



INSTALLATIONS- UND WARTUNGSANLEITUNG

4/5-Wege-Magnetrohrventil Serie SYJ3000/5000/7000

Anleitung sorgfältig lesen und aufbewahren

Bitte lesen Sie neben dieser Anleitung auch die Hinweise im aktuellen Katalog.

Sicherheitshinweise

Diese Hinweise dienen der Vermeidung von Gefahrensituationen und/oder Geräteschäden. Es wird wie unten beschrieben nach Sicherheitsrelevanz unterschieden "Achtung", "Warnung" und "Gefahr". Darüber hinaus sind die Sicherheitsvorschriften nach ISO4414^(Anmerkung 1) und JIS B 8370^(Anmerkung 2) sowie alle üblichen Sicherheitsmassnahmen zu beachten.

Anmerkung 1: ISO4414: Hydropneumatik-Empfehlungen zum Einsatz von Geräten in Leitungs- und Regelsystemen.

Anmerkung 2: JIS B 8370: Druckluftsystem-Axiom.

ACHTUNG: Bedienungsfehler können zu gefährlichen Situationen für Personen oder Sachschäden führen.

WARNUNG: Bedienungsfehler können zu schweren Verletzungen oder zu Sachschäden führen.

GEFAHR: Unter aussergewöhnlichen Bedingungen können schwere Verletzungen oder umfangreiche Sachschäden die Folge sein.

ACHTUNG

1. **Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung ausgewählter Pneumatik-Komponenten ist die Person, die das Pneumatiksystem (Schaltplan) erstellt oder dessen Spezifikation festlegt.**

Da SMC-Komponenten unter verschiedensten Betriebsbedingungen eingesetzt werden können, darf die Entscheidung über deren Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird, erfolgen.

2. **Die Inbetriebnahme der Komponenten ist so lange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine bzw. Anlage, in die die Komponenten eingebaut werden, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen i.d.F. 91/368/EWG entspricht.**

3. **Druckluftbetriebene Maschinen und Anlagen dürfen nur von ausgebildetem Personal betrieben werden.**

Druckluft kann gefährlich sein, wenn ein Bediener mit deren Umgang nicht vertraut ist. Montage, Inbetriebnahme und Wartung von Druckluftsystemen sollte nur von ausgebildetem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

4. **Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die nachfolgenden Sicherheitshinweise beachtet wurden:**

4.1 Inspektions- oder Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn überprüft wurde, dass dieselben sich in sicheren und gesperrten Schaltzuständen (Regelpositionen) befinden.

4.2 Sollen Bauteile bzw. Komponenten entfernt werden, dann zunächst Punkt 1) sicherstellen. Anschließend die Druckversorgung für diese Komponenten unterbrechen und das komplette System durch Entlüften drucklos machen.

4.3 Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Massnahmen zu treffen, mit denen verhindert wird, dass Zylinderkolbenstangen usw. plötzlich herausschiessen (z. B. durch den Einbau von SMC-Startverzögerungsventilen für langsamen Druckaufbau im Pneumatiksystem).

5. **Bitte nehmen Sie Verbindung zu SMC auf, wenn das Produkt unter einer der nachfolgenden Bedingungen eingesetzt werden soll:**

5.1 Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Einsatz des Produktes im Aussenbereich.

5.2 Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luftfahrt, Kraftfahrzeugen, medizinischem Gerät, Lebensmitteln und Getränken, Gerät für Freizeit und Erholung, Notausschaltkreisen, Stanz- und Presseanwendungen oder Sicherheitsausrüstung eingesetzt werden.

5.3 Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht, und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.

ACHTUNG

Die Luftzufuhr muss auf 5 Micron gefiltert sein.

4- und 5-Wegeventil Serie SYJ3000 (Abb. 1)

Technische Daten

Medium		Luft
Betriebsdruck (MPa (bar)) (MPa (kgf/cm ²))	2-Wege, einseitig betätigt	0,15 bis 0,7 (1,5 bis 7,1)
	2-Wege, beidseitig betätigt	0,1 bis 0,7 (1 bis 7,1)
	3-Wege	0,2 bis 0,7 (2 bis 7,1)
Temperatur Umgebung und Medium		max. 50 °C
Anspruchzeit (ms) bei 0,5 MPa (5,1 bar)	2-Wege, einseitig/beidseitig betätigt	Anmerkung 1) max. 15
	3-Wege	Anmerkung 2) max. 30
Betriebsfrequenz max. (Hz)	2-Wege, einseitig/beidseitig betätigt	10
	3-Wege	3
Handhilfsbetätigung		Nichtrastender Druckknopf, verriegelbar mit Schlitzknopf
Pilotentlüftung		Individuelle Entlüftung für Vorsteuerventil, gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Vorsteuerventil
Schmierung		Nicht erforderlich
Einbaulage		Bellebig
Stoss-/Vibrationsfestigkeit (m/s ²)		Anmerkung 3) 150/30
Schutzart		IP40

Anmerkung 1: Gemäss JIS B 8374-1981 Statische Prüfung (Spulentemperatur 20 °C, Nennspannung, ohne Überspannungsbegrenzer)

Anmerkung 2: Stossfestigkeit: Fehlerfrei in der Prüfung mit einem Fallwerk auf die Stirnseite und im rechten Winkel auf Hauptventil und Armatur jeweils beim Ein- und Ausschalten.

Vibrationsfestigkeit: Fehlerfrei in der Prüfung mit 8,3 bis 2000 Hz, 1 Durchlauf auf die Stirnseite und im rechten Winkel auf Hauptventil und Armatur jeweils beim Ein- und Ausschalten (Wert im Anfangszustand).

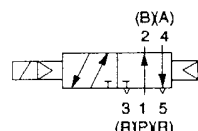
Technische Daten Magnetventil

Elektrischer Anschluss		Tülle (G) (H), L-Stecker (L), M-Stecker (M)
Spulennennspannung (V)	DC	24, 12, 6, 5, 3
Zulässige Spannungsabweichung		Nennspannung ± 10 %
Leistungsaufnahme (W) ^{Anmerkung}	DC	0,5 (mit Lampe 0,55)
Überspannungsschutz		Diode
Leuchtanzeige		LED

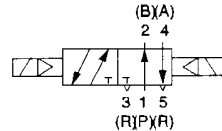
Anmerkung: Bei Nennspannung

SYJ3000
JIS Symbol
5-Wege

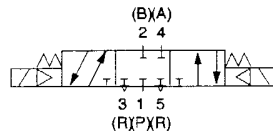
2-Wege, einseitig betätigt



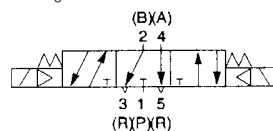
2-Wege, beidseitig betätigt



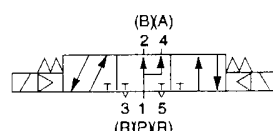
3-Wege, Mitte/geschlossen



3-Wege, Mitte/Abfluss

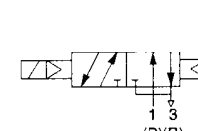


3-Wege, Mitte/Druck

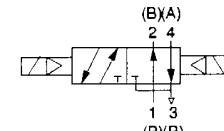


JIS Symbol
4-Wege

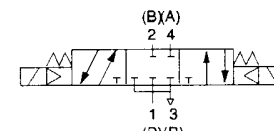
2-Wege, einseitig betätigt



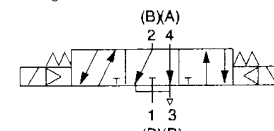
2-Wege, beidseitig betätigt



3-Wege, Mitte/geschlossen



3-Wege, Mitte/Abfluss



3-Wege, Mitte/Druck

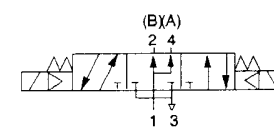


Abb. 1

Installation

ACHTUNG

- Vor dem Einbau kontrollieren, ob Luft- und Stromzufuhr unterbrochen sind.
- Ventile nicht in explosiver Umgebung einsetzen.
- Ventile vor Öl- und Wasserspritzern schützen.
- Bitte wenden Sie sich an SMC, wenn das Ventil über einen längeren Zeitraum in angesteuertem Zustand verbleiben soll.
- Schalter nicht Stossen oder Vibration aussetzen.
- Nur innerhalb des vorgeschriebenen Druck- und Temperaturbereichs einsetzen.
- Nicht geeignet als Not-Absperrventile.

Handhilfsbetätigung (alle Serien, Abb. 2)

ACHTUNG

Handhilfsbetätigung: Bei der Handbetätigung ist darauf zu achten, dass sich bewegende angeschlossene Geräte (Aktoren) eine mögliche Gefahrenquelle darstellen. Es müssen entsprechende Sicherheitsvorkehrungen getroffen werden, so dass die Bewegung keine Gefahrenquelle darstellt.

Nichtriegelnder Druckknopf (Abb. 2)

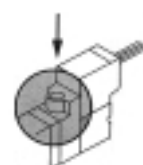
- Druckknopf für manuelle Betätigung mit einem kleinen Schraubendreher ganz eindrücken.
- Während der Funktionsprüfung gedrückt halten.
- Nach dem Herausnehmen des Schraubendrehers stellt sich das Ventil wieder in die Grundstellung zurück (nichtbetätigte Stellung).

Verriegelbare Ausführung mit Schlitzknopf (Abb. 2)

- Einen kleinen Schraubendreher in den Schlitz am Druckknopf einsetzen und ganz eindrücken.
- Schraubendreher um 90 °C in Pfeilrichtung drehen, Schraubendreher herausnehmen. Hinweis: In dieser Stellung ist die Handhilfsbetätigung in der betätigten Stellung verriegelt.
- Schraubendreher in den Schlitz am Druckknopf setzen und um 90 °C in Gegenrichtung drehen.
- Nach dem Herausnehmen des Schraubendrehers stellt sich das Ventil wieder in die Grundstellung zurück (nichtbetätigte Stellung).

Nichtriegelnder Druckknopf (Standardausführung)

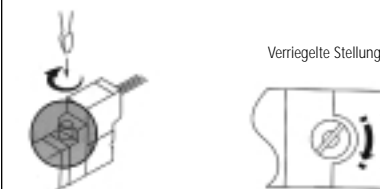
In Pfeilrichtung eindrücken.



Verriegelbar mit Schlitzknopf [D]

Eindrücken und in Pfeilrichtung drehen.

Ohne Drehen einsetzbar wie die nichtriegelnde Ausführung.



Hinweis: Am Vorsteuerventil befindet sich eine zweite Handhilfsbetätigung, die nur als nicht-verriegelbare Ausführung verfügbar ist. Betätigung in Pfeilrichtung.

Ventilbefestigung (Abb. 3)

1 Den Haken unten an der Befestigungsklammer wie abgebildet in den Schlitz unten am Ventil einsetzen.

2 Ventil und Klammer zusammendrücken, so dass der Haken oben an der Klammer in den Schlitz oben am Ventil einschnappt.



Abb. 3

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Standard

Ausführung		Typ 20	Typ 31, S31	Typ 32, S32	Typ 41, S41	Typ 46, S46
Mehrfachanschlussplatte		Einfachsockel-Plattenmontage				
P (SUP/ZUL) / R (EXH/ABL)		ZULUFT gemeinsam, ABLUFT gemeinsam				ZULUFT gemeinsam ABLUFTE gemeinsam
Ventilstationen		2 bis 20 Stationen				
Port A, B	Einbauort	Ventil	Oben			
	Anordnung	Platte	Seite			
Anschluss	Port P, R	M5 x 0,8		Rc(PT)1/8		P,Rc(PT)1/8 R:M5 x 0,8
	Port A, B	M3 x 0,5		M5 x 0,8, C4 (Steckfiting Ø 4)		
Effektive Ventilöffnung mm ² (Cv) ^{Anmerkung}	Rohrventil SYJ3□2□	0,9 (0,05)	-	-	-	-
	Plattenventil SYJ3□3□	-	0,9 (0,05)	1,2 (0,067)	-	-
	Plattenventil SYJ3□4□	-	-	-	1,5 (0,08)	1,0 (0,055)

Anmerkung: Wert für einseitig betätigtes 2-Wegeventil auf Mehrfachanschlussplatte

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte mit Flachkabel

Ausführung		Typ 21P	Typ 32P
Mehrfachanschlussplatte		Einfachsockel-Plattenmontage	
P (SUP/ZUL) / R (EXH/ABL)		ZULUFT gemeinsam, ABLUFT gemeinsam	
Ventilstationen		4 bis 12 Stationen	
Port A, B	Einbauort	Ventil	Platte
	Anordnung	Oben	Seite
Anschluss	Port P, R	Rc(PT)1/8	
Effektive Ventilöffnung mm ² (Cv) ^{Anmerkung 1)}	Port A, B	M3 x 0,5	M5 x 0,8, C4 (Steckfiting Ø 4)
	SYJ3□23	0,9 (0,5)	-
Anschlussstecker		Buchse: MIL 26-polig mit Zugentlastung nach MIL-C-83503	
Interne Verdrahtung ^{Anmerkung 2)}		GEM+ und GEM- möglich	
Passendes Magnetventil		SYJ3□23-□ LOU □-M3	SYJ3□33-□ LOU □
Nennspannung		24 VDC, 12 VDC	

Anmerkung 1) Wert für einseitig betätigtes 2-Wegeventil auf Mehrfachanschlussplatte

Anmerkung 2) Da alle Ventile ohne Polarität ausgeführt sind, kann der Mehrfachplattenanschluss mit gemeinsamem Plus oder Minus erfolgen. Der Einsatz von Ventilen mit Polarität wird zum Schutz des elektrischen Schaltkreises nicht empfohlen.

Die Verwendung eines Flachkabelsteckers vereinfacht den Anschluss mehrerer Ventile. Alle Ventile werden mit der Mehrfachanschlussplatte verdrahtet, der Mehrfachplattenanschluss erfolgt über ein einziges MIL-Flachkabel.

Interne Verdrahtung der Mehrfachanschlussplatte (alle Serien, Abb. 4)



Hinweis: Die Anschlussnummern sind auf dem Stecker nicht angegeben.

Die im Anschlussschema angegebenen Anschlussnummern beziehen sich auf eine Zuordnung 1, 2, 326 von der Seite des Flachkabelsteckers mit der Dreiecksmarkierung aus.

- Bei mehr als 10 Stationen sind beide gemeinsamen Pole zu verdrahten.
- Bei einem einseitig betätigten Magnetventil erfolgt der Anschluss an Seite B.
- Es können maximal 12 Stationen angeschlossen werden. Bitte wenden Sie sich an SMC, wenn mehr als 12 Stationen benötigt werden.
- In Verbindung mit der Mehrfachanschlussplatte mit Flachkabel können nur ohne Polarität ausgeführte Ventile eingesetzt werden, d. h. der Anschluss der Mehrfachplatte ist mit GEM Minus und GEM Plus möglich.

Abb. 4

Abb. 2

Gemischte Installation von SYJ500 und SYJ5000 auf derselben Anschlussplatte (Abb. 13)

Mit Hilfe eines Adapters können Ventile der Serien SYJ500 und SYJ5000 auf derselben Mehrfachanschlussplatte montiert werden (siehe Abb. 13).

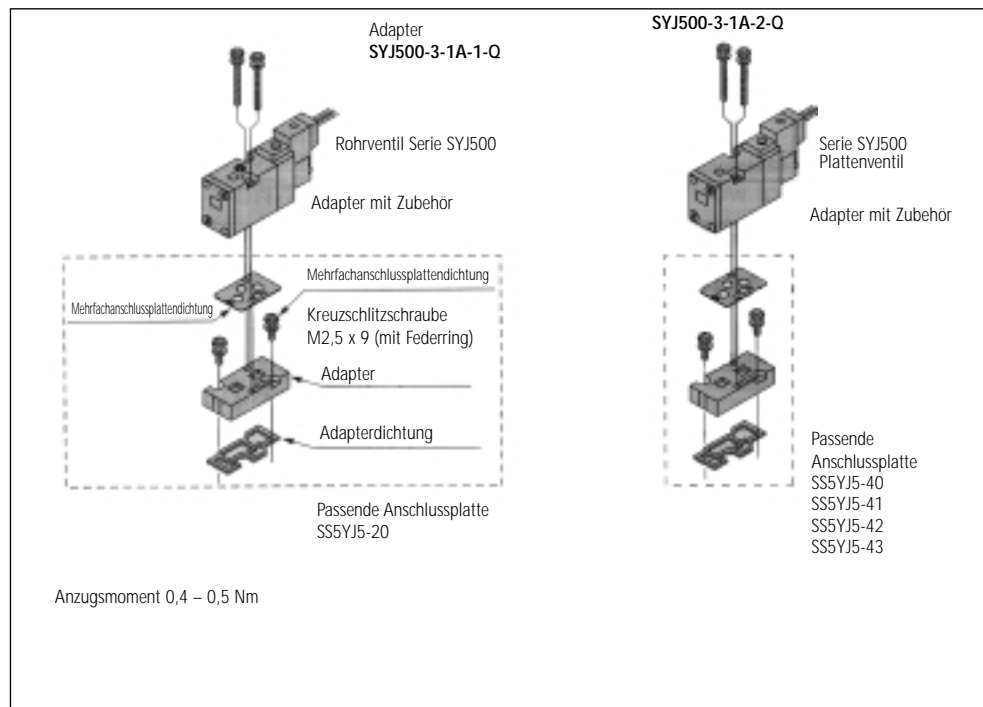


Abb. 13

5-Wegeventil Serie SYJ7000 (Abb. 14)

Technische Daten

Medium		Luft
Betriebsdruck (MPa (bar))	2-Wege, einseitig betätigt	0,15 bis 0,7 (1,5 bis 7,1)
	2-Wege, beidseitig betätigt	0,1 bis 0,7 (1 bis 7,1)
	3-Wege	0,15 bis 0,7 (1,5 bis 7,1)
Temperatur Umgebung und Medium		max. 50 °C
Ansprechzeit (ms) bei 0,5 MPa (5,1 bar)	2-Wege, einseitig/beidseitig betätigt	Anmerkung 1) max. 30
	3-Wege	Anmerkung 1) max. 60
Betriebsfrequenz max. (Hz)	2-Wege, einseitig/beidseitig betätigt	5
	3-Wege	3
Handhilfsbetätigung		Nichtrastender Druckknopf, verriegelbar mit Schlitzknopf
Pilotentlüftung		Individuelle Entlüftung für Vorsteuerventil, gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Vorsteuerventil
Schmierung		Nicht erforderlich
Einbaulage		Bellebig
Stoss-/Vibrationsfestigkeit (m/s ²)		Anmerkung 2) 150/30
Schutzart		IP40

Anmerkung 1: Gemäss JIS B 8374-1981 Statische Prüfung (Spulentemperatur 20 °C, Nennspannung, ohne Überspannungsbegrenzer)
 Anmerkung 2: Stossfestigkeit: Fehlerfrei in der Prüfung mit einem Fallwerk auf die Stirnseite und im rechten Winkel auf Hauptventil und Armatur jeweils beim Ein- und Ausschalten.
 Vibrationsfestigkeit: Fehlerfrei in der Prüfung mit 8,3 bis 2000 Hz, 1 Durchlauf auf die Stirnseite und im rechten Winkel auf Hauptventil und Armatur jeweils beim Ein- und Ausschalten (Wert im Anfangszustand).

Technische Daten Magnetventil

Elektrischer Anschluss		Tülle (G) (H), L-Stecker (L), M-Stecker (M)
Spulennennspannung (V)	DC	24, 12, 6, 5, 3
Zulässige Spannungsabweichung		Nennspannung ± 10 %
Leistungsaufnahme (W) <small>Anmerkung</small>	DC	0,5 (mit Lampe 0,55)
Überspannungsschutz		Diode
Leuchtanzeige		LED

Anmerkung: Bei Nennspannung

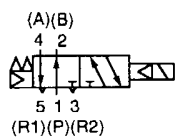
Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Ausführung	Typ 20	Typ 21	Typ 40	Typ 41	Typ 42
Mehrfachanschlussplatte	Einfachsocket-Plattenmontage				
P (SUP/ZUL) / R (EXH/ABL)	ZULUFT gemeinsam, ABLUFT gemeinsam				
Ventilstationen	2 bis 15 Stationen		2 bis 20 Stationen		
Port A, B	Einbauort	Ventil	Platte	Platte	Platte
	Anordnung	Oben	Unten	Seite	Seite
Anschluss	Port P, R	Rc(PT)1/8	Rc(PT)1/4		
	Port A, B	Rc(PT)1/8 C6 (Steckfitting Ø 6) C8 (Steckfitting Ø 8)	Rc(PT)1/8 C6 (Steckfitting Ø 6) C8 (Steckfitting Ø 8)		
Effektive Ventilöffnung mm ² (Cv) <small>Anmerkung</small>	Rohrventil SYJ7□□	Rc(PT)1/8: 11(0,6) C6: 8,6 (0,48) C8: 9,9 (0,55)			
	Plattenventil SYJ7□□		11,9 (0,66)	9,5 (0,53)	C6: 8,5 (0,47) C8: 9,7 (0,54)

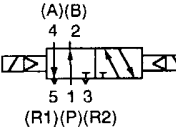
Anmerkung: Wert für einseitig betätigtes 2-Wegeventil auf Mehrfachanschlussplatte

SYJ7000
JIS Symbol
5-Wege

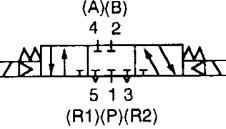
2-Wege, einseitig betätigt



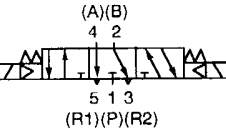
2-Wege, beidseitig betätigt



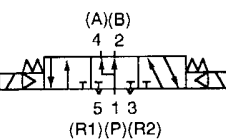
3-Wege, Mitte/geschlossen



3-Wege, Mitte/Abluft

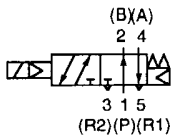


3-Wege, Mitte/Druck

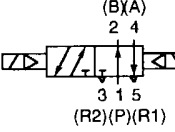


JIS Symbol
2-Wege, einseitig betätigt

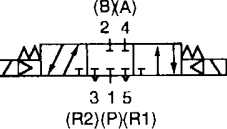
2-Wege, einseitig betätigt



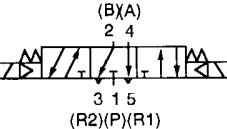
2-Wege, beidseitig betätigt



3-Wege, Mitte/geschlossen



3-Wege, Mitte/Abluft



3-Wege, Mitte/Druck

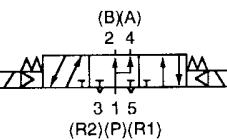


Abb. 14

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte mit Flachkabel

Ausführung	Typ 21P	
Mehrfachanschlussplatte	Einfachsocket-Plattenmontage	
P (SUP/ZUL) / R (EXH/ABL)	ZULUFT gemeinsam, ABLUFT gemeinsam	
Ventilstationen	3 bis 12 Stationen	
Port A	Ventil	
Anschluss	Port P, R	Rc(PT)1/4
	Port A, B	Rc(PT)1/8, C6, C8
Effektive Ventilöffnung mm ² (Cv) <small>Anmerkung 1</small>	SYJ7□23	Rc(PT)1/8: 11(0,6) C6: 8,6 (0,48) C8: 9,9 (0,55)
Anschlussstecker		Buchse: MIL 26-polig mit Zugentlastung nach MIL-C-83503
Interne Verdrahtung <small>Anmerkung 2</small>		GEM+ und GEM- möglich
Passendes Magnetventil		SYJ7□23-5 LOU□ ⁰¹ C6 C8
Nennspannung		24 VDC, 12 VDC

Anmerkung 1: Wert für einseitig betätigtes 2-Wegeventil auf Mehrfachanschlussplatte
 Anmerkung 2: Da alle Ventile ohne Polarität ausgeführt sind, kann der Mehrfachplattenanschluss mit gemeinsamem Plus oder Minus erfolgen. Der Einsatz von Ventilen mit Polarität wird zum Schutz des elektrischen Schaltkreises nicht empfohlen.

Zwischenstück für Einzelablüftung (Abb. 15)

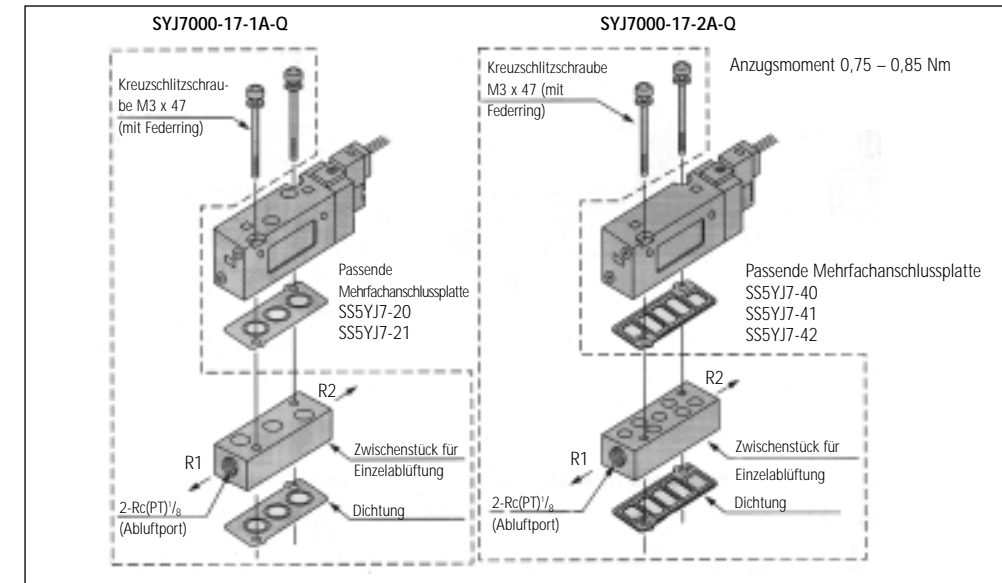


Abb. 15

Zwischenstück für Einzelablüftung (Abb. 15)

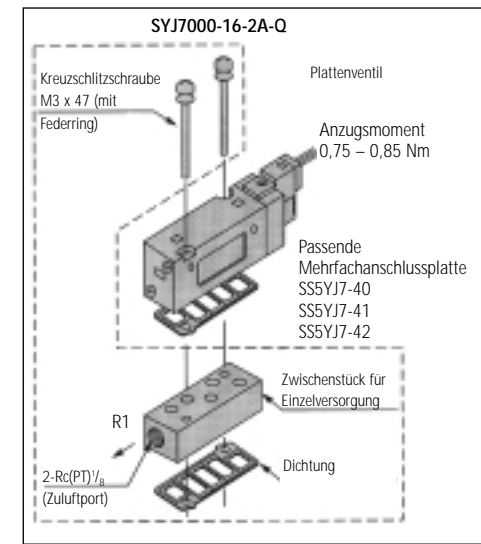


Abb. 16

Zwischenstück für Einzelversorgung (Abb. 16)

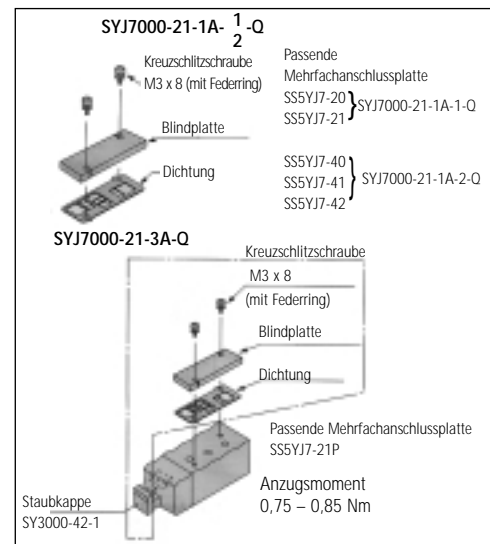


Abb. 17

Gemischte Installation von SYJ700 und SYJ7000 auf derselben Anschlussplatte (Abb. 18)

Mit Hilfe eines Adapters können Ventile der Serien SYJ700 und SYJ7000 auf derselben Mehrfachanschlussplatte montiert werden (siehe Abb. 16).

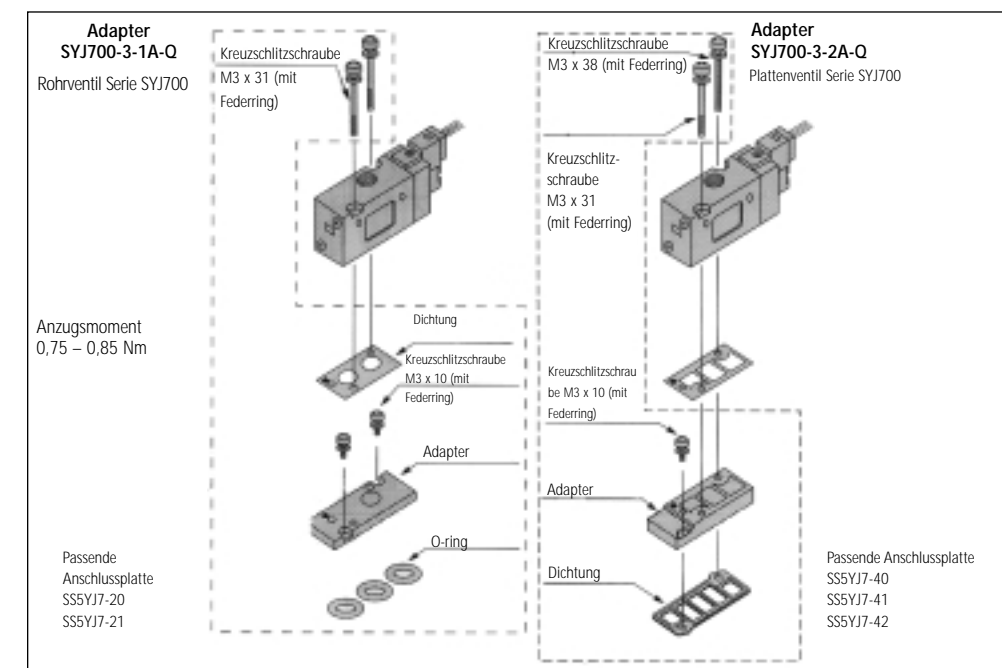


Abb. 18

Blindplatte (Abb. 17)

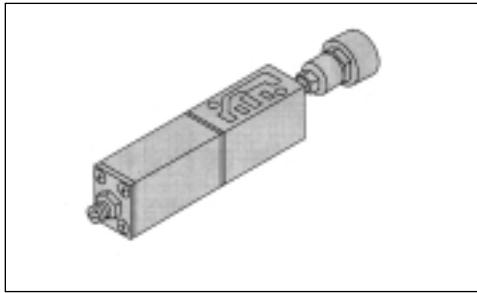


Abb. 19

Regler-Zwischenstück Serien SYJ5000/7000 (Abb. 19)

Durch den Einbau eines Regler-Zwischenstücks zwischen Ventil und Anschlussplatte kann der Versorgungsdruck für einzelne Ventile unabhängig vom Versorgungsdruck der anderen Stationen an der Mehrfachanschlussplatte reduziert werden.

Technische Daten

Regler-Zwischenstück	ARBYJ5000	ARBYJ7000
Passendes Magnetventil	SYJ5000	SYJ7000
Reglerport	P	P
Prüfdruck	1,5MPa (15,3 kgf/cm ²)	
Betriebsdruck max.	1,0MPa (10,2 kgf/cm ²)	
Einstelldruckbereich	0,05 bis 0,7MPa (0,5 bis 7 kgf/cm ²) <small>Anmerkung 1)</small>	
Temperatur Umgebung und Medium	5 bis 60 °C <small>Anmerkung 2)</small>	
Manometeranschlussgewinde	M5 x 0,8	
Gewicht (kg)	0,06	0,09
Effektive Öffnung Ausgang (mm ²) <small>Anmerkung 3)</small>	P→A	5,1
S bei P ₁ = 0,7 MPa, P ₂ = 0,5 MPa	P→B	5,8
Effektive Öffnung Eingang (mm ²) <small>Anmerkung 4)</small>	A→EA	12,6
S bei P ₂ = 0,5 MPa	B→EB	12,6

Anmerkung 1: Druckeinstellung innerhalb des Betriebsdruckbereichs des Magnetventils.
 Anmerkung 2: Maximale Ventil-Betriebstemperatur = 50 °C.
 Anmerkung 3: Wert für einseitig betätigtes 2-Wegeventil auf Mehrfachanschlussplatte.
 Anmerkung 4: Mit dem Regler-Zwischenstück kann nur der Druck an Port "P" geregelt werden.

Überspannungsbegrenzer Serien SYJ3000/5000/7000 (Abb. 20)

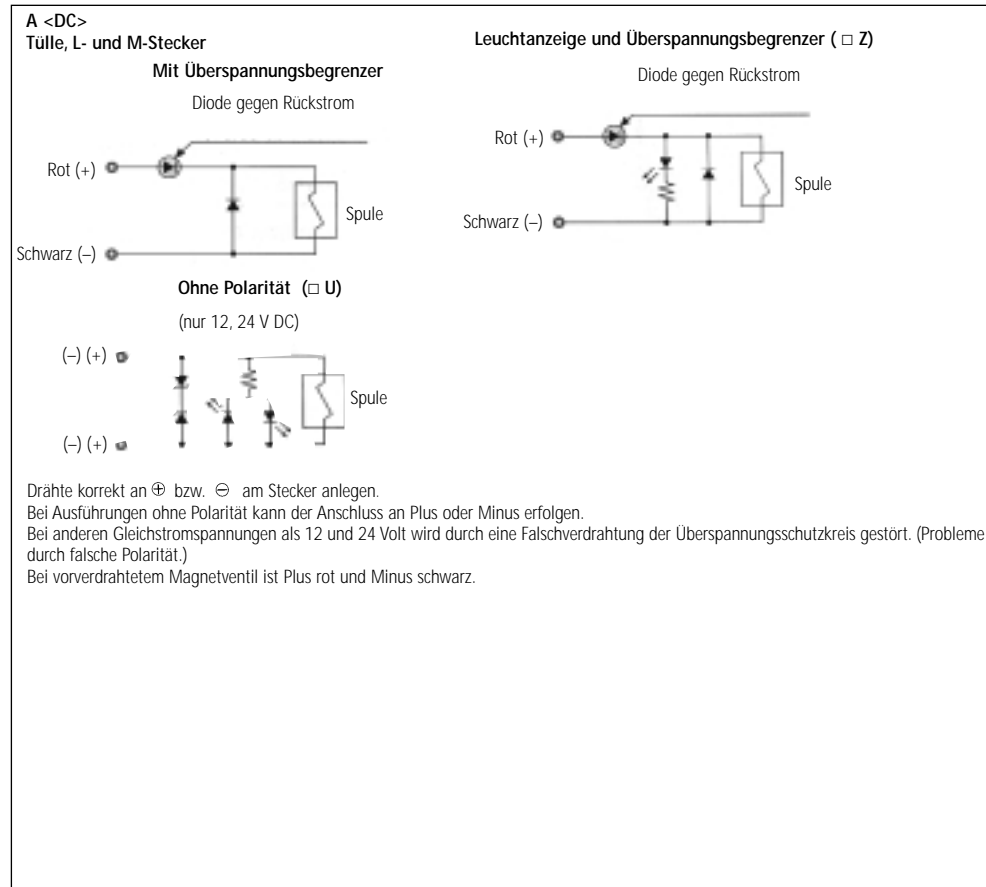


Abb. 20

Leckspannung (Abb. 21)

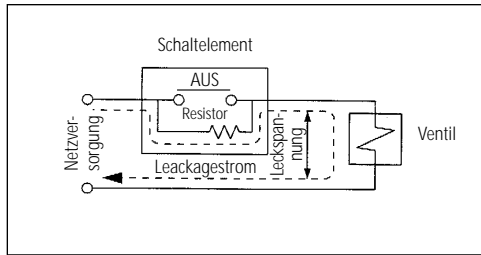


Abb. 21

Bei Verwendung eines RC-Glieds (Überspannungsbegrenzer) zum Schutz des Schaltelements kann die Leckspannung aufgrund des durch das RC-Glied fließenden Kriechstroms erhöht sein.
 Den resultierenden Spannungsabfall bei einer DC-Spule auf < 3 % der Nennspannung begrenzen.

Steckverbinder (Abb. 22)

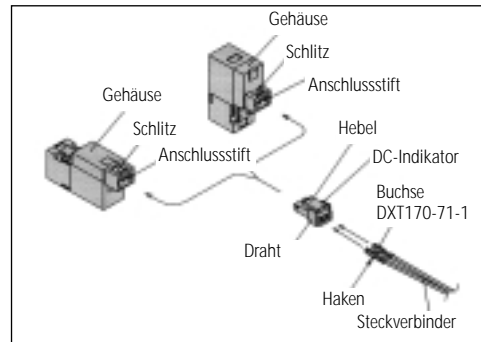


Abb. 22

Einbau/Ausbau Steckverbinder anschliessen

Den Steckverbinder gerade auf die Anschlussstifte am Magnetventil setzen, so dass die Hebellippe fest im Magnetventilschlitz sitzt.

Steckverbinder lösen

Den kleinen Hebel herunterdrücken und den Steckverbinder vom Magnetventil abziehen.

Kabelschuh mit Draht einsetzen/lösen (Abb. 23)

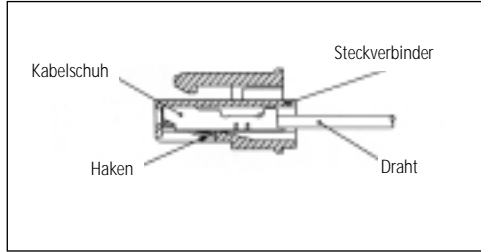


Abb. 23

Einsetzen

Draht mit dem gecrimpten Kabelschuh in die viereckige Öffnung (Markierungen A, B und COM/GEM) des Steckverbinders stecken und ganz einschieben, bis der Haken am Kabelschuh im Steckverbinder arretiert ist. Festen Sitz durch leichtes Ziehen am Draht kontrollieren.

Lösen

Zum Lösen des Kabelschuhs aus dem Steckverbinder den Haken am Kabelschuh mit einem feinen Schraubendreher o. ä. eindrücken und das Kabel herausziehen. Zur eventuellen Weiterverwendung des Kabelschuhs den Haken wieder nach aussen legen.

Verschlussstopfen-Positionen

Stopfen	Port B	Port A
Funktion	NC (Offner)	NO (Schliesser)
Anzahl Magnetventile	Einfach	
	Doppelt	

(JIS-Symbole: Serie SYJ5000)

Anzugsmomente für Verschraubungen

Für Schraubverbindungen sind folgende Anzugsmomente zu beachten:

Anzugsmomente

Gewinde	Anzugsmoment Nm
M3	0,3 bis 0,5
M5	1,5 bis 2
Rc:(PT)1/8	7 bis 9
Rc:(PT)1/4	12 bis 41

Wartung

⚠ WARNUNG

- Vor Beginn der Wartungsarbeiten kontrollieren, dass Luft- und Stromversorgung abgeschaltet sind.
- Vorsichtsmassnahmen treffen, damit angeschlossene Aktoren nicht schnappen.
- Vor Beginn der Wartungsarbeiten im System verbliebenen Restdruck entlüften.

Schmierung (geölte Druckluft)

Das Ventil wird bei der Herstellung lebensdauer geschmiert und ist diesbezüglich wartungsfrei.

⚠ ACHTUNG

Wenn dennoch geölte Druckluft zum Einsatz kommen soll, Turbinenöl Nr. 1 (ISO VG32) verwenden. In diesem Fall ist die Schmierung regelmässig zu wiederholen, da das Original-Schmiermittel ausgewaschen wird.

Erregungszeit

Um die ordnungsgemässe Funktion zu gewährleisten, muss das doppelseitig betätigte Magnetventil mindestens 0,05 Sekunden lang angesteuert werden.

Einsatz bei niedrigen Temperaturen

Bei entsprechend trockener Luft ist der Einsatz bis -10 °C möglich. Zum Schutz vor Ventilvereisung einen geeigneten Lufttrockner einsetzen.

Langzeiterregung

Bei Langzeiterregung sind die technischen Daten zu berücksichtigen.

⚠ ACHTUNG

Gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Vorsteuerventil

Die Pilotluft wird nicht direkt in die Umgebung, sondern durch das Hauptventil abgelüftet.

- Geeignet für Fälle, in denen eine direkte Entlüftung schädlich für die angrenzende Umgebung wäre.
- Geeignet für den Einsatz in extrem schmutziger Umgebung, in der die Gefahr besteht, dass Staub in die Pilotentlüftung gelangt und das Ventil beschädigt wird. Darauf achten, dass die Entlüftungsleitungen frei sind.

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer zuständigen SMC-Niederlassung:

Weitere Informationen erhalten Sie von Ihrer zuständigen SMC-Niederlassung:

ENGLAND	Telefon 01908-563888	TÜRKEI	Telefon 212-2211512
ITALIEN	Telefon 02-92711	DEUTSCHLAND	Telefon 6103-402-0
HOLLAND	Telefon 020-5318888	FRANKREICH	Telefon 01-64-76-10-00
SCHWEIZ	Telefon 052-396 31 31	SCHWEDEN	Telefon 08-603 07 00
SPANIEN	Telefon 945-184100	ÖSTERREICH	Telefon 02262-62-280
	Telefon 902-255255	IRLAND	Telefon 01-4501822
GRIECHENLAND	Telefon 01-3426076	DÄNEMARK	Telefon 70 25 29 00
FINNLAND	Telefon 09-68 10 21	NORWEGEN	Telefon 67-12 90 20
BELGIEN	Telefon 03-3551464	POLEN	Telefon 48-22-6131847
		PORTUGAL	Telefon 02-610 8922