

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

Stahlschieber / weichdichtender Schieber



RoHS-
konform

Energiesparausführung

Standard: **0.4 w**

(reduziert um **60%** im Vergleich zu bisherigen Modellen)

Hochdruckausführung (1 MPa, Stahlschieber): **0.95 w**



Serie **VQ1000/2000**



CAT.EUS11-100A-DE

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

Platzsparendes Profil

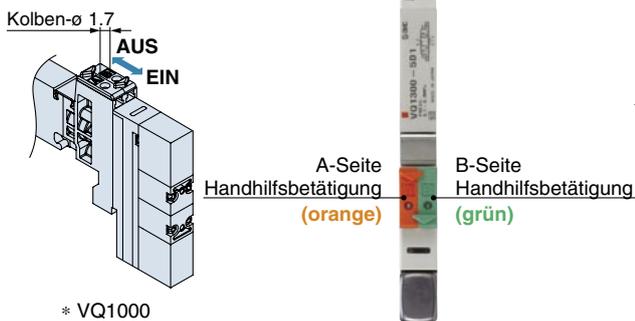
Alle Pilotventile sind kompakt auf einer Seite montiert. Die platzsparende Konstruktion, bei der alle Schraub-/Steckverbindungen auf einer Seite montiert sind, ermöglicht die Montage in drei Richtungen.

Die einzigartige Konstruktion des Befestigungssystems ermöglicht ein schnelles und einfaches Auswechseln der Ventile.

Einfaches Anschließen durch integrierte Steckverbindungen

Mit verriegelbarer Handhilfsbetätigung mit Schieber

Um Funktionsstörungen zu vermeiden kann die Handhilfsbetätigung nicht durch Verschieben des Schalters eingedrückt werden.

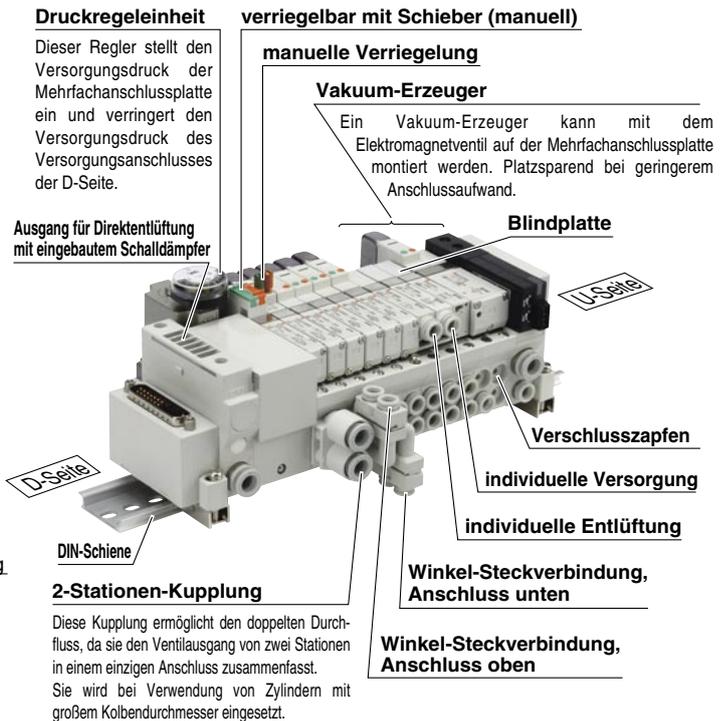


Schmale, kompakte Konstruktion mit hohem Durchfluss

Modell	Abstand Mehrfachanschlussplatte (mm)	Durchfluss-Kennlinien		verwendbarer Kolben- ϕ
		Stahlschieber C [dm ³ /(s·bar)]	weichtichtender Schieber C [dm ³ /(s·bar)]	
VQ1000	10.5	0.72	1.0	bis ϕ 50
VQ2000	16	2.6	3.2	bis ϕ 80

Anm.) Durchfluss-Kennlinien: 4/2 \rightarrow 5/3 (A/B \rightarrow R1/R2)

Breite Auswahl an Zubehörteilen (Das Foto zeigt kein aktuelles Anwendungsbeispiel.)



Technische Daten Ventil

Flanschversion	interne Verdrahtung	Serie VQ1000	Leitwert		Funktionsweise					Spannung		elektrischer Eingang				Handhilfsbetätigung			
			C [dm ³ /(s·bar)]		monostabil	bistabil	Mittelstellung geschlossen	Mittelstellung offen	Mittelstellung druckbeaufschlagt	12 VDC 24 VDC	interne Verdrahtung	eingegossene Kabel	L-Steckdose	M-Steckdose	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	manuelle Verriegelung	verriegelbar mit Schieber (manuell)	
			4/2 \rightarrow 5/3 (A/B \rightarrow R1/R2)	5/3-Wege (Mittelstellung geschlossen)															
S. 7	Stahlschieber	VQ1□00	0.72	0.72	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		weichtichtender Schieber	VQ1□01	1.0	0.65	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
S. 11	Stahlschieber	VQ2□00	2.6	2.0	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		
		weichtichtender Schieber	VQ2□01	3.2	2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

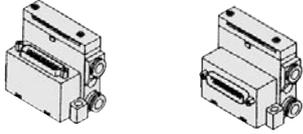
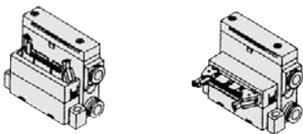
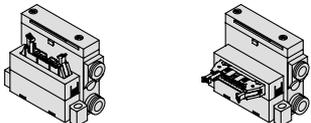
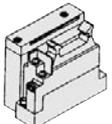
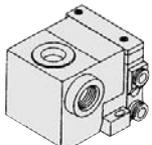
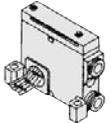
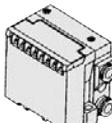
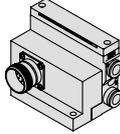


Serie VQ1000



Serie VQ2000

● Verschiedene elektrische Anschlussmöglichkeiten als Standard erhältlich.

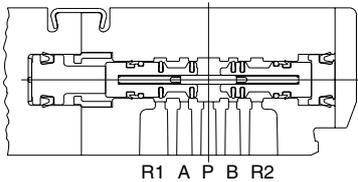
<p>F Set (D-Substecker) Anzahl der Pins: 15/25</p>  <p>Anschluss oben Anschluss seitlich</p>	<p>P Set (Flachbandkabel) Anzahl der Pins: 10/16/20/26</p>  <p>Anschluss oben Anschluss seitlich</p>	<p>J Set (Flachbandkabel kompatibel mit PC-Verdrahtungssystem) Anzahl der Pins: 20</p>  <p>Anschluss oben Anschluss seitlich</p>		
<p>G Set (Flachbandkabel mit Klemmenleiste) Anzahl der Pins: 20</p> 	<p>T Set (Klemmenkasten)</p> 	<p>L Set (Anschlusskabel)</p> 	<p>S Set (serielle Datenübertragung)</p> 	<p>M Set (runder Stecker) (nur VQ2000)</p> 

2x3/2-Wege-Ventile

nur weichdichtender Schieber

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

- Mittelstellung offen : VQ1A01
 : VQ2A01
- Mittelstellung druckbeaufschlagt : VQ1B01
 : VQ2B01



Modell	Seite A	Seite B	JIS-Symbol
VQ1A01 VQ2A01	N.C. Ventil	N.C. Ventil	
VQ1B01 VQ2B01	N.O. Ventil	N.O. Ventil	
VQ1C01 VQ2C01	N.C. Ventil	N.O. Ventil	

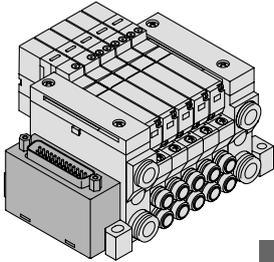
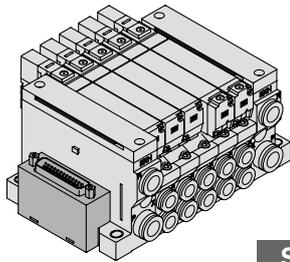
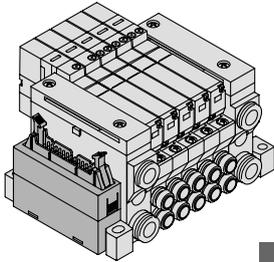
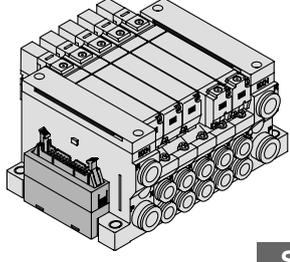
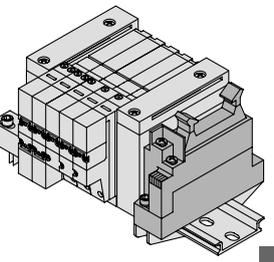
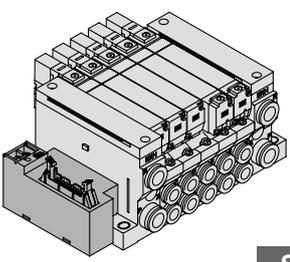
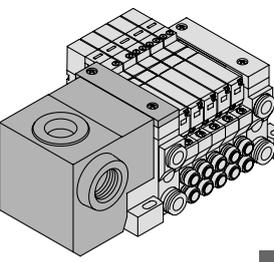
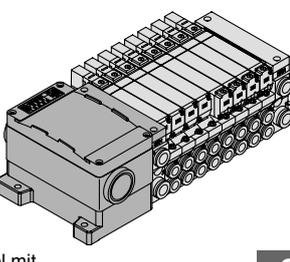
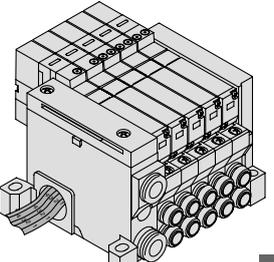
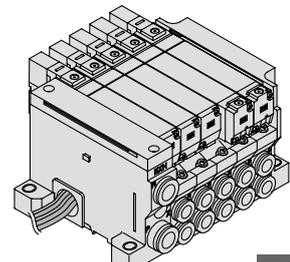
Semi-Standard

Zubehör

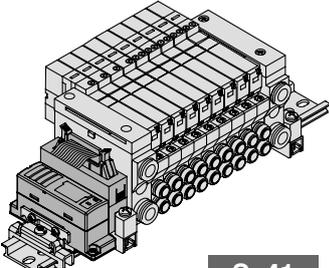
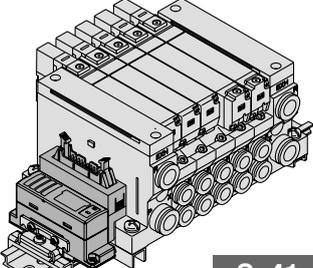
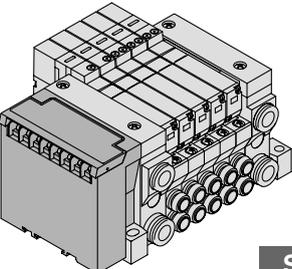
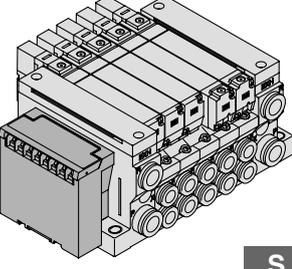
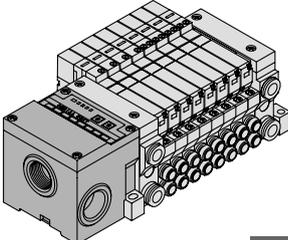
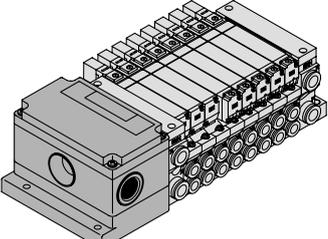
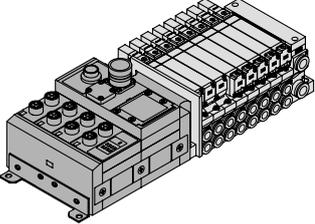
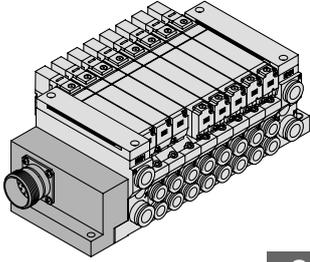
externe Vorsteuerung	D-Substecker 15P	Flachbandkabel 10P/16P/20P	negativ COM	Steckverbindungen mit Zollmaß	Spezialverdrahtung	Blindplatte	individuelle Versorgung/Entlüftung	P/R-Abtrenndichtung	Typenschild	Staudruck-Rückschlagventil	DIN-Schienenmontage	eingebauter Schalldämpfer	Schalldämpfer für Entlüftungsanschluss	Winkelsteckverbindung für Zylinderanschluss	2-Stationen-Kupplung	Verschlusszapfen für Zylinderanschluss	Druckregleinheit	Vakuum-Erzeuger	entsperbares Doppelschlagventil (getrennt)
●	●	●	außer Set S/G ●	●	außer Set L ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S. 55					S. 65														
●	●	●	außer Set S/G ●	●	außer Set L ●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
S. 55					S. 69														

Serie VQ Flanschversion: Varianten

Variantenübersicht Mehrfachanschlussplatte

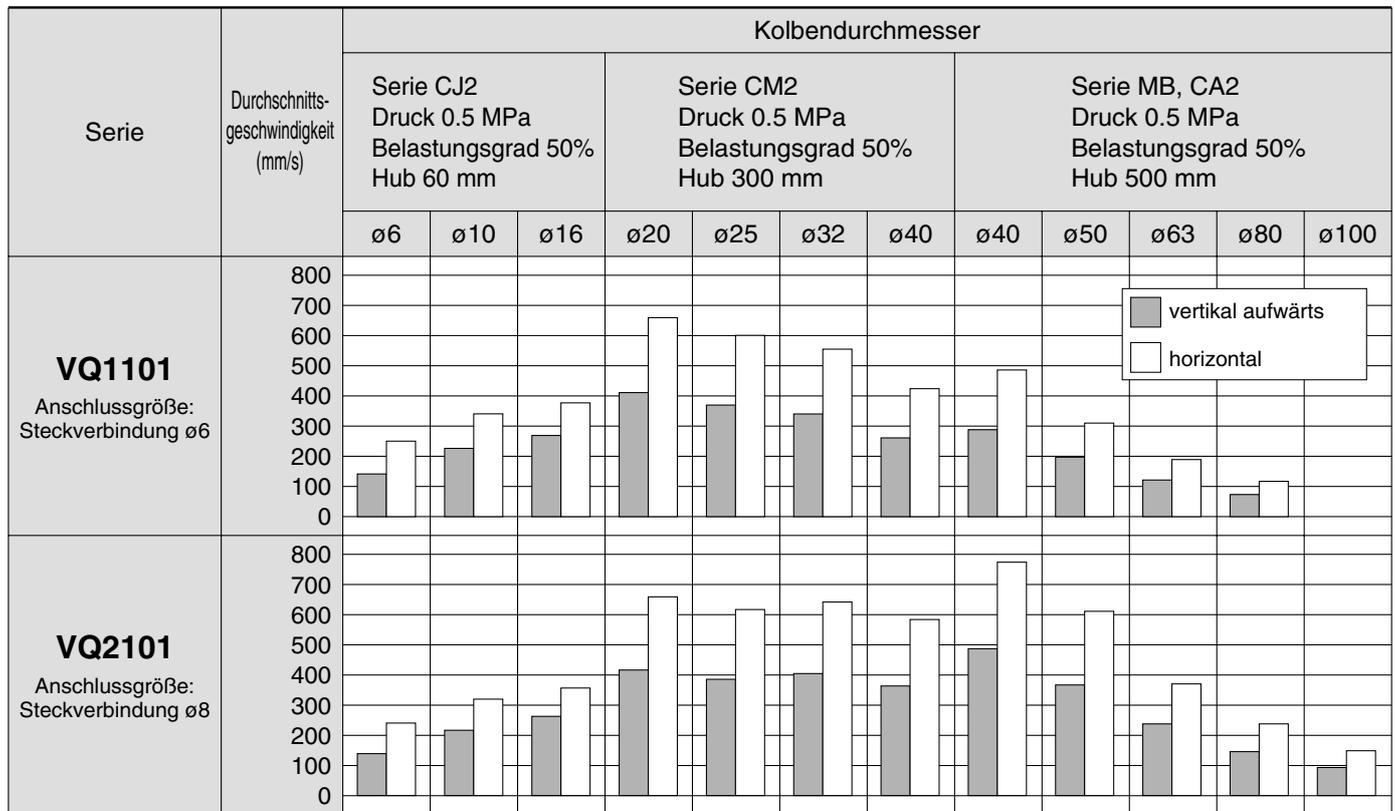
		interne Verdrahtung	
		Serie VQ1000	Serie VQ2000
<p>F D-Substecker entspricht MIL-D-Substecker Set</p> <p>P Flachbandkabel (26/20/16/10 Pins) entspricht MIL-Flachbandkabelstecker Set</p> <p>J Flachbandkabel (20 Pins) entspricht MIL-Flachbandkabelstecker PC-Anschluss möglich Set</p> <p>G Flachbandkabel mit Klemmenleiste entspricht MIL-Flachbandkabelstecker verwendbar mit dem seriellen Übertragungssystem von OMRON PC-Anschluss möglich Set</p> <p>T Klemmenkasten (Klemmenleiste) Die Klemmenleiste ist kompakt auf einer Seite angebracht. Set</p> <p>L Anschlusskabel Ausführung mit direktem elektrischen Eingang Set</p>	 <p>S. 17</p>	 <p>S. 17</p>	
	 <p>S. 21</p>	 <p>S. 21</p>	
	 <p>S. 29</p>	 <p>S. 29</p>	
	 <p>S. 33</p>	 <p>kompatibel mit Schutzklasse IP65 S. 33</p>	
	 <p>S. 37</p>	 <p>S. 37</p>	

Variantenübersicht Mehrfachanschlussplatte

		interne Verdrahtung	
		Serie VQ1000	Serie VQ2000
serielles Übertragungssystem in Gateway-Ausführung serielle Übertragungseinheit: EX510		 <p>erfüllt Schutzklasse IP20 S. 41</p>	 <p>erfüllt Schutzklasse IP20 S. 41</p>
	serielles Übertragungssystem mit Ausgangseinheit serielle Übertragungseinheit: EX120 /124	 <p>S. 45</p>	 <p>erfüllt Schutzklasse IP20 S. 45</p>
S Set	serielles Übertragungssystem mit Eingangseinheit serielle Übertragungseinheit: EX240	 <p>staubgeschützt (-XP) S. 45</p>	 <p>staubdicht/ spritzwasserfest (-W), erfüllt Schutzklasse IP65 S. 45</p>
	serielles Übertragungssystem mit Eingangs-/Ausgangseinheit serielle Übertragungseinheit: EX240	<p>—</p>	 <p>erfüllt Schutzklasse IP65 S. 49</p>
M Set	runder Stecker IP65 (staubdicht/spritzwasserfest)	<p>—</p>	 <p>nur Ausführung W S. 51</p>

Zylinder-Geschwindigkeitsdiagramm

Diese Tabelle dient nur als Richtlinie.
Verwenden Sie zur Bestimmung der Leistung unter unterschiedlichen Bedingungen das SMC-Modellauswahlprogramm ehe Sie eine Entscheidung treffen.

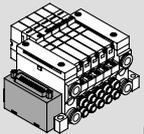
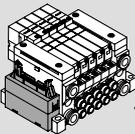
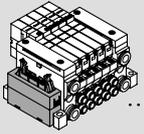
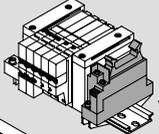
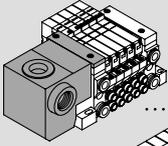
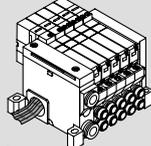
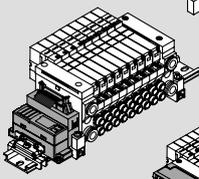
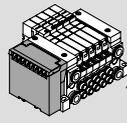
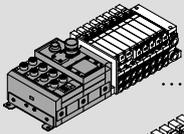
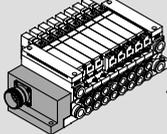


- Anm. 1) Die Ausfahrbewegung des Zylinders wird durch ein direkt am Zylinder angeschlossenes Drosselrückschlagventil gesteuert, dessen Nadelventil vollständig geöffnet ist.
 Anm. 2) Die durchschnittliche Zylindergeschwindigkeit entspricht dem Quotienten aus Hublänge und Gesamthubdauer.
 Anm. 3) Belastungsgrad: $((\text{Last} \times 9.8) / \text{theoretische Zylinderkraft}) \times 100\%$.

Bedingungen

Serie	Bedingungen	Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB, CA2
VQ1101	Schlauchdurchmesser x Länge	T0604 (Außen-ø 6/Innen-ø 4) x 1 m		
	Drosselrückschlagventil	AS3001F-06		
	Schalldämpfer	AN200-KM8		
VQ2101	Schlauchdurchmesser x Länge	T0806 (Außen-ø 8/Innen-ø 6) x 1 m		
	Drosselrückschlagventil	AS3001F-08		
	Schalldämpfer	AN200-KM10		

INHALT

	Merkmale	S. 1
	Variantenübersicht	S. 3
	Zylinder-Geschwindigkeitsdiagramm	S. 5
	VQ1000 Bestellschlüssel, Zubehör für Mehrfachanschlussplatte	S. 7
	VQ2000 Bestellschlüssel, Zubehör für Mehrfachanschlussplatte	S. 11
	VQ1000/2000 Modell, Standard/Technische Daten Mehrfachanschlussplatte	S. 15
	VQ1000/2000 F Set (D-Substecker)	S. 17
	VQ1000/2000 P Set (Flachbandkabel)	S. 21
	VQ1000/2000 J Set (Flachbandkabel)	S. 25
	VQ1000/2000 G Set (Flachbandkabel mit Klemmenleiste)	S. 29
	VQ1000/2000 T Set (Klemmenkasten)	S. 33
	VQ1000/2000 L Set (Anschlusskabel)	S. 37
	VQ1000/2000 S Set (serielle Datenübertragung) EX510	S. 41
	VQ1000/2000 S Set (serielle Datenübertragung) EX120/124	S. 45
	VQ1000/2000 S Set (serielle Datenübertragung) EX240	S. 49
	VQ2000 M Set (Rundstecker)	S. 51
	VQ2000 Einzelanschlussplatte Einzeleinheit	S. 54
	VQ1000/2000 Semi-Standard	S. 55
	VQ1000/2000 Konstruktion	S. 59
	VQ1000/2000 Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte	S. 61
	VQ1000/2000 Zubehör für Mehrfachanschlussplatte	S. 65
	Sicherheitshinweise	Umschlagseite 1
	VQ1000/2000 Produktspezifische Sicherheitshinweise	Umschlagseite 3

F Set

P Set

J Set

G Set

T Set

L Set

S Set

M Set

Einzel-
anschlussplatte
Einzeleinheit

Semi-
Standard

Konstruktion

Detailansicht der
Mehrfach-
anschlussplatte

Zubehör für
Mehrfach-
anschlussplatte

Sicherheits-
hinweise

Produktspezifische
Sicherheitshinweise

Interne Verdrahtung

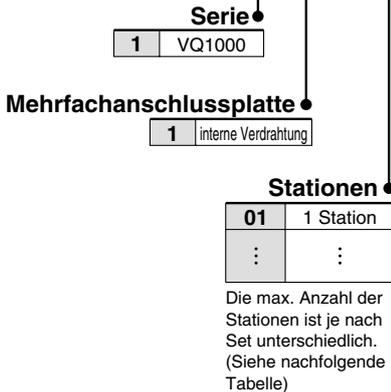
Flanschversion

Serie VQ1000



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q 1 1 - 08 C6 F U1 - [] - Q



• **CE-konform**
Anm.) nur DC-Spezifikation

• **Option**

Symbol	Option
—	ohne
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil
D	DIN-SchieneMontage
D0	mit Befestigungselement für DIN-Schiene (ohne DIN-Schiene)
D□ Anm. 6)	spezifische DIN-SchieneLänge
G1 Anm. 3)	1 Reglereinheit
G2 Anm. 3)	2 Reglereinheiten
G3 Anm. 3)	3 Reglereinheiten
K Anm. 4)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte
R Anm. 5)	externe Pilotluft
S	Ausgang für Direktentlüftung mit eingebautem Schalldämpfer

• **Zylinderanschluss**

Symbol	Anschlussgröße	Symbol	Anschlussgröße
C3	mit Steckverbindung ø3.2	L5	Winkel, Anschluss oben, mit M5-Gewinde
C4	mit Steckverbindung ø4	B3	Winkel, Anschluss unten, mit ø3.2-Steckverbindung
C6	mit Steckverbindung ø6	B4	Winkel, Anschluss unten, mit ø4-Steckverbindung
M5	M5-Gewinde	B6	Winkel, Anschluss unten, mit ø6-Steckverbindung
CM Anm. 1)	gemischte Größen/mit Verschlusszapfen	B5	Winkel, Anschluss unten, mit M5-Gewinde
L3	Winkel, Anschluss oben, mit ø3.2-Steckverbindung	LM Anm. 1)	Winkelanschluss, gemischte Größen
L4	Winkel, Anschluss oben, mit ø4-Steckverbindung	MM Anm. 2)	gemischte Größen für versch. Leitungsarten, Option installiert
L6	Winkel, Anschluss oben, mit ø6-Steckverbindung		

- Anm. 1) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
- Anm. 2) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten oder der 2-Stationen-Kupplung "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.
- Anm. 3) Steckverbindungen in Zollgröße sind ebenfalls erhältlich. Siehe Seite 57 für detaillierte Angaben.
- Anm. 4) M5-Schraubverbindungen für M5-Gewinde sind bei Auslieferung nicht montiert.
- "Simple Specials" (einfache Spezialteile) sind über das Simple Specials System von SMC erhältlich. Siehe Katalog Best Pneumatics Nr. ① für Einzelheiten zu entsprechenden Modellen.



- Anm. 1) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Beispiel: -BRS
- Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 3) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 4) Geben Sie die Kabelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an. (außer Set L)
- Anm. 5) Geben Sie "R" für externe Vorsteuerung an.
- Anm. 6) Geben Sie für eine Speziallänge der DIN-Schiene "D□" an. (Tragen Sie die Stationszahl im □ ein.)
Beispiel: -D08
In diesem Fall werden die Stationen, ungeachtet der tatsächlichen Anzahl der Stationen auf der Mehrfachanschlussplatte, auf eine DIN-Schiene für 8 Stationen montiert. Die angegebene Stationszahl muss größer sein als die Stationszahl auf der Mehrfachanschlussplatte. Geben Sie für die Option ohne DIN-Schiene "-D0" an.

• **Set/Elektrischer Eingang/Kabellänge**

F Set (D-Substecker)		P Set (Flachbandkabel)		J Set (Flachbandkabel 20P)		G Set (Flachbandkabel mit Klemmenleiste)	
<p>Anm. 1) 25P</p>		<p>Anm. 1) 26P</p>		<p>20P</p>		<p>20P</p> <p>Die für das Ventil verwendete Spannung beträgt 24 VDC.</p> <p>getrennt bestellen Hersteller der SI-Einheit: OMRON Corp.</p>	
Steckereingangsrichtung oben seitlich		Steckereingangsrichtung oben seitlich		Steckereingangsrichtung oben seitlich		Steckereingangsrichtung oben seitlich	
S. 17		S. 21		S. 25		S. 29	
F Set	U0 ohne Kabel U1 mit Kabel (1.5 m) U2 mit Kabel (3 m) U3 mit Kabel (5 m)	P Set	S0 ohne Kabel S1 mit Kabel (1.5 m) S2 mit Kabel (3 m) S3 mit Kabel (5 m)	J Set	U0 ohne Kabel U1 mit Kabel (1.5 m) U2 mit Kabel (3 m) U3 mit Kabel (5 m)	G Set	0 ohne Kabel 1 mit Kabel (1.5 m) 2 mit Kabel (3 m) 3 mit Kabel (5 m)
Anm. 2) 2 bis 24 Stationen		Anm. 2) 2 bis 24 Stationen		Anm. 2) 2 bis 16 Stationen		Anm. 2) 2 bis 16 Stationen	

- Anm. 1) Neben den oben angegebenen, sind die Sets F und P auch mit einer anderen Anzahl von Pins verfügbar. Siehe Seite 55 für detaillierte Angaben.
- Anm. 2) Siehe S. 56 für detaillierte Angaben.

Bestellschlüssel Ventile

Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

VQ 1 1 0 0 - 5 - 1 - Q

Serie
1 VQ1000

CE-konform
Anm.) nur DC-Spezifikation

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil	
2	Stahlschieber 5/2-Wege bistabil	
	Weichdichtender Schieber 5/2-Wege bistabil	
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen	
4	5/3-Wege Mittelstellung offen	
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt	
A Anm.)	2x3/2-Wege-Ventil (A)	
B Anm.)	2x3/2-Wege-Ventil (B)	
C Anm.)	2x3/2-Wege-Ventil (C)	

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC (0.4 W)
—	Standard	<input type="radio"/>
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	<input type="radio"/>
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	<input type="radio"/>
N Anm. 2)	negativ COM	<input type="radio"/>
R Anm. 2)	externe Pilotluft	<input type="radio"/>

Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.
Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Pilotluft und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.
Anm. 3) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

Anm. 4) Nur weichdichtender Schieber

Handhilfsbetätigung

—: nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	B: verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C: verriegelbar (manuell)	D: verriegelbar mit Schieber (manuell)

Betriebsanzeige/ Funkenlöschung

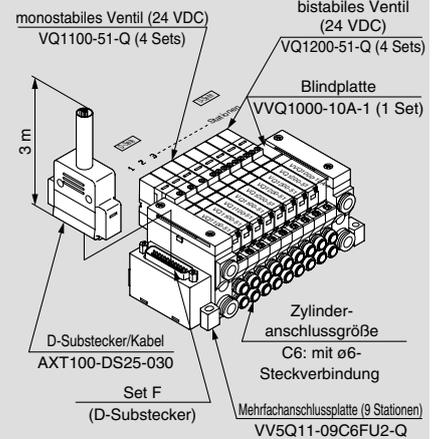
—	ja
E Anm.)	ohne

Anm.) Nicht verwendbar mit Set S.

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

Beispiel



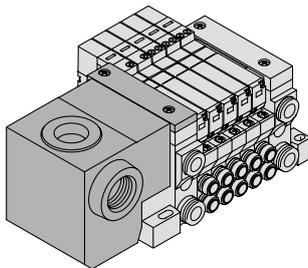
VV5Q11-09C6FU2-Q · 1 Set (Set F, Bestell-Nr. 9-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)
* VQ1100-51 ······ 4 Sets (Bestell-Nr. monostabiles Magnetventil)
* VQ1200-51 ······ 4 Sets (Bestell-Nr. bistabiles Magnetventil)
* VVQ1000-10A-1 ······ 1 Set (Bestell-Nr. Blindplatte)
→ gibt an, dass das Ventil montiert wird.
Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.

Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.

⚠ Achtung

Verwenden Sie die Standard-Spezifikation, wenn das Ventil permanent über längere Zeiträume angesteuert wird.

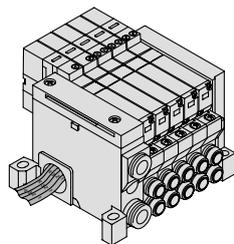
T Set (Klemmenkasten)



S. 33

Set T 0 Klemmenkasten 2 bis 24 Stationen Anm. 2)

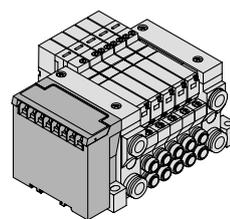
L Set (Anschlusskabel)



S. 37

Set L 0 mit Kabel (0.6 m) 1 bis 8 Stationen
1 mit Kabel (1.5 m)
2 mit Kabel (3 m)

S Set (serielle Datenübertragung)

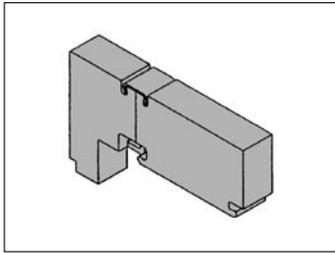


Das Ventil ist mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung ausgestattet und die Spannung beträgt 24 VDC. Die staubdichte SI-Einheit ist ebenfalls erhältlich. Siehe Seite 45 für Details.

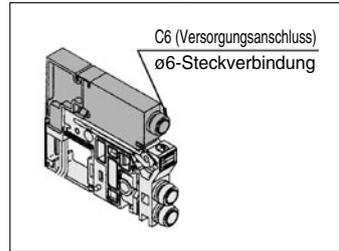
S. 45

0	ohne SI-Einheit	max. 16 Stationen Anm. 2)
Q	DeviceNet™	max. 16 Stationen
R1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgänge)	max. 8 Stationen
R2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgänge)	max. 8 Stationen
V	CC-LINK	max. 16 Stationen

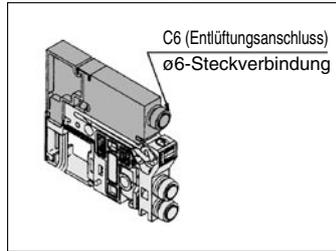
Blindplatte
VVQ1000-10A-1



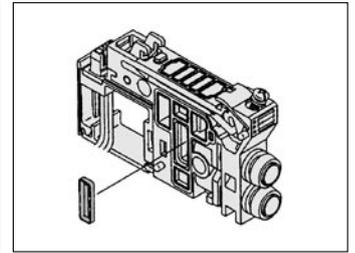
Individuelle Versorgung
VVQ1000-P-1-C6
N7



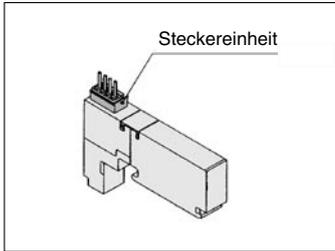
Individuelle Entlüftung
VVQ1000-R-1-C6
N7



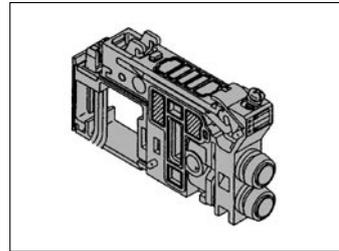
P-Abtrenndichtung
VVQ1000-16A



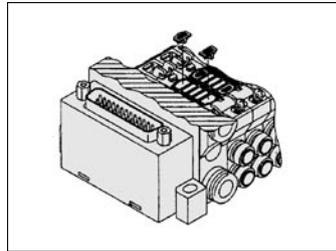
Blindplatte mit Stecker
VVQ1000-1C□-□



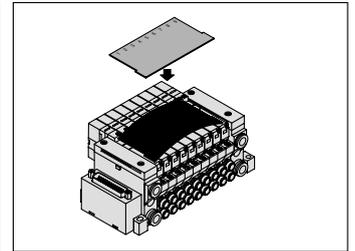
R-Abtrenndichtung
VVQ1000-19A-
F□ C3, C4
P□ C6, M5
L□ N1, N3
N7



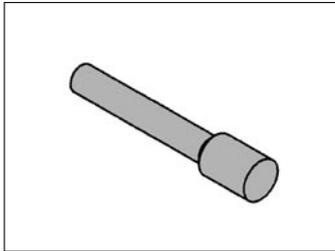
**Staudruck-
Rückschlagventil [-B]**
VVQ1000-18A



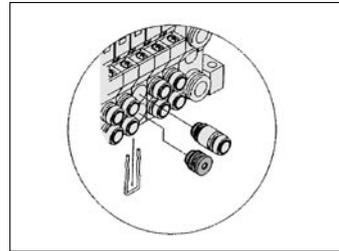
Namenplatte [-N]
VVQ1000-N-
NC-Station
(1 bis max. Stationen)



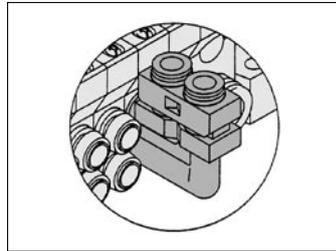
Blindstopfen
KQ2P-□



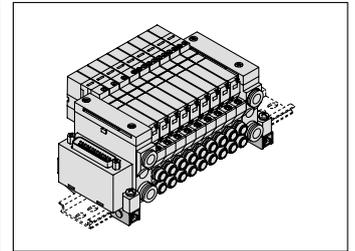
Verschlusszapfen
VVQ0000-58A



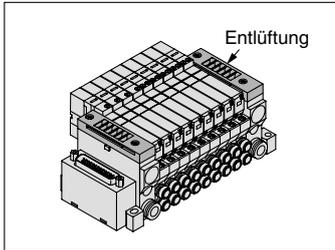
Winkel-Steckverbindung
VVQ1000-F-L□



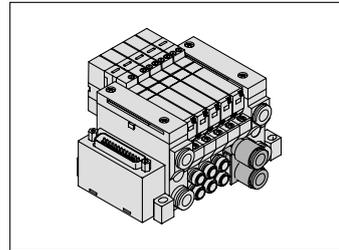
DIN-Schienen-Anbausatz
[-D/-D0/-D□]
VVQ1000-57A



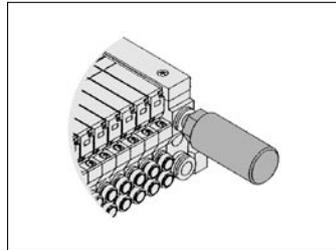
**Ausgang für Direktentlüftung
mit eingebautem Schalldämpfer**
[-S]



2-Stationen-Kupplung
VVQ1000-52A-C8
N9

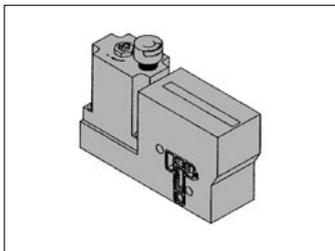


**Schalldämpfer
(für Entlüftungsanschluss)**
AN200-KM8/AN203-KM8

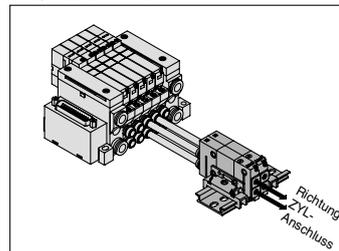


- Siehe Umschlagseite 4 für Bestell-Nr. der Steckverbindungen für den Zylinderanschluss.
- Siehe Seite 62 für Ersatzteile.

Druckregleinheit
VVQ1000-AR-1



**Entsperrbares
Doppelrückschlagventil**
VQ1000-FPG-□□-□



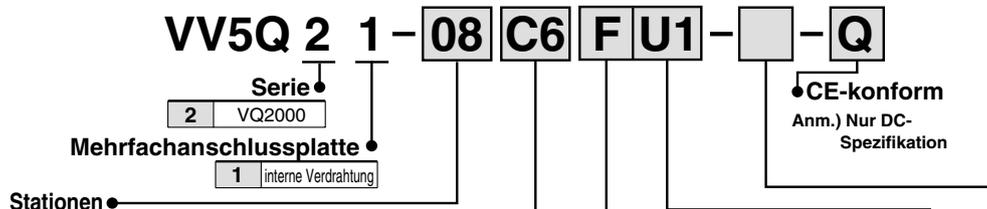
Interne Verdrahtung

Flanschversion

Serie VQ2000



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte



Symbol	Option
—	ohne
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil
D	DIN-Schiene montage
D0	mit Befestigungselement für DIN-Schiene (ohne DIN-Schiene)
D□ Anm. 5)	spezifische DIN-Schiene Länge
K Anm. 3)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Typenschild
R Anm. 4)	externe Vorsteuerung
S	Ausgang für Direktlüftung mit eingeb. Schalldämpfer
W	Schutzklasse: staubdicht, spritzwasserfest (IP65) (nur Set T/L/S/M)

Die max. und min. Anzahl der Stationen ist je nach Set unterschiedlich. (Siehe nachfolgende Tabelle)

Anm. 1) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
 Anm. 2) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.
 Anm. 3) Steckverbindungen in Zollgröße sind ebenfalls erhältlich. Siehe Seite 57 für detaillierte Angaben.



Anm. 1) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Beispiel: -DNR
 Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an. Geben Sie die Kabelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an. (außer Set L)
 Anm. 3) Geben Sie "R" für das externe Vorsteuerung an
 Anm. 4) Geben Sie für eine Speziallänge der DIN-Schiene "D□" an. (Tragen Sie die Stationszahl im □ ein.)
 Beispiel: -D08
 In diesem Fall werden die Stationen, ungeachtet der tatsächlichen Anzahl der Stationen auf der Mehrfachanschlussplatte, auf eine DIN-Schiene für 8 Stationen montiert. Die angegebene Stationszahl muss größer sein als die Stationszahl auf der Mehrfachanschlussplatte. Geben Sie für die Option ohne DIN-Schiene "-D0" an.



"Simple Specials" (einfache Spezialteile) sind über das Simple Specials System von SMC erhältlich.

Set/Elektrischer Eingang/Kabellänge

<p>F Set (D-Substecker)</p> <p>Anm. 1) 25P</p> <p>Anschluss seitlich</p> <p>Anschluss oben</p> <p>Steckereingangsrichtung</p> <table border="1"> <tr> <td>oben</td> <td>seitlich</td> <td>S. 17</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Set F</td> <td>U0</td> <td>S0</td> <td>ohne Kabel</td> <td>Anm. 2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U1</td> <td>S1</td> <td>mit Kabel (1.5 m)</td> <td>2 bis 24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U2</td> <td>S2</td> <td>mit Kabel (3 m)</td> <td>Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U3</td> <td>S3</td> <td>mit Kabel (5 m)</td> <td></td> </tr> </table>	oben	seitlich	S. 17	Set F	U0	S0	ohne Kabel	Anm. 2)		U1	S1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 24		U2	S2	mit Kabel (3 m)	Stationen		U3	S3	mit Kabel (5 m)		<p>P Set (Flachbandkabel)</p> <p>Anm. 1) 26P</p> <p>Anschluss seitlich</p> <p>Anschluss oben</p> <p>Steckereingangsrichtung</p> <table border="1"> <tr> <td>oben</td> <td>seitlich</td> <td>S. 21</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Set P</td> <td>U0</td> <td>S0</td> <td>ohne Kabel</td> <td>Anm. 2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U1</td> <td>S1</td> <td>mit Kabel (1.5 m)</td> <td>2 bis 24</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U2</td> <td>S2</td> <td>mit Kabel (3 m)</td> <td>Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U3</td> <td>S3</td> <td>mit Kabel (5 m)</td> <td></td> </tr> </table>	oben	seitlich	S. 21	Set P	U0	S0	ohne Kabel	Anm. 2)		U1	S1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 24		U2	S2	mit Kabel (3 m)	Stationen		U3	S3	mit Kabel (5 m)		<p>J Set (Flachbandkabel 20P)</p> <p>Anschluss seitlich</p> <p>Anschluss oben</p> <p>Steckereingangsrichtung</p> <table border="1"> <tr> <td>oben</td> <td>seitlich</td> <td>S. 25</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>Set J</td> <td>U0</td> <td>S0</td> <td>ohne Kabel</td> <td>Anm. 2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U1</td> <td>S1</td> <td>mit Kabel (1.5 m)</td> <td>2 bis 16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U2</td> <td>S2</td> <td>mit Kabel (3 m)</td> <td>Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U3</td> <td>S3</td> <td>mit Kabel (5 m)</td> <td></td> </tr> </table>	oben	seitlich	S. 25	Set J	U0	S0	ohne Kabel	Anm. 2)		U1	S1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 16		U2	S2	mit Kabel (3 m)	Stationen		U3	S3	mit Kabel (5 m)		<p>G Set (Flachbandkabel mit Klemmenleiste)</p> <p>Die für das Ventil verwendete Spannung beträgt 24 VDC.</p> <table border="1"> <tr> <td>Set G</td> <td>U0</td> <td>S0</td> <td>ohne Kabel</td> <td>Anm. 2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U1</td> <td>S1</td> <td>mit Kabel (1.5 m)</td> <td>2 bis 16</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U2</td> <td>S2</td> <td>mit Kabel (3 m)</td> <td>Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>U3</td> <td>S3</td> <td>mit Kabel (5 m)</td> <td></td> </tr> </table>	Set G	U0	S0	ohne Kabel	Anm. 2)		U1	S1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 16		U2	S2	mit Kabel (3 m)	Stationen		U3	S3	mit Kabel (5 m)	
oben	seitlich	S. 17																																																																																										
Set F	U0	S0	ohne Kabel	Anm. 2)																																																																																								
	U1	S1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 24																																																																																								
	U2	S2	mit Kabel (3 m)	Stationen																																																																																								
	U3	S3	mit Kabel (5 m)																																																																																									
oben	seitlich	S. 21																																																																																										
Set P	U0	S0	ohne Kabel	Anm. 2)																																																																																								
	U1	S1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 24																																																																																								
	U2	S2	mit Kabel (3 m)	Stationen																																																																																								
	U3	S3	mit Kabel (5 m)																																																																																									
oben	seitlich	S. 25																																																																																										
Set J	U0	S0	ohne Kabel	Anm. 2)																																																																																								
	U1	S1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 16																																																																																								
	U2	S2	mit Kabel (3 m)	Stationen																																																																																								
	U3	S3	mit Kabel (5 m)																																																																																									
Set G	U0	S0	ohne Kabel	Anm. 2)																																																																																								
	U1	S1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 16																																																																																								
	U2	S2	mit Kabel (3 m)	Stationen																																																																																								
	U3	S3	mit Kabel (5 m)																																																																																									
<p>T Set (Klemmenkasten)</p> <p>staubdicht/spritzwasserfest (erfüllt Schutzklasse IP65)</p> <p>S. 33</p> <table border="1"> <tr> <td>Set T</td> <td>O</td> <td>Klemmenkasten</td> <td>2 bis 20 Stationen</td> <td>Anm. 2)</td> </tr> </table>	Set T	O	Klemmenkasten	2 bis 20 Stationen	Anm. 2)	<p>L Set (Anschlusskabel)</p> <p>S. 37</p> <table border="1"> <tr> <td>Set L</td> <td>0</td> <td>mit Kabel (0.6 m)</td> <td>1 bis 8 Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>mit Kabel (1.5 m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>mit Kabel (3 m)</td> <td></td> </tr> </table>	Set L	0	mit Kabel (0.6 m)	1 bis 8 Stationen		1	mit Kabel (1.5 m)			2	mit Kabel (3 m)		<p>S Set (serielle Datenübertragung)</p> <p>Das Ventil ist mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung ausgestattet, die Spannung beträgt 24 VDC. Die staubdichte SI-Einheit ist erhältlich. Siehe Seite 45 für detaillierte Angaben. Staubdichte/spritzwasserfeste Ausführung (erfüllt Schutzklasse IP65) ist erhältlich.</p> <p>S. 45</p> <table border="1"> <tr> <td>Set S</td> <td>0</td> <td>ohne SI-Einheit</td> <td>Anm. 2) max. 16 Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Q</td> <td>DeviceNet™</td> <td>max. 16 Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>R1</td> <td>OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgänge)</td> <td>max. 8 Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>R2</td> <td>OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgänge)</td> <td>max. 16 Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>V</td> <td>CC-LINK</td> <td>max. 16 Stationen</td> </tr> </table>	Set S	0	ohne SI-Einheit	Anm. 2) max. 16 Stationen		Q	DeviceNet™	max. 16 Stationen		R1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgänge)	max. 8 Stationen		R2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgänge)	max. 16 Stationen		V	CC-LINK	max. 16 Stationen	<p>M Set (runder Stecker)</p> <p>S. 51</p> <table border="1"> <tr> <td>Set M</td> <td>0</td> <td>ohne Kabel</td> <td>Anm. 2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>1</td> <td>mit Kabel (1.5 m)</td> <td>2 bis 24 Stationen</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td>mit Kabel (3 m)</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td>mit Kabel (5 m)</td> <td></td> </tr> </table>	Set M	0	ohne Kabel	Anm. 2)		1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 24 Stationen		2	mit Kabel (3 m)			3	mit Kabel (5 m)																																					
Set T	O	Klemmenkasten	2 bis 20 Stationen	Anm. 2)																																																																																								
Set L	0	mit Kabel (0.6 m)	1 bis 8 Stationen																																																																																									
	1	mit Kabel (1.5 m)																																																																																										
	2	mit Kabel (3 m)																																																																																										
Set S	0	ohne SI-Einheit	Anm. 2) max. 16 Stationen																																																																																									
	Q	DeviceNet™	max. 16 Stationen																																																																																									
	R1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgänge)	max. 8 Stationen																																																																																									
	R2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgänge)	max. 16 Stationen																																																																																									
	V	CC-LINK	max. 16 Stationen																																																																																									
Set M	0	ohne Kabel	Anm. 2)																																																																																									
	1	mit Kabel (1.5 m)	2 bis 24 Stationen																																																																																									
	2	mit Kabel (3 m)																																																																																										
	3	mit Kabel (5 m)																																																																																										



Anm. 1) Neben den oben angegebenen, sind die Sets F und P auch mit einer anderen Anzahl von Pins verfügbar. Siehe Seite 55 für detaillierte Angaben.
 Anm. 2) Siehe S. 56 für detaillierte Angaben.

Anm. 3) Für Ausführungen mit IP65 siehe Seiten der entsprechenden Sets. (Set T/S)
 Anm. 4) Serielles Übertragungssystem mit Schutzart IP65 für Eingang/Ausgang ebenfalls erhältlich. Siehe Seite 49 für detaillierte Angaben.

Bestellschlüssel Ventile

Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

VQ 2 1 0 0 - 5 - 1 - Q

Serie

2	VQ2000
---	--------

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichtichtender Schieber

CE-konform
 Anm.) Nur DC-Spezifikation

Betriebsanzeige/ Funkenlöschung

—	ja
E Anm.)	ohne

 Anm.) Nicht verwendbar mit Set S.

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil	A Anm.)	2x3/2-Wege-Ventil (A)
2	Stahlschieber 5/2-Wege bistabil	B Anm.)	2x3/2-Wege-Ventil (B)
2	weichtichtender Schieber 5/2-Wege bistabil	C Anm.)	2x3/2-Wege-Ventil (C)
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen	Anm.) Nur weichtichtender Schieber.	
4	5/3-Wege Mittelstellung offen		
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt		

Anm.) Die Bestell-Nr. der Einzelanschlussplatte/Einzelventil finden Sie auf Seite 54.

Beispiel

bistabiles Ventil (24 VDC)
VQ2200-51-Q (4 Sets)

monostabiles Ventil (24 VDC)
VQ2100-51-Q (3 Sets)

Blindplatte
VVQ2000-10A-1 (1 Set)

3 m

D-Substecker/Kabel
AXT100-DS25-030

Set F
(D-Substecker)

Zylinderanschlussgröße
C8: mit ø8-Steckverbindung

Mehrfachanschlussplatte (8 Stationen)
VV5Q21-08C8FU2-Q

VV5Q21-08C8FU2 1 Set (Set F, Bestell-Nr. 8 Stationen-Mehrfachanschlussplatte)
 *VQ2100-51 3 Sets (Bestell-Nr. monostabiles Magnetventil)
 *VQ2200-51 4 Sets (Bestell-Nr. bistabiles Magnetventil)
 *VVQ2000-10A-1 1 Set (Bestell-Nr. Blindplatte)

↳ gibt an, dass das Ventil montiert wird.
 Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.

Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC
—	Standard	(0.4 W) ○
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W) ○
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W) ○
N Anm. 2)	negativ COM	○
R Anm. 2)	externe Pilotluft	○

Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.
 Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Pilotluft und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.
 Anm. 3) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

Handhilfsbetätigung

—: nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)

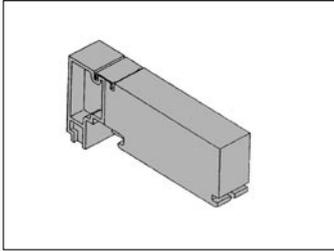
B: verriegelbare Schlitzausführung (Werkzeug erforderlich)

C: manuelle Verriegelung

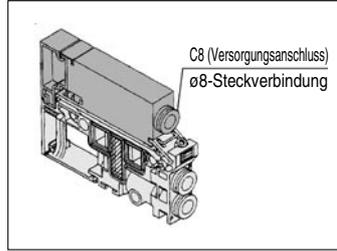
D: verriegelbar mit Schieber (manuell)

⚠ Achtung
 Verwenden Sie die Standard-Spezifikation, wenn das Ventil permanent über längere Zeiträume angesteuert wird.

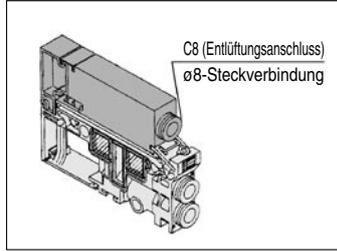
Blindplatte
VVQ2000-10A-1



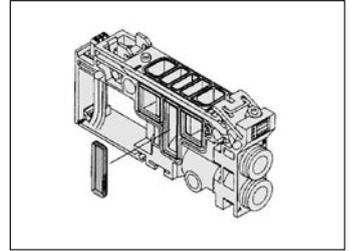
Individuelle Versorgung
VVQ2000-P-1-C8
N9



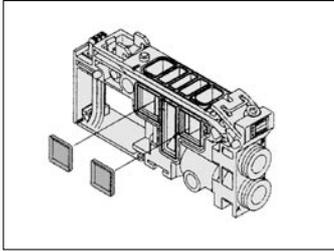
Individuelle Entlüftung
VVQ2000-R-1-C8
N9



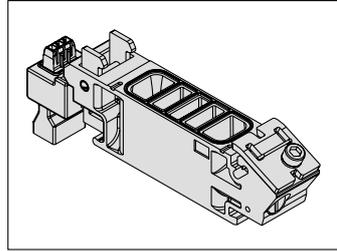
P-Abtrenndichtung
VVQ2000-16A



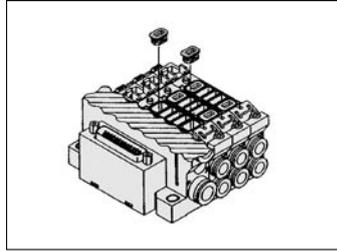
R-Abtrenndichtung
VVQ2000-19A



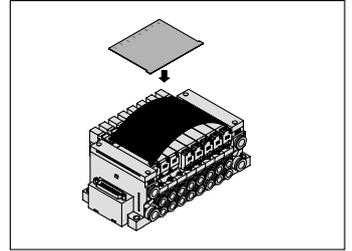
Versorgungs-Abtrennventil
VVQ2000-24A-1



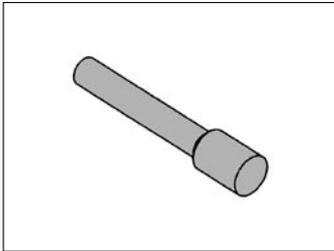
**Staudruck-
Rückschlagventil [-B]**
VVQ2000-18A



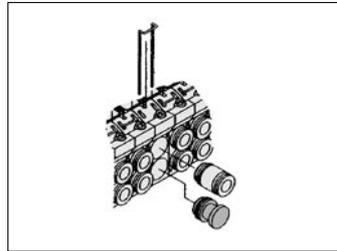
Namenplatte [-N]
VVQ2000-N-Station
(1 bis max. Stationen)



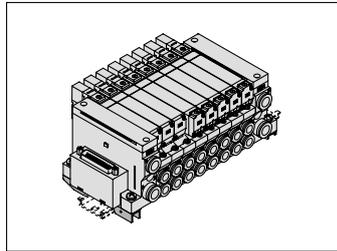
Blindstopfen
KQ2P-□



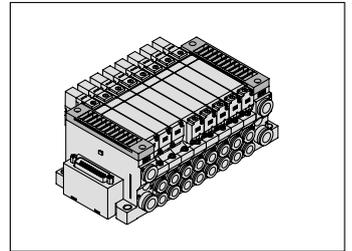
Verschlusszapfen
VVQ1000-58A



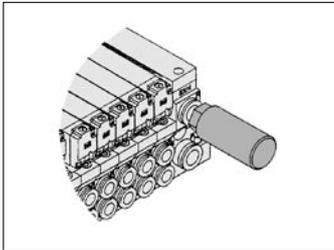
DIN-Schienen-Anbausatz
[-D/-D0/-D□]
VVQ2000-57A



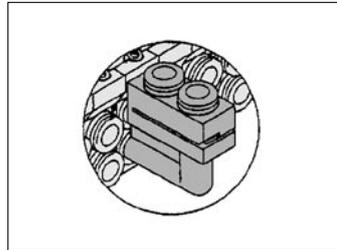
Ausgang für Direktentlüftung
mit eingebautem Schalldämpfer
[-S]



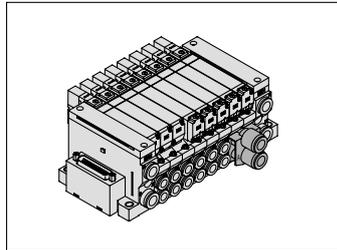
Schalldämpfer
(für Entlüftungsanschluss)
AN200-KM10



Winkel-Steckverbindung
VVQ2000-F-L□

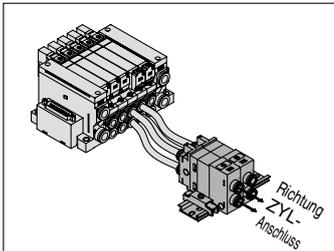


2-Stationen-Kupplung
VVQ2000-52A-C10
N11

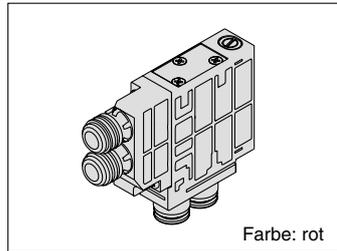


- Siehe Umschlagseite 4 für Bestell-Nr. der Steckverbindungen für den Zylinderanschluss.
- Siehe Seite 64 für Ersatzteile.

**Entsperrbares
Doppelrückschlagventil (getrennt)**
VQ2000-FPG-□□-□



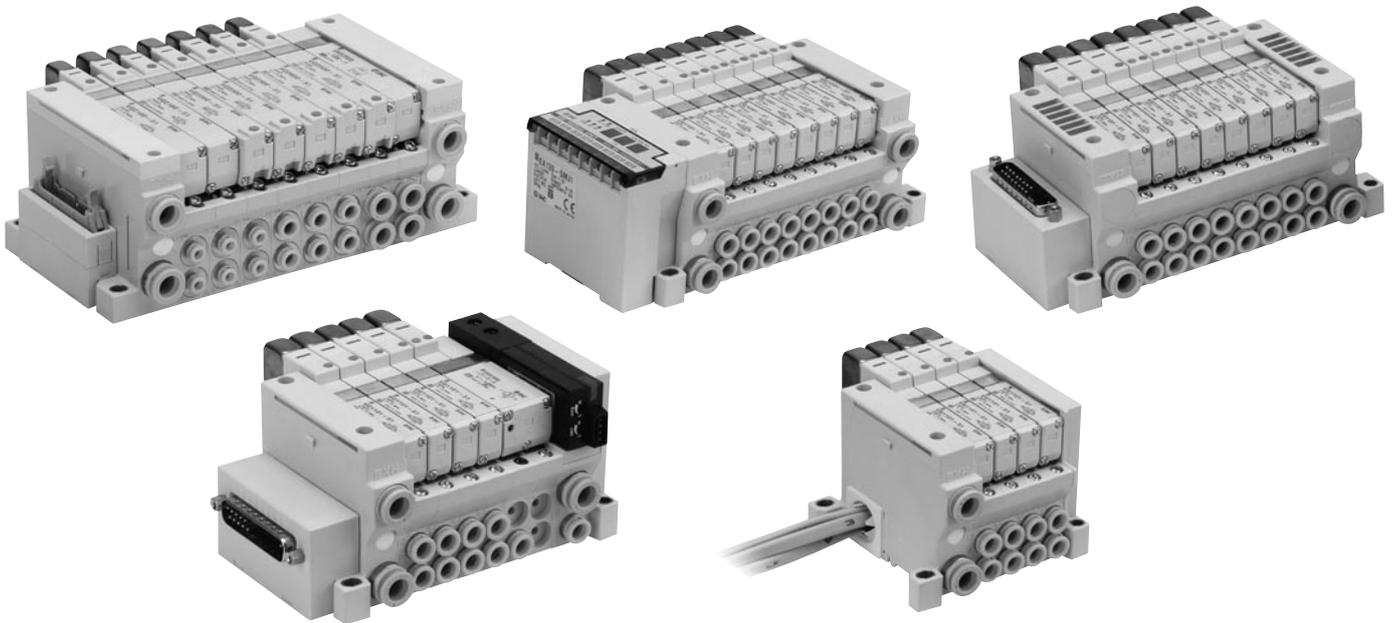
**Entsperrbares
Doppelrückschlagventil (Direktmontage)**
VVQ2000-23A-□



Interne Verdrahtung

Flanschversion

Serie VQ1000/2000



Modell

Serie	Funktionsweise		Modell		Durchfluss-Kennlinien ^{Anm. 1)}								Ansprchzeit (ms) ^{Anm. 2)}		Gewicht (g)
					1 → 2/4 (P → A/B)				2/4 → 3/5 (A/B → R1/R2)				Standardausführung: 0.4 W	kurze Ansprechzeit: 0.95 W	
					C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Anm. 3) Q [l/min] (ANR)	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Anm. 3) Q [l/min] (ANR)			
VQ1000	5/2-Wege	monostabil	Stahlschieber	VQ1100	0.70	0.15	0.16	163	0.72	0.25	0.18	178	max. 15	max. 12	67
			weichdichtender Schieber	VQ1101	0.85	0.20	0.21	204	1.0	0.30	0.25	254	max. 20	max. 15	
		bistabil	Stahlschieber	VQ1200	0.70	0.15	0.16	163	0.72	0.25	0.18	178	max. 13	max. 10	
			weichdichtender Schieber	VQ1201	0.85	0.20	0.21	204	1.0	0.30	0.25	254	max. 20	max. 15	
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	VQ1300	0.68	0.15	0.16	158	0.72	0.25	0.18	178	max. 26	max. 20	77
			weichdichtender Schieber	VQ1301	0.70	0.20	0.16	168	0.65	0.42	0.18	179	max. 33	max. 25	
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	VQ1400	0.68	0.15	0.16	158	0.72	0.25	0.18	178	max. 26	max. 20	
			weichdichtender Schieber	VQ1401	0.70	0.20	0.16	168	1.0	0.30	0.25	254	max. 33	max. 25	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	VQ1500	0.70	0.15	0.16	163	0.72	0.25	0.18	178	max. 26	max. 20	
			weichdichtender Schieber	VQ1501	0.85	0.20	0.21	204	0.65	0.42	0.18	179	max. 33	max. 25	
2x3/2-Wege-Ventil	weichdichtender Schieber	VQ1 01	0.70	0.20	0.16	168	0.70	0.20	0.16	168	max. 33	max. 25			
VQ2000	5/2-Wege	monostabil	Stahlschieber	VQ2100	2.0	0.15	0.46	466	2.6	0.15	0.60	606	max. 29	max. 22	95
			weichdichtender Schieber	VQ2101	2.2	0.28	0.55	552	3.2	0.30	0.80	814	max. 31	max. 24	
		bistabil	Stahlschieber	VQ2200	2.0	0.15	0.46	466	2.6	0.15	0.60	606	max. 20	max. 15	
			weichdichtender Schieber	VQ2201	2.2	0.28	0.55	552	3.2	0.30	0.80	814	max. 26	max. 20	
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	VQ2300	2.0	0.15	0.46	466	2.0	0.18	0.46	474	max. 38	max. 29	105
			weichdichtender Schieber	VQ2301	2.0	0.28	0.49	502	2.2	0.31	0.60	563	max. 44	max. 34	
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	VQ2400	2.0	0.15	0.46	466	2.6	0.15	0.60	606	max. 38	max. 29	
			weichdichtender Schieber	VQ2401	2.0	0.28	0.49	502	3.2	0.30	0.80	814	max. 44	max. 34	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	VQ2500	2.4	0.17	0.57	565	2.0	0.18	0.46	474	max. 38	max. 29	
			weichdichtender Schieber	VQ2501	3.2	0.28	0.80	804	2.2	0.31	0.60	563	max. 44	max. 34	
	2x3/2-Wege-Ventil	weichdichtender Schieber	VQ2 B01	1.8	0.28	0.46	452	1.8	0.28	0.46	452	max. 44	max. 34		



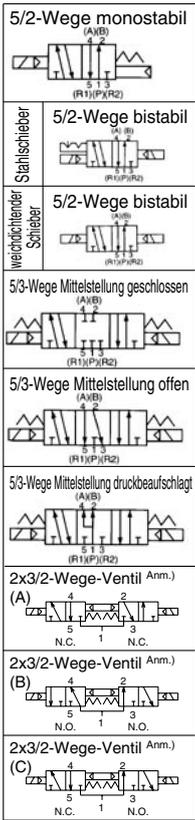
Anm. 1) Die Werte gelten für Anschlussgröße C6: (VQ1000), C8: (VQ2000) ohne Staudruck-Rückschlagventil.

Anm. 2) Gemäß JIS B 8375-1981 (gilt bei Versorgungsdruck von 0.5 MPa; mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung; mit sauberer Druckluft. Die Ansprechzeit ist abhängig vom Druck und der Druckluftqualität.) Die Werte für EIN gelten für die bistabilen Ausführungen.

Anm. 3) Diese Werte wurden nach ISO6358 errechnet und stellen die Durchflussrate unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0.6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0.1 MPa dar.

Technische Daten (Standard)

JIS-Symbol



Ann.) Nur weichdichtender Schieber.

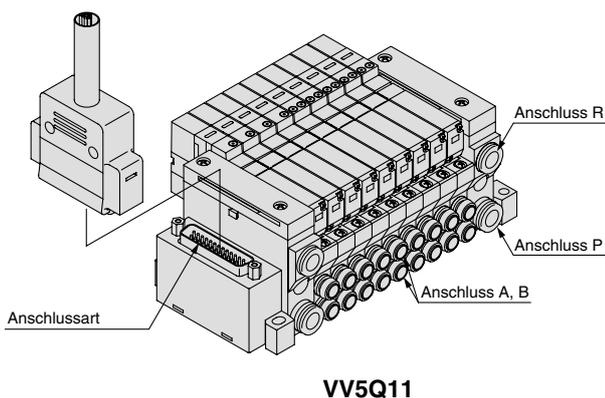
Ventilarten	Ventiltyp	Stahlschieber	weichdichtender Schieber	
	Medium	Druckluft, Edelgas	Druckluft, Edelgas	
	max. Betriebsdruck	0.7 MPa (Hochdruckausführung: 1.0 MPa)		
	min. Betriebsdruck	monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
		bistabil	0.1 MPa	0.1 MPa
		5/3-Wege	0.1 MPa	0.2 MPa
	2x3/2-Wege	—	0.15 MPa	
	Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 50°C Anm. 1)		
	Schmierung	nicht erforderlich		
	Handhilfsbetätigung	nicht verriegelbar/verriegelbar (Werkzeug erforderlich, manuell) Semi-Standard		
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit Anm. 2)	150/30 m/s ²			
Schutzklasse	staubgeschützt; staubdicht, spritzwasserfest (IP65) Anm. 4)			
elektrische Daten	Betriebsspannung	12, 24 VDC		
	zulässige Spannungsschwankung	±10% der Nennspannung		
	Spulenisoliationsklasse	entspricht Klasse B		
	Leistungsaufnahme (Strom)	24 VDC	0.4 W DC (17 mA), 0.95 W DC (40 mA) Anm. 3)	
		12 VDC	0.4 W DC (34 mA), 0.95 W DC (80 mA) Anm. 3)	

Ann. 1) Verwenden Sie trockene Druckluft, um Kondensation bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden.
 Ann. 2) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion bei Test in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker in sowohl nicht erregtem als auch erregtem Zustand. (Werte in Anfangsphase)
 Vibrationsbeständigkeit: 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. (Werte in Anfangsphase)
 Ann. 3) Wert für Ausführung mit kurzer Ansprechzeit bzw. Hochdruckausführung (0.95 W)
 Ann. 4) Abhängig vom elektrischen Eingang

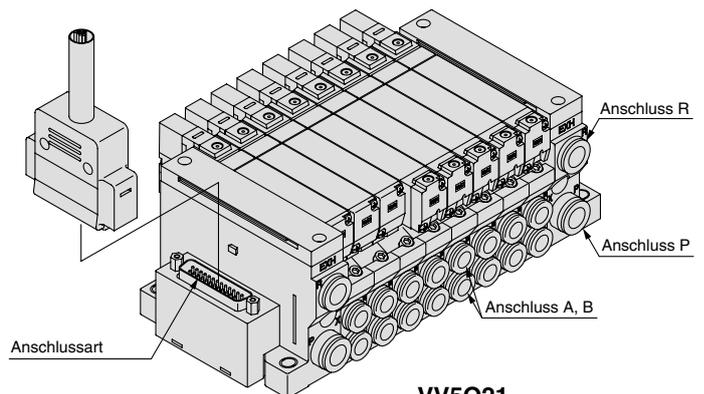
Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Basismodell	Anschlussart	Anschlussseite	Druckluftanschluss		Verwendbare Stationen	Verwendbares Elektromagnetventil	Gewicht 5 Stationen (g)
				Anschlussgröße Anm. 1)				
				1(P), 3(R)	4(A), 2(B)			
VQ1000	VV5Q11-□□□-Q	Set F-D-Substecker Set P-Flachbandkabel Set J-Flachbandkabel (20P) Set G-Flachbandkabel mit Klemmenleiste Set T-Klemmenkasten Set L-Anschlusskabel Set S-Serielle Datenübertragung	seitlich	C8 (ø8) Option: Ausgang für Direktentlüftung mit eingebautem Schalldämpfer	C3 (ø3.2) C4(ø4) C6 (ø6) M5 (M5-Gewinde)	(Set F/P/T) (2 bis 24 Stationen) (Set J/G/S) (2 bis 16 Stationen) (Set L) (1 bis 8 Stationen)	VQ1□00 VQ1□01	643 (monostabil) 754 (bistabil, 5/3-Wege)
VQ2000	VV5Q21-□□□-Q	Set F-D-Substecker Set P-Flachbandkabel Set J-Flachbandkabel (20P) Set G-Flachbandkabel mit Klemmenleiste Set T-Klemmenkasten Set L-Anschlusskabel Set S-Serielle Datenübertragung Set M-Runder Stecker	seitlich	C10 (ø10) Option: Ausgang für Direktentlüftung mit eingebautem Schalldämpfer	C4 (ø4) C6 (ø6) C8 (ø8)	(Set F/P) (2 bis 24 Stationen) (Set J/G/S) (2 bis 16 Stationen) (Set L) (1 bis 8 Stationen) (Set T) (2 bis 20 Stationen)	VQ2□00 VQ2□01	1076 (monostabil) 1119 (bistabil, 5/3-Wege)

Ann. 1) Steckverbindungen in Zollgröße sind ebenfalls erhältlich. Siehe Seite 57 für detaillierte Angaben.
 Ann. 2) Siehe S. 56 für detaillierte Angaben.

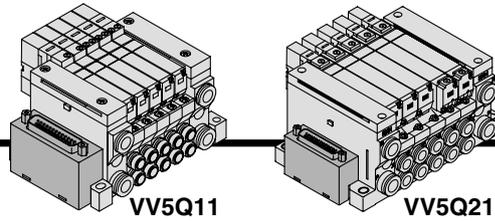


VV5Q11



VV5Q21

F Serie VQ1000/2000 Set (D-Substecker)



- Verringerter Anschlussaufwand durch D-Substecker.
- Der D-Substecker (25P), (15P als Semi-Standard) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage oben oder seitlich gewählt werden.
- Die max. Anzahl der Stationen ist 24.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Druckluftanschluss			verwendbare Stationen
	Anschluss-seite	Anschlussgröße		
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
VQ1000	seitlich	C8	C3, C4, C6, M5	max. 24 Stationen
VQ2000	seitlich	C10	C4, C6, C8	max. 24 Stationen

D-Substecker (25 Pins)

Kabel ●

GVVZS3000-21A ¹ ₂ ₃ ₄ ₅ ₆₀ _S

(Die D-Sub Stecker-Einheit kann separat oder zusammen mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe "Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte".)

Modell 60°

Modell Standard

D-Sub Stecker/Kabel

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

Modell ●

Standard	-
60°	60
geschirmt	S

Elektrische Eigenschaften

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

* Steckerbuchse, entsprechend DIN47100.

Farbtabelle der Kabeladern des D-Substeckers je Terminal-Nr.:

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

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q 1 1-08 C6 F U 1 - - Q

Serie ●

1	VQ1000
2	VQ2000

Mehrfachanschlussplatte ●

1	interne Verdrahtung
---	---------------------

Stationen ●

02	2 Stationen
...	...
24	24 Stationen

Anm.) Siehe S. 56 für detaillierte Angaben.

Steckereingangs-richtung ●

U	Anschluss oben
S	Anschluss seitlich

Kabel (Länge) ●

0	ohne Kabel
1	mit Kabel (1.5 m)
2	mit Kabel (3 m)
3	mit Kabel (5 m)

Zylinderanschluss ●

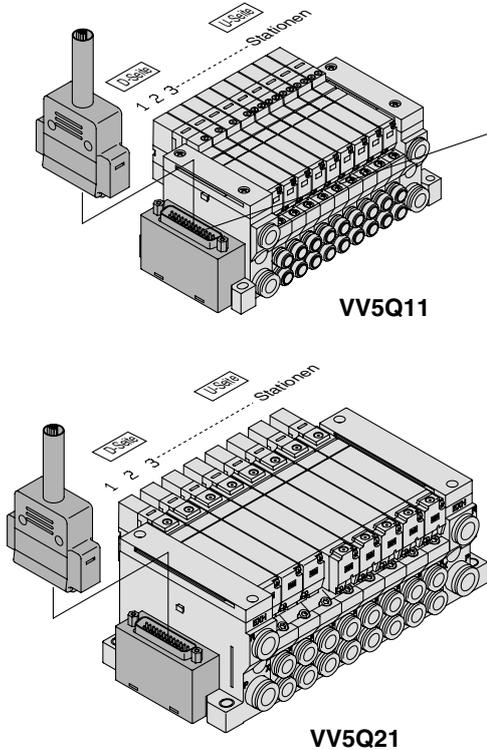
Symbol	Anschlussgröße	VQ1000	VQ2000
C3	mit Steckverbindung ø3.2	●	—
C4	mit Steckverbindung ø4	●	●
C6	mit Steckverbindung ø6	●	●
C8	mit Steckverbindung ø8	—	●
M5	M5-Gewinde	●	—
CM Anm. 3)	gemischte Größen/mit Verschlusszapfen	●	●
MM Anm. 4)	gemischte Größen für versch. Leitungsarten, Option installiert	●	●

CE-konform
Anm.) Nur DC-Spezifikation

Option

Symbol	Option	VQ1000	VQ2000
—	ohne	●	●
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil	●	●
D	DIN-Schienenmontage	●	●
D0	mit Befestigungselement für DIN-Schiene (ohne DIN-Schiene)	●	●
D□ Anm. 3)	spezifische DIN-Schienenlänge (□: Stationen 02 bis 24)	●	●
G1 Anm. 4)	1 Reglereinheit	●	—
G2 Anm. 4)	2 Reglereinheiten		
G3 Anm. 4)	3 Reglereinheiten		
K Anm. 5)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)	●	●
N	mit Namenplatte	●	●
R Anm. 6)	externe Pilotluft	●	●
S	Ausgang für Direktentlüftung mit eing. Schalldämpfer	●	●

- Anm. 1) Geben Sie bei Winkel-Typ "L" (Anschluss oben) oder "B" (Anschluss unten) an. Beispiel) B6 (Winkel-Steckverbindung für Anschluss von unten mit ø6-Steckverbindung)
- Anm. 2) Geben Sie "LM" für Modelle mit Winkel-Steckverbindungen und Zylinderanschlüssen unterschiedlicher Größe an.
- Anm. 3) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
- Anm. 4) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.
- Anm. 5) Steckverbindungen in Zollgröße sind erhältlich. Siehe "Semi-Standard" auf Seite 57 für detaillierte Angaben.



• Technische Daten elektrischer Anschluss

D-Substecker

Stecker-Klemmen-Nr.

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

positiv COM negativ COM

Da die Standardverdrahtung für maximal 12 Stationen verwendet wird, wird die Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) ist als Semi-Standard erhältlich. Siehe Seite 56 für detaillierte Angaben.

Anm.) Verwenden Sie negativ COM-Ventile laut Bestellschlüssel bei negativ COM-Beschaltung. (Siehe Seite 56.) Siehe "Semi-Standard" auf Seite 56 für detaillierte Angaben.

Die Stationen sind von der ersten Station auf der D-Seite ausgehend aufgelistet.

Bestellschlüssel Ventile

VQ 1 1 0 0 - 5 - 1 - Q

Serie

1	VQ1000
2	VQ2000

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC
—	Standard	(0.4 W) ○
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W) ○
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W) ○
N Anm. 2)	negativ COM	○
R Anm. 2)	externe Pilotluft	○

Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.
Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Pilotluft und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.
Anm. 3) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

CE-konform
Anm.) Nur DC-Spezifikation

Handhilfsbetätigung

—	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
B	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C	manuelle Verriegelung
D	verriegelbar mit Schieber (manuell)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

—	ja
E	ohne

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

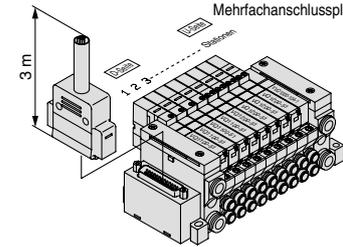
Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>
D-Substecker-Set mit Kabel (3 m)
VV5Q11-09C6FU2-Q · 1 Set-Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte
 ***VQ1100-51-Q** ······ 2 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 1 bis 2)
 ***VQ1200-51-Q** ······ 4 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 3 bis 6)
 ***VQ1300-51-Q** ······ 2 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 7 bis 8)
 ***VVQ1000-10A-1-Q** ··· 1 Set-Bestell-Nr. Blindplatte (Station 9)

Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.

Bestell-Nr. bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite, angeben. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.



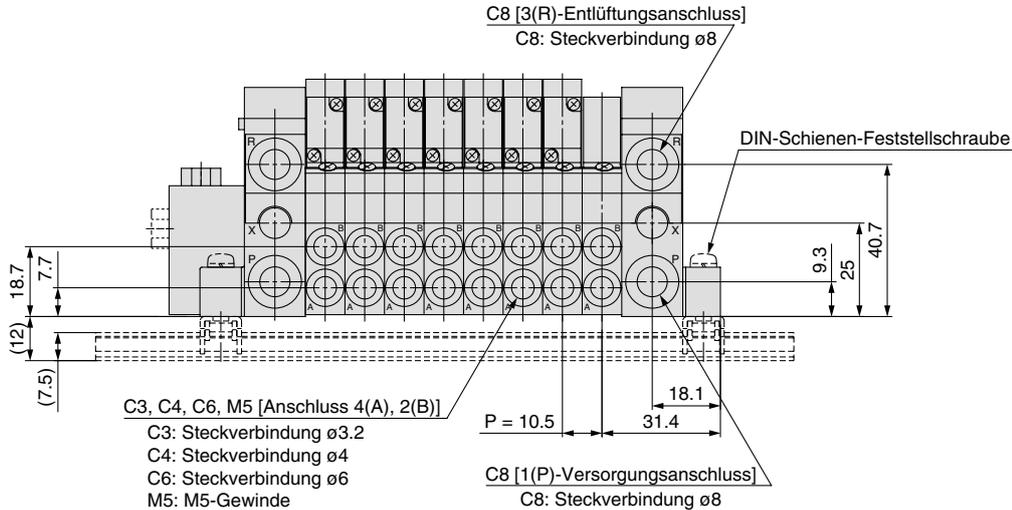
⚠ Achtung
Verwenden Sie die Standard-Spezifikation, wenn das Ventil permanent über längere Zeiträume angesteuert wird.

F Set
 P Set
 J Set
 G Set
 T Set
 L Set
 S Set
 M Set
 Einzelanschlussplatte
 Einzelinheit
 Semi-Standard
 Konstruktion
 Detailsicht der Mehrfachanschlussplatte
 Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
 Sicherheitshinweise
 Produktspezifische Sicherheitshinweise

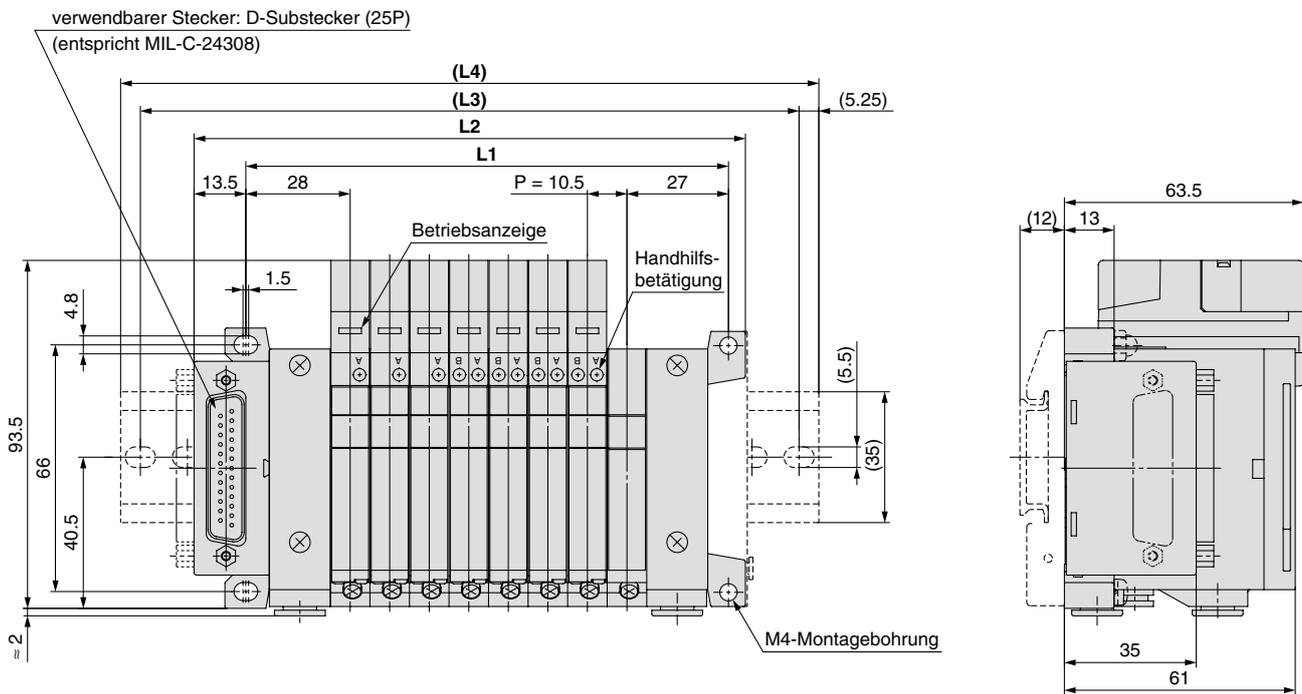
F Serie VQ1000/2000 Set (D-Substecker)

VV5Q11

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] und seitlichem Steckeranschluss [-FS].



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



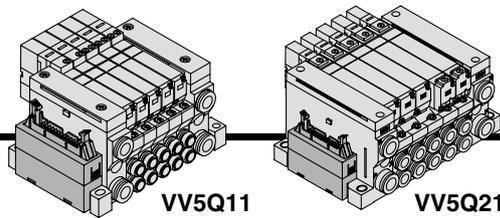
Abmessungen

Formel L1 = 10.5n + 44.5, L2 = 10.5n + 62.5 n: Station (max. 24 Stationen)

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	65.5	76	86.5	97	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5	223	233.5	244	254.5	265	275.5	286	296.5
L2	83.5	94	104.5	115	125.5	136	146.5	157	167.5	178	188.5	199	209.5	220	230.5	241	251.5	262	272.5	283	293.5	304	314.5
(L3)	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5	275	287.5	300	312.5	325	325	337.5
(L4)	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348

mit Vakuum-Erzeuger-Einheit: Formel L1 = 10.5n + 28.7 + (Anzahl der Vakuum-Erzeuger-Einheiten x 26.7)
 L2 = 10.5n + 46.3 + (Anzahl der Vakuum-Erzeuger-Einheiten x 26.7)
 L4 ist L2 plus ca. 30.

P Serie VQ1000/2000 Set (Flachbandkabel)



VV5Q11

VV5Q21

- Verringerter Anschlussaufwand durch MIL-Flachbandkabelstecker.
- Der Stecker für das Flachbandkabel (26P) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage oben oder seitlich gewählt werden.
- Die max. Anzahl der Stationen ist 24.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Druckluftanschluss		verwendbare Stationen
	Anschluss-seite	Anschlussgröße	
VQ1000	seitlich	1(P), 3(R) / C8 / C3, C4, C6, M5	max. 24 Stationen
VQ2000	seitlich	C10 / C4, C6, C8	max. 24 Stationen

Flachbandkabel (26 Pins)

AXT100-FC26-bis
(Der Flachbandkabelstecker kann separat oder zusammen mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe "Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.")

Flachbandkabelstecker

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Anm.
1.5 m	AXT100-FC26-1	Kabel 26-adrig x 28AWG
3 m	AXT100-FC26-2	
5 m	AXT100-FC26-3	

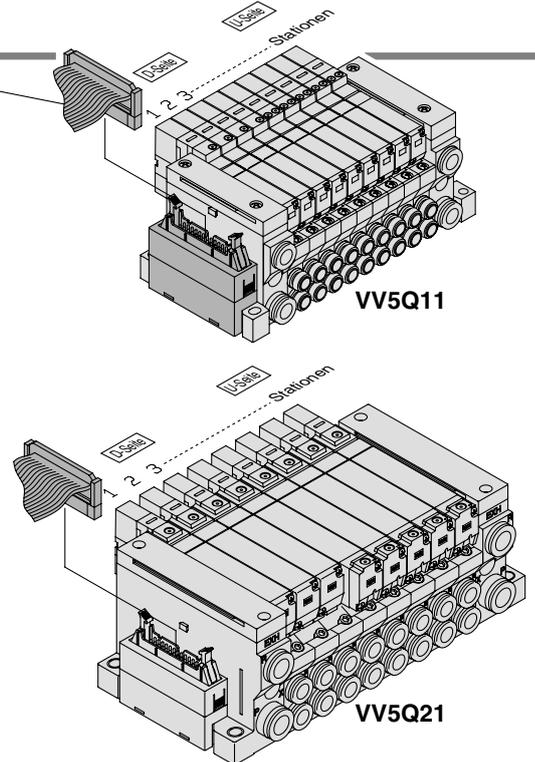
Anm. 1) Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie einen 26-Pin-Typ mit Zugentlastung, entsprechend MIL-C-83503.
Anm. 2) Nicht verwendbar für Übertragungskabel.

Auszug aus der Herstellerliste für Steckereinheiten

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

Anm. 1) Neben dem oben genannten Modell sind 10P, 16P und 20P erhältlich. Siehe Seite 55 für detaillierte Angaben.
Anm. 2) Andere Längen als die oben angegebenen sind ebenfalls erhältlich. Wenden Sie sich für Details an SMC.

Kabel



VV5Q11

VV5Q21

Die Stationen sind von der ersten Station auf der D-Seite ausgehend aufgelistet.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q 1 1 - 08 C6 P U 1 - Q

Serie

1	VQ1000
2	VQ2000

Mehrfachanschlussplatte

1	interne Verdrahtung
---	---------------------

Stationen

02	2 Stationen
...	...
24	24 Stationen

Steckereingangsrichtung

U	Anschluss oben
S	Anschluss seitlich

Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße	VQ1000	VQ2000
C3	mit Steckverbindung ø3.2	●	—
C4	mit Steckverbindung ø4	●	●
C6	mit Steckverbindung ø6	●	●
C8	mit Steckverbindung ø8	—	●
M5	M5-Gewinde	●	—
CM Anm. 3)	gemischte Größen/mit Verschlusszapfen	●	●
MM Anm. 4)	gemischte Größen für versch. Leitungsarten, Option installiert	●	●

Kabel (Länge)

0	ohne Kabel
1	mit Kabel (1.5 m)
2	mit Kabel (3 m)
3	mit Kabel (5 m)

CE-konform
Anm.) Nur DC-Spezifikation

Option

Symbol	Option	VQ1000	VQ2000
—	ohne	●	●
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil	●	●
D	DIN-Schienenmontage	●	●
D0	mit Befestigungselement für DIN-Schiene (ohne DIN-Schiene)	●	●
D□ Anm. 3)	spezifische DIN-Schienenlänge (□: Stationen 02 bis 24)	●	●
G1 Anm. 4)	1 Reglereinheit	●	—
G2 Anm. 4)	2 Reglereinheiten		
G3 Anm. 4)	3 Reglereinheiten		
K Anm. 5)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)	●	●
N	mit Namenplatte	●	●
R Anm. 6)	externe Pilotluft	●	●
S	Ausgang für Direktentlüftung mit eingeb. Schalldämpfer	●	●

Anm.) Siehe S. 56 für Details.

- Anm. 1) Geben Sie bei Winkel-Typ "L" (Anschluss oben) oder "B" (Anschluss unten) an. Beispiel) B6 (Winkel-Steckverbindung für Anschluss von unten mit ø6-Steckverbindung). Geben Sie "LM" für Modelle mit Winkel-Steckverbindungen und Zylinderanschlüssen unterschiedlicher Größe an.
- Anm. 2) Geben Sie "LM" für Modelle mit Winkel-Steckverbindungen und Zylinderanschlüssen unterschiedlicher Größe an.
- Anm. 3) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
- Anm. 4) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.
- Anm. 5) Steckverbindungen in Zollgröße sind erhältlich. Siehe "Semi-Standard" auf Seite 57 für detaillierte Angaben.

- Anm. 1) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel) -BRS
- Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 3) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte.
- Anm. 4) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 5) Geben Sie die Kabelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 6) Geben Sie "R" für das Ventil mit externer Vorsteuerung an.

F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
Sicherheits-hinweise
Produktspezifische Sicherheits-hinweise

• Technische Daten elektrischer Anschluss

Flachbandkabelstecker	Klemmen-Nr.	Polarität	
	Station 1	Spule A ₁ 1	(-) (+)
		Spule B ₁ 2	(-) (+)
	Station 2	Spule A ₂ 3	(-) (+)
		Spule B ₂ 4	(-) (+)
	Station 3	Spule A ₃ 5	(-) (+)
		Spule B ₃ 6	(-) (+)
	Station 4	Spule A ₄ 7	(-) (+)
		Spule B ₄ 8	(-) (+)
	Station 5	Spule A ₅ 9	(-) (+)
		Spule B ₅ 10	(-) (+)
	Station 6	Spule A ₆ 11	(-) (+)
		Spule B ₆ 12	(-) (+)
	Station 7	Spule A ₇ 13	(-) (+)
		Spule B ₇ 14	(-) (+)
	Station 8	Spule A ₈ 15	(-) (+)
		Spule B ₈ 16	(-) (+)
	Station 9	Spule A ₉ 17	(-) (+)
		Spule B ₉ 18	(-) (+)
	Station 10	Spule A ₁₀ 19	(-) (+)
		Spule B ₁₀ 20	(-) (+)
	Station 11	Spule A ₁₁ 21	(-) (+)
		Spule B ₁₁ 22	(-) (+)
	Station 12	Spule A ₁₂ 23	(-) (+)
		Spule B ₁₂ 24	(-) (+)
	COM. 25	(+) (-)	
	COM. 26	(+) (-)	

Stecker-Klemmen-Nr. Position Dreieck-Markierung

Kabelverdrahtung

positiv COM negativ COM (Anm.)

Da die Standardverdrahtung für maximal 12 Stationen verwendet wird, wird die Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) ist als Semi-Standard erhältlich. Siehe Seite 56 für detaillierte Angaben.

Anm.) Verwenden Sie negativ COM-Ventile laut Bestellschlüssel bei negativ COM-Beschaltung. (Siehe Seite 56.) Siehe "Semi-Standard" auf Seite 56 für detaillierte Angaben.

Bestellschlüssel Ventile

VQ 1 1 0 0 - 5 - 1 - Q

Serie
1 VQ1000
2 VQ2000

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege 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.)

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichrichtender Schieber

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC
—	Standard	(0.4 W) ○
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W) ○
K Anm. 1	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W) ○
N Anm. 2	negativ COM	○
R Anm. 2	externe Vorsteuerung	○

Handhilfsbetätigung

—	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
B	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C	manuelle Verriegelung
D	verriegelbar mit Schieber (manuell)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

—	ja
E	ohne

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

CE-konform
Anm.) Nur DC-Spezifikation

⚠ Achtung
Verwenden Sie die Standard-Spezifikation, wenn das Ventil permanent über längere Zeiträume angesteuert wird.

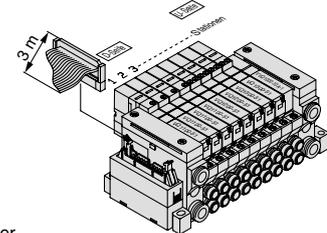
Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>
Flachbandkabel-Set mit Kabel (3 m)
VV5Q11-09C6PU2-Q...1 Set—Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte
*VQ1100-51-Q...2 Sets—Bestell-Nr. Ventil (Stationen 1 bis 2)
*VQ1200-51-Q...4 Sets—Bestell-Nr. Ventil (Stationen 3 bis 6)
*VQ1300-51-Q...2 Sets—Bestell-Nr. Ventil (Stationen 7 bis 8)
*VVQ1000-10A-1-Q...1 Set—Bestell-Nr. Blindplatte (Station 9)

Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.

Bestell-Nr. bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite, angeben. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

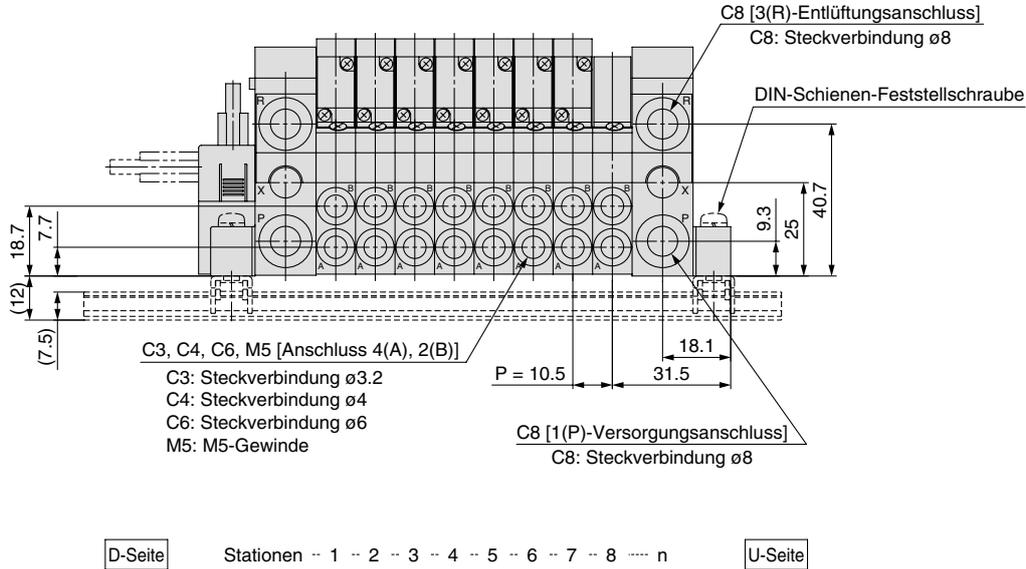


Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.
Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Vorsteuerung und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.
Anm. 3) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

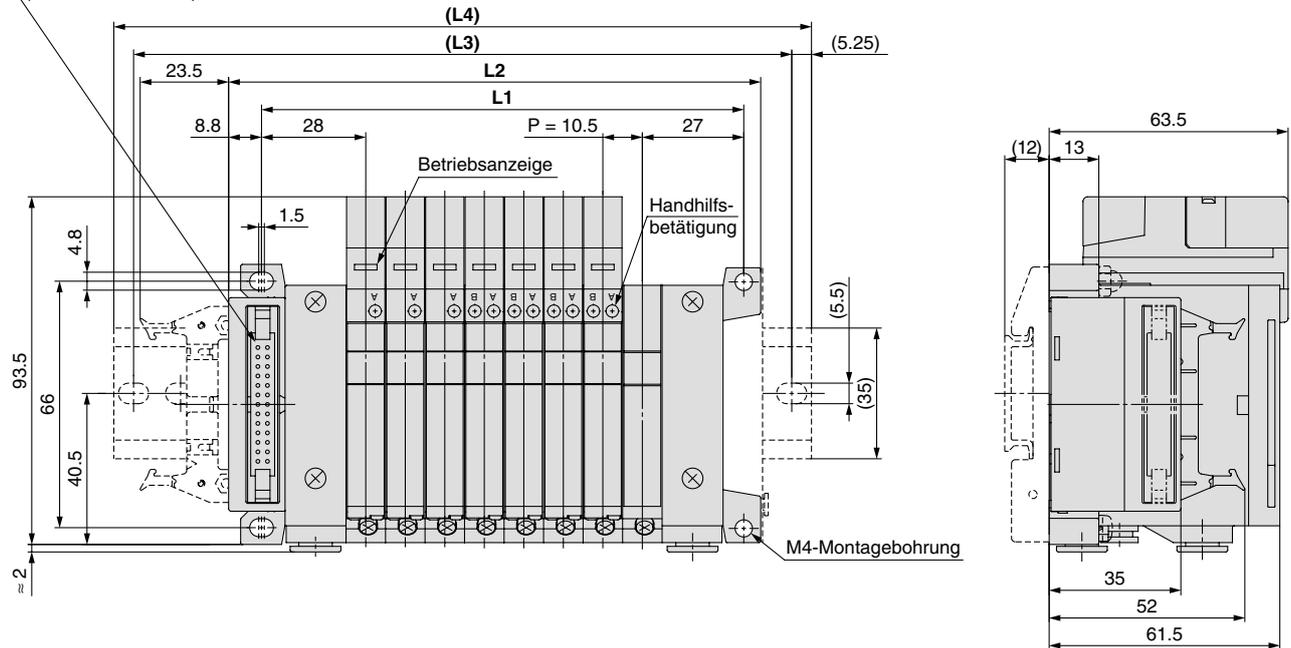
P Serie VQ1000/2000 Set (Flachbandkabel)

VV5Q11

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] und seitlichem Steckeranschluss [-PS].



verwendbarer Stecker: Flachbandkabelstecker (26P)
(erfüllt MIL-C-83503)



Abmessungen

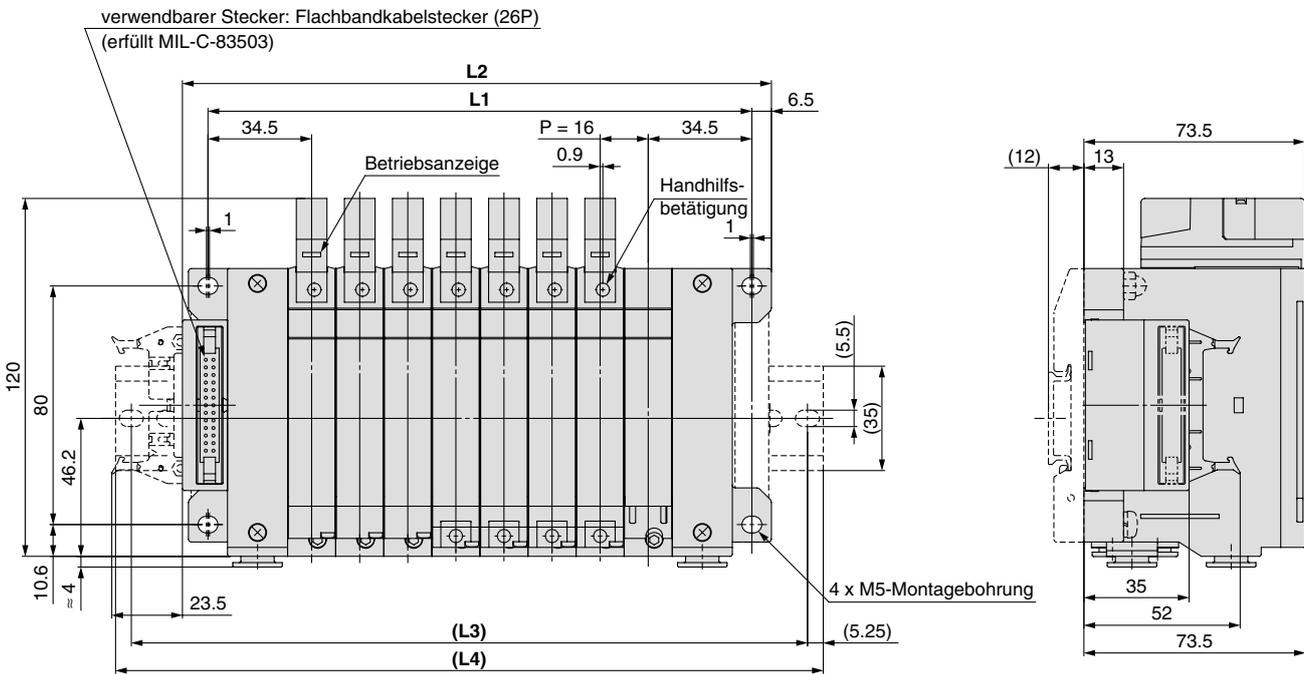
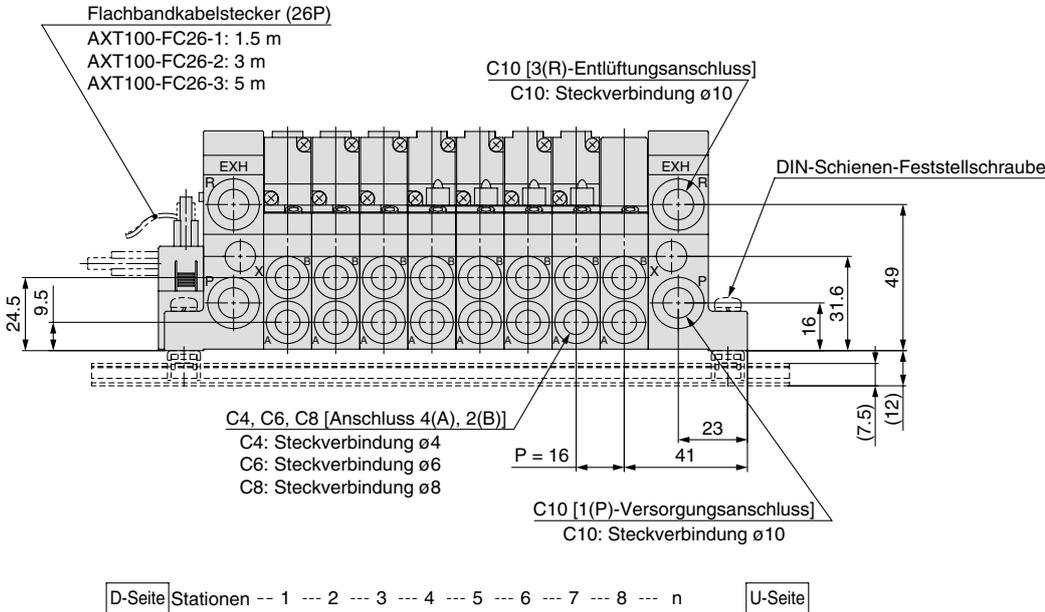
Formel L1 = 10.5n + 44.5, L2 = 10.5n + 57.5 n: Station (max. 24 Stationen)

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	65.5	76	86.5	97	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5	223	233.5	244	254.5	265	275.5	286	296.5
L2	78.5	89	99.5	110	120.5	131	141.5	152	162.5	173	183.5	194	204.5	215	225.5	236	246.5	257	267.5	278	288.5	299	309.5
(L3)	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250	262.5	275	287.5	287.5	300	312.5	325	337.5
(L4)	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5	273	285.5	298	298	310.5	323	335.5	348

mit Vakuum-Erzeuger-Einheit: Formel L1 = 10.5n + 28.7 + (Anzahl der Vakuum-Erzeuger-Einheiten x 26.7)
 L2 = 10.5n + 41.3 + (Anzahl der Vakuum-Erzeugereinheiten x 26.7)
 L4 ist L2 plus ca. 30.

VV5Q21

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] und seitlichem Steckeranschluss [-PS].



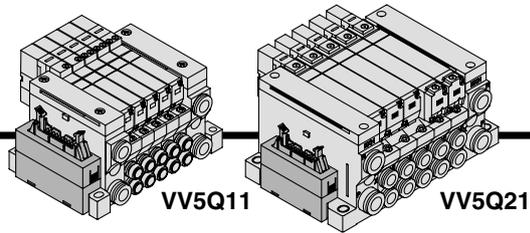
Abmessungen

Formel L1 = 16n + 53, L2 = 16n + 68 n: Station (max. 24 Stationen)

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341	357	373	389	405	421	437
L2	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324	340	356	372	388	404	420	436	452
(L3)	125	150	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	262.5	275	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5	387.5	400	412.5	425	450	462.5	475
(L4)	135.5	160.5	173	185.5	198	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	323	348	360.5	373	398	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5

F Set
 P Set
 J Set
 G Set
 T Set
 L Set
 S Set
 M Set
 Einzelanschlussplatte
 Einzelheit
 Semi-Standard
 Konstruktion
 Detailsicht der Mehrfachanschlussplatte
 Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
 Sicherheits-hinweise
 Produktspezifische
 Sicherheitshinweise

J Serie VQ1000/2000 Set (Flachbandkabel)

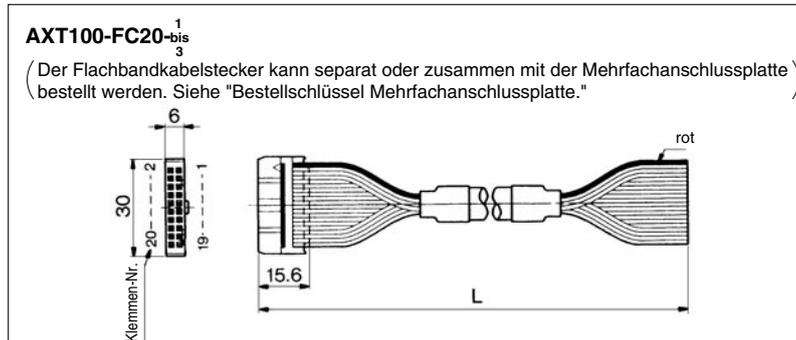


- Verringerter Anschlussaufwand durch MIL-Flachbandkabelstecker.
- Der Stecker für Flachbandkabelstecker (20P) entspricht dem MIL-Standard und ist daher mit verschiedenen handelsüblichen Steckern austauschbar.
- Die Position der Steckbuchse kann entsprechend der Einbaulage oben oder seitlich gewählt werden.
- Die max. Anzahl der Stationen ist 16.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Druckluftanschluss		verwendbare Stationen
	Anschluss-seite	Anschlussgröße	
VQ1000	seitlich	1(P), 3(R) C8 C3, C4, C6, M5	max. 16 Stationen
VQ2000	seitlich	C10 C4, C6, C8	max. 16 Stationen

Flachbandkabel (20 Pins)



Flachbandkabelstecker

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Anm.
1.5 m	AXT100-FC20-1	Kabel 20-adrig x 28AWG
3 m	AXT100-FC20-2	
5 m	AXT100-FC20-3	

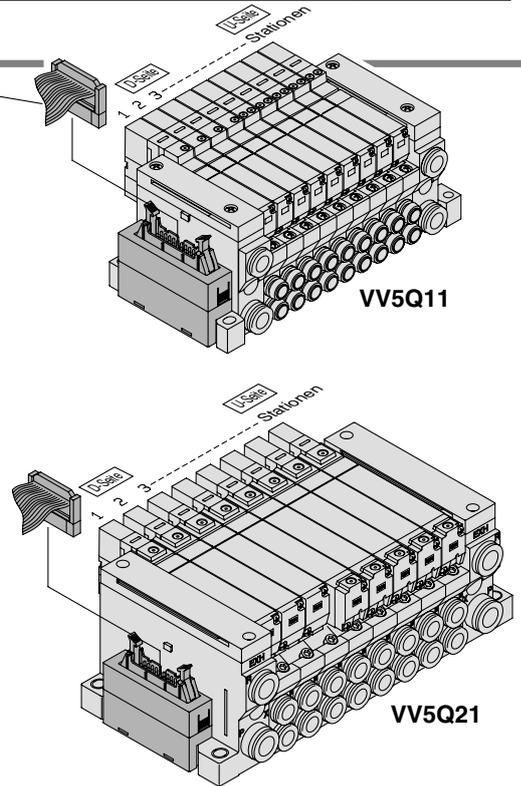
- Anm. 1) Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie einen 20-Pin-Typ mit Zugentlastung, entsprechend MIL-C-83503.
Anm. 2) Nicht verwendbar für Übertragungskabel.

Auszug aus der Herstellerliste für Steckereinheiten

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

Anm.) Andere Längen als die oben angegebenen sind ebenfalls erhältlich. Wenden Sie sich für Details an SMC.

Kabel



Die Stationen sind von der ersten Station auf der D-Seite ausgehend aufgelistet.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q 1 1 - 08 C6 J U 1 - - Q

• **Serie**
1 VQ1000
2 VQ2000

• **Mehrfachanschlussplatte**
1 interne Verdrahtung

• **Stationen**
02 2 Stationen
16 16 Stationen

• **Steckereingangsrichtung**
U Anschluss oben
S Anschluss seitlich

• **Kabel (Länge)**
0 ohne Kabel
1 mit Kabel (1.5 m)
2 mit Kabel (3 m)
3 mit Kabel (5 m)

• **Zylinderanschluss**

Symbol	Anschlussgröße	VQ1000	VQ2000
C3	mit Steckverbindung ø3.2	●	—
C4	mit Steckverbindung ø4	●	●
C6	mit Steckverbindung ø6	●	●
C8	mit Steckverbindung ø8	—	●
M5	M5-Gewinde	●	—
CM Anm. 3)	gemischte Größen/mit Verschlusszapfen	●	●
MM Anm. 4)	gemischte Größen für versch. Leitungsarten, Option installiert	●	●

Option

Symbol	Option	VQ1000	VQ2000
—	ohne	●	●
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil	●	●
D	DIN-Schienenmontage	●	●
D0	mit Befestigungselement für DIN-Schiene (ohne DIN-Schiene)	●	●
D□ Anm. 3)	spezifische DIN-Schienenlänge (□: Stationen 02 bis 24)	●	●
G1 Anm. 4)	1 Reglereinheit	●	—
G2 Anm. 4)	2 Reglereinheiten		
G3 Anm. 4)	3 Reglereinheiten		
K Anm. 5)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)	●	●
N	mit Namenplatte	●	●
R Anm. 6)	externe Pilotluft	●	●
S	Ausgang für Direktentlüftung mit eingeb. Schalldämpfer	●	●

Anm.) Siehe S. 56 für detaillierte Angaben.

- Anm. 1) Geben Sie bei Winkel-Typ "L" (Anschluss oben) oder "B" (Anschluss unten) an. Beispiel) B6 Winkel-Steckverbindung für Anschluss von unten mit ø6-Steckverbindung.
Anm. 2) Geben Sie "LM" für Modelle mit Winkel-Steckverbindungen und Zylinderanschlüssen unterschiedlicher Größe an.
Anm. 3) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlussstopfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
Anm. 4) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.
Anm. 5) Steckverbindungen in Zollgröße sind erhältlich. Siehe "Semi-Standard" auf Seite 57 für detaillierte Angaben.

- Anm. 1) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Beispiel) -BRS
Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
Anm. 3) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte.
Anm. 4) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
Anm. 5) Geben Sie die Kabelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
Anm. 6) Geben Sie "R" für das Ventil mit externer Vorsteuerung an.

• Technische Daten elektrischer Anschluss

Flachbandkabelstecker

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

Anm.) Verwenden Sie negativ COM-Ventile laut Bestellschlüssel bei negativ COM-Beschaltung. (Siehe Seite 56.)
Siehe "Semi-Standard" auf Seite 56 für detaillierte Angaben.

Bestellschlüssel Ventile

VQ 1 1 0 0 - 5 - 1 - Q

Serie

1	VQ1000
2	VQ2000

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege 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.)

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Handhilfsbetätigung

—	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
B	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C	manuelle Verriegelung
D	verriegelbar mit Schieber (manuell)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

—	ja
E	ohne

Spulenspannung

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

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC
—	Standard	(0.4 W) ○
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W) ○
K ^{Anm. 1)}	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W) ○
N ^{Anm. 2)}	negativ COM	○
R ^{Anm. 2)}	externe Pilotluft	○

CE-konform

Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>
Flachbandkabel-Set mit Kabel (3 m)

VV5Q11-08C6JU2-Q...1 Set-Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte
 *VQ1100-51-Q...2 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 1 bis 2)
 *VQ1200-51-Q...4 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 3 bis 6)
 *VQ1300-51-Q...1 Set-Bestell-Nr. Ventil (Station 7)
 *VVQ1000-10A-1-Q...1 Set-Bestell-Nr. Blindplatte (Station 8)

Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.

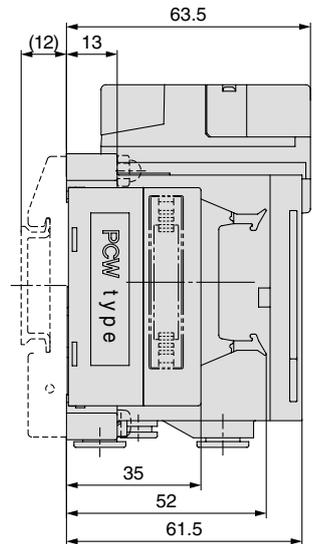
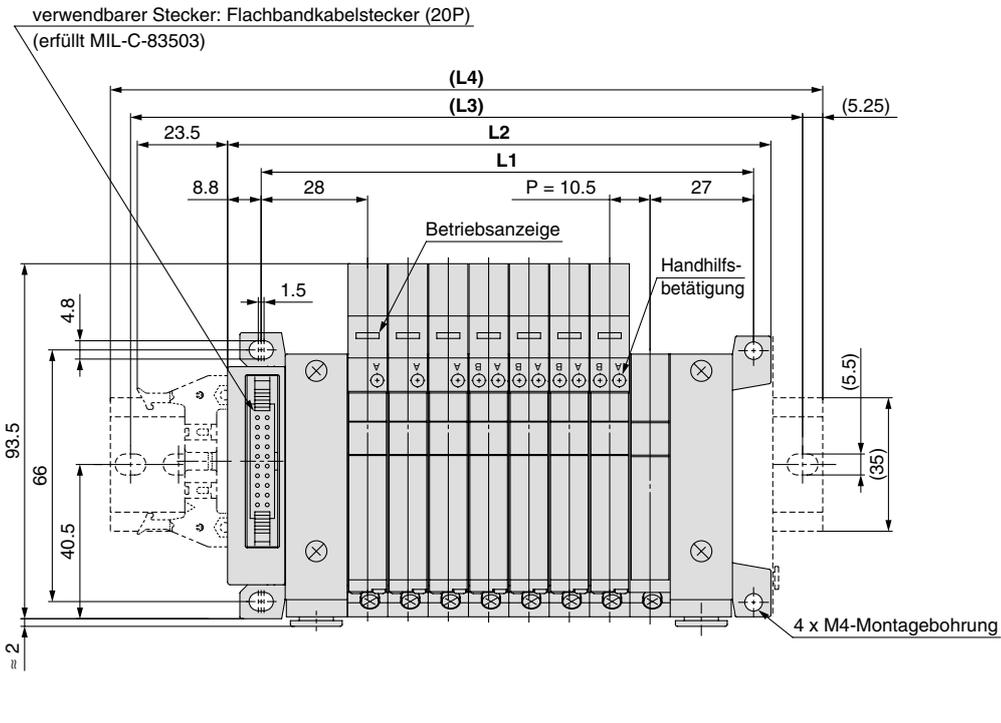
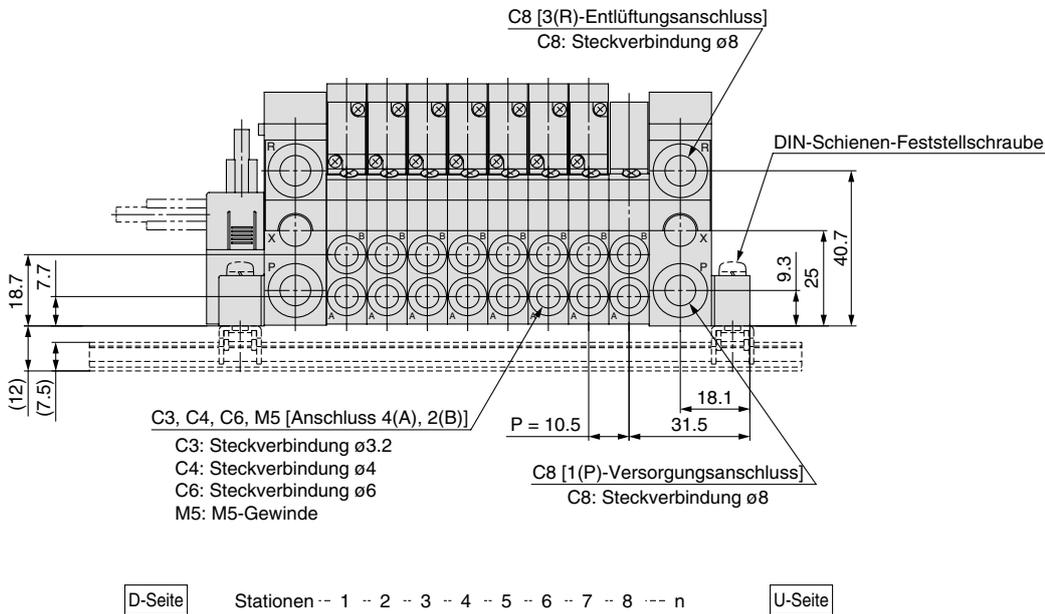
Bestell-Nr. bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite, angeben. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.
 Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Pilotluft und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.
 Anm. 3) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

J Serie VQ1000/2000 Set (Flachbandkabel)

VV5Q11

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] und seitlichem Steckeranschluss [-JS].



Abmessungen

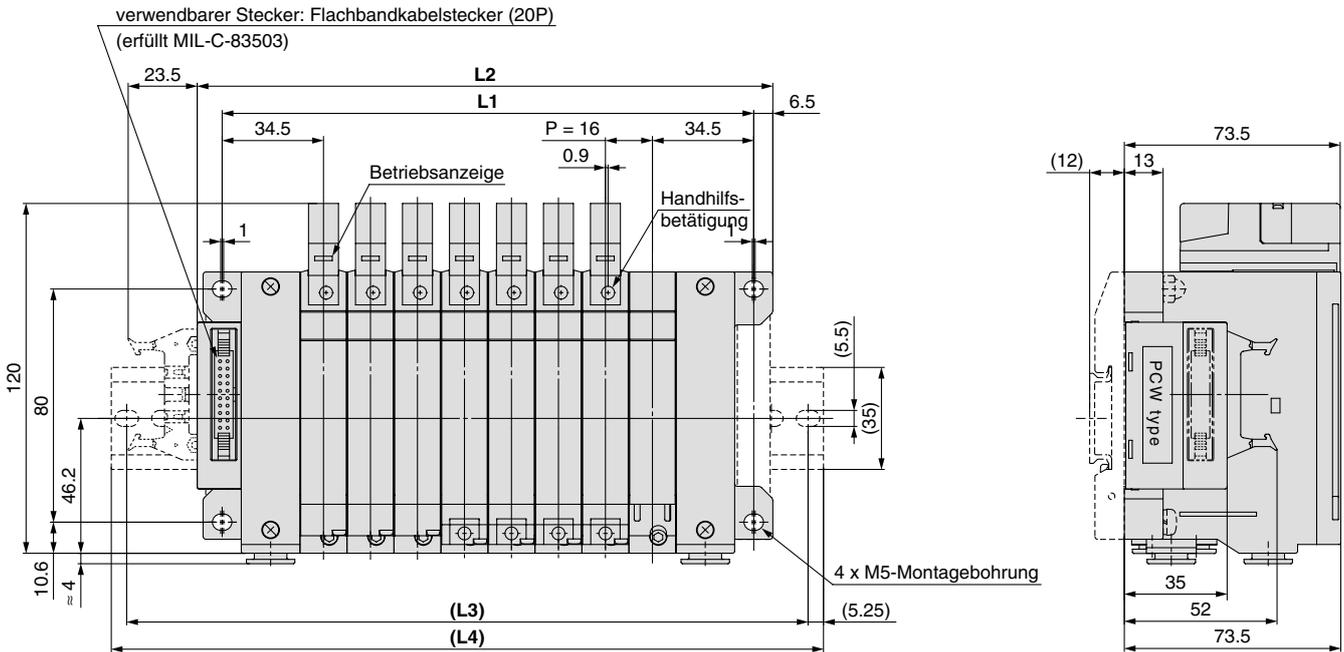
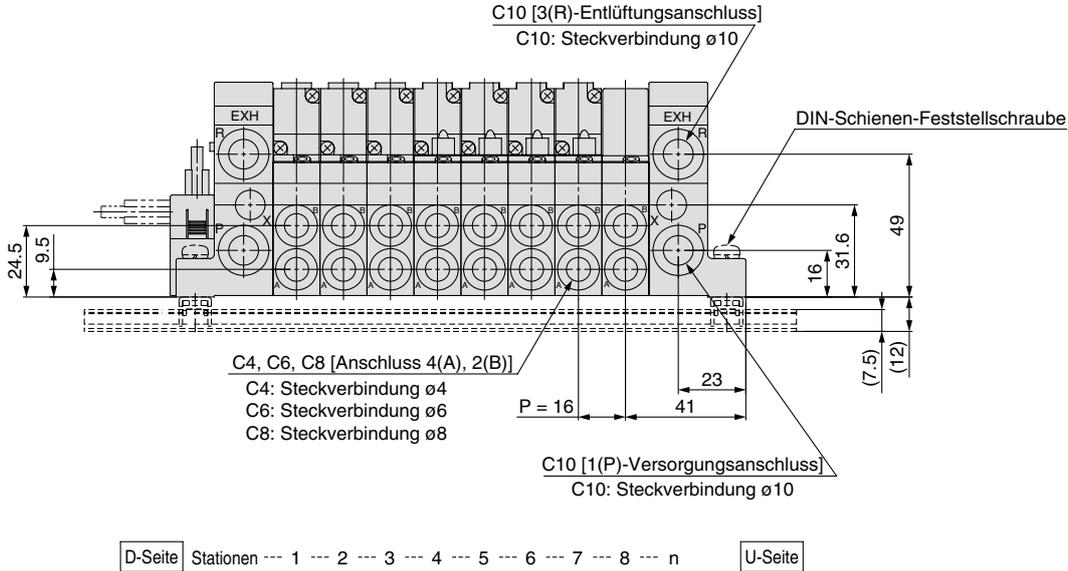
Formel L1 = 10.5n + 44.5, L2 = 10.5n + 57.5 n: Station (max. 16 Stationen)

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	65.5	76	86.5	97	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5
L2	78.5	89	99.5	110	120.5	131	141.5	152	162.5	173	183.5	194	204.5	215	225.5
(L3)	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	225	237.5	250
(L4)	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	235.5	248	260.5

mit Vakuum-Erzeuger-Einheit: Formel L1 = 10.5n + 28.7 + (Anzahl der Vakuum-Erzeuger-Einheiten x 26.7)
L2 = 10.5n + 41.3 + (Anzahl der Vakuum-Erzeugereinheiten x 26.7)
L4 ist L2 plus ca. 30.

VV5Q21

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] und seitlichem Steckeranschluss [-JS].



Abmessungen

Formel $L1 = 16n + 53$, $L2 = 16n + 68$ n: Station (max. 16 Stationen)

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309
L2	100	116	132	148	164	180	196	212	228	244	260	276	292	308	324
(L3)	125	150	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	262.5	275	287.5	300	312.5	337.5	350
(L4)	135.5	160.5	173	185.5	198	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	323	348	360.5

F Set

P Set

J Set

G Set

T Set

L Set

S Set

M Set

Einzelanschluss-
Einzeleinheit

Semi-
Standard

Konstruktion

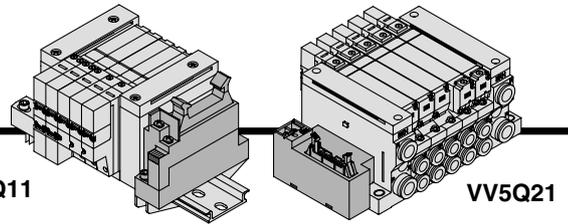
Detailansicht der
Mehrfach-
anschlussplatte

Zubehör für
Mehrfach-
anschlussplatte

Sicherheits-
hinweise

Produktspezifische
Sicherheitshinweise

G Serie VQ1000/2000 Set (Flachbandkabel mit Klemmenleiste)



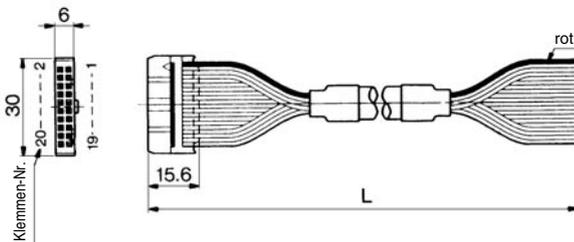
- Zentraler Anschluss der Ventile mittels Klemmenleiste mit Flachbandkabelanschluss mit 20 Pins.
- Der Anschluss an Elektromagnetventile und die Spannungsversorgung erfolgen über das gleiche Kabel über einen spezifischen Ausgang, der eine Spannungsversorgung vom Ausgangsteil des inneren Schaltkreises erfordert.
- Die max. Anzahl der Stationen ist 16.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Druckluftanschluss		verwendbare Stationen
	Anschluss-seite	Anschlussgröße	
VQ1000	seitlich	1(P), 3(R) C3, C4, C6, M5	max. 16 Stationen
VQ2000	seitlich	C10 C4, C6, C8	max. 16 Stationen

Flachbandkabel (20 Pins)

AXT100-FC20-1
(Der Flachbandkabelstecker kann separat oder zusammen mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe *Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte.)



Flachbandkabelstecker

Kabellänge (L)	Bestell-Nr.	Anm.
1.5 m	AXT100-FC20-1	Kabel 20-adrig x 28AWG
3 m	AXT100-FC20-2	
5 m	AXT100-FC20-3	

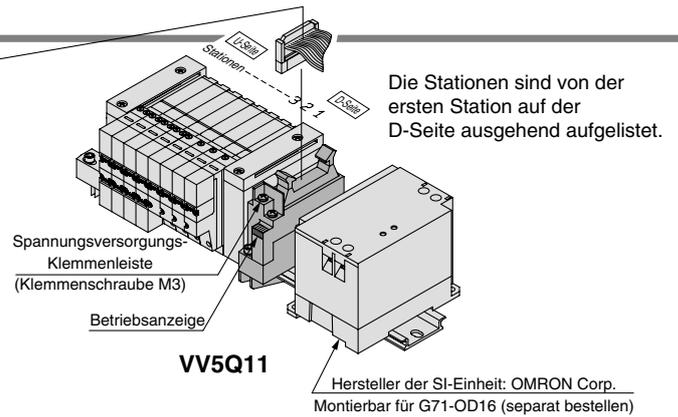
- * Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie einen 20-Pin-Typ mit Zugentlastung, entsprechend MIL-C-83503.
- * Nicht verwendbar für Übertragungskabel.

Auszug aus der Herstellerliste für Steckereinheiten

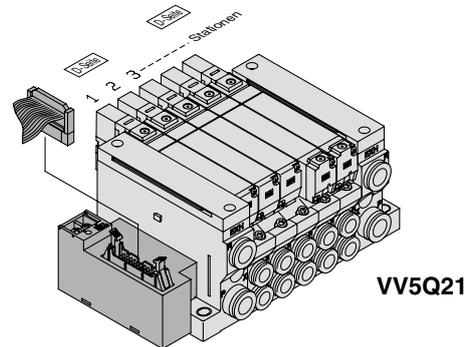
- Hirose Electric Co., Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- Oki Electric Cable Co., Ltd.
- Sumitomo 3M Limited
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Fujitsu Limited

Anm.) Andere Längen als die oben angegebenen sind ebenfalls erhältlich. Wenden Sie sich für Details an SMC.

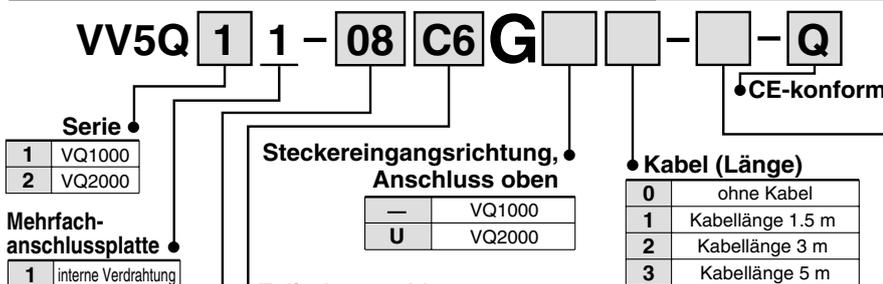
Kabel ●



Die Stationen sind von der ersten Station auf der D-Seite ausgehend aufgelistet.



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte



Option

Symbol	Option	VQ1000	VQ2000
-	ohne	●	●
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil	●	●
D	DIN-Schienenmontage	●	●
D0	mit Befestigungselement für DIN-Schiene (ohne DIN-Schiene)	●	●
D□ Anm. 3)	spezifische DIN-Schienenlänge (□: Stationen 02 bis 24)	●	●
G1 Anm. 4)	1 Reglereinheit	●	—
G2 Anm. 4)	2 Reglereinheiten	●	—
G3 Anm. 4)	3 Reglereinheiten	●	—
K Anm. 5)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)	●	●
N	mit Namenplatte	●	●
R Anm. 6)	externe Pilotluft	●	●
S	Ausgang für Direktentlüftung mit eingeb. Schalldämpfer	●	●

Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße	VQ1000	VQ2000
C3	mit Steckverbindung ø3.2	●	—
C4	mit Steckverbindung ø4	●	●
C6	mit Steckverbindung ø6	●	●
C8	mit Steckverbindung ø8	—	●
M5	M5-Gewinde	●	—
CM Anm. 3)	gemischte Größen/mit Verschlusszapfen	●	●
MM Anm. 4)	gemischte Größen für versch. Leitungsarten, Option installiert	●	●

Stationen

02	2 Stationen
⋮	⋮
16 Anm.)	16 Stationen

Anm.) Siehe S. 56 für detaillierte Angaben.

Anm. 1) Geben Sie bei Winkel-Typ "L" (Anschluss oben) oder "B" (Anschluss unten) an.

Beispiel) B6 (Winkel-Steckverbindung für Anschluss von unten mit ø6-Steckverbindung)

Anm. 2) Geben Sie "LM" für Modelle mit Winkel-Steckverbindungen und Zylinderanschlüssen unterschiedlicher Größe an.

Anm. 3) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.

Anm. 4) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.

Anm. 5) Steckverbindungen in Zollgröße sind erhältlich. Siehe "Semi-Standard" auf Seite 57 für detaillierte Angaben.

Anm. 1) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel) -BRS

Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

Anm. 3) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte.

Anm. 4) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

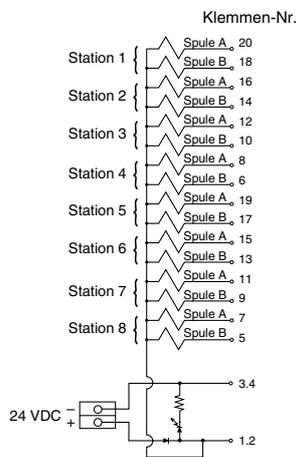
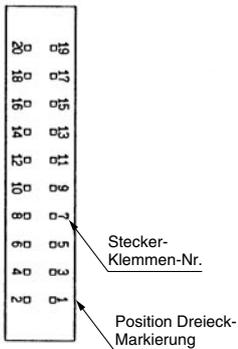
Anm. 5) Geben Sie die Kabelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

Anm. 6) Geben Sie "R" für das Ventil mit externer Vorsteuerung an.

• Steckereinheit

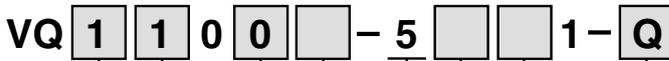
Schaltplan (Im unten stehenden Schaltplan gilt jeweils Anschluss an bistabile Elektromagnetventile.)

Flachbandkabelstecker



Da die Standardverdrahtung für maximal 8 Stationen verwendet wird, wird die Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) ist als Semi-Standard erhältlich. Siehe Seite 56 für detaillierte Angaben.

Bestellschlüssel Ventile



Serie

1	VQ1000
2	VQ2000

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege 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.)

Spulenspannung

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

Handhilfsbetätigung

—	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
B	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C	manuelle Verriegelung
D	verriegelbar mit Schieber (manuell)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

-	ja
E	ohne

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC
—	Standard	(0.4 W)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W)
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W)
R Anm. 2)	externe Pilotluft	



Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.
Anm. 2) Für die Spezifikation externe Pilotluft siehe "Semi-Standard" auf Seite 57.
Anm. 3) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf.
Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

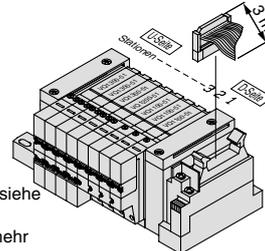
<Beispiel>

Flachbandkabel-Set mit Klemmenleiste mit Kabel (3 m)

- VV5Q11-08C6G2-Q...1 Set-Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte
- *VQ1100-51-Q4 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 1 bis 4)
- *VQ1200-51-Q1 Set-Bestell-Nr. Ventil (Station 5)
- *VQ1300-51-Q3 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 6 bis 8)

Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.

Bestell-Nr. bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite, angeben. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

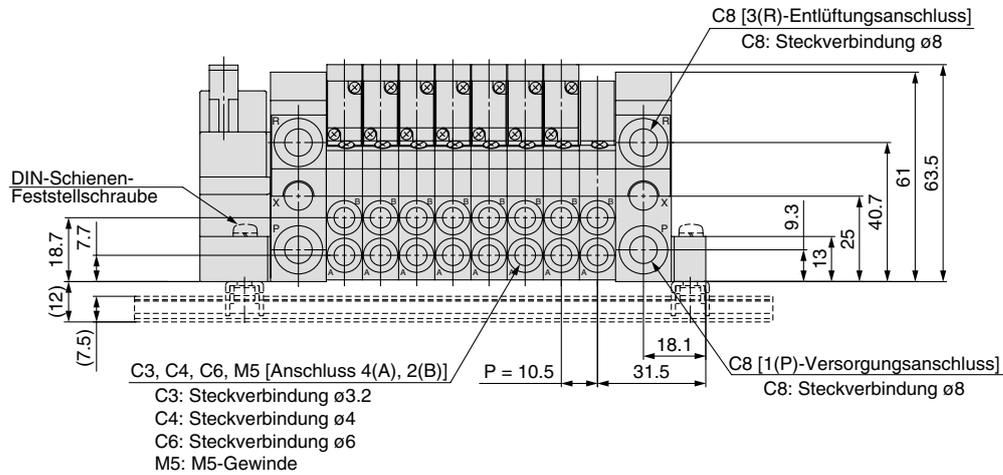


G Serie VQ1000/2000

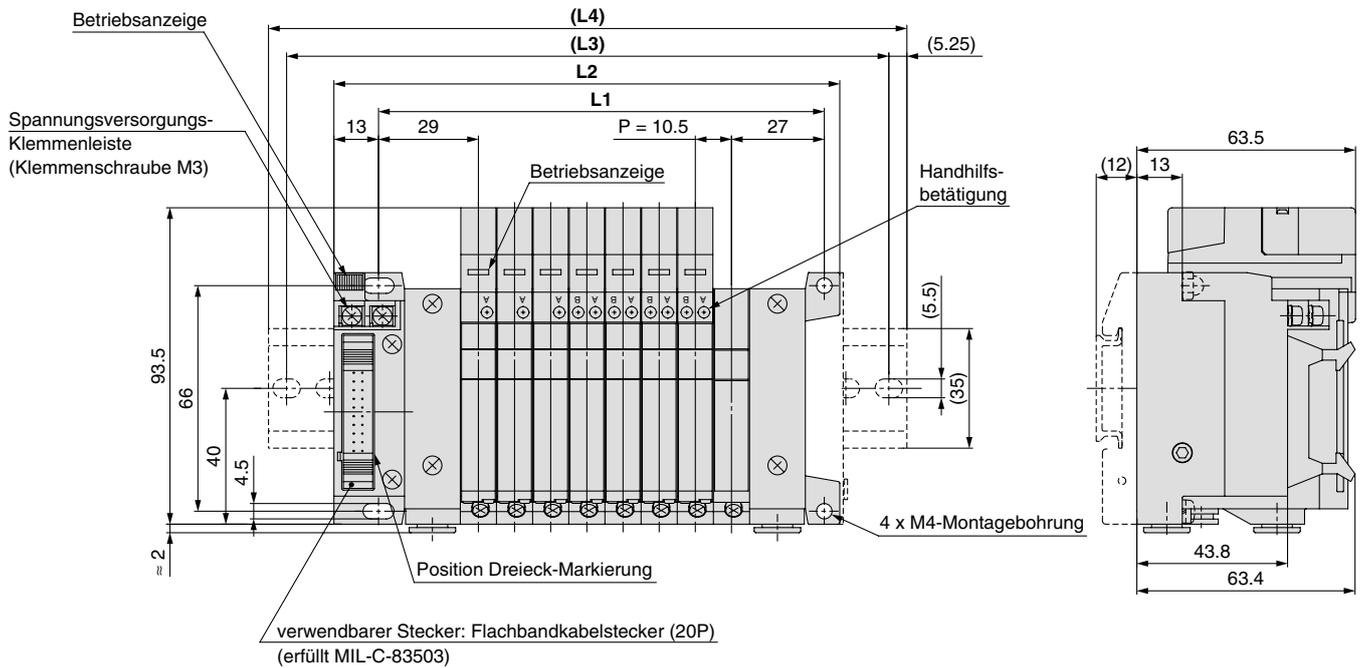
Set (Flachbandkabel mit Klemmenleiste)

VV5Q11

Die gestrichelten Linien und die Abmessungen in Klammern gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D].



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



Abmessungen

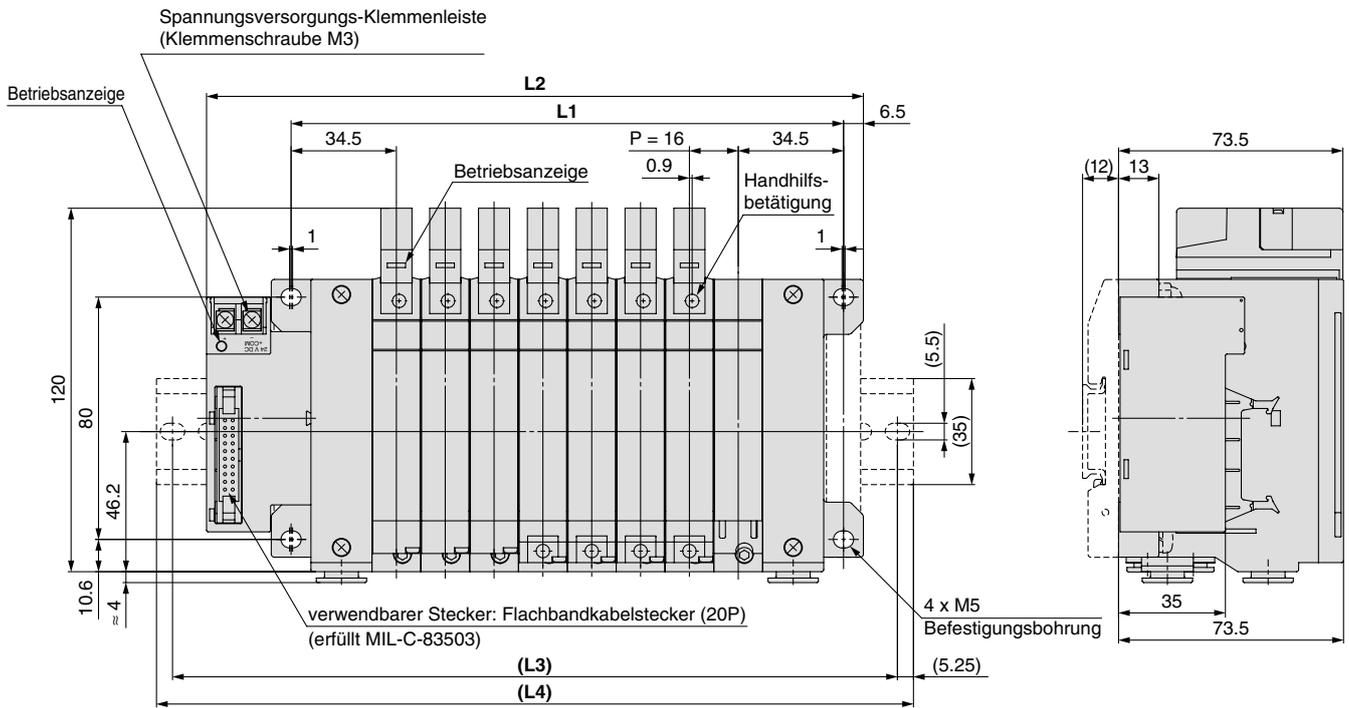
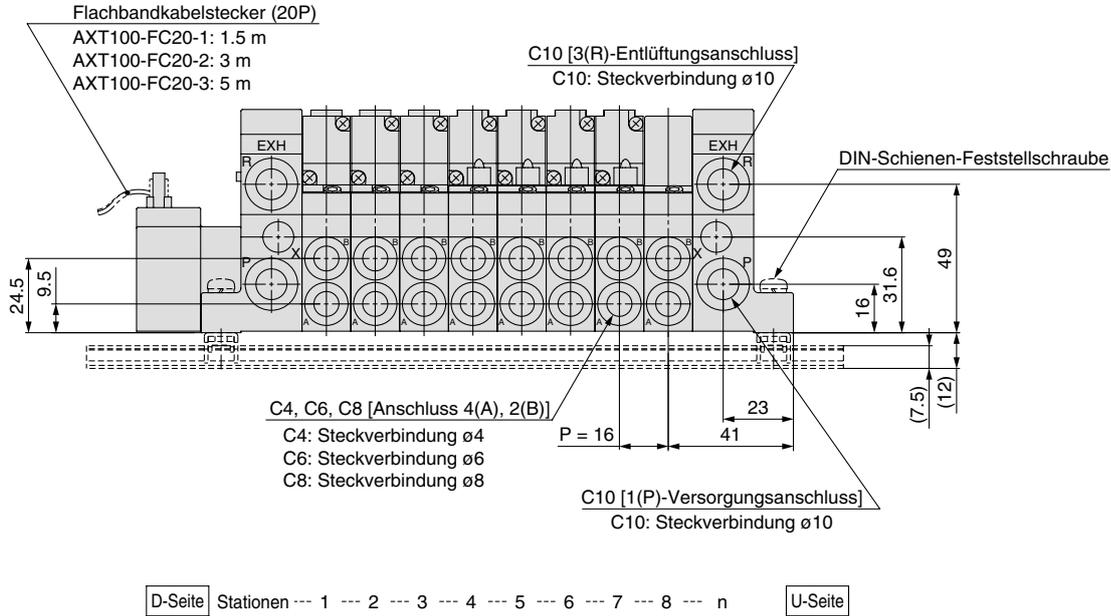
Formel L1 = 10.5n + 45.5, L2 = 10.5n + 63 n: Station (max. 16 Stationen)

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	66.5	77	87.5	98	108.5	119	129.5	140	150.5	161	171.5	182	192.5	203	213.5
L2	84	94.5	105	115.5	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231
(L3)	112.5	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5
(L4)	123	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273

mit Vakuum-Erzeuger-Einheit: Formel L1 = 10.5n + 29.7 + (Anzahl der Vakuum-Erzeugereinheiten x 26.7)
 L2 = 10.5n + 46.8 + (Anzahl der Vakuum-Erzeugereinheiten x 26.7)
 L4 ist L2 plus ca. 30.

VV5Q21

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] (mit DIN-Schienen-Anbausatz).



Abmessungen

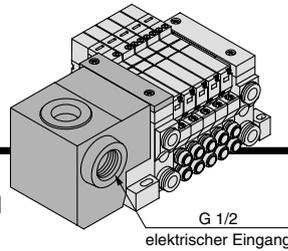
Formel L1 = 16n + 53, L2 = 16n + 87 n: Station (max. 16 Stationen)

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309
L2	119	135	151	167	183	199	215	231	247	263	279	295	311	327	343
(L3)	150	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	262.5	275	287.5	300	325	337.5	350	362.5
(L4)	160.5	173	185.5	198	223	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	373

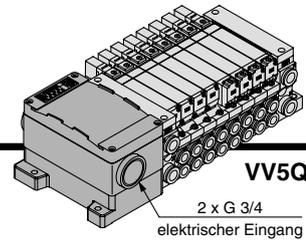
T Serie VQ1000/2000 Set (Klemmenkasten)

IP65-kompatibel

- Bei diesem Set befindet sich eine kleine Klemmenleiste in einem Anschlusskasten. Der elektrische Eingangsanschluss {VQ1000: G 1/2, VQ2000: G 3/4} erlaubt Anschlüsse an Polklemmen.
- Höchstzahl Stationen: 24 (VQ1000), 20 (VQ2000)
- Schutzklasse: staubdicht, spritzwasserfest (erfüllt Schutzklasse IP65) (Serie VQ2000)



VV5Q11



VV5Q21

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

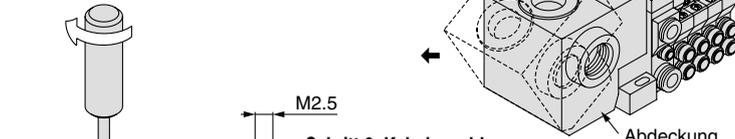
Serie	Anschlussseite	Druckluftanschluss		verwendbare Stationen
		Anschlussgröße		
VQ1000	seitlich	1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	max. 24 Stationen
VQ2000	seitlich	C10	C4, C6, C8	max. 20 Stationen

Klemmenleistenanschluss (VQ1000)

Öffnen Sie den Deckel der Klemmenleiste zum Anschließen der Kabel.

Schritt 1. Entfernen des Deckels der Klemmenleiste

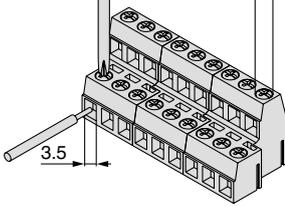
Lösen Sie die Schrauben des Deckels der Klemmenleiste und kippen Sie die Abdeckung in Pfeilrichtung. Der Deckel kann nun von der Klemmenleiste abgenommen werden.



M2.5

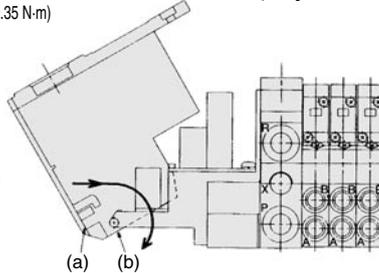
Schritt 2. Kabelanschluss

Die Abbildung links zeigt das Verdrahtungsschema der Klemmenleiste. Alle Stationen sind mit Doppelverdrahtung ausgelegt. Zum Anschließen von Kabeln muss die direkt über der Klemme befindliche Schraube gelöst und wieder angezogen werden. Führen Sie das Anschlusskabel in die Klemmenöffnung ein und ziehen Sie anschließend die oberhalb befindliche Schraube fest. (Anzugsdrehmoment: 0.25 bis 0.35 N·m)

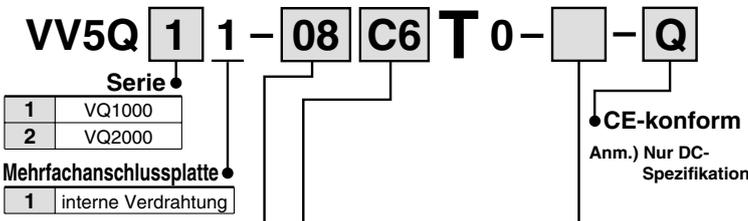


Schritt 3. Montage des Deckels der Klemmenleiste

Haken Sie die Nut (b) an der Welle (a) ein und schließen Sie den Deckel. Ziehen Sie anschließend die Schrauben an.



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte



Anm. 1) VQ2000: max. 20 Stationen
Anm. 2) Siehe S. 56 für detaillierte Angaben.

Anm.) Für Spezifikation negativ COM siehe "Semi-Standard" auf Seite 56.

Anm. 1) Geben Sie bei Winkel-Typ "L" (Anschluss oben) oder "B" (Anschluss unten) an. Beispiel) B6 (Winkel-Steckverbindung für Anschluss von unten mit ø6-Steckverbindung)
Anm. 2) Geben Sie "LM" für Modelle mit Winkel-Steckverbindungen und Zylinderanschlüssen unterschiedlicher Größe an.
Anm. 3) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
Anm. 4) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein. Steckverbindungen in Zollgröße sind erhältlich. Siehe "Semi-Standard" auf Seite 57 für detaillierte Angaben.
Anm. 5)

Technische Daten elektrischer Anschluss: VQ1000

Station	Klemmen-Nr.	Polarität	
		COM (+)	(-) (-)
Station 1	Spule A, 1A	(-)	(+)
	Spule B, 1B	(-)	(+)
Station 2	Spule A, 2A	(-)	(+)
	Spule B, 2B	(-)	(+)
Station 3	Spule A, 3A	(-)	(+)
	Spule B, 3B	(-)	(+)
Station 4	Spule A, 4A	(-)	(+)
	Spule B, 4B	(-)	(+)
Station 5	Spule A, 5A	(-)	(+)
	Spule B, 5B	(-)	(+)
Station 6	Spule A, 6A	(-)	(+)
	Spule B, 6B	(-)	(+)
Station 7	Spule A, 7A	(-)	(+)
	Spule B, 7B	(-)	(+)
Station 8	Spule A, 8A	(-)	(+)
	Spule B, 8B	(-)	(+)
Station 9	Spule A, 9A	(-)	(+)
	Spule B, 9B	(-)	(+)
Station 10	Spule A, 10A	(-)	(+)
	Spule B, 10B	(-)	(+)
Station 11	Spule A, 11A	(-)	(+)
	Spule B, 11B	(-)	(+)
Station 12	Spule A, 12A	(-)	(+)
	Spule B, 12B	(-)	(+)
	COM	(+)	(-)

1. Reihe 2. Reihe 3. Reihe
Die Anzahl der erforderlichen Klemmenleisten hängt von der Anzahl der Stationen ab:

Mehrfachanschlussplatte	Klemmenleiste
2 bis 8 Stationen	2 Reihen
9 bis 12 Stationen	3 Reihen

Da die Standardverdrahtung für maximal 12 Stationen verwendet wird, wird die Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) ist als Semi-Standard erhältlich. Siehe Seite 56 für detaillierte Angaben.

Anm.) Verwenden Sie negativ COM-Ventile laut Bestellschlüssel bei negativ COM-Beschaltung. Siehe "Semi-Standard" auf Seite 56 für detaillierte Angaben.

Option

Symbol	Option	VQ1000	VQ2000
—	ohne	●	●
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil	●	●
D	DIN-Schienenmontage	●	●
D0	mit Befestigungselement für DIN-Schiene (ohne DIN-Schiene)	●	●
D Anm. 5)	spezifische DIN-Schienenlänge (□: Stationen 02 bis 24)	●	●
G1 Anm. 4)	1 Reglereinheit	●	—
G2 Anm. 4)	2 Reglereinheiten	●	—
G3 Anm. 4)	3 Reglereinheiten	●	—
K Anm. 5)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)	●	●
N	mit Namenplatte	●	●
R Anm. 6)	externe Pilotluft	●	●
S	Ausgang für Direktentlüftung mit eingeb. Schalldämpfer	●	●
W	Schutzklasse: staubdicht, spritzwasserfest (IP65)	—	●

Anm. 1) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel) -BRS
Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
Anm. 3) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte.
Anm. 4) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
Anm. 5) Geben Sie die Kabelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
Anm. 6) Geben Sie "R" für das Ventil mit externer Vorsteuerung an.

• **Klemmenleistenanschluss (VQ2000)**

Öffnen Sie den Deckel der Klemmenleiste zum Anschließen der Kabel.

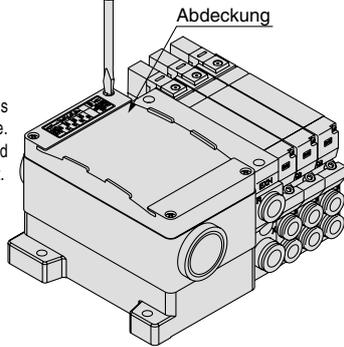
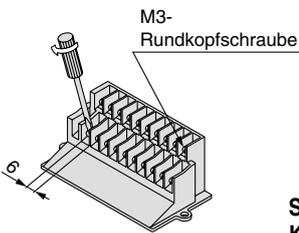
Schritt 1. Entfernen des Deckels der Klemmenleiste

Lösen Sie die Montageschrauben (4 Stk.) auf dem Deckel der Klemmenleiste und entfernen Sie den Deckel.

Schritt 2. Kabelanschluss

Lösen Sie die Schrauben auf der Klemmenleiste, schließen Sie die Verdrahtung an und ziehen Sie die Schrauben fest. (Anzugsdrehmoment: 0.5 bis 0.7 N·m)

Die Abbildung rechts zeigt das Verdrahtungsschema der Klemmenleiste. Unabhängig von den montierten Ventilen sind alle Stationen mit Doppelverdrahtung ausgelegt.

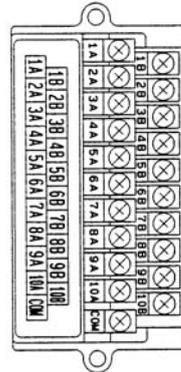


Schritt 3. Montage des Deckels der Klemmenleiste

Überprüfen Sie den korrekten Sitz der Dichtung und ziehen Sie die Schrauben sicher fest. (Anzugsdrehmoment: 0.7 bis 1.2 N·m)

verwendbare Quetschkabelschuhe:
1.25-3S, 1.25Y-3,
1.25Y-3N, 1.25Y-3.5

• **Spezial-Verdrahtung: VQ2000**



Station	Klemmen-Nr.	Polarität
Station 1	Spule A ₁ 1A	(-) (+)
	Spule B ₁ 1B	(-) (+)
Station 2	Spule A ₂ 2A	(-) (+)
	Spule B ₂ 2B	(-) (+)
Station 3	Spule A ₃ 3A	(-) (+)
	Spule B ₃ 3B	(-) (+)
Station 4	Spule A ₄ 4A	(-) (+)
	Spule B ₄ 4B	(-) (+)
Station 5	Spule A ₅ 5A	(-) (+)
	Spule B ₅ 5B	(-) (+)
Station 6	Spule A ₆ 6A	(-) (+)
	Spule B ₆ 6B	(-) (+)
Station 7	Spule A ₇ 7A	(-) (+)
	Spule B ₇ 7B	(-) (+)
Station 8	Spule A ₈ 8A	(-) (+)
	Spule B ₈ 8B	(-) (+)
Station 9	Spule A ₉ 9A	(-) (+)
	Spule B ₉ 9B	(-) (+)
Station 10	Spule A ₁₀ 10A	(-) (+)
	Spule B ₁₀ 10B	(-) (+)
	COM.	(+) (-)

Da die Standardverdrahtung für maximal 10 Stationen verwendet wird, wird die Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.

Eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) ist als Semi-Standard erhältlich. Siehe Seite 56 für detaillierte Angaben.

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

Siehe "Semi-Standard" auf Seite 56 für detaillierte Angaben.

Bestellschlüssel Ventile

VQ 1 1 0 0 - 5 - - - 1 - Q

Serie

1	VQ1000
2	VQ2000

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege 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.)

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

CE-konform
Anm.) Nur DC-Spezifikation

Schutzklasse

-	staubgeschützt
W Anm.)	staubdicht, spritzwasserfest (IP65)

Anm.) Nur VQ2000

Handhilfsbetätigung

-	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
B	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C	manuelle Verriegelung
D	verriegelbar mit Schieber (manuell)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

-	ja
E	ohne

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC
-	Standard	(0.4 W) ○
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W) ○
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W) ○
N Anm. 2)	negativ COM	○
R Anm. 2)	externe Pilotluft	○

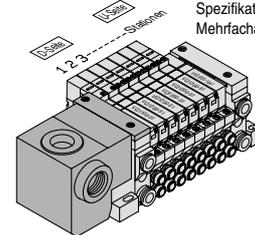
⚠ Achtung
Verwenden Sie die Standard-Spezifikation, wenn das Ventil permanent über längere Zeiträume angesteuert wird.

Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>
Klemmenkasten
VVQ511-08C6T0-Q...1 Set-Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte
*VQ1100-51-Q...2 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 1 bis 2)
*VQ1200-51-Q...4 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 3 bis 6)
*VQ1300-51-Q...1 Set-Bestell-Nr. Ventil (Station 7)
*VVQ1000-10A-1...1 Set-Bestell-Nr. Blindplatte (Station 8)

Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.
Bestell-Nr. bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite, angeben.
Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

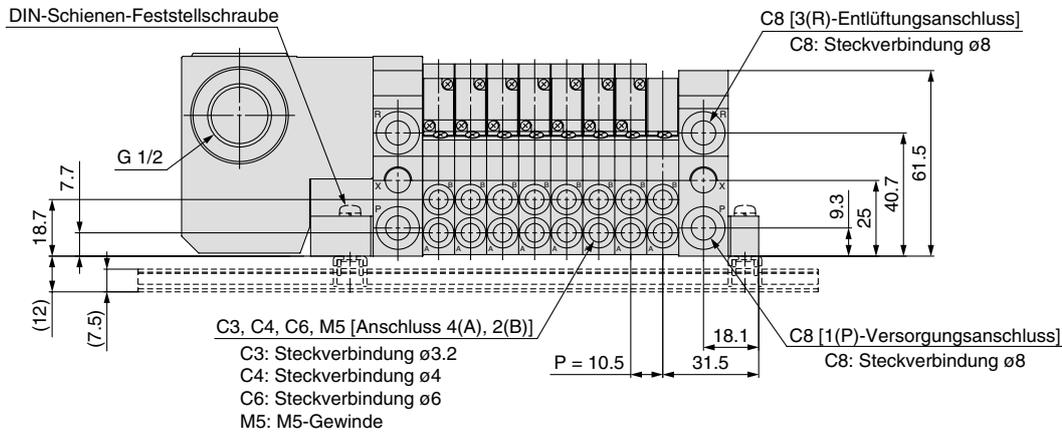


F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlusssplatte
Einzeleinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailsicht der Mehrfachanschlusssplatte
Zubehör für Mehrfachanschlusssplatte
Sicherheits-hinweise
Produktspezifische Sicherheits-hinweise

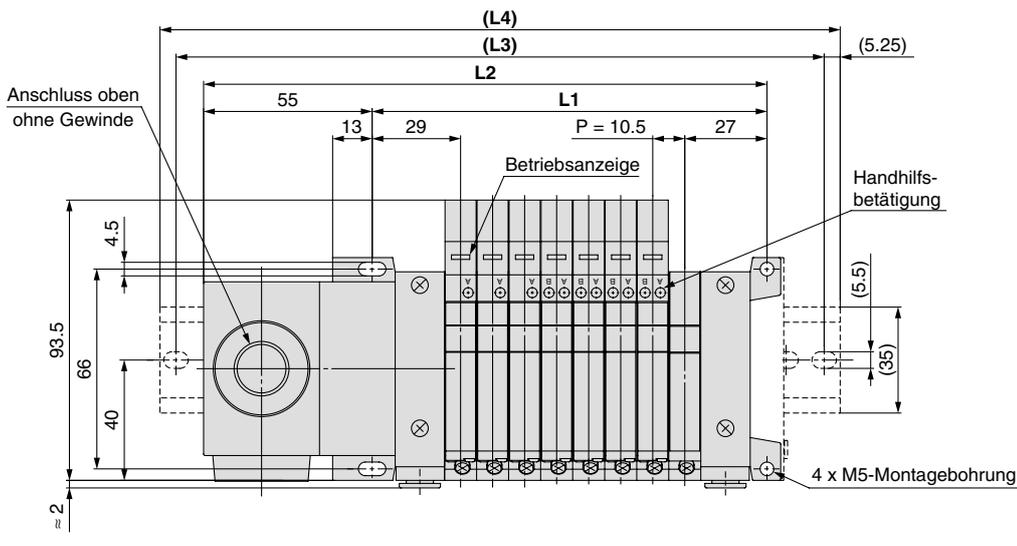
T Serie VQ1000/2000 Set (Klemmenkasten)

VV5Q11

Die gestrichelten Linien und die Abmessungen in Klammern gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D].



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



Abmessungen

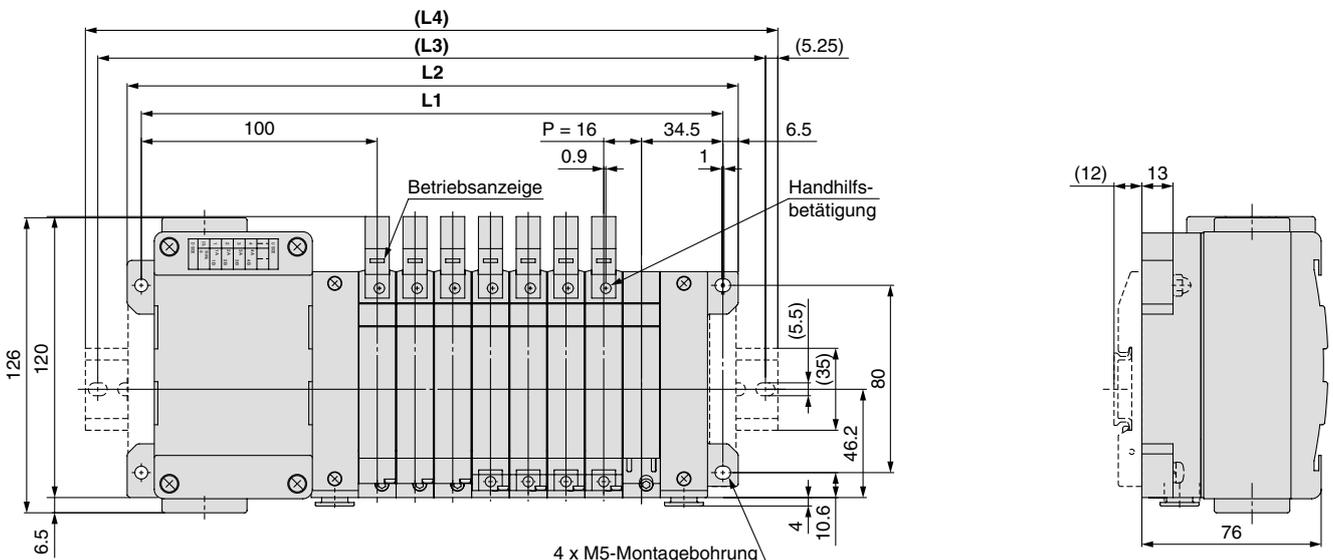
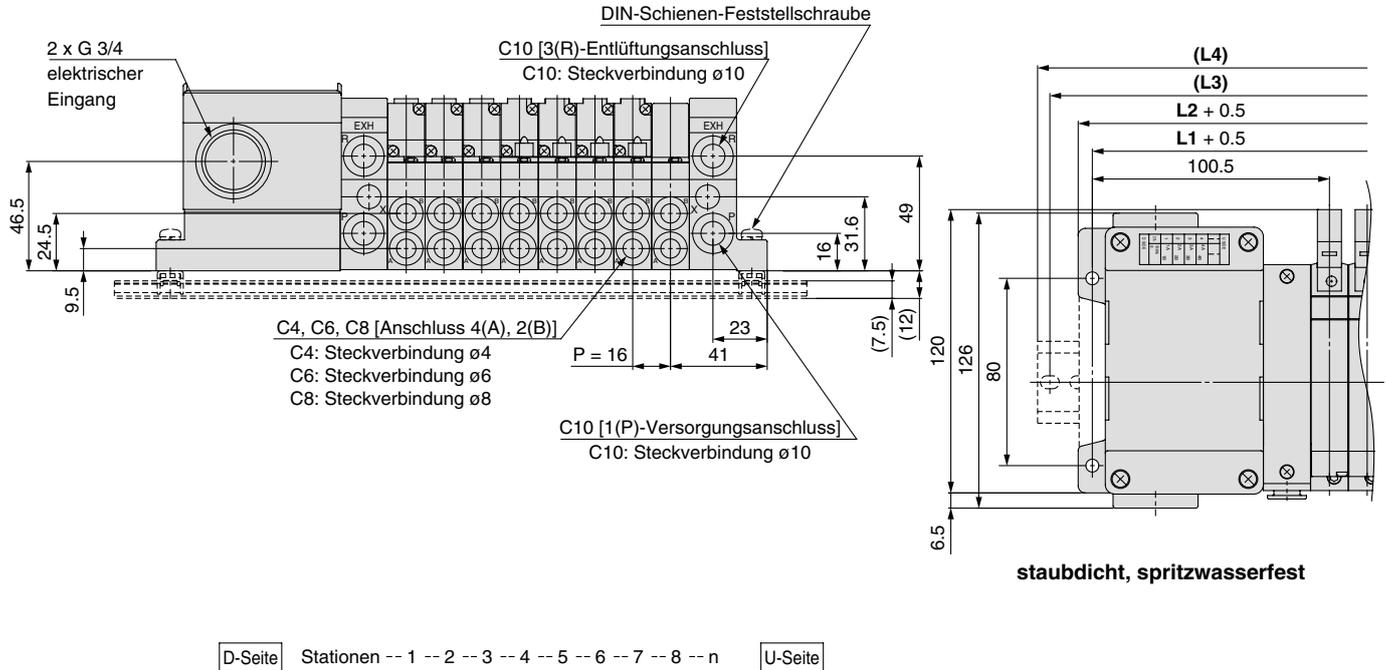
Formel $L1 = 10.5n + 45.5$, $L2 = 10.5n + 105$ n: Station (max. 24 Stationen)

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	66.5	77	87.5	98	108.5	119	129.5	140	150.5	161	171.5	182	192.5	203	213.5	224	234.5	245	255.5	266	276.5	287	297.5
L2	126	136.5	147	157.5	168	178.5	189	199.5	210	220.5	231	241.5	252	262.5	273	283.5	294	304.5	315	325.5	336	346.5	357
(L3)	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	262.5	275	287.5	300	312.5	325	325	337.5	350	362.5	375	387.5
(L4)	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	273	285.5	298	310.5	323	335.5	335.5	348	360.5	373	385.5	398

mit Vakuum-Erzeuger-Einheit: Formel $L1 = 10.5n + 29.7 + (\text{Anzahl der Vakuum-Erzeugereinheiten} \times 26.7)$
 $L2 = 10.5n + 88.8 + (\text{Anzahl der Vakuum-Erzeugereinheiten} \times 26.7)$
 L4 ist L2 plus ca. 30.

VV5Q21

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] (mit DIN-Schienen-Anbausatz).



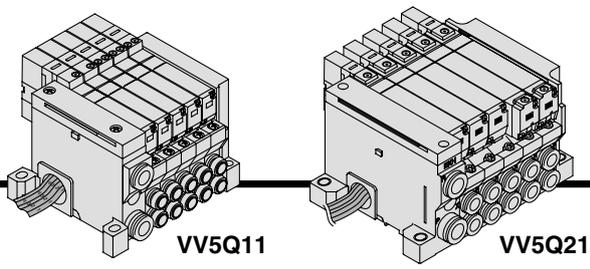
Abmessungen

Formel L1 = 16n + 118.5, L2 = 16n + 131 n: Station (max. 20 Stationen)

n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	150.5	166.5	182.5	198.5	214.5	230.5	246.5	262.5	278.5	294.5	310.5	326.5	342.5	358.5	374.5	390.5	406.5	422.5	438.5
L2	163	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339	355	371	387	403	419	435	451
(L3)	187.5	200	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5	375	400	412.5	425	450	462.5	475
(L4)	198	210.5	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	348	360.5	373	385.5	410.5	423	435.5	460.5	473	485.5

F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
Sicherheitshinweise
Produktspezifische Sicherheitshinweise

L Serie VQ1000/2000 Set (Anschlusskabel)

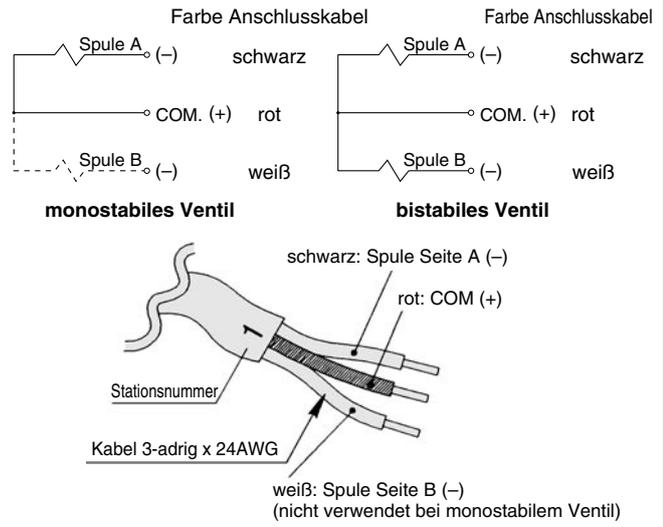


IP65-kompatibel

- Direkter elektrischer Eingang. Modelle mit einer oder mehreren Stationen verfügbar.
- Als weiteres platzsparendes Merkmal befinden sich Versorgungs- und Entlüftungsanschlüsse auf einer Seite.
- Die max. Anzahl der Stationen ist 8.
- Schutzklasse: staubdicht, spritzwasserfest (erfüllt Schutzklasse IP65) (Serie VQ2000)

Kabelverdrahtung: positiv COM ●

Unabhängig von den montierten Ventilen sind an jeder Stationen drei Anschlusskabel angeschlossen. Das rote Kabel ist für den COM-Anschluss.



Verwenden Sie die folgenden Anschlusskabel zur Änderung der Anschlusskabellänge:

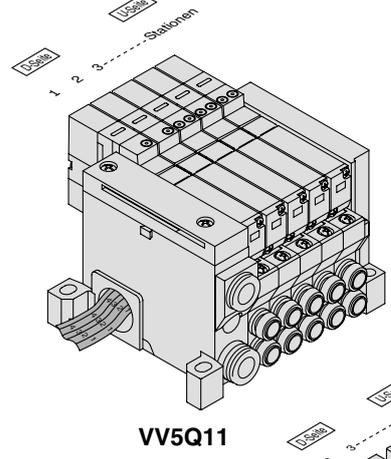
Anschlusskabel mit Stecker

Anschlusskabellänge	Bestell-Nr.
0.6 m	VVQ1000-84A-6-*
1.5 m	VVQ1000-84A-15-*
3 m	VVQ1000-84A-30-*

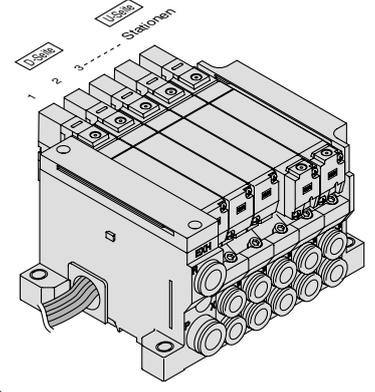
* Stationsnummer 1 bis 8

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Anschluss-seite	Druckluftanschluss		verwendbare Stationen
		1(P), 3(R)	4(A), 2(B)	
VQ1000	seitlich	C8	C3, C4, C6, M5	max. 8 Stationen
VQ2000	seitlich	C10	C6, C8	max. 8 Stationen



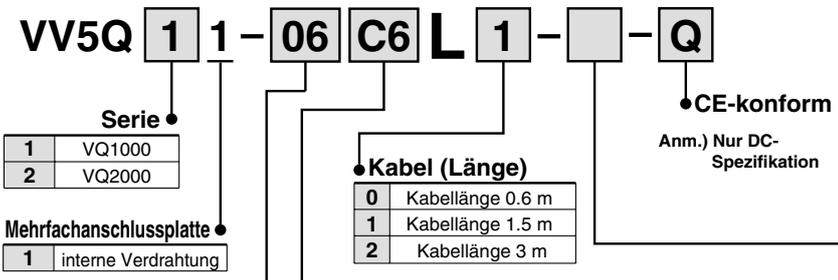
VV5Q11



VV5Q21

Die Stationen sind von der D-Seite ausgehend aufgelistet.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte



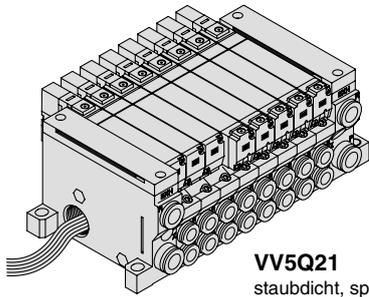
Option

Symbol	Option	VQ1000	VQ2000
—	ohne	●	●
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil	●	●
D	DIN-Schienenmontage	●	●
DO	mit Befestigungselement für DIN-Schiene (ohne DIN-Schiene)	●	●
D□ Anm. 3)	spezifische DIN-Schienenlänge (□: Stationen 02 bis 24)	●	●
G1 Anm. 4)	1 Reglereinheit	●	—
G2 Anm. 4)	2 Reglereinheiten	●	—
G3 Anm. 4)	3 Reglereinheiten	●	—
N	mit Namenplatte	●	●
R Anm. 5)	externe Pilotluft	●	●
S	Ausgang für Direktentlüftung mit eingeb. Schalldämpfer	●	●
W	Schutzklasse: staubgeschützt, spritzwasserfest (IP65)	—	●

- Anm. 1) Geben Sie bei Winkel-Typ "L" (Anschluss oben) oder "B" (Anschluss unten) an. Beispiel) B6 (Winkel-Steckverbindung für Anschluss von unten mit ø6-Steckverbindung)
- Anm. 2) Geben Sie "LM" für Modelle mit Winkel-Steckverbindungen und Zylinderanschlüssen unterschiedlicher Größe an.
- Anm. 3) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
- Anm. 4) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.
- Anm. 5) Steckverbindungen in Zollgröße sind erhältlich. Siehe "Semi-Standard" auf Seite 57 für detaillierte Angaben.

- Anm. 1) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel) -BRS
- Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 3) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte.
- Anm. 4) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 5) Geben Sie "R" für das Ventil mit externer Vorsteuerung an.

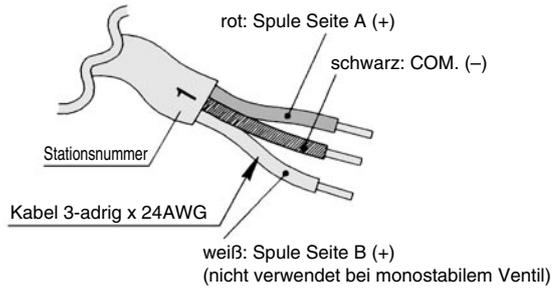
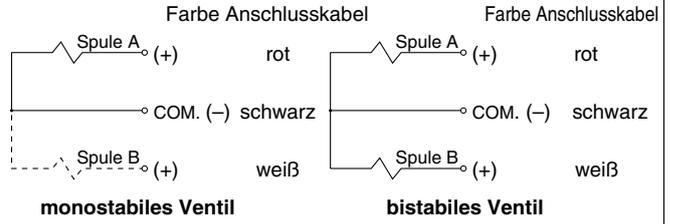




VV5Q21
staubdicht, spritzwasserfest

• **Kabelverdrahtung: negativ COM (Semi-Standard)**

Unabhängig von den montierten Ventilen sind an jeder Stationen drei Anschlusskabel angeschlossen. Das schwarze Kabel ist für den COM-Anschluss.



Anschlusskabel mit Stecker

Anschlusskabellänge	Bestell-Nr.
0.6 m	VVQ1000-84AN-6-*
1.5 m	VVQ1000-84AN-15-*
3 m	VVQ1000-84AN-30-*

* Stationsnummer 1 bis 8



Anm.) Verwenden Sie negativ COM-Ventile laut Bestellschlüssel bei negativ COM-Beschaltung. Für Spezifikation negativ COM siehe "Semi-Standard" auf Seite 56.

Bestellschlüssel Ventile

VQ 1 1 0 0 - 5 - - - 1 - Q

Serie

1	VQ1000
2	VQ2000

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege 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.)

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC
—	Standard	(0.4 W) ○
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W) ○
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W) ○
N Anm. 2)	negativ COM	○
R Anm. 2)	externe Pilotluft	○

CE-konform
Anm.) Nur DC-Spezifikation

Schutzklasse

—	staubgeschützt
W Anm.)	staubdicht, spritzwasserfest (IP65)

Anm.) Nur VQ2000

Handhilfsbetätigung

—	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
B	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C	manuelle Verriegelung
D	verriegelbar mit Schieber (manuell)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

—	ja
E	ohne

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC



Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.
Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Pilotluft und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.
Anm. 3) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

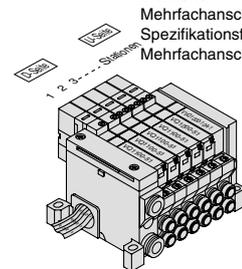
Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>

Anschlusskabel-Set mit Kabel (3 m)
VV5Q11-06C6L2-Q ··· 1 Set-Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte
***VQ1100-51-Q** ····· 2 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 1 bis 2)
***VQ1200-51-Q** ····· 2 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 3 bis 4)
***VQ1300-51-Q** ····· 1 Set-Bestell-Nr. Ventil (Station 5)
***VVQ1000-10A-1** ····· 1 Set-Bestell-Nr. Blindplatte (Station 6)

Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.

Bestell-Nr. bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite, angeben. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.



⚠ Achtung

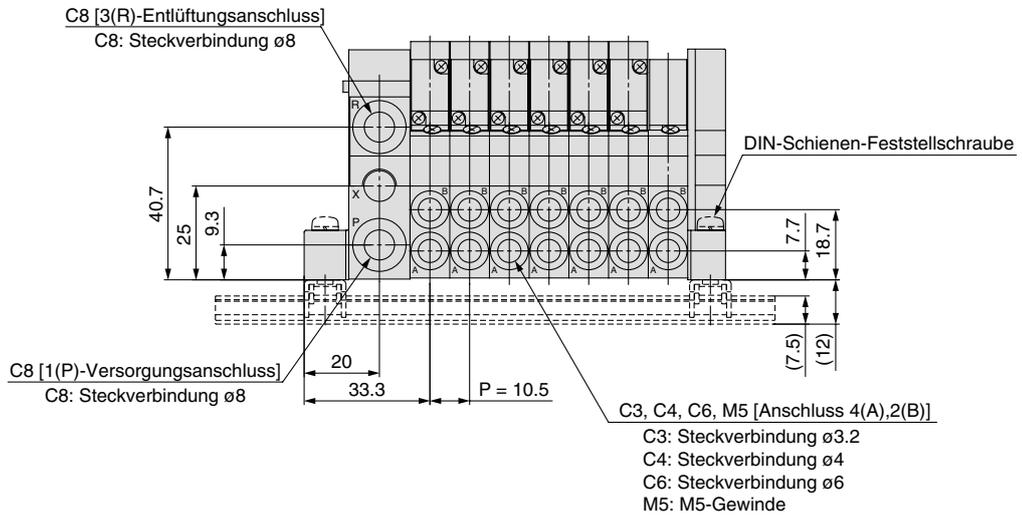
Verwenden Sie die Standard-Spezifikation, wenn das Ventil permanent über längere Zeiträume angesteuert wird.

F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschluss-Einzelinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
Sicherheitshinweise
Produktspezifische Sicherheitshinweise

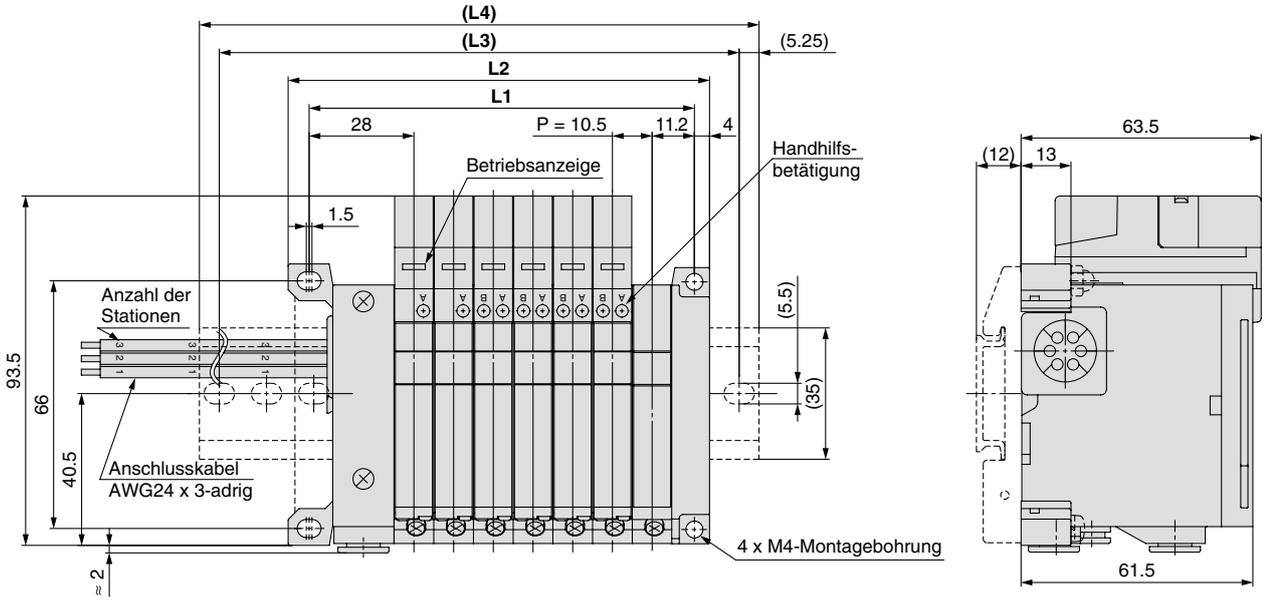
Serie VQ1000/2000 **Set (Anschlusskabel)**

VV5Q11

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] (mit DIN-Schienen-Anbausatz).



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



Formel L1 = 10.5n + 28.5, L2 = 10.5n + 38
 n: Station (max. 8 Stationen)

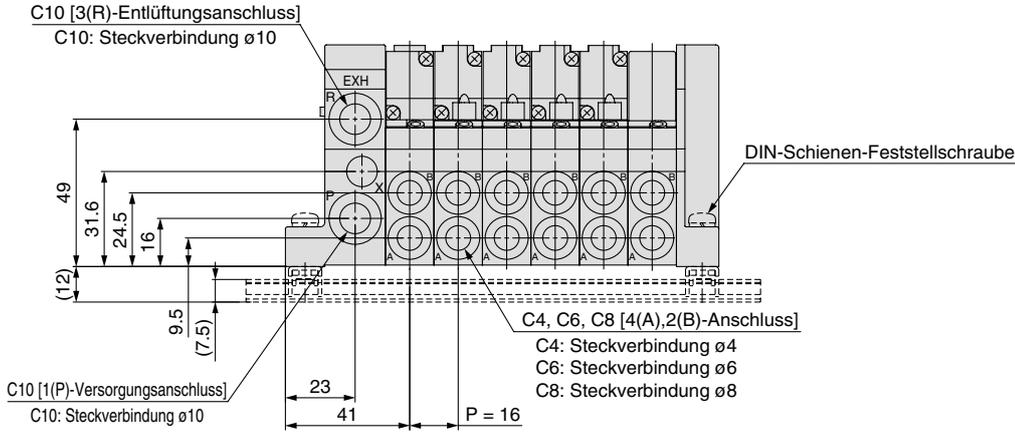
Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8
L1	39	49.5	60	70.5	81	91.5	102	112.5
L2	48.5	59	69.5	80	90.5	101	111.5	122
(L3)	75	87.5	87.5	100	112.5	125	137.5	150
(L4)	85.5	98	98	110.5	123	135.5	148	160.5

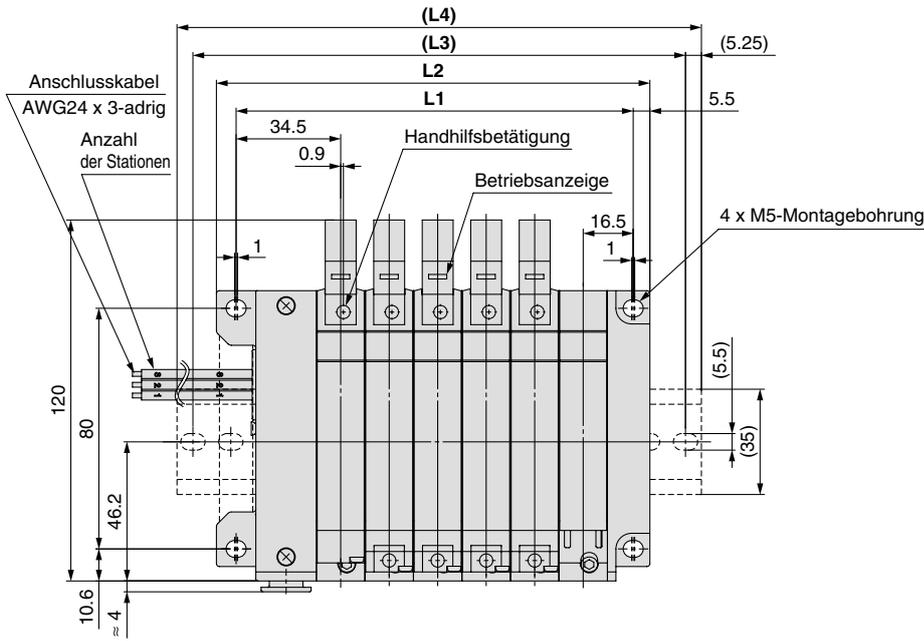
mit Vakuum-Erzeuger-Einheit: Formel L1 = 10.5n + 28.5 + (Anzahl der Vakuum-Erzeugereinheiten x 26.7)
 L2 = 10.5n + 38 + (Anzahl der Vakuum-Erzeugereinheiten x 26.7)
 L4 ist L2 plus ca. 30.

VV5Q21

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] (mit DIN-Schienen-Anbausatz).



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



staubdicht, spritzwasserfest

Abmessungen

Formel L1 = 16n + 35, L2 = 16n + 47
 n: Station (max. 8 Stationen)

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8
L1		51	67	83	99	115	131	147	163
L2		63	79	95	111	127	143	159	175
(L3)		87.5	100	125	137.5	150	162.5	184.5	200
(L4)		98	110.5	135.5	148	160.5	173	198	210.5

F Set

P Set

J Set

G Set

T Set

L Set

S Set

M Set

Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit

Semi-Standard

Konstruktion

Detailsicht der Mehrfachanschlussplatte

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Sicherheitshinweise

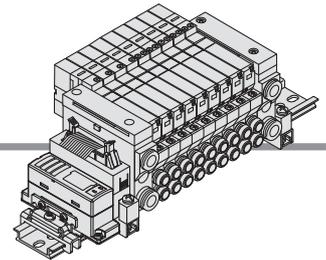
Produktspezifische Sicherheitshinweise



Serie VQ1000/2000

Set (serielle Datenübertragung) Flanschversion, interne Verdrahtung: Für serielle Übertragungssystem EX510 in Gateway-Ausführung

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte



VV5Q 1 1 - SB 08 - Q

Mehrfachanschlussplatten-Serie

1	VQ1000
2	VQ2000

Spezifikation SI-Einheit

—	NPN-Ausgang (+COM.)
N	PNP-Ausgang (-COM.)

Ventilstationen

Symbol	Stationen
01	1 Station
⋮	⋮
08	8 Stationen

Anm.) Max. 16 Stationen. (Spezialverdrahtung)

Bestell-Nr. SI-Einheit

Symbol	Spezifikation SI-Einheit	Bestell-Nr. SI-Einheit
—	NPN-Ausgang(+COM.)	EX510-S002A
N	PNP-Ausgang(-COM.)	EX510-S102A

Option

Symbol	Option
—	ohne
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil
D Anm. 8)	DIN-Schienenmontage
D□ Anm. 7)	spezifische DIN-Schienenlänge(□: Stationen 02 bis 16)
G1 Anm. 3) Anm. 6)	1 Reglereinheit
G2 Anm. 3) Anm. 6)	2 Reglereinheiten
G3 Anm. 3) Anm. 6)	3 Reglereinheiten
K Anm. 4)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte
R Anm. 5)	mit externer Pilotluft
S	Ausgang für Direktentlüftung mit eingebautem Schalldämpfer

Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße	VQ1000	VQ2000	
metrische Größe	C3	mit Steckverbindung ø3.2	○	—
	C4	mit Steckverbindung ø4	○	○
	C6	mit Steckverbindung ø6	○	○
	C8	mit Steckverbindung ø8	—	○
	M5	M5-Gewinde	○	—
	CM Anm. 1)	mit gemischten Größen/mit Verschlusszapfen	○	○
	L3	Winkel, Anschluss oben, mit ø3.2-Steckverbindung	○	—
	L4	Winkel, Anschluss oben, mit ø4-Steckverbindung	○	○
	L6	Winkel, Anschluss oben, mit ø6-Steckverbindung	○	○
	L8	Winkel, Anschluss oben, mit ø8-Steckverbindung	—	○
	L5	Winkel, Anschluss oben, mit M5-Gewinde	○	—
	B3	Winkel, Anschluss unten, mit ø3.2-Steckverbindung	○	—
	B4	Winkel, Anschluss unten, mit ø4-Steckverbindung	○	○
	B6	Winkel, Anschluss unten, mit ø6-Steckverbindung	○	○
	B8	Winkel, Anschluss unten, mit ø8-Steckverbindung	—	○
	B5	Winkel, Anschluss unten, mit M5-Gewinde	○	—
Zollmaß	LM Anm. 1)	Winkelanschluss, gemischte Größen	○	○
	N1	ø1/8" mit Steckverbindung	○	—
	N3	ø5/32" mit Steckverbindung	○	○
	N7	ø1/4" mit Steckverbindung	○	○
	N9	ø5/16" mit Steckverbindung	—	○
	M5T	UNF10-32 Gewinde	○	—
	NM Anm. 1)	mit gemischten Größen/mit Verschlusszapfen	○	○
	LN1	Winkel, Anschluss oben mit ø1/8"-Steckverbindung	○	—
	LN3	Winkel, Anschluss oben mit ø5/32"-Steckverbindung	○	○
	LN7	Winkel, Anschluss oben mit ø1/4"-Steckverbindung	○	○
	LN9	Winkel, Anschluss oben mit ø5/16"-Steckverbindung	—	○
	L5T	Winkel, Anschluss oben, UNF10-32-Gewinde	○	—
	BN1	Winkel, Anschluss unten mit ø1/8"-Steckverbindung	○	—
	BN3	Winkel, Anschluss unten mit ø5/32"-Steckverbindung	○	○
	BN7	Winkel, Anschluss unten mit ø1/4"-Steckverbindung	○	○
	BN9	Winkel, Anschluss unten mit ø5/16"-Steckverbindung	—	○
B5T	Winkel, Anschluss unten, UNF10-32-Gewinde	○	—	
LMM Anm. 1)	Winkelanschluss, gemischte Größen	○	○	
MM Anm. 2)	gemischte Größen für versch. Leitungsarten, Option installiert	○	○	

Anm. 1) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
 Anm. 2) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.



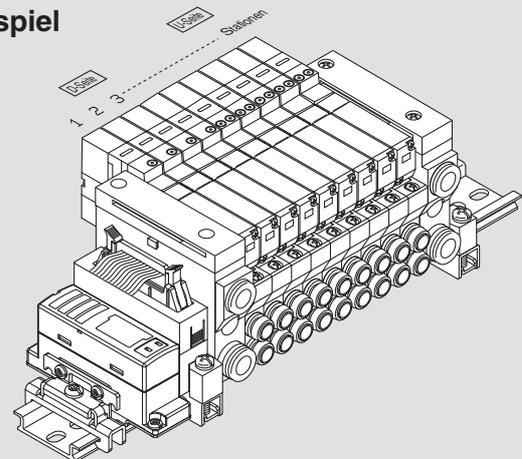
Anm. 1) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel) -BRS



Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
 Anm. 3) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
 Anm. 4) Geben Sie die Kabelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
 Anm. 5) Geben Sie "R" für das Ventil mit externer Pilotluft an.
 Anm. 6) Nur VQ1000
 Anm. 7) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte.
 Anm. 8) Muss mit "D" oder "D□" gewählt werden.

Bestellbeispiel für Mehrfachanschlussplatte

Beispiel



VV5Q11-SB08C6-D-Q ... 1 Set (Set SB, Bestell-Nr. 8-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)
 *VQ1100-51-Q 4 Sets (Bestell-Nr. monostabile Ausführung)
 *VQ1200-51-Q 3 Sets (Bestell-Nr. bistabile Ausführung)
 *VQ1300-51-Q 1 Set (Bestell-Nr. 5/3-Wege-Ventil)

→ gibt an, dass das Bauteil montiert wird. Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.
 → Bestell-Nr. bitte ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite angeben.

Setzen Sie die Bestell-Nr. für Ventil und Zubehör unter die der Mehrfachanschlussplatte. Komplexe Anordnungen sind auf dem Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten anzugeben.

Bestellschlüssel Ventile

VQ 1 1 0 0 - 5 1 - Q

•CE-konform

•Serie

1	VQ1000
2	VQ2000

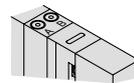
•Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil	
2	Stahlschieber 5/2-Wege bistabil	
	Weichdichtender Schieber 5/2-Wege bistabil	
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen	
4	5/3-Wege Mittelstellung offen	
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt	
A Anm.)	2x3/2-Wege-Ventil	
B Anm.)	2x3/2-Wege-Ventil	
C Anm.)	2x3/2-Wege-Ventil	

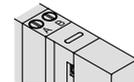
Anm.) Nur weichdichtender Schieber.

•Handhilfsbetätigung

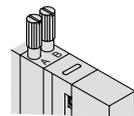
-: nicht verriegelbar
(Werkzeug erforderlich)



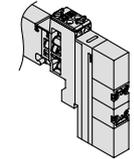
B: verriegelbar
(Werkzeug erforderlich)



C: verriegelbar
(manuell)



D: verriegelbar mit Schieber
(manuell)



•Nennspannung

5 24 VDC

•Funktion

Symbol	Spezifikation
—	Standard (0.4 W)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit (0.95 W)
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa) [0.95 W]
N Anm. 2)	negativ COM
R Anm. 2)	externe Pilotluft

Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.

Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Pilotluft und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.

Anm. 3) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

•Dichtung

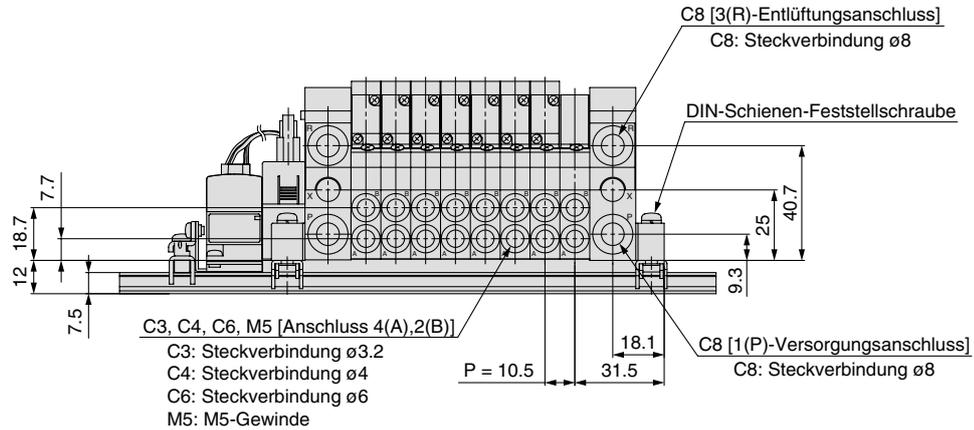
0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailansicht
der Mehrfach-
anschlussplatte
Zubehör für
Mehrfach-
anschlussplatte
Sicherheits-
hinweise
Produktspezifische
Sicherheitshinweise

S Serie VQ1000/2000

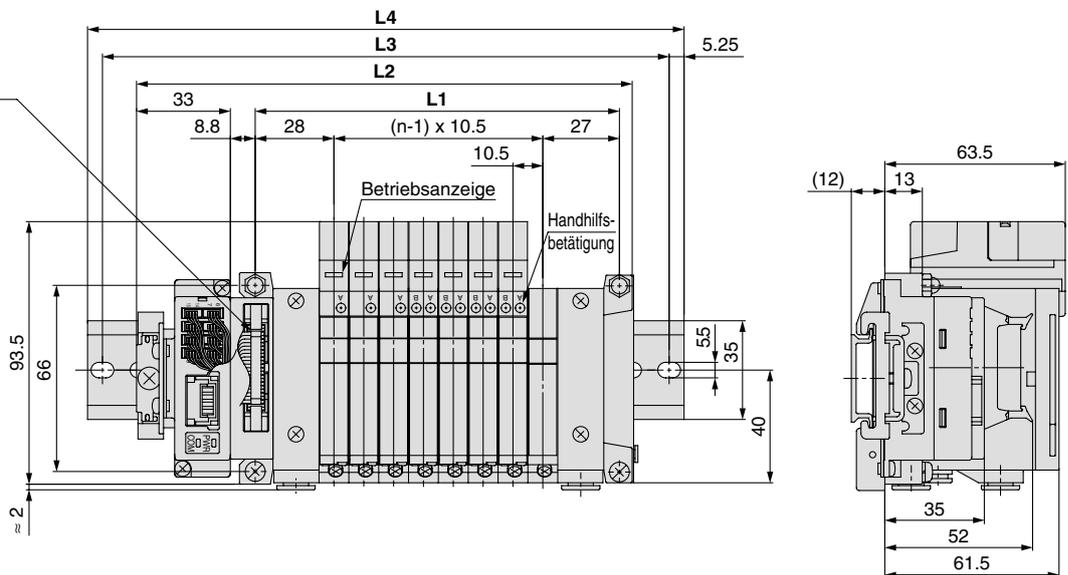
Set (serielle Datenübertragung) Flanschversion, interne Verdrahtung: Für serielle Übertragungssystem EX510 in Gateway-Ausführung

VV5Q11



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

verwendbarer Stecker:
Flachbandkabelstecker (20P)
(erfüllt MIL-C-83503)

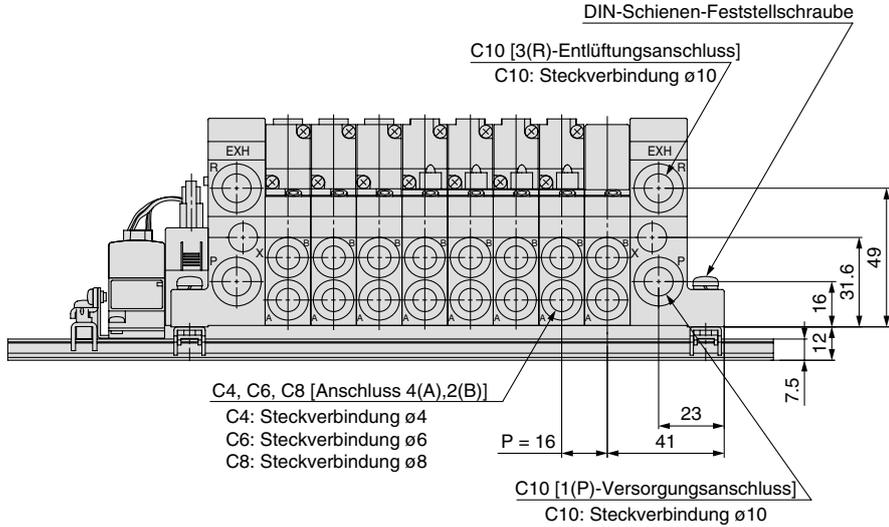


Abmessungen

Formel L1 = 10.5n + 44.5, L2 = 10.5n + 91 n: Station (max. 16 Stationen)

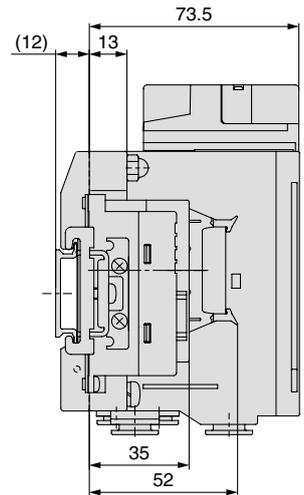
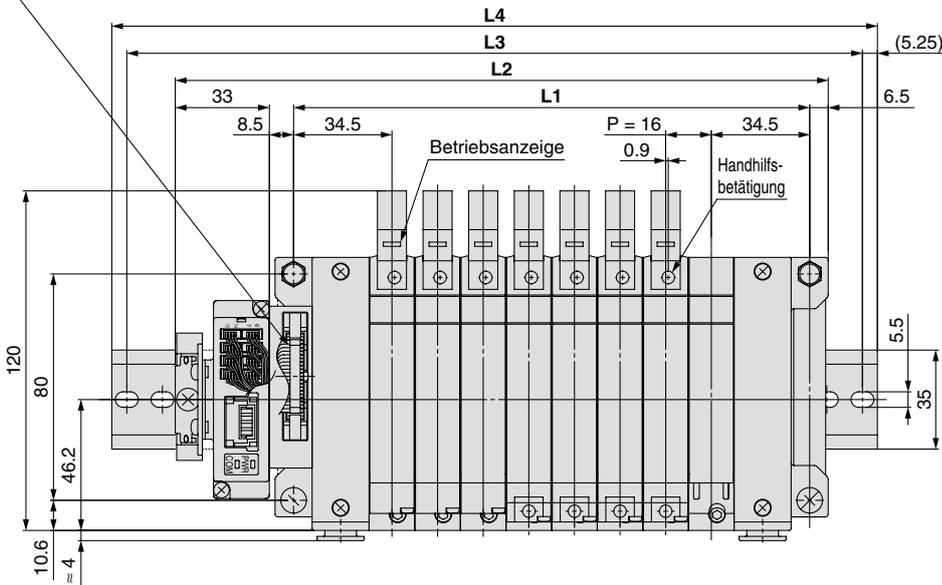
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	55	65.5	76	86.5	97	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5
L2	101.5	112	122.5	133	143.5	154	164.5	175	185.5	196	206.5	217	227.5	238	248.5	259
L3	125	137.5	150	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5
L4	135.5	148	160.5	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298

VV5Q21



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

verwendbarer Stecker: Flachbandkabelstecker (20P)
(erfüllt MIL-C-83503)



Abmessungen

Formel L1 = 16n + 53, L2 = 16n + 101 n: Station (max. 16 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	69	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309
L2	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309	325	341	357
L3	137.5	162.5	175	187.5	212.5	225	237.5	250	275	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5	387.5
L4	148	173	185.5	198	223	235.5	248	260.5	285.5	298	310.5	323	348	360.5	373	398



Serie VQ1000/2000

Set (serielle Datenübertragung): Für seriell Übertragungssystem EX120/124 mit Ausgangseinheit

IP65-kompatibel

- Das serielle Übertragungssystem reduziert die Anschlussarbeiten durch Minimierung der Anschlüsse und spart zudem Platz.
- Schutzklasse: staubdicht, spritzwasserfest (erfüllt Schutzklasse IP65) (Serie VQ2000)

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Druckluftanschluss		verwendbare Stationen	
	Anschlussseite	Anschlussgröße		
VQ1000	seitlich	C8	C3, C4, C6, M5	max. 16 Stationen
VQ2000	seitlich	C10	C4, C6, C8	max. 16 Stationen

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q 1 1 - 08 C6 S V - [] - XP - Q

Serie

1	VQ1000
2	VQ2000

Mehrfachanschlussplatte

1	interne Verdrahtung
---	---------------------

Stationen

02	2 Stationen
:	:
16 Anm.)	16 Stationen

Anm. 1) Siehe S. 56 für detaillierte Angaben.
Anm. 2) Max. 16 Stationen. (Zur Bestellung eines Modells mit 9 bis 16 Stationen verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.)

Spezifikation SI-Einheit

Symbol	Protokoll	Stationen
0	ohne SI-Einheit	max. 16 Stationen
Q	DeviceNet™-System	max. 16 Stationen
R1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgänge)	max. 8 Stationen
R2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgänge)	max. 8 Stationen
V	CC-LINK	max. 16 Stationen

Option

Symbol	Option	VQ1000	VQ2000
—	ohne	●	●
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil	●	●
D	DIN-Schienenmontage	●	●
D□ Anm. 3)	DIN-Schienenmontage (□: Stationen 02 bis 24)	●	●
G1 Anm. 4)	1 Reglereinheit	●	—
G2 Anm. 4)	2 Reglereinheiten	●	—
G3 Anm. 4)	3 Reglereinheiten	●	—
K Anm. 5)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)	●	●
N	mit Namenplatte	●	●
R Anm. 6)	mit externer Pilotluft	●	●
S	Ausgang für Direktlüftung mit eingeb. Schalldämpfer	●	●
W Anm. 7) Anm. 8)	Schutzklasse: staubdicht, spritzwasserfest (IP65)	—	●

staugeschützt (-XP)
Geben Sie das Suffix "-XP" am Ende der Bestell-Nr. für staubgeschützte SI-Einheiten an. (Außer Option Q, wenn die technischen Daten der SI-Einheit mit DeviceNet™ kompatibel sind.)

CE-konform

Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße	VQ1000	VQ2000
C3	mit Steckverbindung ø3.2	●	—
C4	mit Steckverbindung ø4	●	●
C6	mit Steckverbindung ø6	●	●
C8	mit Steckverbindung ø8	—	●
M5	M5-Gewinde	●	—
CM Anm. 3)	gemischte Größen/mit Verschlusszapfen	●	●
MM Anm. 4)	gemischte Größen für versch. Leitungsarten, Option installiert	●	●

- Anm. 1) Geben Sie bei Winkel-Typ "L" (Anschluss oben) oder "B" (Anschluss unten) an. Beispiel) B6 (Winkel-Steckverbindung für Anschluss von unten mit ø6-Steckverbindung)
- Anm. 2) Geben Sie "LM" für Modelle mit Winkel-Steckverbindungen und Zylinderanschlüssen unterschiedlicher Größe an.
- Anm. 3) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.
- Anm. 4) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.
- Anm. 5) Steckverbindungen in Zollgröße sind erhältlich. Siehe "Semi-Standard" auf Seite 57 für detaillierte Angaben.

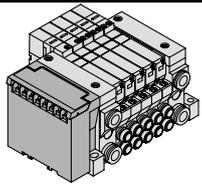
Bestell-Nr. SI-Einheit (ohne Option W [staubgeschützt (-XP) ist inbegriffen.]

Symbol	Protokoll	Bestell-Nr. SI-Einheit	CE-konform
Q	DeviceNet™	Standard: EX120-SDN1 staubgeschützt: keine Bestell-Nr.	○
R1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgänge)	Standard: EX120-SCS1 staubgeschützt: EX120-SCS1-XP	○
R2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgänge)	Standard: EX120-SCS2 staubgeschützt: EX120-SCS2-XP	○
V	CC-LINK	Standard: EX120-SMJ1 staubgeschützt: EX120-SMJ1-XP	○

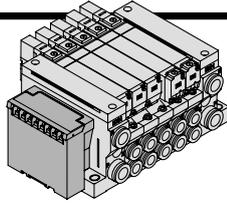
Bestell-Nr. SI-Einheit (mit Option W)

Symbol	Protokoll	Bestell-Nr. SI-Einheit	CE-konform
Q	DeviceNet™-System	EX124D-SDN1	○
R1	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgänge)	EX124D-SCS1	○
R2	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgänge)	EX124D-SCS2	○
V	CC-LINK	EX124D-SMJ1	○

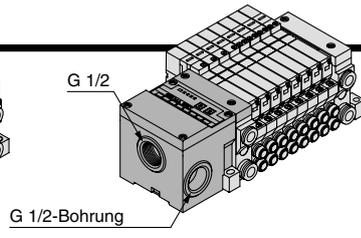
- Anm. 1) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. (Beispiel) -BRS.
- Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 3) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte.
- Anm. 4) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 5) Geben Sie die Kabelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.
- Anm. 6) Geben Sie "R" für das Ventil mit externer Pilotluft an.
- Anm. 7) Eine Kombination von "W" und "XP" ist nicht erhältlich.
- Anm. 8) Siehe "Abmessungen" auf Seite 48 für SI-Einheit und Ventil im Falle von W (staubdicht, spritzwasserfest).



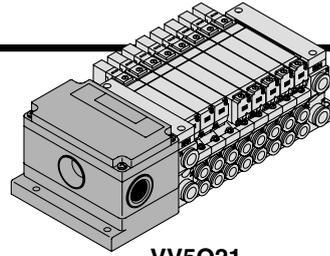
VV5Q11



VV5Q21



VV5Q11
staubgeschützt (-XP)



VV5Q21
staubdicht, spritzwasserfest (-W)

Bestellschlüssel Ventile

VQ 1 1 0 0 - 5 - 1 - Q

• **Serie**

1	VQ1000
2	VQ2000

• **Funktionsweise**

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege 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.)

• **Dichtung**

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

• **CE-konform**

Q	CE-konform
---	------------

• **Schutzklasse**

—	staubgeschützt
W Anm.)	staubdicht, spritzwasserfest (IP65)

Anm.) Nur VQ2000

• **Handhilfsbetätigung**

—	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
B	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C	manuelle Verriegelung
D	verriegelbar mit Schieber (manuell)

• **Spulenspannung**

5	24 VDC; mit Betriebsanzeige/ Funkenlöschung
---	---

• **Funktion**

Symbol	Spezifikation	DC
—	Standard	(0.4 W) ○
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W) ○
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W) ○
N Anm. 2)	negativ COM	○
R Anm. 2)	externe Pilotluft	○



Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.

Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Pilotluft und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.

Anm. 4) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

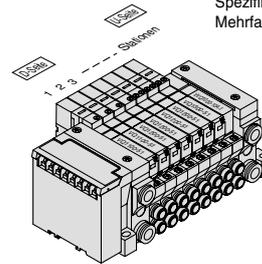
Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>

- VV5Q11-08C6SV-Q ··· 1 Set-Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte
- *VQ1100-51-Q ····· 2 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 1 bis 2)
- *VQ1200-51-Q ····· 4 Sets-Bestell-Nr. Ventil (Stationen 3 bis 6)
- *VQ1300-51-Q ····· 1 Set-Bestell-Nr. Ventil (Station 7)
- *VVQ1000-10A-1 ··· 1 Set-Bestell-Nr. Blindplatte (Station 8)

Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.

Bestell-Nr. bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite, angeben. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.



F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
Sicherheitshinweise
Produktspezifische Sicherheitshinweise

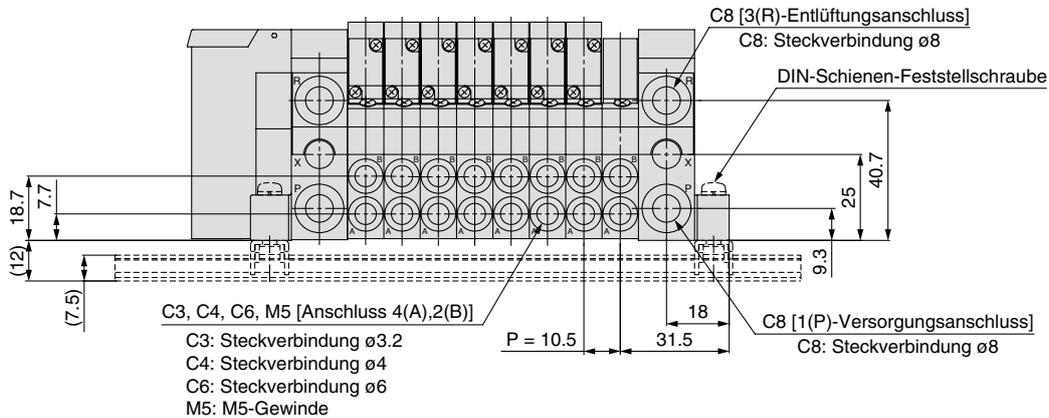
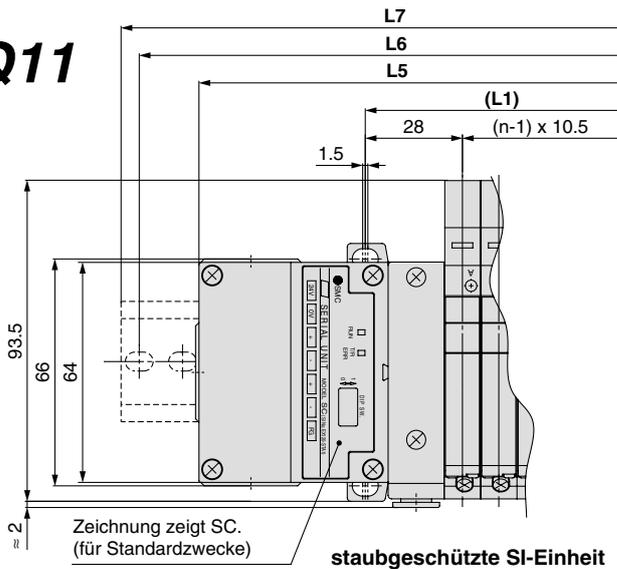


Serie VQ1000/2000

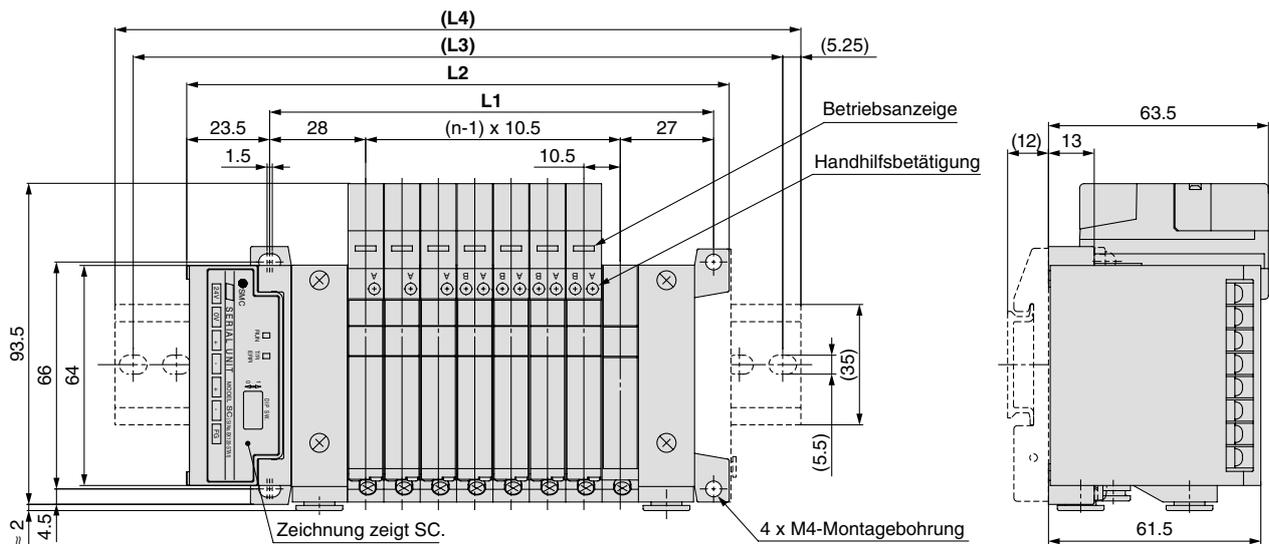
Set (serielle Datenübertragung: Für seriellcs Übertragungssystem EX120 mit Ausgangseinheit)

VV5Q11

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] (mit DIN-Schienen-Anbausatz).



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



mit Vakuum-Erzeuger-Einheit: Formel

$$L1 = 10.5n + 28.7 + (\text{Anzahl der Vakuum-Erzeuger-Einheiten} \times 26.7)$$

$$L2 = 10.5n + 56.3 + (\text{Anzahl der Vakuum-Erzeuger-Einheiten} \times 26.7)$$

L4 ist L2 plus ca. 30.

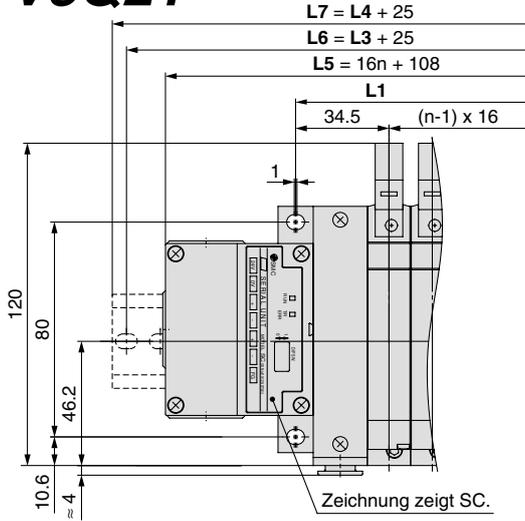
staubgeschützte SI-Einheit: L5 = 10.5n + 97, L6 = L3 + 25, L7 = L4 + 25
Formel L1 = 10.5n + 44.5, L2 = 10.5n + 72.5 n: Station (max. 16 Stationen)

Abmessungen

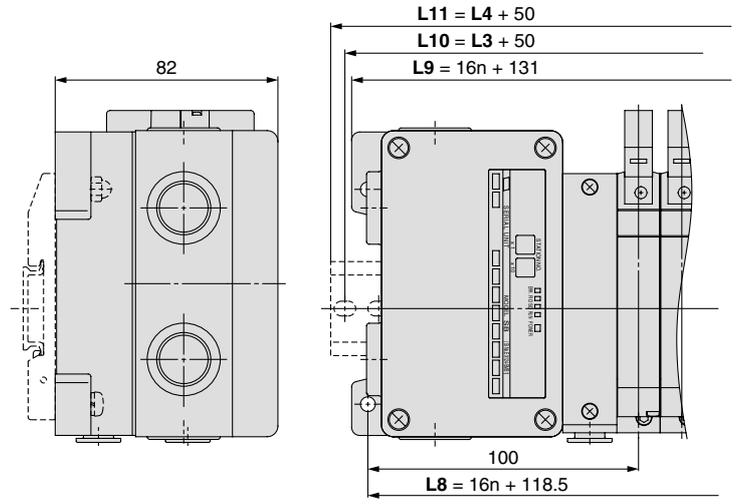
L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	65.5	76	86.5	97	107.5	118	128.5	139	149.5	160	170.5	181	191.5	202	212.5
L2	93.5	104	114.5	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	209	219.5	230	240.5
(L3)	125	125	137.5	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	250	262.5
(L4)	135.5	135.5	148	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	260.5	273

Die gestrichelten Linien gelten für die Ausführung mit DIN-Schienenmontage [-D] (mit DIN-Schienen-Anbausatz).

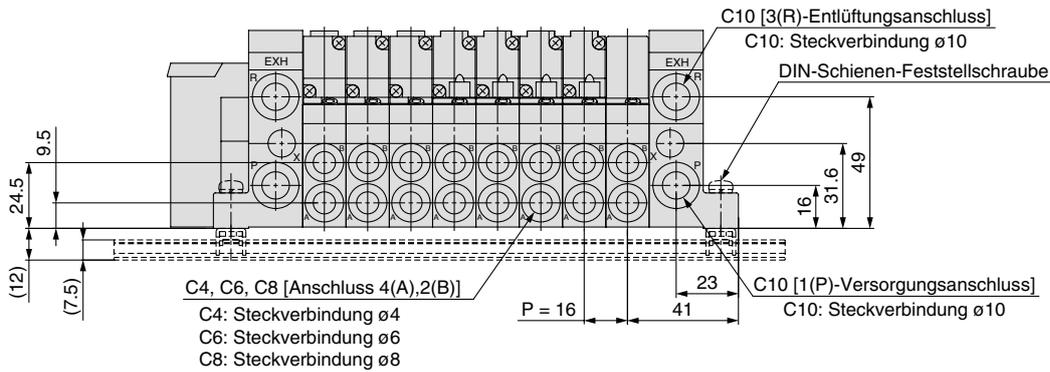
VV5Q21



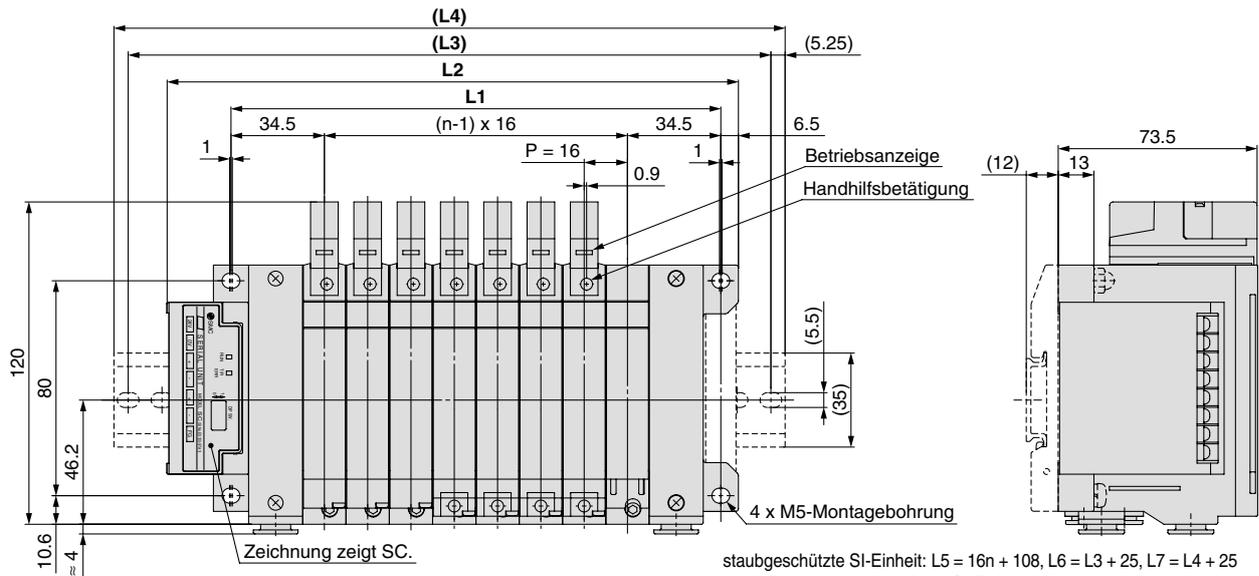
staubgeschützte SI-Einheit



staubdicht, spritzwasserfest (IP65) SI-Einheit
(serielles Übertragungssystem EX124 mit Ausgangseinheit)



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



staubgeschützte SI-Einheit: L5 = 16n + 108, L6 = L3 + 25, L7 = L4 + 25
staubdichte, spritzwasserfeste SI-Einheit: L8 = 16n + 118.5, L9 = 16n + 131
L10 = L3 + 50, L11 = L4 + 50
Formel L1 = 16n + 53, L2 = 16n + 83 n: Station (max. 16 Stationen)

Abmessungen

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	85	101	117	133	149	165	181	197	213	229	245	261	277	293	309
L2	115	131	147	163	179	195	211	227	243	259	275	291	307	323	339
(L3)	137.5	162.5	175	187.5	200	225	237.5	250	262.5	287.5	300	312.5	337.5	350	362.5
(L4)	148	173	185.5	198	210.5	235.5	248	260.5	273	298	310.5	323	348	360.5	373

F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailsicht der Mehrfachanschlussplatte
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
Sicherheitshinweise
Produktspezifische Sicherheitshinweise

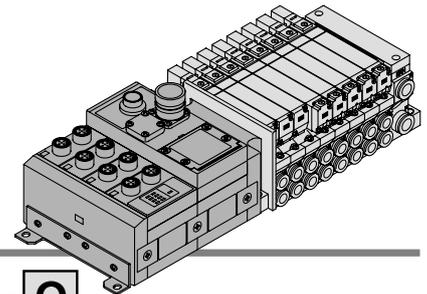


Serie VQ2000

Set (serielle Datenübertragung: Für seriellcs Übertragungssystem EX240 mit Eingangs-/Ausgangseinheit **IP65-kompatibel**)

nur VQ2000

- Das serielle Übertragungssystem reduziert die Anschlussarbeiten durch Minimierung der Anschlüsse und spart zudem Platz.



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q21 - 08 C6 S D QW 1 - N W - Q

VQ2000 interne Verdrahtung

Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
16	16 Stationen

Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße
C4	mit Steckverbindung ø4
C6	mit Steckverbindung ø6
C8	mit Steckverbindung ø8
CM Anm. 3)	gemischte Größen/mit Verschlusszapfen
MM Anm. 4)	gemischte Größen für versch. Leitungsarten, Option installiert

Montage SI-Einheit D: Montage an D-Seite

Option

Symbol	Option
—	ohne
B	mit Staudruck-Rückschlagventil
K	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte
R	externe Pilotluft

Anm.) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf.
Beispiel: -BNR

Spezifikation DI-Einheit

—	PNP-Sensoreingang (+COM) oder ohne SI/DI-Einheit
N	NPN-Sensoreingang (-COM)

Anzahl DI-Einheit

—	ohne SI-Einheit oder DI-Einheit
0	DI-Einheit: ohne
1	DI-Einheit: 1 Stk.
2	DI-Einheit: 2 Stk.
3	DI-Einheit: 3 Stk.
4	DI-Einheit: 4 Stk.

Modell

0W	ohne SI-Einheit	
QW	DeviceNet™	+COM.
NWN	PROFIBUS-DP	-COM

Anm.) Für DeviceNet™ ist nur +COM erhältlich. Bestellen Sie ein Montageventil mit +COM. Da PROFIBUS nur -COM ist, bestellen Sie für die zu montierenden Ventile -COM.

CE-konform
Q CE-konform

Schutzklasse IP65 (staubdicht, spritzwasserfest)

Option

Spezifikation DI-Einheit

Anzahl DI-Einheit

Modell

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VQ 2 1 0 0 - 5 W 1 - Q

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichtichtender Schieber

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege 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.)

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC
—	Standard	(0.4 W) ○
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W) ○
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W) ○
N Anm. 2)	negativ COM	○
R Anm. 2)	externe Pilotluft	○

Spulenspannung

5	24 VDC; mit Betriebsanzeige/Funkenlöschung
---	--

Handhilfsbetätigung

—	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
B	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C	manuelle Verriegelung
D	verriegelbar mit Schieber (manuell)

CE-konform
Q CE-konform

Schutzklasse IP65 (staubdicht, spritzwasserfest)

Handhilfsbetätigung

Spulenspannung

Handhilfsbetätigung

CE-konform

Spezifikation DI-Einheit

Anzahl DI-Einheit

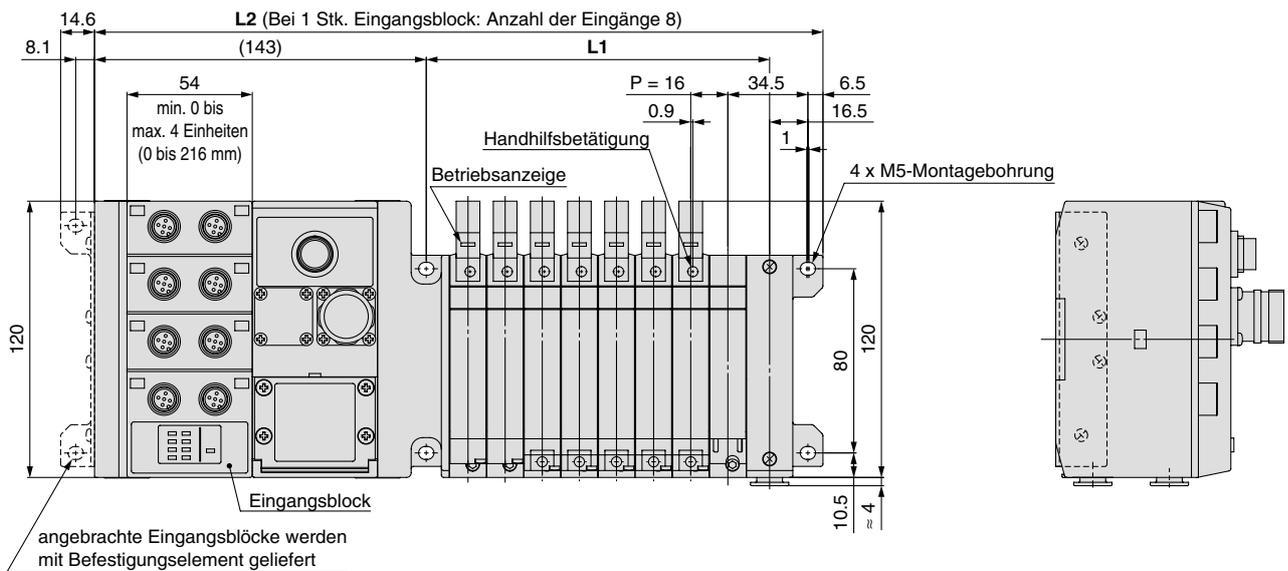
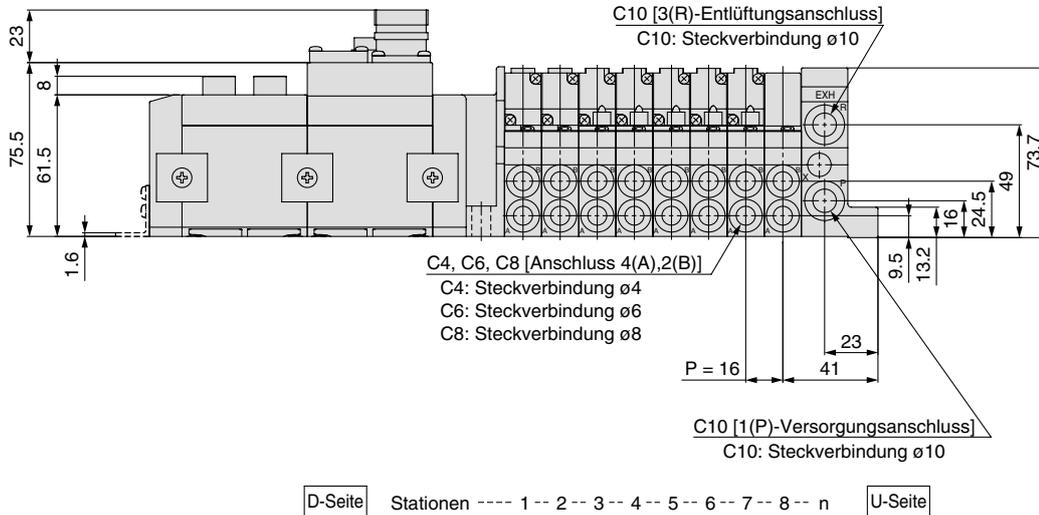
Modell

Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.
Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Pilotluft und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.
Anm. 3) Bei Ventilen, die mit PROFIBUS DP kompatibel sind, ist die SI-Einheit negativ COM. Wählen Sie entsprechend Ventile für negativ COM.
Anm. 4) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

Achtung
Verwenden Sie die Standard-Spezifikation, wenn das Ventil permanent über längere Zeiträume angesteuert wird.

VV5Q21

(serielle Übertragungseinheit: EX240)



Formel L1 = 16n + 36.5 L2 = 16n + 186 (Bei 1 Stk. DI-Einheit, pro zusätzlichem Stk. werden 54 mm hinzugefügt.)
n: Station (max. 24 Stationen)

Abmessungen

L \ n	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	68.5	84.5	100.5	116.5	132.5	148.5	164.5	180.5	196.5	212.5	228.5	244.5	260.5	276.5	292.5	308.5	324.5	340.5	356.5	372.5	388.5	404.5	420.5
L2	218	234	250	266	282	298	314	330	346	362	378	394	410	426	442	458	474	490	506	522	538	554	570

F Set

P Set

J Set

G Set

T Set

L Set

S Set

M Set

Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit

Semi-Standard

Konstruktion

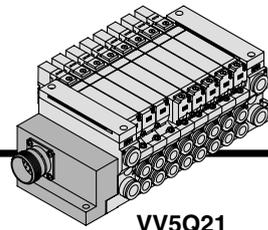
Detailansicht
der Mehrfachanschlussplatte

Zubehör für
Mehrfachanschlussplatte

Sicherheits-
hinweise

Produktspezifische
Sicherheitshinweise

M Serie VQ2000 Set (runder Stecker)



nur VQ2000

- Verringerter Anschlussaufwand durch MIL Flachbandkabel.
- Mehrfachanschlussplatte und Stecker erfüllen jeweils die Schutzklasse IP65 (staubdicht, spritzwasserfest) und bieten den elektrischen Bauteilen somit einen hohen Schutz.
- Die max. Anzahl der Stationen ist 24.

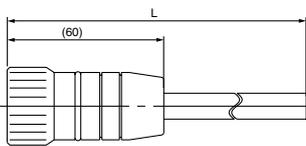
Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Druckluftanschluss		verwendbare Stationen
	Anschlussseite	Anschlussgröße	
VQ2000	seitlich	1(P), 3(R)	max. 24 Stationen
		4(A), 2(B)	
		C10	C4, C6, M8

Runder Stecker mit Kabel (26-polig)

Kabelsatz

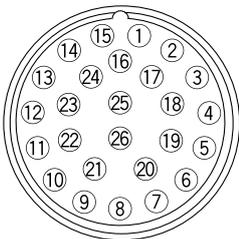
GAXT100 – MC26 – □



Anschlusskabellänge

Bestell-Nr.	L-Abmessung
GAXT100-MC26-015	1.5 m
GAXT100-MC26-030	3 m
GAXT100-MC26-050	5 m

Steckerpolnummer
(Anordnung von der
Kabelanschlussseite aus
gesehen)



Elektrische Kenndaten

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

(siehe auch AXT100-MC26-⁰¹⁵₀₃₀⁰⁵⁰
gemäß dem Farbcode MIL-C24308)

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

Kabelfarben entsprechend der Pol-Nr.
Der Farbcode entspricht DIN47100.

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

* nur für runde Stecker

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q 2 1 – 08 C6 M 1 – N W – Q

Serie

2 VQ2000

Mehrfachanschlussplatte

1 interne Verdrahtung

Stationen

02	2 Stationen
...	...
24	24 Stationen

Anm.) Siehe Seite 56 für Details.

Zylinderanschluss

Symbol	Anschlussgröße
C4	mit Steckverbindung ø4
C6	mit Steckverbindung ø6
C8	mit Steckverbindung ø8
CM Anm. 3)	gemischte Größen/mit Verschlusszapfen
MM Anm. 4)	gemischte Größen für versch. Leitungsarten, Option installiert

Anm. 1) Geben Sie bei Winkel-Typ "L" (Anschluss oben) oder "B" (Anschluss unten) an. Beispiel) B6 (Winkel-Steckverbindung für Anschluss von unten mit ø6-Steckverbindung)

Anm. 2) Geben Sie "LM" für Modelle mit Winkel-Steckverbindungen und Zylinderanschlüssen unterschiedlicher Größe an.

Anm. 3) Geben Sie "Gemischte Anschlussgrößen/mit Verschlusszapfen" im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an.

Anm. 4) Geben Sie bei Wahl gemischter Größen für unterschiedliche Leitungsarten, der 2-Stationen-Kupplung bzw. des entsperrenbaren Doppelrückschlagventils (Direktmontage) "MM" ein und tragen Sie die entsprechenden Anweisungen in das Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte ein.

Anm. 5) Steckverbindungen in Zollgröße sind erhältlich. Siehe "Semi-Standard" auf Seite 57 für detaillierte Angaben.

Schutzklasse

IP65 (staubdicht, spritzwasserfest)

Option

Symbol	Option
–	ohne
B Anm. 2)	mit Staudruck-Rückschlagventil
D	DIN-Schiennenmontage
DO	mit Befestigungselement für DIN-Schiene (ohne DIN-Schiene)
D□ Anm. 3)	DIN-Schiennenmontage (□: Stationen 02 bis 24)
K Anm. 4)	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte
R Anm. 5)	externe Pilotluft

Anm. 1) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf. Beispiel) -BKR

Anm. 2) Modelle mit dem Suffix "-B" sind mit Staudruck-Rückschlagventilen an allen Stationen ausgestattet. Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

Anm. 3) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte.

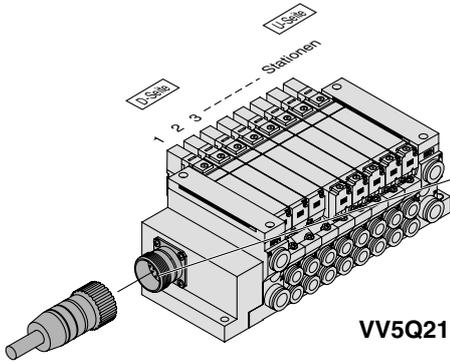
Anm. 4) Geben Sie die Kabelverdrahtung im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

Anm. 5) Geben Sie "R" für das Ventil mit externer Pilotluft an.

CE-konform

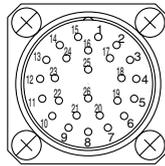
–	–
Q	CE-konform

Anm.) Nur DC-Spezifikation



Die Stationen sind von der ersten Station auf der D-Seite ausgehend aufgelistet.

• Technische Daten elektrischer Anschluss



Da die Standardverdrahtung für maximal 12 Stationen verwendet wird, wird die Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen.
Eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) ist als Semi-Standard erhältlich. Siehe Seite 56 für detaillierte Angaben.

Station	Spule	Klemmen-Nr.	Polarität
Station 1	Spule A	1	(-)
	Spule B	2	(+)
Station 2	Spule A	3	(-)
	Spule B	4	(+)
Station 3	Spule A	5	(-)
	Spule B	6	(+)
Station 4	Spule A	7	(-)
	Spule B	8	(+)
Station 5	Spule A	9	(-)
	Spule B	10	(+)
Station 6	Spule A	11	(-)
	Spule B	12	(+)
Station 7	Spule A	13	(-)
	Spule B	14	(+)
Station 8	Spule A	15	(-)
	Spule B	16	(+)
Station 9	Spule A	17	(-)
	Spule B	18	(+)
Station 10	Spule A	19	(-)
	Spule B	20	(+)
Station 11	Spule A	21	(-)
	Spule B	22	(+)
Station 12	Spule A	23	(-)
	Spule B	24	(+)
(max.)	COM.	25	(+) Anm.) (-)
	COM.	26	(-) (+)

Anm.) Verwenden Sie negativ COM-Ventile laut Bestellschlüssel bei negativ COM-Beschaltung. (Siehe Seite 56.)
Siehe "Semi-Standard" auf Seite 56 für detaillierte Angaben.

Bestellschlüssel Ventile

VQ 2 1 0 0 - 5 W 1 - Q

Serie
2 VQ2000

Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege 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.)

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichichtender Schieber

Funktion

Symbol	Spezifikation	DC
—	Standard	(0.4 W)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	(0.95 W)
K Anm. 1)	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	(0.95 W)
N Anm. 2)	negativ COM	
R Anm. 2)	externe Pilotluft	

Anm. 1) Nur mit Stahlschieber.
Anm. 2) Für die Spezifikationen externe Pilotluft und negativ COM siehe "Semi-Standard" auf den Seiten 56 bis 57.
Anm. 3) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Kombination von [B] und [K] ist nicht möglich.

CE-konform
Anm.) Nur DC-Spezifikation

Schutzklasse IP65 (staubdicht, spritzwasserfest)

Handhilfsbetätigung

—	nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
B	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)
C	manuelle Verriegelung
D	verriegelbar mit Schieber (manuell)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

—	ja
E	ohne

Spulenspannung

5	24 VDC
6	12 VDC

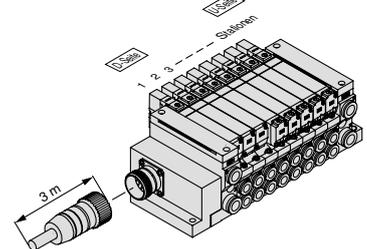
Bestellbeispiel Mehrfachanschlussplatte

Geben Sie die Bestell-Nr. für Ventile und Zubehör zusammen unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

<Beispiel>
Set runder Stecker mit Kabel (3 m)
VV5Q21-09C6M2-W-Q · 1 Set—Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte
*VQ2100-51-Q ···· 3 Sets—Bestell-Nr. Ventil (Stationen 1 bis 3)
*VQ2200-51-Q ···· 3 Sets—Bestell-Nr. Ventil (Stationen 4 bis 6)
*VQ2300-51-Q ···· 2 Sets—Bestell-Nr. Ventil (Stationen 7 bis 8)
*VVQ2000-10A-1··· 1 Set—Bestell-Nr. Blindplatte (Station 9)

Setzen Sie das Sternchen vor die Bestell-Nr. der Ventile, usw.

Bestell-Nr. bitte der Reihe nach, ausgehend von der 1. Station auf der D-Seite, angeben. Verwenden Sie für komplett montierte Mehrfachanschlussplatten das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.



⚠Achtung
Verwenden Sie die Standard-Spezifikation, wenn das Ventil permanent über längere Zeiträume angesteuert wird.

F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlussplatte
Einzelteil
Semi-Standard
Konstruktion
Detailsicht der Mehrfachanschlussplatte
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
Sicherheitshinweise
Produktspezifische Sicherheitshinweise

Einzelanschlussplatte Einzelventil

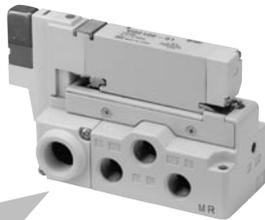
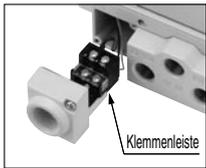
nur VQ2000

Serie VQ2000

Bestellschlüssel

Standardspezifikationen erfüllen Schutzklasse IP65

Nutzerfreundliche Klemmenleiste



Für **Ventil** + **Einzelanschlussplatte**

VQ2 1 0 0 - 5 W 1 - 02 - Q

wie bei den Standardprodukten

Schutzklasse

—	staubgeschützt
W Anm. 1)	IP65 (staubdicht, spritzwasserfest)

Anm. 1) Ventile erfüllen die Schutzklasse IP65.

• CE-konform
Anm.) Nur DC-Spezifikation

• Gewindetyp

—	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

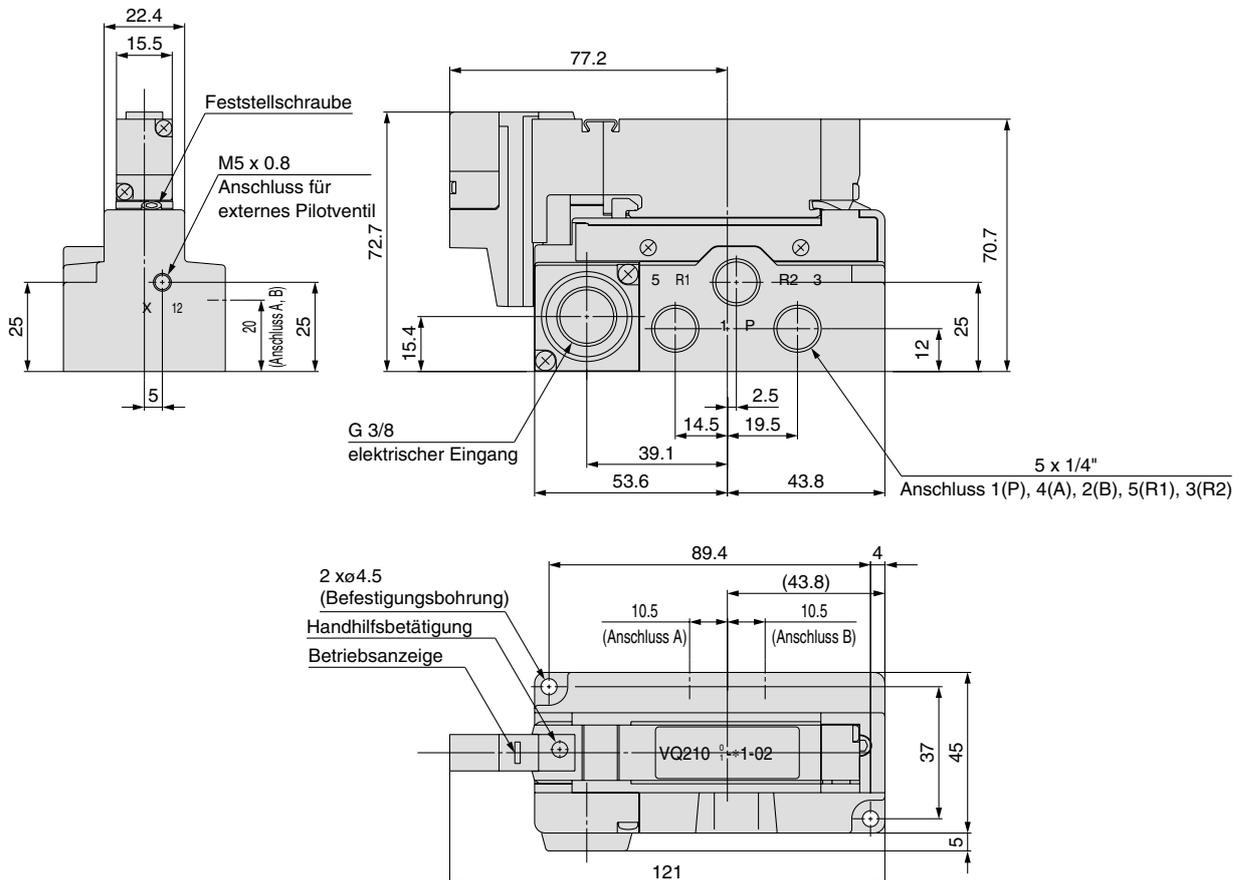
Für **Einzelanschlussplatte**

• Anschlussgröße

02	1/4
----	-----

VQ2000 - PW - 02

Abmessungen



Anm.) Montieren Sie bei Verwendung dieses Ventils unter Bedingungen der Schutzklasse IP65 einen Dichtungsstecker am elektrischen Eingang.

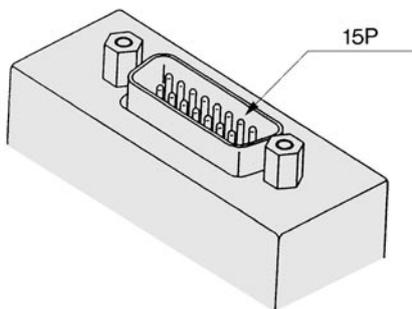
Serie VQ1000/2000

Semi-Standard

Stecker mit verschiedener Anzahl von Pins

Neben der Standardanzahl von Pins sind die Sets F und P mit der folgenden Zahl von Pins verfügbar (F = 25P; P = 26P). Wählen Sie die gewünschte Anzahl von Pins und die Kabellänge aus der Tabelle. Bestellen Sie das Kabel separat.

F Set (D-Substecker) 15 Pins



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q11-06 C6 F SA - [] - Q

Stationen
Zylinderanschluss

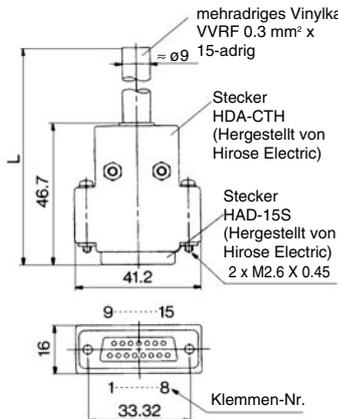
Option

Bestellschlüssel
D-Substecker, 15 Pins
Steckerposition - seitlich
ohne Kabel

Set/elektrischer Eingang

Pins	Lage	Anschluss oben	Anschluss seitlich
15P (max. 7 Stationen)		Set F	Set F SA

Anm.) Wie auch bei den Modellen mit 25 Pins (Standard), entspricht die Klemmen-Nr. 1 der Spule A an der 1. Station, die Klemmen-Nr. 9 der Spule B an der 1. Station und Klemmen-Nr. 8 entspricht COM.



Farbtabelle der Kabeladern des D-Substeckers je Klemmen-Nr.

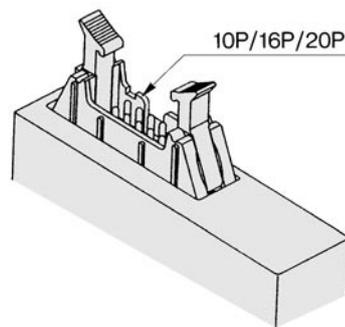
Klemmen-Nr.	Farbe Anschlusskabel	Punkt-Markierung
1	schwarz	ohne
2	braun	ohne
3	rot	ohne
4	orange	ohne
5	gelb	ohne
6	rosa	ohne
7	blau	ohne
8	violett	weiß
9	grau	schwarz
10	weiß	schwarz
11	weiß	rot
12	gelb	rot
13	orange	rot
14	gelb	schwarz
15	rosa	schwarz

D-Substecker/Kabel

Kabellänge (L)	Pins	15P
1.5 m		AXT100-DS15-1
3 m		AXT100-DS15-2
5 m		AXT100-DS15-3

Anm.) Für andere handelsübliche Stecker verwenden Sie einen Stecker entsprechend MIL-C-24308.

P Set (Flachbandkabel) 10/16/20 Pins



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q11-06 C6 P SC - [] - Q

Stationen
Zylinderanschluss

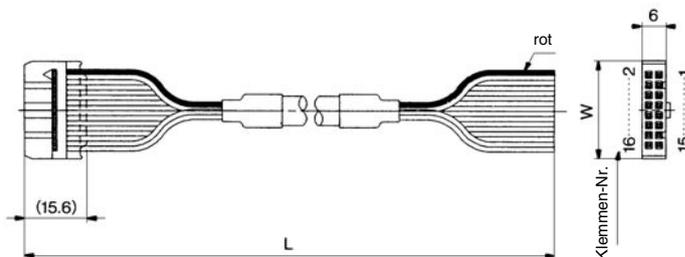
Option

Bestellschlüssel
Flachbandkabel, 20 Pins
Steckerposition - seitlich
ohne Kabel

Set/elektrischer Eingang

Pins	Lage	Anschluss oben	Anschluss seitlich
10P (max. 4 Stationen)	Set P	UA	Set P
16P (max. 7 Stationen)		UB	
20P (max. 9 Stationen)		UC	SC

Anm.) Wie auch bei den Modellen mit 26 Pins (Standard), entspricht die Klemmen-Nr. 1 der Spule A an der 1. Station, die Klemmen-Nr. 2 der Spule B an der 1. Station und die zwei Pins der letzten Klemmen-Nr. 8 sind für COM.



Flachbandkabeleinheit

Kabellänge (L)	Pins	10P	16P	20P
1.5 m		AXT100-FC10-1	AXT100-FC16-1	AXT100-FC20-1
3 m		AXT100-FC10-2	AXT100-FC16-2	AXT100-FC20-2
5 m		AXT100-FC10-3	AXT100-FC16-3	AXT100-FC20-3
Steckerbreite (W)		17.2	24.8	30

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

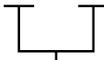
Spezialverdrahtung

Die doppelte Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) wird für den internen Anschluss der Sets F/P/J/G/T/S aller Stationen verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.

1. Bestellschlüssel

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

Beispiel) **VV5Q11-08C6FU1-DKS -Q**

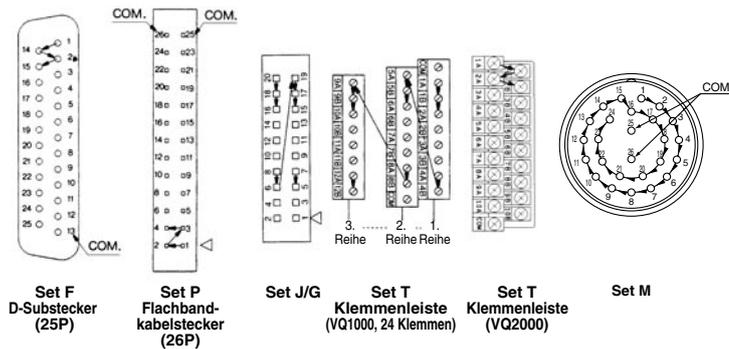


Sonstige, Optionssymbole:

Bitte in alphabetischer Reihenfolge angeben.

2. Kabelverdrahtung

Mit Spule A der 1. Station als Klemmen-Nr. 1 (d.h. Anschluss erfolgt an Klemmen-Nr. 1), ohne eine Klemme auszulassen.



3. Max. Anzahl der Stationen

Die maximale Anzahl der Stationen hängt von der Anzahl der Magnetspulen ab. Ausgehend von einer Spule für ein monostabiles Ventil und zwei Spulen für ein bistabiles, legen Sie die Zahl der Stationen so fest, dass die Gesamtzahl die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte nicht übersteigt.

Set	Set F (D-Substecker)	Set P (Flachbandkabel)					Set J (Flachbandkabel)	Set G (Flachbandkabel mit Klemmenleiste)
Typ	F _S □ 25P	F _S A □ 15P	P _S U □ 26P	P _S C □ 20P	P _S B □ 16P	P _S A □ 10P	J _S U □ 20P	G □
max. Punkte	24	14	24	18	14	8	16	16

Set	Set T (Klemmenkasten)		Set S (serielle Datenübertragung)	Set M (runder Stecker)
Typ	2 Reihen von Klemmenleisten	3 Reihen von Klemmenleisten	S □	M □
	16	24		
max. Punkte	20		16	24

Negativ COM

Verwenden Sie für negativ COM die unten stehende Ventil-Bestell-Nr. Die unten stehende Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte gilt für die Sets T (VQ1000) und L (VQ1000/2000). Für andere Sets kann die Standardplatte verwendet werden. Negativ COM ist jedoch nicht kompatibel mit den Sets S (außer Gateway-Ausführung EX510 und integrierte Ausführung EX240) und G.

Bestellschlüssel Ventile

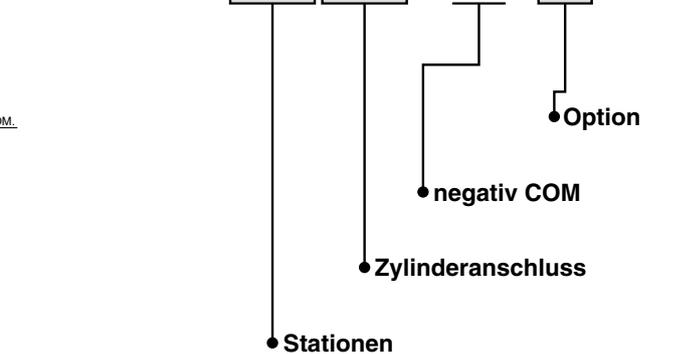
VQ1100 N -51-Q



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

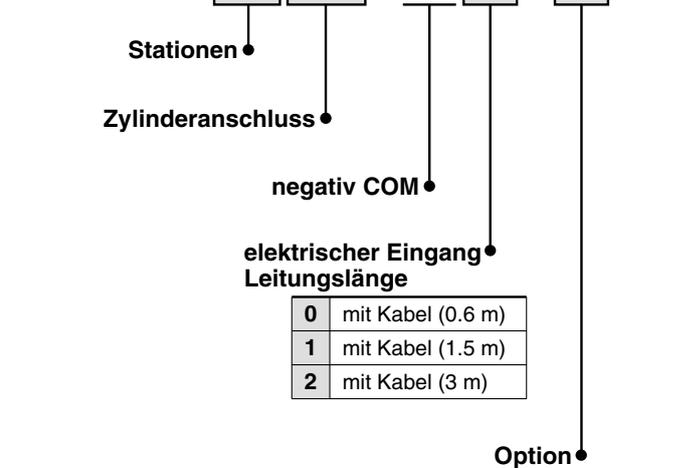
Set T (VQ1000):

VV5Q11-06 C6 T N - □ -Q



Set L (VQ1000/2000):

VV5Q11-06 C6 L N 1 - □ -Q



- F Set
- P Set
- J Set
- G Set
- T Set
- L Set
- S Set
- M Set
- Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit
- Semi-Standard
- Konstruktion
- Detailansicht
der Mehrfachanschlussplatte
- Zubehör für
Mehrfachanschlussplatte
- Sicherheitshinweise
- Produktspezifische
Sicherheitshinweise

Serie VQ1000/2000

Semi-Standard

Spezifikation externe Pilotluft

Die Ausführung mit externer Pilotluft wird verwendet, wenn der Versorgungsdruck unterhalb des min. Betriebsdrucks (0.1 bis 0.2 MPa) für das Elektromagnetventil liegt, bzw. wenn das Ventil für Vakuumanwendungen eingesetzt wird. Fügen Sie bei der Bestellung der Mehrfachanschlussplatte oder des Ventils das Bestellsymbol für die externe Vorsteuerung "R" hinzu. Der X-Anschluss der Mehrfachanschlussplatte ist mit Steckverbindungen für eine externe Pilotluft ausgestattet.

VQ1000: C4 (ø4-Steckverbindung)

VQ2000: C6 (ø6-Steckverbindung)

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

VV5Q11-08C6FU1-R S-Q

für externe Pilotluft

Sonstige, Optionssymbole: Bitte in alphabetischer Reihenfolge angeben.

Bestellschlüssel Ventile

VQ1100 R-51-Q

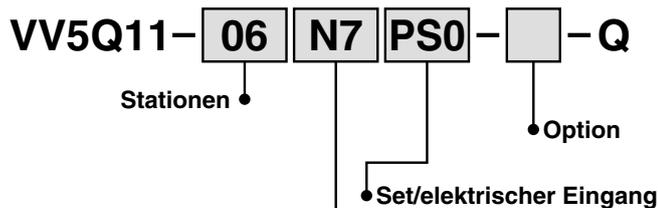
für externe Pilotluft

Anm. 1) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Funktionen bitte alphabetisch auf.

Anm. 2) Da die Pilotentlüftung über den R1-Kanal erfolgt, ist Vakuum nur über die Entlüftungsanschlüsse und Versorgungsanschlüsse möglich.

Steckverbindungen mit Zollmaß

Ein Ventil mit Steckverbindungen mit Zollmaß ist unten dargestellt.



Zylinderanschluss

Symbol	N1	N3	N7	N9	M5T	NM
verwendbarer Schlauch-Außen-Ø (Zoll)	ø1/8"	ø5/32"	ø1/4"	ø5/16"	10-32UNF (MS-Gewinde)	gemischt
Anschluss 4 (A), 2 (B)	VQ1000	VQ1000	VQ1000	—	VQ1000	VQ1000
	VQ2000	VQ2000	VQ2000	VQ2000	—	VQ2000

Anm.) Bei Auswahl von Schraub-/Steckverbindungen mit Zollmaß für die Zylinderanschlüsse müssen diese sowohl für den Anschluss 1(P) als auch den Anschluss 3(R) verwendet werden.

Anschlussgröße 1(P), 3(R)
 VQ1000 ø5/16" (N9)
 VQ2000 ø3/8" (N11)

DIN-Schienenmontage

Alle Mehrfachanschlussplatten können auf eine DIN-Schiene montiert werden. Geben Sie bei der Bestellung das Symbol "-D" für DIN-Schienenmontage an. Die DIN-Schiene wird ca. 30 mm länger als die angegebene Mehrfachanschlussplatte ausgeliefert.

● Wenn keine DIN-Schiene benötigt wird

(Es wird nur der DIN-Schienen-Anbausatz mitgeliefert.)

Geben Sie das Optionssymbol, -D0, für die Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

Beispiel)

VV5Q11-08C6FU1-D0S-Q

Sonstige, Optionssymbole: bitte in alphabetischer Reihenfolge angeben.

● Bei Verwendung einer DIN-Schiene, die länger als die spezifizierte Mehrfachanschlussplatte ist

Geben Sie deutlich die benötigte Anzahl von Stationen nach dem Optionssymbol "-D" für die Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

Beispiel)

VV5Q11-08C6FU1-D09S-Q

DIN-Schiene für 9 Stationen

Sonstige, Optionssymbole: bitte in alphabetischer Reihenfolge angeben.

Anm.) Die Zahl der anzeigbaren Stationen ist länger als die Zahl der Stationen der Mehrfachanschlussplatte.

● Bei Wechsel zur DIN-Schienenmontage

Bestellen Sie einen DIN-Schienen-Anbausatz. (Siehe "Zubehör für Mehrfachanschlussplatten" auf den Seiten 67 und 71.)

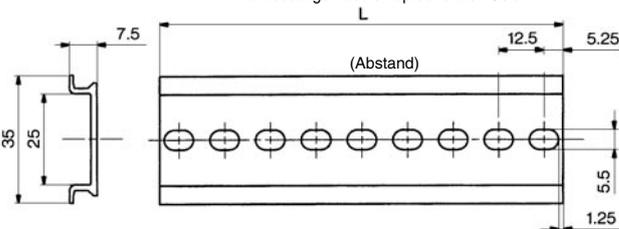
Nr. VVQ1000-57A (Für VQ1000)

VVQ2000-57A (Für VQ2000)

2 Stk. pro Set.

● Bei ausschließlicher Bestellung der DIN-Schiene DIN-Schienen-Nr.: AXT100-DR-□

Anm.) Geben Sie für □ die Nr. aus der DIN-Schienen-Abmessungstabelle ein. Für die L-Abmessung siehe Abmessungen des entsprechenden Sets.



L-Abmessung

L = 12.5 x n + 10.5

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

Produktspezifische
Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise

Zubehör für
Mehrfach-
anschlussplatte

Detailansicht
der Mehrfach-
anschlussplatte

Konstruktion

**Semi-
Standard**

Einzel-
anschlussplatte
Einzeleinheit

M Set

S Set

L Set

T Set

G Set

J Set

P Set

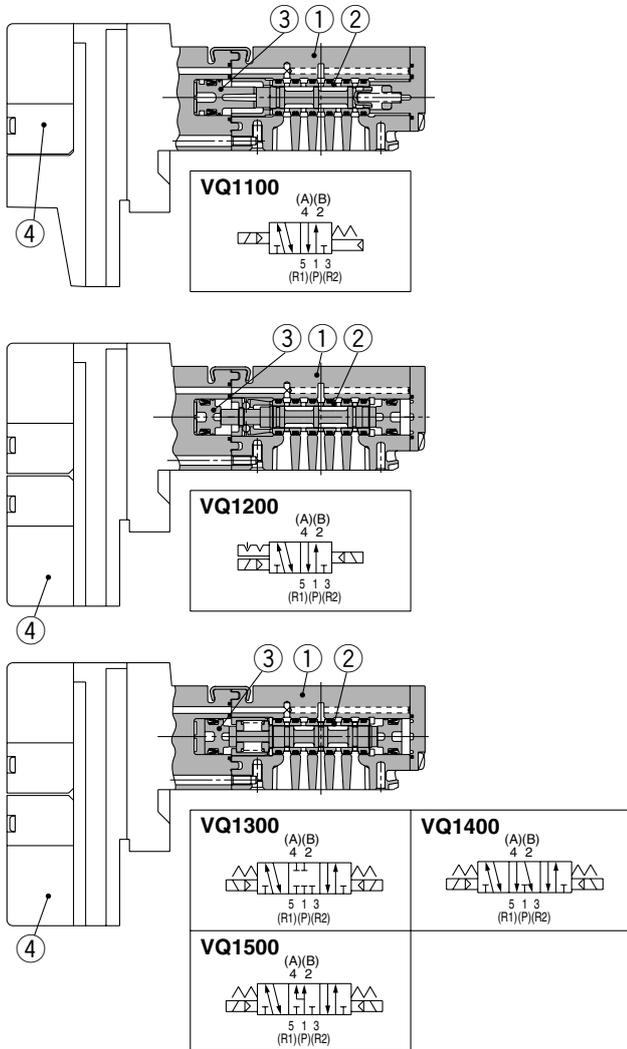
F Set

Serie VQ1000/2000

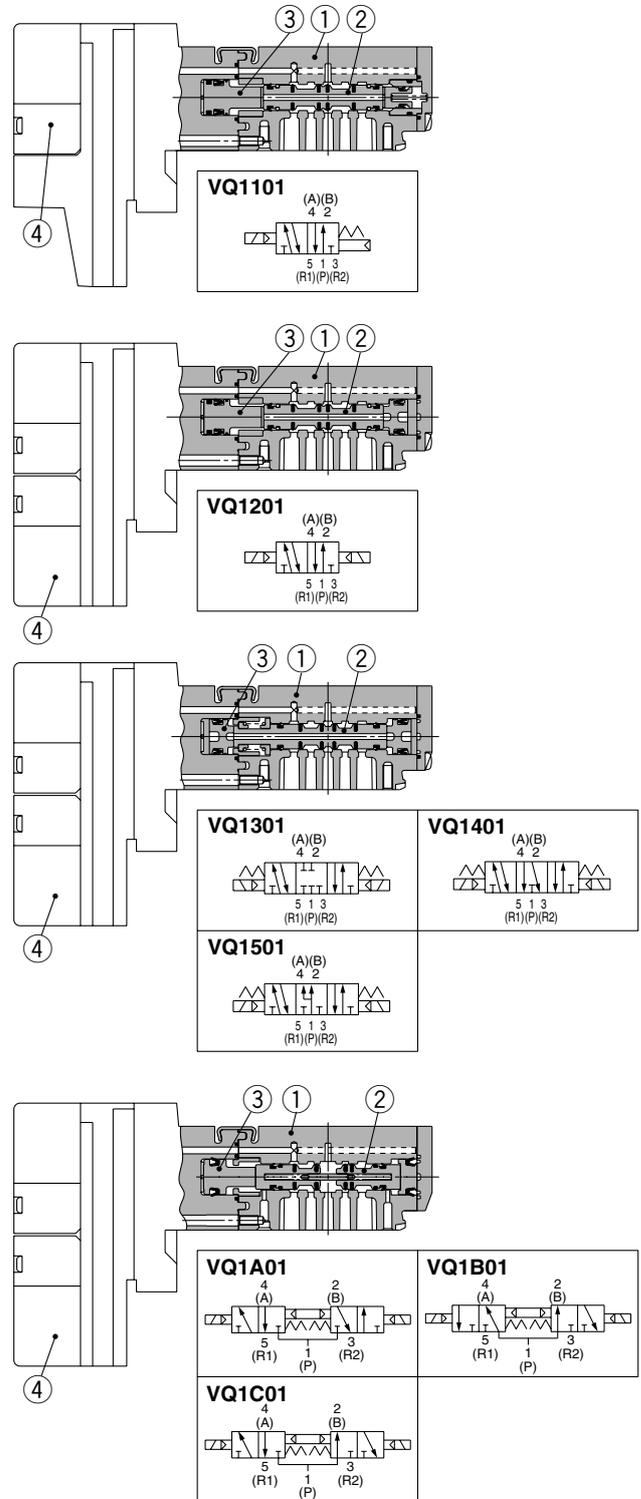
Konstruktion

VQ1000 Interne Verdrahtung: Hauptteile/Ersatzteile

Stahlschieber



Weichdichtender Schieber



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Zink-Druckguss	
2	Ventilschieber	rostfreier Stahl	
3	Kolben	Kunststoff	
4	Pilotventil	—	

Anm.) Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf Seite 62.

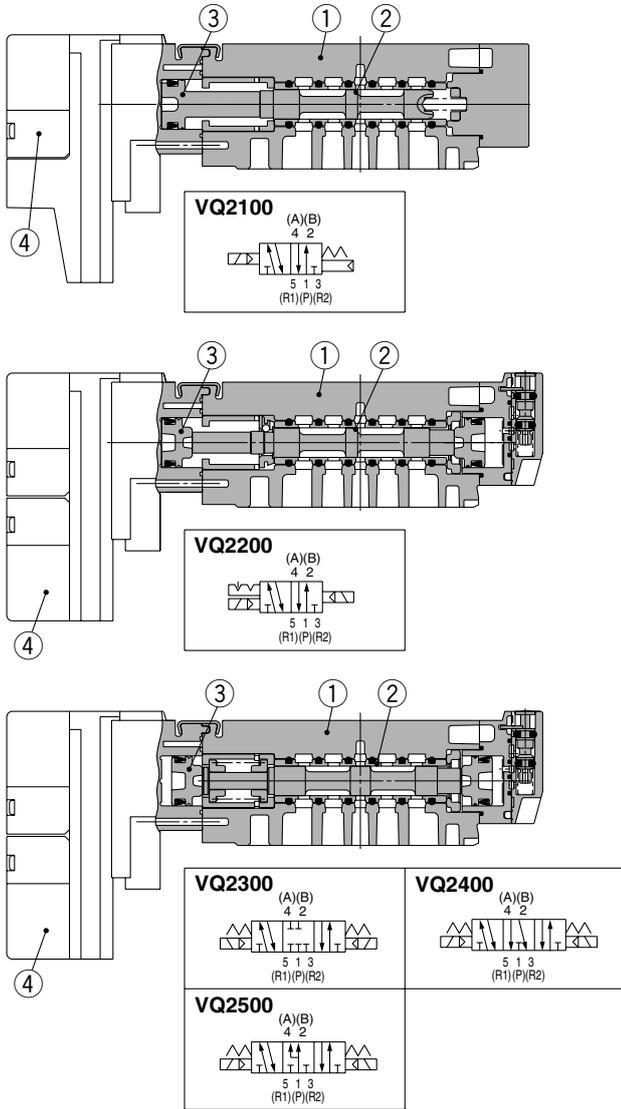
Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Zink-Druckguss	
2	Ventilschieber	Aluminium, HNBR	
3	Kolben	Kunststoff	
4	Pilotventil	—	

Anm.) Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf Seite 62.

VQ2000 Interne Verdrahtung: Hauptteile/Ersatzteile

Stahlschieber

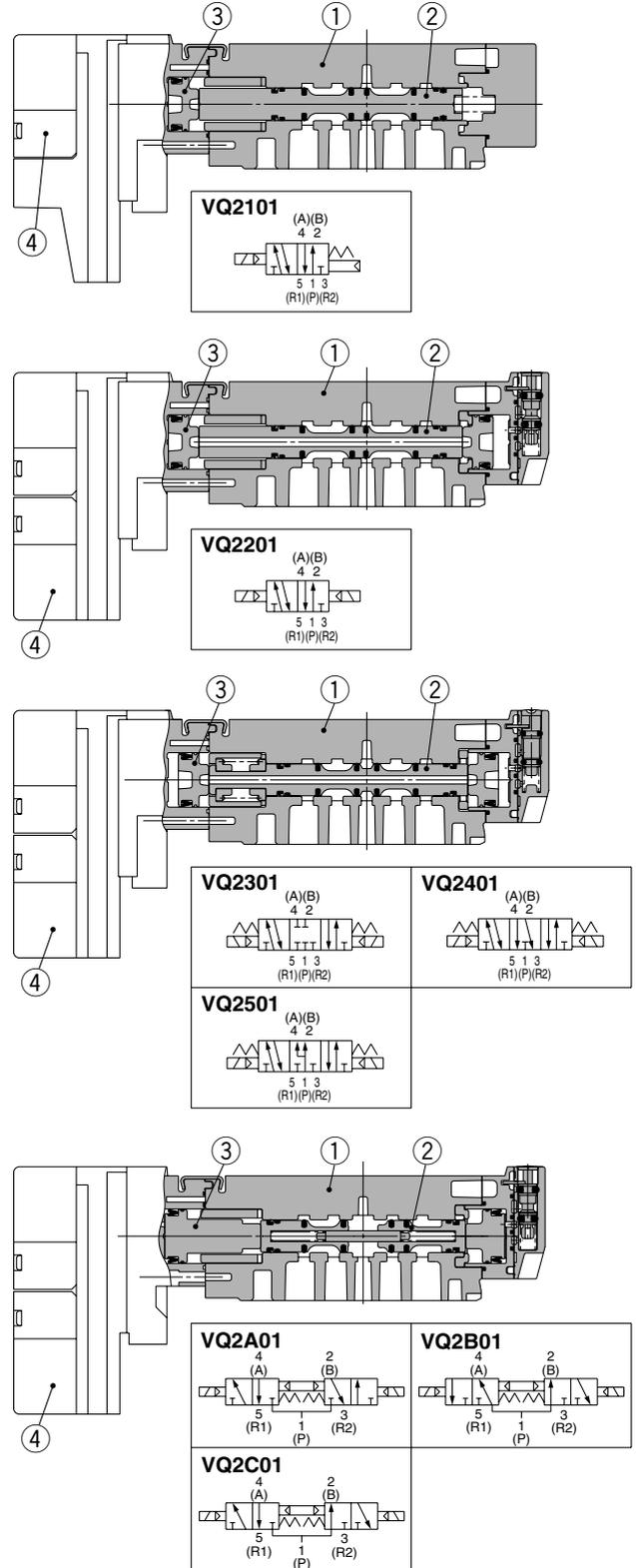


Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Zink-Druckguss	
2	Ventilschieber	rostfreier Stahl	
3	Kolben	Kunststoff	
4	Pilotventil	—	

Anm.) Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf Seite 62.

Weichdichtender Schieber



Stückliste

Pos.	Bezeichnung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Zink-Druckguss	
2	Ventilschieber	Aluminium, HNBR	
3	Kolben	Kunststoff	
4	Pilotventil	—	

Anm.) Siehe "Bestellschlüssel Pilotventil" auf Seite 62.

F Set

P Set

J Set

G Set

T Set

L Set

S Set

M Set

Einzel-anschlussplatte
Einzeleinheit

Semi-Standard

Konstruktion

Detailansicht
der Mehrfach-
anschlussplatte

Zubehör für
Mehrfach-
anschlussplatte

Sicherheits-
hinweise

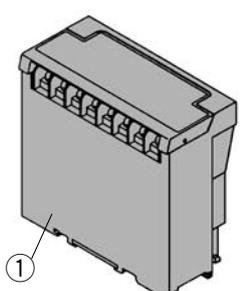
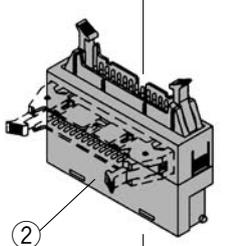
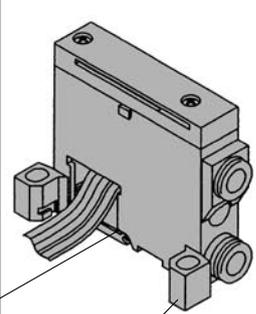
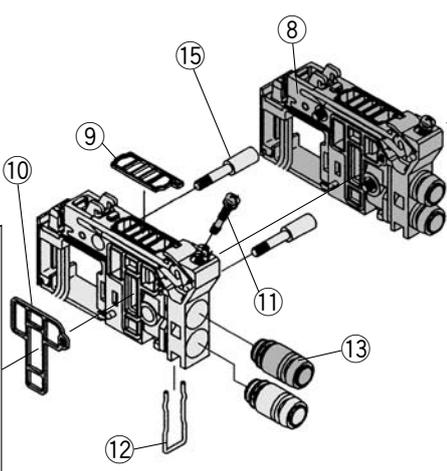
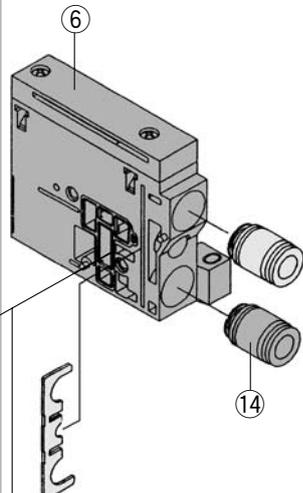
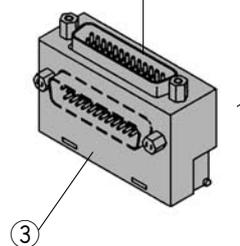
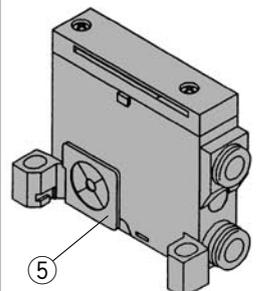
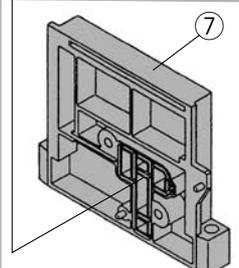
Produktspezifische
Sicherheitshinweise



Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte

VQ1000 Interne Verdrahtung: Detailansicht

(Set F/P/J/L/S)

	Gehäuseeinheit und SI-Einheit	Endplatteneinheit D-Seite	verblockbare Einzelanschlussplatte	Endplatteneinheit U-Seite
Set S				
Set P/J				
Set F				
Set L				

Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte

<Gehäuseeinheit und SI-Einheit>

Bestell-Nr. Gehäuseeinheit und SI-Einheit

Nr.	Mehrfachanschlussplatte	Bestell-Nr.	Bezeichnung
①	(Set SQ)	EX120-SDN1	DeviceNet™
	(Set SR1)	EX120-SCS1(-XP) Anm. 2)	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgänge)
	(Set SR2)	EX120-SCS2(-XP) Anm. 2)	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgänge)
	(Set SV)	EX120-SMJ1(-XP) Anm. 2)	CC-LINK
②	Set $\frac{U}{P}$	AXT100-1-P $\frac{U}{S}$ Anm. 1)	Flachbandkabelsteckergehäuse □ = Anzahl der Pins: 26/20/16/10
	Set $\frac{U}{J}$	AXT100-1-J $\frac{U}{20}$ Anm. 1)	Flachbandkabelsteckergehäuse
③	Set $\frac{U}{F}$	AXT100-1-F $\frac{U}{15}$ Anm. 1, 3)	D-Substecker-Gehäuse
		AXT100-1-FS25	

Anm. 1) Steckeranschluss oben für FU, PU und JU; seitlicher Steckereingang für FS, JS, und PS.

Anm. 2) Geben Sie das Suffix "-XP" am Ende der Bestell-Nr. für staubgeschützte SI-Einheiten an. (Nicht erhältlich für Set S/SQ)

Anm. 3) Beim F-Kit (D-Sub Stecker-Gehäuseeinheit) für Anschlussplatten Typ VV5Q11 ist der 25-polige D-Sub Stecker in der Endplatte integriert so daß Pos. ③ entfällt.

<Endplatteneinheit D-Seite>

④ ⑤ Bestell-Nr. Endplatteneinheit D-Seite

VVQ1000-3A-1-□-□

elektrischer Eingang	Option
F für Set F Anm. 3)	— gemeinsame Entlüftung
P für Set P	R Anm. 1) externe Pilotluft
J für Set J	S Anm. 1) Ausgang für Direktentlüftung mit eingeb. Schalldämpfer
L für Set L	
S für Set S	

- Anm. 1) Bei Angabe beider Optionen, bitte als RS angeben.
 Anm. 2) Die Gehäuseeinheit und SI-Einheit der Sets F/P/J/S sind nicht enthalten. Reichen Sie bitte eine Einzellbestellung ein für: ①, ②, ③.
 Anm. 3) Verwenden Sie folgenden Bestellschlüssel für die Endplatte mit D-Sub Stecker (25 polig) und Anschluß nach oben:
 VVQ1000-3A-1-FU25-□

<Verblockbare Einzelanschlussplatte>

⑧ Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte

VVQ1000-1A-□-□

elektrischer Eingang	Anschlussgröße
F0 ohne Anschlusskabel	C3 mit Steckverbindung ø3.2
F1 Set F für 2 bis 12 Stationen/Doppelverdrahtung	C4 mit Steckverbindung ø4
F2 Set F für 13 bis 24 Stationen/Doppelverdrahtung	C6 mit Steckverbindung ø6
F3 Set F für 2 bis 24 Stationen/Einzelverdrahtung	M5 M5-Gewinde
P1 Set P/J/S für 2 bis 12 Stationen/Doppelverdrahtung	C0 ohne Steckverbindung (mit Clip)
P2 Set P/J/S für 13 bis 24 Stationen/Doppelverdrahtung	
P3 Set P/J/S für 2 bis 24 Stationen/Einzelverdrahtung	
L0 □ Set L0 □: Stationen (1 bis 8)	
L1 □ Set L1 □: Stationen (1 bis 8)	
L2 □ Set L2 □: Stationen (1 bis 8)	

Zuganker (2 Stk.) und Anschlusskabel für Erweiterungen sind im Lieferumfang enthalten.

<Service-Sets für verblockbare Einzelanschlussplatte>

Ersatzteile

Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Material	Anzahl
⑨	VVQ1000-80A-1	Dichtring	HNBR	12
⑩	VVQ1000-80A-2	Dichtung	HNBR	12
⑪	VVQ1000-80A-3	Feststellschraube	Kohlenstoffstahl	12
⑫	VVQ1000-80A-4	Montageclip	rostfreier Stahl	12

Anm.) Ein Set aus 12 Teilen wird mitgeliefert.

<Endplatteneinheit U-Seite>

⑥ Bestell-Nr. Endplatte U-Seite (Für Set F/P/J/S)

VVQ1000-2A-1-□

Option
— gemeinsame Entlüftung
R externe Pilotluft
S Ausgang für Direktentlüftung mit eingeb. Schalldämpfer

Anm.) Die Steckverbindung ⑭' ist inbegriffen.

⑦ Bestell-Nr. Endplatte U-Seite (Für Set L)

VVQ1000-2A-1-L

<Schraub-/Steckverbindungen>

⑬ Bestell-Nr. Schraub-/Steckverbindung (für Zylinderanschluss)

VVQ1000-50A-□

Anschlussgröße

C3	verwendbarer Schlauch ø3.2
C4	verwendbarer Schlauch ø4
C6	verwendbarer Schlauch ø6
M5	M5-Gewinde

Anm.) Bestellungen von jeweils 10 Teilen möglich.

⑭ Bestell-Nr. Schraub-/Steckverbindungen. (Für Anschluss 1(P), 3(R))

VVQ1000-51A-C8

verwendbarer Schlauch ø8

Anm.) Bestellungen von jeweils 10 Teilen möglich.

⑮ Bestell-Nr. Zuganker (2 Stk./Set)

VVQ1000-TR-□

Anm. 1) Bitte beim Entfernen von Mehrfachanschlussplatten bestellen. Beim Hinzufügen von Stationen sind Zuganker an der Mehrfachanschlussplatte angebracht. Daher müssen diese nicht separat bestellt werden.

Anm. 2) □: Stationen 02 bis 24

Anm. 3) Für Set S/P/J/F/L

Pilotventil

V112 □-□

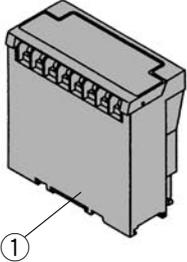
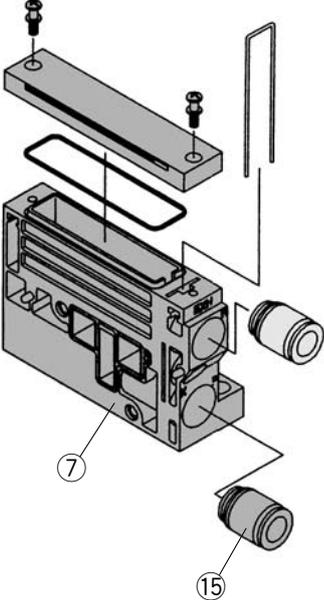
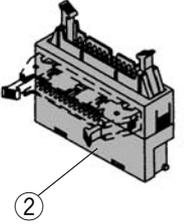
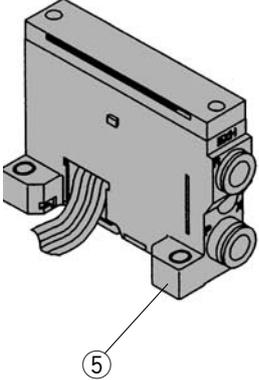
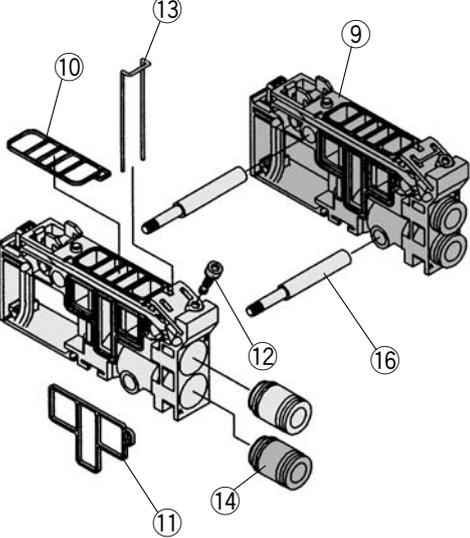
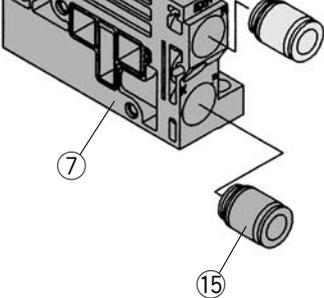
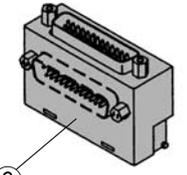
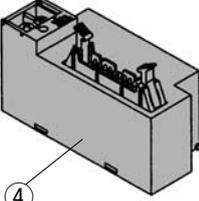
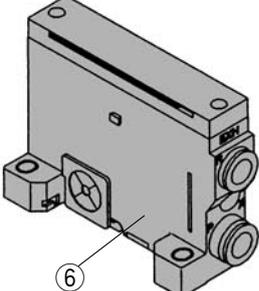
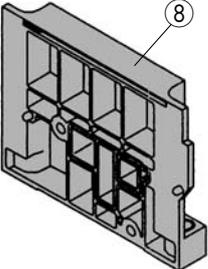
Funktion		Spulenspannung	Schutzklasse
Symbol	Spezifikation	DC	
—	Standard	5 (0.4 W)	A staubdicht, spritzwasserfest (IP65)
B	Ausführung mit kurzer Ansprechzeit	6 (0.95 W)	B staubgeschützt
K	Hochdruckausführung (1.0 MPa)	6 (0.95 W)	

Anm.) Gemeinsam für monostabiles und bistabiles Magnetventil

Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte

VQ2000 Interne Verdrahtung: Detailansicht

(Set F/P/J/L/G/S)

	Gehäuseeinheit und SI-Einheit	Endplatteneinheit D-Seite	verblockbare Einzelanschlussplatte	Endplatteneinheit U-Seite
Set S				
Set P/J				
Set F				
Set G				
Set L				

Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte

<Gehäuseeinheit und SI-Einheit>

Bestell-Nr. Gehäuseeinheit und SI-Einheit

Nr.	Mehrfachanschlussplatte	Bestell-Nr.	Bezeichnung
①	(Set SQ)	EX120-SDN1 [EX124D-SDN1] Anm. 2)	DeviceNet™
	(Set SR1)	EX120-SCS1(-XP) Anm. 1) [EX124D-SCS1] Anm. 2)	OMRON Corp.: CompoBus/S (16 Ausgänge)
	(Set SR2)	EX120-SCS2(-XP) Anm. 1) [EX124D-SCS2] Anm. 2)	OMRON Corp.: CompoBus/S (8 Ausgänge)
	(Set SV)	EX120-SMJ1(-XP) Anm. 1) [EX124D-SMJ1] Anm. 2)	CC-LINK
②	Set ^U _S P	AXT100-1-P □ Anm. 3)	Flachbandkabelsteckergehäuse □: Anzahl der Pins: 26/20/16/10
	Set ^U _S J	AXT100-1-J □ ²⁰ Anm. 3)	Flachbandkabelsteckergehäuse
③	Set ^U _S F	AXT100-1-F □ Anm. 3)	D-Substecker-Gehäuse □: Anzahl der Pins: 25/15
④	Set G	AXT100-1-GU20	Flachbandkabelsteckergehäuse mit Klemmenleiste

Anm. 1) Geben Sie das Suffix "-XP" am Ende der Bestell-Nr. für staubgeschützte SI-Einheiten an.
 Anm. 2) Staubdicht, spritzwasserfest (IP65)
 Anm. 3) Steckeranschluss oben für FU, PU und JU; seitlicher Steckereingang für FS, PS, und JS.

<Endplatteneinheit D-Seite>

⑤⑥ Bestell-Nr. Endplatteneinheit D-Seite

VVQ2000-3A-1-□-□□

elektrischer Eingang

F	für Set F
P	für Set P
J	für Set J
L	für Set L
G	für Set G
S	für Set S

• Schutzklasse

—	staubgeschützt
W	staubdicht, spritzwasserfest (IP65)

Anm.) Set F/P/J/G ist nur mit der Option "—" erhältlich. Set M ist nur mit [W] erhältlich.
 Set S/L/T kann je nach Art der Mehrfachanschlussplatte gewählt werden.

• Option

—	gemeinsame Entlüftung
R Anm. 1)	externe Pilotluft
S Anm. 1)	Ausgang für Direktentlüftung mit eingeb. Schalldämpfer

① Anm. 1) Bei Angabe beider Optionen, bitte als RS angeben.
 Anm. 2) Die Gehäuseeinheit und SI-Einheit der Sets F/P/J/G/S sind nicht enthalten.
 Reichen Sie bitte eine Einzelbestellung ein für: ①, ②, ③, ④.

<Verblockbare Einzelanschlussplatte>

⑨ Bestell-Nr. verblockbare Einzelanschlussplatte Zuganker (2 Stk.) und Anschlusskabel für Erweiterungen sind im Lieferumfang enthalten.

VVQ2000-1A - □ - □ - □

elektrischer Eingang

F0	ohne Anschlusskabel
F1	Set F für 2 bis 12 Stationen/Doppelverdrahtung
F2	Set F für 13 bis 24 Stationen/Doppelverdrahtung
F3	Set F für 2 bis 24 Stationen/Einzelverdrahtung
P1	Set P/J/G/S für 2 bis 12 Stationen/Doppelverdrahtung
P2	Set P/J/G/S für 13 bis 24 Stationen/Doppelverdrahtung
P3	Set P/J/G/S für 2 bis 24 Stationen/Einzelverdrahtung
L0 □	Set L0 □: Stationen (1 bis 8)
L1 □	Set L1 □: Stationen (1 bis 8)
L2 □	Set L2 □: Stationen (1 bis 8)
T1	Set T für 2 bis 20 Stationen/Doppelverdrahtung
T3	Set T für 2 bis 20 Stationen/Einzelverdrahtung
M1	Set M für 2 bis 12 Stationen/Doppelverdrahtung
M2	Set M für 13 bis 24 Stationen/Doppelverdrahtung
M3	Set M für 2 bis 24 Stationen/Einzelverdrahtung

• Anschlussgröße

C4	mit Steckverbindung ø4
C6	mit Steckverbindung ø6
C8	mit Steckverbindung ø8
C0	ohne Steckverbindung (mit Clip)

• Schutzklasse

—	staubgeschützt
W	staubdicht, spritzwasserfest (IP65)

Anm.) Set F/P/J/G ist nur mit "—" erhältlich.
 Set M ist nur mit [W] erhältlich.
 Set S/L/T kann je nach Art der Mehrfachanschlussplatte

<Ersatzteile für verblockbare Einzelanschlussplatte>

Ersatzteile

Nr.	Bestell-Nr.	Bezeichnung	Material	Anzahl
⑩	VVQ2000-80A-1	Dichtring	HNBR	12
⑪	VVQ2000-80A-2	Dichtung	HNBR	12
⑫	VVQ2000-80A-3	Feststellschraube	Kohlenstoffstahl	12
⑬	VVQ2000-80A-4	Montageclip	rostfreier Stahl	12

① Anm.) Ein Set aus 12 Teilen wird mitgeliefert.

<Endplatteneinheit U-Seite>

⑦ Bestell-Nr. Endplatte U-Seite (Für Set F/P/J/G/T/S/M)

VVQ2000-2A-1-□□

Option

—	gemeinsame Entlüftung
R	externe Pilotluft
S	Ausgang für Direktentlüftung mit eingeb. Schalldämpfer

• Schutzklasse

—	staubgeschützt
W	staubdicht, spritzwasserfest (IP65)

Anm.) Set F/P/J/G ist nur mit der Option "—" erhältlich. Set M ist nur mit [W] erhältlich.
 Set S/L/T kann je nach Art der Mehrfachanschlussplatte gewählt werden.

① Anm. 1) Die Steckverbindung ⑮ ist inbegriffen.
 Anm. 2) Die Gehäuseeinheit und SI-Einheit der Sets F/P/J/G/S sind nicht enthalten.
 Reichen Sie bitte eine Einzelbestellung ein für: ①, ②, ③, ④.
 Anm. 3) "S" (eingebauter Schalldämpfer) und "W" (IP65) können nicht kombiniert werden.

⑧ Bestell-Nr. Endplatte U-Seite (Für Set L)

VVQ2000-2A-1-L-□

• Schutzklasse

—	staubgeschützt
W	staubdicht, spritzwasserfest (IP65)

Anm.) Bitte entsprechend der Mehrfachanschlussplatte wählen.

<Schraub-/Steckverbindungen>

⑭ Bestell-Nr. Schraub-/Steckverbindung (für Zylinderanschluss)

VVQ1000-51A-□

• Anschlussgröße

C4	verwendbarer Schlauch ø4
C6	verwendbarer Schlauch ø6
C8	verwendbarer Schlauch ø8

① Anm.) Bestellungen von jeweils 10 Teilen möglich.

⑮ Bestell-Nr. Schraub-/Steckverbindung (Für Anschluss 1(P), 3(R))

VVQ2000-51A-C10

• verwendbarer Schlauch ø10

① Anm.) Bestellungen von jeweils 10 Teilen möglich.

⑯ Bestell-Nr. Zuganker (2 Stk./Set)

VVQ2000-TR-□

Anm. 1) Bitte beim Entfernen von Mehrfachanschlussplatten bestellen.
 Beim Hinzufügen von Stationen sind Zuganker an der Mehrfachanschlussplatte angebracht. Daher müssen diese nicht separat bestellt werden.

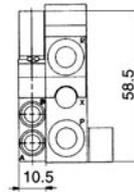
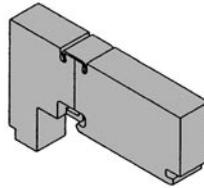
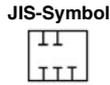
Anm. 2) □: Stationen 02 bis 24
 Anm. 3) Für Set S/P/J/F/L

F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
Sicherheits-hinweise
Produktspezifische Sicherheits-hinweise

Serie VQ1000

VQ1000: Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Blindplatte VVQ1000-10A-1



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

Individuelle Versorgung VVQ1000-P-1-C6 N7

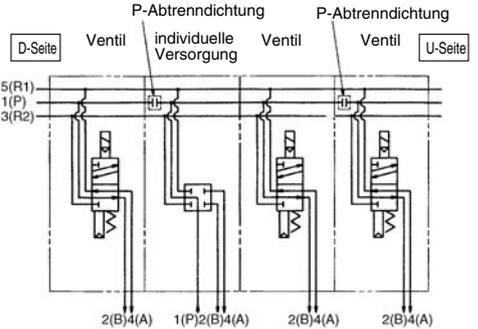
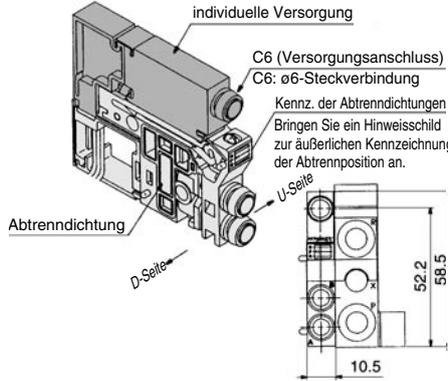
Die individuelle Versorgung dient als Versorgungsanschluss bei Verwendung der Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken. (Es wird eine Station belegt.)

Verschließen Sie mittels P-Abtrenndichtungen beide Seiten der Station, an der der Versorgungsdruck mittels individueller Versorgung zugeführt wird. (Siehe Anwendungsbeispiel.)

Anm.1) Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung und der P-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Die Abtrenndichtung eines Sets kann an einer oder zwei Stellen verwendet werden. (Zwei P-Abtrenndichtungen werden mit der individuellen Versorgung mitgeliefert.)

Anm.2) Der elektrische Anschluss wird standardmäßig an der Einbauposition der individuellen Versorgung angeschlossen.

Anm.3) Wenn für Stationen mit Zwischenstück keine Verdrahtung erforderlich ist, geben Sie "X" in die Spalte "Spezialverdrahtung" im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.



Individuelle Entlüftung VVQ1000-R-1-C6 N7

Falls die Ventilentlüftung aufgrund der Systemkonfiguration benachbarte Stationen beeinflusst, kann mit diesem Zubehör das Ventil individuell entlüftet werden. (Es wird eine Station belegt.)

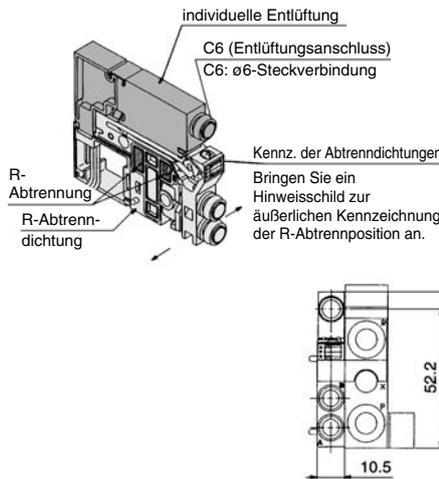
Verschließen Sie beide Seiten der Station der individuellen Entlüftung. (Siehe Anwendungsbeispiel.)

Anm. 1) Geben Sie die Einbaulage der individuellen Entlüftung und der R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Die Abtrenndichtung eines Sets kann an einer oder zwei Stellen verwendet werden.

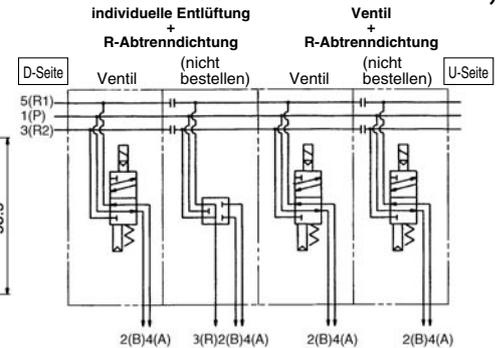
Anm. 2) Bei Bestellung einer Mehrfachanschlussplatte mit individueller Entlüftung ist eine R-Abtrenndichtung in der Absperposition integriert. Bestellen Sie daher keine R-Abtrenndichtung, da diese bereits angebracht ist. Wird eine individuelle Entlüftung separat bestellt, muss auch eine R-Abtrenndichtung bestellt werden, da diese nicht inbegriffen ist.

Anm. 3) Der elektrische Anschluss wird standardmäßig an der Einbauposition der individuellen Entlüftung angeschlossen.

Anm. 4) Wenn für Stationen mit Zwischenstück keine Verdrahtung erforderlich ist, geben Sie "X" in die Spalte "Spezialverdrahtung" im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.



Bezeichnung/Modell		Stationen						
		1	2	3	4	5	6	7
Ventil	monostabil	●	●	●				
	individuelle Entlüftung VVQ1000-R-1-C6		●					
Option	R-Abtrennposition: 2 Positionen angeben	●						



P-Abtrenndichtung VVQ1000-16A

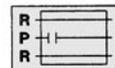
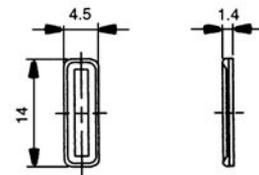
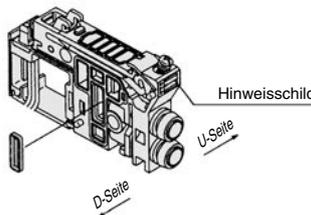
Wenn eine Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken verwendet wird, wird eine P-Abtrenndichtung zwischen den Stationen mit unterschiedlichen Drücken verwendet.

Anm.) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

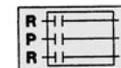
<Kennzeichnung der Abtrennungen>

Hinweisschilder zur Kennzeichnung der Abtrennposition sind angebracht (jeweils für P- und P/R-Abtrennpositionen).

Anm.) Bei Bestellung einer Mehrfachanschlussplatte mit integriertem Abtrennventil ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.

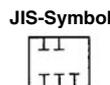


P-Abtrennung



P/R-Abtrennung

Blindplatte mit Stecker VVQ1000-1C

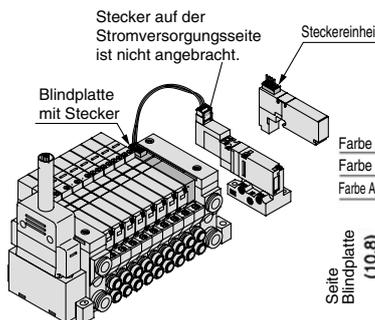


Stecker	Anschlusskabellänge (mm)				
	—	300	20	2000	
—	ohne Stecker	6	600	25	2500
1	mit Stecker/2-Draht	10	1000	30	3000
2	mit Stecker/4-Draht	15	1500		

Eine Blindplatte mit einem Stecker zur individuellen Stromversorgung eines Einzelventils oder eines anderen Gerätes, das nicht auf der Mehrfachanschlussplatte angebracht ist.

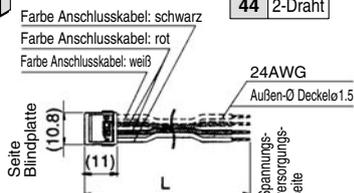
Anm.) Wird "N" als Suffix für das Typenschild spezifiziert, entspricht dieses nicht der Standardausführung.

Anm.) Die Stromstärke sollte max. 1A betragen (inkl. montierte Ventile).



Bestell-Nr. Steckereinheiten AXT661-43 A-6

Anschlusskabellänge (mm)	
—	300
6	600
10	1000
20	2000
30	3000



R-Abtrenndichtung

VVQ1000-19A-P□-(C3/C4/C6/M5/N1/N3/N7)

Verblockbare Einzelanschlussplatte elektrischer Eingang

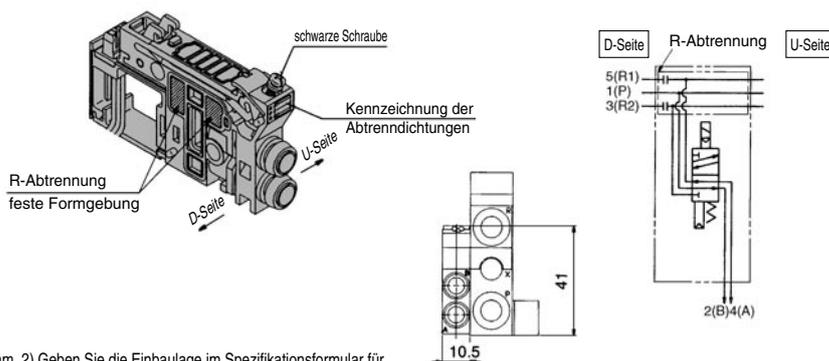
F0	ohne Anschlusskabel
F1	für Set F (2 bis 12 Stationen)/Doppelverdrahtung
F2	für Set F (13 bis 24 Stationen)/Doppelverdrahtung
F3	für Set F (2 bis 24 Stationen)/Einzelverdrahtung
P1	für Set P, G, T, S (2 bis 12 Stationen)/Doppelverdrahtung
P2	für Set P, G, T, S (13 bis 24 Stationen)/Doppelverdrahtung
P3	für Set P, G, T, S (2 bis 24 Stationen)/Einzelverdrahtung
L0*	Set L0
L1*	Set L1 } * 1 bis 8 Stationen
L2*	Set L2

Die Einzelanschlussplatte wird zwischen Stationen verwendet, an denen die Entlüftung getrennt werden soll, wenn durch die Ventilentlüftung benachbarte Stationen aufgrund der Konfiguration beeinträchtigt werden. Bei der R-Abtrennung wird der Entlüftungskanal auf der D-Seite blockiert. Sie wird auch in Verbindung mit einer individuellen Entlüftung verwendet.

<Kennzeichnung der Einzelanschlussplatte>

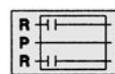
Hinweisschilder zur Kennzeichnung der Abtrennposition sind angebracht. (jeweils für R- und P/R-Abtrennpositionen)

Anm. 1) Bei Bestellung einer Mehrfachanschlussplatte mit integriertem R-Abtrennventil ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.

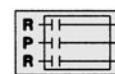


Anm. 2) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

Anm. 3) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, geben Sie die Bestell-Nr. der R-Abtrenndichtung mit "*" davor und unterhalb der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



R-Abtrennung



P/R-Abtrennung

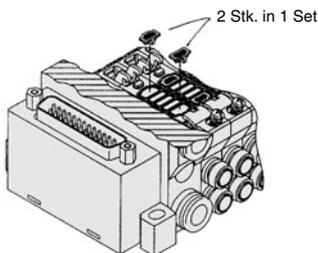
Staudruck-Rückschlagventileinheit [-B]

VVQ1000-18A

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

Anm. 1) Bei Bestellung als auf allen Stationen montiert, fügen Sie "B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

Anm. 2) Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage deutlich im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.



(Sicherheitshinweise)

- Das Staudruck-Rückschlagventil ist der Teil mit der Struktur eines Rückschlagventils. Achten Sie jedoch darauf, dass die Abluft am Entlüftungsanschluss nicht gedrosselt wird, da dieses Ventil eine geringe Luftleckage aufweist.
- Durch den Einbau eines Staudruck-Rückschlagventils verringert sich der effektive Querschnitt des Ventils um ca. 20%.

Namenplatte [-N]

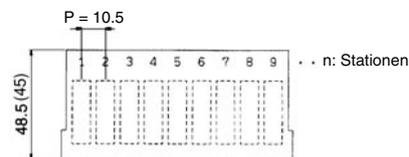
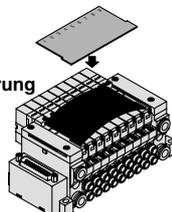
VVQ1000-NC-N-Stationen (1 bis max. Stationen)

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

Anm. 1) Bei Montage einer Blindplatte mit Stecker ist diese automatisch "VVQ1000-NC-n"

Anm. 2) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

N : Standardausführung
NC: Für die Montage von Blindplatte mit Stecker

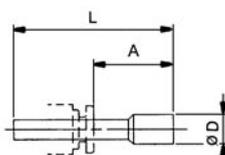
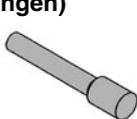


Anm.) (): VVQ1000-NC-n

Blindstopfen (Für Steckverbindungen)

KQ2P-□

Der Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/Entlüftungsanschlüsse eingesteckt. Bestellungen von jeweils 10 Teilen möglich.



Abmessungen

verwendb. Steckverbindungsgröße ed	Modell	A	L	D	verwendb. Steckverbindungsgröße ed	Modell	A	L	D
3.2	KQ2P-23	16	31.5	3.2	1/8"	KQ2P-01	16	31.5	5
4	KQ2P-04	16	32	6	5/32"	KQ2P-03	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8	1/4"	KQ2P-07	18	35	8.5
8	KQ2P-08	20.5	39	10	5/16"	KQ2P-09	20.5	39	10

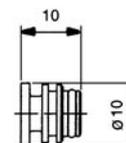
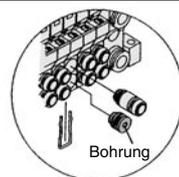
Verschlusszapfen

VVQ0000-58A

Der Zapfen wird zum Verschließen des Zylinderanschlusses verwendet.

Anm. 1) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, geben Sie "CM" in der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte für die Anschlussgröße, sowie die Einbaulage und Anzahl der Stationen und der Zylinderanschlüsse 4(A) und 2(B) im Spezifikationsformular für die Mehrfachanschlussplatte an.

Anm. 2) Um den Verschlusszapfen zu entfernen, lösen Sie die M3-Schraube in der Bohrung des Verschlusszapfens und ziehen ihn dann heraus.



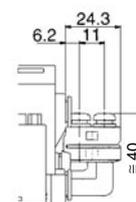
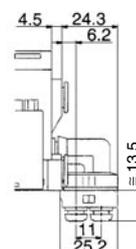
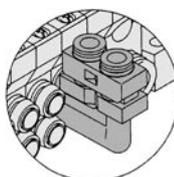
90°-Steckverbindung

VVQ1000-F-L(C3/C4/C6/M5/N1/N3/N7)

Für vertikalen Leitungsanschluss an die Mehrfachanschlussplatte.

Anm. 1) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "L□" oder "B□" für die Größe der Mehrfachanschlussplatte an (bei Installation in allen Stationen). Sollen nur an einem Teil der Stationen Winkelverbindungen installiert werden, geben Sie bitte die Anzahl der Stationen und deren Einbaulage im Spezifikationsformular für die Mehrfachanschlussplatte an.

Anm. 2) Wählen Sie bei Montage der Winkel-Steckverbindung am Rand einer Mehrfachanschlussplattenstation und eines Schalldämpfers am Entlüftungsausgang den Schalldämpfer AN203-KM8. Bei Verwendung des Schalldämpfers AN200-KM8 kommt es zu Interferenzen mit den Schraub-/Steckverbindungen.



F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
Sicherheitshinweise
Produktspezifische Sicherheitshinweise

Serie VQ1000

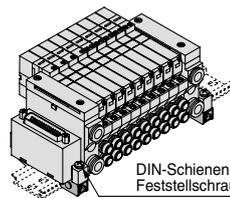
VQ1000: Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

DIN-Schienen-Anbausatz -D/-D0/-D□ VVQ1000-57A

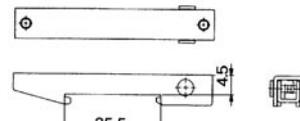
Zur Montage einer Mehrfachanschlussplatte an eine DIN-Schiene.

Anm. 1) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "D" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

Für 1 Mehrfachanschlussplatte wird 1 Anbausatz-Set für DIN-Schienen benötigt (2 DIN-Schienen-Anbausätze).



DIN-Schienen-Feststellschraube

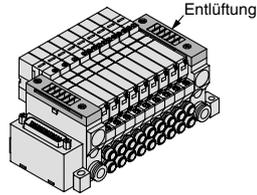


Montageschrauben sind angebracht.

Ausgang für Direktentlüftung mit eingebautem Schalldämpfer [-S]

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

Anm. 1) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "S" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



Entlüftung

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



● Angaben zur Wartung finden Sie auf Umschlagseite 5.

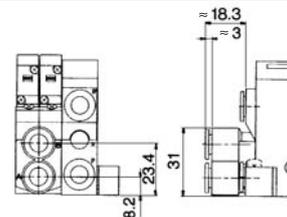
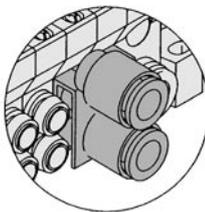
2-Stationen-Kupplung

VVQ1000-52A- C8 N9

Diese Kupplung ermöglicht den doppelten Durchfluss, da sie den Ventilausgang von zwei Stationen in einem einzigen Anschluss zusammenfasst. Sie wird bei Verwendung von Zylindern mit großem Kolbendurchmesser eingesetzt. Es handelt sich um eine Steckverbindung für Anschlussgröße ø8 bzw. ø5/16".

Anm. 1) Die Anschlussgröße für die Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte ist "CM". Geben Sie deutlich die Bestell-Nr. der 2-Stationen-Kupplung an und spezifizieren Sie die Anzahl der Stationen und die Einbaulage im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte.

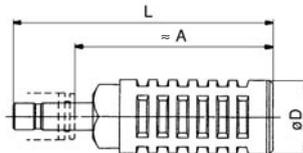
Anm. 2) Bei der 2-Stationen-Kupplung ist ein spezieller Clip kombiniert für 2 Stationen als Halteclip angebracht.



Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss)

Der Schalldämpfer wird in den Entlüftungsanschluss (Steckverbindungen) der gemeinsamen Entlüftung eingesteckt.

Anm. 1) Wählen Sie bei Montage der Winkel-Steckverbindung (VVQ1000-F-L) am Rand einer Mehrfachanschlussplattenstation den Schalldämpfer AN203-KM8. Bei Verwendung des Schalldämpfers AN200-KM8 kommt es zu Interferenzen mit den Schraub-/Steckverbindungen.



Abmessungen

Serie	verwendb. Steckverbindungsgröße ød	Modell	A	L	D	effektiver Querschnitt (mm ²)	Geräuschreduzierung (dB)
VQ1000	8	AN200-KM8	59	78	22	20	30
		AN203-KM8	32	51	16	14	25*

Druckregleinheit

VVQ1000-AR-1

Der Druckregler reguliert den Versorgungsdruck der Mehrfachanschlussplatte. Die Druckluftversorgung des Versorgungsanschlusses der D-Seite wird gesteuert. Der Versorgungsanschluss der U-Seite ist mit einem Stopfen verschlossen.

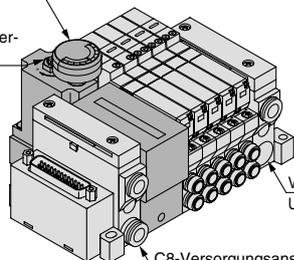
Bei Montage einer Regleinheit wird der Versorgungsanschluss auf der U-Seite der Mehrfachanschlussplatte mit einem Stopfen verschlossen. Maximal können 3 Einheiten auf einer Mehrfachanschlussplatte montiert werden.

Technische Daten

max. Betriebsdruck (MPa)	0.8
Druckeinstellbereich (MPa)	0.05 bis 0.7
Umgebungs- und Medientemperatur (°C)	5 bis 50
Medium	Druckluft
Öffnungsdruck (MPa)	0.02
Struktur	mit Sekundärentlüftung

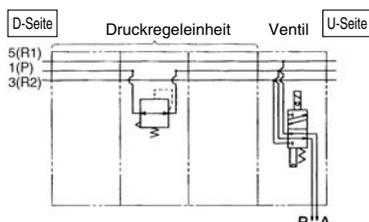
Manometer
G27-10-01

Druckregulierschraube



Versorgungsanschluss auf U-Seite verschlossen.

C8-Versorgungsanschluss ø8-Steckverbindung



• Bestellschlüssel

Geben Sie das Optionssymbol "-G*" in der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an und spezifizieren Sie die Einbaulage und die Anzahl der Stationen im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten. Eine Einheit wird als eine Station gezählt und belegt den Platz von drei Stationen; beachten Sie deshalb die Größe der Mehrfachanschlussplatte. Bei der Reglerventileinheit, an die kein Kabel angeschlossen ist, können Ventile bis zur jeweiligen Standard-Höchstzahl an Stationen jedes Sets montiert werden.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

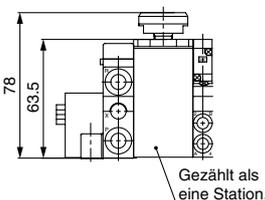
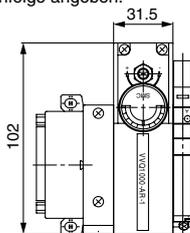
VV5Q11-14C6FUO-D G 2

Anzahl der Stationen auf der Mehrfachanschlussplatte
Anzahl der montierten Ventile ... 12 Sets

+ Anzahl der Regleinheiten ... 2 Sets

Sonstige, Optionssymbole:
Bitte in alphabetischer Reihenfolge angeben.

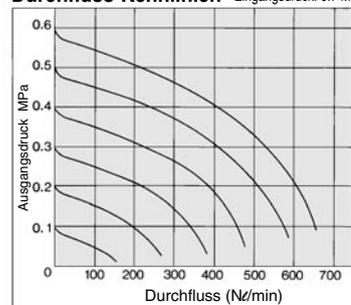
Anzahl der Regleinheiten ... 2 Sets
mit Druckregler



Gezählt als eine Station.

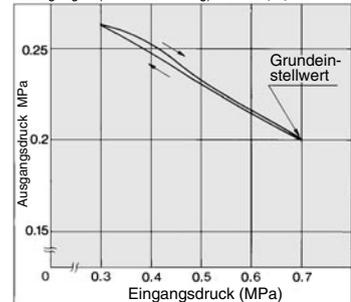
Durchfluss-Kennlinien

Voraussetzungen:
Eingangsdruck: 0.7 MPa



Druck-Kennlinien

Eingangsdruck: 0.7 MPa
Bedingungen (Grundeinstellung)
Ausgangsdruck: 0.2 MPa



⚠ Achtung

• Druckeinstellung

Überprüfen Sie den Versorgungsdruck und drehen Sie dann die Druckregulierschraube, um den Ausgangsdruck einzustellen. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird der Ausgangsdruck erhöht, durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn verringert. (Sie können den Druck durch Drehen der Schraube in Richtung "Erhöhen" einstellen.)

• Installation

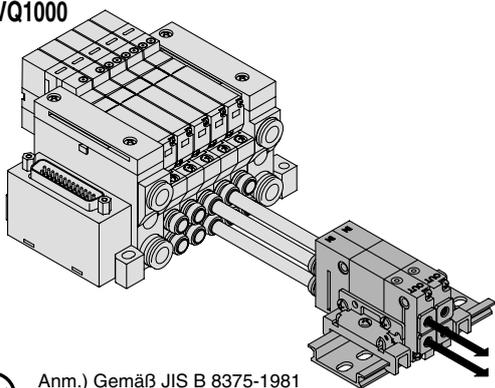
Achten Sie auf die Stabilität des Manometers, da eine hohe Betriebsfrequenz des Antriebs zu hohen Druckschwankungen führen kann.

Entsperrbares Doppelrückschlagventil (getrennt) für VQ1000
VQ1000-FPG-□□-□

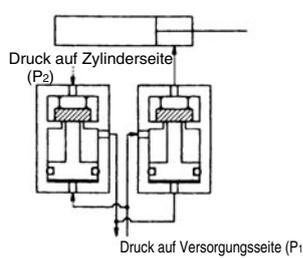
Das entsperrende Drosselrückschlagventil wird ausgangsseitig eingesetzt, um einen Zylinder für längere Zeit in einer Zwischenposition zu halten. In Kombination mit einem eingebauten Pilot-Drosselrückschlagventil und einem 5/3-Wege-Ventil mit offener Mittelstellung kann ein Zylinder in Zwischenposition gestoppt oder gehalten werden.
 Durch Kombination mit einem monostabilen/bistabilen 5/2-Wege-Ventil kann das entsperrende Doppelrückschlagventil zum Schutz vor Herabfallen von Werkstücken am Hubende des Zylinders eingesetzt werden, wenn der Versorgungsrestdruck abgelassen wird.

Technische Daten

max. Betriebsdruck	0.8 MPa
min. Betriebsdruck	0.15 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 50°C
Durchflüsseigenschaften: C	0.60 dm ³ /(s·bar)
max. Betriebsfrequenz	180 c.p.m



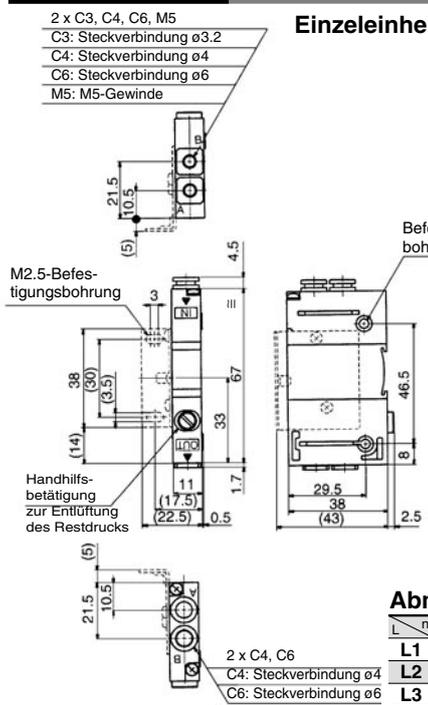
<Schaltplan>



Anm.) Gemäß JIS B 8375-1981 (Eingangsdruk: 0.5 MPa)

VVQ1000-FPG-02 1 Set
 * VQ1000-FPG-C6M5-D 2 Stk.

Abmessungen

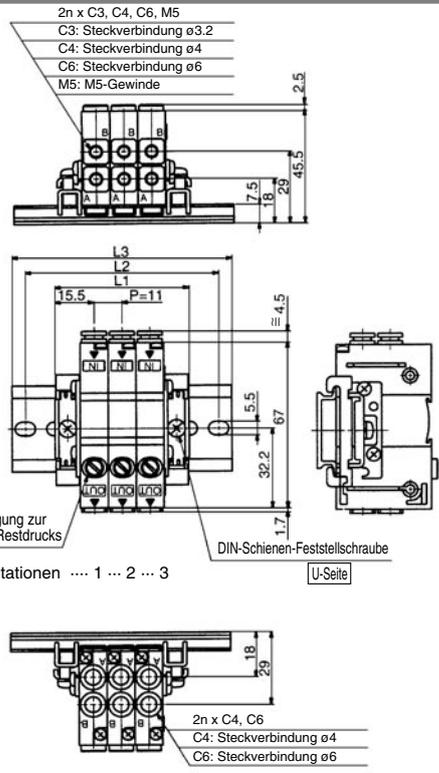


Abmessungen Formel $L1 = 11n + 20$ n: Station (max. 24)

L/n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	31	42	53	64	75	86	97	108	119	130	141	152
L2	50	62.5	75	87.5	100	112.5	125	137.5	150	162.5	175	187.5
L3	60.5	73	85.5	98	110.5	123	135.5	148	160.5	173	185.5	198.5

L/n	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	163	174	185	196	207	218	229	240	251	262	273	284
L2	187.5	187.5	200	212.5	225	237.5	250	262.5	275	287.5	300	310.5
L3	198	198	210.5	223	235.5	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5

Mehrfachanschlussplatte



Bestellschlüssel

Entsperrbares Doppelrückschlagventil
VQ1000 - FPG - C4 M5 - F

Anschlussgröße EIN-Seite

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

Anschlussgröße AUS-Seite

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

Option

-	ohne
F	mit Befestigungselement
D	DIN-Schiennenmontage (für Mehrfachanschluss)
N	Typenschild

Anm.) Führen Sie Angaben von zwei oder mehr Symbolen bitte alphabetisch auf.
 Beispiel) -DN

Mehrfachanschlussplatte (DIN-Schiennenmontage)

VVQ1000 - FPG - 06

Bestellen Sie bei Bestellung des Doppelrückschlagventils die DIN-Schiennenmontage [-D].

Stationen

01	1 Station
⋮	⋮
16	16 Stationen

<Bestellbeispiel>

VVQ1000-FPG-06-Mehrfachanschlussplatte mit 6 Stationen
 * VQ1000-FPG-C4M5-D, 3 Sets entsperrendes Doppelrückschlagventil
 * VQ1000-FPG-C6M5-D, 3 Sets

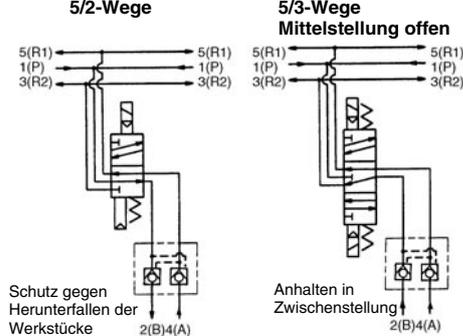
Befestigungseinheit

Bestell-Nr.	Anzugsdrehmoment
VQ1000-FPG-FB	0.22 bis 0.25 N·m

Achtung

- Druckluftverluste in der Leitung zwischen dem Ventil und dem Zylinder oder an den Steckverbindungen verhindern ein längeres Anhalten des Zylinders. Prüfen Sie auf Leckagen unter Verwendung einer neutralen Seife, wie z. B. Spülmittel. Überprüfen Sie auch die Zylinderrohrdichtung, die Kolbendichtung und den Abstreifer auf Druckluftverluste.
- Da es bei Steckverbindungen (mit M5-Gewinde) zu leichten Druckluftverlusten kommen kann, ist es empfehlenswert, Schraubverbindungen zu verwenden, wenn der Zylinder für längere Zeit in Zwischenposition angehalten werden soll.
- Das entsperrende Doppelrückschlagventil kann nicht mit einem 5/3-Wege-Ventil Mittelstellung geschlossen oder Mittelstellung druckbeaufschlagt kombiniert werden.
- Die M5-Schraubverbindung ist am entsperrenden Doppelrückschlagventil angebracht, jedoch nicht integriert. Montieren Sie nach Einschrauben der M5-Schraubverbindungen die Einheit an das entsperrende Doppelrückschlagventil. (Anzugsdrehmoment: 0.8 bis 1.2 N·m)
- Wird das entsperrende Doppelrückschlagventil zu sehr gedrosselt, können Fehlfunktionen am Zylinder auftreten.
- Stellen Sie die Zylinderbelastung so ein, dass der Zylinderdruck dem zweifachen Versorgungsdruck entspricht.

<Beispiel>



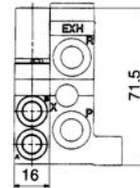
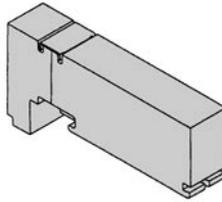
F Set
 P Set
 J Set
 G Set
 T Set
 L Set
 S Set
 M Set
 Einzelanschlussplatte Einzeleinheit
 Semi-Standard
 Konstruktion
 Detailsicht der Mehrfachanschlussplatte
 Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
 Sicherheitshinweise
 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Serie VQ2000

VQ2000: Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Blindplatte VVQ2000-10A-1

JIS-Symbol



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

Individuelle Versorgung VVQ2000-P-1-C8-N9

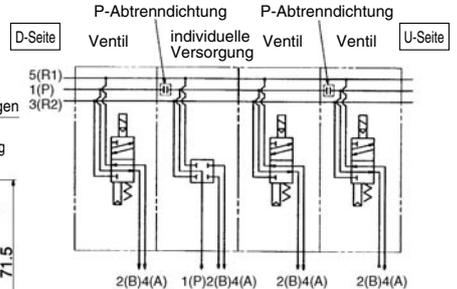
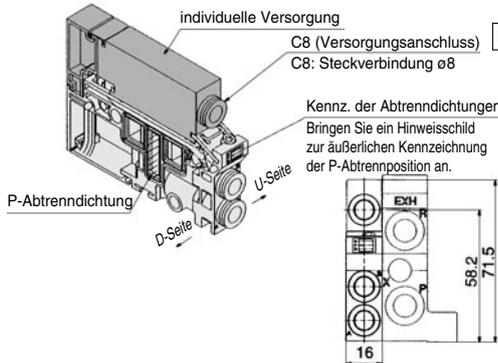
Die individuelle Versorgung dient als Versorgungsanschluss bei Verwendung der Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken. (Es wird eine Station belegt.)

Verschließen Sie mittels P-Abtrenndichtungen beide Seiten der Station, an der der Versorgungsdruck mittels individueller Versorgung zugeführt wird. (Siehe Anwendungsbeispiel.)

Anm. 1) Geben Sie die Einbaulage der individuellen Versorgung und der P-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Die Abtrenndichtung eines Sets kann an einer oder zwei Stellen verwendet werden. (Zwei P-Abtrenndichtungen werden mit der individuellen Versorgung mitgeliefert.)

Anm. 2) Der elektrische Anschluss wird standardmäßig an der Einbauposition der individuellen Versorgung angeschlossen.

Anm. 3) Wenn für Stationen mit Zwischenstück keine Verdrahtung erforderlich ist, geben Sie "X" in die Spalte "Spezialverdrahtung" im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.



Individuelle Entlüftung VVQ2000-R-1-C8-N9

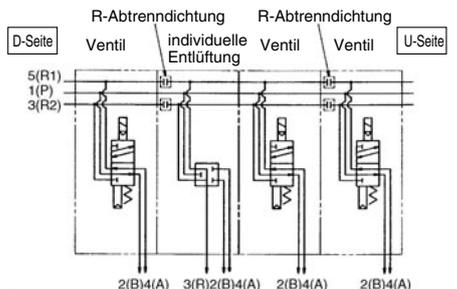
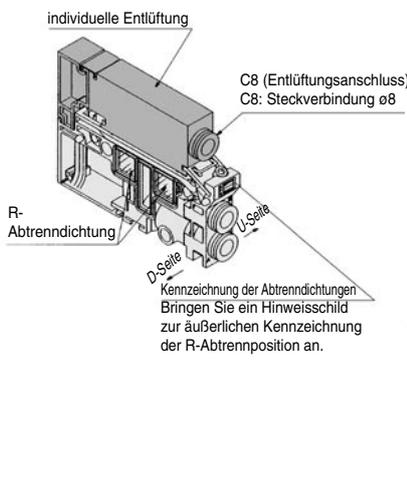
Falls die Ventilentlüftung aufgrund der Systemkonfiguration benachbarte Stationen beeinflusst, kann mit diesem Zubehör das Ventil individuell entlüftet werden. (Es wird eine Station belegt.)

Verschließen Sie beide Seiten der Station der individuellen Entlüftung. (Siehe Anwendungsbeispiel.)

Anm. 1) Geben Sie die Einbaulage der individuellen Entlüftung und der R-Abtrenndichtung im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte an. Die Abtrenndichtung eines Sets kann an einer oder zwei Stellen verwendet werden. (Zwei P-Abtrenndichtungen werden mit der individuellen Versorgung mitgeliefert.)

Anm. 2) Der elektrische Anschluss wird standardmäßig an der Einbauposition der individuellen Entlüftung angeschlossen.

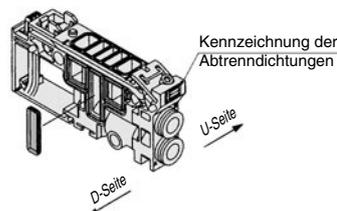
Anm. 3) Wenn für Stationen mit Zwischenstück keine Verdrahtung erforderlich ist, geben Sie "X" in die Spalte "Spezialverdrahtung" im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.



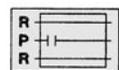
P-Abtrenndichtung VVQ2000-16A

Wenn eine Mehrfachanschlussplatte mit verschiedenen Drücken verwendet wird, wird eine P-Abtrenndichtung zwischen den Stationen mit unterschiedlichen Drücken verwendet.

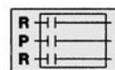
Anm.) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.



<Kennzeichnung der Einzelanschlussplatte>
Hinweisschilder zur Kennzeichnung der Abtrennposition sind angebracht. (jeweils für P- und P/R-Abtrennpositionen)



P-Abtrennung



P/R-Abtrennung

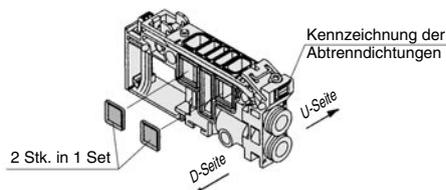


Anm.) Bei Bestellung einer Mehrfachanschlussplatte mit integriertem Abtrennventil ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.

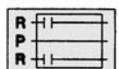
R-Abtrenndichtung VVQ2000-19A

Die R-Abtrennung wird zwischen Stationen verwendet, an denen die Entlüftung getrennt werden soll, wenn durch die Ventilentlüftung benachbarte Stationen aufgrund der Konfiguration beeinträchtigt werden. Sie wird auch in Verbindung mit einer individuellen Entlüftung verwendet.

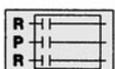
Anm.) Geben Sie die Einbaulage im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.



<Kennzeichnung der Einzelanschlussplatte>
Hinweisschilder zur Kennzeichnung der Abtrennposition sind angebracht. (jeweils für R- und P/R-Abtrennpositionen)



R-Abtrennung



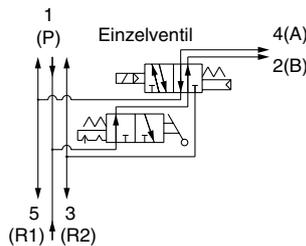
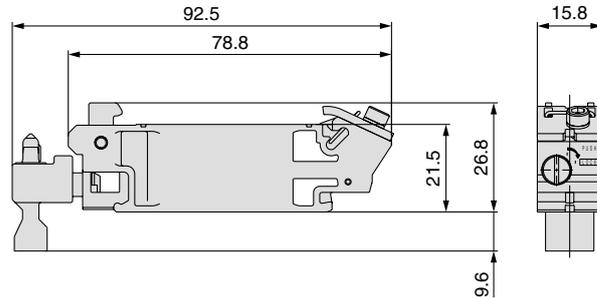
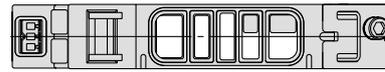
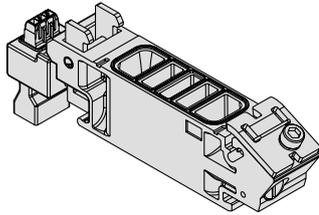
P/R-Abtrennung



Anm.) Bei Bestellung einer Mehrfachanschlussplatte mit integriertem Abtrennventil ist ein Hinweisschild an der Mehrfachanschlussplatte angebracht.

Versorgungs-Abtrennventil
VVQ2000-24A-1

Durch die Montage eines Versorgungs-Abtrennventils auf eine verblockbare Einzelanschlussplatte kann die Druckluftversorgung an jedes Ventil individuell unterbrochen werden.
Schutzklasse: staubdicht/spritzwasserfest (erfüllt Schutzklasse IP65)

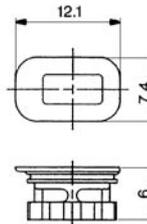
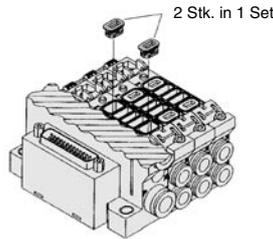


<Schaltplan>
(Beispiel eines Versorgungs-Abtrennventils mit eingebautem Einzelventil)

Staudruck-Rückschlagventileinheit [-B]
VVQ2000-18A

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

- Anm. 1) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-B" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.
Anm. 2) Wenn ein Staudruck-Rückschlagventil nur an bestimmten Ventilstationen installiert werden soll, geben Sie die Einbaulage deutlich im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.



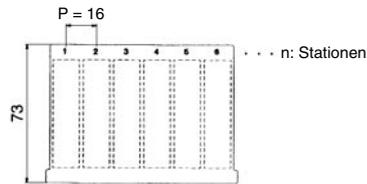
(Sicherheitshinweise)

- Das Staudruck-Rückschlagventil ist der Teil mit der Struktur eines Rückschlagventils. Achten Sie jedoch darauf, dass die Abluft am Entlüftungsanschluss nicht gedrosselt wird, da dieses Ventil eine geringe Luftleckage aufweist.
- Durch den Einbau eines Staudruck-Rückschlagventils verringert sich der effektive Querschnitt des Ventils um ca. 20%.

Namenplatte [-N]
VVQ2000-N-Stationen (1 bis max. Stationen)

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

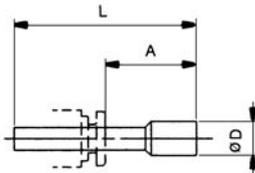
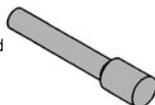
- Anm.) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-N" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.



Blindstopfen (Für Steckverbindungen)

KQ2P-□

Der Stopfen wird in nicht verwendete Zylinder- und Versorgungs-/Entlüftungsanschlüsse eingesteckt.
Bestellungen von jeweils 10 Teilen möglich.



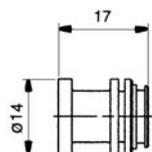
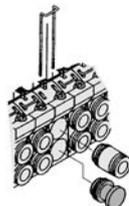
Abmessungen

verwendb. Steckverbindungsgröße od	Modell	A	L	D	verwendb. Steckverbindungsgröße od	Modell	A	L	D
4	KQ2P-04	16	32	6	5/32"	KQ2P-03	16	32	6
6	KQ2P-06	18	35	8	1/4"	KQ2P-07	18	35	8.5
8	KQ2P-08	20.5	39	10	5/16"	KQ2P-09	20.5	39	10
10	KQ2P-10	22	43	12	3/8"	KQ2P-11	22	43	11.5

Verschlusszapfen
VVQ1000-58A

Der Zapfen wird zum Verschließen des Zylinderanschlusses verwendet.

- Anm.) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, geben Sie "CM" in der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte für die Anschlussgröße, sowie die Einbaulage und Anzahl der Stationen und der Zylinderanschlüsse A und B im Spezifikationsformular für die Mehrfachanschlussplatte an.



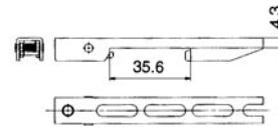
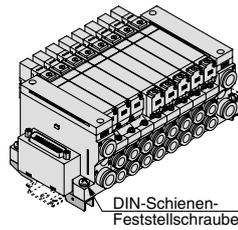
F Set
P Set
J Set
G Set
T Set
L Set
S Set
M Set
Einzelanschlussplatte
Einzeleinheit
Semi-Standard
Konstruktion
Detailansicht der Mehrfachanschlussplatte
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte
Sicherheitshinweise
Produktspezifische Sicherheitshinweise

Serie VQ2000

VQ2000: Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

DIN-Schienen-Anbausatz -D/-D0/-D□] VVQ2000-57A

Zur Montage einer Mehrfachanschlussplatte an eine DIN-Schiene.
Anm.) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-D" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

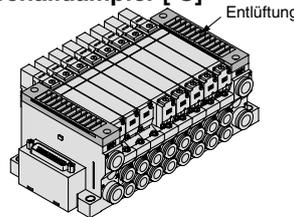


Für 1 Mehrfachanschlussplatte wird 1 DIN-Schienen-Anbausatz benötigt (2 DIN-Schienen-Anbausätze).

DIN-Schienen-Feststellschraube

Ausgang für Direktentlüftung mit eingebautem Schalldämpfer [-S]

Diese Ausführung hat einen Entlüftungsanschluss an der Endplattenseite. Der eingebaute Schalldämpfer erbringt eine hervorragende Geräuschreduzierung. (Geräuschreduzierung: 30 dB)
Anm.1) Bei Bestellung zusammen mit einer Mehrfachanschlussplatte, fügen Sie "-S" am Ende der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte an.

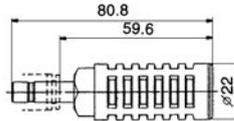


Anm. 2) Bei einer hohen Kondensatbildung in der Druckluftquelle wird Kondensat mit entlüftet.

● Angaben zur Wartung finden Sie auf Umschlagseite 5.

Schalldämpfer (für Entlüftungsanschluss)

Der Schalldämpfer wird in den Entlüftungsanschluss (Steckverbindungen) eingesteckt.

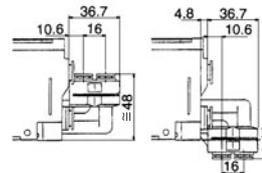


Abmessungen

Serie	verwendb. Steckverbindungsgröße ed	Modell	A	L	D	effektiver Querschnitt (mm ²) (Cv-Faktor)	reduzierte Geräuschentwicklung (dB)
VQ2000	10	AN200-KM10	59.6	80.8	22	26 (1.4)	30

Winkel-Steckverbindung VVQ2000-F-L(C4/C6/C8/N3/N7/N9)

Für vertikalen Leitungsanschluss an die Mehrfachanschlussplatte.
Falls nicht als Teil der Mehrfachanschlussplatten installiert, geben Sie die Einbaulage deutlich im Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten an.

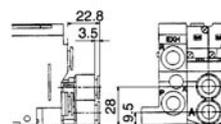


2-Stationen-Kupplung VVQ2000-52A-C10-N11

Diese Kupplung ermöglicht den doppelten Durchfluss, da sie den Ventilausgang von zwei Stationen in einem einzigen Anschluss zusammenfasst. Sie wird bei Verwendung von Zylindern mit großem Kolbdurchmesser eingesetzt. Es handelt sich um eine Steckverbindung für Anschlussgröße $\phi 10$ bzw. $\phi 3/8"$.



Anm.) Die Anschlussgröße für die Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte ist "CM".
Geben Sie deutlich die Bestell-Nr. der 2-Stationen-Kupplung an und spezifizieren Sie die Anzahl der Stationen und die Einbaulage im Spezifikationsformular der Mehrfachanschlussplatte.



Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

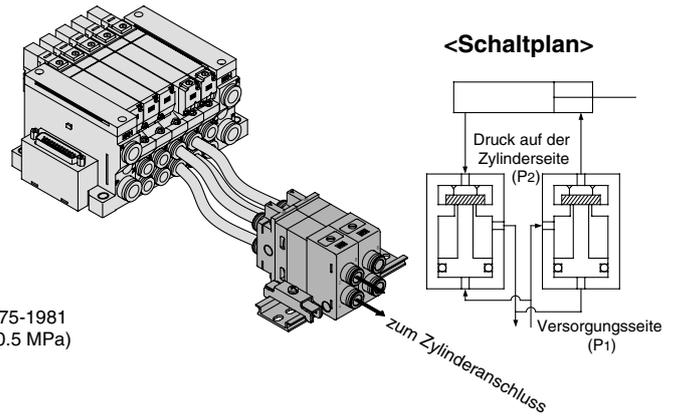
Entsperrbares Doppelrückschlagventil (getrennt) für VQ2000 VQ2000-FPG-□□□□

Das entsperre Drosselrückschlagventil wird ausgangsseitig montiert, um einen Zylinder für längere Zeit in einer Zwischenposition zu halten. Durch die Kombination von einem entsperre Drosselrückschlagventil und einem 5/3-Wege-Ventil mit offener Mittelstellung kann ein Zylinder in Zwischenposition gestoppt oder gehalten werden. Durch Kombination mit einem monostabilen/bistabilen 5/2-Wege-Ventil kann das entsperre Doppelrückschlagventil zum Schutz vor Herabfallen von Werkstücken am Hubende des Zylinders eingesetzt werden, wenn der Versorgungsrestdruck abgelassen wird.

Technische Daten

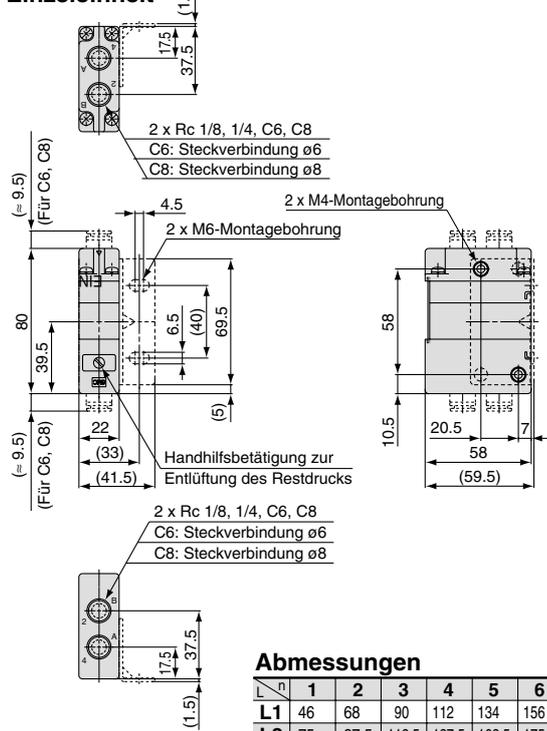
max. Betriebsdruck	0.8 MPa
min. Betriebsdruck	0.15 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 50°C
Durchflusseigenschaften: C	3.0 dm³/(s·bar)
max. Betriebsfrequenz	180 c.p.m

Anm.) Gemäß JIS B 8375-1981 (Eingangsdruck: 0.5 MPa)

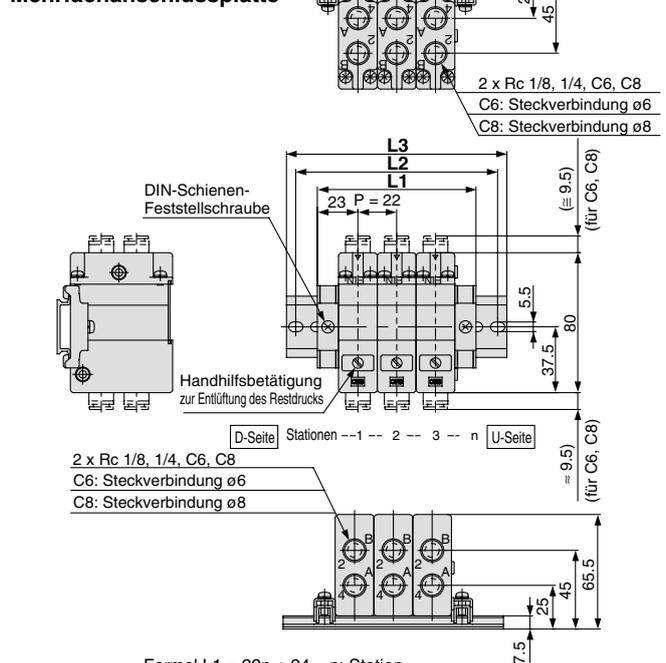


Abmessungen

Einzeleinheit



Mehrfachanschlussplatte



Abmessungen

Formel L1 = 22n + 24 n: Station

n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	46	68	90	112	134	156	178	200	222	244	266	288	310	332	354	376
L2	75	87.5	112.5	137.5	162.5	175	200	225	250	262.5	287.5	312.5	337.5	362.5	375	400
L3	85.5	98	123	148	173	185.5	210.5	235.5	260.5	273	298	323	348	373	385.5	410.5

Bestellschlüssel

Entsperrbares Doppelrückschlagventil

VQ2000-FPG-01 01 - F

Anschlussgröße EIN-Seite

01	Rc 1/8
02	Rc 1/4
C6	Steckverbindung ø6
C8	Steckverbindung ø8
N7	Steckverbindung ø1/4"
N9	Steckverbindung ø5/16"

Anschlussgröße AUS-Seite

01	Rc 1/8
02	Rc 1/4
C6	Steckverbindung ø6
C8	Steckverbindung ø8
N7	Steckverbindung ø1/4"
N9	Steckverbindung ø5/16"

Option

-	ohne
D	DIN-Schienenmontage (für Mehrfachanschluss)
F	mit Befestigungselement
N	Typenschild

Anm.) Wenn zwei oder mehr Symbole erforderlich sind, geben Sie diese bitte in alphabetischer Reihenfolge an. Beispiel) -DN

Mehrfachanschlussplatte (DIN-Schienenmontage)

VVQ2000-FPG-06

Stationen

01	1 Station
...	...
16	16 Stationen

Bestellen Sie bei Bestellung des Doppelrückschlagventils die DIN-Schienenmontage [-D].

<Bestellbeispiel>

VVQ2000-FPG-06...Mehrfachanschlussplatte mit 6 Stationen

- *VQ2000-FPG-C6C6-D, 3 Sets
- *VQ2000-FPG-C8C8-D, 3 Sets

entsperrebares Doppelrückschlagventil

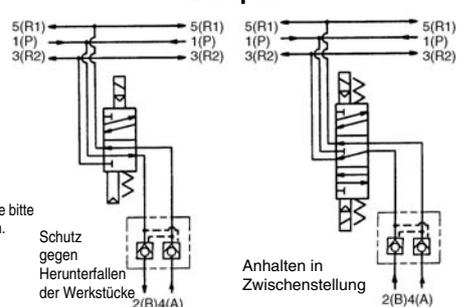
Befestigungseinheit

Bestell-Nr.	Anzugsdrehmoment
VQ2000-FPG-FB	0.8 bis 1.0 N m

Achtung

- Druckluftverluste in der Leitung dem Ventil und dem Zylinder oder an den Steckverbindungen verhindern ein längeres Anhalten des Zylinders. Prüfen Sie auf Leckagen unter Verwendung einer neutralen Seife, wie z. B. Spülmittel. Überprüfen Sie auch die Zylinderdichtung, die Kolbendichtung und den Abstreifer auf Druckluftverluste.
- Da es bei Steckverbindungen zu leichten Druckluftverlusten kommen kann, ist es empfehlenswert Schraubverbindungen zu verwenden, wenn der Zylinder für längere Zeit in Zwischenposition angehalten werden soll.
- Das entsperre Doppelrückschlagventil kann nicht mit einem 5/3-Wege-Ventil Mittelstellung geschlossen oder Mittelstellung druckbeaufschlagt kombiniert werden.
- Wenn Sie Schraub-/Steckverbindungen, o.A. an das entsperre Doppelrückschlagventil schrauben, ziehen Sie diese mit dem unten angegebenen Anzugsdrehmoment an.

<Beispiel>



Anschlussgewinde	ordnungsgemäßes Anzugsdrehmoment (N·m)
Rc 1/8	7 bis 9
Rc 1/4	12 bis 14

- Wird das entsperre Doppelrückschlagventil zu sehr gedrosselt, können Fehlfunktionen am Zylinder auftreten.
- Stellen Sie die Zylinderbelastung so ein, dass der Zylinderdruck dem zweifachen Versorgungsdruck entspricht.

Serie VQ2000

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Entsperrbares Doppelrückschlagventil (Direktmontage) VVQ2000-23A- $\frac{B}{C}$

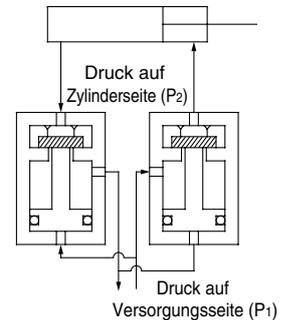
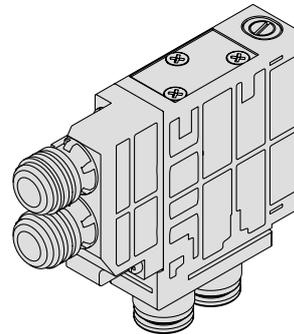
Das entsperrbare Doppelrückschlagventil wird direkt an der Mehrfachanschlussplatte montiert, um einen Zylinder für längere Zeit in einer Zwischenposition zu halten. In Kombination mit einem eingebauten Pilot-Drosselrückschlagventil und einem 5/3-Wege-Ventil mit offener Mittelstellung kann ein Zylinder in Zwischenposition gestoppt oder gehalten werden.

Durch Kombination mit einem monostabilen/bistabilen 5/2-Wege-Ventil kann das entsperrbare Doppelrückschlagventil zum Schutz vor Herabfallen von Werkstücken am Hubende des Zylinders eingesetzt werden, wenn der Versorgungsrestdruck abgelassen wird.

Technische Daten

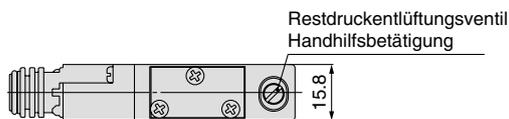
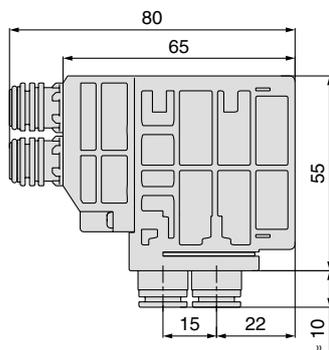
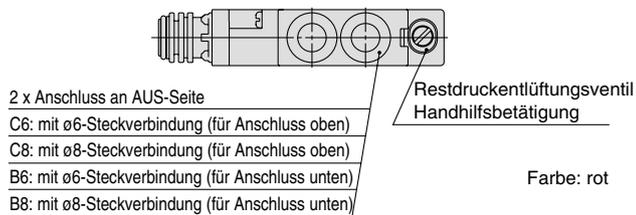
max. Betriebsdruck	0.7 MPa
min. Betriebsdruck	0.15 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 50°C
Durchflusseigenschaften: C	1.8 dm ³ /(s·bar)
max. Betriebsfrequenz	180 c.p.m

<Funktionsprinzip des Rückschlagventils>

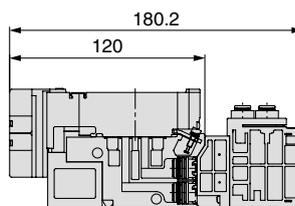


Abmessungen

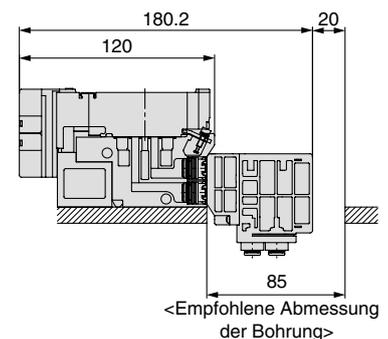
Einzeleinheit



Bei montierter Mehrfachanschlussplatte.



Anschluss oben (VVQ2000-23A-C□)

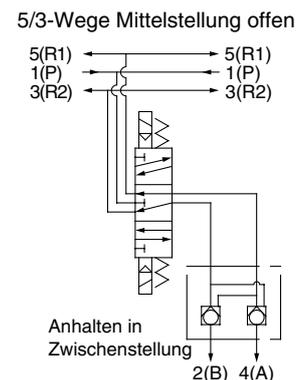
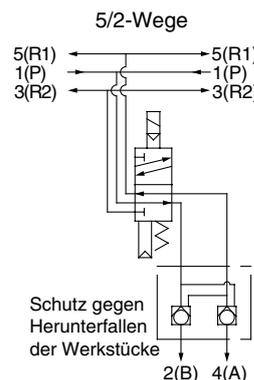


Anschluss unten (VVQ2000-23A-B□)

⚠ Achtung

- Druckluftverluste in der Leitung zwischen dem Ventil und dem Zylinder oder an den Steckverbindungen verhindern ein längeres Anhalten des Zylinders. Prüfen Sie auf Leckagen unter Verwendung einer neutralen Seife, wie z. B. Spülmittel. Überprüfen Sie auch die Zylinderrohrdichtung, die Kolbendichtung und den Abstreifer auf Druckluftverluste.
- Da eine absolute Dichtheit nicht gewährleistet wird, ist es in bestimmten Fällen außerdem nicht möglich, die Halteposition über einen längeren Zeitraum konstant zu halten.
- Das entsperrbare Doppelrückschlagventil kann nicht mit einem 5/3-Wege-Ventil Mittelstellung geschlossen oder Mittelstellung druckbeaufschlagt kombiniert werden.
- Stellen Sie die Zylinderbelastung so ein, dass der Zylinderdruck dem zweifachen Versorgungsdruck entspricht.
- Wird das entsperrbare Doppelrückschlagventil zu sehr gedrosselt, können Fehlfunktionen am Zylinder auftreten.

<Beispiel>





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 Sicherheitsstandards (ISO/IEC) ^{Anm. 1)} und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

Anm. 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.

-  **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.

Warnung

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

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

Das hier angegebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein. Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.
- 3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.**
 1. Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
 2. Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung aller betreffenden Komponenten. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.
 3. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts 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:**
 1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
 2. Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.
 3. Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
 4. Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

F Set

P Set

J Set

G Set

T Set

L Set

S Set

M Set

Einzel-
anschlussplatte
Einzelinheit

Semi-
Standard

Konstruktion

Detailansicht
der Mehrfach-
anschlussplatte

Zubehör für
Mehrfach-
anschlussplatte

Sicherheits-
hinweise

Produktspezifische
Sicherheitshinweise



Serie VQ1000/2000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

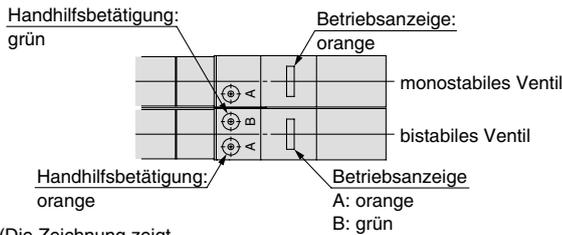
Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseiten 1 für "Sicherheitshinweise".

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

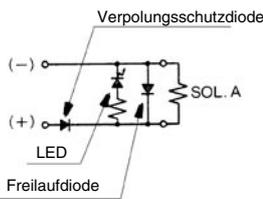
⚠ Achtung

Die Betriebsanzeigen liegen sowohl beim monostabilen als auch beim bistabilen Ventil auf einer Seite. Beim bistabilen Ventil wird der Schaltzustand an der A- und B-Seite durch zwei Farben angezeigt, die mit denen der Handhilfsbetätigung übereinstimmen.



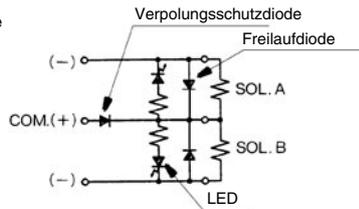
(Die Zeichnung zeigt das Modell VQ1000.)

DC-Schaltchema monostabiles Ventil



Anm.) Ansteuerung Seite A:
LED A (orange) leuchtet.
Ansteuerung Seite B:
LED B (grün) leuchtet.

bistabiles Ventil



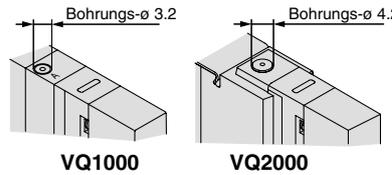
Mit Verpolungsschutz
Mit Funkenlöschung (Überspannungsschutzdiode)

Handhilfsbetätigung

⚠ Warnung

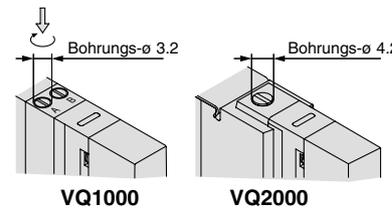
Auch ohne elektrisches Signal kann das Hauptventil mit der Handhilfsbetätigung geschaltet werden. Die nicht verriegelbare Ausführung ist Standard. (Werkzeug erforderlich) Die verriegelbare Ausführung ist Semi-Standard. (Werkzeug erforderlich/Manuell)

■ Nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)



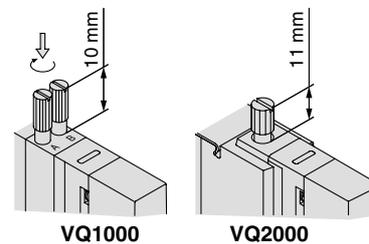
Drücken Sie die Handhilfsbetätigung mit einem kleinen Schraubendreher, o.Ä. bis zum Anschlag nach unten. Bei Loslassen kehrt die Handhilfsbetätigung in die Ausgangsstellung zurück.

■ Verriegelbar (Werkzeug erforderlich) <Semi-Standard>



Drücken Sie die Handhilfsbetätigung mit einem Flachsraubendreher bis zum Anschlag nach unten. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn um 90°, um ihn zu verriegeln. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Verriegelung gelöst.

■ Verriegelbar (manuell) <Semi-Standard>



Drücken Sie den Betätigungsknopf mit einem kleinen Flachsraubendreher oder mit den Fingern bis zum Anschlag nach unten. Drehen Sie ihn im Uhrzeigersinn um 90°, um ihn zu verriegeln. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Verriegelung gelöst.

⚠ Achtung

Wenden Sie beim Drehen der verriegelbaren Handhilfsbetätigung kein zu hohes Drehmoment an. (max. 0.1 N·m)



Serie VQ1000/2000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

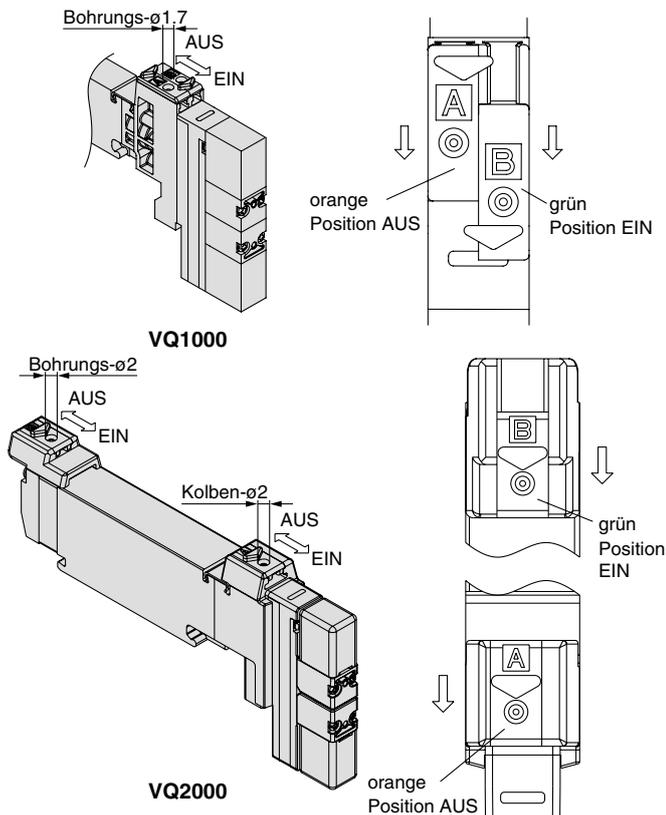
Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

Siehe Umschlagseiten 1 für "Sicherheitshinweise".

Handhilfsbetätigung

⚠️ Warnung

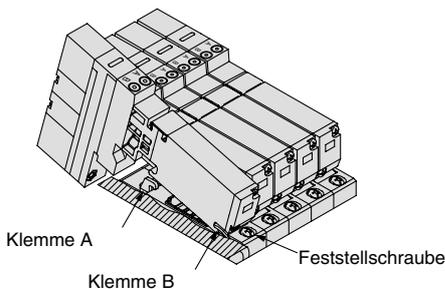
■ Verriegelbar mit Schieber (manuell) <Semi-Standard>



Die Handhilfsbetätigung wird verriegelt, indem sie komplett mithilfe eines Schraubendrehers oder Fingers in Richtung des Pilotventils (EIN-Seite) geschoben wird. Schieben Sie ihn zur Verbindungsseite (AUS-Seite), um die Verriegelung zu lösen. Zusätzlich kann die Verriegelung mit einem Schraubendreher mit max. $\varnothing 1.7$ vorgenommen werden. (max. $\varnothing 2$ für VQ2000).

Einbau-/Ausbau von Elektromagnetventilen

⚠️ Achtung



Demontage

1. Lösen Sie die Feststellschraube bis sie sich frei dreht. (Die Schraube lässt sich nicht abziehen.)
2. Heben Sie die Spulenseite des Ventilkörpers an, während sie gleichzeitig leicht am Schraubenkopf drücken; heben Sie das Ventil aus der Befestigungsklammer B. Wenn sich der Schraubenkopf nicht leicht drücken lässt, drücken Sie auf den Bereich neben der Handhilfsbetätigung des Ventils.

Einbau-/Ausbau von Elektromagnetventilen

⚠️ Achtung

Montage

1. Drücken Sie auf der Feststellschraube nach unten. Die Befestigungsklammer A öffnet sich. Haken Sie den Überstand an der Seite der Endplatte des Ventils schräg in die Befestigungsklammer B.
2. Drücken Sie den Ventilkörper nach unten. (Wenn die Schraube gelöst ist, wird das Ventil durch die Befestigungsklammer A verriegelt.)
3. Ziehen Sie die Feststellschraube an. (korrektes Anzugsdrehmoment: VQ1000, 0.25 bis 0.35 N·m; VQ2000, 0.5 bis 0.7 N·m.)

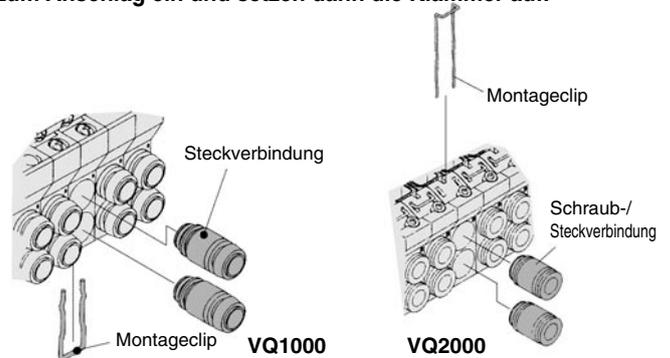
⚠️ Achtung

Staub auf den Dichtungen oder auf dem Elektromagnetventil kann Druckluftleckagen verursachen.

Auswechseln der Steckverbindungen

⚠️ Achtung

Um den Austausch zu vereinfachen sind die Steckverbindungen in einer Kassette angebracht. Die Steckverbindungen werden von einer Klammer gehalten. Entfernen Sie die Klammer mit einem Flachsraubendreher o.Ä., um die Steckverbindungen auszubauen. Zum Anbringen der Steckverbindungen stecken Sie diese bis zum Anschlag ein und setzen dann die Klammer auf.



verwendb. Schlauch-Außen- \varnothing	Bestell-Nr. Schraub-/Steckverbindung	
	VQ1000	VQ2000
verwendb. Schlauch $\varnothing 3.2$	VVQ1000-50A-C3	—
verwendb. Schlauch $\varnothing 4$	VVQ1000-50A-C4	VVQ1000-51A-C4
verwendb. Schlauch $\varnothing 6$	VVQ1000-50A-C6	VVQ1000-51A-C6
verwendb. Schlauch $\varnothing 8$	—	VVQ1000-51A-C8
M5	VVQ1000-50A-M5	—
verwendb. Schlauch $\varnothing 1/8"$	VVQ1000-50A-N1	—
verwendb. Schlauch $\varnothing 5/32"$	VVQ1000-50A-N3	VVQ1000-51A-N3
verwendb. Schlauch $\varnothing 1/4"$	VVQ1000-50A-N7	VVQ1000-51A-N7
verwendb. Schlauch $\varnothing 5/16"$	—	VVQ1000-51A-N9

Anm.) Siehe "Zubehör für Mehrfachanschlussplatte" auf den Seiten 66, 67 und 71 für weitere Schraub-/Steckverbindungen.

⚠️ Achtung

1. Achten Sie darauf, dass der O-Ring frei von Kratzern und Staub ist. Andernfalls könnten Druckluftleckagen auftreten.
2. Montieren Sie nach dem Einschrauben der Schraub-/Steckverbindungen das M5-Gewinde an die Mehrfachanschlussplatte. (Anzugsdrehmoment: 0.8 bis 1.2 N·m)
3. Bestellungen von jeweils 10 Teilen möglich.



Serie VQ1000/2000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

Vor der Inbetriebnahme durchlesen.

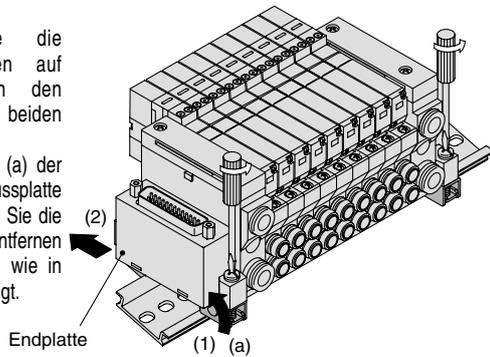
Siehe Umschlagseiten 1 für "Sicherheitshinweise".

Anbringen/Entfernen der DIN-Schiene

Achtung

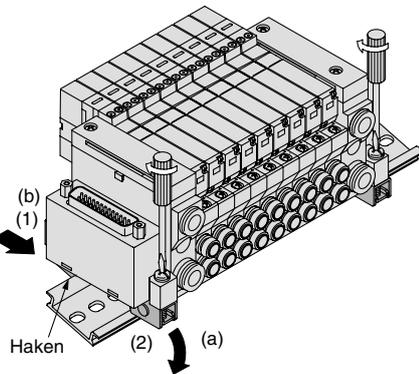
Demontage

1. Lösen Sie die Klemmschrauben auf Seite (a) an den Endplatten auf beiden Seiten.
2. Heben Sie Seite (a) der Mehrfachanschlussplatte an und schieben Sie die Endplatte zum Entfernen in Richtung (2), wie in der Abb. angezeigt.



Montage

1. Haken Sie Seite (b) der Mehrfachanschlussplatte in die DIN-Schiene ein.
2. Drücken Sie Seite (a) nach unten und montieren Sie die Endplatte auf die DIN-Schiene. Ziehen Sie die Klemmschraube auf Seite (a) der Endplatte an. Das Anzugsdrehmoment der Schrauben sollte zwischen 0.4 und 0.6 N·m liegen.



Schutzklasse IP65

Achtung

Der für Modelle der Schutzklasse IP65 verwendete Kabelanschluss sollte ebenfalls dieser oder einer strengeren Schutzklasse entsprechen.

Eingebautes Schalldämpferelement

Achtung

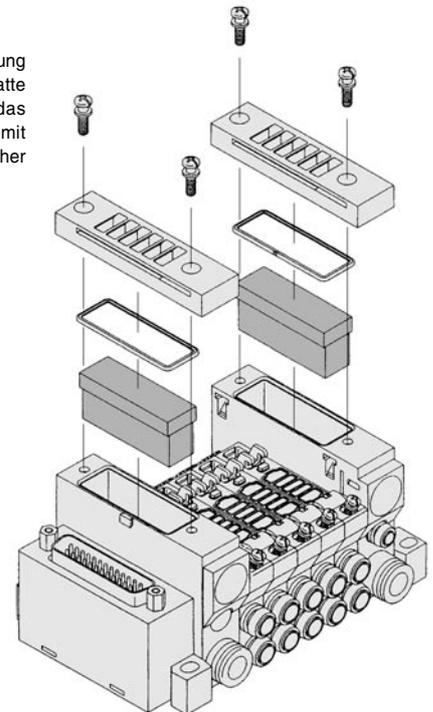
An den Endplatten auf den beiden Seiten der Mehrfachanschlussplatte ist ein Filterelement eingebaut. Ein verschmutztes Element kann die Ursache für verringerte Zylinder- oder Ventilschwindigkeit sein. Reinigen Sie ein verschmutztes Element oder wechseln Sie es aus.

Bestell-Nr. Element

Typ	Bestell-Nr. Element	
	VQ1000	VQ2000
eingebauter Schalldämpfer, direkt entlüftet	VVQ1000-82A-1	VVQ2000-82A-1

Mindestbestellmenge: 10 Stk.

Entfernen Sie die Abdeckung an der Seite der Endplatte und ziehen Sie das verbrauchte Element mit einem Flachsraubendreher o.Ä. heraus.




EUROPEAN SUBSIDIARIES:

Austria

SMC Pneumatik GmbH (Austria).
Girakstrasse 8, A-2100 Korneuburg
Phone: +43 2262-622800, Fax: +43 2262-62285
E-mail: office@smc.at
http://www.smc.at


France

SMC Pneumatique, S.A.
1, Boulevard de Strasbourg, Parc Gustave Eiffel
Bussy Saint Georges F-77607 Marne La Vallée Cedex 3
Phone: +33 (0)1-6476 1000, Fax: +33 (0)1-6476 1010
E-mail: contact@smc-france.fr
http://www.smc-france.fr


Netherlands

SMC Pneumatics BV
De Ruyterkade 120, NL-1011 AB Amsterdam
Phone: +31 (0)20-5318888, Fax: +31 (0)20-5318880
E-mail: info@smcpneumatics.nl
http://www.smcneumatics.nl


Spain

SMC España, S.A.
Zuazobidea 14, 01015 Vitoria
Phone: +34 945-184 100, Fax: +34 945-184 124
E-mail: post@smc.smces.es
http://www.smc.eu


Belgium

SMC Pneumatics N.V./S.A.
Nijverheidsstraat 20, B-2160 Wommelgem
Phone: +32 (0)3-355-1464, Fax: +32 (0)3-355-1466
E-mail: info@smcpneumatics.be
http://www.smcneumatics.be


Germany

SMC Pneumatik GmbH
Boschring 13-15, D-63329 Egelsbach
Phone: +49 (0)6103-4020, Fax: +49 (0)6103-402139
E-mail: info@smc-pneumatik.de
http://www.smc-pneumatik.de


Norway

SMC Pneumatics Norway A/S
Vollsveien 13 C, Granfos Næringspark N-1366 Lysaker
Tel: +47 67 12 90 20, Fax: +47 67 12 90 21
E-mail: post@smc-norge.no
http://www.smc-norge.no


Sweden

SMC Pneumatics Sweden AB
Ekhagsvägen 29-31, S-141 71 Huddinge
Phone: +46 (0)8-603 12 00, Fax: +46 (0)8-603 12 90
E-mail: post@smcpneumatics.se
http://www.smc.nu


Bulgaria

SMC Industrial Automation Bulgaria EOOD
Business Park Sofia, Building 8 - 6th floor, BG-1715 Sofia
Phone: +359 2 9744492, Fax: +359 2 9744519
E-mail: office@smc.bg
http://www.smc.bg


Greece

SMC Hellas EPE
Anagenniseos 7-9 - P.C. 14342, N. Philadelphia, Athens
Phone: +30-210-2717265, Fax: +30-210-2717766
E-mail: sales@smchellas.gr
http://www.smchellas.gr


Poland

SMC Industrial Automation Polska Sp.z.o.o.
ul. Poloneza 89, PL-02-826 Warszawa
Phone: +48 22 211 9600, Fax: +48 22 211 9617
E-mail: office@smc.pl
http://www.smc.pl


Switzerland

SMC Pneumatik AG
Dorfstrasse 7, CH-8484 Weisslingen
Phone: +41 (0)52-396-3131, Fax: +41 (0)52-396-3191
E-mail: info@smc.ch
http://www.smc.ch


Croatia

SMC Industrijska automatika d.o.o.
Crnomerec 12, HR-10000 ZAGREB
Phone: +385 1 377 66 74, Fax: +385 1 377 66 74
E-mail: office@smc.hr
http://www.smc.hr


Hungary

SMC Hungary Ipari Automatizálási Kft.
Torbágy út 19, H-2045 Törökbalint
Phone: +36 23 511 390, Fax: +36 23 511 391
E-mail: office@smc.hu
http://www.smc.hu


Portugal

SMC Sucursal Portugal, S.A.
Rua de Eng^o Ferreira Dias 452, 4100-246 Porto
Phone: +351 226 166 570, Fax: +351 226 166 589
E-mail: postpt@smc.smces.es
http://www.smc.eu


Turkey

Entek Pnömatik San. ve Tic. A*.
Perpa Ticaret Merkezi B Blok Kat:11 No: 1625, TR-34386, Okmeydanı, Istanbul
Phone: +90 (0)212-444-0762, Fax: +90 (0)212-221-1519
E-mail: smc@entek.com.tr
http://www.entek.com.tr


Czech Republic

SMC Industrial Automation CZ s.r.o.
Hudcova 78a, CZ-61200 Brno
Phone: +420 5 414 24611, Fax: +420 5 412 18034
E-mail: office@smc.cz
http://www.smc.cz


Ireland

SMC Pneumatics (Ireland) Ltd.
2002 Citywest Business Campus, Naas Road, Saggart, Co. Dublin
Phone: +353 (0)1-403 9000, Fax: +353 (0)1-464-0500
E-mail: sales@smcpneumatics.ie
http://www.smcneumatics.ie


Romania

SMC Romania srl
Str Frunzei 29, Sector 2, Bucharest
Phone: +40 213205111, Fax: +40 213261489
E-mail: smcromania@smcromania.ro
http://www.smcromania.ro


UK

SMC Pneumatics (UK) Ltd
Vincent Avenue, Crownhill, Milton Keynes, MK8 0AN
Phone: +44 (0)845 121 5122 Fax: +44 (0)1908-555064
E-mail: sales@smcpneumatics.co.uk
http://www.smcneumatics.co.uk


Denmark

SMC Pneumatik A/S
Egeskovvej 1, DK-8700 Horsens
Phone: +45 70252900, Fax: +45 70252901
E-mail: smc@smcdk.com
http://www.smcdk.com


Italy

SMC Italia S.p.A
Via Garibaldi 62, I-20061 Carugate, (Milano)
Phone: +39 (0)2-92711, Fax: +39 (0)2-9271365
E-mail: mailbox@smcitalia.it
http://www.smcitalia.it


Russia

SMC Pneumatik LLC.
4B Sverdlovskaja nab, St. Petersburg 195009
Phone: +7 812 718 5445, Fax: +7 812 718 5449
E-mail: info@smc-pneumatik.ru
http://www.smc-pneumatik.ru


Estonia

SMC Pneumatics Estonia OÜ
Laki 12, 106 21 Tallinn
Phone: +372 6510370, Fax: +372 65110371
E-mail: smc@smcpneumatics.ee
http://www.smcneumatics.ee


Latvia

SMC Pneumatics Latvia SIA
Dzelzavas str. 120g, Riga LV-1021, LATVIA
Phone: +371 67817700, Fax: +371 67817701
E-mail: info@smclv.lv
http://www.smclv.lv


Slovakia

SMC Priemyselna Automatizacia, s.r.o.
Fatranska 1223, 01301 Teplicka Nad Vahom
Phone: +421 41 3213212 - 6 Fax: +421 41 3213210
E-mail: office@smc.sk
http://www.smc.sk


Finland

SMC Pneumatics Finland Oy
PL72, Tiistinniityntie 4, SF-02231 ESPOO
Phone: +358 207 513513, Fax: +358 207 513599
E-mail: smcfin@smc.fi
http://www.smc.fi


Lithuania

SMC Pneumatics Lietuva, UAB
Oslo g.1, LT-04123 Vilnius
Phone: +370 5 2308118, Fax: +370 5 2648126
E-mail: info@smclt.lt
http://www.smclt.lt


Slovenia

SMC industrijska Avtomatika d.o.o.
Mirska cesta 7, SI-8210 Trebnje
Phone: +386 7 3885412 Fax: +386 7 3885435
E-mail: office@smc.si
http://www.smc.si


OTHER SUBSIDIARIES WORLDWIDE:

ARGENTINA, AUSTRALIA, BOLIVIA, BRASIL, CANADA, CHILE,
CHINA, HONG KONG, INDIA, INDONESIA, MALAYSIA, MEXICO,
NEW ZEALAND, PHILIPPINES, SINGAPORE, SOUTH KOREA,
TAIWAN, THAILAND, USA, VENEZUELA

<http://www.smc.eu>
<http://www.smcworld.com>