

5/2-, 5/3-Wege-Magnetventil

Stahlschieber weichtichtender Schieber



RoHS

Kompakt und hohe Durchflussleistung

VQC4000 Ansteuerung von Zylindern bis max. Ø 160

VQC5000 Ansteuerung von Zylindern bis max. Ø 180

* Bei einer Durchschnittsgeschwindigkeit von 200 mm/s. Siehe Seite 5 für tatsächliche Bedingungen.

VQC4000: 25 mm Abstand

Q [l/min (ANR)]: 1958*

VQC5000: 41 mm Abstand

Q [l/min (ANR)]: 4350*

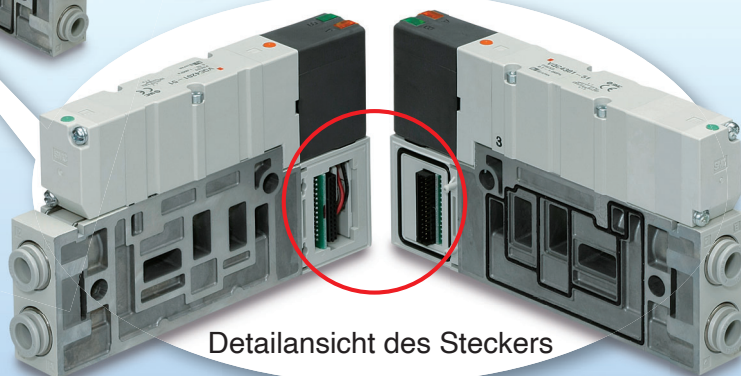
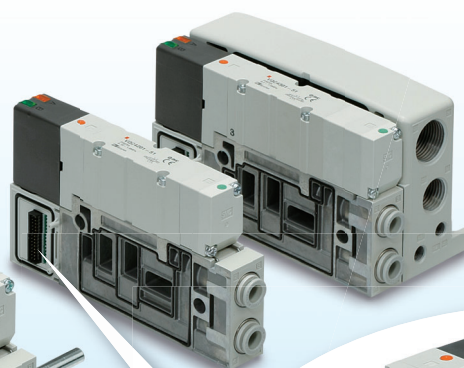
* 5/2-Wege monostabil, weichtichtender Schieber: 4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)

Große Auswahl an Feldbussystemen verfügbar



EtherNet/IP™ und PROFINET sind mit drahtloser Datenübertragung erhältlich.

Anschlussart Mehrfachanschlussplatte



Detailansicht des Steckers

Energiesparausführung

	Leistungsaufnahme [W]	max. Betriebsdruck [MPa]
bestehendes Produkt	0,5 (1,0)	0,7
New VQC	0,4 (0,95)	1,0

* Niederwattausführung (): Standard

lange Lebensdauer

100 Millionen Zyklen
(Stahlschieber)

* nach SMC-Lebensdauertest

Schutzart IP67

* Ausgenommen F- und P-Sets

Serie VQC4000/5000



CAT.EUS11-108Ab-DE

■ Kompakt und hohe Durchflussleistung

Modell (Serie)	Ventilabstand [mm]	Durchflusseigenschaften Anm. 1)							
		Stahlschieber				weichdichtender Schieber			
		C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR): Anm. 2]	C [dm ³ /(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR): Anm. 2]
VQC4000	25	6,9	0,17	1,7	1625	7,3	0,38	2,0	1958
VQC5000	41	14	0,18	3,4	3316	17	0,31	4,7	4350

Anm. 1) Durchflusseigenschaften 5/2-Wege monostabil, 4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)

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

■ Feldbusanbindung mit Kommunikationsmodul EX600

■ Unterstützte Protokolle

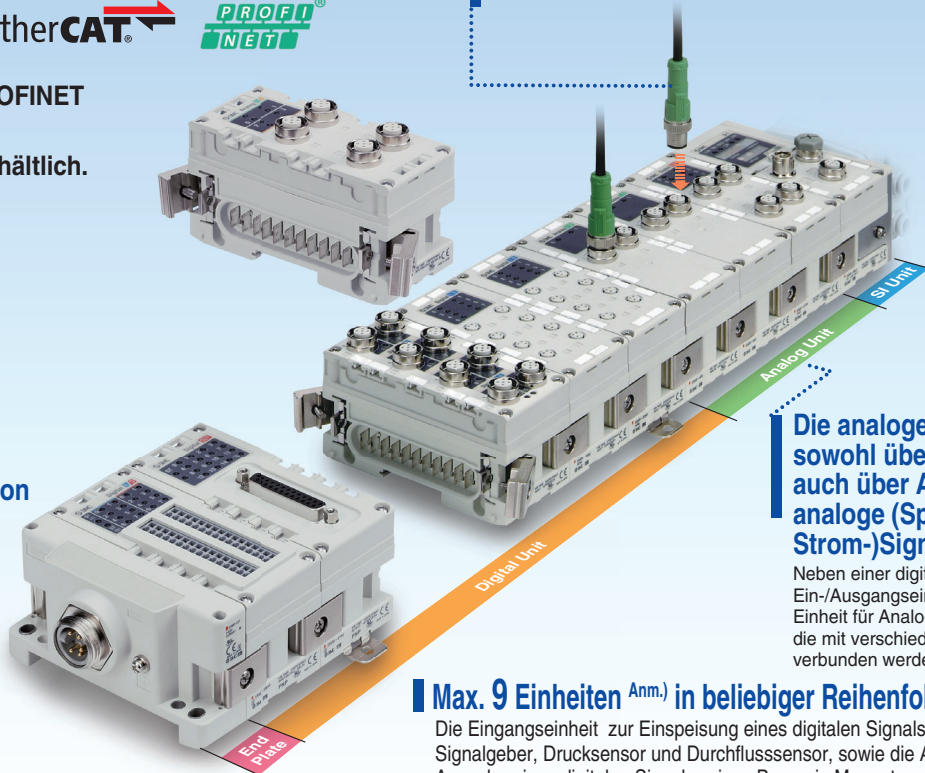


■ EtherNet/IP™ und PROFINET sind mit drahtloser Datenübertragung erhältlich.

Verringerter Verdrahtungsaufwand mit SPEEDCON (Phoenix Contact). Einfach einstecken und um 180° drehen.



Handbediengerät



Die analoge Einheit kann sowohl über Eingänge als auch über Ausgänge analoge (Spannungs-/Strom-)Signale verarbeiten.

Neben einer digitalen Ein-/Ausgangseinheit (Sensor) ist eine Einheit für Analogsignale verfügbar, die mit verschiedenen Steuergeräten verbunden werden kann.

■ Max. 9 Einheiten Anm.) in beliebiger Reihenfolge anschließbar.

Die Eingangseinheit zur Einspeisung eines digitalen Signals, wie z. B. von einem Signalgeber, Drucksensor und Durchflusssensor, sowie die Ausgangseinheit zur Ausgabe eines digitalen Signals, wie z. B. an ein Magnetventil, Relais und eine Anzeige, können in beliebiger Reihenfolge angeschlossen werden.

Anm.) Außer Feldbusmodul

■ Feldbusanbindung mit Kommunikationsmodule EX260

Unterstützte Protokolle



kompakt
28 mm



Anzahl der Ausgänge Ausführungen mit 32 oder 16 Ausgängen
(Für IO-Link kompatible Module steht nur die Ausführung mit 32 digitalen Ausgängen zur Verfügung.)


Bezugspotenzial Ausführungen mit negativem Bezugspotenzial (PNP) / positivem Bezugspotenzial (NPN)
(Für Ethernet POWERLINK- und IO-Link kompatible Module ist nur negativem Bezugspotenzial (PNP) erhältlich.)

Schutzart IP67 (Schutzart IP40 bei Einheiten mit D-Sub-Stecker)

interner Abschlusswiderstand ON/OFF-Schaltung dank des internen Abschlusswiderstands für Kommunikation möglich.
(Nur für Geräte, die mit M12 PROFIBUS DP-, CC-Link-Kommunikationssteckern kompatibel sind)

Die Serie EX260 unterstützt Sicherheitskommunikation (PROFIsafe)

- Hierbei handelt es sich um ein Feldbusgerät, das mit dem Sicherheitsstandard ISO 13849 konforme Sicherheitskreiskonstruktionen unterstützt.

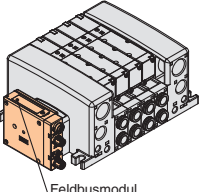
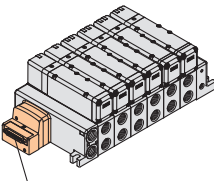
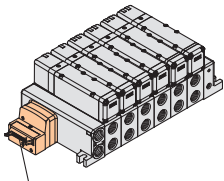
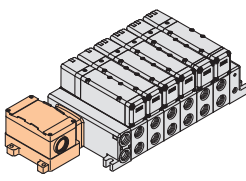
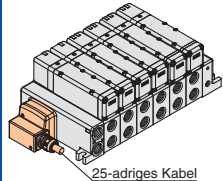
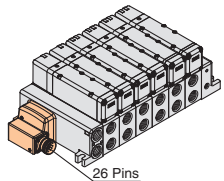


PROFIsafe ist als internationaler Standard etabliert (IEC 61784-3-3). Es ist ein Kommunikationsprotokoll, das sicherheitsrelevante Daten per PROFINET-Kommunikation überträgt und bis zu den Sicherheitsstandards ISO 13849-1 PL e und IEC 61508/IEC 62061 SIL 3 eingesetzt werden kann.

Verwendung des Sicherheitskommunikationsprotokolls

Siehe Webkatalog der Serie EX260 für Details zu Einheiten, die das Sicherheitskommunikationsprotokoll unterstützen. Bei der Verwendung einer Mehrfachanschlussplatte innerhalb eines mit ISO 13849 konformen Sicherheitssystems muss das Gerät sowohl in Bezug auf die Pneumatikschaltung als auch von der elektrischen Seite betrachtet werden. Geräte (einschließlich Ventile) müssen danach ausgewählt werden, ob ihre Funktionen mit dem Sicherheitsniveau der gesamten Ausrüstung übereinstimmen. Die Verwendung von Ventilen, die als konform mit der ISO 13849-2 validiert wurden, kann erforderlich sein. Für nähere Angaben zu validierten Ventilen bitte SMC kontaktieren. Beachten Sie außerdem die „Sicherheitshinweise“ für Sicherheitsmaßnahmen bei der Typenauswahl.

Zahlreiche Ansteuermöglichkeiten

S Set (Serielle Übertragung)	F Set (D-Sub-Stecker)	P Set (Flachbandkabel)	T Set (Klemmenkasten)	L Set (Anschlusskabel)	M Set (Rundstecker)
					
Entspricht Schutzart IP67	Entspricht Schutzart IP40	Entspricht Schutzart IP40	Entspricht Schutzart IP67	Entspricht Schutzart IP67	Entspricht Schutzart IP67

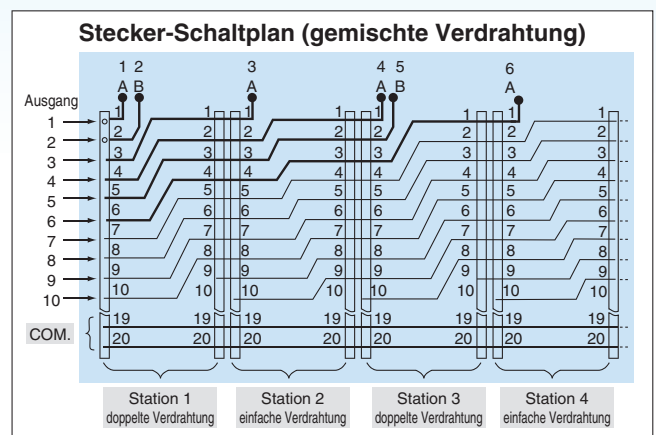
- Unsere sechs vormontierten Standardverdrahtungen bringen deutliche Erleichterungen bei den Verdrahtungs- und Wartungsarbeiten, vier davon entsprechen den Anforderungen der Schutzart IP67.
- Das Set S ist für den Einsatz mit einer kombinierten I/O-Einheit geeignet (nicht für Gateway-Einheit).

Mehrfachanschlussplatte mit Stecker

- Die Verwendung mehrpoliger Stecker anstelle der internen Verdrahtung von Einzelanschlussplatten bietet Flexibilität beim Hinzufügen von Stationen oder bei Veränderungen der Konfiguration der Mehrfachanschlussplatte.
- Alle Ausführungen verfügen über Multipin-Stecker, daher ist ein Wechsel von Set F (D-Substecker) zu Set S (serielle Übertragung) ganz einfach durch Austauschen des elektrischen Anschlusses möglich.

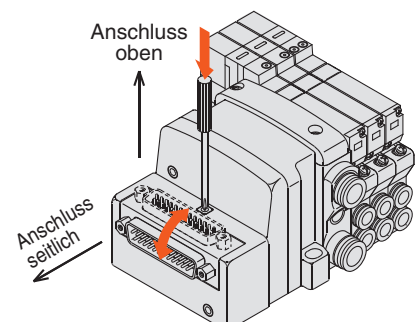


(Siehe Stecker-Schaltplan)
Die Leiterplattenmuster zwischen den Steckern werden an jeder Station verschoben. Dadurch sind funktionsfähige Verbindungen möglich, ohne dass die Angabe erforderlich ist, ob es sich bei der Einzelanschlussplatte um eine doppelte, einfache oder gemischte Verdrahtung handelt.



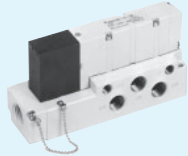
Die Steckrichtung kann mit einem Handgriff geändert werden. (Sets F/P)

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

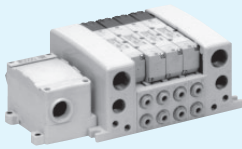


Serie VQC4000/5000







Anschlussplatte/Flanschversion: Varianten



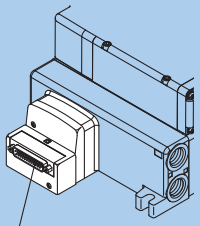
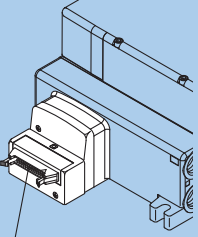
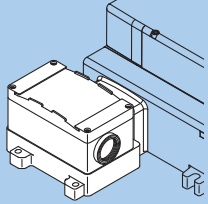
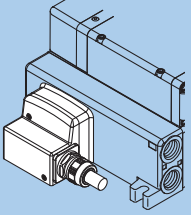
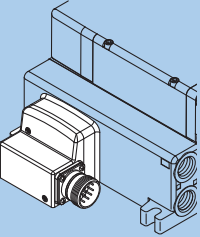
Anschlussplatte



Flanschversion

Durchfluss-Kennwerte Q [l/min (ANR)]	Set S						
	Serielle Datenübermittlung						
	Kommunikationsmodul in dezentraler Ausführung	Integrierte Ausführung (I/O)				Kommunikationsmodul (für Ausgänge)	
		EX500	EX600	EX245	EX250	EX260	EX126
Werte: (CYL → EXH (4/2 → 5/3))	monostabil 5/3-Wege (Mittelstellung geschlossen)	Kompatibles Protokoll · EtherNet/IP™ · PROFINET · PROFIBUS DP	Kompatibles Protokoll · PROFINET* · EtherCAT · EtherNet/IP™* · PROFIBUS DP · DeviceNet™ · CC-Link * Kompatibel mit drahtlosen Systemen	Kompatibles Protokoll · PROFINET	Kompatibles Protokoll · EtherNet/IP™ · PROFIBUS DP · DeviceNet™ · AS-Interface · CANopen	Kompatibles Protokoll · PROFINET · EtherCAT · EtherNet/IP™ · PROFIBUS DP · DeviceNet™ · CC-Link · Ethernet POWERLINK · IO-Link · PROFIsafe	Kompatibles Protokoll · CC-Link
		 Erfüllt IP67	 Erfüllt IP67	 Erfüllt IP65	 Erfüllt IP67	 Erfüllt IP40 Erfüllt IP67	 Erfüllt IP67

	Anschlussplatte		VQC4□00	1625	1492	—	—	—	—	—					
	Serie VQC 4000	Stahlschieber													
Flanschversion	Serie VQC 4000	Weichdichtender Schieber	VQC4□01	1958	1767	Seite 11	Seite 11	Seite 11	Seite 11	Seite 11					
		Stahlschieber	VQC5□00	3316	2681										
	Serie VQC 5000	Weichdichtender Schieber	VQC5□01	4350	3462										
		Stahlschieber	VQC4□00	1625	1492										
	Serie VQC 4000	Weichdichtender Schieber	VQC4□01	1958	1767						Seite 47	Seite 47	Seite 47	Seite 47	Seite 47
		Stahlschieber	VQC5□00	3316	2681										
Serie VQC 5000	Weichdichtender Schieber	VQC5□01	4350	3462											
	Stahlschieber	VQC4□00	1625	1492											

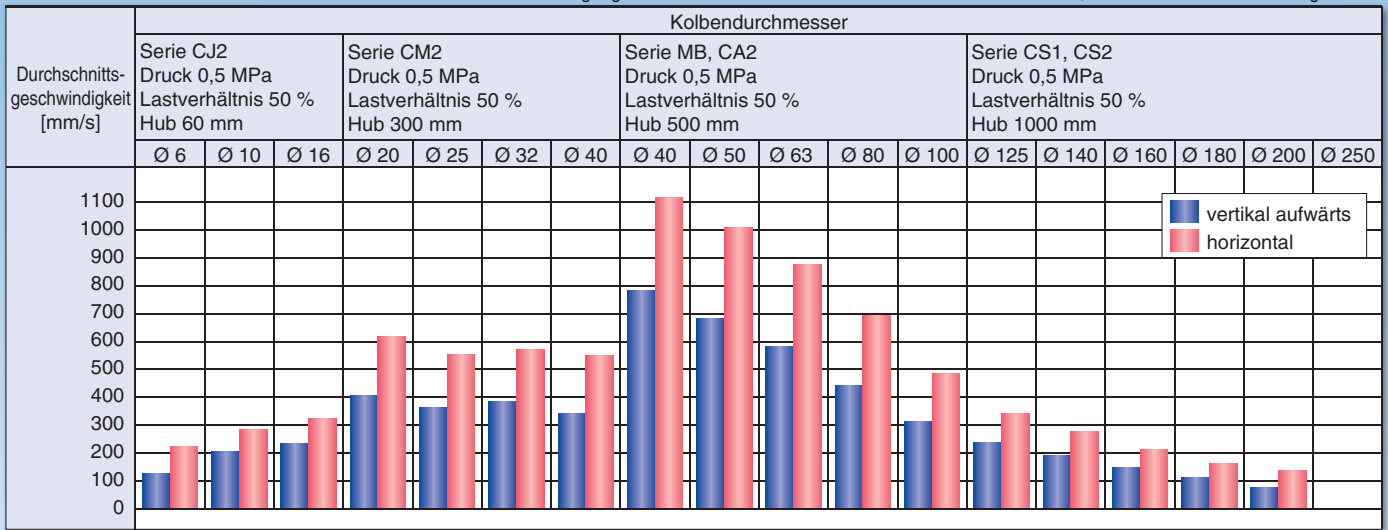
	Set F	Set P	Set T	Set L	Set M	Anschlussgröße	
	D-Substecker	Flachbandkabel	Klemmenkasten	Elektrischer Eingang	Rundstecker	SUP EXH Anschluss	Zylinderanschluss
	<p>D-Substecker (Kompatibel mit D-Substecker nach MIL-Standard)</p>  <p>25polig entspricht IP40</p>	<p>Flachbandkabel (Kompatibel mit Flachbandkabelstecker nach MIL-Standard)</p>  <p>26/20polig entspricht IP40</p>	<p>Klemmenkasten (Klemmenleisten) Die Anschlussklemmen sind in kompakten Bündeln innerhalb des Klemmenkastens zusammengefasst.</p>  <p>entspricht IP67</p>	<p>Anschlusskabel (Schutzart IP67 bei Verwendung eines mehradrigen Kabels mit Schirm und wasserfestem Stecker)</p>  <p>entspricht IP67</p>	<p>Rundstecker (Schutzart IP67 bei Verwendung mit einem wasserfesten Rundstecker)</p>  <p>entspricht IP67</p>	<p>1, 3 (P, R)</p>	<p>2, 4 (A, B)</p>
	—	—	—	—	—	<p>1/4 3/8 (Rc, NPT, NPTF, G)</p>	<p>1/4 3/8 (Rc, NPT, NPTF, G)</p>
	—	—	—	—	—	<p>1/2 (Rc, NPT, NPTF, G)</p>	<p>1/2 (Rc, NPT, NPTF, G)</p>
	<p>● Seite 21</p>	<p>● Seite 23</p>	<p>● Seite 25</p>	<p>● Seite 27</p>	<p>● Seite 29</p>	<p>SUP-Anschluss 1/2 (Rc, NPT, NPTF, G)</p>	<p>C6 (für Ø 6) C8 (für Ø 8) C10 (für Ø 10) C12 (für Ø 12) N7 (Ø 1/4") N9 (Ø 5/16") N11 (Ø 3/8")</p>
	<p>● Seite 57</p>	<p>● Seite 59</p>	<p>● Seite 61</p>	<p>● Seite 63</p>	<p>● Seite 65</p>	<p>EXH-Anschluss 3/4 (Rc, NPT, NPTF, G)</p>	<p>1/4 3/8 1/4 (Anschluss unten) (Rc, NPT, NPTF, G)</p>
						<p>SUP-Anschluss D-Seite 1/2 (Rc, NPT, NPTF, G) U-Seite 3/8 (Rc, NPT, NPTF, G)</p>	<p>3/8 1/2 1/2 (Anschluss unten) (Rc, NPT, NPTF, G)</p>
						<p>EXH-Anschluss D-Seite 1/2 (Rc, NPT, NPTF, G) U-Seite 3/8 (Rc, NPT, NPTF, G)</p>	

Durchschnittliche Zylindergeschwindigkeit

VQC4000

Die folgende Tabelle dient nur als Richtlinie.

Zum Einsatz unter verschiedenen Bedingungen verwenden Sie bitte die SMC-Modellauswahl-Software, bevor Sie eine Entscheidung treffen.



* Die Werte gelten für den Ausfahrhub eines direkt montierten Zylinders bei Verwendung von abluftgedrosselten Drosselrückschlagventilen mit vollständig geöffneter Nadel.

* Zur Ermittlung der durchschnittlichen Zylindergeschwindigkeit wird die Hublänge durch die Gesamthubdauer dividiert.

* Das Lastverhältnis wird mit folgender Formel ermittelt: $(\text{bewegte Masse} \times 9,8) / \text{theoretische Zylinderkraft} \times 100 \%$

Bedingungen

Flanschversion	Serie CJ2	Serie CM2	Serie MB, CA2	Serie CS1, CS2
Schlauch x Länge	T0604 x 1 m	T1075 x 1 m	T1209 x 1 m	
Drosselrückschlagventil	AS3002F-06	AS4002F-10	AS4002F-12	
Schalldämpfer	AN40-04			AN40-04

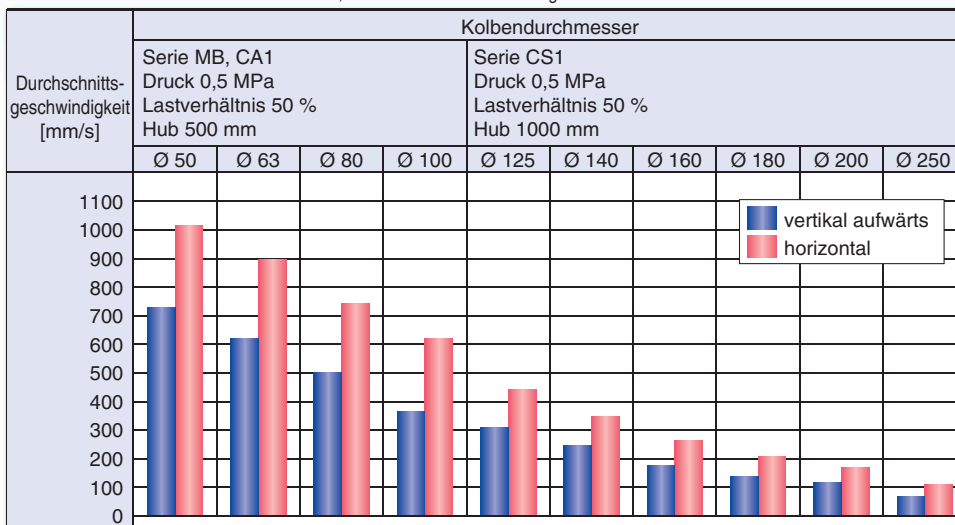
Bedingungen [mit SGP (Stahlrohr)]

Rohrversion	Serie MB, CA2	Serie CS1, CS2
Schlauch x Länge	SGP10A x 1 m	
Drosselrückschlagventil	AS420-03	
Schalldämpfer	AN40-04	

VQC5000

Die folgende Tabelle dient nur als Richtlinie.

Zum Einsatz unter verschiedenen Bedingungen verwenden Sie bitte die SMC-Modellauswahl-Software, bevor Sie eine Entscheidung treffen.



* Die Werte gelten für den Ausfahrhub eines direkt montierten Zylinders bei Verwendung von abluftgedrosselten Drosselrückschlagventilen mit vollständig geöffneter Nadel.

* Zur Ermittlung der durchschnittlichen Zylindergeschwindigkeit wird die Hublänge durch die Gesamthubdauer dividiert.

* Das Lastverhältnis wird mit folgender Formel ermittelt: $(\text{bewegte Masse} \times 9,8) / \text{theoretische Zylinderkraft} \times 100 \%$

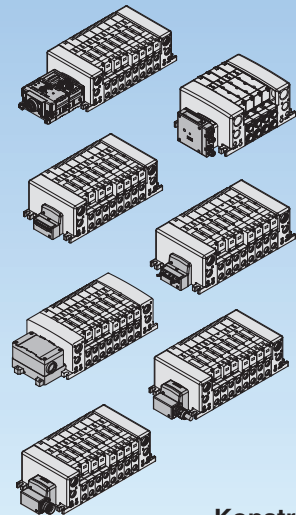
Bedingungen

Drosselrückschlagventil	Schalldämpfer	SPG (Stahlrohr) Ø x Länge
AS420-04	AN40-04	10A x 1 m

INHALTSVERZEICHNIS

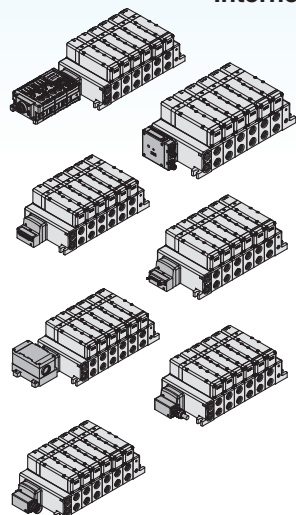
Flanschversion Variantenübersicht	Seite 3
Durchschnittliche Zylindergeschwindigkeit	Seite 5

Serie VQC4000



Interne Verdrahtung Einzelanschlussplatte	Seite 7
Interne Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte	Seite 11
Set S (Set für serielle Übertragung): EX600 [IP67]/EX500 [IP67] EX260 [IP40/IP67]/EX245 [IP65] EX250 [IP67]/EX126 [IP67]	Seite 15
Set F (D-Substecker) [IP40]	Seite 21
Set P (Flachbandkabel) [IP40]	Seite 23
Set T (Klemmenkasten) [IP67]	Seite 25
Set L (Anschlusskabel) [IP67]	Seite 27
Set M (Rundstecker) [IP67]	Seite 29
Konstruktion	Seite 31
Explosionsdarstellung Mehrfachanschlussplatte	Seite 32
Produktspezifische Sicherheitshinweise	Seite 37

Serie VQC5000



Interne Verdrahtung Einzelanschlussplatte	Seite 43
Interne Verdrahtung Mehrfachanschlussplatte	Seite 47
Set S (Set für serielle Übertragung): EX600 [IP67]/ EX500 [IP67]/EX260 [IP40/IP67]/ EX250 [IP67]/EX126 [IP67]/EX245 [IP65]	Seite 51
Set F (D-Substecker) [IP40]	Seite 57
Set P (Flachbandkabel) [IP40]	Seite 59
Set T (Klemmenkasten) [IP67]	Seite 61
Set L (Anschlusskabel) [IP67]	Seite 63
Set M (Rundstecker) [IP67]	Seite 65
Konstruktion	Seite 67
Detailsansicht der Mehrfachanschlussplatte	Seite 68
Produktspezifische Sicherheitshinweise	Seite 73

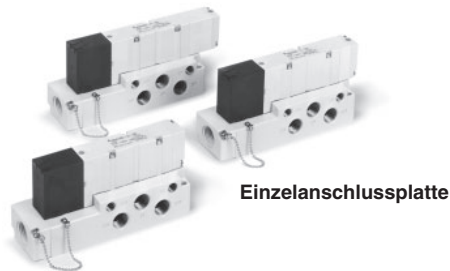
Flanschversion

Interne Verdrahtung Einzelanschlussplatte Serie VQC4000



Modell

Serie	Konfiguration	Modell	Anschlussgröße	Durchflüsseigenschaften								Ansprechzeit [ms]		Gewicht [kg]		
				1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				Standard: 0,95 W	Niederwattausführung: 0,4 W			
				C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] Anm. 4)	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] Anm. 4)					
VQC4000	5/2-Wege	monostabil	Stahlschieber	VQC4100	3/8	6,2	0,19	1,5	1477	6,9	0,17	1,7	1625	20	22	0,23
			weichdichtender Schieber	VQC4101		7,2	0,43	2,1	2002	7,3	0,38	2,0	1958	25	27	
		bistabil	Stahlschieber	VQC4200		6,2	0,19	1,5	1477	6,9	0,17	1,7	1625	12	16	0,26
			weichdichtender Schieber	VQC4201		7,2	0,43	2,1	2002	7,3	0,38	2,0	1858	15	17	
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	VQC4300		5,9	0,23	1,5	1438	6,3	0,18	1,6	1492	45	47	0,28
			weichdichtender Schieber	VQC4301		7,0	0,34	1,9	1827	6,4	0,42	1,9	1767	50	52	
		Mittelstellung offen	Stahlschieber	VQC4400		6,2	0,18	1,5	1469	6,9	0,17	1,7	1625	45	47	0,28
			weichdichtender Schieber	VQC4401		7,0	0,38	1,9	1877	7,3	0,38	2,0	1958	50	52	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	VQC4500		6,2	0,18	1,6	1469	6,4	0,18	1,6	1516	45	47	0,28
			weichdichtender Schieber	VQC4501		7,0	0,38	1,9	1877	7,1	0,38	2,0	1904	50	52	
		Entsperbares Doppelrückschlagventil	Stahlschieber	VQC4600		2,7	—	—	584	3,7	—	—	800	55	57	0,50
			weichdichtender Schieber	VQC4601		2,8	—	—	606	3,9	—	—	844	62	64	

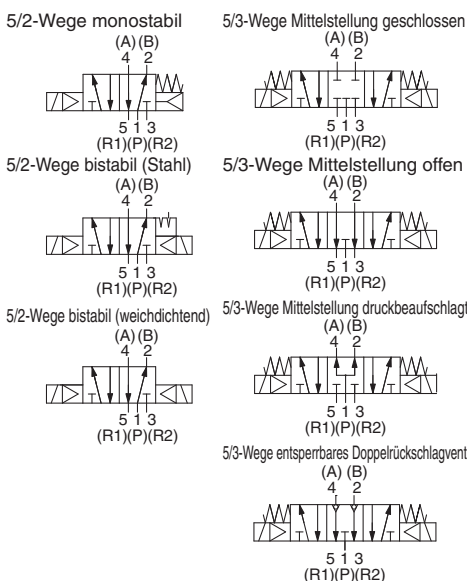


Einzelanschlussplatte

- Anm. 1 Zylinderanschluss 3/8: Wert für Ventil auf Einzelanschlussplatte.
 Anm. 2 Basierend auf JIS B 8375-1981 (Betriebsdruck: 0,5 MPa; mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung, saubere Luft. Die Werte variieren gemäß dem Druck und der Druckluftqualität). Wert gilt für eingeschaltetes bistabiles Ventil.
 Anm. 3) Tabelle: Ohne Einzelanschlussplatte, mit Einzelanschlussplatte: 0,41 kg zusätzlich.
 Anm. 4) Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.

Technische Daten (Standard)

Symbol



Technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion	Stahlschieber	weichdichtender Schieber	
	Medium	Druckluft		
	max. Betriebsdruck	1,0 MPa		
	min. Betriebsdruck	monostabil	0,15 MPa	0,20 MPa
		bistabil	0,15 MPa	
	5/3-Wege	0,15 MPa	0,20 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 50 °C Anm. 1)			
Schmierung	nicht erforderlich			
Handhilfsbetätigung	verriegelbar (Werkzeug erforderlich)/verriegelbar (manuell)			
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit	150/30 m/s² Anm. 2)			
Schutzart	Staubdicht (bis zu IP67 möglich) Anm. 3)			
Elektrische Daten	Betriebsspannung	12, 24 V DC		
	zulässige Spannungsschwankung	±10 % der Nennspannung		
	Spulenisolierungsklasse	Klasse B oder entsprechend		
	Leistungsaufnahme [W]	24 V DC	0,95, 0,4	
12 V DC		0,95, 0,4		

- Anm. 1) Verwenden Sie trockene Druckluft, um Kondensation bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden.
 Anm. 2) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinklig zu Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand. (Anfangswert).
 Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinklig Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im spannungsführenden als auch im spannungsfreien Zustand. (Anfangswert)
 Anm. 3) betrifft nur Sets S, T, L und M.



Bestellschlüssel Ventile

Interne Verdrahtung

VQC4 1 0 0 - - - - - **1** - - - - -

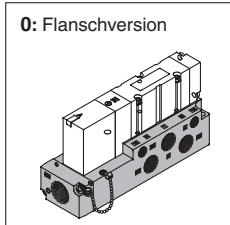
1	5/2-Wege monostabil (A)(B) 4 2
	5/2-Wege bistabil (A)(B) 4 2
2	Metall 5/2-Wege bistabil (A)(B) 4 2
	elastisch 5/2-Wege bistabil (A)(B) 4 2

Funktionsweise

3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen (A)(B) 4 2
4	5/3-Wege Mittelstellung offen (A)(B) 4 2
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt (A)(B) 4 2
Anm.) 6	5/3-Wege entsperbares Doppelrückschlagventil (A)(B) 4 2

Anm.) Für Ausführung entsperbares Doppelrückschlagventil siehe Katalog der Serie VQ4000/5000 auf der Webseite www.smc.eu

Ausführung



0: Flanschversion

Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Funktion

— Anm. 1)	Standard (0,95 W)
Y	Niederwattausführung (0,4 W)
R Anm. 2)	externe Pilotluft

- Anm. 1) Bei ständiger Ansteuerung siehe „Produktspezifische Sicherheitshinweise 1“ auf Seite 37.
 Anm. 2) Zu Details über die Ausführung mit externer Pilotluft siehe Katalog der Serie VQ4000/5000 auf der Webseite www.smc.eu. Außerdem kann die Ausführung mit externer Pilotluft nicht mit entsperbarem Rückschlagventil verwendet werden.
 Anm. 3) Ordnen Sie die Symbole bitte in alphabetischer Reihenfolge, wenn Sie mehr als eine Option angeben.

Gewindeart

—	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

Anschlussgröße

—	ohne Einzelanschlussplatte
02	1/4
03	3/8

Anschlussposition

—	Anschluss seitlich
B	Anschluss unten

Handhilfsbetätigung

—: nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	B: verriegelbar (Werkzeug erforderlich)	C: verriegelbar (manuell)

Betriebsanzeige/Funkenlöschung

—	ja
E	Ohne Betriebsanzeige, mit Funkenlöschung

Spulenspannung

5	24 V DC
6	12 V DC

Bestellschlüssel Einzelanschlussplatte



VQ4000 - PW - - **02** - **Q**

Anschlussposition

—	Anschluss seitlich
B	Anschluss unten <small>Anm.)</small>

Gewindeart

—	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

Anschlussgröße

02	1/4
03	3/8

Anm.) Bei Anschluss unten ist nur die Anschlussgröße 1/4 möglich.

Austausch Pilotventilbaugruppe (Spannung)

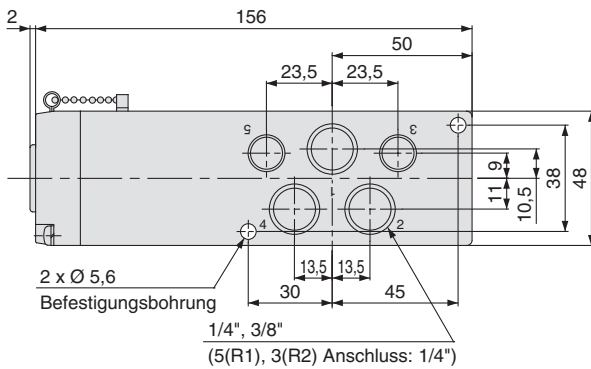
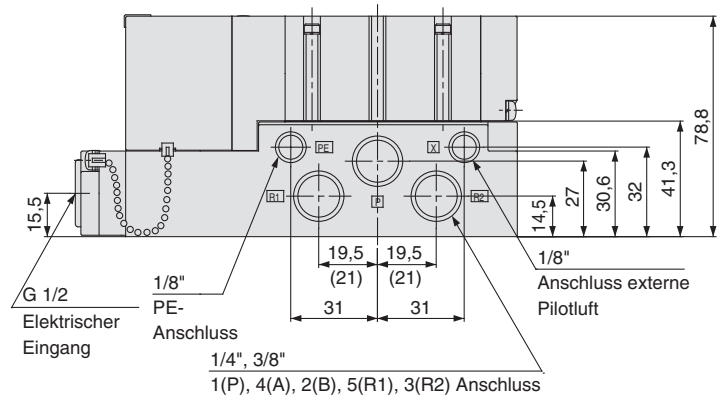
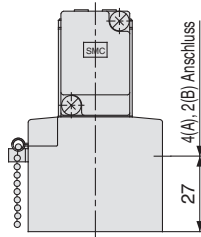
- Siehe Seite 35 für Pilotventil-Teilenummern.
- Siehe Seite 38 zum Austausch des Pilotventils.

Serie VQC4000

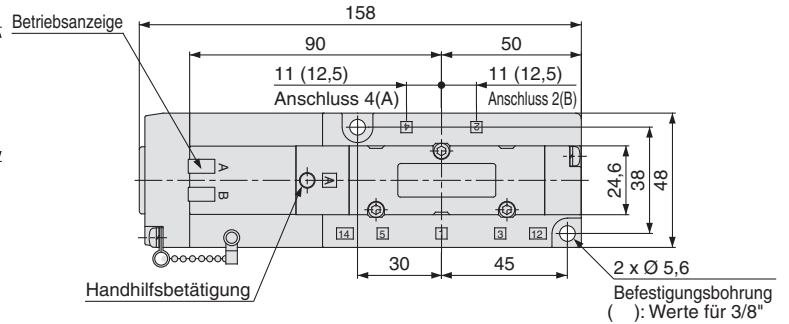
Abmessungen: Interne Verdrahtung

Einzelanschlussplatte

5/2-Wege monostabil: VQC410₁-□



Zeichnung Anschluss unten

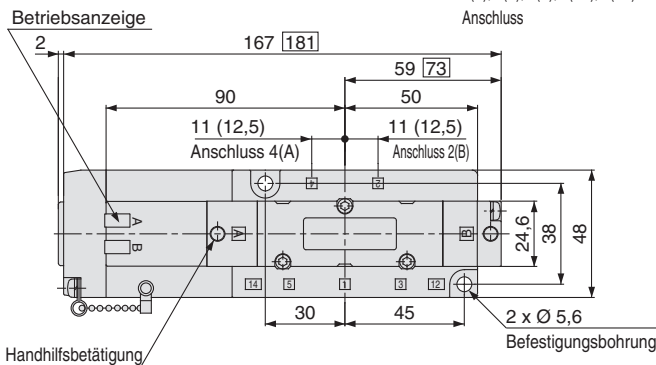
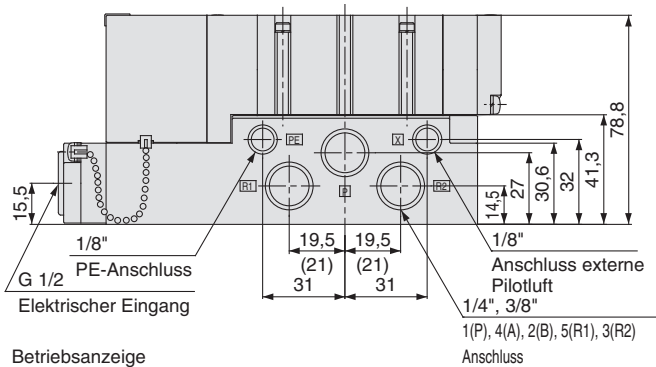


5/2-Wege bistabil: VQC420₁-□

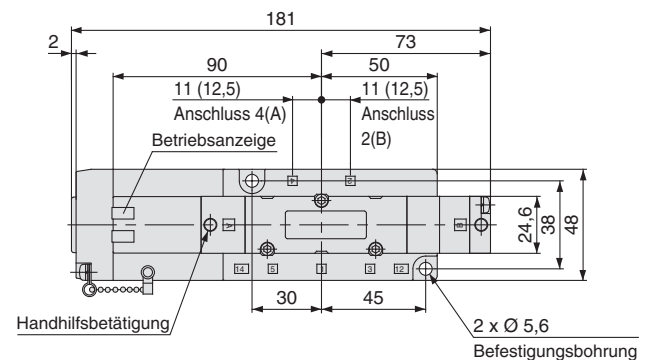
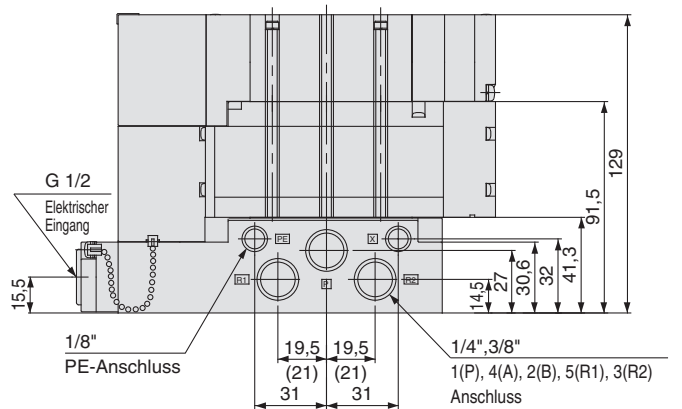
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen: VQC430₁-□

5/3-Wege Mittelstellung offen: VQC440₁-□

5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt: VQC450₁-□

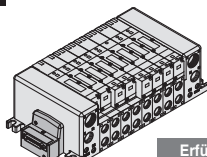
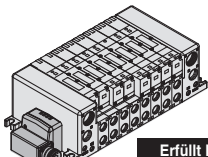
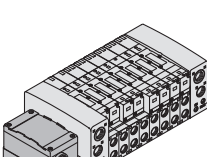
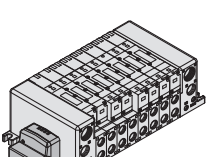
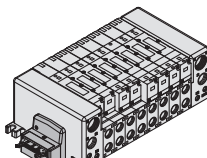


5/3-Wege, entsperresbares Doppelrückschlagventil: VQC460₁-□



□: Werte für 5/3-Wege
(): Werte für 3/8"

4 Set-Ausführung/elektrischer Anschluss/Kabellänge * Die Zahlen in Klammern stehen für die maximale Anzahl von Magnetspulen bei gemischter einfacher und doppelter Verdrahtung. Die maximale Stationsanzahl ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Fügen Sie bei Bestellung der gemischten Verdrahtung das Optionssymbol „K“ hinzu.

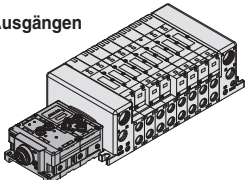
<p>F Set (D-Sub-Anschluss)</p>  <p>Erfüllt IP40</p>		<p>M Set (Rundsteckeranschluss)</p>  <p>Erfüllt IP67</p>		<p>T Set (Klemmenkasten)</p>  <p>Erfüllt IP67</p>		<p>L Set (Anschlusskabel)</p>  <p>Erfüllt IP67</p>					
FD0	D-Sub-Anschluss (25P) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	MD0	Rundstecker (26P) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen	TD0	Klemmenkasten	1 bis 10 Stationen (16 Stationen, 20 Punkte)	LD0	Anschlusskabel, 0,6 m	1 bis 12 Stationen
FD1	D-Sub-Anschluss (25P), mit 1,5 m Kabel	(16 Stationen, 24 Punkte)	MD1	Rundstecker (26P) mit 1,5 m Kabel	(16 Stationen, 24 Punkte)				LD1	Anschlusskabel, 1,5 m	(16 Stationen, 24 Punkte)
FD2	D-Sub-Anschluss (25P), mit 3,0 m Kabel		MD2	Rundstecker (26P) mit 3,0 m Kabel					LD2	Anschlusskabel, 3,0 m	
FD3	D-Sub-Anschluss (25P), mit 5,0 m Kabel		MD3	Rundstecker (26P) mit 5,0 m Kabel							
<p>P Set (Flachbandkabel)</p>  <p>Erfüllt IP40</p>											
<p>Anm.) Für ein 20P-Flachbandkabel muss die Kabelbaugruppe separat bestellt werden.</p>											
PD0	Flachbandkabel (26P) ohne Kabel										
PD1	Flachbandkabel (26P) mit 1,5 m Kabel	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)									
PD2	Flachbandkabel (26P) mit 3,0 m Kabel										
PD3	Flachbandkabel (26P) mit 5,0 m Kabel										
PDC	Flachbandkabel (20P) ohne Kabel	1 bis 9 Stationen (16 Stationen, 18 Punkte)									

Serie VQC4000

5) Set-Ausführung/elektrischer Anschluss/Kabellänge

* Die Zahlen in Klammern stehen für die maximale Anzahl von Magnetspulen bei gemischter einfacher und doppelter Verdrahtung. Die maximale Stationsanzahl ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Fügen Sie bei Bestellung der gemischten Verdrahtung das Optionssymbol „K“ hinzu.

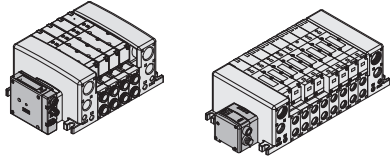
S Set
Feldbusssystem
EX600 mit Ein/Ausgängen



Feldbusmodul: **EX600**
Erfüllt IP67

SD60	Ohne Feldbusmodul	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SD6Q	DeviceNet™	
SD6N	PROFIBUS DP	
SD6V	CC-Link	
SD6F	PROFINET	
SD6FA	PROFINET (IO-Link Unit))	
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 Anschluss)	
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 Anschluss)	
SD6D	EtherCAT	
SD6WE	EtherNet/IP™ kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung	
SD6WF	PROFINET kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung	
SD6WS	REMOTE kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung	

S Set
(Feldbusssystem: EX500 Gateway)

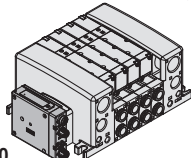


Feldbusmodul: **EX500**
Erfüllt IP67

Anm.) Sie benötigen eine separate Gateway-Einheit und ein Kommunikationskabel.

SD0A	Ohne Feldbusmodul	—	—
SDA3	Dezentrales Gateway-System EX500 2 (128 Punkte)	32 Ausgänge	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SDA2	Dezentrales Gateway-System EX500 (64 Punkte)	16 Ausgänge	1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)

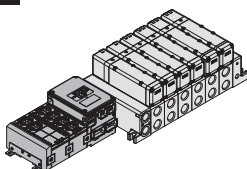
S Set
(Feldbusssystem: EX260 mit Ausgängen)



Feldbusmodul: **EX260**
Erfüllt IP40
Erfüllt IP67

Symbol	Protokoll	Anzahl der Ausgänge	Kommunikationsanschluss	Stationen
Ohne Feldbusmodul				1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SD0A		32		
SQA	DeviceNet™	16	M12	1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)
SQB		16		1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SNA	PROFIBUS DP	32	M12	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SNB		16		1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)
SNC		32	D-Sub	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SND		16		1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)
SVA	CC-Link	32	M12	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SVB		16		1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)
SDA	EtherCAT	32	M12	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SDB		16		1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)
SFA	PROFINET	32	M12	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SFB		16		1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)
SEA	EtherNet/IP™	32	M12	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SEB		16		1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)
SGA	Ethernet	32	M12	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SGB		16		1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)
SKA	IO-Link	32	M12	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)

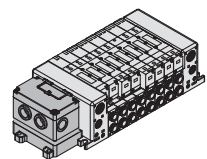
S Set
Feldbusssystem : EX245 mit Ein/Ausgängen.



Feldbusmodul: **EX245**
Erfüllt IP65

Symbol	Protokoll	Kommunikationsanschluss	Spannungsversorgungsanschluss	Stationen
Ohne Feldbusmodul				
SD0B				
SDAAN	PROFINET	Push/Pull (SCRJ): 2 Stk.	Push/Pull (24 V): 2 Stk.	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SDABN		Push/Pull (RJ45): 2 Stk.	Push/Pull (24 V): 2 Stk.	
SDACN		M12: 2 Stk.	7/8 Zoll: 2 Stk.	

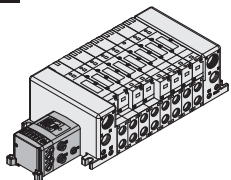
S Set
Feldbusssystem : EX126 mit Ausgängen.



Feldbusmodul: **EX126**
Erfüllt IP67

SDVB	CC-Link	1 bis 8 Stationen (16 Stationen, 16 Punkte)
-------------	---------	---

S Set
Feldbusssystem : EX250 mit Ein/Ausgängen.



Feldbusmodul: **EX250**
Erfüllt IP67

SD0	Ohne Feldbusmodul	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SDQ	DeviceNet™	
SDN	PROFIBUS DP	
SDTA	AS-Schnittstelle, 8 IN/8 OUT, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme	1 bis 4 Stationen (8 Stationen, 8 Punkte)
SDTB	AS-Schnittstelle, 4 IN/4 OUT, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme	1 bis 2 Stationen (4 Stationen, 4 Punkte)
SDTC	AS-Schnittstelle, 8 IN/8 OUT, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem	1 bis 4 Stationen (8 Stationen, 8 Punkte)
SDTD	AS-Schnittstelle, 4 IN/4 OUT, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem	1 bis 2 Stationen (4 Stationen, 4 Punkte)
SDY	CANopen	1 bis 12 Stationen (16 Stationen, 24 Punkte)
SDZEN	EtherNet/IP™	

9) Bezugspotenzial der Feldbusmodule

Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	EX250 Feldbusssystem mit Eingangs-/Ausgangsmodulen				
	DeviceNet™	PROFIBUS DP	AS-Interface	CANopen	EtherNet/IP™
— Positiv COM	—	—	—	—	—
N Negativ COM	○	○	○	○	○

Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	EX245 Feldbusssystem mit Eingangs-/Ausgangsmodulen	EX260 Feldbusssystem mit Ausgangsmodulen							
	PROFINET	DeviceNet™	PROFIBUS DP	CC-Link	EtherCAT	PROFINET	EtherNet/IP™	Ethernet POWERLINK	IO-Link
— Positiv COM	—	○	○	○	○	○	○	—	—
N Negativ COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	EX500 Feldbusssystem / Gateway mit Eingangs-/Ausgangsmodulen 2 (128 Punkte)	EX500 Feldbusssystem / Gateway mit Eingangs-/Ausgangsmodulen (64 Punkte)
	— Positiv COM	—
N Negativ COM	○	○

Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	EX600 Feldbusssystem mit Eingangs-/Ausgangsmodulen								
	DeviceNet™	PROFIBUS DP	CC-Link	EtherNet/IP™	EtherCAT	PROFINET	EtherNet/IP™ kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung	PROFINET kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung	REMOTE kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung
— Positiv COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N Negativ COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○

* Lassen Sie das Feld für die Ausführung ohne Feldbusmodul leer (SD0□, SD60).

Bestellschlüssel Ventile

VQC4 **1** **0** **0** **5** **1**
 Serie VQC4000 • **0** **1** **2** **3** **4** **5**

0 Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil (A) (B) 4, 2 5 1'3 (R1) (P) (R2)	4	5/3-Wege Mittelstellung offen (A) (B) 4, 2 5 1'3 (R1) (P) (R2)
	5/2-Wege bistabil (Stahlschieber) (A) (B) 4, 2 5 1'3 (R1) (P) (R2)		5
2	5/2-Wege bistabil (weichdichtend) (A) (B) 4, 2 5 1'3 (R1) (P) (R2)	6	
	3		5/3-Wege Mittelstellung geschlossen (A) (B) 4, 2 5 1'3 (R1) (P) (R2)

1 Schieberart

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

2 Funktion

— Anm. 1)	Standard (0,95 W)
Y	Niederwattausführung (0,4 W)
R Anm. 2)	externe Pilotluft

Anm. 1) Bei ständiger Ansteuerung siehe „Produktspezifische Sicherheitshinweise 1“ auf Seite 37.
 Anm. 2) Zu Details über die Ausführung mit externer Pilotluft siehe Katalog der Serie VQ4000/5000 auf der Webseite www.smc.eu. Außerdem kann die Ausführung mit externer Pilotluft nicht mit entsperbarem Rückschlagventil verwendet werden.
 Anm. 3) Ordnen Sie die Symbole bitte in alphabetischer Reihenfolge, wenn Sie mehr als eine Option angeben.

3 Spulenspannung

5	24 V DC Anm.)
6	12 V DC

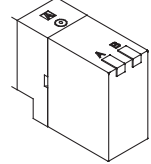
Anm.) Set S nur für 24 V DC erhältlich.

4 Betriebsanzeige/ Funkenlöschung

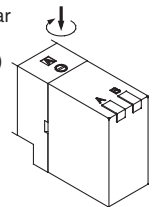
—	ja
E	Ohne Betriebsanzeige, mit Funkenlöschung

5 Handhilfsbetätigung

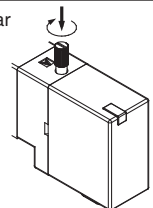
—: nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)



B: verriegelbar (Werkzeug erforderlich)



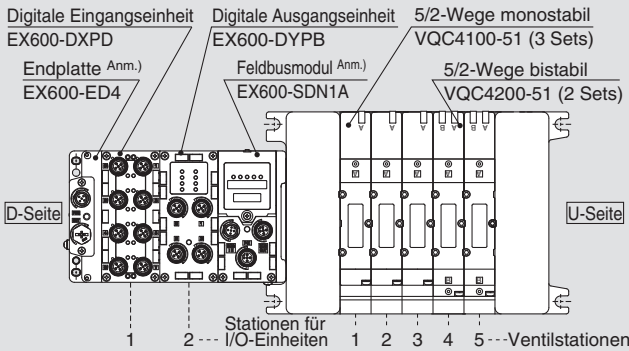
C: verriegelbar (manuell)



Serie VQC4000

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Beispiel (VV5QC41-□SD6□)



VV5QC41-0502SD6Q4N2...1 Set (Bestellschlüssel Set S 5-Stationen-Ventilblock)
 *VQC4100-51.....3 Sets (Bestellschlüssel 5/2-Wege monostabil)
 *VQC4100-51.....3 Sets (Bestellschlüssel 5/2-Wege bistabil)
 *EX600-DXPD.....1 Set Bestellschlüssel I/O-Einheit (Station 1)
 *EX600-DYPB.....1 Set Bestellschlüssel I/O-Einheit (Station 2)

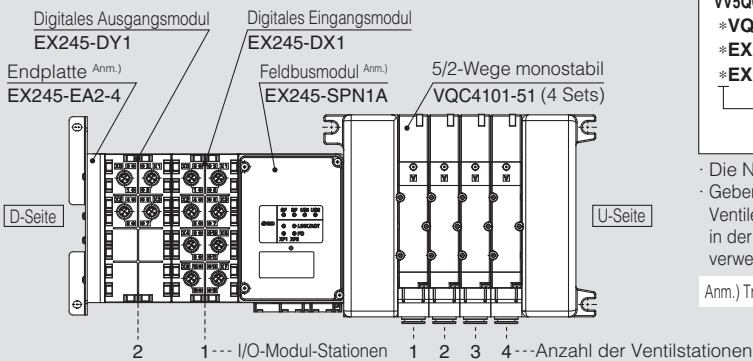
(*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.
 Setzen Sie (*) vor die Bestell-Nr. der Ventile.

- Die Ventile werden beginnend an der 1. Station auf der D-Seite nummeriert.
- Geben Sie unter dem Bestellschlüssel der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile an, dann die I/O-Einheiten in der Reihenfolge beginnend mit der 1. Station, wie in der Abbildung dargestellt. Wenn die Anordnung sehr kompliziert ist, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Anm.) Geben Sie nicht den Bestellschlüssel für das Feldbusmodul und den Bestellschlüssel für die Endplatte nicht zusammen ein.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte: EX245*

Beispiel (VV5QC41-□SDAAN□)



VV5QC41-04C8SDAANY2...1 Set (Bestell-Nr. Set S 4-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)
 *VQC4101-51.....4 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege monostabil)
 *EX245-DX1.....Bestell-Nr. 1 Set I/O-Modul (Station 1)
 *EX245-DY1.....Bestell-Nr. 1 Set I/O-Modul (Station 2)

(*) ist das Symbol für Montage.
 Setzen Sie (*) vor die Bestell-Nr. des Ventils usw.

- Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.
- Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile an, dann das I/O-Modul in der Reihenfolge beginnend mit der 1. Station, wie in der obigen Abbildung dargestellt. Wenn die Anordnung sehr kompliziert ist, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Anm.) Tragen Sie die Bestell-Nr. des Feldbusmoduls und die Bestell-Nr. der Endplatte nicht zusammen ein.

* Die Nummerierung der Anordnung der I/O-Module der Ausführung EX245/250 (Block) beginnt mit der 1. Station auf der Feldbusmodulseite.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Ausführung	Anschlussart	Anschlussspezifikationen		Anm. 2) Verwendbare Stationen	Verwendbares Magnetventil	Gewicht 5 Stationen [g]		
			Druckluftanschluss- position	Anschlussgröße Anm. 1)					
VQC4000	VV5QC41-□□□□	<ul style="list-style-type: none"> ■ Set F: D-Sub-Stecker ■ Set P: Flachbandkabel ■ Set T: Klemmenkasten ■ Set S: Serielle Übertragung ■ Set L: Anschlusskabel ■ Set M: Rundstecker 	Anschluss seitlich	1, 3 (P, R)	2, 4 (A, B)	(Set F, L, M, P 1 bis 12 Stationen) (Set T 1 bis 10 Stationen) (Set S 1 bis 12 Stationen: EX250 1 bis 8 Stationen: EX500)	VQC4□00-51 VQC4□01-51	2282 · Set S (ohne Einheit) · Ventilgewicht nicht enthalten.	
				Anschluss unten	P: 1/2 (Rc, G, NPT/NPTF)				C6 (für Ø 6) C8 (für Ø 8) C10 (für Ø 10) C12 (für Ø 12)
					R: 3/4 (Rc, G, NPT/NPTF)				1/4 (Rc,G,NPT/NPTF) 3/8 (Rc,G,NPT/NPTF) 1/4 (Rc,G,NPT/NPTF)

Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich.

Anm. 2) Als Option ist eine Spezialverdrahtung verfügbar, mit der die maximale Stationsanzahl erhöht werden kann.

Anm. 3) Je nach Protokoll gibt es eine Begrenzung für die Anzahl der Stationen, auf die ein Set angewendet werden kann. Siehe Seite 12-1 für Details.

Tabelle Bestellnummer Feldbusmodul

EX600 mit Eingangs-/Ausgangsmodul

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul		Seite
		negativ COM (PNP)	positiv COM (NPN)	
SD6Q	DeviceNet™	EX600-SDN1A	EX600-SDN2A	33
SD6N	CC-Link	EX600-SMJ1	EX600-SMJ2	
SD6V	PROFIBUS DP	EX600-SPR1A	EX600-SPR2A	
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 Anschluss)	EX600-SEN1	EX600-SEN2	
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 Anschlüsse)	EX600-SEN3	EX600-SEN4	
SD6D	EtherCAT®	EX600-SEC1	EX600-SEC2	
SD6F	PROFINET	EX600-SPN1	EX600-SPN2	
SD6FA	PROFINET (IO-Link)	EX600-SPN3	EX600-SPN4	
SD6WE	Feldbussystem mit drahtloser Datenübertragung EtherNet/IP™ Ann.	EX600-WEN1	EX600-WEN2	
SD6WF	Feldbussystem mit drahtloser Datenübertragung PROFINET Ann.	EX600-WPN1	EX600-WPN2	
SD6WS	Feldbussystem mit drahtloser Datenübertragung REMOTE Ann.	EX600-WSN1	EX600-WSN2	

Ann.) Das Feldbussystem mit drahtloser Datenübertragung ist nur für den Gebrauch in einem Land geeignet, in dem es mit den gesetzlichen Richtlinien und den Vorschriften dieses Landes übereinstimmt.

EX245 mit Eingangs-/Ausgangsmodul

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul	Seite
SDAAN	PROFINET	EX245-SPN1A	34
SDABN		EX245-SPN2A	
SDACN		EX245-SPN3A	

EX260 mit Ausgangsmodul

Symbol	verwendbares Protokoll	Anzahl der Ausgänge	Bestell-Nr. Feldbusmodul		Kommunikationsstecker	Seite
			negativ COM (PNP)	positiv COM (NPN)		
SQA	DeviceNet™	32	EX260-SDN1	EX260-SDN2	M12	34
SQB		16	EX260-SDN3	EX260-SDN4		
SNA		32	EX260-SPR1	EX260-SPR2		
SNB	PROFIBUS DP	16	EX260-SPR3	EX260-SPR4	D-Sub	
SNC		32	EX260-SPR5	EX260-SPR6		
SND		16	EX260-SPR7	EX260-SPR8		
SVA	CC-Link	32	EX260-SMJ1	EX260-SMJ2	M12	
SVB		16	EX260-SMJ3	EX260-SMJ4		
SDA	EtherCAT®	32	EX260-SEC1	EX260-SEC2	M12	
SDB		16	EX260-SEC3	EX260-SEC4		
SFA	PROFINET	32	EX260-SPN1	EX260-SPN2	M12	
SFB		16	EX260-SPN3	EX260-SPN4		
SEA	EtherNet/IP™	32	EX260-SEN1	EX260-SEN2	M12	
SEB		16	EX260-SEN3	EX260-SEN4		
SGA	Ethernet	32	EX260-SPL1	—	M12	
SGB	POWERLINK	16	EX260-SPL3	—		
SKA	IO-Link	32	EX260-SIL1	—		

EX126 mit Ausgangsmodul

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul	Seite
SDVB	CC-Link, positiv COM (NPN)	EX126D-SMJ1	34

EX500 EX500 Gateway dezentrales System 2 (max. 128 Ein-/Ausgänge)

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul	Seite
		negativ COM (PNP)	
SDA3	EtherNet/IP™ PROFINET	EX500-S103	33

EX500 EX500 Gateway dezentrales System (max. 64 Ein-/Ausgänge)

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul		Seite
		positiv COM (NPN)	negativ COM (PNP)	
SDA2	DeviceNet™ PROFIBUS DP EtherNet/IP™	EX500-Q001	EX500-Q101	33

EX250 mit Eingangs-/Ausgangsmodul

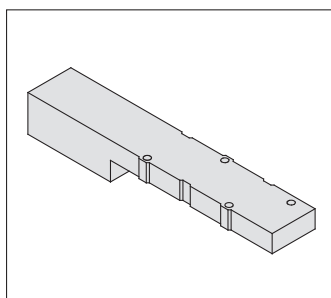
Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul	Seite
SDQ	DeviceNet™, negativ COM (PNP)	EX250-SDN1	34
SDN	PROFIBUS DP, negativ COM (PNP)	EX250-SPR1	
SDV	CC-Link, positiv COM (NPN)	EX250-SMJ2	
SDTA	AS-Interface, negativ COM (PNP), 8 Ein-/Ausgänge, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme	EX250-SAS3	
SDTB	AS-Interface, negativ COM (PNP), 4 Ein-/Ausgänge, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme	EX250-SAS5	
SDTC	AS-Interface, negativ COM (PNP), 8 Ein-/Ausgänge, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem	EX250-SAS7	
SDTD	AS-Interface, negativ COM (PNP), 4 Ein-/Ausgänge, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem	EX250-SAS9	
SDY	CANopen, negativ COM (PNP)	EX250-SCA1A	
SDZEN	EtherNet/IP™, negativ COM (PNP)	EX250-SEN1	

Für weitere Informationen zu unseren Feldbussystemen EX siehe jeweilige Kataloge auf der SMC-Webseite www.smc.eu und die Bedienungsanleitungen. Sie können sich die Bedienungsanleitungen von der SMC-Webseite <http://www.smc.eu> herunterladen.

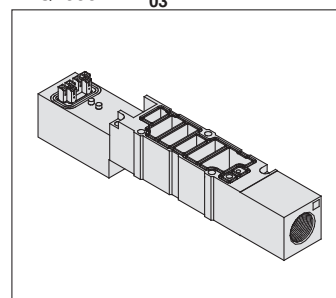
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

Für Details zum Zubehör siehe Katalog der Serie VQ4000/5000 auf der Webseite www.smc.eu.

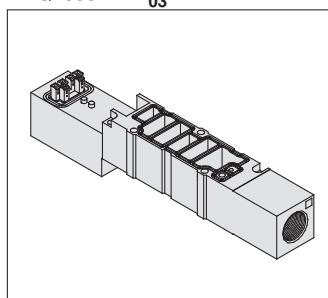
Blindplatte
VVQ4000-10A-1



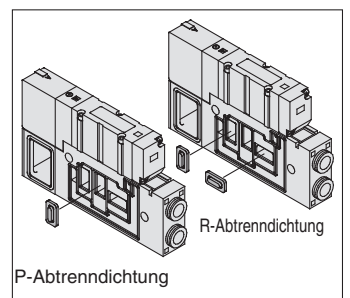
Individuelle Versorgungseinheit
VVQ4000-P-1-02
03



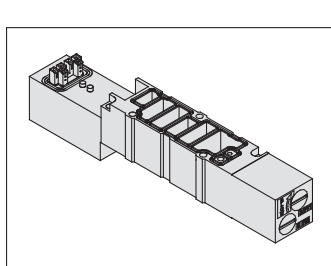
Individuelle Entlüftungseinheit
VVQ4000-R-1-02
03



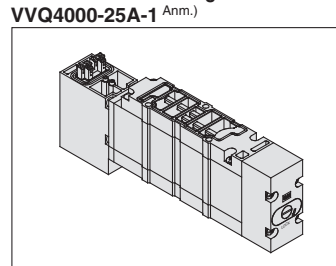
P/R-Abtrenndichtung
VVQ4000-16A



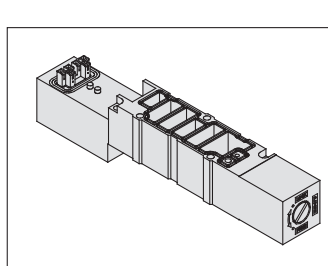
Drosselventil
VVQ4000-20A-1



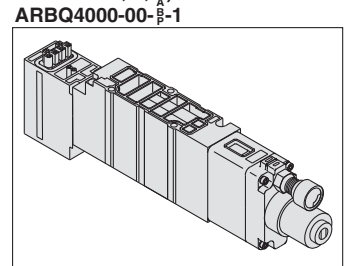
Entsperrbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung
VVQ4000-25A-1 (Ann.)



Versorgungs-Abtrennventil
VVQ4000-37A-1



Zwischenplattenregler (Regelung Anschluss P, A, B)
ARBQ4000-00-β-1



Ann.) Entsperrbare Doppelrückschlagventile mit Restdruckentlüftung können nicht mit der Option für externe Pilotluft kombiniert werden.

See page 35 for spare parts.

Flanschversion Interne Verdrahtung

EX260

Sicherheitskommunikationsprotokoll (PROFIsafe)

Serie VQC4000

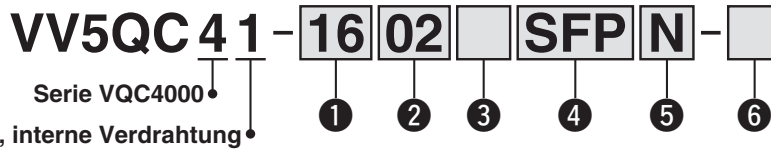


Verwendung des Sicherheitskommunikationsprotokolls

Siehe **Webkatalog** der Serie EX260 für Details zu Einheiten, die das Sicherheitskommunikationsprotokoll unterstützen. Bei der Verwendung einer Mehrfachanschlussplatte innerhalb eines mit ISO 13849 konformen Sicherheitssystems muss das Gerät sowohl in Bezug auf die Pneumatikschaltung als auch von der elektrischen Seite betrachtet werden. Geräte (einschließlich Ventile) müssen danach ausgewählt werden, ob ihre Funktionen mit dem Sicherheitsniveau der gesamten Ausrüstung übereinstimmen. Die Verwendung von Ventilen, die als konform mit der ISO 13849-2 validiert wurden, kann erforderlich sein. Für nähere Angaben zu validierten Ventilen bitte SMC kontaktieren. Beachten Sie außerdem die „Sicherheitshinweise“ für Sicherheitsmaßnahmen bei der Typenauswahl.

Siehe Seite 11 für Details zu Mehrfachanschlussplatten, die Feldbus und Industrial Ethernet unterstützen.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte



1 Anzahl der Ventilstationen

Symbol	Stationen	Anm.
01	1 Station	Doppelte Verdrahtung Anm. 1)
:	:	
12	12 Stationen	
01	1 Station	Spezialverdrahtung ^{Anm. 2)} (für bis zu 24 Magnetspulen erhältlich)
:	:	
16	16 Stationen	

Anm. 1) Doppelte Verdrahtung: Monostabile, bistabile 5/2-Wege und 5/3-Wege-Magnete können an allen Stationen der Mehrfachanschlussplatte verwendet werden.

Der Einsatz eines monostabilen 5/2-Wege Magnetventils hat ein ungenutztes Steuersignal zur Folge. Bestellen Sie eine Spezialverdrahtung, wenn Sie dies vermeiden wollen.

Anm. 2) Spezialverdrahtung: Geben Sie „K“ für eine Option an. Geben Sie die Verdrahtung auf dem Spezifikationsformular für die Mehrfachanschlussplatte an. (Beachten Sie, dass bistabile 5/2- und 5/3-Wege-Ventile nicht verwendet werden können, wenn Sie eine Einzelverdrahtung angeben.)

2 Zylinderanschlussgröße

C6	Mit Ø 6-Steckverbindung	N11	Für Ø 3/8"
C8	Mit Ø 8-Steckverbindung	02	1/4
C10	Mit Ø 10-Steckverbindung	03	3/8
C12	Mit Ø 12-Steckverbindung	B	Ausgang unten 1/4
N7	Für Ø 1/4"	CM	gemischte Größen
N9	Für Ø 5/16"		

3 Gewindeart

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

5 Bezugspotenzial des Feldbusmoduls

Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	Integrierte Ausführung EX260 (für Ausgang)
	PROFIsafe
N	Negativ COM
	○

Anm.) Positiv COM (NPN) ist nicht verfügbar.

4 Set-Ausführung/elektrischer Anschluss/Kabellänge

S Set Feldbussystem EX260 mit Ausgängen

Feldbusmodul: **EX260** **Erfüllt IP67**

Symbol	Protokoll	Anzahl der Ausgänge	Kommunikationsanschluss	Stationen
SD0A		Ohne Feldbusmodul		1 bis 12 Stationen
SFP	PROFIsafe	32	M12	1 bis 12 Stationen

6 Option

—	Ohne
K	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)
S ^{Anm.)}	Direkter Entlüftungsausgang (EXH) mit eingebautem Schalldämpfer

Anm.) Der Schalldämpfer wird in den R-Anschluss der Endplatte eingebaut und die schallgedämpfte Luft wird aus dem R-Anschluss entlüftet.

* Wenn zwei oder mehr Optionen angegeben werden, sind diese in alphabetischer Reihenfolge anzugeben.
Beispiel: -KS

Bestellschlüssel Ventile

Für nähere Angaben zu validierten Ventilen bitte SMC kontaktieren.

Bestell-Nr. Feldbussystem

Feldbusmodul EX260 (Sicherheitskommunikation)

EX260 – F **PS1**

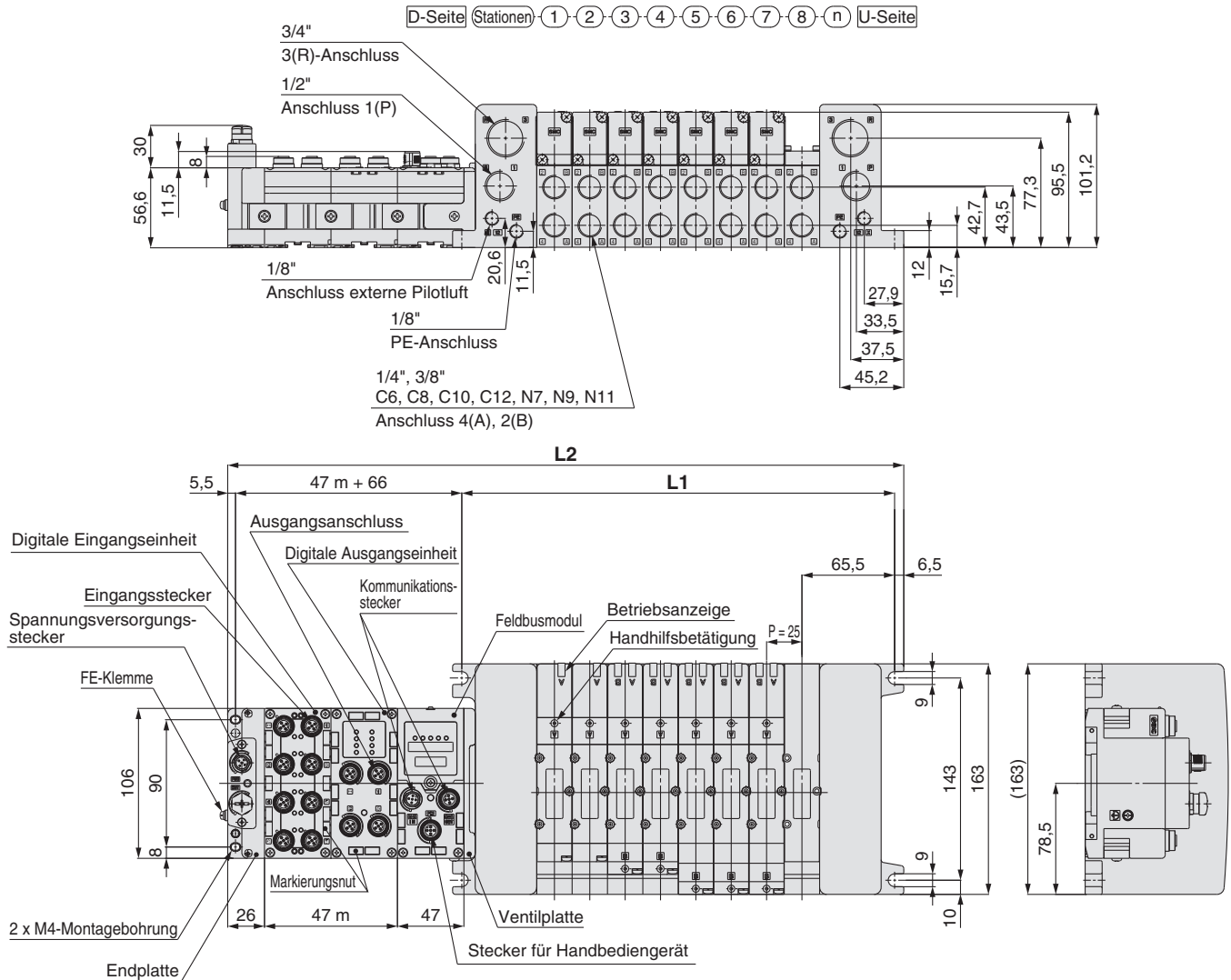
• **Kommunikationsprotokoll**

Symbol	Protokoll	Anzahl der Ausgänge	Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	Kommunikationsanschluss	Symbol der Mehrfachanschlussplatte	Seite
PS1	PROFIsafe	32	Source/PNP (Negativ COM)	M12	SFPN	34

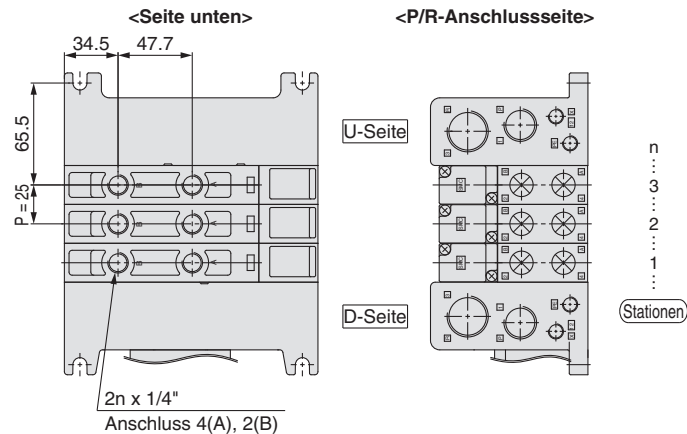
Serie VQC4000

S VQC4000 Set (Feldbussystem): Für Feldbussystem EX600 mit Eingangs-/Ausgangsmodulen entspricht IP67

VV5QC41 Set S (Feldbussystem EX600) Stromversorgung mit M12-Stecker



Anschluss unten



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

Abmessungen

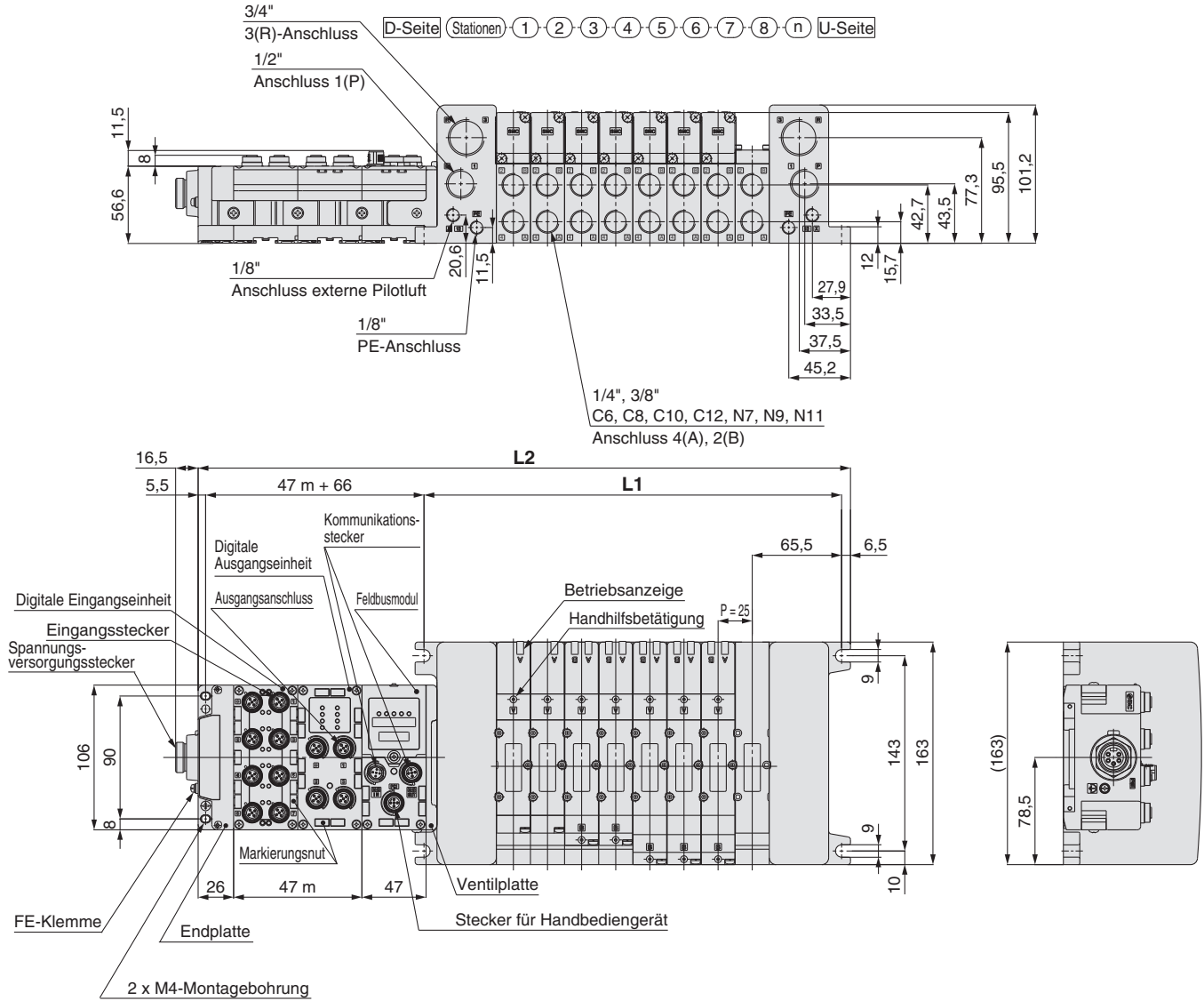
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	209	234	259	284	309	334	359	384	409	434	459	484	509	534	559	584

Formel: L1 = 25n + 106, L2 = 25n + 184 * L2 ist die Abmessung ohne I/O-Einheit. 47 mm für jede zusätzliche I/O-Einheit addieren. * „m“ ist die Anzahl der I/O-Einheiten. n: Stationen (max. 16 Stationen)

S VQC4000

Set (Feldbussystem):
Für Feldbussystem EX600 mit Eingangs-/Ausgangsmodulen entspricht IP67

VV5QC41
Set S (Feldbussystem: EX600)
Spannungsversorgung mit 7/8"-Stecker



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	209	234	259	284	309	334	359	384	409	434	459	484	509	534	559	584

Formel: L1 = 25n + 106, L2 = 25n + 184 * L2 ist die Abmessung ohne I/O-Einheit. 47 mm für jede zusätzliche I/O-Einheit addieren. * „m“ ist die Anzahl der I/O-Einheiten. n: Stationen (max. 16 Stationen)

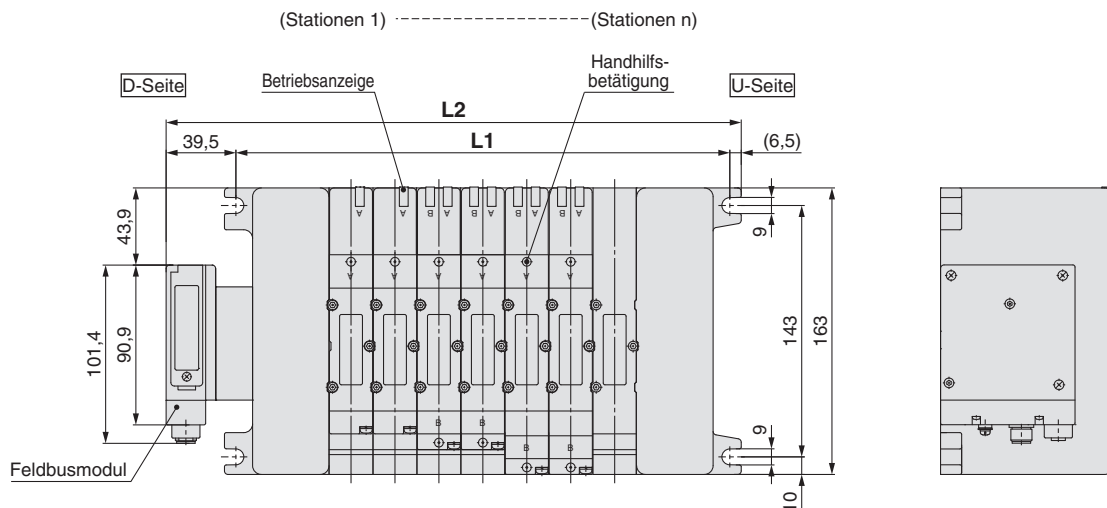
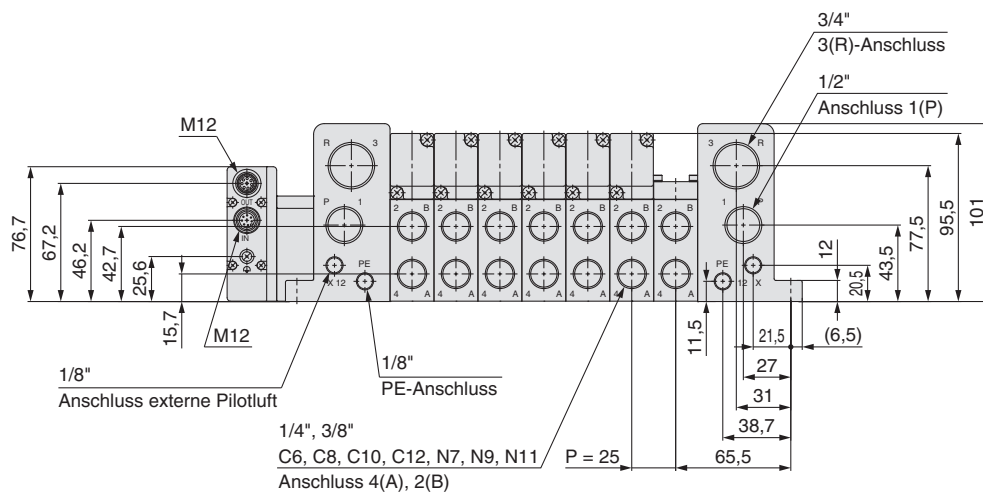
Serie VQC4000

VQC4000 Set (Feldbussystem)

Für dezentrales Gateway-System EX500 2 (128 Punkte) **Erfüllt IP67**

VV5QC41

Set S (Feldbussystem EX500)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	177	202	227	252	277	302	327	352	377	402	427	452	477	502	527	552

Formel: $L1 = 25n + 106$, $L2 = 25n + 152$ n: Stationen (max. 16 Stationen)



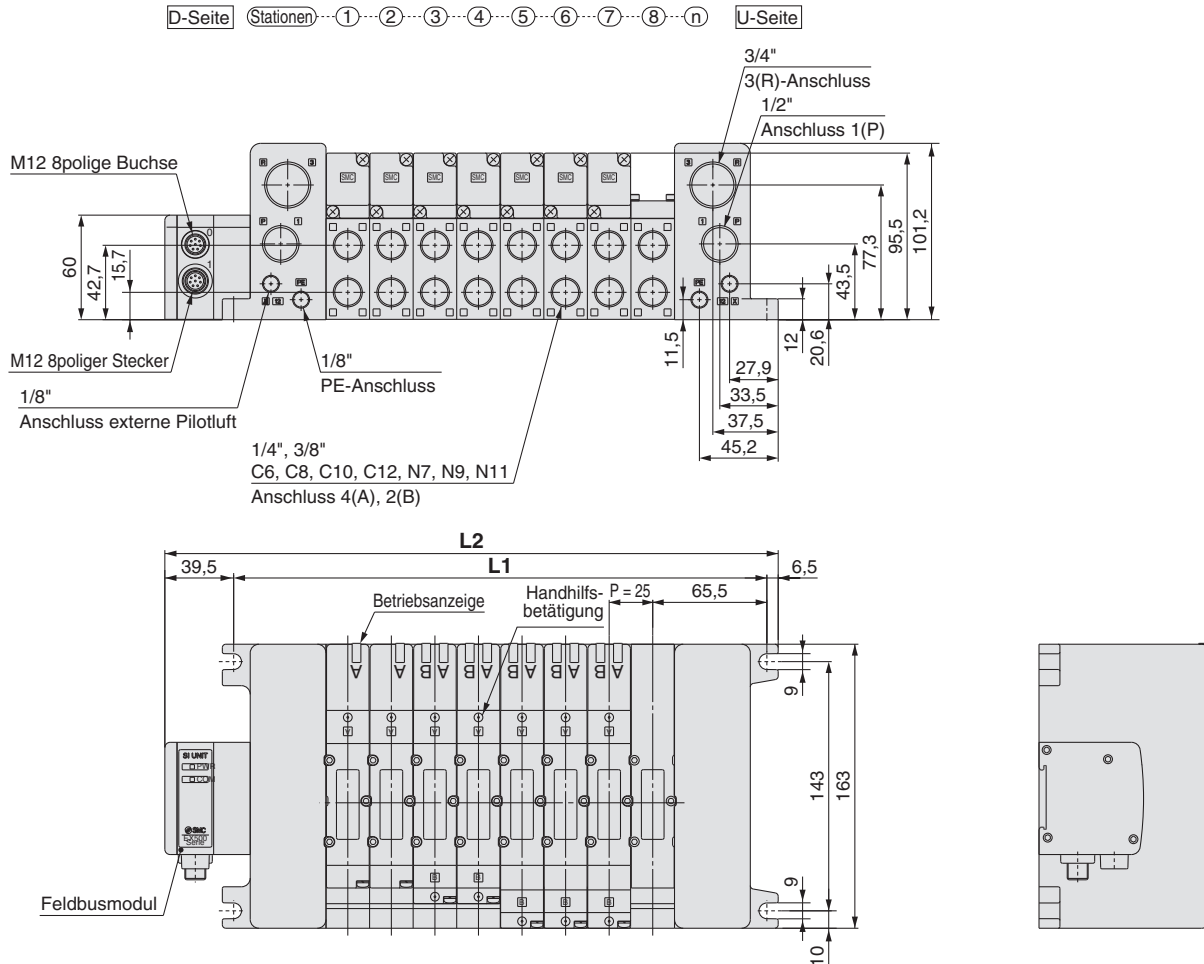
VQC4000

Set (Feldbussystem)

Für dezentrales Gateway-System EX500 (64 Punkte) entspricht IP67

VV5QC41

Set S (Feldbussystem EX500)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

Abmessungen

		[mm]															
L \ n	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2		177	202	227	252	277	302	327	352	377	402	427	452	477	502	527	552

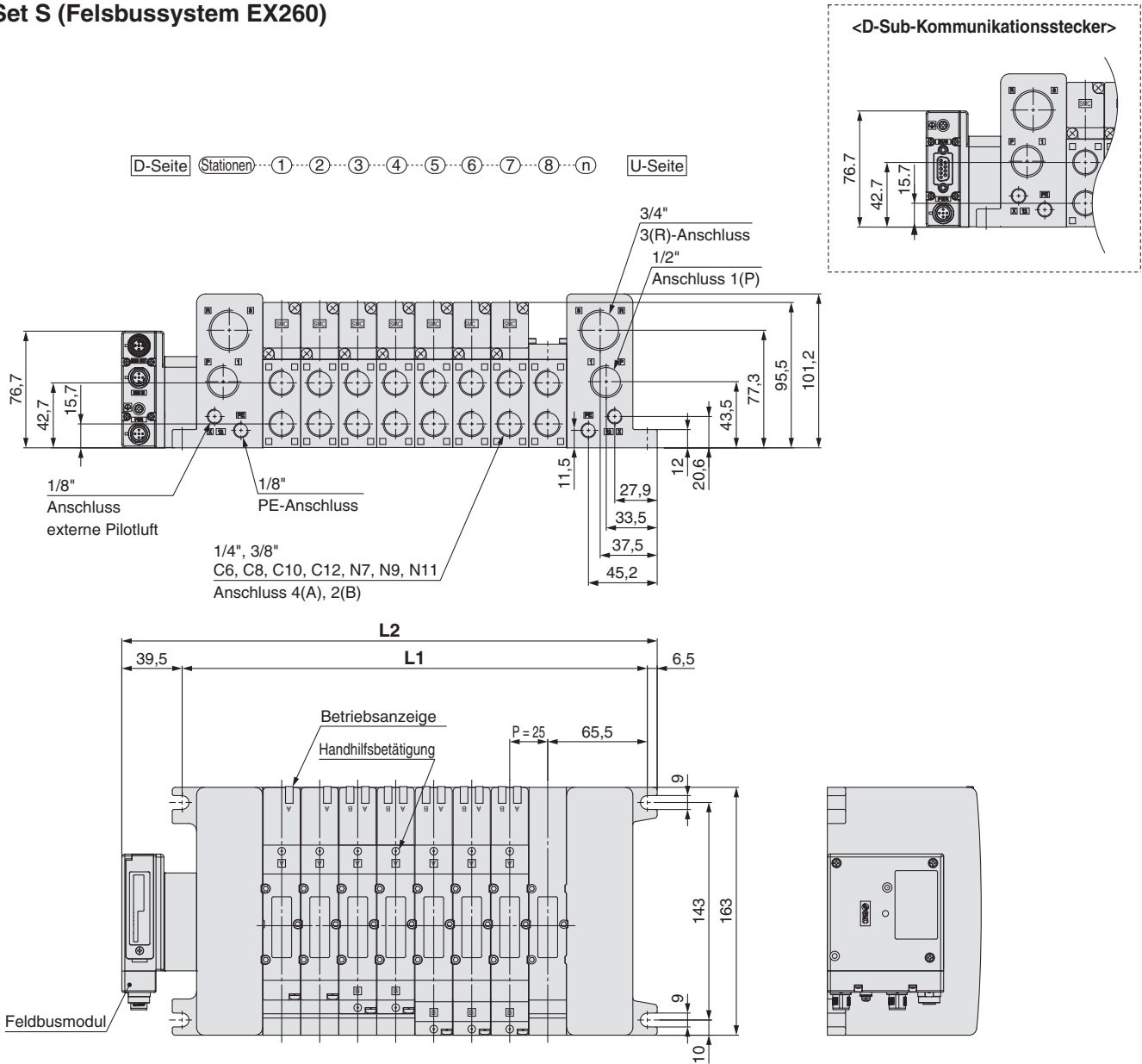
Formel: $L1 = 25n + 106$, $L2 = 25n + 152$ n: Stationen (max. 16 Stationen)

Serie VQC4000

S VQC4000 Set (Feldbussystem) Für Feldbussystem EX260 mit Ausgangsmodulen

entspricht IP40

VV5QC41
Set S (Feldbussystem EX260)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

Abmessungen

		[mm]															
L \ n	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2		177	202	227	252	277	302	327	352	377	402	427	452	477	502	527	552

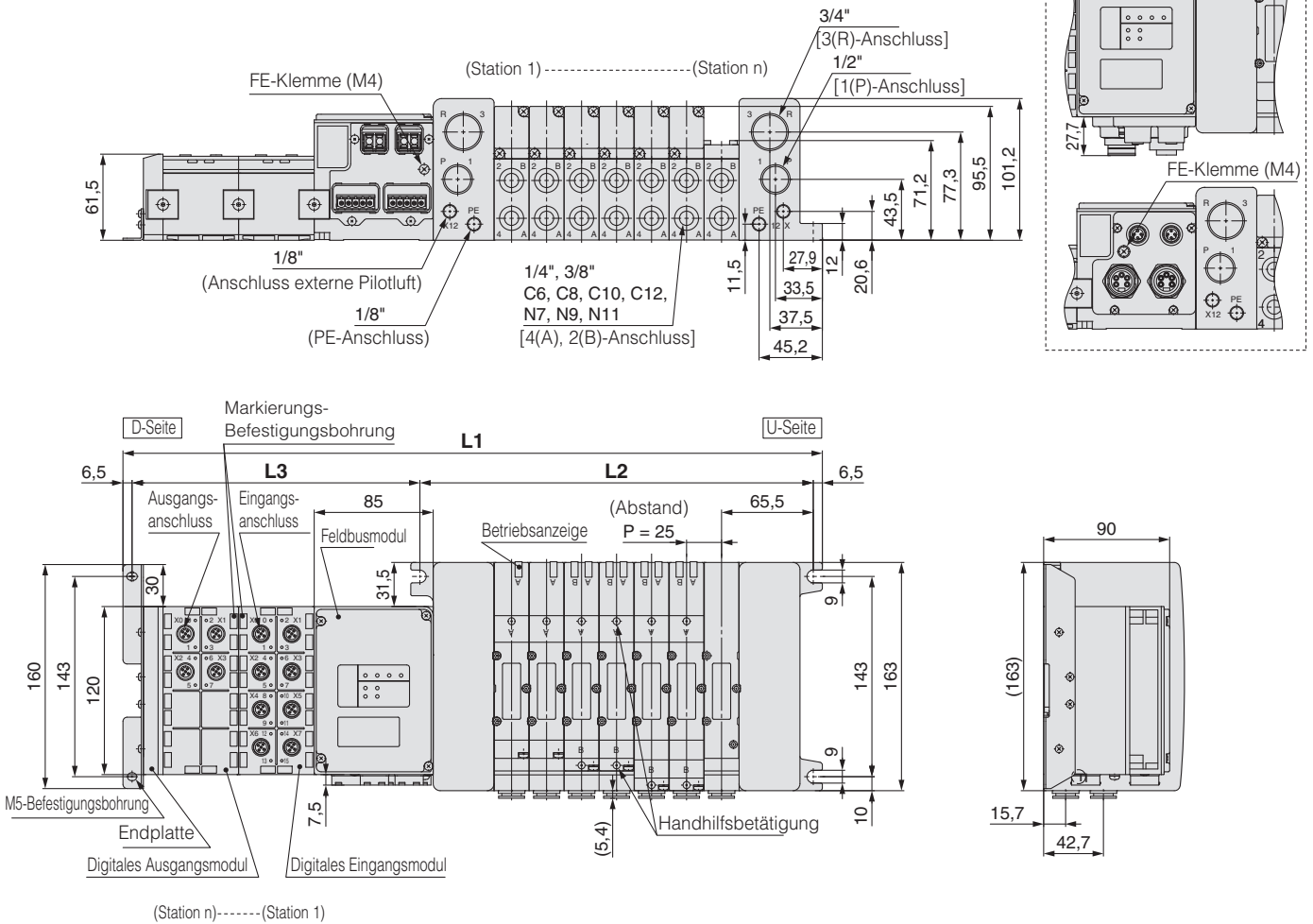
n: Stationen (max. 16 Stationen)

S VQC4000

Set (Feldbussystem) EX245 mit Eingangs-/Ausgangsmodulen

Erfüllt IP65

VV5QC41 Set S (Feldbussystem EX245)



$L3 = 54n2 + 97.6$

Abmessungen

Formel/L1 = 25n + 216,6 L2 = 25n + 106 * Die Abmessung L1 bezeichnet die Abmessung ohne I/O-Modul. Pro I/O-Modul 54 mm zu dieser Abmessung hinzufügen.
* n2 bezieht sich auf die Anzahl der I/O-Modul-Stationen.

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	241.6	266.6	291.6	316.6	341.6	366.6	391.6	416.6	441.6	466.6	491.6	516.6	541.6	566.6	591.6	616.6
L2	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506

Serie VQC4000



VQC4000

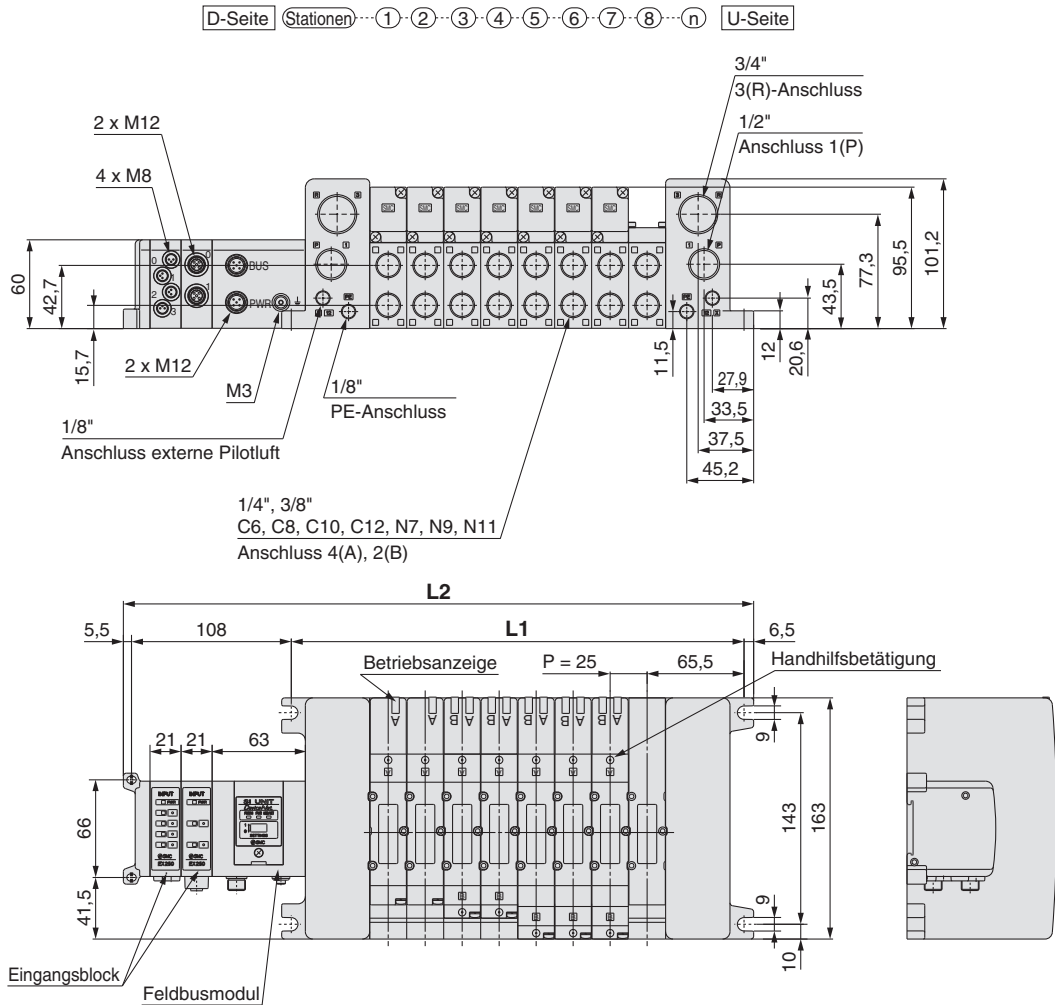
Set (Feldbussystem)

Für Feldbussystem EX250 mit Eingangs-/Ausgangsmodulen entspricht IP67

VV5QC41

Set S

(Feldbussystem EX250)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

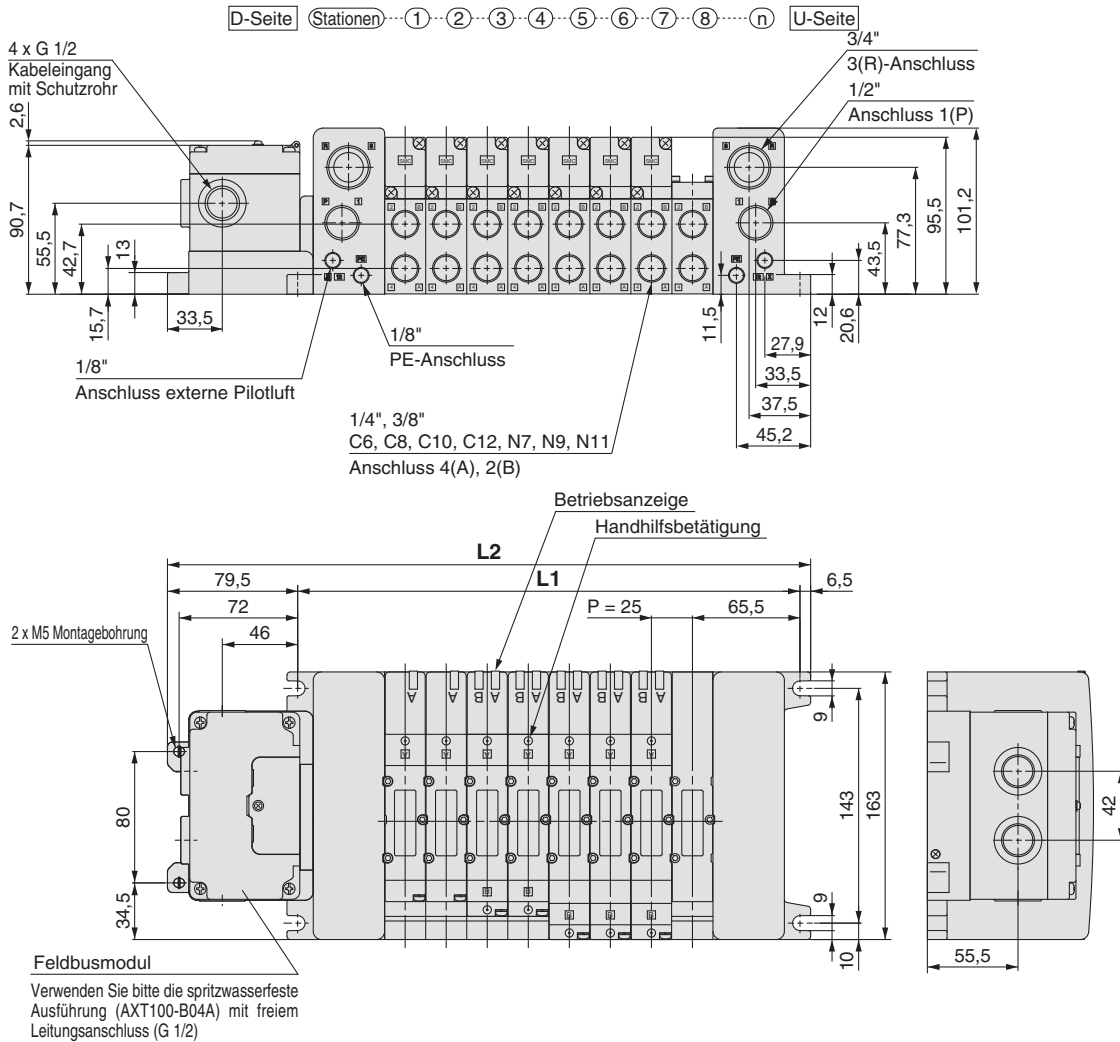
Abmessungen

		[mm]															
L \ n	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2		230	255	280	305	330	355	380	405	430	455	480	505	530	555	580	605

Formel: $L1 = 25n + 106$, $L2 = 25n + 205$ für einen Eingangsblock. 21 mm für jeden zusätzlichen Eingangsblock addieren. n: Stationen (max. 16 Stationen)

S **VQC4000**
 Set (Feldbussystem)
 Für Feldbussystem EX126 mit Ausgangsmodulen entspricht IP67

VV5QC41
 Set S (Feldbussystem EX126)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

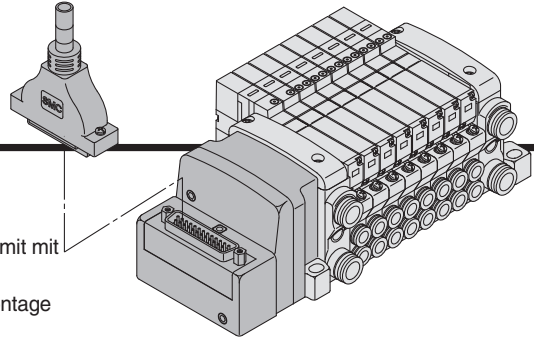
Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	217	242	267	292	317	342	367	392	417	442	467	492	517	542	567	592

Formel: L1 = 25n + 106, L2 = 25n + 192 n: Stationen (max. 16 Stationen)

Serie VQC4000

F VQC4000/5000 Set (D-Sub-Stecker) entspricht Schutzart IP40



- Mit unserem D-Sub-Stecker für elektrische Anschlüsse wird der Arbeitsaufwand bei weniger Anschlüssen und gleichzeitiger Platzeinsparung deutlich reduziert.
- Wir verwenden D-Sub-Stecker (25-polig), welche die MIL-Standards erfüllen und damit mit zahlreichen handelsüblichen Modellen weitgehend kompatibel sind.
- Der Steckereingang kann beliebig oben oder seitlich gewählt und auch nach der Montage geändert werden und passt sich damit allen Anforderungen des Einbauraumes an.

Kabelbelegung

D-Sub-Stecker

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

Steckerpol-Nr.

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

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

Pol-Nr.	Kabelfarbe	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

Kabel

■ D-Sub-Stecker/Kabel (25-polig)

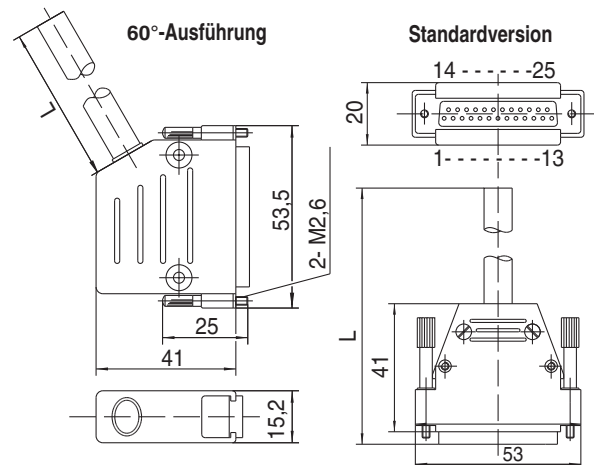
GVVZS3000-21A-□

D-Sub-Stecker / Kabel

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

Geschirmtes Kabel

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



Elektrische Kenndaten

Eigenschaft	Kenndaten
Leiterwiderstand $\Omega/\text{km}, 20^\circ\text{C}$	max. 57
Spannungsfestigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolationswiderstand $\text{M}\Omega/\text{km}$	20

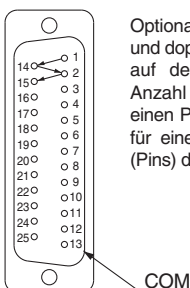
Standardversion

(siehe auch AXT100-DS25-⁰¹⁵₀₃₀⁰⁵⁰
gemäß dem Farbcode MIL-C24308)

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

Spezialverdrahtung (Optionen)

(für 25 Pole)

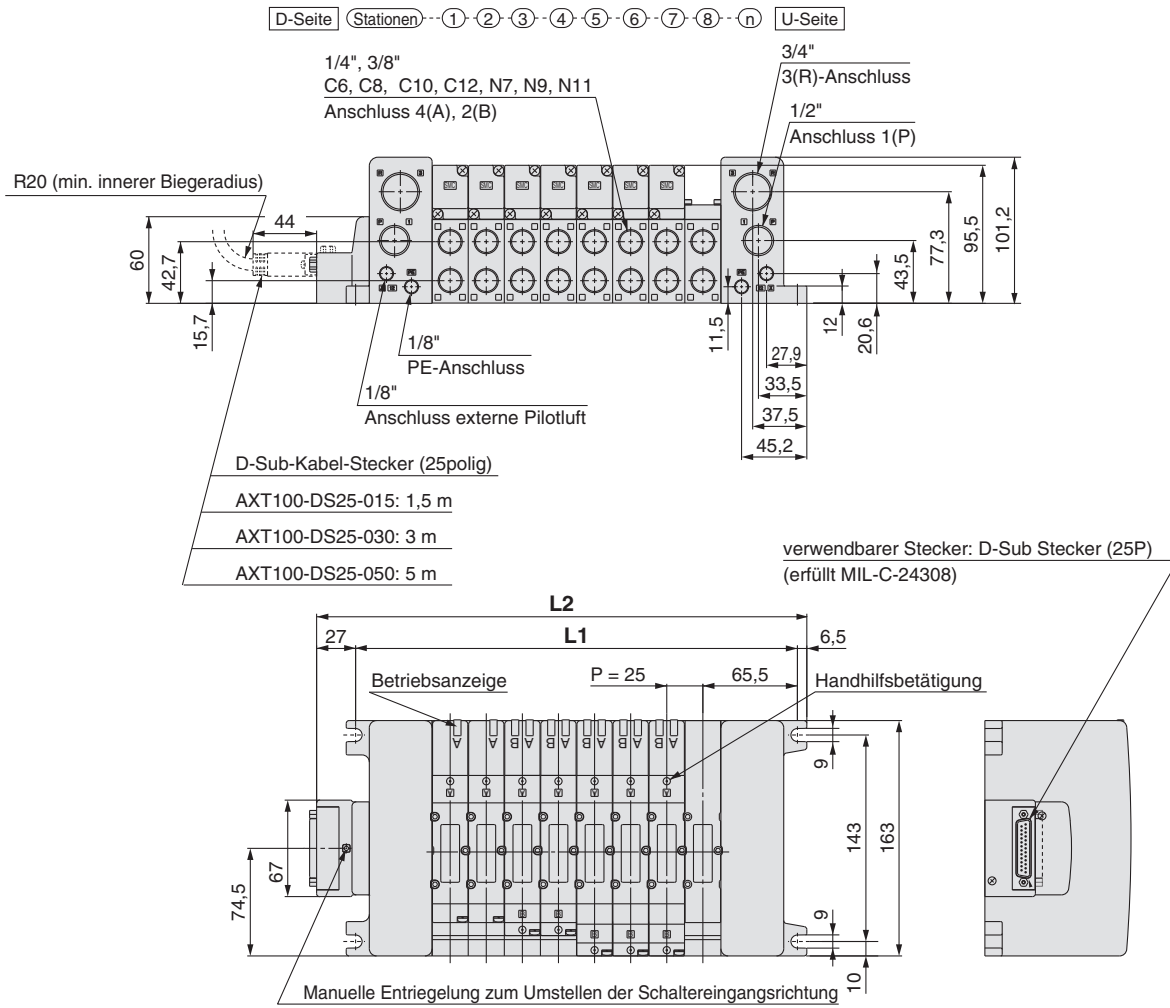


Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Man zählt einen Pin für eine monostabile Spule und zwei Pins für eine bistabile Spule. Die Gesamtspulenanzahl (Pins) darf nicht höher sein als 24.

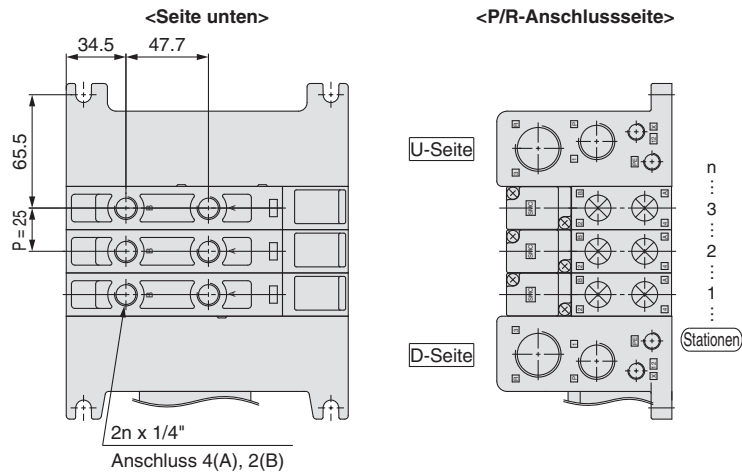
F VQC4000

Set (D-Substecker) entspricht IP40

VV5QC41



Anschluss unten



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	164,5	189,5	214,5	239,5	264,5	289,5	314,5	339,5	364,5	389,5	414,5	439,5	464,5	489,5	514,5	539,5

Formel: L1 = 25n + 106, L2 = 25n + 139,5 n: Stationen (max. 16 Stationen)

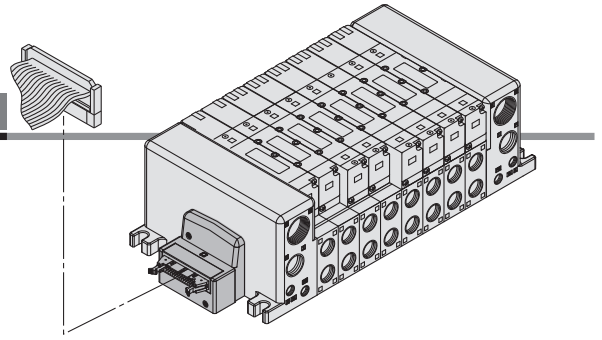
Serie VQC4000

P

VQC4000

Set (Flachbandkabelstecker) entspricht IP40

- Mit unserem Flachbandkabelstecker für elektrische Anschlüsse wird der Arbeitsaufwand bei weniger Anschlüssen und gleichzeitiger Platzeinsparung deutlich reduziert.
- Wir verwenden Flachbandkabel mit Steckern (26- und 20polig), welche den MIL-Standards entsprechen und daher mit zahlreichen handelsüblichen Standardmodellen weitgehend kompatibel sind.
- Der Steckereingang kann beliebig oben oder seitlich gewählt und auch nach der Montage geändert werden und passt sich damit allen Anforderungen des Einbauraumes an.



Technische Daten elektrischer Anschluss

Flachbandkabelstecker

Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Siehe Spezialverdrahtung (Optionen) unten.

Steckerpol-Nr.

Position Dreieck-Markierung

26 □ □ 25
24 □ □ 23
22 □ □ 21
20 □ □ 19
18 □ □ 17
16 □ □ 15
14 □ □ 13
12 □ □ 11
10 □ □ 9
8 □ □ 7
6 □ □ 5
4 □ □ 3
2 □ □ 1

26polig

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

20polig

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

Kabel

AXT100-FC²⁰₂₆₋₂¹₃

(Die 26poligen Flachbandkabelstecker können mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe Bestellschlüssel für die Mehrfachanschlussplatte.)

28AWG Pol-Nr.

rot

30 (20polig)
37,5 (26polig)

(15,6)

L

6

Flachbandkabelstecker

Kabel Länge (L)	Bestell-Nr.	
	26polig	20polig
1,5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2
5 m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3

* Wählen Sie bei Verwendung von handelsüblichen Standardsteckern 26polige Modelle gemäß MIL-C-83503 oder 20poliger Modelle mit Zugentlastung.
* Nicht als Übertragungskabel verwendbar.
* Es sind weitere Längen erhältlich. Wenden Sie sich für Details an SMC.

Beispiele Hersteller Steckverbindungen

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

Spezialverdrahtung (optional)

COM

COM

COM

COM

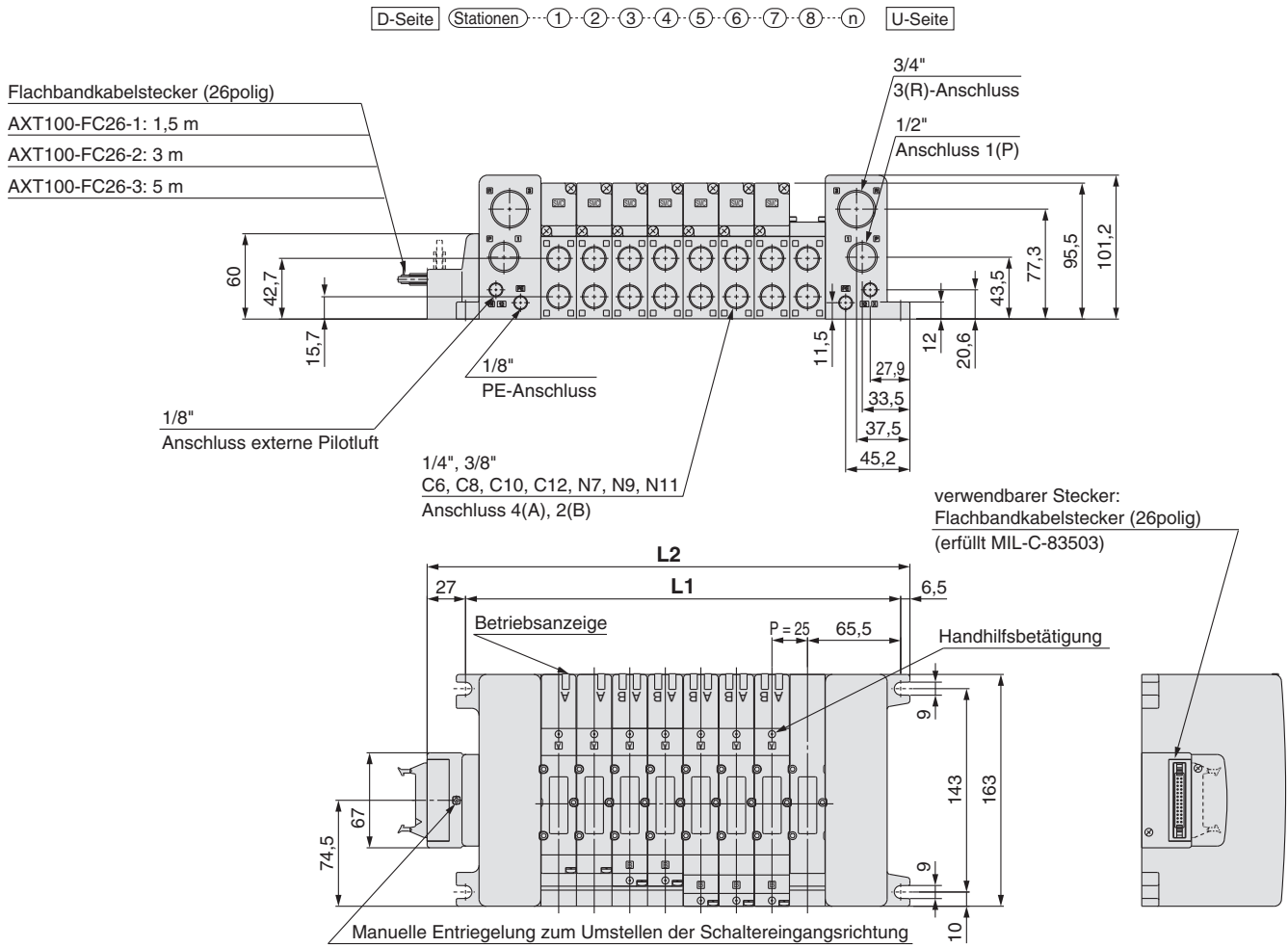
(für 26polig)

(für 20polig)

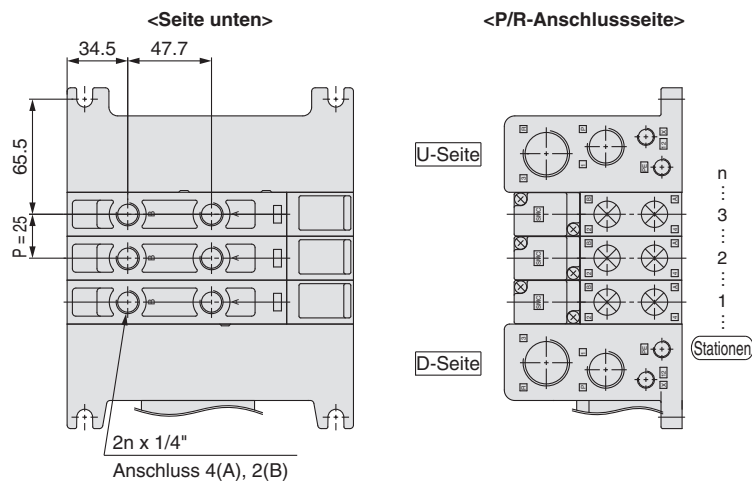
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Die maximale Stationsanzahl ist durch die Anzahl der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Es wird ein Pin für eine monostabile Station und zwei Pins für eine bistabile Station gezählt. Die Gesamtspulenzahl (Pins) darf 24 nicht überschreiten.

P VQC4000
Set (Flachbandkabel) entspricht IP40

VV5QC41



Anschluss unten



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

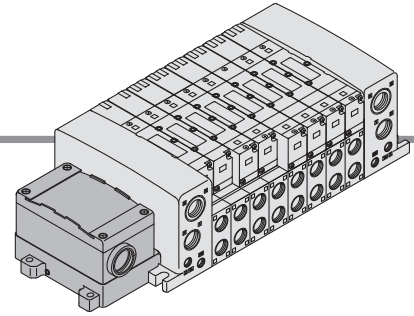
Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	164,5	189,5	214,5	239,5	264,5	289,5	314,5	339,5	364,5	389,5	414,5	439,5	464,5	489,5	514,5	539,5

Formel: L1 = 25n + 106, L2 = 25n + 139,5 n: Stationen (max. 16 Stationen)

Serie VQC4000

T VQC4000 Set (Klemmenkasten) entspricht IP67

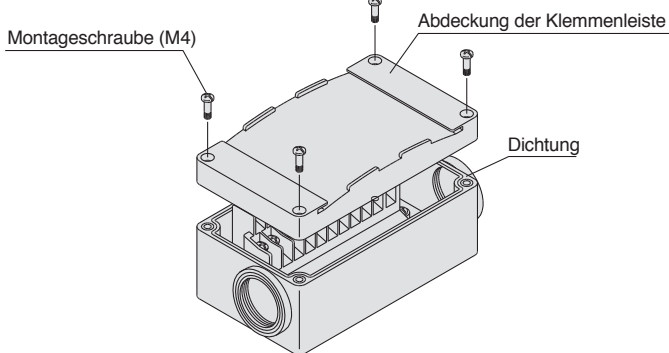


- Bei diesem Kit befindet sich eine kleine Klemmenleiste in einem Anschlusskasten. Der elektrische Eingang G 3/4 ermöglicht den Anschluss eines Kabeleingangs mit Schutzrohr.

Klemmenleistenanschluss

Schritt 1: Entfernen der Abdeckung des Anschlusskastens

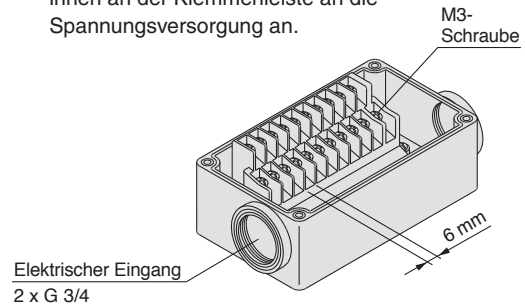
Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben (M4) und nehmen den Deckel des Anschlusskastens ab.



Schritt 2: Die Grafik unten zeigt die Klemmenleistenverdrahtung.

Unabhängig von den montierten Ventilen sind alle Stationen mit Doppelverdrahtung ausgelegt.

Schließen Sie jedes Kabel gemäß den Markierungen innen an der Klemmenleiste an die Spannungsversorgung an.



Schritt 3: Austauschen des Deckels des Anschlusskastens

Überprüfen Sie, ob die Dichtung richtig sitzt und ziehen dann die Schrauben mit dem unten angegebenen Anzugsdrehmoment sicher fest.

korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]
0,7 bis 1,2

- verwendbare Quetschkabelschuhe: 1,25-3S, 1,25Y-3, 1,25Y-3N, 1,25Y-3,5
- Typenschild: VVQ5000-N-T
- Spritzwassergeschützte Ausführung (für G 3/4): AXT100-B06A

Kabelverdrahtung (entspricht IP67)

Standardverdrahtung

		Pol-Nr.
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
	COM.	COM

Die interne Verdrahtung ist bei allen Stationen eine doppelte Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B), unabhängig vom Ventiltyp und den Optionen. Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.

Spezialverdrahtung (optional)

Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Es wird ein Pin für eine monostabile Station und zwei Pins für eine bistabile Station gezählt. Die Gesamtspulenanzahl (Pins) darf 20 nicht überschreiten.

1. Bestellschlüssel

Geben Sie das Optionssymbol „-K2“ 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.

2. Kabelverdrahtung

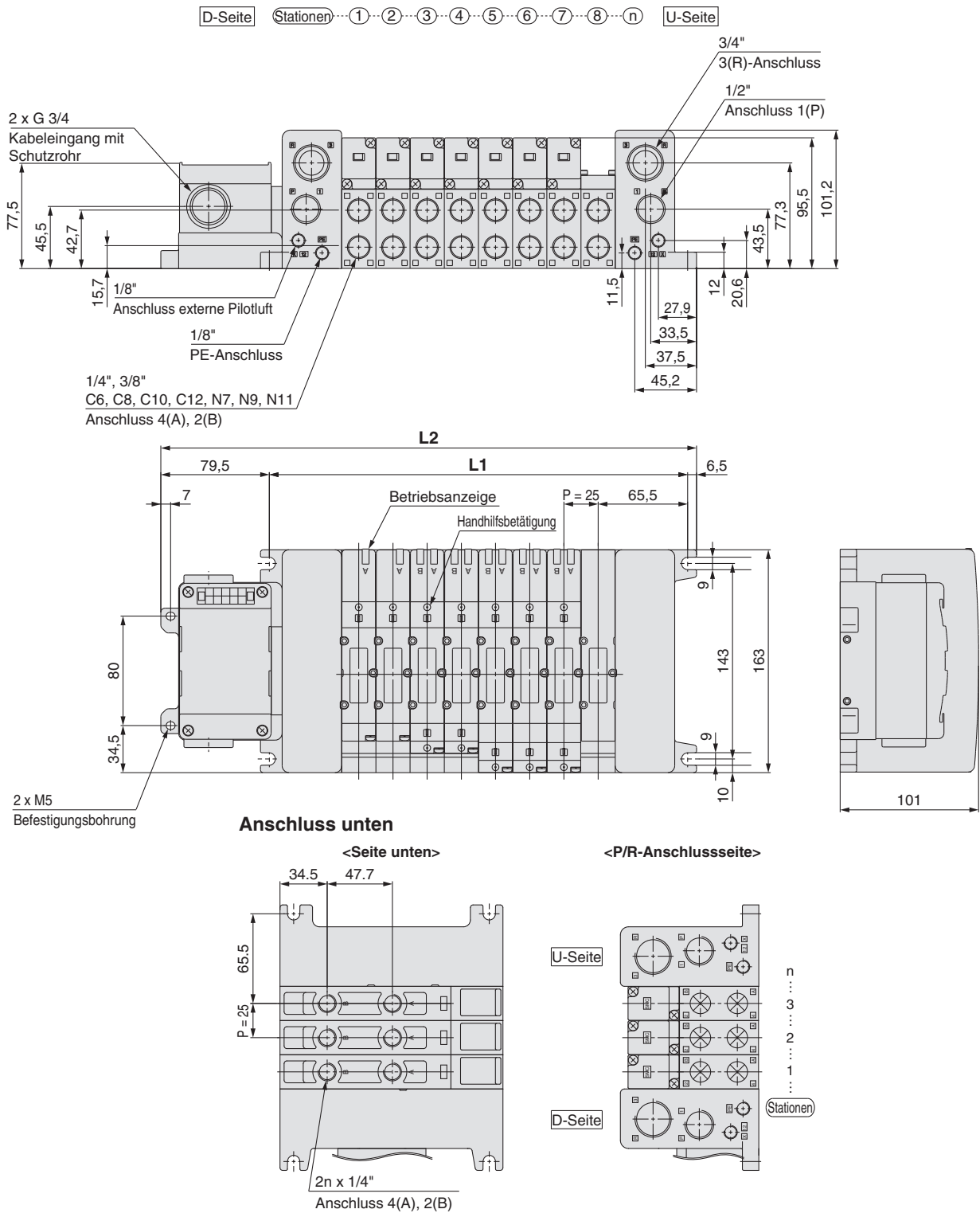
Die Steckerpol-Nummern werden ausgehend von der Magnetspulen-Station 1 auf der A-Seite in der durch die Pfeile angegebenen Reihenfolge angeschlossen, ohne dass dabei eine Pol-Nr. übersprungen werden darf.

25

T VQC4000

Set (Klemmenkasten) entspricht IP67

VV5QC41



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

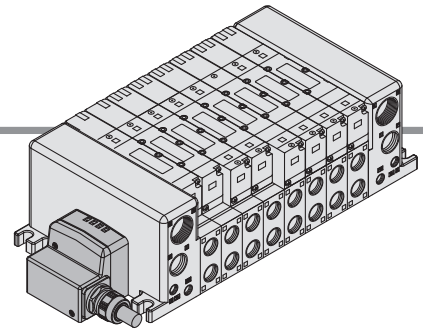
Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	217	242	267	292	317	342	367	392	417	442	467	492	517	542	567	592

Formel: L1 = 25n + 106, L2 = 25n + 192 n: Stationen (max. 16 Stationen)

Serie VQC4000

L VQC4000 Set (Anschlusskabel) entspricht IP67

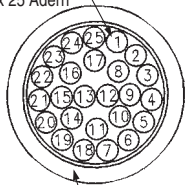


- Ausführung mit direktem elektrischem Eingang.
- Die Schutzart IP67 wird bei Verwendung von Kabeln mit Mantel und wasserdichten Steckern erreicht.

Technische Daten elektrischer Anschluss

Technische Daten Anschlusskabel

Anschlusskabel
0,3 mm² x 25 Adern



Kabelmantel
Farbe: weiß

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

Anschlusskabellänge

VV5QC41-08 C12 LD 0

Anschlusskabellänge

0	0,6 m
1	1,5 m
2	3,0 m

Elektrische Kenndaten

Position	Kenndaten
Leiterwiderstand Ω /km, 20 °C	max. 65
Prüfdruck V, 1 Minute, AC	1000
Isolationswiderstand M Ω /km, 20 °C	min. 5

Anm.) Nicht verwendbar für Übertragungskabel. Der kleinste Biegeradius des Kabels beträgt 20 mm.

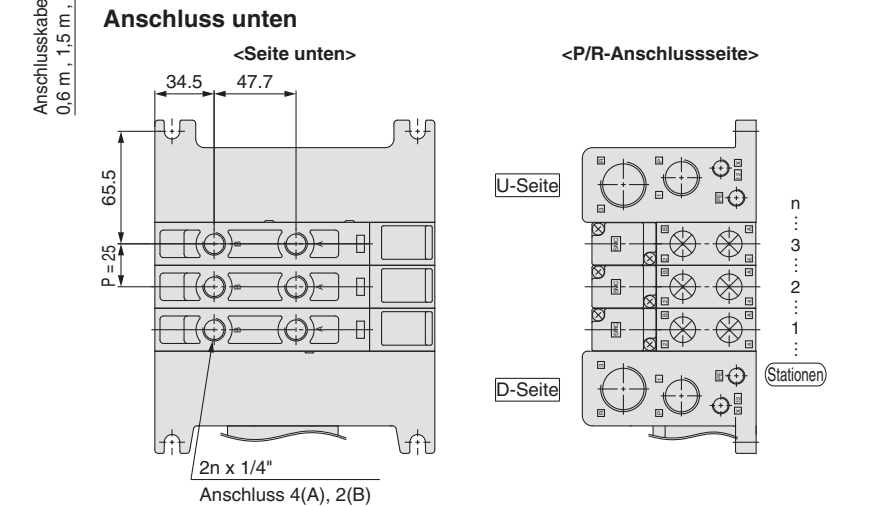
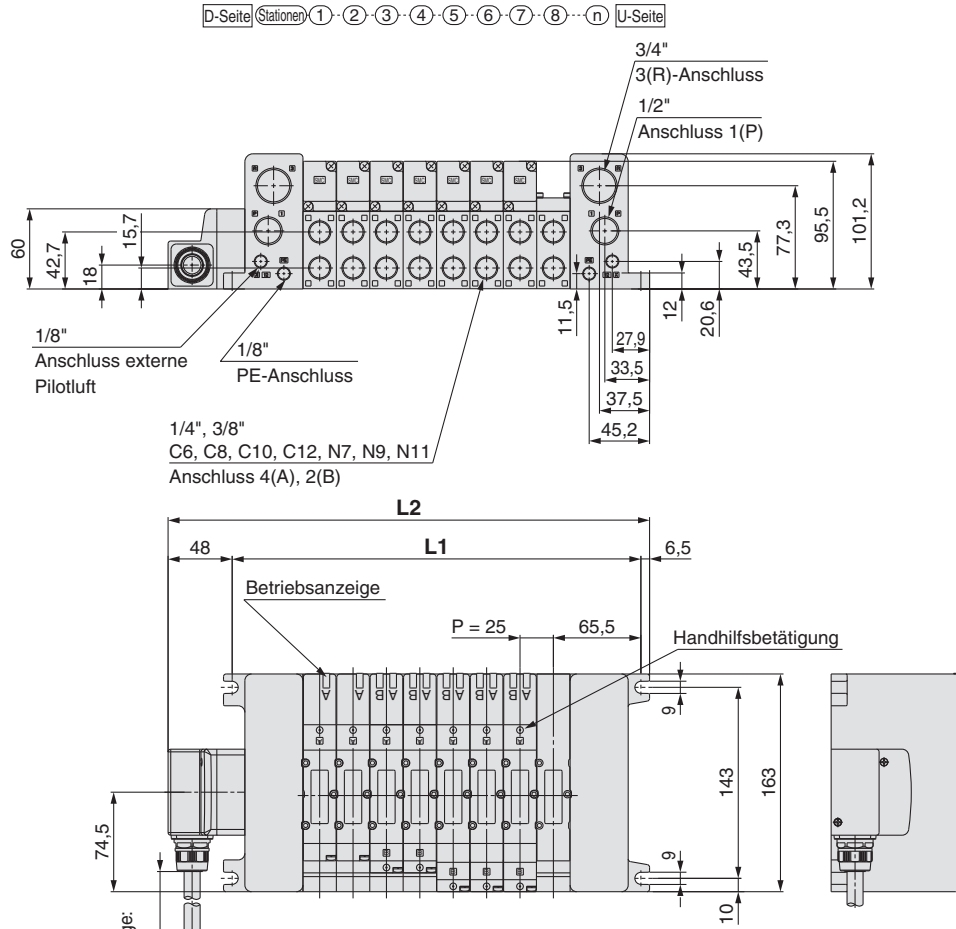
Station	Pol-Nr.	Aderfarbe	Punkt-Markierung
Station 1	Spule A 1	schwarz	ohne
	Spule B 14	gelb	schwarz
Station 2	Spule A 2	braun	ohne
	Spule B 15	rosa	schwarz
Station 3	Spule A 3	rot	ohne
	Spule B 16	blau	weiß
Station 4	Spule A 4	orange	ohne
	Spule B 17	violett	ohne
Station 5	Spule A 5	gelb	ohne
	Spule B 18	grau	ohne
Station 6	Spule A 6	rosa	ohne
	Spule B 19	orange	schwarz
Station 7	Spule A 7	blau	ohne
	Spule B 20	rot	weiß
Station 8	Spule A 8	violett	weiß
	Spule B 21	braun	weiß
Station 9	Spule A 9	grau	schwarz
	Spule B 22	rosa	rot
Station 10	Spule A 10	weiß	schwarz
	Spule B 23	grau	rot
Station 11	Spule A 11	weiß	rot
	Spule B 24	schwarz	weiß
Station 12	Spule A 12	gelb	rot
	Spule B 25	weiß	ohne
	COM. 13	orange	rot

Spezialverdrahtung (optional)

Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Es wird ein Pin für eine monostabile Station und zwei Pins für eine bistabile Station gezählt. Die Gesamtspulenzahl (Pins) darf 24 nicht überschreiten.

L VQC4000
Set (Anschlusskabel) entspricht IP67

VV5QC41



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

Abmessungen

		[mm]															
L \ n	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1		131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2		185,5	210,5	235,5	260,5	285,5	310,5	335,5	360,5	385,5	410,5	435,5	460,5	485,5	510,5	535,5	560,5

Formel: L1 = 25n + 106, L2 = 25n + 160,5 n: Stationen (max. 16 Stationen)

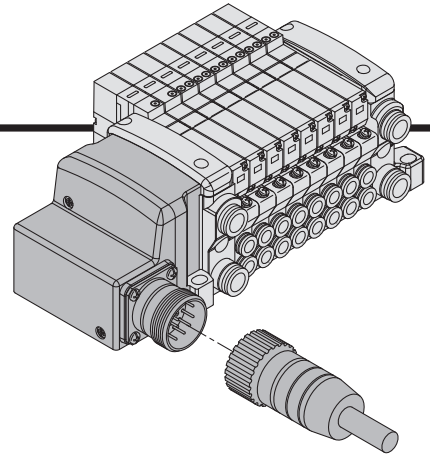
Serie VQC4000

M

VQC4000/5000

Set (Rundstecker)

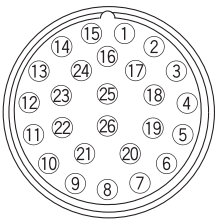
entspricht Schutzart IP67



- Die Verwendung von mehrpoligen Steckverbindern verringert den Arbeitsaufwand für die Verkabelungen.
- Die Schutzart IP67 wird mit Verwendung eines wasserdichten mehrpoligen Steckverbinders erreicht.

Kabelverdrahtung

Multipolstecker



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

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

Anm.)
Positiv COM
Negativ COM

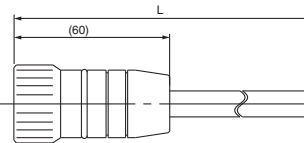


Anm.) Bei Mehrfachanschlussplatten für VQC1000/2000 mit negativ COM müssen auch Ventile mit negativ COM eingesetzt werden.

Kabelsatz

■ Rundstecker mit Kabel (26-polig)

GAXT100-MC26-□



Anschlusskabellänge

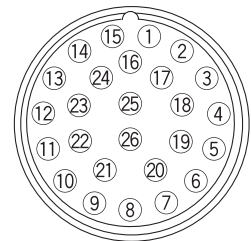
Bestell-Nr.	L-Abmessung
GAXT100-MC26-015	1,5 m
GAXT100-MC26-030	3 m
GAXT100-MC26-050	5 m

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

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 $M\Omega/\text{km}$	20

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

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

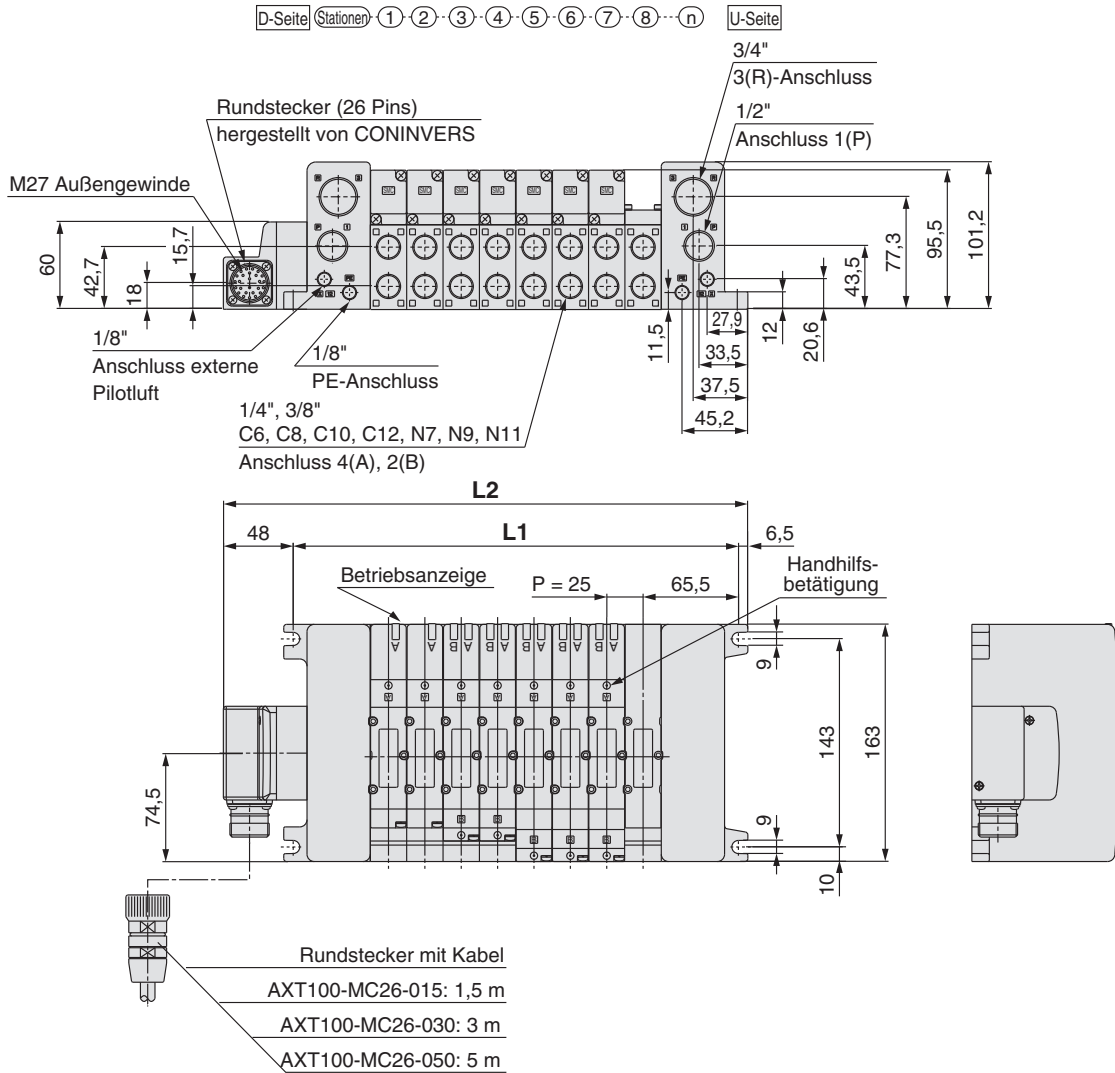
Spezialverdrahtung (Optionen)

Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Man zählt einen Pin für eine monostabile Spule und zwei Pins für eine bistabile Spule. Die Gesamtspulenzahl (Pins) darf nicht höher sein als 24.

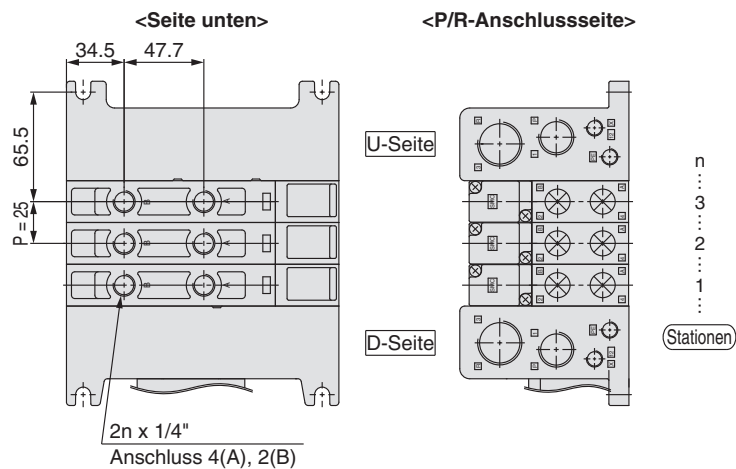
M VQC4000

Set (Rundstecker) entspricht IP67

VV5QC41



Anschluss unten



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

Abmessungen

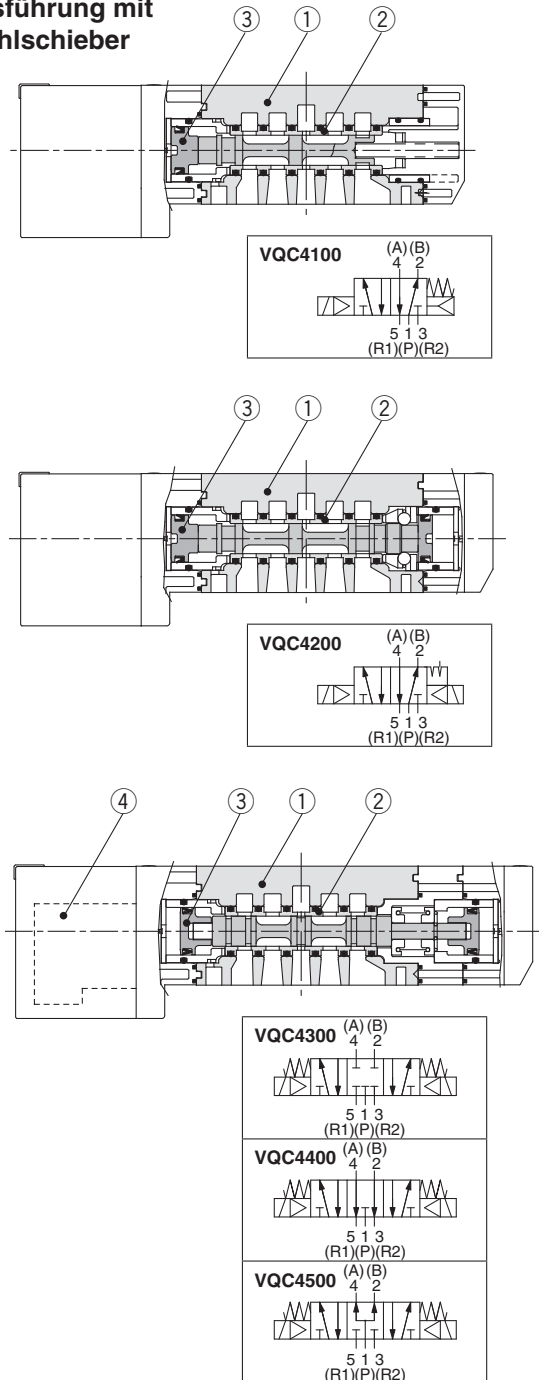
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	131	156	181	206	231	256	281	306	331	356	381	406	431	456	481	506
L2	185,5	210,5	235,5	260,5	285,5	310,5	335,5	360,5	385,5	410,5	435,5	460,5	485,5	510,5	535,5	560,5

Formel: L1 = 25n + 106, L2 = 25n + 150,5 n: Stationen (max. 16 Stationen)

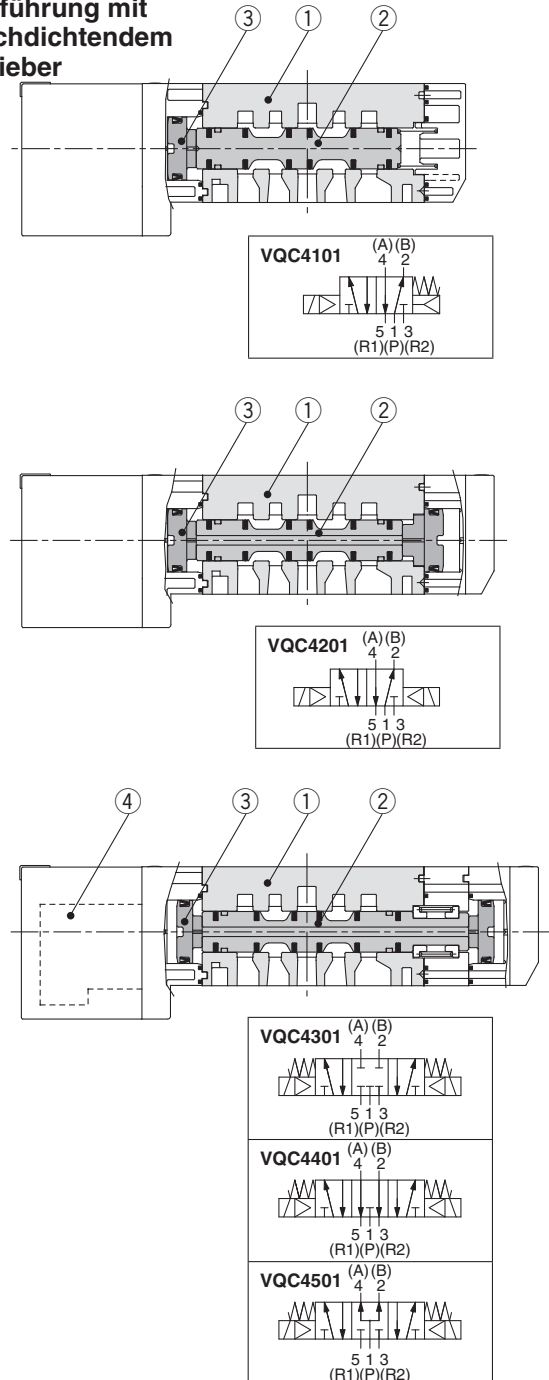
Serie VQC4000 Konstruktion

Interne Verdrahtung

Ausführung mit Stahlschieber



Ausführung mit weichdichtendem Schieber



Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss	
2	Ventilschieber	rostfreier Stahl	
3	Kolben	Kunststoff	

Ersatzteile

4	Pilotventil		<input type="checkbox"/> : Betriebsspannung Beispiel) 24 VDC: 5 A: Mit Betriebsanzeige (für A-Seite) B: Mit Betriebsanzeige (für B-Seite) E: Ohne Betriebsanzeige (A/B-Seite gemeinsam)
		*Spulenart <input type="checkbox"/> Standard (0,95 W) <input checked="" type="checkbox"/> Niederwattausführung (0,4 W)	

Stückliste

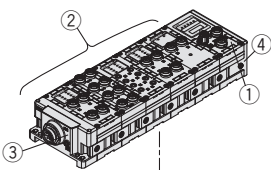
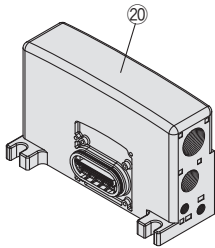
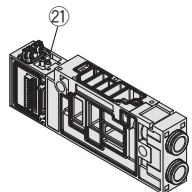
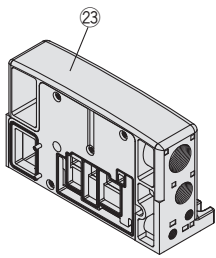
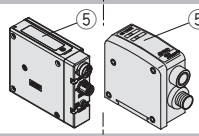
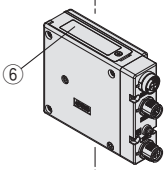
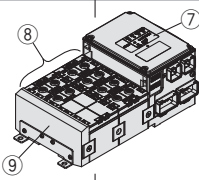
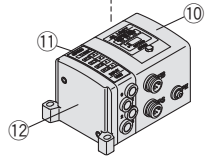
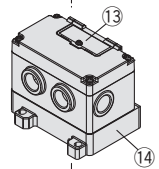
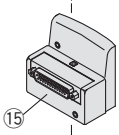
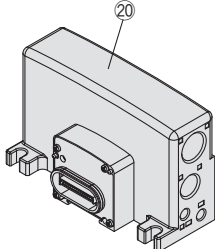
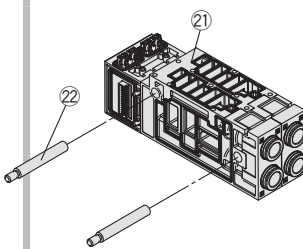
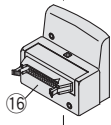
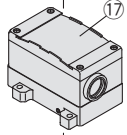
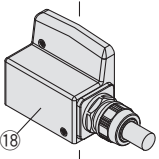
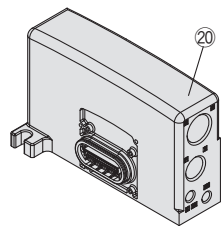
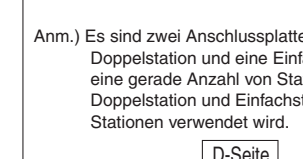
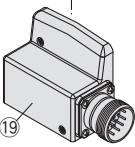
Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss	
2	Ventilschieber	Aluminium, HNBR	
3	Kolben	Kunststoff	

Ersatzteile

4	Pilotventil		<input type="checkbox"/> : Betriebsspannung Beispiel) 24 VDC: 5 A: Mit Betriebsanzeige (für A-Seite) B: Mit Betriebsanzeige (für B-Seite) E: Ohne Betriebsanzeige (A/B-Seite gemeinsam)
		*Spulenart <input type="checkbox"/> Standard (0,95 W) <input checked="" type="checkbox"/> Niederwattausführung (0,4 W)	

Serie VQC4000

Explosionsdarstellung Mehrfachanschlussplatte

	Gehäuse- und Feldbusmodule	Endplatteneinheit D-Seite	verblockbare Einzelanschlussplatte	Endplatteneinheit U-Seite
Set S (Feldbus)	EX600 	zugehöriges Set S(EX600, EX250, EX126), F, P, T 		
	EX500 			
	EX260 			
	EX245 			
	EX250 			
	EX126 			
Set F (D-Substecker)		zugehöriges Set S(EX500, EX260), L, M 		
Set P (Flachbandkabel)				
Set T (Klemmenleiste)				
Set L (Anschlusskabel)		zugehöriges Set S(EX245) 		
Set M (Rundstecker)				

Anm.) Es sind zwei Anschlussplattentypen erhältlich, eine integrierte Doppelstation und eine Einfachstation. Die Doppelstation wird für eine gerade Anzahl von Stationen verwendet, während die Doppelstation und Einfachstation für eine ungerade Anzahl von Stationen verwendet wird.

D-Seite

U-Seite

1.....2.....3.....4.....5.....6.....

5 Stationen (ungerade Anzahl)

2 Stationen	2 Stationen	1 Station
-------------	-------------	-----------

6 Stationen (gerade Anzahl)

2 Stationen	2 Stationen	2 Stationen
-------------	-------------	-------------

Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatten-Baugruppe

Gehäuse-Baugruppe und Feldbusmodul/und Ein-/Ausgangsmodule

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.	
①	Feldbusmodul	EX600-SDN1A	DeviceNet™, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SDN2A	DeviceNet™, Positiv COM (NPN)	
		EX600-SMJ1	CC-Link, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SMJ2	CC-Link, Positiv COM (NPN)	
		EX600-SPR1A	PROFIBUS DP, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SPR2A	PROFIBUS DP, Positiv COM (NPN)	
		EX600-SEN1	EtherNet/IP™ (1 Port), Negativ COM (PNP)	
		EX600-SEN2	EtherNet/IP™ (1 Port), Positiv COM (NPN)	
		EX600-SEN3	EtherNet/IP™ (2 Ports), Negativ COM (PNP)	
		EX600-SEN4	EtherNet/IP™ (2 Ports), Positiv COM (NPN)	
		EX600-SPN1	PROFINET, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SPN2	PROFINET, Positiv COM (NPN)	
		EX600-SPN3	PROFINET (IO-Link Unit) PNP (Negativ COM)	
		EX600-SPN4	PROFINET (IO-Link Unit) NPN (Positiv COM)	
		EX600-SEC1	EtherCAT, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SEC2	EtherCAT, Positiv COM (NPN)	
		EX600-WEN1 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses Kommunikationsmodul EtherNet/IP™ Negativ COM (PNP)	
		EX600-WEN2 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses Kommunikationsmodul EtherNet/IP™ Negativ COM (NPN)	
		EX600-WPN1 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses Kommunikationsmodul PROFINET Negativ COM (PNP)	
		EX600-WPN2 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses Kommunikationsmodul PROFINET Positiv COM (NPN)	
EX600-WSV1 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses REMOTEmodul Negativ COM (PNP)			
EX600-WSV2 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses REMOTEmodul Positiv COM (NPN)			
②	Digitale Eingangseinheit	EX600-DXNB	NPN-Eingang, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.), 8 Eingänge	
		EX600-DXPB	PNP-Eingang, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.), 8 Eingänge	
		EX600-DXNC	NPN-Eingang, M8-Anschluss, 3-polig (8 Stk.), 8 Eingänge	
		EX600-DXNC1	NPN-Eingang, M8-Anschluss, 3-polig (8 Stk.), 8 Eingänge, mit Abfragefunktion für offene Schaltkreise	
		EX600-DXPC	PNP-Eingang, M8-Anschluss, 3-polig (8 Stk.), 8 Eingänge	
		EX600-DXPC1	PNP-Eingang, M8-Anschluss, 3-polig (8 Stk.), 8 Eingänge, mit Abfragefunktion für offene Schaltkreise	
		EX600-DXND	NPN-Eingang, M12-Anschluss, 5-polig (8 Stk.), 16 Eingänge	
		EX600-DXPD	PNP-Eingang, M12-Anschluss, 5-polig (8 Stk.), 16 Eingänge	
		EX600-DXNE	NPN-Eingang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 16 Eingänge	
		EX600-DXPE	PNP-Eingang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 16 Eingänge	
		EX600-DXNF	NPN-Eingang, Federkraftklemme, 32-polig, 16 Eingänge	
		EX600-DXPF	PNP-Eingang, Federkraftklemme, 32-polig, 16 Eingänge	
	Digitale Ausgangseinheit	EX600-DYNB	NPN-Ausgang, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.), 8 Ausgänge	
		EX600-DYPB	PNP-Ausgang, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.), 8 Ausgänge	
		EX600-DYNE	NPN-Ausgang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 16 Ausgänge	
		EX600-DYPE	PNP-Ausgang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 16 Ausgänge	
		EX600-DYNF	NPN-Ausgang, Federkraftklemme, 32-polig, 16 Ausgänge	
		EX600-DYPF	PNP-Ausgang, Federkraftklemme, 32-polig, 16 Ausgänge	
	Digitale Eingangs-/Ausgangseinheit	EX600-DMNE	NPN-Eingang-/Ausgang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 8 Eingänge/Ausgänge	
		EX600-DMPE	PNP-Eingang-/Ausgang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 8 Eingänge/Ausgänge	
		EX600-DMNF	NPN-Eingang-/Ausgang, Federkraftklemme, 32-polig, 8 Eingänge/Ausgänge	
		EX600-DMPF	PNP-Eingang-/Ausgang, Federkraftklemme, 32-polig, 8 Eingänge/Ausgänge	
	Analoge Eingangseinheit	EX600-AXA	M12-Anschluss, 5-polig (2 Stk.) 2-Kanal-Eingang	
	Analoge Ausgangseinheit	EX600-AYA	M12-Anschluss, 5-polig (2 Stk.) 2-Kanal-Ausgang	
	Analoge Eingangs-/Ausgangseinheit	EX600-AMB	M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.) 2-Kanal-Eingang/Ausgang	
	IO-Link Unit Modul <small>Anm. 2)</small>	EX600-LAB1	Port Class A, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.)	
		EX600-LBB1	Port Class B, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.)	
	③	Endplatte	EX600-ED2	M12-Spannungsversorgungsanschluss, B-codiert
			EX600-ED3	7/8-Zoll-Spannungsversorgungsanschluss
			EX600-ED4	M12-Spannungsversorgungsanschluss IN/OUT, A-kodiert, Anschlussbild 1
EX600-ED5			M12-Spannungsversorgungsanschluss IN/OUT, A-kodiert, Anschlussbild 2	
④	Befestigungsplatte zur Ventilinsel	EX600-ZMV1	Befestigungsplatte inkl.: Linsenkopfschrauben (M4 x 6) 2 Stk., Linsenkopfschrauben (M3 x 8) 4 Stk.	
⑤	Feldbusmodul	EX500-S103	Dezentrales Gateway-System 2 (128 Punkte), Negativ COM (PNP)	
		EX500-Q001	Dezentrales Gateway-System (64 Punkte), Positiv COM (NPN)	
		EX500-Q101	Dezentrales Gateway-System (64 Punkte), Negativ COM (PNP)	

Bemerkung 1) Das drahtlose System eignet sich nur für den Einsatz in Ländern, in denen es das Rundfunkgesetz und die Vorschriften des Landes erfüllt.

Anm. 2) Die verwendbaren Feldbussysteme sind die PROFINET-kompatiblen Modelle EX600-SPN3 und EX600-SPN4. Es gibt zwar auch eine EtherNet/IP™-kompatible Sonderanfertigung, die EX600-SEN3-X80, aber auch in diesem Fall muss die Mehrfachanschlussplatte als Bestelloption angefertigt werden.

Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatten-Baugruppe

Gehäuse-Baugruppe und Feldbusmodul/und Ein-/Ausgangsmodule

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
⑥	Feldbusmodul	EX260-SDN1	DeviceNet™, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SDN2	DeviceNet™, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SDN3	DeviceNet™, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SDN4	DeviceNet™, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SRP1	PROFIBUS DP, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SRP2	PROFIBUS DP, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SRP3	PROFIBUS DP, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SRP4	PROFIBUS DP, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SRP5	PROFIBUS DP, D-Sub-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SRP6	PROFIBUS DP, D-Sub-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SRP7	PROFIBUS DP, D-Sub-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SRP8	PROFIBUS DP, D-Sub-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SMJ1	CC-Link, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SMJ2	CC-Link, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SMJ3	CC-Link, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SMJ4	CC-Link, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SEC1	EtherCAT, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SEC2	EtherCAT, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SEC3	EtherCAT, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SEC4	EtherCAT, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SPN1	PROFINET, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SPN2	PROFINET, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SPN3	PROFINET, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SPN4	PROFINET, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SEN1	EtherNet/IP™, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SEN2	EtherNet/IP™, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SEN3	EtherNet/IP™, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SEN4	EtherNet/IP™, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SPL1	Ethernet POWERLINK, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SPL3	Ethernet POWERLINK, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SIL1	IO-Link, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-FPS1	PROFIsafe, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		⑦	Feldbusmodul
EX245-SPN2A	PROFINET Kommunikationsanschluss: Push-Pull-Anschluss (RJ45); 2 Stk./Spannungsversorgungsanschluss: Push-Pull-Anschluss (24 V); 2 Stk.		
EX245-SPN3A	PROFINET Kommunikationsanschluss: M12-Anschluss (4-polig, Buchse, D-codiert); 2 Stk./Spannungsversorgungsanschluss: 7/8"-Anschluss (5-polig, Stopfen); 1 Stk., 7/8"-Anschluss (5-polig, Buchse); 1 Stk.		
⑧	Digitales Eingangsmodul	EX245-DX1	Digitaler Eingang (16 Eingänge)
	Digitales Ausgangsmodul	EX245-DY1	Digitaler Ausgang (8 Ausgänge)
	IO-Link-Unit Modul <small>Anm. 1)</small>	EX245-LA1 EX245-LB1	Port Class A Port Class B
⑨	Endplatte	EX245-EA2-4	Endplatte für Serie VQC
⑩	Feldbusmodul	EX250-SPR1	PROFIBUS DP, Negativ COM (PNP)
		EX250-SAS3	AS-Schnittstelle, 8 IN/8 OUT, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme, Negativ COM (PNP)
		EX250-SAS5	AS-Schnittstelle, 4 IN/4 OUT, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme, Negativ COM (PNP)
		EX250-SAS7	AS-Schnittstelle, 8 IN/8 OUT, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem, Negativ COM (PNP)
		EX250-SAS9	AS-Schnittstelle, 4 IN/4 OUT, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem, Negativ COM (PNP)
		EX250-SCA1A	CANopen, Negativ COM (PNP)
		EX250-SDN1 EX250-SEN1	DeviceNet™, Negativ COM (PNP) EtherNet/IP™, Negativ COM (PNP)
⑪	Eingangsblock	EX250-IE1	M12, 2 Eingänge
		EX250-IE2	M12, 4 Eingänge
		EX250-IE3	M8, 4 Eingänge
⑫	Endplatten-Baugruppe	EX250-EA1	Direktmontage
⑬	Feldbusmodul	EX126D-SMJ1	CC-Link, Positiv COM (NPN)
⑭	Klemmenleisten-Platte	VVQC1000-74A-2	Für Feldbusmodul-Montage EX126
⑮	Gehäusebaugruppe D-Sub-Anschluss	VVQC1000-F25-1	Set F, 25-polig
⑯	Gehäusebaugruppe Flachbandkabel	VVQC1000-P26-1	Set P, 26-polig
		VVQC1000-P20-1	Set P, 20-polig
⑰	Klemmenkasten mit Schraubklemme	VVQC1000-T0-1	Set T
⑱	Gehäusebaugruppe Anschlusskabel	VVQC1000-L25-0-1	Set L mit Anschlusskabel 0,6 m
		VVQC1000-L25-1-1	Set L mit Anschlusskabel 1,5 m
		VVQC1000-L25-2-1	Set L mit Anschlusskabel 3,0 m
⑲	Gehäusebaugruppe Rundanschluss	VVQC1000-M26-1	Set M, 26-polig

Anm. 1) Nur verfügbar für die Feldbusmodule „EX245-SPN□A“ (kompatibel mit PROFINET).

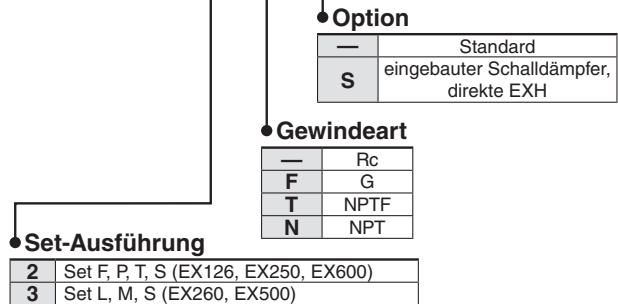
Serie VQC4000

Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte

Endplatteneinheit D-Seite

⑳ Bestell-Nr. Endplatteneinheit D-Seite

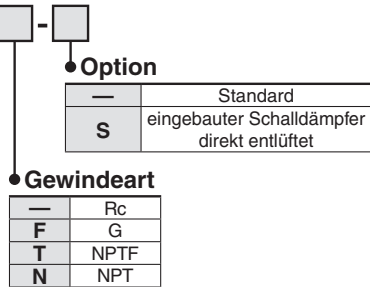
VVQC4000-3A-2



Endplatteneinheit U-Seite

㉓ Bestell-Nr. Endplatteneinheit U-Seite

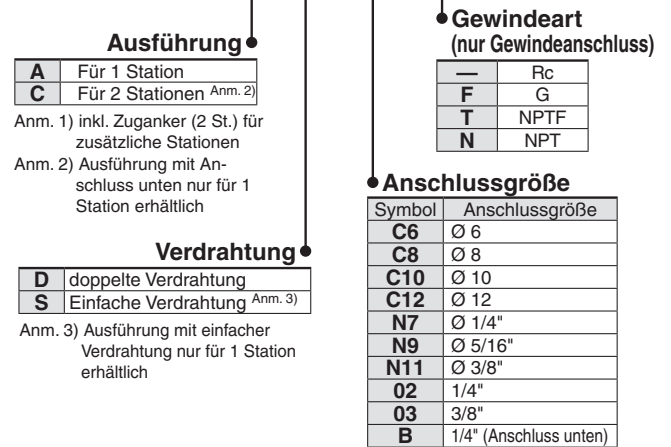
VVQC4000-2A-1



verblockbare Einzelanschlussplatte

㉑ Bestell-Nr. verblockbare Einzelanschlussplatte

VVQC4000-1 A-D-C6





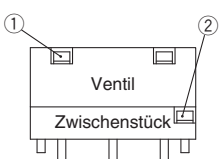
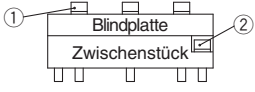
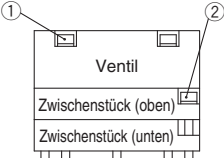

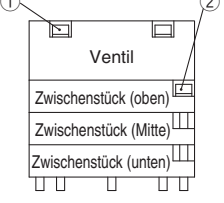
㉒ Bestell-Nr. Zuganker (2 St.)

VQC4000 VVQC4000-TR-□

Anm. 1) Bitte bestellen, wenn die Anzahl der Stationen verringert wird. Bei Erhöhung der Stationsanzahl ist keine zusätzliche Bestellung erforderlich, da diese in der verblockbaren Einzelanschlussplatte enthalten ist.

Anm. 2) Anzahl der Stationen, 2 bis 16

Liste der Ventile, Optionen und Montageschrauben

Anzahl der Optionen	Ventil und Optionen	Bestell-Nr. Schraube	Menge (St.)	Anm.	Montageschema Option
0	Einzelventil	AXT632-17-4 (M3 x 37)	3		
	Blindplatte (VVQ4000-10A- $\frac{1}{5}$)	AXT632-38-1 (M3 x 14)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
1	Ventil + Zwischenstück für individuelle SUP (VVQ4000-P- $\frac{1}{5}$ - $\frac{02}{03}$)	① AXT632-17-10 (M3 x 62)	3	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-17-19 (M3 x 26)	2		
	Ventil + Zwischenstück für individuelle EXH (VVQ4000-R- $\frac{1}{5}$ - $\frac{02}{03}$)	① AXT632-17-10 (M3 x 62)	3	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-17-19 (M3 x 26)	2		
	Ventil und Drossel-Zwischenstück (VVQ4000-20A- $\frac{1}{5}$)	① AXT632-17-10 (M3 x 62)	3	Nicht erforderlich bei Montage der Anschlussplatte	
		② AXT632-17-19 (M3 x 26)	2		
	Ventil + Zwischenstück für Entriegelungsventil (VVQ4000-24A- $\frac{1}{5}$ D)	① AXT632-17-10 (M3 x 62)	3	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-17-19 (M3 x 26)	2		
	Ventil + Zwischenstück für SUP-Abtrennventil (VVQ4000-37A- $\frac{1}{5}$)	① AXT632-17-10 (M3 x 62)	3	Nicht erforderlich bei Montage der Anschlussplatte	
		② AXT632-17-19 (M3 x 26)	2		
Ventil + Zwischenstück für entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung (VVQ4000-25A- $\frac{1}{5}$)	① AXT632-17-11 (M3 x 87)	3	Nicht erforderlich bei Montage der Anschlussplatte		
	② AXT632-41-1 (M3 x 54)	2			
Ventil + Zwischenplattenregler (ARBQ4000-00- $\frac{A}{B}$ - $\frac{1}{5}$)	① AXT632-17-11 (M3 x 87)	3	Nicht erforderlich bei Montage der Anschlussplatte		
	② AXT632-17-8 (M3 x 52)	2			
Blindplatte + SUP-Abtrennventil (Oben) (Unten)	① AXT632-41-4 (M3 x 42)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-17-19 (M3 x 26)	2			
Ventil + individuelle SUP + individuelle SUP (Oben) (Unten) (Unten) (Oben)	① AXT632-17-11 (M3 x 87)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-17-8 (M3 x 52)	2			
Ventil + Drossel + individuelle SUP + individuelle EXH (Oben) (Unten) (Oben) (Unten)	① AXT632-17-11 (M3 x 87)	3	für Mehrfachanschlussplatte Die individuelle EXH kann nicht auf der Oberseite montiert werden.		
	② AXT632-17-8 (M3 x 52)	2			
Ventil + SUP-Abtrennventil + individuelle SUP (Oben) Individuelle Enzlfüftung oder Drossel (unten)	① AXT632-17-11 (M3 x 87)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-17-8 (M3 x 52)	2			
Ventil + Zwischenstück für entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung + individuelle SUP oder individuelle EXH (Oben) (Unten)	① AXT632-17-14 (M3 x 112)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-41-2 (M3 x 78)	2			
Ventil + Zwischenplatte + individuelle SUP, individuelle EXH oder Drossel (Oben) (Unten)	① AXT632-17-14 (M3 x 112)	3	für Mehrfachanschlussplatte Die individuelle EXH und die Drossel können auf der Oberseite montiert werden.		
	② AXT632-41-2 (M3 x 78)	2			
Ventil + Drossel + Zwischenstück für entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung (Oben) (Unten)	① AXT632-17-14 (M3 x 112)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-41-2 (M3 x 78)	2			
Ventil + Zwischenstück für entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung + Zwischenplatte Restdruckentlüftung (Unten) (Oben)	① AXT632-17-16 (M3 x 137)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-41-3 (M3 x 103)	2			
Blindplatte + SUP-Abtrennventil + individuelle SUP (Oben) (Unten)	① AXT632-17-17 (M3 x 66)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-17-8 (M3 x 52)	2			
Ventil + SUP-Abtrennventil (oben) + individuelle SUP (Mitte, unten) + individuelle EXH (Mitte, unten)	① AXT632-17-14 (M3 x 112)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-17-13 (M3 x 77)	2			
Ventil + Zwischenstück für entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung (oben) + individuelle SUP (Mitte, unten) + individuelle EXH (Mitte, unten)	① AXT632-17-16 (M3 x 137)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-41-3 (M3 x 103)	2			
Ventil + Zwischenstück (oben); Zwischenplatte Zwischenstück (Mitte); individuelle SUP oder individuelle EXH / Drossel Zwischenstück (unten); Drossel / individuelle SUP oder individuelle EXH	① AXT632-17-16 (M3 x 137)	3	für Mehrfachanschlussplatte Die individuelle EXH und die Drossel können auf der Oberseite montiert werden.		
	② AXT632-41-3 (M3 x 103)	2			
Ventil + Zwischenstück für entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung + SUP-Abtrennventil + individuelle SUP (EXH) (unten)	① AXT632-17-16 (M3 x 137)	3	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-41-3 (M3 x 103)	2			
Ventil + Zwischenplatte (oben) + entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung (Mitte) + individuelle SUP (EXH) (unten)	① AXT632-17-20 (M3 x 162)	3	Für Mehrfachanschlussplatte als Sonderanfertigung erhältlich		
	② AXT632-41-5 (M3 x 128)	2			

Anm.) Bei Montage von SUP-Absperrventil und individueller SUP wird das Absperrventil auf der Oberseite der individuellen SUP montiert.



Serie VQC4000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise bzgl. 3/2-, 4/2-, 5/2-, 5/3-Wege Ventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Langzeitansteuerung

⚠️ Warnung

Wenn das Produkt ständig angesteuert wird (über 10 Minuten), wählen Sie bitte die Niederwattausführung (DC-Spezifikation). Die AC-Ausführung kann nicht länger als 10 Minuten ununterbrochen angesteuert werden. Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an SMC.

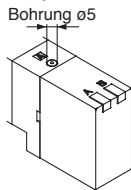
Handhilfsbetätigung

⚠️ Warnung

Durch Betätigen der Handhilfsbetätigung werden angeschlossene Antriebe in Gang gesetzt. Vergewissern sie sich daher zuvor, dass dadurch keine Gefahr besteht.

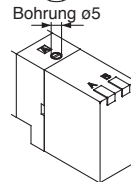
■ VQC4000

Nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)

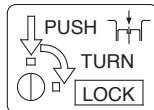


Drücken Sie den Betätigungsknopf mit einem kleinen Schraubendreher o.ä. bis zum Anschlag nach unten. Bei Loslassen kehrt die Handhilfsbetätigung in die Ausgangsstellung zurück.

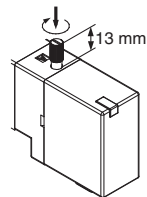
verriegelbar (Werkzeug erforderlich)



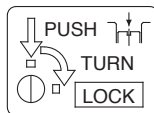
Drücken Sie den Betätigungsknopf mit einem kleinen Schraubendreher bis zum Anschlag nach unten und verriegeln Sie ihn durch eine Drehung um 90°. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Verriegelung gelöst.



verriegelbar (manuell)



Drücken Sie den Betätigungsknopf mit einem kleinen Schraubendreher oder mit dem Finger bis zum Anschlag nach unten und verriegeln Sie ihn durch eine Drehung um 90°. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Verriegelung gelöst.



⚠️ Achtung

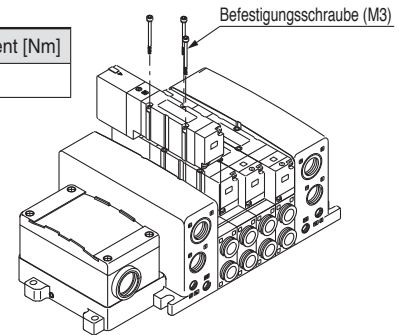
Üben Sie kein übermäßiges Anzugsdrehmoment beim Drehen des verriegelbaren Betätigungsknopfes aus (max. 0,1 N).

Ventilmontage

⚠️ Achtung

Überprüfen Sie, dass die Dichtung richtig sitzt, und ziehen Sie dann die Schrauben mit dem unten angegebenen Anzugsdrehmoment fest.

korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]
0,8 bis 1,2

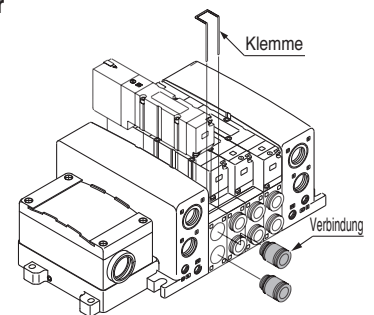


Austausch von Steckverbindungen

⚠️ Achtung

Die Zylinderanschluss-Fittings sind als Kassetten-Ausführung erhältlich und einfach austauschbar. Die Fittings sind durch einen Montageclip gesichert, der von der Ventiloberseite aus eingesetzt wird. Nach dem Abnehmen des Ventils entfernen Sie den Clip zum Austauschen des Fittings mit einem Flachsraubendreher. Schieben Sie das Fitting zur Montage bis zum Anschlag ein und setzen Sie den Montageclip wieder in die dafür vorgesehene Position ein.

verwendbarer Schlauch Außen-Ø	Fitting Bestell-Nr. VQC4000
Ø 6	VVQ4000-50B-C6
Ø 8	VVQ4000-50B-C8
Ø 10	VVQ4000-50B-C10
Ø 12	VVQ4000-50B-C12
Ø 1/4"	VVQ4000-50B-N7
Ø 5/16"	VVQ4000-50B-N9
Ø 3/8"	VVQ4000-50B-N11

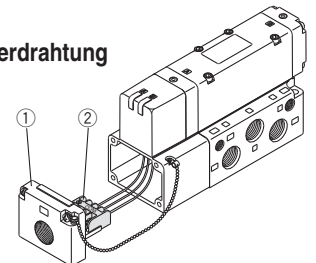


Kabelverbindung

⚠️ Achtung

Einzelanschlussplatte für interne Verdrahtung mit Klemmenleiste.

- Wenn Sie die Verbindungsabdeckung ① der Anschlussplatte entfernen, sehen Sie die einsteckbare Klemmenleiste ②, die im Inneren der Anschlussplatte montiert
- Die Klemmenleiste ist wie folgt markiert. Schließen Sie die Verdrahtung an jede Klemme der Spannungsversorgung an.



Klemmenleistenmarkierung	A	COM	B	⎓
Modell VQC 4 5 10 0 1	A-Seite	COM	—	—
Modell VQC 4 5 20 0 1	A-Seite	COM	B-Seite	—
Modell VQC 4 5 3 4 0 1	A-Seite	COM	B-Seite	—

Anm. 1) Ohne Polarität. Kann auch als -COM verwendet werden.

Anm. 2) Die Anschlussplatte ist auch für die Ausführung VQC 4 5 10 0 1 doppelt verdrahtet.

- Verwendbare Klemme: 1.25-3s, 1.25Y-3, 1.25Y-3N, 1.25Y-3.5



Serie VQC4000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise bzgl. 3/2-, 4/2-, 5/2 -, 5/3-Wege Ventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Montage/Demontage der Abdeckung der Betriebsanzeige

⚠ Achtung

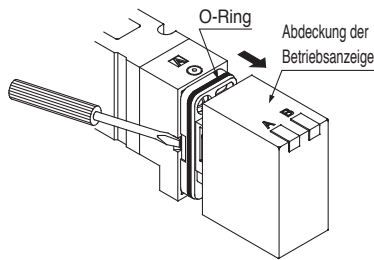
Montage/Demontage der Abdeckung der Betriebsanzeige

• Demontage

Heben Sie die Abdeckung durch Einführen eines kleinen, flachen Schraubendrehers in den Schlitz auf der Pilotluftseite (siehe nachfolgende Zeichnung) 1 mm an und nehmen Sie sie ab. Wenn die Abdeckung schräg abgezogen wird, könnte das Pilotventil beschädigt oder der O-Ring verkratzt werden.

• Montage

Stecken Sie die Abdeckung gerade auf das Pilotventil ohne dieses zu berühren und drücken Sie diese soweit ein, bis der Haken der Abdeckung einrastet; achten Sie darauf, dass der O-Ring nicht beschädigt wird. (Beim Eindrücken öffnet der Haken automatisch und rastet ein.)



Austausch Pilotventil

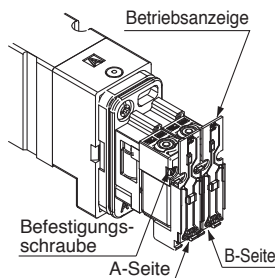
⚠ Achtung

• Demontage

1) Entfernen Sie mit einem kleinen Schraubendreher die Schraube, mit der das Pilotventil befestigt ist.

• Montage

1) Überprüfen Sie, dass die Dichtung richtig unter dem Ventil sitzt, und ziehen Sie dann die Schrauben mit dem in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Anzugsdrehmoment fest.

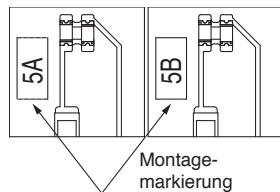


*Siehe Seite 31 für Pilotventil-Bestellnummern.

korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]

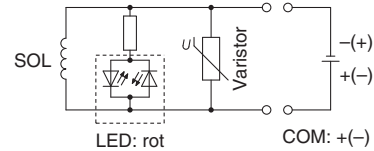
0,1 bis 0,13

Anm.) Schaltkreisanzeigen: A-Seite in rot und B-Seite in grün. Sie sind am Pilotventil unter Beachtung der Montagemarkierungen zu montieren.

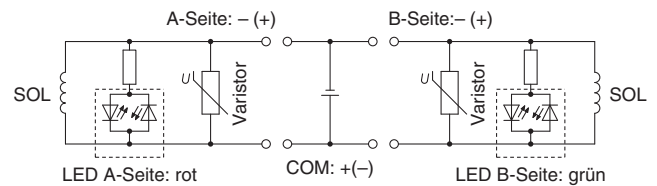


Interne Verdrahtung

⚠ Achtung



DC: monostabil



DC: bistabil

Anm.) Die erzeugte Spulenspannung im OFF-Zustand beträgt ungefähr -60 V. Nehmen Sie bitte mit SMC Kontakt auf, wenn die Spulenspannung weiter reduziert werden soll.

Berechnung der Durchflussrate

Zur Ermittlung der Durchflussrate wenden Sie sich bitte an SMC.



Serie VQC4000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 3

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise bzgl. 3/2-, 4/2-, 5/2-, 5/3-Wege Ventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Serielle Verdrahtung EX500/EX260/EX250/EX126 Sicherheitshinweise

⚠️ Warnung

- Diese Produkte sind zur Verwendung in konventionellen Anlagen für die Automatisierung ausgelegt.**
Die Produkte dürfen nicht in Maschinen/Anlagen eingesetzt werden, welche die Sicherheit von Menschen beeinträchtigen oder wenn Fehlfunktionen oder Produktausfälle weitreichende Schäden zur Folge haben können.
- Nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen, in der Nähe von entzündlichen Gasen oder in Umgebungen mit Korrosionsgefahr einsetzen.** Andernfalls besteht Verletzungs- oder Brandgefahr.
- Arbeiten wie Transport, Einbau, Leitungsanschluss, Verkabelung, Betrieb, Steuerung und Instandhaltung dürfen nur von erfahreinem und qualifiziertem Personal ausgeführt werden, da beim Umgang mit dem Produkt Stromschlag-, Verletzungs- und Brandgefahr besteht.**
- Es muss ein externer Not-Aus-Schaltkreis eingebaut werden, der den Betrieb sofort unterbricht und die Spannungsversorgung ausschaltet.**
- Die Produkte dürfen nicht modifiziert werden.** Durch Modifikationen an den Produkten können Brände ausgelöst und Schäden verursacht werden.

⚠️ Achtung

- Lesen Sie die Bedienungsanleitung aufmerksam durch, befolgen Sie die Sicherheitshinweise genau und betreiben Sie das Produkt innerhalb der angegebenen Betriebsbereichsgrenzen.**
- Das Produkt darf nicht hinunterfallen oder hohen Stoßkräften ausgesetzt werden.** Andernfalls kann es zu Beschädigungen, Produktausfall oder Fehlfunktionen kommen.
- An Einsatzorten mit mangelhaften elektrischen Voraussetzungen muss für einen kontinuierlichen Fluss der Nennspannungsversorgung gesorgt werden.** Eine Spannung außerhalb des in den technischen Daten angegebenen Bereichs kann Fehlfunktionen, Schäden an der Einheit und Stromschlag verursachen oder einen Brand auslösen.
- Die Steckerpole oder Schaltkreiselemente im Inneren dürfen nicht berührt werden, wenn das Produkt unter Strom steht.** Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlfunktionen, Schäden an der Einheit oder Stromschlag. Es ist sicherzustellen, dass die Spannungsversorgung ausgeschaltet ist, wenn Ventile der Mehrfachanschlussplatte oder Eingangsblöcke entfernt oder wenn Stecker angeschlossen oder abgenommen werden.
- Das Produkt muss bei einer Umgebungstemperatur betrieben werden, die innerhalb des angegebenen Bereichs liegt. Selbst wenn die Umgebungstemperatur innerhalb des angegebenen Bereichs liegt, darf das Produkt nicht an Orten mit plötzlichen Temperaturschwankungen eingesetzt werden.**
- Kabelabfälle und andere Fremdkörper dürfen nicht in das Produktinnere gelangen.** Andernfalls kann es zu einem Produktausfall oder zu Fehlfunktionen kommen oder ein Brand kann ausgelöst werden.
- Achten Sie je nach verwendeter Schutzart auf die Einsatzumgebung.**
Zur Erlangung der Schutzart IP67 muss mit Hilfe von elektrischen Anschlusskabeln, Kommunikationssteckern und Kabeln mit M12-Steckern eine geeignete Verkabelung zwischen allen Einheiten hergestellt werden. Außerdem sind wasserfeste Kappen für ungenutzte Anschlüsse vorzusehen, und es muss auf die korrekte Montage von Eingangsmodulen, Eingangsblöcken und Ventilen auf dem Mehrfachanschlussplatte geachtet werden. Für Anwendungen, in denen das Produkt permanent dem Kontakt mit Wasser ausgesetzt ist, muss eine Abdeckung oder andere Schutzvorrichtung vorgesehen sein.
- Die korrekten Anzugsdrehmomente verwenden.**
Die Gewinde können beschädigt werden, wenn das Anzugsdrehmoment den angegebenen Bereich überschreitet.
- Bei einem Betrieb an folgenden Einsatzorten ist für eine geeignete Schutzvorrichtung zu sorgen:**
 - in Umgebungen, in denen statische Elektrizität Störungen erzeugt
 - in Umgebungen, in denen ein starkes elektrisches Feld herrscht
 - in Umgebungen, in denen die Gefahr von Bestrahlung besteht
 - in der Nähe von Stromleitungen

⚠️ Achtung

- Sorgen Sie beim Einbau dieser Produkte in Anlagen durch den Einbau von Störschutzfiltern für einen geeigneten Störschutz.**
- Da es sich bei diesen Produkten um Bauteile handelt, deren endgültige Nutzung erst nach Einbau in ein anderes Gerät beginnt, muss der Kunde die Konformität mit den EMV-Richtlinien für das fertige Produkt überprüfen.**
- Das Typenschild darf nicht abgenommen werden.**
- Führen Sie regelmäßig Inspektionen durch und überprüfen Sie den ordnungsgemäßen Betrieb.** Andernfalls kann die Sicherheit nicht garantiert werden, da mit unerwartet auftretenden Fehlfunktionen und Betriebsstörungen zu rechnen ist.
- Seien Sie besonders vorsichtig mit der Oberfläche der SI-Einheit des EX260-SPN□, diese kann heiß werden und Verbrennungen verursachen.**
- Nicht an Orten mit regelmäßigen Temperaturschwankungen verwenden.** Bei regelmäßigen Temperaturschwankungen, die über normale Temperaturänderungen hinausgehen, kann das Produktinnere beschädigt werden.
- Setzen Sie das Produkt keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.** Setzen Sie das Produkt keiner direkten Sonneneinstrahlung aus. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen oder Schäden kommen.
- Nicht an Orten mit Strahlungshitze verwenden.** In solchen Umgebungen kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Spannungsversorgung Sicherheitshinweise

⚠️ Achtung

- Der Betrieb ist mit einer einfachen oder einer getrennten Spannungsversorgung möglich. Es müssen allerdings zwei Verdrahtungssysteme vorhanden sein (eines für Magnetventile und eines für Eingangs- und Steuereinheiten). Sind diese UL-konform, sind Spannungsversorgungen der Klasse 2 gemäß UL1310 für kombinierte direkte Spannungsversorgung einzusetzen.**
- Die Schutzart ist abhängig von der Betriebsumgebung auszuwählen.**
Die Schutzart IP65/IP67 wird unter folgenden Bedingungen erzielt:
 - 1) Die Einheiten sind ordnungsgemäß mit den elektrischen Anschlusskabeln, Kommunikationsstecker und Kabeln mit M12-Stecker untereinander zu verbinden.
 - 2) Ordnungsgemäße Montage jeder Einheit und jedes Ventils der Mehrfachanschlussplatte.
 - 3) Nicht verwendete Stecker sind mit einer Dichtungskappe zu versehen.In Umgebungen, in denen das Produkt Wasser oder Wasserspritzern ausgesetzt ist, sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen zu ergreifen, z. B. die Installation einer Schutzabdeckung.
Produkte mit Schutzart IP40 sind nicht in der Nähe von korrodierenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf oder in einer Umgebung zu verwenden, in der das Produkt in direkten Kontakt mit diesen Substanzen kommen kann. Bei Anschluss eines EX260-SPR5/6/7/8 ist das Gehäuse der Mehrfachanschlussplatte in IP40 auszuführen.

Sicherheitsanweisungen für Kabel

⚠️ Achtung

- Vermeiden Sie Anschlussfehler; diese können Fehlfunktionen, Beschädigungen und Brände in der Einheit auslösen.**
- Zur Vermeidung von Störungen und Spannungsspitzen in den Signalleitungen, sind alle Kabel getrennt von Strom- und Hochspannungsleitungen zu verlegen.** Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- Überprüfen Sie die Kabelisolierung; eine defekte Isolierung kann die Einheit beschädigen, wenn eine zu hohe Spannung oder ein zu hoher Strom zugeführt wird.**
- Setzen Sie die Kabel nicht wiederholt Biege- oder Zugbelastungen aus, stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf ab und quetschen Sie die Kabel nicht.** Andernfalls kommt es zu Kabelbruch.



Serie VQC4000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 4

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise bzgl. 3/2-, 4/2-, 5/2-, 5/3-Wege Ventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Sicherheitshinweise EX600

Hinweise zu Konstruktion und Auswahl

Warnung

1. Nur innerhalb des zulässigen Betriebsbereiches verwenden.

Ein Betrieb außerhalb des zulässigen Betriebsbereiches kann Brände, Fehlfunktionen oder Beschädigungen in der Einheit auslösen. Prüfen Sie vor dem Einsatz den Betriebsbereich.

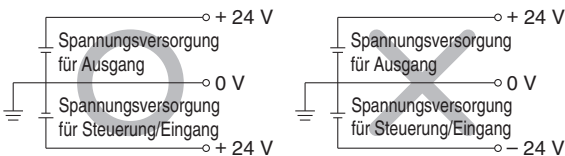
2. Bei Verwendung eines Verriegelungsschaltkreises:

- Sehen Sie ein mehrfaches Verriegelungssystem vor, das von einem externen System gesteuert wird (mechanische Schutzfunktion).
- Überprüfen Sie den korrekten Betrieb.

Andernfalls besteht Verletzungsgefahr infolge Fehlfunktionen.

Achtung

1. Verwenden Sie unter UL-Bedingungen eine direkt angeschlossene Stromversorgung der Klasse 2 gemäß UL1310.
2. Betreiben Sie das Produkt innerhalb des angegebenen Spannungsbereichs.
Ein Betrieb außerhalb des angegebenen Spannungsbereichs kann zu Beschädigungen oder Fehlfunktionen des Produkts führen.
3. Die Spannungsversorgung der Einheit sollte standardmäßig 0 V sowohl für den Ausgang als auch für die Steuerung/den Eingang betragen.



4. Nicht in Bereichen montieren, in denen es als Fußablage verwendet werden könnte.
Eine übermäßige Belastung infolge eines versehentlichen Betretens oder zur Abstützung eines Fußes kann einen Bruch des Produkts zur Folge haben.
5. Halten Sie für Wartungsarbeiten die Produktumgebung frei.
Wenn Sie ein System zusammenstellen, ist der notwendige Freiraum für spätere Wartungsarbeiten zu berücksichtigen.
6. Das Typenschild darf nicht abgenommen werden.
Unsachgemäße Instandhaltung oder die nicht Beachtung der Bedienungsanleitung kann zu einem Produktausfall oder zu Fehlfunktionen führen. Darüber hinaus kann dadurch die Konformität mit Sicherheitsstandards verloren gehen.
7. Es ist darauf zu achten, dass beim Einschalten der Spannungsversorgung keine Stromspitzen entstehen.
Einige angeschlossene Lasten können einen Anfangsstrom erzeugen, der den Überstromschutz aktiviert und zu Fehlfunktionen der Einheit führt.

Montage

Achtung

1. Bei der Handhabung und Montage der Einheiten ist zu beachten:
 - Die scharfkantigen Metallteile des Steckers oder der Buchse dürfen nicht berührt werden.
 - Üben Sie beim Ausbau keine übermäßigen Kräfte auf die Einheit aus.
Die Verbindungen der Einheit sind mit festsitzenden Dichtungen versehen.
 - Achten Sie darauf, dass beim Zusammenschließen von Einheiten Ihre Finger nicht zwischen den Einheiten eingeklemmt werden.
Es besteht Verletzungsgefahr.
2. Vermeiden Sie bei der Handhabung ein Hinunterfallen, Eindrücken und übermäßige Stoßkräfte.
Andernfalls kann es zu Beschädigungen, zum Ausfall des Gerätes oder zu Fehlfunktionen kommen.
3. Halten Sie die Anzugsdrehmomente ein.
Ein Überschreiten der zulässigen Anzugsmomente kann zu Schäden am Produkt führen.
Die Schutzart IP67 kann nur dann garantiert werden, wenn die Schrauben mit dem spezifizierten Anzugsdrehmoment angezogen werden.
4. Achten Sie beim Anheben einer großen Mehrfachanschlussplatte mit Ventilen darauf, die Ventilanschlüsse keiner Zugbelastung auszusetzen.
Es könnte der Anschluss beschädigt werden.
Infolge des Produktgewichts sollte die Handhabung und Montage von mehr als einem Bediener durchgeführt werden, um übermäßige Belastungen oder Verletzungen zu vermeiden.
5. Achten Sie bei der Montage der Mehrfachanschlussplatte darauf, dass die Montageoberfläche eben ist.
Eine Torsion der Mehrfachanschlussplatte kann zu Luftleckagen und Kontaktausfällen führen.

Verdrahtung

Achtung

1. Stellen Sie die Erdung sicher, so dass sowohl die Sicherheit als auch die Anti-Störfunktion des Systems mit reduzierter Verdrahtung gewährleistet sind.
Nehmen Sie die Erdung so nah wie möglich an der Einheit vor, um die Entfernung zu der Erdung so gering wie möglich zu halten.
2. Vermeiden Sie ein wiederholtes Biegen oder Dehnen der Kabel und verhindern Sie, dass schwere Gegenstände auf den Kabeln lasten.
Wiederholtes Biegen und Dehnen des Kabels kann zu einer Beschädigung des Schaltkreises führen.
3. Vermeiden Sie falsche Verdrahtung.
Verdrahtungsfehler können Fehlfunktionen oder Schäden am reduzierten Verdrahtungssystem verursachen.



Serie VQC4000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 5

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise bzgl. 3/2-, 4/2-, 5/2-, 5/3-Wege Ventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Sicherheitshinweise EX600

Verdrahtung

Achtung

- 4. Nehmen Sie keine Verdrahtung im angesteuerten Zustand des Produkts vor.**
Es besteht die Gefahr einer Fehlfunktion oder Beschädigung des reduzierten Verkabelungssystems oder der Eingangs-/Ausgangseinheit.
- 5. Verlegen Sie Signalleitungen nicht zusammen mit Strom- oder Hochdruckleitungen.**
Die von den Strom- oder Hochdruckleitungen erzeugten Störungen in der Signalleitung können zu Fehlfunktionen führen. Die Kabel für die reduzierte Verkabelung der Eingangs-/Ausgangseinheiten und die Strom- oder Hochdruckleitungen sind getrennt voneinander zu verlegen.
- 6. Prüfen Sie die Kabelisolierung.**
Eine defekte Isolierung (Kurzschluss mit anderen Stromkreisen, ungeeignete Klemmenisolierung usw.) kann zu Schäden an der reduzierten Verkabelung oder an der Eingangs-/Ausgangseinheit infolge Überspannung oder Überstrom führen.
- 7. Bei Verwendung der reduzierten Verkabelung in Maschinen/ Einheiten ist ein geeigneter Schutz gegen elektromagnetische Störungen mittels Einsatz von Störfiltern usw. vorzusehen.**
Elektromagnetische Störsignale in Signalleitungen können zu Fehlfunktionen führen.
- 8. Bei der Verdrahtung von Eingangs-/Ausgangseinheiten oder tragbaren Handgeräten ist der Eintritt von Wasser, Lösungsmittel oder Öl ins Innere des Anschlusssteckers zu vermeiden.**
Andernfalls kann es zu Beschädigungen, zum Ausfall des Produkts oder zu Fehlfunktionen kommen.
- 9. Achten Sie bei der Verdrahtung darauf, dass der Stecker keiner übermäßigen Zugbelastung ausgesetzt ist.**
Dies kann den Ausfall des Geräts oder Fehlfunktionen infolge Kontaktverlust zur Folge haben.

Betriebsumgebungen

Warnung

- 1. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen mit entzündlichem Gas oder explosivem Gas.**
Dies könnte zu Bränden oder Explosionen führen. Dieses System ist nicht explosionsicher gebaut.

Achtung

- 1. Wählen Sie die geeignete Schutzart in Abhängigkeit der Betriebsbedingungen.**
Die Schutzart IP65/IP67 wird unter folgenden Bedingungen erzielt:
 - Mit Hilfe von elektrischen Anschlusskabeln, Kommunikationssteckern und Kabeln mit M12-Steckern ist eine geeignete Verkabelung zwischen allen Einheiten herzustellen.
 - Ordnungsgemäße Montage jeder Einheit und jeder Mehrfachanschlussplatte.
 - Nicht verwendete Stecker sind mit einer Dichtungskappe zu versehen.In Umgebungen, in denen das Produkt Wasser oder Wasserspritzern ausgesetzt ist, müssen entsprechende Schutzmaßnahmen getroffen werden, z. B. die Installation von Schutzabdeckungen. Verwenden Sie Produkte mit IP40 nicht in einer Umgebung, in der das Produkt mit korrodierenden Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Wasserdampf in Kontakt kommen kann. Bei Anschluss an EX600-D□□E oder EX600-D□□F beträgt die Schutzart der Mehrfachanschlussplatte IP40. Außerdem entspricht das tragbare Handgerät IP20, vermeiden Sie deshalb den Eintritt von Fremdkörpern und den direkten Kontakt mit Lösungsmittel oder Öl.

Betriebsumgebungen

Achtung

- 2. Bei einem Betrieb an folgenden Einsatzorten ist für eine geeignete Schutzeinrichtung zu sorgen:**
Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen oder zu einem Produktausfall kommen. Überprüfen Sie die Effektivität der entsprechenden Gegenmaßnahmen an den einzelnen Einheiten und Maschinen.
 - In Umgebungen, in denen statische Elektrizität Störungen erzeugt.
 - In Umgebungen, in denen ein starkes elektrisches Feld vorliegt.
 - In Umgebungen, in denen die Gefahr von Bestrahlung besteht.
 - In der Nähe von Stromleitungen.
- 3. Setzen Sie das Produkt nicht in Umgebungen ein, in denen Öl oder Chemikalien verwendet werden.**
Der Einsatz in Umgebungen mit Kühlmitteln, Reinigungs-/Lösungsmitteln, verschiedenen Ölen oder Chemikalien ist für das Produkt schädlich, auch wenn es nur kurze Zeit diesen Stoffen ausgesetzt wird.
- 4. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen es korrodierenden Gasen oder Flüssigkeiten ausgesetzt sein könnte.**
Dies führt zu Beschädigung der Einheit und zu Fehlfunktionen.
- 5. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen Spannungsspitzen erzeugt werden.**
Die Montage des Produkts in Bereichen (elektromagnetische Hebevorrichtungen, Hochfrequenz-Induktionsöfen, Schweißmaschinen, Motoren, usw.), in denen hohe Spannungsspitzen auftreten, kann zu Schäden an internen Schaltkreiselementen oder zu einer Beschädigung des Produkts führen. Sehen Sie die entsprechenden Gegenmaßnahmen vor, um der Erzeugung von Spannungsspitzen vorzubeugen und verhindern Sie, dass sich die Leitungen berühren.
- 6. Verwenden Sie eine Ausführung mit integriertem Spannungsspitzenfilter, wenn eine Last direkt angetrieben werden soll, die Spannungsspitzen mittels Relais, Magnetventil oder Lampe erzeugt.**
Bei direktem Antrieb einer Spannungsspitzen erzeugenden Last kann das Produkt beschädigt werden.
- 7. Das Produkt verfügt über die CE-Kennzeichnung, es ist allerdings nicht mit einem Schutz gegen Blitzschlag ausgestattet. Schützen Sie Ihr System mithilfe der geeigneten Gegenmaßnahmen vor Blitzschlag.**
- 8. Vermeiden Sie den Eintritt von Staub, Kabelresten und Fremdkörpern in das Produktinnere.**
Andernfalls kann es zum Ausfall des Produkts oder zu Fehlfunktionen kommen.
- 9. Installieren Sie das Produkt an Orten, an denen keine Vibrationen oder Stöße auftreten.**
Andernfalls kann es zum Ausfall des Produkts oder zu Fehlfunktionen kommen.
- 10. Nicht an Orten mit regelmäßigen Temperaturschwankungen verwenden.**
Bei regelmäßigen Temperaturschwankungen, die über normale Temperaturänderungen hinausgehen, kann das Produktinnere beschädigt werden.
- 11. Setzen Sie das Produkt keiner direkten Sonneneinstrahlung aus.**
Andernfalls kann es zum Ausfall des Produkts oder zu Fehlfunktionen kommen.
- 12. Betreiben Sie das Gerät innerhalb des angegebenen Umgebungstemperaturbereichs.**
Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen.
- 13. Verwenden Sie das Produkt nicht in Umgebungen, in denen Strahlungswärme herrscht.**
In diesen Umgebungen können Fehlfunktionen auftreten.



Serie VQC4000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 6

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise bzgl. 3/2-, 4/2-, 5/2-, 5/3-Wege Ventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Sicherheitshinweise EX600

Einstellung / Betrieb

⚠️ Warnung

1. Sie dürfen das Produkt nicht mit nassen Händen in Betrieb nehmen oder einstellen.

Es besteht die Gefahr von Stromschlägen.

Handbediengerät

2. Setzen Sie das LCD-Display keinem Druck aus.
Andernfalls könnte der Bildschirm brechen und das Produkt beschädigt werden.
3. Die erzwungene Eingangs/Ausgangsfunktion dient zur Zwangsänderung des Signals. Stellen Sie bei Verwendung dieser Funktion die Sicherheit der Umgebung und der Anlage sicher.
Andernfalls können Verletzungen oder Schäden am Produkt auftreten.
4. Inkorrekte Parameter können zu Fehlfunktionen führen. Prüfen Sie vor Verwendung die Parameter.
Andernfalls können Verletzungen oder Schäden am Produkt auftreten.

⚠️ Achtung

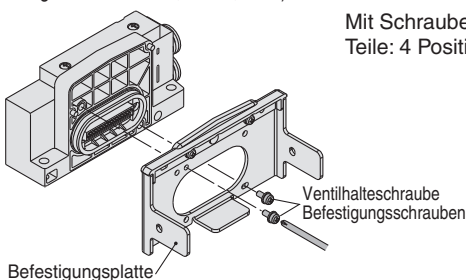
1. Verwenden Sie einen Uhrmacher-Schraubendreher mit dünnem Längsschlitz zur Einstellung der Signalgeber der Feldbusmodule. Achten Sie darauf, dass beim Einstellen des Signalgebers keine anderen Bauteile berührt werden.
Andernfalls kann es aufgrund eines Kurzschlusses zu Schäden an Bauteilen oder Fehlfunktionen kommen.
2. Achten Sie bei der Einstellung darauf, dass die Betriebsbedingungen eingehalten werden.
Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen kommen. Siehe Bedienungsanleitung hinsichtlich Einstellung der Signalgeber.
3. Hinsichtlich Programmierung und Adressenverwaltung siehe Bedienungsanleitung vom SPS-Hersteller.
Der Programmierinhalt in Bezug auf das Protokoll wird von dem Hersteller der verwendeten SPS bestimmt.

Handbediengerät

4. Betätigen Sie die Einstellknöpfe nicht mit spitzen Gegenständen.
Andernfalls kann es aufgrund eines Kurzschlusses zu Schäden an Bauteilen oder Fehlfunktionen kommen.
5. Vermeiden Sie zu große Krafteinwirkung oder Stöße auf die Einstellknöpfe.

Andernfalls kann es zum Ausfall des Produkts, zu Schäden oder Fehlfunktionen kommen.

Bei einer Bestellung ohne Feldbusmodul ist die Ventilplatte zur Verbindung der Mehrfachanschlussplatte und des Feldbusmoduls nicht montiert. Verwenden Sie die beigelegte Ventilhalteschraube und montieren Sie die Ventilplatte. (Anzugsdrehmoment: 0,6 bis 0,7 Nm)



Mit Schrauben befestigte Teile: 4 Positionen

Wartung

⚠️ Warnung

1. Das Produkt darf nicht auseinandergelöst, modifiziert (einschließlich Austausch Leiterplatte) oder repariert werden. Andernfalls können Verletzung oder ein Ausfall des Produkts die Folge sein.
2. Zu beachten bei einer Inspektion:
 - Schalten Sie die Spannungsversorgung ab.
 - Schalten Sie die Druckluftzufuhr ab, entlüften Sie die Leitungen und überprüfen Sie ob die Restdruckluft in die Atmosphäre abgelassen wurde.
Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen von Systembauteilen oder Verletzungen kommen.

⚠️ Achtung

1. Bei der Handhabung und dem Austausch des Produkts ist zu beachten:
 - Die scharfkantigen Metallteile des Steckers oder der Buchse dürfen nicht berührt werden.
 - Wenden Sie keine übermäßigen Kräfte auf die Einheit an.
Die Verbindungen der Einheit sind mit festsitzenden Dichtungen versehen.
 - Achten Sie darauf, dass Ihre Finger beim Zusammenschließen von Einheiten nicht zwischen den Einheiten eingeklemmt werden.
Es besteht Verletzungsgefahr.
2. Führen Sie regelmäßig Inspektionen durch.
Andernfalls können unerwartete Fehlfunktionen in den Bauteilen des Systems aufgrund von Fehlfunktionen der Produkte oder der Anlage auftreten.
3. Stellen Sie sicher, nach der Wartung die entsprechenden Funktionsprüfungen durchzuführen.
Unterbrechen Sie den Betrieb, wenn dabei Abweichungen festgestellt werden. Es könnten Fehlfunktionen in den Systemkomponenten auftreten.
4. Reinigen Sie das Produkt nicht mit Benzin und Verdünnungsmittel.
Dies könnte die Oberfläche oder das Display beschädigen. Wischen Sie Schmutz mit einem weichen Lappen ab. Verwenden Sie bei hartnäckigem Schmutz einen mit wässriger Lösung getränkten und ausgewringten Lappen. Wischen Sie die Fläche danach mit einem trockenen Tuch ab.

Sonstiges

⚠️ Achtung

1. Siehe jeweilige Kataloge der entsprechenden Serien für Allgemeine Sicherheitshinweise und Produktspezifische Sicherheitshinweise für Ventile für Mehrfachanschlussplatten.

■ Handelsmarken

DeviceNet™ ist eine Handelsmarke von ODVA.

EtherNet/IP™ ist eine Handelsmarke von ODVA.

EtherCAT® ist eine registrierte Handelsmarke und patentierte Technologie, unter Lizenz der Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

Flanschversion

Interne Verdrahtung Einzelanschlussplatte

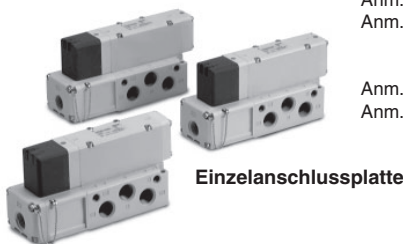
Serie VQC5000



Modell

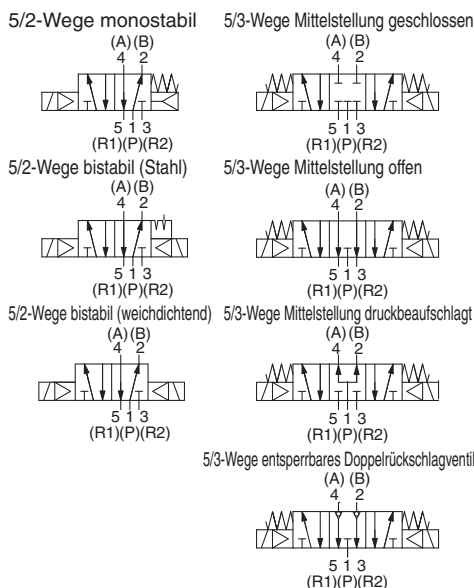
Serie	Konfiguration	Modell	Anschlussgröße	Durchflüsseigenschaften								Anspruchzeit [ms]		Gewicht [kg]		
				1 → 4/2 (P → A/B)				4/2 → 5/3 (A/B → EA/EB)				Standard: 0,95 W	Niederwattausführung: 0,4 W			
				C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] Anm. 5	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] Anm. 5					
VQC5000	5/2-Wege	monostabil	Stahlschieber	VQC5100	1/2	12	0,14	2,9	2782	14	0,18	3,4	3316	35	38	0,59
			weichdichtender Schieber	VQC5101		16	0,33	4,4	4148	17	0,31	4,7	4350	40	43	0,58
		bistabil	Stahlschieber	VQC5200		12	0,14	2,9	2782	14	0,18	3,4	3316	20	23	0,62
			weichdichtender Schieber	VQC5201		16	0,33	4,4	4148	17	0,31	4,7	4350	25	28	0,60
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen	Stahlschieber	VQC5300		11	0,24	2,6	2696	11	0,23	2,8	2681	50	53	0,65
			weichdichtender Schieber	VQC5301		12	0,33	3,4	3111	13	0,37	3,7	3462	60	63	0,58
		Mittelstellung Entlüftung	Stahlschieber	VQC5400		12	0,13	2,9	2767	14	0,18	3,4	3316	50	53	0,65
			weichdichtender Schieber	VQC5401		14	0,39	3,9	3781	16	0,35	4,5	4203	60	63	0,58
		Mittelstellung druckbeaufschlagt	Stahlschieber	VQC5500		12	0,23	2,9	3824	13	0,24	3,3	3187	50	53	0,65
			weichdichtender Schieber	VQC5501		13	0,32	3,4	3348	14	0,40	3,9	3808	60	63	0,58
		Entsperrbares Doppelrückschlagventil	Stahlschieber	VQC5600		8,0	—	—	1731	8,5	—	—	1839	62	65	1,17
			weichdichtender Schieber	VQC5601		8,3	—	—	1796	9,0	—	—	1947	75	78	1,10

- Anm. 1) Wert für Ventil auf Einzelanschlussplatte
 Anm. 2) Zylinderanschluss 1/2: Wert für Ventil auf Einzelanschlussplatte.
 Anm. 3) Basierend auf JIS B 8375-1981 (Betriebsdruck: 0,5 MPa [5,1 kgf/cm²], mit Betriebsanzeige und Funkenlöschung, saubere Luft. Die Werte variieren gemäß dem Druck und der Druckluftqualität). Wert gilt für eingeschaltetes bistabiles Ventil.
 Anm. 4) Tabelle: Ohne Einzelanschlussplatte, mit Einzelanschlussplatte 0,65 kg zusätzlich
 Anm. 5) Diese Werte wurden nach ISO 6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.



Technische Daten (Standard)

Symbol



Technische Daten Ventil	Ventilkonstruktion	
	Stahlschieber	weichdichtender Schieber
Medium	Druckluft	
max. Betriebsdruck	1,0 MPa	
min. Betriebsdruck	monostabil	0,10 MPa
	bistabil	0,10 MPa
	5/3-Wege	0,15 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 50 °C Anm. 1)	
Schmierung	nicht erforderlich	
Handhilfsbetätigung	verriegelbar (Werkzeug erforderlich) Option/verriegelbar (manuell)	
Stoß-/Vibrationsbeständigkeit	150/30 m/s ² Anm. 2)	
Schutzart	Staubdicht (bis zu IP67 möglich) Anm. 3)	
Elektrische Daten	Betriebsspannung	12, 24 V DC
	zulässige Spannungsschwankung	±10 % der Nennspannung
	Spulenisolerungsklasse	Klasse B oder entsprechend
	Leistungsaufnahme [W]	24 V DC
12 V DC		0,95, 0,4

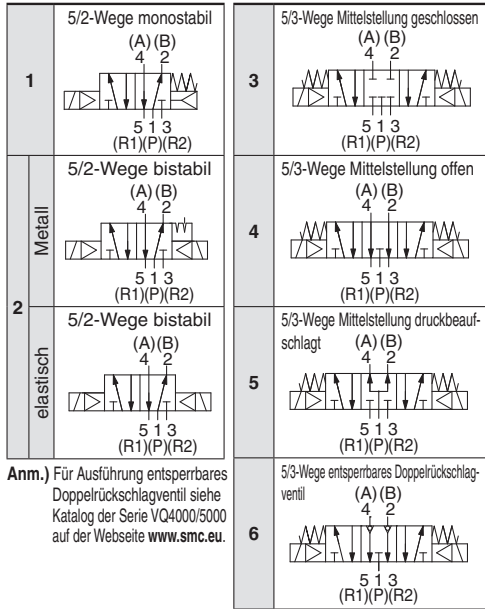
- Anm. 1) Verwenden Sie trockene Druckluft, um Kondensation bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden.
 Anm. 2) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer Richtung und rechtwinklig zu Hauptventil und Anker, weder im spannungsführenden noch im spannungsfreien Zustand. (Anfangswert).
 Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im spannungsführenden als auch im spannungsfreien Zustand (Anfangswert).
 Anm. 3) betrifft nur Sets S, Z, L und M.



Bestellschlüssel Ventile

Interne Verdrahtung

VQC5 1 0 0 - 5 1 -



• Gewindeart

—	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

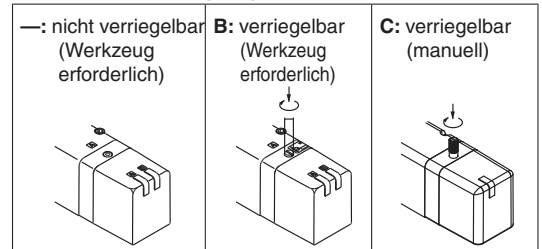
• Anschlussgröße

—	ohne Einzelanschlussplatte
04	1/2

• Anschlussposition

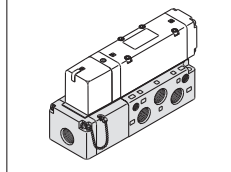
—	Anschluss seitlich
B	Anschluss unten

• Handhilfsbetätigung



• Ausführung

0: Flanschversion



• Dichtung

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

• Funktion

— Anm. 1)	Standard (0,95 W)
Y	Niederwattausführung (0,4 W)
R Anm. 2)	externe Pilotluft

• Betriebsanzeige/Funkenlöschung

—	ja
E	Ohne Betriebsanzeige, mit Funkenlöschung

• Spulenspannung

5	24 V DC
6	12 V DC

Anm. 1) Bei ständiger Ansteuerung siehe „Produktspezifische Sicherheitshinweise 1“ auf Seite 73.

Anm. 2) Zu Details über die Ausführung mit externer Pilotluft siehe Katalog der Serie VQ4000/5000 auf der Webseite www.smc.eu. Außerdem kann die Ausführung mit externer Pilotluft nicht mit einer Zwischenplatte verwendet werden.

Anm. 3) Ordnen Sie die Symbole bitte in alphabetischer Reihenfolge, wenn Sie mehr als eine Option angeben.

Bestellschlüssel Einzelanschlussplatte



VQ5000 – PW – 04 – Q

• Anschlussposition

—	Anschluss seitlich
B	Anschluss unten (Anm.)

• Gewindeart

—	Rc
N	NPT
T	NPTF
F	G

• Anschlussgröße

04	1/2
----	-----

Anm.) Bei Ausgang unten ist die Anschlussgröße nur 1/2.

• Austausch Pilotventilbaugruppe (Spannung)

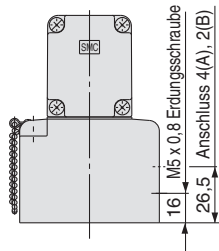
- Siehe Seite 71 für Pilotventil-Teilenummern.
- Siehe Seite 74 zum Austausch des Pilotventils.

Serie VQC5000

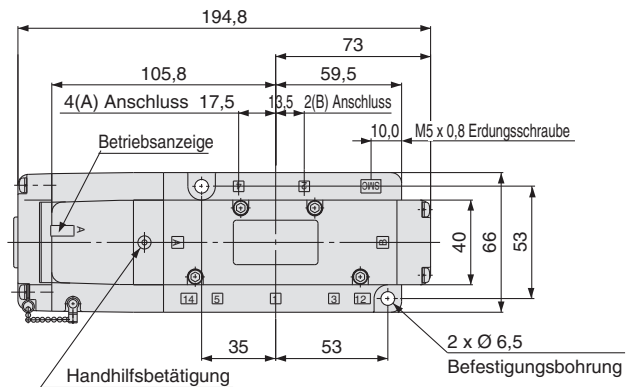
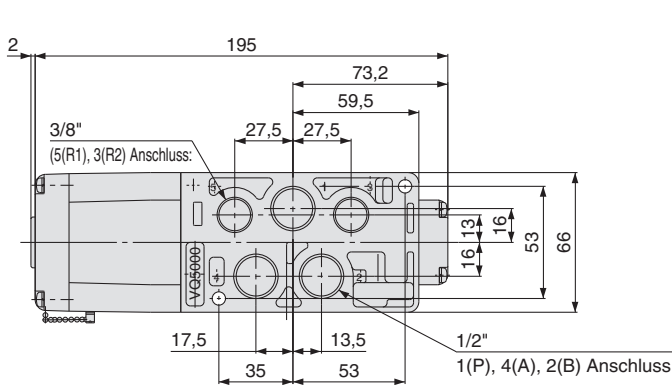
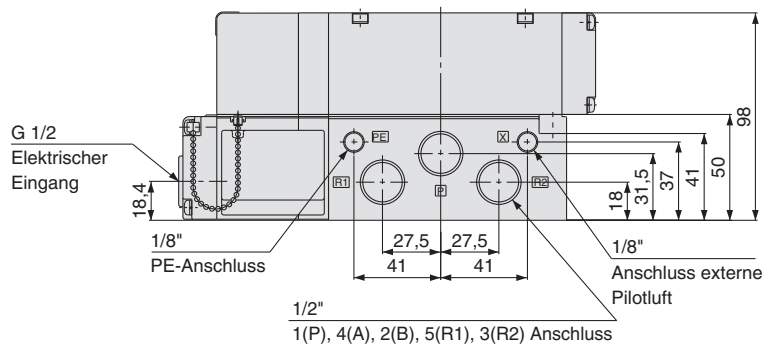
Interne Verdrahtung

Einzelanschlussplatte

5/2-Wege monostabil: VQC510⁰



Zeichnung Anschluss unten

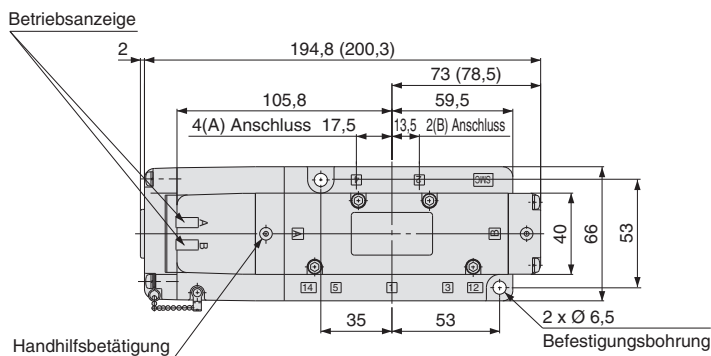
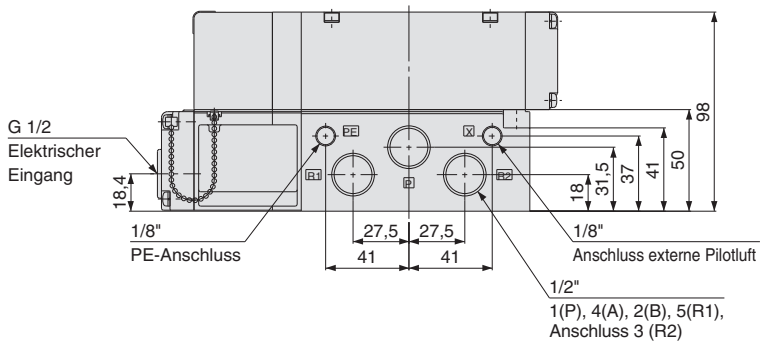


5/2-Wege bistabil: VQC520⁰

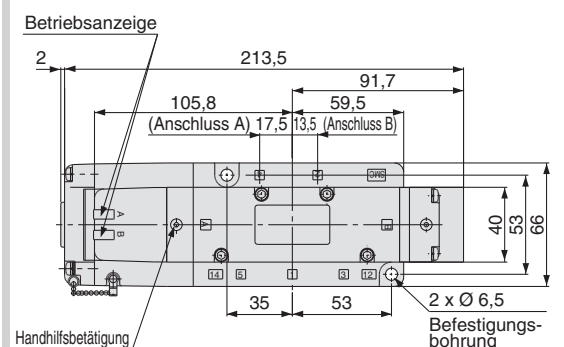
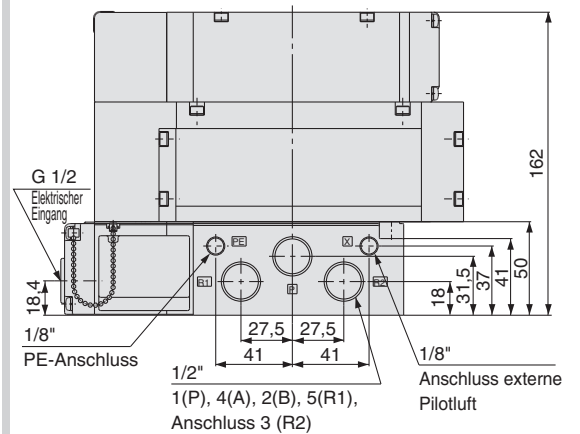
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen: VQC530⁰

5/3-Wege Mittelstellung offen: VQC540⁰

5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt: VQC550⁰



5/3-Wege, entsperres Doppelrückschlagventil: VQC560⁰



Die Zahlen in Klammern beziehen sich auf die Ausführung 5/3-Wege mit Stahlschieber.

Flanschversion

interne Verdrahtung

Serie VQC5000

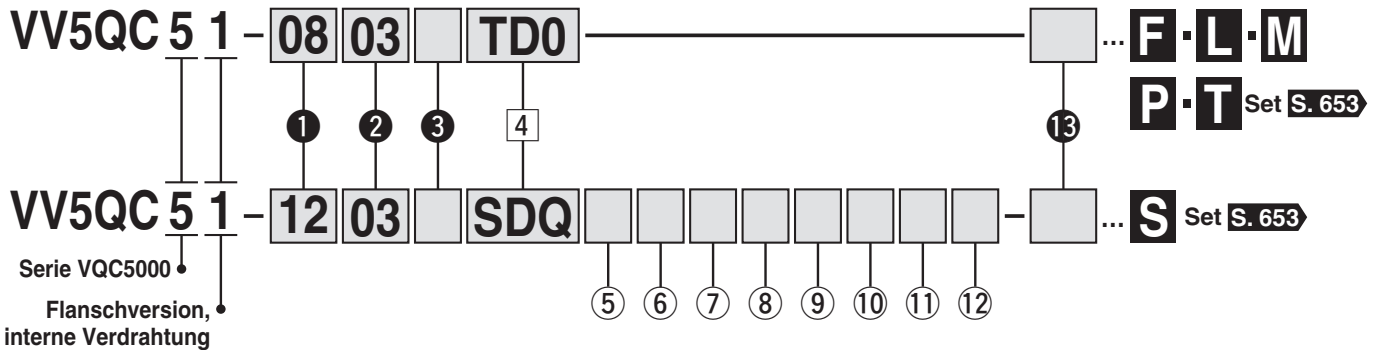
Set S

Die auswählbaren Elemente variieren für jede Serie. Geben sie die Teilenummern aus der nachstehenden Tabelle ein.

Serie	Teilenummer (siehe Seiten 47 und 48)
EX600	1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 13
EX245	1, 2, 3, 4, 5, 6, 13
EX250	1, 2, 3, 4, 8, 10, 11, 12, 13
EX500,260,126	1, 2, 3, 4, 8, 13

Einzelheiten zu Mehrfachanschlussplatten, die die Sicherheitskommunikation (PROFIsafe) unterstützen, finden Sie auf Seite 50-1.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

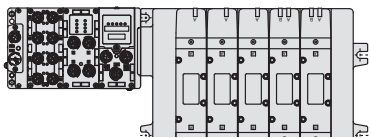


1 Anzahl der Ventilstationen

01	1 Station
⋮	⋮

Die maximale Anzahl der Stationen ist je nach elektrischem Anschluss unterschiedlich. (Siehe 4)
Anm.) Bei dem mit dem AS-Interface kompatiblen Set S ist die Anzahl der Magnetventile wie unten angezeigt, achten Sie daher auf die Anzahl der Stationen.

- 8 Eing./8 Ausg.: max. 8 Magnetventile
- 4 Eing./4 Ausg.: max. 4 Magnetventile



D-Seite Stationen 1 2 3 4 ... n U-Seite

* Die Zählung beginnt bei Station 1 auf der D-Seite.

2 Zylinderanschlussgröße

03	3/8
04	1/2
B	Ausgang unten 1/2
CM	gemischte Größen

3 Gewindeart

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

11 Eingangsmodul-Ausführung (Nur für das S-Set eingeben, das mit EX250 kompatibel ist.)

—	Ohne Eingangsblock
1	M12, 2 Eingänge
2	M12, 4 Eingänge
3	M8, 4 Eingänge

12 Eingangsblock Polarität (Nur für das S-Set eingeben, das mit EX250 kompatibel ist.)

—	PNP-PNP-Sensoreingang oder ohne Eingangsblock
N	NPN-Sensoreingang

13 Option

—	ohne
K	Spezialverdrahtung (außer doppelte Verdrahtung)
N	Mit Typenschild (nur für Set T erhältlich)

5 Mit oder ohne I/O-Module(n) (Nur für das S-Set eingeben, das mit EX245 kompatibel ist.)

—	Ohne I/O-Modul
Y	Mit I/O-Modul

6 Anzahl der I/O-Module (Nur für das S-Set eingeben, das mit EX245 kompatibel ist.)

—	Ohne I/O-Modul (Ohne Feldbusmodul)
1	1 Station
⋮	⋮
8	8 Stationen

7 Ausführung Endplatte

(Nur für das S-Set eingeben, das mit EX600 kompatibel ist.)

—	Ohne Endplatte
2	M12-Spannungsversorgungsanschluss, B-codiert
3	7/8-Zoll-Spannungsversorgungsanschluss
4	M12-Spannungsversorgungsanschluss IN/OUT, A-kodiert, Anschlussbild 1
5	M12-Spannungsversorgungsanschluss IN/OUT, A-kodiert, Anschlussbild 2

Anm.) Ohne Feldbusmodul wird „—“ angegeben.

* Das Pin-Layout für den Spannungsversorgungsanschluss *4* und *5* ist unterschiedlich.

8 Bezugspotenzial des Feldbusmoduls

Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	EX250 Feldbusssystem mit Eingangs-/Ausgangsmodulen				
	DeviceNet™	PROFIBUS DP	AS-Interface	CANopen	EtherNet/IP™
— + COM	—	—	—	—	—
N - COM	○	○	○	○	○

Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	Integrierte Ausführung (I/O) EX245	EX260 Feldbusssystem mit Ausgangsmodulen								
		PROFINET	DeviceNet™	PROFIBUS DP	CC-Link	EtherCAT	PROFINET	EtherNet/IP™	EtherPowerLINK	IO-Link
— + COM	—	—	○	○	○	○	○	○	—	—
N - COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	EX500 Feldbusssystem / Gateway mit Eingangs-/Ausgangsmodulen (128 Punkte)		EX500 Feldbusssystem / Gateway mit Eingangs-/Ausgangsmodulen (64 Punkte)	
	— + COM	—	—	○
N - COM	○	○	○	○

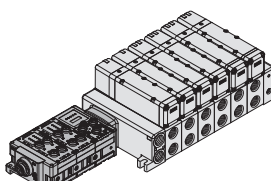
Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	EX600 Feldbusssystem mit Eingangs-/Ausgangsmodulen								
	DeviceNet™	PROFIBUS DP	CC-Link	EtherNet/IP™	EtherCAT	PROFINET	EtherNet/IP™ kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung	PROFINET kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung	REMOTE kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung
— + COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N - COM	○	○	○	○	○	○	○	○	○

* Lassen Sie das Feld für die Ausführung ohne Feldbusmodul leer (SD0□, SD60).

*Die Zahlen in Klammern stehen für die maximale Anzahl von Stationen und die max. Anzahl von Magnetspulen, die bei gemischter einfacher und doppelter Verdrahtung verwendet werden können. Die maximale Anzahl der Magnetspulen bestimmt die maximale Anzahl der Stationen. Fügen Sie bei Bestellung der gemischten Verdrahtung das Optionssymbol „K“ hinzu.

4 Set-Ausführung/elektrischer Anschluss/Kabellänge

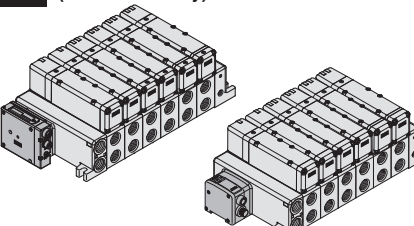
S Set (Feldbussystem: EX600 mit Ein/Ausgängen)



Feldbusmodul: EX600 Erfüllt IP67

SD60	ohne Feldbusmodul	1 bis 12 Stationen (24 Punkte)
SD6Q	DeviceNet™	
SD6N	PROFIBUS DP	
SD6V	CC-Link	
SD6F	PROFINET	
SD6FA	PROFINET (IO-Link Unit)	
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 Anschluss)	
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 Anschluss)	
SD6D	EtherCAT	
SD6WE	EtherNet/IP™-kompatible drahtlose Basis ^{Ann. 5)}	
SD6WF	PROFINET-kompatible drahtlose Basis ^{Ann. 5)}	
SD6WS	REMOTE-kompatibler Feldbusknoten mit drahtloser Datenübertragung ^{Ann. 5)}	

S Set (EX500 Gateway)

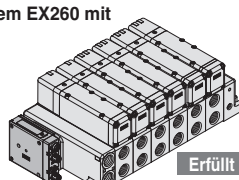


Feldbusmodul: EX500

Anm.) Sie benötigen eine separate Gateway-Einheit und ein Kommunikationskabel. Erfüllt IP67

SD0	ohne Feldbusmodul	—	—	1 bis 12 Stationen
SDA3	Dezentrales Gateway-System EX500 2 (128 Punkte)	32 Ausgänge ^{Ann. 1)}	—	1 bis 8 Stationen (12 Stationen, 16 Punkte)
SDA2	Dezentrales Gateway-System EX500 (64 Punkte)	16 Ausgänge	—	1 bis 8 Stationen (12 Stationen, 16 Punkte)

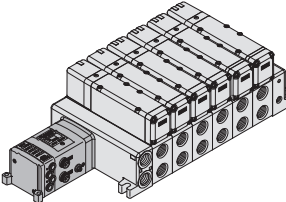
S Set Feldbussystem EX260 mit Ausgängen



Feldbusmodul: EX260 Erfüllt IP40 Erfüllt IP67

Symbol	Protokoll	Anzahl der Ausgänge	Kommunikationsanschluss	Stationen
SD0	ohne Feldbusmodul	—	—	1 bis 12 Stationen
SQA	DeviceNet™	32	M12	1 bis 8 Stationen (12 Stationen, 16 Punkte)
SQB		16		
SNA	PROFIBUS DP	32	M12	1 bis 8 Stationen (12 Stationen, 16 Punkte)
SNB		16		
SNC	D-Sub ^{Ann. 3)}	32	—	1 bis 12 Stationen
SND		16		
SVA	CC-Link	32	M12	1 bis 12 Stationen
SVB		16		
SDA	EtherCAT	32	M12	1 bis 12 Stationen
SDB		16		
SFA	PROFINET	32	M12	1 bis 8 Stationen (12 Stationen, 16 Punkte)
SFB		16		
SEA	EtherNet/IP™	32	M12	1 bis 12 Stationen
SEB		16		
SGA	Ethernet POWERLINK	32	M12	1 bis 12 Stationen
SGB		16		
SKA	IO-Link	32	M12	1 bis 12 Stationen

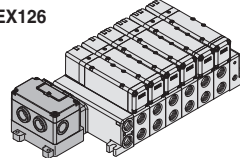
S Set Feldbussystem EX250 mit Ein/Ausgängen



Feldbusmodul: EX250 Erfüllt IP67

SD0	ohne Feldbusmodul	1 bis 12 Stationen
SDQ	DeviceNet™	
SDN	PROFIBUS DP	
SDTA	AS-Schnittstelle, 8 IN/OUT, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme	1 bis 4 Stationen (8 Stationen, 8 Punkte)
SDTB	AS-Schnittstelle, 4 IN/OUT, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme	1 bis 2 Stationen (4 Stationen, 4 Punkte)
SDTC ^{Ann. 2)}	AS-Schnittstelle, 4 IN/OUT, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem	1 bis 4 Stationen (8 Stationen, 8 Punkte)
SDTD ^{Ann. 2)}	AS-Schnittstelle, 4 IN/OUT, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem	1 bis 2 Stationen (4 Stationen, 4 Punkte)
SDY	CANopen	1 bis 12 Stationen
SDZEN	EtherNet/IP™	

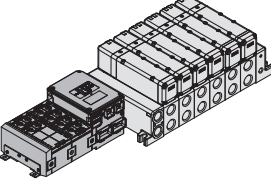
S Set Feldbussystem EX126 mit Ausgängen



Feldbusmodul: EX126 Erfüllt IP67

SDVB	Set serielle Datenübermittlung für CC-Link	1 bis 8 Stationen (12 Stationen, 16 Punkte)
------	--	---

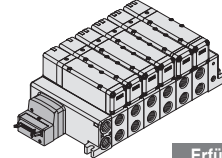
S Set Feldbussystem EX245 mit Ein/Ausgängen



Feldbusmodul: EX245 Erfüllt IP65

Symbol	Protokoll	Kommunikationsanschluss	Spannungsversorgungsanschluss	Stationen
SD0B	Ohne Feldbusmodul	—	—	1 bis 12 Stationen
SDAAN	PROFINET	Push/Pull (SCRJ): 2 Stk.	Push/Pull (24 V): 2 Stk.	(12 Stationen, 24 Punkte)
SDABN		Push/Pull (RJ45): 2 Stk.	Push/Pull (24 V): 2 Stk.	
SDACN		M12: 2 Stk.	7/8 Zoll: 2 Stk.	

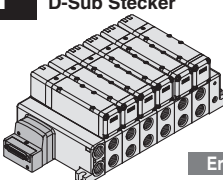
P Set (Flachbandkabel)



Anm.) Für ein 20P-Flachbandkabel muss die Kabelbaugruppe separat bestellt werden. Erfüllt IP40

PD0	Flachbandkabel (26P) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen
PD1	Flachbandkabel (26P) mit 1,5 m Kabel	
PD2	Flachbandkabel (26P) mit 3,0 m Kabel	
PD3	Flachbandkabel (26P) mit 5,0 m Kabel	
PDC	Flachbandkabel (20P) ohne Kabel ^{Ann. 1)}	1 bis 9 Stationen (12 Stationen, 18 Punkte)

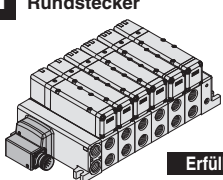
F Set D-Sub Stecker



Erfüllt IP40

FD0	D-Sub-Anschluss (25P) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen
FD1	D-Sub-Anschluss (25P) mit 1,5 m Kabel	
FD2	D-Sub-Anschluss (25P) mit 3,0 m Kabel	
FD3	D-Sub-Anschluss (25P) mit 5,0 m Kabel	

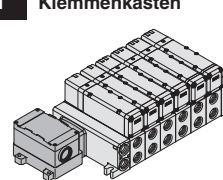
M Set Rundstecker



Erfüllt IP67

MD0	Rundsteckert (26P) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen
MD1	Rundstecker (26P) mit 1,5 m Kabel	
MD2	Rundstecker (26P) mit 3,0 m Kabel	
MD3	Rundstecker (26P) mit 5,0 m Kabel	

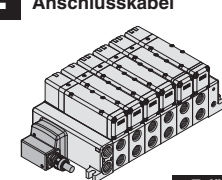
T Set Klemmenkasten



Erfüllt IP67

TD0	Klemmenkasten	1 bis 10 Stationen (12 Stationen, 20 Punkte)
-----	---------------	--

L Set Anschlusskabel



Erfüllt IP67

LD0	Anschlusskabel, 0,6 m Anschlusskabel	1 bis 12 Stationen
LD1	Anschlusskabel, 1,5 m Anschlusskabel	
LD2	Anschlusskabel, 3,0 m Anschlusskabel	

* Die in Klammern angegebene maximale Anzahl von Stationen und die maximale Anzahl von Magnetspulen gelten nur für die Spezialverdrahtung. (Option „K“).
 Anm. 1) Wenn Sie das Feldbusmodul mit 32 Ausgängen verwenden, benutzen Sie die GW-Modul, die mit dem dezentralen Gateway-System 2 EX500 (128 Punkte) kompatibel ist.

Anm. 2) Bei der Auswahl von Feldbusmodulen mit SDTC- oder SDTD-Spezifikationen gibt es Grenzen für den Versorgungsstrom vom Feldbusmodul zum Eingangsblock oder Ventil. Nähere Angaben finden Sie im Katalog auf der SMC-Website www.smc.eu.

Anm. 3) Bei Auswahl des D-Sub Stecker Anschlusses wird die Schutzart IP40 erfüllt (Alle sonstigen Feldbusmodule erfüllen IP67.)

Anm. 4) Für die Bestell-Nr. des Feldbusmoduls siehe Seite 50.
 Bemerkung 5) Das drahtlose System eignet sich nur für den Einsatz in Ländern, in denen es das Rundfunkgesetz und die Vorschriften des Landes erfüllt.

Bestellschlüssel Ventile

VQC 5 1 0 0 □ - 5 □ □ 1

Serie VQC5000 • 0 1 2 3 4 5

0 Funktionsweise

1	5/2-Wege monostabil (A) (B) 4, 2 5 1'3' (R1) (P) (R2)	4	5/3-Wege Mittelstellung offen (A) (B) 4, 2 5 1'3' (R1) (P) (R2)
	5/2-Wege bistabil (Stahl) (A) (B) 4, 2 5 1'3' (R1) (P) (R2)		5
2	5/2-Wege bistabil (weichdichtend) (A) (B) 4, 2 5 1'3' (R1) (P) (R2)	6	5/3-Wege entsperbares Doppelrückschlagventil (A) (B) 4, 2 5 1'3' (R1) (P) (R2)
	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen (A) (B) 4, 2 5 1'3' (R1) (P) (R2)		

1 Schieberart

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

2 Funktion

— Anm. 1)	Standard (0,95 W)
Y	Niederwattausführung (0,4 W)
R Anm. 2)	externe Pilotluft

Anm. 1) Bei ständiger Ansteuerung siehe „Produktspezifische Sicherheitshinweise 1“ auf Seite 73.

Anm. 2) Zu Details über die Ausführung mit externer Pilotluft siehe Katalog der Serie VQ4000/5000 auf der Webseite www.smc.eu. Außerdem kann die Ausführung mit externer Pilotluft nicht mit entsperbarem Doppelrückschlagventil verwendet werden.

Anm. 3) Ordnen Sie die Symbole bitte in alphabetischer Reihenfolge, wenn Sie mehr als eine Option angeben.

3 Spulenspannung

5	24 V DC Anm.)
6	12 V DC

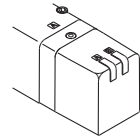
Anm.) Set S nur für 24 V DC erhältlich.

4 Betriebsanzeige/ Funkenlöschung

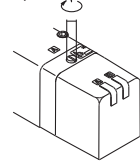
—	ja
E	Ohne Betriebsanzeige, mit Funkenlöschung

5 Handhilfsbetätigung

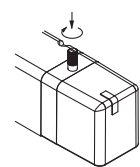
—: nicht verriegelbar
(Werkzeug erforderlich)



B: verriegelbar (Werkzeug erforderlich)

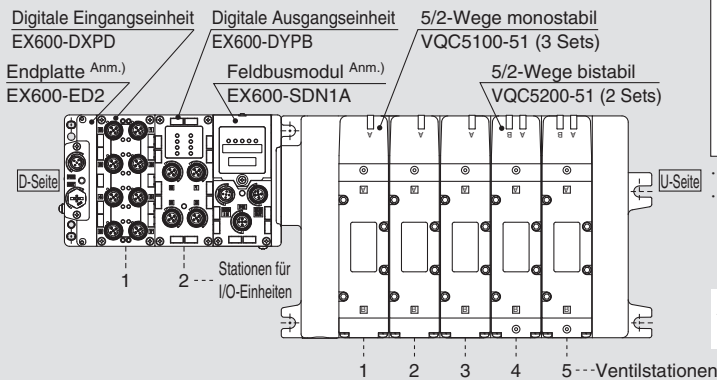


C: verriegelbar (manuell)



Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

Beispiel (VV5QC51-□SD6□)



VV5QC51-0503SD6Q4N2...1 Set (Bestellschlüssel Set S 5-Stationen-Ventilblock)
 *VQC5100-51.....3 Sets (Bestellschlüssel 5/2-Wege monostabil)
 *VQC5200-51.....2 Sets (Bestellschlüssel 5/2-Wege bistabil)
 *EX600-DXPD.....1 Set Bestellschlüssel I/O-Einheit (Station 1)
 *EX600-DYPB.....1 Set Bestellschlüssel I/O-Einheit (Station 2)

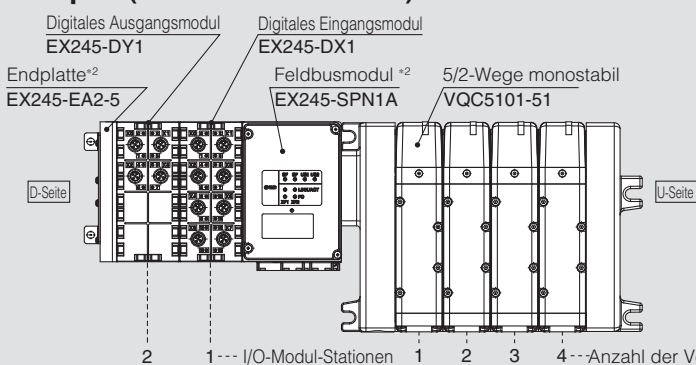
(*) gibt an, dass das Ventil montiert wird.
 Setzen Sie (*) vor die Bestell-Nr. der Ventile.

Die Ventile werden beginnend an der 1. Station auf der D-Seite nummeriert.
 Geben Sie unter dem Bestellschlüssel der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile an, dann die I/O-Einheiten in der Reihenfolge beginnend mit der 1. Station, wie in der Abbildung dargestellt. Wenn die Anordnung sehr kompliziert ist, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

Anm.) Geben Sie nicht den Bestellschlüssel für das Feldbusmodul und den Bestellschlüssel für die Endplatte nicht zusammen ein.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte: EX245*1

Beispiel (VV5QC51-□SDAAN□)



VV5QC51-0404SDAANY2...1 Set (Bestell-Nr. Set S 4-Stationen-Mehrfachanschlussplatte)
 *VQC5101-51.....4 Sets (Bestell-Nr. 5/2-Wege monostabil)
 *EX245-DX1.....1 Set Bestell-Nr. I/O-Modul (Station 1)
 *EX245-DY1.....1 Set Bestell-Nr. I/O-Modul (Station 2)

(*) ist das Symbol für Montage.
 Setzen Sie (*) vor die Bestell-Nr. des Ventils usw.

Die Nummerierung der Ventilanordnung beginnt auf der D-Seite.
 Geben Sie unter der Bestell-Nr. der Mehrfachanschlussplatte die zu montierenden Ventile an, dann das I/O-Modul in der Reihenfolge beginnend mit der 1. Station, wie in der obigen Abbildung dargestellt. Wenn die Anordnung sehr kompliziert ist, verwenden Sie das Spezifikationsformular für Mehrfachanschlussplatten.

*2 Tragen Sie die Bestell-Nr. des Feldbusmoduls und die Bestell-Nr. der Endplatte nicht zusammen ein.

*1 Die Nummerierung der Anordnung der I/O-Module der Ausführung EX245/250 (Block) beginnt mit der 1. Station auf der Feldbusmoduleseite.

Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

Serie	Ausführung	Anschlussart	Anschlusspezifikationen		Anm. 2) Verwendbare Stationen	Verwendbares Magnetventil	Gewicht 5 Stationen [g]	
			Anschluss-Richtung	Anschlussgröße Anm. 1)				
				1, 3 (P, R)	2, 4 (A, B)			
VQC5000	VV5QC51-□□□	<ul style="list-style-type: none"> ■ Set F: D-Sub-Stecker ■ Set P: Flachbandkabel ■ Set T: Klemmenkasten ■ Set S: Serielle Übertragung ■ Set L: Anschlusskabel ■ Set M: Rundstecker 	Anschluss seitlich	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">D-Seite</div> P: 1/2 R: 1/2 (Rc, G, NPT/NPTF)	3/8, 1/2 (Rc, G, NPT/NPTF)	(Set F, L, M, P 1 bis 12 Stationen) Set T (1 bis 12 Stationen) Set S (1 bis 12 Stationen: EX260, EX260) (1 bis 12 Stationen: EX500, EX600)	VQC5□00-51 VQC5□01-51	4330 · Set S (ohne Einheit) · Ventiltgewicht nicht enthalten.
			Anschluss unten	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">U-Seite</div> P: 3/4 R: 3/4 (Rc, G, NPT/NPTF)	1/2 (Rc, G, NPT/NPTF)			

Anm. 1) Steckverbindungen mit Zollmaß sind ebenfalls erhältlich.

Anm. 2) Als optionale Spezifikation kann die Höchstanzahl der Stationen durch spezifische Verdrahtungsspezifikationen erhöht werden.

Tabelle Bestellnummer Feldbusmodul

EX600

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul		Seite
		negativ COM (PNP)	positiv COM (NPN)	
SD6Q	DeviceNet™	EX600-SDN1A	EX600-SDN2A	33
SD6N	CC-Link	EX600-SMJ1	EX600-SMJ2	
SD6V	PROFIBUS DP	EX600-SPR1A	EX600-SPR2A	
SD6ZE	EtherNet/IP™ (1 Anschluss)	EX600-SEN1	EX600-SEN2	
SD6EA	EtherNet/IP™ (2 Anschlüsse)	EX600-SEN3	EX600-SEN4	
SD6D	EtherCAT®	EX600-SEC1	EX600-SEC2	
SD6F	PROFINET	EX600-SPN1	EX600-SPN2	
SD6WE	Feldbussystem mit drahtloser Datenübertragung EtherNet/IP™ Anm.	EX600-WEN1	EX600-WEN2	
SD6WF	Feldbussystem mit drahtloser Datenübertragung PROFINET Anm.)	EX600-WPN1	EX600-WPN2	
SD6WS	Feldbussystem mit drahtloser Datenübertragung REMOTE Anm.)	EX600-WSN1	EX600-WSN2	

Anm.) Das Feldbussystem mit drahtloser Datenübertragung ist nur für den Gebrauch in einem Land geeignet, in dem es mit den gesetzlichen Richtlinien und den Vorschriften dieses Landes übereinstimmt.

EX260

Symbol	verwendbares Protokoll	Anzahl der Ausgänge	Bestell-Nr. Feldbusmodul		Kommunikationsstecker	Seite
			negativ COM (PNP)	positiv COM (NPN)		
SQA	DeviceNet™	32	EX260-SDN1	EX260-SDN2	M12	33
SQB		16	EX260-SDN3	EX260-SDN4		
SNA	32	EX260-SPR1	EX260-SPR2			
SNB	16	EX260-SPR3	EX260-SPR4			
SNC	PROFIBUS DP	32	EX260-SPR5	EX260-SPR6	D-Sub	
SND		16	EX260-SPR7	EX260-SPR8		
SVA	CC-Link	32	EX260-SMJ1	EX260-SMJ2	M12	
SVB		16	EX260-SMJ3	EX260-SMJ4		
SDA	EtherCAT®	32	EX260-SEC1	EX260-SEC2	M12	
SDB		16	EX260-SEC3	EX260-SEC4		
SFA	PROFINET	32	EX260-SPN1	EX260-SPN2	M12	
SFB		16	EX260-SPN3	EX260-SPN4		
SEA	EtherNet/IP™	32	EX260-SEN1	EX260-SEN2	M12	
SEB		16	EX260-SEN3	EX260-SEN4		
SGA	Ethernet	32	EX260-SPL1	—	M12	
SGB	POWERLINK	16	EX260-SPL3	—		
SKA	IO-Link	32	EX260-SIL1	—		

EX245 mit Eingangs-/Ausgangsmodul

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul	Seite
SDAAN	PROFINET	EX245-SPN1A	34
SDABN		EX245-SPN2A	
SDACN		EX245-SPN3A	

EX126

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul	Seite
SDVB	CC-Link, positiv COM (NPN)	EX126D-SMJ1	34

EX500 EX500 Gateway dezentrales System 2 (max. 128 Ein-/Ausgänge)

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul		Seite
		negativ COM (PNP)	positiv COM (NPN)	
SDA3	EtherNet/IP™	EX500-S103		33
	PROFINET			

EX500 EX500 Gateway dezentrales System (max. 64 Ein-/Ausgänge)

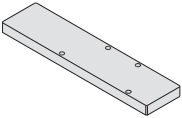
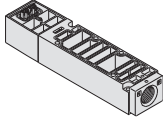
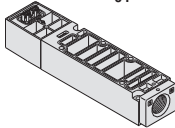
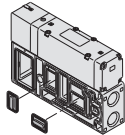
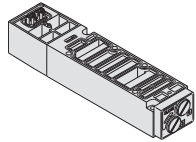
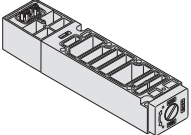
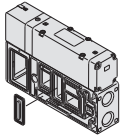
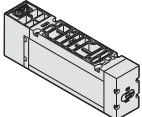
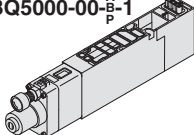
Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. Feldbusmodul		Seite
		positiv COM (NPN)	negativ COM (PNP)	
SDA2	DeviceNet™	EX500-Q001	EX500-Q101	33
	PROFIBUS DP			
	EtherNet/IP™			

EX250

Symbol	verwendbares Protokoll	Bestell-Nr. SI-Einheit	Seite
SDQ	DeviceNet™, negativ COM (PNP)	EX250-SDN1	34
SDN	PROFIBUS DP, negativ COM (PNP)	EX250-SPR1	
SDV	CC-Link, positiv COM (NPN)	EX250-SMJ2	
SDTA	AS-Interface, negativ COM (PNP), 8 Ein-/Ausgänge, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme	EX250-SAS3	
SDTB	AS-Interface, negativ COM (PNP), 4 Ein-/Ausgänge, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme	EX250-SAS5	
SDTC	AS-Interface, negativ COM (PNP), 8 Ein-/Ausgänge, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem	EX250-SAS7	
SDTD	AS-Interface, negativ COM (PNP), 4 Ein-/Ausgänge, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem	EX250-SAS9	
SDY	CANopen, negativ COM (PNP)	EX250-SCA1A	
SDZEN	EtherNet/IP™, negativ COM (PNP)	EX250-SEN1	

Für weitere Informationen zur seriellen Übertragungseinheit EX siehe jeweilige Kataloge auf der SMC-Webseite www.smc.eu und die Bedienungsanleitungen. Sie können sich die Bedienungsanleitungen von der SMC-Webseite <http://www.smc.eu> herunterladen.

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte Für Details zum Zubehör siehe Katalog der Serie VQ4000/5000 auf der Webseite www.smc.eu.

Blindplatte VVQ5000-10A-1 	Individuelle Versorgungseinheit VVQ5000-P-1-03/04 	Individuelle Entlüftungseinheit VVQ5000-R-1-03/04 	R-Abtrenndichtung VVQ5000-16A-2 (Bestellen Sie q'ty: 2 Stk.) 	Drosselventil VVQ5000-20A-1 
Versorgungs-Abtrennventil VVQ5000-37A-1 	P-Abtrenndichtung VVQ5000-16A-1 	Entsperrbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung VVQ5000-25A-1 	Zwischenplattenregler (Regelung Anschluss P, A, B) ARBQ5000-00-B-1 	<div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; text-align: center;"> · Siehe Seite 71 für Ersatzteile · </div>

Flanschversion interne Verdrahtung

EX260 Sicherheitskommunikationsprotokoll (PROFIsafe)

Serie VQC5000

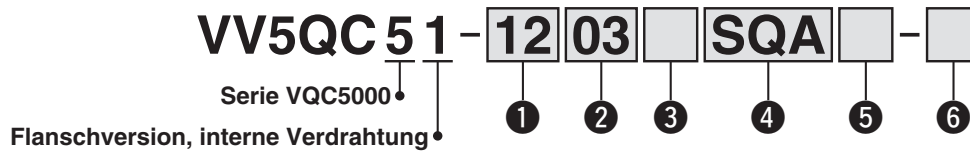


Verwendung des Sicherheitskommunikationsprotokolls

Siehe **Webkatalog** der Serie EX260 für Details zu Einheiten, die das Sicherheitskommunikationsprotokoll unterstützen. Bei der Verwendung einer Mehrfachanschlussplatte innerhalb eines mit ISO 13849 konformen Sicherheitssystems muss das Gerät sowohl in Bezug auf die Pneumatikschaltung als auch von der elektrischen Seite betrachtet werden. Geräte (einschließlich Ventile) müssen danach ausgewählt werden, ob ihre Funktionen mit dem Sicherheitsniveau der gesamten Ausrüstung übereinstimmen. Die Verwendung von Ventilen, die als konform mit der ISO 13849-2 validiert wurden, kann erforderlich sein. Für nähere Angaben zu validierten Ventilen bitte SMC kontaktieren. Beachten Sie außerdem die „Sicherheitshinweise“ für Sicherheitsmaßnahmen bei der Typenauswahl.

Siehe Seite 47 für Details zu Mehrfachanschlussplatten, die Feldbus und Industrial Ethernet unterstützen.

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatten



① Anzahl der Ventilstationen

01	1 Station
⋮	⋮
12	12 Stationen

② Zylinderanschlussgröße

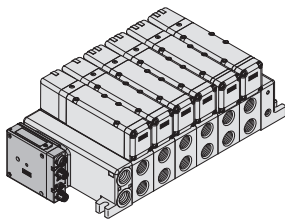
03	3/8
04	1/2
B	Ausgang unten 1/2
CM	gemischte Größen

③ Gewindeart

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

④ Set-Ausführung/elektrischer Anschluss/Kabellänge

S Set Feldbussystem EX260 mit Ausgängen



Feldbusmodul: **EX260**

Erfüllt IP67

Symbol	Protokoll	Anzahl der Ausgänge	Kommunikationsanschluss	Stationen
SD0	Ohne Feldbusmodul			1 bis 12 Stationen
SFP	PROFIsafe	32	M12	

⑤ Bezugspotenzial des Feldbusmoduls

Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	Integrierte Ausführung EX260 (für Ausgang)
	PROFIsafe
N	Negativ COM
	○

Anm.) Positiv COM (NPN) ist nicht verfügbar.

⑥ Option

—	Ohne
K	Spezialverdrahtung (außer Doppelverdrahtung)

Bestellschlüssel Ventile

Für nähere Angaben zu validierten Ventilen bitte SMC kontaktieren.

Bestell-Nr. Feldbussystem

Feldbusmodul EX260 (Sicherheitskommunikation)

EX260 – F PS1

• **Kommunikationsprotokoll**

Symbol	Protokoll	Anzahl der Ausgänge	Bezugspotenzial des Feldbusmoduls	Kommunikationsanschluss	Symbol der Mehrfachanschlussplatte	Seite
PS1	PROFIsafe	32	Source/PNP (Negativ COM)	M12	SFPN	70

Serie VQC5000

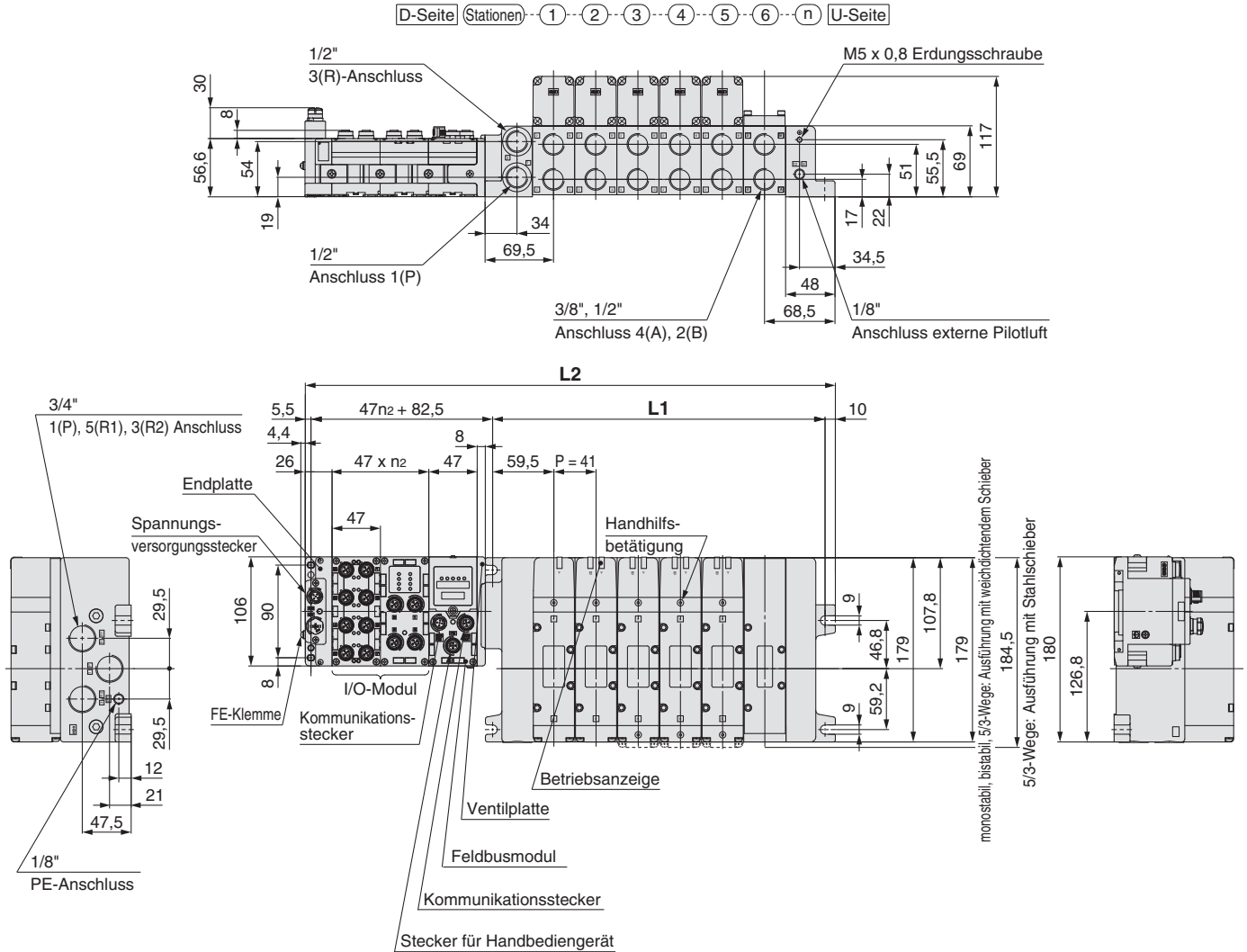
S VQC5000 Set (Feldbussystem)

Für Feldbussystem EX600 mit Eingangs-/Ausgangsmodule **entspricht IP67**

VV5QC51

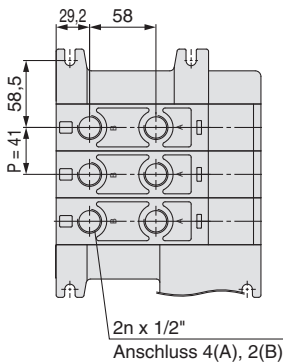
Set S (Feldbussystem EX600)

Stromversorgung mit M12-Stecker

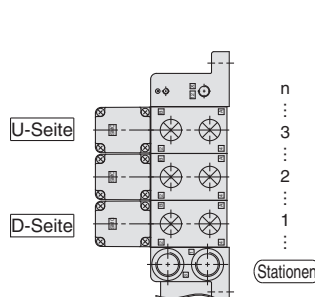


Anschluss unten

<Seite unten>



<P/R-Anschlussseite>



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

Abmessungen

[mm]

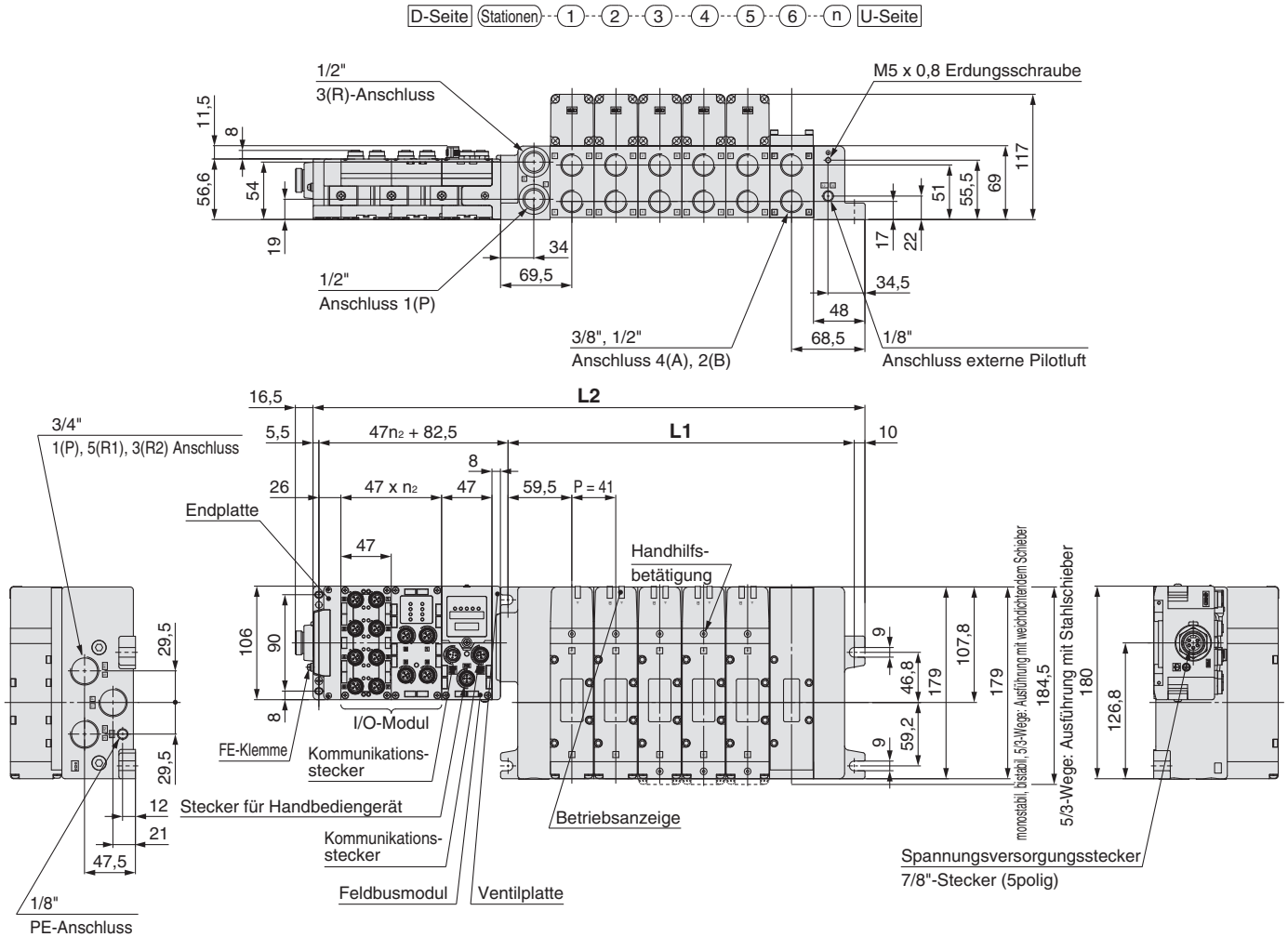
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	216	257	298	339	380	421	462	503	544	585	626	667

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 175 * L2 ist die Abmessung ohne I/O-Einheit. 47 mm für jede zusätzliche I/O-Einheit addieren.

* „n2“ ist die Anzahl der I/O-Einheiten. n: Stationen (max. 12 Stationen)

S **VQC5000**
 Set (Feldbussystem)
 Für Feldbussystem EX600 mit Eingangs-/Ausgangsmodulen entspricht IP67

VV5QC51
 Set S (Feldbussystem EX600)
 Spannungsversorgung mit 7/8"-Stecker



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	216	257	298	339	380	421	462	503	544	585	626	667

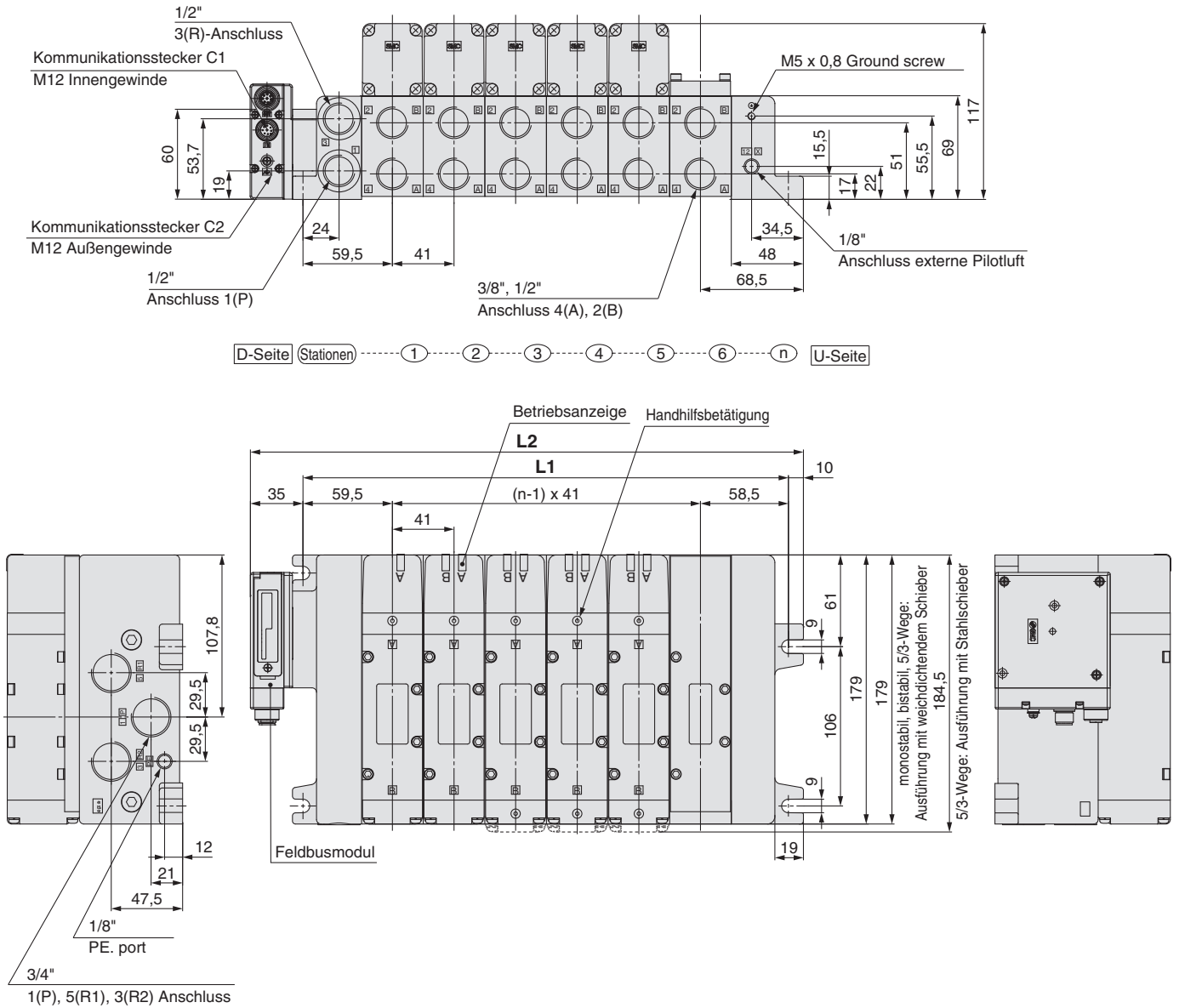
Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 175 * L2 ist die Abmessung ohne I/O-Einheit. 47 mm für jede zusätzliche I/O-Einheit addieren. * „n₂“ ist die Anzahl der I/O-Einheiten. n: Stationen (max. 12 Stationen)

Serie VQC5000

S VQC5000 Für dezentrales Gateway-System EX500 2 (128 Punkte) Erfüllt IP67

VV5QC51

S kit (Feldbusystem EX500)



Ann.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

Abmessungen

[mm]

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	163	204	245	286	327	368	409	450	491	532	573	614

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 122 n: Stationen (max. 12 Stationen)



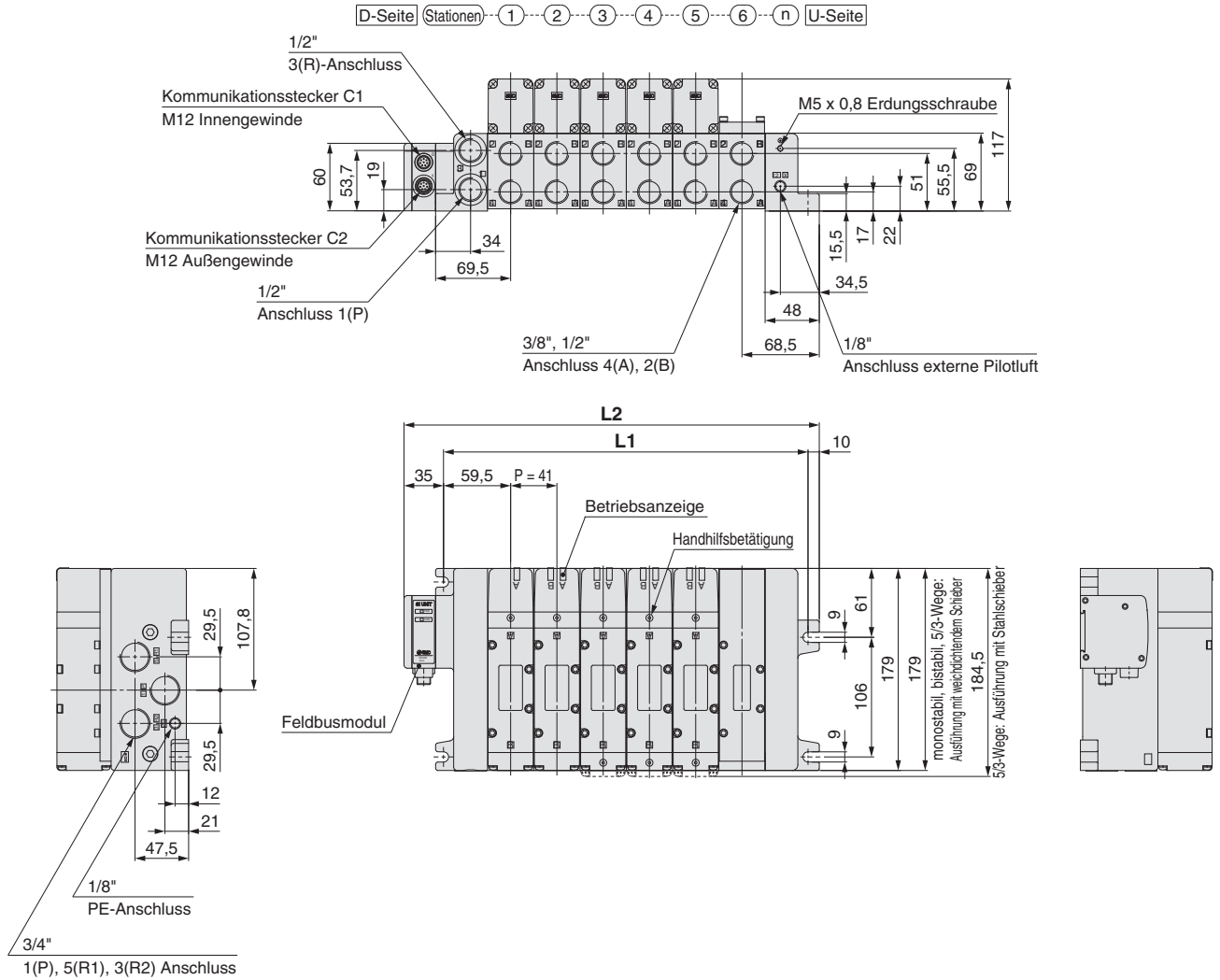
VQC5000

Set (Feldbussystem)

Für dezentrales Gateway-System EX500 entspricht IP67

VV5QC51

Set S (Feldbussystem EX500)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

Abmessungen

[mm]

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	163	204	245	286	327	368	409	450	491	532	573	614

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 122 n: Stationen (max. 12 Stationen)

Serie VQC5000

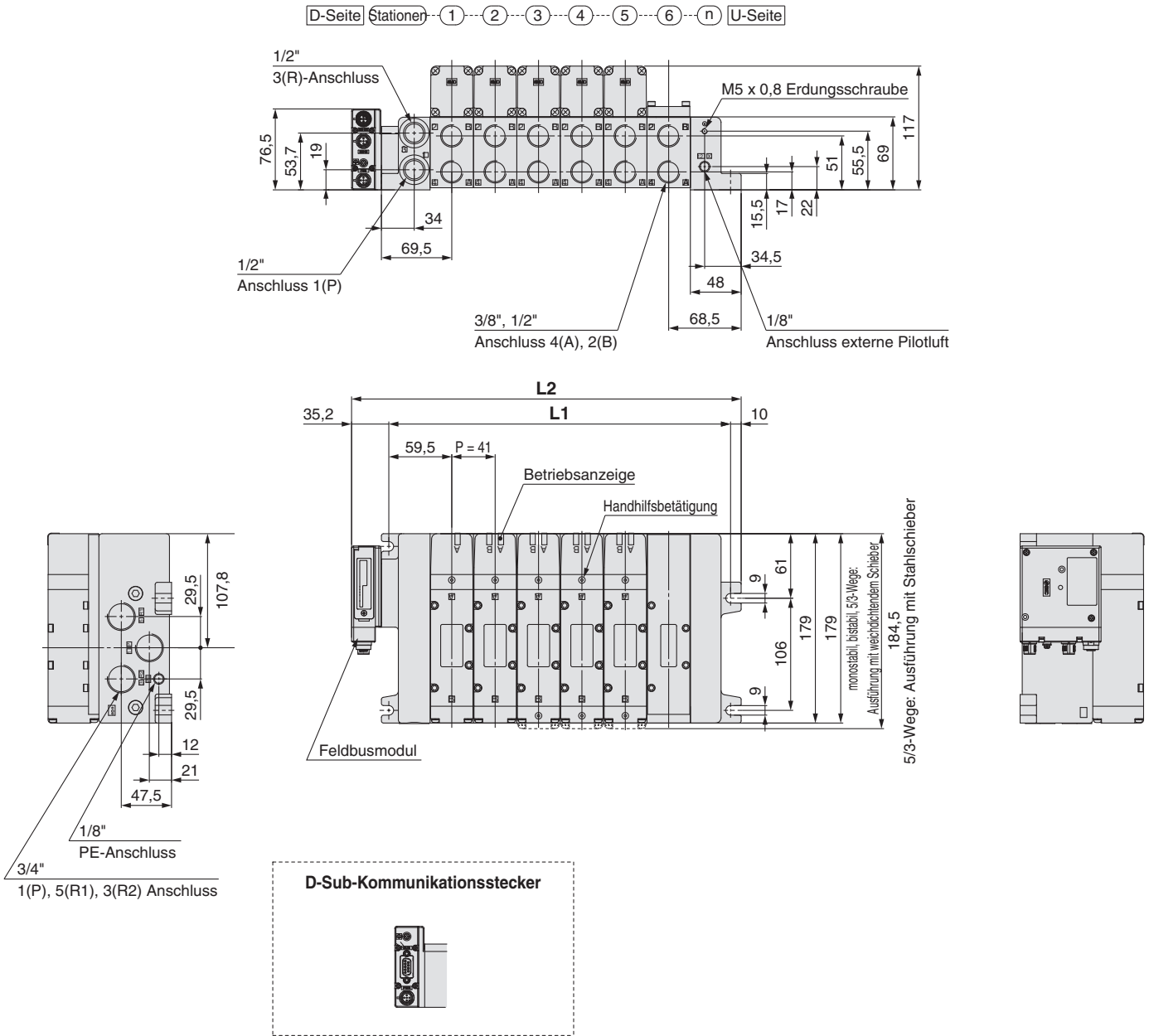
VQC5000 Set (Feldbussystem)

entspricht IP40

Für Feldbussystem EX260 mit Ausgangsmodulen **entspricht IP67**

VV5QC51

Set S (Feldbussystem EX260)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

Abmessungen

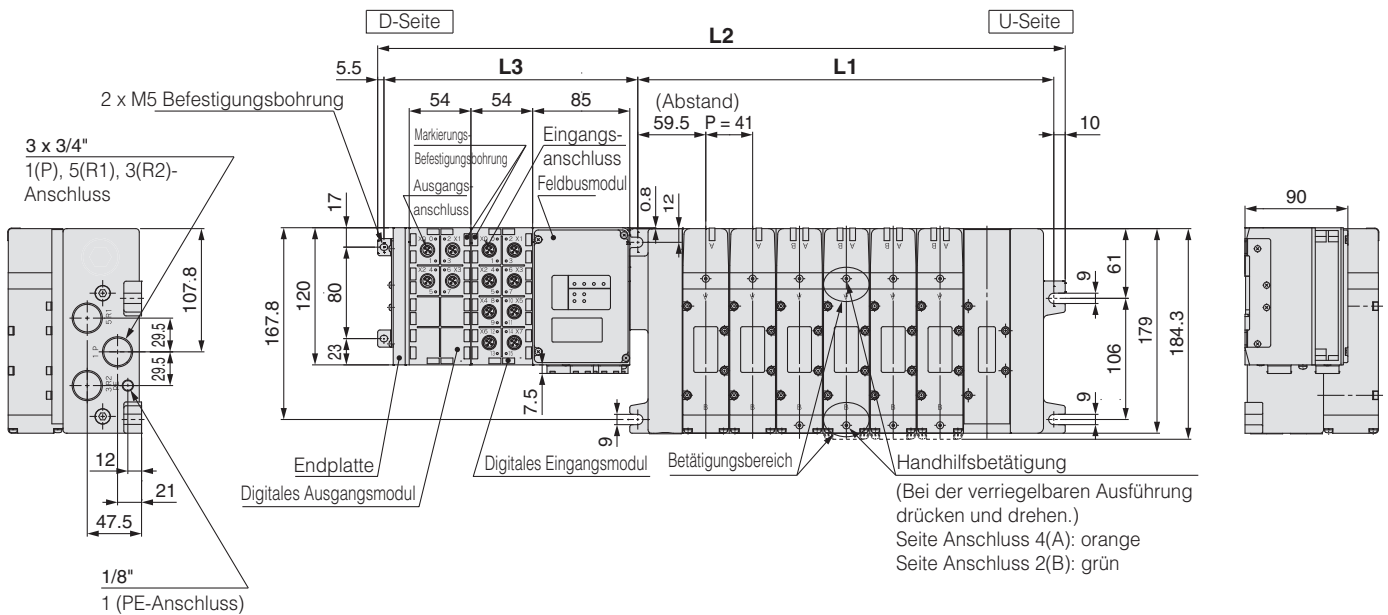
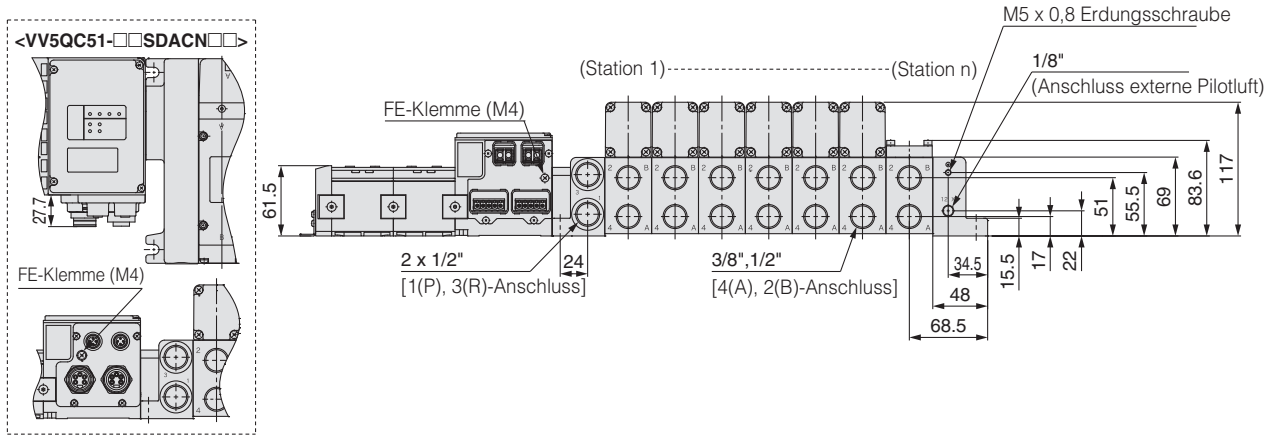
[mm]

L	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1		118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2		163,2	204,2	245,2	286,2	327,2	368,2	409,2	450,2	491,2	532,2	573,2	614,2

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 122.2 n: Stationen (max. 12 Stationen)

S VQC5000
 Set (Feldbussystem) EX245 mit Eingangs-/Ausgangsmodulen **Erfüllt IP65**

VV5QC51
 Set S
 (Feldbussystem EX245)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

$L3 = 54 \times n2 + 114,1$

Abmessungen Formel: $L1 = 41n + 77$, $L2 = 41n + 206,6$ * L2 bezeichnet die Abmessungen ohne I/O-Modul. Pro I/O-Modul 54 mm hinzufügen. * „n2“ bezieht sich auf die Anzahl der I/O-Module. n: Stationen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	247,6	288,6	329,6	370,6	411,6	452,6	493,6	534,6	575,6	616,6	657,6	698,6

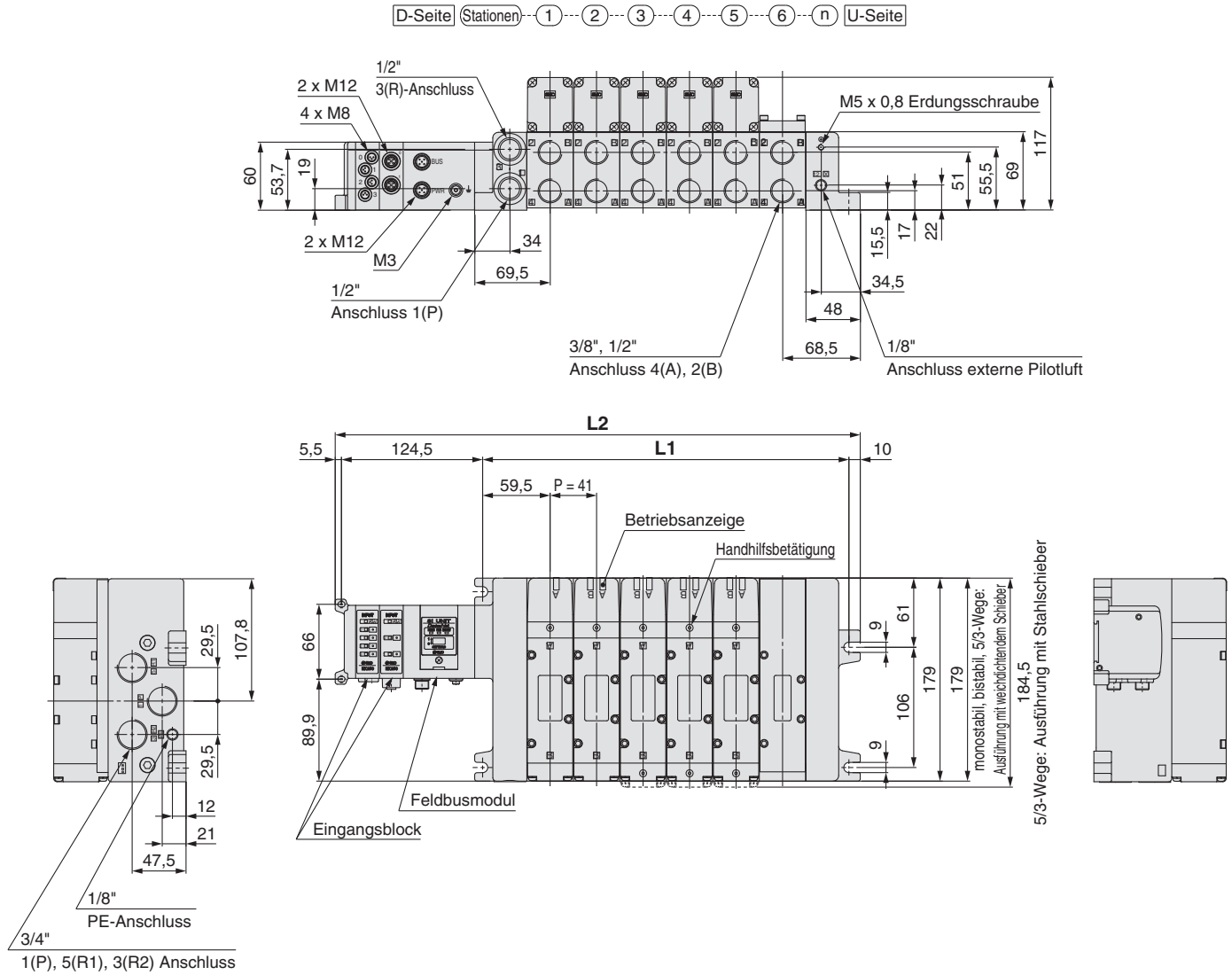
Serie VQC5000

VQC5000 Set (Feldbussystem)

Für Feldbussystem EX250 mit Eingangs-/Ausgangsmodulen entspricht IP67

VV5QC51

Set S (Feldbussystem EX250)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

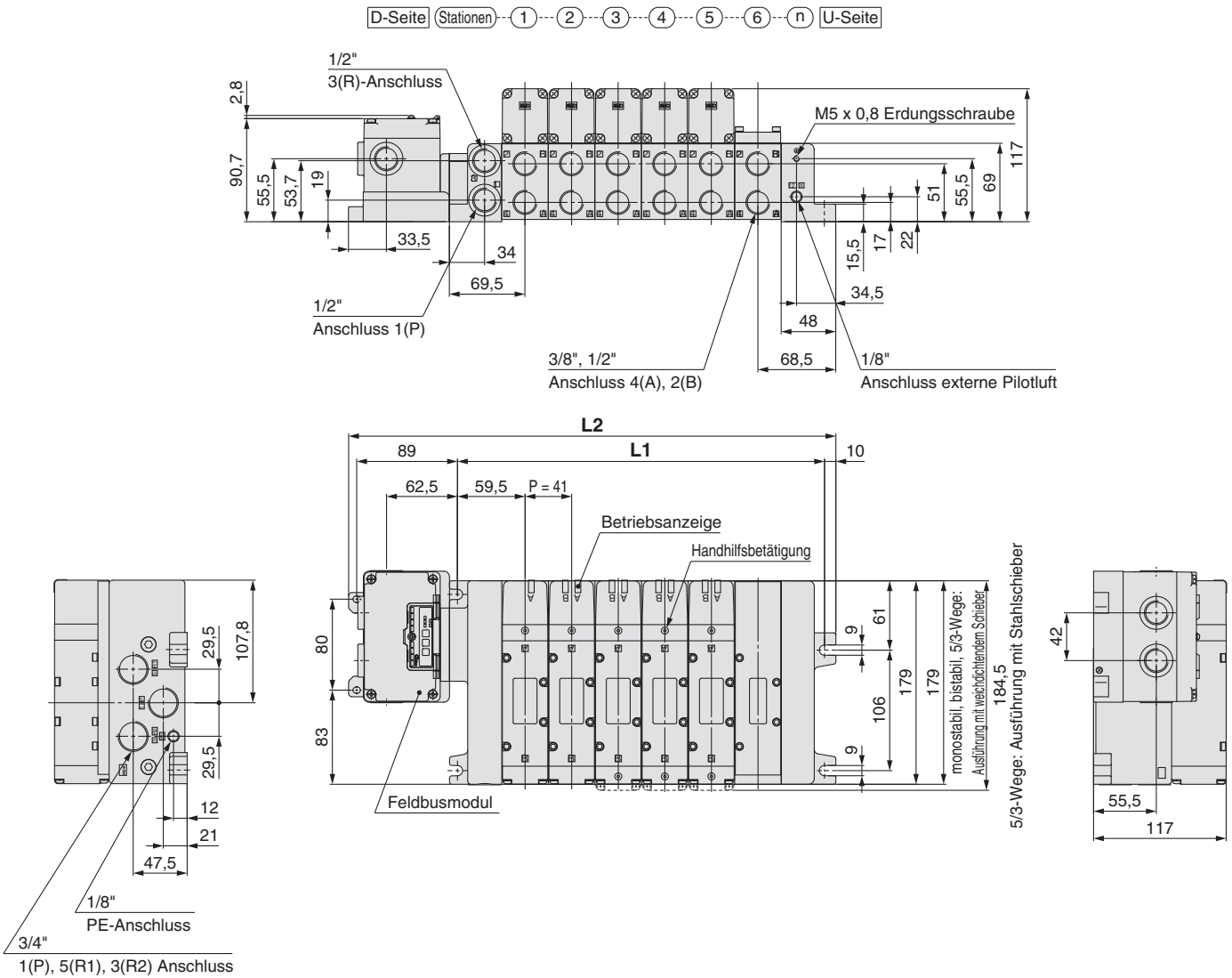
Abmessungen

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	237	278	319	360	401	442	483	524	565	606	647	688

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 196 für einen Eingangsblock. 21 mm für jeden zusätzlichen Eingangsblock addieren. n: Stationen (max. 12 Stationen)

S **VQC5000**
 Set (Feldbussystem)
 Für Feldbussystem EX126 mit Ausgangsmodulen **entspricht IP67**

VV5QC51
 Set S (Feldbussystem EX126)



Anm.) Die Abmessungen der Ausführung mit Ausgang unten sind für alle S-Sets gleich.

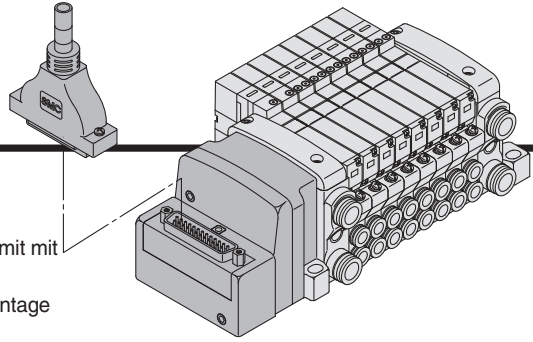
Abmessungen [mm]

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	223,8	264,8	305,8	346,8	387,8	428,8	469,8	510,8	551,8	592,8	633,8	674,8

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 182,8 n: Stationen (max. 12 Stationen)

Serie VQC5000

F VQC4000/5000 Set (D-Sub-Stecker) entspricht Schutzart IP40



- Mit unserem D-Sub-Stecker für elektrische Anschlüsse wird der Arbeitsaufwand bei weniger Anschlüssen und gleichzeitiger Platzeinsparung deutlich reduziert.
- Wir verwenden D-Sub-Stecker (25-polig), welche die MIL-Standards erfüllen und damit mit zahlreichen handelsüblichen Modellen weitgehend kompatibel sind.
- Der Steckereingang kann beliebig oben oder seitlich gewählt und auch nach der Montage geändert werden und passt sich damit allen Anforderungen des Einbauraumes an.

Kabelbelegung

D-Sub-Stecker

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

Steckerpol-Nr.

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

Positiv COM Negativ COM

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

Pol-Nr.	Kabelfarbe	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

Kabel

■ D-Sub-Stecker/Kabel (25-polig)

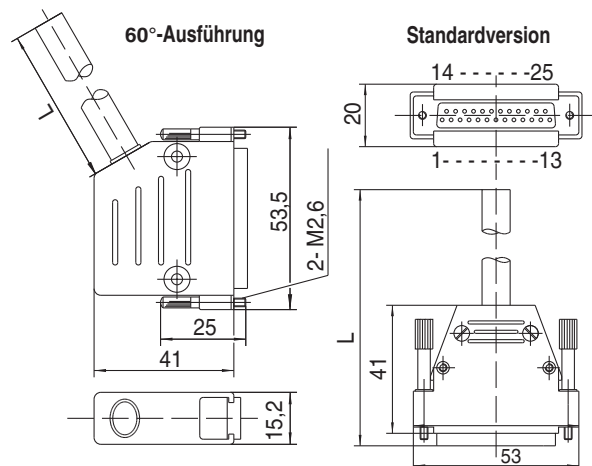
GVVZS3000-21A-□

D-Sub-Stecker / Kabel

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

Geschirmtes Kabel

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



Elektrische Kenndaten

Eigenschaft	Kenndaten
Leiterwiderstand Ω/km , 20 °C	max. 57
Spannungsfestigkeit V, 5 min, AC	1500
Isolationswiderstand $\text{M}\Omega/\text{km}$	20

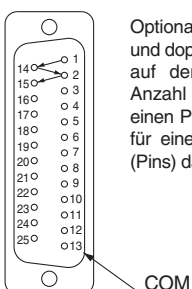
Standardversion

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

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

Spezialverdrahtung (Optionen)

(für 25 Pole)

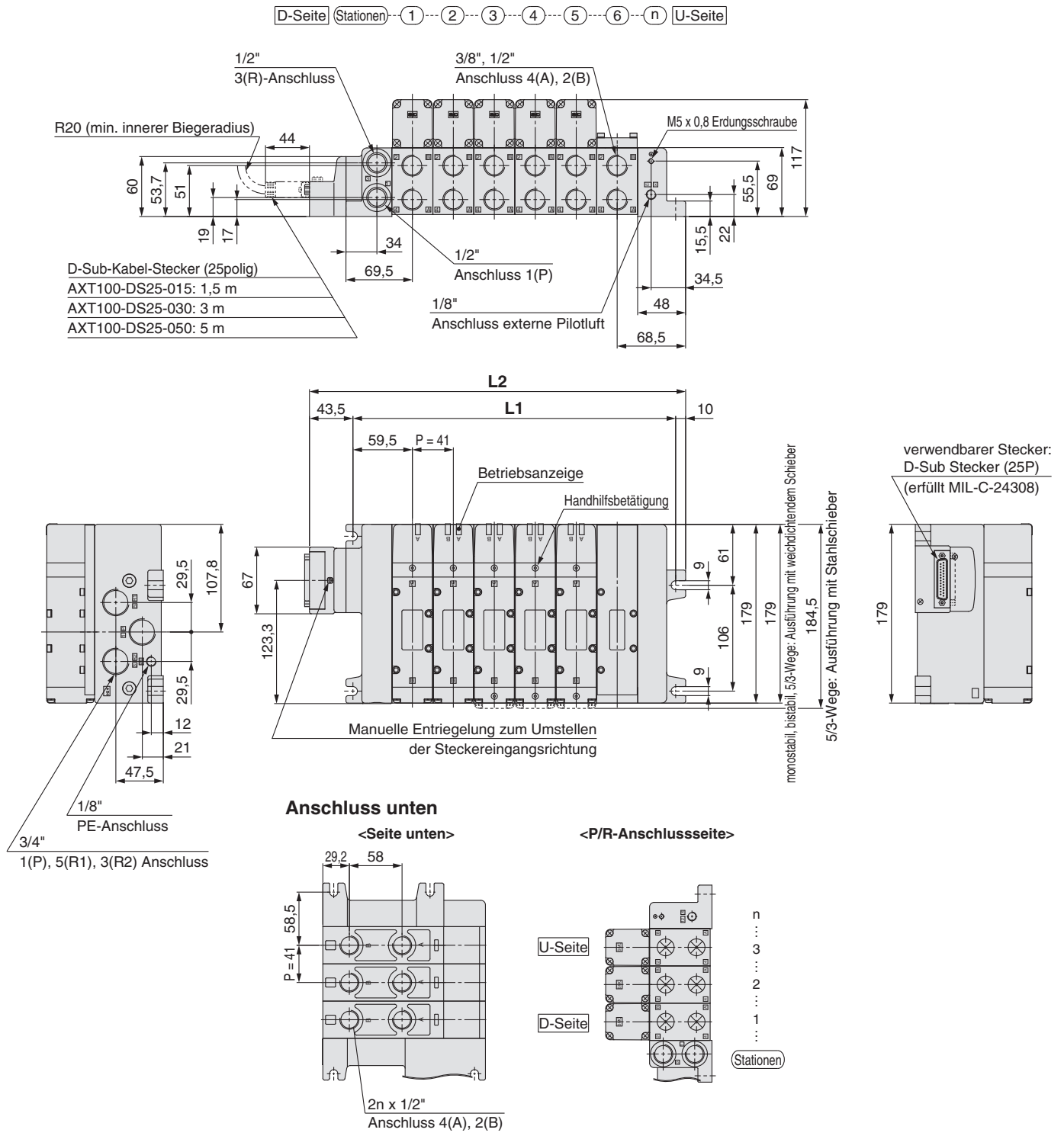


Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Man zählt einen Pin für eine monostabile Spule und zwei Pins für eine bistabile Spule. Die Gesamtspulenzahl (Pins) darf nicht höher sein als 24.

F VQC5000

Set (D-Substecker) entspricht IP40

VV5QC51



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

Abmessungen [mm]

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	171,5	212,5	253,5	294,5	335,5	376,5	417,5	458,5	499,5	540,5	581,5	622,5

Formel: L1 = 41n + +77, L2 = 41n + 130,5 n: Stationen (max. 12 Stationen)

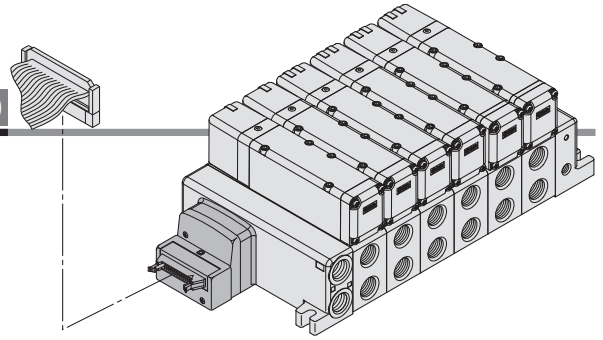
Serie VQC5000

P

VQC5000

Set (Flachbandkabelstecker) entspricht IP40

- Mit unserem Flachbandkabelstecker für elektrische Anschlüsse wird der Arbeitsaufwand bei weniger Anschlüssen und gleichzeitiger Platzeinsparung deutlich reduziert.
- Wir verwenden Flachbandkabel mit Steckern (26- und 20polig), welche den MIL-Standards entsprechen und daher mit zahlreichen handelsüblichen Standardmodellen weitgehend kompatibel sind.
- Der Steckereingang kann beliebig oben oder seitlich gewählt und auch nach der Montage geändert werden und passt sich damit allen Anforderungen des Einbauraumes an.



Technische Daten elektrischer Anschluss

Flachbandkabelstecker

26 □ □ 25
24 □ □ 23
22 □ □ 21
20 □ □ 19
18 □ □ 17
16 □ □ 15
14 □ □ 13
12 □ □ 11
10 □ □ 9
8 □ □ 7
6 □ □ 5
4 □ □ 3
2 □ □ 1

Steckerpol-Nr.

Position Dreieck-Markierung

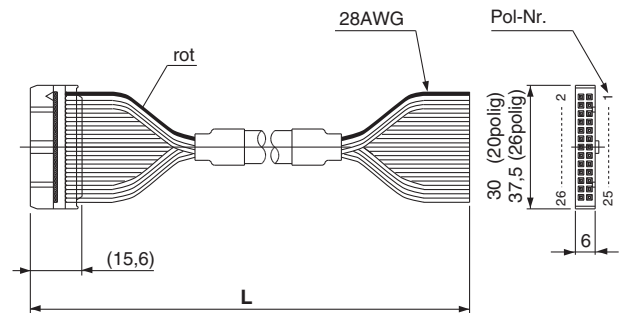
Doppelverdrahtung (an Spule A und Spule B) wird für die interne Verdrahtung jeder Station verwendet, unabhängig von Ventiltyp und Optionen. Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Siehe Spezialverdrahtung (Optionen) unten.

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

Kabel

AXT100-FC²⁰⁻¹₂₆₋₂₂₆₋₃

(Die 26poligen Flachbandkabelstecker können mit der Mehrfachanschlussplatte bestellt werden. Siehe Bestellschlüssel für Mehrfachanschlussplatte.)



Flachbandkabelstecker

Kabel Länge (L)	Bestell-Nr.	
	26polig	20polig
1,5 m	AXT100-FC26-1	AXT100-FC20-1
3 m	AXT100-FC26-2	AXT100-FC20-2
5 m	AXT100-FC26-3	AXT100-FC20-3

* Wählen Sie bei Verwendung von handelsüblichen Standardsteckern 26polige Modelle gemäß MIL-C-83503 oder 20poliger Modelle mit Zugentlastung.

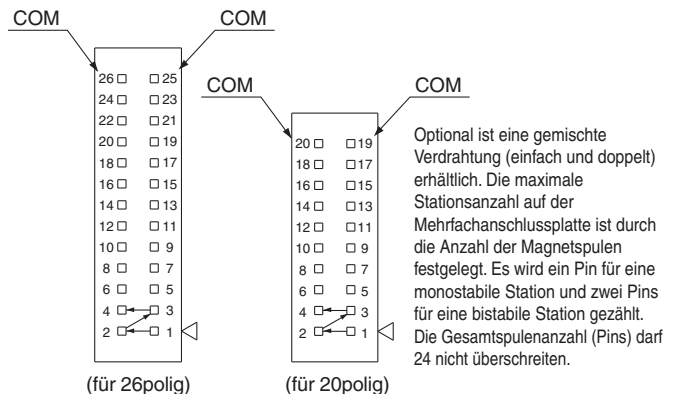
* Nicht als Übertragungskabel verwendbar.

* Es sind weitere Längen erhältlich. Wenden Sie sich für Details an SMC.

Beispiele Hersteller Steckverbindungen

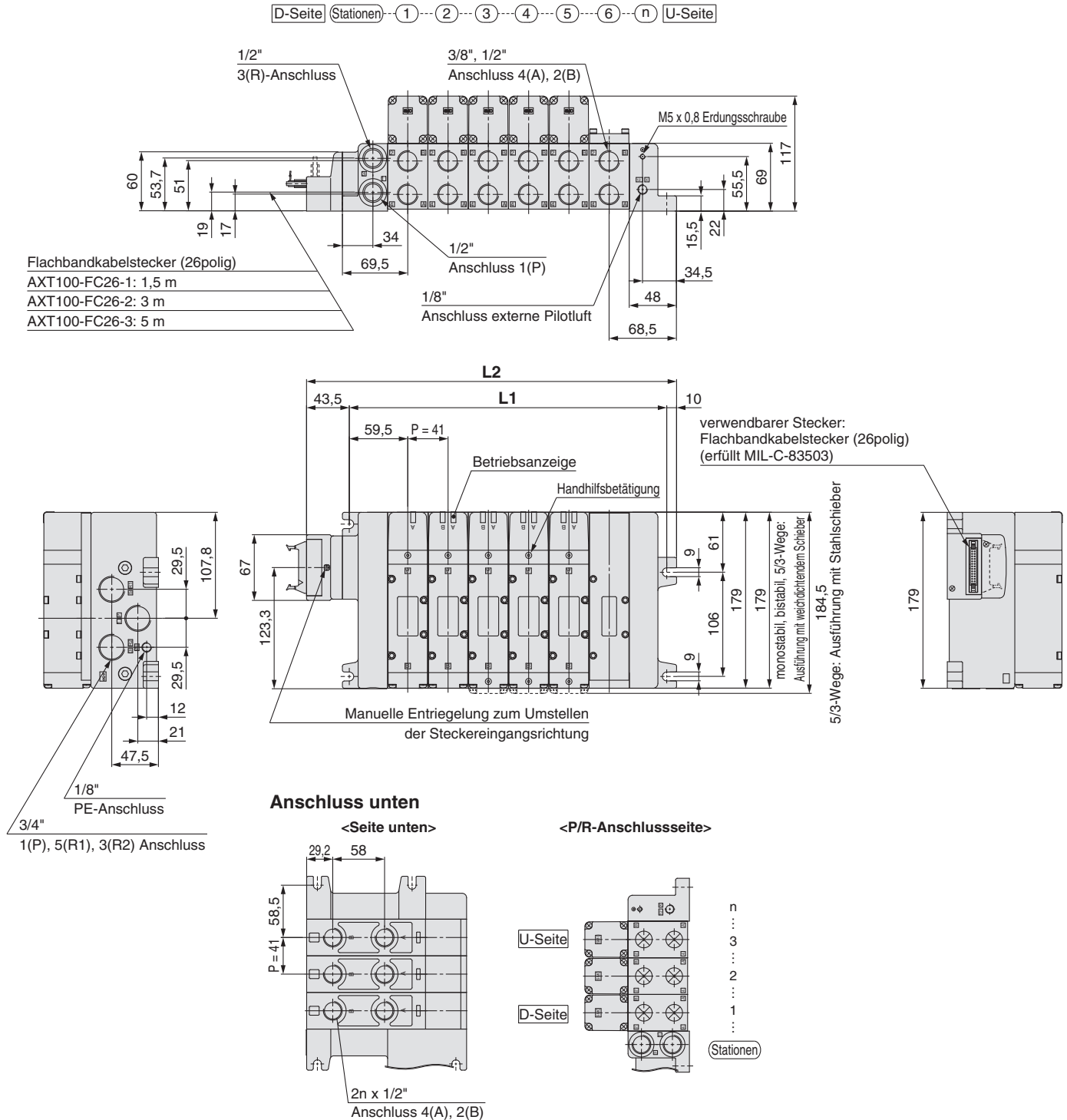
- Hirose Electric Co., Ltd.
- Sumitomo/3M Limited
- Fujitsu, Ltd.
- Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.
- J.S.T. Mfg. Co., Ltd.
- Oki Electric Cable Co., Ltd.

Spezialverdrahtung (optional)



P VQC5000
Set (Flachbandkabel) entspricht IP40

VV5QC51



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

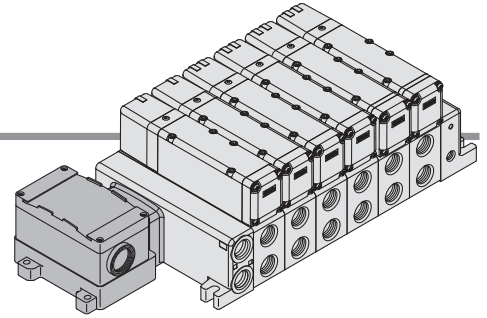
Abmessungen

	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1		118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2		171,5	212,5	253,5	294,5	335,5	376,5	417,5	458,5	499,5	540,5	581,5	622,5

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 130,5 n: Stationen (max. 12 Stationen)

Serie VQC5000

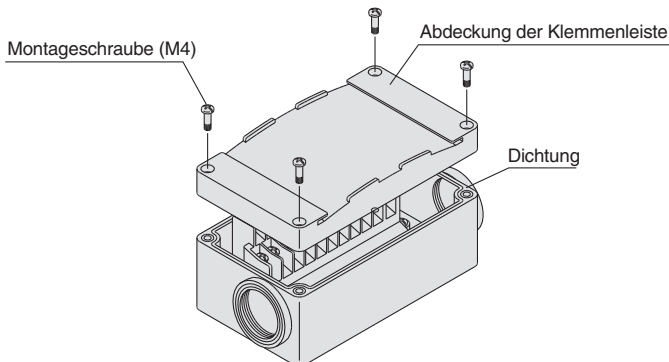
T VQC5000 Set (Klemmenkasten) entspricht IP67



- Bei diesem Kit befindet sich eine kleine Klemmenleiste in einem Anschlusskasten. Der elektrische Eingang G 3/4 ermöglicht den Anschluss eines Kabeleingangs mit Schutzrohr.

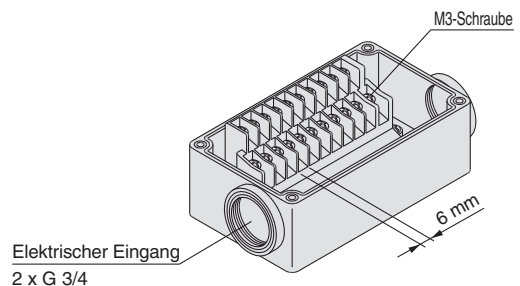
Klemmenleistenanschluss

Schritt 1: Entfernen der Abdeckung des Anschlusskastens
Lösen Sie die 4 Befestigungsschrauben (M4) und nehmen Sie den Deckel des Anschlusskastens ab.



Schritt 2: Die Grafik unten zeigt die Klemmenleistenverdrahtung. Unabhängig von den montierten Ventilen sind alle Stationen mit Doppelverdrahtung ausgelegt.

Schließen Sie jedes Kabel gemäß den Markierungen innen an der Klemmenleiste an die Spannungsversorgung an.

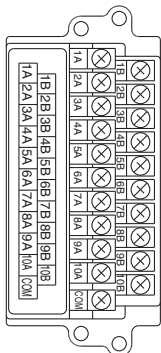


Schritt 3: Austauschen des Deckels des Anschlusskastens
Überprüfen Sie, ob die Dichtung richtig sitzt, und ziehen Sie dann die Schrauben mit dem unten angegebenen Anzugsdrehmoment sicher fest.

korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]
0,7 bis 1,2

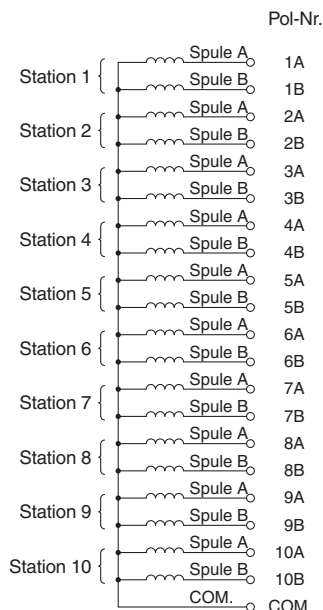
- verwendbare Quetschkabelschuhe: 1,25-3S, 1,25Y-3, 1,25Y-3N, 1,25Y-3,5
- Typenschild: VVQ5000-N-T
- Spritzwassergeschützte Ausführung (für G 3/4): AXT100-B06A

Kabelverdrahtung (entspricht IP67)



Die interne Verdrahtung ist bei allen Stationen eine doppelte Verdrahtung (Anschluss an Spule A und Spule B) für alle Stationen, unabhängig vom Ventiltyp und den Optionen. Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich.

Standardverdrahtung



Spezialverdrahtung (optional)

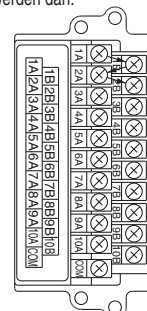
Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Es wird ein Pin für eine monostabile Station und zwei Pins für eine bistabile Station gezählt. Die Gesamtspulenzahl (Pins) darf 20 nicht überschreiten.

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.

2. Kabelverdrahtung

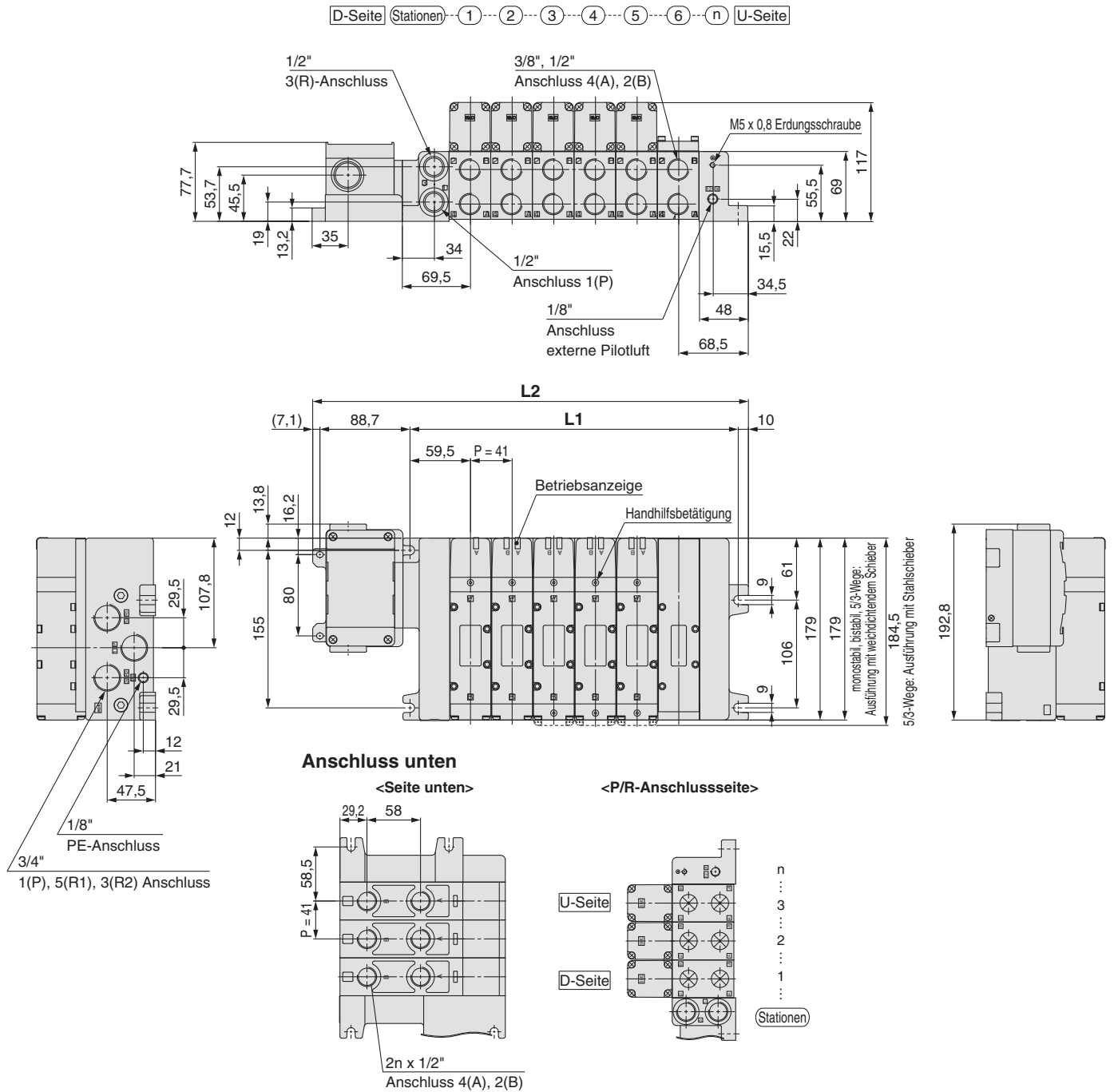
Die Steckerpol-Nummern werden ausgehend von der Magnetspulen-Station 1 auf der A-Seite in der durch die Pfeile angegebenen Reihenfolge angeschlossen, ohne dass dabei eine Pol-Nr. übersprungen werden darf.



T VQC5000

Set (Klemmenkasten) entspricht IP67

VV5QC51



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

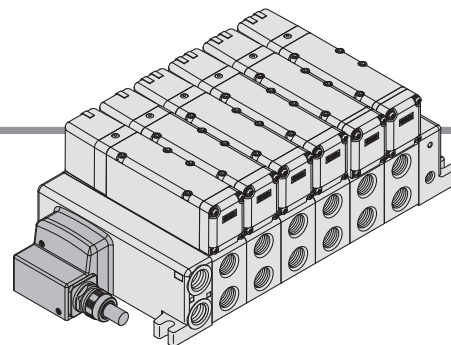
Abmessungen

		[mm]											
L \ n	n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1		118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2		223,8	264,8	305,8	346,8	387,8	428,8	469,8	510,8	551,8	592,8	633,8	674,8

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 182,8 n: Stationen (max. 12 Stationen)

Serie VQC5000

L VQC5000 Set (Anschlusskabel) entspricht IP67

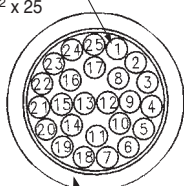


- Ausführung mit direktem elektrischen Eingang.
- Die Schutzart IP67 wird bei Verwendung von Kabeln mit Mantel und wasserdichten Steckern erreicht.

Technische Daten elektrischer Anschluss

Technische Daten Anschlusskabel

Anschlusskabel
0,3 mm² x 25
Adern



Kabelmantel
Farbe: weiß

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

Anschlusskabellänge

VV5QC51 – 08 C12 LD **0**

Anschlusskabellänge

0	0,6 m
1	1,5 m
2	3,0 m

Elektrische Kenndaten

Position	Kenndaten
Leiterwiderstand Ω /km, 20 °C	max. 65
Prüfdruck V, 1 Minute, AC	1000
Isolationswiderstand $M\Omega$ /km, 20 °C	min. 5

Anm.) Nicht verwendbar für Übertragungskabel
Der kleinste Biegeradius des Kabels beträgt 20 mm.

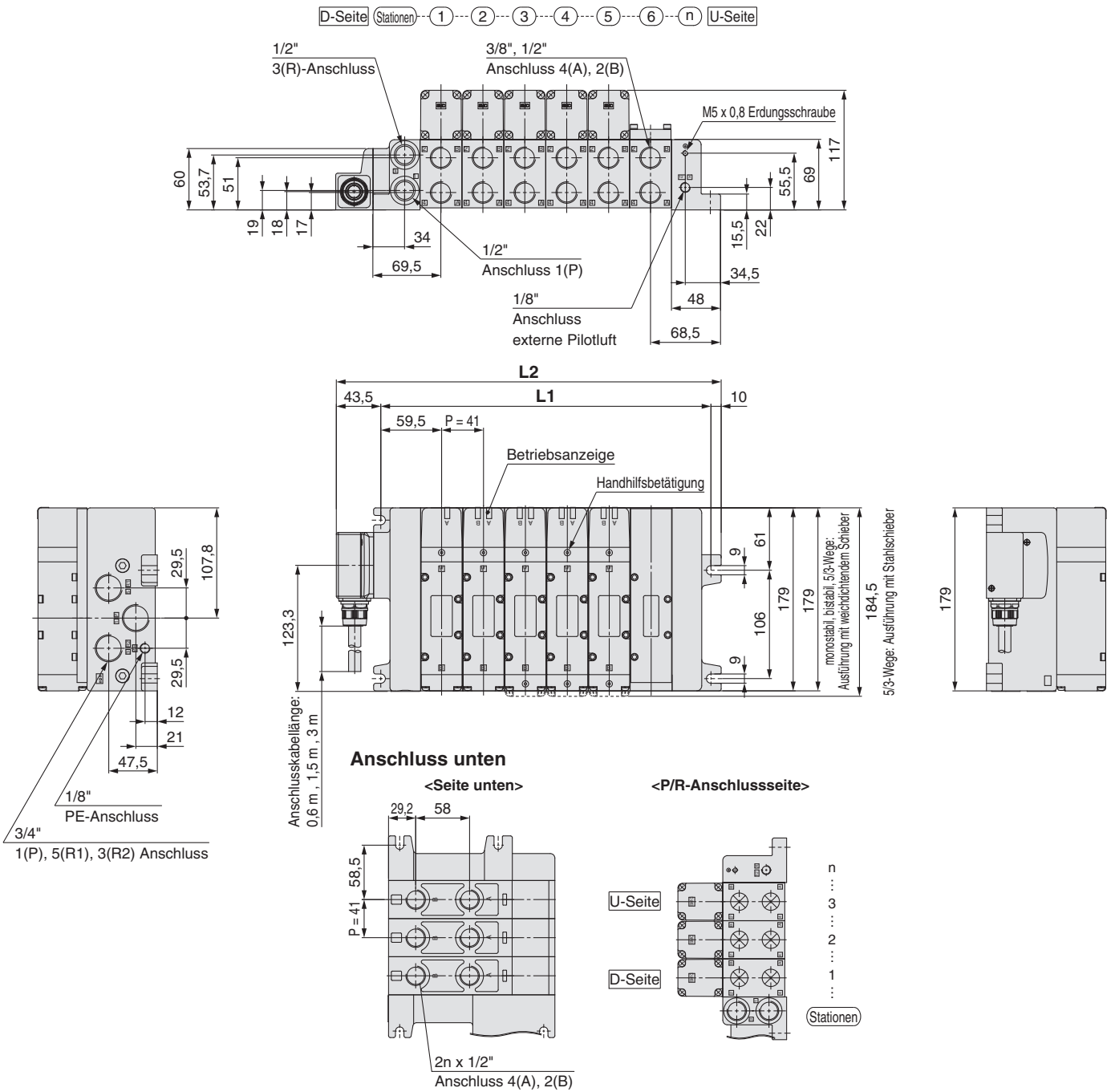
	Pol-Nr.	Aderfarbe	Punkt-Markierung	
Station 1	Spule A	1	schwarz	ohne
	Spule B	14	gelb	schwarz
Station 2	Spule A	2	braun	ohne
	Spule B	15	rosa	schwarz
Station 3	Spule A	3	rot	ohne
	Spule B	16	blau	weiß
Station 4	Spule A	4	orange	ohne
	Spule B	17	violett	ohne
Station 5	Spule A	5	gelb	ohne
	Spule B	18	grau	ohne
Station 6	Spule A	6	rosa	ohne
	Spule B	19	orange	schwarz
Station 7	Spule A	7	blau	ohne
	Spule B	20	rot	weiß
Station 8	Spule A	8	violett	weiß
	Spule B	21	braun	weiß
Station 9	Spule A	9	grau	schwarz
	Spule B	22	rosa	rot
Station 10	Spule A	10	weiß	schwarz
	Spule B	23	grau	rot
Station 11	Spule A	11	weiß	rot
	Spule B	24	schwarz	weiß
Station 12	Spule A	12	gelb	rot
	Spule B	25	weiß	ohne
	COM.	13	orange	rot

Spezialverdrahtung (optional)

Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Es wird ein Pin für eine monostabile Station und zwei Pins für eine bistabile Station gezählt. Die Gesamtspulenzahl (Pins) darf 24 nicht überschreiten.

L VQC5000
Set (Anschlusskabel) entspricht IP67

VV5QC51



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausführung mit seitlichem Anschluss.

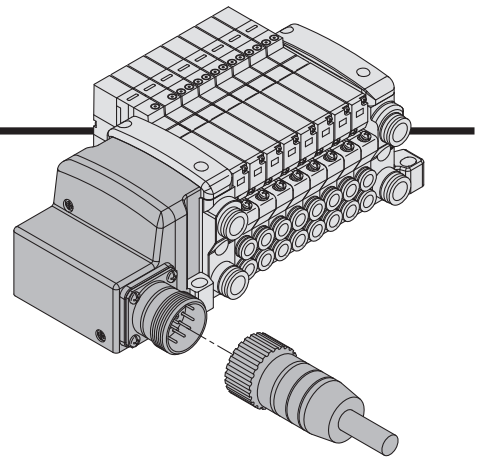
Abmessungen [mm]

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	171,5	212,5	253,5	294,5	335,5	376,5	417,5	458,5	499,5	540,5	581,5	622,5

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 130,5 n: Stationen (max. 12 Stationen)

Serie VQC5000

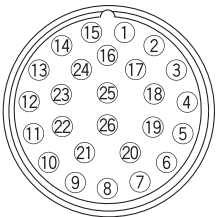
M VQC4000/5000 Set (Rundstecker) entspricht Schutzart IP67



- Die Verwendung von mehrpoligen Steckverbindern verringert den Arbeitsaufwand für die Verkabelungen.
- Die Schutzart IP67 wird mit Verwendung eines wasserdichten mehrpoligen Steckverbinders erreicht.

Kabelverdrahtung

Multipolstecker



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

Station	Spule	Pol-Nr.	Polarität
Station 1	Spule A	1	(-) (+)
	Spule B	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.) (-)

Positiv COM Negativ COM

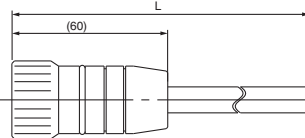


Anm.) Bei Mehrfachanschlussplatten für VQC1000/2000 mit negativ COM müssen auch Ventile mit negativ COM eingesetzt werden.

Kabelsatz

■ Rundstecker mit Kabel (26-polig)

GAXT100-MC26-□



Anschlusskabellänge

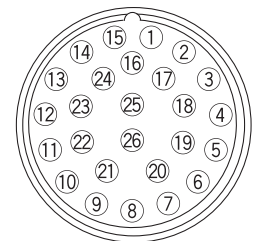
Bestell-Nr.	L-Abmessung
GAXT100-MC26-015	1,5 m
GAXT100-MC26-030	3 m
GAXT100-MC26-050	5 m

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

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 $M\Omega/\text{km}$	20

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

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

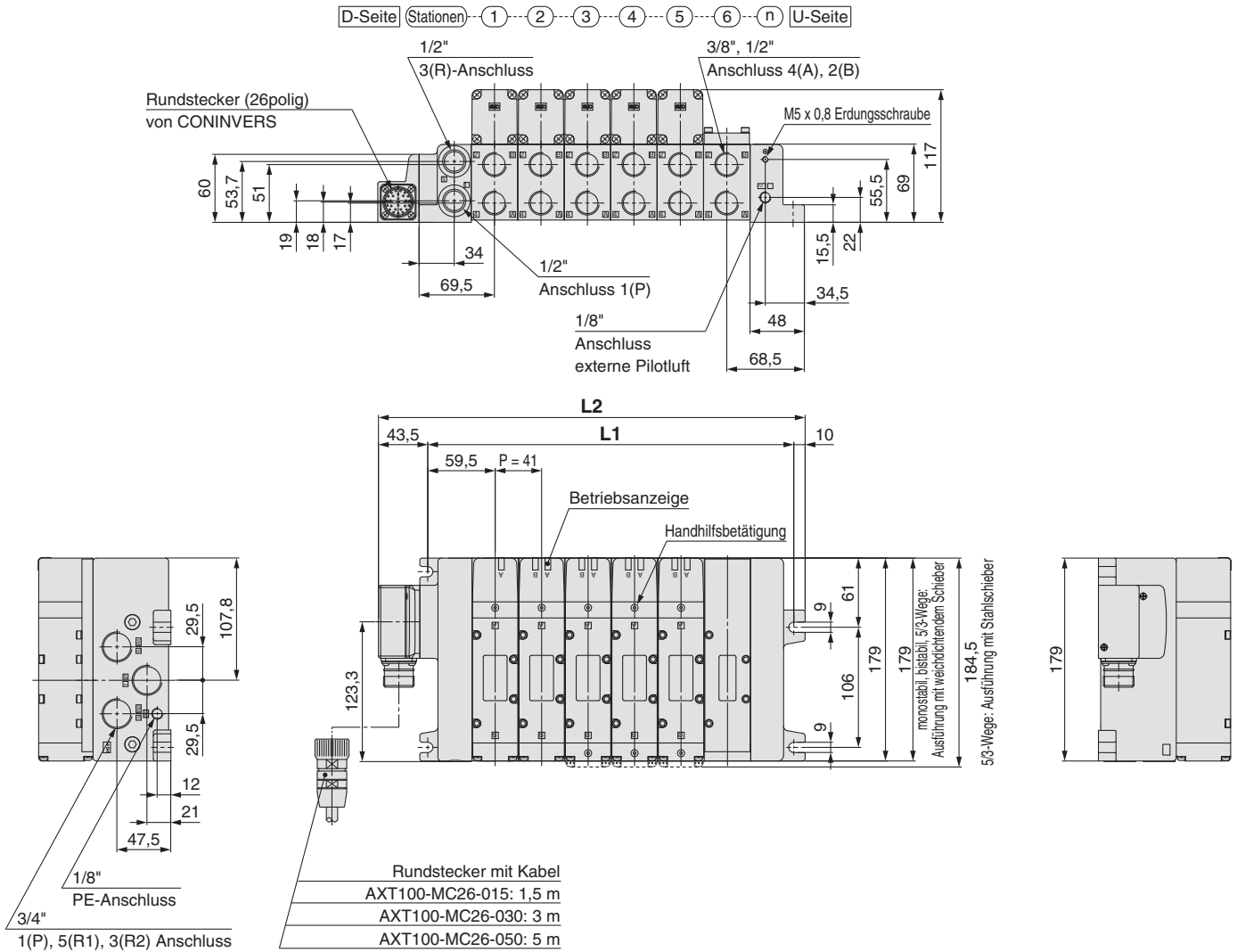
Spezialverdrahtung (Optionen)

Optional ist eine gemischte Verdrahtung (einfach und doppelt) erhältlich. Die maximale Stationsanzahl auf der Mehrfachanschlussplatte ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. Man zählt einen Pin für eine monostabile Spule und zwei Pins für eine bistabile Spule. Die Gesamtspulenzahl (Pins) darf nicht höher sein als 24.

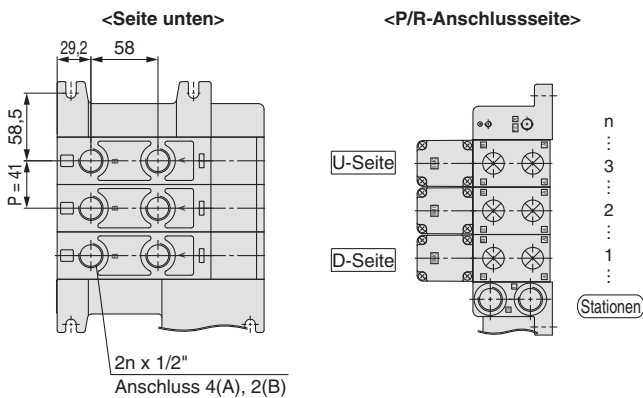
M VQC5000

Set (Rundstecker) entspricht IP67

VV5QC51



Anschluss unten



* Die übrigen Abmessungen entsprechen denen der Ausföhrung mit seitlichem Anschluss.

Abmessungen

[mm]

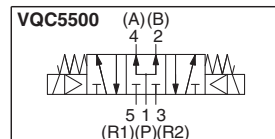
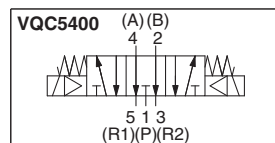
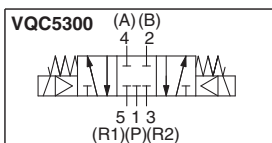
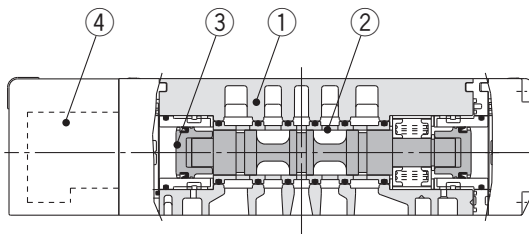
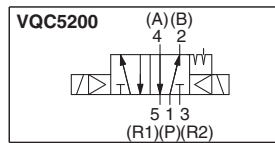
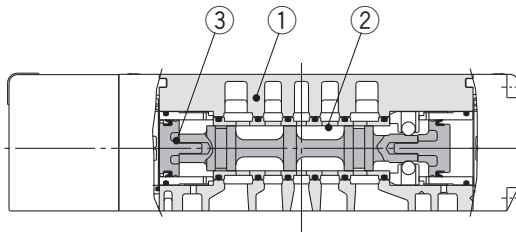
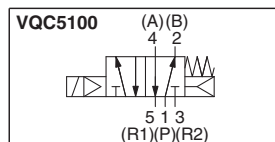
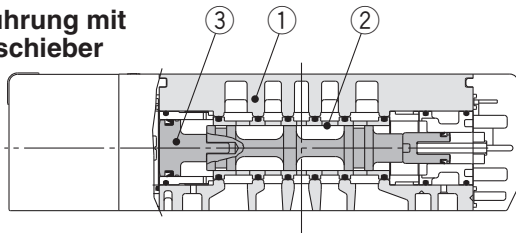
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
L1	118	159	200	241	282	323	364	405	446	487	528	569
L2	171,5	212,5	253,5	294,5	335,5	376,5	417,5	458,5	499,5	540,5	581,5	622,5

Formel: L1 = 41n + 77, L2 = 41n + 130,5 n: Stationen (max. 12 Stationen)

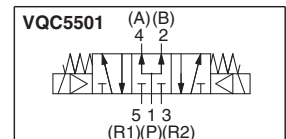
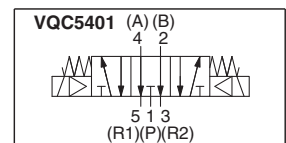
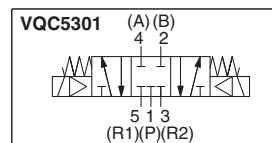
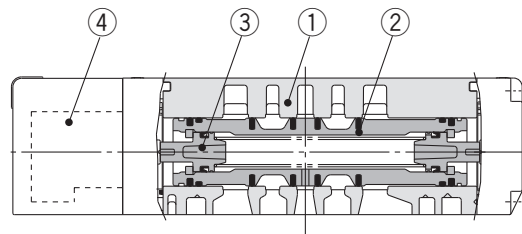
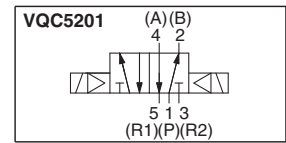
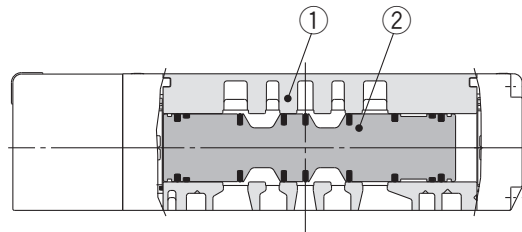
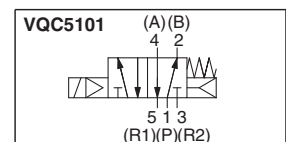
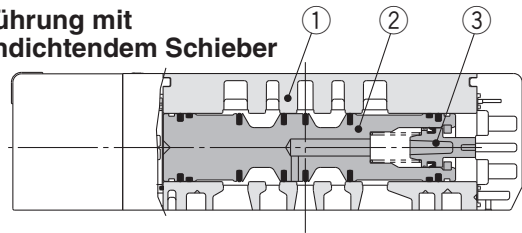
Serie VQC5000 Konstruktion

Interne Verdrahtung

Ausführung mit Stahlschieber



Ausführung mit weichdichtendem Schieber



Stückliste

Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss	
2	Ventilschieber	rostfreier Stahl	
3	Kolben	Kunststoff	

Ersatzteile

4	Pilotventil	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> E V118	<input type="checkbox"/> : Betriebsspannung Beispiel) 24 VDC: 5 A: Mit Betriebsanzeige (für A-Seite) B: Mit Betriebsanzeige (für B-Seite) E: Ohne Betriebsanzeige (A/B-Seite gemeinsam)
		• Spulenart <input type="checkbox"/> Standard (0,95 W) <input checked="" type="checkbox"/> Y Niederwattausführung (0,4 W)	

Stückliste

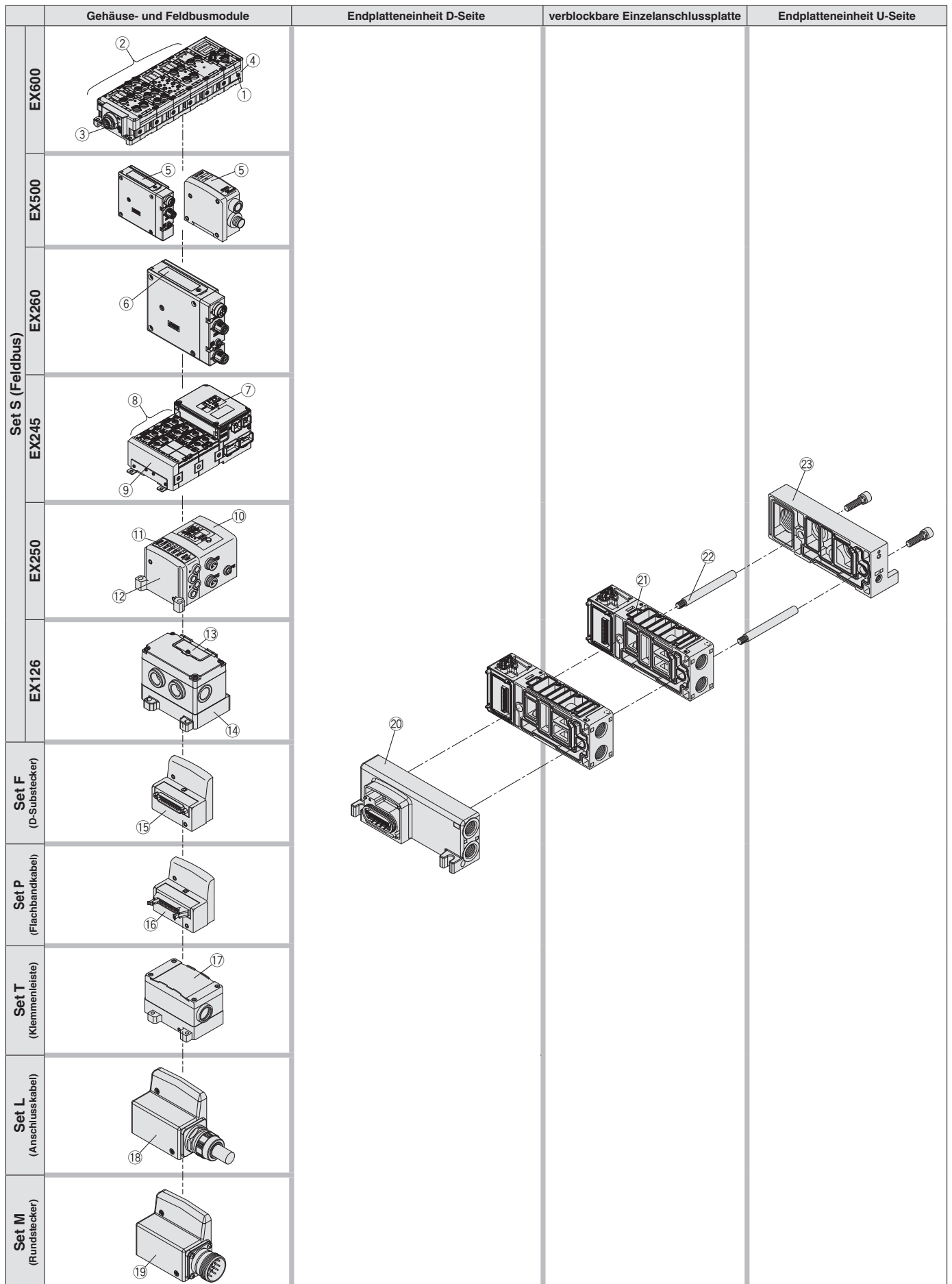
Pos.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss	
2	Ventilschieber	Aluminium, HNBR	
3	Kolben	Kunststoff	

Ersatzteile

4	Pilotventil	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> E V118	<input type="checkbox"/> : Betriebsspannung Beispiel) 24 VDC: 5 A: Mit Betriebsanzeige (für A-Seite) B: Mit Betriebsanzeige (für B-Seite) E: Ohne Betriebsanzeige (A/B-Seite gemeinsam)
		• Spulenart <input type="checkbox"/> Standard (0,95 W) <input checked="" type="checkbox"/> Y Niederwattausführung (0,4 W)	

Serie VQC5000

Explosionsdarstellung Mehrfachanschlussplatte



Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatten-Baugruppe

Gehäuse-Baugruppe und Feldbusmodul/und Ein-/Ausgangsmodule

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.	
①	Feldbusmodul	EX600-SDN1A	DeviceNet™, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SDN2A	DeviceNet™, Positiv COM (NPN)	
		EX600-SMJ1	CC-Link, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SMJ2	CC-Link, Positiv COM (NPN)	
		EX600-SPR1A	PROFIBUS DP, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SPR2A	PROFIBUS DP, Positiv COM (NPN)	
		EX600-SEN1	EtherNet/IP™ (1 Port), Negativ COM (PNP)	
		EX600-SEN2	EtherNet/IP™ (1 Port), Positiv COM (NPN)	
		EX600-SEN3	EtherNet/IP™ (2 Ports), Negativ COM (PNP)	
		EX600-SEN4	EtherNet/IP™ (2 Ports), Positiv COM (NPN)	
		EX600-SPN1	PROFINET, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SPN2	PROFINET, Positiv COM (NPN)	
		EX600-SPN3	PROFINET (IO-Link-Unit) PNP (Negativ COM)	
		EX600-SPN4	PROFINET (IO-Link-Unit) NPN (Positiv COM)	
		EX600-SEC1	EtherCAT, Negativ COM (PNP)	
		EX600-SEC2	EtherCAT, Positiv COM (NPN)	
		EX600-WEN1 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses Kommunikationsmodul EtherNet/IP™ Negativ COM (PNP)	
		EX600-WEN2 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses Kommunikationsmodul EtherNet/IP™ Negativ COM (NPN)	
		EX600-WPN1 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses Kommunikationsmodul PROFINET Negativ COM (PNP)	
		EX600-WPN2 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses Kommunikationsmodul PROFINET Positiv COM (NPN)	
EX600-WSV1 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses REMOTEmodul Negativ COM (PNP)			
EX600-WSV2 <small>Anm. 1)</small>	Drahtloses REMOTEmodul Positiv COM (NPN)			
②	Digitale Eingangseinheit	EX600-DXNB	NPN-Eingang, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.), 8 Eingänge	
		EX600-DXPB	PNP-Eingang, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.), 8 Eingänge	
		EX600-DXNC	NPN-Eingang, M8-Anschluss, 3-polig (8 Stk.), 8 Eingänge	
		EX600-DXNC1	NPN-Eingang, M8-Anschluss, 3-polig (8 Stk.), 8 Eingänge, mit Abfragefunktion für offene Schaltkreise	
		EX600-DXPC	PNP-Eingang, M8-Anschluss, 3-polig (8 Stk.), 8 Eingänge	
		EX600-DXPC1	PNP-Eingang, M8-Anschluss, 3-polig (8 Stk.), 8 Eingänge, mit Abfragefunktion für offene Schaltkreise	
		EX600-DXND	NPN-Eingang, M12-Anschluss, 5-polig (8 Stk.), 16 Eingänge	
		EX600-DXPD	PNP-Eingang, M12-Anschluss, 5-polig (8 Stk.), 16 Eingänge	
		EX600-DXNE	NPN-Eingang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 16 Eingänge	
		EX600-DXPE	PNP-Eingang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 16 Eingänge	
		EX600-DXNF	NPN-Eingang, Federkraftklemme, 32-polig, 16 Eingänge	
		EX600-DXPF	PNP-Eingang, Federkraftklemme, 32-polig, 16 Eingänge	
	Digitale Ausgangseinheit	EX600-DYNB	NPN-Ausgang, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.), 8 Ausgänge	
		EX600-DYPB	PNP-Ausgang, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.), 8 Ausgänge	
		EX600-DYNE	NPN-Ausgang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 16 Ausgänge	
		EX600-DYPE	PNP-Ausgang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 16 Ausgänge	
		EX600-DYNF	NPN-Ausgang, Federkraftklemme, 32-polig, 16 Ausgänge	
	EX600-DYPF	PNP-Ausgang, Federkraftklemme, 32-polig, 16 Ausgänge		
	Digitale Eingangs-/Ausgangseinheit	EX600-DMNE	NPN-Eingang-/Ausgang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 8 Eingänge/Ausgänge	
		EX600-DMPE	PNP-Eingang-/Ausgang, D-Sub-Anschluss, 25-polig, 8 Eingänge/Ausgänge	
		EX600-DMNF	NPN-Eingang-/Ausgang, Federkraftklemme, 32-polig, 8 Eingänge/Ausgänge	
		EX600-DMPF	PNP-Eingang-/Ausgang, Federkraftklemme, 32-polig, 8 Eingänge/Ausgänge	
	Analoge Eingangseinheit	EX600-AXA	M12-Anschluss, 5-polig (2 Stk.) 2-Kanal-Eingang	
	Analoge Ausgangseinheit	EX600-AYA	M12-Anschluss, 5-polig (2 Stk.) 2-Kanal-Ausgang	
	Analoge Eingangs-/Ausgangseinheit	EX600-AMB	M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.) 2-Kanal-Eingang/Ausgang	
	IO-Link Unit Modul <small>Anm. 2)</small>	EX600-LAB1	Port Class A, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.)	
		EX600-LBB1	Port Class B, M12-Anschluss, 5-polig (4 Stk.)	
	③	Endplatte	EX600-ED2	M12-Spannungsversorgungsanschluss, B-codiert
			EX600-ED3	7/8-Zoll-Spannungsversorgungsanschluss
			EX600-ED4	M12-Spannungsversorgungsanschluss IN/OUT, A-kodiert, Anschlussbild 1
EX600-ED5			M12-Spannungsversorgungsanschluss IN/OUT, A-kodiert, Anschlussbild 2	
④	Befestigungsplatte zur Ventilinsel	EX600-ZMV1	Befestigungsplatte inkl. Linsenkopfschrauben (M4 x 6) 2 Stk., Linsenkopfschrauben (M3 x 8) 4 Stk.	
⑤	Feldbusmodul	EX500-S103	Dezentrales Gateway-System 2 (128 Punkte), Negativ COM (PNP)	
		EX500-Q001	Dezentrales Gateway-System (64 Punkte), Positiv COM (NPN)	
		EX500-Q101	Dezentrales Gateway-System (64 Punkte), Negativ COM (PNP)	

Bemerkung 1) Das drahtlose System eignet sich nur für den Einsatz in Ländern, in denen es das Rundfunkgesetz und die Vorschriften des Landes erfüllt.

Anm. 2) Die verwendbaren Feldbussysteme sind die PROFINET-kompatiblen Modelle EX600-SPN3 und EX600-SPN4. Es gibt zwar auch eine EtherNet/IP™-kompatible Sonderanfertigung, die EX600-SEN3-X80, aber auch in diesem Fall muss die Mehrfachanschlussplatte als Bestelloption angefertigt werden.

Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatten-Baugruppe

Gehäuse-Baugruppe und Feldbusmodul/und Ein-/Ausgangsmodule

Nr.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
⑥	Feldbusmodul	EX260-SDN1	DeviceNet™, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SDN2	DeviceNet™, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SDN3	DeviceNet™, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SDN4	DeviceNet™, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SRP1	PROFIBUS DP, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SRP2	PROFIBUS DP, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SRP3	PROFIBUS DP, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SRP4	PROFIBUS DP, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SRP5	PROFIBUS DP, D-Sub-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SRP6	PROFIBUS DP, D-Sub-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SRP7	PROFIBUS DP, D-Sub-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SRP8	PROFIBUS DP, D-Sub-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SMJ1	CC-Link, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SMJ2	CC-Link, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SMJ3	CC-Link, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SMJ4	CC-Link, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SEC1	EtherCAT, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SEC2	EtherCAT, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SEC3	EtherCAT, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SEC4	EtherCAT, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SPN1	PROFINET, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SPN2	PROFINET, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SPN3	PROFINET, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SPN4	PROFINET, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SEN1	EtherNet/IP™, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SEN2	EtherNet/IP™, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SEN3	EtherNet/IP™, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SEN4	EtherNet/IP™, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Positiv COM (NPN)
		EX260-SPL1	Ethernet POWERLINK, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
		EX260-SPL3	Ethernet POWERLINK, M12-Anschluss, 16 Ausgänge, Negativ COM (PNP)
EX260-SIL1	IO-Link, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)		
EX260-FPS1	PROFIsafe, M12-Anschluss, 32 Ausgänge, Negativ COM (PNP)		
⑦	Feldbusmodul	EX245-SPN1A	PROFINET Kommunikationsanschluss: Push-Pull-Anschluss (SCRJ); 2 Stk./Spannungsversorgungsanschluss: Push-Pull-Anschluss (24 V); 2 Stk.
		EX245-SPN2A	PROFINET Kommunikationsanschluss: Push-Pull-Anschluss (RJ45); 2 Stk./Spannungsversorgungsanschluss: Push-Pull-Anschluss (24 V); 2 Stk.
		EX245-SPN3A	PROFINET Kommunikationsanschluss: M12-Anschluss (4-polig, Buchse, D-codiert); 2 Stk./Spannungsversorgungsanschluss: 7/8"-Anschluss (5-polig, Stopfen); 1 Stk. 7/8"-Anschluss (5-polig, Buchse); 1 Stk.
⑧	Digitales Eingangsmodul	EX245-DX1	Digitaler Eingang (16 Eingänge)
	Digitales Ausgangsmodul	EX245-DY1	Digitaler Ausgang (8 Ausgänge)
	IO-Link Unit Modul (Anm. 1)	EX245-LA1 EX245-LB1	Port Class A Port Class B
⑨	Endplatte	EX245-EA2-4	Endplatte für Serie VQC
⑩	Feldbusmodul	EX250-SPR1	PROFIBUS DP, Negativ COM (PNP)
		EX250-SAS3	AS-Schnittstelle, 8 IN/8 OUT, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme, Negativ COM (PNP)
		EX250-SAS5	AS-Schnittstelle, 4 IN/4 OUT, 31 Slave-Modi, 2 Spannungsversorgungssysteme, Negativ COM (PNP)
		EX250-SAS7	AS-Schnittstelle, 8 IN/8 OUT, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem, Negativ COM (PNP)
		EX250-SAS9	AS-Schnittstelle, 4 IN/4 OUT, 31 Slave-Modi, 1 Spannungsversorgungssystem, Negativ COM (PNP)
		EX250-SCA1A	CANopen, Negativ COM (PNP)
		EX250-SDN1 EX250-SEN1	DeviceNet™, Negativ COM (PNP) EtherNet/IP™, Negativ COM (PNP)
⑪	Eingangsblock	EX250-IE1	M12, 2 Eingänge
		EX250-IE2	M12, 4 Eingänge
		EX250-IE3	M8, 4 Eingänge
⑫	Endplatten-Baugruppe	EX250-EA1	Direktmontage
⑬	Feldbusmodul	EX126D-SMJ1	CC-Link, Positiv COM (NPN)
⑭	Klemmenleisten-Platte	VVQC1000-74A-2	Für Feldbusmodul-Montage EX126
⑮	Gehäusebaugruppe D-Sub-Anschluss	VVQC1000-F25-1	Set F, 25-polig
⑯	Gehäusebaugruppe Flachbandkabel	VVQC1000-P26-1	Set P, 26-polig
		VVQC1000-P20-1	Set P, 20-polig
⑰	Klemmenkasten mit Schraubklemme	VVQC1000-T0-1	Set T
⑱	Gehäusebaugruppe Anschlusskabel	VVQC1000-L25-0-1	Set L mit Anschlusskabel 0,6 m
		VVQC1000-L25-1-1	Set L mit Anschlusskabel 1,5 m
		VVQC1000-L25-2-1	Set L mit Anschlusskabel 3,0 m
⑲	Gehäusebaugruppe Rundanschluss	VVQC1000-M26-1	Set M, 26-polig

Anm. 1) Nur verfügbar für die Feldbusmodule „EX245-SPN□A“ (kompatibel mit PROFINET).

Serie VQC5000

Bestell-Nr. Mehrfachanschlussplatte

Endplatteneinheit D-Seite

⑳ Bestell-Nr. Endplatteneinheit

VVQC5000-3A-2

• Gewindeart

—	Rc
F	G
T	NPTF
N	NPT

Endplatteneinheit U-Seite

㉓ Bestell-Nr. Endplatteneinheit U-Seite

VVQ5000-2A-1 -L-W

• Gewindeart

—	Rc
F	G
T	NPTF
N	NPT

verblockbare Einzelanschlussplatte

㉑ Bestell-Nr. verblockbare Einzelanschlussplatte

VVQC5000-1 - - -

• Ausführung

A	Für 1 Station
---	---------------

Anm.) inkl. Zuganker (2 St.)
für zusätzliche
Stationen

• Kabelverdrahtung

D	doppelte Verdrahtung
S	einfache Verdrahtung

• Gewindeart

(nur Gewindeanschluss)

—	Rc
F	G
T	NPTF
N	NPT

• Anschlussgröße

Symbol	Anschlussgröße
03	3/8"
04	1/2"
B	1/2" (Anschluss unten)

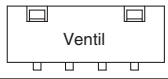
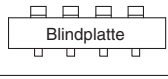
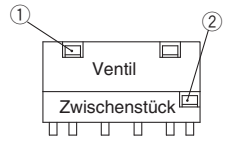
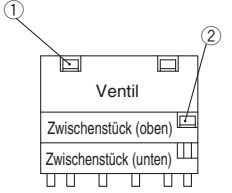
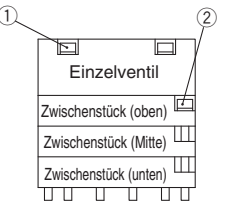
㉒ Bestell-Nr. Zuganker (2 St.)

VQC5000 VVQC5000-TR-

Anm. 1) Bitte bestellen, wenn die Anzahl der Stationen verringert wird. Bei Erhöhung der Stationsanzahl ist keine zusätzliche Bestellung erforderlich, da diese in der verblockbaren Einzelanschlussplatte enthalten ist.

Anm. 2) Anzahl der Stationen, 2 bis 16

Liste der Ventile, Optionen und Montageschrauben

Anzahl der Optionen	Ventil und Optionen	Bestell-Nr. Schraube	Menge (St.)	Anm.	Montageschema Option
0	Einzelventil	AXT632-25-4 (M4 x 50)	4		
	Blindplatte (VVQ5000-10A- $\frac{1}{5}$)	AXT632-25-8 (M4 x 17)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
1	Ventil + Zwischenstück für individuelle SUP (VVQ5000-P- $\frac{1}{5}$ - $\frac{03}{04}$)	① AXT632-25-5 (M4 x 82)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-25-10 (M4 x 34)	2		
	Ventil + Zwischenstück für individuelle EXH (VVQ5000-R- $\frac{1}{5}$ - $\frac{03}{04}$)	① AXT632-25-5 (M4 x 82)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-25-10 (M4 x 34)	2		
	Ventil und Drossel-Zwischenstück (VVQ5000-20A- $\frac{1}{5}$)	① AXT632-25-5 (M4 x 82)	4	Nicht erforderlich bei Montage auf der Einzelanschlussplatte	
		② AXT632-25-10 (M4 x 34)	2		
	Ventil + Zwischenstück für Entriegelungsventil (VVQ5000-24A- $\frac{1}{5}$ D)	① AXT632-25-5 (M4 x 82)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-25-10 (M4 x 34)	2		
	Ventil + Zwischenstück für entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung (VVQ5000-25A- $\frac{1}{5}$)	① AXT632-25-6 (M4 x 114)	4	Nicht erforderlich bei Montage auf der Einzelanschlussplatte	
		② AXT632-66-1 (M4 x 64)	2		
Ventil + Zwischenstück für SUP-Abtrennventil (VVQ5000-37A- $\frac{1}{5}$)	① AXT632-25-5 (M4 x 82)	4	Nicht erforderlich bei Montage auf der Einzelanschlussplatte		
	② AXT632-25-10 (M4 x 34)	2			
Ventil + Zwischenplattenregler (ARBQ5000-00- $\frac{A}{B} - \frac{1}{5}$)	① AXT632-25-6 (M4 x 114)	4	Nicht erforderlich bei Montage auf der Einzelanschlussplatte		
	② AXT632-66-1 (M4 x 64)	2			
Blindplatte + SUP-Abtrennventil (Oben) (Unten)	① AXT632-25-4 (M4 x 50)	4	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-25-10 (M4 x 34)	2			
2	Ventil + individuelle SUP + individuelle EXH (Oben) (Unten) (Unten) (Oben)	① AXT632-25-6 (M4 x 114)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-25-11 (M4 x 66)	2		
	Ventil + Drossel + individuelle SUP + individuelle EXH (Oben) (Unten) (Oben) (Unten)	① AXT632-25-6 (M4 x 114)	4	für Mehrfachanschlussplatte * Die individuelle EXH kann nicht auf der Oberseite montiert werden.	
		② AXT632-25-11 (M4 x 66)	2		
	Ventil + SUP-Abtrennventil + individuelle SUP (Oben) individuelle EXH oder Drossel (Unten)	① AXT632-25-6 (M4 x 114)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-25-11 (M4 x 66)	2		
	Ventil + entsperbares Doppelrückschlagventil + individuelle SUP oder Restdruckentlüftung (Oben) individuelle EXH (Unten)	① AXT632-25-7 (M4 x 146)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-66-2 (M4 x 96)	2		
	Ventil + Zwischenplatte + entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung (Oben) (Unten)	① AXT632-25-14 (M4 x 178)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-66-3 (M4 x 128)	2		
Ventil + Zwischenplattenregler + individuelle SUP, (Oben) individuelle EXH oder Drossel (Unten)	① AXT632-25-7 (M4 x 146)	4	für Mehrfachanschlussplatte * Die individuelle EXH und die Drossel können nicht auf der Oberseite montiert werden.		
	② AXT632-66-2 (M4 x 96)	2			
Blindplatte + SUP-Abtrennventil + individuelle SUP (Oben) (Unten)	① AXT632-25-5 (M4 x 82)	4	für Mehrfachanschlussplatte		
	② AXT632-25-11 (M4 x 66)	2			
3	Ventil + SUP-Abtrennventil (Oben) + individuelle SUP (Mitte, Unten) + individuelle EXH (Mitte, Unten)	① AXT632-25-7 (M4 x 146)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-25-12 (M4 x 98)	2		
	Ventil + entsperbares Doppelrückschlagventil mit Restdruckentlüftung (Oben) + individuelle SUP (Mitte, Unten) + individuelle EXH (Mitte, unten)	① AXT632-25-14 (M4 x 178)	4	für Mehrfachanschlussplatte	
		② AXT632-66-3 (M4 x 128)	2		
	Ventil + Zwischenstück (oben): Zwischenplattenregler Zwischenstück (Mitte): individuelle SUP oder individuelle EXH / Drossel Zwischenstück (unten): Drossel / individuelle SUP oder individuelle EXH	① AXT632-25-14 (M4 x 178)	4	für Mehrfachanschlussplatte * Die individuelle EXH und die Drossel können nicht auf der Oberseite montiert werden.	
		② AXT632-66-3 (M4 x 128)	2		

Anm.) Bei Montage von SUP-Absperrventil und individueller SUP wird das Absperrventil auf der Oberseite der individuellen SUP montiert.



Serie VQC5000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 1

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise bzgl. 3/2-, 4/2-, 5/2 -, 5/3-Wege Ventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Langzeitansteuerung

⚠️ Warnung

Wenn das Produkt ständig angesteuert wird (über 10 Minuten), wählen Sie bitte die Niederwattausführung (DC-Spezifikation). Die AC-Ausführung kann nicht länger als 10 Minuten ununterbrochen angesteuert werden. Bei Unklarheiten wenden Sie sich bitte an SMC.

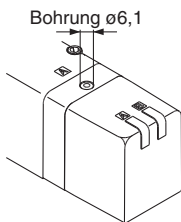
Handhilfsbetätigung

⚠️ Warnung

Durch das Betätigen der Handhilfsbetätigung werden angeschlossene Antriebe in Gang gesetzt. Vergewissern sie sich daher zuvor, dass dadurch keine Gefahr besteht.

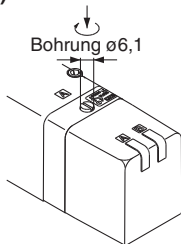
■ VQC5000

Nicht verriegelbar (Werkzeug erforderlich)

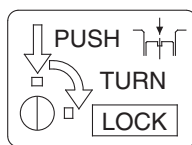


Drücken Sie den Betätigungs-knopf mit einem kleinen Schraubendreher o.ä. bis zum Anschlag nach unten. Bei Loslassen kehrt die Handhilfsbetätigung in die Ausgangsstellung zurück.

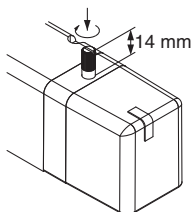
verriegelbar (Werkzeug erforderlich)



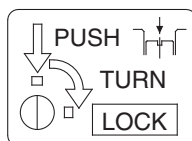
Drücken Sie den Betätigungs-knopf mit einem kleinen Schraubendreher bis zum Anschlag nach unten und verriegeln Sie ihn durch eine Drehung um 90°. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Verriegelung gelöst.



verriegelbar (manuell)



Drücken Sie den Betätigungs-knopf mit einem kleinen Schraubendreher oder mit dem Finger bis zum Anschlag nach unten und verriegeln Sie ihn durch eine Drehung um 90°. Durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn wird die Verriegelung gelöst.



⚠️ Achtung

Üben Sie kein übermäßiges Anzugsdrehmoment beim Drehen des verriegelbaren Betätigungs-knopfes aus (max. 0,1 N).

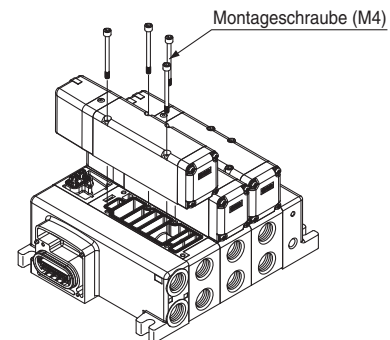
Ventilmontage

⚠️ Achtung

Überprüfen Sie, dass die Dichtung richtig sitzt, und ziehen Sie dann die Schrauben mit dem unten angegebenen Anzugsdrehmoment fest.

korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]

1 bis 1,8

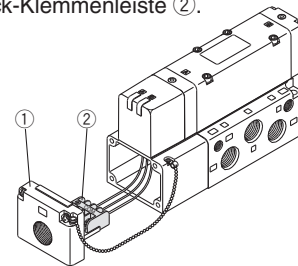


Elektrischer Anschluss

⚠️ Achtung

Einzelanschlussplatte für interne Verdrahtung mit Klemmenleiste.

- Bei Abnahme der Verbindungsabdeckung ① der Einzelanschlussplatte erscheint die in der Einzelanschlussplatte montierte, Steck-Klemmenleiste ②.



- Die Klemmenleiste ist wie folgt markiert. Schließen Sie die Kabel an die Terminals der Spannungsversorgung an.

Kennzeichnung Anschlussplatte	A	COM	B	⎯
Modell VQC510 ₁ ⁰	A-Seite	COM	—	—
VQC520 ₁ ⁰	A-Seite	COM	B-Seite	—
VQC5 ₆ ^{3 4 0 0} ₁	A-Seite	COM	B-Seite	—

Anm. 1) Ohne Polarität. Kann auch als -COM verwendet werden.

Anm. 2) Die Einzelanschlussplatte ist auch für VQC510₁⁰ doppelt verdrahtet.

- Verwendbare Klemmen: 1,25-3s, 1,25Y-3, 1,25Y-3N, 1,25Y-3,5



Serie VQC5000

Produktspezifische Sicherheitshinweise 2

Vor der Inbetriebnahme durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweise. Für Sicherheitshinweise bzgl. 3/2-, 4/2-, 5/2-, 5/3-Wege Ventile siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Bedienungsanleitung auf der SMC-Webseite <http://www.smc.eu>

Montage/Demontage der Abdeckung der Betriebsanzeige

Achtung

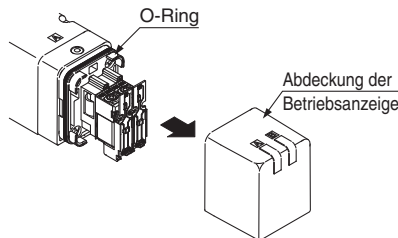
Montage/Demontage der Abdeckung der Betriebsanzeige

• Demontage

Ziehen Sie die Abdeckung des Pilotventils gerade ab. Wenn die Abdeckung schräg abgezogen wird, könnte das Pilotventil beschädigt oder der O-Ring verkratzt werden.

• Montage

Stecken Sie die Abdeckung gerade auf das Pilotventil ohne dieses zu berühren und drücken Sie diese soweit ein, bis der Haken der Abdeckung einrastet; achten Sie darauf, dass der O-Ring nicht beschädigt wird. (Beim Eindrücken öffnet der Haken automatisch und rastet ein.)



Austausch Pilotventil

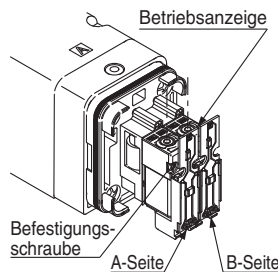
Achtung

• Demontage

1) Entfernen Sie mit einem kleinen Schraubendreher die Schraube, mit der das Pilotventil befestigt ist.

• Montage

1) Überprüfen Sie, dass die Dichtung richtig unter dem Ventil sitzt, und ziehen Sie dann die Schrauben mit dem in der nachfolgenden Tabelle angegebenen Anzugsdrehmoment fest.



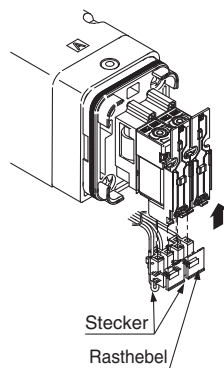
korrektes Anzugsdrehmoment [Nm]

0,1 bis 0,13

Externe Verdrahtung

Stecker ein- und ausstecken

- Zum Einstecken eines Steckers, halten Sie die Einheit aus Hebel und Stecker zwischen Ihren Fingern und schieben Sie sie gerade in die Pins des Magnetventils ein, so dass der Hebelraster in die Nut gedrückt wird und einrastet.
- Zum Ausstecken eines Steckers, drücken Sie den Hebel mit dem Daumen bis der Hebel ausrastet und ziehen Sie anschließend den Stecker gerade heraus.



Anm.) Ziehen Sie nicht zu stark an den Anschlusskabeln. Andernfalls können die Kontakte beschädigt werden.

■ Handelsmarken

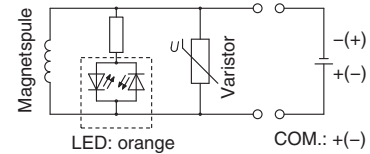
DeviceNet™ ist eine Handelsmarke von ODVA.

EtherNet/IP™ ist eine Handelsmarke von ODVA.

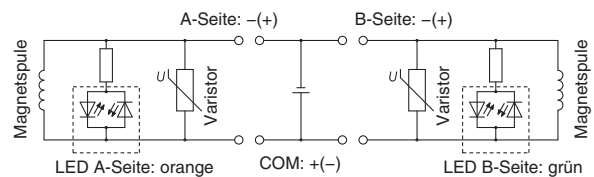
EtherCAT® ist eine registrierte Handelsmarke und patentierte Technologie, unter Lizenz der Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

Interne Verdrahtung

Achtung



DC: monostabil






DC: bistabil

Berechnung der Durchflussrate

Zur Ermittlung der Durchflussrate wenden Sie sich bitte an SMC.

Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen „**Achtung**“, „**Warnung**“ oder „**Gefahr**“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC)¹⁾ und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

-  **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

- 1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen.
usw.

Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.

Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.

Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.

Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

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

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

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

Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.

Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:

- 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

Achtung

- 3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- 4) Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt.

Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-Vertriebsniederlassung.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.

Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

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

Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden.

Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smcfi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za