



Expertise – Passion – Automation



**Übersicht ATEX-konformer Produkte**



# SMC-Produkte entsprechen der ATEX-Richtlinie

## ■ Überblick über die ATEX-Richtlinie

Seit 21. April 2016 müssen innerhalb der EU alle Geräte, die in potentiell explosionsfähigen Atmosphären eingesetzt werden, der neugefassten ATEX-Richtlinie entsprechen.

## ● ATEX, Richtlinien für die "neue Konzeption" und CE-Kennzeichnung

Die Richtlinie 2014/34/EU, bekannt als ATEX-Richtlinie, ist eine Neufassung der Richtlinie 94/9/EG, basierend auf der "neuen Konzeption" zur technischen Harmonisierung und Normung. Die "neue Konzeption" bezeichnet eine Entschärfung des Europäischen Rates von 1985 über die Harmonisierung der technischen Vorschriften in der EU. Ziel ist es, technische Handelshemmnisse im europäischen Binnenmarkt abzubauen und gleichzeitig ein einheitliches Niveau für die Sicherheit von Produkten unter hohen Ansprüchen für den Gesundheits- und Verbraucherschutz zu gewährleisten. Produkte, die alle Bestimmungen der entsprechenden Produkt-Richtlinien (wie die Richtlinie 2014/34/EU für ATEX) erfüllen, müssen mit dem CE-Zeichen gekennzeichnet werden. Mit der EU-Konformitätserklärung bestätigt der Hersteller, dass die Produkte den für sie geltenden Konformitätsbewertungsverfahren unterzogen worden sind.

## ● ATEX-Definitionen

Atmosphären werden als potentiell explosionsfähig bezeichnet, wenn sie dazu neigen, durch Umgebungs- oder Betriebsbedingungen explosionsfähig zu werden.

Die ATEX-Richtlinie definiert eine explosionsfähige Atmosphäre als "ein Gemisch aus Luft und brennbaren Gasen, Dämpfen, Nebeln oder Stäuben unter atmosphärischen Bedingungen, in dem sich der Verbrennungsvorgang nach erfolgter Entzündung auf das gesamte unverbrannte Gemisch überträgt". (Zitat aus der Richtlinie 2014/34/EU, Artikel 2).

Zertifizierte Geräte sind derart konzipiert, dass sie die Entstehung von Zündquellen verhindern, wie beispielsweise: elektrische Funken, Lichtbögen und Blitze, elektrostatische Entladungen, elektromagnetische Wellen, ionisierende Strahlung, heiße Oberflächen, Flammen und heiße Gase, mechanisch erzeugte Funken, optische Strahlung, chemische Reaktionen, Kompression.

## ● Zonenklassifizierung

Explosionsfähige Atmosphären werden gemäß Richtlinie 1999/92/EC in Zonen eingeteilt.

Diese Zonen sind:

- 0, 1, 2 für explosionsfähige Atmosphären durch Gase
- 20, 21, 22 für explosionsfähige Atmosphären durch Stäube

## ■ Der Übergang zur neuen Richtlinie

"Die Richtlinie 94/9/EG war eine Richtlinie zur vollständigen Harmonisierung, d.h. ihre Bestimmungen ersetzen bestehende abweichende nationale und europäische Rechtsvorschriften. Sie erfasst alle elektrischen und nichtelektrischen Geräte sowie Schutzeinrichtungen, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen bestimmt sind.

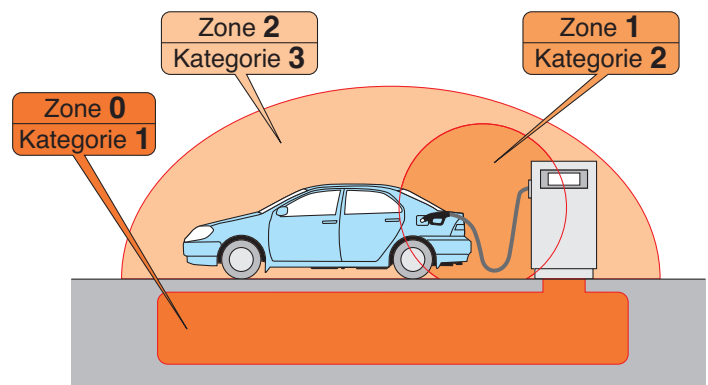
Die ATEX Richtlinie 2014/34/EU ist das Ergebnis der Angleichung an den neuen Rechtsrahmen (NLF), als Verbesserung und Aktualisierung für technische Harmonisierungen und Standards.

Unverändert bleiben:

- ATEX-Anforderungen und CE-Kennzeichnung .
- der Geltungsbereich der Richtlinie und ihre grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen.
- die Konformitätsbewertungsverfahren.
- die Klassifizierung von Gruppen und Kategorien von Geräten.

Die wichtigsten Änderungen für Hersteller:

- neue EU-Konformitätserklärung
- neue EU-Baumusterprüfbescheinigung
- Importeure müssen ihre Namen und Adressen auf den Produkten angeben.
- Die Verantwortlichkeiten des Herstellers, des Importeurs und des Händlers für Rückverfolgbarkeit und Marktüberwachung sind genauer definiert."



Die ATEX-Richtlinie definiert Kategorien für Geräte und Schutzsysteme, die gemäß den Angaben der folgenden Tabelle in den entsprechenden Zonen eingesetzt werden können.

Zone		Geräte- kategorie	Vorhandensein explosionsfähiger Atmosphäre
Gase	Stäube		
0	20	1	ständig, häufig oder über längere Zeit >1000 Stunden/Jahr
1	21	2	gelegentlich 10~1000 Stunden/Jahr
2	22	3	selten und kurzzeitig <10 Stunden/Jahr


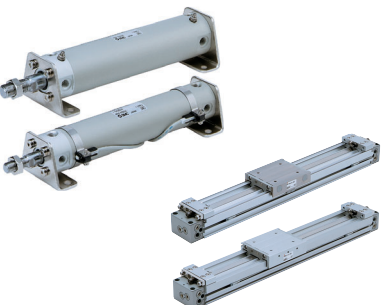



# INDEX

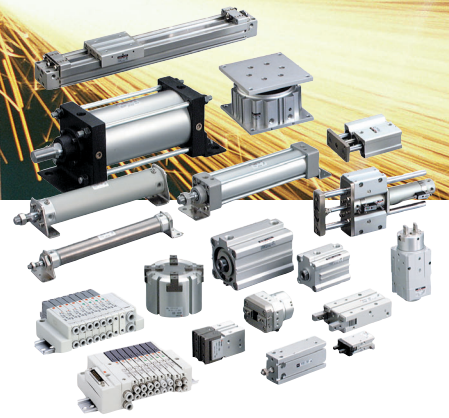
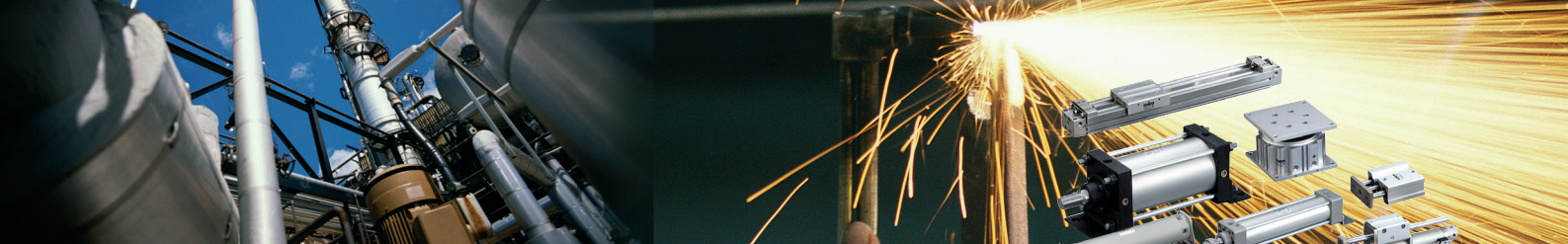


<Hinweis für die Bestellung von ATEX-konformen Produkten>

Einige Elemente entsprechen möglicherweise nicht der ATEX-Richtlinie. Für nähere Angaben, siehe Bestellschlüssel.  
Wenden Sie sich für die Eigenerklärung der Konformität bitte an unseren Verkaufsrepräsentanten.


## Liste der ATEX-konformen Produkte



	Kategorie			Seitennr.
	1	2	3	
<b>■ Elektromagnetisch betätigtes Pneumatikventil</b> 	5/2-Wege-Elektromagnetventil: 52-SY5000/7000/9000	●		1
	5/2-Wege-Elektromagnetventil: 50-VFE3000/5000-X60		●	21
	5/3-Wege-Elektromagnetventil: 50-VPE500/700-X60	●		29
	5/2-Wege-Elektromagnetventil: 56-VQC1000/2000/4000		●	34
<b>■ Serielles Übermittlungssystem</b>	Feldbussystem für Ausgang: 56-EX260		●	49
	Feldbussystem: 56-EX600		●	50
<b>■ Druckluftzylinder</b> 	Druckluftzylinder: 55-C76	●		54
	ISO-Zylinder: 55-C85	●		58
	ISO-Zylinder: 55-C95 (Kolben-Ø: 160, 200, 250)	●		61
	ISO-Zylinder: 55-C96	●		63
	ISO-Zylinder: 55-CP96	●		71
	ISO-Zylinder: 55-C55	●		80
	ISO-Zylinder: 55-JCM	●		82
	Druckluftzylinder: 55-CG1	●		83
	Zylinder aus rostfreiem Stahl: 55-CG5-S	●		86
	Druckluftzylinder: 55-CS1	●		87
	Kompaktzylinder: 55-CQ2	●		91
	Doppelkolbenzylinder: 55-CXS	●		96
	Kolbenstangenloser Bandzylinder/Grundausführung: 55-MY1B (-Z)	●		99
	Kolbenstangenloser Bandzylinder/Ausführung mit Gleitführung 55-MY1M	●		100
	Kolbenstangenloser Bandzylinder/Präzisionsführung: 55-MY1H (-Z)	●		101
<b>■ Signalgeber</b>	elektronischer Schalter		●	102
	Reed-Schalter		●	102
<b>■ Schwenkantrieb</b> 	Schwenkantrieb: 55-CRB1	●		120
	Schwenkantrieb: 56-CRB1		●	120
	Schwenkantrieb: 55-CRB2-Z	●		122
	Schwenkantrieb: 56-CRB2-Z		●	122
	Schwenkantrieb/Ausführung für Direktmontage: 55-CRBU2-Z	●		124
	Schwenkantrieb/Ausführung für Direktmontage: 56-CRBU2-Z		●	124
	Kompakter Schwenkantrieb: 55-CRQ2	●		126
Kompakter Schwenkantrieb: 56-CRQ2		●	127	
<b>■ Druckverstärker</b>	Druckverstärker: 56-VBA		●	128
<b>■ Druckschalter</b>	Digitaler Druckschalter mit 2-farbiger Anzeige: 56-ISE70/75 (H)		●	130
	Druckschalter, Reed-Schalter-Ausführung: 56-IS10		●	132
<b>■ Pneumatisch betätigtes 2/2-Wegeventil</b>	Ventil für Dampf: 56-VND		●	137
<b>■ Prozessventil</b> 	Ventil für Wasser und chemische Medien (pneumatisch gesteuertes 2/2- und 3/2-Wegeventil): VCC	●		138
	Pneumatisch betätigtes Chemikalienventil/Gewindeausführung: 55-LVA	●		142
	<b>Prozesspumpen/Automatisch gesteuerte Ausführung</b>			
	– Pneumatisch betätigte Ausführung (Kategorie 2): 55-PA3000/5000	●		149
– Pneumatisch betätigte Ausführung (Kategorie 3): 56-PA3000/5000		●	150	
<b>■ Stellungsregler</b> 	Pneumatik-Pneumatik-Positionierer: 55-IP5000/5100		●	151
	Pneumatik-Pneumatik-Positionierer: 56-IP5000/5100		●	151
	Elektropneumatischer Positionierer: IP8000-X14/IP8100-X14	●		153
	Intelligenter Stellungsregler: 52-IP8001/52-IP8101	●		157
Zylinderpositionierer: 56-IP200		●	161	



## Das ATEX-Etikett - Beispiel und Erklärung

SMC CORPORATION  
4-14-1 Soto-Kanda  
Chiyoda-ku  
Tokyo 101-0021, Japan



 "Stecker nicht herausziehen, wenn das Gerät unter Strom steht"

  II 3 G / D

**Ex nA IIC T6 Gc X**

VQCxxx  
HO  
Temp. =-10 °C bis +50 °C  
IP65  
T 80 °C

Bestellbezeichnung  
Jahr  
Betriebstemperatur  
IP (nur für Staub)  
T Temperatur (nur für Staub)

  II 2 GDc

70 °C (T6) Ta = -10 to 40 °C  
90 °C (T5) Ta = 40 to 60 °C  
Tech. File No. C96-TD0002H SMC UK  
Vincent Avenue, Crownhill,  
Milton Keynes



"Stecker nicht herausziehen, wenn das Gerät unter Strom steht"



Gruppe	II					
Kategorie	1		2		3	
Atmosphäre*	G	D	G	D	G	D

\*G=Gas D=Staub

	Kategorie	Normen für elektrische Produkte	Normen für nicht-elektrische Produkte
<b>Allgemeine Bestimmungen</b>	alle	EN 60079-0	EN 80079-36
<b>Staubschutz</b>	alle	EN 60079-0	EN 80079-36
<b>Schutzarten</b>			
Sichere Bauweise "c"	2		EN 80079-37
<b>Schutzarten "n" *</b>	3	EN 60079-15	
Erhöhte Sicherheit "e"	2	EN 60079-7	
Vergusskapselung "m"	2	EN 60079-18	
Druckfeste Kapselung "d"	2	EN 60079-1	EN 13463-3
Ölkapselung "o"	2	EN 60079-6	
Überdruckkapselung "p"	2	EN 60079-2	EN 13463-7
Sandkapselung "q"	2	EN 60079-5	
Eigensicherheit "ia"	1	EN 60079-11	
Eigensicherheit "ib"	2	EN 60079-11	

**X = bedeutet, im Betriebshandbuch sind spezielle Betriebsbedingungen enthalten; z. B.: nicht stoßfest.**

\*) nA: nichtfunkende Betriebsmittel



# ATEX konform

# 5/2-, 5/3-Wege-Elektromagnetventil ATEX konform Serie 52-SY

CE 0344 II 2G Ex ia IIC T4...T5 Gb Ta-10 °C bis 50 °C  
II 2G Ex ia IIC T6 Gb Ta-10 °C bis 45 °C

## Bestellschlüssel

**52 - SY** **5** **1** **2** **0** **L** **3** **01** **F**

ATEX-Kategorie 2

**Serie**

5	52-SY5000
7	52-SY7000
9	52-SY9000

**Funktionsweise**

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

**Druckluftanschluss**

2	Rohrversion
4	Flanschversion

**Pilotventil**

-	interne Pilotluft
R	externe Pilotluft*

\*nur Flanschversion

**Barriere**

-	Ohne Barriere
A	Z728.H
B	MTL728P+
F	KFD0-SD2-Ex1.1065

Anm.) Im Lieferumfang ist eine Barriere pro Magnetspule enthalten, sofern eine Barriere ausgewählt wurde.

**elektrischer Eingang**

L	Ausführung mit Stecker
LL	Ausführung mit Steckerabdeckung
TT	Ausführung mit Klemmenleiste

**Anschlusskabellänge**

3	300 mm
6	600 mm
10	1.000 mm
15	1.500 mm
20	2.000 mm
30	3.000 mm
100	10.000 mm (Semistandard)

Ausführung L nur mit 300 mm und 600 mm.

**Befestigungselement**

-	ohne Befestigungselement
F1	mit Fußbefestigung *
F2	mit seitlichem Befestigungselement **

\*Fußbefestigung nur für monostabile Elektromagnetventile 52-SY5000 und 52-SY7000 erhältlich.  
\*\*Seitliches Befestigungselement nur für 52-SY5000 und 52-SY7000  
\*\*\*Kein Befestigungselement für Rohrversion 52-SY9000 erhältlich.

**Gewindeart**

-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

**Funktionsweise**

Bez.	Anschlussgröße	Kompatible Serie
01	1/8	52-SY5000
C4	Ø 4 Steckverbindung	
C6	Ø 6 Steckverbindung	
C8	Ø 8 Steckverbindung	
N3	Ø 5/32" Steckverbindung	
N7	Ø 1/4" Steckverbindung	
N9	Ø 5/16" Steckverbindung	52-SY7000
02	1/4	
C8	Ø 8 Steckverbindung	
C10	Ø 10 Steckverbindung	
N9	Ø 5/16" Steckverbindung	52-SY9000
N11	Ø 3/8" Steckverbindung	
02	1/4	
03	3/8	
C8	Ø 8 Steckverbindung	
C10	Ø 10 Steckverbindung	
C12	Ø 12 Steckverbindung	
N9	Ø 5/16" Steckverbindung	
N11	Ø 3/8" Steckverbindung	

**Anschlussgröße (Flanschversion)**

Bez.	Anschlussgröße	Kompatible Serie
-	Ohne Einzelanschlussplatte	
02	1/4	52-SY5000
02	1/4	52-SY7000
03	3/8	
03	3/8	52-SY9000
04	1/2	

**Handhilfsbetätigung**

-	nicht verriegelbare Ausführung
D	verriegelbar, Schlitzausführung
E	verriegelbar, Hebelausführung

# Serie 52-SY

## Technische Daten

<b>Serie</b>		52-SY5000	52-SY7000	52-SY9000
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	<b>Temperaturklasse T6</b>	-10 bis 45 °C (Kein Einfrieren)		
	<b>Temperaturklassen T4, T5</b>	-10 bis 50 °C (Kein Einfrieren)		
<b>Spulentemperaturanstieg</b>		40 °C max. (bei Nennleistung)		
<b>Eingangsspannung Barriere (nicht explosionsgefährdeter Bereich)</b>		24 V DC (Nennspannung) bei 1.1 W		
<b>Eingangsspannung Elektromagnetventil (explosionsgefährdeter Bereich)</b>		12 V DC bei 0.52 W		
<b>Eigensicherheit</b>		ia		
<b>Gasgruppe</b>		IIC		
<b>elektrischer Eingang</b>	<b>Ausführung L</b>	<b>Stecker</b>	IP30 (Ausführungen LL: IP40)	
	<b>Ausführung T</b>	<b>Klemmenkasten</b>	IP65	

Anm. 1) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Test mit einer Falltischanlage. Der Test wurde jeweils einmal in axialer Richtung und im rechten Winkel zu Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.  
Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 8,3 bis 2000 Hz. Der Test wurde jeweils einmal in axialer Richtung und im rechten Winkel zu Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.

Die Ausführungen der Standard SY Mehrfachanschlussplatten 20, 41, 42 werden für 52-SY-Ventil verwendet

## Sicherheitsvorschriften

- 1) Diese Produkt ist nicht für die Zone 0 geeignet. Geeignete Zonen sind 1 und 2.
- 2) Auf Wunsch sind die Serien TAS und TAU von SMC und Antistatikschräume lieferbar.
- 3) Achten Sie auf die Polarität des Ventils (+ -). Überprüfen Sie die korrekte Polarität anhand der Farben der Anschlusskabel. Bei vertauschter Polarität kann die Barriere beschädigt werden.
- 4) Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannung an den Anschlusskabeln 10.8 V DC (min.) beträgt.
- 5) Das Produkt muss an eine geprüfte Barriere oder einen geprüften eigensicheren Schaltkreis mit den nachstehenden Maximalwerten angeschlossen werden:
  - U<sub>i</sub> = 28 V
  - I<sub>i</sub> = 225 mA (widerstandsbegrenzt)
  - P<sub>i</sub> = 1 W
  - C<sub>i</sub> = 0 nF
  - L<sub>i</sub> = 0 mH

Anm.) Das Ventil ist bei Lieferung nicht an eine Sicherheitsbarriere angeschlossen

## Ansprechzeit

Konfiguration	Ansprechzeit (ms) (0,5 MPa)		
	52-SY5000	52-SY7000	52-SY9000
<b>2-Wege monostabil</b>	max. 26	max. 38	max. 50
<b>2-Wege bistabil</b>	max. 22	max. 30	max. 50
<b>3-Wege</b>	max. 38	max. 56	max. 70

Anm. 1) Gemäß dynamischem Testverfahren JIS B8375-1981

Anm. 2) Ansprechzeit bei mit Ventilen kombinierten Barrieren

Barriere A: Ventil + Z728.H

B: Ventil + MTL728P+

F: Ventil + KFD0-SD2-Ex1.1065

## Technische Daten Mehrfachanschlussplatte für Modell 20

Modell	SS5Y5-20	SS5Y7-20
<b>verwendbares Ventil</b>	52-SY5*20	52-SY7*20
<b>Ausführung der Mehrfachanschlussplatte</b>	Einzelplatte/B-Montage	
<b>1 (SUP)/ 3/5 (EXH)</b>	gemeinsame Versorgung/Entlüftung	
<b>Ventilstationen</b>	2 bis 20 (1)	
<b>4/2 (A/B) Position</b>	Ventil	
<b>Anschlussgröße</b>	1, 3, 5 (P, EA, EB) Anschluss	
	1/4	
<b>4, 2 (A, B) Anschluss</b>	1/8 C4 (Steckverbindungen für Ø 4 mm) C6 (Steckverbindungen für Ø 6 mm) C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm)	1/4 C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm) C10 (Steckverbindungen für Ø 10 mm)
<b>Gewicht Mehrfachanschlussplatte W (g) n: Station</b>	W = 36n + 64	W = 43n + 64

Anm. 1) Bei mehr als 10 Stationen (bei SS5Y7 bei mehr als 5 Stationen) muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und an beiden EA/EB-Anschlüssen entlüftet werden.

Anm. 2) Die Ventile 52-SY9\*20 sind nicht standardmäßig mit Mehrfachanschlussplatte erhältlich.

## Technische Daten Mehrfachanschlussplatte für Modell 20

Modell	Anschlussgröße		Durchfluss							
	1,5,3 (P,EA,EB)	4,2 (A,B)	1 > 4/2 (P>A/B)				4/2 > 5/3 (A/B > EA/EB)			
			c[dm <sup>3</sup> /(s.bar)]	b	Cv	Q <sub>l</sub> [l/min (ANR)]	c[dm <sup>3</sup> /(s.bar)]	b	Cv	Q <sub>l</sub> [l/min (ANR)]
<b>SS5Y5-20</b>	1/4	C8	1.9	0.28	0.48	477	2.2	0.20	0.53	527
<b>SS5Y7-20</b>	1/4	C10	3.6	0.31	0.93	921	3.6	0.27	0.88	898

Anm. 1) Werte bei Mehrfachanschlussplatte mit 5 Stationen für ein monostabiles 5/2-Wege-Ventil

Anm. 2) Diese Werte wurden entsprechend 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 Mehrfachanschlussplatte für Modelle 41 und 42

Modell	SS5Y5-41	SS5Y5-42	SS5Y7-42
<b>verwendbares Ventil</b>	52-SY5*40		52-SY7*40
<b>Ausführung der Mehrfachanschlussplatte</b>	Einzelplatte/B-Montage		
<b>1 (SUP)/ 3/5 (EXH)</b>	gemeinsame Versorgung/Entlüftung		
<b>Ventilstationen</b>	2 bis 20 (1)		
<b>4/2 (A/B) Position</b>	Basis		
<b>Anschlussdaten</b>	Ausrichtung seitlich		
<b>Anschlussgröße</b>	1, 3, 5 (P, EA, EB) Anschluss		1/4
	1/4		1/4
<b>4, 2 (A, B) Anschluss</b>	1/8 C6 (Steckverbindungen für Ø 6 mm) C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm)	1/4 C6 (Steckverbindungen für Ø 6 mm) C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm)	1/4 C10 (Steckverbindungen für Ø 10 mm)
<b>Gewicht Mehrfachanschlussplatte W (g) n: Station</b>	W = 61n + 101	W = 79n + 127	W = 100n + 151

Anm. 1) Bei mehr als 10 Stationen (bei SS5Y7 bei mehr als 5 Stationen) muss die Druckluft an beiden P-Anschlüssen zugeführt und an beiden EA/EB-Anschlüssen entlüftet werden.

Anm. 2) Die Ventile 52-SY9\*40 sind nicht standardmäßig mit Mehrfachanschlussplatte erhältlich. Bitte wenden Sie sich im gegebenen Fall an SMC.

Anm. 3) Die Serie 52-SY ist nicht mit Mehrfachanschlussplatte aus Kunststoff erhältlich (Modelle 23, 20P und 45).

## Technische Daten Mehrfachanschlussplatte für Modelle 41 und 42

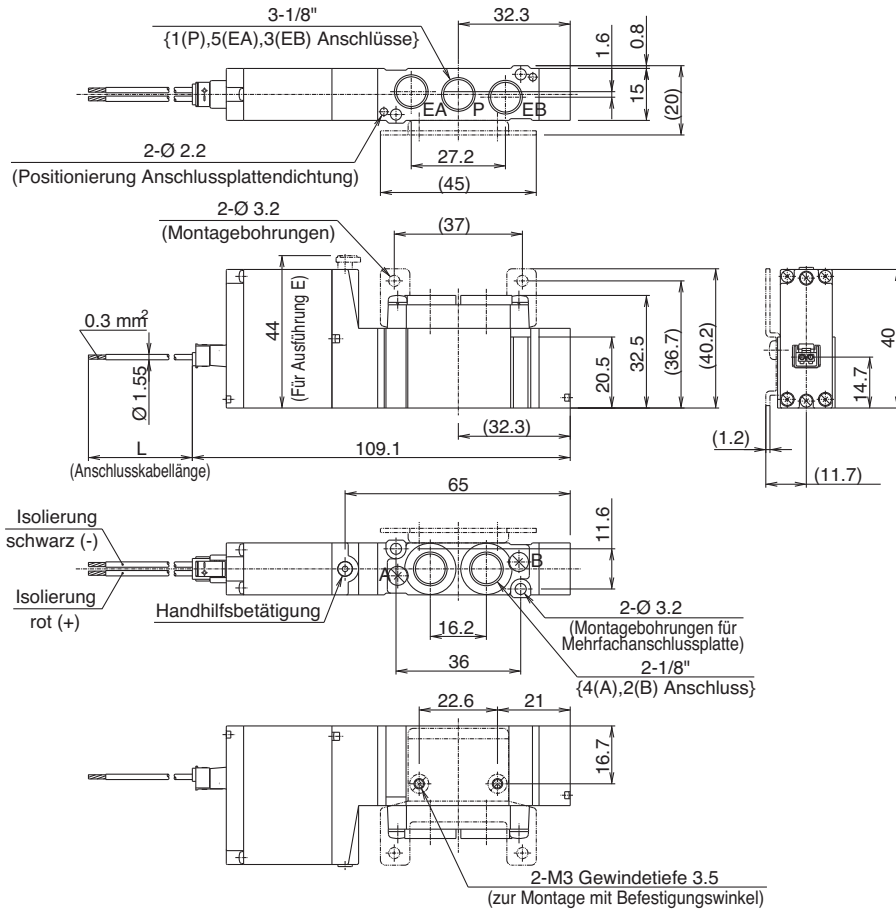
Modell	Anschlussgröße		Durchfluss							
	1,5,3 (P,EA,EB)	4,2 (A,B)	1 > 4/2 (P>A/B)				4/2 > 5/3 (A/B > EA/EB)			
			c[dm <sup>3</sup> /(s.bar)]	b	Cv	Q <sub>l</sub> [l/min (ANR)]	c[dm <sup>3</sup> /(s.bar)]	b	Cv	Q <sub>l</sub> [l/min (ANR)]
<b>SS5Y5-41</b>	1/4	C8	1.8	0.23	0.44	439	1.9	0.16	0.45	445
<b>SS5Y5-42</b>	1/4	C8	1.9	0.20	0.46	455	1.9	0.12	0.43	436
<b>SS5Y7-42</b>	1/4	C10	3.0	0.25	0.75	740	3.0	0.12	0.66	688

Anm. 1) Werte bei Mehrfachanschlussplatte mit 5 Stationen für ein monostabiles 5/2-Wege-Ventil

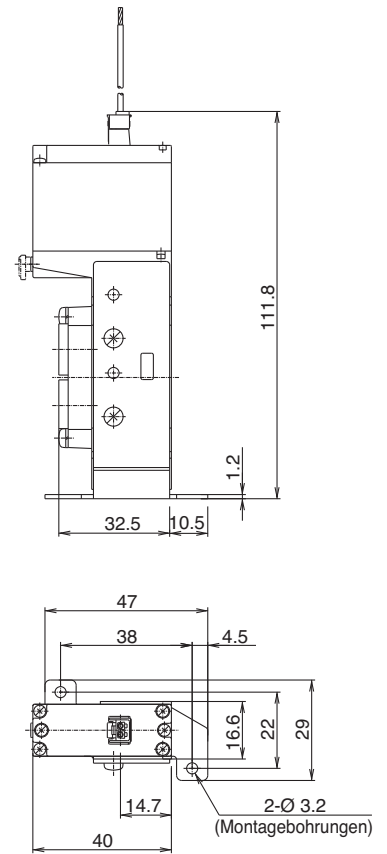
Anm. 2) Diese Werte wurden entsprechend ISO 6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.

**Abmessungen**

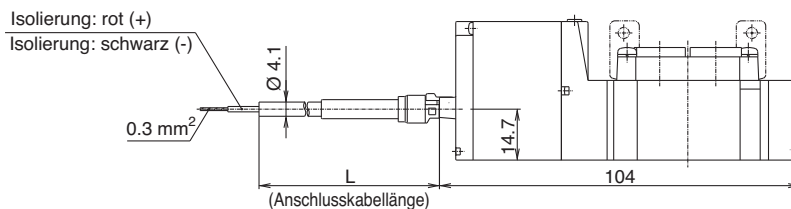
**Rohrversion**  
**Abmessungen/Serie 52-SY5000**  
**5/2-Wege monostabil**  
**Steckverbindungstyp (L)**  
**52-SY5120-L□□-01□(-F2)**



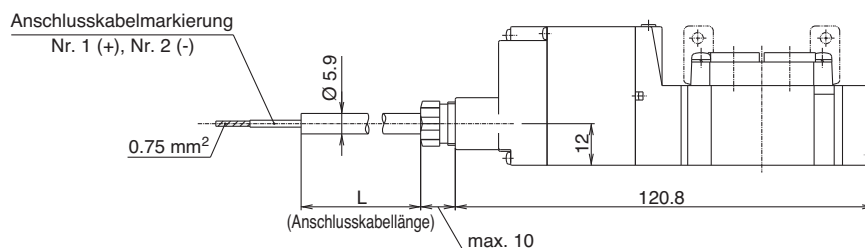
**bei Fußbefestigung**  
**52-SY5120-L□□-01□-F1**



**Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)**  
**52-SY5120-LL□□-01□(-F2)**



**Klemmenausführung (TT)**  
**52-SY5120-TT□□-01□(-F2)**



# Serie 52-SY

## Abmessungen

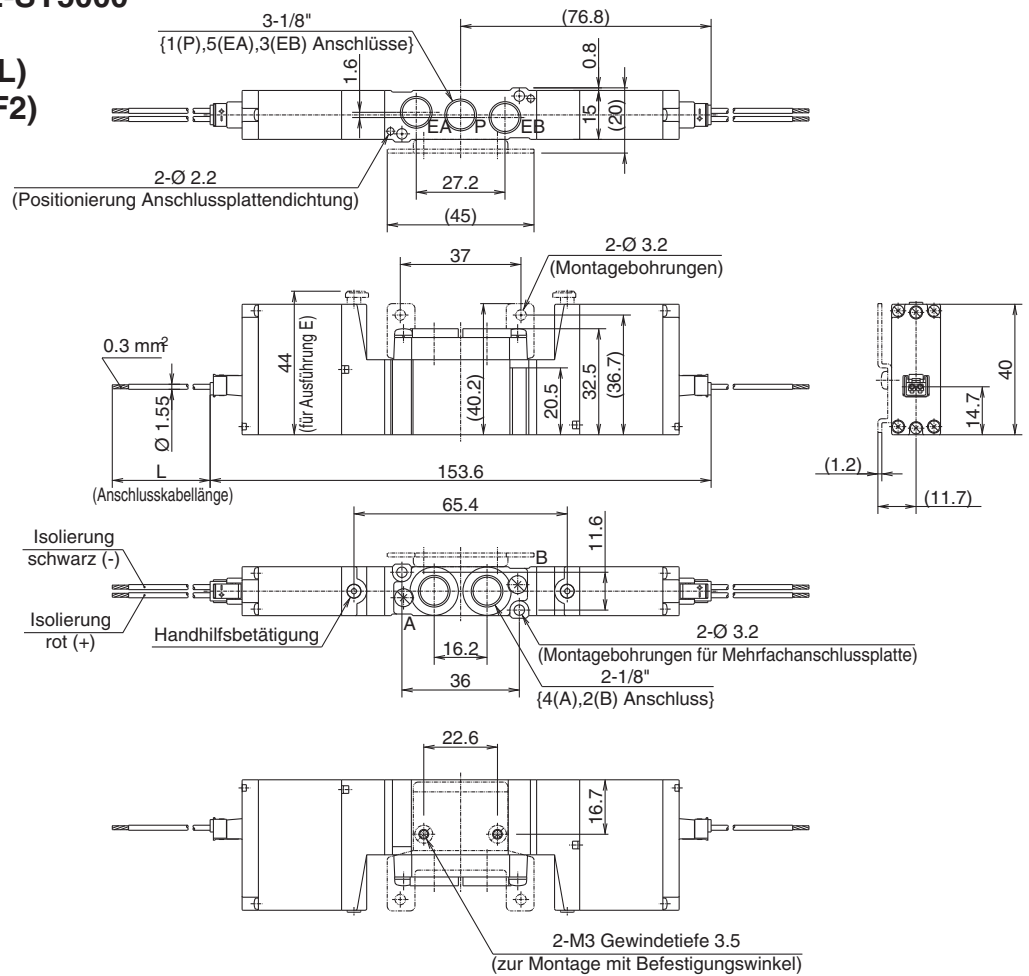
### Rohrversion

### Abmessungen/Serie 52-SY5000

### 5/2-Wege bistabil

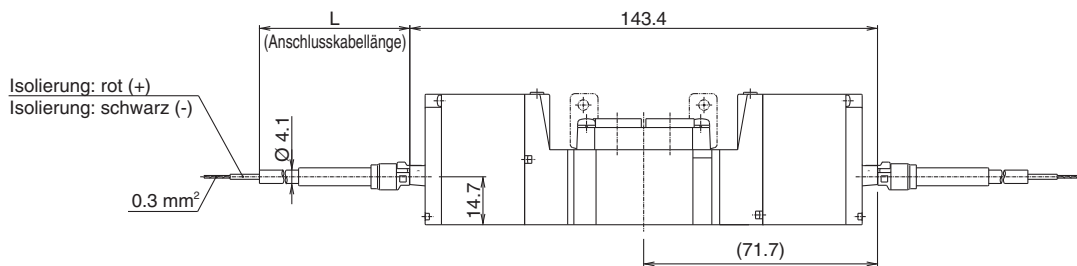
### Steckverbindungstyp (L)

### 52-SY5220-L□□-01□(-F2)



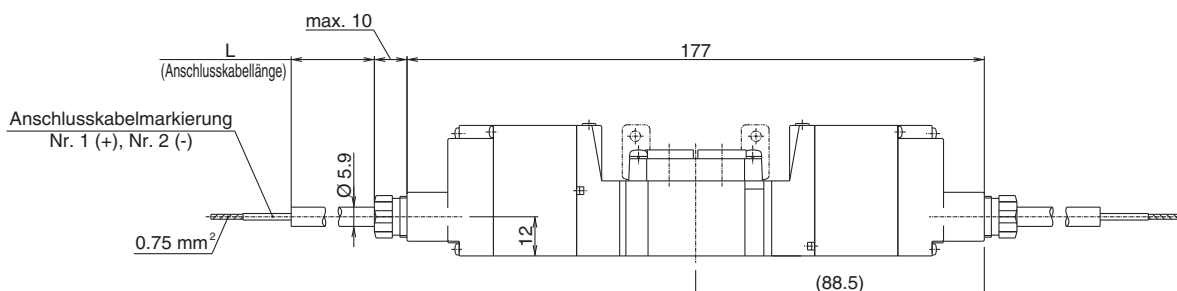
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

### 52-SY5220-LL□□-01□(-F2)



### Klemmenausführung (TT)

### 52-SY5220-TT□□-01□(-F2)





## Abmessungen

### Rohrversion

#### Abmessungen/Serie 52-SY5000

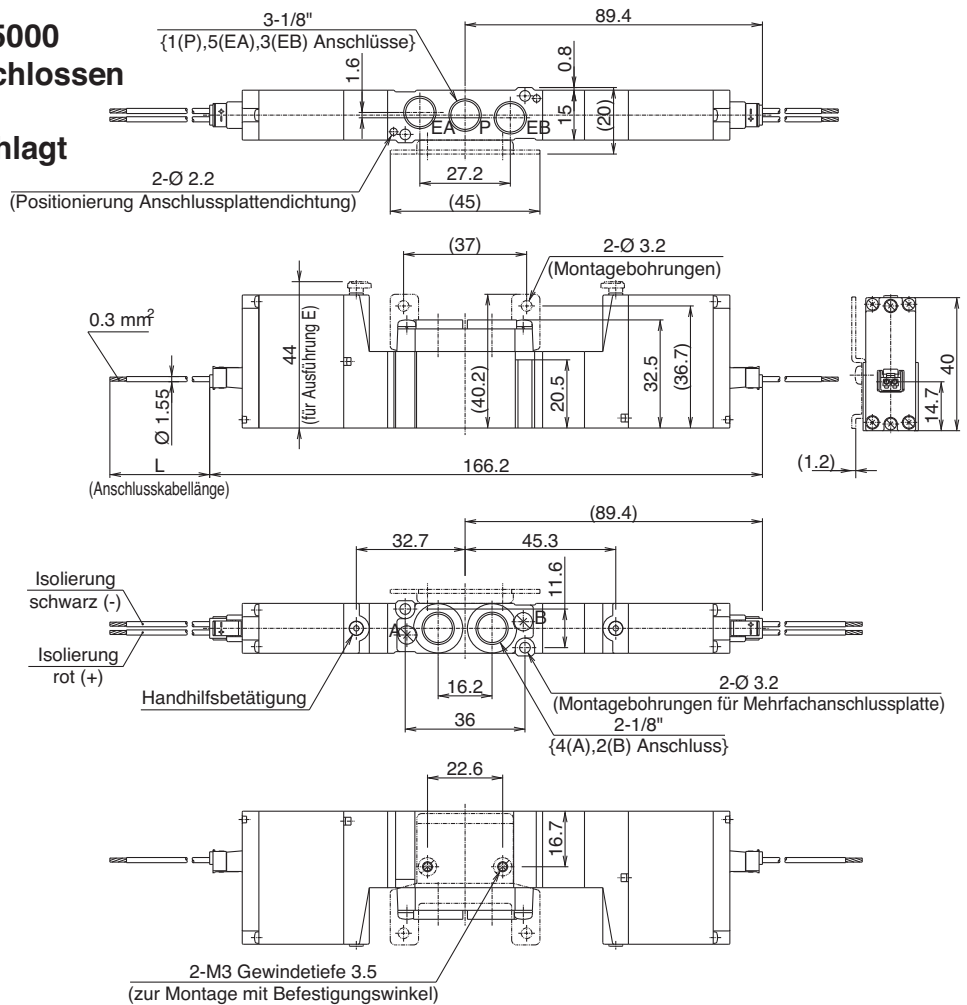
#### 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen

- Mittelstellung offen -

Mittelstellung druckbeaufschlagt

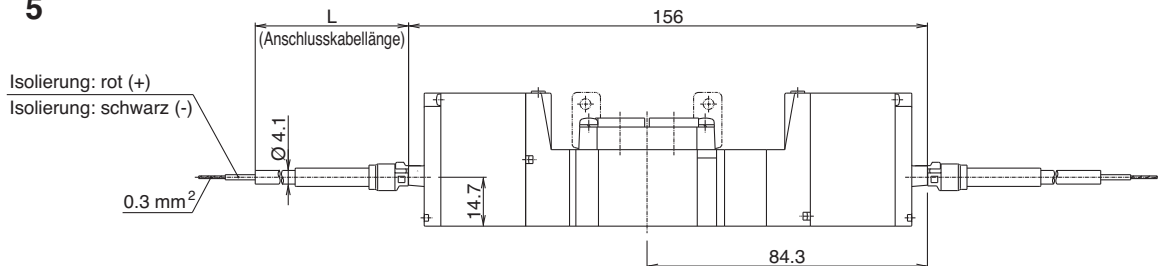
Steckverbindungstyp (L)

52-SY<sup>3</sup>5420-L□□-01□(-F2)  
5



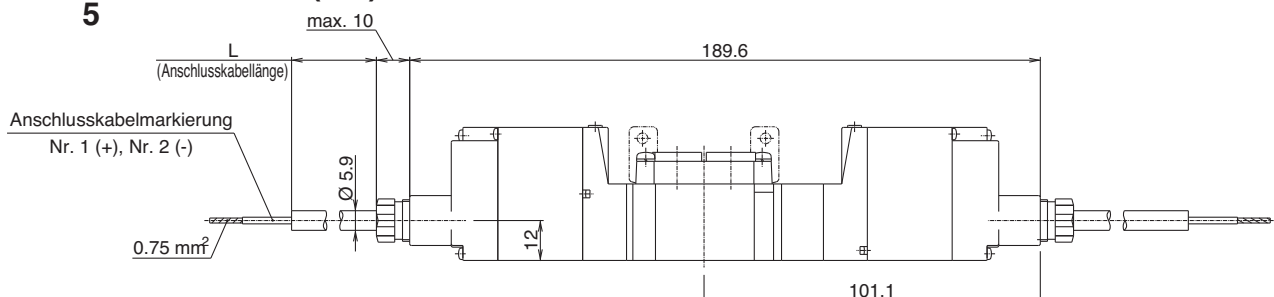
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY<sup>3</sup>5420-LL□□-01□(-F2)  
5



### Klemmenausföhrung (TT)

52-SY<sup>3</sup>5420-TT□□-01□(-F2)  
5



# Serie 52-SY

## Abmessungen

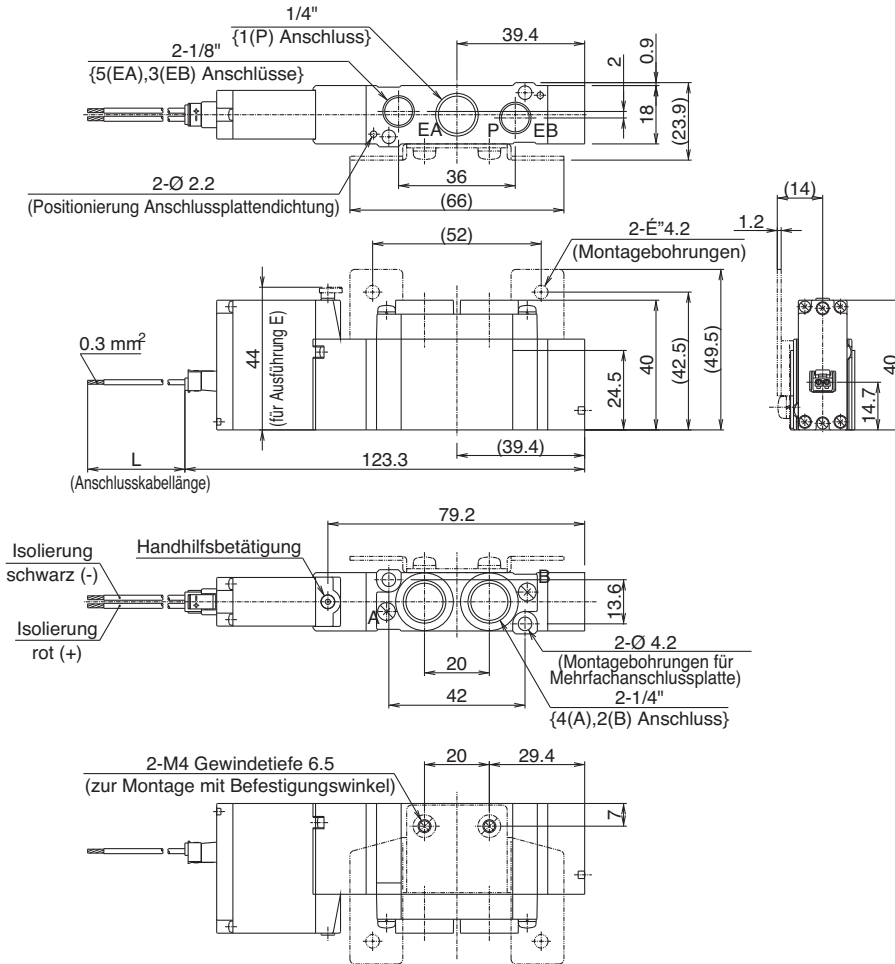
### Rohrversion

#### Abmessungen/Serie 52-SY7000

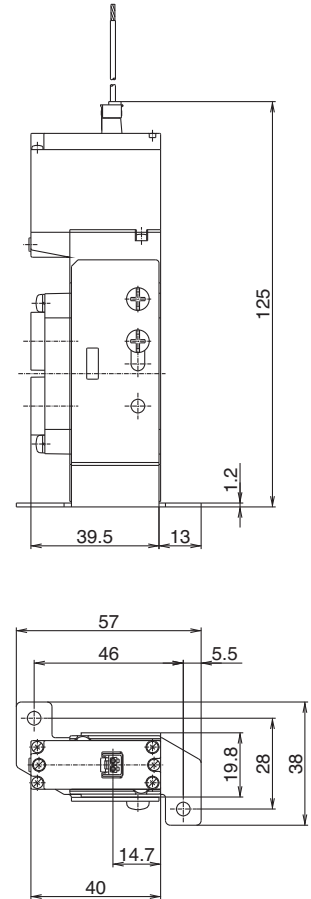
#### 5/2-Wege monostabil

#### Steckverbindungstyp (L)

#### 52-SY7120-L□□-02□(-F2)

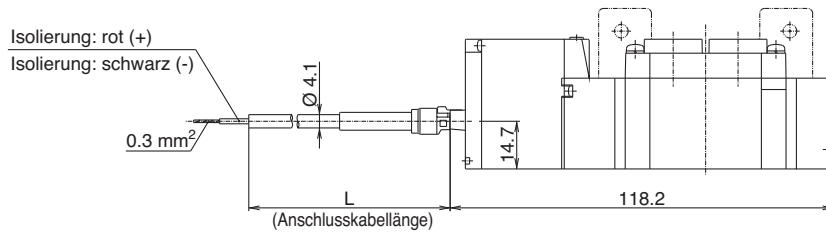


### bei Verwendung einer Fußbefestigung 52-SY7120-L□□-02□(-F1)



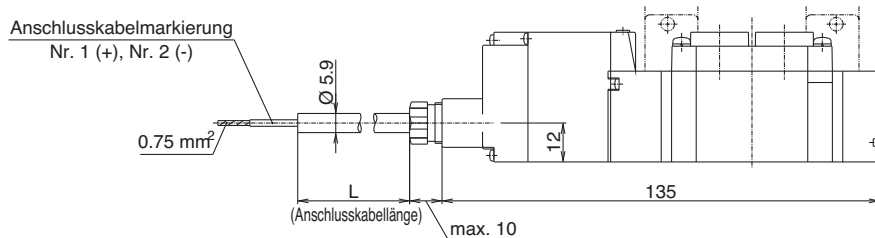
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

#### 52-SY7120-LL□□-02□(-F2)



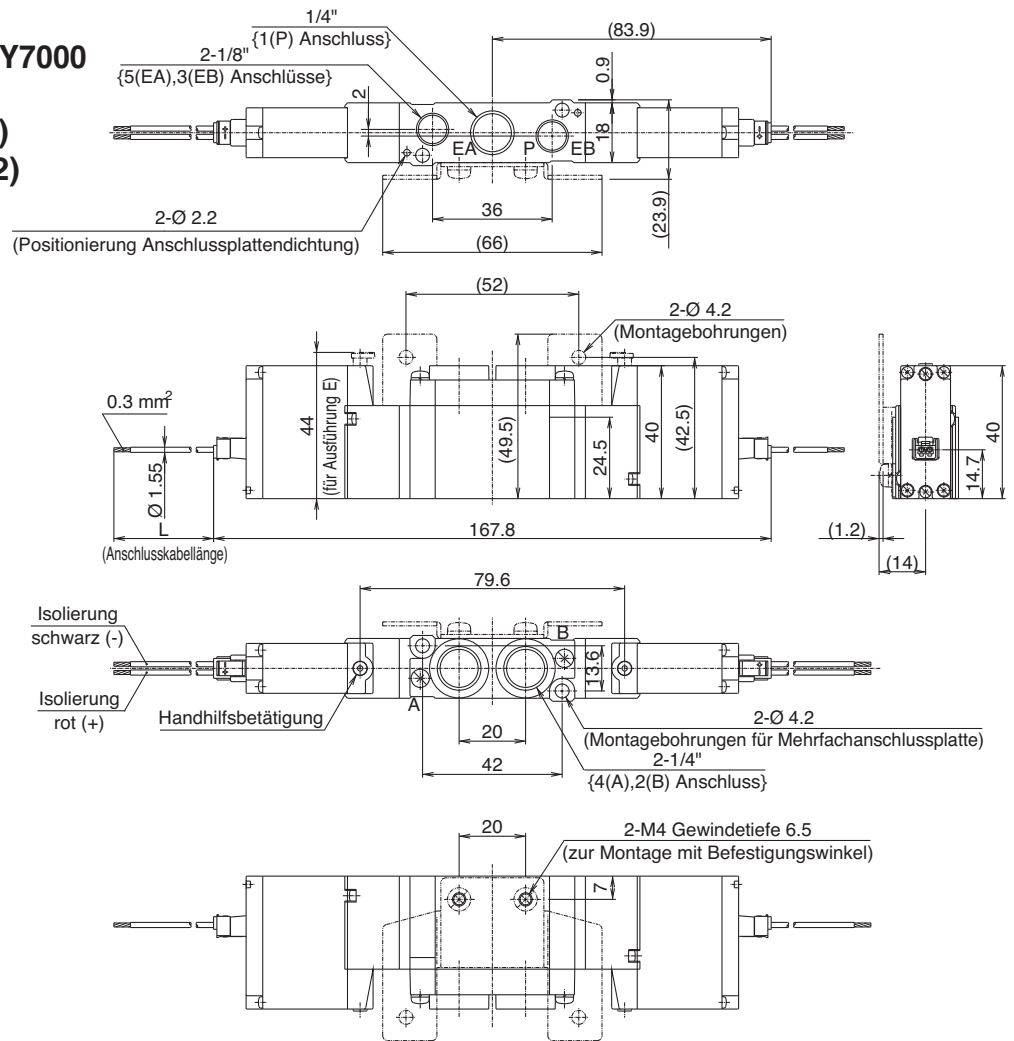
### Klemmenausführung (TT)

#### 52-SY7120-TT□□-02□(-F2)

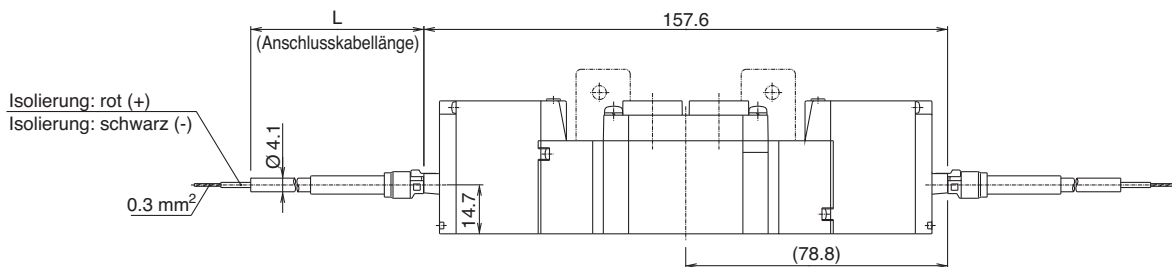


## Abmessungen

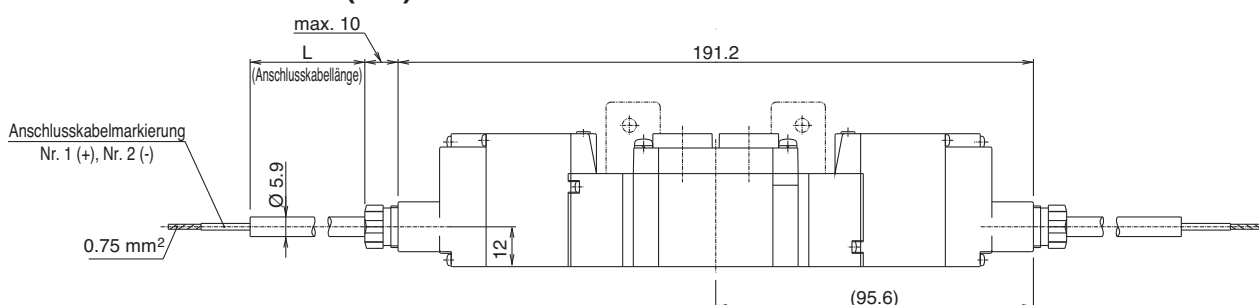
**Rohrversion**  
**Abmessungen/Serie 52-SY7000**  
**5/2-Wege bistabil**  
**Steckverbindingstyp (L)**  
**52-SY7220-L□□-02□(-F2)**



**Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)**  
**52-SY7220-LL□□-02□(-F2)**



**Klemmenausführung (TT)**  
**52-SY7220-TT□□-02□(-F2)**



# Serie 52-SY

## Abmessungen

### Rohrversion

#### Abmessungen/Serie 52-SY7000

#### 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen

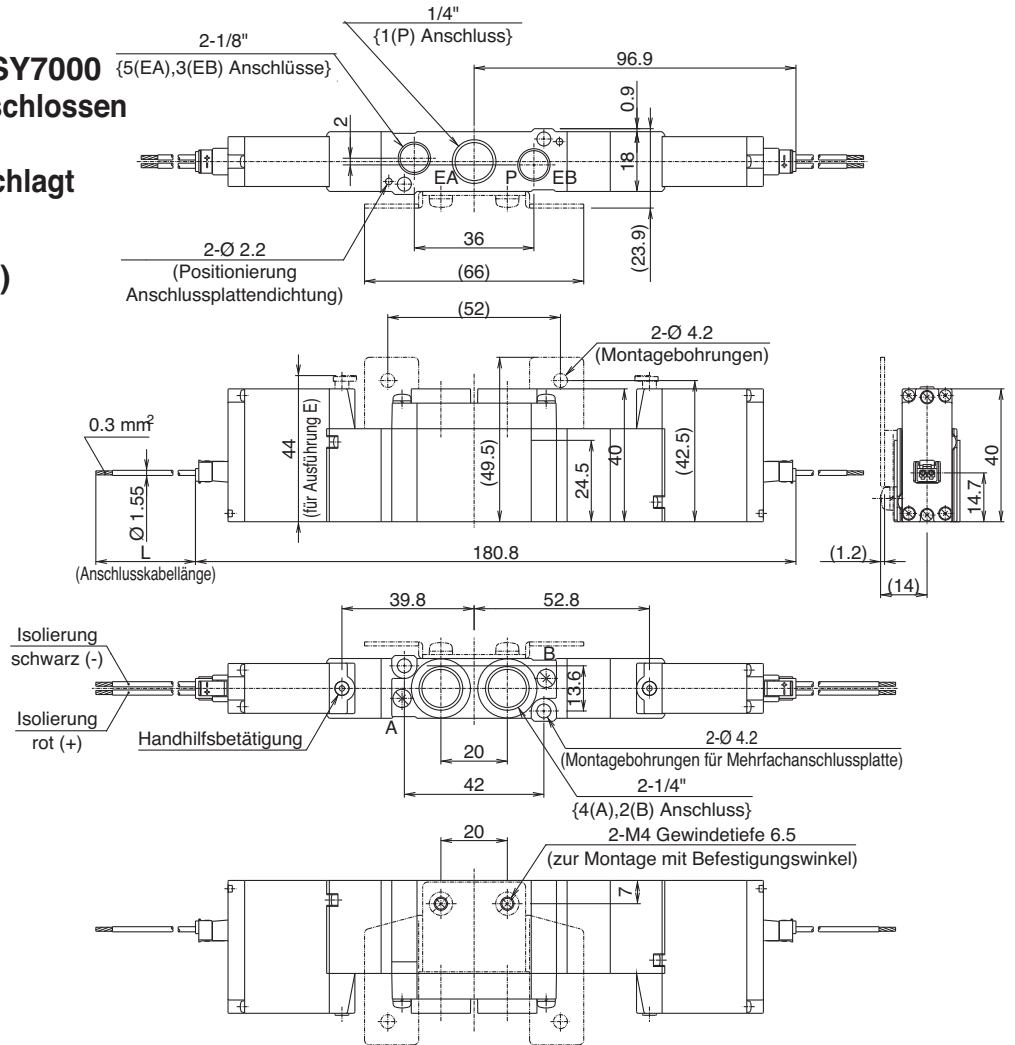
- Mittelstellung offen -

Mittelstellung druckbeaufschlagt

Steckverbindungstyp (L)

3  
52-SY7420-L□□-02□(-F2)

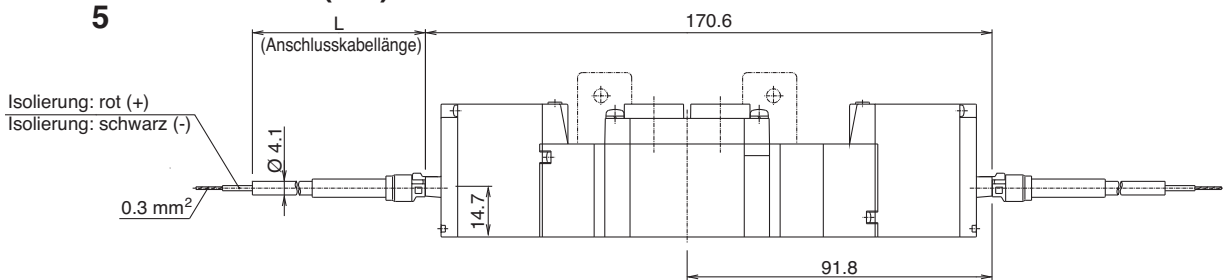
5



### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

3  
52-SY7420-LL□□-02□(-F2)

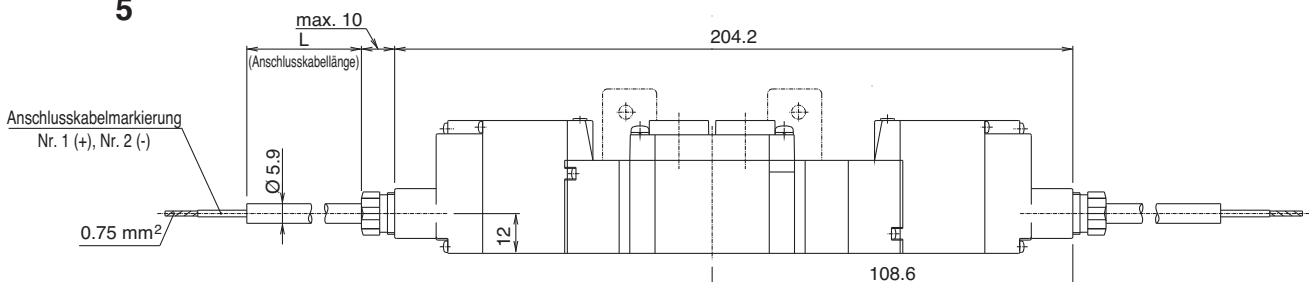
5



### Klemmenausführung (TT)

3  
52-SY7420-TT□□-02□(-F2)

5



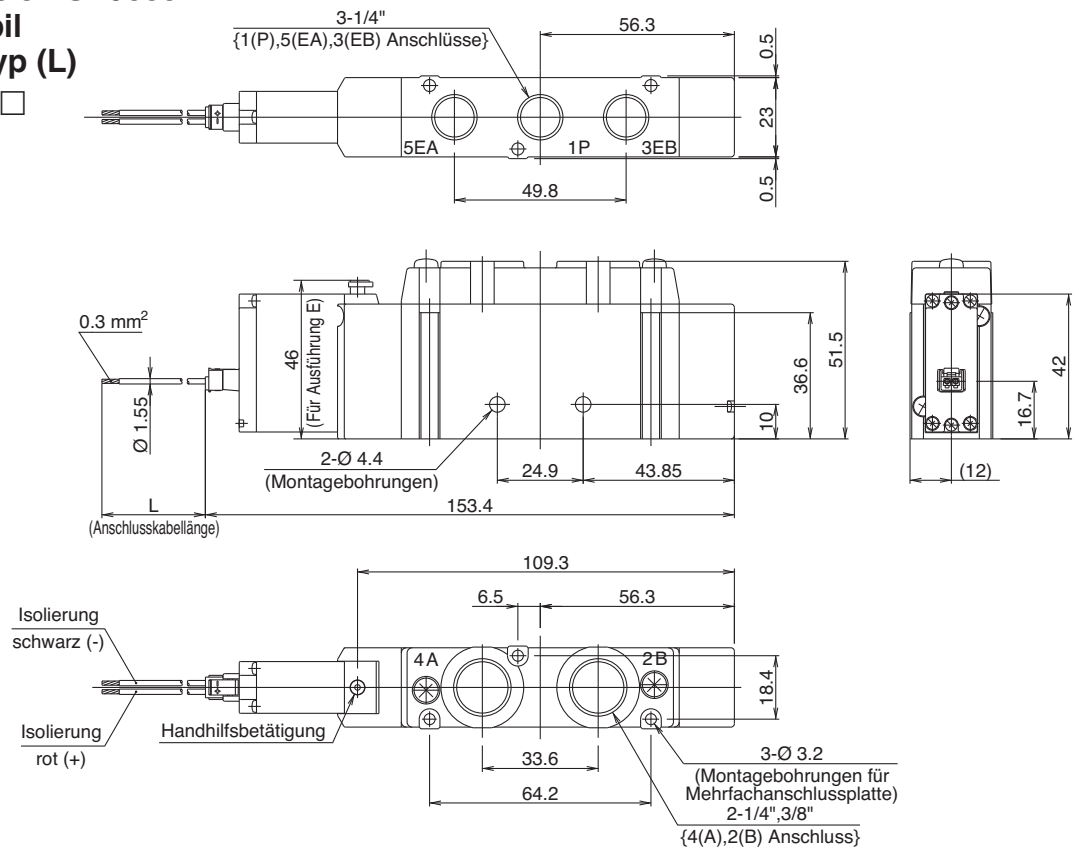
## Abmessungen

### Rohrversion

### Abmessungen/Serie 52-SY9000

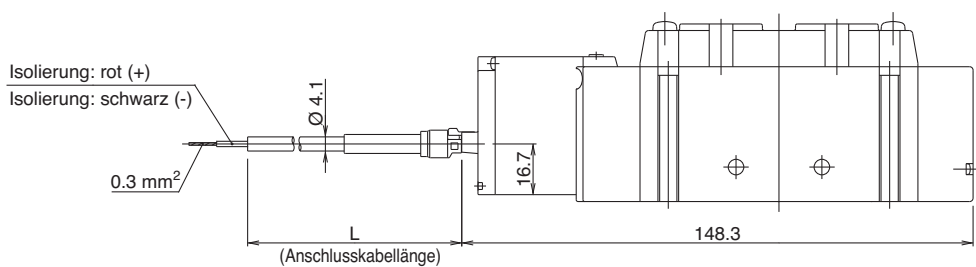
### 5/2-Wege monostabil Steckverbindungstyp (L)

52-SY9120-L□□-02□  
03□



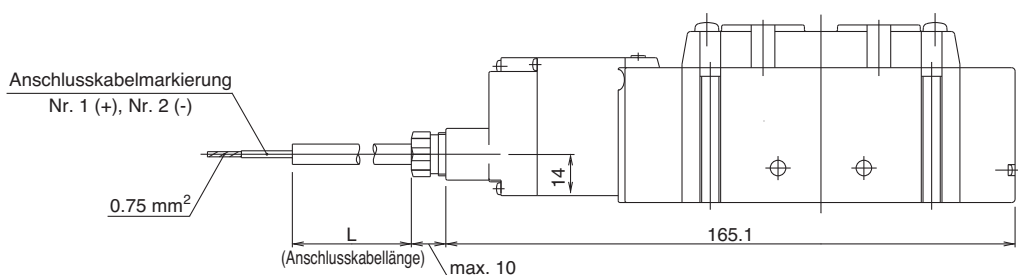
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY9120-LL□□-02□  
03□



### Klemmenausföhrung (TT)

52-SY9120-TT□□-02□  
03□



# Serie 52-SY

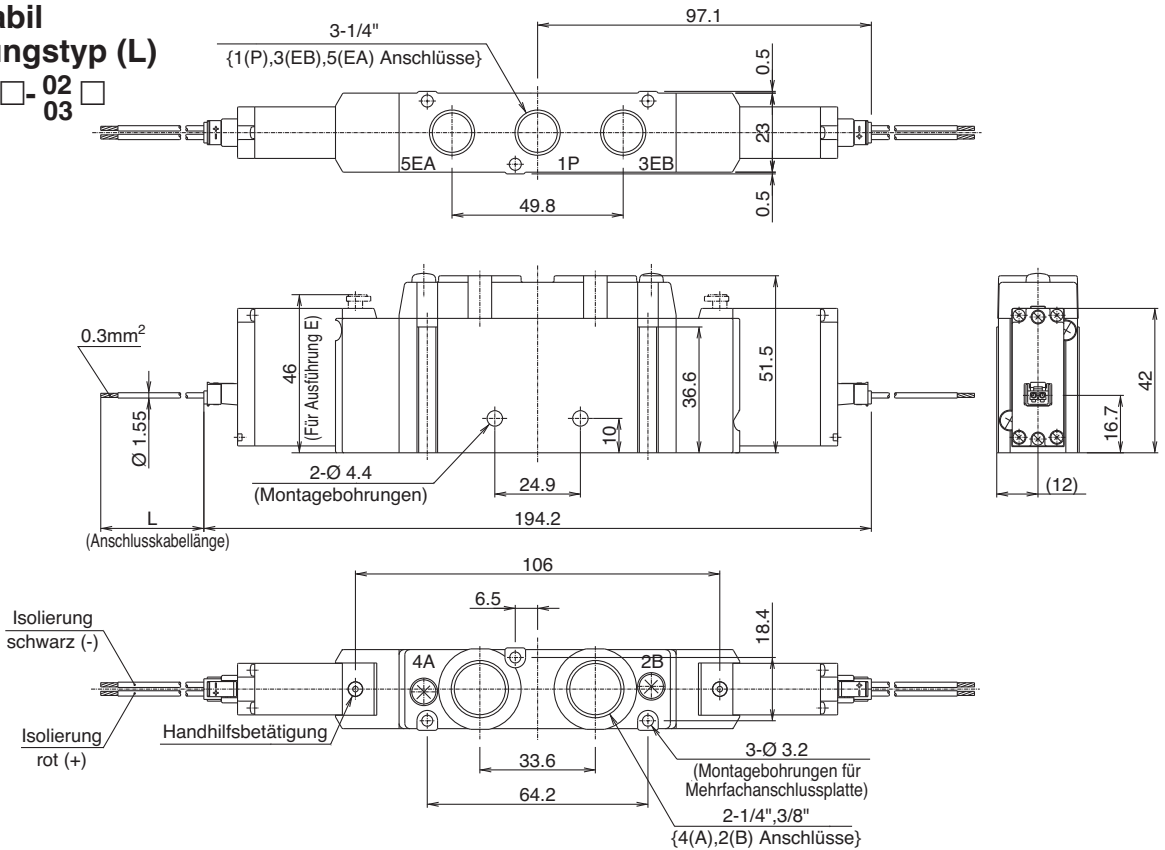
## Abmessungen

### Rohrversion

### Abmessungen/Serie 52-SY9000

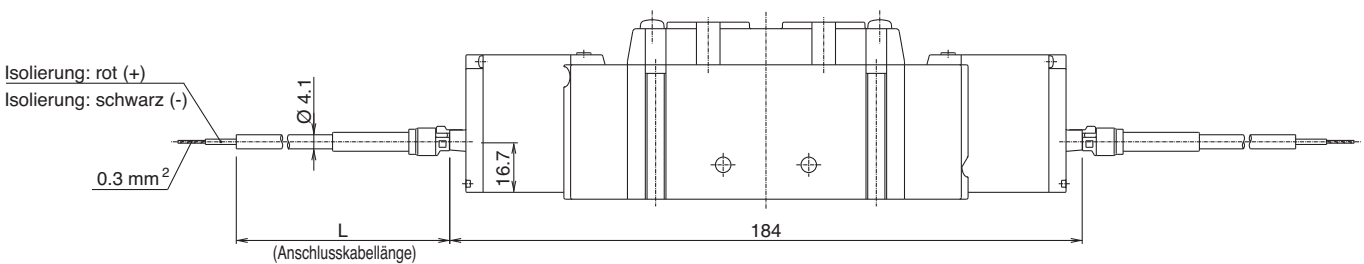
### 5/2-Wege bistabil Steckverbindungstyp (L)

52-SY9120-L□□-<sup>02</sup><sub>03</sub> □



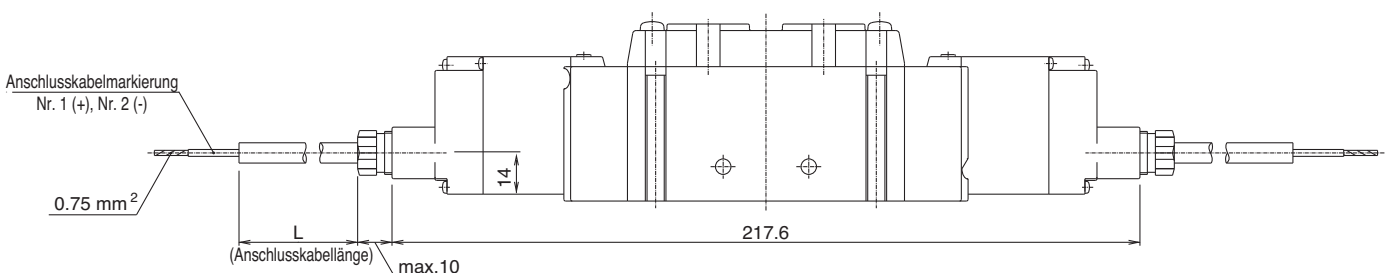
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY9220-LL□□-<sup>02</sup><sub>03</sub> □



### Klemmenausführung (TT)

52-SY9220-TT□□-<sup>02</sup><sub>03</sub> □



## Abmessungen

### Rohrversion

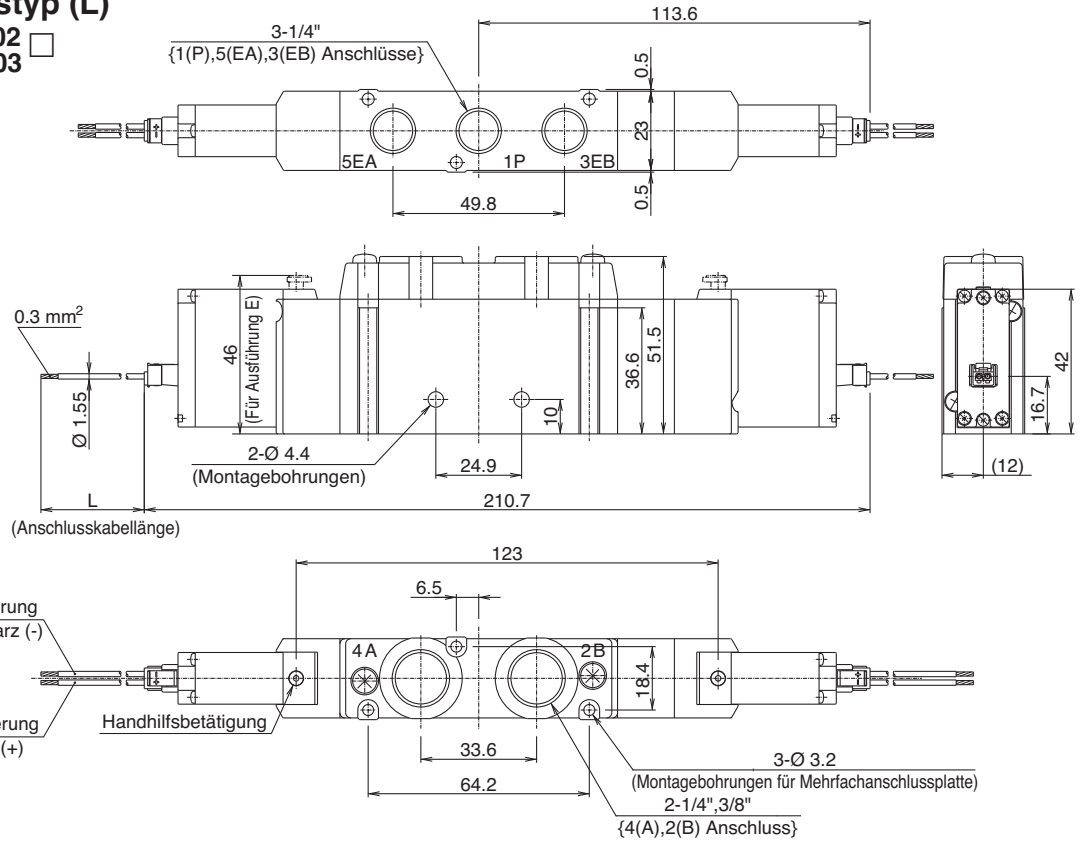
#### Abmessungen/Serie 52-SY9000

#### 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen -Mittelstellung offen-

#### Mittelstellung druckbeaufschlagt

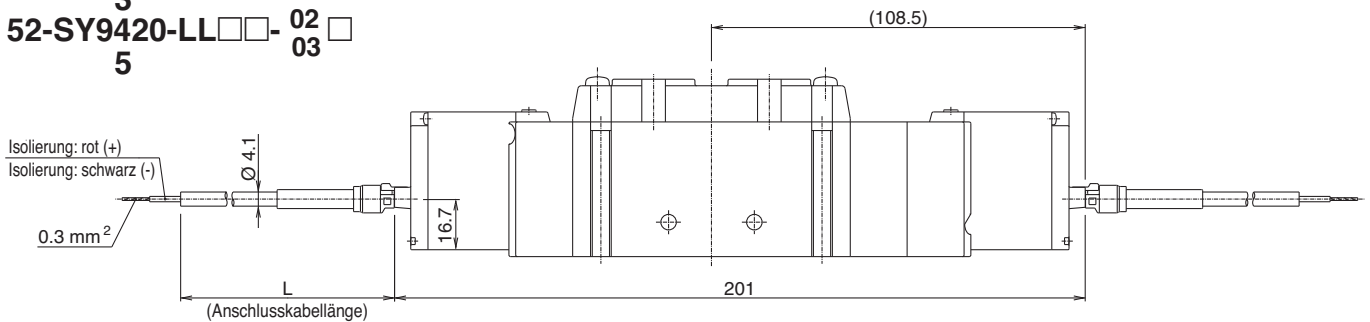
#### Steckverbindingstyp (L)

52-SY9120-L□□-02□  
03



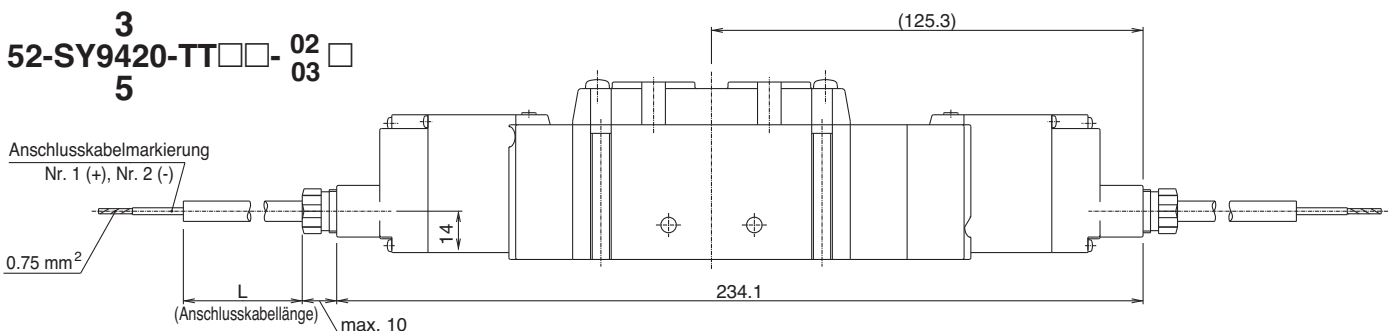
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

3  
52-SY9420-LL□□-02□  
5 03



### Klemmenausführung (TT)

3  
52-SY9420-TT□□-02□  
5 03



# Serie 52-SY

## Abmessungen

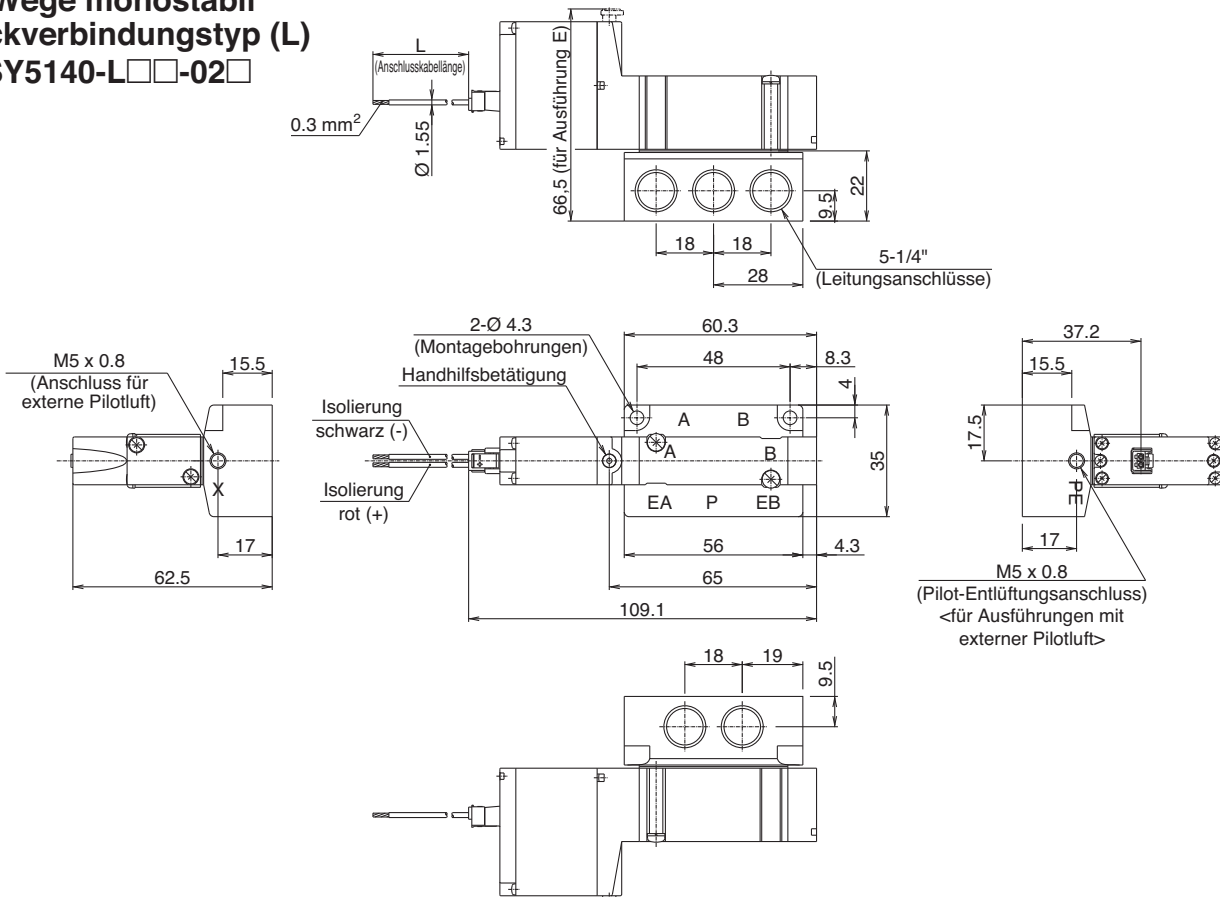
### Flanschversion

#### Abmessungen/Serie 52-SY5000

#### 5/2-Wege monostabil

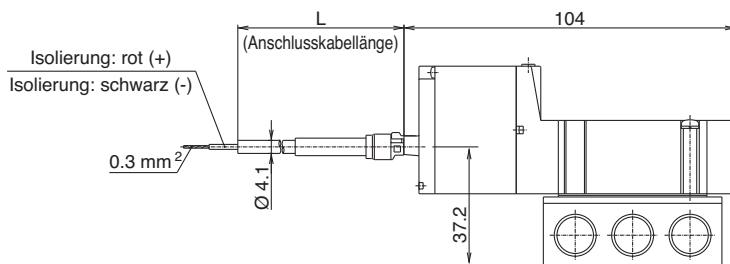
#### Steckverbindungstyp (L)

52-SY5140-L□□-02□



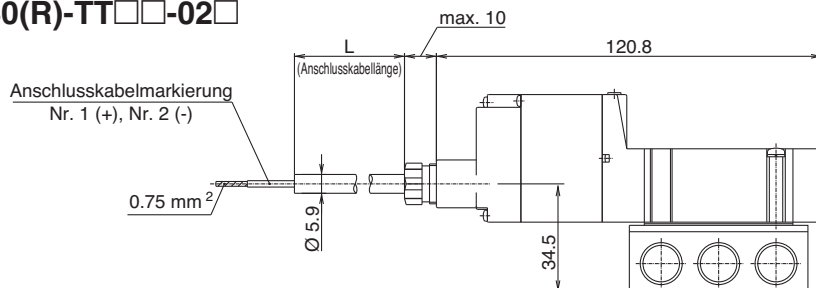
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY5140(R)-LL□□-02□



### Klemmenausführung (TT)

52-SY5140(R)-TT□□-02□





## Abmessungen

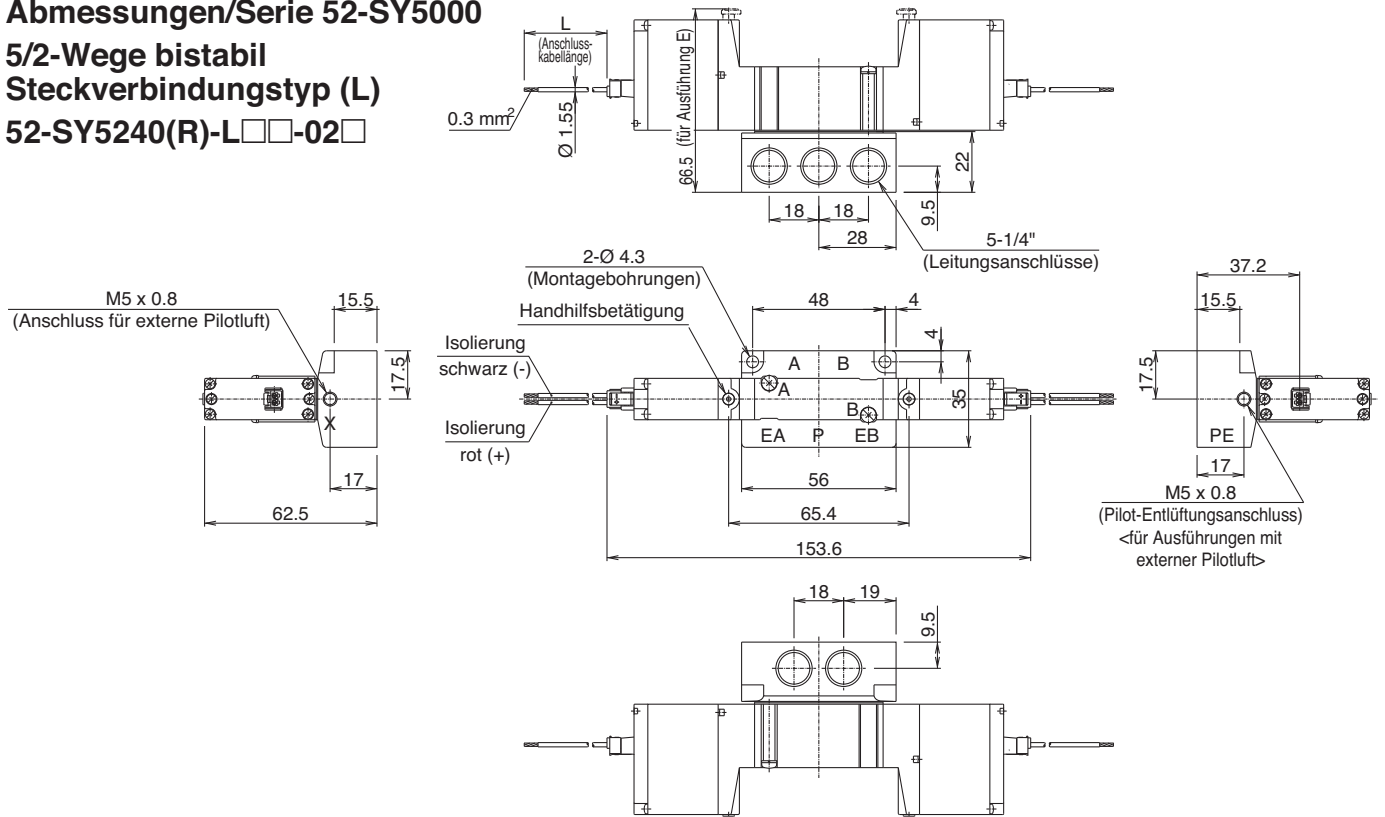
### Flanschversion

### Abmessungen/Serie 52-SY5000

### 5/2-Wege bistabil

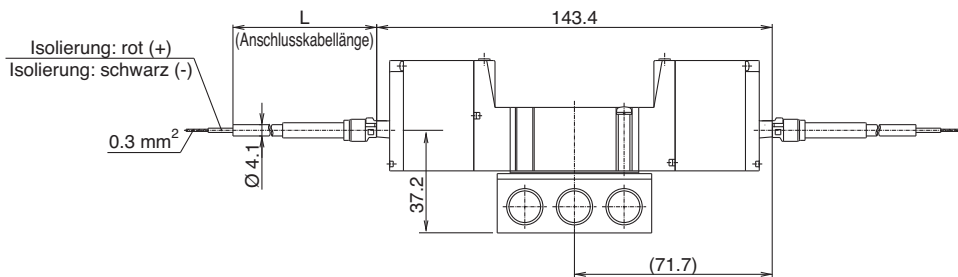
### Steckverbindungstyp (L)

### 52-SY5240(R)-L□□-02□



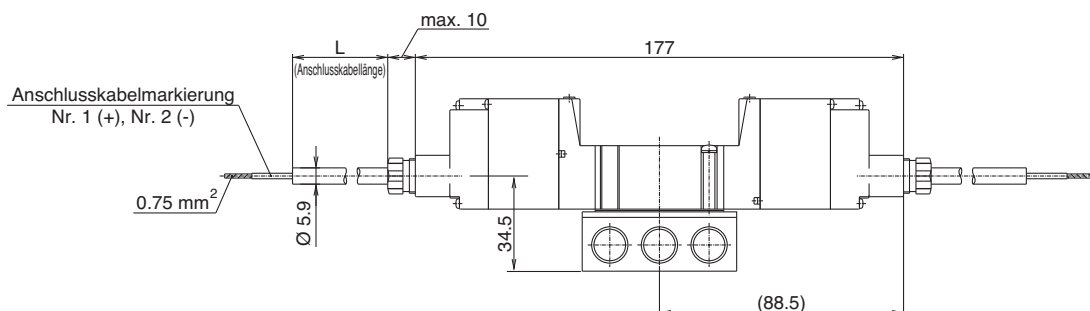
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

### 52-SY5240(R)-LL□□-02□



### Klemmenausführung (TT)

### 52-SY5240(R)-TT□□-02□



# Serie 52-SY

## Abmessungen

### Flanschversion

#### Abmessungen/Serie 52-SY5000

#### 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen - Mittelstellung offen -

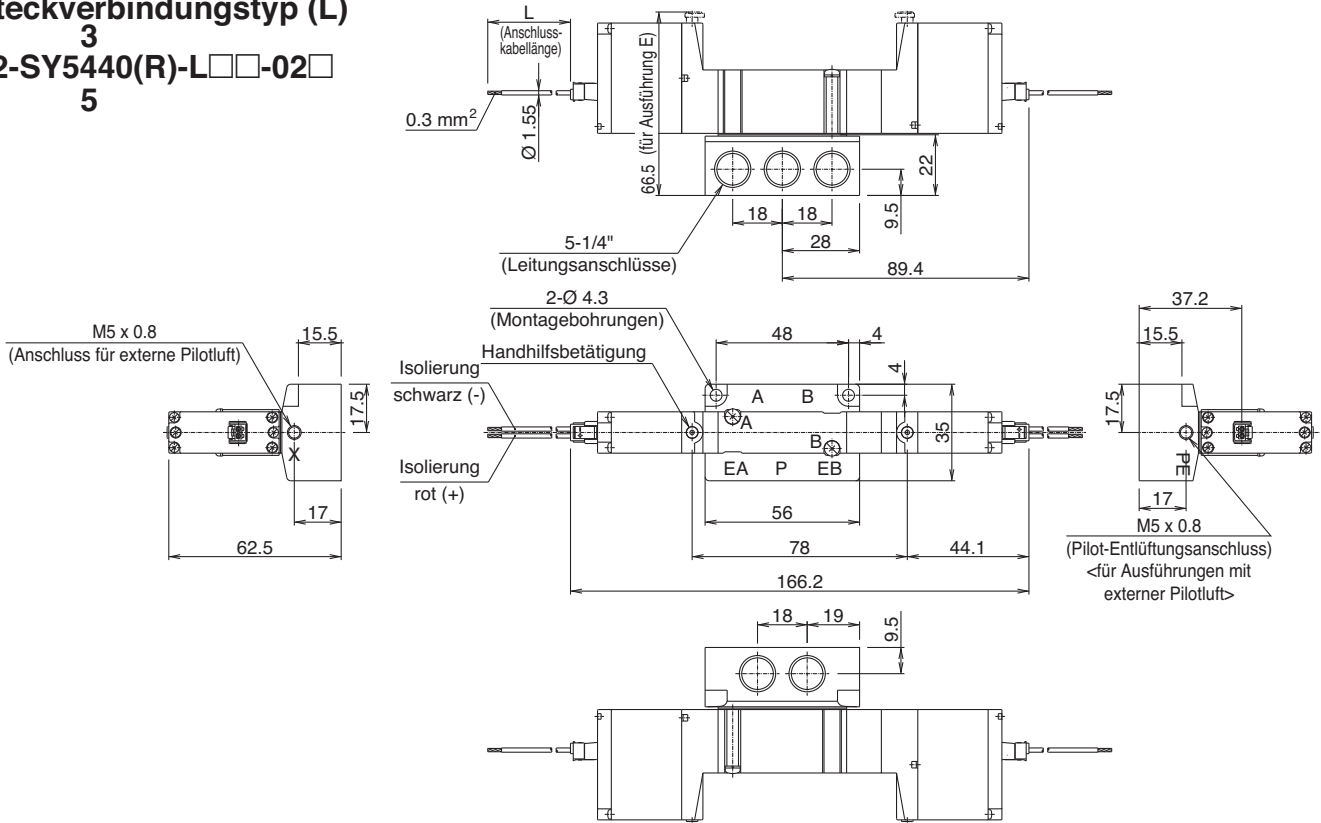
#### Mittelstellung druckbeaufschlagt

#### Steckverbindungstyp (L)

3

52-SY5440(R)-L□□-02□

5

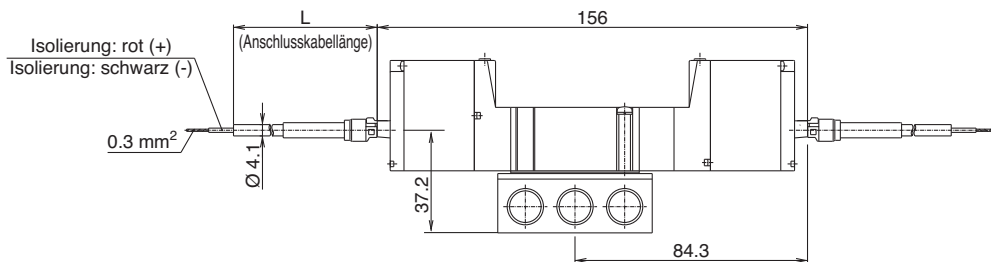


### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

3

52-SY5440(R)-LL□□-02□

5

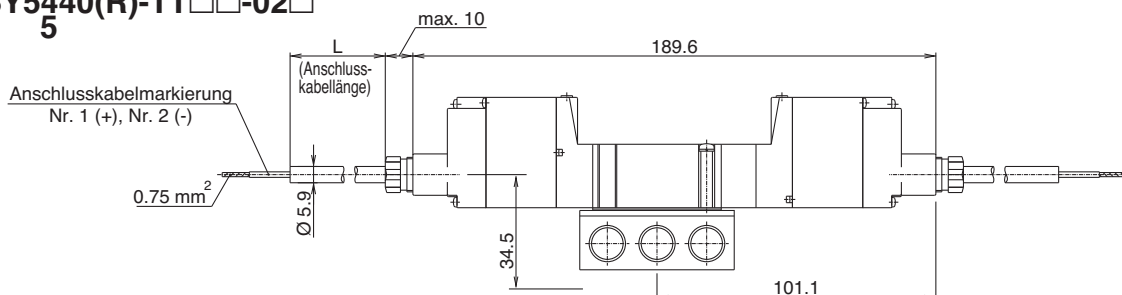


### Klemmenausführung (TT)

3

52-SY5440(R)-TT□□-02□

5



**Abmessungen**

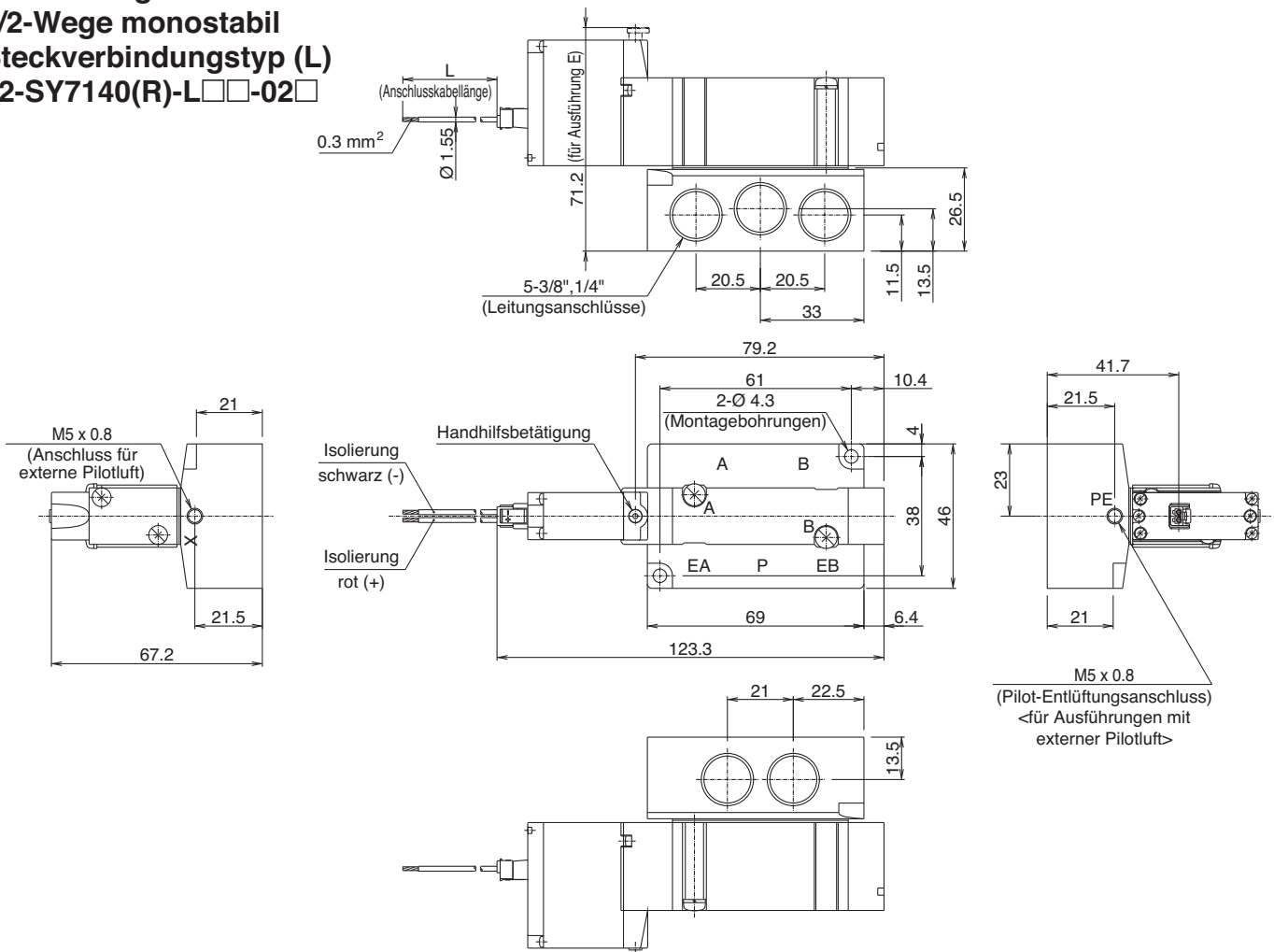
**Flanschversion**

**Abmessungen/Serie 52-SY7000**

**5/2-Wege monostabil**

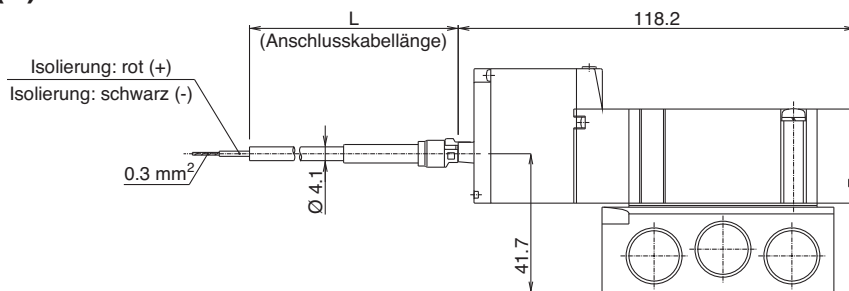
**Steckverbindungstyp (L)**

**52-SY7140(R)-L□□-02□**



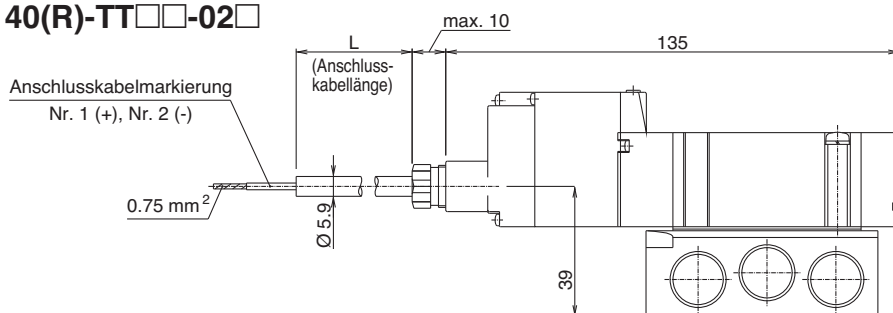
**Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)**

**52-SY7140(R)-LL□□-02□**



**Klemmenausführung (TT)**

**52-SY7140(R)-TT□□-02□**



# Serie 52-SY

## Abmessungen

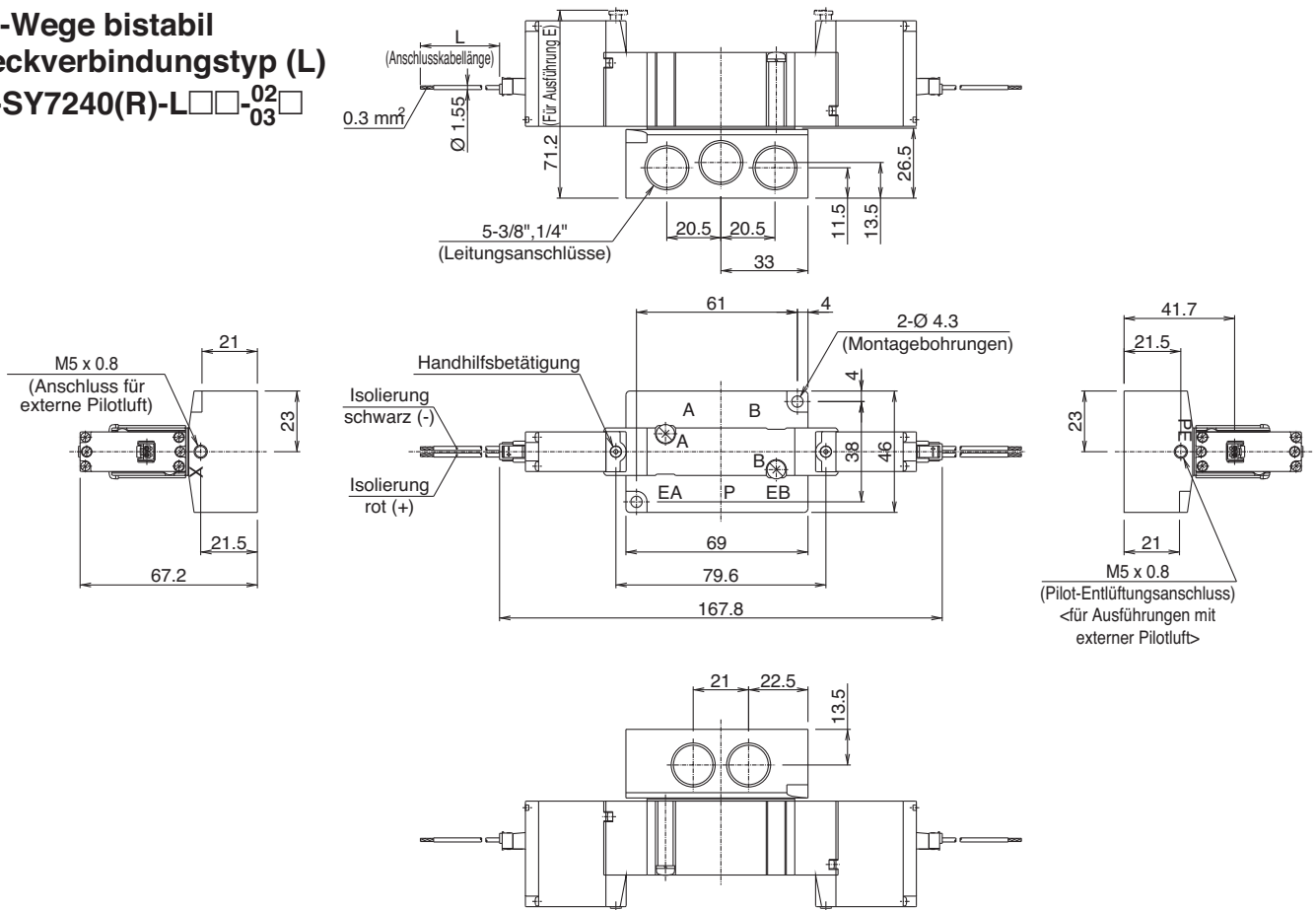
### Flanschversion

### Abmessungen/Serie 52-SY7000

### 5/2-Wege bistabil

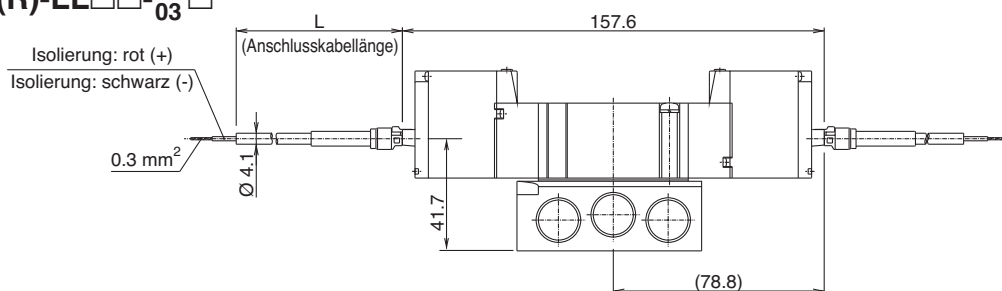
### Steckverbindungstyp (L)

52-SY7240(R)-L□□-02□  
03□



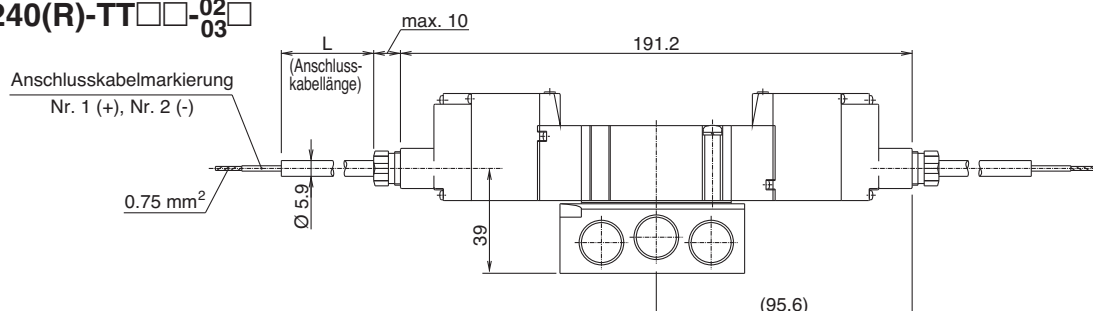
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY7240(R)-LL□□-02□  
03□



### Klemmenausführung (TT)

52-SY7240(R)-TT□□-02□  
03□



**Abmessungen**

**Flanschversion**

**Abmessungen/Serie 52-SY7000**

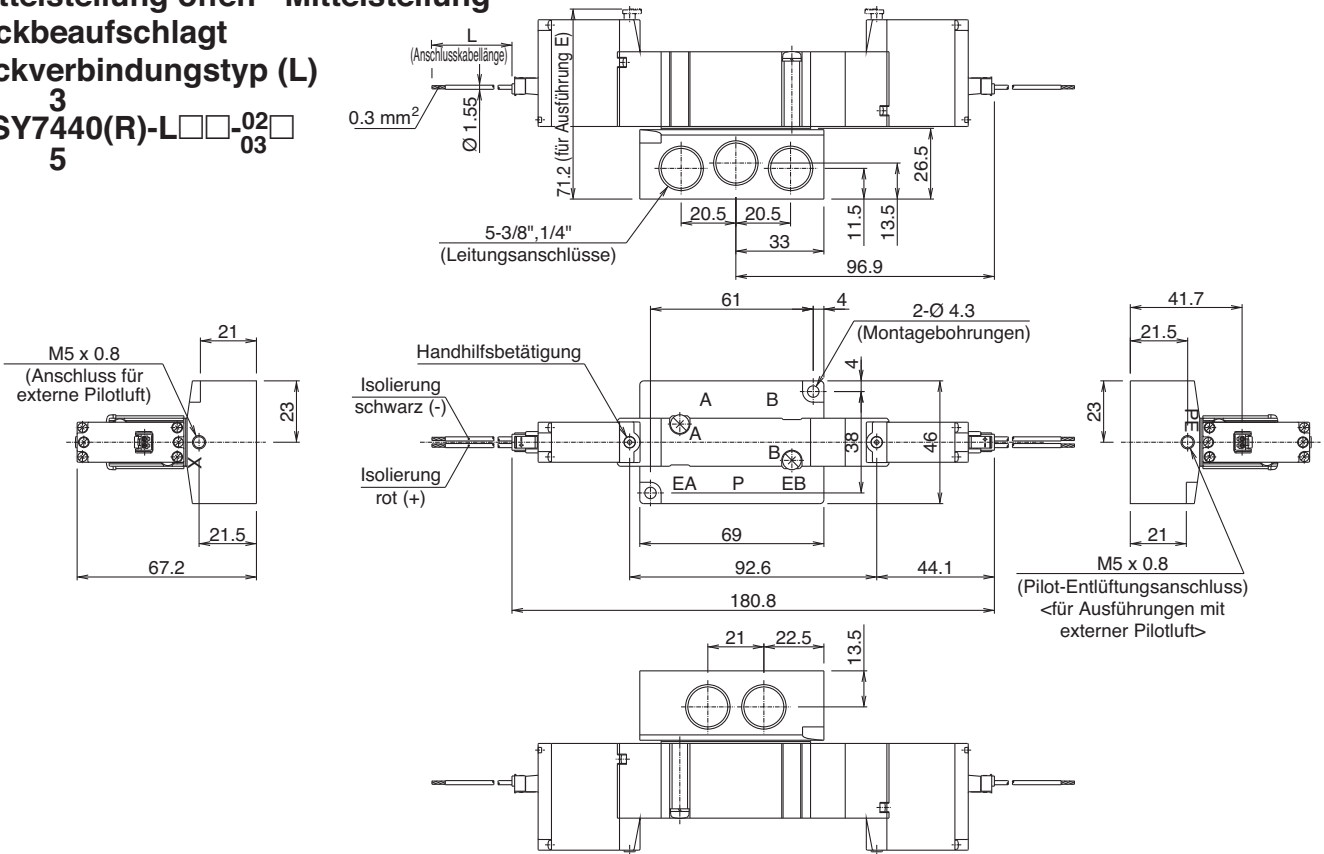
**5/3-Wege Mittelstellung geschlossen**

**- Mittelstellung offen - Mittelstellung**

**druckbeaufschlagt**

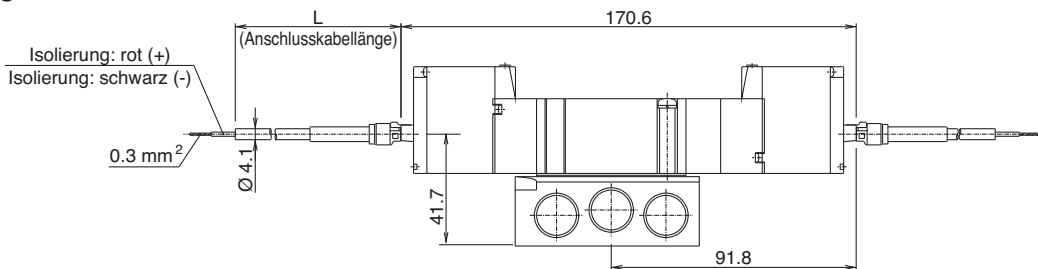
**Steckverbindungstyp (L)**

3  
52-SY7440(R)-L□□-02□  
5 03



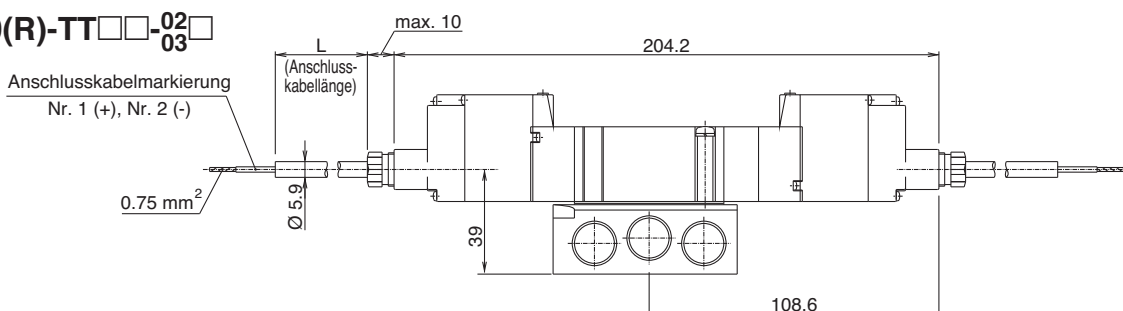
**Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)**

3  
52-SY7440(R)-LL□□-02□  
5 03



**Klemmenausführung (TT)**

3  
52-SY7440(R)-TT□□-02□  
5 03



# Serie 52-SY

## Abmessungen

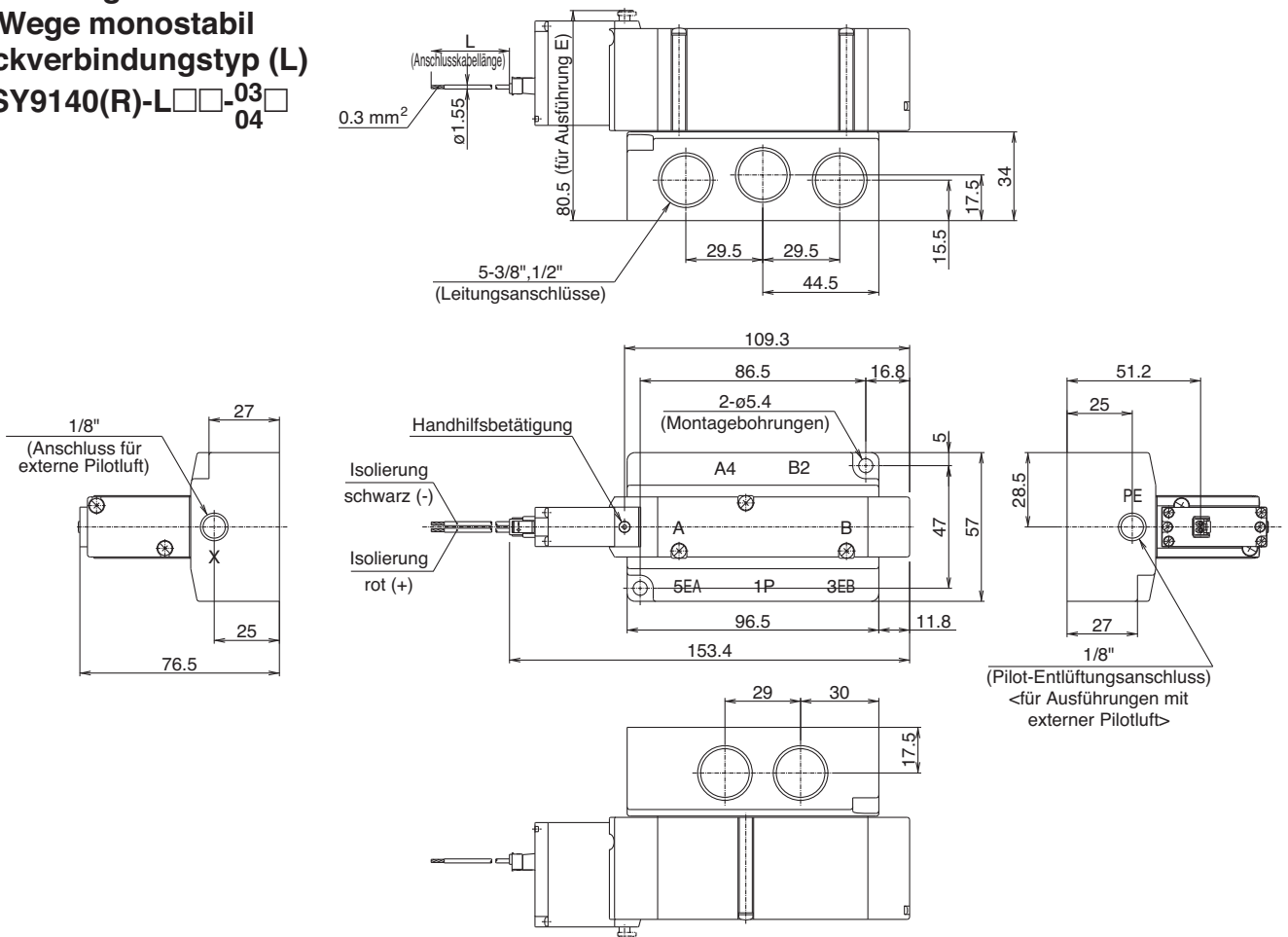
### Flanschversion

#### Abmessungen/Serie 52-SY9000

#### 5/2-Wege monostabil

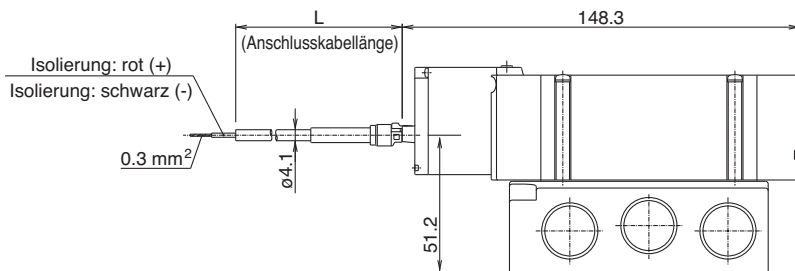
#### Steckverbindungstyp (L)

52-SY9140(R)-L□□-03□  
04



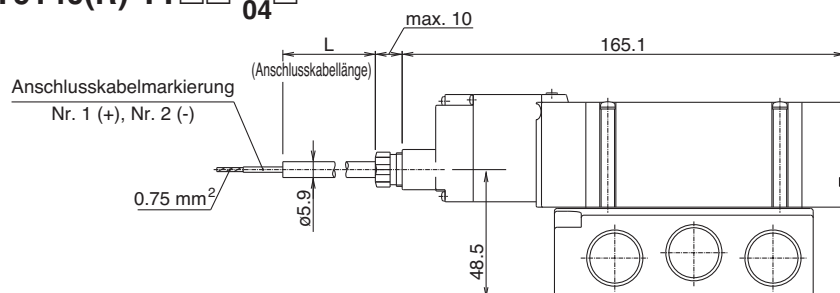
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY9140(R)-LL□□-03□  
04



### Klemmenausführung (TT)

52-SY9140(R)-TT□□-03□  
04



## Abmessungen

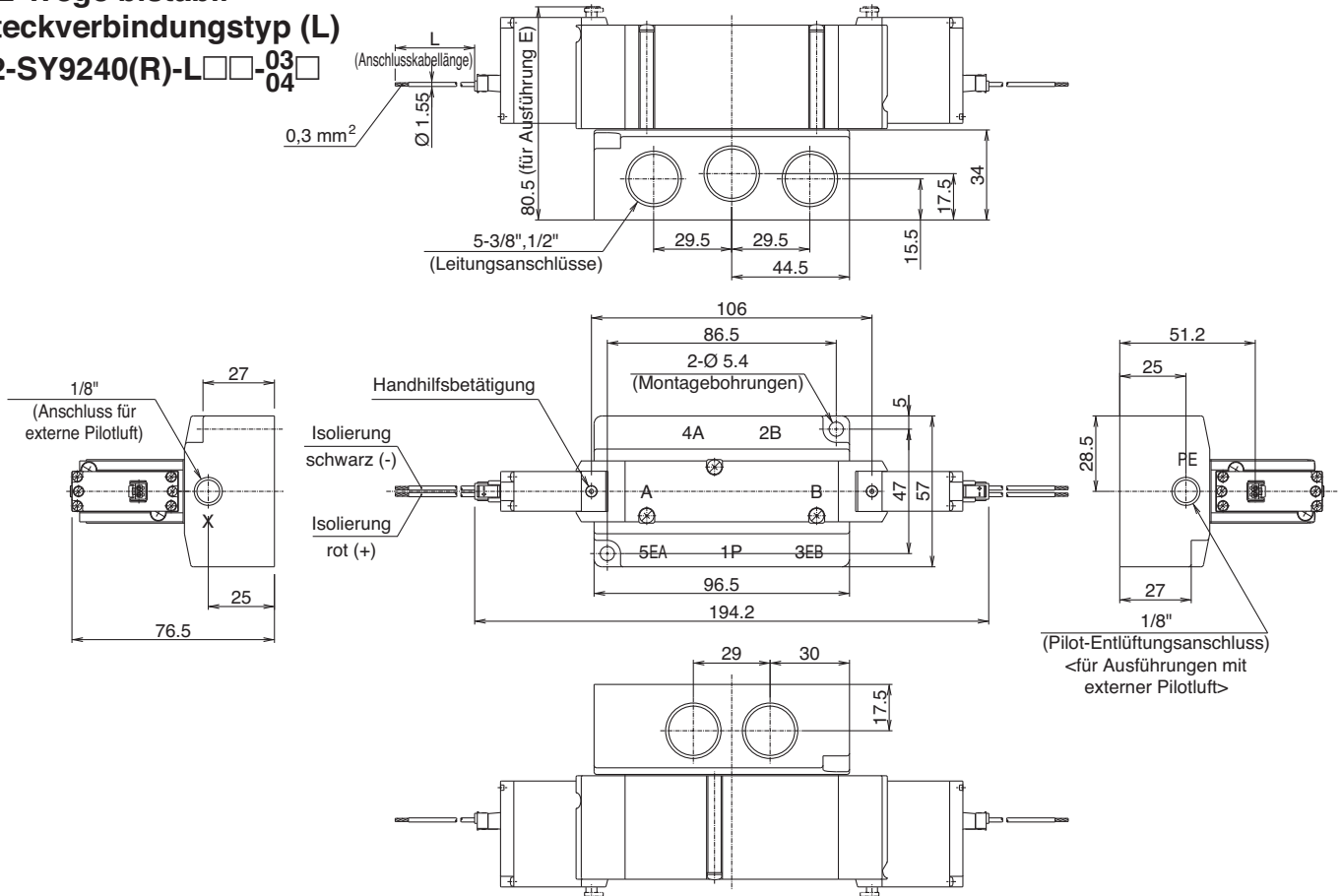
### Flanschversion

#### Abmessungen/Serie 52-SY9000

#### 5/2-Wege bistabil

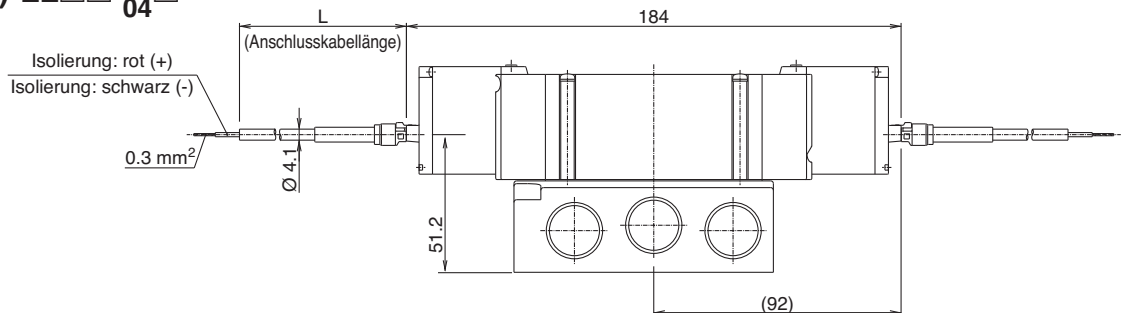
#### Steckverbindungstyp (L)

52-SY9240(R)-L□□-03□  
04



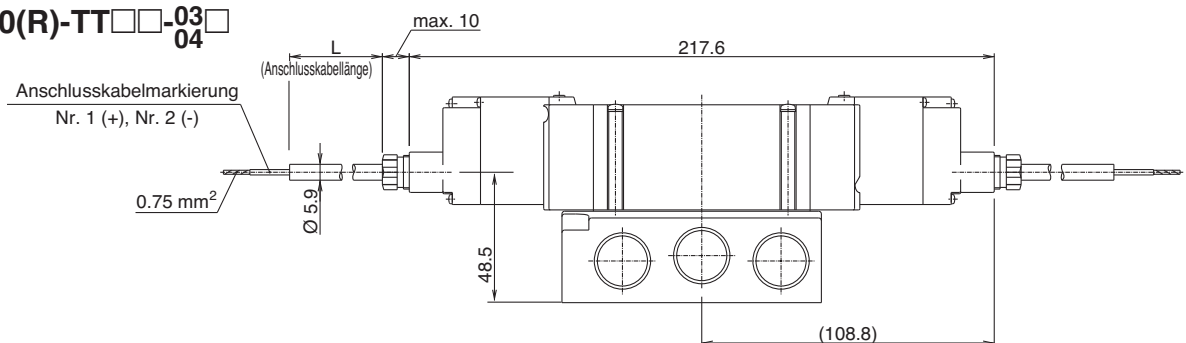
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY9240(R)-LL□□-03□  
04



### Klemmenausführung (TT)

52-SY9240(R)-TT□□-03□  
04



# Serie 52-SY

## Abmessungen

### Flanschversion

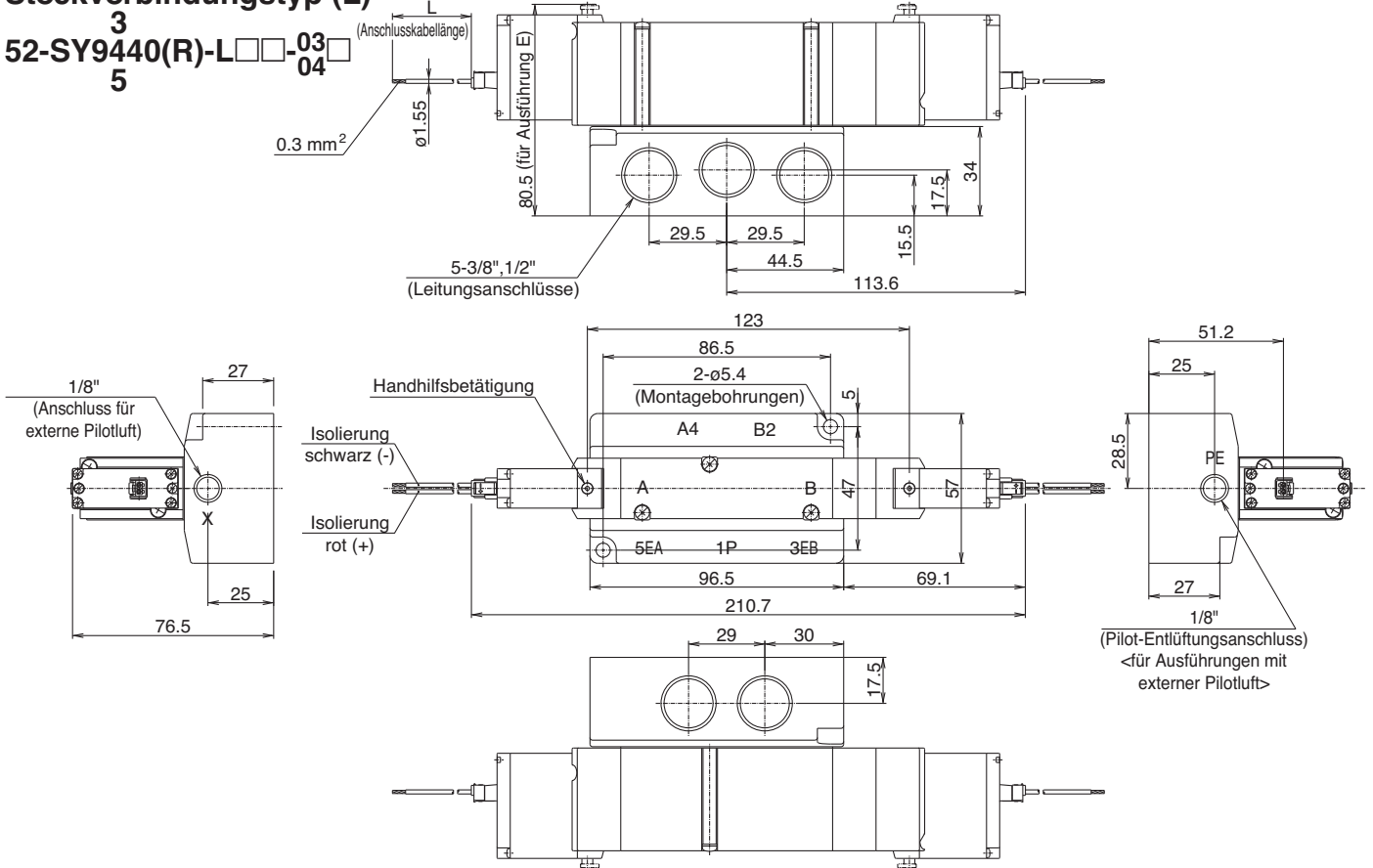
#### Abmessungen/Serie 52-SY9000

5/3-Wege Mittelstellung geschlossen - Mittelstellung offen -

Mittelstellung druckbeaufschlagt

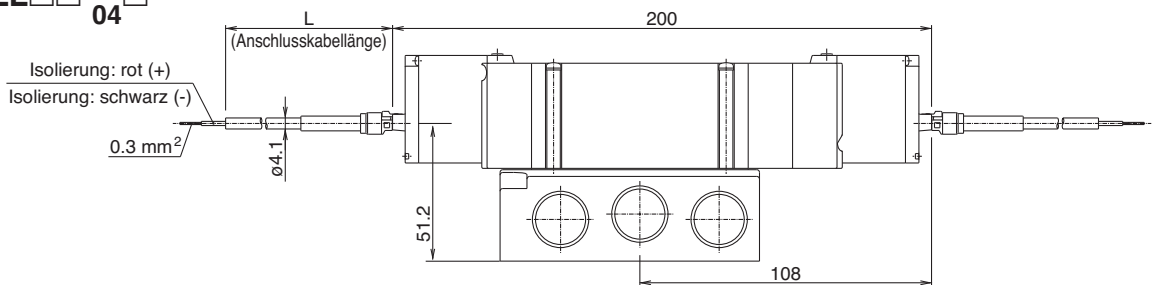
#### Steckverbindungstyp (L)

3  
52-SY9440(R)-L□□-03□  
04



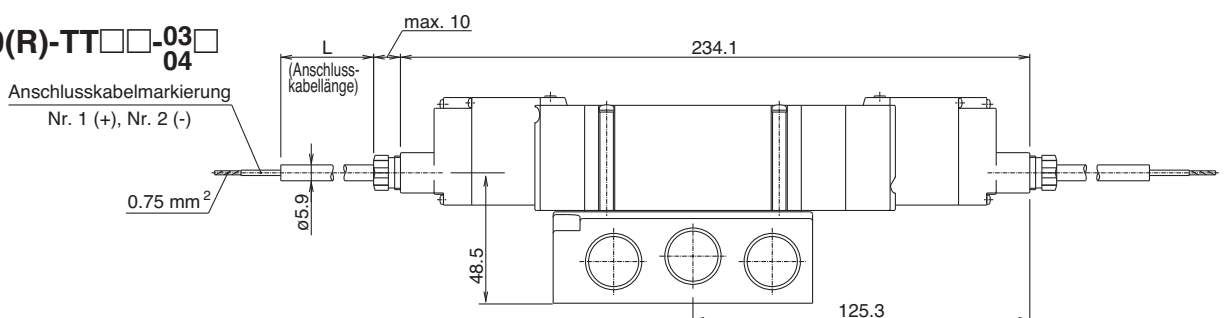
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

3  
52-SY9440(R)-LL□□-03□  
04



### Klemmenausführung (TT)

3  
52-SY9440(R)-TT□□-03□  
04





**ATEX-konform**

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

## 50-VFE3000-X60 Serie

## 50-VFE5000-X60 Serie



II 2G Ex db IIC T5 Gb Ta: -10°C TO +50°C  
 II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta: -10°C TO +40°C  
 II 2D Ex tb IIIC T100°C Db Ta: -10°C TO +50°C  
 II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ta: -10°C TO +50°C  
 IP6X  
 [Zertifikat-Nr.: KEMA09ATEX0024X]

### Technische Daten

Serie	50-VFE3000-X60	50-VFE5000-X60
Medium	Druckluft	
Betriebsdruckbereich	5/2-Wege monostabil/5/3-Wege	0,15 bis 0,9 MPa
	5/2-Wege bistabil	0,1 bis 0,9 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	T5: -10 °C bis 50 °C T6: -10 °C bis 40 °C	
Ansprechzeit	5/2-Wege monostabil/bistabil	max. 45 ms*1
	5/3-Wege	max. 60 ms*1
max. Betriebsfrequenz	5/2-Wege monostabil/bistabil	1 Hz
	5/3-Wege	1 Hz
Schmierung	Nicht erforderlich	
Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbarer Typ, verriegelbarer Typ D	
Einbaurichtung	Beliebig	
Pilotentlüftungsmethode	Individuelle Entlüftung, Haupt-/Pilotventil mit gemeinsamer Entlüftung	Individuelle Entlüftung, Gemeinsame Entlüftung Pilotventil

\*1 Basierend auf dem dynamischen Leistungstest JIS B 8419: 2010. (0,5 MPa, bei Nennspannung)

### Technische Daten Magnetspule

Elektrischer Anschluss		Flammensicheres Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss
Betriebsspannung	AC (% Hz)	100, 200, 12, 24, 48, 110, 220, 240 V
	DC	24, 6, 12, 48, 110 V
Zulässige Spannungstoleranz		-15 % bis +10 % der Betriebsspannung
Scheinleistung	AC	Einschalten: 9,1 VA (50 Hz), 7,8 VA (60 Hz)
		Haltezustand: 6,2 VA (50 Hz), 4,6 VA (60 Hz)
Leistungsaufnahme	DC	3,5 W (Betriebsspannung: 6, 12, 24 V)*2
Spulenisolerungsklasse		Klasse B

\*2 Andere Spannung: 4 W

### Zubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.	Verwendbar
Befestigungselement (mit Montageschraube)	VF3000-16-1A	50-VFE3□3□
	VF5000-7-1A	50-VFE5□20

### Durchfluss-Kennwerte/Gewicht

Ventilmodell*4	Schaltfunktion		Anschlussgröße		Durchfluss-Kennwerte*3						Gewicht*5 kg
			1, 4, 2 (P, A, B)	5, 3 (R1, R2)	1 → 4/2 (P → A/B)			4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2)			
					C [dm³/(s/bar)]	b	Cv	C [dm³/(s/bar)]	b	Cv	
50-VFE3□30-01-X60	5/2-Wege	monostabil	1/8		3,0	0,38	0,78	2,8	0,30	0,67	0,85
		bistabil			3,0	0,38	0,78	2,8	0,30	0,67	1,58
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen			2,4	0,31	0,64	1,8	0,37	0,46	1,67
		Mittelstellung offen			2,6	0,37	0,70	3,0 [2,5]	0,32 [0,28]	0,76 [0,62]	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt			3,0 [1,4]	0,42 [0,44]	0,83 [0,39]	2,4	0,27	0,59	
50-VFE3□30-02-X60	5/2-Wege	monostabil	1/4	1/8	4,0	0,36	1,0	3,1	0,32	0,75	0,85
		bistabil			4,0	0,36	1,0	3,1	0,32	0,75	1,58
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen			2,4	0,45	0,68	1,9	0,37	0,47	1,67
		Mittelstellung offen			3,0	0,42	0,82	3,1 [2,7]	0,36 [0,29]	0,79 [0,66]	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt			5,5 [1,4]	0,37 [0,50]	1,4 [0,40]	2,6	0,32	0,64	
50-VFE5□20-02-X60	5/2-Wege	monostabil	1/4		7,1	0,46	1,9	7,7	0,51	2,2	1,01
		bistabil			7,1	0,46	1,9	7,7	0,51	2,2	1,7
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen			6,7	0,46	1,8	6,6	0,41	1,8	1,84
		Mittelstellung offen			7,1	0,42	1,9	8,0 [7,4]	0,45 [0,47]	2,2 [2,1]	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt			6,8 [2,7]	0,51 [0,50]	2,0 [0,78]	5,7	0,37	1,4	
50-VFE5□20-03-X60	5/2-Wege	monostabil	3/8		8,8	0,44	2,4	10,0	0,49	2,9	1,01
		bistabil			8,8	0,44	2,4	10,0	0,49	2,9	1,7
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen			7,5	0,43	2,0	7,5	0,38	1,9	1,84
		Mittelstellung offen			8,3	0,40	2,2	10,0 [8,7]	0,48 [0,46]	3,0 [2,4]	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt			9,2 [3,0]	0,50 [0,49]	2,6 [0,85]	6,1	0,35	1,6	

\*3 [ ]: bezeichnet die Grundstellung.

\*4 Wählen Sie das 50-VFE3□33 für die Ausführung "Haupt-/Pilotventil mit gemeinsamer Entlüftung".

\*5 Gewicht für das flammensichere Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss.

\* Für die Rohrversion gibt es ebenfalls eine Mehrfachanschlussplatte.

### Pilotluftentlüftungsanschluss (PE-Anschluss)

An der Unterseite aller Pilotventile, mit Ausnahme der Variante mit gemeinsamer Entlüftung, befindet sich ein Pilotentlüftungsanschluss (PE-Anschluss). Bitte blockieren Sie diesen Anschluss nicht, da dies zu einer Fehlfunktion des Ventils führen kann. Wenn die Möglichkeit besteht, dass sich die Gefährdungseinstufung durch die Abluft ändert, müssen Sie außerdem eine Verschlauchung an diesen Anschluss anschließen und die Entlüftung an einem sicheren Ort vornehmen.

### Sicherheitshinweise für den Explosionsschutz

- Das Ventil ist für folgende Zonen geeignet:  
Gas: Zone 1 oder 2  
Staub: Zone 21 oder 22
- Das externe Erdungskabel hat einen Leiterquerschnitt von 4 bis 6,4 mm<sup>2</sup>. Achten Sie daher darauf, dass es nicht geknickt oder übermäßig stark belastet wird.
- Wenn Sie eine Kabelverschraubung verwenden, achten Sie darauf, dass Sie ein Produkt mit ATEX-Zertifizierung verwenden.
- Achten Sie darauf, dass Sie Maßnahmen ergreifen, um zu verhindern, dass sich die nichtmetallischen Teile an der Außenfläche des Ventils statisch aufladen.
- Da die Luft auch aus dem PE-Anschluss des Ventils (Entlüftung des Pilotventils) abgelassen wird, sollten Sie sich vor der Verwendung vergewissern, ob dies die Umgebung beeinträchtigt.
- Verwenden Sie entweder antistatische Steckverbindungen oder ergreifen Sie Maßnahmen zur Vermeidung statischer Elektrizität.

# Serie 50-VFE3000/5000-X60

## Mehrfachanschlussplatte

Modell	Mehrfachanschlussplatte			
	Ausführung	EXH-Ausführung	Verschlauchung A/B(CYL)-Anschluss	
50-VFE3□30-□□-□□ <sup>01</sup> / <sub>02</sub> -X60	B-Montage	Typ 30	Gemeinsam	Ventil
50-VFE3□40-□□-□□-X60		Typ 40	Gemeinsam	Anschlussplatte
50-VFE3□50-□□-□□-X60		Typ 50	Individuell	Gemeinsam
50-VFE3□90-□□-□□-X60	NAMUR-Schnittstelle	Typ 90	Individuell	Gemeinsam
50-VFE5□20-□□-□□ <sup>02</sup> / <sub>03</sub> -X60	B-Montage	Typ 20	Gemeinsam	Ventil
		Typ 21	Gemeinsam	Ventil
		Typ 40	Gemeinsam	Gemeinsam

\* Wählen Sie die 50-VFE3□33 oder 50-VFE3□43 für die Ausführung „Haupt-/Pilotventil mit gemeinsamer Entlüftung“.

### Bestellschlüssel

**50-VFE 3 1 3 0 - 5 T □ M - 02 □ - F - X60**

#### Explosionsschutz

50	Flammensichere, staubdichte Konstruktion
----	--

#### Serie

Symbol	Serie	
	50-VFE3000	50-VFE5000
3	●	—
5	—	●

#### Schaltfunktion

1	monostabiles Magnetventil
2	bistabiles Magnetventil
3	Mittelstellung geschlossen
4	Mittelstellung offen
5	Mittelstellung druckbeaufschlagt

#### Gehäuseausführung

Symbol	Gehäuseausführung	Verwendbare Serien	
		50-VFE3000	50-VFE5000
2	Rohrversion (für Mehrfachanschlussplatten- Typ 20)	—	●
3	Rohrversion (für Mehrfachanschlussplatten- Typ 30)	●	—
4	Flanschversion (für Mehrfachanschlussplatten- Typ 40)	●	●
5	Für Mehrfachanschlussplatten- Typ 50	●	—

#### Gehäuseoption /Pilotentlüftung

Symbol	Pilotentlüftung	Verwendbare Serien	
		50-VFE3000	50-VFE5000
0	Standard	50-VFE3□ <sup>30</sup> / <sub>40</sub> / <sub>50</sub>	50-VFE5□20
3*1	Gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Pilotventil	50-VFE3□ <sup>33</sup> / <sub>43</sub>	—
4	Ausführung mit zentralem Luftanschluss für Pilotentlüftung	—	50-VFE5□44

\*1 Semi-Standard

#### Betriebsspannung

AC (50/60 Hz)		DC	
1	100 VAC	5	24 VDC
2	200 VAC	6	12 VDC
3	110 VAC	V	6 VDC
4	220 VAC	Y	48 VDC
7	240 VAC	Z	110 VDC
8	48 VAC		
A	12 VAC		
B	24 VAC		

#### Option

—	Ohne
F	Mit Befestigungselement

\* Nur verfügbar für die Serie 50-VFE3□30/33 oder 50-VFE□5□20 (das Befestigungselement wird lose mitgeliefert.)

#### Gewindeart (Anschlussgröße)

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

#### Anschlussgröße (P, A, B)

Symbol	Anschlussgröße	Verwendbare Serien	
		50-VFE3000	50-VFE5000
—	Ohne	50-VFE3□ <sup>40</sup> / <sub>43</sub> / <sub>50</sub>	50-VFE5□44
01	1/8	50-VFE3□ <sup>30</sup> / <sub>33</sub>	—
02	1/4	50-VFE3□ <sup>30</sup> / <sub>33</sub>	50-VFE5□20
03	3/8	—	50-VFE5□20

#### Elektrischer Anschluss

Symbol	Gewindeart
M	M20 x 1,5
N	NPT1/2

#### Handhilfsbetätigung

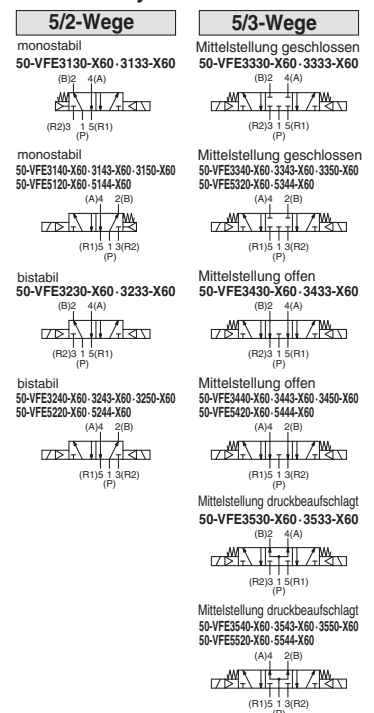
—	Nicht verriegelbar
D	Verriegelbarer Typ D (Schlitzausführung)

#### Elektrischer Anschluss

T	Flammensicheres Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss für Kabelverschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten)*2
---	--

\*2 Bitte verwenden Sie eine handelsübliche Kabelverschraubung mit ATEX-Zertifizierung.

#### Pneumatiksymbol



## Bestellschlüssel 5/2- Wege-Magnetventil mit NAMUR-Schnittstelle

# 50-VFE3 1 90-5 T M-00F - - X60

**Explosionsschutz**  
 50 Flammensichere, staubdichte Konstruktion

**Schaltfunktion**

1	monostabiles Magnetventil
2	bistabiles Magnetventil

**Betriebsspannung**

AC (50/60 Hz)		DC	
1	100 VAC	5	24 VDC
2	200 VAC	6	12 VDC
3	110 VAC	V	6 VDC
4	220 VAC	Y	48 VDC
7	240 VAC	Z	110 VDC
8	48 VAC		
A	12 VAC		
B	24 VAC		

**Elektrischer Anschluss**  
 T Flammensicheres Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss für Kabelverschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten)\*1

\*1 Bitte verwenden Sie eine handelsübliche Kabelverschraubung mit ATEX-Zertifizierung.

**Handhilfsbetätigung**

—	Nicht verriegelbar
D	Verriegelbarer Typ D (Schlitzausführung)

**Option**

Symbol	Option
—	Ohne Distanzstück
1	Mit Distanzstück

**Pilotventil-Einbauposition (nur monostabil)**

Symbol	Pilotventil-Einbauposition
—	Standard
R	Seite Anschluss 2(B)

**Gewindeart (pneumatische Anschlüsse)**

Symbol	Gewindeart
—	Rc
00F	G
00N	NPT
00T	NPTF

**Elektrischer Anschluss**

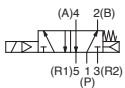
Symbol	Gewindeart
M	M20 x 1,5
N	NPT1/2

### Pneumatiksymbol

#### 5/2-Wege

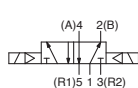
monostabil

50-VFE3190-X60

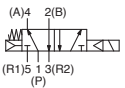


bistabil

50-VFE3290-X60



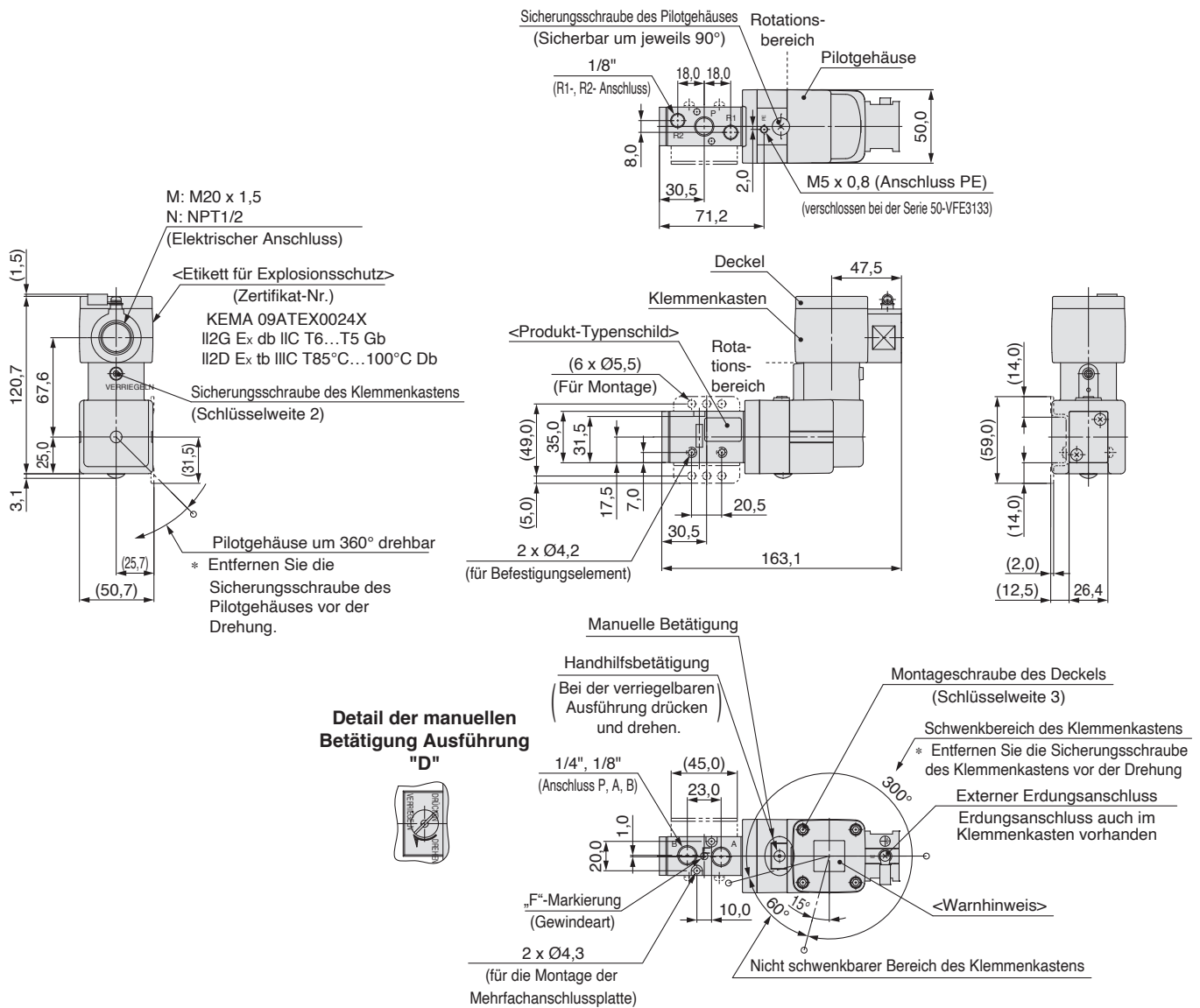
50-VFE3190-R-X60



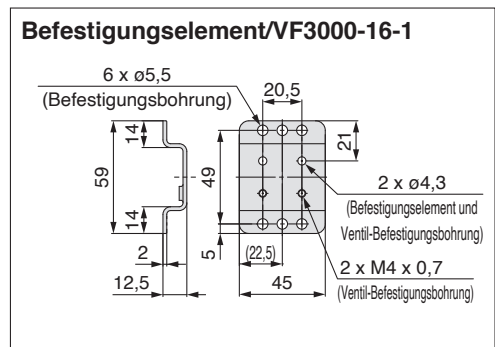
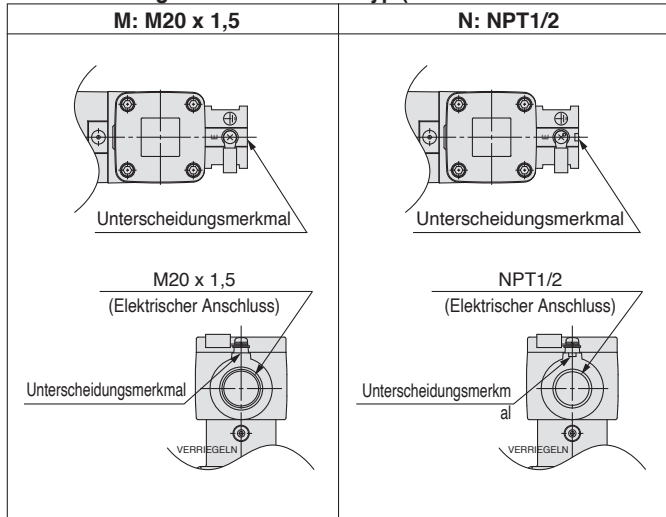
# Serie 50-VFE3000/5000-X60

## 50-VFE3000 Rohrversion 5/2-Wege monostabil

### Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss/50-VFE3130-□T(M, N)-□□(-F)-X60



### Unterscheidungsmerkmal Gewindetyp (Bereich des externen Erdungsanschlusses)

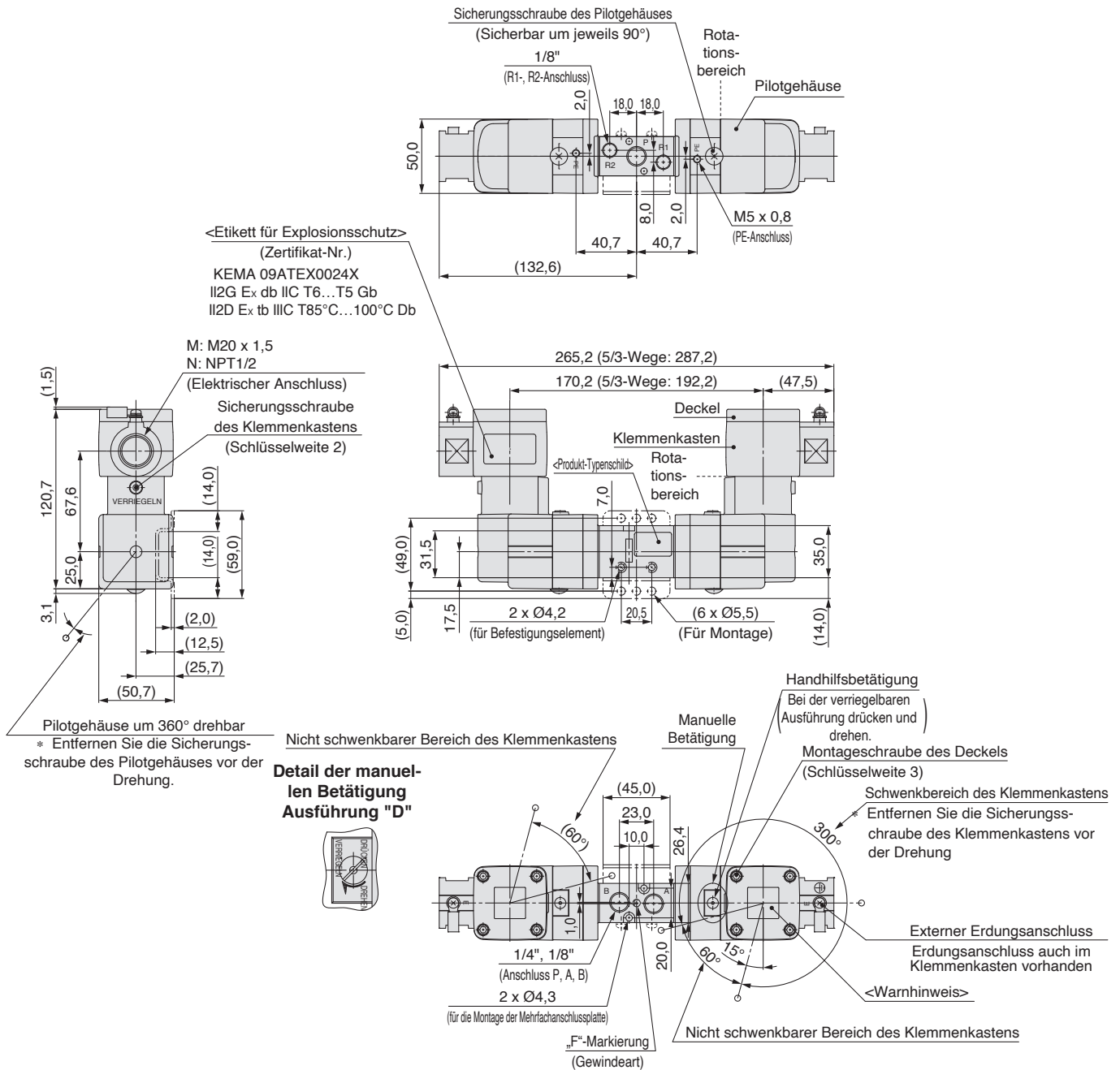


Bestell-Nr. Schraube: AC00297 (M4 x 32, mit Federring)

\* Die Kennzeichnung ist für die Serie 50-VFE3000 und 5000 gleich.

50-VFE3000 Rohrversion 5/2-Wege bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen, Mittelstellung offen, Mittelstellung druckbeaufschlagt

Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss/50-VFE3□30-□T(M, N)-□□(-F)-X60

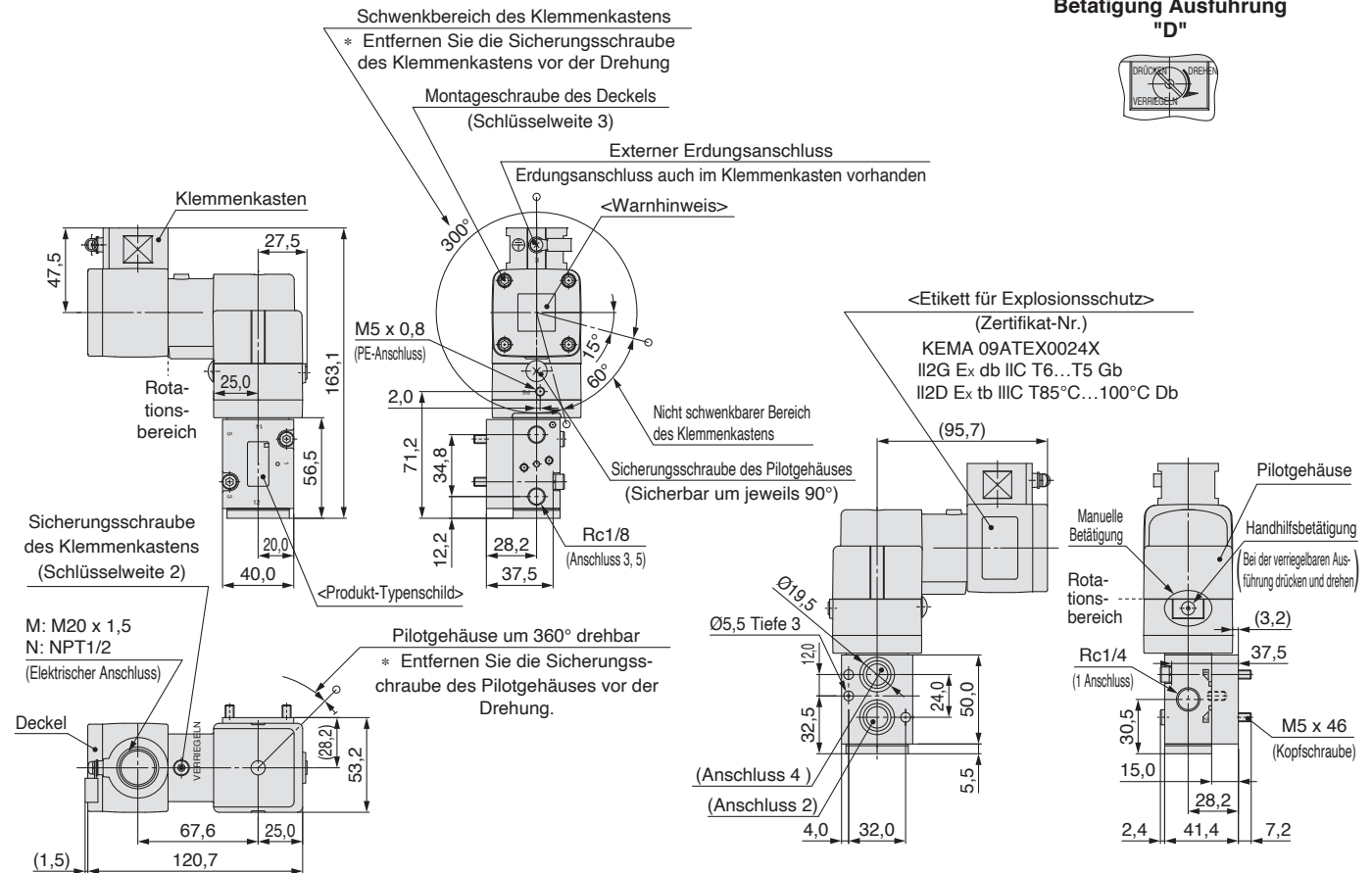


# Serie 50-VFE3000/5000-X60

50-VFE3000 Rohrversion 5/2-Wege bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen, Mittelstellung offen, Mittelstellung druckbeaufschlagt

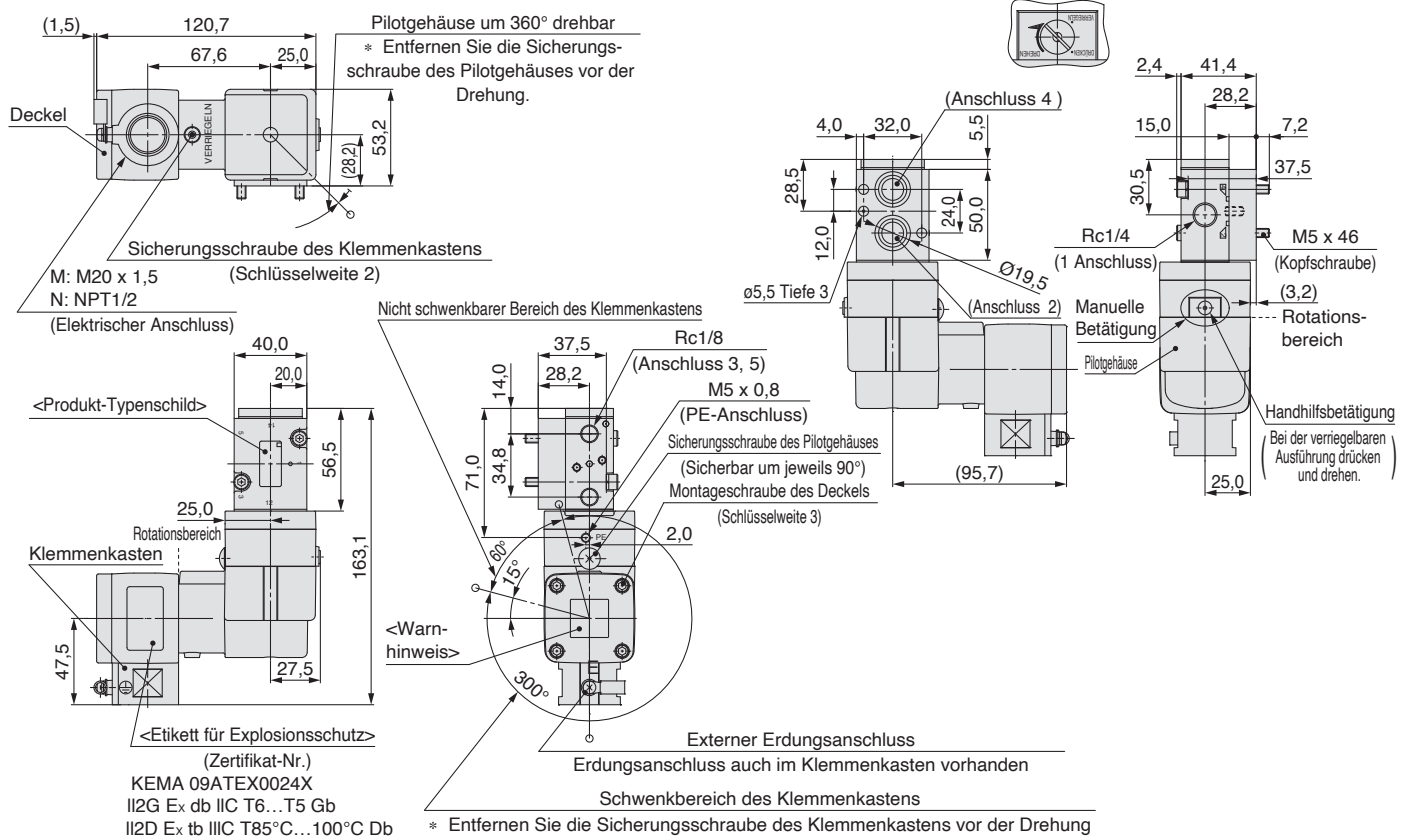
## NAMUR-Schnittstelle/50-VFE3190-□T□(M, N)-□-□-X60

Detail der manuellen  
Betätigung Ausführung  
"D"



## NAMUR-Schnittstelle/50-VFE3190-□T□(M, N)-R□-□-X60

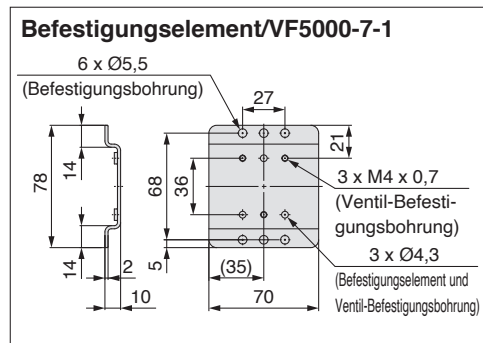
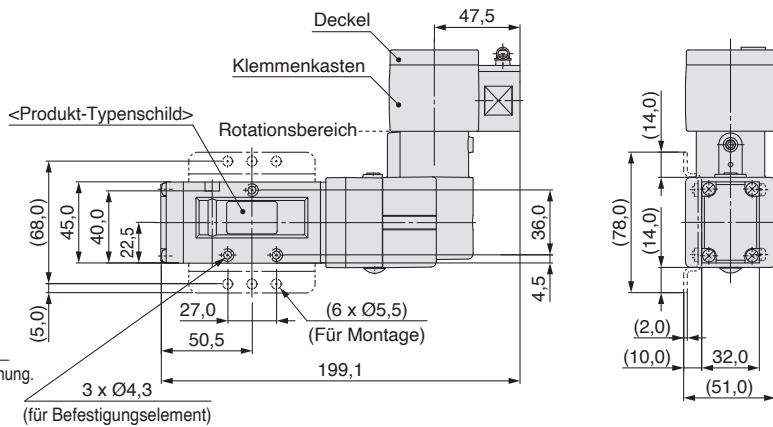
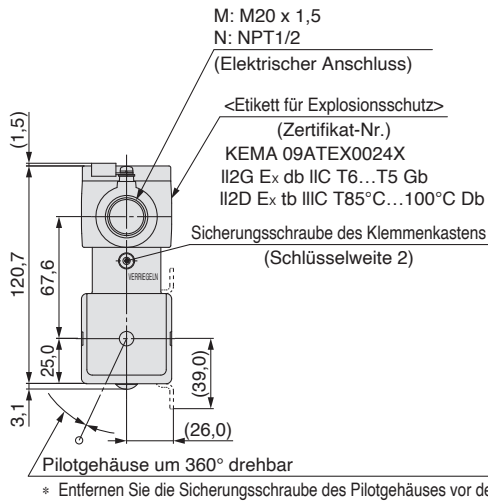
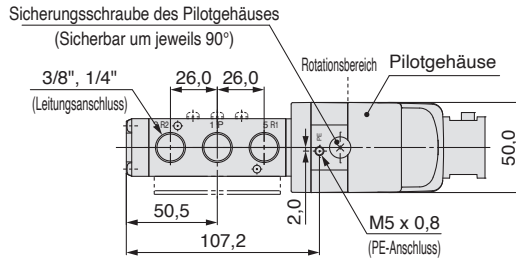
Detail der manuellen  
Betätigung Ausführung "D"



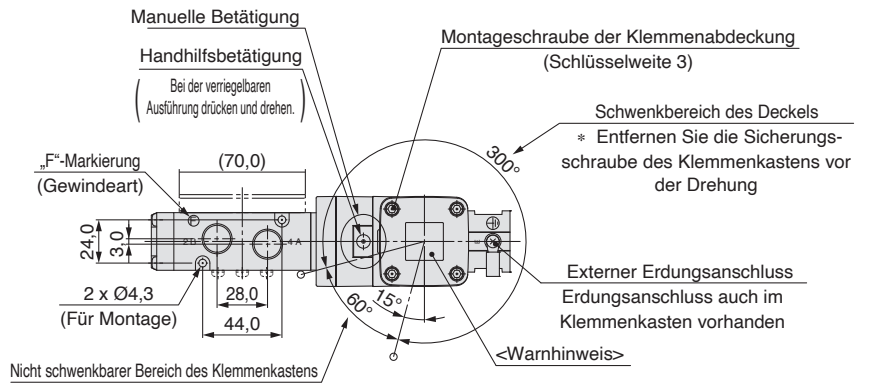
**50-VFE5000 Rohrversion 5/2-Wege monostabil**

**Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss/50-VFE5120-□T(M, N)-□□(-F)-X60**

**Detail der manuellen Betätigung Ausführung "D"**



Bestell-Nr. Schraube: VF5000-17-1 (M4 x 37, mit Federring)

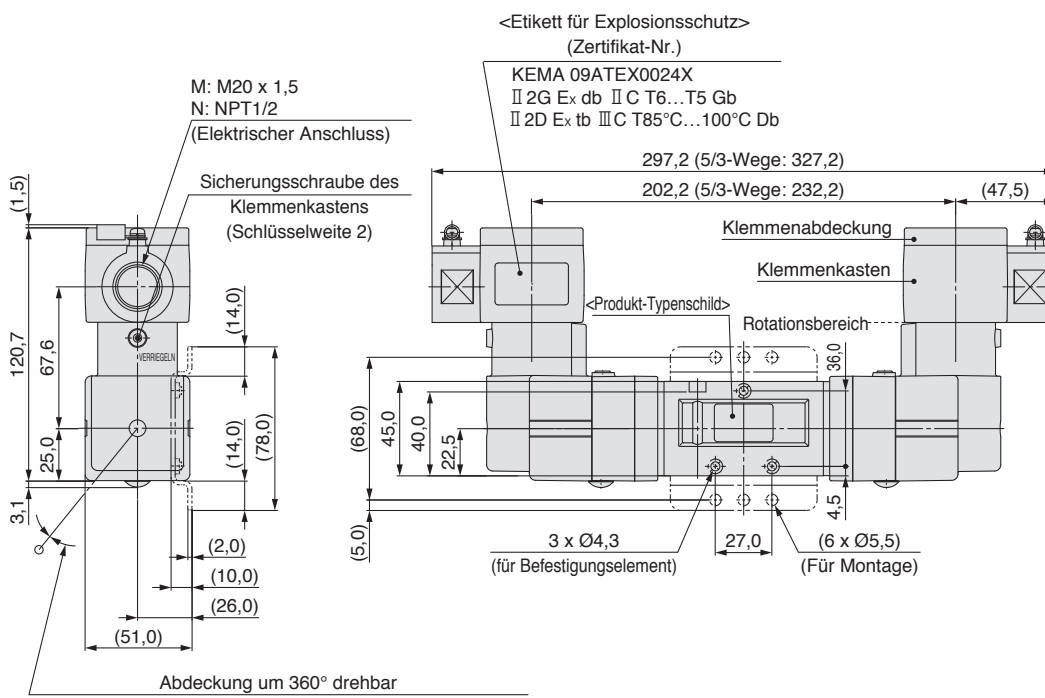
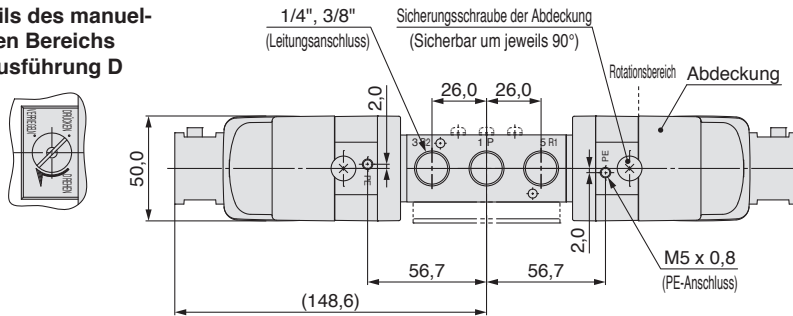


# Serie 50-VFE3000/5000-X60

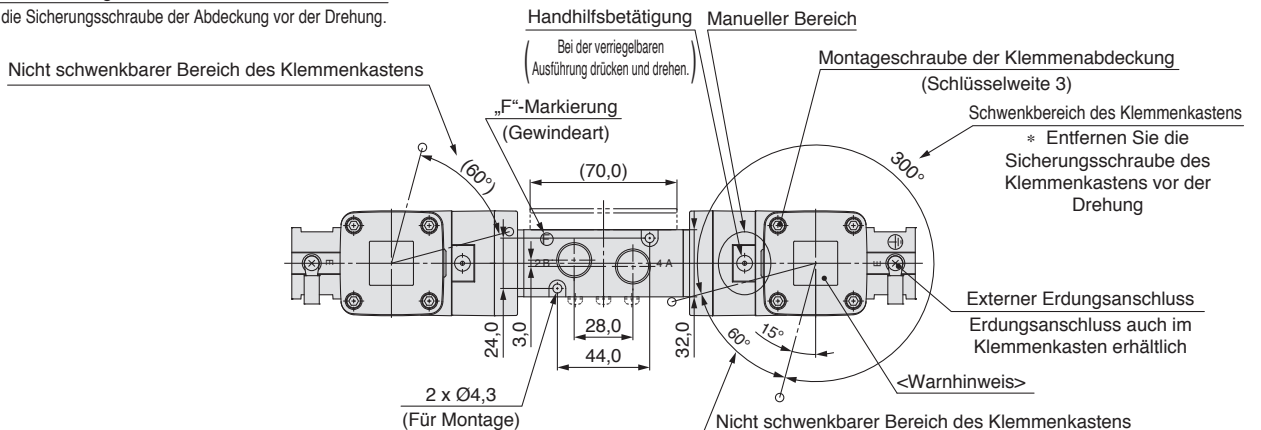
50-VFE5000 Rohrversion/5/2-Wege bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen, Mittelstellung offen, Mittelstellung druckbeaufschlagt

Ausführung mit Metall-Schutzschlauch mit Gewindeverbindung/50-VFE5□□-□T(M, N)-□□(-F)-X60

## Details des manuellen Bereichs Ausführung D



\* Entfernen Sie die Sicherungsschraube der Abdeckung vor der Drehung.





**ATEX-konform**

# Pilotgesteuertes 3/2-Wege-Magnetventil $\text{C} \text{€}$ **Serie 50-VPE500/700-X60**



II 2G Ex db IIC T5 Gb Ta: -10°C TO +50°C  
 II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta: -10°C TO +40°C  
 II 2D Ex tb IIIC T100°C Db Ta: -10°C TO +50°C  
 II 2D Ex tb IIIC T85°C Db Ta: -10°C TO +50°C  
 IP6X  
 [Zertifikat-Nr.: KEMA09ATEX0024X]

## Technische Daten

Medium	Druckluft		
Funktionsweise	N.C. oder N.O. (umrüstbar)		
Pilottyp	Interne Pilotluft	Externe Pilotluft	
Betriebsdruckbereich	0,2 bis 0,8 MPa	Versorgungsdruck	-101,2 kPa bis 0,8 MPa
		Druckbereich externe Vorsteuerung	0,2 bis 0,8 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	T5: -10 °C bis 50 °C T6: -10 °C bis 40 °C		
Ansprechzeit	max. 45 ms (bei 0,5 MPa)*1		
max. Betriebsfrequenz	1 Hz		
Schmierung	Nicht erforderlich		
Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbar		
	Verriegelbarer Typ D		
Einbaueinrichtung	Beliebig		

\*1 Basierend auf dem dynamischen Leistungstest JIS B 8419: 2010. (0,5 MPa, bei Nennspannung)

## Technische Daten Magnetspule

Elektrischer Anschluss	Flammensicheres Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss		
Betriebsspannung	AC (% Hz)	100, 200, 12, 24, 48, 110, 220, 240 V	
	DC	24, 6, 12, 48, 110 V	
Zulässige Spannungstoleranz	-15 % bis +10 % der Betriebsspannung		
Spulenisolierungsstufe	Klasse B		
Scheinleistung	AC	Einschalten	9,1 VA (50 Hz), 7,8 VA (60 Hz)
		Haltezustand	6,2 VA (50 Hz), 4,6 VA (60 Hz)
Leistungsaufnahme	DC	3,5 W (Betriebsspannung: 6, 12, 24 V)*2	

\*2 Andere Spannung: 4 W

## Zubehör

Beschreibung	Bestell-Nr.	Verwendbar
Befestigungselement (mit Montageschraube)	VP500-27-3A	50-VPE542
	VP700-27-2A	50-VPE742

## Durchfluss-Kennwerte/Gewicht

Gehäuseausführung	Modell	Anschlussgröße	Durchfluss-Kennwerte												Gewicht kg <sup>*3</sup>
			1 → 2 (P → A)			2 → 3 (A → R)			3 → 2 (R → A)			2 → 1 (A → P)			
			C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	C [dm³/(s·bar)]	b	Cv	
Rohrversion	50-VPE542-□□-02_03-X60	1/4	6,6	0,35	1,6	7,4	0,41	2,0	6,9	0,34	1,7	7,5	0,42	2,0	1,0
		3/8	9,1	0,42	2,4	9	0,43	2,4	8,8	0,36	2,2	9,3	0,43	2,5	
	50-VPE742-□□-03_04-X60	3/8	12	0,29	2,9	12	0,36	3,1	12	0,31	3,1	13	0,36	3,4	1,28
		1/2	15	0,23	3,8	14	0,25	3,8	15	0,22	3,7	16	0,29	4	

\*3 Gewicht für das flammensichere Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss

## Pilotluftentlüftungsanschluss (PE-Anschluss)

An der Unterseite aller Pilotventile, mit Ausnahme der Variante mit gemeinsamer Entlüftung, befindet sich ein Pilotentlüftungsanschluss (PE-Anschluss). Bitte blockieren Sie diesen Anschluss nicht, da dies zu einer Fehlfunktion des Ventils führen kann. Wenn die Möglichkeit besteht, dass sich die Gefährdungseinstufung durch die Abluft ändert, müssen Sie außerdem eine Verschlauchung an diesen Anschluss anschließen und die Entlüftung an einem sicheren Ort vornehmen.

## Sicherheitshinweise für den Explosionsschutz

- Das Ventil ist für folgende Zonen geeignet:  
 Gas: Zone 1 oder 2  
 Staub: Zone 21 oder 22
- Das externe Erdungskabel hat einen Leiterquerschnitt von 4 bis 6,64 mm<sup>2</sup>. Achten Sie daher darauf, dass es nicht geknickt oder übermäßig stark belastet wird.
- Wenn Sie eine Kabelverschraubung verwenden, achten Sie darauf, dass Sie ein Produkt mit ATEX-Zertifizierung verwenden.
- Achten Sie darauf, dass Sie Maßnahmen ergreifen, um zu verhindern, dass sich die nichtmetallischen Teile an der Außenfläche des Ventils statisch aufladen.
- Da die Luft auch aus dem PE-Anschluss des Ventils (Entlüftung des Pilotventils) abgelassen wird, sollten Sie sich vor der Verwendung vergewissern, ob dies die Umgebung beeinträchtigt.
- Verwenden Sie entweder antistatische Steckverbindungen oder ergreifen Sie Maßnahmen zur Vermeidung statischer Elektrizität.

# Serie 50-VPE500/700-X60

## Bestellschlüssel

50 - VPE 5 4 2 - 5 T D M - 02 A - F - X60

### Explosionsschutz

50	Flammensichere, staubdichte Konstruktion
----	--

### Serie

Symbol	Gehäuseausführung, verwendbare Serien	
	50-VFE500	50-VFE700
5	●	—
7	—	●

### Art der Ventilbetätigung

4	Gemeinsam zwischen N.C. und N.O. (Pilottyp)
---	---

### Gehäuseausführung

2	Rohrversion
---	-------------

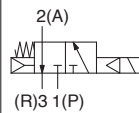
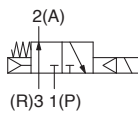
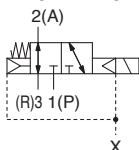
### Gehäuseoption

—	Standard (interne Pilotluft)
R	Externe Pilotluft

### Betriebsspannung

AC (50/60 Hz)		DC	
1	100 VAC	5	24 VDC
2	200 VAC	6	12 VDC
3	110 VAC	V	6 VDC
4	220 VAC	Y	48 VDC
7	240 VAC	Z	110 VDC
8	48 VAC		
A	12 VAC		
B	24 VAC		

### Pneumatiksymbol

Ausführung	N.C.	N.O.
Interne Pilotluft (Standard)	 2(A) (R)3 1(P)	 2(A) (R)3 1(P)
Externe Pilotluft	Durchflussrichtung beliebig	
	 2(A) (R)3 1(P) X	

### Option

—	Ohne
F	Mit Befestigungselement

\* Das Befestigungselement wird lose mitgeliefert.

### Funktionsweise

A	Grundstellung geschlossen
B	Grundstellung offen

### Gewindeart (Anschlussgröße)

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

### Anschlussgröße (P, A, B)

Symbol	Anschlussgröße	Verwendbare Serien	
		50-VFE500	50-VFE700
02	1/4	●	—
03	3/8	●	●
04	1/2	—	●

### Elektrischer Anschluss

Symbol	Gewindeart
M	M20 x 1,5
N	NPT1/2

### Handhilfsbetätigung

—	Nicht verriegelbar
D	Verriegelbarer Typ D (Schlitzausführung)

### Elektrischer Anschluss

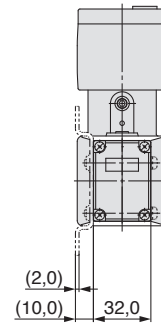
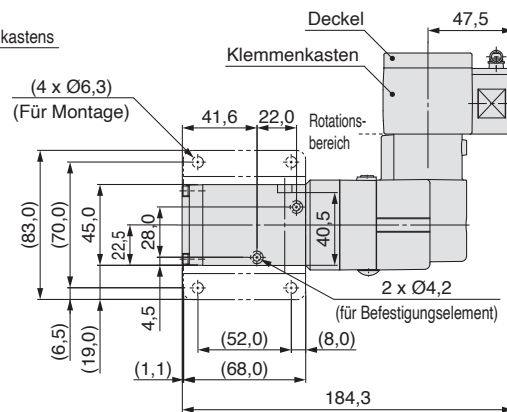
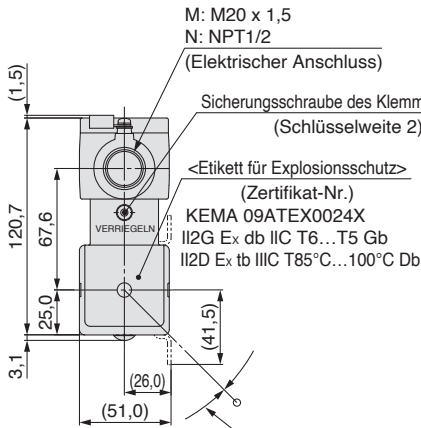
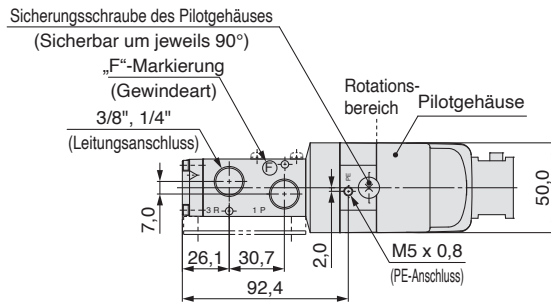
T	Flammensicheres Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss für Kabelverschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten)*1
---	--

\*1 Bitte verwenden Sie eine handelsübliche Kabelverschraubung mit ATEX-Zertifizierung.

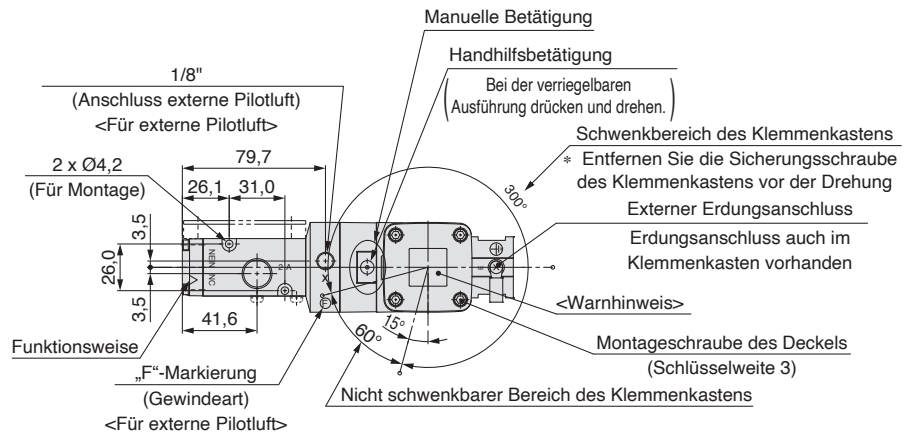
**Rohrversion/50-VPE500**

**Klemmgehäuse mit Gewindeanschluss/50-VPE542(R)-□T(M, N)-□□(-F)-X60**

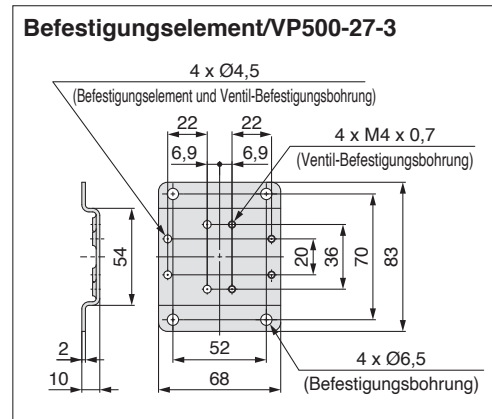
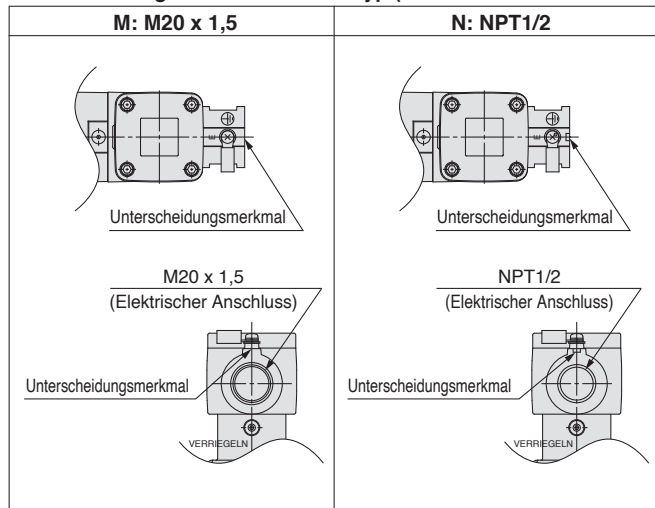
**Detail der manuellen Betätigung Ausführung "D"**



Pilotgehäuse um 360° drehbar  
 \* Entfernen Sie die Sicherungsschraube des Pilotgehäuses vor der Drehung.



**Unterscheidungsmerkmal Gewindetyp (Bereich des externen Erdungsanschlusses)**



Bestell-Nr. Schraube: AC00031 (M4 x 38, mit Federring)

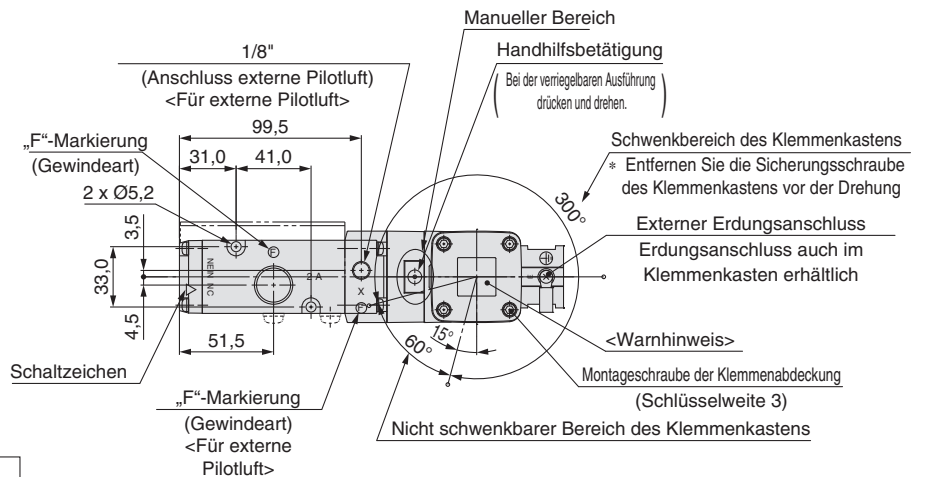
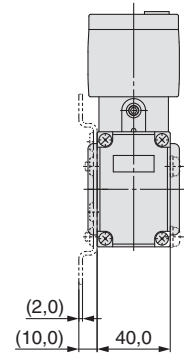
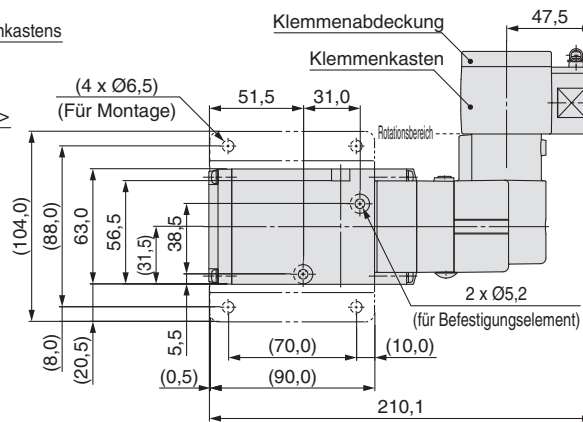
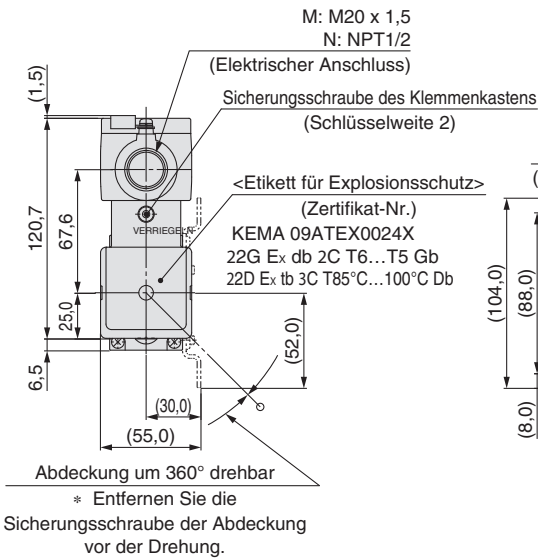
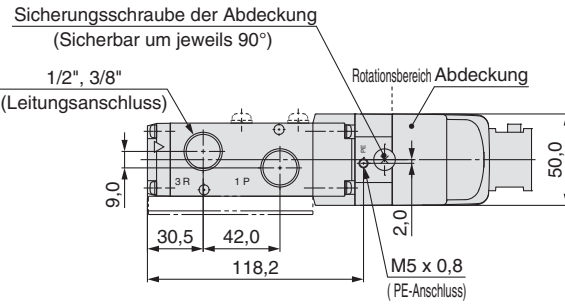
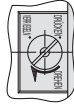
\* Die Kennzeichnung ist für die Serie 50-VPE500 und 700 gleich.

# Serie 50-VPE500/700-X60

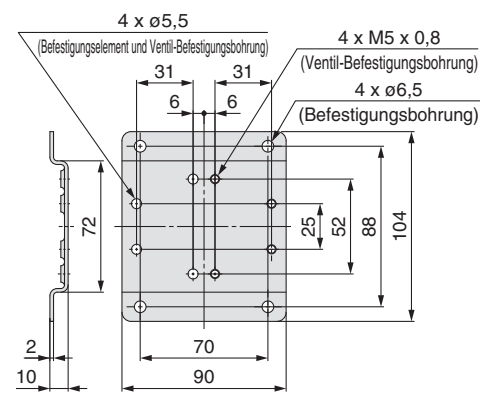
## Rohrversion/50-VPE700

### Ausführung mit Metall-Schutzschlauch mit Gewindeverbindung/50-VFE3130-□T(M, N)-□□(-F)-X60

#### Details des manuellen Bereichs Ausführung D



#### Befestigungselement/VP700-27-2



Bestell-Nr. Schraube: AA00115 (M5 x 48, mit Federring)

# Produktspezifische Sicherheitshinweise

## Sicherheitshinweise zu 50-VPE500/50-VPE700

### Verschlauchung

Wenn der Querschnitt am Anschluss 1(P) zu stark reduziert wird, kann es aufgrund des daraus resultierenden Druckabfalls zu einer Fehlfunktion kommen. Wir empfehlen, für die Serie 50-VPE542 eine Steckverbindung der Größe 10 oder größer (Innendurchmesser der Steckverbindung) und für die Serie 50-VPE742 eine Steckverbindung der Größe 12 oder größer (Innendurchmesser der Steckverbindung) zu verwenden, bei einer Verschlauchung von max. 3 m Länge. Wenn der Querschnitt am Anschluss 1(P) reduziert wird, verwenden Sie bitte ein Ventil mit externer Pilotluft.

### Spezialanwendungen

Kann nicht für Spezialanwendungen verwendet werden, wie z. B. leckagefreies Ventil.

### Externe Pilotluft

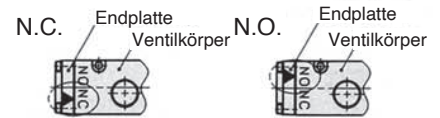
Verwenden Sie die Ausführung mit externer Pilotluft in den folgenden Fällen:

- Für Vakuum oder Niederdruck max. 0,2 MPa
- Wenn der Querschnitt am Anschluss 1(P) reduziert wird
- Wenn der Anschluss 4(A) als Entlüftungsanschluss verwendet wird, z.B. Blasluftanwendungen

### Änderung der Funktionsweise

Es ist möglich, dieses Ventil zwischen Grundstellung geschlossen (N.C.) und Grundstellung offen (N.O.) umzustellen

#### Rohrversion



Wenn Sie die Funktionsweise von Grundstellung geschlossen auf Grundstellung geöffnet umstellen, entfernen Sie die Endplatte vom Ventilkörper und setzen Sie die Markierung „▼“ auf der Endplatte entsprechend der Markierung „NO“ auf dem Ventilkörper, wie oben gezeigt. Siehe die folgende Tabelle für die Verschlauchung.

Anschluss Betätigung		1(P)	4(A)	3(R)
		N.C.	Eingang	Ausgang
N.O.		Entlüftungsseite	Ausgang	Eingang

ATEX konform

5/2-, 5/3-, 2x3/2-Wege-Magnetventil

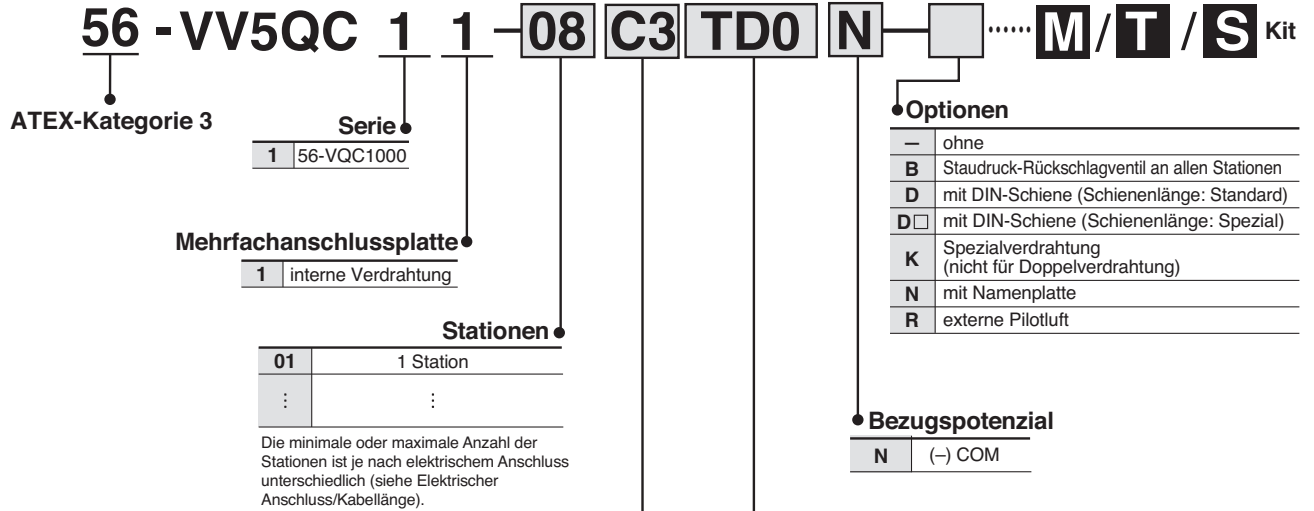
ATEX konform

**Serie 56-VQC1000**

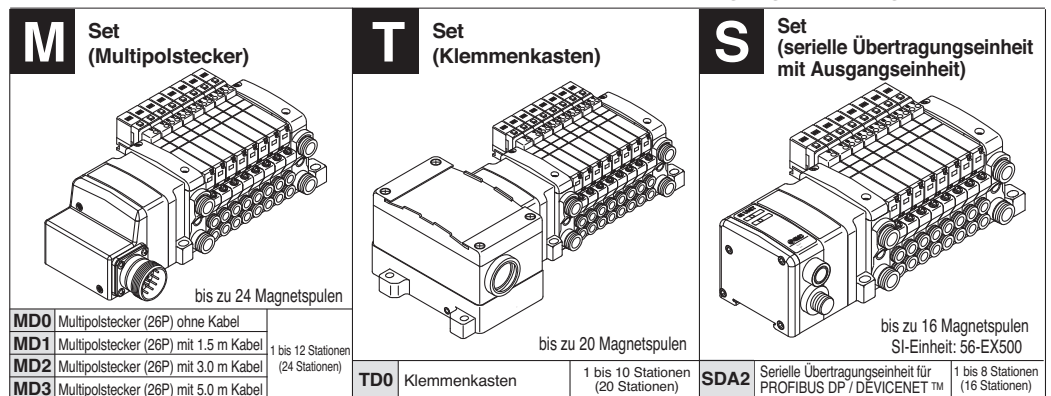
Mehrfachanschlussplatten mit M- oder T-Set  
 II 3G Ex nA IIB T5 Gc  
 II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

Anm.) Siehe Serielles Übertragungssystem auf Seite 41 für den S-Bausatz.

**Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte**



**Set/elektrischer Eingang/Kabellänge**



Wenden Sie sich an SMC für Informationen zu 56-EX250 mit Profibus DP

Die in Klammern angegebene maximale Anzahl der Stationen bezieht sich auf die Spezifikation mit Spezialverdrahtung. (Option „-K“)  
 Die maximale Stationsanzahl ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. (Monostabiles Ventil: 1 Pins, Bistabiles Ventil: 2 Pins)  
 Stellen Sie sicher, dass die Gesamtzahl der Magnetspulen nicht die maximale Anzahl der Stationen übersteigt. Zudem müssen Sie bei der Kombination mit optionalen Teilen darauf achten, dass die maximale Anzahl der Stationen nicht überschritten wird.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie VQC.  
 Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog**.

Bestellschlüssel Ventile

**56 - VQC 1 1 0 0**    **5**   

**ATEX-Kategorie 3**

**Serie**  
1 56-VQC1000

**Funktionsweise**

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil (Stahlschieber)
3	5/2-Wege bistabil (weichdichtend)
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
A Anm.)	2 x 3/2-Wegeventil
B Anm.)	2 x 3/2-Wegeventil
C Anm.)	2 x 3/2-Wegeventil

Anm.) Nur für Ausführung mit weichdichtendem Schieber.

**Spulenspannung**  
5 24 V DC

**Funktion**

—	Standardausführung
R	externe Pilotluft

**Schieberart**

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

**Handhilfsbetätigung**

— : nicht verriegelbar

**B: verriegelbar (Schlitzausführung)**

**C: verriegelbar (manuell)**

**D: verriegelbar mit Schieber (manuell)**

Technische Daten

	Ventilkonfiguration	Stahlschieber	weichdichtender Schieber		
		Medium	Druckluft/Edelgas		
Ventildaten	56-VQC1000/2000	Max. Betriebsdruck	0.7 MPa		
		Min. operating pressure	monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
			bistabil	0.1 MPa	
			5/3-Wege	0.1 MPa	0.2 MPa
	2x3/2-Wege	—	0.15 MPa		
	56-VQC4000	Max. Betriebsdruck	1.0 MPa		
		Min. Betriebsdruck	monostabil	0.15 MPa	0.2 MPa
			bistabil	0.15 MPa	
	5/3-Wege	0.15 MPa	0.2 MPa		
		Prüfdruck	1.5 MPa		
	Medientempereatur	-10 bis 50 °C Anm. 1)			
	Schmierung	nicht erforderlich			
	Handhilfsbetätigung	nicht verriegelbar/verriegelbar (Werkzeug erforderlich)/verriegelbar Anm. 2)/verriegelbar mit Schieber Anm. 2)			
	Stoßfestigkeit/Vibrationsfestigkeit	150/30 m/s <sup>2</sup> Anm. 3)			
	Schutzart	staubgeschützt (entspricht IP67)			
elektrische Daten	Spulennennspannung	24 V DC			
	zulässige Spannungsschwankung	10 % der Nennspannung			
	Spulenisoliationsklasse	entspricht Typ B			
	Leistungsaufnahme (Strom) Anm.4)	24 V DC	1 W (42 mA) für Einschaltstrom / 0.35 W (15 mA) für Haltestrom		

Anm 1) Verwenden Sie trockene Luft, um Kondensation bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden.

Anm 2) Nur für 56-VQC1000/2000.

Anm 3) **Stoßfestigkeit:** Keine Fehlfunktion im Test mit einer Falltischanlage. Der Test wurde jeweils einmal in axialer Richtung und im rechten Winkel zu Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im bestromten wie im nicht bestromten

**Zustand.Vibrationsfestigkeit:** Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer Richtung sowie im rechten Winkel zu Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im bestromten als auch im nicht bestromten Zustand.

Anm 4) Die Energiespareinheit ist in der Mehrfachanschlussplatte enthalten.

ATEX konform

# 5/2-, 5/3-, 2x3/2-Wege-Elektromagnetventil ATEX konform Serie 56-VQC2000

Mehrfachanschlussplatten mit M- oder T-Set  
II 3G Ex nA IIB T5 Gc  
II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

Anm.) Siehe Serielles Übertragungssystem auf Seite 41 für den S-Bausatz.

## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

**56 - VV5QC 2 1 - 08 C4 TD0 N** ..... **M / T / S** Kit

**ATEX-Kategorie 3**

**Serie**  
2 56-VQC2000

**Mehrfachanschlussplatte**  
1 interne Verdrahtung

**Stationen**  
01 1 Station  
: :  
Die minimale oder maximale Anzahl der Stationen ist je nach elektrischem Anschluss unterschiedlich (siehe Elektrischer Anschluss/Kabellänge).

**Zylinderanschluss**

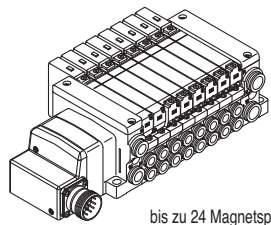
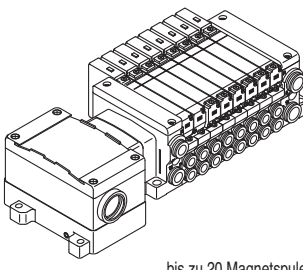
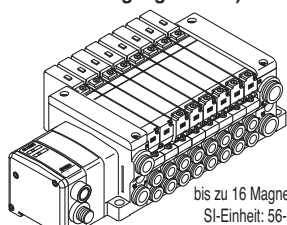
C4	mit Ø 4 Steckverbindung
C6	mit Ø 6 Steckverbindung
C8	mit Ø 8 Steckverbindung
CM	gemischte Größen/mit Verschlussstopfen
L4	Winkel, Anschluss oben, mit Ø 4 Steckverbindung
L6	Winkel, Anschluss oben, mit Ø 6 Steckverbindung
L8	Winkel, Anschluss oben, mit Ø 8 Steckverbindung
LM	Winkelanschluss, gemischte Größen
B4	Winkel, Anschluss unten, mit Ø 4 Steckverbindung
B6	Winkel, Anschluss unten, mit Ø 6 Steckverbindung
B8	Winkel, Anschluss unten, mit Ø 8 Steckverbindung
BM	Winkel, Anschluss unten, gemischte Größen

**Optionen**

-	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil an allen Stationen
D	mit DIN-Schiene (Schiene Länge: Standard)
D	mit DIN-Schiene (Schiene Länge: Spezial)
K	Spezialverdrahtung (nicht für Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte
R	externe Pilotluft
T	P- und R-Anschlussverzweigungen auf U-Seite

**COM.**  
N (-) COM.

**Set/Elektrischer Eingang/Kabellänge**

<p><b>M</b> Set (Multipolstecker)</p>  <p>bis zu 24 Magnetspulen</p> <table border="1"> <tr><td>MD0</td><td>Multipolstecker (26P) ohne Kabel</td><td rowspan="3">1 bis 12 Stationen (24 Stationen)</td></tr> <tr><td>MD1</td><td>Multipolstecker (26P) mit 1.5m Kabel</td></tr> <tr><td>MD2</td><td>Multipolstecker (26P) mit 3.0 m Kabel</td></tr> <tr><td>MD3</td><td>Multipolstecker (26P) mit 5.0 m Kabel</td><td></td></tr> </table>	MD0	Multipolstecker (26P) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen (24 Stationen)	MD1	Multipolstecker (26P) mit 1.5m Kabel	MD2	Multipolstecker (26P) mit 3.0 m Kabel	MD3	Multipolstecker (26P) mit 5.0 m Kabel		<p><b>T</b> Set (Klemmenkasten)</p>  <p>bis zu 20 Magnetspulen</p> <table border="1"> <tr><td>TD0</td><td>Klemmenkasten</td><td>1 bis 10 Stationen (20 Stationen)</td></tr> </table>	TD0	Klemmenkasten	1 bis 10 Stationen (20 Stationen)	<p><b>S</b> Set (Serielle Übertragungseinheit mit Ausgangseinheit)</p>  <p>bis zu 16 Magnetspulen SI-Einheit: 56-EX500</p> <p>Anm.) Es ist eine gesonderte Gateway-Einheit sowie ein Kommunikationskabel erforderlich.</p> <table border="1"> <tr><td>SDA2</td><td>serielle Übermittlungssystem für PROFIBUS DP / DEVICENET™</td><td>1 bis 8 Stationen (16 Stationen)</td></tr> </table>	SDA2	serielle Übermittlungssystem für PROFIBUS DP / DEVICENET™	1 bis 8 Stationen (16 Stationen)
MD0	Multipolstecker (26P) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen (24 Stationen)																
MD1	Multipolstecker (26P) mit 1.5m Kabel																	
MD2	Multipolstecker (26P) mit 3.0 m Kabel																	
MD3	Multipolstecker (26P) mit 5.0 m Kabel																	
TD0	Klemmenkasten	1 bis 10 Stationen (20 Stationen)																
SDA2	serielle Übermittlungssystem für PROFIBUS DP / DEVICENET™	1 bis 8 Stationen (16 Stationen)																

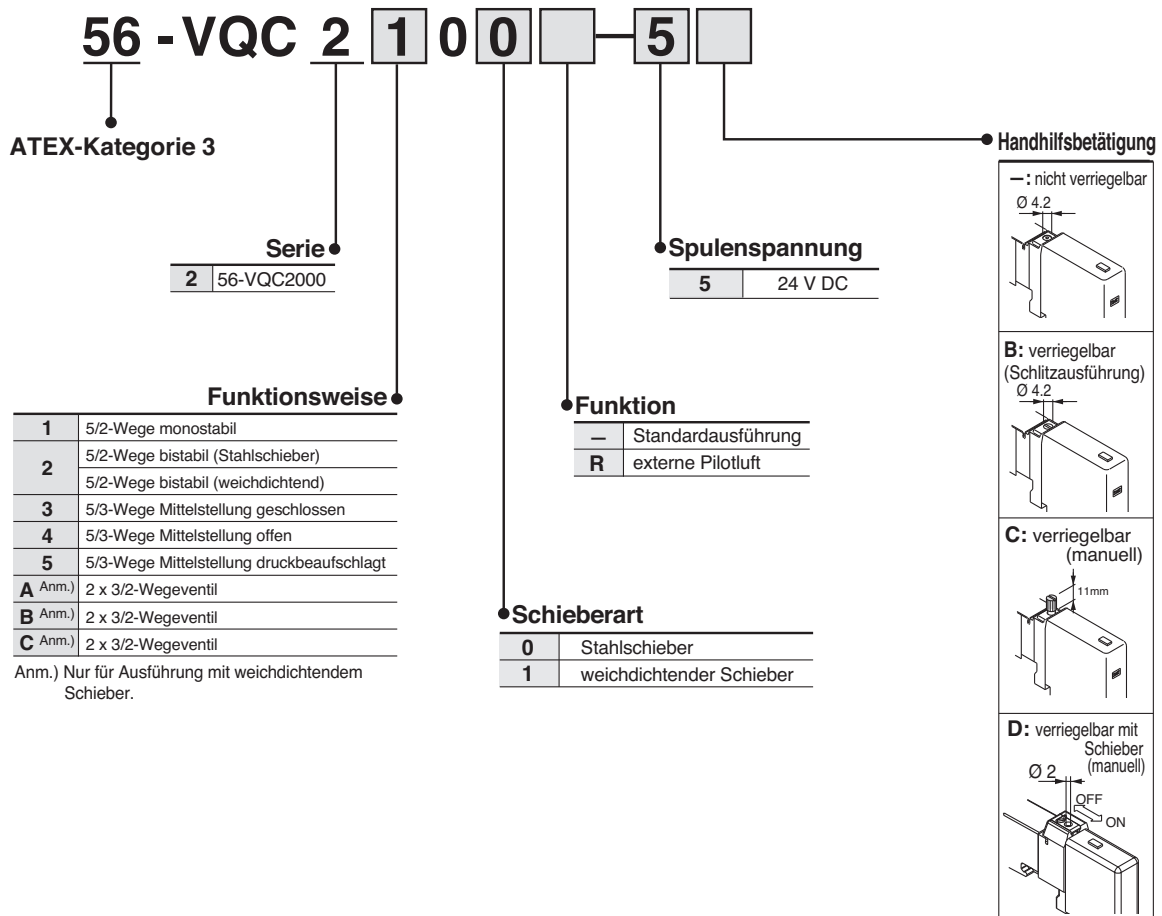
Wenden Sie sich an SMC für Informationen über 56-EX250 mit Profibus DP

Die in Klammern angegebene maximale Anzahl der Stationen bezieht sich auf die Spezifikation mit Spezialverdrahtung. (Option „-K“)  
Die maximale Stationsanzahl ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. (Monostabiles Ventil: 1 Pin, Bistabiles Ventil: 2 Pins)  
Stellen Sie sicher, dass die Gesamtzahl der Magnetspulen nicht die maximale Anzahl der Stationen übersteigt. Zudem müssen Sie bei der Kombination mit optionalen Teilen darauf achten, dass die maximale Anzahl der Stationen nicht überschritten wird.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie VQC.  
Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog**.



Bestellschlüssel Ventile



Anm.) Die Magnetventile "56-" sollten an die Mehrfachanschlussplatte "56-VV5QC21" angeschlossen werden.  
Die Leistungsaufnahme beim Einschalten liegt bei 1 W, beim Halten bei 0.35 W.  
Das Elektromagnetventil "56-VQC" hat keine Polarität

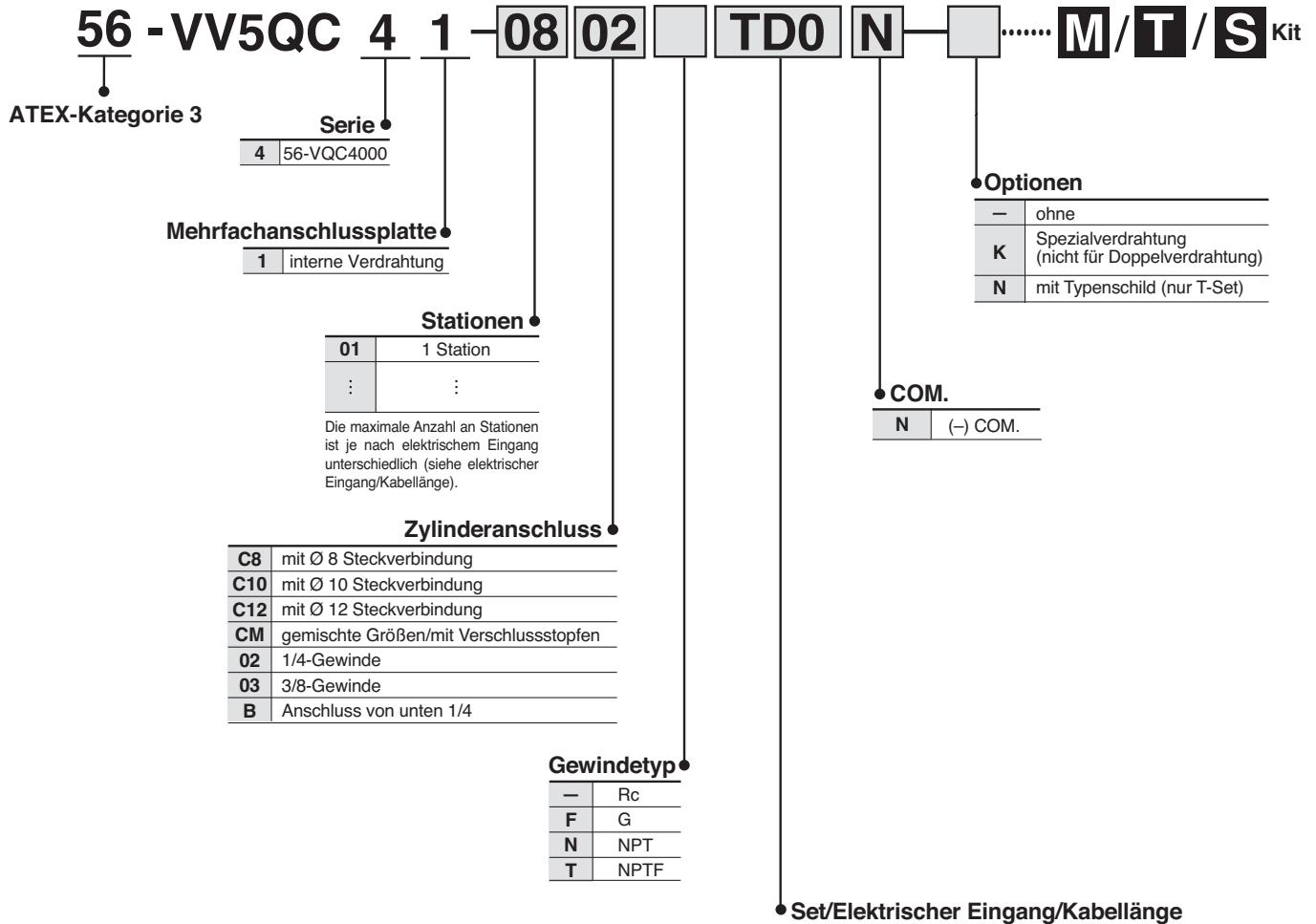
ATEX konform

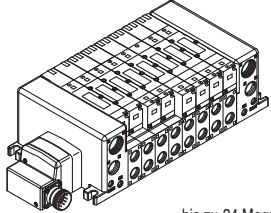
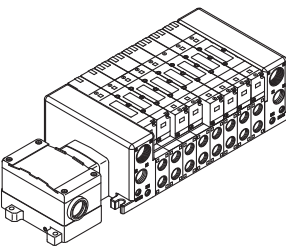
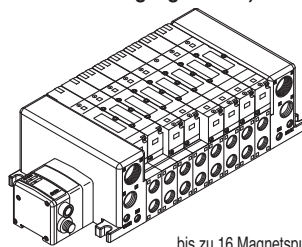
# 5/2-, 5/3-, 2x3/2-Wege-Elektromagnetventil ATEX konform Serie 56-VQC4000

Mehrfachanschlussplatten mit M- oder T-Set  
 CE Ex II 3G Ex nA IIB T5 Gc  
 II 3D Ex tc IIIC T80°C Dc

Anm.) Siehe Serielles Übertragungssystem auf Seite 41 für den S-Bausatz.

## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte



<b>M</b>	<b>Set (Multipolstecker)</b>	<b>T</b>	<b>Set (Klemmenkasten)</b>	<b>S</b>	<b>Set (serielle Übertragungseinheit mit Ausgangseinheit)</b>
					
bis zu 24 Magnetspulen		bis zu 20 Magnetspulen		bis zu 16 Magnetspulen SI-Einheit: 56-EX500	
<b>MD0</b>	Multipolstecker (26P) ohne Kabel	<b>TD0</b>	Klemmenkasten	<b>SDA2</b>	Serielles Übermittlungssystem für PROFIBUS DP / DEVICENET™
<b>MD1</b>	Multipolstecker (26P) mit 1.5m Kabel				
<b>MD2</b>	Multipolstecker (26P) mit 3.0 m Kabel				
<b>MD3</b>	Multipolstecker (26P) mit 5.0 m Kabel				
	1 bis 12 Stationen (24 Stationen)		1 bis 10 Stationen (20 Stationen)		1 bis 8 Stationen (16 Stationen)

Wenden Sie sich an SMC für Informationen über 56-EX250 mit Profibus DP

Die in Klammern angegebene maximale Anzahl der Stationen bezieht sich auf die Spezifikation mit Spezialverdrahtung. (Option „-K“)  
 Die maximale Stationsanzahl ist durch die Anzahl der Magnetspulen festgelegt. (Monostabiles Ventil: 1 Pin, Bistabiles Ventil: 2 Pins)  
 Stellen Sie sicher, dass die Gesamtzahl der Magnetspulen nicht die maximale Anzahl der Stationen übersteigt. Zudem müssen Sie bei der Kombination mit optionalen Teilen darauf achten, dass die maximale Anzahl der Stationen nicht überschritten wird.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie VQC.  
 Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog**.

Bestellschlüssel Ventile

**56 - VQC 4 1 0 0** 5  

**ATEX-Kategorie 3**

**Serie**  

4	56-VQC4000
---	------------

**Funktionsweise**

1	5/2-Wege monostabil
2	5/2-Wege bistabil (Stahlschieber)
	5/2-Wege bistabil (weichdichtend)
3	5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
4	5/3-Wege Mittelstellung offen
5	5/3-Wege Mittelstellung druckbeaufschlagt
6	entsperresbares 5/3-Wege Doppelrückschlagventil

**Spulenspannung**

5	24 V DC
---	---------

**Funktion**

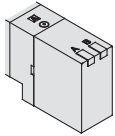
-	Standardausführung
R	externe Pilotluft

**Schieberart**

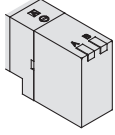
0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

**Handhilfsbetätigung**

—: Nichtverriegelbar



**B: Verriegelbar (Schlitzausführung)**



Anm.) Die Magnetventile "56-" sollten an die Mehrfachanschlussplatte "56-VV5QC41" angeschlossen werden.  
 Die Leistungsaufnahme beim Einschalten liegt bei 1 W, beim Halten bei 0.35 W.  
 Das Elektromagnetventil "56-VQC" hat keine Polarität

Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

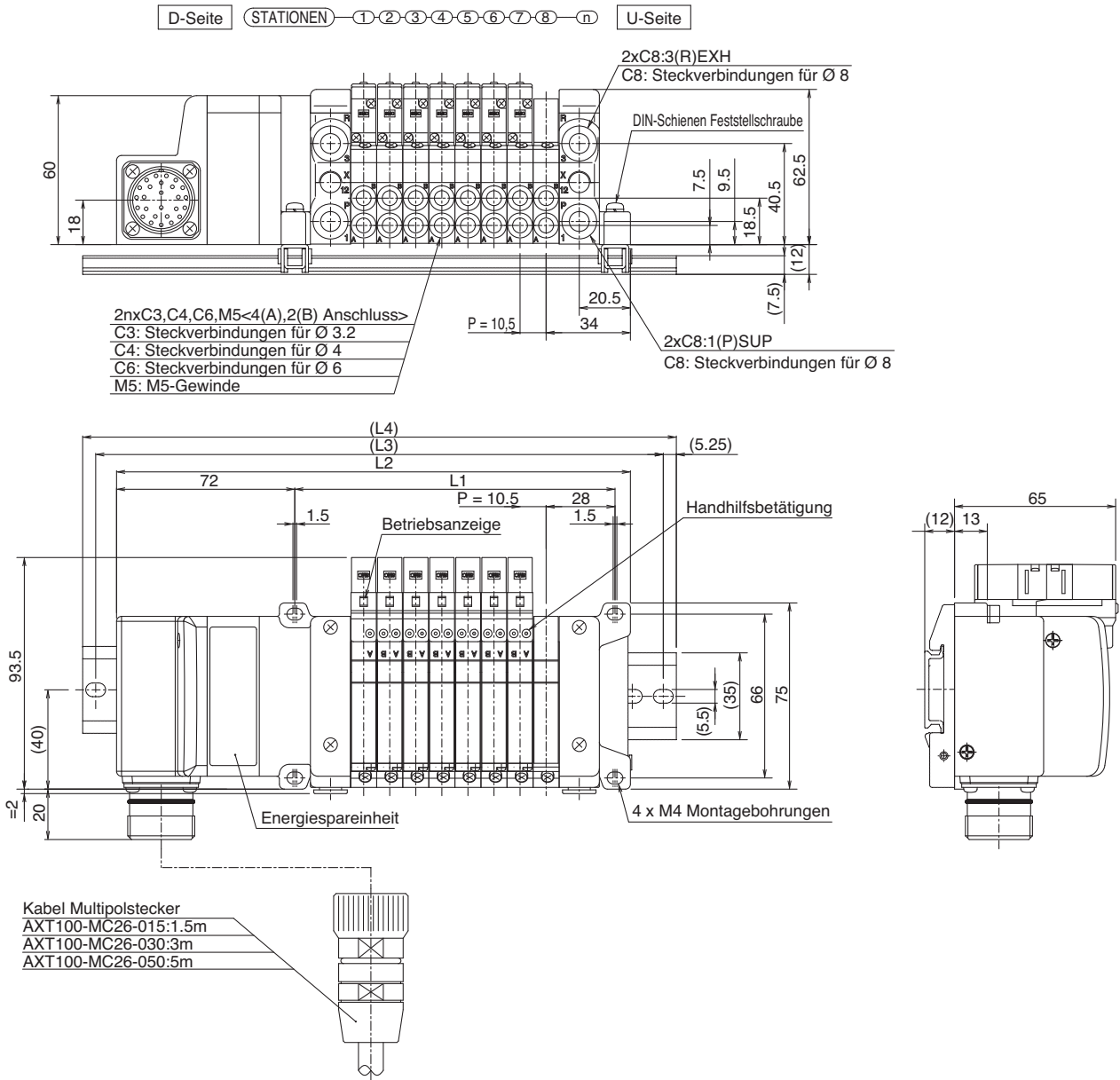
Name	56-VQC1000	56-VQC2000	56-VQC4000
Abdeckplatte	VVQ1000-10A-1	VVQ2000-10A-1	VVQ4000-10A-1
zusätzliche Versorgung	VVQ1000-P-1-C6	VVQ2000-P-1-C8	VVQ4000-P-1-□□
zusätzliche Entlüftung	VVQ1000-R-1-C6	VVQ2000-R-1-C8	VVQ4000-R-1-□□
P-Abtrenndichtung	VVQ1000-16A	VVQ2000-16A	VVQ4000-16A
R-Abtrenndichtung	—	VVQ2000-19A	VVQ4000-16A
R-Abtrenndichtung	VVQC1000-19A-□-□□	—	—
Staudruck-Rückschlag-ventileinheit [-B]	VVQ1000-18A	VVQ2000-18A	—
Verschlusszapfen	VVQ0000-58A	VVQ1000-58A	—
2-Stationen-Kupplung	VVQ1000-52A-C8	VVQ2000-52A-C10	—
Steckverbindung	VVQ1000-F-L-□	VVQ2000-F-L-□	—
Verschlusszapfen	VVQ0000-58A	VVQ1000-58A	—
Stopfen	KQ2P-□□	KQ2P-□□	KQ2P-□□
DIN-Schienen-Anbausatz	VVQ1000-57A(-S)	VVQ2000-57A(-S)	—
Typenschild	VVQ1000-N-□	VVQ2000-N-□	—

Anm.) □: Siehe Produktkataloge für detaillierte Angaben.  
 Verwenden Sie kein anderes Zubehör als in dieser Tabelle angegeben.  
 Nur diese Standardteile, ohne "56-" davor, können verwendet werden.

# M 56-VQC1000

## Set (Multipolstecker)

### 56-VV5QC11



#### Formeln

$$L1 = 10.5n + 45$$

$$L2 = 10.5n + 123 \quad (1-12 \text{ Stationen mit 1 Energiespareinheit})$$

$$L2 = 10.5n + 144 \quad (13-24 \text{ Stationen mit 2 Energiespareinheiten})$$

n: Stationen (max. 24 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255	265.5	276	286.5	297
L2	133.5	144	154.5	165	175.5	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	280.5	291	301.5	312	322.5	333	343.5	354	364.5	375	385.5	396
L3	162.5	175	175	187.5	200	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	300	312.5	325	337.5	350	362.5	375	375	387.5	400	412.5	425
L4	173	185.5	185.5	198	210.5	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	310.5	323	335.5	348	360.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5

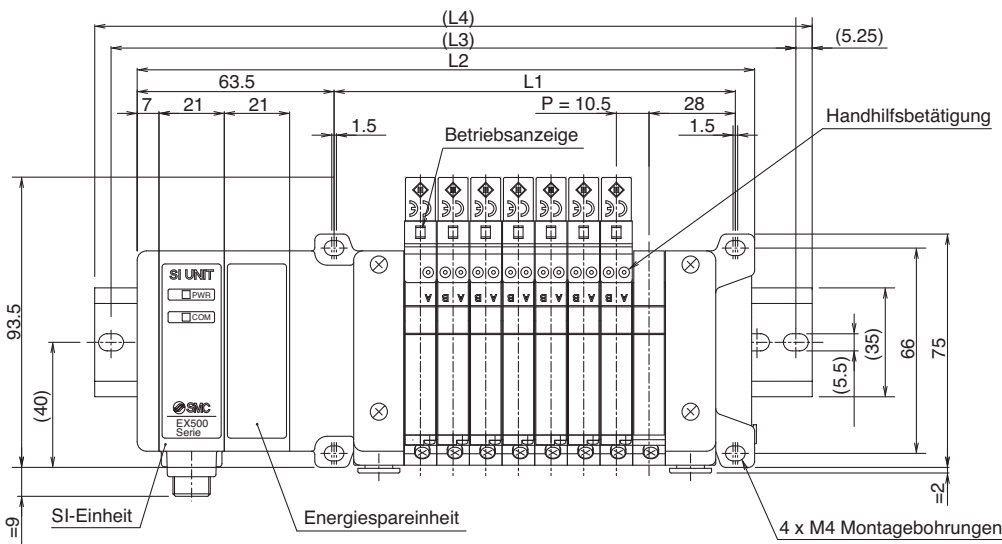
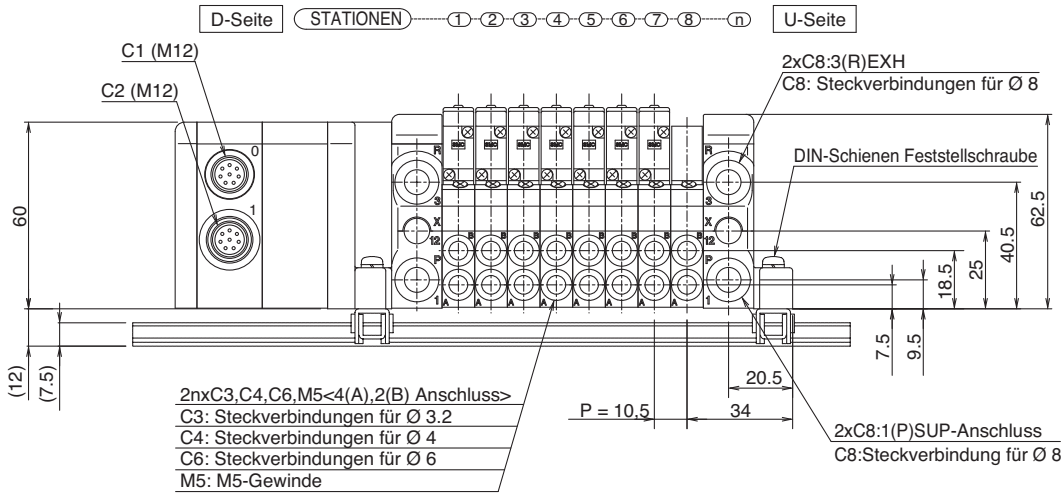


# 56-VQC1000

Set (serielle Übermittlungseinheit) dezentrale serielle Verdrahtung

## 56-VV5QC11

Set SDA2 (serielle Übermittlungseinheit: 56-EX500)



Formeln

$$L1 = 10.5n + 45$$

$$L2 = 10.5n + 114.5 \quad (1\sim 12 \text{ Stationen mit } 1 \text{ Energiespareinheit})$$

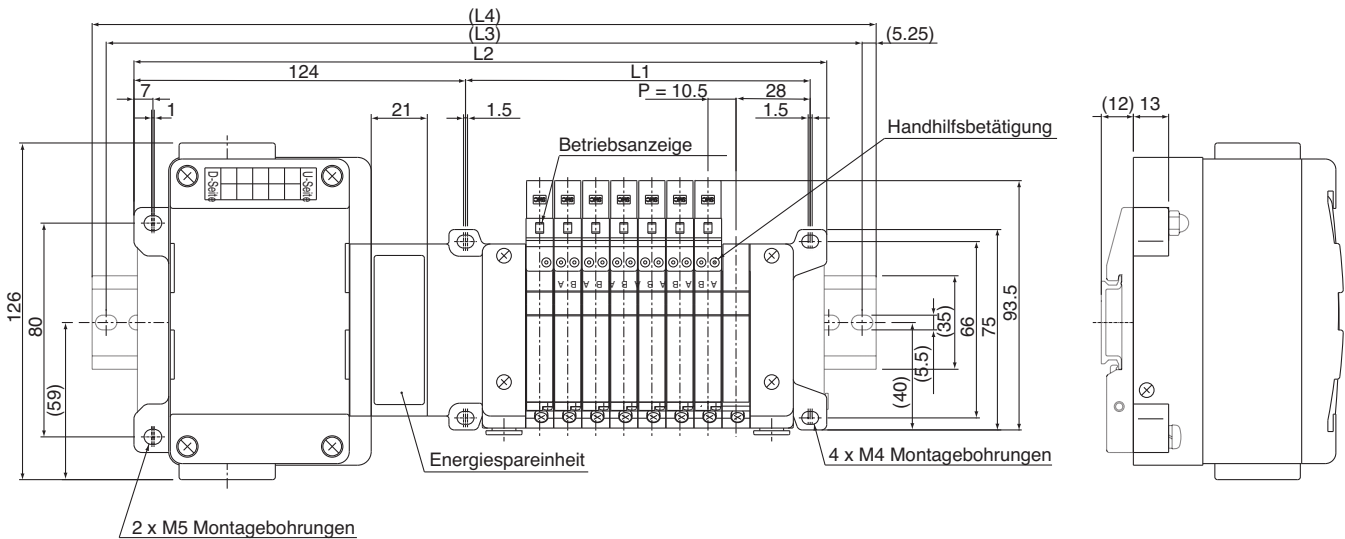
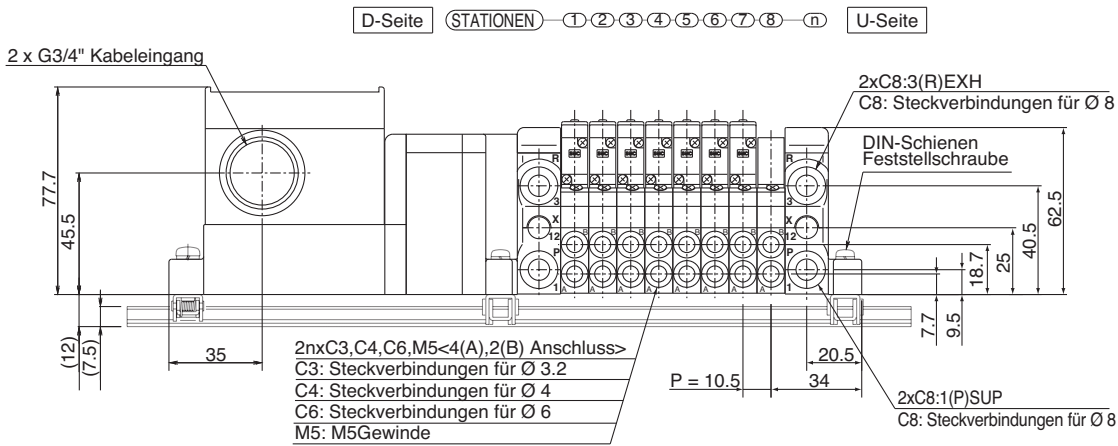
$$L2 = 10.5n + 135.5 \quad (13\sim 16 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{ Stationen (max. 16 Stationen)}$$

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213
L2	125	135.5	146	156.5	167	177.5	188	198.5	230	240.5	251	261.5	272	282.5	293	303.5
L3	150	162.5	175	187.5	187.5	200	212.5	225	250	262.5	275	289.5	300	312.5	312.5	325
L4	160.5	173	185.5	198	198	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	310.5	323	323	335.5

# T 56-VQC1000

## Set (Klemmenkasten)

### 56-VV5QC11



Formeln

$$L1 = 10.5n + 45$$

$$L2 = 10.5n + 175.5 \quad (1\sim 12 \text{ Stationen mit 1 Energiespareinheit})$$

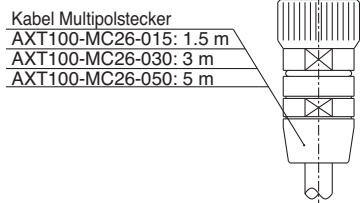
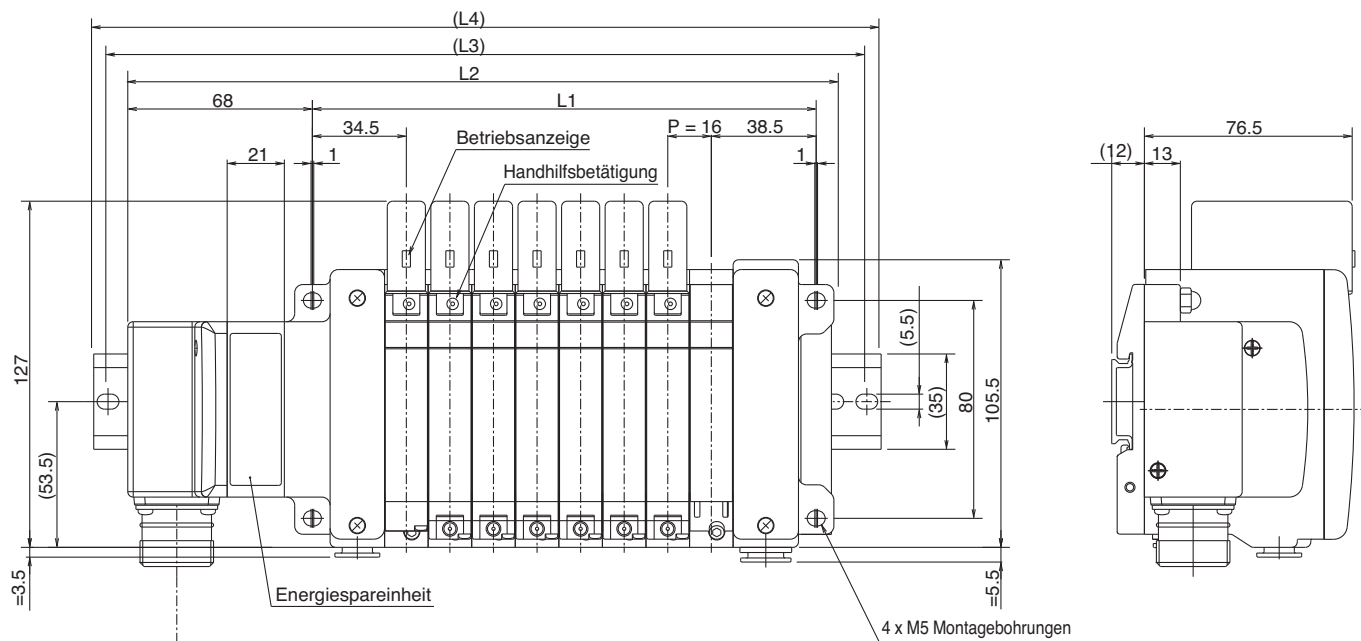
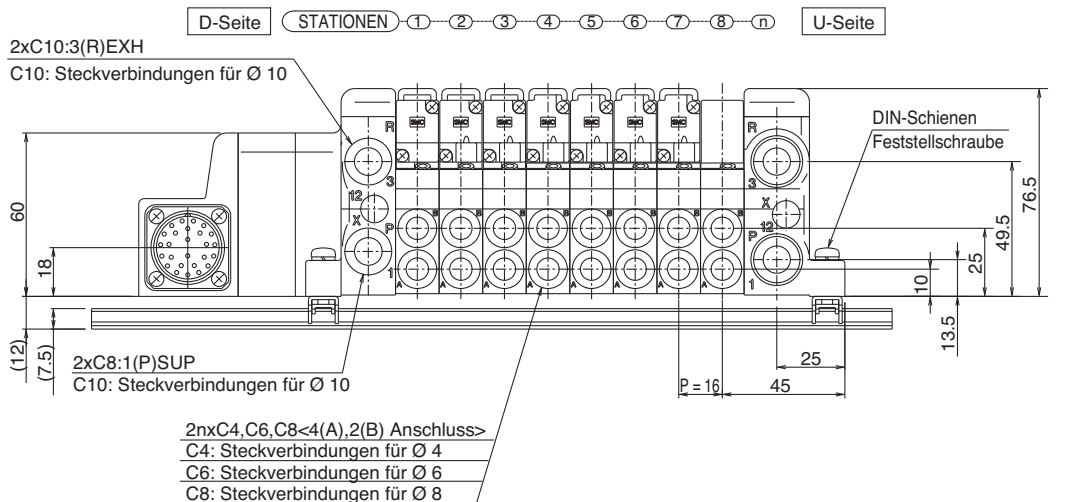
$$L2 = 10.5n + 196.5 \quad (13\sim 20 \text{ Stationen mit 2 Energiespareinheiten}) \quad n: \text{Stationen (max. 20 Stationen)}$$

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	55.5	66	76.5	87	97.5	108	118.5	129	139.5	150	160.5	171	181.5	192	202.5	213	223.5	234	244.5	255
L2	186	196.5	207	217.5	228	238.5	249	259.5	270	280.5	291	301.5	333	343.5	354	364.5	375	385.5	396	406.5
L3	212.5	225	237.5	237.5	250	262.5	275	287.5	300	300	312.5	325	362.5	375	375	387.5	400	412.5	425	437.5
L4	223	235.5	248	248	260.5	273	285.5	298	310.5	310.5	323	335.5	373	385.5	385.5	398	410.5	423	435.5	448

# M 56-VQC2000

## Set (Multipolstecker)

### 56-VV5QC21



#### Formeln

$$L1 = 16n + 57$$

$$L2 = 16n + 131.5 \quad (1\text{--}12 \text{ Stationen mit } 1 \text{ Energiespareinheit})$$

$$L2 = 16n + 152.5 \quad (13\text{--}24 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{Stationen (max. 24 Stationen)}$$

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377	393	409	425	441
L2	147.5	163.5	179.5	195.5	211.5	227.5	243.5	259.5	275.5	291.5	307.5	323.5	360.5	376.5	392.5	408.5	424.5	440.5	456.5	472.5	488.5	504.5	520.5	536.5
L3	175	187.5	200	225	237.5	250	275	287.5	300	312.5	337.5	350	387.5	400	412.5	437.5	450	462.5	487.5	500	512.5	525	550	562.5
L4	185.5	198	210.5	235.5	248	260.5	285.5	298	310.5	323	348	360.5	398	410.5	423	448	460.5	473	498	510.5	523	535.5	560.5	573

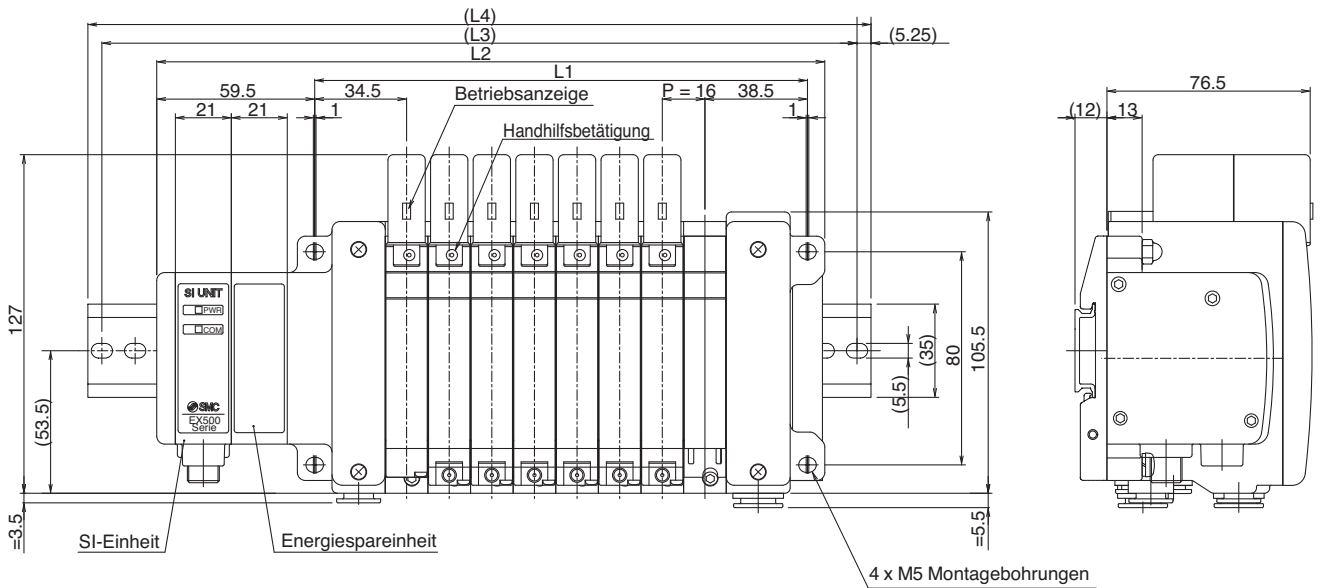
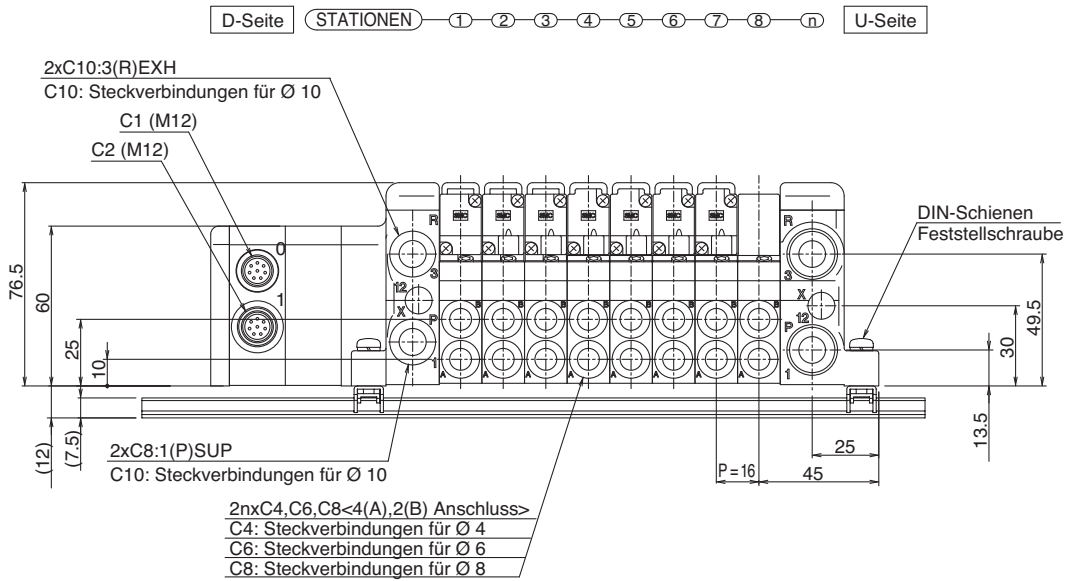


# 56-VQC2000

Set (serielle Übermittlungseinheit) dezentrale serielle Verdrahtung

## 56-VV5QC21

Set SDA2 (serielle Übermittlungseinheit: 56-EX500)



### Formeln

$$L1 = 16n + 57$$

$$L2 = 16n + 123 \quad (1\text{--}12 \text{ Stationen mit } 1 \text{ Energiespareinheit})$$

$$L2 = 16n + 144 \quad (13\text{--}16 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{Stationen (max. 16 Stationen)}$$

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313
L2	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	352	368	384	400
L3	162.5	175	200	212.5	225	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	375	387.5	412.5	425
L4	173	185.5	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5	298	323	335.5	348	385.5	398	423	435.5

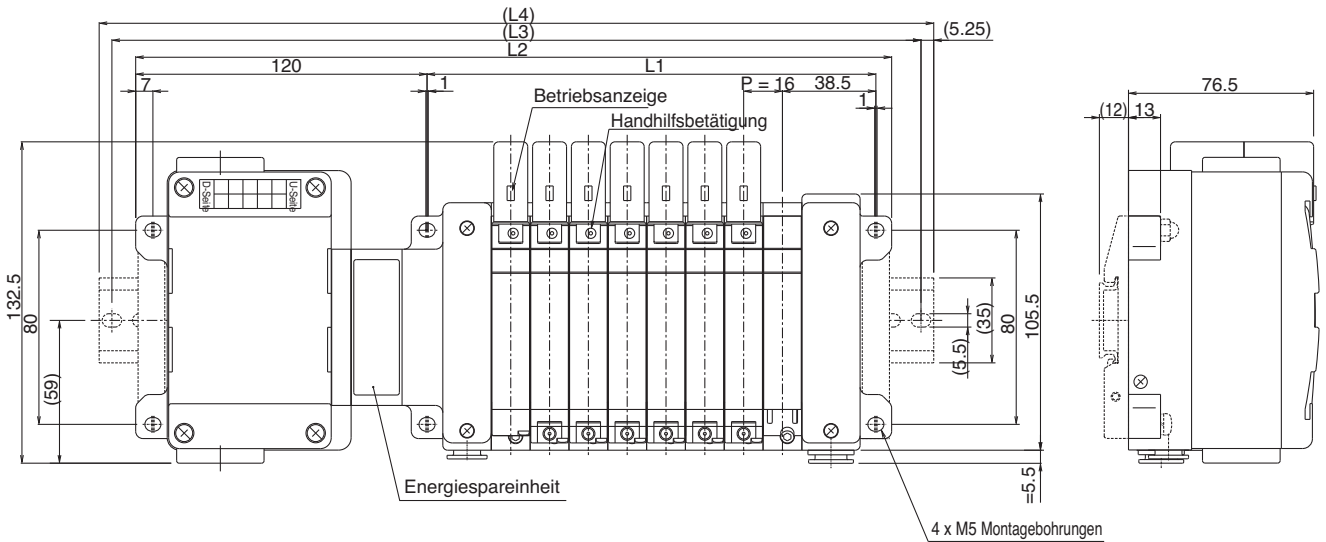
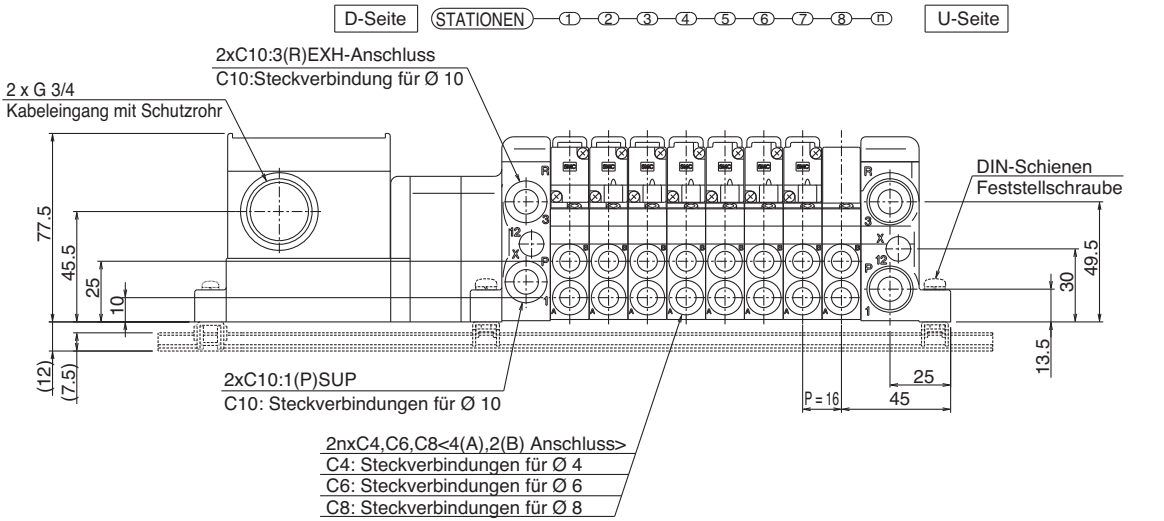
\* Bei einem Signal-Unterbrecherblock erhält man L4, indem man ca. 30 mm zu L2 addiert.



# T 56-VQC2000

## Set (Klemmenkasten)

### 56-VV5QC21



#### Formeln

$$L1 = 16n + 45$$

$$L2 = 16n + 184 \quad (1\text{--}12 \text{ Stationen mit } 1 \text{ Energiespareinheit})$$

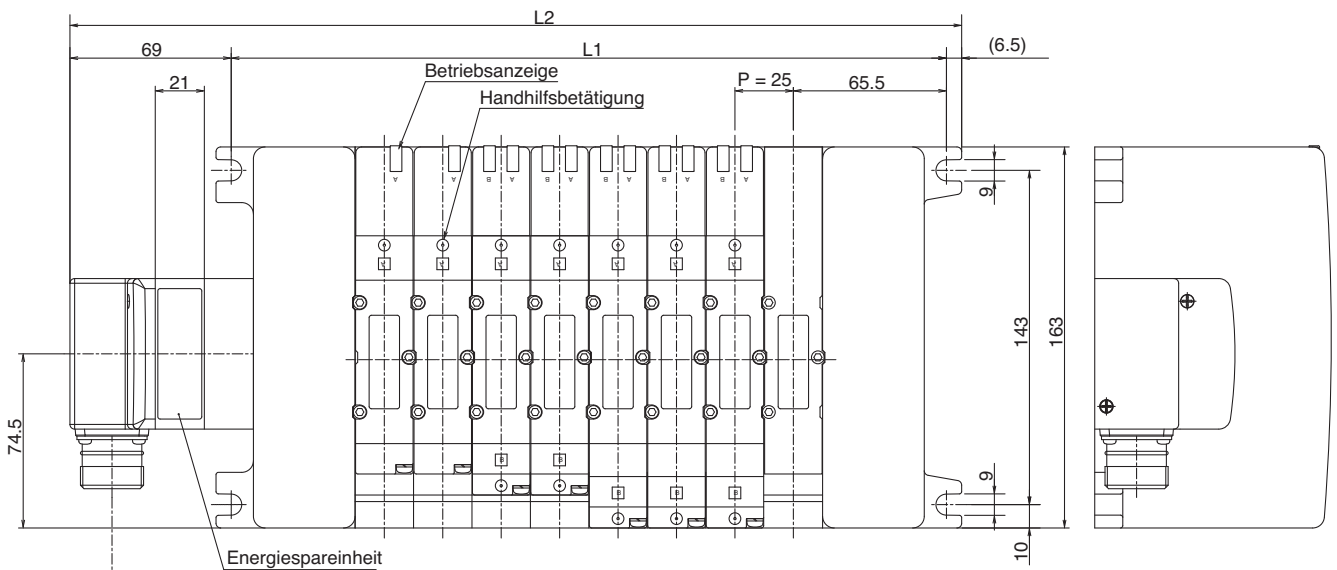
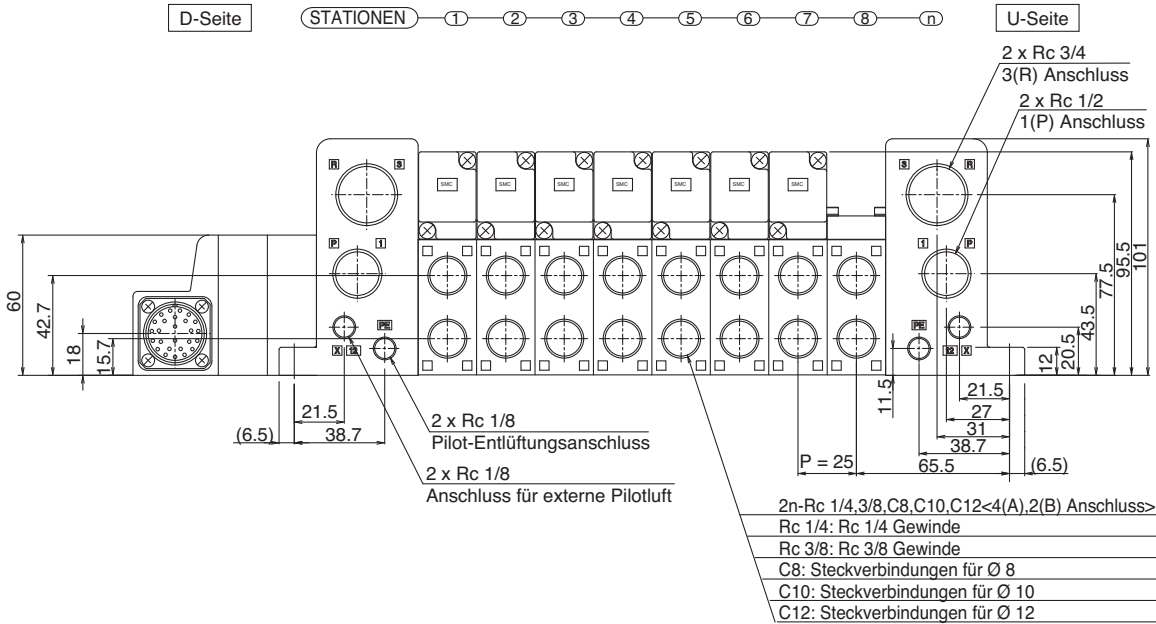
$$L3 = 16n + 205 \quad (13\text{--}20 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{ Stationen (max. 20 Stationen)}$$

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313	329	345	361	377
L2	200	216	232	248	264	280	296	312	328	344	360	376	413	429	445	461	477	493	509	525
L3	225	237.5	262.5	275	287.5	300	325	337.5	350	375	387.5	400	437.5	450	475	487.5	500	512.5	537.5	550
L4	235.5	248	273	285.5	298	310.5	335.5	348	360.5	385.5	398	410.5	448	460.5	485.5	498	510.5	523	548	560.5

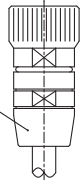


# 56-VQC4000 Set (Multipolstecker)

## 56-VV5QC41



Kabel Multipolstecker  
 AXT100-MC26-015: 1.5 m  
 AXT100-MC26-030: 3 m  
 AXT100-MC26-050: 5 m



### Formeln

$$L1 = 25n + 106$$

$$L2 = 25n + 181.5 \quad (1\sim 12 \text{ Stationen mit } 1 \text{ Energiespareinheit})$$

$$L2 = 25n + 202.5 \quad (13\sim 16 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten})$$

n: Stationen (max. 16 Stationen)

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		206.5	231.5	256.5	281.5	306.5	331.5	356.5	381.5	406.5	431.5	456.5	481.5	527.5	552.5	577.5	602.5

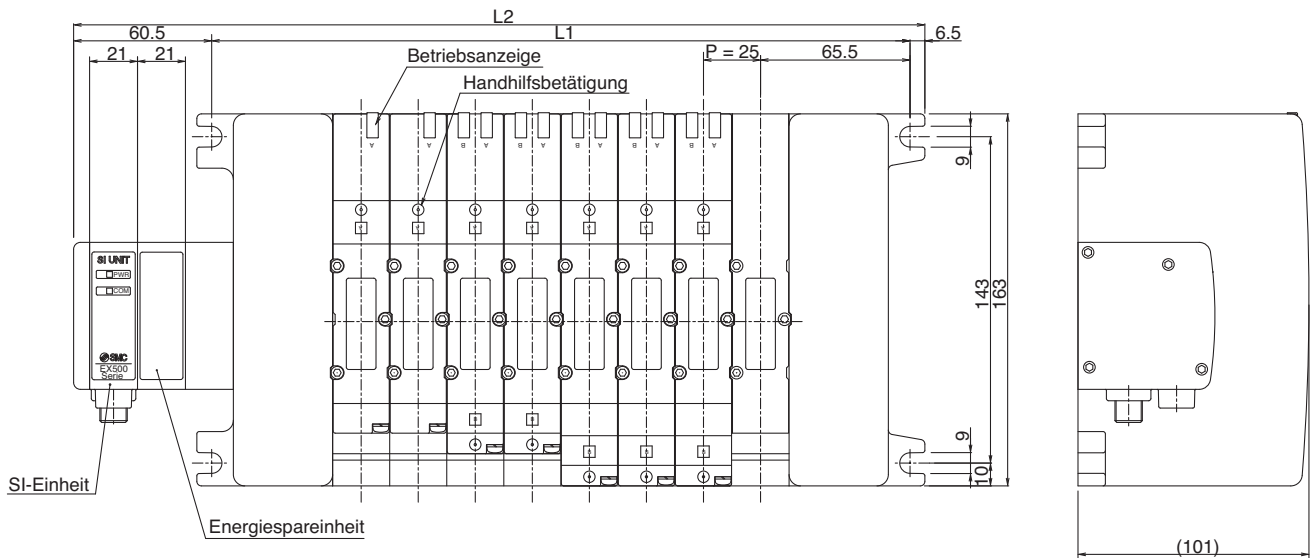
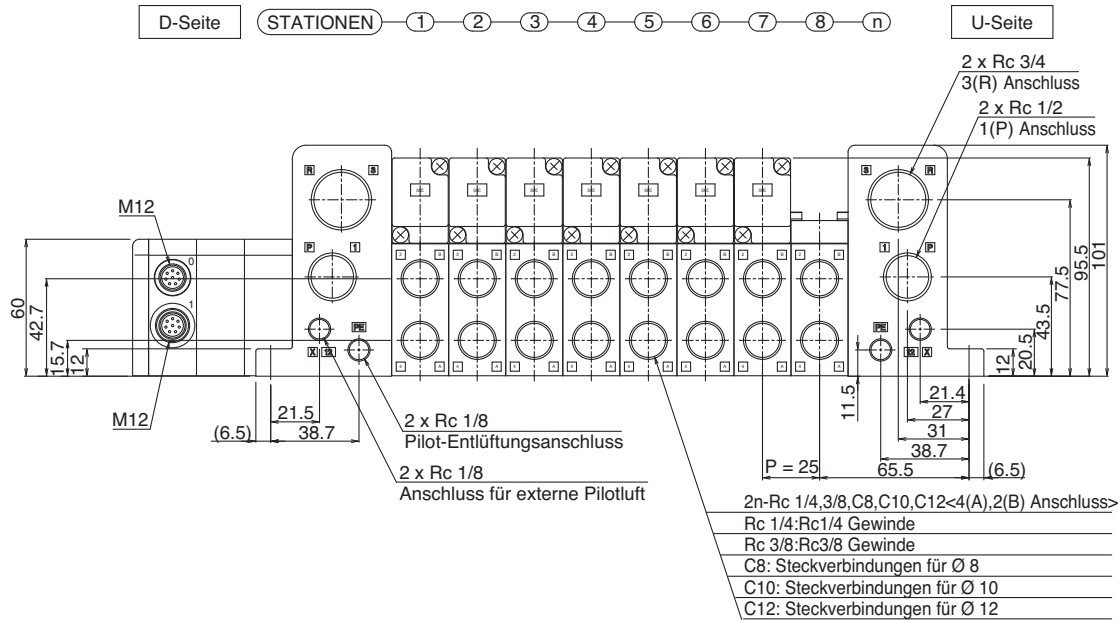


# 56-VQC4000

Set (serielle Übermittlungseinheit) dezentrale serielle Verdrahtung

## 56-VV5QC41

Set SDA2 (serielle Übermittlungseinheit: 56-EX500)



### Formeln

$$L1 = 25n + 106$$

$$L2 = 25n + 173 \quad (1\sim 12 \text{ Stationen mit } 1 \text{ Energiespareinheit})$$

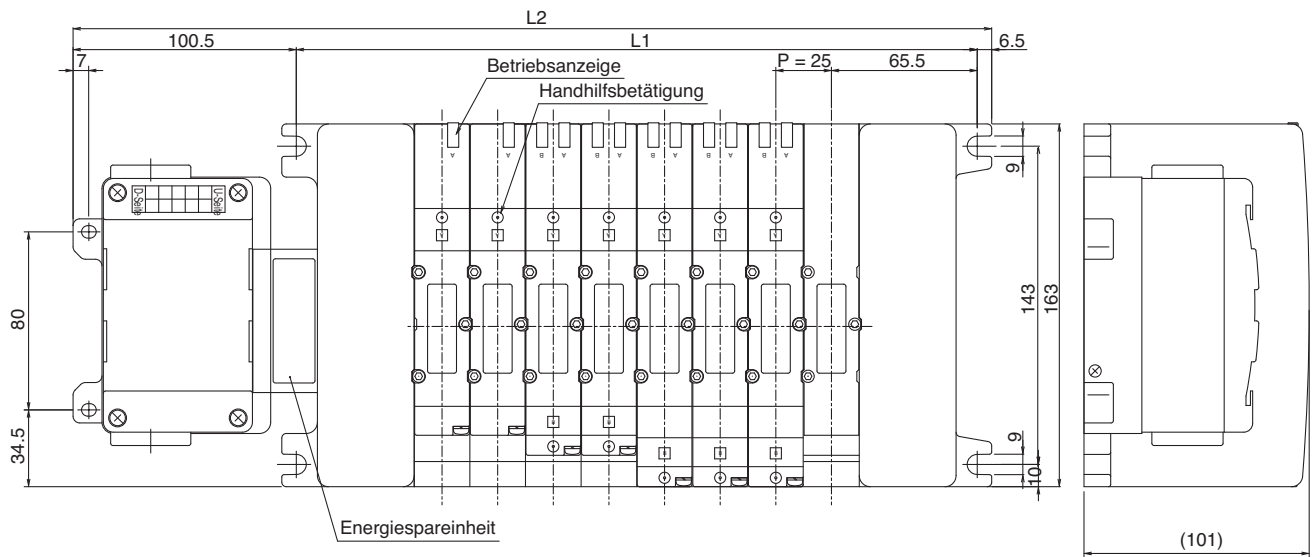
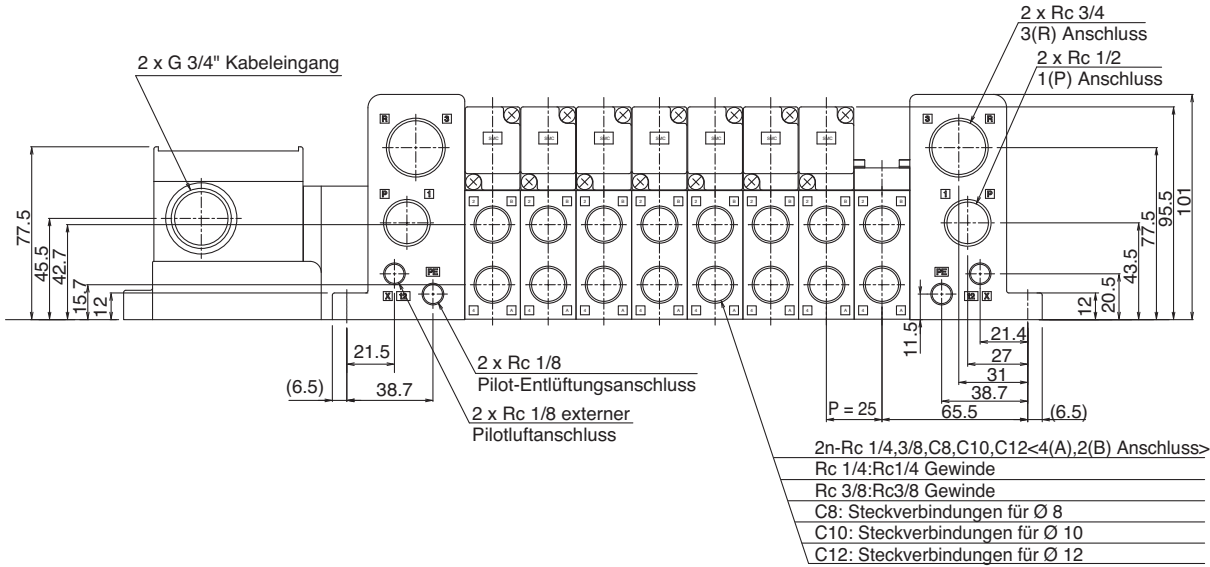
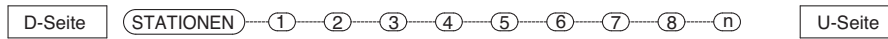
$$L2 = 25n + 194 \quad (13\sim 16 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{ Stationen (max. 16 Stationen)}$$

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	198	223	248	273	298	323	348	373	398	423	448	473	519	544	569	594

# T 56-VQC4000

## Set (Klemmenkasten)

56-VV5QC41



Formeln

$$L1 = 25n + 106$$

$$L2 = 25n + 213 \quad (1\text{--}12 \text{ Stationen mit } 1 \text{ Energiespareinheit})$$

$$L2 = 25n + 234 \quad (13\text{--}16 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{Stationen (max. 16 Stationen)}$$

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	238	263	288	313	338	363	388	413	438	463	488	513	559	584	609	634

**ATEX-konform**

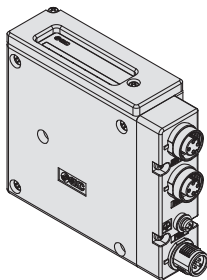
**Für Ausgang**

**Serie 56-EX260**



**Bestellschlüssel**

**56-EX260-S EC1-X42**



ATEX-Kategorie 3

Kommunikationsprotokoll

<b>EC1</b>	EtherCAT
<b>PN1</b>	PROFINET
<b>EN1</b>	EtherNet/IP™
<b>PR1</b>	PROFIBUS DP

II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C  
II 3D Ex tc IIIC T58°C Dc IP67

(56-EX260-SEC1-X42)

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C  
II 3D Ex tc IIIC T69°C Dc IP67

(56-EX260-SEN1-X42)

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C  
II 3D Ex tc IIIC T62°C Dc IP67

(56-EX260-SPN1-X42)

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C  
II 3D Ex tc IIIC T61°C Dc IP67

(56-EX260-SPR1-X42)

**Technische Daten**

Modell		56-EX260-SEC1-X42	56-EX260-SPN1-X42	56-EX260-SEN1-X42	56-EX260-SPR1-X42
Verwendbares System	Protokoll	EtherCAT*2	PROFINET*2	EtherNet/IP™*2	PROFIBUS DP
	Version*1	Konformitäts-Prüfungsbericht V.1.1	PROFINET-Spezifikation Version 2.2	Teil 1 (Ausgabe 3.17) Teil 2 (Ausgabe 1.18)	DP-VO
	Konfigurationsdatei*3	XML-Datei	GSD-Datei	EDS-Datei	GSD-Datei
I/O-Installationsbereich (Eingänge/Ausgänge)		0/32			
Übertragungsgeschwindigkeit		100 Mbit/s*2		10 M/100 Mbit/s*2	(9,6/19,2/45,45/93,75/187,5/500 kbit/s), (1,5/3/6/12 Mbit/s)
Spannungsversorgung für Steuerung	Versorgungsspannung	21,6 bis 26,4 VDC			
	Interne Stromaufnahme	max. 100 mA			
Ventil-Spannungsversorgung	Versorgungsspannung	22,8 bis 26,4 VDC			
Technische Daten Kommunikationsstecker		M12			
Schalter für Abschlusswiderstand		Keine (nicht erforderlich)			
Ausgangsspezifikationen	Ausgangstyp	Source/PNP (Negativ COM)			
	Anzahl der Ausgänge	32 Punkte			
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,5 W (SMC)	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,0 W (SMC)	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,5 W (SMC)	
	Versorgungsspannung	24 VDC			
	Versorgungsstrom	max. 2,0 A			
Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse	Schutzart	IP67			
	Betriebstemperaturbereich	-10 bis 50 °C			
	Luftfeuchtigkeitsbereich	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)			
	Prüfspannung	500 VAC für 1 Minute zwischen Klemmen und Gehäuse			
Isolationswiderstand		min. 10 MΩ (500 VDC gemessen mit einem Isolationsmessgerät) zwischen Klemmen und Gehäuse			
Gewicht		260 g			
Zubehör	Zubehör	2 Stk.			
	Dichtungskappe (Für M12-Steckerbuchse)	EX9-AWTS (1 Stk.)			

\*1 Bitte beachten Sie, dass die Version Änderungen unterliegen kann.

\*2 Verwenden Sie ein CAT5-Kommunikationskabel oder höher.

\*3 Die einzelnen Dateien können von der SMC-Website (<http://www.smc.eu>) heruntergeladen werden.

ATEX-konforme

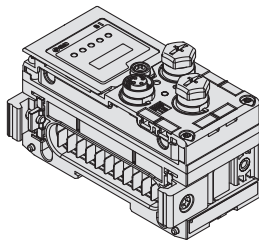
# Feldbussystem Serie 56-EX600



## Bestellschlüssel

### Feldbusmodul

## 56-EX600-S **PN1** - X10



Protokoll

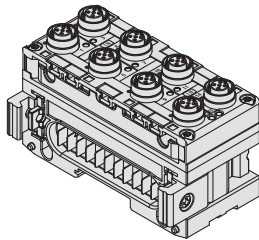
Symbol	Beschreibung
<b>PR1A</b>	PROFIBUS DP
<b>PN1</b>	PROFINET

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc IP67 (56-EX600-SPR1A-X10)

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc IP67 (56-EX600-SPN1-X10)

### Digitale Eingangsmodule

## 56-EX600-DX **P** **D** - X10



Eingangsart PNP

Anzahl der Eingänge, Kabelbrucherkennung und Verbindungstyp

Symbol	Anzahl der Eingänge	Kabelbrucherkennung	Verbindungstyp
<b>B</b>	8 Eingänge	Nein	M12-Verbindung (5-polig) 4 Stk.
<b>C</b>	8 Eingänge	Nein	M8-Verbindung (3-polig) 8 Stk.
<b>D</b>	16 Eingänge	Nein	M12-Verbindung (5-polig) 8 Stk.

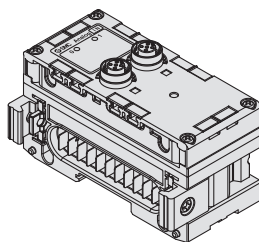
Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc IP67 (56-EX600-DXPB-X10)

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc IP67 (56-EX600-DXPC-X10)

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D Ex tc IIIC T86 °C Dc IP67 (56-EX600-DXPD-X10)

### Analoge Eingangsmodule

## 56-EX600-AX **A** - X10



Analoger Eingang

Anzahl der Eingangskanäle und Verbindungstyp

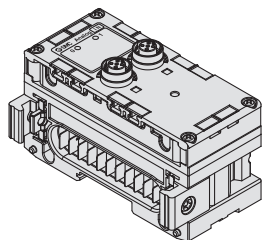
Symbol	Anzahl der Eingangskanäle	Verbindungstyp
<b>A</b>	2 Kanäle	M12-Verbindung (5-polig) 2 Stk.

Ⓒ Ⓔ II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D Ex tc IIIC T66 °C Dc IP67

**Bestellschlüssel**

**Analoge Ausgangsmodule**

**56-EX600-AY A-X10**



Analoger Ausgang

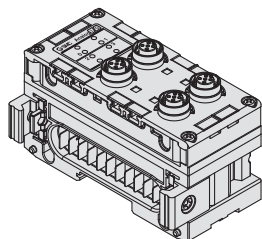
Anzahl der Ausgangskanäle und Verbindungstyp

Symbol	Anzahl der Ausgangskanäle	Verbindungstyp
<b>A</b>	2 Kanäle	M12-Verbindung (5-polig) 2 Stk.

CE II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D Ex tc IIIC T67 °C Dc IP67

**Analoge Eingangs-/Ausgangsmodule**

**56-EX600-AM B-X10**



Analoger Eingang/Ausgang

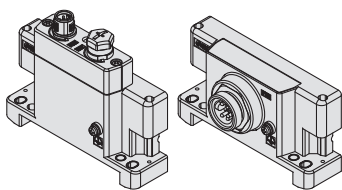
Anzahl der Eingangs-/Ausgangskanäle und Verbindungstyp

Symbol	Anzahl der Eingangskanäle	Anzahl der Ausgangskanäle	Verbindungstyp
<b>B</b>	2 Kanäle	2 Kanäle	M12-Verbindung (5-polig) 4 Stk.

CE II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D Ex tc IIIC T76 °C Dc IP67

**Endplatte**

**56-EX600-ED 2-2-X10**



Für M12

Für 7/8"

Endplatte

Montageart

Einbauposition der Endplatte: D-Seite

Spannungsversorgungsanschluss

Symbol	Spannungsversorgungsanschluss	Technische Daten
<b>2</b>	M12 (5-polig), B-codiert	IN
<b>3</b>	7/8" (5-polig)	IN

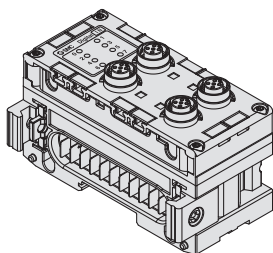
Symbol	Beschreibung	Anm.
—	Ohne DIN-Schienen-Anbausatz	—
<b>2</b>	Mit DIN-Schienen-Anbausatz	Für Serie SV, S0700, VQC

CE II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C (56-EX600-ED2-X10)  
II 3D Ex tc IIIC T72 °C Dc IP67

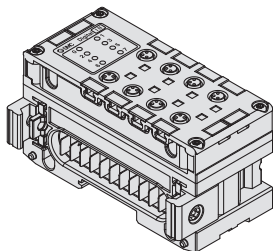
CE II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C (56-EX600-ED3-X10)  
II 3D Ex tc IIIC T77 °C Dc IP67

# Serie EX600

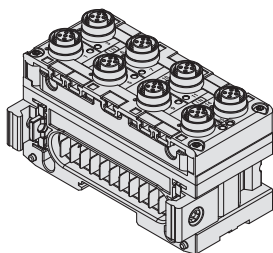
## Technische Daten



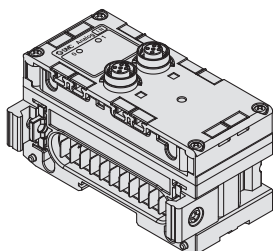
56-EX600-DXPB-X10



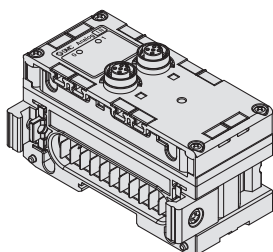
56-EX600-DXPC-X10



56-EX600-DXPD-X10



56-EX600-AXA-X10



56-EX600-AYA-X10

### Digitale Eingangsmodule

Modell		56-EX600-DXPB-X10	56-EX600-DXPC-X10	56-EX600-DXPD-X10
Eingang	Eingangsart	PNP		
	Eingangsverbindung	M12-Buchse (5-polig)*1	M8-Buchse (3-polig)*2	M12-Buchse (5-polig)*1
	Anzahl der Eingänge	8 Eingänge (2 Eingang/Steckverbinder)	8 Eingänge (1 Eingang/Steckverbinder)	16 Eingänge (2 Eingang/Steckverbinder)
	Versorgungsspannung	24 VDC		
	max. Versorgungsstrom	0,5 A/Anschluss 2 A/Modul	0,25 A/Anschluss 2 A/Modul	0,5 A/Anschluss 2 A/Modul
	Schutz	Kurzschlussschutz		
	Eingangsstrom (bei 24 VDC)	max. 9 mA		
	ON-Spannung	min. 17 V (bei NPN-Eingang, zwischen dem Pin der Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen dem Pin der Eingangsklemme und Versorgungsspannung von 0 V)		
	OFF-Spannung	max. 5 V (bei NPN-Eingang, zwischen dem Pin der Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen dem Pin der Eingangsklemme und Versorgungsspannung von 0 V)		
	Stromaufnahme	max. 50 mA	max. 55 mA	max. 70 mA
Schutzart	IP67 (Mehrfachanschlussplatte)			
Gewicht	300 g	275 g	340 g	

\*1 M12-Stecker (4-polig) kann angeschlossen werden.

\*2 Das Anzugsdrehmoment für den Anschluss des M8-Steckers muss  $0,2 \text{ Nm} \pm 10 \%$  betragen. Wenn Sie das Modul mit einem zu hohen Anzugsmoment anziehen, kann das Anschlussgewinde der Module brechen.

### Analoge Eingangsmodule

Modell		56-EX600-AXA-X10		
Eingang	Eingangsart	Spannungseingang	Stromeingang	
	Eingangsverbindung	M12-Buchse (5-polig)*1		
	Eingangskanal	2 Kanäle (1 Kanal/Anschluss)		
	Versorgungsspannung	24 VDC		
	max. Versorgungsstrom	0,5 A/Anschluss		
	Schutz	Kurzschlussschutz		
	Eingangssignalbereich	Auflösung 12 Bit	0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 5 V	0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
		Auflösung 16 Bit	-10 bis 10 V, -5 bis 5 V	-20 bis 20 mA
	max. Nenn-Eingangssignal	$\pm 15 \text{ V}$	$\pm 22 \text{ mA}^{*2}$	
	Eingangsimpedanz	100 k $\Omega$	50 $\Omega$	
	Linearität (25 °C)	$\pm 0,05 \%$ F.S.		
	Wiederholgenauigkeit (25 °C)	$\pm 0,15 \%$ F.S.		
	Absolute Genauigkeit (25 °C)	$\pm 0,5 \%$ F.S.	$\pm 0,6 \%$ F.S.	
Stromaufnahme	max. 70 mA			
Schutzart	IP67 (Mehrfachanschlussplatte)			
Gewicht	290 g			

\*1 M12-Stecker (4-polig) kann angeschlossen werden.

\*2 Wenn das Eingangssignal 22 mA überschreitet, wird die Schutzfunktion aktiviert und das Eingangssignal wird unterbrochen.

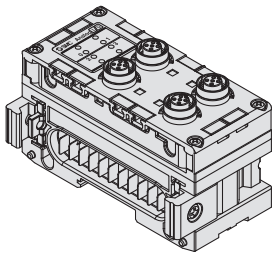
### Analoge Ausgangsmodule

Modell		56-EX600-AYA-X10		
Ausgang	Ausgangstyp	Spannungsausgang	Stromausgang	
	Ausgangsverbindung	M12-Buchse (5-polig)*1		
	Ausgangskanal	2 Kanäle (1 Kanal/Anschluss)		
	Versorgungsspannung	24 VDC		
	max. Laststrom	0,5 A/Anschluss		
	Schutz	Kurzschlussschutz		
	Ausgangssignalbereich	Auflösung 12 Bit	0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 5 V	0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
		Lastimpedanz	min. 1 k $\Omega$	max. 600 $\Omega$
	Linearität (25 °C)	$\pm 0,05 \%$ F.S.		
	Wiederholgenauigkeit (25 °C)	$\pm 0,15 \%$ F.S.		
	Absolute Genauigkeit (25 °C)	$\pm 0,5 \%$ F.S.	$\pm 0,6 \%$ F.S.	
	Stromaufnahme	max. 70 mA		
	Schutzart	IP67 (Mehrfachanschlussplatte)		
Gewicht	290 g			

\*1 M12-Stecker (4-polig) kann angeschlossen werden.



## Technische Daten



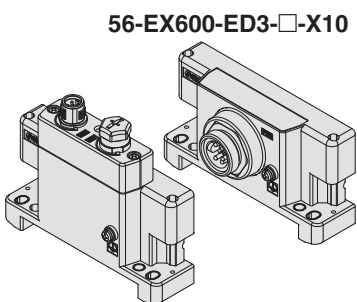
56-EX600-AMB-X10

### Analoge Eingangs-/Ausgangsmodule

Modell		56-EX600-AMB-X10		
Eingang	Eingangsart	Spannungseingang	Stromeingang	
	Eingangsverbindung	M12-Buchse (5-polig)*1		
	Eingangskanal	2 Kanäle (1 Kanal/Anschluss)		
	Versorgungsspannung	24 VDC		
	max. Versorgungsstrom	0,5 A/Anschluss		
	Schutz		Kurzschlusschutz	
	Eingangssignalsbereich	Auflösung 12 Bit	0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 5 V	0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
	max. Nenn-Eingangssignal		15 V	22 mA*2
	Eingangsimpedanz		100 kΩ	250 Ω
	Linearität (25 °C)		±0,05 % F.S.	
	Wiederholgenauigkeit (25 °C)		±0,15 % F.S.	
	Absolute Genauigkeit (25 °C)		±0,5 % F.S.	±0,6 % F.S.
	Ausgang	Ausgangstyp	Spannungsausgang	Stromausgang
		Ausgangsverbindung	M12-Buchse (5-polig)*1	
Ausgangskanal		2 Kanäle (1 Kanal/Anschluss)		
Versorgungsspannung		24 VDC		
max. Laststrom		0,5 A/Anschluss		
Schutz		Kurzschlusschutz		
Ausgangssignalsbereich		Auflösung 12 Bit	0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 5 V	0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
Lastimpedanz		min. 1 kΩ	max. 600 Ω	
Linearität (25 °C)		±0,05 % F.S.		
Wiederholgenauigkeit (25 °C)		±0,15 % F.S.		
Absolute Genauigkeit (25 °C)		±0,5 % F.S.	±0,6 % F.S.	
Stromaufnahme		max. 100 mA		
Schutzart		IP67 (Mehrfachanschlussplatte)		
Gewicht		300 g		

\*1 M12-Stecker (4-polig) kann angeschlossen werden.

\*2 Wenn das Eingangssignal 22 mA überschreitet, wird die Schutzfunktion aktiviert und das Eingangssignal wird unterbrochen.



56-EX600-ED2-□-X10

56-EX600-ED3-□-X10

### Endplatte

Modell		56-EX600-ED2-□-X10	56-EX600-ED3-□-X10	
Spannungs technische Daten	Spannungsversorgungsanschluss	PWR IN	M12-Stecker (5-polig)	
		PWR OUT	—	
	Nennspannung	Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang	24 VDC ±10 %	
		Spannungsversorgung für Ausgang	24 VDC +10/-5 %	
	Nennstrom	Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang	max. 2 A	max. 8 A
		Spannungsversorgung für Ausgang		
Schutzart		IP67 (Mehrfachanschlussplatte)		
Gewicht		170 g	175 g	

ATEX-konforme

# Druckluftzylinder/Doppeltwirkend Serie 55-C76

Ø 32, Ø 40



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T90°C..T110°C Db

Anm. 1) Dieser Zylinder kann in den Zonen 1 und 21 und in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

Wenn der Zylinder mit einem SMC-Signalgeber der Kategorie 3 verwendet wird, kann der Zylinder nur in den Zonen 2 und 22 und nicht in den Zonen 1 und 21 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

Ohne Magnet

55 - C76 E 32 - 50 C - XC6A

Mit Magnet

55 - CD76 E 32 - 50 C - A - XC6A

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

E	Standard, Gewinde beidseitig
F*	Gewinde vorne
Y*	Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial

\* Nicht für Ausführung mit pneumatischer Endlagendämpfung.

Kolben-Ø

32	32 mm
40	40 mm

Bestelloptionen

-	Standard
XC6A	Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl
XC6B	Kolbenstange, Kolbenstangenmutter und Befestigungsmutter aus rostfreiem Stahl
XC22*	Fluorkautschukdichtungen
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett
X2018	Langhub

\* Nur für Ausführung mit elastischer Endlagendämpfung.

Signalgebermontage

A	Schienenmontage
B	Bandmontage

Endlagendämpfung

-	Elastische Endlagendämpfung (Standard)
C	Pneumatische Endlagendämpfung (Nur Ausführung „E“)

Zylinderhub

Kolben-Ø (mm)	Standardhub	X2018 (Langhub)
32	10,25,40,50,80,100	301 bis 1000
40	125,160,200,250,300	

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.

### Bestell-Nr. Befestigungselement

		Kolben-Ø (mm)	
Befestigungselement		32	40
Befestigungselement	Fuß (1 Stk.)	C76F32A	C76F40A
	Fuß (2 Stk. mit Befestigungsmutter 1 Stk.)	C76F32B	C76F40B
	Schwenklager	C76T32	C76T40
	Gegenlager	C76C32	C76C40
Zubehör	Gelenkkopf	KJ10DA	KJ12DA
	Gabelkopf	GKM10-20A	GKM12-24A
	Ausgleichselement	JA25-10-150	JA40-12-175

### Bestell-Nr. Befestigungselement

		Kolben-Ø (mm)	
Befestigungselement		32	40
Befestigungselement	Fußbefestigung, Flansch (2 Stk. mit Befestigungsmutter 1 Stk.)	C76F32B	C76F40B
	Flansch, Fuß (1 Stk.)	C76F32A	C76F40A
	Schwenklager	C76T32	C76T40
	Gegenlager	C76C32	C76C40
Zubehör	Gelenkkopf	KJ10DA	KJ12DA
	Gabelkopf	GKM10-20A	GKM12-24A
	Ausgleichselement	JA25-10-150	JA40-12-175

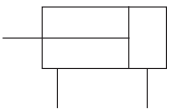
# Druckluftzylinder doppelwirkend **Serie 55-C76**



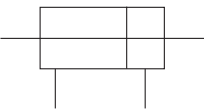
## Symbol

### Standard: Doppelwirkend

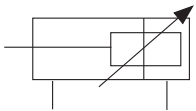
elastische Dämpfung  
Standardkolbenstange



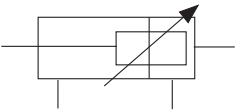
elastische Dämpfung  
durchgehende  
Kolbenstange



pneumatische Dämpfung  
Standardkolbenstange

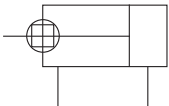


pneumatische Dämpfung  
durchgehende  
Kolbenstange



### Verdrehgesichert:

Doppelwirkend / Standardkolbenstange



## Technische Daten

Kolben-Ø	Ø 32	Ø 40
Funktionsweise	doppelwirkend	
Medium	Druckluft	
Prüfdruck	1.5 MPa	
max. Betriebsdruck	1.0 MPa	
min. Betriebsdruck	0.05 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60 °C (nicht gefroren)	
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)	
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1500 mm/s	
zulässige Hubtoleranz	0/+1.4	
Dämpfung	elastisch; pneumatisch	
Verdrehgenauigkeit	± 0.5°	
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4
Montage	Gewinde beidseitig, Gewinde vorne Luftabschluss hinten seitlich, Gewinde vorne Luftabschluss hinten axial	

**Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.**

**Einfache Spezialteile -XA (geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes) wie für die entsprechenden, nicht unter die ATEX-Richtlinie fallenden, Standardmodelle der Serie C76 angegeben**

# ATEX-konforme Druckluftzylinder

## Standard: doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange

### Serie 55-C76W

Ø 32, Ø 40

CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T90°C..T110°C Db

### Bestellschlüssel

**Ohne Magnet** 55 - C76 WE 32 - 50 C - XC6A

**Mit Magnet** 55 - CD76WE 32 - 50 C - A - XC6A

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

**Montage**

E	Gewinde beidseitig
---	--------------------

**Kolben-Ø**

32	32 mm
40	40 mm

**Bestelloptionen**

-	Standard
XC6A	Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl
XC6B	Kolbenstange, Kolbenstangenmutter und Befestigungsmutter aus rostfreiem Stahl
XC22*	Fluorkautschukdichtungen
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmiermittel
X2018	Langhub

\* Nur für Ausführung mit elastischer Endlagendämpfung.

**Signalgebermontage**

A	Schiennenmontage
B	Bandmontage

**Endlagendämpfung**

-	Elastische Endlagendämpfung (Standard)
C	Pneumatische Endlagendämpfung

**Zylinderhub**

Kolben-Ø (mm)	Standardhub	X2018 (Langhub)
32	10,25,40,50,80,100,125	301 bis 500
40	160,200,250,300	

**Bestell-Nr. Befestigungselement**

Befestigungselement	Kolben-Ø (mm)	32	40
	Fuß (1 Stk.)		C76F32A
Fuß (2 Stk. mit Befestigungsmutter 1 Stk.)		C76F32B	C76F40B
Schwenklager		C76T32	C76T40
Gegenlager		C76C32	C76C40
Gelenkkopf		KJ10DA	KJ12DA
Gabelkopf		GKM10-20A	GKM12-24A
Ausgleichselement		JA25-10-150	JA40-12-175

**Zubehör**

Zubehör	32	40
Gelenkkopf	KJ10DA	KJ12DA
Gabelkopf	GKM10-20A	GKM12-24A
Ausgleichselement	JA25-10-150	JA40-12-175

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.

### Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	Ø 32	Ø 40
<b>Wirkungsweise</b>	Doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange	
<b>Medium</b>	Druckluft	
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa	
<b>max. Betriebsdruck</b>	1,0 MPa	
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,05 MPa	
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-10 bis 60 °C (kein Gefrieren)	
<b>Schmierung</b>	Nicht erforderlich (lebensdauer geschmiert)	
<b>Kolbengeschwindigkeit</b>	50 bis 1000 mm/s	
<b>Hubtoleranz</b>	+1,4 0 mm	
<b>Endlagendämpfung</b>	Elastische Endlagendämpfung, pneumatische Endlagendämpfung	
<b>Anschlussgröße</b>	G1/8	G1/4
<b>Montage</b>	Gewinde beidseitig	



# ATEX-konforme Druckluftzylinder

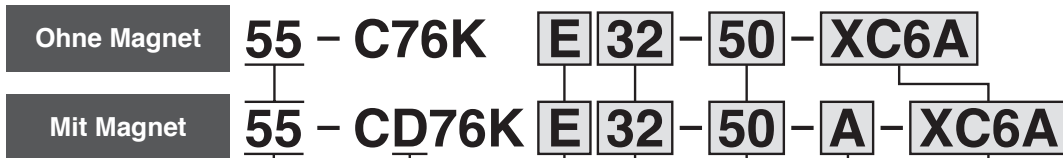
## Verdrehgesicherte Ausführung: doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange

### Serie 55-C76K

Ø 32, Ø 40

CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIC T90°C..T110°C Db

### Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

E	Gewinde beidseitig
F	Gewinde vorne
Y	Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial

Kolben-Ø

32	32 mm
40	40 mm

Bestelloptionen

-	Standard
XC6A	Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl
XC6B	Kolbenstange, Kolbenstangenmutter und Befestigungsmutter aus rostfreiem Stahl
X2018	Langhub

Signalgebermontage

A	Schienenmontage
B	Bandmontage

Zylinderhub

Kolben-Ø (mm)	Standardhub	X2018 (Langhub)
32	10,25,40,50,80,100	301 bis 1000
40	125,160,200,250,300	

### Bestell-Nr. Befestigungselement

		Kolben-Ø (mm)	
Befestigungselement		32	40
Befestigungselement	Fuß (1 Stk.)	C76F32A	C76F40A
	Fuß (2 Stk. mit Befestigungsmutter 1 Stk.)	C76F32B	C76F40B
	Schwenklager	C76T32	C76T40
	Gegenlager	C76C32	C76C40
Zubehör	Gelenkkopf	KJ10DA	KJ12DA
	Gabelkopf	GKM10-20A	GKM12-24A
	Ausgleichselement	JA25-10-150	JA40-12-175

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.

### Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	Ø 32	Ø 40
Wirkungsweise	Doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange	
Medium	Druckluft	
Prüfdruck	1,5 MPa	
max. Betriebsdruck	1,0 MPa	
min. Betriebsdruck	0,05 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60 °C (kein Gefrieren)	
Schmierung	Nicht erforderlich (lebensdauer geschmiert)	
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s	
Hubtoleranz	+1,4 0 mm	
Endlagendämpfung	Elastische Endlagendämpfung	
Anschlussgröße	G1/8	G1/4
Verdrehgenauigkeit	±0,5°	±0,5°
Montage	Gewinde beidseitig, Gewinde vorne, Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial	



**ATEX-konforme**

# ISO Zylinder/doppeltwirkend Serie 55-C85

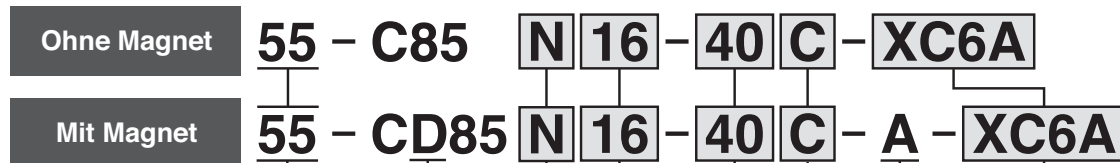
Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

Anm. 1) Dieser Zylinder kann in den Zonen 1 und 21 und in den Zonen 2 und 22 verwendet werden. Wenn der Zylinder mit einem SMC-Signalgeber der Kategorie 3 verwendet wird, kann der Zylinder nur in den Zonen 2 und 22 und nicht in den Zonen 1 und 21 verwendet werden.



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIC T89°C..T109°C Db

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

N*	Grundauführung (integriertes Schwenklager)
E	Gewinde beidseitig
F	Gewinde vorne
Y	Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial

\* Die pneumatische Endlagendämpfung ist nur für die Ausführung N verfügbar.

Bestelloptionen

—	Standard
XC6A	Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl
XC6B	Kolbenstange, Kolbenstangenmutter und Befestigungsmutter aus rostfreiem Stahl
XC22	Fluorkautschukdichtungen
X2018	Langhub

Signalgeber-Montageausführung

A	Schienenmontage
B	Bandmontage

Bitte bestellen Sie Signalgeber und Bänder separat.

Endlagendämpfung

—	Elastische Endlagendämpfung (Standard)
C	Pneumatische Endlagendämpfung (Nur Ausführung „N“, Kolben 10 bis 25 mm)

Kolben-Ø Zylinderhub

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)**	X2018 (Langhub)
8*	10, 25, 40, 50, 80, 100	101 bis 200
10		101 bis 400
12	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	201 bis 400
16		
20	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300	301 bis 1000
25		

\* Nicht verfügbar für pneumatische Endlagendämpfung.

\*\* Andere Hübe stehen auf Anfrage zur Verfügung.

## Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	8	10	12	16	20	25
Wirkungsweise	Doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1,5 MPa					
max. Betriebsdruck	1,0 MPa					
min. Betriebsdruck	0,1 MPa	0,08 MPa	0,05 MPa			
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60 °C (kein Gefrieren)					
Schmierung	Nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)					
Kolbengeschwindigkeit	Pneumatische Endlagendämpfung: 50 bis 1000 mm/s, elastische Endlagendämpfung: 50 bis 750 mm/s					
Hubtoleranz	+1,0 0 mm			+1,4 0 mm		
Endlagendämpfung	Elastische Endlagendämpfung	Elastische Endlagendämpfung, pneumatische Endlagendämpfung				
Anschlussgröße	M5 X 0,8			G1/8		
Montage	Integriertes Gegenlager/Gewinde beidseitig/ Gewinde vorne/Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial					

## Bestell-Nr. Befestigungselement

		Kolben-Ø (mm)					
Befestigungselement		8	10	12	16	20	25
Befestigungselement	Fuß (1 Stk.)	C85L10A		C85L16A		C85L25A	
	Fuß (2 Stk. mit Befestigungsmutter 1 Stk.)	C85L10B		C85L16B		C85L25B	
	Flansch	C85F10		C85F16		C85F25	
	Schwenklager	C85T10		C85T16		C85T25	
	Gegenlager	C85C10		C85C16		C85C25	
Zubehör	Gelenkkopf	KJ4D		KJ6D		KJ8D	KJ10D
	Gabelkopf	GKM4-8		GKM6-10		GKM8-16	GKM10-20
	Ausgleichselement	JA10-4-070		JA15-6-100		JA20-8-125	JA30-10-125

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.

ATEX-konforme

# ISO-Zylinder [ISO/6432]

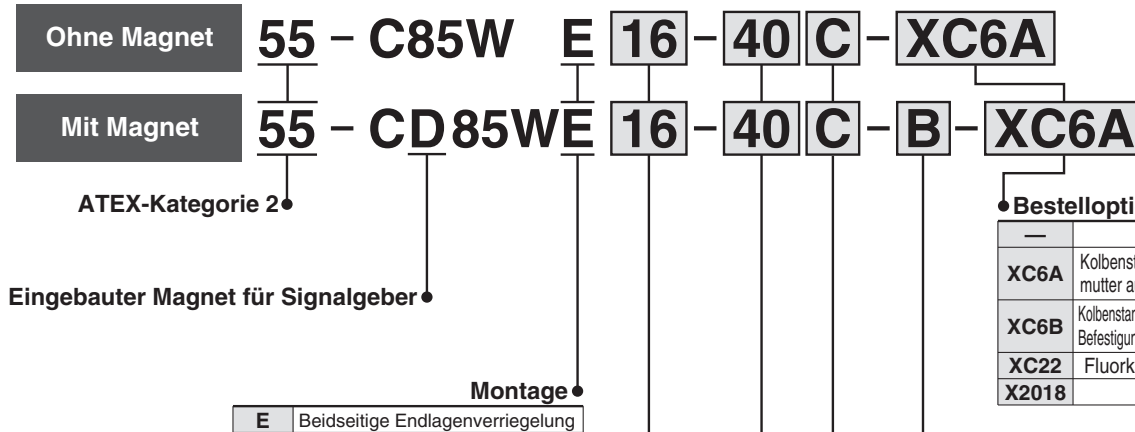
Standard: doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange

## Serie 55-C85W

Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T89°C..T109°C Db

### Bestellschlüssel



### Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	8	10	12	16	20	25
<b>Wirkungsweise</b>	Doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange					
<b>Medium</b>	Druckluft					
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa					
<b>max. Betriebsdruck</b>	1,0 MPa					
<b>min. Betriebsdruck</b>	0,1 MPa	0,08 MPa	0,05 MPa			
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-10 bis 60 °C (kein Gefrieren)					
<b>Schmierung</b>	Nicht erforderlich (lebensdauer geschmiert)					
<b>Kolbengeschwindigkeit</b>	Pneumatische Endlagendämpfung: 50 bis 1000 mm/s, elastische Endlagendämpfung: 50 bis 750 mm/s					
<b>Hubtoleranz</b>	+1,0 0 mm		+1,4 0 mm			
<b>Endlagendämpfung</b>	Elastische Endlagendämpfung		Elastische Endlagendämpfung, pneumatische Endlagendämpfung			
<b>Anschlussgröße</b>	M5 X 0,8			G1/8		
<b>Montage</b>	Beidseitige Endlagenerriegelung					

### Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungselement	Kolben-Ø (mm)					
	8	10	12	16	20	25
Befestigungselement	Fuß (1 Stk.)	C85L10A	C85L16A	C85L25A		
	Fuß (2 Stk. mit Befestigungsmutter 1 Stk.)	C85L10B	C85L16B	C85L25B		
	Flansch	C85F10	C85F16	C85F25		
	Schwenklager	C85T10	C85T16	C85T25		
	Gabelkopf	C85C10	C85C16	C85C25		
Zubehör	Gelenkopf	KJ4D	KJ6D	KJ8D	KJ10D	
	Gabelkopf	GKM4-8	GKM6-10	GKM8-16	GKM10-20	
	Ausgleichselement	JA10-4-070	JA15-6-100	JA20-8-125	JA30-10-125	

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)**	X2018 (Langhub)
8*	10, 25, 40, 50, 80, 100	—
10	10, 25, 40, 50, 80, 100	—
12	10, 25, 40, 50, 80, 100	—
16	125, 160, 200	—
20	10, 25, 40, 50, 80, 100	301 bis 500
25	125, 160, 200, 250, 300	

\* Nicht verfügbar für pneumatische Endlagendämpfung.

\*\* Andere Hübe stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.



# ATEX-konforme Druckluftzylinder

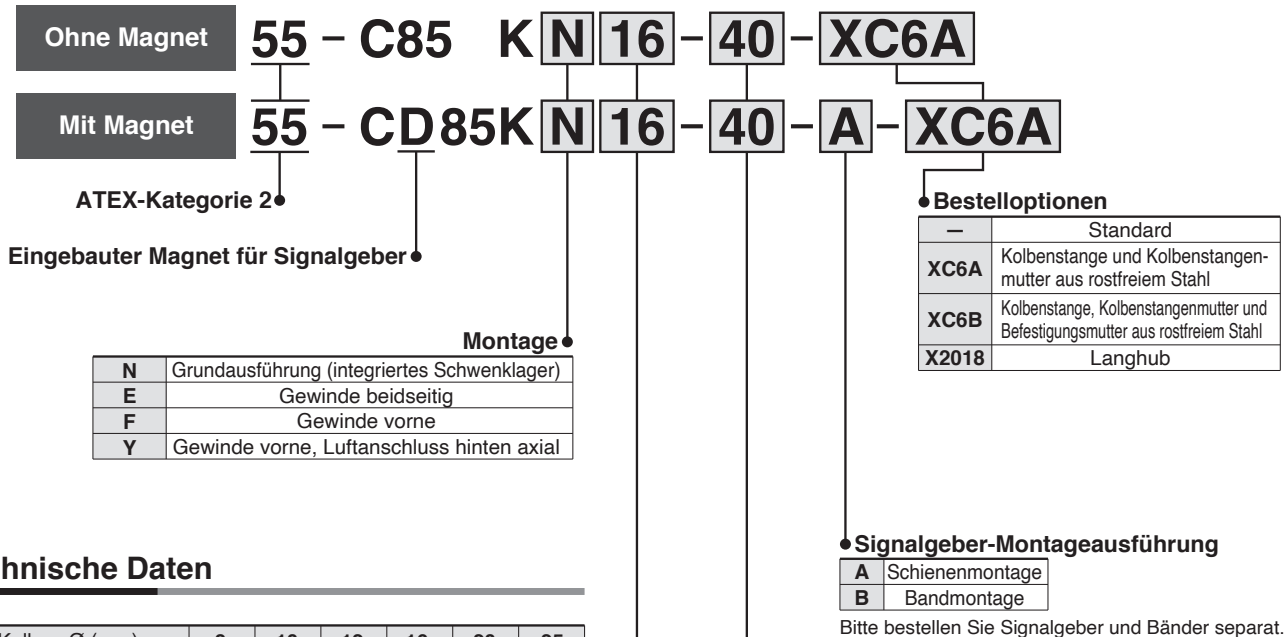
## Verdrehgesicherte Ausführung: doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange

### Serie 55-C85K

Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

CE II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T89°C..T109°C Db

### Bestellschlüssel



### Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	8	10	12	16	20	25
Wirkungsweise	Doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1,5 MPa					
max. Betriebsdruck	1,0 MPa					
min. Betriebsdruck	0,1 MPa	0,08 MPa			0,05 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60 °C (kein Gefrieren)					
Schmierung	Nicht erforderlich (lebensdauer geschmiert)					
Kolbengeschwindigkeit	Elastische Endlagendämpfung: 50 bis 750 mm/s					
Hubtoleranz	+1,0 0 mm			+1,4 0 mm		
Endlagendämpfung	Elastische Endlagendämpfung					
Anschlussgröße	M5 X 0,8			G1/8		
Verdrehgenauigkeit	±1,5°		±1°		±0,7°	
Montage	Integriertes Schwenklager/Gewinde beidseitig/Gewinde vorne/ Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial					

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)*	X2018 (Langhub)
8	10, 25, 40, 50, 80, 100	101 bis 200
10	10, 25, 40, 50, 80, 100	101 bis 400
12	10, 25, 40, 50, 80, 100 125, 160, 200	201 bis 400
16	10, 25, 40, 50, 80, 100 125, 160, 200, 250, 300	301 bis 1000
20	10, 25, 40, 50, 80, 100 125, 160, 200, 250, 300	
25	10, 25, 40, 50, 80, 100 125, 160, 200, 250, 300	

\* Andere Hübe stehen auf Anfrage zur Verfügung.

### Bestell-Nr. Befestigungselement

		Kolben-Ø (mm)					
Befestigungselement		8	10	12	16	20	25
Befestigungselement	Fuß (1 Stk.)	C85L10A		C85L16A		C85L25A	
	Fuß (2 Stk. mit Befestigungsmutter 1 Stk.)	C85L10B		C85L16B		C85L25B	
	Flansch	C85F10		C85F16		C85F25	
	Schwenklager	C85T10		C85T16		C85T25	
	Gegenlager	C85C10		C85C16		C85C25	
Zubehör	Gelenkkopf	KJ4D		KJ6D		KJ8D	KJ10D
	Gabelkopf	GKM4-8		GKM6-10		GKM8-16	GKM10-20
	Ausgleichselement	JA10-4-070		JA15-6-100		JA20-8-125	JA30-10-125

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie C85K.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.




ATEX-konform

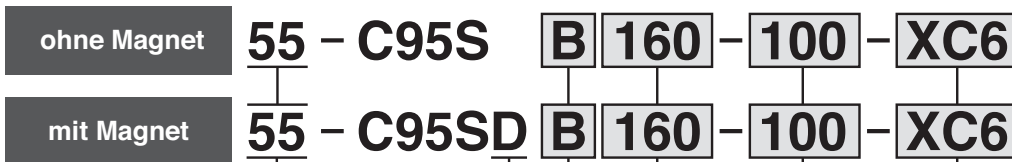
# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend

## Serie 55-C95

Ø 160, Ø 200, Ø 250

CE  II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIC T91°C..T111°C Db

### Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung hinten
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

Kolben-Ø

<b>160</b>	160 mm
<b>200</b>	200 mm
<b>250</b>	250 mm

Spezial

—	Standard
<b>XA□□</b>	Geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes. XA0 bis XA30 und XA50
<b>XC6</b>	Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl
<b>XC14□*</b>	Geänderte Einbaulage der Mittelschwenkbefestigung (vorne)

\* Bestellnummer für einfache Sonderausführung, außer für XC14A oder B.

Die Optionen G, C und D sind nicht mit durchgehender Kolbenstange verfügbar.

### Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	Ø 160	Ø 200	Ø 250
<b>Funktionsweise</b>	doppeltwirkend		
<b>Medium</b>	Druckluft		
<b>Prüfdruck</b>	1.5 MPa		
<b>Max. Betriebsdruck</b>	1.0 MPa		
<b>Min. Betriebsdruck</b>	0.05 MPa		
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	-10 bis 60 °C (nicht gefroren)		
<b>Schmierung</b>	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)		
<b>Kolbengeschwindigkeit</b>	50 bis 500 mm/s		
<b>zulässige Hubtoleranz</b>	bis 250: $^{+1.0}_0$ , 251 bis 1000: $^{+1.4}_0$ , 1001 bis 1500: $^{+1.8}_0$ 1501 bis 2000: $^{+2.2}_0$ , 2001 bis 2400: $^{+2.6}_0$		
<b>Dämpfung</b>	beidseitig (pneumatisch)		
<b>Anschlussgröße</b>	G 3/4	G 3/4	G 1
<b>Montage</b>	Grundausführung, Fuß, Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenkbefestigung hinten, Gabelbefestigung hinten, Mittelschwenkbefestigung		

### Befestigungselemente und Montagezubehör

Beschreibung	Kolben-Ø	Ø 160	Ø 200	Ø 250
<b>L</b>	<b>Fuß</b>	L5160	L5200	L5250
<b>F, G</b>	<b>Flansch</b>	F5160	F5200	F5250
<b>C</b>	<b>Schwenkbefestigung</b>	C5160	C5200	C5250
<b>D</b>	<b>Gabelbefestigung</b>	D5160	D5200	D5250
<b>GKM</b>	<b>Gabelkopf</b> <sup>(2)</sup>	GKM35-54		GKM40-84
<b>KJ</b>	<b>Kolbenstange Kugelgelenk</b> <sup>(3)</sup>	KJ36D		KJ42D

Anm. 1) Folgendes Zubehör gehört zu je einem Befestigungselement.

Fuß, Flansch, Schwenkbefestigung: Befestigungsschrauben

Gabelbefestigung: Befestigungsschrauben, Bolzen für Gabelbefestigung

Anm. 2) GKM gemäß ISO 8140 (außer GKM35-54)

Anm. 3) KJ gemäß ISO 8139

Zylinderhub (mm)  
max. Hub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Standard	XC6	XC14
<b>160</b>	1200	1200	1200
<b>200</b>	1200	1200	1200
<b>250</b>	1200	1200	1200

Andere Hublängen auf Anfrage.

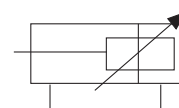
Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.



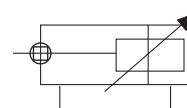
### Symbol

doppeltwirkend / Standardkolbenstange



Verdrehsichert: doppeltwirkend / Standardkolbenstange

doppeltwirkend / Standardkolbenstange




ATEX-konform

# ISO-Druckluftzylinder Standard: Doppeltwirkend

## Serie 55-C95W

Ø 160, Ø 200, Ø 250

CE  II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIC T91°C..T111°C Db

### Bestellschlüssel

ohne Magnet

55 - C95S B 160 - 100 W - XC14

mit Magnet

55 - C95SD B 160 - 100 W - XC14

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

B	Grundauführung/ohne Befestigungselement
L	Fuß
F	Flansch vorne
T	Mittelschwenkbefestigung

Kolben-Ø

160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm

Spezial

-	Standard
XA□□	Geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes. XA0 bis XA30 und XA50
XC14□*	Geänderte Einbaulage der Mittelschwenkbefestigung (vorne)

\* Bestellnummer für einfache Sonderausführung, außer für XC14A oder B.

Zylinderhub (mm)  
max. Hub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Standard	XC14
160	1200	1200
200	1200	1200
250	1200	1200

\* Andere Hublängen auf Anfrage.

### Technische Daten

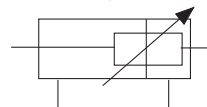
Kolben-Ø (mm)	Ø 160	Ø 200	Ø 250
Funktionsweise	doppeltwirkend		
Medium	Druckluft (ungeölt)		
Prüfdruck	1.5 MPa		
Max. Betriebsdruck	1.0 MPa		
Min. Betriebsdruck	0.05 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60 °C (nicht gefroren)		
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauer geschmiert)		
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500 mm/s		
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $\begin{smallmatrix} +1.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$ , 251 bis 1000: $\begin{smallmatrix} +1.4 \\ 0 \end{smallmatrix}$ , 1001 bis 1500: $\begin{smallmatrix} +1.8 \\ 0 \end{smallmatrix}$ 1501 bis 2000: $\begin{smallmatrix} +2.2 \\ 0 \end{smallmatrix}$ , 2001 bis 2400: $\begin{smallmatrix} +2.6 \\ 0 \end{smallmatrix}$		
Dämpfung	beidseitig (pneumatisch)		
Anschlussgröße	G 3/4	G 3/4	G 1
Montage	Grundauführung, Fuß, Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenkbefestigung hinten, Gabebefestigung hinten		

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

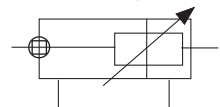
#### Symbol

doppeltwirkend / durchgehende Kolbenstange



#### Verdrehsicherung:

doppeltwirkend / durchgehende Kolbenstange





**ATEX-konform Standard**

# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend Serie 55-C96/55-C96W

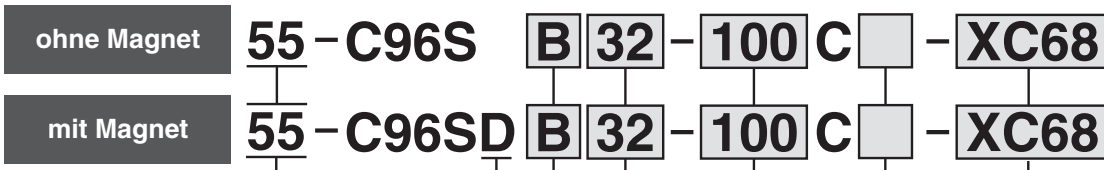
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb  
II 2D Ex h IIIC T80°C..T100°C Db

Siehe nächste Seite für Ø 125.

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2 •

eingebauter Magnetring •

Montage •

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung hinten
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

Befestigungsmöglichkeiten für W-Ausführung:  
B, L, F, T, G

Kolben-Ø •

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

Zylinderhub (mm) •

Kolben-Ø (mm)	Standard (mm)	Max. Standardhub Anm.)	Max. Hub durchgehende Kolbenstange	XC68 Max. Hub
<b>32</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	1000	1000	1000
<b>40</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	1900		1700
<b>50</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	1900		1700
<b>63</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	1900		1700
<b>80</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	1900		1700
<b>100</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	1900		1700

• Produktion auf Bestellung

-	Standard
<b>XA</b> □□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes mit Hochleistungsabstreifer (Ø 32 bis Ø 100)
<b>XC4</b>	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter usw. aus rostfreiem Stahl
<b>XC7</b>	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter usw. aus rostfreiem Stahl
<b>XC14</b> □*	Geänderte Einbaulage der Mittelschwenkbefestigung
<b>XC22</b>	Fluorkautschukdichtungen
<b>XC65</b>	Aus rostfreiem Stahl (Kombination aus XC7 und XC68)
<b>XC68</b>	Mit Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl, hartverchromt
<b>XC85</b>	Schmierfett für Geräte in der Lebensmittelverarbeitung

\* Bestellnummer für einfache Sonderausführung, außer für XC14A oder B.

• Kolben

-	Einfache Kolbenstange
<b>W</b>	Durchgehende Kolbenstange

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

Zwischenhübe sind erhältlich.

\* Andere Hublängen auf Anfrage.

\* Maximaler Hub für W-Ausführung: 1000

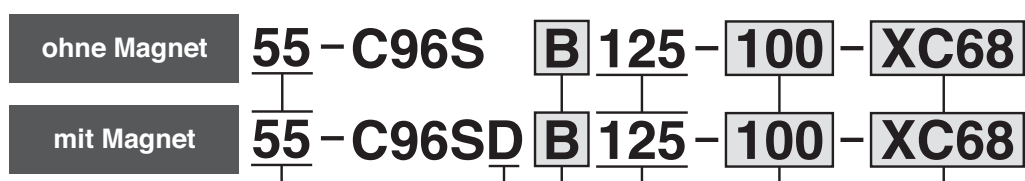


# ATEX-konform Standard ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend, einfache Kolbenstange **Serie 55-C96** Ø 125

CE II 2G h IIC T5..T4 Gb  
II 2D h III C T86°C..T106°C Db

Für die Ausführungen mit  
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80  
und Ø 100, siehe Seite 63.

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung hinten
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

Kolben-Ø

<b>125</b>	125 mm
------------	--------

Produktion auf Bestellung

—	Standard
<b>XA</b> □□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
<b>XC7</b>	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter usw. aus rostfreiem Stahl
<b>XC14</b> □*	Geänderte Einbaulage der Mittelschwenkbefestigung
<b>XC18</b>	NPT-Anschlüsse
<b>XC22</b>	Fluorkautschukdichtungen
<b>XC68</b>	Mit Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl, hartverchromt

\* Bestellnummer für einfache Sonderausführung, außer für XC14A oder B.

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Max. Standard*	<b>XC68</b> Max. Hub
<b>125</b> **	2000	1600

Zwischenhübe sind erhältlich.

\* Andere Hublängen auf Anfrage.

\*\* Ø 125 werden auf Bestellung gefertigt

— Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.



# ATEX-konform Standard

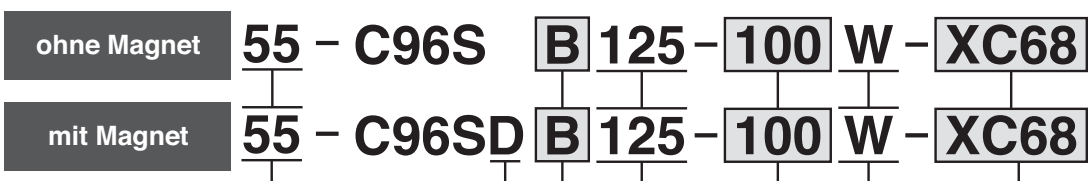
## ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend, einfache durchgehende Kolbenstange

### Serie 55-C96W Ø 125

CE II 2G h IIC T5..T4 Gb  
II 2D h IIIC T86°C..T106°C Db

Für die Ausführungen mit  
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80  
und Ø 100, siehe Seite 63.

### Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

Kolben-Ø

125	125 mm
-----	--------

Produktion auf Bestellung

-	Standard
<b>XA</b> □□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
<b>XC7</b>	Zugstange, Dämpfungseinstell-drossel, Zugstangenmutter usw. aus rostfreiem Stahl
<b>XC14</b> □*	Geänderte Einbaulage der Mittelschwenkbefestigung
<b>XC18</b>	NPT-Anschlüsse
<b>XC22</b>	Fluorkautschukdichtungen
<b>XC68</b>	Mit Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl, hartverchromt

\* Bestellnummer für einfache Sonderausführung, außer für XC14A oder B.

Kolben

<b>W</b>	Durchgehende Kolbenstange
----------	---------------------------

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Max. Hub*
<b>125**</b>	1000

Zwischenhübe sind erhältlich.

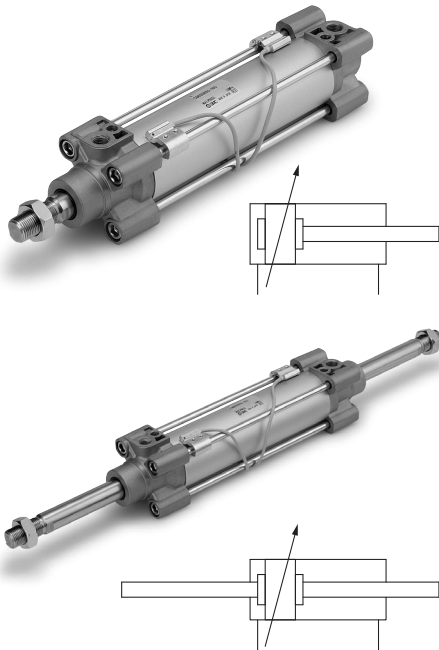
\* Andere Hublängen auf Anfrage.

\*\* Ø 125 werden auf Bestellung gefertigt

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

# Serie 55-C96/55-C96W



## Technische Daten

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	125
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Medium	Druckluft						
Prüfdruck	1.5 MPa						
max. Betriebsdruck	1.0 MPa						
min. Betriebsdruck	0.05 MPa						
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: -20 bis 70 °C* mit Magnet: -10 bis 60 °C*						
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)						
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s						50 bis 700 mm/s
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_0$ , 251 bis 1000: $^{+1.4}_0$ , 1001 bis 1500: $^{+1.8}_0$ , 1501 bis 2000: $^{+2.2}_0$						
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)						
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montage	Grundauführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung						

\* nicht gefroren



# ATEX-konform ISO-Druckluftzylinder

## Verdrehgesicherte Kolbenstangenausführung: Doppeltwirkend

### Serie 55-C96K/55-C96KW

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

II 2G h IIC T6..T5 Gb  
 II 2D h IIIC T80°C..T100°C Db

### Bestellschlüssel

**ohne Magnet**    **55 - C96K**    **B** **32** - **100** **C** **XC7**  
**mit Magnet**    **55 - C96KD**    **B** **32** - **100** **C** **XC7**

ATEX-Kategorie 2  
 eingebauter Magnetring  
 Montage  
 Bestelloptionen  
 Kolben  
 Zylinderhub (mm)

Montage	
<b>B</b>	Grundauführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung hinten
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

Befestigungsmöglichkeiten für W-Ausführung:  
B, L, F, T, G

Bestelloptionen	
-	Standard
<b>XC7</b>	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter usw. aus rostfreiem Stahl

Kolben	
-	Einfache Kolbenstange
<b>W</b>	Durchgehende Kolbenstange

Zylinderhub (mm)	
Kolben-Ø (mm)	max. Hub (mm)
<b>32</b>	500
<b>40</b>	500
<b>50</b>	600
<b>63</b>	600
<b>80</b>	800
<b>100</b>	800

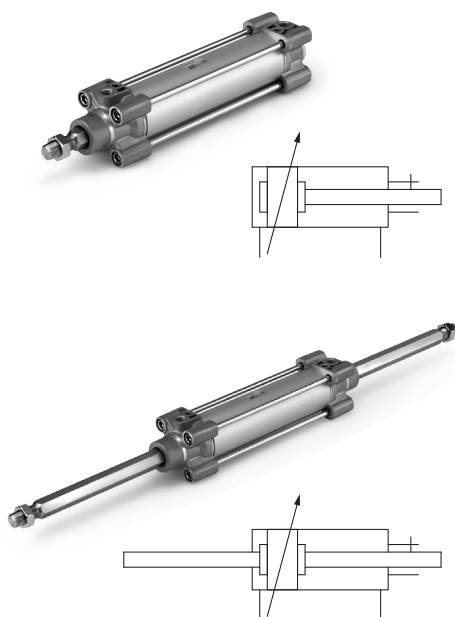
Kolben-Ø	
<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

# Serie 55-C96K/C96KW

## Technische Daten



Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1.5 MPa					
max. Betriebsdruck	1.0 MPa					
min. Betriebsdruck	0.05 MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: -20 bis 70 °C* mit Magnet: -10 bis 60 °C*					
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s					
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_0$ , 251 bis 1000: $^{+1.4}_0$					
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)					
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Montage	Grundauführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung					
Verdrehgenauigkeit	±0.5°		±0.5°		±0.3°	
Zulässiges Drehmoment (Nm)	0.25	0.45	0.64	0.79		

\* nicht gefroren





# ATEX-konform ISO-Druckluftzylinder Leichtlaufzylinder/doppeltwirkend **Serie 55-C96Y**

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb  
II 2D Ex h IIC T80°C..T100°C Db

## Bestellschlüssel

ohne Magnet **55 - C96Y B 32 - 100 C**  
mit Magnet **55 - C96YD B 32 - 100 C**

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	max. Hub (mm)
32	800
40	800
50	1000
63	1000
80	1000
100	1000

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung hinten
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

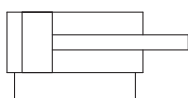
Kolben-Ø

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

## Technische Daten



Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	125
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Medium	Druckluft						
Prüfdruck	1.05 MPa						
max. Betriebsdruck	0.7 MPa						
min. Betriebsdruck	0.02 MPa			0.01 MPa			
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: -10 bis 70 °C* mit Magnet: -10 bis 60 °C*						
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauer geschmiert)						
Kolbengeschwindigkeit	5 bis 500 mm/s						
zulässige Hubtoleranz	bis 250: <sup>+1.0</sup> <sub>0</sub> , 251 bis 1000: <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub>						
Dämpfung	keine						
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montage	Grundausführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung						
zulässige Druckluftleckage	0.5 l/min (ANR)						

\* nicht gefroren



**ATEX-konforme**

# Leichtlaufzylinder: doppeltwirkend, einseitige Kolbenstange **Serie 55-C96Y**

**Ø 125**

CE II 2G h IIC T5..T4 Gb  
II 2D h IIIIC T86°C..T106°C Db

## Bestellschlüssel

**Ohne Magnet** **55 - C96Y** **B** **125 - 100**

**Mit Magnet** **55 - C96YD** **B** **125 - 100**

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	max. Hub (mm)
125	1000

Montage

<b>B</b>	Grundauführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung
<b>D</b>	Gabelbefestigung
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

Kolben-Ø

**125** 125 mm

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie C96.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.



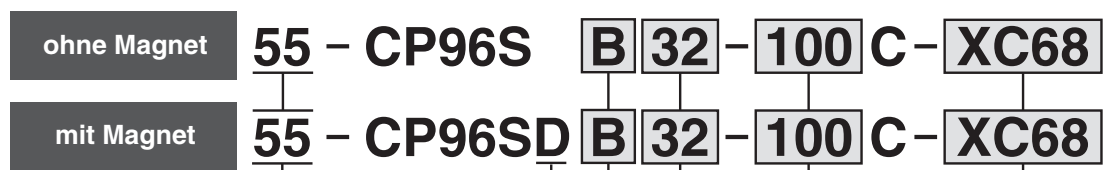
# ATEX-konform Standard ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend **Serie 55-CP96**

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb  
II 2D Ex h IIIC T80°C..T100°C Db

Siehe nächste Seite für Ø 125.

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung hinten

Kolben-Ø

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Standard (mm)	Max. Hub*	XC68 Max. Hub
<b>32</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	2000	1800
<b>40</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	2000	1700
<b>50</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	2000	1700
<b>63</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	2000	1700
<b>80</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	2000	1700
<b>100</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	2000	1700

Produktion auf Bestellung

-	Standard
<b>XA</b> □□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
<b>XC4</b>	mit Hochleistungsabstreifer (Ø 32 bis Ø 100)
<b>XC7</b>	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter aus rostfreiem Stahl
<b>XC22</b>	Fluorkautschukdichtungen
<b>XC65</b>	Aus rostfreiem Stahl (Kombination aus XC7 und XC68)
<b>XC68</b>	Mit Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl, hartverchromt
<b>XC85</b>	Schmierfett für Geräte in der Lebensmittelverarbeitung

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

Zwischenhübe sind erhältlich.  
\* Bitte kontaktieren Sie SMC für längere Hübe.

ATEX-konform

# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend Serie 55-CP96

Ø 125

CE  II 2G h IIC T5..T4 Gb  
II 2D h IIC T86°C..T106°C Db

Für die Ausführungen mit  
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80  
und Ø 100, siehe Seite 71.

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung hinten

Kolben-Ø

**125** 125 mm

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Max. Hub*	XC68 Max. Hub
<b>125**</b>	2000	1600

Zwischenhübe sind erhältlich.

\* Bitte kontaktieren Sie SMC für längere Hübe.

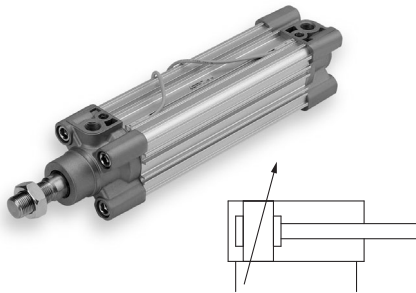
\*\* Ø 125 werden auf Bestellung gefertigt

• Produktion auf Bestellung

—	Standard
<b>XA</b> □□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
<b>XC7</b>	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter aus rostfreiem Stahl
<b>XC18</b>	NPT-Anschlüsse
<b>XC22</b>	Fluorkautschukdichtungen
<b>XC68</b>	Mit Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl, hartverchromt

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.



## Technische Daten

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	125
<b>Funktionsweise</b>	doppeltwirkend						
<b>Medium</b>	Druckluft						
<b>Prüfdruck</b>	1.5 MPa						
<b>max. Betriebsdruck</b>	1.0 MPa						
<b>min. Betriebsdruck</b>	0.05 MPa						
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	ohne Magnet: -20 bis 70 °C* mit Magnet: -10 bis 60 °C*						
<b>Schmierung</b>	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)						
<b>Kolbengeschwindigkeit</b>	50 bis 1000 mm/s					50 bis 700 mm/s	
<b>zulässige Hubtoleranz</b>	bis 250: $^{+1.0}_0$ , 251 bis 1000: $^{+1.4}_0$ , 1001 bis 1500: $^{+1.8}_0$ , 1501 bis 2000: $^{+2.2}_0$						
<b>Dämpfung</b>	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)						
<b>Anschlussgröße</b>	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
<b>Montage</b>	Grundausführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung						

\* nicht gefroren

ATEX-konform

# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend Serie 55-CP96W

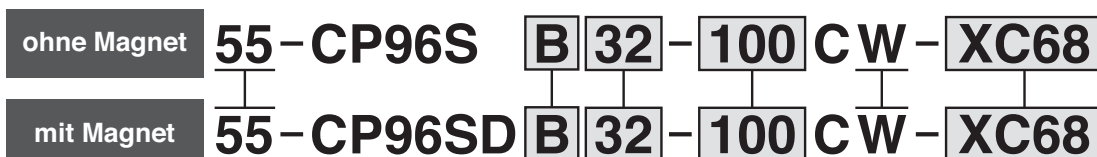
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G h IIC T6..T5 Gb  
II 2D h IIIC T80°C..T100°C Db

Siehe nächste Seite für Ø 125.

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten

Kolben-Ø

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

Produktion auf Bestellung

-	Standard
<b>XA</b> □□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
<b>XC4</b>	mit Hochleistungsabstreifer (Ø 32 bis Ø 100)
<b>XC7</b>	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter aus rostfreiem Stahl
<b>XC22</b>	Fluorkautschukdichtungen
<b>XC65</b>	Aus rostfreiem Stahl (Kombination aus XC7 und XC68)
<b>XC68</b>	Mit Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl, hartverchromt
<b>XC85</b>	Schmierfett für Geräte in der Lebensmittelverarbeitung

Kolben

<b>W</b>	Durchgehende Kolbenstange
----------	---------------------------

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)	Max. Hub für Standardausführung und <b>XC68</b> *
<b>32</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	1000
<b>40</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500	1000
<b>50</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	1000
<b>63</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600	1000
<b>80</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	1000
<b>100</b>	25, 50, 80, 100, 125, 160, 200 250, 320, 400, 500, 600, 700, 800	1000

Zwischenhübe sind erhältlich.

\* Bitte kontaktieren Sie SMC für längere Hübe.

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

ATEX-konform

# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend Serie 55-CP96W

Ø 125



II 2G h IIC T5..T4 Gb  
II 2D h IIC T86°C..T106°C Db

Für die Ausführungen mit  
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80  
und Ø 100, siehe Seite 74.

## Bestellschlüssel

ohne Magnet **55 - CP96S** **B** **125** - **100** **W** - **XC68**  
mit Magnet **55 - CP96SD** **B** **125** - **100** **W** - **XC68**

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne

Kolben-Ø

**125** 125 mm

Produktion auf Bestellung

—	Standard
<b>XA</b> □□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
<b>XC7</b>	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter aus rostfreiem Stahl
<b>XC18</b>	NPT-Anschlüsse
<b>XC22</b>	Fluorkautschukdichtungen
<b>XC68</b>	Mit Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl, hartverchromt

Kolben

**W** Durchgehende Kolbenstange

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Max. Hub*
<b>125**</b>	1000

Zwischenhübe sind erhältlich.

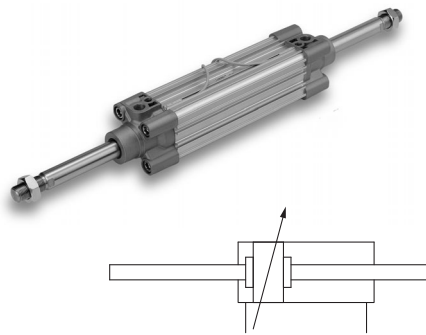
\* Bitte kontaktieren Sie SMC für längere Hübe.

\*\* Ø 125 werden auf Bestellung gefertigt

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

# Serie CP96W



## Technische Daten

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	125
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Medium	Druckluft						
Prüfdruck	1.5 MPa						
max. Betriebsdruck	1.0 MPa						
min. Betriebsdruck	0.05 MPa						
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: -20 bis 70 °C* mit Magnet: -10 bis 60 °C*						
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)						
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s					50 bis 700 mm/s	
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_0$ , 251 bis 1000: $^{+1.4}_0$ , 1001 bis 1500: $^{+1.8}_0$ , 1501 bis 2000: $^{+2.2}_0$						
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)						
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montage	Grundausführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung						

\* nicht gefroren



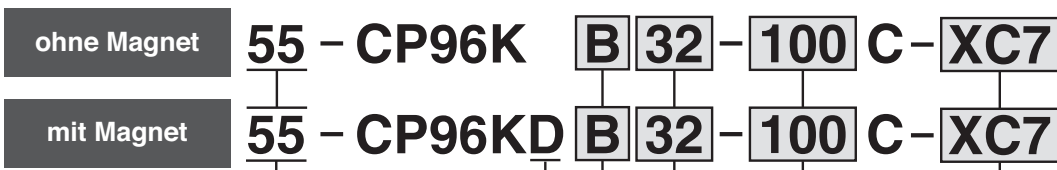


# ATEX-konform ISO-Druckluftzylinder: Verdrehgesicherte Kolbenstangenausführung: Doppeltwirkend **Serie 55-CP96K**

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE II 2G h IIC T6..T5 Gb  
II 2D h IIIC T80°C..T100°C Db

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch vorne
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung hinten

Kolben-Ø

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

Bestelloptionen

—	Standard
<b>XC7</b>	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter usw. aus rostfreiem Stahl

Zylinderhub (mm)

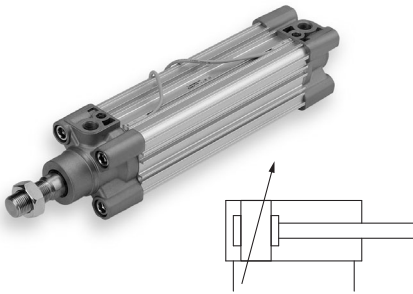
Kolben-Ø (mm)	max. Hub (mm)
<b>32</b>	500
<b>40</b>	500
<b>50</b>	600
<b>63</b>	600
<b>80</b>	800
<b>100</b>	800

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

ISO-Druckluftzylinder:  
Verdrehgesicherte Kolbenstangenausführung: Doppeltwirkend **Serie 55-CP96**

### Technische Daten



Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	125
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Medium	Druckluft						
Prüfdruck	1.5 MPa						
max. Betriebsdruck	1.0 MPa						
min. Betriebsdruck	0.05 MPa						
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: -20 bis 70 °C* mit Magnet: -10 bis 60 °C*						
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)						
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s						50 bis 700 mm/s
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_0$ , 251 bis 1000: $^{+1.4}_0$ , 1001 bis 1500: $^{+1.8}_0$ , 1501 bis 2000: $^{+2.2}_0$						
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)						
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montage	Grundausführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung						

\* nicht gefroren



gemäß ATEX **ISO-Druckluftzylinder:**  
 Verdrehgesicherte Kolbenstangenausführung: Doppeltwirkend  
**Serie 55-CP96KW**  
 Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE Ex II 2G h IIC T6..T5 Gb  
 II 2D h IIIC T80°C..T100°C Db

**Bestellschlüssel**

**ohne Magnet** 55 - CP96K **B** 32 - 100 C W - XC7

**mit Magnet** 55 - CP96KD **B** 32 - 100 C W - XC7

ATEX-Kategorie 2 •  
 eingebauter Magnetring •

**Montage** •

B	Grundauführung/ohne Befestigungselement
L	Fußbefestigung
F	Flansch vorne
G	Flansch hinten

**Bestelloptionen**

-	Standard
XC7	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter usw. aus rostfreiem Stahl

**Kolben**

W	Durchgehende Kolbenstange
---	---------------------------

**Zylinderhub (mm)**

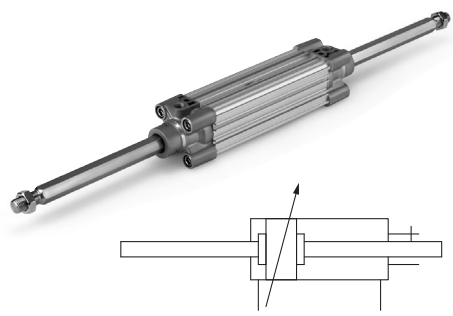
Kolben-Ø (mm)	max. Hub (mm)
32	500
40	500
50	600
63	600
80	800
100	800

**Kolben-Ø**

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.



**Technische Daten**

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1.5 MPa					
max. Betriebsdruck	1.0 MPa					
min. Betriebsdruck	0.05 MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: -20 bis 70 °C* mit Magnet: -10 bis 60 °C*					
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauer geschmiert)					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s					
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_0$ , 251 bis 1000: $^{+1.4}_0$					
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)					
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Montage	Grundauführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung					
Verdrehgenauigkeit	±0.5°		±0.5°		±0.3°	
Zulässiges Drehmoment (Nm)	0.25	0.45	0.64		0.79	

\* nicht gefroren



ATEX-konforme

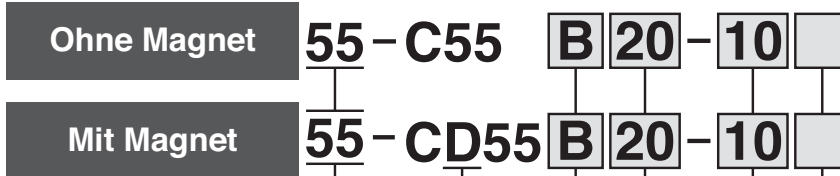
# ISO-Standard/Kompaktzylinder

## Serie 55-C55

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE II 2G Ex h IIC T6..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T84°C..T104°C Db

### Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

<b>B</b>	Durchgangsbohrung/Gewindebohrungen beidseitig (Standard)
<b>L</b>	Fuß
<b>F</b>	Kolbenstangenseitiger Flansch
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung

Gehäuseoption

-	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
<b>M</b>	Kolbenstangen-Außengewinde

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)
<b>20 bis 63</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125, 150
<b>80, 100</b>	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125

Kolben-Ø

<b>20</b>	20 mm
<b>25</b>	25 mm
<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

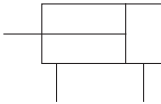
Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie C55. Siehe Web-Katalog für Details.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.



## Symbol

doppeltwirkend  
Standardkolbenstange



## Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Ausführung	Druckluft (ungeölt)							
Funktionsweise	doppeltwirkend							
Medium	Druckluft							
Prüfdruck	1,5 MPa							
max. Betriebsdruck	1,0 MPa							
min. Betriebsdruck	0,05 MPa						0.03 MPa	
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: -10 bis 70 °C (nicht gefroren) mit Signalgeber: -10 bis 60 °C (nicht gefroren)							
Dämpfung	elastische Dämpfung auf beiden Seiten							
Hubtoleranz	+1,0 mm 0							
Montage	Durchgangsbohrung/Gewindebohrung beidseitig							
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500 mm/s						50 bis 300 mm/s	

## Standardhub

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)	Zwischenhübe
20 bis 63	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125, 150	6 ~149
80 bis 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 80, 100, 125	6 ~124

## Bestell-Nr. Befestigungselemente

Bohrung (mm)	Fuß	Flansch	Schwenkbe- festigung
20	C55-L020	C55-F020	C55-C020
25	C55-L025	C55-F025	C55-C025
32	C55-L032	C55-F032	C55-C032
40	C55-L040	C55-F040	C55-C040
50	C55-L050	C55-F050	C55-C050
63	C55-L063	C55-F063	C55-C063
80	C55-L080	C55-F080	C55-C080
100	C55-L100	C55-F100	C55-C100

- Bestellen Sie zwei Füße pro Zylinder.
- Zu jedem Befestigungselement werden Gehäusemontageschrauben mitgeliefert.

**Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.**

ATEX-konforme

# Druckluftzylinder/Doppeltwirkend, einseitige Kolbenstange Serie 55-JCM

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIC T99 °C..T119 °C Db

## Bestellschlüssel

**Ohne Magnet** 55-JCM BZ 20 [ ] - 100 [ ] [ ]

**Mit Magnet** 55-JCDM BZ 20 [ ] - 100 [ ] [ ] - M9BW [ ]

ATEX-Kategorie 2 •

Eingebauter Magnet für Signalgeber •

Montage •

**Kolben-Ø**

20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm

**Anschlussgewindeart**

—	M5
TR	Rc1/8
TN	NPT1/8

**Zylinderhub (mm)**  
Siehe „Standardhübe“ in der nachfolgenden Tabelle.

**Kolbenstangengewinde**

—	Außengewinde
F	Innengewinde

**Anzahl der Signalgeber**

—	2
S	1
n	n

**Signalgeber**

—	Ohne Signalgeber
---	------------------

\* Für verwendbare Signalgeber siehe Katalog zur Serie JCM.

**Befestigungsmutter**

—	Ohne
D	Mit Befestigungsmutter (1 Stk.)*1

\*1 Nur für M und MZ.  
Die Befestigungsmutter wird zusammen mit dem Produkt, jedoch im nicht montierten Zustand geliefert.

Befestigungsmutter

Eine Kolbenstangenmutter wird standardmäßig mitgeliefert.

## Standardhübe

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm) Anm.)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300
25	
32	
40	

Anm.) Zwischenhübe, die oben nicht angegeben sind, werden auf Bestellung gefertigt.  
Der Mindesthub beträgt 25 mm.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie JCM.  
Siehe **Web-Katalog für Details**.

# ATEX-konforme

## Druckluftzylinder/Standardausführung: doppeltwirkend, einseitige Kolbenstange Serie 55-CG1

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T94°C..T114°C Db

Anm. 1) Dieser Zylinder kann in den Zonen 1 und 21 und in den Zonen 2 und 22 verwendet werden. Wenn der Zylinder mit einem SMC-Signalgeber der Kategorie 3 verwendet wird, kann der Zylinder nur in den Zonen 2 und 22 und nicht in den Zonen 1 und 21 verwendet werden.

### Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

<b>B</b>	Grundausführung
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Kolbenstangenseitiger Flansch
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>U*</b>	Schwenklager vorne
<b>T*</b>	Schwenklager hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung

\* Nicht verfügbar für Ø 80 oder Ø 100.  
Anm.) Befestigungselemente werden mitgeliefert (nicht montiert).

Endlagendämpfung

<b>N</b>	Elastische Endlagendämpfung
<b>A</b>	Pneumatische Endlagendämpfung

Kolben-Ø

<b>20</b>	20 mm	<b>50</b>	50 mm
<b>25</b>	25 mm	<b>63</b>	63 mm
<b>32</b>	32 mm	<b>80</b>	80 mm
<b>40</b>	40 mm	<b>100</b>	100 mm

Anschlussgewindeart

Elastische Endlagendämpfung			Pneumatische Endlagendämpfung		
—	Rc	Ø 20 bis Ø 100	—	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25
<b>TN</b>	NPT	Ø 20 bis Ø 100	—	Rc	Ø 32 bis Ø 100
<b>TF</b>	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25	<b>TN</b>	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25
	G	Ø 32 bis Ø 100		NPT	Ø 32 bis Ø 100
			<b>TF</b>	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25
				G	Ø 32 bis Ø 100

Bestelloptionen

—	Standard
<b>XA</b> <input type="checkbox"/>	Geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
<b>XC6</b>	Aus rostfreiem Stahl
<b>XC10</b>	Mehrstellungszylinder/durchgehende Kolbenstange
<b>XC11</b>	Mehrstellungszylinder/einseitige Kolbenstange
<b>XC37</b>	Größerer Drosseldurchmesser des Anschlusses
<b>XC85</b>	Schmierfett für Geräte in der Lebensmittelverarbeitung

Anm. 1) „Bestellschlüssel“ für XC10 und XC11 unterscheiden sich von den oben genannten. Siehe Katalog auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu).

Anm. 2) XC10 und XC11 sind nicht verfügbar für XC85.

Kolbenstangengewinde

—	Kolbenstangenende mit Außengewinde
<b>F</b>	Kolbenstangenende mit Innengewinde

Standardhub (mm)

Kolben-Ø	Standardhub <sup>Anm. 1)</sup>	max. herstellbarer Hub <sup>Anm. 2)</sup>
<b>20</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	1500
<b>25</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	
<b>32</b>		
<b>40</b>		
<b>50</b>		
<b>63</b>		
<b>80</b>		
<b>100</b>		

Anm. 1) Oben nicht genannte Zwischenhübe werden auf Bestellung produziert. Es können Zwischenhübe in 1-mm-Schritten hergestellt werden (Distanzstücke werden nicht verwendet.)

Anm. 2) Verwendbare Hübe sollten entsprechend der Verwendung überprüft werden. Für nähere Angaben siehe „Typenauswahl für Druckluftzylinder“ auf [www.smc.eu](http://www.smc.eu)

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie CG1.  
**Siehe Web-Katalog für Details.**

# Serie 55-CG1

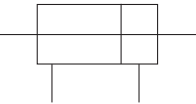
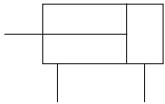


## Symbol

Standard: Doppeltwirkend

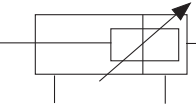
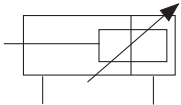
elastische Dämpfung  
Standardkolbenstange

elastische Dämpfung  
durchgehende  
Kolbenstange



pneumatische Dämpfung  
Standardkolbenstange

pneumatische Dämpfung  
durchgehende Kolbenstange



**Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.**

## Technische Daten

<b>Kolben-Ø (mm)</b>	20	25	32	40	50	63	80	100
<b>Funktionsweise</b>	doppeltwirkend							
<b>Schmierung</b>	dauer geschmiert							
<b>Medium</b>	Druckluft							
<b>Prüfdruck</b>	1.5 MPa							
<b>max. Betriebsdruck</b>	1.0 MPa							
<b>min. Betriebsdruck</b>	0.05 MPa							
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	ohne Signalgeber: -10 bis +70 °C (nicht gefroren)							
	mit Signalgeber: -10 bis +60 °C (nicht gefroren)							
<b>Kolbengeschwindigkeit</b>	50 bis 1000 mm/s						50 bis 700 mm/s	
<b>Hubtoleranz</b>	bis 1000 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> mm, bis 1200 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> mm						Bis 1000 <sup>+1.4</sup> <sub>0</sub> mm Bis 1500 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> mm	
<b>Endlagendämpfung</b>	elastisch/pneumatisch							
<b>Montage*</b>	Grundauführung, Fußbefestigung, Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenklager vorne, Schwenklager hinten, Gegenlager (zum Verstellen der Anschlussstelle um 90°).							

\* Ausführungen mit Schwenklager vorne bzw. hinten sind nicht lieferbar für Kolben-Ø 80 und Ø 100.

## Zubehör

Montage		Grundausführung	Fußbefestigung	Flansch vorne	Flansch hinten	Schwenklager vorne	Schwenklager hinten	Schwenkbefestigung
Standard	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●	●	●	●
	Bolzen f. Gabelbefestigung	—	—	—	—	—	—	●
Option	Gelenkkopf	●	●	●	●	●	●	●
	Gabelgelenk**	●	●	●	●	●	●	●
	(mit Bolzen)	●	●	●	●	●	●	●
	Gegenlager	—	—	—	—	●*	●*	●
	Faltenbalg	●	●	●	●	●	●	●

\* Das Gegenlager ist nicht lieferbar für Kolben-Ø 80 und Ø 100.

\*\* Bolzen und Sicherungsringe für das Gabelgelenk sind im Lieferumfang enthalten, aber nicht montiert.

## Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungselement	Kolben-Ø (mm)							
	20	25	32	40	50	63	80	100
Fußbefestigung*	CG-L020	CG-L025	CG-L032	CG-L040	CG-L050	CG-L063	CG-L080	CG-L100
Flansch	CG-F020	CG-F025	CG-F032	CG-F040	CG-F050	CG-F063	CG-F080	CG-F100
Schwenklager	CG-T020	CG-T025	CG-T032	CG-T040	CG-T050	CG-T063	—	—
Schwenkbefestigung**	CG-D020	CG-D025	CG-D032	CG-D040	CG-D050	CG-D063	CG-D080	CG-D100
Gegenlager	CG-020-24A	CG-025-24A	CG-032-24A	CG-040-24A	CG-050-24A	CG-063-24A	CG-080-24A	CG-100-24A

\* Bestellen Sie pro Zylinder zwei Fußbefestigungselemente.

\*\* Bolzen für Gabelbefestigung, Sicherungsringe und Befestigungsschrauben werden mit dem Gegenlager geliefert.

\*\*\* Befestigungsschrauben werden mit der Fuß- bzw. Flanschausführung geliefert.



**ATEX-konforme**

Druckluftzylinder/Standardausführung: doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange

**Serie 55-CG1W**



Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T94°C..T114°C Db

**Bestellschlüssel**



ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Doppeltwirkend/durchgehende Kolbenstange

Montage

<b>B</b>	Grundausführung
<b>L</b>	Fußbefestigung
<b>F</b>	Flansch
<b>U*</b>	Schwenklager

\* Nicht verfügbar für Kolben-Ø 80 und Ø 100.

Anm.) Befestigungselemente werden mitgeliefert (nicht montiert).

Endlagendämpfung

<b>N</b>	Elastische Endlagendämpfung
<b>A</b>	Pneumatische Endlagendämpfung

Kolben-Ø

<b>20</b>	20 mm	<b>50</b>	50 mm
<b>25</b>	25 mm	<b>63</b>	63 mm
<b>32</b>	32 mm	<b>80</b>	80 mm
<b>40</b>	40 mm	<b>100</b>	100 mm

Anschlussgewindeart

Elastische Endlagendämpfung			Pneumatische Endlagendämpfung		
—	Rc	Ø 20 bis Ø 100	—	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25
<b>TN</b>	NPT	Ø 20 bis Ø 100	—	Rc	Ø 32 bis Ø 100
<b>TF</b>	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25	<b>TN</b>	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25
	G	Ø 32 bis Ø 100		NPT	Ø 32 bis Ø 100
			<b>TF</b>	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25
				G	Ø 32 bis Ø 100

Bestelloptionen

—	Standard
<b>XC85</b>	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

Kolbenstangengewinde

—	Kolbenstangenende mit Außengewinde
<b>F</b>	Kolbenstangenende mit Innengewinde

Standardhub (mm)

Kolben-Ø	Standardhub Anm. 1)	max. herstellbarer Hub Anm. 2)
<b>20</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	1500
<b>25</b>		
<b>32</b>		
<b>40</b>		
<b>50</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	
<b>63</b>	250, 300	
<b>80</b>		
<b>100</b>		

Anm. 1) Oben nicht genannte Zwischenhübe werden auf Bestellung produziert. Es können Zwischenhübe in 1-mm-Schritten hergestellt werden (Distanzstücke werden nicht verwendet.)

Anm. 2) Verwendbare Hübe sollten entsprechend der Verwendung überprüft werden. Einzelheiten finden Sie in der „Typenauswahl von Druckluftzylindern“ auf den Titelseiten des Best Pneumatics Nr. 2 oder des **Web-Katalogs**.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie CG1W.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.

**ATEX-konform**

# Zylinder aus rostfreiem Stahl: Grundauführung, Doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange **Serie 55-CG5-S**

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T4..T3 Gb  
II 2D Ex h IIIC T135 °C..T155 °C Db

## Bestellschlüssel

● Zylinder aus rostfreiem Stahl

**55 - CG5 L N 25 [ ] S R - 100**

**Mit Signalgeber** **55 - CDG5 L N 25 [ ] S R - 100**

ATEX-Kategorie 2 ●

eingebauter Magnetring ●

**Montage** ●

<b>B</b>	Grundauführung
<b>L</b>	Ausführung mit Fußbefestigung
<b>F</b>	Ausführung mit kolbenstangenseitigem Flansch
<b>G</b>	Ausführung mit kopfseitigem Flansch
<b>E</b>	Ausführung mit integriertem Gabelkopf

**Ausführung** ●

<b>N</b>	Elastische Dämpfung
<b>A</b>	Pneumatische Endlagendämpfung

**Kolben-Ø** ●

<b>20</b>	20 mm	<b>50</b>	50 mm
<b>25</b>	25 mm	<b>63</b>	63 mm
<b>32</b>	32 mm	<b>80</b>	80 mm
<b>40</b>	40 mm	<b>100</b>	100 mm

**Standardhub** [mm]

Kolben-Ø	Standardhub*1	Maximal herstellbarer Hub*2
<b>20</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	1500
<b>25</b>	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	
<b>32</b>		
<b>40</b>		
<b>50</b>		
<b>63</b>		
<b>80</b>		
<b>100</b>		

\*1 Andere Zwischenhübe können auf Bestellung gefertigt werden. Es können Zwischenhübe in 1-mm-Schritten hergestellt werden. (Distanzstücke werden nicht verwendet)

\*2 Verwendbare Hübe sollten entsprechend der Verwendung überprüft werden. Einzelheiten finden Sie unter „Typenauswahl der Druckluftzylinder“.

**Dichtungsmaterial**

<b>R</b>	NBR
<b>V</b>	FKM

**Anschlussgewindeart** ●

Elastische Dämpfung			Pneumatische Endlagendämpfung		
—	Rc	Ø 20 bis Ø 100	—	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
<b>TN</b>	NPT	Ø 20 bis Ø 100	<b>TN</b>	Rc	Ø 32 bis Ø 100
<b>TF</b>	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25	<b>TF</b>	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
	G	Ø 32 bis Ø 100		G	Ø 32 bis Ø 100

Alle anderen Spezifikationen sind die gleichen wie bei den Grundauführungen der Serie CG5. Weitere Einzelheiten finden Sie im Webkatalog.

**ATEX-konforme**

# Druckluftzylinder/Standardausführung: lebensdauer geschmiert Serie 55-CS1

Lebensdauer geschmiert: Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300



II 2G Ex h IIB T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T91°C..T111°C Db

Anm. 1) Dieser Zylinder kann in den Zonen 1 und 21 und in den Zonen 2 und 22 verwendet werden. Wenn der Zylinder mit einem SMC-Signalgeber der Kategorie 3 verwendet wird, kann der Zylinder nur in den Zonen 2 und 22 und nicht in den Zonen 1 und 21 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

**55 - CS1** **L** **N** **160** - **300**

ATEX-Kategorie 2

Montage

<b>B</b>	Grundauführung
<b>L</b>	Fuß
<b>F</b>	Flansch hinten
<b>G</b>	Kopfseitiger Flansch
<b>C</b>	Schwenkbefestigung
<b>D</b>	Gabelbefestigung
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

Endlagendämpfung

Endlagendämpfung	<b>N</b>	Ohne Endlagendämpfung
	<b>R</b>	Endlagendämpfung kolbenstangenseitig
	<b>H</b>	Endlagendämpfung hinten
	—	Mit Endlagendämpfung beidseitig

Zylinderrohrmaterial

Symbol	Kolben-Ø (mm)	Zylinderrohrmaterial	Hubbereich (mm)
—	<b>125, 140</b>	Aluminium	max. 1000
	<b>160</b>		max. 1200
	<b>125, 140</b>	Stahl	min. 1001
	<b>160</b>		min. 1201
<b>F</b>	<b>180 bis 300</b>	Stahl	Alle Hübe
	<b>125, 140</b>		max. 1000
	<b>160</b>		max. 1200

Kolben-Ø

Lebensdauer geschmierter Typ	
<b>125</b>	125 mm
<b>140</b>	140 mm
<b>160</b>	160 mm
<b>180</b>	180 mm
<b>200</b>	200 mm
<b>250</b>	250 mm
<b>300</b>	300 mm

Ausführung

<b>N</b>	Lebensdauer geschmierter Typ
----------	------------------------------

Zylinderhub (mm)

Zylinderrohrmaterial	Aluminium		Stahl	
	Befestigungselement	Grundauführung, Flansch hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung, Fußbefestigung, kolbenstangenseitiger Flansch	Grundauführung, Flansch hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung	Fuß, kolbenstangenseitiger Flansch
Kolben-Ø				
<b>125</b>	max. 1000		max. 1000	max. 1600
<b>140</b>	max. 1000		max. 1200	max. 1600
<b>160</b>	max. 1200		max. 1200	max. 1600
<b>180</b>	—		max. 1200	max. 2000
<b>200</b>	—		max. 1200	max. 2000
<b>250</b>	—		max. 1200	max. 2400
<b>300</b>	—		max. 1200	max. 2400

**Klasse 2 Druckbehälter**

Der Zylinder mit einem Hub, der den unten gezeigten Wert überschreitet und der der Druckbehälterverordnung der Klasse 2 entspricht, kann in Japan nicht installiert oder verwendet werden.

Kolben-Ø (mm)	Zylinderhub (mm)
<b>200</b>	998
<b>250</b>	813
<b>300</b>	564

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie CS1. Siehe Web-Katalog [für Details](#).

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.

# Serie 55-CS1



**Anm) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.**

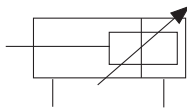
## Technische Daten

<b>Ausführung</b>	Ungeölt
<b>Medium</b>	Druckluft (ungeölt)
<b>Prüfdruck 1)</b>	1.57 MPa
<b>max. Betriebsdruck 1)</b>	0.97 MPa
<b>min. Betriebsdruck</b>	0.05 MPa
<b>Kolbengeschwindigkeit</b>	50 bis 500 mm/s
<b>Dämpfung</b>	ohne; pneumatische Endlagendämpfung
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	0 bis 60 °C (nicht gefroren)
<b>Hubtoleranz (mm)</b>	bis 250: $+1.0_0$ , 251 bis 1000: $+1.4_0$ , 1001 bis 1500: $+1.8_0$ 1501 bis 2000: $+2.2_0$
<b>Montage</b>	Grundauführung, Fuß, Flanschbefestigung vorne, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung

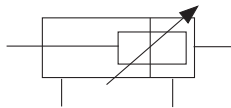
Anm. 1) Für die CDS1-Durchmesser 180 und 200 liegt der Prüfdruck bei 1.2 MPa und der max. Betriebsdruck bei 0.7 MPa.

## Symbol

pneumatische Dämpfung  
Standardkolbenstange



pneumatische Dämpfung  
durchgehende Kolbenstange



## Zubehör

Montage		Grundauführung	Fuß	Flansch vorne	Flansch hinten	Schwenkbefestigung	Gabelbefestigung	Mittelschwenkbefestigung
Standard	Bolzen f. Gabelbefestigung, Splint f. Gabelbefestigung	-	-	-	-	-	●	-
	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●	●	●	●
Zubehör	Gelenkkopf	●	●	●	●	●	●	●
	Gabelgelenk (Bolzen für Gabelgelenk, Splint für Gabelbefestigung)	●	●	●	●	●	●	●

## Maximalhub

(mm)

Zylinderrohrmaterial	keine Signalgeber			mit Signalgeber	
	Aluminumlegierung	Stahlrohr		Aluminumlegierung	
Befestigungselement	Grundauführung Flansch hinten Schwenkbefestigung Gabelbefestigung Mittelschwenkbefestigung Fuß Flansch vorne	Grundauführung Flansch hinten Schwenkbefestigung Gabelbefestigung	Fuß Flansch vorne	B, G, C, D, T	L, F*
Kolbendurchmesser					
125	max. 1000	max. 1000	max. 1600	max. 1000	max. 1400
140	max. 1000	max. 1000	max. 1600	max. 1000	max. 1400
160	max. 1200	max. 1200	max. 1600	max. 1200	max. 1400
180	—	max. 1200	max. 2000	max. 1200	max. 1500
200	—	max. 1200	max. 2000	max. 998	max. 998
250	—	max. 1200	max. 2400	-	-
300	—	max. 1200	max. 2400	-	-

\* Für Ausführung mit durchgehender Kolbenstange (W), max. Hub für Optionen L und F ist derselbe wie der max. Hub der Optionen B und T.

ATEX-konforme

# Druckluftzylinder Serie 55-CDS1

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T91°C..T111°C Db

## Bestellschlüssel

Mit Magnet

**55 - CDS1 L N 160 - 300**

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

<b>B</b>	Grundausführung
<b>L</b>	Fuß
<b>F</b>	Kolbenstangenseitiger Flansch
<b>G</b>	Flansch hinten
<b>C</b>	Schwenkbefestigung
<b>D</b>	Gabelbefestigung
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

Ausführung

<b>N</b>	Lebensdauergeschmierter Typ
----------	-----------------------------

Kolben-Ø

Lebensdauergeschmierter Typ	
<b>125</b>	125 mm
<b>140</b>	140 mm
<b>160</b>	160 mm
<b>180</b>	180 mm
<b>200</b>	200 mm

Endlagendämpfung

Endlagen- dämpfung	<b>N</b>	Ohne Endlagendämpfung
	<b>R</b>	Endlagendämpfung kolbenstangenseitig
	<b>H</b>	Endlagendämpfung hinten
	<b>—</b>	Mit Endlagendämpfung beidseitig

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	max. Hub	
	Grundausführung, Flansch hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung	Fuß, kolbenstangenseitiger Flansch
<b>125, 140</b>	max. 1000	max. 1400
<b>160</b>	max. 1200	max. 1400
<b>180</b>	max. 1200	max. 1500
<b>200</b>	max. 998	max. 998

### Klasse 2 Druckbehälter

Der Zylinder mit einem Hub, der den unten gezeigten Wert überschreitet und der der Druckbehälterverordnung der Klasse 2 entspricht, kann in Japan nicht installiert oder verwendet werden.

Kolben-Ø (mm)	Zylinderhub (mm)
<b>200</b>	998


Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie CS1. Siehe Web-Katalog für Details.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.

**ATEX-konforme**

# Druckluftzylinder: mit durchgehender Kolbenstange Serie 55-CS1W

Lebensdauer geschmiert: Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300

CE  II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIC T91°C..T111°C Db

## Bestellschlüssel

**Ohne Magnet**

**Mit Magnet**

ATEX-Kategorie 2 •

Eingebauter Magnet für Signalgeber •

Durchgehende Kolbenstange •

Montage •

Schlauchmaterial •

**55 - CS1 W L**   **N** 125 - 100  

**55 - CDS1W L**   **N** 125 - 100  

**Montage**

<b>B</b>	Grundausführung
<b>L</b>	Fuß
<b>F</b>	Kolbenstangenseitiger Flansch
<b>T</b>	Mittelschwenkbefestigung

**Schlauchmaterial**

Symbol	Kolben-Ø (mm)	Zylinderrohrmaterial
-	125, 140	Aluminium
	160	
	180	Stahl
	200	
F	250, 300	Stahl
	125, 140	
	160	

**Kolben-Ø**

Lebensdauer geschmierter Typ	
<b>125</b>	125 mm
<b>140</b>	140 mm
<b>160</b>	160 mm
<b>180</b>	180 mm
<b>200</b>	200 mm
<b>250*</b>	250 mm
<b>300*</b>	300 mm

\* Ist nicht verfügbar mit Signalgeber.

**Ausführung**

<b>N</b>	Lebensdauer geschmierter Typ
----------	------------------------------

**Endlagendämpfung**

Endlagen-dämpfung	Endlagendämpfung
<b>N</b>	Ohne Endlagendämpfung
<b>R</b>	Endlagendämpfung kolbenstangenseitig
<b>H</b>	Endlagendämpfung hinten
<b>-</b>	Mit Endlagendämpfung beidseitig

**Zylinderhub (mm)**

Zylinderrohrmaterial	Aluminium		Stahl
	Ohne Magnet	Mit Magnet	Ohne Magnet
Kolben-Ø (mm) / Befestigungselement	Grundausführung, Fuß, kolbenstangenseitiger Flansch, Mittelschwenkbefestigung		
<b>125, 140</b>	max. 1000	max. 1000	max. 1000
<b>160</b>	max. 1200	max. 1200	max. 1200
<b>180</b>	—	max. 1200	max. 1200
<b>200</b>	—	max. 998	max. 1200
<b>250, 300</b>	—	—	max. 1200

**Klasse 2 Druckbehälter**

Der Zylinder mit einem Hub, der den unten gezeigten Wert überschreitet und der der Druckbehälterverordnung der Klasse 2 entspricht, kann in Japan nicht installiert oder verwendet werden.

Kolben-Ø (mm)	Zylinderhub (mm)
<b>200</b>	998
<b>250</b>	813
<b>300</b>	564

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie CS1W. Siehe Web-Katalog für Details.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.

ATEX-konform

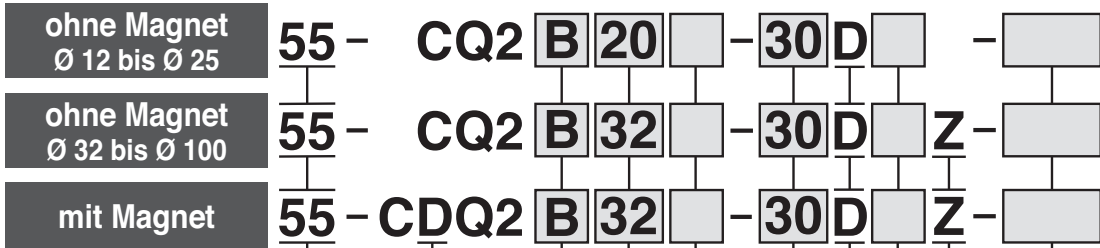
# Kompaktzylinder Standard: Doppeltwirkend Serie 55-CQ2

Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T92°C..T112°C Db

Anm. 1) Diese Zylinder können in den Zonen 1 und 21 sowie 2 und 22 verwendet werden. Wird der Zylinder mit einem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet, kann er nur in den Zonen 2 und 22, nicht aber in den Zonen 1 und 21 verwendet werden.

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

Mit Magnet  
(eingebauter Magnet)

Montage

B	Durchgangsbohrung (Standard)
A	Gewindebohrung beidseitig
L	Fuß
F	Flanschbefestigung vorne
G	Flanschbefestigung hinten
D	Gabelbefestigung

\* Befestigungselemente werden mitgeliefert (unmontiert).  
\* Die Zylinder-Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Kolben-Ø

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Anschlussgewindeart

-	M-Gewinde	Ø 12 bis Ø 25
TF	Rc	Ø 32 bis Ø 100
	G	

\* Bei Zylindern ohne Magnetring sind M-Gewinde nur mit einem Hub von Ø 32 bis 5 mm kompatibel.

Produktion auf Bestellung

-	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

Signalgeberbefestigungsnut

Z	Ø 12 bis Ø 25	zwei Seiten
	Ø 32 bis Ø 100	vier Seiten

Gehäuseoptionen

-	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
C	mit elastischer Dämpfung
M	Kolbenstangen-Außengewinde

\* Eine Kombination der Gehäuseoptionen ist möglich (CM).

Funktionsweise

D	Doppeltwirkend
---	----------------

Hub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50 to 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

Anm.) Für Zwischenhübe, siehe Standardprodukte Serie CQ2.

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

ATEX-konform

# Kompaktzylinder Standard: Doppeltwirkend Serie 55-CQ2W

Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T92°C..T112°C Db

Anm. 1) Diese Zylinder können in den Zonen 1 und 21 sowie 2 und 22 verwendet werden.  
Wird der Zylinder mit einem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet, kann er nur in den Zonen 2 und 22, nicht aber in den Zonen 1 und 21 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

**ohne Magnet Ø 12 bis Ø 25** 55 - CQ2W B 20 - 30 D -

**ohne Magnet Ø 32 bis Ø 100** 55 - CQ2W B 32 - 30 D Z -

**mit Magnet** 55 - CDQ2W B 32 - 30 D Z -

**ATEX-Kategorie 2**

**Mit Magnet** (eingebauter Magnet)

**Montage**

B	Durchgangsbohrung (Standard)
A	Gewindebohrung beidseitig
L	Fuß
F	Flanschbefestigung vorne

\* Befestigungselemente werden mitgeliefert (unmontiert).  
\* Die Zylinder-Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

**Kolben-Ø**

12	12 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

**Anschlussgewindeart**

-	M-Gewinde	Ø 12 bis Ø 25
TF	Rc G	Ø 32 bis Ø 100

\* Bei Zylindern ohne Magnetring sind M-Gewinde nur mit einem Hub von Ø 32 bis 5 mm kompatibel.

**Produktion auf Bestellung**

-	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

**Signalgeberbefestigungsnut**

Z	Ø 12 bis Ø 25	zwei Seiten
	Ø 32 bis Ø 100	vier Seiten

**Gehäuseoptionen**

-	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
C	mit elastischer Dämpfung
M	Kolbenstangen-Außengewinde

\* Eine Kombination der Gehäuseoptionen ist möglich (CM).

**Funktionsweise**

D	Doppeltwirkend
---	----------------

**Hub (mm)**

Kolben-ø (mm)	Standardhub (mm)
12, 16	5, 10, 15, 20, 25, 30
20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
32, 40	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
50 to 100	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100

**Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.**

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.



ATEX-konform

# Kompaktzylinder/Langhub: Doppeltwirkend Serie 55-CQ2

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T92°C..T112°C Db

Anm. 1) Diese Zylinder können in den Zonen 1 und 21 sowie 2 und 22 verwendet werden.  
Wird der Zylinder mit einem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet, kann er nur in den Zonen 2 und 22, nicht aber in den Zonen 1 und 21 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

**ohne Magnet** 55 - CQ2 A 32 [ ] - 200 DC [ ] Z - [ ]

**mit Magnet** 55 - CDQ2 A 32 [ ] - 200 DC [ ] Z - [ ]

**ATEX-Kategorie 2**

**Eingebauter Magnetring für Signalgeber**

**Montage**

A	Gewindebohrung beidseitig
L	Fuß
F	Flanschbefestigung vorne
G	Flanschbefestigung hinten
D	Gabelbefestigung

\* Befestigungselemente werden mitgeliefert (unmontiert)

**Kolben-Ø**

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

**Anschlussgewindeart**

-	Rc
TF	G

**Produktion auf Bestellung**

-	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

**Signalgeberbefestigungsnut**

Z vier Seiten

**Gehäuseoptionen**

-	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
M	Kolbenstangen-Außengewinde

**Dämpfung**

C elastische Endlagendämpfung

**Funktionsweise**

D doppeltwirkend

**Hub (mm)**

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)
32, 40, 50 63, 80, 100	125, 150, 175, 200, 250, 300

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.


Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

ATEX-konform

# Kompaktzylinder/Großer Hub: Doppeltwirkend

## Serie 55-CQ2

Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200

CE  II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T92°C..T112°C Db

Anm. 1) Diese Zylinder können in den Zonen 1 und 21 sowie 2 und 22 verwendet werden.  
Wird der Zylinder mit einem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet, kann er nur in den Zonen 2 und 22, nicht aber in den Zonen 1 und 21 verwendet werden.

### Bestellschlüssel

<b>ohne Magnet</b>	<b>55</b>	<b>-</b>	<b>CQ2B</b>	<b>125</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>DC</b>	<b>Z</b>	<b>-</b>
<b>mit Magnet</b>	<b>55</b>	<b>-</b>	<b>CDQ2B</b>	<b>125</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>DC</b>	<b>Z</b>	<b>-</b>

**ATEX-Kategorie 2**

**Eingebauter Magnetring für Signalgeber**

**Befestigungselement**

<b>B</b>	Standard (Durchgangsbohrung/Gewindebohrungen beidseitig)
----------	--

\* Die Zylinder-Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

**Kolben-Ø**

<b>125</b>	125 mm
<b>140</b>	140 mm
<b>160</b>	160 mm
<b>180</b>	180 mm
<b>200</b>	200 mm

**Anschlussgewindeart**

<b>-</b>	Rc
<b>TF</b>	G

**Produktion auf Bestellung**

<b>-</b>	Standard
<b>XC85</b>	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

**Signalgeberbefestigungsnut**

<b>Z</b>	vier Seiten
----------	-------------

**Gehäuseoptionen**

<b>-</b>	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
<b>M</b>	Kolbenstangen-Außengewinde

**Dämpfung**

<b>C</b>	elastische Endlagendämpfung
----------	-----------------------------

**Funktionsweise**

<b>D</b>	doppeltwirkend
----------	----------------

**Hub (mm)**

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)
<b>125, 140, 160</b>	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100
<b>180, 200</b>	125, 150, 175, 200, 250, 300

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

## Ausführung

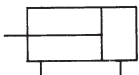
Kolben-Ø (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200		
pneumatisch	Montage	Durchgangsbohrung (Standard)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
		Gewindebohrung beidseitig	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Eingebauter Magnetring		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Druckluftanschluss	Mit Verschraubung	M5	M5	M5	M5	M5 <sup>(1)</sup> G 1/8	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
	Kolbenstangen-Außengewinde		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Mit elastischer Dämpfung		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	● <sup>(2)</sup>	● <sup>(2)</sup>	● <sup>(2)</sup>	● <sup>(2)</sup>	● <sup>(2)</sup>	● <sup>(2)</sup>

Anm. 1) Bei dem Modell ohne Signalgeber wird bei einem Hub von 5 mm eine M5-Anschlussgröße verwendet.

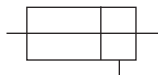
Anm. 2) Elastische Dämpfung ist Standard für Bohrungen über Ø 125.

## Symbol

doppeltwirkend  
Standard



durchgehende  
Kolbenstange



## Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	
Ausführung	Druckluft (ungeölt)															
Medium	Druckluft															
Prüfdruck	1.5 MPa														1.05 MPa	
max. Betriebsdruck	1.0 MPa														0.7 MPa	
min. Betriebsdruck	0.07 MPa		0.05 MPa													
Umgebungs- und Medientemperatur	mit Signalgeber: -10 °C bis 60 °C (nicht gefroren) / ohne Signalgeber: -10 °C bis 70 °C (nicht gefroren)															
Dämpfung	ohne; mit elastischer Dämpfung												elastisch			
Kolbenstangengewinde	Außen-/Innengewinde															
Hubtoleranz (mm)	+1.0 0												+1.4 0			
Montage	Durchgangsbohrung, beidseitige Gewindebohrungen, Fuß, Flanschbefestigung vorne, Flanschbefestigung hinten, Gabelbefestigung												Durchgangsbohrung Gewindebohrungen beidseitig			
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500 mm/s														20 bis 400 mm/s	

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

ATEX-konform

# Doppelkolbenzylinder Serie 55-CXS/CXSW

ø6, ø10, ø15, ø20, ø25, ø32



II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb  
II 2D Ex h IIIC T78°C..T98°C Db

Anm. 1) Diese Zylinder können in den Zonen 1 und 21 sowie 2 und 22 verwendet werden. Wird der Zylinder mit einem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet, kann er nur in den Zonen 2 und 22, nicht aber in den Zonen 1 und 21 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

55-CXS W M 20 100

ATEX-Kategorie 2

Doppelkolbenzylinder

Ausführung

-	Standardkolbenstange
W	durchgehende Kolbenstange

Lager

M	Gleitlager
L	Kugellager

Kolben-Ø

6	6 mm
10	10 mm
15	15 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm

Anschlussgewindeart

Symbol	Ausführung	Kolben-ø
-	M-Gewinde	Ø 16~Ø 20
	Rc	Ø 25~Ø 32
TF	G	Ø 25~Ø 32

Produktion auf Bestellung

-	Standard
XB11	Langhub-Ausführung
XC22	Fluorkautschukdichtungen. Nur für Ø 25

Standardhübe

CXS

(mm)

Kolben-Ø	Standardhub	-XB11
Ø 6	10, 20, 30, 40, 50	-
Ø 10	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75	80, 90, 100, 110, 120, 125, 150
Ø 15		100, 120, 125, 150
Ø 20	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45,	110, 120, 125, 150, 175, 200
Ø 25	50, 60, 70, 75, 80, 90, 100	
Ø 32		

CXSW

(mm)

Kolben-Ø	Standardhub	-XB11
Ø 6	10, 20, 30, 40, 50	-
Ø 10		75, 100, 125, 150, 175, 200
Ø 15	10, 20, 30, 40, 50	
Ø 20		125, 150, 175, 200
Ø 25	10, 20, 30, 40, 50, 75, 100	
Ø 32		

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

# Doppelkolbenzylinder Serie **55-CXS/CXSW**



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

## Technische Daten CXS

Kolben-Ø (mm)	6	10	15	20	25	32
min. Betriebsdruck	0.15 MPa	0.1 MPa		0.05 MPa		
max. Betriebsdruck	0.7 MPa					
Prüfdruck	1.05 MPa					
Medium	Druckluft (ungeölt)					
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60 °C (nicht gefroren)					
Kolbengeschwindigkeit	30 bis 300 mm/s	30 bis 800 mm/s	30 bis 700 mm/s		30 bis 600 mm/s	
Druckluftanschluss	M5 x 0.8				G 1/8, R 1/8	
Hubeinstellbereich	0 bis -5 mm zum Standardhub					
Lager	Gleitlager, Kugellager (gleiche Abmessungen)					
Dämpfung	elastisch					



## Technische Daten CXSW

Kolben-Ø (mm)	6	10	15	20	25	32
Medium	Druckluft (ungeölt)					
min. Betriebsdruck	0.15 MPa			0.1 MPa		
max. Betriebsdruck	0.7 MPa					
Prüfdruck	1.05 MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60 °C (nicht gefroren)					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 500 mm/s					
Druckluftanschluss	M5 x 0.8				G 1/8, R 1/8	
Hubeinstellbereich	0 bis -10 mm (Ausfahrseite: 5 mm, Einfahrseite: 5 mm)					
Lager	Gleitlager, Kugellager (gleiche Abmessungen)					
Dämpfung	elastisch					

**ATEX-konforme**

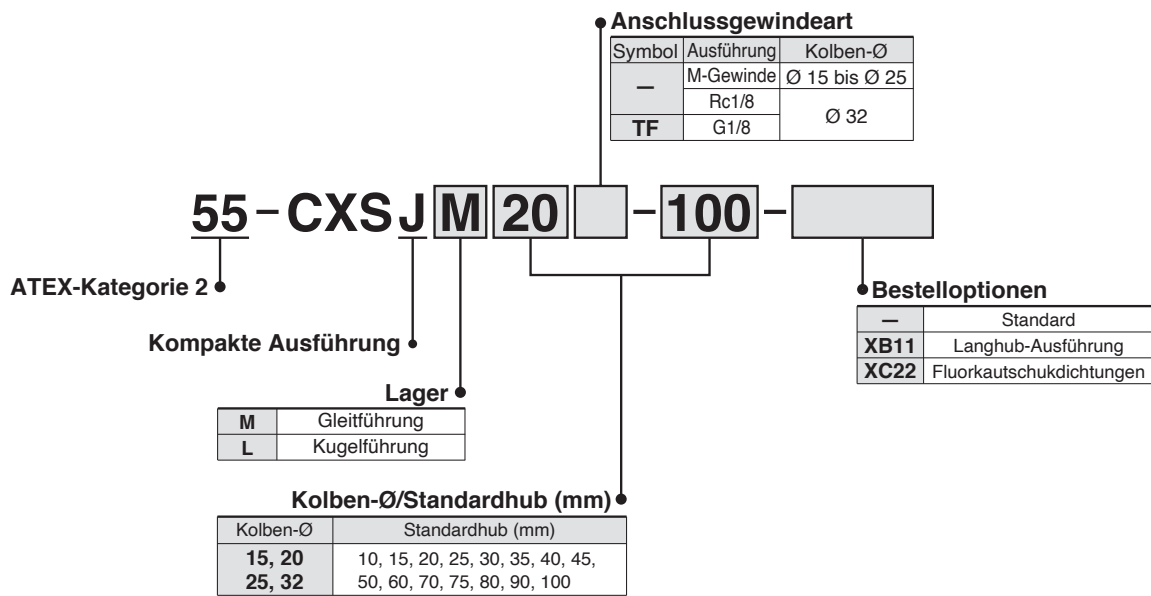
# Doppelkolbenzylinder/Grundauführung Serie **55-CXSJ**

Ø 15, Ø 20, Ø 25, Ø 32



II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb  
II 2D Ex h IIIC T78°C..T98°C Db

## Bestellschlüssel




Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie CXSJ.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.

**ATEX-konforme**

# Kolbenstangenloser Bandzylinder Serie 55-MY1B

Grundausführung/Ø 10, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE  II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb

Anm. 1) Dieser Zylinder kann in den Zonen 1 und 2 verwendet werden.  
Wenn der Zylinder mit einem SMC-Signalgeber der Kategorie 3 verwendet wird, kann der Zylinder nur in Zone 2 und nicht in Zone 1 verwendet werden.

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2 • Grundausführung •

• Zylinderhub (mm)

**Kolben-Ø**

10	10 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

**Anschlussgewindeart**

Symbol	Ausführung	Kolben-Ø
—	M-Gewinde	Ø 10, Ø 16, Ø 20
	Rc	Ø 25, Ø 32, Ø 40,
TN	NPT	Ø 50, Ø 63, Ø 80,
TF	G	Ø 100

**Leitungsanschluss**

—	Standard
G	Ausführung mit axialem Luftanschluss

Anm.) Für Ø 10 ist nur G erhältlich.

Kolben-Ø	Standardhub*	Langhub	max. herstellbarer Hub
10, 16	100, 200, 300, 400 500, 600, 700, 800 900, 1000, 1200 1400, 1600, 1800 2000	Hübe von 2001 bis 3000 mm (1 mm-Schritte) über dem Standardhub	3000
20, 25, 32 40, 50, 63 80, 100	* Hübe können ab 1 mm Hub in 1-mm-Schritten bis zur max. Hublänge angefertigt werden.	Hübe von 2001 bis 5000 mm (1 mm-Schritte) über dem Standardhub	5000

Bestellbeispiel

\* Der Langhub kann so bestellt werden wie der Standardhub. 55-MY1B20-3000

\* Beachten Sie, dass bei einem Hub unter 49 mm der Signalgeber möglicherweise nicht montiert werden kann und die Leistung der pneumatischen Dämpfung möglicherweise nachlässt.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie MY1B.  
Siehe Web-Katalog für Details.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.



**ATEX-konforme**

# Kolbenstangenloser Bandzylinder Serie 55-MY1M

Gleitführung/Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

CE II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb

Anm. 1) Dieser Zylinder kann in den Zonen 1 und 2 verwendet werden.  
Wenn der Zylinder mit einem SMC-Signalgeber der Kategorie 3 verwendet wird, kann der Zylinder nur in Zone 2 und nicht in Zone 1 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

Ausführung mit Gleitführung **55 - MY1M 20** **G - 300**

ATEX-Kategorie 2 •

Ausführung mit Gleitführung •

Kolben-Ø •

<b>16</b>	16 mm
<b>20</b>	20 mm
<b>25</b>	25 mm
<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm
<b>50</b>	50 mm
<b>63</b>	63 mm

Anschlussgewindeart •

Symbol	Ausführung	Kolben-Ø
—	M-Gewinde	Ø 16, Ø 20
	Rc	Ø 25, Ø 32,
<b>TN</b>	NPT	Ø 40, Ø 50,
<b>TF</b>	G	Ø 63

Leistungsanschluss •

—	Standard
<b>G</b>	Ausführung mit axialem Luftanschluss

Zylinderhub (mm) •

Kolben-Ø	Standardhub*	Langhub	max. herstellbarer Hub
<b>16</b>	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000	Hübe von 2001 bis 3000 mm (1 mm-Schritte) über dem Standardhub	3000
<b>20, 25, 32, 40, 50, 63</b>	* Hübe können ab 1 mm Hub in 1-mm-Schritten bis zur max. Hublänge angefertigt werden.	Hübe von 2001 bis 5000 mm (1 mm-Schritte) über dem Standardhub	5000

Bestellbeispiel

\* Der Langhub kann so bestellt werden wie der Standardhub. 55-MY1M20-3000

\* Beachten Sie, dass bei einem Hub unter 49 mm der Signalgeber möglicherweise nicht montiert werden kann und die Leistung der pneumatischen Dämpfung möglicherweise nachlässt.



Anm.) Alle anderen technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) entsprechen denen der nicht ATEX-konformen Ausführung.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie MY1M.  
Siehe Web-Katalog für Details.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.



ATEX-konforme

# Kolbenstangenloser Bandzylinder Serie 55-MY1H

Präzisionsführung/Ø 10, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40

CE II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb

Anm. 1) Dieser Zylinder kann in den Zonen 1 und 2 verwendet werden.  
Wenn der Zylinder mit einem SMC-Signalgeber der Kategorie 3 verwendet wird, kann der Zylinder nur in Zone 2 und nicht in Zone 1 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

Ø 10, Ø 16, Ø 20

55 - MY1H 16 - 300

Ø 25, Ø 32, Ø 40

55 - MY1H 25 - 300 Z

ATEX-Kategorie 2

Präzisionsführung

Kolben-Ø

10	10 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm

Anschlussgewindeart

Symbol	Ausführung	Kolben-Ø
—	M-Gewinde	Ø 10, Ø 16, Ø 20
	Rc	
TN	NPT	Ø 25, Ø 32, Ø 40
TF	G	

Leitungsanschluss

—	Standard
G	Ausführung mit axialem Luftanschluss

\* Für Ø 10 ist nur G erhältlich.

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø	Standardhub	Zwischenhub	Langhub	max. herstellbarer Hub
10	50, 100 150, 200 250, 300	Hübe von 60 bis 590 mm (in Schritten von 10 mm) außer den Standardhüben	—	—
16, 20	350, 400 450, 500 550, 600	Hübe von 51 bis 599 mm (in Schritten von 1 mm) außer den Standardhüben	Hübe von 601 bis 1000 mm (1 mm-Schritte) über dem Standardhub	1000
25, 32 40			Hübe von 601 bis 1500 mm (1 mm-Schritte) über dem Standardhub	1500

\* Langhub nicht verfügbar für MY1H10.

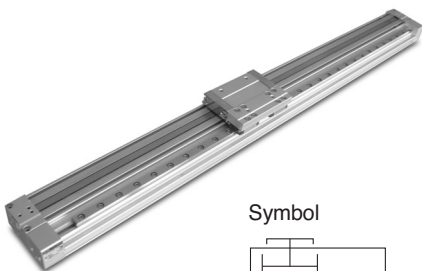
Bestellbeispiel

\* Der Zwischenhub kann so bestellt werden wie der Standardhub. 55-MY1H10-60-M9BW

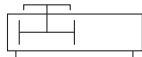
\* Der Langhub kann so bestellt werden wie der Standardhub. 55-MY1H20-800L-M9BW

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie MY1H. Siehe Web-Katalog für Details.

Siehe Seite 102 für verwendbare Signalgeber.



Symbol



Anm.) Alle anderen technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) entsprechen denen der nicht ATEX-konformen Ausführung.

Modell Schalterausführung	55-C76	55-C85	55-C95	55-C96	55-CP96	55-C55	55-CG1	55-CS1	55-CQ2(Z)	55-CXS/W	55-MY1B	55-MY1M	55-MY1H	56-CRB1	56-CRB2	56-CRBU2	55-CRQ2
D-M9□-588	●	Anm. 1) ●		●	●	●	● (20 bis 63)	● (125 bis 200)	●		● (Except 50)	●	●				●
D-M9□V-588		Anm. 2) ●		●	●	●		● (125 bis 200)	●		● (Except 50)	●	●				●
D-M9□W-588	●	Anm. 1) ●		●	●	●	● (20 bis 63)	● (125 bis 200)	●		● (Except 50)	●	●				●
D-M9□WV-588		Anm. 2) ●		●	●	●		● (125 bis 200)	●		● (Except 50)	●	●				●
D-H7A2-588	●	Anm. 3) ●					● (20 bis 63)										
D-F7P-588	●	Anm. 4) ●							● (12 bis 160)								
D-F7PV-588	●	Anm. 4) ●							● (12 bis 160)								
D-F5P-588			● (160 bis 250)	●				● (125 bis 200)									
D-Y7P-588			● (160 bis 200)	●				● (125 bis 200)		●	● (50 bis 100)	● (25 bis 63)					
D-Y7PV-588			● (160 bis 200)	●				● (125 bis 200)		●	● (50 bis 100)	● (25 bis 63)					
D-S7P-588														● (50 bis 100)	● (20 bis 40)	● (20 bis 40)	
D-S9P-588															● (10, 15)	● (10, 15)	
D-S9PV-588															● (10, 15)	● (10, 15)	
D-C73-588 D-C80-588	●	Anm. 3) ●					● (20 bis 63)										
D-A73-588 D-A80-588	●	Anm. 4) ●							● (12 bis 160)								
D-A73H-588 D-A80H-588	●	Anm. 4) ●							● (12 bis 160)								
D-A54-588 D-A67-588			● (160 bis 250)	●				● (125 bis 200)									
D-A90-588 D-A93-588	●	● (16 bis 25)		●	●	●	● (20 bis 63)	● (125 bis 200)	●		● (10 bis 40)	● (16, 20)	●				●
D-A90V-588 D-A93V-588		Anm. 5) ●		●	●	●		● (125 bis 200)	●		● (10 bis 40)	● (16, 20)	●				●
D-90A-588 D-93A-588								● (125 bis 200)							● (10, 15)	● (10, 15)	
D-Z73-588 D-Z80-588			● (160 bis 200)	●				● (125 bis 200)		●	● (50 bis 100)	● (25 bis 63)					
D-R73-588 D-R80-588														● (50 bis 100)	● (20 bis 40)	● (20 bis 40)	

( ): Zylindergröße

Anm. 1) 55-C85 Bandmontage alle Größen; Schienenmontage nur für 8 bis 16.

Anm. 2) 55-C85 nur Bandmontage.

Anm. 3) 55-C85 nur Schienenmontage.

Anm. 4) 55-C85 nur Schienenmontage.

Anm. 5) 55-C85 nur Schienenmontage; nur für 16 bis 25.



# ATEX-konforme

# Elektronischer Signalgeber/Direktmontage

# D-M9N(V)·D-M9P(V)·D-M9B(V)-588 C €

II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67

## Eingegossene Kabel

- 2-Draht-Ausführung mit reduziertem max. Strom (2,5 bis 40 mA)
- Standardmäßig mit flexiblem Kabel.



## Achtung

### Sicherheitshinweise

Befestigen Sie den Signalgeber mit der am Gehäuse angebrachten Schraube. Wird eine andere als die mitgelieferte Schraube benutzt, kann der Signalgeber beschädigt werden.

## Technische Daten Signalgeber

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-M9/D-M9IV (Mit Betriebsanzeige)						
Bestell-Nr. Signalgeber	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
Elektrische Eingangsrichtung	Axial	Vertikal	Axial	Vertikal	Axial	Vertikal
Art der Verdrahtung	3-Draht			2-Draht		
Ausgangstyp	NPN		PNP		—	
zulässige Last	IC-Steuerung, Relais, SPS				24 VDC Relais, SPS	
Versorgungsspannung	5/12/24 VDC (4,5 bis 28 V)				—	
Stromaufnahme	max. 10 mA				—	
Betriebsspannung	max. 28 VDC		—		24 VDC (10 bis 28 V)	
max. Strom	max. 40 mA				2,5 bis 40 mA	
Interner Spannungsabfall	max. 0,8 V bei 10 mA (max. 2 V bei 40 mA)				max. 4 V	
Kriechstrom	max. 100 µA bei 24 VDC				max. 0,8 mA	
Betriebsanzeige	ON: rote LED leuchtet.					

## Technische Daten des flexiblen ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-M9N(V)	D-M9N(V)	D-M9B(V)
Mantel	Außen-Ø [mm]	2,6		
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)		2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	0,88		
Leiter	Querschnitt [mm²]	0,15		
	Litzen-Ø [mm]	0,05		
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		17		

## Bestellschlüssel

**D - M9 N V L - 588**

Bestell-Nr. Signalgeber

Verdrahtung und Ausgang

<b>N</b>	3-Draht NPN
<b>P</b>	3-Draht PNP
<b>B</b>	2-Draht

Elektrische Eingangsrichtung

<b>—</b>	Axial
<b>V</b>	Vertikal

Anschlusskabellänge

<b>—</b>	0,5 m
<b>L</b>	3 m
<b>Z</b>	5 m
<b>SAPC</b>	0,5 m + M8 - 3-polig, vorverdrahteter Anschluss
<b>MAPC</b>	1 m + M8 - 3-polig, vorverdrahteter Anschluss
<b>SBPC</b>	0,5 m + M8 - 4-polig, vorverdrahteter Anschluss
<b>MBPC</b>	1 m + M8 - 4-polig, vorverdrahteter Anschluss
<b>SDPC</b>	0,5 m + M12 - 4-polig, vorverdrahteter Anschluss
<b>MDPC</b>	1 m + M12 - 4-polig, vorverdrahteter Anschluss

• ATEX-Kategorie 3

\* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

## Anschluss technische Daten

Anschlussausführung	M8 - 3-polig	M8 - 4-polig	M12 - 4-polig
Pin-Belegung			



# Elektronischer Signalgeber mit 2-farbiger Anzeige: Direktmontage, ATEX-konform

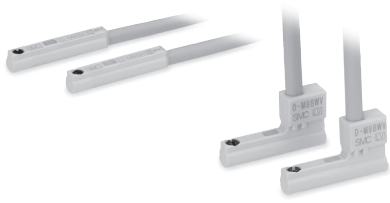
## Serie D-M9NW(V)/D-M9PW(V)/D-M9BW(V)-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tc IIIC T93 °C Dc IP67

### eingegossenes Kabel

- 2-Draht-Ausführung mit reduziertem max. Strom (2,5 bis 40 mA)
- Standardmäßig mit flexiblem Kabel.



### Achtung

#### Sicherheitshinweise

Befestigen Sie den Signalgeber mit der am Gehäuse angebrachten Schraube. Wird eine andere als die mitgelieferte Schraube benutzt, kann der Signalgeber beschädigt werden.

### Technische Daten Signalgeber

SPS: speicherprogrammierbare Steuerung

D-M9IW/D-M9I WV (mit Betriebsanzeige)						
Bestell-Nr. Signalgeber	D-M9NW	D-M9N WV	D-M9PW	D-M9P WV	D-M9BW	D-M9B WV
elektr. Eingangsrichtung	axial	vertikal	axial	vertikal	axial	vertikal
Verdrahtung	3-adrig				2-adrig	
Ausgangsart	NPN		PNP		—	
zulässige Last	IC-Steuerung, Relais, SPS				24 V DC Relais, SPS	
Versorgungsspannung	5, 12, 24 V DC (4.5 bis 28 V)				—	
Stromaufnahme	max. 10 mA				—	
Betriebsspannung	max. 28 V DC		—		24 V DC (10 bis 28 V DC)	
max. Strom	max. 40 mA				2.5 bis 40 mA	
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V bei 10 mA (max. 2 V bei 40 mA)				max. 4 V	
Kriechstrom	100 µA max. bei 24 V DC				max. 0.8 mA	
Betriebsanzeige	Betriebsposition ..... rote LED leuchtet optimale Schaltposition ..... grüne LED leuchtet					
Standard	CE-Kennzeichnung (EMC-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)					

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-M9NW	D-M9PW	D-M9BW
Mantel	Außen-Ø [mm]	2,6		
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)		2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	0,88		
Leiter	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,15		
	Litzen-Ø [mm]	0,05		
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		17		

### Bestellschlüssel

**D-M9 N W V L -588**

- Signalgeber-Bestellnummer**
- 2-farbige Anzeige**
- Verdrahtung/Ausgang**

N	3-adrig NPN
P	3-adrig PNP
B	2-adrig
- elektrische Eingangsrichtung**

—	axial
V	vertikal
- Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3**  
\* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.
- Anschlusskabellänge**

—	0.5 m
M	1 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MAPC	1 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SBPC	0.5 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MBPC	1 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SDPC	0.5 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MDPC	1 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker

### Technische Daten Stecker

Stecker-Ausführung	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Elektronischer Signalgeber für Bandmontage, ATEX-konform

## D-H7A2-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

### eingegossenes Kabel



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten Signalgeber

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

#### D-H7 (mit Betriebsanzeige)

Signalgebermodell	D-H7A2
Anschluss	3-Draht
Ausgang	PNP
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4.5 bis 28 V DC)
Stromaufnahme	max. 10 mA
max. Strom	max. 80 mA
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V
Kriechstrom	100 µA bei 24 V DC
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED
Standard	CE-Kennzeichnung (EMC-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-H7A2
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel

**D-H7A2**    **-588**

Signalgeber-Bestellnummer

Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

\* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MAPC	1 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SBPC	0.5 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MBPC	1 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SDPC	0.5 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MDPC	1 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker

### Technische Daten Stecker

Stecker-Ausführung	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Elektronischer Signalgeber für Schienenmontage, ATEX-konform

## D-F7P(V)-588

II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67



### eingegossenes Kabel



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-F7P/D-F7PV (mit Betriebsanzeige)		
Signalgebermodell	D-F7P	D-F7PV
elektrischer Eingang	axial	vertikal
Anschluss	3-Draht	
Ausgang	PNP	
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS	
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4.5 bis 28 V DC)	
Stromaufnahme	max. 10 mA	
max. Strom	max. 80 mA	
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V	
Kriechstrom	max. 100 µA bei 24 V DC	
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED	
Standard	CE-Kennzeichnung (EMC-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)	

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-F7P□
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel

**D-F7P** □ □ **-588**

• Signalgeber-Bestellnummer

• Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3  
\* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

• elektrischer Eingang

—	Axial
V	vertikal

• Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MAPC	1 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SBPC	0.5 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MBPC	1 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SDPC	0.5 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MDPC	1 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker

### Technische Daten Stecker

Stecker-Ausführung	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Elektronischer Signalgeber für Zugstangenmontage, ATEX-konform

## D-F5P-588

II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
 II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67



### eingegossenes Kabel



Anm.) Alle weiteren technischen Daten  
 (Abmessungen, Zeichnungen usw.)  
 sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-F5P	
Signalgebermodell	D-F5P
Anschluss	3-Draht
Ausgang	PNP
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4.5 bis 28 V DC)
Stromaufnahme	max. 10 mA
max. Strom	max. 80 mA
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V
Kriechstrom	100 µA bei 24 V DC
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED
Standard	CE-Kennzeichnung (EMC-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

		D-F5P
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 4
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.22
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.3
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinsten Biegeradius [mm] (Richtwerte)		24

### Bestellschlüssel

**D-F5P**   **-588**

Signalgeber-  
Bestellnummer

• Zusatz für ATEX-  
Zertifizierung **KAT. 3**

\* Dieser Signalgeber der Kategorie  
3 kann nur für die Zonen 2 und 22  
verwendet werden.

• Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
<b>SAPC</b>	0.5 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
<b>MAPC</b>	1 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
<b>SBPC</b>	0.5 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
<b>MBPC</b>	1 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
<b>SDPC</b>	0.5 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
<b>MDPC</b>	1 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker

### Technische Daten Stecker

Stecker-Ausführung	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Elektronischer Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-Y7P(V)-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

### eingegossenes Kabel



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-Y7P/D-Y7PV (mit Betriebsanzeige)		
Signalgebermodell	D-Y7P	D-Y7PV
elektrischer Eingang	axial	vertikal
Anschluss	3-Draht	
Ausgang	PNP	
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS	
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4.5 bis 28 V DC)	
Stromaufnahme	max. 10 mA	
max. Strom	max. 80 mA	
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V	
Kriechstrom	max. 100 µA bei 24 V DC	
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED	
Standard	CE-Kennzeichnung (EMC-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)	

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-Y7P□
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.0
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.15
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.05
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel

**D-Y7P** □ □ **-588**

Signalgeber-  
Bestellnummer

Zusatz für ATEX-  
Zertifizierung KAT. 3

\* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

elektrischer Eingang

—	Axial
V	vertikal

Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MAPC	1 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SBPC	0.5 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MBPC	1 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SDPC	0.5 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MDPC	1 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker

### Technische Daten Stecker

Stecker-Ausführung	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			





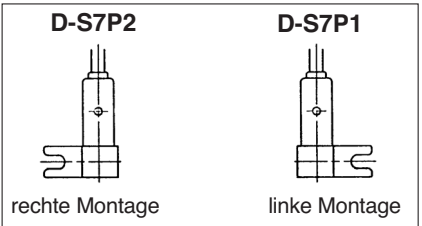
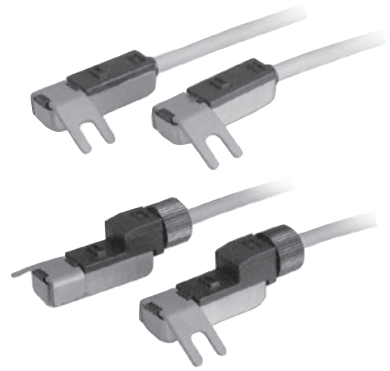
# Elektronischer Signalgeber für Zugstangenmontage, ATEX-konform

## D-S7P-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

**Kabeldurchführung/Stecker**  
**Elektrischer Anschluss: gerade**



### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-S7P1/D-S7P2 (mit Betriebsanzeige)		
Signalgebermodell	D-S7P1	D-S7P2
elektrischer Eingang	rechte Montage	linke Montage
Anschluss	3-Draht	
Ausgang	PNP	
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS	
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4.5 bis 28 VDC)	
Stromaufnahme	max. 10 mA	
max. Strom	max. 40 mA	
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V bei 10 mA (max. 2 V bei 40 mA)	
Kriechstrom	max. 100 µA bei 24 V DC	
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED	
Standard	CE-Kennzeichnung (EMC-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)	

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-Y7P□
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel

**D-S7P** □ □ **-588**

Signalgeber-Bestellnummer

Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

\* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

elektrischer Eingang

1	rechte Montage
2	linke Montage

Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MAPC	1 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SBPC	0.5 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MBPC	1 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SDPC	0.5 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MDPC	1 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker

### Technische Daten Stecker

Stecker-Ausführung	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Elektronischer Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-S9P(V)-588

II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67



### eingegossenes Kabel



### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-S9P/D-S9PV (mit Betriebsanzeige)		
Signalgebermodell	D-S9P	D-S9PV
elektrischer Eingang	axial	vertikal
Anschluss	3-Draht	
Ausgang	PNP	
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS	
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4.5 bis 28 V DC)	
Stromaufnahme	max. 10 mA	
max. Strom	max. 40 mA	
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V bei 10 mA (max. 2 V bei 40 mA)	
Kriechstrom	max. 100 µA bei 24 V DC	
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED	
Standard	CE-Kennzeichnung (EMC-Richtlinie/RoHS-Richtlinie)	

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-Y7P□
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel

**D-S9P** [ ] [ ] [ ] **-588**

- Signalgeber-Bestellnummer**
- elektrischer Eingang**
  - Axial
  - V vertikal
- elektrischer Eingang**
  - 1 rechte Montage
  - 2 linke Montage
- Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3**
  - \* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.
- Anschlusskabellänge**
  - 0.5 m
  - L 3 m
  - Z 5 m
  - SAPC 0.5 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
  - MAPC 1 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
  - SBPC 0.5 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
  - MBPC 1 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
  - SDPC 0.5 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
  - MDPC 1 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker

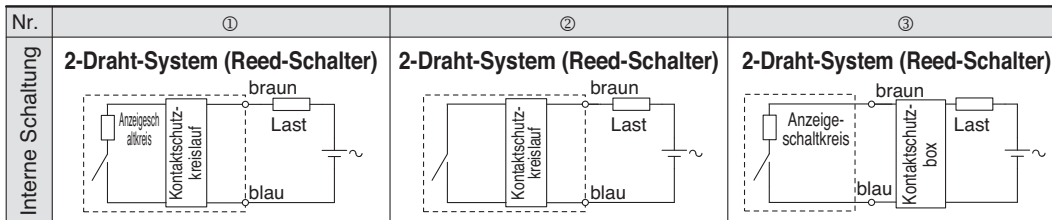
### Technische Daten Stecker

Stecker-Ausführung	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Vor der Verwendung Signalgeber/Innerer Schaltkreis

## Reed-Schalter



## Kontaktschutzbox: CD-P12

### <Verwendbare Signalgebermodelle>

D-A73/A8, D-A73H/A80H, D-C73/C8, D-E73A/E80A, D-Z73/Z8, 9□A, und D-A9/A9□ Ausführung V

Die oben aufgeführten Signalgebermodelle verfügen über keine eingebaute Kontaktschutzschaltung.

Elektronische Signalgeber erfordern aufgrund ihrer Konstruktion keine Kontaktschutzbox.

- ① Wenn eine induktive Last angesteuert wird.
- ② Wenn die Anschlusskabellänge 5 m übersteigt.  
Aus diesem Grund ist für den Schalter in jedem der oben genannten Fälle eine Kontaktschutzbox zu verwenden:

Die Lebensdauer kann durch eine permanente Ansteuerung verkürzt werden. Für die Ausführung mit eingebauter Kontaktschutzschaltung (D-A54) ist ebenfalls eine Kontaktschutzbox zu verwenden, wenn die Anschlusskabellänge sehr lang ist (über 30 m) ist und eine SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) mit hohem Einschaltstrom verwendet wird.

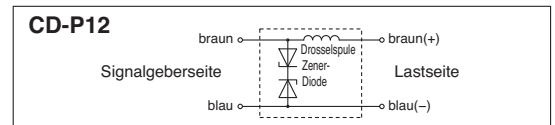
### Technische Daten Kontaktschutzbox

Bestell-Nr.	CD-P12
Lastspannung	24 VDC
Max. Laststrom	50 mA

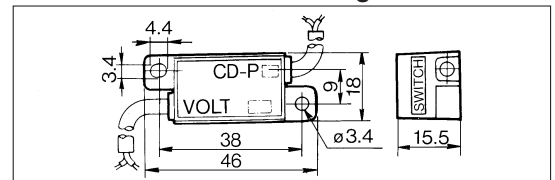


\* Anschlusskabellänge — Singelgeberanschlusseite 0,5 m  
Lastanschlusseite 0,5 m

### Innerer Schaltkreis Kontaktschutzbox



### Kontaktschutzbox/Abmessungen



## Anschluss Kontaktschutzbox

Verbinden Sie beim Anschluss eines Signalgebers an eine Kontaktschutzbox das Kabel der Kontaktschutzbox mit der Markierung SWITCH mit dem Signalgeberkabel. Der Signalgeber muss außerdem möglichst nahe bei der Kontaktschutzbox montiert werden. Dabei darf das Anschlusskabel dazwischen höchstens 1 Meter lang sein.



# Reed-Signalgeber für Bandmontage, ATEX-konform

## D-C73/D-C80-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

### eingegossenes Kabel



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-C7 (mit Betriebsanzeige)	
Signalgebermodell	<b>D-C73</b>
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
max. Arbeitsstrom	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	②
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Spannungsabfall	2.4 V
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

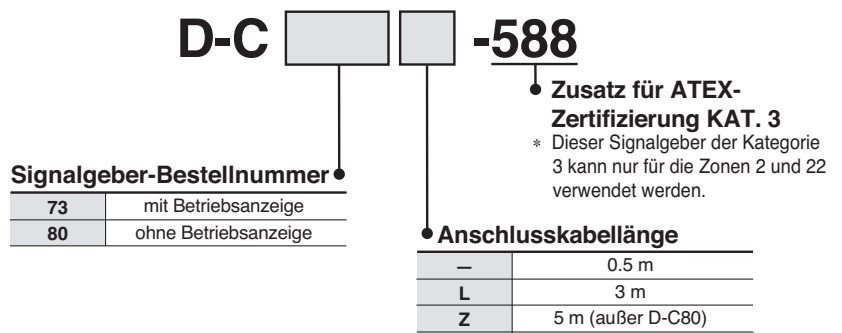
D-C8 (ohne Betriebsanzeige)		
Signalgebermodell	<b>D-C80</b>	
Anwendung	Relais / SPS / IC-Steuerung	
Betriebsspannung	max. 24 V <sup>AC</sup> / <sub>DC</sub>	max. 48 V <sup>AC</sup> / <sub>DC</sub>
max. Arbeitsstrom	50 mA	40 mA
innerer Schaltkreis *	③	
Kontaktschutzschaltung	ohne	
interner Widerstand	1Ω max. (inkl. 3 m Anschlusskabel)	

\*1 Siehe den entsprechenden internen Schaltplan (Pos. ① bis ③) auf Seite 111.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-C73/D-C80
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	2 cores (Brown, Blue)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel





# Reed-Signalgeber für Schienenmontage, ATEX-konform

## D-A73(H)/D-A80(H)-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
 II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

**eingegossenes Kabel**  
**Elektrischer Anschluss: senkrecht**



**Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.**

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-A73, D-A73H (mit Betriebsanzeige)	
Signalgebermodell	D-A73/D-A73H
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
Arbeitsstrombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	②
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Spannungsabfall	2.4 V
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

D-A80, D-A80H (ohne Betriebsanzeige)		
Signalgebermodell	D-A80/D-A80H	
Anwendung	Relais / SPS / IC-Steuerung	
Betriebsspannung	max. 24 V AC DC	max. 48 V AC DC
max. Strom	50 mA	40 mA
innerer Schaltkreis *	③	
Kontaktschutzschaltung	ohne	
interner Widerstand	1Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)	

\*1 Siehe den entsprechenden internen Schaltplan (Pos. ① bis ③) auf Seite 112.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-A73/D-A73H/D-A80/D-A80H
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel

**D-A**       **-588**

**Signalgeber-Bestellnummer**

73	mit Betriebsanzeige
80	ohne Betriebsanzeige

**Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3**  
\* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

**elektrischer Eingang**

—	vertikal
H	axial

**Anschlusskabellänge**

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (außer A80□)



# Reed-Signalgeber für Zugstangenmontage, ATEX-konform

## D-A54/D-A67-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

**eingegossenes Kabel**



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-A54 (mit Betriebsanzeige)	
Signalgebermodell	<b>D-A54</b>
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
max. Strom und Arbeitsstrombereich	5 bis 50 mA
innerer Schaltkreis *	①
Kontaktschutzschaltung	eingebaut
interner Spannungsabfall	2.4 V oder geringer (~20mA) / 3.5 V oder geringer (~50mA)
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

D-A67 (ohne Betriebsanzeige)	
Signalgebermodell	<b>D-A67</b>
Anwendung	SPS / IC-Steuerung
Betriebsspannung	max. 24 V DC
max. Strom.	30 mA
innerer Schaltkreis *	③
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Widerstand	1Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)

\*1 Siehe den entsprechenden internen Schaltplan (Pos. ① bis ③) auf Seite 112.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-A54/D-A67
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 4
Isolator	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.22
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.3
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		24

### Bestellschlüssel

D-A [ ] [ ] -588

• Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3  
\* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

Signalgeber-Bestellnummer

54	mit Betriebsanzeige
67	ohne Betriebsanzeige

• Anschlusskabellänge

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (außer D-A67)



# Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-A90V/D-A93V-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

### eingegossenes Kabel



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-A90, D-A90V (ohne Betriebsanzeige)	
Signalgebermodell	D-A90, D-A90V
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS
Betriebsspannung	max. 24 V <sup>AC</sup> / <sub>DC</sub> max. 48 V <sup>AC</sup> / <sub>DC</sub>
Corriente de carga máx.	50 mA      40 mA
innerer Schaltkreis *	③
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Widerstand	1Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)
D-A93, D-A93V (mit Betriebsanzeige)	
Signalgebermodell	D-A93/D-A93V
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
Rango de corriente de carga	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	②
Circuito de protección de contactos	ohne
Caída de tensión interna	D-A 93 — 2,4 V oder weniger (bis 20 mA)/3 V oder weniger (bis 40 mA) D-A 93 V — 2,7 V oder weniger
LED indicador	EIN: bei roter LED

\*1 Siehe den entsprechenden internen Schaltplan (Pos. ① bis ③) auf Seite 112.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-A90 (V)/D-A93 (V)
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 2.7
Isolator	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	Ø 0.96
Leiter	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0.18
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		17

### Bestellschlüssel

D-A          -588

#### Signalgeber-Bestellnummer

93	mit Betriebsanzeige
90	ohne Betriebsanzeige

#### elektrischer Eingang

—	axial
V	vertikal

#### Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

\* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

#### Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (außer D-A90□)





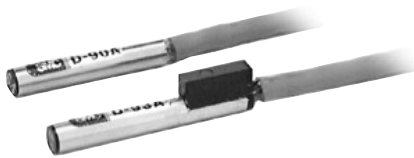
# Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-90A/D-93A-588



II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

**eingegossenes Kabel**  
**Anschlusskabel: hochbelastbares Kabel**



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

#### D-90A (ohne Betriebsanzeige)

Signalgebermodell	<b>D-90A</b>
Anwendung	Relais/SPS/IC-Steuerung
Betriebsspannung	24 V <sup>AC</sup> / <sub>DC</sub> Oder kleiner
max. Strom	50 mA
innerer Schaltkreis *	③
interner Widerstand	1 Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)

#### D-93A (mit Betriebsanzeige)

Signalgebermodell	<b>D-93A</b>
Anwendung	Relais/SPS
Betriebsspannung	24 V DC
Arbeitsstrombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	②
interner Spannungsabfall	max. 2.4 V
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

\*1 Siehe den entsprechenden internen Schaltplan (Pos. ① bis ③) auf Seite 112.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-90A/D-93A
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel

D-   A   -588

- Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3
- \* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

• Signalgeber-Bestellnummer

93	mit Betriebsanzeige
90	ohne Betriebsanzeige

• Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m





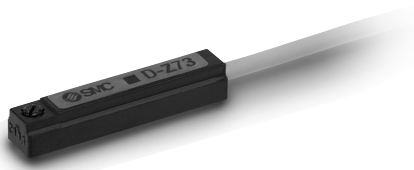
# Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-Z73/D-Z80-588



 II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
 II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

### eingegossenes Kabel



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-Z73 (mit Betriebsanzeige)	
Signalgebermodell	<b>D-Z73</b>
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
max. Strom und Arbeitsstrombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	②
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Spannungsabfall	2.4 V oder geringer (20mA) / 3V oder geringer (~40mA)
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

D-Z80 (ohne Betriebsanzeige)		
Signalgebermodell	<b>D-Z80</b>	
Anwendung	Relais / SPS / IC-Steuerung	
Betriebsspannung	max. 24 V <sup>AC</sup> <sub>DC</sub>	max. 48 V <sup>AC</sup> <sub>DC</sub>
max. Strom	50 mA	40 mA
innerer Schaltkreis *	③	
Kontaktschutzschaltung	ohne	
interner Widerstand	1 Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)	

\*1 Siehe den entsprechenden internen Schaltplan (Pos. ① bis ③) auf Seite 112.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-Z73/D-Z80
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 2.7
	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
Isolator	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
	Querschnitt [mm²]	0.18
Leiter	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
	Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)	17

### Bestellschlüssel

## D-Z [ ] [ ] -588

- Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3
- \* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

#### Signalgeber-Bestellnummer

73	mit Betriebsanzeige
80	ohne Betriebsanzeige

#### Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (außer D-Z80)



# Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-R73/D-R80-588

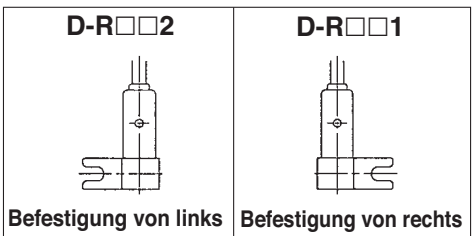


II 3G Ex ec IIC T5 Gc -10°C ≤ Ta ≤ +60°C  
 II 3D Ex tc IIIC T93°C Dc IP67

**eingegossenes Kabel**  
**Elektrischer Anschluss: gerade**



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.



### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-R73□ (Mit Betriebsanzeige)	
Bestellnummer	D-R731/D-R732
Anwendung	Relais/SPS
Betriebsspannung	24 V DC
max. Strom oder Strombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	②
interner Spannungsabfall	max. 2.4 V
Betriebsanzeige	EIN: rote LED
D-R80□ (Ohne Betriebsanzeige)	
Bestellnummer	D-R801/D-R802
Anwendung	Relais / SPS / IC-Steuerung
Betriebsspannung	24 V <sup>AC</sup> / <sub>DC</sub>
max. Strom oder Strombereich	50 mA
innerer Schaltkreis *	③
interner Widerstand	1 Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)

\*1 Siehe den entsprechenden internen Schaltplan (Pos. ① bis ③) auf Seite 112.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-R73□/D-R80□
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Forma de pedido

**D - R □ □ □ - 588**

Signalgeber-Bestellnummer

73	mit Betriebsanzeige
80	ohne Betriebsanzeige

Befestigung

1	Befestigung von rechts
2	Befestigung von links

Anschlusskabellänge

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m

• Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3  
 \* Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.



ATEX-konform

# Drehflügelantrieb: Schwenkantrieb

## Serie 55-CRB1/56-CRB1

Baugrößen: 50, 63, 80, 100

### Bestellschlüssel

CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb

Anm. 1) Dieser Schwenkantrieb ist zur Verwendung in den Zonen 1 und 2 geeignet.

**55-CRB1 B W 80-90 S**

ATEX-Kategorie 2

Tabelle 1: Bestell-Nr. Fußbefestigungselement

Modell	Bestell-Nr. Einheit
CRB1LW 50	P411020-5
CRB1LW 63	P411030-5
CRB1LW 80	P411040-5
CRB1LW100	P411050-5

Montage	
B	Grundauführung
L*	Fußbefestigung

Wird separat nur die Fußbefestigung gewünscht, siehe Tabelle 1 weiter unten.  
\* Das Zubehör für die Fußbefestigung wird zusammen mit dem Antrieb geliefert, aber nicht montiert.

Größe

50
63
80
100

Gewindeanschluss

—	Rc(PT)
XF	G(PF)
XN	NPT

Anschluss-Position

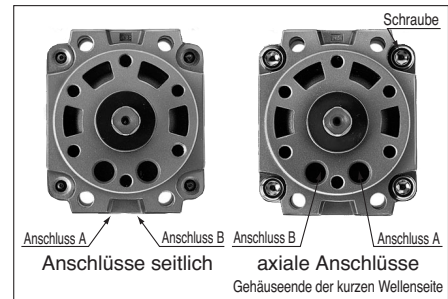
—	Anschlüsse seitlich
E	axiale Anschlüsse

Wellenausführung

W durchgehende Welle (langer Wellenkeil und vier Anfräsungen)

Schwenkwinkel

Klassifizierung	Symbol	einfacher Drehflügelantrieb	doppelter Drehflügelantrieb
Standard	90	90°	90°
	180	180°	—
	270	270°	—
optional	100	100°	100°
	190	190°	—
	280	280°	—



Drehflügelantrieb

S	einfach
D	doppelt

### Bestellschlüssel

CE Ex II 3G Ex h IIC T6..T4 Gc

Anm. 1) Dieser Schwenkantrieb ist zur Verwendung in Zone 2, nicht aber in Zone 1 geeignet.

**56-CDRB1 B W 80-90 S**

ATEX-Kategorie 3

mit Signalgebereinheit

—	ohne Signalgebereinheit
D	mit Signalgebereinheit

Tabelle 1: Bestell-Nr. Fußbefestigungselement

Modell	Bestell-Nr. Einheit
CRB1LW 50	P411020-5
CRB1LW 63	P411030-5
CRB1LW 80	P411040-5
CRB1LW100	P411050-5

Montage	
B	Grundauführung
L*	Fußbefestigung

Wird separat nur die Fußbefestigung gewünscht, siehe Tabelle 1.  
\* Das Zubehör für die Fußbefestigung wird zusammen mit dem Antrieb geliefert, aber nicht montiert.

Baugröße

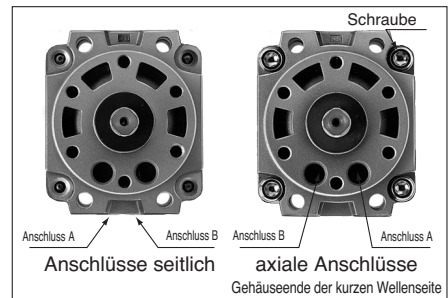
50
63
80
100

Gewindeanschluss

—	Rc(PT)
XF	G(PF)
XN	NPT

Anschlussposition

—	seitliche Anschlüsse
E	axiale Anschlüsse



Schwenkwinkel

Klassifizierung	Symbol	einfacher Drehflügelantrieb	doppelter Drehflügelantrieb
Standard	90	90°	90°
	180	180°	—
	270	270°	—
Optional	100	100°	100°
	190	190°	—
	280	280°	—

Drehflügelantrieb

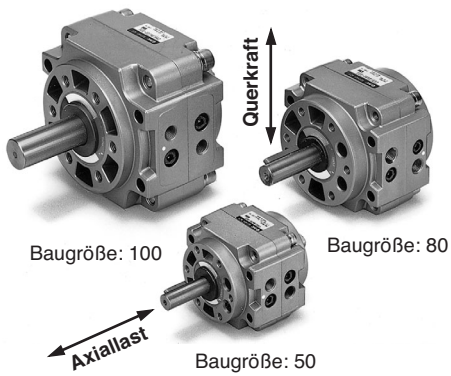
S	einfach
D	doppelt

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

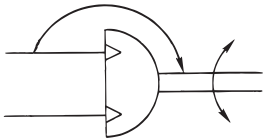
Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

# Drehflügelantrieb: Schwenkantrieb *Serie 55-CRB1/56-CRB1*

## Technische Daten



### Symbol



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Modell (Größe)	CRB1BW50	CRB1BW63	CRB1BW80	CRB1BW100	CRB1BW50	CRB1BW63	CRB1BW80	CRB1BW100	
<b>Drehflügelantrieb</b>	einfacher Drehflügelantrieb (S)				doppelter Drehflügelantrieb (D)				
<b>Schwenkwinkel</b>	standard	90° <sup>+4</sup> <sub>0</sub> , 180° <sup>+4</sup> <sub>0</sub> , 270° <sup>+4</sup> <sub>0</sub>			90° <sup>+4</sup> <sub>0</sub>				
	optional	100° <sup>+4</sup> <sub>0</sub> , 190° <sup>+4</sup> <sub>0</sub> , 280° <sup>+4</sup> <sub>0</sub>			100° <sup>+4</sup> <sub>0</sub>				
<b>Medium</b>	Druckluft (ungeölt)								
<b>Prüfdruck (MPa)</b>	1.5 MPa								
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	5 bis 60 °C								
<b>max. Betriebsdruck (MPa)</b>	1.0 MPa								
<b>min. Betriebsdruck (MPa)</b>	0.15 MPa								
<b>einstellbarer Geschwindigkeitsbereich (s/90)</b>	0.1 bis 1								
<b>zulässige kinetische Energie (J)</b>	0.082	0.12	0.398	0.6	0.112	0.16	0.54	0.811	
<b>Wellenbelastung</b>	<b>zulässige Querkraft (N)</b>	245	390	490	588	245	390	490	588
	<b>zulässige Axiallast (N)</b>	196	340	490	539	196	340	490	539
<b>Führungsart</b>	Kugellager								
<b>Anschlussposition</b>	seitliche oder axiale Anschlüsse								
<b>Größe</b>	<b>Anschlüsse seitlich</b>	1/8	1/4		1/8	1/4			
	<b>Axiale Anschlüsse</b>	1/8	1/4		1/8	1/4			
<b>Montage</b>	Grundausführung, Fuß								

**ATEX-konform**

# Schwenkantrieb: Drehflügelantrieb

## Serie 55-CRB2/56-CRB2

Baugrößen: 10, 15, 20, 30, 40



### Bestellschlüssel

II 2G Ex h IIC T4..T3 Gb

Anm. 1) Dieser Schwenkantrieb ist zur Verwendung in den Zonen 1 und 2 geeignet.

**55-CRB2** **B** **W** **180** **S** **E** **Z**

**ATEX-Kategorie 2**

**Montage**

<b>B</b>	Grundausführung
<b>F<sup>1)</sup></b>	Flanschausführung

\* Bei Bestellung der Ausführung "F" wird der Flansch zusammen mit dem Antrieb geliefert, ist allerdings nicht montiert.  
\* Der Flansch kann in Schritten von 60° montiert werden.  
Anm. 1) Nicht erhältlich für Baugröße 40.

**Wellenausführung**

<b>W</b>	durchgehende Welle mit flachen Anfräsungen (Größen 10 bis 30)
	durchgehende Welle, langer Schaft mit Passfeder, kurzer Schaft mit flacher Anfräsung (Größe 40)
<b>S</b>	einfache Welle (langer Schaft) mit flacher Anfräsung (Größen 10 bis 30)
	einfache Welle mit Passfeder (Größe 40)

**Baugröße**

10
15
20
30
40

**Schwenkwinkel**

Symbol	einfach	doppelt
90	90°	90°
100	—	100°
180	180°	—
270	270°	—

**Drehflügelantrieb**

<b>S</b>	einfach
<b>D</b>	doppelt

**Anschluss-Position**

—	Anschlüsse seitlich
<b>E</b>	axiale Anschlüsse

**Bestell-Nr. Flanschbefestigungseinheit**

Modell	Bestell-Nr.
<b>CRB2FW10</b>	P211070-2
<b>CRB2FW15</b>	P211090-2
<b>CRB2FW20</b>	P211060-2
<b>CRB2FW30</b>	P211080-2

### Bestellschlüssel

II 3G Ex h IIC T5..T4 Gc

Anm.1) Dieser Schwenkantrieb ist zur Verwendung in Zone 2, nicht aber in Zone 1 geeignet.

**56-CDRB2** **B** **W** **180** **S** **Z**

**ATEX-Kategorie 3**

**mit Signalgebereinheit**

—	ohne Signalgebereinheit
<b>D</b>	mit Signalgebereinheit

**Montage**

<b>B</b>	Grundausführung
<b>F<sup>1)</sup></b>	Flanschausführung

\* Bei Bestellung der Ausführung "F" wird der Flansch zusammen mit dem Antrieb geliefert, ist allerdings nicht montiert.  
\* Der Flansch kann in Schritten von 60° montiert werden.  
Anm. 1) Nicht erhältlich für Baugröße 40.

**Wellenausführung**

<b>W</b>	durchgehende Welle mit flachen Anfräsungen (Größen 10 bis 30)
	durchgehende Welle, langer Schaft mit Passfeder, kurzer Schaft mit flacher Anfräsung (Größe 40)
<b>S*</b>	einfache Welle (langer Schaft) mit flacher Anfräsung (Größen 10 bis 30)
	einfache Welle mit Passfeder (Größe 40)

**Baugröße**

10
15
20
30
40

**Schwenkwinkel**

Symbol	einfach	doppelt
90	90°	90°
100	—	100°
180	180°	—
270	270°	—

**Drehflügelantrieb**

<b>S</b>	einfach
<b>D</b>	doppelt

**Anschluss-Position**

—	Anschlüsse seitlich
<b>E</b>	Axiale Anschlüsse

\* E nicht möglich mit Signalgebereinheit

**Bestell-Nr. Flanschbefestigungseinheit**

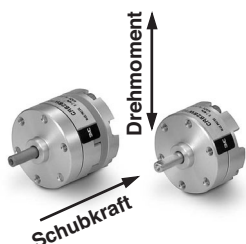
Modell	Bestell-Nr.
<b>CRB2FW10</b>	P211070-2
<b>CRB2FW15</b>	P211090-2
<b>CRB2FW20</b>	P211060-2
<b>CRB2FW30</b>	P211080-2

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, **die nicht ATEX entsprechen.**

**Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.**

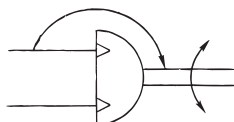
\* Kann beim Montieren eines Signalgebers nicht ausgewählt werden

# Schwenkantrieb: Drehflügelantrieb *Serie 55-CRB2/56-CRB2*



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

## JIS-Symbol



## Technische Daten der Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb

Modell (Größe)	CRB2BW10-□S	CRB2BW15-□S	CRB2BW20-□S	CRB2BW30-□S	CRB2BW40-□S	
<b>Drehflügelantrieb</b>	einfacher Drehflügelantrieb					
<b>Schwenkwinkel</b>	90°, 180°	270°	90°, 180°	270°	90°, 180°, 270°	
<b>Medium</b>	Druckluft (ungeölt)					
<b>Prüfdruck (MPa)</b>	1.05			1.5		
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	5 bis 60 °C					
<b>max. Betriebsdruck (MPa)</b>	0.7			1.0		
<b>min. Betriebsdruck (Mpa)</b>	0.2		0.15			
<b>Regulierbereich Geschwindigkeit (s/90) <sup>Anm. 1)</sup></b>	0,03 bis 0,3			0,04 bis 0,3	0,07 bis 0,5	
<b>zulässige kinetische Energie (J)</b>	0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04	
<b>Wellenbelastung</b>	<b>zulässige Schwenklast (N)</b>	15	15	25	30	60
	<b>zulässige Schublast (N)</b>	10	10	20	25	40
<b>Führungsart</b>	Kugellager					
<b>Anschlussposition</b>	seitliche oder axiale Anschlüsse					
<b>Größe</b>	<b>Anschlüsse seitlich</b>	M5	M3	M5	M3	M5
	<b>Axiale Anschlüsse</b>	M3			M5	
<b>Wellenausführung</b>	durchgehende Welle (mit abgeflachter Welle auf beiden Wellen)					durchgehende Welle (langer Wellenkeil u. abgeflachte Welle)
<b>Montage</b>	Grundausführung, Flansch				Grundausführung	

## Technische Daten für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb

Modell (Größe)	CRB2BW10-□D	CRB2BW15-□D	CRB2BW20-□D	CRB2BW30-□D	CRB2BW40-□D	
<b>Drehflügelantrieb</b>	durchgehende Drehflügelantrieb					
<b>Schwenkwinkel</b>	90°, 100°					
<b>Medium</b>	Druckluft (ungeölt)					
<b>Prüfdruck (MPa)</b>	1.05			1.5		
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	5 bis 60 °C					
<b>max. Betriebsdruck (MPa)</b>	0.7			1.0		
<b>min. Betriebsdruck (Mpa)</b>	0.2		0.15			
<b>Regulierbereich Geschwindigkeit (s/90) <sup>Anm. 1)</sup></b>	0,03 bis 0,3			0,04 bis 0,3	0,07 bis 0,5	
<b>zulässige kinetische Energie (J)</b>	0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04	
<b>Wellenbelastung</b>	<b>zulässige Schwenklast (N)</b>	15	15	25	30	60
	<b>zulässige Schublast (N)</b>	10	10	20	25	40
<b>Führungsart</b>	Kugellager					
<b>Anschlussposition</b>	Seitliche oder axiale Anschlüsse					
<b>Anschlussgröße (seitliche Anschlüsse, axiale Anschlüsse)</b>	M3			M5		
<b>Wellenausführung</b>	durchgehende Welle (durchgehende Welle mit abgeflachter Welle auf beiden Wellen)					
<b>Montage</b>	Grundausführung, Flansch				Grundausführung	

\* Die folgenden Anmerkungen gelten sowohl für die einfache als auch die doppelte Drehflügelantrieb aus den vorstehenden Tabellen.

Anm. 1) Arbeiten Sie innerhalb des einstellbaren Geschwindigkeitsbereichs.

Das Überschreiten der maximalen Geschwindigkeit (0.3 s/90) kann zu ruckartigen Bewegungen oder zum Ausfall der Einheit führen.

**ATEX-konform**

# Schwenkantrieb: Ausführung für Direktmontage

## Serie 55-CRBU2/56-CRBU2

Baugrößen: 10, 15, 20, 30, 40

### Bestellschlüssel



II 2G Ex h IIC T4..T3 Gb

Anm. 1) Dieser Schwenkantrieb ist zur Verwendung in den Zonen 1 und 2 geeignet.

**55-CRBU2 W** [ ] **180** **S** **E** **Z**

ATEX-Kategorie 2

Direktmontage

Wellenausführung

Baugröße

Drehflügelantrieb

Anschluss-Position

–	Anschlüsse seitlich
E	axiale Anschlüsse

10
15
20
30
40

S	einfach
D	doppelt

Symbol	einfach	doppelt
90	90°	90°
100	–	100°
180	180°	–
270	270°	–

W	durchgehende Welle mit abgeflachter Welle (Größen 10 bis 30)
	langer Wellenkeil, kurze Welle mit abgeflachter Welle (Größe 40)
S	einfache Welle (lange Welle) mit flacher Anfräsung (Größen 10 bis 30)
	lange Welle mit einer Passfeder (Größe 40)

### Bestellschlüssel



II 3G Ex h IIC T5..T4 Gc

Anm.1) Dieser Schwenkantrieb ist zur Verwendung im Zone 2, nicht aber im Zone 1 geeignet.

**56-CDRBU2 W** [ ] **180** **S** **E** **Z**

ATEX-Kategorie 3

mit Signalgebereinheit

Direktmontage

Wellenausführung

Baugröße

Drehflügelantrieb

Anschluss-Position

–	Baugröße
E	axiale Position

\* E bei Signalgebereinheit nicht lieferbar

–	ohne Signalgebereinheit
D	mit Signalgebereinheit

10
15
20
30
40

S	einfach
D	doppelt

Symbol	einfach	doppelt
90	90°	90°
100	–	100°
180	180°	–
270	270°	–

W	durchgehende Welle mit abgeflachter Welle (Größen 10 bis 30)
	langer Wellenkeil, kurze Welle mit abgeflachter Welle (Größe 40)
S*	einfache Welle (lange Welle) mit flacher Anfräsung (Größen 10 bis 30)
	lange Welle mit einer Passfeder (Größe 40)

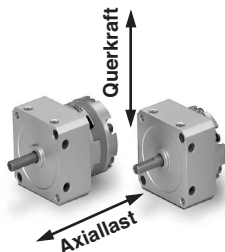
\* Kann beim Montieren eines Signalgebers nicht ausgewählt werden

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

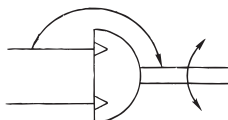


# Schwenkantrieb: Ausführung für Direktmontage *Serie 55-CRBU2/56-CRBU2*



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

## Symbol



## Technische Daten der Ausführung mit einfachem Drehflügelantrieb

Modell (Größe)	CRBU2W10-□S	CRBU2W15-□S	CRBU2W20-□S	CRBU2W30-□S	CRBU2W40-□S
Schwenkwinkel	90°, 180°, 270°				
Medium	Druckluft (ungeölt)				
Prüfdruck (MPa)	1.05			1.5	
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C				
max. Betriebsdruck (MPa)	0.7			1.0	
min. Betriebsdruck (Mpa)	0.2	0.15			
Regulierbereich Geschwindigkeit (s/90) <sup>Anm. 1)</sup>	0,03 bis 0,3		0,04 bis 0,3	0,07 bis 0,5	
zulässige kinetische Energie (J)	0.00015	0.001	0.003	0.02	0.04
Wellenbelastung	zulässige Querkraft (N)	15	25	30	60
	zulässige Axiallast (N)	10	20	25	40
Führungsart	Kugellager				
Anschlussposition	seitliche oder axiale Anschlüsse				
Anschlussgröße	Anschlüsse seitlich	M5			
	axiale Anschlüsse	M3	M5		
Wellenausführung	durchgehende Welle (durchgehende Welle mit abgeflachter Welle auf beiden Wellen)				durchgehende Welle (langer Keil u. abgeflachte Welle)

## Technische Daten für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb

Modell (Größe)	CRBU2W10-□D	CRBU2W15-□D	CRBU2W20-□D	CRBU2W30-□D	CRBU2W40-□D
Schwenkwinkel	90°, 100°				
Medium	Druckluft (ungeölt)				
Prüfdruck (MPa)	1.05			1.5	
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C				
max. Betriebsdruck (MPa)	0.7			1.0	
min. Betriebsdruck (Mpa)	0.2	0.15			
Regulierbereich Geschwindigkeit (s/90) <sup>Anm. 1)</sup>	0,03 bis 0,3		0,04 bis 0,3	0,07 bis 0,5	
zulässige kinetische Energie (J)	0.0003	0.0012	0.0033	0.02	0.04
Wellenbelastung	zulässige Schwenklast (N)	15	25	30	60
	zulässige Schublast (N)	10	20	25	40
Führungsart	Kugellager				
Anschlussposition	seitliche oder axiale Anschlüsse				
Anschlussgröße	Anschlüsse seitlich	M5			
	axiale Anschlüsse	M3	M5		
Wellenausführung	durchgehende Welle (durchgehende Welle mit abgeflachter Welle auf beiden Wellen)				durchgehende Welle (langer Wellenkeil u. abgeflachte Welle)

\* Die folgenden Anmerkungen gelten sowohl für die einfache als auch die doppelte Drehflügelanführung aus den vorstehenden Tabellen.  
 Anm. 1) Arbeiten Sie innerhalb des einstellbaren Geschwindigkeitsbereichs.  
 Das Überschreiten der maximalen Geschwindigkeit kann zu ruckartigen Bewegungen oder zum Ausfall der Einheit führen.

ATEX-konform

# Kompakt-Schwenkantrieb: Ausführung mit Zahnstange und Ritzel Serie 55-CRQ2

CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T5 Gb

Anm. 1) Dieser Zylinder ist zur Verwendung in den Zonen 1 und 2 geeignet.  
Wird der Zylinder mit dem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet,  
kann er nur in Zone 2, nicht aber im Zone 1 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

**55-CDRQ2B S 20 90**

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

—	ohne
D	eingeb. Magnetring

Wellenausführung

S	einfache Welle mit einer Anfräsung	10, 15
	einfache Welle mit Keil	20~40
W	durchgehende Welle mit einer Anfräsung	10, 15
	durchgehende Welle mit Keil	20~40

Baugröße

10
15
20
30
40

Dämpfung

Baugröße	pneumatisch
10, 15	ohne —
20, 30, 40	ohne — mit C

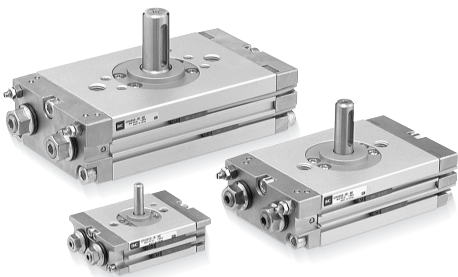
Schwenkwinkel

90	80° ~ 100°
180	170° ~ 190°

Anschlussgewindeart

Baugröße	Anschlussgewinde
10, 15	— M5
	— Rc 1/8
20, 30, 40	TF G 1/8
	TN NPT 1/8
	TT NPTF 1/8

## Technische Daten



Baugröße	10	15	20	30	40
Medium	Druckluft (ungeölt)				
max. Betriebsdruck	0.7 MPa		1 MPa		
min. Betriebsdruck	0.15 MPa		0.1 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	0 bis 60 °C (nicht gefroren)				
Dämpfung	elastisch		ohne; pneumatische Endlagendämpfung		
Winkeltoleranz	±5°				
Schwenkwinkel	80° bis 100°, 170° bis 190°				
Anschlussgröße	0.8		1/8		
Drehmoment (Nm) bei 0.5 MPa	0.3	0.75	1.8	3.1	5.3

Anm) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

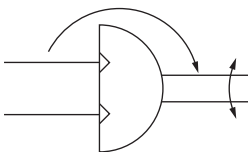
## Zulässige kinetische Energie und Schwenkzeit-Einstellbereich

Baugröße	Zulässige kinetische Energie				konstanter Betriebs-Einstellbereich
	Zulässige kinetische Energie (J)			Dämpfungswinkel	
	ohne Dämpfung	elastisch	pneumatisch		Schwenkzeit (s/90)
10	—	0.25 x 10 <sup>-3</sup>	—	—	0.2 bis 0.7
15	—	0.39 x 10 <sup>-3</sup>	—	—	0.2 bis 0.7
20	0.025	—	0.12	40°	0.2 bis 1
30	0.048	—	0.25	40°	0.2 bis 1
40	0.081	—	0.40	40°	0.2 bis 1

\*) Zulässige kinetische Energie mit Dämpfung  
Maximale Energieabsorption bei optimaler Einstellung der Dämpfungsschraube

Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

Symbol



ATEX-konform

# Kompakt-Schwenkantrieb: Ausführung mit Zahnstange und Ritzel Serie 56-CRQ2

CE  II 3G Ex h IIC T6..T6 Gc

Anm. 1) Dieser Zylinder ist zur Verwendung in den Zonen 1 und 2 geeignet.  
Wird der Zylinder mit dem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet,  
kann er nur in Zone 2, nicht aber im Zone 1 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

**ohne Magnet** 56-CRQ2B S 20 □ - 90 □

**mit Magnet** 56-CDRQ2B S 20 □ - 90 □

ATEX-Kategorie 3

Eingebauter Magnetring für Signalgeber

Wellenausführung

S	keine
W	Magnet

Baugröße

10
15
20
30
40

Dämpfung

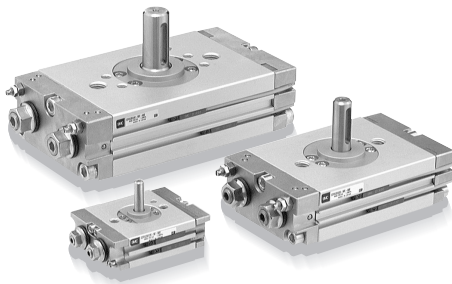
	Baugröße				
	10	15	20	30	40
pneumatisch					
- ohne Dämpfung	-	-	●	●	●
- elastische Dämpfung	●	●	-	-	-
C pneumatische Dämpfung	-	-	●	●	●

Schwenkwinkel

90	80° ~ 100°
180	170° ~ 190°

Anschlussgewindeart

Baugröße	Anschlussgewinde	
10, 15	-	M5
	-	Rc 1/8
20, 30, 40	TF	G 1/8
	TN	NPT 1/8
	TT	NPTF 1/8

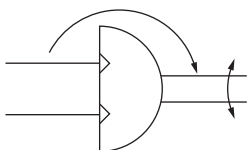


Anm) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

## Technische Daten

Baugröße	10	15	20	30	40
Medium	Druckluft (ungeölt)				
max. Betriebsdruck	0.7 MPa		1 MPa		
min. Betriebsdruck	0.15 MPa		0.1 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	0 bis 60 °C (nicht gefroren)				
Dämpfung	elastisch		ohne; pneumatische Endlagendämpfung		
Winkeltoleranz	±5°				
Schwenkwinkel	80° bis 100°, 170° bis 190°				
Anschlussgröße	0.8		1/8		
Drehmoment (Nm) bei 0.5 MPa	0.3	0.75	1.8	3.1	5.3

Symbol



Siehe Seite 102 für das verwendbare Signalgebermodell.

ATEX-konform

# Druckverstärker Serie 56-VBA 10A bis 43A

RoHS

CE Ex II 3G Ex h IIB T6 Gc  
II 3D Ex h IIIC T71°C Dc

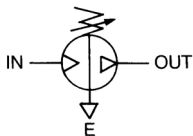
Weitere Details, Spezifikationen,  
Abmessungen finden Sie im  
entsprechenden Produktkatalog.

## Bestellschlüssel

Serie VBA 10A  
2□A  
4□A

56-VBA 40A - 04 GN -

Symbol



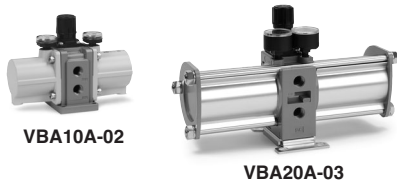
ATEX-Kategorie 3

Baugröße

Semi-Standard

Symbol	Technische Daten
-	Anzeigeeinheiten auf Produkt-Typenschild und Manometer: MPa
Z	Anzeigeeinheiten auf Produkt-Typenschild und Manometer: psi

Code	Druckverstärkung	Druckverhältnis
10A	1/4, manuell betätigte Ausführung*	Druckverstärkungsverhältnis: zweifach
11A	1/4, manuell betätigte Ausführung**	Druckverstärkungsverhältnis: 2 bis 4 Mal
20A	3/8, manuell betätigte Ausführung*	Druckverstärkungsverhältnis: zweifach
40A	1/2, manuell betätigte Ausführung*	
22A	3/8, druckluftbetätigte Ausführung*	
42A	1/2, druckluftbetätigte Ausführung*	
43A	1/2, max. Betriebsdruck 1.6 MPa*	



Gewindetyp <sup>Anm.)</sup>

Symbol	Gewindetyp
-	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Anm.) Bei VBA10A und VBA11A haben die Manometeranschlüsse unabhängig vom gewählten Gewindetyp ein Rc-Gewinde.



Optionen

Code	Optionen
-	ohne
G	Manometer
N	Schalldämpfer
S	Hochleistungs-Schalldämpfer <sup>Anm.)</sup>
GN	Manometer, Schalldämpfer
GS	Manometer, Hochleistungs-Schalldämpfer <sup>Anm.)</sup>
LN	Winkelschalldämpfer <sup>Anm.)</sup>
LS	Hochleistungs-Winkelschalldämpfer <sup>Anm.)</sup>
GLN	Manometer, Winkelschalldämpfer <sup>Anm.)</sup>
GLS	Manometer, Hochleistungs-Winkelschalldämpfer <sup>Anm.)</sup>

Anm.) Siehe "Kombination von Gewindetyp und Optionen".

Anschlussgröße

Symbol	Anschlussgröße	verwendbare Serien
02	1/4	VBA10A, VBA11A
03	3/8	VBA2□A
04	1/2	VBA4□A

## Kombination von Gewindetyp und Optionen

Baugröße	Gewinde- typ	Optionen										Semi-Standard		
		-	G	N	S	GN	GS	LN	LS	GLN	GLS	-	-Z	
10A 11A	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	N	●	●	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●	●
20A 22A	T	●	●	●	-	●	-	●	-	●	-	●	●	●
	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-
40A 42A 43A	N	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	T	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie VBA.  
Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog**

## Technische Daten (Standard)

Modell	VBA10A-02	VBA20A-03	VBA40A-04	VBA22A-03	VBA42A-04	VBA43A-04	VBA11A-02
Medium	Druckluft						
Druckverstärkungsverhältnis	1:2						1:2 bis 1:4
Druckeinstellmechanismus	manuell betätigt mit Entlüftungsmechanismus <small>Anm. 1)</small>			druckluftbetätigt		manuell betätigt mit Entlüftungsmechanismus <small>Anm. 1)</small>	
max. Durchfluss <small>Anm. 2)</small> (l/min (ANR))	230	1000	1900	1000	1900	1600	70
Einstelldruckbereich (MPa)	0.2 bis 2.0	0.2 bis 1.0		0.2 bis 1.0		0.2 bis 1.6	0.2 bis 2.0
Betriebsdruckbereich (MPa)	0.1 bis 1.0						
Prüfdruck (MPa)	3	1.5		1.5		2.4	3
Anschlussgröße (IN/OUT/EXH: 3 Positionen) (Rc)	1/4	3/8	1/2	3/8	1/2	1/2	1/4
Manometeranschlussgröße (IN/OUT: 2 Positionen) (Rc)	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8	1/8
Umgebungs- und Medientemperatur (°C)	+2 bis +50 (kein Gefrieren)						
Installation (Einbaulage)	horizontal						
Schmierung	Mehrzweckfett (lebensdauergeschmiert)						
Gewicht (kg)	0.84	3.9	8.6	3.9	8.6	8.6	0.98

Anm. 1) Wenn der Überdruck am Ausgang OUT über den Einstellwert ansteigt, wird der Überdruck über den Regler zur Atmosphäre abgelassen.

Anm. 2) Ohne Druckerhöhung bei P (IN) = P (OUT) = 0,5 MPa. Die Höhe der erreichbaren Druckverstärkung hängt von den Betriebsbedingungen ab.

## Optionen/Bestell-Nr.

### Manometer, Schalldämpfer (bei Gewindetyp Rc oder G)

Beschreibung	Modell	VBA10A-02	VBA20A-03	VBA40A-04	VBA22A-03	VBA42A-04	VBA43A-04	VBA11A-02
		VBA10A-F02	VBA20A-F03	VBA40A-F04	VBA22A-F03	VBA42A-F04	VBA43A-F04	EVBA11A-F02
Manometer	G	G27-20-01	G36-10-01		KT-VBA22A-7	G36-10-01	G27-20-01	G27-20-01
Schalldämpfer	N	AN20-02	AN30-03	AN40-04	AN30-03	AN40-04	AN40-04	AN20-02
Hochleistungs-Schalldämpfer	S	ANA1-02	ANA1-03	ANA1-04	ANA1-03	ANA1-04	ANA1-04	—

Anm. 1) Bei Auswahl der Option GN werden zwei Manometer und ein Schalldämpfer separat verpackt als Zubehör geliefert.

Anm. 2) KT-VBA22A-7 ist ein Manometer mit Verlängerung. (Bitte bestellen Sie zwei Einheiten bei Verwendung in IN und OUT.)

Anm. 3) Manometer mit Einfachskala [MPa].

### Manometer, Schalldämpfer (bei Gewindetyp NPT oder NPTF)

Beschreibung	Modell	VBA10A-N02 *	VBA20A-N03 *	VBA40A-N04 *	VBA22A-N03 *	VBA42A-N04 *	VBA43A-N04 *	VBA11A-N02 *	
		VBA10A-T02 *	VBA20A-T03 *	VBA40A-T04 *	VBA22A-T03 *	VBA42A-T04 *	VBA43A-T04 *	NVBA11A-T02 *	
		*: bei "-Z"		*: bei "-Z"		*: bei "-Z"		*: bei "-Z"	
Manometer *: kein Symbol	G	G27-20-01	G36-10-N01		KT-VBA22A-7N	G36-10-N01	G27-20-N01	G27-20-01	
Manometer *: bei "-Z" <small>Anm. 4)</small>	G	G27-P20-01-X30	G36-P10-N01-X30		KT-VBA22A-8N	G36-P10-N01-X30	G27-P20-N01-X30	G27-P20-01-X30	
Schalldämpfer	N	AN20-N02	AN30-N03	AN40-N04	AN30-N03	AN40-N04	AN40-N04	AN20-N02	
Hochleistungs-Schalldämpfer	S	—	ANA1-N03	ANA1-N04	ANA1-N03	ANA1-N04	ANA1-N04	—	

Anm. 1) Bei Auswahl Option GN werden zwei Manometer und ein Schalldämpfer separat verpackt als Zubehör geliefert.

Anm. 2) KT-VBA22A-7N und KT-VBA22A-8N sind Manometer mit Verlängerungen. (Bitte bestellen Sie zwei Einheiten bei Verwendung in IN und OUT.)

Anm. 3) Gemäß den neuen japanischen Messvorschriften dürfen Manometer mit der Einheit "psi" nicht in Japan verwendet werden.

Anm. 4) Manometer mit Doppelskala [MPa] + [psi].

ATEX-konform

# Digitaler Druckschalter für Luft

## Serie 56-ISE70

II 3G Ex ec IIC T5 Gc 0°C ≤ Ta ≤ 50°C  
II 3D Ex tC IIIC T53°C Dc IP67



### Bestellschlüssel

1 MPa

56 - ISE70 - 02 - 43 - M

ATEX-Kategorie 3

Leitungsspezifikation

02	Rc 1/4
N02	NPT 1/4
F02	G 1/4 (ISO 1179)

Ausgangsspezifikationen

27	2 Einstellungen NPN offener Kollektor 2 Ausgänge (Pin-Nr.: 2, 4)
43	Feste Einstellung: (Der Druckschaltzeitpunkt zum Schalten des Ausgangssignals ist für NPN und PNP gleich) NPN offener Kollektor 1 Ausgang (Pin-Nr.: 4) + PNP offener Kollektor 1 Ausgang (Pin-Nr.: 2)
65	Feste Einstellung PNP offener Kollektor 1 Ausgang (Pin-Nr.: 4)
67	2 Einstellungen PNP offener Kollektor 2 Ausgänge (Pin-Nr.: 2, 4)

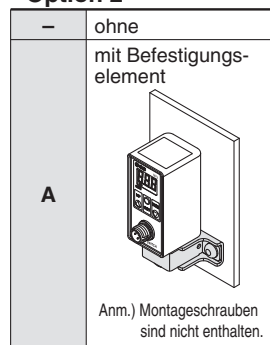
Anzeigeeinheit

-	Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit <sup>Anm. 1)</sup>
M	feste SI-Einheit <sup>Anm. 2)</sup>
P	Druckeinheit: psi (Werkseinstellung) Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit <sup>Anm. 1)</sup>

Anm. 1) Gemäß den neuen japanischen Messvorschriften dürfen Sensoren mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit nicht in Japan verkauft werden. (Anfangswert: MPa)

Anm. 2) Feste Einheit: MPa

Option 2



Option 1

-	ohne
S	Anschlusskabel mit M12-Stecker (5 m), gerade
L	Anschlusskabel mit M12-Stecker (5 m), rechtwinklig

### Technische Daten

Modell	56-ISE70
Nenndruckbereich	0 bis 1 MPa
Druckanzeigebereich/einstellbarer Druckbereich	-0,1 bis 1 MPa
Prüfdruck	1,5 MPa
Druckanzeigauflösung/kleinste Einstelleinheit	0,01 MPa
Verwendbare Medien	Luft, nicht ätzendes Gas, nicht entzündliches Gas
Versorgungsspannung	12 bis 24 VDC ±10 %, Restwelligkeit (p-p) max. 10 % (mit Verpolungsschutz für Spannungsversorgung)
Stromaufnahme	55 mA oder weniger (ohne Last)

Beachten Sie beim Betrieb des Druckschalters folgende Anweisungen.

- Betriebstemperaturbereich: 0 bis 50 °C
- Den Druckschalter nicht der Wärmeabstrahlung benachbarter Wärmequellen aussetzen. Das kann zu Fehlfunktionen führen.
- Der Druckschalter/Stecker/Kabel darf keinen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt werden. Andernfalls kann es zum Ausfall oder zu Fehlfunktionen kommen.
- Schützen Sie das Produkt mithilfe einer geeigneten Schutzabdeckung vor direkter Sonneneinstrahlung und UV-Licht.
- Trennen Sie den M12-Stecker nicht im bestromten Zustand.
- Verwenden Sie ausschließlich geprüfte M12-Stecker.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Produktes ein sauberes, feuchtes Tuch, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.
- Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Erdung, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie ISE70.  
Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog**

ATEX-konform

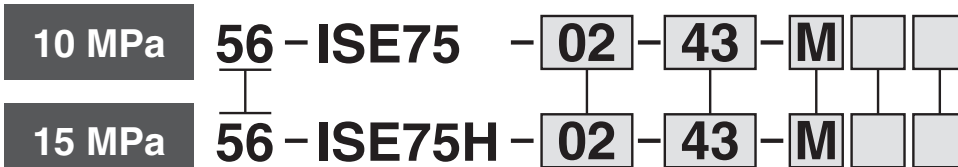
# Digitaler Druckschalter für verschiedene Medien

## Serie 56-ISE75/75H

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -5°C ≤ Ta ≤ 50°C  
II 3D Ex tC IIIC T54°C Dc IP67



### Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 3

#### Leitungsspezifikation

02	Rc 1/4
N02	NPT 1/4
F02	G 1/4 (ISO 1179)

#### Ausgangsspezifikationen

27	2 Einstellungen NPN offener Kollektor 2 Ausgänge (Pin-Nr.: 2, 4)
43	Feste Einstellung: (Der Druckschaltpunkt zum Schalten des Ausgangssignals ist für NPN und PNP gleich) NPN offener Kollektor 1 Ausgang (Pin-Nr.: 4) + PNP offener Kollektor 1 Ausgang (Pin-Nr.: 2)
65	Feste Einstellung PNP offener Kollektor 1 Ausgang (Pin-Nr.: 4)
67	2 Einstellungen PNP offener Kollektor 2 Ausgänge (Pin-Nr.: 2, 4)

#### Anzeigeeinheit

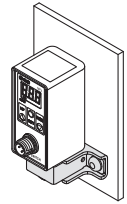
-	Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit <sup>Anm. 1)</sup>
M	feste SI-Einheit <sup>Anm. 2)</sup>
P	Druckeinheit: psi (Werkseinstellung) Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit <sup>Anm. 1)</sup>

Anm. 1) Gemäß den neuen japanischen Messvorschriften dürfen Sensoren mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit nicht in Japan verkauft werden. (Anfangswert: MPa)

Anm. 2) Feste Einheit: MPa

#### Option 2

-	ohne
A	mit Befestigungselement



Anm.) Montageschrauben sind nicht enthalten.

#### Option 1

-	ohne
S	Anschlusskabel mit M12-Stecker (5 m), gerade
L	Anschlusskabel mit M12-Stecker (5 m), rechtwinklig

### Technische Daten

Modell	56-ISE75	56-ISE75H
Neindruckbereich	0 bis 10 MPa	0 bis 15 MPa
Druckanzeigebereich/einstellbarer Druckbereich	0,4 bis 10 MPa	0,5 bis 15 MPa
Prüfdruck	30 MPa	45 MPa
Druckanzeigauflösung/kleinste Einstelleinheit	0,1 MPa	
Verwendbare Medien	Flüssigkeiten oder Gase, die SUS304, SUS430 und SUS630 nicht korrodieren	
Versorgungsspannung	12 bis 24 VDC ±10 %, Restwelligkeit (p-p) max. 10 % (mit Verpolungsschutz für Spannungsversorgung)	
Stromaufnahme	55 mA oder weniger (ohne Last)	

Beachten Sie beim Betrieb des Druckschalters folgende Anweisungen.

- Betriebstemperaturbereich: -5 bis 50 °C
- Den Druckschalter nicht der Wärmeabstrahlung benachbarter Wärmequellen aussetzen. Das kann zu Fehlfunktionen führen.
- Der Druckschalter/Stecker/Kabel darf keinen Vibrationen oder Stößen ausgesetzt werden. Andernfalls kann es zum Ausfall oder zu Fehlfunktionen kommen.
- Schützen Sie das Produkt mithilfe einer geeigneten Schutzabdeckung vor direkter Sonneneinstrahlung und UV-Licht.
- Trennen Sie den M12-Stecker nicht im bestromten Zustand.
- Verwenden Sie ausschließlich geprüfte M12-Stecker.
- Verwenden Sie zur Reinigung des Produktes ein sauberes, feuchtes Tuch, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.
- Sorgen Sie für eine ordnungsgemäße Erdung, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie ISE75/ISE75H.  
Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog**

**ATEX-konforme**

# Druckschalter/Reed-Schalter-Ausführung

# Serie 56-IS10



II 3G Ex h ec IIB T5 Gc  
II 3D Ex h tc IIIB T90°C Dc -5°C ≤ Ta ≤ +60°C

## Bestellschlüssel

56-IS10-  01  -  

ATEX-Kategorie 3 ① ② ③

	Symbol	Beschreibung	
①	—	R	
	N	NPT	
+			
②	—	Ohne	
	S	Mit Dichtung	
+			
③	a	—	0,1 bis 0,4 MPa
		6 Anm. 1)	0,1 bis 0,6 MPa
	+		
	b	—	0,5 m
L		3 m	
Z		5 m	
+			
c	—	MPa	
	P Anm. 2)	MPa und psi	



Semi-Standard: Wählen Sie jeweils eine Option unter a bis c. In alphanumerischer Reihenfolge angeben.

Beispiel: 56-IS10-N01-6PZ

- Anm. 1) Einstellbarer Druckbereich von 6P (L, Z): 0,2 bis 0,6 MPa (30 bis 90 psi).  
Anm. 2) Dieses Produkt ist entsprechend dem neuen japanischen Messgesetz nur für den Einsatz im Ausland ausgelegt. (Für Japan steht die Ausführung mit Feldbusmodulen zur Verfügung.)

## Technische Daten

Modell	56-IS10-01
Medium	Druckluft/Inertgas
Prüfdruck	1,0 MPa
max. Betriebsdruck	0,7 MPa
Einstellbarer Druckbereich	0,1 bis 0,4 MPa Option: 0,1 bis 0,6 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (kein Gefrieren)
Kontakt	1a
Skalierungsfehler	±max. 0,05 MPa
Hysterese	Fester Wert, max. 0,08 MPa
Wiederholgenauigkeit	±max. 0,05 MPa
Verdrahtung technische Daten	Eingegossenes Kabel, Anschlusskabellänge: 0,5 m Option: 3 m, 5 m
Schutzart	Erfüllt IP40
Anschlussgröße	1/8
Gewicht	62 g

## Schalter-Eigenschaften

max. Kontaktbelastung	AC 2 VA, DC 2 W	
Spannung AC/DC	max. 24 V	48 V
max. Arbeitsstrom	50 mA	40 mA

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie IS10.



**Druckschalter für Serie AC-D**

**Druckschalter**

**56-IS10M-30-  -D**

• ATEX-Kategorie 3

①

②

· Semi-Standard: Jeweils einen für **a** bis **d** wählen.  
· Symbol für Option/Semi-Standard: Bei der Bestellung von mehr als einer Option diese in alphanumerischer Reihenfolge angeben.  
Beispiel: 56-IS10M-30-6LP-D

	Symbol	Beschreibung	①		
			Baugröße [Verwendbare AC-Größe]		
			20 [AC20]	30 [AC30]	40 [AC40]

② Semi-Standard	a	Einstellbarer Druckbereich	—	0,1 bis 0,4 MPa	●	●	●	
		6*1	0,1 bis 0,6 MPa	○	○	○		
	+							
	b	Anschlusskabellänge	—	0,5 m	●	●	●	
			L	3 m	●	●	●	
			Z	5 m	●	●	●	
	+							
	c	Druckeinheit der Skalenplatte	—	MPa	●	●	●	
			P*2	Dual-Skala MPa/psi	○	○	○	
	+							
d	Gehäuseausführung	—	Standard	●	●	●		
		1	Kompakt	●	●	●		

\*1 Der einstellbare Druckbereich für den 6P beträgt 0,2 bis 0,6 MPa (30 bis 90 psi).

\*2 Dieses Produkt ist entsprechend dem neuen japanischen Messgesetz nur für den Einsatz im Ausland ausgelegt. (Für Japan steht die Ausführung mit Feldbusmodulen zur Verfügung.)

●: Ohne Einschränkungen  
○: Mit Einschränkungen (siehe \*1 und \*2.)

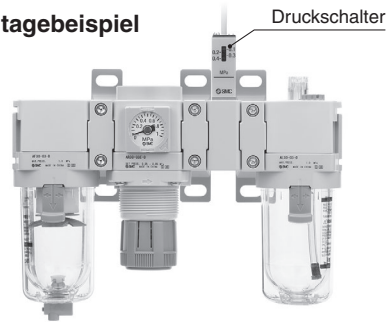


Gehäuseausführung:  
Standard (56-IS10M-□□-D)

Gehäuseausführung:  
Schmal (56-IS10M-□□-1-D)



Montagebeispiel



**Achtung bei der Montage**

An der Verbindungsfläche zu den anderen Bauteilen, sind keine Leitungsgewinde vorgesehen.  
Zur Verwendung wird ein separates Zwischenstück (oder Zwischenstück mit Befestigungselement) benötigt.

### Druckschalter mit T-Zwischenstück

**56-IS10T-30-03-D**

ATEX-Kategorie 3      ①      ②      ③      ④

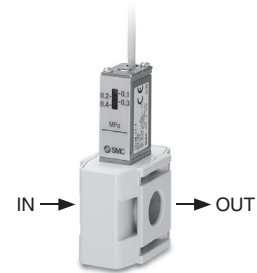
· Semi-Standard: Jeweils einen für a bis c wählen.  
 · Symbol für Option/Semi-Standard: Bei der Bestellung von mehr als einer Option diese in alphanumerischer Reihenfolge angeben.  
 Beispiel: 56-IS10T-30-N03-6LP-D

		Symbol	Beschreibung	①			
				Baugröße [Verwendbare AC-Größe]			
				20 [AC20]	30 [AC30]	40 [AC40]	
②	Gewindetyp	—	Rc	●	●	●	
		N	NPT	●	●	●	
		F	G	●	●	●	
③	Anschlussgröße (OUT①)	+					
		01	1/8	●	●	—	
		02	1/4	●	●	●	
		03	3/8	—	●	●	
		04	1/2	—	—	●	
④	a	Einstellbarer Druckbereich	—	0,1 bis 0,4 MPa	●	●	●
			6*1	0,1 bis 0,6 MPa	○	○	○
	b	Anschlusskabellänge	+				
			—	0,5 m	●	●	●
			L	3 m	●	●	●
	Z	5 m	●	●	●		
	c	Druckeinheit der Skalenplatte	—	MPa	●	●	●
P*2			Dual-Skala MPa/psi	○	○	○	

\*1 Der einstellbare Druckbereich für den 6P beträgt 0,2 bis 0,6 MPa (30 bis 90 psi).

\*2 Für Gewindeart: nur NPT

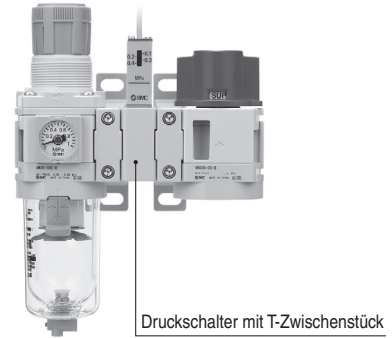
Dieses Produkt ist entsprechend dem neuen japanischen Messgesetz nur für den Einsatz im Ausland ausgelegt. (Für Japan steht die Ausführung mit Feldbusmodulen zur Verfügung.)



OUT ①  
(Anschlussgröße)

	Anschlussgröße
IN	—
OUT	—
OUT ①	③

#### Montagebeispiel



Druckschalter mit T-Zwischenstück

●: Ohne Einschränkungen

○: Mit Einschränkungen (siehe \*1 und \*2.)

### Achtung bei der Montage

- An der Verbindungsfläche zu den anderen Bauteilen, sind keine Leitungsgewinde vorgesehen. Zur Verwendung wird ein separates Zwischenstück (oder Zwischenstück mit Befestigungselement) benötigt. Der Ölrückfluss kann auftreten, wenn ein Distanzstück an der Einlassseite des Ölers verwendet wird. Montieren Sie ein Rückschlagventil zwischen dem Öler und dem Produkt, um einen Rückfluss zu verhindern.

Druckschalter für serie AC-D

Druckschalter mit L-förmigem Leitungsadapter

**56-IS10L-30-□-03-□-D**

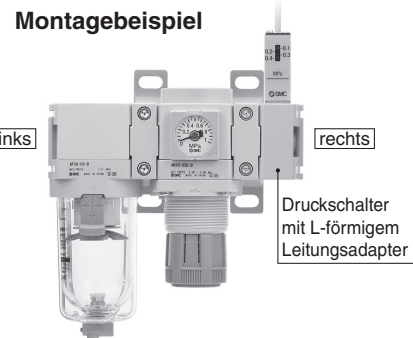
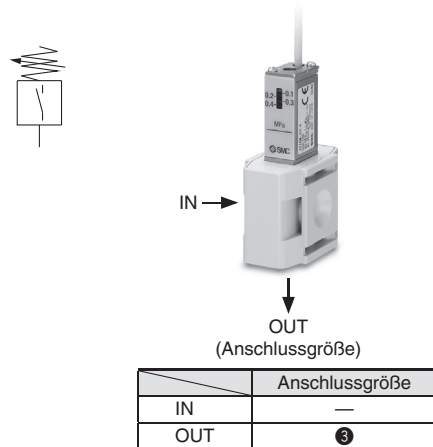
● ATEX-Kategorie 3      ①      ②      ③      ④

· Semi-Standard: Jeweils einen für **a** bis **d** wählen.  
· Symbol für Option/Semi-Standard: Bei der Bestellung von mehr als einer Option diese in alphanumerischer Reihenfolge angeben.  
Beispiel: 56-IS10L-30-N03-6LP-D

		Symbol	Beschreibung	①			
				Baugröße [Verwendbare AC-Größe]			
				20 [AC20]	30 [AC30]	40 [AC40]	
②	Gewindetyp	—	Rc	●	●	●	
		N	NPT	●	●	●	
		F	G	●	●	●	
③	Anschlussgröße (OUT)	01	1/8	●	●	—	
		02	1/4	●	●	●	
		03	3/8	—	●	●	
		04	1/2	—	—	●	
④	a	Einstellbarer Druckbereich	—	0,1 bis 0,4 MPa	●	●	●
			6*1	0,1 bis 0,6 MPa	○	○	○
	b	Anschlusskabellänge	—	0,5 m	●	●	●
			L	3 m	●	●	●
			Z	5 m	●	●	●
	c	Druckeinheit der Skalenplatte	—	MPa	●	●	●
			P*2	Dual-Skala MPa/psi	○	○	○
	d	Einbauposition	—	rechts	●	●	●
			R	links	●	●	●

●: Ohne Einschränkungen  
○: Mit Einschränkungen (siehe \*1 und \*2.)

\*1 Der einstellbare Druckbereich für den 6P beträgt 0,2 bis 0,6 MPa (30 bis 90 psi).  
\*2 Für Gewindeart: nur NPT  
Dieses Produkt ist entsprechend dem neuen japanischen Messgesetz nur für den Einsatz im Ausland ausgelegt. (Für Japan steht die Ausführung mit Feldbusmodulen zur Verfügung.)



**Achtung bei der Montage**

An der Verbindungsfläche zu den anderen Bauteilen, sind keine Leitungsgewinde vorgesehen.  
Zur Verwendung wird ein separates Zwischenstück (oder Zwischenstück mit Befestigungselement) benötigt.

### Druckschalter mit Leitungsadapter

**56-IS10E-30-03-D**

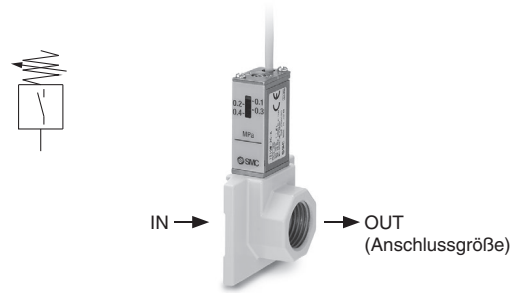
● ATEX-Kategorie 3
①
②
③
④
- D

· Semi-Standard: Jeweils einen für **a** bis **d** wählen.  
 · Symbol für Option/Semi-Standard: Bei der Bestellung von mehr als einer Option diese in alphanumerischer Reihenfolge angeben.  
 Beispiel: 56-IS10E-30-N03-6LP-D

		Symbol	Beschreibung	①			
				Baugröße [Verwendbare AC-Größe]			
				20 [AC20]	30 [AC30]	40 [AC40]	
②	Gewindetyp	—	Rc	●	●	●	
		N	NPT	●	●	●	
		F	G	●	●	●	
		+					
③	Anschlussgröße (OUT)	01	1/8	●	—	—	
		02	1/4	●	●	●	
		03	3/8	●	●	●	
		04	1/2	—	●	●	
		06	3/4	—	—	●	
		+					
④	a	—	0,1 bis 0,4 MPa	●	●	●	
		6*1	0,1 bis 0,6 MPa	○	○	○	
			+				
	b	—	0,5 m	●	●	●	
		L	3 m	●	●	●	
		Z	5 m	●	●	●	
			+				
	c	—	MPa	●	●	●	
		P*2	Dual-Skala MPa/psi	○	○	○	
			+				
d	—	rechts	●	●	●		
	R	links	●	●	●		

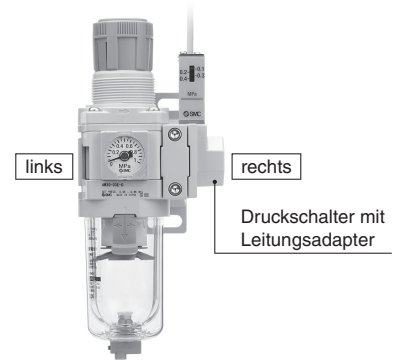
●: Ohne Einschränkungen  
 ○: Mit Einschränkungen (siehe \*1 und \*2.)

\*1 Der einstellbare Druckbereich für den 6P beträgt 0,2 bis 0,6 MPa (30 bis 90 psi).  
 \*2 Für Gewindeart: nur NPT  
 Dieses Produkt ist entsprechend dem neuen japanischen Messgesetz nur für den Einsatz im Ausland ausgelegt. (Für Japan steht die Ausführung mit Feldbusmodulen zur Verfügung.)



		Anschlussgröße
IN		—
OUT		③

### Montagebeispiel




### Achtung bei der Montage

An der Verbindungsfläche zu den anderen Bauteilen, sind keine Leitungsgewinde vorgesehen.  
 Zur Verwendung wird ein separates Zwischenstück (oder Zwischenstück mit Befestigungselement) benötigt.

ATEX- konform

# 2/2-Wege-Ventil für Dampf Serie 56-VND

CE  II3G Ex h IIB T3 Gc  
-5°C ≤ Ta ≤ +60°C

## Bestellschlüssel

**pneumatisch betätigt**

**ATEX-Kategorie 3**

**Ventilkörper**

—	Standard (BC6)
<b>S*</b>	Ventilkörper aus rostfreiem Stahl

\* nur Gewindetyp

**Gewinde**

—	Rc
<b>F</b>	G
<b>N</b>	NPT
<b>T</b>	NPTF

**56-VND 2 0 [ ] D S - [ ] 15A - [ ]**

• Ventilgröße • Ventiltyp • Anschlussgröße • Option

Symbol	Nennweite (mm)	Symbol			Symbol	Anschlussgröße
		0	2	4		
1	Ø 7	—	●	●	<b>6A</b>	1/8
		—	●	●	<b>8A</b>	1/4
		—	●	●	<b>10A</b>	3/8
2	Ø 15	●	●	—	<b>10A</b>	3/8
		●	●	—	<b>15A</b>	1/2
		●	●	—	<b>20A</b>	3/4
3	Ø 20	●	●	—	<b>25A</b>	1
		●	●	—	<b>32A</b>	1 1/4
		●	●	—	<b>32F</b>	1 1/4 B Flansch
4	Ø 25	●	●	—	<b>40A</b>	1 1/2
		●	●	—	<b>40F</b>	1 1/2 B Flansch
		●	●	—	<b>50A</b>	2
5	Ø 32	●	●	—	<b>50F</b>	2 B Flansch
		●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—
6	Ø 40	●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—
7	Ø 50	●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—

—	ohne
<b>B*</b>	mit Befestigungselement
<b>L</b>	mit Betriebsanzeige
<b>BL*</b>	mit Befestigungselement, Betriebsanzeige

\*Nur Ventilgröße 1, 2, 3, 4 wird bei Lieferung montiert.  
Bestell-Nr. des Befestigungselements  
Ventilgröße 1: VN1-A16 (mit Gewinde)  
Ventilgröße 2 bis 4: VN□-16  
↑ 2 bis 4

Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen etc.) sind identisch mit der Ausführung ohne ATEX-Kategorie.

### Pneumatiksymbol

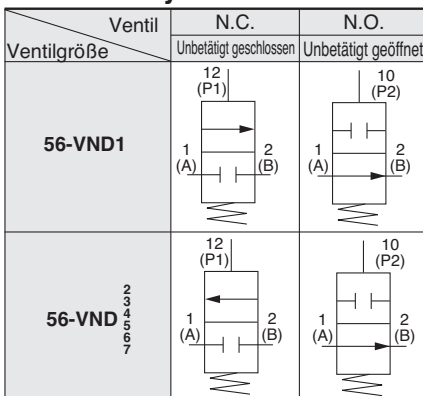
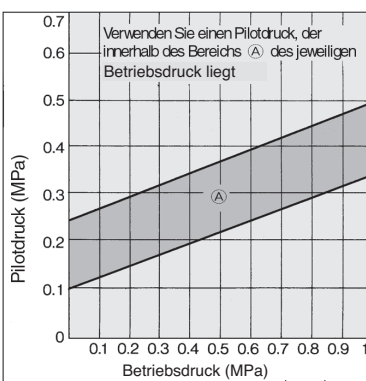


Diagramm ① Betriebsdruck - Pilotdruck




### Modell

Modell	Anschlussgröße		Nennweite Ø (mm)	Durchfluss Av x 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	Gewicht (kg)
	Rc	Flansch <sup>Note)</sup>			
56-VND10□ D-6A	1/8	—	7	26	0,3
56-VND10□ D-8A	1/4	—		28	
56-VND10□ D-10A	3/8	—		31	
56-VND20□ D-10A	—	—	15	120	0,6
56-VND20□ D-15A	1/2	—		130	
56-VND30□ D-20A	3/4	—	20	240	0,9
56-VND40□ D-25A	1	—		380	
56-VND50□ D-32A	1 1/4	—	32	440	2,3
56-VND50□ D-32F	—	32		5,5	
56-VND60□ D-40A	1 1/2	—	40	920	3,6
56-VND60□ D-40F	—	40		7,2	
56-VND70□ D-50A	2	—	50	1500	5,7
56-VND70□ D-50F	—	50		10,8	

Anm.) Der Gegenflansch ist JIS B 2210 10K (Standard) oder einer seiner Äquivalente.


### Technische Daten Ventil

<b>Medium</b>	Dampf		
<b>Medientemperatur</b>	-5 bis 180 °C*		
<b>Umgebungstemperatur</b>	-5 bis 60 °C*		
<b>Prüfdruck</b>	1,5 MPa		
<b>Betriebsdruckbereich</b>	0 bis 0,97 MPa		
<b>externe Pilotluft</b>	<b>Pilotdruck</b>	<b>N.C.</b>	0,3 bis 0,7 MPa
		<b>N.O.</b>	0,1 + 0,25 x (Betriebsdruck) bis 0,25 + 0,25 x (Betriebsdruck) MPa siehe unten "Diagramm (1)".
	<b>Schmierung</b>	nicht erforderlich	
<b>Temperatur</b>	-5 °C bis 60 °C		
<b>ATEX-Kategorie</b>	CE  II 3G TX -5 °C ≤ Ta ≤ 60 °C		
<b>Dichtungsmaterial</b>	PTFE		

\* nicht gefroren

ATEX konform

# Ventil für Wasser und chemische Medien (pneumatisch gesteuertes 2/2- und 3/2-Wegeventil) Serie VCC

CE  II 2GD c 75 °C (T6X)  
-5 °C ≤ Ta ≤ 80 °C

## Bestellschlüssel

### Ventil

VCC1 **2** - **00**

#### Ventilfunktion

<b>2</b>	2/2-Wegeventil
<b>3</b>	3/2-Wegeventil (Anm.)
<b>2D</b>	2/2-Wege-Membranausführung (anwendbar für 2 Typen Flüssiglack)

Anm.) Der Druck kann nicht über einen 3/2-Wege-Ventil-Rücklaufanschluss zugeführt werden.

#### Anschlussgröße

<b>00</b>	für Montage auf Mehrfachanschlusspl.
<b>02</b>	Rc1/4 (für Einzeleinheit) (Anm.)
<b>02F</b>	G1/4 (für Einzeleinheit) (Anm.)

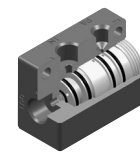
Anm.) Bestell-Nr. für Einzelanschlussplatte  
Für 2/2-Wege: VCC12-S-<sup>02</sup> [Rc 1/4]<sub>02F</sub> [G 1/4]  
Für 3/2-Wege: VCC13-S-<sup>02</sup> [Rc 1/4]<sub>02F</sub> [G 1/4]



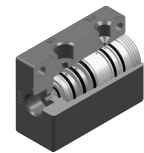
VCC12(D)-00



VCC13-00



VCC12(D)-02(F)



VCC13-02(F)

### Mehrfachanschlussplatte

Standardausführung **VV M CC1-06 06 C4**

#### Typ (Ventilfunktion)

<b>2</b>	2/2-Wegeventil, Reinigungsventil
<b>3</b>	3/2-Wegeventil
<b>M</b>	2/2- und 3/2-Wegeventile für gemischte Montage

#### Pilotluftanschluss

<b>C4</b>	Ø 4 Steckverbindung (antistatisch)
<b>C6</b>	Ø 6 Steckverbindung (antistatisch)

#### Anzahl montierbare 2/2-Wegeventile

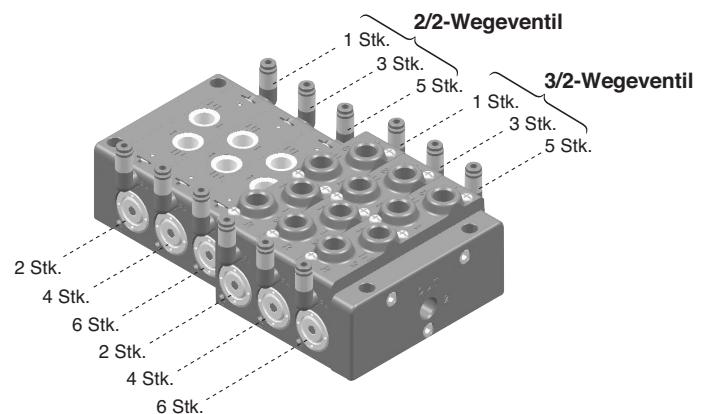
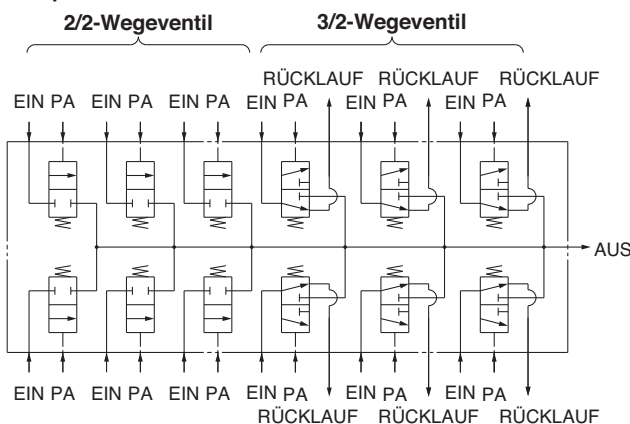
<b>00</b>	ohne 2/2-Wegeventile
<b>02</b>	2 Stk. (Farben)
<b>04</b>	4 Stk. (Farben)
⋮	⋮

Anm.) max. Anzahl montierbarer Ventile: 40 Stk.  
(Gesamtzahl 2/2- und 3/2-Wegeventile)

#### Anzahl montierbare 3/2-Wegeventile

<b>00</b>	ohne 3/2-Wegeventile
<b>02</b>	2 Stk. (Farben)
<b>04</b>	4 Stk. (Farben)
⋮	⋮

### Beispiel für Schaltkreis



## Bestellschlüssel

### Mehrfachanschlussplatte

mit Absperrventil **VV M CC1-06 06 C4-G 04**

#### Typ (Ventilfunktion)

<b>2</b>	2/2-Wegeventil, Reinigungsventil
<b>M</b>	2/2 und 3/2-Wegeventile für gemischte Montage

#### Anzahl montierbare 2/2-Wegeventile

<b>00</b>	ohne 2/2-Wegeventile
<b>02</b>	2 Stk. (Farben)
<b>04</b>	4 Stk. (Farben)
⋮	⋮

#### Anzahl montierbare 3/2-Wegeventile

<b>00</b>	ohne 3/2-Wegeventile
<b>02</b>	2 Stk. (Farben)
<b>04</b>	4 Stk. (Farben)
⋮	⋮

Anm.) Max. Anzahl montierbarer Ventile: 40 Stk. (Gesamtzahl 2/2-, 3/2-Wegeventile und Absperrventil)

#### Anzahl montierbare Absperr- und Reinigungsventile

<b>02</b>	Reinigungsventil (2/2-Wegeventil): 1 Stk. + Absperrventil: 1 Stk.
<b>04</b>	Reinigungsventil (2/2-Wegeventil): 3 Stk. + Absperrventil: 1 Stk.
<b>06</b>	Reinigungsventil (2/2-Wegeventil): 5 Stk. + Absperrventil: 1 Stk.

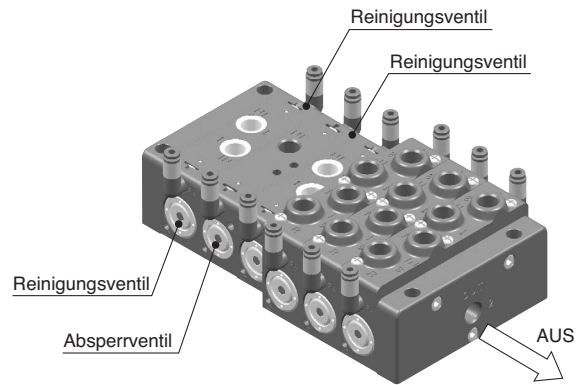
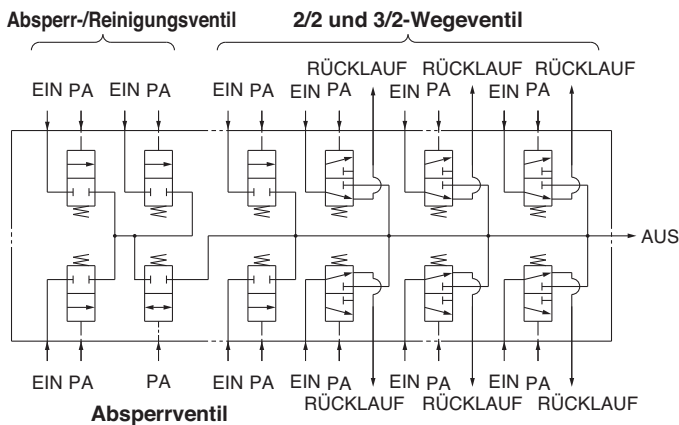
#### Pilotluftanschluss

<b>C4</b>	Ø 4 Steckverbindung (antistatisch)
<b>C6</b>	Ø 6 Steckverbindung (antistatisch)

\* Das Absperrventil und das Reinigungsventil (2/2-Wegeventil) sind nicht enthalten. Sie müssen separat bestellt werden. (Absperrventil entspricht 2/2-Wegeventil.)

\* Bei gerader Anzahl der Reinigungsventile, für das 2/2-Wegeventil einen Blindstopfen verwenden.

#### Beispiel für Schaltkreis



### Edelstahl-Verschraubungen SUS316L

**VCK K 0604 - 02F**

#### Form

<b>H</b>	Schraubverbindung mit Außengewinde
<b>K</b>	40° drehbarer Einschraubwinkel
<b>L</b>	90° drehbarer Einschraubwinkel

#### Anschlussgröße

<b>02F</b>	G 1/4
------------	-------

\* G 1/4 Bodendichtung hat eine spezielle Form

#### verwendbarer Schlauch (Außen-Ø x Innen-Ø)

<b>0604</b>	6 x 4
<b>0806</b>	8 x 6
<b>1075</b>	10 x 7.5
<b>1008</b>	10 x 8
<b>1209</b>	12 x 9



**VCKH**  
Schraubverbindung mit Außengewinde



**VCKK**  
40° drehbarer Einschraubwinkel



**VCKL**  
90° drehbarer Einschraubwinkel

### Option

#### Blindstopfen

Typ (Ventilfunktion)	Modell	Beschreibung	Anz.
für 2/2-Wegeventil	<b>VVCC12-10A-1</b>	Blindstopfen (mit O-Ring)	1
		Innensechskantstopfen (R 1/4)	1
für 3/2-Wegeventil	<b>VVCC13-10A-1</b>	Blindstopfen (mit O-Ring)	1
		Innensechskantstopfen (R 1/4)	2



# Serie VCC

## Technische Daten

Modell	VCC12	VCC13	VCC12D
Ventilfunktion	2/2-Wege	3/2-Wege	2/2-Wege (Membranausführung)
Aufbau (Material in Kontakt mit Medium)	Sitzventil (PEEK + Edelstahl) + spezielles Fluorharz-Gleitstück		Sitzventil (PEEK + Edelstahl) + spezielle Fluorharz-Membran
Medium	Wasser/chemischer Lack, Druckfarbe, Lösungsmittel (Wasser, Butylacetat), Druckluft		
Betriebsdruckbereich (MPa)	0 bis 1.0 (Druckspitzen max.: 1.2)		0 bis 0.7 (Druckspitzen max.: 0.9)
Prüfdruck (MPa)	2		1.5
Pilotluftdruck (MPa)	0.4 bis 0.7		
Nennweite (mm)	Ø 3.8		
effektiver Querschnitt (mm <sup>2</sup> )	6		
Medientemperatur (°C)	5 bis 50		
Umgebungstemperatur (°C)	5 bis 50		
Schmierung	nicht möglich (Standard-Schmiermittel: weiße Vaseline)		
Einbaulage	ohne Einschränkung		
explosionsschutz Bauart	Explosionsschutz $\text{C} \text{E} \text{c} \text{II} \text{2GD c 75 } ^\circ\text{C} (\text{T6X}), -5 ^\circ\text{C} \leq \text{Ta} \leq 80 ^\circ\text{C}$		
Ventilleckage (cm <sup>3</sup> /min)	max. 1 (3/2-Wegeventil EIN → RÜCKLAUF: max. 20) <sup>Anm. 1)</sup>		max. 1 <sup>Anm. 2)</sup>

Anm. 1) Versorgungsdruck: Ventilleckage bei 1.2 MPa (Druckluft)  
Anm. 2) Versorgungsdruck: Ventilleckage bei 0.9 MPa (Druckluft)

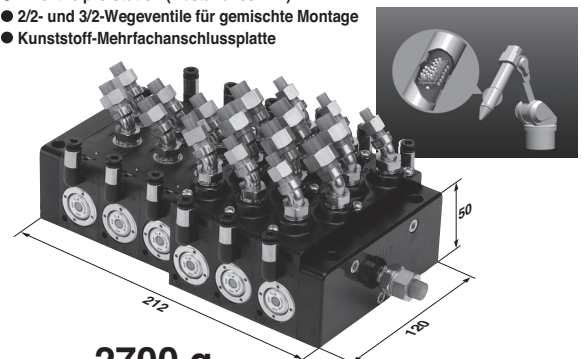
## Technische Daten Edelstahl-Verschraubungen SUS316L

verwendbarer Schlauch	Nylon-/Fluor-Schlauch
Medium	Wasser/chemischer Lack, Druckfarbe, Lösungsmittel (Wasser, Butylacetat), Druckluft
max. Betriebsdruck (bei 20 °C) (MPa)	1.0
Umgebungs- und Medientemperatur (°C)	0 bis 60 °C

## Gewicht

Ventil	VCC12 (2/2-Wege)	37 g	
	VCC13 (3/2-Wege)	48 g	
Blindstopfen	für 2/2-Wege	29 g	
	für 3/2-Wege	45 g	
Mehrfachanschlussplatte * ohne Ventil	für 2/2-Wege (2 Stationen, einteilige Ausführung)	150 g	
	für 3/2-Wege (2 Stationen, einteilige Ausführung)	254 g	
	für Absperrventil	300 g	
Endplatte	für 2/2-Wege	409 g	
	für 3/2-Wege	495 g	
	für 2/2- und 3/2-Wegeventile für gemischte Montage	452 g	
Verschraubungen	VCKH	Ø 6	24 g
		Ø 8	25 g
		Ø 10	33 g
		Ø 12	36 g
	VCKK	Ø 6	25 g
		Ø 8	26 g
		Ø 10	32 g
		Ø 12	37 g
	VCKL	Ø 6	29 g
		Ø 8	30 g
		Ø 10	37 g
		Ø 12	41 g

- 2 Ventile pro Station (Abstand: 30 mm)
- 2/2- und 3/2-Wegeventile für gemischte Montage
- Kunststoff-Mehrfachanschlussplatte



Gewicht: **2700 g**  
**ATEX Explosionsschutz**

- 2/2-Wege...6 Ventile
- 3/2-Wege...6 Ventile
- Verschraubungen...19 Stk.



## Technische Daten Mehrfachanschlussplatte

### Serie VCC

#### 1. Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

**VV** **M** **CC1** - **06** **10** **C4** - **G04**

①                      ②                      ③                      ④                      ⑤

\* Dieser "Bestellschlüssel" entspricht dem nachfolgenden Beispiel.

#### ① Typ (Ventilfunktion)

<b>2</b>	2/2-Wegeventil
<b>3</b>	3/2-Wegeventil
<b>M</b>	2/2 und 3/2-Wegeventile für gemischte Montage

#### ② Anzahl montierbare 2/2-Wegeventile Anm. 1)

<b>00</b>	ohne 2/2-Wegeventil
<b>02</b>	2 Stk. (Farben)
<b>04</b>	4 Stk. (Farben)
⋮	⋮
<b>40</b>	40 Stk. (Farben) <small>Anm. 2)</small>

#### ④ Pilotluftanschluss

<b>C4</b>	Steckverbindung Ø 4
<b>C6</b>	Steckverbindung Ø 6

#### ③ Anzahl montierbare 3/2-Wegeventile Anm. 1)

<b>00</b>	ohne 3/2-Wegeventil
<b>02</b>	2 Stk. (Farben)
<b>04</b>	4 Stk. (Farben)
⋮	⋮
<b>40</b>	40 Stk. (Farben) <small>Anm. 2)</small>

#### ⑤ Anzahl montierbare Absperr- und Reinigungsventile Anm. 1)

—	Ohne Absperrventil <small>Anm. 3)</small>
<b>G02</b>	Reinigungsventil: 1 Stk. + Absperrventil: 1 Stk.
<b>G04</b>	Reinigungsventil: 3 Stk. + Absperrventil: 1 Stk.
<b>G06</b>	Reinigungsventil: 5 Stk. + Absperrventil: 1 Stk.

Anm. 1) Pro Anschlussplatte können zwei Ventile angeschlossen werden. Die Gesamtanzahl der Ventile muss eine gerade Ziffer sein.

Anm. 2) Max. Ventilzahl ist vierzig (40) Ventile (Farben) bei insgesamt ② + ③ + ⑤.

Anm. 3) Wenn "ohne Absperrventil" ausgewählt wird, ist ein 2/2-Wegeventil mit ② als Reinigungsventil zu verwenden.

#### 2. Bestellschlüssel Ventil

**VCC1** **2** - **00**

①

#### ① Ventilfunktion

<b>2</b>	2/2-Wegeventil
<b>3</b>	3/2-Wegeventil
<b>2D</b>	2/2-Wegeventil/Membranausführung

#### 3. Bestellschlüssel Blindstopfen

**VVCC1** **2** - **10A** - **1**

①

#### ① Typ (Ventilfunktion)

<b>2</b>	für 2/2-Wegeventile
<b>3</b>	für 3/2-Wegeventile

Wird verwendet, wenn die Anzahl der Ventile am Anschlussblock ungerade ist.

#### 4. Bestellschlüssel Edelstahl-Verschraubung SUS316L

**VCK** **K** **1075** - **02F**

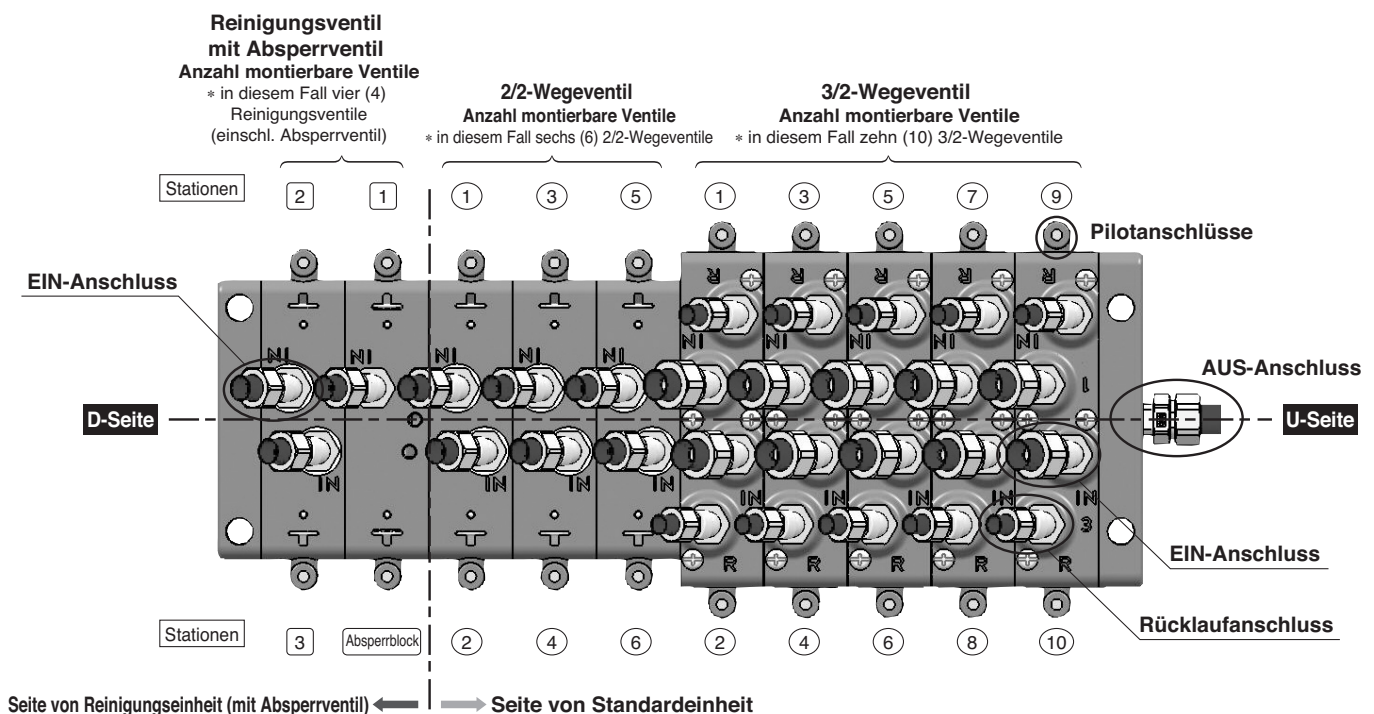
①                      ②

#### ① Typ (Form)

<b>K</b>	40° drehb. Einschraubwinkel
<b>L</b>	90° drehb. Einschraubwinkel
<b>H</b>	Schraubverbindung m. Außengewinde

#### ② Leitungsanschluss

<b>1209</b>	Leitungsanschluss für Ø 12 x Ø 9
<b>1008</b>	Leitungsanschluss für Ø 10 x Ø 8
<b>1075</b>	Leitungsanschluss für Ø 10 x Ø 7.5
<b>0806</b>	Leitungsanschluss für Ø 8 x Ø 6
<b>0604</b>	Leitungsanschluss für Ø 6 x Ø 4



# Reinstmedien-Ventil für Chemikalien Mit Gewinde Serie 55-LVA



55-LVA10 und 55-LVA12  
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb  
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□,  
55-LVA6□ und 55-LVA200  
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb  
II2D Ex h IIB T85..T125°C Db  
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

Anm.) Verblockbare Einzelventile für Ventillinseln sind nicht mit ATEX-Zertifizierung erhältlich

## Bestellschlüssel (Einzelventil)

55-LVA **2** **0** - **02** - **A**

### Gehäuseklasse

Symbol	Gehäuseklasse	Nennweite
1	1	Ø 2
2	2	Ø 4
3	3	Ø 8
4	4	Ø 12
5	5	Ø 20
6	6	Ø 22

### Ventilausführung

0	N.C.
1	N.O.
2	Doppeltwirkend

Anm.) Genauere Informationen bzgl. der Kombinationsmöglichkeiten von Ventilausführungen entnehmen Sie bitte der "Variantenübersicht" in der unten stehenden Tabelle.

### Anschlussgewinde

Symbol	Innengewinde	Gehäuseklasse
01	1/8	1
02	1/4	
01	1/8	2
02	1/4	
03	3/8	3
03	3/8	
04	1/2	4
04	1/2	
06	3/4	5
10	1	
10	1	

### Option

—	ohne (Grundausführung)
1	mit Durchflussregulierung
2	mit By-pass (nur bei PFA-Gehäuse)
3	mit Durchflussregulierung und Bypass (nur bei PFA-Gehäuse)
4	mit Betriebsanzeige

Anm.) Genauere Informationen bzgl. der Kombinationsmöglichkeiten von Optionen entnehmen Sie bitte der "Variantenübersicht" in der unten stehenden Tabelle. Nicht alle Optionen sind miteinander kombinierbar.

### Materialien

Symbol	Gehäuse	Betätigungsaufsatz		Membran	Option				Anm.
		Endplatte	—		1	2	3	4	
A	SUS316	PPS	—	PTFE	●			●	—
B	PPS	PPS	—	PTFE	●			●	55-LVA10 bis 40
C	PFA	PPS	—	PTFE	●	●	●	●	55-LVA20 bis 40
D	SUS316	PPS	—	NBR	●			●	55-LVA10 bis 50
E	SUS316	PPS	—	EPR	●			●	55-LVA10 bis 50
F	PFA	PVDF	—	PTFE					Geeignet für Fluorwasserstoffsäure (nur 55-LVA40)
G	PPS	PPS	—	NBR	●			●	55-LVA10 bis 40
H	PPS	PPS	—	EPR	●			●	55-LVA10 bis 40
N	PFA	PPS	—	PTFE	●	●	●	●	geeignet für Ammoniumhydroxid 55-LVA20 bis 40

### Technische Daten

Modell	55-LVA10	55-LVA20	55-LVA30	
	55-LVA40	55-LVA50	55-LVA60	
Medien-temperatur (°C)	Temperaturklasse T6	0 bis +50		
Umgebungs-temperatur (°C)	Temperaturklasse TX	0 bis +100		
Umgebungs-temperatur (°C)	Temperaturklasse T6	0 bis +50		
Umgebungs-temperatur (°C)	Temperaturklasse TX	0 bis +60		

### Gewindetyp

Symbol	Innengewinde
—	Rc
N	NPT
F	G

### Variantenübersicht

Ausführung	Symbol	Modell	Nennweite												
			55-LVA10		55-LVA20		55-LVA30		55-LVA40		55-LVA50		55-LVA60		
			Ø 2	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22							
			Anschlussgewinde												
			1/8	1/4	1/8	1/4	1/4	3/8	3/8	1/2	1/2	3/4	1		
			Ventilausführung												
			SUS316	PPS	PFA										
Grundausführung			N.C.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
			N.O.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○		
			Doppeltwirkend	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
Mit Durchflussregulierung			N.C.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○		
			Doppeltwirkend	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○		
Mit By-pass			N.C.	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—		
Nur bei PFA-Gehäuse			Doppeltwirkend	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—		
Mit Durchflussregulierung und By-pass			N.C.	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—		
Nur bei PFA-Gehäuse			Doppeltwirkend	—	—	—	—	○	—	○	—	○	—		
Mit Betriebsanzeige			N.C.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○		

Anm.1) Siehe Tabelle "Materialien" für alle erhältlichen Materialkombinationen.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie LVA. Für nähere Angaben siehe WEB-Katalog

**Technische Daten**



Grundausführung



mit Durchflussregulierung

Modell	55-LVA10	55-LVA20	55-LVA30	55-LVA40	55-LVA50	55-LVA60	
Nennweite	Ø 2	Ø 4	Ø 8	Ø 12	Ø 20	Ø 22	
Anschlussgewinde	1/8, 1/4	1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	1/2, 3/4	1	
Durchflusskennwerte	Av x 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	1.7	8.4	40.8	79.2	144	192
	Cv	0.07	0.35	1.7	3.3	6	8
Prüfdruck (MPa)	1						
Betriebsdruck am Medienanschluss [MPa]	A → B	0 bis 0.5	(-94 kPa) 0 bis 0.5 *3		(-94 kPa) 0 bis 0.4 *3		
	A → B	0 bis 0.05	(-94 kPa) 0 bis 0.2 *3		(-94 kPa) 0 bis 0.1 *3		
Rückdruck (MPa)	N.C./N.O. <sup>Anm. 2)</sup>	max. 0.15	max. 0.3		max. 0.2		
	Doppeltwirkend	max. 0.3	max. 0.4		max. 0.3		
Ventil-Leckage (cm <sup>3</sup> /min)	0 (bei Wasserdruck)						
Betriebsdruck am Druckluftanschluss [MPa]	0.3 bis 0.5						
Druckluftanschluss	M5 X 0.8		Rc 1/8, NPT 1/8, G 1/8				
Medien-temperatur (°C)	Temperaturklasse T6	0 bis +50					
	Temperaturklasse TX	0 bis +100 <sup>Anm. 1)</sup>					
Umgebungs-temperatur (°C)	Temperaturklasse T6	0 bis +50					
	Temperaturklasse TX	0 bis +60					
Gewicht (kg)	SUS316	0.12	0.18	0.44	0.86	1.67	1.96
	PPS	0.05	0.08	0.18	0.32	0.73	—
	PFA	—	0.09	0.20	0.35	0.78	0.90

Anm. 1) 0 bis 60 °C bei Membranen aus NBR oder EPR

Anm. 2) für 55-LVA10 ist keine N.O.-Ausführung erhältlich

Anm. 3) Wenden Sie sich an SMC, falls die Ventile für Vakuum und mit der Durchflussrichtung B → A verwendet werden.

**Medienanschluss**

**⚠ Achtung**

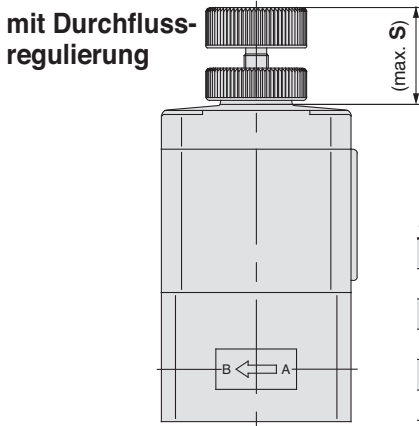
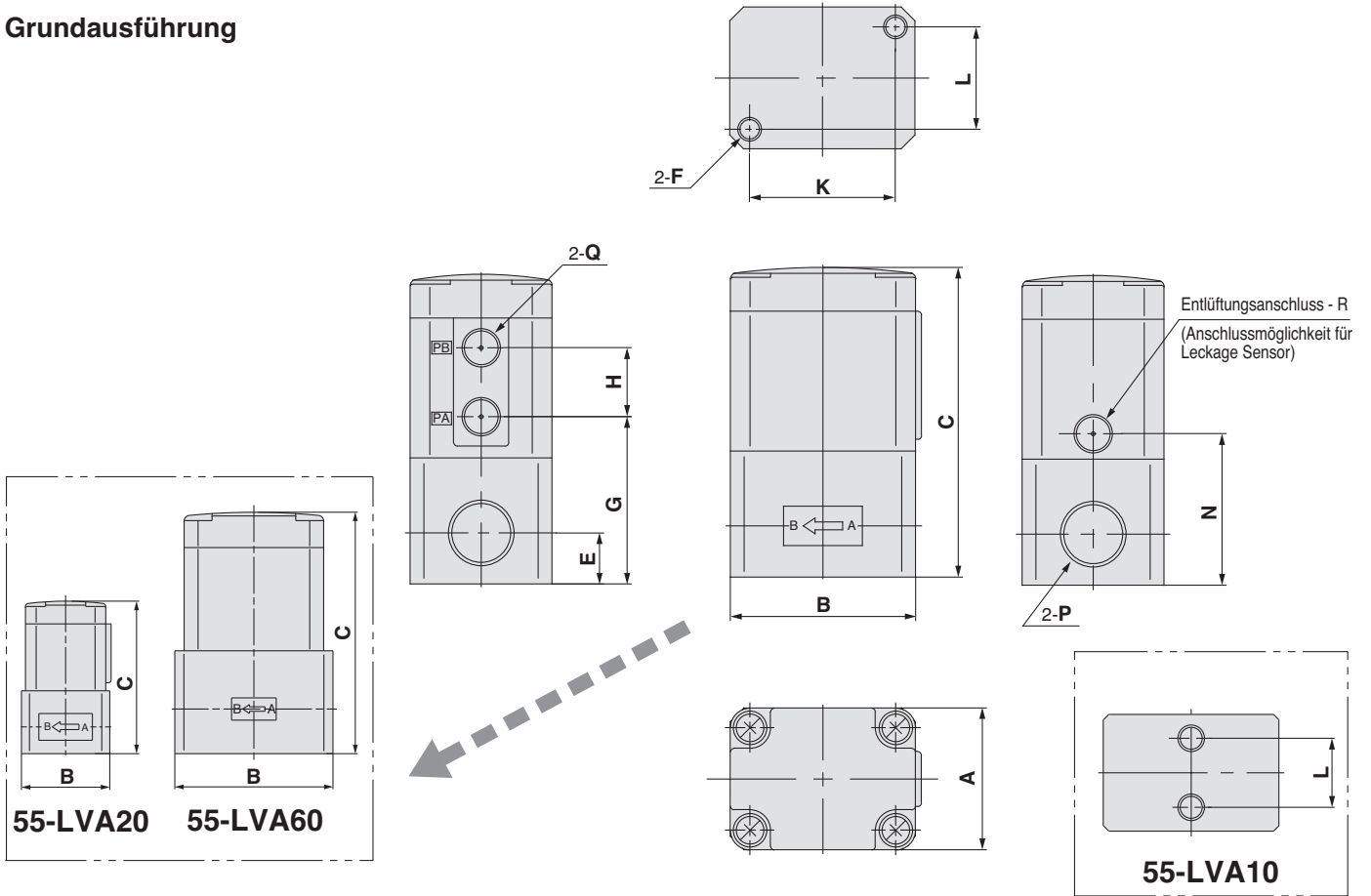
1. Verwenden Sie keine metallischen Verschraubungen für Ventilkörper aus PPS- oder PFA- Kunststoff mit Gewindetyp Rc (Konisches Innengewinde). Der Ventilkörper kann sonst beschädigt werden.

# Serie 55-LVA

## Abmessungen

Gehäusematerial: SUS316

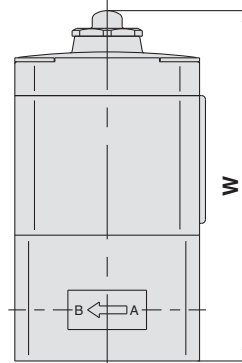
Grundausführung



Abmessungen (mm)

Modell	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29
55-LVA5□	34.5
55-LVA6□	36

mit Betriebsanzeige



Abmessungen (mm)

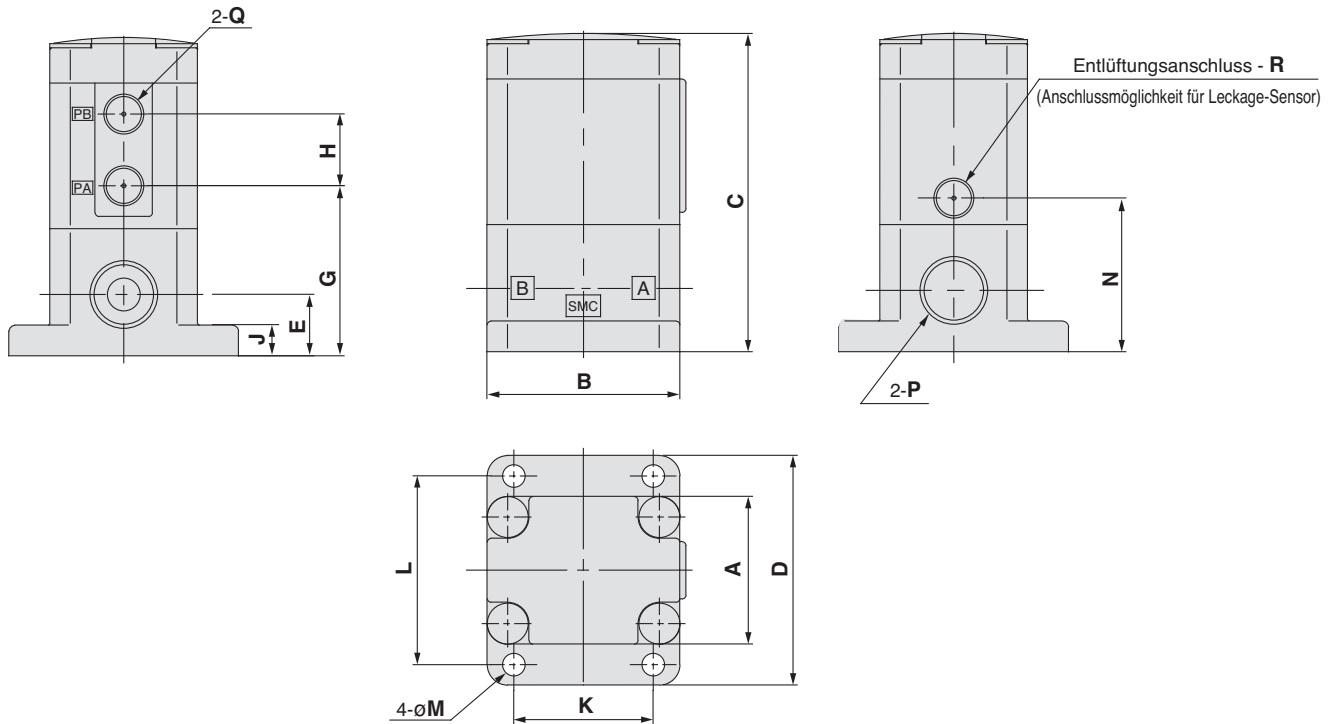
Modell	W
55-LVA20	63.7
55-LVA30	89.1
55-LVA40	109.9
55-LVA50	140.5
55-LVA60	147.8

## Abmessungen

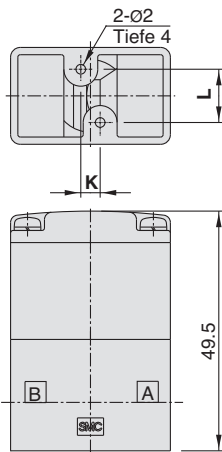
Modell	A	B	C	E	F	G	H	K	L	N	P	Q	R
55-LVA1□	20	33	49.5	10	M5 X 0.8 X 4	27.5	11	—	13	27.5	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2
55-LVA2□	30	33	57	10	M X 0.8 X 5	31	13	22	22	26			M3 x 0.5
55-LVA3□	36	47	78.6	13	M6 X 1.0 X 8	42.5	17.5	37	26	38.5	Rc 1/4, 3/8 NPT 1/4, 3/8 G 1/4, 3/8		
55-LVA4□	46	60	95.4	16	M8 X 1.25 X 10	54.5	18	47.5	33.5	47.5	Rc 3/8, 1/2 NPT 3/8, 1/2 G 3/8, 1/2	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA5□	58	75	122.5	19	M8 X 1.25 X 10	61.5	27.5	60	43	55.5	Rc 1/2, 3/4 NPT 1/2, 3/4 G 1/2, 3/4		
55-LVA6□	58	85	129.8	24	M8 X 1.25 X 10	69	27.5	60	43	62.8	Rc 1 NPT 1 G1		

## Abmessungen

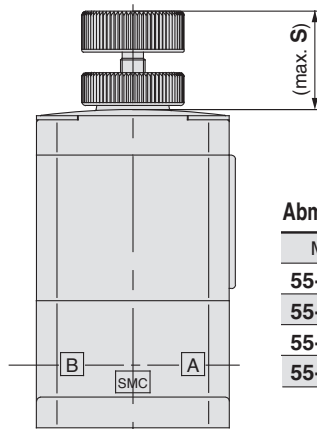
Gehäusematerial: PPS  
Grundausführung



### 55-LVA10



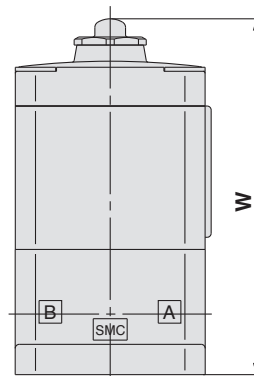
### mit Durchflussregulierung



#### Abmessungen (mm)

Modell	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29
55-LVA5□	34.5

### mit Betriebsanzeige



#### Abmessungen (mm)

Modell	W
55-LVA20	64.2
55-LVA30	88.1
55-LVA40	110.4
55-LVA50	147

## Abmessungen

(mm)

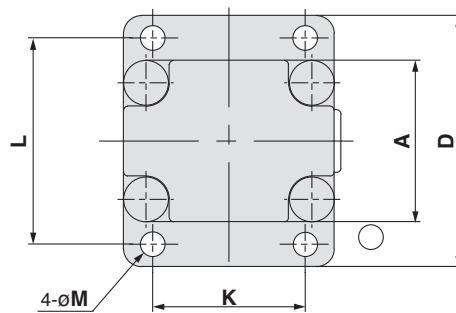
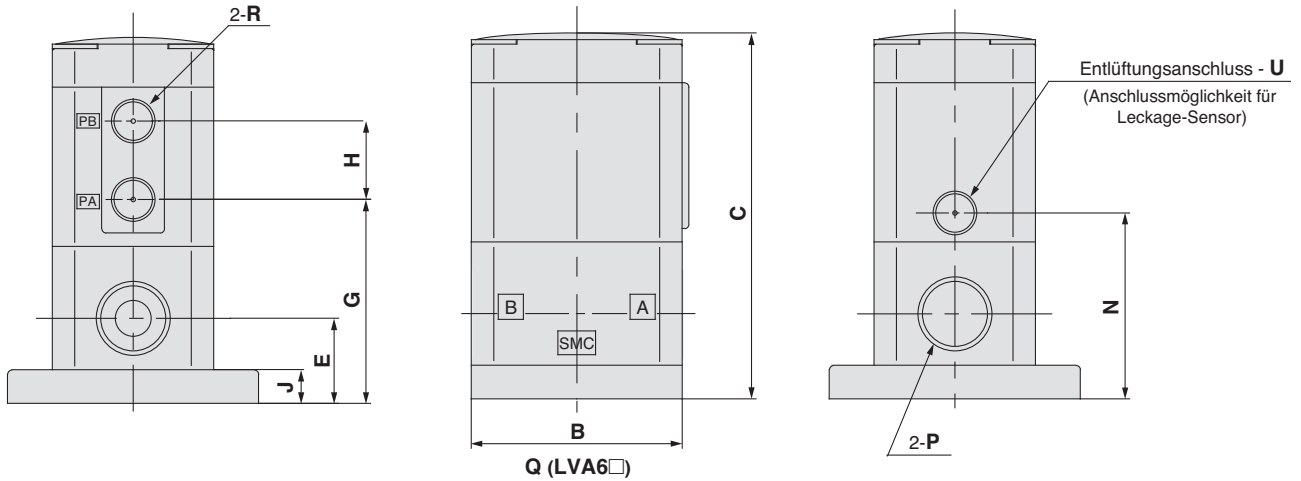
Modell	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
55-LVA1□	20	33	49.5	—	10	27.5	11	—	4	11	—	27.5	—	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2
55-LVA20	30	36	54.7	44	11	32	—	4	20	37	3.5	27	14.8	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Ø 2.4
55-LVA2 <sub>1</sub> 2	30	36	57.5	44	11	31.5	13	4	20	37	3.5	26.5	—		M5 X 0.8	M3 X 0.5
55-LVA3□	36	47	77.6	56	15	41.5	17.5	7.5	34	46	5.5	37.5	—	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	—	Rc 1/2 NPT 1/2 G 1/2		
55-LVA5□	58	75	129	84	26	68	27.5	8	56	71	6.5	62	—	Rc 3/4 NPT 3/4 G 3/4		

# Serie 55-LVA

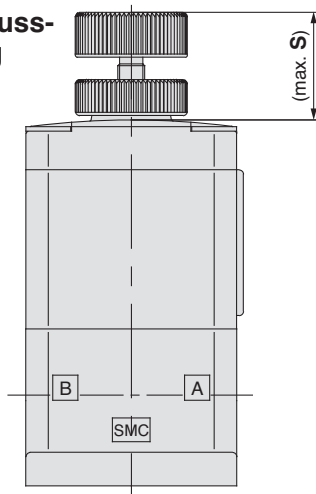
## Abmessungen

Gehäusematerial: PFA

Grundausführung



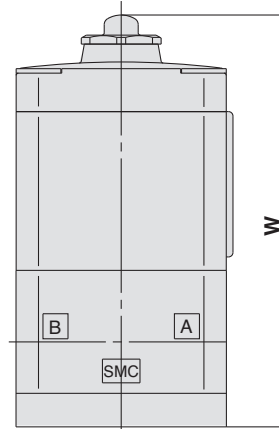
mit Durchfluss-  
regulierung



Abmessungen (mm)

Modell	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29

mit Betriebsanzeige



Abmessungen (mm)

Modell	W
55-LVA20	67.7
55-LVA30	92.1
55-LVA40	110.4

## Abmessungen

(mm)

Modell	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	U
55-LVA2□	30	36	61	44	14.5	35	13	4	20	37	3.5	30	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	—	M5 x 0.8	M3 x 0.5
55-LVA3□	36	47	81.5	56	19	45.5	17.5	7.5	34	46	5.5	41.5	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	Rc 1/2 NPT 1/2 G 1/2	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8

ATEX-konform



# 3/2-Wegeventil Serie 55-LVA200



55-LVA10 und 55-LVA12  
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb  
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□,  
55-LVA6□ und 55-LVA200  
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb  
II2D Ex h IIB T85..T125°C Db  
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

Anm.) Verblockbare Einzelventile für Ventilinseln sind nicht mit ATEX-Zertifikat erhältlich.

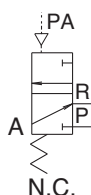


## Technische Daten

Modell		LVA200
Nennweite		Ø 4
Anschlussgewinde		1/4
Durchfluss	Av x 10 <sup>-6</sup> m <sup>2</sup>	7.2
	Cv	0.3
Prüfdruck (MPa)		1
Betriebsdruck am Medienanschluss (MPa)		0 bis 0.5
Ventil-Leckage (cm <sup>3</sup> /min)		0 (bei Wasserdruck)
Betriebsdruck am Druckluftanschluss (MPa)		0.4 bis 0.5
Druckluftanschluss		M5 x 0.8
max. Betriebsfrequenz (Hz)		1.0
Medien-temperatur (°C)	Temperaturklasse T6	0 bis +50
	Temperaturklasse TX	0 bis +100
Umgebungs-temperatur (°C)	Temperaturklasse T6	0 bis +50
	Temperaturklasse TX	0 bis +60
Gewicht (kg)		0.162

## Bestellschlüssel Ventil

55-LVA 2 0 0 - 02 □ - C



### Gehäuseklasse

Symbol	Gehäuseklasse	Nennweite
2	2	Ø 4

### Ventilausführung

0	N.C.
---	------

### Material

Symbol	Gehäuse	Betätigungsaufsatz	Membran
C	PFA	PPS	PTFE

### Gewindetyp

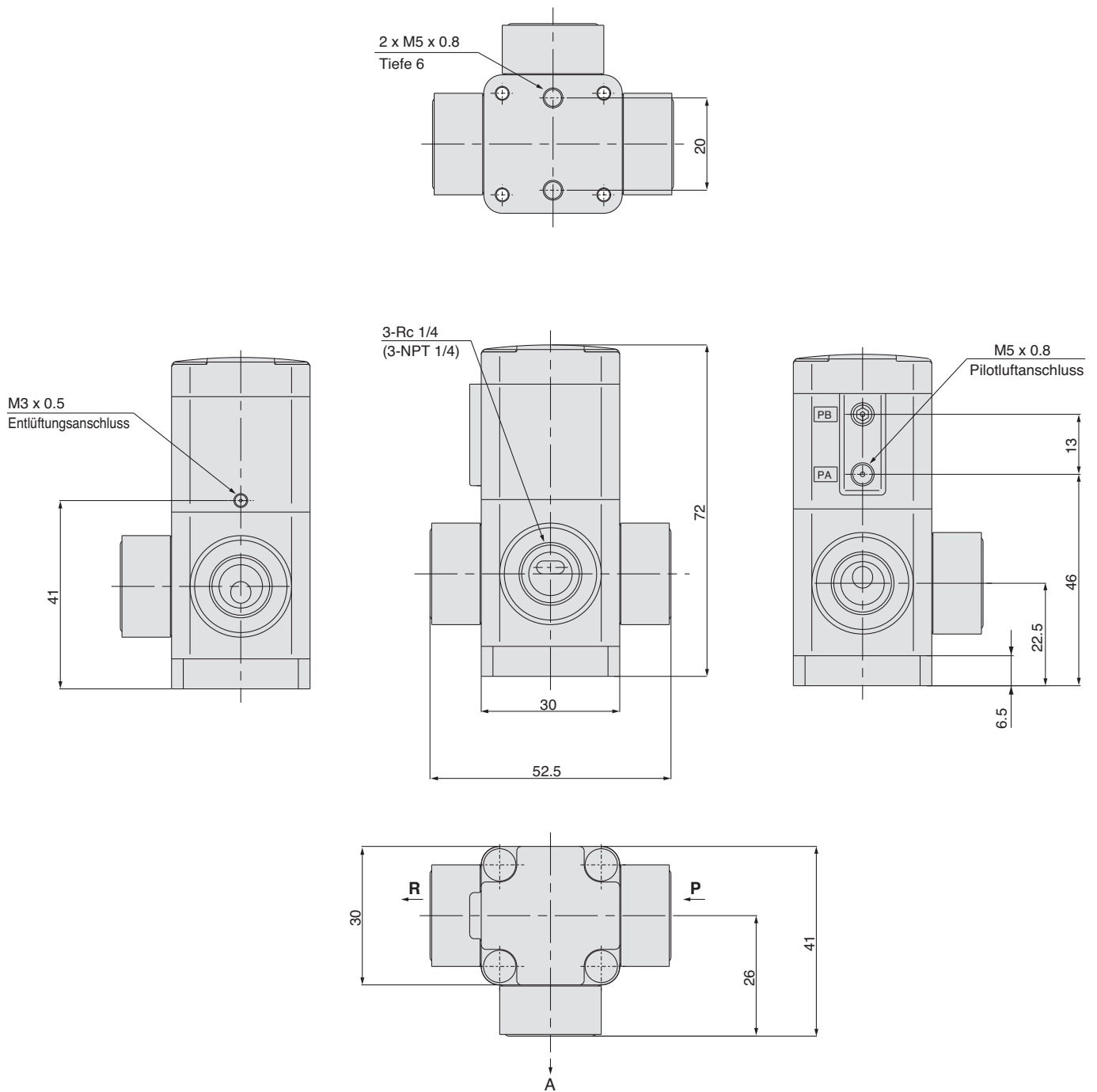
Symbol	Gewindetyp
-	Rc
N	NPT

### Anschlussgewinde

Symbol	Innengewinde
02	1/4

# Serie 55-LVA

## Abmessungen





# Prozesspumpe. Automatisch gesteuerte Ausführung Pneumatisch betätigte Ausführung

## Serie 55-PA3000/5000

Automatisch betätigter Ausführung (interner geschaltete Ausführung)  
Pneumatisch betätigte Ausführung (extern geschaltete Ausführung)

CE	Ex	Für 55-PA3□□0: II2G Ex h IIB T6 Gb
		II2D Ex h IIB T68°C Db
		Für 55-PA3□□3: II2G Ex h IIB T5 Gb
		II2D Ex h IIB T89°C Db
		Für 55-PA5□□0: II2G Ex h IIB T6 Gb
		II2D Ex h IIB T68°C Db
Für 55-PA5□□3: II2G Ex h IIB T6 Gb		
II2D Ex h IIB T78°C Db		
0°C ≤ Ta ≤ +60°C		

### Bestellschlüssel

**55-PA 3 1 1 0 - 03 -**

**ATEX-Kategorie 2**

**Baugröße**

Symbol	Baugröße
3	3/8 Standard
5	1/2 Standard

**Medienberührendes Gehäusematerial**

Symbol	Gehäusematerial
1	ADC12 (Aluminium)
2	SCS14 (rostfreier Stahl)

**Membranmaterial**

Symbol	Membranmaterial	Verwendbare Betätigung	
		Automatisch gesteuerte Ausführung	Pneumatisch betätigte Ausführung
1	PTFE	●	●
2	NBR	●	—

**Betätigung**

Symbol	Betätigung
0	Automatisch gesteuerte Ausführung
3	Pneumatisch betätigte Ausführung

**Optionen**

Symbol	Optionen	Verwendbare Betätigung	
		Automatisch gesteuerte Ausführung	Pneumatisch betätigte Ausführung
—	Ohne	●	●
N	Mit Schalldämpfer	●	—

\* Ein Schalldämpfer 2504-002(NPT: 2504-N002) ist vorhanden.

**Anschlussgröße**

Symbol	Anschlussgröße	Verwendbares Modell	
		PA3000	PA5000
03	3/8"	●	—
04	1/2"	—	●
06	3/4"	—	●

**Gewindeart**

Symbol	Ausführung
—	Rc
N	NPT
F	G
T	NPTF

\* Die Abmessungen entsprechen denen der Standardprodukte.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie PA3000/5000.  
Siehe Web-Katalog für Details.

# ATEX-konforme Prozesspumpe

Automatisch gesteuerte Ausführung (interner geschaltete Ausführung)/

Pneumatisch betätigte Ausführung (extern geschaltete Ausführung)

# Serie 56-PA3000/5000

CE	Ex	Für 56-PA3□□0 : II3G Ex h IIB T6 Gc II3D Ex h IIIB T68°C Dc
		Für 56-PA3□□3 : II3G Ex h IIB T5 Gc II3D Ex h IIIB T89°C Dc
		Für 56-PA5 <sup>12</sup> □0 : II3G Ex h IIB T6 Gc II3D Ex h IIIB T68°C Dc
		Für 56-PA5 <sup>12</sup> □3 : II3G Ex h IIB T6 Gc II3D Ex h IIIB T78°C Dc
		Für 56-PA501□ : II3G Ex h IIB T6 Gc II3D Ex h IIIB T78°C Dc
		0°C ≤ Ta ≤ +60°C

## Bestellschlüssel

### ● Medienberührendes Gehäusematerial: Aluminium, rostfreier Stahl

**56-PA3110-□03-□**

**ATEX-Kategorie 3**

Symbol	Baugröße
3	3/8 Standard
5	1/2 Standard

**Baugröße**

**Medienberührendes Gehäusematerial**

Symbol	Gehäusematerial
1	ADC12 (Aluminium)
2	SCS14 (rostfreier Stahl)

**Membranmaterial**

Symbol	Membranmaterial	Verwendbares Modell	
		Automatisch gesteuerte Ausführung	Pneumatisch betätigte Ausführung
1	PTFE	●	●
2	NBR	●	—

\* Die Abmessungen entsprechen denen der Standardprodukte.

**Betätigung**

Symbol	Betätigung
0	Automatisch gesteuerte Ausführung
3	Pneumatisch betätigte Ausführung

**Optionen**

Symbol	Optionen	Verwendbares Modell	
		Automatisch gesteuerte Ausführung	Pneumatisch betätigte Ausführung
—	Ohne	●	●
N	Mit Schalldämpfer	●	—

**Anschlussgröße**

Symbol	Anschlussgröße	Verwendbares Modell	
		PA3000	PA5000
03	3/8"	●	—
04	1/2"	—	●
06	3/4"	—	●

**Gewindeart**

Symbol	Ausführung
—	Rc
N	NPT
F	G
T	NPTF

### ● Medienberührendes Gehäusematerial: Polypropylen

**56-PA5010-□04-□**

**ATEX-Kategorie 3**

Symbol	Baugröße
5	1/2 Standard

**Baugröße**

**Medienberührendes Gehäusematerial**

Symbol	Medienberührendes Gehäusematerial
0	PP (Polypropylen)

**Membranmaterial**

Symbol	Membranmaterial	Schaltstellung	
		Automatisch gesteuert	Pneumatisch betätigt
1	PTFE	●	●

**Betätigung**

Symbol	Betätigung
0	Automatisch gesteuert
3	Pneumatisch betätigt

**Option**

Symbol	Option	Schaltstellung	
		Automatisch gesteuert	Pneumatisch betätigt
—	Ohne	●	●
N	Mit Schalldämpfer*1	●	—

\*1 Für AIR EXH: AN20-□02  
(Für Gewindearten das Feld □ leer lassen oder N eingeben.)

**Anschlussgröße**

Symbol	Anschlussgröße
04	1/2"
06	3/4"

**Gewindeart**

Symbol	Ausführung
—	Rc
N	NPT
F	G

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes der Serie PA3000/5000.

ATEX-konform

# Pneumatischer Stellungsregler, ATEX-konform

## Serie 55/56-IP5000 (Schwenkhebelrückführung)

## Serie 55/56-IP5100 (Wellenrückführung)



CE Ex II 2G Ex h IIC T6..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC T65°C..T105°C Db

Weitere Details, Spezifikationen, Abmessungen finden Sie im entsprechenden Produktkatalog.

Anm.) Siehe technische Daten für die Temperaturklassifizierung.

### Bestellschlüssel

**56 - IP5 000 - 0 1 0**

**ATEX-Kategorie**

55	2
56	3

**Stellungsregler Ausführung**

000	Schwenkhebelrückführung
100	Wellenrückführung

**Eingangsdruck**

0	Standard 0.02 bis 0.1 MPa
1	1/2 Teilbereich, 0.02 bis 0.06, 0.06 bis 0.1 MPa

**Manometer (SUP, OUT1)**

0	keine
1	0.2 MPa
2	0.3 MPa
3	1.0 MPa

**Drehwinkelanzeige Anm. 1)**

0	ohne Anzeige
1	mit Anzeige

Anm. 1) 55/56-IP5000 nur für Option "0" (ohne Anzeige) erhältlich.

**Umgebungstemperatur**

-	Standard -20 bis 80 °C
T	hohe Temperaturen -5 bis 100 °C
L	niedrige Temperaturen -30 bis 60 °C

**Zubehör Anm. 1)**

-	ohne Zubehör (Standard)	mit Standardhubeinstellhebel (10 bis 85 mm Hub) für 55/56-IP5000
A	mit Ø 0.7 mm Auslassdrossel	für 55/56-IP5000, 55/56-IP5100
B	mit Ø 1.0 mm Auslassdrossel	Antriebe mit geringerem Antriebsvolumen
C	mit Gabelbefestigung Verbindung M	für 55/56-IP5100
D	mit Gabelbefestigung Verbindung S	
E	mit Hebeleinheit für 35 bis 100 mm Hub	für 55/56-IP5000 Anm. 2)
F	mit Hebeleinheit für 50 bis 140 mm Hub	

Anm. 1) Bei mehreren Zubehörteilen sollten diese in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt werden.  
55-IP5000-010-AD  
Anm. 2) Für "E" und "F" wird kein Standardhubeinstellhebel geliefert.

**Manometer/Anschlussgröße**

-	Rc (Standard)
N	NPT
F	G

### Technische Daten

Klassifizierung	Umgebungstemperaturbereich		
	Niedrige Temperatur 55-IP5□00-□□□□□□-□	Standard 55-IP5□00-□□□□□□-□	Hohe Temperaturen 55-IP5□00-□□□□□□-□
II 2GD Ex h IIC T4 Gb Ex h IIIC T105°C Db	-	-	-5°C ≤ Ta ≤ 100°C
II 2GD Ex h IIC T6 Gb Ex h IIIC T65°C..T85°C Db	-30°C ≤ Ta ≤ 60°C	-20°C ≤ Ta ≤ 80°C	-5°C ≤ Ta ≤ 80°C

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie IP5000/5100.

# Serie 55-IP5000/5100, 56-IP5000/5100

## Technische Daten

Klassifizierung	Umgebungstemperaturbereich			Klassifizierung	Umgebungstemperaturbereich		
	Ausführung für niedrige Temperaturen 55-IP5□00-□□□□L-□	Standardausführung 55-IP5□00-□□□□□	Ausführung für hohe Temperaturen 55-IP5□00-□□□□□□□□□□		Ausführung für niedrige Temperaturen 56-IP5□00-□□□□L-□	Standardausführung 56-IP5□00-□□□□□	Ausführung für hohe Temperaturen 56-IP5□00-□□□□□□□□□□
II 2GD c T4	–	–	-5 °C ≤ Ta ≤ 100 °C	II 3GD c T4	–	–	-5 °C ≤ Ta ≤ 100 °C
II 2GD c T5	–	-20 °C ≤ Ta ≤ 80 °C	-5 °C ≤ Ta ≤ 80 °C	II 3GD c T5	–	-20 °C ≤ Ta ≤ 80 °C	-5 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
II 2GD c T6	-30 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-5 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	II 3GD c T6	-30 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-5 °C ≤ Ta ≤ 60 °C

Ausführung	55/56-IP5000		55/56-IP5100	
	Schwenkebelausführung		Wellenrückführung	
Bezeichnung	einfachwirkend	doppelwirkend	einfachwirkend	doppelwirkend
Versorgungsdruck	0.14~0.7 MPa			
Eingangsdruk	0.02~0.1 MPa			
Standardhub	10~85 mm		60°~100°	
Empfindlichkeit	bis 0.1 % vom Messbereich		bis 0.5 % vom Messbereich	
Linearität	bis ±1 % vom Messbereich		bis ±2 % vom Messbereich	
Hysterese	bis 0.75% vom Messbereich		bis 1 % vom Messbereich	
Wiederholgenauigkeit	Bis ±0.5 % vom Messbereich			
Durchfluss	80 l/min (ANR) min. (SUP.=0,14 MPa)			
	200 l/min (ANR) min. (SUP.=0,4 MPa)			
	bis 5 l/min (ANR) min. (SUP.=0,14 MPa)			
Eigenluftverbrauch	bis 11 l/min (ANR) min. (SUP.=0,4 MPa)			
Umgebungs- und Medientemperatur	-20 °C~80 °C (Standardausführung) -30 °C~60 °C (Niedrige Temp.) -5 °C~100 °C (hohe Temp.)			
Temperatureinfluss	bis 0.1 % vom Messbereich/°C			
Druckluftanschluss	Rc 1/4 (Standard)			
Material	Aluminium Druckguss, Edelstahl, Messing, Nitrilkautschuk			
Masse	ca. 1.4 kg		ca. 1.2 kg	
Abmaße	118 x 102 x 86 (Gehäuse)		118 x 92 x 77.5 (Gehäuse)	

Anm.) Standard-Lufttemperatur: 20, absoluter Druck: 101.3 KPa.  
relative Luftfeuchtigkeit: 65 %

**ATEX-konform**

# Elektropneumatischer Stellungsregler, ATEX-konform

## Serie IP8000 (Schwenkhebelrückführung)

## Serie IP8100 (Wellenrückführung)

II 2G Ex ib IIC T5..T6 Gb

Weitere Details, Spezifikationen, Abmessungen finden Sie im entsprechenden Produktkatalog.

### Bestellschlüssel

ATEX-Richtlinie, eigensicherer Explosionsschutz

IP8 **000** - 0 **0** 0 - **X14** - **L**

#### Stellungsregler Ausführung

000	Schwenkhebelrückführung
100	Wellenrückführung

#### Manometer (SUP, OUT1)

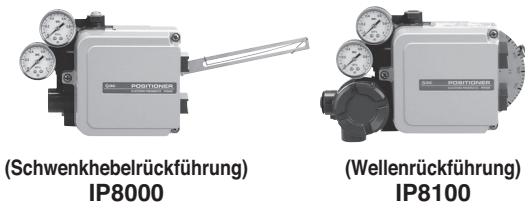
0	keine
1	0.2 MPa (R 1/8)
2	0.3 MPa (R 1/8)
3	1.0 MPa (R 1/8)

Option Anm. 2

Code	Option	verwendbares Modell	
		IP8000-X14	IP8100-X14
-	-	●	●
L	niedrige Temperatur (-40 bis 60 °C)	●	●
W	Mit interner Positionsanzeige	-	●

#### Einhaltung der ATEX-Richtlinie und Anschluss

<b>X14</b>	ATEX-Direktive Kategorie 2 Eigensichere explosionsgeschützte Ausrüstung Druckluftanschluss: 1/4 NPT Leitungsanschluss: M20 x 1,5 Mit blauer Kabelverschraubung
------------	--



#### Zubehör Anm. 1

Code	Option	verwendbares Modell	
		IP8000-X14	IP8100-X14
-	ohne Zubehör	●	●
A	mit Ø 0.7 mm Ausgangsdrossel mit Pilotventil Anm. 2)	●	●
B	mit ø1.0 mm Ausgangsdrossel mit Pilotventil Anm. 2)	●	●
C	mit Gabelbefestigung Verbindung MX Anm. 3)	-	●
D	mit Gabelbefestigung Verbindung SX Anm. 4)	-	●
E	mit Hebeleinheit für 35 bis 100 mm Hub Anm. 5)	●	-
F	mit Hebeleinheit für 50 bis 140 mm Hub Anm. 5)	●	-
G	mit Kompensationsfeder (A) Nota 6)	●	●
H	mit externer Skalenscheibe	-	●

Anm. 1) Werden mehrere Zubehöerteile benötigt, sollten diese in alphabetischer Reihenfolge angegeben werden.  
z. B. IP8100-010-AG

Anm. 2) „A“ gilt für Antriebe mit einer Kapazität von ca. 90 cm<sup>3</sup>.

„B“ gilt für Antriebe mit einer Kapazität von ca. 180 cm<sup>3</sup>.

Anm. 3) Gabelbefestigung MX (Anschlussgewinde: M6 x 1) für IP8100-0□0-□-X14.

Anm. 4) Gabelbefestigung SX (Anschlussgewinde: M6 x 1) für IP8100-0□0□-X14.

Anm. 5) Standardhebel ist nicht angebracht.

Anm. 6) Muss zusammen mit „A“ bzw. „B“ verwendet werden, wenn beim Einsatz von „A“ oder „B“ die Gefahr des Überfahrens besteht. Wird an Stelle der Standard-Kompensationsfeder an das Gehäuse montiert.

Anm. 7) Die Kombination von „L“ und „W“ ist nicht verfügbar.

Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog** oder Serie IP8□.

### Technische Daten

Ausführung	IP8000		IP8100	
	Schwenkhebelrückführung		Wellenrückführung	
Bezeichnung	einfachwirkend	doppelwirkend	einfachwirkend	doppelwirkend
Eingangsstrom	4 bis 20 mA DC (Standard)Anm. 1)			
Eingangswiderstand	235 ±15 Ω, (4 bis 20 mA DC)			
Versorgungsdruck	0.14 bis 0.7 MPa			
Standardhub	10 bis 85 mm (Ablenkungswinkel 10 bis 30°)		60° bis 100° Anm. 2)	
Empfindlichkeit	bis 0.1% vom Messbereich		bis 0.5% vom Messbereich	
Linearität	bis ±1% vom Messbereich		bis ±2% vom Messbereich	
Hysterese	bis 0.75% vom Messbereich		bis 1% vom Messbereich	
Wiederholgenauigkeit	bis ±0,5% vom Messbereich			
Temperaturkoeffizient	bis 0.1% vom Messbereich / °C			
Durchfluss	min. 80 l/min (ANR) (SUP = 0.14 MPa)Anm. 3)			
Eigenluftverbrauch	max. bis 5 l/min (ANR) (SUP = 0.14 MPa)			
Umgebungs- und Medientemperatur	Standard: -20 bis 80 °C (T5) / -20 bis 60 °C (T6) niedrige Temperaturen: -40 bis 60 °C (T6)			
explosionsgeschützte Konstruktion	Eigensicherheit des Explosionsschutzes (CE 0344 Ex II 2G Ex ib IIC T5/T6) Zulassungsnr. KEMA 03 ATEX1119			
Druckluftanschluss	1/4 NPT Innengewinde			
Elektrischer Anschluss	M20 x 1.5			
Material	Gehäuse Aluminium-Druckguss			
Gewicht	ca. 2.4 kg			
Schutzart	JISF8007, IP65 (entspricht 60529)			
Parameter	Ui ≤ 28 V, Ii ≤ 125 mA, Pi ≤ 1.2 W, Ci ≤ 0nF, Li ≤ 0mH			

Anm. 1) Mit der Standardausführung ist 1/2 Teilbereich möglich (durch Hubeinstellung).

Anm. 2) Der Hub ist auf 0 ~ 60 °C und 0 ~ 100 °C einstellbar.

Anm. 3) Standard-Druckluft (JIS B0120): Temp. 20 °C, absoluter Druck 760 mmHg, rel. Luftfeuchtigkeit 65 %.

### Technische Daten

Klassifizierung	Umgebungstemperaturbereich	
	IP8□00-X14/X14-W	IP8□00-X14-L
II 2G Ex ib IIC T5 Gb	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C	-
II 2G Ex ib IIC T6 Gb	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C	-40°C ≤ Ta ≤ +60°C

# Serie IP8000/8100

## Zubehör / Option

### Pilotventil mit Ausgangsdrosselung (Modell IP8000, 8100)

Generell besteht bei der Montage auf einen kleinen Antrieb die Gefahr von Schwingbewegungen. Um dem vorzubeugen ist eine eingebaute Ausgangsdrosselung verfügbar. Die Drossel kann jederzeit entfernt werden.

(Umgebungstemperatur: Standard)

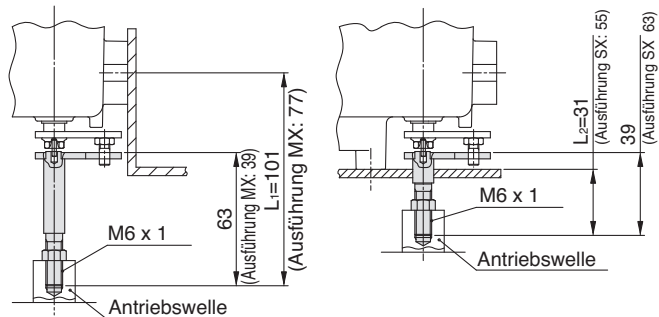
Antriebskapazität	Nennweite	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. Piloteinheit
90 cm <sup>3</sup>	0.7 mm	P36801080	P565010-18
180 cm <sup>3</sup>	1 mm	P36801081	P565010-19

### Gabelement (Modell IP8100)

Je nach Einbauabmessung sind zwei unterschiedliche Gabelemente erhältlich.

Diese sind zu empfehlen, da sie im Gegensatz zur Direktmontage Exzentrizität ausgleichen können..

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Gabelement MX	P368010-36
Gabelement SX	P368010-37



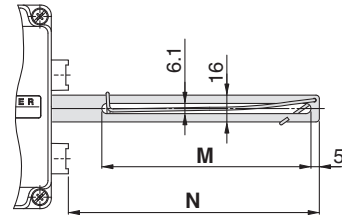
seitliche Montage mit Gabelement MX

Bodenmontage mit Gabelement SX

### Externer Rückführhebel (Modell IP8000)

Je nach Ventilhub sind unterschiedliche Rückführhebel verfügbar. Wenden Sie sich bei Hüben von bis zu 10 mm bitte an SMC.

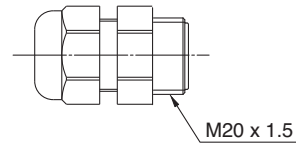
Hub	Bestell-Nr.	Kolben-Ø	Kolben-Ø
10 bis 85 mm (standard)	P368010-20	125	150
35 bis 100 mm (Zubehör "E")	P368010-21	110	195
50 bis 140 mm (Zubehör "F")	P368010-22	110	275



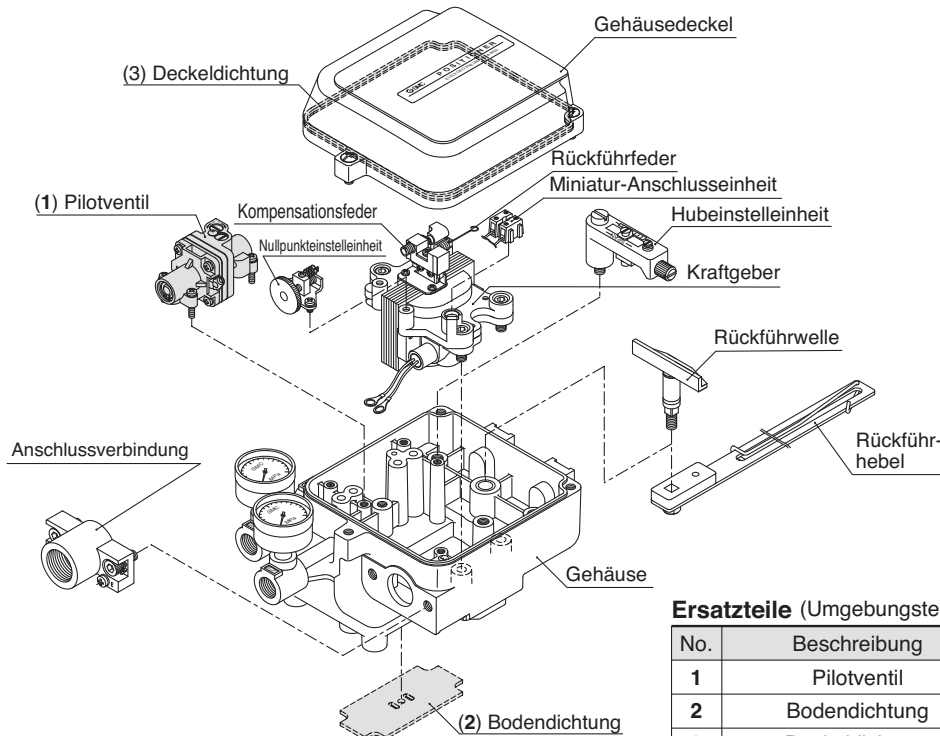
### Kabelverschraubung

#### Kabelverschraubung

Beschreibung	Bestell-Nr.	geeigneter Kabelaußen-Ø
Kabelverschraubung	07-9534-1M2B	Ø 6 bis Ø 12 mm



## Detailansicht



### Ersatzteile (Umgebungstemperatur: Standard)

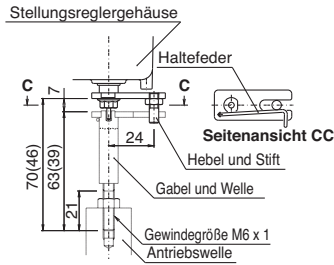
No.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1	Pilotventil	P565010-7	IP8000/8100
2	Bodendichtung	P56501012-3	
3	Deckeldichtung	P56501013	



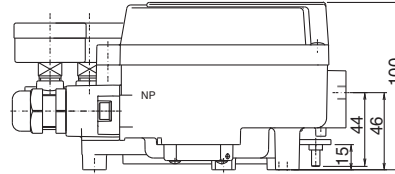
# Serie IP8000/8100

## Abmessungen / IP8100

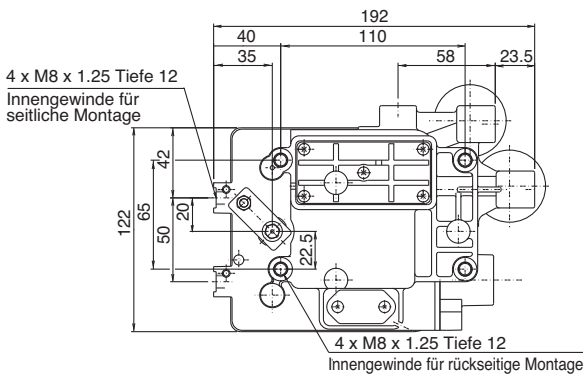
### IP8100-0□0-□-X14 (Wellenrückführung)



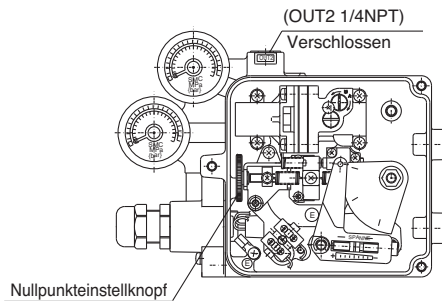
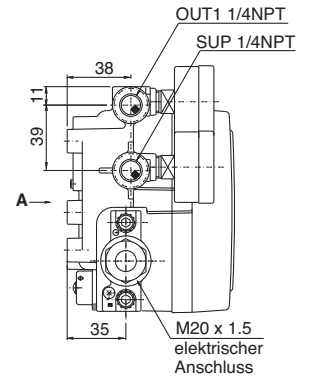
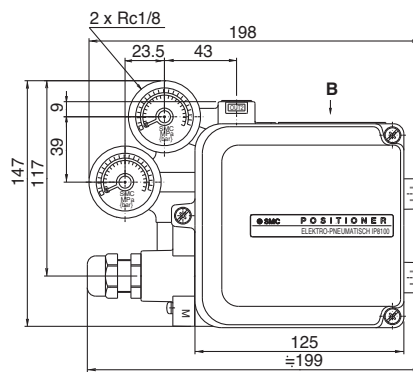
Abmessung der optionalen "Gabelbefestigung"  
 ( ) Zeigt die Abmessungen der Gabelbefestigung "SX"



ANSICHT B



ANSICHT A





**ATEX-konform**

# Intelligenter Stellungsregler (Schwenkhebelrückführung / Wellenrückführung) Serie 52-IP8001/8101

CE Ex II 1 G Ex ia IIC T4/T5/T6 Ga  
T4/T5: Ta = -20 °C bis 80 °C T6: Ta = -20 °C bis 60 °C

## Bestellschlüssel

### Erfüllung der ATEX-Richtlinie

**52** Kategorie 1 der ATEX-Richtlinie  
eigensichere explosionsgeschützte Bauweise

### Technische Daten

**4** eigensicher, explosionsgeschützt (ATEX) +  
Ausgangsfunktion + HART-Übertragungsfunktion

ATEX-Richtlinie - eigensichere  
explosionsgeschützte Bauweise

**52-IP8001-034** - - -

### ATEX-Temperatur

Symbol	ATEX-Temperatur	verwendbares Modell	
		IP8001	IP8101
—	T4	●	●
T6	T5/T6	●	●



Schwenkhebelrückführung  
IP8001

Wellenrückführung  
IP8101

### Typ

<b>001</b>	intelligente Ausf. mit Schwenkhebelrückführung
<b>101</b>	intelligente Ausf. mit Wellenrückführung

### Manometer

Symbol	Manometer	verwendbares Modell	
		IP8001	IP8101
<b>1</b>	0.2 MPa	●	—
<b>2</b>	0.3 MPa	●	—
<b>3</b>	1.0 MPa	●	●

### Anschluss

Symbol	Druckluft	elektrisch
—	Rc 1/4	G 1/2
<b>M</b> <small>Anm.)</small>	Rc 1/4	M20 x 1.5
<b>N</b>	Rc 1/4	1/2 NPT
<b>1</b>	1/4 NPT	G 1/2
<b>2</b> <small>Anm.)</small>	1/4 NPT	M20 x 1.5
<b>3</b>	1/4 NPT	1/2 NPT
<b>4</b>	G 1/4	G 1/2
<b>5</b> <small>Anm.)</small>	G 1/4	M20 x 1.5
<b>6</b>	G 1/4	1/2 NPT

Anm.) Bei den Symbolen M, 2, oder 5 für 52-ATEX-Teile ist eine blaue Kabelverschraubung im elektrischen Anschluss inbegriffen.

### Zubehör Anm. 1)

Symbol	Zubehör	verwendbares Modell	
		IP8001	IP8101
—	ohne (Standard)	●	●
<b>C</b>	Gabelbefestigung M	—	●
<b>D</b>	Gabelbefestigung S	—	●
<b>E</b>	für 35 bis 100 mm Hub mit Hebeleinheit <small>Anm. 2)</small>	●	—
<b>F</b>	für 50 bis 140 mm Hub mit Hebeleinheit <small>Anm. 2)</small>	●	—
<b>H</b>	mit externer Skalenscheibe <small>Anm. 3)</small>	—	●
<b>W</b>	Gehäuse mit LCD-Fenster	●	●

Anm. 1) Wenn zwei oder mehr Zubehöroptionen bestellt werden, müssen die Bestell-Nr. in alphabetischer Reihenfolge angegeben werden. (z.B. 52-IP8101-034-CH)

Anm. 2) Standardhubeinstellhebel liegt nicht bei.

Anm. 3) Wählen Sie bei Seitenmontage „-W“ und überprüfen Sie die Position der Steuerung, indem Sie den Wert auf dem LCD-Display ansehen.

Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog**  
oder Serie IP8□.

## Technische Daten

Klassifizierung	Umgebungstemperaturbereich	
	52-IP8□01	52-IP8□01-T6
II 1G Ex ia IIC T4 Ga	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C	—
II 1G Ex ia IIC T5 Ga	—	-20°C ≤ Ta ≤ +80°C
II 1G Ex ia IIC T6 Ga	—	-20°C ≤ Ta ≤ +60°C

# Serie 52-IP8001/8101

## Technische Daten Anm. 1)

Position	Typ	IP8001	IP8101
			intelligenter Stellungsregler
		Schwenkhebelrückführung	Wellenrückführung
		einfachwirkend / doppeltwirkend	
<b>Eingangsstrom</b>		4 bis 20 mA DC (Standard) <small>Anm. 2)</small>	
<b>min. Betriebsstrom</b>		min. 3.85 mA DC	
<b>Spannung zwischen Klemmen</b>		12 V DC (entspricht 600 Ω Eingangswiderstand bei 20 mA DC)	
<b>max. Leistungsaufnahme</b>		1 W (I <sub>max</sub> : 100 mA DC, V <sub>max</sub> : 28 V DC)	
<b>Versorgungsdruck</b>		0.14 bis 0.7 MPa	0.3 bis 0.7 MPa
<b>Standardhub</b>		10 bis 85 mm (zulässiger Anlenkungswinkel 10 bis 30°)	60 bis 100°
<b>Empfindlichkeit</b> <small>Anm. 3)</small>		0.2 % vom Messbereich	
<b>Linearität</b> <small>Anm. 3)</small>		±1 % vom Messbereich	
<b>Hysterese</b> <small>Anm. 3)</small>		0.5 % vom Messbereich	
<b>Wiederholgenauigkeit</b> <small>Anm. 3)</small>		±0.5 % vom Messbereich	
<b>Temperaturkoeffizient</b>		0.0 5 % vom Messbereich/°C	
<b>Versorgungsdrucktoleranz</b>		— <small>Anm. 4)</small>	
<b>Durchflussmenge</b> <small>Anm. 5)</small>		min. 80 l/min (ANR) (SUP = 0.14 MPa)	min. 200 l/min (ANR) (SUP = 0.4 MPa)
<b>Druckluftverbrauch</b> <small>Anm. 5)</small>		min. 2 l/min (ANR) (SUP = 0.14 MPa) min. 4 l/min (ANR) (SUP = 0.4 MPa)	min. 11 l/min (ANR) (SUP = 0.4 MPa)
<b>Umgebungs- und Medien-temperatur</b>		-20 bis 80 °C (T4/T5) -20 bis 60 °C (T6)	
<b>explosionsgeschützte Bauweise</b> <small>Anm. 6)</small>		eigensichere explosionsgeschützte ATEX-Bauweise (II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6)	
<b>eigensicherer explosionsgeschützter ATEX-Parameter (Stromkreis)</b>		U <sub>i</sub> ≤ 28 V, I <sub>i</sub> ≤ 100 mA, P <sub>i</sub> ≤ 0.7 W, C <sub>i</sub> ≤ 12.5 nF, L <sub>i</sub> ≤ 1.5 mH	
<b>Schutzklasse der Außenabdeckung</b>		JISF8007, IP65 (entspricht IEC Pub.60529)	
<b>Übertragungsart</b> <small>Anm. 6)</small>		HART-Übertragung	
<b>Druckluftanschluss</b> <small>Anm. 7)</small>		Rc 1/4-Innengewinde, NPT 1/4-Innengewinde, G 1/4-Innengewinde	
<b>elektrischer Anschluss</b> <small>Anm. 7)</small>		G 1/2-Innengewinde, M20 x 1.5-Innengewinde, NPT 1/2-Innengewinde	
<b>Material/Beschichtung</b>		Aluminium-Spritzgussgehäuse/Epoxydharz	
<b>Gewicht</b>		2.6 kg	

Anm. 1) Die Werte der technischen Daten gelten bei Normaltemperatur (20 °C).

Anm. 2) 1/2 Teilbereich (Standard)

Anm. 3) Die Eigenschaften in Bezug auf Genauigkeit variieren je nach Kombination aus Stellungsregler und Arbeitskomponente wie Antrieb.

Anm. 4) Wenn die Einstellung der Druckversorgung nach der Kalibrierung geändert wurde, stellen Sie den Ausgleichsstrom erneut ein und führen Sie eine Kalibrierung durch, selbst wenn aufgrund der Druckschwankungen keine Ausgangsänderungen entstehen.

Anm. 5) (ANR) steht für JIS B0120-Standard-Druckluft.

Anm. 6) Bei der explosionsgeschützten Bauweise und HART-Übertragung ist eine Modellauswahl erforderlich.

Anm. 7) Die Gewindeart kann über die Modellauswahl spezifiziert werden.

## Optionale Spezifikation

Position	Typ	52-IP8□01-0□4
<b>Analogausgang</b>	<b>Verdrahtung</b>	2 Draht
	<b>Ausgangssignal</b>	4 bis 20 mA DC
	<b>Versorgungsspannung</b>	10 bis 28 V DC
	<b>Lastwiderstand</b>	0 bis 750 Ω
	<b>Genauigkeit</b>	max. ±0.5% vom Messbereich <small>Anm. 1)</small>
<b>Alarmausgang 1, 2</b>	<b>Verdrahtung</b>	2 Draht
	<b>gültige Standards</b>	DIN19234/NAMUR-Standard
	<b>Versorgungsspannung</b>	5 bis 28 V DC
	<b>Lastwiderstand</b>	(konstanter Stromausgang)
	<b>Alarm ON</b>	≥ 2.1 mA DC
	<b>Alarm OFF (Kriechstrom)</b>	≤ 1.2 mA DC
	<b>Ansprechzeit</b>	max. 50 ms

Anm. 1) Zeigt die Genauigkeit des Analogausgangs in Bezug auf den LCD-Positionswert (P-Wert) an

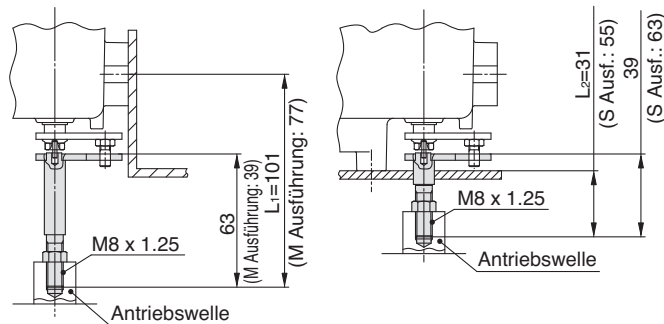
## Zubehör / Option

### Gabelbefestigungen (IP8101)

2 Arten von IP8100/8101-Gabelbefestigungen (Wellenrückführung) mit unterschiedlichen Montageabmessungen je nach Befestigungsart und 2 Arten von Installations-Gewindegrößen sind erhältlich. Wird die Gabelbefestigung M auf der Seite installiert, sind die Montageabmessungen mit denen des Stellungsreglers der SMC-Serie IP6100 austauschbar. Wird die Gabelbefestigung S am Boden installiert, sind die Montageabmessungen ebenfalls mit denen des Stellungsreglers der SMC-Serie IP6100 austauschbar.

Bezeichnung	Bestell-Nr.	Installations-Gewindegrößen	Modellauswahl-Zubehör
Gabelbefestigung M	P368010-24	M8 x 1.25	C
Gabelbefestigung S	P368010-25		D

Anm.) Die Installations-Gewindegröße für IP8100-0□0-X14 ist M6x1 bei Auswahl des Zubehörs C oder D.



seitliche Montage mit Gabelbefestigung M

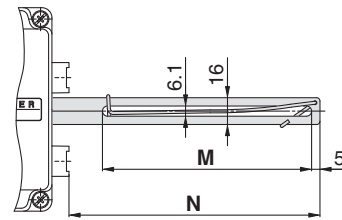
Bodenmontage mit Gabelbefestigung S

### Externer Rückführhebel (IP8001)

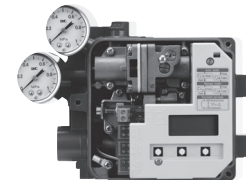
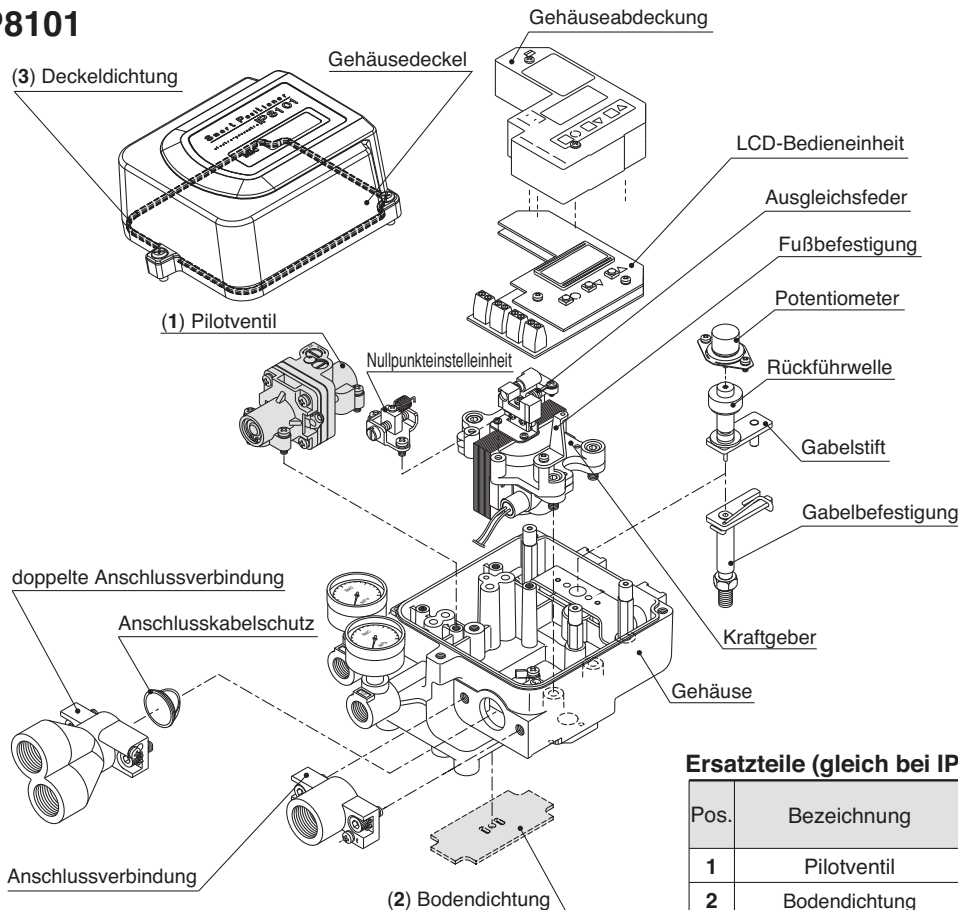
Je nach Ventilhub sind unterschiedliche Rückführhebel verfügbar. Berücksichtigen Sie daher bei der Bestellung den Ventilhub.

#### Rückführhebelerarten

Hub	Bestell-Nr.		Länge M	Baugröße N	Modellauswahl-Zubehör
	IP8000	IP8001			
10 bis 85 mm	P368010-20	P565010-323	125	150	Standardzubehör
35 bis 100 mm	P368010-21	P565010-324	110	195	E
50 bis 140 mm	P368010-22	P565010-325	110	275	F
6 bis 12 mm	P368010-260	P565010-329	75	75	erhältlich als Bestelloption



## IP8101



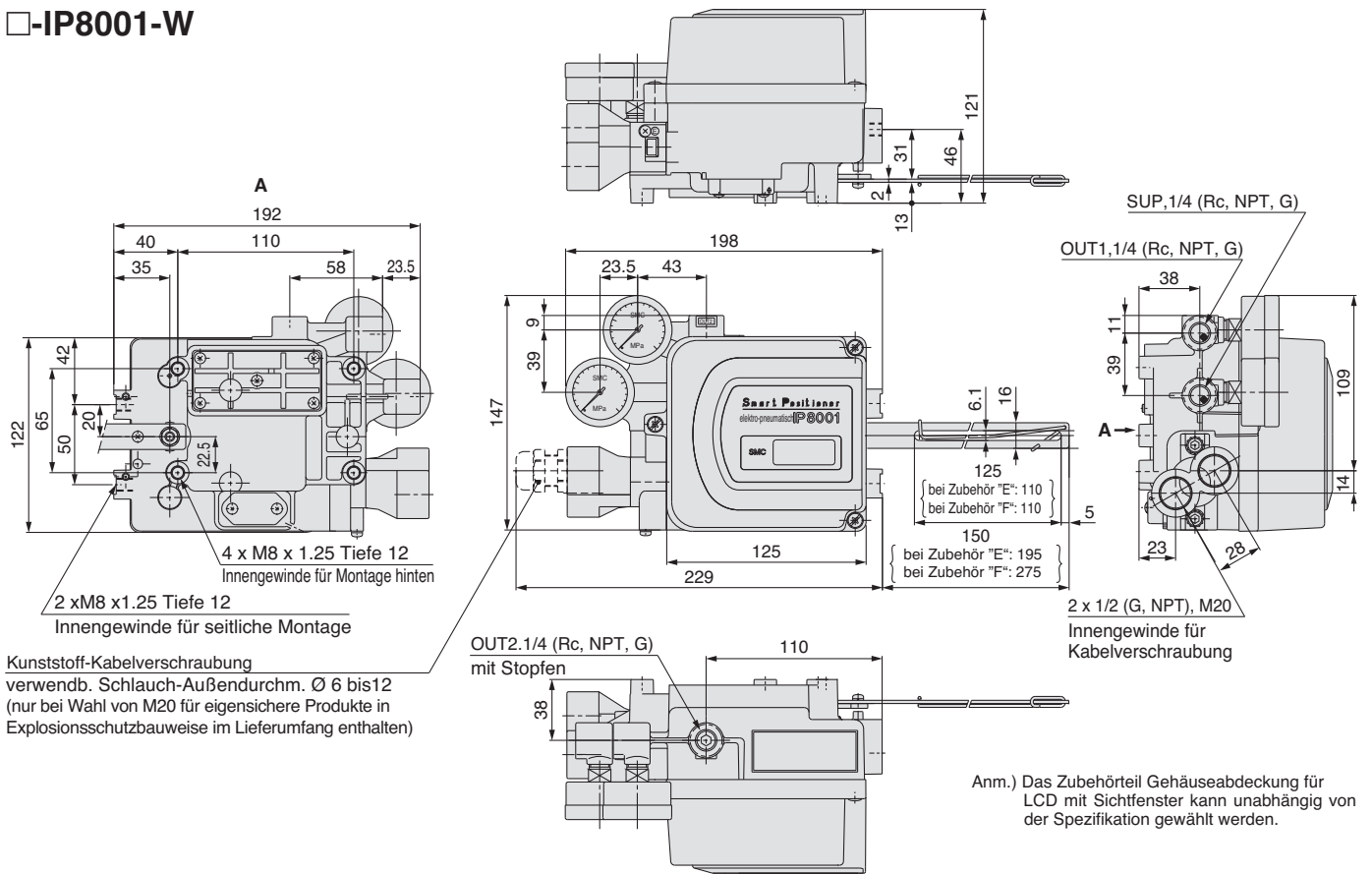
#### Ersatzteile (gleich bei IP8001/8101)

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	
		IP8001	IP8101
1	Pilotventil	P565010-322	P565010-303
2	Bodendichtung	P56501012-3	
3	Deckeldichtung	P56501013	

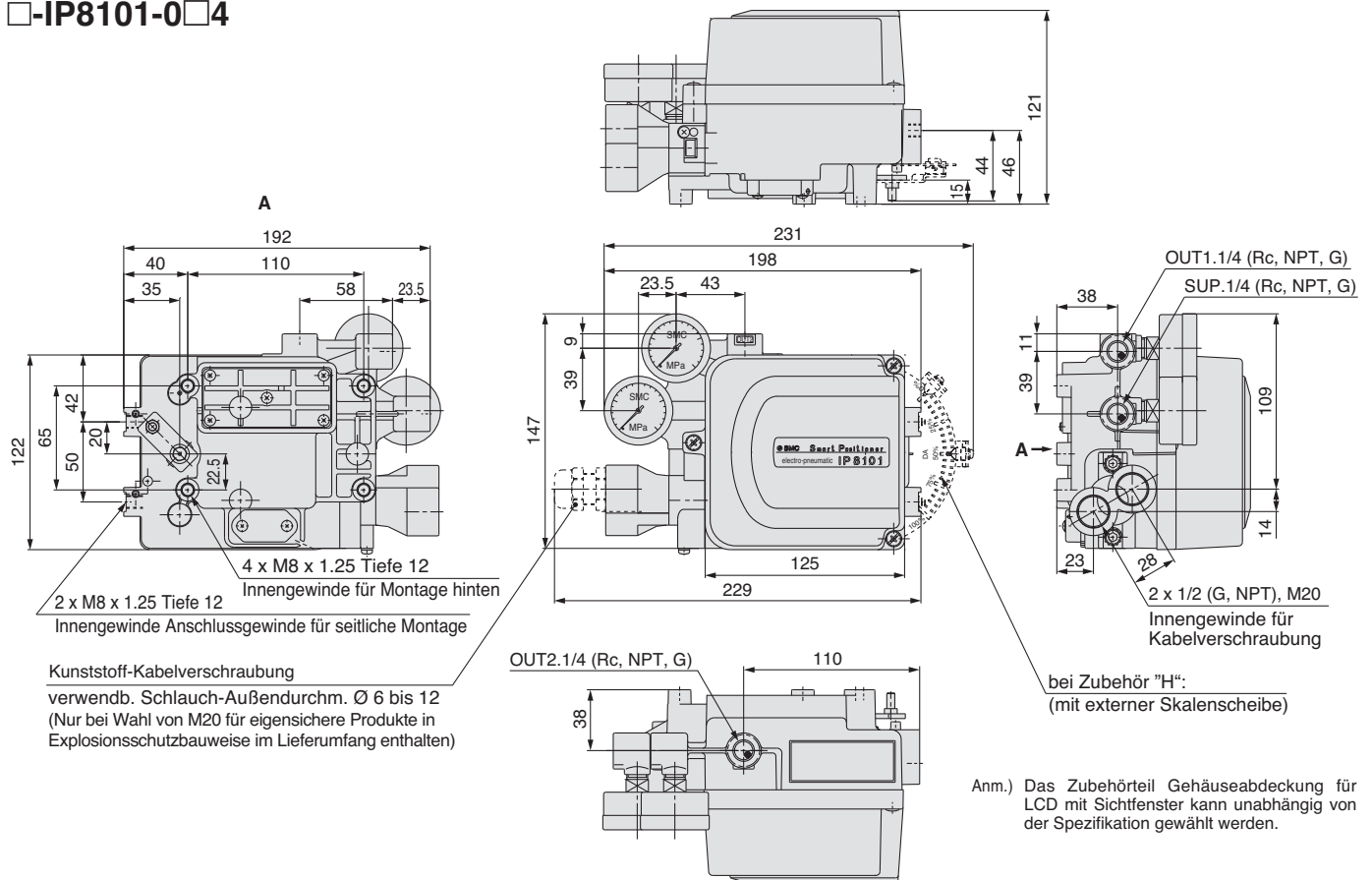
# Serie 52-IP8001/8101

## Abmessungen / IP8001 (Schwenkhebelrückführung)

### □-IP8001-W



### □-IP8101-0□4



**ATEX-konform**

# Pneumatischer Zylinderstellungsregler

## Serie 56-IP200

## Serie 56-IP210



II 3G Ex h IIC T6..T4 Gc  
II 3D Ex h IIIC T65°C..T105°C Dc

Anm.) Siehe technische Daten für die Temperaturklassifizierung.

### Bestellschlüssel



**56** - **IP2** **0** **0** - **□** - **□**

entspricht Kategorie 3  
gemäß ATEX-Richtlinie

Hub 25  
bis 300 mm

Modell

Temperatur und Material

<b>0</b>	Standardausführung (mit beweglichem Außenzylinder)
<b>1</b>	Außenrohrbefestigung am Hauptgehäuse

<b>—</b>	Standard	-5 bis 60 °C
<b>T</b>	hoch	-5 bis 100 °C
<b>L</b>	niedrig	-30 bis 60 °C
<b>S</b>	Rückföhrfeder und Nullpunkt- einstellschraube aus rostfreiem Stahl	

### Technische Daten

Klassifizierung	Umgebungstemperaturbereich		
	Niedrige Temperatur 56-IP2□0-□-L	Standard 56-IP2□0-□	Hohe Temperaturen 56-IP2□0-□-T
II 3GD Ex h IIC T4 Gc Ex h IIIC T105°C Dc	—	—	-5°C ≤ Ta ≤ 100°C
II 3GD Ex h IIC T6 Gc Ex h IIIC T65°C..T85°C Dc	-30°C ≤ Ta ≤ 60°C	-5°C ≤ Ta ≤ 60°C	-5°C ≤ Ta ≤ 80°C

### Technische Daten

Versorgungsdruck	0.3 ~ 0.7 MPa
Signaldruck	0.02 ~ 0.1 MPa
Anschlussgröße	Rc 1/4 (Standard)
Manometeranschlussart	Rc 1/8
Linearität	max. ±2 % vom Endwert
Hysterese	max. 1 % vom Endwert
Wiederholgenauigkeit	max. ±1 % vom Endwert
Empfindlichkeit	max. 0.5 % vom Endwert
Druckluftverbrauch	18 l/min (ANR) max. (bei Versorgung mit 0.5 MPa)
max. Druckluftdurchfluss	200 l/min (ANR) max. (bei Versorgung mit 0.5 MPa)
verwendbarer Zylinder (mm)	50 ~ 300 Kolbendurchmesser / 25 ~ 300 mm Hub
Betriebstemperatur	-5 °C ~ 60 °C (Standard)
	-30 °C ~ 60 °C (niedrige Temperatur)
	-5 °C ~ 100 °C (hohe Temperatur)

Anm.) Standard-Drucklufttemperatur: 20, absoluter Druck: 101.3 KPa, relative Feuchtigkeit: 65 %

Anm.) Alle weiteren technischen Daten  
(Abmessungen, Zeichnungen usw.)  
gemäß den Ausführungen, die nicht  
ATEX entsprechen.



# Sicherheitsvorschriften

## ! Sicherheitshinweise

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

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

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

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

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

## ! Warnung

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

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

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

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

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

1. Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
2. Soll das Produkt entfernt werden, überprüfen Sie zunächst die Einhaltung der oben genannten Sicherheitshinweise. Unterbrechen Sie dann die Druckluftversorgung aller betreffenden Komponenten. Lesen Sie die produktspezifischen Sicherheitshinweise aller relevanten Produkte sorgfältig.
3. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produktes oder Fehlfunktionen zu verhindern.

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

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Einbau innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, die nicht für die in diesem Katalog aufgeführten technischen Daten geeignet sind.

## ! Warnung

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.

## ! Achtung

### 1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der Fertigungsindustrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt. Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten zur Verfügung stellen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächstgelegene Vertriebsniederlassung.

## Einhaltung von Vorschriften

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

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

### Einhaltung von Vorschriften

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 an der Transaktion beteiligten Ländern geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produktes ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

## ! Achtung

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

Die von SMC gefertigten bzw. vertriebenen Messinstrumente wurden keinen Prüfverfahren zur Typengenehmigung unterzogen, die von den Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.

Daher dürfen SMC-Produkte nicht für Arbeiten bzw. Zertifizierungen eingesetzt werden, die im Rahmen der Messvorschriften der einzelnen Länder vorgegeben werden.



# Allgemeine Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme durchlesen.

## Auswahl

### ⚠️ Warnung

#### 1. Beachten Sie die technischen Daten.

Die in diesem Katalog angebotenen Produkte sind, wenn nicht anders angegeben, nur für den Gebrauch in Druckluftanwendungen (einschl. Vakuum) vorgesehen. Sie dürfen nicht außerhalb der angegebenen Konstruktionsparameter verwendet werden. Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie die Produkte mit anderen Medien als Druckluft (einschl. Vakuum) verwenden möchten.

## Installation

### ⚠️ Warnung

#### 1. Das Produkt darf erst installiert werden, nachdem die Sicherheitsvorschriften gelesen und verstanden worden sind.

Bewahren Sie diesen Katalog für spätere Informationszwecke auf.

#### 2. Instandhaltung

Achten Sie beim Einbau der Produkte darauf, den Zugang für Instandhaltungsarbeiten freizulassen.

#### 3. Anzugsdrehmoment

Halten Sie beim Einbau des Produkts die Anzugsdrehmomente ein.

## Druckluftanschluss

### ⚠️ Achtung

#### 1. Vorbereitende Arbeiten

Die Schläuche vor dem Anschließen gründlich auswaschen oder mit Druckluft ausblasen, um Splitter, Schneidöl und andere Verunreinigungen aus dem Leitungsinnen zu entfernen.

#### 2. Dichtungsbund

Stellen Sie beim Anschließen von Leitungen oder Verschraubungen sicher, dass das Dichtungsmaterial nicht den Druckanschluss verstopft. Lassen Sie bei Verwendung von Dichtungsbund 1,5 bis 2 Gewindedrehungen am Ende der Leitung oder Schraubverbindung frei.

## Druckluftversorgung

### ⚠️ Warnung

#### 1. Medium

Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie die Produkte nicht für Druckluftanwendungen (einschl. Vakuum) verwenden möchten.

Bei Produkten für allgemeine Medien, wenden Sie sich hinsichtlich der verwendbaren Medien bitte an SMC.

#### 2. Hoher Kondensatanteil.

Druckluft mit einem hohen Kondensatanteil kann Fehlfunktionen der Pneumatikanlage verursachen. Installieren Sie einen Lufttrockner und Mikrofilter (Kondensatablass) vor dem Filter.

#### 3. Ablass

Wird der Luftfilter nicht regelmäßig entleert, kann zum Auslass fließendes Kondensat zu Funktionsstörungen führen. Ist ein Prüfen und Beheben schwierig, wird die Installation eines Filters mit automatischem Kondensatablass empfohlen. Weitere Details zur Druckluftqualität finden Sie im Best Pneumatics.

#### 4. Verwenden Sie reine Luft

Verwenden Sie keine Druckluft, die Chemikalien, synthetische Öle mit organischen Lösungsmitteln, Salze oder korrosive Gase usw. enthält, da dies zu Schäden oder Funktionsstörungen führen kann.

## Betriebsumgebungen

### ⚠️ Warnung

#### 1. Nicht in Umgebungen einsetzen, in denen das Produkt direktem Kontakt mit korrosiven Gasen, Chemikalien, Salzwasser, Wasser oder Dampf ausgesetzt ist.

#### 2. An Orten mit direkter Sonneneinstrahlung ist eine Schutzabdeckung o.ä. vorzusehen.

#### 3. Nicht an Orten einsetzen, an denen Vibrationen oder Stoßeinwirkungen auftreten.

#### 4. Nicht an Orten verwenden, an denen das Produkt der Wärmeabstrahlung benachbarter Wärmequellen ausgesetzt ist.

#### 5. Vermeiden Sie die Einwirkung von Metallgegenständen auf das Objekt.

#### 6. Vermeiden Sie die Verwendung des Produkts in Umgebungen, in denen durch eine Luftleckage Explosionsgefahr entsteht.

## Instandhaltung

### ⚠️ Warnung

#### 1. Beachten Sie die im Betriebshandbuch angegebenen Instandhaltungsarbeiten.

Die Mißachtung der geeigneten Vorgehensweisen kann zu Funktionsstörungen an Geräten und Maschinen führen.

#### 2. Instandhaltung

Druckluft kann bei nicht sachgerechtem Umgang gefährlich sein. Pneumatiksysteme dürfen nur von qualifiziertem Personal zusammengesetzt, bedient und repariert werden.

#### 3. Ablass

Entleeren Sie regelmäßig das Kondensat, das sich in der Filterschale ansammelt.

#### 4. Außerbetriebsetzen vor Instandhaltungsarbeiten

Überprüfen Sie vor Beginn jeder Art von Instandhaltungsarbeit, ob die Druckversorgung abgestellt und die gesamte Restdruckluft aus dem System abgelassen wurde, an dem gearbeitet werden soll.

#### 5. Inbetriebnahme nach Instandhaltungsarbeiten

Schließen Sie den Betriebsdruck und die Stromversorgung an die Anlage an und überprüfen Sie auf ordnungsgemäßen Betrieb und mögliche Luftleckagen. Bei fehlerhaftem Betrieb überprüfen Sie die Einstellparameter des Produkts.

#### 6. Nehmen Sie keine Änderungen an den Produkten vor.

# Nicht in den Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie fallende SMC-Produkte

SMC-Produkte, die nicht in den Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie fallen, entsprechen teilweise der Definition der Komponenten oder Geräte (siehe Artikel 1(3) der ATEX-Richtlinie).

Definition von Komponenten und Geräten siehe unten.

Produkte, die nicht in den Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie fallen, benötigen für die Verwendung in explosionsfähigen Atmosphären keine ATEX-Konformitätserklärung.

Sowohl im Falle "nicht kategorisierter Geräte" als auch im Falle kategorisierter Geräte trägt der Nutzer die Verantwortung für Gefahrenquellen, die sich aus der Montage mehrerer Produkte ergeben. Im Falle "nicht kategorisierter Komponenten" ist der Nutzer für die Prüfung der Eignung einer Verwendung dieser Produkte in explosionsfähigen Atmosphären verantwortlich.

## Geräte außerhalb des Anwendungsbereiches

Die ATEX-Richtlinie definiert Geräte als "Maschinen, Betriebsmittel, stationäre oder ortsbewegliche Vorrichtungen, Steuerungs- und Ausrüstungsteile sowie Warn- und Vorbeugungssysteme, die einzeln oder kombiniert zur Erzeugung, Übertragung, Speicherung, Messung, Regelung und Umwandlung von Energie und zur Verarbeitung von Werkstoffen bestimmt sind und die eigene potentielle Zündquellen aufweisen und dadurch eine Explosion verursachen können". (Artikel 1(3))

### Nicht kategorisiert

Geräte im Anwendungsbereich der ATEX-Richtlinie üben eine autonome Funktion in einem Prozess aus und verfügen über eine eigene Zündquelle. Produkte, die mit der Definition von "Gerät" übereinstimmen, jedoch nicht über eine eigene Zündquelle verfügen sind "außerhalb des Anwendungsbereiches".

Aus diesem Grund sind Produkte wie Handventile, Manometer, Druckregler usw. "nicht kategorisiert", sofern die Zündgefahrenbewertung ergibt, dass diese nicht über eine eigene Zündquelle verfügen. Hiervon ausgeschlossen sind Zündgefahren, die bei der Montage dieser Produkte in einem Schaltkreis entstehen. Ein Beispiel hierfür ist die durch adiabatische Kompression erzeugte Wärme, die in einer Blindleitung bei zirkulierendem Druck oder aber an einem geschlossenen Ventil oder in einem Manometer entsteht.

SMC stellt eine Konformitätserklärung zur Verfügung, die aussagt, dass "nicht kategorisierte Geräte" bei Einsatz in bestimmten Zonen keine eigene Zündquelle aufweisen. Bitte setzen Sie sich mit SMC in Verbindung, falls Sie eine derartige Erklärung benötigen.

**Tabelle 1: SMC-Produkte (Geräte), die nicht in den Anwendungsbereich fallen, weil sie nicht über eine eigene potentielle Zündquelle verfügen.**

Produktbeschreibung	Serie	nicht kategorisiert für Zone:	Anm.
automatischer Hochleistungs-Kondensatablass	ADH4000	1, 2	1
Filter	AF10/20/30/40/50/60	1, 2, 21, 22	1
Hauptleitungsfiler	AFF2B~AFF75B	1, 2, 21, 22	1
Mikrofilter	AM150~850	1, 2, 21, 22	1
Submikrofilter	AMD150~850, AMD801	1, 2, 21, 22	1
Supermikrofilter	AME150~850	1, 2, 21, 22	1
Geruchsfilter	AMF150~850, AMF801	1, 2, 21, 22	1
Wasserabscheider	AMG150~850	1, 2, 21, 22	1
Submikrofilter mit Vorfilter	AMH150~850	1, 2, 21, 22	1
Reingas-filter	SFA, SFB, SFC	1, 2, 21, 22	1
Submikrofilter	AFD20/30/40	1,2, 21, 22	1
Mikrofilter	AFM20/30/40	1,2, 21, 22	1
Öler	AL10/20/30/40/50/60	1,2, 21, 22	1, 2
Druckluftöler für großen Durchfluss	AL800/900	1, 2, 21, 22	1, 2
MR-Einheit	AMR3000~6000	1, 2	1
Regler	AR10/20/25/20/30/40/50/60	1, 2, 21, 22	1, 2
vorgesteuerter Regler	AR425 to 935	1, 2, 21, 22	1
Miniatur-Regler	ARJ	1, 2, 21, 22	1
Druckregler in Blockbauweise	ARM5, ARM10/11, ARM1000/2000/2500/3000	1, 2, 21, 22	1, 2, 3
Präzisionsregler	ARP20~40	1, 2, 21, 22	1, 2
Druckregler bis zu 2 MPa Eingangsdruck	ARX	1, 2, 21, 22	1
Filter-Regler	AW10/20/30/40/60	1, 2, 21, 22	1, 2
Reinraum-Regler	SRH, SRP11#1	1, 2, 21, 22	1
Niederdruckhydraulikwandler	CCT	1, 2	1
Manometer	G(A)14/15/27/33/36/46/46E, GZ46, GC3, GD40	1, 2, 21, 22	1
Volumenstromverstärker	IL100	1, 2	1
Schließventil	IL201/211/220	1, 2	1
Präzisionsregler	IR1000/2000/3000	1, 2	1
Vakuumregler	IRV1000/2000/3000, IRV10/20	1, 2	1
Filter-Regler	IW212~217	1, 2	1
Handventil	VH200/201/400/401	1, 2, 21, 22	1
Handabsperrentil	VHK2	1, 2	1



Produktbeschreibung	Serie	nicht kategorisiert für Zone:	Anm.
Handabsperrentil	VHK2	1, 2	1
Mechanisches 2/2-Wege-Mikroventil	VM11□□-4N(U)-□□□□	1, 2, 21, 22	1, 4, 5, 6
Mechanisches 2/3-Wege-Ventil	VM12□□-□□□□-□□□□, VM131-□□□□-35□	1, 2, 21, 22	1, 5, 6, 7
	VM220-□02-□□□□, VM230-□02-35□		1, 4, 5, 6
Mechanisches 3/2-Wege-Ventil	VM430-□01-□□□□, VM830-□01-□□	1, 2, 21, 22	1, 5
Mechanische 5-Wege-Ventile	VZM45□-□01-□□□□-(F), VZM55□-□01-□□□□-(F)	1,2, 21, 22	1, 5, 6
	VFM35□-□02-□□□□-(F), VFM25□-□02-□□□□-(F)		
3-Wege-Handabsperrentil	VHS20/30/40/50	1, 2, 21, 22	1
Mehrstufen-Vakuumerzeuger	ZL	1, 2	1, 2

Anm. 1:

- limitiert auf explosive Atmosphären der Typen IIA, IIB
- Verantwortlich dafür, dass bei der Kompression des Betriebsgases keine übermäßige Wärme entsteht, ist die Person, die den Schaltkreis konzipiert.
- Die explosive Atmosphäre darf selbst im Falle einer erwarteten Fehlfunktion nicht in den Pneumatik-Schaltkreis eindringen.
- Das Produkt ist nicht für den Einsatz in Umgebungen konzipiert, an denen elektrische Ströme induziert werden können oder an denen ein kathodischer Korrosionsschutz verwendet wird.
- Verhindern Sie, dass Abluft oder Leckagen angesammelten Staub aufwirbeln und eine explosionsfähige Staubatmosphäre schaffen.

Anm. 2:

- außer Optionen mit elektrischem Druck-/Vakuum-/Niveauschalter oder elektrischem Ventil

Anm. 3:

- für ARM10/11, ARM5: Außer Optionen mit 3-Wege-Ventil.

Anm. 4:

- außer Optionen mit elektrischem Ventil

Anm. 5:

- Bei Ausführungen mit Rolle muss die Reibung zwischen Rolle und Rollerachse unter Berücksichtigung der Anlage bewertet werden, für die das Ventil verwendet wird.

Anm. 6:

- nur 2-Wege, 3-Wege ausgeschlossen; für 3-Wege-Drehschalter (VM100, VM200): nur 3-Wege, 5-Wege ausgeschlossen.

Anm. 7:

- außer Option Z: mit Miniaturanzeige

## Komponenten

Die ATEX-Richtlinie definiert "Komponenten" als "Bauteile, die für den sicheren Betrieb von Geräten und Schutzsystemen erforderlich sind, ohne jedoch selbst eine autonome Funktion zu erfüllen". (Artikel 1(3))

Der Nutzer ist für die Bewertung dieser Produkte verantwortlich, wenn diese in ATEX-konforme Geräte eingebaut werden.

### Nicht kategorisiert

Produkte, die keine autonome Funktion erfüllen und die für den sicheren Betrieb von ATEX-Geräten und -Schutzsystemen nicht erforderlich sind, sind nicht in der ATEX-Richtlinie kategorisiert.

SMC-Produkte, die nicht kategorisiert sind, da sie keine autonome Funktion erfüllen und die SMC nicht explizit für den sicheren Betrieb von ATEX-Geräten und -Schutzsystemen konzipiert hat, werden in Tabelle 2 aufgeführt. Diese Produkte sind vom Nutzer im Rahmen der Zündgefahrenbewertung seiner Anlage zu bewerten.

**Tabelle 2: SMC-Produkte ohne autonome Funktion (Komponenten), die nicht kategorisiert sind, da sie nicht (als) für den sicheren Betrieb von ATEX-Geräten und -Schutzsystemen erforderlich (konzipiert worden) sind**

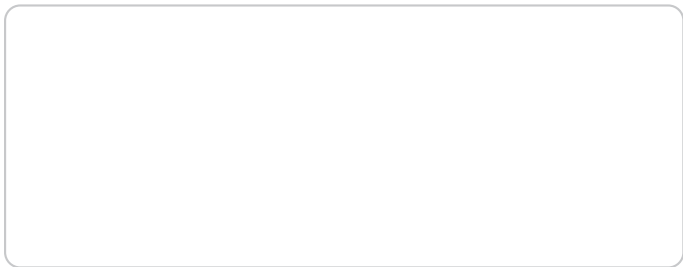
Produktbeschreibung	Serie	Produktbeschreibung	Serie
Rückschlagventil	AK, AKB, AKH	Klemmleiste für Schläuche	TM, TMA
Schalldämpfer	AN□, 25□□	Halter	TMH
Schnellentlüftungsventil	AQ	ODER-Ventil	VR12□□, VR12□□F
Drosselrückschlagventil	AS, ASP, ASD	4-fach Zwischenverteiler	Y24~Y54
Mehrfachkupplung	DM, KDM	Vakuumsauger	ZP
Schneidringverschraubungen	H, DL, L, LL	Ventil für Wasser und chemische Medien, für Mehrfachanschlussplatten-Montage	VCC12(D)-00
Ausgleichselement	JA, JB, JS	Befestigungselemente	Befestigungselemente für Zylinder, Wartungseinheiten und Ventile usw. bei separatem Verkauf.
Klemmverbindungen	KF, KFG	Mehrfachanschlussplatte	SS5Y5-20-□□-(□□□)
Schnellsteck-Kupplung	KK, KKA, KK130		SS5Y5-41-□□-□□(□)
Steckverbindungen	KQ, KQ2, KP, KA, KG, KJ, KM, KR, KW		SS5Y5-42-□□-□□(□)
Miniatur-Verschraubungen	M, MS		SS5Y7-20-□□-(□□□)
Schlauch	T, TS, TU, TUS, TUH, TRB, TRS, TRBU, TA, TPH, TPS		SS5Y7-42-□□-□□(□□)



Expertise – Passion – Automation

### SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1  
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249  
Fax: 03-5298-5362



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

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