

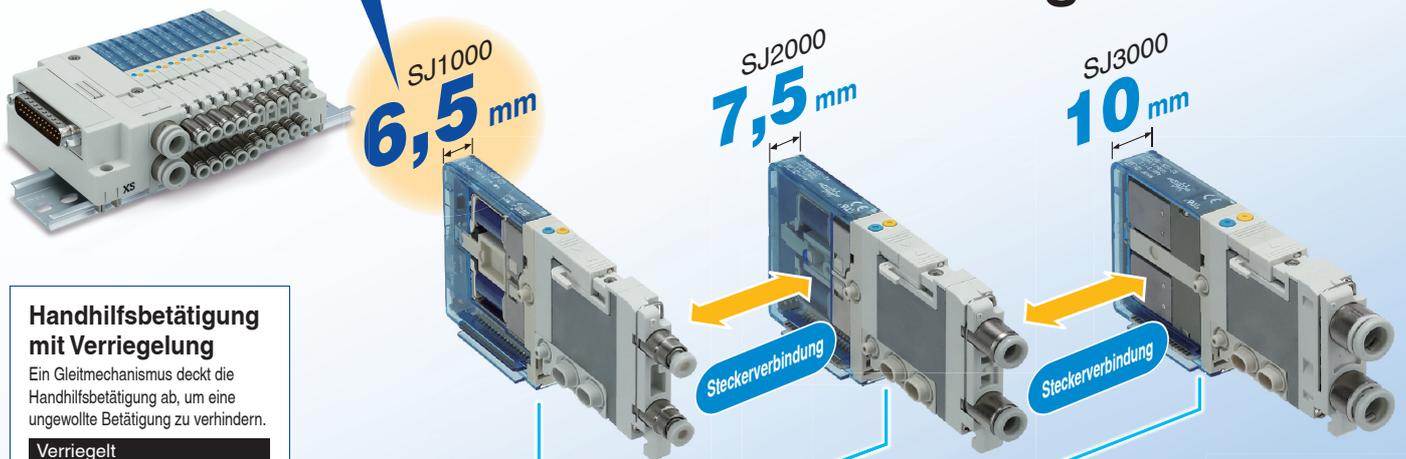
# 4/2-, 4/3- Wege-Magnetventil Mehrfach- anschlussplatte in Steckausführung

Weichdichtender Schieber



**Ventilbreite**  
**Neu** Baugröße SJ1000: **6,5 mm**

**Kombinierte Montage der  
Baugrößen SJ1000, SJ2000  
und SJ3000 möglich.**



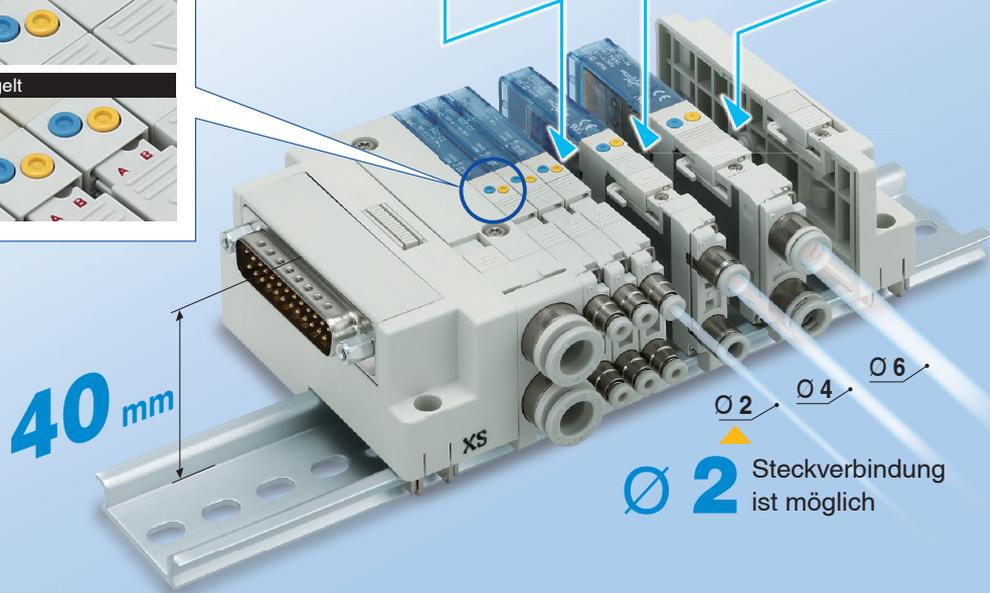
**Handhilfsbetätigung  
mit Verriegelung**  
Ein Gleitmechanismus deckt die  
Handhilfsbetätigung ab, um eine  
ungewollte Betätigung zu verhindern.

**Verriegelt**

**Entriegelt**

**Neu**  
Eine Versorgungs/  
Entlüftungsstation mit  
geringer Breite wurde  
hinzugefügt

10.2 mm



**Ausführung mit externer Verdrahtung**  
Mehrfachanschlussplatte  
mit individueller  
Verdrahtung

**Vakuum-Blasventil mit Drossel**  
Vakuum und Blasimpuls  
können mit einem  
einzigem Ventil  
gesteuert werden

**Serie SJ1000/2000/3000**

# 4/2-, 4/3-, 2x3/2-Wege-Magnetventil/ Mehrfachanschlussplatte in Steckausführung Serie SJ1000/2000/3000

## Leistungsaufnahme

- 0,15 W\*<sup>1</sup> (SJ3000 mit Energiesparschaltkreis)
- 0,23 W\*<sup>1</sup> (SJ1000/2000 mit Energiesparschaltkreis)
- \*1 Siehe Seite 112 für weitere Informationen.

## Steckausführung (Card-Edge Steckverbinder)

Die Serien SJ1000, SJ2000, und SJ3000 können zusammen montiert werden.

- Stationen können leicht erweitert oder verringert und Ventile ausgetauscht werden.
- 34-poliger Stecker ermöglicht bis zu 16 Stationen mit bistabilen Magnetventilen oder 32 Stationen mit monostabilen Magnetventilen.

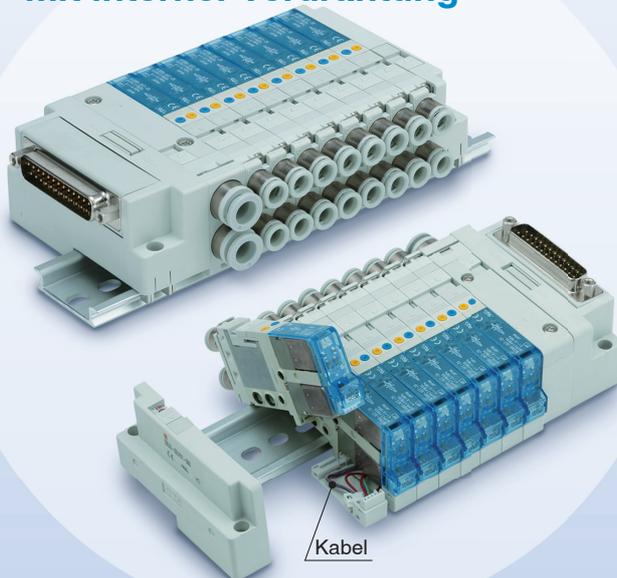


## Auch mit externer Verdrahtung erhältlich



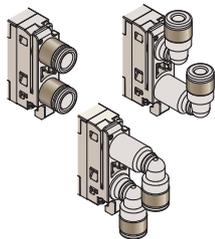
## Auf der Mehrfachanschlussplatte werden halogenfreie Anschlusskabel verwendet

## Mehrfachanschlussplatte mit interner Verdrahtung



## Anschlussvarianten

### mit Steckverbindungen



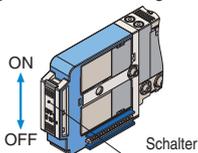
### Gewindetyp



Gewindetyp nicht verfügbar für 1(P), 3/5(E)-Anschluss

## Mit Schalter (Steckerausführung)

- Möglichkeit, das Signal jedes einzelnen Ventils individuell abzuschalten.
- Manueller Betrieb ist möglich, indem auf OFF (AUS) geschaltet wird, sogar wenn das Ventil angesteuert wird.



Die Ventilspule wird in einem stromlosen Zustand gehalten, selbst wenn ein elektrisches Signal vom Anschlussblock der Mehrfachanschlussplatte anliegt.

## Manuelle Verriegelung

Unerwünschte Betätigung lässt sich durch ein Verschieben der Verriegelung vermeiden. Der Knopf der Handhilfsbetätigung kann nicht mehr gedrückt werden.

verriegelt



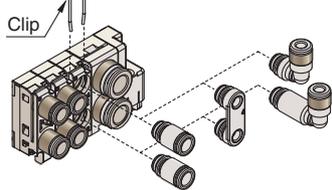
entriegelt



## Anschlüsse austauschbar

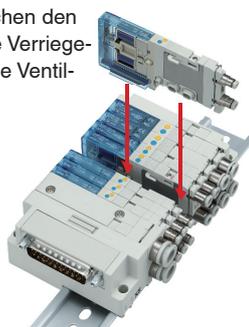
Steckverbindungen (auch unterschiedlicher Ausführung und Größe) können einfach durch Entfernen eines Clips ausgetauscht werden.

Details ▶ S. 114

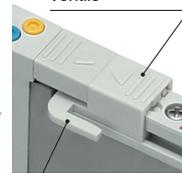


## Ventil-Anschlussmechanismus

Die Verbindung zwischen den Ventilen wird über die Verriegelung sichergestellt. Die Ventilverbindung kann erfolgen, sobald der Verbindungshaken in die Anschluss-Nut des benachbarten Ventils eingesteckt wurde.



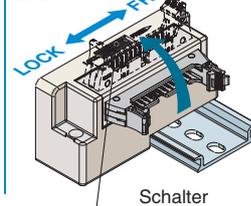
Verriegelung des Ventils



Schriftzug "Free" ist sichtbar, wenn die Verbindung entriegelt ist.

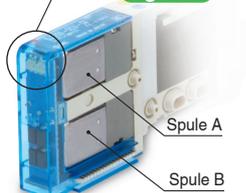
## Stecker-Eingangsrichtung

Die Eingangsrichtung des Steckers lässt sich über den Verriegelungsschalter ändern



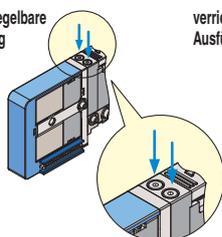
## Betriebsanzeige

A: ON orange  
B: ON grün



## Ausführung der Handhilfsbetätigung

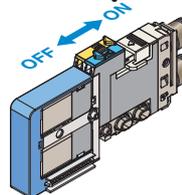
nicht verriegelbare Ausführung



verriegelbare Schlitz-Ausführung

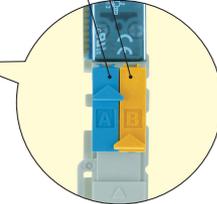


verriegelbare Schiebertyp-Ausführung



A-Seite manuell (blau)

B-Seite manuell (gelb)



# 4/2-, 4/3-, 2x3/2-Wege-Magnetventil/ Mehrfachanschlussplatte in Steckausführung Serie SJ1000/2000/3000

## D-Sub Stecker

Neu SJ1000



## EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

\* nur Steckerausführung.

Neu SJ1000



## Flachbandkabel

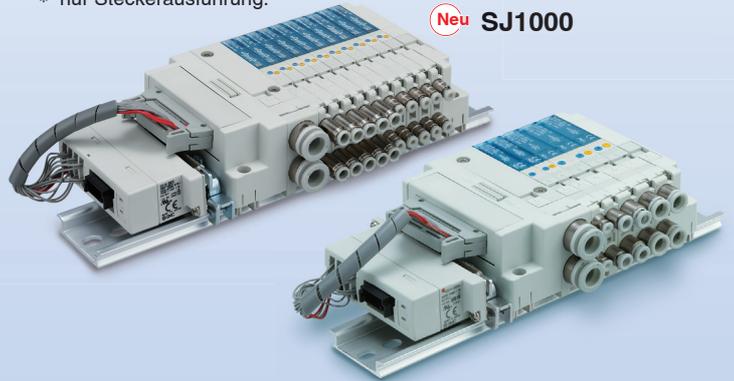
Neu SJ1000



## EX510 Gateway-System serielles Übertragungssystem

\* nur Steckerausführung.

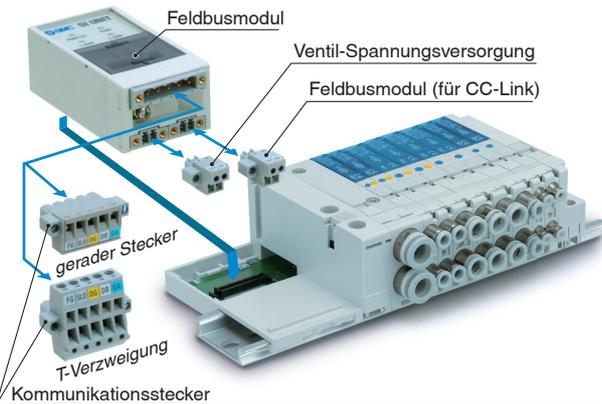
Neu SJ1000



### EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem\*1

\*1 nur Steckerausführung

- CC-Link (32 Ausgänge), DeviceNet® (32, 16 Ausgänge)
- Einfaches Befestigen/Abnehmen des Feldbusmoduls und Verdrahtung durch den Stecker
- Getrennte Ventil- und SI-Einheit Stromversorgung – Sicherheit bei der Wartung gewährleistet
- Wählbar zwischen T-Verzweigung und gerader Ausführung des Kommunikationssteckers



Im Falle von DeviceNet sitzt die Spannungsversorgung der SI-Einheit auf der Seite des Kommunikationssteckers der T-Verzweigung oder der geraden Ausführung.

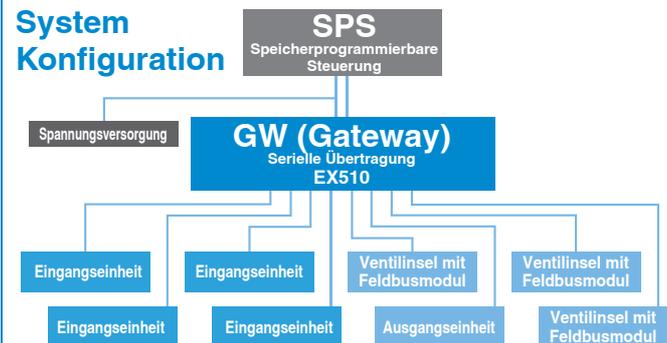
### EX510 Gateway-System serielles Übertragungssystem\*1

\*1 nur Steckerausführung

- Max. 128 Punkte (Eingang 64 Punkte/ Ausgang 64 Punkte)
- Alle Anschlusskabel können über die Stecker-einheiten verbunden werden.
- CC-Link, DeviceNet®, und PROFIBUS-DP kompatibel



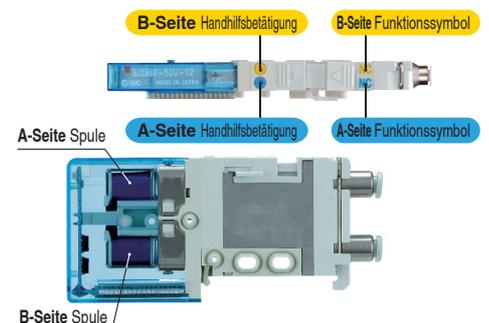
### System Konfiguration



## 2x3/2-Wege-Ventil

- Integriert in ein Einzelventil
- Möglichkeit, die 4(A), 2(B) Anschlüsse individuell anzusteuern
- Kann auf der selben Mehrfachanschlussplatte mit einem 4/2-, 4/3-Wege-Ventil montiert werden
- 3 Arten der Ausführungen erhältlich
- Eine Beschriftung mit den selben Farben der Handhilfsbetätigung ist angebracht, um die Funktionen der A-Seite und B-Seite zu zeigen

A-Seite	B-Seite	Symbol
N.C. Ventil	N.C. Ventil	
N.O. Ventil	N.O. Ventil	
N.C. Ventil	N.O. Ventil	



# 4/2-, 4/3-, 2x3/2-Wege-Magnetventil/ Mehrfachanschlussplatte in Steckausführung Serie SJ1000/2000/3000

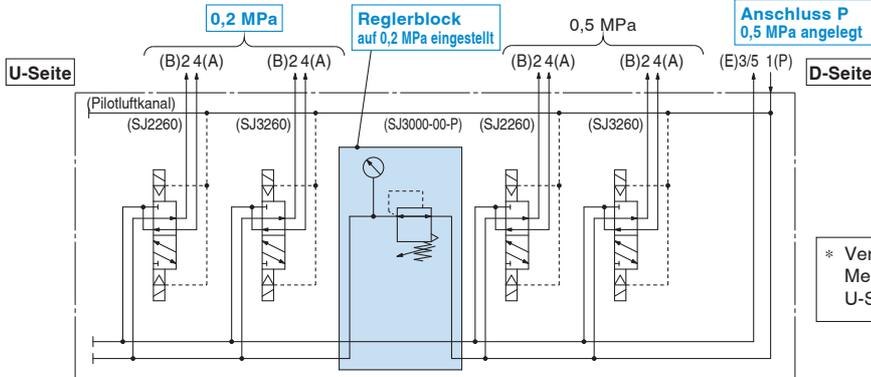
## Reglerblock

Details ▶ S. 81

Dabei handelt es sich um einen Reglerblock mit der selben Breite (10 mm) wie das SJ3000 Ventil. Der von der D-Seite zugeführte Druck wird verwendet, um den Druck der Mehrfachanschlussplatte zu reduzieren.

Der Druck aller Ventile der U-Seite wird über den Reglerblock verringert.

### ● Pneumatik Schaltplan (Beispiel für Reglerblock-Installation)



\* Verringert den Versorgungsdruck von der D-Seite der Mehrfachanschlussplatte. Der Versorgungsdruck von der U-Seite kann nicht reduziert werden.

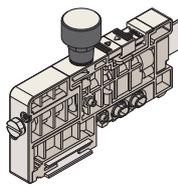
### ● Es können sowohl die Einbaulage des Manometers als auch die Betätigungsart der Druckeinstellschraube gewählt werden

SJ3000-00-P(-H)

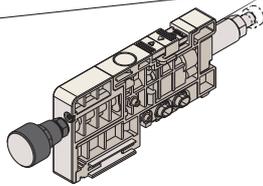
SJ3000-01-P(-H)

SJ3000-M1-P(-H)

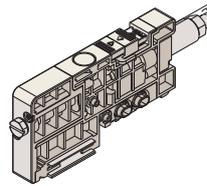
bei Handbetätigung der Druckeinstellschraube



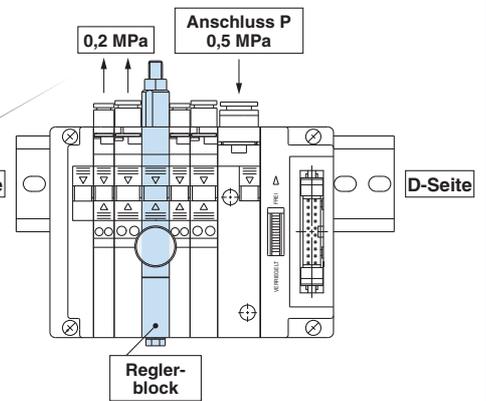
Manometer, Montage oben



Manometer, seitliche Montage



ohne Manometer

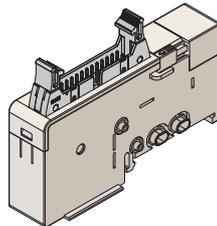


## Zwischenanschlussblock

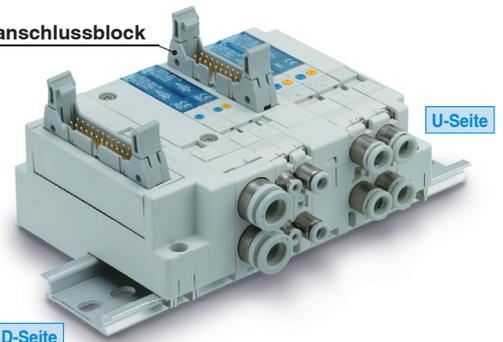
Details ▶ S. 87

Ein Anschlussblock, der in die Mitte einer Mehrfachanschlussplatte eingefügt werden kann.

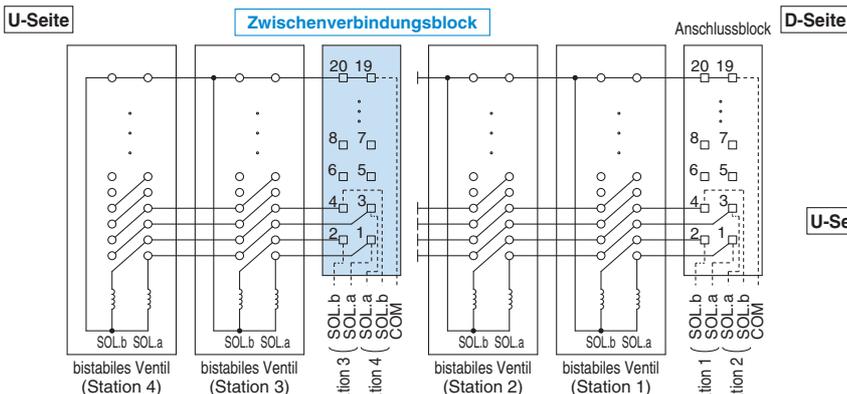
Dieser kann zum Beispiel verwendet werden, um die elektrische Ansteuerung in einer Mehrfachanschlussplatte zu trennen, oder auch, wenn die Anzahl der Kontakte nicht ausreicht.



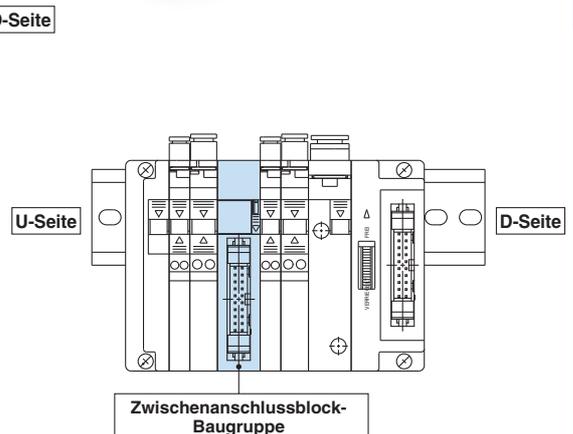
Zwischenanschlussblock



### ● Verdrahtungsbeispiel für Zwischenanschlussblock



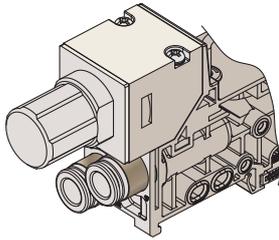
\* Die Magnetventile der U-Seite können von jener Stelle aus gesteuert werden, an der der Zwischenanschlussblock montiert ist.



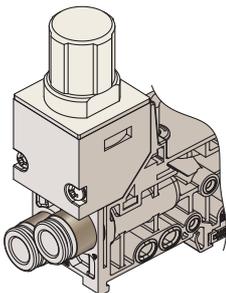
Zwischenanschlussblock-Baugruppe

**Versorgungs-/Entlüftungsplatte mit Regler und Druckschalter** Details ▶ S. 83

Dieser Druckregler soll den Versorgungsdruck der Mehrfachanschlussplatte einstellen.  
 Zusätzlich können ein Druckschalter und ein Manometer montiert werden.

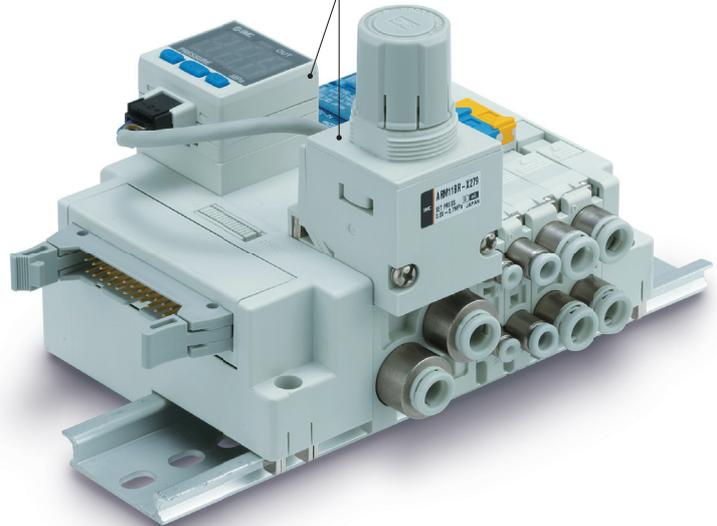


Regelknopf seitlich



Regelknopf oben

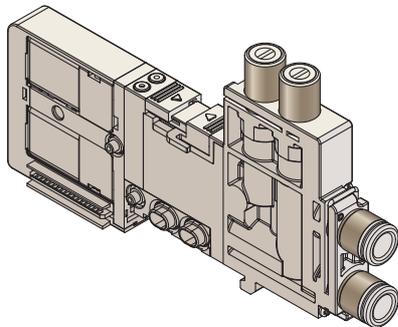
Versorgungs-/Entlüftungsplatte mit Regler und Druckschalter



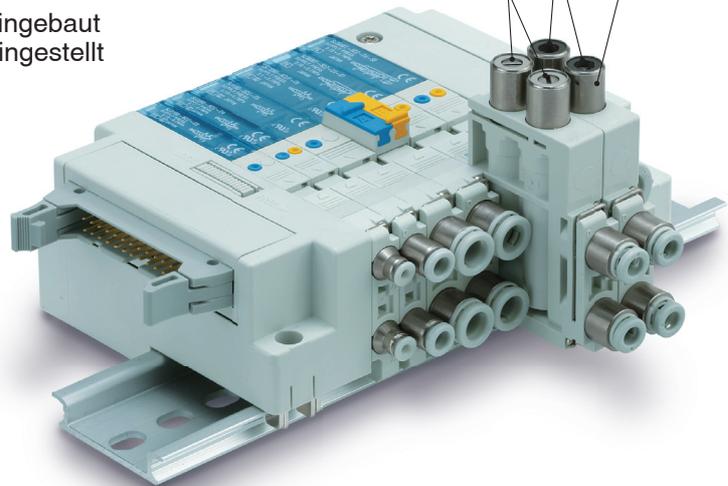
**Ventil mit Drosselrückschlagventil** Details ▶ S. 83

Da in dieses Ventil ein Drosselrückschlagventil eingebaut ist, kann die Zylinder-  
 geschwindigkeit am Ventil eingestellt werden.

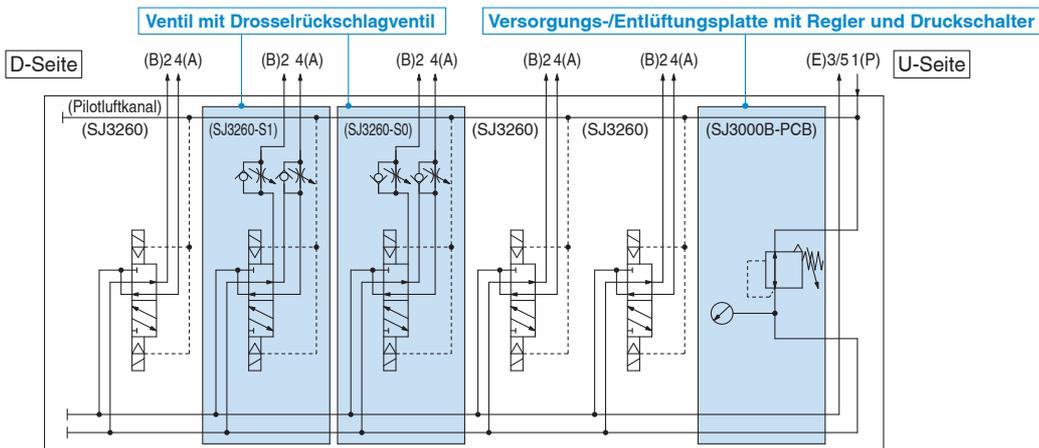
Eine Zuluft- und Abluftdrosselung ist möglich



Ventil mit Drosselrückschlagventil  
 Zuluftdrosselung: schwarz  
 Abluftdrosselung: silber



Pneumatik Schaltplan (Installationsbeispiel der Versorgungs-/Entlüftungsplatte mit Regler und Druckschalter, Ventil mit Drosselrückschlagventil)

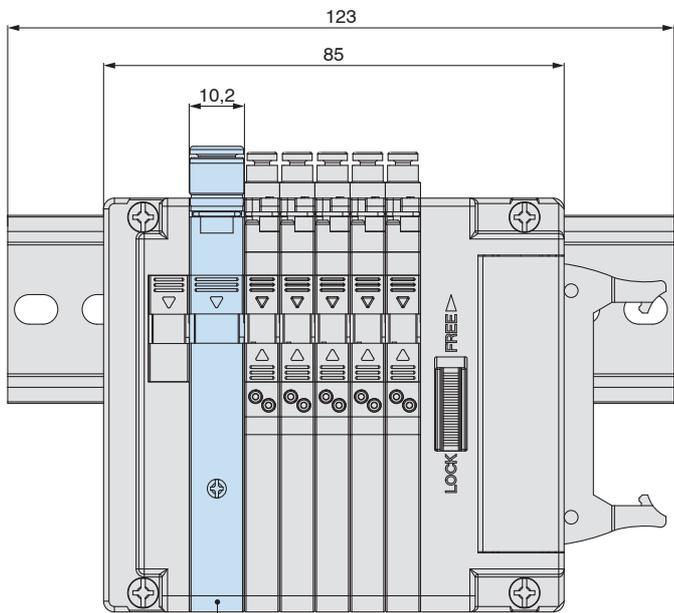
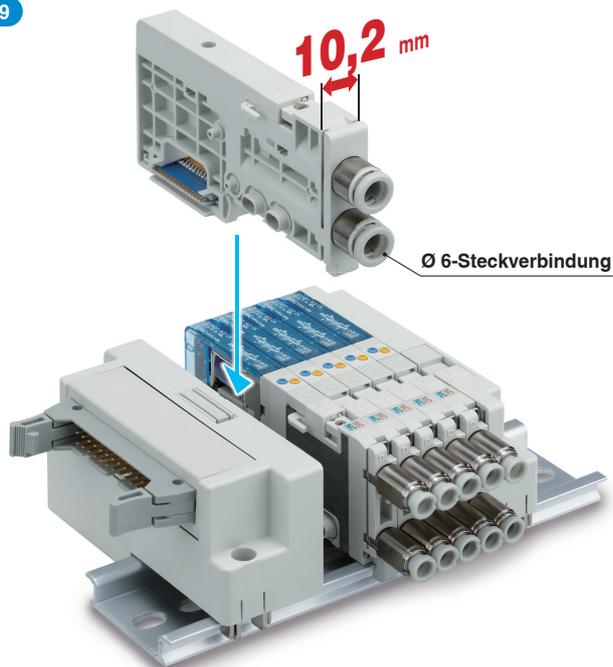


## Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite (Bestelloptionen)

Details ▶ S. 89

Die Breite der Versorgungs-/Entlüftungsstation beträgt nur 10,2 mm. Somit ist sie schmäler als die Standard Versorgungs-/Entlüftungsstation (15,5 mm Breite), wodurch die Länge der gesamten Mehrfachanschlussplatte reduziert werden kann.

	[mm]	
Neu	Breite	Reduktion
Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite	10,2	5,3
Standardprodukt	15,5	—



Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite

\* Beispiel: Serie SJ1000, Mehrfachanschlussplatte mit 5 Stationen



## Durchfluss-Kennlinien

Serie	Anschlussgröße		Durchfluss-Kennlinien			
	1 (P) 3/5 (E)	4, 2 (A, B)	1 → 4/2 (P → A/B)		4/2 → 3/5 (A/B → E)	
			C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	Q [l/min/(ANR)]* <sup>2</sup>	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	Q [l/min/(ANR)]* <sup>2</sup>
SJ1000	C6	C2	0,12	26	0,13	28
		C4	0,26	56	0,30	65
SJ2000	C6	C2	0,13	28	0,13	28
		C4	0,30	65	0,34	74
		M3	0,18	39	0,20	43
SJ3000	C6	C2	0,13	28	0,14	30
		C4	0,38	82	0,45	97
		C6	0,45	97	0,51	110
		M5	0,40	87	0,45	97

\* Die Werte gelten für eine Mehrfachanschlussplatte mit 5 Stationen und einem individuell betriebenen 4/2-Wege-Ventil.

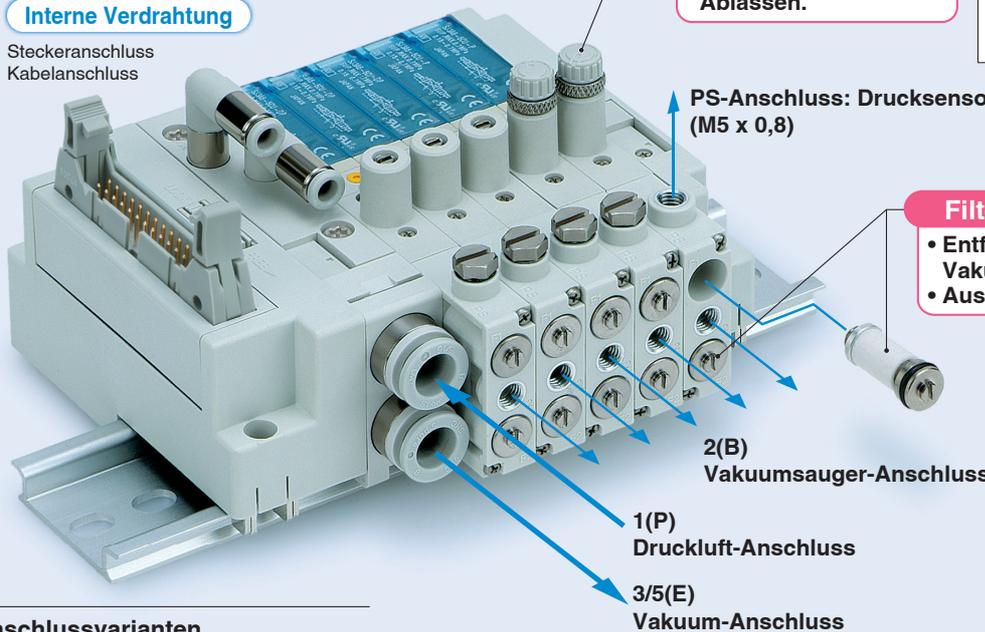
\*<sup>2</sup> Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.

# Vakuumbiasventil mit Drossel

Mit einem einzigen Ventil können Vakuumaufbau und -abbau gesteuert werden

## Interne Verdrahtung

Steckeranschluss  
Kabelanschluss



## Anschlussvarianten

<Steckeranschluss>

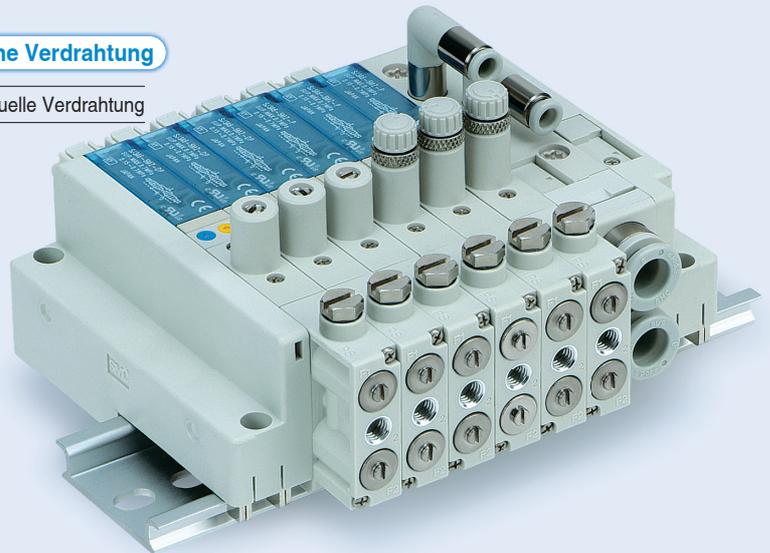
- D-Sub Stecker
- Flachbandkabel
- Seriell (EX180)
- Seriell (EX510)

<Kabelanschluss>

- D-Sub Stecker
- Flachbandkabel

## Externe Verdrahtung

- Individuelle Verdrahtung

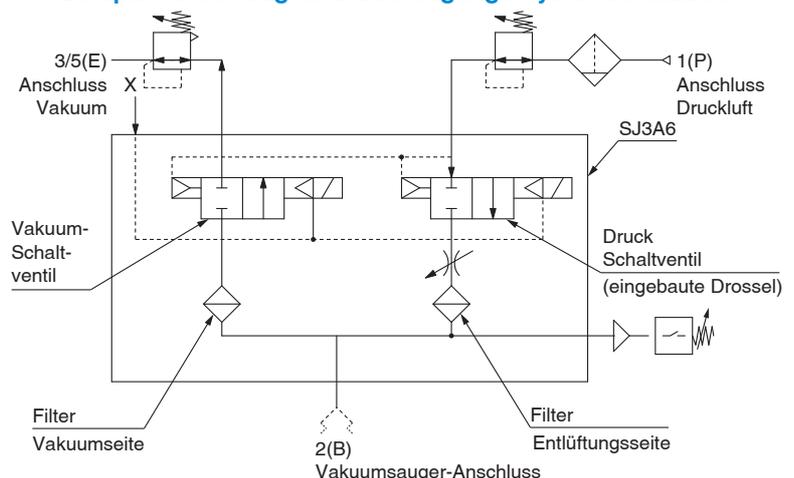


## Serie SJ3A6

- Leistungsaufnahme **0,15 W** (mit Energiesparschaltkreis)
- **Breite: 10 mm** (gleiche Größe wie Serie SJ3000)
- Ausgestattet mit Drossel zur Durchflussregulierung der Blasluft.
- Auf der Vakuum- und der Abblasseite sind austauschbare Filter eingebaut.
- Ausgestattet mit einem Drucksensor-Anschluss zum Anschließen eines Druckschalters, etc.
- **Kann mit 4-Wege-Magnetventil der Serien SJ2000/3000 kombiniert werden (Bestelloption).** (Wenden Sie sich für Details an SMC.)
- Ermöglicht **2-System-Druckschalten**, bei dem der 1(P)-Anschluss und 3/5(E) auf verschiedene positive Drücke gesetzt werden.  
(In diesem Fall kann der Durchfluss nur auf der P-Anschlussseite eingestellt werden.)

\*1 Weitere Details finden Sie auf der Seite 112.

## Beispiel für Ansaug- und Übertragungs-Systemschaltkreis



# Variantenübersicht Mehrfachanschlussplatte

## 4/2-Wege-Magnetventil Serie SJ1000/2000/3000

## Vakuum-Blasventil mit Drossel Serie SJ3A6

Mehrfachanschlussplatte			Anschlussmethode					
			parallele Verdrahtung		serielle Übertragung		Individuelle Verdrahtung	
Pos.			D-Sub Stecker	Flachbandkabel	EX180	EX510 (Gateway-System)		
			4/2-Wege-Magnetventil	interne Verdrahtung	 Steckerausführung	SJ1000/2000/3000 SS5J1/2/3-60m	 S. 23	 S. 23
 Kabelausführung	SJ2000/3000 SS5J2/3-60Lm	 S. 25			 S. 25	—	—	—
externe Verdrahtung		SJ2000/3000 SS5J2/3-60-m		—	—	—	—	 S. 70
Vakuum-Blasventil mit Drossel	interne Verdrahtung	 Steckerausführung	SJ3A6 SS3J3-V60m	 S. 99	 S. 99	 S. 99	 S. 99	 <sup>*1</sup> S. 100
		 Kabelausführung	SJ3A6 SS3J3-V60Lm	 S. 101	 S. 101	—	—	—
	externe Verdrahtung		SJ3A6 SS3J3-V60-m	—	—	—	—	 S. 105

\*1 Zur Kombination mit der Ausführung in interner Verdrahtung ist in das Ventil mit individueller Verdrahtung eine Platine mit durchgehender Verdrahtung eingebaut.

\*2 Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

\*3 Verdrahtung nur durchgängig einfach oder durchgängig doppelt wählbar.

\*4 Für das Vakuum-Blasventil wird nur Doppelverdrahtung verwendet.

\*5 Nur Größe SJ3000 erhältlich.

\*6 Hinzufügen 1 zusätzlicher Station ist bis zur maximalen Stationsanzahl möglich.

\*7 Nur verfügbar für die Größen SJ2000 und SJ3000.

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte											Spezifikationen Magnetventil				
Gemischte Verdrahtung einzeln/doppelt	Gemischte Ausführung M60 SJ2000/3000	Ausführung für unterschiedliche Drücke P/R-Abtrenndichtung	Blindplatte	2-Stationen-Kupplung	Reglerblock	Versorgungs-/Entlüftungsplatte mit Regler und Druckschalter	Ventil mit Drosselrückschlagventil	Zwischenanschlussblock	Stationenerweiterung	Low-profile SUP/EXH block assembly	Schutzbeschaltung			mit individuellem Schalter	Hauptventil Fluorkautschuk mit FKM Dichtung
											ungepolt	+/- gemeinsam mit Polarität	mit Energiespar- schaltung		
*2	 S. 23	 S. 77	 S. 78	*5 S. 80	 S. 81	 S. 83	*5 S. 83	 S. 87	 S. 66	 S. 89	*7			*7	*7 S. 88
— *3	—	 S. 77	 S. 78	*5 S. 80	—	—	*5 S. 83	—	*6 S. 67	 S. 89	—			—	 S. 88
	*7 S. 69	 S. 77	 S. 78	*5 S. 80	 S. 81	 S. 83	*5 S. 83	—	 S. 66	 S. 89	—		—	—	 S. 88
— *4	—	 S. 77	 S. 78	—	—	—	—	 S. 87	 S. 66	 S. 89					 S. 88
— *4	—	 S. 77	 S. 78	—	—	—	—	—	*6 S. 67	 S. 89	—			—	 S. 88
— *4	—	 S. 77	 S. 78	—	—	—	—	—	 S. 66	 S. 89	—		—	—	 S. 88

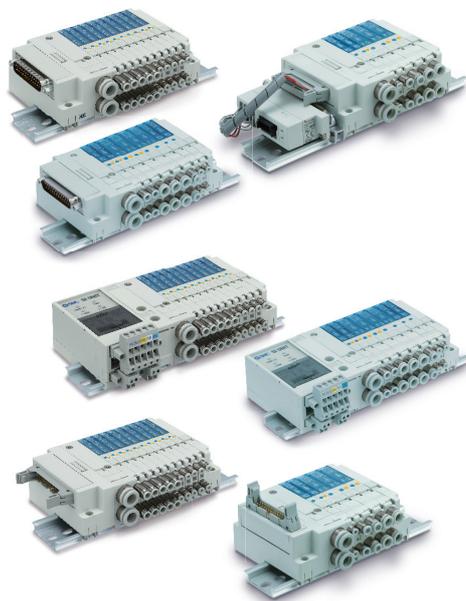
# INHALT

Variantenübersicht Mehrfachanschlussplatte .....	S. 7
--	------

## 4/2-, 4/3-, 2x3/2-Wege-Magnetventil Serie SJ1000/2000/3000

Allgemeine technische Daten .....	S. 11
Konstruktion .....	S. 14

### Interne Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte mit Stecker / Mehrfachanschlussplatte Kabelausführung **S. 22**



#### D-Sub Stecker/Flachbandkabel

Bestellschlüssel: Steckerausführung .....	S. 23
Bestellschlüssel: Kabelausführung .....	S. 25
Elektrische Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte: Steckerausführung, Kabelausführung ...	S. 27
Abmessungen: Steckerausführung, Kabelausführung .....	S. 29

#### EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

Bestellschlüssel: Steckerausführung .....	S. 45
Abmessungen: Steckerausführung .....	S. 47

#### EX510 Gateway-System serielles Übertragungssystem

Bestellschlüssel: Steckerausführung .....	S. 55
Abmessungen: Steckerausführung .....	S. 57

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: Steckerausführung, Kabelausführung .....	S. 64, 65
---	-----------

Erweiterung der Mehrfachanschlussplatten-Stationen: Steckerausführung, Kabelausführung .....	S. 66, 67
---	-----------

### Externe Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte mit individueller Verdrahtung **S. 68**



#### Individuelle Verdrahtung

Bestellschlüssel .....	S. 69
Abmessungen .....	S. 71

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: Individuelle Verdrahtung .....	S. 76
---	-------

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte .....	S. 77
---	-------

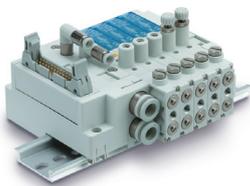
Bestelloptionen .....	S. 88
-----------------------	-------

## Vakuum-Blasventil mit Drossel *Serie SJ3A6*

S. 96

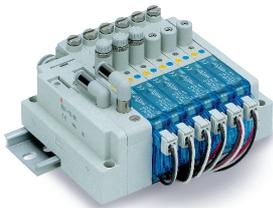
Allgemeine technische Daten .....	S. 97
Konstruktion / Beispiel einer Schaltung .....	S. 98

### Mehrfachanschlussplatte mit Stecker / Mehrfachanschlussplatte Kabelausführung



<b>D-Sub Stecker/Flachbandkabel / Serielle Übertragung (EX180/EX510)</b>	
Bestellschlüssel: Steckerausführung .....	S. 99
Bestellschlüssel: Kabelausführung .....	S. 101
Abmessungen: Steckerausführung, Kabelausführung .....	S. 103

### Externe Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte mit individueller Verdrahtung



<b>Individuelle Verdrahtung</b>	
Bestellschlüssel .....	S. 105
Abmessungen .....	S. 107

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte: Steckerausführung, Kabelausführung, Individuelle Verdrahtung ... S. 108, 109

Produktspezifische Sicherheitshinweise .....

S. 110

## Allgemeine Technische Daten

## Technische Daten der Mehrfachanschlussplatte

Modell*1	D-Sub Stecker	Flachbandkabel			Serielle Übertragung		individuelle Verdrahtung
	Ausführung 60F (Steckerausführung/ Kabelauführung)	Ausführung 60P (Steckerausführung/ Kabelauführung)	Ausführung 60PG (Steckerausführung/ Kabelauführung)	Ausführung 60PH (Steckerausführung/ Kabelauführung)	Ausführung 60S□ EX180/ (Steckerausführung)	Ausführung 60S6B EX510/ (Steckerausführung)	Ausführung 60
<b>Mehrfachanschlussplatte</b>	Interne Verdrahtung, Steckerausführung/Kabelauführung				Interne Verdrahtung Steckerausführung		Externe Verdrahtung
<b>1(P: SUP), 3/5(E: EXH)</b>	gemeinsame Versorgung, Entlüftung						
<b>Ventilstationen</b>	Steckerausführung: 1 bis 24 Stationen Kabelauführung: 2 bis 20 Stationen		1 bis 18 Stationen (Ausführung PG)	1 bis 8 Stationen	1 bis 32 Stationen	1 bis 16 Stationen	1 bis 20 Stationen
<b>Verwendbare Stecker</b>	D-Sub Stecker entspricht MIL-C-24308 JIS-X-5101	Flachbandkabel, Buchse: 26-Pin-MIL-Type mit Zugentlastung Kompatibel mit MIL-C-83503	Flachbandkabel, Buchse: 20-Pin-MIL-Type mit Zugentlastung Kompatibel mit MIL-C-83503	Flachbandkabel, Buchse: 10-Pin-MIL-Type mit Zugentlastung Kompatibel mit MIL-C-83503	—	—	—
<b>Interne Verdrahtung</b>	<b>SJ1000</b>	Steckerausführung: positiv COM, negativ COM					—
	<b>SJ2000/3000</b>	Steckerausführung: ungepolt, positiv COM, negativ COM/Kabelauführung: positiv COM, negativ COM					—
<b>Anschluss 4(A), 2(B)</b>	<b>Standort</b>	Ventil					
	<b>Richtung</b>	Horizontal, ansteigend, abwärts (unter Verwendung von Winkel-Steckverbindungen für aufwärts oder abwärts Aufwärts und abwärts sind nicht für die Serie SJ1000 erhältlich.)					
<b>Anschlussgröße</b>	<b>Anschluss 1(P), 3/5(E)</b>	C6, C8, N7, N9 (Winkel mit Zollmaß nicht verfügbar.)					
	<b>SJ1000</b>	C2, C4					
	<b>SJ2000</b>	C2, C4, N1, N3, M3					
	<b>SJ3000</b>	C2, C4, C6, N1, N3, N7, M5					
<b>Gewicht W [g]*2</b>	<b>n: Anzahl der Versorgungs-/Entlüftungsstation</b> <b>m: Gewicht DIN-Schiene</b>	Standard: $W = 51n + m + 133$ Technische Daten der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite: $W = 32n + m + 133$ *3					

\*1 Die Serie SJ1000 ist nicht mit der Kabelauführung oder individuellen Verdrahtung erhältlich.

\*2 Das Gewicht W gilt nur für die D-Sub Stecker-Mehrfachanschlussplatte mit interner Pilotluft, Spezifikationen für Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geraden Anschlüssen. Um das Gewicht mit erweiterten Ventilstationen zu berechnen, addieren Sie das jeweilige auf Seite 13 angegebene Magnetventilgewicht entsprechend der Anzahl der Stationen. Das Gewicht der DIN-Schiene finden Sie auf Seite 79. (Bitte setzen Sie sich für das Gewicht der extern vorgesteuerten Ausführung und der Winkel-Steckverbindung mit SMC in Verbindung.)

\*3 Die technischen Daten der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite finden Sie auf Seite 89.

\* Wenn mehrere Ventile gleichzeitig geschaltet werden, verwenden Sie bitte die Ausführung B (Versorgung/Entlüftung beidseitig), indem Sie Druckluft an die 1 (P)-Anschlüsse auf beiden Seiten anlegen und über die 3/5(E)-Anschlüsse auf beiden Seiten entlüften.

## Durchfluss-Kennlinien

## Serie SJ1000

Anschlussgröße		Durchfluss-Kennlinien							
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 3/5 (A/B → E)			
		C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/(ANR)]*2	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/(ANR)]*2
C8	C2	0,12	0,64	0,04	40	0,13	0,59	0,04	41
	C4	0,28	0,35	0,08	74	0,32	0,33	0,08	83

## Serie SJ2000

Anschlussgröße		Durchfluss-Kennlinien							
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 3/5 (A/B → E)			
		C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/(ANR)]*2	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/(ANR)]*2
C8	C2	0,13	0,55	0,04	40	0,13	0,50	0,04	38
	C4	0,33	0,16	0,08	77	0,36	0,13	0,08	83
	M3	0,18	0,52	0,06	54	0,20	0,29	0,06	51

## Serie SJ3000

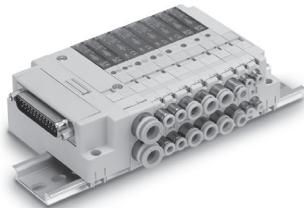
Anschlussgröße		Durchfluss-Kennlinien							
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 3/5 (A/B → E)			
		C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/(ANR)]*2	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/(ANR)]*2
C8	C2	0,13	0,56	0,04	40	0,14	0,51	0,04	41
	C4	0,42	0,17	0,11	99	0,45	0,16	0,11	105
	C6	0,55	0,10	0,12	125	0,56	0,11	0,12	128
	M5	0,40	0,28	0,11	100	0,45	0,15	0,11	105

\* Die Werte gelten für eine Mehrfachanschlussplatte mit 5 Stationen und einem individuell betriebenen 4/2-Wege-Ventil.

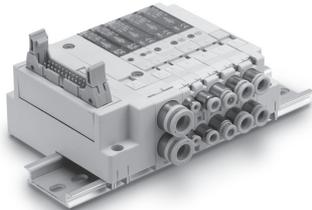
Für 2x3/2-Wege-Ventile setzen Sie sich bitte mit SMC in Verbindung.

\*2 Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa.

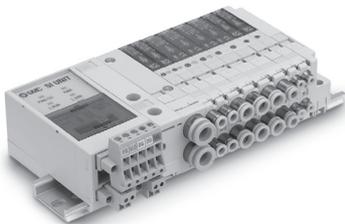
## Magnetventilspezifikation



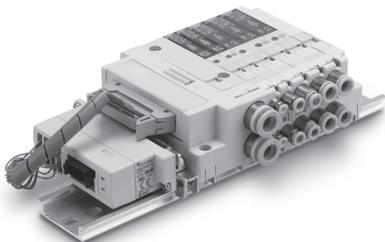
D-Sub Stecker



Flachbandkabel



EX180 Integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem



EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung



Individuelle Verdrahtung

Medium		Luft	
Betriebsdruckbereich interne Vorsteuerung [MPa]	4/2-Wege, monostabil	0,15 bis 0,7	
	2 x 3/2-Wege-Ventil		
	4/2-Wege, bistabil	0,1 bis 0,7	
	4/3-Wege	0,2 bis 0,7	
Betriebsdruckbereich externe Vorsteuerung [MPa]	Betriebsdruckbereich		-100 kPa bis 0,7
	Pilotdruckbereich	4/2-Wege, monostabil	0,25 bis 0,7
		4/2-Wege, bistabil	
4/3-Wege			
Umgebungs- und Medientemperaturen [°C]			-10 bis 50 (nicht gefroren)
Max. Betriebsfrequenz [Hz]	4/2-Wege, monostabil/bistabil		10
	2 x 3/2-Wege-Ventil		
	4/3-Wege		3
Handhilfsbetätigung (Handbetätigung)			Nicht verriegelbar
			Verriegelbare Schlitzausführung
Pilotentlüftungsmethode	Interne Vorsteuerung		Gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Pilotventil
	Externe Vorsteuerung		Individuelle Entlüftung Pilotventil
Schmierung			Nicht erforderlich
Einbaurichtung			Ohne Einschränkung
Stoß-/Vibrationsfestigkeit [m/s <sup>2</sup> ]			150/30
Schutzklasse			staubgeschützt

\* Stoßfestigkeit : Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinklig zum Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand. (Anfangswert)

Vibrationsfestigkeit : Keine Fehlfunktion im Vibrationstest zwischen 45 und 2000 Hz in axialer Richtung und rechtwinklig zum Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand. (Anfangswert)

## Magnetventilspezifikation

Betriebsspannung		24 VDC, 12 VDC	
Zulässige Spannungstoleranz		±10 % der Nennspannung*1	
Leistungsaufnahme [W]	Standard	SJ2000	0,55
		SJ3000	0,4
	Mit Energiespar-schaltkreis*3 (Ausführung für Dauerbetrieb)	SJ1000/2000	0,23*2 [Einschalten 0,55, Halten 0,23]
		SJ3000	0,15*2 [Einschalten 0,4, Halten 0,15]
Schutzbeschaltung		Diode	
Betriebsanzeige		LED	

\*1 Für die zulässige Spannungstoleranz bei den Ausführungen Z und T (mit Energiespar-schaltkreis) beachten Sie bitte den folgenden Bereich, da diese einen Spannungsabfall aufgrund des internen Schaltkreises aufweisen.

Ausführung Z 24 VDC: -7 % bis +10 %

12 VDC: -4 % bis +10 %

Ausführung T 24 VDC: -5 % bis +10 %

12 VDC: -6 % bis +10 %

\*2 Siehe Seite 112 für Details.

\*3 Die Serie SJ1000 ist nur in der Energiesparausführung erhältlich. Eine Standardausführung (ohne Energiespar-schaltkreis) kann nicht gewählt werden.

## Ansprechzeit

Funktionsweise	Ansprechzeit [ms] (bei 0,5 MPa)		
	SJ1000	SJ2000	SJ3000
4/2-Wege, monostabil	16	16	16
4/2-Wege, bistabil	10	10	10
4/3-Wege	20	34	22
2 x 3/2-Wege-Ventil	18	30	30

\* Basierend auf dem dynamischen Leistungstest, JIS B 8419:2010 (Spulentemperatur: 20 °C, bei Nennspannung)

# Serie SJ1000/2000/3000

## Gewicht

### Modell: Serie SJ1000/2000

Ventilmodell	Funktionsweise	Anschlussgröße Anschluss 4(A), 2(B)	Gewicht [g]	
SJ1□60T-C2	4/2-Wege	C2 (O 2-Steckverbindung)	Monostabil	34
			Bistabil	38
	4/3-Wege		Mittelstellung geschlossen	41
			Mittelstellung offen Mittelstellung druckbeaufschlagt	
	2 x 3/2 Wege		2 x 3/2-Wege-Ventil	38
SJ1□60T-C4	4/2-Wege	C4 (O 4 Steckverbindung)	Monostabil	36
			Bistabil	40
	4/3-Wege		Mittelstellung geschlossen	43
			Mittelstellung offen Mittelstellung druckbeaufschlagt	
	2 x 3/2 Wege		2 x 3/2-Wege-Ventil	40
SJ2□60-C2	4/2-Wege	C2 (O 2-Steckverbindung)	Monostabil	43
			Bistabil	46
	4/3-Wege		Mittelstellung geschlossen	50
			Mittelstellung offen Mittelstellung druckbeaufschlagt	
	2 x 3/2 Wege		2 x 3/2-Wege-Ventil	46
SJ2□60-C4	4/2-Wege	C4 (O 4 Steckverbindung)	Monostabil	41
			Bistabil	44
	4/3-Wege		Mittelstellung geschlossen	48
			Mittelstellung offen Mittelstellung druckbeaufschlagt	
	2 x 3/2 Wege		2 x 3/2-Wege-Ventil	44
SJ2□60-M3	4/2-Wege	M3 x 0,5	Monostabil	39
			Bistabil	42
	4/3-Wege		Mittelstellung geschlossen	46
			Mittelstellung offen Mittelstellung druckbeaufschlagt	
	2 x 3/2 Wege		2 x 3/2-Wege-Ventil	42

\* Bitte setzen Sie sich für das Gewicht der Winkel-Steckverbindung mit SMC in Verbindung.

### Modell: Serie SJ3000

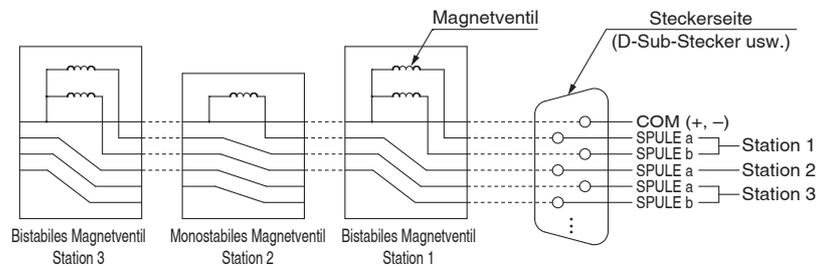
Ventilmodell	Funktionsweise	Anschlussgröße Anschluss 4(A), 2(B)	Gewicht [g]	
SJ3□60-C2	4/2-Wege	C2 (O 2-Steckverbindung)	Monostabil	63
			Bistabil	71
	4/3-Wege		Mittelstellung geschlossen	75
			Mittelstellung offen Mittelstellung druckbeaufschlagt	
	2 x 3/2 Wege		2 x 3/2-Wege-Ventil	71
SJ3□60-C4	4/2-Wege	C4 (O 4 Steckverbindung)	Monostabil	65
			Bistabil	73
	4/3-Wege		Mittelstellung geschlossen	77
			Mittelstellung offen Mittelstellung druckbeaufschlagt	
	2 x 3/2 Wege		2 x 3/2-Wege-Ventil	73
SJ3□60-C6	4/2-Wege	C6 (O 6 Steckverbindung)	Monostabil	61
			Bistabil	69
	4/3-Wege		Mittelstellung geschlossen	73
			Mittelstellung offen Mittelstellung druckbeaufschlagt	
	2 x 3/2 Wege		2 x 3/2-Wege-Ventil	69
SJ3□60-M5	4/2-Wege	M5 x 0,8	Monostabil	57
			Bistabil	65
	4/3-Wege		Mittelstellung geschlossen	69
			Mittelstellung offen Mittelstellung druckbeaufschlagt	
	2 x 3/2 Wege		2 x 3/2-Wege-Ventil	65

\* Bitte setzen Sie sich für das Gewicht der Winkel-Steckverbindung mit SMC in Verbindung.

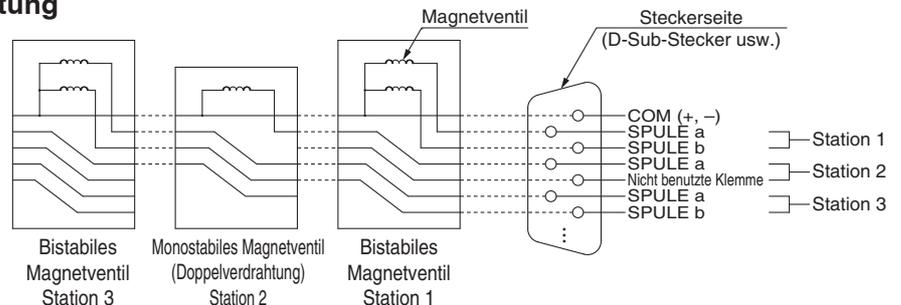
## Stecker-Verdrahtungsschema

Sowohl bei serieller als auch bei paralleler Verdrahtung werden zusätzlichen Ventilen sequentiell Steckerspines zugewiesen. Auf diese Weise muss die Steckereinheit nicht demontiert werden.

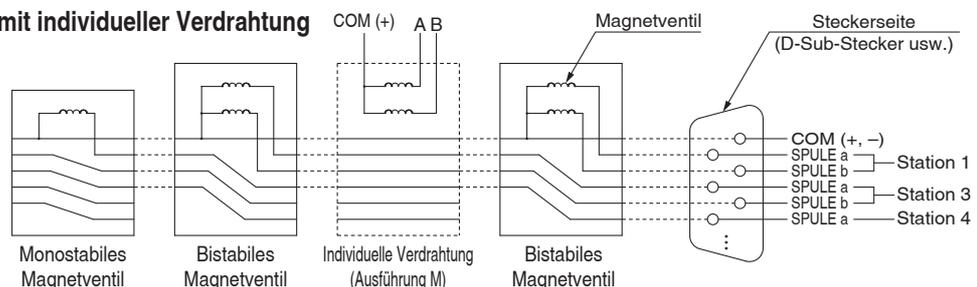
### ■ Monostabil und bistabil



### ■ Monostabil mit Doppelverdrahtung



### ■ Montage eines Ventils mit individueller Verdrahtung

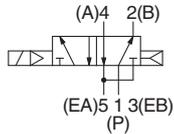


# Serie SJ1000/2000/3000 Konstruktion

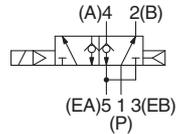
## SJ1000/2000: Steckerausführung

### Symbol

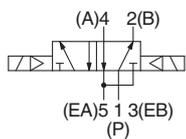
4/2-Wege, monostabil



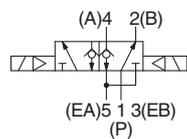
4/2-Wege, monostabil mit  
Staudruck-Rückschlagventil



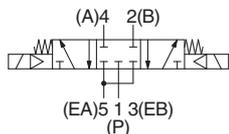
4/2-Wege, bistabil



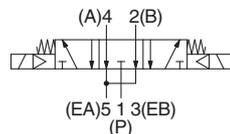
4/2-Wege, bistabil mit  
Staudruck-Rückschlagventil



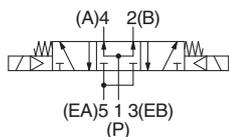
4/3-Wege Mittelstellung  
geschlossen



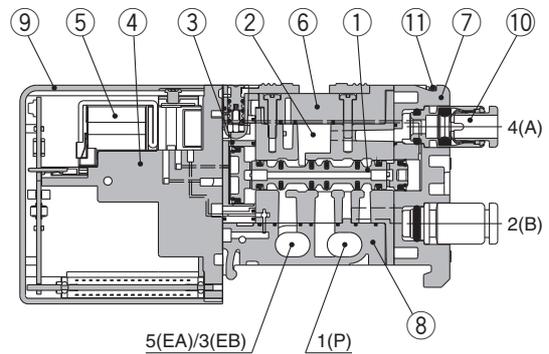
4/3-Wege Mittelstellung  
offen



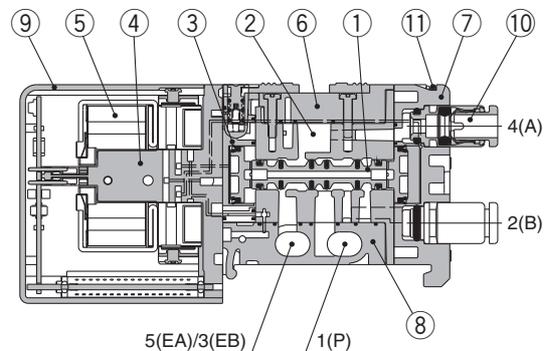
4/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt



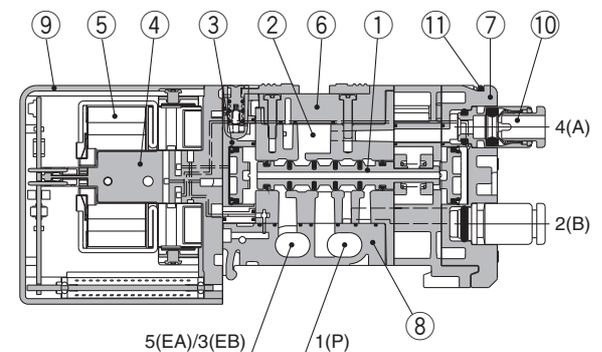
### 4/2-Wege, monostabil



### 4/2-Wege, bistabil



### 4/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt



### Stückliste

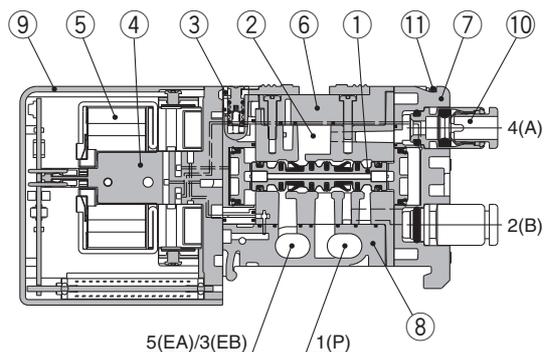
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR (4/3-Wege-Magnetventil: Aluminium/HNBR)	—
2	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
3	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
4	Pilotventil Adapter	Kunststoff	weiß
5	Pilotventil	—	—
6	Gehäusedeckel	Kunststoff	weiß
7	Anschlussblock	Kunststoff	weiß
8	Deckel unten	Kunststoff	weiß
9	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	hellblau

### Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
10	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 114.
11	Klemme	SJ1000 SJ1000-CL-1 (10 Stk.)
		SJ2000 SJ2000-CL-1 (10 Stk.)

### SJ1260KT/SJ2260K

[mit Staudruck-Rückschlagventil]

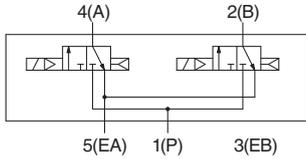


# Serie SJ1000/2000/3000

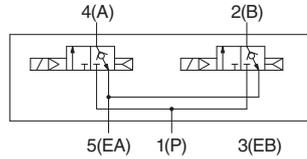
## SJ1000/2000: Steckerausführung

### Symbol

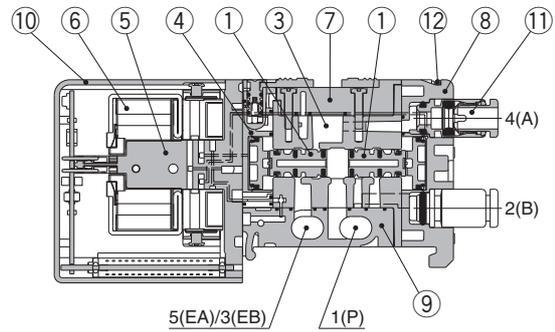
2 x 3/2-Wege-Ventil  
SJ1A60T/SJ2A60  
[N.C.-Ventil x 2]



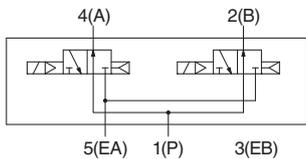
SJ1A60KT/SJ2A60K mit  
Staudruck-Rückschlagventil



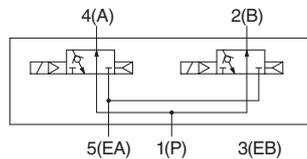
### SJ1A60T/SJ2A60 [N.C.-Ventil x 2]



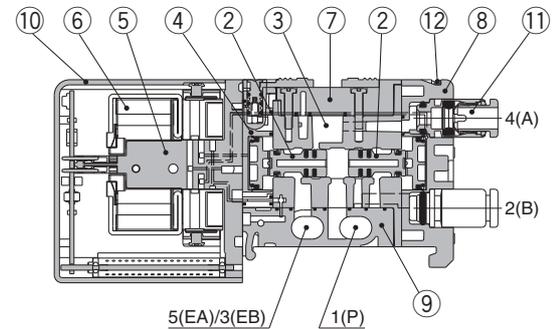
SJ1B60T/SJ2B60  
[N.O.-Ventil x 2]



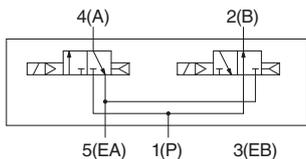
SJ1B60KT/SJ2B60K mit  
Staudruck-Rückschlagventil



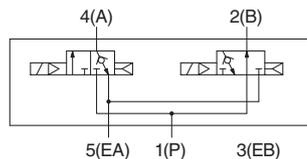
### SJ1B60T/SJ2B60 [N.O.-Ventil x 2]



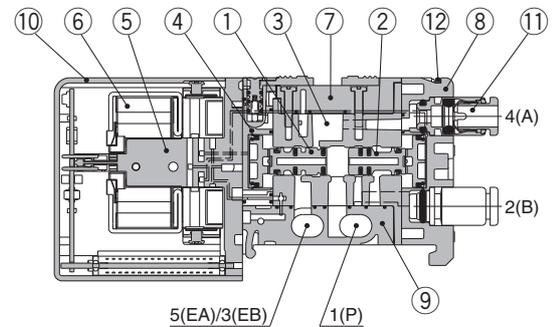
SJ1C60T/SJ2C60  
[N.C.-, N.O.-Ventil x 1 (jeweils)]



SJ1C60KT/SJ2C60K mit  
Staudruck-Rückschlagventil



### SJ1C60T/SJ2C60 [N.C.-, N.O.-Ventil x 1 (jeweils)]



### Stückliste

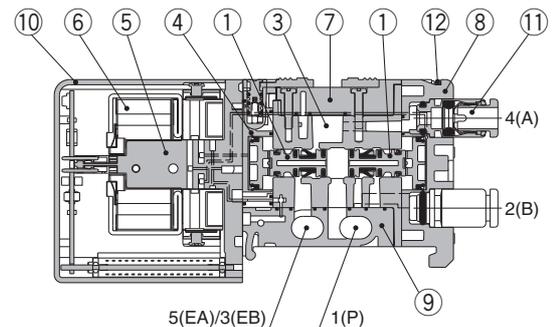
Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	N.C. (Drucklos geschlossen)
2	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	N.O. (Drucklos geöffnet)
3	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
4	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
5	Pilotventil Adapter	Kunststoff	weiß
6	Pilotventil	—	—
7	Gehäusedeckel	Kunststoff	weiß
8	Anschlussblock	Kunststoff	weiß
9	Deckel unten	Kunststoff	weiß
10	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	hellblau

### Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
11	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 114.
12	Klemme	SJ1000 SJ1000-CL-1 (10 Stk.)
		SJ2000 SJ2000-CL-1 (10 Stk.)

### SJ1A60KT/SJ2A60K

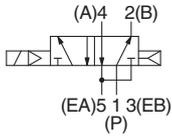
[mit Staudruck-Rückschlagventil]



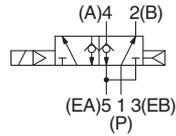
## SJ3000: Steckerausführung

### Symbol

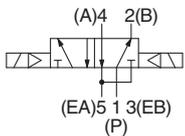
4/2-Wege, monostabil



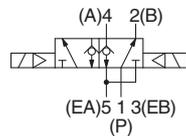
4/2-Wege, monostabil mit Staudruck-Rückschlagventil



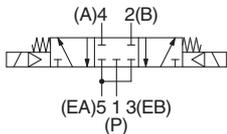
4/2-Wege, bistabil



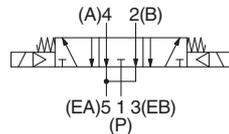
4/2-Wege, bistabil mit Staudruck-Rückschlagventil



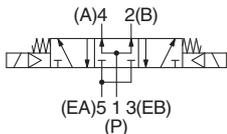
4/3-Wege Mittelstellung geschlossen



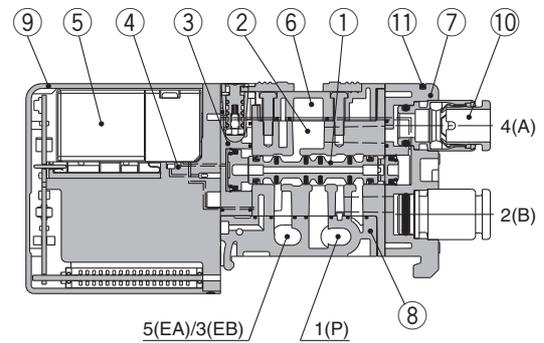
4/3-Wege Mittelstellung offen



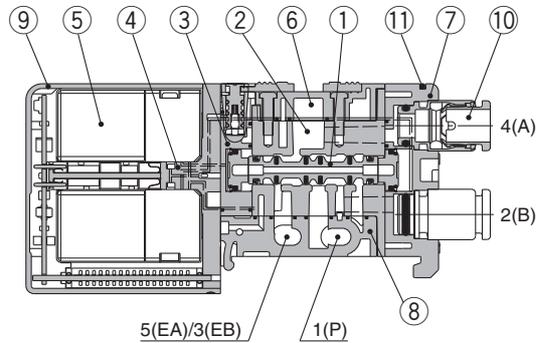
4/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt



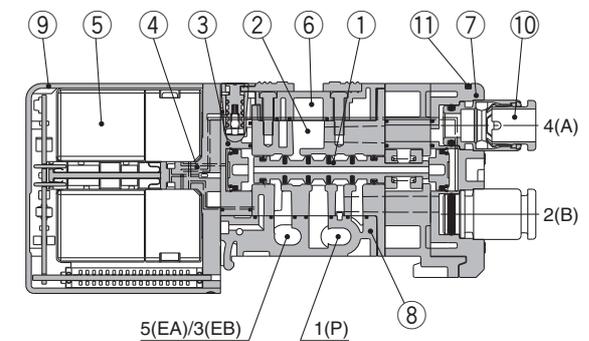
4/2-Wege, monostabil



4/2-Wege, bistabil



4/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt



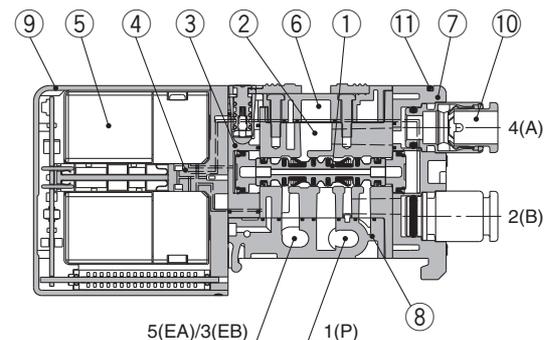
### Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR (4/3-Wege-Magnetventil: Aluminium/HNBR)	—
2	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
3	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
4	Pilotventil Adapter	Kunststoff	weiß
5	Pilotventil	—	—
6	Gehäusedeckel	Kunststoff	weiß
7	Anschlussblock	Kunststoff	weiß
8	Deckel unten	Kunststoff	weiß
9	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	hellblau

### Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
10	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 114.
11	Klemme	SJ3000-CL-1 (10 Stk.)

SJ3260K [mit Staudruck-Rückschlagventil]

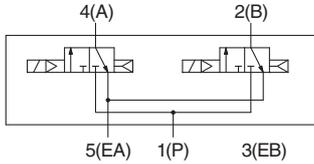


# Serie SJ1000/2000/3000

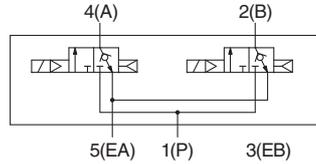
## SJ3000: Steckerausführung

### Symbol

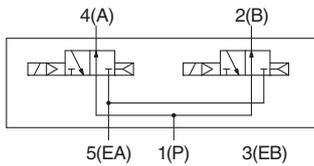
2 x 3/2-Wege-Ventil  
SJ3A60 [N.C.-Ventil x 2]



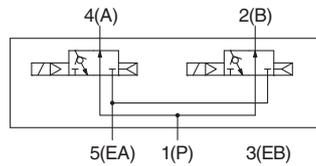
SJ3A60K mit Staudruck-  
Rückschlagventil



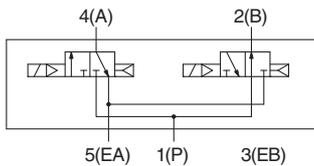
SJ3B60 [N.O.-Ventil x 2]



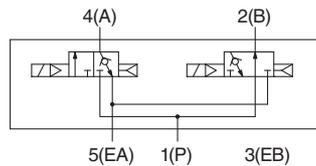
SJ3B60K mit Staudruck-  
Rückschlagventil



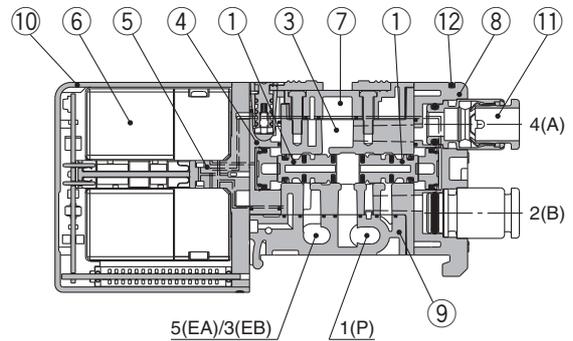
SJ3C60 [N.C.-, N.O.-Ventil x  
1 (jeweils)]



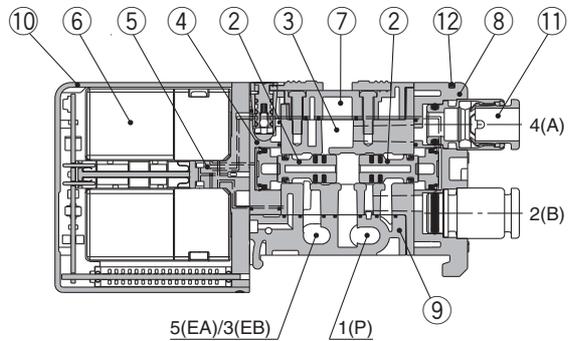
SJ3C60K mit Staudruck-  
Rückschlagventil



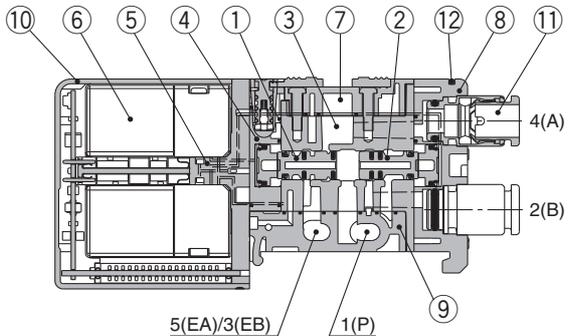
### SJ3A60 [N.C.-Ventil x 2]



### SJ3B60 [N.O.-Ventil x 2]



### SJ3C60 [N.C.-Ventil, N.O.-Ventil x 1 (jeweils)]



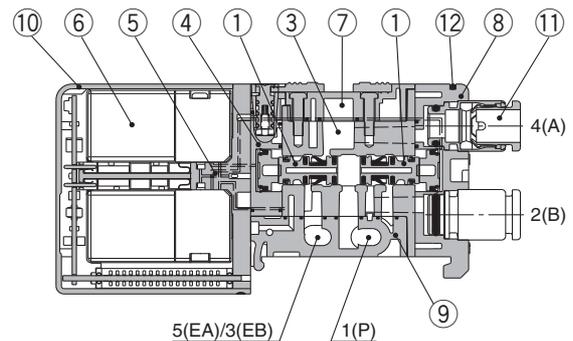
### Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	N.C. (Drucklos geschlossen)
2	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	N.O. (Drucklos geöffnet)
3	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
4	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
5	Pilotventil Adapter	Kunststoff	weiß
6	Pilotventil	—	—
7	Gehäusedeckel	Kunststoff	weiß
8	Anschlussblock	Kunststoff	weiß
9	Deckel unten	Kunststoff	weiß
10	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	hellblau

### Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
11	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 114.
12	Klemme	SJ3000-CL-1 (10 Stk.)

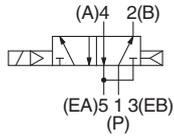
### SJ3A60K [mit Staudruck-Rückschlagventil]



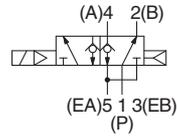
## SJ2000: Kabelausführung

### Symbol

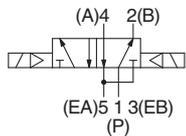
4/2-Wege, monostabil



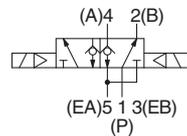
4/2-Wege, monostabil mit Staudruck-Rückschlagventil



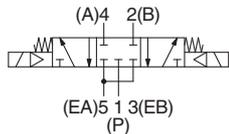
4/2-Wege, bistabil



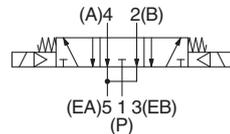
4/2-Wege, bistabil mit Staudruck-Rückschlagventil



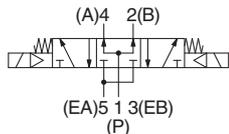
4/3-Wege Mittelstellung geschlossen



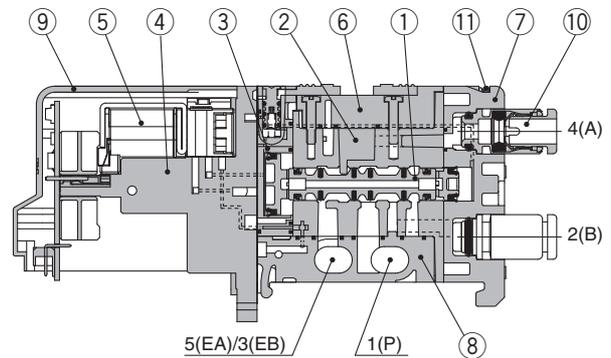
4/3-Wege Mittelstellung offen



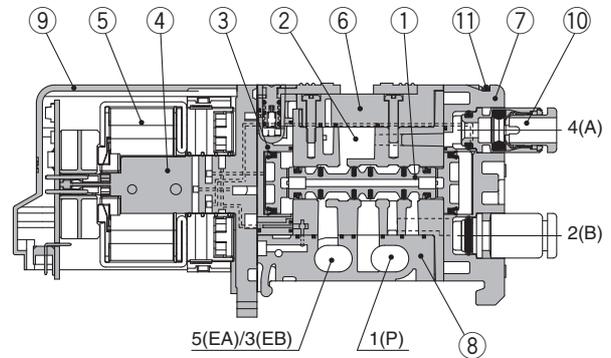
4/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt



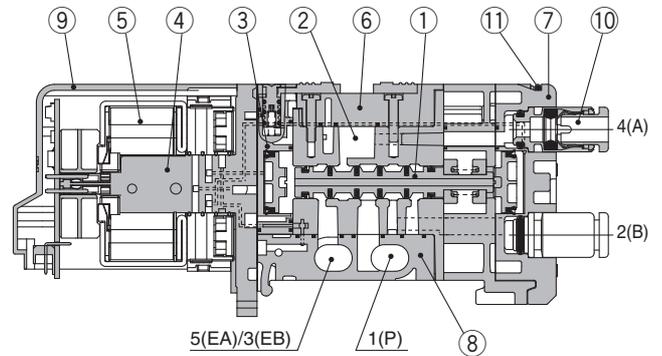
4/2-Wege, monostabil



4/2-Wege, bistabil



4/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt



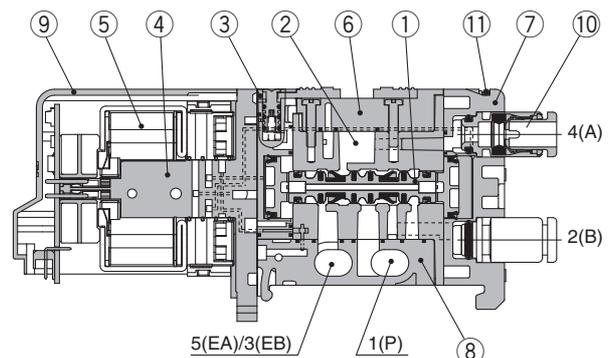
### Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR (4/3-Wege-Magnetventil: Aluminium/HNBR)	—
2	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
3	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
4	Pilotventil Adapter	Kunststoff	weiß
5	Pilotventil	—	—
6	Gehäusedeckel	Kunststoff	weiß
7	Anschlussblock	Kunststoff	weiß
8	Deckel unten	Kunststoff	weiß
9	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	hellblau

### Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
10	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 114.
11	Klemme	SJ2000-CL-1 (10 Stk.)

SJ2260K [mit Staudruck-Rückschlagventil]

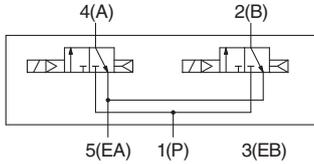


# Serie SJ1000/2000/3000

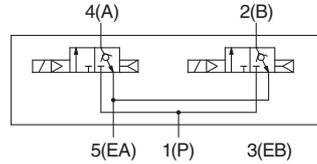
## SJ2000: Kabelausführung

### Symbol

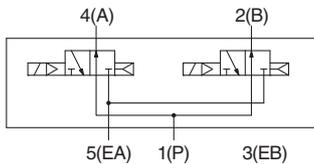
2 x 3/2-Wege-Ventil  
SJ2A60 [N.C.-Ventil x 2]



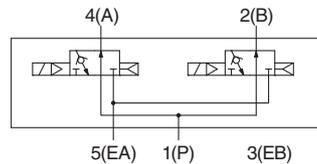
SJ2A60K mit Staudruck-  
Rückschlagventil



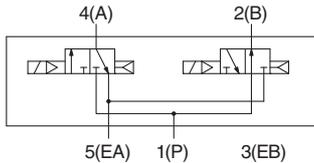
SJ2B60 [N.O.-Ventil x 2]



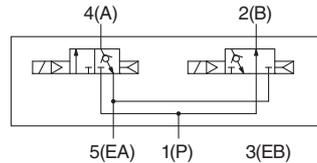
SJ2B60K mit Staudruck-  
Rückschlagventil



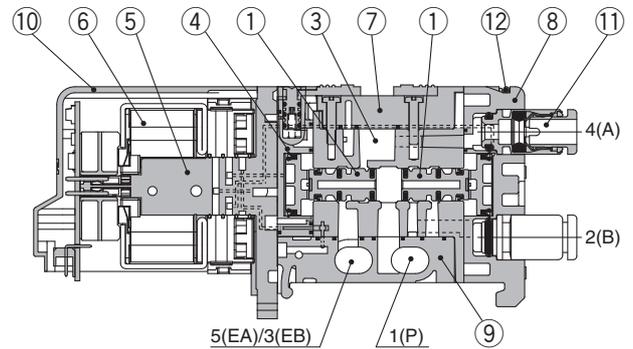
SJ2C60 [N.C.-, N.O.-Ventil x  
1 (jeweils)]



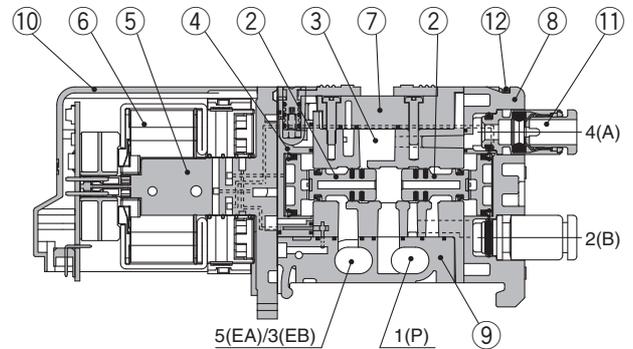
SJ2C60K mit Staudruck-  
Rückschlagventil



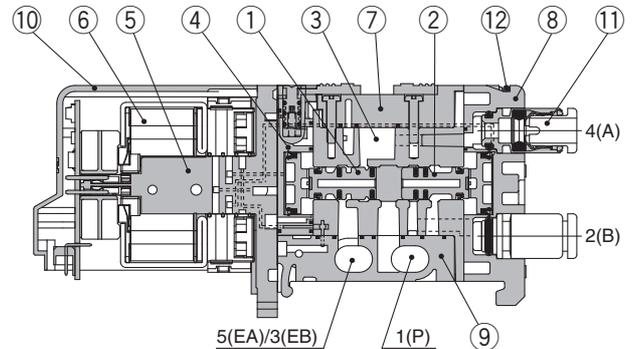
### SJ2A60 [N.C.-Ventil x 2]



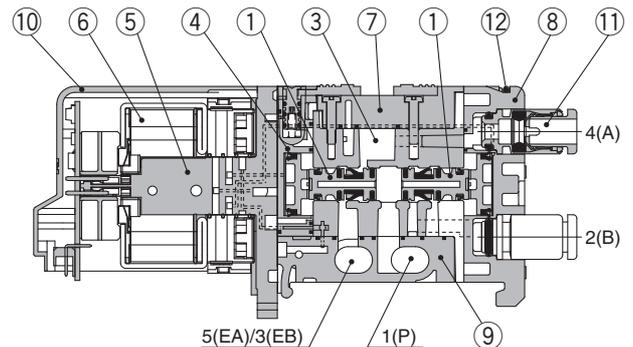
### SJ2B60 [N.O.-Ventil x 2]



### SJ2C60 [N.C.-Ventil, N.O.-Ventil x 1 (jeweils)]



### SJ2A60K [mit Staudruck-Rückschlagventil]



### Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	N.C. (Drucklos geschlossen)
2	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	N.O. (Drucklos geöffnet)
3	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
4	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
5	Pilotventil Adapter	Kunststoff	weiß
6	Pilotventil	—	—
7	Gehäusedeckel	Kunststoff	weiß
8	Anschlussblock	Kunststoff	weiß
9	Deckel unten	Kunststoff	weiß
10	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	hellblau

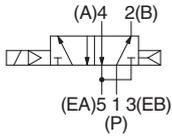
### Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
11	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 114.
12	Klemme	SJ2000-CL-1 (10 Stk.)

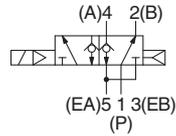
## SJ3000: Kabelausführung

### Symbol

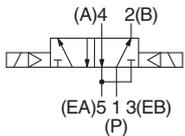
4/2-Wege, monostabil



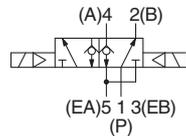
4/2-Wege, monostabil mit Staudruck-Rückschlagventil



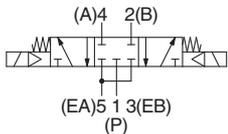
4/2-Wege, bistabil



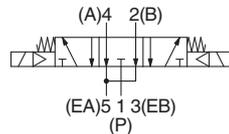
4/2-Wege, bistabil mit Staudruck-Rückschlagventil



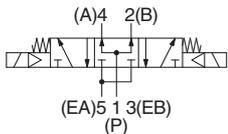
4/3-Wege Mittelstellung geschlossen



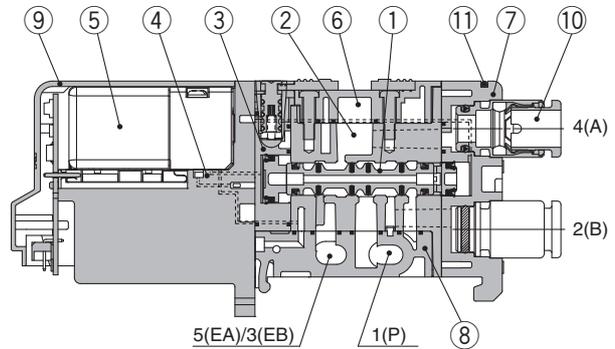
4/3-Wege Mittelstellung offen



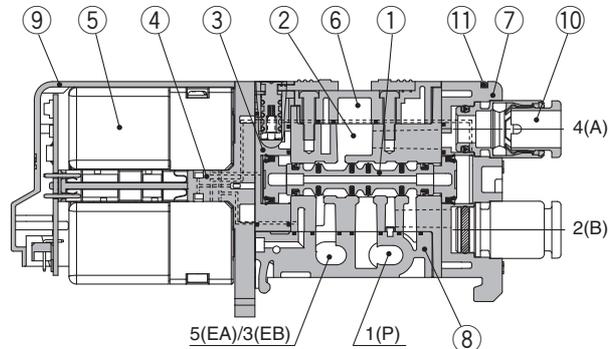
4/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt



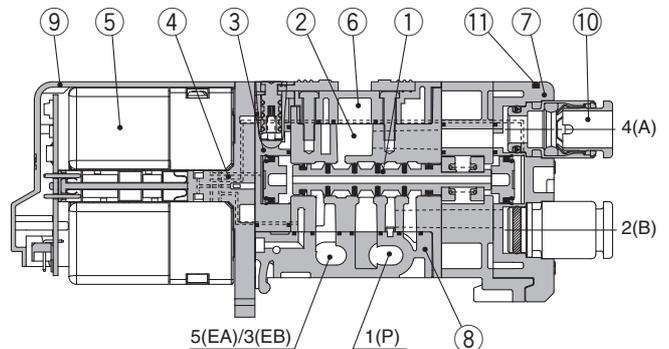
4/2-Wege, monostabil



4/2-Wege, bistabil



4/3-Wege Mittelstellung geschlossen/offen/druckbeaufschlagt



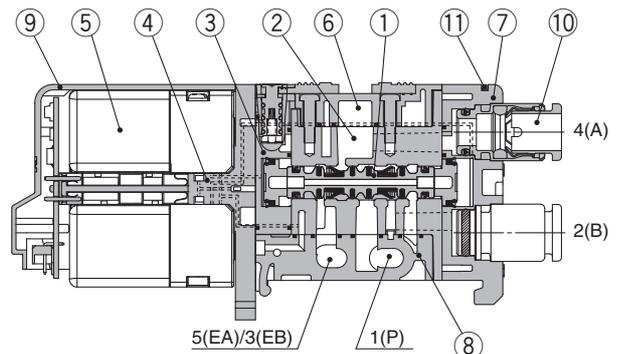
### Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR (4/3-Wege-Magnetventil: Aluminium/HNBR)	—
2	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
3	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
4	Pilotventil Adapter	Kunststoff	weiß
5	Pilotventil	—	—
6	Gehäusedeckel	Kunststoff	weiß
7	Anschlussblock	Kunststoff	weiß
8	Deckel unten	Kunststoff	weiß
9	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	hellblau

### Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
10	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 114.
11	Klemme	SJ3000-CL-1 (10 Stk.)

SJ3260K [mit Staudruck-Rückschlagventil]

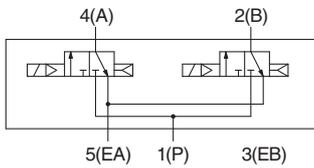


# Serie SJ1000/2000/3000

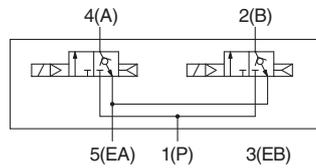
## SJ3000: Kabelausführung

### Symbol

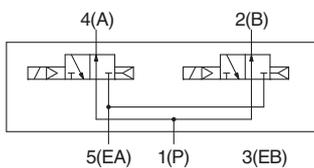
2 x 3/2-Wege-Ventil  
SJ3A60 [N.C.-Ventil x 2]



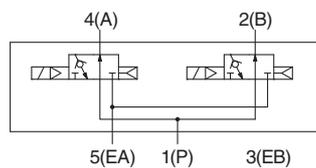
SJ3A60K mit Staudruck-  
Rückschlagventil



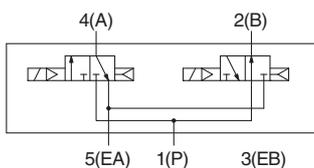
SJ3B60 [N.O.-Ventil x 2]



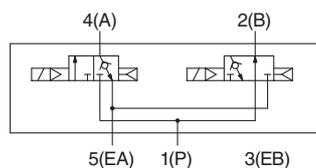
SJ3B60K mit Staudruck-  
Rückschlagventil



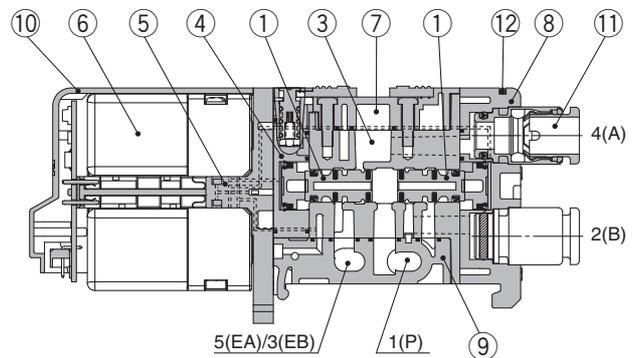
SJ3C60 [N.C.-, N.O.-Ventil x 1  
(jeweils)]



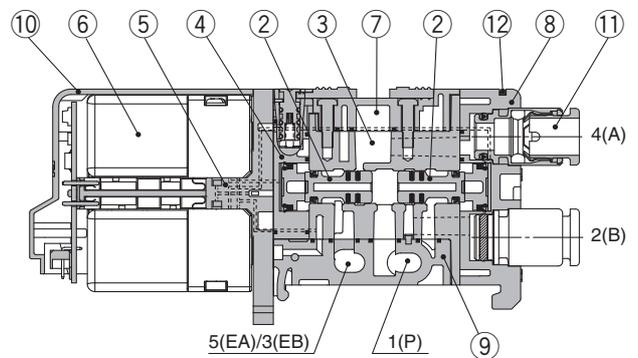
SJ3C60K mit Staudruck-  
Rückschlagventil



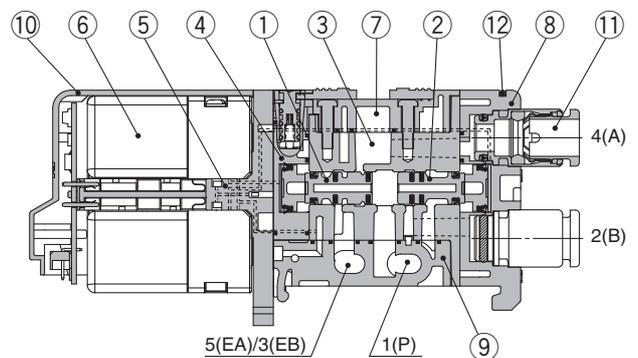
### SJ3A60 [N.C.-Ventil x 2]



### SJ3B60 [N.O.-Ventil x 2]



### SJ3C60 [N.C.-Ventil, N.O.-Ventil x 1 (jeweils)]



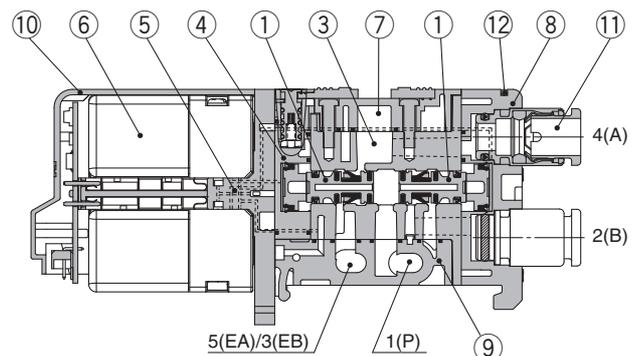
### Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	N.C. (Drucklos geschlossen)
2	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	N.O. (Drucklos geöffnet)
3	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
4	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
5	Pilotventil Adapter	Kunststoff	weiß
6	Pilotventil	—	—
7	Gehäusedeckel	Kunststoff	weiß
8	Anschlussblock	Kunststoff	weiß
9	Deckel unten	Kunststoff	weiß
10	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	hellblau

### Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
11	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 114.
12	Klemme	SJ3000-CL-1 (10 Stk.)

### SJ3A60K [mit Staudruck-Rückschlagventil]

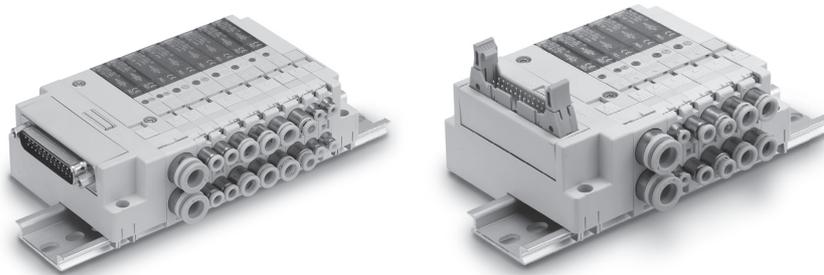


**Interne Verdrahtung**  
**Mehrfachanschlussplatte mit Stecker**  
**Mehrfachanschlussplatte Kabelausführung**

**Serie *SJ1000/2000/3000***

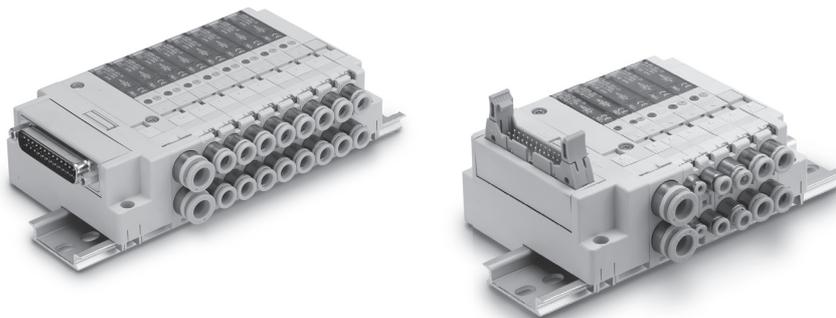
**S. 23**

**Mehrfachanschlussplatte mit Stecker**  
**D-Sub Stecker/Flachbandkabel**



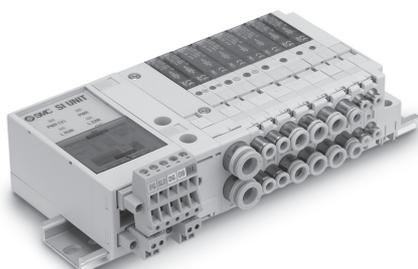
**S. 25**

**Mehrfachanschlussplatte Kabelausführung**  
**D-Sub Stecker/Flachbandkabel**



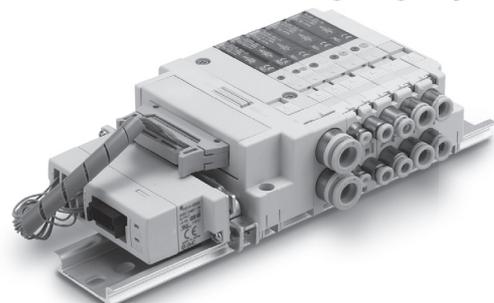
**S. 45**

**Mehrfachanschlussplatte**  
**mit Stecker**  
**EX180 integrierte Ausführung**  
**serielles Übertragungssystem**



**S. 55**

**Mehrfachanschlussplatte**  
**mit Stecker**  
**EX510 Gateway-System**  
**serielles Übertragungssystem**



# Interne Verdrahtung Steckerausführung

## D-Sub Stecker/Flachbandkabel

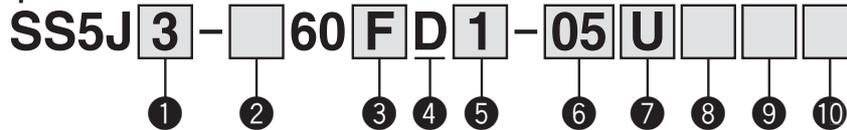
# Serie SJ1000/2000/3000



Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

### Bestellschlüssel

#### ● Mehrfachanschlussplatte mit Stecker



#### 1 Serie

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ1000/2000/3000 kombiniert*)

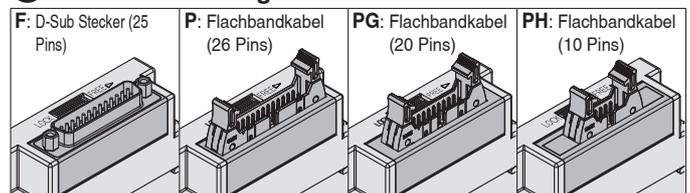
\*1 Wählen Sie „3“ für die Kombination der Ventile SJ1000 und SJ2000.

#### 2 Ausführung mit kombinierter Montage

—	Standard*1
M	Kombinierte Montage*2

\*1 Für Ventile der Serien SJ1000, 2000 und 3000 wählen Sie „—“, wenn Sie nur eine einzelne Serie verwenden.  
\*2 Wählen Sie „M“, wenn die Ventile der Serien SJ1000, SJ2000 oder SJ3000 zusammen auf einer Mehrfachanschlussplatte montiert werden sollen.

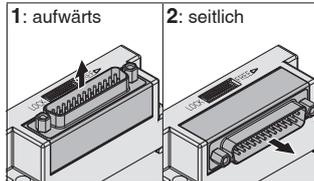
#### 3 Steckerausführung



#### 4 Einbaulage des Anschlusses

Symbol	Einbaulage
D	D-Seite

#### 5 Stecker Eingangsrichtung



#### 6 Ventilstationen

F: D-Sub Stecker			P: Flachbandkabel (26 Pins)		
Symbol	Stationen	Anm.	Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	Bis zu 24	01	1 Station	Bis zu 24
:	:	Magnetventilen können	:	:	Magnetventilen können
24	24 Stationen	ausgewählt werden.	24	24 Stationen	ausgewählt werden.

PG: Flachbandkabel (20 Pins)			PH: Flachbandkabel (10 Pins)		
Symbol	Stationen	Anm.	Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	Bis zu 18	01	1 Station	Bis zu 8 Magnetventilen
:	:	Magnetventilen können	:	:	können ausgewählt
18	18 Stationen	ausgewählt werden.	08	8 Stationen	werden.

\* Dies schließt die Anzahl der Leerstation ein. Da die Verdrahtung der Leerstation sowohl einfach als auch doppelt sein kann, wählen Sie ein Modell aus, das mit den technischen Daten des zu verwendenden Ventils kompatibel ist. (siehe Seite 78).

#### 7 Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite
D	D-Seite
B	Beidseitig
M*1	Spezialausführung

\*1 Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen/ Einbaulage auf dem Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an (einschließlich anderer Anschlussgrößen als O 8)

#### 8 Pilotluft

—	Interne Vorsteuerung
S	Interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer
R	Externe Vorsteuerung
RS	Externe Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden.

\* Bei der Option mit eingebautem Schalldämpfer, sind die 3/5(E)-Anschlüsse verschlossen

#### 10 Spezifische DIN-Schiene

—	Standardlänge
2	2 Stationen
:	:
24	24 Stationen

Geben Sie eine längere Schiene als die Standardschiene an.

\* Geben Sie die Ventilstationen an, ohne die maximale Anzahl zu überschreiten.

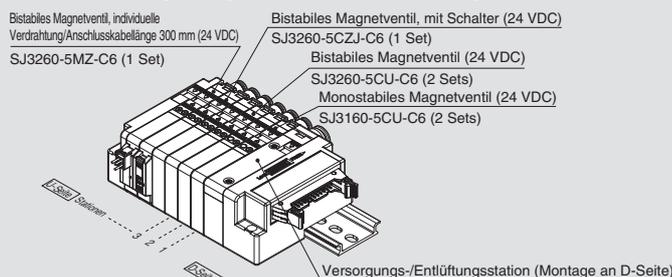
#### 9 Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	L	B
Gerade Steckverbindung Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als gerade Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (abwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden.

### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

#### Bestellbeispiel (SS5J3-60PD2-□)

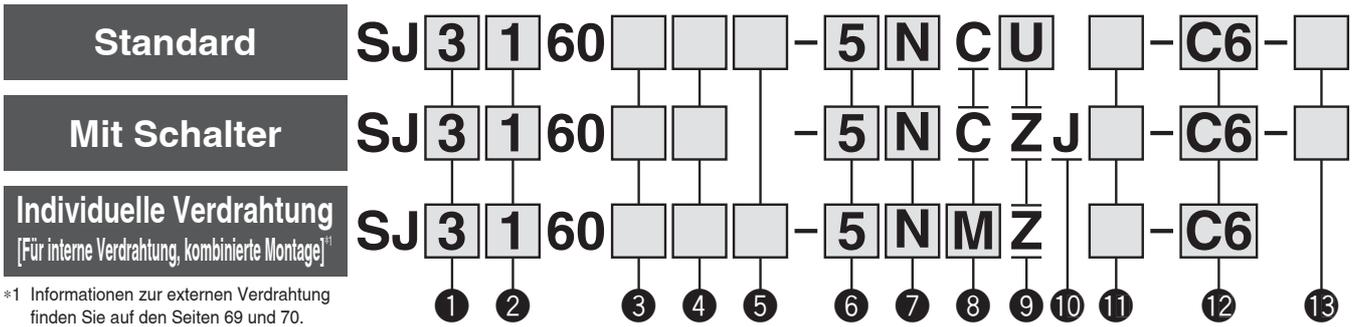


SS5J3-60PD2-06D ..... 1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)  
\* SJ3160-5CU-C6 ..... 2 Sets (Bestell-Nr. monostabiles Ventil)  
\* SJ3260-5CU-C6 ..... 2 Sets (Bestell-Nr. bistabiles Ventil)  
\* SJ3260-5CZJ-C6 ..... 1 Set (Bestell-Nr. bistabiles Ventil mit Schalter)  
\* SJ3260-5MZ-C6 ..... 1 Set (Bestell-Nr. bistabiles Ventil, individuelle Verdrahtung/Anschlusskabelänge 300 mm)

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

- \* Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite
- \* Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile beginnend bei der 1. Station an, wie in der Abbildung oben angezeigt. Zum Bestellen einer komplett montierten Mehrfachanschlussplatte, verwenden Sie das Spezifikationsformular oder den online Konfigurator für Mehrfachanschlussplatten auf der SMC Deutschland Homepage
- \* Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte bestellen, geben Sie die Bestell-Nr. der gemeinsam zu montierenden Ventile an. (Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen.)

### Bestellschlüssel Magnetventile



\*1 Informationen zur externen Verdrahtung finden Sie auf den Seiten 69 und 70.

#### 1 Serie

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000

#### 2 Funktionsweise

1	4/2-Wege, monostabiles Magnetventil
2	4/2-Wege, bistabiles Magnetventil
3	4/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege Mittelstellung offen
5	4/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.
B	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

\* Siehe Seiten 14 bis 17 für das Symbol.

#### 3 Pilotluft

—	Interne Vorsteuerung
R	Externe Vorsteuerung

\* Die Ausführung mit externer Vorsteuerung ist nicht erhältlich für 2x3/2-Wege-Ventile.

#### 4 Staudruck-Rückschlagventil

—	Ohne
K	Eingebaut

\* Das Staudruck-Rückschlagventil ist nicht mit dem 4 / 3 -Wege-Ventil verwendbar.

#### 5 Spulenausführung

Symbol	Spulenausführung	SJ1000	SJ2000	SJ3000
—	Standard	—	●	●
T	Mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)	●	●	●

\* Wählen Sie die Ausführung mit Energiesparschaltkreis, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

\* Für die Serie SJ1000 ist nur die Ausführung mit Energiesparschaltkreis verfügbar.

#### 6 Nennspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

#### 7 Spezifikation des Bezugspotentials

—	Positiv COM
N	Negativ COM

\* Für die ungepolten Ausführung muss kein Symbol ausgewählt werden.

#### 8 Steckereingang

Symbol	C: Für zentrale Verdrahtung bestimmt	M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabelänge 300 mm	MN: Individuelle Verdrahtung, ohne Anschlusskabel (mit Stecker, Buchse)	MO: Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker
SJ1000	●	—	—	—
SJ2000	●	●	●	●
SJ3000	●	●	●	●

\* Steckereingänge mit dem Symbol „M□“ können das elektrische Schaltsignal der gemeinsamen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte nicht benutzen. Details hierzu finden Sie im „Stecker-Verdrahtungsschema“ auf Seite 13.

\* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe 116 und 117.

#### 11 Handhilfsbetätigung

Symbol/Spezifikation	SJ1000	SJ2000	SJ3000
—: Nicht verriegelbar	●	●	●
D: Verriegelbare Schlitzausführung	●	●	●
F: Verriegelbar mit Schieber	—	●	●

#### 12 Anschlussgröße A, B

##### Metrisch/Steckverbindung

Symbol	Anschluss A, B	SJ1000	SJ2000	SJ3000	
C2 C4 C6	Gerade	Ø 2	●	●	
		Ø 4	●	●	
		Ø 6	—	●	
L2 L4 L6 B2 B4 B6	Winkel	Eingang aufwärts	Ø 2	—	●
			Ø 4	—	●
			Ø 6	—	●
		Eingang abwärts	Ø 2	—	●
			Ø 4	—	●
			Ø 6	—	●

##### Gewindeanschluss

Symbol	Anschluss A, B	SJ1000	SJ2000	SJ3000
M3	M3 x 0,5	—	●	—
M5	M5 x 0,8	—	—	●

##### Zollmaß/Steckverbindung

Symbol	Anschluss A, B	SJ1000	SJ2000	SJ3000	
N1 N3 N7	Gerade	Ø 1/8"	—	●	
		Ø 5/32"	—	●	
		Ø 1/4"	—	●	
LN1 LN3 LN7 BN1 BN3 BN7	Winkel	Eingang aufwärts	Ø 1/8"	—	●
			Ø 5/32"	—	●
			Ø 1/4"	—	●
		Eingang abwärts	Ø 1/8"	—	●
			Ø 5/32"	—	●
			Ø 1/4"	—	●

#### 13 Monostabiles Magnetventil Verdrahtung

—	Einzelverdrahtung
D	Doppelverdrahtung

\* Für stabile, 2x 3/2- und 4/3-Wege-Magnetventile bleibt dieses Feld frei. Wählen Sie doppelte Verdrahtung falls Sie bei gleich bleibender PIN Belegung am Stecker auch die Möglichkeit des Einsatzes von bistabilen Ventilen erhalten möchten. Siehe Seite 13 für detaillierte Angaben.

⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: ⚡)

# Interne Verdrahtung Kabelausführung

## D-Sub Stecker/Flachbandkabel

# Serie SJ2000/3000



RoHS

Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

### Bestellschlüssel

#### ● Mehrfachanschlussplatte in Kabelausführung

SS5J **3** - 60L **F** **D** **1** - **05** **U** **0** **0** **0**

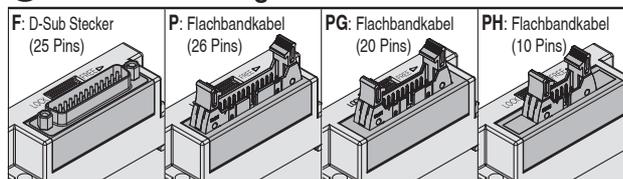
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11

#### 1 Serie

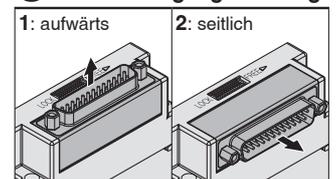
2	SJ2000
3	SJ3000

#### 2 Kabelausführung

#### 3 Steckerausführung



#### 5 Stecker Eingangsrichtung



#### 4 Einbaulage des Anschlusses

Symbol	Einbaulage
D	D-Seite

#### 6 Mehrfachanschlussplatte Verdrahtung

—	Vollständig doppelte Verdrahtung*1
S	Vollständig Einzelverdrahtung*2

- \*1 Vollständig Doppelverdrahtung: Monostabile 4/2-, bistabile 4/2- und 4/3- und 2 x 3/2-Wege-Magnetventile können an allen Ventilstationen verwendet werden.
- \*2 Vollständig Einzelverdrahtung: Nur für die Mehrfachanschlussplatten erhältlich, bei denen alle Stationen mit einem monostabilen 4/2-Wege-Ventil ausgestattet sind. Beachten Sie, dass bistabile 4/2-, 4/3- und 2 x 3/2-Wege-Ventile nicht verwendet werden können.
- \* Falls eine Kombination aus Einzel- und Doppelverdrahtung erforderlich ist, ist diese als Sonderanfertigung erhältlich.

#### 7 Anzahl der Ventilstationen

F: D-Sub Stecker (25 Pins)			P: Flachbandkabel (26 Pins)		
Symbol	Stationen	Anm.	Symbol	Stationen	Anm.
02	2 Stationen	Vollständig Doppelverdrahtung	02	2 Stationen	Vollständig Doppelverdrahtung
10	10 Stationen		10	10 Stationen	
02	2 Stationen	Vollständig Einzelverdrahtung	02	2 Stationen	Vollständig Einzelverdrahtung
20	20 Stationen		20	20 Stationen	

PG: Flachbandkabel (20 Pins)			PH: Flachbandkabel (10 Pins)		
Symbol	Stationen	Anm.	Symbol	Stationen	Anm.
02	2 Stationen	Vollständig Doppelverdrahtung	02	2 Stationen	Vollständig Doppelverdrahtung
09	9 Stationen		04	4 Stationen	
02	2 Stationen	Vollständig Einzelverdrahtung	02	2 Stationen	Vollständig Einzelverdrahtung
18	18 Stationen		08	8 Stationen	

- \* Dies schließt die Anzahl der Blindplatten-Baugruppe ein.
- \* Die Kabelausführung ist für 2 oder mehr Stationen anwendbar.

#### 8 Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite
D	D-Seite
B	Beidseitig
M*1	Spezialausführung

- \*1 Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen/Einbaulage auf dem Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an (einschließlich anderer Anschlussgrößen als O 8)
- \* Aufgrund der Länge der Kabelbaugruppe können insgesamt maximal 3 Versorgungs-/Entlüftungsplatten montiert werden: Eine zwischen den Stationen, eine auf der D-Seite und eine auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte

#### 9 Pilotluft

—	Interne Vorsteuerung
S	Interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer
R	Externe Vorsteuerung
RS	Externe Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer

- \* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden.

#### 10 Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	L	B
Gerade Steckverbindung Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als gerade Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (abwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung

- \* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden.

#### 11 Spezifische DIN-Schienenlänge

—	Standardlänge
3	3 Stationen
20	20 Stationen

Geben Sie eine längere Schiene als die Standardschiene an.

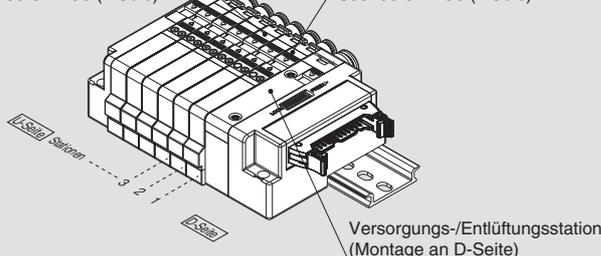
- \* Geben Sie die Ventilstationen an, ohne die maximale Anzahl zu überschreiten.

### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

#### Bestellbeispiel (SS5J3-60LPD2)

Bistabiles Magnetventil (24 VDC)  
SJ3260-5FZ-C6 (4 Sets)

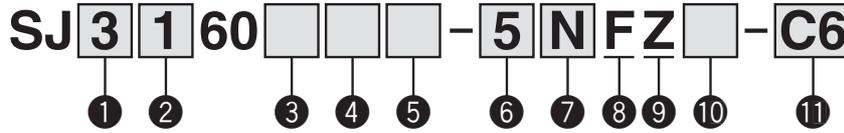
Monostabiles Magnetventil (24 VDC)  
SJ3160-5FZ-C6 (2 Sets)



SS5J3-60LPD2-06D.....1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)  
 \* SJ3160-5FZ-C6 .....2 Sets (Bestell-Nr. monostabiles Ventil)  
 \* SJ3260-5FZ-C6 .....4 Sets (Bestell-Nr. bistabiles Ventil)  
 (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.  
 Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Magnetventile usw.

- Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.
- Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile beginnend bei der 1. Station an, wie in der Abbildung oben angezeigt. Zum Bestellen einer komplett montierten Mehrfachanschlussplatte, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder den online Konfigurator von der SMC Deutschland Homepage.
- Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte bestellen, geben Sie die Bestell-Nr. der gemeinsam zu montierenden Ventile an. (Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen.)

**Bestellschlüssel Magnetventile**



**1 Serie**

2	SJ2000
3	SJ3000

**2 Funktionsweise**

1	4/2-Wege, monostabiles Magnetventil
2	4/2-Wege, bistabiles Magnetventil
3	4/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege Mittelstellung offen
5	4/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

\* Siehe Seiten 18 bis 21 für das Symbol.

**3 Pilotluft**

—	Interne Vorsteuerung
R	Externe Vorsteuerung

\* Die Ausführung mit externer Vorsteuerung ist nicht erhältlich für 2x3/2-Wege-Ventile.

**4 Staudruck-Rückschlagventil**

—	Ohne
K	Eingebaut

\* Das Staudruck-Rückschlagventil ist nicht mit dem 4 / 3 -Wege-Ventil verwendbar.

**5 Spulenausführung**

—	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

\* Wählen Sie die Ausführung mit Energiesparschaltkreis, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

**6 Nennspannung**

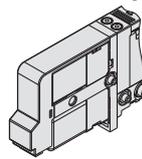
5	24 VDC
6	12 VDC

**7 Spezifikation des Bezugspotentials**

—	Positiv COM
N	Negativ COM

**8 Steckereingang**

F: Fur zentrale Verdrahtung bestimmt



**10 Manuelle Einstellung**

<p>—: Nicht verriegelbar</p>	<p>D: Verriegelbare Schlitzausführung</p>	<p>F: Verriegelbar mit Schieber</p>
------------------------------	---	-------------------------------------

**9 Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung**

Z	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung
---	---------------------------------------

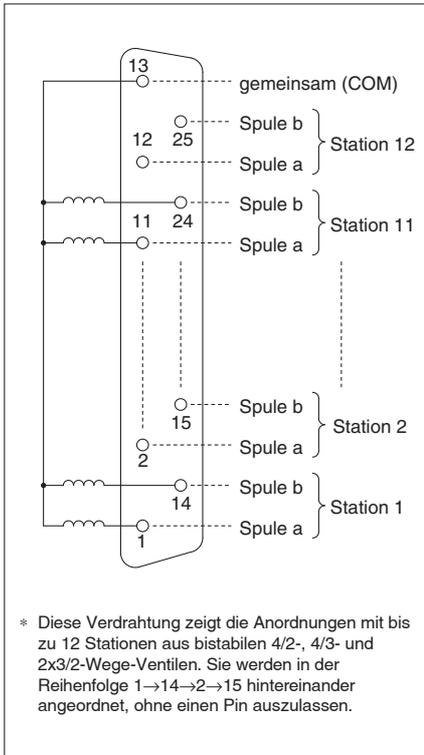
**11 Anschlussgröße A, B**

<p><b>Gerade</b> (Metrische Größe)  <b>C2:</b> Ø 2-Steckverbindung  <b>C4:</b> Ø 4-Steckverbindung  <b>C6:</b> Ø 6-Steckverbindung (nur SJ3000)                  (Zollmaß)  <b>N1:</b> Ø 1/8"-Steckverbindung  <b>N3:</b> Ø 5/32"-Steckverbindung  <b>N7:</b> Ø 1/4"-Steckverbindung (nur SJ3000)</p>	<p><b>M3:</b> M3 x 0,5 (nur SJ2000)  <b>M5:</b> M5 x 0,8 (nur SJ3000)</p>	<p><b>Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts)</b> (Metrische Größe)  <b>L2:</b> Ø 2-Winkel-Steckverbindung  <b>L4:</b> Ø 4-Winkel-Steckverbindung  <b>L6:</b> Ø 6-Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)                  (Zollmaß)  <b>LN1:</b> Ø 1/8"-Winkel-Steckverbindung  <b>LN3:</b> Ø 5/32"-Winkel-Steckverbindung  <b>LN7:</b> Ø 1/4"-Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)</p>	<p><b>Winkel-Steckverbindung (Eingang abwärts)</b> (Metrische Größe)  <b>B2:</b> Ø 2-Winkel-Steckverbindung  <b>B4:</b> Ø 4-Winkel-Steckverbindung  <b>B6:</b> Ø 6-Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)                  (Zollmaß)  <b>BN1:</b> Ø 1/8"-Winkel-Steckverbindung  <b>BN3:</b> Ø 5/32"-Winkel-Steckverbindung  <b>BN7:</b> Ø 1/4"-Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)</p>
---	---	---	--

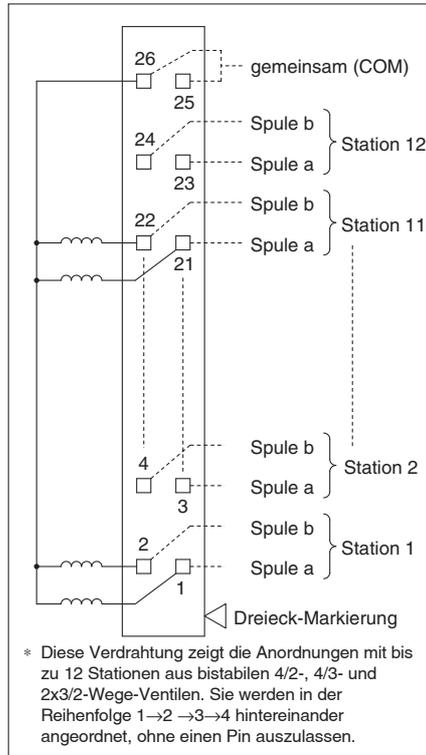
# Serie SJ1000/2000/3000

## Elektrische Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte: Steckerausführung (ungepolter Typ)

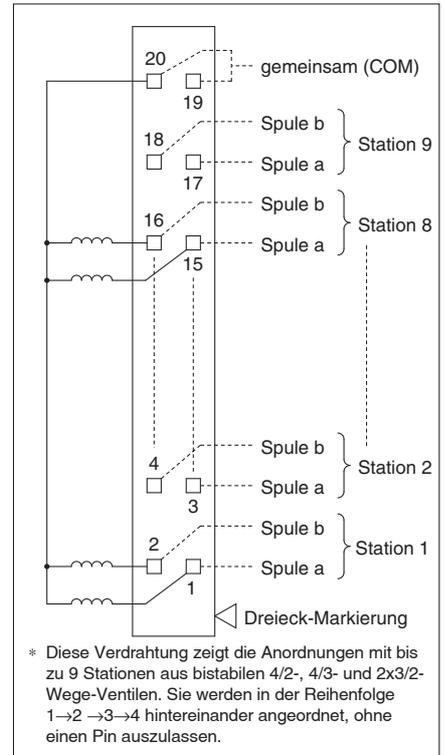
**Typ 60F: D-Sub Stecker (25 Pins)**



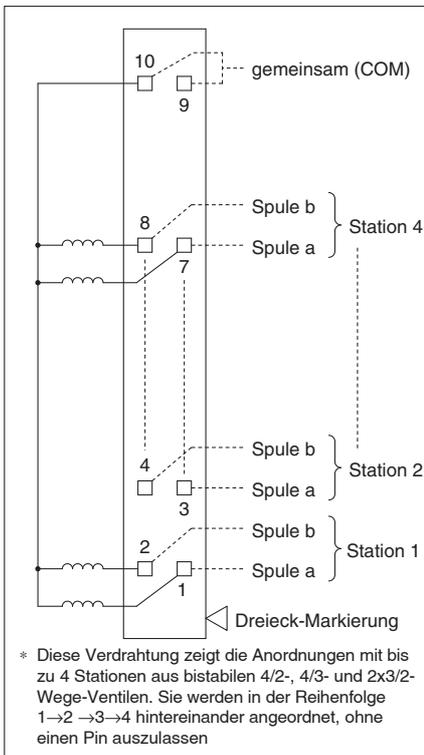
**Typ 60P: Flachbandkabel (26 Pins)**



**Typ 60PG: Flachbandkabel (20 Pins)**



**Typ 60PH: Flachbandkabel (10 Pins)**

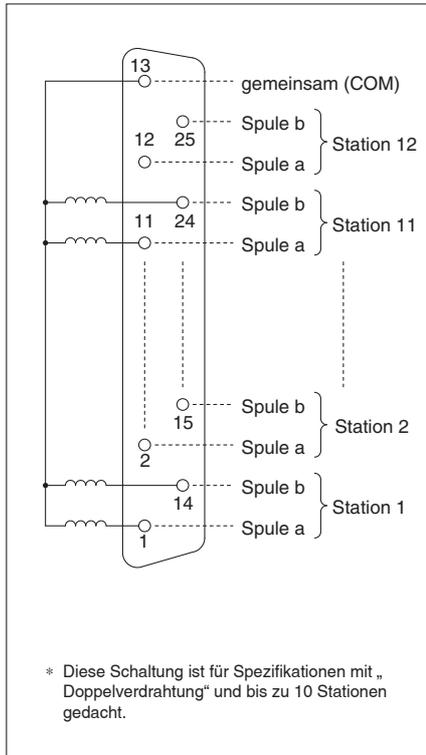


### ⚠ Achtung

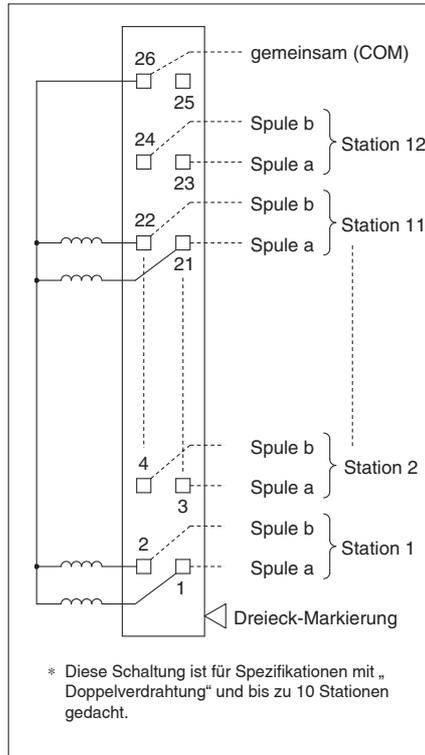
Wenn ungepolte Ventile des U-Typs verwendet werden, ist eine Verdrahtung entweder mit „positiv COM“ oder „negativ COM“ möglich. Wenn jedoch Ventile des Z-Typs verwendet werden, wählen Sie die Verdrahtung mit „positiv COM“ oder „negativ COM“ gemäß den Verdrahtungs-Spezifikationen.

## Elektrische Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte: Kabelausführung

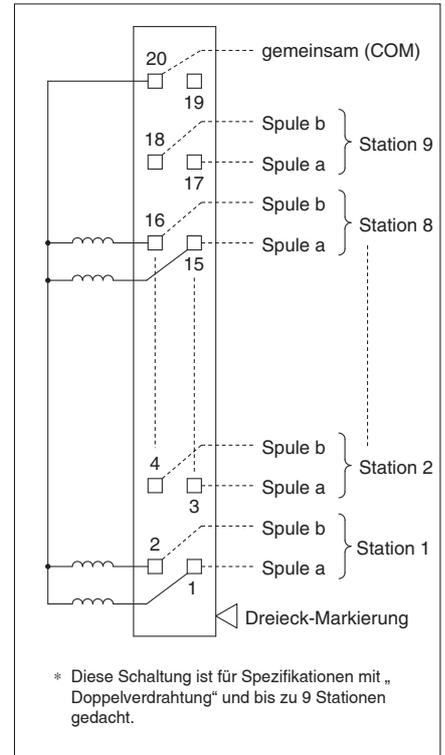
**Typ 60LF: D-Sub Stecker (25 Pins)**



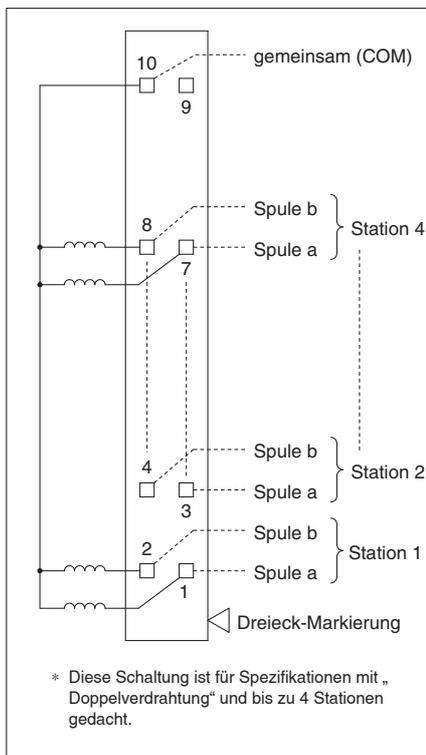
**Typ 60LP: Flachbandkabel (26 Pins)**



**Typ 60LPG: Flachbandkabel (20 Pins)**



**Typ 60LPH: Flachbandkabel (10 Pins)**



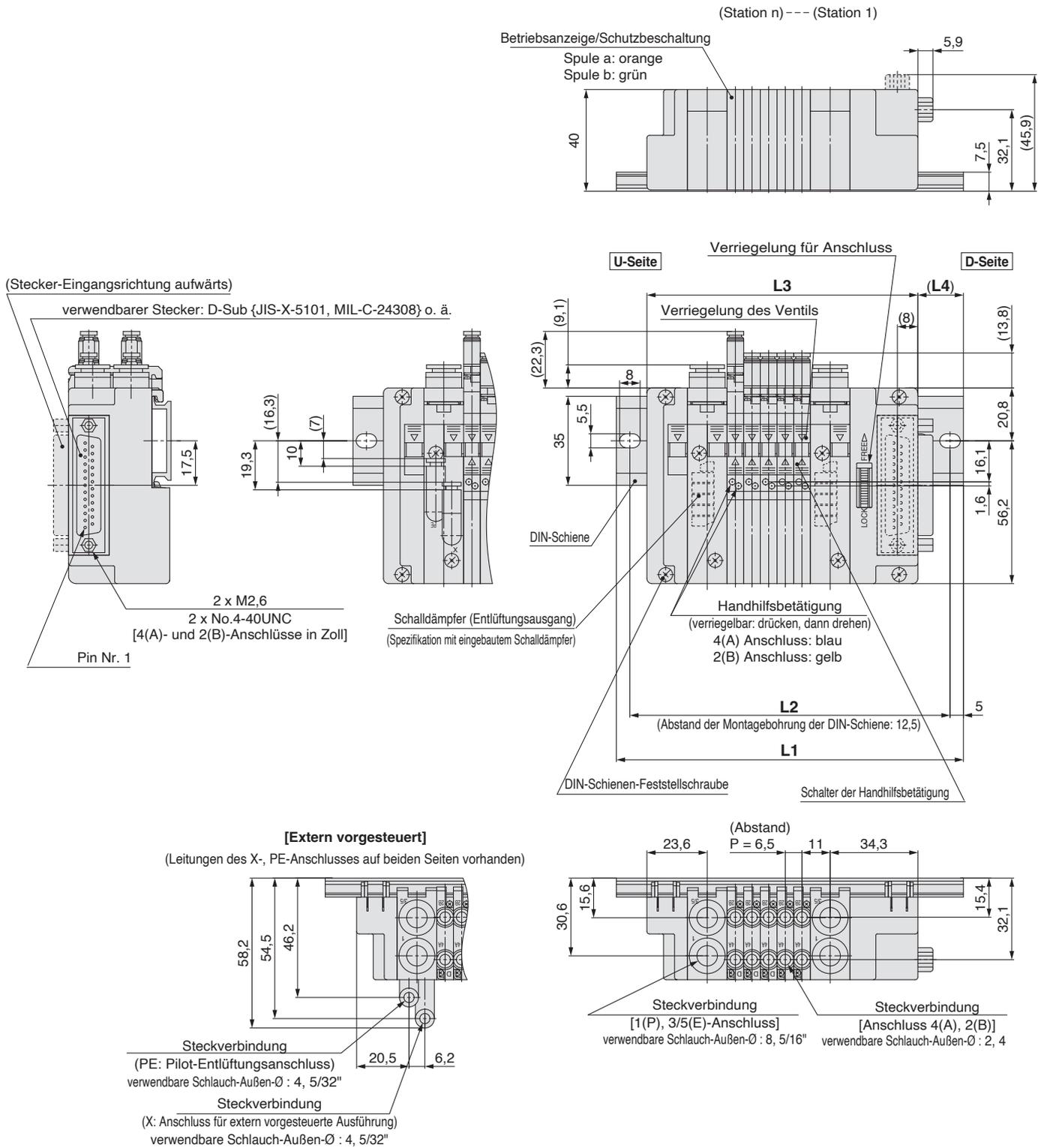
### **⚠ Achtung**

Wählen Sie für die elektrischen Anschlüsse das positive oder negative Bezugspotenzial entsprechend den Verdrahtungs-Spezifikationen.



**Abmessungen: Serie SJ1000 für D-Sub Stecker**

SS5J1-60FD<sub>2</sub>- [Stationen] B(S, R, RS)



**L: Abmessungen**

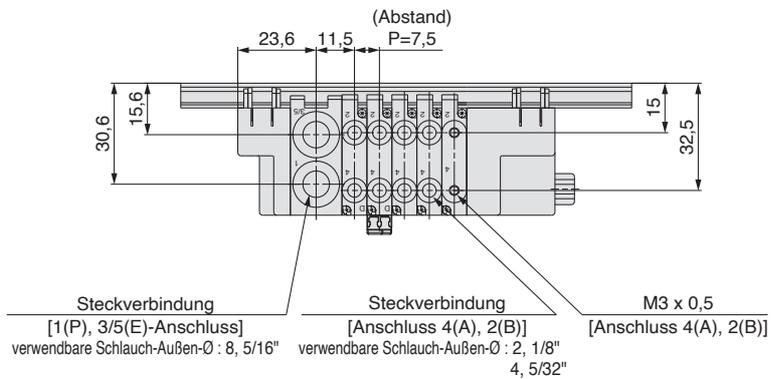
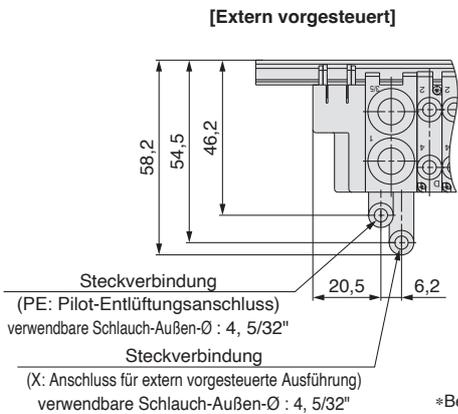
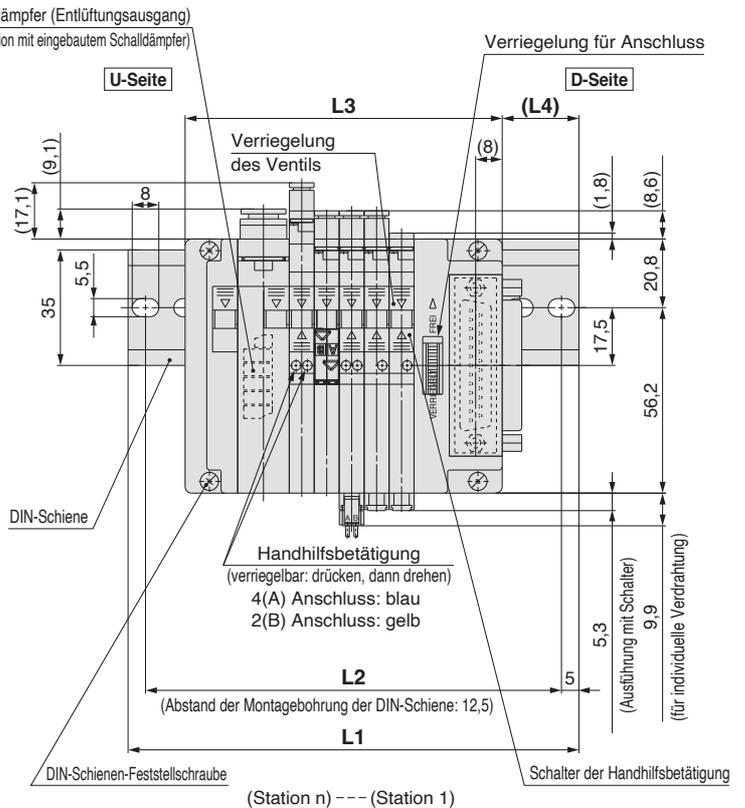
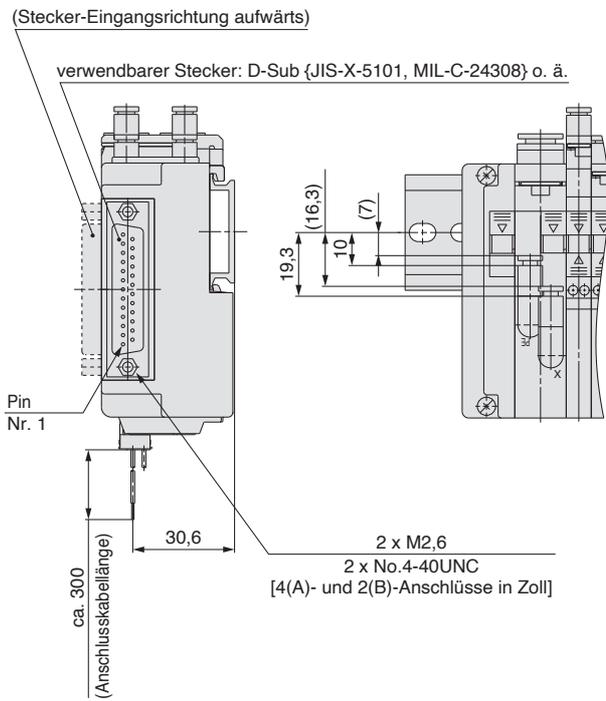
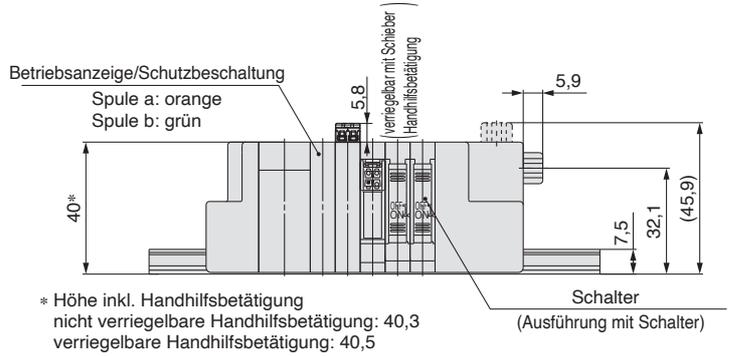
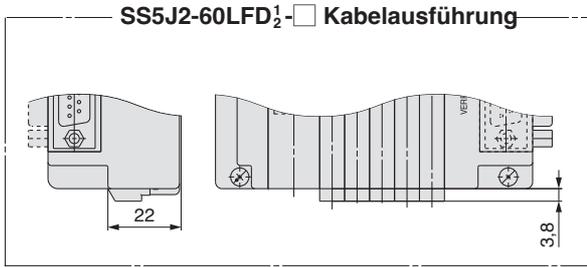
n: Stationen

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	110,5	123	123	135,5	135,5	148	148	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5	248	248	260,5	260,5
L2	100	112,5	112,5	125	125	137,5	137,5	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225	237,5	237,5	250	250
L3	79,8	86,3	92,8	99,3	105,8	112,3	118,8	125,3	131,8	138,3	144,8	151,3	157,8	164,3	170,8	177,3	183,8	190,3	196,8	203,3	209,8	216,3	222,8	229,3
L4	18,5	21,5	18	21	18	21	17,5	20,5	23,5	20,5	23,5	20	23	20	23	19,5	22,5	19,5	22,5	19	22	19	22	18,5

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ2000 für D-Sub Stecker

SS5J2-60FD<sub>2</sub><sup>1</sup> - Stationen U(S, R, RS)



\*Bezüglich Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, mit Winkel-Steckverbindern, siehe Seite 43.

### L: Abmessungen

n: Stationen

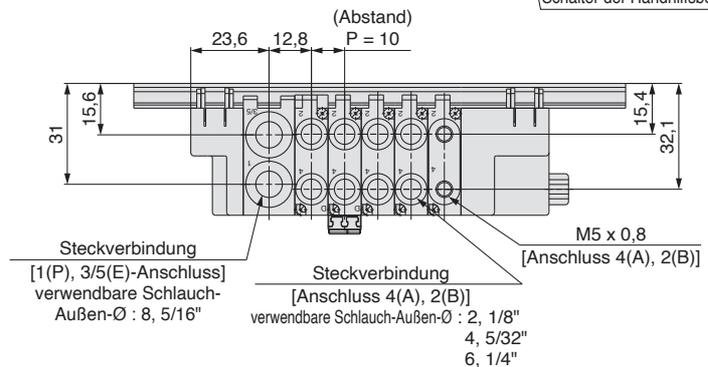
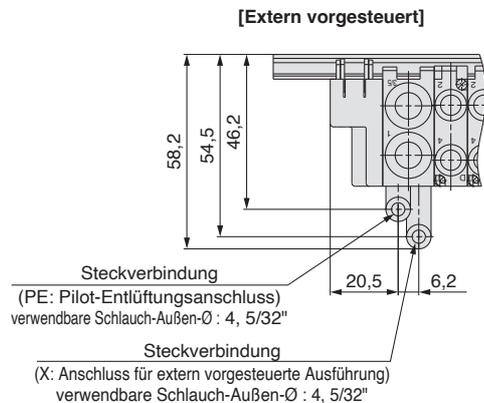
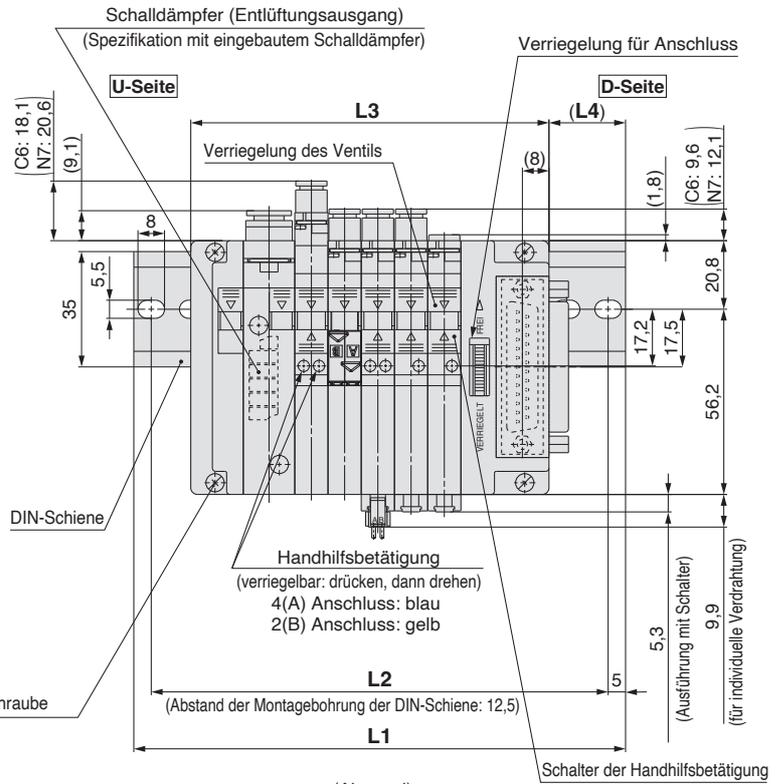
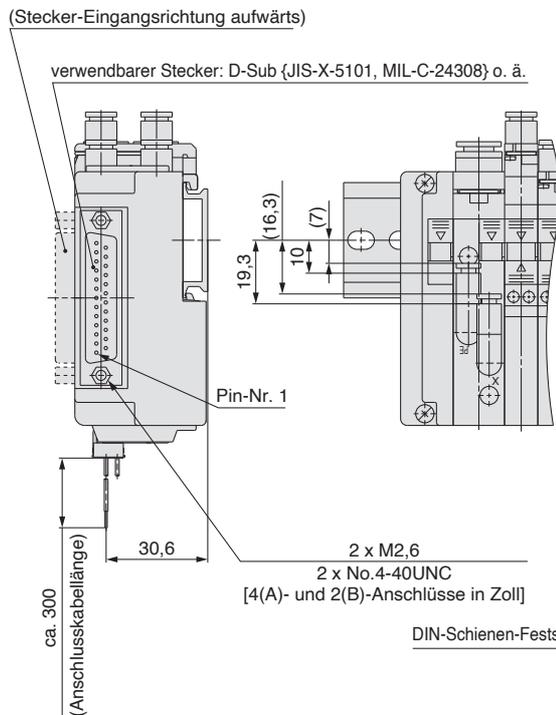
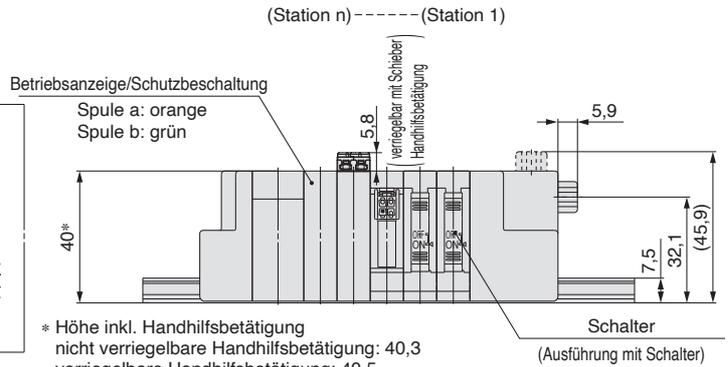
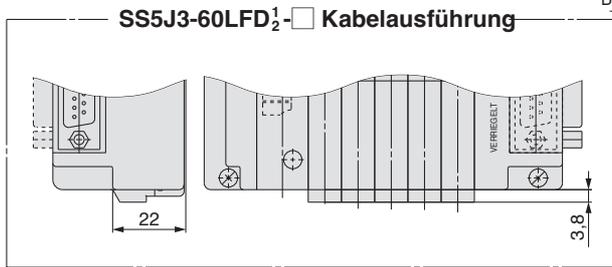
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110,5	110,5	123	135,5	135,5	148	148	160,5	173	173	185,5	185,5	198	210,5	210,5	223	223	235,5	248	248	260,5	260,5	273
L2	87,5	100	100	112,5	125	125	137,5	137,5	150	162,5	162,5	175	175	187,5	200	200	212,5	212,5	225	237,5	237,5	250	250	262,5
L3	65,3	72,8	80,3	87,8	95,3	102,8	110,3	117,8	125,3	132,8	140,3	147,8	155,3	162,8	170,3	177,8	185,3	192,8	200,3	207,8	215,3	222,8	230,3	237,8
L4	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5



# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ3000 für D-Sub Stecker

SS5J3-60FD<sub>1/2</sub> - Stationen U(S, R, RS)



\* Bezüglich Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, mit Winkel-Steckverbindern, siehe Seite 44.

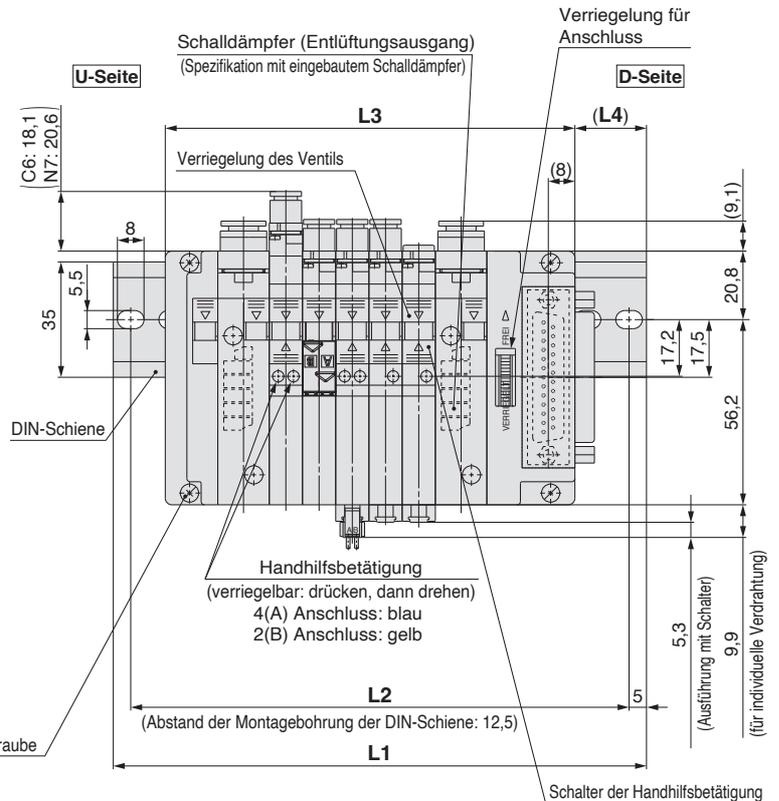
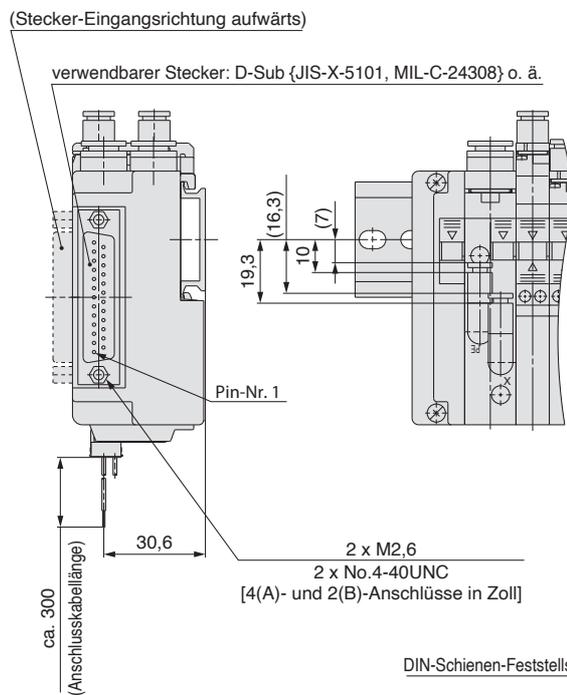
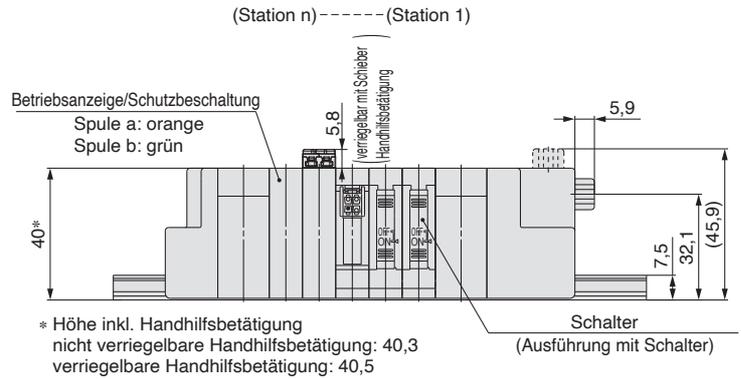
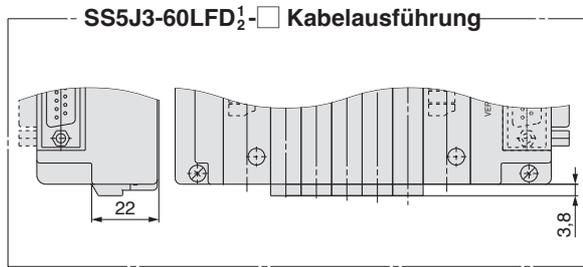
### L: Abmessungen

n: Stationen

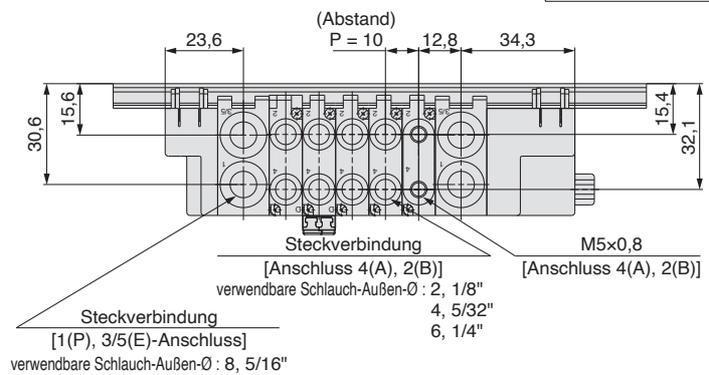
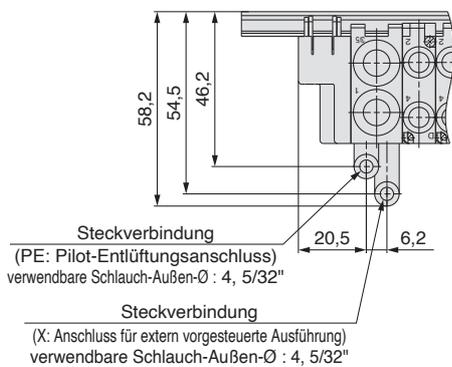
n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	98	110,5	123	135,5	148	148	160,5	173	185,5	198	210,5	210,5	223	235,5	248	260,5	260,5	273	285,5	298	310,5	323	323	335,5
L2	87,5	100	112,5	125	137,5	137,5	150	162,5	175	187,5	200	200	212,5	225	237,5	250	250	262,5	275	287,5	300	312,5	312,5	325
L3	67,8	77,8	87,8	97,8	107,8	117,8	127,8	137,8	147,8	157,8	167,8	177,8	187,8	197,8	207,8	217,8	227,8	237,8	247,8	257,8	267,8	277,8	287,8	297,8
L4	18	19	20,5	21,5	22,5	17,5	18,5	20	21	22	23	18	19,5	20,5	21,5	22,5	17,5	19	20	21	22	23,5	18,5	19,5

**Abmessungen: Serie SJ3000 für D-Sub Stecker**

SS5J3-60FD<sub>2</sub><sup>1</sup>- Stationen **B(S, R, RS)**



**[Extern vorgesteuert]**  
(Leitungen des X-, PE-Anschlusses auf beiden Seiten vorhanden)



\* Bezüglich Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, mit Winkel-Steckverbindern, siehe Seite 44.

**L: Abmessungen**

n: Stationen

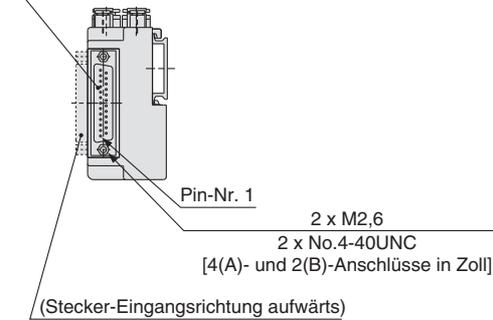
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	123	123	135,5	148	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	273	285,5	298	298	310,5	323	335,5	348	348
L2	112,5	112,5	125	137,5	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	225	237,5	250	262,5	275	287,5	287,5	300	312,5	325	337,5	337,5
L3	83,3	93,3	103,3	113,3	123,3	133,3	143,3	153,3	163,3	173,3	183,3	193,3	203,3	213,3	223,3	233,3	243,3	253,3	263,3	273,3	283,3	293,3	303,3	313,3
L4	22,5	17,5	19	20	21	22	23,5	18,5	19,5	20,5	21,5	23	18	19	20	21	22,5	23,5	18,5	19,5	20,5	22	23	18

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: SJ1000/2000/3000 gemischte Mehrfachanschlussplatte

### SS5J3-M60FD<sub>2</sub>- [Stationen] U(S, R, RS)

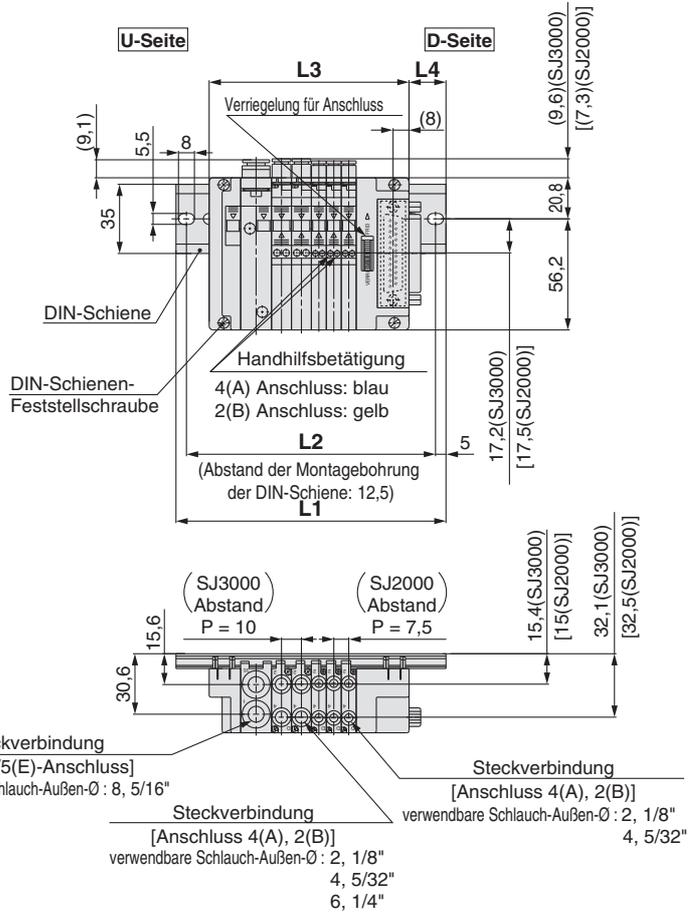
verwendbarer Stecker: D-Sub {JIS-X-5101, MIL-C-24308} o. ä.



L-Abmessung: Formel, L1 bis L4  
 $L3 = 6,5 \times n1 + 7,5 \times n2 + 10 \times n3 + 57,8$   
 $M = (L3 + 9,9) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 + 1$

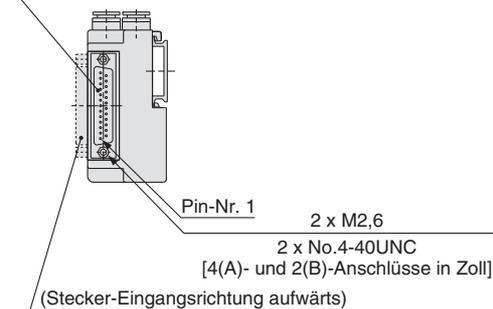
n1 = Anzahl Stationen SJ1000  
 n2 = Anzahl Stationen SJ2000  
 n3 = Anzahl Stationen SJ3000

\* Die Abmessungen von L1 bis L4 für **SS5J3-M60FD1/2-**[Stationen] **D** entsprechen jenen von **SS5J3-M60FD1/2-**[Stationen] **U**.



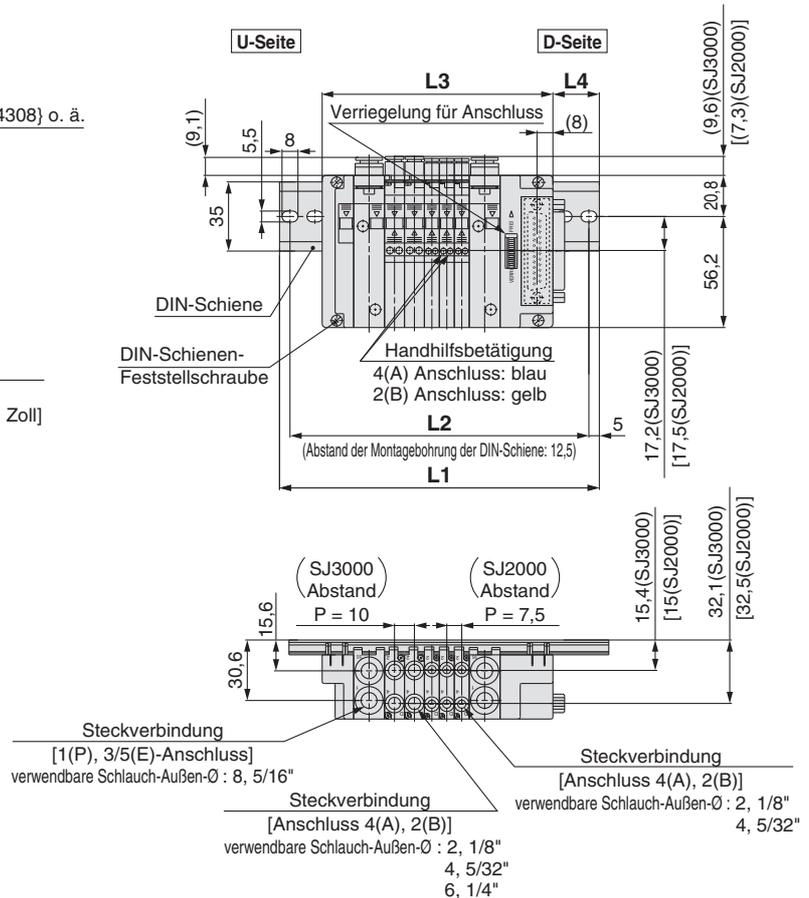
### SS5J3-M60FD<sub>2</sub>- [Stationen] B(S, R, RS)

verwendbarer Stecker: D-Sub {JIS-X-5101, MIL-C-24308} o. ä.



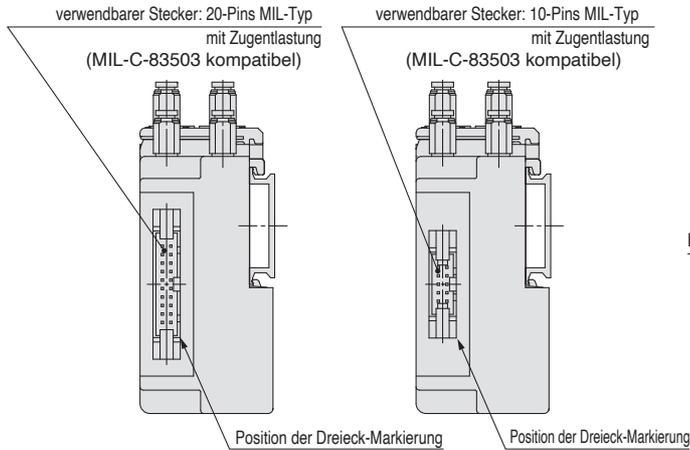
$L3 = 6,5 \times n1 + 7,5 \times n2 + 10 \times n3 + 73,3$   
 $M = (L3 + 9,9) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 + 1$

n1 = Anzahl Stationen SJ1000  
 n2 = Anzahl Stationen SJ2000  
 n3 = Anzahl Stationen SJ3000

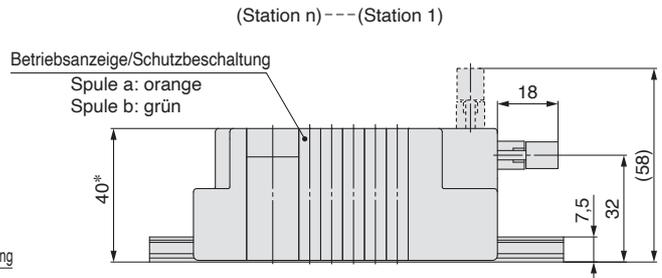


**Abmessungen: Serie SJ1000 für Flachbandkabel**

**SS5J1-60PD<sub>2</sub>- Stationen U(S, R, RS)**

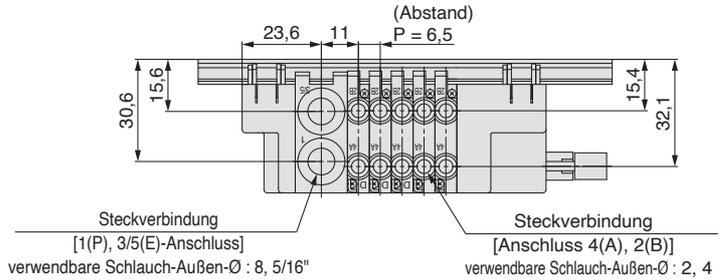
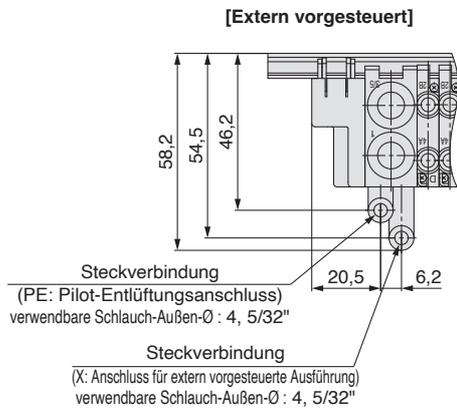
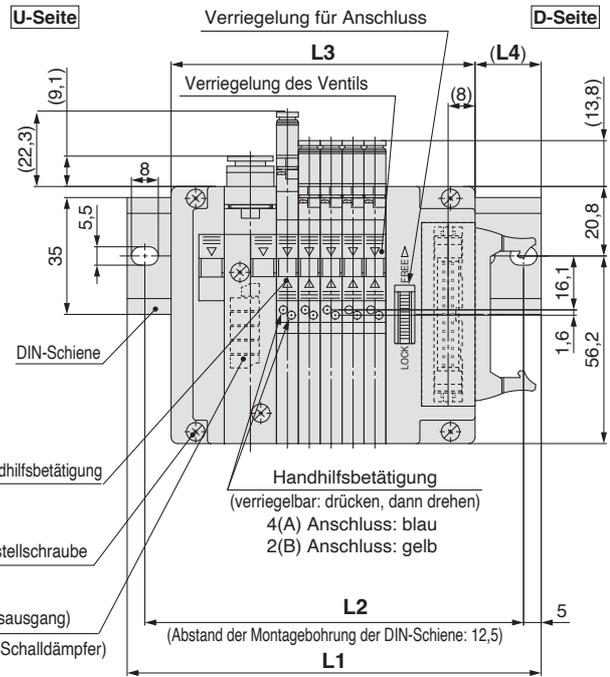
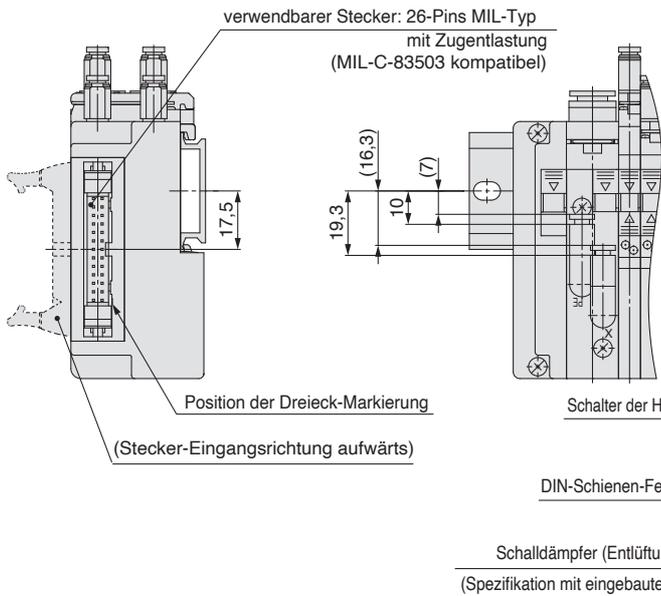


\* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung  
nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,3  
verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,5



**Im Fall von 60PG (20-Pins) Im Fall von 60PH (10-Pins)**

\* Die Typen 60PG, 60PH und 60J unterscheiden sich nur in ihren Anschlüssen, und die Abmessungen von L1 bis L4 entsprechen jenen des Typs 60P



**L: Abmessungen**

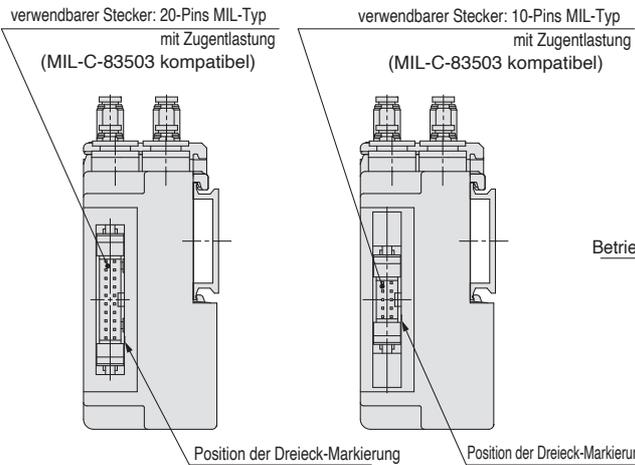
n: Stationen

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	98	110,5	110,5	123	123	135,5	135,5	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	235,5	235,5	248	248
L2	87,5	100	100	112,5	112,5	125	125	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	225	225	237,5	237,5
L3	64,3	70,8	77,3	83,8	90,3	96,8	103,3	109,8	116,3	122,8	129,3	135,8	142,3	148,8	155,3	161,8	168,3	174,8	181,3	187,8	194,3	200,8	207,3	213,8
L4	20	23	20	23	19,5	22,5	19,5	22,5	19	22	19	22	18,5	21,5	18,5	21,5	18	21	24	21	24	20,5	23,5	20,5

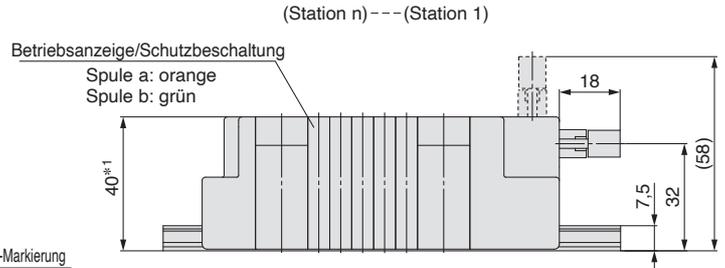
# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ1000 für Flachbandkabel

### SS5J1-60PD<sub>2</sub>- Stationen B(S, R, RS)

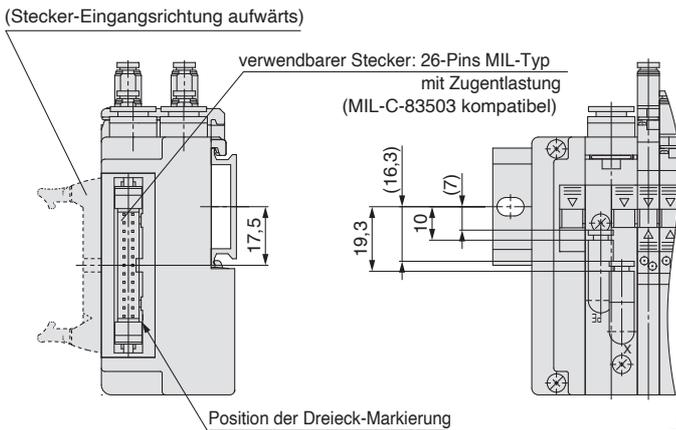


\* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung  
 nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,3  
 verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,5

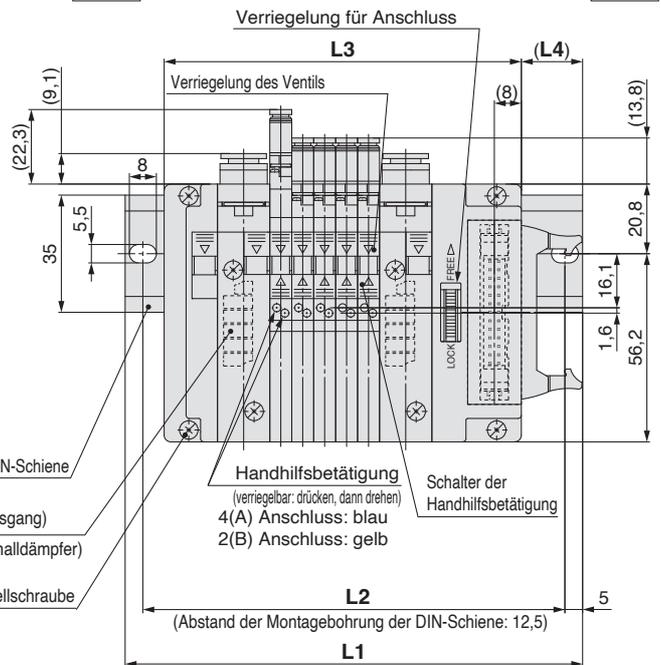


#### Im Fall von 60PG (20-Pins)    Im Fall von 60PH (10-Pins)

\* Die Typen 60PG, 60PH und 60J unterscheiden sich nur in ihren Anschlüssen, und die Abmessungen von L1 bis L4 entsprechen jenen des Typs 60P

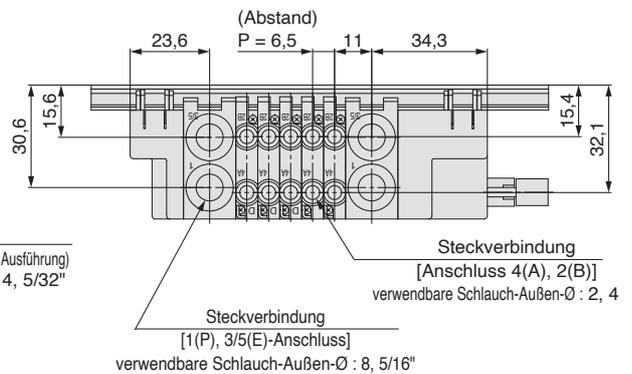
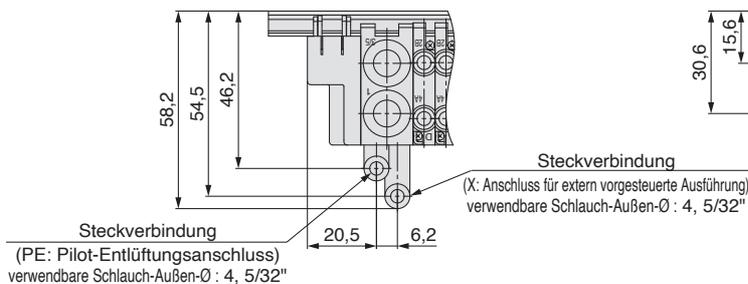


#### U-Seite    D-Seite



#### [Extern vorgesteuert]

(Leitungen des X-, PE-Anschlusses auf beiden Seiten vorhanden)



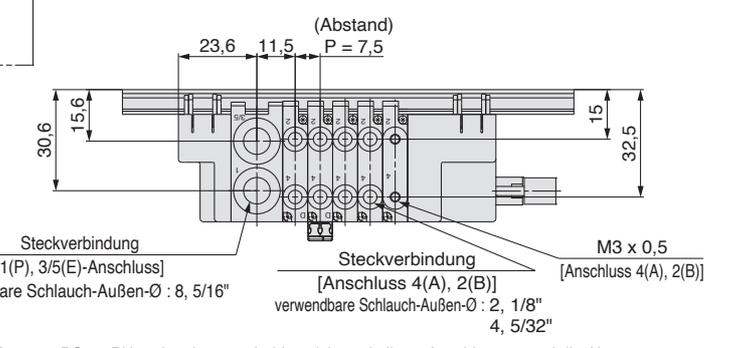
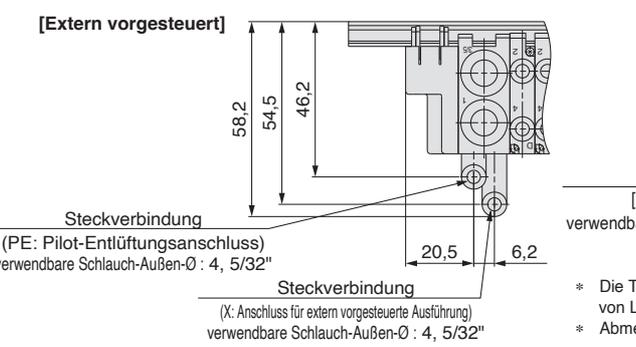
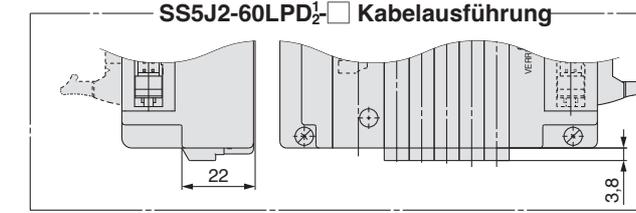
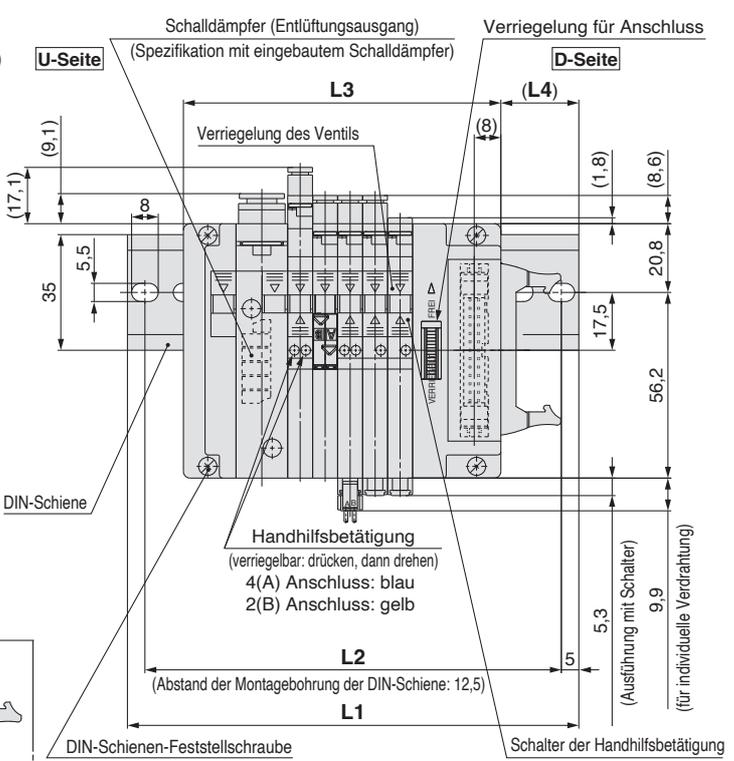
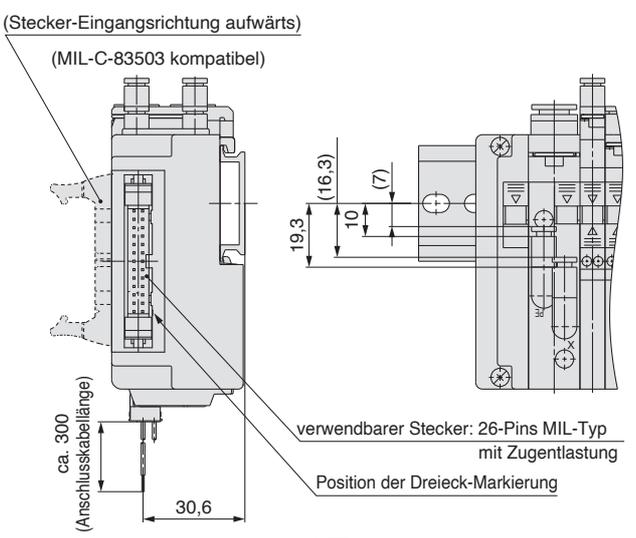
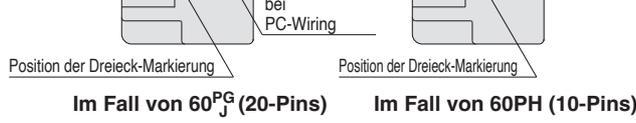
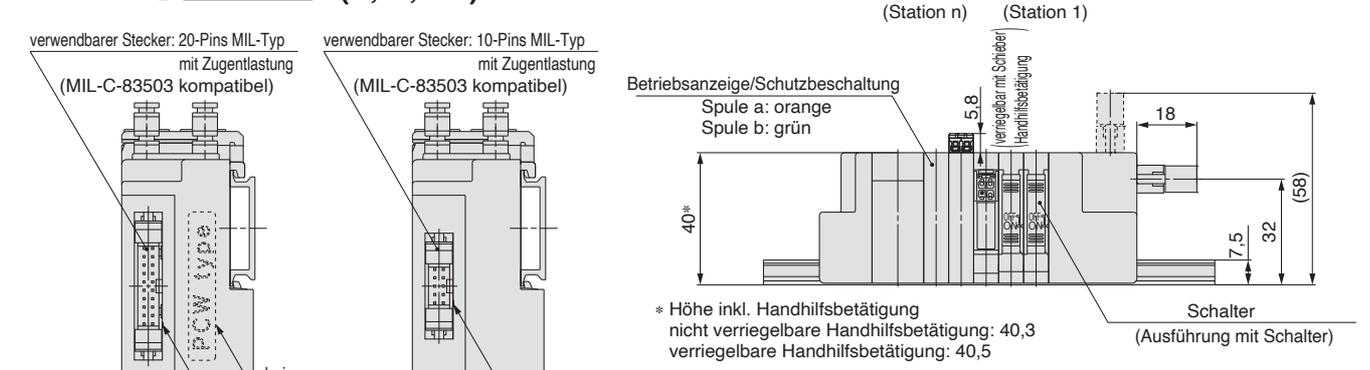
### L: Abmessungen

n: 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	110,5	123	123	135,5	135,5	148	148	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5	248	248	260,5	260,5
L2	100	112,5	112,5	125	125	137,5	137,5	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225	237,5	237,5	250	250
L3	79,8	86,3	92,8	99,3	105,8	112,3	118,8	125,3	131,8	138,3	144,8	151,3	157,8	164,3	170,8	177,3	183,8	190,3	196,8	203,3	209,8	216,3	222,8	229,3
L4	18,5	21,5	18,5	21,5	18	21	24	21	24	20,5	23,5	20,5	23,5	20	23	20	23	19,5	22,5	19,5	22,5	19	22	19

**Abmessungen: Serie SJ2000 für Flachbandkabel**

**SS5J2-60PD<sub>2</sub>- Stationen U(S, R, RS)**



\* Die Typen 60PG, 60PH und 60J unterscheiden sich nur in ihren Anschlüssen, und die Abmessungen von L1 bis L4 entsprechen jenen des Typs 60P.  
 \* Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 43.

**L: Abmessungen**

L	n: Stationen																							
	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	98	110,5	110,5	123	135,5	135,5	148	148	160,5	173	173	185,5	185,5	198	210,5	210,5	223	223	235,5	248	248	260,5	260,5	273
L2	87,5	100	100	112,5	125	125	137,5	137,5	150	162,5	162,5	175	175	187,5	200	200	212,5	212,5	225	237,5	237,5	250	250	262,5
L3	65,3	72,8	80,3	87,8	95,3	102,8	110,3	117,8	125,3	132,8	140,3	147,8	155,3	162,8	170,3	177,8	185,3	192,8	200,3	207,8	215,3	222,8	230,3	237,8
L4	19,5	22	18,5	21	23,5	19,5	22	18,5	21	23,5	19,5	22	18,5	21	23,5	19,5	22	18,5	21	23,5	19,5	22	18,5	21

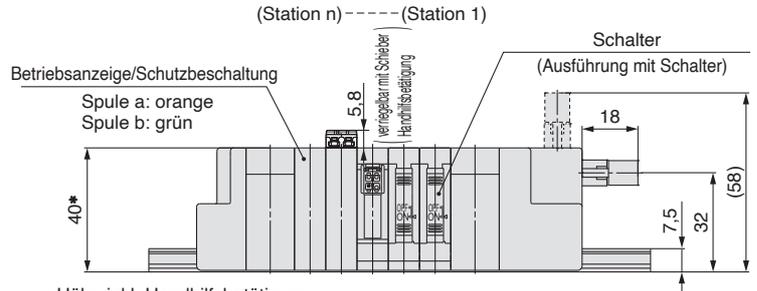
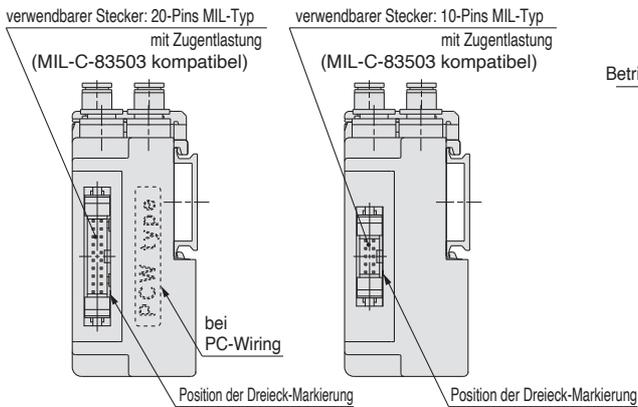




# Serie SJ1000/2000/3000

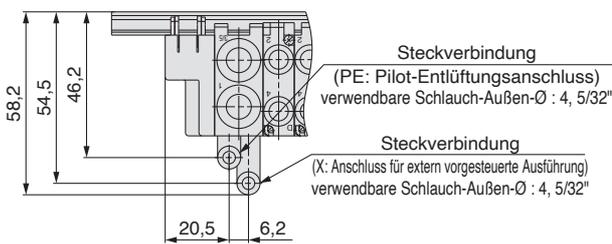
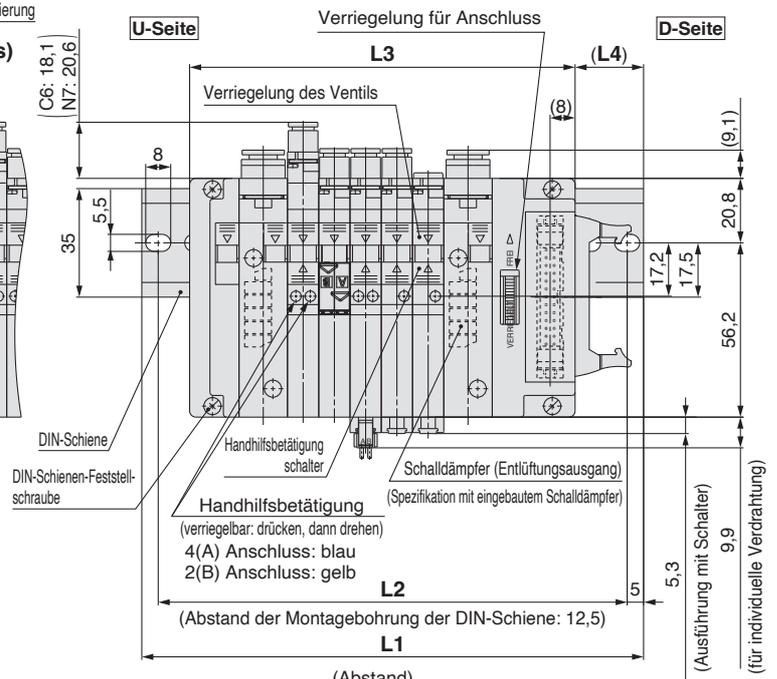
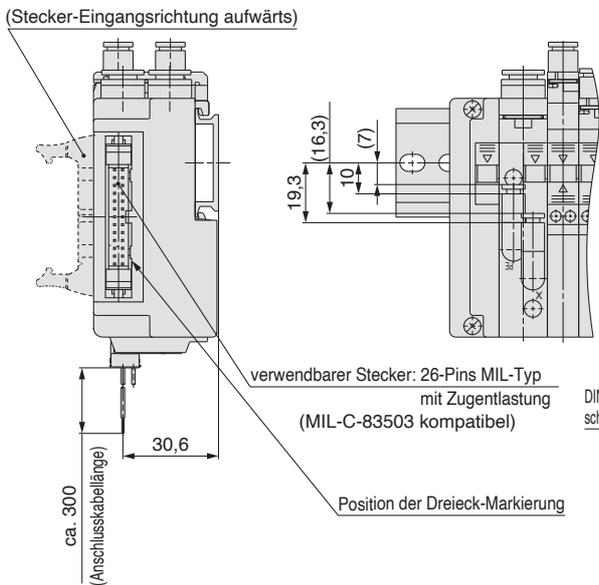
## Abmessungen: Serie SJ3000 für Flachbandkabel

### SS5J3-60PD<sub>2</sub>- Stationen B(S, R, RS)

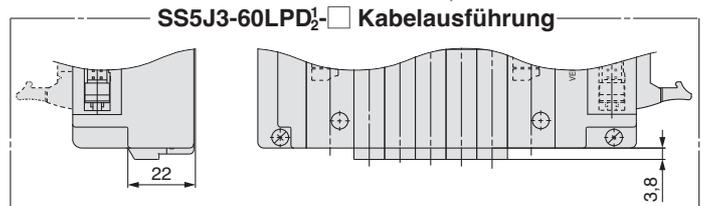
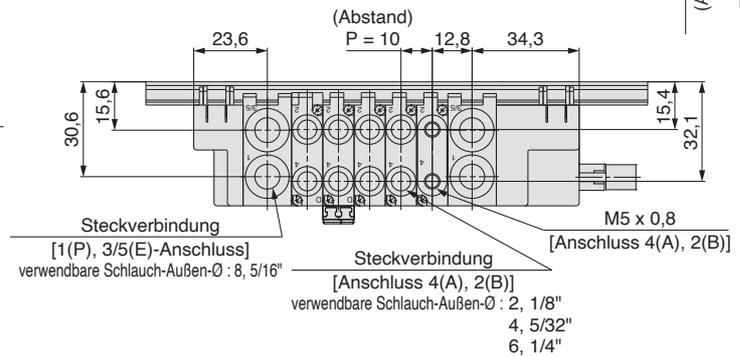


\* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung  
nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,3  
verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,5

Im Fall von 60<sup>PG</sup> (20-Pins) Im Fall von 60<sup>PH</sup> (10-Pins)



[Extern vorgesteuert]  
(Leitungen des X-, PE-Anschlusses auf beiden Seiten vorhanden)



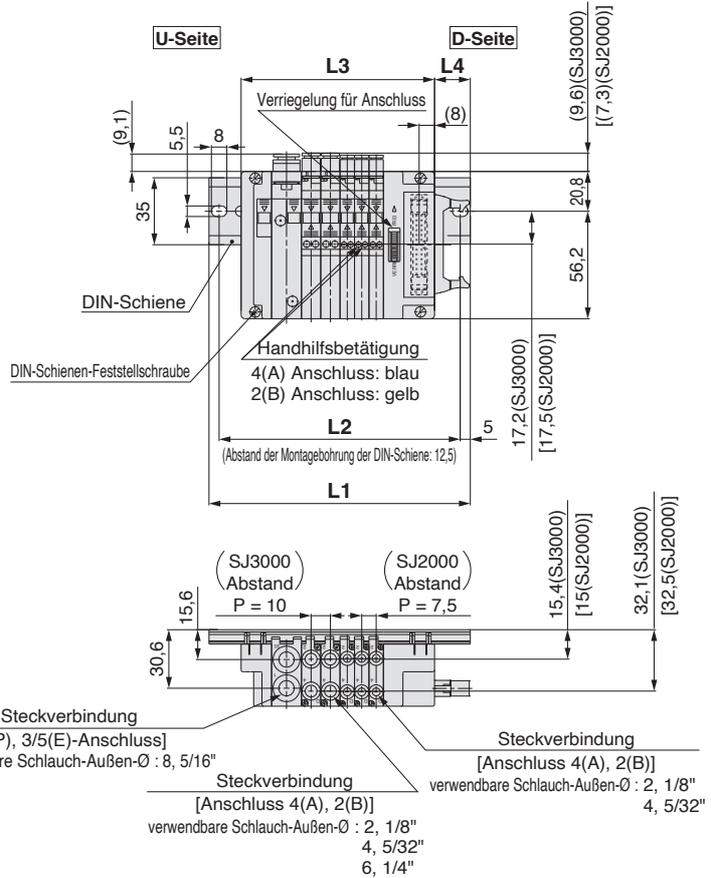
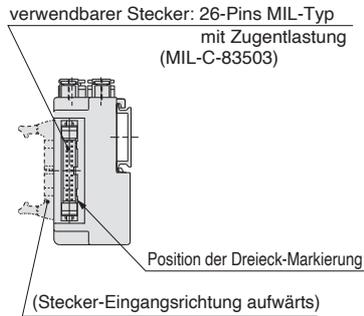
- \* Die Typen 60PG, 60PH und 60J unterscheiden sich nur in ihren Anschlüssen, und die Abmessungen von L1 bis L4 entsprechen jenen des Typs 60P.
- \* Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 44.

### L: Abmessungen

L \ n	n: Stationen																							
	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	123	135,5	135,5	148	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	248	248	260,5	273	285,5	298	298	310,5	323	335,5	348	348
L2	112,5	125	125	137,5	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	237,5	237,5	250	262,5	275	287,5	287,5	300	312,5	325	337,5	337,5
L3	83,3	93,3	103,3	113,3	123,3	133,3	143,3	153,3	163,3	173,3	183,3	193,3	203,3	213,3	223,3	233,3	243,3	253,3	263,3	273,3	283,3	293,3	303,3	313,3
L4	23	24	19	20,5	21,5	22,5	23,5	18,5	20	21	22	23	24,5	19,5	20,5	21,5	22,5	24	19	20	21	22	23,5	18,5

**Abmessungen: SJ1000/2000/3000 gemischte Mehrfachanschlussplatte**

**SS5J3-M60PD<sub>2</sub>- Stationen U(S, R, RS)**

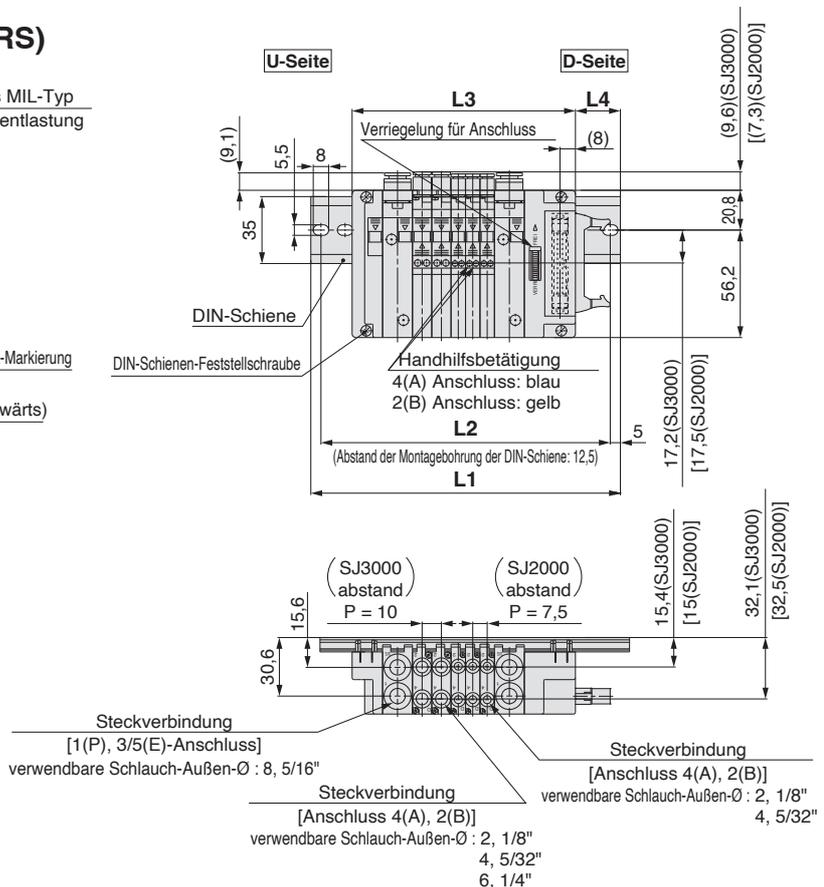
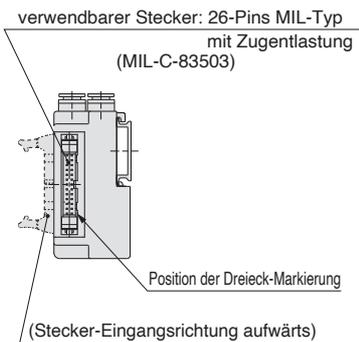


L-Abmessung: Formel, L1 bis L4  
 $L3 = 6,5 \times n1 + 7,5 \times n2 + 10 \times n3 + 57,8$   
 $M = (L3 + 10,6) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 + 1,3$

n1 = Anzahl Stationen SJ1000  
 n2 = Anzahl Stationen SJ2000  
 n3 = Anzahl Stationen SJ3000

\* Die Abmessungen von L1 bis L4 für **SS5J3-M60PD1/2- Stationen D** entsprechen jenen von **SS5J3-M60PD1/2- Stationen U**.

**SS5J3-M60PD<sub>2</sub>- Stationen B(S, R, RS)**



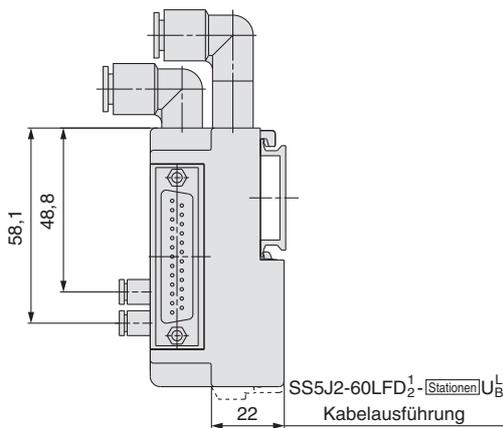
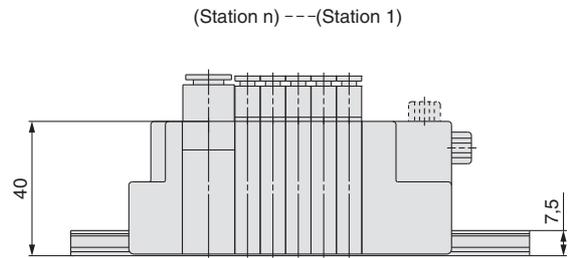
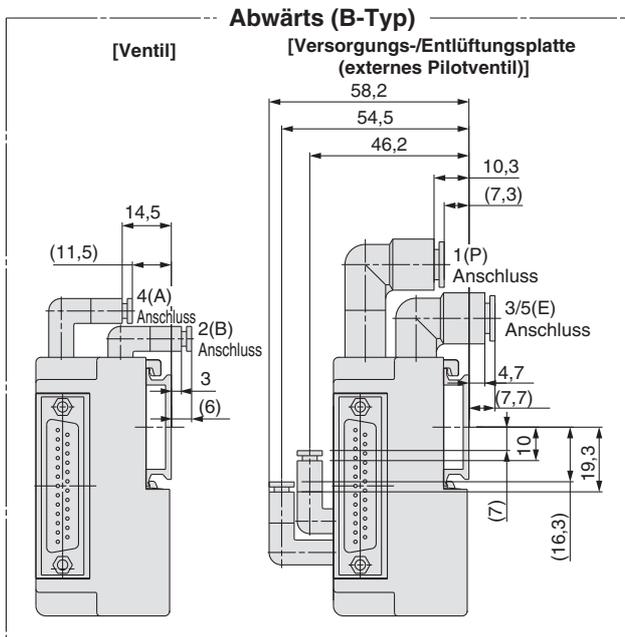
L-Abmessung: Formel, L1 bis L4  
 $L3 = 6,5 \times n1 + 7,5 \times n2 + 10 \times n3 + 73,3$   
 $M = (L3 + 10,6) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 + 1,3$

n1 = Anzahl Stationen SJ1000  
 n2 = Anzahl Stationen SJ2000  
 n3 = Anzahl Stationen SJ3000

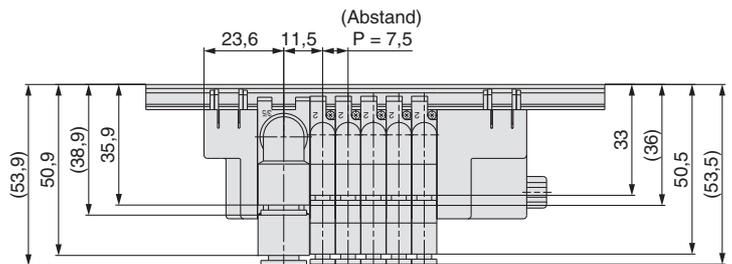
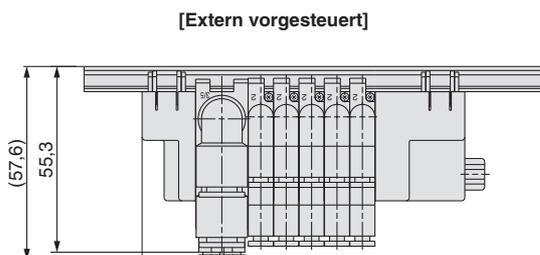
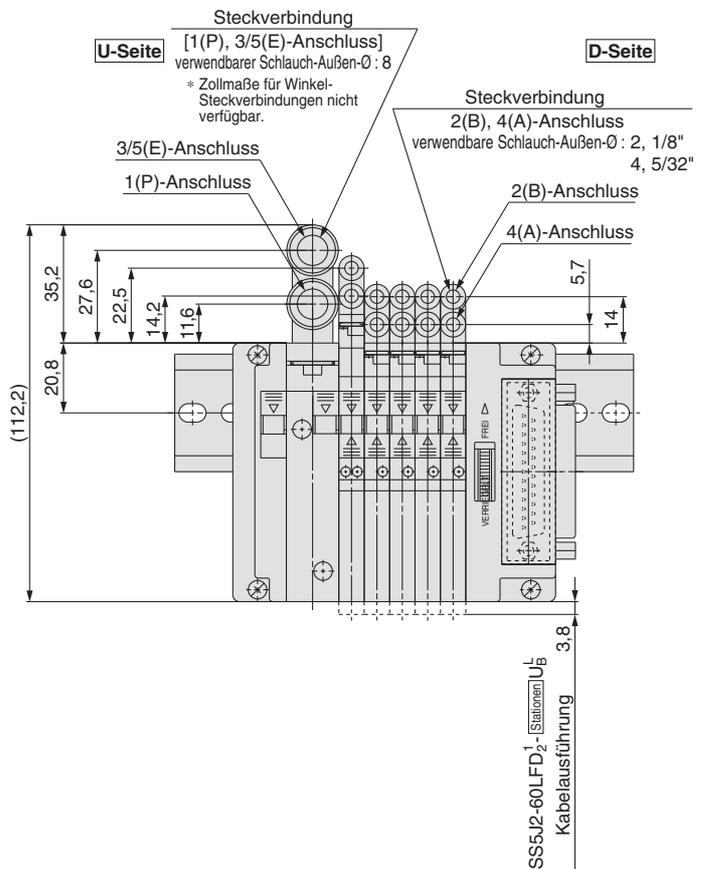
# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ2000 mit Winkel-Steckverbindungen

SS5J2-60FD<sub>2</sub><sup>1</sup>- Stationen U<sub>B</sub>



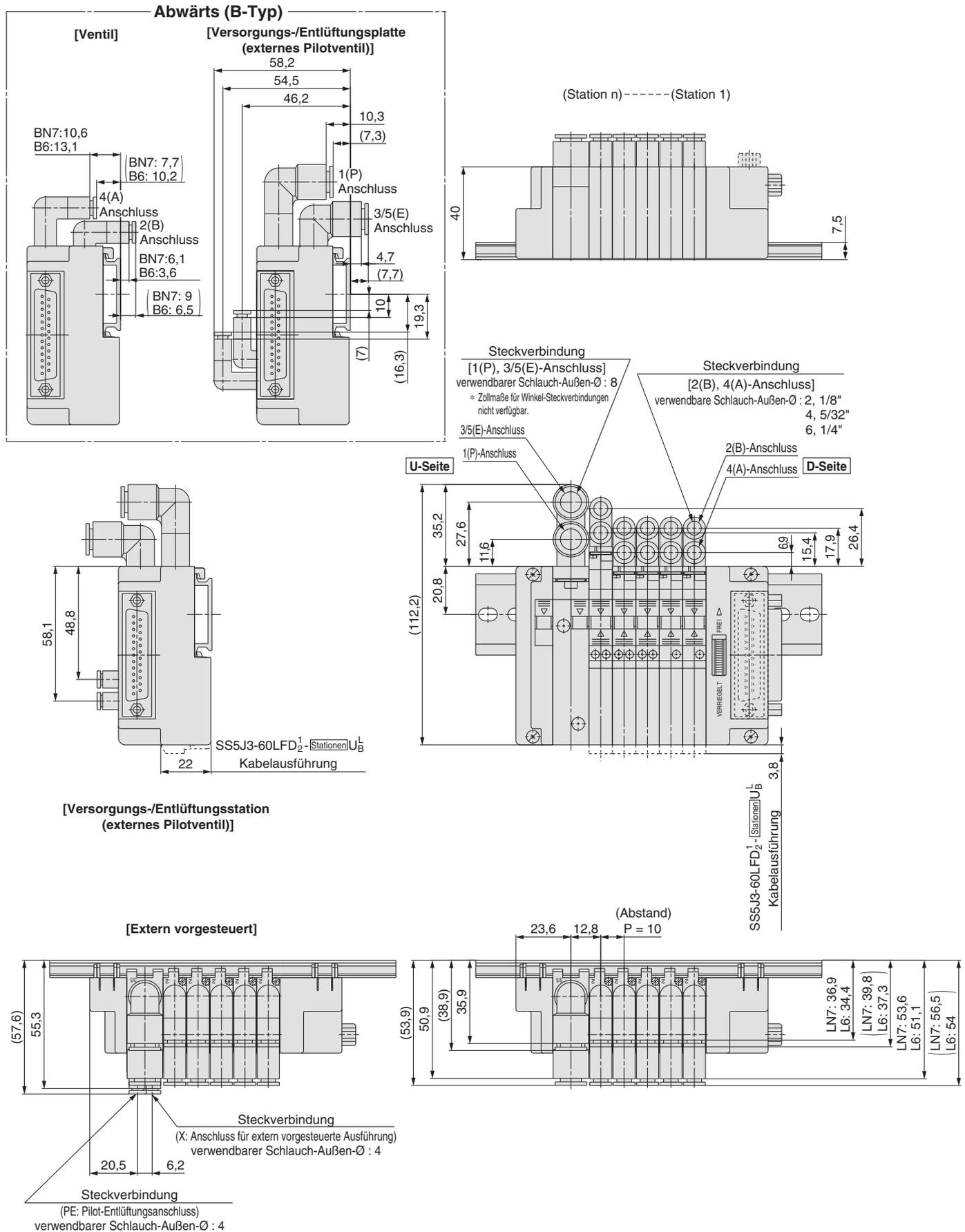
[Versorgungs-/Entlüftungsstation (externes Pilotventil)]



Steckverbindung (PE: Pilot-Entlüftungsanschluss) verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : 4  
 Steckverbindung (X: Anschluss für extern vorgesteuerte Ausführung) verwendbarer Schlauch-Außen-Ø : 4

**Abmessungen: Serie SJ3000 mit Winkel-Steckverbindungen**

SS5J3-60FD<sub>2</sub><sup>1</sup>- Stationen U<sub>B</sub><sup>L</sup>



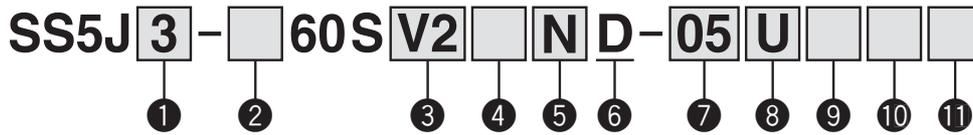
EX180 integrierte Ausführung  
serielles Übertragungssystem

# Serie SJ1000/2000/3000

Ausführung 60S

Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

## Bestellschlüssel



### 1 Serie

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ1000/2000/3000 kombiniert*)

\*1 Wählen Sie „3“ für die Kombination der Ventile SJ1000 und SJ2000.

### 2 Ausführung mit kombinierter Montage

—	Standard*1
M	Kombinierte Montage*2

\*1 Für Ventile der Serien SJ1000, 2000 und 3000 wählen Sie „—“, wenn Sie nur eine einzelne Serie verwenden.

\*2 Wählen Sie „M“, wenn die Ventile der Serien SJ1000, SJ2000 oder SJ3000 zusammen auf einer Mehrfachanschlussplatte montiert werden sollen.

### 3 Komponentenmodul

0	Ohne Feldbusmodul
V2	CC-Link (32 Punkte)
Q2	DeviceNet (32 Punkte)
Q3	DeviceNet (16 Punkte)

\* Kontaktieren Sie SMC für die technischen Daten des Feldbusmoduls.

### 4 Kommunikationsstecker

—	T-Verzweigung
A	Gerade Ausführung

\* Die Steckverbinder für Kommunikation und Spannungsversorgung werden zusammen mit der Mehrfachanschlussplatte geliefert. Der Steckverbinder Spannungsversorgung ist nur für die gerade Ausführung erhältlich.

### 5 Spezifikation des Bezugspotentials

—	Positiv COM
N	Negativ COM

### 6 Montageposition des Feldbusmoduls

D	D-Seite
---	---------

### 7 Anzahl der Ventilstationen

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	Bis zu 32 Magnetventilen können ausgewählt werden.
⋮	⋮	
32	32 Stationen	

\* Dies schließt die Anzahl der Leerstation ein. Da die Verdrahtung der Leerstation sowohl einfach als auch doppelt sein kann, wählen Sie ein Modell aus, das mit den technischen Daten des zu verwendenden Ventils kompatibel ist. (siehe Seite 78).

### 8 Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite
D	D-Seite
B	Beidseitig
M*1	Spezialausführung

\*1 Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen/ Einbaulage auf dem Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an (einschließlich anderer Anschlussgrößen als 0 8)

### 9 Pilotluft

—	Interne Vorsteuerung
S	Interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer
R	Externe Vorsteuerung
RS	Externe Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter angegeben werden.  
\* Bei der Option mit eingebautem Schalldämpfer, sind die 3/5(E)-Anschlüsse verschlossen

### 10 Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	Gerade Steckverbindung Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung	
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als gerade Steckverbindung	
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung	

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter angegeben werden.

### 11 Spezifische DIN-Schiene

—	Standardlänge
2	2 Stationen Geben Sie eine längere
⋮	⋮ Schiene als die
32	32 Stationen Standardschiene an.

\* Geben Sie die Ventilstationen an, ohne die maximale Anzahl zu überschreiten.

## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

### Bestellbeispiel (SS5J3-60SV2□-□)

Bistabiles Magnetventil, individuelle Verdrahtung/Anschlusskabelänge 300 mm (24 VDC)

SJ3260-5MZ-C6 (1 Set)

Bistabiles Magnetventil, mit Schalter (24 VDC)

SJ3260-5CZJ-C6 (1 Set)

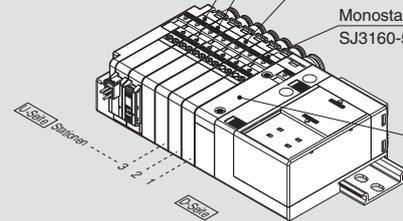
Bistabiles Magnetventil (24 VDC)

SJ3260-5CU-C6 (2 Sets)

Monostabiles Magnetventil (24 VDC)

SJ3160-5CU-C6 (2 Sets)

Versorgung/Entlüftungsstation (Montage an D-Seite)



SS5J3-60SV2D-06D ..... 1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)  
 \* SJ3160-5CU-C6 ..... 2 Sets (Bestell-Nr. monostabiles Ventil)  
 \* SJ3260-5CU-C6 ..... 2 Sets (Bestell-Nr. bistabiles Ventil)  
 \* SJ3260-5CZJ-C6 ..... 1 Set (Bestell-Nr. bistabiles Ventil mit Schalter)  
 \* SJ3260-5MZ-C6 ..... 1 Set (Bestell-Nr. bistabiles Ventil, individuelle Verdrahtung/Anschlusskabelänge 300 mm)

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

-Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.

-Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile beginnend bei der 1. Station an, wie in der Abbildung oben angezeigt. Zum Bestellen einer komplett montierten Mehrfachanschlussplatte, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder den online Konfigurator von der SMC Deutschland Homepage.

\* Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte bestellen, geben Sie die Bestell-Nr. der gemeinsam zu montierenden Ventile an. (Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen.)

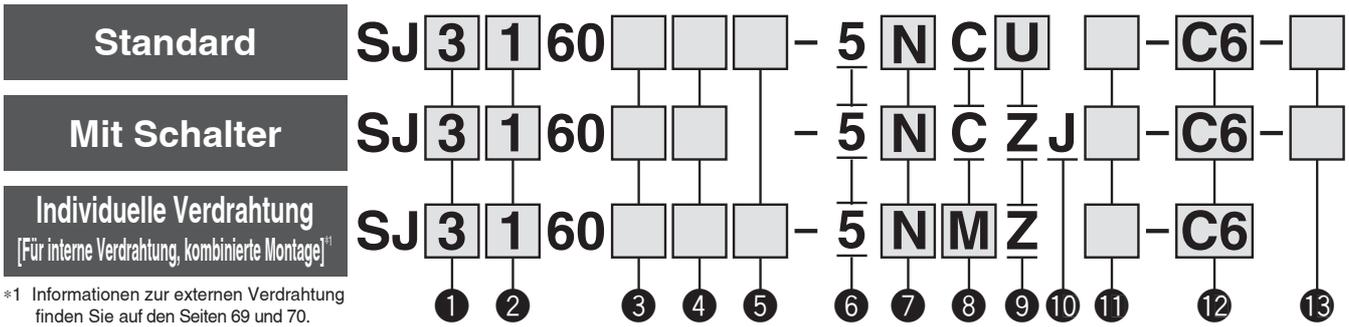
### Bestell-Nr. Feldbusmodul

Symbol	Komponentenmodul/Kommunikationsstecker	Gemeinsame Spezifikationen	Bestell-Nr. Feldbusmodul
V2	CC-Link (32 Punkte)	NPN-Ausgang (positiv COM)	EX180-SMJ3
V2N	T-Verzweigung	PNP-Ausgang (negativ COM)	EX180-SMJ5
V2A	CC-Link (32 Punkte)	NPN-Ausgang (positiv COM)	EX180-SMJ3A
V2AN	gerade Ausführung	PNP-Ausgang (negativ COM)	EX180-SMJ5A
Q2	DeviceNet (32 Punkte)	NPN-Ausgang (positiv COM)	EX180-SDN3
Q2N	T-Verzweigung	PNP-Ausgang (negativ COM)	EX180-SDN5
Q2A	DeviceNet (32 Punkte)	NPN-Ausgang (positiv COM)	EX180-SDN3A
Q2AN	gerade Ausführung	PNP-Ausgang (negativ COM)	EX180-SDN5A
Q3	DeviceNet (16 Punkte)	NPN-Ausgang (positiv COM)	EX180-SDN4
Q3N	T-Verzweigung	PNP-Ausgang (negativ COM)	EX180-SDN6
Q3A	DeviceNet (16 Punkte)	NPN-Ausgang (positiv COM)	EX180-SDN4A
Q3AN	gerade Ausführung	PNP-Ausgang (negativ COM)	EX180-SDN6A

Element		Technische Daten
Spannungsquelle für die Ventilsteuerung	Ungepolt	24 VDC +10 %/-5 %
	Mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)	24 VDC +10 %/0 %

Nähere Details zum seriellen Datenübermittlungssystem EX 1 8 0 Integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem finden Sie im Webkatalog und in der Betriebsanleitung. Die Betriebsanleitung können Sie von unserer Website <https://www.smc.eu> herunterladen.

Bestellschlüssel Magnetventile



\*1 Informationen zur externen Verdrahtung finden Sie auf den Seiten 69 und 70.

1 Serie

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000

2 Funktionsweise

1	4/2-Wege, monostabiles Magnetventil
2	4/2-Wege, bistabiles Magnetventil
3	4/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege Mittelstellung offen
5	4/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

\* Siehe Seiten 14 bis 17 für das Symbol.

3 Pilotluft

—	Interne Vorsteuerung
R	Externe Vorsteuerung

\* Die Ausführung mit externer Vorsteuerung ist nicht erhältlich für 2x3/2-Wege-Ventile.

4 Staudruck-Rückschlagventil

—	Ohne
K	Eingebaut

\* Das Staudruck-Rückschlagventil ist nicht mit dem 4 / 3 -Wege-Ventil verwendbar.

5 Spulenausführung

Symbol	Spulenausführung	SJ1000	SJ2000	SJ3000
—	Standard	—	●	●
T	Mit Energiespar Schaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)	●	●	●

\* Wählen Sie die Ausführung mit Energiespar Schaltkreis, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.  
\* Für die Serie SJ1000 ist nur die Ausführung mit Energiespar Schaltkreis verfügbar.

6 Nennspannung

5	24 VDC
---	--------

7 Spezifikation des Bezugspotentials

—	Positiv COM
N	Negativ COM

\* Für die ungepolte Ausführung muss kein Symbol ausgewählt werden.  
\* Wenn Sie ein Standardventil und ein Ventil mit einem Schalter verwenden, wählen Sie ein gemeinsames Bezugspotentials, dass mit dem gemeinsamen Bezugspotential des Feldbusmoduls übereinstimmt.

8 Steckereingang

Symbol	C: Für zentrale Verdrahtung bestimmt	M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel Länge 300 mm	MN: Individuelle Verdrahtung, ohne Anschlusskabel (Ohne Stecker, Buchse)	MO: Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker
SJ1000	●	—	—	—
SJ2000	●	●	●	●
SJ3000	●	●	●	●

\* Steckereingänge mit dem Symbol „M□“ können das elektrische Signal der gemeinsamen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte nicht benutzen. Details hierzu finden Sie im „Stecker-Verdrahtungsschema“ auf Seite 13.  
\* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe 116 und 117.

9 Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung

Symbol	Technische Daten	SJ1000	SJ2000	SJ3000
U	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung (ungepolte Ausführung)	—	●	●
Z	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung (gepolte Ausführung)	●	●	●

\* Wenn die Ausführungen mit Energiespar Schaltkreis, Schaltern oder individueller Verdrahtung verwendet werden, kann die ungepolte Ausführung nicht gewählt werden.  
\* Wählen Sie „CU“ oder „CZ“ für das Ventil aus, wenn die Ausgangspolarität des Feldbusmoduls positiv COM (—) ist. Wählen Sie „OU“ oder „OZ“ für das Ventil aus, wenn die Ausgangspolarität des Feldbusmoduls negativ COM (N) ist.

10 Mit Schalter

	SJ1000	SJ2000	SJ3000
	—	●	●

11 Handhilfsbetätigung

Symbol/Spezifikation	SJ1000	SJ2000	SJ3000
—: nicht verriegelbar	●	●	●
D: Verriegelbare Schlitzausführung	●	●	●
F: Verriegelbar mit Schieber	—	●	●

12 Anschlussgröße A, B

Metrisch/Steckverbindung

Symbol	Anschluss A, B	SJ1000	SJ2000	SJ3000	
C2	Gerade O 2	●	●	●	
C4	Gerade O 4	●	●	●	
C6	Gerade O 6	—	—	●	
L2	Winkel Eingang aufwärts	O 2	—	●	
L4		O 4	—	●	
L6		O 6	—	—	
B2		Winkel Eingang abwärts	O 2	—	●
B4			O 4	—	●
B6			O 6	—	●

Gewindeanschluss

Symbol	Anschluss A, B	SJ1000	SJ2000	SJ3000
M3	M3 x 0,5	—	●	—
M5	M5 x 0,8	—	—	●

Zollmaß/Steckverbindung

Symbol	Anschluss A, B	SJ1000	SJ2000	SJ3000	
N1	Gerade O 1/8"	—	●	●	
N3		O 5/32"	—	●	
N7		O 1/4"	—	—	
LN1	Winkel Eingang aufwärts	O 1/8"	—	●	
LN3		O 5/32"	—	●	
LN7		O 1/4"	—	—	
BN1		Winkel Eingang abwärts	O 1/8"	—	●
BN3			O 5/32"	—	●
BN7			O 1/4"	—	●

13 monostabiles Magnetventil Verdrahtung

—	Einzelverdrahtung
D	Doppelverdrahtung

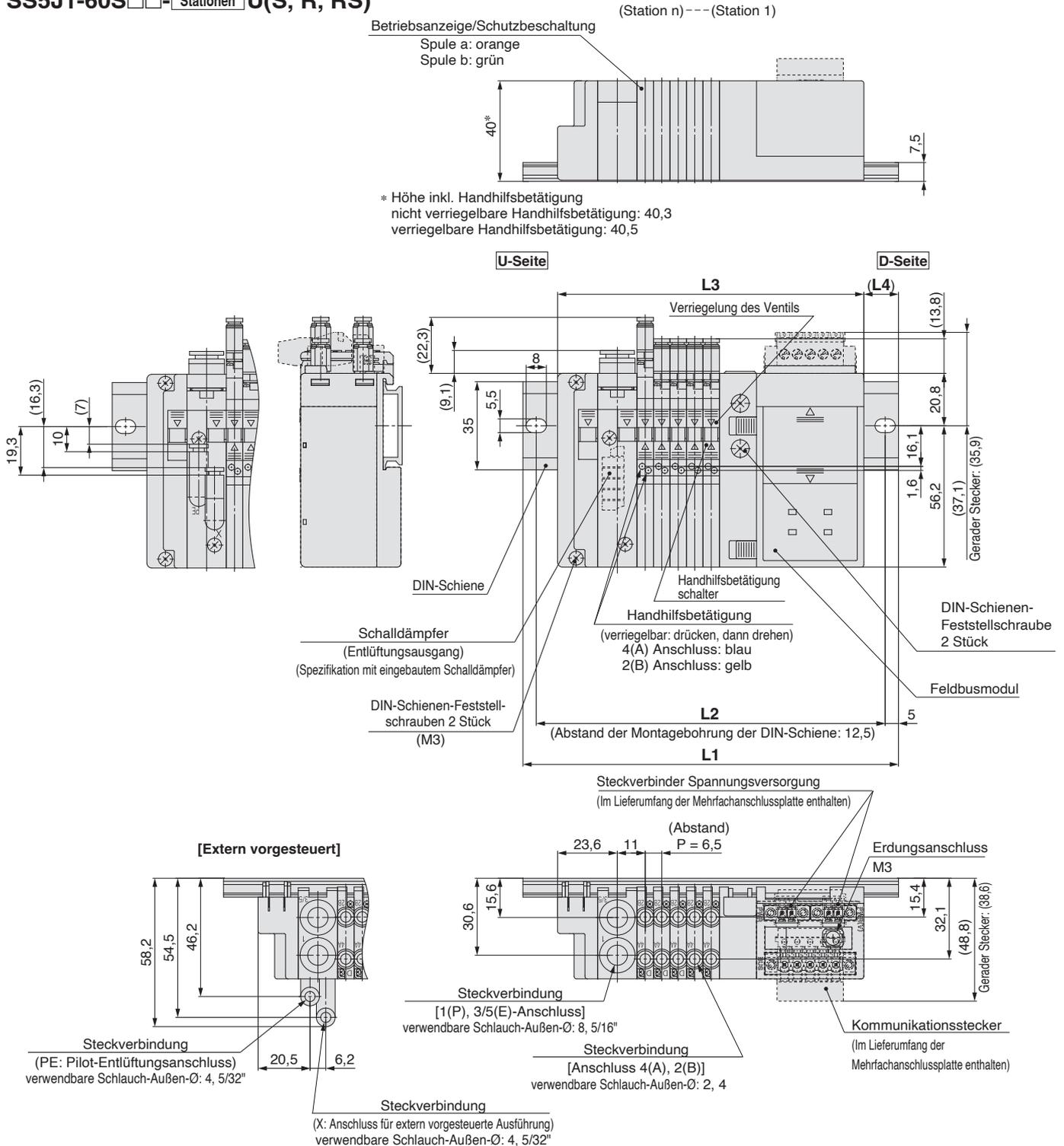
\* Für bistabile, 2 x 3 / 2 - und 4 / 3 -Wege-Magnetventile bleibt dieses Feld frei. Wählen Sie doppelte Verdrahtung falls Sie bei gleich bleibender PIN Belegung am Stecker auch die Möglichkeit des Einsatzes von bistabilen Ventilen erhalten möchten. Siehe Seite 13 für detaillierte Angaben.

⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: ⚡)

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ1000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

SS5J1-60S □ □ - Stationen U(S, R, RS)



### L: Abmessungen

n: Stationen

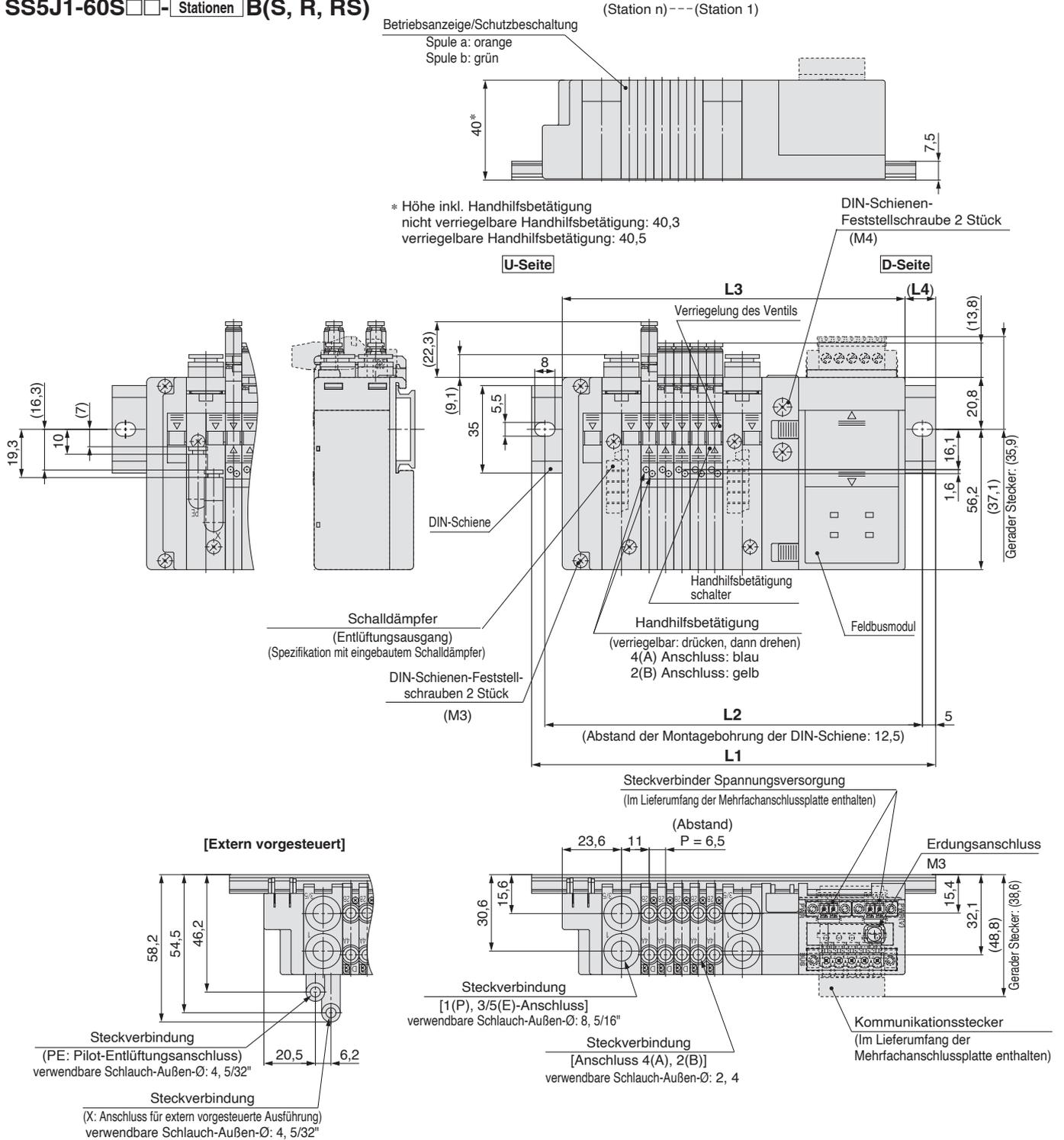
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	135,5	135,5	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223
L2	112,5	125	125	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5
L3	94,7	101,2	107,7	114,2	120,7	127,2	133,7	140,2	146,7	153,2	159,7	166,2	172,7	179,2	185,7	192,2
L4	14	17	14	17	13,5	16,5	13,5	16,5	13	16	13	16	12,5	15,5	12,5	15,5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	223	235,5	235,5	248	248	260,5	273	273	285,5	285,5	298	298	310,5	310,5	323	323
L2	212,5	225	225	237,5	237,5	250	262,5	262,5	275	275	287,5	287,5	300	300	312,5	312,5
L3	198,7	205,2	211,7	218,2	224,7	231,2	237,7	244,2	250,7	257,2	263,7	270,2	276,7	283,2	289,7	296,2
L4	12	15	12	15	11,5	14,5	17,5	14,5	17,5	14	17	14	17	13,5	16,5	13,5

Abmessungen: Serie SJ1000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

SS5J1-60S□□-Stationen B(S, R, RS)



L: Abmessungen

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135,5	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5
L2	125	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225
L3	110,2	116,7	123,2	129,7	136,2	142,7	149,2	155,7	162,2	168,7	175,2	181,7	188,2	194,7	201,2	207,7
L4	12,5	15,5	12,5	15,5	12	15	12	15	11,5	14,5	17,5	14,5	17,5	14	17	14

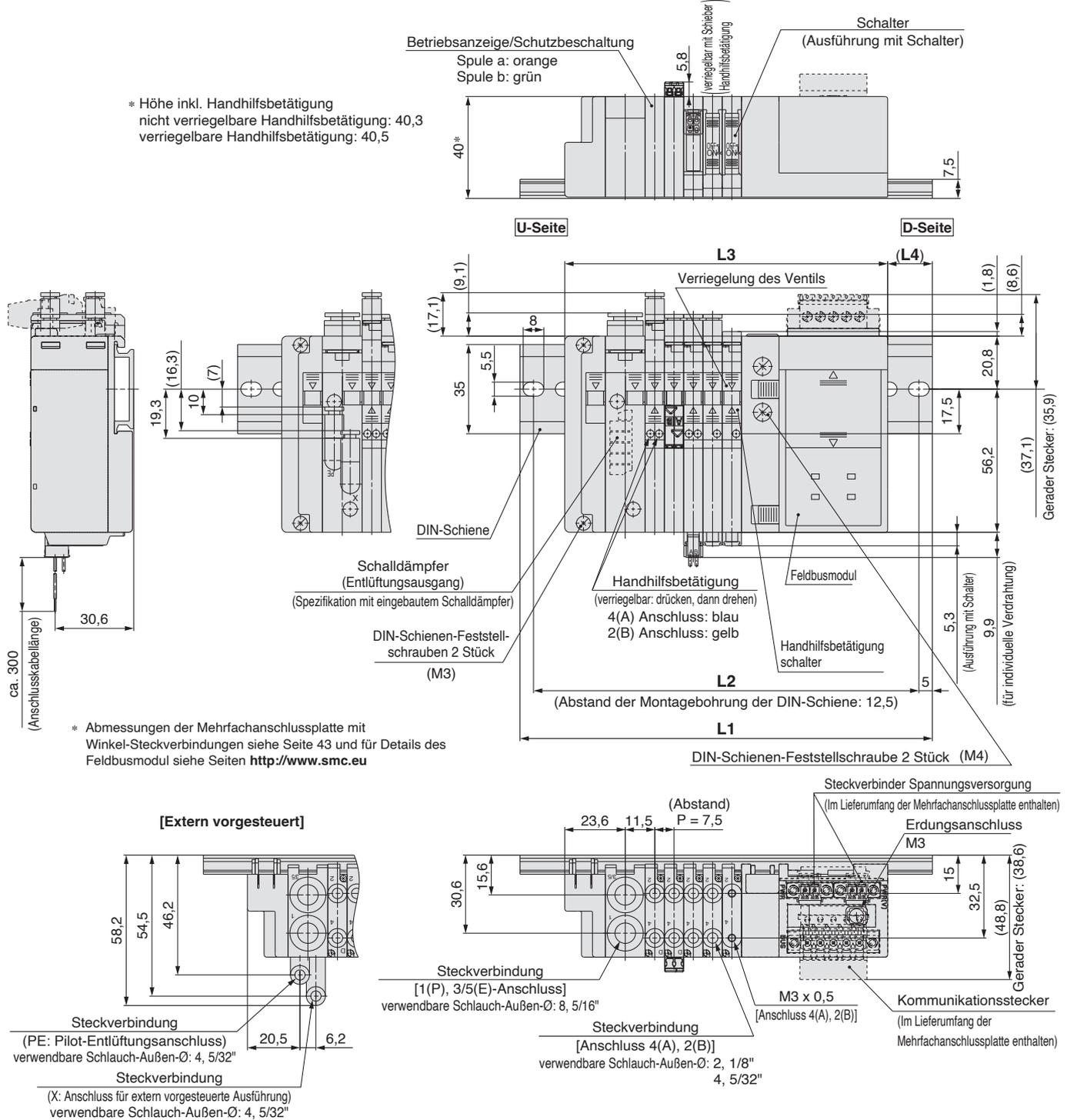
L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	248	248	260,5	260,5	273	273	285,5	285,5	298	298	310,5	310,5	323	323	335,5	335,5
L2	237,5	237,5	250	250	262,5	262,5	275	275	287,5	287,5	300	300	312,5	312,5	325	325
L3	214,2	220,7	227,2	233,7	240,2	246,7	253,2	259,7	266,2	272,7	279,2	285,7	292,2	298,7	305,2	311,7
L4	17	13,5	16,5	13,5	16,5	13	16	13	16	12,5	15,5	12,5	15,5	12	15	12

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ2000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

SS5J2-60S   - Stationen U(S, R, RS)

(Station n) --- (Station 1)



### L: Abmessungen

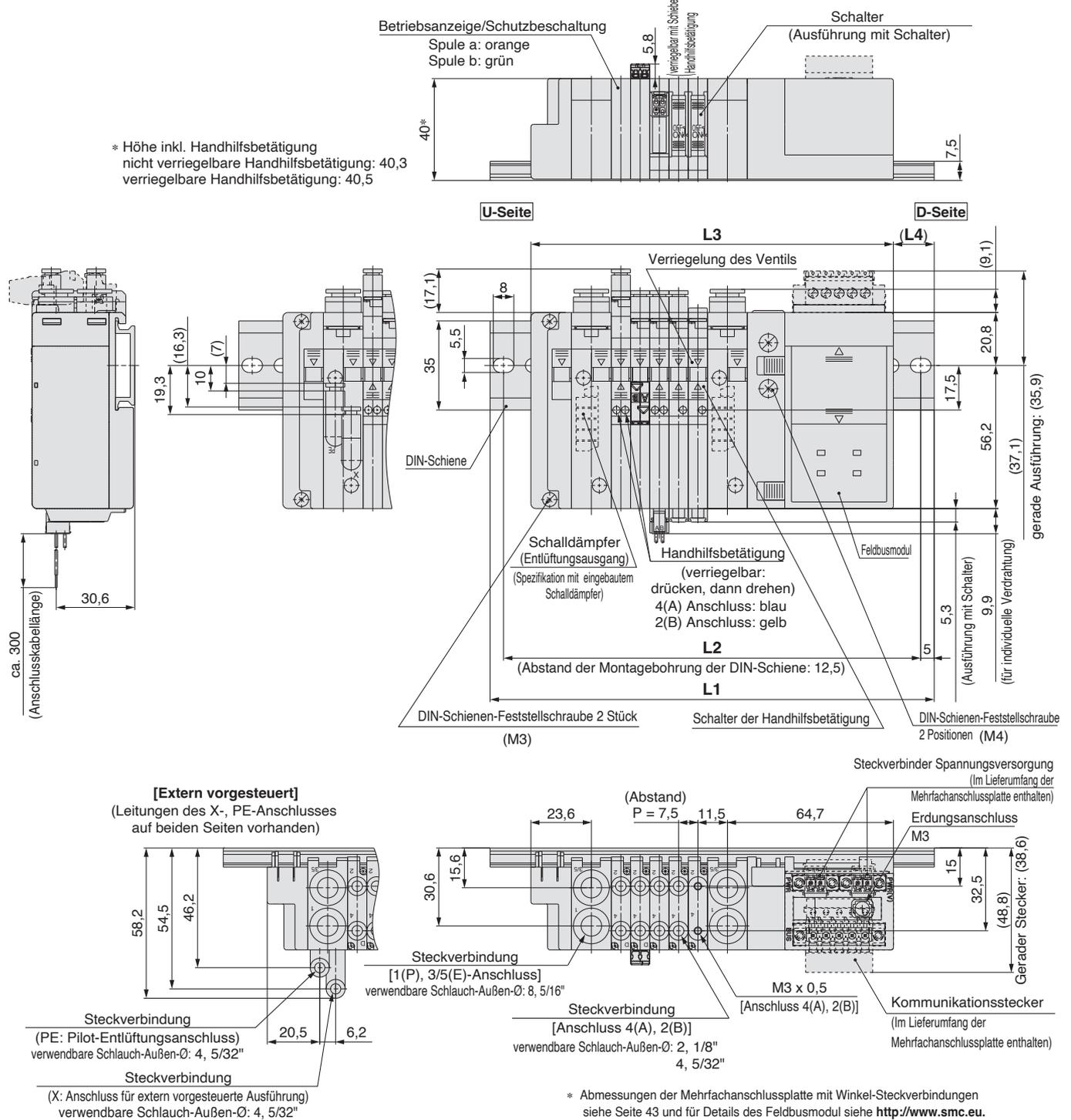
n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	135,5	135,5	148	160,5	160,5	173	173	185,5	198	198	210,5	210,5	223	235,5	235,5
L2	112,5	125	125	137,5	150	150	162,5	162,5	175	187,5	187,5	200	200	212,5	225	225
L3	95,7	103,2	110,7	118,2	125,7	133,2	140,7	148,2	155,7	163,2	170,7	178,2	185,7	193,2	200,7	208,2
L4	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5
L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	248	248	260,5	273	273	285,5	285,5	298	310,5	310,5	323	323	335,5	348	348	360,5
L2	237,5	237,5	250	262,5	262,5	275	275	287,5	300	300	312,5	312,5	325	337,5	337,5	350
L3	215,7	223,2	230,7	238,2	245,7	253,2	260,7	268,2	275,7	283,2	290,7	298,2	305,7	313,2	320,7	328,2
L4	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16

Abmessungen: Serie SJ2000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

SS5J2-60S   - Stationen B(S, R, RS)

(Station n) --- (Station 1)



L: Abmessungen

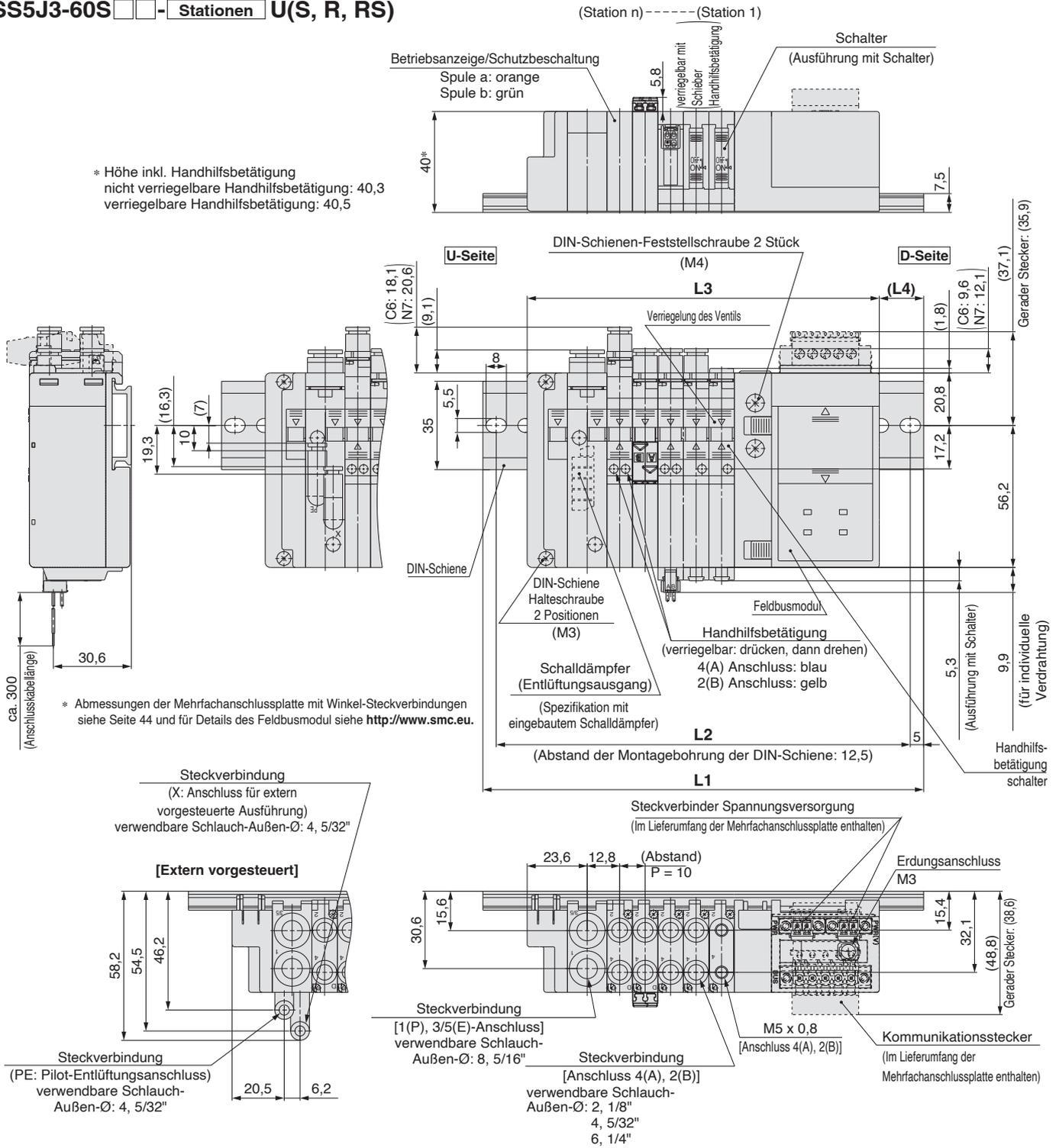
n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135,5	148	160,5	160,5	173	173	185,5	198	198	210,5	210,5	223	235,5	235,5	248	248
L2	125	137,5	150	150	162,5	162,5	175	187,5	187,5	200	200	212,5	225	225	237,5	237,5
L3	111,2	118,7	126,2	133,7	141,2	148,7	156,2	163,7	171,2	178,7	186,2	193,7	201,2	208,7	216,2	223,7
L4	12	14,5	17	13,5	16	12	14,5	17	13,5	16	12	14,5	17	13,5	16	12
L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	260,5	273	273	285,5	285,5	298	310,5	310,5	323	323	335,5	348	348	360,5	360,5	373
L2	250	262,5	262,5	275	275	287,5	300	300	312,5	312,5	325	337,5	337,5	350	350	362,5
L3	231,2	238,7	246,2	253,7	261,2	268,7	276,2	283,7	291,2	298,7	306,2	313,7	321,2	328,7	336,2	343,7
L4	14,5	17	13,5	16	12	14,5	17	13,5	16	12	14,5	17	13,5	16	12	14,5

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ3000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

SS5J3-60S   - Stationen U(S, R, RS)

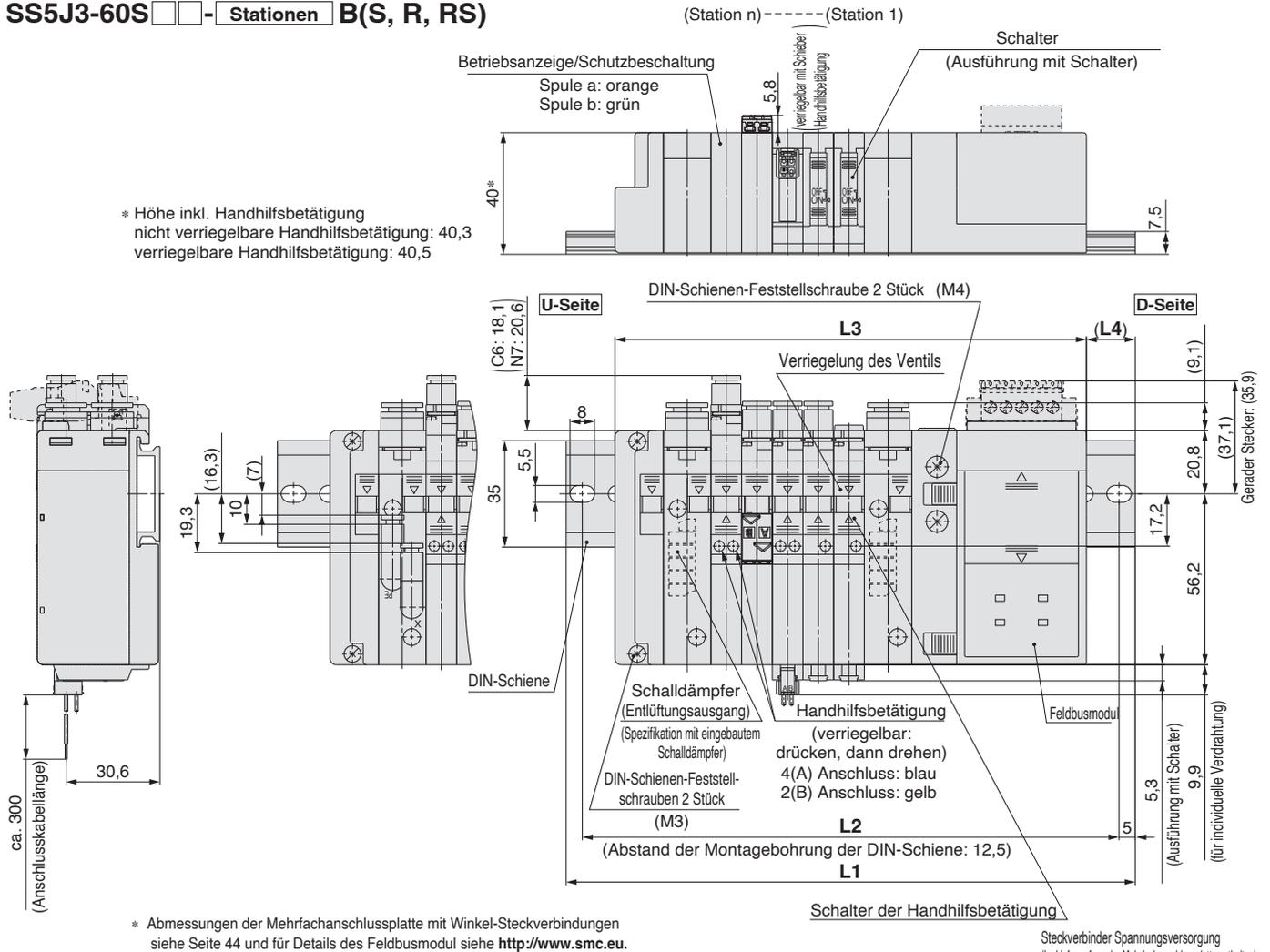


### L: Abmessungen

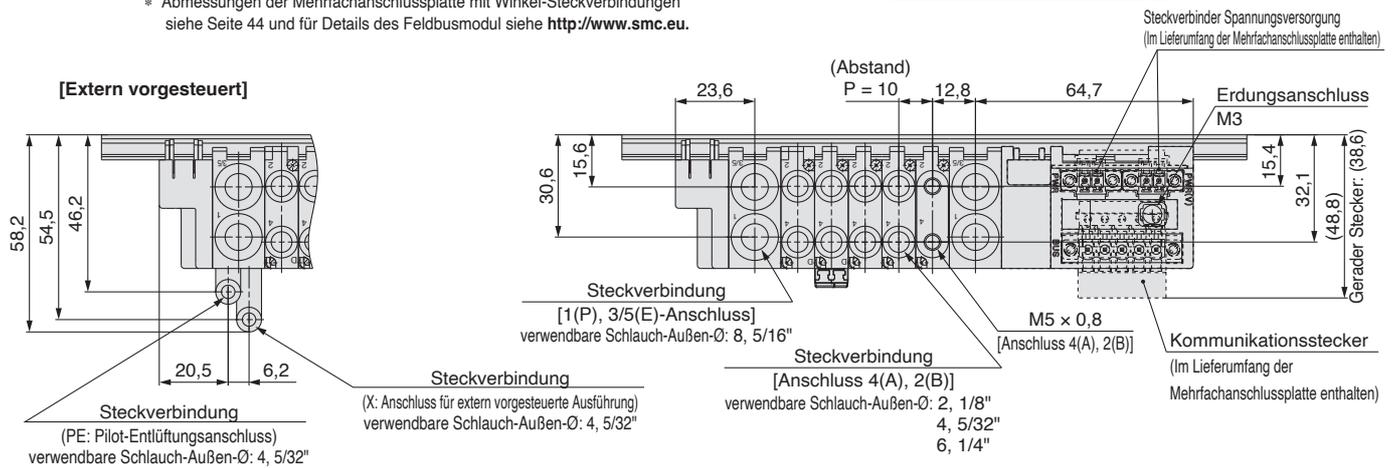
		n: Stationen															
L \ n	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		123	135,5	148	160,5	173	173	185,5	198	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	273	285,5
L2		112,5	125	137,5	150	162,5	162,5	175	187,5	200	212,5	225	225	237,5	250	262,5	275
L3		98,2	108,2	118,2	128,2	138,2	148,2	158,2	168,2	178,2	188,2	198,2	208,2	218,2	228,2	238,2	248,2
L4		12,5	13,5	14,5	16	17	12	13	14	15,5	16,5	17,5	12,5	13,5	15	16	17
L \ n	n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1		285,5	298	310,5	323	335,5	348	348	360,5	373	385,5	398	398	410,5	423	435,5	448
L2		275	287,5	300	312,5	325	337,5	337,5	350	362,5	375	387,5	387,5	400	412,5	425	437,5
L3		258,2	268,2	278,2	288,2	298,2	308,2	318,2	328,2	338,2	348,2	358,2	368,2	378,2	388,2	398,2	408,2
L4		12	13	14,5	15,5	16,5	17,5	12,5	14	15	16	17	12	13,5	14,5	15,5	16,5

Abmessungen: Serie SJ3000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

SS5J3-60S   - Stationen B(S, R, RS)



\* Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen  
siehe Seite 44 und für Details des Feldbusmodul siehe <http://www.smc.eu>.



L: Abmessungen

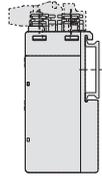
n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	148	160,5	173	185,5	198	210,5	210,5	223	235,5	248	260,5	260,5	273	285,5	298
L2	137,5	137,5	150	162,5	175	187,5	200	200	212,5	225	237,5	250	250	262,5	275	287,5
L3	113,7	123,7	133,7	143,7	153,7	163,7	173,7	183,7	193,7	203,7	213,7	223,7	233,7	243,7	253,7	263,7
L4	17	12	13	14,5	15,5	16,5	17,5	12,5	14	15	16	17	12	13,5	14,5	15,5
L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	310,5	310,5	323	335,5	348	360,5	373	373	385,5	398	410,5	423	423	435,5	448	460,5
L2	300	300	312,5	325	337,5	350	362,5	362,5	375	387,5	400	412,5	412,5	425	437,5	450
L3	273,7	283,7	293,7	303,7	313,7	323,7	333,7	343,7	353,7	363,7	373,7	383,7	393,7	403,7	413,7	423,7
L4	16,5	11,5	13	14	15	16	17,5	12,5	13,5	14,5	15,5	17	12	13	14	15

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: SJ1000/2000/3000 gemischte Mehrfachanschlussplatte

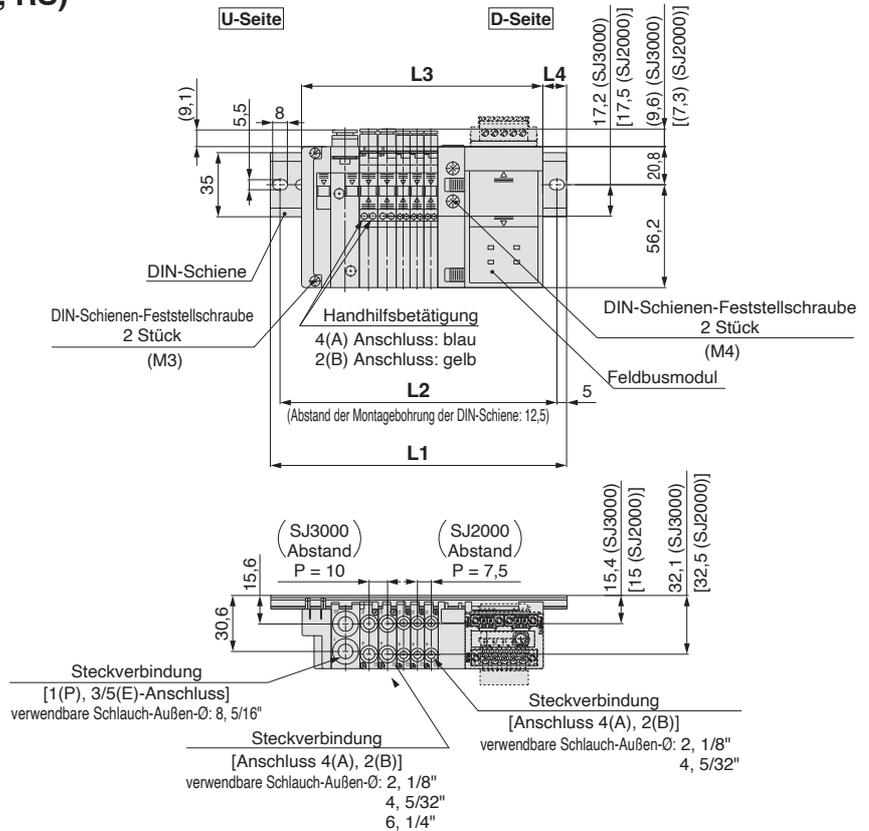
SS5J3-M60S   - Stationen U(S, R, RS)



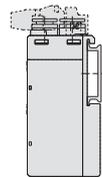
L-Abmessung: Formel, L1 bis L4  
 $L3 = 6,5 \times n1 + 7,5 \times n2 + 10 \times n3 + 88,2$   
 $M = (L3 + 4) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1 = Anzahl Stationen SJ1000  
 n2 = Anzahl Stationen SJ2000  
 n3 = Anzahl Stationen SJ3000

\* Die Abmessungen von L1 bis L4 für  
**SS5J3-M60S**   - Stationen **D**  
 entsprechen jenen von  
**SS5J3-M60S**   - Stationen **U**.

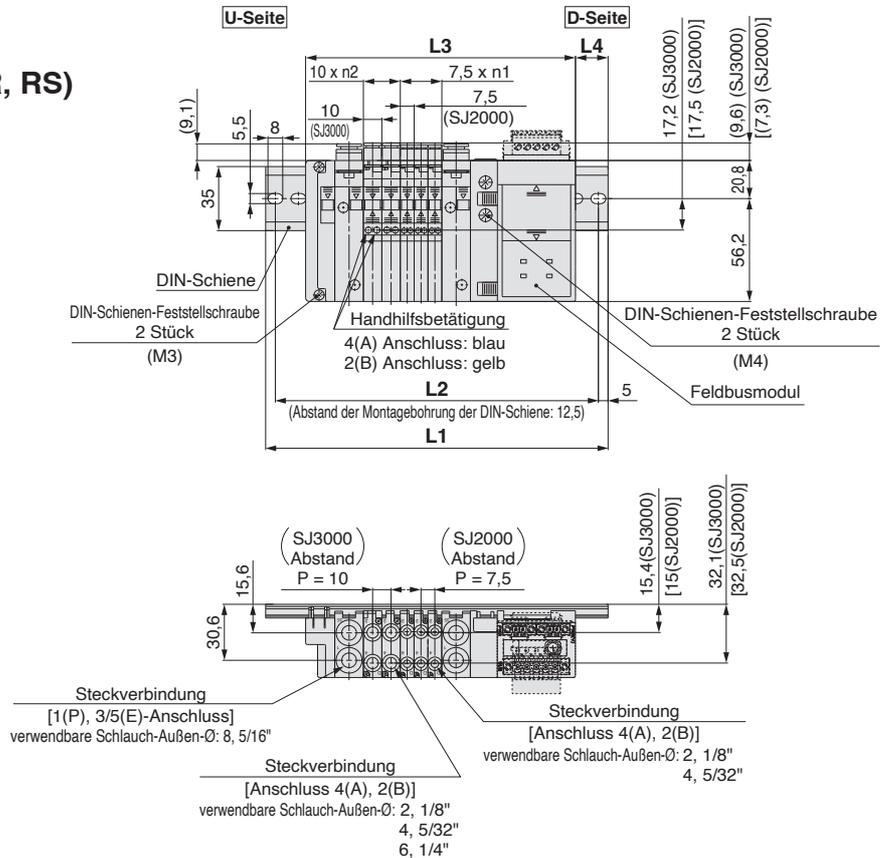


SS5J3-M60S   - Stationen B(S, R, RS)



L-Abmessung: Formel, L1 bis L4  
 $L3 = 6,5 \times n1 + 7,5 \times n2 + 10 \times n3 + 103,7$   
 $M = (L3 + 4) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1 = Anzahl Stationen SJ1000  
 n2 = Anzahl Stationen SJ2000  
 n3 = Anzahl Stationen SJ3000





Interne Verdrahtung Steckerausführung   <sup>\*1</sup> 

# EX510 Gateway-System

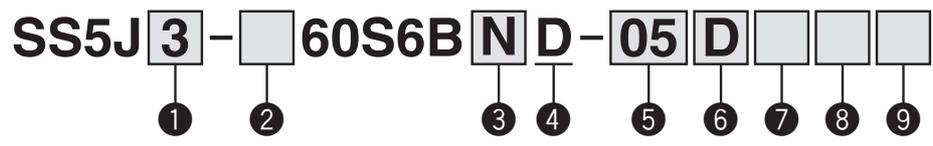
## serielles Übertragungssystem

# Serie SJ1000/2000/3000

Ausführung **60S6B**

Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte



#### 1 Serie der Mehrfachanschlussplatten

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ1000/2000/3000 kombiniert*1)

\*1 Wählen Sie „3“ für die Kombination der Ventile SJ1000 und SJ2000.

#### 2 Ausführung mit kombinierter Montage

—	Standard*1
M	Kombinierte Montage*2

\*1 Für Ventile der Serien SJ1000, 2000 und 3000 wählen Sie „—“, wenn Sie nur eine einzelne Serie verwenden.  
\*2 Wählen Sie „M“, wenn die Ventile der Serien SJ1000, SJ2000 oder SJ3000 zusammen auf einer Mehrfachanschlussplatte montiert werden sollen.

#### 3 Bezugspotential Feldbusmoduls

—	Positiv COM
N	Negativ COM

#### 4 Montageposition der Einheit

D	D-Seite
---	---------

#### 5 Ventilstationen

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	Bis zu 16 Magnetventilen können ausgewählt werden.
⋮	⋮	
16	16 Stationen	

\* Dies schließt die Anzahl der Leerstation ein. Da die Verdrahtung der Leerstation sowohl einfach als auch doppelt sein kann, wählen Sie ein Modell aus, das mit den technischen Daten des zu verwendenden Ventils kompatibel ist.

#### 6 Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite
D	D-Seite
B	Beidseitig
M*1	Spezialausführung

\*1 Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen/Einbaulage auf dem Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an (einschließlich anderer Anschlussgrößen als Ø 8).

#### 7 Pilotluft

—	Interne Vorsteuerung
S	Interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer
R	Externe Vorsteuerung
RS	Externe Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter ausgewählt werden.  
\* Bei der Option mit eingebautem Schalldämpfer, sind die 3/5(E)-Anschlüsse verschlossen.

#### 8 Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	L	B
Gerade Steckverbindung Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als gerade Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (abwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel Steckverbindung

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden.

#### 9 Spezifische DIN-Schiene

—	Standardlänge
2	2 Stationen
⋮	⋮
16	16 Stationen

Geben Sie eine längere Schiene als die Standardschiene an.

\* Geben Sie die Ventilstationen an, ohne die maximale Anzahl zu überschreiten.

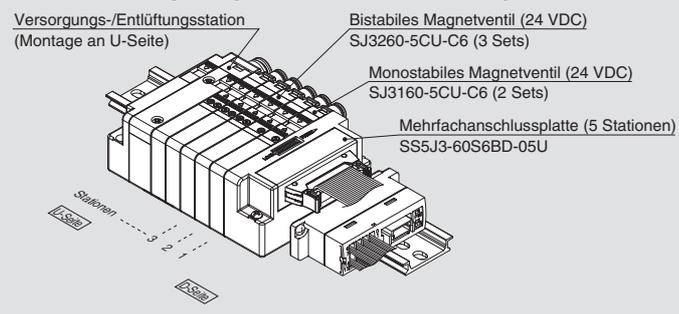
#### Bestell-Nr. Feldbusmodul

Symbol	Technische Daten Feldbusmodul	Bestell-Nr. Feldbusmodul
—	NPN-Ausgang (positiv COM)	EX510-S002C
N	PNP-Ausgang (negativ COM)	EX510-S102C

Nähere Details zum Feldbusmodul in Gateway-Ausführung EX510 finden Sie im **Web-Katalog** und in der **Betriebsanleitung**. Die **Betriebsanleitung** können Sie von unserer Website <https://www.smc.eu> herunterladen.

### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

#### Bestellbeispiel (SS5J3-60S6BD-□)



SS5J3-60S6BD-05U	1 Set (Bestell-Nr. Ausführung 60S6B, 5-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)
* SJ3160-5CU-C6	2 Sets (Bestell-Nr. monostabiles Ventil)
* SJ3260-5CU-C6	3 Sets (Bestell-Nr. bistabiles Ventil)

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

Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.  
Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile beginnend bei der 1. Station an, wie in der Abbildung oben angezeigt. Zum Bestellen einer komplett montierten Mehrfachanschlussplatte, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder den online Konfigurator von der SMC Deutschland Homepage.  
\* Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte bestellen, geben Sie die Bestell-Nr. der gemeinsam zu montierenden Ventile an. (Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen.)

## Bestellschlüssel Magnetventile

Standard

SJ 3 1 60 - 5 N C U - C6

Mit Schalter

SJ 3 1 60 - 5 N C Z J - C6

Individuelle Verdrahtung

[Für interne Verdrahtung, kombinierte Montage]

SJ 3 1 60 - 5 N M Z - C6

\*1 Informationen zur externen Verdrahtung finden Sie auf den Seiten 69 und 70.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

### 1 Serie

1	SJ1000
2	SJ2000
3	SJ3000

### 2 Funktionsweise

1	4/2-Wege, monostabiles Magnetventil
2	4/2-Wege, bistabiles Magnetventil
3	4/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege Mittelstellung offen
5	4/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

\* Siehe Seiten 1 4 bis 1 7 für das Symbol.

### 3 Pilotluft

—	Interne Vorsteuerung
R	Externe Vorsteuerung

\* Die Ausführung mit externer Vorsteuerung ist nicht erhältlich für 2x3/2-Wege-Ventile.

### 4 Staudruck-Rückschlagventil

—	Ohne
K	Eingebaut

\* Das Staudruck-Rückschlagventil ist nicht mit dem 4 / 3 -Wege-Ventil verwendbar.

### 5 Spulenausführung

Symbol	Spulenausführung	SJ1000	SJ2000	SJ3000
—	Standard	—	●	●
T	mit Energiespar Schaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)	●	●	●

\* Wählen Sie die Ausführung mit Energiespar Schaltkreis, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.  
 \* Für die Serie SJ1000 ist nur die Ausführung mit Energiespar Schaltkreis verfügbar.

### 6 Nennspannung

5	24 VDC
---	--------

### 7 Bezugspotential

—	Positiv COM
N	Negativ COM

\* Für die ungepolt Ausführung muss kein Symbol ausgewählt werden.  
 \* Wenn Sie ein Standardventil und ein Ventil mit einem Schalter verwenden, wählen Sie ein gemeinsames Bezugspotential, dass mit dem gemeinsamen Bezugspotential des Feldbusmoduls übereinstimmt.

### 8 Steckereingang

Symbol	C: Für zentrale Verdrahtung bestimmt	M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel Länge 300 mm	MN: Individuelle Verdrahtung, Ohne Anschlusskabel	MO: Individuelle Verdrahtung, Ohne Anschlusskabel
SJ1000	●	—	—	—
SJ2000	●	●	●	●
SJ3000	●	●	●	●

\* Steckereingänge mit dem Symbol „M□“ können das elektrische Signal der gemeinsamen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte nicht benutzen. Details hierzu finden Sie im „Stecker-Verdrahtungsschema“ auf Seite 13.  
 \* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe 116 und 117.

### 11 Handhilfsbetätigung

Symbol/Spezifikation	SJ1000	SJ2000	SJ3000
—: nicht verriegelbar	●	●	●
D: Verriegelbare Schlitzausführung	●	●	●
F: Verriegelbar mit Schieber	—	●	●

### 12 Anschlussgröße A, B

#### Metrisch/Steckverbindung

Symbol	Anschluss A, B	SJ1000	SJ2000	SJ3000
C2 C4 C6	Gerade Ø 2 Ø 4 Ø 6	●	●	●
		●	●	●
		—	—	●
L2 L4 L6	Winkel Eingang aufwärts Ø 2 Ø 4 Ø 6	—	●	●
		—	●	●
		—	—	●
B2 B4 B6	Winkel Eingang abwärts Ø 2 Ø 4 Ø 6	—	●	●
		—	●	●
		—	—	●

#### Gewindeanschluss

Symbol	Anschluss A, B	SJ1000	SJ2000	SJ3000
M3	M3 x 0,5	—	●	—
M5	M5 x 0,8	—	—	●

#### Zollmaß/Steckverbindung

Symbol	Anschluss A, B	SJ1000	SJ2000	SJ3000
N1 N3 N7	Gerade Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 1/4"	—	●	●
		—	●	●
		—	—	●
LN1 LN3 LN7	Winkel Eingang aufwärts Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 1/4"	—	●	●
		—	●	●
		—	—	●
BN1 BN3 BN7	Winkel Eingang abwärts Ø 1/8" Ø 5/32" Ø 1/4"	—	●	●
		—	●	●
		—	—	●

### 13 Monostabiles Magnetventil

Verdrahtung	SJ1000	SJ2000	SJ3000
— Einzelverdrahtung	—	●	●
D Doppelverdrahtung	●	●	●

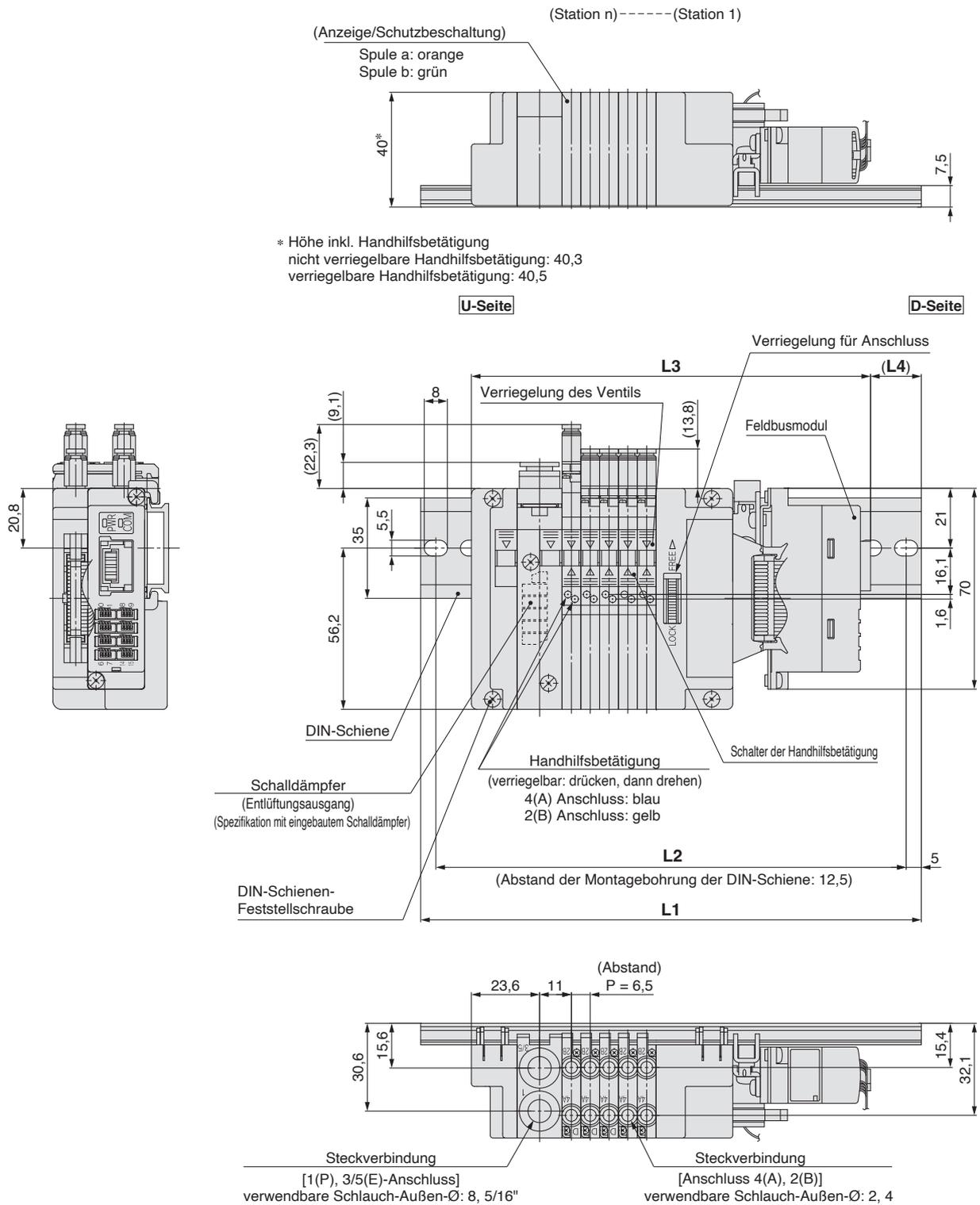
\* Für bistabile, 2x 3/2- und 4/3-Wege-Magnetventile bleibt dieses Feld frei. Wählen Sie doppelte Verdrahtung falls Sie bei gleich bleibender PIN Belegung am Stecker auch die Möglichkeit des Einsatzes von bistabilen Ventilen erhalten möchten. Siehe Seite 13 für detaillierte Angaben.

⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: ⚡)

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ1000 für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung

SS5J1-60S6B□D-Stationen U(S, R, RS)



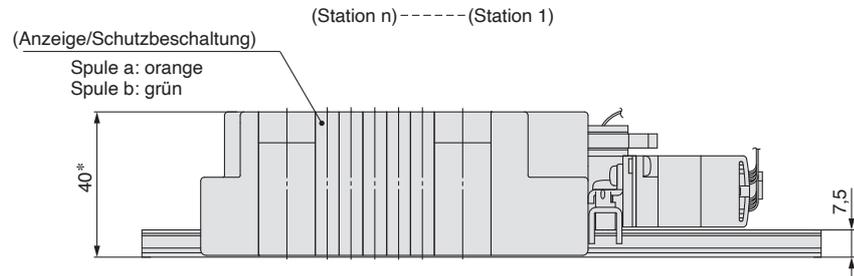
### L: Abmessungen

n: Stationen

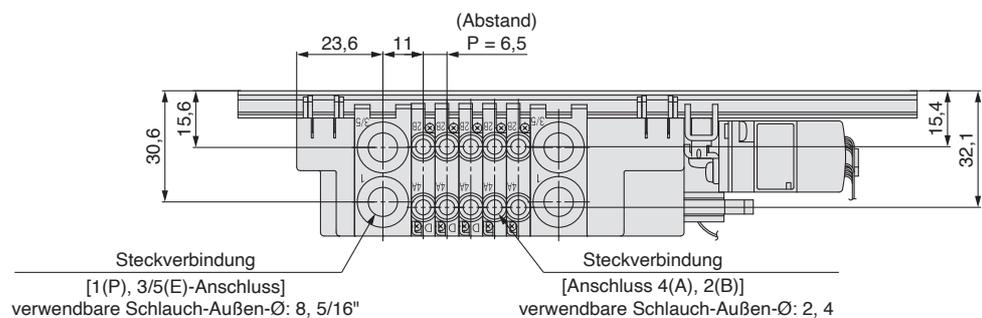
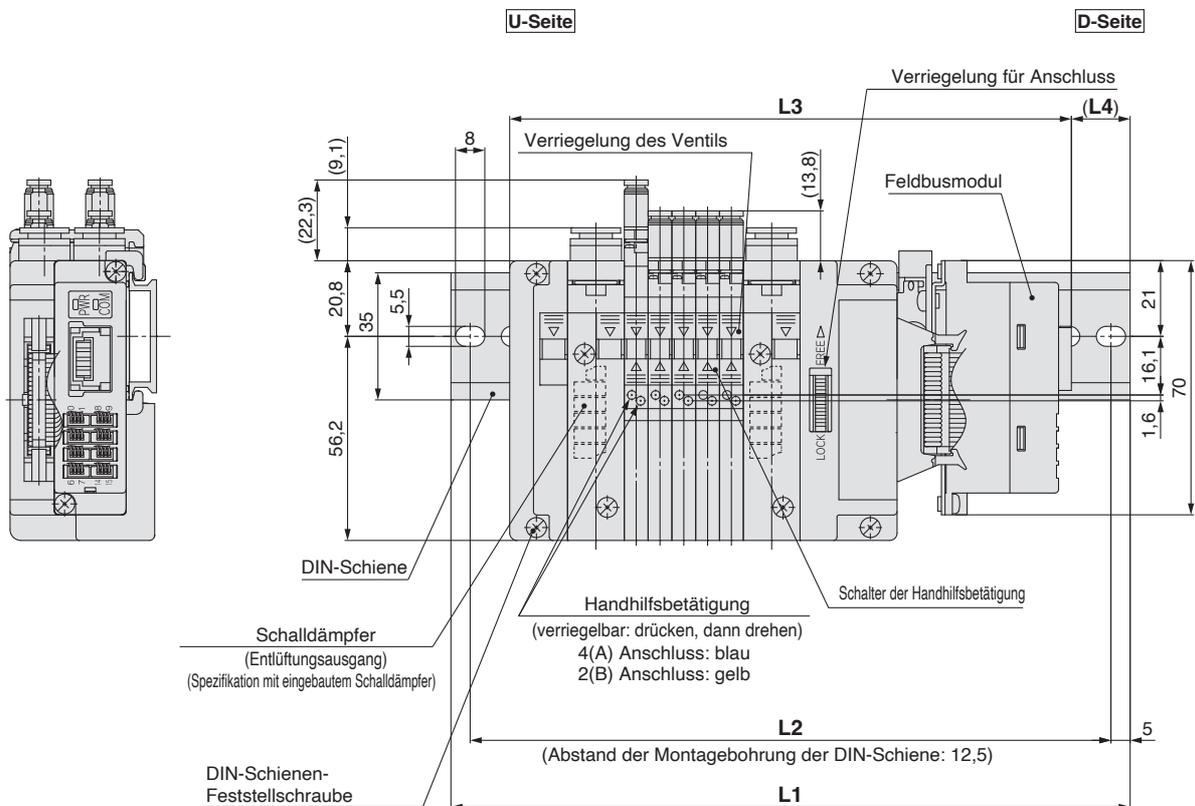
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135,5	148	148	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5
L2	125	137,5	137,5	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225
L3	111,9	118,4	124,9	131,4	137,9	144,4	150,9	157,4	163,9	170,4	176,9	183,4	189,9	196,4	202,9	209,4
L4	12	15	11,5	14,5	17,5	14,5	17,5	14	17	14	17	13,5	16,5	13,5	16,5	13

**Abmessungen: Serie SJ1000 für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung**

SS5J1-60S6B□D- Stationen B(S, R, RS)



\* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung  
 nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,3  
 verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,5



**L: Abmessungen**

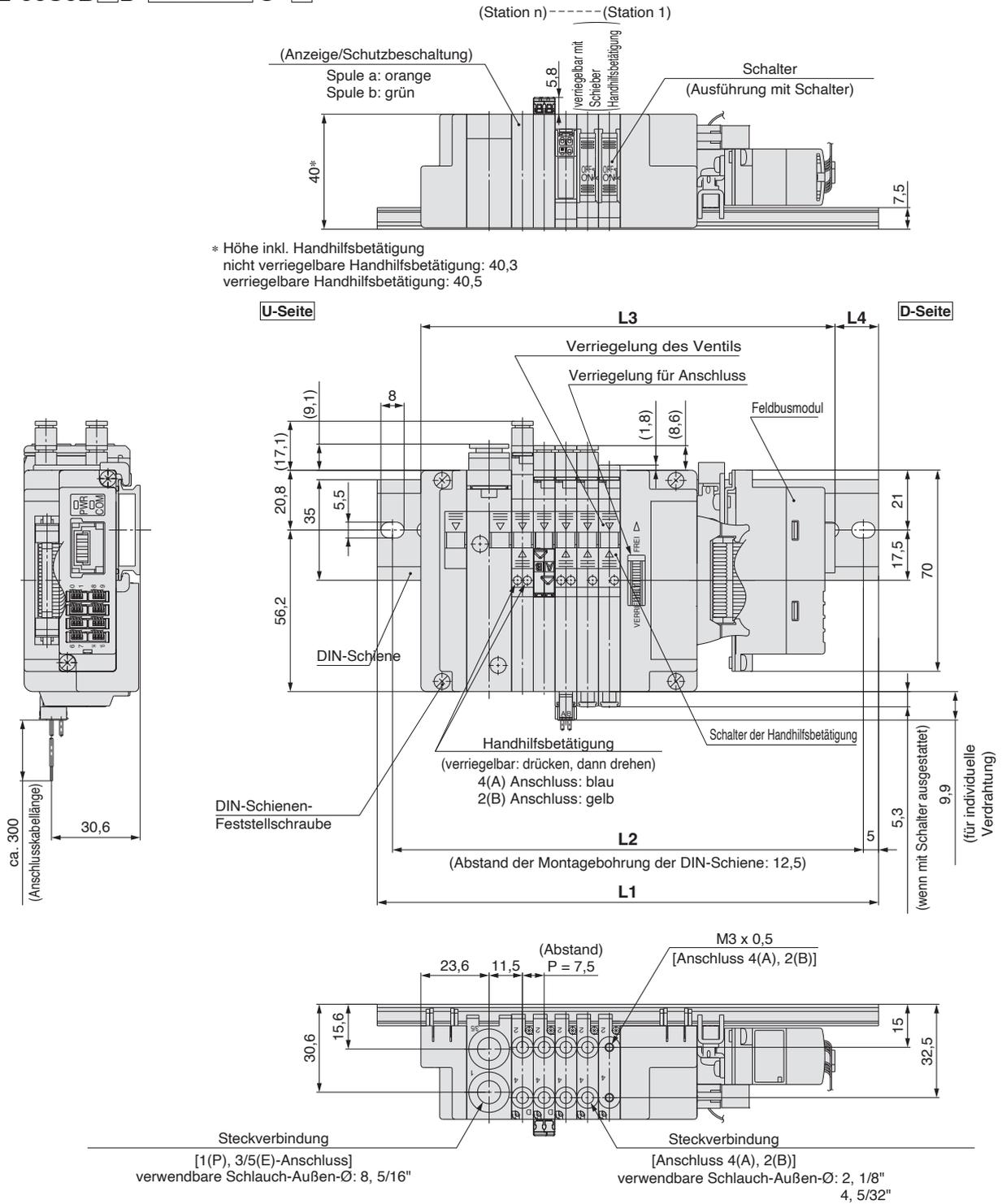
n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5	248	248
L2	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225	237,5	237,5
L3	127,4	133,9	140,4	146,9	153,4	159,9	166,4	172,9	179,4	185,9	192,4	198,9	205,4	211,9	218,4	224,9
L4	16,5	13,5	16,5	13	16	13	16	12,5	15,5	12,5	15,5	12	15	12	15	11,5

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ2000 für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung

SS5J2-60S6B □ D-Stationen □ U- □



\* Für Spezifikationen der externen Vorsteuerung siehe Seite 49, für Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 43 und für details der SI Einheit siehe <http://www.smc.eu>

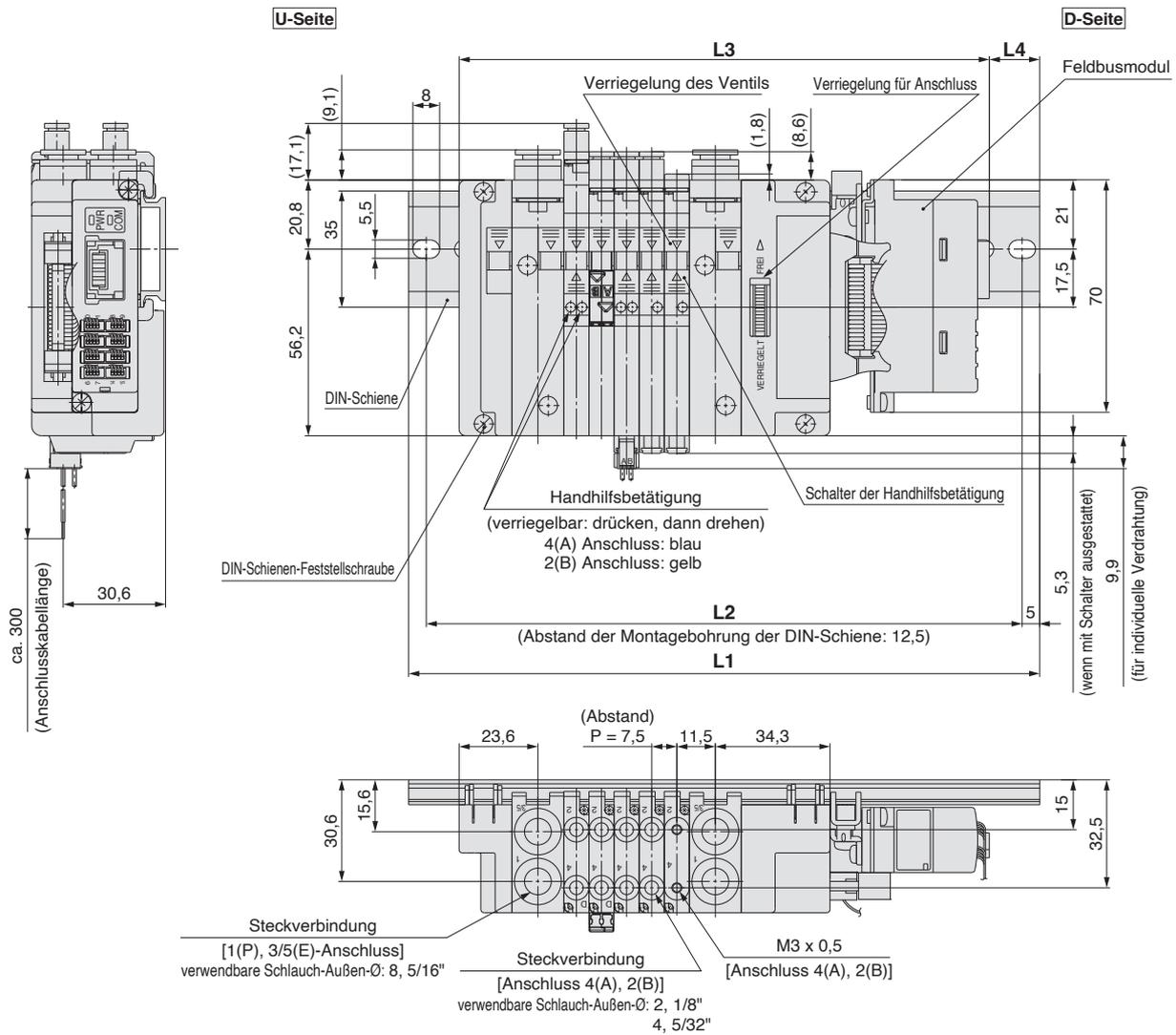
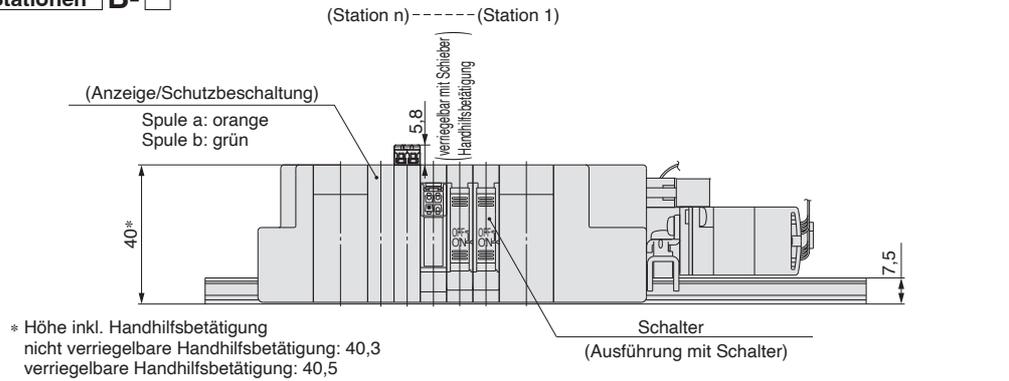
### L: Abmessungen

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	148	160,5	160,5	173	185,5	185,5	198	198	210,5	223	223	235,5	248	248	260,5
L2	137,5	137,5	150	150	162,5	175	175	187,5	187,5	200	212,5	212,5	225	237,5	237,5	250
L3	112,9	120,4	127,9	135,4	142,9	150,4	157,9	165,4	172,9	180,4	187,9	195,4	202,9	210,4	217,9	225,4
L4	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	19	15	17,5

**Abmessungen: Serie SJ2000 für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung**

SS5J2-60S6B □ D- Stationen □ B- □



\* Für Spezifikationen der externen Vorsteuerung siehe Seite 50, für Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 43 und für details der SI Einheit siehe <http://www.smc.eu>

**L: Abmessungen**

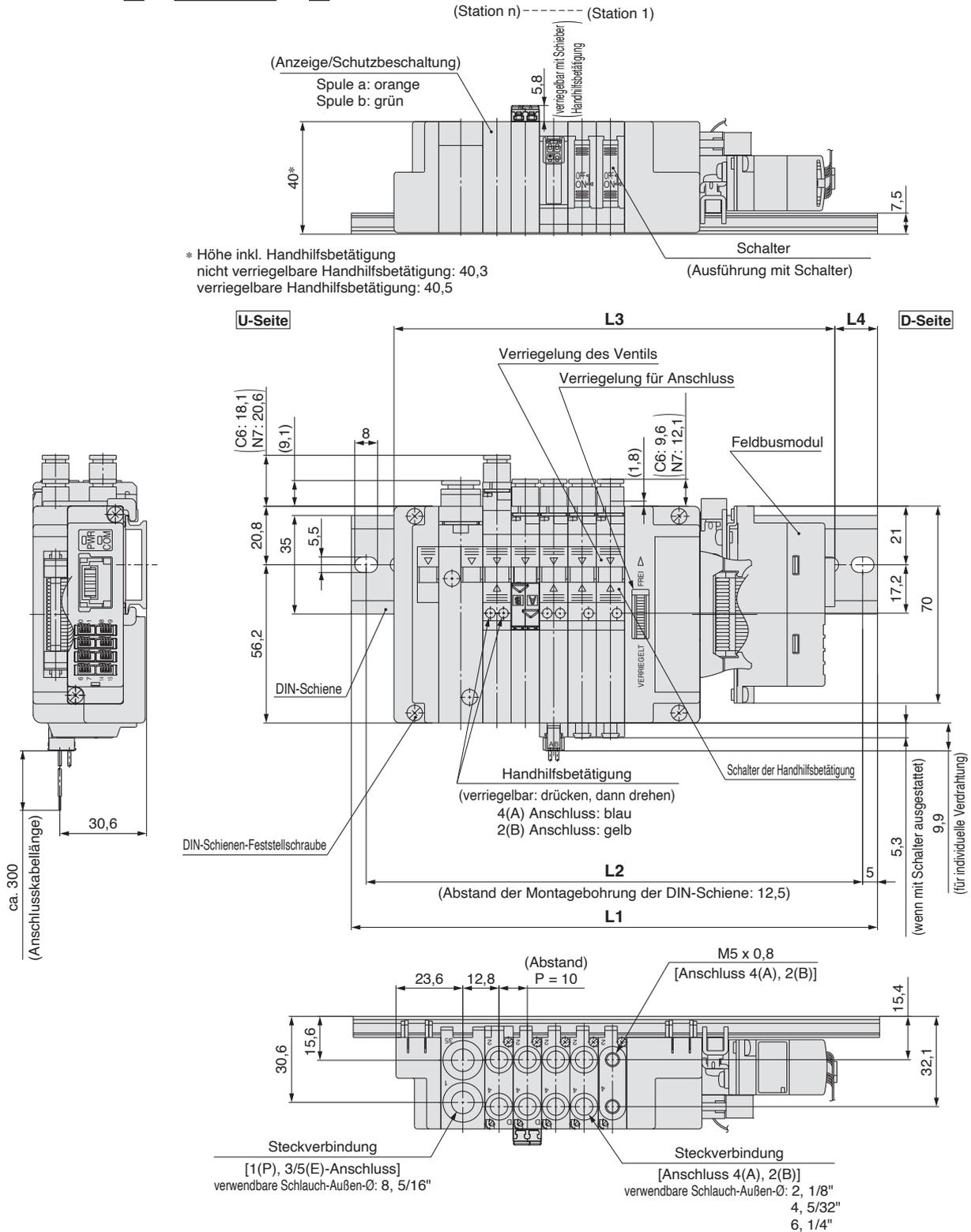
n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	160,5	160,5	173	185,5	185,5	198	198	210,5	223	223	235,5	248	248	260,5	260,5	273
<b>L2</b>	150	150	162,5	175	175	187,5	187,5	200	212,5	212,5	225	237,5	237,5	250	250	262,5
<b>L3</b>	128,4	135,9	143,4	150,9	158,4	165,9	173,4	180,9	188,4	195,9	203,4	210,9	218,4	225,9	233,4	240,9
<b>L4</b>	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	18,5	15	17,5	13,5	16

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: Serie SJ3000 für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung

SS5J3-60S6B □ D- Stationen □ U- □



\* Für Spezifikationen der externen Vorsteuerung siehe Seite 51, für Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 44 und für details der SI Einheit siehe <http://www.smc.eu>

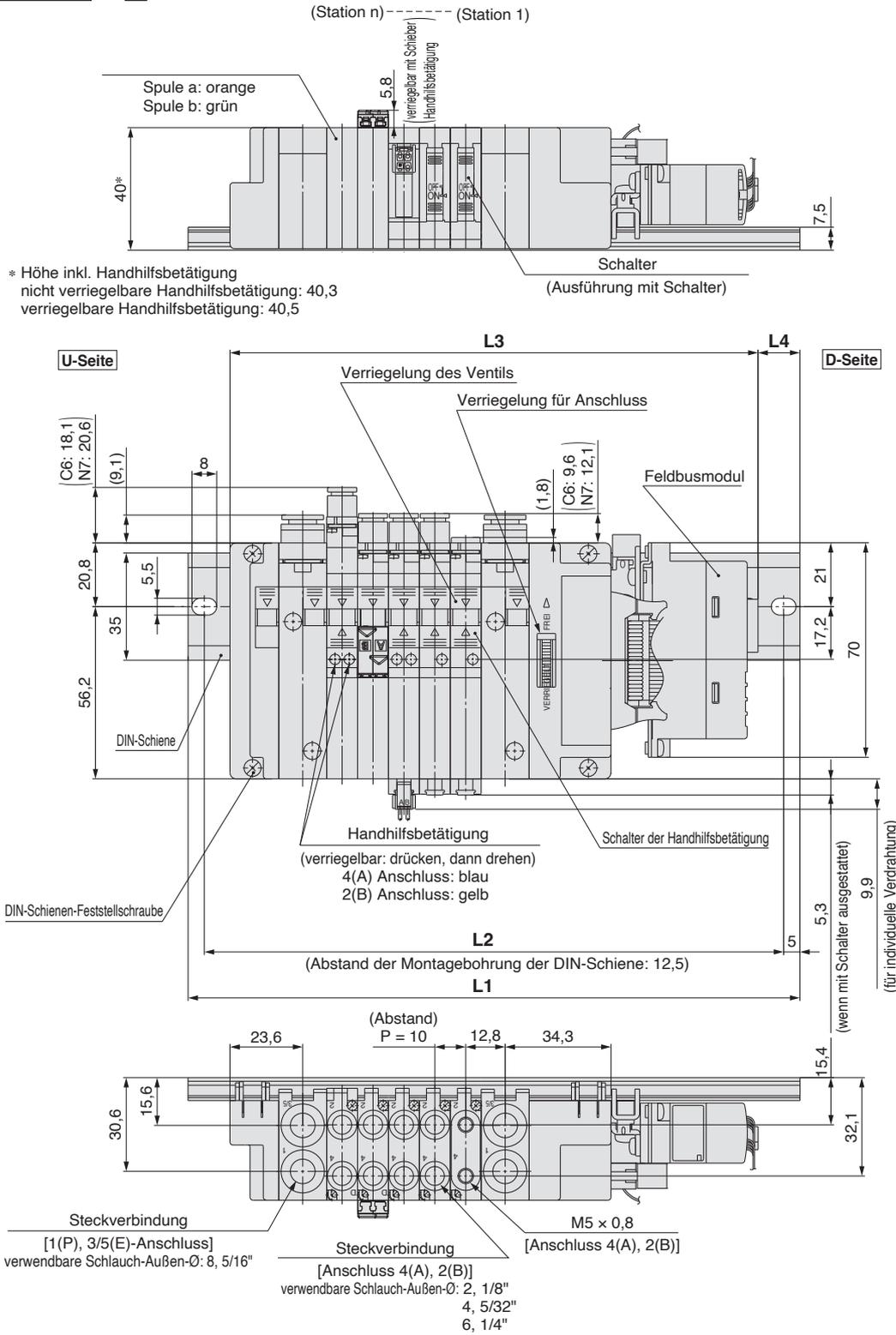
### L: Abmessungen

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	160,5	160,5	173	185,5	198	210,5	210,5	223	235,5	248	260,5	273	273	285,5	298
L2	137,5	150	150	162,5	175	187,5	200	200	212,5	225	237,5	250	262,5	262,5	275	287,5
L3	115,4	125,4	135,4	145,4	155,4	165,4	175,4	185,4	195,4	205,4	215,4	225,4	235,4	245,4	255,4	265,4
L4	16,5	17,5	12,5	14	15	16,5	17,5	12,5	14	15	16,5	17,5	19	14	15	16,5

**Abmessungen: Serie SJ3000 für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung**

SS5J3-60S6B □ D- Stationen B- □



\* Für Spezifikationen der externen Vorsteuerung siehe Seite 52, für Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 44 und für details der SI Einheit siehe <http://www.smc.eu>

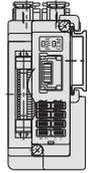
**L: Abmessungen**

		n: Stationen															
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
L1	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	248	248	260,5	273	285,5	298	298	310,5	
L2	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	237,5	237,5	250	262,5	275	287,5	287,5	300	
L3	130,9	140,9	150,9	160,9	170,9	180,9	190,9	200,9	210,9	220,9	230,9	240,9	250,9	260,9	260,9	280,9	
L4	15	16	17,5	12,5	13,5	15	16	17,5	18,5	13,5	15	16	17,5	18,5	13,5	15	

# Serie SJ1000/2000/3000

## Abmessungen: SJ2000/3000 gemischte Mehrfachanschlussplatte für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung

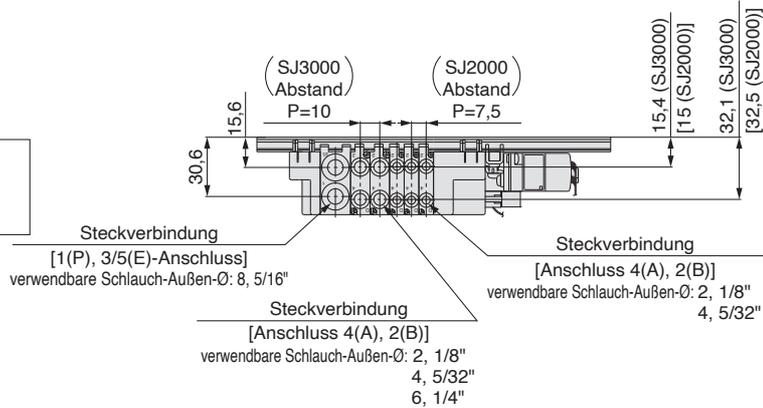
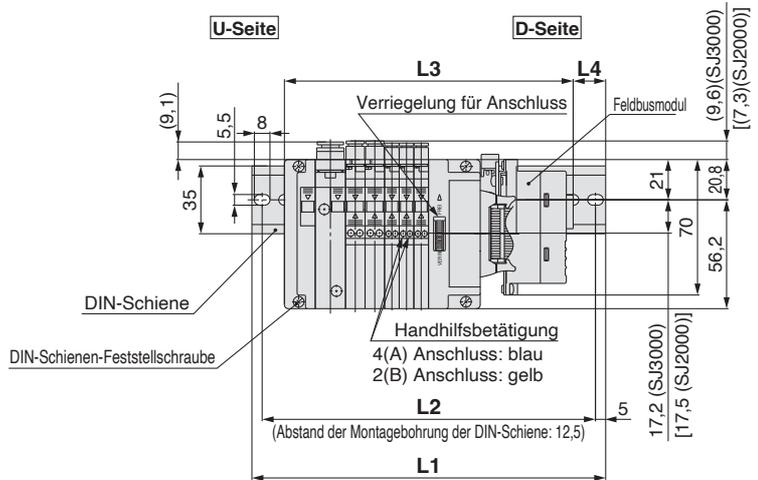
SS5J3-M60S6B  D-Stationen  U-



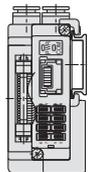
L-Abmessung: Formel, L1 bis L4  
 $L3 = 7,5 \times n1 + 10 \times n2 + 105,4$   
 $M = (L3 + 4) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1: Anzahl Stationen SJ2000  
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

\* Die Abmessungen L1 bis L4 für  
**SS5J3-M60S6B  D-Stationen D** entsprechen  
 jenen von **SS5J3-M60S6B  D-Stationen U**.

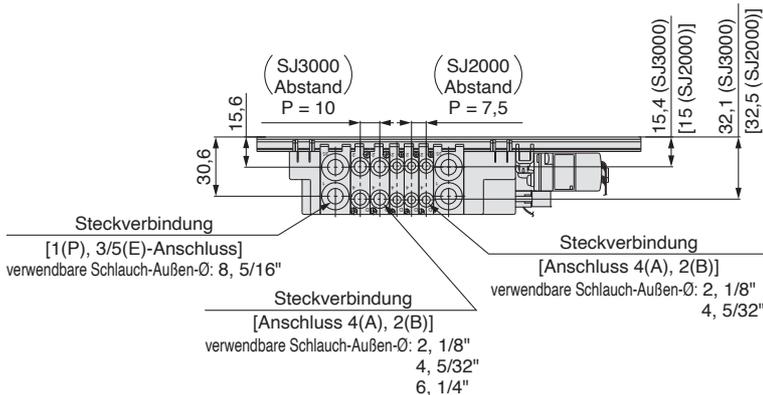
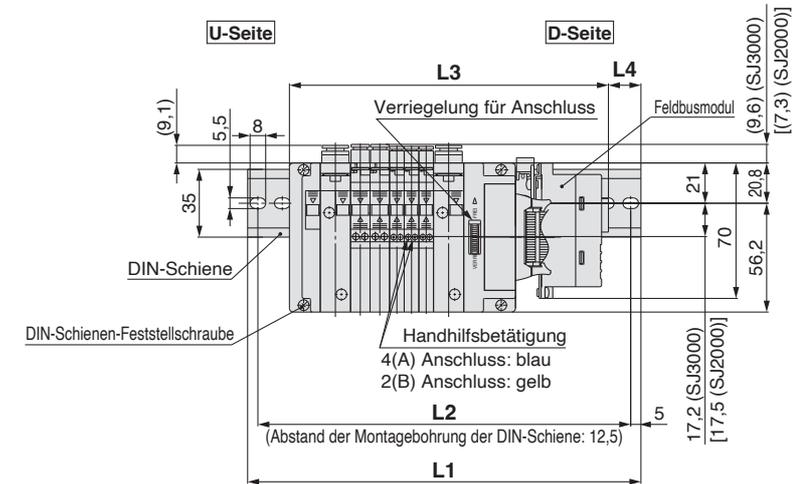


SS5J3-M60S6B  D-Stationen  B-



L-Abmessung: Formel, L1 bis L4  
 $L3 = 7,5 \times n1 + 10 \times n2 + 120,9$   
 $M = (L3 + 4) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

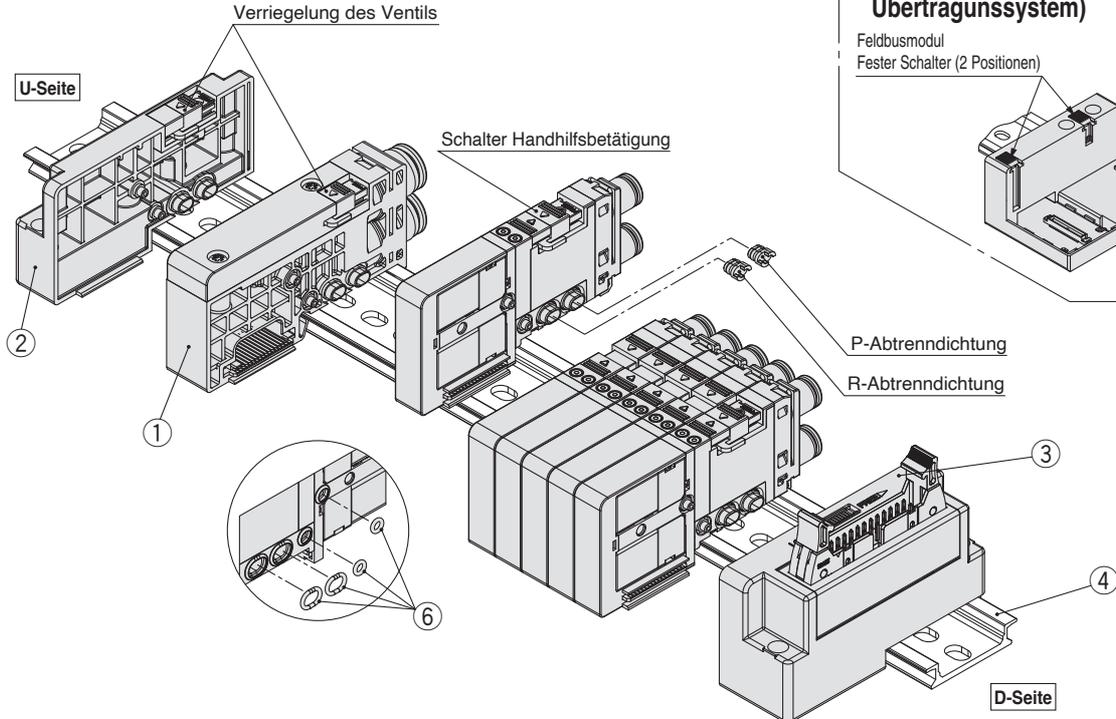
n1: Anzahl Stationen SJ2000  
 n2: Anzahl Stationen SJ3000



## Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

### Steckerausführung

Mehrfachanschlussplatten der Ausführung 60F, 60P und 60S



Mehrfachanschlussplatte der Ausführung 60S (interne Verdrahtung, EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem)

Feldbusmodul  
Fester Schalter (2 Positionen)

### Stückliste: interne Verdrahtung (Steckerausführung)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1	Interne Vorsteuerung	SJ3000-50-1A-□□	(Metrische Größe) C6: mit Ø 6-Steckverbindung (gerade) C8: mit Ø 8-Steckverbindung (gerade) L6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts)
	Interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer	SJ3000-50-1AS-□□	
	Externe Vorsteuerung	SJ3000-50-1AR-□□ (Anschluss X, PE: metrisch Ø 4 Zollmaß Ø 5/32")	
	Externe Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer	SJ3000-50-1ARS-□□ (Anschluss X: metrisch Ø 4 Zollmaß Ø 5/32")	
	Für unterschiedliche Drücke, interne Vorsteuerung*1	SJ3000-50-3A-□□	
	Für unterschiedliche Drücke, interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer*1	SJ3000-50-3AS-□□	(Zollmaß) N7: mit 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: mit 5/16"-Steckverbindung (gerade)
2	Endplatte	SJ3000-53-1A	Für die U-Seite
3	Anschlussblock	SJ3000-42-□A-□	Beachten Sie die unten aufgeführten Bestell-Nr. des Anschlussblocks.
4	DIN-Schiene	VZ1000-11-1-□	Siehe Seite 79.
5	Feldbusmodul	EX180-□□	Siehe die Bestell-Nr. des Feldbusmoduls auf Seite 45.
6	O-Ring für Ventilanschluss*2	SJ3000-96-1A	Die Bestell-Nr. auf der linken Seite enthält Teile für 5 Module. (je 10 Stk. für die Anschlüsse P und E und für die Anschlüsse X und PE)

\*1 Da die Ventile nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für unterschiedliche Drücke betrieben werden können, wählen Sie daher stets eine Versorgungs-/Entlüftungsstation für interne/externe Vorsteuerung zusätzlich dazu.

\*2 Im Lieferumfang von Ventilen, Versorgungs-/Entlüftungsstationen und Stecker-Anschlussblock enthalten.

\* Siehe Seite 77 für die Abtrenndichtung und zur Handhabung der Versorgungs-/Entlüftungsstation bei unterschiedlichen Drücken.

### Bestell-Nr. Anschlussblock

Stecker	Einbaulage	Bestell-Nr.	Anm.
Für D-Sub Stecker (Verriegelungskammer: metrisches Gewinde)	D-Seite	SJ3000-42-1A-□	□: 1 (Stecker aufwärts) □: 2 (Stecker seitlich)
Für D-Sub Stecker (Verriegelungskammer: UNC Gewinde)		SJ3000-42-1AU-□	
Für Flachbandkabel 26 Pins		SJ3000-42-2A-□	
Für Flachbandkabel 20 Pins		SJ3000-42-3A-□	
Für Flachbandkabel 10 Pins		SJ3000-42-4A-□	
Für EX180 Serielle Übertragung*1		SJ3000-42-20A	
Für Serielle Übertragung EX510*1		SJ3000-42-3A-2	

\*1 Das Feldbusmodul ist nicht begriffen.

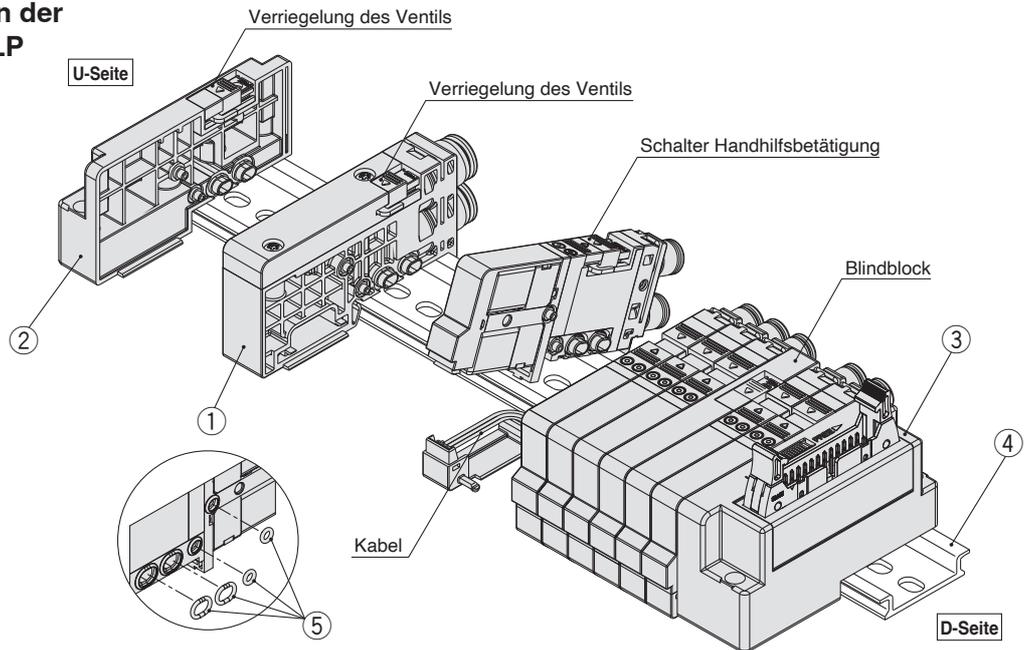
### Anschlussblock mit Feldbusmodul

Anschlussblock-Baugruppe mit EX180 serieller Verdrahtung	D-Seite	SJ3000-42-20A-□□	Für Details zum Abschnitt □□ siehe Bestell-Nr. des Feldbusmoduls auf Seite 45. Beispiel: SJ3000-42-20A-V2 (CC-Link-konform, T-Verzweigung)
--	---------	------------------	---

# Serie SJ1000/2000/3000

## Kabelauführung

### Mehrfachanschlussplatten der Ausführung 60LF und 60LP



### Stückliste: interne Verdrahtung (Kabelauführung)

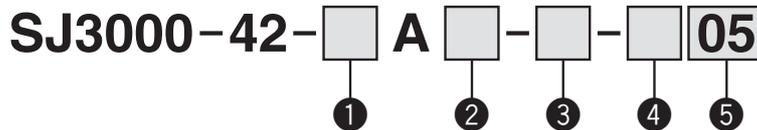
Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1	<b>Interne Vorsteuerung</b>	<b>SJ3000-50-5A-□□</b>	(Metrische Größe) C6: mit Ø 6-Steckverbindung (gerade) C8: mit Ø 8-Steckverbindung (gerade) L6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) (Zollmaß) N7: mit 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: mit 5/16"-Steckverbindung (gerade)
	<b>Interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer</b>	<b>SJ3000-50-5AS-□□</b>	
	<b>Externe Vorsteuerung</b>	<b>SJ3000-50-5AR-□□</b> (Anschluss X, PE: metrisch Ø 4 Zollmaß Ø 5/32")	
	<b>Externe Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer</b>	<b>SJ3000-50-5ARS-□□</b> (Anschluss X: metrisch Ø 4 Zollmaß Ø 5/32")	
	<b>Für unterschiedliche Drücke, interne Vorsteuerung*1</b>	<b>SJ3000-50-6A-□□</b>	
	<b>Für unterschiedliche Drücke, interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer*1</b>	<b>SJ3000-50-6AS-□□</b>	
2	<b>Endplatte</b>	<b>SJ3000-53-1A</b>	Für die U-Seite
3	<b>Anschlussblock</b>	<b>SJ3000-42-□□A-□□</b>	Beachten Sie die unten aufgeführten Bestell-Nr. des Anschlussblocks.
4	<b>DIN-Schiene</b>	<b>VZ1000-11-1-□</b>	Siehe Seite 79.
5	<b>O-Ring für Ventilanschluss*2</b>	<b>SJ3000-96-1A</b>	Die Bestell-Nr. auf der linken Seite enthält Teile für 5 Module. (je 10 Stk. für die Anschlüsse P und E und für die Anschlüsse X und PE)

\*1 Da die Ventile nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für unterschiedliche Drücke betrieben werden können, wählen Sie daher stets eine Versorgungs-/Entlüftungsstation für interne/externe Vorsteuerung zusätzlich dazu.

\*2 Im Lieferumfang von Ventilen, Versorgungs-/Entlüftungsstation und Stecker-Anschlussblöcken enthalten.

\* Siehe Seite 77 für die Abtrenndichtung und zur Handhabung der Versorgungs-/Entlüftungsstation bei unterschiedlichen Drücken.

### ●Anschlussblock



#### ① Steckerausführung

7	Für D-Sub Stecker	Serie SJ3000
8	Für Flachbandkabel 26 Pins	
9	Für Flachbandkabel 20 Pins	
10	Für Flachbandkabel 10 Pins	Serie SJ2000
11	Für D-Sub Stecker	
12	Für Flachbandkabel 26 Pins	
13	Für Flachbandkabel 20 Pins	
14	Für Flachbandkabel 10 Pins	

\* Der Anschlussblock kann stets nur auf der D-Seite montiert werden.

\* Die Anschlussblock enthält die für die Anzahl der Stationen erforderlichen Kabel.

#### ② Verriegelungsklammer

—	Metrische Gewindegröße
U	UNC Gewinde

\* Nur D-Sub Stecker

#### ③ Stecker Eingangsrichtung

1	Aufwärts
2	Seitlich

#### ④ Verdrahtung

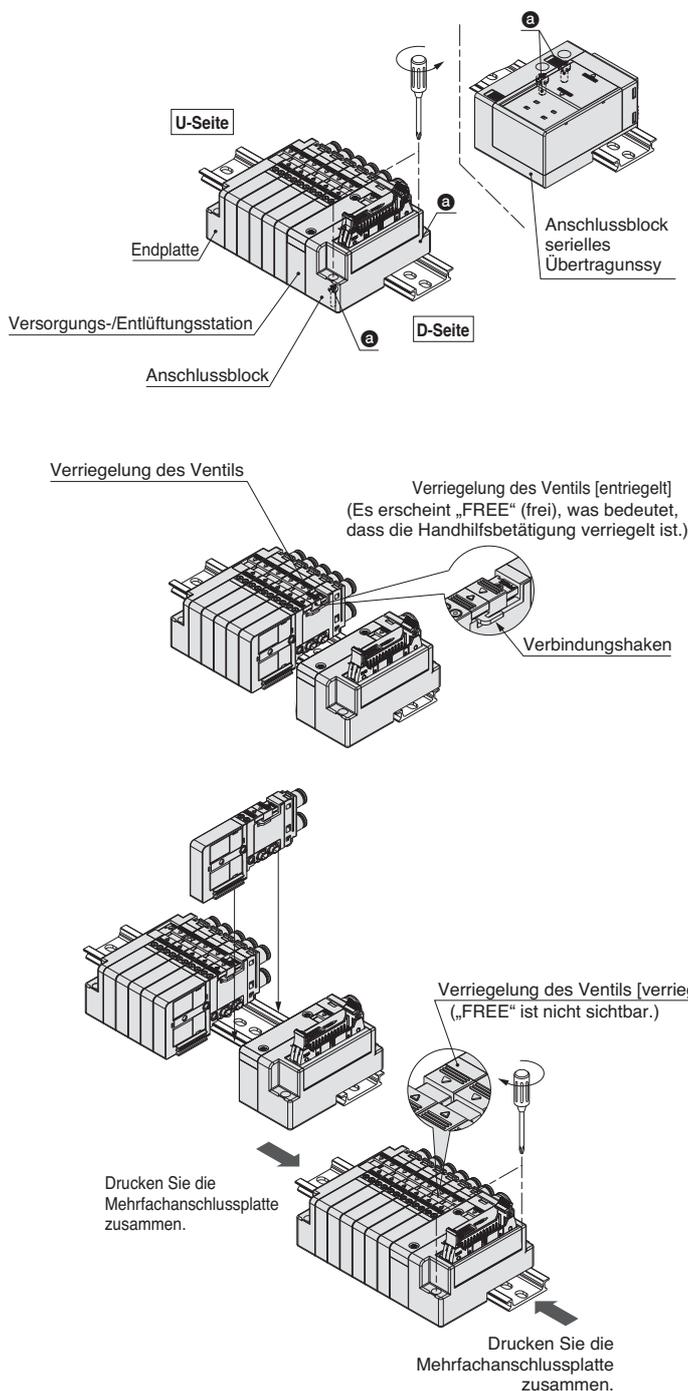
—	Vollständig Doppelverdrahtung
S	Vollständig Einzelverdrahtung

#### ⑤ Ventilstationen

02 bis 10	Für D-Sub Stecker	Vollständig Doppelverdrahtung
02 bis 20	Für D-Sub Stecker	Vollständig Einzelverdrahtung
02 bis 10	Für Flachbandkabel 26 Pins	Vollständig Doppelverdrahtung
02 bis 20	Für Flachbandkabel 26 Pins	Vollständig Einzelverdrahtung
02 bis 09	Für Flachbandkabel 20 Pins	Vollständig Doppelverdrahtung
02 bis 18	Für Flachbandkabel 20 Pins	Vollständig Einzelverdrahtung
02 bis 04	Für Flachbandkabel 10 Pins	Vollständig Doppelverdrahtung
02 bis 08	Für Flachbandkabel 10 Pins	Vollständig Einzelverdrahtung

## Erweiterung der Ventilstationen

### Steckerausführung



**1** Lösen Sie die Befestigungsschrauben von der DIN-Schiene (zwei Stück pro Seite).

**2** Schieben Sie die Verriegelung des Ventils, an dem die zusätzliche Ventilstation hinzugefügt werden soll, in Richtung Spule.

Wenn Ventile herausgenommen werden, ohne dass die Verriegelung vollständig gelöst wird, kann der Verbindungshaken beschädigt oder verformt werden.

**3** Befestigen Sie das zusätzliche Ventil bzw. die Versorgungs-/Entlüftungsstation auf der DIN-Schiene.



Auf der DIN-Schiene kann ein Ventil oder eine Anschlussstation montiert werden. Eine serielle Übertragungseinheit lässt sich nur einzeln auf der DIN-Schiene anbringen und nicht, wenn sie mit einem anderen Block verbunden ist.

**4** Drücken Sie die Ventile und Versorgungs-/Entlüftungsplatten aneinander. Drücken Sie die Ventilverriegelung so weit wie möglich in Richtung des Zylinderanschlusses. Ziehen Sie die Verschraubungen **a** an der DIN-Schiene fest.

Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an der Endplatte fest, sobald Sie den Anschlussblock befestigt haben. Halten Sie dabei die Platte locker in der Hand. So wird die Mehrfachanschlussplatte am besten dicht.

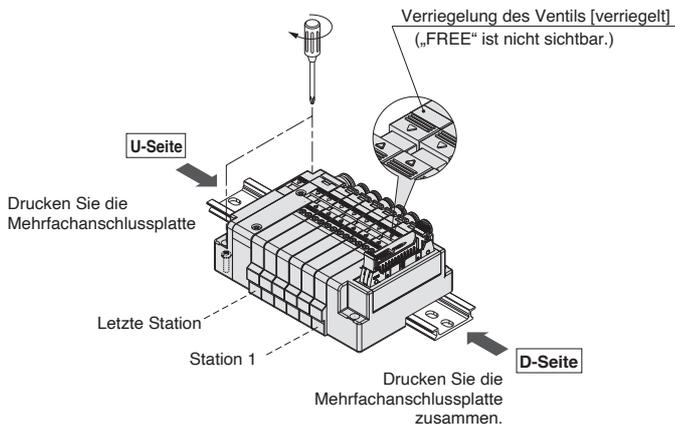
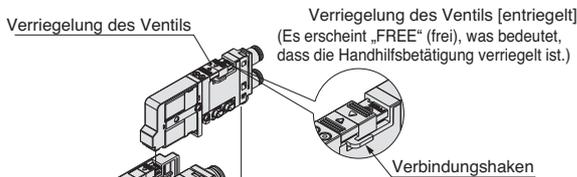
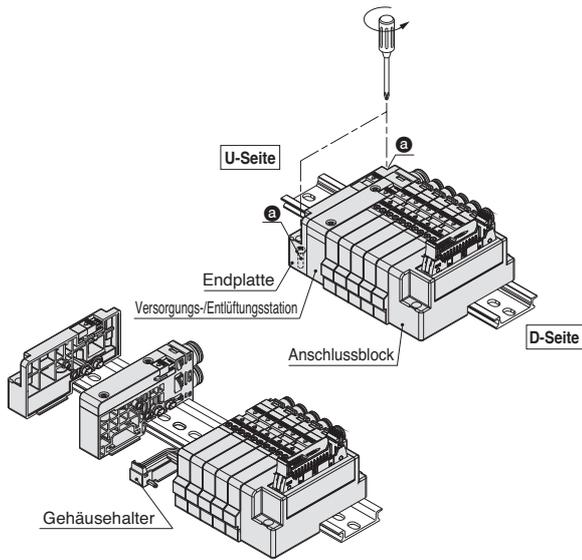
### ⚠ Achtung

( D-Sub Stecker, Anschlussblock für Flachbandkabel, Endplatte M3: 0,6 Nm  
Anschlussblock für EX180 Serielle Übertragung M4: 1,4 Nm  
Befestigungselement für EX510 Serielle Übertragung M4: 0,6 Nm )

### ⚠ Achtung

- Schalten Sie vor der Demontage die Spannungsversorgung und die Luftzufuhr aus. Da sich außerdem noch Luft im Antrieb, den Leitungen und der Mehrfachanschlussplatte befinden kann, ist vor jeder Arbeit zu prüfen, ob das System vollständig entlüftet ist.
- Wenn nach einem Aus- und Einbau die Einzelkomponenten nicht korrekt miteinander verbunden sind oder die Befestigungsschrauben einer Endplatte nicht fest genug angezogen ist, kann es zu Leckagen kommen. Kontrollieren Sie vor dem Einschalten der Druckluftzufuhr, dass zwischen den Platten keine Abstände bestehen und Ventil und Anschlussstationen fest auf der DIN-Schiene angebracht sind. Überprüfen Sie außerdem das System vor Inbetriebnahme auf Leckagen.
- An die Mehrfachanschlussplatte der Serie SJ3A6 mit Vakuum-Blasventil mit Drossel kann keine Ventilverriegelung angeschlossen werden. Daher muss sichergestellt werden, dass die Stationen und die Endplatten fest aneinander gedrückt sind bevor die Befestigungsschrauben angezogen werden.

## Kabelausführung



### ⚠ Achtung

Um eine Mehrfachanschlussplatte zu erweitern, ist zusätzlich zum Magnetventil ein Gehäusehalter (siehe nachstehende Tabelle) erforderlich.

Bei einer Mehrfachanschlussplatte mit weniger als der maximalen Anzahl von Stationen ist zusätzlich ein Stecker (für eine zusätzliche Station) im Gehäusehalter der letzten Station oder in der Versorgungs-/Entlüftungsstation untergebracht. Um eine Mehrfachanschlussplatte zu erweitern, befolgen Sie nachstehende Schritte zur Demontage und Montage der Mehrfachanschlussplatte.

Serie	Bestell-Nr. Gehäusehalter	Material	Anm.
SJ2000	SJ2000-86-1	Kunststoff	weiß
SJ3000	SJ3000-86-1	Kunststoff	weiß

#### 1 Lösen Sie die Befestigungsschrauben von der DIN-Schiene (zwei Stück pro Seite)

[\* Anm.: Um die DIN-Schiene auszutauschen, lösen Sie auch die Schrauben (2 Stück) auf der Anschlussblock-Seite.]

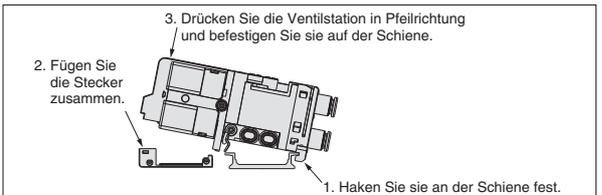
#### 2 Schieben Sie die Ventilverriegelung auf jeder Station in Richtung der Spule und nehmen Sie dann die Endplatte und die Versorgungs-/Entlüftungsstation ab.

#### 3 Um nun die Mehrfachanschlussplatte um eine Station erweitern zu können, müssen Sie das neue Gehäuse zwischen dem letzten bestehenden Gehäuse und der Versorgungs-/Entlüftungsstation montieren.

##### Montage des Gehäuses



- 1 Bringen Sie das Gehäuse in Pfeilrichtung an.
- 2 Drücken Sie das Gehäuse mit einem flachen Schraubendreher fest ein.



#### 4 Drücken Sie die Ventile und Versorgungs-/Entlüftungsplatten aneinander. Drücken Sie die Ventilverriegelung so weit wie möglich in Richtung des Zylinderanschlusses. Ziehen Sie die Befestigungsschrauben ⓐ an der DIN-Schiene fest. Das hinzugefügte Ventil und die Versorgungs-/Entlüftungsplatte verbinden und dann die Befestigungsschrauben der DIN-Schiene auf der Endplatte der U-Seite festziehen

(Ziehen Sie die Befestigungsschrauben an der Endplatte fest, sobald Sie die Anschlussblock befestigt haben. Halten Sie dabei die Mehrfachanschlussplatte locker in der Hand. So wird sie am besten dicht.)

⚠ Achtung D-Sub Stecker, Anschlussblock für Flachbandkabel, Endplatte M3: 0,6 Nm

### ⚠ Achtung

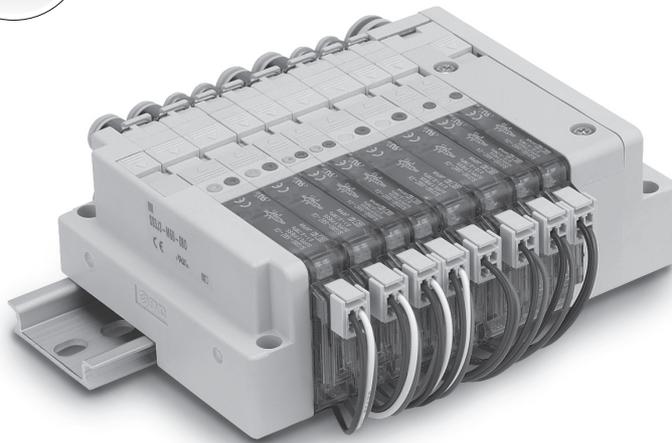
1. Wenn Sie ein Ventil und eine Versorgungs-/Entlüftungsstation hinzufügen, fügen Sie das Ventil auf der letzten Station der U-Seite hinzu und dann die Versorgungs-/Entlüftungsstation. Die Versorgungs-/Entlüftungsstation kann nicht an einem Anschlussblock oder an einer Zwischenposition hinzugefügt werden.
2. Schalten Sie vor der Demontage die Spannungsversorgung und die Luftzufuhr ab. Da sich jedoch noch Luft im Antrieb, den Leitungen und der Mehrfachanschlussplatte befinden kann, ist vor jeder Arbeit zu prüfen, ob das System vollständig entlüftet ist.
3. Wenn nach einem Aus- und Einbau die Einzelkomponenten nicht korrekt miteinander verbunden sind oder die Befestigungsschrauben einer Endplatte nicht fest genug angezogen sind, kann es zu Leckagen kommen. Kontrollieren Sie vor dem Einschalten der Druckluftzufuhr, dass zwischen den Stationen keine Abstände bestehen und Ventil und Anschlussstationen fest auf der DIN-Schiene angebracht sind. Überprüfen Sie außerdem das System vor Inbetriebnahme auf Leckagen.
4. An die Mehrfachanschlussplatte der Serie SJ3A6 mit Vakuum-Blasventil mit Drossel kann keine Ventilverriegelung angeschlossen werden. Daher muss sichergestellt werden, dass die Stationen und die Endplatten fest aneinander gedrückt sind bevor die Befestigungsschrauben angezogen werden.

**Externe Verdrahtung  
Mehrfachanschlussplatte mit  
individueller Verdrahtung**

***Serie SJ2000/3000***

**S. 69**

**Individuelle Verdrahtung**

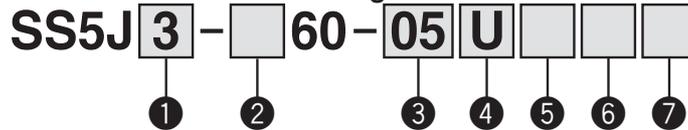


# Serie SJ2000/3000

Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

## Bestellschlüssel

### ● Mehrfachanschlussplatte mit individueller Verdrahtung



#### 1 Serie

2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ2000/3000 kombiniert)

#### 3 Ventilstationen

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
20	20 Stationen

#### 2 Ausführung mit kombinierter Montage

—	Standard*1
M	Kombinierte Montage*2

\*1 Es muss nichts weiter eingegeben werden, wenn Sie entweder die Serie SJ 2 0 0 0 oder SJ3000 auswählen.

\*2 Wählen Sie „M“, wenn die Ventile der Serien SJ 2 0 0 0 oder SJ 3 0 0 0 zusammen auf einer Mehrfachanschlussplatte montiert werden sollen.

#### 4 Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

Entlüftungsstation	
U	U-Seite
D	D-Seite
B	Beidseitig
M*1	Spezialausführung

\*1 Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen/Einbaulage auf dem Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an (einschließlich anderer Anschlussgrößen als Ø 8)

#### 5 Pilotluft

—	Interne Vorsteuerung
S	Interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer
R	Externe Vorsteuerung
RS	Externe Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden.

\* Bei der Option mit eingebautem Schalldämpfer, sind die 3 / 5 (E)-Anschlüsse verschlossen.

#### 6 Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	L	B
Gerade Steckverbindung Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als gerade Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (abwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel Steckverbindung

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden.

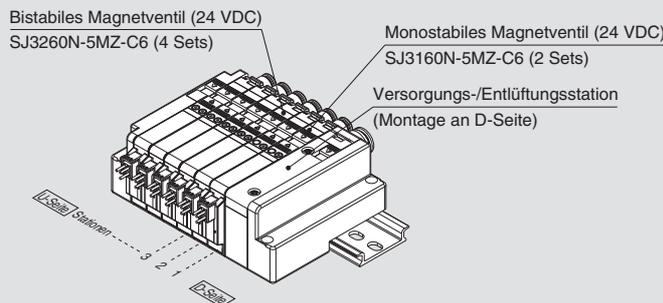
#### 7 Spezifische DIN-Schiene

Standardlänge		
2	2 Stationen	Geben Sie eine längere Schiene als die Standardschiene an.
⋮	⋮	
20	20 Stationen	

\* Geben Sie die Ventilstationen an, ohne die maximale Anzahl zu überschreiten.

## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

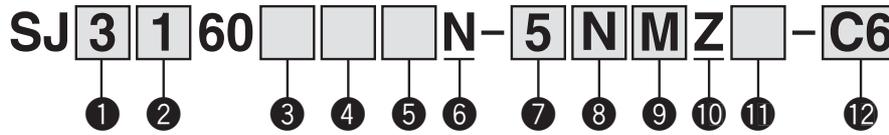
### Bestellbeispiel (SS5J3-60-□)



SS5J3-60-06D..... 1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)  
 \* SJ3160N-5MZ-C6..... 2 Sets (Bestell-Nr. monostabiles Ventil)  
 \* SJ3260N-5MZ-C6..... 4 Sets (Bestell-Nr. bistabiles Ventil)  
 ↳ (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.  
 Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Magnetventile usw.

• Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.  
 • Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile beginnend bei der 1. Station an, wie in der Abbildung oben angezeigt. Zum Bestellen einer komplett montierten Mehrfachanschlussplatte, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder den online Konfigurator von der SMC Deutschland Homepage.

**Bestellschlüssel Magnetventile**



**1 Serie**

2	SJ2000
3	SJ3000

**2 Funktionsweise**

1	4/2-Wege, monostabiles Magnetventil
2	4/2-Wege, bistabiles Magnetventil
3	4/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege Mittelstellung offen
5	4/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

\* Siehe Seiten 14 bis 21 für das Symbol.

**3 Pilotluft**

—	Interne Vorsteuerung
R	Externe Vorsteuerung

\* Die Ausführung mit externer Vorsteuerung ist nicht erhältlich für 2x3/2-Wege-Ventile.

**4 Staudruck-Rückschlagventil**

—	Ohne
K	Eingebaut

\* Das Staudruck-Rückschlagventil ist nicht mit dem 4/3-Wege-Ventil kombinierbar.

**5 Spulenausführung**

—	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

\* Wählen Sie die Ausführung mit Energiesparschaltkreis, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

**6 Externe Verdrahtung**

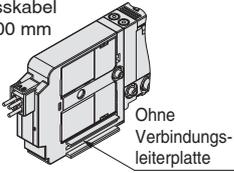
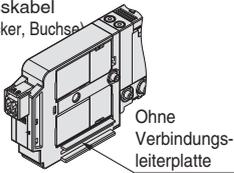
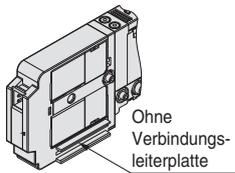
**7 Nennspannung**

5	24 VDC
6	12 VDC

**8 Spezifikation des Bezugspotentials**

—	Positiv COM
N	Negativ COM

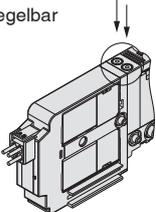
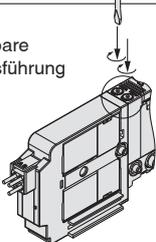
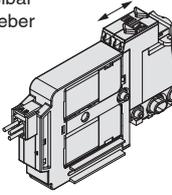
**9 Steckereingang**

<p><b>M:</b> Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel Länge 300 mm</p>  <p>Ohne Verbindungsleiterplatte</p>	<p><b>MN:</b> Individuelle Verdrahtung, ohne Anschlusskabel (Ohne Stecker, Buchse)</p>  <p>Ohne Verbindungsleiterplatte</p>	<p><b>MO:</b> Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker</p>  <p>Ohne Verbindungsleiterplatte</p>
--	--	---

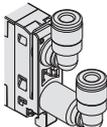
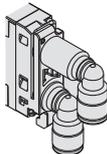
\* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe 116 und 117.

**10 Mit Betriebsanzeige/ Schutzbeschaltung**

**11 Handhilfsbetätigung**

<p>—: Nicht verriegelbar</p> 	<p><b>D:</b> Verriegelbare Schlitzausführung</p> 	<p><b>F:</b> Verriegelbar mit Schieber</p> 
--	--	---

**12 Anschlussgröße A, B**

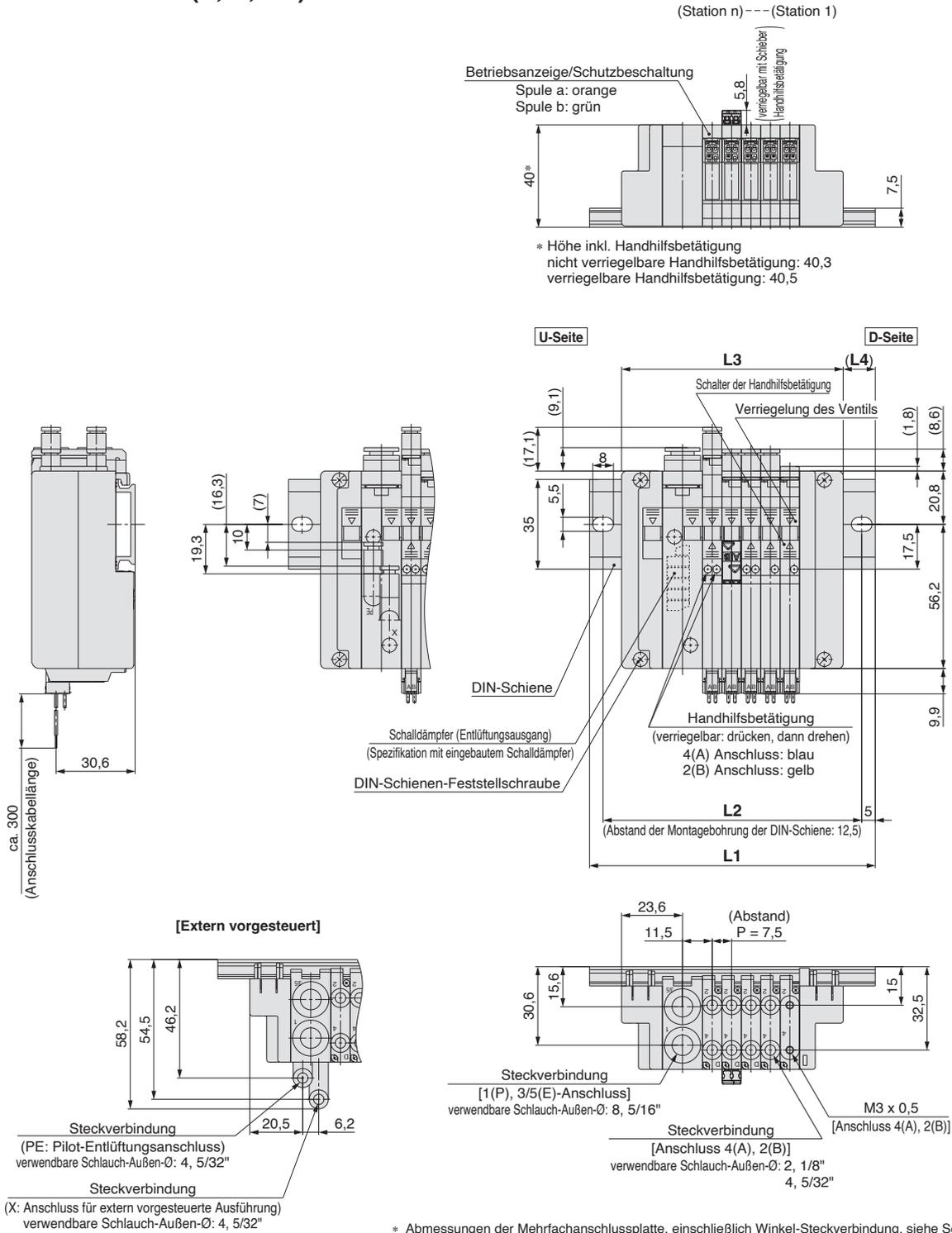
<p><b>Gerade</b> (Metrische Größe) <b>C2:</b> Ø 2-Steckverbindung <b>C4:</b> Ø 4-Steckverbindung <b>C6:</b> Ø 6-Steckverbindung (nur SJ3000)  (Zollmaß) <b>N1:</b> Ø 1/8"-Steckverbindung <b>N3:</b> Ø 5/32"-Steckverbindung <b>N7:</b> Ø 1/4"-Steckverbindung (nur SJ3000)</p> 	<p><b>M3:</b> M3 x 0,5 (nur SJ2000) <b>M5:</b> M5 x 0,8 (nur SJ3000)</p> 	<p><b>Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts)</b> (Metrische Größe) <b>L2:</b> Ø 2-Winkel-Steckverbindung <b>L4:</b> Ø 4-Winkel-Steckverbindung <b>L6:</b> Ø 6-Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)  (Zollmaß) <b>LN1:</b> Ø 1/8"-Winkel-Steckverbindung <b>LN3:</b> Ø 5/32"-Winkel-Steckverbindung <b>LN7:</b> Ø 1/4"-Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)</p> 	<p><b>Winkel-Steckverbindung (Eingang abwärts)</b> (Metrische Größe) <b>B2:</b> Ø 2-Winkel-Steckverbindung <b>B4:</b> Ø 4-Winkel-Steckverbindung <b>B6:</b> Ø 6-Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)  (Zollmaß) <b>BN1:</b> Ø 1/8"-Winkel-Steckverbindung <b>BN3:</b> Ø 5/32"-Winkel-Steckverbindung <b>BN7:</b> Ø 1/4"-Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)</p> 
---	--	--	--



# Serie SJ2000/300

## Abmessungen

SS5J2-60- Stationen U(S, R, RS)



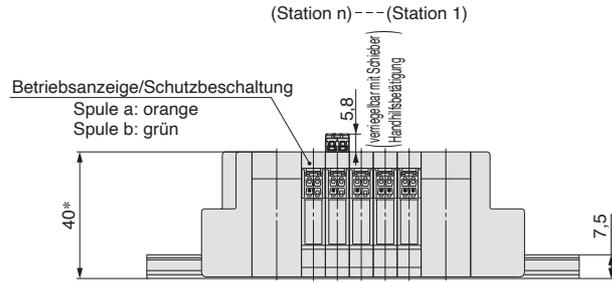
### L: Abmessungen

n: Stationen

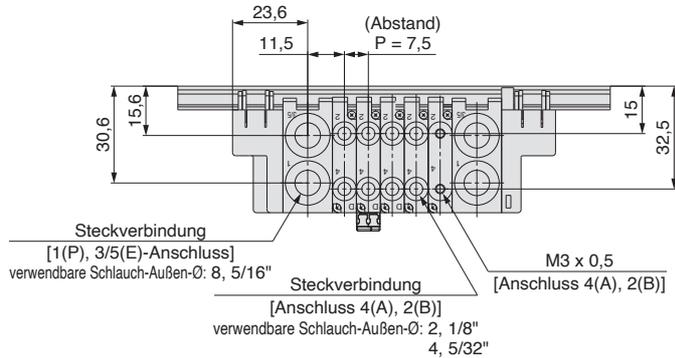
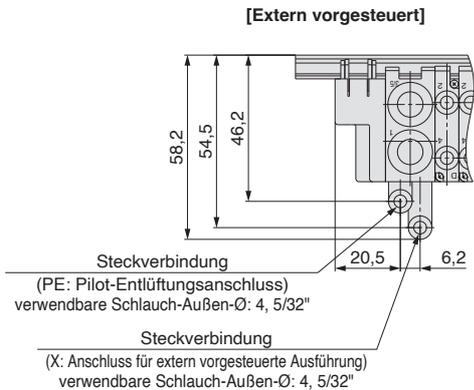
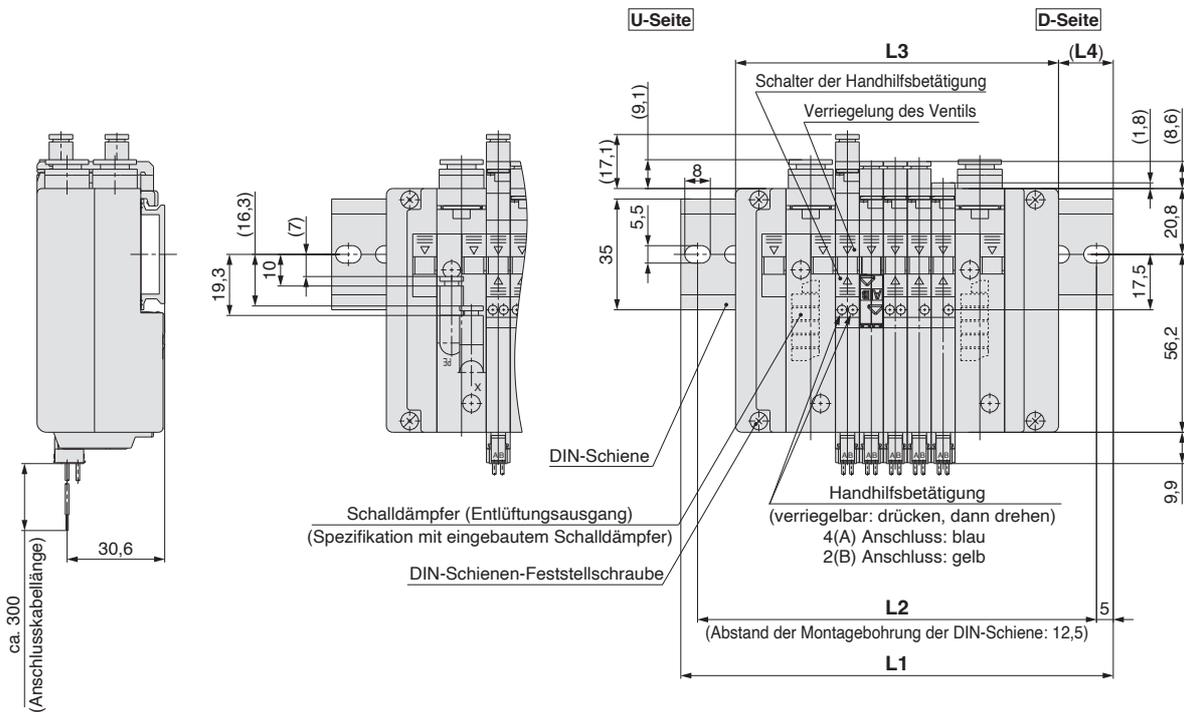
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85,5	98	98	110,5	110,5	123	135,5	135,5	148	148	160,5	173	173	185,5	185,5	198	210,5	210,5	223	223
L2	75	87,5	87,5	100	100	112,5	125	125	137,5	137,5	150	162,5	162,5	175	175	187,5	200	200	212,5	212,5
L3	55,7	63,2	70,7	78,2	85,7	93,2	100,7	108,2	115,7	123,2	130,7	138,2	145,7	153,2	160,7	168,2	175,7	183,2	190,7	198,2
L4	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5

Abmessungen

SS5J2-60- Stationen B(S, R, RS)



\* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung  
nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,3  
verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,5



\* Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 43.

L: Abmessungen

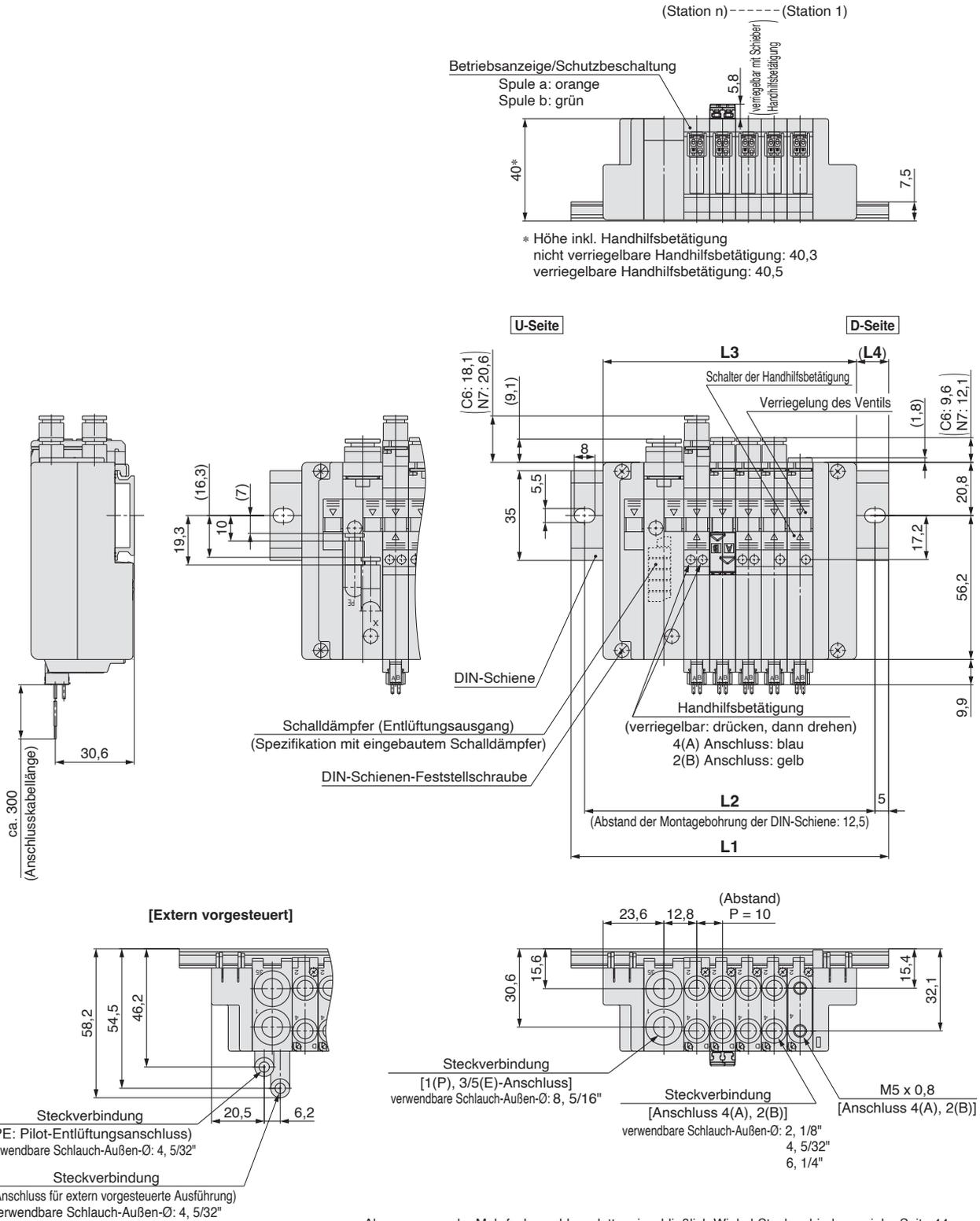
n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	98	110,5	110,5	123	135,5	135,5	148	148	160,5	173	173	185,5	185,5	198	210,5	210,5	223	223	235,5	248
L2	87,5	100	100	112,5	125	125	137,5	137,5	150	162,5	162,5	175	175	187,5	200	200	212,5	212,5	225	237,5
L3	71,2	78,7	86,2	93,7	101,2	108,7	116,2	123,7	131,2	138,7	146,2	153,7	161,2	168,7	176,2	183,7	191,2	198,7	206,2	213,7
L4	13,5	16	12	14,5	17	13,5	16	12	14,5	17	13,5	16	12	14,5	17	13,5	16	12	14,5	17

# Serie SJ2000/300

## Abmessungen

SS5J3-60- Stationen U(S, R, RS)



\* Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 44.

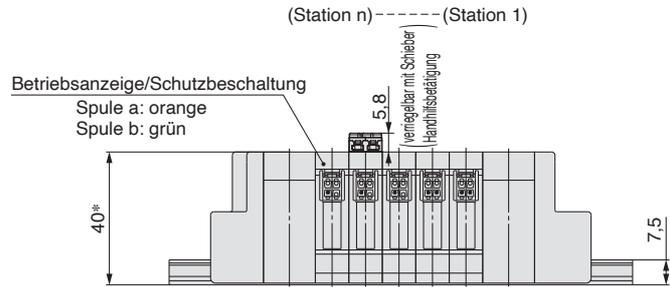
## L: Abmessungen

n: Stationen

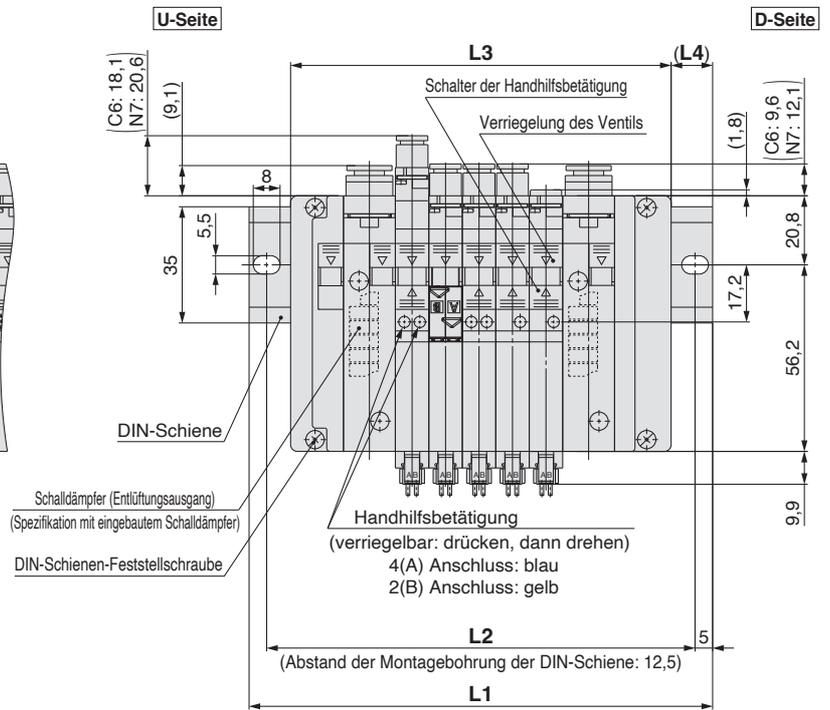
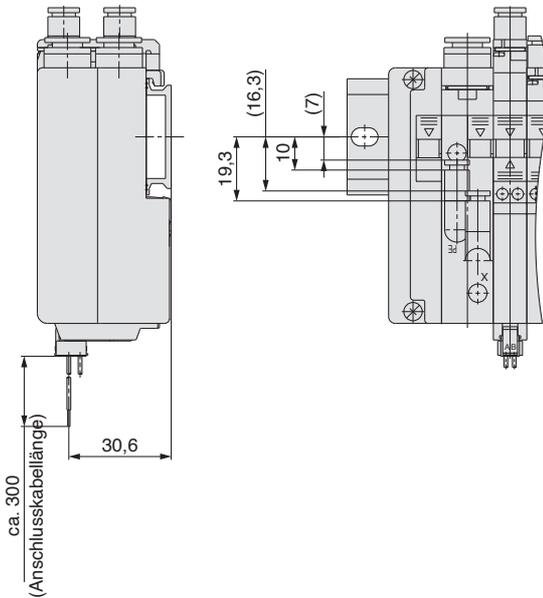
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85,5	98	110,5	123	123	135,5	148	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	273	285,5
L2	75	87,5	100	112,5	112,5	125	137,5	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	225	237,5	250	262,5	275
L3	58,2	68,2	78,2	88,2	98,2	108,2	118,2	128,2	138,2	148,2	158,2	168,2	178,2	188,2	198,2	208,2	218,2	228,2	238,2	248,2
L4	13,5	14,5	16	17	12	13	14	15,5	16,5	17,5	12,5	13,5	15	16	17	12	13	14,5	15,5	16,5

**Abmessungen**

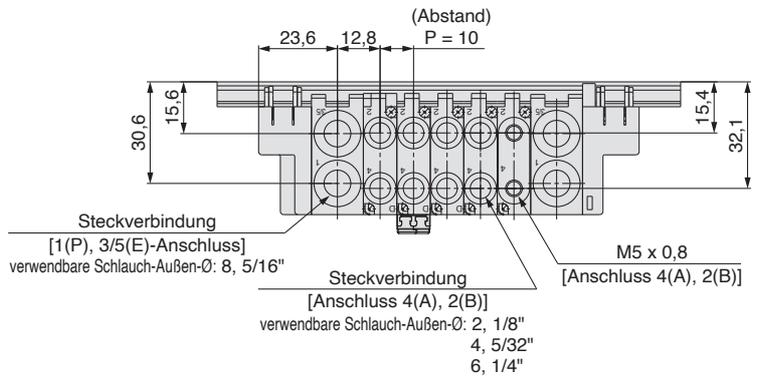
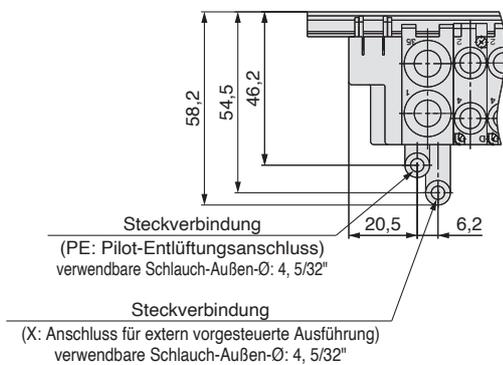
SS5J3-60- Stationen **B(S, R, RS)**



\* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung  
 nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,3  
 verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,5



**[Extern vorgesteuert]**



\* Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 44.

**L: Abmessungen**

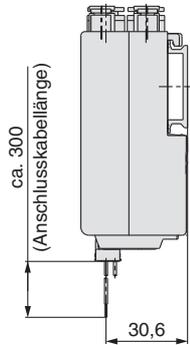
n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>L1</b>	98	110,5	123	135,5	148	148	160,5	173	185,5	198	210,5	210,5	223	235,5	248	260,5	260,5	273	285,5	298
<b>L2</b>	87,5	100	112,5	125	137,5	137,5	150	162,5	175	187,5	200	200	212,5	225	237,5	250	250	262,5	275	287,5
<b>L3</b>	73,7	83,7	93,7	103,7	113,7	123,7	133,7	143,7	153,7	163,7	173,7	183,7	193,7	203,7	213,7	223,7	233,7	243,7	253,7	263,7
<b>L4</b>	12	13	14,5	15,5	16,5	11,5	12,5	14	15	16	17,5	12	13,5	14,5	15,5	17	11,5	13	14	15

# Serie SJ2000/300

## Abmessungen: SJ2000/3000 gemischte Mehrfachanschlussplatte

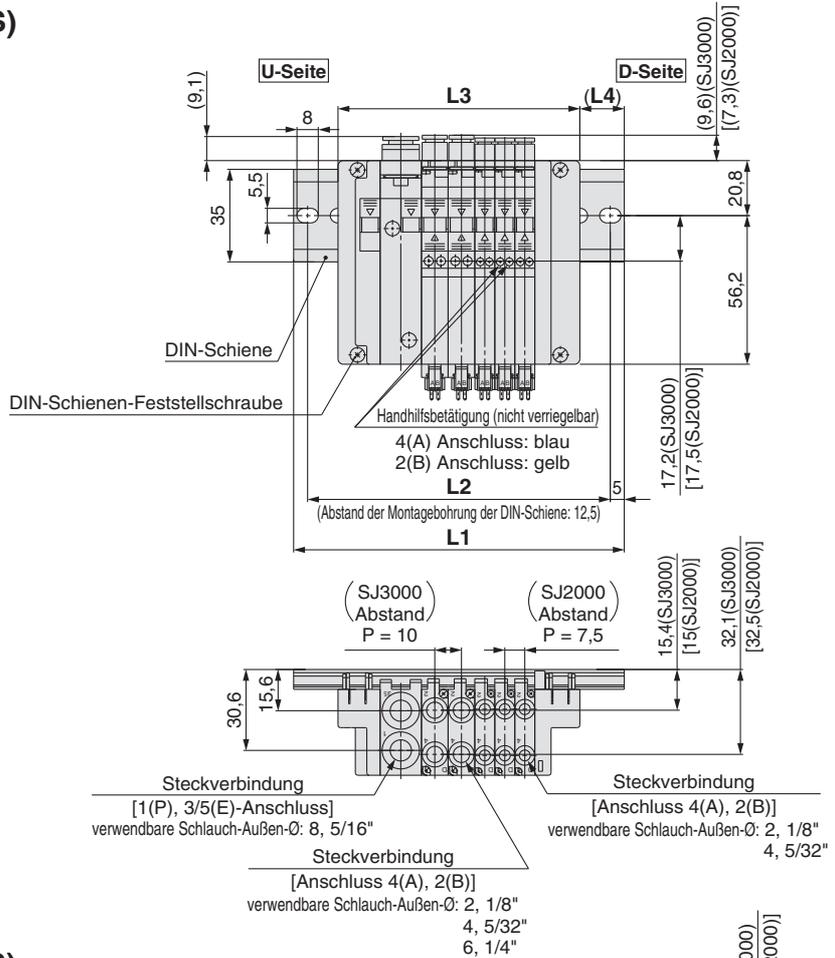
### SS5J3-M60- Stationen U(S, R, RS)



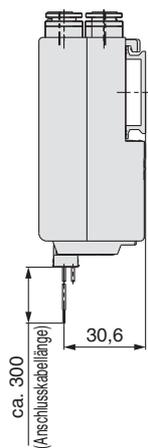
L-Abmessung: Formel, L1 bis L4  
 $L3 = 7,5 \times n2 + 10 \times n3 + 48,2$   
 $M = (L3 + 4) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n2 = Anzahl Stationen SJ2000  
 n3 = Anzahl Stationen SJ3000

\* Die Abmessungen von L1 bis L4 für SS5J3-M60- Stationen D entsprechen jenen von SS5J3-M60- Stationen U.

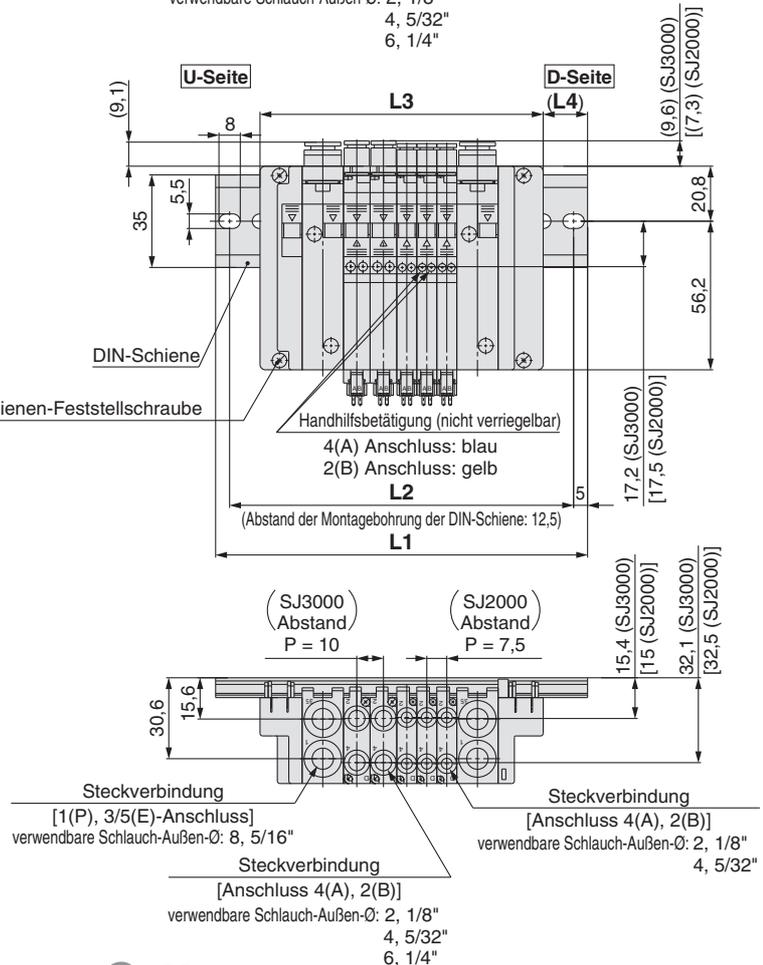


### SS5J3-M60- Stationen B(S, R, RS)



L-Abmessung: Formel, L1 bis L4  
 $L3 = 7,5 \times n2 + 10 \times n3 + 63,7$   
 $M = (L3 + 4) / 12,5 + 1$   
 Alle Nachkommastellen entfernen.  
 $L1 = M \times 12,5 + 23$   
 $L2 = L1 - 10,5$   
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n2 = Anzahl Stationen SJ2000  
 n3 = Anzahl Stationen SJ3000

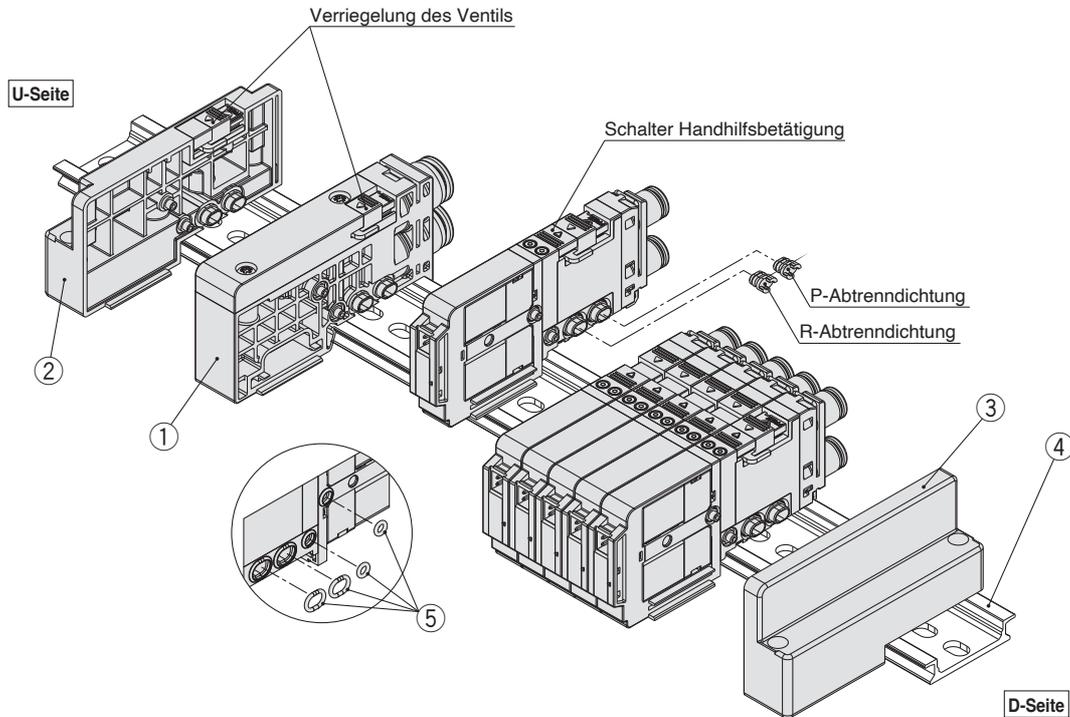


## Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

### Individuelle Verdrahtung

Mehrfachanschlussplatte der Ausführung 60 mit individueller Verdrahtung (externe Verdrahtung)

\* Siehe Seite 66 für „Erweiterung der Ventilstationen“.



### Stückliste: individuelle Verdrahtung (externe Verdrahtung)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1	<b>Interne Vorsteuerung</b>	<b>SJ3000-50-5A-□□</b>	(Metrische Größe) C6: mit Ø 6-Steckverbindung (gerade) C8: mit Ø 8-Steckverbindung (gerade) L6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts)
	Interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer	<b>SJ3000-50-5AS-□□</b>	
	<b>Externe Vorsteuerung</b>	<b>SJ3000-50-5AR-□□</b> (Anschluss X, PE: metrisch Ø 4 Zollmaß Ø 5/32")	
	Externe Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer	<b>SJ3000-50-5ARS-□□</b> (Anschluss X: metrisch Ø 4 Zollmaß Ø 5/32")	
	Für unterschiedliche Drücke, interne Vorsteuerung*1	<b>SJ3000-50-6A-□□</b>	
	Für unterschiedliche Drücke, interne Vorsteuerung, eingebauter Schalldämpfer*1	<b>SJ3000-50-6AS-□□</b>	
2	<b>Endplatte</b>	<b>SJ3000-53-1A</b>	Für die U-Seite
3	<b>Endplatte</b>	<b>SJ3000-53-2A</b>	Für die D-Seite
4	<b>DIN-Schiene</b>	<b>VZ1000-11-1-□</b>	Siehe Seite 79.
5	<b>O-Ring für Ventilanschluss*2</b>	<b>SJ3000-96-1A</b>	Die Bestell-Nr. auf der linken Seite enthält Teile für 5 Module. (je 10 Stk. für die Anschlüsse P und E und für die Anschlüsse X und PE)

\*1 Da die Ventile nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für unterschiedliche Drücke betrieben werden können, wählen Sie daher stets eine Versorgungs-/Entlüftungsstation für interne/externe Vorsteuerung zusätzlich dazu.

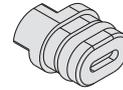
\*2 Im Lieferumfang von Ventilen, Versorgungs-/Entlüftungsstation und Stecker-Anschlussblock enthalten.

\* Siehe Seite 77 für die Abtrenndichtung und zur Handhabung der Versorgungs-/Entlüftungsstation bei unterschiedlichen Drücken.

## Gemeinsam für Steckerausführung/Kabelausführung/individuelle Verdrahtung

### ■ P-Abtrenndichtung

Wenn der Druckluft-Versorgungskanal eines Ventils der Mehrfachanschlussplatte mit einer P-Abtrenndichtung versehen wird, können an einer Mehrfachanschlussplatte zwei verschiedene Drücke (hoch und niedrig) angelegt werden. Für die Zuführung von zwei verschiedenen Versorgungsdrücken an einer intern vorgesteuerten Mehrfachanschlussplatte ist auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten die intern vorgesteuerte Versorgungs-/Entlüftungsstation und die Versorgungs-/Entlüftungsstation für unterschiedliche Versorgungsdrücke anzugeben (siehe Schaltplan 1).

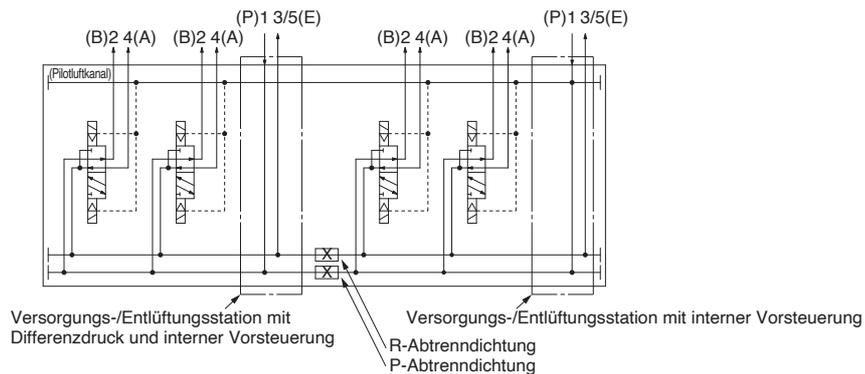


Serie	Bestell-Nr.
SJ1000	
SJ2000	SJ3000-44-1A
SJ3000	

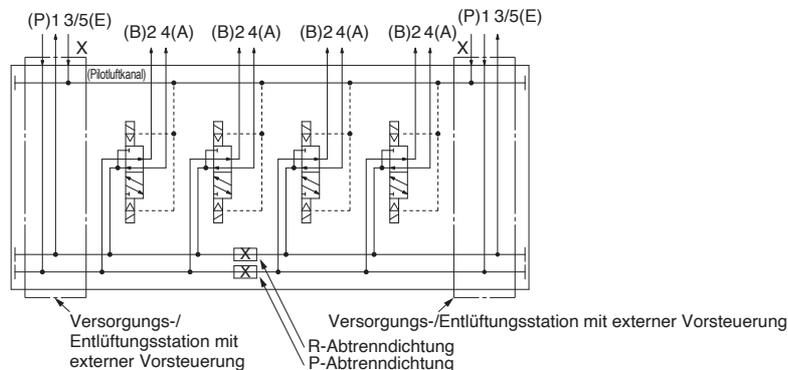
### [Pneumatikschaltplan bei unterschiedlichen Versorgungsdrücken]

● Bei der Serie SJ wird die Druckluft über den 1(P)-Anschluss der Versorgungs-/Entlüftungsstation zugeführt. Bei Verwendung mit unterschiedlichen Versorgungsdrücken kombinieren Sie Versorgungs-/Entlüftungsstation für interne Pilotluft, externe Vorsteuerung und unterschiedliche Drücke entsprechend des unten stehenden Schaltplans.

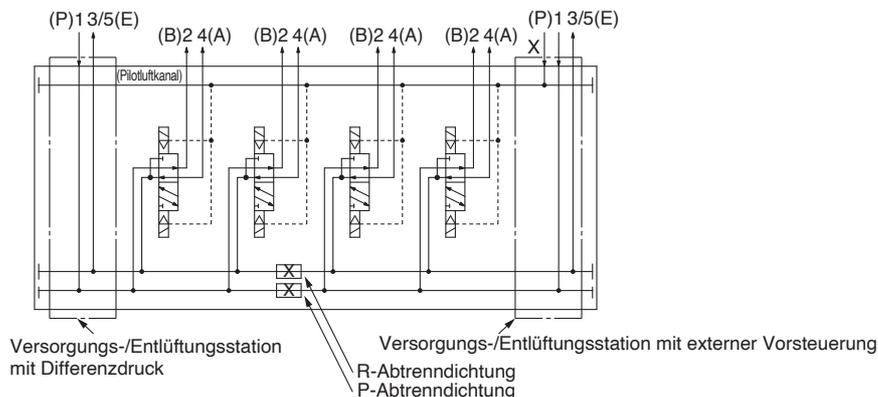
#### 1. Bei Verwendung der Ausführung mit interner Vorsteuerung mit unterschiedlichem Drücken



#### 2. Bei Verwendung der extern vorgesteuerten Ausführung mit unterschiedlichem Drücken (bei Einsatz der extern vorgesteuerten Versorgungs-/Entlüftungsstation)



#### 3. Bei Verwendung der extern vorgesteuerten Ausführung mit unterschiedlichem Drücken (bei Einsatz der Versorgungs-/Entlüftungsstation für die Ausführung mit interner Vorsteuerung mit unterschiedlichem Drücken)



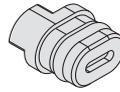
\* Beim Betrieb mit unterschiedlichem Versorgungsdrücken muss die Vorsteuerung vom höheren Druck versorgt werden.  
\* Setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn die Vorsteuerung geteilt werden soll.

# Zubehör für Mehrfachanschlussplatte *Serie SJ1000/2000/3000*

## Gemeinsam für Steckerausführung/Kabelausführung/individuelle Verdrahtung

### ■ R-Abtrenndichtung

Durch den Einbau einer R-Abtrenndichtung in den Entlüftungskanal einer Mehrfachanschlussplatte kann die Entlüftung des Ventils getrennt werden, so dass die Funktion der benachbarten Ventile nicht beeinträchtigt wird.



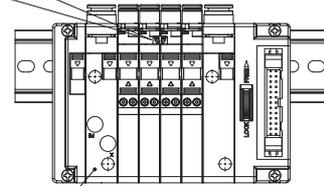
Serie	Bestell-Nr.
<b>SJ1000</b>	
<b>SJ2000</b>	SJ3000-44-1A
<b>SJ3000</b>	

### ■ Etikett für Abtrenndichtung

Diese Etiketten werden auf Mehrfachanschlussplatten angebracht, in denen P/R-Abtrenndichtungen eingebaut wurden, um die Montagestellen kenntlich zu machen. (Alle 3 Varianten befinden sich im Lieferumfang)



\* Wird eine Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ausgewählt, wird ein Etikett an die Stelle angebracht, an der die Abtrenndichtung montiert ist.

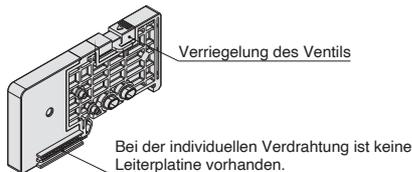


Spezifikation mit interner Vorsteuerung für Differenzdruck-Versorgungs-/Entlüftungsstation

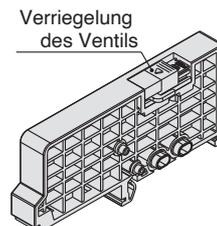
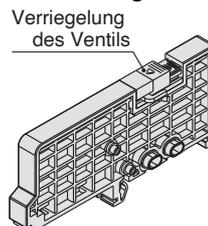
### ■ Leerstation

Diese werden montiert, wenn z.B ein späteres Hinzufügen von Ventilen geplant ist.

#### <Steckerausführung/individuelle Verdrahtung>



#### <Kabelausführung>



Serie	Bestell-Nr.	Anm.	Breite
<b>SJ1000</b>	SJ3000-49-1A	Steckerausführung (Einzelverdrahtung)	7,5 mm
<b>SJ2000</b>			
<b>SJ3000</b>	SJ3000-49-2A	Steckerausführung (Doppelverdrahtung)	
<b>SJ3A6*1</b>	SJ3000-49-2A-N	Steckerausführung (Doppelverdrahtung)	
<b>SJ2000</b>			
<b>SJ3000</b>	SJ3000-49-3A	Individuelle Verdrahtung	
<b>SJ3A6*1</b>	SJ3000-49-3A-N		

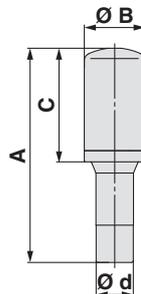
Serie	Bestell-Nr.	Breite
<b>SJ2000</b>	SJ2000-49-4A	7,5 mm
<b>SJ3000</b>	SJ3000-49-4A	10 mm
<b>SJ3A6*1</b>	SJ3000-49-4A-N	

\*1 Für SJ3A6 ist kein Ventilverriegelung erhältlich.

\*1 Für SJ3A6 ist keine Ventilverriegelung keine erhältlich.

### ■ Schalldämpfer mit Steckverbindung

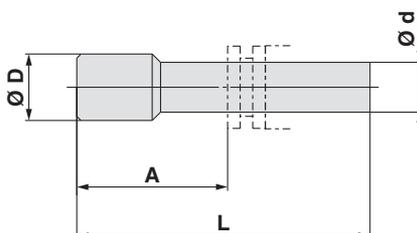
Dieser Schalldämpfer kann in die Anschlüsse 3/5 (Entlüftung) der Mehrfachanschlussplatte installiert werden.



Serie	Modell	Effektiver Querschnitt	A	B	C	Ø d
SJ1000 Für SJ2000 (Ø 8) SJ3000	<b>AN15-C08</b>	20 mm <sup>2</sup>	45 mm	13 mm	20 mm	Ø 8

### ■ Stopfen

Diese werden in nicht verwendete A/B- und P/E-Anschlüsse montiert.



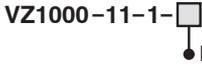
### Abmessungen

Verwendbare Größe der Steckverbindung Ø d	Modell	A	L	D
2	<b>KJP-02</b>	8,2	17	3
4	<b>KQ2P-04</b>	16	32	6
6	<b>KQ2P-06</b>	18	35	8
8	<b>KQ2P-08</b>	20,5	39	10
1/8"	<b>KQ2P-01</b>	16	31,5	5
5/32"	<b>KQ2P-03</b>	16	32	6
1/4"	<b>KQ2P-07</b>	18	35	8,5
5/16"	<b>KQ2P-09</b>	20,5	39	10

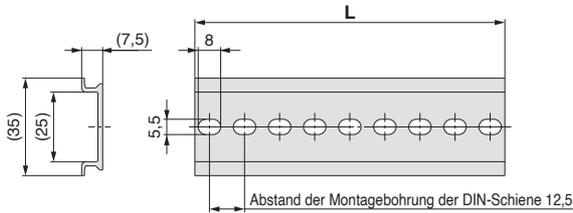
# Serie SJ1000/2000/3000

## Gemeinsam für Steckerausführung/Kabelausführung/individuelle Verdrahtung

### ■ DIN-Schiene



\* Tragen Sie die Nummer aus der rechts dargestellten Tabelle entsprechend der benötigten Länge ein



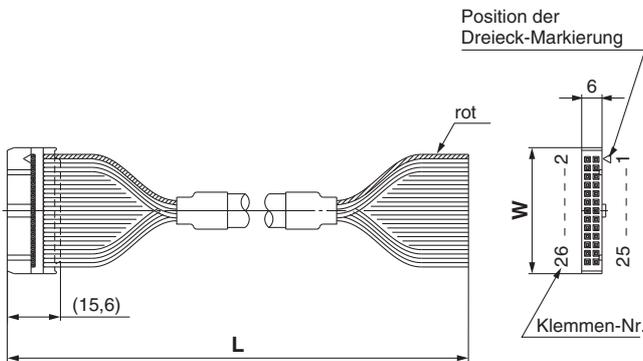
Nr.	S1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L-Maß	85,5	98	110,5	123	135,5	148	160,5	173	185,5	198	210,5
Gewicht [g]	15,4	17,6	19,9	22,1	24,4	26,6	28,9	31,1	33,4	35,6	37,9

Nr.	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
L-Maß	223	235,5	248	260,5	273	285,5	298	310,5	323	335,5
Gewicht [g]	40,1	42,4	44,6	46,9	49,1	51,4	53,6	55,9	58,1	60,4

Nr.	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
L-Maß	348	360,5	373	385,5	398	410,5	423	435,5	448	460,5
Gewicht [g]	62,6	64,9	67,1	69,4	71,6	73,9	76,1	78,4	80,6	82,9

(Einheit: mm)

### ■ Flachbandkabel



### Flachbandkabel

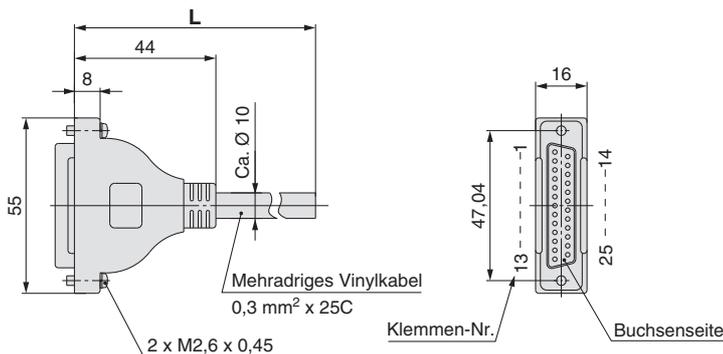
Kabellänge (L)	10 Pins	20 Pins	26 Pins
1,5 m	<b>AXT100-FC10-1</b>	<b>AXT100-FC20-1</b>	<b>AXT100-FC26-1</b>
3 m	<b>AXT100-FC10-2</b>	<b>AXT100-FC20-2</b>	<b>AXT100-FC26-2</b>
5 m	<b>AXT100-FC10-3</b>	<b>AXT100-FC20-3</b>	<b>AXT100-FC26-3</b>
Steckerbreite (W)	17,2	30	37,5

\* Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie eine Ausführung mit Zugentlastung, entsprechend MIL-C-83503.

### Stecker-Hersteller:

- HIROSE ELECTRIC CO., LTD.
- 3M Japan Limited
- Fujitsu Limited
- Japan Aviation Electronics Industry, Limited
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.

### ■ D-Sub Stecker (25 Pins)/Kabel



### D-Sub Stecker Kabel

#### Farbcodierung der Adern

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

### D-Sub Stecker Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Anm.
1,5 m	<b>AXT100-DS25-015</b>	Kabel 25-adrig x 24AWG
3 m	<b>AXT100-DS25-030</b>	
5 m	<b>AXT100-DS25-050</b>	

\* Für andere handelsübliche Kabel verwenden Sie bitte einen 25-poligen entsprechend MIL-C-24308.

### Elektrische Kenndaten

Element	Eigenschaften
Leitenwiderstand $\Omega/\text{km}, 20^\circ\text{C}$	max. 65
Prüfdruck VAC, 1 min	1000
Isolationswiderstand $M\Omega/\text{km}, 20^\circ\text{C}$	max. 5

\* Der kleinste Biegeradius des D-Sub Stecker Kabels beträgt 20 mm.

### Stecker-Hersteller:

- HIROSE ELECTRIC CO., LTD.
- Fujitsu Limited
- Japan Aviation Electronics Industry, Limited
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.

## Gemeinsam für Steckerausführung/Kabelausführung/individuelle Verdrahtung

### ■ 2-Stationen-Kupplung (Set für Serie SJ3000)

**SJ3000-120-1A-C8**

↓ Anschlussgröße

<b>C8</b>	Ø 8
<b>N9</b>	Ø 5/16"

Hierbei handelt es sich um eine Kupplung für die Zylinderanschlüsse (A und B), die einen gleichzeitigen Betrieb von 2 Ventilen und somit einen höheren Durchfluss ermöglichen. Dies ist eine Steckverbindung mit Anschlussgrößen von Ø 8 und Ø 5/16".

\* Wenn auf das Ventil montiert spezifiziert wird, bestellen Sie das Ventil ohne Steckverbindung, und fügen Sie dann die Bestell-Nr. für der Zweifach-Fitting hinzu.  
Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder unseren online Konfigurator für Ventilinseln.

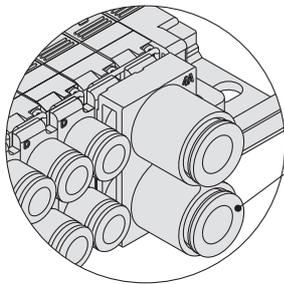
#### Bestellbeispiel

##### Ventiltyp (ohne Steckverbindung)

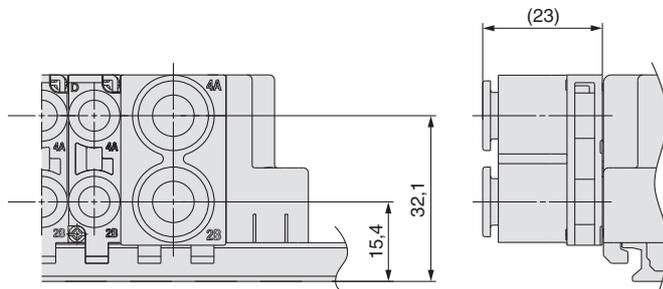
SJ3160-5CU-C0 ..... 2 Sets

\* SJ3000-120-1A-C8 ..... 1 Set

↳ (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.



C8: Ø 8-Steckverbindung  
N9: Ø 5/16"-Steckverbindung

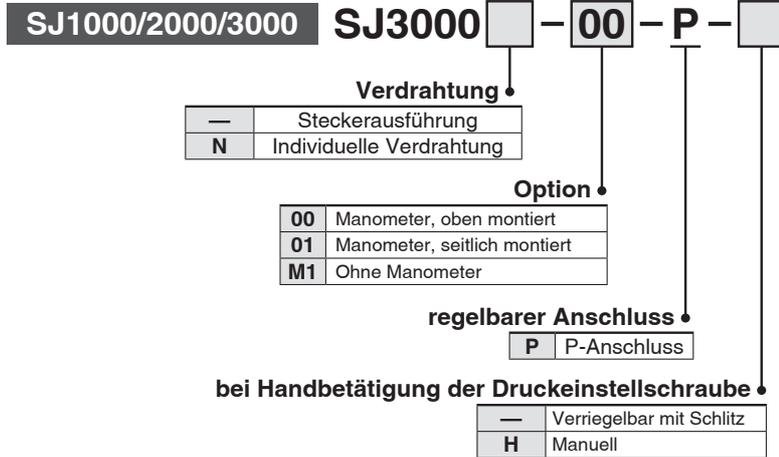


# Serie SJ1000/2000/3000

## Für Steckerausführung/individuelle Verdrahtung

### ■ Reglerblock/Bestellschlüssel

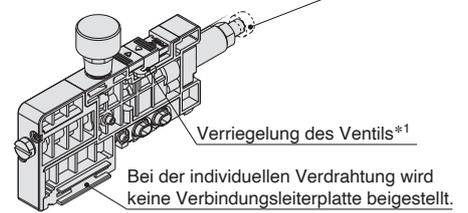
Wird verwendet zur Verringerung des Versorgungsdrucks von der D-Seite in der Mehrfachanschlussplatte.  
Alle Ventile auf der U-Seite werden über den Reglerblock mit geregeltm Druck versorgt.



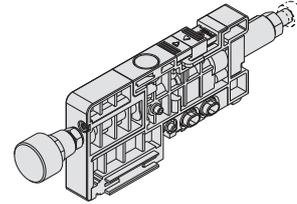
- \* Stellen Sie sicher, dass der Druck vom 1(P)-Anschluss der Mehrfachanschlussplatte zugeführt wird, wenn Sie den Reglerblock verwenden.
- \* Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte mit eingebautem Reglerblock bestellen möchten, nutzen Sie bitte das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder unseren online Konfigurator für Ventilseln.

### SJ3000(N)-00-P(-H)

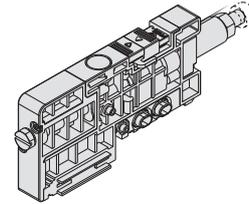
Mit Handbetätigung der Druckeinstellschraube



### Manometer, oben montiert SJ3000(N)-01-P(-H)



### Manometer, seitlich montiert SJ3000(N)-M1-P(-H)



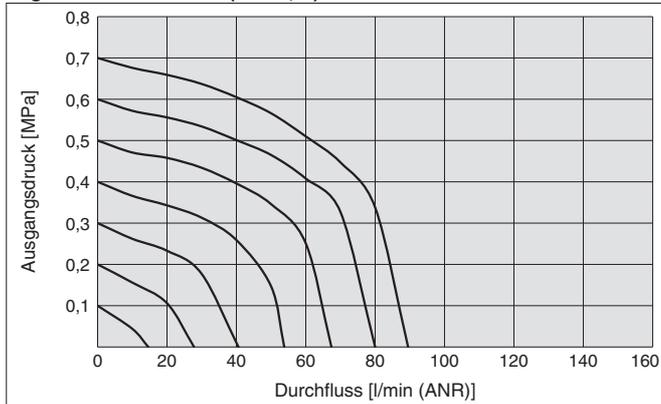
### Ohne Manometer

\*1 Die Ventilverriegelung ist nur für die Serie SJ1000/2000/3000 erhältlich.

### ■ Durchfluss-Eigenschaften (Bedingungen: Eingangsdruck 0,7 MPa bei montiertem 4/2-Wege-Ventil)

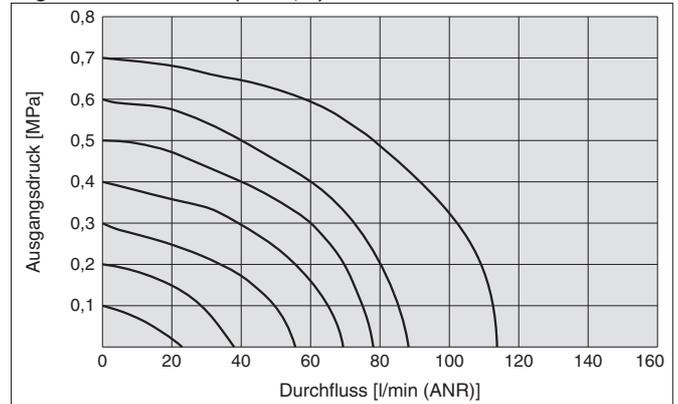
#### SJ1000

Regelbarer P-Anschluss (P → A, B)



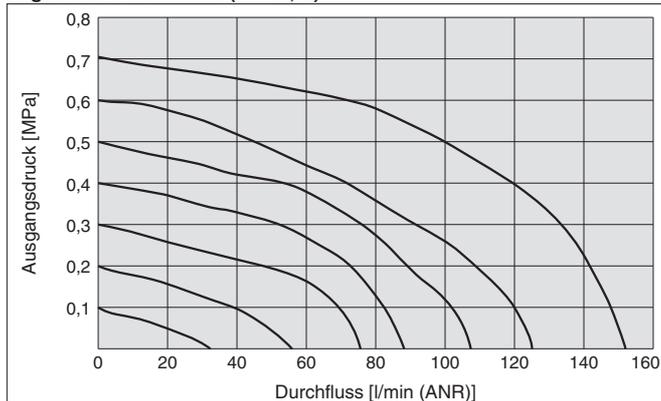
#### SJ2000

Regelbarer P-Anschluss (P → A, B)

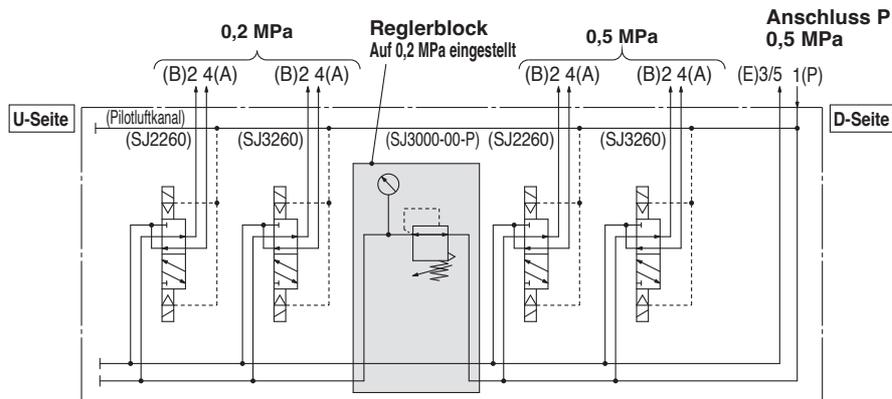


#### SJ3000

Regelbarer P-Anschluss (P → A, B)

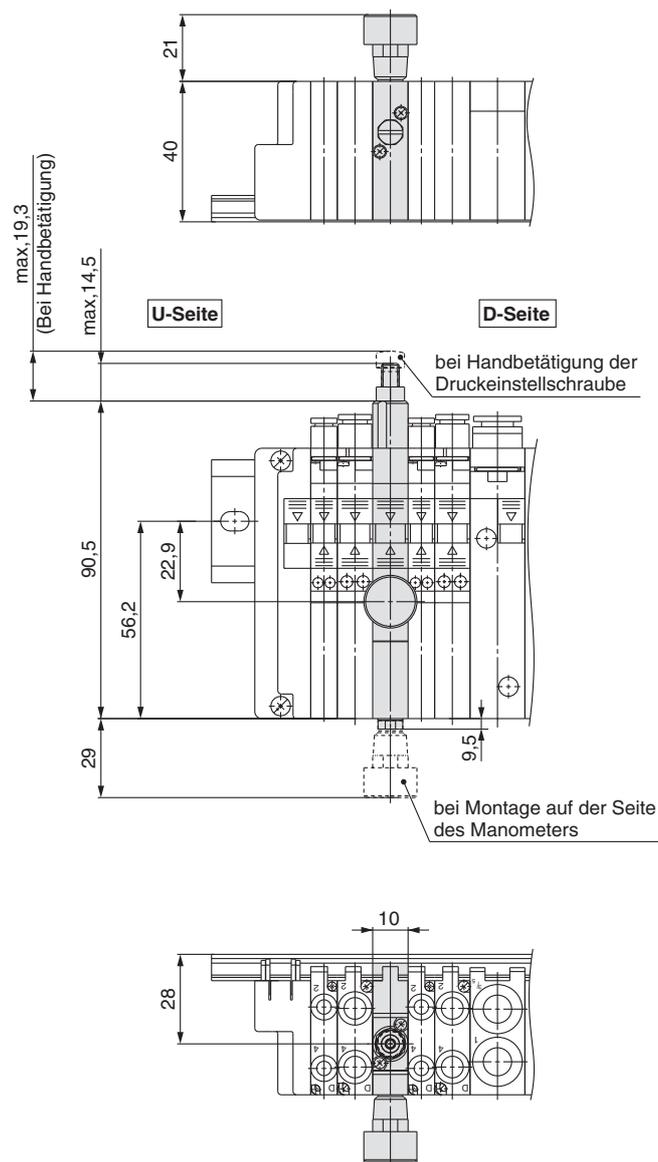


## ■ Pneumatikschaltplan (Montagebeispiel mit Reglerblock)



Anm.) Verringert den Versorgungsdruck von der D-Seite der Mehrfachanschlussplatte.  
Der Versorgungsdruck von der U-Seite kann nicht reduziert werden.

## ■ Abmessungen



# Serie SJ1000/2000/3000

## Für Steckerausführung/individuelle Verdrahtung

### ■ Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter (für Mehrfachanschlussplatte mit interner Vorsteuerung)/Bestellschlüssel

\* Wenn Sie es auf die Mehrfachanschlussplatte montieren möchten, geben sie bitte die Lage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder unseren online Konfigurator für Ventillinse an.

SJ3000 **A** **—** **P** **—** **C8** **—** **P** **—** **F**

#### Druckreglerknopf (Regler-Ausrichtung)

<b>A</b>	Seitlich
<b>B</b>	Aufwärts

\* Siehe Abb. 1.

#### Verdrahtung

<b>—</b>	Für Steckerausführung
<b>N</b>	Für individuelle Verdrahtung

#### 1(P)-Anschlussregelung

#### Größe der Steckverbindungen

<b>Gerade</b> (Metrische Größe) <b>C6:</b> Ø 6-Steckverbindung <b>C8:</b> Ø 8-Steckverbindung (Zollmaß) <b>N7:</b> Ø 1/4"-Steckverbindung <b>N9:</b> Ø 5/16"-Steckverbindung
<b>Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts)</b> (Metrische Größe) <b>L6:</b> Ø 6-Steckverbindung <b>L8:</b> Ø 8-Winkel-Steckverbindung
<b>Winkel-Steckverbindung (Eingang abwärts)</b> (Metrische Größe) <b>B6:</b> Ø 6-Winkel-Steckverbindung <b>B8:</b> Ø 8-Winkel-Steckverbindung

\* Wenn der Druckreglerknopf seitlich ausgerichtet ist, kann die Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts) nicht ausgewählt werden.

#### Druckregler-Spezifikation (0,7 MPA-Spezifikation)

Symbol	Technische Daten
<b>—</b>	Sekundärentlüftung
<b>2</b>	Ohne Sekundärentlüftung

#### Druckschalter/Manometer-Spezifikationen

<b>—</b>	Ohne Druckanzeige-funktion		
<b>A</b>	Analoges Manometer		
<b>N</b>	Digitaler Druckschalter	NPN offener Kollektor	Externe Verdrahtung
<b>Q</b>		PNP offener Kollektor	Interne Verdrahtung
<b>P</b>	Digitaler Druckschalter	NPN offener Kollektor	Externe Verdrahtung
<b>S</b>		PNP offener Kollektor	Interne Verdrahtung

\* Die Spezifikationen „Interne Verdrahtung“ bedeutet, dass die Verdrahtung über die zentrale Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte sichergestellt ist. (Für Details siehe „Elektrische Verdrahtung“ auf Seite 86.)  
 \* Wählen Sie für die Spezifikationen „Interne Verdrahtung“ einen geeigneten Druckschalter je nach Polarität des zu montierenden Ventils aus.  
 \* Bei einer seriell angesteuerten oder extern verdrahteten Mehrfachanschlussplatte, können die Option "Q" und "S"(Spezifikationen „Interne Verdrahtung“) nicht ausgewählt aus werden.  
 \* Das analoge Manometer kann bei kupferfreien Spezifikationen nicht verwendet werden.

#### Druckschalter/Manometeranzeige-Ausrichtung

<b>—</b>	Ohne Druckanzeigefunktion
<b>F</b>	Steckverbindungsseite
<b>D</b>	D-Seite
<b>C</b>	Spulenseite
<b>U</b>	U-Seite

\* Siehe Abb. 2.

\* Wenn die Eingangsrichtung des Anschlusses (D-Sub Stecker, Flachbandkabel) aufwärts und „D“ gewählt ist, kann der Stecker je nach Einbaulage die Druckschalter-Verdrahtung stören. Daher Vorsicht bei diesem Punkt.

#### Option für digitalen Druckschalter (externe Verdrahtung)

<b>—</b>	Ohne Anschlusskabel mit Stecker
<b>L</b>	Mit Anschlusskabel mit Stecker

\* Diese Option kann nur gewählt werden, wenn die Spezifikation des Druckschalters/Manometers „N“ oder „P“ ist.

#### Anzeigeeinheit

<b>—</b> *1	Analoges Manometer: Die Einheit auf dem Typenschild des Produkts und der Druckanzeige ist in MPa.
<b>Z</b> *2,*3	Analoges Manometer: Die Einheit auf dem Typenschild des Produkts und der Druckanzeige ist in psi.
<b>ZA</b> *2,*4	Digitaler Druckschalter: mit Auswahlfunktion für Einheiten (Grundeinstellung: MPa)

\*1 Inklusive fest montiertem digitalen Druckschalter mit MPa Anzeige.  
 \*2 Dieses Produkt ist entsprechend dem neuen japanischen Messgesetz nur für den Einsatz im Ausland ausgelegt. (Für Japan steht die Ausführung mit Feldbusmodulen zur Verfügung.) Sowohl „MPa“ als auch „psi“ werden auf der Einheitenanzeige des digitalen Druckschalters angezeigt.  
 \*3 Der digitale Druckschalter ist mit einer Auswahlfunktion für Einheiten ausgestattet und werkseitig auf psi eingestellt.  
 \*4 Für digitale Druckschalter

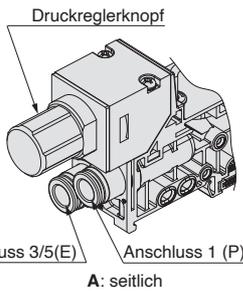


Abb. 1 Ausrichtung des Druckreglerknopfs (Regler-Einbaulage)

- \* Stellen Sie sicher, dass der Druck vom 1(P)-Anschluss der Mehrfachanschlussplatte zugeführt wird, bevor Sie die Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter verwenden.
- \* Für Details zum Regler und dem elektrischen Schaltkreis der Spezifikation mit externer Verdrahtung siehe Katalog der Serie ARM11.
- \* Gilt nur für Mehrfachanschlussplatten mit interner Vorsteuerung-Spezifikation.
- \* Dieser Reglerblock kann nicht mit dem Vakuum-Blasventil der Serie SJ3A6 kombiniert werden.

### ■ Ventil der Serie SJ3000 mit Drosselrückschlagventil/Bestellschlüssel

SJ3 **60** **(T)** **—** **—** **—** **—** **—** **—** **—** **—** **S0**

Die Eingabe entspricht der der Standardprodukte.

#### Steuerungsmethode

<b>0</b>	Abluftgesteuert	Kennzeichnungsfarbe: silber
<b>1</b>	Zuluftgesteuert	Kennzeichnungsfarbe: schwarz

\*1 Stellen Sie das Betriebsdrehmoment des Controllers auf max. 0,1 Nm.

\* Gilt nur für Serie SJ3000

\* Am Ende der Bestell-Nr. des Ventils S0 oder S1 angeben.

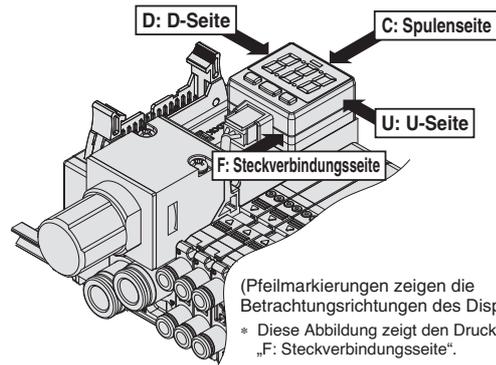
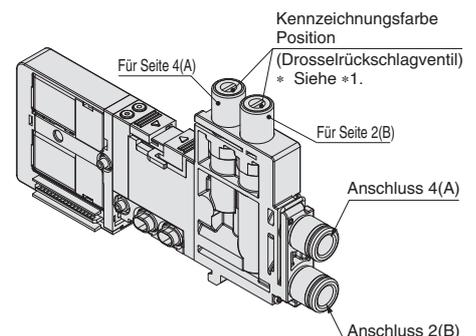


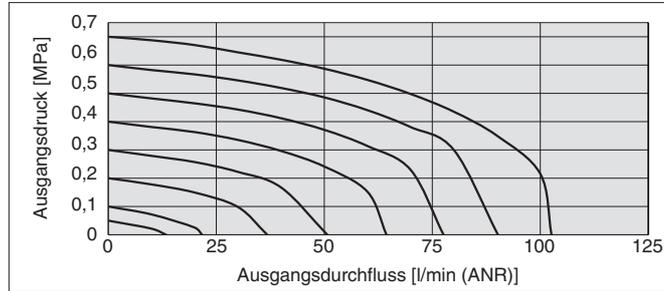
Abb. 2 Symbol für die Ausrichtung des Druckschalter-/Manometer-Displays

(Pfeilmarkierungen zeigen die Betrachtungsrichtungen des Displays.)  
 \* Diese Abbildung zeigt den Druckschalter „F: Steckverbindungsseite“.

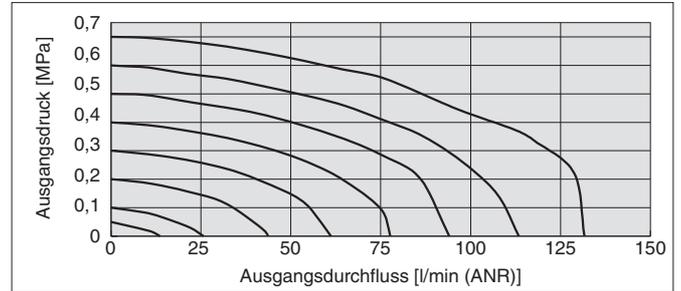


## ■ Durchfluss-Kennlinien

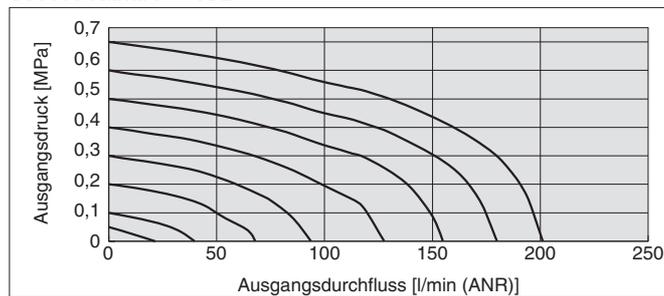
Durchfluss-Eigenschaften der Druckregleinheit  
SJ1000 Kanal P → A/B



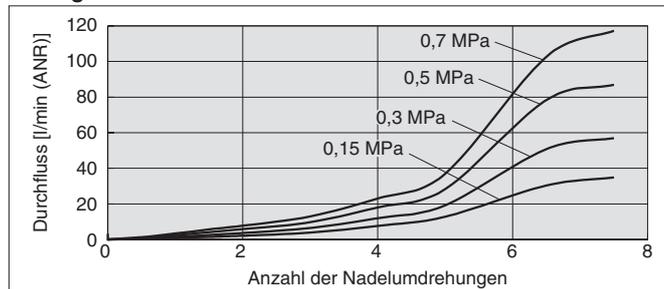
SJ2000 Kanal P → A/B



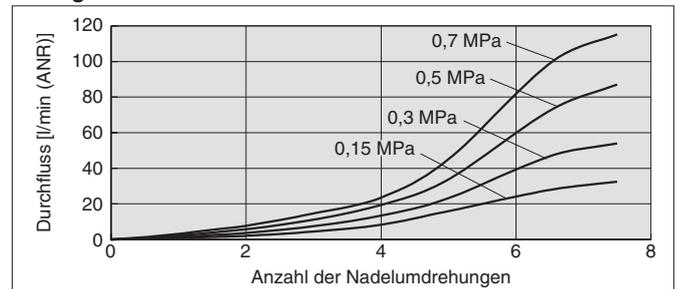
SJ3000 Kanal P → A/B



Durchfluss-Eigenschaften des Ventils mit Drosselrückschlagventil  
Abluftgesteuert A/B → E



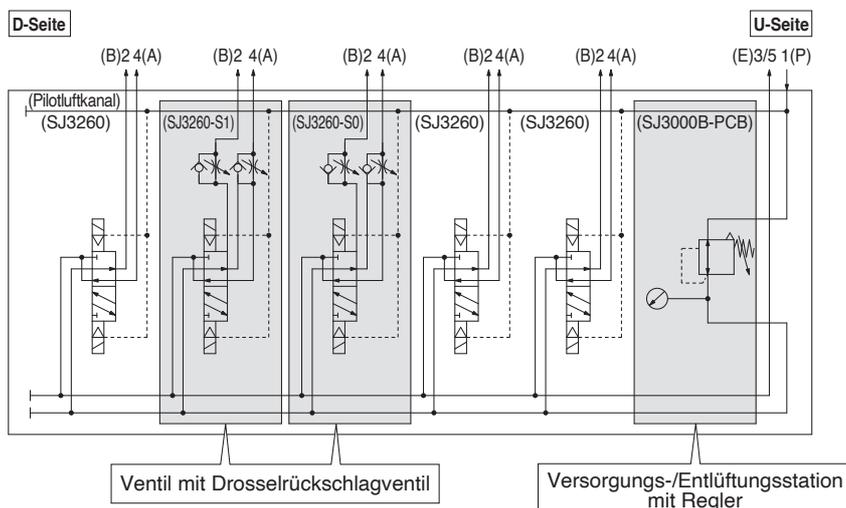
Zuluftgesteuert P → A/B



\* Die Durchfluss-Kennlinien sind produktspezifisch. Die tatsächlichen Werte können je nach Leitungsanschluss, Kreislaufauslegung, Druckbedingungen usw. variieren. Darüber hinaus variiert die Position bei null Nadelumdrehungen in den Durchflusskennlinien je nach Produktspezifikation.

## ■ Pneumatikschaltplan

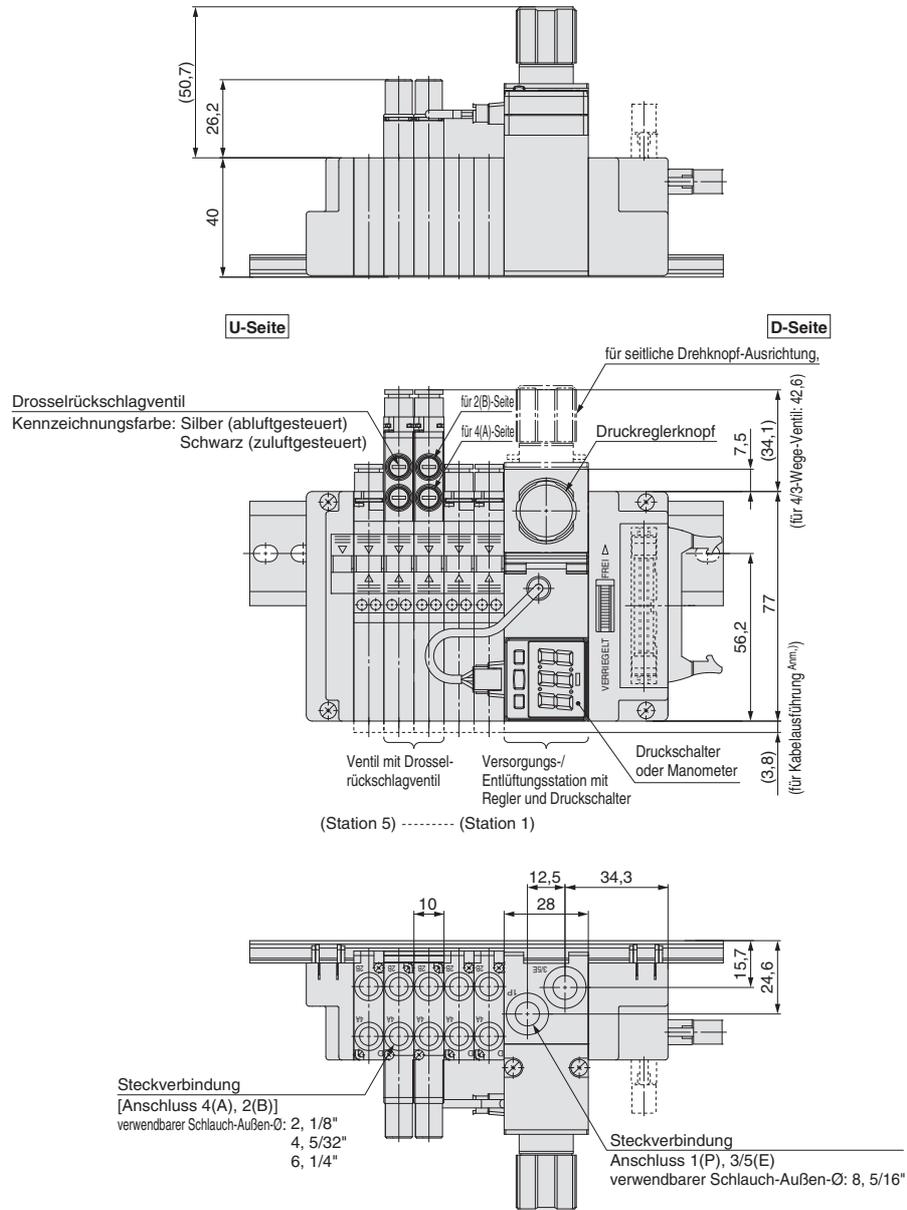
(Installationsbeispiel der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter, Ventil mit Drosselrückschlagventil)



# Serie SJ1000/2000/3000

## Für Steckerausführung / Individuelle Verdrahtung

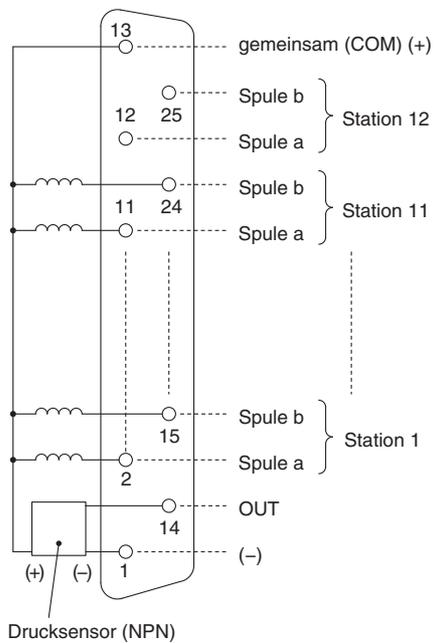
### ■ Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter, Ventil mit Drosselrückschlagventil/Abmessungen



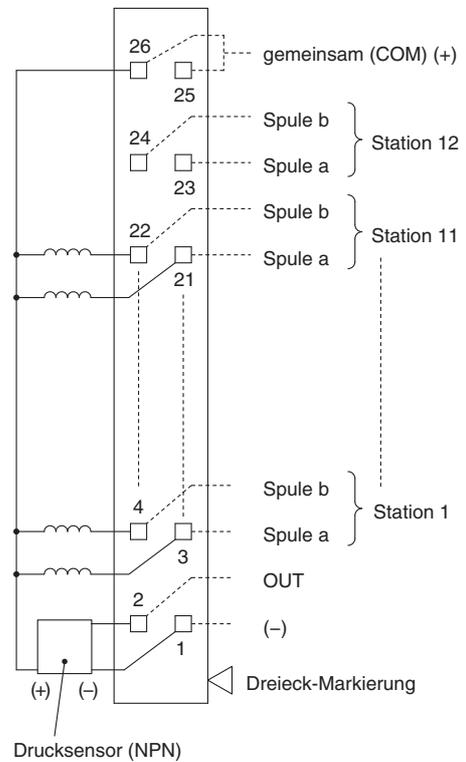
\*1 Die Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter kann nicht auf der Mehrfachanschlussplatte mit interner Verdrahtung in Kabelausführung montiert werden.

■ Elektrische Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte bei montierter Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter.

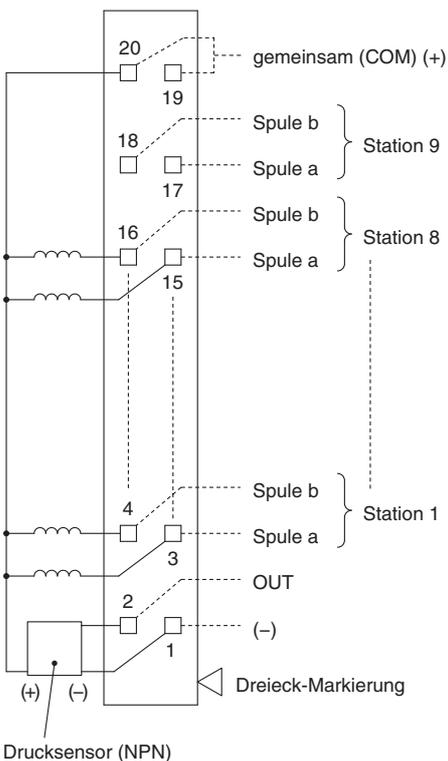
D-Sub Stecker (25 Pins)



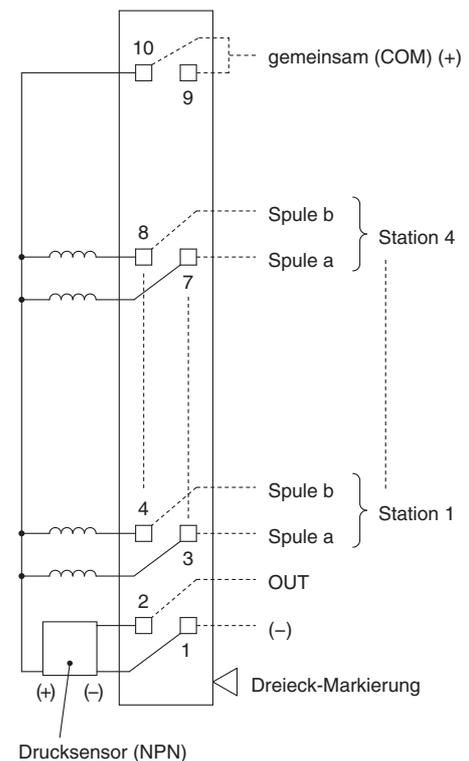
Flachbandkabel (26 Pins)



Flachbandkabel (20 Pins)



Flachbandkabel (10 Pins)



\* Diese Abbildung zeigt die Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter montiert zwischen dem Anschlussblock und dem erstem Stationsventil  
 \* Gilt nur für Mehrfachanschlussplatte in Steckerausführung.

# Serie SJ1000/2000/3000

## Für Steckerausführung

### Zwischenanschlussblock

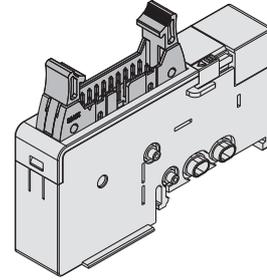
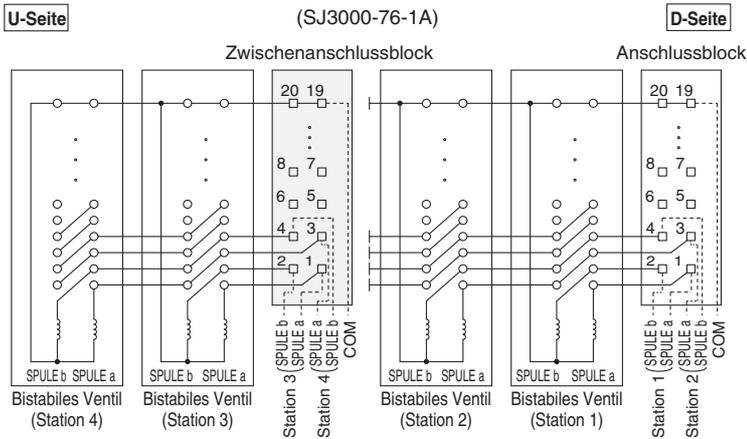
Dieser Anschlussblock kann verwendet werden, indem man ihn in die Mitte der Mehrfachanschlussplatte montiert.

Kann verwendet werden, wenn Sie z. B. in der selben Mehrfachanschlussplatte eine getrennte Steuerung der Ventile wünschen, oder wenn die Anzahl der internen elektrischen Signale nicht ausreicht.

Serie	Bestell-Nr.	Anm.
SJ1000 SJ2000 SJ3000	SJ3000-76-1A	Flachbandkabel (20 Pins)
	SJ3000-76-4A	Flachbandkabel (26 Pins)

\* Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte mit eingebautem Zwischenanschlussblock bestellen, führen Sie die Bestellung bitte mithilfe des Spezifikationsformulars für Mehrfachanschlussplatten oder dem online Konfigurator für Ventilinseln durch.

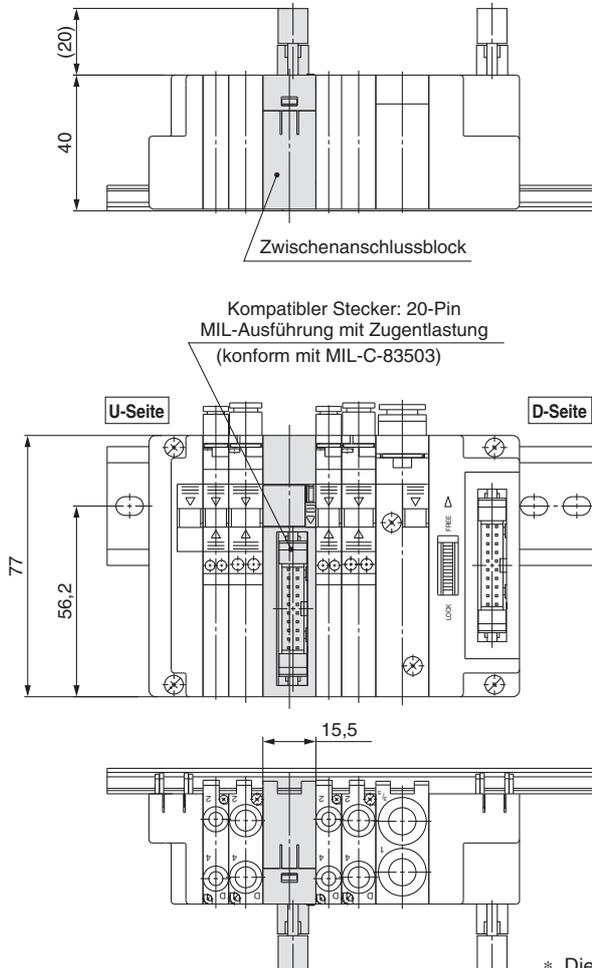
### Verdrahtungsbeispiel für Zwischenverbindungsblock



Für Flachbandkabel (20 Pins)

\* Aktiviert die Steuerung der Magnetventile auf der U-Seite von der Stelle aus, an dem der Zwischenanschlussblock montiert ist.

### Abmessungen



\* Diese Zeichnung zeigt SJ3000-76-1A.

## 1 Hauptventil Fluorkautschuk Spezifikation

Option

**-X90**

Für die Gummiteile des Hauptventils wird Fluorkautschuk verwendet, um folgende Anwendungen zu ermöglichen.

1. Bei Verwendung eines Schmiermittels, das nicht dem empfohlenen Turbinenöl entspricht, und die Möglichkeit eine Störung durch Anschwellen der Ventilschieberdichtung besteht.
2. Wenn Ozon eindringt oder bei der Druckluftversorgung gebildet wird.

Bestell-Nr. **SJ**  $\frac{2}{3}$   **60**  (T) -      -  -  - **X90**

• Die Eingabe entspricht der der Standardprodukte.

\* Da bei der Option X90 der Fluorkautschuk nur für das Hauptventil verwendet wird, sollten die Gummiteile nicht unter Bedingungen eingesetzt werden, die Hitzebeständigkeit erfordern.

## 2 Technische Daten Federrückstellung (2 x 3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.)

Option

**-X110**

Das Hauptventil kehrt über die eingebaute Feder in die Ausgangsposition (OFF-Stellung) zurück, wenn der Versorgungsdruck entlüftet wird.

Bestell-Nr. **SJ1A60(K)T** -      -  - **X110**

• Die Eingabe entspricht der der Standardprodukte.

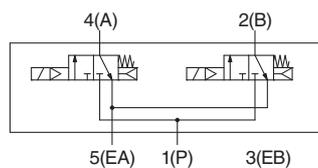
Schaltzeit: 20 ms

Max. Betriebsfrequenz: 3 Hz

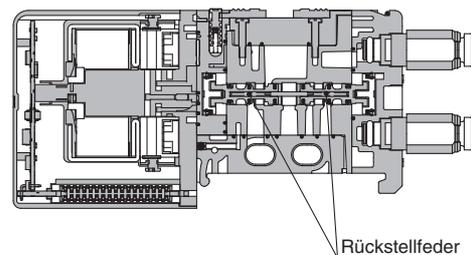
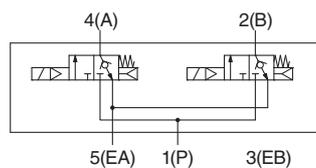
Weitere technische Daten entnehmen Sie bitte dem Standardmodell.

### Symbol

SJ1A60T



SJ1A60KT (mit Staudruck-Rückschlagventil)



## 3 Technische Daten der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite

Die Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite ist mit 10,2 mm kleiner als die Standardausführung (15,5 mm). Diese Verkleinerung führt zu einer Platzersparnis. Die Steckverbindungen für den 1(P)-Anschluss und den 3/5(E)-Anschluss sind gerade Verschraubungen (metrisch) C6s:  $\varnothing$  6-Steckverbindungen.

### 4/2-Wege-Magnetventil

#### Interne Verdrahtung

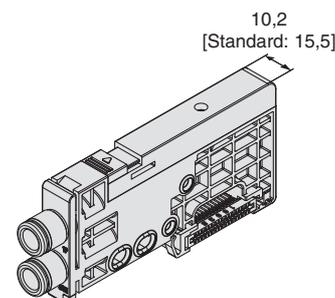
Bestell-Nr. **SS5J** <sup>1</sup>/<sub>2</sub>/<sub>3</sub> - **60** [ ] [ ] [ ] **D** [ ] - [ ] [ ] [ ] [ ] - **X225**

- Die Eingabe entspricht der der Standardprodukte.  
Für die Pilot-Spezifikation mit eingebautem Schalldämpfer (S, RS) ist jedoch keine Eingabe erforderlich.

#### Externe Verdrahtung

Bestell-Nr. **SS5J** <sup>2</sup>/<sub>3</sub> - **60** - [ ] [ ] [ ] [ ] - **X225**

- Die Eingabe entspricht der der Standardprodukte.  
Für die Pilot-Spezifikation mit eingebautem Schalldämpfer (S, RS) ist jedoch keine Eingabe erforderlich.



- \* Wenn der Durchfluss nicht ausreicht, wie z. B. gleichzeitiger Ansteuerung mehrerer Ventile, wählen Sie die Montageposition für die Versorgungs-/Entlüftungsplatte [B (beidseitig)] oder verwenden Sie die Standard-Mehrfachanschlussplatte, ohne -X225.
- \* Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte bestellen, geben Sie die Bestell-Nr. der gemeinsam zu montierenden Ventile an. (Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen.)
- \* Überprüfen Sie den Abschnitt „Bestellschlüssel“ für jedes zu montierende Ventil.
- \* Es gibt eine Sonderanfertigung, bei der die Zwei-Stationen-Kupplung usw. nicht in die Mehrfachanschlussplatte eingebaut werden können. Weitere Informationen finden Sie auf dem „Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten“.
- \* Wenn ein Schalldämpfer (AN10-C6) verwendet wird, kann er nicht neben einem 4/3-Wege-Ventil oder einem Drosselrückschlagventil montiert werden.

### Durchfluss-Kennlinien

Serie	Anschlussgröße		Durchfluss-Kennlinien							
			1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 3/5 (A/B → E)			
			C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/(ANR)] <sup>*2</sup>	C [dm <sup>3</sup> /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/(ANR)] <sup>*2</sup>
SJ1000	C6	C2	0,12	0,54	0,04	37	0,13	0,49	0,04	38
		C4	0,26	0,29	0,07	66	0,30	0,23	0,08	73
SJ2000	C6	C2	0,13	0,55	0,04	40	0,13	0,53	0,04	39
		C4	0,30	0,31	0,08	77	0,34	0,33	0,08	88
		M3	0,18	0,48	0,06	52	0,20	0,26	0,06	50
SJ3000	C6	C2	0,13	0,66	0,04	44	0,14	0,60	0,04	45
		C4	0,38	0,17	0,10	90	0,45	0,15	0,11	105
		C6	0,45	0,19	0,12	107	0,51	0,19	0,12	121
		M5	0,40	0,26	0,11	99	0,45	0,18	0,11	107

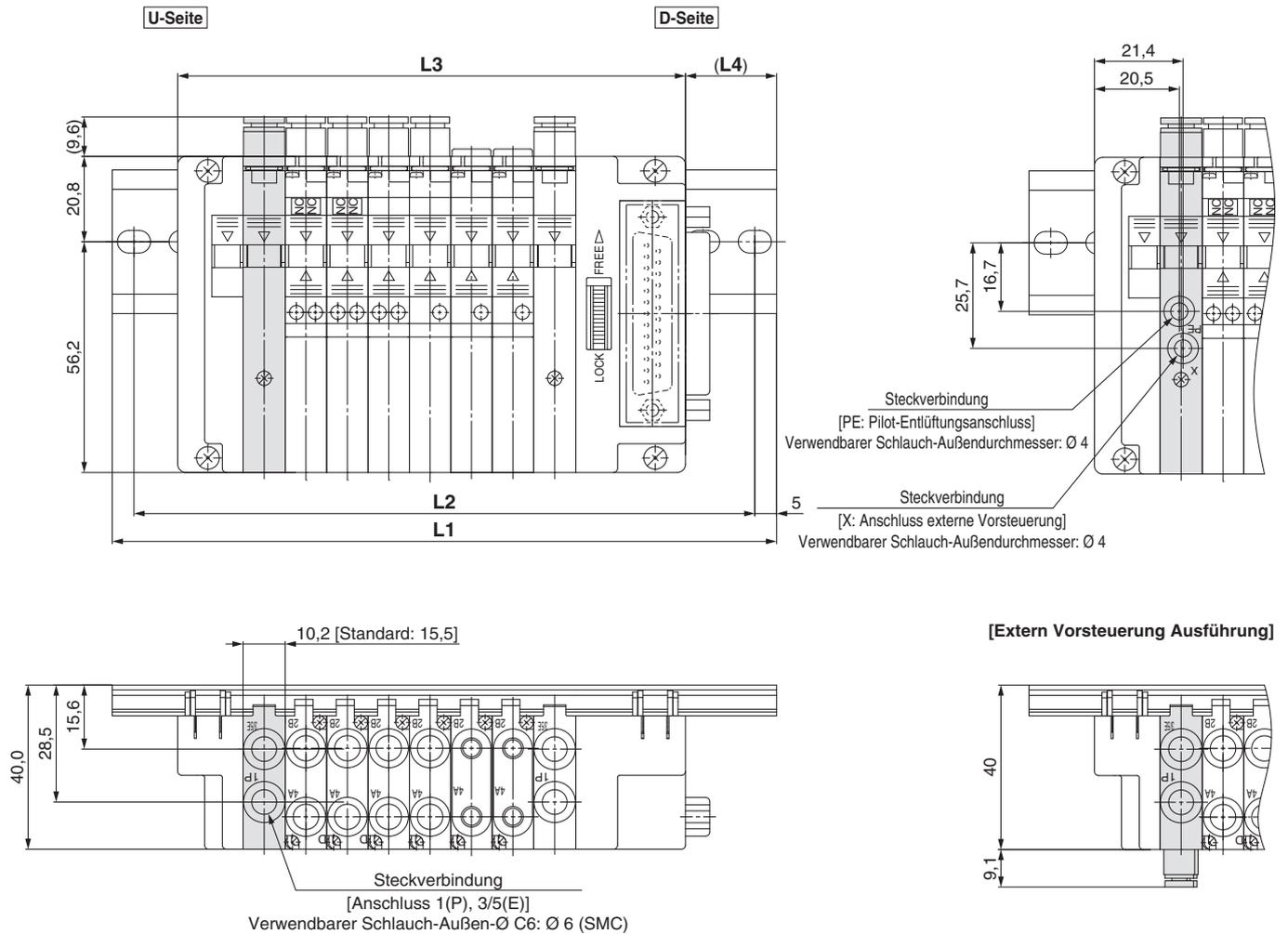
\* Die Werte gelten für eine Mehrfachanschlussplatte mit 5 Stationen und einem individuell betriebenen 4/2-Wege-Ventil.

\*2 Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.

## 3 Technische Daten der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite

Option  
**-X225**

### Abmessungen



### L: Abmessungen

#### SS5J1-60FD□-□U-X225

n: 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	98	98	110,5	110,5	123	123	135,5	135,5	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5	248
L2	87,5	87,5	100	100	112,5	112,5	125	125	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225	237,5
L3	59	65,5	72	78,5	85	91,5	98	104,5	111	117,5	124	130,5	137	143,5	150	156,5	163	169,5	176	182,5	189	195,5	202	208,5
L4	22,5	19	22	19	22	18,5	21,5	18,5	21,5	18	21	18	21	17,5	20,5	17,5	20,5	23,5	20	23	20	23	19,5	22,5

#### SS5J1-60FD□-□B-X225

n: 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	110,5	110,5	123	123	135,5	135,5	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5	248	248
L2	100	100	112,5	112,5	125	125	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225	237,5	237,5
L3	69,2	75,7	82,2	88,7	95,2	101,7	108,2	114,7	121,2	127,7	134,2	140,7	147,2	153,7	160,2	166,7	173,2	179,7	186,2	192,7	199,2	205,7	212,2	218,7
L4	23,5	20,5	23,5	20	23	20	23	19,5	22,5	19,5	22,5	19	22	19	22	18,5	21,5	18,5	21,5	18	21	18	21	17,5

# Serie SJ1000/2000/3000

## 3 Technische Daten der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite Option -X225

### L: Abmessungen

#### SS5J1-60PD□-□U-X225

n: 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	98	98	110,5	110,5	123	123	135,5	135,5	148	148	160,5	160,5	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5	248
L2	87,5	87,5	100	100	112,5	112,5	125	125	137,5	137,5	150	150	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225	237,5
L3	59	65,5	72	78,5	85	91,5	98	104,5	111	117,5	124	130,5	137	143,5	150	156,5	163	169,5	176	182,5	189	195,5	202	208,5
L4	23	19,5	22,5	19,5	22,5	19	22	19	22	18,5	21,5	18,5	21,5	24,5	21	24	21	24	20,5	23,5	20,5	23,5	20	23

#### SS5J1-60PD□-□B-X225

n: 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	110,5	110,5	123	123	135,5	135,5	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5	248	260,5
L2	100	100	112,5	112,5	125	125	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225	237,5	250
L3	69,2	75,7	82,2	88,7	95,2	101,7	108,2	114,7	121,2	127,7	134,2	140,7	147,2	153,7	160,2	166,7	173,2	179,7	186,2	192,7	199,2	205,7	212,2	218,7
L4	24	20,5	23,5	20,5	23,5	20	23	20	23	19,5	22,5	19,5	22,5	19	22	19	22	18,5	21,5	18,5	21,5	18	21	24

#### SS5J1-60SV/Q□D-□U-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	123	135,5	135,5	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5
L2	112,5	112,5	125	125	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200
L3	89,4	95,9	102,4	108,9	115,4	121,9	128,4	134,9	141,4	147,9	154,4	160,9	167,4	173,9	180,4	186,9
L4	17	13,5	16,5	13,5	16,5	13	16	13	16	12,5	15,5	12,5	15,5	12	15	12

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	223	223	235,5	248	248	260,5	260,5	273	273	285,5	285,5	298	298	310,5	310,5	323
L2	212,5	212,5	225	237,5	237,5	250	250	262,5	262,5	275	275	287,5	287,5	300	300	312,5
L3	193,4	199,9	206,4	212,9	219,4	225,9	232,4	238,9	245,4	251,9	258,4	264,9	271,4	277,9	284,4	290,9
L4	15	11,5	14,5	17,5	14,5	17,5	14	17	14	17	13,5	16,5	13,5	16,5	13	16

#### SS5J1-60SV/Q□D-□B-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	135,5	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	223
L2	112,5	125	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	212,5
L3	99,6	106,1	112,6	119,1	125,6	132,1	138,6	145,1	151,6	158,1	164,6	171,1	177,6	184,1	190,6	197,1
L4	11,5	14,5	17,5	14,5	17,5	14	17	14	17	13,5	16,5	13,5	16,5	13	16	13

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	235,5	235,5	248	248	260,5	260,5	273	273	285,5	285,5	298	310,5	310,5	323	323	335,5
L2	225	225	237,5	237,5	250	250	262,5	262,5	275	275	287,5	300	300	312,5	312,5	325
L3	203,6	210,1	216,6	223,1	229,6	236,1	242,6	249,1	255,6	262,1	268,6	275,1	281,6	288,1	294,6	301,1
L4	16	12,5	15,5	12,5	15,5	12	15	12	15	11,5	14,5	17,5	14,5	17,5	14	17

#### SS5J1-60S6B□D-□U-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135,5	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	198	210,5	210,5	223	223	235,5
L2	125	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	187,5	200	200	212,5	212,5	225
L3	106,6	113,1	119,6	126,1	132,6	139,1	145,6	152,1	158,6	165,1	171,6	178,1	184,6	191,1	197,6	204,1
L4	14,5	17,5	14	17	14	17	13,5	16,5	13,5	16,5	13	16	13	16	12,5	15,5

#### SS5J1-60S6B□D-□B-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	148	160,5	160,5	173	173	185,5	185,5	198	210,5	210,5	223	223	235,5	235,5	248
L2	137,5	137,5	150	150	162,5	162,5	175	175	187,5	200	200	212,5	212,5	225	225	237,5
L3	116,8	123,3	129,8	136,3	142,8	149,3	155,8	162,3	168,8	175,3	181,8	188,3	194,8	201,3	207,8	214,3
L4	15,5	12,5	15,5	12	15	12	15	11,5	14,5	17,5	14,5	17,5	14	17	14	17

## 3 Technische Daten der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite

**Option  
-X225**

### L: Abmessungen

#### SS5J2-60FD□-□U-X225

n: 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	98	98	110,5	123	123	135,5	135,5	148	160,5	160,5	173	173	185,5	198	198	210,5	210,5	223	235,5	235,5	248	248	260,5	273
L2	87,5	87,5	100	112,5	112,5	125	125	137,5	150	150	162,5	162,5	175	187,5	187,5	200	200	212,5	225	225	237,5	237,5	250	262,5
L3	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150	157,5	165	172,5	180	187,5	195	202,5	210	217,5	225	232,5
L4	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23

#### SS5J2-60FD□-□B-X225

n: 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	110,5	110,5	123	123	135,5	148	148	160,5	160,5	173	185,5	185,5	198	198	210,5	223	223	235,5	235,5	248	260,5	260,5	273	273
L2	100	100	112,5	112,5	125	137,5	137,5	150	150	162,5	175	175	187,5	187,5	200	212,5	212,5	225	225	237,5	250	250	262,5	262,5
L3	70,2	77,7	85,2	92,7	100,2	107,7	115,2	122,7	130,2	137,7	145,2	152,7	160,2	167,7	175,2	182,7	190,2	197,7	205,2	212,7	220,2	227,7	235,2	242,7
L4	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18	20,5	23	19,5	22	18

#### SS5J2-60PD□-□U-X225

n: 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	98	98	110,5	123	123	135,5	135,5	148	160,5	160,5	173	173	185,5	198	198	210,5	210,5	223	235,5	235,5	248	248	260,5	273
L2	87,5	87,5	100	112,5	112,5	125	125	137,5	150	150	162,5	162,5	175	187,5	187,5	200	200	212,5	225	225	237,5	237,5	250	262,5
L3	60	67,5	75	82,5	90	97,5	105	112,5	120	127,5	135	142,5	150	157,5	165	172,5	180	187,5	195	202,5	210	217,5	225	232,5
L4	22,5	18,5	21	23,5	20	22,5	18,5	21	23,5	20	22,5	18,5	21	23,5	20	22,5	18,5	21	23,5	20	22,5	18,5	21	23,5

#### SS5J2-60PD□-□B-X225

n: 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	110,5	110,5	123	123	135,5	148	148	160,5	160,5	173	185,5	185,5	198	198	210,5	223	223	235,5	235,5	248	260,5	260,5	273	273
L2	100	100	112,5	112,5	125	137,5	137,5	150	150	162,5	175	175	187,5	187,5	200	212,5	212,5	225	225	237,5	250	250	262,5	262,5
L3	70,2	77,7	85,2	92,7	100,2	107,7	115,2	122,7	130,2	137,7	145,2	152,7	160,2	167,7	175,2	182,7	190,2	197,7	205,2	212,7	220,2	227,7	235,2	242,7
L4	23,5	19,5	22	18,5	21	23,5	19,5	22	18,5	21	23,5	19,5	22	18,5	21	23,5	19,5	22	18,5	21	23,5	19,5	22	18,5

#### SS5J2-60SV/Q□D-□U-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	123	123	135,5	148	148	160,5	160,5	173	185,5	185,5	198	198	210,5	223	223	235,5
L2	112,5	112,5	125	137,5	137,5	150	150	162,5	175	175	187,5	187,5	200	212,5	212,5	225
L3	90,4	97,9	105,4	112,9	120,4	127,9	135,4	142,9	150,4	157,9	165,4	172,9	180,4	187,9	195,4	202,9
L4	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	235,5	248	260,5	260,5	273	273	285,5	298	298	310,5	310,5	323	335,5	335,5	348	348
L2	225	237,5	250	250	262,5	262,5	275	287,5	287,5	300	300	312,5	325	325	337,5	337,5
L3	210,4	217,9	225,4	232,9	240,4	247,9	255,4	262,9	270,4	277,9	285,4	292,9	300,4	307,9	315,4	322,9
L4	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5

#### SS5J2-60SV/Q□D-□B-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135,5	135,5	148	148	160,5	173	173	185,5	185,5	198	210,5	210,5	223	223	235,5	248
L2	125	125	137,5	137,5	150	162,5	162,5	175	175	187,5	200	200	212,5	212,5	225	237,5
L3	100,6	108,1	115,6	123,1	130,6	138,1	145,6	153,1	160,6	168,1	175,6	183,1	190,6	198,1	205,6	213,1
L4	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
L1	248	260,5	260,5	273	285,5	285,5	298	298	310,5	323	323	335,5	335,5	348	360,5	360,5
L2	237,5	250	250	262,5	275	275	287,5	287,5	300	312,5	312,5	325	325	337,5	350	350
L3	220,6	228,1	235,6	243,1	250,6	258,1	265,6	273,1	280,6	288,1	295,6	303,1	310,6	318,1	325,6	333,1
L4	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5

# Serie SJ1000/2000/3000

Option

## 3 Technische Daten der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite

**-X225**

### L: Abmessungen

#### SS5J2-60S6B□D-□U-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135,5	148	148	160,5	173	173	185,5	185,5	198	210,5	210,5	223	235,5	235,5	248	248
L2	125	137,5	137,5	150	162,5	162,5	175	175	187,5	200	200	212,5	225	225	237,5	237,5
L3	107,6	115,1	122,6	130,1	137,6	145,1	152,6	160,1	167,6	175,1	182,6	190,1	197,6	205,1	212,6	220,1
L4	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	19	15	17,5	14

#### SS5J2-60S6B□D-□B-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	148	160,5	160,5	173	173	185,5	198	198	210,5	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	260,5
L2	137,5	150	150	162,5	162,5	175	187,5	187,5	200	200	212,5	225	225	237,5	250	250
L3	117,8	125,3	132,8	140,3	147,8	155,3	162,8	170,3	177,8	185,3	192,8	200,3	207,8	215,3	222,8	230,3
L4	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	19	15

#### SS5J2-60-□U-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85,5	85,5	98	98	110,5	123	123	135,5	135,5	148	160,5	160,5	173	173	185,5	198	198	210,5	210,5	223
L2	75	75	87,5	87,5	100	112,5	112,5	125	125	137,5	150	150	162,5	162,5	175	187,5	187,5	200	200	212,5
L3	50,4	57,9	65,4	72,9	80,4	87,9	95,4	102,9	110,4	117,9	125,4	132,9	140,4	147,9	155,4	162,9	170,4	177,9	185,4	192,9
L4	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15	17,5	14	16,5	12,5	15

#### SS5J2-60-□B-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	85,5	98	110,5	110,5	123	123	135,5	148	148	160,5	160,5	173	185,5	185,5	198	198	210,5	223	223	235,5
L2	75	87,5	100	100	112,5	112,5	125	137,5	137,5	150	150	162,5	175	175	187,5	187,5	200	212,5	212,5	225
L3	60,6	68,1	75,6	83,1	90,6	98,1	105,6	113,1	120,6	128,1	135,6	143,1	150,6	158,1	165,6	173,1	180,6	188,1	195,6	203,1
L4	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16	12,5	15	17,5	13,5	16

#### SS5J3-60FD□-□U-X225

n: 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	98	110,5	123	123	135,5	148	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	273	285,5	285,5	298	310,5	323	335,5
L2	87,5	100	112,5	112,5	125	137,5	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	225	237,5	250	262,5	275	275	287,5	300	312,5	325
L3	62,5	72,5	82,5	92,5	102,5	112,5	122,5	132,5	142,5	152,5	162,5	172,5	182,5	192,5	202,5	212,5	222,5	232,5	242,5	252,5	262,5	272,5	282,5	292,5
L4	20,5	22	23	18	19	20	21,5	22,5	23,5	18,5	19,5	21	22	23	18	19	20,5	21,5	22,5	17,5	18,5	20	21	22

#### SS5J3-60FD□-□B-X225

n: 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	110,5	123	123	135,5	148	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	273	285,5	285,5	298	310,5	323	335,5	348
L2	100	112,5	112,5	125	137,5	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	225	237,5	250	262,5	275	275	287,5	300	312,5	325	337,5
L3	72,7	82,7	92,7	102,7	112,7	122,7	132,7	142,7	152,7	162,7	172,7	182,7	192,7	202,7	212,7	222,7	232,7	242,7	252,7	262,7	272,7	282,7	292,7	302,7
L4	22	23	18	19	20	21,5	22,5	23,5	18,5	19,5	21	22	23	18	19	20,5	21,5	22,5	17,5	18,5	20	21	22	23

#### SS5J3-60PD□-□U-X225

n: 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	98	110,5	123	123	135,5	148	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	273	285,5	298	298	310,5	323	335,5
L2	87,5	100	112,5	112,5	125	137,5	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	225	237,5	250	262,5	275	275	287,5	300	312,5	325
L3	62,5	72,5	82,5	92,5	102,5	112,5	122,5	132,5	142,5	152,5	162,5	172,5	182,5	192,5	202,5	212,5	222,5	232,5	242,5	252,5	262,5	272,5	282,5	292,5
L4	21	22	23,5	18	19,5	20,5	21,5	23	24	19	20	21	22,5	23,5	18,5	19,5	20,5	22	23	24	19	20	21,5	22,5

#### SS5J3-60PD□-□B-X225

n: 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	110,5	123	123	135,5	148	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	273	285,5	298	298	310,5	323	335,5	348
L2	100	112,5	112,5	125	137,5	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	225	237,5	250	262,5	275	275	287,5	300	312,5	325	337,5
L3	72,7	82,7	92,7	102,7	112,7	122,7	132,7	142,7	152,7	162,7	172,7	182,7	192,7	202,7	212,7	222,7	232,7	242,7	252,7	262,7	272,7	282,7	292,7	302,7
L4	22	23,5	18	19,5	20,5	21,5	23	24	19	20	21	22,5	23,5	18,5	19,5	20,5	22	23	24	19	20	21,5	22,5	23,5

## 3 Technische Daten der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite

**Option  
-X225**

### L: Abmessungen

#### SS5J3-60SV/Q□D-□U-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	123	135,5	148	148	160,5	173	185,5	198	198	210,5	223	235,5	248	260,5	260,5	273
<b>L2</b>	112,5	125	137,5	137,5	150	162,5	175	187,5	187,5	200	212,5	225	237,5	250	250	262,5
<b>L3</b>	92,9	102,9	112,9	122,9	132,9	142,9	152,9	162,9	172,9	182,9	192,9	202,9	212,9	222,9	232,9	242,9
<b>L4</b>	15	16	17,5	12	13,5	14,5	15,5	17	11,5	13	14	15	16,5	17,5	12,5	13,5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
<b>L1</b>	285,5	298	310,5	310,5	323	335,5	348	360,5	373	373	385,5	398	410,5	423	423	435,5
<b>L2</b>	275	287,5	300	300	312,5	325	337,5	350	362,5	362,5	375	387,5	400	412,5	412,5	425
<b>L3</b>	252,9	262,9	272,9	282,9	292,9	302,9	312,9	322,9	332,9	342,9	352,9	362,9	372,9	382,9	392,9	402,9
<b>L4</b>	14,5	16	17	12	13	14	15,5	16,5	17,5	12,5	13,5	15	16	17	12	13

#### SS5J3-60SV/Q□D-□B-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	135,5	148	148	160,5	173	185,5	198	198	210,5	223	235,5	248	260,5	260,5	273	285,5
<b>L2</b>	125	137,5	137,5	150	162,5	175	187,5	187,5	200	212,5	225	237,5	250	250	262,5	275
<b>L3</b>	103,1	113,1	123,1	133,1	143,1	153,1	163,1	173,1	183,1	193,1	203,1	213,1	223,1	233,1	243,1	253,1
<b>L4</b>	16	17,5	12	13,5	14,5	15,5	17	11,5	13	14	15	16,5	17,5	12,5	13,5	14,5

L \ n	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
<b>L1</b>	298	310,5	310,5	323	335,5	348	360,5	373	373	385,5	398	410,5	423	423	435,5	448
<b>L2</b>	287,5	300	300	312,5	325	337,5	350	362,5	362,5	375	387,5	400	412,5	412,5	425	437,5
<b>L3</b>	263,1	273,1	283,1	293,1	303,1	313,1	323,1	333,1	343,1	353,1	363,1	373,1	383,1	393,1	403,1	413,1
<b>L4</b>	16	17	12	13	14	15,5	16,5	17,5	12,5	13,5	15	16	17	12	13	14,5

#### SS5J3-60S6B□D-□U-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	135,5	148	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	273	285,5	298
<b>L2</b>	125	137,5	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	225	237,5	250	262,5	275	287,5
<b>L3</b>	110,1	120,1	130,1	140,1	150,1	160,1	170,1	180,1	190,1	200,1	210,1	220,1	230,1	240,1	250,1	260,1
<b>L4</b>	12,5	14	15	16,5	17,5	12,5	14	15	16,5	17,5	12,5	14	15	16,5	17,5	19

#### SS5J3-60S6B□D-□B-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<b>L1</b>	148	160,5	173	185,5	185,5	198	210,5	223	235,5	235,5	248	260,5	273	285,5	298	298
<b>L2</b>	137,5	150	162,5	175	175	187,5	200	212,5	225	225	237,5	250	262,5	275	287,5	287,5
<b>L3</b>	120,3	130,3	140,3	150,3	160,3	170,3	180,3	190,3	200,3	210,3	220,3	230,3	240,3	250,3	260,3	270,3
<b>L4</b>	14	15	16,5	17,5	12,5	14	15	16,5	17,5	12,5	14	15	16,5	17,5	19	14

#### SS5J3-60-□U-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>L1</b>	85,5	98	98	110,5	123	135,5	148	148	160,5	173	185,5	198	210,5	210,5	223	235,5	248	260,5	260,5	273
<b>L2</b>	75	87,5	87,5	100	112,5	125	137,5	137,5	150	162,5	175	187,5	200	200	212,5	225	237,5	250	250	262,5
<b>L3</b>	52,9	62,9	72,9	82,9	92,9	102,9	112,9	122,9	132,9	142,9	152,9	162,9	172,9	182,9	192,9	202,9	212,9	222,9	232,9	242,9
<b>L4</b>	16	17,5	12,5	13,5	14,5	15,5	17	12	13	14	15	16,5	17,5	12,5	13,5	14,5	16	17	12	13

#### SS5J3-60-□B-X225

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>L1</b>	98	98	110,5	123	135,5	148	148	160,5	173	185,5	198	210,5	210,5	223	235,5	248	260,5	260,5	273	285,5
<b>L2</b>	87,5	87,5	100	112,5	125	137,5	137,5	150	162,5	175	187,5	200	200	212,5	225	237,5	250	250	262,5	275
<b>L3</b>	63,1	73,1	83,1	93,1	103,1	113,1	123,1	133,1	143,1	153,1	163,1	173,1	183,1	193,1	203,1	213,1	223,1	233,1	243,1	253,1
<b>L4</b>	17,5	12,5	13,5	14,5	15,5	17	12	13	14	15	16,5	17,5	12,5	13,5	14,5	16	17	12	13	14



# Vakuumb-Blasventil mit Drossel

## Serie *SJ3A6*

### Interne Verdrahtung

**S. 99**

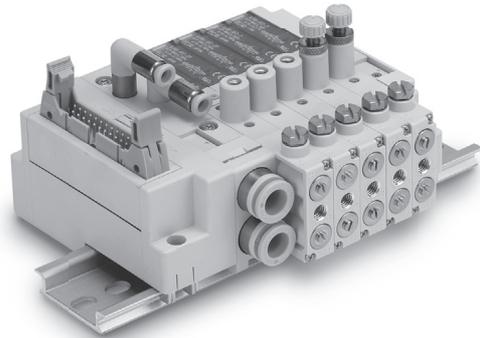
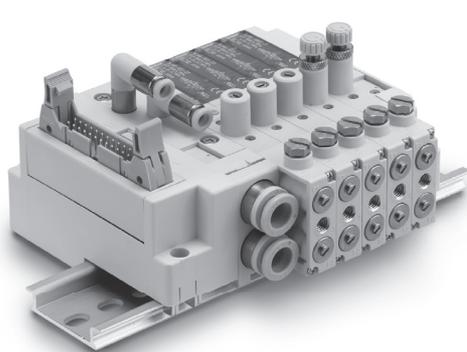
#### Steckeranschluss

D-Sub Stecker  
Flachbandkabel  
Serielle Übertragung: EX180  
Serielle Übertragung: EX510

**S. 101**

#### Kabelanschluss

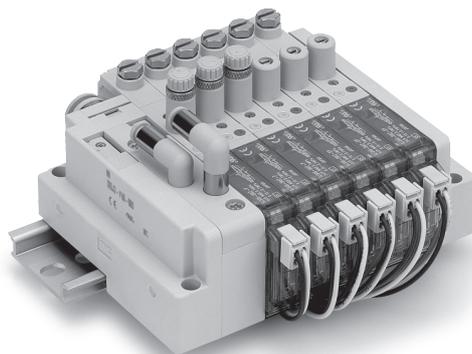
D-Sub Stecker  
Flachbandkabel



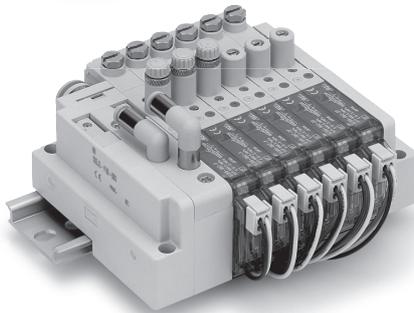
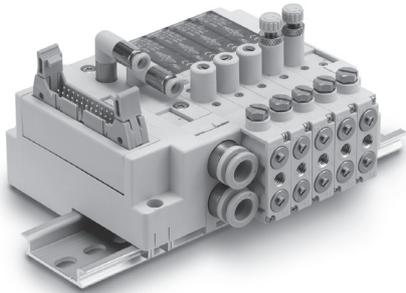
### Ausführung externe individuelle Verdrahtung

**S. 105**

#### Individuelle Verdrahtung



# Allgemeine Technische Daten



## Technische Daten der Mehrfachanschlussplatte

<b>Ventilkonstruktion</b>		2x2/2-Wege-Ventil (3 Positionen) mit Drossel
<b>Medium</b>		Luft
<b>Betriebsdruckbereich [MPa]</b>	<b>Blasluftanschluss 1(P)</b>	0,25 bis 0,7
	<b>Vakuumanschluss 3/5(E)</b>	-100 kPa bis 0,7* <sup>1</sup>
	<b>Pilotanschluss X</b>	0,25 bis 0,7* <sup>2</sup>
<b>Umgebungs- und Medientemperaturen [°C]</b>		-10 bis 50 (nicht gefroren)
<b>Max. Betriebsfrequenz [Hz]</b>		3
<b>Handhilfsbetätigung (Handbetätigung)</b>		Nicht verriegelbar Verriegelbare Schlitzausführung
<b>Drosselbetrieb</b>		Manuell Verriegelbar mit Schlitz
<b>Pilotmethode</b>		Externe Vorsteuerung/Pilotventil, individuelle Entlüftung
<b>Schmierung</b>		Nicht erforderlich
<b>Einbaulage</b>		Ohne Einschränkung
<b>Stoß-/Vibrationsfestigkeit [m/s<sup>2</sup>]*<sup>3</sup></b>		150/30
<b>Schutzklasse</b>		staubgeschützt

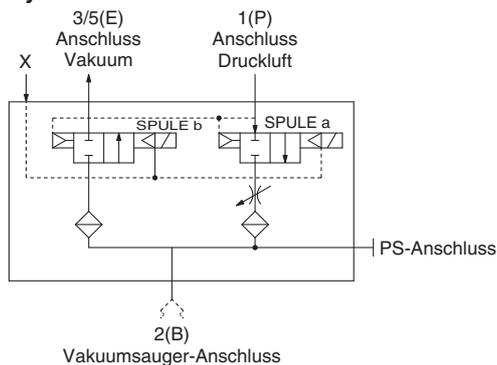
\*1 Mit Überdruck verwendbar, je nach Anwendung.

\*2 Bitte legen Sie am Pilotanschluss X einen Druck an, der gleich oder größer ist zum Druck am Blasluftanschluss 1(P).

\* Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinklig zum Hauptventil und Anker, weder im spannungsfreien noch im spannungsführenden Zustand. (Anfangswert)

Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Vibrationstest zwischen 45 und 2000 Hz in axialer Richtung und rechtwinklig zum Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand. (Anfangswert)

## Symbol



## Magnetventilspezifikation

<b>Betriebsspannung</b>		24 VDC, 12 VDC
<b>Zulässige Spannungstoleranz</b>		±10 % der Nennspannung* <sup>1</sup>
<b>Leistungsaufnahme [W]</b>	<b>Standard</b>	0,4
	<b>Mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)</b>	0,15* <sup>2</sup> [Einschalten 0,4, Halten 0,15]
<b>Schutzbeschaltung</b>		Diode
<b>Betriebsanzeige</b>		LED

\*1 Für die zulässige Spannungstoleranz bei den Ausführungen Z/T (mit Energiesparschaltkreis) beachten Sie bitte den folgenden Bereich, da sie aufgrund der internen Schaltkreise Spannungsabfälle aufweisen.

Z-Ausführung 24 VDC: -7 % bis +10 %

12 VDC: -4 % bis +10 %

T-Ausführung 24 VDC: -5 % bis +10 %

12 VDC: -6 % bis +10 %

\*2 Siehe Seite 112 für Details.

## Ansprechzeit

Ventilmodell	Ansprechzeit [ms] (bei 0,5 MPa)
<b>SJ3A6-□□-□</b>	19

## Durchfluss-Kennlinien

### Durchfluss-Eigenschaften (bei komplett geöffneter Drossel)

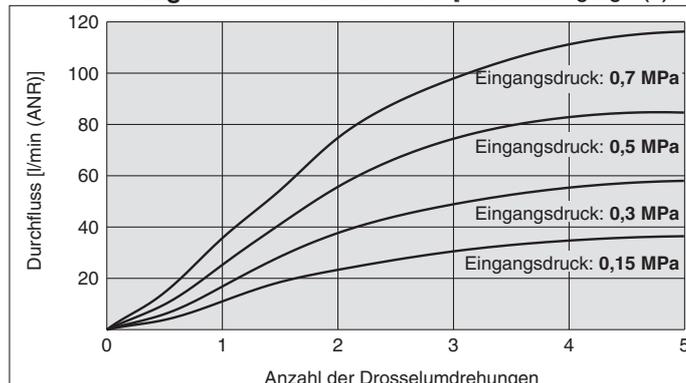
Ventilmodell	Mediendurchgang Anschlussgröße 2(B)	1(P) → 2(B)				2(B) → 3/5(E)			
		C [dm <sup>3</sup> / (s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/ (ANR)]* <sup>1</sup>	C [dm <sup>3</sup> / (s·bar)]	b	Cv	Q [l/min/ (ANR)]* <sup>1</sup>
<b>SJ3A6-□□-□</b>	M5	0,24	0,19	0,05	57	0,40	0,18	0,10	95

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

## Gewicht

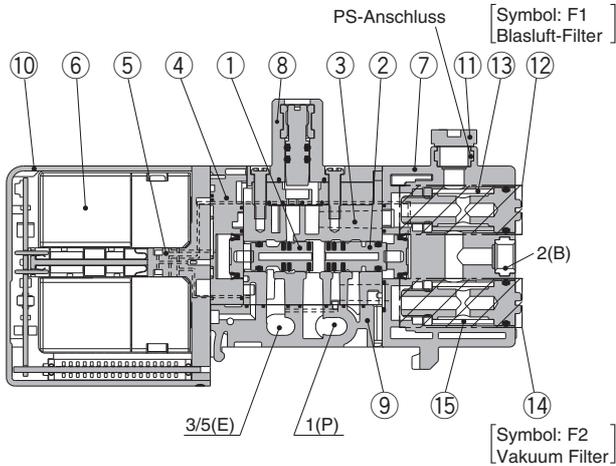
Ventilmodell	Gewicht [g]
<b>SJ3A6-□□-P</b>	79

### Durchfluss-Eigenschaften der Drossel [Mediendurchgang: 1(P) → 2(B)]

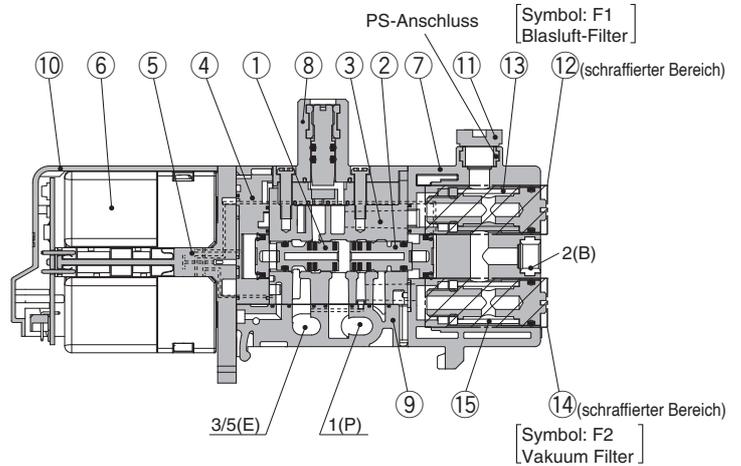


## Konstruktion

### Steckerausführung



### Kabelausführung



### Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	A-Seite (zum Schalten des Drucks)
2	Ventilschieber	Kunststoff/HNBR	B-Seite (zum Schalten des Vakuums)
3	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
4	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
5	Pilotventil Adapter	Kunststoff	weiß
6	Pilotventil	—	—
7	Gehäuseabdeckung	Kunststoff	weiß
8	Drosselblock <sup>*1</sup>	Kunststoff	weiß
9	Deckel unten	Kunststoff	weiß
10	Abdeckung der Betriebsanzeige	Kunststoff	hellblau

\*1 Verwenden Sie ein maximales Drehmoment von 0,3 Nm zum Einstellen der Drossel.

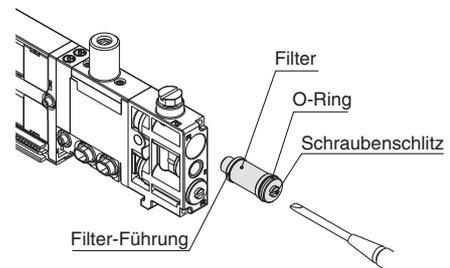
### Stückliste

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
11	Stopfen	M-5P	PS-Anschluss mit Stopfen
12	Filter-Baugruppe	SJ3000-110-1A	1 µm weiß <Entlüftungsdruck-Seite>
13	Filter	SJ3000-107-1A	1 µm weiß <Entlüftungsdruck-Seite>, 5 Stk. inbegriffen
14	Filter-Baugruppe	SJ3000-110-2A	30 µm hellviolett <Vakuum-Seite>
15	Filter	SJ3000-107-2A	30 µm hellviolett <Vakuum-Seite>, 5 Stk. inbegriffen

### <Anleitungen zum Filtertausch>

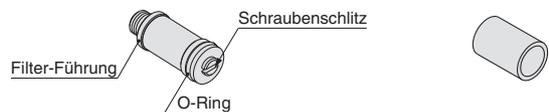
Wenn zum Beispiel der Filter verstopft ist, die Saugkraft nachlässt oder die Ansprechzeit hoch ist, halten Sie den Betrieb an und tauschen Sie den Filter aus.

1. Nehmen Sie mithilfe eines Feinschraubendrehers die Filterbaugruppe (12 oder 14) von der Haupteinheit ab.
2. Drehen Sie die Filterführung mit der Hand und nehmen Sie sie ab.
3. Ersetzen Sie den Filter (13 oder 15) und drehen Sie die Filterführung mit der Hand vorsichtig zu. Prüfen Sie bei dieser Gelegenheit gleich, ob sich auf dem O-Ring der Filterbaugruppe Fremdkörper angesammelt haben.
4. Montieren Sie die Filterbaugruppe wieder auf die Haupteinheit. (Anzugsdrehmoment: 0,12 Nm)

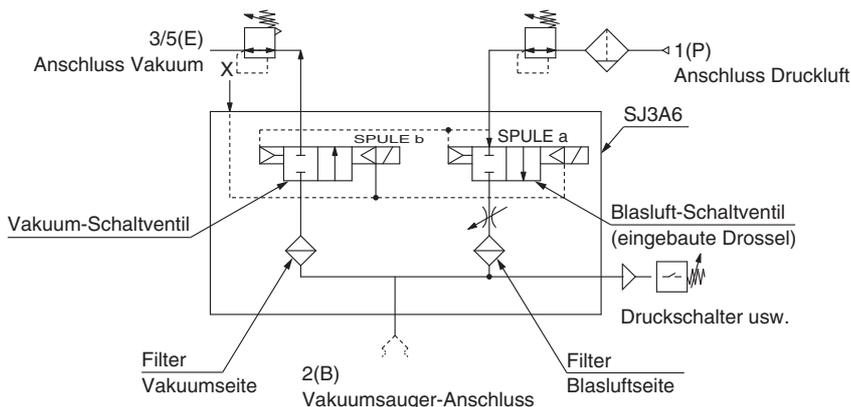


Nachdem Sie den Stopfen (M-5P) mit einem Anzugsdrehmoment von 1 Nm oder manuell festgezogen haben, ziehen Sie ihn mit einem geeigneten Werkzeug um eine weitere Vierteldrehung an.

- 12/14 Filter-Baugruppe (mit Filter)      13/15 Filter (5 Stk. inbegriffen)



### Beispiel für eine Vakuum-Pick-and-Place-Schaltung



Interne Verdrahtung Steckerausführung   

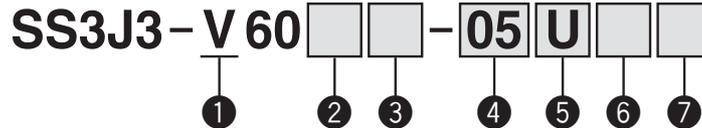
# Vakuum-Blasventil mit Drossel

## Serie SJ3A6

Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

### Bestellschlüssel

#### 1 Vakuum-Blasventil-Mehrfachanschlussplatte mit Drossel



#### 1 Ausführung Vakuum-Blasventil mit Drossel

#### 2 Steckerausführung

Symbol	Einbaulage	Seite	Anm.
FD	D-Sub Stecker	23	Parallele Verdrahtung
PD	Flachbandkabel (26 Pins)		
PGD	Flachbandkabel (20 Pins)		
PHD	Flachbandkabel (10 Pins)		
S□	EX180 serielle Datenübermittlung	45	Serielle Übertragung
S6B	EX510 serielle Datenübermittlung	55	

#### 3 Steckereingang

Bei den Spezifikationen „parallele Verdrahtung“ muss die Steckereingangsrichtung gewählt werden (1: aufwärts, 2: seitlich). Siehe Seite 23 für Details.

#### 4 Ventilstationen

##### F: D-Sub Stecker

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
12	12 Stationen

##### P: Flachbandkabel (26 Pins)

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
12	12 Stationen

##### PG: Flachbandkabel (20 Pins)

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
09	9 Stationen

##### PH: Flachbandkabel (10 Pins)

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
04	4 Stationen

##### S6B: EX510 serielle Datenübermittlung

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
08	8 Stationen

##### S□: EX180 serielle Datenübermittlung

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	Je nach serieller Ausführung gibt es bei der Stationsnummer Einschränkungen. Siehe Seite 45 für detaillierte Angaben.
⋮	⋮	
16	16 Stationen	

#### 5 Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite
D	D-Seite
B	Beidseitig
M*1	Spezialausführung

\*1 Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen/Einbaulage auf dem Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an (einschließlich anderer Anschlussgrößen als O 8)

\* Dies schließt die Anzahl der Leerstation ein. Wählen Sie bei der Leerstation bitte die Doppelverdrahtung.

#### 6 Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	L	B
Gerade Steckverbindung Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als gerade Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (abwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden. Diese Mehrfachanschlussplatte wird standardmäßig mit externen Vorsteuerung-Spezifikationen geliefert.

#### 7 Spezifische DIN-Schiene

—	Standardlänge
2	2 Stationen
⋮	⋮
16	16 Stationen

\* Geben Sie die Ventilstationen an, ohne die maximale Anzahl zu überschreiten.

### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

#### Bestellbeispiel (SS3J3-V60PD2-□)

Individuelle Verdrahtung, Anschlusskabellänge 300 mm, mit Stopfen (24 VDC)  
SJ3A6-5MZ-P (1 Set)

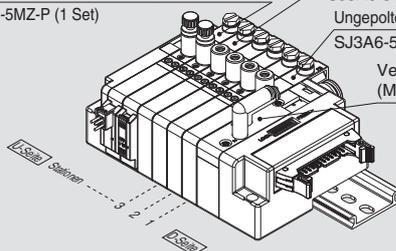
Mit Schalter, Stopfen (24 VDC)

SJ3A6-5CZJ-P (1 Set)

Ungepolte Ausführung, mit Stopfen (24 VDC)

SJ3A6-5CU-DP (4 Sets)

Versorgung/Entlüftungsstation  
(Montage an D-Seite)

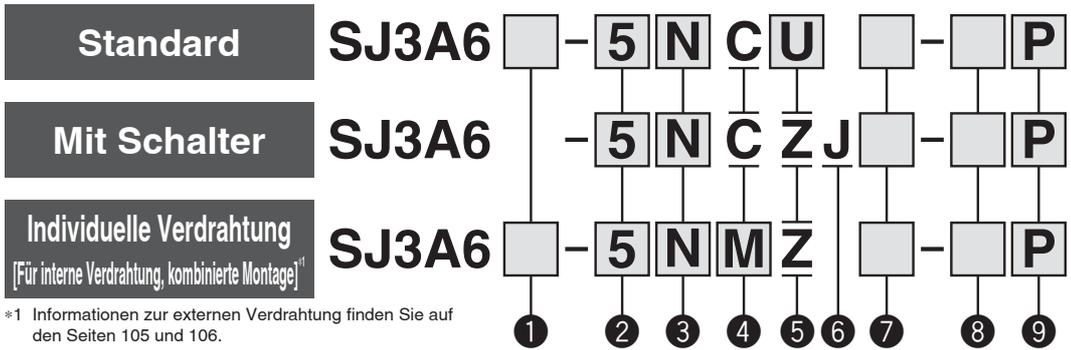


SS3J3-V60PD2-06D..... 1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)  
\* SJ3A6-5CU-DP ..... 4 Sets (Bestell-Nr. ungepolte Ausführung, mit Stopfen)  
\* SJ3A6-5CZJ-P ..... 1 Set (Bestell-Nr. mit Schalter, Stopfen)  
\* SJ3A6-5MZ-P ..... 1 Set (Bestell-Nr. individuelle Verdrahtung, Anschlusskabellänge 300 mm, mit Stopfen)  
→ (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.  
Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Magnetventile usw.

Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.  
Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile beginnend bei der 1. Station an, wie in der Abbildung oben angezeigt. Zum Bestellen einer komplett montierten Mehrfachanschlussplatte, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder den online Konfigurator von der SMC Deutschland Homepage.

\* Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte bestellen, geben Sie die Bestell-Nr. der gemeinsam zu montierenden Ventile an. (Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen.)

**Bestellschlüssel Magnetventile (2x2/2-Wege-Magnetventil (3 Positionen) mit Drossel)**



\*1 Informationen zur externen Verdrahtung finden Sie auf den Seiten 105 und 106.

**1 Spulenausführung**

—	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

\* Wählen Sie die Ausführung mit Energiesparschaltkreis, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

**2 Nennspannung**

5	24 VDC
6	12 VDC

\* Für Mehrfachanschlussplatten, die mit serieller Verdrahtung kompatibel sind, stehen nur 24 VDC zur Verfügung.

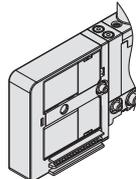
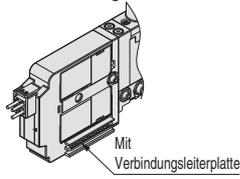
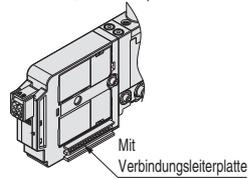
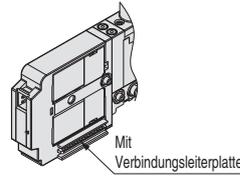
**3 Spezifikation des Bezugspotentials**

—	Positiv COM
N	Negativ COM

\* Für die ungepolten Ausführung muss kein Symbol ausgewählt werden.

\* Wenn das Standardventil und das Ventil mit Schalter auf einer Mehrfachanschlussplatte verwendet werden, die mit dem seriellen Übermittlungssystem kompatibel ist, wählen Sie eine COM-Spezifikation aus, die mit den allgemeinen technischen Daten des Feldbusmoduls übereinstimmt.

**4 Steckereingang**

<p><b>C:</b> Für zentrale Verdrahtung bestimmt</p> 	<p><b>M:</b> Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabellänge 300 mm</p>  <p>Mit Verbindungsleiterplatte</p>	<p><b>MN:</b> Individuelle Verdrahtung, ohne Anschlusskabel (mit Stecker, Buchse)</p>  <p>Mit Verbindungsleiterplatte</p>	<p><b>MO:</b> Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker</p>  <p>Mit Verbindungsleiterplatte</p>
--	--	---	---

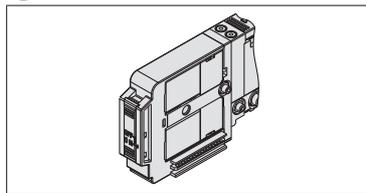
\* Steckereingänge mit dem Symbol „M□“ können das elektrische Signal der gemeinsamen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte nicht benutzen.  
 \* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe 116 und 117.

**5 Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung**

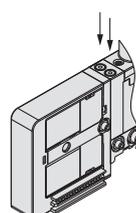
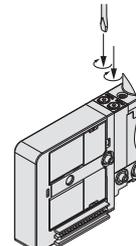
U	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung (Ungepolte Ausführung)
Z	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung (Gepolte Ausführung)

\* Wenn die Ausführungen mit Energiesparschaltkreis, Schaltern oder individueller Verdrahtung verwendet werden, kann die ungepolten Ausführung nicht gewählt werden.

**6 Mit Schalter**



**7 Handhilfsbetätigung**

<p>—: Nicht verriegelbar</p> 	<p><b>D:</b> Verriegelbare Schlitzausführung</p> 
--	--

\* Die Ausführung verriegelbar mit Schieber ist nicht wählbar.

**8 Nadelbetrieb**

<p>—: Manuell</p> 	<p><b>D:</b> Verriegelbar mit Schlitz</p> 
---	---

\* Stellen Sie das Betriebsdrehmoment auf max. 0,3 Nm ein.

**9 PS-Anschluss für Abfrage**

<p>—: M5 x 0,8</p> 	<p><b>P:</b> Mit Stopfen (M-5P)</p> 
--	---

\* Wenn ein Drucksensor usw. montiert wird, wählen Sie „—“.

\* Es keine Ventilverriegelung für die Verbindung eines benachbarten Ventils o. Ä., an das 2x2/2-Wege-Ventil (3 Positionen) mit Drossel. Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn Sie das SJ1000/2000/3000-Ventil mit einer Ventilverriegelung oder einer Endplatte oder einer Verriegelungs-/Entlüftungsstation verwenden möchten.

# Vakuum-Blasventil mit Drossel

## Serie SJ3A6

Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

### Bestellschlüssel

#### ● Vakuum-Blasventil-Mehrfachanschlussplatte mit Drossel

**SS3J3 - V 60 L [ ] D [ ] - 05 U [ ] [ ]**

1
2
3
4
5
6
7
8
9

**1 Ausführung Vakuum-Blasventil mit Drossel**

**2 Kabelauführung**

**5 Steckereingang**

Bei den Spezifikationen „parallele Verdrahtung“ muss die Steckereingangsrichtung gewählt werden (1 : aufwärts, 2 : seitlich). Siehe Seite 25 für Details.

**3 Steckerausführung**

Symbol	Einbaulage	Seite	Anm.
<b>F</b>	D-Sub Stecker	25	Parallele Verdrahtung
<b>P</b>	Flachbandkabel (26 Pins)		
<b>PG</b>	Flachbandkabel (20 Pins)		
<b>PH</b>	Flachbandkabel (10 Pins)		

**4 Einbaulage des Anschlusses**

Symbol	Einbaulage
<b>D</b>	D-Seite

**6 Ventilstationen**

**F: D-Sub Stecker**

Symbol	Stationen
<b>02</b>	2 Stationen
⋮	⋮
<b>10</b>	10 Stationen

**P: Flachbandkabel (26 Pins)**

Symbol	Stationen
<b>02</b>	2 Stationen
⋮	⋮
<b>10</b>	10 Stationen

**PG: Flachbandkabel (20 Pins)**

Symbol	Stationen
<b>02</b>	2 Stationen
⋮	⋮
<b>09</b>	9 Stationen

**PH: Flachbandkabel (10 Pins)**

Symbol	Stationen
<b>02</b>	2 Stationen
⋮	⋮
<b>04</b>	4 Stationen

\* Dies schließt die Anzahl der Leerstation ein.

\* Die Kabelauführung ist für 2 oder mehr Stationen anwendbar.

**7 Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation**

<b>U</b>	U-Seite
<b>D</b>	D-Seite
<b>B</b>	Beidseitig
<b>M</b> <sup>*1</sup>	Spezialausführung

\*1 Für die Sonderspezifikationen kann eine Anschlussgröße der Versorgungs-/Entlüftungsstation angegeben werden. In diesem Fall kann die Einbaulage nur U, D oder B sein.

**8 Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation**

—	L	B
Gerade Steckverbindung Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als gerade Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (abwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel-Steckverbindung

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden. Diese Mehrfachanschlussplatte wird außerdem standardmäßig mit externen Vorsteuerung-Spezifikationen geliefert.

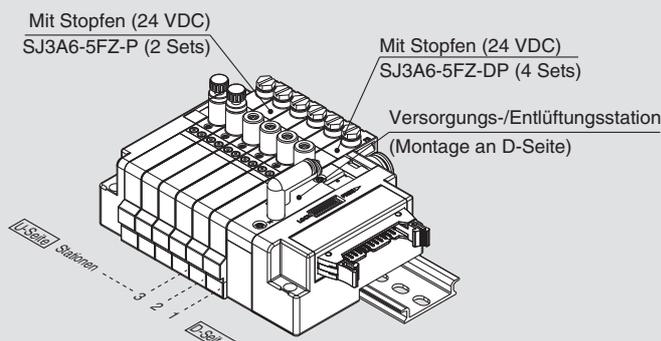
**9 Spezifische DIN-Schienenlänge**

—	Standardlänge
<b>3</b>	3 Stationen Geben Sie eine längere Schiene als die Standard-schiene an.
⋮	⋮
<b>10</b>	10 Stationen

\* Wenn eine Schiene angegeben wird, die länger ist als die Standardlänge, wählen Sie nicht mehr als die maximale Anzahl der Stationen.

### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

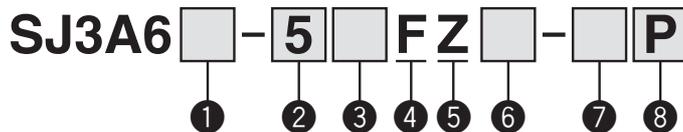
#### Bestellbeispiel (SS3J3-V60LPD2-□)



SS3J3-V60LPD2-06D ..... 1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)  
 \* SJ3A6-5FZ-DP ..... 4 Sets (Bestell-Nr. mit Stopfen)  
 \* SJ3A6-5FZ-P ..... 2 Sets (Bestell-Nr. mit Stopfen)  
 ↳ (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.  
 Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Magnetventile usw.

Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.  
 Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile beginnend bei der 1. Station an, wie in der Abbildung oben angezeigt. Zum Bestellen einer komplett montierten Mehrfachanschlussplatte, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder den online Konfigurator von der SMC Deutschland Homepage.

**Bestellschlüssel Magnetventile (2x2/2-Wege-Magnetventil (3 Positionen) mit Drossel)**



**1 Spulenausführung**

—	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

\* Wählen Sie die Ausführung mit Energiesparschaltkreis, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

**2 Nennspannung**

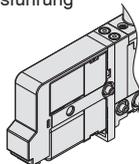
5	24 VDC
6	12 VDC

**3 Bezugspotential**

—	Positiv COM
N	Negativ COM

**4 Steckereingang**

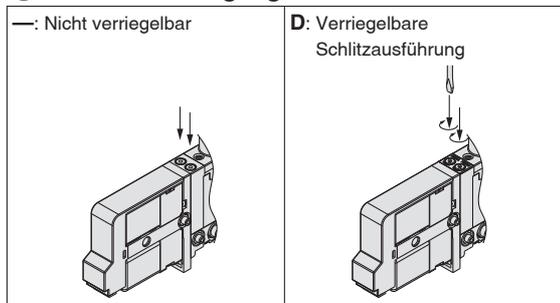
F: Für zentrale Verdrahtung bestimmt  
Kabelauführung



**5 Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung**

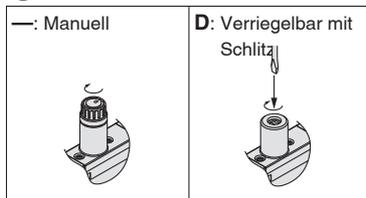
Z	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung
---	---------------------------------------

**6 Handhilfsbetätigung**



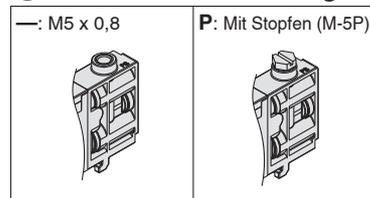
\* Die Ausführung verriegelbar mit Schieber ist nicht wählbar.

**7 Nadelbetrieb**



\* Stellen Sie das Betriebsdrehmoment auf max. 0,3 Nm ein.

**8 PS-Anschluss für Abfrage**



\* Wenn ein Drucksensor usw. montiert wird, wählen Sie „—“.

\* Es gibt Ventilverriegelung für das 2x2/2-Wege-Magnetventil (3 Positionen) mit Drossel.

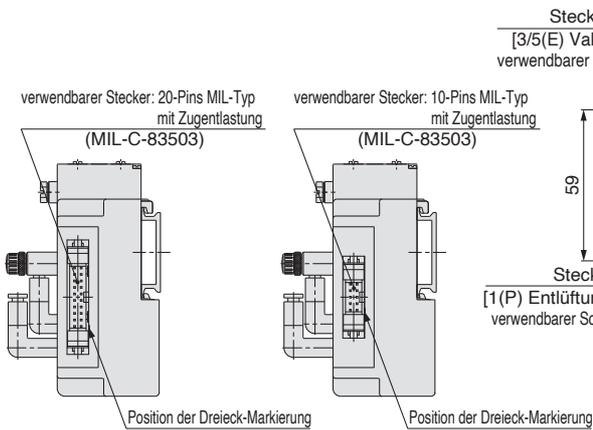
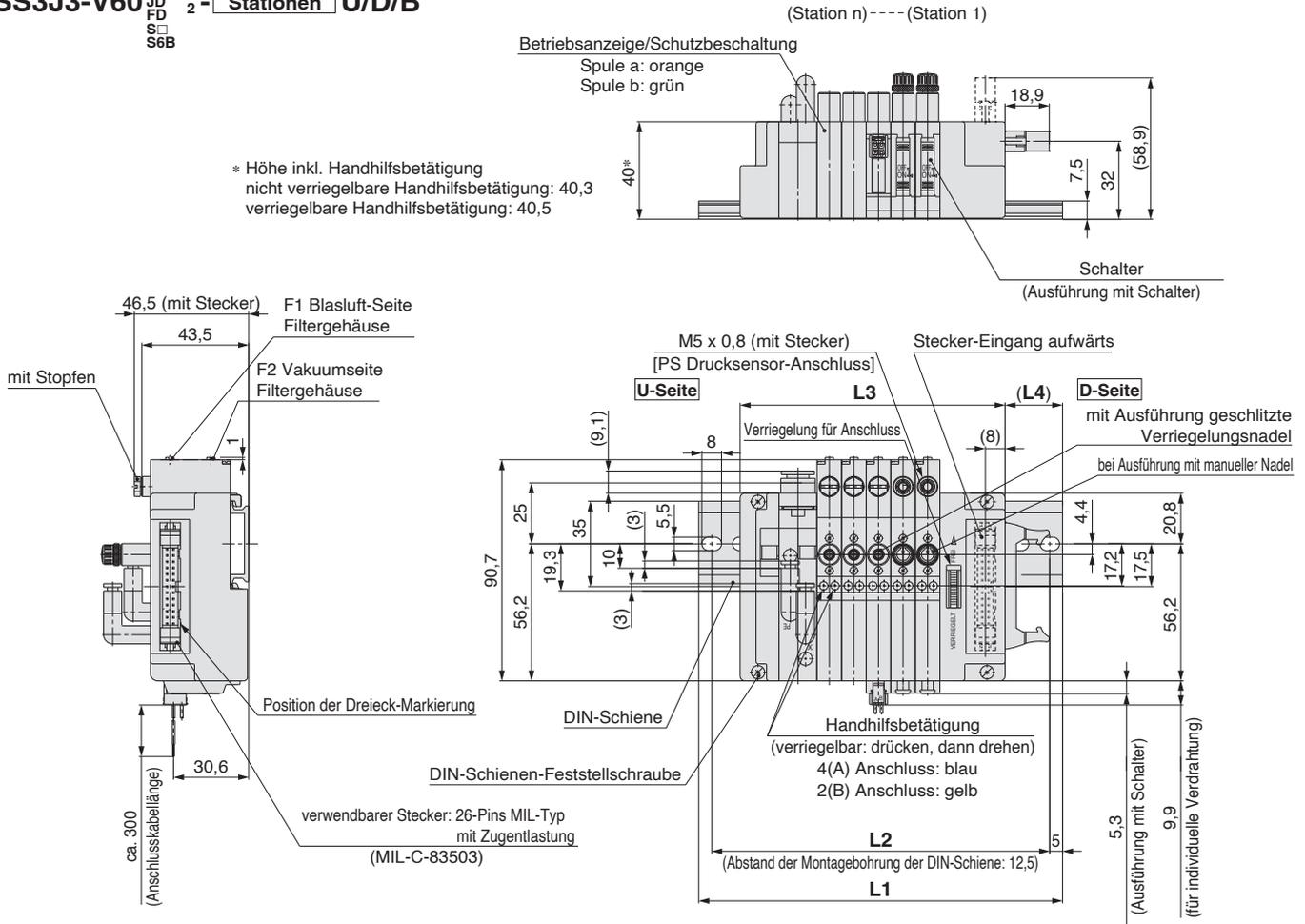
# Serie SJ3A6

## Abmessungen

SS3J3-V60  $\begin{matrix} P \\ \square \\ D \\ \square \\ 1 \\ \square \\ 2 \end{matrix}$  - Stationen U/D/B

$\begin{matrix} P \\ \square \\ D \\ \square \\ 1 \\ \square \\ 2 \end{matrix}$   
S6B

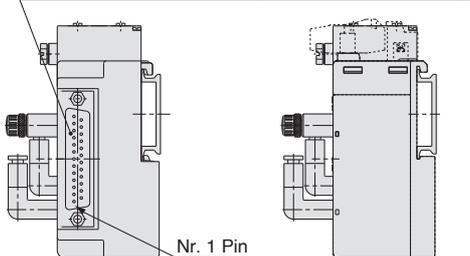
\* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung  
nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,3  
verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,5



im Fall von 60PG (20-Pins)

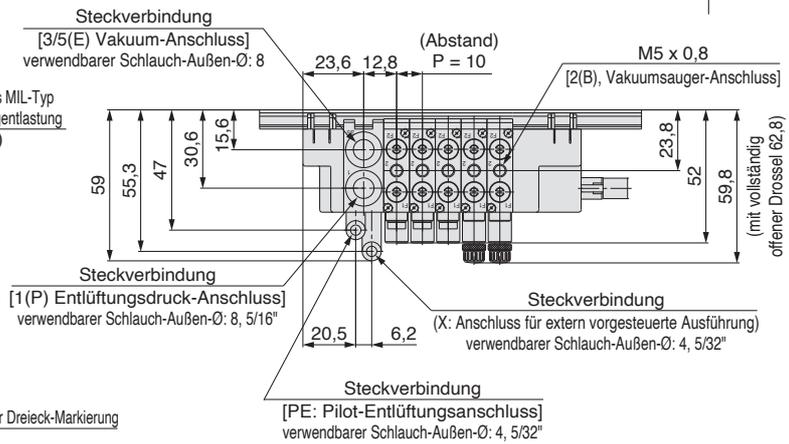
im Fall von 60PH (10-Pins)

verwendbarer Stecker: D-Sub (JIS-X-5101, MIL-C-24308) o. ä.

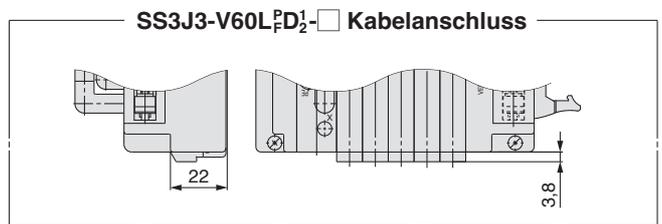


im Fall von 60FD

im Fall von 60S



Da die DIN-Schienenabmessungen die selben sind wie bei der Serie SS5J3-60, siehe folgende Seiten:  
Für D-Sub Stecker: Seite 33, 34  
Für Flachbandkabel: Seite 40, 41  
Für EX180 serielle Übertragung: Seite 51, 52  
Für EX510 serielle Übertragung: Seite 61, 62





# Vakuum-Blasventil mit Drossel

## Serie SJ3A6

Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

### Bestellschlüssel

#### ● Mehrfachanschlussplatte mit individueller Verdrahtung

SS3J3-V60-05U  

1

2

3

4

5

#### 1 Ausführung Vakuum-Blasventil mit Drossel

#### 2 Ventilstationen

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
20	20 Stationen

\* Dies schließt die Anzahl der Leerstation ein.

#### 3 Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite
D	D-Seite
B	Beidseitig
M <sup>*1</sup>	Spezialausführung

\*1 Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen/Einbaulage auf dem Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an (einschließlich anderer Anschlussgrößen als O 8)

#### 4 Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	L	B
Gerade Steckverbindung Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als gerade Steckverbindung	Winkel-Steckverbindung (abwärts) Mit externer Vorsteuerung Anschluss X und PE: Als Winkel Steckverbindung

\* Wenn die Einbaulage „M“ für die Versorgungs-/Entlüftungsstation ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden. Diese Mehrfachanschlussplatte wird standardmäßig mit externen Vorsteuerung-Spezifikationen geliefert.

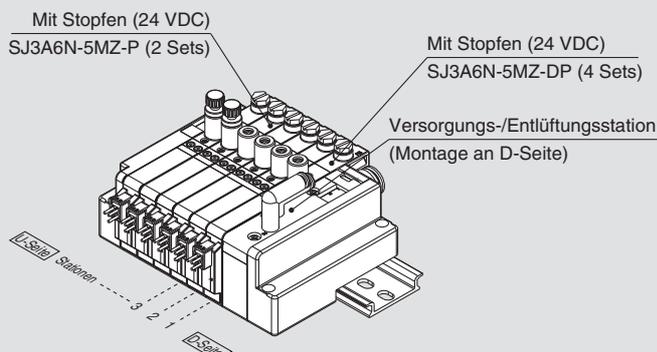
#### 5 Spezifische DIN-Schiene-länge

—	Standardlänge	
2	2 Stationen	Geben Sie eine längere Schiene als die Standardschiene an.
⋮	⋮	
20	10 Stationen	

\* Geben Sie die Ventilstationen an, ohne die maximale Anzahl zu überschreiten.

### Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

#### Bestellbeispiel (SS3J3-V60-□)



SS3J3-V60-06D ..... 1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)

\* SJ3A6N-5MZ-DP ..... 4 Sets (Bestell-Nr. mit Stopfen)

\* SJ3A6N-5MZ-P ..... 2 Sets (Bestell-Nr. mit Stopfen)

↳ (\*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.

Setzen Sie (\*) vor die Bestell-Nr. der Magnetventile usw.

• Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.  
• Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile beginnend bei der 1. Station an, wie in der Abbildung oben angezeigt. Zum Bestellen einer komplett montierten Mehrfachanschlussplatte, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten oder den online Konfigurator von der SMC Deutschland Homepage.

**Bestellschlüssel Magnetventile (2x2/2-Wege-Magnetventil (3 Positionen) mit Drossel)**

**SJ3A6**    **N** - **5** **N** **M** **Z**    -    **P**

1
2
3
4
5
6
7
8
9

**1 Spulenausführung**

—	Standard
T	Mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

\* Wählen Sie die Ausführung mit Energiesparschaltkreis, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

**2 Nur für externe Verdrahtung**

**3 Nennspannung**

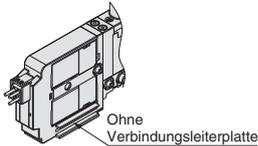
5	24 VDC
6	12 VDC

**4 Bezugspotential**

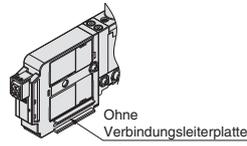
—	Positiv COM
N	Negativ COM

**5 Steckereingang**

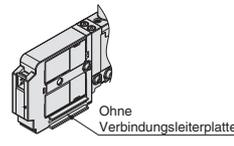
**M:** Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabellänge 300 mm



**MN:** Individuelle Verdrahtung, ohne Anschlusskabel (mit Stecker, Buchse)



**MO:** Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker

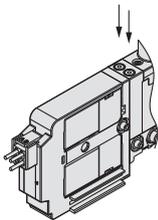


\* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe 116 und 117.

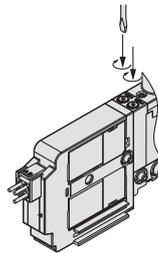
**6 Mit Betriebsanzeige/ Schutzbeschaltung**

**7 Handhilfsbetätigung**

—: Nicht verriegelbar



**D:** Verriegelbare Schlitzausführung



\* Die Ausführung verriegelbar mit Schieber ist nicht wählbar.

**8 Nadelbetrieb**

—: Manuell



**D:** Verriegelbar mit Schlitz



\* Stellen Sie das Betriebsdrehmoment auf max. 0,3 Nm ein.

**9 PS-Anschluss für Abfrage**

—: M5 x 0,8



**P:** Mit Stopfen (M-5P)

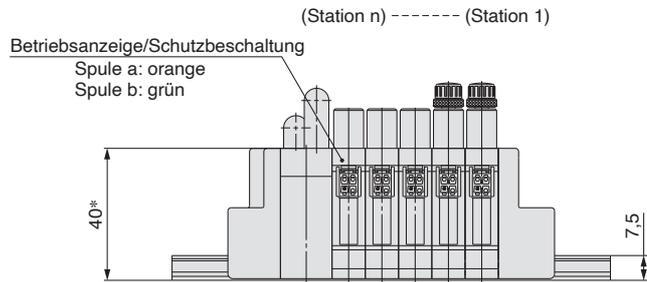


\* Wenn ein Drucksensor usw. montiert wird, wählen Sie „—“.

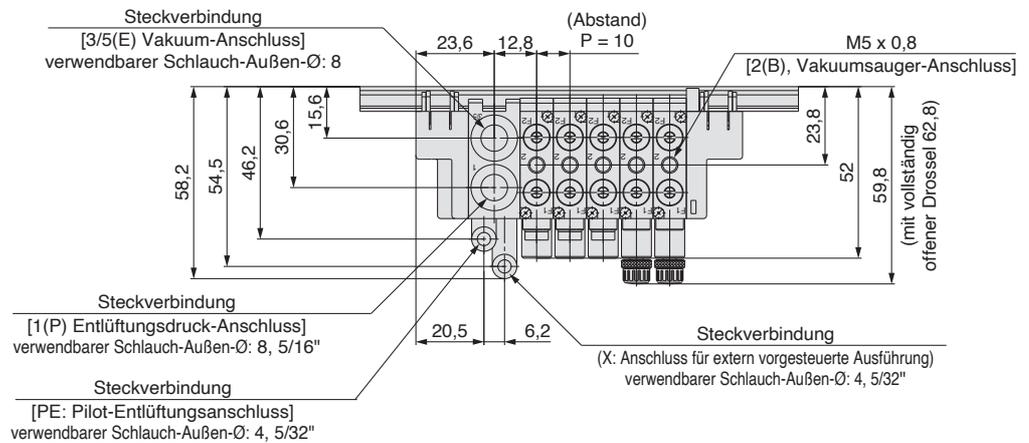
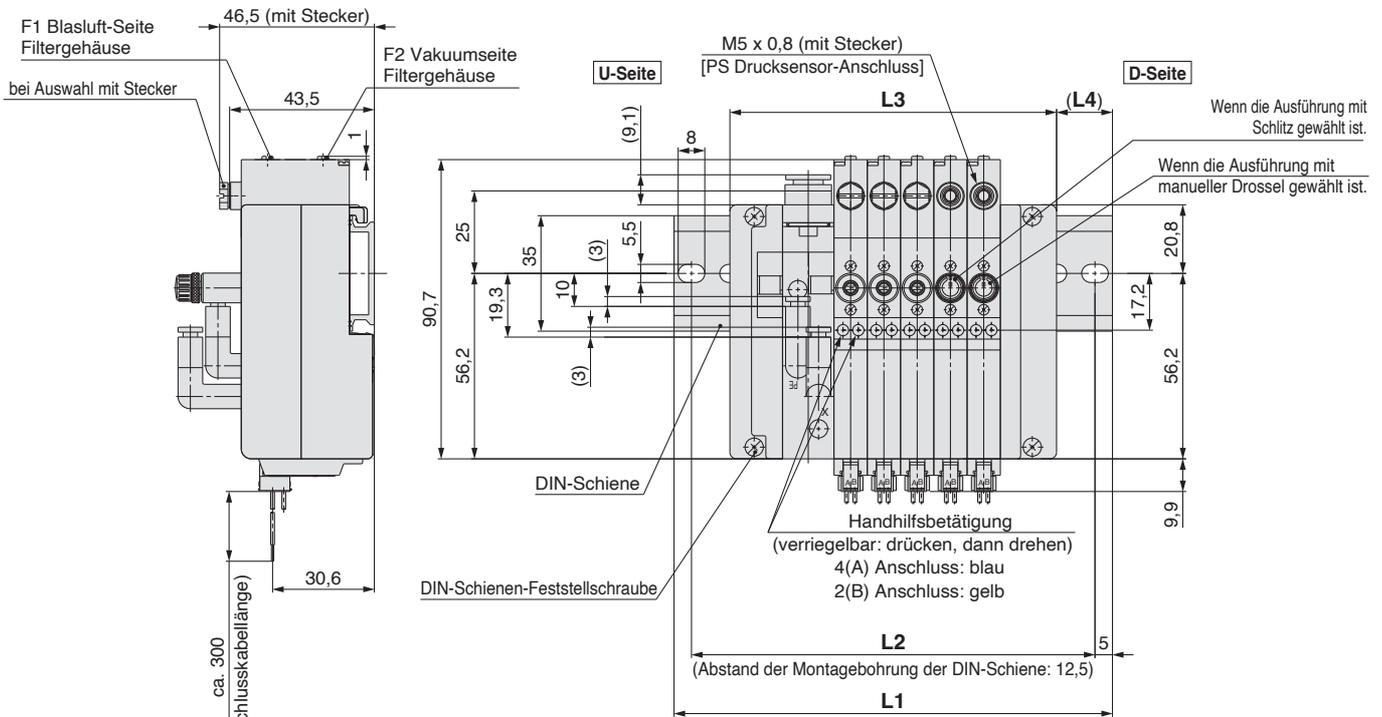
# Serie SJ3A6

## Abmessungen

SS3J3-V60- Stationen U/D/B



\* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung  
nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,3  
verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,5



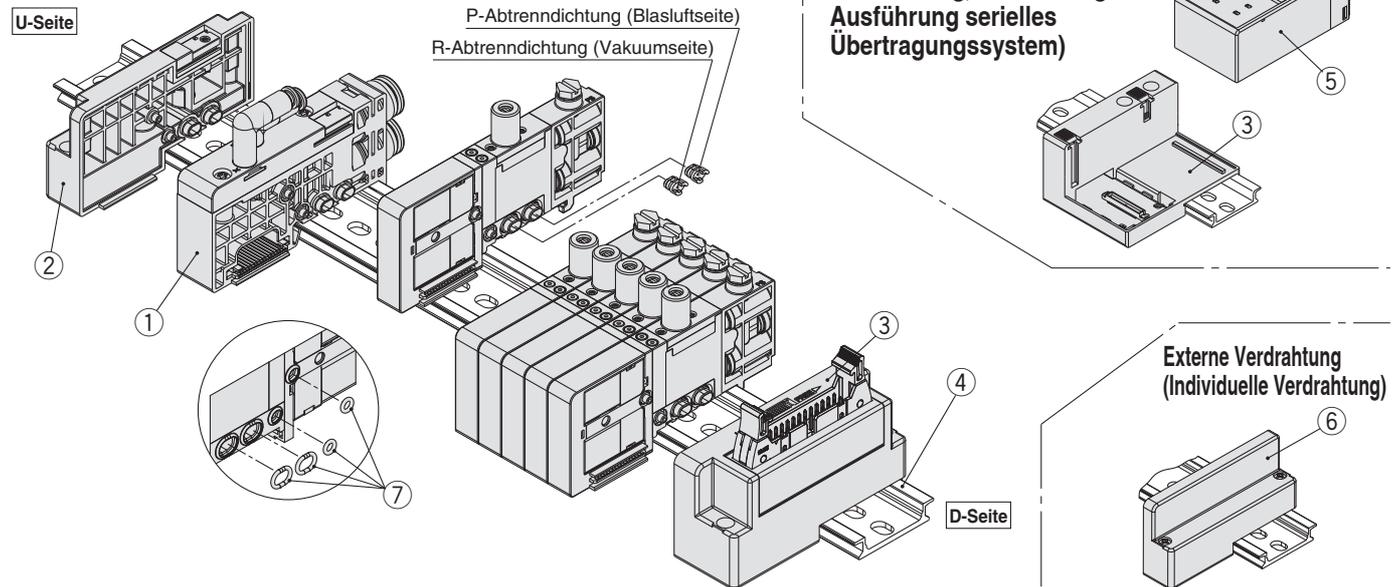
Da die Abmessungen die selben sind wie bei der Serie SS5J3-60-□, siehe Seiten 73 und 74.

## Detailansicht Mehrfachanschlussplatte

### Steckerausführung/individuelle Verdrahtung

#### Typ V60P (Vakuum-Blasventil mit Drossel) Mehrfachanschlussplatte

\* Siehe Seite 66 für „Erweiterung der Ventilstationen“.



#### Stückliste: interne Verdrahtung (Steckerausführung)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1*1	Externe Vorsteuerung	<b>SJ3000-50-1AR-□□-N</b> (Anschluss X, PE: metrisch Ø 4 Zollmaß Ø 5/32")	(Metrische Größe) C6: mit Ø 6-Steckverbindung (gerade) C8: mit Ø 8-Steckverbindung (gerade) L6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts)
	Für unterschiedliche Drücke*2	<b>SJ3000-50-3A-□□-N</b>	(Zollmaß) N7: mit 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: mit 5/16"-Steckverbindung (gerade)
2*1	Endplatte	<b>SJ3000-53-1A-N</b>	Für die U-Seite
3	Anschlussblock	<b>SJ3000-42-□A-□</b>	Beachten Sie die unten aufgeführten Bestell-Nr. des Anschlussblocks.
4	DIN-Schiene	<b>VZ1000-11-1-□</b>	Siehe Seite 79.
5	Feldbusmodul	<b>EX180-□□</b>	Siehe die Bestell-Nr. des Feldbusmoduls auf Seite 45.
7	O-Ring für Ventilanschluss*3	<b>SJ3000-96-1A</b>	Die Bestell-Nr. auf der linken Seite enthält Teile für 5 Module. (je 10 Stk. für die Anschlüsse P und E und für die Anschlüsse X und PE)

#### Bestell-Nr. Anschlussblock

Stecker	Einbaulage	Bestell-Nr.	Anm.
Für D-Sub Stecker (Verriegelungsklammer: metrisches Gewinde)	D-Seite	<b>SJ3000-42-1A-□</b>	□: 1 (Stecker aufwärts) □: 2 (Stecker seitlich)
Für D-Sub Stecker (Verriegelungsklammer: UNC Gewinde)		<b>SJ3000-42-1AU-□</b>	
Für Flachbandkabel 26 Pins		<b>SJ3000-42-2A-□</b>	
Für Flachbandkabel 20 Pins		<b>SJ3000-42-3A-□</b>	
Für Flachbandkabel 10 Pins		<b>SJ3000-42-4A-□</b>	
Für Serielle Übertragung EX180*4		<b>SJ3000-42-20A</b>	
Für Serielle Übertragung EX510*4		<b>SJ3000-42-3A-2</b>	

\*4 Das Feldbusmodul ist nicht inbegriffen.

#### Stückliste: externe Verdrahtung (individuelle Verdrahtung)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1*1	Externe Vorsteuerung	<b>SJ3000-50-5AR-□□-N</b> (Anschluss X, PE: metrisch Ø 4 Zollmaß Ø 5/32")	(Metrische Größe) C6: mit Ø 6-Steckverbindung (gerade) C8: mit Ø 8-Steckverbindung (gerade) L6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts)
	Für unterschiedliche Drücke*2	<b>SJ3000-50-6A-□□-N</b>	(Zollmaß) N7: mit 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: mit 5/16"-Steckverbindung (gerade)
2*1	Endplatte	<b>SJ3000-53-1A-N</b>	Für die U-Seite
4	DIN-Schiene	<b>VZ1000-11-1-□</b>	Siehe Seite 79.
6	Endplatte	<b>SJ3000-53-2A</b>	Für die D-Seite
7	O-Ring für Ventilanschluss*3	<b>SJ3000-96-1A</b>	Die Bestell-Nr. auf der linken Seite enthält Teile für 5 Module. (je 10 Stk. für die Anschlüsse P und E und für die Anschlüsse X und PE)

\*1 Für die Serie SJ3A6 sind Verriegelung und Handhilfsbetätigung nicht verfügbar.

\*2 Da die Ventile nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für unterschiedliche Drücke betrieben werden können, wählen daher stets eine Versorgungs-/Entlüftungsstation für interne/externe Vorsteuerung zusätzlich dazu.

\*3 Im Lieferumfang von Ventilen, Versorgungs-/Entlüftungsstationen und Anschlussblock enthalten.

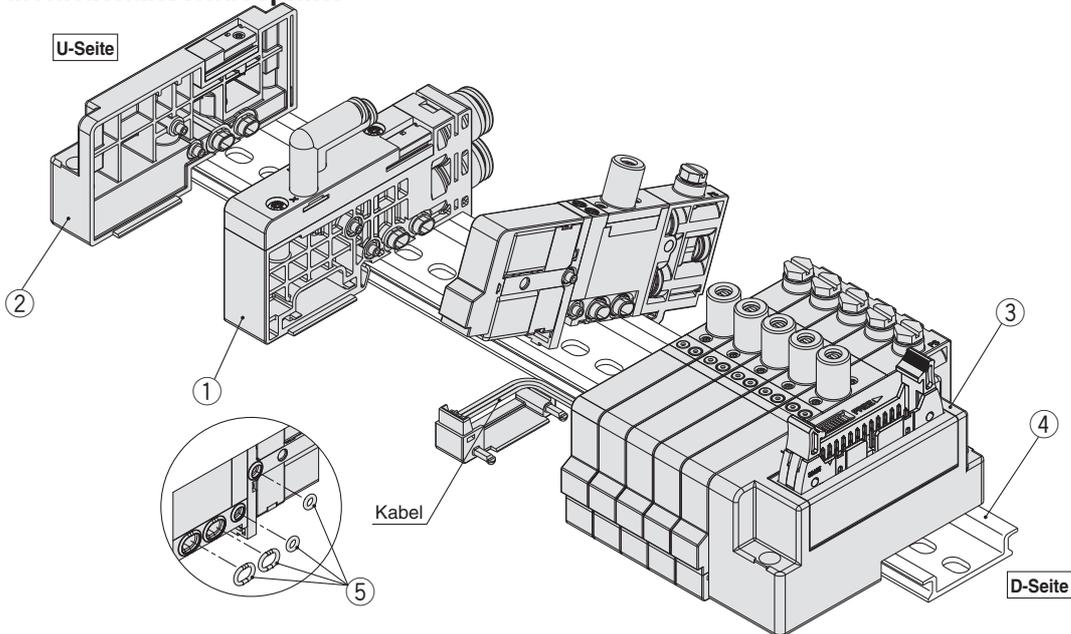
\* Siehe Seite 77 für die Abtrenndichtung und zur Handhabung der Versorgungs-/Entlüftungsstation bei unterschiedlichen Drücken.

# Serie SJ3A6

## Kabelauführung

### Typ V60LP (Vakuum-Blasventil mit Drossel) Mehrfachanschlussplatte

\* Siehe Seite 67 für „Erweiterung der Ventilstationen“.



### Stückliste: interne Verdrahtung (Kabelauführung)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1*1	<b>Versorgungs-/Entlüftungsstation</b>	<b>SJ3000-50-5AR-□□-N</b> Anschluss X, PE: metrisch (Ø 4 : Zollmaß) Ø 5/32"	(Metrische Größe) C6: mit Ø 6-Steckverbindung (gerade) C8: mit Ø 8-Steckverbindung (gerade) L6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit Ø 6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit Ø 8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) (Zollmaß) N7: Ø 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: Ø 5/16"-Steckverbindung (gerade)
	<b>Für unterschiedliche Drücke*2</b>	<b>SJ3000-50-6A-□□-N</b>	
2*1	<b>Endplatte</b>	<b>SJ3000-53-1A-N</b>	
3	<b>Anschlussblock</b>	<b>SJ3000-42-□A-□</b>	Beachten Sie die unten aufgeführten Bestell-Nr. des Anschlussblocks.
4	<b>DIN-Schiene</b>	<b>VZ1000-11-1-□</b>	Siehe Seite 79.
5	<b>O-Ring für Ventilanschluss*3</b>	<b>SJ3000-96-1A</b>	Die Bestell-Nr. auf der linken Seite enthält Teile für 5 Module. (je 10 Stk. für die Anschlüsse P und E und für die Anschlüsse X und PE)

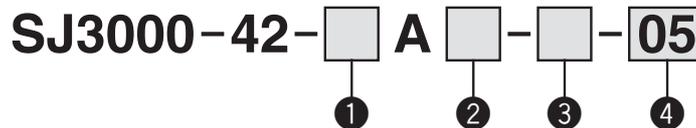
\*1 Für die Serie SJ3A6 sind Verriegelung und Handhilfsbetätigung nicht verfügbar.

\*2 Da die Ventile nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für unterschiedliche Drücke betrieben werden können, wählen Sie daher stets eine Versorgungs-/Entlüftungsstation für interne/externe Vorsteuerung zusätzlich dazu.

\*3 Im Lieferumfang von Ventilen, Versorgungs-/Entlüftungsstationen und Stecker-Anschlussblock enthalten.

\* Siehe Seite 77 für die Abtrenndichtung und zur Handhabung der Versorgungs-/Entlüftungsstation bei unterschiedlichen Drücken.

### ●Anschlussblock



#### 1 Steckerausführung

7	D-Sub Stecker
8	Flachbandkabel (26 Pins)
9	Flachbandkabel (20 Pins)
10	Flachbandkabel (10 Pins)

\* Der Anschlussblock kann stets nur auf der D-Seite montiert werden.

\* Die Anschlussblock enthält die für die Anzahl der Stationen erforderlichen Kabel.

#### 2 Verriegelungsklammer

—	Metrische Gewindegröße
U	UNC Gewinde

\* Nur D-Sub Stecker

#### 3 Steckereingangsrichtung

1	Aufwärts
2	Seitlich

#### 4 Ventilstationen

02 bis 10	D-Sub Stecker
02 bis 10	Flachbandkabel (26 Pins)
02 bis 09	Flachbandkabel (20 Pins)
02 bis 04	Flachbandkabel (10 Pins)

# Serie SJ1000/2000/3000

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 1



Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Anhang für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise für Magnetventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

### Betrieb des Handhilfsbetätigungsschalters

#### ! Warnung

Schieben Sie für die Handhilfsbetätigung den Handhilfsbetätigungsschalter in eine Stellung, in der die Buchstaben A und B sichtbar sind. [Handhilfsbetätigungsschalter-Entriegelungszustand (siehe nachstehende Abbildung)]. Ein Betrieb mit dem Handhilfsbetätigungsschalter in verriegelter Stellung kann die Handhilfsbetätigung beschädigen und Leckagen verursachen; stellen Sie deshalb sicher, den Handhilfsbetätigungsschalter vor der Verwendung zu entriegeln. Verriegeln Sie nach dem Handhilfsbetätigungsbetrieb den Handhilfsbetätigungsschalter für den Betrieb (wenn die Handhilfsbetätigung bei einer verriegelbaren Schlitzausführung verriegelt ist, kann ein Handhilfsbetätigungsschalter nicht verriegelt werden).



Schalter der Handhilfsbetätigung im verriegelten Zustand



Schalter der Handhilfsbetätigung im entriegelten Zustand

Handhilfsbetätigung  
Schieberichtung

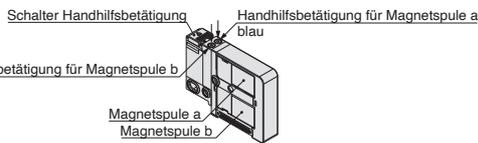
### Verwendung der Handhilfsbetätigung

#### ! Warnung

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

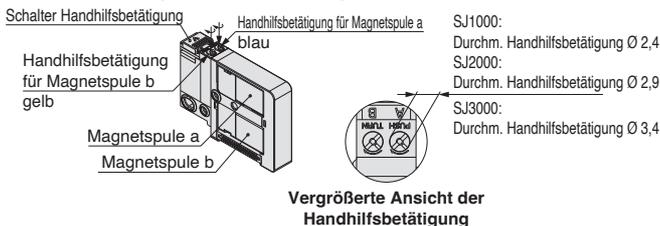
#### ■ Nicht verriegelbar

In Pfeilrichtung drücken.



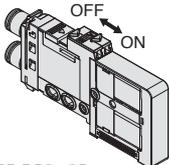
#### ■ Verriegelbare Schlitzausführung

Drücken und gleichzeitig in Pfeilrichtung drehen (90° im Uhrzeigersinn). Ohne Drehbewegung kann er genauso betätigt werden, wie bei der nicht verriegelbaren Ausführung.



#### ■ Verriegelbar mit Schieber (Handhilfsbetätigung)

Schieben Sie die Handhilfsbetätigung bis zum Anschlag in Pfeilrichtung auf die „ON“-Seite. Die Handhilfsbetätigung ist verriegelt. Um die Handhilfsbetätigung zu entriegeln, schieben Sie sie in Pfeilrichtung auf die „OFF“-Seite.



Vergrößerte Ansicht der Handhilfsbetätigung

#### ! Achtung

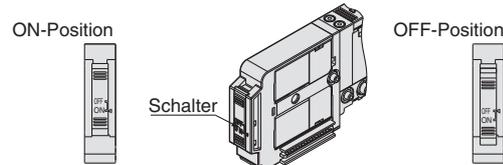
Wenn Sie den D-Typ mit einem Schraubendreher bedienen, drehen Sie ihn vorsichtig mithilfe eines Feinschraubendrehers. [Drehmoment: unter 0,05 N·m] Wenn Sie die Handhilfsbetätigung der D-Ausführung verriegeln, müssen Sie sie vor der Drehung hinein drücken. [Last: max. 10 N] Drehen ohne Drücken kann die Handhilfsbetätigung beschädigen und zu Leckagen usw. führen.

### Ventil mit Schalter

#### ! Warnung

Wenn Sie das Ventil über den Schalter ausschalten, schieben Sie ihn in die Stellung, in der das Ventil verriegelt ist. Wenn der Schalter in einer falschen Stellung steht und das Ventil angesteuert wird, können an das Ventil angeschlossene Komponenten betätigt werden.

Geben Sie auch Acht, wenn ein Ventil im erregten Zustand OFF geschaltet wird, da Antriebe, die an ein monostabiles Magnetventil, ein 2x3/2-Wege-Ventil oder ein 5/3-Wege-Ventil, angeschlossen sind, dadurch betätigt werden.

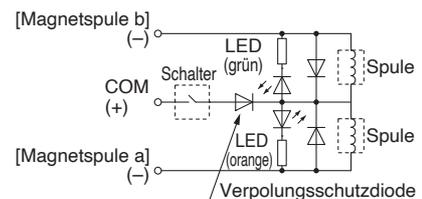


Normaler Betrieb: Das Ventil schaltet entsprechend den elektrischen Signalen der Mehrfachanschlussplatte.

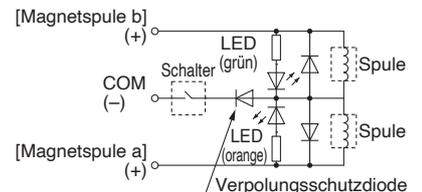
Die Ventilschule bleibt auch dann unbestromt, wenn ein elektrisches Signal von der Mehrfachanschlussplatte kommt.

#### Elektrischer Schaltplan

##### (Positiv COM mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung)



##### (Negativ COM mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung)



### Ausführung mit eingebautem Staudruck-Rückschlagventil

#### ! Achtung

1. Das Staudruck-Rückschlagventil eines Ventils dient zum Schutz vor internem Staudruck. Bedenken Sie deshalb, dass Ventile mit externer Vorsteuerung nicht über den Entlüftungsanschluss [3/5(E)] unter Druck gesetzt werden können.

Verglichen mit Ausführungen, die kein Staudruck-Rückschlagventil eingebaut haben, ist der C-Wert der Durchfluss-Eigenschaften (Schalleitfähigkeit) geringer. Für nähere Angaben bitte SMC kontaktieren.

2. Die Ventile dürfen nicht geschaltet werden, wenn der Anschluss A oder B zur Atmosphäre geöffnet ist, oder wenn sich die Antriebe und pneumatisch betätigte Ausrüstung in Betrieb befinden. Die Rückdruck-Schutzdichtung kann sich lösen, was zu Luftleckagen oder Fehlfunktionen führen kann. Seien Sie besonders bei Probebetrieb und Wartungsarbeiten vorsichtig.

### Entlüftungsdrossel

#### ! Achtung

Da die Pilotentlüftung bei der SJ-Serie intern über die Anschlussplatte mit der Hauptentlüftung verbunden ist, sollten Sie darauf achten, dass die Leitung des Entlüftungsanschlusses nicht blockiert wird.



# Serie SJ1000/2000/3000

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Anhang für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise für Magnetventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

### Verwendung als 3/2-Wege-Ventil

#### ! Achtung

##### ■ Verwendung eines 4/2-Wege-Ventils als 3/2-Wege-Ventil

Die Serien SJ1000/2000/3000 können als N.C (Grundstellung geschlossen) oder N.O (Grundstellung geöffnet) 3/2 Wege Ventile verwendet werden. Hierzu muss einer der Zylinderanschlüsse 4(A) oder 2(B) verschlossen werden. Die Entlüftungsanschlüsse müssen bei dieser Art der Verwendung allerdings geöffnet bleiben. Diese hier beschriebene Funktion ist sinnvoll, wenn ein bistabiles 3/2-Wege-Magnetventil benötigt wird.

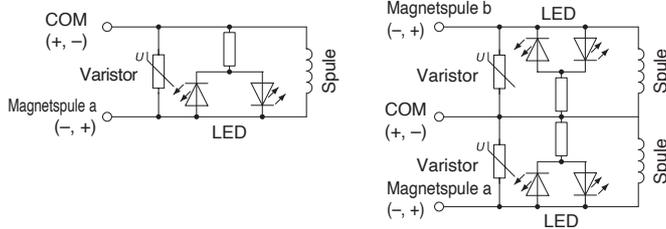
Stopfenposition	Anschluss 2(B)	Anschluss 4(A)
Funktionsweise	N.C.	N.O.
Anzahl der Magnetspulen	monostabil	(A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)
	Bistabil	(A)4 2(B) (R1)5 1 3(R2) (P)

### Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung

#### ! Achtung

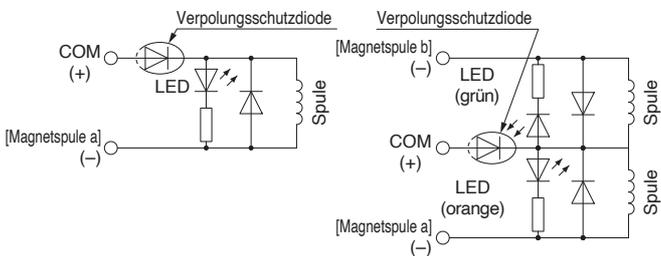
##### ■ Ungepolte Ausführung

Monostabiles Ventil      Bistabiles Magnetventil, 4/3-Wege



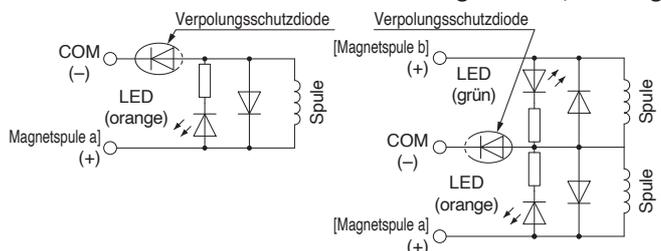
##### ■ Positiv COM

Monostabiles Ventil      Bistabiles Magnetventil, 4/3-Wege



##### ■ Negativ COM

Monostabiles Ventil      Bistabiles Magnetventil, 4/3-Wege



### Dauerbetrieb

#### ! Achtung

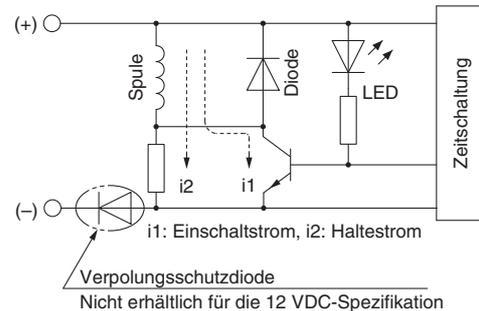
Wenn ein Ventil über längere Zeiträume permanent angesteuert wird, kann die Wärmeentwicklung in der Spule die Leistung des Magnetventils beeinträchtigen, zu einer verkürzten Lebensdauer führen oder angeschlossene Geräte negativ beeinflussen. Wenn ein Ventil permanent angesteuert werden soll, verwenden Sie die Ausführung „mit Energiesparschaltkreis“ (Ausführung für Dauerbetrieb). 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, da es hier zu einem bedeutenden Temperaturanstieg kommen kann. Wenn die Zeit der kontinuierlichen Ansteuerung länger als drei Stunden sein soll, wenden Sie sich bitte an SMC.

##### ■ Mit Energiesparschaltkreis

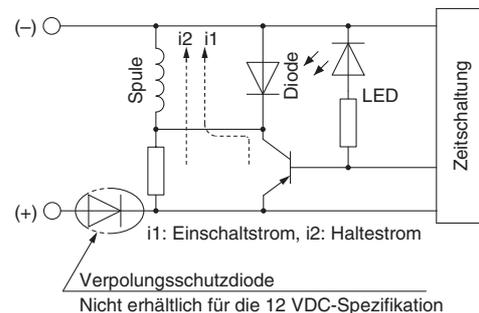
Durch die Verringerung der elektrischen Leistung, die dazu benötigt wird, das Ventil im angesteuerten Zustand zu halten, wird die Leistungsaufnahme auf ca. 1/3 reduziert (Im Fall von SJ3□60T). Die effektive Ansteuerungsdauer liegt für 24 V DC bei über 67 ms.

#### Elektrischer Schaltplan (mit Energiesparschaltkreis)

Bei positiv COM, monostabiles Magnetventil



#### Bei negativ COM, monostabiles Magnetventil





# Serie SJ1000/2000/3000

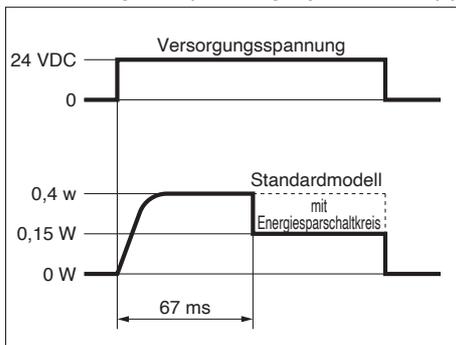
## Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Anhang für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise für Magnetventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

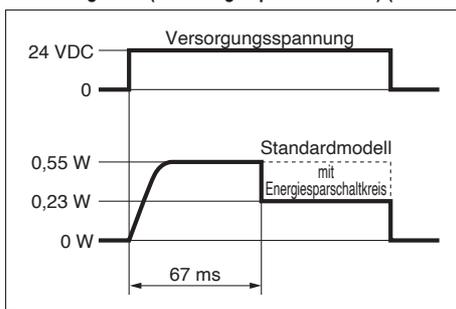
### Funktionsweise

Bei dem auf Seite 1 1 1 dargestellten Schaltkreis wird die Leistungsaufnahme für den Haltezustand reduziert, um Strom zu sparen. Siehe unten stehende Grafik zur Leistungsaufnahme.

#### Elektrisches Schaltdiagramm (mit Energiesparschaltkreis) (SJ3□60T)



#### Elektrisches Schaltdiagramm (mit Energiesparschaltkreis) (SJ1□60T, SJ2□60T)



- Die 12 VDC-Ausführung mit Energiesparschaltkreis verfügt über keine Polaritätsschutzdiode. Achten Sie daher darauf die Polarität nicht zu vertauschen.
- Da die Spannung aufgrund des Transistors um ca. 0,5 V abfällt, achten Sie auf die zulässige Spannungstoleranz. (Nähere Angaben dazu finden Sie in der Magnetventilspezifikation des jeweiligen Ventilmodells.)

### Maßnahmen gegen Überspannung

#### ■ Erzeugung von Spannungsspitzen

Bei ungepolteten Magnetventilen können Ladungsträger mit einer hohen Kapazität (Leistungsaufnahme) bei einer Unterbrechung der Versorgungsspannung, wie z. B. bei Notausschaltungen, Spannungsspitzen erzeugen und das Magnetventil schaltet möglicherweise in einen spannungsfreiem Zustand um (siehe Abb. 1).

Ziehen Sie die Möglichkeit der Installation eines gepolteten Magnetventils (mit Verpolungsschutzdiode) in Betracht oder installieren Sie eine Schutzbeschaltung. (siehe Abb. 2).

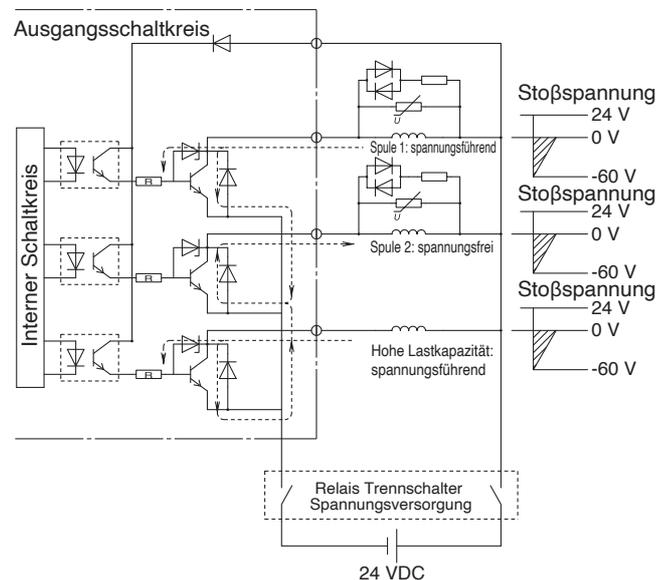


Abb. 1 Beispiel eines Schaltkreises zum Schutz vor Überspannungen (Beispiel NPN-Ausgang) (24 VDC)

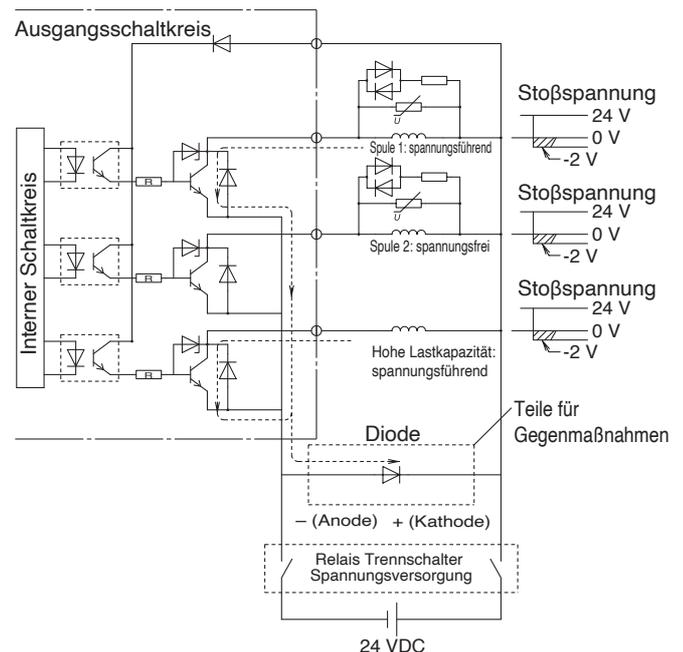


Abb. 2 Beispiel Schaltkreis zum Schutz vor Überspannung (Beispiel NPN-Ausgang) (24 VDC)



# Serie SJ1000/2000/3000

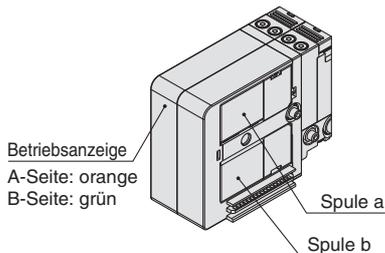
## Produktspezifische Sicherheitshinweise 4

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Anhang für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise für Magnetventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

### Betriebsanzeige

#### **Achtung**

Sind eine Betriebsanzeige und eine Schutzbeschaltung vorhanden, wird das Licht orange, wenn die Spule A angesteuert wird, und grün, wenn die Spule B angesteuert wird.

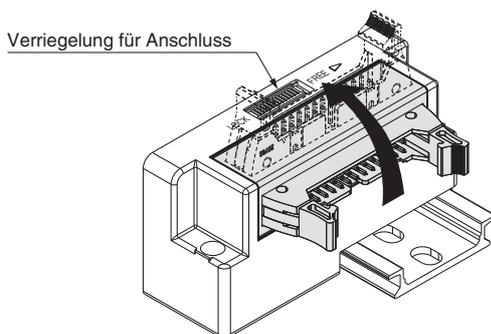


### Änderung der Stecker-Eingangsrichtung

#### **Achtung**

Um die Steckereingangsrichtung zu ändern, schieben Sie den Verriegelung auf dem Anschlussblock in die Position "FREE" und drehen Sie den Stecker um. Schieben Sie den Verriegelung in die Position "LOCK", bevor Sie den Stecker wieder anschließen. (Wenn die Verriegelung schwergängig ist, bewegen Sie den Stecker ein wenig, damit sich die Verriegelung leichter schieben lässt.)

Wenn Sie die Verriegelung zu kräftig in die Position "LOCK" schieben, können Sie den Anschlussblock beschädigen. Wenn die Verriegelung zu lose sitzt und in die Position "FREE" springt, besteht die Gefahr, dass das Anschlusskabel bricht. Vermeiden Sie solche Situationen.



### Montage Mehrfachanschlussplatte

Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte mit Schrauben auf einer Montagefläche usw. befestigen und die DIN-Schiene vollständig auf der Montagefläche aufliegt, kann die Mehrfachanschlussplatte einfach an beiden Enden der DIN-Schiene gesichert werden. Bei jeder anderen Befestigungsmethode oder bei seitlichem oder rückseitigem Anschluss, ist die DIN-Schiene in gleichmäßigen Abständen folgendermaßen zu montieren. 2 bis 5 Stationen mit 2 Schrauben, 6 bis 10 Stationen mit 3 Schrauben, 11 bis 15 Stationen mit 4 Schrauben, 16 bis 20 Stationen mit 5 Schrauben, 21 bis 25 Stationen mit 6 Schrauben, 26 bis 30 Stationen mit 7 Schrauben und mehr als 30 Stationen mit 8 Schrauben.

Falls die Mehrfachanschlussplatte bei horizontaler Montage Vibrationen ausgesetzt ist, sind ebenfalls diese Montagerichtlinien zu befolgen. Wenn Sie die Befestigung mit weniger als der angegebenen Schraubenzahl vornehmen, kann es zu Verdrehungen und Verbiegungen an der DIN-Schiene und Mehrfachanschlussplatte kommen, die Luftleckage verursachen können.



# Serie SJ1000/2000/3000

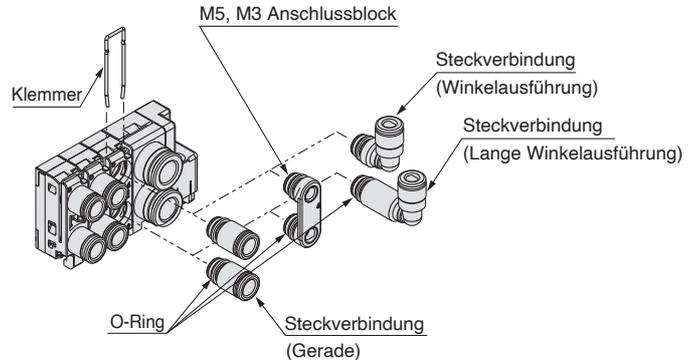
## Produktspezifische Sicherheitshinweise 5

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Anhang für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise für Magnetventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

### Austausch der Steckverbindung

#### Achtung

Durch den Austausch der Steckverbindung ist es möglich, die Anschlussgröße der Anschlüsse 4(A), 2(B), 1(P) und 3/5(E) zu ändern. Entfernen Sie zum Austausch zuerst die Klammer mit einem flachen Schraubendreher usw. und ziehen Sie die Schraub-/Steckverbindung heraus. Um eine neue Steckverbindung zu montieren, setzen Sie diese ein und schieben Sie die Klammer wieder vollständig ein.



#### Bestell-Nr. Schraub-/Steckverbindung

##### Metrisch

Anschluss	Anschlussgröße	Bestell-Nr.
SJ1000	Ø 2 Steckverbindung (gerade)	KQSY10-C2
	Ø 4 Steckverbindung (gerade)	KQSY10-C4-X1336
SJ2000 4(A) 2(B)	Ø 2 Steckverbindung (gerade)	KJH02-C1
	Ø 4 Steckverbindung (gerade)	KJH04-C1
	Ø 2-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL02-C1
	Ø 4-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL04-C1-N
	Ø 2-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW02-C1
	Ø 4-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW04-C1-N
	M3-Anschlussblock	SJ2000-56-1A
SJ3000 4(A) 2(B)	Ø 2 Steckverbindung (gerade)	KJH02-C2
	Ø 4 Steckverbindung (gerade)	KJH04-C2
	Ø 6 Steckverbindung (gerade)	KJH06-C2
	Ø 2-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL02-C2
	Ø 4-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL04-C2
	Ø 6-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL06-C2-N
	Ø 2-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW02-C2
	Ø 4-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW04-C2
	Ø 6-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW06-C2-N
	M5-Anschlussblock	SJ3000-56-1A
	Ø 6 Steckverbindung (gerade)	VVQ1000-51A-C6
1(P) 3/5(E)	Ø 6-Steckverbindung (Winkelausführung)	SZ3000-74-1A-L6
	Ø 6-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	SZ3000-74-2A-L6
	Ø 8 Steckverbindung (gerade)	VVQ1000-51A-C8
	Ø 8-Steckverbindung (Winkelausführung)	SZ3000-74-1A-L8
	Ø 8-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	SZ3000-74-2A-L8

##### Zoll

Anschluss	Anschlussgröße	Bestell-Nr.
SJ2000 4(A) 2(B)	Ø 1/8"-Steckverbindung (gerade)	KJH01-C1
	Ø 5/32"-Steckverbindung (gerade)	KJH03-C1
	Ø 1/8"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL01-C1
	Ø 5/32"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL03-C1
	Ø 1/8"-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW01-C1
	Ø 5/32"-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW03-C1
SJ3000 4(A) 2(B)	Ø 1/8"-Steckverbindung (gerade)	KJH01-C2
	Ø 5/32"-Steckverbindung (gerade)	KJH03-C2
	Ø 1/4"-Steckverbindung (gerade)	KJH07-C2
	Ø 1/8"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL01-C2
	Ø 5/32"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL03-C2
	Ø 1/4"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL07-C2
	Ø 1/8"-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW01-C2
	Ø 5/32"-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW03-C2
1(P) 3/5(E)	Ø 1/4"-Steckverbindung (gerade)	VVQ1000-51A-N7
	Ø 5/16"-Steckverbindung (gerade)	VVQ1000-51A-N9

- \* Um die Größe der Anschlüsse 1(P) und 3/5(E) in andere Anschlussgrößen außer Ø 8 (gerade) zu ändern, geben Sie die Änderung bitte im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- \* Achten Sie darauf, die O-Ringe nicht zu beschädigen oder zu verschmutzen, da dies zu Leckage führen kann.
- \* Wenn Sie eine Steckverbindung in gerader Ausführung von einem Ventil abnehmen, entfernen Sie zuerst die Klammer, bringen Sie einen Schlauch oder Stopfen (KJP-02, KQ2P-□□) an der Steckverbindung an und ziehen Sie sie heraus, indem Sie sie am Schlauch oder Stopfen halten. Wenn sie am Druckring der Steckverbindung (Kunststoffteil) herausgezogen werden, kann der Druckring beschädigt werden.
- \* Achten Sie darauf, vor der Demontage die Spannungs- und Druckluftversorgung zu unterbrechen. Da sich außerdem noch Luft im Antrieb, den Leitungen und der Mehrfachanschlussplatte befinden kann, ist vor Beginn jeder Arbeit zu prüfen, ob das System vollständig entlüftet ist.
- \* Wenn Sie einen Schlauch in eine Winkel-Steckverbindung stecken, halten Sie das Hauptgehäuse der Steckverbindung mit der Hand. Andernfalls wirkt eine außergewöhnliche Kraft auf Ventil oder Steckverbindung, was zu Beschädigung oder Leckage führen kann.
- \* Jede Steckverbindungs-Bestell-Nr. beinhaltet ein Stück. Wenn die Leitungen mithilfe der Winkel-Steckverbindung in die selbe Richtung verlaufen, bestellen Sie außerdem die Winkel-Steckverbindung und/oder eine lange Winkel-Steckverbindung.

#### Bestell-Nr. Klammer

Bestell-Nr.			Anm.
SJ1000	SJ2000	SJ3000	
SJ1000-CL-1	SJ2000-CL-1	SJ3000-CL-1	Bei diesen Bestell-Nummern sind jeweils 10 Stk. enthalten.



# Serie SJ1000/2000/3000

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 6

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Anhang für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise für Magnetventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

### Steckverbindungen

#### Achtung

Die Abstände der Schlauchanschlüsse der SJ-Serie (A, B usw.) wurden unter der Annahme festgelegt, dass die Steckverbindungen der Serie KJ verwendet werden. Deshalb kann es, wenn Anschlüsse mit einem M3- oder M5-Anschlussblock verwendet werden, je nach Ausführung und Größe zu Kollision kommen. Überprüfen Sie bitte aus diesem Grund vor der Verwendung die Abmessungen der entsprechenden Rohrleitungsverbindung im Katalog.

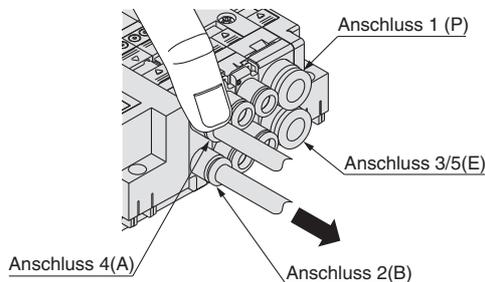
#### 1. Anschließen/Abnehmen von Schläuchen an Steckverbindungen

##### 1) Anschließen von Schläuchen

- (1) Verwenden Sie einen über den gesamten Umfang unbeschädigten Schlauch und schneiden Sie ihn im rechten Winkel ab. Verwenden Sie dazu ein Schlauchschneidewerkzeug TK-1, 2 oder 3. Verwenden Sie keine Zangen, Kneifzangen, Scheren o. Ä. Wenn mit anderen Werkzeugen als einem Schlauchschneidewerkzeug geschnitten wird, könnte der Schlauch schräg abgeschnitten oder eingedrückt werden. Dies macht eine sichere Installation unmöglich und verursacht Probleme, wie Leckage oder ein Lösen des Schlauchs nach der Installation. Bemessen Sie die Schläuche mit Überlänge.
- (2) Schieben Sie den Schlauch langsam bis zum Anschlag in die Steckverbindung.
- (3) Ziehen Sie anschließend leicht daran, um sicherzustellen, dass er sich nicht löst. Wird der Schlauch nicht bis zum Ende der Verschraubung eingesteckt, kann es zu Problemen wie Leckage oder dem Lösen des Schlauches kommen.

##### 2) Abnehmen von Schläuchen

- (1) Bei den Anschlüssen 4(A) und 2(B) wird die KJ Serie verwendet, d. h. der Schlauch kann durch Drücken auf den Druckring abgenommen werden. Drücken Sie bei den Anschlüssen 1(P) und 3/5(E) gleichmäßig auf den Druckring wie vorher.
- (2) Halten Sie den Druckring gedrückt und ziehen Sie dabei den Schlauch heraus. Wird der Druckring nicht ausreichend weit hinein gedrückt, kommt es zu einem verstärkten Halt des Schlauchs und dieser ist noch schwerer herauszuziehen.
- (3) Bevor der abgezogene Schlauch wieder verwendet wird, muss das zuvor eingeklemmte Stück abgeschnitten werden. Wenn das beschädigte Schlauchende weiter verwendet wird, kann es zu Leckagen oder Schwierigkeiten beim Abnehmen des Schlauchs kommen.



Halten Sie einen Teil des Druckrings mit Ihrem Finger oder einem ähnlichen Instrument nieder, wie in der Abbildung gezeigt, und ziehen Sie in der durch den Pfeil angegebenen Richtung.

### Schläuche anderer Hersteller

#### Achtung

#### 1. Wenn Sie Schläuche anderer Hersteller als SMC verwenden, prüfen Sie, ob diese innerhalb der Außendurchmessertoleranzen liegen.

- 1) Polyamidschläuche innerhalb  $\pm 0,1$  mm
  - 2) Soft-Polyamidschläuche innerhalb  $\pm 0,1$  mm
  - 3) Polyurethanschlauch innerhalb  $+0,15$  mm, innerhalb  $-0,2$  mm
- Verwenden Sie keine Schläuche, die diesen Durchmesserangaben nicht entsprechen. Ein Anschließen kann zwar möglich sein, aber die Verwendung solcher Schläuche kann zu Problemen wie Luftleckagen oder dem Herausrutschen des Schlauchs führen.

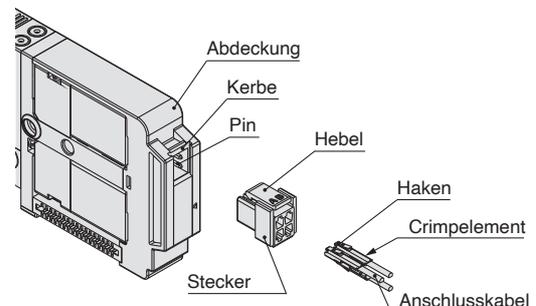
### Verwendung des Steckers

#### Achtung

Zum An- oder Abklemmen der Stecker sind zunächst die Strom- und die Druckluftversorgung zu unterbrechen. Anschlussleitung und Crimpelement sind fachgerecht miteinander zu vercrimpen.

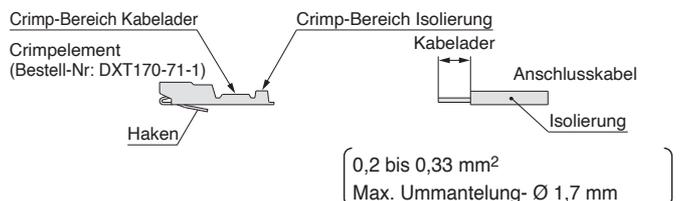
#### 1. Anschließen und Lösen des L/M-Steckers

- Um einen L/M Stecker anzuschließen, halten Sie Hebel und Stecker fest und schieben Sie diese gerade auf die Pins des Magnetventils, sodass der Klemmhaken des Hebels in der Nut einrastet.
- Um den L/M-Stecker zu lösen, müssen Sie diesen zuvor entriegeln, indem Sie den Hebel mit dem Daumen nach unten drücken. Anschließend kann der Stecker gerade herausgezogen werden.



#### 2. Vercrimpen von Anschlusskabel und Crimpkontakt

Entfernen Sie die Isolierung des Anschlusskabels auf einer Länge von 3,2 bis 3,7 mm, schieben Sie die Enden der Litzen gerade in das Crimpelement und crimpen Sie die Kabel mit einer Crimpzange. Achten Sie dabei darauf, dass die Isolierung des Anschlusskabels nicht in den Crimpbereich gerät. (Bitte setzen Sie sich für spezielle Crimpzangen mit SMC in Verbindung.)





# Serie SJ1000/2000/3000

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 7

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Anhang für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise für Magnetventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

### Verwendung von Steckverbindern

#### ⚠ Achtung

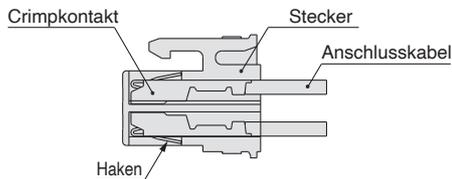
#### 3. An- und Abklemmen von Anschlusskabeln mit Buchsen

##### • Anklemmen

Führen Sie die Crimpkontakte in die quadratischen Öffnungen der Stecker (mit Markierungen A, B, C und N) ein, bis sie in ihren Sitz im Stecker einrasten. (Beim Einschieben öffnen sich die Haken und werden automatisch verriegelt.) Ziehen Sie danach zur Überprüfung auf festen Sitz leicht am Anschlusskabel.

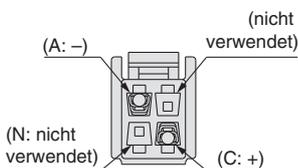
##### • Abklemmen

Um die Crimpkontakte vom Stecker zu lösen, drücken Sie jeweils den Haken mit einem spitzen Gegenstand/Schraubendreher (Spitze ca. 1 mm) nach innen und ziehen Sie anschließend das Anschlusskabel heraus. Wenn Sie den Stecker wiederverwenden möchten, biegen Sie vorher den Haken wieder in sein Ausgangslage zurück.

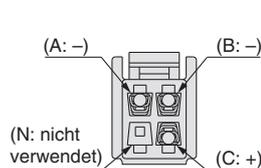


#### <Positiv COM>

##### Monostabiles Ventil

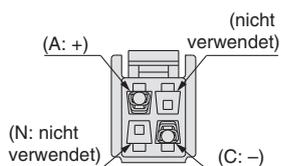


##### Bistabiles Ventil

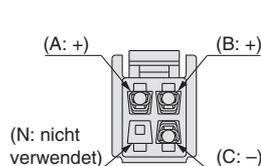


#### <Negativ COM>

##### Monostabiles Ventil



##### Bistabiles Ventil



### Anschlusskabeln L/M-Stecker

#### ⚠ Achtung

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

### Bestellschlüssel Stecker/Anschlusskabel

#### Monostabiles Ventil

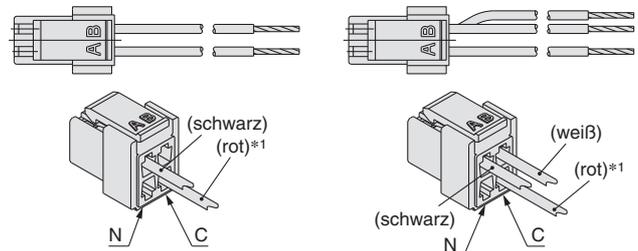
SJ3000-46-S-□ (für positiv COM)

SJ3000-47-S-□ (für negativ COM)

#### Bistabiles Ventil, 4/3-Wege, 2X3/2-Wege

SJ3000-46-D-□ (für positiv COM)

SJ3000-47-D-□ (für negativ COM)



\*1 Bei negativ COM ändert sich die Farbe des Anschlusskabels von rot auf gelb.

		• Anschlusskabellänge
Für monostabiles Ventil:	SJ3000-46-S-□	— 300 mm
		6 600 mm
		10 1000 mm
Für bistabiles Ventil		15 1500 mm
Für 4/3-Wege-Ventil:	SJ3000-46-D-□	20 2000 mm
Für 2x3/2-Wege-Ventil		25 2500 mm
		30 3000 mm
		50 5000 mm

Bezugspotential	
46	Für positiv COM
47	Für negativ COM

#### Für monostabiles Ventil

Ohne Anschlusskabel: SJ3000-46-S-N (positiv/negativ COM)  
(nur Stecker, Crimpkontakte x 2 Stk.)

#### Für bistabiles Ventil

Ohne Anschlusskabel: SJ3000-46-D-N (positiv/negativ COM)  
(nur Stecker, Crimpkontakte x 3 Stk.)

#### Bestellschlüssel

Geben Sie zur Bestellung eines Ventils mit einer Kabellänge von >300 mm den Bestellschlüssel des Ventils ohne Stecker und Kabel (MO/LO) an. Zusätzlich müssen Sie das Anschlusskabel in der gewünschten Länge separat dazu bestellen. Siehe Beispiel unten.  
Beispiel: Bei einer Anschlusskabellänge von 2000 mm und positiv COM.

SJ3160-5MOZ-C6  
SJ3000-46-S-20

### Steckereinheit für Mehrfachanschlussplatten (für externe Verbindung „Bezugspotential gemeinsam“)

#### ⚠ Achtung

Durch Verwenden der Steckereinheit (für Verbindung „gemeinsam“) bei in der Mehrfachanschlussplatte eingebauten Magnetventilen wird der Verdrahtungsaufwand reduziert, da das für alle Ventile gemeinsame Bezugspotential über einem einzigen Draht verläuft.



# Serie SJ1000/2000/3000

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 8

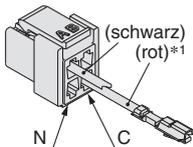
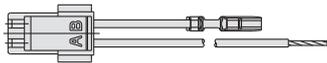
Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Anhang für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise für Magnetventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

### Bestell-Nr. Steckereinheit (für Bezugspotential „gemeinsam“)

#### Monostabiles Ventil

SJ3000-46-SC-□ (für positiv COM)

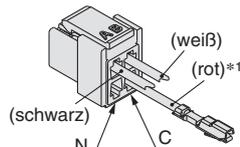
SJ3000-47-SC-□ (für negativ COM)



#### Bistabiles Ventil, 4/3-Wege, 2X3/2-Wege

SJ3000-46-DC-□ (für positiv COM)

SJ3000-47-DC-□ (für negativ COM)



\*1 Bei negativ COM ändert sich die Farbe des Anschlusskabels von rot auf gelb.

Für monostabiles Ventil:		SJ3000-46-SC-□		Anschlusskabellänge
		—	300 mm	
		6	600 mm	
		10	1000 mm	
		15	1500 mm	
		20	2000 mm	
		25	2500 mm	
		30	3000 mm	
		50	5000 mm	

Für bistabiles Ventil		SJ3000-46-DC-□	

Für 4/3-Wege-Ventil:		SJ3000-46-DC-□	

Für 2x3/2-Wege-Ventil		SJ3000-46-DC-□	

Bezugspotentials	
46	Für positiv COM
47	Für negativ COM

● Für Verbindung „gemeinsam“

### Bestellschlüssel

Geben Sie die Bestell-Nr. der Steckereinheit für das jeweilige Magnetventil an.

Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

- \* Anwendungen wie mit dem Ventil nicht verdrahtete Stecker sind nicht möglich.
- \* Geben Sie bei Magnetventilen als Steckerführung bitte „ohne Stecker (MOZ)“ an.
- \* Steckereinheit mit Anschlusskabel für eine Stelle, an der die Signale zur gemeinsamen Verdrahtung übertragen werden. (Nur die Ventile der ersten und/oder letzten Station der Mehrfachanschlussplatte sind mit dem Stecker mit Anschlusskabel für gemeinsamen Anschluss kompatibel.)

**(Beispiel)**

SS5J3-60-04U ..... 1 Set

\* SJ3160N-5MOZ-C6... 2 Sets

\* SJ3260N-5MOZ-C6... 2 Sets

\* SJ3000-46-S ..... 1 Set (Steckereinheit für monostabiles Ventil)

\* SJ3000-46-SC ..... 1 Set (Steckereinheit für monostabiles Ventil)  
(für Verbindung „gemeinsam“)

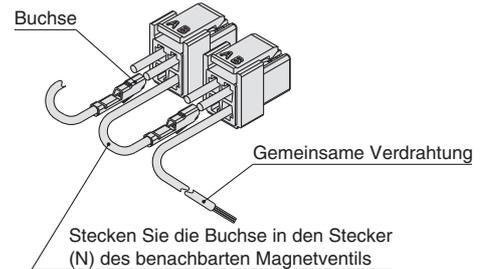
\* SJ3000-46-DC ..... 2 Sets (Steckereinheit für bistabiles Ventil)  
(für Verbindung „gemeinsam“)

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

### Verdrahtungsanleitung für Steckereinheit (für Verbindung „gemeinsam“)

## ! Achtung

Wenn nur die Steckereinheit (für Verbindung „gemeinsam“) bestellt wird, verdrahten Sie bitte gemäß der Anleitung in der nachstehenden Zeichnung. Für nähere Angaben zur Montage der Buchse siehe „Verwendung von Steckverbindern“ auf Seite 115.





# Serie SJ1000/2000/3000

## Produktspezifische Sicherheitshinweise 9

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Anhang für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise für Magnetventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

### Steckverbindungen

#### **Achtung**

Steckverbindungen können je nach Art und Größe miteinander kollidieren. Deshalb sollten die zu verwendenden Steckverbindungen vorher in den einschlägigen Katalogen überprüft werden.

Für die SJ-Serie passende Steckverbindungen wurden bereits überprüft und sind unten aufgeführt. Mit dem Einsatz dieser Steckverbindungen, ist eine Kollision der untereinander ausgeschlossen.

#### Passende Steckverbindungen: Serie KQ2H, KQ2S Serie KJH, KJS

Serie	Modell	Anschluss	Anschlussgröße	Steckverbindung	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			
					Ø 2	Ø 3,2	Ø 4	Ø 6
<b>SJ3000</b> (10 mm Abstand)	<b>SJ3□60-□□-M5</b>	4A, 2B	M5	KQ2H KJH	[Barred]			
				KQ2S KJS	[Barred]			
<b>SJ2000</b> (7,5 mm Abstand)	<b>SJ2□60-□□-M3</b>	4A, 2B	M3	KQ2H KJH	[Barred]			
				KQ2S KJS	[Barred]			
<b>SJ3A6</b> (10 mm Abstand)	<b>SJ3A6-□□</b>	2B	M5	KQ2H KJH	[Barred]			
				KQ2S KJS	[Barred]			

## **Sicherheitsvorschriften**

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

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

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

## **Warnung**

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

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

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

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

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

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

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

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

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

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

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

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

## **Achtung**

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

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

## **Achtung**

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

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

## **Einhaltung von Vorschriften**

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“. Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

### **Einhaltung von Vorschriften**

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

## **Achtung**

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

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

## Änderungsübersicht

<b>Ausgabe D</b>	- Die Serie SJ1000 wurde hinzugefügt. - Eine Versorgungs-/Entlüftungsstation mit geringer Breite wurde hinzugefügt. - Die Anzahl der Seiten hat sich v 112 bis 120.	BP
------------------	---	----

## SMC Corporation (Europe)

<b>Austria</b>	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at	<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
<b>Belgium</b>	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be	<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Bulgaria</b>	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg	<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
<b>Croatia</b>	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr	<b>Poland</b>	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
<b>Czech Republic</b>	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz	<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
<b>Denmark</b>	+45 70252900	www.smcdk.com	smc@smcdk.com	<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
<b>Estonia</b>	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee	<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Finland</b>	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi	<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
<b>France</b>	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr	<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
<b>Germany</b>	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de	<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
<b>Greece</b>	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr	<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
<b>Hungary</b>	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu	<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
<b>Ireland</b>	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie	<b>Turkey</b>	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
<b>Italy</b>	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it	<b>UK</b>	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk
<b>Latvia</b>	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv				
				<b>South Africa</b>	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	zasales@smcza.co.za