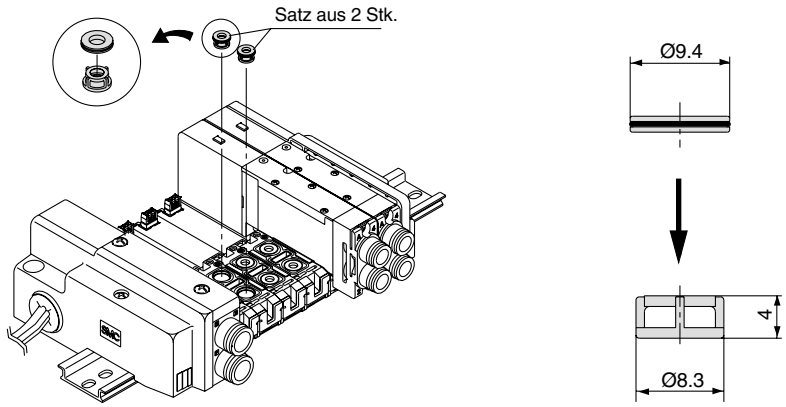
R-Abtrenndichtung P/R-Abtrenndichtung

Staudruck-Rückschlagventil [-B]

SSQ2000-BP

Dieses Zubehör verhindert Zylinder-Fehlfunktionen durch Entlüftungen anderer Ventile. Es wird in den R (Entlüftungs-) Anschluss des entsprechenden Ventils eingesteckt. Besonders effektiv ist dieses Ventil in Verbindung mit einfachwirkenden Zylindern oder Elektromagnetventilen mit offener Mittelstellung.

* Wenn Staudruck-Rückschlagventile nur an bestimmten Stationen erforderlich sind, geben Sie die Anzahl und die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
* Wenn Staudruck-Rückschlagventile an allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte installiert werden sollen, geben Sie bitte "-B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



⚠ Achtung

1. Obwohl das Staudruck-Rückschlagventil eine Komponente mit Rückschlagventil-Mechanismus ist, tritt eine geringe Leckage auf. Achten Sie deshalb darauf, dass die Abluft des Entlüftungsanschlusses nicht eingeschränkt wird.
2. Der äquivalente Querschnitt der Ventile ist mit installiertem Staudruck-Rückschlagventil ca. 20% geringer.

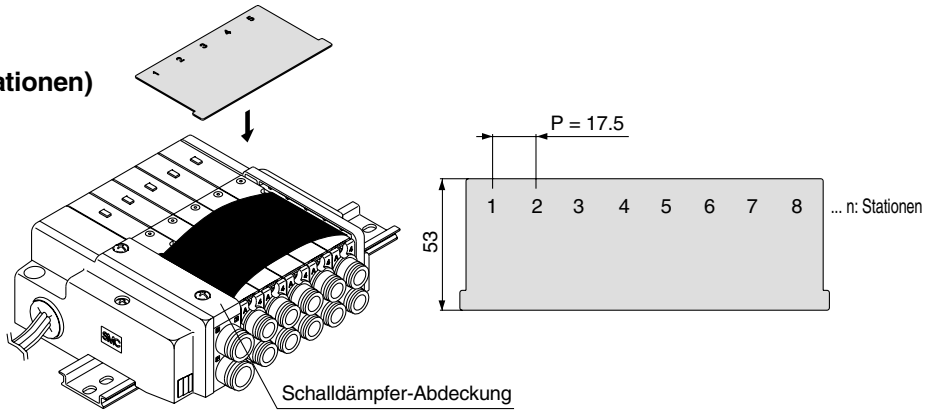
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ2000

Typenschild [N]

SSQ2000-N3- Stations (1 bis max. Stationen)

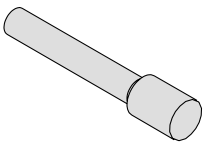
Diese transparente Kunststoffplatte dient zur Kennzeichnung der Ventilfunktion, usw. Biegen Sie die Platte leicht und stecken Sie sie in die Nut an der Seite der Endplatte ein. Da es bei Mehrfachanschlussplatten mit wenigen Stationen schwierig ist, die Platte zu montieren, sollte die Schalldämpfer-Abdeckung in diesem Fall entfernt werden.

* Geben Sie für die Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

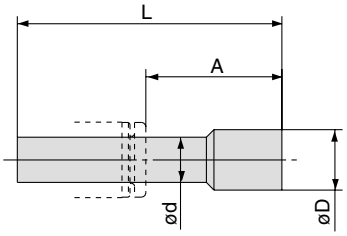


Stopfen (für Steckverbindungen)

KQ2P- 04 / 06 / 08 / 10



Dieser Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/ Entlüftungsanschlüsse eingesteckt.
Mindestbestellmenge: 10 Stk.



Abmessungen

Verwendbare Steckverbindung ød	Modell	A	L	D
4	KQ2P-04	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8
8	KQ2P-08	20.5	39	10
10	KQ2P-10	22	43	12

Verschlussstopfen

VVQZ2000-CP

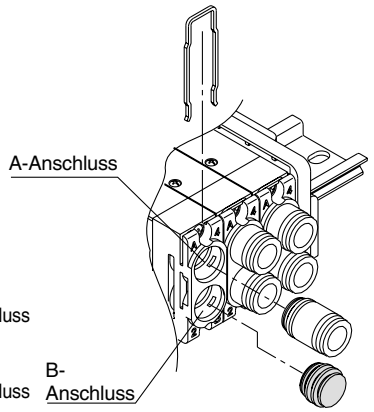
Der Verschlussstopfen wird verwendet, wenn ein 5/3-Wegeventil als 3/2-Wegeventil verwendet werden soll.

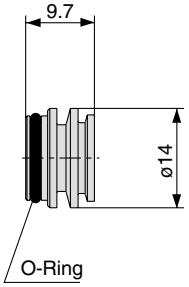
* Fügen Sie bei Bestellung mit einem Ventil "A" oder "B" an das Ende der Bestell-Nr. des Ventils an.

Beispiel) SQ2131-5-C8-A (N.O.-Spezifikation)
• Verschlussstopfen A-Anschluss

Beispiel) SQ2131-5-C8-B (N.C.-Spezifikation)
• Verschlussstopfen B-Anschluss

Beispiel) SQ2131-5-C8-B-M
(Verschlussstopfen B-Anschluss der verblockbaren Einzelanschlussplatte)



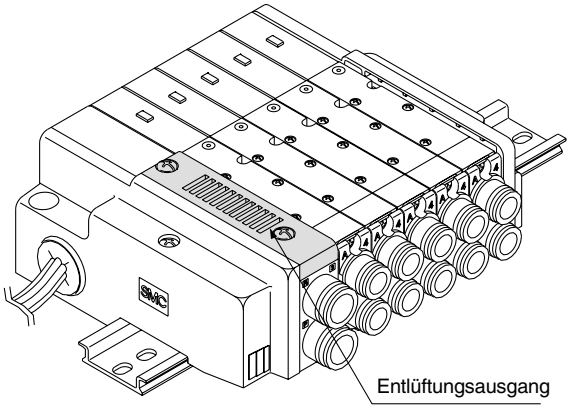


Direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer [-S]

Der Entlüftungsauslass befindet sich an der Oberseite der Endplatte der Mehrfachanschlussplatte. Der eingebaute Schalldämpfer gewährleistet eine wirksame Geräuschreduzierung. (Geräuschreduzierung: 30dB)

Anm.) Beachten Sie, dass bei einer hohen Kondensatbildung in der Druckluftquelle Kondensat mit entlüftet wird.

* Fügen Sie bei Bestellung mit einer Mehrfachanschlussplatte "-S" an das Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.
* Siehe S. 1-763 für Sicherheitshinweise und Austausch von Komponenten.

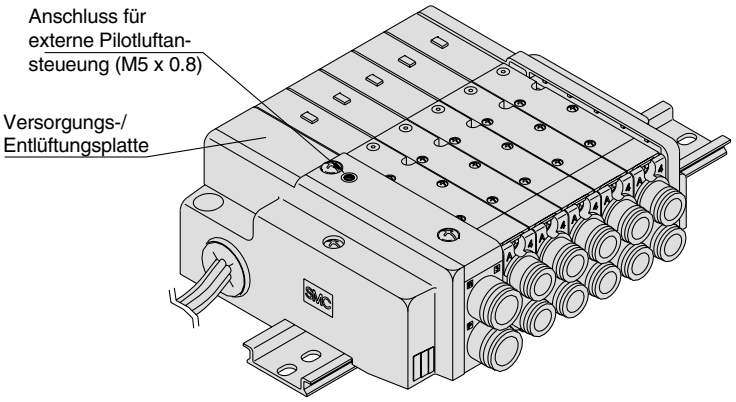


Externe Pilotluftansteuerung [-R]

Die Ausführung mit externer Pioltluftansteuerung wird verwendet, wenn der Betriebsdruck 0.1 bis 0.2 MPa unterhalb des min. Betriebsdrucks des Elekromagnetventils liegt oder für Vakuumanwendungen.
Geben Sie für die Ausführung mit externem Pilotventil "R" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte und des Ventils an.
Ein M5-Gewinde wird an der Oberseite der Versorgungs-/Entlüftungsplatte der Mehrfachanschlussplatte angebracht.

• Beispiel für Bestell-Nr. des Ventils
SQ2130 R -5-C6
Externe Pilotluftansteuerung

• Beispiel für Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte
∗ Geben Sie "R" für die Option an.
SS5Q23-08FD1-DR
Externe Pilotansteuerung



Anm. 1) Nicht verwendbar für 2x3/2-Wegeventile.
Anm. 2) Geben Sie "RY" für die Niederwattausführung an.
Anm. 3) Mehrfachanschlussplatten mit externer Pilotluftansteuerung haben eine individuelle Pilotentlüftung und können Druck im Entlüftungsanschluss erzeugen. Der vom Entlüftungsanschluss zugeführte Druck muss jedoch unter 0.4 MPa liegen.

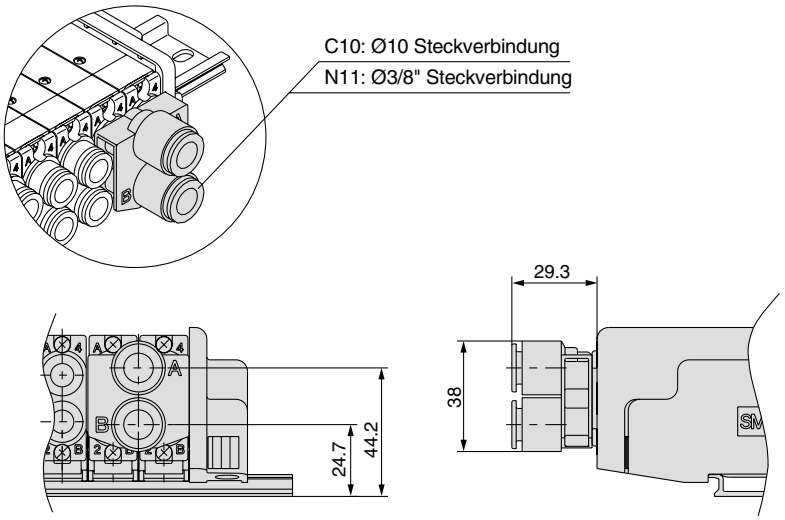
2 Stationen Kupplung

SSQ2000-52A- **C10**
Größe Steckverbindung

C10	Ø10
N11	Ø3/8"

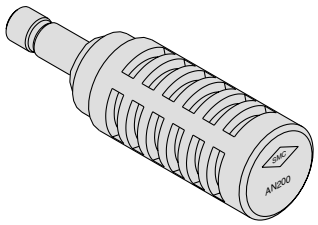
Um Zylinder mit großem Kolben-Ø anzutreiben, werden zwei Ventilstationen gleichzeitig betätigt, wodurch der doppelte Durchfluss erreicht wird. Die 2 Stationen-Kupplung wird in solchen Fällen auf den Zylinderanschlüssen verwendet. Verwendbare Größen sind Steckverbindungen mit Ø10 und Ø3/8".
∗ Geben Sie bei der Bestellung mit einem Ventil für die Bestell-Nr. der Steckverbindung die Bestell-Nr. der 2 Stationen-Kupplung an.

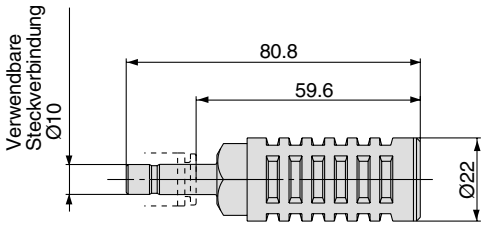
Beispiel) Bestell-Nr. Ventil (ohne Steckverbindung)
SQ2131-5- C0 ..... 2 Sets
∗SSQ2000- 52A- C10/N11 ..... 1 Set



Schalldämpfer (Für Entlüftungsanschluss)

Der Schalldämpfer wird in den axialen Entlüftungsanschluss (Steckverbindung) eingesteckt.





Technische Daten

Serie	Modell	Äquiv. Querschnitt [mm²] (Cv-Faktort)	Geräusch-reduzierung [dB]
SQ2000	AN200-KM10	26 (1.4)	30

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000/SQ2000

Spezial-Verdrahtung

Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) der Sets F, P, J, T und S doppelt ausgelegt. Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.

1. Bestellschlüssel

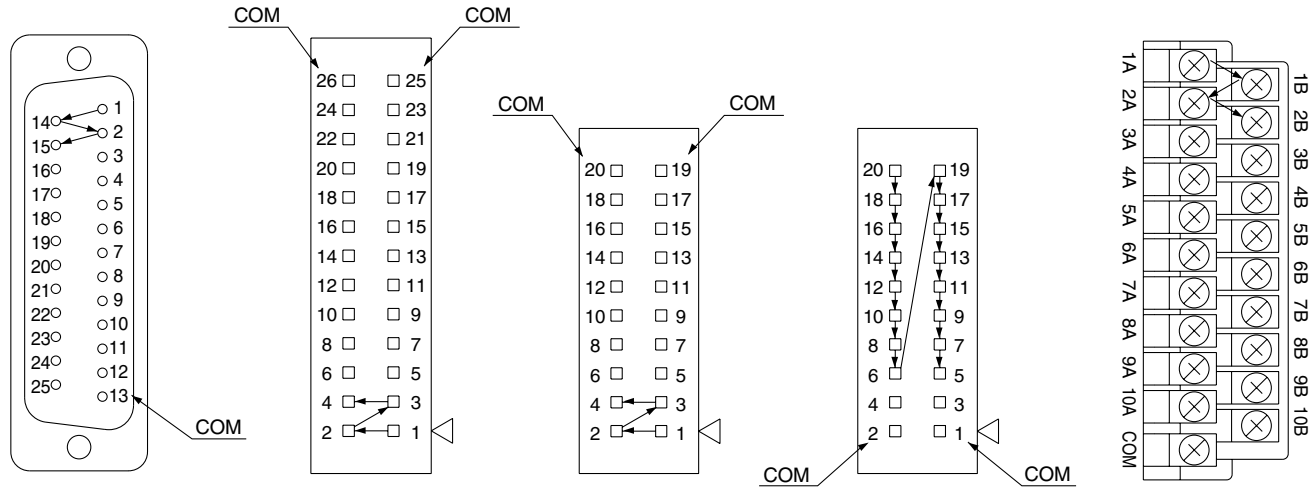
Geben Sie das Optionssymbol "**-K**" in der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an und spezifizieren Sie die Stationen mit Einzel- und Doppelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten. Spezifizieren Sie außerdem die Verdrahtung der Ersatzstecker. Je nach verbleibender Anzahl an Steckerpins werden bis zu 2 Ersatzstecker mitgeliefert. Wenn die Verdrahtung der Ersatzstecker nicht spezifiziert wird, werden diese gemäß der "Ersatzstecker-Verdrahtung" auf S.41.11-47 verdrahtet.

Beispiel) **SS5Q13- 09 FD0 - DKS**

Andere Optionssymbole: Geben Sie diese in alphabetischer Reihenfolge an.

2. Kabelverdrahtung

Die Stecker Terminal-Nr. werden von der 1. Station auf der A-Seite ausgehend in Pfeilrichtung ohne Auslassen einer Terminal-Nr. verdrahtet.



Set F
D-Sub Stecker
(25-poplig)

Set P
Flachbandkabelstecker
(26-polig)

Set P
Flachbandkabelstecker
(20-polig)

Set J
Flachbandkabelstecker (20-polig)
Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem

Set T
Klemmleiste
(Nur SQ2000)

Siehe S. 1-666 und 1-681 für das Set S (Serielle Übermittlungseinheit).

3. Max. Anzahl an Stationen

Die max. Anzahl an Stationen einer Mehrfachanschlussplatte wird durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Zählen Sie einen Punkt für monostabile und zwei Punkte für bistabile Ventile. Bestimmen Sie die Anzahl der Stationen so, dass die Gesamtanzahl der Magnetspulen nicht die max. Punktangabe der untenstehenden Tabelle übersteigt.

Set	Set F (D-Sub Stecker)	Set P (Flachbandkabelstecker)		Set J Flachbandkabelstecker Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem	Set T (Klemmleiste) Nur SQ2000*	Set S (Serial)
Typ	FD□ 25-polig	PD□ 26-polig	PDC 20-polig	JD0 20-polig	TD0	SD□
Max. Punkte	24 Punkte	24 Punkte	18 Punkte	16 Punkte	20 Punkte	16 Punkte

Anm.) Max. Anzahl an Stationen ..... SQ1000: 24 Stationen
SQ2000: 16 Stationen

DIN-Schienenmontage

Alle Mehrfachanschlussplatten können auf eine DIN-Schiene montiert werden.
Geben Sie das Symbol "-D" zur Bestellung von Mehrfachanschlussplatten für DIN-Schienenmontage an.
Die Länge einer Standard-DIN-Schiene übersteigt ca. 30 mm die Gesamtlänge einer Mehrfachanschlussplatte mit spezifizierter Anzahl an Stationen.
Die folgenden Optionen sind außerdem erhältlich.

• Längere DIN-Schiene als die Standardausführung (für spätere Erweiterung an Stationen, usw.)

Geben Sie in der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte "-D" für die Montageart an und führen Sie die Anzahl der erforderlichen Stationen hinter diesem Symbol auf.

Beispiel) **SS5Q13- 08FD0 - D09BNK**

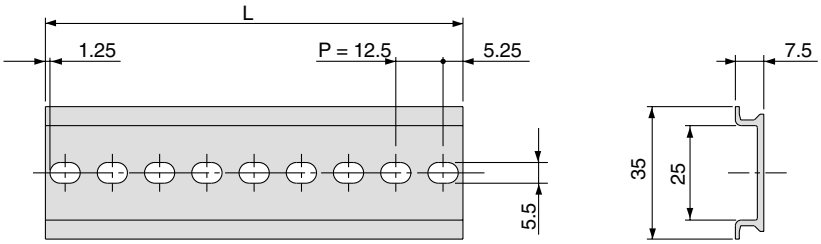
- Mehrfachanschlussplatte mit 8 Stationen
- DIN-Schiene für 9 Stationen
- Optionssymbol: (in alphabetischer Reihenfolge)

• Bestellung nur der DIN-Schiene

Bestell-Nr. DIN-Schiene

AXT100- DR - n

Anm.) Geben Sie für "n" einen Wert der "Nr." aus untenstehender Tabelle an.
Für die L-Abmessung siehe Abmessungen des entsprechenden Sets.



Abmessung L

L = 12.5 x n + 10.5

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Abmessung L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5

Nr.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Abmessung L	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5

Nr.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Abmessung L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5

Nr.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Abmessung L	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000/SQ2000

Negativ COM

Die folgenden Bestell-Nr. gelten für Ventile mit negativ COM. Die Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatten entsprechen denen der Standardausführung außer für das Set L.
Weiterhin ist keine negativ COM-Spezifikation für das Set S erhältlich.

• Bestellschlüssel Ventile mit negativ COM (Beispiel)

SQ1130 N -5-C6-Q

• Negativ COM

• Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM (Beispiel)

SS5Q13- 08 LD1 N - D N -Q

- 08: Stationen
- LD1: Set-Ausführung
- N: **Negativ COM**
- D: Ausführung für DIN-Schienenmontage
- N: Option

Steckverbindungen mit Zollmaß

Verwenden Sie für Steckverbindungen mit Zollmaß die folgenden Bestell-Nr. Die Farbe des Druckringes ist orange.

• Bestellschlüssel Ventile (Beispiel)

SQ1130- 5 - □ N7 -Q

Anschlussposition • **• Zylinderanschluss**

-	seitlich
L	oben

Symbol		N1	N3	N7	N9
Verw. Schlauch-Außen-Ø Zoll		Ø1/8"	Ø5/32"	Ø1/4"	Ø5/16"
A/B-Anschluss	SQ1000	●	●	●	—
	SQ2000	—	●	●	●

• Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatten (Beispiel)
Geben Sie "00T" am Ende der Bestell-Nr. an.

SS5Q13- 08 FD0 - DN - 00T -Q

- 00T: Zollmaß P/R-Anschluss
  - SQ1000: Ø5/16" (N9)
  - SQ2000: Ø3/8" (N11)

Erweiterung von Mehrfachanschlussplatten für SQ1000/SQ2000

1. Erweiterung mit Ersatzstecker

Wie in der unten stehenden Tabelle ersichtlich ist, hängt die Ersatzstecker-Verdrahtung von den überzähligen Steckerpins ab. (überzählige Pins gegenüber max. Anzahl der Magnetspulen für jedes Set).
Bei der folgenden Vorgehensweise wird die Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte mit Ersatzsteckern erläutert.

• Ersatzstecker-Verdrahtung

Überzählige Steckerpins	4 Pins oder mehr	3 Pins	2 Pins	1 Pin	0 Pins
Ersatzstecker-Verdrahtung	2 für Doppel-verdrahtung	1 für Doppelverdrahtung (auf der Seite mit der niedrigeren Stations-Nr.) 1 für Einzelverdrahtung	1 für Doppel-verdrahtung	1 für Einzel-verdrahtung	Ohne

Vorzubereitende Teile

• Ventile mit verblockbarer Einzelanschlussplatte (Siehe S. 1-653 und 1-667) oder verblockbare Einzelanschlussplatte (siehe S. 1-696)

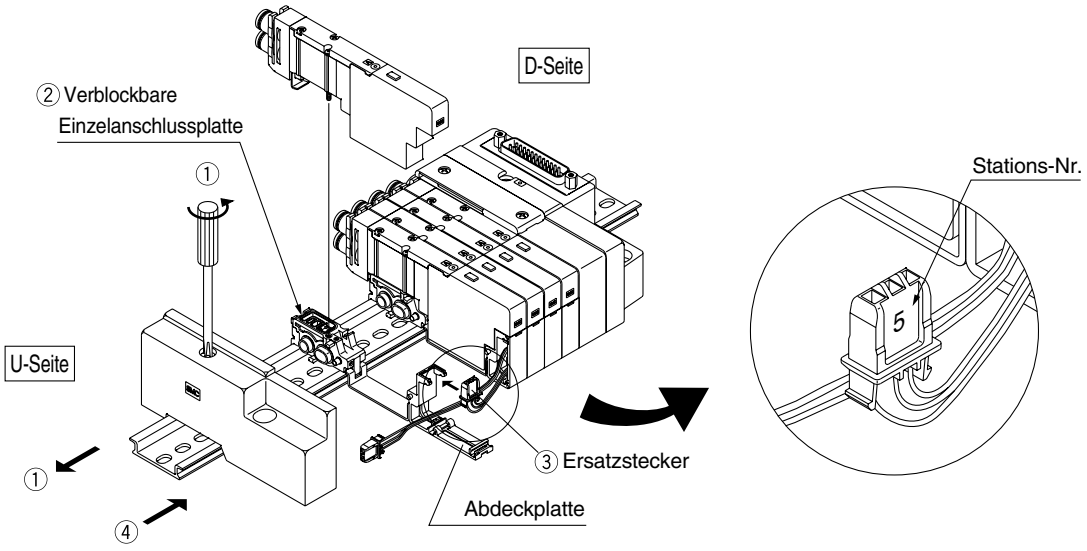
Vorgehensweise zur Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte

① Lösen sie die Feststellschraube der Endplatte auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte.
↓
② Montieren Sie die neue verblockbare Einzelanschlussplatte.
↓
③ Öffnen Sie die Abdeckklappe und bringen Sie den Ersatzstecker an. Gleichen Sie die Nr. der neu hinzugefügten Station
↓ und die des Ersatzsteckers an.
④ Drücken Sie die Stationen zusammen, so dass kein Spielraum zwischen ihnen verbleibt und ziehen Sie die Feststellschraube an.

(Korrektes Anzugsdrehmoment: 0.8 bis 1.0 N·m)

Anm. 1) Bestellen Sie eine verblockbare Einzelanschlussplatte mit Anschlusskabel für des Set L, weil mit diesem keine Ersatzstecker mitgeliefert werden. (Siehe S. 1-696.)

Anm. 2) Achten Sie darauf, dass die Anschlusskabel nicht zwischen den Stationen oder beim Schließen der Abdeckklappe eingeklemmt werden.



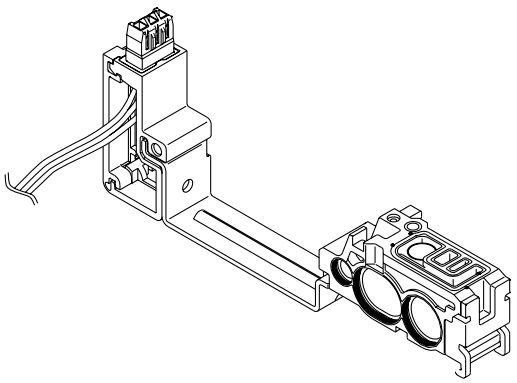
Erweiterung von Mehrfachanschlussplatten für SQ1000/SQ2000

2. Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte ohne Ersatzstecker

Ersatzstecker für 2 Stationen werden mit geliefert. Bestellen Sie bei Erweiterung einer Mehrfachanschlussplatte um mehr als 3 Stationen eine verblockbare Einzelanschlussplatte mit den oben angegebenen Anschlusskabeln.

Bestellschlüssel für verblockbare Einzelanschlussplatten mit Anschlusskabel

SQ1000



SSQ1000 — 1A — 3 — FS 03 — □

Kabelausgang

F0	Ohne Anschlusskabel (für Erweiterung mit Ersatzstecker)
FS	Set F (D-Sub Stecker) Einzelverdrahtung
FW	Set F (D-Sub Stecker) Doppelverdrahtung
PS	Sets P, J (Flachbandkabel) Einzelverdrahtung
PW	Sets P, J (Flachbandkabel) Doppelverdrahtung
L0	Set L (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 0.6 m
L1	Set L (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 1.5 m
L2	Set L (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 3.0 m
SS	Set S (Serielle Übermittlungseinheit) Einzelverdrahtung
SW	Set S (Serielle Übermittlungseinheit) Doppelverdrahtung

Verwendbare Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
24	24 Stationen

Anm. 1) Für "F0" ist kein Symbol erforderlich.

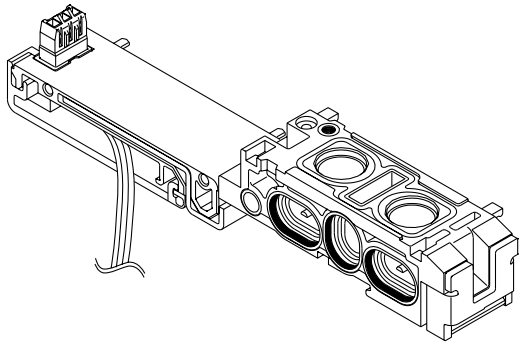
Anm. 2) Spezifizieren Sie für das Set S von "01" bis "16".

Option

-	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil
R	Externe Pilotluftansteuerung

Anm.) Geben Sie "-BR" für beide Optionen an.

SQ2000



SSQ2000 — 1A — 3 — FS 03 — □

Kabelausgang

F0	Ohne Anschlusskabel (für Erweiterung mit Ersatzstecker)
FS	Set F (D-Sub Stecker) Einzelverdrahtung
FW	Set F (D-Sub Stecker) Doppelverdrahtung
PS	Sets P, J (Flachbandkabel) Einzelverdrahtung
PW	Sets P, J (Flachbandkabel) Doppelverdrahtung
TS	Set T (Klemmenleiste) Einzelverdrahtung
TW	Set T (Klemmenleiste) Doppelverdrahtung
L0	Set L (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 0.6 m
L1	Set L (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 1.5 m
L2	Set L (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 3.0 m
SS	Set S (Serielle Übermittlungseinheit) Einzelverdrahtung
SW	Set S (Serielle Übermittlungseinheit) Doppelverdrahtung

Verwendbare Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
16	16 Stationen

Anm.) Für "F0" ist kein Symbol erforderlich.

Option

-	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil
R	Externe Pilotluftansteuerung

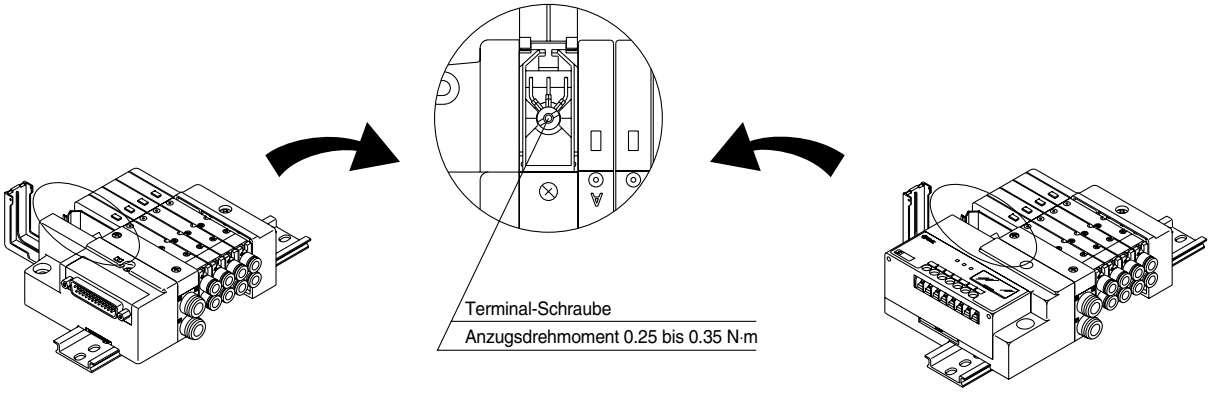
Anm.) Geben Sie "-BR" für beide Optionen an.

3. Anschlussmethode (Beachten Sie S. 1-698 für die Vorgehensweise bei der Erweiterung einer Mehrfachanschlussplatte.)

Schließen Sie die Anschlusskabel der verblockbaren Einzelanschlussplatten wie folgt an.

① Anschluss gemeinsamer Terminals

Schließen Sie den runden Terminal des roten Anschlusskabels an den gemeinsamen Terminal im Inneren der Abdeckklappe an.

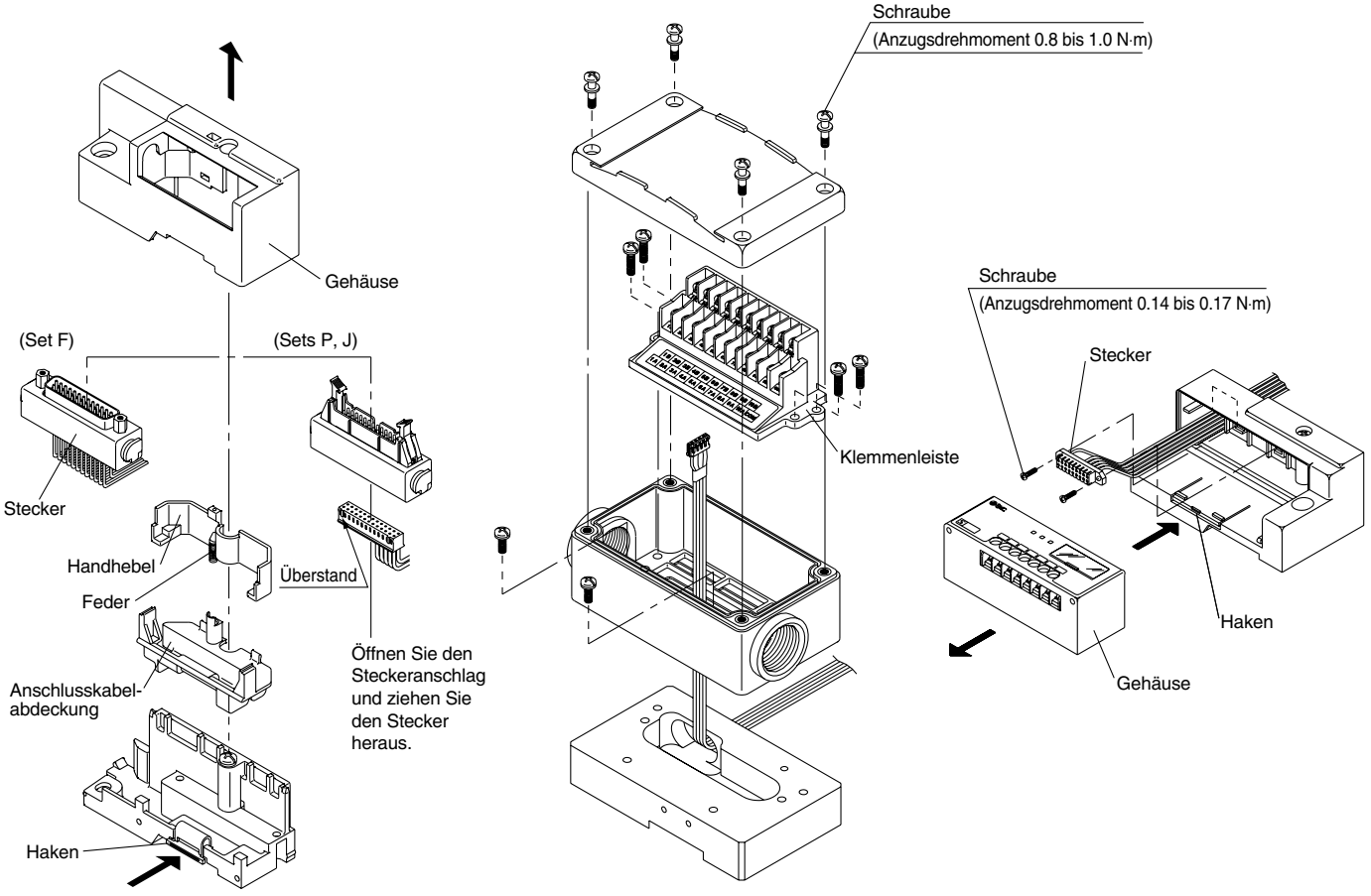


Sets F, P, J **Sets T, S**

② Herausziehen von Steckern

Ziehen Sie den Stecker heraus, um die Anschlusskabel anzuschließen.

- Ziehen Sie bei den Sets F, P und J am Gehäuse, während Sie mit einem flachen Schraubendreher, o.Ä. den Haken nach unten drücken. Entfernen Sie den Handhebel und die Anschlusskabelabdeckung und ziehen Sie den Stecker heraus.
- Entfernen Sie beim Set T die Schrauben und ziehen Sie die Klemmleiste heraus.
- Entfernen Sie beim Set S die Schrauben und ziehen Sie den Stecker heraus.



Sets F, P, J **Set T** **Set S**

Erweiterung von Mehrfachanschlussplatten für SQ1000/SQ2000

③ Schließen Sie die schwarzen und weißen Anschlusskabel in Übereinstimmung mit den einzeln Sets an die unten gezeigten Positionen an.

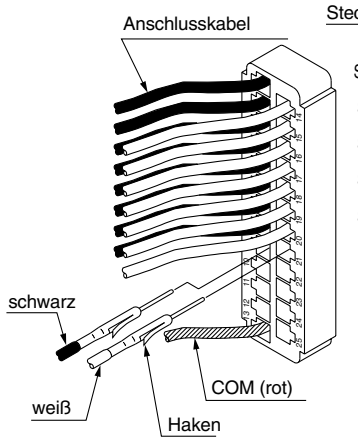
⚠Achtung

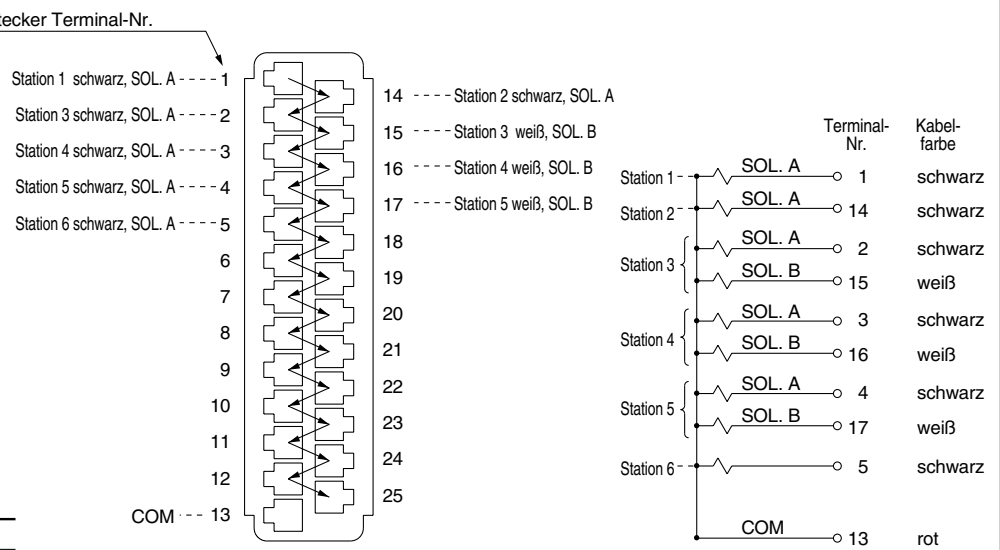
1) Überprüfen Sie nach dem Einstecken des Pins durch leichtes Ziehen am Anschlusskabel, dass dieser sicher sitzt.

2) Ziehen Sie beim Anschließen nicht stark an den Anschlusskabeln. Achten Sie außerdem darauf, dass die Anschlusskabel nicht zwischen den Stationen oder beim Schließen der Abdeckklappe eingeklemmt werden.

Verdrahtung (Set F: D-Sub Stecker)

Vorgehensweise) Gemäß der Spezifikation der Mehrfachanschlussplatte wird die Station 1 der Spule A (schwarzes Kabel) die Terminal-Nr. 1 des D-Sub Steckers sein; schließen Sie ab der zweiten Station die schwarzen Kabel in der durch den Pfeil gezeigten Reihenfolge an die weißen Kabel an.





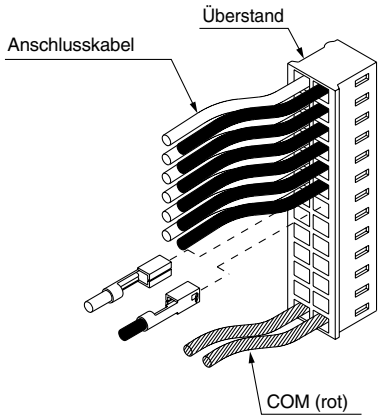
Beispiel Spezifikation Mehrfachanschlussplatte

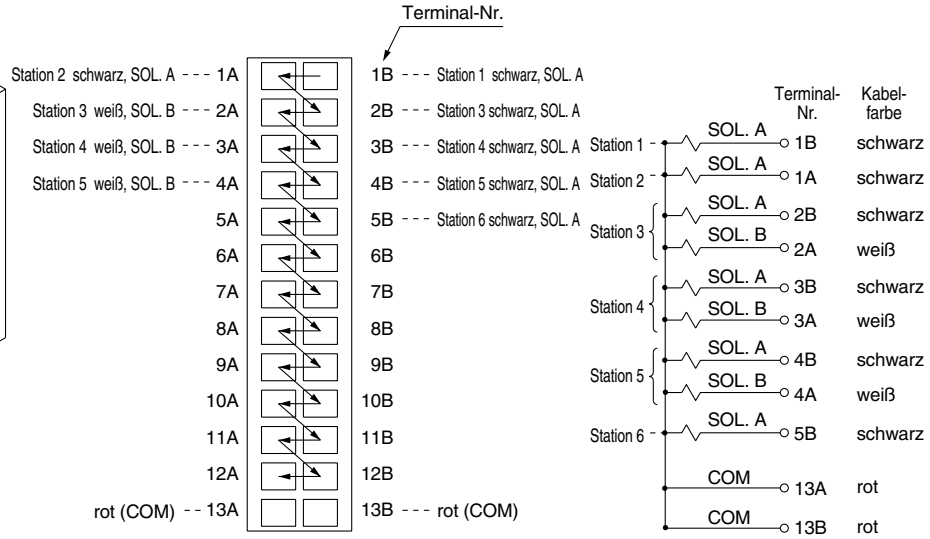
Stationen	1	2	3	4	5	6
Einzelverdrahtung	○	○				○
Doppelverdrahtung			○	○	○	

∗ Die in der obigen Abbildung gezeigte Verdrahtung basiert auf dem Spezifikationsbeispiel der Mehrfachanschlussplatte der Tabelle links.

Verdrahtung (Set P: Flachbandkabel)

Vorgehensweise) Gemäß der Spezifikation der Mehrfachanschlussplatte wird die Station 1 der Spule A (schwarzes Kabel) die Terminal-Nr. 1B des Flachbandkabelsteckers sein; schließen Sie ab der zweiten Station die schwarzen Kabel in der durch den Pfeil gezeigten Reihenfolge an die weißen Kabel an.





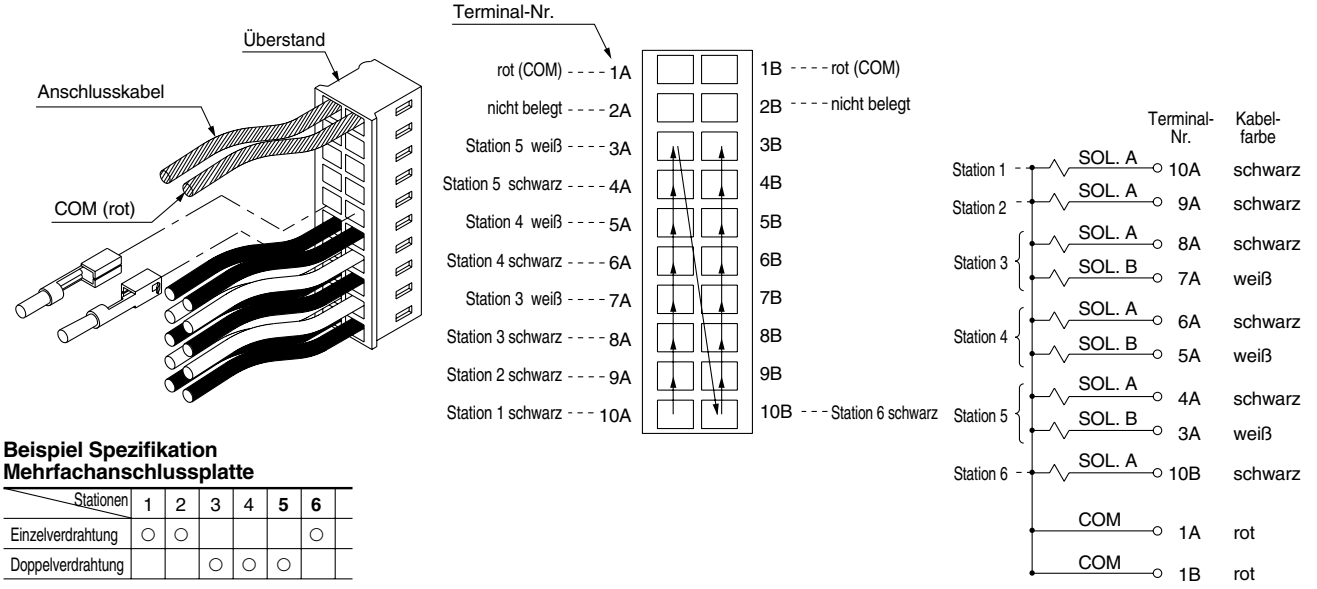
Beispiel Spezifikation Mehrfachanschlussplatte

Stationen	1	2	3	4	5	6
Einzelverdrahtung	○	○				○
Doppelverdrahtung			○	○	○	

∗ Die in der obigen Abbildung gezeigte Verdrahtung des 26-poligen Flachbandkabels basiert auf dem Spezifikationsbeispiel der Mehrfachanschlussplatte der Tabelle links. Beim 20-poligen Modell ist die Verdrahtung gleich; nur der COM-Anschluss wechselt nach 10A und 10B.

Verdrahtung (Set J Flachbandkabel, Kompatibel mit PC Wiring System)

Vorgehensweise) Gemäß der Spezifikation der Mehrfachanschlussplatte wird die Station 1 der Spule A (schwarzes Kabel) die Terminal-Nr. 10A des Flachbandkabelsteckers sein; schließen Sie ab der zweiten Station die schwarzen Kabel in der durch den Pfeil gezeigten Reihenfolge an die weißen Kabel an.

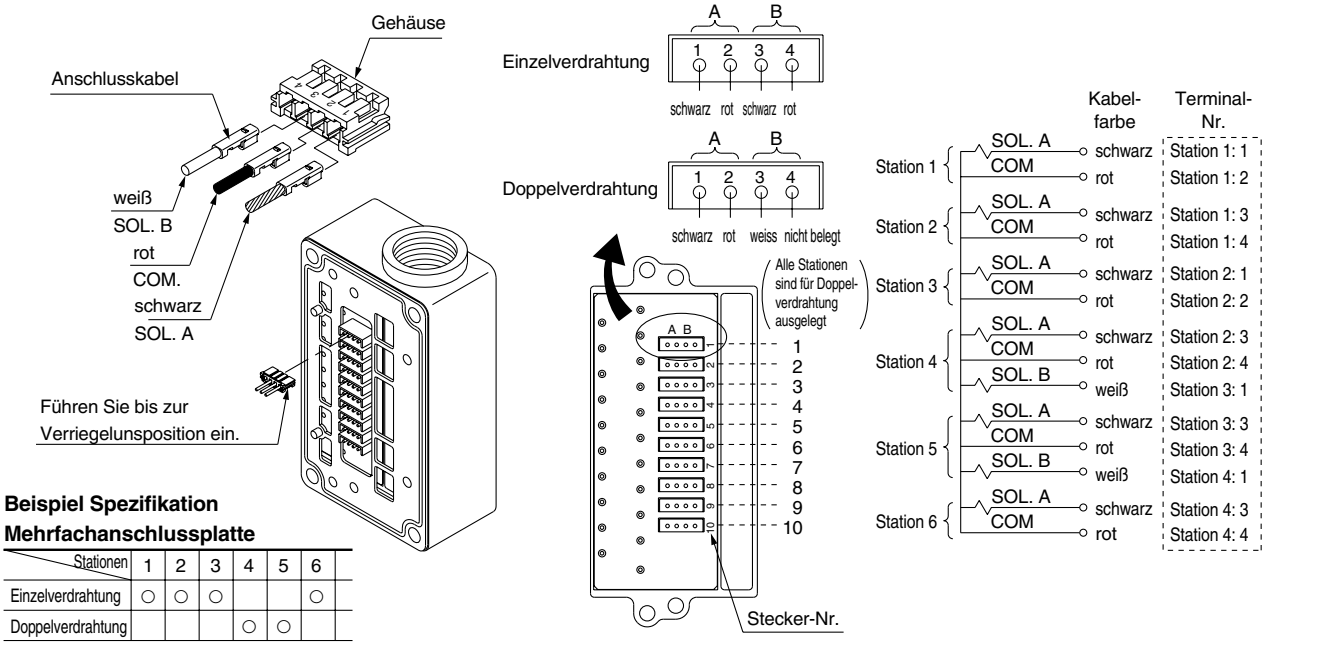


Beispiel Spezifikation
Mehrfachanschlussplatte

Stationen	1	2	3	4	**5**	**6**
Einzelverdrahtung	○	○				○
Doppelverdrahtung			○	○	○	

Verdrahtung (Set T: Klemmenleiste)

Vorgehensweise) Schließen Sie gemäß der Spezifikation der Mehrfachanschlussplatte unter Beachtung des unten gezeigten Verdrahtungsbeispiels an das Gehäuse an.



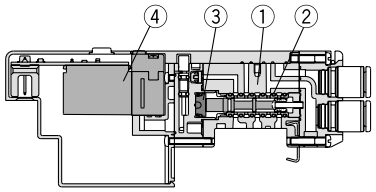
Beispiel Spezifikation
Mehrfachanschlussplatte

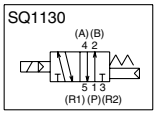
Stationen	1	2	3	4	5	6
Einzelverdrahtung	○	○	○			○
Doppelverdrahtung				○	○	

Konstruktion/Serie SQ1000 Interne Verdrahtung/Hauptteile und Pilotventile

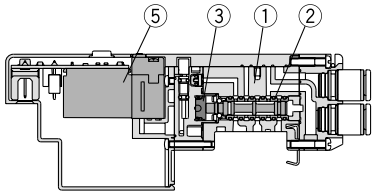
Ausführung mit Stahlschieber

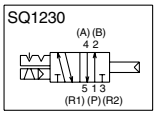
Monostabil: SQ1130



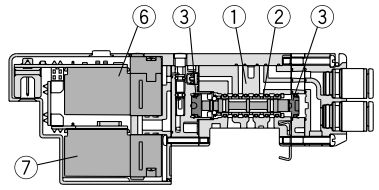


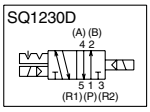
Bistabil (einseitig betätigt): SQ1230



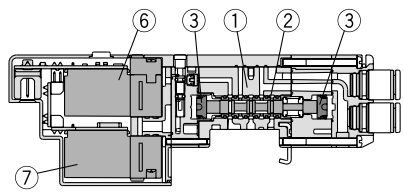


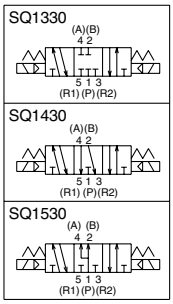
Bistabil (beidseitig betätigt): SQ1230D





5/3-Wegeventil: SQ1$^{3}_{5}$30





Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material
1	Ventilkörper	Zink-Druckguss
2	Schieberbuchse	Rostfreier Stahl (Metallabstreifer)
	Schieber	Aluminium (weichdichtender Schieber)
3	Kolben	Kunststoff

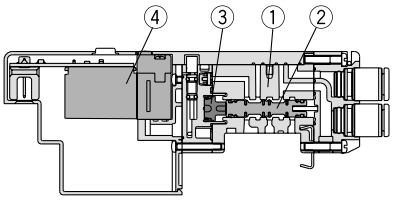
Pilotventil Anm.)

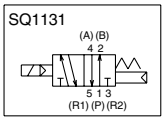
Pos.	Ausführung	**SQ1□3□**
4	für monostabiles Ventil	VQ110S$^{(K)}_{(Y)}$-$^{5}_{6}$(N)J11(B)-1
5	für bistabiles (einseitig betätigtes) Ventil	VQ110SL-$^{5}_{6}$J12-1 Negativ COM: VQ110SN-$^{5}_{6}$J12-1
6	für bistabiles(beidseitig betätigtes) Ventil auf Seite A	VQ110S$^{(K)}_{(Y)}$-$^{5}_{6}$(N)J13(B)-1
	für 5/3-Wegeventil, 2x3/2-Wegeventil auf Seite A	
7	für bistabiles (beidseitig betätigtes) Ventil auf Seite B	VQ111S$^{(K)}_{(Y)}$-$^{5}_{6}$(N)J14-1
	für 5/3-Wegeventil, 2x3/2-Wegeventil auf Seite B	

Anm.) -: Standard
B: Verriegelbare Handhilfsbetätigung
N: Negativ COM
Y: Niederwattausführung

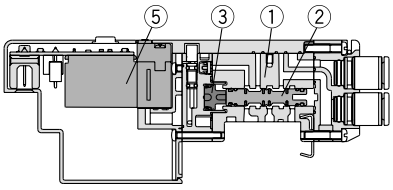
Ausführung mit weichdichtendem Schieber

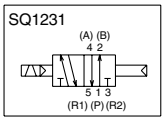
Monostabil: SQ1131



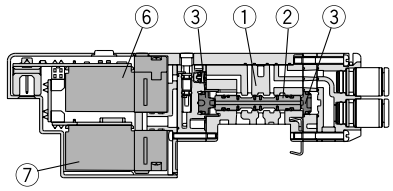


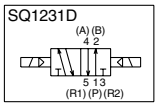
Bistabil (einseitig betätigt): SQ1231



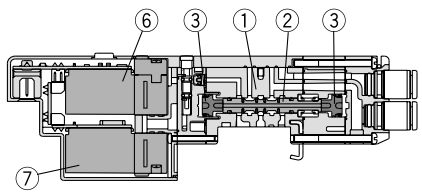


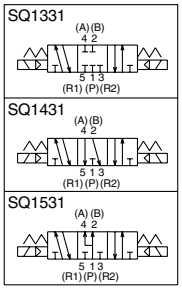
Bistabil (beidseitig betätigt): SQ1231D



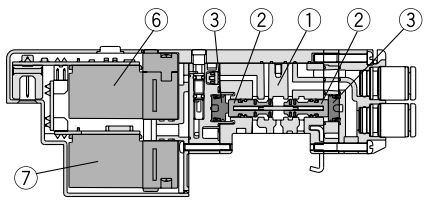


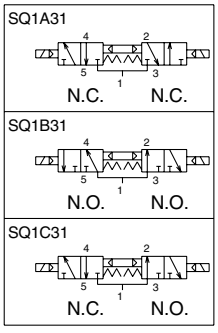
5/3-Wegeventil: SQ1$^{3}_{5}$31





2x3/2-Wegeventil: SQ1$^{A}_{B}$31$^{}_{C}$

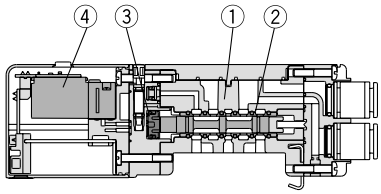


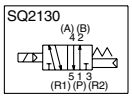


Konstruktion/Serie SQ2000 Interne Verdrahtung/Hauptteile und Pilotventile

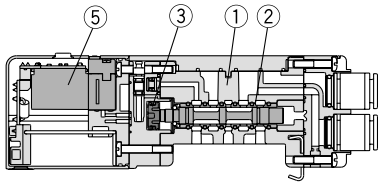
Ausführung mit Stahlschieber

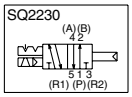
Monostabil: SQ2130



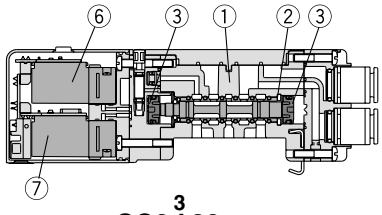


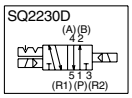
Bistabil (einseitig betätigt): SQ2230



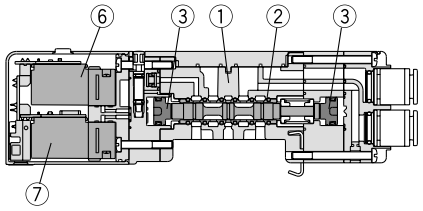


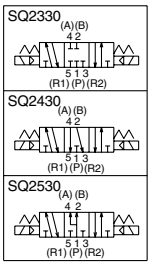
Bistabil (beidseitig betätigt): SQ2230D





5/3-Wegeventil: SQ2$^{3}_{4}_{5}$30





Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material
1	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss
2	Schieberbuchse	Rostfreier Stahl (Metallabstreifer)
	Schieber	Aluminium (weichdichtender Schieber)
3	Kolben	Kunststoff

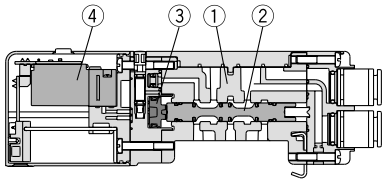
Pilotventil Anm.)

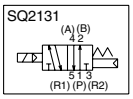
Pos.	Ausführung	**SQ2□3□**
4	für monostabiles Ventil	VQ111S(Y)-$^{5}_{6}$(N)J31-1
5	für bistabiles (einseitig betätigtes) Ventil	VQ110SL-$^{5}_{6}$J32-1 Negative COM: VQ110SN-$^{5}_{6}$J32-1
6	für bistabiles (beidseitig betätigtes) Ventil auf Seite A	VQ111S(Y)-$^{5}_{6}$(N)J23-1
	für 5/3-Wegeventil, 2x3/2-Wegeventil auf Seite A	
7	für bistabiles (beidseitig betätigtes) Ventil auf Seite B	VQ111S(Y)-$^{5}_{6}$(N)J34-1
	für 5/3-Wegeventil, 2x3/2-Wegeventil auf Seite B	

Anm.) -: Standard
N: Negativ COM
Y: Niederwattausführung

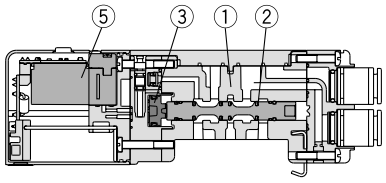
Ausführung mit weichdichtendem Schieber

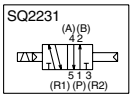
Monostabil: SQ2131



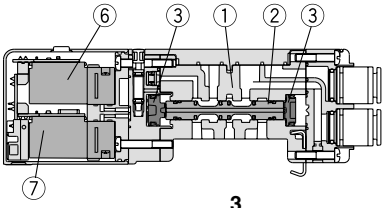


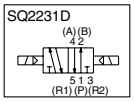
Bistabil (einseitig betätigt): SQ2231



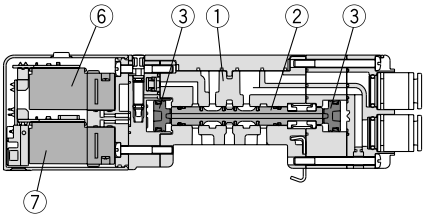


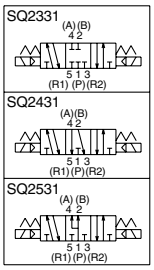
Bistabil (beidseitig betätigt): SQ2231D



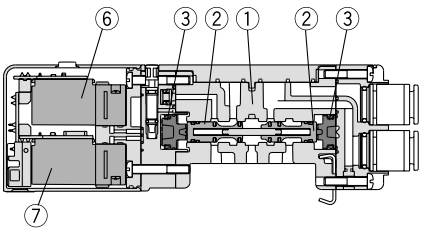


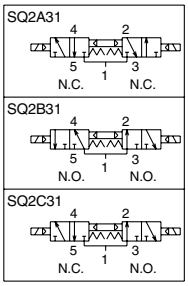
5/3-Wegeventil: SQ2$^{3}_{4}_{5}$31





2x3/2-Wegeventil: SQ2$^{A}_{B}_{C}$31

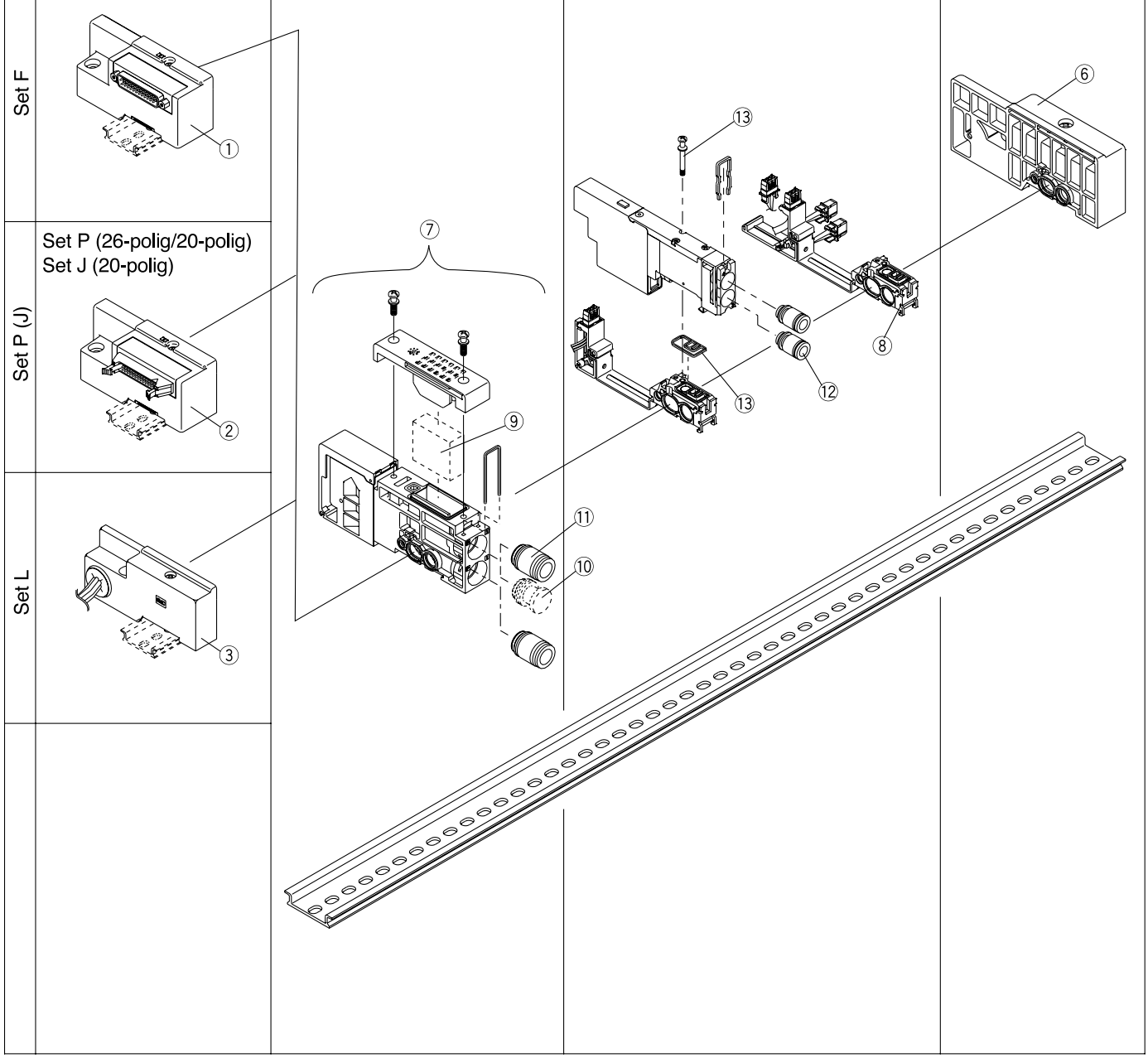




Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte/SQ1000 (Interne Verdrahtung) SS5Q13

(Set F, P, J, L)

	Endplatteneinheit D-Seite	Versorgungs-/Entlüftungsplatte	Ventil und verblockbare Einzelanschlussplatte	Endplatteneinheit U-Seite
Set F				
Set P (J)	Set P (26-polig/20-polig) Set J (20-polig)			
Set L				



Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte

Siehe S. 1-695 bis 1-700 zur "Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte" bzgl. der Montage der Ersatzteile.

<①②③ Endplatteneinheit D-Seite>

SSQ1000 – 3A – 3 □ – F0

Montage Mehrfachanschlussplatte

-	Ausf. für DIN-Schienenmontage
E	Ausf.für Direktmontage

Elektrischer Eingang

F0	Set F	①
P0	Set P (26-polig)	②
PC0	Set P (20-polig)	
J0	Set J (20-polig)	
-	Set L	③

<⑥ Endplatteneinheit U-Seite>

(Für Set F, P, J)

SSQ1000 – 2A – 3 □ – 1

(Für Set L)

SSQ1000 – 2A – 3 □ – 2

Montage Mehrfachanschlussplatte

-	Ausf. für DIN-Schienenmontage
E	Ausf.für Direktmontage

<⑦ Versorgungs-/Entlüftungsplatte>

SSQ1000 – PR – 3 – C8 – □

Größe Steckverbindung

C8	Ø8 Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung

Option

-	gemeinsame Entlüftung
R	externe Pilotluftansteuerung
S	direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer

Anm.) Geben Sie "-RS" für beide Optionen an.

<⑧ Verblockbare Einzelanschlussplatte>

SSQ1000 – 1A – 3 – F0 01 – □ ⑬ Enthält Dichtungen.

Kabelausgang

F0	ohne Anschlusskabel
FS	Set F: D-Sub Stecker Einzelverdrahtung
FW	Set F: D-Sub Stecker Doppelverdrahtung
PS	Set P: Flachbandkabel Einzelverdrahtung
	Set J Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem Einzelverdrahtung
PW	Set P: Flachbandkabel Doppelverdrahtung
	Set J Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem Doppelverdrahtung
L0	Set L: Anschlusskabel Anschlusskabellänge 0.6 m
L1	Set L: Anschlusskabel Anschlusskabellänge 1.5 m
L2	Set L: Anschlusskabel Anschlusskabellänge 3 m

Option

-	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil
R	externe Pilotluftansteuerung

Anm.) Geben Sie "-BR" für beide Optionen an.

Verwendbare Stationen

(Für Set F, P, J, S)

01	Station 1
⋮	⋮
24	Station 24

Anm. 1) Für "F0" ist kein Symbol erforderlich.

<⑨ Element>

SSQ1000 – SE

Anm.) Bestell-Nr. für Set aus 10 Stk. Elementen. Siehe S. 1-763 für die Vorgehensweise beim Austauschen.

<⑩ Verschlussstopfen>

VVQZ2000 – CP

<⑪ Steckverbindungen>

(Für P, R-Anschluss)

VVQ1000 – 51A – C8

Grösse Steckverbindung

C6	Ø6 Steckverbindung
C8	Ø8 Steckverbindung
N7	Ø1/4" Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung

Anm.) Mindestbestellmenge: 10 Stk.

<⑫ Steckverbindungen>

(Für Zylinderanschluss)

VVQ1000 – 50A – C3

Größe Steckverbindung

C3	Ø3.2 Steckverbindung
C4	Ø4 Steckverbindung
C6	Ø6 Steckverbindung
M5	M5-Gewinde
N1	Ø1/8" Steckverbindung
N3	Ø5/32" Steckverbindung
N7	Ø1/4" Steckverbindung

Anm.) In Einheiten zu je 10 Stk. erhältlich.

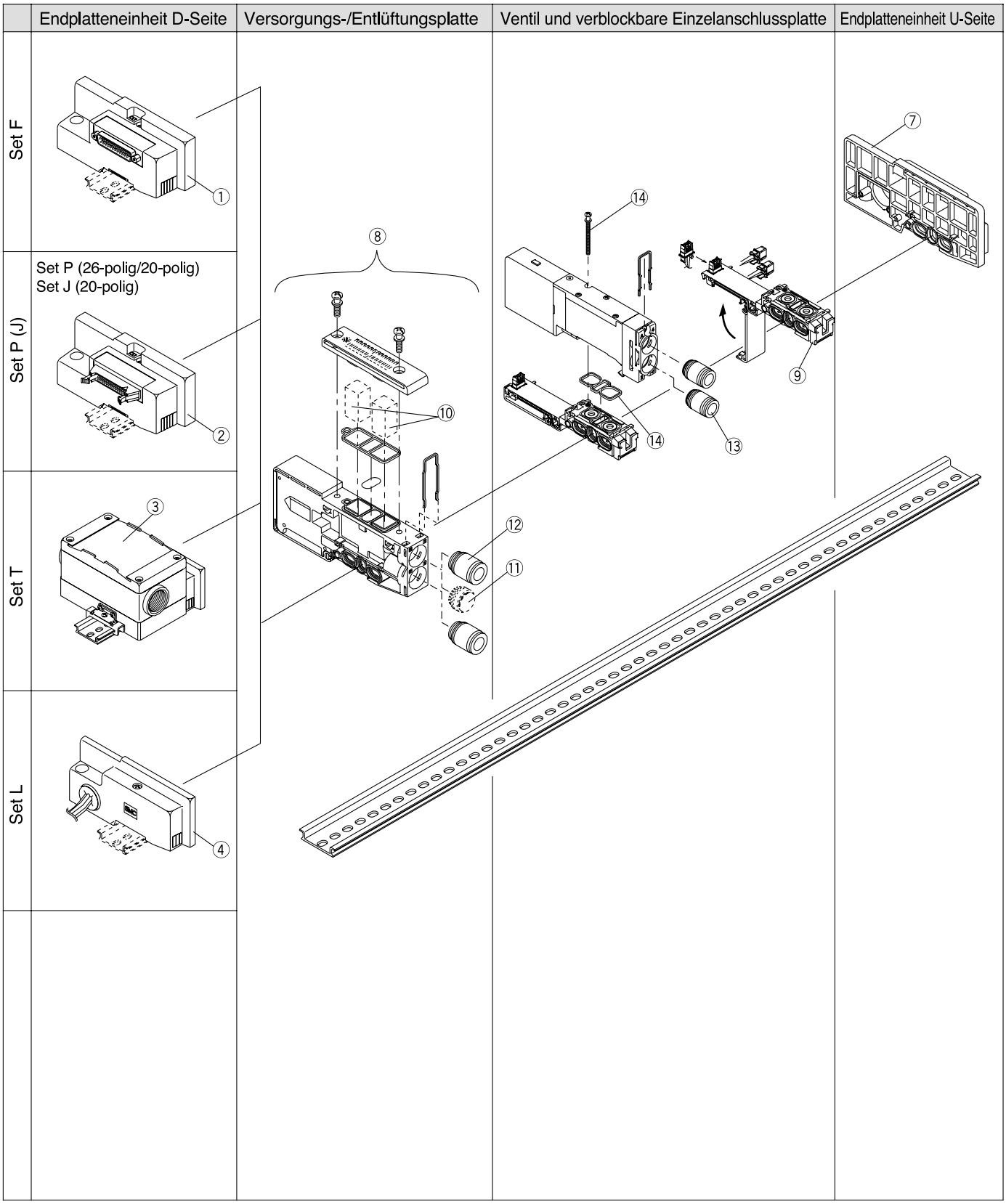
<⑬ Dichtung und Schrauben>

SQ1000 – GS

Anm.) Bestell-Nr. für je 10 Stk. Dichtungen und Schrauben.

Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte/SQ2000 (Interne Verdrahtung) SS5Q23

(Sets F, P, J, T, L)



Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte

Siehe S. 1-695 bis 1-700 zur "Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte" bzgl. der Montage der Ersatzteile.

<①②③④ Endplatteneinheit D-Seite>

SSQ2000 − 3A − 3 □ — F0

Montage Mehrfachanschlussplatte

-	Ausf. für DIN-Schienenmontage
E	Ausf. für Direktmontage

Elektrischer Eingang

F0	Set F	①
P0	Set P (26-polig)	②
PC0	Set P (20-polig)	②
J0	Set J (20-polig)	②
T0	Set T	③
-	Set L	④

<⑦ Endplatteneinheit U-Seite>

(Für Sets F, P, J, T)

SSQ2000 − 2A − 3 □ − 1

(Für Set L)

SSQ2000 − 2A − 3 □ − 2

Montage Mehrfachanschlussplatte

-	Ausf. für DIN-Schienenmontage
E	Ausf. für Direktmontage

<⑧ Versorgungs-/Entlüftungsplatte>

SSQ2000 − PR − 3 — C8 — □

Größe Steckverbindung

C8	Ø8 Steckverbindung
C10	Ø10 Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung
N11	Ø3/8" Steckverbindung

Option

-	gemeinsame Entlüftung
R	externe Pilotansteuerung
S	direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer

Anm.) Geben Sie "-RS" für beide Optionen an.

<⑨ Verblockbare Einzelanschlussplatte>

SSQ2000 − 1A − 3 — F0 — 01 — □ ⑬ Enthält Dichtungen.

Kabelausgang

	ohne Anschlusskabel
	Set F: D-Sub Stecker Einzelverdrahtung
	Set F: D-Sub Stecker Doppelverdrahtung
	Set P: Flachbandkabel Einzelverdrahtung
	Set J Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem Einzelverdrahtung
	Set P: Flachbandkabel Doppelverdrahtung
	Set J Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem Doppelverdrahtung
	Set T: Klemmenleiste Einzelverdrahtung
	Set T: Klemmenleiste Doppelverdrahtung
	Set L: Anschlusskabel Anschlusskabellänge 0.6 m
	Set L: Anschlusskabel Anschlusskabellänge 1.5 m
	Set L: Anschlusskabel Anschlusskabellänge 3 m

Option

-	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil
R	externe Pilotansteuerung

Anm.) Geben Sie "-BR" für beide Optionen an.

Verwendbare Stationen

01	Station 1
⋮	⋮
16	Station 16

Anm. 1) Für "F0" ist kein Symbol erforderlich.

<⑩ Elemente>

SSQ2000 − SE

Anm.) Bestell-Nr. für Set aus 10 Stk. Elementen. Siehe S. 1-763 für die Vorgehensweise beim Austauschen.

<⑪ Verschlussstopfen>

VVQZ3000 − CP

<⑫ Steckverbindungen>

(Für P, R-Anschluss)

VVQ2000 − 51A — C8

Grösse Steckverbindung

C8	Ø8 Steckverbindung
C10	Ø10 Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung
N11	Ø3/8" Steckverbindung

Anm.) In Einheiten zu je 10 Stk. erhältlich.

<⑬ Steckverbindungen>

(Für Zylinderanschluss)

VVQ1000 − 51A — C4

Größe Steckverbindung

C4	Ø4 Steckverbindung
C6	Ø6 Steckverbindung
C8	Ø8 Steckverbindung
N3	Ø5/32" Steckverbindung
N7	Ø1/4" Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung
01	Rc 1/8-Gewinde

Anm.) In Einheiten zu je 10 Stk. erhältlich.

<⑭ Dichtung und Schrauben>

SQ2000 − GS

Anm.) Bestell-Nr. für je 10 Stk. Dichtungen und Schrauben.

Serie SQ1000

Externe Verdrahtung

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

SS5Q14 — 08 FD2 — D □ — Q

Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
24 Anm.)	24 Stationen

Anm.) Die max. Anzahl der Stationen ist je nach elektrischem Eingang unterschiedlich.

Option

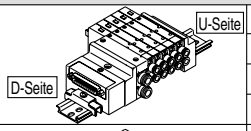
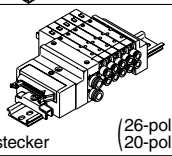
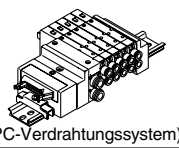
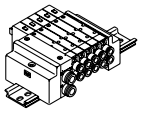
-	ohne
02 bis 24	Geben Sie die Länge der DIN-Schiene an. Anm. 1)
B	mit Staudruck-Rückschlagventil
K	Spezial-Verdrahtung (ausser Doppelverdrahtung) Anm. 2)
N	mit Typenschild (nur seitlicher Anschluss)
R	externe Pilotluftansteuerung Anm. 3)
S	direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer

Anm. 1) Zur Angabe der DIN-Schienenlänge wird "D□" verwendet. (Geben Sie die Stationen innerhalb □ an.) Beispiel: -D08

Anm. 2) Als Standard ist eine Doppelverdrahtung vorgesehen. Geben Sie die Verdrahtung für Einzelverdrahtung oder gemischter Einzel- und Doppelverdrahtung oder wenn die max. Anzahl an Stationen überschritten wird, an. (Außer Set C)

Anm. 3) Ebenfalls die Ventile mit der Option "R" wählen, z.B. SQ1130**R**

Elektrischer Eingang

Set-Beschreibung		Kabel-anschluss-richtung	Steckerspezifikation	Standard-anzahl an Stationen	Max. Anzahl an Stationen für Spezial-verdrahtung	Anm. 2) Max. Anzahl der Elektro-magnetventile
F Set  D-Sub Stecker	**FD0**	D-Seite	D-Sub Stecker (25-polig) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	24 Stationen	24
	FD1		D-Sub Stecker (25-polig) mit 1.5 m Kabel			
	FD2		D-Sub Stecker (25-polig) mit 3.0 m Kabel			
	FD3		D-Sub Stecker (25-polig) mit 5.0 m Kabel			
P Set  Flachbandkabelstecker (26-polig / 20-polig)	**PD0**	Anm. 1) D-Seite	Flachbandkabel (26-polig) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	24 Stationen	24
	PD1		Flachbandkabel (26-polig) mit 1.5 m Kabel			
	PD2		Flachbandkabel (26-polig) mit 3.0 m Kabel			
	PD3		Flachbandkabel (26-polig) mit 5.0 m Kabel			
	PDC		Flachbandkabel (20-polig) ohne Kabel	1 bis 9 Stationen	18 Stationen	18
J Set  Flachband-kabel (20-polig) (Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem)	**JD0**	D-Seite	Flachbandkabel (20-polig) Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem	1 bis 8 Stationen	16 Stationen	16
C Set  Stecker-Set	**C**	—	Stecker-Set	1 bis 24 Stationen	—	—

Anm. 1) Bestellen Sie das 20-polige Kabel für das P-Set separat.

Anm. 2) Die max. Anzahl der Stationen darf die max. Anzahl an Magnetspulen nicht übersteigen. (Die Magnetspulen werden wie folgt gezählt: 1 für monostabile und 2 für bistabile 5/3-Wege- und 2x3/2-Wegeventile.

Bestellschlüssel Ventile

SQ1 [1] 4 [0] [ ] — [5] [L] [ ] — [C6] — [ ] — [ ] — Q

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt) Stahlschieber / Weichd. Schieber
	5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt) Anm. 1) Stahlschieber / Weichd. Schieber
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
Anm. 2) A	2x3/2-Wegeventil N.C. N.C.
Anm. 2) B	2x3/2-Wegeventil N.O. N.O.
Anm. 2) C	2x3/2-Wegeventil N.C. N.O.

Anm. 1) Für die beiseitig betätigte Ausführung ist das Symbol unter Ausführung "D".

Anm. 2) Nur Ausführungen mit weichdichtendem Schieber erhältlich.

Schieberart

0	Stahlschieber
1	Weichdichtender Schieber

Ausführung

-	Standardausführung (1.0 W DC)
D	5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigte Ausführung)
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa, 1.0 W DC) [nur mit Stahlschieber erhältlich]
N	Negativ COM
Y Anm. 1)	Niederwattausführung (0.5 W DC)
R Anm. 2)	Externe Pilotluftansteuerung

Anm. 1) Außer bistabile (einseitig betätigte) Ausführung.

Anm. 2) Außer 2x3/2-Wegeventil.

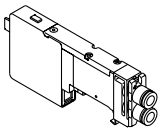
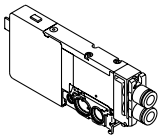
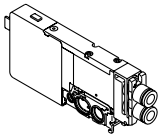
Anm. 3) Geben Sie bei der Spezifizierung von mehr als zwei Ausführungen diese in alphabetischer Reihenfolge an.

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

Anm.) Mit eingebauter Betriebsanzeige/Funkenlöschung.

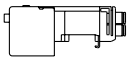
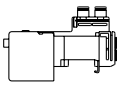
Mehrfachanschluss

-	M	MB
Nicht verblockbare Einzelanschlussplatte	Mit verblockbarer Einzelanschlussplatte	Verblockbare Einzelanschlussplatte mit Staudruck-Rückschlagventil
	 ∗ Ohne Anschlusskabel.	 ∗ Ohne Anschlusskabel.
• Bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatte • Bei Bestellung nur von Ventilen.	Für Erweiterung der Stationen	

Anschluss Verschlussstopfen

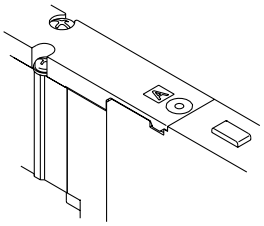
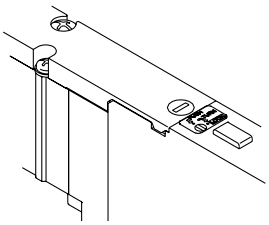
-	ohne
A	A-Anschluss
B	B-Anschluss

Zylinderanschluss

C3	Ø3.2 Steckverbindung	seitlicher Anschluss	
C4	Ø4 Steckverbindung		
C6	Ø6 Steckverbindung		
M5	M5-Gewinde		
L3	Ø3.2 Steckverbindung	Anm.) Anschluss von oben	
L4	Ø4 Steckverbindung		
L6	Ø6 Steckverbindung		
L5	M5-Gewinde		

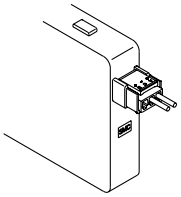
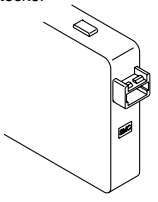
Anm.) Kann in seitliche Anschlüsse umgewandelt werden.

Handhilfsbetätigung

-	B Anm.)
nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
	

Anm.) Außer bistabile (einseitig betätigte) Ausführung.

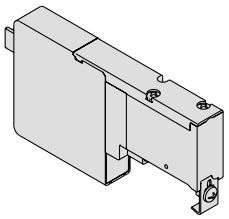
Elektrischer Eingang

L	LO
Ausführung mit Steckdose mit 300 mm Anschlusskabel	Ausführung mit Steckdose ohne Stecker
	 Anm.) Für Set F, P, J

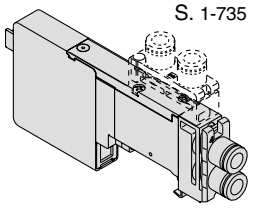
Anm.) Geben Sie "LO" für die Mehrfachanschlussplatten mit zentralem elektrischem Anschluss der Sets F, P und J an, da bei diesen die Anschlusskabel auf der Seite der Mehrfachanschlussplatte angebracht werden.

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

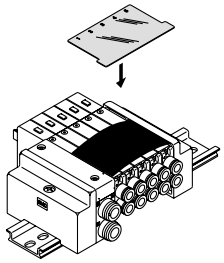
Blindplatte S. 1-734
SSQ1000-10A-4



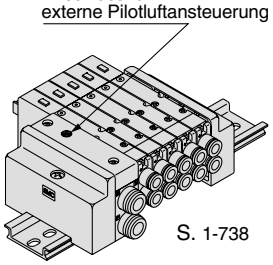
Individuelle Versorgung/ Entlüftung
SSQ1000-PR1-4-$^{C6}_{L6}$ S. 1-735



Typenschild (-N) S. 1-737
SSQ1000-N3-n

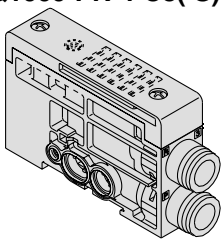


Externe Pilotluftansteuerung (-R)

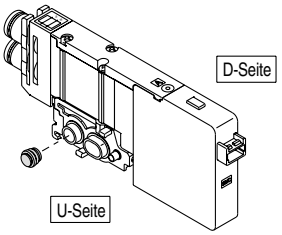


S. 1-738

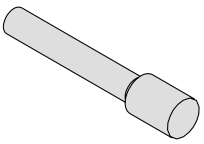
Versorgungs-/ Entlüftungsplatte S. 1-734
SSQ1000-PR-4-C8(-S)



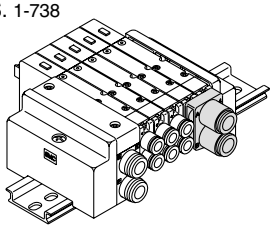
P-Abtrenndichtung
SSQ1000-B-P S. 1-736



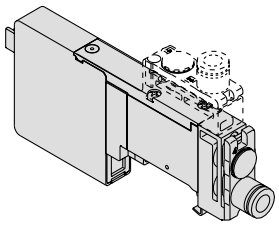
Stopfen S. 1-737
KQ2P-23/04/06/08



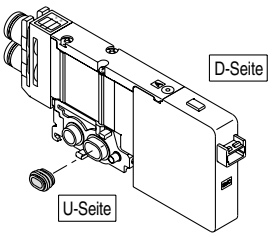
2 Stationen Kupplung
SSQ1000-52A-$^{C8}_{N9}$
S. 1-738



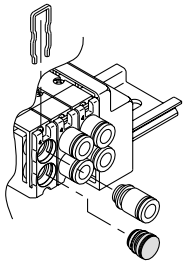
Individuelle Versorgung
SSQ1000-P-4-$^{C6}_{L6}$ S. 1-734



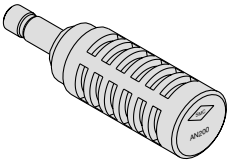
R-Abtrenndichtung
SSQ1000-B-R S. 1-736



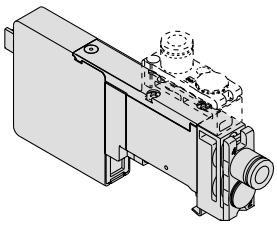
Verschlussstopfen
VVQZ100-CP S. 1-737



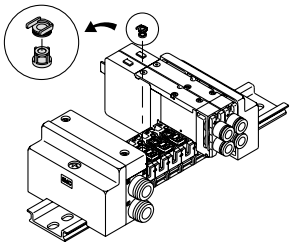
Schalldämpfer
(für Entlüftungsanschluss)
S. 1-738



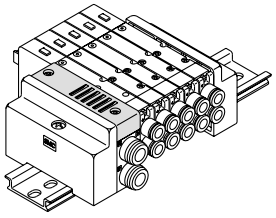
Individuelle Entlüftung
SSQ1000-R-4-$^{C6}_{L6}$ S. 1-735



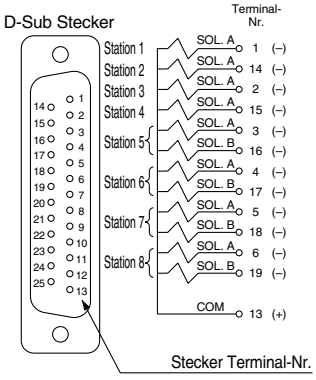
Staudruck-Rückschlagventil (-B)
SSQ1000-BP S. 1-736



Eingebauter Schalldämpfer (-S) S. 1-737



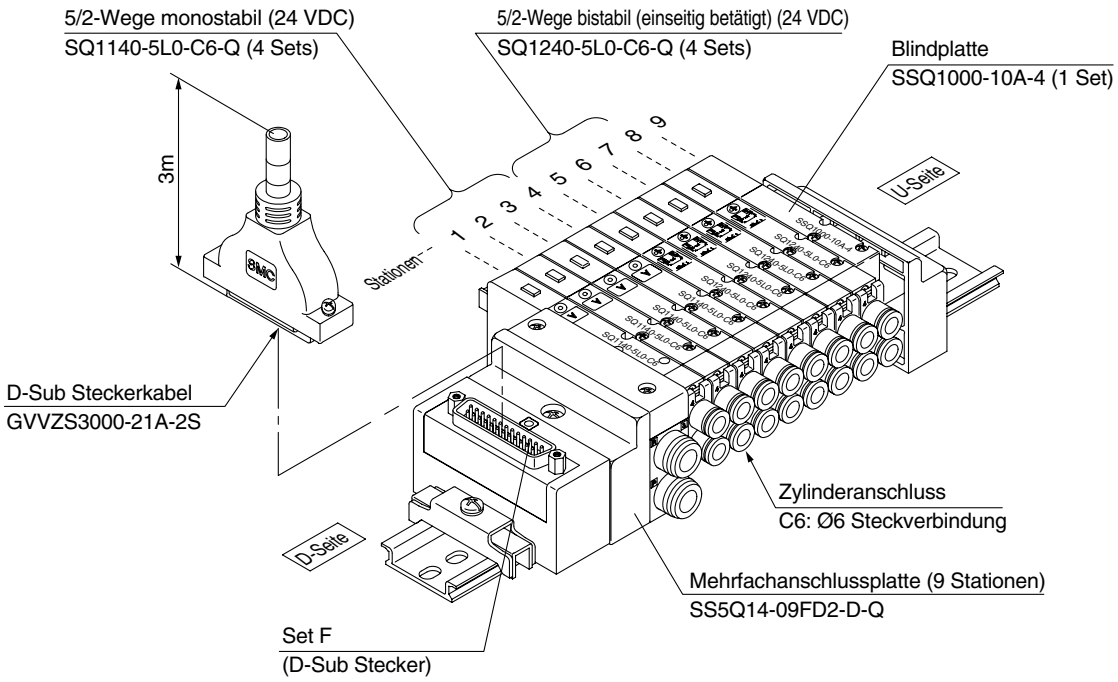
Spezial-Verdrahtung (-K) S. 1-744



Obwohl die Standardausführung doppelt verdrahtet ausgeführt ist, ist eine gemischte Einzel- und Doppelverdrahtung auf Anfrage möglich.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)

Beispiel: D-Sub Stecker-Set mit Kabel (3 m)



SS5Q14-09FD2-D-Q ..... 1 Set: Set F Mehrfachanschlussplatte, 9 Stationen
SQ1140-5L0-C6-Q ..... 4 Sets: 5/2-Wege monostabil
SQ1240-5L0-C6-Q ..... 4 Sets: 5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt)
SSQ1000-10A-4 ..... 1 Set: Blindplatte

Geben Sie die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs von der 1. Station der D-Seite ausgehend an. Verwenden Sie für komplett montierte Ventilinseln das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Technische Daten Ventil

Modell

Serie		Funktions-weise	Modell		Durchflusseigenschaften						Ansprechzeit [ms] Anm. 2)		Gewicht [g]
					1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)			Standard: 1 W	Niederwatt	
					C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv			
SQ1000	5/2-Wege	Monostabil	Stahlschieber	SQ1140	0.62	0.10	0.14	0.63	0.11	0.14	max. 12	max. 15	80
			Weichd. Schieber	SQ1141	0.79	0.20	0.19	0.80	0.20	0.19	max. 15	max. 20	80
		Bistabil (einseitig betätigt)	Stahlschieber	SQ1240	0.62	0.10	0.14	0.63	0.11	0.14	max. 15	—	80
			Weichd. Schieber	SQ1241	0.79	0.20	0.19	0.80	0.20	0.19	max. 20	—	80
		Bistabil (beidseitig betätigt)	Stahlschieber	SQ1240D	0.62	0.10	0.14	0.63	0.11	0.14	max. 10	max. 13	95
			Weichd. Schieber	SQ1241D	0.79	0.20	0.19	0.80	0.20	0.19	max. 15	max. 20	95
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	SQ1340	0.58	0.12	0.14	0.63	0.11	0.14	max. 20	max. 26	100
			Weichd. Schieber	SQ1341	0.64	0.20	0.15	0.58	0.26	0.16	max. 25	max. 33	100
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	SQ1440	0.58	0.12	0.14	0.60	0.14	0.14	max. 20	max. 26	100
			Weichd. Schieber	SQ1441	0.64	0.20	0.15	0.80	0.20	0.19	max. 25	max. 33	100
		Mittelstellung druckbe-aufschlagt	Stahlschieber	SQ1540	0.62	0.12	0.14	0.63	0.14	0.14	max. 20	max. 26	100
			Weichd. Schieber	SQ1541	0.79	0.21	0.19	0.59	0.20	0.14	max. 25	max. 33	100
	2x3/2-Wege	2x3/2-Wegeventil	Weichd. Schieber	SQ1$^{A}_{C}$B41	0.59	0.28	0.15	0.59	0.28	0.15	max. 25	max. 33	95

Anm. 1) Die Werte gelten für die Zylinder-Anschlussgröße C6.

Anm. 2) Entsprechend JISB8375-1981. (Die Werte gelten bei einem Versorgungsdruck von 0.5 MPa mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung. Die Werte variieren gemäß dem Druck und der Druckluftqualität.)



Technische Daten

Technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion		**Stahlschieber**	**Weichdichtender Schieber**
	Medium		Druckluft/inerte Gase	
	Max. Betriebsdruck		0.7 MPa (Hochdruckausführung: 1.0 MPa) Anm. 3)	
	Min. Betriebs-druck	Monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
		Bistabil (einseitig betätigt)	0.18 MPa	0.18 MPa
		Bistabil (beidseitig betätigt)	0.1 MPa	0.1 MPa
		5/3-Wege	0.1 MPa	0.2 MPa
		2x3/2-Wege	—	0.15 MPa
	Umgebungs- und Medientemperatur		–10 bis 50°C Anm. 1)	
	Schmierung		nicht erforderlich	
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung		nicht verriegelbar/verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	
	Vibrations-/Stoßfestigkeit Anm. 2)		30/150 m/s²	
	Schutzart		Staubgeschützt	
Magnetspulen-spezifikation	Betriebsspannung		12 VDC, 24 VDC	
	Zulässige Spannungsschwankung		±10% der Nennspannung	
	Spulenisolierung		Entspricht Klasse B	
	Leistungsaufnahme (Strom)	24 VDC	1 W DC (42 mA), 0.5 W DC (21 mA) Anm. 4)	
		12 VDC	1 W DC (83 mA), 0.5 W DC (42 mA) Anm. 4)	

Anm. 1) Verwenden Sie für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen Trockenluft, um Kondensation zu vermeiden.

Anm. 2) Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 8.3 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.

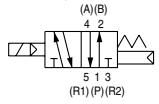
Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren zur Stoßfestigkeit. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.

Anm. 3) Nur Ausführung mit Stahlschieber. [Außer monostabile (einseitig betätigte) Ausführung.]

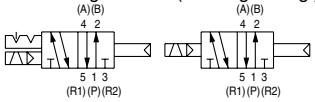
Anm. 4) Die Werte gelten für die Niederwattausführung (0.5 W).

Symbol

5/2-Wege monostabil

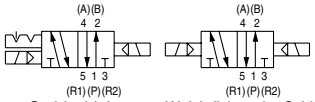


5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt)



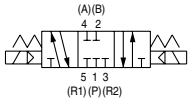
Stahlschieber Weichdichtender Schieber

5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt)

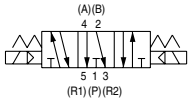


Stahlschieber Weichdichtender Schieber

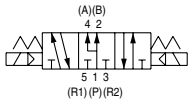
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen



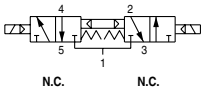
5/3-Wege Mittelstellung offen



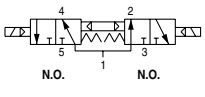
5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt



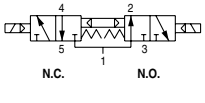
2x3/2-Wegeventil (A)



2x3/2-Wegeventil (B)



2x3/2-Wegeventil (c)



Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

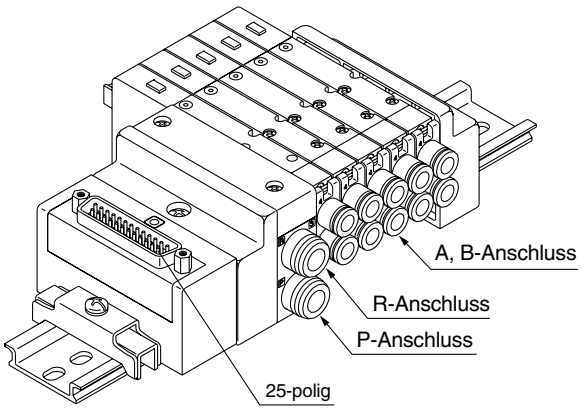
Mehrfach-anschlussplatte	Konfiguration: Anschlussgröße Anm. 1) P, R	Konfiguration: Anschlussgröße Anm. 1) A, B: Anschlusslage	Konfiguration: Anschlussgröße Anm. 1) A, B: Anschlussgröße	Verwendbare Elektromagnet-ventile	Anschlussart		Anm. 3) Verwendbare Stationen	Anm. 4) 5 Stationen Gewicht [g]	Anm. 4) Zusätzliches Gewicht pro Station [g]
SS5Q14-□□-□	C8 (für Ø8) Option (Direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer)	seitlich	C3 (für Ø3.2) C4 (für Ø4) C6 (für Ø6) M5 (M5-Gewinde)	SQ1□40 SQ1□41	Set F: D-Sub Stecker		1 bis 12 Stationen	420	20
					Set P: Flachbandkabel	26P	1 bis 12 Stationen	420	20
						20P	1 bis 9 Stationen		
		Anm. 2) oben	L3 (für Ø3.2) L4 (für Ø4) L6 (für Ø6) L5 (M5-Gewinde)		Set J Flachbandkabel Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem		1 bis 8 Stationen	420	20

Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich. Siehe S. 1-746 für Details.

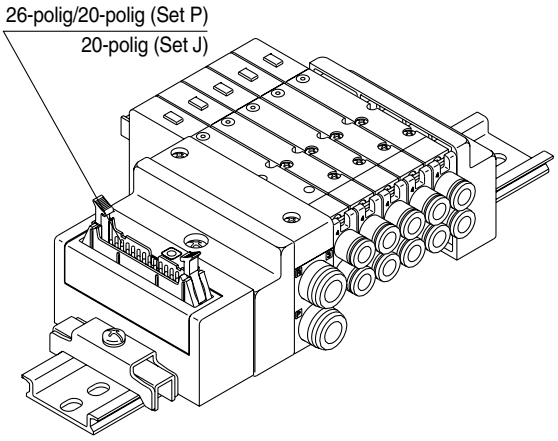
Anm. 2) Kann in seitliche Anschlüsse umgewandelt werden.

Anm. 3) Optional ist eine Spezialverdrahtung zur Erhöhung der max. Anzahl der Stationen erhältlich. Siehe S. 1-744 für Details.

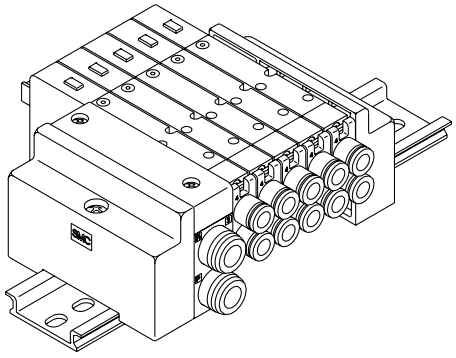
Anm. 4) Ohne Ventile. Siehe S. 1-710 für die Gewichte der Ventile.



Set F

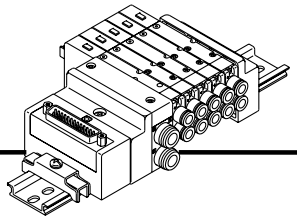


Set P **Set J**



Set C

F Set (D-Sub Stecker)

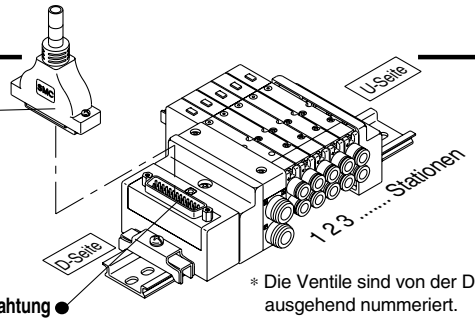


- Verringerter Anschlussaufwand durch D-Sub Stecker.
- Der D-Sub Stecker (25-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ1000	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	12 Stationen (24 Stationen optional)

D-Sub Stecker (25-polig)

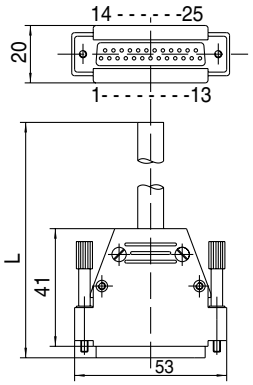


∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

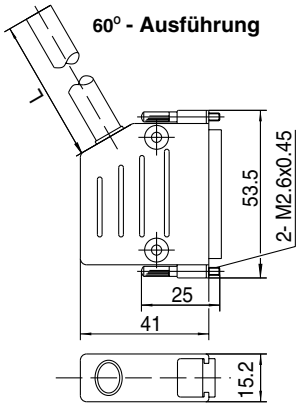
GVVZS3000-21A- 1 2 3 4 5 **-** S 60

(D-Sub Stecker können mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.)

Standardausführung



60° - Ausführung



Farbtabelle der Kabeladern des D-Sub Steckers je Terminal-Nr.

Terminal-Nr.	Kabelfarbe	Punktmarkierung
1	weiß	–
2	braun	–
3	grün	–
4	gelb	–
5	grau	–
6	rosa	–
7	blau	–
8	rot	–
9	schwarz	–
10	violett	–
11	grau	rosa
12	rot	blau
13	weiß	grün
14	braun	grün
15	weiß	gelb
16	gelb	braun
17	weiß	grau
18	grau	braun
19	weiß	rosa
20	rosa	braun
21	weiß	blau
22	braun	blau
23	weiß	rot
24	braun	rot
25	weiß	schwarz

∗ Die Farbbelegung entspricht DIN47100.

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Charakteristiken
Leiter-widerstand Ω/km, 20˚C	max. 57
Spannungs-festigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolierungs-widerstand MΩ/km	20

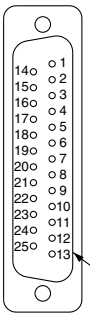
D-Sub Stecker/Kabel

Kabel-länge (L)	Bestell-Nr.
1 m	GVVZS3000-21A-1□
3 m	GVVZS3000-21A-2□
5 m	GVVZS3000-21A-3□
8 m	GVVZS3000-21A-4□
20 m	GVVZS3000-21A-5S

Modell

Standard	**—**
60°	**60**
geschirmte Ausführung	**S**

D-Sub Stecker



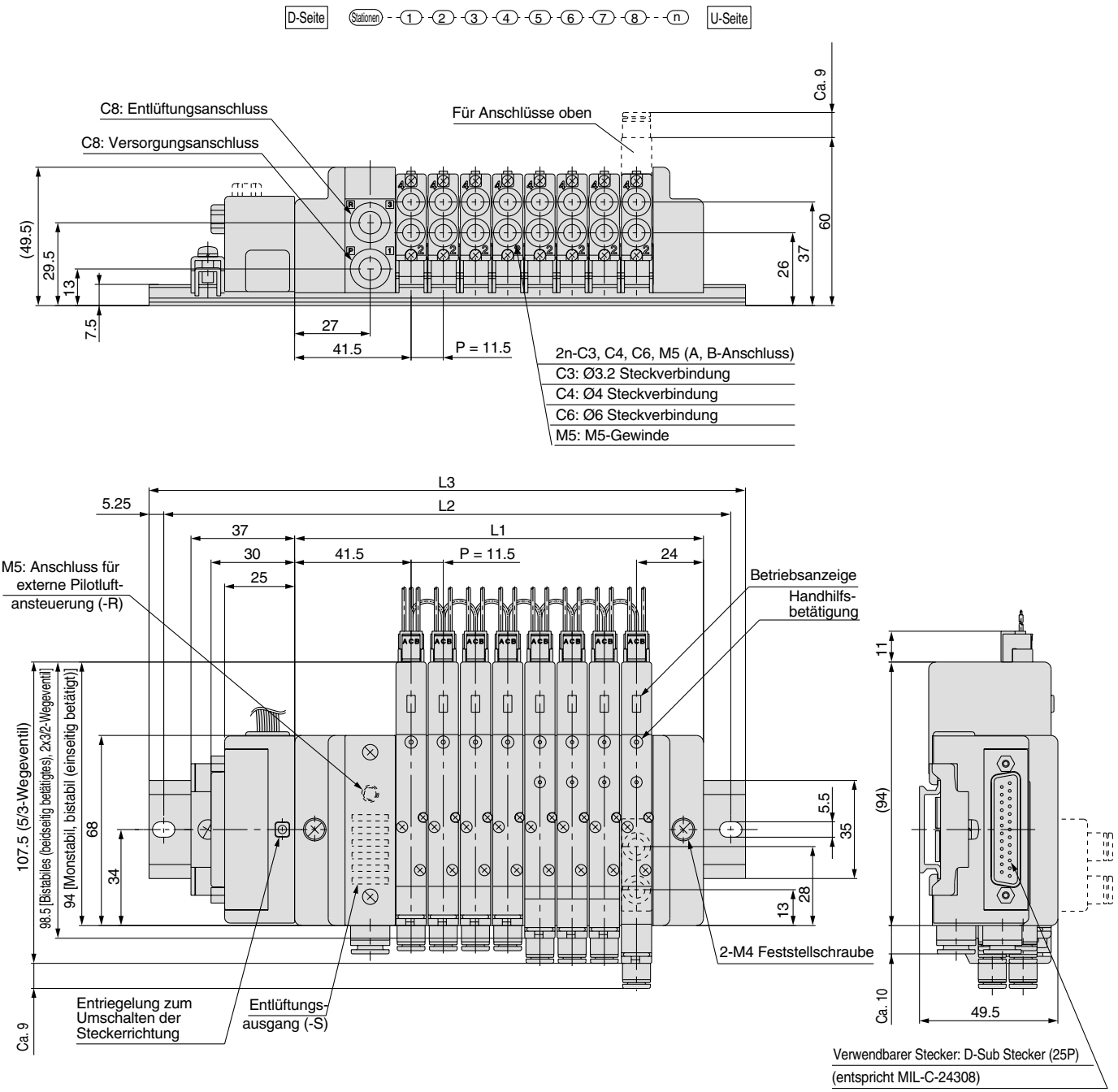
Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die 12 Stationen oder weniger doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-744 für Details.

Anschlusskabelfarben für D-Sub Stecker

GVVZS3000-21A- 1 2 3 4 5 **-** S 60

		Terminal-Nr.	Polarität (–)	Polarität (+)	Kabelfarbe	Punktmarkierung
Station 1	SOL. A	1	(–)	(+)	weiß	ohne
	SOL. B	14	(–)	(+)	braun	grün
Station 2	SOL. A	2	(–)	(+)	braun	ohne
	SOL. B	15	(–)	(+)	weiß	gelb
Station 3	SOL. A	3	(–)	(+)	grün	ohne
	SOL. B	16	(–)	(+)	gelb	braun
Station 4	SOL. A	4	(–)	(+)	gelb	ohne
	SOL. B	17	(–)	(+)	weiß	grau
Station 5	SOL. A	5	(–)	(+)	grau	ohne
	SOL. B	18	(–)	(+)	grau	braun
Station 6	SOL. A	6	(–)	(+)	rosa	ohne
	SOL. B	19	(–)	(+)	weiß	rosa
Station 7	SOL. A	7	(–)	(+)	blau	ohne
	SOL. B	20	(–)	(+)	rosa	braun
Station 8	SOL. A	8	(–)	(+)	rot	ohne
	SOL. B	21	(–)	(+)	weiß	blau
Station 9	SOL. A	9	(–)	(+)	schwarz	ohne
	SOL. B	22	(–)	(+)	braun	blau
Station 10	SOL. A	10	(–)	(+)	violett	ohne
	SOL. B	23	(–)	(+)	weiß	rot
Station 11	SOL. A	11	(–)	(+)	grau	rosa
	SOL. B	24	(–)	(+)	braun	rot
Station 12	SOL. A	12	(–)	(+)	rot	blau
	SOL. B	25	(–)	(+)	weiß	schwarz
	COM.	13	(+) Positiv COM	(–) Negativ COM Anm.)	weiß	grün

Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.

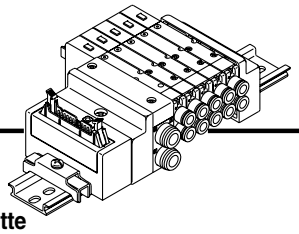


Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 11.5n + 54 n: Stationen (max. 24 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	65.5	77	88.5	100	111.5	123	134.5	146	157.5	169	180.5	192	203.5	215	226.5	238	249.5	261	272.5	284	295.5	307	318.5	330
L2	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	387.5
L3	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398

P Set (Flachbandkabel)

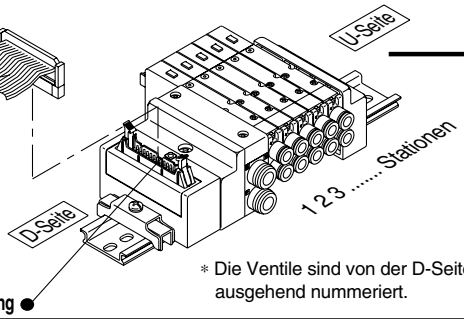


- Verringerter Anschlussaufwand durch Flachbandkabelstecker.
- Der Flachbandkabelstecker (26-polig, 20-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten
Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ1000	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	12 Stationen (24 Stationen optional)

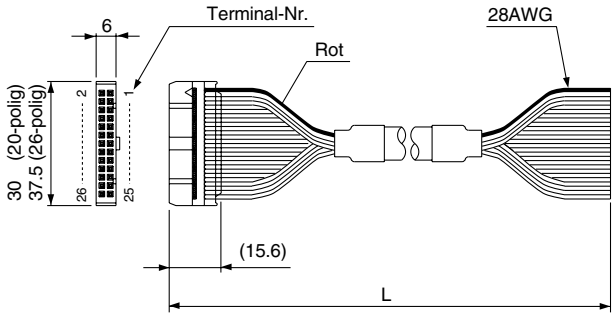
Flachbandkabel (26-polig, 20-polig)



∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

AXT100-FC- $\frac{20}{26}$ **-** $\frac{1}{2}$ $\frac{}{3}$

Der 26-polige Flachbandkabelstecker kann mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.



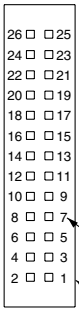
Flachbandkabelstecker (optional)

Kabel-länge (L)	Bestell-Nr.	
	26P	20P
1.5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2
5 m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3

∗ Wenn Sie einen herkömmlichen Stecker verwenden möchten, verwenden Sie einen 26-poligen Stecker entsprechend MIL-C-83503 oder einen 20-poligen Stecker mit Zugentlastung.

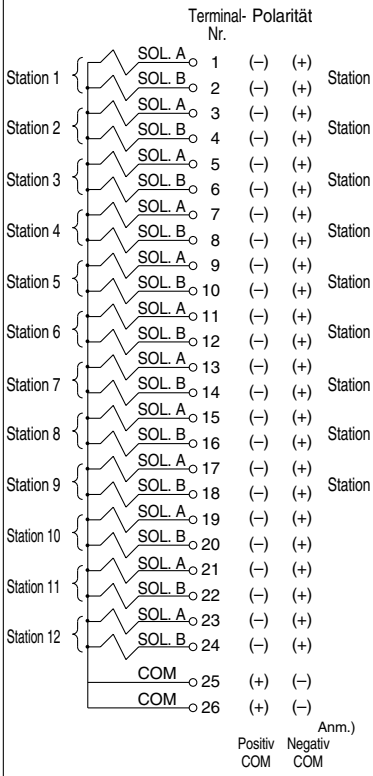
∗ Kann nicht für Querverdrahtung verwendet werden.

Flachbandkabelstecker

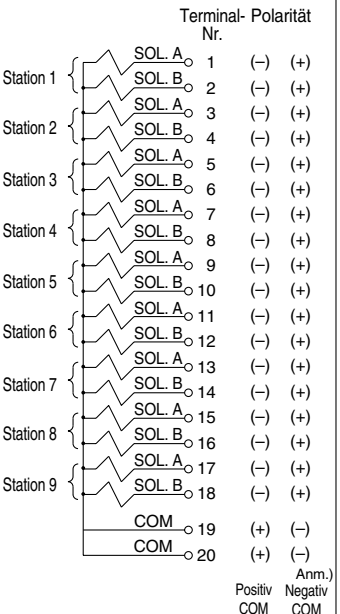


Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die jeweiligen Stationen doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-744 für Details.

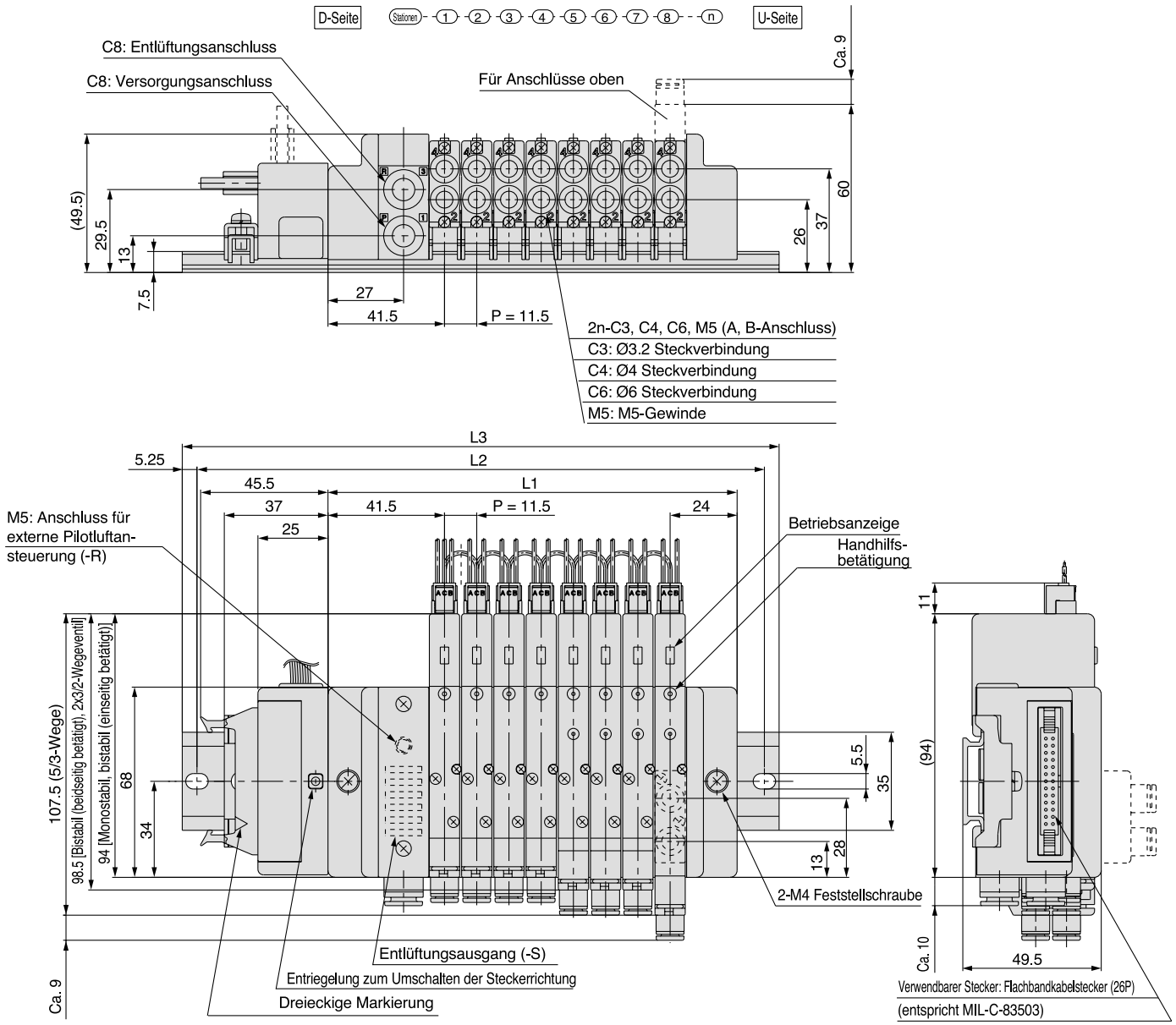
<26-polig>



<20-polig>



Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.

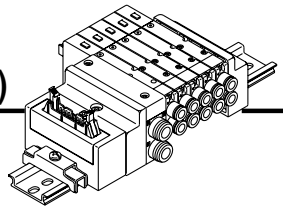


Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 11.5n + 54 n: Stationen (max. 24 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	65.5	77	88.5	100	111.5	123	134.5	146	157.5	169	180.5	192	203.5	215	226.5	238	249.5	261	272.5	284	295.5	307	318.5	330
L2	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	387.5
L3	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398

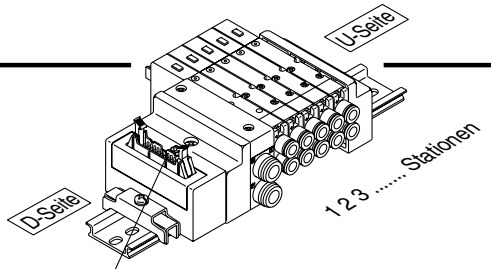
J Set (Flachbandkabelstecker kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem)



- Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem.
- Der Flachbandkabelstecker (20-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten
Mehrfachanschlussplatte

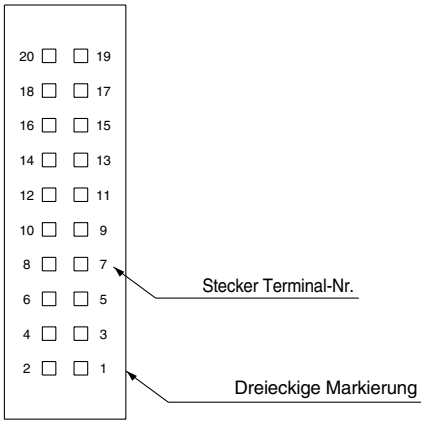
Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ1000	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	8 Stationen (16 Stationen optional)

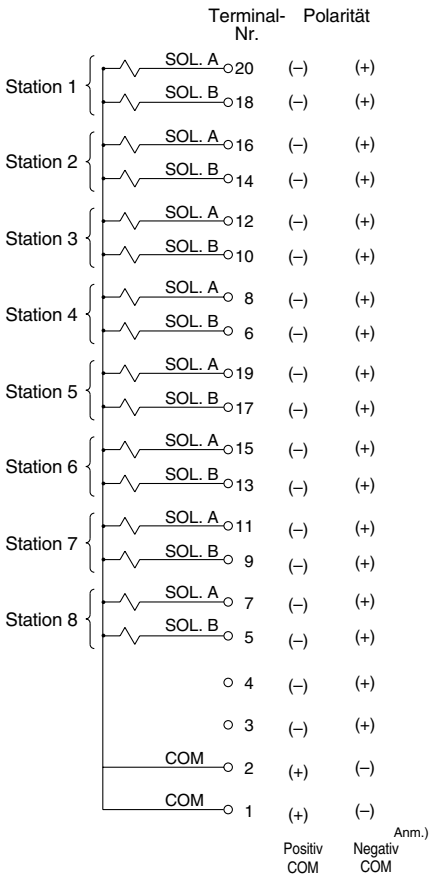


Kabelverdrahtung ● ∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

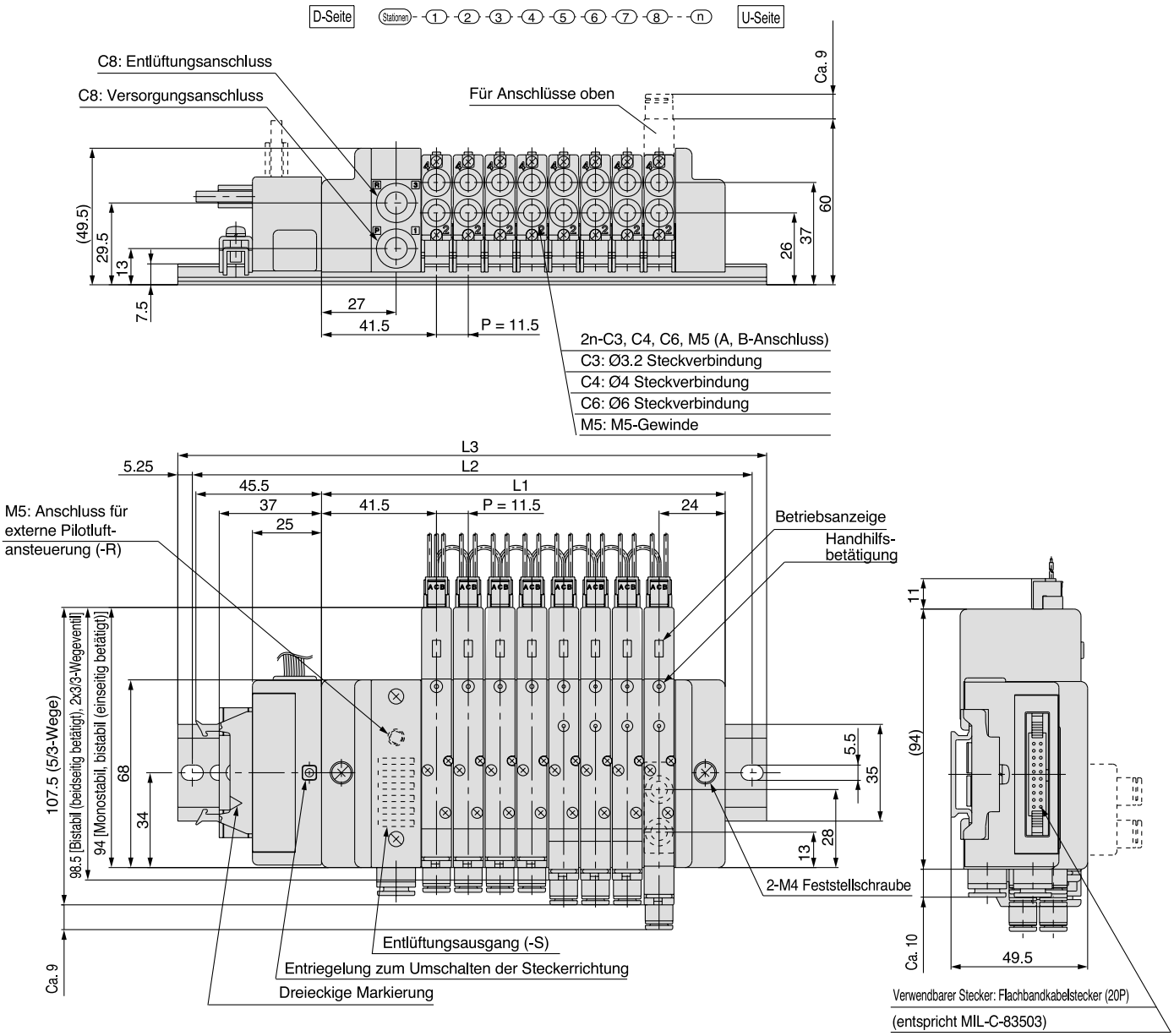
Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die jeweiligen Stationen doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-750 für Details.

Flachbandkabelstecker





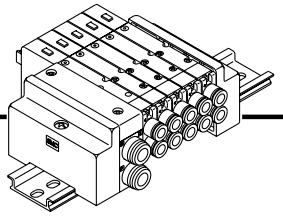
Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Abmessungen Berechnungsformel: L1 = 11.5n + 54 n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	65.5	77	88.5	100	111.5	123	134.5	146	157.5	169	180.5	192	203.5	215	226.5	238
L2	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300
L3	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5

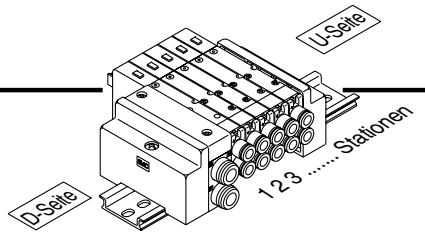
C Set (Stecker-Set)



• Dies ist die Standardausführung mit Anschlusskabeln für jedes Ventil.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ1000	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	24 Stationen

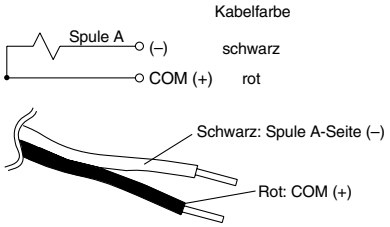


∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

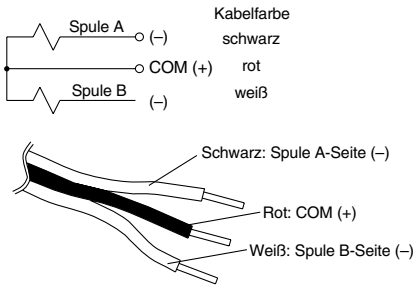
• Kabelverdrahtung/Positiv COM

Schließen Sie jedes Anschlusskabel an die Spannungsversorgung an, da diese wie unten gezeigt an die Ventile angeschlossen sind.

Monostabile Ausführung



Bistabile Ausführung



• Anschlusskabellänge der Steckdose
Die Anschlusskabellänge des Ventils mit Anschlusskabel beträgt 300 mm.
Wenn Sie ein Anschlusskabel bestellen möchten, das 600 mm oder länger ist, geben Sie bitte die Bestell-Nr. des Ventils ohne Stecker und Steckereinheit an.
Beispiel) Für Anschlusskabellänge von 1.000 mm:
SQ1140-5LO-C6 ..... 3 Stk.
AXT661-14AL-10 ..... 3 Stk.

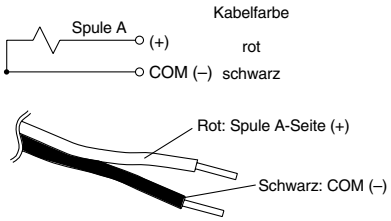
Bestell-Nr. Steckereinheit

Anschlusskabellänge	Monostabiles Ventil	Bistabiles Ventil
Nur Steckdose (3 Stk.)	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14AL	AXT661-13AL
600 mm	AXT661-14AL-6	AXT661-13AL-6
1000 mm	AXT661-14AL-10	AXT661-13AL-10
2000 mm	AXT661-14AL-20	AXT661-13AL-20
3000 mm	AXT661-14AL-30	AXT661-13AL-30

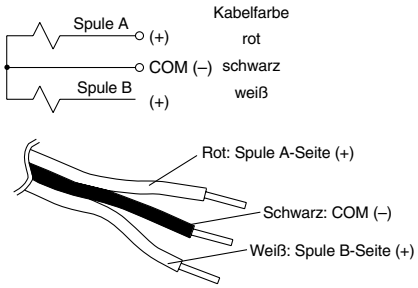
• Kabelverdrahtung/Negativ COM (optional)

Schließen Sie jedes Anschlusskabel an die Spannungsversorgung an, da diese wie unten gezeigt an die Ventile angeschlossen sind.

Monostabile Ausführung



Bistabile Ausführung

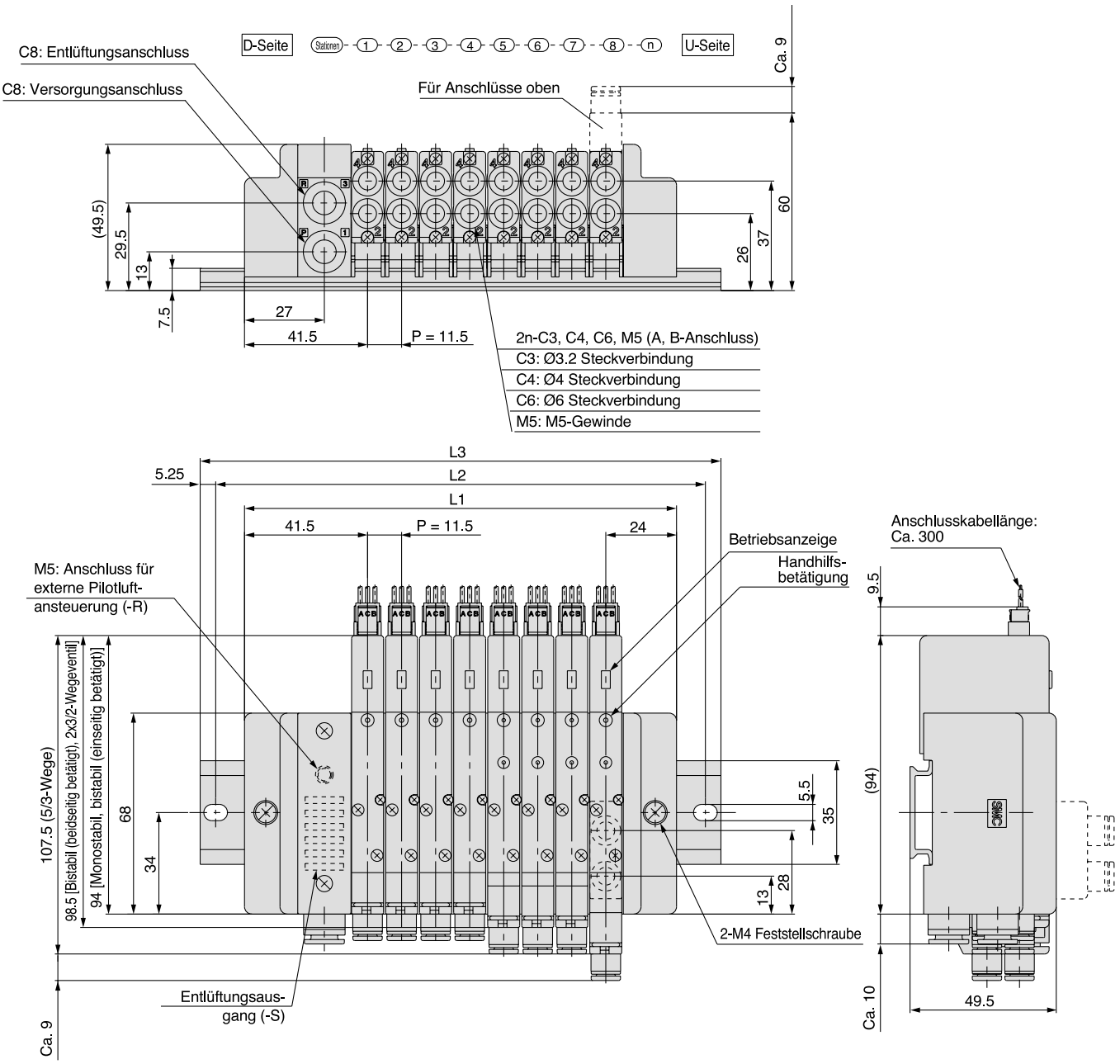


• Anschlusskabellänge der Steckdose
Die Anschlusskabellänge des Ventils mit Anschlusskabel beträgt 300 mm.
Wenn Sie ein Anschlusskabel bestellen möchten, das 600 mm oder länger ist, geben Sie bitte die Bestell-Nr. des Ventils ohne Stecker und Steckereinheit an.
Beispiel) Für Anschlusskabellänge von 1.000 mm:
SQ1140-5LO-C6 ..... 3 Stk.
AXT661-14ANL-10 ..... 3 Stk.

Bestell-Nr. Steckereinheit

Anschlusskabellänge	Monostabiles Ventil	Bistabiles Ventil
Nur Steckdose (3 Stk.)	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14ANL	AXT661-13ANL
600 mm	AXT661-14ANL-6	AXT661-13ANL-6
1000 mm	AXT661-14ANL-10	AXT661-13ANL-10
2000 mm	AXT661-14ANL-20	AXT661-13ANL-20
3000 mm	AXT661-14ANL-30	AXT661-13ANL-30

Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 11.5n + 54 n: Stationen (max. 24 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	65.5	77	88.5	100	111.5	123	134.5	146	157.5	169	180.5	192	203.5	215	226.5	238	249.5	261	272.5	284	295.5	307	318.5	330
L2	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	350
L3	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	360.5

Serie SQ2000

Externe Verdrahtung

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

SS5Q24 — 08 — FD2 — D — ☐ — Q

Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
16 Anm.)	16 Stationen

Anm.) Die max. Anzahl der Stationen ist je nach elektrischem Eingang unterschiedlich.

Option

-	ohne
02 bis 24	Geben Sie die Länge der DIN-Schiene an Anm. 1)
B	mit Staudruck-Rückschlagventil
K	Spezial-Verdrahtung (ausser Doppelverdrahtung) Anm. 2)
N	mit Namenplatte (nur seitlicher Anschluss)
R	externe Pilotluftansteuerung Anm. 3)
S	direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer

Anm. 1) Zur Angabe der DIN-Schienenlänge wird "D☐" verwendet. (Geben Sie die Stationen innerhalb ☐ an.) Beispiel: -D08

Anm. 2) Als Standard ist eine Doppelverdrahtung vorgesehen. Geben Sie die Verdrahtung für Einzelverdrahtung oder gemischter Einzel- und Doppelverdrahtung oder wenn die max. Anzahl an Stationen überschritten wird, an. (Außer Set C)

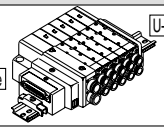
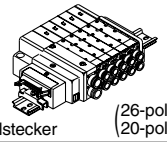
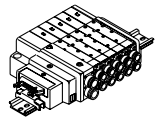
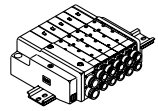
Anm. 3) Geben Sie bei der Spezifizierung von mehr als zwei Optionen diese in alphabetischer Reihenfolge an.
Beispiel: -BKN

Montage Mehrfachanschlussplatte

D	Ausführung für DIN-Schienenmontage
E Anm.)	Ausführung für Direktmontage

Anm.) Die Ausführung E ist nur mit dem Set C erhältlich.
Die Ausführung E wird mittels zweier Bohrungen in jeder Endplatte und einer DIN-Schiene, die kürzer als die Mehrfachanschlussplatte ist, montiert.

Elektrischer Eingang

Set-Beschreibung		Kabelanschlussrichtung	Steckerspezifikation	Standardanzahl an Stationen	Max. Anzahl an Stationen für Spezialverdrahtung	Anm. 2) Max. Anzahl der Elektromagnetventile
F Set D-Sub Stecker 	**FD0**	D-Seite	D-Sub Stecker (25-polig) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	16 Stationen	24
	FD1		D-Sub Stecker (25-polig) mit 1.5 m Kabel			
	FD2		D-Sub Stecker (25-polig) mit 3.0 m Kabel			
	FD3		D-Sub Stecker (25-polig) mit 5.0 m Kabel			
P Set Flachbandkabelstecker (26-polig / 20-polig) 	**PD0**	Anm. 1) D-Seite	Flachbandkabel (26-polig) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	16 Stationen	24
	PD1		Flachbandkabel (26-polig) mit 1.5 m Kabel			
	PD2		Flachbandkabel (26-polig) mit 3.0 m Kabel			
	PD3		Flachbandkabel (26-polig) mit 5.0 m Kabel			
	PDC		Flachbandkabel (20-polig) ohne Kabel	1 bis 9 Stationen		18
J Set Flachbandkabel (20-polig) (Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem) 	**JD0**	D-Seite	Flachbandkabel (20-polig) Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem	1 bis 8 Stationen	16 Stationen	16
C Set Stecker-Set 	**C**	—	Stecker-Set	1 bis 16 Stationen	—	—

Anm. 1) Bestellen Sie das 20-polige-Kabel für das P-Set separat.

Anm. 2) Die max. Anzahl der Stationen darf die max. Anzahl an Magnetspulen nicht übersteigen. (Die Magnetspulen werden wie folgt gezählt: 1 für monostabile und 2 für bistabile 5/3-Wege- und 2x3/2-Wegeventile.

Bestellschlüssel Ventile

SQ2 [1] 4 [0] [ ] — [5] [L] [ ] — [C6] — [ ] — [ ] — Q

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt) Stahlschieber / Weichd. Schieber
2	5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt) Anm. 1) Stahlschieber / Weichd. Schieber
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
Anm. 2) A	2x3/2-Wegeventil N.C. N.C.
Anm. 2) B	2x3/2-Wegeventil N.O. N.O.
Anm. 2) C	2x3/2-Wegeventil N.C. N.O.

Anm. 1) Für die beidseitig betätigte Ausführung ist das Symbol unter Ausführung "D".

Anm. 2) Nur Ausführungen mit weichdichtendem Schieber erhältlich.

Schieberart

0	Stahlschieber
1	Weichdichtender Schieber

Ausführung

	Standardausführung (1.0 W DC)
D	5/2-Wege bistabil (beidseitig bet¥tigte Ausführung)
N	Negativ COM
Y Anm. 1)	Niederwattausführung (0.5 W DC)
R Anm. 2)	externe Pilotluftansteuerung

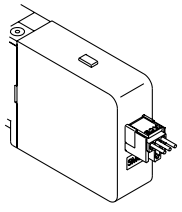
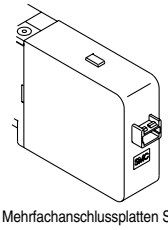
Anm. 1) Außer bistabile (einseitig betätigte) Ausführung.
Anm. 2) Außer 2x3/2-Wegeventil.
Anm. 3) Geben Sie bei der Spezifizierung von mehr als zwei Ausführungen diese in alphabetischer Reihenfolge an.

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

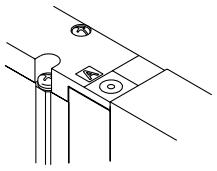
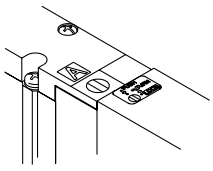
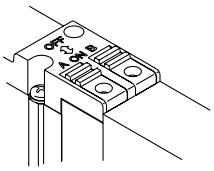
Anm.) Mit eingebauter Betriebsanzeige/ Funkenlöschung.

Elektrischer Eingang

L	LO
Ausführung mit Steckdose mit 300 mm Anschlusskabel	Ausführung mit Steckdose ohne Stecker
	
	Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten Set F, P, J

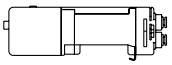
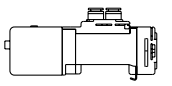
Anm.) Geben Sie "LO" für die Mehrfachanschlussplatten mit zentralem elektrischem Anschluss der Sets F, P und J an, da bei diesen die Anschlusskabel auf der Seite der Mehrfachanschlussplatte angebracht werden.

Handhilfsbetätigung

	B Anm.)	D Anm.)
nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar mit Schieber (manuell) * Nur erhältlich für Ausführung mit seitlichen Anschlüssen
		

Anm.) Außer bistabile (einseitig betätigte) Ausführung.

Zylinderanschluss

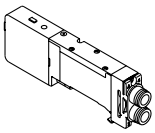
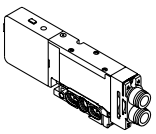
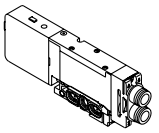
C4	Ø4 Steckverbindung	seitlicher Anschluss	
C6	Ø6 Steckverbindung		
C8	Ø8 Steckverbindung		
L4	Ø4 Steckverbindung	Anm.) Anschluss von oben	
L6	Ø6 Steckverbindung		
L8	Ø8 Steckverbindung		

Anm.) Kann in seitliche Anschlüsse umgewandelt werden.

Anschluss Verschlussstopfen

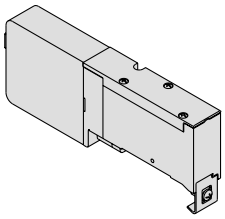
	ohne
A	A-Anschluss
B	B-Anschluss

Mehrfachanschluss

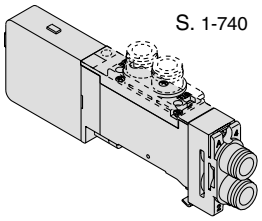
	M	MB
Nicht verblockbare Einzelanschlussplatte	Mit verblockbarer Einzelanschlussplatte	Verblockbare Einzelanschlussplatte mit Staudruck-Rückschlagventil
		
	* Ohne Anschlusskabel.	* Ohne Anschlusskabel.
• Bei Bestellung mit Mehrfachanschluss-platte • Bei Bestellung nur von Ventilen.	Für Erweiterung der Stationen	

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

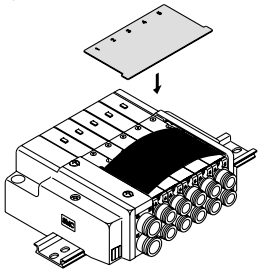
Blindplatte S. 1-739
SSQ2000-10A-4



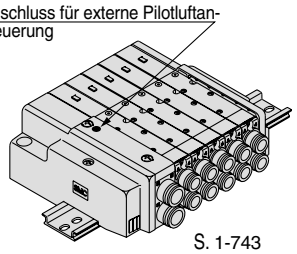
Individuelle Versorgung/ Entlüftung
SSQ2000-PR1-4- $\frac{C8}{L8}$
S. 1-740



Typenschild (-N) S. 1-742
SSQ2000-N3-n

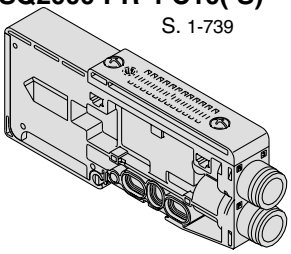


Externe Pilotluftansteuerung (-R)

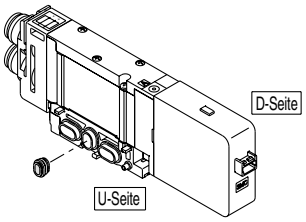


S. 1-743

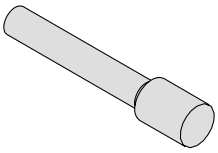
Versorgungs-/ Entlüftungsplatte
SSQ2000-PR-4-C10(-S)
S. 1-739



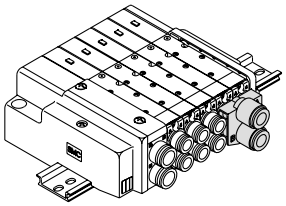
P-Abtrenndichtung
SSQ1000-B-R S. 1-741



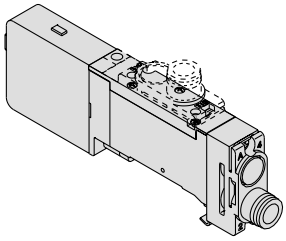
Stopfen S. 1-742
KQ2P-04/06/08/10



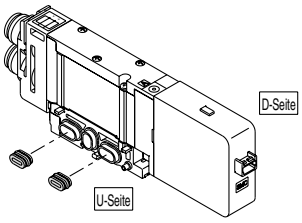
2 Stationen Kupplung
SSQ2000-52A- $\frac{C10}{N11}$
S. 1-743



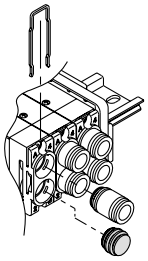
Individuelle Versorgung
SSQ2000-P-4- $\frac{C8}{L8}$ S. 1-739



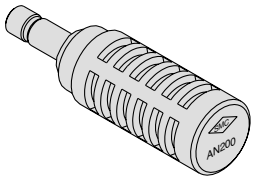
R-Abtrenndichtung
SSQ2000-B-R S. 1-741



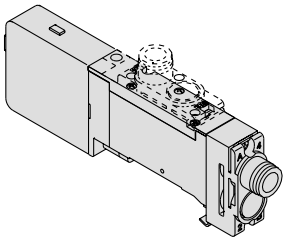
Verschlussstopfen
VVQZ2000-CP S. 1-742



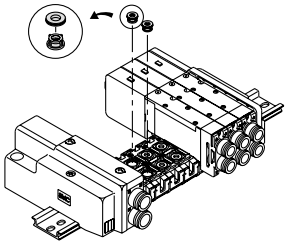
Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss)
S. 1-743



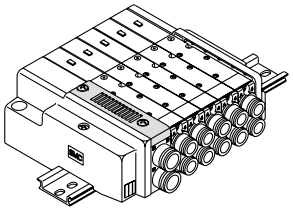
Individuelle Entlüftung
SSQ2000-R-4- $\frac{C8}{L8}$ S. 1-740



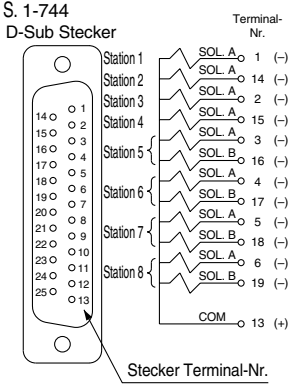
Staudruck-Rückschlagventil (-B)
SSQ2000-BP S. 1-741



Eingebauter Schalldämpfer (-S) S. 1-742



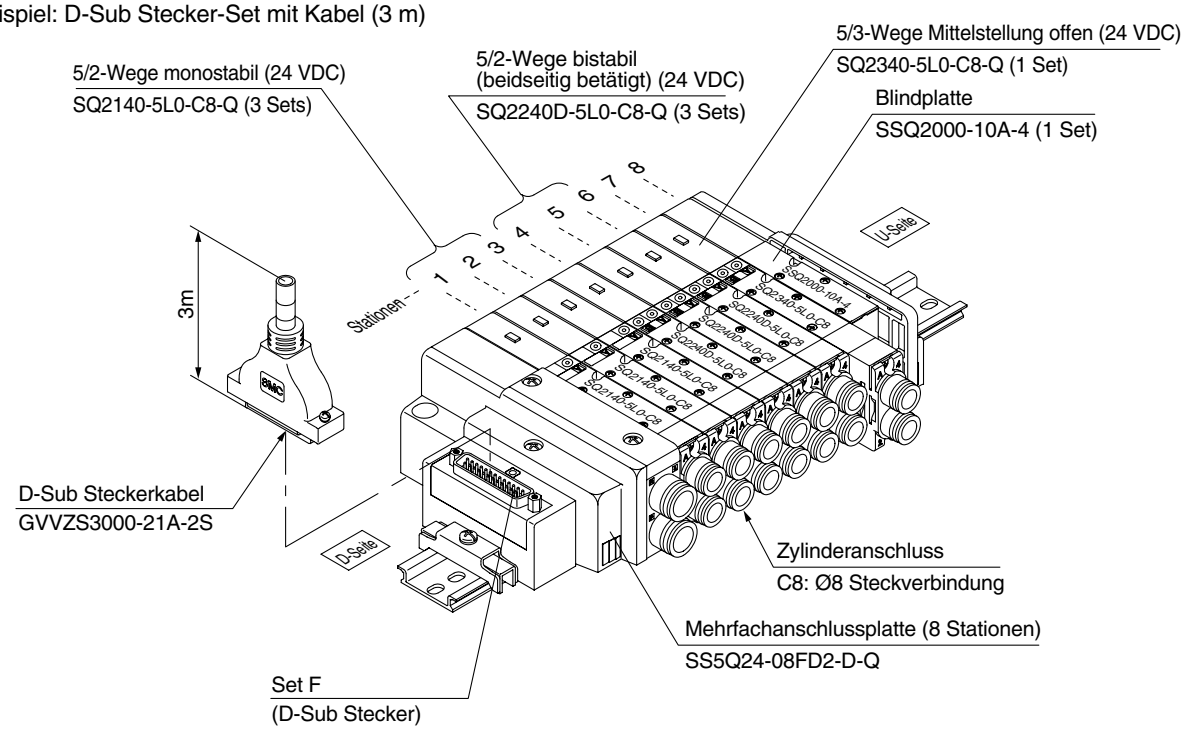
Spezial-Verdrahtung (-K)
S. 1-744
D-Sub Stecker



Obwohl die Standardausführung doppelt verdrahtet ausgeführt wird, ist eine gemischte Einzel- und Doppelverdrahtung auf Anfrage möglich.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)

Beispiel: D-Sub Stecker-Set mit Kabel (3 m)



SS5Q24-08FD2-D-Q ..... 1 Set: Set F Mehrfachanschlussplatte, 8 Stationen
SQ2140-5L0-C8-Q ..... 3 Sets: 5/2-Wege monostabil
SQ2240D-5L0-C8-Q ..... 3 Sets: 5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt)
SQ2340-5L0-C8-Q ..... 1 Set: 5/3-Wege Mittelstellung offen
SSQ2000-10A-4 ..... 1 Set: Blindplatte

Geben Sie die Bestell-Nr. der Ventile und des Zubehörs von der 1. Station der D-Seite ausgehend an. Verwenden Sie für komplett montierte Ventilinseln das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Technische Daten Ventil

Modell

Serie		Funktions-weise	Modell		Durchflusseigenschaften						Schaltzeit [ms] Anm. 2)		Gewicht [g]
					1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)			Standard: 1 W	Niederwatt	
					C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv			
SQ2000	5/2-Wege	Monostabil	Stahlschieber	**SQ2140**	2.2	0.17	0.51	2.4	0.14	0.57	max. 20	max. 26	145
			Weichd. Schieber	**SQ2141**	2.3	0.17	0.51	3.1	0.18	0.71	max. 24	max. 31	140
		Bistabil (einseitig betätigt)	Stahlschieber	**SQ2240**	2.2	0.17	0.51	2.4	0.14	0.57	max. 26	—	145
			Weichd. Schieber	**SQ2241**	2.3	0.17	0.51	3.1	0.18	0.71	max. 31	—	140
		Bistabil (beidseitig betätigt)	Stahlschieber	**SQ2240D**	2.2	0.17	0.51	2.4	0.14	0.57	max. 15	max. 20	160
			Weichd. Schieber	**SQ2241D**	2.3	0.17	0.51	3.1	0.18	0.71	max. 20	max. 26	155
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	**SQ2340**	1.9	0.17	0.46	2.1	0.15	0.47	max. 34	max. 44	180
			Weichd. Schieber	**SQ2341**	1.9	0.17	0.46	1.8	0.29	0.45	max. 34	max. 44	175
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	**SQ2440**	1.9	0.17	0.46	2.4	0.14	0.55	max. 34	max. 44	180
			Weichd. Schieber	**SQ2441**	1.9	0.17	0.46	3.1	0.14	0.58	max. 34	max. 44	175
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	**SQ2540**	2.3	0.17	0.51	2.1	0.18	0.47	max. 34	max. 44	180
			Weichd. Schieber	**SQ2541**	2.5	0.17	0.56	1.8	0.30	0.47	max. 34	max. 44	175
	2x3/2-Wege	2x3/2-Wegeventil	Weichd. Schieber	**SQ2$^{A}_{C}$^{B}41**	1.5	0.17	0.40	1.5	0.17	0.40	max. 34	max. 44	155

Anm. 1) Die Werte gelten für die Zylinder mit obenliegenden Anschlüßen der Anschlussgrösse C8. Bei der Ausführung mit seitlichen Anschlüssen sind die Werte 10% geringer.
Anm. 2) Entsprechend JISB8375-1981. (Die Werte gelten bei einem Versorgungsdruck von 0.5 MPa mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung. Die Werte variieren gemäß dem Druck und der Druckluftqualität.)



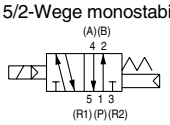
Technische Daten

Technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion		**Stahlschieber**	**Weichdichtender Schieber**
	Medium		Druckluft/Inertgas	
	Max. Betriebsdruck		0.7 MPa	
	Min. Betriebs-druck	Monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
		Bistabil (einseitig betätigt)	0.18 MPa	0.18 MPa
		Bistabil (beidseitig betätigt)	0.1 MPa	0.1 MPa
		5/3-Wege	0.1 MPa	0.2 MPa
		2x3/2-Wege	—	0.15 MPa
	Umgebungs- und Medientemperatur		–10 bis 50°C Anm. 1)	
	Schmierung		nicht erforderlich	
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung		nicht verriegelbar (Werkzeug erford.)/verriegelbar (Werkzeug erford.) verriegelbar mit Schieber (manuell)	
	Vibrations-/Stoßfestigkeit Anm. 2)		30/150 m/s²	
	Schutzart		Staubgeschützt	
Magnetspulen-spezifikation	Betriebsspannung		12 VDC, 24 VDC	
	Zulässige Spannungsschwankung		±10% der Nennspannung	
	Spulenisolierung		entspricht Klasse B	
	Leistungsaufnahme (Strom)	24 VDC	1 W DC (42 mA), 0.5 W DC (21 mA) Anm. 3)	
		12 VDC	1 W DC (83 mA), 0.5 W DC (42 mA) Anm. 3)	

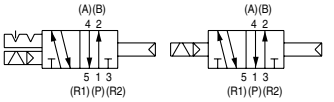
Anm. 1) Verwenden Sie für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen Trockenluft, um Kondensation zu vermeiden.
Anm. 2) Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 8.3 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.
Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Testverfahren zur Stoßfestigkeit. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.
Anm. 3) Die Werte gelten für die Niederwattausführung (0.5 W).

Symbol

5/2-Wege monostabil

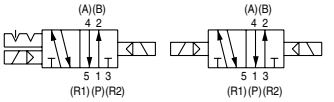


5/2-Wege bistabil (einseitig betätigt)



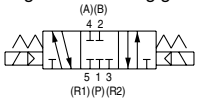
Stahlschieber Weichd. Schieber

5/2-Wege bistabil (beidseitig betätigt)

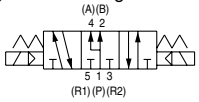


Stahlschieber Weichd. Schieber

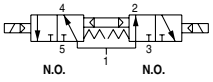
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen



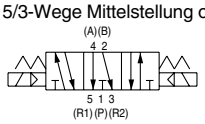
5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt



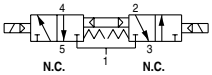
2x3/2-Wegeventil (B)



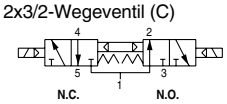
5/3-Wege Mittelstellung offen



2x3/2-Wegeventil (A)



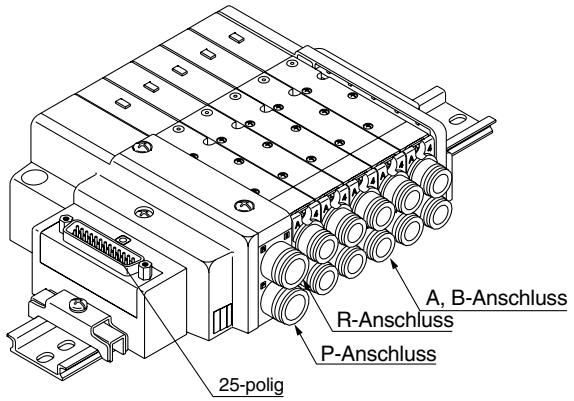
2x3/2-Wegeventil (C)



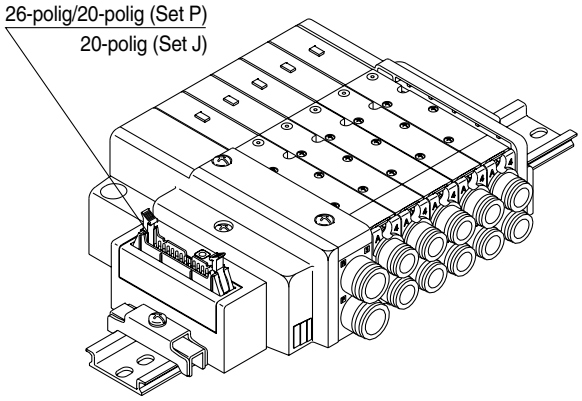
Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Mehrfach-anschlussplatte	Konfiguration			Verwendbare Elektromagnet-ventile	Anschlussart		Anm. 3) Verwendbare Stationen	Anm. 4) 5 Stationen Gewicht [g]	Anm. 4) Zusätzliches Gewicht pro Station [g]
	Anschlussgröße Anm. 1)								
	P, R	A, B							
		Anschluss-lage	Anschlussgröße						
SS5Q24-□□-□	C10 (für Ø10) Option (Direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer)	seitlich	C4 (für Ø4) C6 (für Ø6) C8 (für Ø8)	SQ2□40 SQ2□41	Set F: D-Sub Stecker		1 bis 12 Stationen	580	35
					Set P: Flachbandkabel	26P	1 bis 12 Stationen	580	35
						20P	1 bis 9 Stationen		
		Anm. 2) oben	L4 (für Ø4) L6 (für Ø6) L8 (für Ø8)		Set J Flachbandkabel Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem		1 bis 8 Stationen	580	35
					Set C: Stecker-Set		1 bis 12 Stationen	620	50

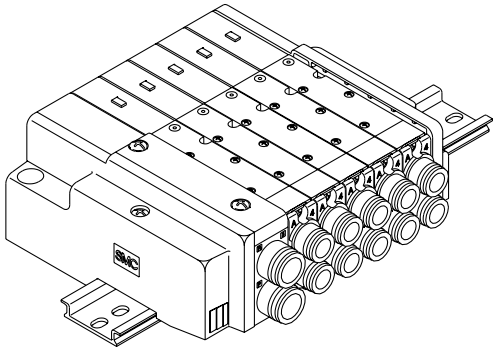
Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich. Siehe S. 1-746 für Details.
Anm. 2) Kann in seitliche Anschlüsse umgewandelt werden.
Anm. 3) Optional ist eine Spezialverdrahtung zur Erhöhung der max. Anzahl der Stationen erhältlich. Siehe S. 1-744 für Details.
Anm. 4) Ohne Ventile. Siehe S. 1-724 für die Gewichte der Ventile.



Set F

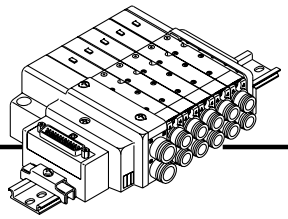


Set P **Set J**



Set C

F Set (D-Sub Stecker)

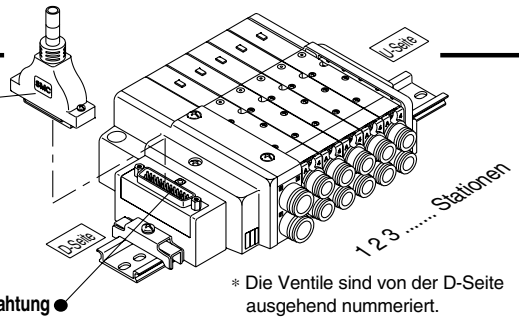


- Verringerter Anschlussaufwand durch D-Sub Stecker.
- Der D-Sub Stecker (25-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	12 Stationen (16 Stationen optional)

D-Sub Stecker (25-polig)

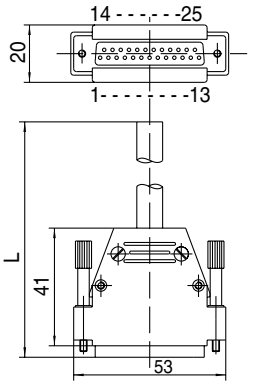


∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

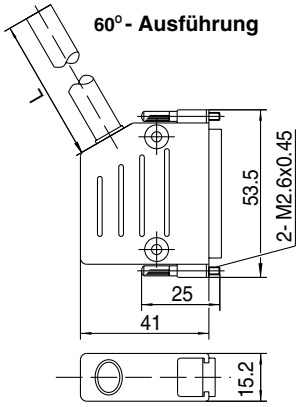
GVVZS3000-21A- $\begin{matrix}1\\2\\3\\4\\5\end{matrix}$ **-** $\begin{matrix}S\\60\end{matrix}$

(D-Sub Stecker können mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.)

Standardausführung



60° - Ausführung



Farbtabelle der Kabeladern des D-Sub Steckers je Terminal-Nr.

Terminal-Nr.	Kabelfarbe	Punktmarkierung
1	weiß	–
2	braun	–
3	grün	–
4	gelb	–
5	grau	–
6	rosa	–
7	blau	–
8	rot	–
9	schwarz	–
10	violett	–
11	grau	rosa
12	rot	blau
13	weiß	grün
14	braun	grün
15	weiß	gelb
16	gelb	braun
17	weiß	grau
18	grau	braun
19	weiß	rosa
20	rosa	braun
21	weiß	blau
22	braun	blau
23	weiß	rot
24	braun	rot
25	weiß	schwarz

∗ Der Stecker entspricht DIN47100.

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaft	Charakteristiken
Leiter-widerstand Ω/km, 20˚C	max. 57
Spannungs-festigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolierungs-widerstand MΩ/km	20

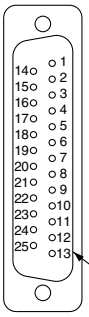
D-Sub Stecker/Kabel

Kabel-länge (L)	Bestell-Nr.
1 m	GVVZS3000-21A-1□
3 m	GVVZS3000-21A-2□
5 m	GVVZS3000-21A-3□
8 m	GVVZS3000-21A-4□
20 m	GVVZS3000-21A-5S

Modell

Standard	–
60°	**60**
geschirmte Ausführung	**S**

D-Sub Stecker



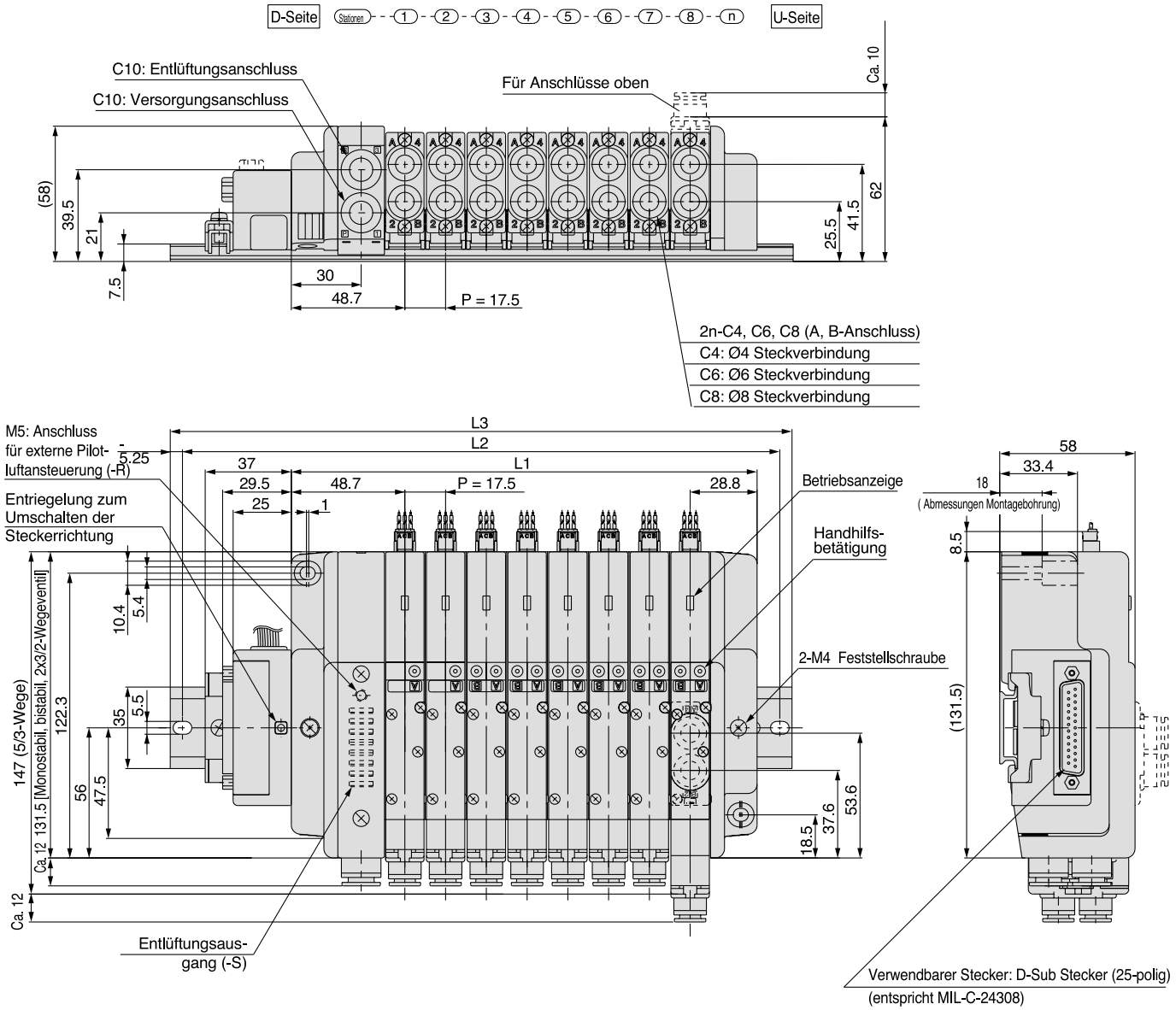
Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die 12 Stationen oder weniger doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-750 für Details.

Anschlusskabelfarben für D-Sub Stecker

GVVZS3000-21A- $\begin{matrix}1\\2\\3\\4\\5\end{matrix}$ **-** $\begin{matrix}S\\60\end{matrix}$

		Terminal-Nr.	Polarität		Kabel-farbe	Punkt-markierung
Station 1	SOL. A	1	(–)	(+)	weiß	ohne
	SOL. B	14	(–)	(+)	braun	grün
Station 2	SOL. A	2	(–)	(+)	braun	ohne
	SOL. B	15	(–)	(+)	weiß	gelb
Station 3	SOL. A	3	(–)	(+)	grün	ohne
	SOL. B	16	(–)	(+)	gelb	braun
Station 4	SOL. A	4	(–)	(+)	gelb	ohne
	SOL. B	17	(–)	(+)	weiß	grau
Station 5	SOL. A	5	(–)	(+)	grau	ohne
	SOL. B	18	(–)	(+)	grau	braun
Station 6	SOL. A	6	(–)	(+)	rosa	ohne
	SOL. B	19	(–)	(+)	weiß	rosa
Station 7	SOL. A	7	(–)	(+)	blau	ohne
	SOL. B	20	(–)	(+)	rosa	braun
Station 8	SOL. A	8	(–)	(+)	rot	ohne
	SOL. B	21	(–)	(+)	weiß	blau
Station 9	SOL. A	9	(–)	(+)	schwarz	ohne
	SOL. B	22	(–)	(+)	braun	blau
Station 10	SOL. A	10	(–)	(+)	violett	ohne
	SOL. B	23	(–)	(+)	weiß	rot
Station 11	SOL. A	11	(–)	(+)	grau	rosa
	SOL. B	24	(–)	(+)	braun	rot
Station 12	SOL. A	12	(–)	(+)	rot	blau
	SOL. B	25	(–)	(+)	weiß	schwarz
	COM.	13	(+)	(–) Anm.)	weiß	grün
			Positiv COM	Negativ COM		

Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.

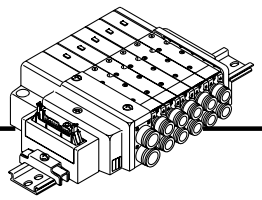


Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 17.5n + 60 n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L2	137.5	162.5	175	187.5	212.5	225	250	262.5	275	300	312.5	337.5	350	362.5	387.5	400
L3	148	173	185.5	198	223	235.5	260.5	273	285.5	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5

P Set (Flachbandkabel)

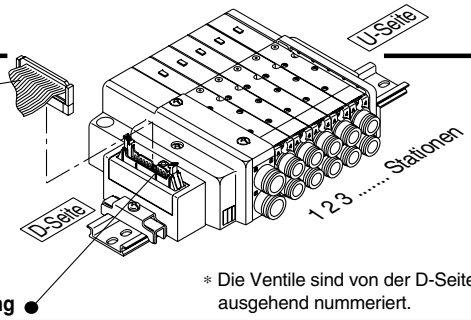


- Verringerter Anschlussaufwand durch Flachbandkabelstecker.
- Der Flachbandkabelstecker (26-polig, 20-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten
Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	12 Stationen (16 Stationen optional)

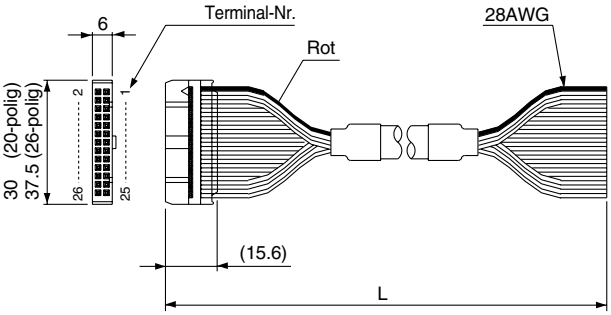
Flachbandkabel (26-polig, 20-polig)



∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

AXT100-FC- $\begin{matrix}20\\26\end{matrix}$ **-** $\begin{matrix}1\\2\\3\end{matrix}$

Der 26-polige Flachbandkabelstecker kann mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.



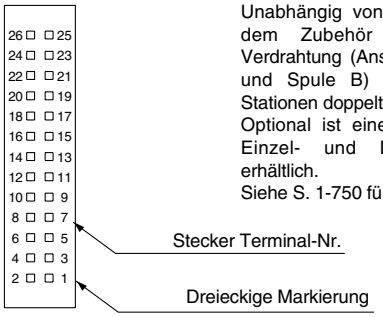
Flachbandkabelstecker (optional)

Kabel-länge (L)	Bestell-Nr.	
	26-polig	20-polig
1.5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2
5 m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3

∗ Wenn Sie einen herkömmlichen Stecker verwenden möchten, verwenden Sie einen 26-poligen Stecker entsprechend MIL-C-83503 oder einen 20-poligen Stecker mit Zugentlastung.

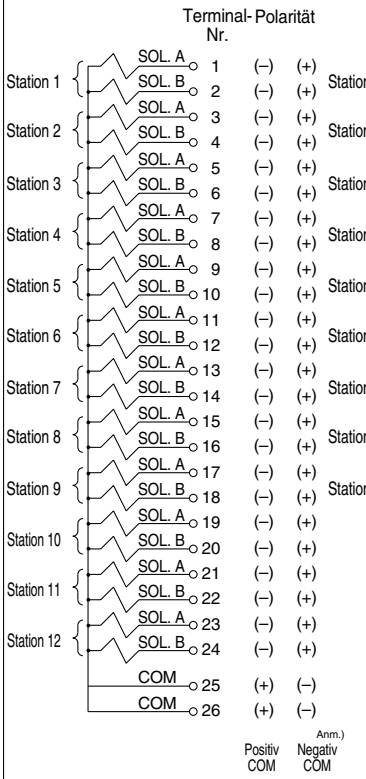
∗ Kann nicht für Querverdrahtung verwendet werden.

Flachbandkabelstecker

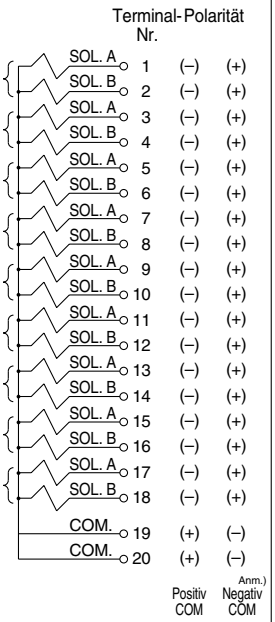


Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die jeweiligen Stationen doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-750 für Details.

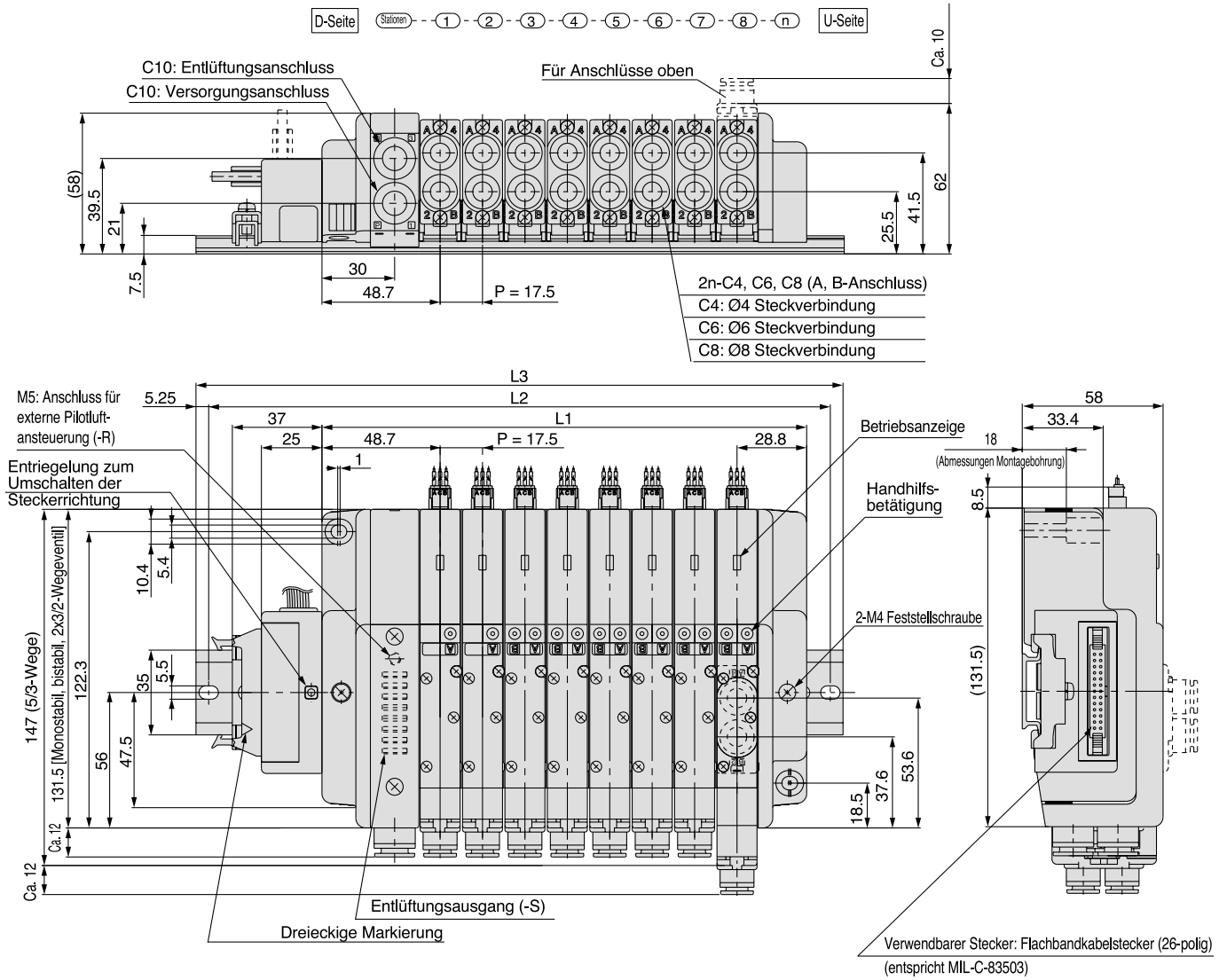
<26-polig>



<20-polig>



Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.

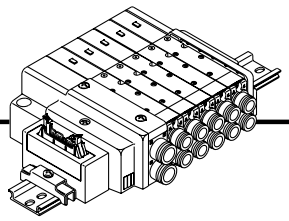


Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 17.5n + 60 n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L2	137.5	162.5	175	187.5	212.5	225	250	262.5	275	300	312.5	337.5	350	362.5	387.5	400
L3	148	173	185.5	198	223	235.5	260.5	273	285.5	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5

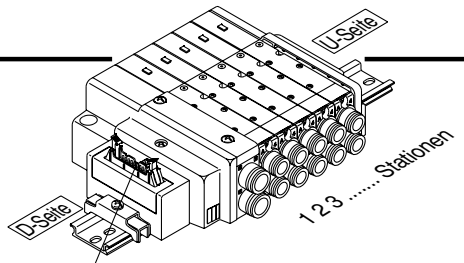
J Set (Flachbandkabelstecker kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem)



- Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem.
- Der Flachbandkabelstecker (20-polig) entspricht dem MIL-Standard und ist mit handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Lage des elektrischen Eingangs kann frei (oben oder seitlich) gewählt werden, was spätere Wechsel je nach Montageraum ermöglicht.

Technische Daten
Mehrfachanschlussplatte

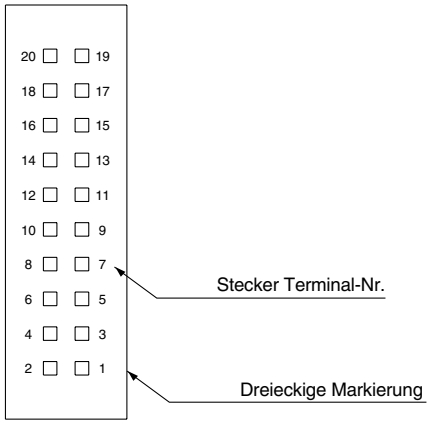
Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	8 Stationen (16 Stationen optional)

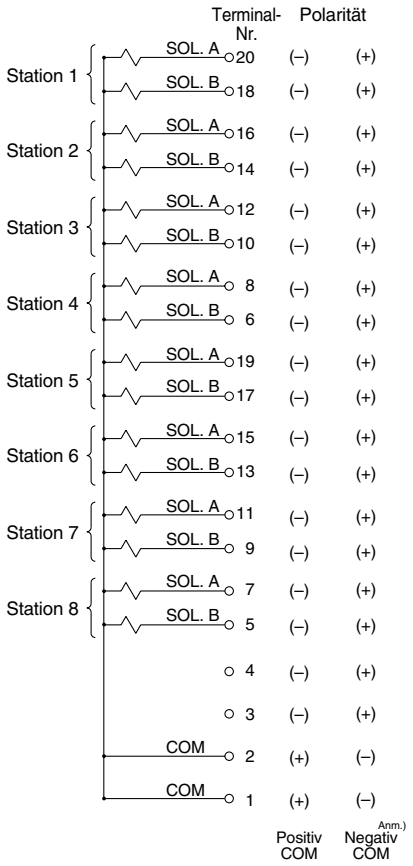


Kabelverdrahtung ● ∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

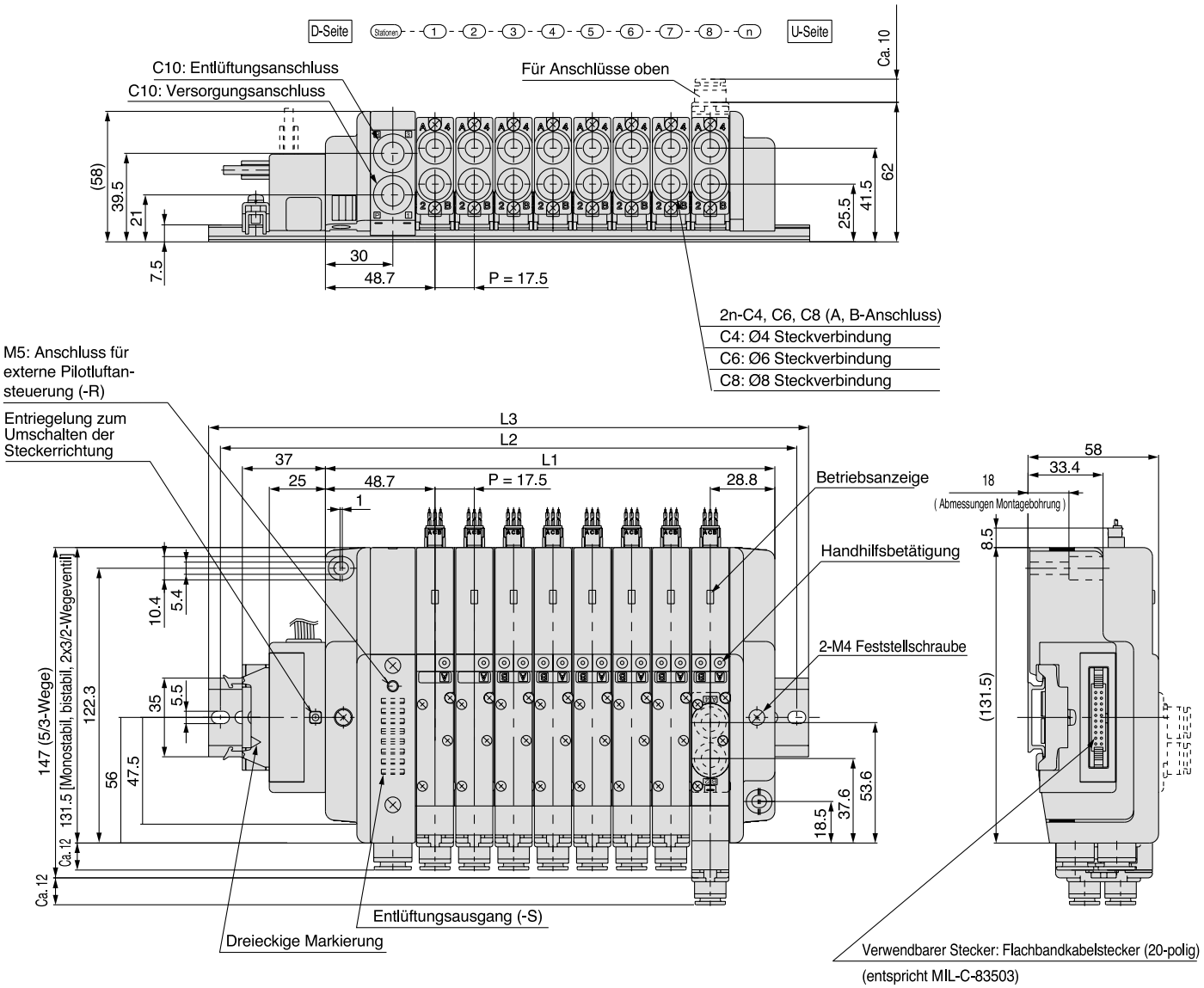
Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die jeweiligen Stationen doppelt ausgelegt.
Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.
Siehe S. 1-750 für Details.

Flachbandkabelstecker





Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.

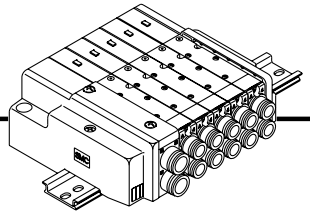


Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 17.5n + 60 n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L2	137.5	162.5	175	187.5	212.5	225	250	262.5	275	300	312.5	337.5	350	362.5	387.5	400
L3	148	173	185.5	198	223	235.5	260.5	273	285.5	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5

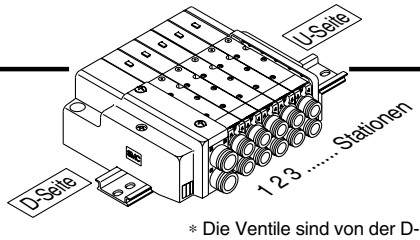
C Set (Stecker-Set)



• Dies ist die Standardausführung mit Anschlusskabeln für jedes Ventil.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Konfiguration			Max. Anzahl an Stationen
	Anschluss-position	Anschlussgröße		
		P, R	A, B	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	16 Stationen

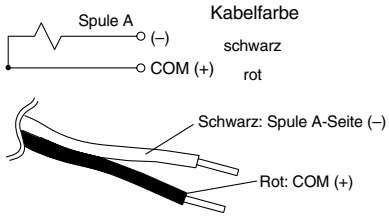


∗ Die Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

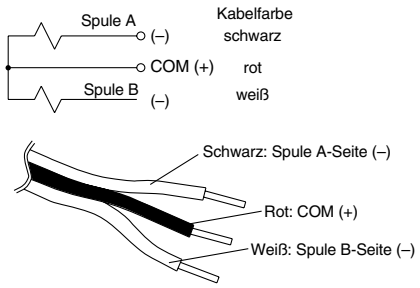
• Kabelverdrahtung/Positiv COM

Schließen Sie jedes Anschlusskabel an die Spannungsversorgung an, da diese wie unten gezeigt an die Ventile angeschlossen sind.

Monostabile Ausführung



Bistabile Ausführung



• Anschlusskabellänge der Steckdose
Die Anschlusskabellänge des Ventils mit Anschlusskabel beträgt 300 mm.
Wenn Sie ein Anschlusskabel bestellen möchten, das 600 mm oder länger ist, geben Sie bitte die Bestell-Nr. des Ventils ohne Stecker und Steckereinheit an.
Beispiel) Für Anschlusskabellänge von 1.000 mm:
SQ1140-5LO-C6 ..... 3 Stk.
AXT661-14AL-10 ..... 3 Stk.

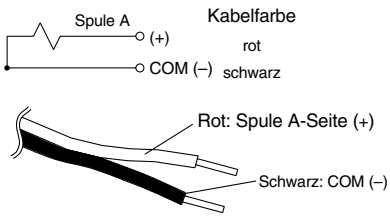
Bestell-Nr. Steckereinheit

Anschlusskabellänge	Monostabiles Ventil	Bistabiles Ventil
Nur Steckdose (3 Stk.)	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14AL	AXT661-13AL
600 mm	AXT661-14AL-6	AXT661-13AL-6
1000 mm	AXT661-14AL-10	AXT661-13AL-10
2000 mm	AXT661-14AL-20	AXT661-13AL-20
3000 mm	AXT661-14AL-30	AXT661-13AL-30

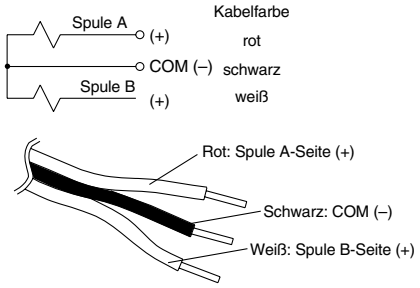
• Kabelverdrahtung/Negativ COM (optional)

Schließen Sie jedes Anschlusskabel an die Spannungsversorgung an, da diese wie unten gezeigt an die Ventile angeschlossen sind.

Monostabile Ausführung



Bistabile Ausführung

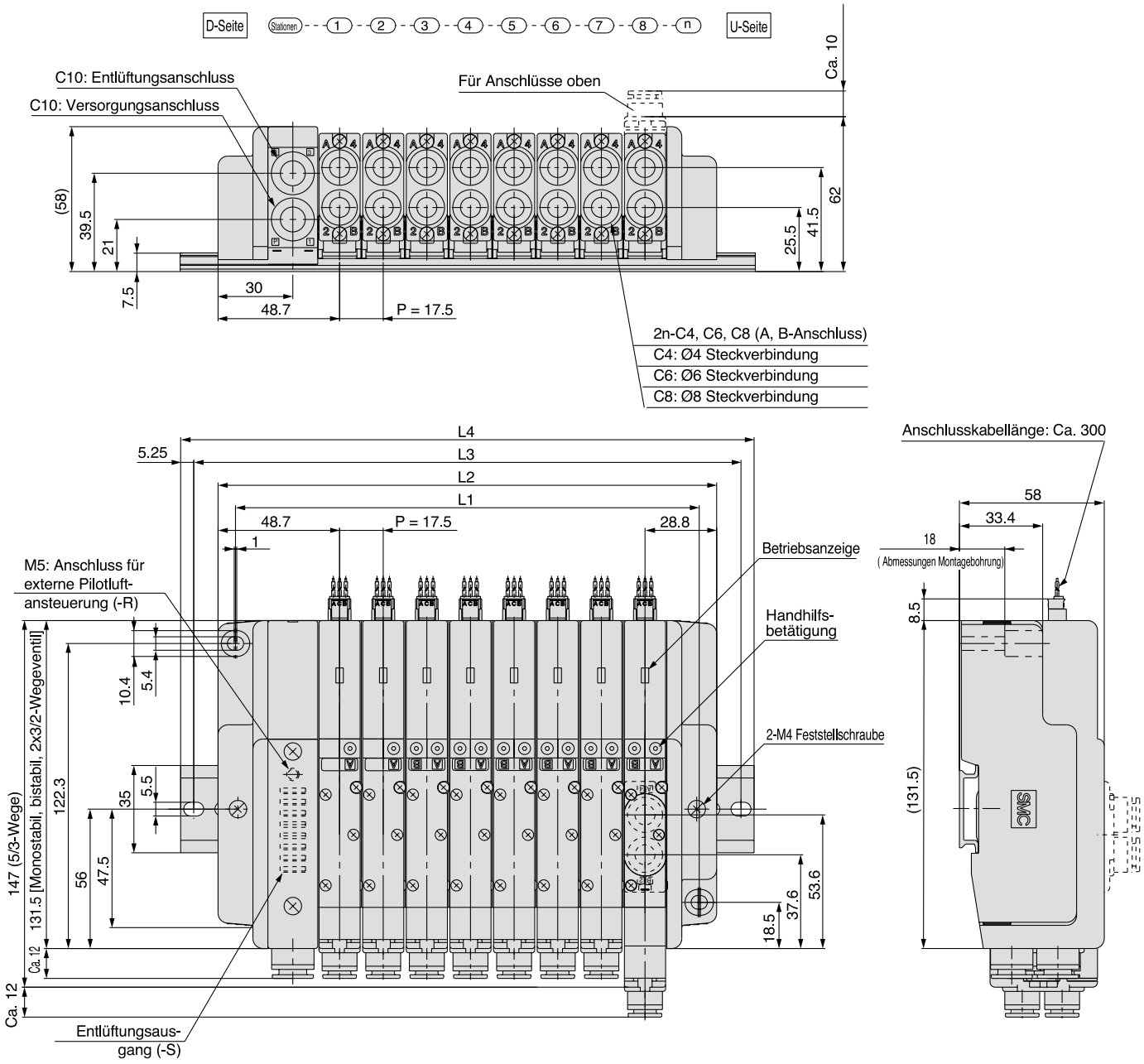


• Anschlusskabellänge der Steckdose
Die Anschlusskabellänge des Ventils mit Anschlusskabel beträgt 300 mm.
Wenn Sie ein Anschlusskabel bestellen möchten, das 600 mm oder länger ist, geben Sie bitte die Bestell-Nr. des Ventils ohne Stecker und Steckereinheit an.
Beispiel) Für Anschlusskabellänge von 1.000 mm:
SQ1140-5LO-C6 ..... 3 Stk.
AXT661-14ANL-10 ..... 3 Stk.

Bestell-Nr. Steckereinheit

Anschlusskabellänge	Monostabiles Ventil	Bistabiles Ventil
Nur Steckdose (3 Stk.)	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14ANL	AXT661-13ANL
600 mm	AXT661-14ANL-6	AXT661-13ANL-6
1000 mm	AXT661-14ANL-10	AXT661-13ANL-10
2000 mm	AXT661-14ANL-20	AXT661-13ANL-20
3000 mm	AXT661-14ANL-30	AXT661-13ANL-30

Anm.) Für Mehrfachanschlussplatten mit negativ COM müssen Ventile mit negativ COM verwendet werden.



Abmessungen

Berechnungsformel: L1 = 17.5n + 46, L2 = 17.5n + 60 n: Stationen (max. 16 Stationen)

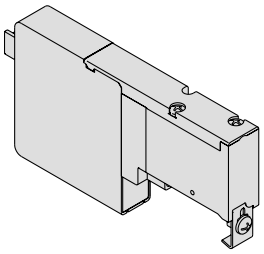
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	63.5	81	98.5	116	133.5	151	168.5	186	203.5	221	238.5	256	273.5	291	308.5	326
L2	77.5	95	112.5	130	147.5	165	182.5	200	217.5	235	252.5	270	287.5	305	322.5	340
L3	100	125	137.5	150	175	187.5	212.5	225	237.5	262.5	275	300	312.5	325	350	362.5
L4	110.5	135.5	148	160.5	185.5	198	223	235.5	248	273	285.5	310.5	323	335.5	360.5	373

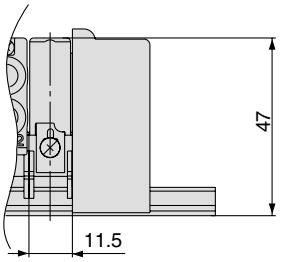
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000

Blindplatte

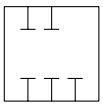
SSQ1000-10A-4

Wird auf eine verblockbare Einzelanschlussplatte montiert, wenn ein Ventil für Wartungsarbeiten entfernt wird, oder wenn ein zusätzliches Ventil erst später montiert werden soll.





Symbol



Versorgungs-/Entlüftungsplatte

SSQ1000-PR-4-C8-□

• **Option**

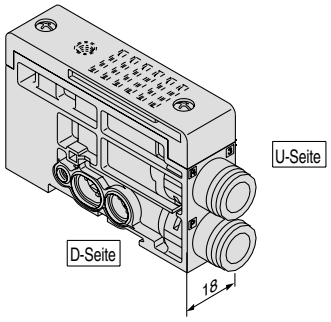
-	Standard
R	externe Pilotluftansteuerung
S	eingebauter Schalldämpfer

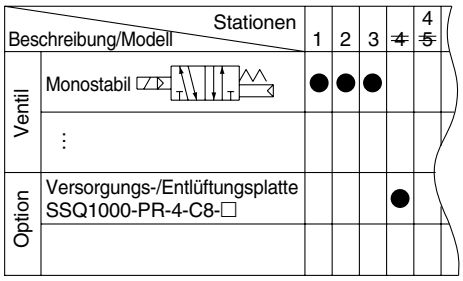
Anm.) Geben Sie für beide Optionen "RS" an.
∗ Spezifizieren Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

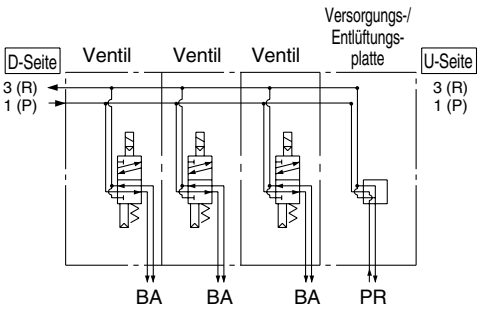
Bei Standard-Mehrfachanschlussplatten wird die Versorgungs-/Entlüftungsplatte auf der D-Seite montiert. Sie wird zur Erhöhung der Versorgungs-/Entlüftungskapazität auf die Mehrfachanschlussplatte montiert.

∗ Die Anzahl an Versorgungs-/Entlüftungsplatten, die hinzugefügt werden können, ist aufgrund der Länge des Anschlusskabels auf zwei begrenzt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.

∗ Versorgungs-/Entlüftungsplatten sind nicht bei der Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatten inbegriffen.







Individuelle Versorgung

SSQ1000-P-4-C6

• **Anschlusslage**

C6	Anschluss seitlich
L6	Anschluss oben

Die individuelle Versorgung dient als Versorgungsanschluss bei Verwendung der Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken (für eine Station). Beide Seiten der Station, die mittels einer individuellen Versorgung versorgt wird, werden abgetrennt. (Siehe Beispiele.)

∗ Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung und die Versorgungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Abtrennpositionen angegeben werden.
(Mit der individuellen Versorgung werden zwei P-Abtrenndichtungen mitgeliefert, so dass diese nicht separat bestellt werden müssen.)

∗ Über die individuelle Versorgung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.

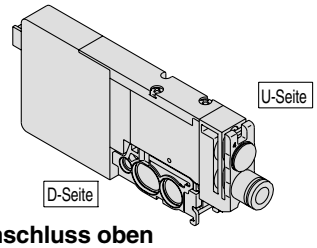
∗ Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich (von einer individuellen Entlüftung in eine individuelle Versorgung).

∗ Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen/Entlüftungen nicht beschränkt. Werden individuelle Versorgungen später bestellt, ist ihre Anzahl bei den Sets F, P und J aufgrund der Länge des Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.

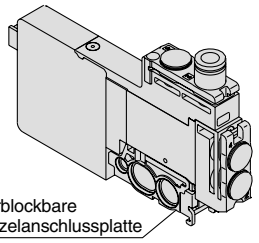
∗ Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:

SSQ1000-P-4-$\frac{C6}{L6}$-M

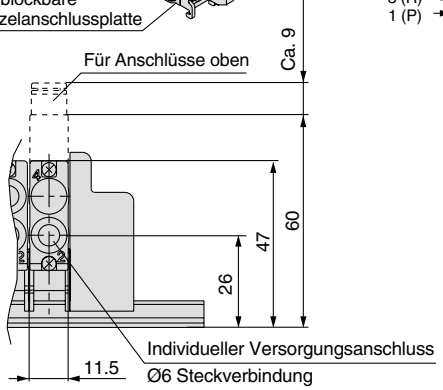
Anschluss seitlich

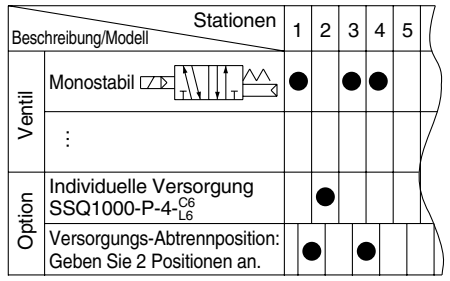


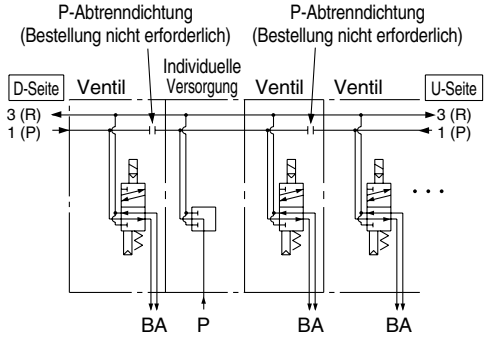
Anschluss oben



Verblockbare Einzelanschlussplatte







Individuelle Entlüftung

SSQ1000-R-4-C6

• Anschlusslage

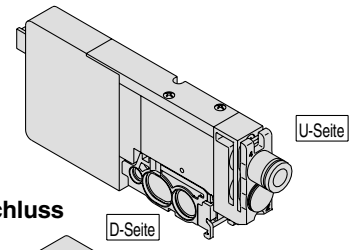
C6	Anschluss seitlich
L6	Anschluss oben

Falls die Ventilentlüftung benachbarte Stationen beeinflusst, kann mit diesem Zubehör das Ventil individuell entlüftet werden. (verwendet für eine Station).

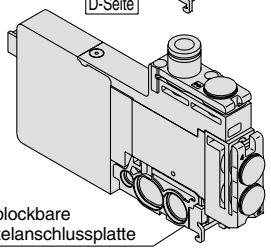
Beide Seiten der Station, die individuell entlüftet werden soll, werden abgetrennt. (Siehe Beispiele.)

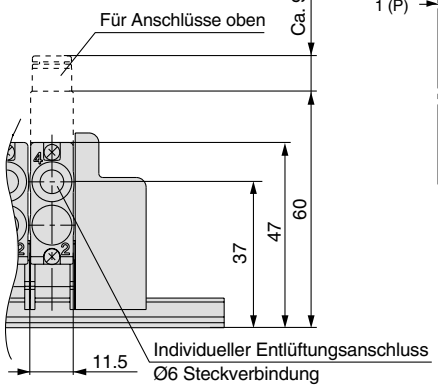
* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Entlüftung und die Entlüftungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Abtrennpositionen angegeben werden.
(Mit der individuellen Entlüftung werden zwei R-Abtrenndichtungen mitgeliefert, so dass diese nicht separart bestellt werden müssen.)
* Über die individuelle Entlüftung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich (von einer individuellen Entlüftung in eine individuelle Versorgung).
* Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen/Entlüftungen nicht beschränkt. Werden individuelle Versorgungen später bestellt, ist ihre Anzahl bei den Sets F, P und J auf zwei beschränkt; aufgrund der Länge des Anschlusskabels wird eine zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:
SSQ1000-R-4-$\frac{C6}{L6}$-M

Anschluss seitlich

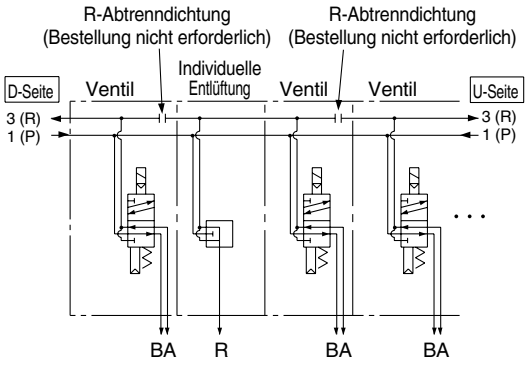


Anschluss oben





Beschreibung/Modell	Stationen 1	2	3	4	5
Ventil: Monostabil	●		●	●	
Option: Individuelle Entlüftung SSQ1000-R-4-$\frac{C6}{L6}$		●			
Option: Entlüftungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		



Individuelle Versorgung/Entlüftung

SSQ1000-PR1-4-C6

• Anschlusslage

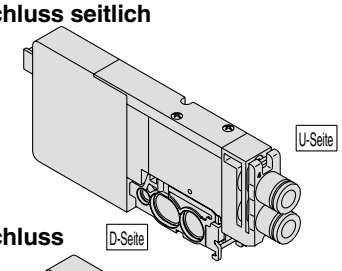
C6	Anschluss seitlich
L6	Anschluss oben

Diese Komponente erfüllt beide Funktionen der oben erwähnten individuellen Versorgung und Entlüftung.

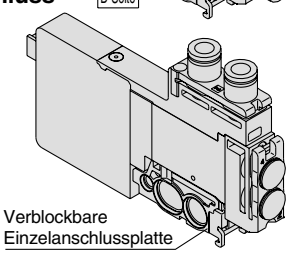
(Siehe Beispiele.)

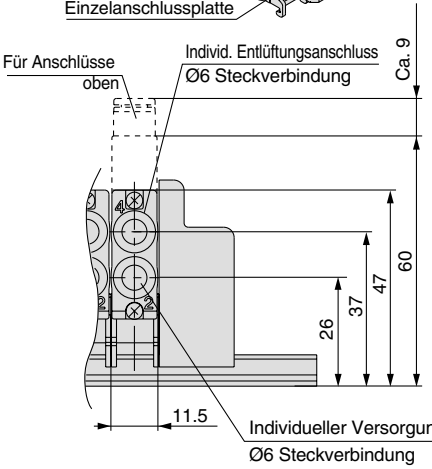
* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung/Entlüftung und die Versorgungs/Entlüftungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Versorgungs-/Entlüftungs-Abtrennpositionen angegeben werden.
(Mit der individuellen Versorgung/Entlüftung werden zwei P/R-Abtrenndichtungen mitgeliefert.)
* Über die individuelle Entlüftung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich.
* Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen/Entlüftungen nicht beschränkt. Werden individuelle Versorgungen/Entlüftungen später bestellt, ist ihre Anzahl bei den Sets F, P und J aufgrund der Länge des Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:
SSQ1000-PR1-4-$\frac{C6}{L6}$-M

Anschluss seitlich

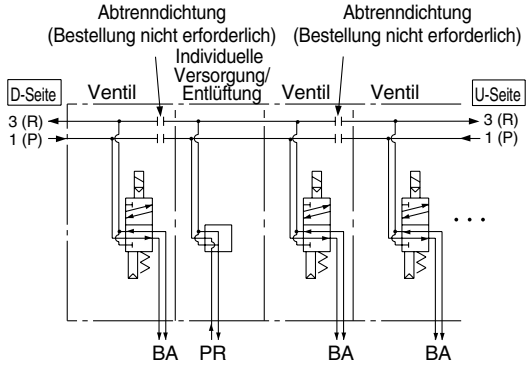


Anschluss oben





Beschreibung/Modell	Stationen 1	2	3	4	5
Ventil: Monostabil	●		●	●	
Option: Individuelle Versorgung/Entlüftung SSQ1000-PR1-4-$\frac{C6}{L6}$		●			
Option: Versorgungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		
Option: Entlüftungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		



Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000

P-Abtrenndichtung

SSQ1000-B-P

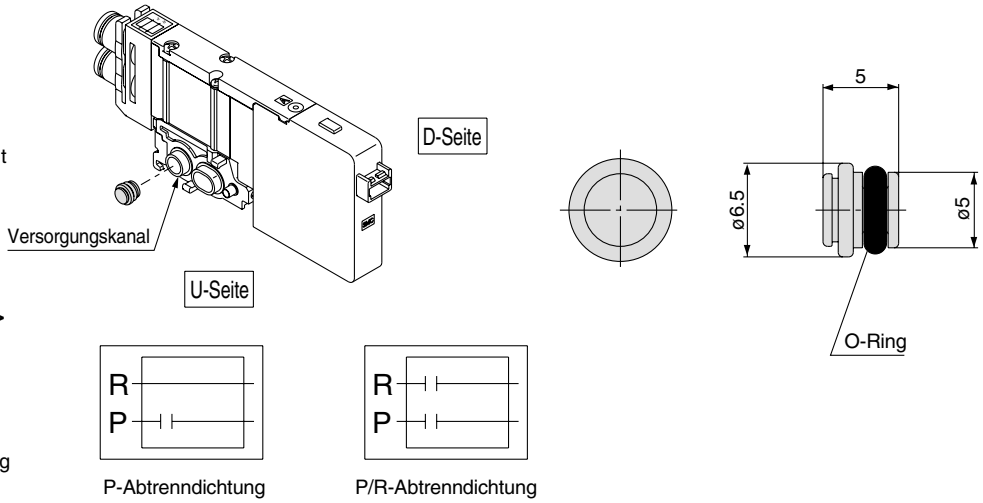
Bei Versorgung einer Mehrfachanschlussplatte mit unterschiedlichen Drücken wird dieses Zubehör zwischen den jeweiligen Stationen eingesteckt. Außerdem wird es mit individuellen Versorgungen zur Abtrennung des Versorgungskanals verwendet.

* Spezifizieren Sie die Einbaustation im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

<Kennzeichnung der Abtrennung>

Bei Verwendung einer P-Abtrenndichtung sind Hinweisschilder zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrenndichtung angebracht (je ein Schild).

* Bei Bestellung einer an der Mehrfachanschlussplatte montierten P-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild angebracht.



R-Abtrenndichtung

SSQ1000-B-R

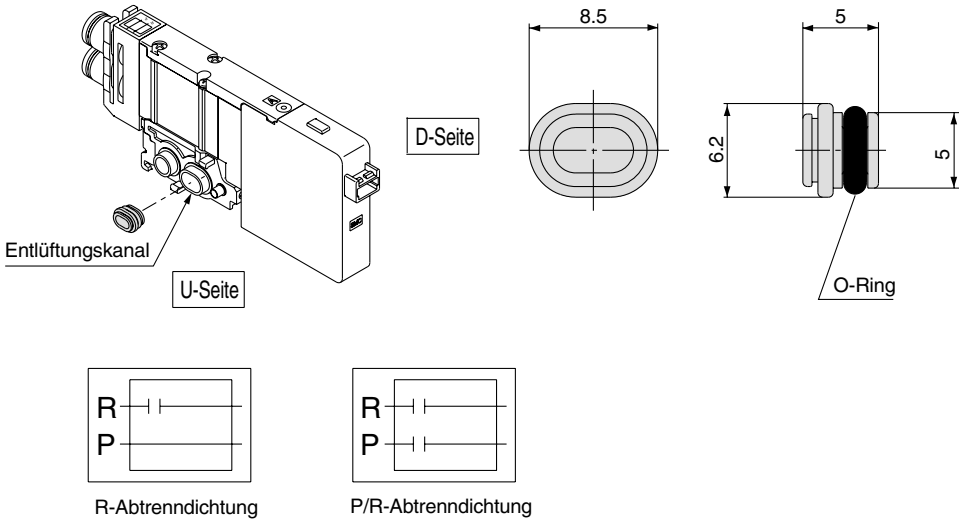
Falls die Ventilentlüftung benachbarte Stationen beeinflusst, wird dieses Zubehör zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt. Außerdem wird es mit individuellen Entlüftungen zur Abtrennung des Entlüftungskanals individueller Ventile verwendet.

* Spezifizieren Sie die Einbaustation im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

<Kennzeichnung der Abtrennung>

Bei Verwendung einer R-Abtrenndichtung sind Hinweisschilder zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrenndichtung angebracht (je ein Schild).

* Bei Bestellung einer an der Mehrfachanschlussplatte montierten R-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild angebracht.

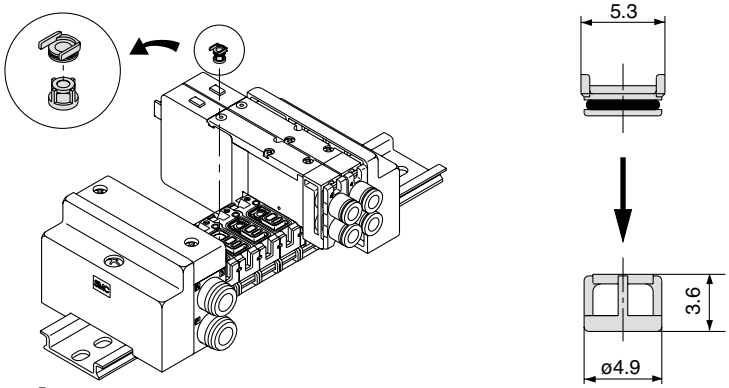


Staudruck-Rückschlagventil [-B]

SSQ1000-BP

Dieses Zubehör verhindert Zylinder-Fehlfunktionen durch Entlüftungen anderer Ventile. Es wird in den R (Entlüftungs-) Anschluss des entsprechenden Ventils eingesteckt. Besonders effektiv ist dieses Ventil in Verbindung mit einfachwirkenden Zylindern oder Elektromagnetventilen mit offener Mittelstellung.

* Wenn Staudruck-Rückschlagventile nur an bestimmten Stationen erforderlich sind, geben Sie die Anzahl und die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
* Wenn Staudruck-Rückschlagventile an allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte installiert werden sollen, geben Sie bitte "-B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



⚠ Achtung

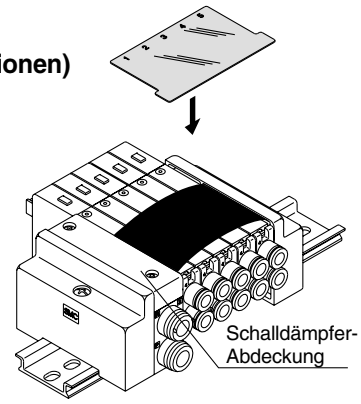
1. Obwohl das Staudruck-Rückschlagventil eine Komponente mit Rückschlagventil-Mechanismus ist, tritt eine geringe Leckage auf. Achten Sie deshalb darauf, dass die Abluft des Entlüftungsanschlusses nicht eingeschränkt wird.
2. Der äquivalente Querschnitt der Ventile ist mit installiertem Staudruck-Rückschlagventil ca. 20% geringer.
3. Da 2x3/2-Wegeventile (gemeinsamer R1 und R2) verwendet werden, kann Staudruck nicht vermieden werden.

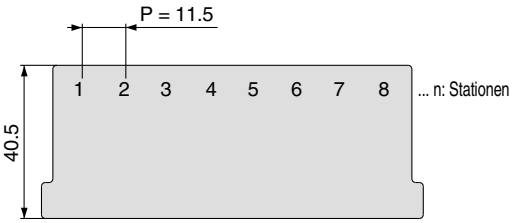
Namenplatte [N]

SSQ1000-N3- Stationen (1 bis max. Stationen)

Diese transparente Kunststoffplatte dient zur Kennzeichnung der Ventilfunktion, usw. Biegen Sie die Platte leicht und stecken Sie sie in die Nut an der Seite der Endplatte ein. Da es bei Mehrfachanschlussplatten mit wenigen Stationen schwierig ist, die Platte zu montieren, sollte die Schalldämpfer-Abdeckung in diesem Fall entfernt werden.

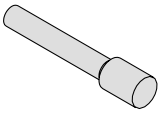
* Geben Sie für die Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



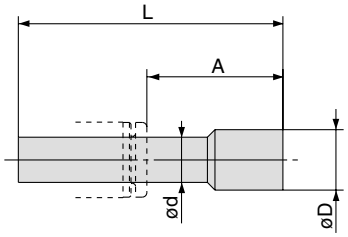


Stopfen (für Steckverbindungen)

KQ2P-23 / 04 / 06 / 08



Dieser Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/ Entlüftungsanschlüsse eingesteckt.
Mindestbestellmenge: 10 Stk.



Abmessungen

Verwendbare Steckverbindung ød	Modell	A	L	D
3.2	KQ2P-23	16	31.5	3.2
4	KQ2P-04	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8
8	KQ2P-08	20.5	39	10

Verschlussstopfen

VVQZ100-CP

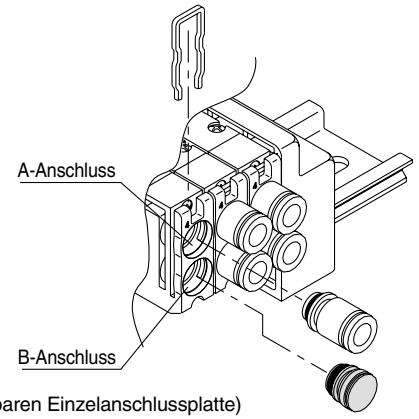
Der Verschlussstopfen wird verwendet, wenn ein 5/2-Wegeventil als 5/3-Wegeventil verwendet werden soll.

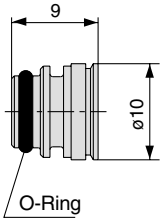
* Fügen Sie bei Bestellung mit einem Ventil "A" oder "B" an das Ende der Bestell-Nr. des Ventils an.

Beispiel) SQ1141-5L-C6-A (N.O.-Spezifikation)
- Verschlussstopfen A-Anschluss

Beispiel) SQ1141-5L-C6-B (N.C.-Spezifikation)
- Verschlussstopfen B-Anschluss

Beispiel) SQ1141-5L-C6-B-M
(Verschlussstopfen B-Anschluss der verblockbaren Einzelanschlussplatte)

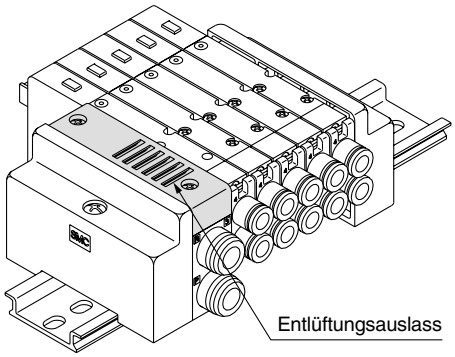




Direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer [-S]

Der Entlüftungsauslass befindet sich an der Oberseite der Endplatte der Mehrfachanschlussplatte. Der eingebaute Schalldämpfer gewährleistet eine wirksame Geräuschreduzierung. (Geräuschreduzierung: 30 dB)
Anm.) Beachten Sie, dass bei einer hohen Kondensatbildung in der Druckluftquelle Kondensat mit entlüftet wird.

* Fügen Sie bei Bestellung mit einer Mehrfachanschlussplatte "-S" an das Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.
* Siehe S. 1-763 für Sicherheitshinweise und Austausch von Komponenten.



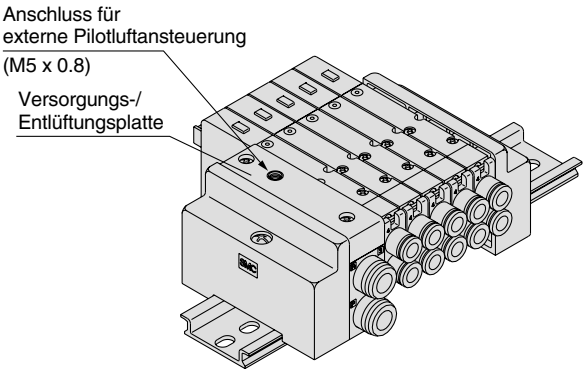
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000

Externe Pilotluftansteuerung [-R]

Die Ausführung mit externer Pioltluftansteuerung wird verwendet, wenn der Betriebsdruck 0.1 bis 0.2 MPa unterhalb des min. Betriebsdrucks des Elekromagnetventils liegt oder für Vakuumanwendungen. Geben Sie für die Ausführung mit externem Pilotventil "R" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte und des Ventils an.
Ein M5-Gewinde wird an der Oberseite der Versorgungs-/Entlüftungsplatte der Mehrfachanschlussplatte angebracht.

• Beispiel für Bestell-Nr. des Ventils
SQ1140 R -5L-C6
R: Externe Pilotluftansteuerung

• Beispiel für Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte
∗ Geben Sie "R" für die Option an.
SS5Q14-08FD1-DR
R: Externe Pilotluftansteuerung



Anm. 1) Nicht verwendbar für 2x3/2-Wegeventile.

Anm. 2) Geben Sie "RY" für die Niederwattausführung an.

Anm. 3) Mehrfachanschlussplatten mit externer Pilotluftansteuerung haben eine individuelle Pilotentlüftung und können Druck im Entlüftungsanschluss erzeugen. Der vom Entlüftungsanschluss zugeführte Druck muss jedoch unter 0.4 MPa liegen.

---

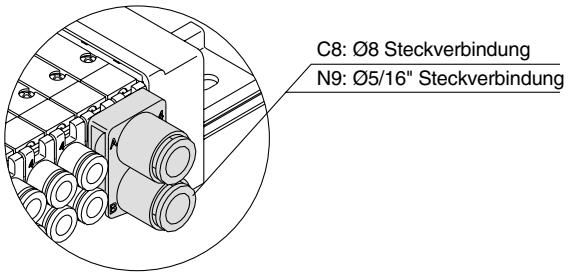
2 Stationen Kupplung

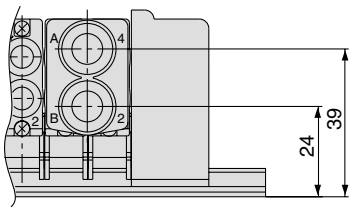
SSQ1000-52A-C8
C8: Größe Steckverbindung

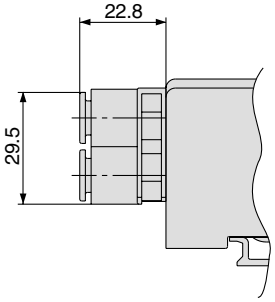
C8	Ø8
N9	Ø5/16"

Um Zylinder mit großem Kolben-Ø anzutreiben, werden zwei Ventilstationen gleichzeitig betätigt, wodurch der doppelte Durchfluss erreicht wird. Die 2 Stationen-Kupplung wird in solchen Fällen auf den Zylinderanschlüssen verwendet. Verwendbare Größen sind Steckverbindungen mit Ø8 und Ø5/16".
∗ Geben Sie bei der Bestellung mit einem Ventil anstelle der Bestell-Nr. der Steckverbindung die Bestell-Nr. der 2 Stationen-Kupplung an.

Beispiel) Bestell-Nr. Ventil
(ohne Bestell-Nr. der Steckverbindung)
SQ1141-5L-C0 ····· 2 Sets
∗ SSQ1000-52A-C8/N9 ····· 1 Set

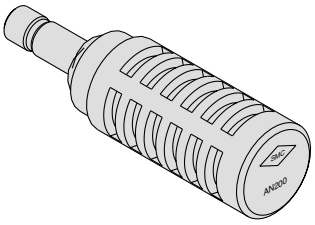


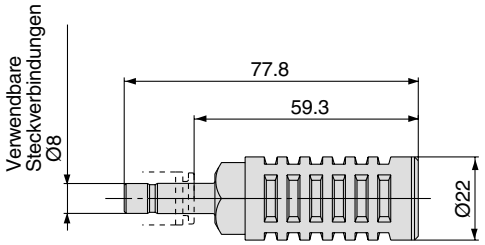




Schalldämpfer (Für Entlüftungsanschluss)

Der Schalldämpfer wird in den axialen Entlüftungsanschluss (Steckverbindung) eingesteckt.





Technische Daten

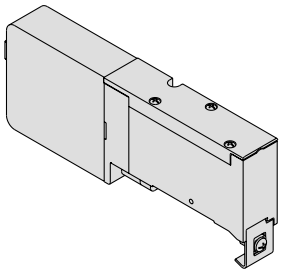
Serie	Modell	Äquivalenter Querschnitt [mm²] (Cv-Faktort)	Geräuschreduzierung [dB]
SQ1000	AN200-KM8	20 (1.1)	30

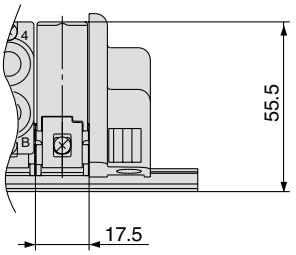
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ2000

Blindplatte

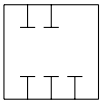
SSQ2000-10A-4

Wird auf eine verblockbare Einzelanschlussplatte montiert, wenn ein Ventil für Wartungsarbeiten entfernt wird, oder wenn ein zusätzliches Ventil erst später montiert werden soll.





Symbol



Versorgungs-/Entlüftungsplatte

SSQ2000-PR-4-C10-□

Option

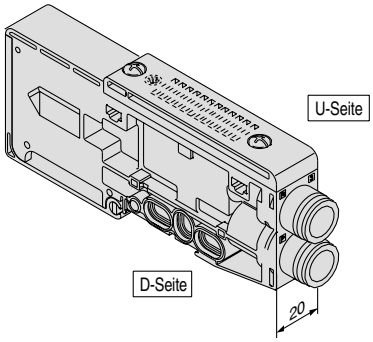
-	Standard
R	Externe Pilotluftansteuerung
S	Eingebauter Schalldämpfer

Anm.) Geben Sie für beide Optionen "RS" an.

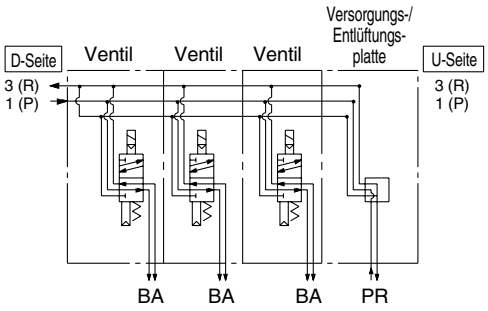
* Spezifizieren Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Bei Standard-Mehrfachanschlussplatten wird die Versorgungs-/Entlüftungsplatte auf der D-Seite montiert. Sie wird zur Erhöhung der Versorgungs-/Entlüftungskapazität auf die Mehrfachanschlussplatte montiert.

* Die Anzahl an Versorgungs-/Entlüftungsplatten, die hinzugefügt werden können, ist aufgrund der Länge des Anschlusskabels auf zwei begrenzt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Versorgungs-/Entlüftungsplatten sind nicht bei der Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatten inbegriffen.



Beschreibung/Modell	Stationen 1	2	3	~~4~~	~~5~~
Ventil: Monostabil	●	●	●		
Ventil: ⋮					
Option: Versorgungs-/Entlüftungsplatte SSQ2000-PR-4-C10-□				●	



Individuelle Versorgung

SSQ2000-P-4-C8

Anschlusslage

C8	Anschluss seitlich
L8	Anschluss oben

Die individuelle Versorgung dient als Versorgungsanschluss bei Verwendung der Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken (für eine Station).

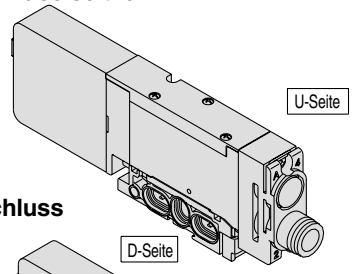
Beide Seiten der Station, die mittels einer individuellen Versorgung versorgt wird, werden abgetrennt. (Siehe Beispiele.)

* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung und die Versorgungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Abtrennpositionen angegeben werden.

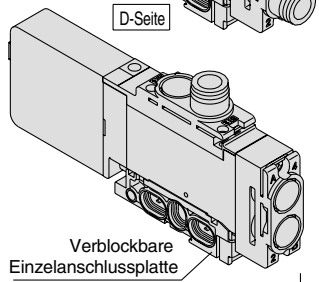
  (Mit der individuellen Versorgung werden zwei P-Abtrenndichtungen mitgeliefert, so dass diese nicht separat bestellt werden müssen.)
* Über die individuelle Versorgung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich (von einer individuellen Versorgung in eine individuelle Entlüftung).
* Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen/Entlüftungen nicht beschränkt. Werden individuelle Versorgungen später bestellt, ist ihre Anzahl bei den Sets F, P und J aufgrund der Länge des Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:

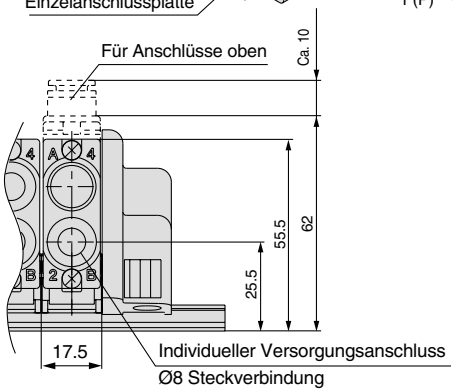
  SSQ2000-P-4-$\frac{C8}{L8}$-M

Anschluss seitlich

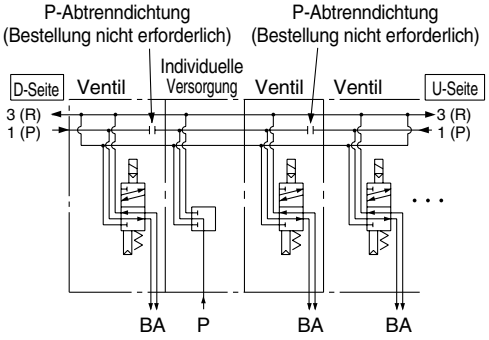


Anschluss oben





Beschreibung/Modell	Stationen 1	2	3	4	5
Ventil: Monostabil	●		●	●	
Ventil: ⋮					
Option: Individuelle Versorgung SSQ2000-P-4-$\frac{C8}{L8}$		●			
Option: Versorgungs-Abtrennposition: Geben Sie 2 Positionen an.	●		●		



Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ2000

Individuelle Entlüftung

SSQ2000-R-4-C8

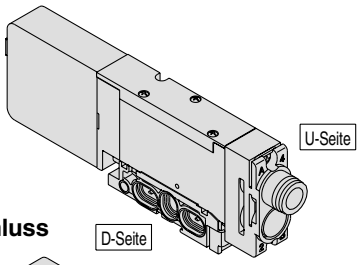
• Anschlusslage

C8	Anschluss seitlich
L8	Anschluss oben

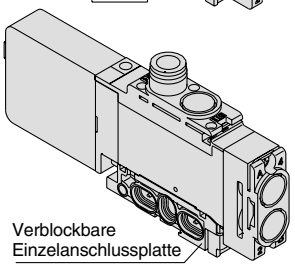
Falls die Ventilentlüftung benachbarte Stationen beeinflusst, kann mit diesem Zubehör das Ventil individuell entlüftet werden. (verwendet für eine Station).
Beide Seiten der Station, die individuell entlüftet werden soll, werden abgetrennt (Siehe Beispiele).

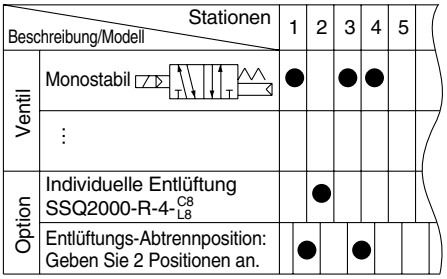
* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Entlüftung und die Entlüftungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Abtrennpositionen angegeben werden.
  (Mit der individuellen Entlüftung werden vier R-Abtrenndichtungen mitgeliefert, so dass diese nicht separat bestellt werden müssen.)
* Über die individuelle Entlüftung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich (von einer individuellen Entlüftung in eine individuelle Versorgung).
* Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen/Entlüftungen nicht beschränkt. Wird die individuelle Entlüftung später bestellt, ist ihre Anzahl bei den Sets F, P und J aufgrund der Länge des Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:
  SSQ2000-R-4-$\frac{C8}{L8}$-M

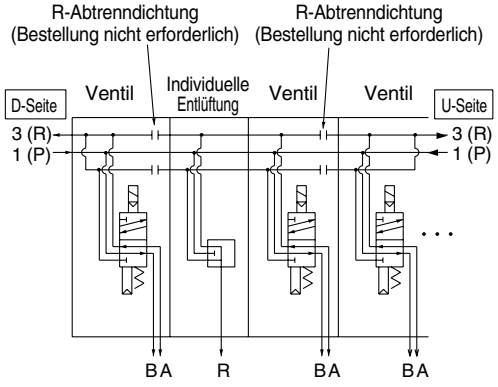
Anschluss seitlich

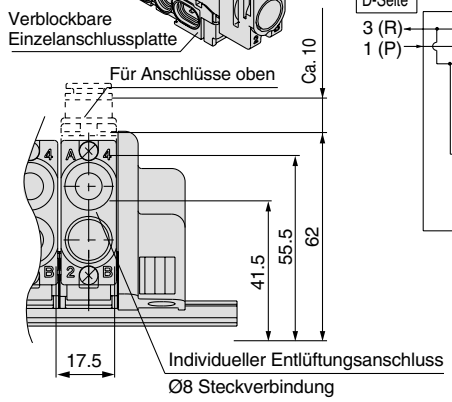


Anschluss oben









Individuelle Versorgung/Entlüftung

SSQ2000-PR1-4-C8

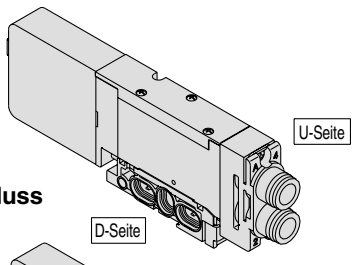
• Anschlusslage

C8	Anschluss seitlich
L8	Anschluss oben

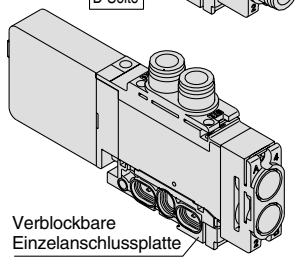
Diese Komponente erfüllt beide Funktionen der oben erwähnten individuellen Versorgung und Entlüftung.
(Siehe Beispiele.)

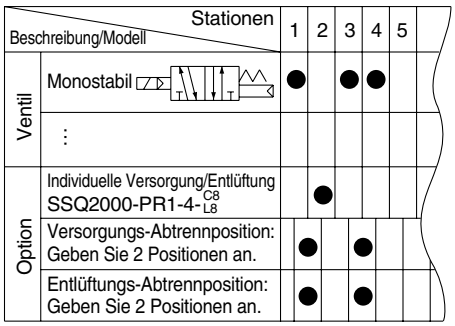
* Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung/Entlüftung und die Versorgungs-/Entlüftungs-Abtrennpositionen im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Für eine Einheit müssen zwei Versorgungs-/Entlüftungs-Abtrennpositionen angegeben werden.
  [Mit der individuellen Versorgung/Entlüftung werden P/R-Abtrenndichtungen mitgeliefert. (2 Stk. P-Abtrenndichtungen und 4 Stk. R-Abtrenndichtungen).]
* Über die individuelle Entlüftung erfolgt außerdem der elektrische Anschluss der Station der Mehrfachanschlussplatte.
* Durch Austauschen der in der Abbildung gezeigten Verbindung und der Abtrenndichtung ist eine spätere Spezifikationsänderung möglich.
* Bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte ist die Anzahl der Versorgungen/Entlüftungen nicht beschränkt. Werden individuelle Versorgungen/Entlüftungen später bestellt, ist ihre Anzahl bei den Sets F, P und J aufgrund der Länge des Anschlusskabels auf zwei beschränkt; eine wird zwischen den Stationen der Mehrfachanschlussplatte und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte eingebaut.
* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:
  SSQ2000-PR1-4-$\frac{C8}{L8}$-M

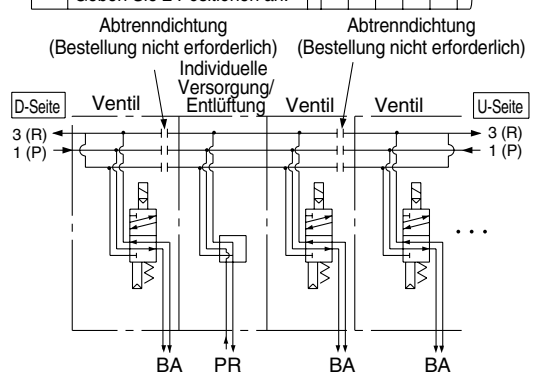
Anschluss seitlich

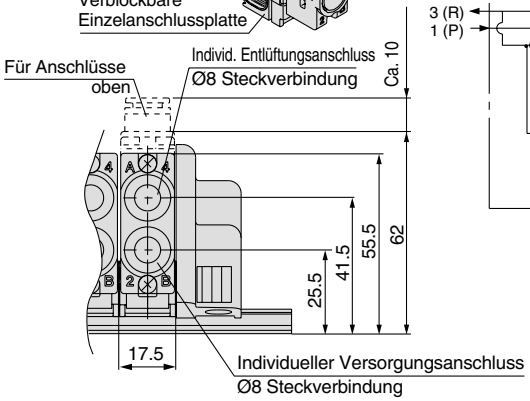


Anschluss oben









P-Abtrenndichtung

SSQ1000-B-R

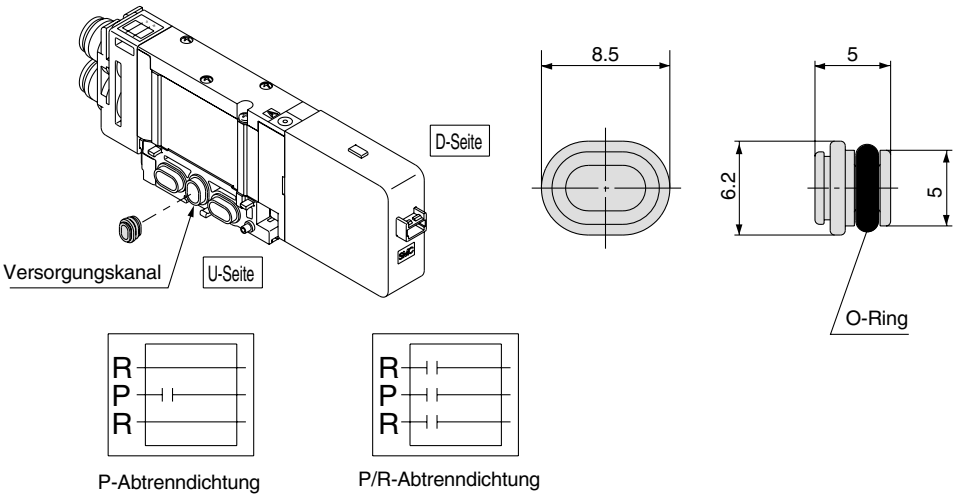
Bei Versorgung einer Mehrfachanschlussplatte mit unterschiedlichen Drücken wird dieses Zubehör zwischen den jeweiligen Stationen eingesteckt. Außerdem wird es mit individuellen Versorgungen zur Abtrennung des Versorgungskanals verwendet.

* Spezifizieren Sie die Einbaustation im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

<Kennzeichnung der Abtrennung>

Bei Verwendung einer P-Abtrenndichtung sind Hinweisschilder zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrenndichtung angebracht. (je ein Schild).

* Bei Bestellung einer an der Mehrfachanschlussplatte montierten P-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild angebracht.



R-Abtrenndichtung

SSQ2000-B-R

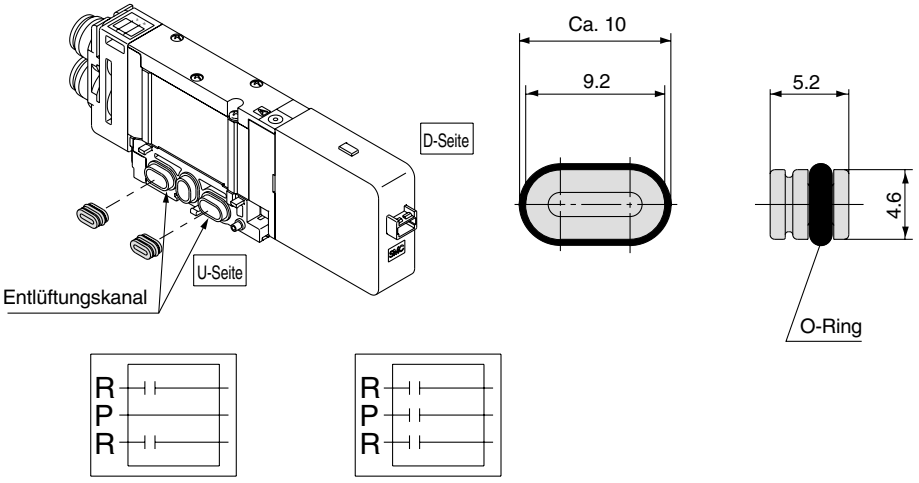
Falls die Ventilentlüftung benachbarte Stationen beeinflusst, wird dieses Zubehör zwischen den entsprechenden Stationen eingesteckt. Außerdem wird es mit individuellen Entlüftungen zur Abtrennung des Entlüftungskanals individueller Ventile verwendet.

* Spezifizieren Sie die Einbaustation im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

<Kennzeichnung der Abtrennung>

Bei Verwendung einer R-Abtrenndichtung sind Hinweisschilder zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrenndichtung angebracht. (je ein Schild).

* Bei Bestellung einer an der Mehrfachanschlussplatte montierten R-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild angebracht.

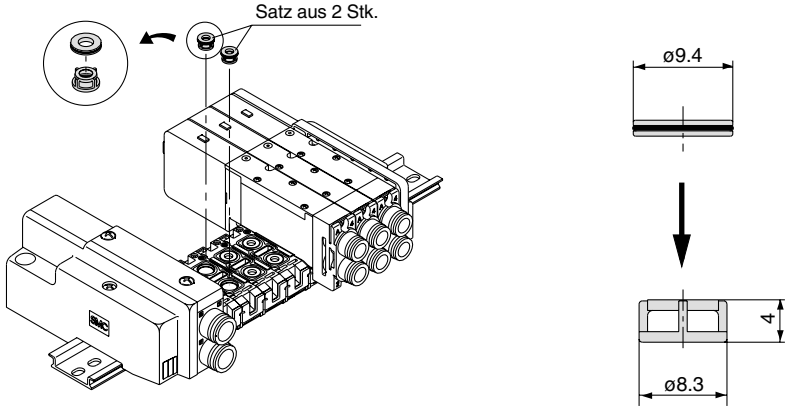


Staudruck-Rückschlagventil [-B]

SSQ2000-BP

Dieses Zubehör verhindert Zylinder-Fehlfunktionen durch Entlüftungen anderer Ventile. Es wird in den R (Entlüftungs-) Anschluss des entsprechenden Ventils eingesteckt. Besonders effektiv ist dieses Ventil in Verbindung mit einfachwirkenden Zylindern oder Elektromagnetventilen mit offener Mittelstellung.

* Wenn Staudruck-Rückschlagventile nur an bestimmten Stationen erforderlich sind, geben Sie die Anzahl und die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
* Wenn Staudruck-Rückschlagventile an allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte installiert werden sollen, geben Sie bitte "-B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



⚠ Achtung

1. Obwohl das Staudruck-Rückschlagventil eine Komponente mit Rückschlagventil-Mechanismus ist, tritt eine geringe Leckage auf. Achten Sie deshalb darauf, dass die Abluft des Entlüftungsanschlusses nicht eingeschränkt wird.
2. Der äquivalente Querschnitt der Ventile ist mit installiertem Staudruck-Rückschlagventil ca. 20% geringer.

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ2000

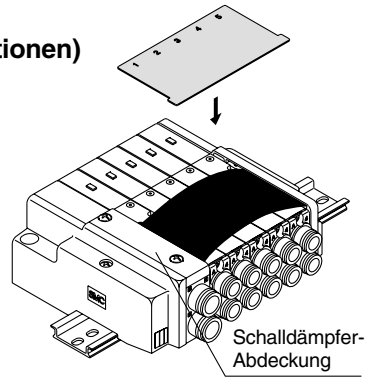
Typenschild [N]

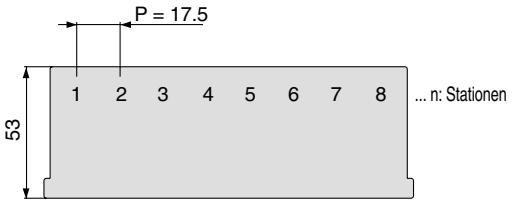
SSQ2000-N3- Stations (1 bis max. Stationen)

Diese transparente Kunststoffplatte dient zur Kennzeichnung der Ventilfunktion, usw.

Biegen Sie die Platte leicht und stecken Sie sie in die Nut an der Seite der Endplatte ein. Da es bei Mehrfachanschlussplatten mit wenigen Stationen schwierig ist, die Platte zu montieren, sollte die Schalldämpfer-Abdeckung in diesem Fall entfernt werden.

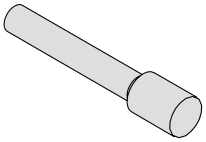
* Geben Sie für die Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

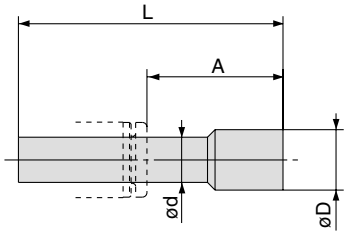




Stopfen (für Steckverbindungen)

KQ2P- 04 / 06 / 08 / 10





Dieser Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/ Entlüftungsanschlüsse eingesteckt.
Mindestbestellmenge: 10 Stk.

Abmessungen

Verwendbare Steckverbindung ød	Modell	A	L	D
4	KQ2P-04	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8
8	KQ2P-08	20.5	39	10
10	KQ2P-10	22	43	12

Verschlussstopfen

VVQZ2000-CP

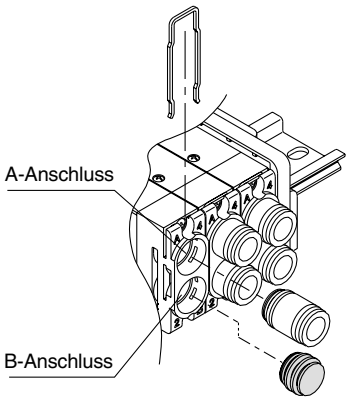
Der Verschlussstopfen wird verwendet, wenn ein 5/2-Wegeventil als 5/3-Wegeventil verwendet werden soll.

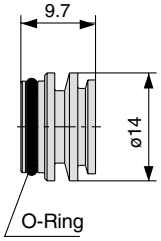
* Fügen Sie bei Bestellung mit einem Ventil "A" oder "B" an das Ende der Bestell-Nr. des Ventils an.

Beispiel) SQ2141-5L-C8-A (N.O.-Spezifikation)
→ Verschlussstopfen A-Anschluss

Beispiel) SQ2141-5L-C8-B (N.C.-Spezifikation)
→ Verschlussstopfen B-Anschluss

Beispiel) SQ2141-5L-C8-B-M
(Verschlussstopfen B-Anschluss der verblockbaren Einzelanschlussplatte)



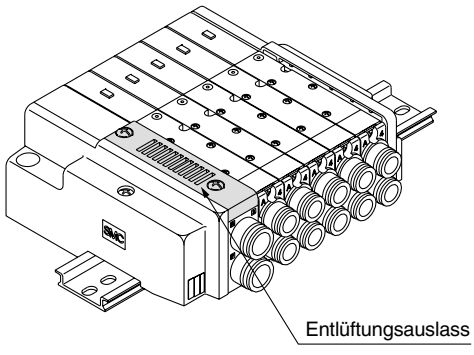


Direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer [-S]

Der Entlüftungsauslass befindet sich an der Oberseite der Endplatte der Mehrfachanschlussplatte. Der eingebaute Schalldämpfer gewährleistet eine wirksame Geräuschreduzierung. (Geräuschreduzierung: 30dB)

Anm.) Beachten Sie, dass bei einer hohen Kondensatbildung in der Druckluftquelle Kondensat mit entlüftet wird.

* Fügen Sie bei Bestellung mit einer Mehrfachanschlussplatte "-S" an das Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.
* Siehe S. 1-763 für Sicherheitshinweise und Austausch von Komponenten.

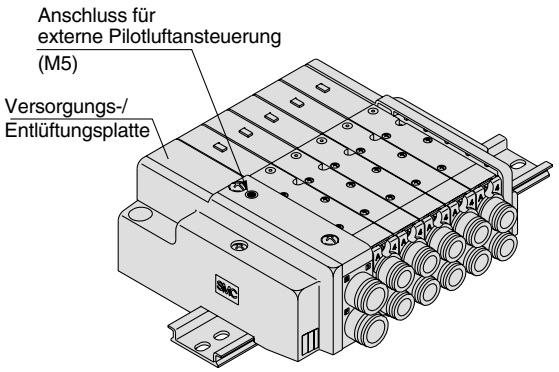


Externe Pilotluftansteuerung [-R]

Die Ausführung mit externer Pilotluftansteuerung wird verwendet, wenn der Betriebsdruck 0.1 bis 0.2 MPa unterhalb des min. Betriebsdrucks des Elekromagnetventils liegt oder für Vakuumanwendungen. Geben Sie für die Ausführung mit externem Pilotventil "R" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte und des Ventils an.
Ein M5-Gewinde wird an der Oberseite der Versorgungs-/Entlüftungsplatte der Mehrfachanschlussplatte angebracht.

• Beispiel für Bestell-Nr. des Ventils
SQ2140 R -5L-C6
R: Externe Pilotluftansteuerung

• Beispiel für Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte
∗ Geben Sie "R" für die Option an.
SS5Q24-08FD1-DR
R: Externe Pilotluftansteuerung



Anm. 1) Nicht verwendbar für 2x3/2-Wegeventile.

Anm. 2) Geben Sie "RY" für die Niederwattausführung an.

Anm. 3) Mehrfachanschlussplatten mit externer Pilotluftansteuerung haben eine individuelle Pilotentlüftung und können Druck im Entlüftungsanschluss erzeugen. Der vom Entlüftungsanschluss zugeführte Druck muss jedoch unter 0.4 MPa liegen.

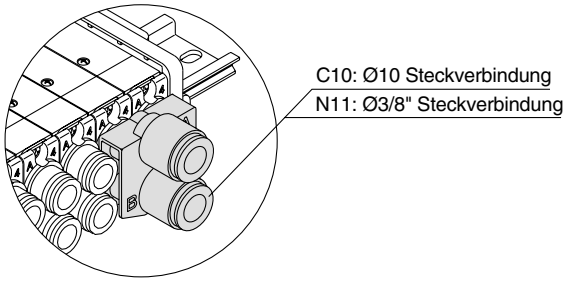
2 Stationen Kupplung

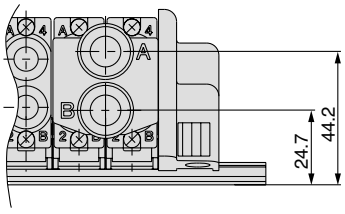
SSQ2000-52A- C10
Größe Steckverbindung

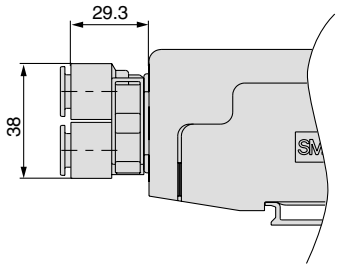
C10	Ø10
N11	Ø3/8"

Um Zylinder mit großem Kolben-Ø anzutreiben, werden zwei Ventilstationen gleichzeitig betätigt, wodurch der doppelte Durchfluss erreicht wird. Die 2 Stationen-Kupplung wird in solchen Fällen auf den Zylinderanschlüssen verwendet. Verwendbare Größen sind Steckverbindungen mit Ø10 und Ø3/8".
∗ Geben Sie bei der Bestellung mit einem Ventil anstelle der Bestell-Nr. der Steckverbindung die Bestell-Nr. der 2 Stationen-Kupplung an.

Beispiel) Bestell-Nr. Ventil
(ohne Steckverbindung)
SQ2141-5L-C0 ..... 2 Sets
∗ SSQ2000-52A-C10/N11 ..... 1 Set

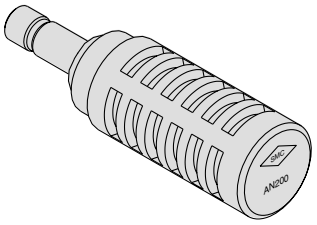


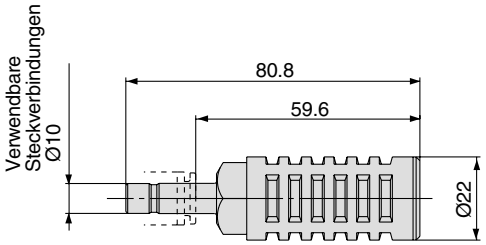




Schalldämpfer (Für Entlüftungsanschluss)

Der Schalldämpfer wird in den axialen Entlüftungsanschluss (Steckverbindung) eingesteckt.





Technische Daten

Serie	Modell	Äquiv. Querschnitt [mm²] (Cv-Faktort)	Geräuschreduzierung [dB]
SQ2000	AN200-KM10	26 (1.4)	30

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000/SQ2000

Spezial-Verdrahtung

Unabhängig von den Ventilen und dem Zubehör ist die interne Standardverdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für die Sets F, P und J doppelt ausgelegt. Optional ist eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erhältlich.

1. Bestellschlüssel

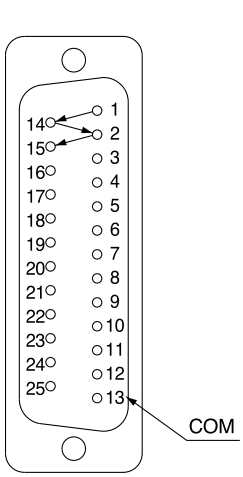
Geben Sie "**-K**" in der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an und spezifizieren Sie die Stationen mit Einzel- und Doppelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Beispiel) **SS5Q14- 09 FD0 - DKS**

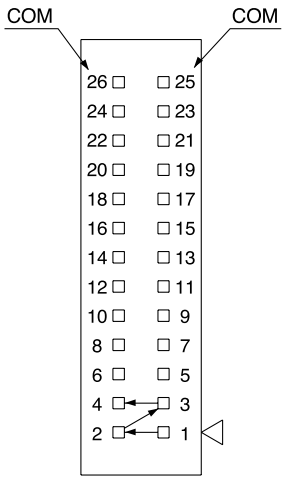
• Andere Optionssymbole: Geben Sie diese in alphabetischer Reihenfolge an.

2. Kabelverdrahtung

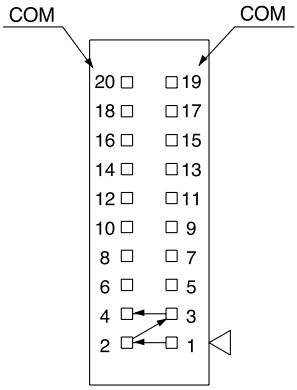
Die Stecker Terminal-Nr. werden von der 1. Station auf der A-Seite ausgehend in Pfeilrichtung ohne Auslassen einer Terminal-Nr. verdrahtet.



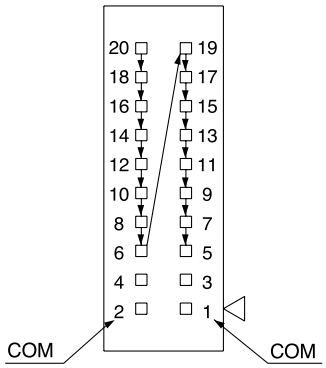
Set F
D-Sub Stecker
(für 25-polig)



Set P
Flachbandkabelstecker
(für 26-polig)



Set P
Flachbandkabelstecker
(für 20-polig)



Set J
Flachbandkabelstecker (20-polig)
Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem

3. Max. Anzahl an Stationen

Die max. Anzahl an Stationen einer Mehrfachanschlussplatte wird durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Zählen Sie einen Punkt für monostabile und zwei Punkte für bistabile Ventile. Bestimmen Sie die Anzahl der Stationen so, dass die Gesamtanzahl der Magnetspulen nicht die max. Punktangabe der untenstehenden Tabelle übersteigt.

Set	Set F (D-Sub Stecker)	Set P (Flachbandkabelstecker)		Set J Flachbandkabelstecker Kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem
Ausführung	FD□ 25-polig	PD□ 26-polig	PDC 20-polig	JD0 20-polig
Max. Punkte	24 Punkte	24 Punkte	18 Punkte	16 Punkte

Anm.) Max. Anzahl an Stationen: SQ1000: 24 Stationen
SQ2000: 16 Stationen

Mehrfachanschlussplatte für DIN-Schienenmontage

Alle Mehrfachanschlussplatten können auf eine DIN-Schiene montiert werden.
Geben Sie das Symbol "-D" zur Bestellung von Mehrfachanschlussplatten für DIN-Schienenmontage an.
Die Länge einer Standard-DIN-Schiene übersteigt ca. 30 mm die Gesamtlänge einer Mehrfachanschlussplatte mit spezifizierter Anzahl an Stationen.
Außerdem sind die folgenden Optionen erhältlich.

• Längere DIN-Schiene als die Standardausführung (für spätere Erweiterung an Stationen, usw.)

Geben Sie in der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte "-D" für die Montageart an und führen Sie die Anzahl der erforderlichen Stationen hinter diesem Symbol auf.

Beispiel) **SS5Q14- 08FD0 - D09BNK**

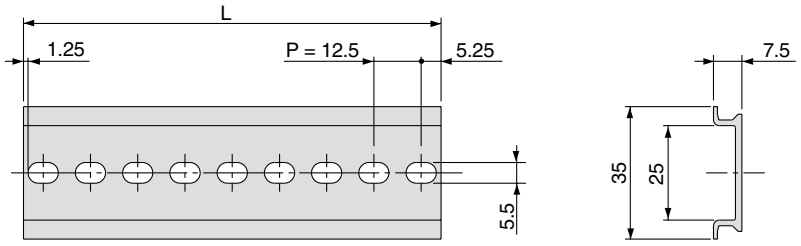
- Mehrfachanschlussplatte mit 8 Stationen
- Optionssymbole: (in alphabetischer Reihenfolge)
- DIN-Schiene für 9 Stationen

• Bestellung nur der DIN-Schiene

Bestell-Nr. DIN-Schiene

AXT100- DR- n

Anm.) Geben Sie für "n" einen Wert der "Nr." aus untenstehender Tabelle an.



Abmessung L

L = 12.5 x n + 10.5

Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Abmessung L	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5

Nr.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Abmessung L	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5

Nr.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Abmessung L	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5

Nr.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Abmessung L	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte SQ1000/SQ2000

Negativ COM

Die folgenden Bestell-Nr. gelten für Ventile mit negativ COM. Die Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte entspricht der der Standardausführung.

• Bestellschlüssel Ventile mit negativ COM (Beispiel)

SQ1140 N -5L-C6-Q

• Negativ COM

Steckverbindungen mit Zollmaß

Verwenden Sie für Steckverbindungen mit Zollmaß die folgenden Bestell-Nr. Die Farbe des Druckringes ist orange.

• Bestellschlüssel Ventile (Beispiel)

SQ1140- 5L - □ N7 -Q

Anschlussposition • • **Zylinderanschluss**

-	seitlich
L	oben

Symbol		N1	N3	N7	N9
Verwendbarer Schlauch-Außen-Ø Zoll		Ø1/8"	Ø5/32"	Ø1/4"	Ø5/16"
A/B-Anschluss	SQ1000	●	●	●	—
	SQ2000	—	●	●	●

• Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatten (Beispiel)

Geben Sie "00T" am Ende der Bestell-Nr. an.

SS5Q14-08 FD0 –DN- 00T -Q

• Zollmaß P/R-Anschluss
- SQ1000: Ø5/16" (N9)
- SQ2000: Ø3/8" (N11)

Erweiterung von Mehrfachanschlussplatten für SQ1000/SQ2000

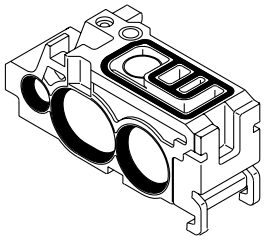
1. Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte

Ventile und Mehrfachanschlussplatten

• Unten sind die Ventile mit verblockbarer Einzelanschlussplatte (Siehe S. 1-707 und 1-721) und die verblockbare Einzelanschlussplatte dargestellt. Bestellen Sie für die Sets F, P und J auch die auf den nächsten Seiten angegebenen Anschlusskabel.

Bestell-Nr. verblockbare Einzelanschlussplatte

SQ1000



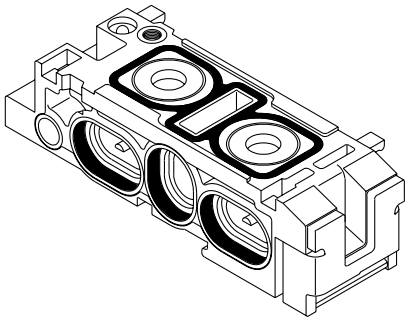
SSQ1000 — 1A — 4 — □

Option

-	ohne
B	mit Staudruck-Rückschlagventil
R	externe Pilotluftansteuerung

Anm.) Geben Sie "-BR" für beide Optionen an.

SQ2000



SSQ2000 — 1A — 4 — □

Option

-	ohne
B	mit Staudruck-Rückschlagventil
R	externe Pilotluftansteuerung

Anm.) Geben Sie "-BR" für beide Optionen an.

Erweiterung von Mehrfachanschlussplatten für SQ1000/SQ2000

Für Sets F, P und J

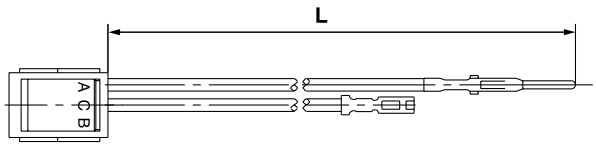
Anschlusskabel

SQ1000

D-Sub Stecker (Set F)

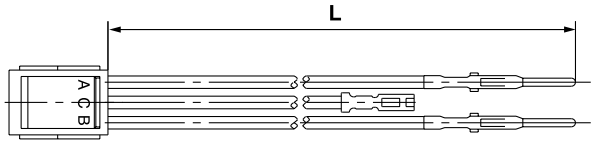
• Für Einzelverdrahtung

SSQ1000 — 40A — F — 205



• Für Doppelverdrahtung

SSQ1000 — 41A — F — 280

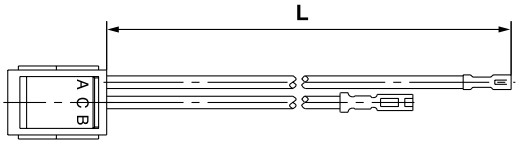


Station	Symbol (Abmessung L)	Station	Symbol (Abmessung L)
Station 2	165	Station 14	320
Station 3	175	Station 15	335
Station 4	190	Station 16	350
Station 5	205	Station 17	365
Station 6	215	Station 18	375
Station 7	230	Station 19	385
Station 8	245	Station 20	400
Station 9	260	Station 21	405
Station 10	280	Station 22	420
Station 11	290	Station 23	435
Station 12	300	Station 24	450
Station 13	310		

Flachbandkabel (Set P), kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem (Set J)

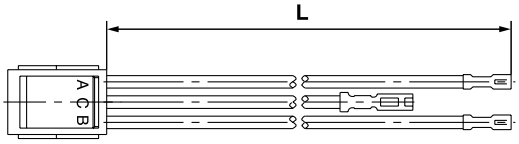
• Für Einzelverdrahtung

SSQ1000 — 40A — P — 200



• Für Doppelverdrahtung

SSQ1000 — 41A — P — 275



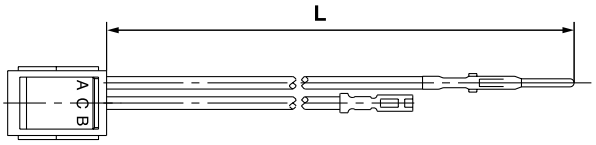
Station	Symbol (Abmessung L)	Station	Symbol (Abmessung L)
Station 2	160	Station 14	315
Station 3	170	Station 15	330
Station 4	185	Station 16	345
Station 5	200	Station 17	360
Station 6	210	Station 18	370
Station 7	225	Station 19	380
Station 8	240	Station 20	395
Station 9	255	Station 21	400
Station 10	275	Station 22	415
Station 11	285	Station 23	430
Station 12	295	Station 24	445
Station 13	305		

SQ2000

D-Sub Stecker (Set F)

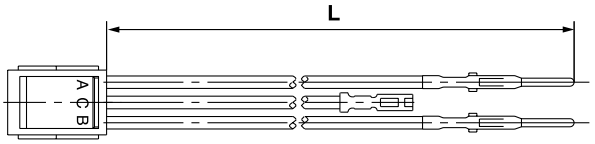
• Für Einzelverdrahtung

SSQ1000— 40A —F— 250



• Für Doppelverdrahtung

SSQ1000— 41A —F— 350

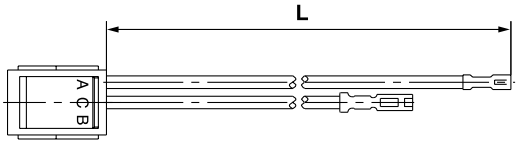


Station	Symbol (Abmessung L)	Station	Symbol (Abmessung L)
Station 2	190	Station 14	430
Station 3	210	Station 15	450
Station 4	230	Station 16	470
Station 5	250	Station 17	490
Station 6	270	Station 18	510
Station 7	290	Station 19	530
Station 8	310	Station 20	550
Station 9	330	Station 21	570
Station 10	350	Station 22	590
Station 11	370	Station 23	610
Station 12	390	Station 24	630
Station 13	410		

Flachbandkabel (Set P), kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem (Set J)

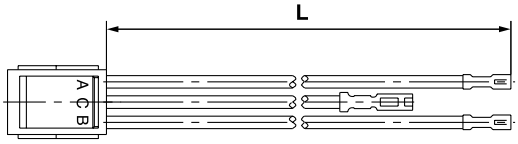
• Für Einzelverdrahtung

SSQ1000— 40A —P— 250



• Für Doppelverdrahtung

SSQ1000— 41A —P— 350



Station	Symbol (Abmessung L)	Station	Symbol (Abmessung L)
Station 2	190	Station 14	430
Station 3	210	Station 15	450
Station 4	230	Station 16	470
Station 5	250	Station 17	490
Station 6	270	Station 18	510
Station 7	290	Station 19	530
Station 8	310	Station 20	550
Station 9	330	Station 21	570
Station 10	350	Station 22	590
Station 11	370	Station 23	610
Station 12	390	Station 24	630
Station 13	410		

Erweiterung von Mehrfachanschlussplatten für SQ1000/SQ2000

Vorgehensweise zur Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte

① Lösen Sie die Feststellschraube der Endplatte auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte.

↓

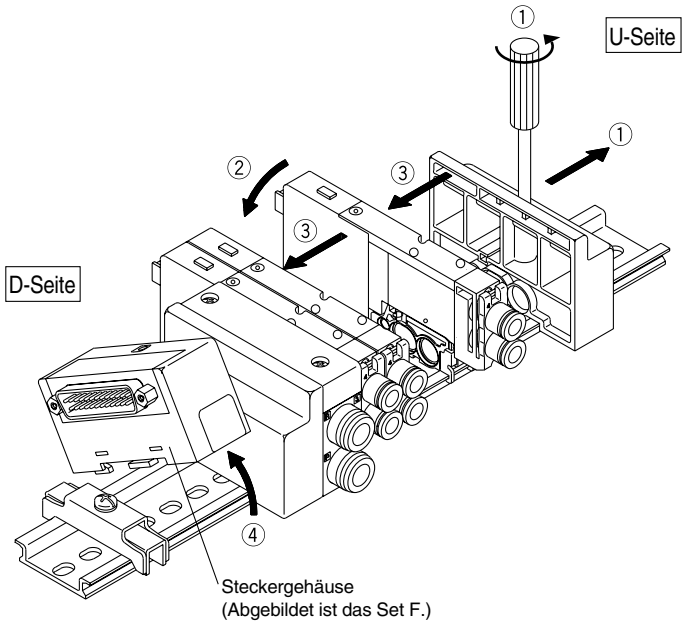
② Montieren Sie die verblockbare Einzelanschlussplatte oder das Ventil mit verblockbarer Einzelanschlussplatte.

↓

③ Drücken Sie die Stationen zusammen, so dass kein Spielraum zwischen ihnen verbleibt und ziehen Sie die Feststellschraube an.
(Korrektes Anzugsdrehmoment: 0.8 bis 1.0 N·m)

↓

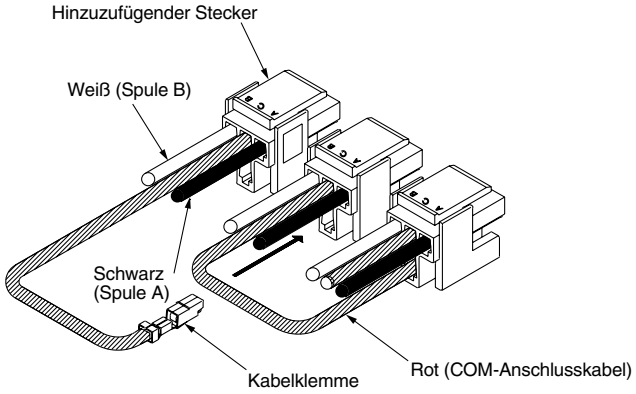
④ Entfernen Sie bei den Sets F, P und J das Steckergehäuse von der DIN-Schiene und schließen Sie die Anschlusskabel an.



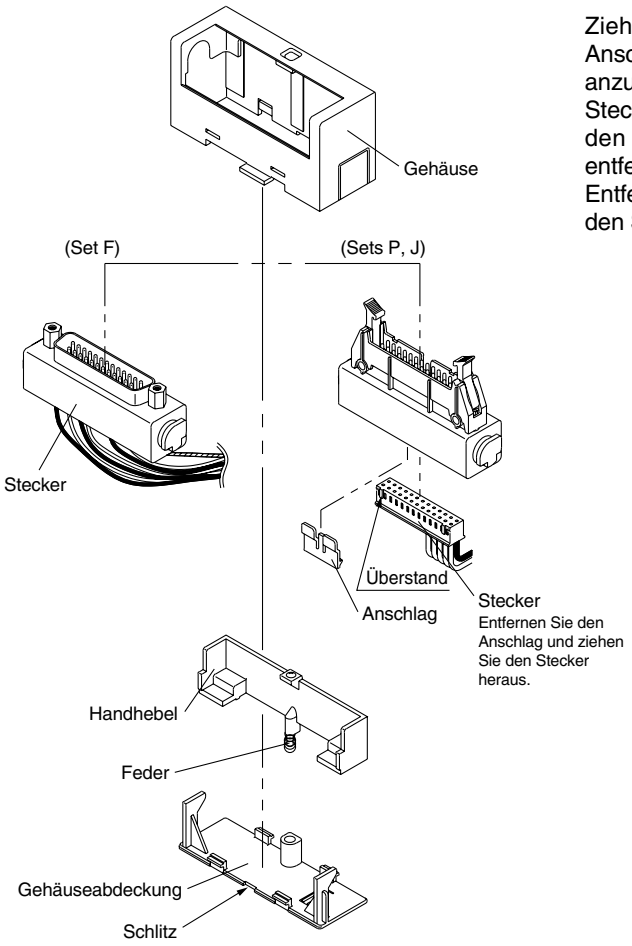
2. Anschlussmethode

① Anschluss des gemeinsamen Anschlusskabels

Stecken Sie das rote Anschlusskabel (gemeinsames Anschlusskabel) des hinzuzufügenden Steckers in den angrenzenden Stecker, wie in der Abbildung unten gezeigt wird. Ziehen Sie nach dem Einstecken leicht am Anschlusskabel, um sich zu vergewissern, dass die Kabelklemme sicher sitzt.



② Abziehen des Steckers



Sets F, P, J

Ziehen Sie den Stecker heraus, um die Anschlusskabel der Spule A und der Spule B anzuschließen.
Stecken Sie einen flachen Schraubendreher in den Schlitz der Gehäuseabdeckung und entfernen Sie diese.
Entfernen Sie den Handhebel und ziehen Sie den Stecker heraus.

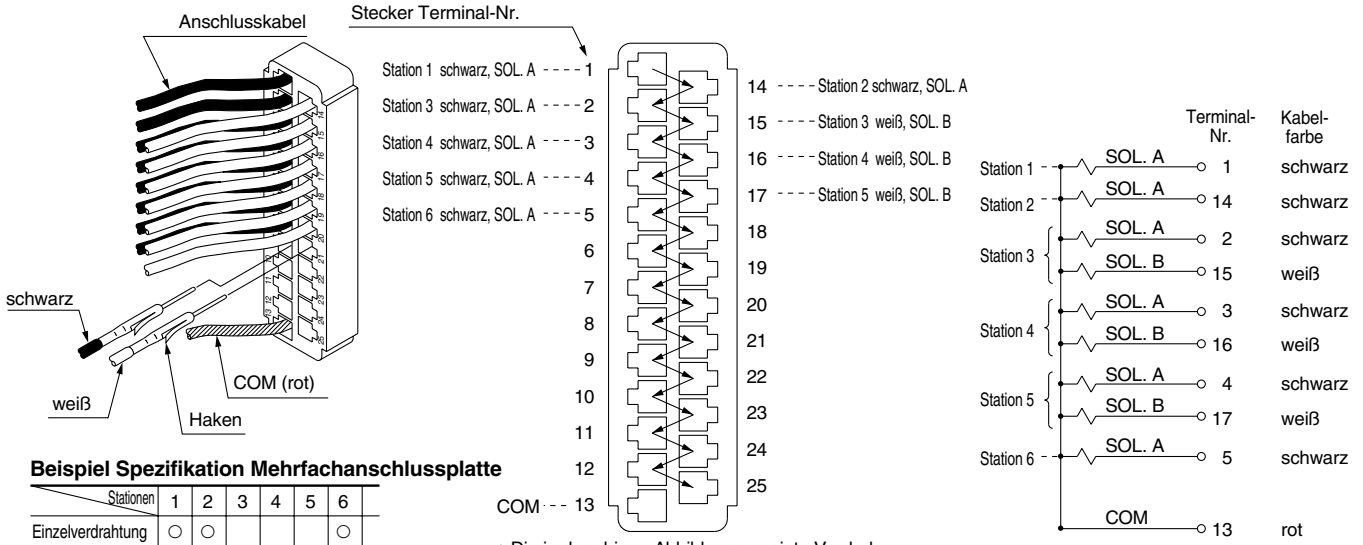
Erweiterung von Mehrfachanschlussplatten für SQ1000/20000

③**Steckeranschluss/Schließen Sie die schwarzen und weißen Anschlusskabel in Übereinstimmung mit den einzelnen Sets an die unten gezeigten Positionen an.**

⚠**Achtung** 1) Überprüfen Sie nach dem Einstecken des Pins durch leichtes Ziehen am Anschlusskabel, dass dieser sicher sitzt.
2) Ziehen Sie beim Anschließen nicht zu stark an den Anschlusskabeln. Achten Sie außerdem darauf, dass die Anschlusskabel nicht zwischen den Stationen oder beim erneuten Montieren des Gehäuses eingeklemmt werden.

Verdrahtung (Set F: D-Sub Stecker)

Vorgehensweise) Gemäß der Spezifikation der Mehrfachanschlussplatte wird die Station 1 der Spule A (schwarzes Kabel) die Terminal-Nr. 1 des D-Sub Steckers sein; schließen Sie ab der zweiten Station die schwarzen Kabel in der durch den Pfeil gezeigten Reihenfolge an die weißen Kabel an.



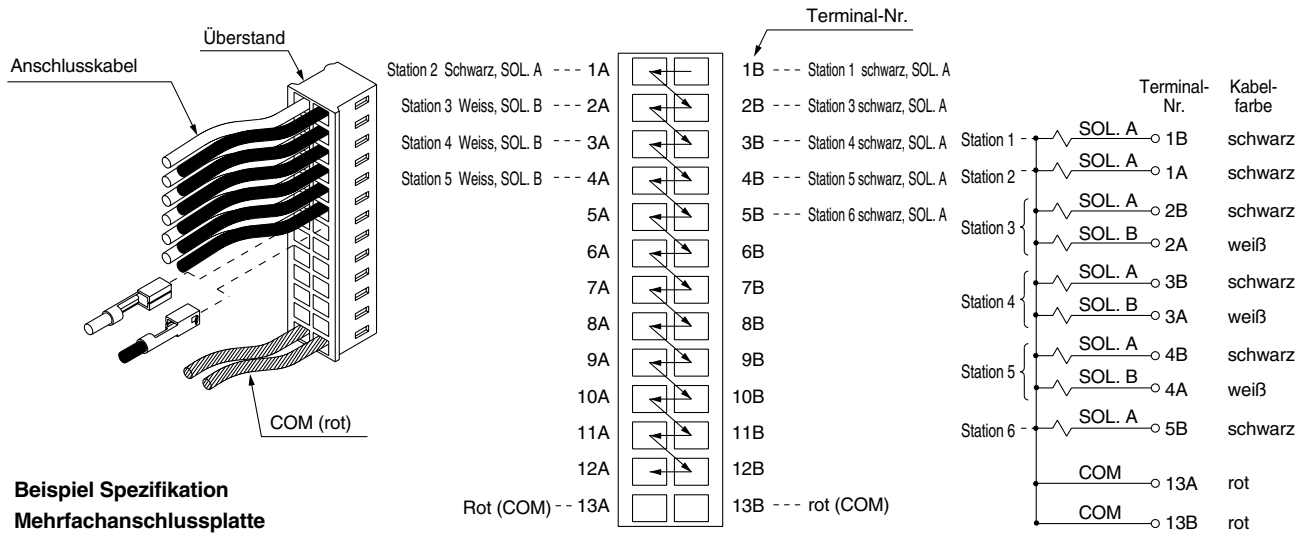
Beispiel Spezifikation Mehrfachanschlussplatte

Stationen	1	2	3	4	5	6
Einzelverdrahtung	○	○				○
Doppelverdrahtung			○	○	○	

∗ Die in der obigen Abbildung gezeigte Verdrahtung basiert auf dem Spezifikationsbeispiel der Mehrfachanschlussplatte der Tabelle links.

Verdrahtung (Set P: Flachbandkabel)

Vorgehensweise) Gemäß der Spezifikation der Mehrfachanschlussplatte wird die Station 1 der Spule A (schwarzes Kabel) die Terminal-Nr. 1B des Flachbandsteckers sein; schließen Sie ab der zweiten Station die schwarzen Kabel in der durch den Pfeil gezeigten Reihenfolge an die weißen Kabel an.



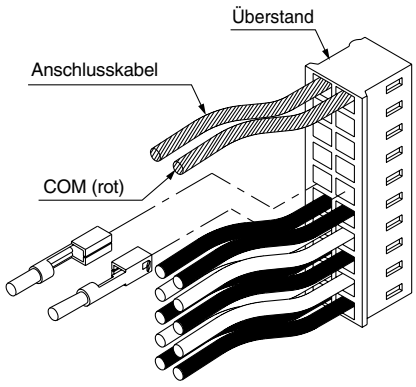
Beispiel Spezifikation Mehrfachanschlussplatte

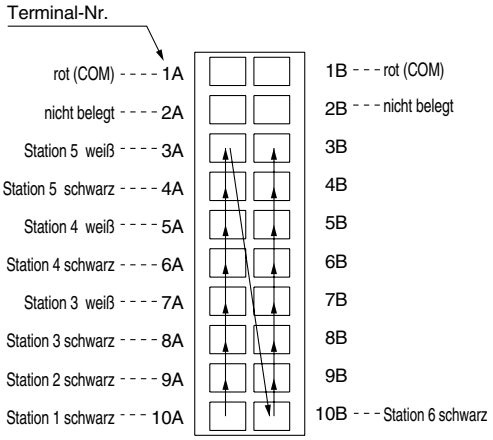
Stationen	1	2	3	4	5	6
Einzelverdrahtung	○	○				○
Doppelverdrahtung			○	○	○	

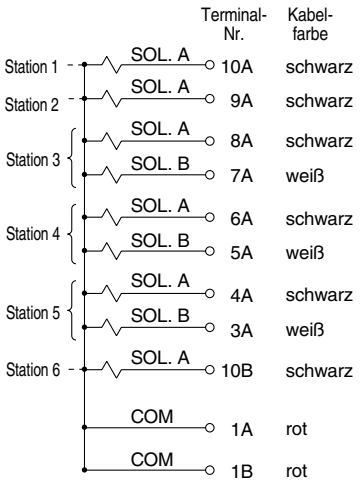
∗ Die in der obigen Abbildung gezeigte Verdrahtung des 26-poligen Flachbandkabels basiert auf dem Spezifikationsbeispiel der Mehrfachanschlussplatte der Tabelle links. Beim 20-poligen Modell ist die Verdrahtung gleich; nur der COM-Anschluss wechselt nach 10A und 10B.

Verdrahtung (Set J: Flachbandkabel, kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem)

Vorgehensweise) Gemäß der Spezifikation der Mehrfachanschlussplatte wird die Station 1 der Spule A (schwarzes Kabel) die Terminal-Nr. 10A des Flachbandkabelsteckers sein; schließen Sie ab der zweiten Station die schwarzen Kabel in der durch den Pfeil gezeigten Reihenfolge an die weißen Kabel an.







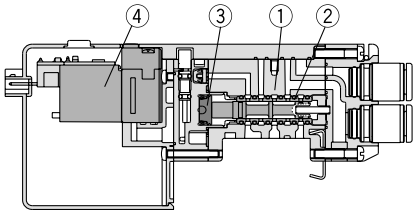
Beispiel Spezifikation
Mehrfachanschlussplatte

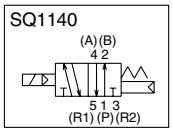
Stationen	1	2	3	4	5	6
Einzelverdrahtung	○	○				○
Doppelverdrahtung			○	○	○	

Konstruktion/Serie SQ1000 Externe Verdrahtung/Hauptteile und Pilotventile

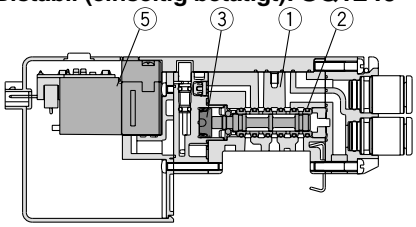
Ausführung mit Stahlschieber

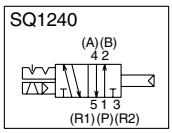
Monostabil: SQ1140



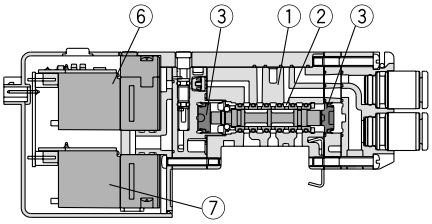


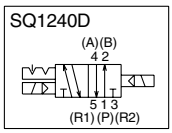
Bistabil (einseitig betätigt): SQ1240



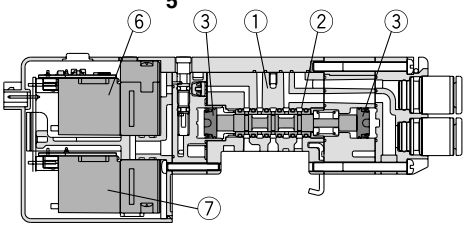


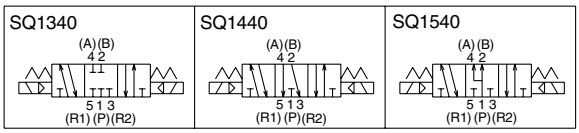
Bistabil (beidseitig betätigt): SQ1240D





5/3-Wege: SQ1 3 4 40 5





Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material
1	Ventilkörper	Zink-Druckguss
2	Schieberbuchse	Rostfreier Stahl (Metallabstreifer)
	Schieber	Aluminium (weichdichtender Schieber)
3	Kolben	Kunststoff

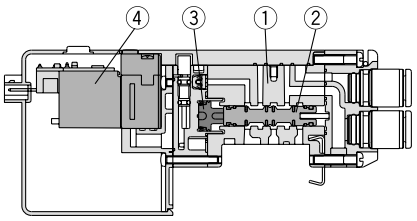
Pilotventil Anm.)

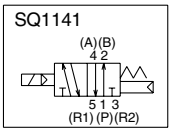
Pos.	Ausführung	**SQ1□4□**
4	für monostabiles Ventil	VQ110 (K)(Y)-5-6(N)J1(B)-1
5	für bistabiles (einseitig betätigtes) Ventil	VQ110L-5-6J2-1 Negativ COM: VQ110N-5-6 J2-1
6	für bistabiles (beidseitig betätigtes) Ventil auf Seite A	VQ110 (K)(Y)-5-6(N)J3(B)-1
	für 5/3-Wegeventil, 2x3/2-Wegeventil auf Seite A	
7	für bistabiles (beidseitig betätigtes) Ventil auf Seite B	VQ111 (K)(Y)-5-6(N)J4-1
	für 5/3-Wegeventil, 2x3/2-Wegeventil auf Seite B	

Anm.) -: Standard
B: Verriegelbare Handhilfsbetätigung
K: Hochdruckausführung (nur Ausführung mit Stahlschieber)
N: Negativ COM
Y: Niederwattausführung

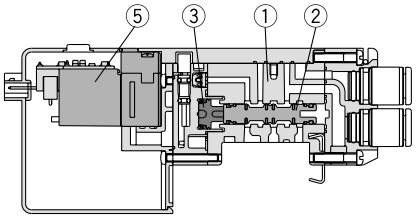
Ausführung mit weichdichtendem Schieber

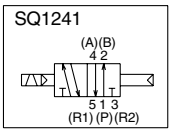
Monostabil: SQ1141



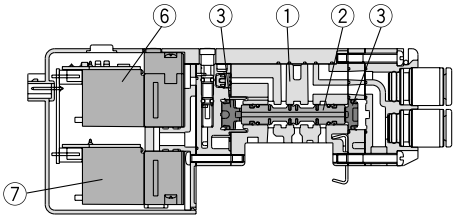


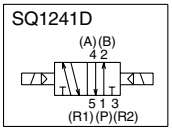
Bistabil (einseitig betätigt): SQ1241



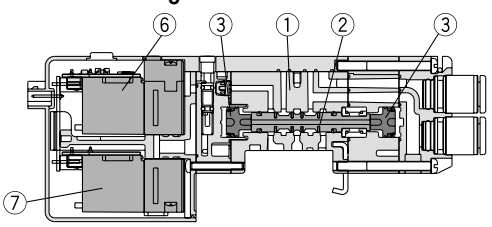


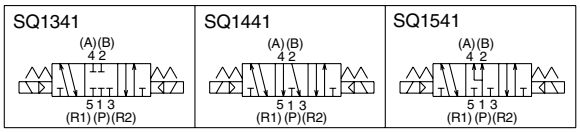
Bistabil (beidseitig betätigt): SQ1241D



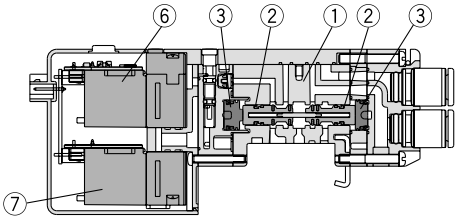


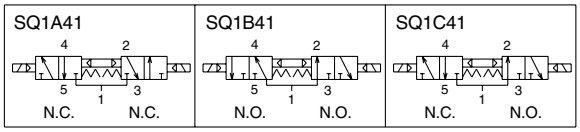
5/3-Wege: SQ1 3 4 41 5





2x3/2-Wegeventil: SQ1A B C 41

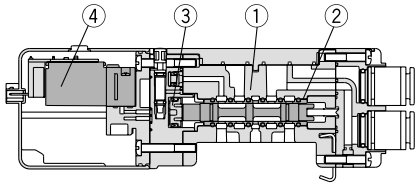


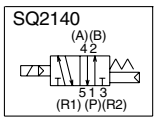


Konstruktion/Serie SQ2000 Externe Verdrahtung/Haupteile und Pilotventile

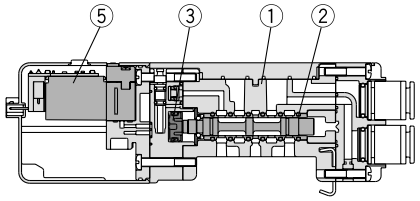
Ausführung mit Stahlschieber

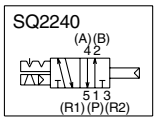
Monostabil: SQ2140



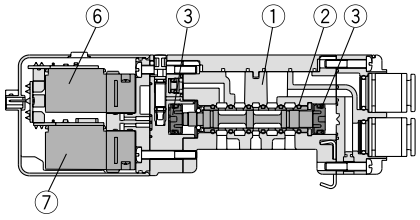


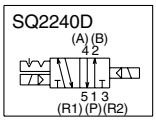
Bistabil (einseitig betätigt): SQ2240



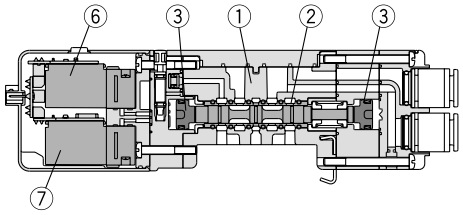


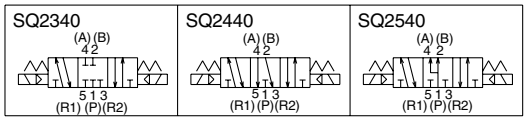
Bistabil (beidseitig betätigt): SQ2240D





5/3-Wege: SQ2 $^{3}_{5}$ 40





Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material
1	Ventilkörper	Aluminium-Druckguss
2	Schieberbuchse	Rostfreier Stahl (Metallabstreifer)
	Schieber	Aluminium (weichdichtender Schieber)
3	Kolben	Kunststoff

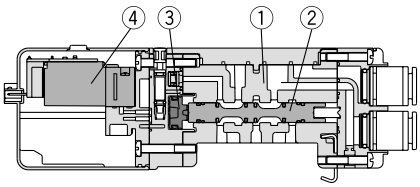
Pilotventil Anm.)

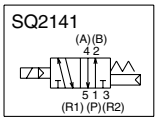
Pos.	Ausführung	SQ2□4□
4	für monostabiles Ventil	VQ111S(Y)-$^{5}_{6}$(N)J21-1
5	für bistabiles (einseitig betätigtes) Ventil	VQ110SL-$^{5}_{6}$J22-1 Negativ COM: VQ110SN- $^{5}_{6}$J22-1
6	für bistabiles (beidseitig betätigtes) Ventil auf Seite A	VQ111S(Y)-$^{5}_{6}$(N)J23-1
	für 5/3-Wegeventil, 2x3/2-Wegeventil auf Seite A	
7	für bistabiles (beidseitig betätigtes) Ventil auf Seite B	VQ111S(Y)-$^{5}_{6}$(N)J24-1
	für 5/3-Wegeventil, 2x3/2-Wegeventil auf Seite B	

Anm.) -: Standard
N: Negativ COM
Y: Niederwattausführung

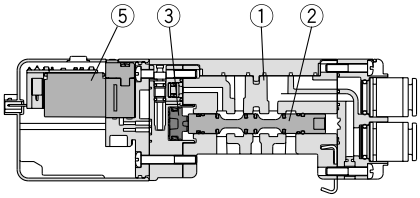
Ausführung mit weichdichtendem Schieber

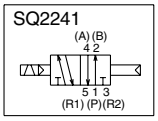
Monostabil: SQ2141



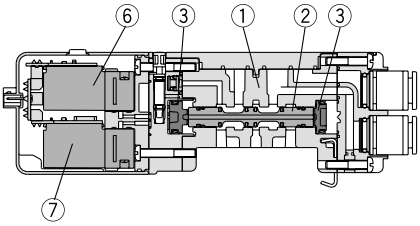


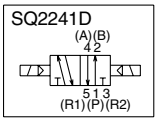
Bistabil (einseitig betätigt): SQ2241



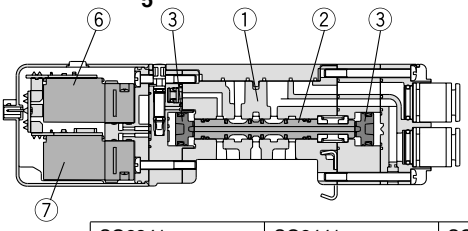


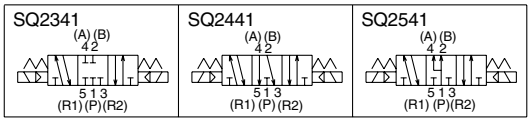
Bistabil (beidseitig betätigt): SQ2241D



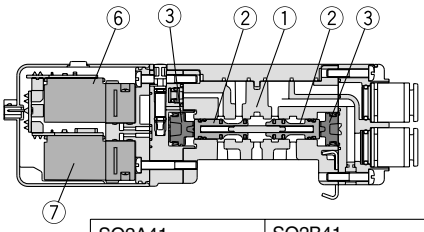


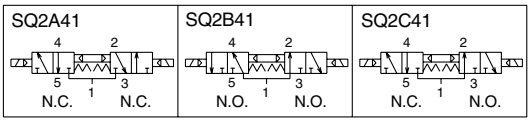
5/3-Wege: SQ2 $^{3}_{5}$ 41





2x3/2-Wegeventil: SQ2 $^{A}_{B}_{C}$ 41

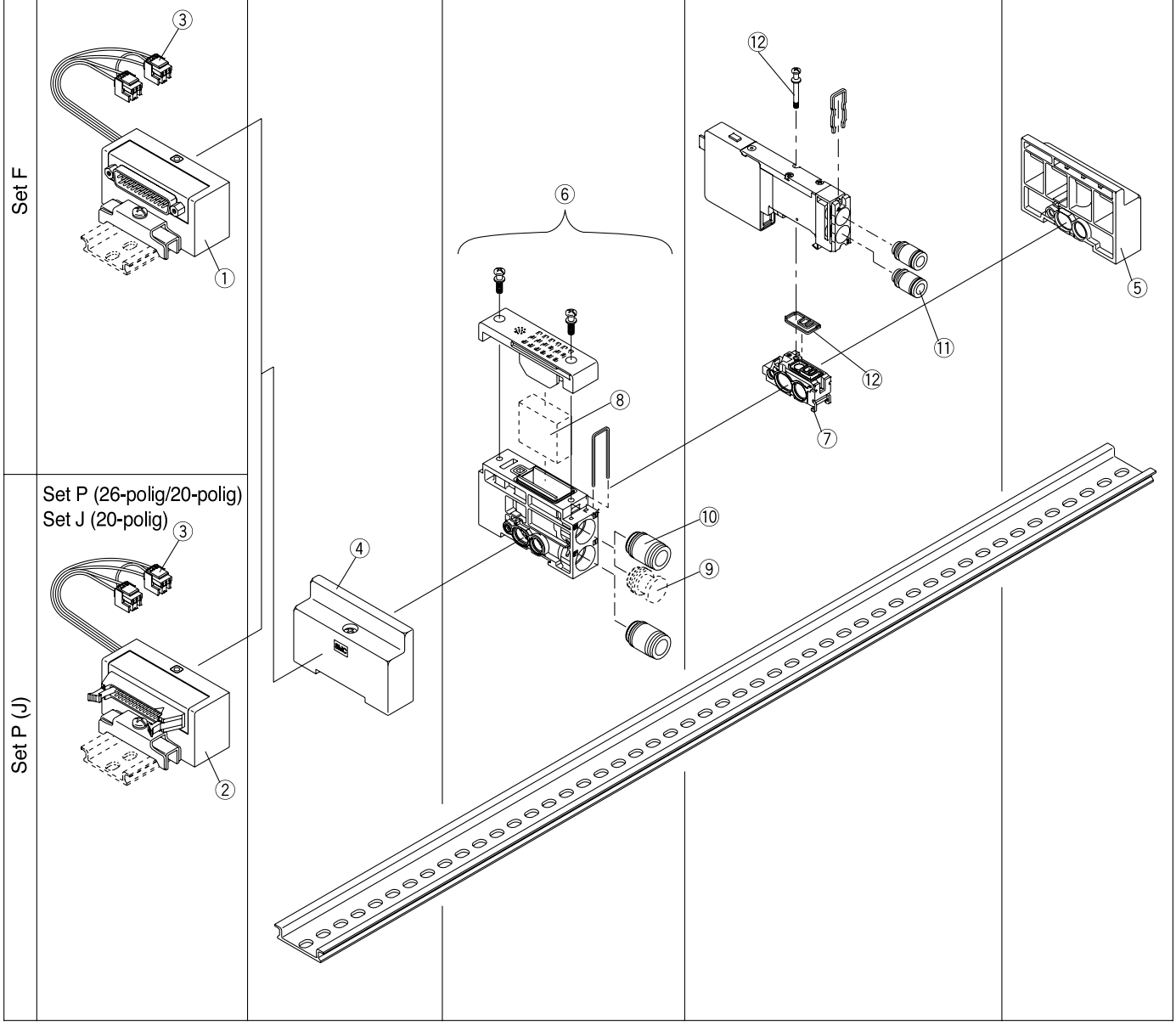




Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte/SQ1000 (Externe Verdrahtung) SS5Q14

(Sets F, P, J, C)

	Verdrahtungseinheit	Endplatteneinheit D-Seite	Versorgungs-/Entlüftungsplatte	Ventil und verblockbare Einzelanschlussplatte	Endplatteneinheit U-Seite
Set F					
Set P (J)	Set P (26-polig/20-polig) Set J (20-polig)				



Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte

Siehe S. 1-747 bis 1-753 zur "Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte" bzgl. der Montage der Ersatzteile.

<①D-Sub Steckergehäuse>

AXT100 − 40 − FL25 − S 03

Verdrahtung

S	Einzelverdrahtung
D	Doppelverdrahtung

Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
24	24 Stationen

<②Flachbandkabelsteckergehäuse>

AXT100 − 40 − PL26 / PL20 / JL20 − S 03

Verdrahtung

S	Einzelverdrahtung
D	Doppelverdrahtung

Stationen (Anm.)

01	1 Station
⋮	⋮
24	24 Stationen

Anm.)
PL26: 01 bis 24 (Set P, 26-polig)
PL20: 01 bis 18 (Set P, 20-polig)
JL20: 01 bis 16 (Set J, 20-polig)

<③Anschlusskabel>

(Für Set F)

Für Station 1: **SSQ1000 − 4 1 B − F − 155**

Verdrahtung

0	Einzelverdrahtung (2-Draht)
1	Doppelverdrahtung (3-Draht)

Für Stationen 2 bis 24: **SSQ1000 − 4 1 A − F − 205**

Verdrahtung

0	Einzelverdrahtung (2-Draht)
1	Doppelverdrahtung (3-Draht)

Anschlusskabellänge

Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)
2	165	8	245	14	320	20	400
3	175	9	260	15	335	21	405
4	190	10	280	16	350	22	420
5	205	11	290	17	365	23	435
6	215	12	300	18	375	24	450
7	230	13	310	19	385		

(Für Sets P, J)

Für Station 1: **SSQ1000 − 4 1 B − P − 150**

Verdrahtung

0	Einzelverdrahtung (2-Draht)
1	Doppelverdrahtung (3-Draht)

Für Stationen 2 bis 24: **SSQ1000 − 4 1 A − P − 200**

Verdrahtung

0	Einzelverdrahtung (2-Draht)
1	Doppelverdrahtung (3-Draht)

Anschlusskabellänge

Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)
2	160	8	240	14	315	20	395
3	170	9	255	15	330	21	400
4	185	10	275	16	345	22	415
5	200	11	285	17	360	23	430
6	210	12	295	18	370	24	445
7	225	13	305	19	380		

(Für Set C)

AXT661−1 3 AL −

Verdrahtung

3	Doppelverdrahtung (3-Draht)
4	Einzelverdrahtung (2-Draht)

Anschlusskabellänge

Symbol	Abmessung L (mm)
-	300
6	600
10	1000
15	1500
20	2000
25	2500
30	3000
50	5000

<④Endplatteneinheit D-Seite>

SSQ1000−3A − 4

<⑤Endplatteneinheit U-Seite>

SSQ1000−2A − 4

<⑥Versorgungs-/Entlüftungsplatte>

SSQ1000−PR − 4 − C8 −

Größe Steckverbindung

C6	Ø6 Steckverbindung
C8	Ø8 Steckverbindung
N7	Ø1/4" Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung

Option

-	gemeinsame Entlüftung
R	externe Pilotluftansteuerung
S	direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer

Anm.) Geben Sie "-RS" für beide Optionen an.

<⑦Verblockbare Einzelanschlussplatte>

SSQ1000−1A − 4 −

⑫ Enthält Dichtungen.

Option

-	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil
R	externe Pilotluftansteuerung

Anm.) Geben Sie "-BR" für beide Optionen an.

<⑧Elemente>

SSQ1000−SE

Anm.) Bestell-Nr. für Set aus 10 Stk. Elementen. Siehe S. 1-763 für die Vorgehensweise beim Austauschen.

<⑨Verschlussstopfen>

VVQZ2000−CP

<⑩Steckverbindungen>

(Für P, R-Anschluss)

VVQ1000−51A − C8

Größe Steckverbindung

C6	Ø6 Steckverbindung
C8	Ø8 Steckverbindung
N7	Ø1/4" Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung

Anm.) In Einheiten zu je 10 Stk. erhältlich.

<⑪Steckverbindungen>

(Für Zylinderanschluss)

VVQ1000−50A − C6

Größe Steckverbindung

C3	Ø3.2 Steckverbindung
C4	Ø4 Steckverbindung
C6	Ø6 Steckverbindung
M5	M5-Gewinde
N1	Ø1/8" Steckverbindung
N3	Ø5/32" Steckverbindung
N7	Ø1/4" Steckverbindung

Anm.) In Einheiten zu je 10 Stk. erhältlich.

<⑫Dichtung und Schrauben>

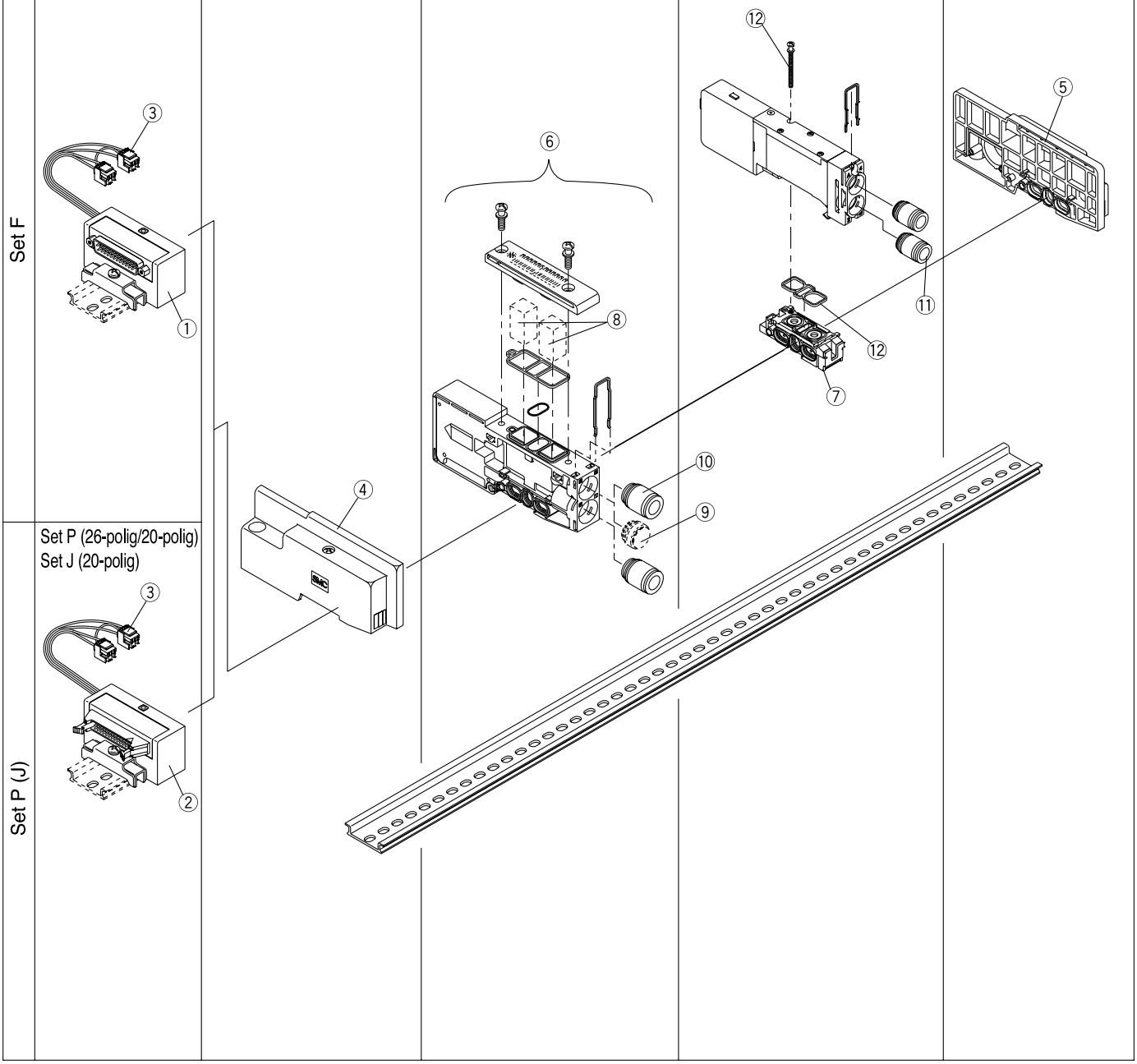
SQ1000−GS

Anm.) Bestell-Nr. für je 10 Stk. Dichtungen und Schrauben.

Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte/SQ2000 (Externe Verdrahtung) SS5Q24

(Sets F, P, J, C)

	Verdrahtungseinheit	Endplatteneinheit D-Seite	Versorgungs-/Entlüftungsplatte	Ventil und verblockbare Einzelanschlussplatte	Endplatteneinheit U-Seite
Set F					
Set P (J)	Set P (26-polig/20-polig) Set J (20-polig)				



Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte

Siehe S. 1-747 bis 1-753 zur "Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte" bzgl. der Montage der Ersatzteile.

<① D-Sub Steckergehäuse>

AXT100−41− FL25 −[S][03]

Verdrahtung

S	Einzelverdrahtung
D	Doppelverdrahtung

Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
12	12 Stationen

<② Flachbandkabelsteckergehäuse>

AXT100−41− PL26 / PL20 / JL20 −[S][03]

Verdrahtung

S	Einzelverdrahtung
D	Doppelverdrahtung

Stationen Anm.)

01	1 Station
⋮	⋮
12	12 Stationen

Anm.)
PL26: 01 bis 12 (Set P, 26-polig)
PL20: 01 bis 09 (Set P, 20-polig)
JL20: 01 bis 08 (Set J, 20-polig)

<③ Anschlusskabel>

(Für Set F)

Für Station 1 **SSQ1000 − 4[1] B − F − 170**

Verdrahtung

0	Einzelverdrahtung (2-Draht)
1	Doppelverdrahtung (3-Draht)

Für Stationen 2 bis 24 **SSQ1000 − 4[1] A − F −[230]**

Verdrahtung

0	Einzelverdrahtung (2-Draht)
1	Doppelverdrahtung (3-Draht)

Anschlusskabellänge

Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)
2	190	8	310	14	430	20	550
3	210	9	330	15	450	21	570
4	230	10	350	16	470	22	590
5	250	11	370	17	490	23	610
6	270	12	390	18	510	24	630
7	290	13	410	19	530		

(Für Sets P, J)

Für Station 1 **SSQ1000 − 4[1] B − P − 170**

Verdrahtung

0	Einzelverdrahtung (2-Draht)
1	Doppelverdrahtung (3-Draht)

Für Stationen 2 bis 24 **SSQ1000 − 4[1] A − P −[310]**

Verdrahtung

0	Einzelverdrahtung (2-Draht)
1	Doppelverdrahtung (3-Draht)

Anschlusskabellänge

Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)	Station	Abmessung L (mm)
2	190	8	310	14	430	20	550
3	210	9	330	15	450	21	570
4	230	10	350	16	470	22	590
5	250	11	370	17	490	23	610
6	270	12	390	18	510	24	630
7	290	13	410	19	530		

(Für Set C)

AXT661−1[3] AL −[6]

Verdrahtung

3	Doppelverdrahtung (3-Draht)
4	Einzelverdrahtung (2-Draht)

Anschlusskabellänge

Symbol	Abmessung L (mm)
-	300
6	600
10	1000
15	1500
20	2000
25	2500
30	3000
50	5000

<④ Endplatteneinheit D-Seite>

SSQ2000−3A − 4[ ]

Montage Mehrfachanschlussplatte

-	Ausf. für DIN-Schienenmontage
E	Ausf. für Direktmontage

<⑤ Endplatteneinheit U-Seite>

SSQ2000−2A − 4[ ]− 1

Montage Mehrfachanschlussplatte

-	Ausf. für DIN-Schienenmontage
E	Ausf. für Direktmontage

<⑥ Versorgungs-/Entlüftungsplatte>

SSQ2000−PR − 4 −[C10]−[ ]

Größe Steckverbindung

C8	Ø8 Steckverbindung
C10	Ø10 Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung
N11	Ø3/8" Steckverbindung

Option

-	zentrale Entlüftung
R	externe Pilotluftansteuerung
S	direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer

Anm.) Geben Sie "-RS" für beide Optionen an.

<⑦ Verblockbare Einzelanschlussplatte>

⑫ Enthält Dichtungen.

SSQ2000−1A − 4 −[ ]

Option

-	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil
R	externe Pilotluftansteuerung

Anm.) Geben Sie "-BR" für beide Optionen an.

<⑧ Elemente>

SSQ2000−SE

Anm.) Bestell-Nr. für Set aus 10 Stk. Elementen. Siehe S. 1-763 für die Vorgehensweise beim Austauschen.

<⑨ Verschlussstopfen>

VVQZ3000−CP

<⑩ Steckverbindungen>

(Für P, R-Anschluss)

VVQ2000−51A−[C10]

Größe Steckverbindung

C8	Ø8 Steckverbindung
C10	Ø10 Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung
N11	Ø3/8" Steckverbindung

Anm.) In Einheiten zu je 10 Stk. erhältlich.

<⑪ Steckverbindungen>

(Für Zylinderanschluss)

VVQ1000−51A−[C8]

Größe Steckverbindung

C4	Ø4 Steckverbindung
C6	Ø6 Steckverbindung
C8	Ø8 Steckverbindung
N3	Ø5/32" Steckverbindung
N7	Ø1/4" Steckverbindung
N9	Ø5/16" Steckverbindung

Anm.) In Einheiten zu je 10 Stk. erhältlich.

<⑫ Dichtung und Schrauben>

SQ2000−GS

Anm.) Bestell-Nr. für je 10 Stk. Dichtungen und Schrauben.

Serie SQ1000/2000
Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

⚠ Warnung

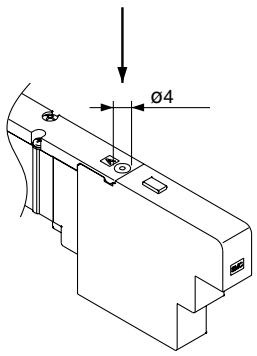
Handhilfsbetätigung

Zum Schalten des Hauptventils.

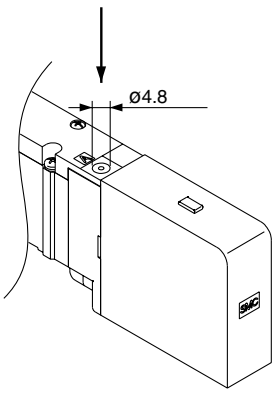
Nicht verriegelbare Ausführung (Werkzeug erforderlich)

Drücken Sie die Handhilfsbetätigung ganz mit einem kleinen Schraubendreher, o.Ä. herunter.
[Für alle Ausführungen, außer bistabile (einseitig betätigte) 5/2-Wegeventile erhältlich]

SQ1000

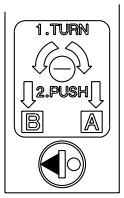


SQ2000

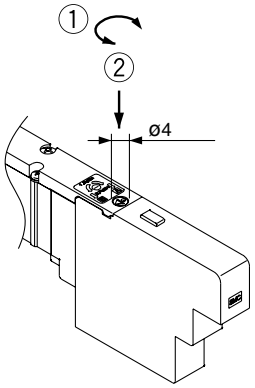


Verriegelbare Ausführung mit Knopf (Werkzeug erforderlich) Bistabiles (einseitig betätigtes) 5/2-Wegeventil

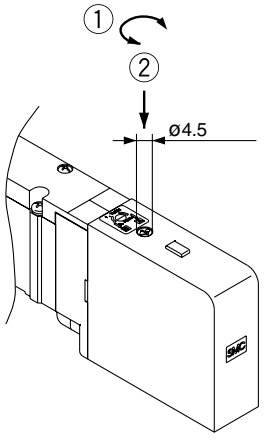
- Wird die Handhilfsbetätigung hineingedrückt, nachdem man sie um 180° im Uhrzeigersinn gedreht und die ▶Markierung auf "A" ausgerichtet hat, bleibt sie in dieser Einstellung verriegelt (Durchfluss von P nach A).
- Wird die Handhilfsbetätigung hineingedrückt, nachdem man sie um 180° gegen den Uhrzeigersinn gedreht und die ▶Markierung auf "B" ausgerichtet hat, kehrt sie zurück in die Ausgangsstellung (Durchfluss von P nach B).



SQ1000



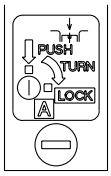
SQ2000



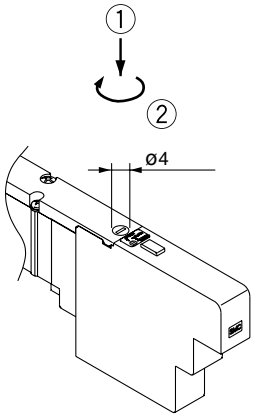
<Achtung>
Ein Drehen an der eingedrückten Handhilfsbetätigung kann Schäden verursachen. Konstruktionsbedingt ist die Betriebskraft auf den Seiten A und B unterschiedlich.

Verriegelbare Ausführung mit Schlitz (Werkzeug erforderlich)

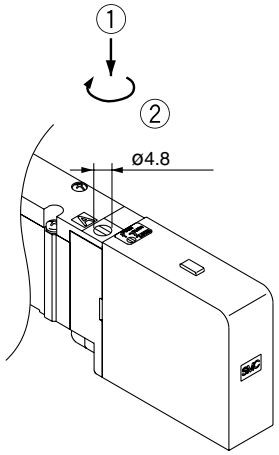
Die Handhilfsbetätigung wird verriegelt, indem man sie mit Hilfe eines kleinen flachen Schraubendrehers ganz hineindrückt und um 90° im Uhrzeigersinn dreht. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Verriegelung gelöst.
[Für alle Ausführungen außer für bistabile (einseitig betätigte) 5/2-Wegeventile erhältlich]



SQ1000



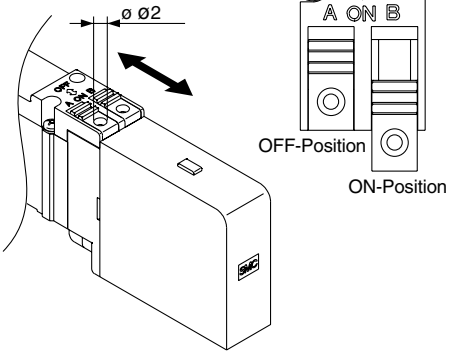
SQ2000



Verriegelbare Ausführung mit Schieber (Nur SQ2000)

Die Handhilfsbetätigung wird verriegelt, indem man sie mit einem kleinem flachen Schraubendreher oder mit dem Finger ganz bis zur Pilotventilseite (ON-Seite) schiebt.
Zur Entriegelung auf die Handbetriebsseite (OFF-Seite) schieben. Die Ausführung kann außerdem als nicht verriegelbare Ausführung durch Verwendung eines Schraubendrehers o.Ä. von max. ø2, geschaltet werden.
[Für alle Ausführungen außer für bistabile (einseitig betätigte) 5/2-Wegeventile erhältlich]

SQ2000

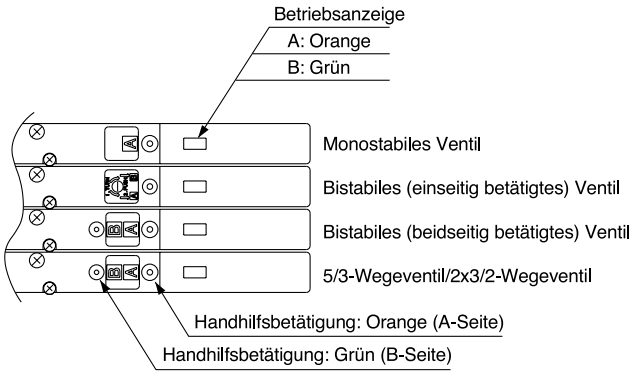


Serie SQ1000/2000
Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

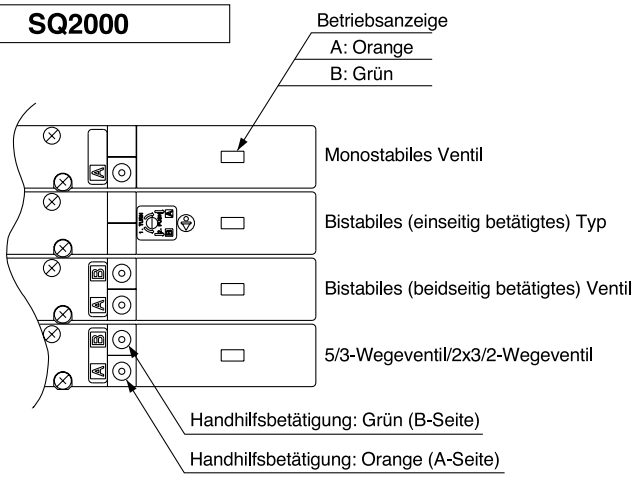
⚠ Achtung
Betriebsanzeige/Funkenlöschung

Die Anzeigelampen liegen sowohl beim monostabilen als auch beim bistabilen Ventil auf einer Seite. Bei bistabilen Ventilen, 5/3-Wegeventilen und 2x3/2-Wegeventilen werden für die Erregung der Seite A und B 2 unterschiedliche Farben verwendet.

SQ1000

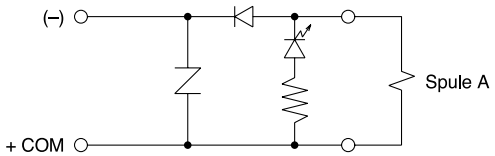


SQ2000

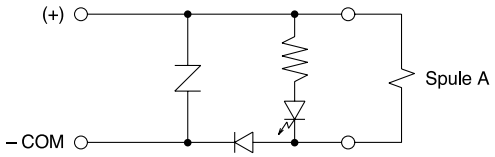


• Monostabiles Ventil (SQ1000/2000)

Positiv COM

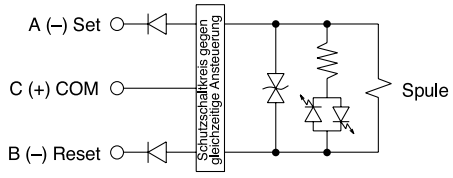


Negativ COM

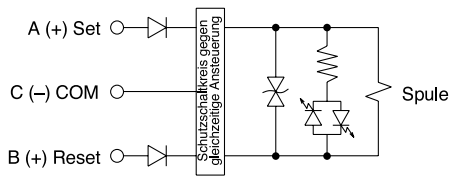


• Bistabiles (einseitig betätigtes) Ventil (SQ1000/2000)

Positiv COM



Negativ COM

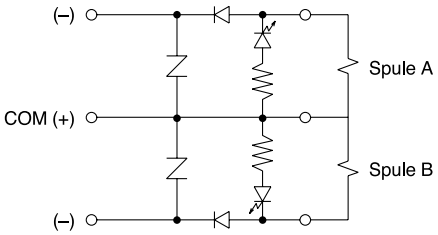


• Bistabiles (beidseitig betätigtes) Ventil (SQ1000/2000)

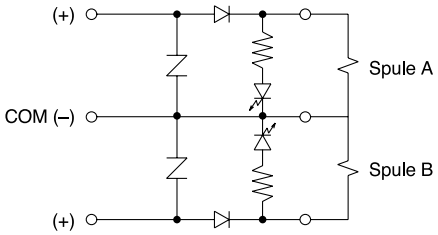
• 5/3-Wegeventil (SQ1000/2000)

• 2x3/2-Wegeventil (SQ1000/2000)

Positiv COM



Negativ COM



Serie SQ1000/2000
Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

⚠ Achtung
Bistabiles (einseitig betätigtes) 5/2-Wegeventil

Bei den bistabilen Ventilen ist ein einseitig betätigtes Ventil (mit Selbsthaltemechanismus) zusätzlich zu den herkömmlichen beidseitig betätigten Ventilen erhältlich. Äußerlich gleicht es einem monostabilen Ventil. Konstruktionsbedingt ist jedoch ein Halten des Ankers in der Magnetspule in EIN-Position auf der Seite A und B während einer gleichzeitigen Erregung möglich. (20 ms oder länger). Die Betriebs- und Funktionsweisen entsprechen denen herkömmlicher, beidseitig betätigter Ventile.

<Wichtige Hinweise zum einseitig betätigten Elektromagnetventil>

1. Verwenden Sie einseitig betätigte Elektromagnetventile in Schaltkreisen, bei denen die EIN- und AUS-Signale nicht gleichzeitig geschaltet werden.
2. Bei kurzzeitiger Ansteuerung muss die Erregungsdauer min. 20ms betragen.
3. Obwohl unter normalen Betriebsbedingungen und Umgebungen keine Probleme auftreten, dürfen einseitig betätigte Ventile nicht in Umgebungen mit Vibrationen (3 G oder mehr) oder starken magnetischen Feldern eingesetzt werden.
4. Bei diesem Ventil befindet sich der Anker in der Magnetspule bei Auslieferung an der B-Seite in EIN-Stellung (Reset). Steuern Sie das Ventil vor dem Betrieb an, um zu überprüfen, ob der Anker in EIN-Position der Seite A oder B steht.
5. Zur Ansteuerung über einen längeren Zeitraum verwenden Sie SQ$^{1}_{2}2^{30}_{41}$ -□□-□□-**X11** mit Stromspar-Schaltkreis**.**

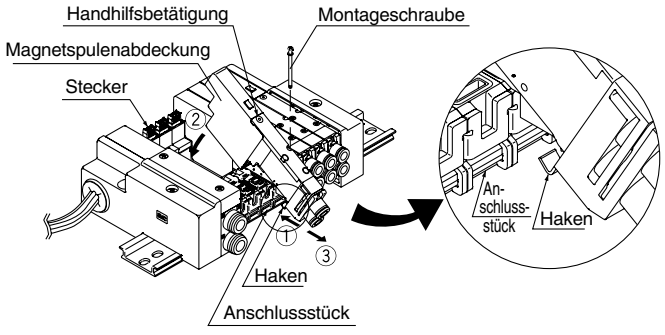
⚠ Achtung
Montage und Ausbau von Ventilen

Montage

- Haken Sie den Ventilhaken im Anschlussstück der verblockbaren Einzelanschlussplatte ein, drücken Sie das Ventil herunter und ziehen Sie die Montageschraube an.
- Ziehen Sie die Schraube mit dem nachfolgend angegebenen Anzugsdrehmoment an.

SQ1000	0.17 bis 0.23 N·m
SQ2000	0.25 bis 0.35 N·m

- Drücken Sie beim Herunterdrücken des Ventils im Bereich der Handhilfsbetätigung nach unten. Achten Sie darauf, nicht im Bereich der Magnetspulenabdeckung zu drücken.



Demontage

Lösen Sie die Ventil-Montageschraube, heben Sie das Elektromagnetventil an der Seite der Magnetspulenabdeckung an und ziehen Sie es in Pfeilrichtung ③ herab.

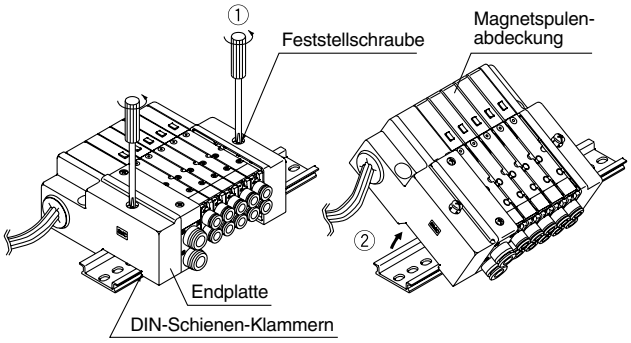
Sollte die Schraube nur schwer zu lösen sein, drücken Sie leicht im Bereich der Handhilfsbetätigung auf das Ventil, während Sie die Schraube lösen.

⚠ Achtung
Montage und Ausbau einer Mehrfachanschlussplatte auf einer DIN-Schiene

Ausbau der Mehrfachanschlussplatte von der DIN-Schiene

① Lösen Sie die Feststellschrauben der Endplatten auf beiden Seiten bis sie sich frei drehen lassen. (Die Schrauben fallen nicht heraus.)

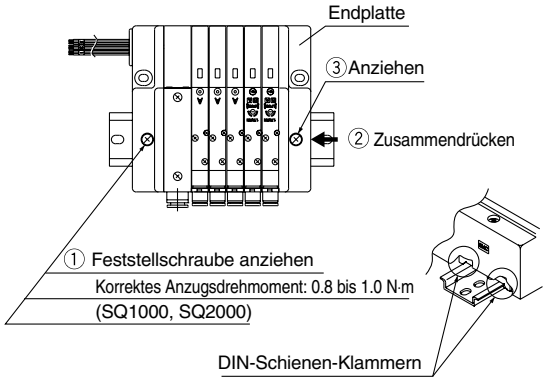
② Entfernen Sie die Mehrfachanschlussplatte von der DIN-Schiene, indem Sie diese auf der Seite der Magnetspulenabdeckung anheben.



Wenn es schwierig ist, eine Mehrfachanschlussplatte mit vielen Stationen auf einmal zu entfernen, teilen Sie diese vor dem Ausbau in mehrere Abschnitte auf.

Montage der Mehrfachanschlussplatte auf eine DIN-Schiene

Die Vorgehensweise ist umgekehrt zum Entfernen der Mehrfachanschlussplatte. Drücken Sie nach dem Anziehen der Feststellschraube auf einer Seite gegen die gegenüberliegende Endplatte, so dass kein Spielraum zwischen den verblockbaren Einzelanschlussplatten verbleibt, und ziehen Sie anschließend die andere Feststellschraube an.



- Überprüfen Sie, dass die DIN-Schienen-Klammern sicher in der DIN-Schiene eingehakt sind.

⚠Achtung

Austauschen der Zylinderanschlüsse

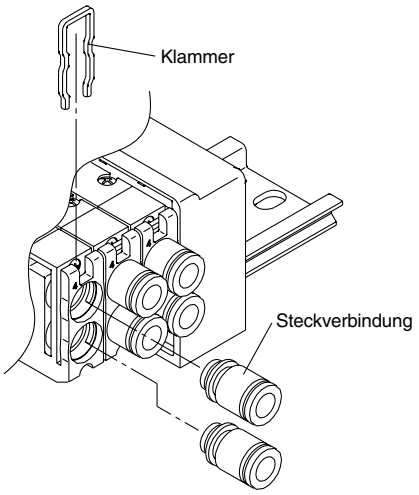
Die Steckverbindungen der Zylinderanschlüsse sind als Kassetten-Typ erhältlich und können leicht ausgetauscht werden.
Die Steckverbindungen werden durch eine Klammer, die von der Oberseite des Ventils eingesteckt wird, gehalten. Entfernen Sie zum Austauschen der Steckverbindungen die Klammer mit einem flachen Schraubenzieher.
Führen Sie beim Einbauen der Steckverbindung diese soweit wie möglich ein und stecken Sie die Klammer in die vorgesehene Position.

Verwendbarer Schlauch-Außen-ø (mm)	Bestell-Nr. Steckverbindung	
	SQ1000	SQ2000
3.2	VVQ1000-50A-C3	—
4	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4
6	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6
8	—	VVQ1000-51A-C8

∗ Die obigen Bestell-Nr. gelten für eine Steckverbindung; die Mindestbestellmenge beträgt jedoch 10 Stk. pro Einheit.

⚠Achtung

Beschädigen Sie nicht die O-Ringe und vermeiden Sie, dass sich Fremdstoffe auf diesen ablagern, da dies zu Leckagen führt.



⚠Achtung

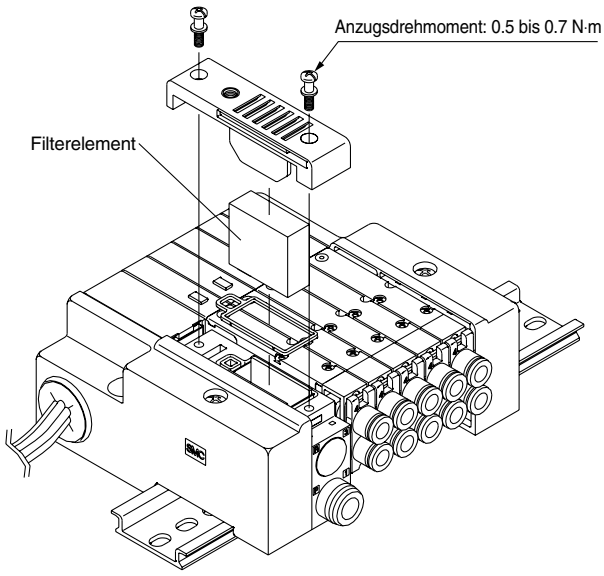
Eingebauter Filter-Schalldämpfer

In der Endplatte der Mehrfachanschlussplatte ist ein Filterelement eingebaut. Ein verschmutztes oder verstopftes Filterelement führt zu Problemen wie z. B. zur Verringerung der Zylindergeschwindigkeit. Ersetzen Sie deshalb das Filterelement regelmäßig.

Bestell-Nr. Filterelement

Ausführung	Bestell-Nr. Filterelement	
	SQ1000	SQ2000
Direkt entlüftet mit eingebautem Schalldämpfer (-S)	SSQ1000-82A-3	SSQ2000-82A-3

∗ Die obigen Bestell-Nr. gelten für ein Set aus zehn Filterelementen.



Entfernen Sie zum Austauschen des Filterelements nach Beseitigung der Abdeckung an der Oberseite der Endplatte das alte Filterelement mit einem flachen Schraubendreher o.Ä.