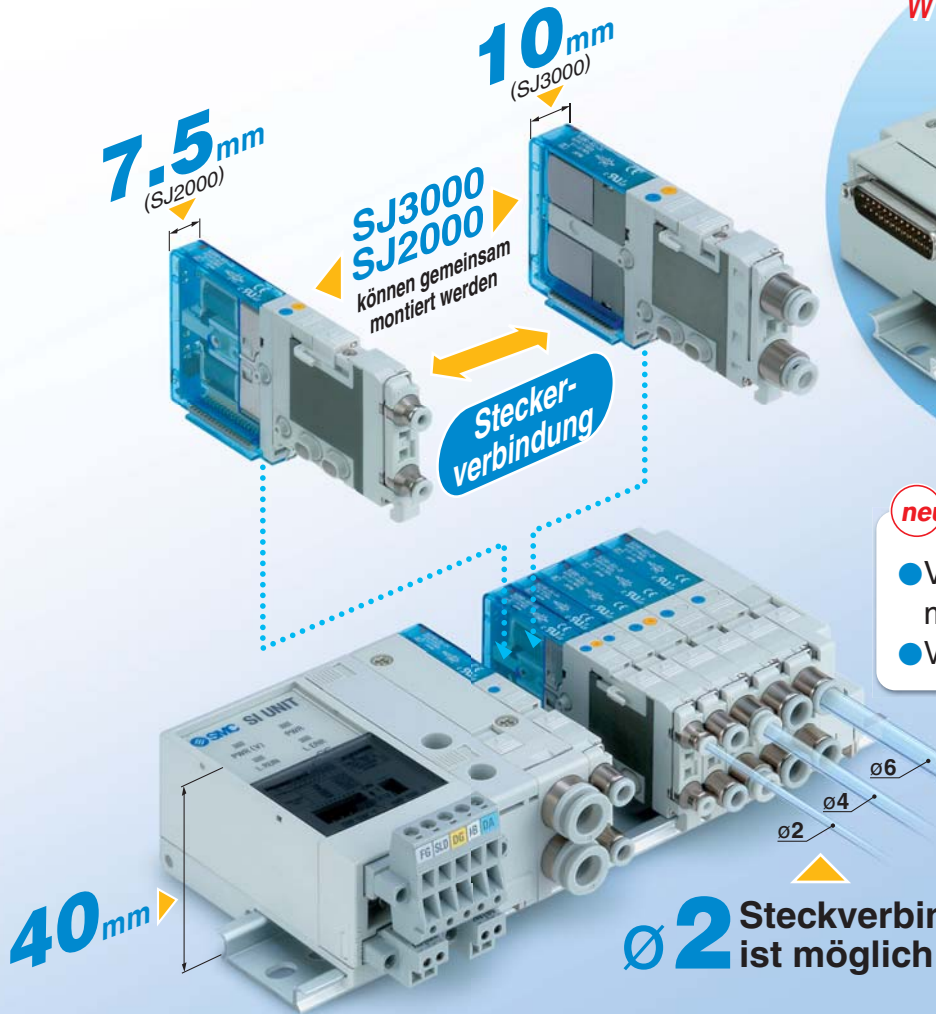


4/2-, 4/3-, 2x3/2-Wege-Elektromagnetventil **neu**

Mehrfachanschlussplatte in Steckausführung **CE** **UL**

Weichdichtender Schieber

neu *Interne Verdrahtung
Kabelausführung
Mehrfachanschlussplatte
wurde hinzugefügt!*



neu Zusätzliche Optionen sind nun ebenfalls erhältlich.

- Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter
- Ventil mit Drosselrückschlagventil

neu Eine zusätzliche Art der Handhilfsbetätigung ist nun verfügbar.

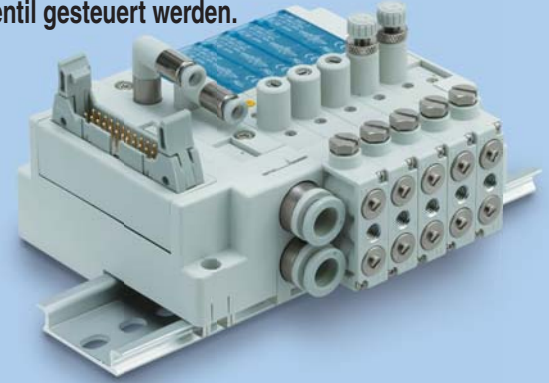
- Verriegelbar mit Schieber

Ø 2 Steckverbindung ist möglich

• Ausführung mit externer Verdrahtung
Mehrfachanschlussplatte mit individueller Verdrahtung



• Vakuum-Entlüftungsventil mit Drossel
Vakuum und Blasimpuls können mit einem einzigen Ventil gesteuert werden.



Serie SJ2000/3000



CAT.EUS11-87C-DE

4/2-, 4/3-, 2x3/2-Wege-Elektromagnetventil/Mehrfachanschlussplatte in Steckausführung

Leistungsaufnahme

0.15 W (SJ3000 mit Energiesparschaltkreis)
0.23 W (SJ2000 mit Energiesparschaltkreis)

Lebensdauer bis zu 50 Millionen Zyklen oder mehr

(gemäß SMC-Lebensdauerertest)

Steckausführung (Steckerplatine)

Die Serien SJ2000 und SJ3000 können zusammen montiert werden.

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

Auch mit externer Verdrahtung erhältlich



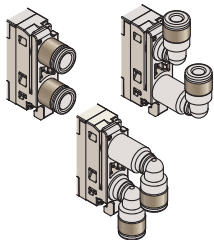
Auf der Mehrfachanschlussplatte werden halogenfreie Anschlusskabel verwendet

Mehrfachanschlussplatte mit interner Kabel-Verdrahtung

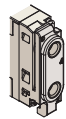


Anschlussvarianten

mit Steckverbindungen



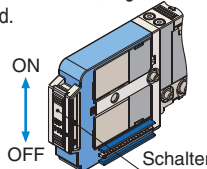
Gewindetyp



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

Mit Schalter (Steckerausführung)

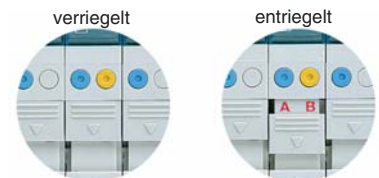
- Möglichkeit, das Signal jedes einzelnen Ventils individuell abzuschalten.
- Manueller Betrieb ist möglich, indem auf OFF (AUS) geschaltet wird, sogar wenn das Ventil angesteuert wird.



Die Ventilsule ist sogar dann im nicht-erregten Zustand, wenn ein elektrisches Signal vom Seitenanschluss der Mehrfachanschlussplatte kommt und dies den Mehrfachanschlussplatten-Betrieb aktiviert.

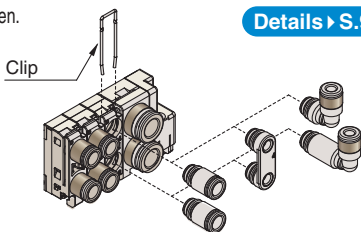
Manuelle Verriegelung

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



Anschlüsse auswechselbar

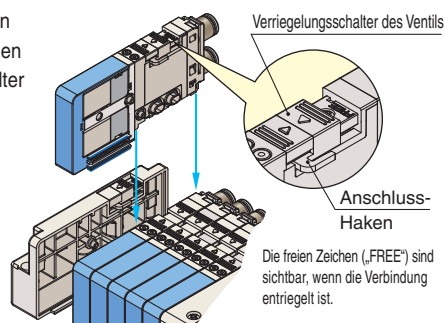
Fitting (auch unterschiedlicher Ausführung und Größe) können einfach durch Entfernen eines Clips ausgetauscht werden.



Details > S.99

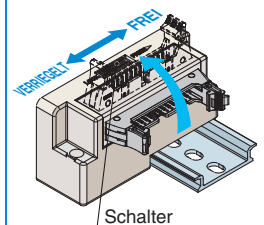
Ventil-Anschlussmechanismus

Die Verbindung zwischen den Ventilen wird über den Ventilverriegelungsschalter hergestellt. Die Ventilverriegelungsschalter hergestellt. Die Ventilverriegelungsschalter hergestellt. Die Ventilverriegelungsschalter hergestellt. Die Ventilverriegelungsschalter hergestellt.

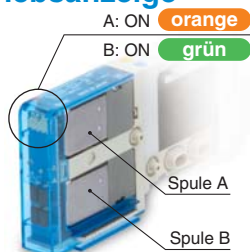


Einbaulage Stecker

Die Einbaulage des Steckers lässt sich über den Schiebeschalter ändern.

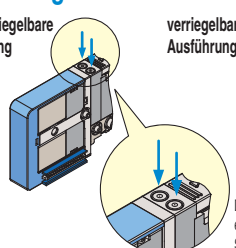


Betriebsanzeige

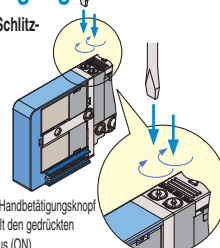


Ausführung der Handhilfsbetätigung

nicht verriegelbare Ausführung

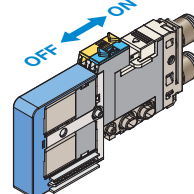


verriegelbare Schlitzausführung



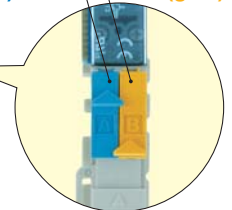
neu

verriegelbare Schiebtyp-Ausführung



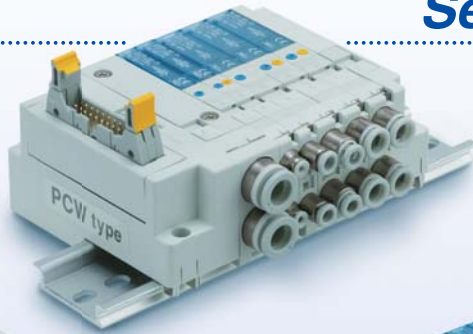
A-Seite manuell (blau)

B-Seite manuell (gelb)



Kompatibel mit PC-Wiring

* nur Steckerausführung



D-Substecker



EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

* nur Steckerausführung

Flachbandkabel



EX510 Gateway-System serielles Übertragungssystem

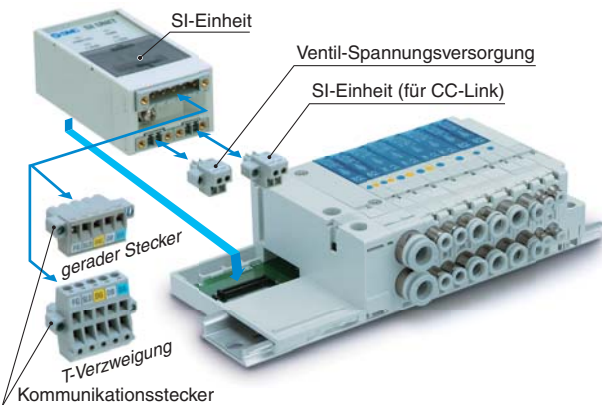
* nur Steckerausführung

EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem*

* nur Steckerausführung

- CC-Link (32 Ausgänge), DeviceNet (32, 16 Ausgänge)
- Einfaches Befestigen/Abnehmen der SI-Einheit und Verdrahtung durch den Stecker

- Getrennte Ventil- und Übertragungs-Aggregate – Sicherheit bei der Wartung gewährleistet
- Wählbar zwischen T-Verzweigung und gerader Ausführung des Kommunikationssteckers

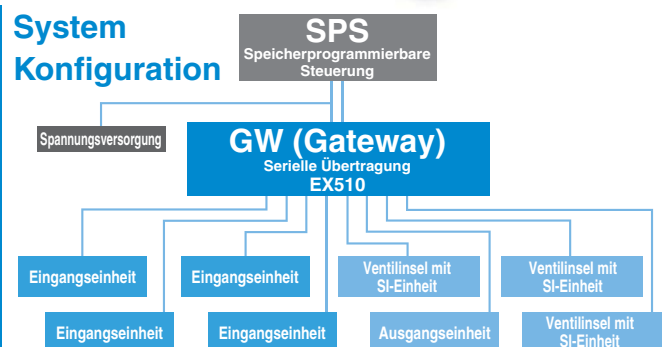


Im Falle von DeviceNet sitzt die Spannungsversorgung der SI-Einheit auf der Seite des Kommunikationssteckers der T-Verzweigung oder der geraden Ausführung.

EX510 serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung*

* nur Steckerausführung

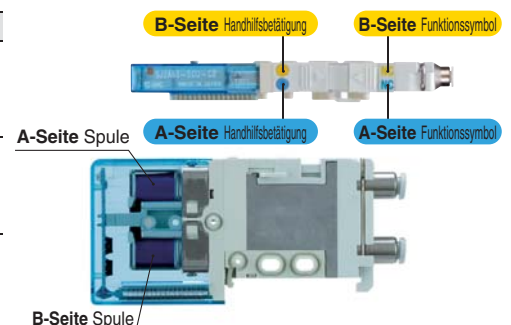
- Max. 128 Punkte (Eingang 64 Punkte/ Ausgang 64 Punkte)
- Alle Drähte können in die Steckereinheiten gesteckt werden.
- CC-Link, DeviceNet, PROFIBUS-DP kompatibel



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
- Ein Etikett 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	<p>4(A) 2(B) 5(EA) 1(P) 3(EB)</p>
N.O. Ventil	N.O. Ventil	<p>4(A) 2(B) 5(EA) 1(P) 3(EB)</p>
N.C. Ventil	N.O. Ventil	<p>4(A) 2(B) 5(EA) 1(P) 3(EB)</p>

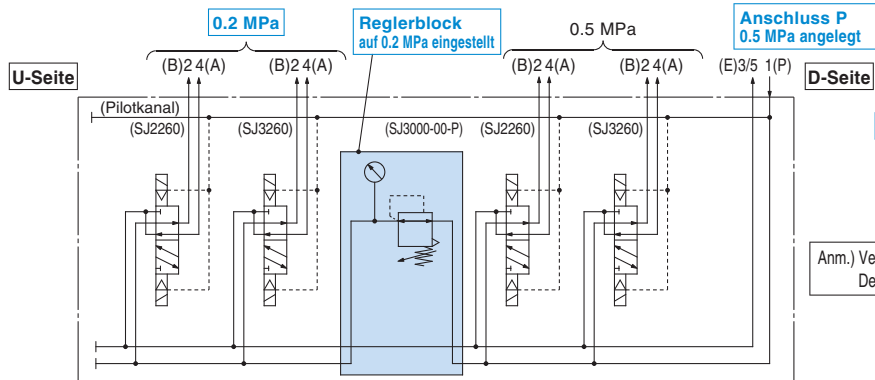


4/2-, 4/3-, 2x3/2-Wege-Elektromagnetventil/Mehrfachanschlussplatte in Steckausführung

Reglerblock Details ▶ S. 73

Dabei handelt es sich um einen Reglerblock mit der selben Breite (10 mm) wie SJ3000. 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.

● Pneumatiksteuerung (Beispiel für Reglerblock-Installation)



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

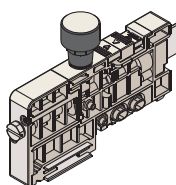
● Es können sowohl die Einbaulage des Manometers als auch die Betätigungsart der Druckeinstellschraube gewählt werden

SJ3000-00-P(-H)

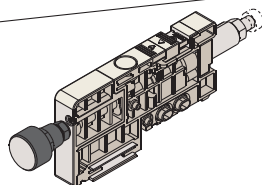
SJ3000-01-P(-H)

SJ3000-M1-P(-H)

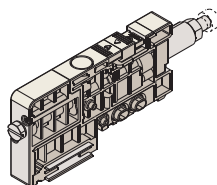
bei Handbetätigung der Druckeinstellschraube



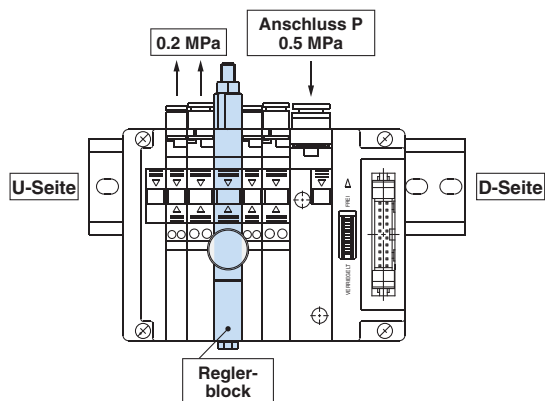
Manometer, Montage oben



Manometer, seitliche Montage



ohne Manometer



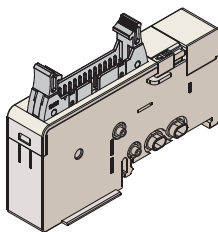
Zwischenanschlussblock Details ▶ S. 79

Block, der in die Mitte einer Mehrfachanschlussplatte eingefügt werden kann.

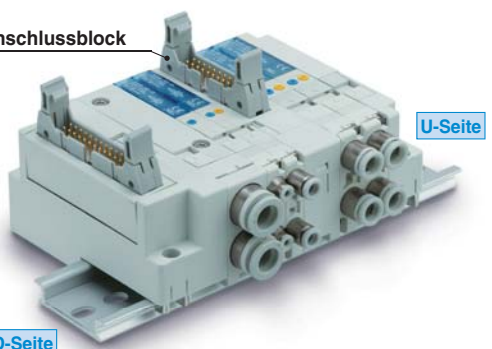
Dieser kann zum Beispiel verwendet werden, um die elektrische Ansteuerung in einer Mehrfachanschlussplatte zu trennen, oder auch, wenn die Anzahl der Kontakte nicht ausreicht.

Der Block ist darüber hinaus mit dem PC-Verdrahtungssystem und der Spannungsversorgungsklemme kompatibel.

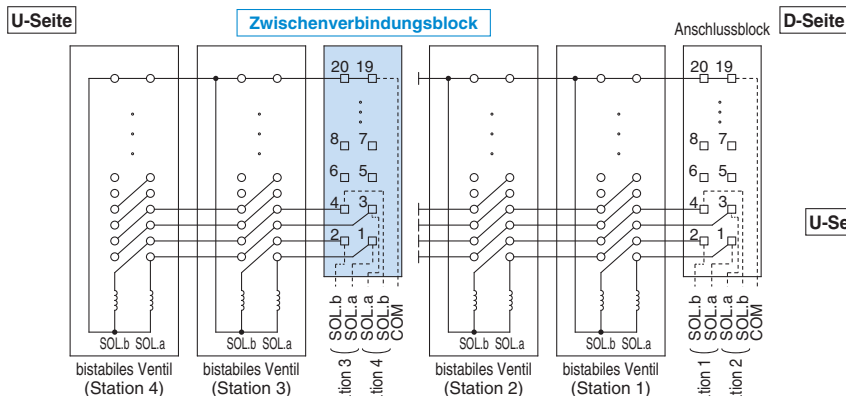
(Wenden Sie sich bitte diesbezüglich an SMC.)



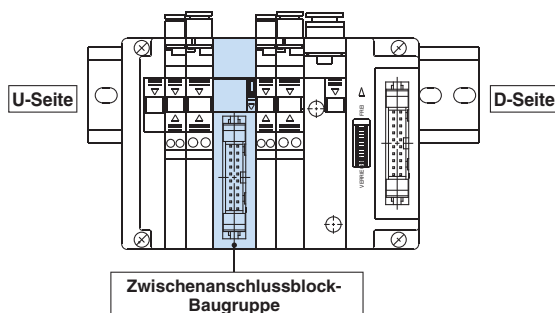
Zwischenanschlussblock



● Verdrahtungsbeispiel für Zwischenanschlussblock

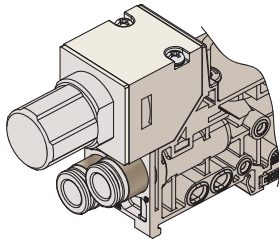


* Die Elektromagnetventile der U-Seite können von jener Stelle aus gesteuert werden, an der der Zwischenanschlussblock montiert ist.

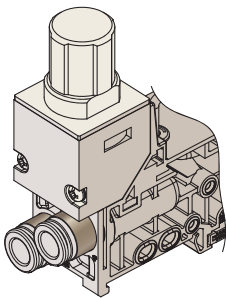


neu Versorgungs-/Entlüftungsplatte mit Regler und Druckschalter Details ▶ S. 75

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

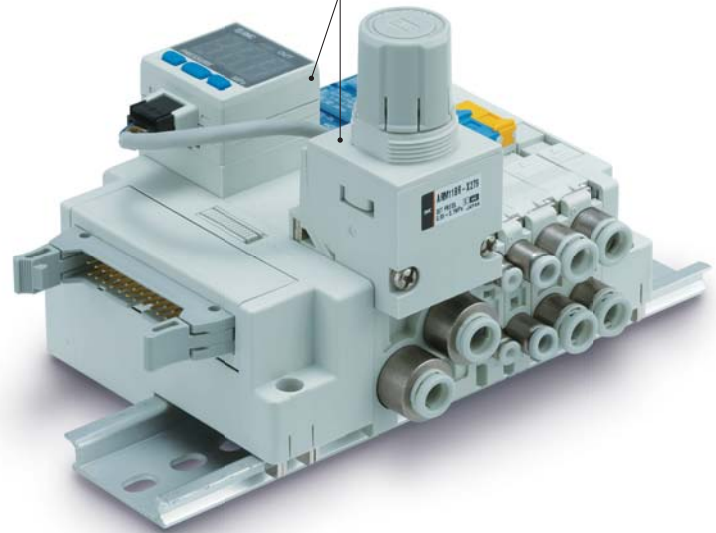


Regelknopf seitlich



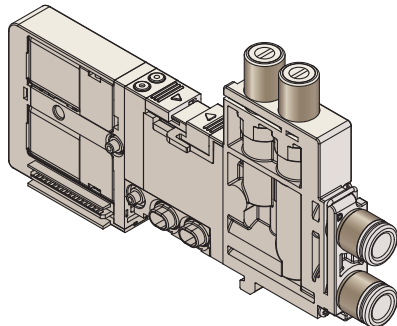
Regelknopf oben

Versorgungs-/Entlüftungsplatte mit Regler und Druckschalter

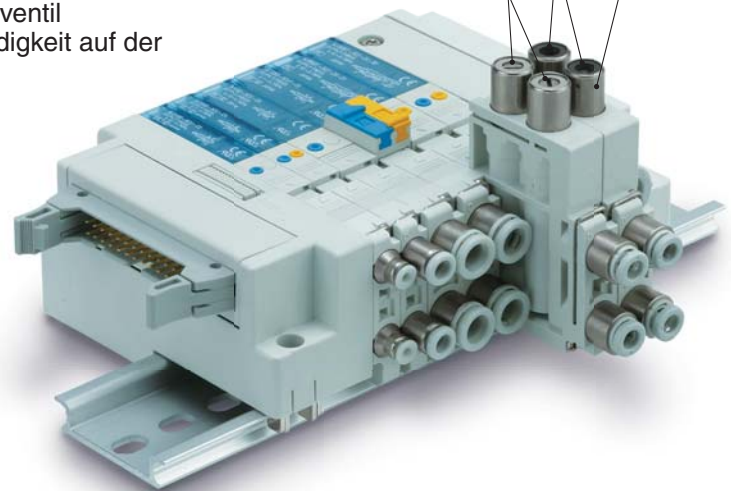


neu Ventil mit Drosselrückschlagventil Details ▶ S. 75

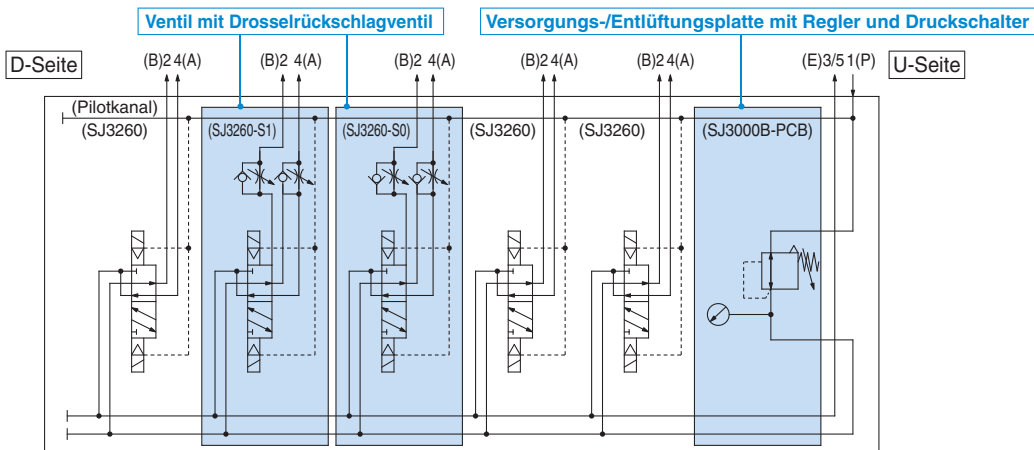
Da in dieses Ventil ein Drosselrückschlagventil eingebaut ist, kann die Zylindergerwindigkeit auf der Ventilseite eingestellt werden. Zwei Arten, Zuluft- und Abluftdrosselung.



Ventil mit Drosselrückschlagventil
Zuluftdrosselung: schwarz
Abluftdrosselung: silber



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



Vakuum-Blasventil mit Drossel



Mit zwei eingebauten Ventilschiebern
Der Vakuum-Ansaug- und Abblasvorgang kann
mit einem einzigen Ventil gesteuert werden.

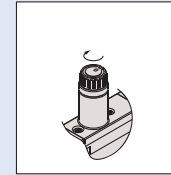
Interne Verdrahtung

mit Stecker
neu mit Kabel

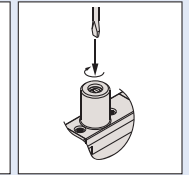
Drossel

- Durchflussregulierung der Abluft
- Verhindert Werkstück-Abblasen

manuell



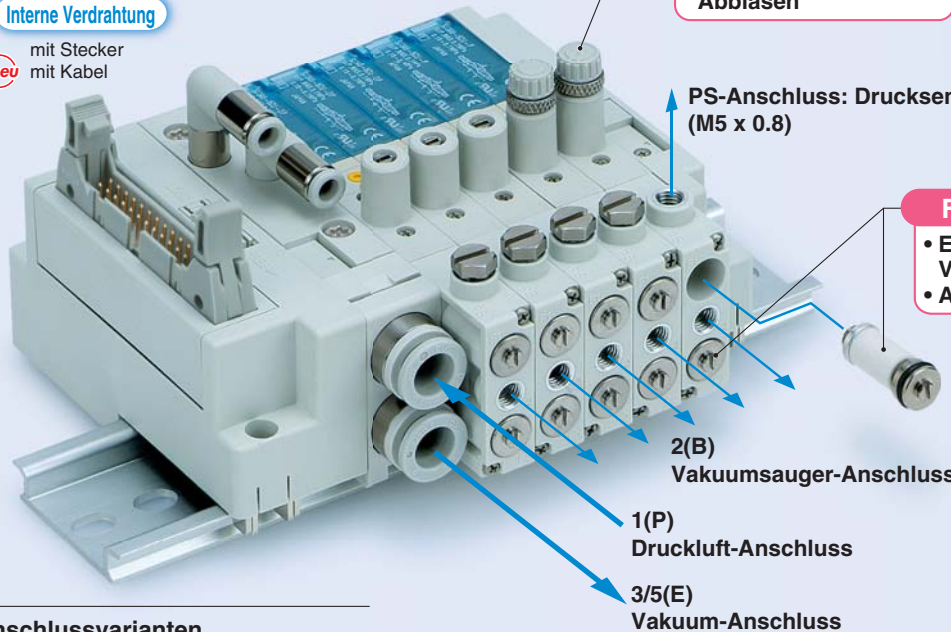
verriegelbar mit Schlitz



PS-Anschluss: Drucksensor-Anschluss
(M5 x 0.8)

Filter

- Entfernt Fremdkörper auf der Vakuum- und Abblasseite
- Austauschbar



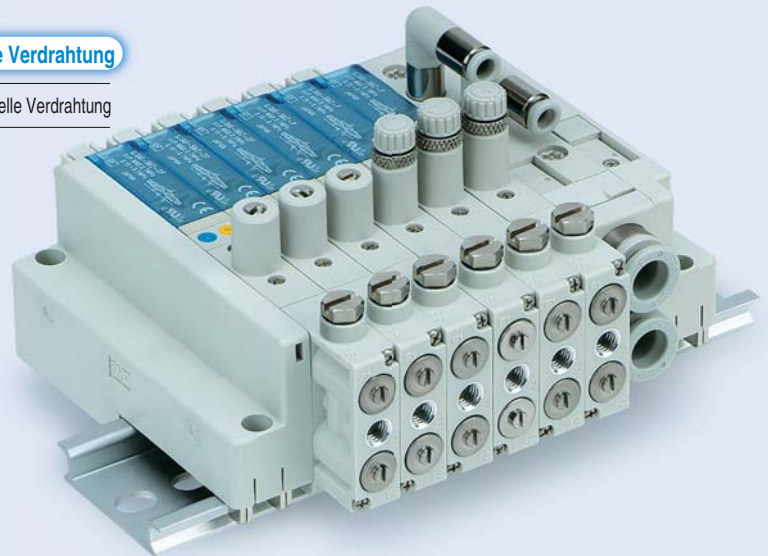
Anschlussvarianten

<Steckeranschluss>

- D-Substecker
- Flachbandkabel
- PC-Verdrahtung
- D-Substecker
- Flachbandkabel
- Seriell (EX180)
- Seriell (EX510)

Externe Verdrahtung

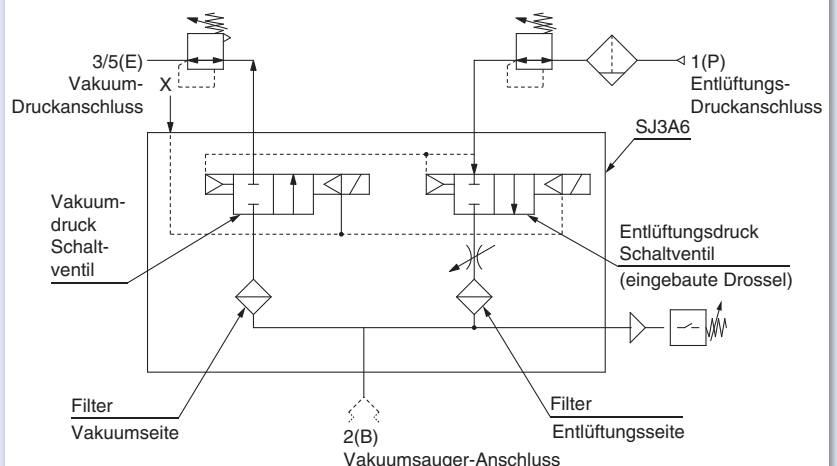
- Individuelle Verdrahtung



Serie SJ3A6

- Leistungsaufnahme **0.15 W** (mit Energiesparschaltkreis)
- **Breite: 10 mm** (gleiche Größe wie Serie SJ3000)
- Ausgestattet mit Drossel zur Einstellung der Durchflussrate 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.)

Beispiel für Ansaug- und Übertragungs-Systemschaltkreis



● 4/2-, 4/3-, 2x3/2-Wege-Elektromagnetventil *Serie SJ2000/3000*

SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckerausführung/
Kabelausführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfach-
anschlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckerausführung/
Kabelausführung

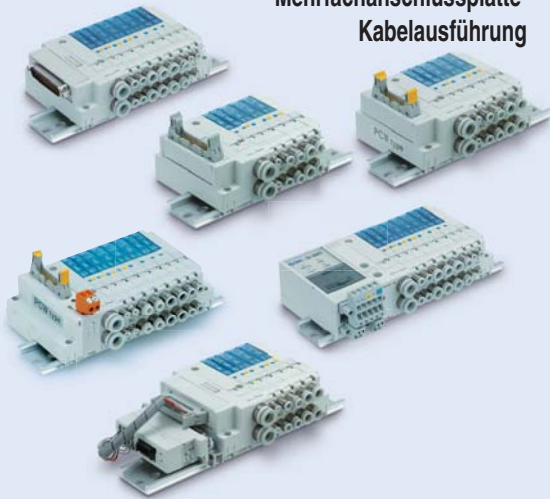
Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Interne Verdrahtung

S. 14

Mehrfachanschlussplatte
mit Stecker
Mehrfachanschlussplatte
Kabelausführung



Allgemeine technische Daten S. 3
Konstruktion S. 6

D-Sub-Stecker/Flachbandkabel/PC-Wiring

Bestellschlüssel/Steckerausführung S. 15
Bestellschlüssel/Kabelausführung S. 17
Elektrische Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte/Steckerausführung, Kabelausführung S. 19
Abmessungen/Steckerausführung, Kabelausführung S. 21

PC-Wiring mit Spannungsversorgungs-Anschluss

Bestellschlüssel/Steckerausführung S. 33
Elektrische Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte/Steckerausführung S. 35
Abmessungen/Steckerausführung S. 36

EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

Bestellschlüssel/Steckerausführung S. 41
Abmessungen/Steckerausführung S. 43

EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung

Bestellschlüssel/Steckerausführung S. 49
Abmessungen/Steckerausführung S. 51

Detailansicht Mehrfachanschlussplatte/Steckerausführung, Kabelausführung S. 56, 57
Erweiterung der Mehrfachanschlussplatten-Stationen/Steckerausführung, Kabelausführung S. 58, 59

Externe Verdrahtung

S. 60

Mehrfachanschlussplatte mit individueller
Verdrahtung



Individuelle Verdrahtung

Bestellschlüssel S. 61
Abmessungen S. 63
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte/individuelle Verdrahtung S. 68

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte S. 69

Bestelloptionen S. 80

● Vakuum-Blasventil mit Drossel *Serie SJ3A6*

S. 82

Interne Verdrahtung

Mehrfachanschlussplatte mit Stecker
Mehrfachanschlussplatte Kabelausführung



Allgemeine technische Daten S. 83
Konstruktion S. 84

D-Sub-Stecker/Flachbandkabel/PC-Wiring/ serielle Verdrahtung (EX180/EX510)

Bestellschlüssel/Steckerausführung S. 85
Bestellschlüssel/Kabelausführung S. 87
Abmessungen/Steckerausführung, Kabelausführung S. 89
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte/Steckerausführung, Kabelausführung S. 94, 95

Externe Verdrahtung

Mehrfachanschlussplatte mit individueller
Verdrahtung



Individuelle Verdrahtung



Bestellschlüssel S. 91
Abmessungen S. 93
Detailansicht Mehrfachanschlussplatte/individuelle Verdrahtung S. 94

Produktspezifische Sicherheitshinweise S. 96

Variantenübersicht Mehrfachanschlussplatte

4/2-Wege-Elektromagnetventil Serie SJ2000/3000

Vakuum-Blasventil mit Drossel Serie SJ3A6

Mehrfachanschlussplatte			Pos.	Anschlussmethode						
				parallele Verdrahtung				serielle Verdrahtung		Individuelle Verdrahtung
				D-Substecker	Flachbandkabel-Stecker	PC-Wiring	PC-Wiring (mit Spannungsversorgungs-Anschluss)	EX180	EX510 (Gateway-System)	
4/2-Wege-Elektromagnetventil	interne Verdrahtung	Steckerausführung	SS5J2/3-60□	● S. 15	● S. 15	● S. 15	● S. 33	● S. 41	● S. 49	● Anm. 1) S. 16 S. 34 S. 42 S. 50
		neu Kabelausführung	SS5J2/3-60L□	● S. 17	● S. 17	—	—	—	—	—
	externe Verdrahtung		SS5J2/3-60-□	—	—	—	—	—	—	● S. 62
Vakuum-Blasventil mit Drossel	interne Verdrahtung	Steckerausführung	SS3J3-60□	● S. 85	● S. 85	● S. 85	● S. 85	● S. 85	● S. 85	● Anm. 1) S. 86
		neu Kabelausführung	SS3J3-60L□	● S. 87	● S. 87	—	—	—	—	—
	externe Verdrahtung		SS3J3-60-□	—	—	—	—	—	—	● S. 91

Anm. 1) Zur Kombination mit der Ausführung in interner Verdrahtung ist in das Ventil mit individueller Verdrahtung eine Platine mit durchgehender Verdrahtung eingebaut.
Anm. 2) Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
Anm. 3) Verdrahtung nur durchgängig einfach oder durchgängig doppelt wählbar.

Anm. 4) Für das Vakuum-Blasventil wird nur Doppelverdrahtung verwendet.
Anm. 5) Nur Größe SJ3000 erhältlich.
Anm. 6) Hinzufügen 1 zusätzlicher Station ist bis zur maximalen Stationsanzahl möglich.

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte										Spezifikationen Elektromagnetventil				
Gemischte Verdrahtung einzelIn/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	Funkenlöschung			mit individuellem Schalter	Hauptventil Fluorkautschuk mit FKM Dichtung
										ungepolt	+/- gemeinsam mit Polarität	mit Energiespar- schaltung		
Anm. 2) 	 S. 15	 S. 69	 S. 70	Anm. 5) S. 72	 S. 73	 S. 75	Anm. 5) S. 75	 S. 79	 58					 S. 80
Anm. 3) —	—	 S. 69	 S. 70	Anm. 5) S. 72	—	—	Anm. 5) S. 75	—	Anm. 6) S. 59	—			—	 S. 80
	 S. 61	 S. 69	 S. 70	Anm. 5) S. 72	 S. 73	 S. 75	Anm. 5) S. 75	—	 S. 58	—		—	—	 S. 80
Anm. 4) —	—	 S. 69	 S. 70	—	—	—	—	 S. 79	 S. 58					 S. 80
Anm. 4) —	—	 S. 69	 S. 70	—	—	—	—	—	Anm. 6) S. 58	—			—	 S. 80
Anm. 4) —	—	 S. 69	 S. 70	—	—	—	—	—	 S. 58	—		—	—	 S. 80

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Steckeranführung/
Kabelauführung

Interne
Verdrahtung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfachan-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeranführung/
Kabelauführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Spezifikationen Mehrfachanschlussplatte

Modell	D-Substecker	Flachbandkabel				serielle Verdrahtung		individuelle Verdrahtung
	Typ 60F (Steckerausführung/ Kabelauführung)	Typ 60P (Steckerausführung/ Kabelauführung)	Typ 60PG (Steckerausführung/ Kabelauführung) Typ 60J (Steckerausführung) Typ 60G (Steckerausführung)	Typ 60PH (Steckerausführung/ Kabelauführung)	Typ 60S□ EX180/ (Steckerausführung)	Typ 60S6B EX510/ (Steckerausführung)	Typ 60	
Mehrfachanschlussplatte	interne Verdrahtung, Steckerausführung/Kabelauführung				interne Verdrahtung, Steckerausführung		externe Verdrahtung	
1(P: SUP), 3/5(E: EXH)	Gemeinsame Versorgung, Entlüftung							
Ventilstationen	Steckerausführung: 1 bis 24 Stationen Kabelauführung: 2 bis 20 Stationen		1 bis 18 Stationen (Typ PG) 1 bis 16 Stationen (Typen J, G)	1 bis 8 Stationen	1 bis 32 Stationen	1 bis 16 Stationen	1 bis 20 Stationen	
verwendbarer Stecker	D-Substecker entspricht MIL-C-24308 JIS-X-5101	Flachbandkabelstecker Buchse: 26-poliger MIL-Typ mit Zugentlastung entspricht MIL-C-83503	Flachbandkabelstecker Buchse: 20-poliger MIL-Typ mit Zugentlastung entspricht MIL-C-83503	Flachbandkabelstecker Buchse: 10-poliger MIL-Typ mit Zugentlastung entspricht MIL-C-83503	—	—	—	
interne Verdrahtung	Steckerausführung: ungepolt, positiv COM, negativ COM/Kabelauführung: positiv COM, negativ COM							
Spezifikation- Zylinder-Anschluss 4(A), 2(B)	Montageposition	am Ventil						
	Richtung	horizontal, aufwärts, abwärts (unter Verwendung von Winkel-Steckverbindungen für aufwärts oder abwärts)						
Anschluss- größe	Anschluss 1(P), 3/5(E)	C6, C8, N7, N9 (Winkel mit Zollmaß nicht verfügbar)						
	4(A), 2(B) Anschluss	SJ2000 C2, C4, N1, N3, M3						
		SJ3000 C2, C4, C6, N1, N3, N7, M5						
Gewicht W [g] ^{Anm. 2)} (n: Anzahl der Versorgungs-/Entlüftungsblöcke m: Gewicht der DIN-Schiene	W = 51n + m + 133							

Anm. 1) Wenn viele Ventile gleichzeitig betrieben werden, verwenden Sie die Ausführung B (Versorgung/Entlüftung auf beiden Seiten), indem Sie Druck an die 1(P)-Anschlüsse auf beiden Seiten anlegen und über die 3/5(E)-Anschlüsse auf beiden Seiten entlüften.

Anm. 2) Das Gewicht W gilt nur für die D-Sub-Stecker-Mehrfachanschlussplatte mit interner Pilotluft, Spezifikationen für Versorgungs-/Entlüftungsblock mit geraden Anschlüssen. Um das Gewicht mit angebrachten Magnetventilen zu erhalten, addieren Sie die Gewichte der Magnetventile auf Seite 5 für die entsprechende Anzahl von Stationen hinzu. Siehe Seite 71 für das Gewicht der DIN-Schiene. (Bitte fragen Sie SMC nach dem Gewicht von externen Pilotluft-Spezifikationen und Winkel-Steckverbindungen.)

Durchfluss-Eigenschaften

SJ2000

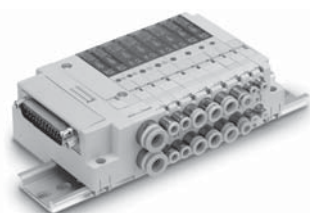
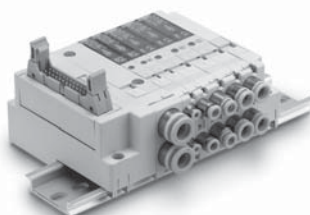
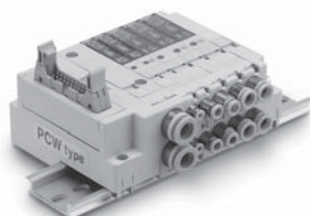
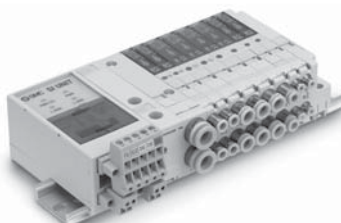
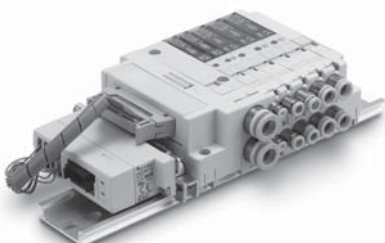
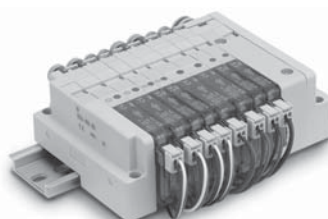
Anschlussgröße		Durchfluss-Eigenschaften					
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1→2/4 (P→A/B)			4/2→3/5 (A/B→E)		
		C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
C8	C2	0.13	0.55	0.04	0.13	0.50	0.04
	C4	0.33	0.16	0.08	0.36	0.13	0.08
	M3	0.18	0.52	0.06	0.20	0.29	0.06

SJ3000

Anschlussgröße		Durchfluss-Eigenschaften					
1(P) 3/5(E)	4, 2 (A, B)	1→2/4 (P→A/B)			4/2→3/5 (A/B→E)		
		C[dm³/(s·bar)]	b	Cv	C[dm³/(s·bar)]	b	Cv
C8	C2	0.13	0.56	0.04	0.14	0.51	0.04
	C4	0.42	0.17	0.11	0.45	0.16	0.11
	C6	0.55	0.10	0.12	0.56	0.11	0.12
	M5	0.40	0.28	0.11	0.45	0.15	0.11

Anm.) Gültig für eine Mehrfachanschlussplatte mit 5 Stationen und einzeln betätigte 5/2-Wege-Ventilausführung.
Bitte wenden Sie sich an SMC für 2x3/2-Wegeventile.

Spezifikationen Elektromagnetventil


D-Substecker

Flachbandkabel

PC-Verdrahtung

**EX180 integrierte Ausführung
serielles Übertragungssystem**

**EX510 Gateway-System
serielles Übertragungssystem**

individuelle Verdrahtung

Medium		Druckluft	
intern vorgesteuert Betriebsdruck- bereich [MPa]	4/2-Wege, monostabil		0.15 bis 0.7
	2x3/2-Wege-Ventil		
	4/2-Wege, bistabil		0.1 bis 0.7
	4/3-Wege		0.2 bis 0.7
extern vorgesteuert Betriebsdruck- bereich [MPa]	Betriebsdruckbereich		-100 kPa bis 0.7
	Pilot- Druck- Bereich	5/2-Wege, monostabil	0.25 bis 0.7
		5/2-Wege, bistabil	
		5/3-Wege	
Umgebungs- und Medientemperatur [°C]		-10 bis 50 (nicht gefroren)	
max. Betriebs- frequenz [Hz]	2-Wege monostabil, bistabil		10
	2x3/2-Wege-Ventil		3
	4/3-Wege		
Handhilfsbetätigung (Handbetätigung)		nicht verriegelbar verriegelbare Schlitzausführung	
Pilotentlüftungsmethode	intern vorgesteuert		Gemeinsame Entlüftung Hauptventil/Pilotventil
	extern vorgesteuert		individuelle Entlüftung Pilotventil
Schmierung		nicht erforderlich	
Einbaulage		ohne Einschränkung	
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit [m/s²]		150/30	
Schutzklasse		staubgeschützt	

Anm.) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinklig zu Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand (Wert gilt für die Startphase).

Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil durchgeführt, bei Pilotensignal ON und OFF (Wert gilt für die Startphase).

Spezifikationen der Magnetspule

Betriebsspannung		24 VDC, 12 VDC	
zulässige Spannungsschwankung		±10% der Nennspannung*	
Leistungs- aufnahme [W]	Standard	SJ2000	0.55
		SJ3000	0.4
	mit Energiespar Schaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)	SJ2000	0.23
		SJ3000	0.15
Funkenlöschung		Diode	
Betriebsanzeige		LED	

* Bezüglich der zulässigen Spannungsschwankungen bei Z- und T-Typen (Energiesparausführung) siehe folgende Bereiche, da sie aufgrund der internen Schaltkreise Spannungsabfälle haben.

Z-Typ 24 V DC: -7% bis +10%

12 V DC: -4% bis +10%

T-Typ 24 V DC: -5% bis +10%

12 V DC: -6% bis +10%

Ansprechzeit

Funktionsweise	Ansprechzeit ms (bei 0.5 MPa)	
	SJ2000	SJ3000
4/2-Wege, monostabil	max. 16	max. 16
4/2-Wege, bistabil	max. 10	max. 10
4/3-Wege	max. 34	max. 22
2x3/2-Wege-Ventil	max. 30	max. 30

Anm.) Gemäß Testverfahren JIS B 8375-1981 (Spulentemperatur: 20°C, bei Nennspannung).

Allgemeine technische Daten 2

Gewicht

Modell/SJ2000

Ventilmodell	Funktionsweise		Anschlussgröße 4(A), 2(B)	Gewicht [g]
SJ2□60-C2	4/2-Wege	monostabil	C2 ($\varnothing 2$ - Steck- verbindung)	43
		bistabil		46
	4/3-Wege	Mittelstellung geschlossen		50
		Mittelstellung offen		
		Mittelstellung druckbeaufschlagt		
2x3/2-Wege	doppel 3/2-Wege-Ventil	46		
SJ2□60-C4	4/2-Wege	monostabil	C4 ($\varnothing 6$ - Steck- verbindung)	41
		bistabil		44
	4/3-Wege	Mittelstellung geschlossen		48
		Mittelstellung offen		
		Mittelstellung druckbeaufschlagt		
2x3/2-Wege	doppel 3/2-Wege-Ventil	44		
SJ2□60-M3	4/2-Wege	monostabil	M3 x 0.5	39
		bistabil		42
	4/3-Wege	Mittelstellung geschlossen		46
		Mittelstellung offen		
		Mittelstellung druckbeaufschlagt		
2x3/2-Wege	doppel 3/2-Wege-Ventil	42		

Anm.) Bitte fragen Sie SMC nach dem Gewicht der Winkel-Steckverbindungen.

Modell/SJ3000

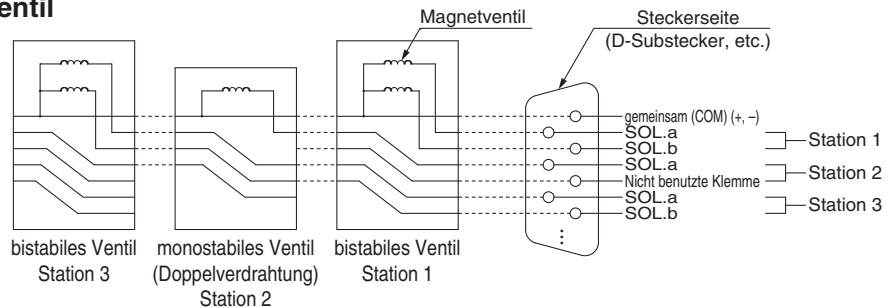
Ventilmodell	Funktionsweise		Anschlussgröße 4(A), 2(B)	Gewicht [g]
SJ3□60-C2	4/2-Wege	monostabil	C2 ($\varnothing 2$ - Steck- verbindung)	63
		bistabil		71
	4/2-Wege	Mittelstellung geschlossen		75
		Mittelstellung offen		
		Mittelstellung druckbeaufschlagt		
2x3/2-Wege	doppel 3/2-Wege-Ventil	71		
SJ3□60-C4	4/2-Wege	monostabil	C4 ($\varnothing 6$ - Steck- verbindung)	65
		bistabil		73
	4/2-Wege	Mittelstellung geschlossen		77
		Mittelstellung offen		
		Mittelstellung druckbeaufschlagt		
2x3/2-Wege	doppel 3/2-Wege-Ventil	73		
SJ3□60-C6	4/2-Wege	monostabil	C6 ($\varnothing 6$ - Steck- verbindung)	61
		bistabil		69
	4/2-Wege	Mittelstellung geschlossen		73
		Mittelstellung offen		
		Mittelstellung druckbeaufschlagt		
2x3/2-Wege	doppel 3/2-Wege-Ventil	69		
SJ3□60-M5	4/2-Wege	monostabil	M5 x 0.8	57
		bistabil		65
	4/2-Wege	Mittelstellung geschlossen		69
		Mittelstellung offen		
		Mittelstellung druckbeaufschlagt		
2x3/2-Wege	doppel 3/2-Wege-Ventil	65		

Anm.) Bitte fragen Sie SMC nach dem Gewicht der Winkel-Steckverbindungen.

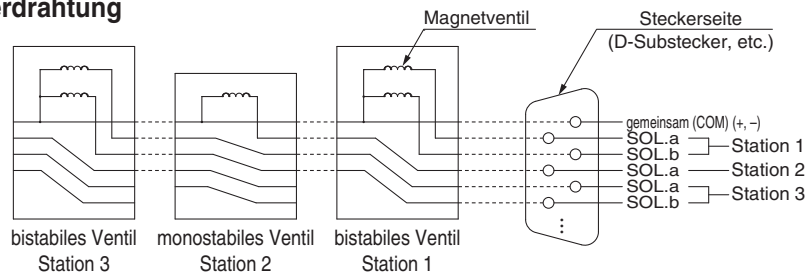
Stecker-Verdrahtungsschema

Sowohl bei serieller als auch paralleler Verdrahtung werden zusätzliche Ventile sequentiell Steckerpolen zugewiesen. Auf diese Weise muss die Steckereinheit nicht demontiert werden.

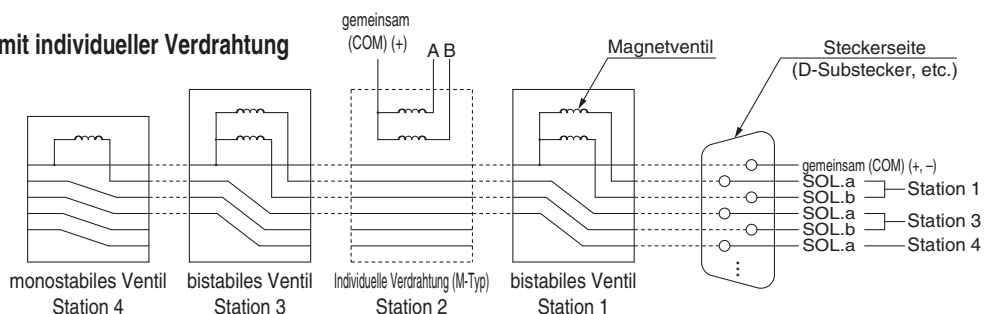
■ Monostabiles und bistabiles Ventil



■ Monostabiles Ventil mit Doppelverdrahtung



■ Montage eines Ventils mit individueller Verdrahtung



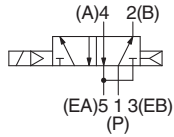
Serie SJ2000/3000

Aufbau 1

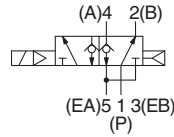
SJ2000: Steckerausführung

Symbol

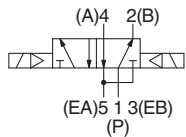
4/2-Wege, monostabil



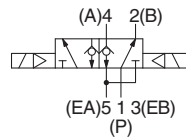
4/2-Wege monostabil mit Staudruck-Rückschlagventil



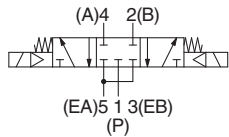
4/2-Wege, bistabil



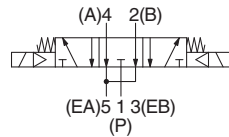
4/2-Wege bistabil mit Staudruck-Rückschlagventil



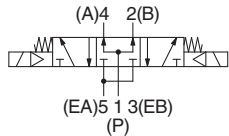
4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung geschlossen



4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung offen



4/3-Wege-Ventil Mittelstellung druckbeaufschlagt



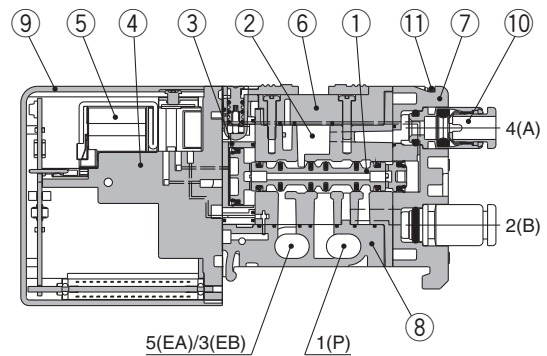
Stückliste

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

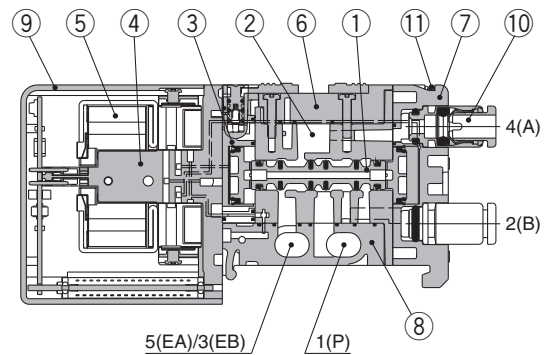
Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
10	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 99.
11	Clip	SJ2000-CL-1 (10 Stk.)

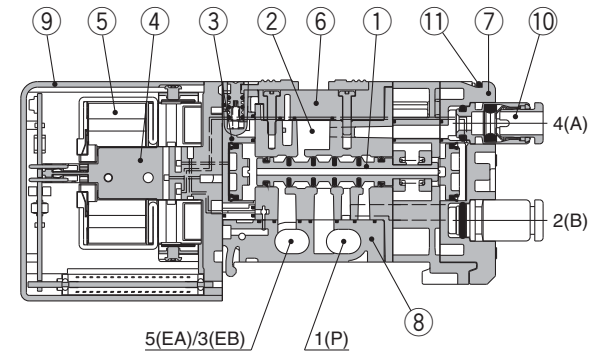
4/2-Wege, monostabil



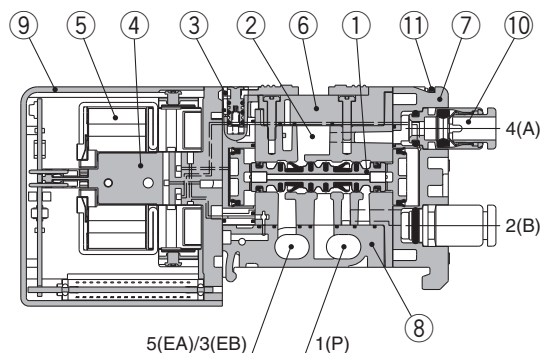
4/2-Wege, bistabil



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



SJ2260K mit Staudruck-Rückschlagventil



SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Steckeransführung/
Kabelausrüstung

Interne
Verdrahtung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfachan-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeransführung/
Kabelausrüstung

Externe Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Serie SJ2000/3000

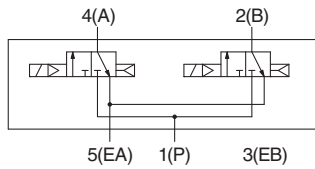
Aufbau 2

SJ2000: Steckerausführung

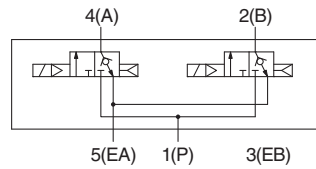
Symbol

2x3/2-Wege-Ventil

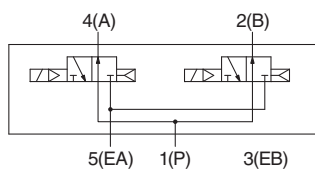
SJ2A60 [unbetätigt geschlossenes Ventil (N.C.) x 2]



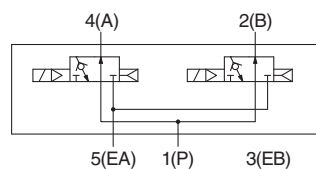
SJ2A60K mit Staudruck-Rückschlagventil



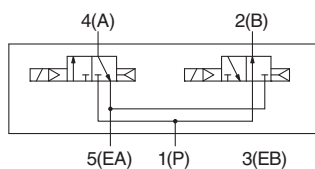
SJ2B60 [unbetätigt geöffnetes Ventil (N.O.) x 2]



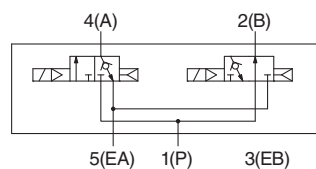
SJ2B60K mit Staudruck-Rückschlagventil



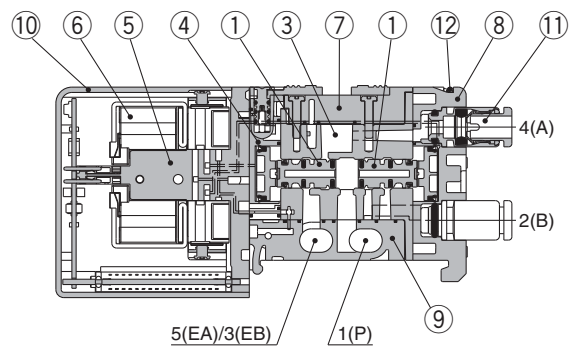
SJ2C60 [unbetätigt geschlossenes/
geöffnetes Ventil (N.C., N.O.) x 1]



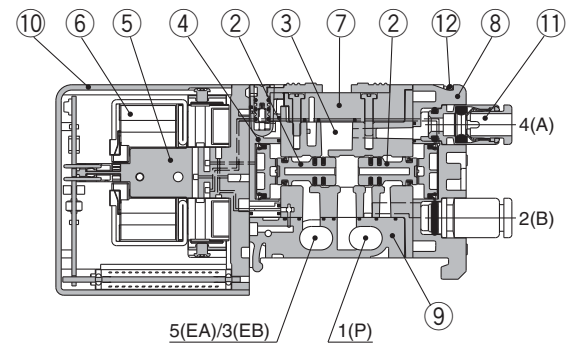
SJ2C60K mit Staudruck-Rückschlagventil



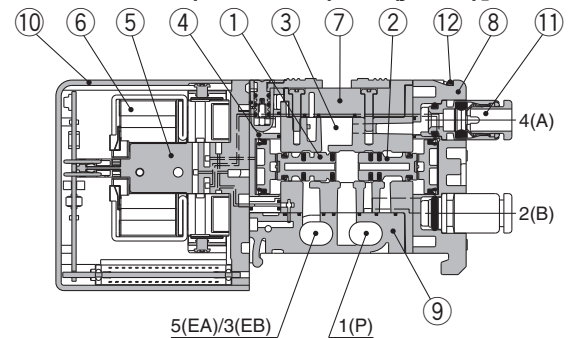
SJ2A60 [unbetätigt geschlossenes Ventil (N.C.) x 2]



SJ2B60 [unbetätigt geöffnetes Ventil (N.O.) x 2]



SJ2C60 [unbetätigt geschlossenes, unbetätigt geöffnetes Ventil (N.C., N.O.) x 1 (jedes)]



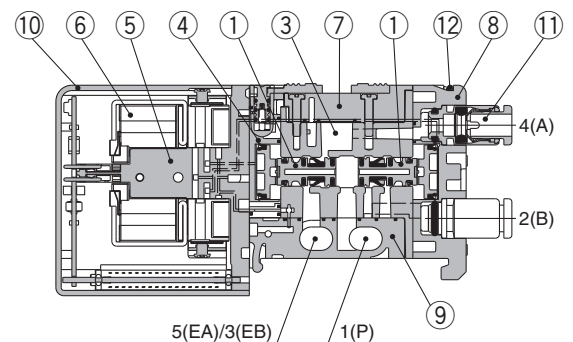
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschiebereinheit	Kunststoff/HNBR	N.C. (drucklos geschlossen)
2	Ventilschiebereinheit	Kunststoff/HNBR	N.O. (normal offen)
3	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
4	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
5	Pilotadapter	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 99.
12	Clip	SJ2000-CL-1 (10 Stk.)

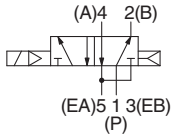
SJ2A60K mit Staudruck-Rückschlagventil



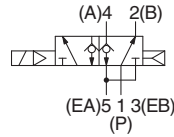
SJ3000: Steckerausführung

Symbol

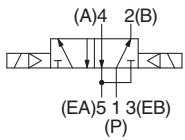
4/2-Wege, monostabil



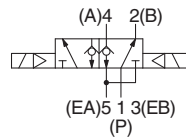
4/2-Wege monostabil mit Staudruck-Rückschlagventil



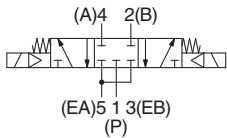
4/2-Wege, bistabil



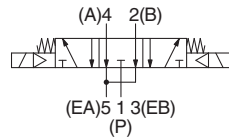
4/2-Wege bistabil mit Staudruck-Rückschlagventil



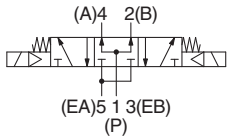
4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung geschlossen



4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung offen



4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung druckbeaufschlagt



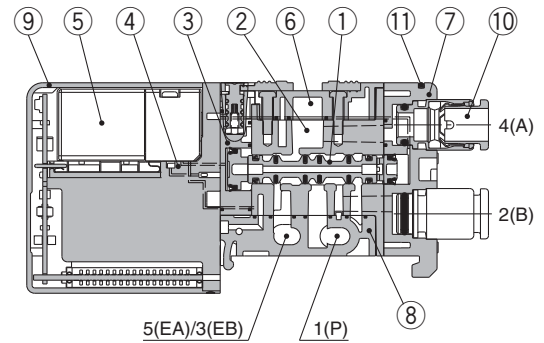
Stückliste

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

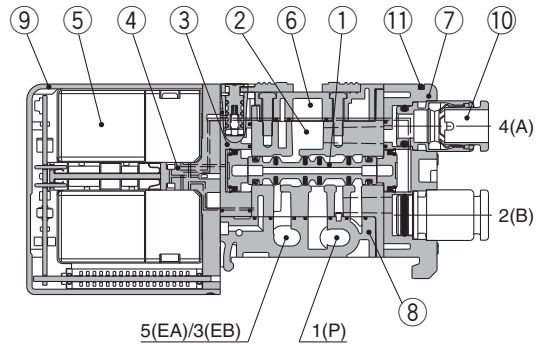
Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
10	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 99.
11	Clip	SJ3000-CL-1 (10 Stk.)

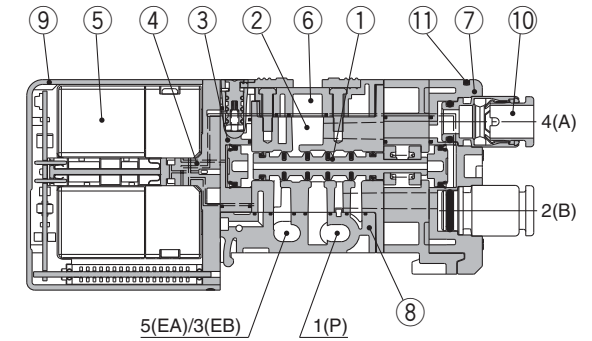
4/2-Wege, monostabil



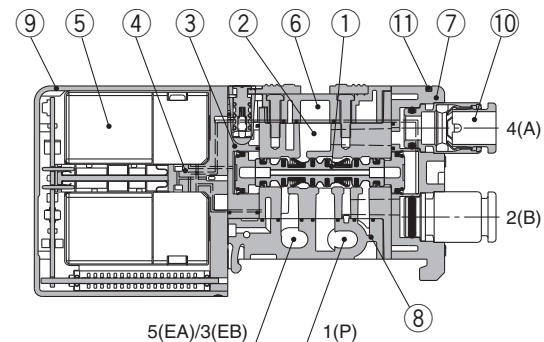
4/2-Wege, bistabil



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



SJ3260K mit Staudruck-Rückschlagventil



SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeranschlüsse/
Kabelausrüstung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfachan-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeranschlüsse/
Kabelausrüstung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Serie SJ2000/3000

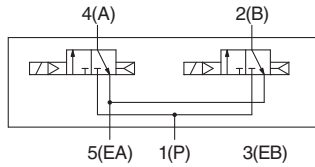
Aufbau 3

SJ3000: Steckerausführung

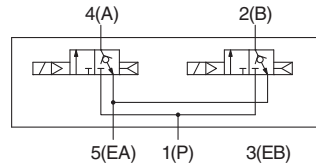
Symbol

2x3/2-Wege-Ventil

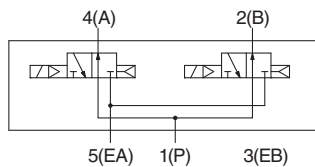
SJ3A60 [unbetätigt geschlossenes Ventil (N.C.) x 2]



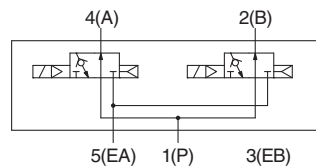
SJ3A60K mit Staudruck-Rückschlagventil



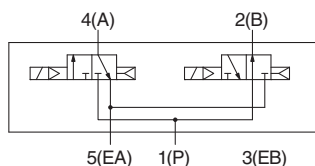
SJ3B60 [unbetätigt geöffnetes Ventil (N.O.) x 2]



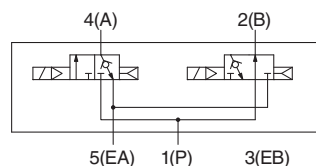
SJ3B60K mit Staudruck-Rückschlagventil



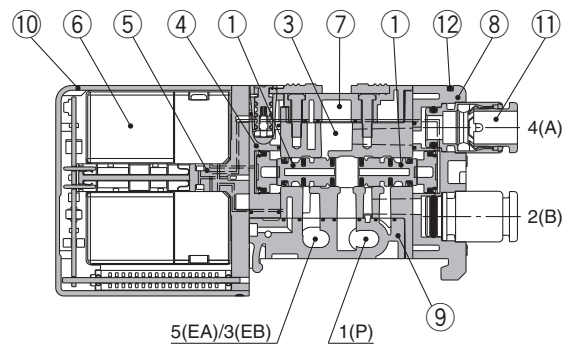
SJ3C60 [unbetätigt geschlossenes/
geöffnetes Ventil (N.C., N.O.) x 1]



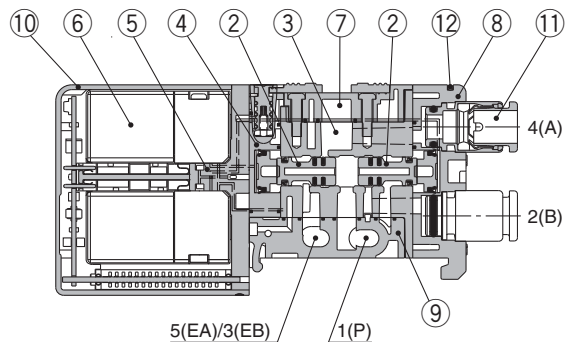
SJ3C60K mit Staudruck-Rückschlagventil



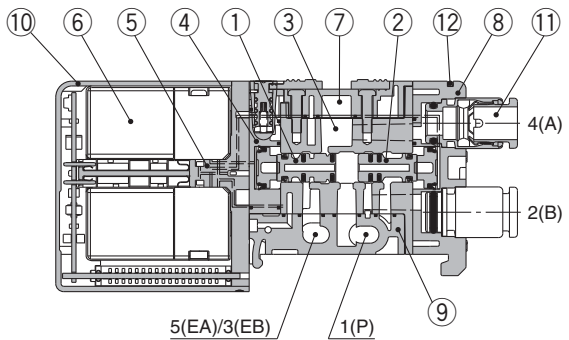
SJ3A60 [unbetätigt geschlossenes Ventil (N.C.) x 2]



SJ3B60 [unbetätigt geöffnetes Ventil (N.O.) x 2]



SJ3C60 [unbetätigt geschlossenes, unbetätigt geöffnetes Ventil (N.C., N.O.) x 1 (jedes)]



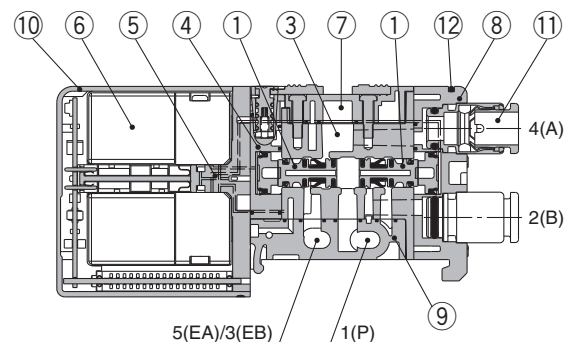
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschiebereinheit	Kunststoff/HNBR	N.C. (unbetätigt geschlossen)
2	Ventilschiebereinheit	Kunststoff/HNBR	N.O. (offen)
3	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
4	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
5	Pilotadapter	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 99.
12	Clip	SJ3000-CL-1 (10 Stk.)

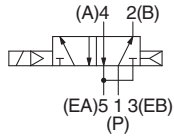
SJ3A60K mit Staudruck-Rückschlagventil



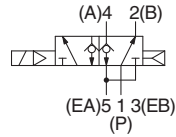
SJ2000: Kabelausführung

Symbol

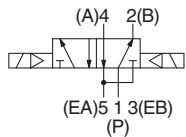
4/2-Wege, monostabil



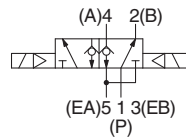
4/2-Wege monostabil mit Staudruck-Rückschlagventil



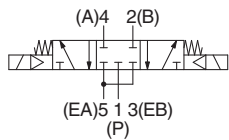
4/2-Wege, bistabil



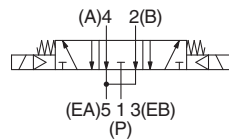
4/2-Wege bistabil mit Staudruck-Rückschlagventil



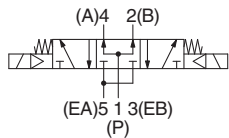
4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung geschlossen



4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung offen



4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung druckbeaufschlagt



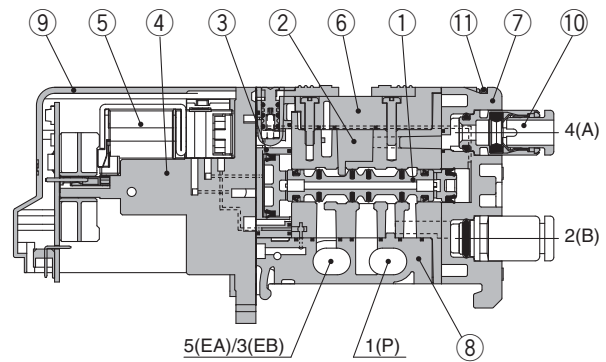
Stückliste

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

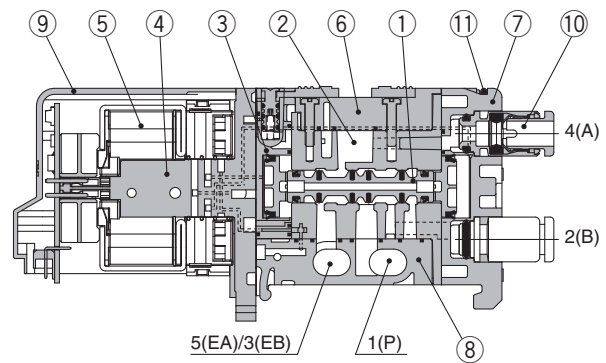
Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
10	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 99.
11	Clip	SJ2000-CL-1 (10 Stk.)

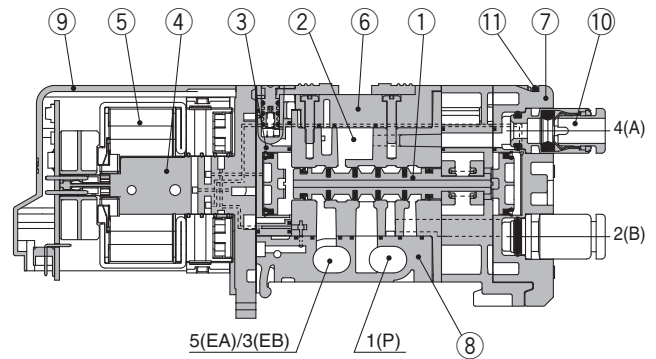
4/2-Wege, monostabil



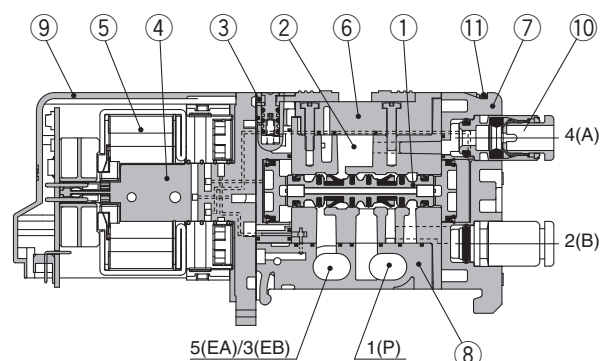
4/2-Wege, bistabil



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



SJ2260K mit Staudruck-Rückschlagventil



SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeransführung/
Kabelausführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfachan-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeransführung/
Kabelausführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Serie SJ2000/3000

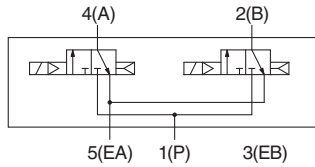
Aufbau 4

SJ2000: Kabelausführung

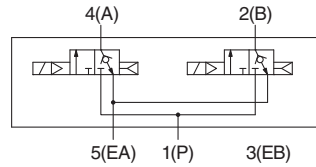
Symbol

2x3/2-Wege-Ventil

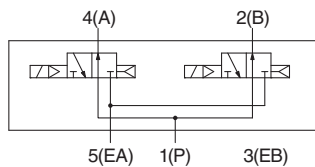
SJ2A60 [unbetätigt geschlossenes Ventil (N.C.) x 2]



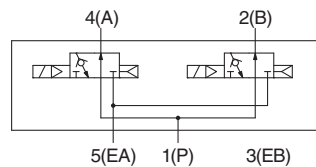
SJ2A60K mit Staudruck-Rückschlagventil



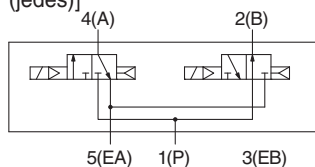
SJ2B60 [unbetätigt geöffnetes Ventil (N.O.) x 2]



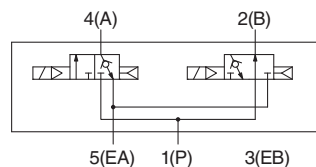
SJ2B60K mit Staudruck-Rückschlagventil



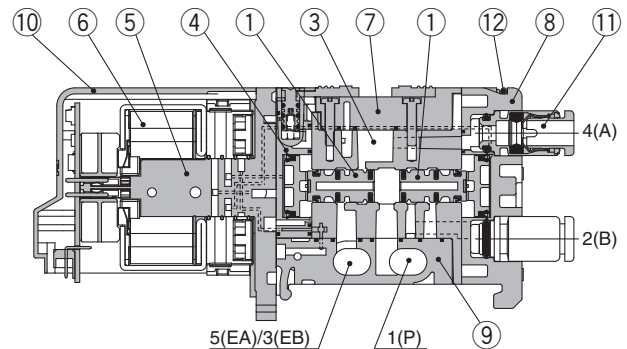
SJ2C60 [unbetätigt geschlossenes/ geöffnetes Ventil (N.C., N.O.) x 1 (jedes)]



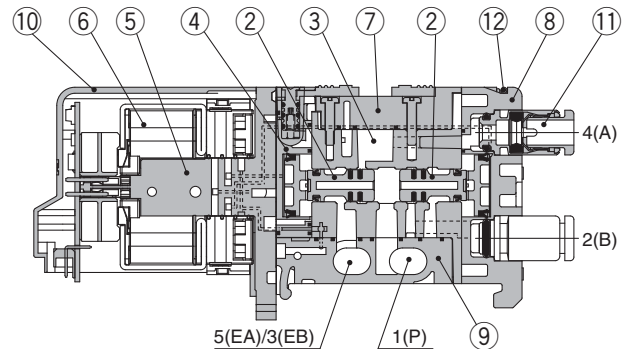
SJ2C60K mit Staudruck-Rückschlagventil



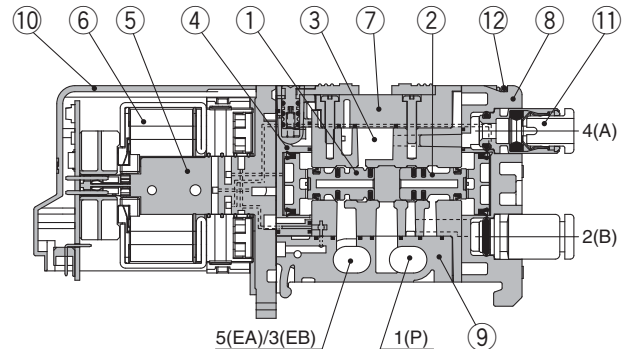
SJ2A60 [unbetätigt geschlossenes Ventil (N.C.) x 2]



SJ2B60 [unbetätigt geöffnetes Ventil (N.O.) x 2]



SJ2C60 [unbetätigt geschlossenes, unbetätigt geöffnetes Ventil (N.C., N.O.) x 1 (jedes)]



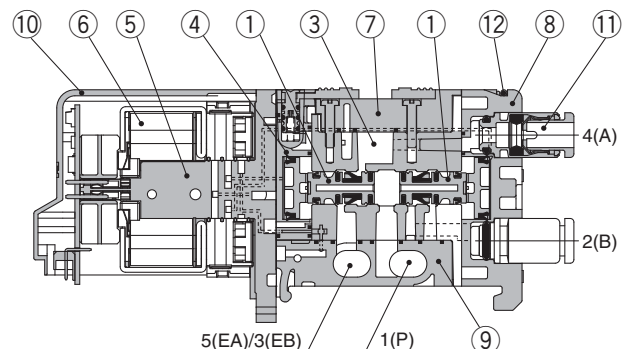
Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Ventilschiebereinheit	Kunststoff/HNBR	N.C. (unbetätigt geschlossen)
2	Ventilschiebereinheit	Kunststoff/HNBR	N.O. (offen)
3	Gehäuse	Zink-Druckguss	—
4	Adapterplatte	Kunststoff	weiß
5	Pilotadapter	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 99.
12	Clip	SJ2000-CL-1 (10 Stk.)

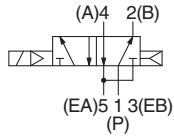
SJ2A60K mit Staudruck-Rückschlagventil



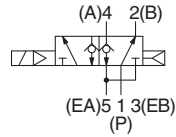
SJ3000: Kabelausführung

Symbol

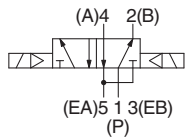
4/2-Wege, monostabil



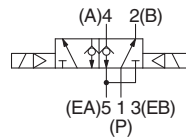
4/2-Wege monostabil mit Staudruck-Rückschlagventil



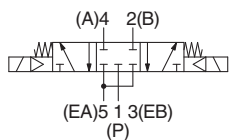
4/2-Wege, bistabil



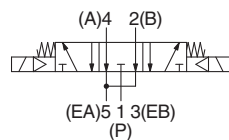
4/2-Wege bistabil mit Staudruck-Rückschlagventil



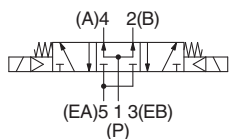
4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung geschlossen



4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung offen



4/3-Wege-Ventil
Mittelstellung druckbeaufschlagt



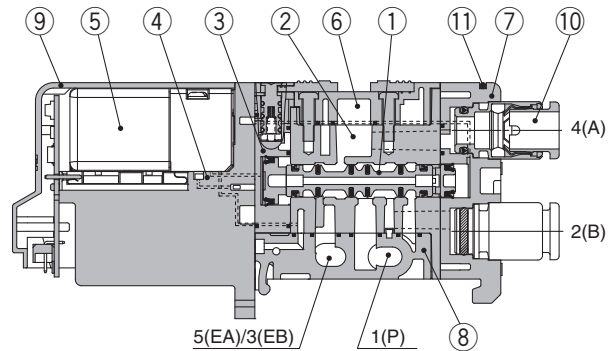
Stückliste

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

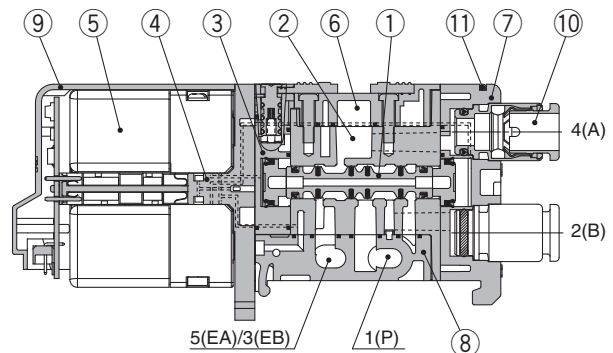
Ersatzteile

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
10	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 99.
11	Clip	SJ3000-CL-1 (10 Stk.)

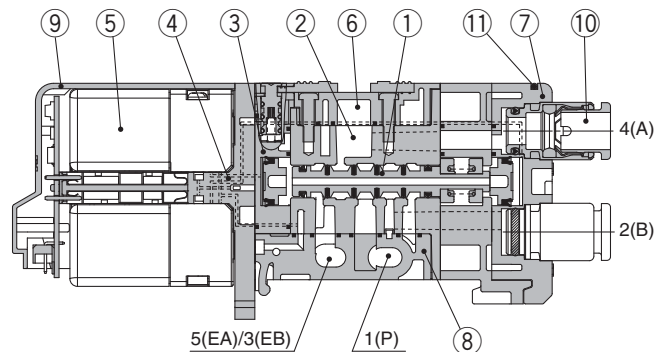
4/2-Wege, monostabil



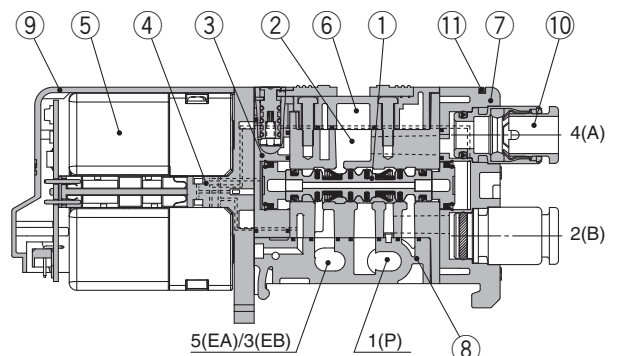
4/2-Wege, bistabil



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



SJ3260K mit Staudruck-Rückschlagventil



SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeransführung/
Kabelausführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfach-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeransführung/
Kabelausführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Serie SJ2000/3000

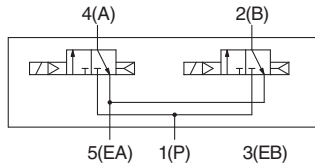
Aufbau 5

SJ3000: Kabelausführung

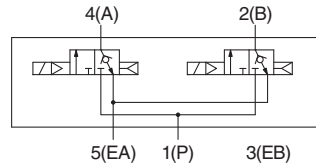
Symbol

2x3/2-Wege-Ventil

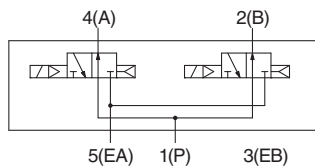
SJ3A60 [unbetätigt geschlossenes Ventil (N.C.) x 2]



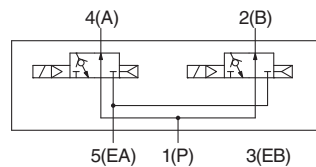
SJ3A60K mit Staudruck-Rückschlagventil



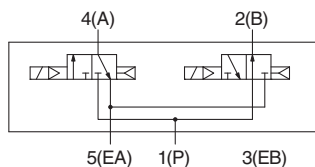
SJ3B60 [unbetätigt geöffnetes Ventil (N.O.) x 2]



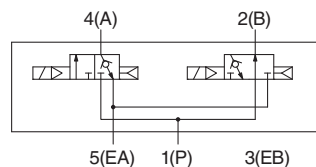
SJ3B60K mit Staudruck-Rückschlagventil



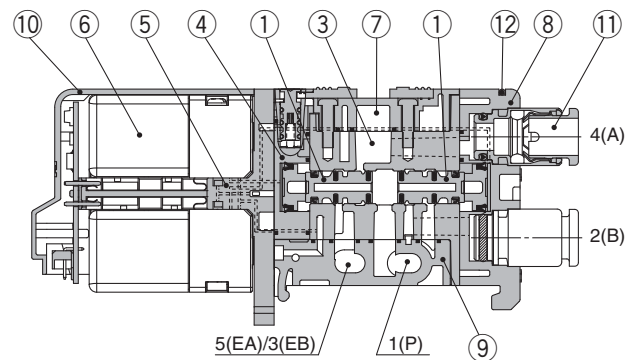
SJ3C60 [unbetätigt geschlossenes/ geöffnetes Ventil (N.C., N.O.) x 1]



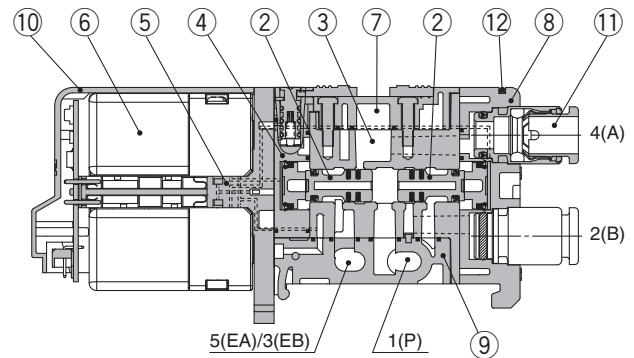
SJ3C60K mit Staudruck-Rückschlagventil



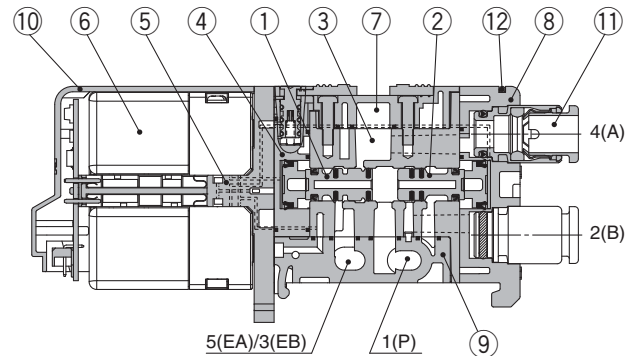
SJ3A60 [unbetätigt geschlossenes Ventil (N.C.) x 2]



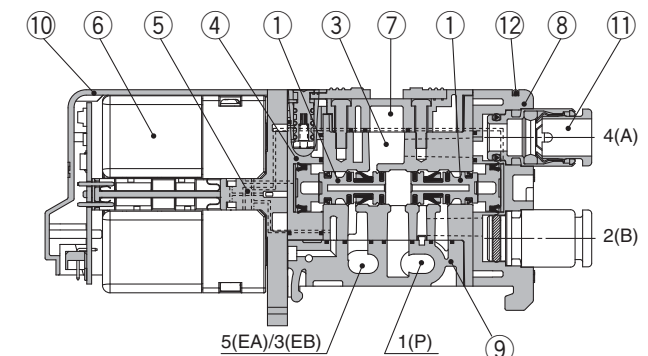
SJ3B60 [unbetätigt geöffnetes Ventil (N.O.) x 2]



SJ3C60 [unbetätigt geschlossenes, unbetätigt geöffnetes Ventil (N.C., N.O.) x 1 (jedes)]



SJ3A60K mit Staudruck-Rückschlagventil



Stückliste

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

Ersatzteile

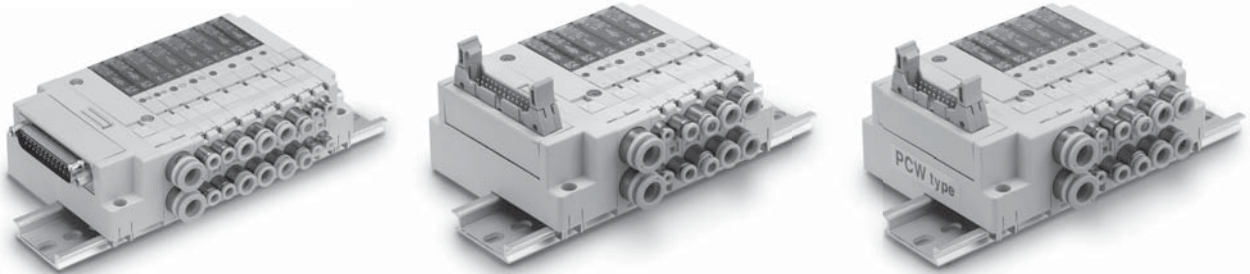
Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.
11	Steckverbindung	Siehe Bestell-Nr. der Steckverbindung auf Seite 99.
12	Clip	SJ3000-CL-1 (10 Stk.)

Interne Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte mit Stecker Mehrfachanschlussplatte Kabelausführung

Serie **SJ2000/3000**

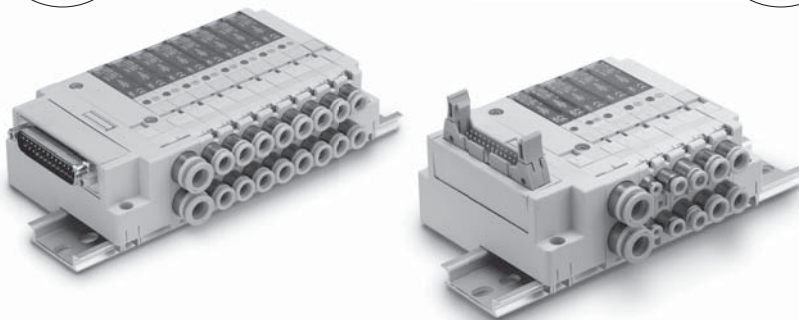
S.15

Mehrfachanschlussplatte mit Stecker
D-Sub-Stecker/Flachbandkabel/PC-Wiring



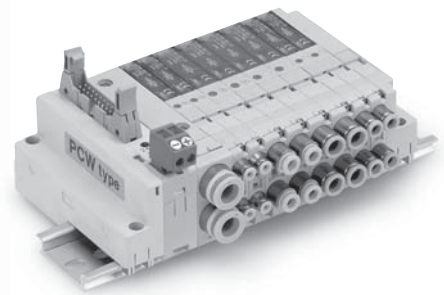
S. 17

Mehrfachanschlussplatte Kabelausführung
D-Sub-Stecker/Flachbandkabel



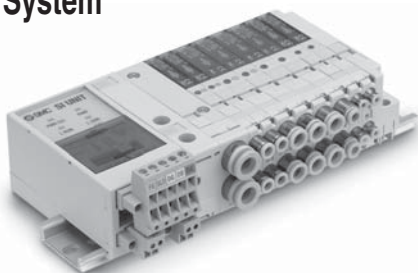
S. 33

Mehrfachanschlussplatte mit Stecker
PC-Wiring mit
Spannungsversorgungs-Anschluss



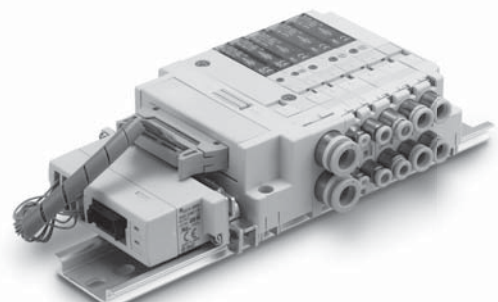
S. 41

Mehrfachanschlussplatte mit Stecker
EX180 integrierte Ausführung
serielles Übertragungs-
System



S. 49

Mehrfachanschlussplatte mit Stecker
EX510 Gateway-System
Serielles Übertragungssystem



SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeransführung/
Kabelausführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfach-
anschlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeransführung/
Kabelausführung

Externe Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Interne Verdrahtung Steckerausführung

D-Sub-Stecker/Flachbandkabel/ PC-Wiring

Serie SJ2000/3000

Nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte kann keine Bestellung aufgegeben werden. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

Bestellschlüssel

● Mehrfachanschlussplatte mit Stecker

SS5J **3** - **60** **F** **D** **1** - **05** **U** **□** **□** **□**

Serie	
2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ2000/3000 kombiniert)

Ausführung für kombinierte Montage

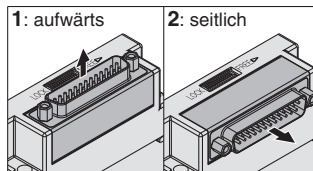
—	Standard <small>Anm. 1)</small>
M	kombinierte Montage <small>Anm. 2)</small>

Anm. 1) Es muss nichts weiter eingegeben werden, wenn Sie entweder die Serie SJ2000 oder SJ3000 betreiben.
Anm. 2) Geben Sie „M“ ein, wenn die Serie SJ2000 oder SJ3000 auf einer Mehrfachanschlussplattensockel gemeinsam montiert wird.

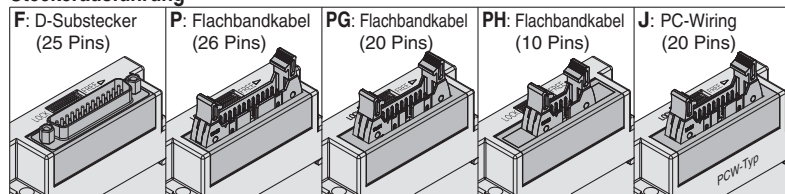
Montageseite Anschlussstecker

Symbol	Einbaulage
D	D-Seite

Stecker-eingangsrichtung



Steckerausführung



● Spezifische DIN-Schienenlänge

—	Standardlänge	Geben Sie eine längere Schiene an als die Standardlänge.
2	2 Stationen	
24	24 Stationen	

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

● Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	gerade Verbindung mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	

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

● Pilotluft

—	intern vorgesteuert
S	intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer
R	extern vorgesteuert
RS	extern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer

* Wenn die Einbaulage „M“ für den Versorgungs-/Entlüftungsblock ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden.
* Für eingebaute Schalldämpfer sind die 3/5(E)-Anschlüsse verschlossen.

● Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite (1 bis 10 Stationen)	* Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen (einschließlich Anschlussgrößen, die nicht 08 sind) mithilfe des Spezifikationsformulars der Mehrfachanschlussplatte an.
D	D-Seite (1 bis 10 Stationen)	
B	beidseitig (1 bis 24 Stationen)	
Spezialausführung		

● Ventilstationen

F: D-Substecker

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	bis 24 Magnetventile möglich
:	:	
24	24 Stationen	

P: Flachbandkabel (26 Pins)

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	bis 24 Magnetventile möglich
:	:	
24	24 Stationen	

PG: Flachbandkabel (20 Pins)

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	bis 18 Magnetventile möglich
:	:	
18	18 Stationen	


PH: Flachbandkabel (10 Pins)

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	bis 8 Magnetventile möglich
:	:	
08	8 Stationen	

* Die Anzahl der Leerblöcke ist ebenfalls anzugeben, da diese mit gemischter Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich sind. Wählen Sie die Variante aus, die mit der geplanten Ventilverdrahtung kompatibel ist (siehe Seite 70).

J: PC-Verdrahtung (20-polig)

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	bis 16 Magnetventile möglich.
:	:	
16	16 Stationen	

 * Siehe Seiten 33 bis 40 bezüglich PC-Wiring mit Spannungsversorgungs-Anschluss.

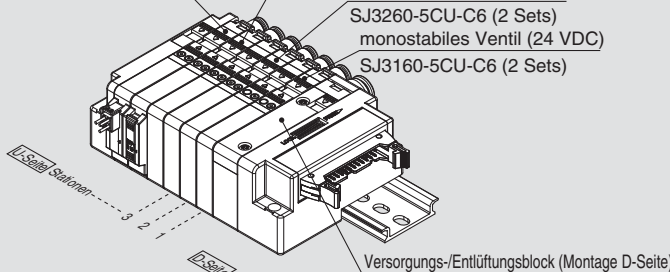
Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Bestellbeispiel (SS5J3-60PD2-□)

bistabiles Ventil, individuelle Verdrahtung/Anschlusskabellänge 300 mm (24 VDC)
SJ3260-5MZ-C6 (1 Set)

bistabiles Ventil, mit Schalter (24 VDC)
SJ3260-5CZJ-C6 (1 Set)

bistabiles Ventil (24 VDC)
SJ3260-5CU-C6 (2 Sets)
monostabiles Ventil (24 VDC)
SJ3160-5CU-C6 (2 Sets)



SS5J3-60PD2-06D ... 1 Set (Best.-Nr. Mehrfachanschlussplatte)

* SJ3160-5CU-C6 2 Sets (Best.-Nr. monostabiles Magnetventil)

* SJ3260-5CU-C6 2 Sets (Best.-Nr. bistabiles Magnetventil)

* SJ3260-5CZJ-C6 1 Set (bistabiles Magnetventil, mit Best.-Nr. Schalter)

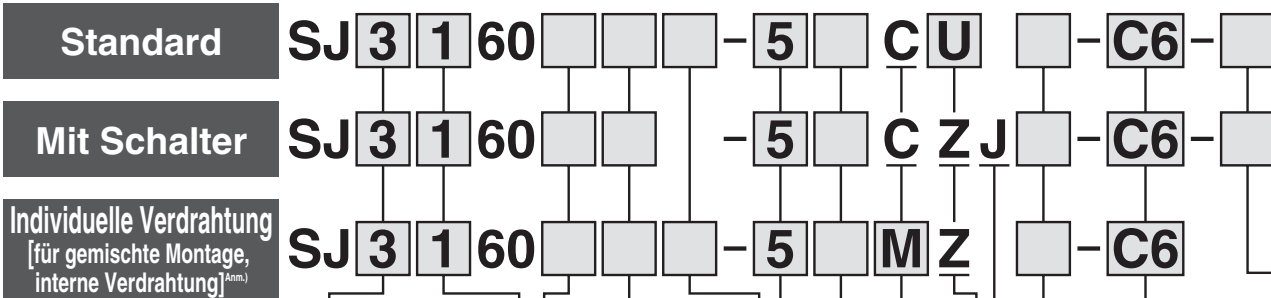
* SJ3260-5MZ-C6 1 Set (bistabiles Ventil, individuelle Verdrahtung/Anschlusskabellänge 300 mm Bestell-Nr.)

Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Der Bestell-Nr. der Ventile vorangestellt, etc.

- Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.
- Geben Sie die Ventile, die angebracht werden sollen, unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an. Beginnen Sie bei der 1. Station wie in der Zeichnung angegeben.
- Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.

Anm.) Die Mehrfachanschlussplatte kann nicht einzeln bestellt werden.

Bestellschlüssel Elektromagnetventile



Anm.) Siehe Seiten 61 und 62 bezüglich spezieller externer individueller Verdrahtung

Serie

2	SJ2000
3	SJ3000

Staudruck-Rückschlagventil

-	ohne
K	integriert

* Staudruck-Rückschlagventil ist nicht anwendbar bei 3-Wege-Ventil.

Nennspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

Polarität

-	positiv COM
N	negativ COM

* Bei der ungepolten Ausführung braucht kein Symbol ausgewählt werden.

monostabiles Ventil Verdrahtung

-	einfache Verdrahtung
D	doppelte Verdrahtung

* Für bistabile, 2x 3/2- und 4/3-Wege-Elektromagnetventile bleibt dieses Feld frei. Wählen Sie doppelte Verdrahtung falls Sie bei gleich bleibender PINBelegung am Stecker auch die Möglichkeit des Einsatzes von bistabilen Ventilen erhalten möchten. Siehe Seite 5 für detaillierte Angaben.

Funktionsweise

1	4/2-Wege monostabiles Elektromagnetventil
2	4/2-Wege bistabil
3	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung offen
5	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2x3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

* Siehe Seite 6 bis 13 bezüglich Symbol.

Pilotluft

-	intern vorgesteuert
R	extern vorgesteuert

* Die extern vorgesteuerte Ausführung ist bei 2x3/2-Wegeventilen nicht verfügbar.

Spulenspezifikation

-	Standard
T	mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

* Wählen Sie „Energiesparausführung“, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (ungepolte Ausführung)
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (gepolte Ausführung)

* Wenn die Ausführungen mit Energiesparschaltkreis, Schaltern oder individueller Verdrahtung verwendet werden, kann der ungepolte Typ nicht gewählt werden.

A,B-Anschlussgröße

gerade (metrisch)

C2: ø2-Steckverbindung
C4: ø4-Steckverbindung
C6: ø6-Steckverbindung (nur SJ3000)

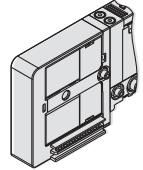
(Zollmaß)

N1: ø1/8"-Steckverbindung
N3: ø5/32"-Steckverbindung
N7: ø1/4"-Steckverbindung (nur SJ3000)

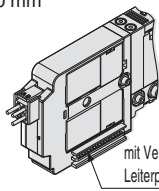
M3: M3 x 0.5 (nur SJ2000)
M5: M5 x 0.8 (nur SJ3000)

Steckereingang

C: Für zentrale Verdrahtung bestimmt

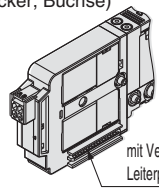


M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel Länge 300 mm



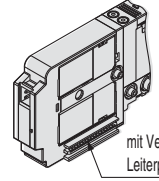
mit Verbindungs-Leiterplatte

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

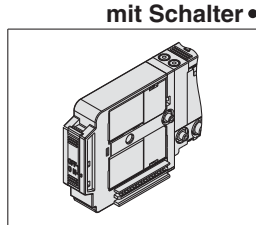


mit Verbindungs-Leiterplatte

MO: Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker

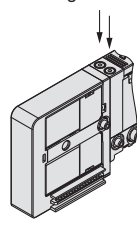


mit Verbindungs-Leiterplatte

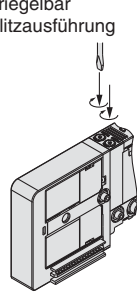


Handhilfsbetätigung

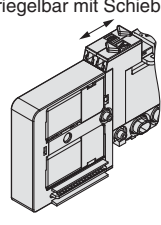
-: Nicht verriegelbar



D: Verriegelbar Schlitzausführung



F: Verriegelbar mit Schieber



* Steckereingänge mit dem Symbol „M□“ können das Schaltsignal der gemeinsamen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte nicht benutzen. Für nähere Angaben siehe „Stecker-Verdrahtungsschema“ auf Seite 5.
* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe Seiten 101 und 102.

⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: ⚡)

SJ 2000 3000

gemeinsame Spezifikationen

Konstruktion

Interne Verdrahtung

Steckerausführung/ Kabelausrüstung

Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

Mehrfachanschlussplatte Optionen

Bestelloptionen Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische Daten/Konstruktion

Interne Verdrahtung

Steckerausführung/ Kabelausrüstung

Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

D-Sub-Stecker/Flachbandkabel

Serie SJ2000/3000

Nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte kann keine Bestellung aufgegeben werden. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

Bestellschlüssel

Mehrfachanschlussplatte Kabelauführung

SS5J 3 - 60L F D 1 - 05 U

Serie	
2	SJ2000
3	SJ3000

Kabelauführung

Spezifische DIN-Schienenlänge

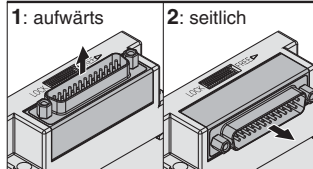
—	Standardlänge	
3	3 Stationen	Geben Sie eine längere Schiene an als die Standardlänge.
:	:	
20	20 Stationen	

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

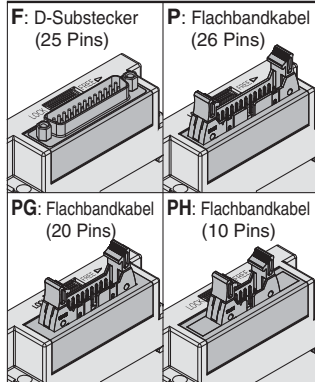
Montageseite Anschlussstecker

Symbol	Einbaulage
D	D-Seite

Stecker-Eingangsrichtung



Steckerausführung



Mehrfachanschlussplatten-Verdrahtung

—	Doppelverdrahtung Anm. 1)
S	Einzelverdrahtung Anm. 2)

Anm. 1) Alle Doppelverdrahtung: Monostabile, bistabile und 2x 3/2- und 5/3-Wege-Elektromagnetventile können an allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte verwendet werden.
 Anm. 2) Alle Einzelverdrahtung: Nur für Mehrfachanschlussplatten erhältlich, die an allen Stationen monostabile Ventile haben.
 Beachten Sie, das bistabile, 3- und 4-Wege-Ventile nicht verwendet werden können.
 Anm. 3) Falls eine Mischung aus Einzel- und Doppelverdrahtung erforderlich ist, kann diese als Sonderbestellung geordert werden.

Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

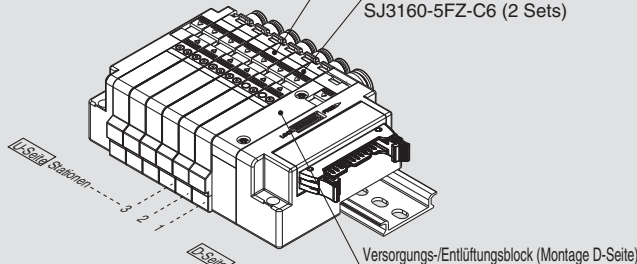
—	gerade Verbindung mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss: Winkel-Steckverbindung
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss: gerade Verbindung
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss: Winkel-Steckverbindung

* Wenn die Einbaulage „M“ für den Versorgungs-/Entlüftungsblock ausgewählt ist, ist keine Eingabe erforderlich.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Bestellbeispiel (SS5J3-60LPD2)

bistabiles Ventil (24 VDC)
 SJ3260-5FZ-C6 (4 Sets)
 monostabiles Ventil (24 VDC)
 SJ3160-5FZ-C6 (2 Sets)



SS5J3-60LPD2-06D ... 1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)
 * **SJ3160-5FZ-C6 ... 2 Sets (Best.-Nr. Monostabiles Magnetventil)**
 * **SJ3260-5FZ-C6 ... 4 Sets (Best.-Nr. bistabiles Magnetventil)**

Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Der Best.-Nr. der Ventile vorangestellt, etc.

- Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der 1. Station der D-Seite.
- Geben Sie die zu montierenden Ventile unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an, in der Reihenfolge beginnend mit Station 1, wie in der Zeichnung gezeigt. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.
- Anm.) Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte bestellen, geben Sie die Bestell-Nummern der gemeinsam zu montierenden Ventile an. (Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen.)

Versorgungs-/Entlüftungsstation einbaulage

U	U-Seite (2 bis 10 Stationen)
D	D-Seite (2 bis 10 Stationen)
B	beidseitig (2 bis 20 Stationen)
M*	Spezialausführung

* Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen (einschließlich Anschlussgrößen, die nicht ø8 sind) mithilfe des Spezifikationsformulars der Mehrfachanschlussplatte an.

Pilotluft

—	intern vorgesteuert
S	intern vorgesteuert/ eingebauter Schalldämpfer
R	extern vorgesteuert
RS	extern vorgesteuert/ eingebauter Schalldämpfer

* Wenn die Einbaulage „M“ für den Versorgungs-/Entlüftungsblock ausgewählt ist, ist keine Eingabe erforderlich.

Ventilstationen

F: D-Substecker (25 Pins)			P: Flachbandkabel (26 Pins)			PG: Flachbandkabel (20 Pins)		
Symbol	Stationen	Anm.	Symbol	Stationen	Anm.	Symbol	Stationen	Anm.
02	2 Stationen	alle bistabil Doppelverdrahtung	02	2 Stationen	alle bistabil Doppelverdrahtung	02	2 Stationen	alle bistabil Doppelverdrahtung
:	:		:	:		:	:	
10	10 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung	10	10 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung	09	9 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung
02	2 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung	02	2 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung	02	2 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung
:	:		:	:		:	:	
20	20 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung	20	20 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung	18	18 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung

PH: Flachbandkabel (10 Pins)

Symbol	Stationen	Anm.
02	2 Stationen	alle bistabil Doppelverdrahtung
:	:	
04	4 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung
02	2 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung
:	:	
08	8 Stationen	alle monostabil Einzelverdrahtung

* Die Anzahl der Leerstationen ist ebenfalls inbegriffen.
 * Die Kabelauführung ist für 2 oder mehr Stationen anwendbar.

Bestellschlüssel Elektromagnetventile

SJ 3 1 60 - 5 FZ - C6

Serie

2	SJ2000
3	SJ3000

Funktionsweise

1	4/2-Wege monostabiles Elektromagnetventil
2	4/2-Wege bistabil
3	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung offen
5	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2x3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

* Siehe Seite 6 bis 13 bezüglich des Symbols.

Pilotluft

—	intern vorgesteuert
R	extern vorgesteuert

* Die extern vorgesteuerte Ausführung ist bei 2x3/2-Wegeventilen nicht erhältlich.

Staudruck-Rückschlagventil

—	ohne
K	integriert

* Staudruck-Rückschlagventil ist nicht anwendbar bei 3-Wege-Ventil.

Spulenspezifikation

—	Standard
T	mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

* Wählen Sie „Energiesparsausführung“, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

Nennspannung

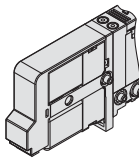
5	24 VDC
6	12 VDC

Polarität

—	positiv COM
N	negativ COM

Steckereingang

F: Bestimmt für zentrale Verdrahtung, Kabelausführung



Betriebsanzeige/Funkenlöschung

Z mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung

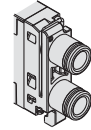
Handhilfsbetätigung

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

A,B-Anschlussgröße

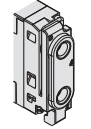
gerade (metrisch)
C2: ø2-Steckverbindung
C4: ø4-Steckverbindung
C6: ø6-Steckverbindung (nur SJ3000)

(Zollmaß)
N1: ø1/8"-Steckverbindung
N3: ø5/32"-Steckverbindung
N7: ø1/4"-Steckverbindung (nur SJ3000)



M3: M3 x 0.5 (nur SJ2000)

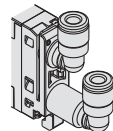
M5: M5 x 0.8 (nur SJ3000)



Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts) (metrisch)

L2: ø2 Winkel-Steckverbindung
L4: ø4 Winkel-Steckverbindung
L6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

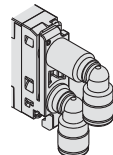
(Zollmaß)
LN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
LN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
LN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)



Winkel-Steckverbindung (Eingang abwärts) (metrisch)

B2: ø2 Winkel-Steckverbindung
B4: ø4 Winkel-Steckverbindung
B6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

(Zollmaß)
BN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
BN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
BN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)



⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: ⚡)

SJ 2000 3000

gemeinsame Spezifikationen

Konstruktion

Interne Verdrahtung

SteckerAusführung/ Kabelausführung

Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

Mehrfachschlüssplatte Optionen

Bestelloptionen Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische Daten/Konstruktion

Interne Verdrahtung

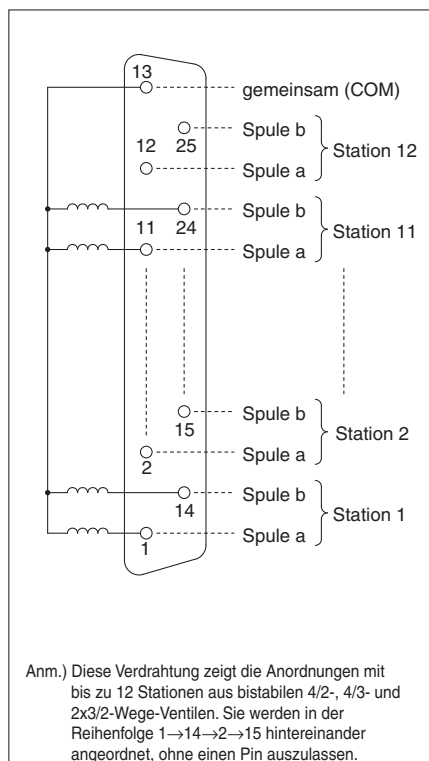
SteckerAusführung/ Kabelausführung

Externe Verdrahtung

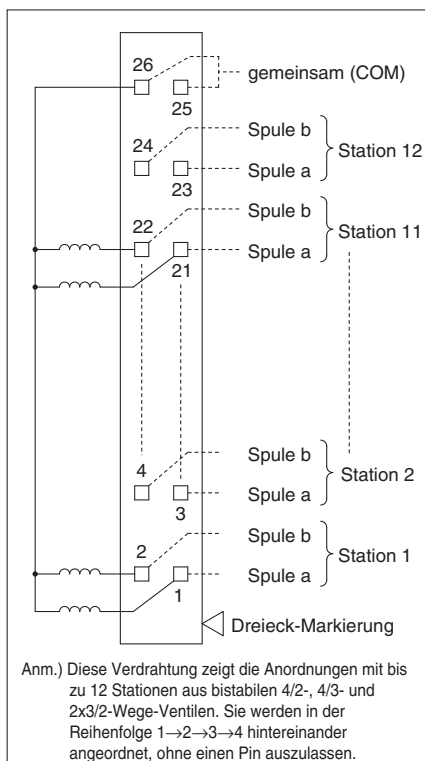
Individuelle Verdrahtung

Elektrische Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte/Steckerausführung (ungepolt Typ)

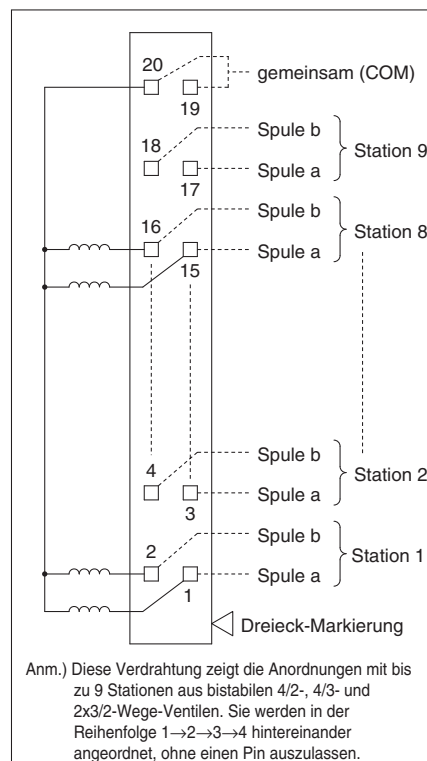
Typ 60F: D-Substecker (25 Pins)



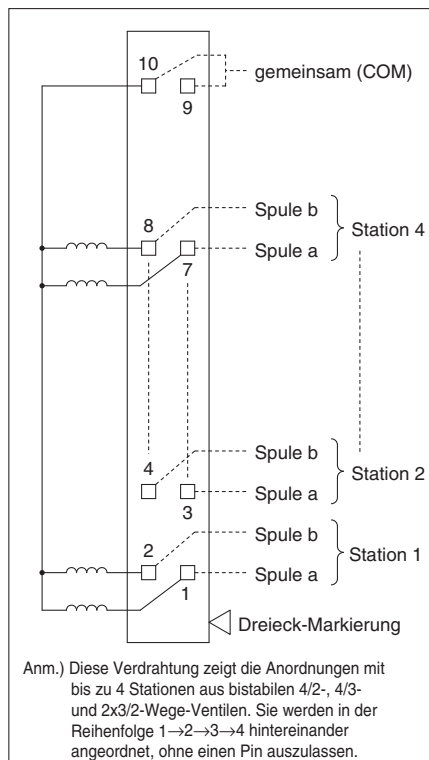
Typ 60P: Flachbandkabel (26 Pins)



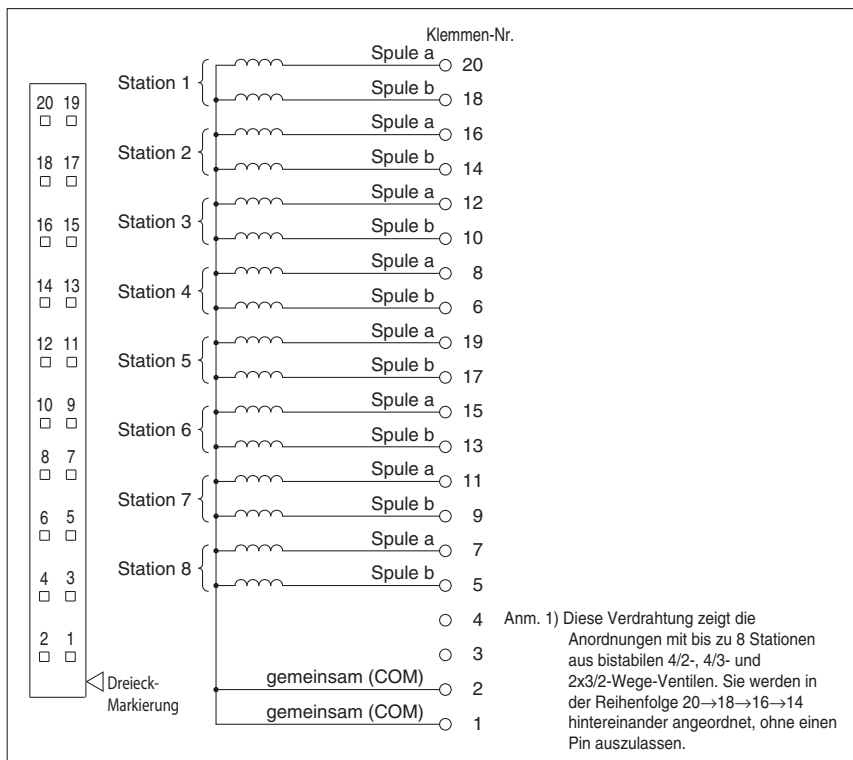
Typ 60PG: Flachbandkabel (20 Pins)



Typ 60PH: Flachbandkabel (10 Pins)



Typ 60J: Flachbandkabel (20 Pins, PC-Verdrahtung)

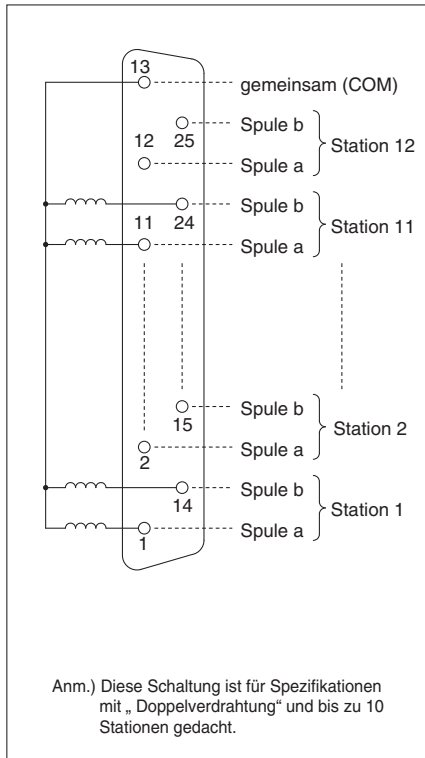


⚠ Achtung

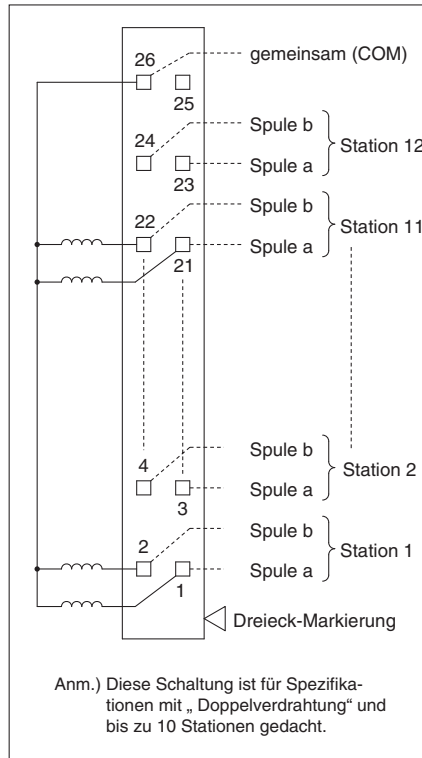
Wenn ungepolte Ventile des U-Typs verwendet werden, ist eine Verdrahtung entweder mit „positiv COM“ oder „negativ COM“ möglich. Wenn jedoch Ventile des Z-Typs verwendet werden, wählen Sie die Verdrahtung mit „positiv COM“ oder „negativ COM“ gemäß den Verdrahtungs-Spezifikationen.

Verdrahtung Mehrfachanschlußplatte/Kabelausführung

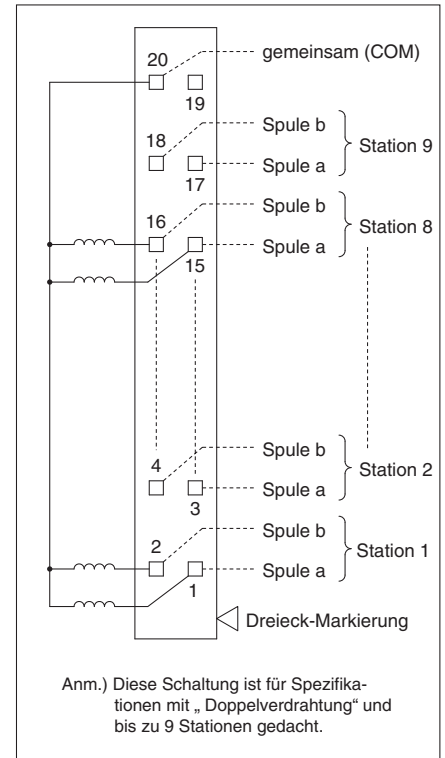
Typ 60LF: D-Substecker (25 Pins)



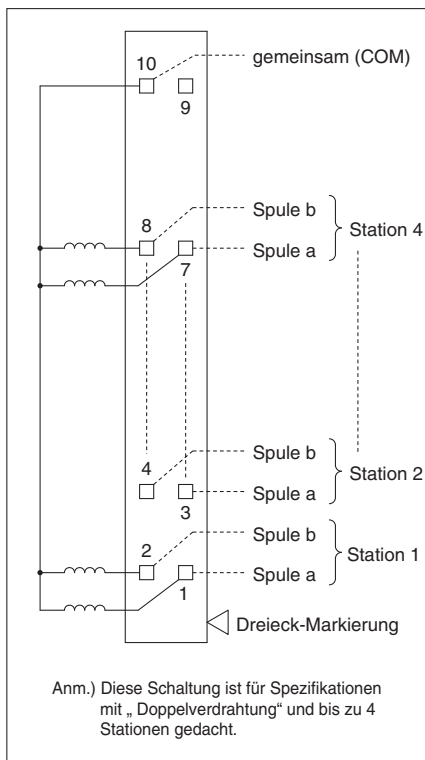
Typ 60LP: Flachbandkabel (26 Pins)



Typ 60LPG: Flachbandkabel (20 Pins)



Typ 60LPH: Flachbandkabel (10 Pins)



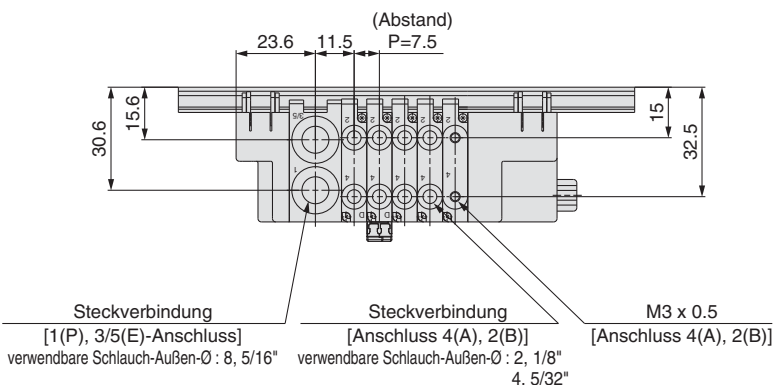
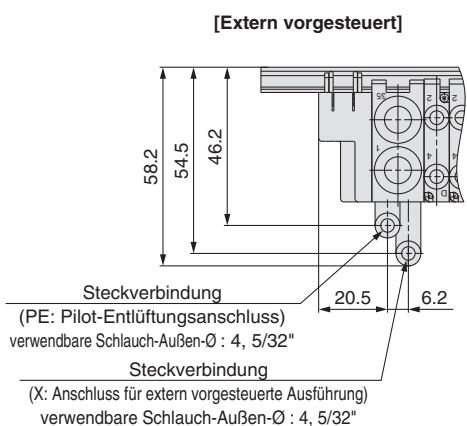
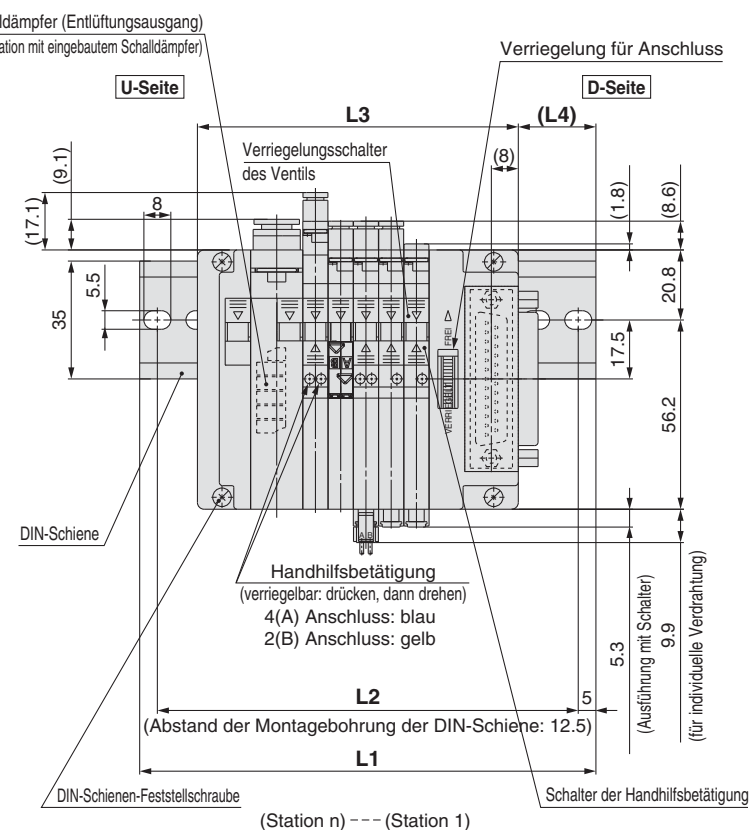
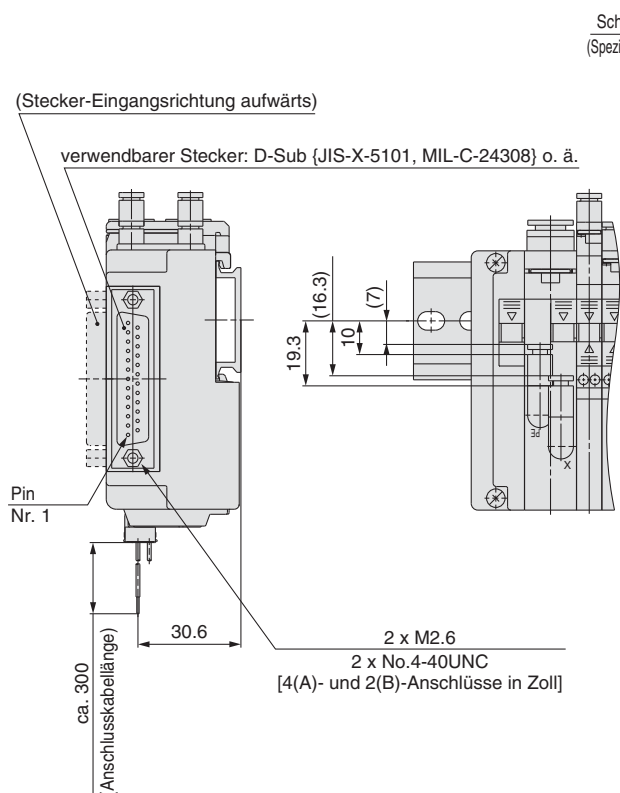
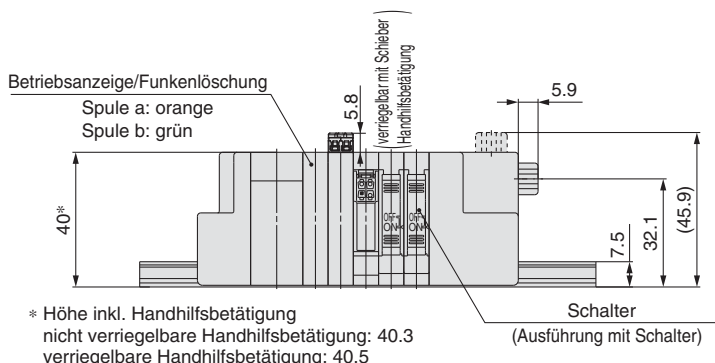
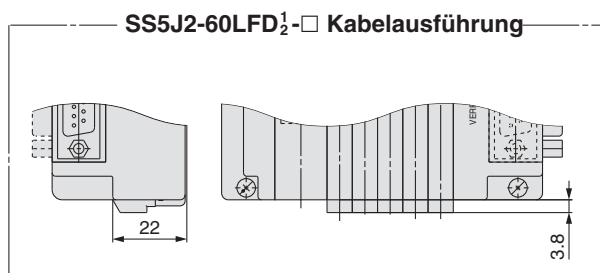
⚠ Achtung

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.

Serie SJ2000/3000

Abmessungen: Serie SJ2000 für D-Sub-Stecker

SS5J2-60FD₂ - Stationen U(S, R, RS)



L: Abmessungen

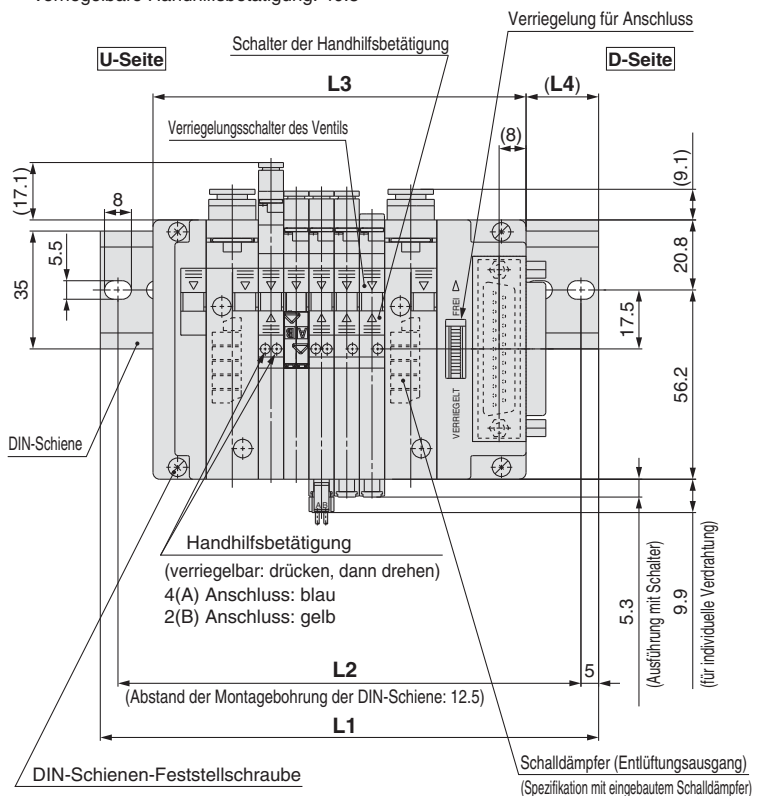
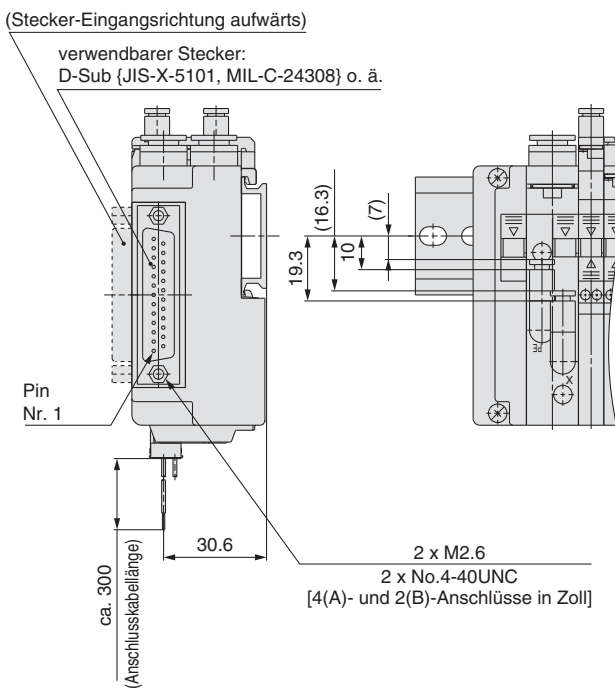
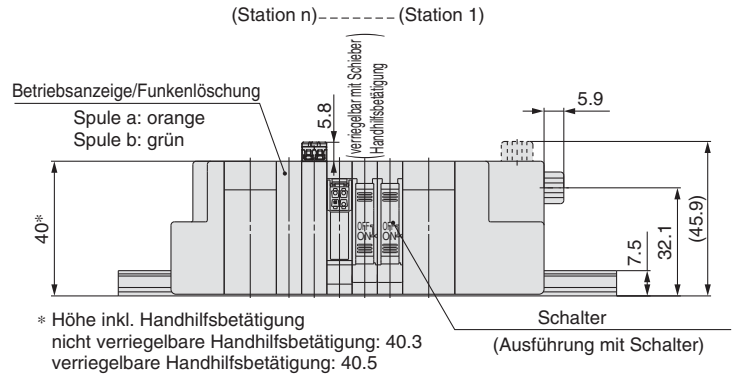
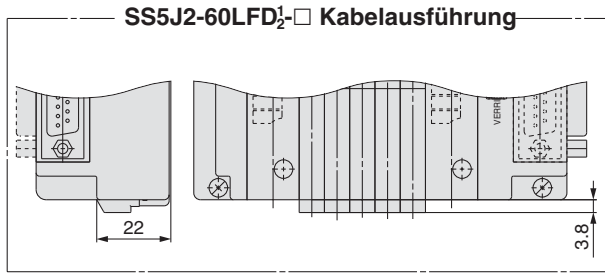
n: Stationen

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1		98	110.5	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173
L2		87.5	100	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5
L3		65.3	72.8	80.3	87.8	95.3	102.8	110.3	117.8	125.3	132.8
L4		19.5	22	18	20.5	23	19.5	22	18	20.5	23

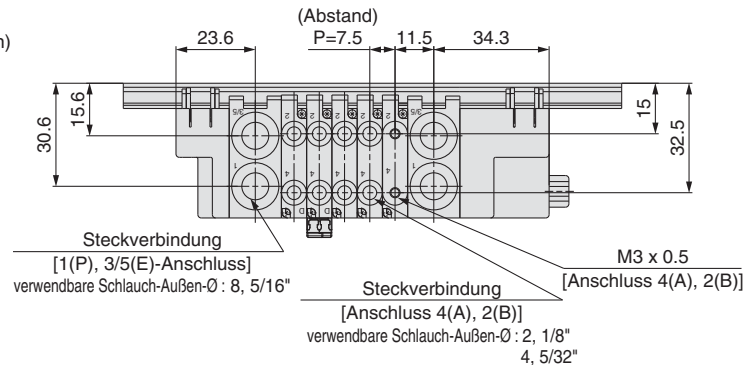
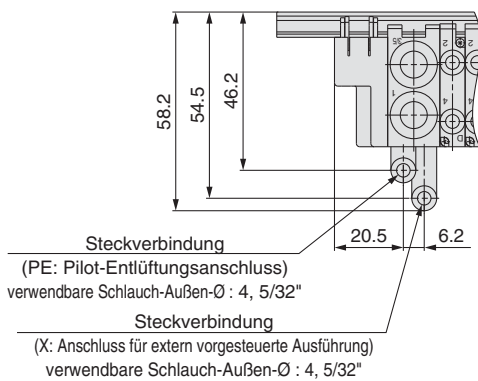
Anm.) Bezüglich Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, mit Winkel-Steckverbindern, siehe Seite 31.

Abmessungen: Serie SJ2000 für D-Sub-Stecker

SS5J2-60FD₂ - Stationen B(S, R, RS)



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



Anm.) Bezüglich Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, mit Winkel-Steckverbindern, siehe Seite 31.

L: Abmessungen

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	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	285.5	285.5	
L2	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	275	275	
L3	80.8	88.3	95.8	103.3	110.8	118.3	125.8	133.3	140.8	148.3	155.8	163.3	170.8	178.3	185.8	193.3	200.8	208.3	215.8	223.3	230.8	238.3	245.8	253.3	
L4	18	20.5	23	19	21.5	18	20.5	23	19	21.5	18	20.5	23	19	21.5	18	20.5	23	19	21.5	18	20.5	23	19	

SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Steckerausführung/
Kabelausführung

Interne
Verdrahtung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfachan-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckerausführung/
Kabelausführung

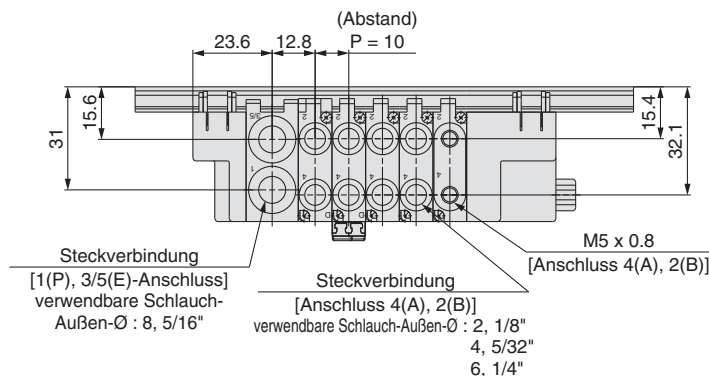
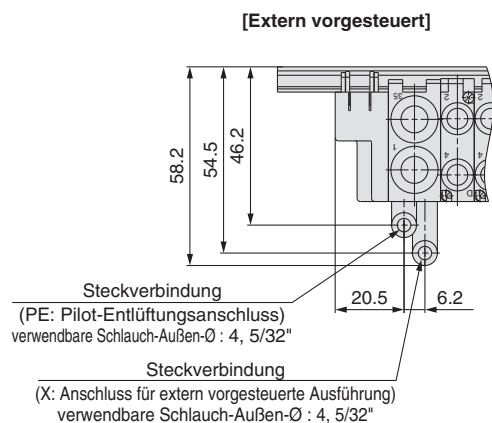
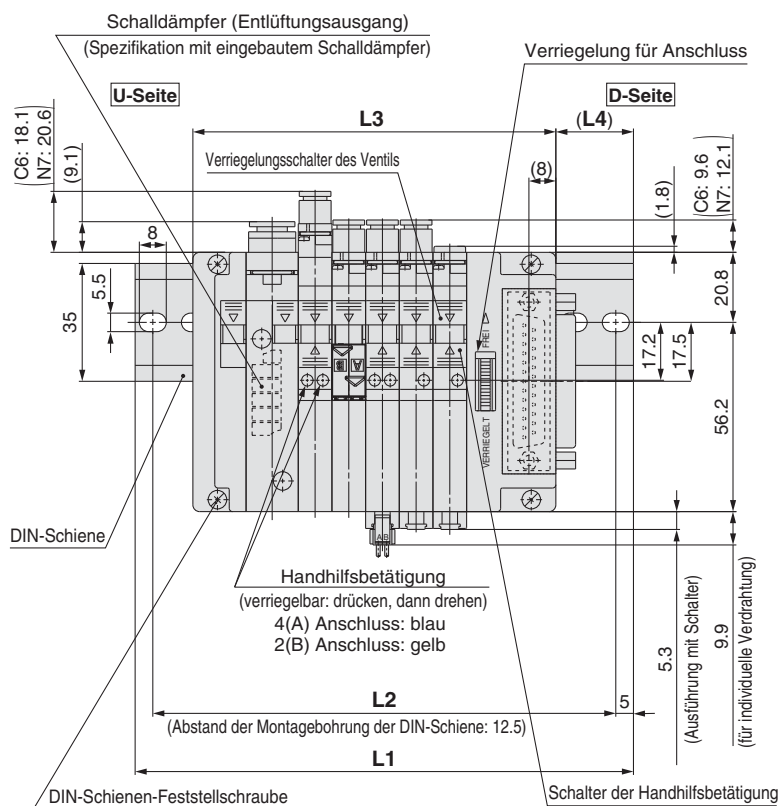
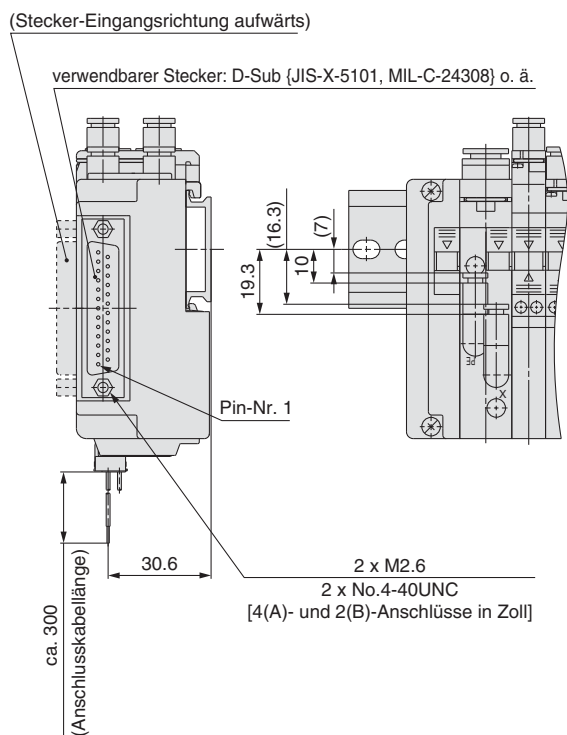
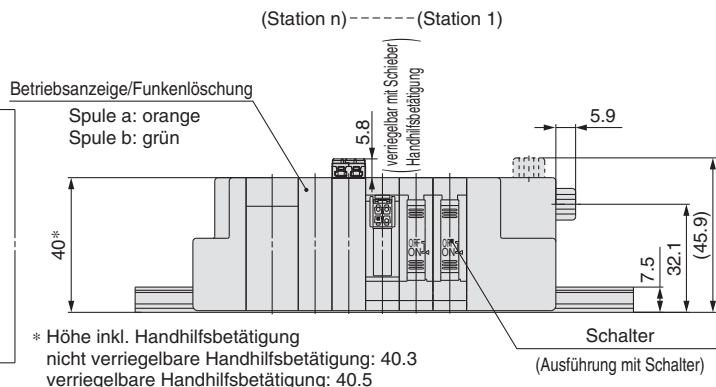
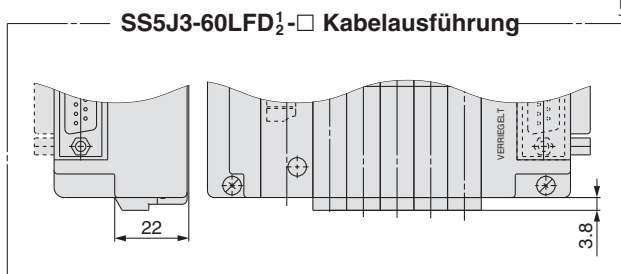
Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Serie SJ2000/3000

Abmessungen: Serie SJ3000 für D-Sub-Stecker

SS5J3-60FD_{1/2} - Stationen U(S, R, RS)



L: Abmessungen

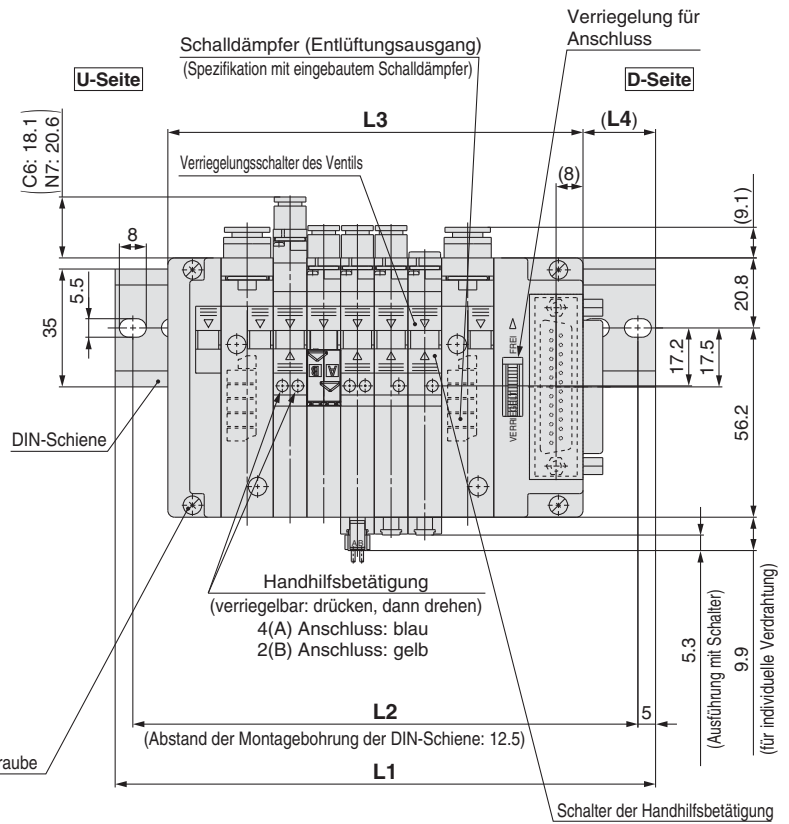
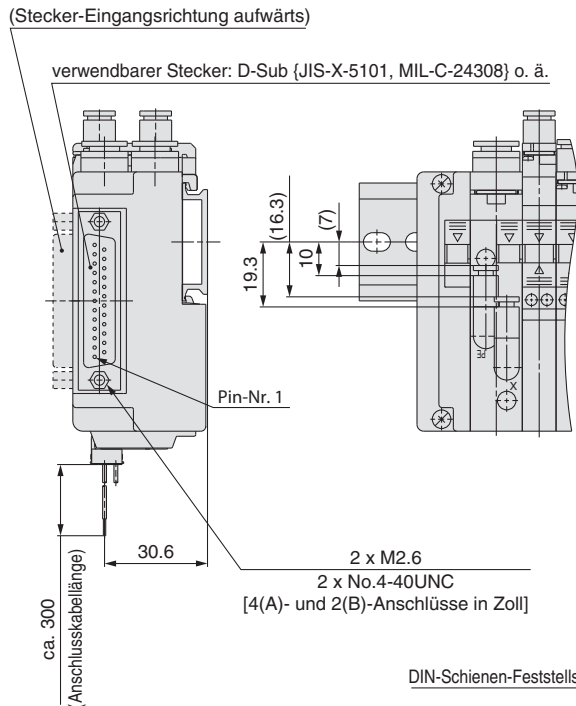
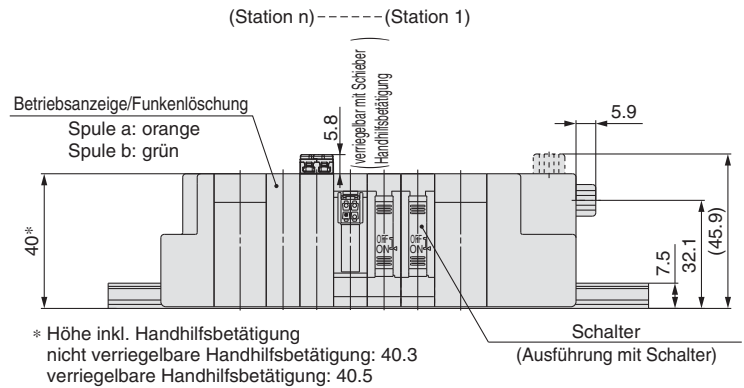
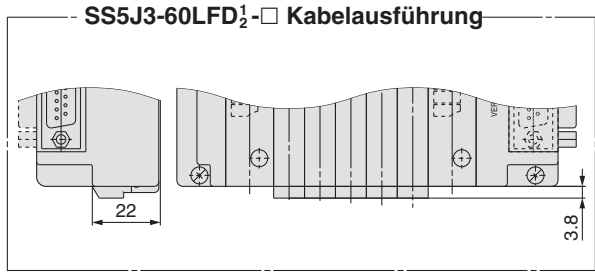
n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	98	110.5	123	135.5	148	148	160.5	173	185.5	198
L2	87.5	100	112.5	125	137.5	137.5	150	162.5	175	187.5
L3	67.8	77.8	87.8	97.8	107.8	117.8	127.8	137.8	147.8	157.8
L4	18	19	20.5	21.5	22.5	17.5	18.5	20	21	22

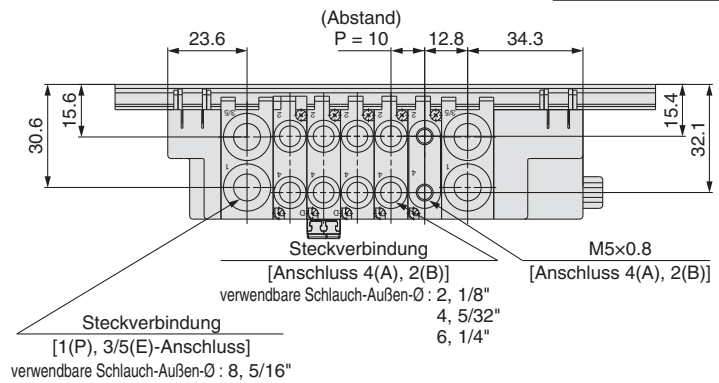
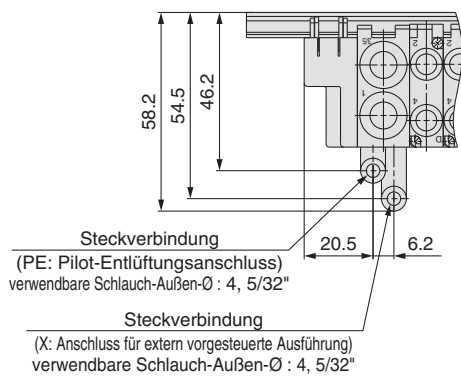
Anm.) Bezüglich Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, mit Winkel-Steckverbindern, siehe Seite 32.

Abmessungen: Serie SJ3000 für D-Sub-Stecker

SS5J3-60FD₂ - Stationen B(S, R, RS)



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



Anm.) Bezüglich Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, mit Winkel-Steckverbindern, siehe Seite 32.

L: Abmessungen

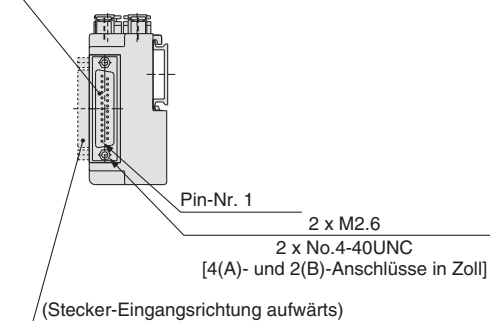
L \ n	n: Stationen																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	123	123	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348	348
L2	112.5	112.5	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	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 SJ2000/3000

Abmessungen: SJ2000/3000 gemischte Mehrfachanschlussplatte

SS5J3-M60FD₂-[Stationen] U(S, R, RS)

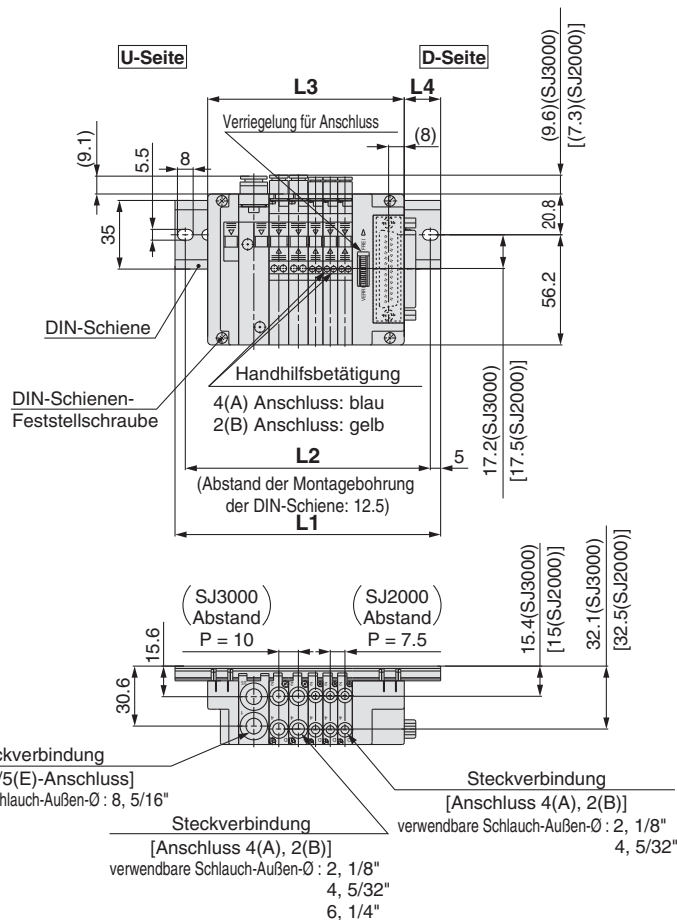
verwendbarer Stecker: D-Sub (JIS-X-5101, MIL-C-24308) o. ä.



L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 57.8$
 $M = (L3 + 9.9) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 + 1$

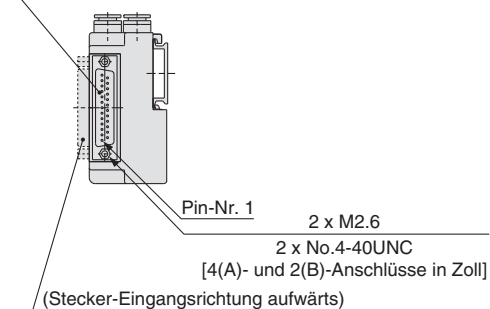
n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

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



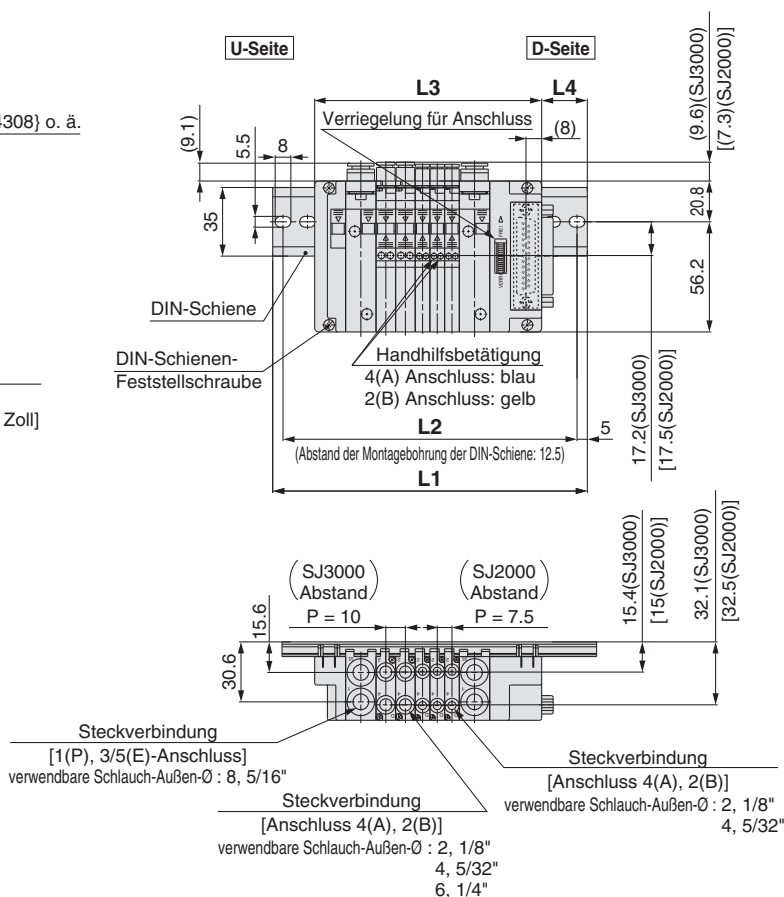
SS5J3-M60FD₂-[Stationen] B(S, R, RS)

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



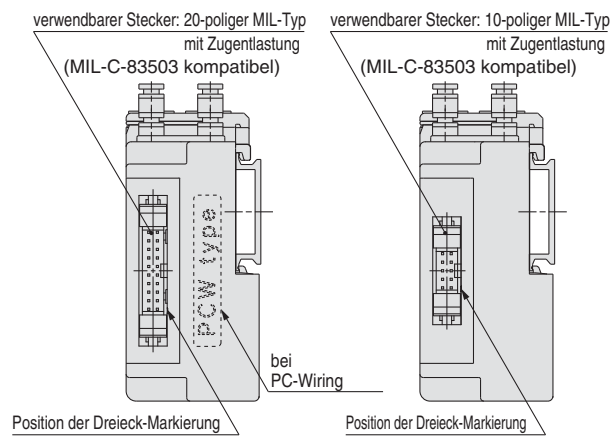
L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 73.3$
 $M = (L3 + 9.9) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 + 1$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

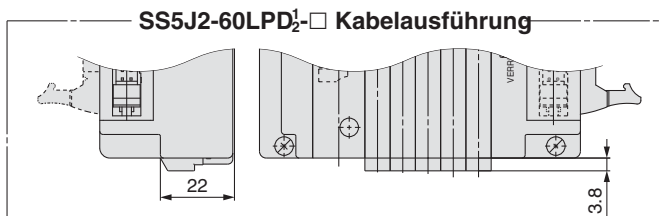
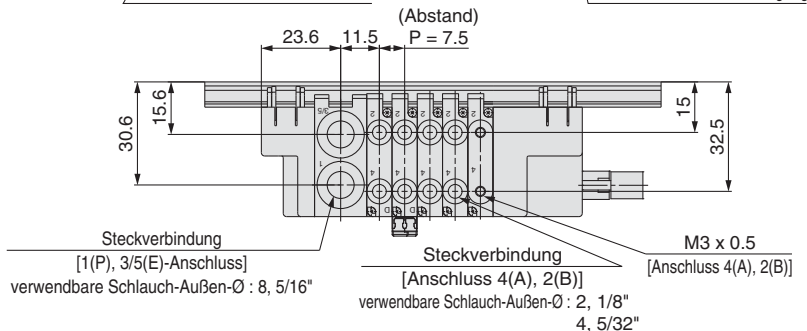
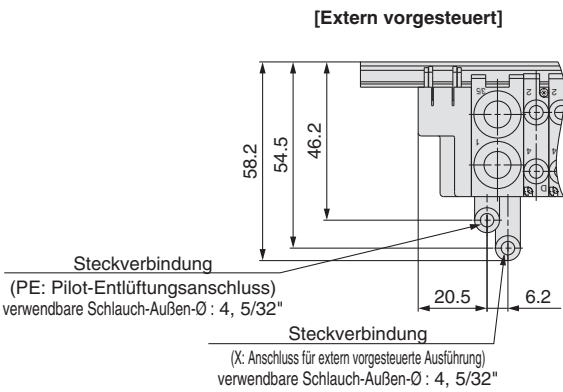
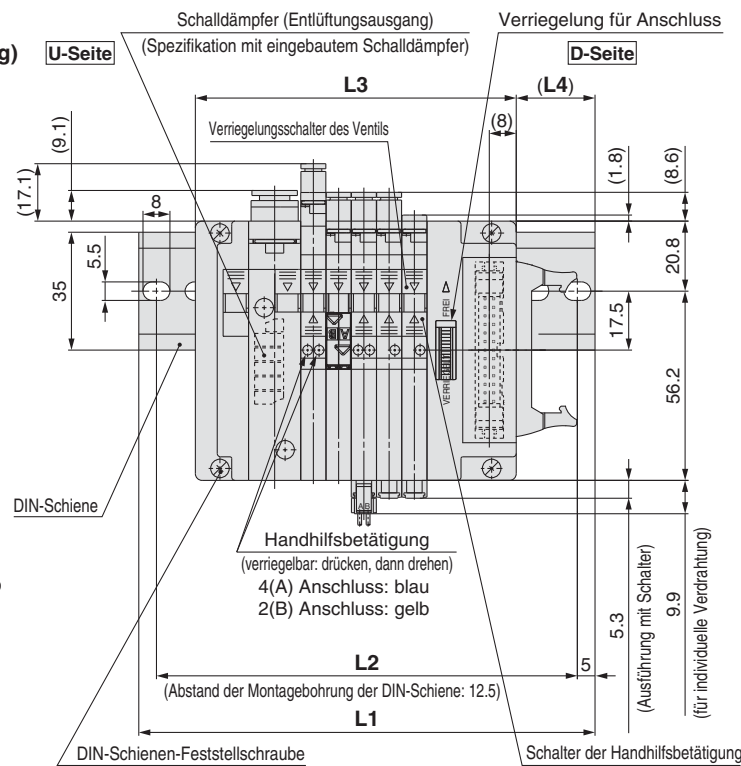
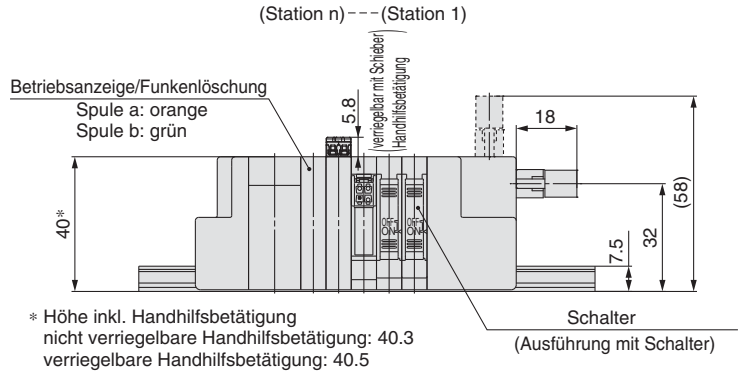
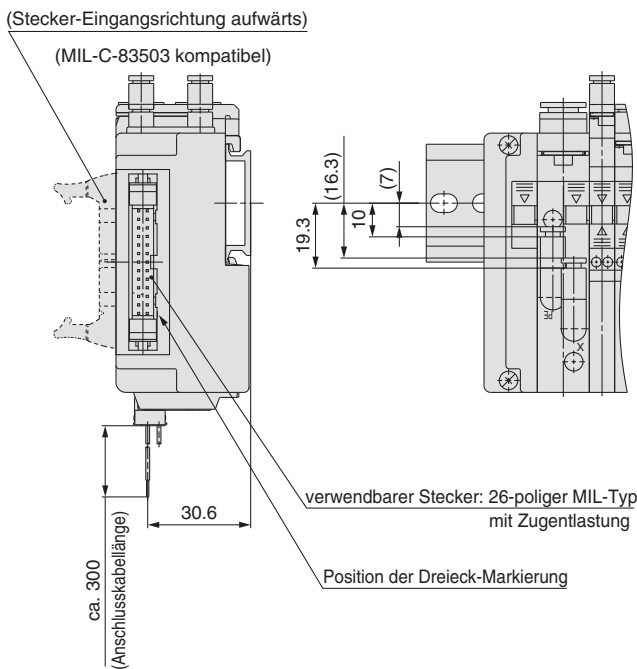


Abmessungen: Serie SJ2000 für Flachbandkabel/PC-Wiring

SS5J2-60_JD₂-Stationen U(S, R, RS)



Im Fall von 60^{PG} (20-polig) Im Fall von 60^{PH} (10-polig)



Anm. 1) Die Typen 60PG, 60PH und 60J unterscheiden sich nur in ihren Anschlüssen, und die Abmessungen von L1 bis L4 entsprechen jenen des Typs 60P.
Anm. 2) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 31.

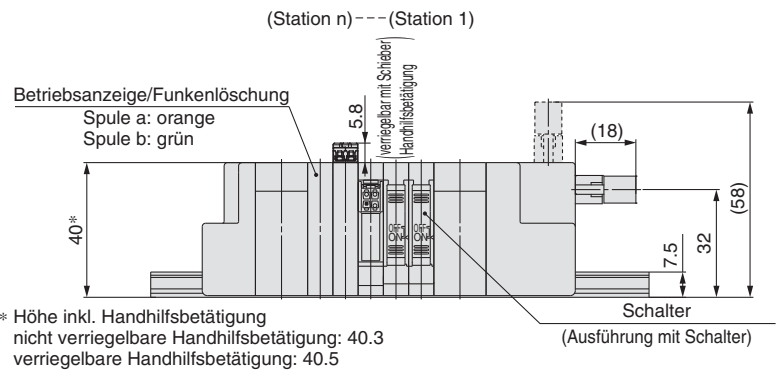
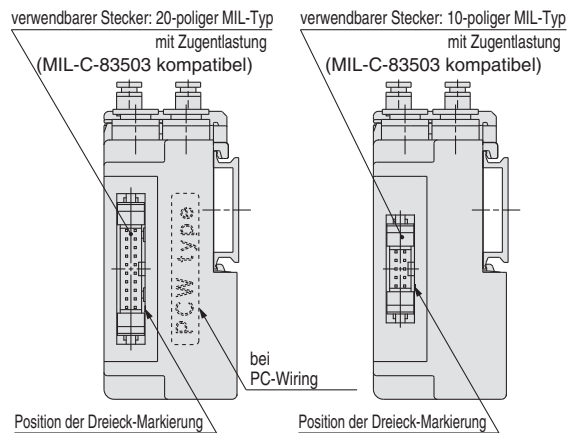
L: Abmessungen n: Stationen

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1		98	110.5	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173
L2		87.5	100	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5
L3		65.3	72.8	80.3	87.8	95.3	102.8	110.3	117.8	125.3	132.8
L4		19.5	22	18.5	21	23.5	19.5	22	18.5	21	23.5

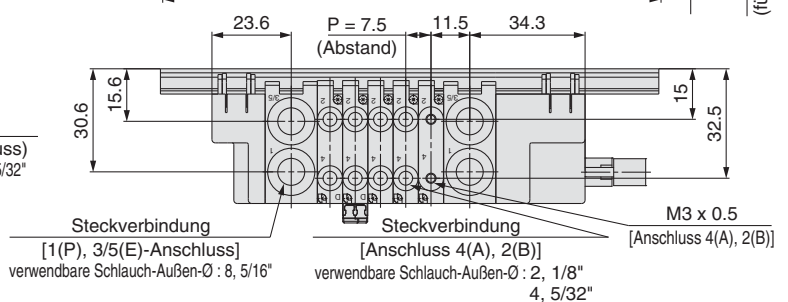
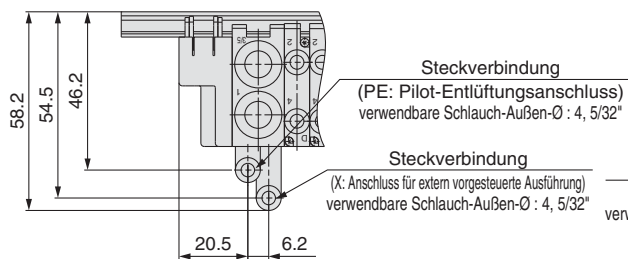
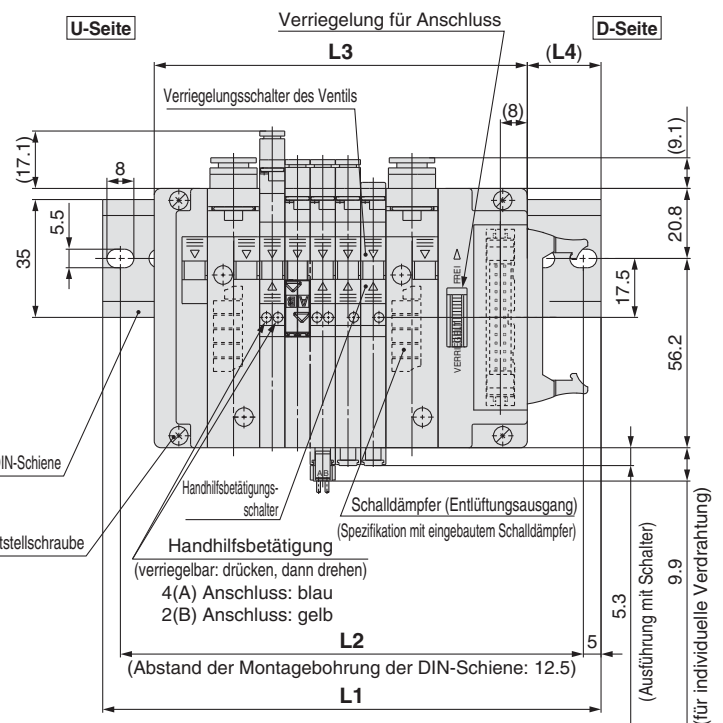
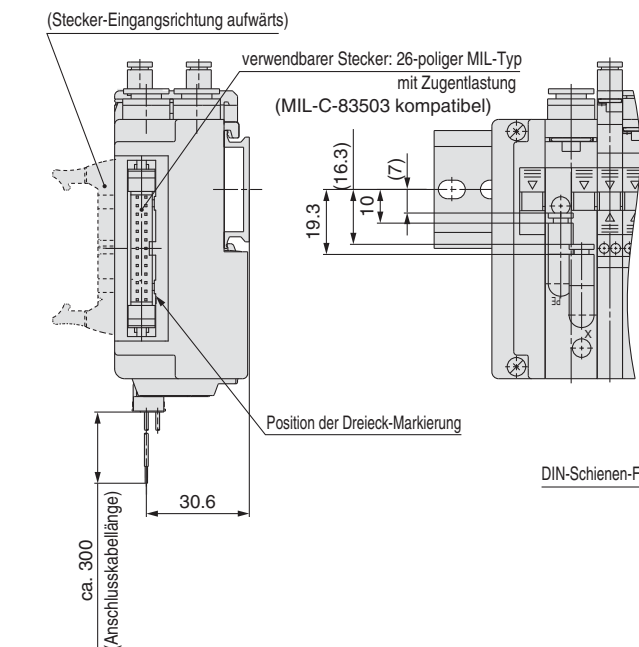
Serie SJ2000/3000

Abmessungen: Serie SJ2000 für Flachbandkabel/PC-Wiring

SS5J2-60_P D₂-Stationen B(S, R, RS)



Im Fall von 60_{PG} (20-polig) Im Fall von 60_{PH} (10-polig)

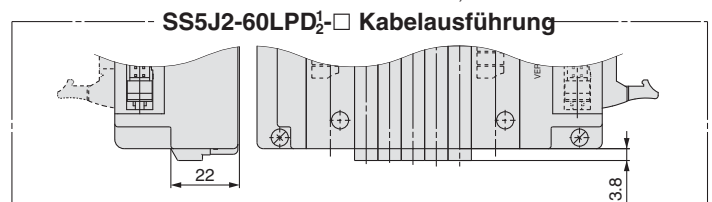


[Extern vorgesteuert]

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

Anm. 1) Die Typen 60PG, 60PH und 60J unterscheiden sich nur in ihren Anschlüssen, und die Abmessungen von L1 bis L4 entsprechen jenen des Typs 60P.

Anm. 2) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 31.

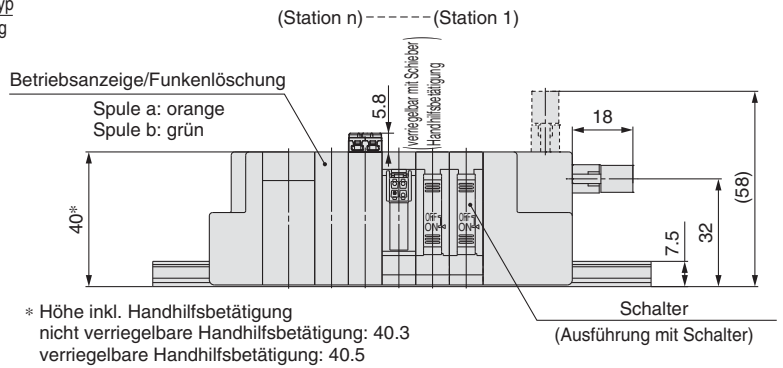
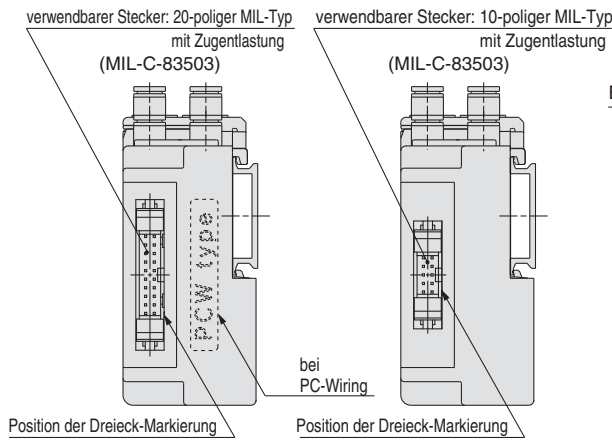


L: Abmessungen

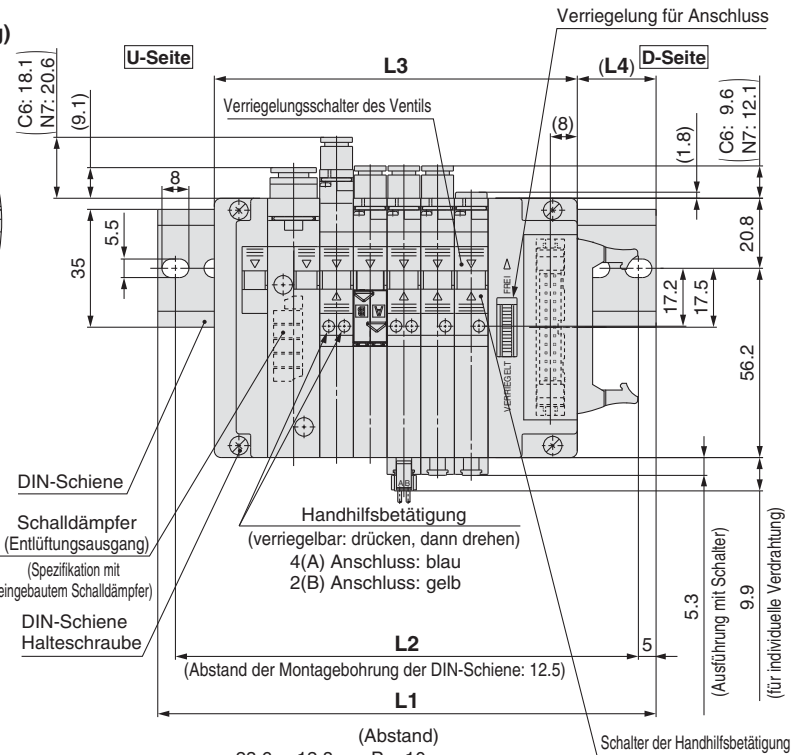
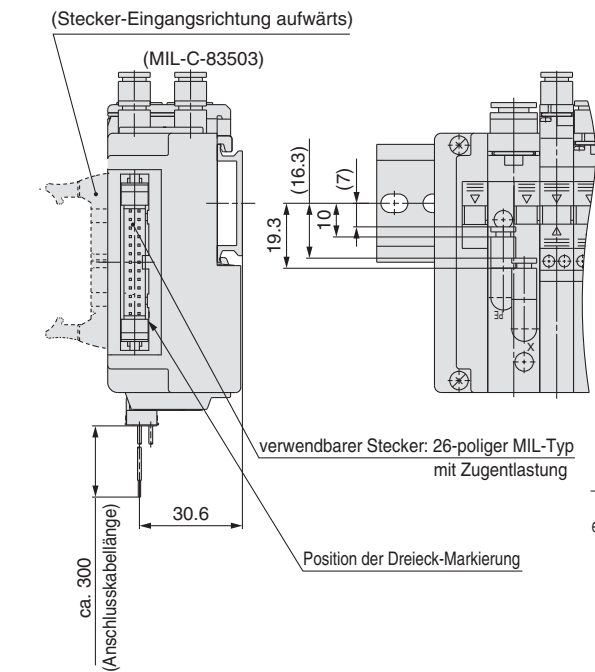
L \ n	n: Stationen																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	248	248	260.5	260.5	273	285.5	285.5
L2	106	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	237.5	237.5	250	250	262.5	275	275
L3	80.8	88.3	95.8	103.3	110.8	118.3	125.8	133.3	140.8	148.3	155.8	163.3	170.8	178.3	185.8	193.3	200.8	208.3	215.8	223.3	230.8	238.3	245.8	253.3
L4	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	19.5

Abmessungen: Serie SJ3000 für Flachbandkabel/PC-Wiring

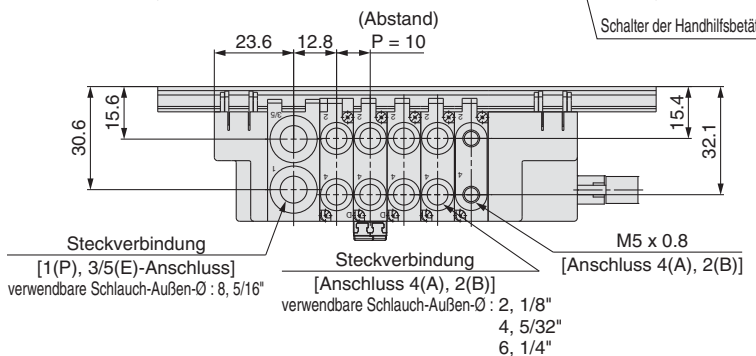
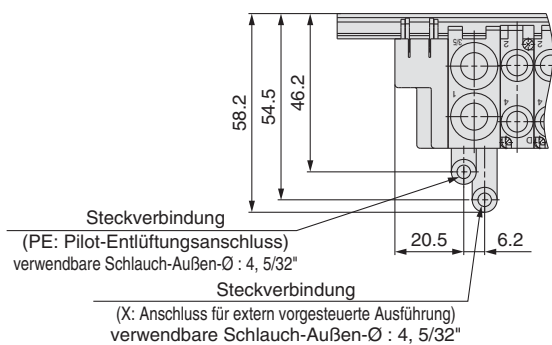
SS5J3-60_P D₂-Stationen U(S, R, RS)



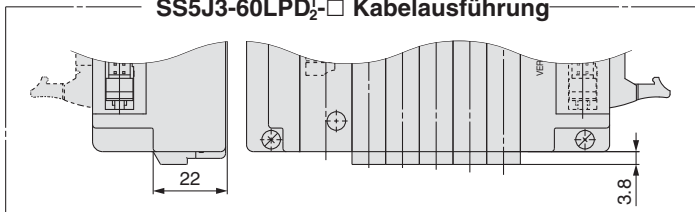
Im Fall von 60_P^G (20-polig) Im Fall von 60_{PH} (10-polig)



[Extern vorgesteuert]



SS5J3-60LPD₂-Kabelausführung



- Anm. 1) Die Typen 60PG, 60PH und 60J unterscheiden sich nur in ihren Anschlüssen, und die Abmessungen von L1 bis L4 entsprechen jenen des Typs 60P.
Anm. 2) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 32.

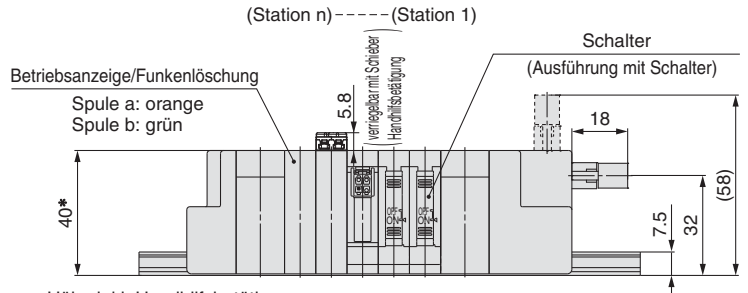
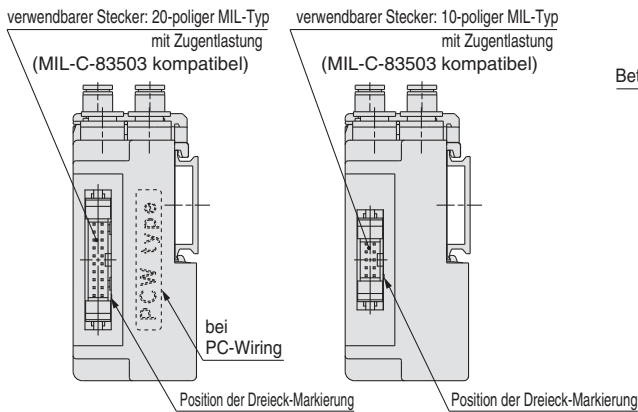
L: Abmessungen

		n: Stationen									
L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1		98	110.5	123	135.5	148	160.5	160.5	173	185.5	198
L2		87.5	100	112.5	125	137.5	150	150	162.5	175	187.5
L3		67.8	77.8	87.8	97.8	107.8	117.8	127.8	137.8	147.8	157.8
L4		18.5	19.5	20.5	22	23	24	19	20	21.5	22.5

Serie SJ2000/3000

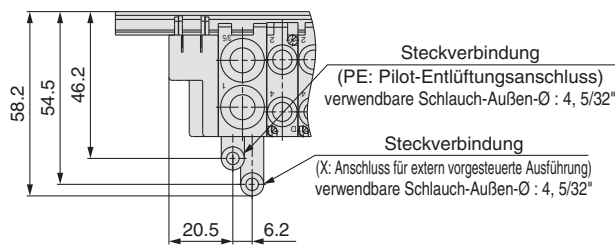
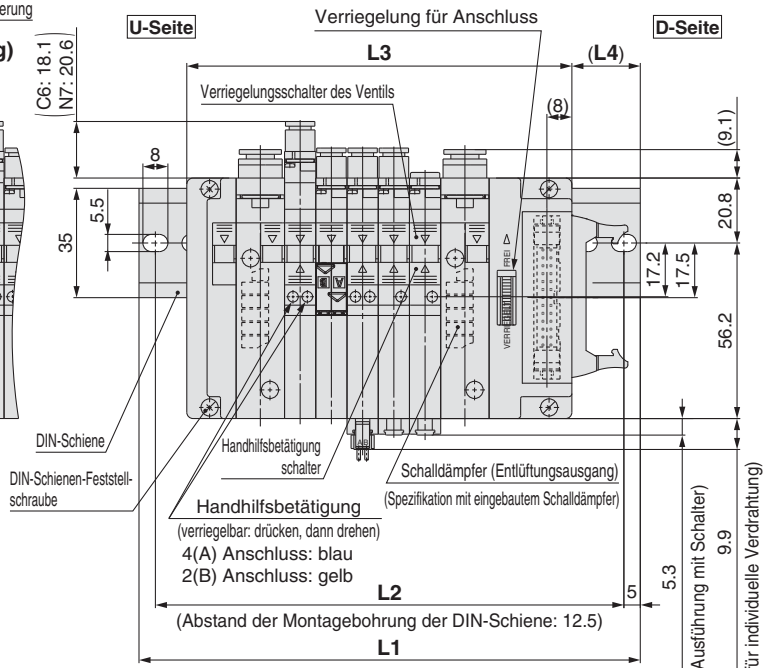
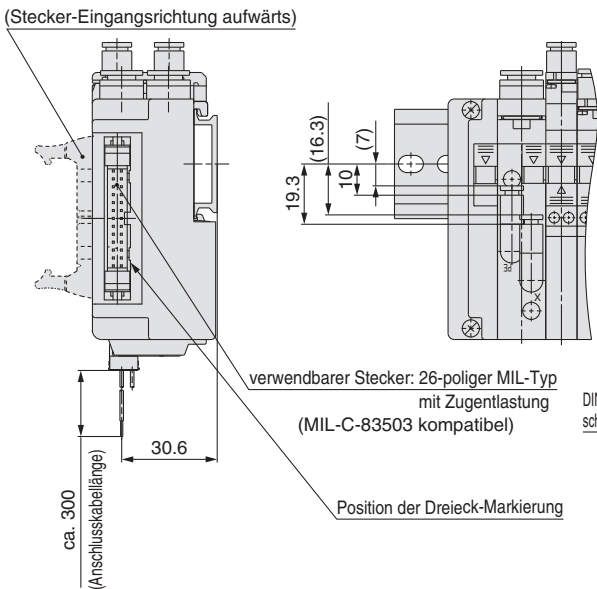
Abmessungen: Serie SJ3000 für Flachbandkabel/PC-Wiring

SS5J3-60_JD₂ - [Stationen] B(S, R, RS)

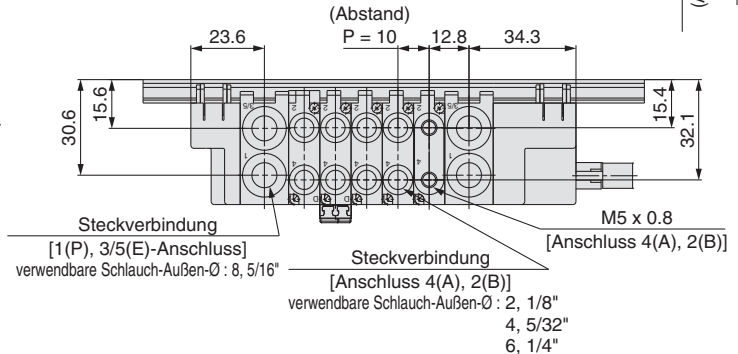


* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung
 nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40.3
 verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40.5

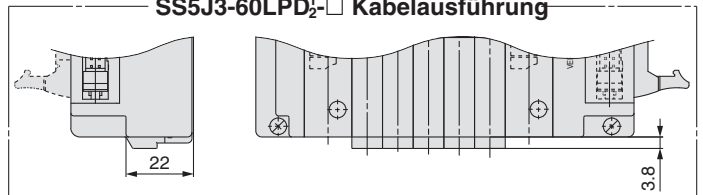
Im Fall von 60_JPG (20-polig) Im Fall von 60PH (10-polig)



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



SS5J3-60LPD₂ - Kabelausführung



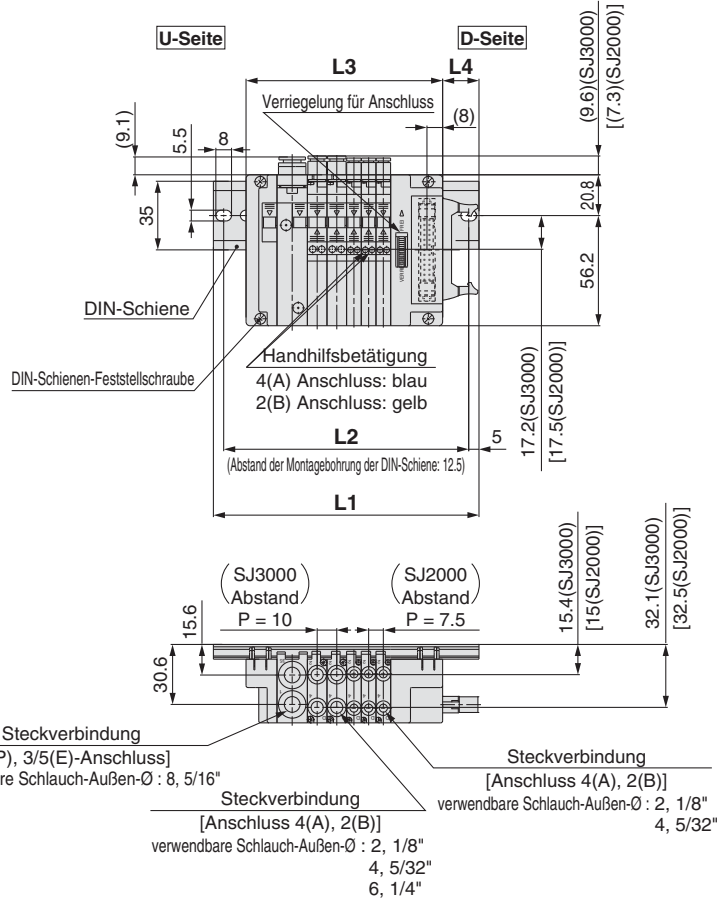
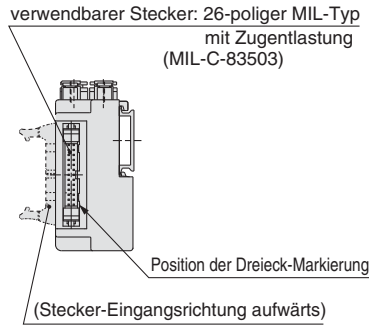
Anm. 1) Die Typen 60PG, 60PH und 60J unterscheiden sich nur in ihren Anschlüssen, und die Abmessungen von L1 bis L4 entsprechen jenen des Typs 60P.
 Anm. 2) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 32.

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: SJ2000/3000 gemischte Mehrfachanschlussplatte

SS5J3-M60_P D₂ - Stationen U(S, R, RS)

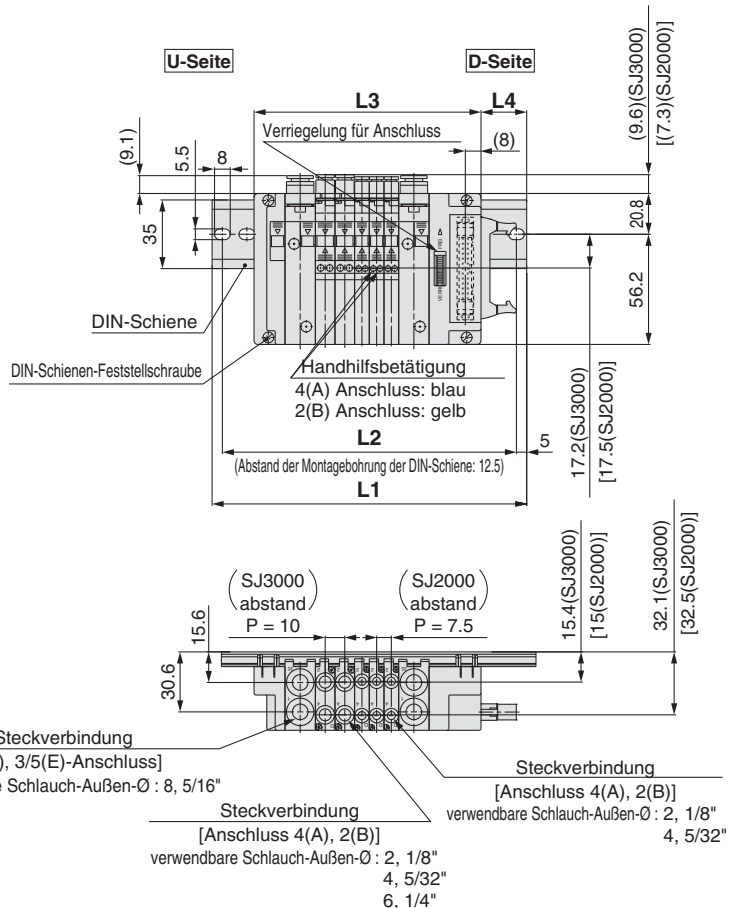
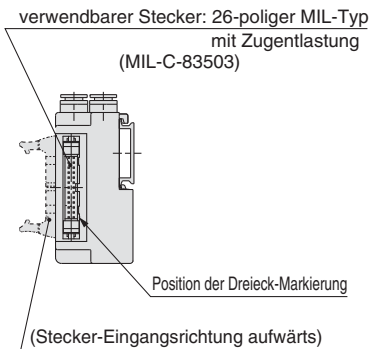


L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 57.8$
 $M = (L3 + 10.6) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 + 1.3$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

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

SS5J3-M60_P D₂ - Stationen B(S, R, RS)



L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 73.3$
 $M = (L3 + 10.6) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 + 1.3$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Steckerausführung/
Kabelausführung

Interne
Verdrahtung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfach-
anschlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Steckerausführung/
Kabelausführung

Interne
Verdrahtung

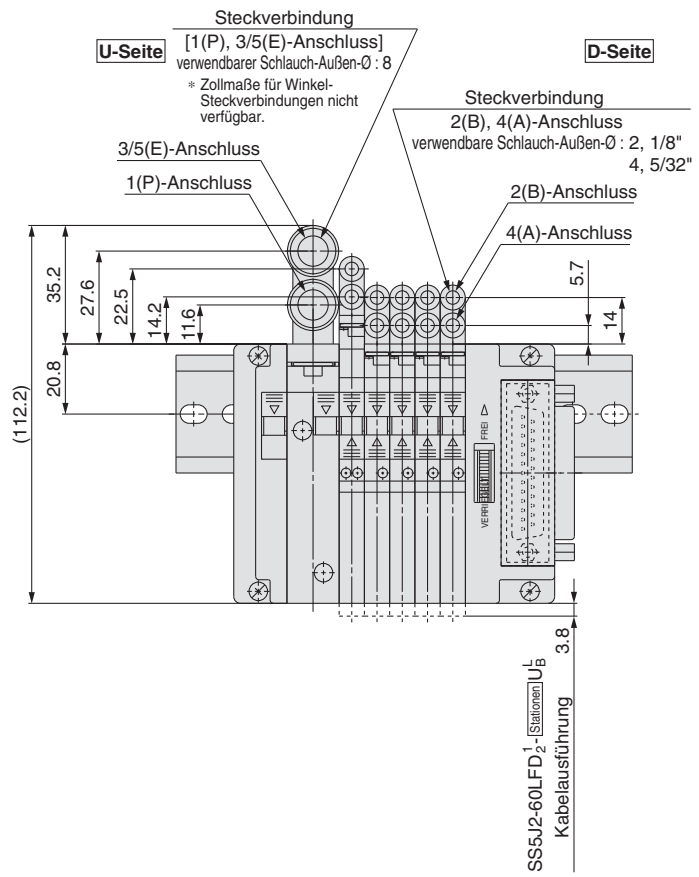
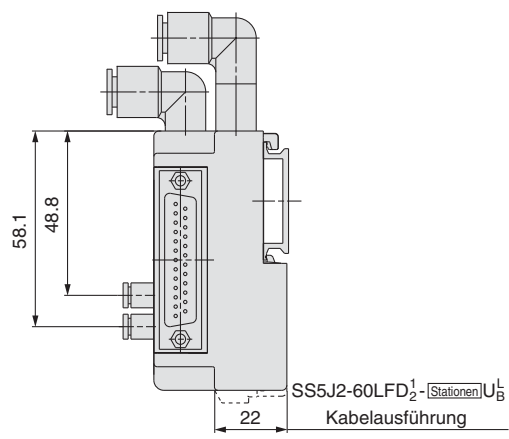
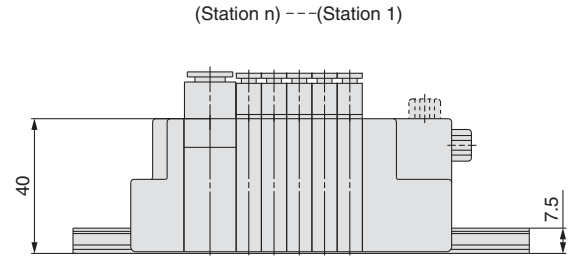
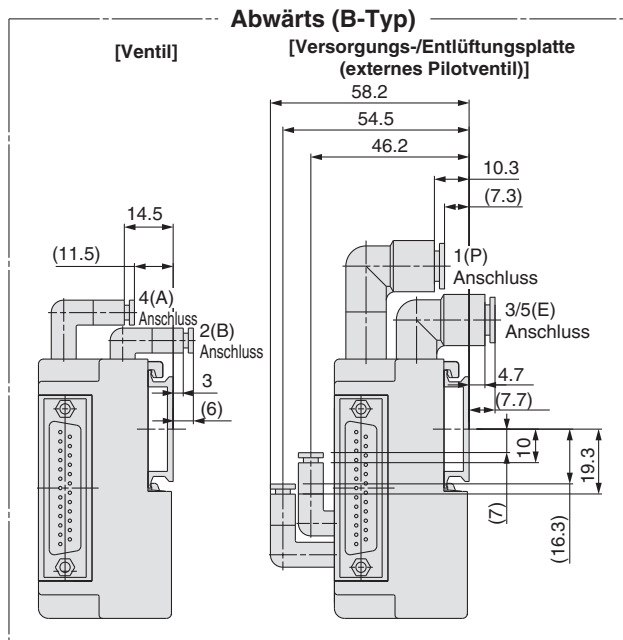
Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

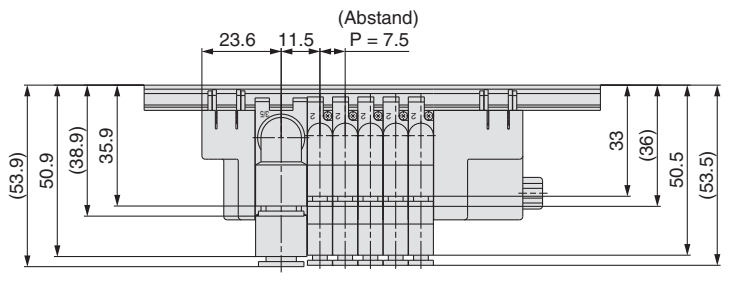
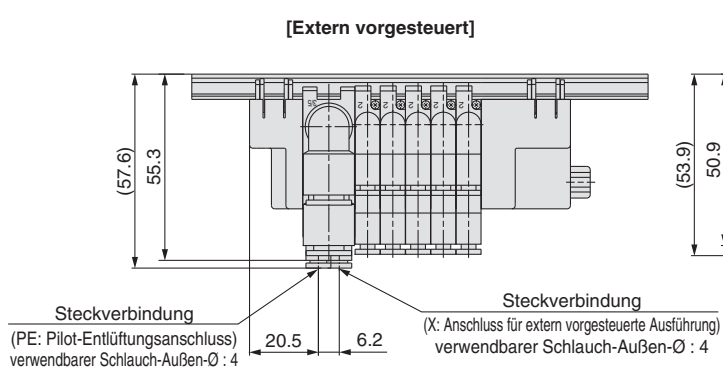
Serie SJ2000/3000

Abmessungen: Serie SJ2000 mit Winkel-Steckverbindungen

SS5J2-60FD₂ - [Stationen] U_B

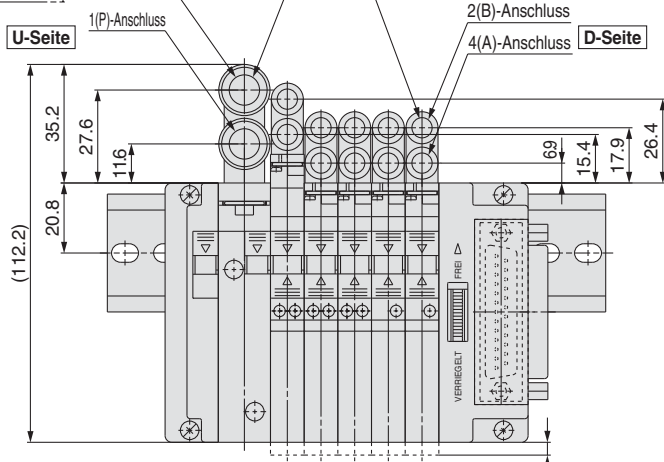
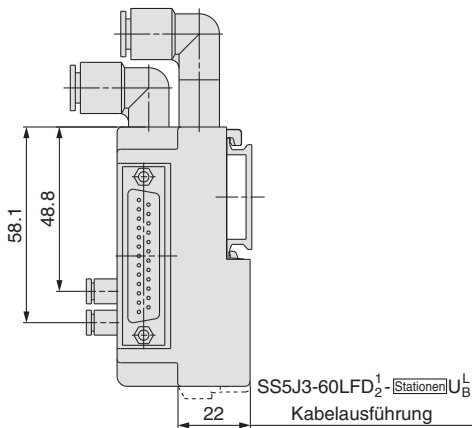
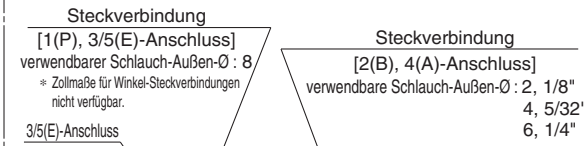
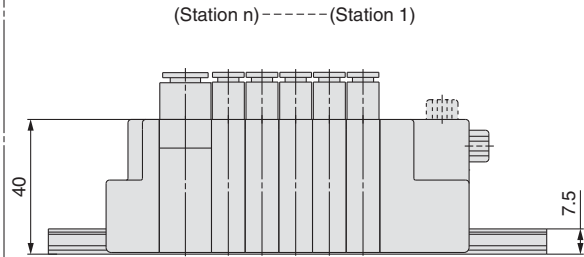
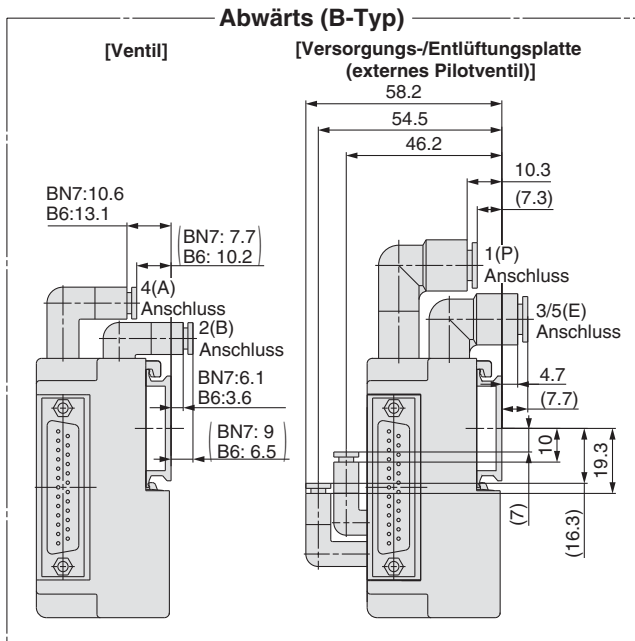


[Versorgungs-/Entlüftungsstation (externes Pilotventil)]

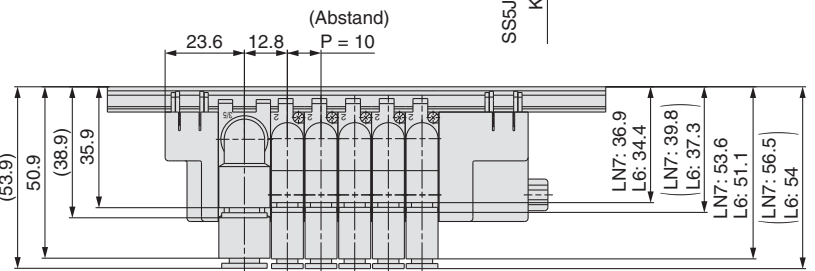
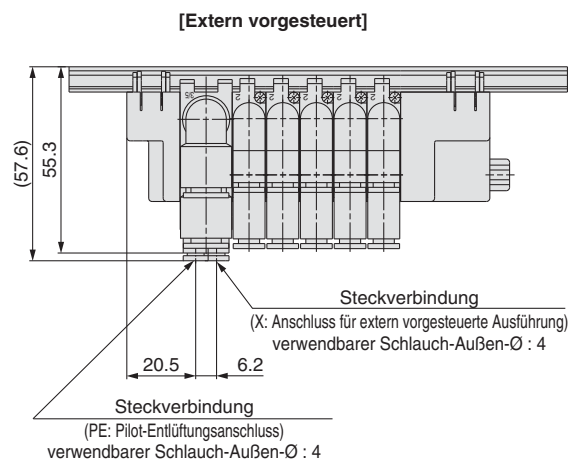


Abmessungen: Serie SJ3000 mit Winkel-Steckverbindungen

SS5J3-60FD₂¹ - Stationen U_B



[Versorgungs-/Entlüftungsstation (externes Pilotventil)]



SJ 2000 3000

gemeinsame Spezifikationen

Konstruktion

Steckerausführung/ Kabelausführung

Interne Verdrahtung

Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

Mehrfachanschlussplatte Optionen

Bestelloptionen

SJ3A6

Allgemeine technische Daten/Konstruktion

Steckerausführung/ Kabelausführung

Interne Verdrahtung

Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

PC-Wiring mit
Spannungsversorgungs-Anschluss

Serie SJ2000/3000

Nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte kann keine Bestellung aufgegeben werden. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

Bestellschlüssel

Mehrfachanschlussplatte mit Stecker

SS5J **3** - **60GD** - **05U**

Serie

2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ2000/3000 kombiniert)

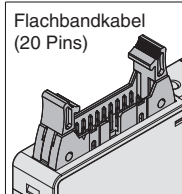
Ausführung für kombinierte Montage

—	Standard Anm. 1)
M	kombinierte Montage Anm. 2)

Anm. 1) Es muss nichts weiter eingegeben werden, wenn Sie entweder die Serie SJ2000 oder SJ3000 betreiben.

Anm. 2) Geben Sie „M“ ein, wenn die Serie SJ2000 oder SJ3000 auf einer Mehrfachanschlussplatte gemeinsam montiert wird.

Steckerausführung



Montageseite Anschlussstecker

Symbol	Einbaulage
D	D-Seite

Spezifische DIN-Schiene

—	Standardlänge	
2	2 Stationen	Geben Sie eine längere Schiene an als die Standardlänge.
⋮	⋮	
16	16 Stationen	

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

Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	gerade Verbindung mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	

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

Pilotluft

—	intern vorgesteuert
S	intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer
R	extern vorgesteuert
RS	extern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer

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

* Für eingebaute Schalldämpfer sind die 3/5(E)-Anschlüsse verschlossen.

Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite (1 bis 10 Stationen)
D	D-Seite (1 bis 10 Stationen)
B	beidseitig (1 bis 16 Stationen)
M*	Spezialausführung

* Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen (einschließlich Anschlussgrößen, die nicht ø8 sind) mithilfe des Spezifikationsformulars der Mehrfachanschlussplatte an.

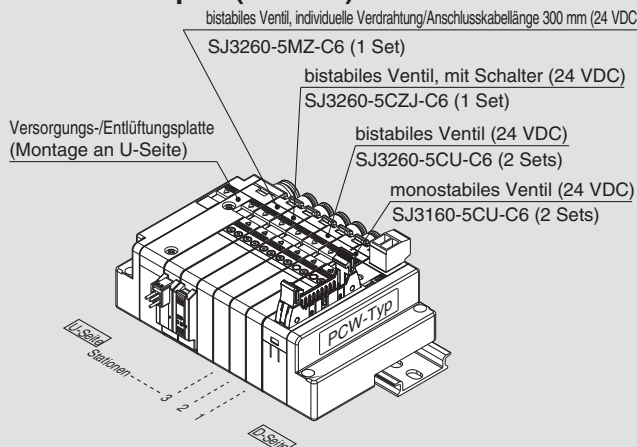
Ventilstationen

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	Bis zu 16
⋮	⋮	Magnetventile
16	16 Stationen	möglich.

* Die Anzahl der Leerblöcke ist ebenfalls anzugeben, da diese mit gemischter Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich sind. Wählen Sie die Variante aus, die mit der geplanten Ventilverdrahtung kompatibel ist. (siehe Seite 70).

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Bestellbeispiel (SJ3000)



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

Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird.
 Der Best.-Nr. der Ventile vorangestellt, etc.

- Die Nummerierung der Ventilanzordnung beginnt auf der D-Seite.
- Geben Sie die Ventile, die angebracht werden sollen, unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an. Beginnen Sie bei der 1. Station wie in der Zeichnung angegeben.
- Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.

Anm.) 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.)



Bezüglich Verdrahtung zum Spannungsversorgungs-Anschluss siehe Seite 102.

Bestellschlüssel Elektromagnetventile

Standard

SJ 3 1 60 [] [] [] - 5 C U [] - C6 - []

Mit Schalter

SJ 3 1 60 [] [] [] - 5 C Z J [] - C6 - []

Individuelle Verdrahtung
[für gemischte Montage,
interne Verdrahtung] Anm. 1)

SJ 3 1 60 [] [] [] - 5 M Z [] - C6

Anm. 1) Siehe Seiten 61 und 62 bezüglich spezieller externer individueller Verdrahtung.

Serie

2	SJ2000
3	SJ3000

Staudruck-Rückschlagventil

-	ohne
K	intergriert

* Staudruck-Rückschlagventil ist nicht anwendbar bei 4/3-Wege-Ventil.

Pilotluft

-	intern vorgesteuert
R	extern vorgesteuert

* Die extern vorgesteuerte Ausführung ist bei 2x3/2-Wegeventilen nicht verfügbar.

monostabiles Ventil
Verdrahtung

-	einfache Verdrahtung
D	doppelte Verdrahtung

* Für bistabile, 2x 3/2- und 4/3-Wege-Elektromagnetventile bleibt dieses Feld frei. Wählen Sie doppelte Verdrahtung falls Sie bei gleich bleibender PINBelegung am Stecker auch die Möglichkeit des Einsatzes von bistabilen Ventilen erhalten möchten. Siehe Seite 5 für detaillierte Angaben.

Funktionsweise

1	4/2-Wege monostabiles Elektromagnetventil
2	4/2-Wege bistabil
3	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung offen
5	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2x3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

* Siehe Seiten 6 bis 13 bezüglich des Symbols.

Spulenspezifikation

-	Standard
T	mit Energiesparschaltkreis

* Wählen Sie „Energiesparausführung“, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (ungepolte Ausführung)
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (gepolte Ausführung)

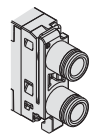
* Wenn die Ausführungen mit Energiesparschaltkreis, Schaltern und/oder individueller Verdrahtung verwendet werden, kann der ungepolte Typ nicht gewählt werden.
* „Z“ ist positiv COM-Ausführung

Nennspannung

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

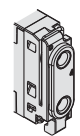
A,B-Anschlussgröße

gerade (metrisch)
C2: ø2-Steckverbindung
C4: ø4-Steckverbindung
C6: ø6-Steckverbindung (nur SJ3000)



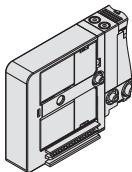
(Zollmaß)
N1: ø1/8"-Steckverbindung
N3: ø5/32"-Steckverbindung
N7: ø1/4"-Steckverbindung (nur SJ3000)

M3: M3 x 0.5 (nur SJ2000)
M5: M5 x 0.8 (nur SJ3000)

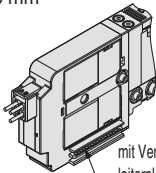


Steckereingang

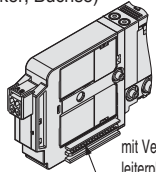
C: Für zentrale Verdrahtung bestimmt



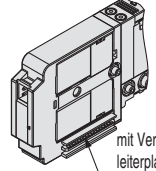
M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel Länge 300 mm



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



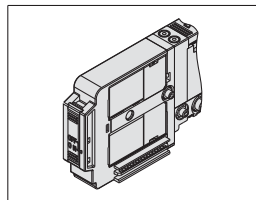
MO: Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker



* Steckereingänge mit dem Symbol „M“ können das Schaltsignal der gemeinsamen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte nicht benutzen. Für nähere Angaben siehe „Stecker-Verdrahtungs-schem“ auf Seite 5.

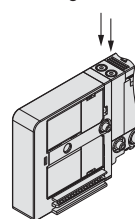
* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe Seiten 101 und 102.

mit Schalter

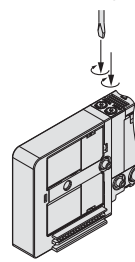


Handhilfsbetätigung

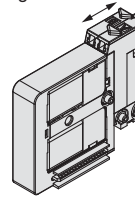
-: Nicht verriegelbar



D: Verriegelbar Schlitzausführung

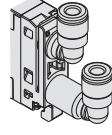


F: Verriegelbar mit Schieber



Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts) (metrisch)

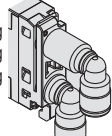
L2: ø2 Winkel-Steckverbindung
L4: ø4 Winkel-Steckverbindung
L6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)



(Zollmaß)
LN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
LN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
LN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

Winkel-Steckverbindung (Eingang abwärts) (metrisch)

B2: ø2 Winkel-Steckverbindung
B4: ø4 Winkel-Steckverbindung
B6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)



(Zollmaß)
BN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
BN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
BN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

Anm. 2) Der elektrische Anschluss zur Mehrfachanschlussplatte ist „positiv COM“, wenn Betriebsanzeige/Funkenlöschung „Z“ ist (gepolter Typ).

⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: ⚡)

SJ 2000 3000

gemeinsame Spezifikationen

Konstruktion

Interne Verdrahtung

Steckerausführung/ Kabelausführung

Individuelle Verdrahtung

Externe Verdrahtung

Mehrfachanschlussplatte Optionen

Bestelloptionen

Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische Daten/Konstruktion

Interne Verdrahtung

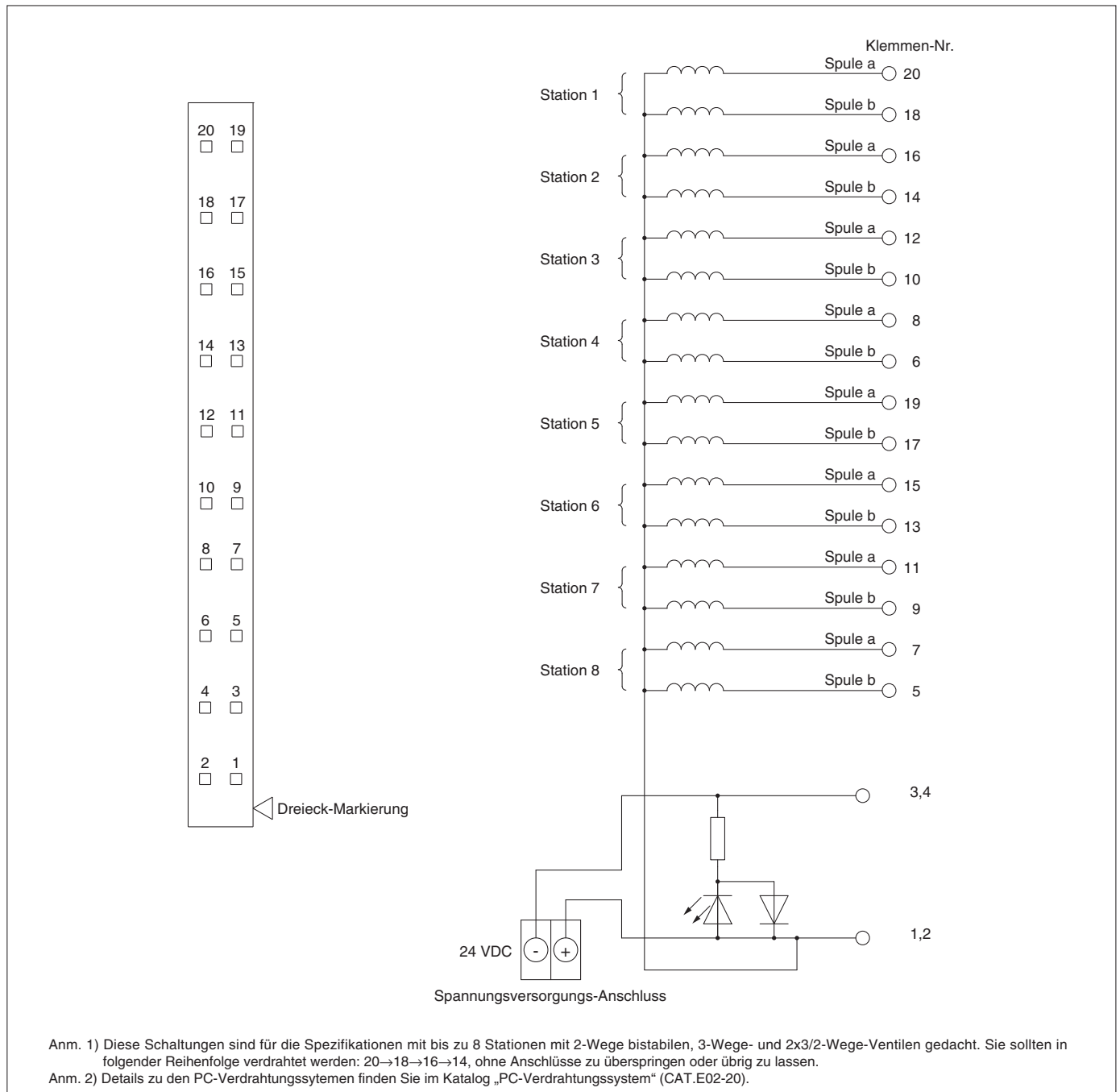
Steckerausführung/ Kabelausführung

Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

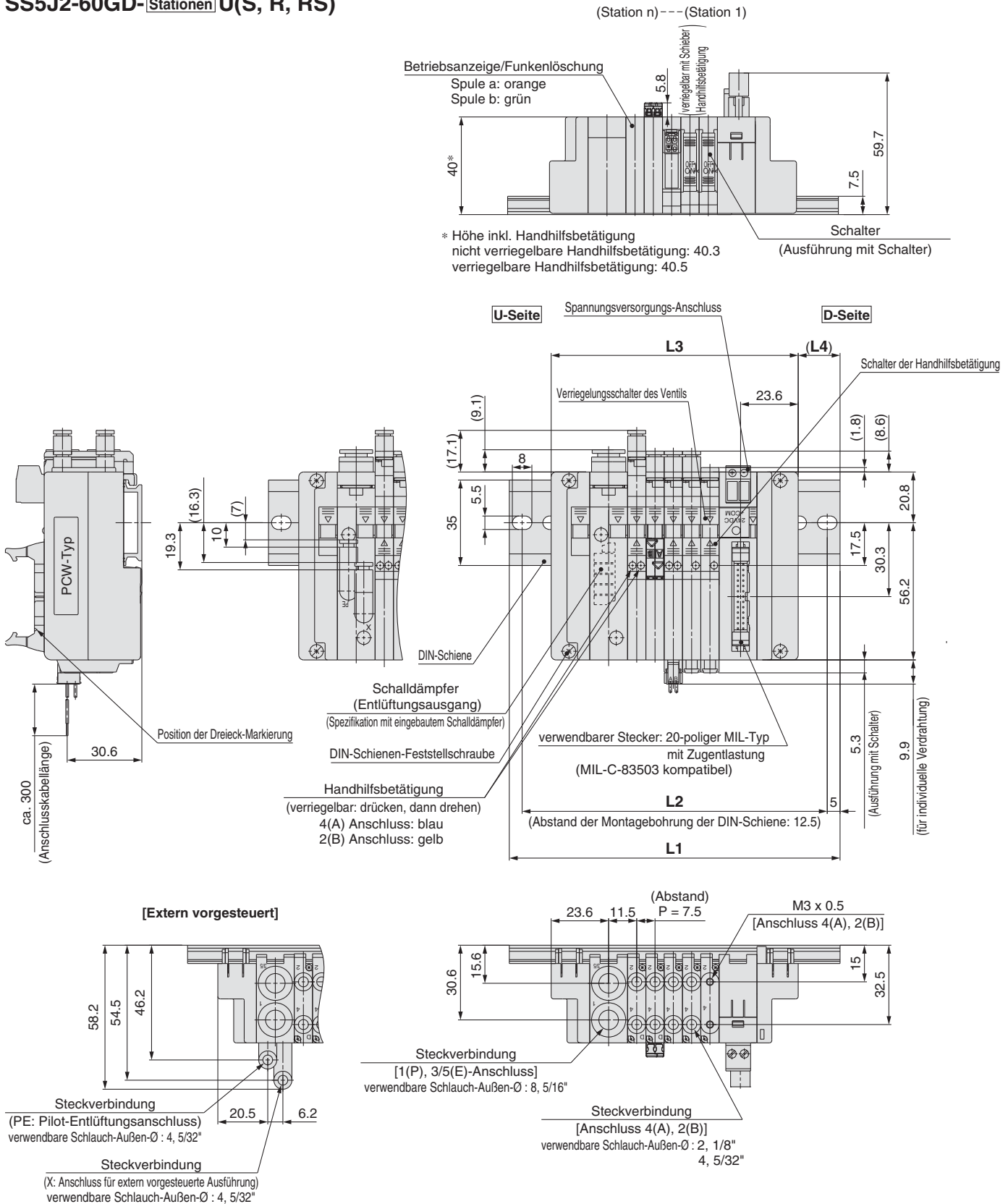
Elektrische Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte

Typ 60G: Flachbandkabel (20 Pins, PC-Verdrahtung mit Spannungsversorgungs-Anschluss)



Abmessungen

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



Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 31.

L: Abmessungen

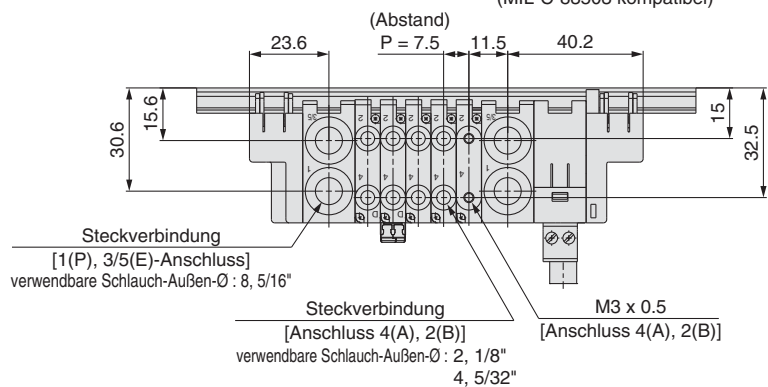
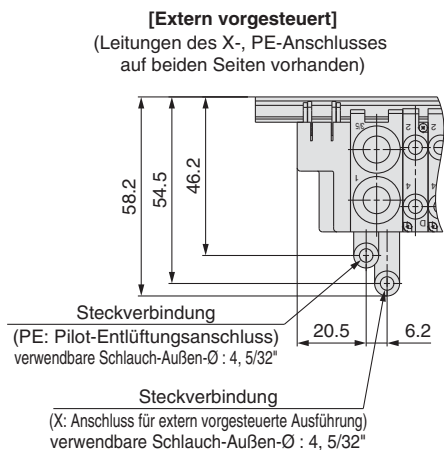
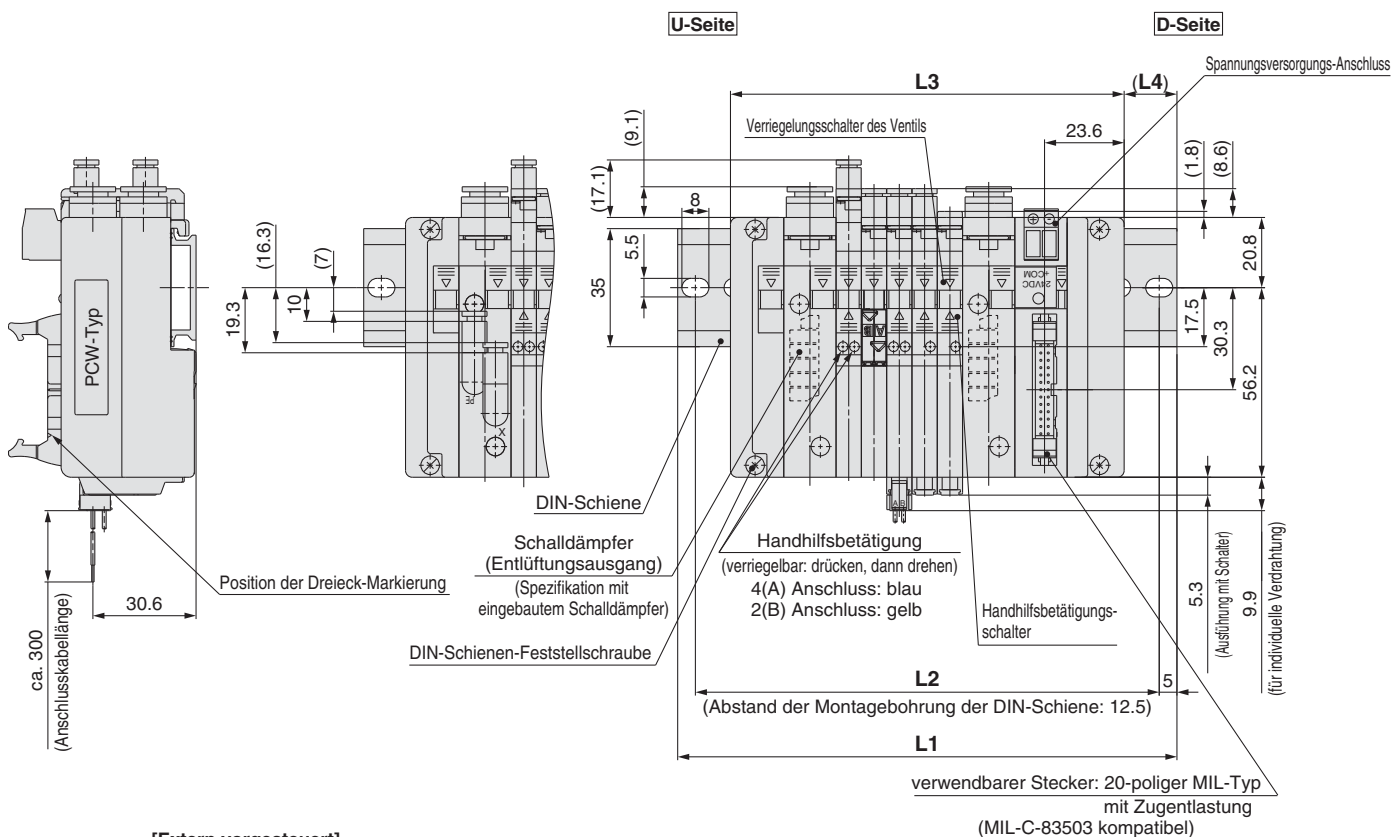
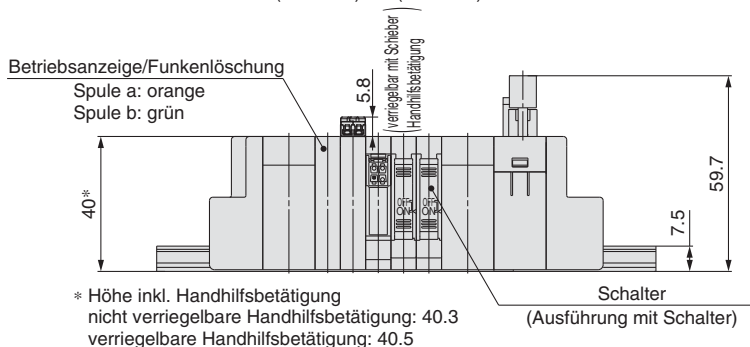
		n: Stationen									
L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1		98	110.5	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173
L2		87.5	100	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5
L3		71.2	78.7	86.2	93.7	101.2	108.7	116.2	123.7	131.2	138.7
L4		13.5	16	12	14.5	17	13.5	16	12	14.5	17

Serie SJ2000/3000

Abmessungen

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

(Station n) --- (Station 1)



L: Abmessungen

n: Stationen

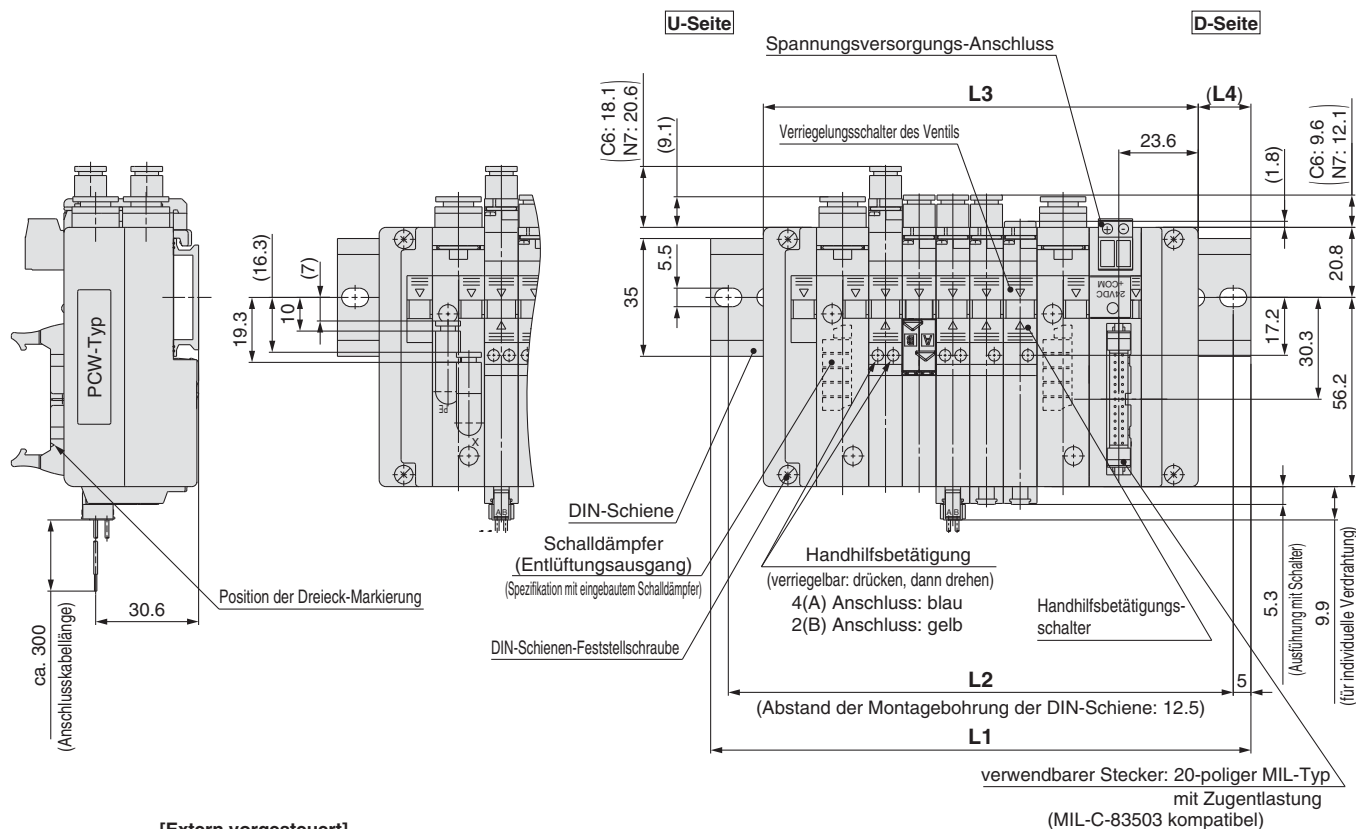
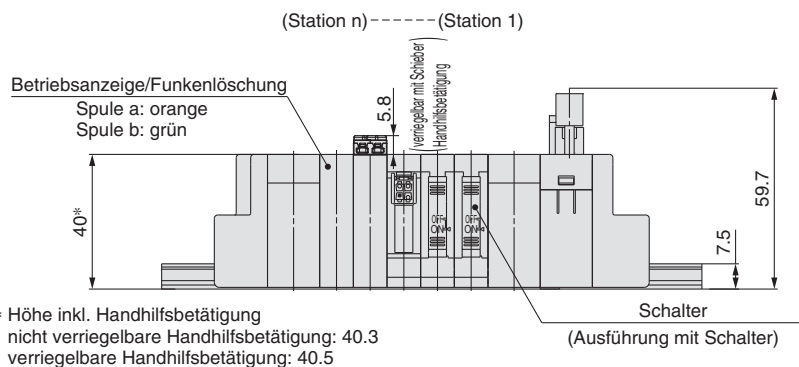
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223
L2	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5
L3	86.7	94.2	101.7	109.2	116.7	124.2	131.7	139.2	146.7	154.2	161.7	169.2	176.7	184.2	191.7	199.2
L4	12	14.5	17	13	15.5	12	14.5	17	13	15.5	12	14.5	17	13	15.5	12

Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte einschließlich Winkel-Steckverbindung siehe Seite 31.

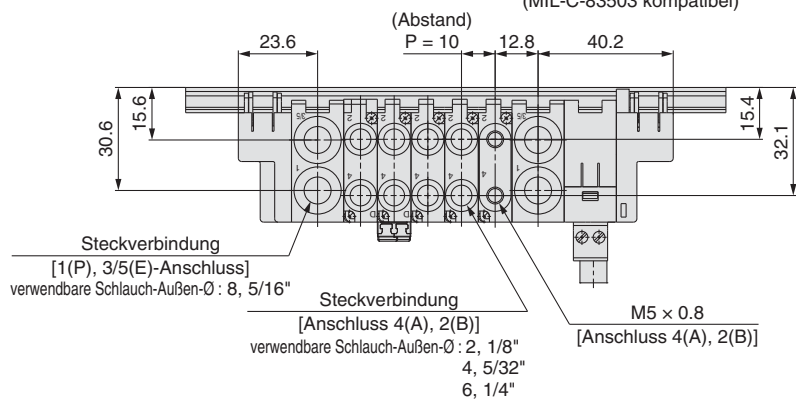
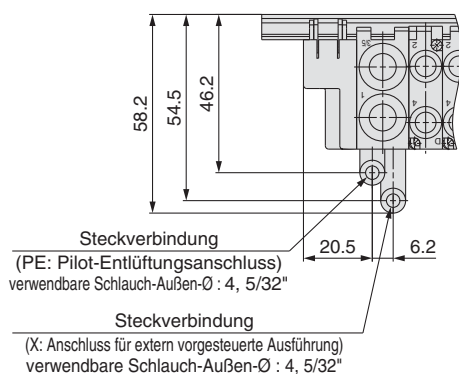
Serie SJ2000/3000

Abmessungen

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



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



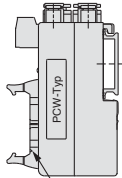
Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 32.

L: Abmessungen

L \ n	n: Stationen															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
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
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
L3	89.2	99.2	109.2	119.2	129.2	139.2	149.2	159.2	169.2	179.2	189.2	199.2	209.2	219.2	229.2	239.2
L4	17	11.5	13	14	15	16.5	17.5	12.5	13.5	14.5	16	17	12	13	14	15.5

Abmessungen

SS5J3-M60GD-Stationen U(S, R, RS)

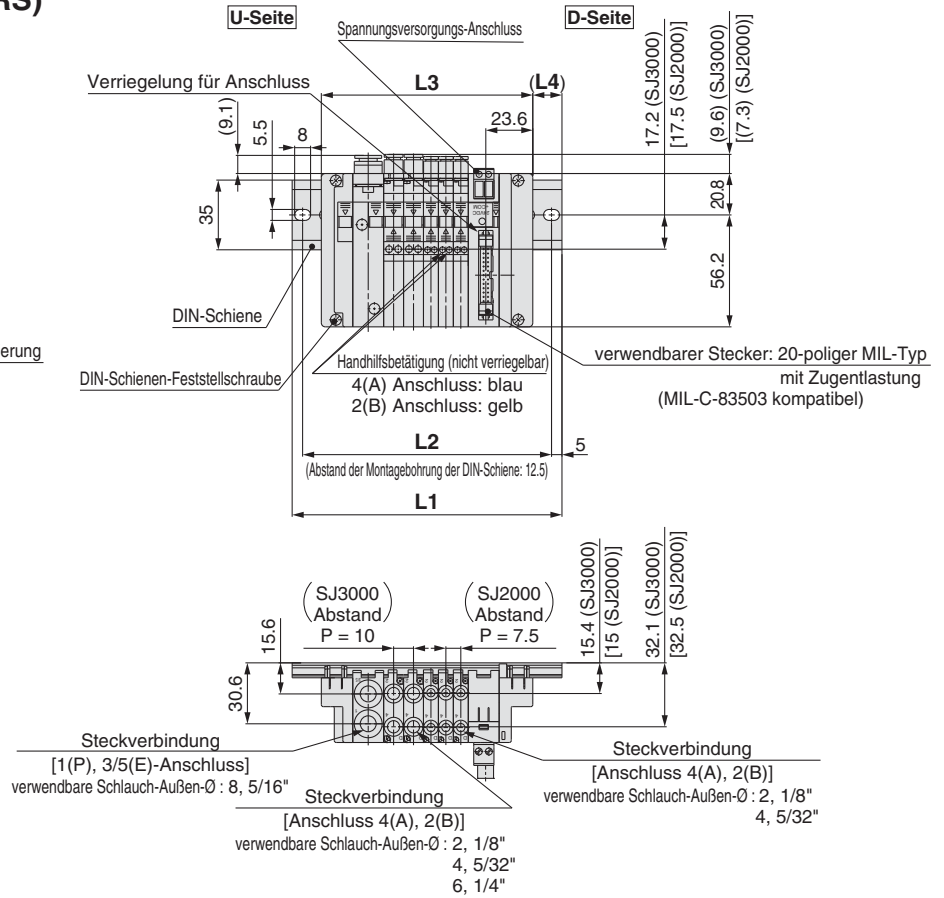


Position der Dreieck-Markierung

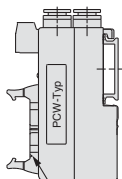
L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 63.7$
 $M = (L3 + 4) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

* Die Abmessungen L1 bis L4 für **SS5J3-M60GD-Stationen D** entsprechen jenen von **SS5J3-M60GD-Stationen U**.



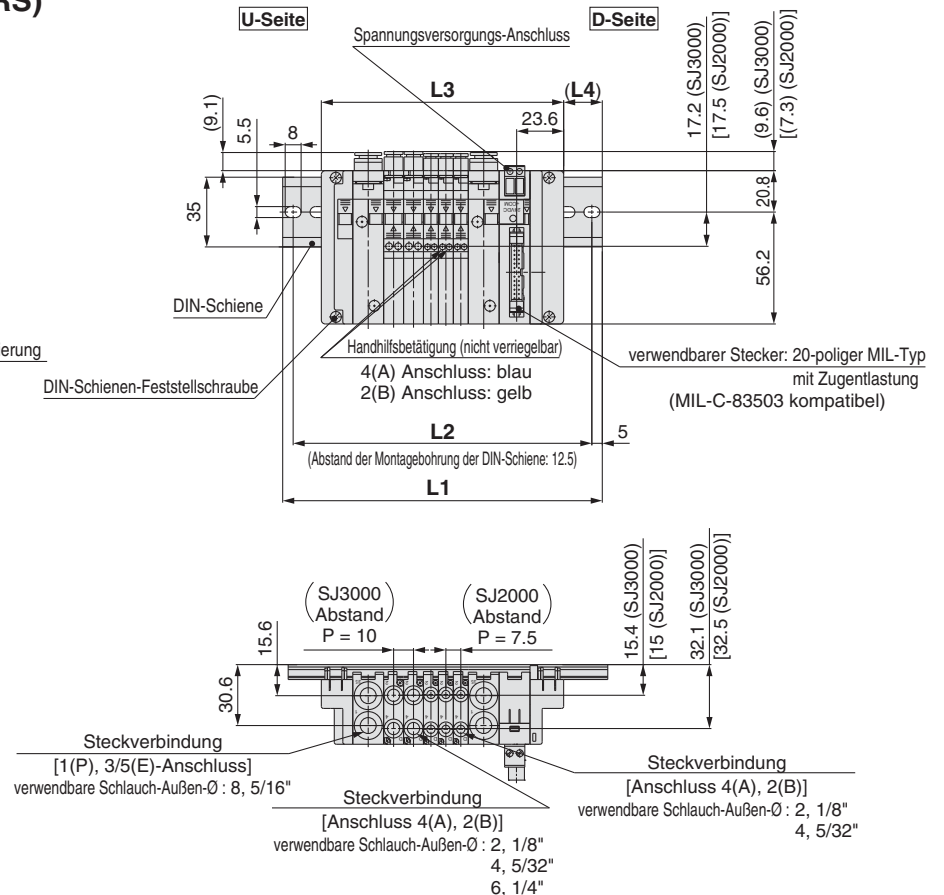
SS5J3-M60GD-Stationen B(S, R, RS)



Position der Dreieck-Markierung

L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 79.2$
 $M = (L3 + 4) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000



Interne Verdrahtung Steckerausführung EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem



Ausführung **60S**

Serie **SJ2000/3000**

Nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte kann keine Bestellung aufgegeben werden. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

Bestellschlüssel

SS5J3 - **60S** **V2** **D** - **05** **U**

Serie

2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ2000/3000 gemischt)

Ausführung für kombinierte Montage

—	Standard Anm. 1)
M	kombinierte Montage Anm. 2)

Anm. 1) Es muss nichts weiter eingegeben werden, wenn Sie entweder die Serie SJ2000 oder SJ3000 betreiben.
Anm. 2) Geben Sie „M“ ein, wenn die Serie SJ2000 oder SJ3000 auf einer Mehrfachanschlussplattensockel gemeinsam montiert wird.

Modul

0	ohne SI-Einheit
V2	CC-Link-kompatibel (32 Punkte)
Q2	DeviceNet-kompatibel (32 Punkte)
Q3	DeviceNet-kompatibel (16 Punkte)

* Bitte setzen Sie sich für Spezifikationen der SI-Einheit mit SMC in Verbindung.

Kommunikationsstecker Spezifikationen

—	T-Verzweigung
A	gerader Stecker

* Kommunikationsstecker und Spannungsversorgungsstecker werden gemeinsam mit der Mehrfachanschlussplatte geliefert. Der Spannungsversorgungsstecker ist nur in gerader Ausführung erhältlich.

Spezifikationen SI-Einheit

—	positiv COM
N	negativ COM

Montageposition der SI-Einheit

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

Ventilstationen

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	Bis zu 32 Magnetventile möglich.
⋮	⋮	
32	32 Stationen	

* Die Anzahl der Leerblöcke ist ebenfalls inbegriffen. Da dieser mit Einzel- und Doppelverdrahtung verfügbar sind, wählen Sie ein Modell, das mit der in Zukunft geplanten Ventilverdrahtung kompatibel ist (siehe Seite 70).

Spezifische DIN-Schielenlänge

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

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

Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	gerade Verbindung	
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts)	
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts)	

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

Pilotluft

—	intern vorgesteuert
S	intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer
R	extern vorgesteuert
RS	extern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer

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

* Für eingebaute Schalldämpfer sind die 3/5(E)-Anschlüsse verschlossen.

Versorgungs-/Entlüftungsstation Einbaulage

U	U-Seite (1 bis 10 Stationen)
D	D-Seite (1 bis 10 Stationen)
B	beidseitig (1 bis 32 Stationen)
M*	Spezialausführung

* Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen (einschließlich Anschlussgrößen, die nicht ø8 sind) mithilfe des Spezifikationsformulars der Mehrfachanschlussplatte an.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Bestellbeispiel (SS5J3-60SV2□-□)

bistabiles Ventil, individuelle Verdrahtung/Anschlusskabellänge 300 mm (24 VDC)

SJ3260-5MZ-C6 (1 Set)

bistabiles Ventil, mit Schalter (24 VDC)

SJ3260-5CZJ-C6 (1 Set)

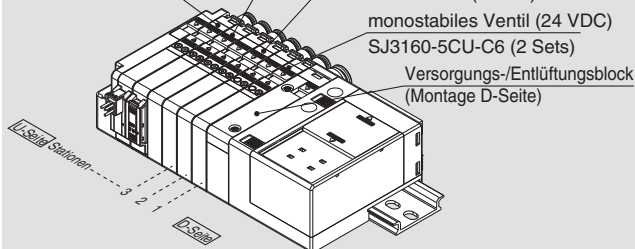
bistabiles Ventil (24 VDC)

SJ3260-5CU-C6 (2 Sets)

monostabiles Ventil (24 VDC)

SJ3160-5CU-C6 (2 Sets)

Versorgungs-/Entlüftungsblock (Montage D-Seite)



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

Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Der Bestell-Nr. der Ventile vorangestellt, etc.

• Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der 1. Station der D-Seite.
 • Geben Sie die zu montierenden Ventile unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an, in der Reihenfolge beginnend mit Station 1, wie in der Zeichnung gezeigt. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.
 Anm.) 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. SI-Einheit

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

	Position	Spezifikationen
Spannungsversorgung des Ventils	ungepolt	24 VDC +10%/–5%
	mit Energiesparschaltkreis	24 VDC +10%/0%

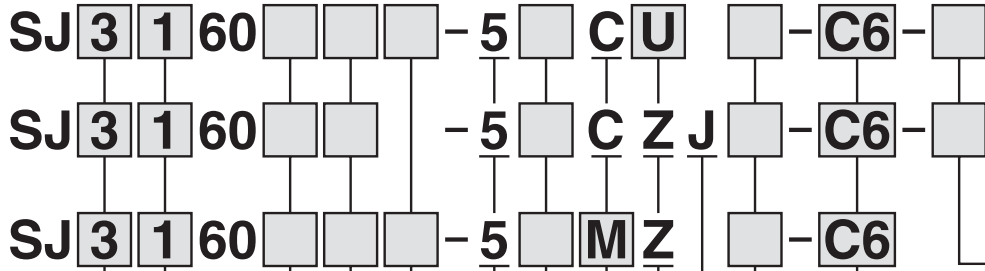
Siehe Feldbussystem mit vereinfachter Verdrahtung (serielle Übertragung) in elektrischen Produkten (CAT.E150) sowie die Bedienungsanleitung bezüglich näherer Angaben zum seriellen Übertragungssystem der Serie EX180 in integrierter Ausführung (für Ausgang). Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.

Bestellschlüssel Elektromagnetventile

Standard

Mit Schalter

**Individuelle Verdrahtung
[für gemischte Montage,
interne Verdrahtung]^{Anm. 1)}**



Anm. 1) Siehe Seiten 61 und 62 bezüglich spezieller externer individueller Verdrahtung.

Serie

2	SJ2000
3	SJ3000

Staudruck-Rückschlagventil

—	ohne
K	integriert

* Das Staudruck-Rückschlagventil ist nicht verwendbar bei 4/3-Wege-Ventilen.

Nennspannung

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

Polarität

—	positiv COM
N	negativ COM

monostabiles Ventil Verdrahtung

—	einfache Verdrahtung
D	doppelte Verdrahtung

* Wählen Sie doppelte Verdrahtung falls Sie bei gleich bleibender PINBelegung am Stecker auch die Möglichkeit des Einsatzes von bistabilen Ventilen erhalten möchten. Wählen Sie dieses Feld, wenn unbenutzte Verdrahtungsnummern eingestellt werden. Siehe Seite 5 für detaillierte Angaben.

Funktionsweise

1	4/2-Wege monostabiles Elektromagnetventil
2	4/2-Wege bistabil
3	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung offen
5	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2x3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

* Siehe Seite 6 bis 13 bezüglich Symbol.

Pilotluft

—	intern vorgesteuert
R	extern vorgesteuert

* Die extern vorgesteuerte Ausführung ist bei 2x3/2-Wegeventilen nicht verfügbar.

* Bei der ungepolten Ausführung braucht kein Symbol ausgewählt werden.
* Wenn der Standardschalter eingebaut ist, wählen Sie die allgemeinen Spezifikationen, die für die allgemeinen Spezifikationen der SI-Einheit geeignet sind.

Spulenspezifikation

—	Standard
T	mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

* Wählen Sie „Energiesparausführung“, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

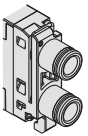
Betriebsanzeige/Funkenlöschung

U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (ungepolte Ausführung)
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (gepolte Ausführung)

* Wenn die Ausführungen mit Energiesparschaltkreis, Schaltern und/oder individueller Verdrahtung verwendet werden, kann der ungepolte Typ nicht gewählt werden.

A,B-Anschlussgröße

gerade (metrisch)
C2: ø2-Steckverbindung
C4: ø4-Steckverbindung
C6: ø6-Steckverbindung (nur SJ3000)



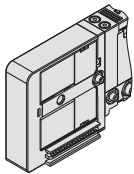
(Zollmaß)
N1: ø1/8"-Steckverbindung
N3: ø5/32"-Steckverbindung
N7: ø1/4"-Steckverbindung (nur SJ3000)

M3: M3 x 0.5 (nur SJ2000)
M5: M5 x 0.8 (nur SJ3000)

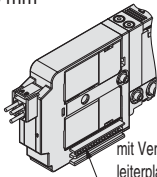


Steckereingang

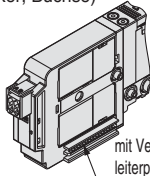
C: Für zentrale Verdrahtung bestimmt



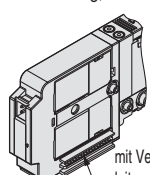
M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel Länge 300 mm



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

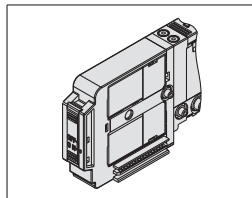


MO: Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker



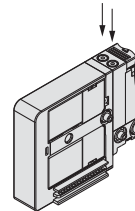
* Steckereingänge mit dem Symbol „M“ können das Schaltsignal der gemeinsamen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte nicht benutzen. Für nähere Angaben siehe „Stecker-Verdrahtungsschema“ auf Seite 5.
* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe Seiten 101 und 102.

mit Schalter

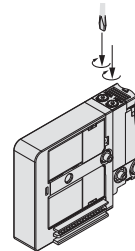


Handhilfsbetätigung

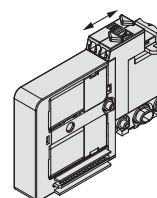
—: Nicht verriegelbar



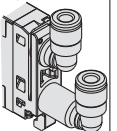
D: Verriegelbare Schlitzausführung



F: Verriegelbar mit Schieber

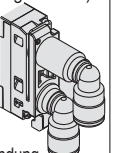


Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts) (metrisch)
L2: ø2 Winkel-Steckverbindung
L4: ø4 Winkel-Steckverbindung
L6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)



(Zollmaß)
LN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
LN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
LN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

Winkel-Steckverbindung (Eingang abwärts) (metrisch)
B2: ø2 Winkel-Steckverbindung
B4: ø4 Winkel-Steckverbindung
B6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)



(Zollmaß)
BN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
BN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
BN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

Anm. 2) Der elektrische Anschluss zur Mehrfachanschlussplatte ist „positiv COM“, wenn Betriebsanzeige/Funkenlöschung „Z“ ist (gepolter Typ).

⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: III)

SJ 2000 3000

gemeinsame Spezifikationen

Konstruktion

Interne Verdrahtung

Steckerausführung/ Kabelausrüstung

Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

Mehrfachanschlussplatte Optionen

Bestelloptionen

Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische Daten/Konstruktion

Interne Verdrahtung

Steckerausführung/ Kabelausrüstung

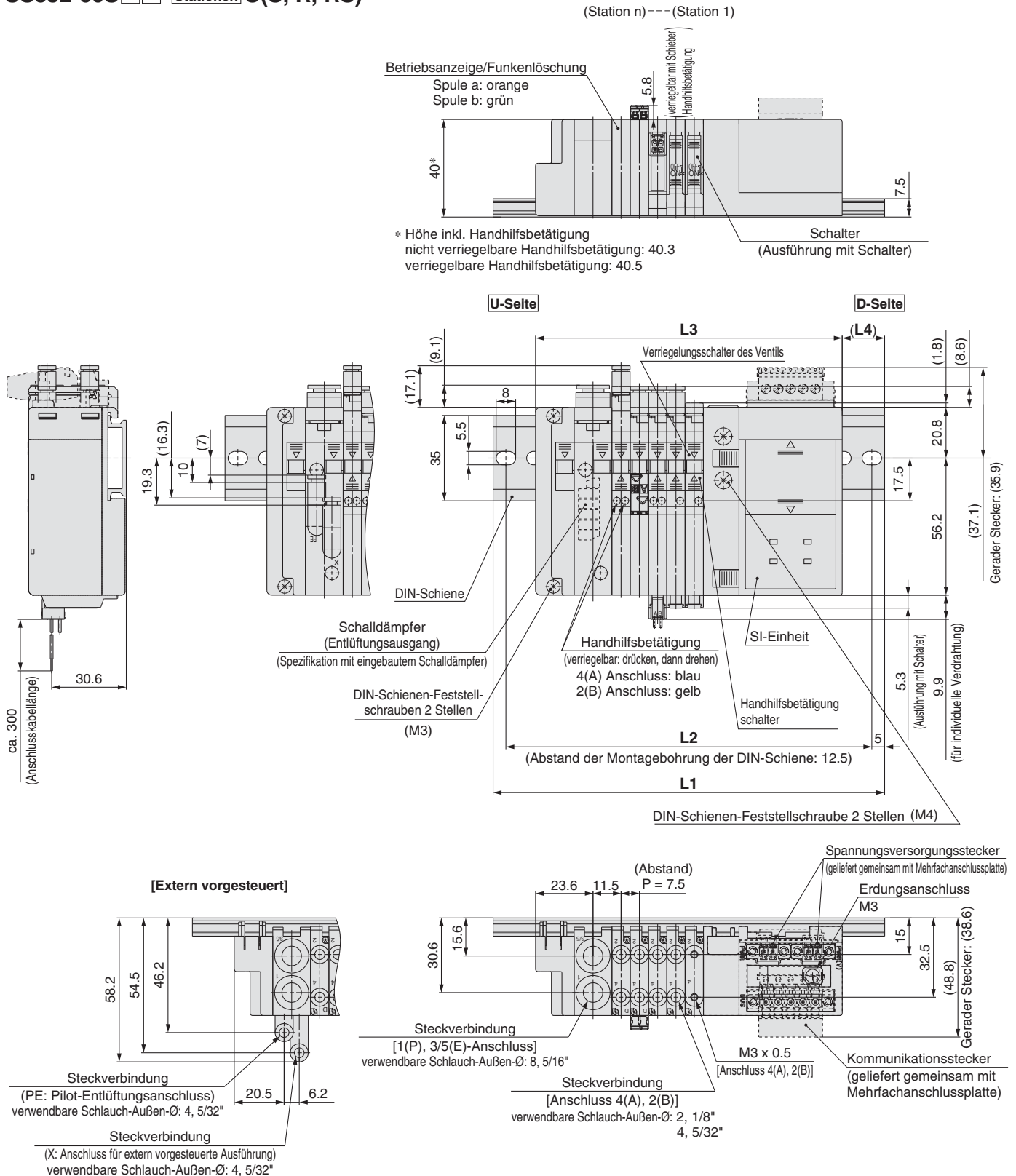
Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

Serie SJ2000/3000

Abmessungen: Serie SJ2000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

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



L: Abmessungen

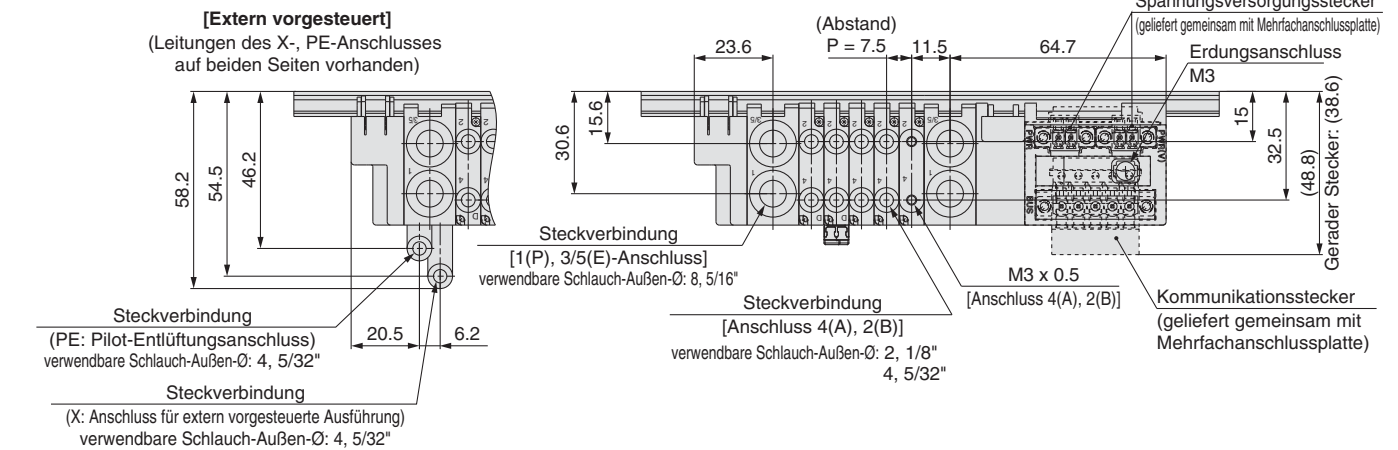
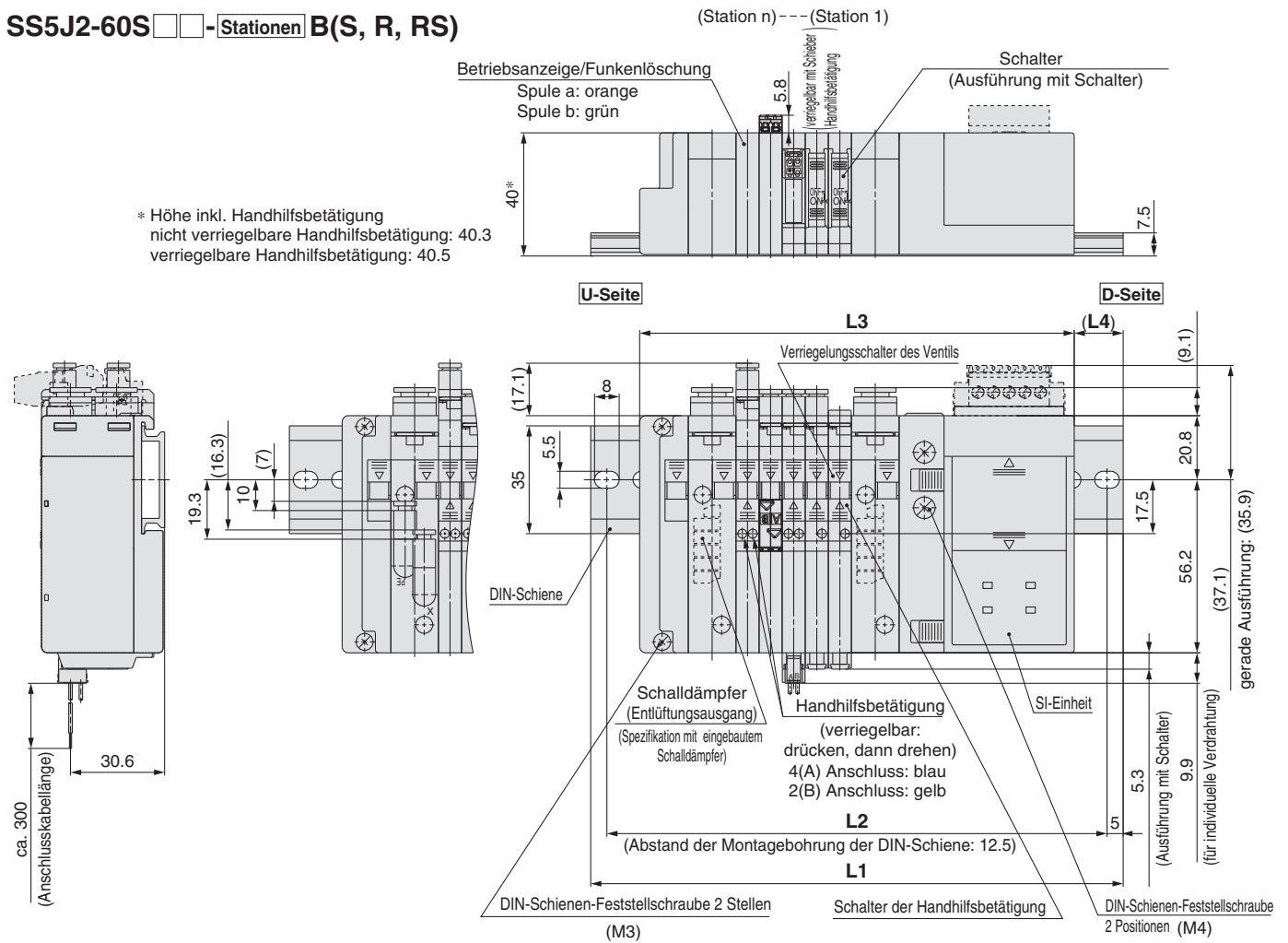
n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	123	135.5	135.5	148	160.5	160.5	173	173	185.5	198
L2	112.5	125	125	137.5	150	150	162.5	162.5	175	187.5
L3	95.7	103.2	110.7	118.2	125.7	133.2	140.7	148.2	155.7	163.2
L4	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5

Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 31 und für Details der SI-Einheit siehe Seiten <http://www.smc.de>

Abmessungen: Serie SJ2000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

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



L: Abmessungen

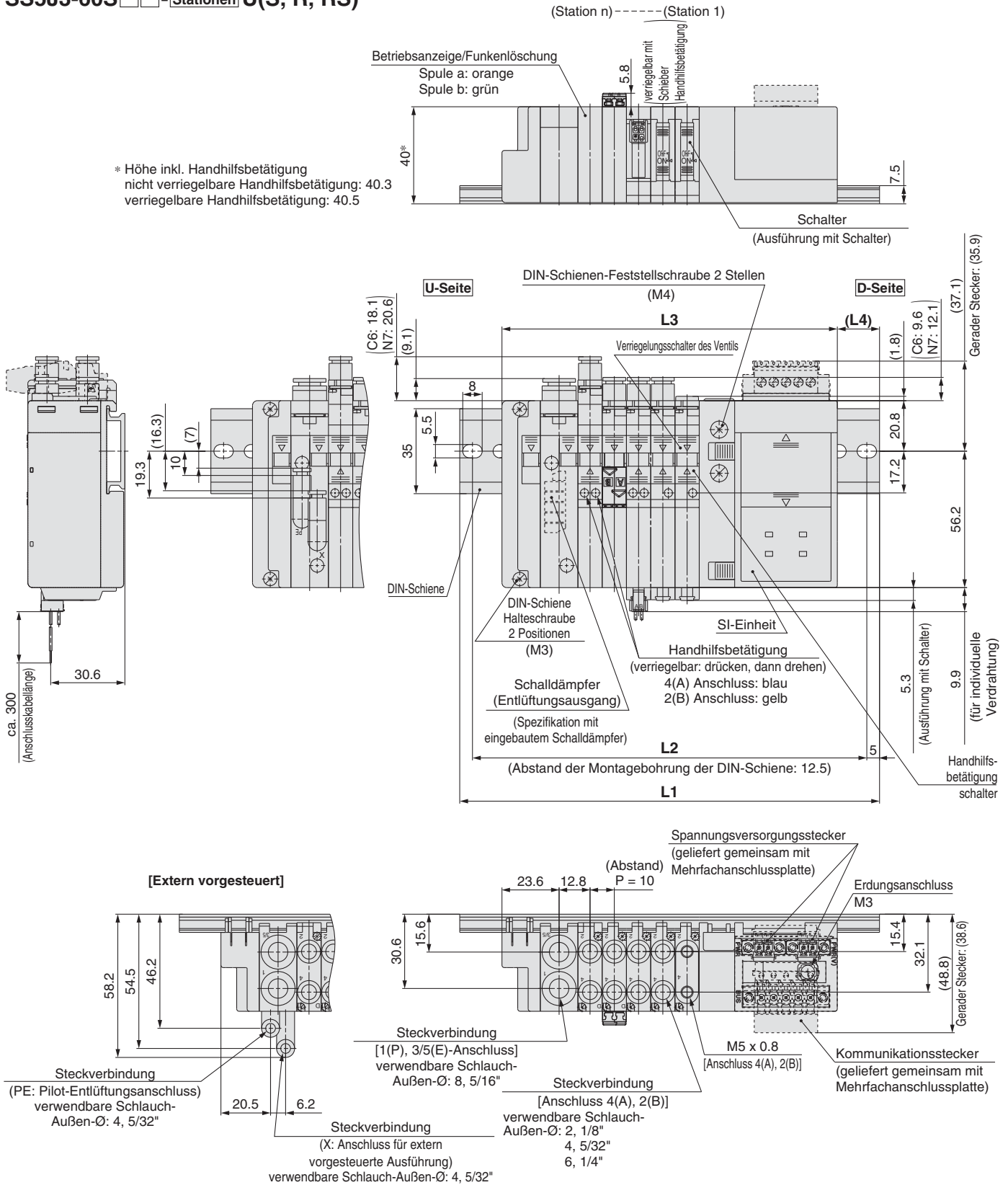
L \ n	n: Stationen															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	135.5	148	160.5	160.5	173	173	185.5	198	198	210.5	210.5	223	235.5	235.5	248	248
L2	125	137.5	150	150	162.5	162.5	175	187.5	187.5	200	200	212.5	225	225	237.5	237.5
L3	111.2	118.7	126.2	133.7	141.2	148.7	156.2	163.7	171.2	178.7	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

Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 31 und für Details der SI-Einheit siehe <http://www.smc.de>.

Serie SJ2000/3000

Abmessungen: Serie SJ3000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

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



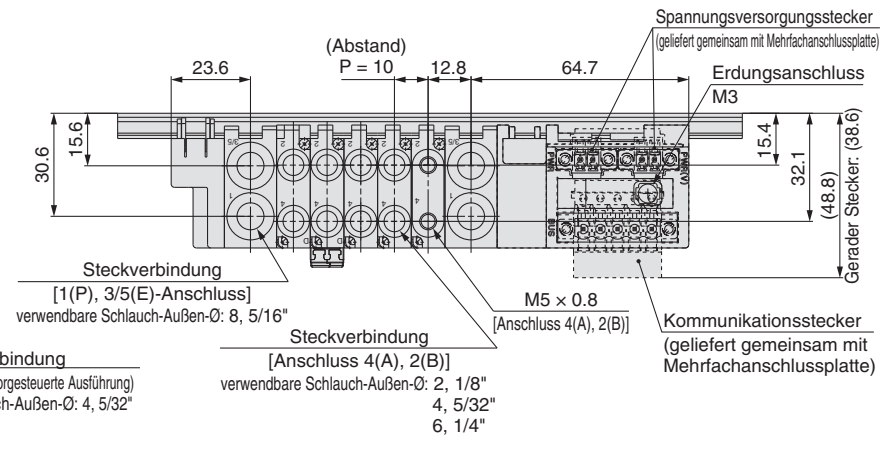
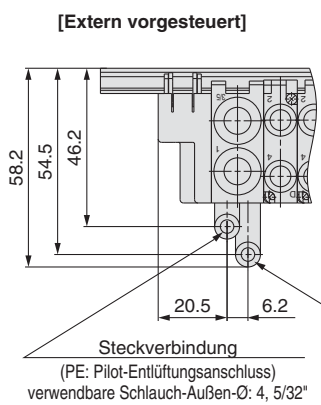
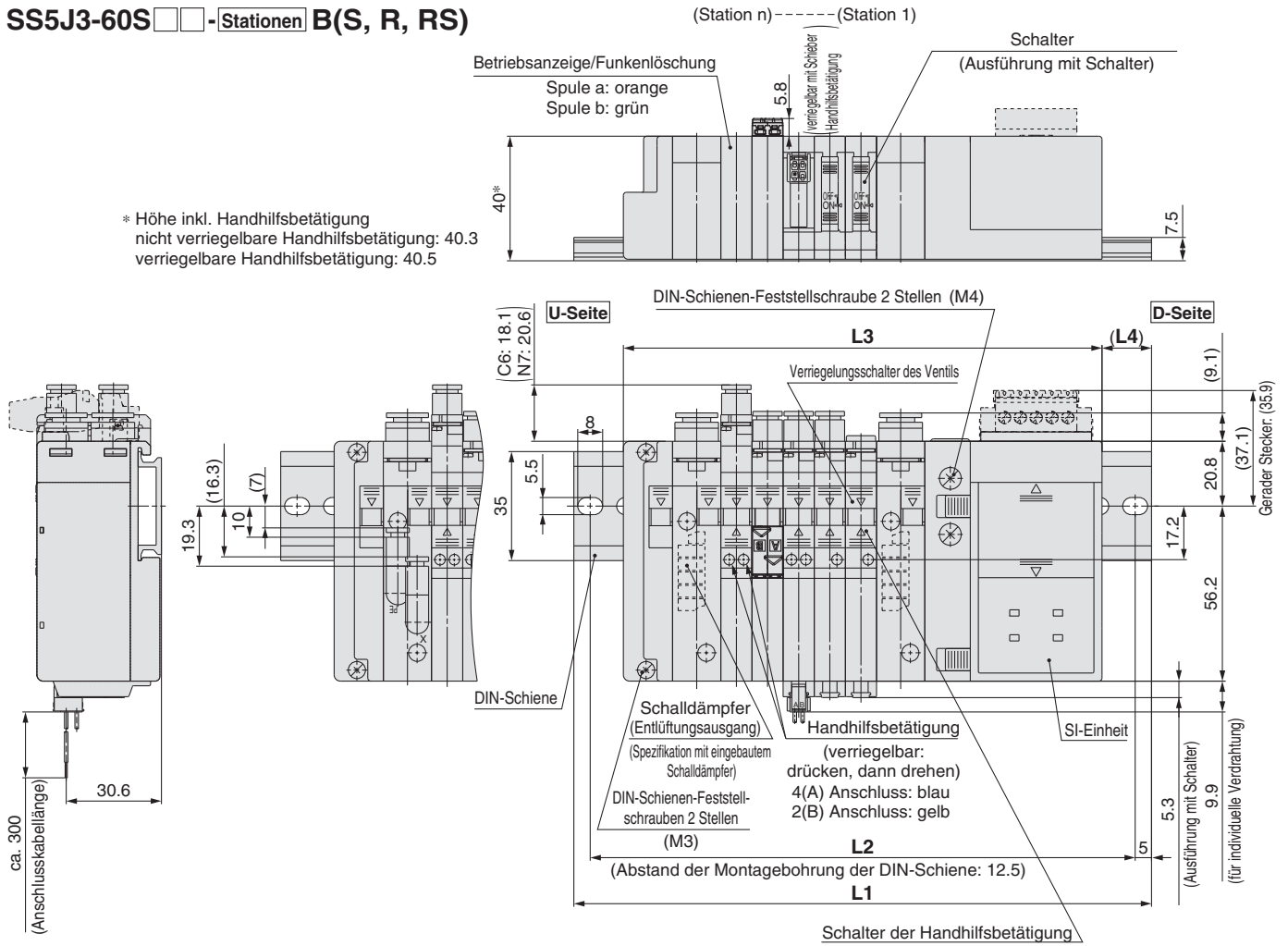
L: Abmessungen

		n: Stationen									
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
L1	123	135.5	148	160.5	173	173	185.5	198	210.5	223	
L2	112.5	125	137.5	150	162.5	162.5	175	187.5	200	212.5	
L3	98.2	108.2	118.2	128.2	138.2	148.2	158.2	168.2	178.2	188.2	
L4	12.5	13.5	14.5	16	17	12	13	14	15.5	16.5	

Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 32 und für Details der SI-Einheit siehe <http://www.smc.de>.

Abmessungen: Serie SJ3000 für EX180 integrierte Ausführung serielles Übertragungssystem

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



L: Abmessungen

L \ n	n: Stationen															
	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

Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 32 und für Details der SI-Einheit siehe <http://www.smc.de>.

SJ 2000 3000
gemeinsame Spezifikationen
Konstruktion
Steckeranführung/ Kabelausrüstung
Interne Verdrahtung
Externe Verdrahtung
Individuelle Verdrahtung
Mehrfachanschlussplatte Optionen
Bestelloptionen Bestellung
SJ3A6
Allgemeine technische Daten/Konstruktion
Interne Verdrahtung
Steckeranführung/ Kabelausrüstung
Externe Verdrahtung
Individuelle Verdrahtung

Serie SJ2000/3000

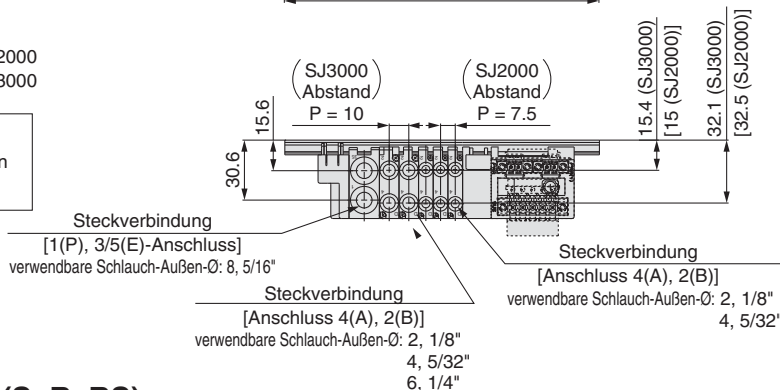
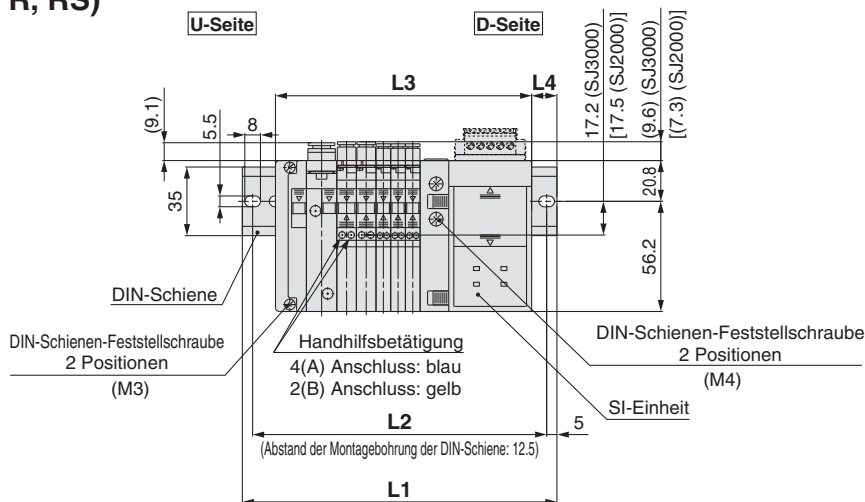
Abmessungen: SJ2000/3000 gemischte Mehrfachanschlussplatte

SS5J3-M60S □□ -Stationen U(S, R, RS)

L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 88.2$
 $M = (L3 + 4) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

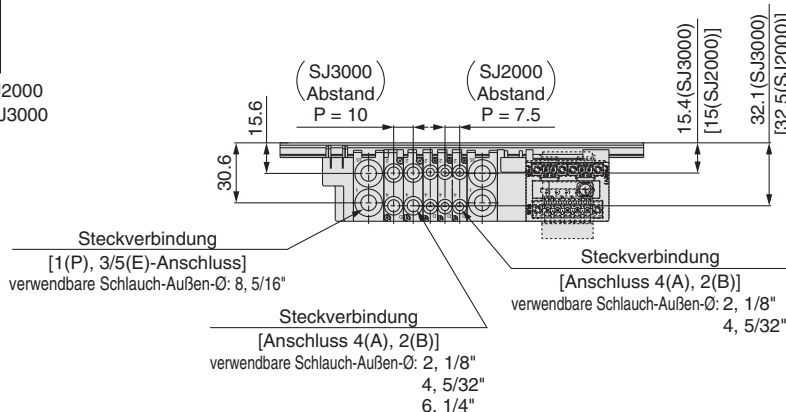
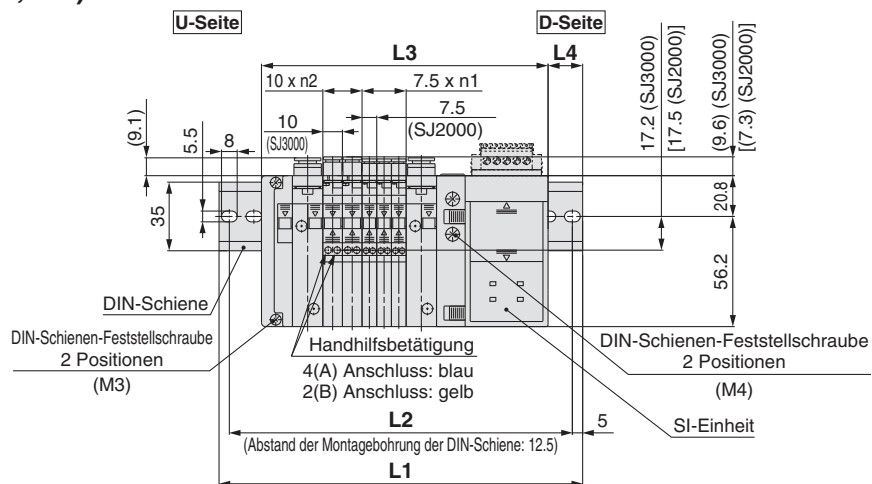
* Die Abmessungen L1 bis L4 für
SS5J3-M60S □□ -Stationen D entsprechen
 jenen von **SS5J3-M60S □□ -Stationen U**.



SS5J3-M60S □□ -Stationen B(S, R, RS)

L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 103.7$
 $M = (L3 + 4) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000



Individuelle Verdrahtung	Externe Verdrahtung	Steckerausführung/ Kabelausführung	Interne Verdrahtung	Allgemeine technische Daten/Konstruktion	SJ3A6	Bestelloptionen Bestellung	Mehrfachanschlussschleuse Optionen	Individuelle Verdrahtung	Externe Verdrahtung	Steckerausführung/ Kabelausführung	Interne Verdrahtung	Konstruktion	gemeinsame Spezifikationen	SJ 2000 3000
--------------------------	---------------------	---------------------------------------	---------------------	--	-------	-------------------------------	---------------------------------------	--------------------------	---------------------	---------------------------------------	---------------------	--------------	----------------------------	--------------------

Nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte kann keine Bestellung aufgegeben werden. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

SS5J 3 - 60S6B D - 05 D

Mehrfachanschlussplatten-Serie

2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ2000/3000 kombiniert)

Spezifische DIN-Schiene

—	Standardlänge	
2	2 Stationen	Geben Sie eine Schiene an, die länger ist als die Standard-Schiene.
:	:	
16	16 Stationen	

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

Ausführung für kombinierte Montage

—	Standard Anm. 1)
M	kombinierte Montage Anm. 2)

Polarität der SI-Einheit

—	positiv COM
N	negativ COM

Montageposition des Geräts

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

Anm. 1) Es muss nichts weiter eingegeben werden, wenn Sie entweder die Serie SJ2000 oder SJ3000 betreiben.
 Anm. 2) Geben Sie „M“ ein, wenn die Serie SJ2000 oder SJ3000 auf einer Mehrfachanschlussplattensockel gemeinsam montiert wird.

Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	gerade Verbindung mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	

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

Ventilstationen

Symbol	Anzahl der Stationen	Anm.
01	1 Station	Bis zu 16 Magnetspulen möglich.
:	:	
16	16 Stationen	

* Die Anzahl der Leerstation ist ebenfalls inbegriffen. Da diese mit Einzel- und Doppelverdrahtung verfügbar sind, wählen Sie ein Modell, das mit der in Zukunft geplanten Ventilverdrahtung kompatibel ist.

Pilotluft

—	intern vorgesteuert
S	intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer
R	extern vorgesteuert
RS	extern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer

* Wenn die Einbaulage „M“ für den Versorgungs-/Entlüftungsblock ausgewählt ist, muss nichts weiter eingegeben werden.
 * Für eingebaute Schalldämpfer sind die 3/5(E)-Anschlüsse verschlossen.

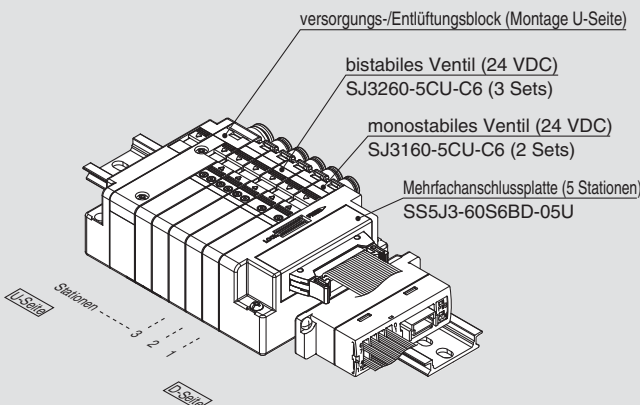
Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite (1 bis 10 Stationen)
D	D-Seite (1 bis 10 Stationen)
B	beidseitig (1 bis 16 Stationen)
M*	Spezialausführung

* Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen (einschließlich Anschlussgrößen, die nicht ø8 sind) mithilfe des Spezifikationsformulars der Mehrfachanschlussplatte an.

Bestellschlüssel Ventil-Mehrfachanschlussplatte

Bestellbeispiel (SS5J3-60S6BD-□)



SS5J3-60S6BD-05U ... 1 Set (Ausführung 60S6B, Bestell-Nr. 5-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)
 * **SJ3160-5CU-C6** 2 Sets (Best.-Nr. monostabiles Magnetventil)
 * **SJ3260-5CU-C6** 3 Sets (Best.-Nr. bistabiles Magnetventil)
 Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Der Bestell-Nr. der Ventile vorangestellt, etc.

• Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der 1. Station der D-Seite.
 • Geben Sie die zu montierenden Ventile unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an, in der Reihenfolge beginnend mit Station 1, wie in der Zeichnung gezeigt. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben. (Anm.) 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.)

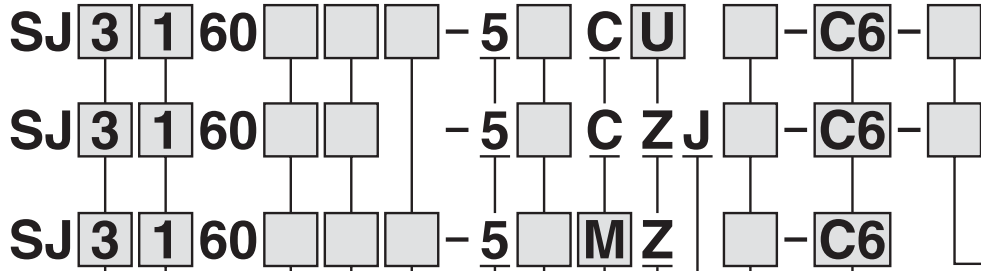
Bestell-Nr. SI-Einheit

Symbol	Spezifikationen SI-Einheit	Bestell-Nr. SI-Einheit	Seite
—	NPN-Ausgang (positiv COM)	EX510-S002C	http://www.smc.de
N	PNP-Ausgang (negativ COM)	EX510-S102C	

Siehe Feldbusssystem mit vereinfachter Verdrahtung (serielle Übertragung) in elektrischen Produkten (CAT.E150) sowie die Bedienungsanleitung bezüglich näherer Angaben zum seriellen Übertragungssystem der Serie EX510 Gateway-System. Diese können Sie von unserer Webseite <http://www.smc.de> herunterladen.

Bestellschlüssel Elektromagnetventile

- Standard**
- Mit Schalter**
- Individuelle Verdrahtung**
[Für gemischte Montage,
interne Verdrahtung]^(Anm.)



Anm.) Siehe Seiten 61 und 62 bezüglich spezieller externer individueller Verdrahtung.

Funktionsweise

1	4/2-Wege monostabiles Elektromagnetventil
2	4/2-Wege bistabil
3	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung offen
5	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2x3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

* Siehe Seite 6 bis 13 bezüglich Symbol.

Spulenspezifikation

—	Standard
T	mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

* Wählen Sie „Energiesparausführung“, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

Serie

2	SJ2000
3	SJ3000

Rückdruck Rückschlagventil

—	ohne
K	integriert

* Das Staudruck-Rückschlagventil ist nicht verwendbar bei 4/3-Wege-Ventilen.

Nennspannung

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

Polarität

—	positiv COM
N	negativ COM

monostabiles Ventil Verdrahtung

—	einfache Verdrahtung
D	doppelte Verdrahtung

* Wählen Sie doppelte Verdrahtung falls Sie bei gleich bleibender PIN-Belegung am Stecker auch die Möglichkeit des Einsatzes von bistabilen Ventilen erhalten möchten. Wählen Sie dieses Feld, wenn unbenutzte Verdrahtungsnummern eingestellt werden. Siehe Seite 5 für detaillierte Angaben.

Pilotluft

—	intern vorgesteuert
R	extern vorgesteuert

* Die extern vorgesteuerte Ausführung ist bei 2x3/2-Wegeventilen nicht verfügbar.

* Bei der ungepolten Ausführung braucht kein Symbol ausgewählt werden.
* Wenn der Standardschalter eingebaut ist, wählen Sie die allgemeinen Spezifikationen, die für die allgemeinen Spezifikationen der SI-Einheit geeignet sind.

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (ungepolte Ausführung)
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (gepolte Ausführung)

* Wenn die Ausführungen mit Energiesparschaltkreis, Schaltern und individueller Verdrahtung verwendet werden, kann der ungepolte Typ nicht gewählt werden.

A,B-Anschlussgröße

gerade (metrisch)

C2: ø2-Steckverbindung
C4: ø4-Steckverbindung
C6: ø6-Steckverbindung (nur SJ3000)

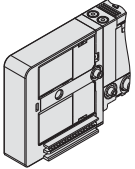
(Zollmaß)

N1: ø1/8"-Steckverbindung
N3: ø5/32"-Steckverbindung
N7: ø1/4"-Steckverbindung (nur SJ3000)

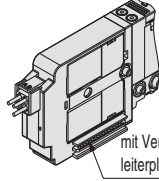
M3: M3 x 0.5 (nur SJ2000)
M5: M5 x 0.8 (nur SJ3000)

Steckereingang

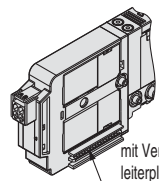
C: Für zentrale Verdrahtung bestimmt



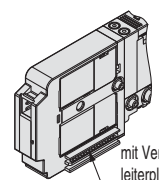
M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel Länge 300 mm



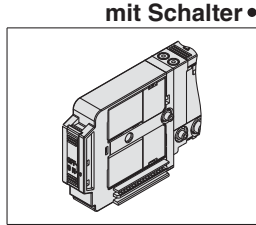
MN: Individuelle Verdrahtung, ohne Anschlusskabel



MO: Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker

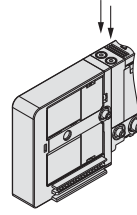


* Steckereingänge mit dem Symbol „M□“ können das Schaltsignal der gemeinsamen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte nicht benutzen. Für nähere Angaben siehe „Stecker-Verdrahtungsschema“ auf Seite 5.
* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe Seiten 101 und 102.

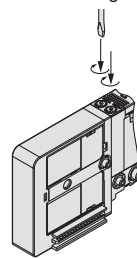


Handhilfsbetätigung

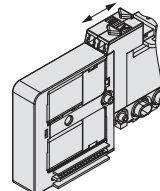
—: Nicht verriegelbar



D: Verriegelbar Schlitzausführung



F: Verriegelbar mit Schieber



Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts) (metrisch)

L2: ø2 Winkel-Steckverbindung
L4: ø4 Winkel-Steckverbindung
L6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

(Zollmaß)

LN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
LN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
LN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

Winkel-Steckverbindung (Eingang abwärts) (metrisch)

B2: ø2 Winkel-Steckverbindung
B4: ø4 Winkel-Steckverbindung
B6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

(Zollmaß)

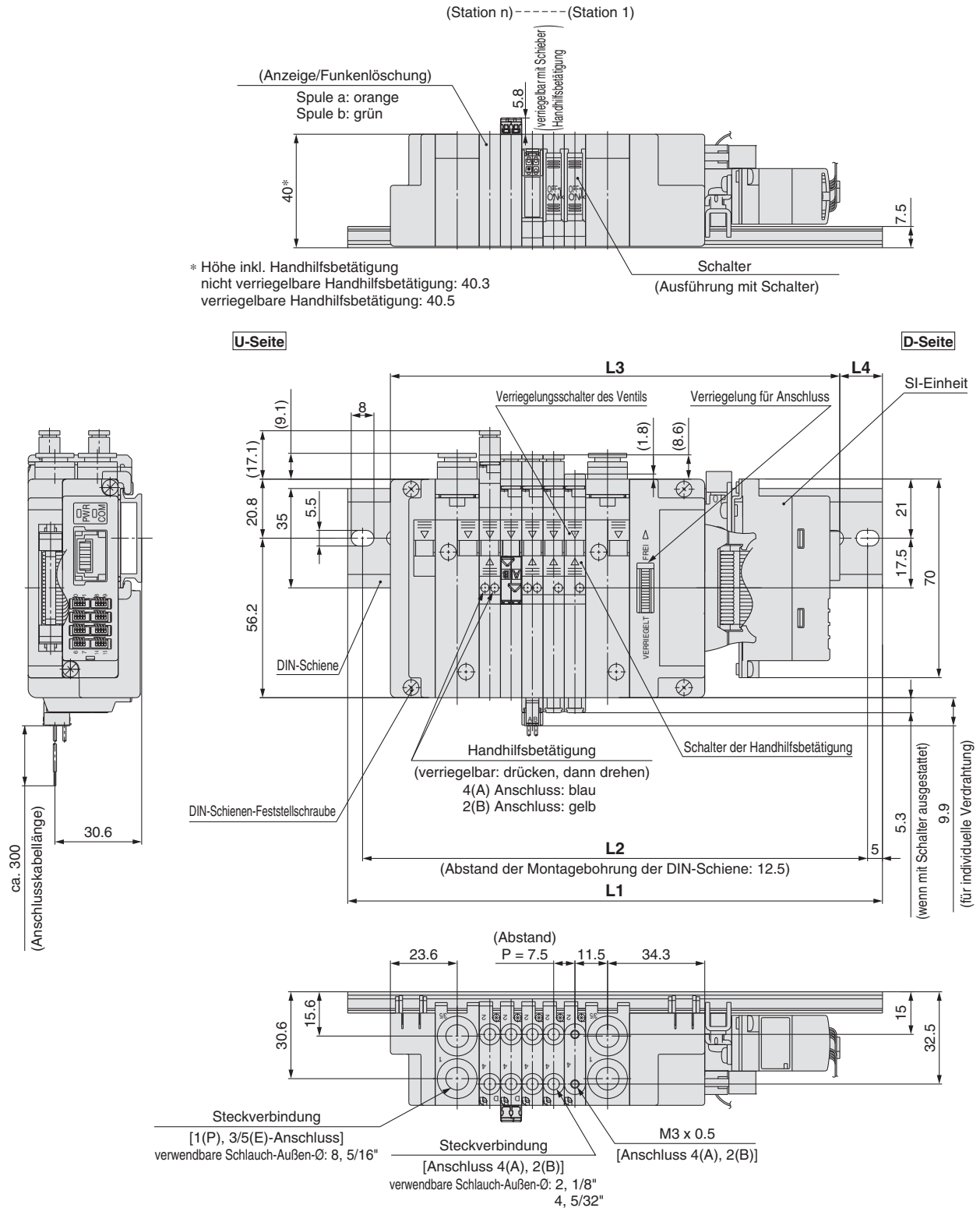
BN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
BN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
BN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: ⚡)

SJ 2000 3000
gemeinsame Spezifikationen
Konstruktion
Interne Verdrahtung
Steckerausführung/ Kabelausrüstung
Externe Verdrahtung
Individuelle Verdrahtung
Mehrfachanschlussplatte Optionen
Bestelloptionen Bestellung
SJ3A6
Allgemeine technische Daten/Konstruktion
Interne Verdrahtung
Steckerausführung/ Kabelausrüstung
Externe Verdrahtung
Individuelle Verdrahtung

Abmessungen: Serie SJ2000 für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung

SS5J2-60S6B □ D- Stationen B- □



Anm.) Für Spezifikationen der externen Vorsteuerung siehe Seite 44, für Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 31 und für details der SI Einheit siehe <http://smc.de>

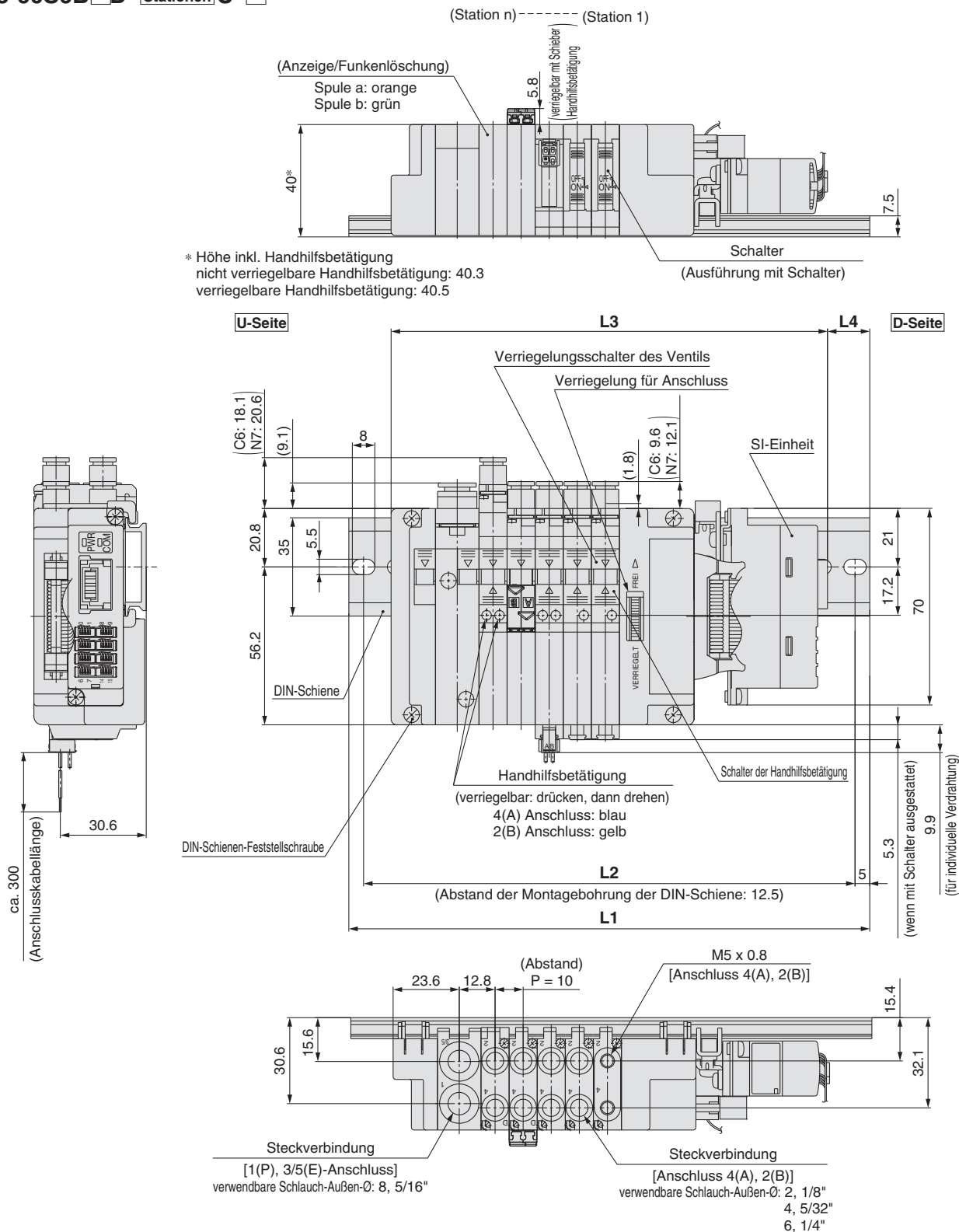
L: Abmessungen

L \ n	n: Stationen															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	160.5	160.5	173	185.5	185.5	198	198	210.5	223	223	235.5	248	248	260.5	260.5	273
L2	150	150	162.5	175	175	187.5	187.5	200	212.5	212.5	225	237.5	237.5	250	250	262.5
L3	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
L4	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 SJ2000/3000

Abmessungen: Serie SJ3000 für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung

SS5J3-60S6B □ D- Stationen U- □



Anm.) Für Spezifikationen der externen Vorsteuerung siehe Seite 45, für Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 32 und für details der SI Einheit siehe <http://smc.de>

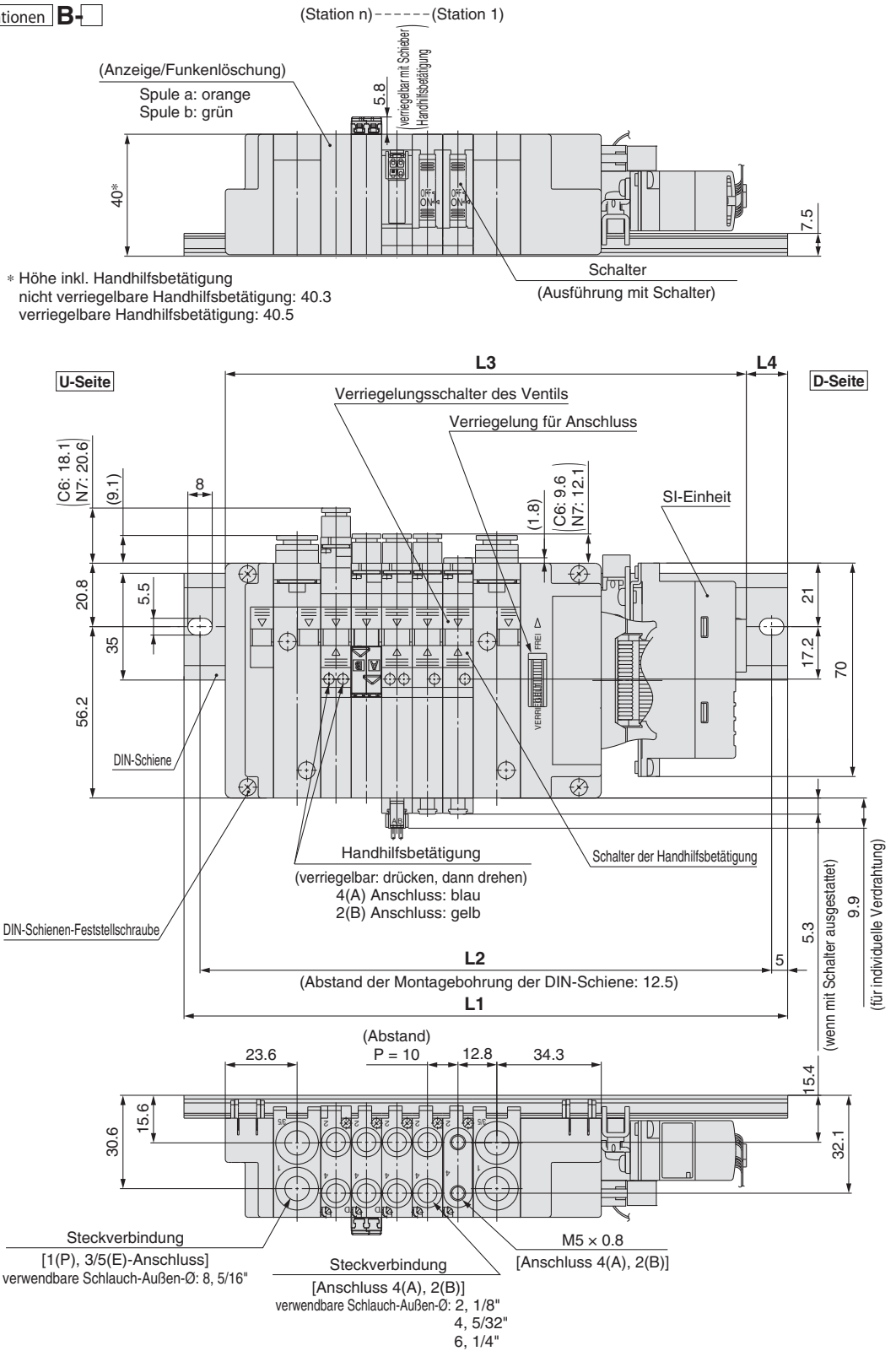
L: Abmessungen

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	148	160.5	160.5	173	185.5	198	210.5	210.5	223	235.5
L2	137.5	150	150	162.5	175	187.5	200	200	212.5	225
L3	115.4	125.4	135.4	145.4	155.4	165.4	175.4	185.4	195.4	205.4
L4	16.5	17.5	12.5	14	15	16.5	17.5	12.5	14	15

Abmessungen: Serie SJ3000 für EX510 Serielles Übertragungssystem in Gatewayausführung

SS5J3-60S6B □ D- Stationen B □



Anm.) Für Spezifikationen der externen Vorsteuerung siehe Seite 45, für Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte mit Winkel-Steckverbindungen siehe Seite 32 und für details der SI Einheit siehe <http://smc.de>

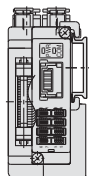
L: Abmessungen

L \ n	n: Stationen															
	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	18.5	15

Serie SJ2000/3000

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

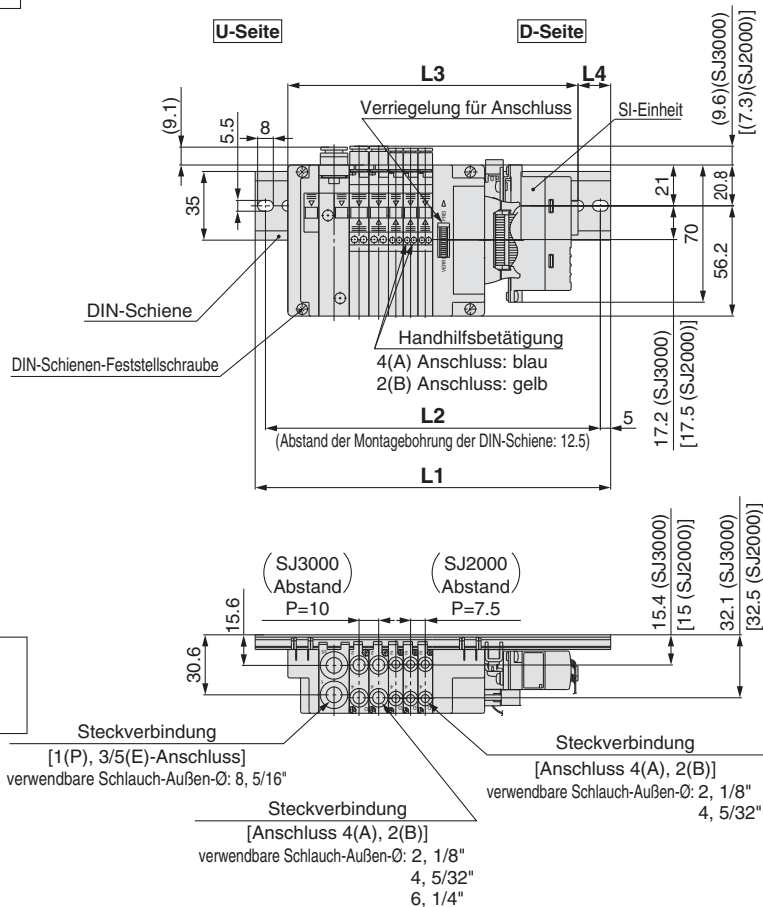
SS5J3-M60S6B D-Stationen U-Stationen



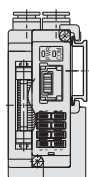
L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 105.4$
 $M = (L3 + 4) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

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

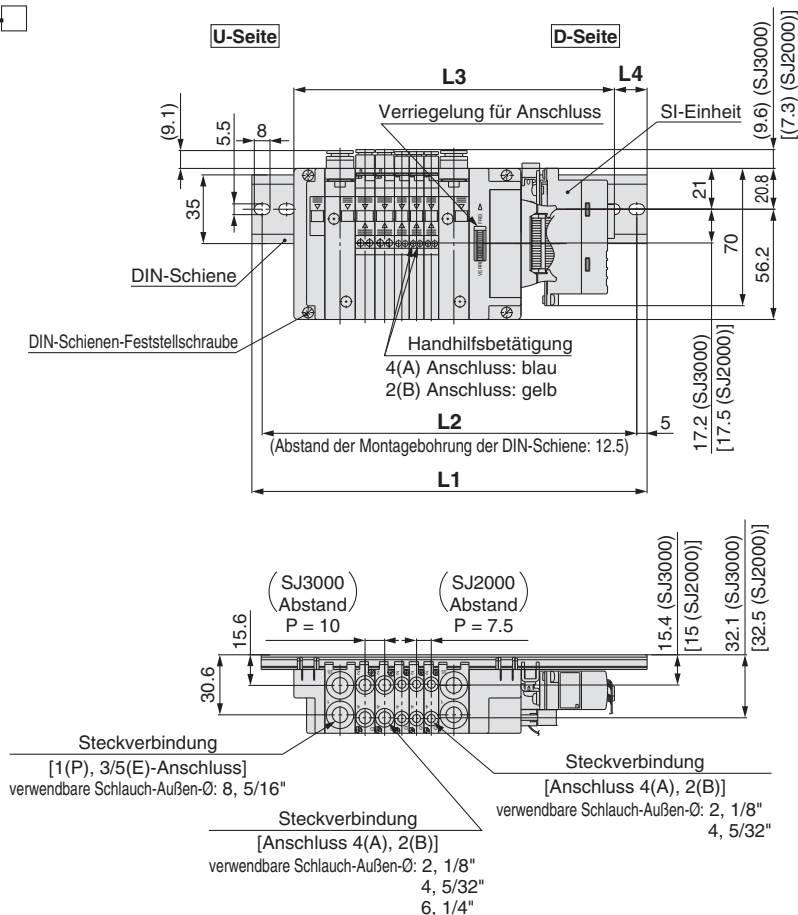


SS5J3-M60S6B D-Stationen B-Stationen



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.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

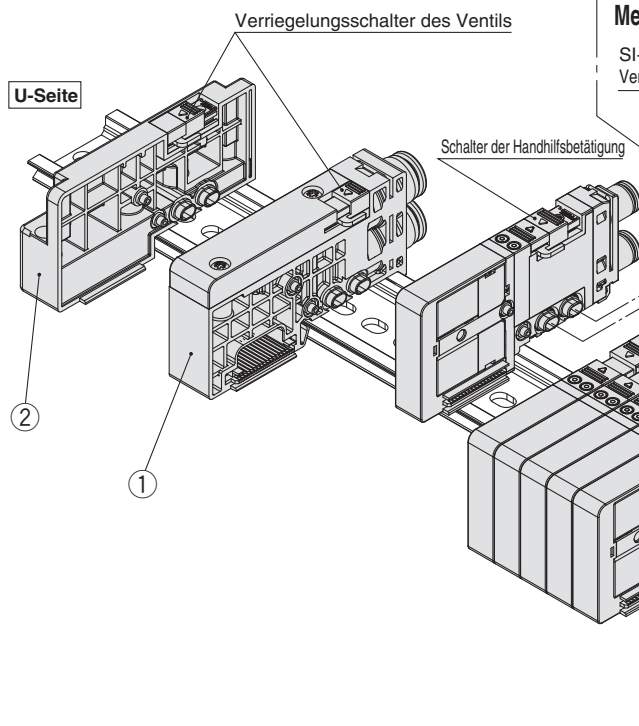
n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000



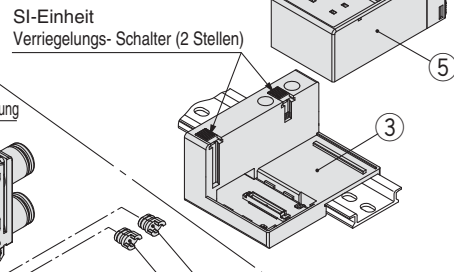
Detailansicht 1 Mehrfachanschlussplatte

Steckerausführung

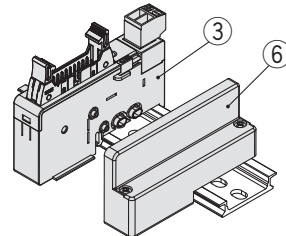
Typ 60P (Flachbandkabel) Mehrfachanschlussplatte



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



Typ 60G (interne Verdrahtung, PC-Wiring mit Spannungsversorgungs-Anschluss) Mehrfachanschlussplatte



Stückliste/interne Verdrahtung (Steckerausführung)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1	intern vorgesteuert	SJ3000-50-1A-□□	(metrisch) C6: mit ø6-Steckverbindung (gerade) C8: mit ø8-Steckverbindung (gerade) L6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts)
	intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer	SJ3000-50-1AS-□□	
	extern vorgesteuert	SJ3000-50-1AR-□□ (X, PE-Anschluss: mm: ø4)	
	extern vorgesteuert/ eingebauter Schalldämpfer	SJ3000-50-1ARS-□□ (X-Anschluss: mm: ø4)	
	für verschiedene Drücke, intern vorgesteuert <small>Anm. 1)</small>	SJ3000-50-3A-□□	
	für verschiedene Drücke, intern vorgesteuert/ eingebauter Schalldämpfer <small>Anm. 1)</small>	SJ3000-50-3AS-□□	(Zollmaß) N7: mit 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: mit 5/16"-Steckverbindung (gerade)
2	Endplatte	SJ3000-53-1A	für U-Seite
3	Anschlussblock	SJ3000-42-□A-□ SJ3000-76-2A-05	Bestell-Nr. siehe unten
4	DIN-Schiene	VZ1000-11-1-□	siehe Seite 71
5	SI-Einheit	EX180-□□	Siehe Bestell-Nr. der SI-Einheit auf Seite 41.
6	Endplatte	SJ3000-53-2A	für D-Seite

Anm. 1) Die Ventile können nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation bei verschiedenen Drücken betrieben werden; wählen Sie sie in Verbindung mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für interne/externe Vorsteuerung aus.

Anm. 2) Siehe Seite 69 bezüglich der Versorgungs-/Entlüftungsstation und der Handhabung von Teilen bei verschiedenen Drücken.

Bestell-Nr. Anschlussblock

Spezifikationen Stecker	Einbaulage	Bestell-Nr.	Anm.
für D-Sub Stecker (Verriegelungskammer: metrisches Gewinde)	D-Seite	SJ3000-42-1A-□	□: 1 (Anschluss aufwärts) □: 2 (Anschluss 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 PC-Wiring (20-polig)		SJ3000-42-6A-□	
für EX180 serielle Verdrahtung <small>Anm.)</small>		SJ3000-42-20A	
für EX510 serielle Verdrahtung <small>Anm.)</small>		SJ3000-42-3A-2	
für PC-Verkabelung (20-polig) mit Spannungsversorgungs-Anschluss		SJ3000-76-2A-05	

Anm.) SI-Einheit ist nicht inbegriffen.

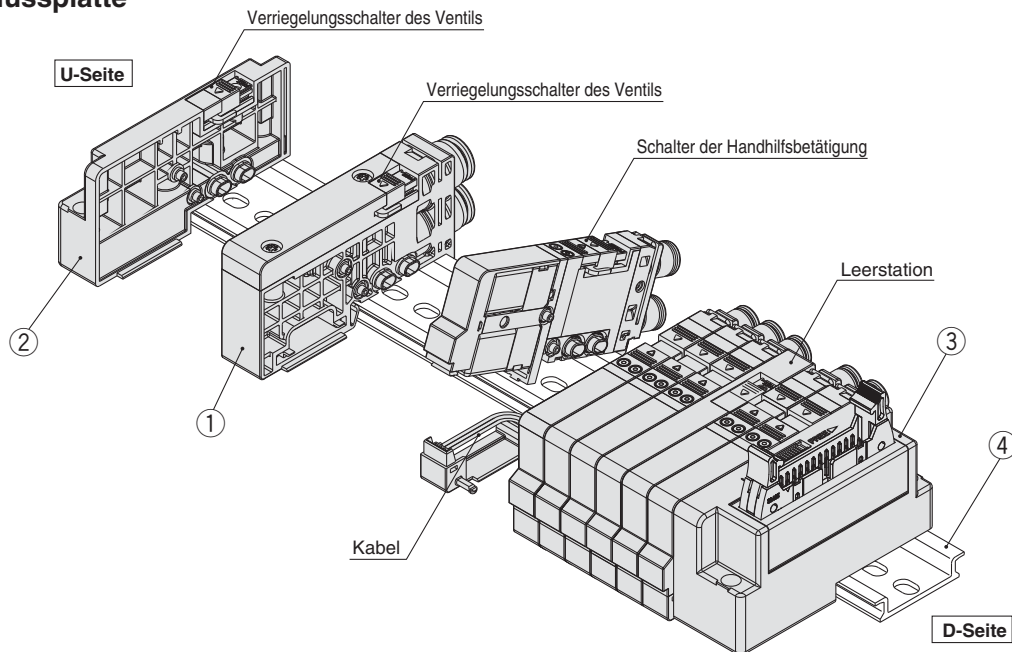
Anschlussblock mit SI-Einheit

Anschlussblock mit EX180 serielle Verdrahtung	D-Seite	SJ3000-42-20A-□□	Für nähere Angaben zum □□ Teil siehe Bestell-Nr. der SI-Einheit auf Seite 41. Beispiel: SJ3000-42-20A-V2 (CC-LINK-kompatibel, T-Verzweigung)
---	---------	-------------------------	--

Detailansicht 2 Mehrfachanschlussplatte

Kabelauführung

Typ 60LP (Flachbandkabel)
Mehrfachanschlussplatte



Stückliste/intern verdrahtet (Kabelauführung)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1	intern vorgesteuert	SJ3000-50-5A-□□	(metrisch) C6: mit ø6-Steckverbindung (gerade) C8: mit ø8-Steckverbindung (gerade) L6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) (Zollmaß) N7: mit 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: mit 5/16"-Steckverbindung (gerade)
	intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer	SJ3000-50-5AS-□□	
	extern vorgesteuert	SJ3000-50-5AR-□□ (X, PE-Anschluss: mm: ø4 Zoll: ø5/32")	
	extern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer	SJ3000-50-5ARS-□□ (X-Anschluss: mm: ø4 Zoll: ø5/32")	
	für verschiedene Drücke, interne vorgesteuert Anm. 1)	SJ3000-50-6A-□□	
	für verschiedene Drücke, intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer Anm. 1)	SJ3000-50-6AS-□□	
2	Endplatte	SJ3000-53-1A	für U-Seite
3	Anschlussblock	SJ3000-42-□A-□	Bestell-Nr. Anschlussblock siehe unten
4	DIN-Schiene	VZ1000-11-1-□	siehe Seite 71

Anm. 1) Die Ventile können nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation bei verschiedenen Drücken betrieben werden; wählen Sie sie in Verbindung mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für interne/externe Vorsteuerung aus.

Anm. 2) Siehe Seite 69 bezüglich der Versorgungs-/Entlüftungsstation und der Handhabung von Teilen bei verschiedenen Drücken.

●Anschlussblock

SJ3000-42-□ A □ - □ - □ 05

Steckerausführung

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

* Alle Montagepositionen des Anschlussblocks kommen auf die D-Seite.

* Der Anschlussblock beinhaltet die für die Anzahl der Stationen notwendigen Kabel.

Verriegelungsbolzen

—	Metrisches Gewinde
U	UNC Gewinde

* nur D-Substecker

●Ventilstationen

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

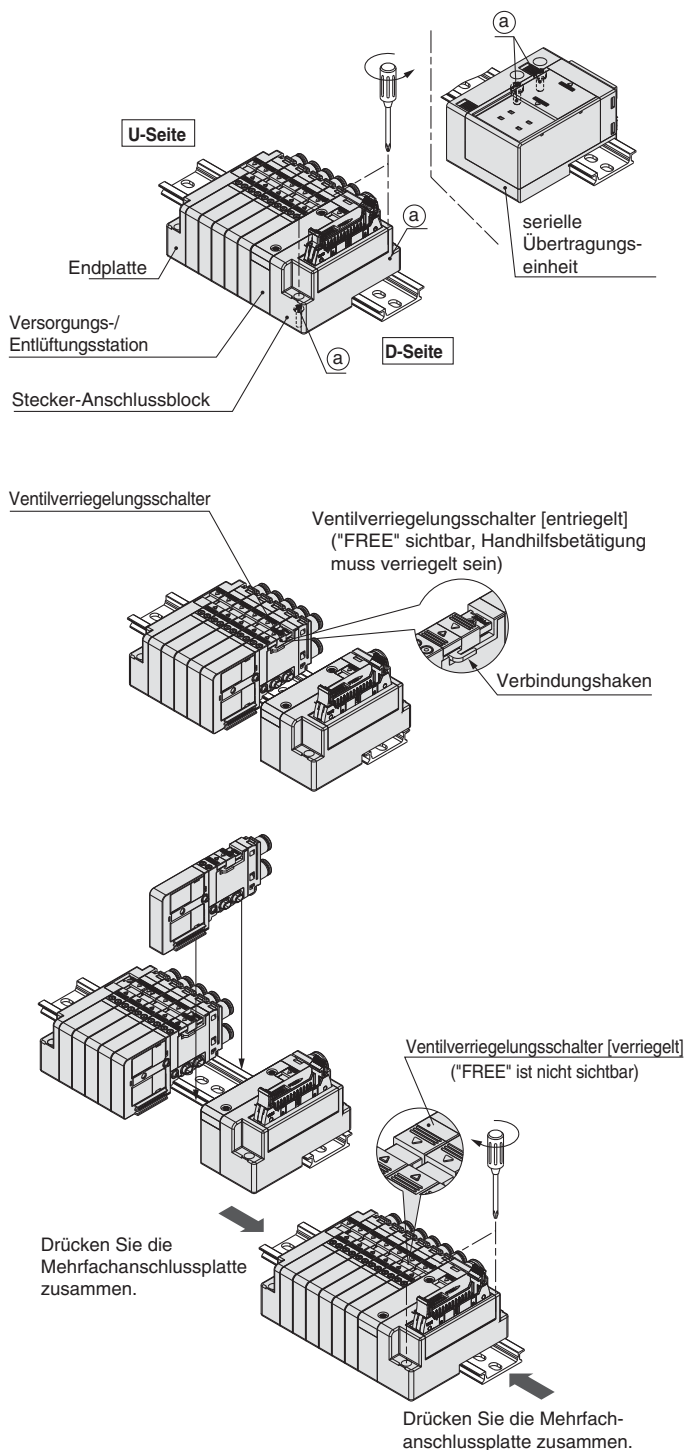
●Interne Verdrahtung

—	Doppelverdrahtung
S	Einzelverdrahtung

●Stecker-Eingangsrichtung

1	aufwärts
2	seitlich

Steckerausführung



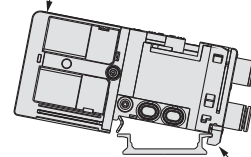
1 Lösen Sie die Schrauben **a** von der DIN-Schiene (zwei Stück pro Seite).

2 Schieben Sie den Ventilverriegelungsschalter des Ventils, an dem die zusätzliche Ventilstation hinzugefügt werden soll, in Richtung Spule (Handhilfsbetätigung muss verriegelt sein).

(Wenn Ventile herausgenommen werden, ohne dass der Ventilverriegelungsschalter vollständig gelöst wird, kann der Verbindungshaken beschädigt werden.)

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

2. Drücken Sie die Ventilstation in Pfeilrichtung und befestigen Sie sie auf der Schiene.



1. Haken Sie sie an der Schiene fest.

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-/Entlüftungsstationen aneinander. Drücken Sie den Verriegelungsschalter so weit wie möglich in Richtung des Zylinderanschlusses. Ziehen Sie die Befestigungsschraube **a** an der DIN-Schiene fest.

(Ziehen Sie die Schrauben an der Endplatte fest, sobald Sie den Steckeranschlussblock befestigt haben. Halten Sie dabei die Platte locker in der Hand. So wird die Platte am besten dicht.)

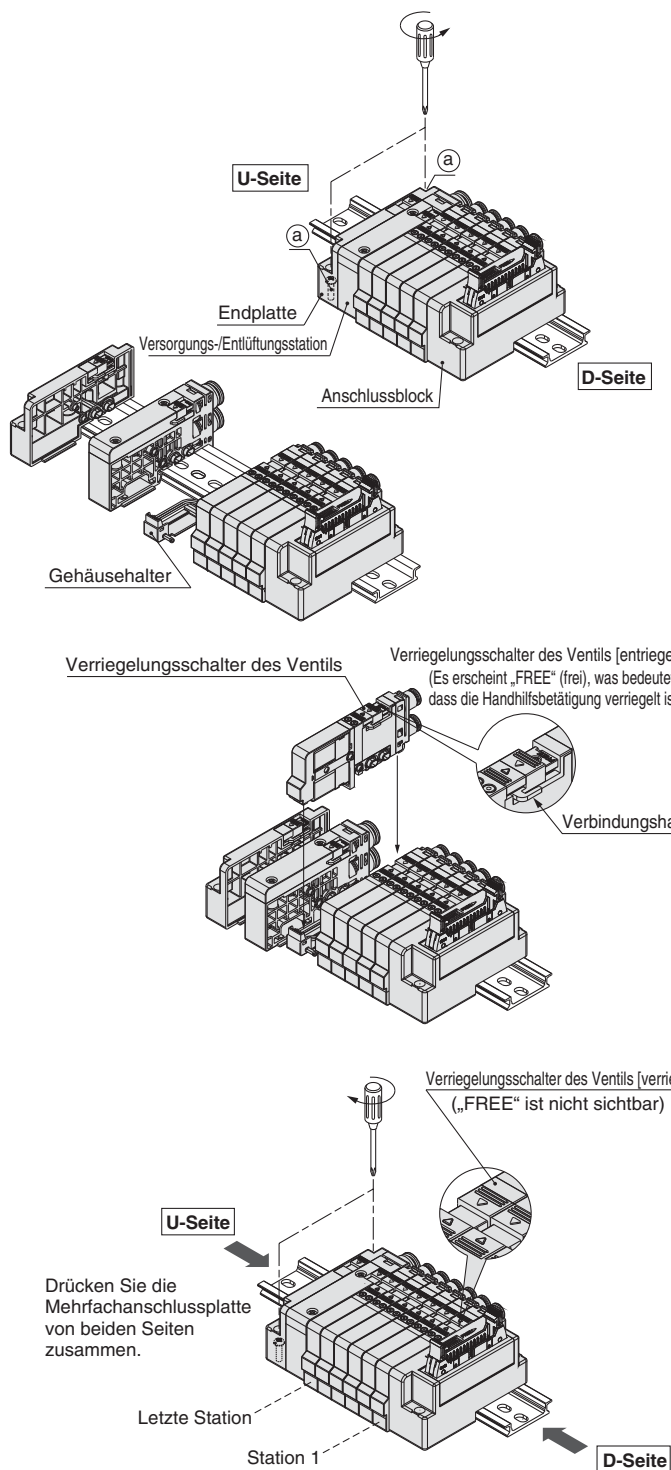
⚠️ Warnung

(D-Sub, Stecker-Anschlussblock für Flachbandkabel, Endplatte M3: 0.6 N·m
Stecker-Anschlussblock für EX180 serielle Verdrahtung M4: 1.4 N·m
Befestigungselement für EX510 serielle Verdrahtung M4: 0.6 N·m)

⚠️ Warnung

1. Wenn die Anzahl der Stationen von 10 oder weniger auf min. 11 erhöht wird, benötigen Sie dementsprechend mehr Versorgungs-/Entlüftungsstationen.
2. Schalten Sie vor der Demontage die Stromversorgung und die Luftzufuhr aus. Da sich in Antrieb, Leitung und Anschlussplatte noch Restluft befinden kann, ist es notwendig, vor Beginn der Modifiziermaßnahmen die vollständige Entlüftung des Systems sicherzustellen.
3. Wenn nach einem Aus- und Einbau die Einzelkomponenten nicht gut miteinander verbunden sind oder die Verschraubung einer Endplatte nicht fest genug angezogen ist, 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-Entlüftungsventil mit Drossel kann kein Ventilverriegelungsschalter angeschlossen werden. Daher müssen bei der Montage die Schrauben angezogen werden, nachdem überprüft wurde, dass zwischen den Ventilen keine Lücken bestehen.

Kabelausführung



⚠ Achtung

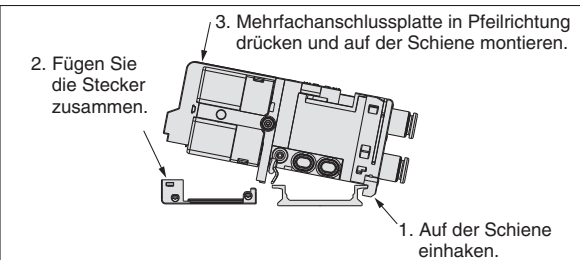
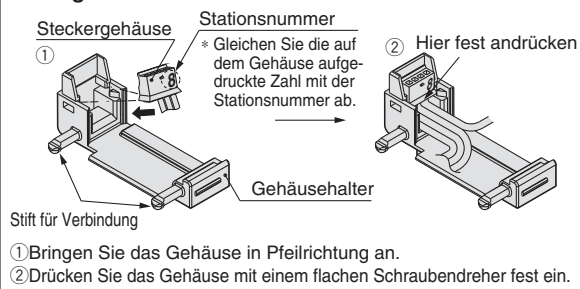
Um um eine Mehrfachanschlussplatten-Station zu erweitern, ist ein Gehäusehalter (siehe nachstehende Tabelle) erforderlich, zusätzlich zum Magnetventil.

Bei einer Mehrfachanschlussplatte mit weniger als der maximalen Anzahl von Stationen ist zusätzlich ein Stecker (für eine Station) im Gehäusehalter der letzten Station oder in der Versorgungs-/Entlüftungsstation untergebracht. Um 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	grau
SJ3000	SJ3000-86-1		

- Die auf der DIN-Schiene befestigten Schrauben ① lösen (zwei Stück).
[Anm.: Um die DIN-Schiene auszutauschen, lösen Sie auch die Schrauben (2 Stück) auf der Anschlussblock-Seite.]
- Schieben Sie den Ventil-Verriegelungsschalter auf jedem Block in Richtung Spule und nehmen Sie dann die Endplatte und die Versorgungs-/Entlüftungsplatte ab.
- Nehmen Sie das gelagerte Gehäuse heraus, um die Mehrfachanschlussplatten-Station hinzuzufügen und bauen Sie sie zu einem neu hinzugefügten Gehäusehalter zusammen. Fügen Sie diesen Gehäusehalter neben dem bestehenden Gehäusehalter ein.

Montage des Gehäuses



- Ventile und Anschlussblöcke aneinander drücken, um sie zu verbinden. Ventil-Verriegelungsschalter in Richtung des Zylinder-Anschlusses drücken, bis zum Anschlag. Schraube ① auf der DIN-Schiene festziehen. Das hinzugefügte Ventil und den Versorgungs-/Entlüftungsblock verbinden und dann die Befestigungsschrauben der DIN-Schiene auf dem Endblock der U-Seite festziehen.

(Nachdem Sie den Anschlussblock befestigt haben, schrauben Sie die Gewinde auf die Endplatte, während Sie sie sachte mit der Hand halten. Dies ist zur Verbesserung der Dichtung erforderlich.)

⚠ Achtung D-Sub, Anschlussblock für Flachbandkabel, Endplatte M3: 0.6 N-m

⚠ Achtung

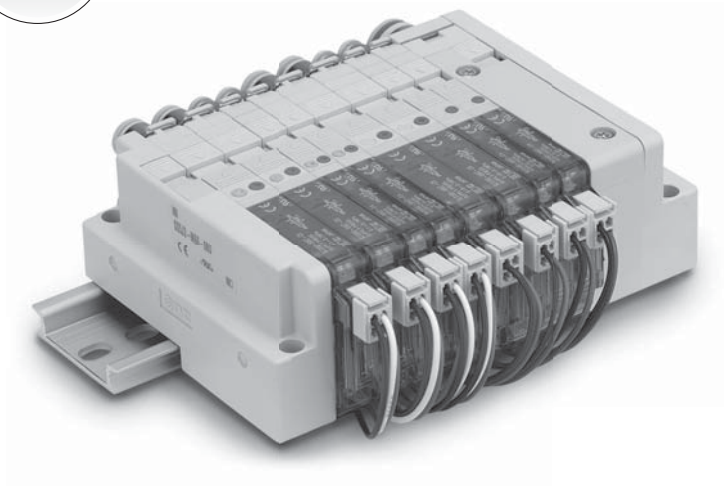
- Wenn die Anzahl der Stationen von 10 oder weniger auf 11 oder darüber erhöht wird, erhöhen Sie auch die Anzahl der Versorgungs-/Entlüftungsstationen. Fügen Sie das Ventil auf der U-Seite der letzten Station hinzu und dann die Versorgungs-/Entlüftungsstationen auf ihrer U-Seite. Der Versorgungs-/Entlüftungsblock kann nicht an einer der Anschlussblock-Baugruppe benachbarten Stelle oder an einer Zwischenposition hinzugefügt werden.
- Achten Sie darauf, vor der Demontage die Spannungs- und Druckluftversorgung zu unterbrechen. Da sich außerdem noch Luft im Antrieb, den Leitungen und der Anschlussplatte befinden kann, ist vor jeder Arbeit zu prüfen, ob das System vollständig entlüftet ist.
- Wenn die Blöcke nicht gut verbunden sind oder ein Gewinde nicht fest genug auf der Endplatte angeschraubt ist, kann nach Montage und Demontage Luft austreten. Vergewissern Sie sich vor der Luftzufuhr, dass zwischen den Blöcken keine Spalte vorhanden sind, und dass Ventil und Block fest auf der DIN-Schiene montiert sind. Vergewissern Sie sich vor Verwendung auch, dass keine Luft austritt.
- Bei der Mehrfachanschlussplatte der Serie SJ3A6 mit Vakuum-Entlüftungsventil mit Drossel gibt es keine Ventil-Verriegelung für den Anschluss, ziehen Sie also bei der Montage die Schrauben fest, nachdem Sie überprüft haben, dass zwischen den Ventilen keine Spalte vorhanden sind.

Interne Verdrahtung

Mehrfachanschlussplatte mit individueller Verdrahtung

Serie *SJ2000/3000*

S. 61 Individuelle Verdrahtung



SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Steckerausführung/
Kabelauführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfachan-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckerausführung/
Kabelauführung

Externe Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Externe Verdrahtung Individuelle Verdrahtung

Serie SJ2000/3000

Nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte kann keine Bestellung aufgegeben werden. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

Bestellschlüssel

● Mehrfachanschlussplatte mit individueller Verdrahtung

SS5J **3** - **60** - **05** U

Serie

2	SJ2000
3	SJ3000 (SJ2000/3000 kombiniert)

Ausführung für kombinierte Montage

—	Standard ^{Anm. 1)}
M	Mischausführung ^{Anm. 2)}

Anm. 1) Es muss nichts weiter eingegeben werden, wenn Sie entweder die Serie SJ2000 oder SJ3000 betreiben.

Anm. 2) Geben Sie „M“ ein, wenn die Serie SJ2000 oder SJ3000 auf einer Mehrfachanschlussplatte gemeinsam montiert wird.

Ventilstationen

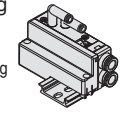
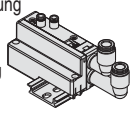
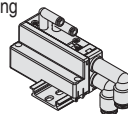
Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
20	20 Stationen

● Spezifische DIN-Schiene Länge

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

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

● Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	gerade Verbindung mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts) mit externer Vorsteuerung Ausführung X, PE-Anschluss	

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

● Pilotluft

—	intern vorgesteuert
S	intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer
R	extern vorgesteuert
RS	extern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer

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

* Für eingebaute Schalldämpfer sind die 3/5(E)-Anschlüsse verschlossen.

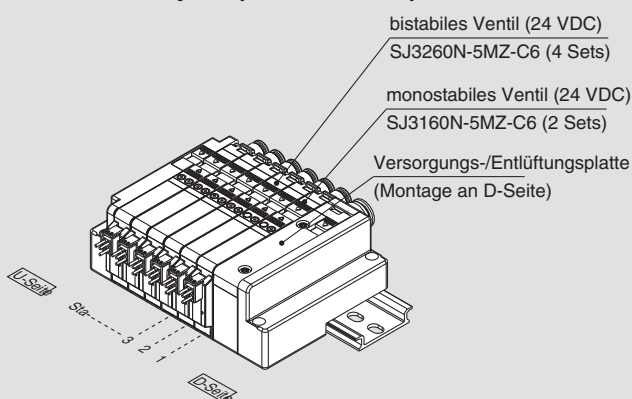
● Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite (1 bis 10 Stationen)
D	D-Seite (1 bis 10 Stationen)
B	beidseitig (1 bis 20 Stationen)
M*	Sonderspezifikation

* Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen (einschließlich Anschlussgrößen, die nicht ø8 sind) mithilfe des Spezifikationsformulars der Mehrfachanschlussplatte an.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Bestellbeispiel (SS5J3-60-□)



SS5J3-60-06D 1 Set (Best.-Nr. Mehrfachanschlussplatte)

* SJ3160N-5MZ-C6 ... 2 Sets (Best.-Nr. Monostabiles Magnetventil)

* SJ3260N-5MZ-C6 ... 4 Sets (Best.-Nr. bistabiles Magnetventil)

Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Der Bestell-Nr. der Ventile vorangestellt, etc.

- Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der 1. Station der D-Seite.
- Geben Sie die zu montierenden Ventile unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an, in der Reihenfolge beginnend mit Station 1, wie in der Zeichnung gezeigt. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.

Bestellschlüssel Elektromagnetventile

SJ 3 1 60 [] [] [] N-5 [] M Z [] - C6

Serie

2	SJ2000
3	SJ3000

Funktionsweise

1	4/2-Wege monostabiles Elektromagnetventil
2	4/2-Wege bistabil
3	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung geschlossen
4	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung offen
5	4/3-Wege-Ventil Mittelstellung druckbeaufschlagt
A	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.C.
B	2x3/2-Wege-Ventil: N.O./N.O.
C	2x3/2-Wege-Ventil: N.C./N.O.

* Siehe Seite 6 bis 13 bezüglich des Symbols.

Pilotluft

—	intern vorgesteuert
R	extern vorgesteuert

* Die extern vorgesteuerte Ausführung ist bei 2x3/2-Wegeventilen nicht verfügbar

Staudruck-Rückschlagventil

—	ohne
K	integriert

* Das Staudruck-Rückschlagventil ist nicht verwendbar bei 4/3-Wege-Ventilen.

Spulenspezifikation

—	Standard
T	mit Energiesparschaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

* Wählen Sie „Energiesparausführung“, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

Externe Verdrahtung

Nennspannung

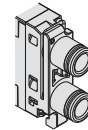
5	24 VDC
6	12 VDC

Polarität

—	positiv COM
N	negativ COM

A,B-Anschlussgröße

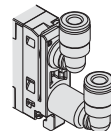
gerade (metrisch)
C2: ø2-Steckverbindung
C4: ø4-Steckverbindung
C6: ø6-Steckverbindung (nur SJ3000)
 (Zollmaß)
N1: ø1/8"-Steckverbindung
N3: ø5/32"-Steckverbindung
N7: ø1/4"-Steckverbindung (nur SJ3000)



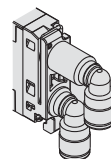
M3: M3 x 0.5 (nur SJ2000)
M5: M5 x 0.8 (nur SJ3000)



Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts) (metrisch)
L2: ø2 Winkel-Steckverbindung
L4: ø4 Winkel-Steckverbindung
L6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)
 (Zollmaß)
LN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
LN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
LN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

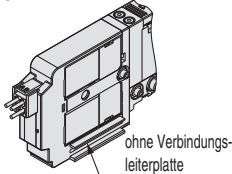


Winkel-Steckverbindung (Eingang abwärts) (metrisch)
B2: ø2 Winkel-Steckverbindung
B4: ø4 Winkel-Steckverbindung
B6: ø6 Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)
 (Zollmaß)
BN1: ø1/8" Winkel-Steckverbindung
BN3: ø5/32" Winkel-Steckverbindung
BN7: ø1/4" Winkel-Steckverbindung (nur SJ3000)

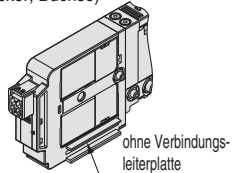


Steckereingang

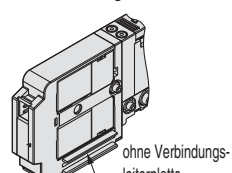
M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel Länge 300 mm



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



MO: Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker

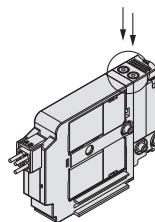


* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe Seiten 101 und 102.

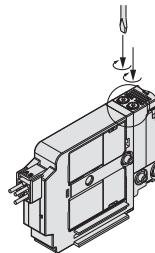
mit Betriebsanzeige/ Funkenlöschung

Handhilfsbetätigung

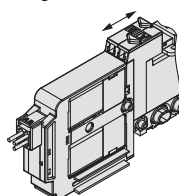
—: Nicht verriegelbar



D: Verriegelbar Schlitzausführung



F: Verriegelbar mit Schieber



⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: ⚡)

SJ 2000 3000

gemeinsame Spezifikationen

Konstruktion

Interne Verdrahtung

Steckerführung/ Kabelausführung

Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

Mehrfachanschlussplatte Optionen

Bestelloptionen

Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische Daten/Konstruktion

Interne Verdrahtung

Steckerführung/ Kabelausführung

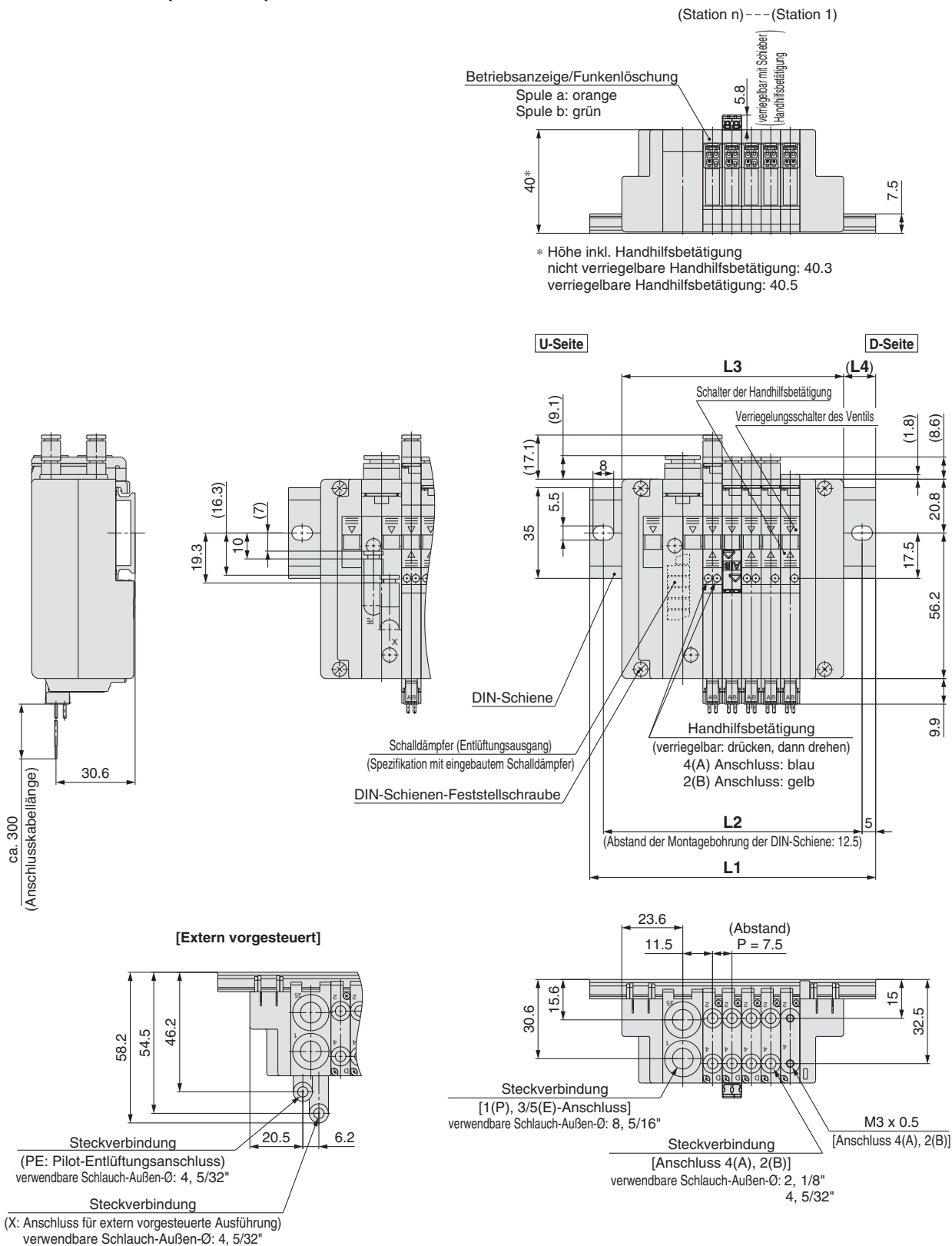
Externe Verdrahtung

Individuelle Verdrahtung

Serie SJ2000/3000

Abmessungen

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



L: Abmessungen

n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
L1	85.5	98	98	110.5	110.5	123	135.5	135.5	148	148
L2	75	87.5	87.5	100	100	112.5	125	125	137.5	137.5
L3	55.7	63.2	70.7	78.2	85.7	93.2	100.7	108.2	115.7	123.2
L4	15	17.5	13.5	16	12.5	15	17.5	13.5	16	12.5

Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 31.

Abmessungen

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

SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Steckeranführung/
Kabelausrührung
Interne
Verdrahtung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfachan-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

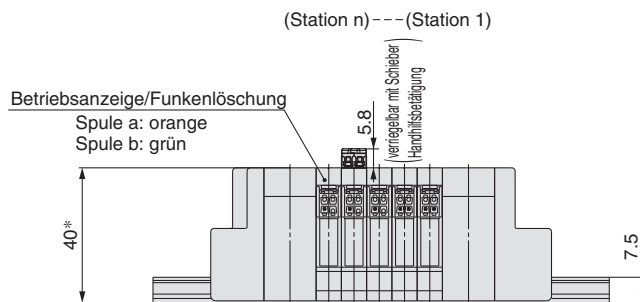
SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

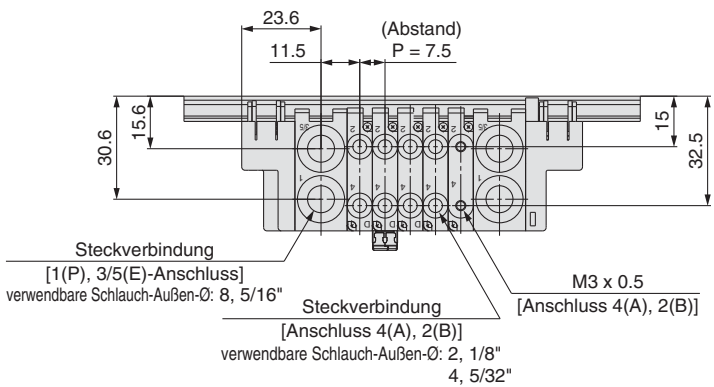
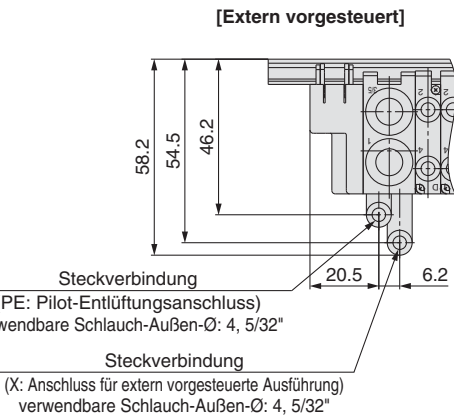
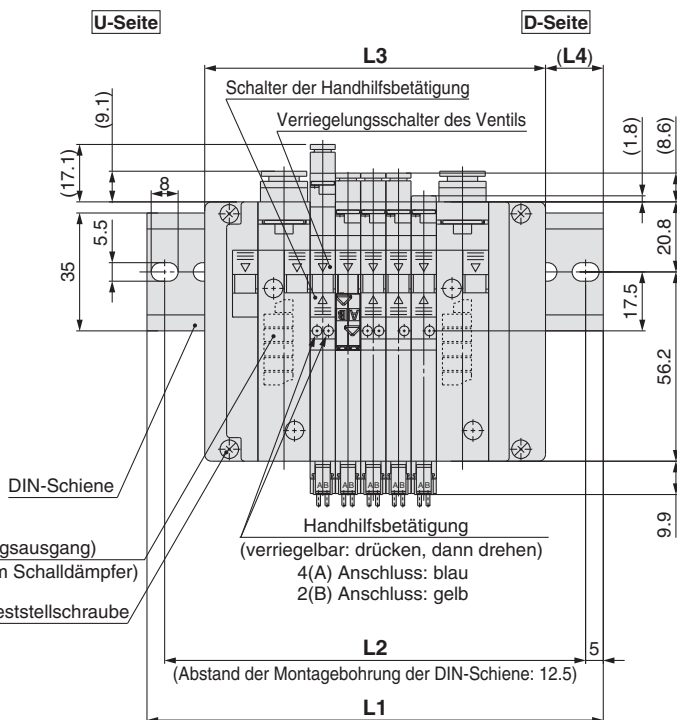
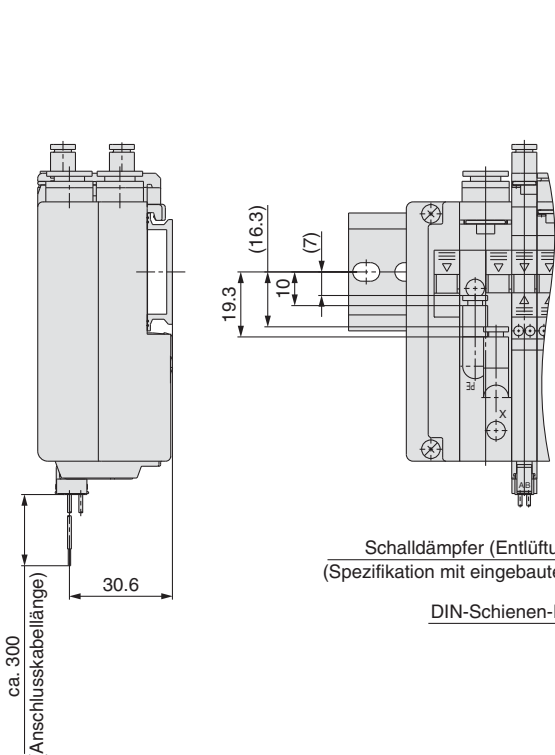
Interne
Verdrahtung

Steckeranführung/
Kabelausrührung

Externe Verdrahtung
Individuelle
Verdrahtung



* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung
nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40.3
verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40.5



Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 31.

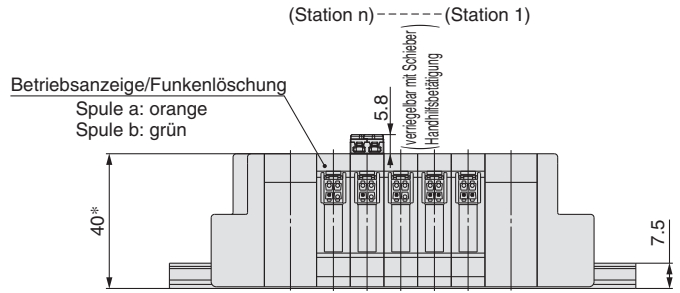
L: Abmessungen

n: Stationen

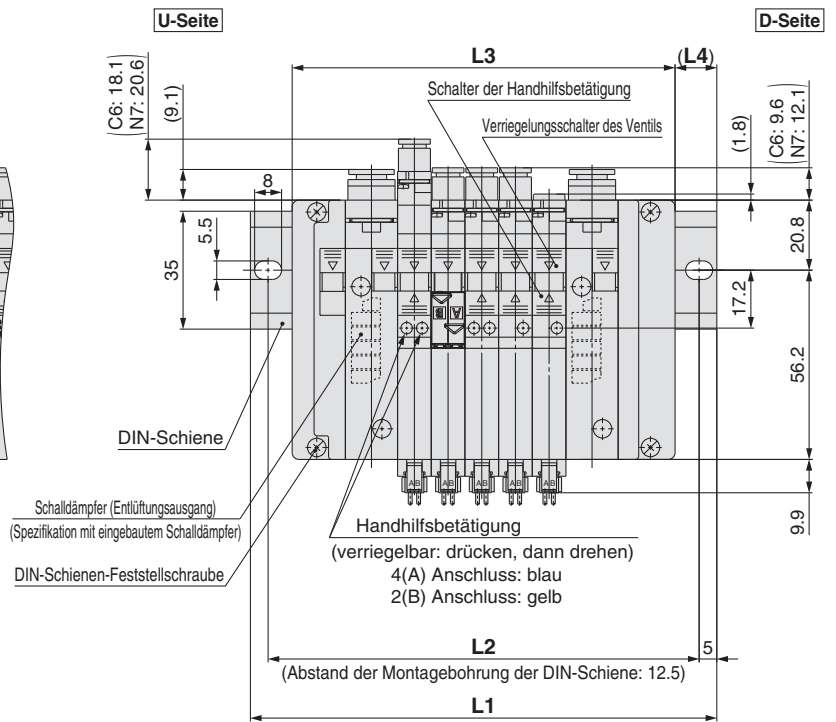
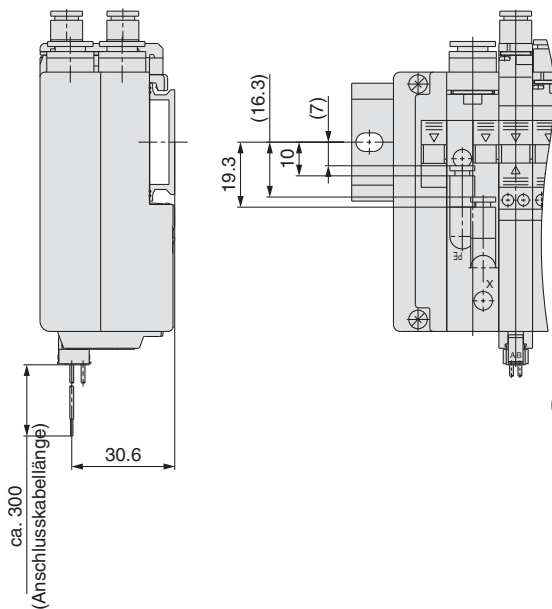
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	98	110.5	110.5	123	135.5	135.5	148	148	160.5	173	173	185.5	185.5	198	210.5	210.5	223	223	235.5	248
L2	87.5	100	100	112.5	125	125	137.5	137.5	150	162.5	162.5	175	175	187.5	200	200	212.5	212.5	225	237.5
L3	71.2	78.7	86.2	93.7	101.2	108.7	116.2	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

Abmessungen

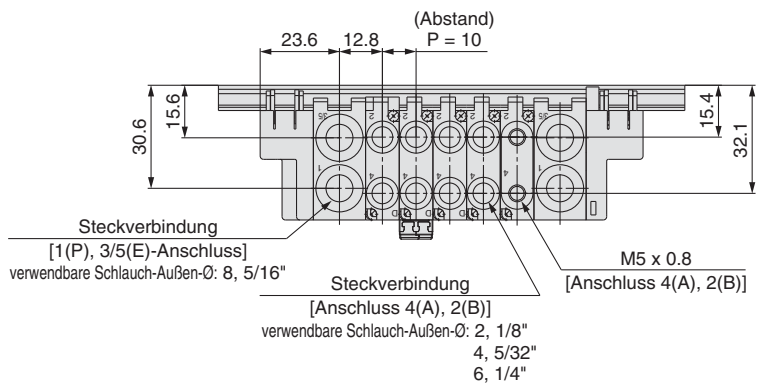
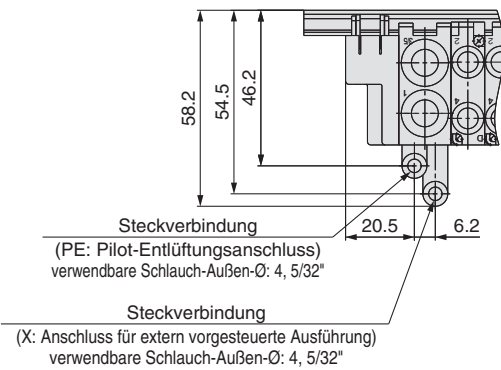
SS5J3-60-Stationen B (S, R, RS)



* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung
 nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40.3
 verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40.5



[Extern vorgesteuert]



Anm.) Abmessungen der Mehrfachanschlussplatte, einschließlich Winkel-Steckverbindung, siehe Seite 32.

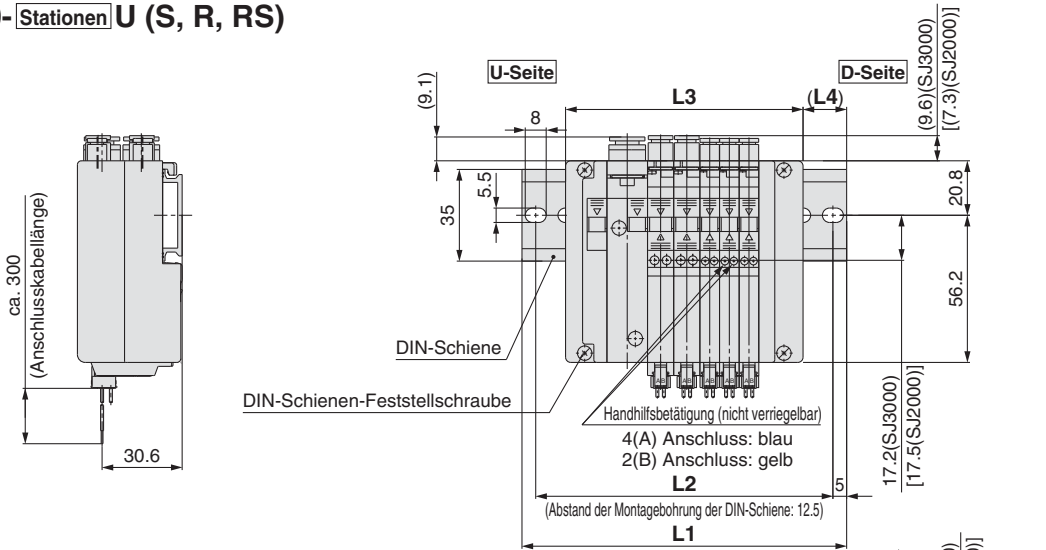
L: Abmessungen

		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	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
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
L3	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
L4	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 SJ2000/3000

Abmessungen: SJ2000/3000 gemischte Mehrfachanschlussplatte

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

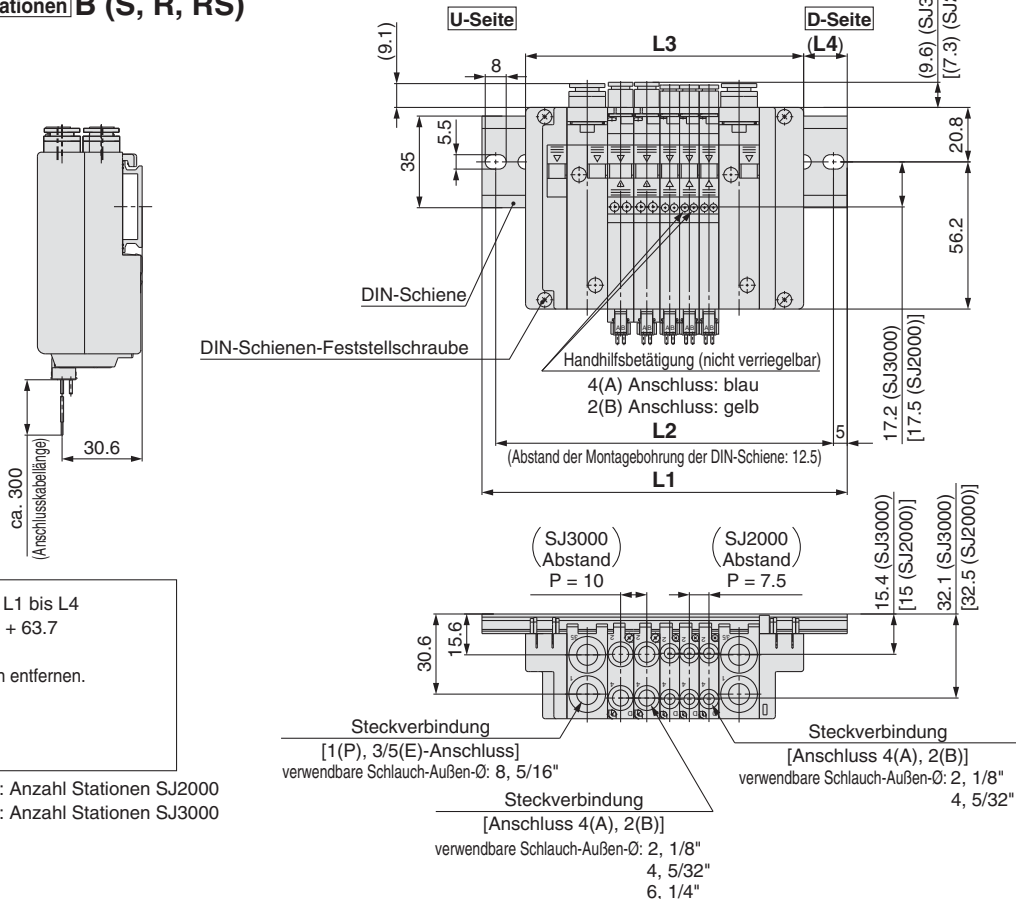


L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 48.2$
 $M = (L3 + 4) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

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

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



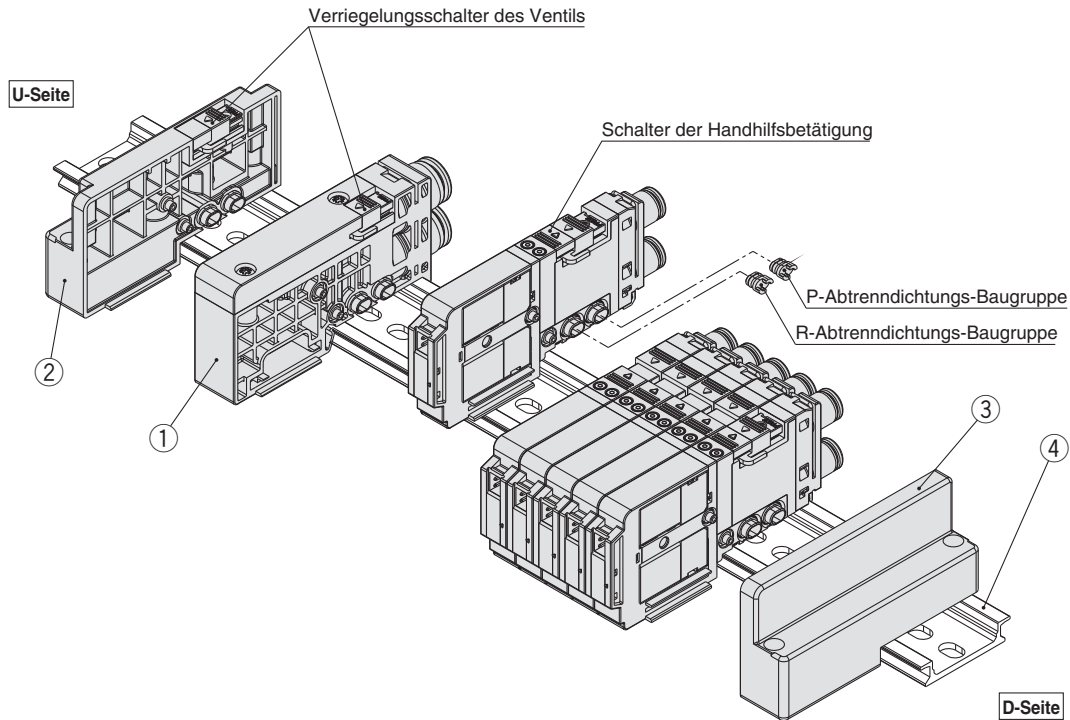
L-Abmessung: Formel, L1 bis L4
 $L3 = 7.5 \times n1 + 10 \times n2 + 63.7$
 $M = (L3 + 4) / 12.5 + 1$
 Alle Nachkommastellen entfernen.
 $L1 = M \times 12.5 + 23$
 $L2 = L1 - 10.5$
 $L4 = (L1 - L3) / 2 - 2$

n1: Anzahl Stationen SJ2000
 n2: Anzahl Stationen SJ3000

Individuelle Verdrahtung

Typ 60 individuelle Verdrahtung (externe Verdrahtung) Mehrfachanschlussplatte

Anm.) Siehe Seite 58 bezüglich „Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte“.



Stückliste/individuelle Verdrahtung (externe Verdrahtung)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1	intern vorgesteuert	SJ3000-50-5A-□□	(metrisch) C6: mit ø6-Steckverbindung (gerade) C8: mit ø8-Steckverbindung (gerade) L6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts)
	intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer	SJ3000-50-5AS-□□	
	extern vorgesteuert	SJ3000-50-5AR-□□ (X, PE-Anschluss: mm: ø4 Zoll: ø5/32")	
	extern vorgesteuert/ eingebauter Schalldämpfer	SJ3000-50-5ARS-□□ (X-Anschluss: mm: ø4 Zoll: ø5/32")	
	für verschiedene Drücke, intern vorgesteuert <small>Anm. 1)</small>	SJ3000-50-6A-□□	
	für verschiedene Drücke, intern vorgesteuert/eingebauter Schalldämpfer <small>Anm. 1)</small>	SJ3000-50-6AS-□□	
2	Endplatte	SJ3000-53-1A	für U-Seite
3	Endplatte	SJ3000-53-2A	für D-Seite
4	DIN-Schiene	VZ1000-11-1-□	siehe Seite 71

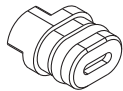
Anm. 1) Die Ventile können nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für bei verschiedene Drücke betrieben werden; wählen Sie sie in Verbindung mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für interne/externe Vorsteuerung aus.

Anm. 2) Siehe Seite 69 bezüglich der Versorgungs-/Entlüftungsstation und der Handhabung von Teilen mit unterschiedlichem Druck.

Gemeinsamer zu Steckerausführung/Kabelausführung/individuelle Verdrahtung

■ P-Abtrenndichtung

Wenn der Druckluft-Versorgungs kanal eines Ventils der Mehrfachanschlussplatte mit einer P-Abtrenndichtung versehen wird, können an einer Mehrfachanschlussplatte zwei verschiedene Drücke 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).

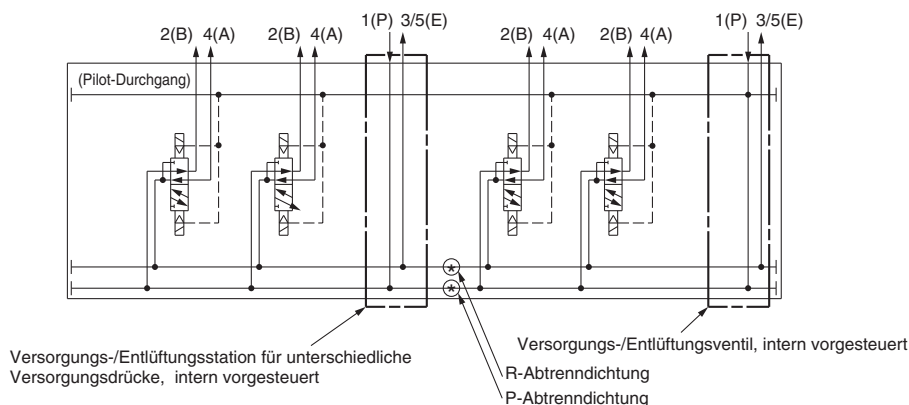


Serie	Bestell-Nr.
SJ2000	SJ3000-44-1A
SJ3000	

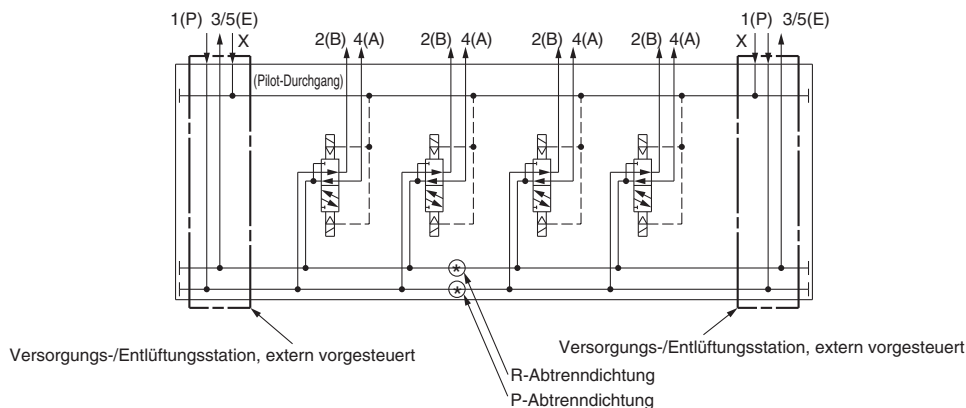
[Pneumatikschaltplan bei unterschiedlichen Versorgungsdrücken]

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

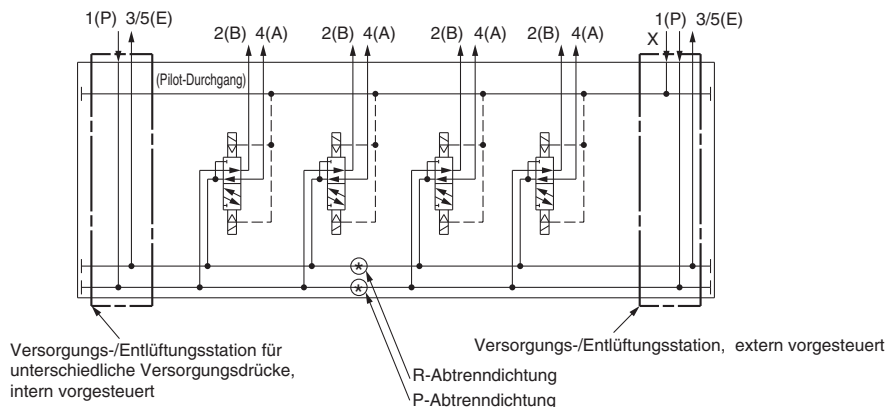
1. Bei Verwendung der intern vorgesteuerten Ausführung mit unterschiedlichen Drücken:



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



3. Bei Verwendung der extern vorgesteuerten Ausführung mit unterschiedlichen Drücken:
(bei Einsatz der Versorgungs-/Entlüftungsstation für die intern vorgesteuerte Ausführung mit Differenzdruck)

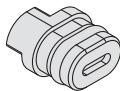


Anm. 1) Beim Betrieb mit unterschiedlichen Versorgungsdrücken und interner Vorsteuerung muss die Vorsteuerung vom höheren Druck versorgt werden.
Anm. 2) Setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, wenn die Vorsteuerung geteilt werden soll.

Gemeinsam für Steckerausführung/Kabelausführung/individuelle Verdrahtung

■ R-Abtrenndichtung

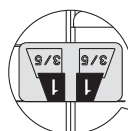
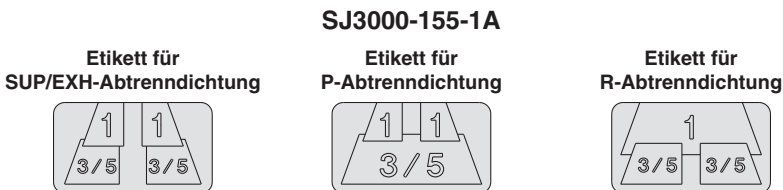
Durch Einbau einer R-Abtrenndichtung in den Entlüftungskanal einer Mehrfachanschlussplatte kann die Entlüftung des Ventils getrennt werden, so dass die Funktion anderer Ventile nicht beeinträchtigt wird.



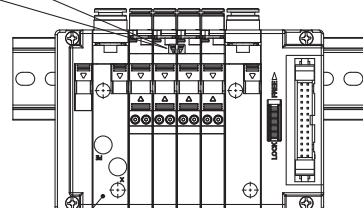
Serie	Bestell-Nr.
SJ2000	SJ3000-44-1A
SJ3000	

■ Etikett für Abtrenndichtung

Diese Etiketten werden auf Mehrfachanschlussplatten angebracht, in denen SUP/EXH-Abtrenndichtungen eingebaut wurden, um die Montagstellungen zu identifizieren. (Drei Blatt von jedem inbegriffen.)



* Wenn eine Abtrenndichtung gleichzeitig unter Angabe auf dem Mehrfachanschlussplatten-Spezifikationsblatt bestellt wird, wird ein Etikett an die Stelle geklebt, an der die Abtrenndichtung eingebaut ist.

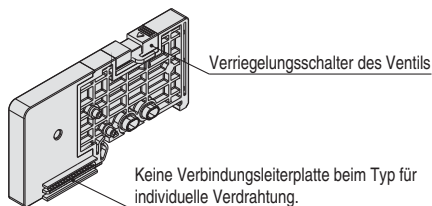


Spezifikationen internes Pilotventil für unterschiedl. Drücke Versorgungs-/Entlüftungsstation

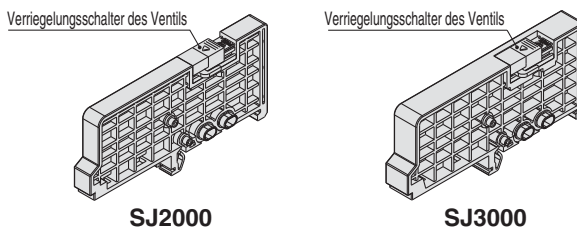
■ Leerstation

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

<Steckerausführung/individuelle Verdrahtung>



<Kabelausführung>



Serie	Bestell-Nr.	Anm.	Weite
SJ2000	SJ3000-49-1A	Steckerausführung (Einzelverdrahtung)	7.5 mm
SJ3000	SJ3000-49-2A	Steckerausführung (Doppelverdrahtung)	
SJ3A6 Anm.)	SJ3000-49-2A-N	Steckerausführung (Doppelverdrahtung)	
SJ2000	SJ3000-49-3A	individuelle Verdrahtung	7.5 mm
SJ3000			
SJ3A6 Anm.)	SJ3000-49-3A-N		

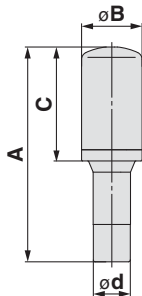
Serie	Bestell-Nr.	Weite
SJ2000	SJ2000-49-4A	7.5 mm
SJ3000	SJ3000-49-4A	10 mm
SJ3A6 Anm.)	SJ3000-49-4A-N	

Anm.) Für SJ3A6 ist kein Ventil-Verriegelungsschalter erhältlich.

Anm.) Für SJ3A6 ist kein Ventil-Verriegelungsschalter erhältlich.

■ Einsteck-Schalldämpfer

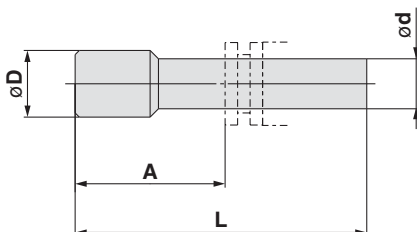
Dieser Schalldämpfer kann auf den Anschlüssen 3/5 der Mehrfachanschlussplatte (E: Exhaust) angebracht werden.



Serie	Modell	effektiver Querschnitt	A	B	C	ød
für SJ2000 SJ3000	AN15-C08	20 mm ²	45 mm	13 mm	20 mm	ø8

■ Stopfen

Diese werden in nicht verwendete Zylinder- und P-, E-Anschlüsse eingesteckt.



Abmessungen

verwendbare Steckverbindungsgröße ød	Modell	A	L	D
2	KJP-02	8.2	17	3
4	KQ2P-04	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8
8	KQ2P-08	20.5	39	10
1/8"	KQ2P-01	16	31.5	5
5/32"	KQ2P-03	16	32	6
1/4"	KQ2P-07	18	35	8.5
5/16"	KQ2P-09	20.5	39	10

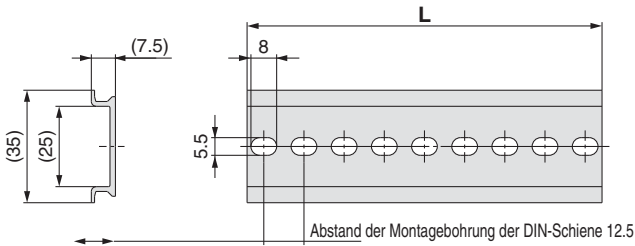
Gemeinsam für Steckerausführung/Kabelauführung/individuelle Verdrahtung

■ DIN-Schiene

VZ1000-11-1-□

● L-Abmessung

* Geben Sie die Nr. aus der Tabelle der Abmessungen der DIN-Schiene an, wie unten dargestellt.



Nr.	S1	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
L Abmessung	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

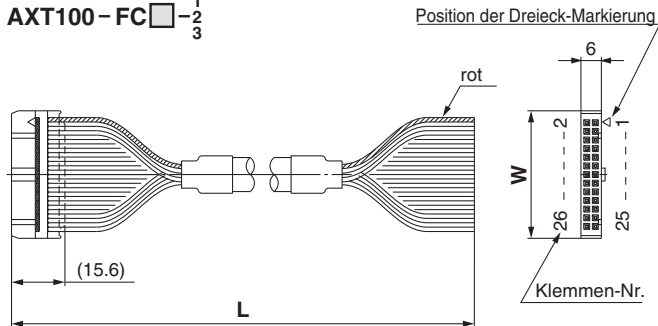
Nr.	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
L Abmessung	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5
Gewicht (g)	40.1	42.4	44.6	46.9	49.1	51.4	53.6	55.9	58.1	60.4

Nr.	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
L Abmessung	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

AXT100-FC□¹/₂/₃



Flachbandkabel

Kabellänge (L)	10-polig	20-polig	26-polig
1.5 m	AXT100-FC10-1	AXT100-FC20-1	AXT100-FC26-1
3 m	AXT100-FC10-2	AXT100-FC20-2	AXT100-FC26-2
5 m	AXT100-FC10-3	AXT100-FC20-3	AXT100-FC26-3
Steckerbreite (W)	17.2	30	37.5

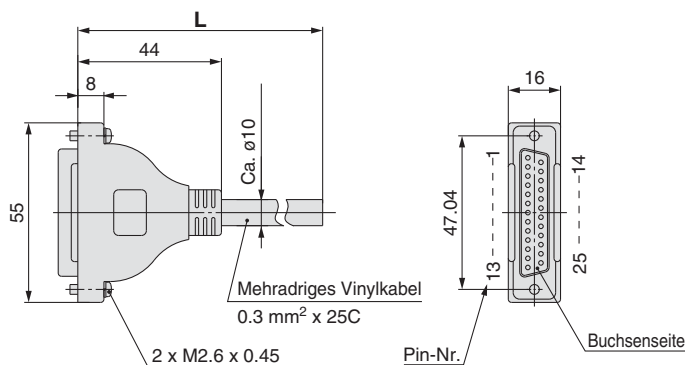
* Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie einen Typ mit Zugentlastung, entsprechend MIL-C-83503.

Stecker-Hersteller:

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

■ D-Substecker Kabel/(25-polig)

AXT100-DS25-⁰¹⁵/₀₃₀/₀₅₀



D-Substecker/Kabel

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Anm.
1.5 m	AXT100-DS25-015	Kabel 25-polig x 24AWG
3 m	AXT100-DS25-030	
5 m	AXT100-DS25-050	

* Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie eine 25-polige Steckerbuchse entsprechend MIL-C-24308.

Stecker-Hersteller:

- Hirose Electric Co., Ltd.
- Fujitsu Limited
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.

Elektrische Eigenschaften

Position	Eigenschaften
Leiterwiderstand Ω/km, 20°C	max. 65
Spannungsfestigkeit VAC, 1 min	1000
Isolationswiderstand MΩ/km, 20°C	max. 5

Anm.) Der kleinste Biegeradius des D-Substeckerkabels beträgt 20 mm.

D-Substecker/Kabel

Aderfarbbelegung

Klemmen-Nr.	Anschlusskabelfarbe	Punkt-Markierung
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

Gemeinsam für Steckerausführung/Kabelausführung/individuelle Verdrahtung

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

SJ3000-120-1A-C8

● Anschlussgröße

C8	ø8
N9	ø5/16"-

Dies ist eine Steckverbindung für Zylinderanschlüsse, die gleichzeitige Betätigung und Erhöhung der Durchflussrate von Ventilen in 2 Stationen ermöglicht. Dies ist eine Steckverbindung mit Anschlussgrößen von ø8 und ø5/16.

* Wenn auf das Ventil montiert angeordnet wird, erstellen Sie die Ventil-Bestell-Nr. unter Verwendung der Bestell-Nr. ohne Steckverbindung, und fügen Sie dann die Bestell-Nr. für die 2-Stationen-Kupplung hinzu.

Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten, das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

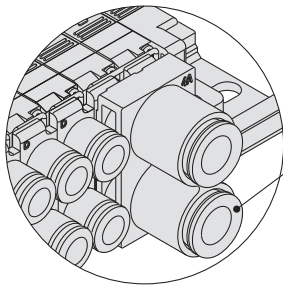
Bestellbeispiel

Ventilausführung (ohne Steckverbindung)

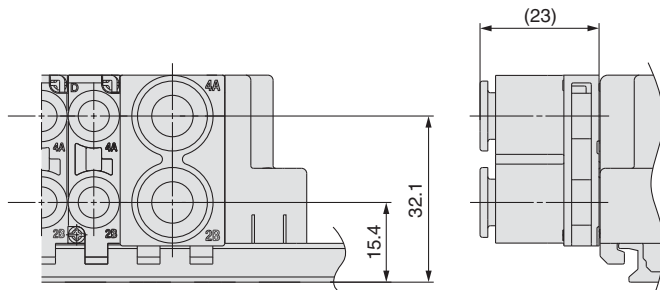
SJ3160-5CU-C0 2 Sets

* SJ3000-120-1A-C8 1 Set

↳ Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird.



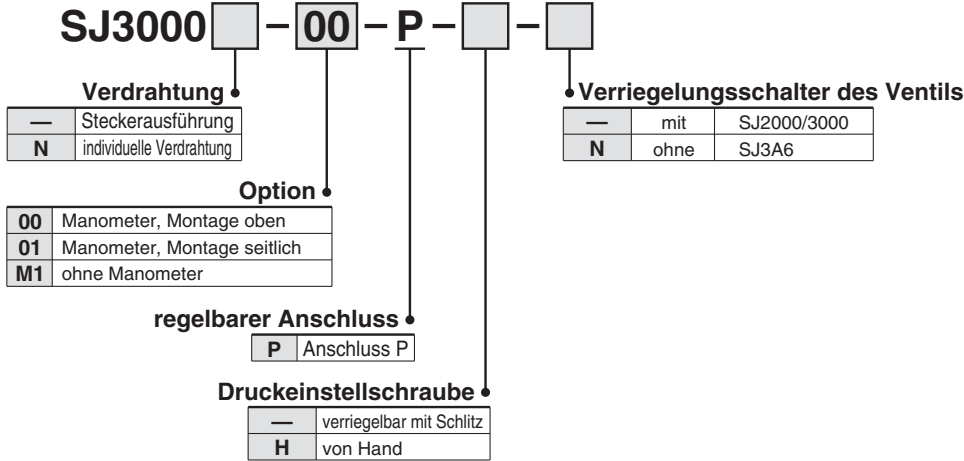
C8: ø8-Steckverbindung
N9: ø5/16"-Steckverbindung



Für Steckerausführung/individuelle Verdrahtung

■ Reglerblock/Bestellschlüssel

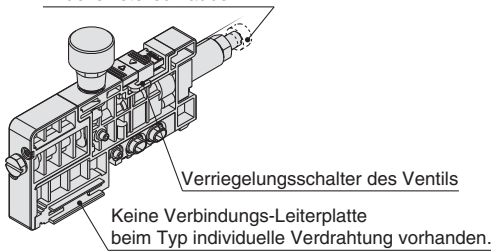
Wird verwendet zur Verringerung des Versorgungsdrucks von der D-Seite in der Mehrfachanschlussplatte.
Alle Ventile auf der U-Seite werden über den Reglerblock mit geregelterm Druck versorgt.



Anm. 1) Stellen Sie sicher, dass der Druck vom 1(P)-Anschluss der Mehrfachanschlussplatte zugeführt wird, wenn Sie den Reglerblock verwenden.
Anm. 2) Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte mit eingebautem Reglerblock bestellen, führen Sie die Bestellung bitte mithilfe des Mehrfachanschlussplatten-Spezifikationsblattes durch.

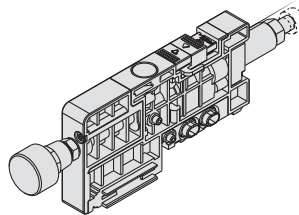
SJ3000(N)-00-P(-H)

bei Handbetätigung der Druckeinstellschraube



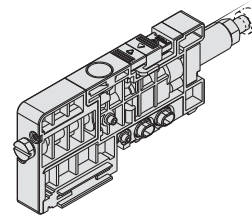
Manometer, Montage oben

SJ3000(N)-01-P(-H)



Manometer, Montage seitlich

SJ3000(N)-M1-P(-H)

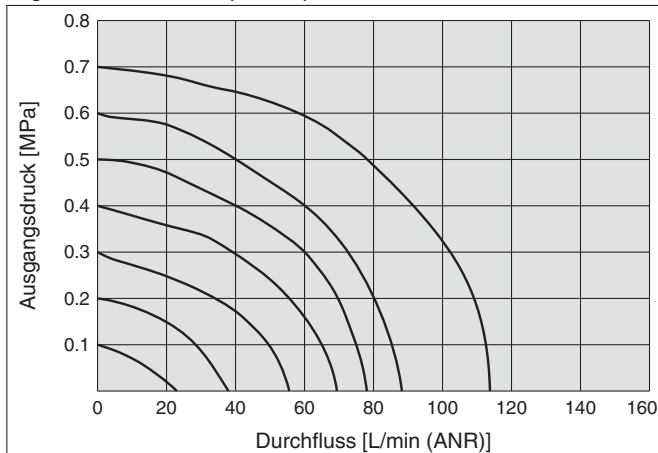


ohne Manometer

■ Durchfluss-Eigenschaften (Bedingungen: Eingangsdruck 0.7 MPa bei montiertem 4/2-Wege-Ventil)

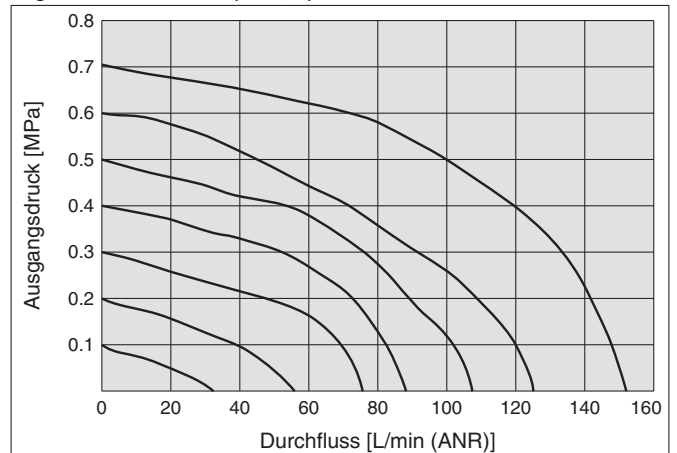
SJ2000

Regelbarer P-Anschluss (P→A, B)

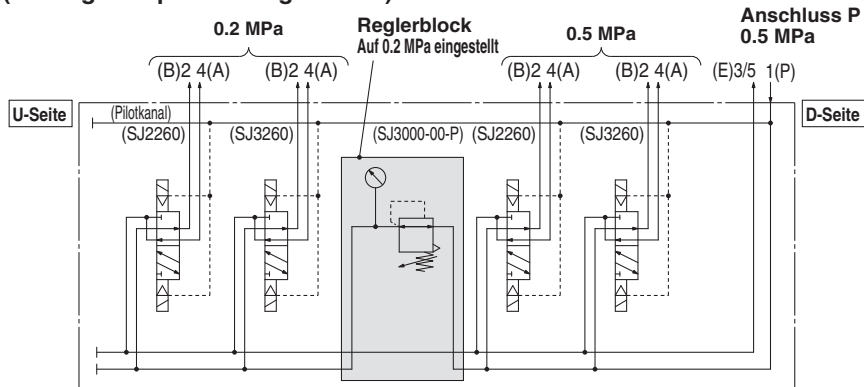


SJ3000

Regelbarer P-Anschluss (P→A, B)

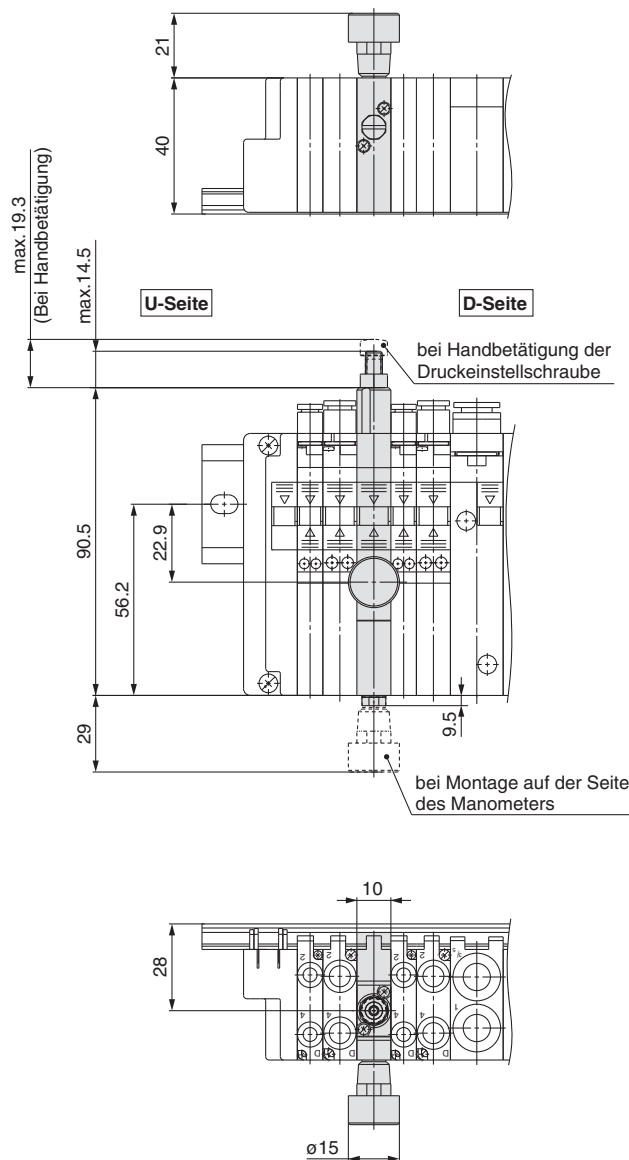


■ Pneumatikkreislauf (Montagebeispiel mit Reglerblock)



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

■ Abmessungen



Mehrfachanschlussplatten-Optionen 7

Für Steckerausführung/individuelle Verdrahtung

■ Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter (für intern vorgesteuerte Mehrfachanschlussplatte)/Bestellschlüssel

* Wenn Sie es auf die Mehrfachanschlussplatte montieren, geben Sie dies im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

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

Drehknopf (Regler-Ausrichtung)

A	seitlich
B	aufwärts

* Siehe Abb. 1.

Verdrahtung

—	für Steckerausführung
N	für individuelle Verdrahtung

1(P)-Anschlussregelung

Größe Verschraubung

gerade (metrisch)	C6: ø6-Steckverbindung C8: ø8-Steckverbindung (Zollmaß)
Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts) (metrisch)	N7: ø1/4"-Steckverbindung N9: ø5/16"-Steckverbindung
Winkel-Steckverbindung (Eingang abwärts) (metrisch)	B6: ø6 Winkel-Steckverbindung B8: ø8 Winkel-Steckverbindung

Anm.) Wenn die Drehknopf-Ausrichtung seitlich ist, kann keine Winkel-Steckverbindung (Eingang aufwärts) gewählt werden.

Druckregler-Spezifikationen (0.7 MPa Spezifikationen)

Symbol	Spezifikationen
—	ohne Sekundärentlüftung
2	Sekundärentlüftung

Druckschalter/Manometer-Spezifikationen

ohne Druckanzeigefunktion			
—	analoges Manometer		
A	digitaler Druckschalter	NPN offener Kollektor	externe Verdrahtung
N		interne Verdrahtung	
Q		PNP offener Kollektor	externe Verdrahtung
P		interne Verdrahtung	
S			

Anm. 1) Die Spezifikationen „Interne Verdrahtung“ bedeuten, dass die Verdrahtung der zentralen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte zugeordnet ist. (Für nähere Angaben siehe „Elektrische Verdrahtung“ auf Seite 78.)
 Anm. 2) Wählen Sie für die Spezifikationen „Interne Verdrahtung“ einen geeigneten Druckschalter je nach Polarität des zu montierenden Ventils.
 Anm. 3) Bei serieller Mehrfachanschlussplatte und externer Verdrahtung können „Q“ und „S“ (Spezifikationen „Interne Verdrahtung“) nicht gewählt werden.
 (Anm. 4) Das analoge Manometer kann bei kupferfreien Spezifikationen nicht verwendet werden.

Druckschalter/Manometeranzeige-Ausrichtung

—	ohne Druckanzeigefunktion
F	Steckverbindungsseite
D	D-Seite
C	Spulenseite
U	U-Seite

* Siehe Abb. 2.

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

Option für digitalen Druckschalter (externe Verdrahtung)

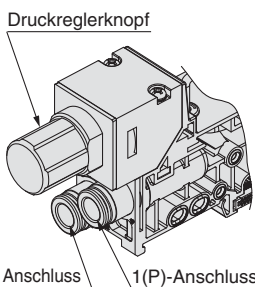
—	ohne Anschlusskabel mit Stecker
L	mit Anschlusskabel mit Stecker

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

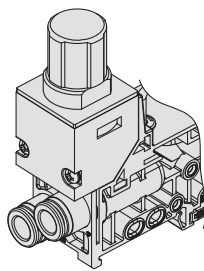
Anzeigeeinheit

—	analoges Manometer: Druckanzeige in MPa
Z	analoges Manometer: Druckanzeige in psi
ZA ⁽¹⁾	digitaler Druckschalter: mit Funktion zum Umschalten der Druckanzeige (Grundeinstellung ist MPa)

Anm. 1) Der digitale Druckschalter hat eine Umschaltfunktion für die Druckanzeige zwischen MPa und psi.



A: seitlich



B: aufwärts

Abb. 1 Drehknopf-Ausrichtung (Regler-Einbaulage)

- Anm. 1) Stellen Sie sicher, dass der Druck vom 1(P)-Anschluss der Mehrfachanschlussplatte zugeführt wird, bevor Sie die Versorgungs-/Entlüftungsplatte mit Regler und Druckschalter verwenden.
 Anm. 2) Für Einzelheiten über den Regler und elektrischen Schaltkreis mit Verkabelung siehe Katalog der Serie ARM11.
 Anm. 3) Gilt nur für Mehrfachanschlussplatten mit internen Pilot-Spezifikationen.
 Anm. 4) Dieser Reglerblock kann nicht mit dem Vakuum-Entlüftungsventil der Serie SJ3A6 kombiniert werden.

■ Ventil der Serie SJ3000 mit Drosselrückschlagventil/Bestellschlüssel

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

Die Eingabe entspricht der der Standardprodukte. Steuerung

0	abluftegesteuert	Kennzeichnungsfarbe: Silber
1	zuluftegesteuert	Kennzeichnungsfarbe: schwarz

Anm. 1) Gilt nur für Serie SJ3000.

Anm. 2) Am Ende der Bestell-Nr. des Ventils S0 oder S1 angeben.

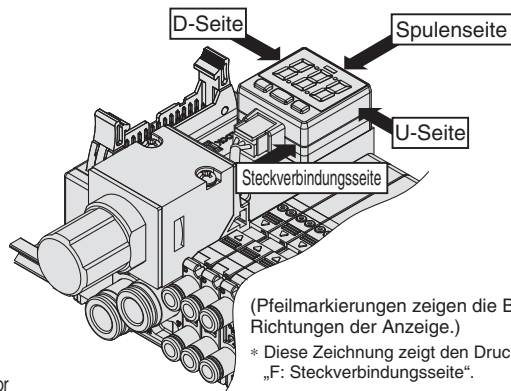
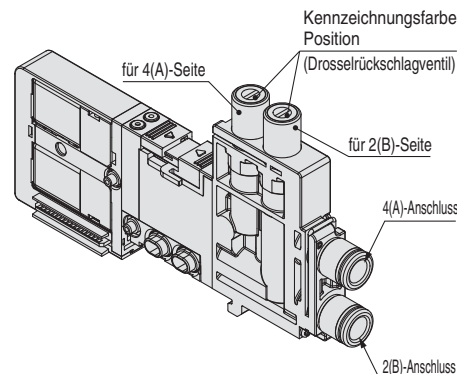


Abb. 2 Anzeige-Ausrichtungssymbol Druckschalter/Manometer

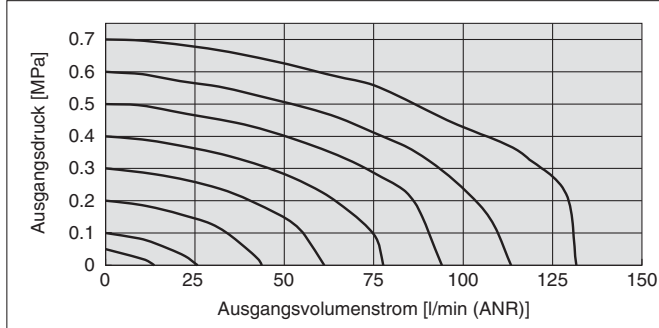
(Pfeilmarkierungen zeigen die Betrachtungsrichtungen der Anzeige.)

* Diese Zeichnung zeigt den Druckschalter „F: Steckverbindungsseite“.

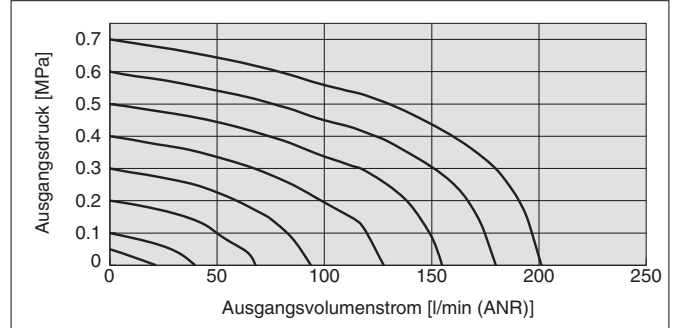


Durchfluss-Eigenschaften

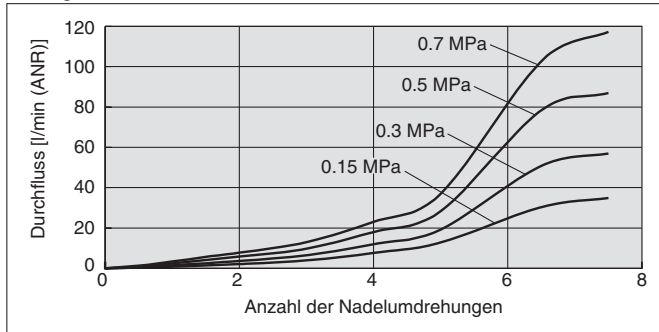
Durchfluss-Eigenschaften der Druckregleinheit
SJ2000 Kanal P→A/B



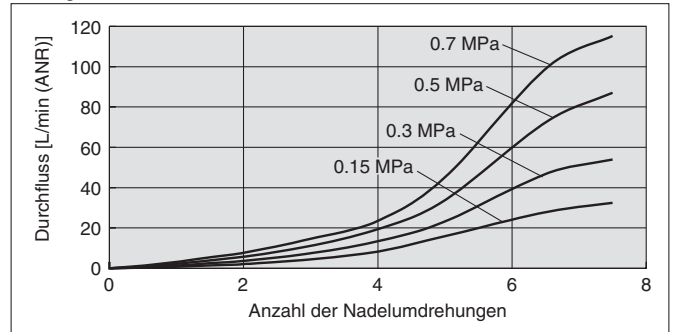
SJ3000 Kanal P→A/B



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

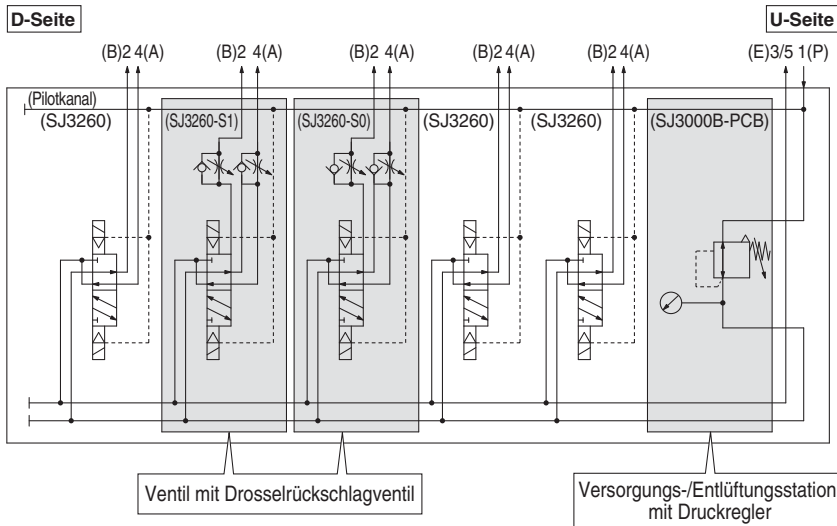


Zuluftgesteuert P→A/B



Druckluftkreislauf

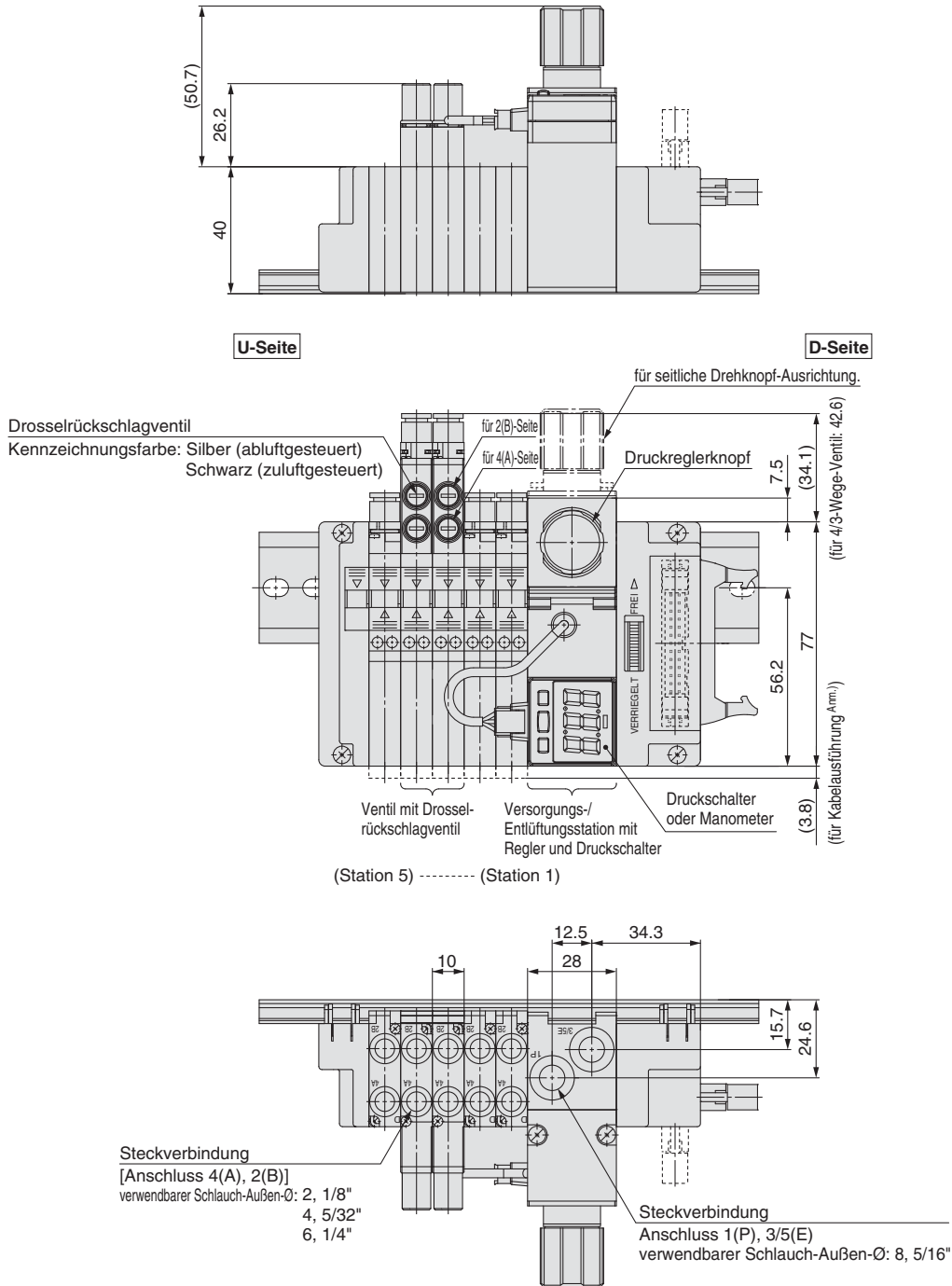
(Installationsbeispiel der Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter, Ventil mit Drosselrückschlagventil)



Mehrfachanschlussplatten-Optionen 9

Für Steckerausführung/individuelle Verdrahtung

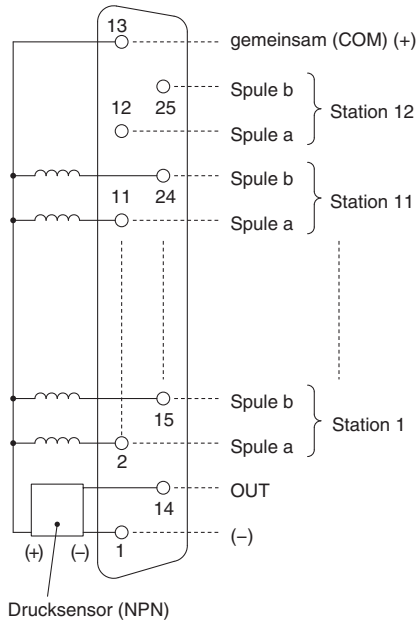
■ Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter, Ventil mit Drosselrückschlagventil/Abmessungen



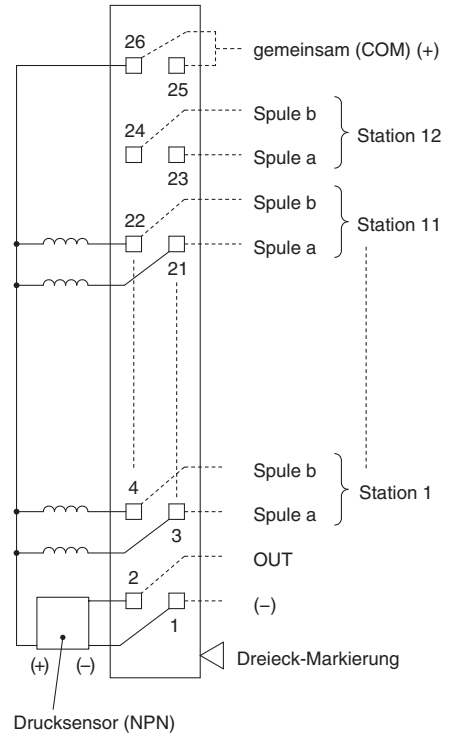
Anm.) Die Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter kann nicht auf der Mehrfachanschlussplatte mit interner Verdrahtung in Kabelausführung montiert werden.

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

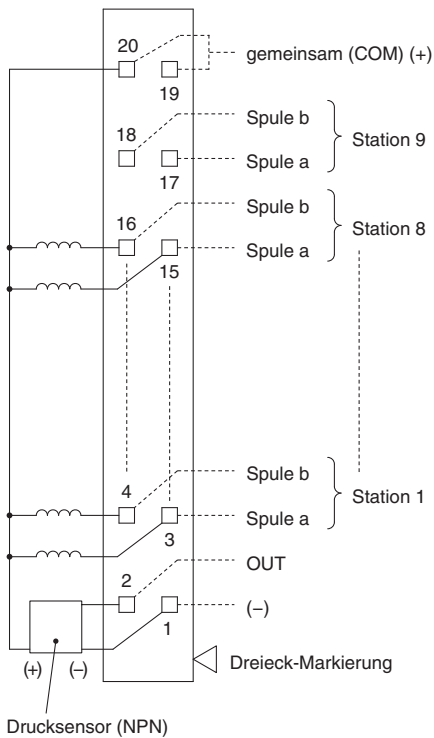
D-Substecker (25 Pins)



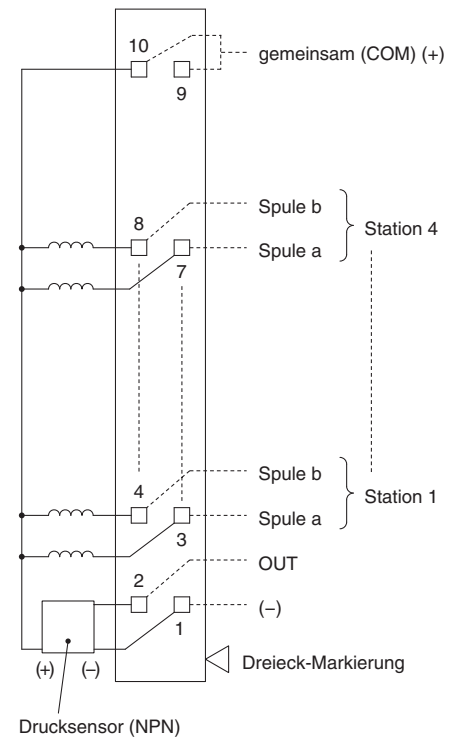
Flachbandkabel (26 Pins)



Flachbandkabel (20 Pins)



Flachbandkabel (10 Pins)



Anm. 1) Diese Abbildung zeigt die Versorgungs-/Entlüftungsstation mit Regler und Druckschalter zwischen Anschlussblock und erstem Stationsventil montiert.

Anm. 2) Gilt nur für Mehrfachanschlussplatte in Steckeransführung.

Für Steckerausführung

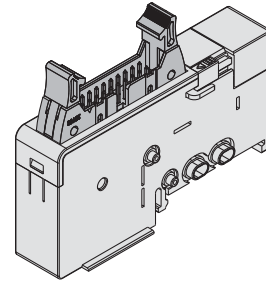
Zwischenverbindungsblock

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

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

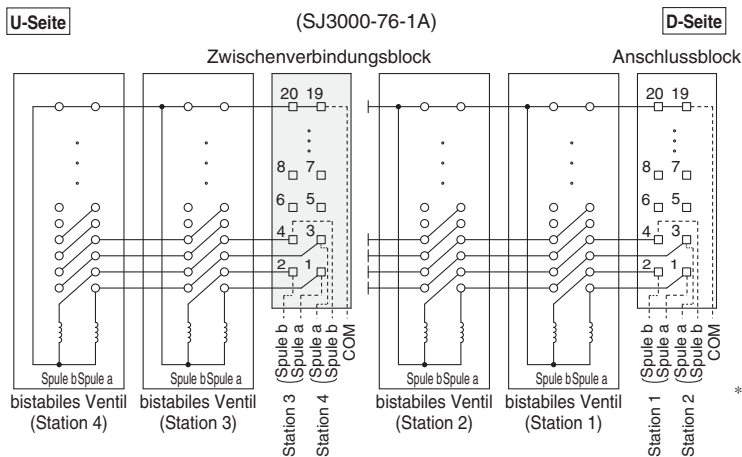
Serie	Bestell-Nr.	Anm.
SJ2000 SJ3000	SJ3000-76-1A	Flachbandkabel (20-polig)
	SJ3000-76-4A	Flachbandkabel (26-polig)
	SJ3000-76-2A-05	mit Spannungsversorgungs-Anschluss (für PC-Wiring)

Anm. 2) Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte mit eingebauter Zwischenverbindungsblock-Baugruppe bestellen, führen Sie die Bestellung bitte mithilfe des Mehrfachanschlussplatten-Spezifikationsblattes durch.



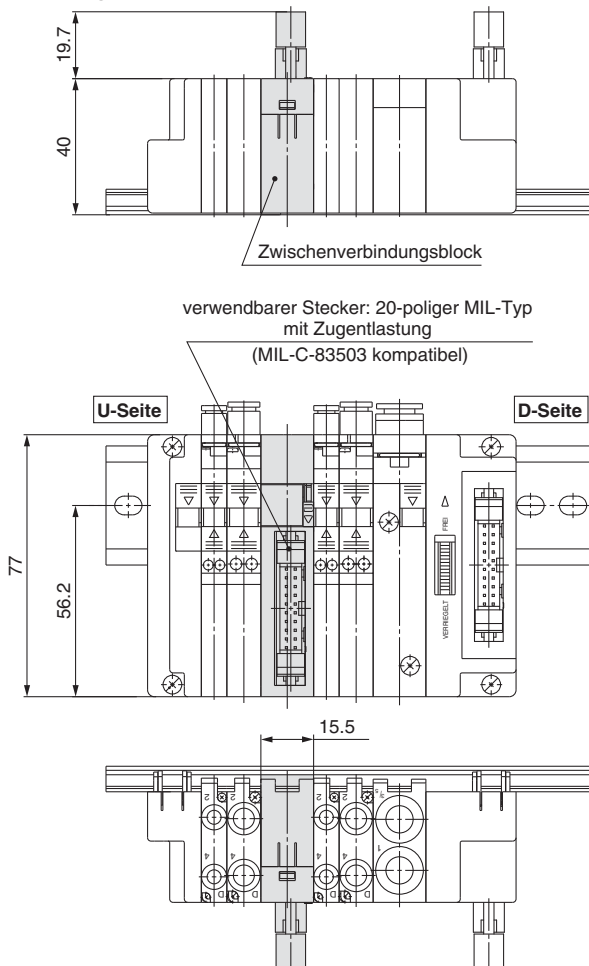
für Flachbandkabel (20-polig)

Verdrahtungsbeispiel für Zwischenverbindungsblock



* Aktiviert die Steuerung der Magnetventile auf der U-Seite von der Stelle aus, an der die Zwischenverbindungsblock-Baugruppe montiert ist.

Abmessungen



* Diese Zeichnung zeigt SJ3000-76-1A.

Serie SJ2000/3000

Bestelloptionen

SMC informiert Sie über die detaillierten Abmessungen, technischen Daten und Lieferung.



SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Steckerausführung/
Kabelaustausch | **Interne
Verdrahtung**

Individuelle
Verdrahtung | **Externe
Verdrahtung**

Mehrfachan-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Steckerausführung/
Kabelaustausch | **Interne
Verdrahtung**

Individuelle
Verdrahtung | **Externe
Verdrahtung**

1 Hauptventil mit Fluorkautschuk-Spezifikation

Symbol

-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, besteht die Möglichkeit einer Störung durch Anschwellen der Ventilschieberdichtung.
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.

Anm.) Da in der Serie -X90 Fluorkautschuk nur für das Hauptventil verwendet wird, sollten die Gummiteile nicht unter Bedingungen eingesetzt werden, die Hitzebeständigkeit erfordern.

Vakuum-Blasventil mit Drossel

Serie **SJ3A6**

Interne Verdrahtung

S.85

Steckeranschluss

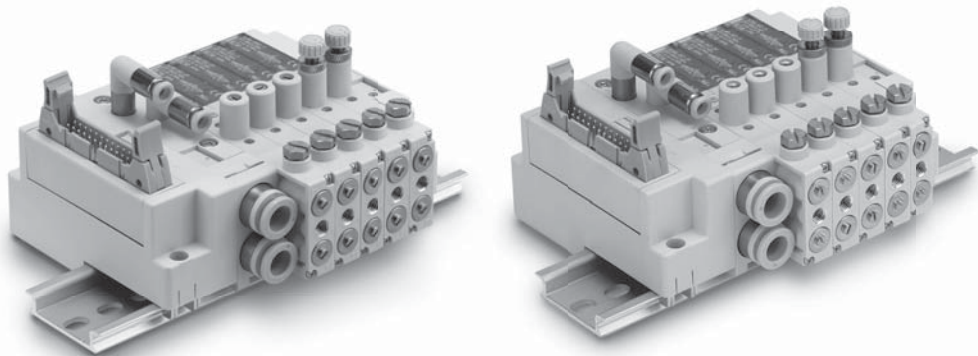
D-Substecker
Flachbandkabel
PC-Wiring

Serielle Verdrahtung: EX180
Serielle Verdrahtung: EX510

S. 87

Kabelanschluss

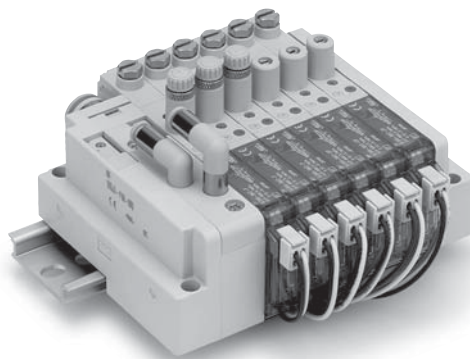
D-Substecker
Flachbandkabel



Ausführung externe individuelle Verdrahtung

S. 91

Individuelle Verdrahtung



SJ
2000
3000

gemeinsame
Spezifikationen

Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeransführung/
Kabelausführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung

Mehrfachan-
schlussplatte
Optionen

Bestelloptionen
Bestellung

SJ3A6

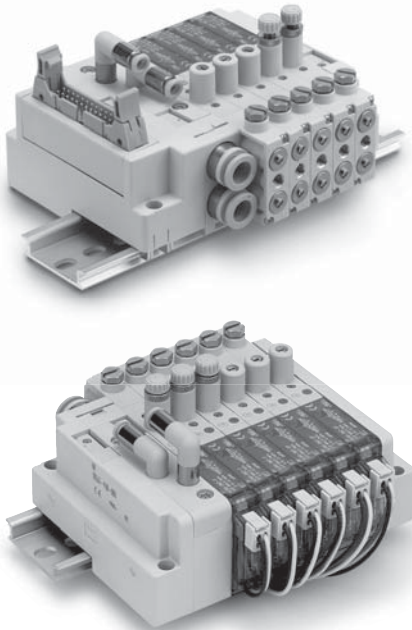
Allgemeine technische
Daten/Konstruktion

Interne
Verdrahtung

Steckeransführung/
Kabelausführung

Externe
Verdrahtung

Individuelle
Verdrahtung



Spezifikation Mehrfachanschlussplatte-Elektromagnetventil

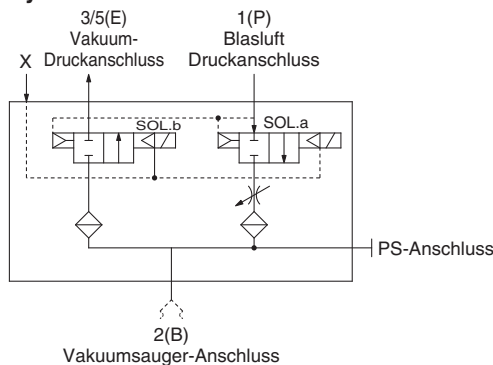
Ventilkonstruktion		2x2/2-Wege-Ventil mit Drossel
Medium		Druckluft
Betriebs-Druckbereich [MPa]	Blasluftanschluss 1(P)	0.25 bis 0.7
	Vakuum-Anschluss 3/5(E)	-100 kPa bis 0.7 <small>Anm. 1)</small>
	Pilot-X-Anschluss	0.25 bis 0.7 <small>Anm. 2)</small>
Umgebungs- und Medientemperatur [°C]		-10 bis 50 (nicht gefroren)
max. Betriebsfrequenz [Hz]		3
Handhilfsbetätigung (manueller Betrieb)		nicht verriegelbar
		verriegelbare Schlitzausführung
Drosselbetrieb		manuell
		verriegelbar mit Schlitz
Pilotmethode		Externes Pilotventil/individuelle Entlüftung Pilotventil
Schmierung		nicht erforderlich
Einbaulage		ohne Einschränkung
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit [m/s²] <small>Anm. 3)</small>		150/30
Schutzklasse		staubgeschützt

Anm. 1) Mit Überdruck verwendbar, je nach Anwendung.

Anm. 2) Bitte legen Sie am Pilotanschluss X einen Druck an, der gleich oder größer ist zum Druck am Blas-Luftanschluss 1(P).

Anm. 3) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion bei Test in axialer Richtung und rechtwinklig zu Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand. (Anfangswert)
 Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand. (Anfangswert)

Symbol



Spezifikationen der Magnetspule

Betriebsspannung		24 VDC, 12 VDC
zulässige Spannungsschwankung		±10% der Nennspannung *
Leistungsaufnahme [W]	Standard	0.4
	mit Energiesparschaltkreis	0.15
Funkenlöschung		Diode
Betriebsanzeige		LED

* Bezüglich der zulässigen Spannungsschwankungen bei Z/T-Typen (Energiesparausführung) siehe folgende Bereiche, da sie aufgrund der internen Schaltkreise Spannungsabfälle haben.

- Z-Typ 24 V DC: -7% bis +10%
- 12 V DC: -4% bis +10%
- T-Typ 24 V DC: -5% bis +10%
- 12 V DC: -6% bis +10%

Ansprechzeit

Ventilmodell	Ansprechzeit ms (bei 0.5 MPa)
SJ3A6-□□-□	max. 19

Gewicht

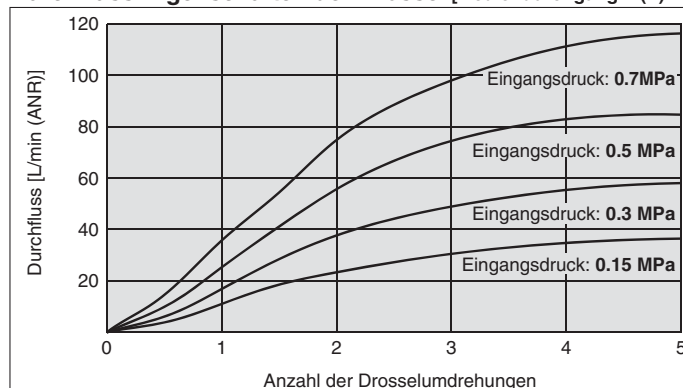
Ventilmodell	Gewicht [g]
SJ3A6-□□-P	79

Durchfluss-Eigenschaften

Durchfluss-Eigenschaften (bei komplett geöffneter Drossel)

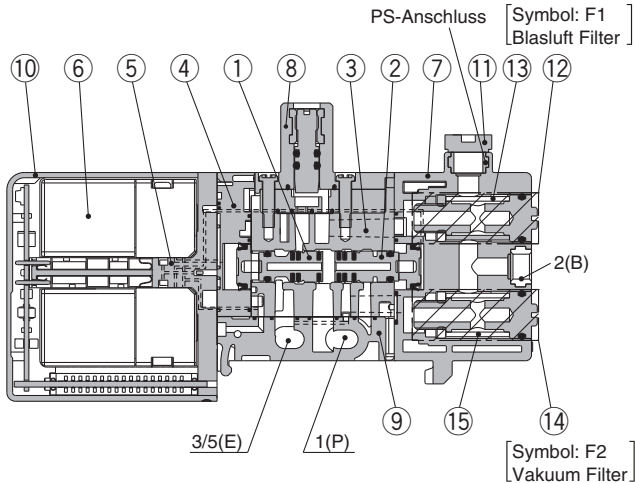
Ventilmodell	Mediumanschluss 2(B)-Anschlussgröße	1(P)→2(B)			2(B)→3/5(E)		
		C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	C[dm ³ /(s·bar)]	b	Cv
SJ3A6-□□-□	M5	0.24	0.19	0.05	0.40	0.18	0.10

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

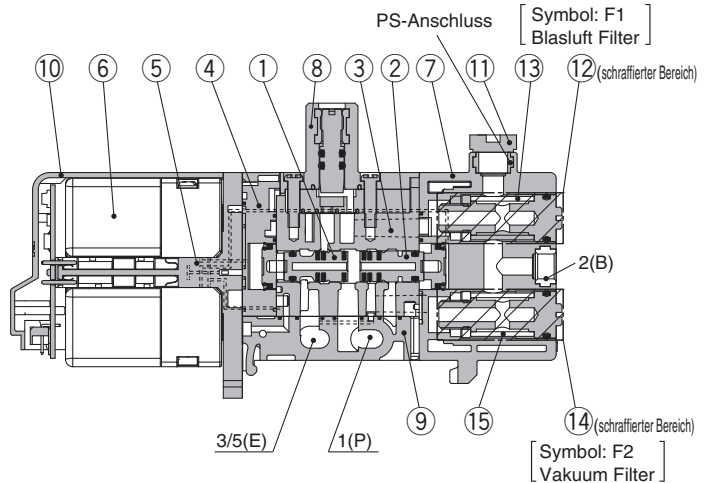


Konstruktion

Steckerausführung



Kabelausführung



Stückliste

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

Anm.) Verwenden Sie ein maximales Drehmoment von 0.3 Nm zum Einstellen der Drossel.

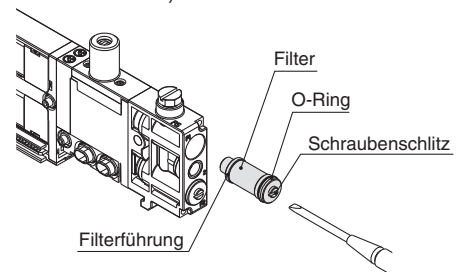
Stückliste

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

<Anleitungen zum Filtertausch>

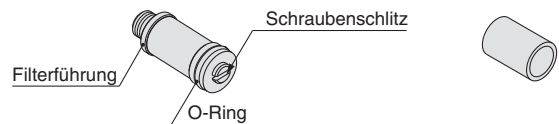
Wenn zum Beispiel der Filter verstopft ist, die Saugkraft nachlässt oder die Reaktionszeit hoch ist, halten Sie den Betrieb an und tauschen Sie den Filter aus.

- Nehmen Sie mithilfe eines Feinschraubendrehers die Filterbaugruppe (12 oder 14) von der Haupteinheit ab.
- Drehen Sie die Filterführung mit der Hand und nehmen Sie sie ab.
- 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.
- Montieren Sie die Filterbaugruppe wieder auf die Haupteinheit. (Anzugsdrehmoment: 0.12 N·m)

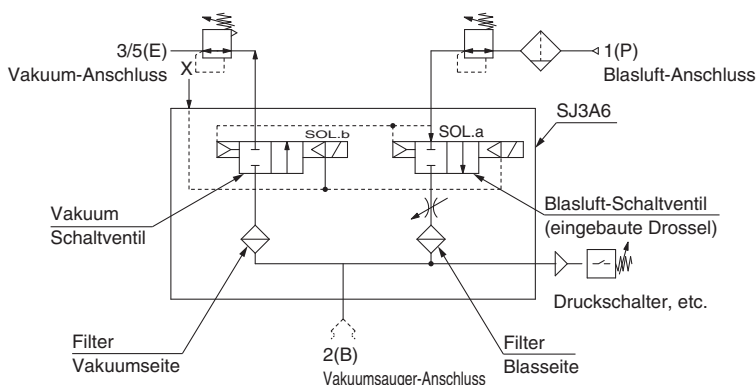


Nachdem Sie den Stecker (M-5P) mit einem Anzugsmoment von 1 N·m oder manuell festgezogen haben, ziehen Sie ihn mit einem geeigneten Werkzeug eine weitere Vierteldrehung an.

- 12/14 Filtereinheit (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



Nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte kann keine Bestellung aufgegeben werden. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

Bestellschlüssel

● Vakuum-Blasventil-Mehrfachanschlussplatte mit Drossel

SS3J3 - V 60 - **05 U**

Ausführung Vakuum-Blasventil mit Drossel

elektr. Eingang

Symbol	Einbaulage	Seite	Anm.
FD	D-Substecker	S. 15	parallele Verdrahtung
PD	Flachbandkabel 26 Pins		
PGD	Flachbandkabel 20 Pins		
PHD	Flachbandkabel 10 Pins		
JD	Flachbandkabel (PC-Wiring ohne Spannungsversorgungs-Anschluss)	S. 33	
GD	Flachbandkabel (PC-Wiring ohne Spannungsversorgungs-Anschluss)		
S <input type="checkbox"/>	EX180 serielle Übertragung	S. 41	serielle Verdrahtung
S6B	EX510 serielle Übertragung	S. 49	

Steckereingang

Bei den Spezifikationen „parallele Verdrahtung“ muss die Stecker-Eingangsrichtung gewählt werden (1: aufwärts, 2: seitlich). (Für GD ist nur aufwärts erhältlich.) Siehe Seiten 15 und 33 für nähere Angaben.

● Spezifische DIN-Schienenlänge

—	Standardlänge	
2	2 Stationen	Geben Sie eine längere Schiene an als die Standardlänge.
16	16 Stationen	

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

● Einbaulage Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite (1 bis 10 Stationen)
D	D-Seite (1 bis 10 Stationen)
B	beidseitig (1 bis 16 Stationen)
M*	Sonderausführung

* Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen (einschließlich Anschlussgrößen, die nicht ø8 sind) mithilfe des Spezifikationsformulars der Mehrfachanschlussplatte an.

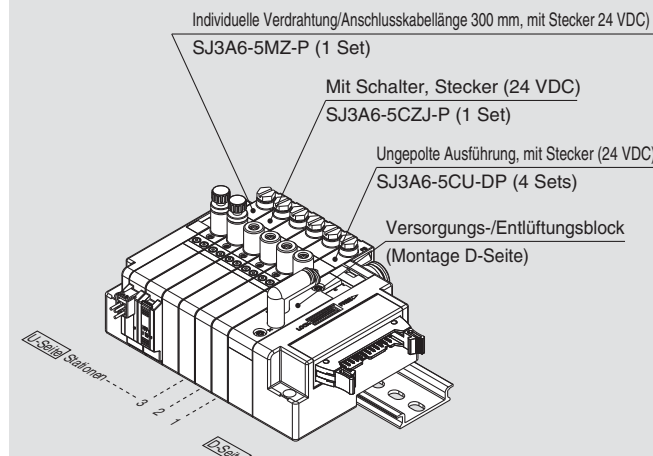
● Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	gerade Verbindung	
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts)	
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts)	

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

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Bestellbeispiel (SS3J3-V60PD2-)



SS3J3-V60PD2-06D... 1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)
 * **SJ3A6-5CU-DP** 4 Sets (ungedolte Ausführung, mit Best.-Nr. Stecker)
 * **SJ3A6-5CZJ-P** 1 Set (mit Schalter, Best.-Nr. Stecker)
 * **SJ3A6-5MZ-P** 1 Set (individuelle Verdrahtung, Anschlusskabellänge 300 mm, mit Best.-Nr. Stecker)
 Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Der Best.-Nr. der Ventile vorangestellt, etc.

- Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der 1. Station der D-Seite.
- Geben Sie die zu montierenden Ventile unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an, in der Reihenfolge beginnend mit Station 1, wie in der Zeichnung gezeigt. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben. Anm.) Wenn Sie eine Mehrfachanschlussplatte bestellen, geben Sie die Bestell-Nummer der gemeinsam zu montierenden Ventile an. (Eine Bestellung kann nicht nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte erfolgen.)

● Ventilstationen

F: D-Substecker

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

J: Flachbandkabel (PC-Wiring)

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
08	8 Stationen

S6B: EX510 serielle Übertragung

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
08	8 Stationen

G: Flachbandkabel (PC-Wiring mit Spannungsversorgungs-Anschluss)

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
08	8 Stationen

S : EX180 serielle Übertragung

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	Je nach serieller Ausführung gibt es bei der Stationsnummer Einschränkungen. Siehe Seite 41 für detaillierte Angaben.
⋮	⋮	
16	16 Stationen	

* Die Anzahl der Leerstation ist ebenfalls inbegriffen. Wählen Sie bei der Leerstation bitte die Doppelverdrahtung.

Bestellschlüssel Elektromagnetventile (2x2/2-Wege-Ventil mit Drossel)

Standard

SJ3A6 - 5 C U - P

Mit Schalter

SJ3A6 - 5 C Z J - P

Individuelle Verdrahtung
[für gemischte Montage,
individuelle Verdrahtung]^{Anm. 1)}

SJ3A6 - 5 M Z - P

Anm. 1) Siehe Seiten 91 und 92 bezüglich spezieller externer individueller Verdrahtung.

Daten Spule

-	Standard
T	mit Energiespar Schaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

* Wählen Sie „Energiesparausführung“, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

Nennspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

* Für mit serieller Verdrahtung und PC-Verdrahtung kompatible Mehrfachanschlussplatten ist nur 24 VDC verfügbar.

Polarität

-	positiv COM
N	negativ COM

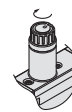
* Für mit PC-Verdrahtung kompatible Mehrfachanschlussplatten ist nur positiv COM verfügbar.

* Bei der ungepolten Ausführung braucht kein Symbol ausgewählt werden.

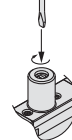
* Wenn die für das serielle Übertragungssystem verwendbare Mehrfachanschlussplatte und das Ventil mit dem Standardschalter verwendet werden, wählen Sie die allgemeinen Spezifikationen, die für die allgemeinen Spezifikationen der SI-Einheit geeignet sind.

Drossel

-: Manuell



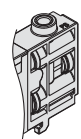
D: Mit Schlitz



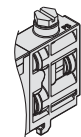
* max. Einstellmoment 0.3 N · m

PS-Anschluss für Abfrage

-: M5 x 0.8



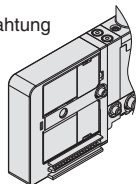
P: Mit Stecker (M-5P)



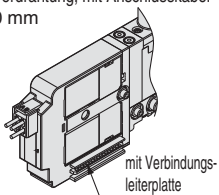
* Wenn ein Drucksensor etc. montiert wird, wählen Sie „-“.

Steckereingang

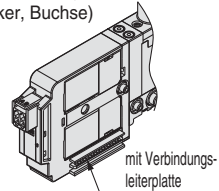
C: Für zentrale Doppelverdrahtung



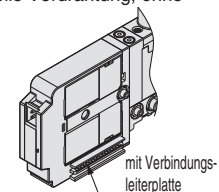
M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel Länge 300 mm



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



MO: Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker

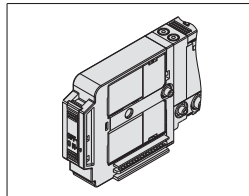


Betriebsanzeige/Funkenlöschung

U	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (ungepolte Ausführung)
Z	mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung (gepolte Ausführung)

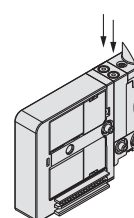
* Wenn die Ausführungen mit Energiesparschaltkreis, Schaltern und/oder individueller Verdrahtung verwendet werden, kann der ungepolte Typ nicht gewählt werden.

mit Schalter

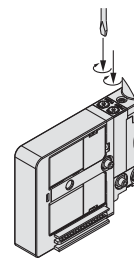


Handhilfsbetätigung

-: Nicht verriegelbar



D: Verriegelbar Schlitzausführung



* Die Ausführung verriegelbar mit Schieber ist nicht wählbar

Anm. 2) Es gibt keinen Ventilverriegelungsschalter 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 SJ2000/3000-Ventil mit einem Ventilverriegelungsschalter oder einer Endplatte oder einer Verriegelungs-/Entlüftungsstation verwenden möchten.

* Steckereingänge mit dem Symbol „M“ können das Schaltsignal der gemeinsamen Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte nicht benutzen.
* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe Seiten 101 und 102.



Interne Verdrahtung Kabelausführung

Vakuum-Blasventil mit Drossel

Serie SJ3A6



Nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte kann keine Bestellung aufgegeben werden. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

Bestellschlüssel

● Vakuum-Blasventil-Mehrfachanschlussplatte mit Drossel

SS3J3-V60L **D** - **05** **U**

Ausführung Vakuum-Blasventil mit Drossel

Kabelausführung

Elektr. Eingang

Symbol	Einbaulage	Seite	Anm.
F	D-Substecker	S. 17	parallele Verdrahtung
P	Flachbandkabel 26 Pins		
PG	Flachbandkabel 20 Pins		
PH	Flachbandkabel 10 Pins		

Montageseite Anschlussstecker

Symbol	Einbaulage
D	D-Seite

Steckereingang

Bei den Spezifikationen „parallele Verdrahtung“ muss die Stecker-Eingangsrichtung gewählt werden (1: aufwärts, 2: seitlich). Für Details siehe S. 17.

● Spezifische DIN-Schienenlänge

—	Standardlänge	
3	3 Stationen	Geben Sie eine längere Schiene an als die Standardlänge.
⋮	⋮	
10	10 Stationen	

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

● Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	gerade Verbindung	
X, PE-Anschluss: Winkel-Steckverbindung		
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts)	
X, PE-Anschluss: gerade Steckverbindung		
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts)	
X, PE-Anschluss: Winkel-Steckverbindung		

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

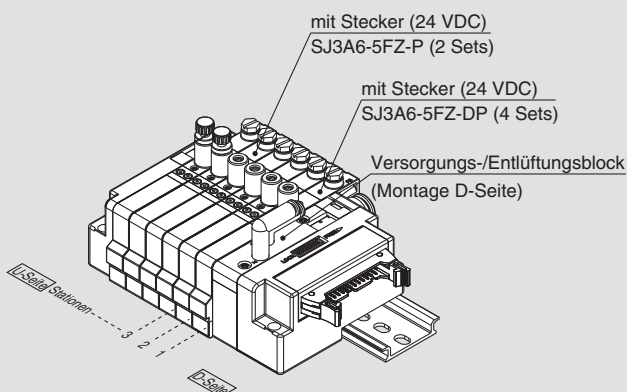
● Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsplatte

U	U-Seite (2 bis 10 Stationen)
D	D-Seite (2 bis 10 Stationen)
B	beidseitig (2 bis 10 Stationen)
M*	Spezialausführung

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

Bestellschlüssel Ventil-Mehrfachanschlussplatte

Bestellbeispiel (SS3J3-V60PD2-□)



SS3J3-V60LPD2-06D 1 Set (Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte)

* **SJ3A6-5FZ-DP** 4 Sets (mit Best.-Nr. Stecker)

* **SJ3A6-5FZ-P** 2 Sets (mit Best.-Nr. Stecker)

→ Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Der Best.-Nr. der Ventile vorangestellt, etc.

- Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der 1. Station der D-Seite.
- Geben Sie die zu montierenden Ventile unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an, in der Reihenfolge beginnend mit Station 1, wie in der Zeichnung gezeigt. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.

● Ventilstationen

F: D-Substecker

Symbol	Stationen
02	2 Stationen
⋮	⋮
10	10 Stationen

P: Flachbandkabel (26 Pins)

Symbol	Stationen
02	2 Stationen
⋮	⋮
10	10 Stationen

PG: Flachbandkabel (20 Pins)

Symbol	Stationen
02	2 Stationen
⋮	⋮
09	9 Stationen

PH: Flachbandkabel (10 Pins)

Symbol	Stationen
02	2 Stationen
⋮	⋮
04	4 Stationen

* Die Anzahl der Leerstation ist ebenfalls inbegriffen.

* Die Kabelausführung ist für 2 oder mehr Stationen anwendbar.

Bestellschlüssel Elektromagnetventile (2x2/2-Wege-Ventil mit Drossel)

SJ3A6 - **5** **FZ** - **P**

Daten Spule

—	Standard
T	mit Energiesparschaltkreis

* Wählen Sie „Energiesparausführung“, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

Nennspannung

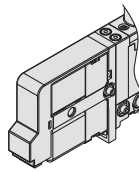
5	24 VDC
6	12 VDC

Polarität

—	positiv COM
N	negativ COM

Steckereingang

F: Kabelausführung für zentrale Verdrahtung

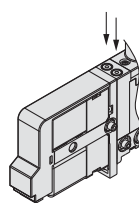


Betriebsanzeige/Funkenlöschung

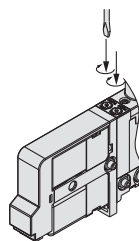
Z mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung

Handhilfsbetätigung

—: Nicht verriegelbar



D: Verriegelbar Schlitzausführung



* Die Ausführung verriegelbar mit Schieber ist nicht wählbar.

PS-Anschluss für Abfrage

—: M5 x 0.8



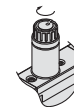
P: Mit Stecker (M-5P)



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

Nadelbetrieb

—: Manuell



D: Mit Schlitz



* max. Einstellmoment 0.3 N · m.

Anm.) Es gibt keinen Ventilblockierschalter für das 2x2/2-Wege-Ventil mit Drossel.

Schutzklasse Klasse III (Markierung:)

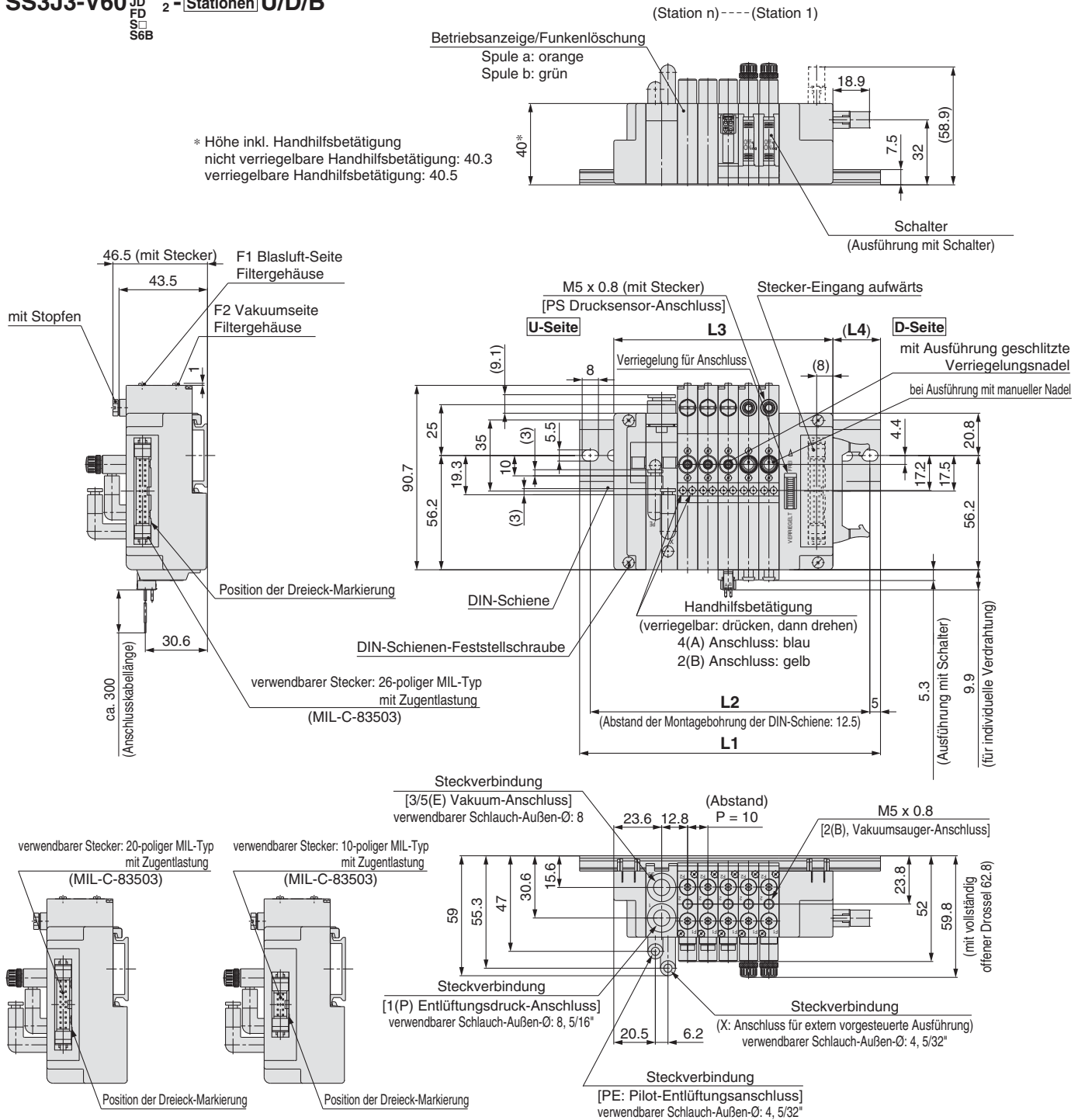
Serie SJ3A6

Abmessungen

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

$\begin{matrix} \text{P} \\ \text{D} \\ \text{1} \\ \text{FD} \\ \text{2} \\ \text{S} \\ \text{6B} \end{matrix}$

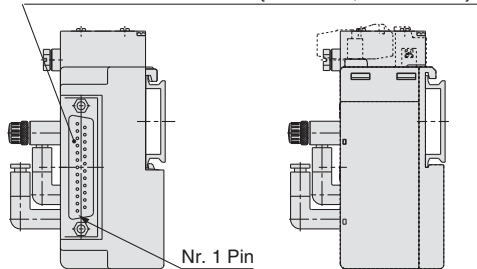
* Höhe inkl. Handhilfsbetätigung
nicht verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,3
verriegelbare Handhilfsbetätigung: 40,5



im Fall von 60PG (20-polig)

im Fall von 60PH (10-polig)

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



Da die DIN-Schienenabmessungen die selben sind wie bei der Serie SS5J3-60, siehe folgende Seiten:

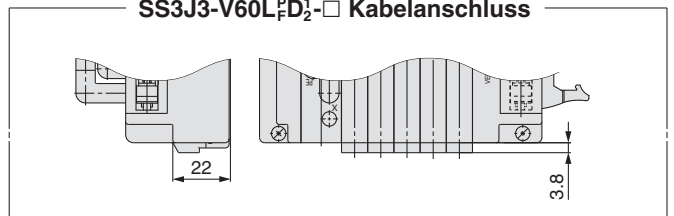
Für D-Sub Stecker: Seite 23, 24

Für Flachbandkabel: Seite 28, 29

Für EX180 serielle Verdrahtung: Seite 45, 46

Für EX510 serielle Verdrahtung: Seite 53, 54

SS3J3-V60L $\begin{matrix} \text{P} \\ \text{D} \\ \text{1} \\ \text{FD} \\ \text{2} \end{matrix}$ - Kabelanschluss



Individuelle Verdrahtung	Externe Verdrahtung	Steckerausführung/ Kabelauführung	Interne Verdrahtung	Allgemeine technische Daten/Konstruktion	SJ3A6
Bestelloptionen Bestellung	Mehrfachan- schlussplatte Optionen	Individuelle Verdrahtung	Externe Verdrahtung	Bestelloptionen Bestellung	Mehrfachan- schlussplatte Optionen
Steckerausführung/ Kabelauführung	Interne Verdrahtung	Konstruktion	gemeinsame Spezifikationen	SJ 2000 3000	

Interne Verdrahtung Individuelle Verdrahtung

Vakuum-Blasventil mit Drossel

Serie SJ3A6



Nur mit der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte kann keine Bestellung aufgegeben werden. Bestellen Sie die zu montierenden Magnetventile gleichzeitig unter Bezugnahme auf das Bestellbeispiel.

Bestellschlüssel

● Mehrfachanschlussplatte mit individueller Verdrahtung

SS3J3-V60-05 U

Ausführung Vakuum-Blasventil mit Drossel

Ventilstationen

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
20	20 Stationen

* Die Anzahl der Leerstation ist ebenfalls inbegriffen.

Spezifische DIN-Schiene Länge

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

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

Einbaulage der Versorgungs-/Entlüftungsstation

U	U-Seite (1 bis 10 Stationen)
D	D-Seite (1 bis 10 Stationen)
B	beidseitig (1 bis 20 Stationen)
M*	Spezialausführung

* Geben Sie die erforderlichen Spezifikationen (einschließlich Anschlussgrößen, die nicht ø8 sind) mithilfe des Spezifikationsformulars der Mehrfachanschlussplatte an.

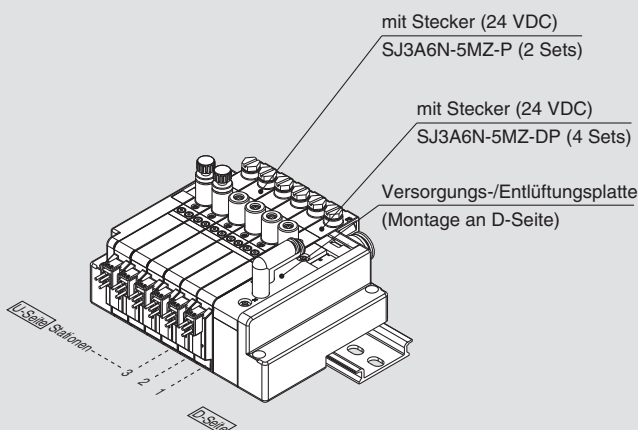
Steckverbindung der Versorgungs-/Entlüftungsstation

—	gerade Verbindung	
L	Winkel-Steckverbindung (aufwärts)	
B	Winkel-Steckverbindung (abwärts)	

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

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Bestellbeispiel (SS3J3-V60-□)



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

* SJ3A6N-5MZ-DP 4 Sets (mit Best.-Nr. Stecker)

* SJ3A6N-5MZ-P 2 Sets (mit Best.-Nr. Stecker)

Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Der Bestell-Nr. der Ventile vorangestellt, etc.

- Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der 1. Station der D-Seite.
- Geben Sie die zu montierenden Ventile unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an, in der Reihenfolge beginnend mit Station 1, wie in der Zeichnung gezeigt. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.

Bestellschlüssel Elektromagnetventile (2x2/2-Wege-Ventil mit Drossel)

SJ3A6 **N** - **5** **MZ** - **P**

Daten Spule

—	Standard
T	mit Energiespar Schaltkreis (Ausführung für Dauerbetrieb)

* Wählen Sie „Energiesparausführung“, wenn das Ventil über längere Zeiträume kontinuierlich angesteuert wird.

nur für externe Verdrahtung

Nennspannung

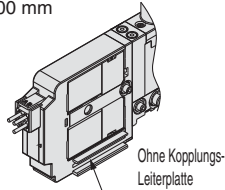
5	24 VDC
6	12 VDC

Polarität

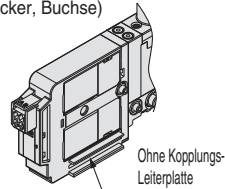
—	positiv COM
N	negativ COM

Steckereingang

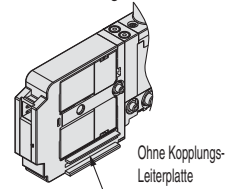
M: Individuelle Verdrahtung, mit Anschlusskabel
Länge 300 mm



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



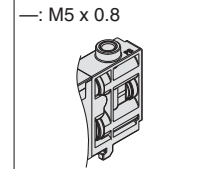
MO: Individuelle Verdrahtung, ohne Stecker



* Zur separaten Bestellung einer Stecker-Einheit siehe Seiten 101 und 102.

mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung

PS-Anschluss für Abfrage

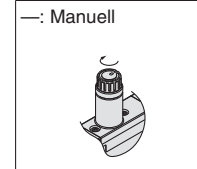


P: Mit Stecker (M-5P)



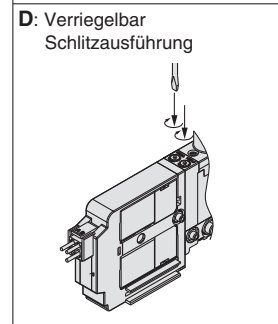
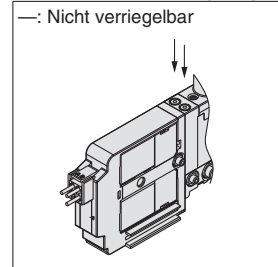
* Wenn ein Drucksensor etc. montiert wird, wählen Sie „—“.

Nadelbetrieb



* max. Einstellmoment 0.3 N · m

Handhilfsbetätigung



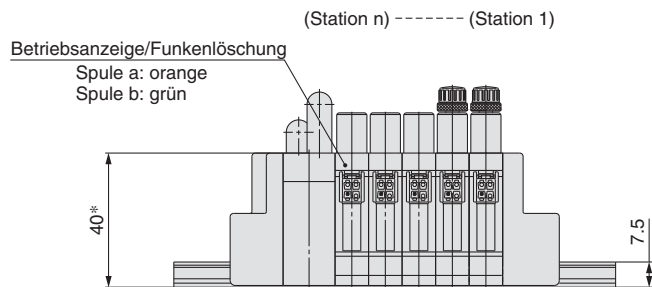
* Die Ausführung verriegelbar mit Schieber ist nicht wählbar.

⚠ Schutzklasse Klasse III (Markierung: ⚡)

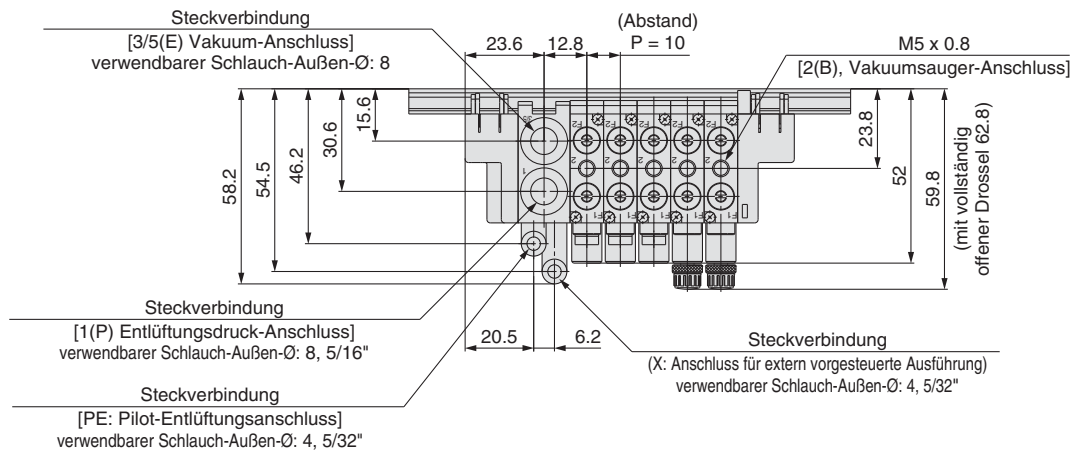
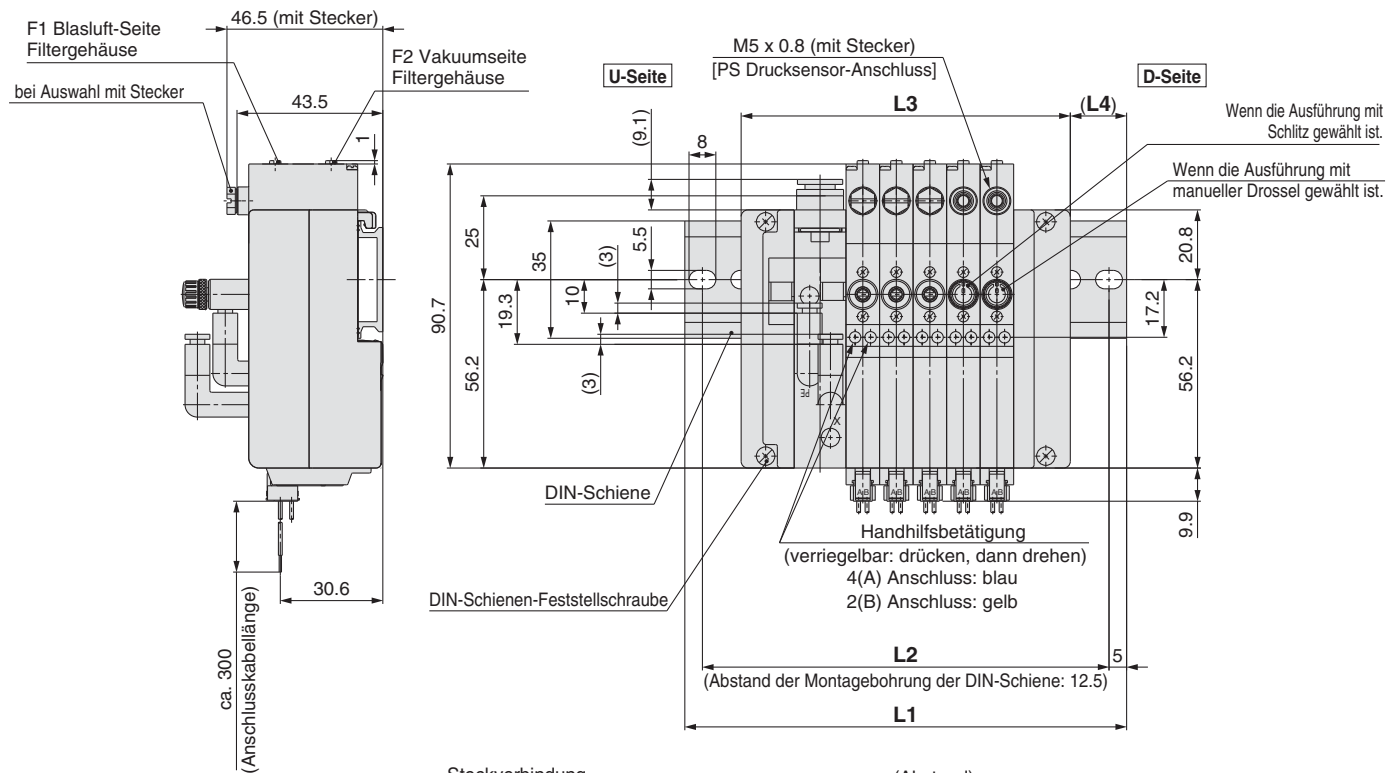
Serie SJ3A6

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 65 und 66.

Steckerausführung/individuelle Verdrahtung

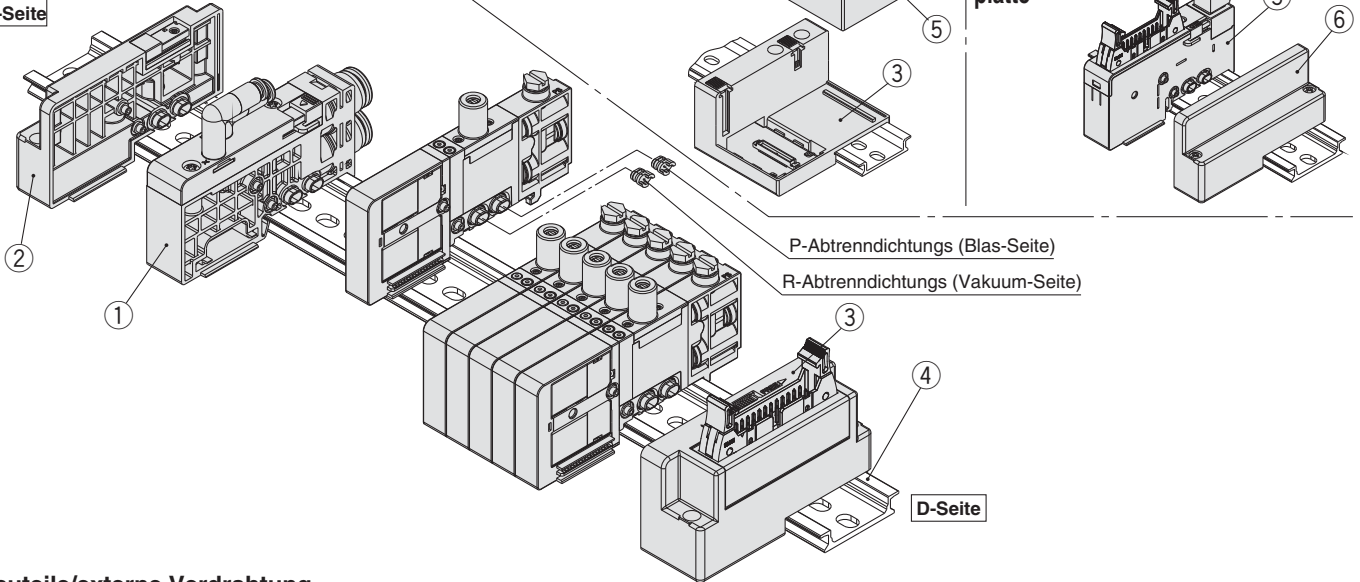
Typ V60P (Vakuum-Blasventil mit Drossel) Mehrfachanschlussplatte

Anm.) Siehe Seite 58 bezüglich „Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte“.

Typ V60S (interne Verdrahtung, EX180 integrierte Ausführung (für Ausgang) serielles Übertragungssystem) Mehrfachanschlussplatte

Typ V60G (interne Verdrahtung, PC-Wiring mit Spannungsversorgungs-Anschluss) Mehrfachanschlussplatte

U-Seite



Bauteile/externe Verdrahtung

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1 Anm. 1)	Versorgungs-/Entlüftungsstation	SJ3000-50-1AR-□□-N (X, PE-Anschluss: mm: ø4)	(metrisch) C6: mit ø6-Steckverbindung (gerade) C8: mit ø8-Steckverbindung (gerade) L6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts)
	für verschiedene Drücke Anm. 2)	SJ3000-50-3A-□□-N	(Zollmaß) N7: mit 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: mit 5/16"-Steckverbindung (gerade)
2 Anm. 1)	Endplatte	SJ3000-53-1A-N	für U-Seite
3	Stecker-Anschlussblock	SJ3000-42-□A-□ SJ3000-76-2A-05	Stecker-Anschlussblock siehe unten
4	DIN-Schiene	VZ1000-11-1-□	siehe Seite 71
5	SI-Einheit	EX180-□□	SI-Einheit Bestell-Nr. siehe Seite 41.
6	Endplatte	SJ3000-53-2A	für D-Seite

Bestell-Nr. Anschlussblock-Stecker

Stecker	Einbaulage	Bestell-Nr.	Anm.
für D-Sub Stecker (Verriegelungsklammer: metrisches Gewinde)	D-Seite	SJ3000-42-1A-□	□: 1 (Anschluss aufwärts) □: 2 (Anschluss seitlich)
für D-Sub Stecker (Verriegelungsklammer: vereinfachtes 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 PC-Verkabelung (20-polig)		SJ3000-42-6A-□	
für EX180 serielle Verdrahtung Anm.)		SJ3000-42-20A	
für EX510 serielle Verdrahtung Anm.)		SJ3000-42-3A-2	
für PC-Verdrahtung 20-polig mit Spannungsversorgungs-Anschluss		SJ3000-76-2A-05	

Anm.) SI-Einheit ist nicht inbegriffen.

Stückliste/extern verdrahtet (individuell verdrahtet)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1 Anm. 1)	Versorgungs-/Entlüftungsstation	SJ3000-50-5AR-□□-N (X, PE-Anschluss: mm: ø4 Zoll: ø5/32")	(metrisch) C6: mit ø6-Steckverbindung (gerade) C8: mit ø8-Steckverbindung (gerade) L6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts)
	für verschiedene Drücke Anm. 2)	SJ3000-50-6A-□□-N	(Zollmaß) N7: mit 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: mit 5/16"-Steckverbindung (gerade)
2 Anm. 1)	Endplatte	SJ3000-53-1A-N	für U-Seite
4	DIN-Schiene	VZ1000-11-1-□	siehe Seite 71
6	Endplatte	SJ3000-53-2A	für D-Seite

Anm. 1) Für die Serie SJ3A6 sind Verriegelungsschalter und Handbetätigung nicht verfügbar.

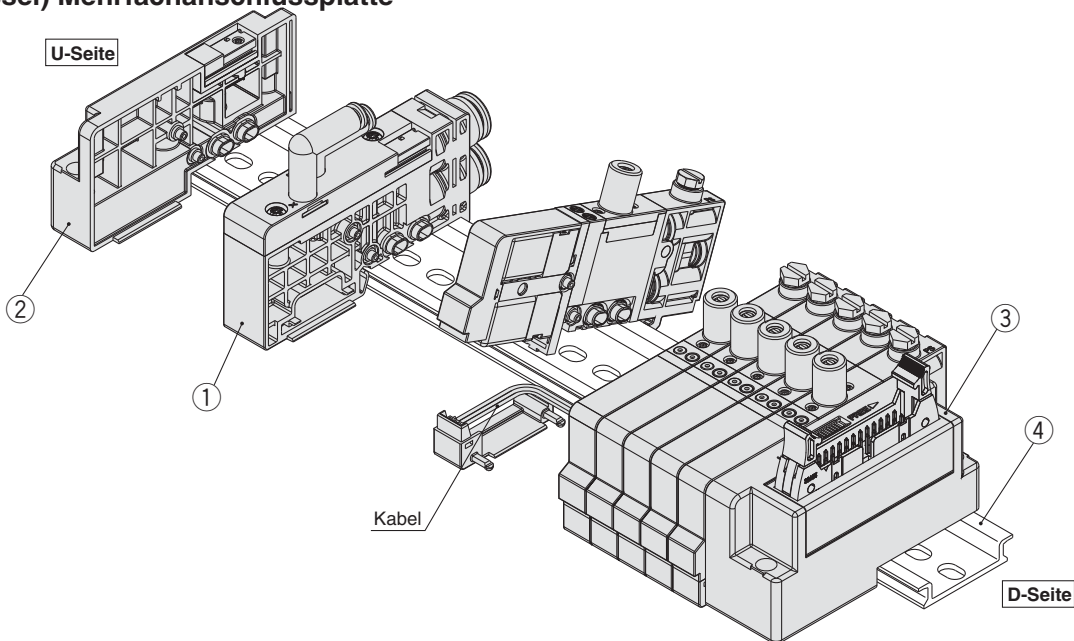
Anm. 2) Die Ventile können nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation bei verschiedenen Drücken betrieben werden; wählen Sie sie in Verbindung mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für externe Vorsteuerung aus.

Anm. 3) Siehe Seite 69 bezüglich der Versorgungs-/Entlüftungsstation-Baugruppe und der Handhabung von Teilen mit unterschiedlichem Druck.

Kabelauführung

Typ V60LP (Vakuum-Blasventil mit Drossel) Mehrfachanschlussplatte

Anm.) Siehe Seite 59 bezüglich „Erweiterung der Mehrfachanschlussplatte“.



Stückliste/intern verdrahtet (Kabelauführung)

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1 Anm. 1)	extern vorgesteuerte Ausführung	SJ3000-50-5AR-□□-N (X, PE-Anschluss: mm: ø4 Zoll: ø5/32")	(metrisch) C6: mit ø6-Steckverbindung (gerade) C8: mit ø8-Steckverbindung (gerade) L6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) L8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang aufwärts) B6: mit ø6-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) B8: mit ø8-Steckverbindung (Winkel, Eingang abwärts) (Zollmaß)
	für verschiedene Drücke Anm. 2)	SJ3000-50-6A-□□-N	N7: 1/4"-Steckverbindung (gerade) N9: 5/16"-Steckverbindung (gerade)
2 Anm. 1)	Endplatte	SJ3000-53-1A-N	
3	Stecker-Anschlussblock	SJ3000-42-□A-□	Siehe Bestell-Nr. Anschlussblock-Baugruppe, unten dargestellt.
4	DIN-Schiene	VZ1000-11-1-□	siehe Seite 71

Anm. 1) Für die Serie SJ3A6 sind Verriegelungsschalter und Handbetätigung nicht verfügbar.

Anm. 2) Die Ventile können nicht nur mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation bei verschiedenen Drücken betrieben werden; wählen Sie sie in Verbindung mit der Versorgungs-/Entlüftungsstation für externe Vorsteuerung aus.

Anm. 3) Siehe Seite 69 bezüglich der Versorgungs-/Entlüftungsstation und der Handhabung von Teilen mit unterschiedlichem Druck.

Stecker-Anschlussblock

SJ3000-42-□ A □ - □ - 05

Steckerausführung

7	D-Substecker
8	Flachbandkabel 26 Pins
9	Flachbandkabel 20 Pins
10	Flachbandkabel 10 Pins

* Alle Montagepositionen des Anschlussblocks kommen auf die D-Seite.

* Der Anschlussblock beinhaltet die für die Anzahl der Stationen notwendigen Kabel.

Ventilstationen

02 bis 10	D-Substecker
02 bis 10	Flachbandkabel 26 Pins
02 bis 09	Flachbandkabel 20 Pins
02 bis 04	Flachbandkabel 10 Pins

Steckereingang

1	Anschluss aufwärts
2	Anschluss seitlich

Verriegelungsbolzen

—	Metrisches Gewinde
U	UNC Gewinde

* nur D-Substecker



Serie SJ2000/3000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

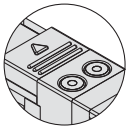
Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseite für „Sicherheitshinweise“ und „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ (M-E03-3) für Sicherheitshinweise für 3/4-Wege-Elektromagnetventile.

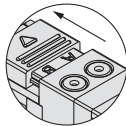
Betrieb des Handhilfsbetätigungsschalters

! Warnung

Schieben Sie für 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 verriegelter Zustand



Schalter der Handhilfsbetätigung entriegelter Zustand

Handhilfsbetätigung
Schieberichtung

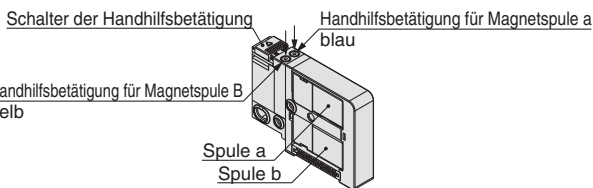
Betrieb der Handhilfsbetätigung

! Warnung

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

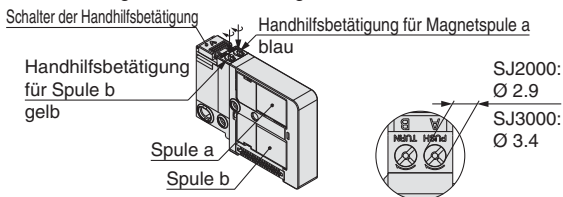
■ Nicht verriegelbar

In Pfeilrichtung drücken.



■ Verriegelbare Schlitzausführung

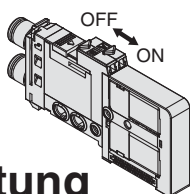
Drücken und gleichzeitig in Pfeilrichtung drehen (90° im Uhrzeigersinn). Ohne Drehbewegung kann er genauso betätigt werden, wie bei der nicht verriegelbaren Ausführung.



Vergrößerte Ansicht des Handhilfsbetätigungsteils

■ Verriegelbar mit Schieber

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 des Handhilfsbetätigungsteils

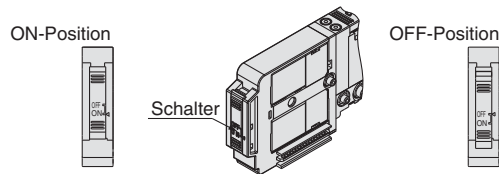
! Achtung

Wenn Sie den D-Typ mit einem Schraubendreher bedienen, drehen Sie ihn vorsichtig mithilfe eines Uhrmacher-Schraubendrehers. [Drehmoment: unter 0.05 N·m] Wenn Sie die Handhilfsbetätigung des D-Typs verriegeln, müssen Sie sie vor der Drehung hinein drücken. [Kraft: max. 10 N] Drehen ohne Drücken kann die Handhilfsbetätigung beschädigen und zu Leckagen, etc. 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 erregt wird, können an das Ventil angeschlossene Geräte betätigt werden. Geben Sie auch Acht, wenn ein Ventil im erregten Zustand AUS geschaltet wird, da Antriebe, die an ein monostabiles Magnetventil, ein 2x3/2-Wege-Ventil oder ein 4/3-Wege-Ventil, angeschlossen sind, dadurch betätigt werden.

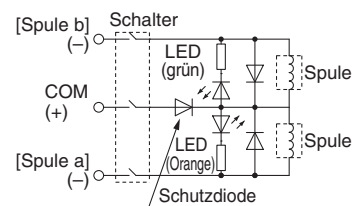


Normaler Betrieb: Das Ventil schaltet entsprechend den elektrischen Signalen der Mehrfachanschlussplatte.

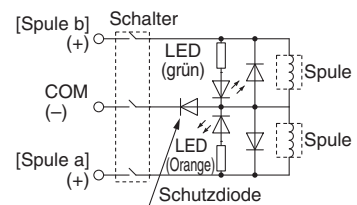
Die Ventilspule bleibt auch dann im nicht-erregten Zustand, wenn ein elektrisches Signal von der Mehrfachanschlussplatte kommt.

Elektrisches Schalt diagramm

(mit positiv COM und Betriebsanzeige/Funkenlöschung)



(mit negativ COM und Betriebsanzeige/Funkenlöschung)



Ausführung mit eingebautem Staudruck-Rückschlagventil

! Achtung

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

Verglichen mit Typen, die kein Staudruck-Rückschlagventil eingebaut haben, ist der C-Wert der Durchfluss-Eigenschaften (Schalleitfähigkeit) geringer. Wenden Sie sich für nähere Angaben bitte an SMC.

Entlüftungsdrössel

! Achtung

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



Serie SJ2000/3000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseite für „Sicherheitshinweise“ und „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ (M-E03-3) für Sicherheitshinweise für 3/4-Wege-Elektromagnetventile.

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

⚠ Achtung

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

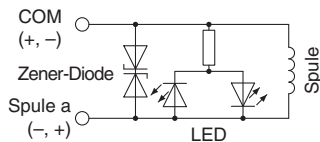
Die Serien SJ2000/3000 können als Öffner- (unbetätigt geschlossen, N. C.) oder Schließer- (unbetätigt offen, N. O.) 3-Wege-Ventile verwendet werden, indem einer der Zylinderanschlüsse 4(A) oder 2(B) verschlossen wird. Die Entlüftungsanschlüssen müssen allerdings offen bleiben. Dies ist sinnvoll, wenn ein bistabiles 3/2-Wege-Ventil benötigt wird.

Lage des Verschlussstopfens		2(B) Anschluss	4(A)-Anschluss
Funktionsweise		N.C.	N.O.
Anzahl Magnetspulen	monostabil		
	bistabil		

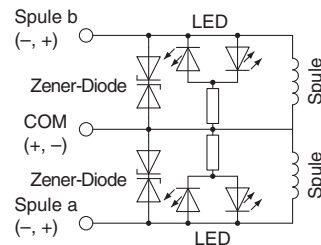
Betriebsanzeige/Funkenlöschung

⚠ Achtung

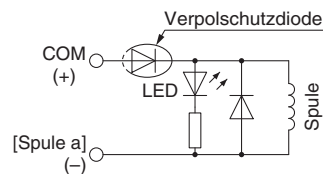
■ Ungepolte Ausführung monostabiles Ventil



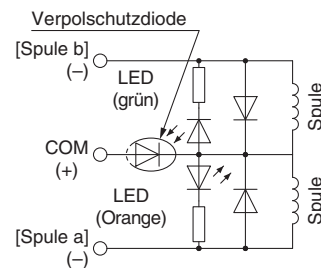
bistabiles 4/3-Wege-Ventil



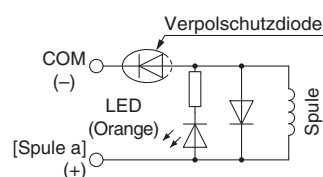
■ Positiv COM monostabiles Ventil



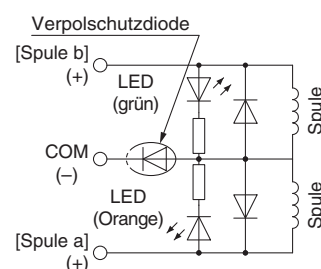
bistabiles 4/3-Wege-Ventil



■ Negativ COM monostabiles Ventil



bistabiles 4/3-Wege-Ventil



Hochleistungsausführung

⚠ Achtung

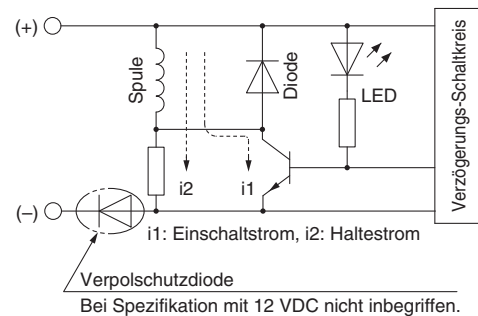
Wenn ein Ventil über längere Zeiträume permanent angesteuert wird, kann die Wärmeentwicklung in der Spule die Leistung des Elektromagnetventils beeinträchtigen, zu einer verkürzten Lebensdauer führen oder angeschlossene Geräte negativ beeinflussen. Wenn ein Ventil permanent angesteuert werden soll, verwenden Sie die „Ausführung“ mit Energiesparschaltkreis. Insbesondere wird die Temperatur stark ansteigen, wenn 3 oder mehr benachbarte Stationen gleichzeitig über einen langen Zeitraum permanent angesteuert sind, bzw. die Seiten A und B eines 2x3/2-Wege-Ventils gleichzeitig über einen langen Zeitraum permanent angesteuert sind. Bitte geben Sie in diesen Fällen besonders Acht.

Wenn die Zeit der kontinuierlichen Ansteuerung länger als drei Stunden sein soll, wenden Sie sich bitte an SMC.

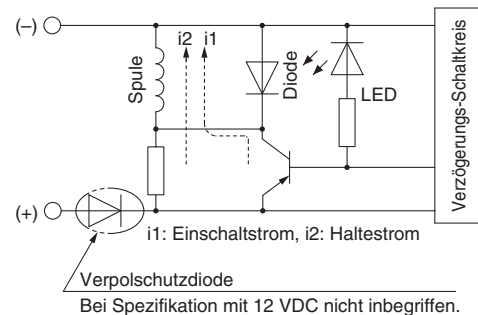
■ Mit Energiesparschaltkreis

Verglichen mit den Standardprodukten wurde die Leistungsaufnahme auf ca. 1/3 (im Fall von SJ3□60T) reduziert, indem die Leistung, um das Ventil erregt zu halten, verringert wurde (die effektive Erregungszeit liegt für 24 V DC bei über 67 ms).

Elektrisches Schaltdiagramm (mit Energiesparschaltkreis) bei einem Magnetventil, positiv COM



bei einem Magnetventil, negativ COM





Serie SJ2000/3000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

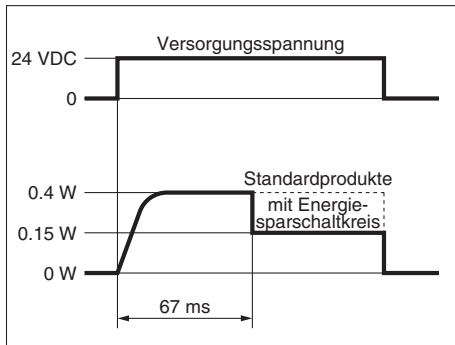
Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseite für „Sicherheitshinweise“ und „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ (M-E03-3) für Sicherheitshinweise für 3/4/5-Wege-Elektromagnetventile.

Funktionsprinzip

In der Schaltung auf S. 97 wurde die Leistungsaufnahme im Haltezustand reduziert, um Energie zu sparen. Siehe unten stehende Grafik zur Leistungsaufnahme.

bei SJ3□60T, elektrische Kurvenform der Energiesparausführung

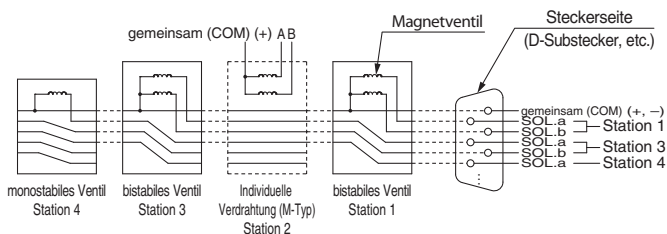


- Wenn eine Energiesparausführung eingebaut ist, ist für die 12-VDC-Spezifikation keine Verpolschutzdiode erhältlich. Geben Sie deshalb Acht, auf die korrekte Verpolung.
- Achten Sie auf die zulässige Spannungsschwankung, denn bei einem Transistor muss z. B. mit einem Spannungsabfall von 0.5 V gerechnet werden. (Siehe Spezifikationen des jeweiligen Ventils für weitere Informationen.)

Maßnahmen zur Verhinderung von Spannungsspitzen

Wenn die DC-Spannungsversorgung unterbrochen ist, beispielsweise verursacht durch den Kurzschlussautomaten, kann es zu Ventil-Fehlfunktionen aufgrund von Spannungsspitzen kommen, die von anderen elektrischen Teilen erzeugt werden (wie z. B. elektromagnetische Spulen). Bitte leiten Sie geeignete Maßnahmen ein, damit Spannungsspitzen das Ventil nicht beeinträchtigen (Diode gegen Spannungsspitzen, usw.) oder verwenden Sie ein Ventil mit Diode, um Rückstrom zu vermeiden (gepolt: Z-Ausführung). Maßnahmen gegen Spannungsspitzen werden auf der Seite der seriellen Einheit der seriellen Ausführung geboten.

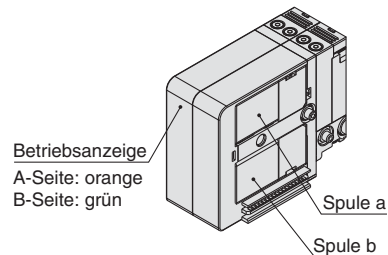
Schaltkreisbeispiel



Betriebsanzeige

! Achtung

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

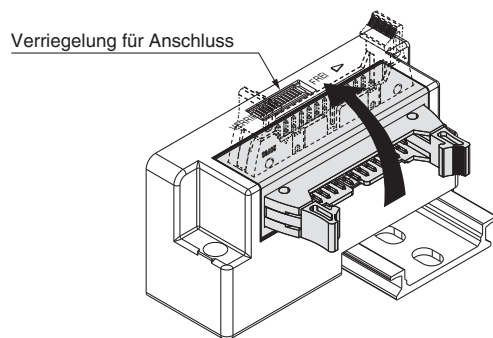


Änderung der Stecker-Eingangsrichtung

! Achtung

Um die Steckereingangsrichtung zu ändern, schieben Sie den Schalter auf dem Anschlussblock in die Position "FREE" und drehen Sie den Stecker um. Schieben Sie den Schalter in die Position "LOCK", bevor Sie den Stecker wieder anschließen. (Wackeln Sie etwas am Stecker, falls sich der Schalter nur schwer verschieben lässt.)

Wenn Sie den Stecker zu kräftig in die Position "LOCK" schieben, können Sie den Anschlussblock beschädigen. Wenn der Stecker 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 Platte 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 Anlage 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 DIN-Schiene und Mehrfachanschlussplatte kommen, die Luftleckage verursachen können.



Serie SJ2000/3000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 4

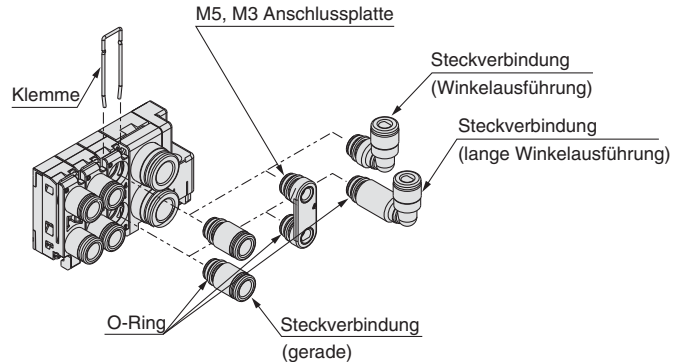
Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseite für „Sicherheitshinweise“ und „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ (M-E03-3) für Sicherheitshinweise für 3/4/5-Wege-Elektromagnetventile.

Austausch der Verschraubung

Achtung

Durch Austauschen der Schraub-/Steckverbindung eines Ventils kann die Größe der Anschlüsse 4(A), 2(B), 1(P) und 3/5(E) geändert werden. Entfernen Sie zum Austausch zuerst den Clip mit einem flachen Schraubendreher, etc. und ziehen Sie die Schraub-/Steckverbindung heraus. Stecken Sie die neue Schraub-/Steckverbindung hinein und befestigen Sie den Clip wieder.



Bestell-Nr. Steckverbindung

metrisch

Anschluss	Anschlussgröße	Bestell-Nr.
SJ2000 4(A) 2(B)	ø2-Steckverbindung (gerade)	KJH02-C1
	ø4-Steckverbindung (gerade)	KJH04-C1
	ø2-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL02-C1
	ø4-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL04-C1-N
	ø2-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW02-C1
	ø4-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW04-C1-N
	M3 Anschlussblock	SJ2000-56-1A
SJ3000 4(A) 2(B)	ø2-Steckverbindung (gerade)	KJH02-C2
	ø4-Steckverbindung (gerade)	KJH04-C2
	ø6-Steckverbindung (gerade)	KJH06-C2
	ø2-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL02-C2
	ø4-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL04-C2
	ø6-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL06-C2-N
	ø2-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW02-C2
	ø4-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW04-C2
	ø6-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW06-C2-N
		M5 Anschlussblock
1(P) 3/5(E)	ø6-Steckverbindung (gerade)	VVQ1000-51A-C6
	ø6-Steckverbindung (Winkelausführung)	SZ3000-74-1A-L6
	ø6-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	SZ3000-74-2A-L6
	ø8-Steckverbindung (gerade)	VVQ1000-51A-C8
	ø8-Steckverbindung (Winkelausführung)	SZ3000-74-1A-L8
	ø8-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	SZ3000-74-2A-L8

Zoll

Anschluss	Anschlussgröße	Bestell-Nr.
SJ2000 4(A) 2(B)	ø1/8"-Steckverbindung (gerade)	KJH01-C1
	ø5/32"-Steckverbindung (gerade)	KJH03-C1
	ø1/8"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL01-C1
	ø5/32"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL03-C1
	ø1/8"-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW01-C1
	ø5/32"-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW03-C1
SJ3000 4(A) 2(B)	ø1/8"-Steckverbindung (gerade)	KJH01-C2
	ø5/32"-Steckverbindung (gerade)	KJH03-C2
	ø1/4"-Steckverbindung (gerade)	KJH07-C2
	ø1/8"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL01-C2
	ø5/32"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL03-C2
	ø1/4"-Steckverbindung (Winkelausführung)	KJL07-C2
	ø1/8"-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW01-C2
	ø5/32"-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW03-C2
	ø1/4"-Steckverbindung (lange Winkelausführung)	KJW07-C2
1(P)	ø1/4"-Steckverbindung (gerade)	VVQ1000-51A-N7
3/5(E)	ø5/16"-Steckverbindung (gerade)	VVQ1000-51A-N9

- Anm. 1) Um die Größe der Anschlüsse 1(P) und 3/5(E) in andere Anschlussgrößen außer ø8 (gerade) zu ändern, geben Sie die Änderung bitte mithilfe des Mehrfachanschlussplatten-Spezifikationsformulars an.
- Anm. 2) Achten Sie darauf, die O-Ringe nicht zu beschädigen oder zu verschmutzen, da dies zu Luftleckagen führen kann.
- Anm. 3) Wenn Sie eine Verbindung in gerader Ausführung von einem Ventil abnehmen, entfernen Sie zuerst den Clip, 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 Verbindung (Kunststoffteil) herausgezogen wird, kann der Druckring beschädigt werden.
- Anm. 4) Achten Sie darauf, vor der Demontage die Spannungs- und Druckluftversorgung zu unterbrechen. Da sich außerdem noch Luft im Antrieb, den Leitungen und der Anschlussplatte befinden kann, ist vor Beginn jeder Arbeit zu prüfen, ob das System vollständig entlüftet ist.
- Anm. 5) 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 Luft-Leckagen führen kann.
- Anm. 6) 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. Clip

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

O-Ring für Ventilanschluss (gemeinsam bei SJ2000/3000)

Bestell-Nr.	Anm.
SJ3000-96-1A	Die links angezeigten Bestell-Nummern beinhalten Teile für 5 Einheiten. (10 Stk. jeweils für den P-, E-Anschluss und den X-Anschluss)



Serie SJ2000/3000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 5

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseite für „Sicherheitshinweise“ und „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ (M-E03-3) für Sicherheitshinweise für 3/4/5-Wege-Elektromagnetventile.

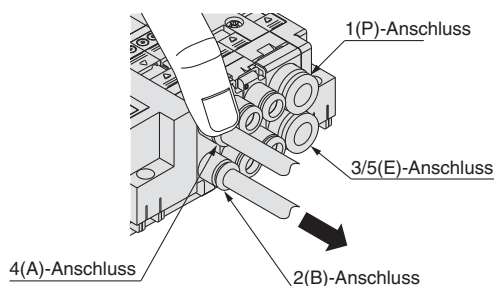
Steckverbindungen

Achtung

Die Abstände der Schlauchanschlüsse der SJ-Serie (A, B, etc.) 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 Typ und Größe zu Überschneidungen kommen. Überprüfen Sie bitte aus diesem Grund vor der Verwendung die Abmessungen im Katalog.

1. Anschließen/Abnehmen von Schläuchen an Steckverbindungen

- 1) Anschließen des Schlauchs
 - (1) Verwenden Sie einen über den gesamten Umfang unbeschädigten Schlauch und schneiden Sie ihn im rechten Winkel ab. Verwenden Sie dazu Schlauchschneider TK-1, 2 oder 3. Verwenden Sie keine Zangen, Kneifzangen, Scheren, o.Ä. Wenn das Schneiden mit anderen Werkzeugen als einem Schlauchschneider vorgenommen wird, könnte der Schlauch diagonal abgeschnitten oder eingedrückt werden. Dies macht eine sichere Installation unmöglich und verursacht Probleme, wie Luftleckagen oder ein Herausrutschen des Schlauches nach der Installation. Bemessen Sie außerdem die Schläuche mit etwas Überlänge.
 - (2) Schieben Sie den Schlauch langsam bis zum Anschlag in die Steckverbindung.
 - (3) Ziehen Sie anschließend leicht daran, um sicherzustellen, dass er nicht wieder herauskommt. Ist ein Schlauch nicht sicher ganz am Ende der Verschraubung befestigt, kommt es zu Problemen wie Leckagen oder dem Herausrutschen des Schlauches.
- 2) Abnehmen des Schlauchs
 - (1) Bei den Anschlüssen 4(A) und 2(B) wird die Serie KJ 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) Ziehen Sie den Schlauch heraus und halten Sie dabei weiterhin den Entriegelungsknopf gedrückt, damit er nicht herauskommt. Wird der Entriegelungsknopf 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. Andernfalls 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 dessen Außendurchmesser innerhalb der Toleranzen liegt.

- 1) Polyamid-Schlauch innerhalb ± 0.1 mm
 - 2) Soft Polyamid-Schlauch innerhalb ± 0.1 mm
 - 3) Polyurethan-Schlauch innerhalb $+0.15$ mm, bzw. -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 Schlauches führen.

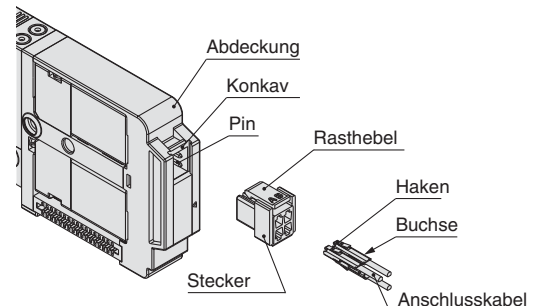
Verwendung des Steckers

Achtung

Zum An- oder Abklemmen von Steckverbindungen sind zunächst die Strom- und die Druckluftzufuhr zu unterbrechen. Anschlussleitungen und Buchsen sind entsprechend zu befestigen.

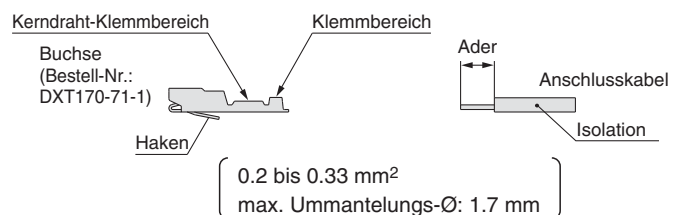
1. An- und Abklemmen von Steckverbindungen

- Halten Sie die Klemmen- und Steckereinheit zwischen den Fingern und stecken Sie sie gerade auf die Pins des Elektromagnetventils auf, so dass die Sperre der Klemme in die Nut gleitet und einrastet.
- Zum Abklemmen des Steckers lösen Sie den Riegel aus der Nut, indem Sie den Riegel mit dem Daumen nach unten drücken, und ziehen den Stecker gerade ab.



2. Crimpen von Anschlusskabeln und Buchsen

Isolieren Sie 3.2 bis 3.7 mm am Ende des Anschlusskabels ab, führen Sie die Kerndrähte in die Kabelklemmen und klemmen Sie mit einer Spezial-Crimpzange. Achten Sie dabei darauf, dass keine Isolierung in den Crimpbereich gerät. (Crimpzange: Modell-Nr. DXT170-75-1)





Serie SJ2000/3000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 6

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseite für „Sicherheitshinweise“ und „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ (M-E03-3) für Sicherheitshinweise für 3/4/5-Wege-Elektromagnetventile.

Verwendung des Steckers

Achtung

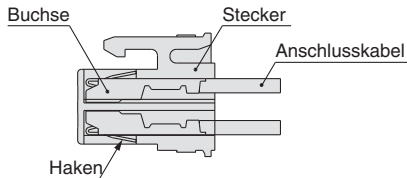
3. An- und Abklemmen von Anschlusskabeln mit Buchsen

• Anklemmen

Führen Sie die Buchsen in die quadratischen Öffnungen der Stecker (mit Markierungen A, B, C und N) ein, bis sie in ihren Sitz im Stecker einrasten. (Beim Hineindrücken werden die Rastnasen geöffnet und rasten automatisch ein.) Ziehen Sie danach zur Überprüfung auf festen Sitz leicht am Anschlusskabel.

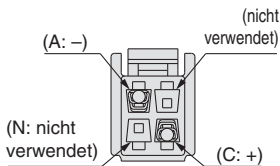
• Abklemmen

Um einen Stecker aus der Buchse herauszuziehen, drücken Sie mit einem spitzen Werkzeug (ca. 1 mm) den Haken der Klemme nach unten und ziehen Sie gleichzeitig am Anschlusskabel. Wenn Sie die Buchse wiederverwenden möchten, bringen Sie den Haken in seine Ausgangslage zurück.

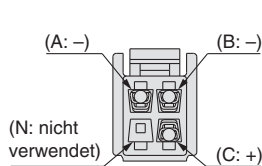


<positiv COM>

monostabiles Ventil

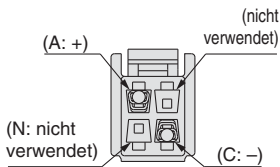


bistabiles Ventil

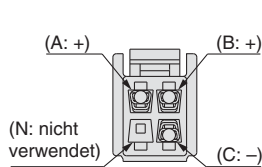


<negativ COM>

monostabiles Ventil



bistabiles Ventil



Anschlusskabellänge des Steckers

Achtung

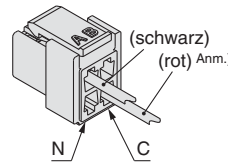
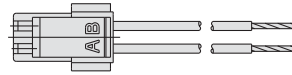
Die Standardlänge eines Stecker-Anschlusskabels beträgt 300 mm, es sind jedoch auch folgende Längen erhältlich.

Bestell-Nr. Steckereinheiten

monostabiles Ventil

SJ3000-46-S-I (für positiv COM)

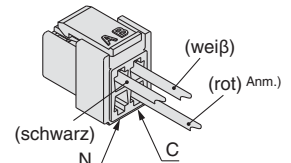
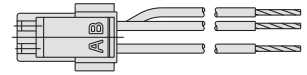
SJ3000-47-S-I (für negativ COM)



bistabiles Ventil, 4/3-Wege, 2X3/2-Wege

SJ3000-46-D-□ (für positiv COM)

SJ3000-47-D-□ (für negativ COM)



Anm.) Im Fall von negativ COM ändert sich das Anschlusskabel 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	2.500 km
		30	3000 mm
		50	5000 mm

allg. technische Daten ●

46	für positiv COM
47	für negativ COM

für monostabiles Ventil:

ohne Anschlusskabel: SJ3000-46-S-N (positiv/negativ COM)
(nur Stecker, Buchsen x 2 Stk.)

für bistabiles Ventil:

ohne Anschlusskabel: SJ3000-46-D-N (positiv/negativ COM)
(nur Stecker, Buchsen x 3 Stk.)

Bestellschlüssel

Fassen Sie die Bestell-Nr. der Steckereinheit mit der Bestell-Nr. des Magnetventils ohne Stecker zusammen.

(Beispiel) Bei einem Anschlusskabel 2000 mm und positiv COM
SJ3160-5MOZ-C6
SJ3000-46-S-20

Steckereinheit für Mehrfachanschlussplatten (für Verbindung „gemeinsam“)

Achtung

Durch Verwenden der Steckereinheit (für Verbindung „gemeinsam“) bei in der Mehrfachanschlussplatte eingebauten Magnetventilen wird der Verdrahtungsaufwand reduziert, da der für alle Ventile gemeinsame Pol in einem einzigen Draht verläuft.



Serie SJ2000/3000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 7

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseite für „Sicherheitshinweise“ und „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ (M-E03-3) für Sicherheitshinweise für 3/4/5-Wege-Elektromagnetventile.

Bestell-Nr. Steckereinheit (für Verbindung „gemeinsam“)

monostabiles Ventil

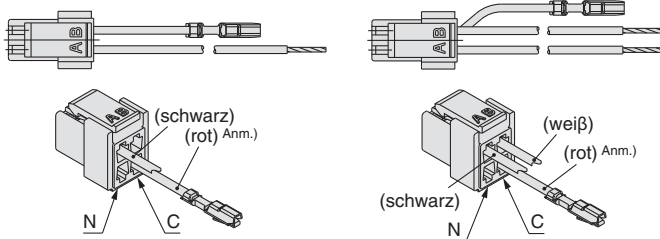
SJ3000-46-SC-□ (für positiv COM)

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)



Anm.) Im Fall von negativ COM ändert sich das Anschlusskabel 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 2.500 mm
		30 3000 mm
		50 5000 mm

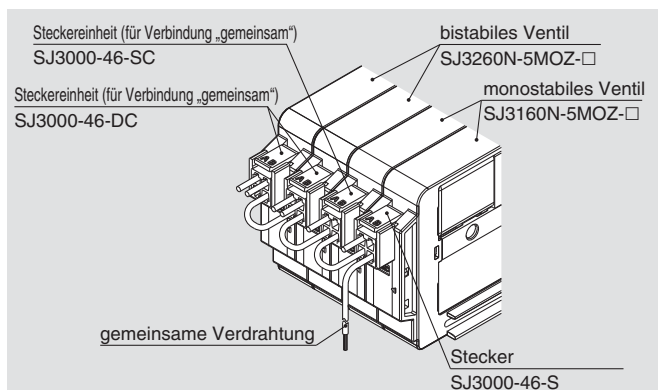
für bistabiles Ventil für 4/3-Wege-Ventil:	SJ3000-46-DC-□	• für Verbindung „gemeinsam“
für 2x3/2-Wege-Ventil:		

Allgemeine technische Daten	
46	für positiv COM
47	für negativ COM

Bestellschlüssel

Geben Sie die Bestell-Nr. der Steckereinheit für die Mehrfachanschlussplatte und das Magnetventil an. Wenn die Anordnung sehr kompliziert ist, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Anm. 1) Anwendungen wie mit dem Ventil nicht verdrahtete Stecker sind nicht möglich.
Anm. 2) Geben Sie bei Magnetventilen als Steckerausführung bitte „Kein Stecker (MOZ)“ an.
Anm. 3) 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)

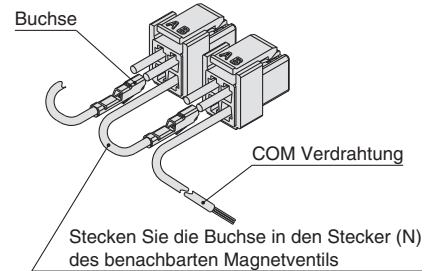
- SS5J3-60-04U 1 Set
- * SJ3160N-5MOZ-C6 ... 2 Sets
- * SJ3260N-5MOZ-C6 ... 2 Sets
- * SJ3000-46-S 1 Set (Steckereinheit für monostabiles Ventil)
- * SJ3000-46-SC 1 Set (Steckereinheit für monostabiles Ventil)
(für Verbindung „gemeinsam“)
- * SJ3000-46-DC 2 Sets (Steckereinheit für bistabiles Ventil)
(für Verbindung „gemeinsam“)

↳ Das Sternchen gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Stellen Sie es der Bestell-Nr. von Magnetventilen, etc. vor.

Verdrahtungsanleitung für Steckereinheit (für gemeinsame Verbindung)

! Achtung

Wenn nur die Steckereinheit (für gemeinsame Verbindung „gemeinsam“ bestellt wird, verdrahten Sie bitte gemäß der Anleitung in nachstehendem Bild. Für nähere Angaben zur Montage der Buchse siehe „Verwendung des Steckers“ auf Seite 100.



Verdrahtung mit einem mit dem PC-Verdrahtungssystem kompatiblen Spannungsversorgungs-Anschluss

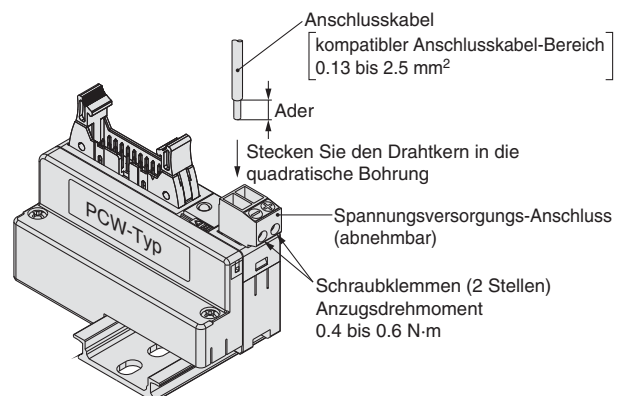
! Achtung

Anschließen des Drahtes

1. Isolieren Sie 6.5 bis 7.5 mm von der Spitze des Anschlusskabels ab.
2. Lockern Sie die Schraubklemmen (Schlitzkopfschrauben) des Spannungsversorgungs-Steckers, stecken Sie den Kerndraht des Anschlusskabels in das rechteckige Loch des Steckers und ziehen Sie die Schraubklemmen mit dem richtigen Drehmoment fest zu. (Ziehen Sie danach leicht am Anschlusskabel, um sich zu vergewissern, dass der Stecker sicher sitzt.)

Sicherheitshinweise

- Um den Spannungsversorgungs-Stecker herauszunehmen, ziehen Sie ihn einfach nach oben. Zum Anstecken drücken Sie ihn hinein, bis Sie ein Schnapperäusch hören.
- Geben Sie beim Anschließen des Drahtes Acht, keine Drähte zu verwenden, die nicht im Bereich der kompatiblen Anschlusskabel liegen, und den Draht immer mit dem vorgeschriebenen Drehmoment festzuziehen, da es andernfalls zu sog. Wackelkontakten oder anderen Problemen kommen kann.





Serie SJ2000/3000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 8

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseite für „Sicherheitshinweise“ und „Sicherheitshinweise zum Umgang mit SMC-Produkten“ (M-E03-3) für Sicherheitshinweise für 3/4/5-Wege-Elektromagnetventile.

Steckverbindungen

Achtung

Verbindungen können je nach Art und Größe einander behindern. Deshalb sollten die zu verwendenden Verbindungen vorher in den einschlägigen Katalogen überprüft werden.


Für die SJ-Serie passende Verbindungen wurden bereits überprüft und werden unten angeführt. Wenn eine Verbindung innerhalb des anwendbaren Bereichs gewählt wird, wird es keine Überschneidungen geben.


verwendbare Verbindungen: Serien KQ2H, KQ2S Serien KJH, KJS


Serie	Modell	Anschluss	Anschlussgröße	Steckverbindung	verwendbarer Schlauch-Außen-Ø			
					2	3.2	4	6
SJ3000 (10 mm Abstand)	SJ3□60-□□-M5	4A, 2B	M5	KQ2H KJH	[Barred]			
				KQ2S KJS	[Barred]			
SJ2000 (7.5 mm Abstand)	SJ2□60-□□-M3	4A, 2B	M3	KQ2H KJH	[Barred]			
				KQ2S KJS	[Barred]			
SJ3A6 (10 mm Abstand)	SJ3A6-□□	2B	M5	KQ2H KJH	[Barred]			
				KQ2S KJS	[Barred]			

Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In den Hinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahren durch die Gefahrenworte "Achtung", "Warnung" oder "Gefahr" bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Standards (ISO/IEC)*1) und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

 **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefahr mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

 **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefahr mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.

 **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefahr mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

*1) ISO 4414: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Pneumatik
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter - Sicherheitsanforderungen usw.

Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität des Produktes ist die Person, die das System erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.

Da das hier aufgeführte Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird. Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat. Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller angegebenen Teile überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

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

Das hier angegebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

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

- 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.
- Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung aller betreffenden Komponenten. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.
- Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produktes oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Bitte wenden Sie sich an SMC und treffen Sie geeignete Sicherheitsvorkehrungen, wenn das Produkt unter einer der folgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:

- Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.

Warnung

- Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.
- Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie 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 zur Verfügung stellen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene 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

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



SMC Corporation (Europe)

Austria	☎ +43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	☎ +32 (0)33551464	www.smcpnematics.be	info@smcpnematics.be
Bulgaria	☎ +359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	☎ +385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	☎ +420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	☎ +45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	☎ +372 6510370	www.smcpnematics.ee	smc@smcpnematics.ee
Finland	☎ +358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	☎ +33 (0)164761000	www.smc-france.fr	promotion@smc-france.fr
Germany	☎ +49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	☎ +30 210 2717265	www.smcellas.gr	sales@smcellas.gr
Hungary	☎ +36 23511390	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	☎ +353 (0)14039000	www.smcpnematics.ie	sales@smcpnematics.ie
Italy	☎ +39 0292711	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	☎ +371 67817700	www.smc.lv	info@smclv.lv

Lithuania	☎ +370 5 2308118	www.smc.lt	info@smclt.lt
Netherlands	☎ +31 (0)205318888	www.smcpnematics.nl	info@smcpnematics.nl
Norway	☎ +47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	☎ +48 (0)222119616	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	☎ +351 226166570	www.smc.eu	postpt@smc.smces.es
Romania	☎ +40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	☎ +7 8127185445	www.smc-pneumatik.ru	info@smc-pneumatik.ru
Slovakia	☎ +421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	☎ +386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	☎ +34 902184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	☎ +46 (0)86031200	www.smc.nu	post@smc.nu
Switzerland	☎ +41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	☎ +90 212 489 0 440	www.smcnpomatik.com.tr	info@smcnpomatik.com.tr
UK	☎ +44 (0)845 121 5122	www.smcpnematics.co.uk	sales@smcpnematics.co.uk