

# 5/2-, 5/3-Wege-Elektromagnetventil **neu**

Stahlschieber / weichdichtender Schieber



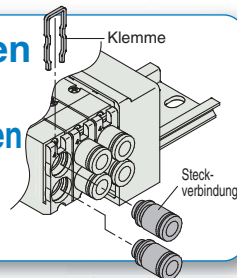
# Energie- sparsausführung

Standard **0.4w**  
im Vergleich zu  
bisherigen Modellen **60% GERINGER** ↓

Hochdruck **0.95w**  
(1 MPa Stahlschieber)

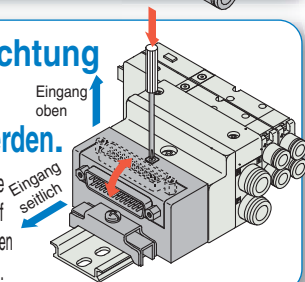
## Einfaches Austauschen der Klemmen-Steckverbindungen

Die Steckverbindungen können ohne den Ausbau der Ventile ausgetauscht werden.



## Die Steckereingangsrichtung kann mit einer Handbewegung geändert werden.

Um die Steckereingangsrichtung von oben auf die Seite umzustellen muss nur der manuelle Entriegelungsknopf gedrückt werden. Beim Wechsel von der Seite nach oben ist es nicht notwendig, den Entriegelungsknopf zu betätigen.



## 2x3/2-Wege-Ventil

- Zwei 3/2-Wege-Ventile werden in ein Gehäuse eingebaut.
- Die 3/2-Wege-Ventile auf den Seiten A und B funktionieren unabhängig voneinander.
- Bei der Verwendung als 3/2-Wege-Ventile ist nur die Hälfte der Stationen erforderlich.
- Ebenfalls verwendbar als 5/4-Wege-Ventil.

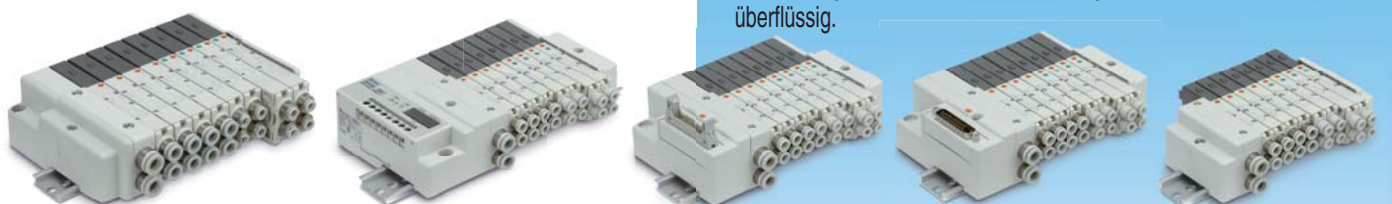
## Eingebautes Staudruck-Rückschlagventil (Options-Symbol: B)

Verhindert Probleme durch Rückdruck, wenn ein einfachwirkender Zylinder angetrieben oder ein Ventil mit offener Mittelstellung o. Ä. verwendet wird.

Einfache Ventilwartung,  
lässt sich mit nur einer  
Schraube montieren

## Die Anzahl der Ventilstationen lässt sich einfach erhöhen oder verringern.

Bei Verwendung der Kassettenausführung lassen sich die Anzahl der Ventile und Einzelanschlussplatten auf der DIN-Schiene leicht erhöhen oder verringern. Die Ausführung mit interner Verdrahtung verfügt über Zusatzstecker für 2 Stationen. Dies macht zusätzliche Verdrahtungsarbeiten bei der Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte überflüssig.



# Serie SQ1000/2000



CAT.EUS11-105A-DE

# Serie SQ1000/2000



## Anschlussart

Variantenübersicht Mehrfachanschlussplatte	EX510 dezentrale Ausführung, serielles Übermittlungssystem	D-Substecker	Flachband- stecker	für PC-Anschlussystem Flachbandkabel	Klemmenkasten	Anschlusskabel	
		Set F	Set P	Set J	Set T	Set L	
interne Verdrahtung	<b>SQ1000</b> (S. 1)	(S. 5, 11)	(S. 5, 13)	(S. 5, 15)	—	(S. 5, 17)	
	<b>SQ2000</b> (S. 21)	(S. 25, 31)	(S. 25, 33)	(S. 25, 35)	(S. 25, 37)	(S. 25, 39)	
externe Verdrahtung	<b>SQ1000</b> —	(S. 67, 73)	(S. 67, 75)	(S. 67, 77)	—	—	
	<b>SQ2000</b> —	(S. 81, 87)	(S. 81, 89)	(S. 81, 91)	—	—	

## Technische Daten Leitungen

1(P), 3(R)	4(A), 2(B)
<p>○ <b>Versorgungs-/Entlüftungsanschluss</b></p> <p><b>SQ1000</b> Steckverbindungen für ø8</p> <p><b>SQ2000</b> Steckverbindungen für ø10</p>	<p>○ <b>Zylinderanschluss</b></p> <p><b>Anschluss seitlich</b></p> <p><b>SQ1000</b> Steckverbindungen für ø3.2 Steckverbindungen für ø4 Steckverbindungen für ø6 M5</p> <p><b>Anschluss oben</b></p> <p><b>SQ2000</b> Steckverbindungen für ø4 Steckverbindungen für ø6 Steckverbindungen für ø8</p> <p>Ein Umbau von Anschluss oben zu Anschluss seitlich ist möglich.</p>

# Stahlschieber / weichdichtender Schieber 5/2-, 5/3-Wege-Elektromagnetventil



## Inhalt

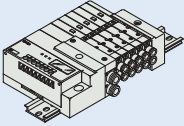
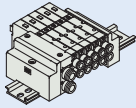




### Interne Verdrahtung

Technische Daten Ventil .....	S. 9
Technische Daten Mehrfachanschlussplatte .....	S. 10
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte .....	S. 42
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen ...	S. 56
Konstruktion .....	S. 61
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: <b>SQ1000</b> ....	S. 63
Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte: <b>SQ1000</b> ...	S. 64
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: <b>SQ2000</b> ...	S. 65
Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte: <b>SQ2000</b> ....	S. 66

### Externe Verdrahtung

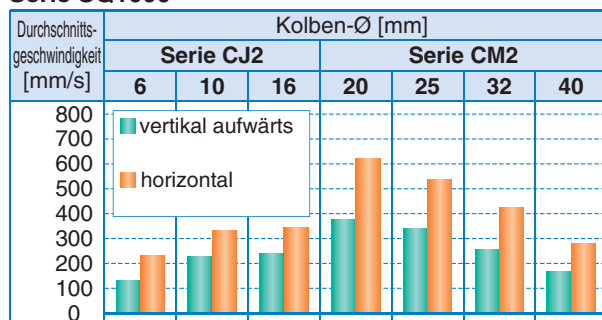
Technische Daten Ventil .....	S. 71
Technische Daten Mehrfachanschlussplatte ....	S. 72
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte .....	S. 95
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen .	S. 108
Konstruktion .....	S. 113
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: <b>SQ1000</b> .....	S. 115
Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte: <b>SQ1000</b> ...	S. 116
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: <b>SQ2000</b> ....	S. 117
Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte: <b>SQ2000</b> ....	S. 118

Produktspezifische Sicherheitshinweise ..... S. 119

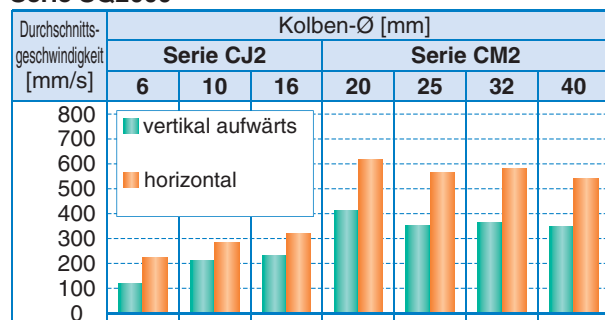
Set serielle Übermittlungseinheit	Stecker-Set	Zubehör für Mehrfachanschlussplatte	
Set S	Set C		
			
 (S. 5, 19)	—		S. 7
 (S. 25, 41)	—		S. 27
—	 (S. 67, 79)		S. 69
—	 (S. 81, 93)		S. 83

**Zylinder-Geschwindigkeitsdiagramm** Zur Verwendung als Auswahlhilfe, bitte gleichen Sie Ihre Betriebsbedingungen mit dem SMC-Baugrößenprogramm ab.

#### Serie SQ1000



#### Serie SQ2000



Druck: 0.5 MPa/Lastfaktor: 50%

- \* Die Entlüftung bei Ausfahrbewegung des Zylinders wird durch ein direkt am Zylinder angeschlossenes Drosselrückschlagventil gesteuert, dessen Nadelventil vollständig geöffnet ist.
- \* Die durchschnittliche Zylindergerwindigkeit entspricht dem Quotienten aus Hublänge und Gesamthubdauer.
- \* Belastungsgrad: ((Last x 9.8) / theoretische Zylinderkraft) x 100%

### Bedingungen

	Flanschversion	Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB, CA2
<b>SQ1000</b>	Schlauch x Länge		T0604 x 1 m	
	Drosselrückschlagventil		AS3002F-06	
	Schalldämpfer		AN110-01	
<b>SQ2000</b>	Schlauch x Länge	T0604 x 1 m	T1075 x 1 m	T1209 x 1 m
	Drosselrückschlagventil	AS3002F-06	AS4002F-10	
	Schalldämpfer		AN20-02	

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung  
SQ 1000  
SQ 2000  
EX510  
F Set  
P Set  
J Set  
T Set  
L Set  
S Set  
C Set  
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte  
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen  
Konstruktion  
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# EX510 Serielles Übermittlungssystem in dezentraler Ausführung Interne Verdrahtung

## Serie SQ1000



### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

SS5Q 1 3 - SB N 08 - D □ - □ - Q

**Serie**

1	SQ1000
---	--------

**Ausgangspolarität der SI-Einheit**

—	positiv COM
N	negativ COM

**Ventilstationen**

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	doppelte Verdrahtung
⋮	⋮	
08	8 Stationen	

Anm.) max. 16 Stationen (Spezialverdrahtung)

**CE-konform**

**Anschluss 1(P), 3(R)**

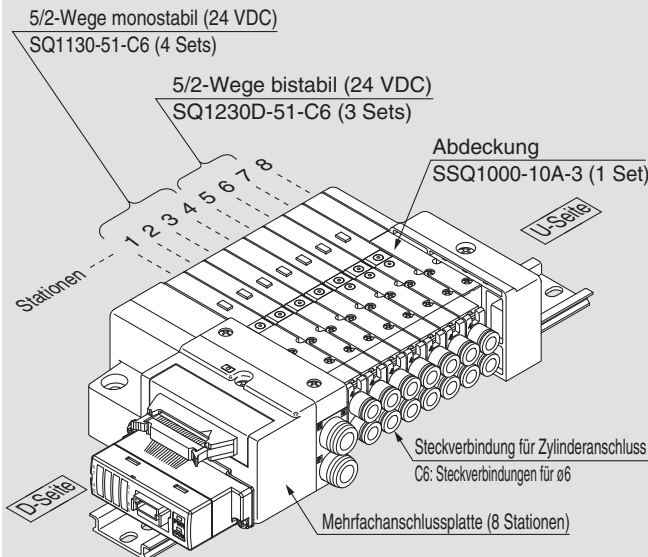
—	Anschluss 1(P), 3(R), Steckverbindungen für ø8
00T	Anschluss 1(P), 3(R), Steckverbindungen für ø5/16"

**Option**

—	ohne
02 bis 16 <sup>(1)</sup>	Spezifische DIN-Schienenlänge
B <sup>(2/3)</sup>	Staudruck-Rückschlagventil
K <sup>(4)</sup>	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte (nur bei Anschluss seitlich)
R	für extern vorgesteuerte Ausführung
S	eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet

### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

#### Beispiel



SS5Q13-SB08-D ..... 1 Set (Set SB, Bestell-Nr. 8-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)  
 \*SQ1130-5-C6 ..... 4 Sets (Bestell-Nr. monostabile Ausführung)  
 \*SQ1230-5-C6 ..... 3 Sets (Bestell-Nr. bistabile Ausführung)  
 \*SSQ1000-10A-3 ..... 1 Set (Bestell-Nr. Blindplatte)

→ (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.  
 Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Ventile.  
 → Bestell-Nr. bitte ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite angeben.

Setzen Sie die Bestell-Nr. für Ventil und Zubehör unter die der Mehrfachanschlussplatte.  
 Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

- Anm. 1) Geben Sie die DIN-Schienenlänge mit "D□" am Ende an. (Tragen Sie die Anzahl der Stationen in □.) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte. Beispiel: -D09
- Anm. 2) Wenn "-B" gewählt wird, ist ein Staudruck-Rückschlagventil in allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte enthalten. Wenn nicht an allen Stationen Staudruck-Rückschlagventile erforderlich sind, geben Sie im Spezifikationsformular die betreffenden Stationsnummern auf der Mehrfachanschlussplatte an. ("-B" ist nicht erforderlich)
- Anm. 3) Durch den gemeinsamen 5 (R1) und 3 (R2) Kanal bei 2x3/2-Wege-Ventilen kann ein Rückdruck nicht verhindert werden.
- Anm. 4) Geben Sie "-K" für die Verdrahtung in den unten genannten Fällen an.
- vollständige Einzelverdrahtung
  - Kombination Einzel-/Doppelverdrahtung
  - Wenn es Stationen gibt, die keine Verdrahtung erfordern (z. B. individuelle Versorgung), die Verdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten so angeben, dass die Anzahl der Magnetspulen max. 16 beträgt. (Die Standard-Verdrahtung ist Doppelverdrahtung)
- Anm. 5) Bei Bestellung mehrerer Optionen geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an.  
 Beispiel: -BKN
- \* Siehe Seiten 42 bis 46 und 52 bis 54 für Zubehör für Mehrfachanschlussplatte.

#### DIN-Schienenmontage

#### Bestell-Nr. SI-Einheit

Symbol	technische Daten SI-Einheit	Bestell-Nr. SI-Einheit
—	positiv COM (NPN)	EX510-S002B
N	negativ COM (PNP)	EX510-S102B

Nähere Angaben zur seriellen Übermittlungseinheit in dezentraler Ausführung EX510 siehe Bedienungsanleitung. Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.



Bestellschlüssel Ventile

SQ 1 1 3 0 - 5 1 - C6 - - - Q

Serie  
1 SQ1000

CE-konform

Schieberart

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Funktionsweise

1	5/2-Wege, monostabil  (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
2	5/2-Wege bistabil (bistabiles Magnetventil) <sup>(1)</sup>  (A)4 2(B) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (R1)5 1 3(R2) (P) (P) Stahlschieber weichdichtender Schieber
3	5/3-Wege-Elektromagnetventil Mittelstellung geschlossen  (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
4	5/3-Wegeventil Mittelstellung offen  (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
5	5/3-Wege-Magnetventil Mittelstellung druckbeaufschlagt  (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
A(2)	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
B(2)	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
C(2)	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 1(P) 3(R)

Anm. 1) Für die Ausführung mit bistabilem Magnetventil ist das Funktionssymbol "D".  
Anm. 2) Nur Ausführungen mit weichdichtendem Schieber möglich.

Funktion

Symbol	Technische Daten
—	Standardausführung (0.4 W)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit (0.95 W)
D(1)	5/2-Wege bistabil (bistabiles Elektromagnetventil)
K	Hochdruckausführung (1 MPa, 0.95 W) [nur für Stahlschieber]
N(2)	negativ COM
R(3)	für extern vorgesteuerte Ausführung

mit/ohne verblockbare Einzelanschlussplatte

—	M	MB Anm.)
ohne verblockbare Einzelanschlussplatte 	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte 	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte, eingebautem Staudruck-Rückschlagventil 
	* Anschlusskabel nicht enthalten	* Anschlusskabel nicht enthalten
zum Hinzufügen von Stationen		

- Bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatten
- Wenn nur Ventile erforderlich sind

Anm.) Durch den gemeinsamen 5 (R1) und 3 (R2) Kanal bei 2x3/2-Wege-Ventilen kann ein Rückdruck nicht verhindert werden.

Montageanschluss Verschlussstopfen

—	ohne
A	Anschluss 4(A)
B	Anschluss 2(B)

Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße	Anschlussposition	
C3	mit Steckverbindungen für ø3.2	Anschluss seitlich	
C4	mit Steckverbindungen für ø4		
C6	mit Steckverbindungen für ø6		
M5	M5-Gewinde	oben <sup>(1)</sup> seitlich	
L3	mit Steckverbindungen für ø3.2		
L4	mit Steckverbindungen für ø4		
L6	mit Steckverbindungen für ø6		
L5	M5-Gewinde		

Anm. 1) Ein Umbau auf seitliche Anschlüsse ist möglich.  
Anm. 2) Siehe Seite 54 für Steckverbindungen in Zoll.

Handhilfsbetätigung

—	B
nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)

Nennspannung

5 24 VDC

Anm.) Mit eingebauter Betriebsanzeige/Funkenlöschung.

- Anm. 1) "D" wird für die bistabile 5/2-Wege-Ausführung spezifiziert.
- Anm. 2) Wenn die Ausgangspolarität der SI-Einheit negativ COM ist, muss die COM-Spezifikation des Ventils ebenfalls negativ COM sein.
- Anm. 3) Außer 2x3/2-Wege-Ventile
- Anm. 4) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an.

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

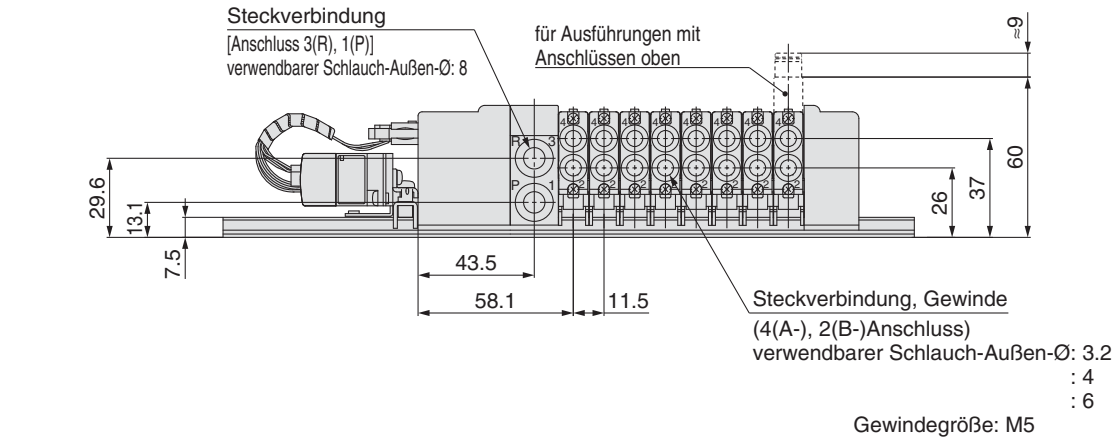
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

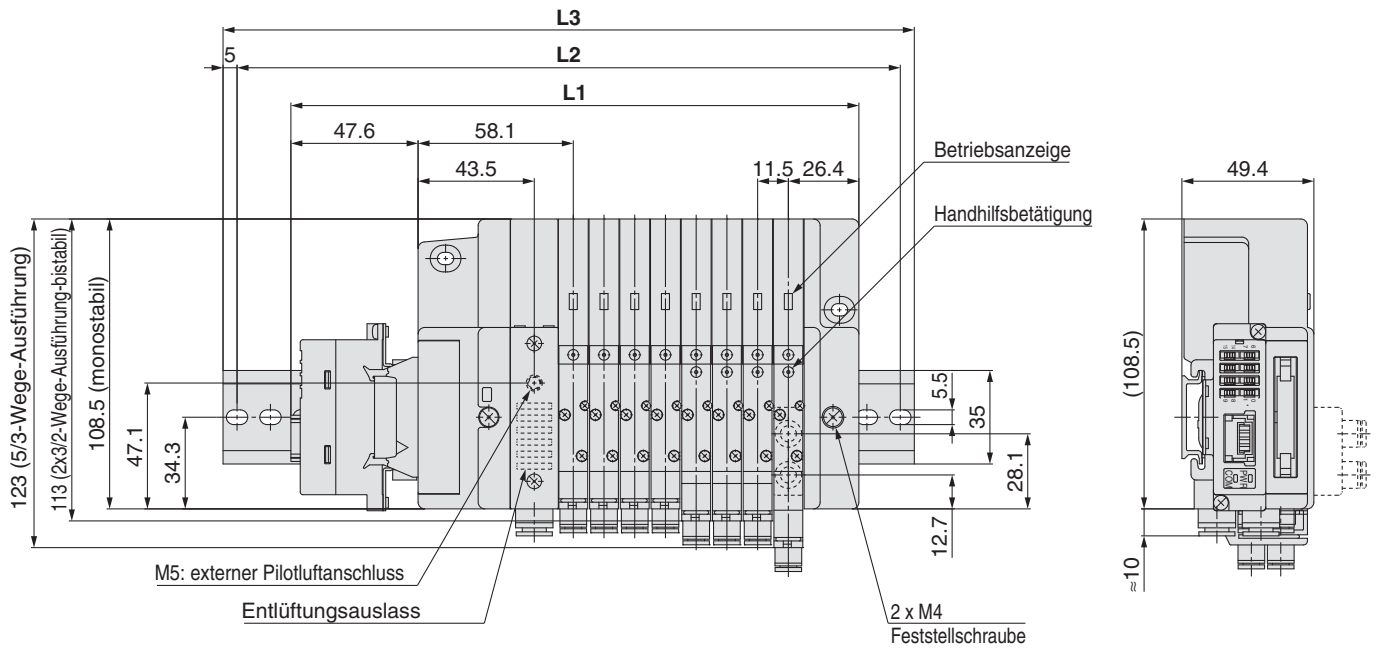
Detaillansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

## Abmessungen: SQ1000



D-Seite      Stationen ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨      U-Seite



### Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 11.5n + 120.5$     n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	132	143.5	155	166.5	178	189.5	201	212.5	224	235.5	247	258.5	270	281.5	293	304.5
L2	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	312.5	325
L3	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

SQ  
1000

SQ  
2000

EX510

F  
Set

P  
Set

J  
Set

T  
Set

L  
Set

S  
Set

C  
Set

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachschluss-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht  
Mehrfachanschlussplatte

# Interne Verdrahtung

# Serie SQ1000



## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

**SS5Q13-08 FD2-D - - - Q**

### Stationen

<b>01</b>	1 Station
⋮	⋮
<b>24</b> Anm.)	24 Stationen

Anm.) Die maximale Anzahl der Stationen hängt von der Art des elektrischen Anschlusses ab. Siehe "Elektrischer Anschluss" für nähere Angaben.

### Anschluss 1(P), 3(R)

-	Anschluss 1(P), 3(R) Steckverbindungen für ø8
<b>00T</b>	Anschluss 1(P), 3(R) Steckverbindungen für ø5/16"

### CE-konform

### Mehrfachanschlussplatten-Montage

<b>D</b>	DIN-SchieneMontage
<b>E</b> Anm.)	Direktmontage

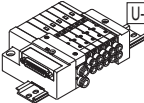
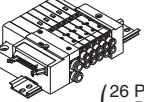
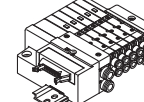
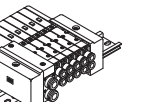
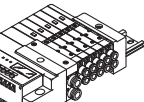
Anm.) Siehe S. 53 für detaillierte Angaben.

### Option

	ohne
<b>02 bis 24</b> (1)	Spezifische DIN-SchieneLänge
<b>B</b> (2)(3)	Staudruck-Rückschlagventil
<b>K</b> (4)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
<b>N</b>	mit Namenplatte (nur bei Anschluss seitlich)
<b>R</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung
<b>S</b>	eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet

- Anm. 1) Geben Sie die DIN-SchieneLänge mit "D" am Ende an. (Tragen Sie die Anzahl der Stationen in□.) Die Anzahl der Stationen, die angezeigt werden kann ist länger als die Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte. Beispiel: -D09
- Anm. 2) Wenn "B" gewählt wird, ist ein Staudruck-Rückschlagventil in allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte enthalten. Wenn nicht an allen Stationen Staudruck-Rückschlagventile erforderlich sind, geben Sie im Spezifikationsformular die betreffende Stationsnummern auf der Mehrfachanschlussplatte an. ("B" ist nicht erforderlich)
- Anm. 3) Durch den gemeinsamen 5 (R1) und 3 (R2) Kanal bei 2x3/2-Wege-Ventilen kann ein Rückdruck nicht verhindert werden.
- Anm. 4) Geben Sie "K" für die Verdrahtung in den unten genannten Fällen an (außer Set L).  
- vollständige Einzelverdrahtung  
- Kombination Einzel-/Doppelverdrahtung.  
- Wenn es Stationen gibt, die keine Verdrahtung erfordern (z. B. individuelle Versorgung), die Verdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten so angeben, dass die max. Anzahl der Magnetspulen nicht überschritten wird. (Die Standard-Verdrahtung ist Doppelverdrahtung.)
- Anm. 5) Bei Bestellung mehrerer Optionen geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel: -BKN  
\* Siehe Seiten 42 bis 46 und 52 bis 54 für Zubehör für Mehrfachanschlussplatte.

### Elektrischer Anschluss

Ausführung	Position des Anschlusskabelsteckers	Technische Daten Kabel/SI-Einheit	Station (Doppelverdrahtung)	max. Anzahl der Magnetspulen bei Sonderverdrahtung(2)	
<b>F</b> Set D-Sub Stecker 	D-Seite	<b>FD0</b>	D-Substecker (25 Pins), ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	24
		<b>FD1</b>	D-Substecker (25 Pins), mit 1.5 m Kabel		
		<b>FD2</b>	D-Substecker (25 Pins), mit 3.0 m Kabel		
		<b>FD3</b>	D-Substecker (25 Pins), mit 5.0 m Kabel		
<b>P</b> Set Flachbandstecker 	D-Seite (1)	<b>PD0</b>	Flachbandstecker (26 Pins), ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	24
		<b>PD1</b>	Flachbandstecker (26 Pins), mit 1.5m-Kabel		
		<b>PD2</b>	Flachbandstecker (26 Pins), mit 3.0 m-Kabel		
		<b>PD3</b>	Flachbandstecker (26 Pins), mit 5.0 m-Kabel		
<b>J</b> Set Flachbandkabel (20 Pins) (für PC-Anschlussystem) 	D-Seite	<b>JD0</b>	Flachbandkabel (20 Pins) für PC-Anschlussystem	1 bis 8 Stationen	16
<b>L</b> Set Anschlusskabel 	D-Seite	<b>LD0</b>	Anschlusskabel mit 0.6 m Kabel	1 bis 12 Stationen	—
	U-Seite	<b>LU0</b>			
	D-Seite	<b>LD1</b>	Anschlusskabel mit 1.5 m Kabel		
	U-Seite	<b>LU1</b>			
	D-Seite	<b>LD2</b>	Anschlusskabel mit 3.0 m Kabel		
U-Seite	<b>LU2</b>				
<b>S</b> Set Serielle Übermittlungseinheit EX140 mit Eingangs-/Ausgangsmodul (für Ausgang) dezentrale Ausführung (3) 	D-Seite	<b>SDQ</b>	DeviceNet	1 bis 8 Stationen	6
		<b>SDR1</b>	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgangspunkte)	1 bis 4 Stationen	8
		<b>SDR2</b>	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgangspunkte)	1 bis 8 Stationen	16
		<b>SDV</b>	CC-LINK		

- Anm. 1) Für das Set P das 20-Pin-Kabel separat bestellen.
- Anm. 2) Die Verdrahtung spezifizieren, damit die max. Anzahl an Magnetspulen nicht überschritten wird. (Die Anzahl der Magnetspulen wird wie folgt ermittelt: 1 für monostabile Magnetventile und 2 für bistabile Magnetventile)
- Anm. 3) Siehe Katalog und Bedienungsanleitung für nähere Angaben zum seriellen Übermittlungssystem EX140 mit Eingangs-/Ausgangsmodul (für Ausgang). Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.  
\* Siehe Seite 64 für Ersatzteile für Mehrfachanschlussplatte.

### Bestell-Nr. SI-Einheit

Symbol	Protokoll	Bestell-Nr. SI-Einheit
<b>SDQ</b>	DeviceNet	EX140-SDN1
<b>SDR1</b>	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgangspunkte)	EX140-SCS1
<b>SDR2</b>	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgangspunkte)	EX140-SCS2
<b>SDV</b>	CC-LINK	EX140-SMJ1





## Bestellschlüssel Ventile

**SQ1 1 3 0** - **5** - **1** - **C6** - **Q**

• CE-konform

### Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

### Schieberart

1	5/2-Wege, monostabil (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
2	5/2-Wege, bistabil (bistabiles Ventil) (1) (A)4 2(B) (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (R1)5 1 3(R2) (P) (P) Stahlschieber weichdichtender Schieber
3	5/3-Wege-Elektromagnetventil Mittelstellung geschlossen (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
4	5/3-Wegeventil Mittelstellung offen (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
5	5/3-Wege-Magnetventil Mittelstellung druckbeaufschlagt (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
A(2)	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
B(2)	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
C(2)	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 1(P) 3(R)

• Anm. 1) Für die Ausführung mit bistabilem Magnetventil ist das Funktionssymbol "D".  
Anm. 2) Nur Ausführungen mit weichdichtendem Schieber möglich.

### Funktion

Symbol	Technische Daten
—	Standardausführung (0.4 W)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit (0.95 W)
D(1)	5/2-Wege bistabil (bistabiles Elektromagnetventil)
K	Hochdruckausführung (1 MPa, 0.95 W) [nur für Stahlschieber]
N(2)	negativ COM
R(3)	für extern vorgesteuerte Ausführung

### mit/ohne verblockbarer Einzelanschlussplatte

—	M	MB Anm.)
ohne verblockbare Einzelanschlussplatte	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte, eingebautem Staudruck-Rückschlagventil
	* Anschlusskabel nicht enthalten	* Anschlusskabel nicht enthalten
• Bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatten • Wenn nur Ventile erforderlich sind	zum Hinzufügen von Stationen	

• Anm.) Durch den gemeinsamen 5 (R1) und 3 (R2) Kanal bei 2x3/2-Wege-Ventilen kann ein Rückdruck nicht verhindert werden.

### Montageanschluss Verschlussstopfen

—	ohne
A	Anschluss 4(A)
B	Anschluss 2(B)

### Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße	Anschlussposition	
C3	mit Steckverbindungen für ø3.2	Seite seitlich	
C4	mit Steckverbindungen für ø4		
C6	mit Steckverbindungen für ø6		
M5	M5-Gewinde	oben <sup>(1)</sup> seitlich	
L3	mit Steckverbindungen für ø3.2		
L4	mit Steckverbindungen für ø4		
L6	mit Steckverbindungen für ø6		
L5	M5-Gewinde		

• Anm. 1) Ein Umbau auf seitliche Anschlüsse ist möglich.  
Anm. 2) Siehe Seite 54 für Steckverbindungen in Zoll.

### Handhilfsbetätigung

—	B
nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)

### Nennspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

• Anm. 1) Betriebsanzeige/  
Funkenlöschung ist integriert.  
Anm. 2) S-Set: nur 24 VDC

• Anm. 1) "D" wird für die bistabile 5/2-Wege-Ausführung spezifiziert.  
Anm. 2) L-Set: Wenn die Spezifikation der Mehrfachanschlussplatte negativ COM ist, muss die COM-Spezifikation des Ventils ebenfalls negativ sein. Die negativ COM-Kombination des Ventils kann nicht mit dem S-Set spezifiziert werden (EX140).  
Anm. 3) Außer 2x3/2-Wege-Ventile.  
Anm. 4) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an.

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

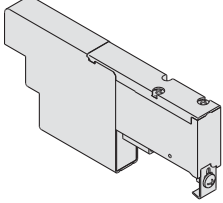
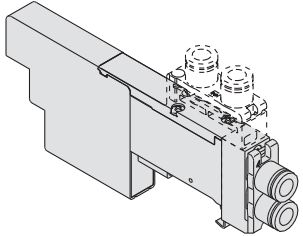
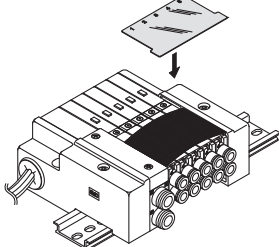
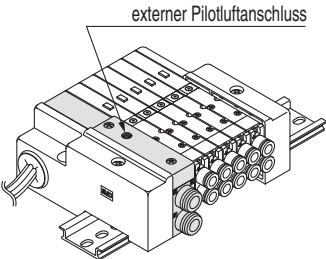
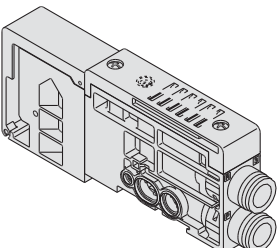
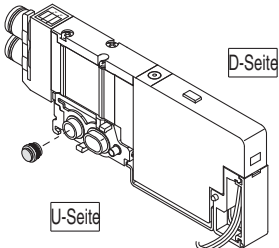
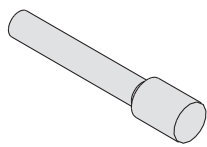
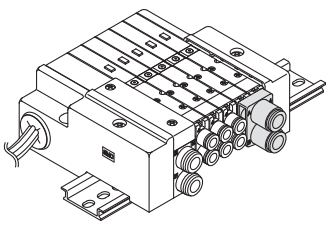
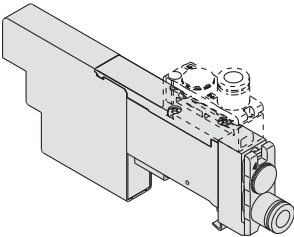
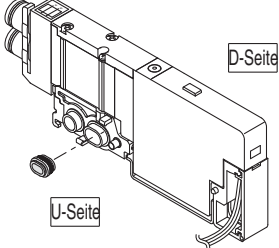
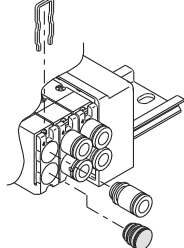
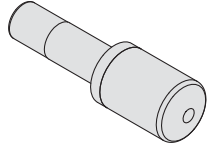
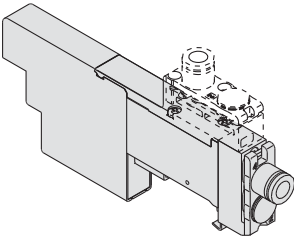
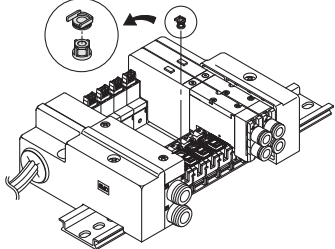
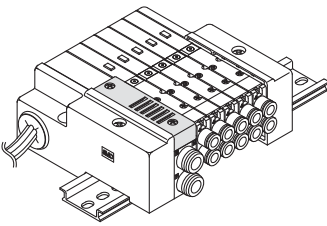
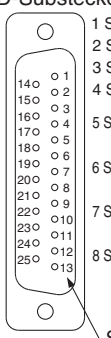
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

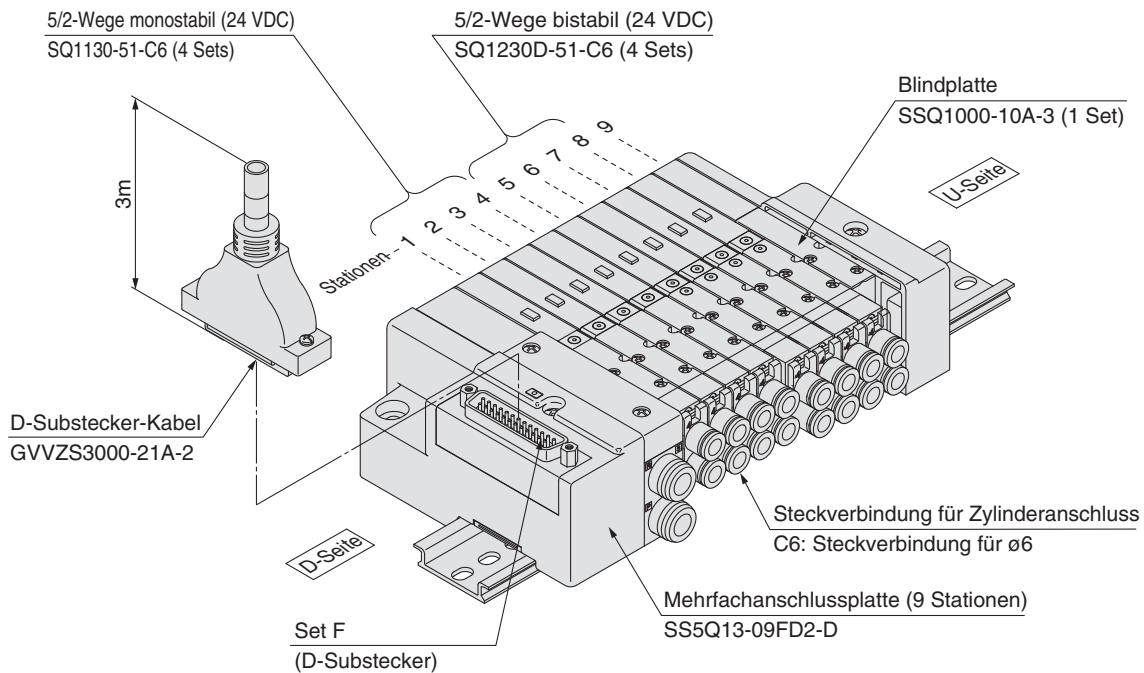
# Serie SQ1000

## Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

<p><b>Blindplatte</b> SSQ1000-10A-3 <b>S.42</b></p> 	<p><b>individuelle Versorgung/Entlüftung</b> SSQ1000-PR1-3-<sup>C6</sup><sub>L6</sub> <b>S.43</b></p> 	<p><b>Namenplatte (-N)</b> SSQ1000-N3-n <b>S.45</b></p> 	<p><b>für externe Pilotluft (-R)</b> <b>S.46</b></p>  <p>externer Pilotluftanschluss</p>																										
<p><b>Versorgungs-/Entlüftungsplatte</b> SSQ1000-PR-3-C8(-S) <b>S.42</b></p> 	<p><b>P-Abtrenndichtung</b> SSQ1000-B-P <b>S.44</b></p>  <p>D-Seite U-Seite</p>	<p><b>Blindstopfen</b> KQ2P-23/04/06/08 <b>S.45</b></p> 	<p><b>2-Stationen-Kupplung</b> SSQ1000-52A-<sup>C8</sup><sub>N9</sub> <b>S.46</b></p> 																										
<p><b>individuelle Versorgung</b> SSQ1000-P-3-<sup>C6</sup><sub>L6</sub> <b>S.42</b></p> 	<p><b>R-Abtrenndichtung</b> SSQ1000-B-R <b>S.44</b></p>  <p>D-Seite U-Seite</p>	<p><b>Verschlusszapfen</b> VVQZ100-CP <b>S.45</b></p> 	<p><b>Schalldämpfer</b> (für Entlüftungsanschluss) <b>S.46</b></p> 																										
<p><b>individuelle Entlüftung</b> SSQ1000-R-3-<sup>C6</sup><sub>L6</sub> <b>S.43</b></p> 	<p><b>Staudruck-Rückschlagventil (-B)</b> SSQ1000-BP <b>S.44</b></p> 	<p><b>eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet (-S)</b> <b>S.45</b></p> 	<p><b>Spezialverdrahtung (-K)</b> <b>S.52</b></p> <p>D-Substecker</p> <table border="0"> <thead> <tr> <th></th> <th>Pin-Nr.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 Station</td> <td>Spule A<sub>0</sub> 1 (-)</td> </tr> <tr> <td>2 Stationen</td> <td>Spule A<sub>0</sub> 14 (-)</td> </tr> <tr> <td>3 Stationen</td> <td>Spule A<sub>0</sub> 2 (-)</td> </tr> <tr> <td>4 Stationen</td> <td>Spule A<sub>0</sub> 15 (-)</td> </tr> <tr> <td>5 Stationen</td> <td>Spule B<sub>0</sub> 16 (-)</td> </tr> <tr> <td>6 Stationen</td> <td>Spule A<sub>0</sub> 3 (-)</td> </tr> <tr> <td>6 Stationen</td> <td>Spule B<sub>0</sub> 17 (-)</td> </tr> <tr> <td>7 Stationen</td> <td>Spule A<sub>0</sub> 5 (-)</td> </tr> <tr> <td>7 Stationen</td> <td>Spule B<sub>0</sub> 18 (-)</td> </tr> <tr> <td>8 Stationen</td> <td>Spule A<sub>0</sub> 6 (-)</td> </tr> <tr> <td>8 Stationen</td> <td>Spule B<sub>0</sub> 19 (-)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>COM. 13 (+)</td> </tr> </tbody> </table>  <p>Stecker-Pinbelegung</p> <p>Obwohl die Standardprodukte mit Doppelverdrahtung ausgestattet sind, ist auf Anfrage auch eine gemischte Verdrahtung (einzeln und doppelt) erhältlich.</p>		Pin-Nr.	1 Station	Spule A <sub>0</sub> 1 (-)	2 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 14 (-)	3 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 2 (-)	4 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 15 (-)	5 Stationen	Spule B <sub>0</sub> 16 (-)	6 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 3 (-)	6 Stationen	Spule B <sub>0</sub> 17 (-)	7 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 5 (-)	7 Stationen	Spule B <sub>0</sub> 18 (-)	8 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 6 (-)	8 Stationen	Spule B <sub>0</sub> 19 (-)		COM. 13 (+)
	Pin-Nr.																												
1 Station	Spule A <sub>0</sub> 1 (-)																												
2 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 14 (-)																												
3 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 2 (-)																												
4 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 15 (-)																												
5 Stationen	Spule B <sub>0</sub> 16 (-)																												
6 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 3 (-)																												
6 Stationen	Spule B <sub>0</sub> 17 (-)																												
7 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 5 (-)																												
7 Stationen	Spule B <sub>0</sub> 18 (-)																												
8 Stationen	Spule A <sub>0</sub> 6 (-)																												
8 Stationen	Spule B <sub>0</sub> 19 (-)																												
	COM. 13 (+)																												

## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Beispiel: D-Substecker, mit Kabel (3 m)



**SS5Q13-09FD2-D..... 1 Set (Set F, 9-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)**

\* **SQ1130-51-C6..... 4 Sets (5/2-Wege monostabil)**

\* **SQ1230D-51-C6..... 4 Sets (5/2-Wege bistabil)**

\* **SSQ1000-10A-3..... 1 Set (Blindplatte)**

(\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird. Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Ventile.

Geben sie die Bestell-Nr. des Ventils und der Optionen bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite an. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

**SQ  
1000**

**SQ  
2000**

**EX510**

**F  
Set**

**P  
Set**

**J  
Set**

**T  
Set**

**L  
Set**

**S  
Set**

**C  
Set**

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachanschlus-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

**Konstruktion**

**Detailansicht  
Mehrfachanschlussplatte**

# Serie SQ1000

## Technische Daten Ventil

### Modell

Serie	Funktionsweise	Schieberart	Modell	Durchfluss-Kennwerte (1)								Ansprechzeit [ms] (2)		Gewicht [g]	
				1 → 4/2 (P → A/B)				4 → 5 (A → R1)				Standard (0.4 W)	schnelle Ansprechzeit (0.95 W)		
				C [dm <sup>3</sup> / (s·bar)]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) Anm. 3	C [dm <sup>3</sup> / (s·bar)]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) Anm. 3				
SQ1000	5/2-Wege	monostabil	Stahlschieber	SQ1130	0.62	0.10	0.14	141	0.63	0.11	0.14	144	max. 26	max. 12	80
			weichdichtender Schieber	SQ1131	0.79	0.20	0.19	189	0.80	0.20	0.19	192	max. 24	max. 15	80
		bistabil	Stahlschieber	SQ1230D	0.62	0.10	0.14	141	0.63	0.11	0.14	144	max. 13	max. 10	95
			weichdichtender Schieber	SQ1231D	0.79	0.20	0.19	189	0.80	0.20	0.19	192	max. 20	max. 15	95
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	SQ1330	0.58	0.12	0.14	133	0.63	0.11	0.14	144	max. 44	max. 29	100
			weichdichtender Schieber	SQ1331	0.64	0.20	0.15	153	0.58	0.26	0.16	144	max. 39	max. 25	100
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	SQ1430	0.58	0.12	0.14	133	0.60	0.14	0.14	139	max. 44	max. 29	100
			weichdichtender Schieber	SQ1431	0.64	0.20	0.15	153	0.80	0.20	0.19	192	max. 39	max. 25	100
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	SQ1530	0.62	0.12	0.14	142	0.63	0.14	0.14	146	max. 44	max. 29	100
			weichdichtender Schieber	SQ1531	0.79	0.21	0.19	190	0.59	0.20	0.14	141	max. 39	max. 25	100
2x3/2-Wege	2x3/2-Wege-Ventil	weichdichtender Schieber	SQ1 <sup>A</sup> <sub>B</sub> 31 <sup>C</sup>	0.59	0.28	0.15	148	0.59	0.28	0.15	148	27 max.	14 max.	95	

- Anm. 1) Werte für die Zylinder-Anschlussgröße C6, CYL → Werte der Entlüftung. Durchfluss-Kennwerte von 2 → 3 (B → R2) nimmt ca. 30% von 4 ab → 5 (A → R1) durch.  
 Anm. 2) Basierend auf JIS B 8375-1981. (Werte bei einem Versorgungsdruck von 0.5 MPa und mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung. Die Werte schwanken je nach Druck und Druckluftqualität.  
 Anm. 3) Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0.1 MPa dar.



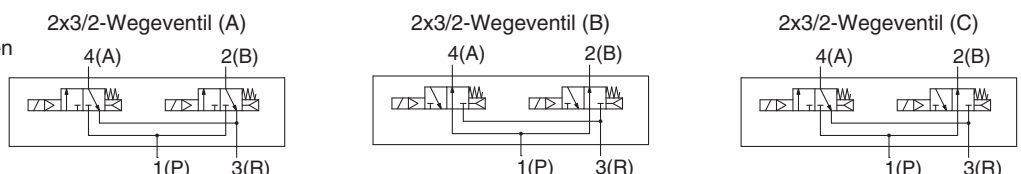
### JIS-Symbol



### Technische Daten


technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion		Stahlschieber	weichdichtender Schieber
		Medium		Druckluft/Edelgas
	max. Betriebsdruck		0.7 MPa (Hochdruckausführung (3): 1.0 MPa)	
min. Betriebsdruck	5/2-Wege monostabil		0.1 MPa	0.15 MPa
	5/2-Wege bistabil (bistabiles Ventil)		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 (1)	
	Schmierung		nicht erforderlich	
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung		nicht verriegelbar/verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	
	Stoß-/Vibrationsfestigkeit (2)		30 / 150 m/s <sup>2</sup>	
	Schutzart		staubdicht	
technische Daten Magnetspule	Betriebsspannung		12 VDC, 24 VDC	
	zulässige Spannungsschwankung		±10% der Nennspannung	
	Spulenisolierungsklasse		entspricht Klasse B	
	Leistungsaufnahme (Strom)	24 VDC	0.4 W DC (17 mA), 0.95 W DC (40 mA) (4)	
12 VDC		0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) (4)		

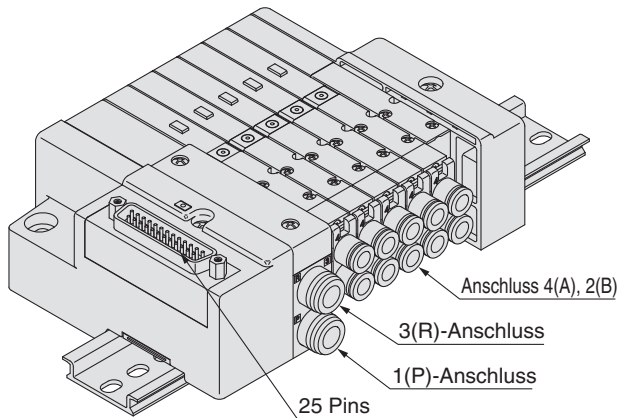
- Anm. 1) Verwenden Sie trockene Druckluft, um Kondensation bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden.  
 Anm. 2) Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2.000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand (Anfangswert).  
 Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinklig zu Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand.  
 Anm. 3) Nur Ausführung mit Stahlschieber.  
 Anm. 4) Wert für Ausführung mit kurzer Ansprechzeit, hohem Druck.



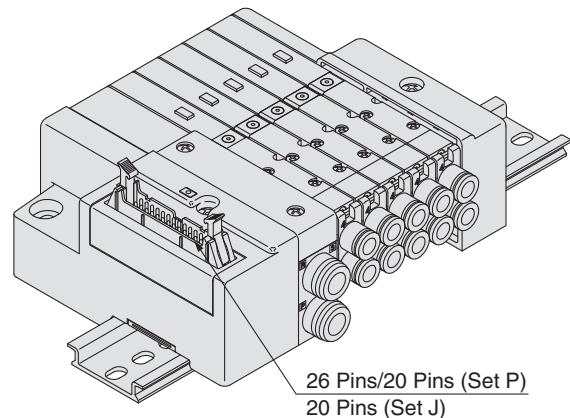
## Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Ausführung	Anschlussdaten			verwendbares Elektromagnetventil	Anschlussart	verwendbarer Stationen <sup>(3)</sup> (Doppelverdrahtung)	Gewicht 5 Stationen <sup>(4)</sup> [g]	zusätzliches Gewicht pro Station <sup>(4)</sup> [g]	
	Anschlussgröße <sup>(1)</sup>		Anschlussposition						
	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)							
SS5Q13-□□-□  Option eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet	C8 (für ø8)	Seite	C3 (für ø3.2) C4 (für ø4) C6 (für ø6) M5 (M5-Gewinde)	SQ1□30 SQ1□31	Set F: D-Substecker	1 bis 12 Stationen	420	20	
			Option (eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet)		oben <sup>(2)</sup>	L3 (für ø3.2) L4 (für ø4) L6 (für ø6) L5 (M5-Gewinde)	Set P: Flachbandkabel	26 Pins 20 Pins	1 bis 12 Stationen 1 bis 9 Stationen
	Set J: Flachbandkabel Set J: für PC-Anschlusssystem						1 bis 8 Stationen	420	20
	Set L: Anschlusskabel						1 bis 12 Stationen	460	35
					Set S: Serielle Datenübermittlung		1 bis 8 Stationen	475	20

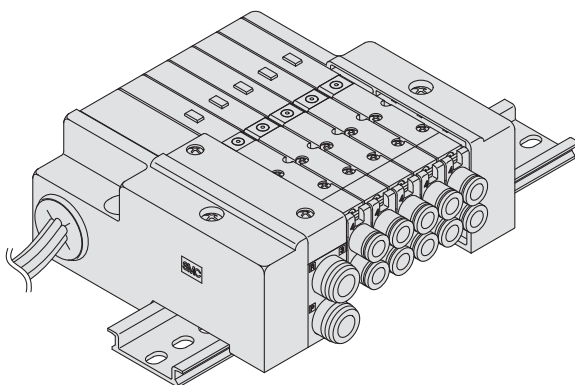
-  Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 54.  
 Anm. 2) Ein Umbau auf seitliche Anschlüsse ist möglich.  
 Anm. 3) Als Option ist eine Spezialverdrahtung verfügbar, mit der die maximale Stationsanzahl erhöht werden kann. Siehe Seite 52 für detaillierte Angaben.  
 Anm. 4) Außer Ventile. Für das Ventilgewicht siehe Seite 9.



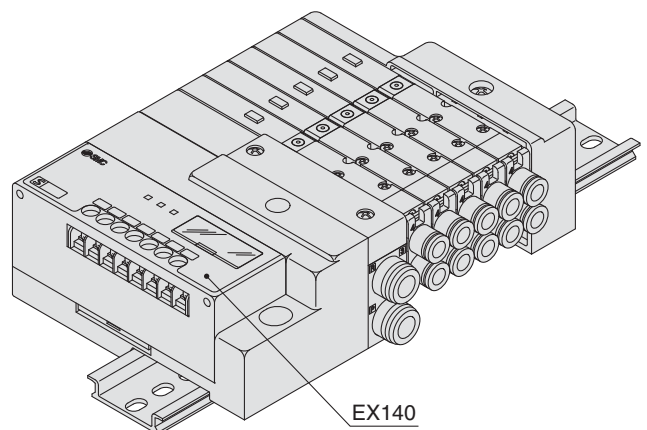
**Set F**



**Set P Set J**



**Set L**



Siehe Katalog und Bedienungsanleitung für nähere Angaben zum seriellen Übermittlungssystem EX140 mit Eingangs-/Ausgangsmodul (für Ausgang). Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.

**Set S**

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

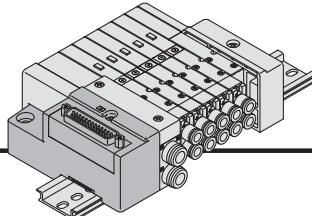
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

## F Set (D-Substecker)

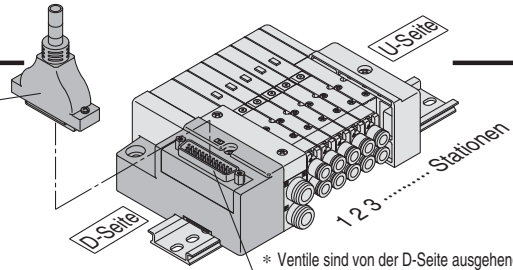


- Verringerter Anschlussaufwand durch D-Substecker.
- Der D-Substecker (25 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

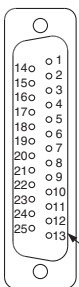
Serie	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
	Anschlussposition	Anschlussgröße	
SQ1000	seitlich, oben	1(P), 3(R) 4(A), 2(B)	12 Stationen (24 als Semi-Standard)
		C8 C3, C4, C6, M5	

## D-Substecker (25 Pins)



\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

### D-Sub-Stecker



Bis zu 12 Stationen werden standardmäßig verdrahtet, die doppelte Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) wird für den internen Anschluss aller Stationen verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.  
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.  
Siehe Spezialverdrahtung (Optionen) unten.

Steckerpol-Nr.

Station	Spule	Pol-Nr.	Polarität	Polarität
Station 1	Spule A	1	(-)	(+)
	Spule B	14	(-)	(+)
Station 2	Spule A	2	(-)	(+)
	Spule B	15	(-)	(+)
Station 3	Spule A	3	(-)	(+)
	Spule B	16	(-)	(+)
Station 4	Spule A	4	(-)	(+)
	Spule B	17	(-)	(+)
Station 5	Spule A	5	(-)	(+)
	Spule B	18	(-)	(+)
Station 6	Spule A	6	(-)	(+)
	Spule B	19	(-)	(+)
Station 7	Spule A	7	(-)	(+)
	Spule B	20	(-)	(+)
Station 8	Spule A	8	(-)	(+)
	Spule B	21	(-)	(+)
Station 9	Spule A	9	(-)	(+)
	Spule B	22	(-)	(+)
Station 10	Spule A	10	(-)	(+)
	Spule B	23	(-)	(+)
Station 11	Spule A	11	(-)	(+)
	Spule B	24	(-)	(+)
Station 12	Spule A	12	(-)	(+)
	Spule B	25	(-)	(+)
COM		13	(+)	(-) Anm.)

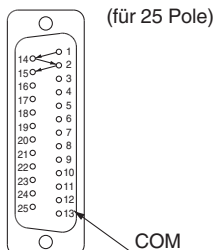
### Kabelfarben entsprechend der Pol-Nr.

Der Farbcode entspricht DIN47100.

Pol-Nr.	Kabelfarbe	Kennzeichnung
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

Anm.) Bei Mehrfachanschlussplatten für VQC1000/2000 mit negativ COM müssen auch Ventile mit negativ COM eingesetzt werden.

### Spezialverdrahtung (Optionen)



### Technische Daten elektrischer Anschluss

#### ■ D-Sub-Stecker/Kabel (25-polig)

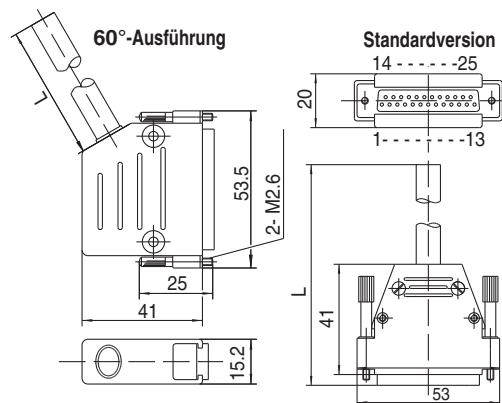
#### GVVZS3000-21A-□

##### D-Sub-Stecker / Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Stecker
1 m	GVVZS3000-21A-160	60-Abgang
3 m	GVVZS3000-21A-260	60-Abgang
5 m	GVVZS3000-21A-360	60-Abgang
8 m	GVVZS3000-21A-460	60-Abgang
3 m	GVVZS3000-21A-2	Standard
5 m	GVVZS3000-21A-3	Standard
8 m	GVVZS3000-21A-4	Standard

##### Geschirmtes Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Kabel
1 m	GVVZS3000-21A-1S	geschirmt
3 m	GVVZS3000-21A-2S	geschirmt
5 m	GVVZS3000-21A-3S	geschirmt
8 m	GVVZS3000-21A-4S	geschirmt
20 m	GVVZS3000-21A-5S	auf Anfrage



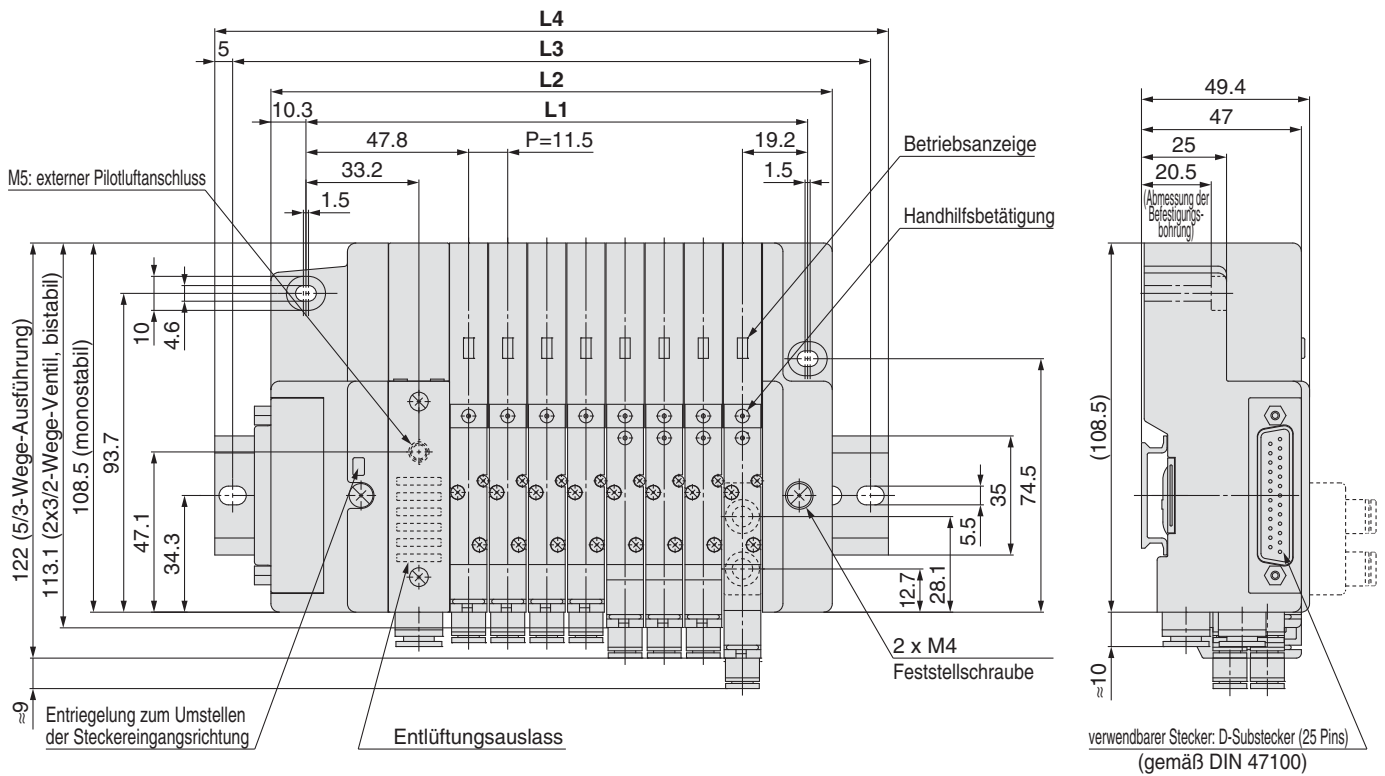
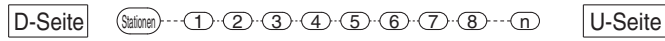
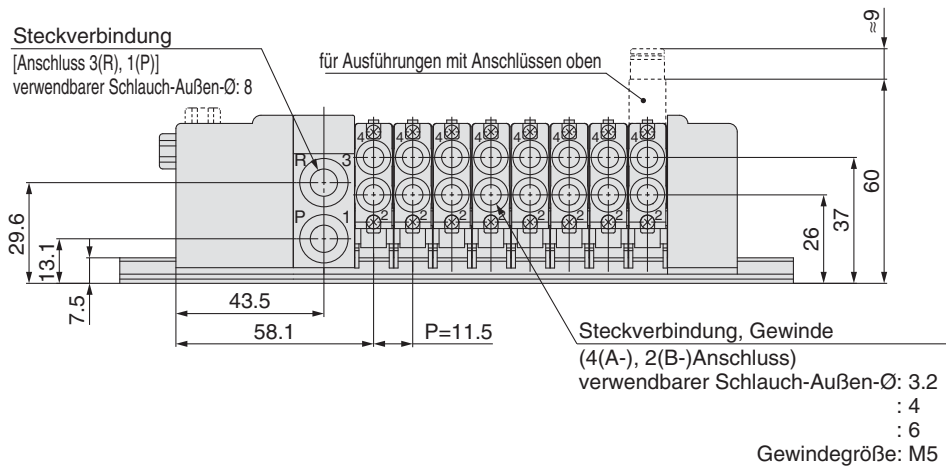
### Elektrische Kenndaten

Eigenschaft	Kenndaten
Leiterwiderstand /km, 20°C	max. 57
Spannungsfestigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolationswiderstand M/km	20

#### Standardversion

(siehe auch AXT100-DS25-015  
030  
050  
gemäß dem Farbcode MIL-C24308)

\* SMC informiert Sie über die detaillierten technischen Daten und Bedienungshinweise.



## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 11.5n + 55.5$ ,  $L2 = 11.5n + 73$  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	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	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	

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

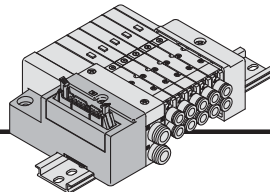
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

## P Set (Flachbandstecker)

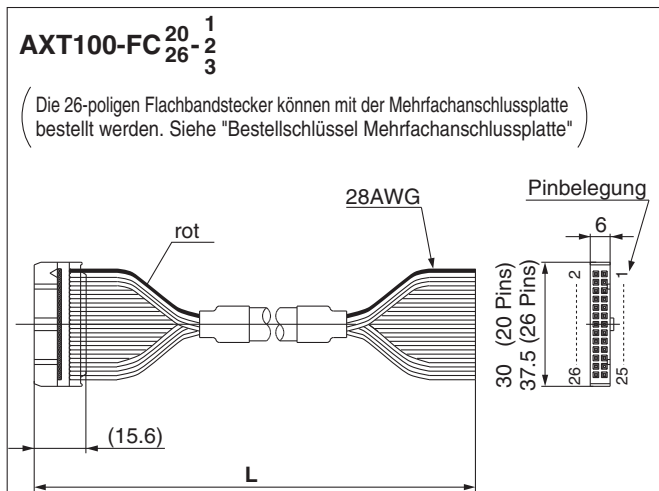


- Verringerter Anschlussaufwand durch Flachbandstecker.
- Der Stecker für das Flachbandkabel (26 Pins, 20 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussposition	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen (24 als Semi-Standard)
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
SQ1000	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	12 Stationen (24 als Semi-Standard)

## Flachbandkabel (26 Pins, 20 Pins)



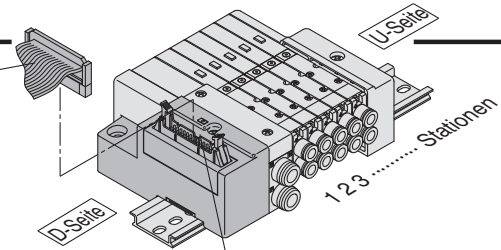
### Flachbandstecker

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	
	26 Pins	20 Pins
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

- \* Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie einen 26- oder 20-Pin-Typ mit Zugentlastung, entsprechend MIL-C-83503.
- \* Nicht verwendbar für bewegliche Verdrahtung.
- \* Andere Längen als die oben angegebenen sind ebenfalls erhältlich. Wenden Sie sich für Details an SMC.

#### Auszug aus der Herstellerliste Steckereinheiten

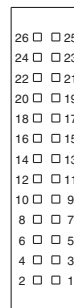
- Hirose Electric Co., Ltd.
- Sumitomo 3M Limited
- Fujitsu Limited
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co., Ltd.



\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

### Technische Daten elektrischer Anschluss

#### Flachbandstecker

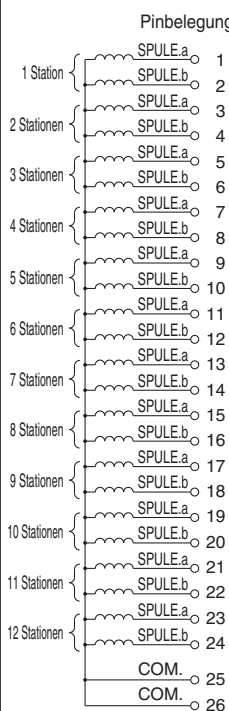


Doppelverdrahtung (an Spule A und B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 52.

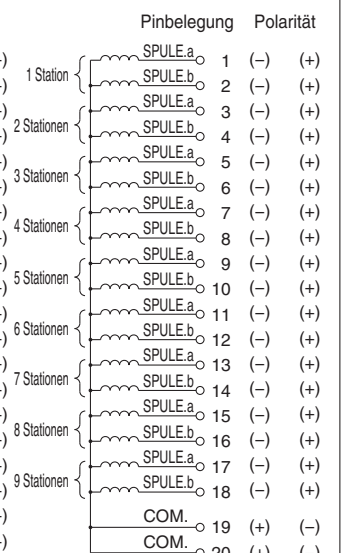
Stecker-Pinbelegung

Position Dreieck-Markierung

#### <26 Pins>



#### <20 Pins>

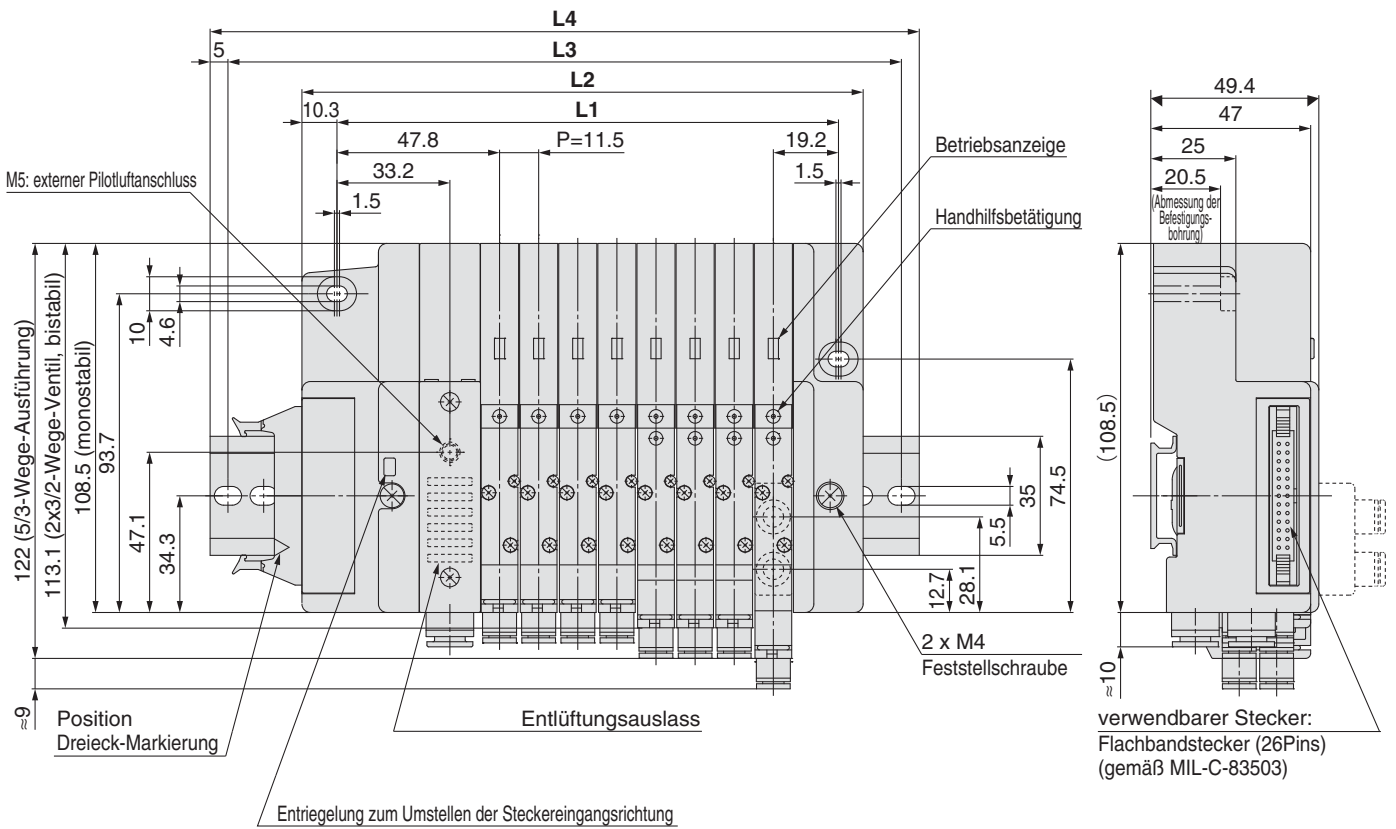
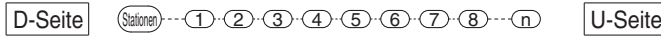
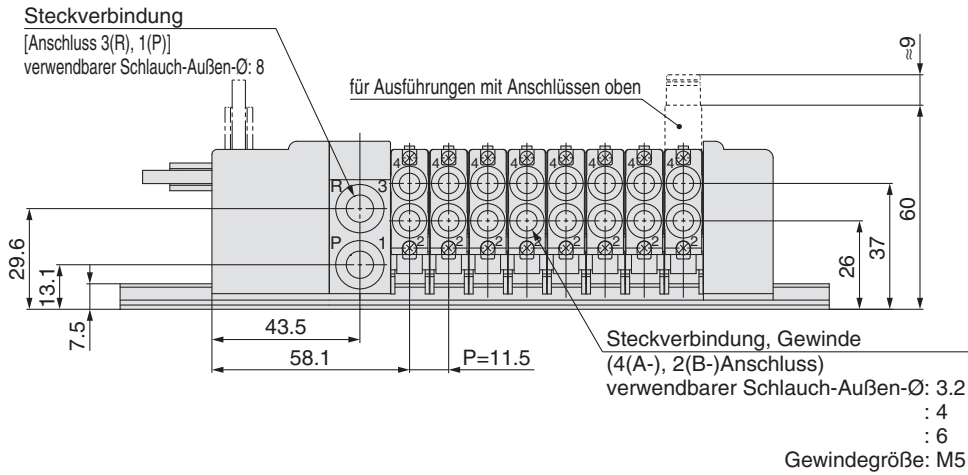


positive COM-Spezifikationen negative COM-Spezifikationen

positive COM-Spezifikationen negative COM-Spezifikationen

Ann.) Verwenden Sie negativ COM-Ventile laut Bestellschlüssel bei negativ COM-Beschaltung.





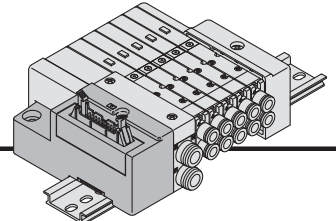
## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 11.5n + 55.5$ ,  $L2 = 11.5n + 73$  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	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	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	

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung  
SQ 1000  
SQ 2000  
EX510  
F Set  
P Set  
J Set  
T Set  
L Set  
S Set  
C Set  
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte  
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen  
Konstruktion  
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000



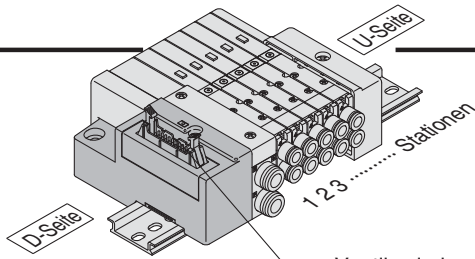
## J

### Set (Flachbandkabel kompatibel mit PC-Anschlussystem)

- PC-Anschluss möglich
- Der Stecker für das Flachbandkabel (20 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

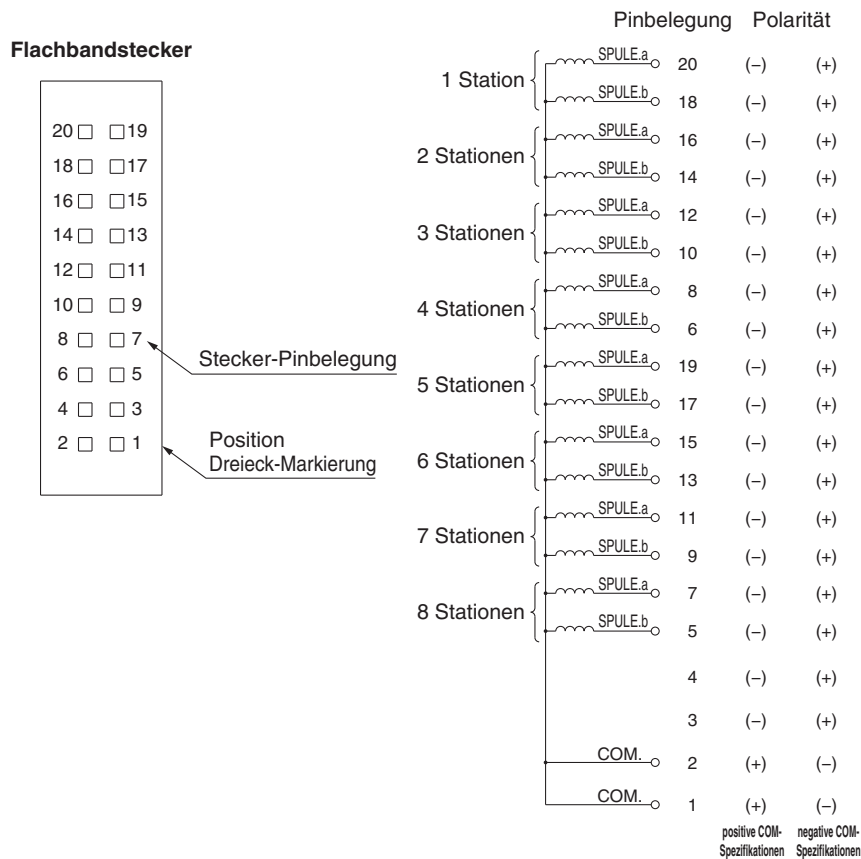
Serie	Anschlussposition	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen (16 als Semi-Standard)
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
<b>SQ1000</b>	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	8 Stationen



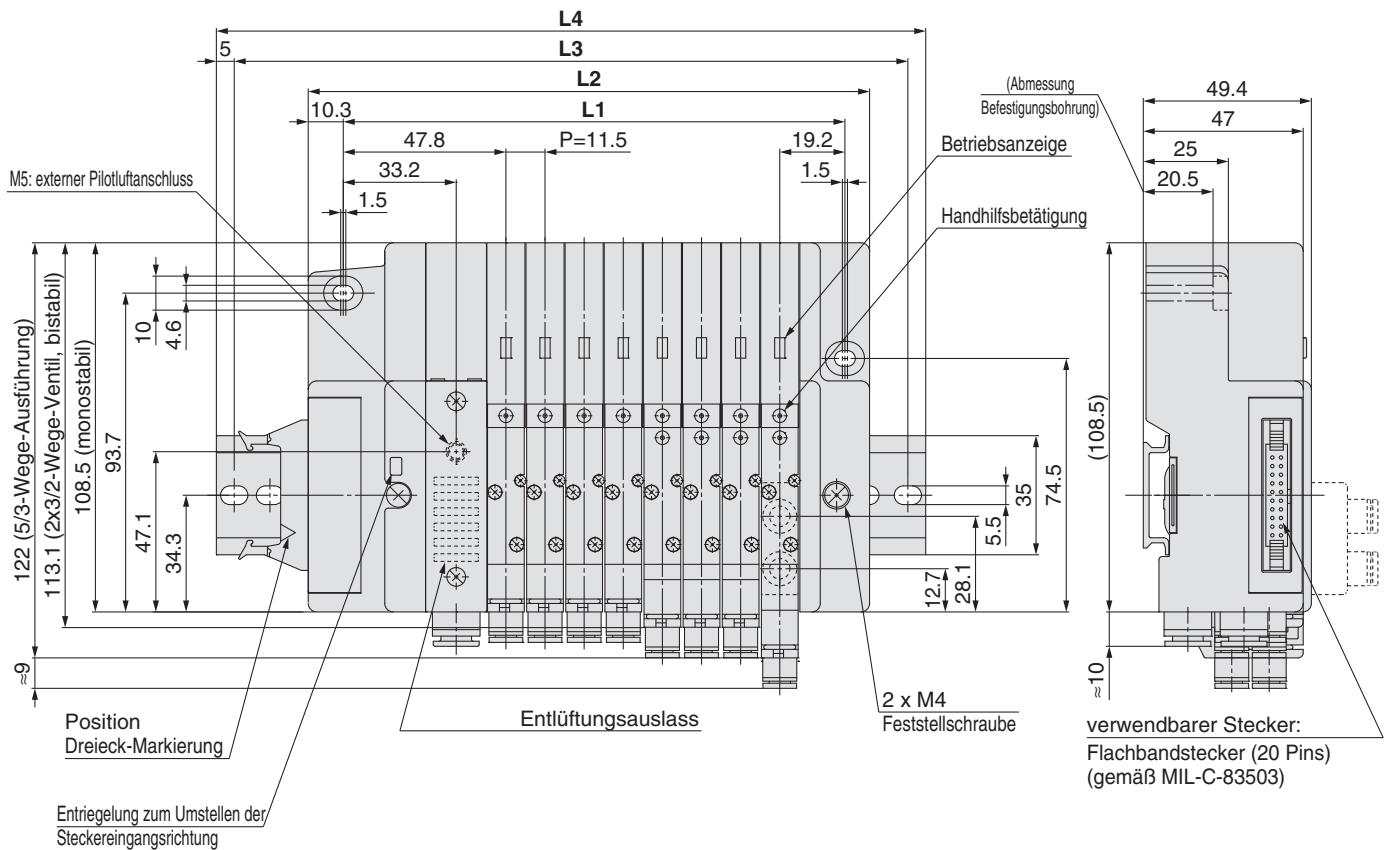
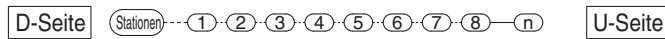
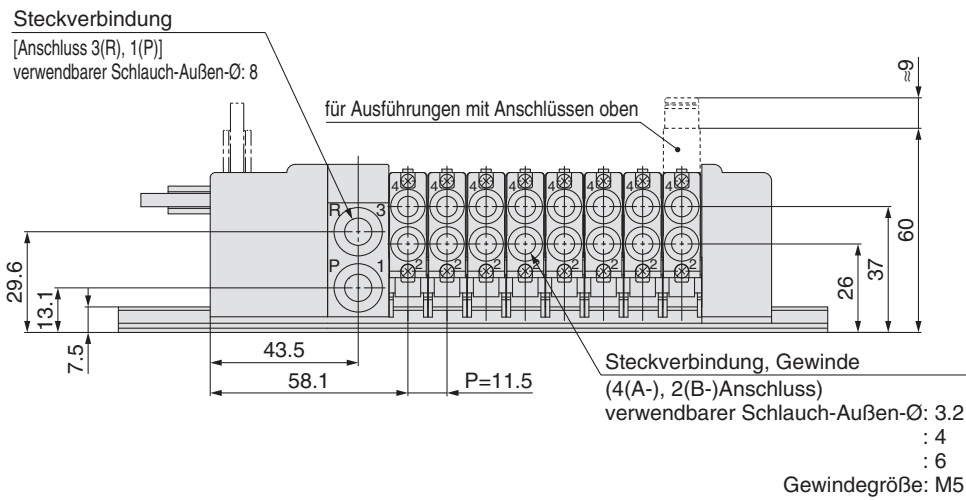
\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

### Technische Daten elektrischer Anschluss ●

Doppelverdrahtung (an Spule A und B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.  
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.  
Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 52.



Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.  
Zu näheren Angaben hinsichtlich des PC-Anschlussystems siehe Katalog der Serie PCW (CAT.E02-20).



## Abmessungen [mm]

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

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

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung

**SQ 1000**

**SQ 2000**

**EX510**

**F Set**

**P Set**

**J Set**

**T Set**

**L Set**

**S Set**

**C Set**

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

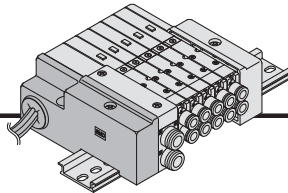
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

**Konstruktion**

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

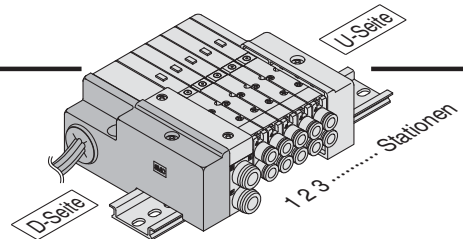
## L Set (Anschlusskabel)



- Ausführung mit direktem elektrischem Eingang

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

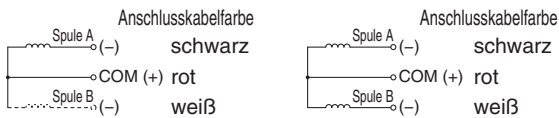
Serie	Anschlussposition	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
		1 (P), 3 (R)	4 (A), 2 (B)	
<b>SQ1000</b>	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	12 Stationen



\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

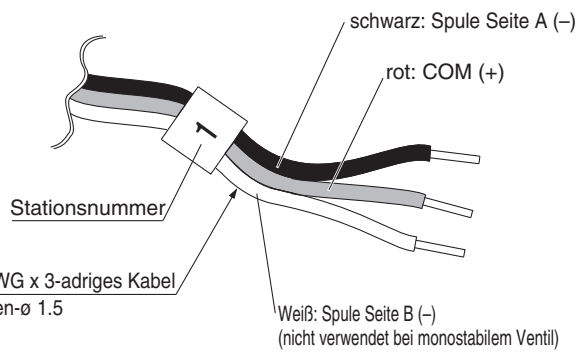
### ● Kabelverdrahtung: positive COM-Spezifikationen

Unabhängig von den verwendeten Ventilen sind drei Anschlusskabel pro Station inbegriffen. Von den drei Anschlusskabeln ist das rote für die COM-Spezifikation.



monostabiles Ventil

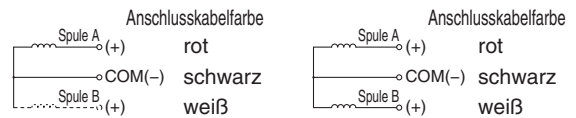
bistabiles Ventil



24AWG x 3-adriges Kabel  
Außen- $\varnothing$  1.5

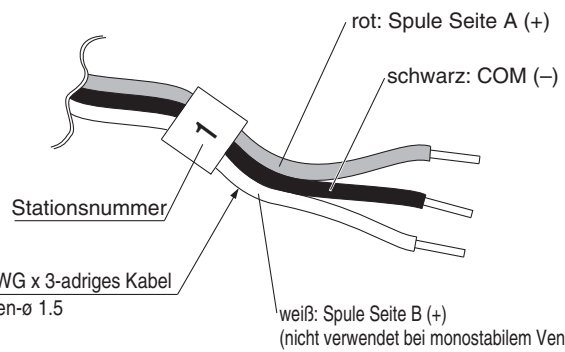
### ● Kabelverdrahtung: negative COM-Spezifikationen (Semi-Standard)

Unabhängig von den verwendeten Ventilen sind drei Anschlusskabel pro Station inbegriffen. Von den drei Anschlusskabeln ist das schwarze für die COM-Spezifikation.



monostabiles Ventil

bistabiles Ventil



24AWG x 3-adriges Kabel  
Außen- $\varnothing$  1.5

Anm.) Wenn Sie die negative COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.

## Negative COM-Spezifikationen

Die folgenden Bestell-Nr. gelten für negative COM-Spezifikationen.

### ● Bestellschlüssel Ventile mit negativer COM-Spezifikation (Beispiel)

**SQ1130 N -51-C6**

• negative COM-Spezifikationen

### ● Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatten mit negativer COM-Spezifikation (Beispiel)

**SS5Q13-08 LD1 N-D N**

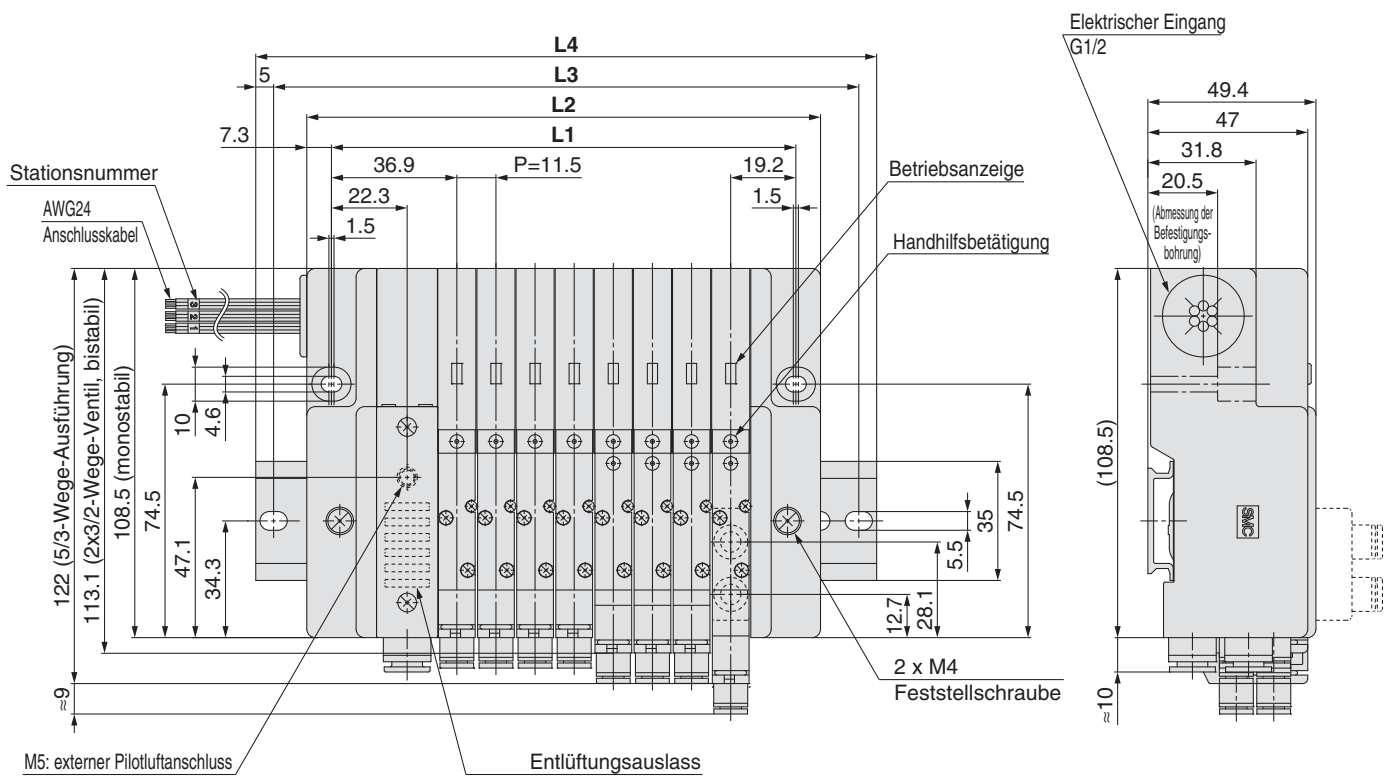
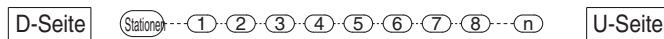
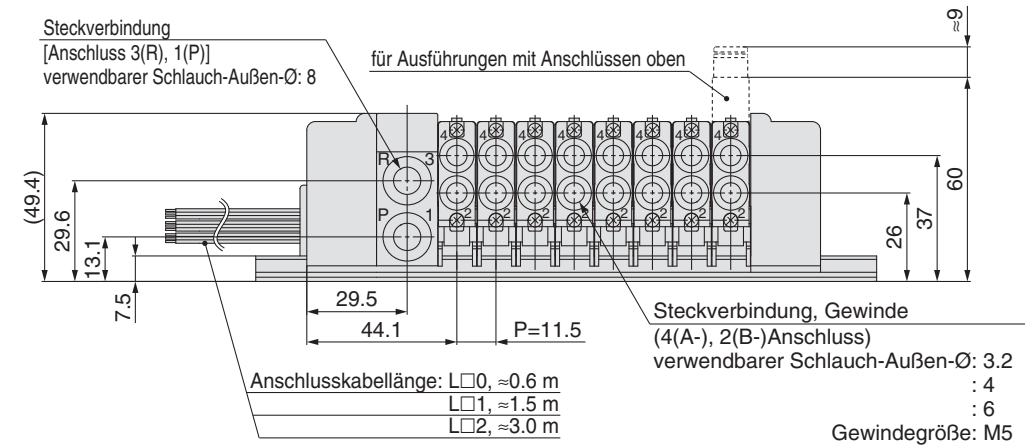
Stationen

Option

Set-Ausführung

DIN-Schienenmontage

• negative COM-Spezifikationen



**Abmessungen [mm]** Formel:  $L1 = 11.5n + 44.5$ ,  $L2 = 11.5n + 59$  n: Stationen (max. 12 Stationen)

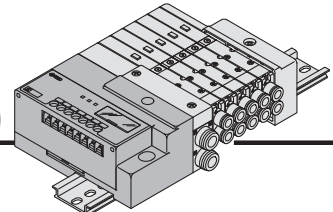
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	56	67.5	79	90.5	102	113.5	125	136.5	148	159.5	171	182.5
L2	70.5	82	93.5	105	116.5	128	139.5	151	162.5	174	185.5	197
L3	100	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225
L4	110.5	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5

# Serie SQ1000

## S

### Set (serielle Übermittlungseinheit)

serielles Übermittlungssystem mit Eingangs-/Ausgangsmodule (für Ausgangs-SI-Einheit) EX140

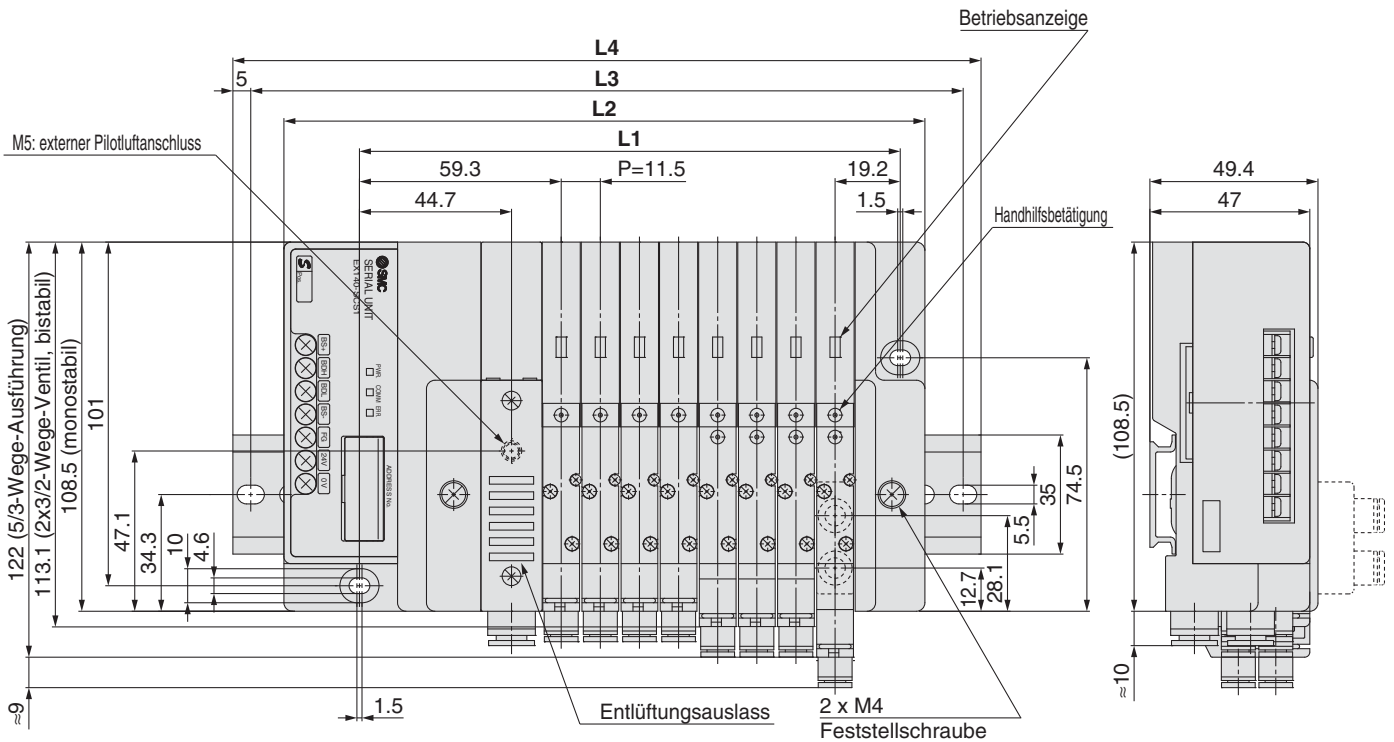
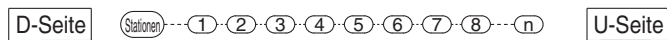
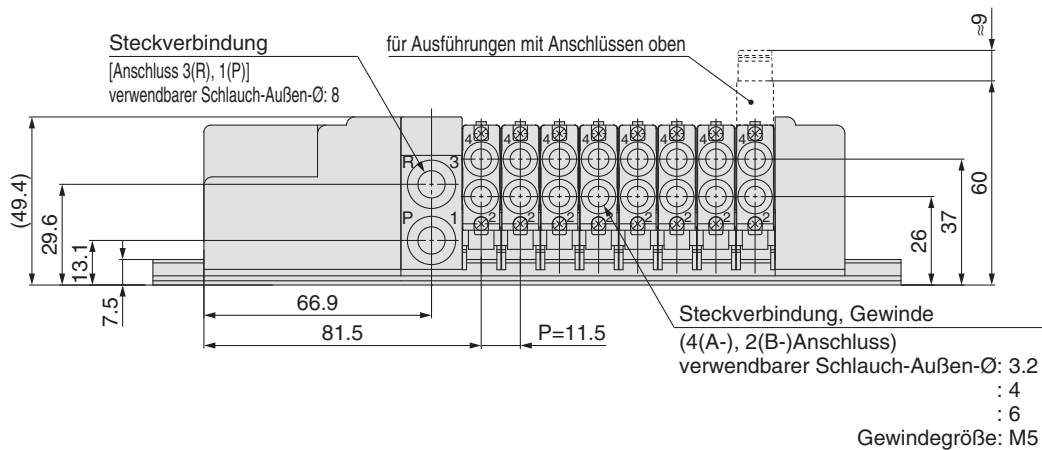


- Das serielle Übertragungssystem reduziert die Anschlussarbeiten durch Minimierung der Anschlüsse und spart zudem Platz.
- Die max. Stationsanzahl ist 8 (16 als Semi-Standard).  
Nur bei Ausführung J2 ist die max. Stationsanzahl 4 (8 als Semi-Standard).

Siehe Katalog und Bedienungsanleitung für nähere Angaben zum seriellen Übermittlungssystem EX140 mit Eingangs-/Ausgangsmodule (für Ausgang). Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
	Anschluss position	Anschlussgröße	
SQ1000	seitlich, oben	1(P), 3(R)	8 Stationen (16 als Semi-Standard)
		4(A), 2(B)	



### Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 11.5n + 67$ ,  $L2 = 11.5n + 96.5$     n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	78.5	90	101.5	113	124.5	136	147.5	159	170.5	182	193.5	205	216.5	228	239.5	251
L2	108	119.5	131	142.5	154	165.5	177	188.5	200	211.5	223	234.5	246	257.5	269	280.5
L3	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300
L4	148	160.5	173	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

**SQ  
1000**

**SQ  
2000**

**EX510**

**F  
Set**

**P  
Set**

**J  
Set**

**T  
Set**

**L  
Set**

**S  
Set**

**C  
Set**

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachschluss-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht  
Mehrfachanschlussplatte

# EX510 Serielles Übermittlungssystem in dezentraler Ausführung Interne Verdrahtung

## Serie SQ2000



### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

SS5Q 2 3 - SB N 08 - D □ - □ - Q

**Serie**

2	SQ2000
---	--------

**Ausgangspolarität der SI-Einheit**

—	positiv COM
N	negativ COM

**Stationen**

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	doppelte Verdrahtung
⋮	⋮	
08	8 Stationen	

Anm.) max. 16 Stationen (Spezialverdrahtung)

**CE-konform**

**Anschluss 1(P), 3(R)**

—	Anschluss 1(P), 3(R), Steckverbindungen für ø10
00T	Anschluss 1(P), 3(R), Steckverbindungen für ø3/8"

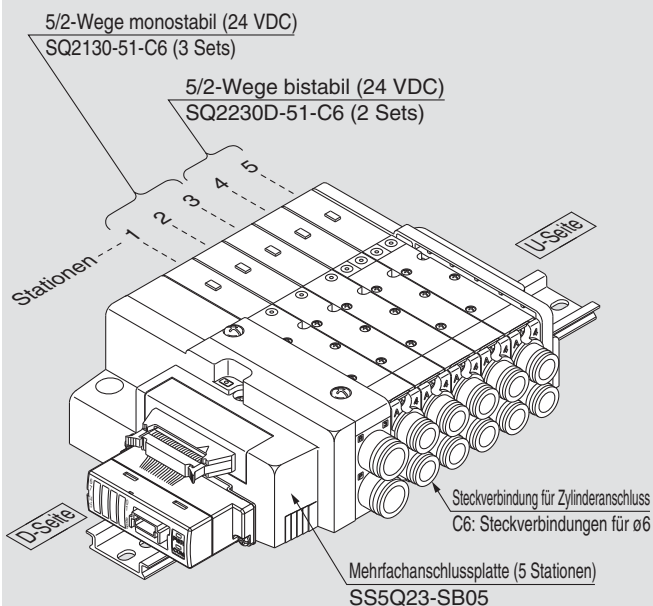
**Option**

—	ohne
02 bis 16 (1)	Spezifische DIN-Schienenlänge
B (2)	Staudruck-Rückschlagventil
K (3)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte (nur bei Anschluss seitlich)
R	für extern vorgesteuerte Ausführung
S	eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet

- Anm. 1) Geben Sie die DIN-Schienenlänge mit "D□" am Ende an. (Tragen Sie die Anzahl der Stationen in □.) Die Anzahl der Stationen, die angezeigt werden kann ist länger als die Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte. Beispiel: -D09
- Anm. 2) Wenn "B" gewählt wird, ist ein Staudruck-Rückschlagventil in allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte enthalten. Wenn nicht an allen Stationen Staudruck-Rückschlagventile erforderlich sind, geben Sie im Spezifikationsformular die betreffenden Stationsnummern auf der Mehrfachanschlussplatte an. ("B" ist nicht erforderlich)
- Anm. 3) Geben Sie "K" für die Verdrahtung in den unten genannten Fällen an.
- vollständige Einzelverdrahtung
  - Kombination Einzel-/Doppelverdrahtung
  - Wenn es Stationen gibt, die keine Verdrahtung erfordern (z. B. individuelle Versorgung), die Verdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten so angeben, dass die Anzahl der Magnetspulen max. 16 beträgt. (Die Standard-Verdrahtung ist Doppelverdrahtung)
- Anm. 4) Bei Bestellung mehrerer Optionen geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel: -BKN
- \* Siehe Seite 47 bis 54 für Zubehör für Mehrfachanschlussplatten.

### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

#### Beispiel



SS5Q23-SB05-D ... 1 Set (Set SB, Bestell-Nr. 5-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)  
 \* SQ2130-51-C6 ..... 3 Sets (Bestell-Nr. monostabile Ausführung)  
 \* SQ2230D-51-C6 .... 2 Sets (Bestell-Nr. bistabile Ausführung)

(\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.  
 Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Ventile.

Bestell-Nr. bitte ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite angeben.

Setzen Sie die Bestell-Nr. für Ventil und Zubehör unter die der Mehrfachanschlussplatte. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

#### DIN-Schienenmontage

#### Bestell-Nr. SI-Einheit

Symbol	Ausgangspolarität der SI-Einheit	Bestell-Nr. SI-Einheit
—	positiv COM	EX510-S002B
N	negativ COM	EX510-S102B

Nähere Angaben zur seriellen Übermittlungseinheit in dezentraler Ausführung EX510 siehe Bedienungsanleitung.  
 Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.





Bestellschlüssel Ventile

SQ 2 1 3 0 - 5 1 - C6 - - - Q

Serie

2 SQ2000

Schieberart

0	Stahlschieber
1	weichtichtender Schieber

• CE-konform

• Funktionsweise

1	5/2-Wege, monostabil (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
2	5/2-Wege, bistabil (bistabiles Ventil) (1) (A)4 2(B) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (R1)5 1 3(R2) (P) (P) Stahlschieber weichtichtender Schieber
3	5/3-Wege-Elektromagnetventil Mittelstellung geschlossen (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
4	5/3-Wegeventil Mittelstellung offen (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
5	5/3-Wege-Magnetventil Mittelstellung druckbeaufschlagt (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
A (2)	2x3/2-Wege-Ventil 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
B (2)	2x3/2-Wege-Ventil 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
C (2)	2x3/2-Wege-Ventil 4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)

Ann. 1) Für die Ausführung mit bistabilem Magnetventil ist das Funktionssymbol "D".  
Ann. 2) Nur Ausführungen mit weichtichtendem Schieber möglich.

Funktion

Symbol	Technische Daten
—	Standardausführung (0.4 W)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit (0.95 W)
D (1)	5/2-Wege bistabil (bistabiles Elektromagnetventil)
N (2)	negativ COM
R (3)	für extern vorgesteuerte Ausführung

• mit/ohne verblockbare Einzelanschlussplatte

—	M	MB
ohne verblockbare Einzelanschlussplatte	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte, eingebautem Staudruck-Rückschlagventil
	 * Anschlusskabel nicht enthalten	 * Anschlusskabel nicht enthalten
<ul style="list-style-type: none"> <li>Bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatten</li> <li>Wenn nur Ventile erforderlich sind</li> </ul>		
zum Hinzufügen von Stationen		

• Montageanschluss Verschlussstopfen

—	ohne
A	Anschluss 4(A)
B	Anschluss 2(B)

• Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße	Anschlussposition
C4	Steckverbindungen für ø4	Anschluss seitlich
C6	Steckverbindungen für ø6	
C8	Steckverbindungen für ø8	oben <sup>(1)</sup> seitlich
L4	Steckverbindungen für ø4	
L6	Steckverbindungen für ø6	
L8	Steckverbindungen für ø8	

Ann. 1) Ein Umbau auf seitliche Anschlüsse ist möglich.  
Ann. 2) Siehe Seite 54 für Steckverbindungen in Zoll.

• Handhilfsbetätigung

—	B	D
nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar mit Schieber (manuell) * Nur die Ausführung mit seitlichem Anschluss ist kompatibel.

• Nennspannung

5 24 VDC

Ann.) Mit eingebauter Betriebsanzeige/Funkenlöschung.

Ann. 1) "D" wird für die bistabile 5/2-Wege-Ausführung spezifiziert.  
Ann. 2) Wenn die Ausgangspolarität der SI-Einheit negativ COM ist, muss die COM-Spezifikation des Ventils ebenfalls negativ COM sein.  
Ann. 3) Außer 2x3/2-Wege-Ventile.  
Ann. 4) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an.

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

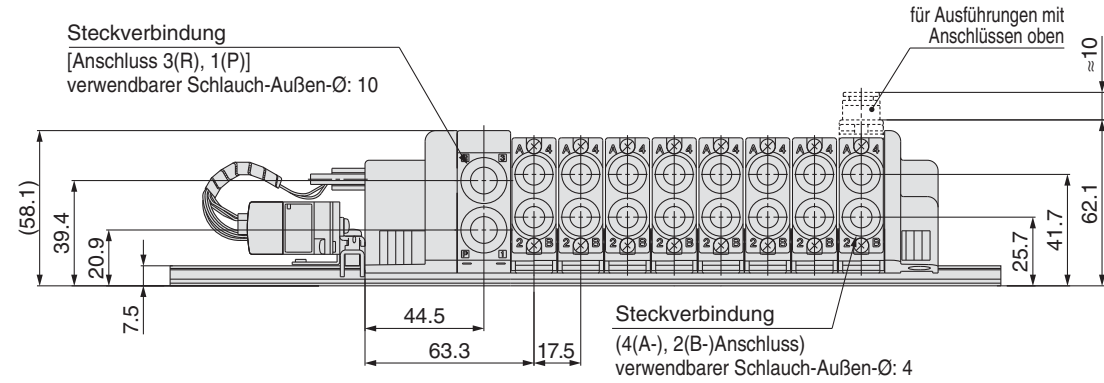
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

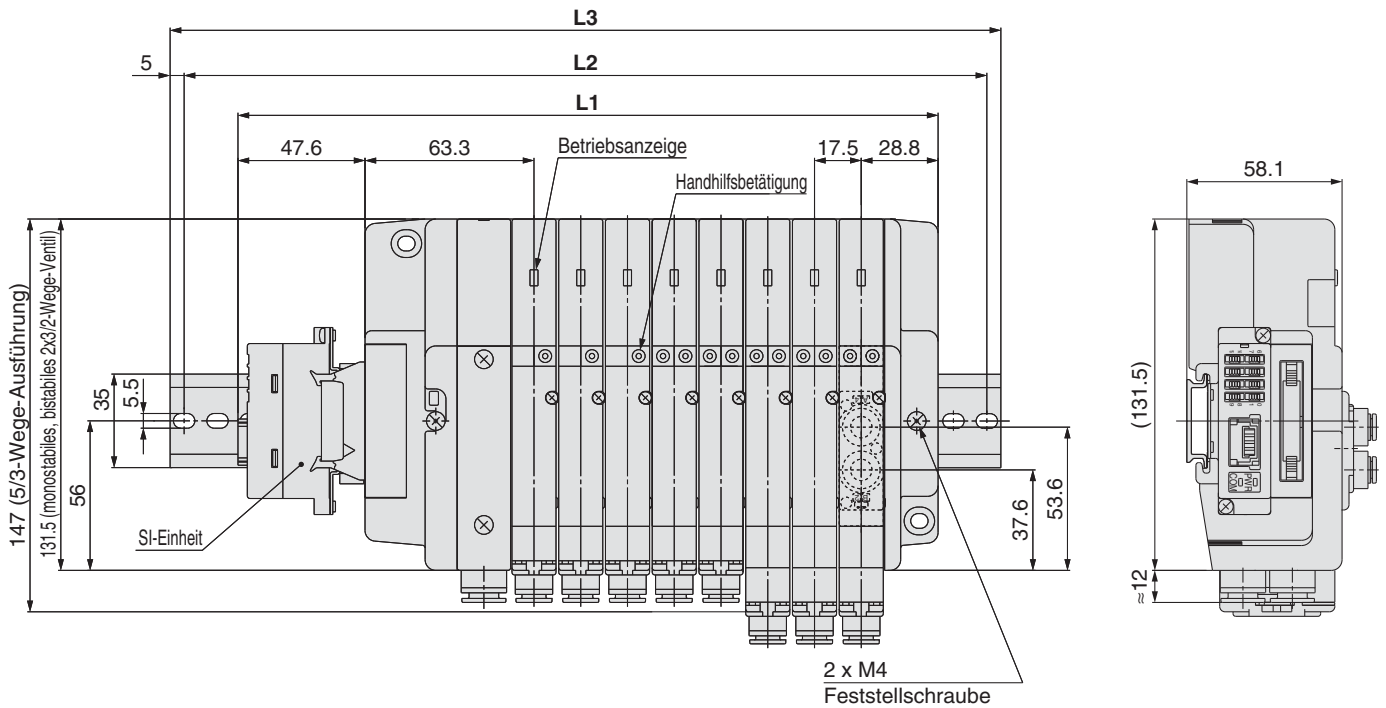
Detaillansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ2000

## Abmessungen: SQ2000



D-Seite      Stationen ① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧      U-Seite



### Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 122$     n: Stationen (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332	349.5	367	384.5	402
L2	162.5	187.5	200	212.5	237.5	250	275	287.5	300	325	337.5	362.5	375	387.5	412.5	425
L3	173	198	210.5	223	248	260.5	285.5	298	310.5	335.5	348	373	385.5	398	423	435.5

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

SQ  
1000

SQ  
2000

EX510

F  
Set

P  
Set

J  
Set

T  
Set

L  
Set

S  
Set

C  
Set

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachschluss-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht  
Mehrfachanschlussplatte

# Interne Verdrahtung

# Serie SQ2000



## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

**SS5Q23-08 FD2-D - - - Q**

### Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
16 Anm.)	16 Stationen



Anm.) Die maximale Anzahl der Stationen hängt von der Art des elektrischen Anschlusses ab. Siehe "Elektrischer Anschluss" für nähere Angaben.

### Mehrfachanschlussplatten-Montage

D	DIN-Schiene
E Anm.)	Direktmontage

Anm.) Siehe S. 53 für detaillierte Angaben.

### Option

—	ohne
02 bis 16 (1)	spezifische DIN-Schiene
B (2)	Staudruck-Rückschlagventil
K (3)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte (nur bei Anschluss seitlich)
R	für extern vorgesteuerte Ausführung
S	eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet

### Anschluss 1(P), 3(R)

—	Anschluss 1(P), 3(R) Steckverbindungen für $\phi 10$
00T	Anschluss 1(P), 3(R) Steckverbindungen für $\phi 3/8"$

• CE-konform

- Anm. 1) Geben Sie die DIN-Schiene mit "D" am Ende an. (Tragen Sie die Anzahl der Stationen in □.) Die Anzahl der Stationen, die angezeigt werden kann ist länger als die Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte. Beispiel: -D09
- Anm. 2) Wenn "B" gewählt wird, ist ein Staudruck-Rückschlagventil in allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte enthalten. Wenn nicht an allen Stationen Staudruck-Rückschlagventile erforderlich sind, geben Sie im Spezifikationsformular die betreffende Stationsnummer auf der Mehrfachanschlussplatte an. ("B" ist nicht erforderlich)
- Anm. 3) Geben Sie "K" für die Verdrahtung in den unten genannten Fällen an (außer Set L).  
- vollständig Einzelverdrahtung  
- Kombination Einzel-/Doppelverdrahtung  
- Wenn es Stationen gibt, die keine Verdrahtung erfordern (z. B. individuelle Versorgung), die Verdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten so angeben, dass die max. Anzahl der Magnetspulen nicht überschritten wird. (Die Standard-Verdrahtung ist Doppelverdrahtung)
- Anm. 4) Bei Bestellung mehrerer Optionen geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel: -BKN  
\* Siehe Seite 47 bis 54 für Zubehör für Mehrfachanschlussplatten.

### Elektrischer Anschluss

Ausführung	Position des Anschlusskabels	technische Daten Kabel/SI-Einheit	Station (Doppelverdrahtung)	max. Anzahl der Stationen für Ausführung mit Spezialverdrahtung	max. Anzahl der Magnetspulen bei Sonderverdrahtung (2)
<b>F Set</b> D-Sub Stecker 	U-Seite	FD0	1 bis 12 Stationen	16 Stationen	24
	D-Seite	FD1			
		FD2			
		FD3			
<b>P Set</b> Flachbandstecker 	D-Seite (1)	PD0	1 bis 12 Stationen	16 Stationen	24
		PD1			
		PD2			
		PD3			
		PDC	1 bis 9 Stationen	18	
<b>J Set</b> Flachbandkabel (20 Pins) (PC-Anschluss möglich) 	D-Seite	JD0	1 bis 8 Stationen	16 Stationen	16
<b>T Set</b> Klemmenkasten 	D-Seite	TD0	1 bis 10 Stationen	16 Stationen	16
<b>L Set</b> Anschlusskabel 	D-Seite	LD0	1 bis 12 Stationen	—	—
	U-Seite	LU0			
	D-Seite	LD1			
	U-Seite	LU1			
	D-Seite	LD2			
	U-Seite	LU2			
<b>S Set</b> serielles Übertragungssystem-Set EX140 mit Eingangs-/Ausgangsmodul (für Ausgang) (3) 	D-Seite	SDQ	1 bis 8 Stationen	16 Stationen	16
		SDR1	1 bis 4 Stationen	8 Stationen	8
		SDR2	1 bis 8 Stationen	16 Stationen	16
		SDV	1 bis 8 Stationen	16 Stationen	16

- Anm. 1) Für das Set P das 20-Pin-Kabel separat bestellen.
- Anm. 2) Die Anzahl der Magnetspulen spezifizieren, so dass die max. Stationsanzahl nicht überschritten wird. (Die Anzahl der Magnetspulen wird wie folgt ermittelt: 1 für monostabile Magnetventile und 2 für bistabile Magnetventile)
- Anm. 3) Siehe Katalog und Bedienungsanleitung für nähere Angaben zum seriellen Übermittlungssystem EX140 mit Eingangs-/Ausgangsmodul (für Ausgang). Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen. \* Siehe Seite 66 für Ersatzteile für Mehrfachanschlussplatte.

### Bestell-Nr. SI-Einheit

Symbol	Protokoll	Bestell-Nr. SI-Einheit
SDQ	DeviceNet	EX140-SDN1
SDR1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgangspunkte)	EX140-SCS1
SDR2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgangspunkte)	EX140-SCS2
SDV	CC-LINK	EX140-SMJ1



**Bestellschlüssel Ventile**

**SQ2 1 3 0** - **5** **1** - **C6** - **Q**

**Schieberart**

<b>0</b>	Stahlschieber
<b>1</b>	weichdichtender Schieber

• **CE-konform**

**Funktionsweise**

<b>1</b>	5/2-Wege, monostabil (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
<b>2</b>	5/2-Wege, bistabil (bistabiles Ventil) (1) (A)4 2(B) (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (R1)5 1 3(R2) (P) (P) Stahlschieber weichdichtender Schieber
<b>3</b>	5/3-Wege-Elektromagnetventil Mittelstellung geschlossen (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
<b>4</b>	5/3-Wegeventil Mittelstellung offen (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
<b>5</b>	5/3-Wege-Magnetventil Mittelstellung druckbeaufschlagt (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
<b>A (2)</b>	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
<b>B (2)</b>	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
<b>C (2)</b>	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)

• Anm. 1) Für die Ausführung mit bistabilem Magnetventil ist das Funktionssymbol "D".  
• Anm. 2) Nur Ausführungen mit weichdichtendem Schieber möglich.

**Funktion**

Symbol	Technische Daten
—	Standardausführung (0.4 W)
<b>B</b>	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit (0.95 W)
<b>D (1)</b>	5/2-Wege bistabil (bistabiles Elektromagnetventil)
<b>N (2)</b>	negativ COM
<b>R (3)</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung

• Anm. 1) "D" wird für die bistabile 5/2-Wege-Ausführung spezifiziert.  
• Anm. 2) Negative COM-Spezifikationen sind nicht für das Set S verfügbar.  
• Anm. 3) Außer 2x3/2-Wege-Ventile.  
• Anm. 4) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an.

**mit/ohne verblockbare Einzelanschlussplatte**

—	M	MB
ohne verblockbare Einzelanschlussplatte	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte, eingebautem Staudruck-Rückschlagventil
• Bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatten • Wenn nur Ventile erforderlich sind	* Anschlusskabel nicht enthalten	* Anschlusskabel nicht enthalten
zum Hinzufügen von Stationen		

**Montageanschluss Verschlussstopfen**

—	ohne
<b>A</b>	Anschluss 4(A)
<b>B</b>	Anschluss 2(B)

**Zylinderanschluss**

Symbol	Anschlussgröße	Anschlussposition	
<b>C4</b>	mit Steckverbindungen für ø4	Seite seitlich	
<b>C6</b>	mit Steckverbindungen für ø6		
<b>C8</b>	mit Steckverbindungen für ø8		
<b>L4</b>	mit Steckverbindungen für ø4	oben seitlich <sup>(1)</sup>	
<b>L6</b>	mit Steckverbindungen für ø6		
<b>L8</b>	mit Steckverbindungen für ø8		

• Anm. 1) Ein Umbau auf seitliche Anschlüsse ist möglich.  
• Anm. 2) Siehe Seite 54 für Steckverbindungen in Zoll.

**Handhilfsbetätigung**

—	B	D
nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar mit Schieber (manuell) * Nur die Ausführung mit seitlichem Anschluss ist kompatibel.

**Nennspannung**

<b>5</b>	24 VDC
<b>6</b>	12 VDC

• Anm. 1) Betriebsanzeige/Funkenlöschung ist integriert.  
• Anm. 2) S-Set: nur 24 VDC

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

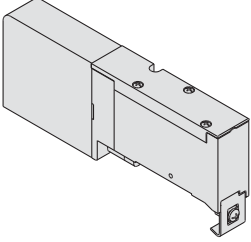
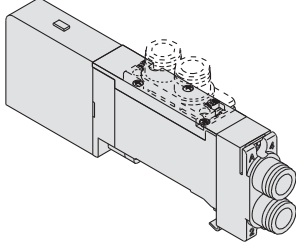
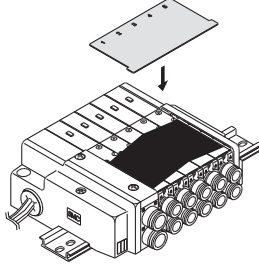
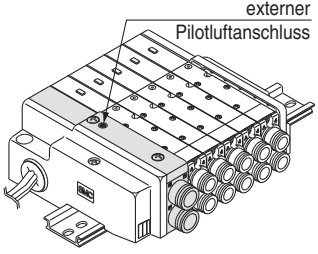
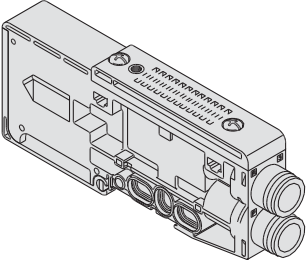
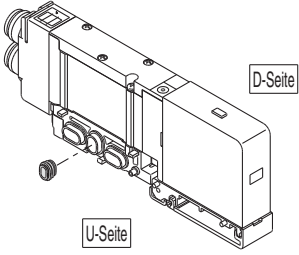
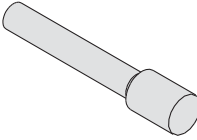
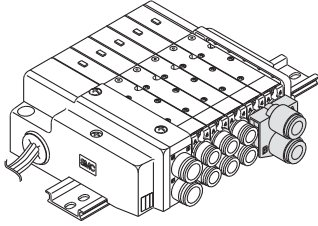
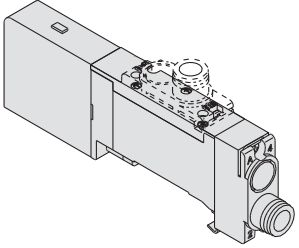
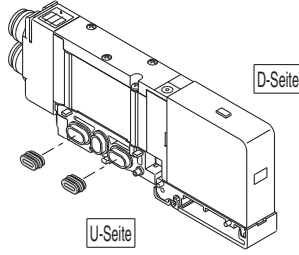
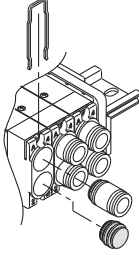
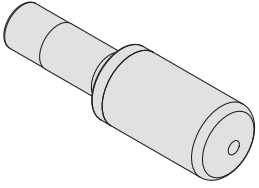
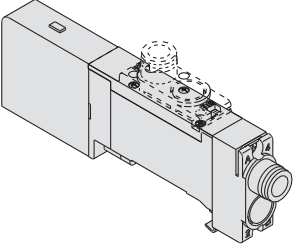
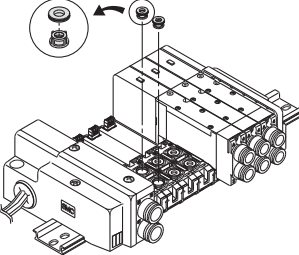
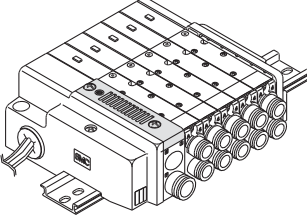
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

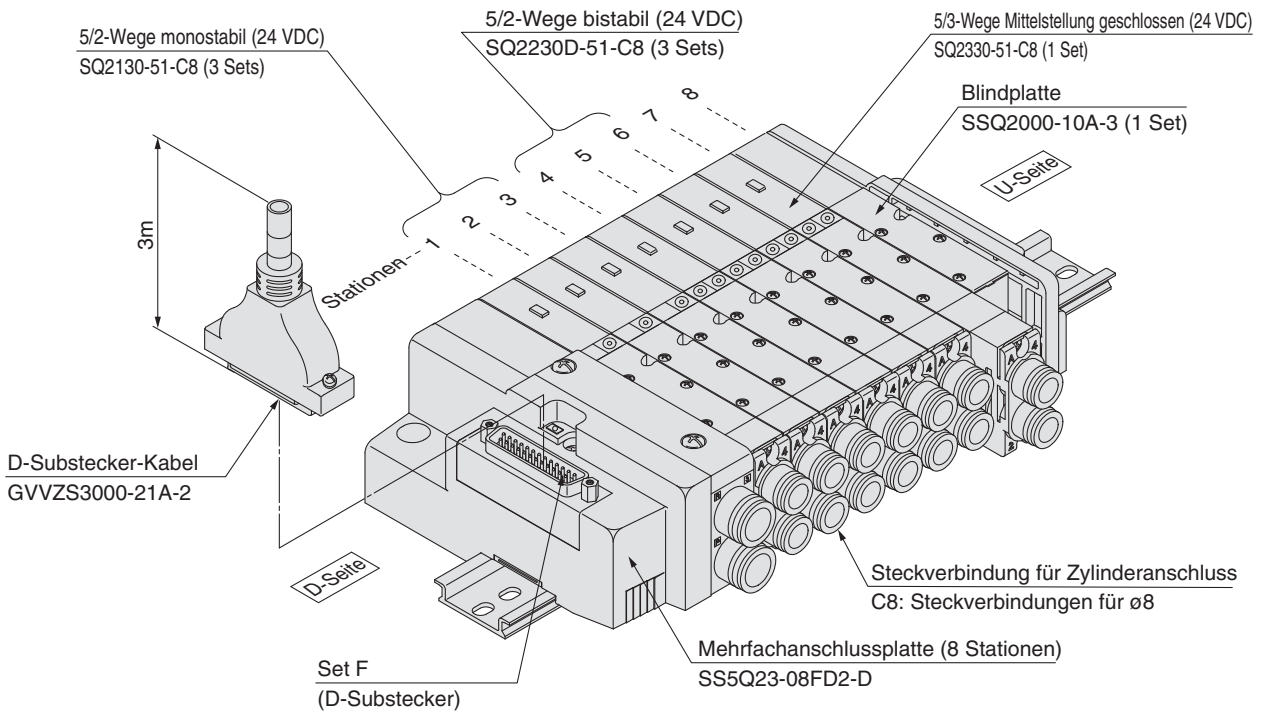
# Serie SQ2000

## Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

<p><b>Blindplatte</b> SSQ2000-10A-3 <b>S.47</b></p> 	<p><b>individuelle Versorgung/Entlüftung</b> SSQ2000-PR1-3-<sup>C8</sup><sub>L8</sub> <b>S.48</b></p> 	<p><b>Namenplatte (-N)</b> SSQ2000-N3-n <b>S.50</b></p> 	<p><b>für externe Pilotluft (-R)</b> <b>S.51</b></p>  <p>externer Pilotluftanschluss</p>																												
<p><b>Versorgungs-/Entlüftungsplatte</b> SSQ2000-PR-3-C10(-S) <b>S.47</b></p> 	<p><b>P-Abtrenndichtung</b> SSQ1000-B-R <b>S.49</b></p>  <p>D-Seite U-Seite</p>	<p><b>Blindstopfen</b> KQ2P-04/06/08/10 <b>S.50</b></p> 	<p><b>2-Stationen-Kupplung</b> SSQ2000-52A-<sup>C10</sup><sub>N11</sub> <b>S.51</b></p> 																												
<p><b>individuelle Versorgung</b> SSQ2000-P-3-<sup>C8</sup><sub>L8</sub> <b>S.47</b></p> 	<p><b>R-Abtrenndichtung</b> SSQ2000-B-R <b>S.49</b></p>  <p>D-Seite U-Seite</p>	<p><b>Verschlusszapfen</b> VVQZ2000-CP <b>S.50</b></p> 	<p><b>Schalldämpfer für Entlüftungsanschluss S.51 S.51</b></p> 																												
<p><b>individuelle Entlüftung</b> SSQ2000-R-3-<sup>C8</sup><sub>L8</sub> <b>S.48</b></p> 	<p><b>Staudruck-Rückschlagventil (-B)</b> SSQ2000-BP <b>S.49</b></p> 	<p><b>eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet (-S) S.50</b></p> 	<p><b>Spezialverdrahtung (-K) S.52</b></p> <p>D-Substecker</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin-Nr.</th> <th>Verdrahtung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Station A 1 (-)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Stationen SPULE A 14 (-)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Stationen SPULE A 2 (-)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Stationen SPULE A 15 (-)</td></tr> <tr><td>5</td><td>Stationen SPULE B 3 (-)</td></tr> <tr><td>6</td><td>Stationen SPULE B 16 (-)</td></tr> <tr><td>7</td><td>Stationen SPULE B 4 (-)</td></tr> <tr><td>8</td><td>Stationen SPULE B 17 (-)</td></tr> <tr><td>9</td><td>Stationen SPULE A 5 (-)</td></tr> <tr><td>10</td><td>Stationen SPULE B 18 (-)</td></tr> <tr><td>11</td><td>Stationen SPULE A 6 (-)</td></tr> <tr><td>12</td><td>Stationen SPULE B 19 (-)</td></tr> <tr><td>13</td><td>COM. 13 (+)</td></tr> </tbody> </table> <p>Stecker-Pinbelegung</p> <p>Obwohl die Standardprodukte mit Doppelverdrahtung ausgestattet sind, ist auf Anfrage auch eine gemischte Verdrahtung (einzeln und doppelt) erhältlich.</p>	Pin-Nr.	Verdrahtung	1	Station A 1 (-)	2	Stationen SPULE A 14 (-)	3	Stationen SPULE A 2 (-)	4	Stationen SPULE A 15 (-)	5	Stationen SPULE B 3 (-)	6	Stationen SPULE B 16 (-)	7	Stationen SPULE B 4 (-)	8	Stationen SPULE B 17 (-)	9	Stationen SPULE A 5 (-)	10	Stationen SPULE B 18 (-)	11	Stationen SPULE A 6 (-)	12	Stationen SPULE B 19 (-)	13	COM. 13 (+)
Pin-Nr.	Verdrahtung																														
1	Station A 1 (-)																														
2	Stationen SPULE A 14 (-)																														
3	Stationen SPULE A 2 (-)																														
4	Stationen SPULE A 15 (-)																														
5	Stationen SPULE B 3 (-)																														
6	Stationen SPULE B 16 (-)																														
7	Stationen SPULE B 4 (-)																														
8	Stationen SPULE B 17 (-)																														
9	Stationen SPULE A 5 (-)																														
10	Stationen SPULE B 18 (-)																														
11	Stationen SPULE A 6 (-)																														
12	Stationen SPULE B 19 (-)																														
13	COM. 13 (+)																														

## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Beispiel: D-Substecker, mit Kabel (3 m)



**SS5Q23-08FD2-D ... 1 Set (Set F 8-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)**

\* SQ2130-51-C8 ... 3 Sets (5/2-Wege monostabil)

\* SQ2230D-51-C8 ... 3 Sets (5/2-Wege bistabil)

\* SQ2330-51-C8 ... 1 Set (5/3-Wege Mittelstellung geschlossen)

\* SSQ2000-10A-3 ... 1 Set (Blindplatte)

(\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird. Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Ventile.

Geben sie die Bestell-Nr. des Ventils und der Optionen bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite an. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

SQ  
1000

SQ  
2000

EX510

F  
Set

P  
Set

J  
Set

T  
Set

L  
Set

S  
Set

C  
Set

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachanschlus-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

Konstruktion

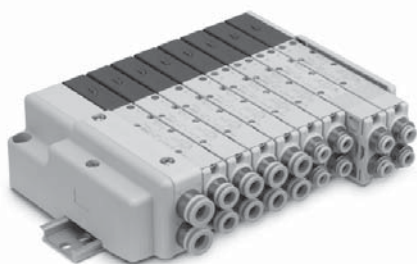
Detailansicht  
Mehrfachanschlussplatte

## Technische Daten Ventil

### Modell

Serie	Funktionsweise	Schieberart	Modell	Durchfluss-Kennwerte (1)							Ansprechzeit [ms] (2)		Gewicht [g]		
				1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)			Standard (0.4 W)	schnelle Ansprechzeit (0.95 W)			
				C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) Anm. 3	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv				Q [L/min] (ANR) Anm. 3	
SQ1000	5/2-Wege	monostabil	Stahlschieber	SQ2130	2.2	0.17	0.51	518	2.4	0.14	0.57	556	max. 35	max. 20	145
			weichdichtender Schieber	SQ2131	2.3	0.17	0.51	542	3.1	0.18	0.71	734	max. 31	max. 24	140
		bistabil	Stahlschieber	SQ2230D	2.2	0.17	0.51	518	2.4	0.14	0.57	556	max. 20	max. 15	160
			weichdichtender Schieber	SQ2231D	2.3	0.17	0.51	542	3.1	0.18	0.71	734	max. 26	max. 20	155
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	SQ2330	1.9	0.17	0.46	448	2.1	0.15	0.47	489	max. 56	max. 37	180
			weichdichtender Schieber	SQ2331	1.9	0.17	0.46	448	1.8	0.29	0.47	455	max. 44	max. 34	175
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	SQ2430	1.9	0.17	0.46	448	2.4	0.14	0.55	556	max. 56	max. 37	180
			weichdichtender Schieber	SQ2431	1.9	0.17	0.46	448	3.1	0.14	0.65	719	max. 44	max. 34	175
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	SQ2530	2.3	0.17	0.51	542	2.1	0.18	0.47	497	max. 56	max. 37	180
			weichdichtender Schieber	SQ2531	2.5	0.17	0.56	589	1.8	0.30	0.47	458	max. 44	max. 34	175
	2x3/2-Wege	2x3/2-Wege-Ventil	weichdichtender Schieber	SQ2 <sub>A B C</sub> 31	1.5	0.17	0.40	353	1.5	0.17	0.40	353	max. 34	max. 19	155

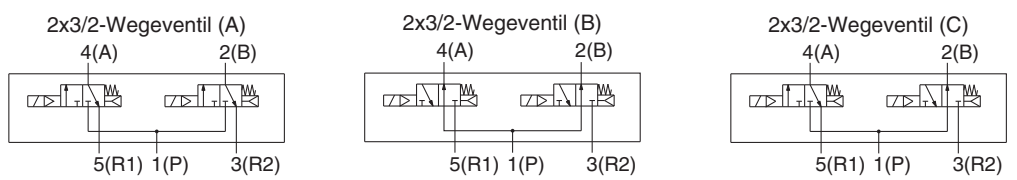
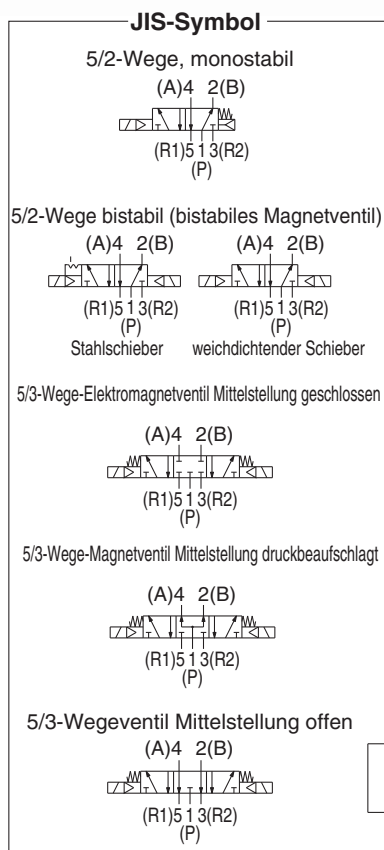
Anm. 1) Werte für die Zylinder-Anschlussgröße C8, Anschluss oben. CYL → Werte der Entlüftung. Die Werte der Ausführung mit seitlichem Anschluss sind ca. 10 % geringer.  
 Anm. 2) Basierend auf JIS B 8375-1981. (Werte bei einem Versorgungsdruck von 0.5 MPa und mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung. Die Werte schwanken je nach Druck und Druckluftqualität.)  
 Anm. 3) Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0.1 MPa dar.



### Technische Daten

technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion		
		Stahlschieber	weichdichtender Schieber
	Medium		
	Druckluft/Edelgas		
	max. Betriebsdruck		
	0.7 MPa		
min. Betriebsdruck	5/2-Wege monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
	5/2-Wege bistabil (bistabiles Ventil)	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 (1)		
	Schmierung		
	nicht erforderlich		
	Pilotventil/Handhilfsbetätigung		
	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)/verriegelbar (Werkzeug erforderlich)/verriegelbar mit Schieber (manuelle Ausführung)		
	Stoß-/Vibrationsfestigkeit (2)		
	30 / 150 m/s <sup>2</sup>		
	Schutzart		
	staubdicht		
technische Daten der Magnetspule	Betriebsspannung		
	12 VDC, 24 VDC		
	zulässige Spannungsschwankung		
	±10 % der Nennspannung		
	Spulenisolierungsklasse		
	entspricht Klasse B		
Leistungsaufnahme (Strom)	24 VDC	0.4 W DC (17 mA), 0.95 W DC (40 mA) (3)	
	12 VDC	0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) (3)	

Anm. 1) Verwenden Sie trockene Druckluft, um Kondensation bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden.  
 Anm. 2) Vibrationsbeständigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2.000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand (Anfangswert).  
 Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinklig zu Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand.  
 Anm. 3) Ventil mit kurzer Ansprechzeit.





**Technische Daten Mehrfachanschlussplatte**

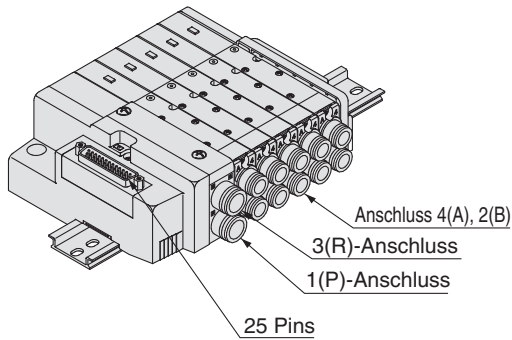
Ausführung	Anschlussdaten		verwendbares Elektromagnetventil Ventil	Anschlussart	verwendbare Stationen (3) (Doppelverdrahtung)	Gewicht 5 Stationen (4) [g]	zusätzliches Gewicht pro Station (4) [g]
	Anschlussgröße (1)						
	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)					
SS5Q23-□□-□  (Option eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet)	C10 (für ø10)	Seite	C4 (für ø4) C6 (für ø6) C8 (für ø8)	Set F: D-Substecker	1 bis 12 Stationen	580	35
				Set P: Flachbandkabel	26 Pins	1 bis 12 Stationen	580
	20 Pins	1 bis 9 Stationen					
	oben (2)	L4 (für ø4) L6 (für ø6) L8 (für ø8)	Set J: Flachbandkabel für PC-Anschlussystem	1 bis 8 Stationen	580	35	
			Set T: Klemmenleiste	1 bis 10 Stationen	1,165	620	
			Set L: Anschlusskabel	1 bis 12 Stationen	620	50	
Set S: Serielle Datenübermittlung			1 bis 8 Stationen	650	35		

Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 54.

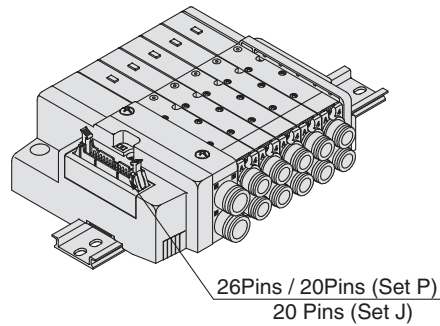
Anm. 2) Ein Umbau auf seitliche Anschlüsse ist möglich.

Anm. 3) Als Option ist eine Spezialverdrahtung verfügbar, mit der die maximale Stationsanzahl erhöht werden kann. Siehe Seite 52 für detaillierte Angaben.

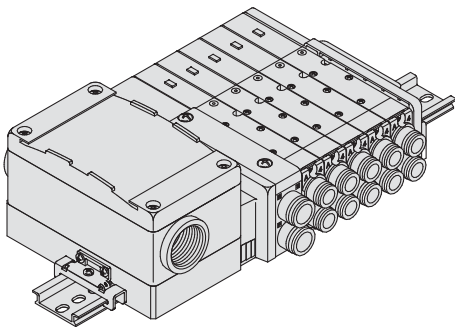
Anm. 4) Außer Ventile. Für das Ventilgewicht siehe Seite 29.



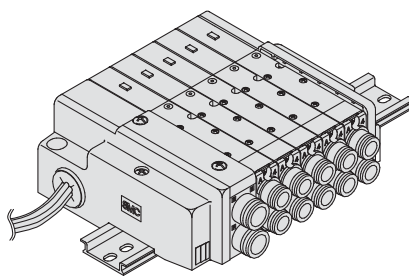
**Set F**



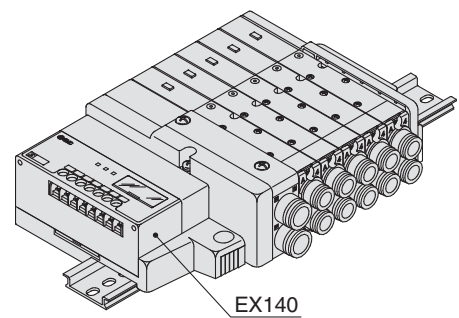
**Set P | Set J**



**Set T**



**Set L**



**Set S**

Siehe Katalog und Bedienungsanleitung für nähere Angaben zum seriellen Übermittlungssystem EX140 mit Eingangs-/Ausgangsmodul (für Ausgang). Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

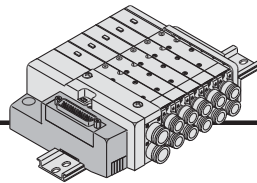
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detaillansicht Mehrfachanschlussplatte

## F Set (D-Substecker)



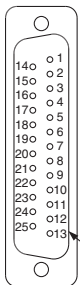
- Bei Verwendung eines D-Substeckers für den elektrischen Anschluss können der Arbeitsaufwand verringert und die Verdrahtung erleichtert werden.
- Der Stecker für das Flachbandkabel (25 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Der Steckereingang kann beliebig oben oder seitlich gewählt und auch nach der Montage geändert werden und passt sich damit allen Anforderungen des Einbauraumes an.

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen (16 als Semi-Standard)
	Anschlussposition	Anschlussgröße	
SQ2000	seitlich, oben	C10 C4, C6, C8	12 Stationen (16 als Semi-Standard)

## D-Substecker (25 Pins)

### D-Sub-Stecker



Bis zu 12 Stationen werden standardmäßig verdrahtet, die doppelte Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) wird für den internen Anschluss aller Stationen verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.

Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Siehe Spezialverdrahtung (Optionen) unten.

Station	Spule	Pol-Nr.	Polarität
Station 1	Spule A	1	(-) (+)
	Spule B	14	(-) (+)
Station 2	Spule A	2	(-) (+)
	Spule B	15	(-) (+)
Station 3	Spule A	3	(-) (+)
	Spule B	16	(-) (+)
Station 4	Spule A	4	(-) (+)
	Spule B	17	(-) (+)
Station 5	Spule A	5	(-) (+)
	Spule B	18	(-) (+)
Station 6	Spule A	6	(-) (+)
	Spule B	19	(-) (+)
Station 7	Spule A	7	(-) (+)
	Spule B	20	(-) (+)
Station 8	Spule A	8	(-) (+)
	Spule B	21	(-) (+)
Station 9	Spule A	9	(-) (+)
	Spule B	22	(-) (+)
Station 10	Spule A	10	(-) (+)
	Spule B	23	(-) (+)
Station 11	Spule A	11	(-) (+)
	Spule B	24	(-) (+)
Station 12	Spule A	12	(-) (+)
	Spule B	25	(-) (+)
COM		13	(+) (-) Anm.) Positiv COM    Negativ COM

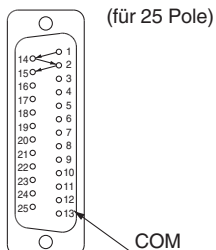
### Kabelfarben entsprechend der Pol-Nr.

Der Farbcode entspricht DIN47100.

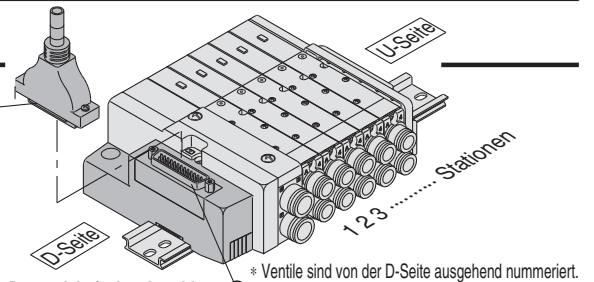
Pol-Nr.	Kabelfarbe	Kenzeichnung
1	weiß	-
2	braun	-
3	grün	-
4	gelb	-
5	grau	-
6	rosa	-
7	blau	-
8	rot	-
9	schwarz	-
10	violett	-
11	grau	rosa
12	rot	blau
13	weiß	grün
14	braun	grün
15	weiß	gelb
16	gelb	braun
17	weiß	grau
18	grau	braun
19	weiß	rosa
20	rosa	braun
21	weiß	blau
22	braun	blau
23	weiß	rot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

Anm.) Bei Mehrfachanschlussplatten für VQC1000/2000 mit negativ COM müssen auch Ventile mit negativ COM eingesetzt werden.

### Spezialverdrahtung (Optionen)



Kabel ●



### Technische Daten elektrischer Anschluss ●

#### ■ D-Sub-Stecker/Kabel (25-polig)

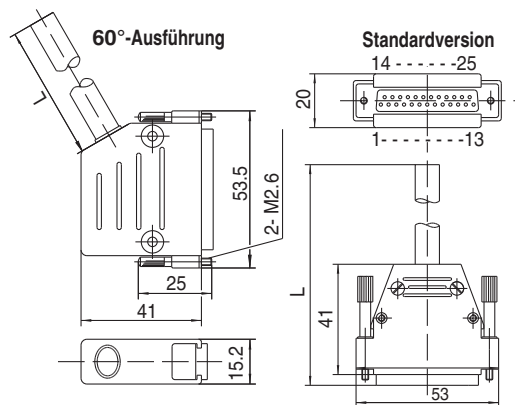
#### GVVZS3000-21A-□

#### D-Sub-Stecker / Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Stecker
1 m	GVVZS3000-21A-160	60-Abgang
3 m	GVVZS3000-21A-260	60-Abgang
5 m	GVVZS3000-21A-360	60-Abgang
8 m	GVVZS3000-21A-460	60-Abgang
3 m	GVVZS3000-21A-2	Standard
5 m	GVVZS3000-21A-3	Standard
8 m	GVVZS3000-21A-4	Standard

#### Geschirmtes Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Kabel
1 m	GVVZS3000-21A-1S	geschirmt
3 m	GVVZS3000-21A-2S	geschirmt
5 m	GVVZS3000-21A-3S	geschirmt
8 m	GVVZS3000-21A-4S	geschirmt
20 m	GVVZS3000-21A-5S	auf Anfrage



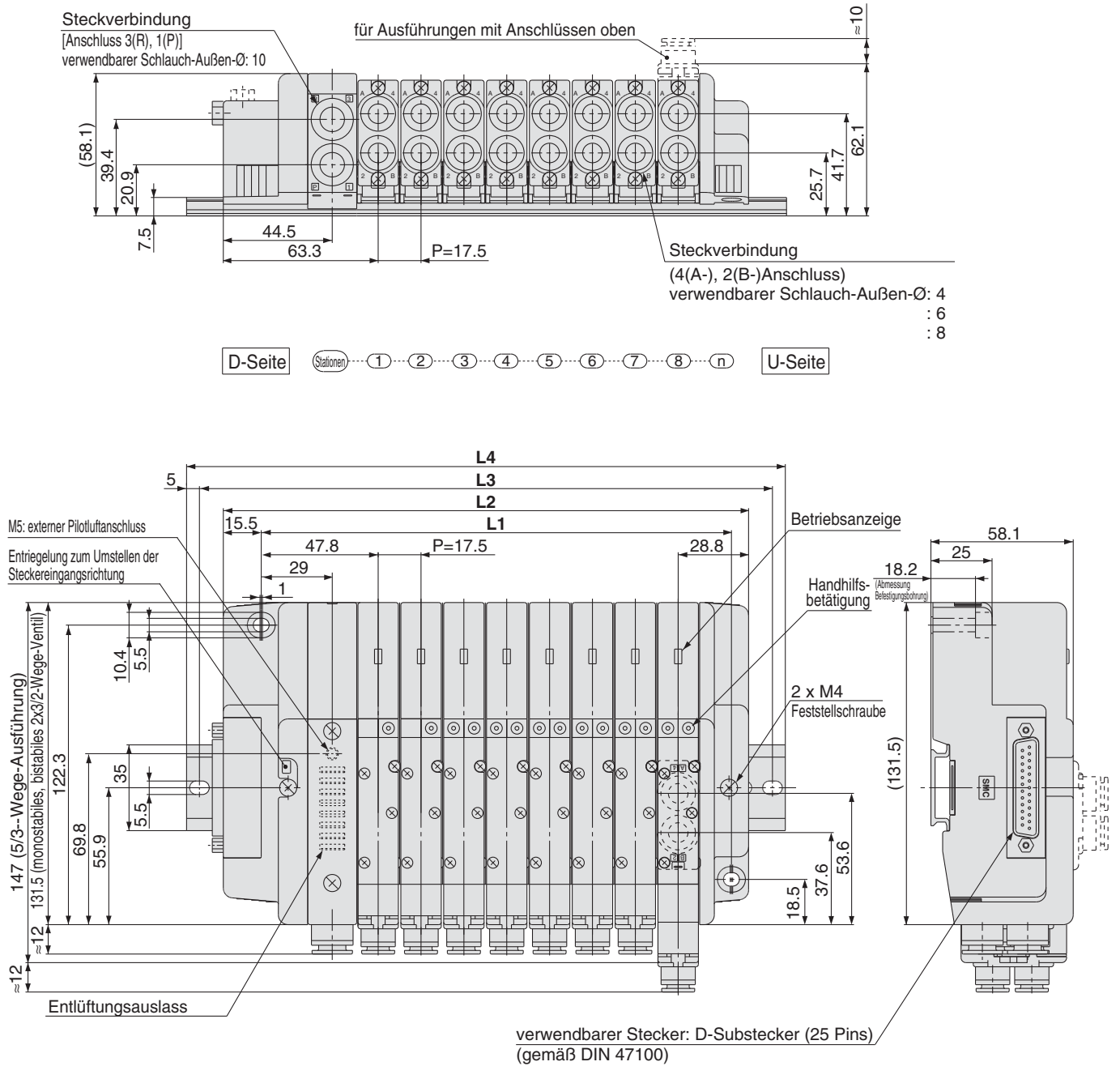
#### Elektrische Kenndaten

Eigenschaft	Kenndaten
Leiterwiderstand /km, 20°C	max. 57
Spannungsfestigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolationswiderstand M/km	20

#### Standardversion

(siehe auch AXT100-DS25-015  
030  
050  
gemäß dem Farbcode MIL-C24308)

\* SMC informiert Sie über die detaillierten technischen Daten und Bedienungshinweise.

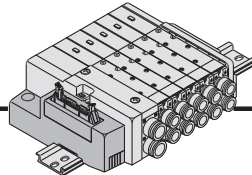


## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 52$ ,  $L2 = 17.5n + 74.5$     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 (Flachbandstecker)

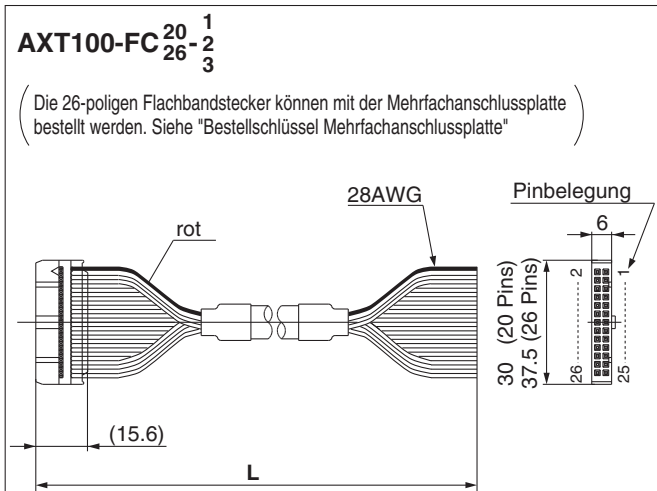


- Verringerter Anschlussaufwand durch Flachbandstecker.
- Der Stecker für das Flachbandkabel (26Pins, 20Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussposition	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen (16 als Semi-Standard)
		1 (P), 3 (R)	4 (A), 2 (B)	
<b>SQ2000</b>	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	12 Stationen (16 als Semi-Standard)

## Flachbandkabel (26 Pins, 20 Pins)



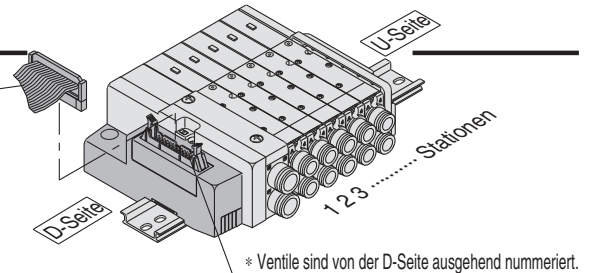
### Flachbandstecker

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	
	26 Pins	20 Pins
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

- \* Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie einen 26- oder 20-Pin-Typ mit Zugentlastung, entsprechend MIL-C-83503.
- \* Nicht verwendbar für bewegliche Verdrahtung.
- \* Andere Längen als die oben angegebenen sind ebenfalls erhältlich. Wenden Sie sich für Details an SMC.

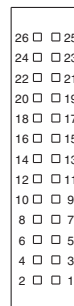
#### Auszug aus der Herstellerliste Steckereinheiten

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



### Technische Daten elektrischer Anschluss

#### Flachbandstecker



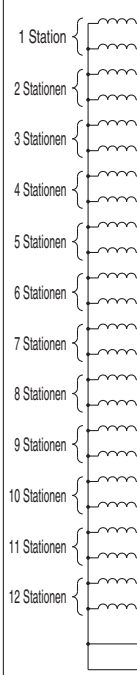
Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.  
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.  
Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 52.

Stecker-Pinbelegung

Position Dreieck-Markierung

#### <26 Pins>

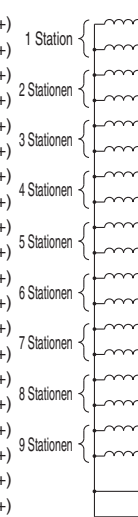
Pinbelegung, Polarität



positive COM-Spezifikationen    negative COM-Spezifikationen

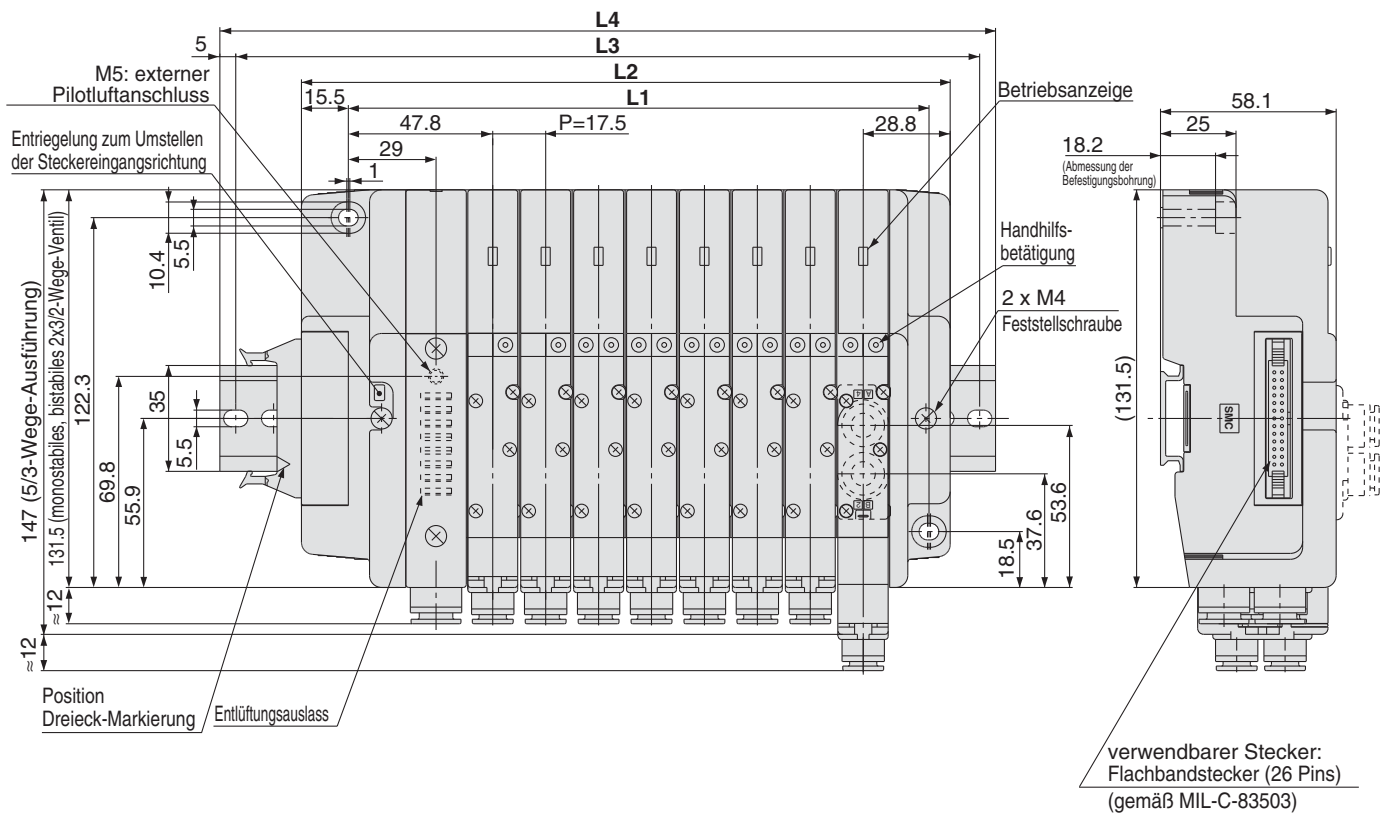
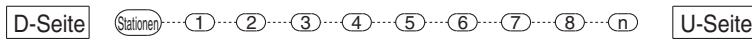
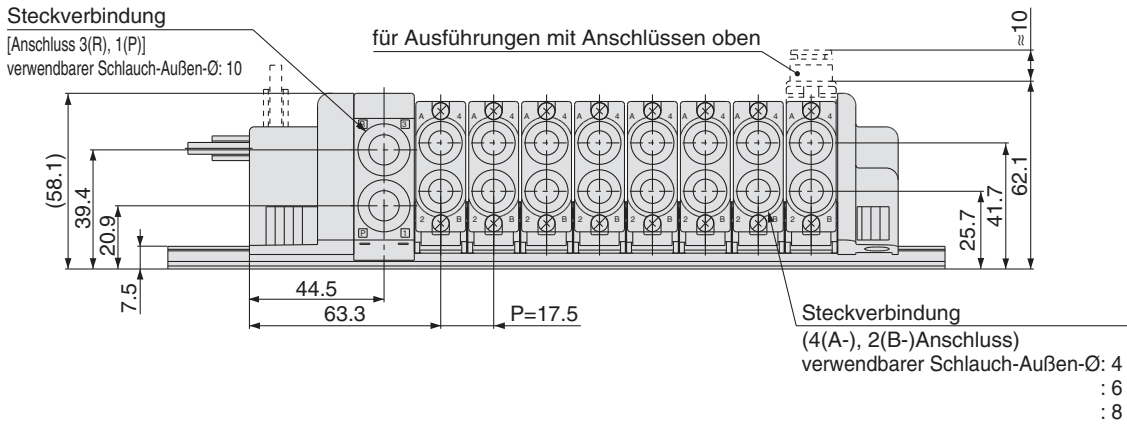
#### <20 Pins>

Pinbelegung, Polarität



positive COM-Spezifikationen    negative COM-Spezifikationen

Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.



## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 52$ ,  $L2 = 17.5n + 74.5$  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

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

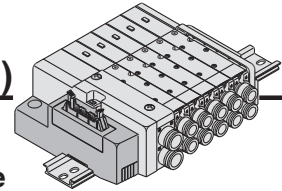
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

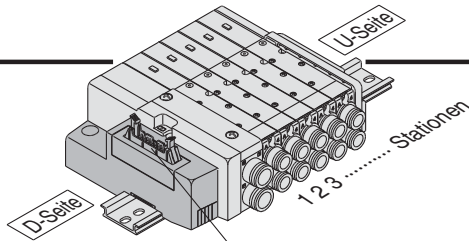
## J Set (Flachbandkabel kompatibel mit PC-Anschlussystem)



- PC-Anschluss möglich
- Der Stecker für das Flachbandkabel (20 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
	Anschlussposition	Anschlussgröße	
SQ2000	seitlich, oben	1(P), 3(R), 4(A), 2(B)	8 Stationen (16 als Semi-Standard)

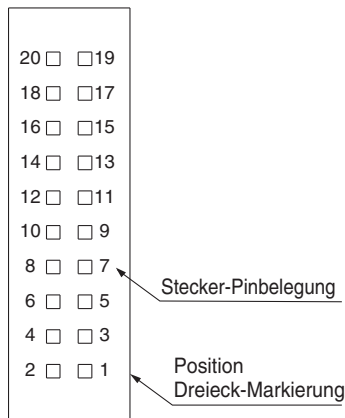


\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

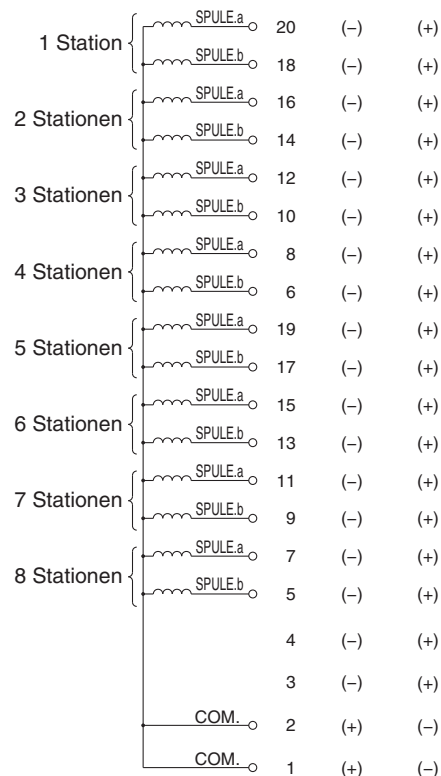
### Technische Daten elektrischer Anschluss

Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.  
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.  
Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 52.

#### Flachbandstecker



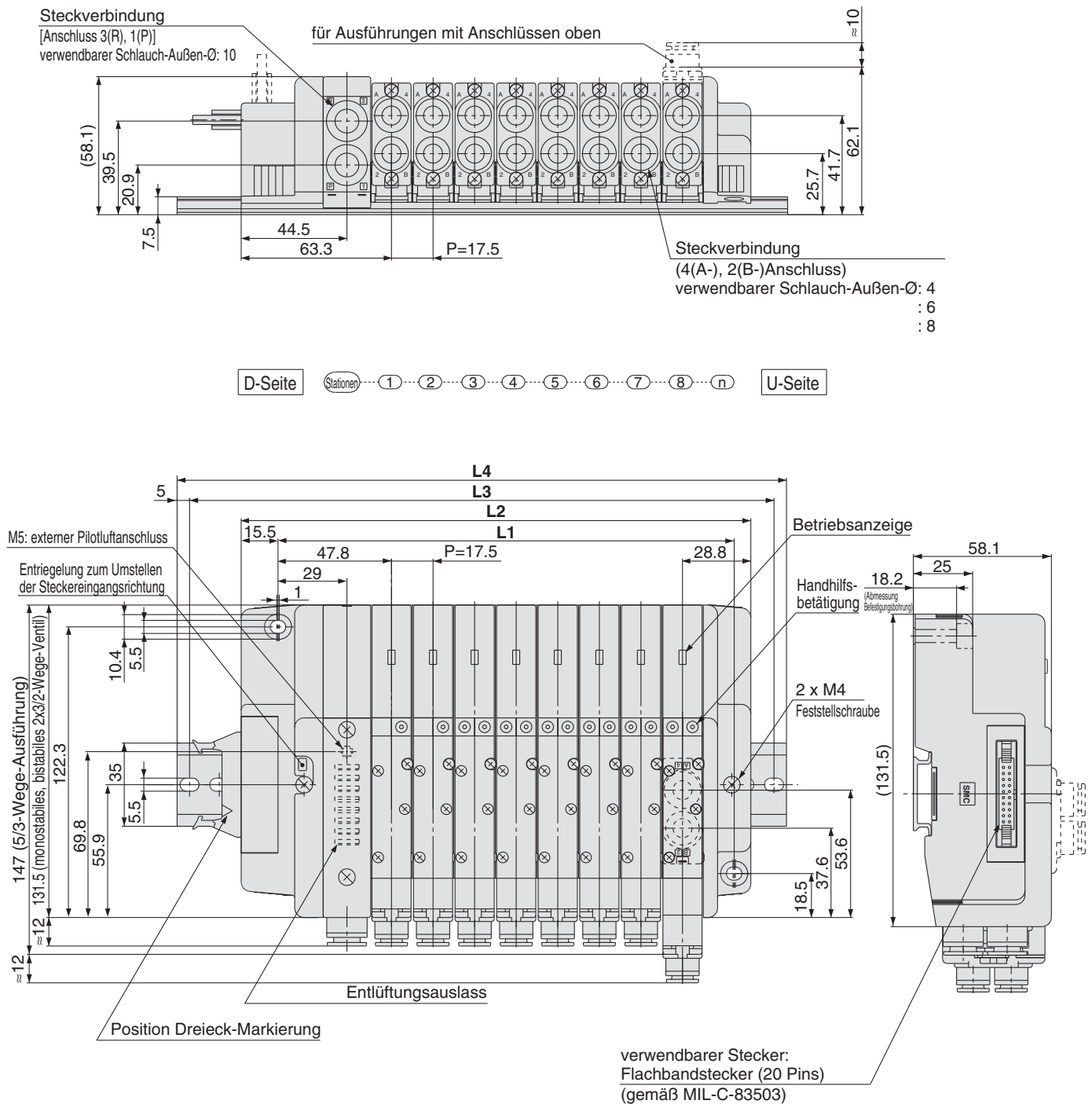
#### Pinbelegung Polarität



positive COM-Spezifikationen    negative COM-Spezifikationen    Anm.)



Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.  
Zu näheren Angaben hinsichtlich des PC-Anschlussystems siehe Katalog der Serie PCW (CAT.E02-20).



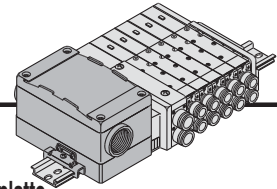
## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 52$ ,  $L2 = 17.5n + 74.5$  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

# Serie SQ2000

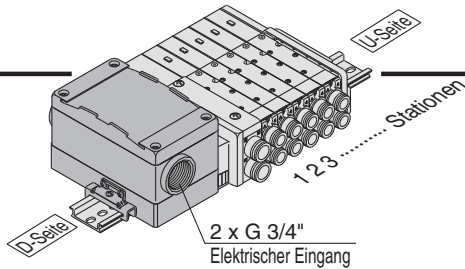
## T Set (Klemmenkasten)



- Bei diesem Set befindet sich eine kleine Klemmenleiste in einem Anschlusskasten. Der elektrische Eingang (G3/4) ermöglicht den Anschluss eines Kabeleingangs mit Schutzrohr.
- Die max. Stationsanzahl ist 10 (16 als Semi-Standard).

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

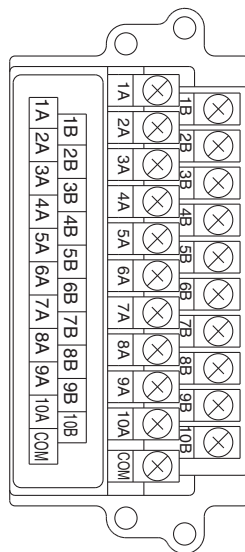
Serie	Anschlussposition	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
<b>SQ2000</b>	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	10 Stationen (16 als Semi-Standard)



\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

### Technische Daten elektrischer Anschluss

Da die Standardverdrahtung für maximal 10 Stationen verwendet wird, wird die Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 52.

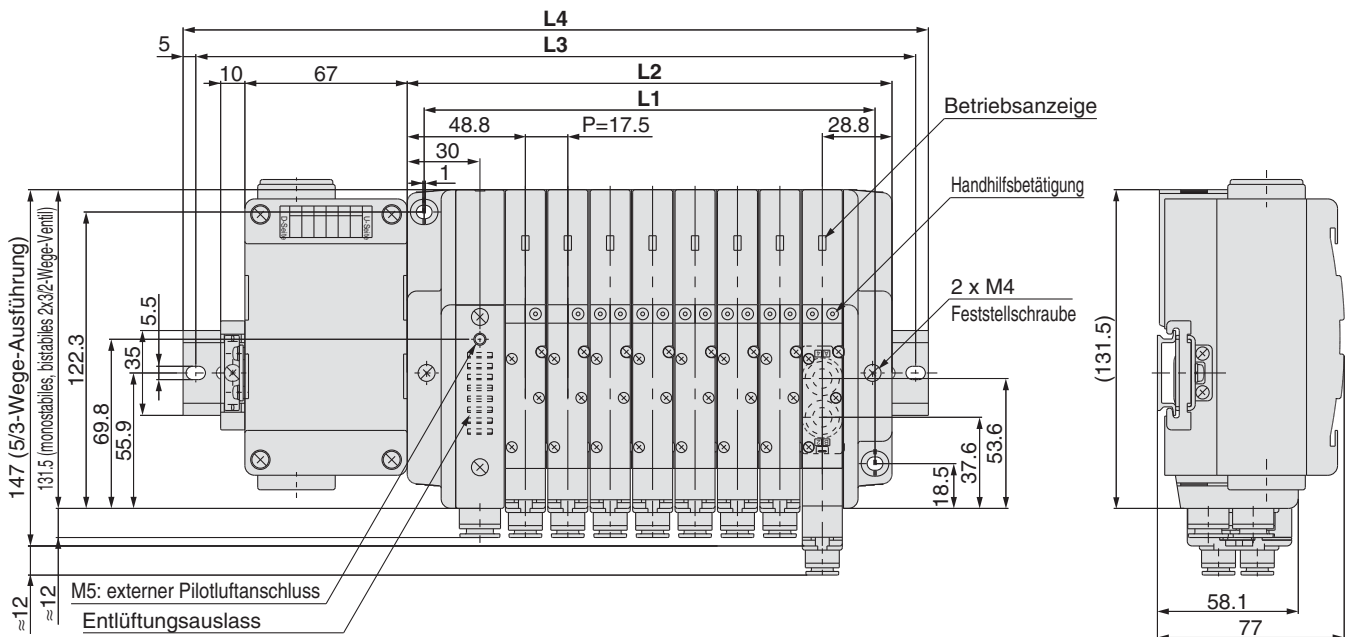
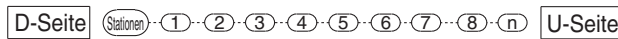
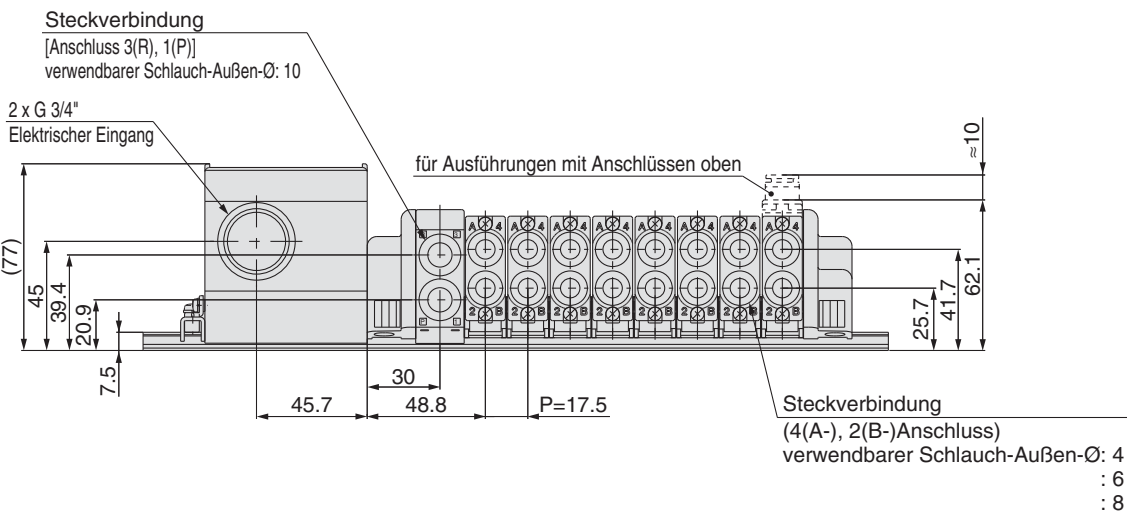


	Pinbelegung Polarität		
1 Station	SPULE.a	1A	(-) (+)
	SPULE.b	1B	(-) (+)
2 Stationen	SPULE.a	2A	(-) (+)
	SPULE.b	2B	(-) (+)
3 Stationen	SPULE.a	3A	(-) (+)
	SPULE.b	3B	(-) (+)
4 Stationen	SPULE.a	4A	(-) (+)
	SPULE.b	4B	(-) (+)
5 Stationen	SPULE.a	5A	(-) (+)
	SPULE.b	5B	(-) (+)
6 Stationen	SPULE.a	6A	(-) (+)
	SPULE.b	6B	(-) (+)
7 Stationen	SPULE.a	7A	(-) (+)
	SPULE.b	7B	(-) (+)
8 Stationen	SPULE.a	8A	(-) (+)
	SPULE.b	8B	(-) (+)
9 Stationen	SPULE.a	9A	(-) (+)
	SPULE.b	9B	(-) (+)
10 Stationen	SPULE.a	10A	(-) (+)
	SPULE.b	10B	(-) (+)
	COM.		(+) (-)

positive COM-Spezifikationen    negative COM-Spezifikationen

Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechende Ventile für negativ COM.





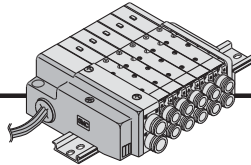
## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 46$ ,  $L2 = 17.5n + 60$  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	DIN-Schiennenmontage	185.5	210.5	223	248	260.5	273	298	310.5	335.5	348	360.5	385.5	398	423	435.5	448
	Direktmontage	160.5	173.0	198.0	210.5	235.5	248.0	260.5	285.5	298.0	323.0	335.5	348.0	373.0	385.5	410.5	423.0

# Serie SQ2000

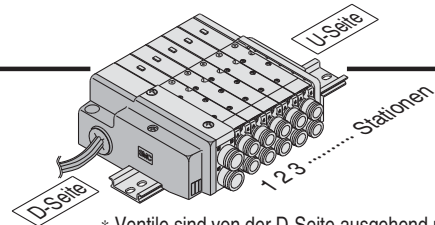
## L Set (Anschlusskabel)



● Ausführung mit direktem elektrischem Eingang

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

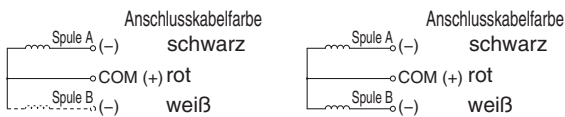
Serie	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
	Anschlussposition	Anschlussgröße	
SQ2000	seitlich, oben	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)
		C10	C4, C6, C8



\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

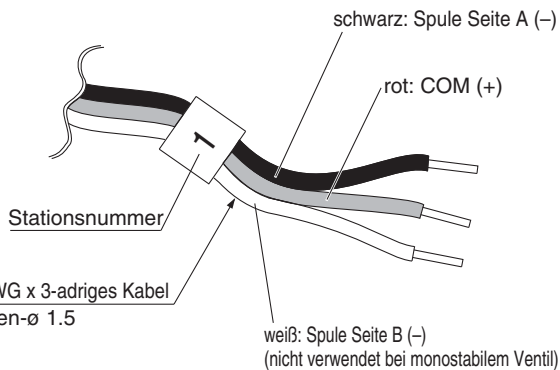
### ● Kabelverdrahtung: positive COM-Spezifikationen

Unabhängig von den verwendeten Ventilen sind drei Anschlusskabel pro Station inbegriffen. Von den drei Anschlusskabeln ist das rote für die COM-Spezifikation.



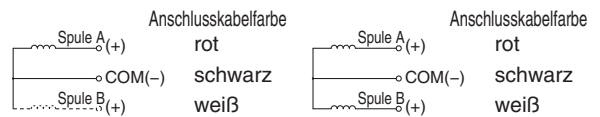
monostabiles Ventil

bistabiles Ventil



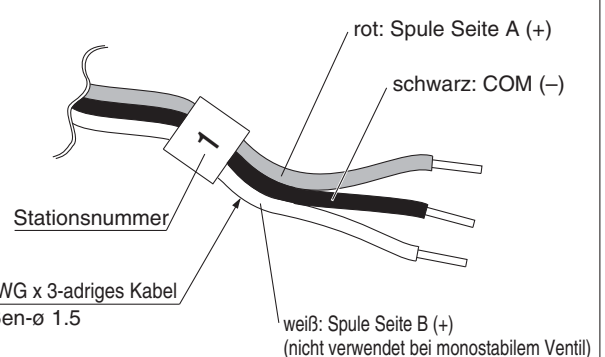
### ● Kabelverdrahtung: negative COM-Spezifikationen (Semi-Standard)

Unabhängig von den verwendeten Ventilen sind drei Anschlusskabel pro Station inbegriffen. Von den drei Anschlusskabeln ist das schwarze für die COM-Spezifikation.



monostabiles Ventil

bistabiles Ventil



Anm.) Verwenden Sie negativ COM-Ventile laut Bestellschlüssel bei negativ COM-Beschaltung.

## Negative COM-Spezifikationen

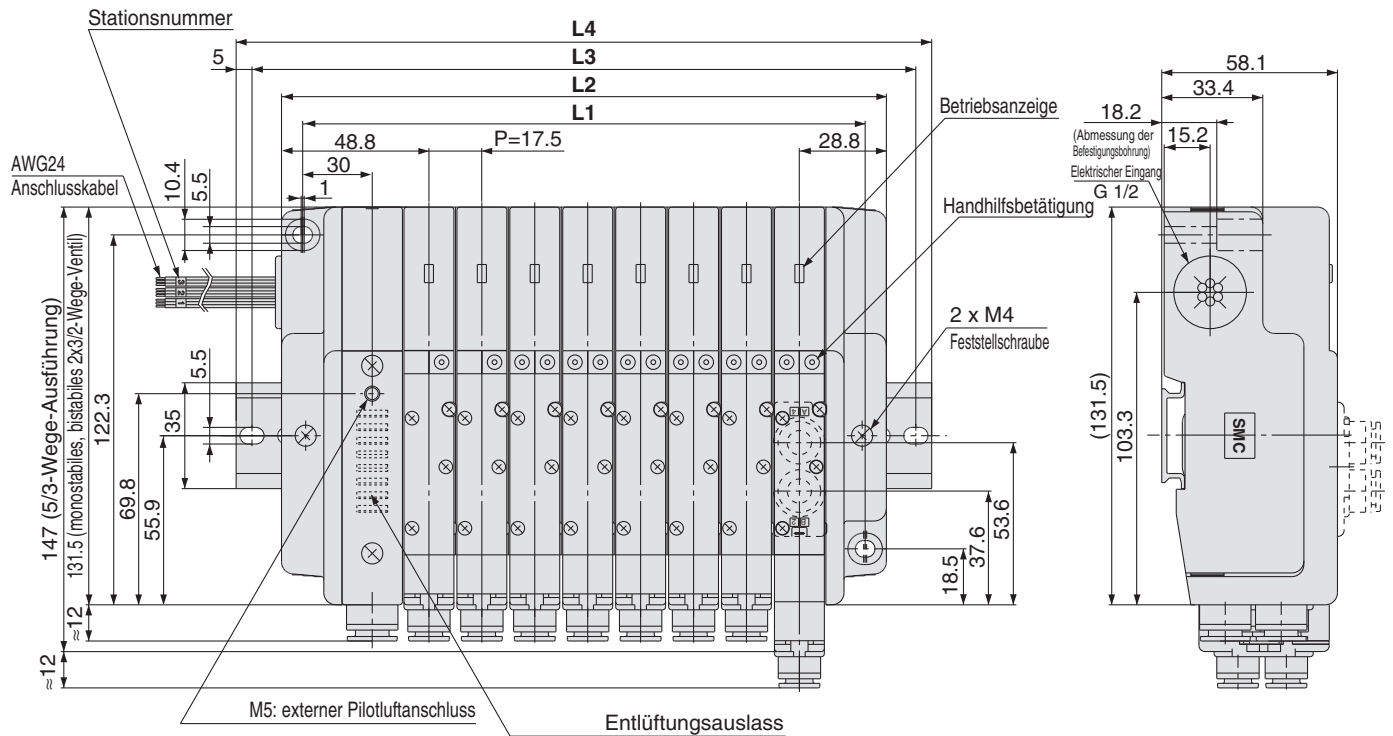
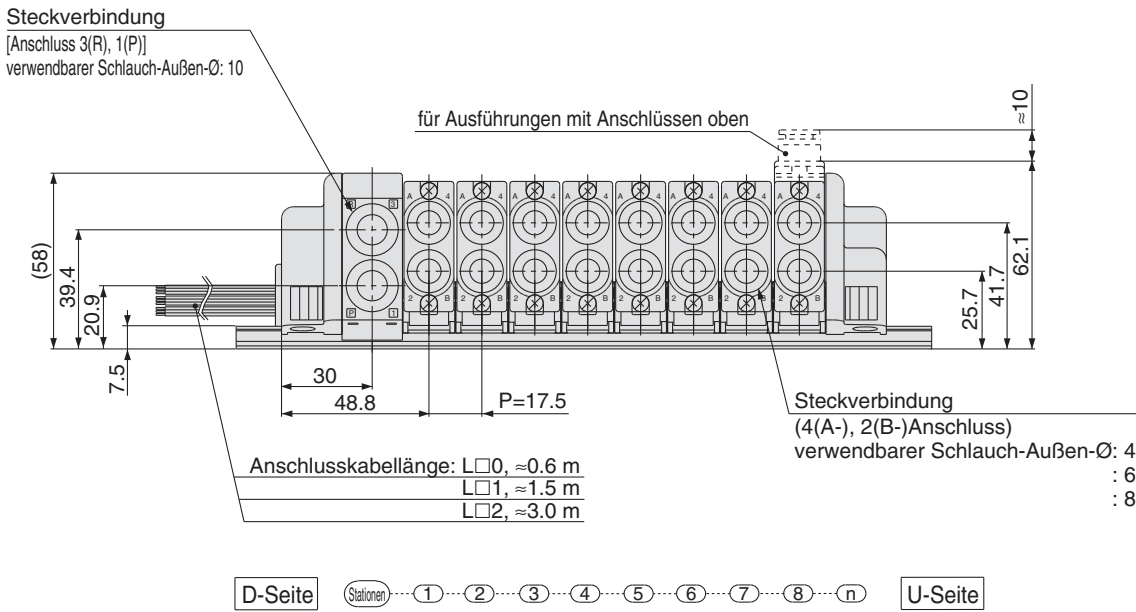
Die folgenden Bestell-Nr. gelten für negative COM-Spezifikationen.

### ● Bestellschlüssel Ventile mit negativer COM-Spezifikation (Beispiel)

SQ2130 N -51-C6  
 • Negativ COM

### ● Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatten mit negativer COM-Spezifikation (Beispiel)

SS5Q23- 08 LD1 N- D N  
 • Stationen  
 • Set-Ausführung  
 • Option  
 • DIN-Schiene montage  
 • Negativ COM



**Abmessungen [mm]** Formel:  $L1 = 17.5n + 46$ ,  $L2 = 17.5n + 60$  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

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung  
SQ 1000  
SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

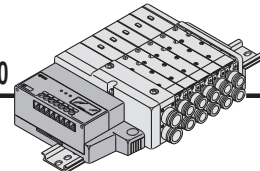
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ2000

**S**

Set (serielle Übermittlungseinheit)

Serielles Übermittlungssystem mit Eingangs-/Ausgangsmodul (für Ausgangs-SI-Einheit) EX140

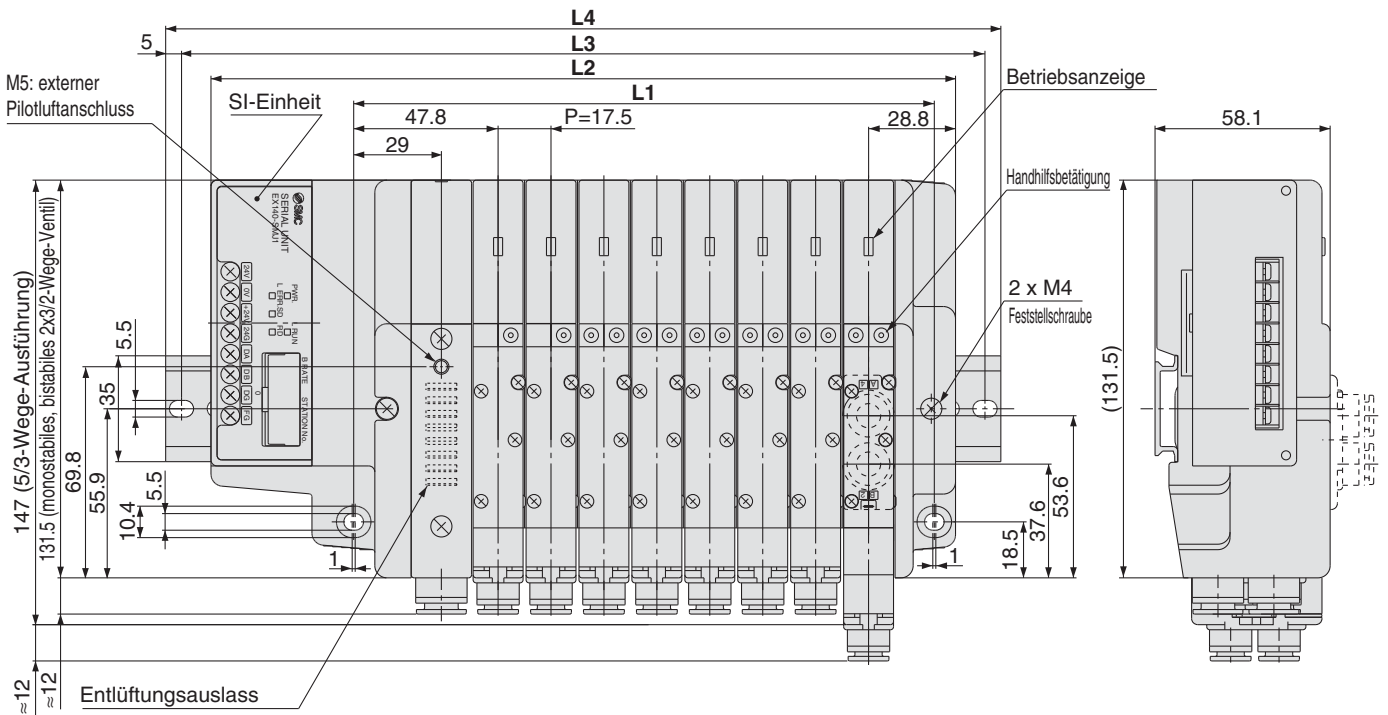
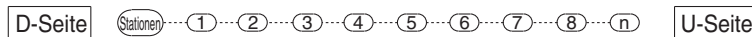
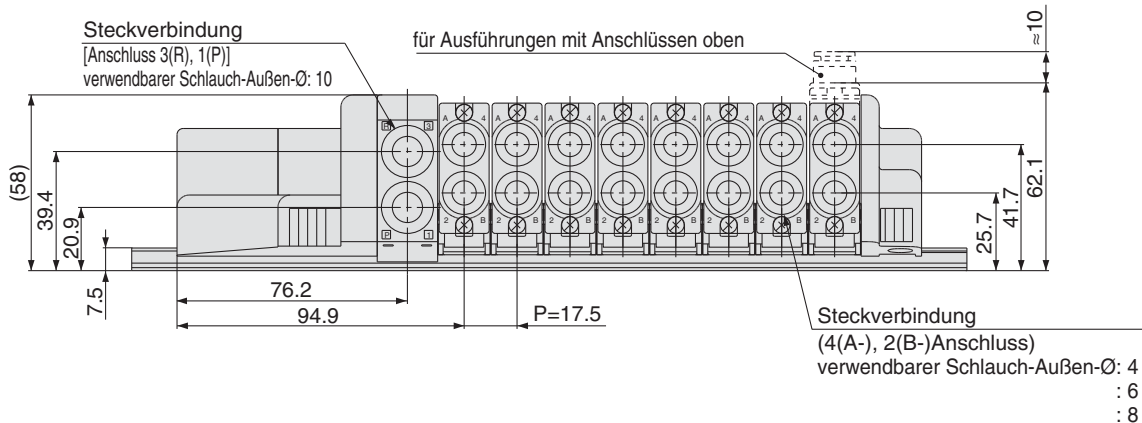


- Das serielle Übertragungssystem reduziert die Anschlussarbeiten durch Minimierung der Anschlüsse und spart zudem Platz.
- Die max. Stationsanzahl ist 8. (16 als Semi-Standard).  
Nur bei den Ausführungen J2 und R2 ist die max. Stationsanzahl 4 (8 als Semi-Standard).

Siehe Katalog und Bedienungsanleitung für nähere Angaben zum seriellen Übermittlungssystem EX140 mit Eingangs-/Ausgangsmodul (für Ausgang).  
Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.

## Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
	Anschlussposition	Anschlussgröße	
SQ2000	seitlich, oben	1(P), 3(R)	8 Stationen (16 als Semi-Standard)
		4(A), 2(B)	



## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 52$ ,  $L2 = 17.5n + 106$  n: Stationen (max. 16 Stationen)

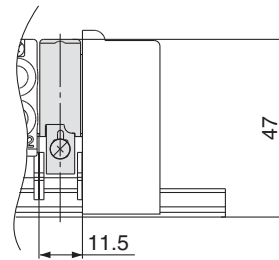
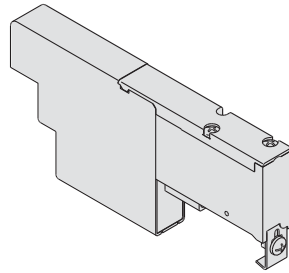
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	69.5	87	104.5	122	139.5	157	174.5	192	209.5	227	244.5	262	279.5	297	314.5	332
L2	123.5	141	158.5	176	193.5	211	228.5	246	263.5	281	298.5	316	333.5	351	368.5	386
L3	150	162.5	187.5	200	225	237.5	250	275	287.5	312.5	325	337.5	362.5	375	400	412.5
L4	160.5	173	198	210.5	235.5	248	260.5	285.5	298	323	335.5	348	373	385.5	410.5	423

## Zubehör für SQ1000

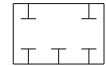
### Blindplatte

#### SSQ1000-10A-3

Die Blindplatte wird auf die Einzelanschlussplatte montiert, damit ein Ventil zu Wartungszwecken abgenommen oder gegebenenfalls ein weiteres Ventil montiert werden kann.



JIS-Symbol



### Versorgungs-/Entlüftungsplatte

#### SSQ1000-PR-3-C8-□

Option

#### Anschlussgröße

<b>C8</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 8$
<b>N9</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 5/16''$

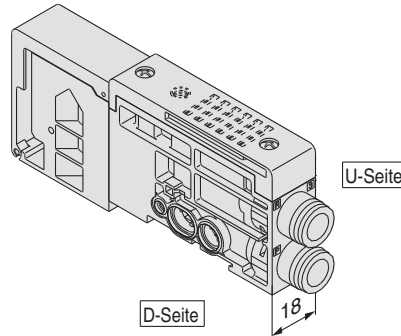
—	Standard
<b>R</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung
<b>S</b>	eingebauter Schalldämpfer

Anm.) Bei der Spezifikation beider Optionen "RS" angeben.  
\* Die Einbauposition des Zwischenstücks im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

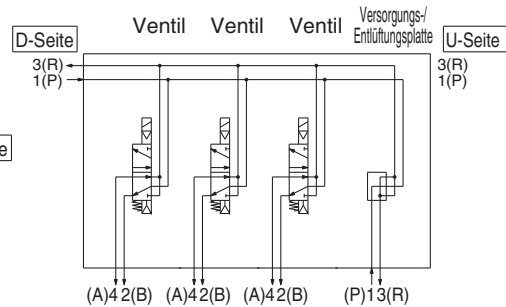
Bei Standard-Mehrfachanschlussplatten ist die Versorgungs-/Entlüftungsplatte auf der D-Seite montiert. Sie wird der Mehrfachanschlussplatte hinzugefügt, um die Versorgungs-/Entlüftungskapazität zu erhöhen.

\* Die Anzahl der Versorgungs-/Entlüftungsplatten, die hinzugefügt werden können, ist aufgrund der Länge des internen Anschlusskabels auf zwei Sets begrenzt: eins zwischen den Stationen und ein anderes auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte.

\* Die Versorgungs-/Entlüftungsplatten sind nicht in der Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte inbegriffen.



Bezeichnung/Modell	Stationen			
	1	2	3	4
Ventil monostabil	●	●	●	
:				
Option Versorgungs-/Entlüftungsplatte SSQ1000-PR-3-C8-□			●	



### Individuelle Versorgung

#### SSQ1000-P-3-C6

#### Anschlussgröße

Anschluss seitlich	<b>C6</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 6$
Anschluss oben	<b>N7</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 1/4''$
	<b>L6</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 6$
	<b>LN7</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 1/4''$

Die individuelle Versorgung dient als Versorgungsanschluss bei Verwendung der Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken (für eine Station). Beide Seiten der Station, an der der Versorgungsdruck mittels individueller Versorgung zugeführt wird, sind verschlossen (siehe Anwendungsbeispiel).

\* Geben Sie die Einbaulage der P-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind zwei Abtrennpositionen erforderlich. (Zwei P-Abtrenndichtungen zum Abtrennen des Versorgungsdrucks sind in der individuellen Versorgung enthalten, daher brauchen diese nicht getrennt bestellt zu werden.)

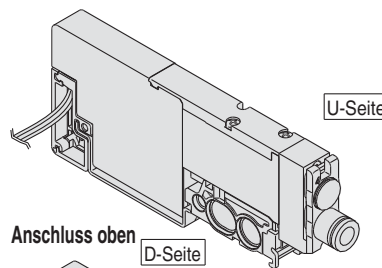
\* Die elektrische Verdrahtung ist ebenfalls über die individuelle Entlüftung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden (von individueller Versorgung zu individueller Entlüftung).

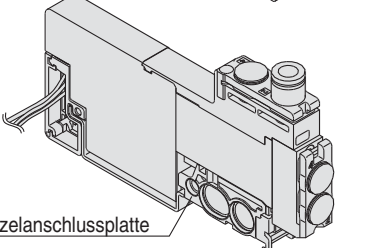
\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des internen Anschlusskabels können später jedoch nur zwei individuelle Versorgungs-/Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.

\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ1000-P-3-C6-M

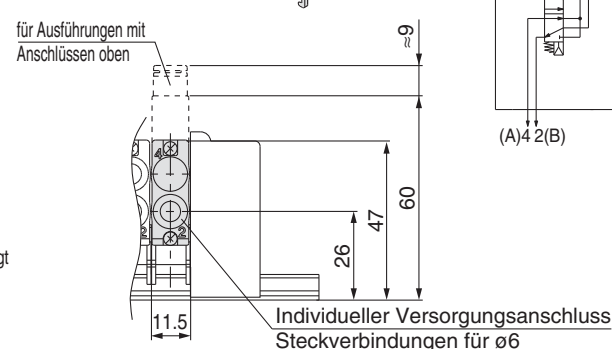
#### Anschluss seitlich



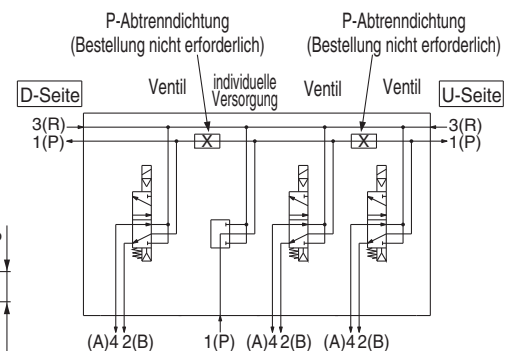
#### Anschluss oben



#### Einzelanschlussplatte



Bezeichnung/Modell	Stationen				
	1	2	3	4	5
Ventil monostabil	●	●	●		
:					
Option individuelle Versorgung SSQ1000-P-3-C6		●			
Versorgungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●	●			



interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

## Zubehör für SQ1000

### Individuelle Entlüftung

#### SSQ1000-R-3- C6

##### • Anschlussgröße

Seite oben	<b>C6</b>	Steckverbindungen für $\phi 6$
	<b>N7</b>	Steckverbindungen für $\phi 1/4"$
Anschluss oben	<b>L6</b>	Steckverbindungen für $\phi 6$
	<b>LN7</b>	Steckverbindungen für $\phi 1/4"$

Wird zum Entlüften eines Einzelventils verwendet, wenn die Abluft eines Ventils andere Stationen im Kreis beeinträchtigt (verwendet für eine Station). Beide Seiten der Station, die individuell entlüftet werden soll, werden abgetrennt (siehe Anwendungsbeispiel.)

\* Geben Sie die Einbaulage der R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind zwei Abtrennpositionen erforderlich. (Zwei R-Abtrenndichtungen zum Abtrennen der Entlüftung sind in der individuellen Entlüftung enthalten, daher brauchen diese nicht getrennt bestellt zu werden.)

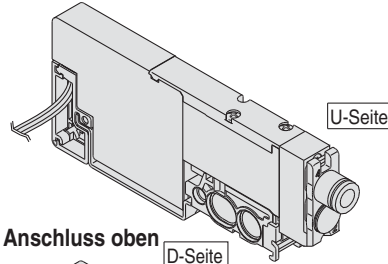
\* Die elektrische Verdrahtung ist ebenfalls über die individuelle Entlüftung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden (von individueller Entlüftung zu individueller Versorgung).

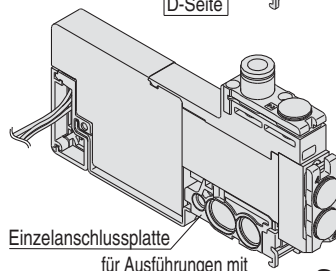
\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des internen Anschlusskabels können später jedoch nur zwei individuelle Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.

\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ1000-R-3-C6-L6-M

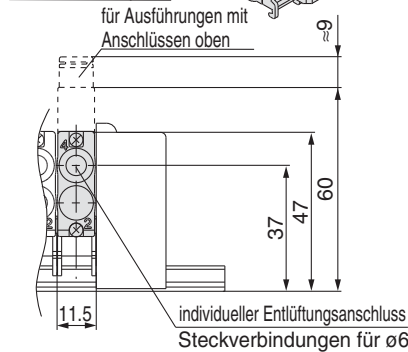
#### Anschluss seitlich



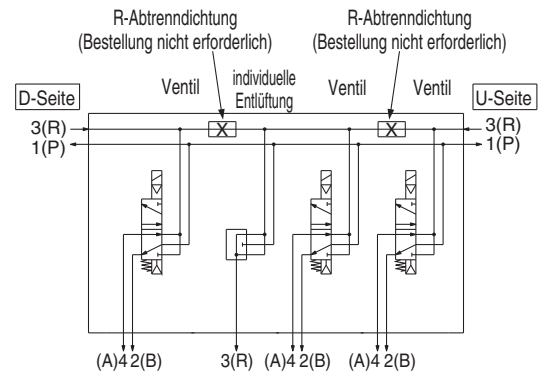
#### Anschluss oben



#### Einzelanschlussplatte



Bezeichnung/Modell		Stationen				
		1	2	3	4	5
Ventil	monostabil	●	●	●		
	...					
Option	individuelle Entlüftung SSQ1000-R-3- <u>C6</u> - <u>L6</u>		●			
	Entlüftungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●	●			



### Individuelle Versorgung/Entlüftung

#### SSQ1000-PR1-3- C6

##### • Anschlussgröße

Anschluss seitlich	<b>C6</b>	Steckverbindungen für $\phi 6$
	<b>N7</b>	Steckverbindungen für $\phi 1/4"$
Anschluss oben	<b>L6</b>	Steckverbindungen für $\phi 6$
	<b>LN7</b>	Steckverbindungen für $\phi 1/4"$

Diese Komponente erfüllt beide Funktionen der oben erwähnten individuellen Versorgung und Entlüftung (siehe Anwendungsbeispiel).

\* Geben Sie die Einbaulage der P/R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind jeweils zwei Abtrennpositionen für die Versorgung und die Entlüftung erforderlich. (Jeweils zwei P/R-Abtrenndichtungen zum Abtrennen des Versorgungsdrucks sind in der individuellen Versorgung/Entlüftung enthalten.)

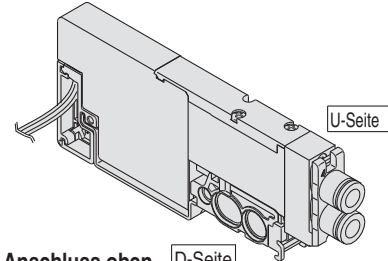
\* Die elektrische Verdrahtung ist ebenfalls über die individuelle Entlüftung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden.

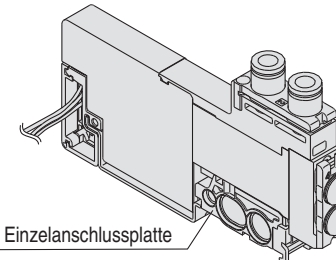
\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des internen Anschlusskabels können später jedoch nur zwei individuelle Versorgungs/Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.

\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ1000-PR1-3-C6-L6-M

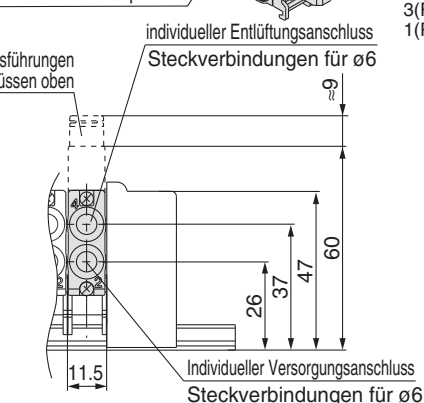
#### Anschluss seitlich



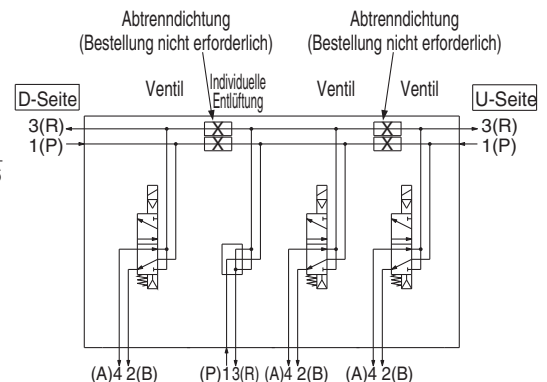
#### Anschluss oben



#### Einzelanschlussplatte



Bezeichnung/Modell		Stationen				
		1	2	3	4	5
Ventil	monostabil	●	●	●		
	...					
Option	individuelle Versorgung/Entlüftung SSQ1000-PR1-3- <u>C6</u> - <u>L6</u>		●			
	Versorgungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●	●			
	Entlüftungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●	●			



## Zubehör für SQ1000

### P-Abtrenndichtung

#### SSQ1000-B-P

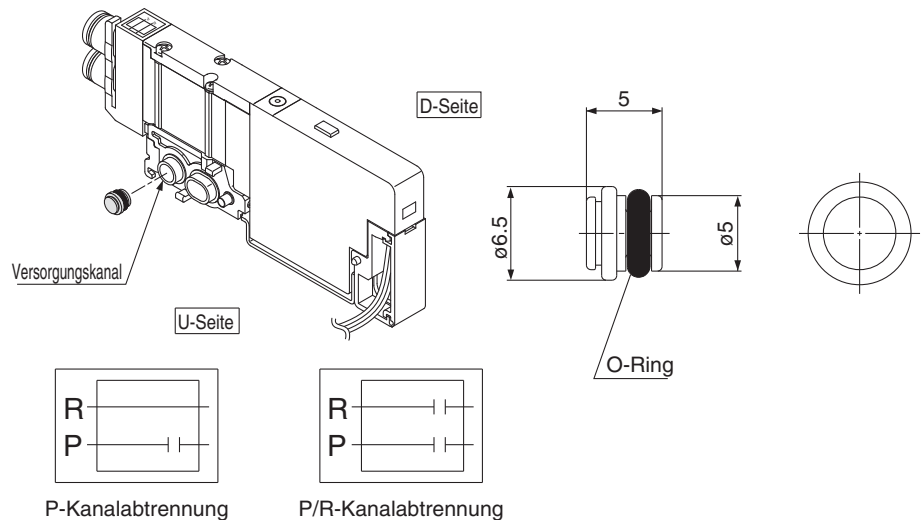
Wenn einer Mehrfachanschlussplatte verschiedene Drücken zugeführt werden (hoher und niedriger Druckwert), wird diese Abtrenndichtung zwischen den Stationen mit unterschiedlichen Drücken verwendet. Wird auch als individuelle Versorgung verwendet, um die Druckluftversorgung abzutrennen.

\* Die Stationsposition im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

#### <Kennzeichnung der Abtrenndichtungen>

Bei Verwendung von Abtrenndichtungen für den Versorgungskanal ist ein Hinweisschild zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrennposition angebracht (je ein Schild).

\* Bei Bestellung einer Mehrfachanschlussplatte mit integrierter P-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.



### R-Abtrenndichtung

#### SSQ1000-B-R

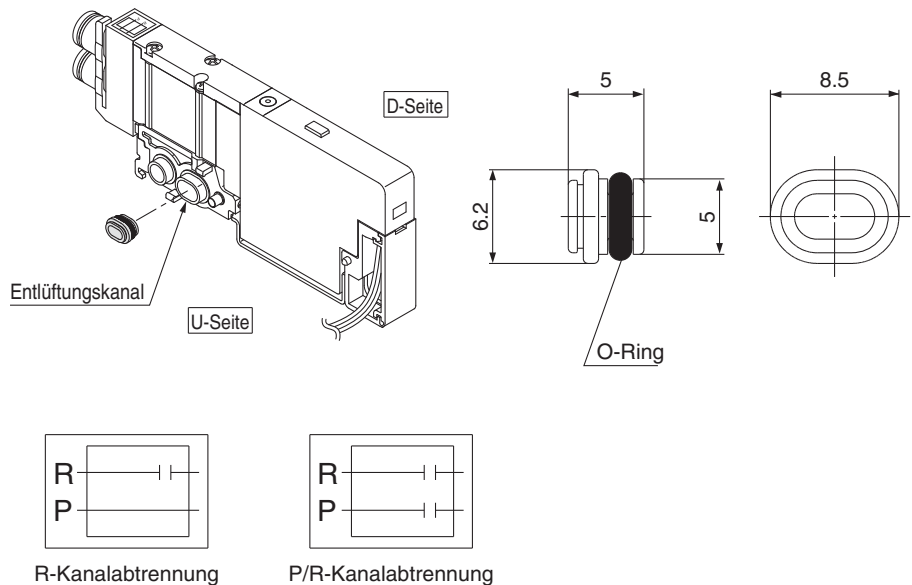
Wird zwischen den Stationen zum Trennen von Entlüftungen verwendet, wenn die Abluft eines Ventils andere Stationen im Kreis beeinträchtigt. Wird auch als individuelle Entlüftung verwendet, um die Entlüftung von Einzelventilen abzutrennen.

\* Die Stationsposition im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

#### <Kennzeichnung der Abtrenndichtungen>

Bei Verwendung von Abtrenndichtungen für den Entlüftungskanal ist ein Hinweisschild zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrennposition angebracht (je ein Schild).

\* Bei Bestellung einer Mehrfachanschlussplatte mit integrierter R-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.



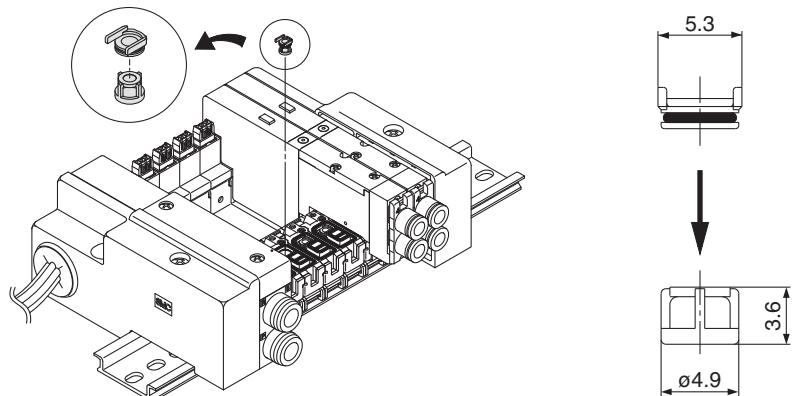
### Staudruck-Rückschlagventil [-B]

#### SSQ1000-BP

Verhindert durch die Entlüftung anderer Ventile verursachte Fehlfunktionen des Zylinders. Das Staudruck-Rückschlagventil wird an den Entlüftungsausgang (R) des betroffenen Ventils an der Mehrfachanschlussplatte angeschlossen. Wirksam bei Einsatz eines einfachwirkenden Zylinders oder eines Elektromagnetventils mit offener Mittelstellung.

\* Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Bestell-Nr. und die Anzahl der Stationen deutlich im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



#### ⚠ Achtung

1. Das Staudruck-Rückschlagventil ist aufgebaut wie ein, Rückschlagventil. Achten Sie darauf, dass die Abluft am Entlüftungsanschluss nicht gedrosselt wird, da ein geringer Druckluftverlust für den Rückdruck zulässig ist.
2. Durch den Einbau eines Staudruck-Rückschlagventils verringert sich der effektive Querschnitt des Ventils um ca. 20 %.
3. Durch den gemeinsamen 5 (R1) und 3 (R2) Kanal bei 2x3/2-Wege-Ventilen kann ein Rückdruck nicht verhindert werden.

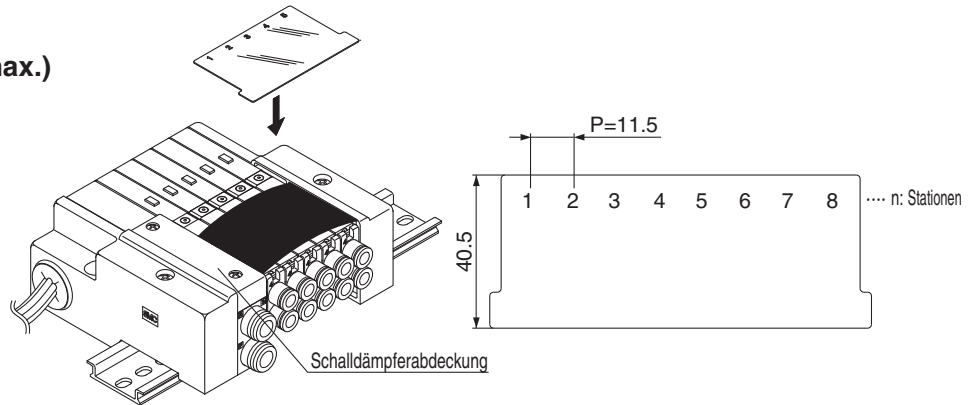
# Serie SQ1000

## Zubehör für SQ1000

### Namenplatte [-N]

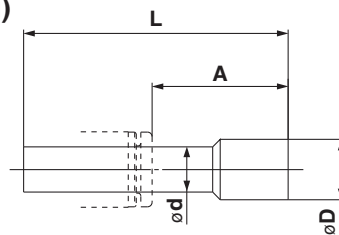
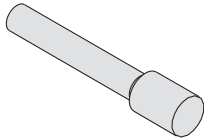
#### SSQ1000-N3-Stationen (1 bis max.)

Diese transparente Kunststoffplatte dient zur Kennzeichnung der Ventilfunktion, usw. Führen Sie sie, wie in der Abbildung gezeigt, in die Nut an der Seite der Endplatte ein. Die Platte lässt sich bei Mehrfachanschlussplatten mit wenigen Stationen außerdem schwer biegen, daher muss für ihre Installation die Schalldämpferabdeckung entfernt werden.  
 \* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



### Blindstopfen (für Steckverbindung)

**23**  
**KQ2P-04**  
**06**  
**08**



#### Abmessungen

verwendb. Schlauch-/Steckverbindungen Größe 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

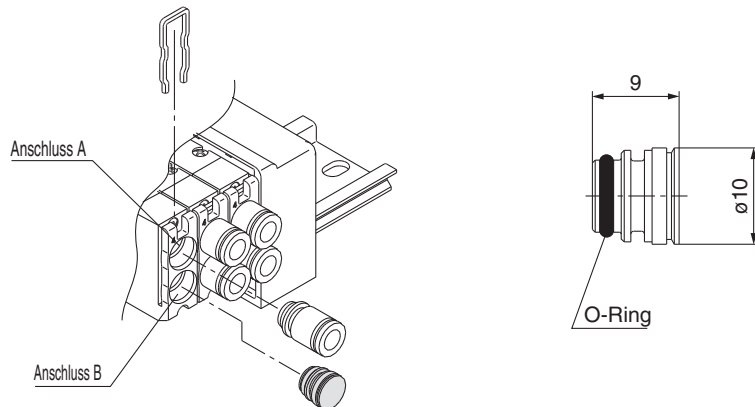
Der Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/Entlüftungsanschlüsse eingesteckt.  
 Bestellungen im 10er Set möglich.

### Verschlusszapfen

#### VVQZ100-CP

Der Verschlusszapfen dient zum Verschließen des Zylinderanschlusses, wenn ein 5-Wege-Ventil als 3-Wege-Ventil verwendet werden soll.  
 \* Bei Bestellung mit Ventilen "A" oder "B" an das Ende der Ventil-Bestell-Nr. fügen.

- Beispiel: SQ1131-51-C6-A (N.O.-Spezifikationen)  
 • Verschlusszapfen 4 (A)  
 Beispiel: SQ1131-51-C6-B (N.C.-Spezifikationen)  
 • Verschlusszapfen 2 (B)  
 Beispiel: SQ1131-51-C6-B-M  
 (B-Verschlusszapfen mit Einzelanschlussplatte)

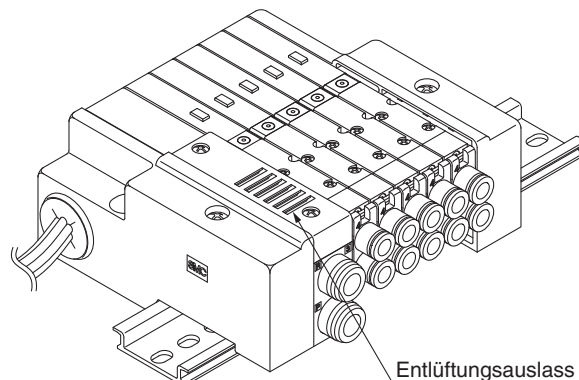


### Ausgang für Direktentlüftung, eingebauter Schalldämpfer [-S]

Diese Ausführung hat einen Entlüftungsanschluss an der Endplattenseite. Der eingebaute Schalldämpfer erbringt eine hervorragende Geräuschreduzierung. (Geräuschreduzierung: 30 dB)

Anm.) Bei einer hohen Kondensatbildung in der Druckluftquelle wird Kondensat mit entlüftet.

- \* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-S" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.
- \* Vorsichtshinweise zur Handhabung und zum Auswechseln von Elementen finden Sie unter "Produktspezifische Sicherheitshinweise."





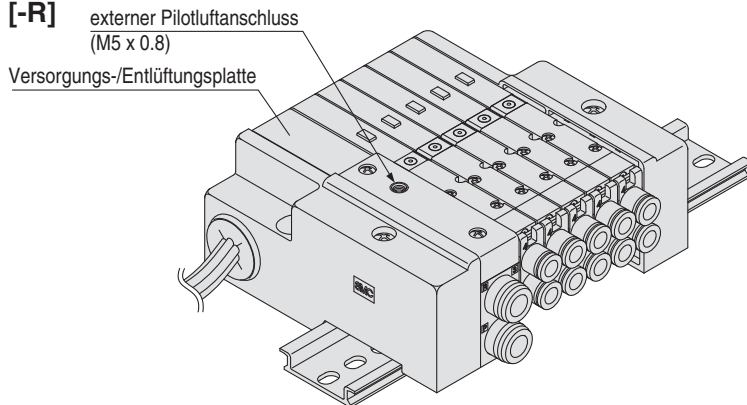
## Zubehör für SQ1000

### für extern vorgesteuerte Ausführung [-R]

Für den Einsatz geeignet, wenn der Luftdruck 0.1 bis 0.2 MPa unter dem Mindestbetriebsdruck der Elektromagnetventile liegt, oder das Gerät unter Vakuum betrieben wird.

Kennzeichnen Sie die Ausführung mit externer Vorsteuerung in den Bestellnummern für die Mehrfachanschlussplatten und Ventile durch ein "R". An der Oberseite der Versorgungs-/Entlüftungsplatte der Mehrfachanschlussplatte befindet sich ein M5-Anschluss.

- Bestellschlüssel Ventile (Beispiel)  
SQ1130\_B -51-C6  
  - für extern vorgesteuerte Ausführung
- Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)  
\* Kennzeichnen Sie die Option "R".  
SS5Q13-08FD1-DR  
  - für extern vorgesteuerte Ausführung



Anm. 1) Gilt nicht für 2x3/2-Wegeventile.  
 Anm. 2) Ventile mit externer Pilotluft verfügen über eine Pilotentlüftung mit individuellen Entlüftungsspezifizierungen. Diese kann auch druckbeaufschlagt werden. Der Druck an der Entlüftungsseite sollte trotz allem nicht mehr als 0.4 MPa betragen.

## 2-Stationen-Kupplung

### SSQ1000-52A-C8

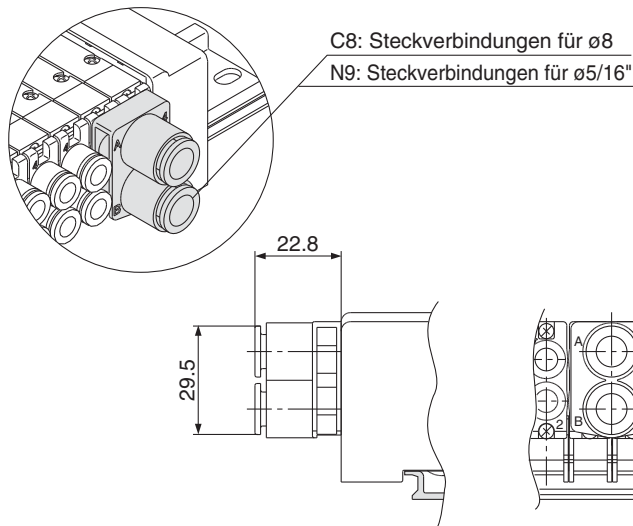
#### • Anschlussgröße

C8	ø8
N9	ø5/16"

Für den Antrieb eines Zylinders mit großem Kolben-Ø werden zwei Ventilstationen gekoppelt, um den Durchfluss zu verdoppeln. Diese Steckverbindungen sind in diesen Fällen auf den Zylinderanschlüssen verwendet. Die Steckverbindungen sind in den Größen ø8 und ø5/16" erhältlich.

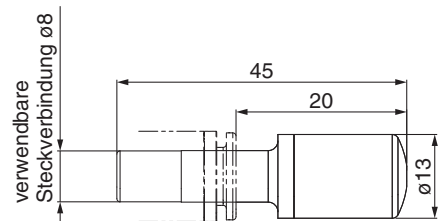
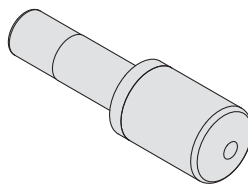
\* Bei Bestellung mit Ventilen, die Ventil-Bestell-Nr. ohne Steckverbindung angeben und anstelle der Steckverbindung die Bestell-Nr. der 2-Stationen-Kupplung angeben.

Beispiel: Ventil-Bestell-Nr. (ohne Steckverbindung)  
 SQ1131-51-[C0]..... 2 Sets  
 \*SSQ1000-52A-C8..... 1 Set



## Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss)

Wird in den zentralen Entlüftungsanschluss montiert (Steckverbindung).



### Technische Daten

Serie	Modell	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ] (Cv-Faktor)	Geräuschreduzierung [dB]
<b>SQ1000</b>	AN15-C08	20 (1.1)	30

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

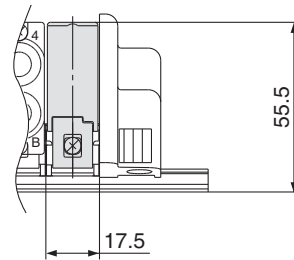
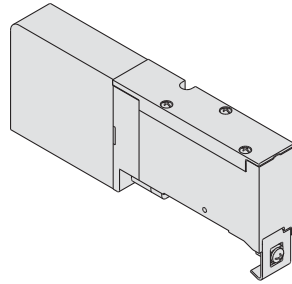
# Serie SQ2000

## Zubehör für SQ2000

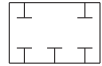
### Blindplatte

#### SSQ2000-10A-3

Die Blindplatte wird auf die Einzelanschlussplatte montiert, damit ein Ventil zu Wartungszwecken abgenommen oder gegebenenfalls ein weiteres Ventil montiert werden kann.



JIS-Symbol



### Versorgungs-/Entlüftungsplatte

#### SSQ2000-PR-3-C10-□

##### Option

##### Anschlussgröße

<b>C8</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 8$
<b>C10</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 10$
<b>N9</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 5/16''$
<b>N11</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 3/8''$

—	Standard
<b>R</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung
<b>S</b>	eingebauter Schalldämpfer

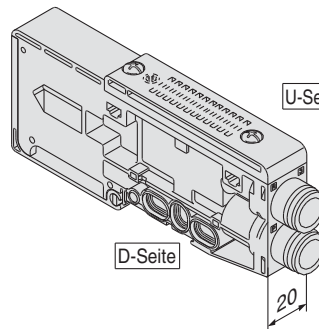
Anm.) Bei der Spezifikation beider Optionen "RS" angeben.  
 \* Die Einbauposition des Zwischenstücks im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

Bei Standard-Mehrfachanschlussplatten ist die Versorgungs-/Entlüftungsplatte auf der D-Seite montiert.

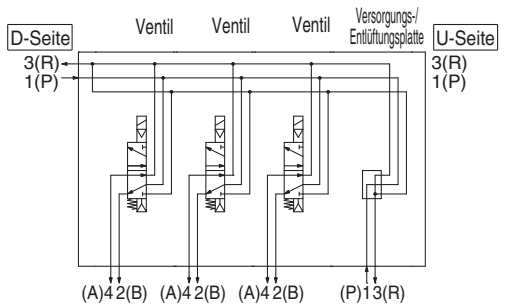
Sie wird der Mehrfachanschlussplatte hinzugefügt, um die Versorgungs-/Entlüftungskapazität zu erhöhen.

\* Die Anzahl der Versorgungs-/Entlüftungsplatten, die hinzugefügt werden können, ist aufgrund der Länge des internen Anschlusskabels auf zwei Sets begrenzt: eins zwischen den Stationen und ein anderes auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte.

\* Die Versorgungs-/Entlüftungsplatten sind nicht in der Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte inbegriffen.



Bezeichnung/Modell		Stationen				
		1	2	3	4	5
Ventil	monostabil	●	●	●		
	...					
Option	Versorgungs-/Entlüftungsplatte				●	
	SSQ2000-PR-3-C10-□					



### Individuelle Versorgung

#### SSQ2000-P-3-C8

##### Anschlussgröße

Anschluss	<b>C8</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 8$
seitlich	<b>N9</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 5/16''$
Anschluss	<b>L8</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 8$
oben	<b>LN9</b>	Steckverbindungen für $\varnothing 5/16''$

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

Beide Seiten der Station, an der der Versorgungsdruck mittels individueller Versorgung zugeführt wird, sind verschlossen (Siehe Anwendungsbeispiel).

\* Geben Sie die Einbaulage der P-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind zwei Abtrennpositionen erforderlich. (Zwei P-Abtrenndichtungen zum Abtrennen des Versorgungsdrucks sind in der individuellen Versorgung enthalten, daher brauchen diese nicht getrennt bestellt zu werden.)

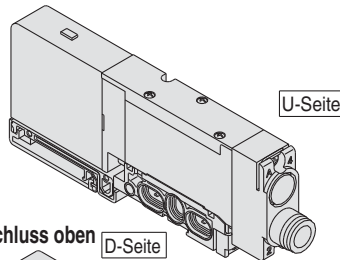
\* Die elektrische Verdrahtung ist ebenfalls über die individuelle Versorgung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden (von individueller Versorgung zu individueller Entlüftung).

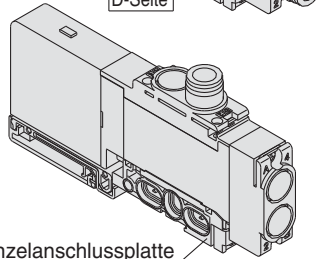
\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des internen Anschlusskabels können später jedoch nur zwei individuelle Versorgungen zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite hinzugefügt werden.

\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ2000-P-3-C8-L8-M

##### Anschluss seitlich

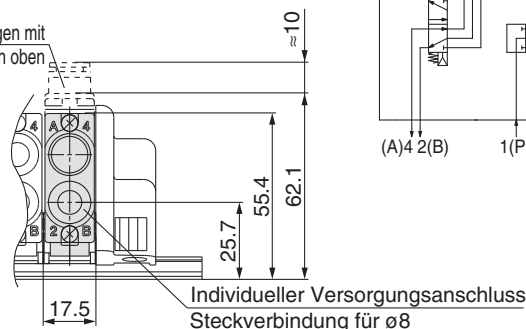


##### Anschluss oben

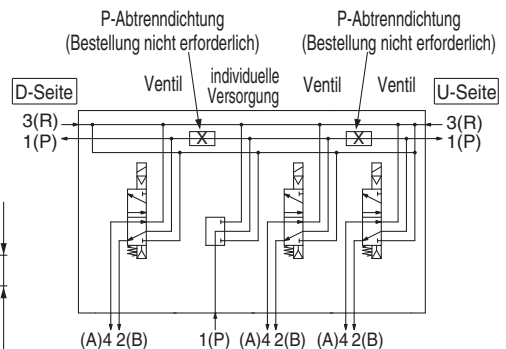


##### Einzelanschlussplatte

für Ausführungen mit Anschlüssen oben



Bezeichnung/Modell		Stationen				
		1	2	3	4	5
Ventil	monostabil	●		●	●	
	...					
Option	individuelle Versorgung		●			
	Versorgungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●	●			



## Zubehör für SQ2000

### Individuelle Entlüftung

#### SSQ2000-R-3- C8

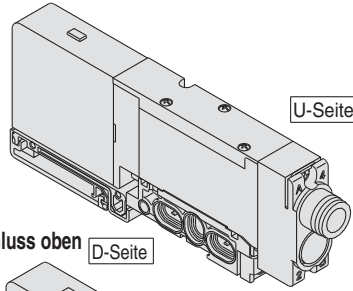
##### • Anschlussgröße

Anschluss	<b>C8</b>	Steckverbindungen für ø8
seitlich	<b>N9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"
Anschluss	<b>L8</b>	Steckverbindungen für ø8
oben	<b>LN9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"

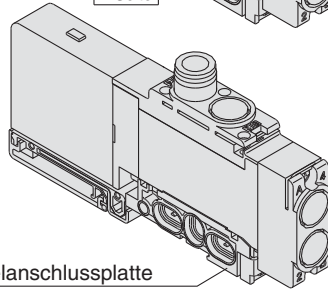
Wird zum Entlüften eines Einzelventils verwendet, wenn die Abluft eines Ventils andere Stationen im Kreis beeinträchtigt (verwendet für eine Station). Beide Seiten der Station, die individuell entlüftet werden soll, werden abtrennt. (Siehe Anwendungsbeispiel.)

- \* Geben Sie die Einbaulage der R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind zwei Abtrennpositionen erforderlich. (Vier R-Abtrenndichtungen zum Abtrennen der Entlüftung sind in der individuellen Entlüftung enthalten, daher brauchen diese nicht getrennt bestellt zu werden.)
- \* Die elektrische Verdrahtung ist ebenfalls über die individuelle Entlüftung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.
- \* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden (von individueller Entlüftung zu individueller Versorgung).
- \* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des internen Anschlusskabels können später jedoch nur zwei individuelle Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.
- \* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ2000-R-3-<sup>C8</sup><sub>L8</sub>-M

#### Anschluss seitlich

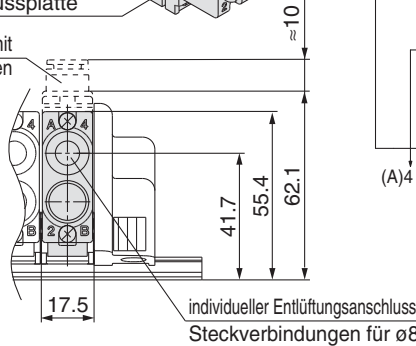


#### Anschluss oben

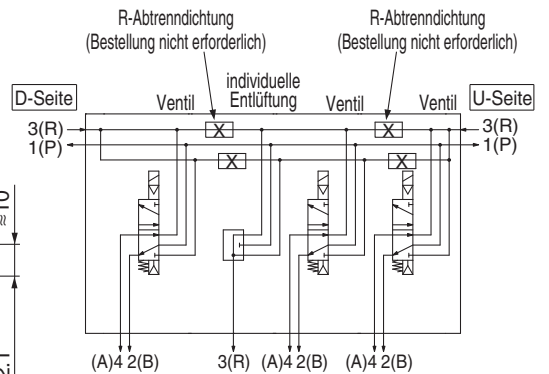


#### Einzelanschlussplatte

für Ausführungen mit Anschlüssen oben



Bezeichnung/Modell	Stationen				
	1	2	3	4	5
Ventil monostabil	●	●	●		
:					
Option individuelle Entlüftung SSQ2000-R-3- <sup>C8</sup> <sub>L8</sub>		●			
Entlüftungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●		●		



### Individuelle Versorgung/Entlüftung

#### SSQ2000-PR1-3- C8

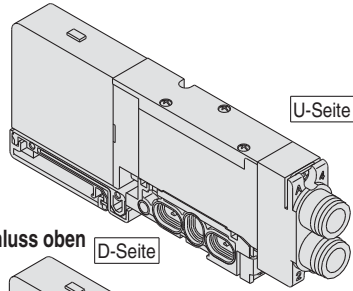
##### • Anschlussgröße

Anschluss	<b>C8</b>	Steckverbindungen für ø8
seitlich	<b>N9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"
Anschluss	<b>L8</b>	Steckverbindungen für ø8
oben	<b>LN9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"

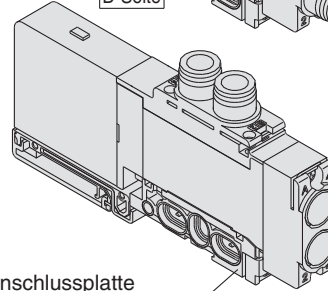
Diese Komponente erfüllt beide Funktionen der oben erwähnten individuellen Versorgung und Entlüftung (siehe Anwendungsbeispiel).

- \* Geben Sie die Einbaulage der P/R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind jeweils zwei Abtrennpositionen für die Versorgung und die Entlüftung erforderlich. [P/R-Abtrenndichtungen sind in der individuellen Versorgung/Entlüftung enthalten (2 Versorgungsplatten und 4 Entlüftungsplatten).]
- \* Die elektrische Verdrahtung ist ebenfalls über die individuelle Entlüftung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.
- \* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden.
- \* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des internen Anschlusskabels können später jedoch nur zwei individuelle Versorgungs/Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.
- \* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ2000-PR1-3-<sup>C8</sup><sub>L8</sub>-M

#### Anschluss seitlich

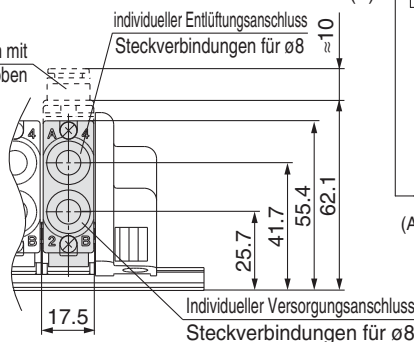


#### Anschluss oben

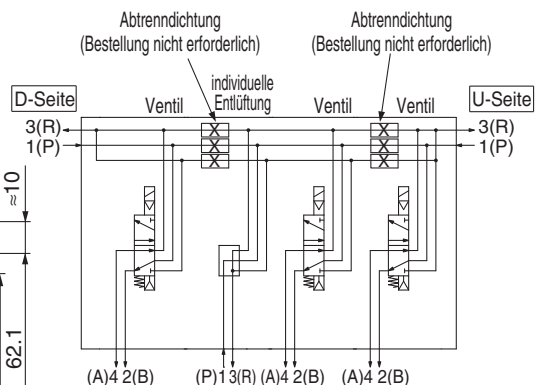


#### Einzelanschlussplatte

für Ausführungen mit Anschlüssen oben



Bezeichnung/Modell	Stationen				
	1	2	3	4	5
Ventil monostabil	●	●	●		
:					
Option individuelle Versorgung/Entlüftung SSQ2000-PR1-3- <sup>C8</sup> <sub>L8</sub>		●			
Versorgungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●		●		
Entlüftungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●		●		



## Zubehör für SQ2000

### P-Abtrenndichtung

#### SSQ1000-B-R

Wenn einer Mehrfachanschlussplatte verschiedene Drücke zugeführt werden (hoher und niedriger Druckwert), wird diese Abtrenndichtung zwischen den Stationen mit unterschiedlichen Drücken verwendet. Wird auch als individuelle Versorgung verwendet, um die Druckluftversorgung abzutrennen.

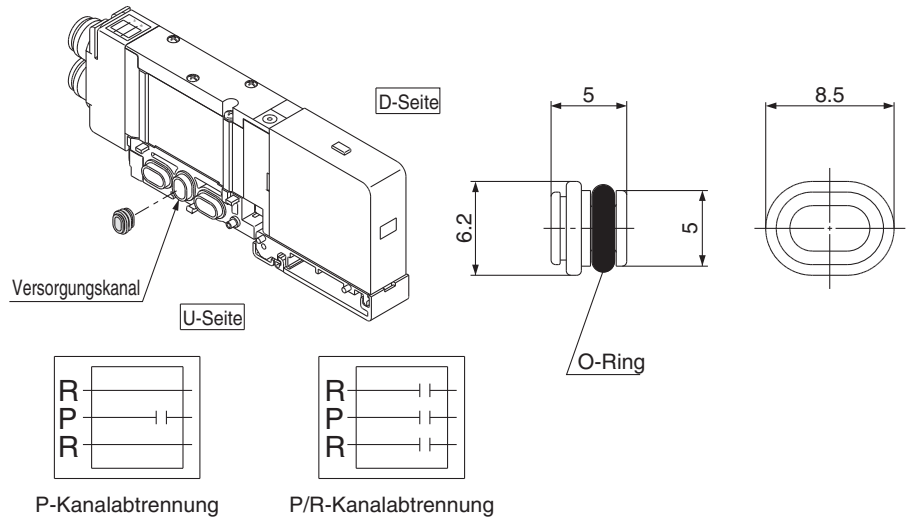
\* Die Stationsposition im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

#### <Kennzeichnung der Abtrenndichtungen>

Bei Verwendung von Abtrenndichtungen für den Versorgungskanal ist ein Hinweisschild zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrennposition angebracht (je ein Schild).

\* Bei Bestellung einer

Mehrfachanschlussplatte mit integrierter P-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.



### R-Abtrenndichtung

#### SSQ2000-B-R

Wird zwischen den Stationen zum Trennen von Entlüftungen verwendet, wenn die Abluft eines Ventils andere Stationen im Kreis beeinträchtigt. Wird auch als individuelle Entlüftung verwendet, um die Entlüftung von Einzelventilen abzutrennen.

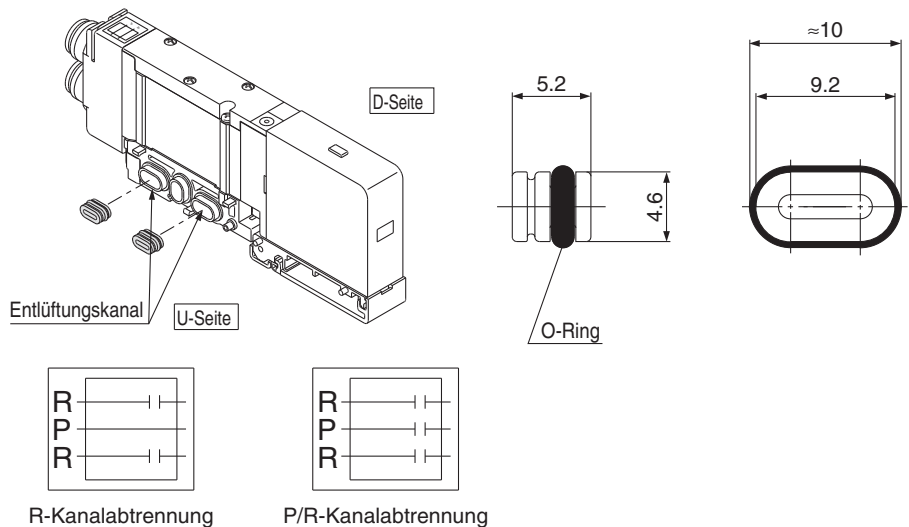
\* Die Stationsposition im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

#### <Kennzeichnung der Abtrenndichtungen>

Bei Verwendung von Abtrenndichtungen für den Entlüftungskanal ist ein Hinweisschild zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrennposition angebracht (je ein Schild).

\* Bei Bestellung einer

Mehrfachanschlussplatte mit integrierter R-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.



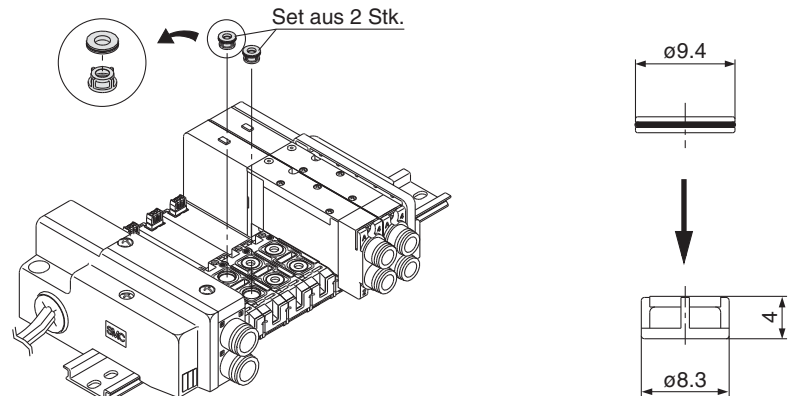
### Staudruck-Rückschlagventil [-B]

#### SSQ2000-BP

Verhindert durch die Entlüftung anderer Ventile verursachte Fehlfunktionen des Zylinders. Das Staudruck-Rückschlagventil wird an den Entlüftungsausgang (R) des betroffenen Ventils an der Mehrfachanschlussplatte angeschlossen. Wirksam bei Einsatz eines einfachwirkenden Zylinders oder eines Elektromagnetventils mit offener Mittelstellung.

\* Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Bestell-Nr. und die Anzahl der Stationen deutlich im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



#### ⚠ Achtung

1. Das Staudruck-Rückschlagventil ist aufgebaut wie ein Rückschlagventil. Achten Sie darauf, dass die Abluft am Entlüftungsanschluss nicht gedrosselt wird, da ein geringer Druckluftverlust für den Rückdruck zulässig ist.
2. Durch den Einbau eines Staudruck-Rückschlagventils verringert sich der effektive Querschnitt des Ventils um ca. 20 %.

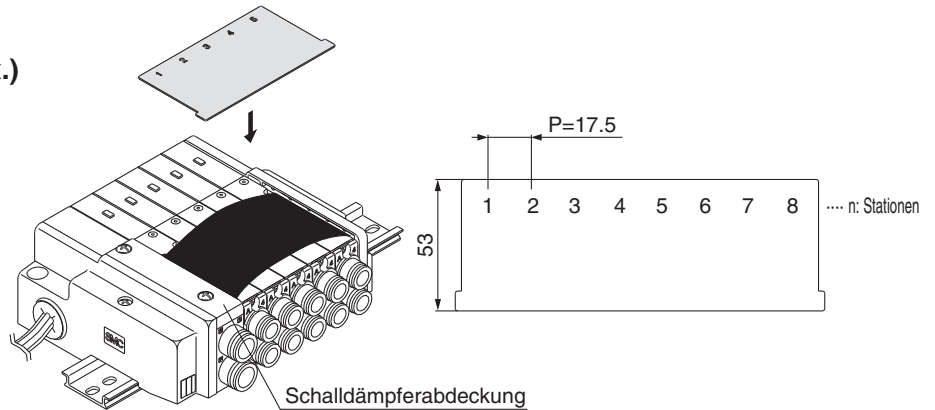
## Zubehör für SQ2000

### Namenplatte [-N]

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

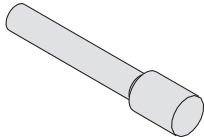
Diese transparente Kunststoffplatte dient zur Kennzeichnung der Ventilfunktion usw. Führen Sie sie, wie in der Abbildung gezeigt, in die Nut an der Seite der Endplatte ein. Die Platte lässt sich bei Mehrfachanschlussplatten mit wenigen Stationen außerdem schwer biegen, daher muss für ihre Installation die Schalldämpferabdeckung entfernt werden.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

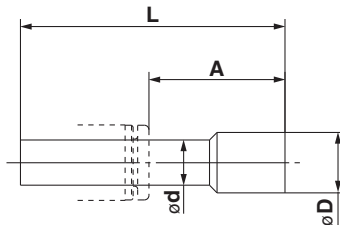


### Blindstopfen (für Steckverbindung)

**KQ2P-**  
04  
06  
08  
10



Der Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/Entlüftungsanschlüsse eingesteckt. Bestellungen im 10er Set möglich.



### Abmessungen

verwendb. Schlauch-/Steckverbindungen Größe od	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

### Verschlusszapfen

#### VVQZ2000-CP

Der Verschlusszapfen dient zum Verschließen des Zylinderanschlusses, wenn ein 5-Wege-Ventil als 3-Wege-Ventil verwendet werden soll.

\* Bei Bestellung mit Ventilen "A" oder "B" an das Ende der Ventil-Bestell-Nr. fügen.

Beispiel: SQ2131-51-C8-A (N.O.-Spezifikationen)

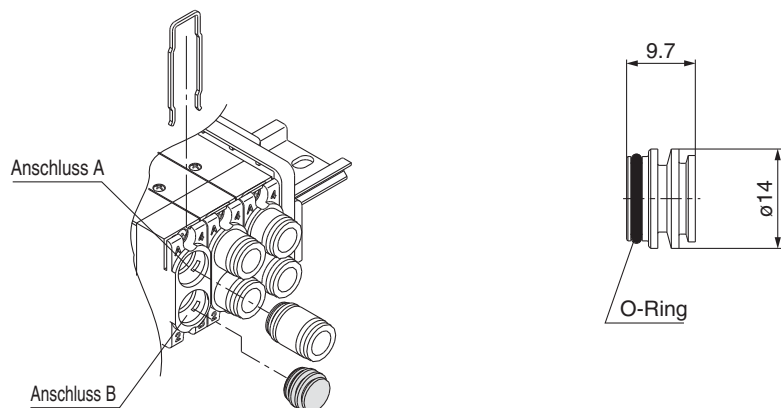
• Verschlusszapfen 4 (A)

Beispiel: SQ2131-51-C8-B (N.C.-Spezifikationen)

• Verschlusszapfen 2 (B)

Beispiel: SQ2131-51-C8-B-M

(B-Verschlusszapfen mit Einzelanschlussplatte)



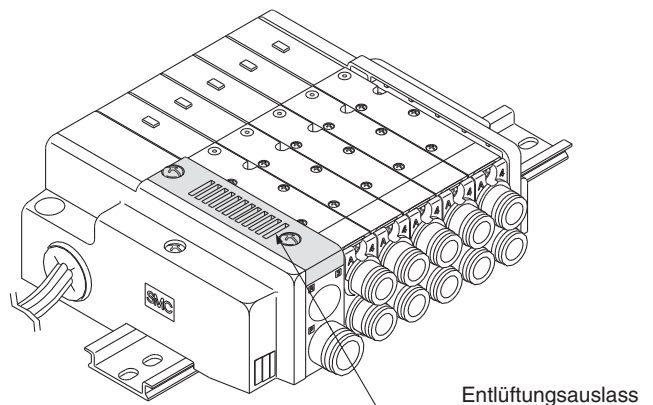
### Ausgang für Direktentlüftung, eingebauter Schalldämpfer [-S]

Diese Ausführung hat einen Entlüftungsanschluss an der Endplattenseite. Der eingebaute Schalldämpfer erbringt eine hervorragende Geräuschreduzierung. (Geräuschreduzierung: 30 dB)

Anm.) Bei einer hohen Kondensatbildung in der Druckluftquelle wird Kondensat mit entlüftet.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte fügen Sie "-S" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

\* Vorsichtshinweise zur Handhabung und zum Auswechseln von Elementen finden Sie unter "Produktspezifische Sicherheitshinweise."



interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ2000

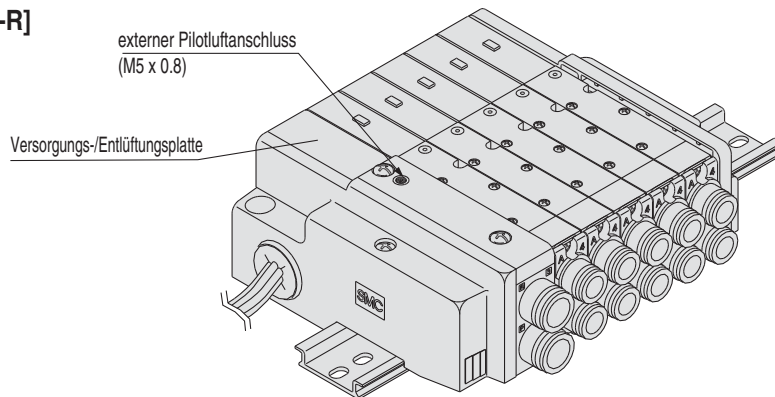
## Zubehör für SQ2000

### für extern vorgesteuerte Ausführung [-R]

Für den Einsatz geeignet, wenn der Luftdruck 0.1 bis 0.2 MPa unter dem Mindestbetriebsdruck der Elektromagnetventile liegt, oder das Gerät unter Vakuum betrieben wird.

Kennzeichnen Sie die Ausführung mit externer Vorsteuerung in den Bestellnummern für die Mehrfachanschlussplatten und Ventile durch ein "R".

An der Oberseite der Versorgungs-/Entlüftungsplatte der Mehrfachanschlussplatte befindet sich ein M5-Anschluss.



- Bestellschlüssel Ventile (Beispiel)  
SQ2130 R-51-C6

• für extern vorgesteuerte Ausführung

- Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)  
\* Kennzeichnen Sie die Option "R".  
SS5Q23-08FD1-DR

• für extern vorgesteuerte Ausführung



Anm. 1) Nicht verwendbar für 2x3/2-Wegeventile.  
Anm. 2) Ventile mit externer Pilotluft verfügen über eine Pilotentlüftung mit individuellen Entlüftungsspezifikationen. Diese kann auch druckbeaufschlagt werden. Der Druck an der Entlüftungsseite sollte trotz allem nicht mehr als 0.4 MPa betragen.

## 2-Stationen-Kupplung

### SSQ2000-52A- C10

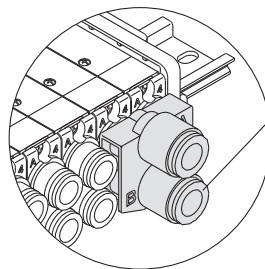
#### ● Anschlussgröße

C10	ø10
N11	ø3/8"

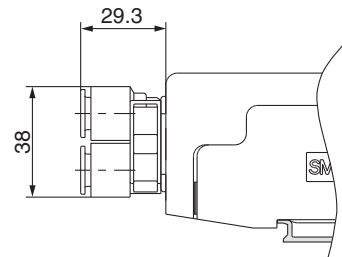
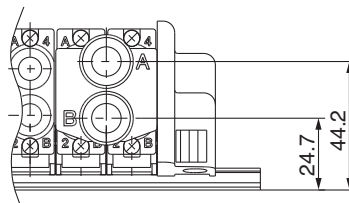
Für den Antrieb eines Zylinders mit großem Kolben-Ø werden zwei Ventilstationen gekoppelt, um den Durchfluss zu verdoppeln. Diese Steckverbindungen wird in diesen Fällen auf den Zylinderanschlüssen verwendet. Die Steckverbindungen sind in den Größen ø10 und ø3/8" erhältlich.

\* Bei Bestellung mit Ventilen, die Ventil-Bestell-Nr. ohne Steckverbindung angeben und anstelle der Steckverbindung die Bestell-Nr. der 2-Stationen-Kupplung angeben.

Beispiel: Ventil-Bestell-Nr. (ohne Steckverbindung)  
SQ2131-51 -C10 ..... 2 Sets  
\* SSQ2000- 52A - C10 ..... 1 Set  
N11

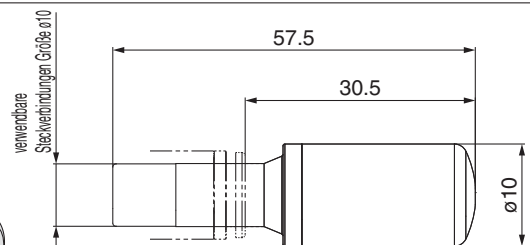
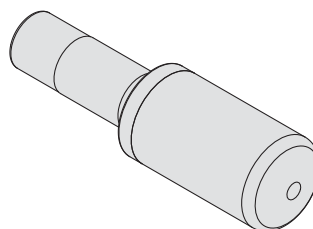


C10: Steckverbindung für ø10  
N11: Steckverbindung für ø3/8"



## Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss)

Wird in den zentralen Entlüftungsanschluss montiert (Steckverbindung).



### Technische Daten

Serie	Modell	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ] (Cv-Faktor)	Geräuschreduzierung [dB]
SQ2000	AN20-C10	30 (1.6)	30

## Zubehör für SQ1000/2000

### Spezialverdrahtung

Die doppelte Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) wird für den internen Anschluss der Sets F/P/J/T/S aller Stationen verwendet, unabhängig vom Ventiltyp.

#### 1. Bestellschlüssel

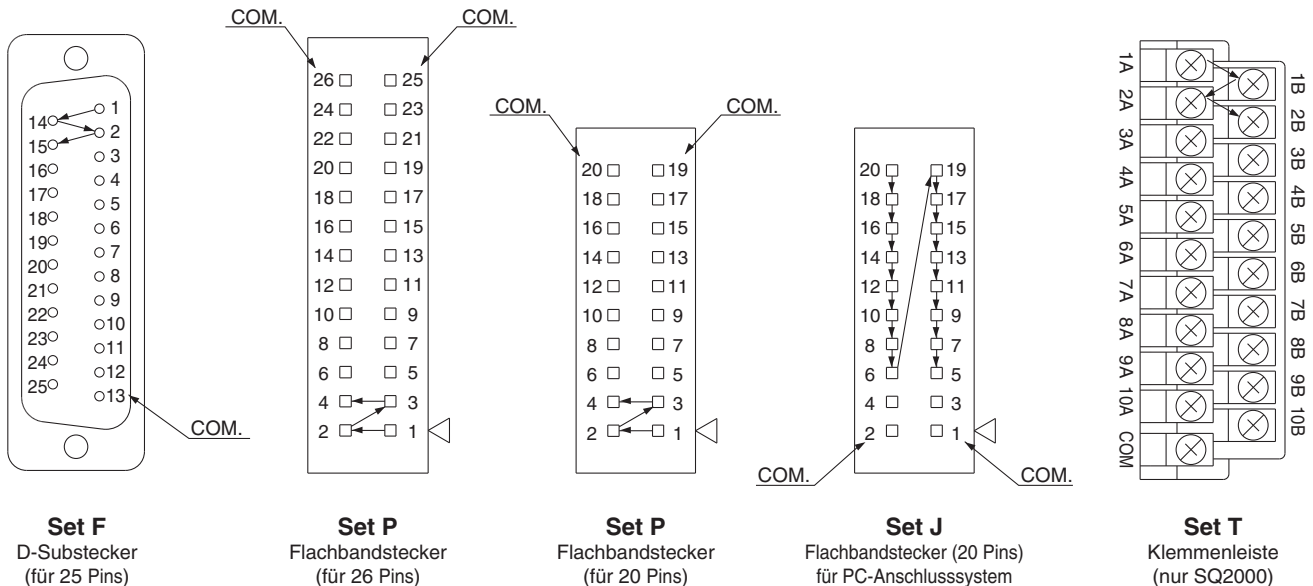
Geben Sie das Optionssymbol "-K" in der Bestell-Nr. für die Mehrfachanschlussplatte an und achten Sie darauf, auch die Positionen der Stationen mit einfacher bzw. doppelter Verdrahtung auf dem Spezifikationsformular für die Mehrfachanschlussplatte anzuführen. Geben Sie auch die Spezifikationen für Zusatzstecker an. (Je nach der Anzahl der verbleibenden Steckerpins sind bis zu zwei Zusatzstecker enthalten. Wenn die Verdrahtung der Zusatzstecker nicht spezifiziert wird, ist diese entsprechend dem Abschnitt "Verdrahtung von Zusatzsteckern" auf Seite 55.)

Beispiel: **SS5Q13 - 09 FD0 - DKS**

• Sonstige, Optionssymbole: bitte in alphabetischer Reihenfolge angeben.

#### 2. Kabelverdrahtung

Die Steckerpins werden ausgehend von der Magnetspulen-Station 1 auf der A-Seite in der durch die Pfeile angegebenen Reihenfolge angeschlossen ohne, dass dabei eine PIN-Nr. übersprungen werden darf.



Für das Set S (serielles Übermittlungssystem) siehe spezifische Kataloge.

#### 3. Max. Anzahl Stationen

Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Man zählt einen Punkt für eine monostabile Spule und zwei Punkte für eine bistabile Spule. Die Anzahl der Stationen bestimmen, so dass die Gesamtzahl der Magnetspulen die max. Punkte in der nachstehenden Tabelle nicht übersteigt.

Set	Set F (D-Substecker)	Set P (Flachbandstecker)		Set J Flachbandkabel für PC-Anschlussystem	Set T (Klemmenleiste) nur SQ2000*	Set S (seriell)
Ausführung	FD□ 25 Pins	PD□ 26 Pins	PDC 20 Pins	JD0 20 Pins	TD0	SD□
max. Punkte	24 Positionen	24 Positionen	18 Positionen	16 Positionen	20 Positionen	16 Positionen

☞ Anm.) Max. Stationen .... SQ1000: 24 Stationen  
SQ2000: 16 Stationen

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

SQ  
1000

SQ  
2000

EX510

F  
Set

P  
Set

J  
Set

T  
Set

L  
Set

S  
Set

C  
Set

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachan-  
schluss-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht  
Mehrfachan-  
schlussplatte

# Serie SQ1000/2000

## Zubehör für SQ1000/2000

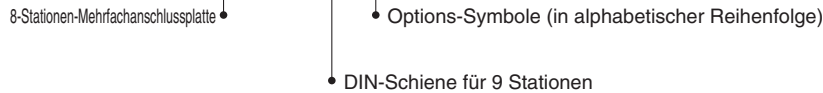
### Spezial-DIN-Schienenlänge (nur DIN-Schienenmontage (-D))

Die gelieferte Standard-DIN-Schiene ist ca. 30 mm länger als die Gesamtlänge der Mehrfachanschlussplatte mit der spezifizierten Stationenanzahl. Die folgenden Optionen sind ebenfalls erhältlich.

#### ● DIN-Schienenlängen, die länger als die der Standardausführung sind (zum späteren Hinzufügen von Stationen etc.)

In der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte "-D" für das Mehrfachanschlussplatten-Montagesymbol angeben und die Anzahl der erforderlichen Stationen nach dem Symbol angeben.

Beispiel: **SS5Q13-08FD0-D09BNK**



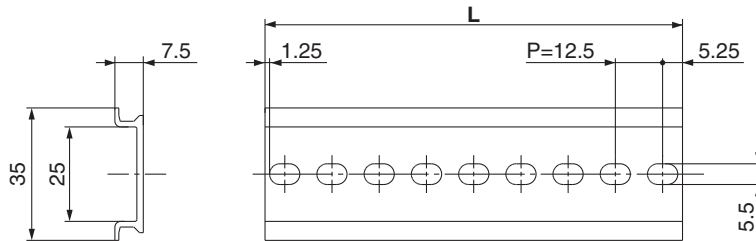
#### ● Nur Bestellung der DIN-Schiene

Bestell-Nr. DIN-Schiene

**AXT100-DR-n**



Anm.) Für "n" die "Nr." aus der nachstehenden Tabelle eingeben.  
Für die L-Maße: siehe Maße der einzelnen Sets.



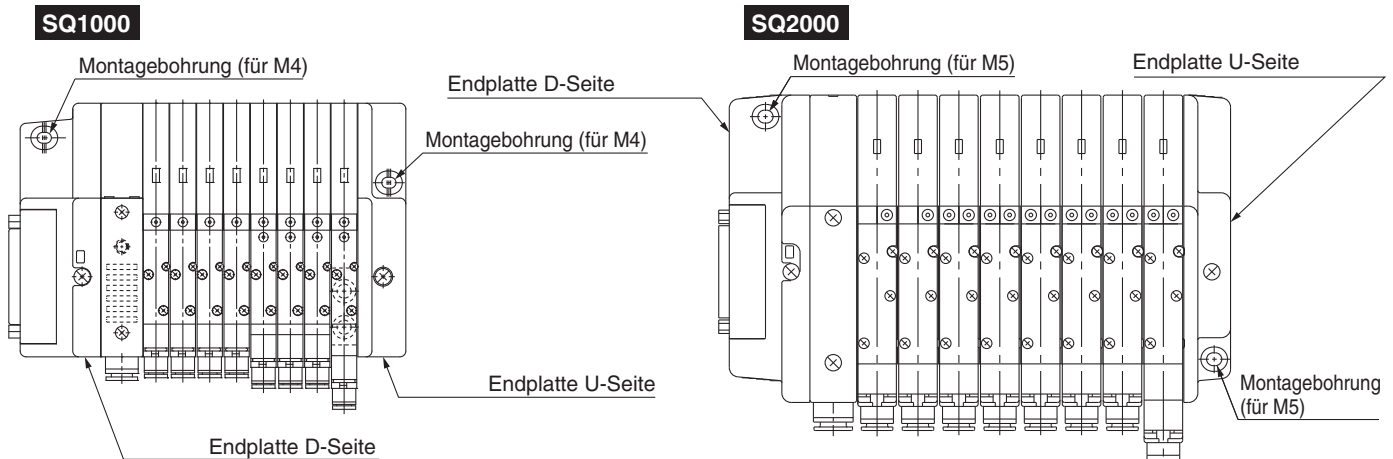
### Abmessungen

$$L = 12.5 \times n + 10.5$$

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L [mm]	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5
Pos.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L [mm]	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5
Pos.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
L [mm]	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5
Pos.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L [mm]	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

### Direktmontage (-E)

Die Mehrfachanschlussplatte wird unter Verwendung der Montagebohrungen auf beiden Seiten der Mehrfachanschlussplatte montiert. Die DIN-Schiene ragt nicht über die Kante der Endplatte heraus (außer SQ2000, Ausführung Set T. Siehe Seiten 37 und 38.). Das Verstärkungselement auf der Unterseite der DIN-Schiene ist außerdem an der Endplatte befestigt.





## Zubehör für SQ1000/2000

### Negative COM-Spezifikationen

Die folgenden Ventil-Bestell-Nr. gelten für negative COM-Spezifikationen. Die Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte sind dieselben, außer für das Set L. Negative COM-Spezifikationen sind außerdem nicht für das Set S verfügbar.

#### ● Bestellschlüssel Ventile mit negativer COM-Spezifikation (Beispiel)

SQ1130 **N** -51-C6  
 ↓  
 • Negativ COM

#### ● Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatten mit negativer COM-Spezifikation (Beispiel)

SS5Q13- **08** **LD1** **N**- **DN**  
 • Stationen  
 • Option  
 • Set-Ausführung  
 • DIN-Schienenmontage  
 • negative COM-Spezifikationen

### Steckverbindungen mit Zollmaß

Für Steckverbindungen in Zoll verwenden Sie die folgenden Bestell-Nr. Die Farbe des Entriegelungsknopfs ist orange.

#### ● Bestellschlüssel Ventile (Beispiel)

SQ1130- 51 - **N7**

• Anschlussposition • Zylinderanschluss

—	Anschluss seitlich
L	Anschluss oben

Symbol	N1	N3	N7	N9
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zoll]	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"
4(A), SQ1000	●	●	●	—
2(B)-Anschluss SQ2000	—	●	●	●

#### ● Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)

Fügen Sie "00T" an das Ende der Bestell-Nr.

SS5Q13- **08** **FD0** - **DN** - **00T**  
 • Anschlussgröße 1 (P), 3 (R) in Zoll  
 { SQ1000: ø5/16" (N9)  
 { SQ2000: ø3/8" (N11)

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

## Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen

### 1. Verwendung freier Steckerpins zum Hinzufügen von Stationen

Wie in der unten stehenden Tabelle angegeben, hängen die Spezifikationen der Ersatzstecker von der Anzahl der verbleibenden Steckerpins ab (Anzahl verbleibender Steckerpins gegenüber maximaler Anzahl von Spulen je Set).

Im Folgenden werden Vorgänge zur Verwendung freier Steckerpins zum Hinzufügen von Stationen beschrieben.

#### • Verdrahtung von Ersatzsteckern

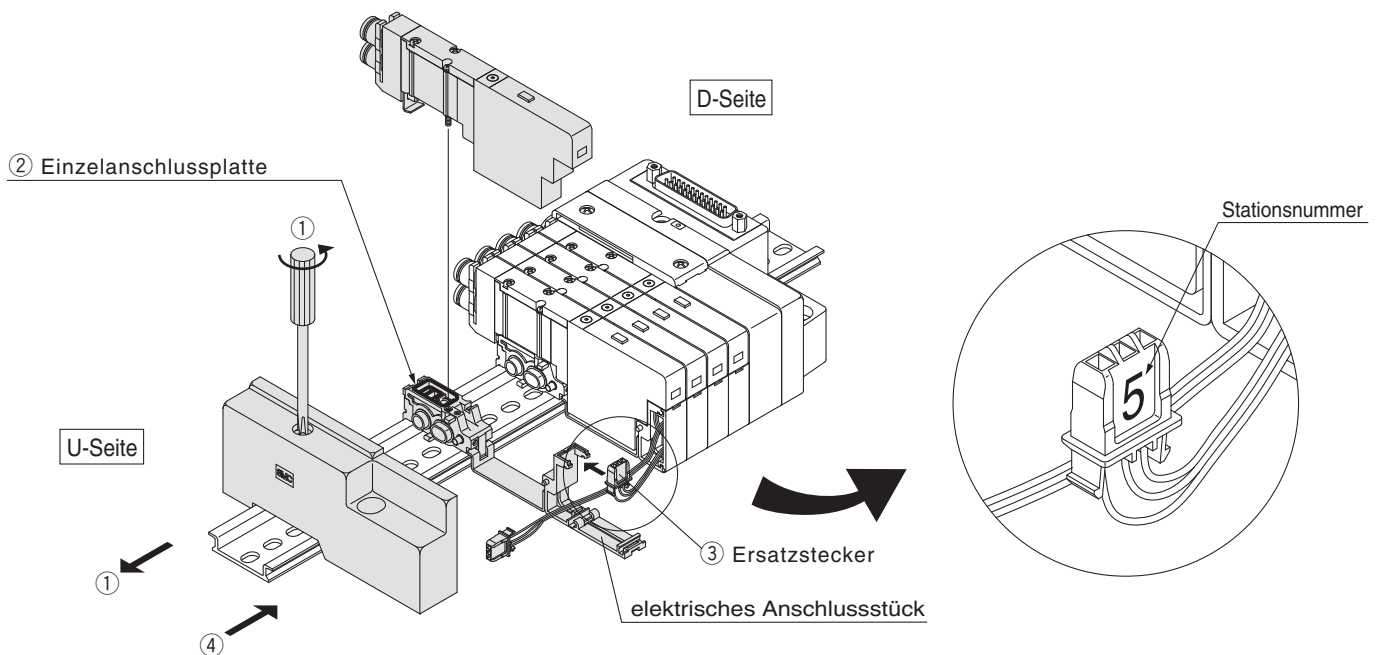
Verbleibende Steckerpins	4 Pins oder mehr	3 Pins	2 Pins	1 Pin	0 Pin
Verdrahtung Ersatzstecker	2 für Doppelverdrahtung	1 für Doppelverdrahtung (auf der Stationsseite mit niedriger Nr.) 1 für Einzelverdrahtung	1 für Doppelverdrahtung	1 für Einzelverdrahtung	ohne

#### Bestellangaben

- Ventile mit verblockbarer Einzelanschlussplatte (siehe Seiten 6 und 26) oder Einzelanschlussplatten (siehe Seite 56).

#### Schritte zum Hinzufügen von Stationen

- ① Lösen Sie die Feststellschraube an der Endplatte der U-Seite und öffnen Sie die Mehrfachanschlussplatte.
- ② Montieren Sie die zusätzliche Einzelanschlussplatte.
- ③ Öffnen Sie das elektrische Anschlussstück und stecken Sie den Ersatzstecker auf.  
Vergewissern Sie sich, dass die Position der hinzugefügten Station mit der Stationsnummer des Ersatzsteckers übereinstimmt.
- ④ Um Freiräume zwischen den einzelnen Stationen zu vermeiden, drücken Sie die Endplatte mit den einzelnen Stationen zusammen und ziehen die Feststellschraube fest.  
(korrektes Anzugsdrehmoment: 0.8 bis 1.0 N·m)  
Anm. 1) Bestellen Sie eine verblockbare Einzelanschlussplatte mit Anschlusskabel für das Set L, da im Set kein Ersatzstecker enthalten ist (siehe Seite 56).  
Anm. 2) Darauf achten, dass die Anschlusskabel nicht zwischen den Mehrfachanschlussplatten oder beim Schließen des elektrischen Anschlussstücks eingeklemmt werden.

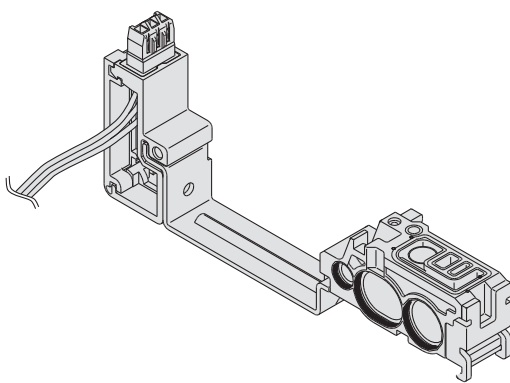
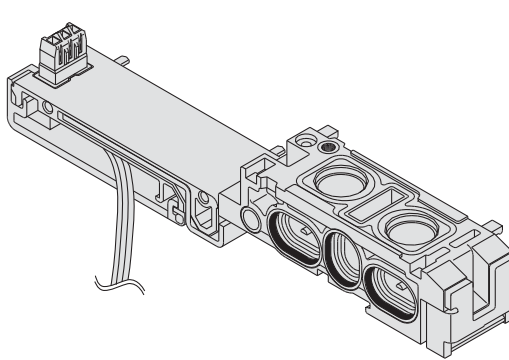


## Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen

### 2. Hinzufügen von Stationen ohne erforderliche Ersatzstecker

Ersatzstecker für 2 Stationen sind im Lieferumfang enthalten. Um 3 oder mehr Stationen hinzuzufügen, verblockbare Einzelanschlussplatten mit elektrischem Anschluss wie in der nachstehenden Tabelle angegeben bestellen.

#### Bestellangaben verblockbare Einzelanschlussplatte mit Anschlusskabel

SQ1000	SQ2000																																																																												
																																																																													
<b>SSQ1000-1A-3-FS 03 N -</b>	<b>SSQ2000-1A-3-FS 03 N -</b>																																																																												
<p><b>elektrischer Anschluss</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><b>F0</b></td><td>ohne Anschlusskabel (für die Verwendung von Ersatzsteckern zum Hinzufügen von Stationen)</td></tr> <tr><td><b>FS</b></td><td>Set F (D-Substecker) einfache Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>FW</b></td><td>Set F (D-Substecker) doppelte Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>PS</b></td><td>Set P, J (Flachbandkabel) einfache Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>PW</b></td><td>Set P, J (Flachbandkabel) doppelte Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>L0</b></td><td>L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 0.6 m</td></tr> <tr><td><b>L1</b></td><td>L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 1.5 m</td></tr> <tr><td><b>L2</b></td><td>L-Set (Anschlusskabel-Set) Anschlusskabellänge 3.0 m</td></tr> <tr><td><b>SS</b></td><td>Set S (serielle Übermittlungseinheit) einfache Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>SW</b></td><td>Set S (serielle Übermittlungseinheit) doppelte Verdrahtung</td></tr> </table> <p><b>verwendbare Stationen</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><b>01</b></td><td>1 Station</td></tr> <tr><td>⋮</td><td>⋮</td></tr> <tr><td><b>24</b></td><td>24 Stationen</td></tr> </table> <p><b>COM. (nur Set L)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>—</td><td>positiv COM</td></tr> <tr><td><b>N</b></td><td>negativ COM</td></tr> </table> <p><b>Option</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>—</td><td>ohne</td></tr> <tr><td><b>B</b></td><td>Staudruck-Rückschlagventil</td></tr> <tr><td><b>R</b></td><td>für extern vorgesteuerte Ausführung</td></tr> </table> <p>☞ Anm. 1) "F0": — Anm. 2) Set S ist von 01 bis 16</p> <p>☞ Anm.) Für beide Optionen "-BR" eingeben.</p>	<b>F0</b>	ohne Anschlusskabel (für die Verwendung von Ersatzsteckern zum Hinzufügen von Stationen)	<b>FS</b>	Set F (D-Substecker) einfache Verdrahtung	<b>FW</b>	Set F (D-Substecker) doppelte Verdrahtung	<b>PS</b>	Set P, J (Flachbandkabel) einfache Verdrahtung	<b>PW</b>	Set P, J (Flachbandkabel) doppelte Verdrahtung	<b>L0</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 0.6 m	<b>L1</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 1.5 m	<b>L2</b>	L-Set (Anschlusskabel-Set) Anschlusskabellänge 3.0 m	<b>SS</b>	Set S (serielle Übermittlungseinheit) einfache Verdrahtung	<b>SW</b>	Set S (serielle Übermittlungseinheit) doppelte Verdrahtung	<b>01</b>	1 Station	⋮	⋮	<b>24</b>	24 Stationen	—	positiv COM	<b>N</b>	negativ COM	—	ohne	<b>B</b>	Staudruck-Rückschlagventil	<b>R</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung	<p><b>elektrischer Anschluss</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><b>F0</b></td><td>ohne Anschlusskabel (für die Verwendung von Ersatzsteckern zum Hinzufügen von Stationen)</td></tr> <tr><td><b>FS</b></td><td>Set F (D-Substecker) einfache Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>FW</b></td><td>Set F (D-Substecker) doppelte Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>PS</b></td><td>Set P, J (Flachbandkabel) einfache Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>PW</b></td><td>Set P, J (Flachbandkabel) doppelte Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>TS</b></td><td>Set T (Klemmenkasten) einfache Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>TW</b></td><td>Set T (Klemmenkasten) doppelte Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>L0</b></td><td>L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 0.6 m</td></tr> <tr><td><b>L1</b></td><td>L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 1.5 m</td></tr> <tr><td><b>L2</b></td><td>L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 3.0 m</td></tr> <tr><td><b>SS</b></td><td>Set S (serielle Übermittlungseinheit) einfache Verdrahtung</td></tr> <tr><td><b>SW</b></td><td>Set S (serielle Übermittlungseinheit) doppelte Verdrahtung</td></tr> </table> <p><b>verwendbare Stationen</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td><b>01</b></td><td>1 Station</td></tr> <tr><td>⋮</td><td>⋮</td></tr> <tr><td><b>16</b></td><td>16 Stationen</td></tr> </table> <p><b>COM. (nur Set L)</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>—</td><td>positiv COM</td></tr> <tr><td><b>N</b></td><td>negativ COM</td></tr> </table> <p><b>Option</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>—</td><td>ohne</td></tr> <tr><td><b>B</b></td><td>Staudruck-Rückschlagventil</td></tr> <tr><td><b>R</b></td><td>für extern vorgesteuerte Ausführung</td></tr> </table> <p>☞ Anm. 1) "F0": —</p> <p>☞ Anm.) Für beide Optionen "-BR" eingeben.</p>	<b>F0</b>	ohne Anschlusskabel (für die Verwendung von Ersatzsteckern zum Hinzufügen von Stationen)	<b>FS</b>	Set F (D-Substecker) einfache Verdrahtung	<b>FW</b>	Set F (D-Substecker) doppelte Verdrahtung	<b>PS</b>	Set P, J (Flachbandkabel) einfache Verdrahtung	<b>PW</b>	Set P, J (Flachbandkabel) doppelte Verdrahtung	<b>TS</b>	Set T (Klemmenkasten) einfache Verdrahtung	<b>TW</b>	Set T (Klemmenkasten) doppelte Verdrahtung	<b>L0</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 0.6 m	<b>L1</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 1.5 m	<b>L2</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 3.0 m	<b>SS</b>	Set S (serielle Übermittlungseinheit) einfache Verdrahtung	<b>SW</b>	Set S (serielle Übermittlungseinheit) doppelte Verdrahtung	<b>01</b>	1 Station	⋮	⋮	<b>16</b>	16 Stationen	—	positiv COM	<b>N</b>	negativ COM	—	ohne	<b>B</b>	Staudruck-Rückschlagventil	<b>R</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung
<b>F0</b>	ohne Anschlusskabel (für die Verwendung von Ersatzsteckern zum Hinzufügen von Stationen)																																																																												
<b>FS</b>	Set F (D-Substecker) einfache Verdrahtung																																																																												
<b>FW</b>	Set F (D-Substecker) doppelte Verdrahtung																																																																												
<b>PS</b>	Set P, J (Flachbandkabel) einfache Verdrahtung																																																																												
<b>PW</b>	Set P, J (Flachbandkabel) doppelte Verdrahtung																																																																												
<b>L0</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 0.6 m																																																																												
<b>L1</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 1.5 m																																																																												
<b>L2</b>	L-Set (Anschlusskabel-Set) Anschlusskabellänge 3.0 m																																																																												
<b>SS</b>	Set S (serielle Übermittlungseinheit) einfache Verdrahtung																																																																												
<b>SW</b>	Set S (serielle Übermittlungseinheit) doppelte Verdrahtung																																																																												
<b>01</b>	1 Station																																																																												
⋮	⋮																																																																												
<b>24</b>	24 Stationen																																																																												
—	positiv COM																																																																												
<b>N</b>	negativ COM																																																																												
—	ohne																																																																												
<b>B</b>	Staudruck-Rückschlagventil																																																																												
<b>R</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung																																																																												
<b>F0</b>	ohne Anschlusskabel (für die Verwendung von Ersatzsteckern zum Hinzufügen von Stationen)																																																																												
<b>FS</b>	Set F (D-Substecker) einfache Verdrahtung																																																																												
<b>FW</b>	Set F (D-Substecker) doppelte Verdrahtung																																																																												
<b>PS</b>	Set P, J (Flachbandkabel) einfache Verdrahtung																																																																												
<b>PW</b>	Set P, J (Flachbandkabel) doppelte Verdrahtung																																																																												
<b>TS</b>	Set T (Klemmenkasten) einfache Verdrahtung																																																																												
<b>TW</b>	Set T (Klemmenkasten) doppelte Verdrahtung																																																																												
<b>L0</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 0.6 m																																																																												
<b>L1</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 1.5 m																																																																												
<b>L2</b>	L-Set (Anschlusskabel) Anschlusskabellänge 3.0 m																																																																												
<b>SS</b>	Set S (serielle Übermittlungseinheit) einfache Verdrahtung																																																																												
<b>SW</b>	Set S (serielle Übermittlungseinheit) doppelte Verdrahtung																																																																												
<b>01</b>	1 Station																																																																												
⋮	⋮																																																																												
<b>16</b>	16 Stationen																																																																												
—	positiv COM																																																																												
<b>N</b>	negativ COM																																																																												
—	ohne																																																																												
<b>B</b>	Staudruck-Rückschlagventil																																																																												
<b>R</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung																																																																												

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

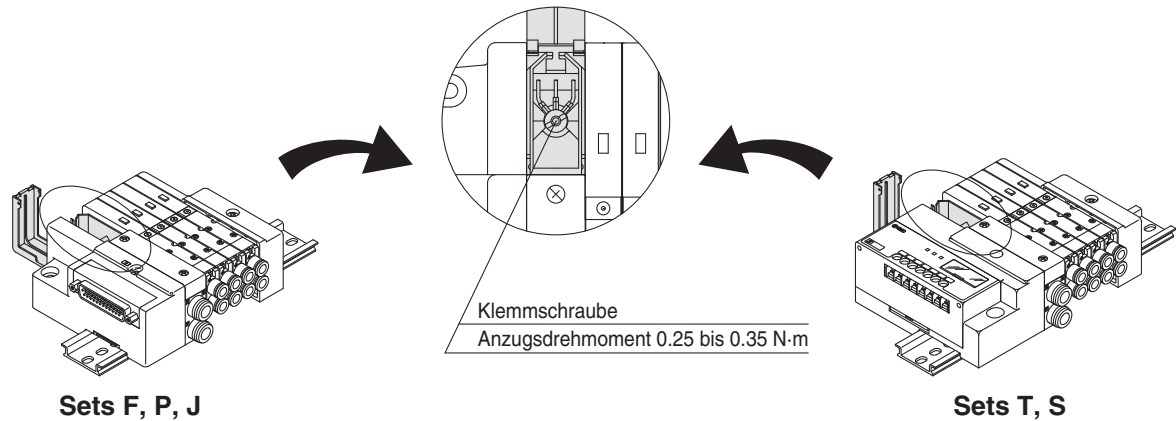
## Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen

### 3. Anschlussmethode (Siehe Seite 55 für die Vorgehensweise für das Hinzufügen von Stationen an eine Mehrfachanschlussplatte)

Die runde Klemme des Anschlusskabels an die COM-Klemme im elektrischen Anschlussstück anschließen.

#### (1) Anschluss der COM-Klemmen

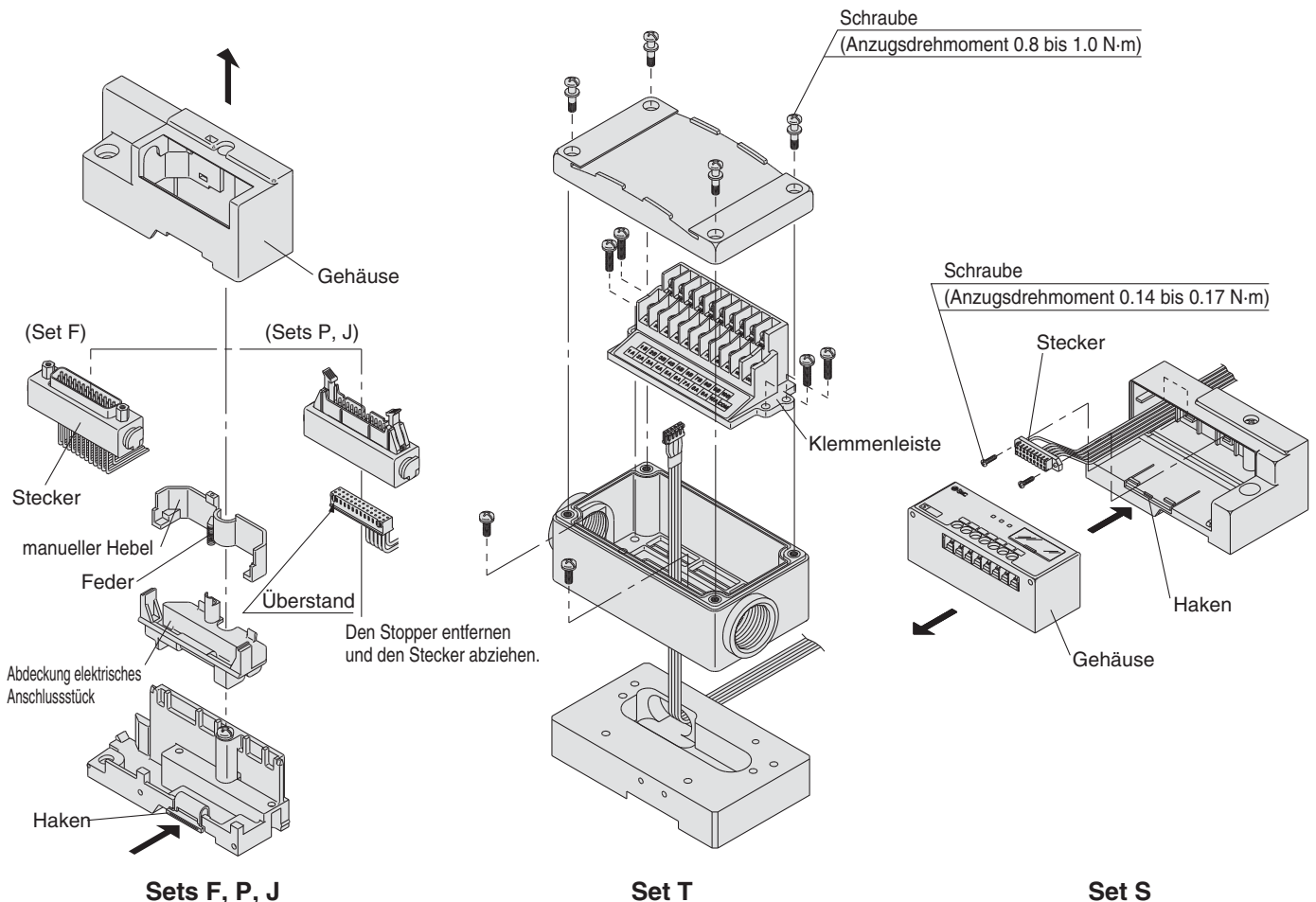
Die mit den verblockbaren Einzelanschlussplatten gelieferten Anschlusskabel wie folgt anschließen:



#### (2) Stecker abziehen

Den Stecker abziehen, um das Anschlusskabel anzuschließen.

- Bei den Sets F, P und J, den Rasthebel mit einem flachen Schraubendreher o. Ä. fest nach unten drücken und das Gehäuse abziehen und entfernen. Den manuellen Hebel und die Abdeckung des elektrischen Anschlussstücks entfernen und den Stecker abziehen.
- Im Falle des Sets T die Schrauben entfernen und die Klemmenleiste herausziehen.
- Im Falle des Sets S die Schrauben entfernen und den Stecker abziehen.



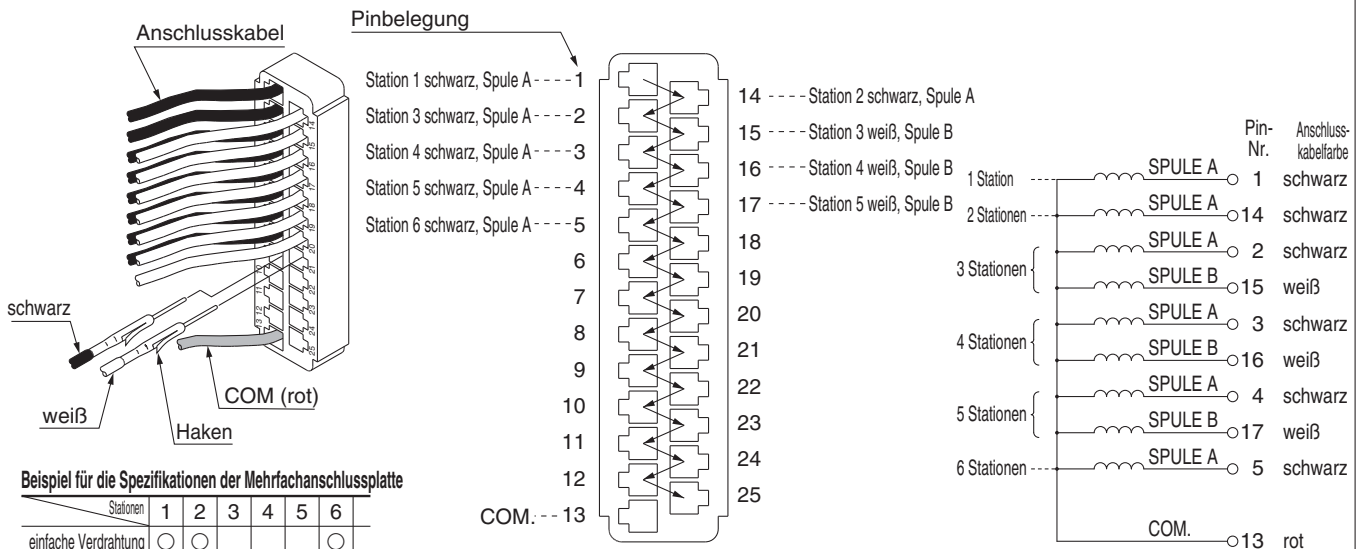
## Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen

(3) Die Pins der schwarzen und weißen Anschlusskabel an den unten angezeigten Positionen entsprechend des jeweiligen Sets anschließen.

- Achtung**
1. Nach dem Einführen des Pins vorsichtig am Anschlusskabel ziehen, um sicherzustellen, dass der Pin eingerastet ist.
  2. Beim Anschließen nicht übermäßig fest am Anschlusskabel ziehen. Darauf achten, dass die Anschlusskabel nicht zwischen den Einzelanschlussplatten oder beim Schließen des elektrischen Anschlussstücks eingeklemmt werden.

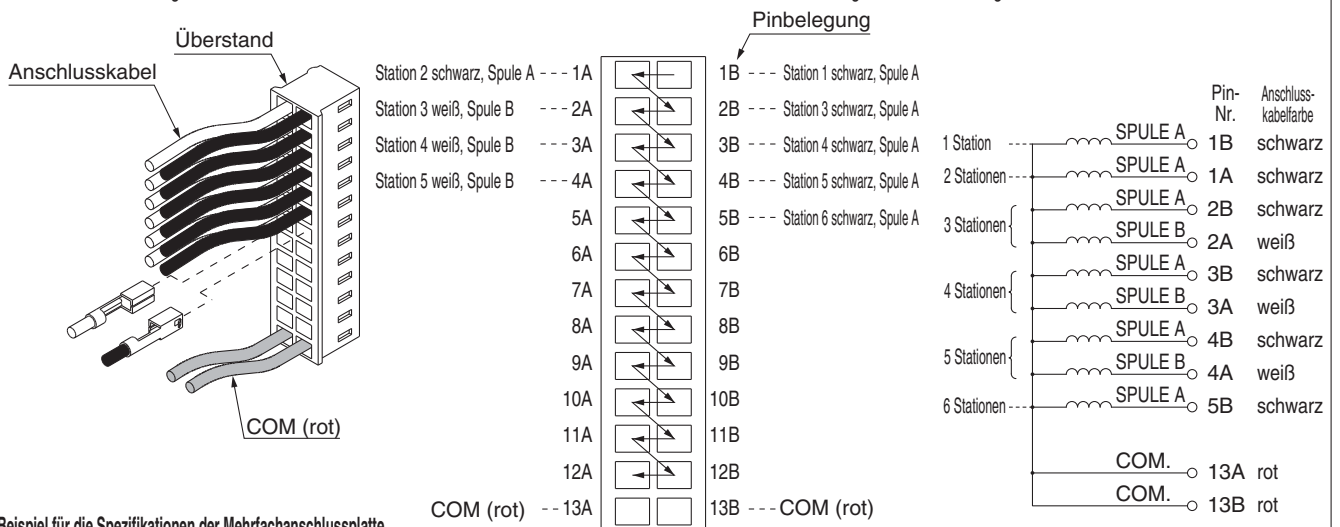
### Verdrahtung (Set F: D-Substecker)

Vorgehensweise: Basierend auf den Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte entspricht der Station 1 der Spule A (schwarzer Draht) die Pin-Nr. 1 des D-Substeckers; für Station 2 und folgende zunächst die schwarzen Drähte und dann die weißen in der unten anhand der Pfeile dargestellten Reihenfolge anschließen.



### Verdrahtung (Set P: Flachbandstecker)

Vorgehensweise: Basierend auf den Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte entspricht der Station 1 der Spule A (schwarzer Draht) die Pin-Nr. 1B des Flachbandsteckers; für Station 2 und folgende zunächst die schwarzen Drähte und dann die weißen in der unten anhand der Pfeile dargestellten Reihenfolge anschließen.



interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

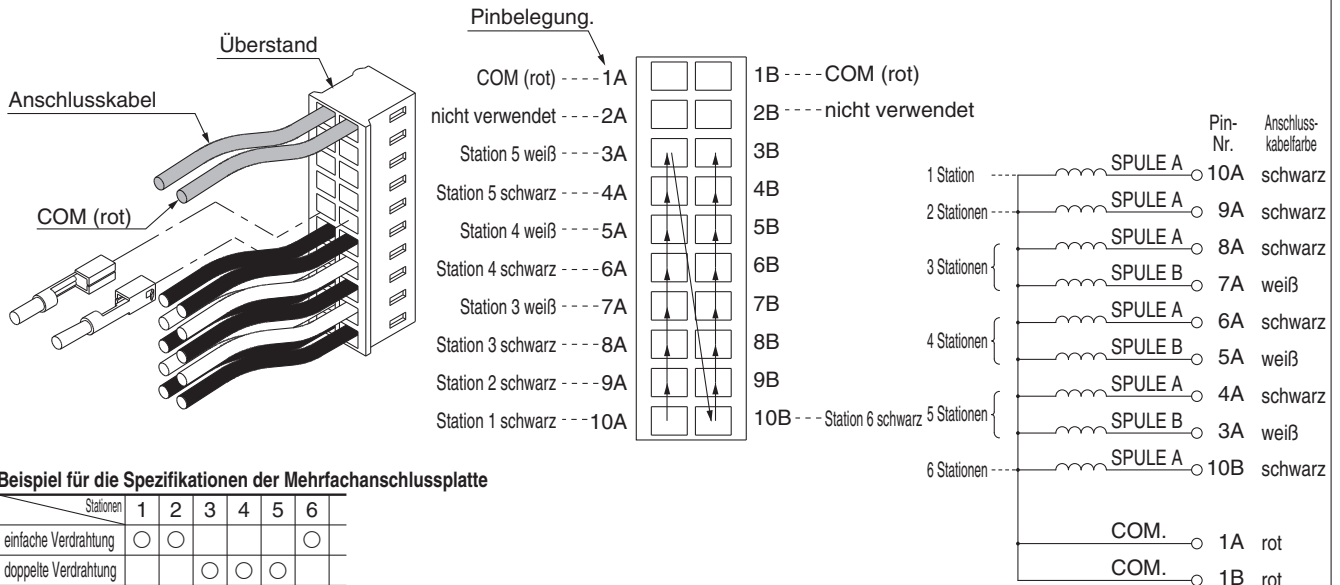
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000/2000

## Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen

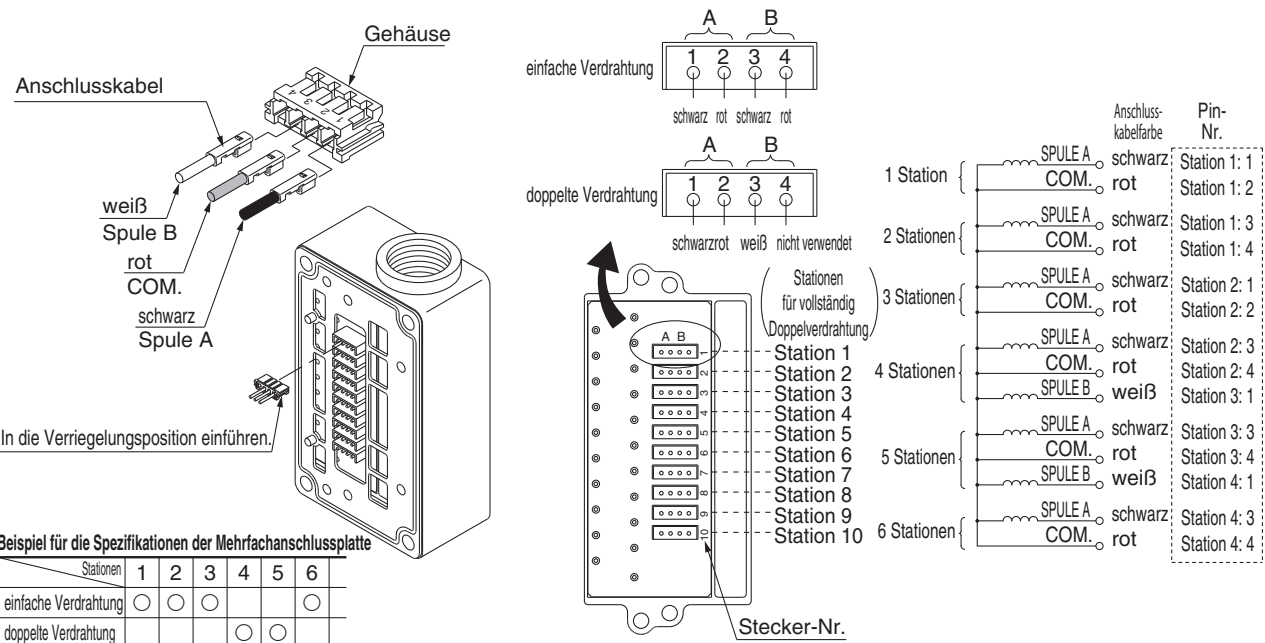
### Verdrahtung (Set J: Flachbandkabel, PC-Anschluss möglich)

Vorgehensweise: Basierend auf den Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte entspricht der Station 1 der Spule A (schwarzer Draht) die Pin-Nr. 10A des Flachbandsteckers; für Station 2 und folgende zunächst die schwarzen Drähte und dann die weißen in der unten anhand der Pfeile dargestellten Reihenfolge anschließen.



### Verdrahtung (Set T: Klemmenleisten)

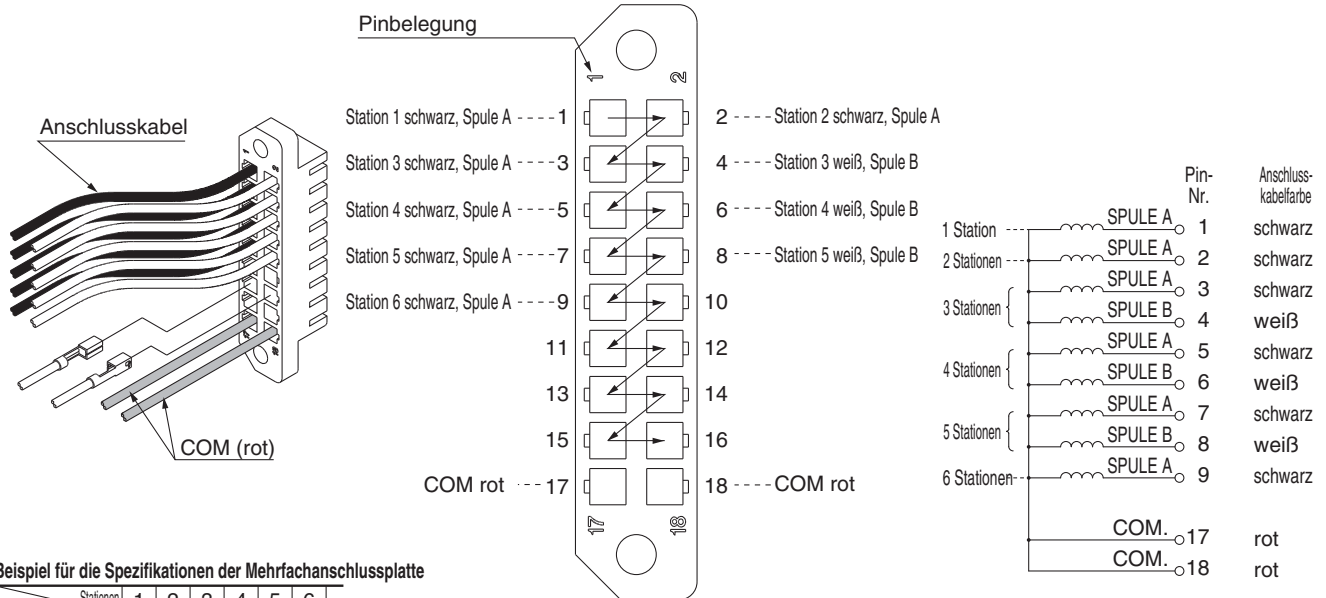
Vorgehensweise: Basierend auf den Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte, entsprechend dem nachstehenden Verdrahtungsbeispiel an das Gehäuse anschließen.



## Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen

### Verdrahtung (Set S: serielle Übermittlungseinheit)

Vorgehensweise: Basierend auf den Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte entspricht die Station 1 der Spule A (schwarzer Draht) die Pin-Nr. 1 des seriellen Steckers; für Station 2 und folgende zunächst die schwarzen Drähte und dann die Weißen in der unten anhand der Pfeile dargestellten Reihenfolge anschließen.



Beispiel für die Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte

Stationen	1	2	3	4	5	6
einfache Verdrahtung	○	○				○
doppelte Verdrahtung			○	○	○	

\* Die obige Zeichnung zeigt die Anschlüsse basierend auf dem Beispiel für die Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte aus der Tabelle links.

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

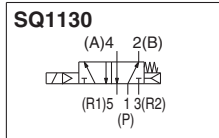
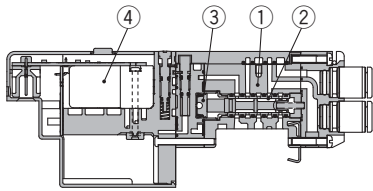
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

## Konstruktion: Serie SQ1000 interne Verdrahtung Hauptventil und Pilotventil

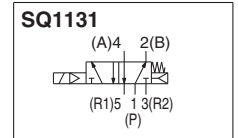
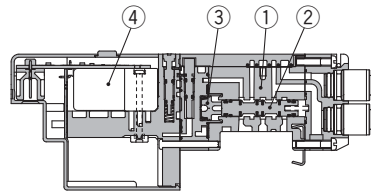
### Stahlschieber

#### 5/2-Wege monostabil: SQ1130

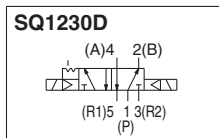
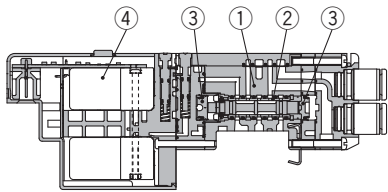


### weichdichtender Schieber

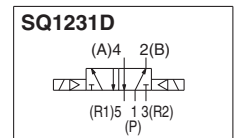
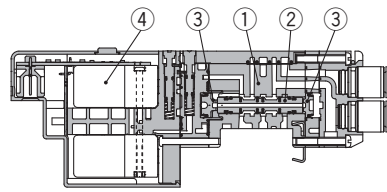
#### 5/2-Wege monostabil: SQ1131



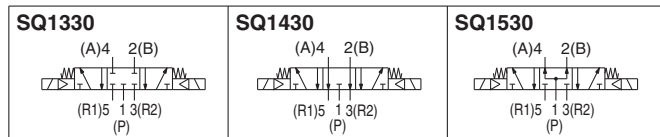
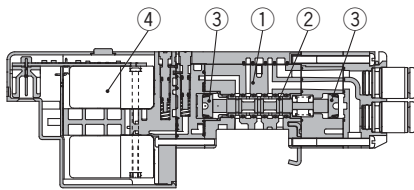
#### 5/2-Wege bistabil SQ1230D



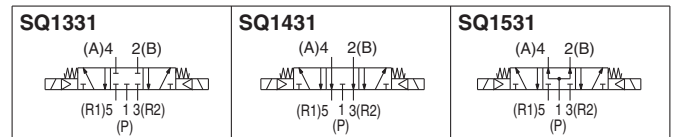
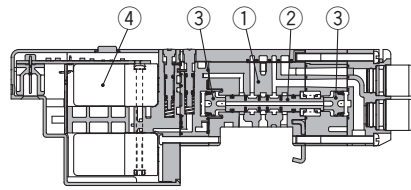
#### 5/2-Wege bistabil SQ1231D



#### 5/3-Wege: SQ1430



#### 5/3-Wege: SQ1431



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material
1	Gehäuse	Zink-Druckguss
2	Ventilschieber	rostfreier Stahl (Stahlschieber)
2	Ventilschieber	Aluminium (weichdichtender Schieber)
3	Kolben	Kunststoff
4	Pilotventil (siehe unten)	—

### Pilotventil

V112 □ - □

#### Spulenspannung

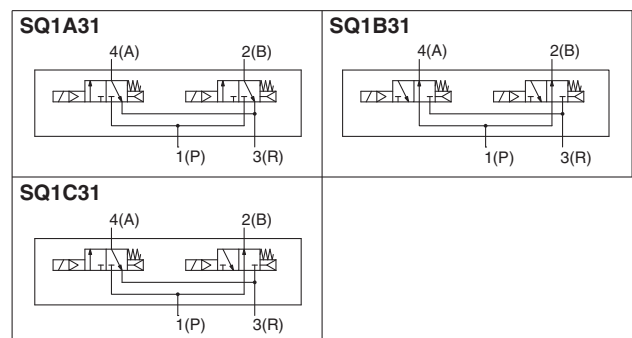
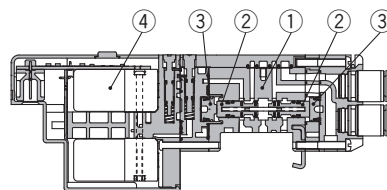
5	24 VDC
6	12 VDC

#### Funktion

Symbol	Technische Daten	DC
—	Standardausführung	(0.4 W)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W)
K	Hochdruckausführung (1.0MPa)	(0.95 W)

Anm.) Gemeinsam für monostabiles und bistabiles Magnetventil

#### 2x3/2-Wege-Ventil: SQ1B31

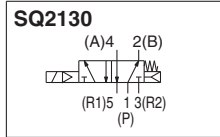
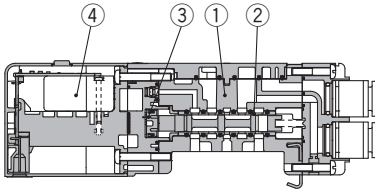




**Konstruktion: Serie SQ2000 interne Verdrahtung Hauptventil und Pilotventil**

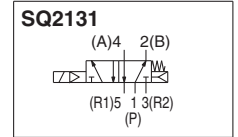
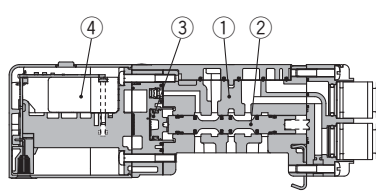
**Stahlschieber**

**5/2-Wege monostabil: SQ2130**

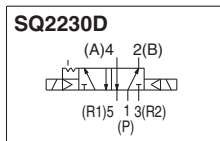
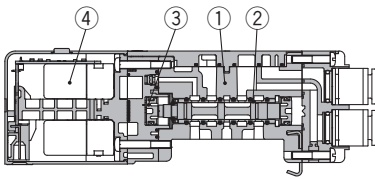


**weichdichtender Schieber**

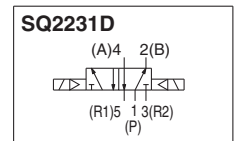
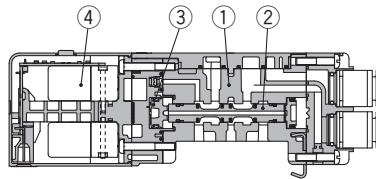
**5/2-Wege monostabil: SQ2131**



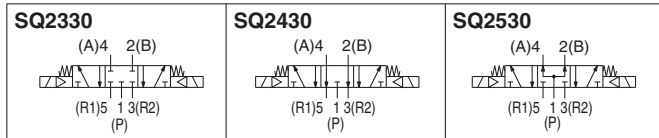
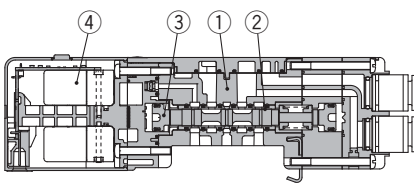
**5/2-Wege bistabil SQ2230D**



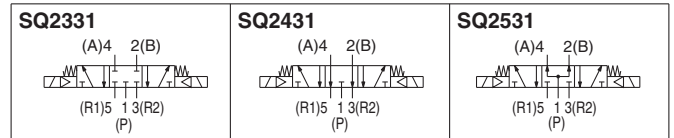
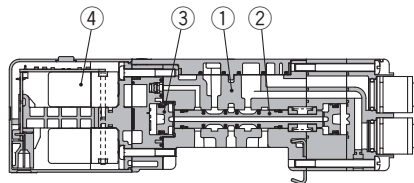
**5/2-Wege bistabil SQ2231D**



**5/3-Wege: SQ2430**



**5/3-Wege: SQ2431**



**Stückliste**

Pos.	Beschreibung	Material
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Ventilschieber	rostfreier Stahl (Stahlschieber)
2	Ventilschieber	Aluminium (weichdichtender Schieber)
3	Kolben	Kunststoff
4	Pilotventil (siehe unten)	—

**Pilotventil**

V112 □ - □

**Spulenspannung**

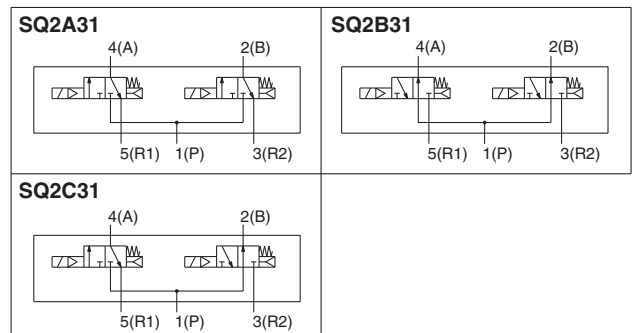
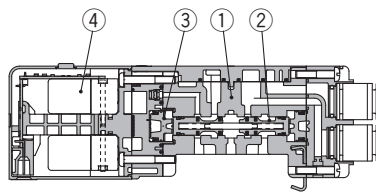
5	24 VDC
6	12 VDC

**Funktion**

Symbol	Technische Daten	DC
—	Standardausführung	(0.4 W)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W)

Anm.) Gemeinsam für monostabiles und bistabiles Magnetventil

**2x3/2-Wege-Ventil: SQ2B31**



interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

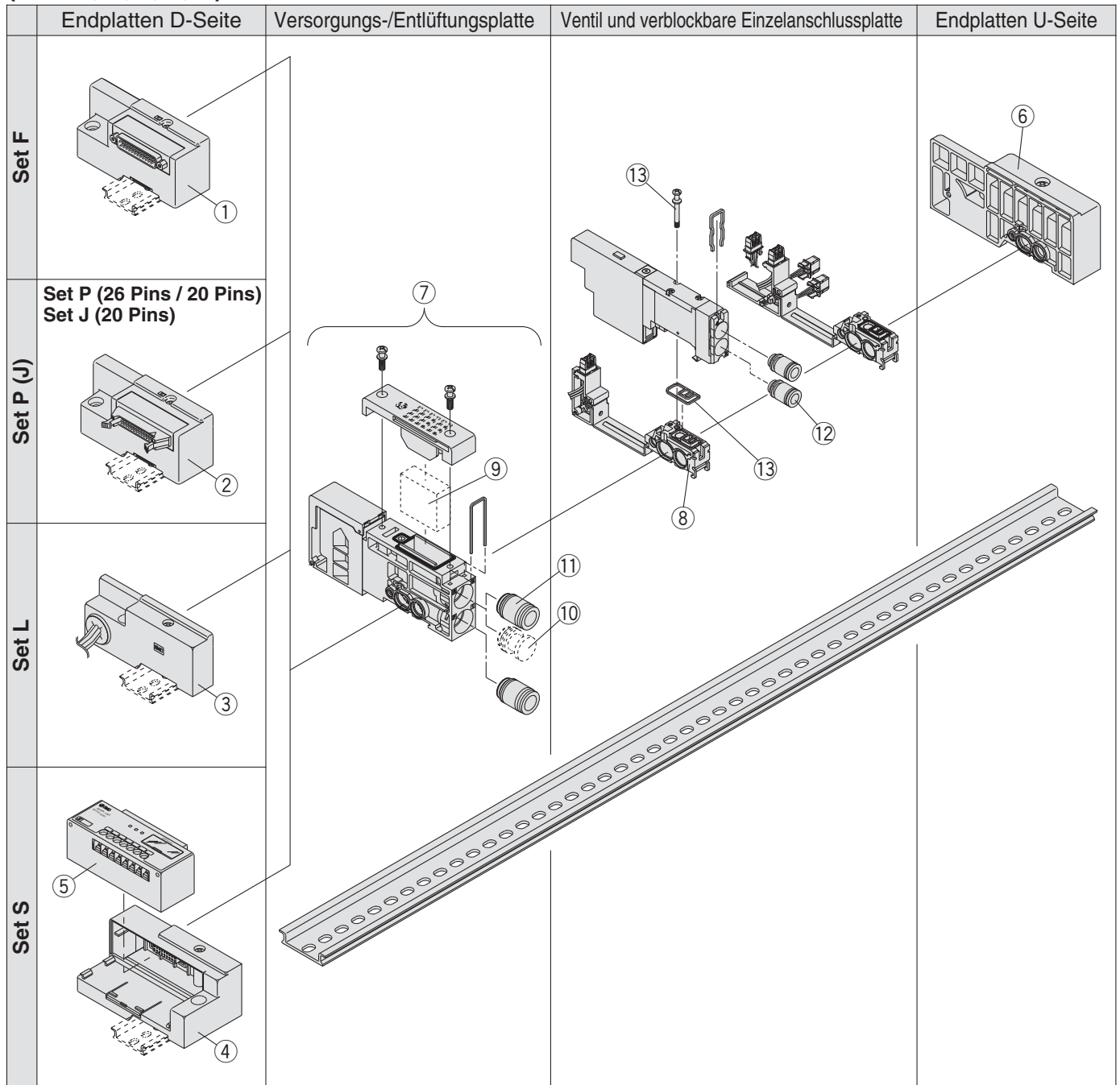
Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

## Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: SQ1000 (Mehrfachanschlussplatte mit interner Verdrahtung) SS5Q13

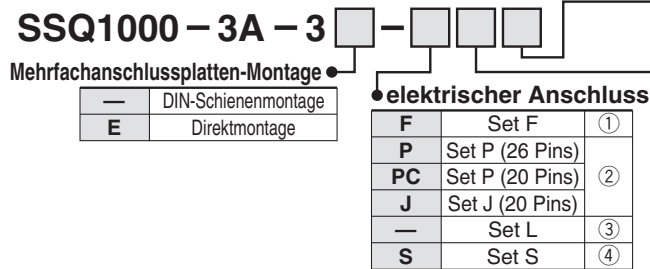
(Sets F, P, J, L, S)



## Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte

Siehe Seite 55 bis 60 unter "Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen" für die Montage der einzelnen Ersatzteile.

### <1> <2> <3> <4> Endplatten D-Seite>



**Stationen**

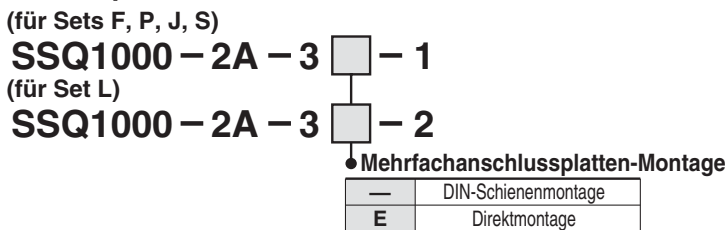
01	für 1 Station
⋮	⋮
24	für 24 Stationen

Anm. 1) Die max. Anzahl der Stationen ist je nach Verdrahtungsspezifikation unterschiedlich.  
Anm. 2) Set L: —

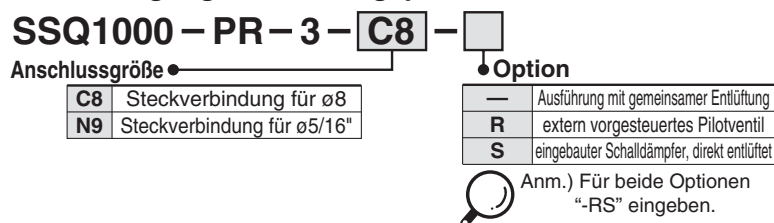
### <5> SI-Einheit>

Mehrfachanschlussplatte	Pos.	Beschreibung
SDQ	EX140-SDN1	DeviceNet™ (16 Ausgangspunkte)
SDR1	EX140-SCS1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgangspunkte)
SDR2	EX140-SCS2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgangspunkte)
SDV	EX140-SMJ1	CC-LINK (16 Ausgangspunkte)

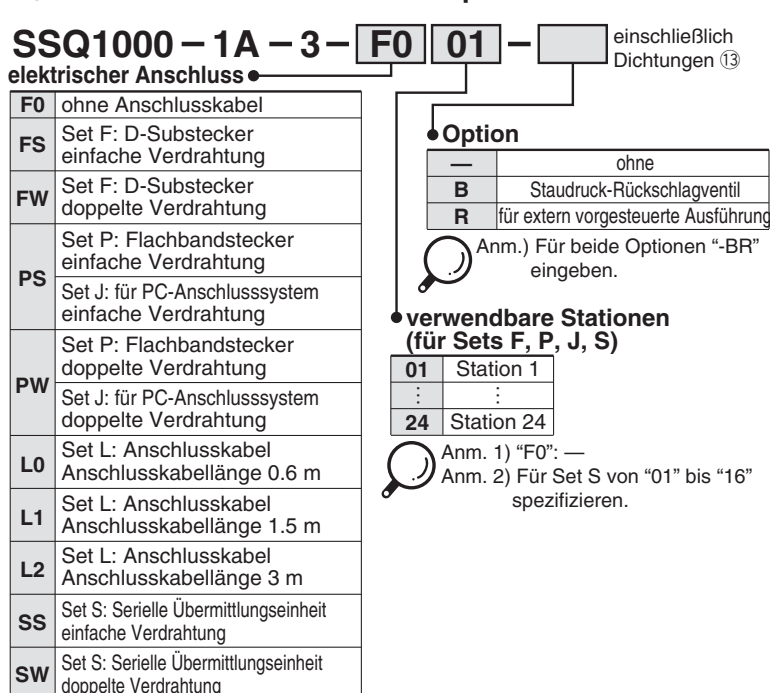
### <6> Endplatten U-Seite>



### <7> Versorgungs-/Entlüftungsplatte>



### <8> Verblockbare Einzelanschlussplatte>



### <9> Element>

**SSQ1000 – SE**  
Anm.) Bestell-Nr. für ein Element-Set mit 10 Stück.  
Für die Vorgehensweise zum Austauschen siehe Seite 120.

### <10> Verschlussstopfen>

**VVQZ2000 – CP**

### <11> Steckverbindung>

(für Anschluss P, R)  
**VVQ1000 – 51A – C8**

Anschlussgröße

C6	Steckverbindung für ø6
C8	Steckverbindung für ø8
N7	Steckverbindung für ø1/4"
N9	Steckverbindung für ø5/16"

Anm.) Bestellungen im 10er Set möglich.

### <12> Steckverbindung>

(für Zylinderanschluss)  
**VVQ1000 – 50A – C3**

Anschlussgröße

C3	Steckverbindung für ø3.2
C4	Steckverbindung für ø4
C6	Steckverbindung für ø6
M5	M5-Gewinde
N1	Steckverbindung für ø1/8"
N3	Steckverbindung für ø5/32"
N7	Steckverbindung für ø1/4"

Anm.) Bestellungen im 10er Set möglich.

### <13> Dichtung und Schrauben>

**SQ1000 – GS**  
Anm.) Bestell-Nr. im 10er Set für Dichtungen und Schrauben.

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

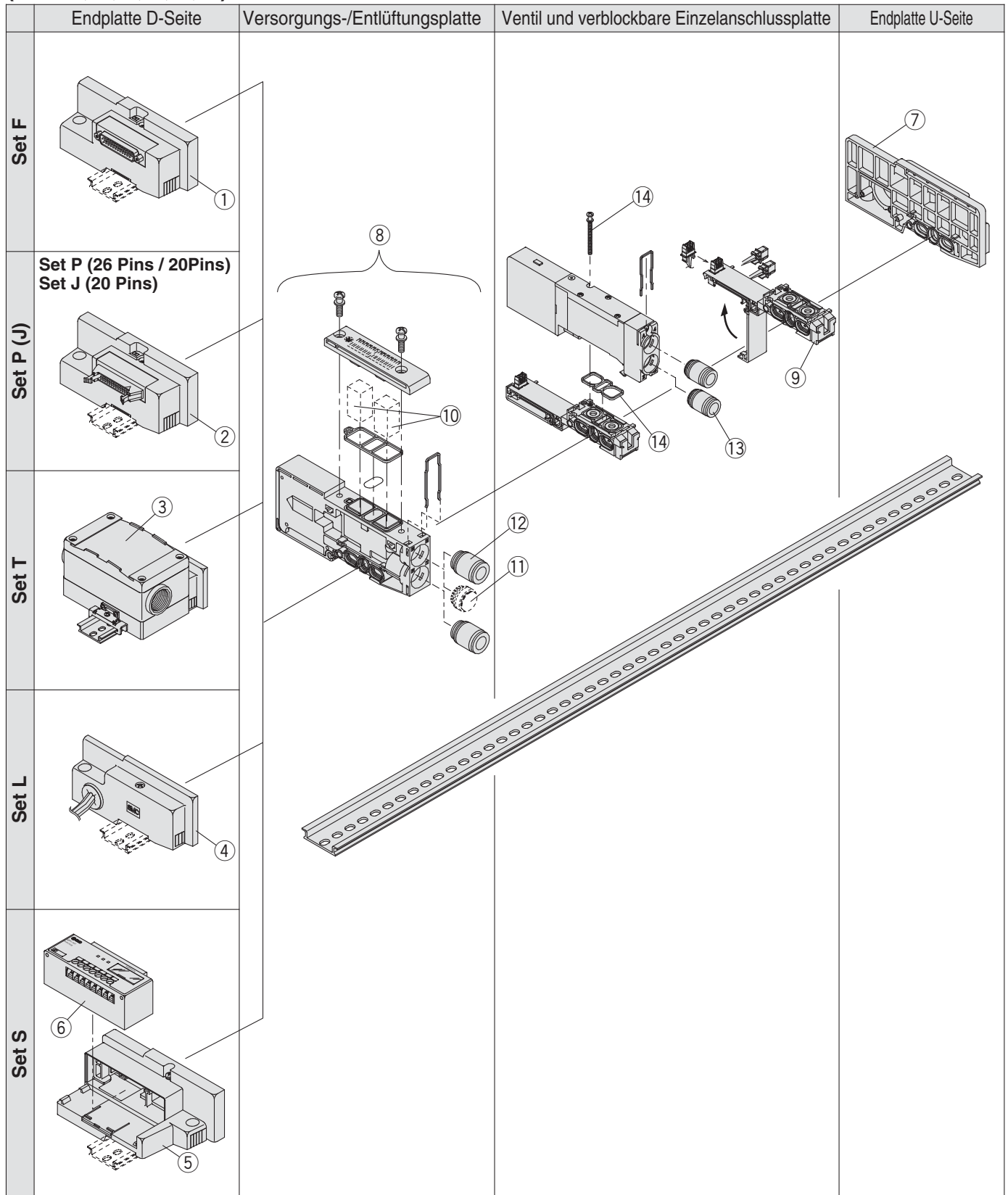
Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ2000

## Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: SQ2000 (Mehrfachanschlussplatte mit interner Verdrahtung) SS5Q23

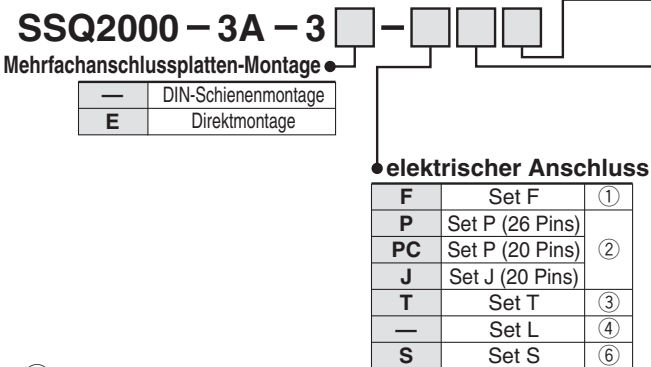
(Sets F, P, J, T, L, S)



**Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte**

Siehe Seite 55 bis 60 unter "Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen" für die Montage der einzelnen Ersatzteile.

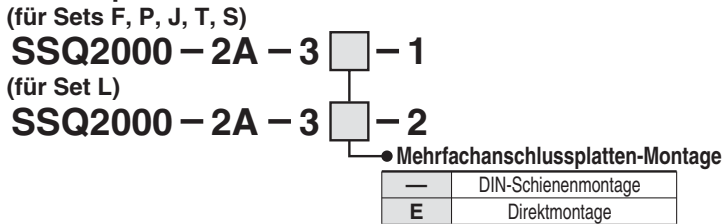
<① ② ③ ④ ⑤ Endplatten D-Seite>



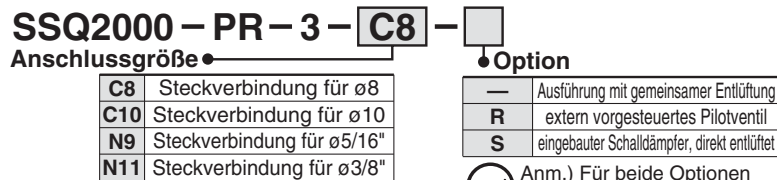
<⑥ SI-Einheit>

Mehrfachanschlussplatte	Pos.	Beschreibung
SDQ	EX140-SDN1	DeviceNet™ (16 Ausgangspunkte)
SDR1	EX140-SCS1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgangspunkte)
SDR2	EX140-SCS2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgangspunkte)
SDV	EX140-SMJ1	CC-LINK (16 Ausgangspunkte)

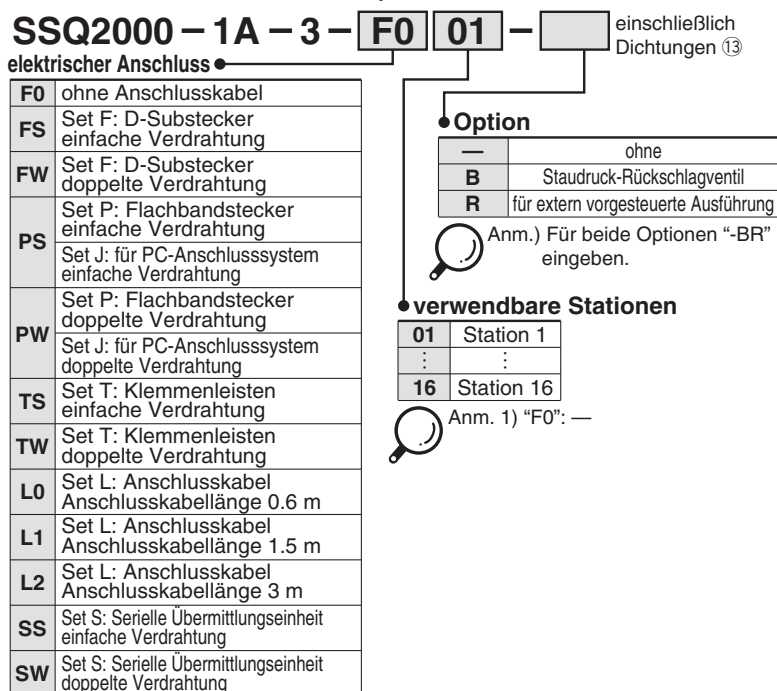
<⑦ Endplatten U-Seite>



<⑧ Versorgungs-/Entlüftungsplatte>



<⑨ Verblockbare Einzelanschlussplatte>



<⑩ Element>

**SSQ2000 – SE**

Anm.) Bestell-Nr. für ein Element-Set mit 10 Stück.  
Für die Vorgehensweise zum Austauschen siehe Seite 120.

<⑪ Verschlussstopfen>

**VVQZ3000 – CP**

<⑫ Steckverbindung>

(für Anschluss P, R)

**VVQ2000 – 51A – C8**

Anschlussgröße

<b>C8</b>	Steckverbindung für ø8
<b>C10</b>	Steckverbindung für ø10
<b>N9</b>	Steckverbindung für ø5/16"
<b>N11</b>	Steckverbindung für ø3/8"

Anm.) Bestellungen im 10er Set möglich.

<⑬ Steckverbindung>

(für Zylinderanschluss)

**VVQ1000 – 51A – C4**

Anschlussgröße

<b>C4</b>	Steckverbindung für ø4
<b>C6</b>	Steckverbindung für ø6
<b>C8</b>	Steckverbindung für ø8
<b>N3</b>	Steckverbindung für ø5/32"
<b>N7</b>	Steckverbindung für ø1/4"
<b>N9</b>	Steckverbindung für ø5/16"
<b>01</b>	Gewinde Rc 1/8

Anm.) Bestellungen im 10er Set möglich.

<⑭ Dichtung und Schrauben>

**SQ2000 – GS**

Anm.) Bestell-Nr. im 10er Set für Dichtungen und Schrauben.

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Externe Verdrahtung

# Serie SQ1000



## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

SS5Q14 - **08** **FD2** - **D** - **Q**

Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
24 Anm.)	24 Stationen

Anm.) Die maximale Anzahl der Stationen hängt von der Art der elektrischen Eingänge ab. Siehe "Elektrischer Eingang" für nähere Angaben.

CE-konform

Anschluss 1(P), 3(R)

—	Anschluss 1(P), 3(R), Steckverbindungen für ø8
00T	Anschluss 1(P), 3(R), Steckverbindungen für ø5/16"

Mehrfachanschlussplatten-Montage

**D** DIN-Schienenmontage

Option

—	ohne
02 bis 24 (1)	Spezifische DIN-Schienenlänge
B (2)(3)	Staudruck-Rückschlagventil
K (4)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte (nur bei Anschluss seitlich)
R	für extern vorgesteuerte Ausführung
S	eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet

Anm. 1) Geben Sie die DIN-Schienenlänge mit "D" am Ende an. (Tragen Sie die Anzahl der Stationen in □.) Die Anzahl der Stationen, die angezeigt werden kann ist länger als die Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte. Beispiel: -D09

Anm. 2) Wenn "-B" gewählt wird, ist ein Staudruck-Rückschlagventil in allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte enthalten. Wenn nicht an allen Stationen Staudruck-Rückschlagventile erforderlich sind, geben Sie im Spezifikationsformular die betreffende Stationsnummern auf der Mehrfachanschlussplatte an ("B" ist nicht erforderlich).

Anm. 3) Durch den gemeinsamen 5 (R1) und 3 (R2) Kanal bei 2x3/2-Wege-Ventilen kann ein Rückdruck nicht verhindert werden.

Anm. 4) Geben Sie "-K" für die Verdrahtung in den unten genannten Fällen an (außer C-Set).

- vollständige Einzelverdrahtung
- Kombination Einzel-/Doppelverdrahtung
- Wenn es Stationen gibt, die keine Verdrahtung erfordern (z. B. individuelle Versorgung), die Verdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten so angeben, dass die max. Anzahl der Magnetspulen nicht überschritten wird. (Die Standard-Verdrahtung ist Doppelverdrahtung)

Anm. 5) Bei Bestellung mehrerer Optionen geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel: -BKN  
\* Siehe Seiten 95 bis 99 und 105 bis 107 für Zubehör für Mehrfachanschlussplatte.

elektrischer Anschluss

Ausführung	Position des Anschlusskabelsteckers	Kabelspezifikation	Station	max. Anzahl der Magnetspulen bei Sonderverdrahtung (2)										
<b>F</b> Set  D-Sub Stecker	<b>FD0</b> <b>FD1</b> <b>FD2</b> <b>FD3</b>	D-Substecker (25 Pins), ohne Kabel D-Substecker (25 Pins), mit 1.5 m Kabel D-Substecker (25 Pins), mit 3.0 m Kabel D-Substecker (25 Pins), mit 5.0 m Kabel	1 bis 12 Stationen (Doppelverdrahtung)	24										
					<b>P</b> Set  Flachbandstecker (26 Pins / 20 Pins)	<b>PD0</b> <b>PD1</b> <b>PD2</b> <b>PD3</b> <b>PDC</b>	Flachbandstecker (26 Pins), ohne Kabel Flachbandstecker (26 Pins), mit 1.5 m-Kabel Flachbandstecker (26 Pins), mit 3.0 m-Kabel Flachbandstecker (26 Pins), mit 5.0 m-Kabel Flachbandstecker (20P), ohne Kabel	1 bis 12 Stationen (Doppelverdrahtung)	24					
										<b>J</b> Set  Flachbandkabel (20 Pins) (für PC-Anschlussystem)	<b>JD0</b>	Flachbandkabel (20 Pins) für PC-Anschlussystem	1 bis 8 Stationen (Doppelverdrahtung)	18

Anm. 1) Für das Set P das 20 Pins-Kabel separat bestellen.

Anm. 2) Die Verdrahtung spezifizieren, damit die max. Anzahl an Magnetspulen nicht überschritten wird. (Die Anzahl der Magnetspulen wird wie folgt ermittelt: 1 für monostabile Magnetventile und 2 für bistabile Magnetventile der Ausführungen 3P und 4P.)

\* Siehe Seite 116 für Ersatzteile für Mehrfachanschlussplatte.



## Bestellschlüssel Ventile

SQ1140 - 5 L 1 - C6 - - - Q

Schieberart

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

CE-konform

### Funktionsweise

1	5/2-Wege, monostabil (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
2	5/2-Wege, bistabil (bistabiles Ventil) (1) (A)4 2(B) (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (R1)5 1 3(R2) (P) (P) Stahlschieber weichdichtender Schieber
3	5/3-Wege-Elektromagnetventil Mittelstellung geschlossen (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
4	5/3-Wegeventil Mittelstellung offen (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
5	5/3-Wege-Magnetventil Mittelstellung druckbeaufschlagt (A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
A (2)	2x3/2-Wege-Ventil 4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
B (2)	2x3/2-Wege-Ventil 4(A) 2(B) 1(P) 3(R)
C (2)	2x3/2-Wege-Ventil 4(A) 2(B) 1(P) 3(R)

Anm. 1) Für die Ausführung mit bistabilem Magnetventil ist das Funktionssymbol "D".  
Anm. 2) Nur Ausführungen mit weichdichtenden Schieber möglich.

### Funktion

Symbol	Technische Daten
—	Standardausführung (0.4 W)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit (0.95 W)
D (1)	5/2-Wege bistabil (bistabiles Elektromagnetventil)
K	Hochdruckausführung (1 MPa, 0.95 W) [nur für Stahlschieber]
N	negativ COM
R (2)	für extern vorgesteuerte Ausführung

Anm. 1) "D" wird für die bistabile 5/2-Wege-Ausführung spezifiziert.  
Anm. 2) Außer 2x3/2-Wege-Ventile.  
Anm. 3) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an.

### mit/ohne verblockbare Einzelanschlussplatte

—	M	MB Anm.)
ohne verblockbare Einzelanschlussplatte	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte, eingebautem Staudruck-Rückschlagventil
	* Anschlusskabel ist nicht inbegriffen	* Anschlusskabel ist nicht inbegriffen
• bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatten • wenn nur Ventile erforderlich sind	zum Hinzufügen von Stationen	

Anm.) Durch den gemeinsamen 5 (R1) und 3 (R2) Kanal bei 2x3/2-Wege-Ventilen kann ein Rückdruck nicht verhindert werden

### Montageanschluss Verschlussstopfen

—	ohne
A	Anschluss 4(A)
B	Anschluss 2(B)

### Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße	Anschlussposition
C3	Steckverbindung für ø3.2	Anschluss seitlich
C4	Steckverbindung für ø4	
C6	Steckverbindung für ø6	
M5	M5-Gewinde	Anschluss oben
L3	Steckverbindung für ø3.2	
L4	Steckverbindung für ø4	
L6	Steckverbindung für ø6	
L5	M5-Gewinde	

Anm. 1) Ein Umbau auf seitliche Anschlüsse möglich.  
Anm. 2) Siehe Seite 107 für Steckverbindungen in Zoll.

### Handhilfsbetätigung

—	B
nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)

### elektrischer Eingang

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

Anm.) Geben Sie "LO" an, wenn Sie Mehrfachanschlussplatten mit zentraler Verdrahtung (Sets F, P und J) bestellen, da das Anschlusskabel an der Seite der Mehrfachanschlussplatte angebracht ist.

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

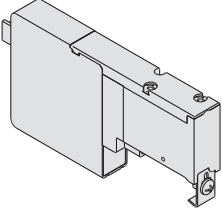
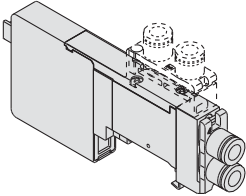
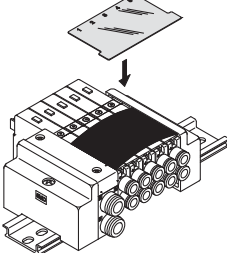
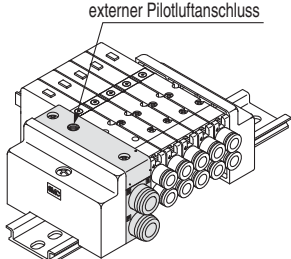
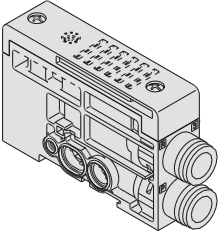
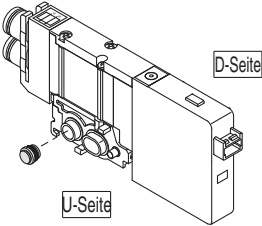
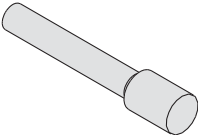
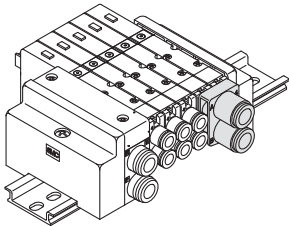
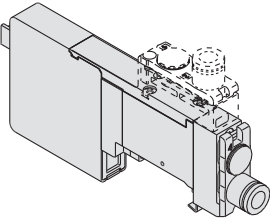
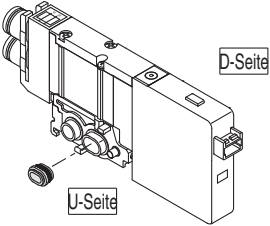
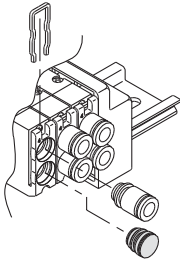
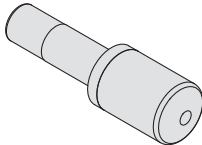
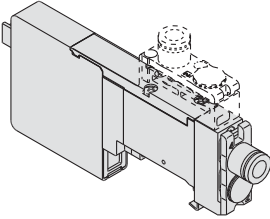
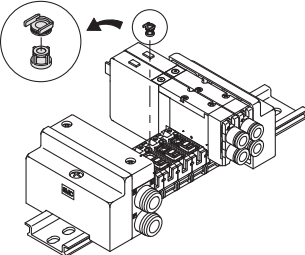
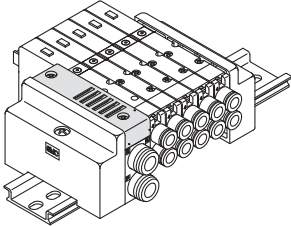
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

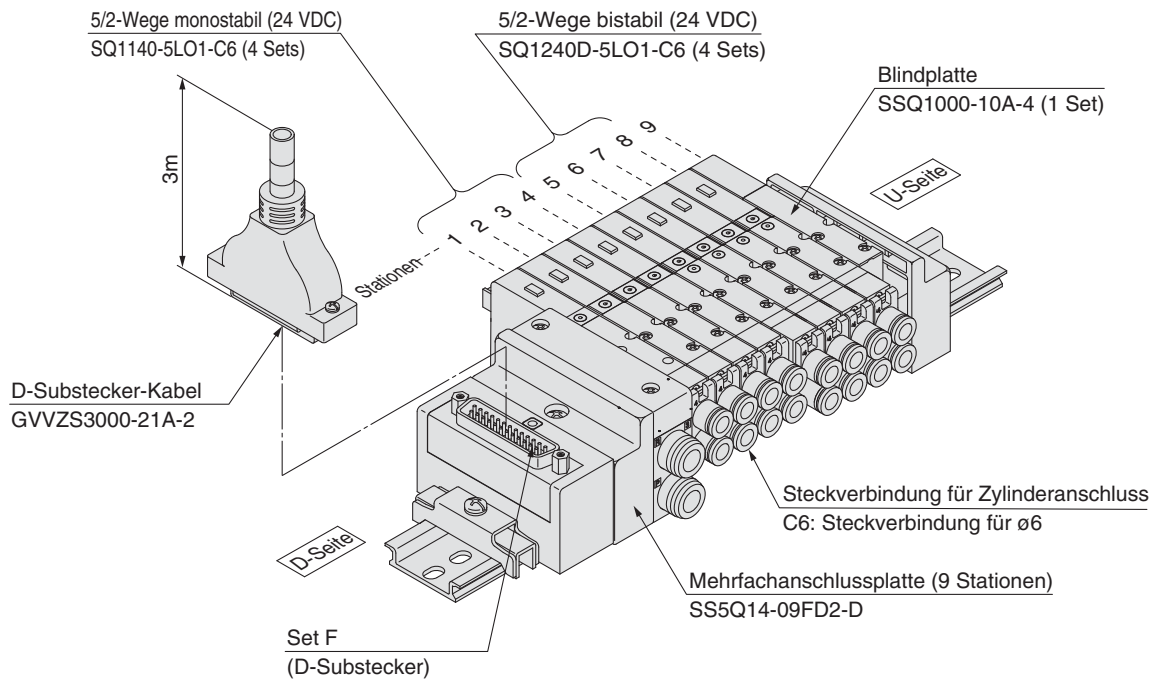
## Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

<p><b>Blindplatte</b> SSQ1000-10A-4 S.95</p> 	<p><b>individuelle Versorgung/Entlüftung</b> SSQ1000-PR1-4-C<sub>6</sub>L<sub>6</sub> S.96</p> 	<p><b>Namenplatte (-N)</b> SSQ1000-N3-n S.98</p> 	<p><b>für externe Pilotluft (-R)</b> S.99</p>  <p>externer Pilotluftanschluss</p>																												
<p><b>Versorgungs-/Entlüftungsplatte</b> SSQ1000-PR-4-C8 (-S) S.95</p> 	<p><b>P-Abtrenndichtung</b> SSQ1000-B-P S.97</p>  <p>D-Seite U-Seite</p>	<p><b>Blindstopfen</b> KQ2P-23/04/06/08 S.98</p> 	<p><b>2-Stationen-Kupplung</b> SSQ1000-52A-C<sub>8</sub>N<sub>9</sub> S.99</p> 																												
<p><b>individuelle Versorgung</b> SSQ1000-P-4-C<sub>6</sub>L<sub>6</sub> S.95</p> 	<p><b>R-Abtrenndichtung</b> SSQ1000-B-R S.97</p>  <p>D-Seite U-Seite</p>	<p><b>Verschlusszapfen</b> VVQZ100-CP S.98</p> 	<p><b>Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss) S.99</b></p> 																												
<p><b>individuelle Entlüftung</b> SSQ1000-R-4-C<sub>6</sub>L<sub>6</sub> S.96</p> 	<p><b>Staudruck-Rückschlagventil (-B)</b> SSQ1000-BP S.97</p> 	<p><b>eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet (-S) S.98</b></p> 	<p><b>Spezialverdrahtung (-K) S.105</b></p> <p>D-Substecker</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin-Nr.</th> <th>Verdrahtung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Station SPULE A 1 (-)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Stationen SPULE A 14 (-)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Stationen SPULE A 2 (-)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Stationen SPULE A 15 (-)</td></tr> <tr><td>5</td><td>Stationen SPULE B 3 (-)</td></tr> <tr><td>6</td><td>Stationen SPULE B 16 (-)</td></tr> <tr><td>7</td><td>Stationen SPULE A 4 (-)</td></tr> <tr><td>8</td><td>Stationen SPULE B 17 (-)</td></tr> <tr><td>9</td><td>Stationen SPULE A 5 (-)</td></tr> <tr><td>10</td><td>Stationen SPULE B 18 (-)</td></tr> <tr><td>11</td><td>Stationen SPULE A 6 (-)</td></tr> <tr><td>12</td><td>Stationen SPULE B 19 (-)</td></tr> <tr><td>13</td><td>COM. 13 (+)</td></tr> </tbody> </table> <p>Stecker-Pinbelegung</p> <p>Obwohl die Standardprodukte mit Doppelverdrahtung ausgestattet sind, ist auf Anfrage auch eine gemischte Verdrahtung (einzeln und doppelt) erhältlich.</p>	Pin-Nr.	Verdrahtung	1	Station SPULE A 1 (-)	2	Stationen SPULE A 14 (-)	3	Stationen SPULE A 2 (-)	4	Stationen SPULE A 15 (-)	5	Stationen SPULE B 3 (-)	6	Stationen SPULE B 16 (-)	7	Stationen SPULE A 4 (-)	8	Stationen SPULE B 17 (-)	9	Stationen SPULE A 5 (-)	10	Stationen SPULE B 18 (-)	11	Stationen SPULE A 6 (-)	12	Stationen SPULE B 19 (-)	13	COM. 13 (+)
Pin-Nr.	Verdrahtung																														
1	Station SPULE A 1 (-)																														
2	Stationen SPULE A 14 (-)																														
3	Stationen SPULE A 2 (-)																														
4	Stationen SPULE A 15 (-)																														
5	Stationen SPULE B 3 (-)																														
6	Stationen SPULE B 16 (-)																														
7	Stationen SPULE A 4 (-)																														
8	Stationen SPULE B 17 (-)																														
9	Stationen SPULE A 5 (-)																														
10	Stationen SPULE B 18 (-)																														
11	Stationen SPULE A 6 (-)																														
12	Stationen SPULE B 19 (-)																														
13	COM. 13 (+)																														



## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Beispiel: D-Substecker, mit Kabel (3 m)



**SS5Q14-09FD2-D ..... 1 Set (Set F 9-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)**

\* **SQ1140-5LO1-C6 ..... 4 Sets (5/2-Wege monostabil)**

\* **SQ1240D-5LO1-C6 ..... 4 Sets (5/2-Wege bistabil)**

\* **SSQ1000-10A-4 ..... 1 Set (Blindplatte)**

↳ (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird. Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Ventile.

Geben sie die Bestell-Nr. des Ventils und der Optionen bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite an. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

SQ  
1000

SQ  
2000

EX510

F  
Set

P  
Set

J  
Set

T  
Set

L  
Set

S  
Set

C  
Set

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachanschlus-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht  
Mehrfachanschlussplatte

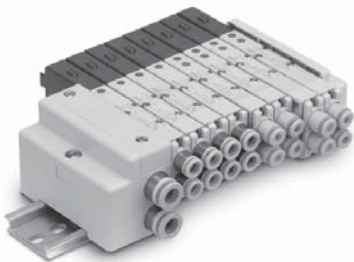
# Serie SQ1000

## Technische Daten Ventil

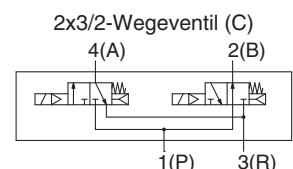
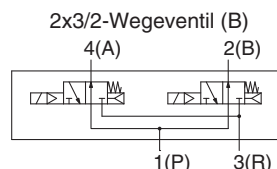
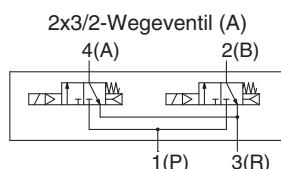
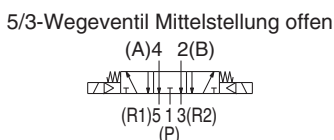
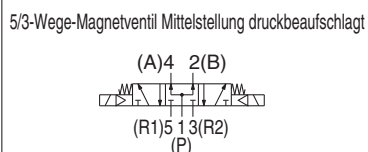
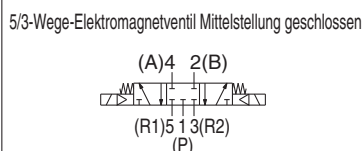
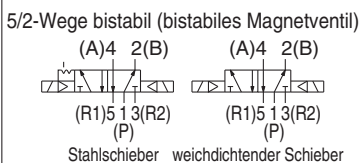
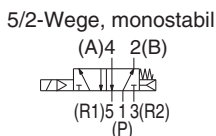
### Modell

Serie	Funktionsweise	Schieberart	Modell	Durchfluss-Kennwerte (1)								Ansprechzeit [ms] (2)		Gewicht [g]	
				1 → 4/2 (P → A/B)				4 → 5 (A → R1)				Standard (0.4 W)	schnelle Ansprechzeit (0.95 W)		
				C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) Anm. 3	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) Anm. 3				
SQ1000	5/2-Wege	monostabil	Stahlschieber	SQ1140	0.62	0.10	0.14	141	0.63	0.11	0.14	144	max. 26	max. 12	80
			weichdichtender Schieber	SQ1141	0.79	0.20	0.19	189	0.80	0.20	0.19	192	max. 24	max. 15	80
		bistabil	Stahlschieber	SQ1240D	0.62	0.10	0.14	141	0.63	0.11	0.14	144	max. 13	max. 10	95
			weichdichtender Schieber	SQ1241D	0.79	0.20	0.19	189	0.80	0.20	0.19	192	max. 20	max. 15	95
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	SQ1340	0.58	0.12	0.14	133	0.63	0.11	0.14	144	max. 44	max. 29	100
			weichdichtender Schieber	SQ1341	0.64	0.20	0.15	153	0.58	0.26	0.16	144	max. 39	max. 25	100
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	SQ1440	0.58	0.12	0.14	133	0.60	0.14	0.14	139	max. 44	max. 29	100
			weichdichtender Schieber	SQ1441	0.64	0.20	0.15	153	0.80	0.20	0.19	192	max. 39	max. 25	100
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	SQ1540	0.62	0.12	0.14	142	0.63	0.14	0.14	146	max. 44	max. 29	100
			weichdichtender Schieber	SQ1541	0.79	0.21	0.19	190	0.59	0.20	0.14	141	max. 39	max. 25	100
	2x3/2-Wege	2x3/2-Wege-Ventil	weichdichtender Schieber	SQ1 <sup>A</sup> <sub>B</sub> 41 <sup>C</sup>	0.59	0.28	0.15	148	0.59	0.28	0.15	148	max. 27	max. 14	95

- Amn. 1) Werte für die Zylinder-Anschlussgröße C6, CYL → Werte der Entlüftung. Durchfluss-Kennwerte von 2 → 3 (B → R2) nimmt ca. 30% von 4 ab → 5 (A → R1) durch.  
 Amn. 2) Basierend auf JIS B 8375-1981. (Werte bei einem Versorgungsdruck von 0.5 MPa und mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung. Die Werte schwanken je nach Druck und Druckluftqualität.  
 Amn. 3) Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0.1 MPa dar.



### JIS-Symbol




### Technische Daten

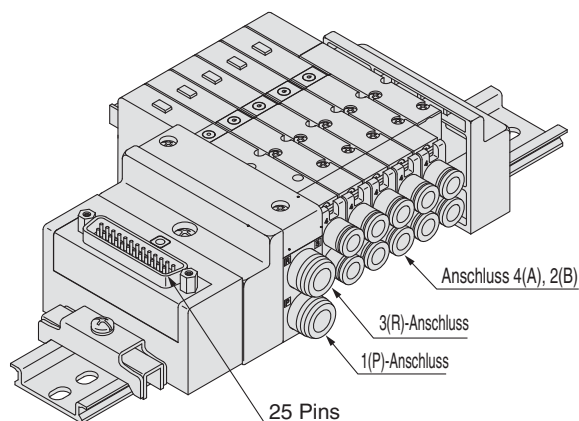
technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion	Stahlschieber	weichdichtender Schieber
	Medium	Druckluft/Edelgas	
max. Betriebsdruck	0.7 MPa (Hochdruckausführung (3) : 1.0 MPa)		
min. Betriebsdruck	5/2-Wege monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
	5/2-Wege bistabil (bistabiles Ventil)	0.1 MPa	0.1 MPa
	5/3-Wege	0.1 MPa	0.2 MPa
	2x3/2-Wege	—	0.15 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 50°C (1)		
Schmierung	nicht erforderlich		
Pilotventil/Handhilfsbetätigung	nicht verriegelbar/verriegelbar (Werkzeug erforderlich)		
Stoß-/Vibrationsfestigkeit (2)	30 / 150 m/s²		
Schutzart	staubdicht		
technische Daten der Magnetspule	Betriebsspannung	12 VDC, 24 VDC	
	zulässige Spannungsschwankung	±10 % der Nennspannung	
	Spulenisolierungsklasse	entspricht Klasse B	
	Leistungsaufnahme (Strom)	24 VDC	0.4 W DC (17 mA), 0.95 W DC (40 mA) (4)
12 VDC		0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) (4)	

- Amn. 1) Verwenden Sie trockene Druckluft, um Kondensation bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden.  
 Amn. 2) Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2.000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand. (Anfangswert)  
 Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinkliger Richtung zu Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand.  
 Amn. 3) Nur Ausführung mit Stahlschieber.  
 Amn. 4) Wert für Ausführung mit kurzer Ansprechzeit, hohem Druck.

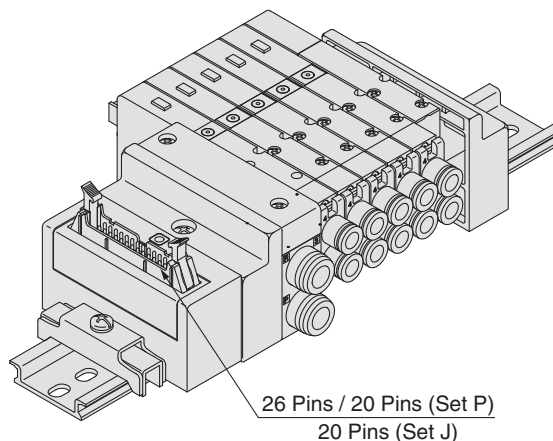
**Technische Daten Mehrfachanschlussplatte**

Ausführung	Anschlussdaten		verwendbares Elektromagnetventil	Anschlussart	verwendbare Stationen (3)	Gewicht 5 Stationen (4) [g]	zusätzliches Gewicht pro Station (4) [g]
	Anschlussgröße (1)						
	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)					
SS5Q14-□□-□  (Option eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet)	C8 (für ø8)	Seite	SQ1□40 SQ1□41	Set F: D-Substecker	1 bis 12 Stationen	420	20
		Anschluss (2)		Set P: Flachbandkabel	26 Pins: 1 bis 12 Stationen 20 Pins: 1 bis 9 Stationen	420	20
			Set J: Flachbandkabel für PC-Anschlussystem	1 bis 8 Stationen	420	20	
		Set C: Stecker-Set	1 bis 24 Stationen	460	35		

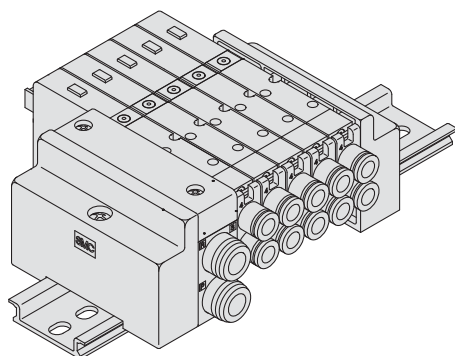
-  Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 107.  
 Anm. 2) Ein Umbau auf seitliche Anschlüsse ist möglich.  
 Anm. 3) Als Option ist eine Spezialverdrahtung verfügbar, mit der die maximale Stationsanzahl erhöht werden kann. Siehe Seite 105 für detaillierte Angaben.  
 Anm. 4) Außer Ventile, für das Ventilgewicht siehe Seite 71.



**Set F**



**Set P Set J**



**Set C**

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

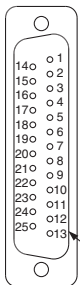
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

## F Set (D-Substecker)

- Verringerter Anschlussaufwand durch D-Substecker.
- Der D-Substecker (25 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

## D-Substecker (25 Pins)

### D-Sub-Stecker



Bis zu 12 Stationen werden standardmäßig verdrahtet, die doppelte Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) wird für den internen Anschluss aller Stationen verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.  
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.  
Siehe Spezialverdrahtung (Optionen) unten.

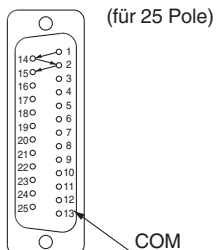
Steckerpol-Nr.

Station	Spule	Pol-Nr.	Polarität	Polarität
Station 1	Spule A	1	(-)	(+)
	Spule B	14	(-)	(+)
Station 2	Spule A	2	(-)	(+)
	Spule B	15	(-)	(+)
Station 3	Spule A	3	(-)	(+)
	Spule B	16	(-)	(+)
Station 4	Spule A	4	(-)	(+)
	Spule B	17	(-)	(+)
Station 5	Spule A	5	(-)	(+)
	Spule B	18	(-)	(+)
Station 6	Spule A	6	(-)	(+)
	Spule B	19	(-)	(+)
Station 7	Spule A	7	(-)	(+)
	Spule B	20	(-)	(+)
Station 8	Spule A	8	(-)	(+)
	Spule B	21	(-)	(+)
Station 9	Spule A	9	(-)	(+)
	Spule B	22	(-)	(+)
Station 10	Spule A	10	(-)	(+)
	Spule B	23	(-)	(+)
Station 11	Spule A	11	(-)	(+)
	Spule B	24	(-)	(+)
Station 12	Spule A	12	(-)	(+)
	Spule B	25	(-)	(+)
COM		13	(+)	(-) Anm.)

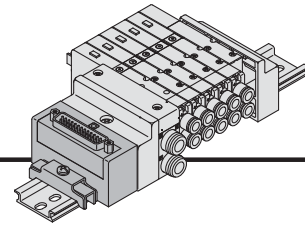
Positiv COM    Negativ COM

Anm.) Bei Mehrfachanschlussplatten für VQC1000/2000 mit negativ COM müssen auch Ventile mit negativ COM eingesetzt werden.

### Spezialverdrahtung (Optionen)

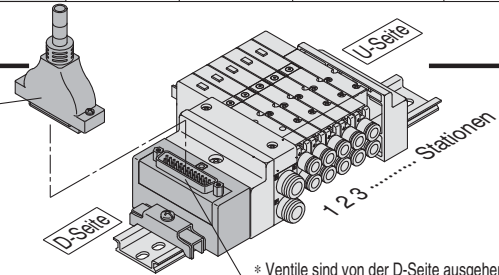


COM



### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussposition	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
SQ1000	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	12 Stationen (24 als Semi-Standard)



\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

### Technische Daten elektrischer Anschluss

#### ■ D-Sub-Stecker/Kabel (25-polig)

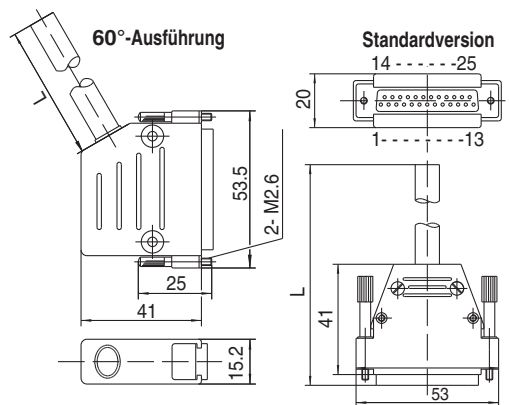
#### GVVZS3000-21A-□

##### D-Sub-Stecker / Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Stecker
1 m	GVVZS3000-21A-160	60-Abgang
3 m	GVVZS3000-21A-260	60-Abgang
5 m	GVVZS3000-21A-360	60-Abgang
8 m	GVVZS3000-21A-460	60-Abgang
3 m	GVVZS3000-21A-2	Standard
5 m	GVVZS3000-21A-3	Standard
8 m	GVVZS3000-21A-4	Standard

##### Geschirmtes Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Kabel
1 m	GVVZS3000-21A-1S	geschirmt
3 m	GVVZS3000-21A-2S	geschirmt
5 m	GVVZS3000-21A-3S	geschirmt
8 m	GVVZS3000-21A-4S	geschirmt
20 m	GVVZS3000-21A-5S	auf Anfrage



#### Elektrische Kenndaten

Eigenschaft	Kenndaten
Leiterwiderstand /km, 20°C	max. 57
Spannungsfestigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolationswiderstand M/km	20

#### Standardversion

(siehe auch AXT100-DS25-015  
gemäß dem Farbcode MIL-C24308)  
030  
050

\* SMC informiert Sie über die detaillierten technischen Daten und Bedienungshinweise.

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

**SQ  
1000**

**SQ  
2000**

**EX510**

**F  
Set**

**P  
Set**

**J  
Set**

**T  
Set**

**L  
Set**

**S  
Set**

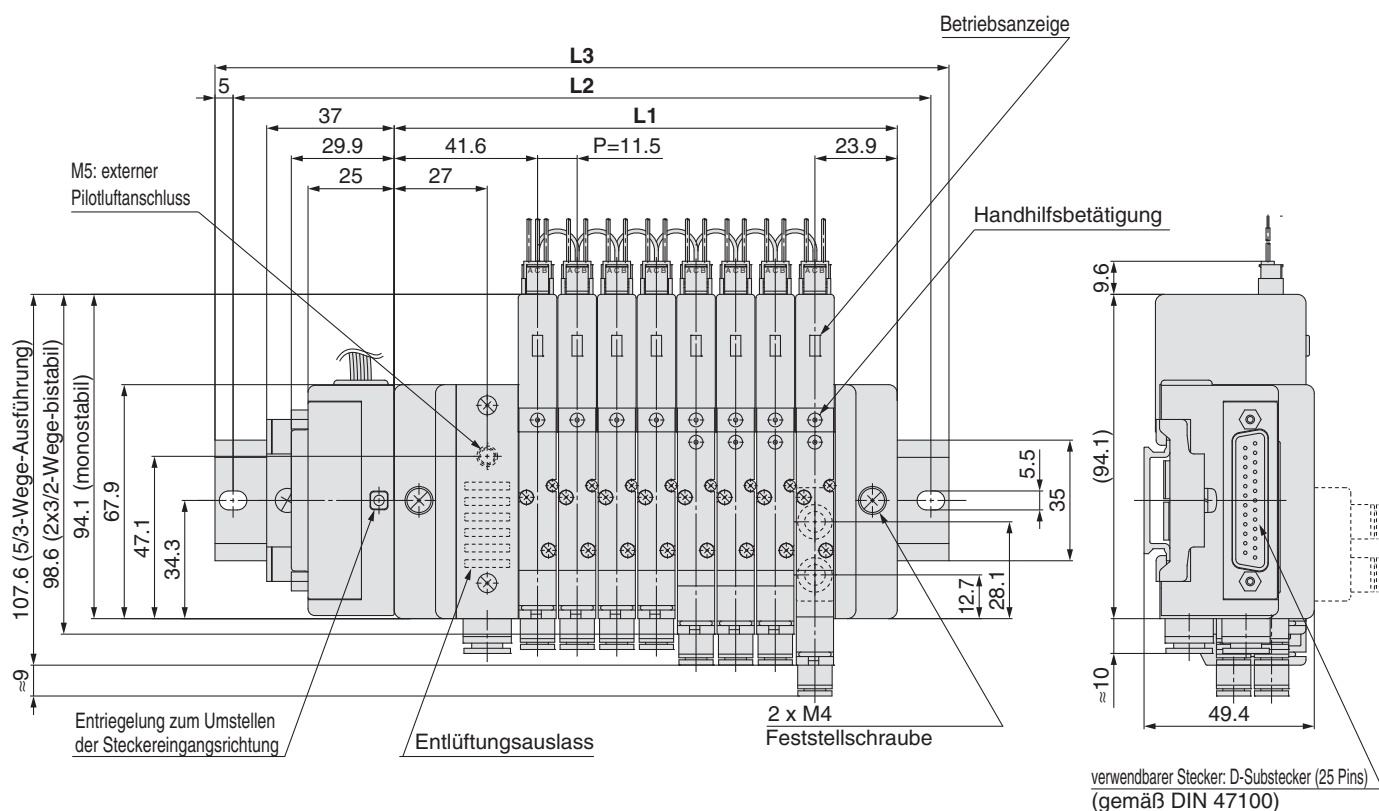
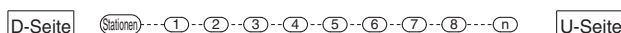
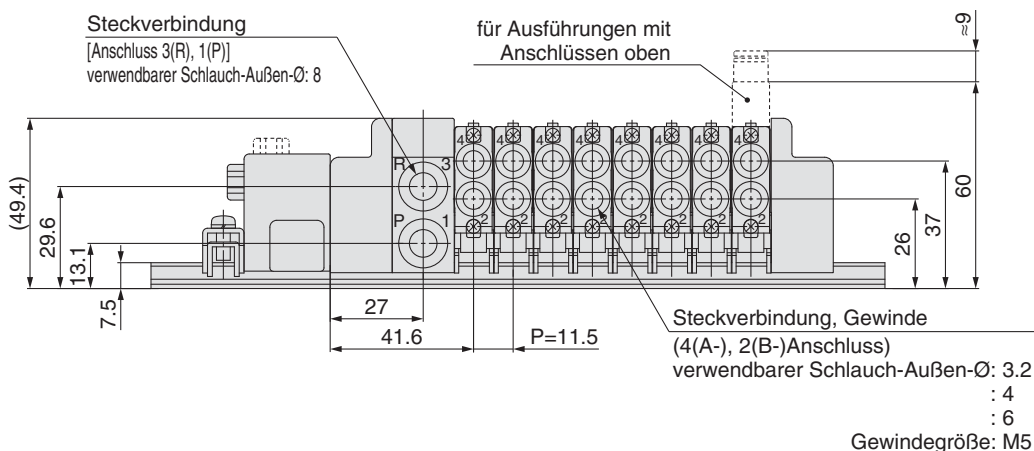
**C  
Set**

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachan-  
schluss-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

**Konstruktion**

Detailansicht  
Mehrfachan-  
schlussplatte



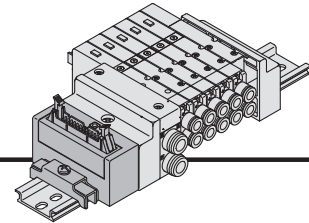
## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 11.5n + 54$  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
<b>L1</b>	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
<b>L2</b>	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	387.5	
<b>L3</b>	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

# Serie SQ1000

## P Set (Flachbandstecker)

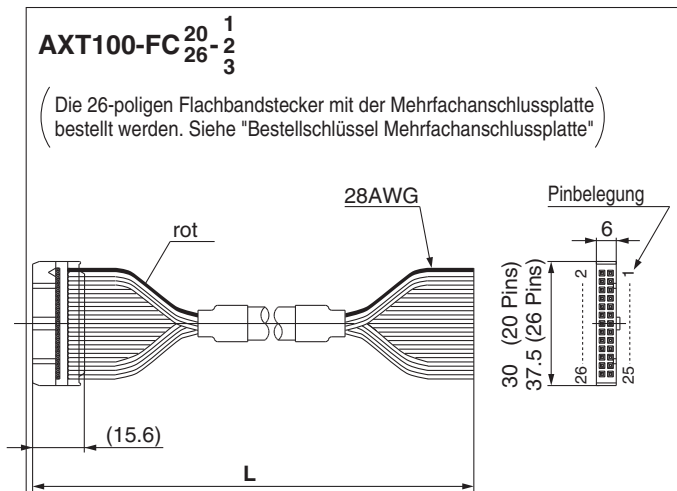


- Bei Verwendung einer MIL-Ausführung für den elektrischen Anschluss können der Arbeitsaufwand verringert und die Verdrahtung erleichtert werden.
- Der Stecker für das Flachbandkabel (26 Pins, 20 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussposition	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
<b>SQ1000</b>	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	12 Stationen (24 als Semi-Standard)

## Flachbandkabel (26 Pins, 20 Pins)



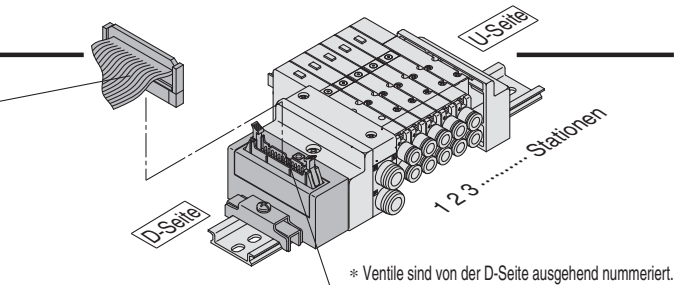
### Flachbandstecker

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	
	26 Pins	20 Pins
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

- \* Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie einen 26- oder 20-Pin-Typ mit Zugentlastung, entsprechend MIL-C-83503.
- \* Nicht verwendbar für bewegliche Verdrahtung.
- \* Andere Längen als die oben angegebenen sind ebenfalls erhältlich. Wenden Sie sich für Details an SMC.

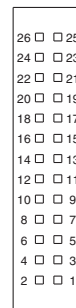
#### Auszug aus der Herstellerliste Steckereinheiten

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



### Technische Daten elektrischer Anschluss

#### Flachbandstecker

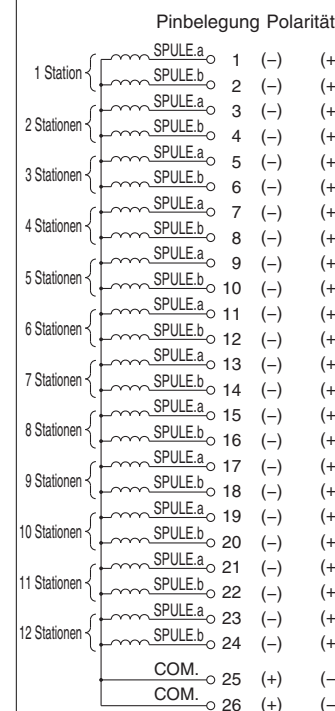


Doppelverdrahtung (an Spule B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 105.

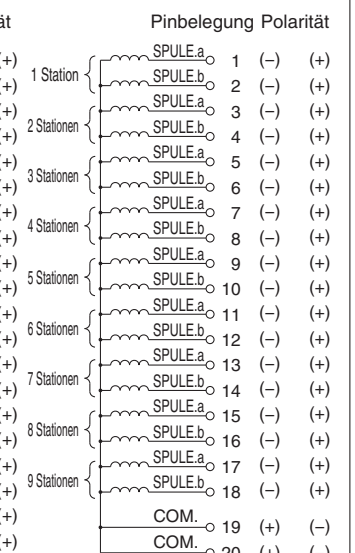
Stecker-Pinbelegung

Position Dreieck-Markierung

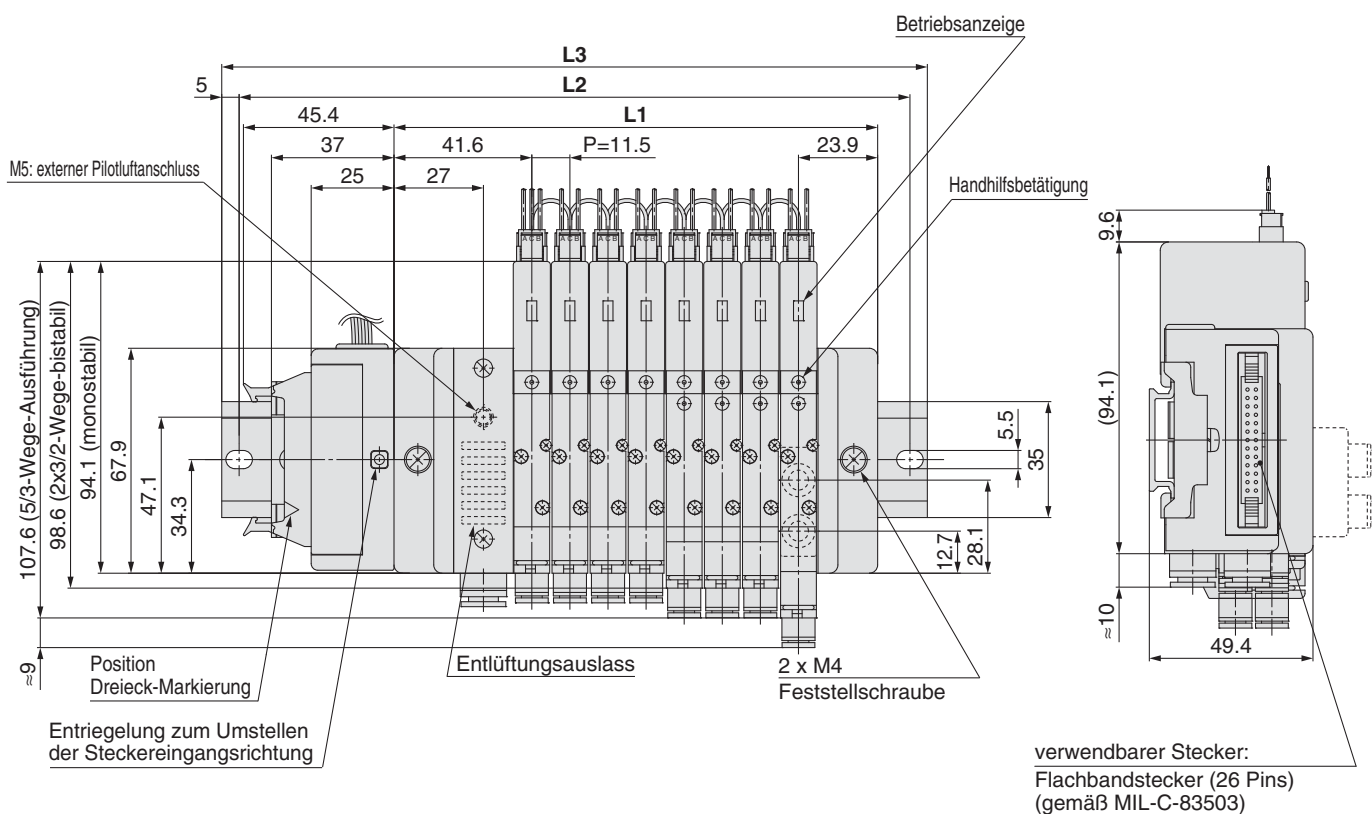
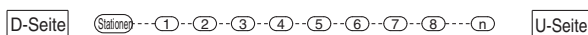
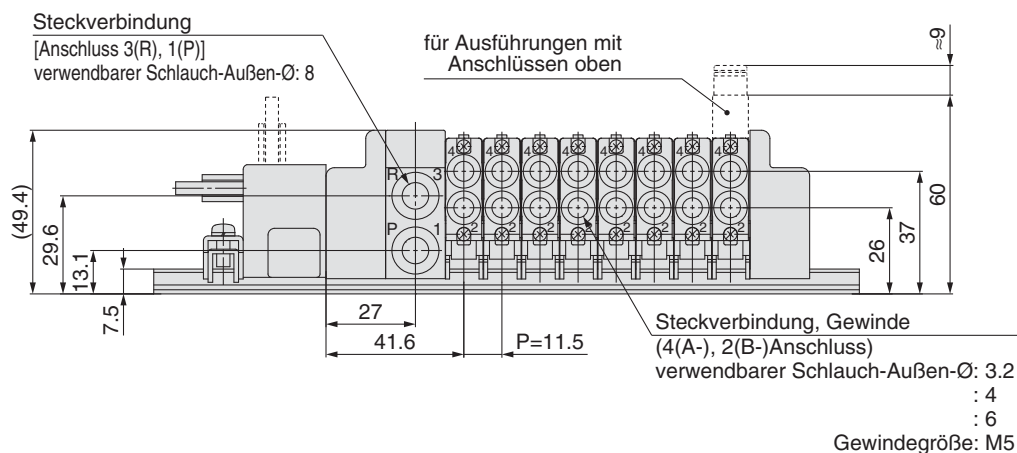
#### <26 Pins>



#### <20 Pins>



Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.



## Abmessungen [mm]

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

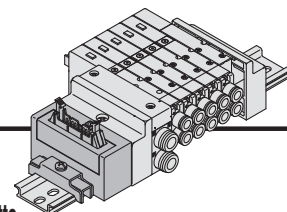
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>L1</b>	65.5	77	88.5	100	111.5	123	134.5	146	157.5	169	180.5	192	203.5	215	226.5	238	249.5	261	272.5	284	295.5	307	318.5	330
<b>L2</b>	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	387.5	
<b>L3</b>	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

interne Verdrahtung  
externe Verdrahtung  
**SQ 1000**  
SQ 2000  
EX510  
F Set  
P Set  
J Set  
T Set  
L Set  
S Set  
C Set  
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte  
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen  
Konstruktion  
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

## J

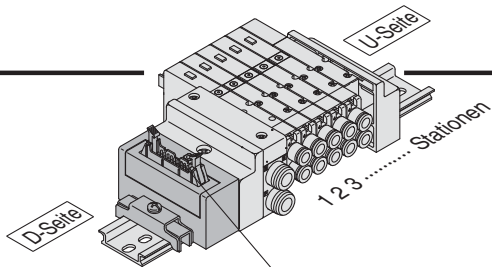
### Set (Flachbandkabel kompatibel mit PC-Anschlussystem)



- PC-Anschluss möglich.
- Der Stecker für das Flachbandkabel (20 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

#### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussposition	Anschlussesdaten		max. Anzahl der Stationen
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
<b>SQ1000</b>	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	8 Stationen (16 als Semi-Standard)

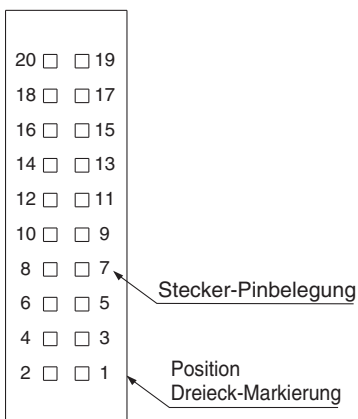


\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

#### Technische Daten elektrischer Anschluss

Doppelverdrahtung (an Spule B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.  
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.  
Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 105.

#### Flachbandstecker



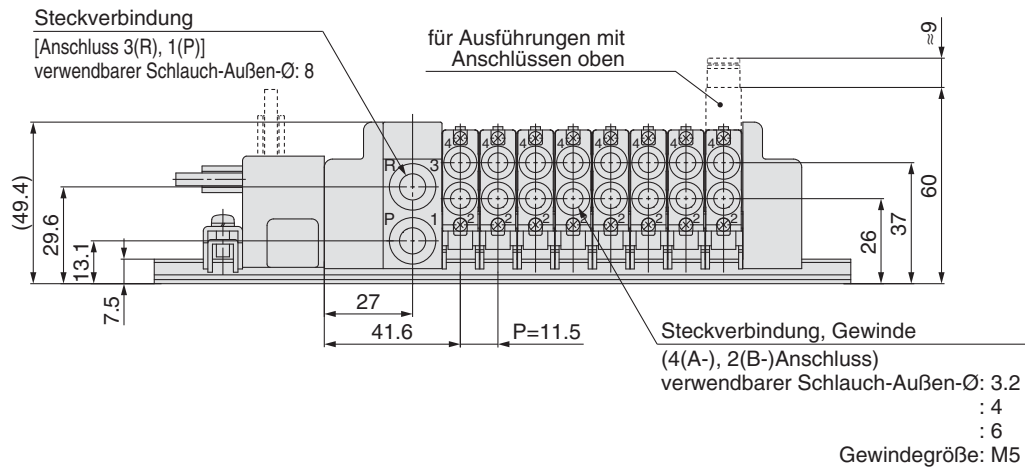
	Pinbelegung	Polarität
1 Station	SPULE.a 20	(-) (+)
	SPULE.b 18	(-) (+)
2 Stationen	SPULE.a 16	(-) (+)
	SPULE.b 14	(-) (+)
3 Stationen	SPULE.a 12	(-) (+)
	SPULE.b 10	(-) (+)
4 Stationen	SPULE.a 8	(-) (+)
	SPULE.b 6	(-) (+)
5 Stationen	SPULE.a 19	(-) (+)
	SPULE.b 17	(-) (+)
6 Stationen	SPULE.a 15	(-) (+)
	SPULE.b 13	(-) (+)
7 Stationen	SPULE.a 11	(-) (+)
	SPULE.b 9	(-) (+)
8 Stationen	SPULE.a 7	(-) (+)
	SPULE.b 5	(-) (+)
	4	(-) (+)
	3	(-) (+)
	COM. 2	(+) (-)
	COM. 1	(+) (-)

positive COM-Spezifikationen    negative COM-Spezifikationen <sup>Anm.)</sup>

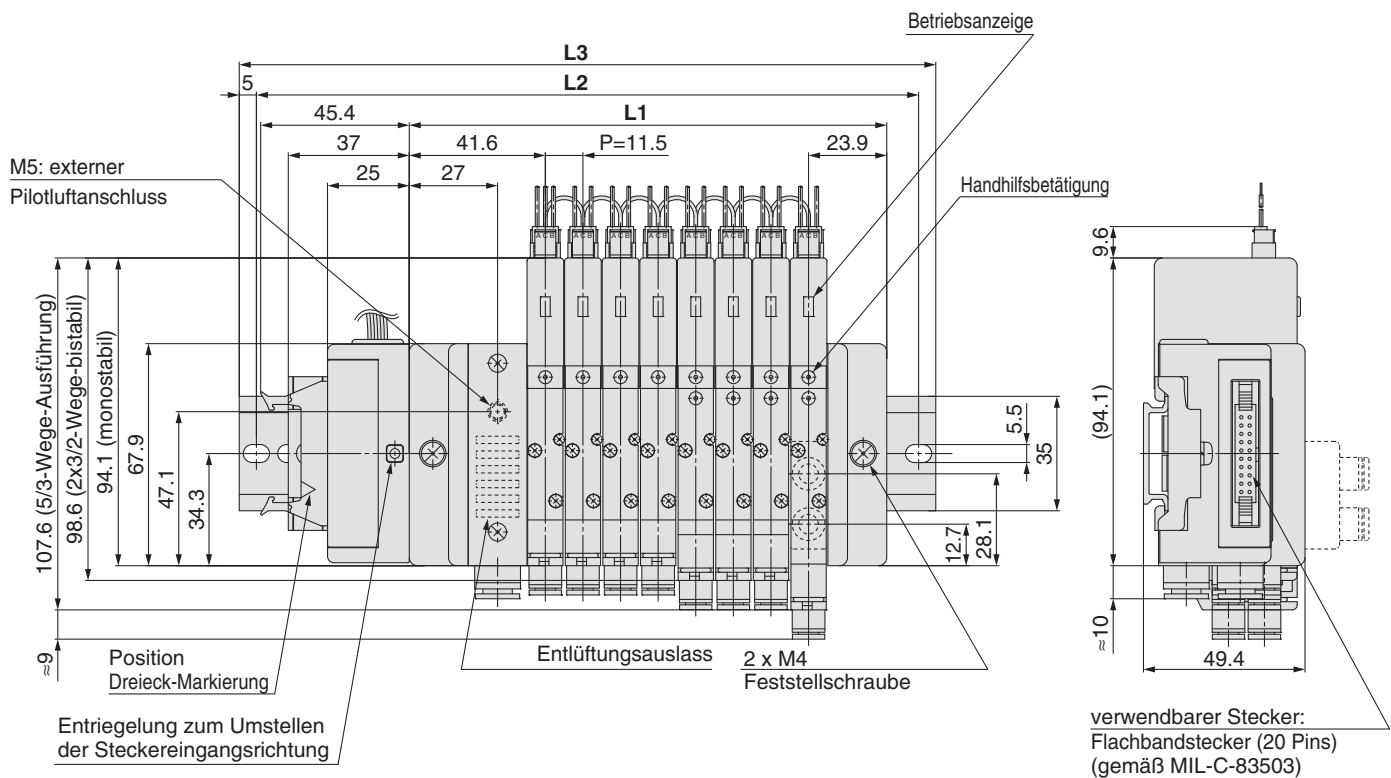


Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.  
Zu näheren Angaben hinsichtlich des PC-Anschlussystems siehe Katalog der Serie PCW (CAT.E02-20).





D-Seite    Stationen 1 2 3 4 5 6 7 8 n    U-Seite

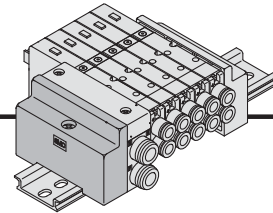


## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 11.5n + 54$     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

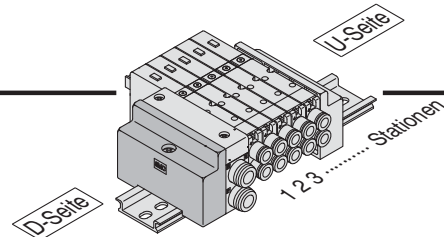
## C Set (Stecker)



● Die Ventile sind standardmäßig individuell verdrahtet.

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussposition	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
		Anschlussgröße		
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
<b>SQ1000</b>	seitlich, oben	C8	C3, C4, C6, M5	24 Stationen

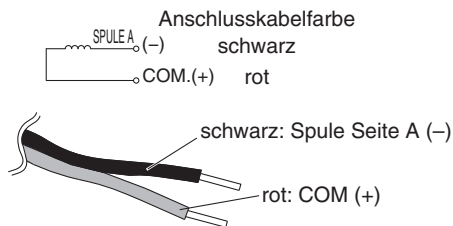


\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

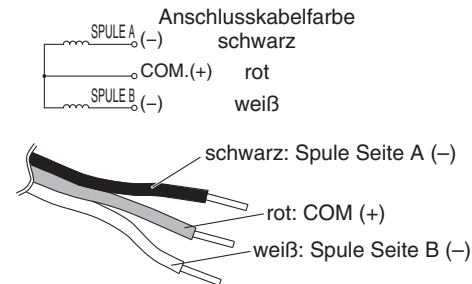
### ● Kabelverdrahtung: positive COM-Spezifikationen

Die Anschlusskabel werden wie unten dargestellt an die Ventile angeschlossen. Die einzelnen Drähte entsprechend an die Spannungsversorgung anschließen.

#### monostabiles Ventil



#### bistabiles Ventil



### ● Anschlusskabellänge des Steckers

Die Anschlusskabellänge des Ventils mit Anschlusskabel beträgt 300 mm. Geben Sie zur Bestellung eines Ventils mit über 600 mm Anschlusskabellänge die Bestell-Nr. des Ventils ohne Stecker und separat die benötigte Steckereinheit an. Beispiel: Für eine Anschlusskabellänge von 1000 mm: SQ1140-5LO1-C6...3 Stk. AXT661-14AL-10...3 Stk.

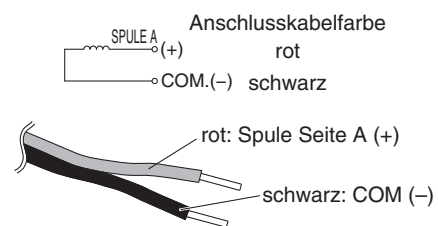
#### Bestell-Nr. Steckereinheiten

Anschlusskabellänge	monostabiles Ventil	bistabiles Ventil
nur Buchse (3 Stk.)	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14AL	AXT661-13AL
600 mm	AXT661-14AL-6	AXT661-13AL-6
1.000 mm	AXT661-14AL-10	AXT661-13AL-10
2.000 mm	AXT661-14AL-20	AXT661-13AL-20
3.000 mm	AXT661-14AL-30	AXT661-13AL-30

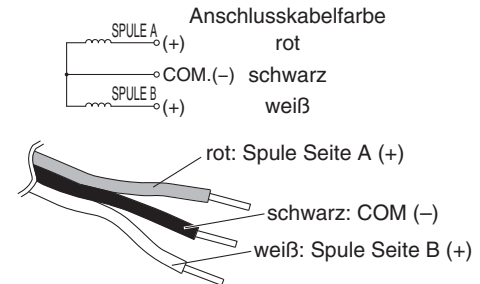
### ● Kabelverdrahtung: negative COM-Spezifikationen (Semi-Standard)

Die Anschlusskabel werden wie unten dargestellt an die Ventile angeschlossen. Diese müssen einzeln an die Spannungsversorgung angeschlossen werden.

#### monostabiles Ventil



#### bistabiles Ventil



### ● Anschlusskabellänge des Steckers

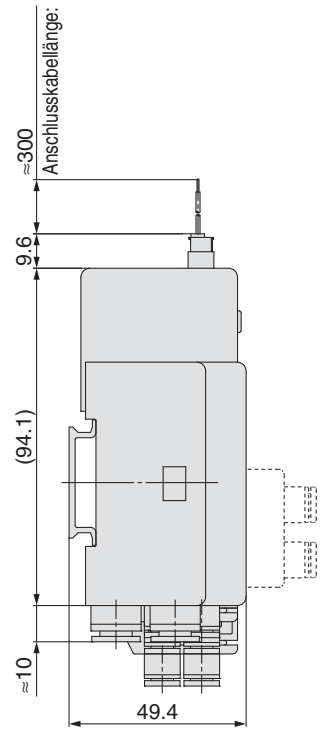
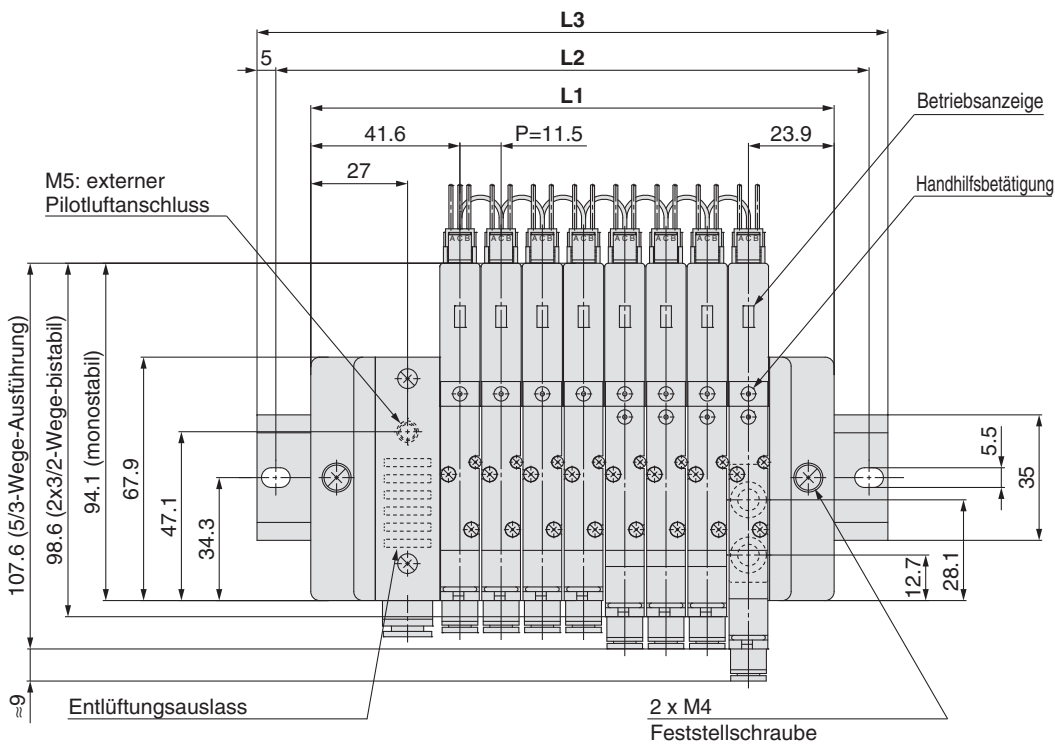
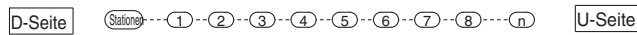
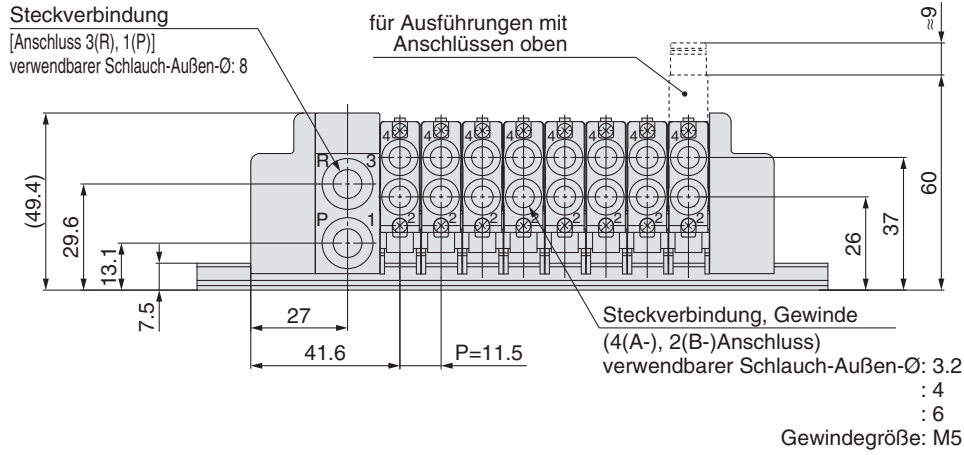
Die Anschlusskabellänge des Ventils mit Anschlusskabel beträgt 300 mm. Geben Sie zur Bestellung eines Ventils mit über 600 mm Anschlusskabellänge die Bestell-Nr. des Ventils ohne Stecker und separat die benötigte Steckereinheit an. Beispiel: Für eine Anschlusskabellänge von 1000 mm: SQ1140-5LO1-C6...3 Stk. AXT661-14ANL-10...3 Stk.

#### Bestell-Nr. Steckereinheiten

Anschlusskabellänge	monostabiles Ventil	bistabiles Ventil
nur Buchse (3 Stk.)	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14ANL	AXT661-13ANL
600 mm	AXT661-14ANL-6	AXT661-13ANL-6
1.000 mm	AXT661-14ANL-10	AXT661-13ANL-10
2.000 mm	AXT661-14ANL-20	AXT661-13ANL-20
3.000 mm	AXT661-14ANL-30	AXT661-13ANL-30



Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.



## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 11.5n + 54$  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
<b>L1</b>	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
<b>L2</b>	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	337.5	350	350	350
<b>L3</b>	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	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	360.5

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

**SQ 1000**

SQ 2000

**EX510**

**F Set**

**P Set**

**J Set**

**T Set**

**L Set**

**S Set**

**C Set**

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

**Konstruktion**

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Externe Verdrahtung

# Serie SQ2000



## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

SS5Q24 - 08 FD2 - D - - - Q

### Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
16	16 Stationen

Siehe "Elektrischer Anschluss" für nähere Angaben.

• CE-konform

### • Anschluss 1(P), 3(R)

—	Anschluss 1(P), 3(R), Steckverbindungen für $\sigma 10$
00T	Anschluss 1(P), 3(R), Steckverbindungen für $\sigma 3/8"$

### Mehrfachanschlussplatten-Montage

D	DIN-SchieneMontage
E Anm.)	Direktmontage

Anm.) Die Ausführung E ist nur mit C-Set erhältlich. Siehe Seite 106 für detaillierte Angaben.

### • Option

—	ohne
02 bis 16 (1)	spezifische DIN-SchieneLänge
B	Staudruck-Rückschlagventil
K (3)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte (nur bei Anschluss seitlich)
R	für extern vorgesteuerte Ausführung
S	eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet



Anm. 1) Geben Sie die DIN-SchieneLänge mit "D" am Ende an. (Tragen Sie die Anzahl der Stationen in □.) Die Anzahl der Stationen, die angezeigt werden kann ist länger als die Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte. Beispiel: -D09

Anm. 2) Wenn "B" gewählt wird, ist ein Staudruck-Rückschlagventil in allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte enthalten. Wenn nicht an allen Stationen Staudruck-Rückschlagventile erforderlich sind, geben Sie im Spezifikationsformular die betreffende Stationsnummern auf der Mehrfachanschlussplatte an ("B" ist nicht erforderlich).

Anm. 3) Geben Sie "K" für die Verdrahtung in den unten genannten Fällen an (außer C-Set).

- vollständige Einzelverdrahtung
- Kombination Einzel-/Doppelverdrahtung
- Wenn es Stationen gibt, die keine Verdrahtung erfordern (z. B. individuelle Versorgung), die Verdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten so angeben, dass die max. Anzahl der Magnetspulen nicht überschritten wird. (Die Standard-Verdrahtung ist Doppelverdrahtung)

Anm. 4) Bei Bestellung mehrerer Optionen geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel: -BKN

\* Siehe Seite 100 bis 107 für Zubehör für Mehrfachanschlussplatten.

### • Elektrischer Anschluss

Ausführung	Position des Anschlusskabelsteckers	Kabelspezifikation	Stationen	max. Anzahl der Magnetspulen bei Sonderverdrahtung	max. Anzahl der Magnetspulen bei Sonderverdrahtung (2)
<b>F Set</b>  D-Sub Stecker	D-Seite	FD0	1 bis 12 Stationen (Doppelverdrahtung)	16 Stationen	24
		FD1			
		FD2			
		FD3			
<b>P Set</b>  Flachbandstecker (26 Pins / 20 Pins)	D-Seite (1)	PD0	1 bis 12 Stationen (Doppelverdrahtung)	16 Stationen	24
		PD1			
		PD2			
		PD3			
		PDC			
<b>J Set</b>  Flachbandkabel (20 Pins) (für PC-Anschlussystem)	D-Seite	Flachbandkabel (20 Pins) für PC-Anschlussystem	1 bis 8 Stationen (Doppelverdrahtung)	16 Stationen	16
<b>C Set</b>  Stecker	—	Stecker	1 bis 16 Stationen	—	—

Anm. 1) Für das Set P das 20 Pins-Kabel separat bestellen.

Anm. 2) Die Verdrahtung spezifizieren, damit die max. Anzahl an Magnetspulen nicht überschritten wird. (Die Anzahl der Magnetspulen wird wie folgt ermittelt: 1 für monostabile Magnetventile und 2 für bistabile Magnetventile der Ausführungen 3P und 4P.)

\* Siehe Seite 116 für Ersatzteile für Mehrfachanschlussplatte.



## Bestellschlüssel Ventile

**SQ2 1 4 0** - **5 L** - **1 - C6** - **-** - **-** - **Q**

### Schieberart

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

### Funktionsweise

<b>1</b>	5/2-Wege, monostabil (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
<b>2</b>	5/2-Wege, bistabil (bistabiles Ventil) (1) (A)4 2(B) (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (R1)5 1 3(R2) (P) (P) Stahlschieber weichdichtender Schieber
<b>3</b>	5/3-Wege-Elektromagnetventil Mittelstellung geschlossen (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
<b>4</b>	5/3-Wegeventil Mittelstellung offen (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
<b>5</b>	5/3-Wege-Magnetventil Mittelstellung druckbeaufschlagt (A)4 2(B)  (R1)5 1 3(R2) (P)
<b>A (2)</b>	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
<b>B (2)</b>	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)
<b>C (2)</b>	2x3/2-Wege-Ventil  4(A) 2(B) 5(R1) 1(P) 3(R2)

Ann. 1) Für die Ausführung mit bistabilem Magnetventil ist das Funktionssymbol "D".  
Ann. 2) Nur Ausführungen mit weichdichtendem Schieber möglich.

### Funktion

Symbol	Technische Daten
—	Standardausführung (0.4 W)
<b>B</b>	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit (0.95 W)
<b>D (1)</b>	5/2-Wege bistabil
<b>N</b>	negativ COM
<b>R (2)</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung

Ann. 1) "D" wird für die bistabile 5/2-Wege-Ausführung spezifiziert.  
Ann. 2) Außer 2x3/2-Wege-Ventile  
Ann. 3) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an.

### Nennspannung

<b>5</b>	24 VDC
<b>6</b>	12 VDC

Ann.) Mit eingebauter Betriebsanzeige/Funktionlöschung.

CE-konform

### mit/ohne verblockbare Einzelanschlussplatte

—	M	MB
ohne verblockbare Einzelanschlussplatte	mit verblockbare Einzelanschlussplatte	mit verblockbarer Einzelanschlussplatte, eingebautem Staudruck-Rückschlagventil
	 * Anschlusskabel ist nicht inbegriffen	 * Anschlusskabel ist nicht inbegriffen
<ul style="list-style-type: none"> <li>bei Bestellung mit Mehrfachanschlussplatten</li> <li>wenn nur Ventile erforderlich sind</li> </ul>		zum Hinzufügen von Stationen

### Montageanschluss Verschlussstopfen

—	ohne
<b>A</b>	Anschluss 4(A)
<b>B</b>	Anschluss 2(B)

### Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße	Anschlussposition
<b>C4</b>	Steckverbindung für ø4	Anschluss seitlich
<b>C6</b>	Steckverbindung für ø6	
<b>C8</b>	Steckverbindung für ø8	
<b>L4</b>	Steckverbindung für ø4	Anschluss oben <sup>(1)</sup>
<b>L6</b>	Steckverbindung für ø6	
<b>L8</b>	Steckverbindung für ø8	

Ann. 1) Ein Umbau auf Anschlüsse seitlich ist möglich.  
Ann. 2) Siehe Seite 107 für Steckverbindungen in Zoll.

### Handhilfsbetätigung

—	B	D
nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar mit Schieber (manuelle Ausführung) * Nur die Ausführung mit seitlichem Anschluss ist kompatibel.

### elektrischer Anschluss

L	LO
Ausführung mit Stecker mit Anschlusskabel (300 mm)	Ausführung mit Stecker ohne Stecker
	Für Mehrfachanschlussplatten mit Set F, P und J Ann.)

Ann.) Geben Sie "LO" an, wenn Sie Mehrfachanschlussplatten mit zentraler Verdrahtung (Sets F, P und J) bestellen, da das Anschlusskabel an der Seite der Mehrfachanschlussplatte angebracht ist.

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

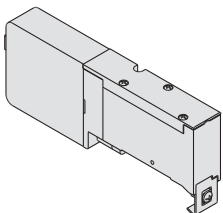
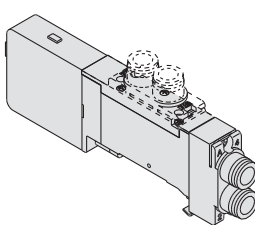
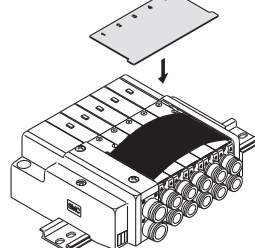
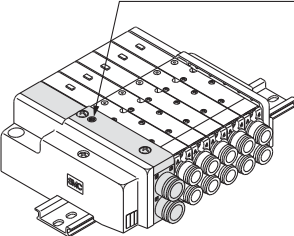
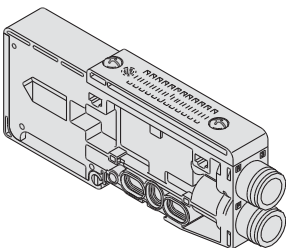
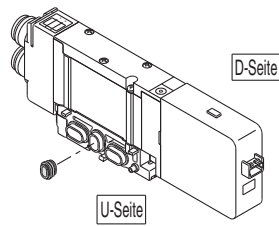
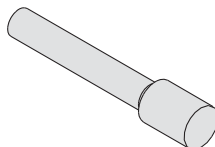
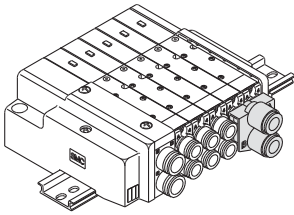
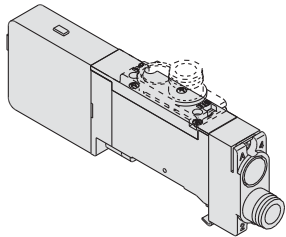
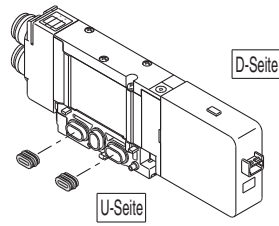
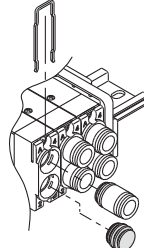
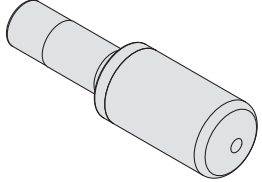
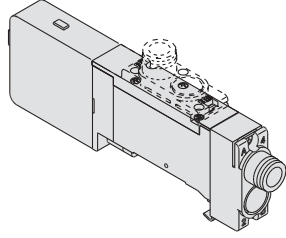
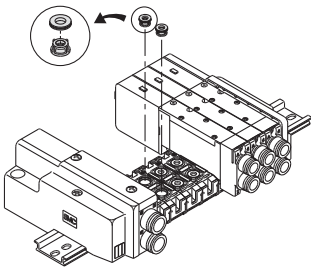
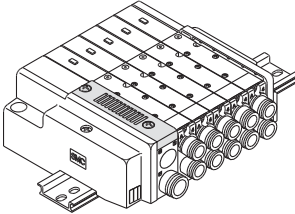
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detaillansicht Mehrfachanschlussplatte

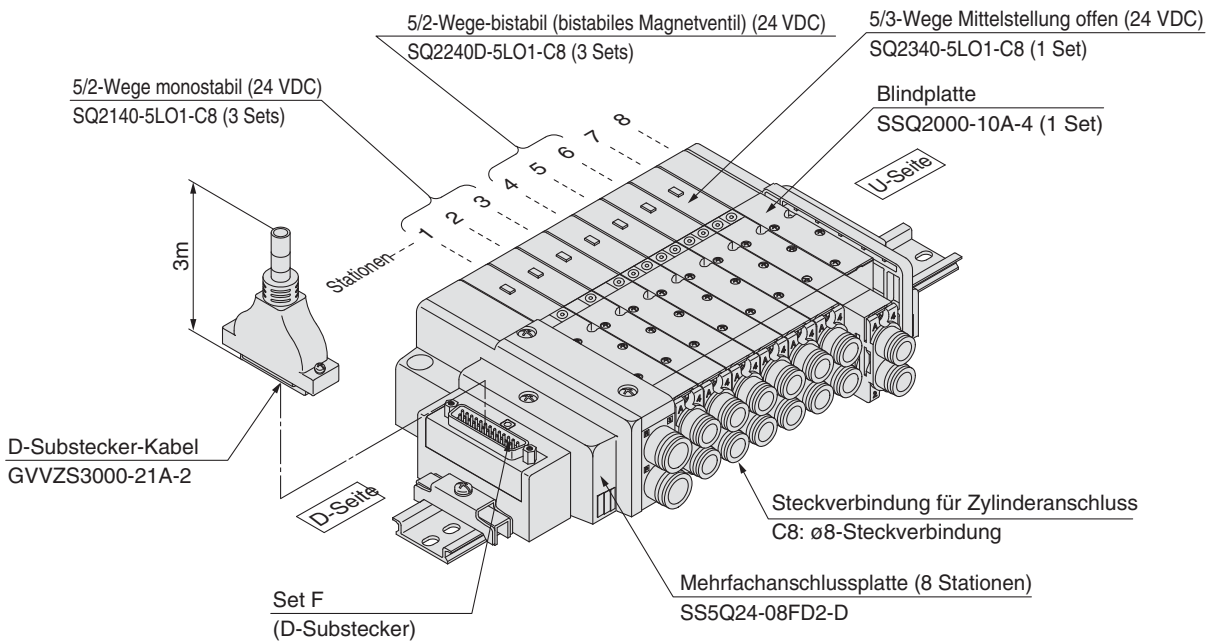
# Serie SQ2000

## Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

<p><b>Blindplatte</b> SSQ2000-10A-4 S.100</p> 	<p><b>individuelle Versorgung/Entlüftung</b> SSQ2000-PR1-4-<sup>C8</sup><sub>L8</sub> S.101</p> 	<p><b>Namenplatte (-N)</b> SSQ2000-N3-n S.103</p> 	<p><b>für externe Pilotluft (-R)</b> S.104</p> <p>externer Pilotluftanschluss</p> 																												
<p><b>Versorgungs-/Entlüftungsplatte</b> SSQ2000-PR-3-C10(-S) S.100</p> 	<p><b>P-Abtrenndichtung</b> SSQ1000-B-R S.102</p>  <p>D-Seite U-Seite</p>	<p><b>Blindstopfen</b> KQ2P-04/06/08/10 S.103</p> 	<p><b>2-Stationen-Kupplung</b> SSQ2000-52A-<sup>C10</sup><sub>N11</sub> S.104</p> 																												
<p><b>individuelle Versorgung</b> SSQ2000-P-4-<sup>C8</sup><sub>L8</sub> S.100</p> 	<p><b>R-Abtrenndichtung</b> SSQ2000-B-R S.102</p>  <p>D-Seite U-Seite</p>	<p><b>Verschlusszapfen</b> VVQZ2000-CP S.103</p> 	<p><b>Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss) S.104</b></p> 																												
<p><b>individuelle Entlüftung</b> SSQ2000-R-4-<sup>C8</sup><sub>L8</sub> S.101</p> 	<p><b>Staudruck-Rückschlagventil (-B)</b> SSQ2000-BP S.102</p> 	<p><b>eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet (-S) S.103</b></p> 	<p><b>Spezialverdrahtung (-K) S.105</b></p> <p>D-Substecker</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Pin-Nr.</th> <th>Verdrahtung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Station 1 SPULE A 1 (-)</td></tr> <tr><td>2</td><td>Station 2 SPULE A 14 (-)</td></tr> <tr><td>3</td><td>Station 3 SPULE A 2 (-)</td></tr> <tr><td>4</td><td>Station 4 SPULE A 15 (-)</td></tr> <tr><td>5</td><td>Station 5 SPULE A 3 (-)</td></tr> <tr><td>6</td><td>Station 6 SPULE B 16 (-)</td></tr> <tr><td>7</td><td>Station 7 SPULE B 4 (-)</td></tr> <tr><td>8</td><td>Station 8 SPULE B 17 (-)</td></tr> <tr><td>9</td><td>Station 9 SPULE A 5 (-)</td></tr> <tr><td>10</td><td>Station 10 SPULE A 18 (-)</td></tr> <tr><td>11</td><td>Station 11 SPULE A 6 (-)</td></tr> <tr><td>12</td><td>Station 12 SPULE B 19 (-)</td></tr> <tr><td>13</td><td>COM. 13 (+)</td></tr> </tbody> </table> <p>Stecker-Pinbelegung</p> <p>Obwohl die Standardprodukte mit Doppelverdrahtung ausgestattet sind, ist auf Anfrage auch eine gemischte Verdrahtung (einzeln und doppelt) erhältlich.</p>	Pin-Nr.	Verdrahtung	1	Station 1 SPULE A 1 (-)	2	Station 2 SPULE A 14 (-)	3	Station 3 SPULE A 2 (-)	4	Station 4 SPULE A 15 (-)	5	Station 5 SPULE A 3 (-)	6	Station 6 SPULE B 16 (-)	7	Station 7 SPULE B 4 (-)	8	Station 8 SPULE B 17 (-)	9	Station 9 SPULE A 5 (-)	10	Station 10 SPULE A 18 (-)	11	Station 11 SPULE A 6 (-)	12	Station 12 SPULE B 19 (-)	13	COM. 13 (+)
Pin-Nr.	Verdrahtung																														
1	Station 1 SPULE A 1 (-)																														
2	Station 2 SPULE A 14 (-)																														
3	Station 3 SPULE A 2 (-)																														
4	Station 4 SPULE A 15 (-)																														
5	Station 5 SPULE A 3 (-)																														
6	Station 6 SPULE B 16 (-)																														
7	Station 7 SPULE B 4 (-)																														
8	Station 8 SPULE B 17 (-)																														
9	Station 9 SPULE A 5 (-)																														
10	Station 10 SPULE A 18 (-)																														
11	Station 11 SPULE A 6 (-)																														
12	Station 12 SPULE B 19 (-)																														
13	COM. 13 (+)																														

## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Beispiel: D-Substecker, mit Kabel (3 m)



**SS5Q24-08FD2-D ..... 1 Set (Set F 8-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)**

- \* **SQ2140-5LO1-C8 ..... 3 Sets (5/2-Wege monostabil)**
- \* **SQ2240D-5LO1-C8 ... 3 Sets (5/2-Wege bistabil)**
- \* **SQ2340-5LO1-C8 ..... 1 Set (5/3-Wege Mittelstellung offen)**
- \* **SSQ2000-10A-4 ..... 1 Set (Blindplatte)**

(\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird. Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Ventile.

Geben sie die Bestell-Nr. des Ventils und der Optionen bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite an. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

SQ  
1000

SQ  
2000

EX510

F  
Set

P  
Set

J  
Set

T  
Set

L  
Set

S  
Set

C  
Set

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachanschlus-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

Konstruktion

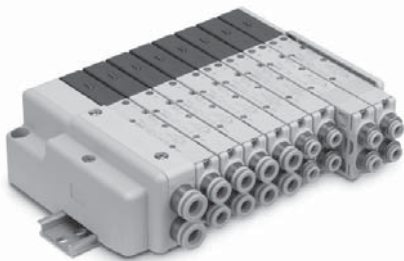
Detailansicht  
Mehrfachanschlussplatte

## Technische Daten Ventil

### Modell

Serie	Funktionsweise	Schieberart	Modell	Durchfluss-Kennwerte (1)								Ansprechzeit [ms] (2)		Gewicht [g]	
				1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)				Standard (0.4 W)	Schnelle Ansprechzeit (0.95 W)		
				C [dm <sup>3</sup> /s-bar]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) Anm. 3	C [dm <sup>3</sup> /s-bar]	b	Cv	Q [L/min] (ANR) Anm. 3				
SQ1000	5/2-Wege	monostabil	Stahlschieber	SQ2140	2.2	0.17	0.51	518	2.4	0.14	0.57	556	max. 35	max. 20	145
			weichdichtender Schieber	SQ2141	2.3	0.17	0.51	542	3.1	0.18	0.71	734	max. 31	max. 24	140
		bistabil	Stahlschieber	SQ2240D	2.2	0.17	0.51	518	2.4	0.14	0.57	556	max. 20	max. 15	160
			weichdichtender Schieber	SQ2241D	2.3	0.17	0.51	542	3.1	0.18	0.71	734	max. 26	max. 20	155
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	SQ2340	1.9	0.17	0.46	448	2.1	0.15	0.47	489	max. 56	max. 37	180
			weichdichtender Schieber	SQ2341	1.9	0.17	0.46	448	1.8	0.29	0.47	455	max. 44	max. 34	175
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	SQ2440	1.9	0.17	0.46	448	2.4	0.14	0.55	556	max. 56	max. 37	180
			weichdichtender Schieber	SQ2441	1.9	0.17	0.46	448	3.1	0.14	0.65	719	max. 44	max. 34	175
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	SQ2540	2.3	0.17	0.51	542	2.1	0.18	0.47	497	max. 56	max. 37	180
			weichdichtender Schieber	SQ2541	2.5	0.17	0.56	589	1.8	0.30	0.47	458	max. 44	max. 34	175
	2x3/2-Wege Ventil	weichdichtender Schieber	SQ2 <sup>A</sup> <sub>B</sub> 41 <sup>C</sup>	1.5	0.17	0.40	353	1.5	0.17	0.40	353	max. 34	max. 19	155	

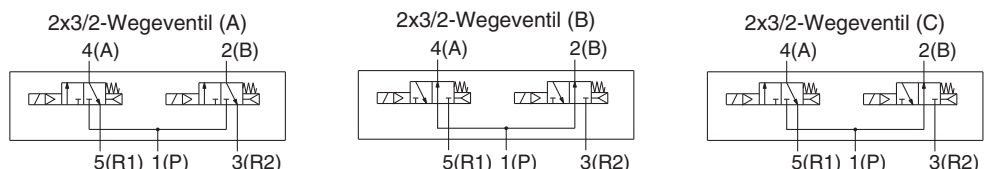
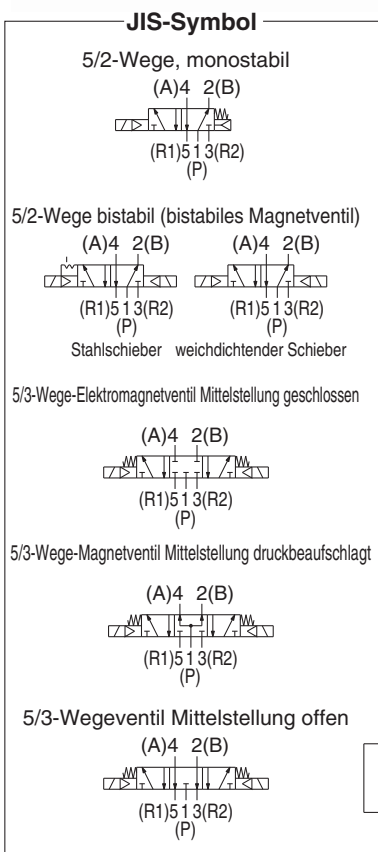
Anm. 1) Werte für die Zylinder-Anschlussgröße C6, CYL → Werte der Entlüftung. Durchfluss-Werte von 2 → 3 (B → R2) nimmt ca. 30% von 4 ab → 5 (A → R1) durch.  
 Anm. 2) Basierend auf JIS B 8375-1981. (Werte bei einem Versorgungsdruck von 0.5 MPa und mit Betriebsanzeiger/Funkenlöschung. Die Werte schwanken je nach Druck und Druckluftqualität.  
 Anm. 3) Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0.1 MPa dar.



### Technische Daten

technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion	Stahlschieber	weichdichtender Schieber
	Medium	Druckluft/Edelgas	
max. Betriebsdruck	0.7 MPa		
min. Betriebsdruck	5/2-Wege monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
	5/2-Wege bistabil (bistabiles Ventil)	0.1 MPa	0.1 MPa
	5/3-Wege	0.1 MPa	0.2 MPa
	2x 3/2-Wege	—	0.15 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 50°C (1)		
Schmierung	nicht erforderlich		
Pilotventil/Handhilfsbetätigung	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)/verriegelbar (Werkzeug erforderlich) verriegelbar mit Schieber (manuelle Ausführung)		
Stoß-/Vibrationsfestigkeit (2)	30 / 150 m/s <sup>2</sup>		
Schutzart	staubdicht		
technische Daten der Magnetspule	Betriebsspannung	12 VDC, 24 VDC	
	zulässige Spannungsschwankung	±10 % der Nennspannung	
	Spulenisolierungsklasse	entspricht Klasse B	
	Leistungsaufnahme (Strom)	24 VDC	0.4 W DC (17 mA), 0.95 W DC (40 mA) (3)
12 VDC		0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) (3)	


Anm. 1) Verwenden Sie trockene Druckluft, um Kondensation bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden.  
 Anm. 2) Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2.000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand. (Anfangswert)  
 Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinklig zu Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand.  
 Anm. 3) Ventil mit kurzer Ansprechzeit.

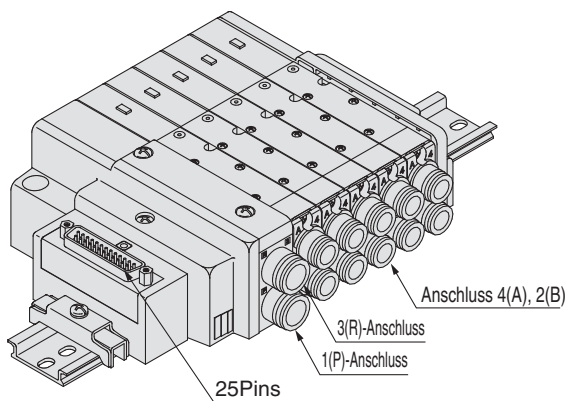




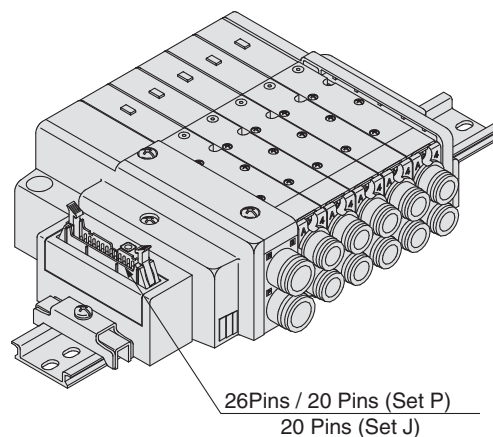
## Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Ausführung	Anschlussdaten		verwendbares Elektromagnetventil	Anschlussart	verwendbare Stationen (3)	Gewicht 5 Stationen (4) [g]	zusätzliches Gewicht pro Station(4) [g]	
	Anschlussgröße (1)							
	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)						
		Anschlussposition	Anschlussgröße					
SS5Q24-□□-□	C10 (für ø10)	Seite	C4 (für ø4) C6 (für ø6) C8 (für ø8)	SQ2□40 SQ2□41	Set F: D-Substecker	1 bis 12 Stationen	580	35
			Anschluss (2)		L4 (für ø4) L6 (für ø6) L8 (für ø8)	Set P: Flachbandkabel	26 Pins 1 bis 12 Stationen 20 Pins 1 bis 9 Stationen	580
	Set J: Flachbandkabel für PC-Anschlussystem	1 bis 8 Stationen			580	35		
	Set C: Stecker-Set	1 bis 16 Stationen	620		50			

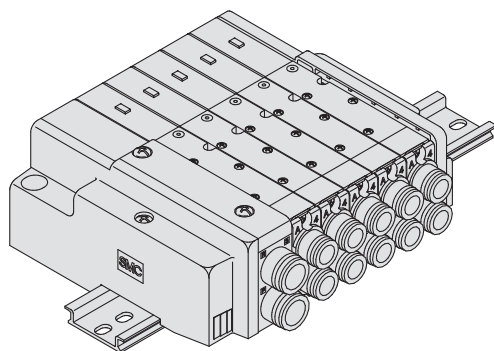
-  Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 107.  
 Anm. 2) Ein Umbau auf seitliche Anschlüsse ist möglich.  
 Anm. 3) Als Option ist eine Spezialverdrahtung verfügbar, mit der die maximale Stationsanzahl erhöht werden kann. Siehe Seite 105 für detaillierte Angaben.  
 Anm. 4) Außer Ventile. Für das Ventilgewicht siehe Seite 85.



**Set F**



**Set P Set J**



**Set C**

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detaillansicht Mehrfachanschlussplatte

## F Set (D-Substecker)

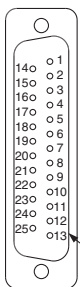
- Verringerter Anschlussaufwand durch D-Substecker.
- Der D-Substecker (25 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussdaten			max. Anzahl der Stationen (16 als Semi-Standard)
	Anschlussposition	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	12 Stationen (16 als Semi-Standard)

## D-Substecker (25 Pins)

### D-Sub-Stecker



Bis zu 12 Stationen werden standardmäßig verdrahtet, die doppelte Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) wird für den internen Anschluss aller Stationen verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.  
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.  
Siehe Spezialverdrahtung (Optionen) unten.

Steckerpol-Nr.

Station	Spule	Pol-Nr.	Polarität	Polarität
Station 1	Spule A	1	(-)	(+)
	Spule B	14	(-)	(+)
Station 2	Spule A	2	(-)	(+)
	Spule B	15	(-)	(+)
Station 3	Spule A	3	(-)	(+)
	Spule B	16	(-)	(+)
Station 4	Spule A	4	(-)	(+)
	Spule B	17	(-)	(+)
Station 5	Spule A	5	(-)	(+)
	Spule B	18	(-)	(+)
Station 6	Spule A	6	(-)	(+)
	Spule B	19	(-)	(+)
Station 7	Spule A	7	(-)	(+)
	Spule B	20	(-)	(+)
Station 8	Spule A	8	(-)	(+)
	Spule B	21	(-)	(+)
Station 9	Spule A	9	(-)	(+)
	Spule B	22	(-)	(+)
Station 10	Spule A	10	(-)	(+)
	Spule B	23	(-)	(+)
Station 11	Spule A	11	(-)	(+)
	Spule B	24	(-)	(+)
Station 12	Spule A	12	(-)	(+)
	Spule B	25	(-)	(+)
COM		13	(+)	(-)

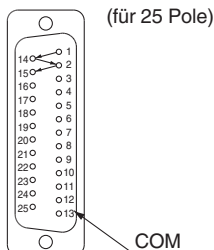
### Kabelfarben entsprechend der Pol-Nr.

Der Farbcode entspricht DIN47100.

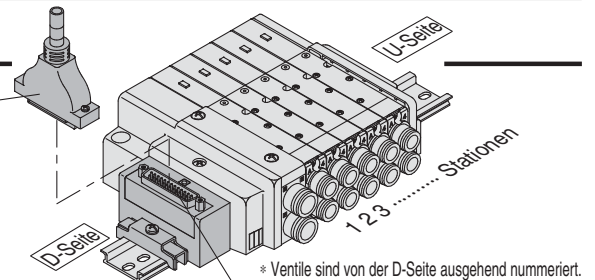
Pol-Nr.	Kabelfarbe	Kenzeichnung
1	weiß	-
2	braun	-
3	grün	-
4	gelb	-
5	grau	-
6	rosa	-
7	blau	-
8	rot	-
9	schwarz	-
10	violett	-
11	grau	rosa
12	rot	blau
13	weiß	grün
14	braun	grün
15	weiß	gelb
16	gelb	braun
17	weiß	grau
18	grau	braun
19	weiß	rosa
20	rosa	braun
21	weiß	blau
22	braun	blau
23	weiß	rot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

Anm.) Bei Mehrfachanschlussplatten für VQC1000/2000 mit negativ COM müssen auch Ventile mit negativ COM eingesetzt werden.

### Spezialverdrahtung (Optionen)



### Kabelsatz



Technische Daten elektrischer Anschluss

### ■ D-Sub-Stecker/Kabel (25-polig)

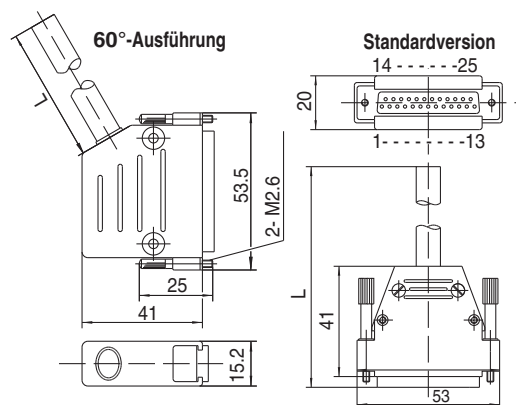
#### GVVZS3000-21A-□

#### D-Sub-Stecker / Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Stecker
1 m	GVVZS3000-21A-160	60-Abgang
3 m	GVVZS3000-21A-260	60-Abgang
5 m	GVVZS3000-21A-360	60-Abgang
8 m	GVVZS3000-21A-460	60-Abgang
3 m	GVVZS3000-21A-2	Standard
5 m	GVVZS3000-21A-3	Standard
8 m	GVVZS3000-21A-4	Standard

#### Geschirmtes Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Kabel
1 m	GVVZS3000-21A-1S	geschirmt
3 m	GVVZS3000-21A-2S	geschirmt
5 m	GVVZS3000-21A-3S	geschirmt
8 m	GVVZS3000-21A-4S	geschirmt
20 m	GVVZS3000-21A-5S	auf Anfrage



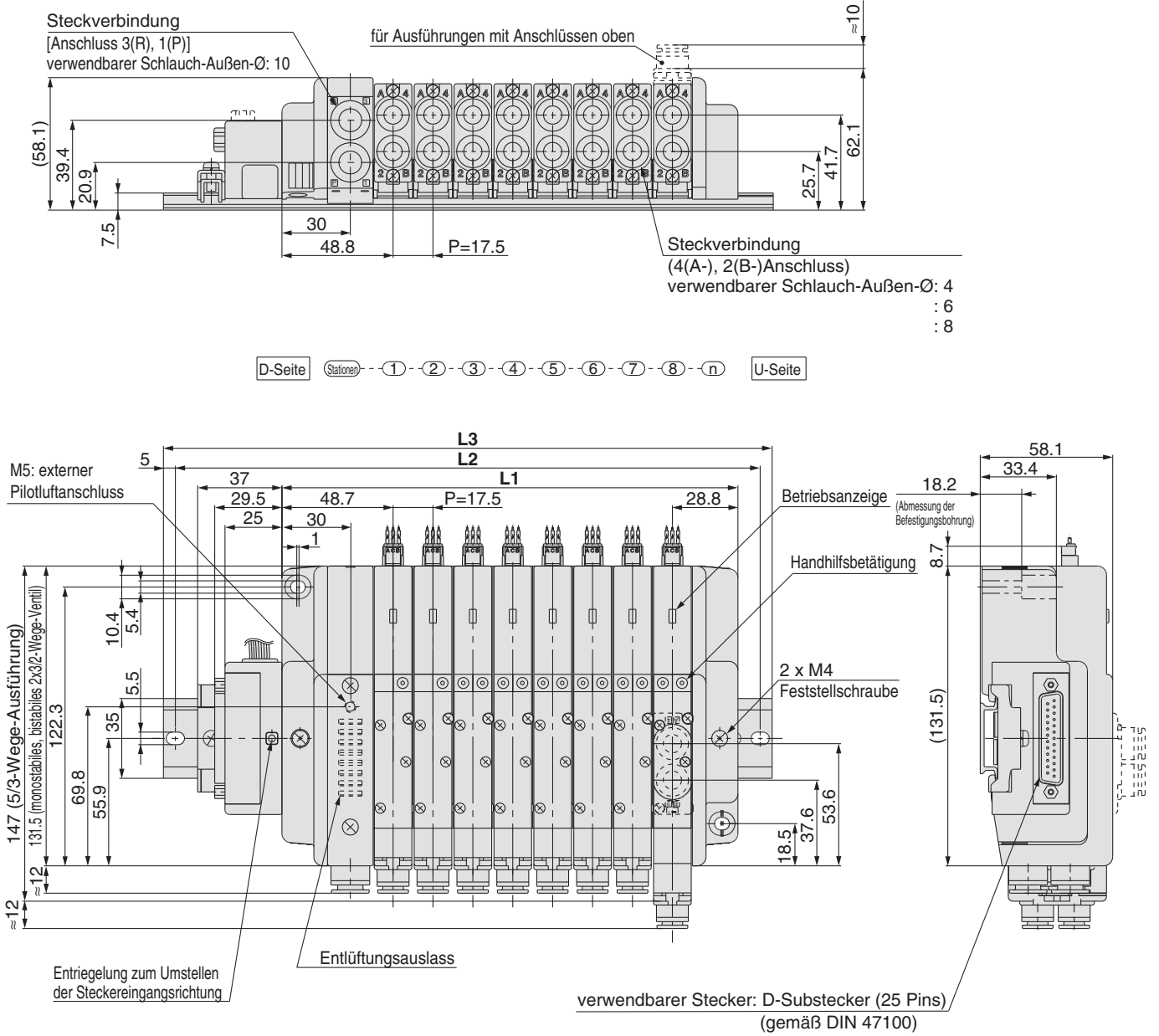
#### Elektrische Kenndaten

Eigenschaft	Kenndaten
Leiterwiderstand /km, 20°C	max. 57
Spannungsfestigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolationswiderstand M/km	20

#### Standardversion

(siehe auch AXT100-DS25-015  
030  
050  
gemäß dem Farbcode MIL-C24308)

\* SMC informiert Sie über die detaillierten technischen Daten und Bedienungshinweise.



## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 60$  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

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

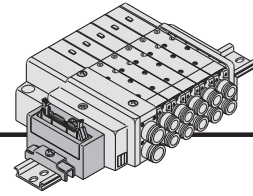
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

## P Set (Flachbandstecker)

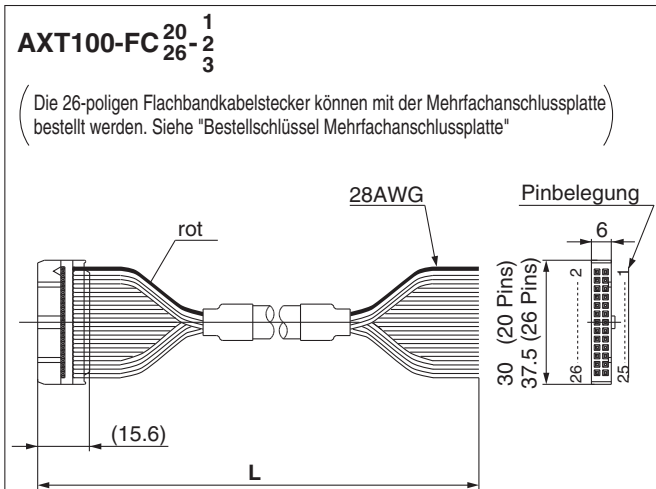


- Bei Verwendung einer MIL-Ausführung für den elektrischen Anschluss können der Arbeitsaufwand verringert und die Verdrahtung erleichtert werden.
- Der Stecker für das Flachbandkabel (26 Pins, 20 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

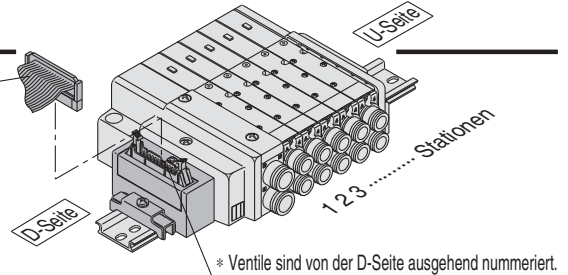
### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussposition	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen (16 als Semi-Standard)
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	12 Stationen (16 als Semi-Standard)

## Flachbandkabel (26 Pins, 20 Pins)

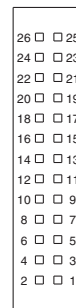


Kabelsatz



### Technische Daten elektrischer Anschluss

#### Flachbandstecker



Doppelverdrahtung (an Spule B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 105.

Stecker-Pinbelegung

Position Dreieck-Markierung

#### Flachbandkabelstecker

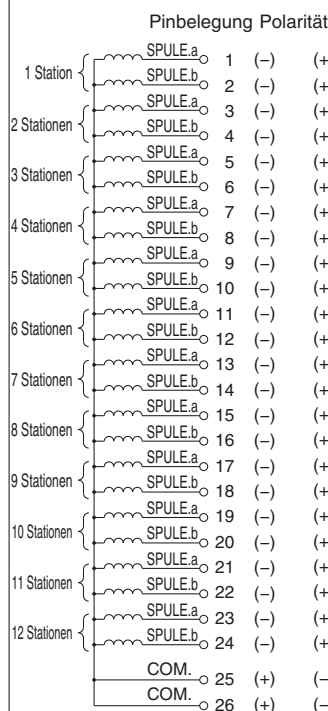
Kabel-länge (L)	Bestell-Nr.	
	26 Pins	20 Pins
1.5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2
5 m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3

- \* Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie einen 26- oder 20-Pin-Typ mit Zugentlastung, entsprechend MIL-C-83503.
- \* Nicht verwendbar für bewegliche Verdrahtung.
- \* Andere Längen als die oben angegebenen sind ebenfalls erhältlich. Wenden Sie sich für Details an SMC.

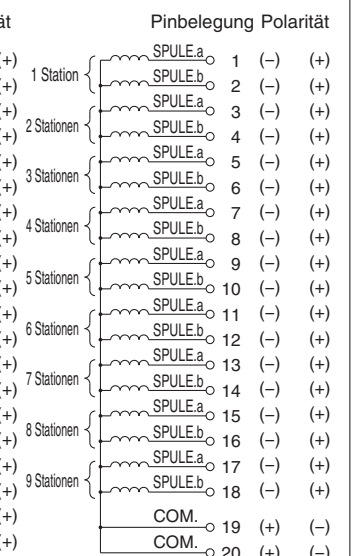
#### Auszug aus der Herstellerliste Steckereinheiten

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

#### <26 Pins>



#### <20 Pins>

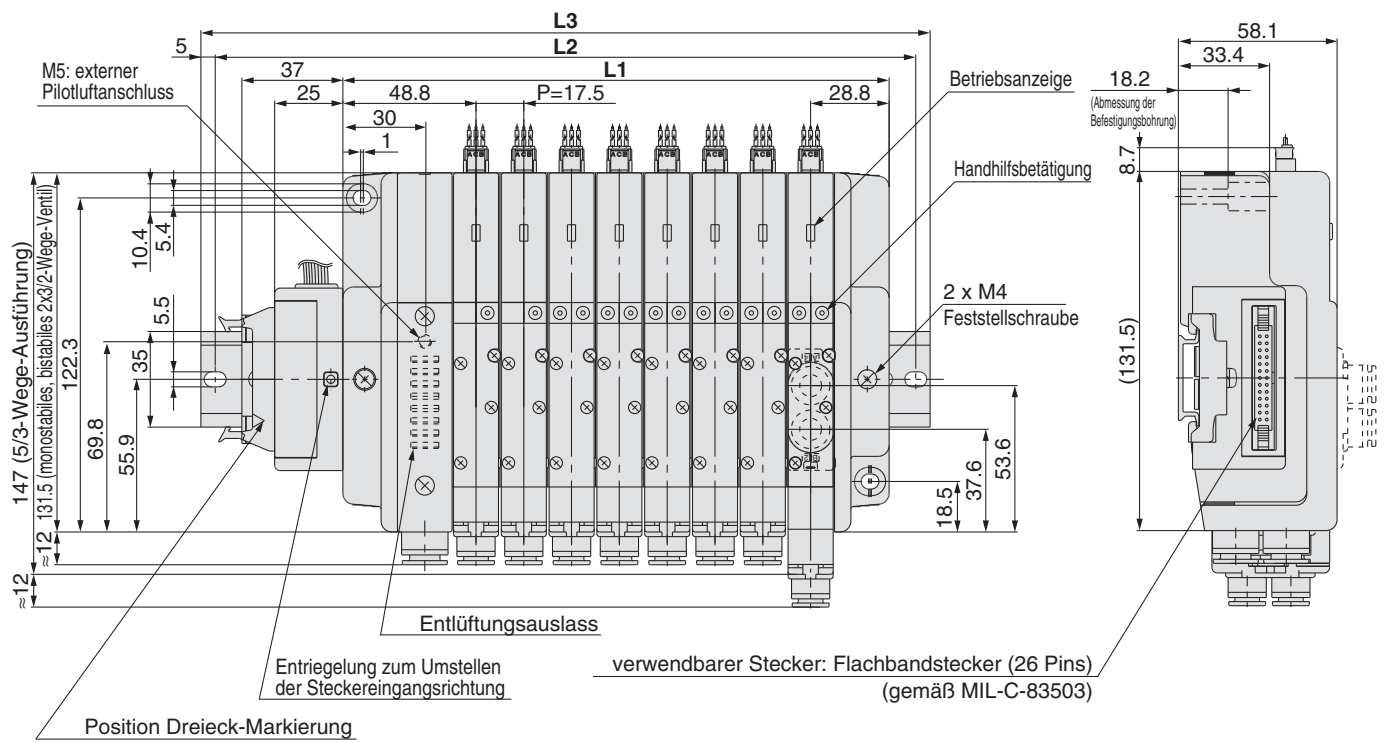
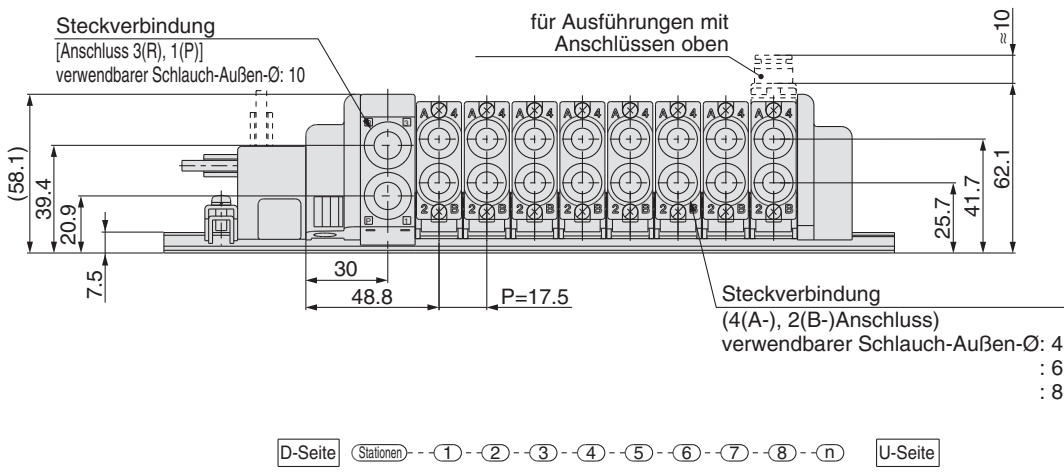


positive COM-Spezifikationen negative COM-Spezifikationen

positive COM-Spezifikationen negative COM-Spezifikationen



Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.



## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 60$  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

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

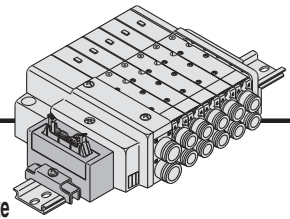
Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ2000

## J

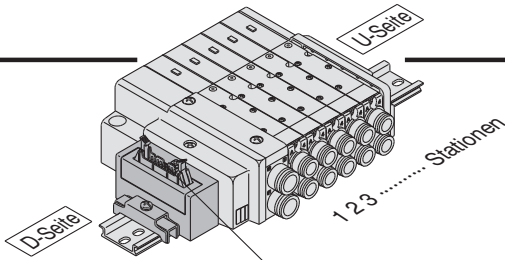
### Set (Flachbandkabel kompatibel mit PC-Anschlussystem)



- PC-Anschluss möglich.
- Der Stecker für das Flachbandkabel (20 Pins) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage gewählt werden (oben oder seitlich).

#### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussdaten		max. Anzahl der Stationen
	Anschlussposition	Anschlussgröße	
SQ2000	seitlich, oben	1(P), 3(R)	8 Stationen (16 als Semi-Standard)
		4(A), 2(B)	

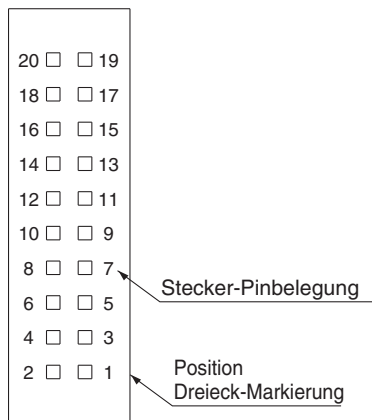


\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

#### Technische Daten elektrischer Anschluss

Doppelverdrahtung (an Spule A und B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.  
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.  
Entnehmen Sie nähere Angaben auf Seite 105.

#### Flachbandstecker

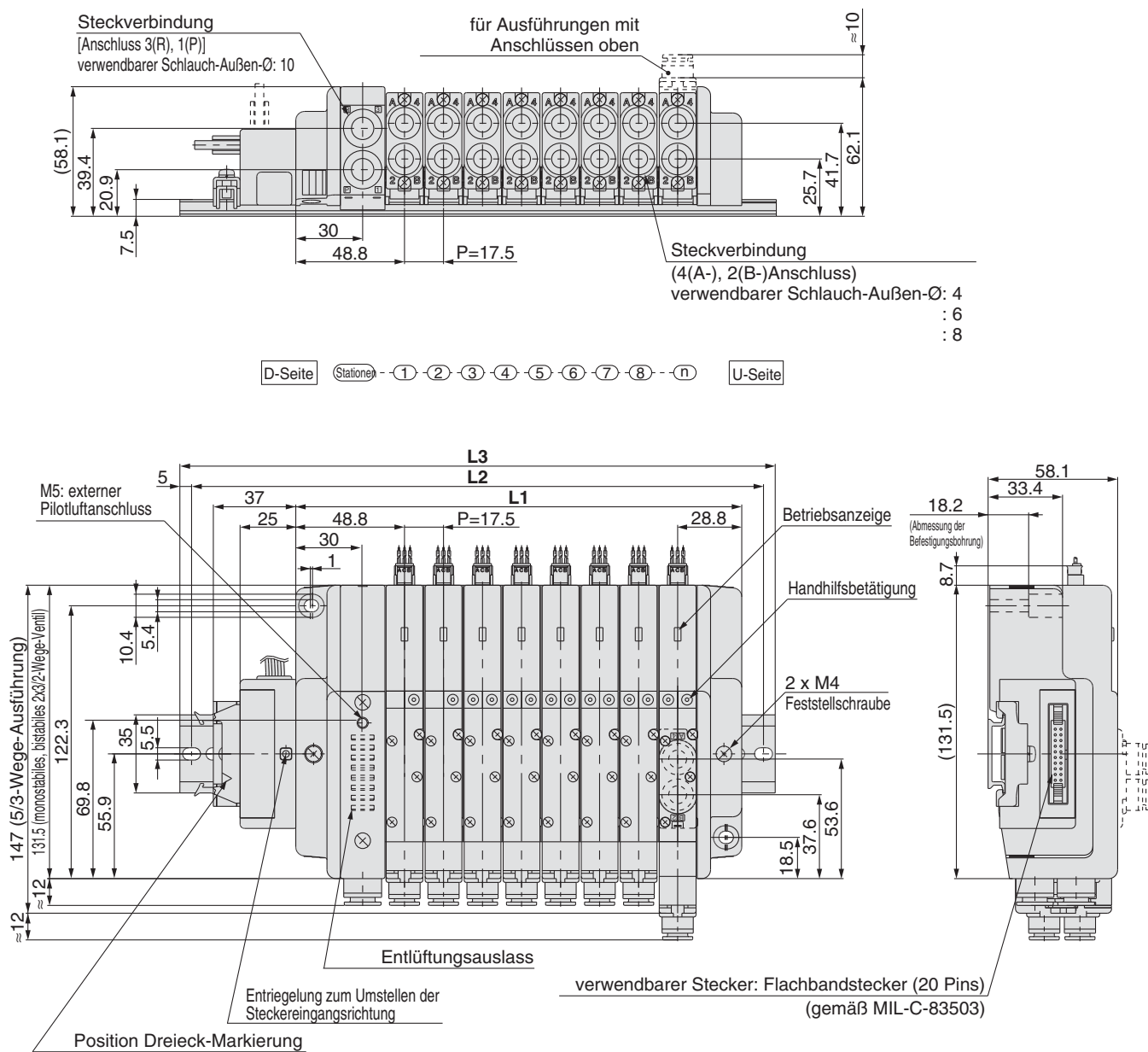


	Pinbelegung	Polarität
1 Station	SPULE.a 20	(-) (+)
	SPULE.b 18	(-) (+)
2 Stationen	SPULE.a 16	(-) (+)
	SPULE.b 14	(-) (+)
3 Stationen	SPULE.a 12	(-) (+)
	SPULE.b 10	(-) (+)
4 Stationen	SPULE.a 8	(-) (+)
	SPULE.b 6	(-) (+)
5 Stationen	SPULE.a 19	(-) (+)
	SPULE.b 17	(-) (+)
6 Stationen	SPULE.a 15	(-) (+)
	SPULE.b 13	(-) (+)
7 Stationen	SPULE.a 11	(-) (+)
	SPULE.b 9	(-) (+)
8 Stationen	SPULE.a 7	(-) (+)
	SPULE.b 5	(-) (+)
	4	(-) (+)
	3	(-) (+)
	COM. 2	(+) (-)
	COM. 1	(+) (-)

positive COM-Spezifikationen    negative COM-Spezifikationen<sup>Anm.1)</sup>



Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.  
Zu näheren Angaben hinsichtlich des PC-Anschlussystems siehe Katalog der Serie PCW (CAT.E02-20).



## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 60$  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

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ

1000

SQ

2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

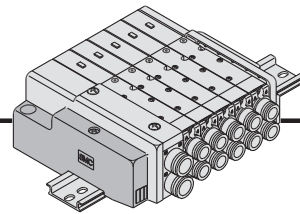
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detaillansicht Mehrfachanschlussplatte

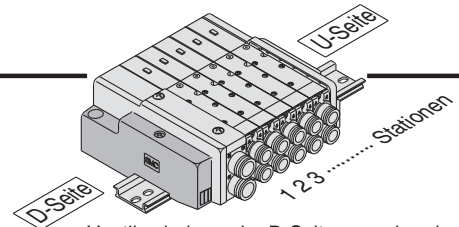
## C Set (Stecker)



● Die Ventile sind standardmäßig individuell verdrahtet.

### Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschlussdaten			max. Anzahl der Stationen
	Anschlussposition	Anschlussgröße		
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
SQ2000	seitlich, oben	C10	C4, C6, C8	16 Stationen

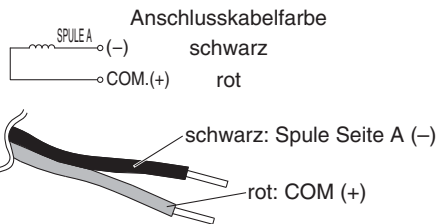


\* Ventile sind von der D-Seite ausgehend nummeriert.

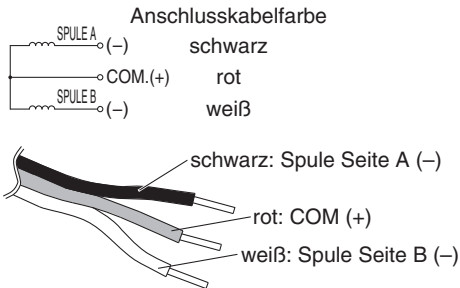
### ● Kabelverdrahtung: positive COM-Spezifikationen

Die Anschlusskabel werden wie unten dargestellt an die Ventile angeschlossen. Die einzelnen Drähte entsprechend an die Spannungsversorgung anschließen.

#### monostabiles Ventil



#### bistabiles Ventil



### ● Anschlusskabellänge des Steckers

Die Anschlusskabellänge des Ventils mit Anschlusskabel beträgt 300 mm. Geben Sie zur Bestellung eines Ventils mit über 600 mm Anschlusskabellänge die Bestell-Nr. des Ventils ohne Stecker und separat die benötigte Steckereinheit an. Beispiel: Für eine Anschlusskabellänge von 1000 mm: SQ2140-5LO1-C6...3 Stk. AXT661-14AL-10...3 Stk.

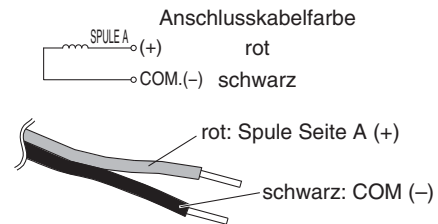
#### Bestell-Nr. Steckereinheiten

Anschlusskabellänge	monostabiles Ventil	bistabiles Ventil
nur Buchse (3 Stk.)	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14AL	AXT661-13AL
600 mm	AXT661-14AL-6	AXT661-13AL-6
1.000 mm	AXT661-14AL-10	AXT661-13AL-10
2.000 mm	AXT661-14AL-20	AXT661-13AL-20
3.000 mm	AXT661-14AL-30	AXT661-13AL-30

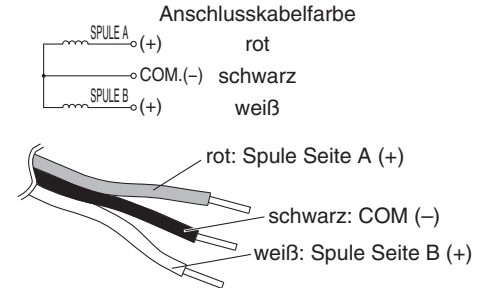
### ● Kabelverdrahtung: negative COM-Spezifikationen (Semi-Standard)

Die Anschlusskabel werden wie unten dargestellt an die Ventile angeschlossen. Die einzelnen Drähte entsprechend an die Spannungsversorgung anschließen.

#### monostabiles Ventil



#### bistabiles Ventil



### ● Anschlusskabellänge des Steckers

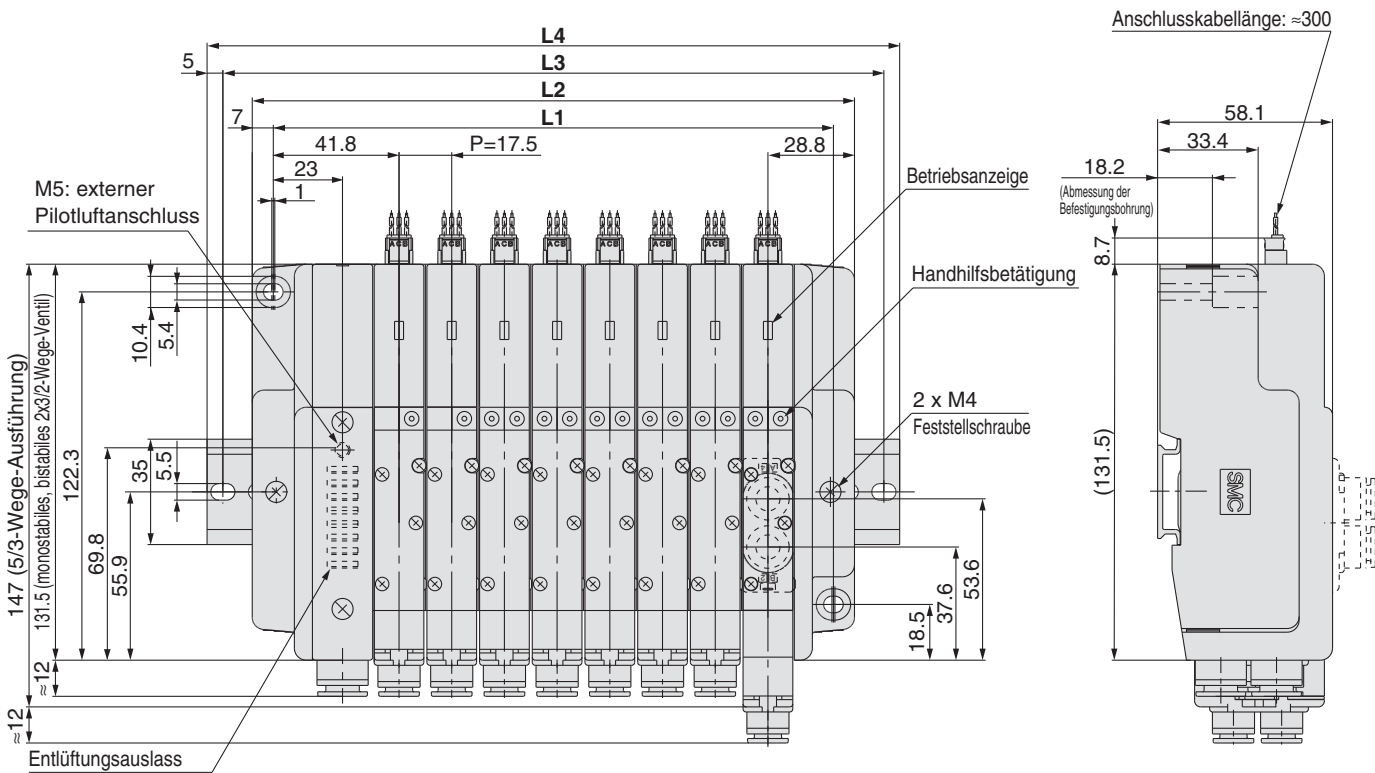
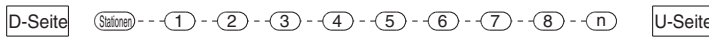
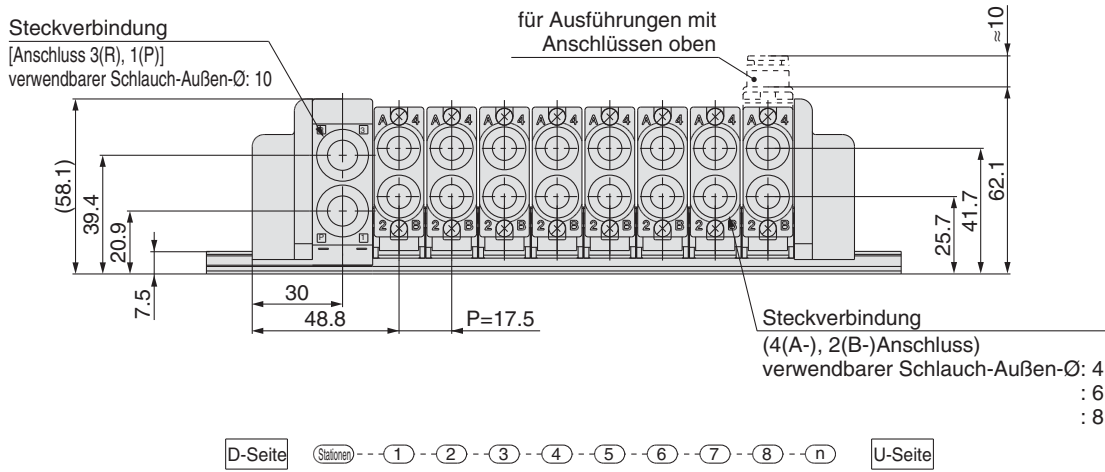
Die Anschlusskabellänge des Ventils mit Anschlusskabel beträgt 300 mm. Geben Sie zur Bestellung eines Ventils mit über 600 mm Anschlusskabellänge die Bestell-Nr. des Ventils ohne Stecker und separat die benötigte Steckereinheit an. Beispiel: Für eine Anschlusskabellänge von 1000 mm: SQ2140N-5LO1-C6...3 Stk. AXT661-14ANL-10...3 Stk.

#### Bestell-Nr. Steckereinheiten

Anschlusskabellänge	monostabiles Ventil	bistabiles Ventil
nur Buchse (3 Stk.)	AXT661-12AL	
300 mm	AXT661-14ANL	AXT661-13ANL
600 mm	AXT661-14ANL-6	AXT661-13ANL-6
1.000 mm	AXT661-14ANL-10	AXT661-13ANL-10
2.000 mm	AXT661-14ANL-20	AXT661-13ANL-20
3.000 mm	AXT661-14ANL-30	AXT661-13ANL-30

Anm.) Wenn Sie die negativ COM-Spezifikation verwenden, wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.





## Abmessungen [mm]

Formel:  $L1 = 17.5n + 46$ ,  $L2 = 17.5n + 60$  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

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlußplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlußplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlußplatte

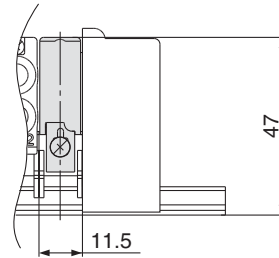
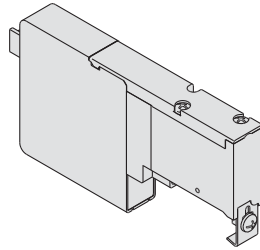
# Serie SQ1000

## Zubehör für SQ1000

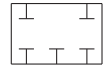
### Blindplatte

#### SSQ1000-10A-4

Die Blindplatte wird auf die Mehrfachanschlussplatte montiert, damit ein Ventil zu Wartungszwecken abgenommen oder gegebenenfalls ein weiteres Ventil montiert werden kann.



JIS-Symbol



### Versorgungs-/Entlüftungsplatte

#### SSQ1000-PR-4-C8-□

Option

#### • Anschlussgröße

<b>C8</b>	Steckverbindungen für ø8
<b>N9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"

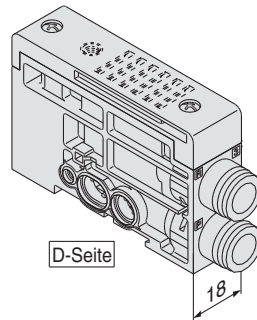
—	Standard
<b>R</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung
<b>S</b>	eingebauter Schalldämpfer

Anm.) Bei der Spezifikation beider Optionen "-RS" angeben.  
\* Die Einbauposition des Zwischenstücks im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

Bei Standard-Mehrfachanschlussplatten ist die Versorgungs-/Entlüftungsplatte auf der D-Seite montiert. Sie wird der Mehrfachanschlussplatte hinzugefügt, um die Versorgungs-/Entlüftungskapazität zu erhöhen.

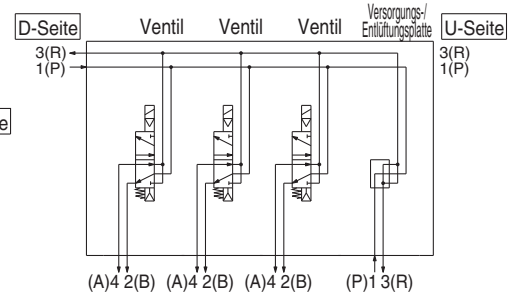
\* Die Anzahl der Versorgungs-/Entlüftungsplatten, die hinzugefügt werden können, ist aufgrund der Länge des Anschlusskabels auf zwei Sets begrenzt: eins zwischen den Stationen und ein anderes auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte.

\* Die Versorgungs-/Entlüftungsplatten sind nicht in der Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte inbegriffen.



U-Seite

D-Seite



Bezeichnung/Modell	Stationen				
	1	2	3	4	5
Ventil	monostabil				
:					
Option	Versorgungs-/Entlüftungsplatte SSQ1000-PR-4-C8-□				

### Individuelle Versorgung

#### SSQ1000-P-4-C6

#### • Anschlussgröße

Seite	<b>C6</b>	Steckverbindungen für ø6
oben	<b>N7</b>	Steckverbindungen für ø1/4"
Anschluss	<b>L6</b>	Steckverbindungen für ø6
oben	<b>LN7</b>	Steckverbindungen für ø1/4"

Die individuelle Versorgung dient als Versorgungsanschluss bei Verwendung der Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken (für eine Station). Beide Seiten der Station, an der der Versorgungsdruck mittels individueller Versorgung zugeführt wird, sind verschlossen. (siehe Anwendungsbeispiel).

\* Geben Sie die Einbaulage der P-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind zwei Abtrennpositionen erforderlich. (Zwei P-Abtrenndichtungen zum Abtrennen des Versorgungsdrucks sind in der individuellen Versorgung enthalten, daher brauchen diese nicht getrennt bestellt zu werden.)

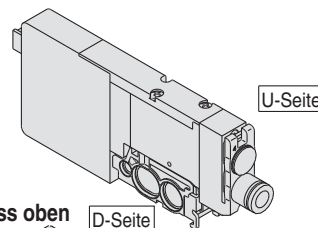
\* Die elektrische Verdrahtung ist über die individuelle Versorgung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden (von individueller Versorgung zu individueller Entlüftung).

\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des Anschlusskabels können den Sets F, P und J später jedoch nur zwei individuelle Versorgungs-/Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.

\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte:  
SSQ1000-P-4-C6-M  
L6

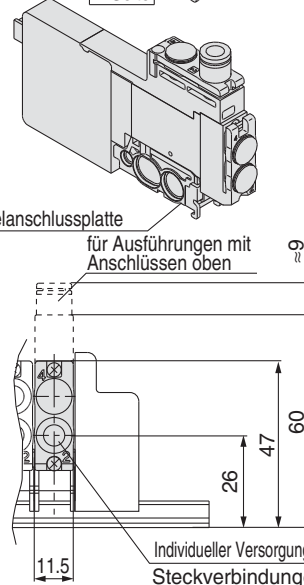
### Anschluss seitlich



U-Seite

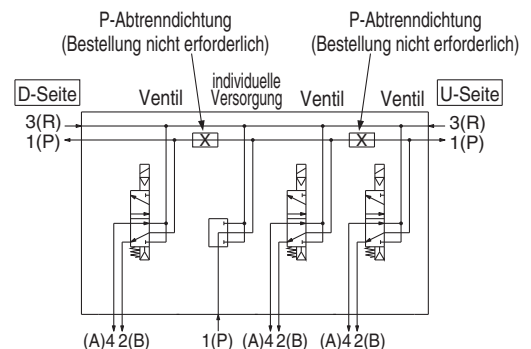
Anschluss oben

D-Seite



Individueller Versorgungsanschluss Steckverbindungen für ø6

Bezeichnung/Modell	Stationen				
	1	2	3	4	5
Ventil	monostabil				
:					
Option	individuelle Versorgung SSQ1000-P-4-C6				
	Versorgungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben				



## Individuelle Entlüftung Anschluss seitlich

### SSQ1000-R-4-C6

#### • Anschlussgröße

Seite	<b>C6</b>	Steckverbindungen für $\phi 6$
oben	<b>N7</b>	Steckverbindungen für $\phi 1/4''$
Anschluss	<b>L6</b>	Steckverbindungen für $\phi 6$
oben	<b>LN7</b>	Steckverbindungen für $\phi 1/4''$

Wird zum Entlüften eines Einzelventils verwendet, wenn die Abluft eines Ventils andere Stationen im Kreis beeinträchtigt (verwendet für eine Station). Beide Seiten der Station, die individuell entlüftet werden soll, werden abgetrennt (siehe Anwendungsbeispiel).

\* Geben Sie die Einbaulage der R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind zwei Abtrennpositionen erforderlich.

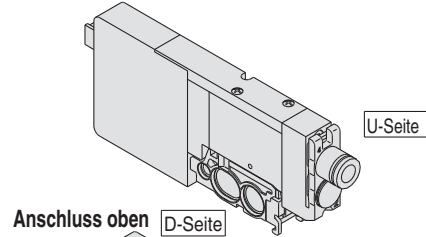
(Zwei R-Abtrenndichtungen zum Abtrennen der Entlüftung sind in der individuellen Entlüftung enthalten, daher brauchen diese nicht getrennt bestellt zu werden.)

\* Die elektrische Verdrahtung ist über die individuelle Entlüftung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

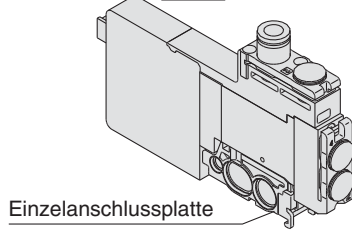
\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden (von individueller Entlüftung zu individueller Versorgung).

\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des Anschlusskabels können den Sets F, P und J später jedoch nur zwei individuelle Versorgungs/Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.

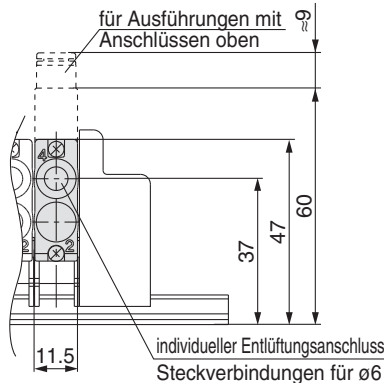
\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ1000-R-4-C6-L6-M



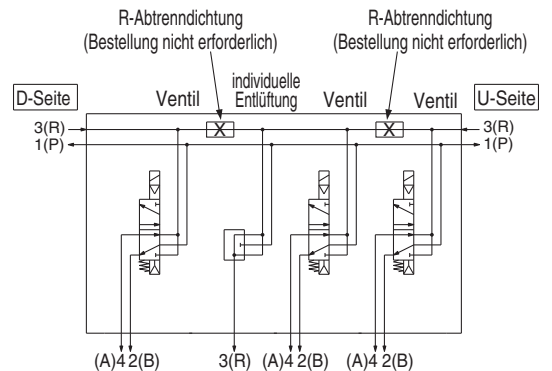
Anschluss oben D-Seite



Einzelanschlussplatte



Bezeichnung/Modell	Stationen				
	1	2	3	4	5
Ventil monostabil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
:					
Option individuelle Entlüftung SSQ1000-R-4-C6-L6		<input checked="" type="checkbox"/>			
Entlüftungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		



## Individuelle Versorgung/Entlüftung Anschluss seitlich

### SSQ1000-PR1-4-C6

#### • Anschlussgröße

Seite	<b>C6</b>	Steckverbindungen für $\phi 6$
oben	<b>N7</b>	Steckverbindungen für $\phi 1/4''$
Anschluss	<b>L6</b>	Steckverbindungen für $\phi 6$
oben	<b>LN7</b>	Steckverbindungen für $\phi 1/4''$

Diese Komponente erfüllt beide Funktionen der oben erwähnten individuellen Versorgung und Entlüftung (siehe Anwendungsbeispiel).

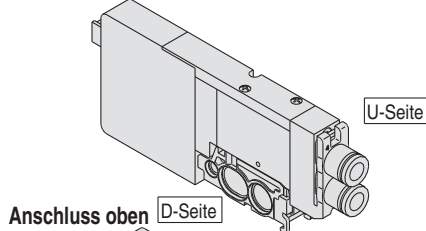
\* Geben Sie die Einbaulage der P/R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind jeweils zwei Abtrennpositionen für die Versorgung und die Entlüftung erforderlich. (Jeweils zwei P/R-Abtrenndichtungen zum Abtrennen des Versorgungsdrucks sind in der individuellen Versorgung/Entlüftung enthalten.)

\* Die elektrische Verdrahtung ist über die individuelle Entlüftung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

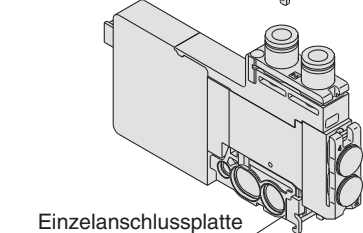
\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden.

\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des Anschlusskabels können den Sets F, P und J später jedoch nur zwei individuelle Versorgungs/Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.

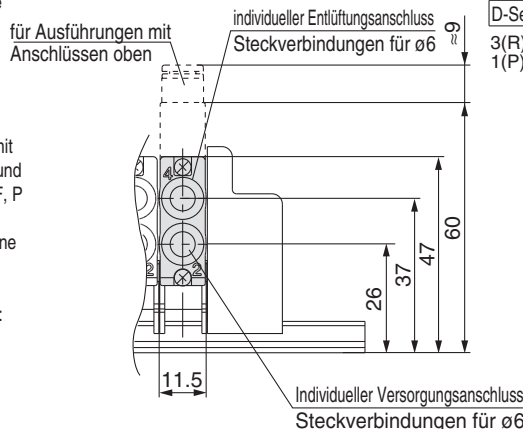
\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ1000-PR1-4-C6-L6-M



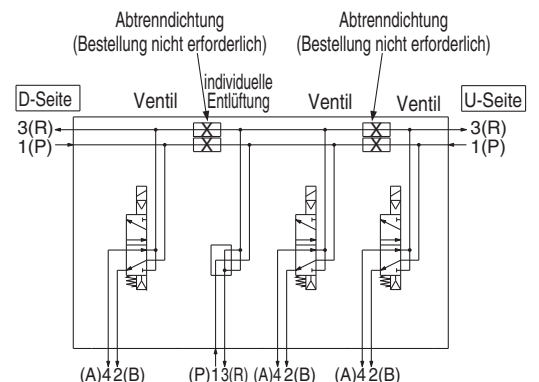
Anschluss oben D-Seite



Einzelanschlussplatte



Bezeichnung/Modell	Stationen				
	1	2	3	4	5
Ventil monostabil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		
:					
Option individuelle Versorgung/Entlüftung SSQ1000-PR1-4-C6-L6		<input checked="" type="checkbox"/>			
Versorgungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		
Entlüftungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>		



# Serie SQ1000

## Zubehör für SQ1000

### P-Abtrenndichtung

#### SSQ1000-B-P

Wenn einer Mehrfachanschlussplatte verschiedene Drücke zugeführt werden (hoher und niedriger Druckwert), wird diese Abtrenndichtung zwischen den Stationen mit unterschiedlichen Drücken verwendet. Sie wird auch als individuelle Versorgung verwendet, um die Druckluftversorgung abzutrennen.

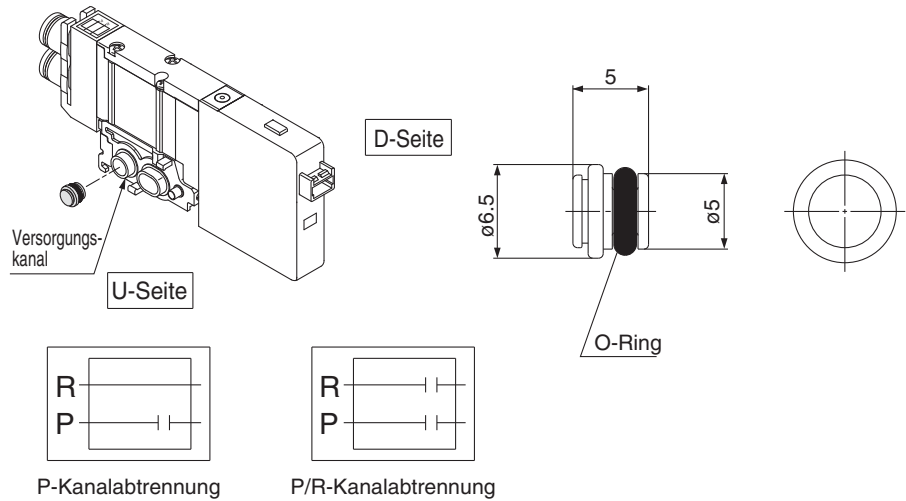
\* Die Stationsposition im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

#### <Kennzeichnung der Abtrenndichtungen>

Bei Verwendung von Abtrenndichtungen für den Versorgungskanal ist ein Hinweisschild zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrennposition angebracht (je ein Schild).

\* Bei Bestellung einer

Mehrfachanschlussplatte mit integrierter P-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.



### R-Abtrenndichtung

#### SSQ1000-B-R

Wird zwischen den Stationen zum Trennen von Entlüftungen verwendet, wenn die Abluft eines Ventils andere Stationen im Kreis beeinträchtigt. Wird auch als individuelle Entlüftung verwendet, um die Entlüftung von Einzelventilen abzutrennen.

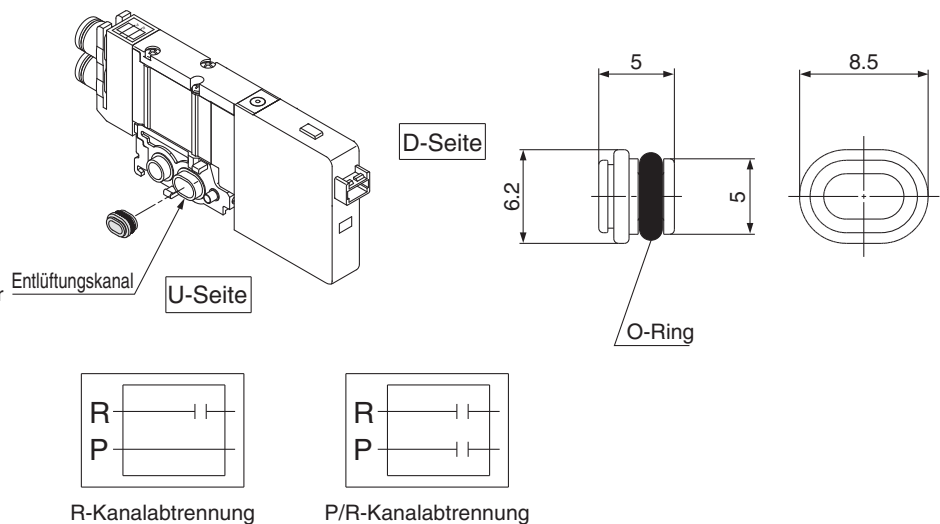
\* Die Stationsposition im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

#### <Kennzeichnung der Abtrenndichtungen>

Bei Verwendung von Abtrenndichtungen für den Entlüftungskanal ist ein Hinweisschild zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrennposition angebracht (je ein Schild).

\* Bei Bestellung einer

Mehrfachanschlussplatte mit integrierter R-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.



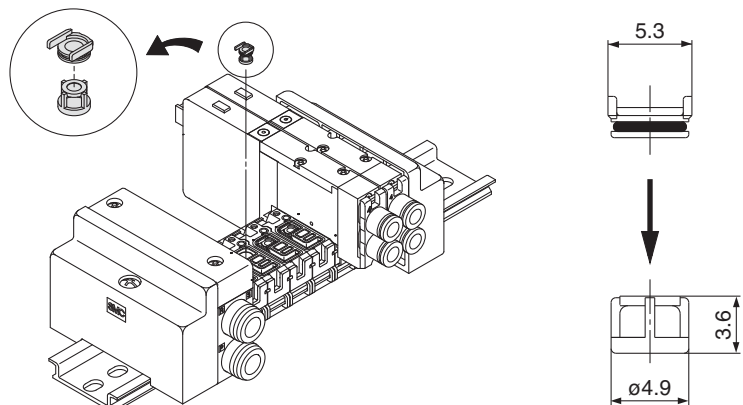
### Staudruck-Rückschlagventil [-B]

#### SSQ1000-BP

Verhindert durch die Entlüftung anderer Ventile verursachte Fehlfunktionen des Zylinders. Das Staudruck-Rückschlagventil wird an den Entlüftungsausgang (R) des betroffenen Ventils an der Mehrfachanschlussplatte angeschlossen. Wirksam bei Einsatz eines einfachwirkenden Zylinders oder eines Elektromagnetventils mit offener Mittelstellung.

\* Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Bestell-Nr. und die Anzahl der Stationen deutlich im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



#### ⚠ Achtung

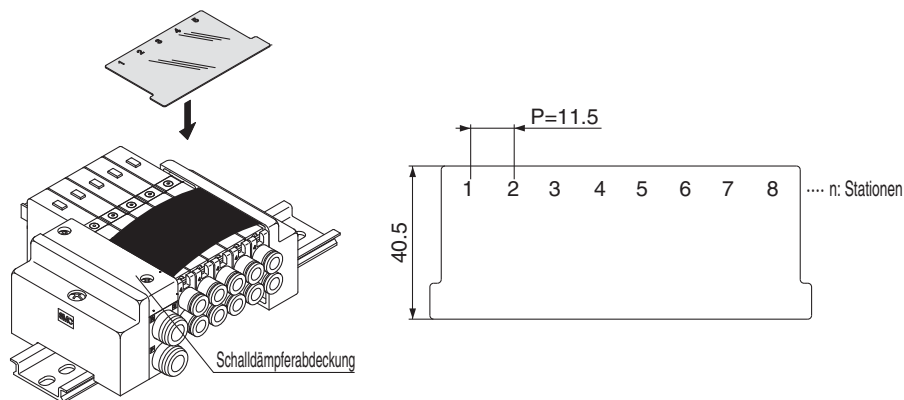
1. Das Staudruck-Rückschlagventil ist aufgebaut wie ein Rückschlagventil. Achten Sie darauf, dass die Abluft am Entlüftungsanschluss nicht gedrosselt wird, da ein geringer Druckluftverlust für den Rückdruck zulässig ist.
2. Durch den Einbau eines Staudruck-Rückschlagventils verringert sich der effektive Querschnitt des Ventils um ca. 20%.
3. Durch den gemeinsamen 5 (R1) und 3 (R2) Kanal bei 2x3/2-Wege-Ventilen kann ein Rückdruck nicht verhindert werden.

## Namenplatte [-N]

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

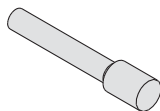
Diese transparente Kunststoffplatte dient zur Kennzeichnung der Ventilfunktion, usw. Führen Sie sie, wie in der Abbildung gezeigt, in die Nut an der Seite der Endplatte ein. Die Platte lässt sich bei Mehrfachanschlussplatten mit wenigen Stationen außerdem schwer biegen, daher muss für ihre Installation die Schalldämpferabdeckung entfernt werden.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



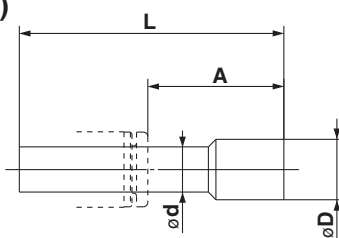
## Blindstopfen (für Steckverbindung)

**KQ2P-**  
23  
04  
06  
08



Der Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/Entlüftungsanschlüsse eingesteckt.

Bestellungen im 10er Set möglich.



### Abmessungen

Verwendbare Schraub-/Steckverbindungsgröße 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

## Verschlusszapfen

### VVQZ100-CP

Der Verschlusszapfen dient zum Verschließen des Zylinderanschlusses, wenn ein 5-Wege-Ventil als 3-Wege-Ventil verwendet werden soll.

\* Bei Bestellung mit Ventilen "A" oder "B" an das Ende der Ventil-Bestell-Nr. fügen.

Beispiel: SQ1141-5L1-C6-A (N.O.-Spezifikationen)

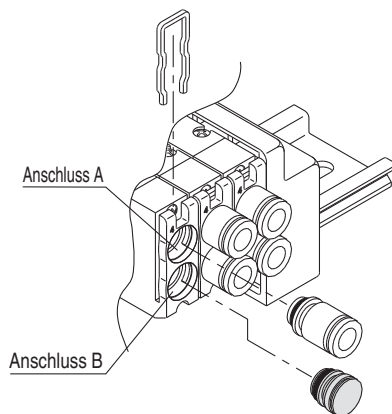
• Verschlusszapfen 4 (A)

Beispiel: SQ1141-5L1-C6-B (N.C.-Spezifikationen)

• Verschlusszapfen 2 (B)

Beispiel: SQ1141-5L1-C6-B-M

(B-Verschlusszapfen mit Einzelanschlussplatte)



## Ausgang für Direktentlüftung, eingebauter Schalldämpfer [-S]

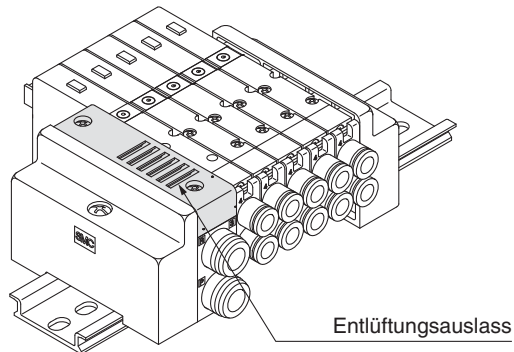
Diese Ausführung hat einen Entlüftungsanschluss an der Endplattenseite. Der eingebaute Schalldämpfer erbringt eine hervorragende Geräuschreduzierung. (Geräuschreduzierung: 30 dB)



Anm.) Bei einer hohen Kondensatbildung in der Druckluftquelle wird Kondensat mit entlüftet.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-S" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

\* Vorsichtshinweise zur Handhabung und zum Auswechseln von Elementen finden Sie unter "Produktspezifische Sicherheitshinweise."



interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

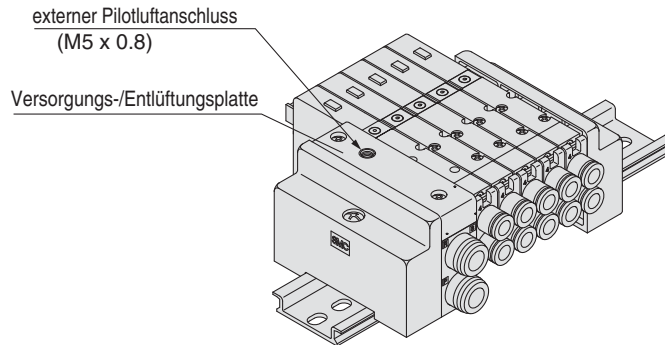
# Serie SQ1000

## Zubehör für SQ1000

### Für extern vorgesteuerte Ausführung [-R]

Für den Einsatz geeignet, wenn der Luftdruck 0.1 bis 0.2 MPa unter dem Mindestbetriebsdruck der Elektromagnetventile liegt, oder das Gerät unter Vakuum betrieben wird.

Kennzeichnen Sie die Ausführung mit externer Vorsteuerung in den Bestellnummern für die Mehrfachanschlussplatten und Ventile durch ein "R". An der Oberseite der Versorgungs-/Entlüftungsplatte der Mehrfachanschlussplatte befindet sich ein M5-Anschluss.



- Bestellschlüssel Ventile (Beispiel)  
SQ1140-R-5L1-C6  
↓  
• für extern vorgesteuerte Ausführung

- Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)  
\* Kennzeichnen Sie die Option "R".  
SS5Q14-08FD1-DR  
↓  
• für extern vorgesteuerte Ausführung

Anm. 1) Nicht verwendbar für 2x3/2-Wegeventile.  
Anm. 2) Ventile mit externer Pilotluft verfügen über eine Pilotentlüftung mit individuellen Entlüftungsspezifizierungen. Diese kann auch druckbeaufschlagt werden. Der Druck an der Entlüftungsseite sollte trotz allem nicht mehr als 0.4 MPa betragen.

## 2-Stationen-Kupplung

### SSQ1000-52A-C8

#### ● Anschlussgröße

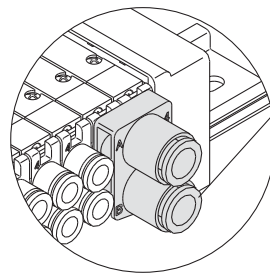
C8	ø8
N9	ø5/16"

Für den Antrieb eines Zylinders mit großem Kolben-Ø werden zwei Ventilstationen gekoppelt, um den Durchfluss zu verdoppeln. Diese Steckverbindungen wird in diesen Fällen auf den Zylinderanschlüssen verwendet. Die Steckverbindungen sind in den Größen ø8 und ø5/16" erhältlich.

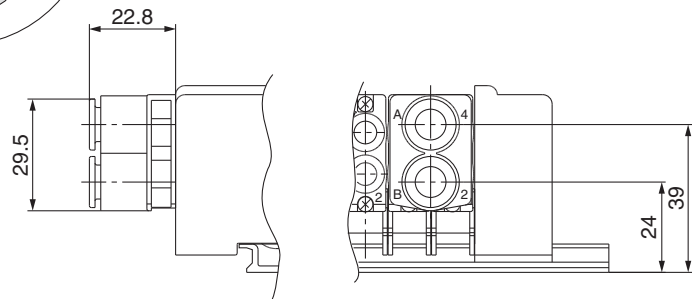
\* Bei Bestellung mit Ventilen, die Ventil-Bestell-Nr. ohne Steckverbindung angeben und die Bestell-Nr. der 2-Stationen-Kupplung angeben.

Beispiel: Ventil-Bestell-Nr. (ohne Bestell-Nr. der Steckverbindung)

SQ1141-5L1-C0 ..... 2 Sets  
\* SSQ1000-52A-C8 ..... 1 Set  
N9

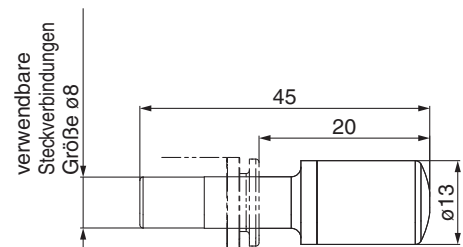
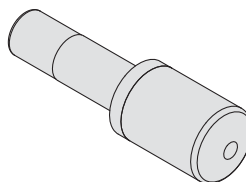


C8: ø8-Steckverbindung  
N9: ø5/16"-Steckverbindung



## Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss)

Wird in den zentralen Entlüftungsanschluss montiert (Steckverbindung).



### Technische Daten

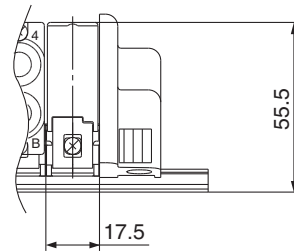
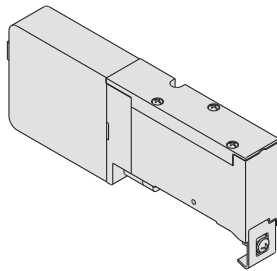
Serie	Modell	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ] (Cv-Faktor)	Geräuschreduzierung [dB]
<b>SQ1000</b>	AN15-C08	20 (1.1)	30

## Zubehör für SQ2000

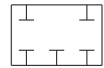
### Blindplatte

#### SSQ2000-10A-4

Die Blindplatte wird auf die Einzelanschlussplatte montiert, damit ein Ventil zu Wartungszwecken abgenommen oder gegebenenfalls ein weiteres Ventil montiert werden kann.



JIS-Symbol



### Versorgungs-/Entlüftungsplatte

#### SSQ2000-PR-3-C10-

##### • Anschlussgröße

<b>C8</b>	Steckverbindungen für ø8
<b>C10</b>	Steckverbindungen für ø10
<b>N9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"
<b>N11</b>	Steckverbindungen für ø3/8"

##### • Option

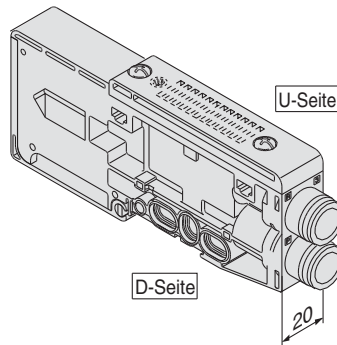
—	Standard
<b>R</b>	für extern vorgesteuerte Ausführung
<b>S</b>	eingebauter Schalldämpfer

Anm.) Bei der Spezifikation beider Optionen "RS" angeben.  
\* Die Einbauposition des Zwischenstücks im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

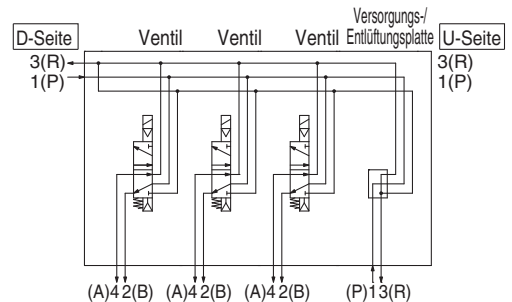
Bei Standard-Mehrfachanschlussplatten ist die Versorgungs-/Entlüftungsplatte auf der D-Seite montiert. Sie wird der Mehrfachanschlussplatte hinzugefügt, um die Versorgungs-/Entlüftungskapazität zu erhöhen.

\* Die Anzahl der Versorgungs-/Entlüftungsplatten, die hinzugefügt werden können, ist aufgrund der Länge des Anschlusskabels auf zwei Sets begrenzt: eins zwischen den Stationen und ein anderes auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte.

\* Die Versorgungs-/Entlüftungsplatten sind nicht in der Anzahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte begriffen.



Bezeichnung/Modell	Stationen				
	1	2	3	4	5
Ventil monostabil	●	●	●		
:					
Option Versorgungs-/Entlüftungsplatte SSQ2000-PR-3-C10-			●		



### Individuelle Versorgung Anschluss seitlich

#### SSQ2000-P-4-C8

##### • Anschlussgröße

Seite	<b>C8</b>	Steckverbindungen für ø8
oben	<b>N9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"
Anschluss	<b>L8</b>	Steckverbindungen für ø8
oben	<b>LN9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"

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

Beide Seiten der Station, an der der Versorgungsdruck mittels individueller Versorgung zugeführt wird, sind verschlossen (siehe Anwendungsbeispiel).

\* Geben Sie die Einbaulage der P-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind zwei Abtrennpositionen erforderlich. (Zwei P-Abtrenndichtungen zum Abtrennen des Versorgungsdrucks sind in der individuellen Versorgung enthalten, daher brauchen diese nicht getrennt bestellt zu werden.)

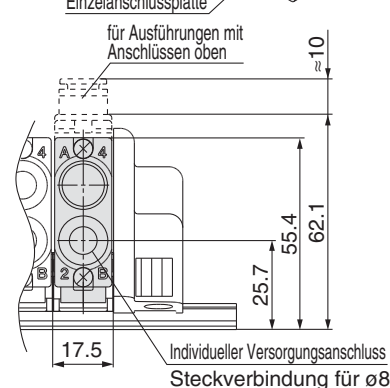
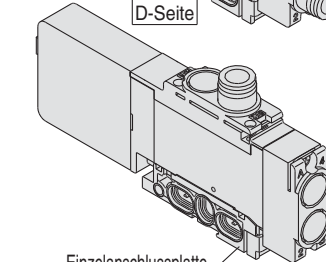
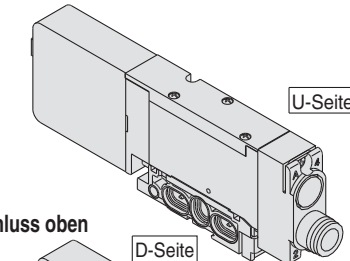
\* Die elektrische Verdrahtung ist über die individuelle Versorgung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden (von individueller Versorgung zu individueller Entlüftung).

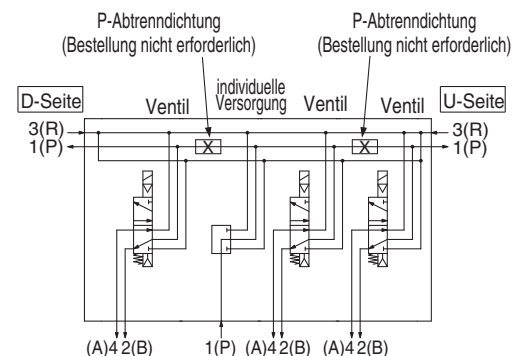
\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des Anschlusskabels können den Sets F, P und J später jedoch nur zwei individuelle Versorgungs-/Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.

\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ2000-P-4-C8/L8/M

Anschluss oben



Bezeichnung/Modell	Stationen				
	1	2	3	4	5
Ventil monostabil	●	●	●		
:					
Option individuelle Versorgung SSQ2000-P-4-C8		●			
Option Versorgungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●	●			



interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ2000

## Zubehör für SQ2000

### Individuelle Entlüftung

Anschluss seitlich

#### SSQ2000-R-4-C8

##### • Anschlussgröße

Seite	<b>C8</b>	Steckverbindungen für ø8
oben	<b>N9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"
Anschluss	<b>L8</b>	Steckverbindungen für ø8
oben	<b>LN9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"

Wird zum Entlüften eines Einzelventils verwendet, wenn die Abluft eines Ventils andere Stationen im Kreis beeinträchtigt (verwendet für eine Station). Beide Seiten der Station, die individuell entlüftet werden soll, werden abgetrennt (siehe Anwendungsbeispiel).

\* Geben Sie die Einbaulage der R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte erforderlich.

(Vier R-Abtrenndichtungen zum Abtrennen der Entlüftung sind in der individuellen Entlüftung enthalten, daher brauchen diese nicht getrennt bestellt zu werden.)

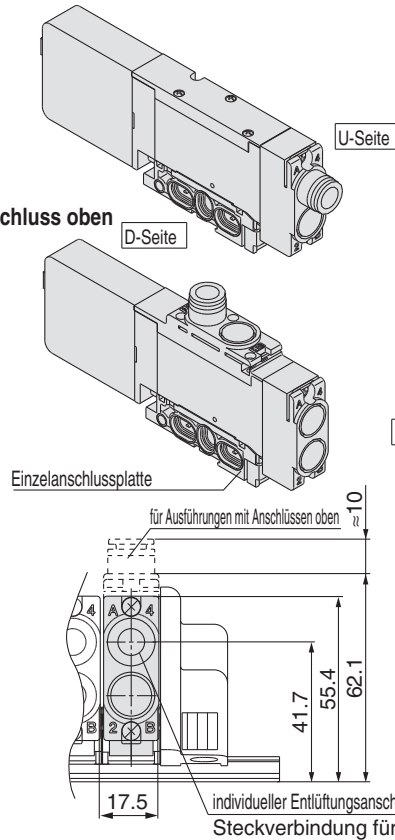
\* Die elektrische Verdrahtung ist über die individuelle Entlüftung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden (von individueller Entlüftung zu individueller Versorgung).

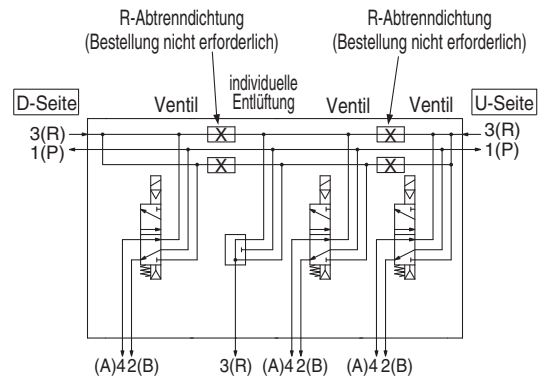
\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des Anschlusskabels können den Sets F, P und J später jedoch nur zwei individuelle Versorgungs/Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.

\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ2000-R-4-C8-L8-M

Anschluss oben



		Stationen				
Bezeichnung/Modell		1	2	3	4	5
Ventil	monostabil	●	●	●		
	⋮					
Option	individuelle Entlüftung SSQ2000-R-4-C8-L8		●			
	Entlüftungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●	●			



### Individuelle Versorgung/Entlüftung

Anschluss seitlich

#### SSQ2000-PR1-4-C8

##### • Anschlussgröße

Seite	<b>C8</b>	Steckverbindungen für ø8
oben	<b>N9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"
Anschluss	<b>L8</b>	Steckverbindungen für ø8
oben	<b>LN9</b>	Steckverbindungen für ø5/16"

Diese Komponente erfüllt beide Funktionen der oben erwähnten individuellen Versorgung und Entlüftung (siehe Anwendungsbeispiel).

\* Geben Sie die Einbaulage der P/R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Pro Einheit sind jeweils zwei Abtrennpositionen für die Versorgung und die Entlüftung erforderlich.

[P/R-Abtrenndichtungen sind in der individuellen Versorgung/Entlüftung enthalten (2 Versorgungsplatten und 4 Entlüftungsplatten).]

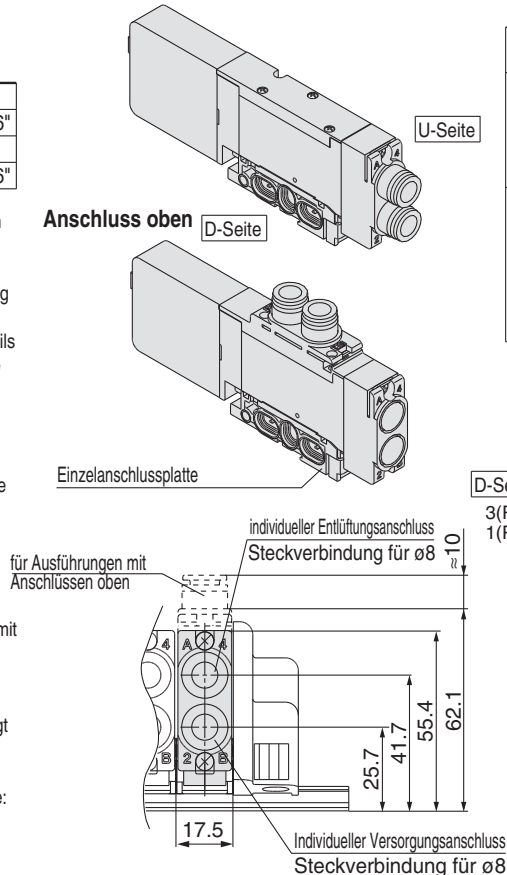
\* Die elektrische Verdrahtung ist über die individuelle Entlüftung an die Mehrfachanschlussplatte angeschlossen.

\* Durch Austauschen der Steckverbindung in der Abbildung und der Abtrenndichtungen kann die Spezifikation später geändert werden.

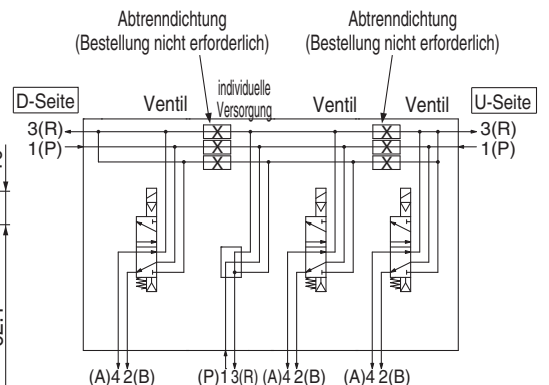
\* Die Anzahl der Zwischenstücke ist bei Bestellung mit der Mehrfachanschlussplatte nicht begrenzt. Aufgrund der Länge des Anschlusskabels können den Sets F, P und J später jedoch nur zwei individuelle Versorgungs/Entlüftungen hinzugefügt werden, eine zwischen den Stationen und eine weitere auf der U-Seite.

\* Bestell-Nr. mit verblockbarer Einzelanschlussplatte: SSQ2000-PR1-4-C8-L8-M

Anschluss oben



		Stationen				
Bezeichnung/Modell		1	2	3	4	5
Ventil	monostabil	●	●	●		
	⋮					
Option	individuelle Versorgung/Entlüftung SSQ2000-PR1-4-C8-L8		●			
	Versorgungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●	●			
	Entlüftungs-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●	●			





## P-Abtrenndichtung

### SSQ1000-B-R

Wenn einer Mehrfachanschlussplatte verschiedene Drücke zugeführt werden (hoher und niedriger Druckwert), wird diese Abtrenndichtung zwischen den Stationen mit unterschiedlichen Drücken verwendet. Wird auch als individuelle Versorgung verwendet, um die Druckluftversorgung abzutrennen.

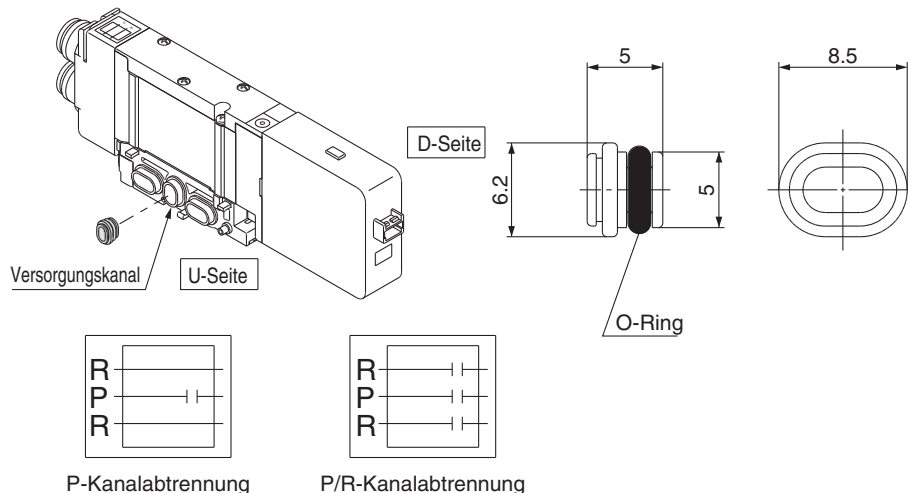
\* Die Stationsposition im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

#### <Kennzeichnung der Abtrenndichtungen>

Bei Verwendung von Abtrenndichtungen für den Versorgungskanal ist ein Hinweisschild zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrennposition angebracht (je ein Schild).

\* Bei Bestellung einer

Mehrfachanschlussplatte mit integrierter P-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.



## R-Abtrenndichtung

### SSQ2000-B-R

Wird zwischen den Stationen zum Trennen von Entlüftungen verwendet, wenn die Abluft eines Ventils andere Stationen im Kreis beeinträchtigt. Wird auch als individuelle Entlüftung verwendet, um die Entlüftung von Einzelventilen abzutrennen.

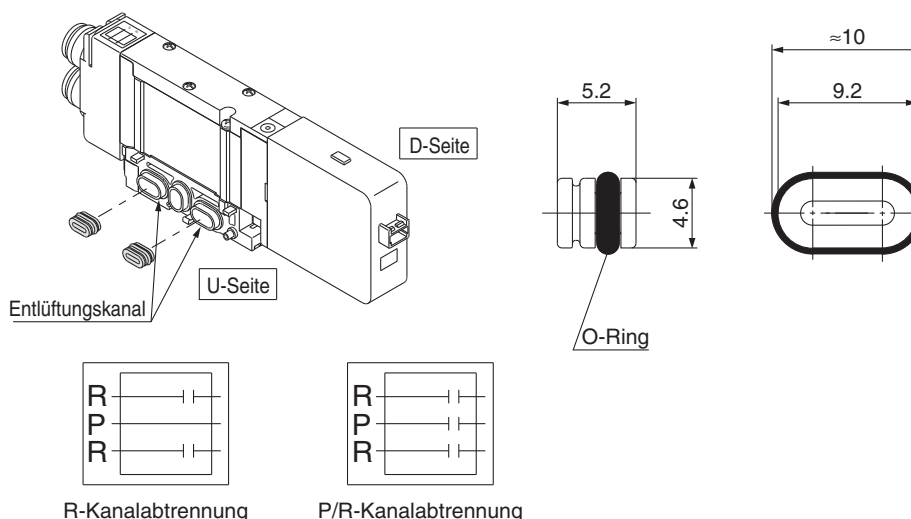
\* Die Stationsposition im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten angeben.

#### <Kennzeichnung der Abtrenndichtungen>

Bei Verwendung von Abtrenndichtungen für den Entlüftungskanal ist ein Hinweisschild zur äußerlichen Kennzeichnung der Abtrennposition angebracht (je ein Schild).

\* Bei Bestellung einer

Mehrfachanschlussplatte mit integrierter R-Abtrenndichtung ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.



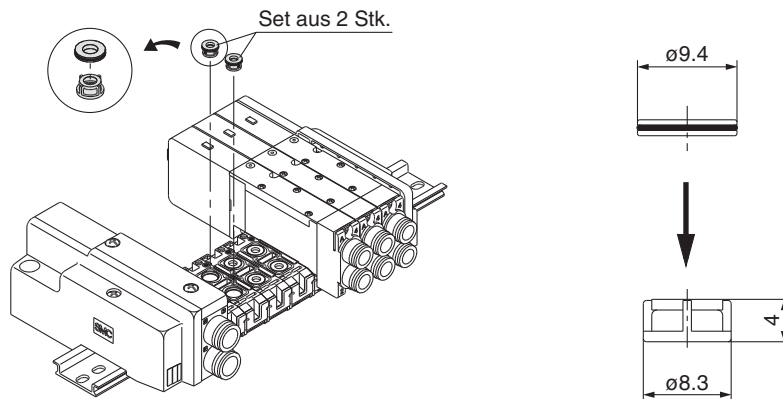
## Staudruck-Rückschlagventil [-B]

### SSQ2000-BP

Verhindert durch die Entlüftung anderer Ventile verursachte Fehlfunktionen des Zylinders. Das Staudruck-Rückschlagventil wird an den Entlüftungsausgang (R) des betroffenen Ventils an der Mehrfachanschlussplatte angeschlossen. Wirksam bei Einsatz eines einfachwirkenden Zylinders oder eines Elektromagnetventils mit offener Mittelstellung.

\* Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Bestell-Nr. und die Anzahl der Stationen deutlich im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



### ⚠ Achtung

- Das Staudruck-Rückschlagventil ist aufgebaut wie ein Rückschlagventils. Achten Sie darauf, dass die Abluft am Entlüftungsanschluss nicht gedrosselt wird, da ein geringer Druckluftverlust für den Rückdruck zulässig ist.
- Durch den Einbau eines Staudruck-Rückschlagventils verringert sich der effektive Querschnitt des Ventils um ca. 20%.

# Serie SQ2000

## Zubehör für SQ2000

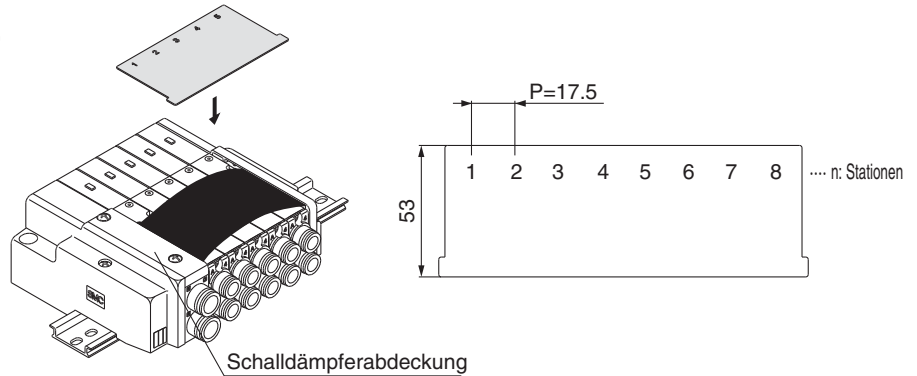
### Namenplatte [-N]

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

Diese transparente Kunststoffplatte dient zur Kennzeichnung der Ventilfunktion, usw. Führen Sie sie, wie in der Abbildung gezeigt, in die Nut an der Seite der Endplatte ein.

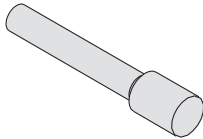
Die Platte lässt sich bei Mehrfachanschlussplatten mit wenigen Stationen außerdem schwer biegen, daher muss für ihre Installation die Schalldämpferabdeckung entfernt werden.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



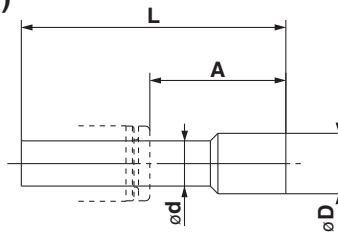
### Blindstopfen (für Steckverbindung)

**KQ2P-**  
04  
06  
08  
10



Der Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/Entlüftungsanschlüsse eingesteckt.

Bestellungen im 10er Set möglich.



### Abmessungen

verwendb. Schlauch-/Steckverbindungen Größe 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

### Verschlusszapfen

#### VVQZ2000-CP

Der Verschlusszapfen dient zum Verschließen des Zylinderanschlusses, wenn ein 5-Wege-Ventil als 3-Wege-Ventil verwendet werden soll.

\* Bei Bestellung mit Ventilen "A" oder "B" an das Ende der Ventil-Bestell-Nr. fügen.

Beispiel: SQ2141-5L1-C8-A (N.O.-Spezifikationen)

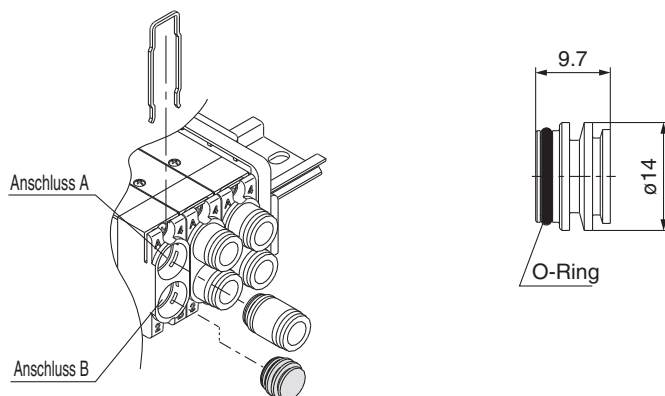
• Verschlusszapfen 4 (A)

Beispiel: SQ2141-5L1-C8-B (N.C.-Spezifikationen)

• Verschlusszapfen 2 (B)

Beispiel: SQ2141-5L1-C8-B-M

(B-Verschlusszapfen mit Einzelanschlussplatte)



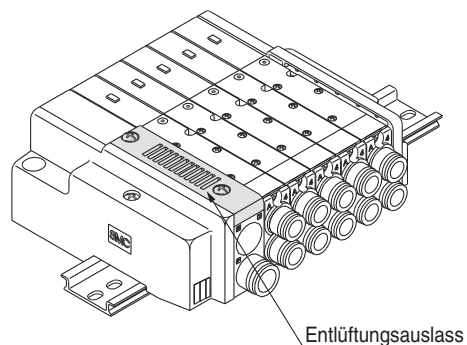
### Ausgang für Direktentlüftung, eingebauter Schalldämpfer [-S]

Diese Ausführung hat einen Entlüftungsanschluss an der Endplattenseite. Der eingebaute Schalldämpfer erbringt eine hervorragende Geräuschreduzierung. (Geräuschreduzierung: 30 dB)

Anm.) Bei einer hohen Kondensatbildung in der Druckluftquelle wird Kondensat mit entlüftet.

\* Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-S" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

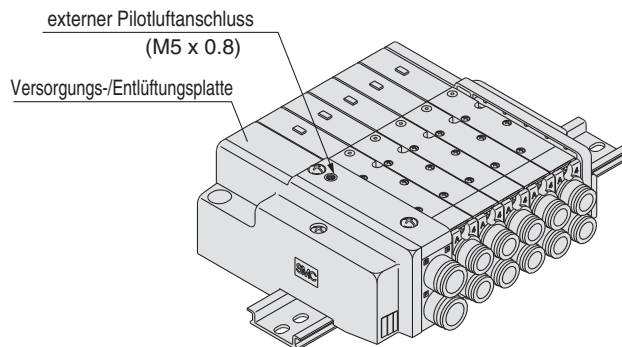
\* Warnhinweise zur Handhabung und zum Auswechseln von Elementen finden Sie unter "Produktspezifische Sicherheitshinweise."



## Für extern vorgesteuerte Ausführung [-R]

Für den Einsatz geeignet, wenn der Luftdruck 0.1 bis 0.2 MPa unter dem Mindestbetriebsdruck der Elektromagnetventile liegt, oder das Gerät unter Vakuum betrieben wird. Kennzeichnen Sie die Ausführung mit externer Vorsteuerung in den Bestellnummern für die Mehrfachanschlussplatten und Ventile durch ein "R". An der Oberseite der Versorgungs-/Entlüftungsplatte der Mehrfachanschlussplatte befindet sich ein M5-Anschluss.

- Bestellschlüssel Ventile (Beispiel)  
SQ2140 **R** -5L1-C6  
  - für extern vorgesteuerte Ausführung
- Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)  
\* Kennzeichnen Sie die Option "R".  
SS5Q24-08FD1-DR  
  - für extern vorgesteuerte Ausführung



- Anm. 1) Nicht verwendbar für 2x3/2-Wegeventile.
- Anm. 2) Ventile mit externer Pilotluft verfügen über eine Pilotentlüftung mit individuellen Entlüftungsspezifizierungen. Diese kann auch druckbeaufschlagt werden. Der Druck an der Entlüftungsseite sollte trotz allem nicht mehr als 0.4 MPa betragen.

## 2-Stationen-Kupplung

### SSQ2000-52A-**C10**

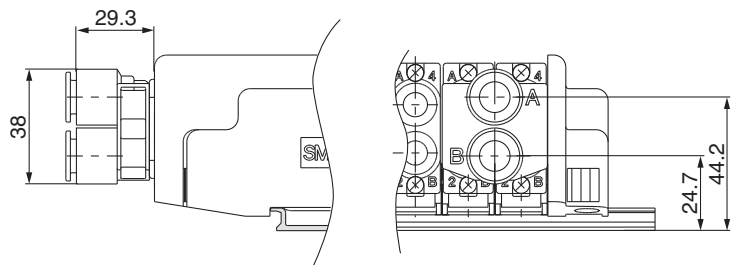
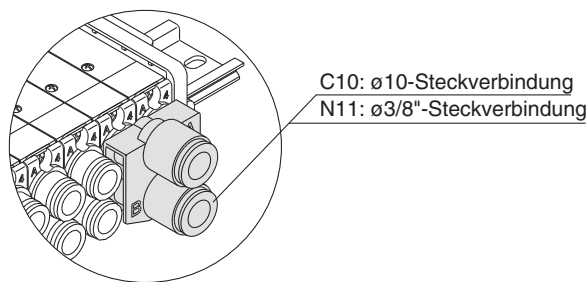
● Anschlussgröße

<b>C10</b>	ø10
<b>N11</b>	ø3/8"

Für den Antrieb eines Zylinders mit großem Kolben-Ø werden zwei Ventilstationen gekoppelt, um den Durchfluss zu verdoppeln. Diese Steckverbindungen wird in diesen Fällen auf den Zylinderanschlüssen verwendet. Die Steckverbindungen sind in den Größen ø10 und ø3/8" erhältlich.

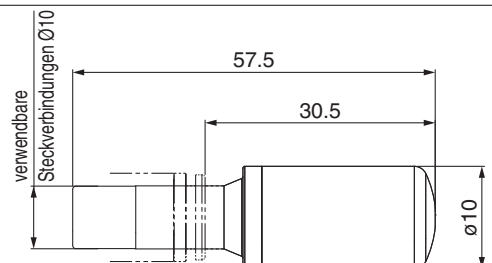
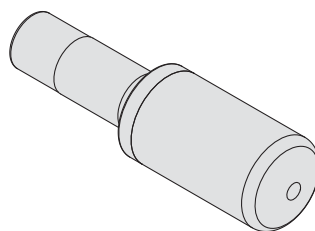
\* Bei Bestellung mit Ventilen, die Ventil-Bestell-Nr. ohne Steckverbindung angeben und die Bestell-Nr. der 2-Stationen-Kupplung angeben.

Beispiel: Ventil-Bestell-Nr. (ohne Steckverbindung)  
SQ2141-5L1-**C0** ..... 2 Sets  
\* SSQ2000-52A-**C10** ..... 1 Set  
                                  **N11**



## Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss)

Wird in den zentralen Entlüftungsanschluss montiert (Steckverbindung).



### Technische Daten

Serie	Modell	effektiver Querschnitt [mm <sup>2</sup> ] (Cv-Faktor)	Geräuschreduzierung [dB]
<b>SQ2000</b>	AN20-C10	30 (1.6)	30

interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

SQ  
1000

SQ  
2000

EX510

F  
Set

P  
Set

J  
Set

T  
Set

L  
Set

S  
Set

C  
Set

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachan-  
schluss-  
platte um zusätzliche  
Ventilstationen

Konstruktion

Detailansicht  
Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000/2000

## Zubehör für SQ1000/2000

### Spezialverdrahtung

Die doppelte Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) wird für den internen Anschluss der Sets F/P/J aller Stationen verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Als Verdrahtung kann eine Kombination zwischen Einzel- und Doppelverdrahtung angegeben werden.

#### 1. Bestellschlüssel

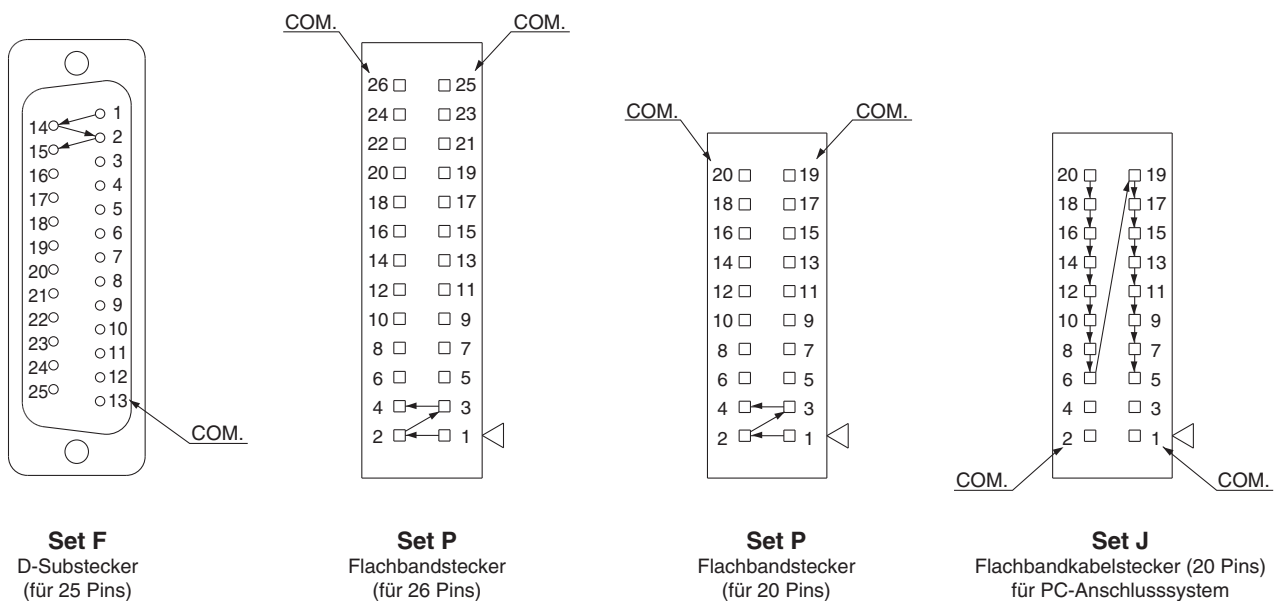
Geben Sie das Optionssymbol "-K" in der Bestell-Nr. für die Mehrfachanschlussplatte an und achten Sie darauf, auch die Positionen der Stationen mit einfacher bzw. doppelter Verdrahtung auf dem Spezifikationsformular für die Mehrfachanschlussplatte anzuführen.

Beispiel: **SS5Q14 - 09 FD0 - DKS**

• Sonstige, Optionssymbole: bitte in alphabetischer Reihenfolge angeben.

#### 2. Kabelverdrahtung

Die Steckerpol-Pins werden ausgehend von der Magnetspulen-Station 1 auf der A-Seite in der durch die Pfeile angegebenen Reihenfolge angeschlossen ohne, dass dabei eine Pin-Nr. übersprungen werden darf.



#### 3. Max. Anzahl Stationen

Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Man zählt einen Punkt für eine monostabile Spule und zwei Punkte für eine bistabile Spule. Die Anzahl der Stationen bestimmen, so dass die Gesamtzahl der Magnetspulen die max. Punkte in der nachstehenden Tabelle nicht übersteigt.

Set	Set F (D-Substecker)	Set P (Flachbandstecker)		Set J Flachbandkabel für PC-Anschlussystem
Ausführung	FD□ 25 Pins	PD□ 26 Pins	PDC 20 Pins	JD0 20 Pins
max. Punkte	24 Positionen	24 Positionen	18 Positionen	16 Positionen

🔍 Anm.) Max. Stationen .... SQ1000: 24 Stationen  
SQ2000: 16 Stationen

## Spezial-DIN-Schienenlänge (nur DIN-Schienenmontage (-D))

Die gelieferte Standard-DIN-Schiene ist ca. 30 mm länger als die Gesamtlänge der Mehrfachanschlussplatte mit der spezifizierten Stationsanzahl. Die folgenden Optionen sind ebenfalls erhältlich.

### ● DIN-Schienenlängen, die länger als die der Standardausführung sind (zum späteren Hinzufügen von Stationen)

In der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte "-D" für das Mehrfachanschlussplatten-Montagesymbol angeben und die Anzahl der erforderlichen Stationen nach dem Symbol angeben.

Beispiel: **SS5Q14-08FD0 - D09BNK**

8-Stationen-Mehrfachanschlussplatte

Optionsymbole  
(in alphabetischer Reihenfolge)

DIN-Schiene für 9 Stationen

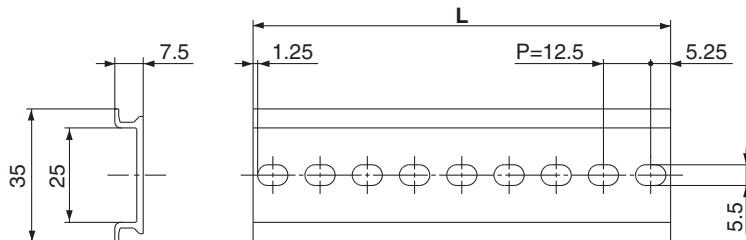
### ● Nur Bestellung der DIN-Schiene

Bestell-Nr. DIN-Schiene

**AXT100-DR - n**



Anm.) Für "n" die "Nr." aus der nachstehenden Tabelle eingeben.  
Für die L-Maße: siehe Maße der einzelnen Sets.



## Abmessungen

$$L = 12.5 \times n + 10.5$$

Pos.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L [mm]	23	35.5	48	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5

Pos.	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L [mm]	148	160.5	173	185.5	198	210.5	223	235.5	248	260.5

Pos.	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
L [mm]	273	285.5	298	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5

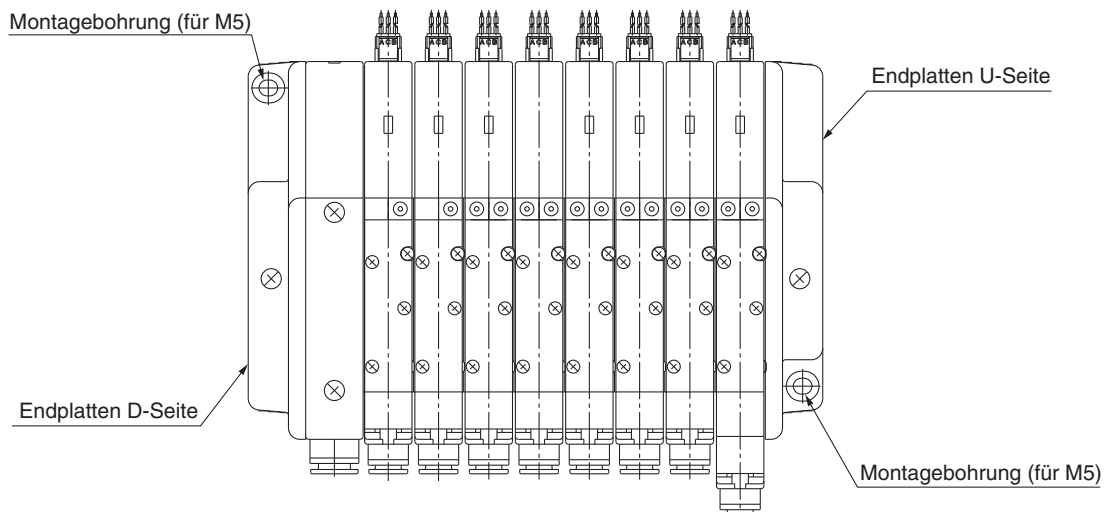
Pos.	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
L [mm]	398	410.5	423	435.5	448	460.5	473	485.5	498	510.5

## Direktmontage (-E) (SQ2000 nur Set C)

Die Mehrfachanschlussplatte wird unter Verwendungen der Montagebohrungen auf beiden Seiten der Mehrfachanschlussplatte montiert.

Die DIN-Schiene ragt nicht über die Kante der Endplatte heraus.

Das Verstärkungselement auf der Unterseite der DIN-Schiene ist außerdem an der Endplatte befestigt.



# Serie SQ1000/2000

## Zubehör für SQ1000/2000

### Negative COM-Spezifikationen

Die folgenden Ventil-Bestell-Nr. gelten für negative COM-Spezifikationen. Die Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte entsprechen denen der Standardprodukte.

#### ● Bestellschlüssel Ventile mit negativer COM-Spezifikation (Beispiel)

SQ1140 N -5L1-C6

• negative COM-Spezifikationen

### Steckverbindungen mit Zollmaß

Für Steckverbindungen in Zoll verwenden Sie die folgenden Bestell-Nr. Die Farbe des Entriegelungsknopfs ist orange.

#### ● Bestellschlüssel Ventile (Beispiel)

SQ1140-5L1-  N7

• Anschlussposition

—	Anschluss seitlich
L	Anschluss oben

• Zylinderanschluss

Symbol	N1	N3	N7	N9
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [Zoll]	1/8"	5/32"	1/4"	5/16"
Anschluss 4(A), 2(B)	SQ1000	●	●	—
	SQ2000	—	●	●

#### ● Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte (Beispiel)

Fügen Sie "00T" an das Ende der Bestell-Nr.

SS5Q14- 08 FD0 - DN -00T

• Anschlussgröße 1 (P), 3 (R) in Zoll  
 { SQ1000: ø5/16" (N9)  
 { SQ2000: ø3/8" (N11)

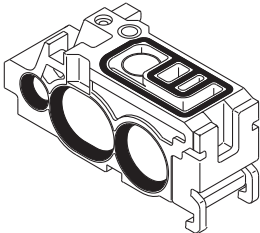
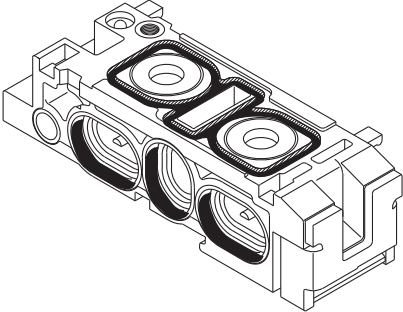
## Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen

### 1. Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

#### Bestellangaben

• Ventile mit verblockbarer Einzelanschlussplatte (siehe Seiten 68 und 82) oder Einzelanschlussplatten siehe unten. Für die Sets F, P und J zusätzlich die im nachfolgenden Abschnitt genannten Anschlusskabel bestellen.

#### Bestell-Nr. verblockbare Einzelanschlussplatte

SQ1000	SQ2000												
													
<p><b>SSQ1000-1A-4-</b> <input type="checkbox"/></p> <p>Option</p> <table border="1"> <tr> <td>—</td> <td>ohne</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Staudruck-Rückschlagventil</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>für extern vorgesteuerte Ausführung</td> </tr> </table> <p>Anm.) Für beide Optionen "-BR" eingeben.</p>	—	ohne	B	Staudruck-Rückschlagventil	R	für extern vorgesteuerte Ausführung	<p><b>SSQ2000-1A-4-</b> <input type="checkbox"/></p> <p>Option</p> <table border="1"> <tr> <td>—</td> <td>ohne</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>Staudruck-Rückschlagventil</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>für extern vorgesteuerte Ausführung</td> </tr> </table> <p>Anm.) Für beide Optionen "-BR" eingeben.</p>	—	ohne	B	Staudruck-Rückschlagventil	R	für extern vorgesteuerte Ausführung
—	ohne												
B	Staudruck-Rückschlagventil												
R	für extern vorgesteuerte Ausführung												
—	ohne												
B	Staudruck-Rückschlagventil												
R	für extern vorgesteuerte Ausführung												

**Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen**

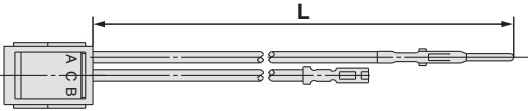
Für Sets F, P, J

Bestellangaben: Anschlusskabel

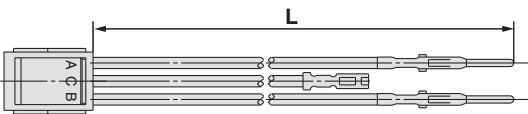
**SQ1000**

D-Substecker (Set F)

- für Einzelverdrahtung **SSQ1000-40A-F-205**

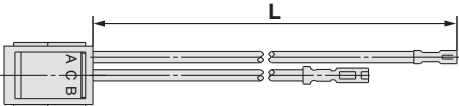


- für Doppelverdrahtung **SSQ1000-41A-F-280**

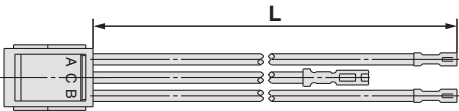


Flachbandkabel (Set P), PC-Anschluss möglich (Set J)

- für Einzelverdrahtung **SSQ1000-40A-P-200**



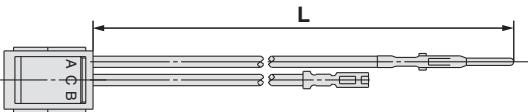
- für Doppelverdrahtung **SSQ1000-41A-P-275**



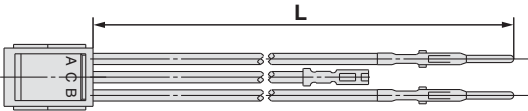
**SQ2000**

D-Substecker (Set F)

- für Einzelverdrahtung **SSQ1000-40A-F-250**

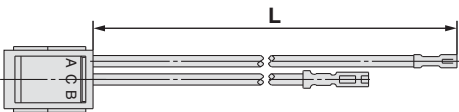


- für Doppelverdrahtung **SSQ1000-41A-F-350**

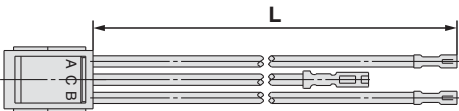


Flachbandkabel (Set P), PC-Anschluss möglich (Set J)

- für Einzelverdrahtung **SSQ1000-40A-P-250**



- für Doppelverdrahtung **SSQ1000-41A-P-350**



Stationen	Symbol (L (mm))	Stationen	Symbol (L (mm))
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		

Stationen	Symbol (L (mm))	Stationen	Symbol (L (mm))
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		

Stationen	Symbol (L (mm))	Stationen	Symbol (L (mm))
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		

Stationen	Symbol (L (mm))	Stationen	Symbol (L (mm))
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		

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

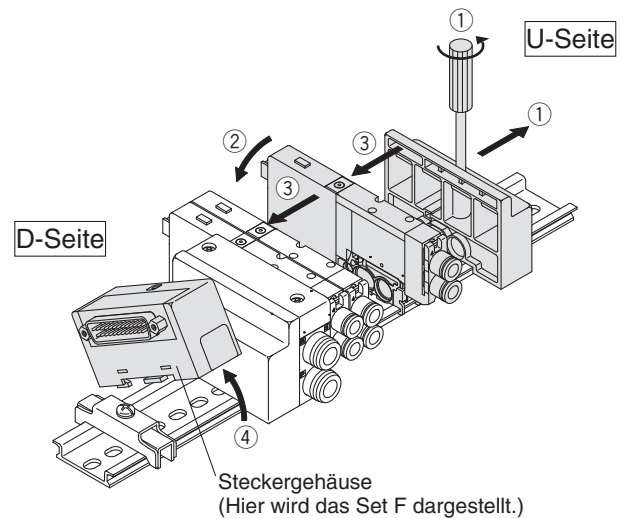
Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

## Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen

### Schritte zum Hinzufügen von Stationen

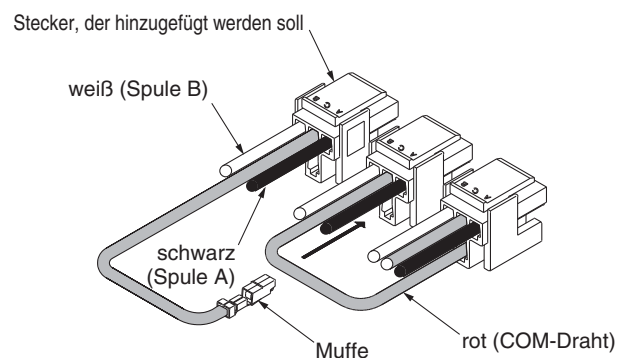
- ① Lösen Sie die Feststellschraube an der Endplatte der U-Seite und öffnen Sie die Mehrfachanschlussplatte.
- ② Die betreffende verblockbare Einzelanschlussplatte oder das Ventil mit verblockbarer Einzelanschlussplatte montieren.
- ③ Um Freiräume zwischen den einzelnen Stationen zu vermeiden, drücken Sie die Endplatte mit den einzelnen Stationen zusammen und ziehen die Feststellschraube fest.
- ④ Bei den Sets F, P oder J das Steckergehäuse von der DIN-Schiene entfernen und die Verdrahtung vornehmen.



## 2. Anschlussmethode

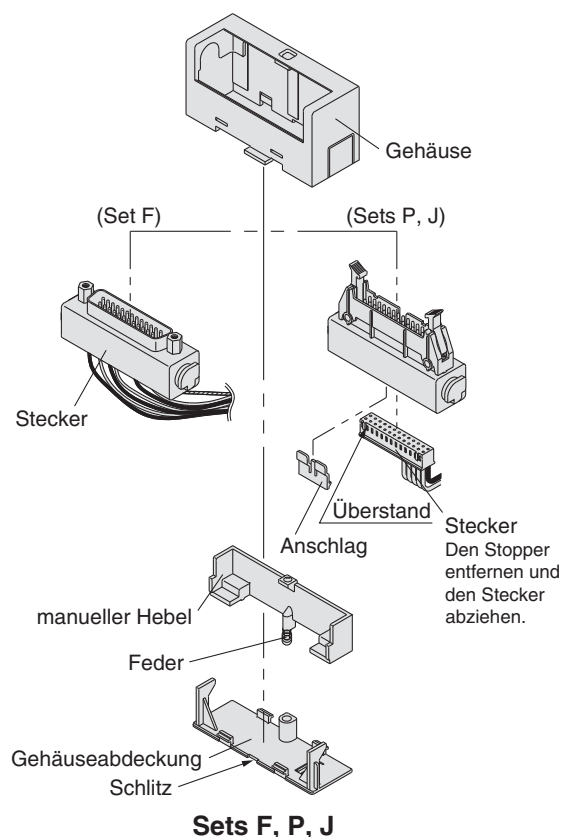
### (1) Anschluss der COM-Drähte

Das rote Anschlusskabel (COM-Draht) des Steckers, der hinzugefügt werden soll, in den nebenliegenden Stecker einführen (siehe Abb. unten). Nach dem Einführen leicht am Draht ziehen, um zu prüfen, ob der Stecker eingerastet ist.



### (2) Stecker abziehen

Den Stecker abziehen, um die Anschlusskabel für Spule A und Spule B anzuschließen. Einen flachen Schraubendreher in die Nut der Gehäuseabdeckung einführen und entfernen. Den manuellen Hebel entfernen und den Stecker abziehen.



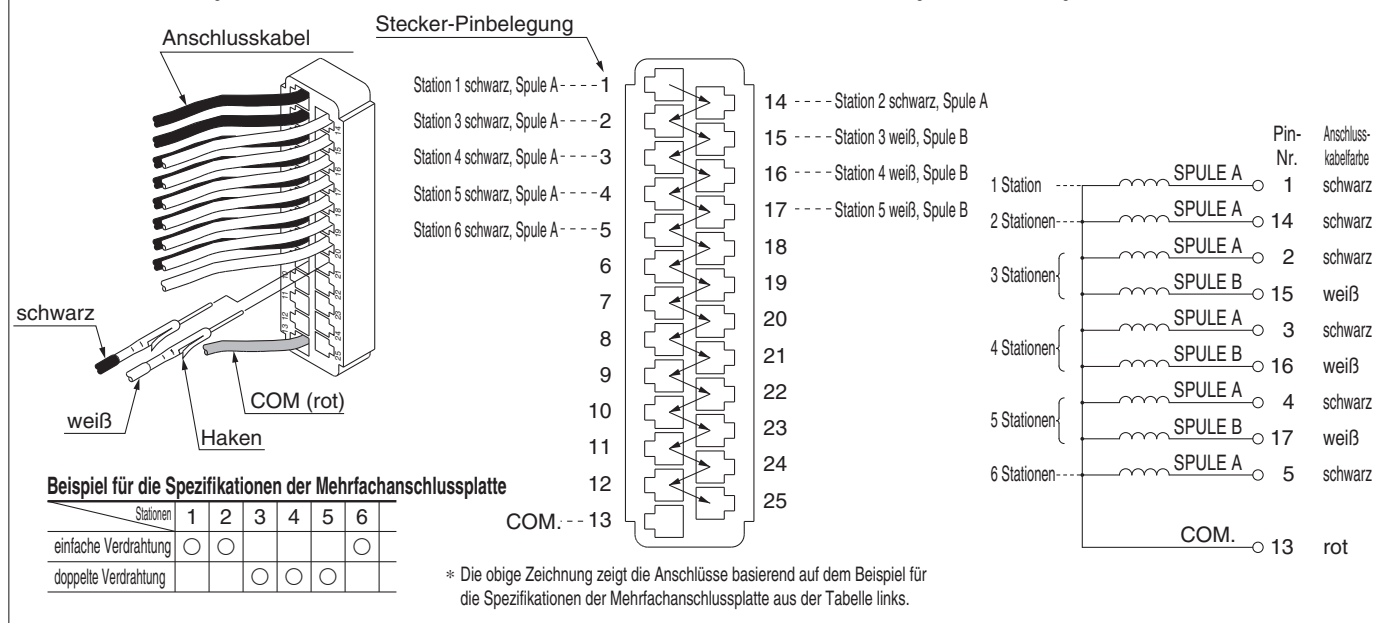


(3) Steckeranschluss/Die Pins der schwarzen und weißen Anschlusskabel an den unten angezeigten Positionen entsprechend des jeweiligen Sets anschließen.

- ⚠ Achtung**
1. Nach dem Einführen des Pins vorsichtig am Anschlusskabel ziehen, um sicherzustellen, dass der Pin eingerastet ist.
  2. Beim Anschließen nicht übermäßig fest am Anschlusskabel ziehen. Darauf achten, dass die Anschlusskabel nicht zwischen den Einzelanschlussplatten oder beim erneuten Aufsetzen des Gehäuses eingeklemmt werden.

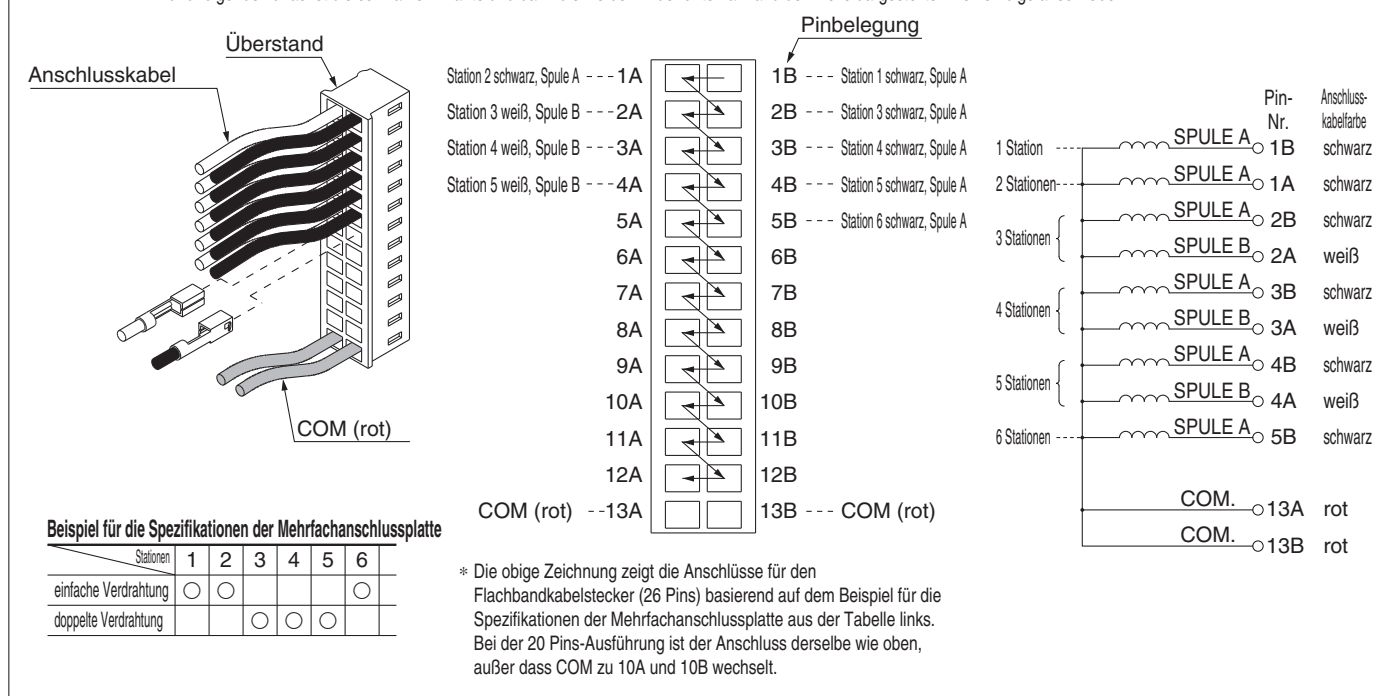
## Verdrahtung (Set F: D-Substecker)

Vorgehensweise: Basierend auf den Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte entspricht der Station 1 der Spule A (schwarzer Draht) die Pin-Nr. 1 des D-Substeckers; für Station 2 und folgende zunächst die schwarzen Drähte und dann die Weißen in der unten anhand der Pfeile dargestellten Reihenfolge anschließen.



## Verdrahtung (Set P: Flachbandstecker)

Vorgehensweise: Basierend auf den Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte entspricht der Station 1 der Spule A (schwarzer Draht) die Pin-Nr. 1B des Flachbandkabelsteckers; für Station 2 und folgende zunächst die schwarzen Drähte und dann die weißen in der unten anhand der Pfeile dargestellten Reihenfolge anschließen.

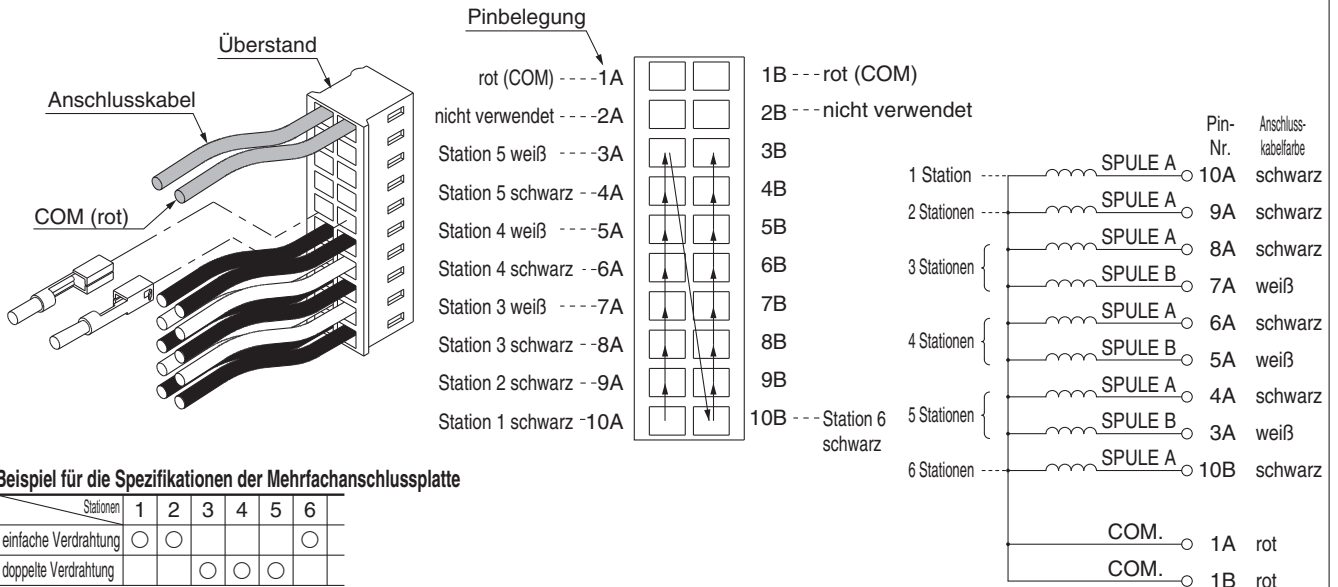


# Serie SQ1000/2000

## Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte SQ1000/2000 um zusätzliche Ventilstationen

### Verdrahtung (Set J: Flachbandkabel, PC-Anschluss möglich)

Vorgehensweise: Basierend auf den Spezifikationen der Mehrfachanschlussplatte entspricht der Station 1 der Spule A (schwarzer Draht) die Pin-Nr. 10A des Flachbandsteckers; für Station 2 und folgende zunächst die schwarzen Drähte und dann die Weißen in der unten anhand der Pfeile dargestellten Reihenfolge anschließen.



interne  
Verdrahtung

externe  
Verdrahtung

SQ  
1000

SQ  
2000

EX510

F  
Set

P  
Set

J  
Set

T  
Set

L  
Set

S  
Set

C  
Set

Zubehör für  
Mehrfachan-  
schlussplatte

Erweiterung der  
Mehrfachanschlus-  
platte um zusätzliche  
Ventilatorlöcher

Konstruktion

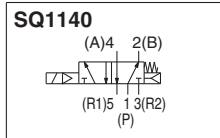
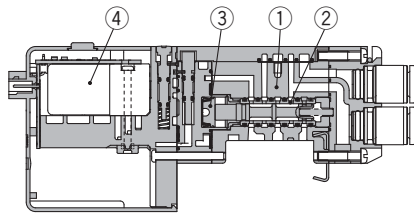
Detailansicht  
Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

## Konstruktion: Serie SQ1000 externe Verdrahtung Hauptventil und Pilotventil

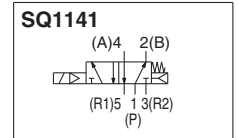
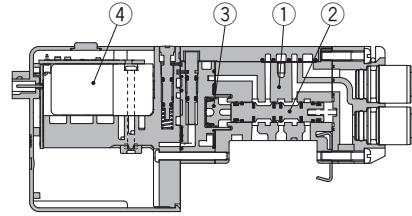
### Stahlschieber

#### 5/2-Wege monostabil: SQ1140

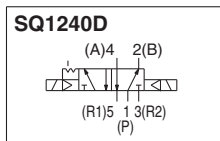
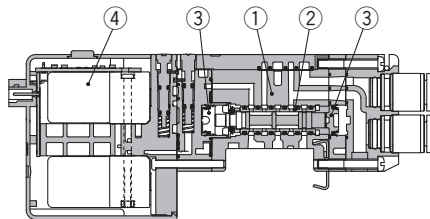


### weichdichtender Schieber

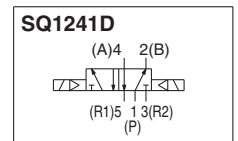
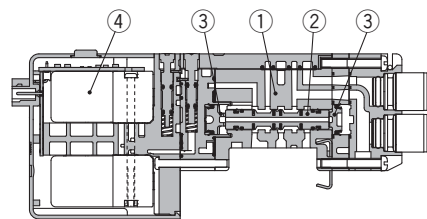
#### 5/2-Wege monostabil: SQ1141



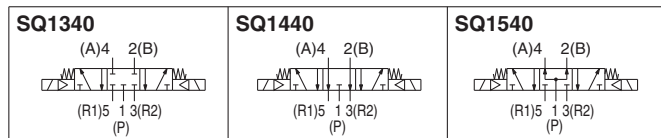
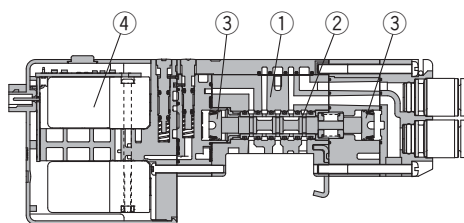
#### 5/2-Wege bistabil SQ1240D



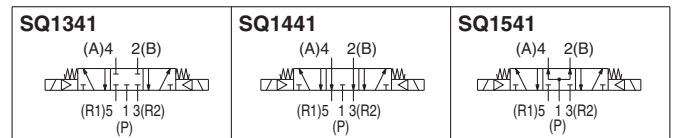
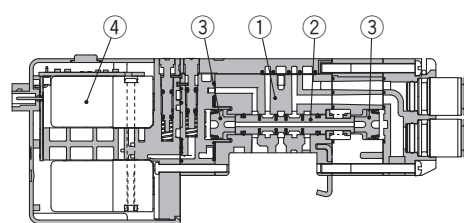
#### 5/2-Wege bistabil SQ1241D



#### 5/3-Wege: SQ1440



#### 5/3-Wege: SQ1441



### Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material
1	Gehäuse	Zink-Druckguss
2	Ventilschieber	rostfreier Stahl (Stahlschieber)
2	Ventilschieber	Aluminium (weichdichtender Schieber)
3	Kolben	Kunststoff
4	Pilotventil (siehe unten)	—

### Pilotventil

V112 □ - □

#### Spulenspannung

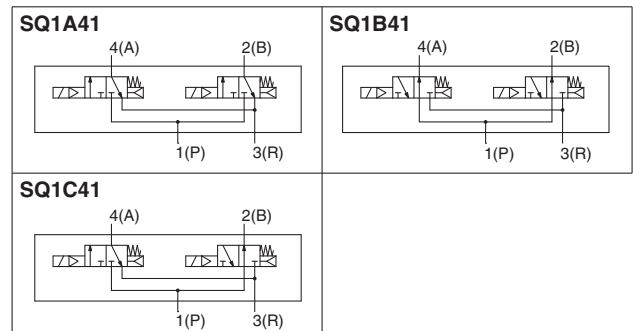
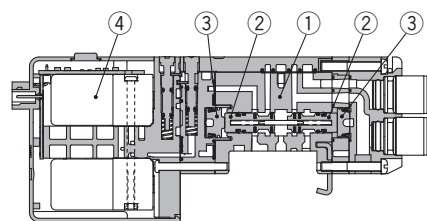
5	24 VDC
6	12 VDC

#### Funktion

Symbol	Technische Daten	DC
—	Standardausführung	(0.4 W) ○
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W) ○
K	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W) ○

Anm.) Gemeinsam für monostabiles und bistabiles Magnetventil

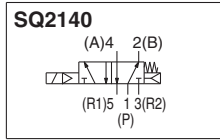
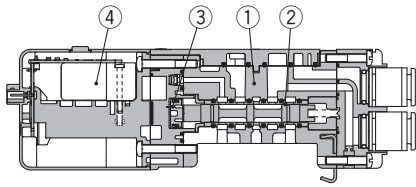
#### 2x3/2-Wege-Ventil: SQ1B41



**Konstruktion: Serie SQ2000 externe Verdrahtung Hauptventil und Pilotventil**

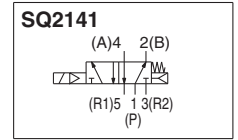
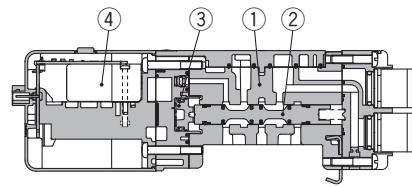
**Stahlschieber**

**5/2-Wege monostabil: SQ2140**

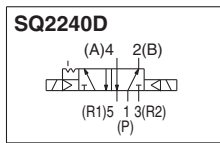
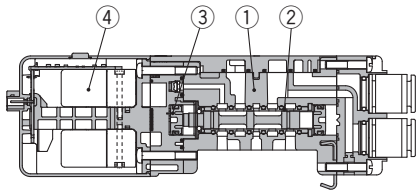


**weichdichtender Schieber**

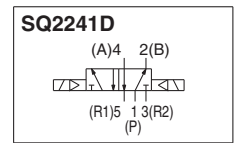
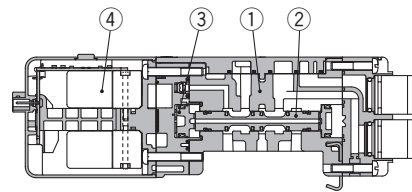
**5/2-Wege monostabil: SQ2141**



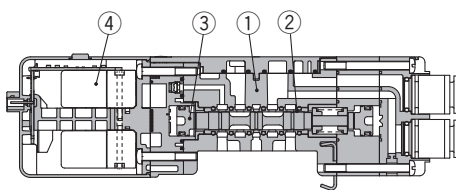
**5/2-Wege bistabil SQ2240D**



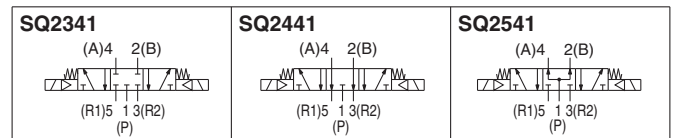
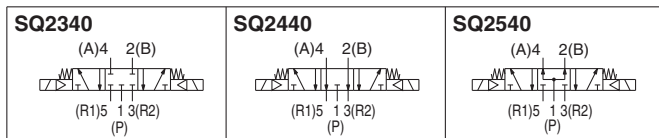
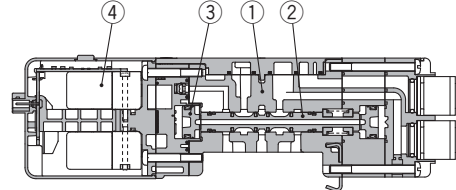
**5/2-Wege bistabil SQ2241D**



**5/3-Wege: SQ2440**



**5/3-Wege: SQ2441**



**Stückliste**

Pos.	Beschreibung	Material
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
2	Ventilschieber	rostfreier Stahl (Stahlschieber)
2	Ventilschieber	Aluminium (weichdichtender Schieber)
3	Kolben	Kunststoff
4	Pilotventil (siehe unten)	—

**Pilotventil**

**V112**

• **Spulenspannung**

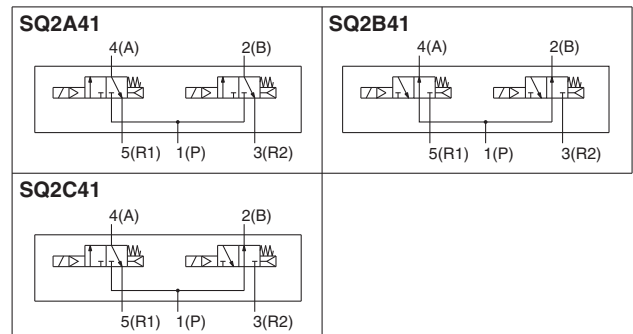
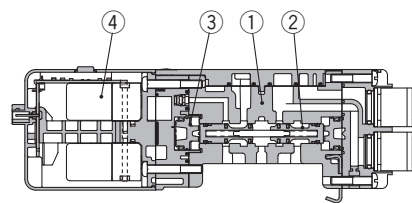
5	24 VDC
6	12 VDC

• **Funktion**

Symbol	Technische Daten	DC
—	Standardausführung	(0.4 W)
<b>B</b>	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W)

Anm.) Gemeinsam für monostabiles und bistabiles Magnetventil

**2x3/2-Wege-Ventil: SQ2B41**



interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

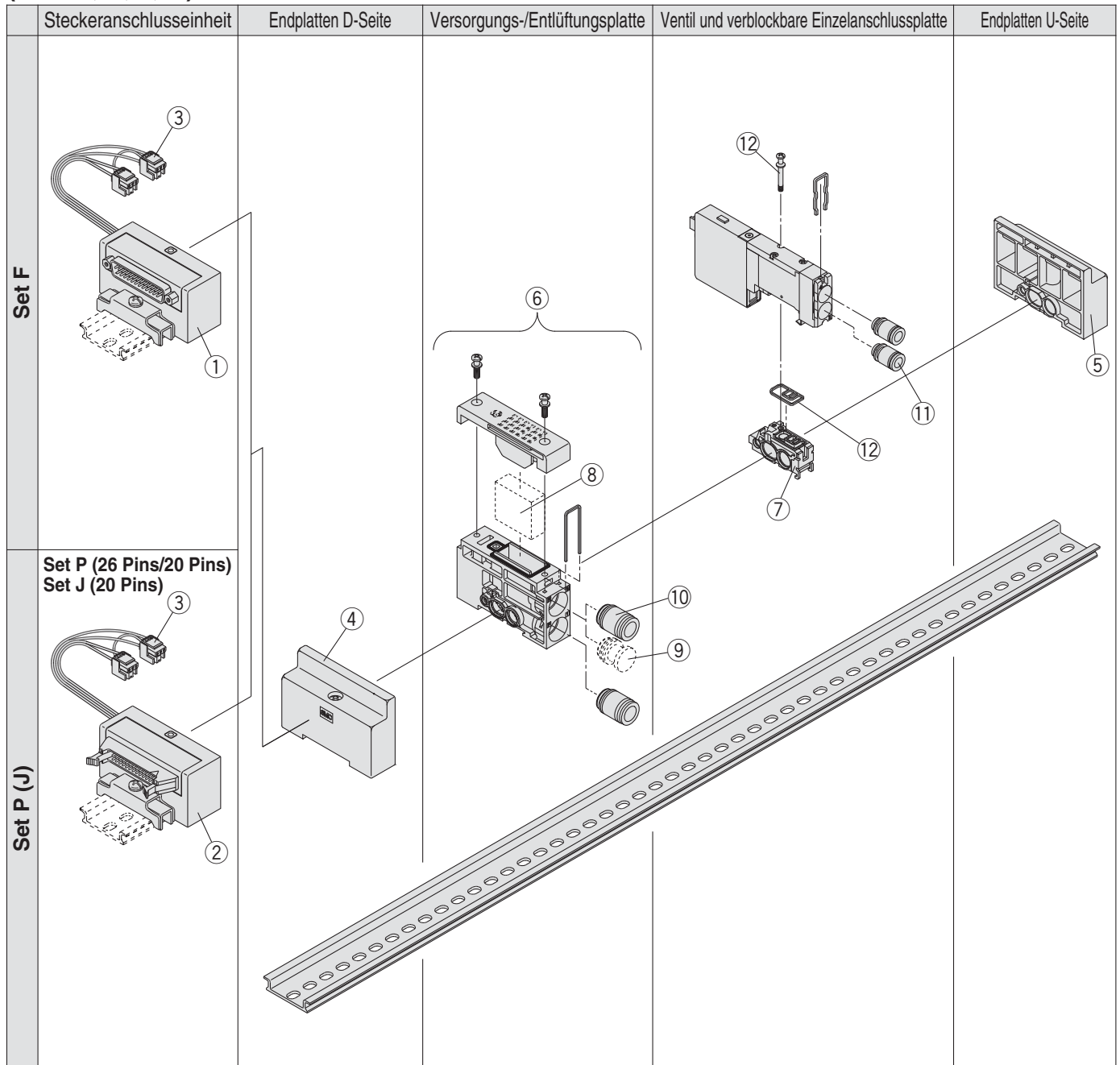
Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ1000

## Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: SQ1000 (Mehrfachanschlussplatte mit externer Verdrahtung) SS5Q14

(Sets F, P, J, C)

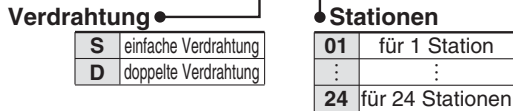


## Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte

Siehe Seite 108 bis 111 unter "Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen" für die Montage der einzelnen Ersatzteile.

### <① D-Substeckergehäuse>

**AXT100 – 40 – FL25 – S 03**



### <② Flachbandsteckergehäuse>

**AXT100 – 40 – PL26  
PL20 – S 03  
JL20**



### <③ Anschlusskabel>

(für Set F)  
für Station 1 **SSQ1000 – 4 1 B – F – 155**



für Stationen 2 bis 24 **SSQ1000 – 4 1 A – F – 205**



#### Anschlusskabellänge ●

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

(für Sets P, J)

für Station 1 **SSQ1000 – 4 1 B – P – 150**



für Stationen 2 bis 24 **SSQ1000 – 4 1 A – P – 200**



#### Anschlusskabellänge ●

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

(für Set C)

**AXT661 – 1 3 AL –**



### <④ Endplatten D-Seite>

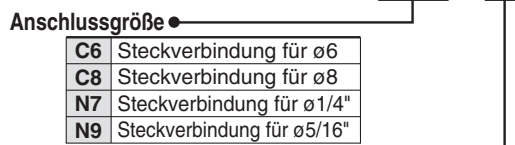
**SSQ1000 – 3A – 4**

### <⑤ Endplatten U-Seite>

**SSQ1000 – 2A – 4**

### <⑥ Versorgungs-/Entlüftungsplatte>

**SSQ1000 – PR – 4 – C8 –**



#### Option ●

—	Ausführung mit gemeinsamer Entlüftung
R	extern vorgesteuertes Pilotventil
S	eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet

Anm.) Für beide Optionen "–RS" eingeben.

### <⑦ Verblockbare Einzelanschlussplatte>

**SSQ1000 – 1A – 4 –** einschl. Dichtungen ⑫

#### Option ●

—	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil
R	für extern vorgesteuerte Ausführung

Anm.) Für beide Optionen "–BR" eingeben.

### <⑧ Element>

**SSQ1000 – SE**

Anm.) Bestell-Nr. für ein Element-Set mit 10 Stück. Siehe Seite 120 für Vorgehensweise für den Austausch.

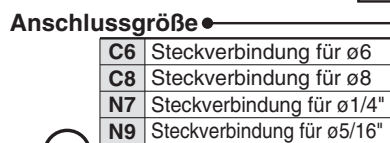
### <⑨ Verschlussstopfen>

**VVQZ2000 – CP**

### <⑩ Steckverbindung>

(für Anschluss P, R)

**VVQ1000 – 51A – C8**



Anm.) Bestellungen im 10er Set möglich.

### <⑪ Steckverbindung>

(für Zylinderanschluss)

**VVQ1000 – 50A – C6**



Anm.) Bestellungen im 10er Set möglich.

### <⑫ Dichtung und Schrauben>

**SQ1000 – GS**

Anm.) Bestell-Nr. für 10er Set Dichtungen und Schrauben.

interne Verdrahtung

externe Verdrahtung

SQ 1000

SQ 2000

EX510

F Set

P Set

J Set

T Set

L Set

S Set

C Set

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen

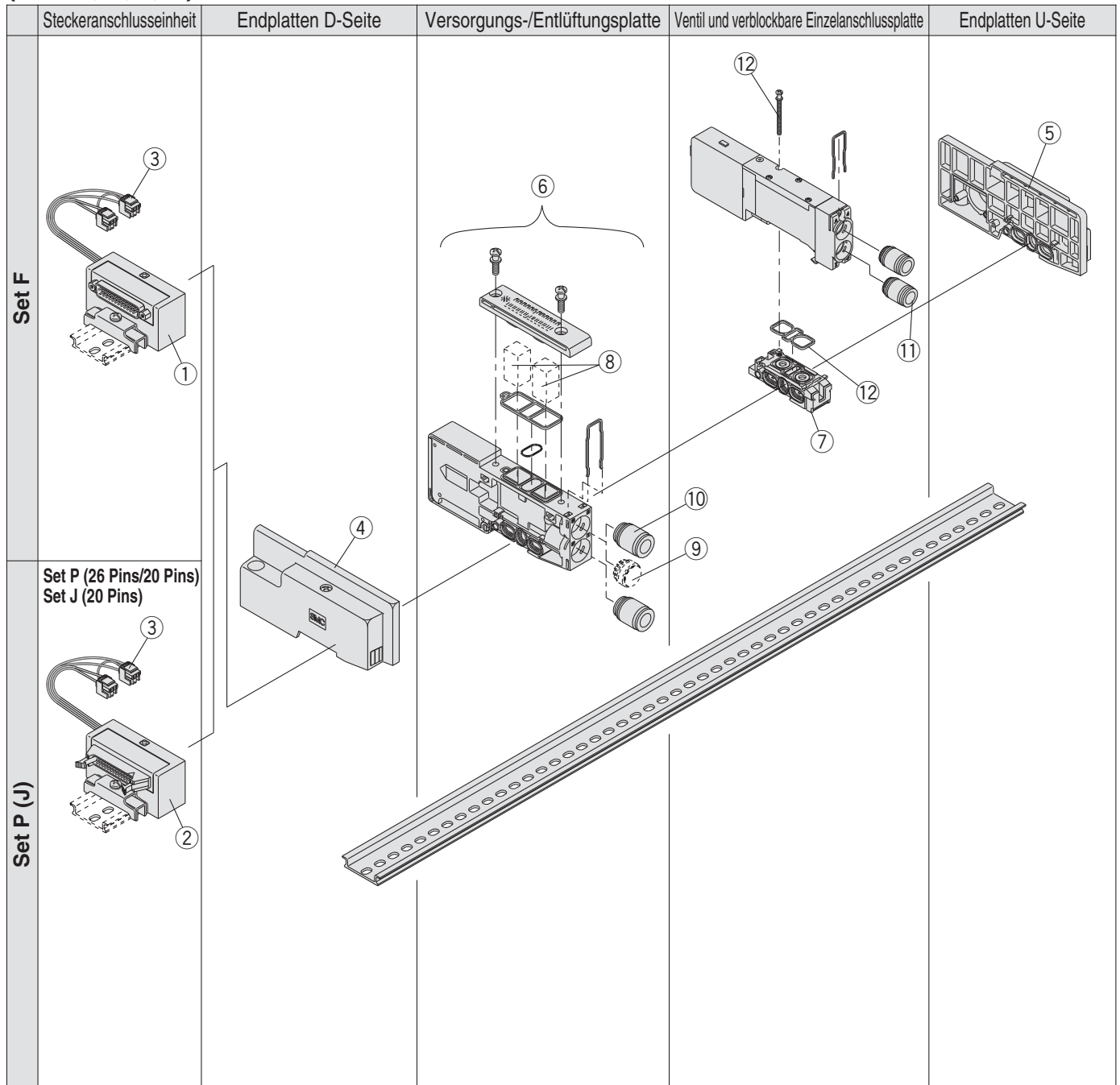
Konstruktion

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

# Serie SQ2000

## Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: SQ2000 (Mehrfachanschlussplatte mit externer Verdrahtung) SS5Q24

(Sets F, P, J, C)





**Ersatzteile Mehrfachanschlussplatte**

Siehe Seite 108 bis 111 unter "Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte um zusätzliche Ventilstationen" für die Montage der einzelnen Ersatzteile.

<① D-Substeckergehäuse>

**AXT100 – 41 – FL25 – S 03**

Verdrahtung		Stationen	
S	einfache Verdrahtung	01	für 1 Station
D	doppelte Verdrahtung	⋮	⋮
		24	für 12 Stationen

<② Flachbandsteckergehäuse>

**AXT100 – 41 – PL20 – S 03**

Verdrahtung		Stationen Anm.)		Anm.) PL26: 01 bis 12 (Set P, 26P) PL20: 01 bis 09 (Set P, 20P) JL20: 01 bis 08 (Set J, 20P)
S	einfache Verdrahtung	01	für 1 Station	
D	doppelte Verdrahtung	⋮	⋮	
		24	für 12 Stationen	

<③ Anschlusskabel>

(für Set F)  
für Station 1 **SSQ1000 – 4 1 B – F – 170**

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

für Stationen 2 bis 24 **SSQ1000 – 4 1 A – F – 230**

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

Anschlusskabellänge

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

(für Sets P, J)

für Station 1 **SSQ1000 – 4 1 B – P – 170**

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

für Stationen 2 bis 24 **SSQ1000 – 4 1 A – P – 310**

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

Anschlusskabellänge

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

(für Set C)

**AXT661 – 1 3 AL – 6**

Verdrahtung		Anschlusskabellänge	
3	für Doppelverdrahtung (3-Draht)	Symbol	L-Abmessung (mm)
4	für Einzelverdrahtung (2-Draht)	—	300
		6	600
		10	1000
		15	1500
		20	2000
		25	2500
		30	3000
		50	5000

<④ Endplatten D-Seite>

**SSQ2000 – 3A – 4**

Mehrfachanschlussplatten-Montage	
—	Ausführung mit DIN-Schienenmontage
E	Ausführung mit Direktmontage

<⑤ Endplatten U-Seite>

**SSQ2000 – 2A – 4 – 1**

Mehrfachanschlussplatten-Montage	
—	Ausführung mit DIN-Schienenmontage
E	Ausführung mit Direktmontage

<⑥ Versorgungs-/Entlüftungsplatte>

**SSQ2000 – PR – 3 – C10 –**

Anschlussgröße		Option	
C8	Steckverbindung für ø8	—	Ausführung mit gemeinsamer Entlüftung
C10	Steckverbindung für ø10	R	extern vorgesteuertes Pilotventil
N9	Steckverbindung für ø5/16"	S	eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet
N11	Steckverbindung für ø3/8"		

Anm.) Für beide Optionen "RS" eingeben.

<⑦ Verblockbare Einzelanschlussplatte>

**SSQ2000 – 1A – 4 –**

einschl. Dichtungen ⑫

Option	
—	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil
R	für extern vorgesteuerte Ausführung

Anm.) Für beide Optionen "BR" eingeben.

<⑧ Element>

**SSQ2000 – SE**

Anm.) Bestell-Nr. für ein Element-Set mit 10 Stück. Siehe Seite 120 für Vorgehensweise für den Austausch.

<⑨ Verschlussstopfen>

**VVQZ3000 – CP**

<⑩ Steckverbindung>

(für Anschluss P, R)  
**VVQ2000 – 51A – C10**

Anschlussgröße	
C8	Steckverbindung für ø8
C10	Steckverbindung für ø10
N9	Steckverbindung für ø5/16"
N11	Steckverbindung für ø3/8"

Anm.) Bestellungen im 10er Set möglich.

<⑪ Steckverbindung>

(für Zylinderanschluss)  
**VVQ1000 – 51A – C8**

Anschlussgröße	
C4	Steckverbindung für ø4
C6	Steckverbindung für ø6
C8	Steckverbindung für ø8
N3	Steckverbindung für ø5/32"
N7	Steckverbindung für ø1/4"
N9	Steckverbindung für ø5/16"

Anm.) Bestellungen im 10er Set möglich.

<⑫ Dichtung und Schrauben>

**SQ2000 – GS**

Anm.) Bestell-Nr. für 10er Set Dichtungen und Schrauben.



# Serie SQ1000/2000

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise, "Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten" (M-E03-3) und die Bedienungsanleitung für 3/4-Wege-Elektromagnetventile.

Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.

### Handhilfsbetätigung

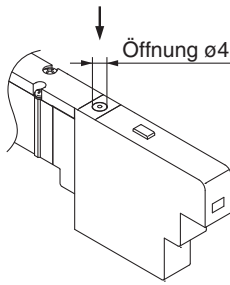
#### ⚠ Warnung

Zum Schalten des Hauptventils.

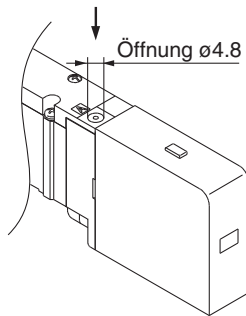
**nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)**

Drücken Sie den Betätigungsknopf mit einem kleinen Schraubendreher bis zum Anschlag nach unten.

#### SQ1000



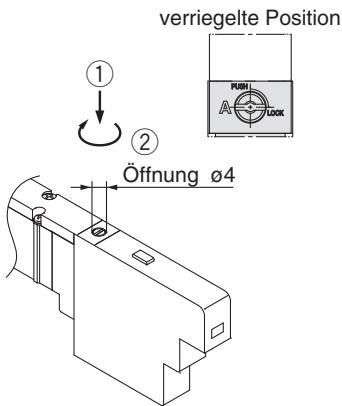
#### SQ2000



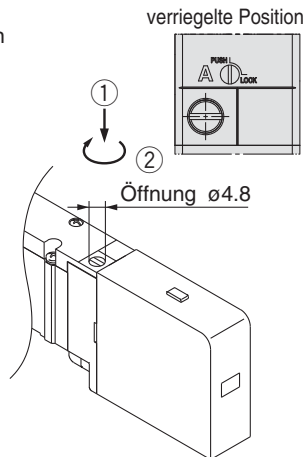
**verriegelbar (Werkzeug erforderlich)**

Drücken Sie den Betätigungsknopf mit einem kleinen Schraubendreher bis zum Anschlag nach unten. Durch gleichzeitiges Drehen im Uhrzeigersinn um 90° verriegeln. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Verriegelung gelöst.

#### SQ1000



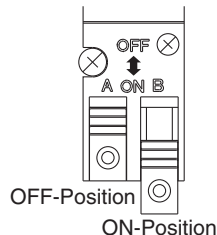
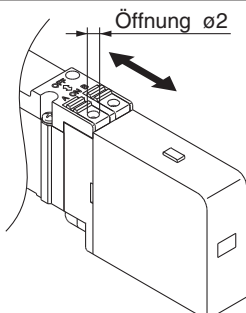
#### SQ2000



**verriegelbar mit Schieber (manuell) (nur SQ2000)**

Die Handhilfsbetätigung wird verriegelt, indem sie komplett mit Hilfe eines Schraubendrehers oder Fingers in Richtung des Pilotventils (ON-Seite) geschoben wird. Schieben Sie die Verriegelung zur Verbindungs-Seite (OFF-Seite), um sie zu lösen. Zusätzlich kann die Verriegelung mit einem Schraubendreher mit max. ø2 vorgenommen werden.

#### SQ2000



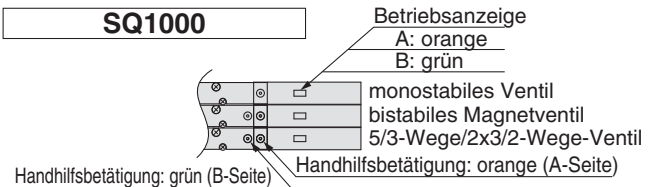
### Betriebsanzeige/Funkenlöschung

#### ⚠ Achtung

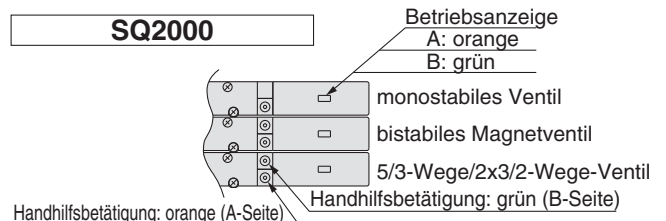
Alle Betriebsanzeigen befinden sich sowohl bei monostabilen als auch bei bistabilen Ventilen auf einer Seite.

Bei bistabilen 5/2-, 5/3- und 2x3/2-Wege-Ventilen werden 2 verschiedene Farben zur Anzeige des Schaltzustandes der A- und B-Seite verwendet.

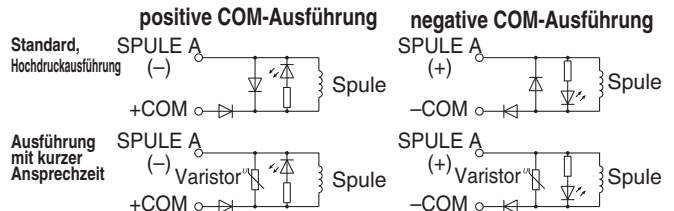
#### SQ1000



#### SQ2000



#### ● monostabiles Ventil (SQ1000/2000)

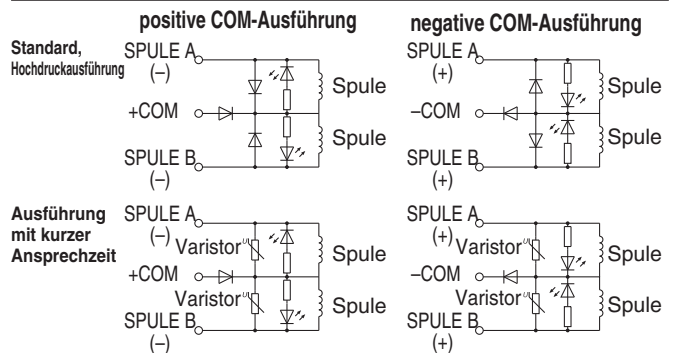


Anm.) Bei der Ausführung mit kurzer Ansprechzeit wird eine Spulenstoßspannung von ca. -40 V erzeugt, wenn das Ventil ausgeschaltet wird.

#### ● bistabiles Ventil (SQ1000/2000)

#### ● 5/3-Wege-Ventil (SQ1000/2000)

#### ● 2x3/2-Wege-Ventil (SQ1000/2000)



Anm.) Bei der Ausführung mit kurzer Ansprechzeit wird eine Spulenstoßspannung von ca. -40 V erzeugt, wenn das Ventil ausgeschaltet wird.

### Hochleistungsausführung

#### ⚠ Achtung

Wenn ein Ventil über längere Zeiträume permanent angesteuert wird, kann die Wärmeentwicklung in der Spule die Leistung des Elektromagnetventils beeinträchtigen, zu einer verkürzten Lebensdauer führen oder angeschlossene Geräte negativ beeinflussen. Wenn das Ventil über längere Zeiträume permanent angesteuert wird, verwenden Sie die Standardausführung (0.4 W) bei einer Umgebungstemperatur von max. 40°C und sorgen Sie für eine ausreichende Wärmeabstrahlung. Seien Sie insbesondere im Falle einer Langzeitansteuerung von drei oder mehr nebeneinander befindlichen Ventilen mit Mehrfachanschlussplatten vorsichtig bzw. bei einer gleichzeitigen Langzeitansteuerung der A-Seite und B-Seite des 2x3/2-Wege-Ventils, da es hier zu einem bedeutenden Temperaturanstieg kommt.



# Serie SQ1000/2000

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise, "Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten" (M-E03-3) und die Bedienungsanleitung für 3/4/5-Wege-Elektromagnetventile.

Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.

### Montage und Entfernen von Ventilen

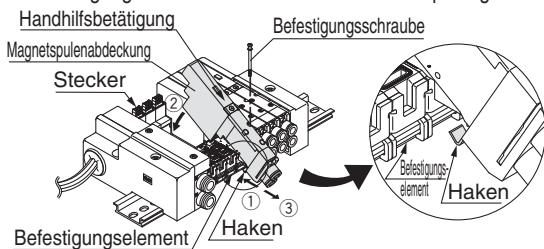
#### ⚠ Achtung

##### Montage

- Führen Sie den Haken des Ventils in das Befestigungselement an der verblockbaren Einzelstation ein. Drücken Sie dann das Ventil herunter und ziehen Sie die Montageschrauben an.
- Ziehen Sie die Schrauben mit dem unten angegebenen Drehmoment an.

<b>SQ1000</b>	0.17 bis 0.23 N·m
<b>SQ2000</b>	0.25 bis 0.35 N·m

- Drücken Sie beim Einsetzen des Ventils auf den Bereich in der Nähe der Handhilfsbetätigung. Drücken Sie dabei nicht auf das Spulengehäuse.



##### Demontage

- Lösen Sie die Montageschraube des Ventils, heben Sie das Ventil von der Seite des Spulengehäuses an und entfernen Sie es durch Schieben in Richtung des Pfeils ③.

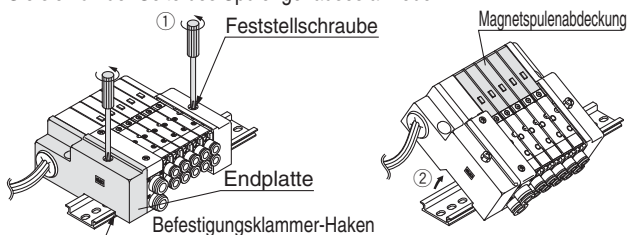
Wenn die Schraube nur schwer zu lösen ist, drücken Sie leicht auf den Bereich um die Handhilfsbetätigung.

### Montage und Demontage von Mehrfachanschlussplatten mit DIN-Schiene.

#### ⚠ Achtung

##### Mehrfachanschlussplatte von DIN-Schiene entfernen

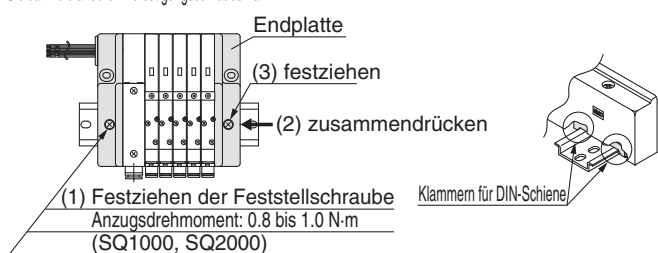
- Lösen Sie die Befestigungsschrauben der Endplatte auf beiden Seiten, bis sie sich frei bewegen. (Die Schrauben können nicht herausfallen.)
- Entfernen Sie die Mehrfachanschlussplatte von der DIN-Schiene, indem Sie sie von der Seite des Spulengehäuses anheben.



Wenn eine Mehrfachanschlussplatte eine große Anzahl an Stationen enthält und es schwierig ist, alle gleichzeitig zu entfernen, trennen Sie die Mehrfachanschlussplatte vor dem Entfernen in mehrere Abschnitte.

##### Montage der Mehrfachanschlussplatte auf die DIN-Schiene

Der oben beschriebene Vorgang wird dabei umgekehrt. Drücken Sie nach dem Anziehen der Befestigungsschrauben auf die gegenüberliegende Endplatte, damit keine Lücken zwischen verblockbaren Einzelanschlussplatten entstehen. Ziehen Sie dann die anderen Befestigungsschrauben an.



Sicherstellen, dass die DIN-Schiene-Haken sicher in der DIN-Schiene eingerastet sind.

### Auswechseln der Steckverbindungen

#### ⚠ Achtung

Um den Austausch zu vereinfachen, sind die Steckverbindungen in einer Kassette angebracht. Die Steckverbindungen sind durch einen Montageclip gesichert, der von der Ventiloberseite aus eingesetzt wird. Zum Austauschen der Steckverbindungen den Clip mit einem flachen Schraubendreher abnehmen.

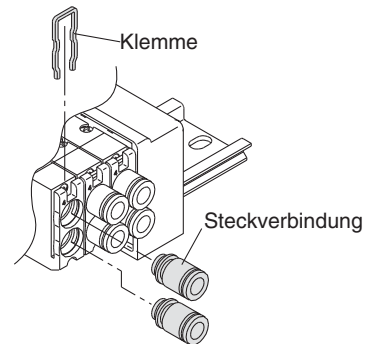
Das Fitting zur Montage bis zum Anschlag einschieben und den Montageclip wieder in seine Position einsetzen.

verwendbarer Schlauch-Außen-Ø [mm]	Fitting Bestell-Nr.	
	<b>SQ1000</b>	<b>SQ2000</b>
<b>3.2</b>	VVQ1000-50A-C3	—
<b>4</b>	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4
<b>6</b>	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6
<b>8</b>	—	VVQ1000-51A-C8

\* Obige Bestellnummern sind für eine Verbindung. Bestellen Sie Zehner-Sets.

#### ⚠ Achtung

Achten Sie darauf, dass der O-Ring frei von Kratzern und Staub ist. Andernfalls könnten Druckluftleckagen auftreten.



### Austausch des Schalldämpferelements

#### ⚠ Achtung

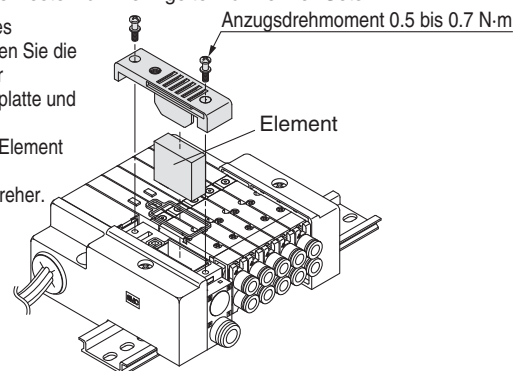
Die Endplatte der Mehrfachanschlussplatte verfügt über ein eingebautes Filterelement. Wenn das Element verschmutzt und verstopft, führt dies zu Problemen, wie z.B. geringerer Zylindergeräuschgeschwindigkeit. Wechseln Sie daher das Element regelmäßig.

##### Bestell-Nr. Element

Ausführung	Bestell-Nr. Element	
	<b>SQ1000</b>	<b>SQ2000</b>
eingebauter Schalldämpfer direkt entlüftet (-S)	SSQ1000-SE	SSQ2000-SE

\* Oben genannte Bestellnummern gelten für Zehner-Sets.

Zum Ersetzen eines Elementes entfernen Sie die Abdeckung auf der Oberseite der Endplatte und entfernen Sie das auszutauschende Element mit einem Schlitzschraubendreher.



### Berechnung des Durchflusses




Zur Bestimmung des Durchflusses siehe unsere Webseite <http://www.smc.de>

#### ■ Handelsmarke

DeviceNet™ ist eine Handelsmarke von ODVA.

## **Sicherheitshinweise**

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

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

- \*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik  
 ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik  
 IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)  
 ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen usw.

### **Warnung**

#### 1. Verantwortlich für die Kompatibilität des Produktes ist die Person, die das System erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.

Da das hier aufgeführte Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird. Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat. Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller angegebenen Teile überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

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

Das hier angegebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

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

1. Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
2. Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung aller betreffenden Komponenten. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.
3. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produktes oder Fehlfunktionen zu verhindern.

### **Warnung**

#### 4. Bitte wenden Sie sich an SMC und treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.
3. Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
4. Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.



#### SMC Corporation (Europe)

Austria	☎+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎+32 (0)33551464	www.smc-pneumatics.be	info@smc-pneumatics.be
Bulgaria	☎+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	☎+372 6510370	www.smc-pneumatics.ee	smc@smc-pneumatics.ee
Finland	☎+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	☎+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr
Germany	☎+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎+30 210 2717265	www.smc-hellas.gr	sales@smc-hellas.gr
Hungary	☎+36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎+353 (0)14039000	www.smc-pneumatics.ie	sales@smc-pneumatics.ie
Italy	☎+39 0292711	www.smc-italia.it	mailbox@smc-italia.it
Latvia	☎+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	☎+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎+31 (0)205318888	www.smc-pneumatics.nl	info@smc-pneumatics.nl
Norway	☎+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎+48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎+351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎+7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎+34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎+46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎+90 212 489 0 440	www.smc-pneumatik.com.tr	info@smc-pneumatik.com.tr
UK	☎+44 (0)845 121 5122	www.smc-pneumatics.co.uk	sales@smc-pneumatics.co.uk