



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 Entschleunigung 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.

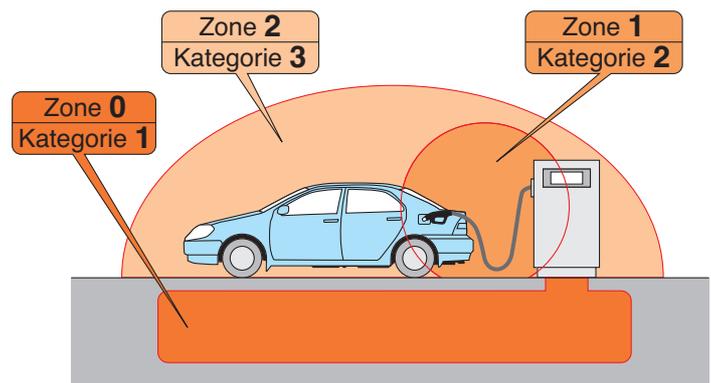
Die ATEX Richtlinie 2014/34/EU ist das Ergebnis der Angleichung an den neuen Rechtsrahmen (NLF), als Verbesserung und Aktualisierung für technische Harmonisierungen und Standards.

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

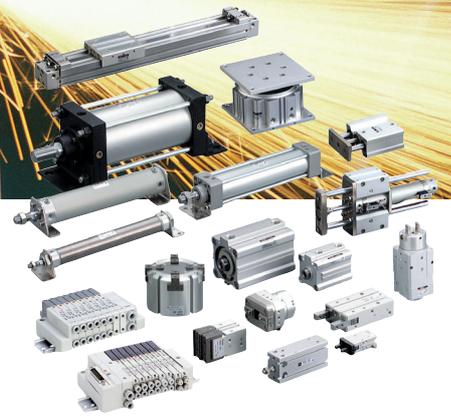
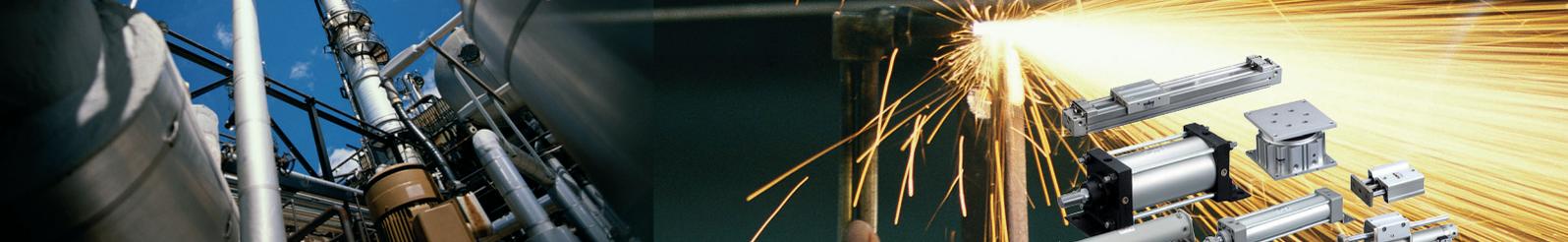


<Hinweis für die Bestellung von ATEX-konformen Produkten>

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			Seite	
	1	2	3		
<b>■ Magnetventile, pilotgesteuert</b> 	5/2-Wege-Magnetventil: 52-SY5000/7000/9000	●		1	
	5/2-Wege-Magnetventil: 50-VFE3000/5000-X60		●	21	
	3/2-Wege-Magnetventil: 50-VPE500/700-X60	●		29	
	5/2-Wege-Magnetventil: 56-VQC1000/2000/4000		●	34	
<b>■ Feldbusanbindung</b>	Feldbussystem für Ausgang: 56-EX260		●	49	
	Feldbussystem: 56-EX600		●	50	
<b>■ Druckluftzylinder</b> 	Druckluftzylinder: 55-C76		●	54	
	ISO-Zylinder: 55-C85		●	56	
	ISO-Zylinder: 55-C95 (Kolben-Ø: 160, 200, 250)		●	58	
	ISO-Zylinder: 55-C96		●	60	
	ISO-Zylinder: 55-CP96		●	68	
	ISO-Zylinder: 55-C55		●	78	
	ISO-Zylinder: 55-JCM		●	80	
	Druckluftzylinder: 55-CG1		●	81	
	Zylinder aus rostfreiem Stahl: 55-CG5-S		●	84	
	Druckluftzylinder: 55-CS1		●	85	
	Kompaktzylinder: 55-CQ2		●	87	
	Doppelkolbenzylinder: 55-CXS		●	92	
	Kolbenstangenloser Bandzylinder/Grundausführung: 55-MY1B		●	94	
	Kolbenstangenloser Bandzylinder/Ausführung mit Gleitführung 55-MY1M		●	95	
	Kolbenstangenloser Bandzylinder/Präzisionsführung: 55-MY1H		●	96	
<b>■ Signalgeber</b>	elektronischer Schalter		●	98	
	Reed-Schalter		●	109	
<b>■ Schwenkantrieb</b> 	Schwenkantrieb: 55-CRB1		●	118	
	Schwenkantrieb: 56-CRB1		●	118	
	Schwenkantrieb: 55-CRB2-Z		●	120	
	Schwenkantrieb: 56-CRB2-Z			●	120
	Schwenkantrieb/Ausführung für Direktmontage: 55-CRBU2-Z		●	122	
	Schwenkantrieb/Ausführung für Direktmontage: 56-CRBU2-Z			●	122
	Kompakter Schwenkantrieb: 55-CRQ2		●	124	
	Kompakter Schwenkantrieb: 56-CRQ2			●	125
<b>■ Druckverstärker</b>	Druckverstärker: 56-VBA		●	126	
<b>■ Druckschalter</b>	Digitaler Druckschalter mit 2-farbiger Anzeige: 56-ISE70/75 (H)		●	128	
	Druckschalter, Reed-Schalter-Ausführung: 56-IS10		●	130	
<b>■ Pneumatisch betätigtes 2/2-Wegeventil</b>	Ventil für Dampf: 56-VND		●	131	
<b>■ Prozessventil</b> 	Pneumatisch betätigtes Chemikalienventil/Gewindeausführung: 55-LVA		●	132	
	<b>Prozesspumpen/Automatisch gesteuerte Ausführung</b>				
	– Pneumatisch betätigte Ausführung (Kategorie 2): 55-PA3000/5000		●	139	
	– Pneumatisch betätigte Ausführung (Kategorie 3): 56-PA3000/5000			●	140
<b>■ Stellungsregler</b> 	Pneumatik-Pneumatik-Positionierer: 55-IP5000/5100		●	141	
	Pneumatik-Pneumatik-Positionierer: 56-IP5000/5100			●	141
	Elektropneumatischer Positionierer: IP8000-X14/IP8100-X14		●	143	
	Intelligenter Stellungsregler: 52-IP8001/52-IP8101	●		147	
	Zylinderpositionierer: 56-IP200			●	151



## 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"

   
ATEX-Konformität

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

\*G=Gas D=Staub

max. Oberflächentemperatur

T1	450 °C
T2	300 °C
T3	200 °C
T4	135 °C
T5	100 °C
T6	85 °C

	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
Schutzarten "n" *	3	EN 60079-15	
Erhöhte Sicherheit "e"	2	EN 60079-7	
Vergusskapselung "m"	2	EN 60079-18	
Druckfeste Kapselung "d"	2	EN 60079-1	
Ölkapselung "o"	2	EN 60079-6	
Überdruckkapselung "p"	2	EN 60079-2	EN 13463-3
Sandkapselung "q"	2	EN 60079-5	EN 13463-7
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-Magnetventil 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 Magnetventile 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

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

Anm. 1) Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Test mit einer Falltschanlage. 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

- Diese Produkt ist nicht für die Zone 0 geeignet. Geeignete Zonen sind 1 und 2.
- Auf Wunsch sind die Serien TAS und TAU von SMC und Antistatikschräume lieferbar.
- 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.
- Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannung an den Anschlusskabeln 10.8 V DC (min.) beträgt.
- Das Produkt muss an eine geprüfte Barriere oder einen geprüften eigensicheren Schaltkreis mit den nachstehenden Maximalwerten angeschlossen werden:

$U_i = 28 \text{ V}$   
 $I_i = 225 \text{ mA}$  (widerstandsbezogen)  
 $P_i = 1 \text{ W}$   
 $C_i = 0 \text{ nF}$   
 $L_i = 0 \text{ mH}$

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

## Ansprechzeit

Konfiguration	Ansprechzeit (ms) (0,5 MPa)		
	52-SY5000	52-SY7000	52-SY9000
2-Wege monostabil	max. 26	max. 38	max. 50
2-Wege bistabil	max. 22	max. 30	max. 50
3-Wege	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
verwendbares Ventil	52-SY5*20	52-SY7*20
Ausführung der Mehrfachanschlussplatte	Einzelplatte/B-Montage	
1 (SUP)/ 3/5 (EXH)	gemeinsame Versorgung/Entlüftung	
Ventilstationen	2 bis 20 (1)	
4/2 (A/B) Position	Ventil	
Anschlussgröße	1, 3, 5 (P, EA, EB) Anschluss	
4, 2 (A, B) Anschluss	1/8	1/4
	C4 (Steckverbindungen für Ø 4 mm) C6 (Steckverbindungen für Ø 6 mm) C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm)	C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm) C10 (Steckverbindungen für Ø 10 mm)
Gewicht Mehrfachanschlussplatte W (g) n: Station	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[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q <sub>l</sub> [l/min (ANR)]	c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q <sub>l</sub> [l/min (ANR)]
SS5Y5-20	1/4	C8	1.9	0.28	0.48	477	2.2	0.20	0.53	527
SS5Y7-20	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
verwendbares Ventil	52-SY5*40		52-SY7*40
Ausführung der Mehrfachanschlussplatte	Einzelplatte/B-Montage		
1 (SUP)/ 3/5 (EXH)	gemeinsame Versorgung/Entlüftung		
Ventilstationen	2 bis 20 (1)		
4/2 (A/B) Position	Basis		
Anschlussdaten	Ausrichtung seitlich		
Anschlussgröße	1, 3, 5 (P, EA, EB) Anschluss		1/4
4, 2 (A, B) Anschluss	1/8	1/4	1/4
	C6 (Steckverbindungen für Ø 6 mm) C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm)	C6 (Steckverbindungen für Ø 6 mm) C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm)	C10 (Steckverbindungen für Ø 10 mm)
Gewicht Mehrfachanschlussplatte W (g) n: Station	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[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q <sub>l</sub> [l/min (ANR)]	c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q <sub>l</sub> [l/min (ANR)]
SS5Y5-41	1/4	C8	1.8	0.23	0.44	439	1.9	0.16	0.45	445
SS5Y5-42	1/4	C8	1.9	0.20	0.46	455	1.9	0.12	0.43	436
SS5Y7-42	1/4	C10	3.0	0.25	0.75	740	3.0	0.12	0.66	688

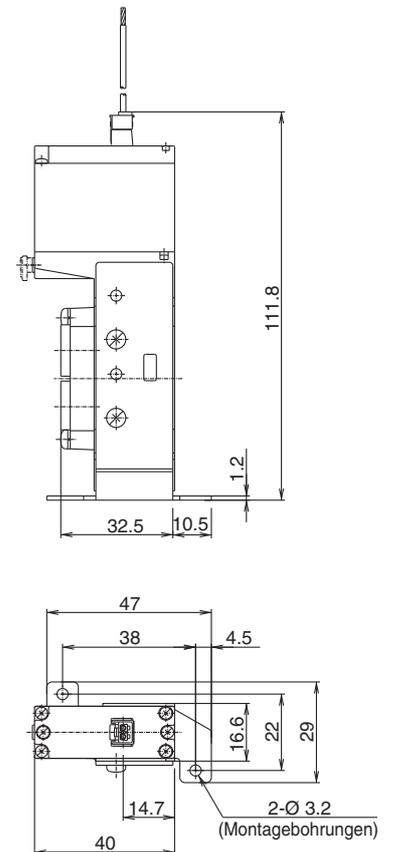
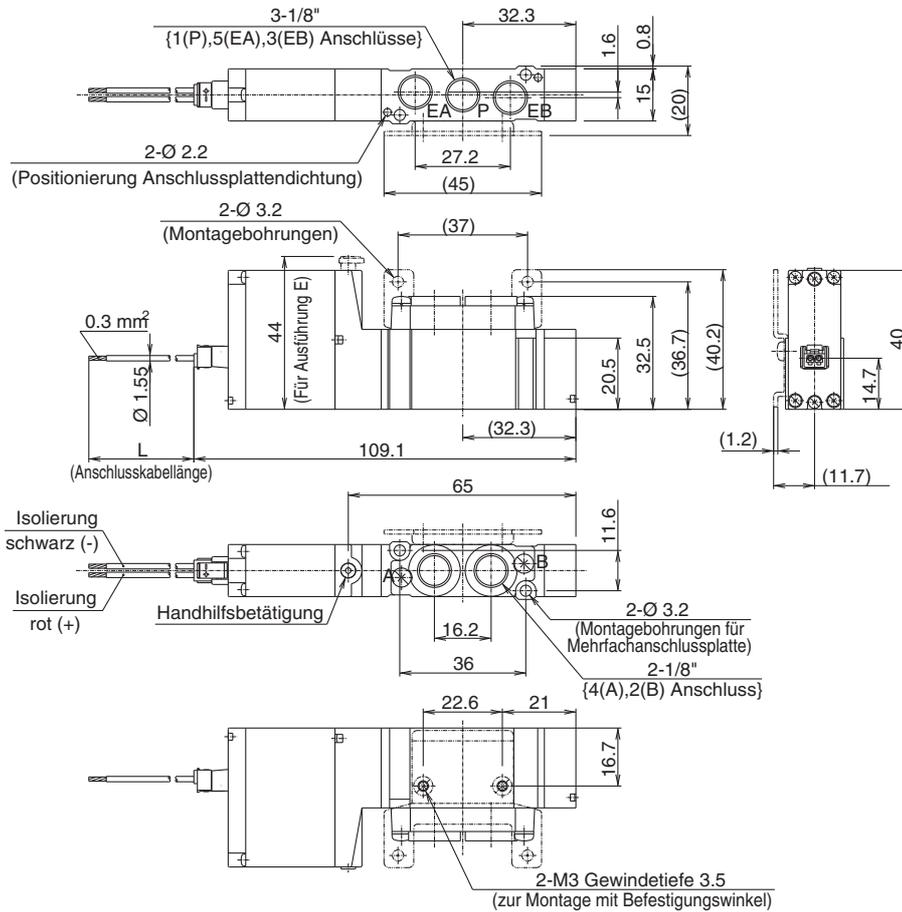
Anm. 1) Werte bei Mehrfachanschlussplatte mit 5 Stationen für ein monostabiles 5/2-Wege-Ventil

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.

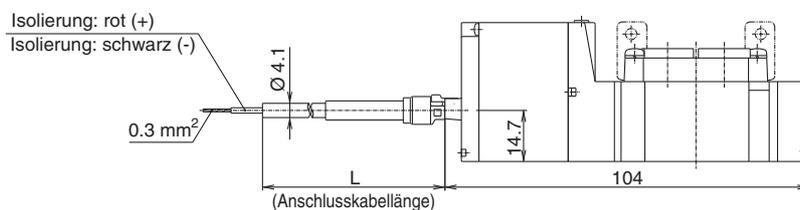
**Abmessungen**

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

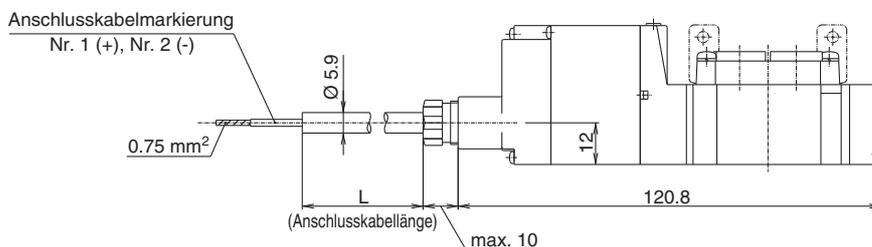
**bei Fußbefestigung**  
**52-SY5120-L□□-01□-F1**



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



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



# Serie 52-SY

## Abmessungen

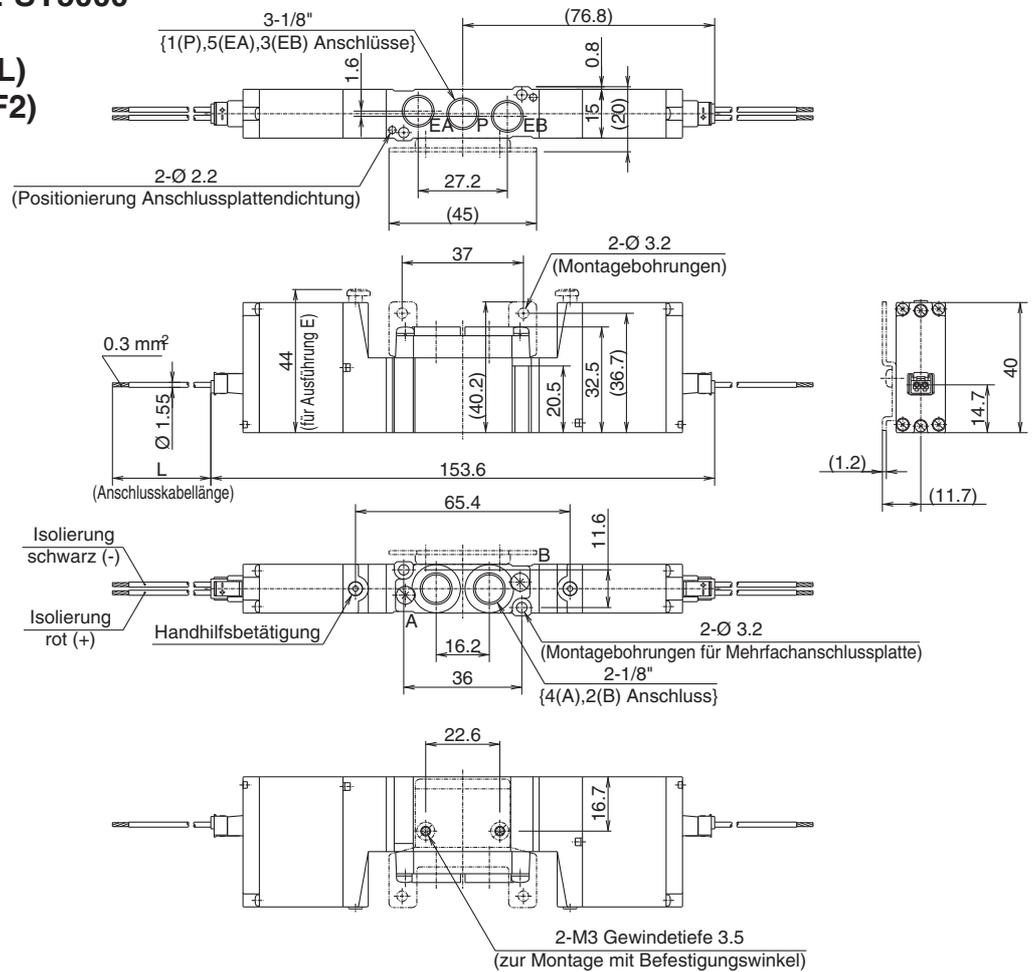
### Rohrversion

### Abmessungen/Serie 52-SY5000

### 5/2-Wege bistabil

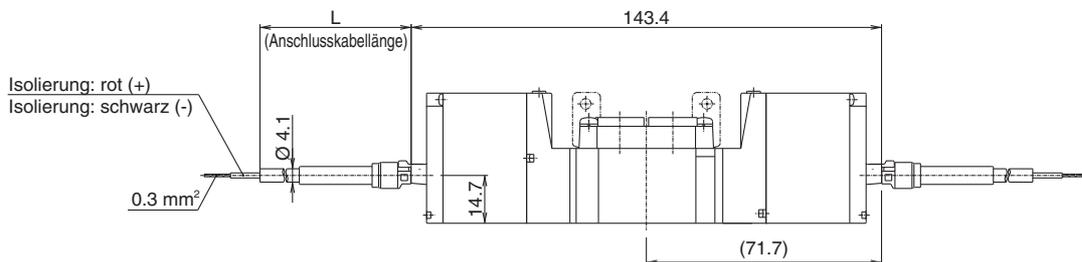
### Steckverbindungstyp (L)

### 52-SY5220-L□□-01□(-F2)



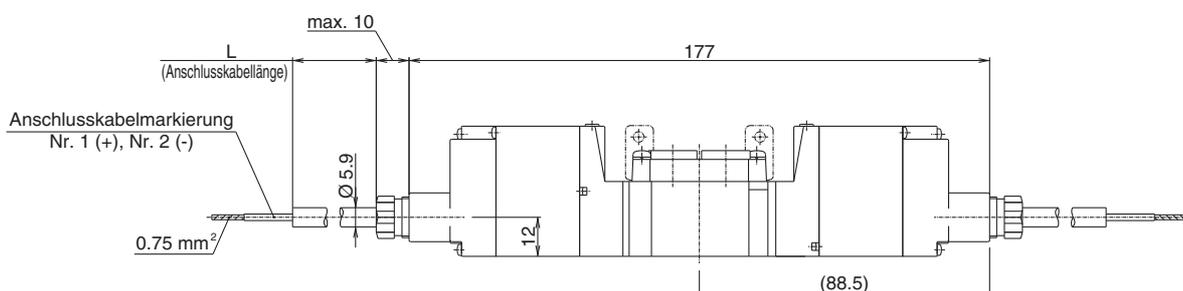
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

### 52-SY5220-LL□□-01□(-F2)



### Klemmenausführung (TT)

### 52-SY5220-TT□□-01□(-F2)



## Abmessungen

### Rohrversion

Abmessungen/Serie 52-SY5000

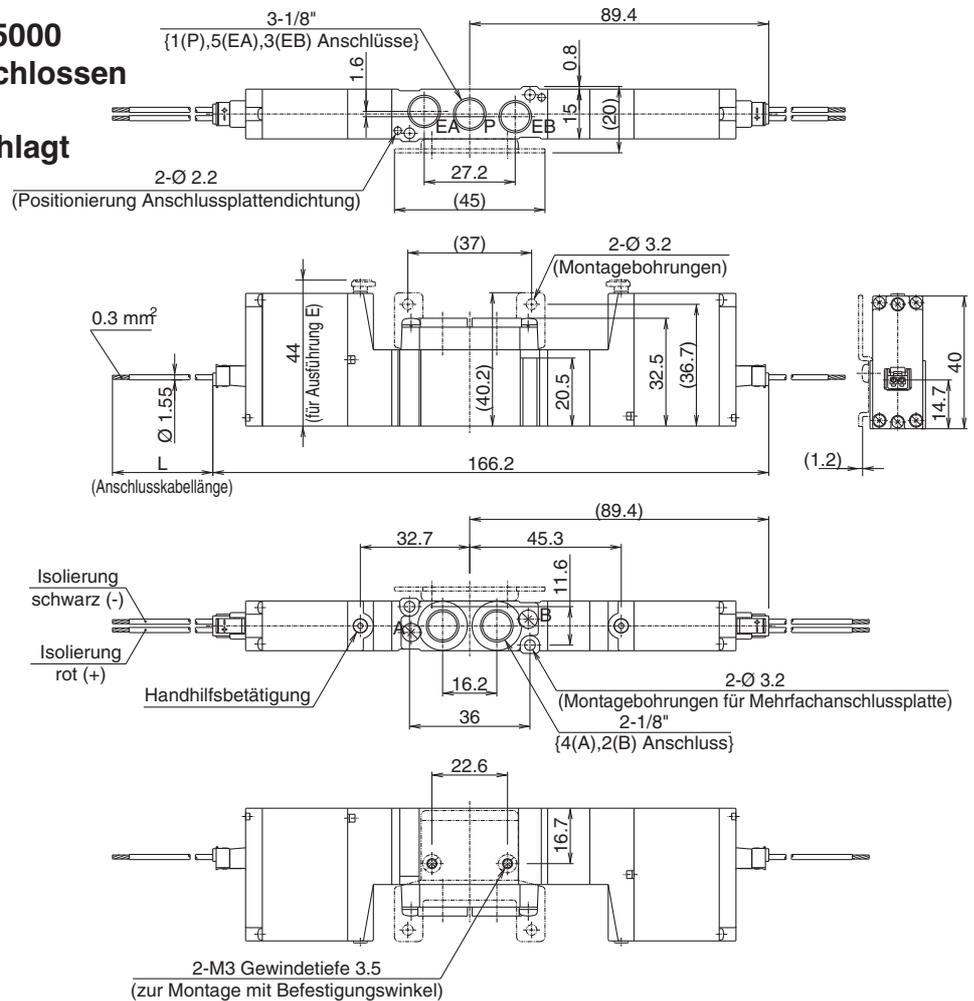
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen

- Mittelstellung offen -

Mittelstellung druckbeaufschlagt

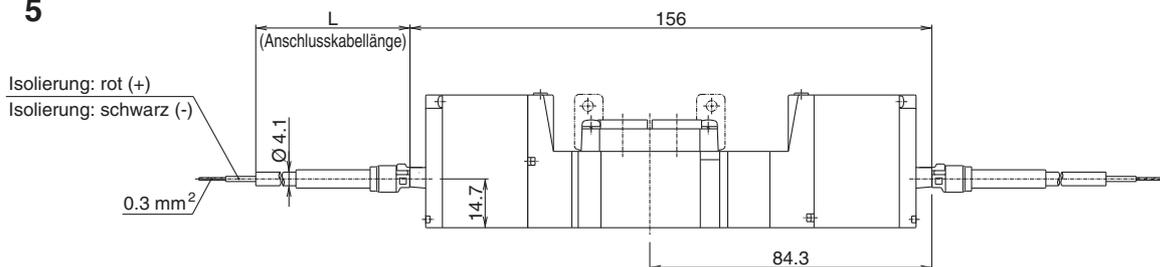
Steckverbindungstyp (L)

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



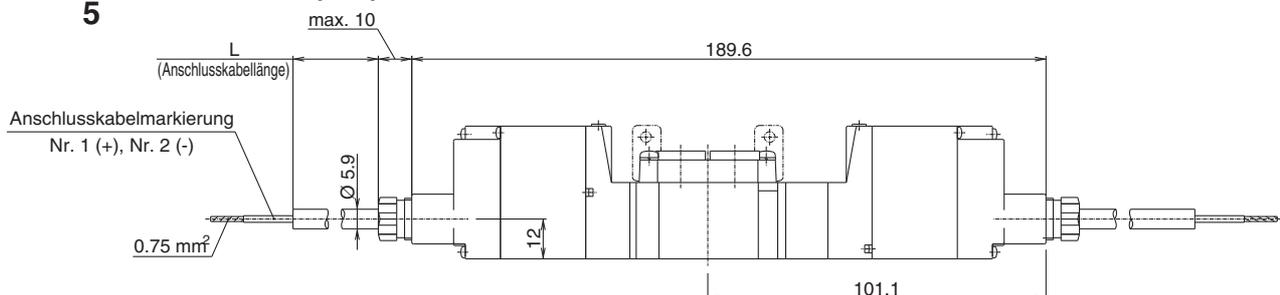
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

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



### Klemmenausführung (TT)

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



# Serie 52-SY

## Abmessungen

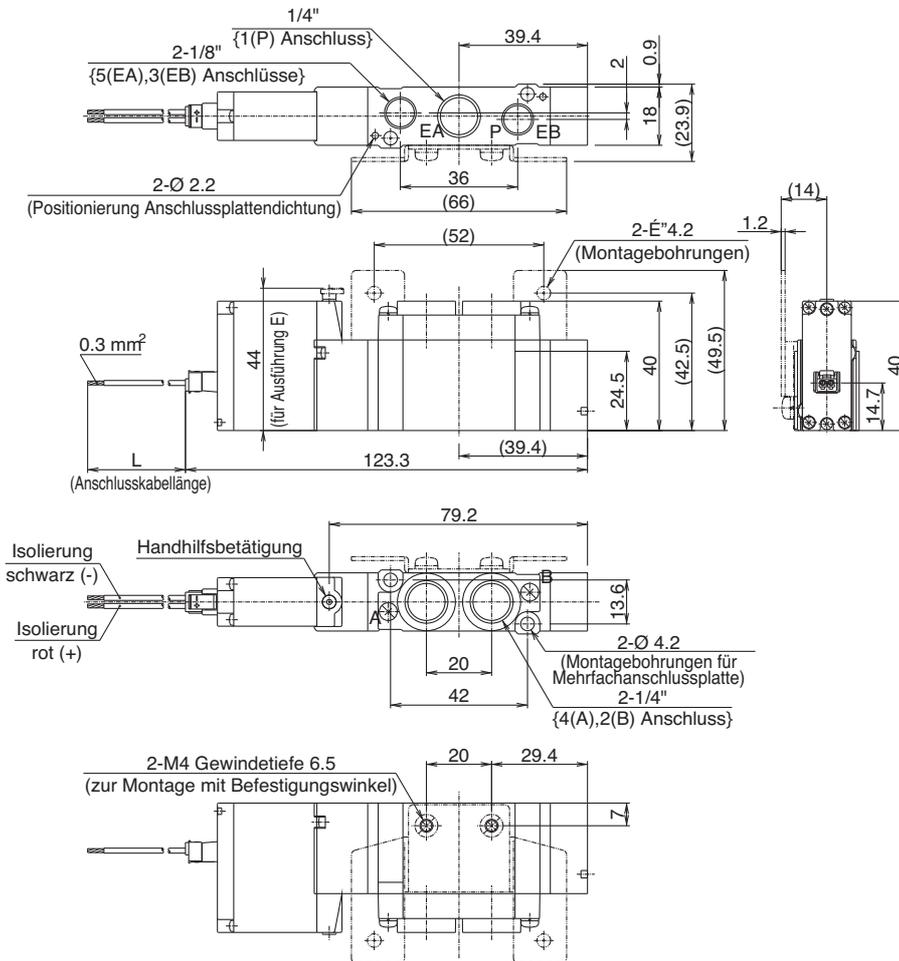
### Rohrversion

#### Abmessungen/Serie 52-SY7000

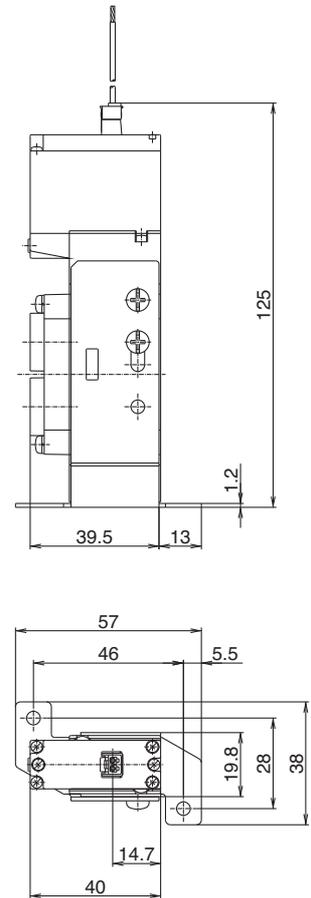
#### 5/2-Wege monostabil

#### Steckverbindungstyp (L)

#### 52-SY7120-L□□-02□(-F2)

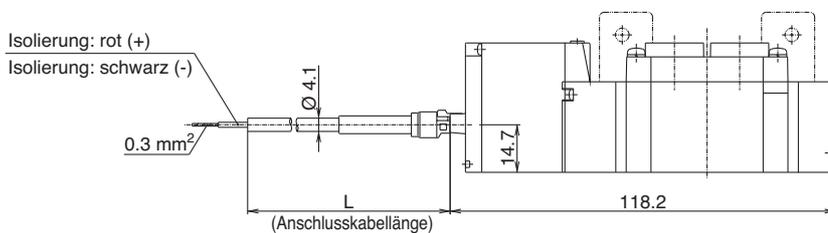


### bei Verwendung einer Fußbefestigung 52-SY7120-L□□-02□(-F1)



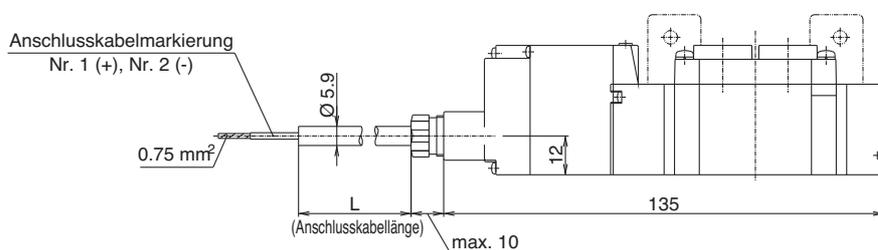
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

#### 52-SY7120-LL□□-02□(-F2)



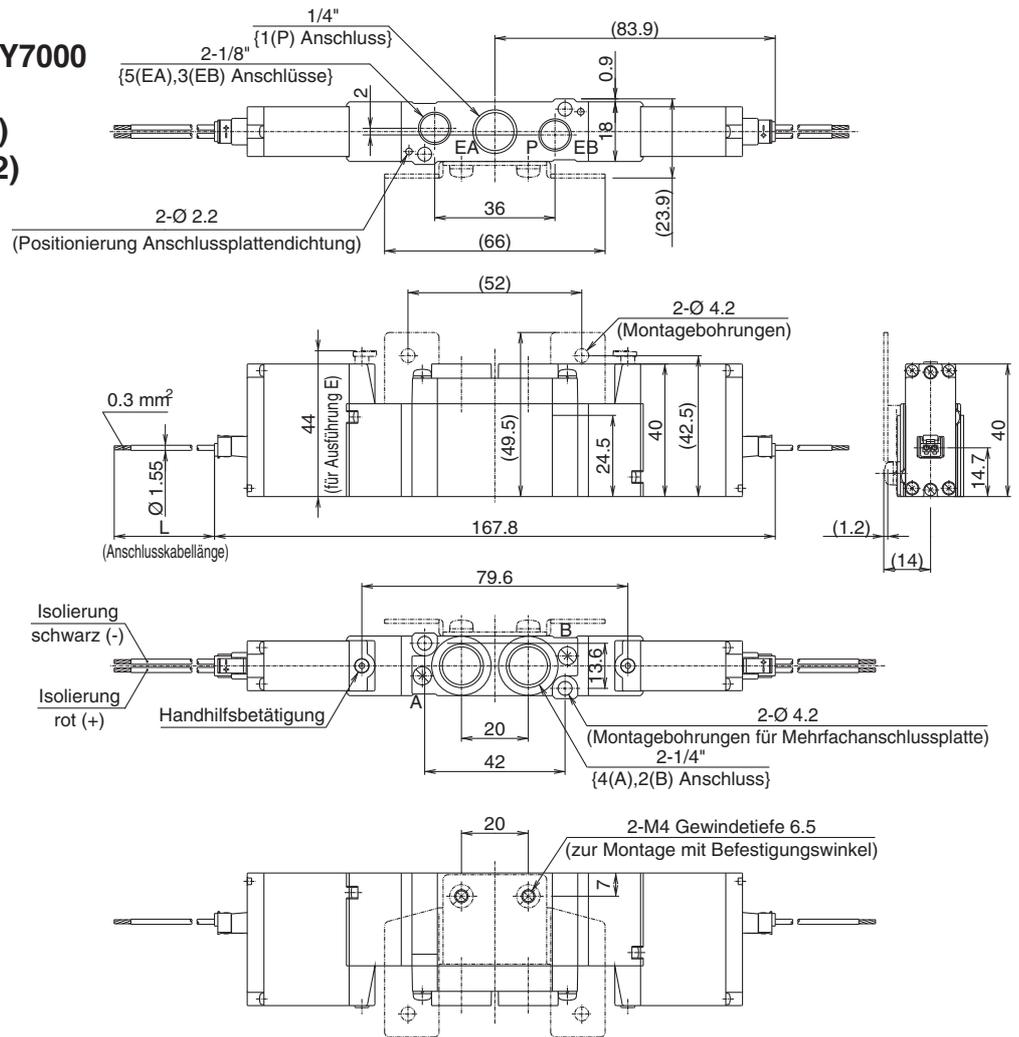
### Klemmenausführung (TT)

#### 52-SY7120-TT□□-02□(-F2)

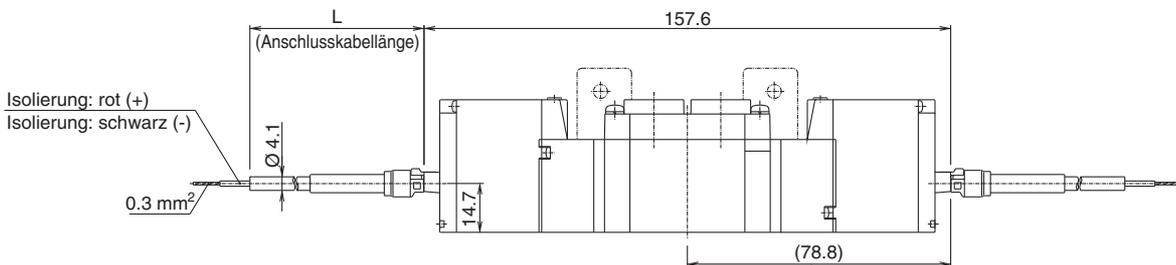


## Abmessungen

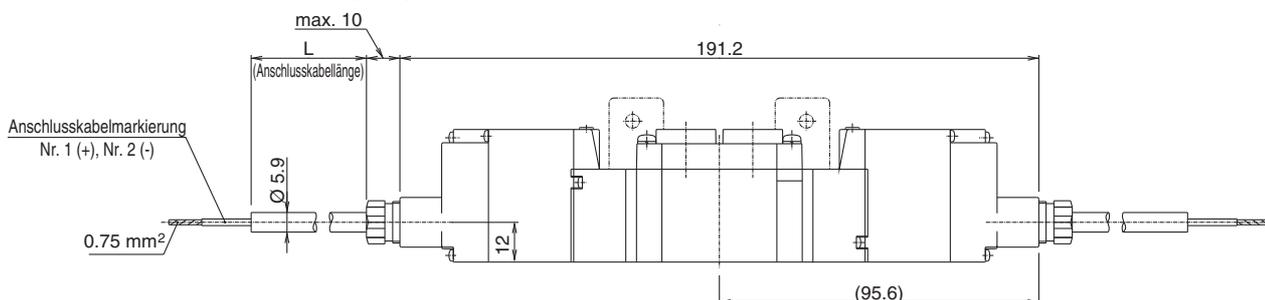
**Rohrversion**  
**Abmessungen/Serie 52-SY7000**  
**5/2-Wege bistabil**  
**Steckverbindingstyp (L)**  
**52-SY7220-L□□-02□(-F2)**



**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

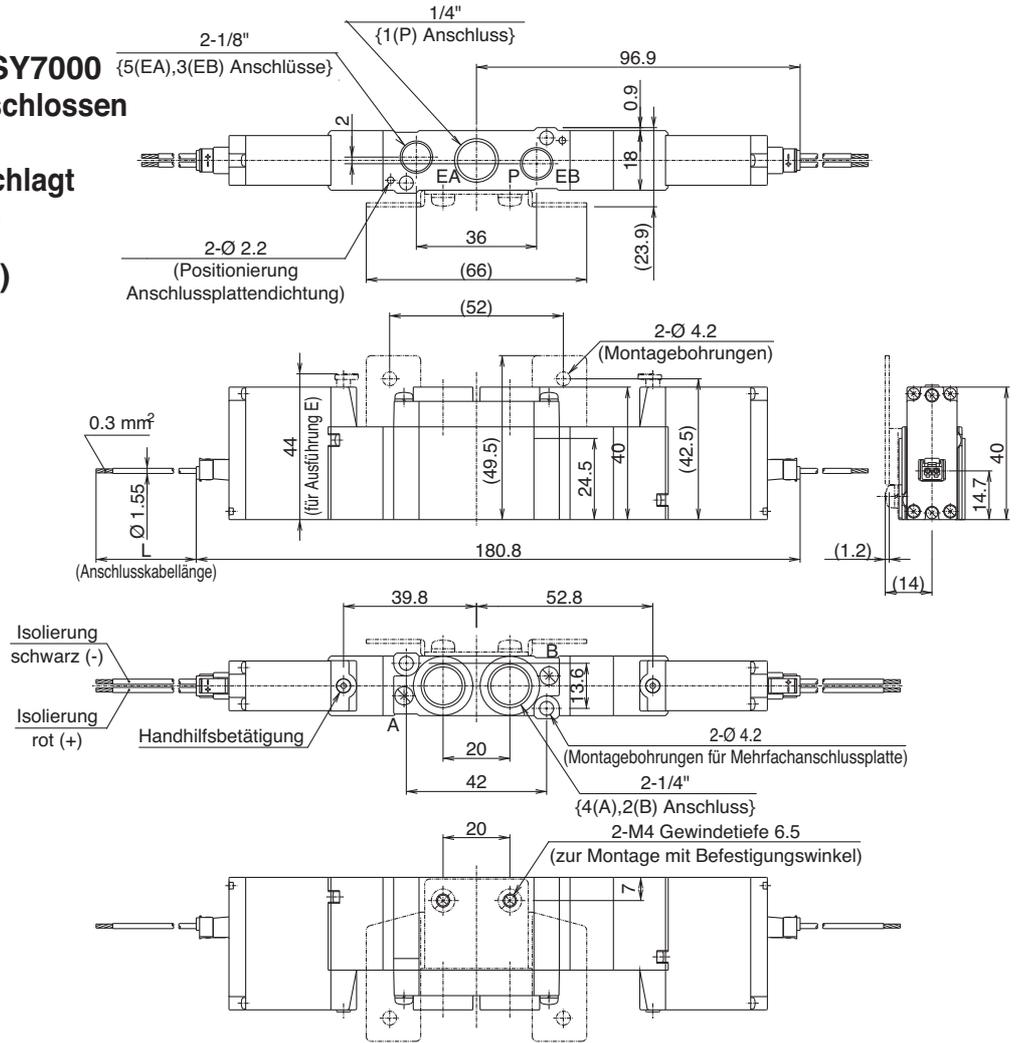
- Mittelstellung offen -

Mittelstellung druckbeaufschlagt

Steckverbindungstyp (L)

3  
52-SY7420-L□□-02□(-F2)

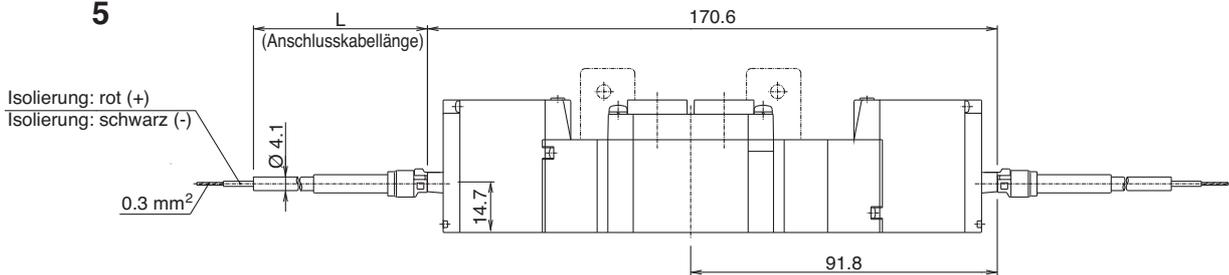
5



### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

3  
52-SY7420-LL□□-02□(-F2)

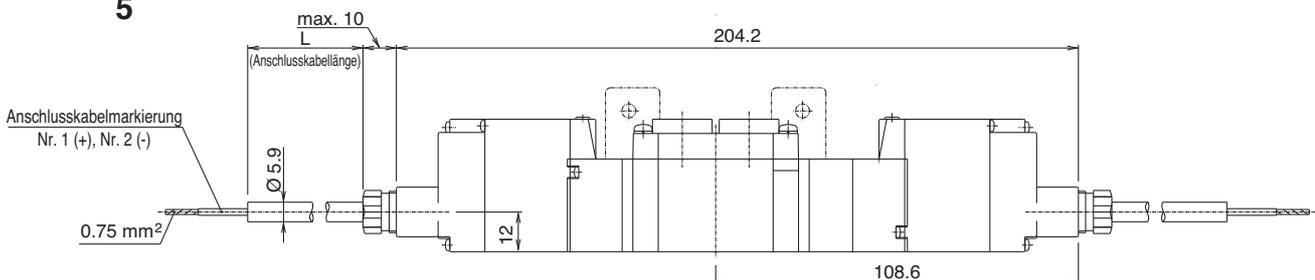
5



### Klemmenausführung (TT)

3  
52-SY7420-TT□□-02□(-F2)

5



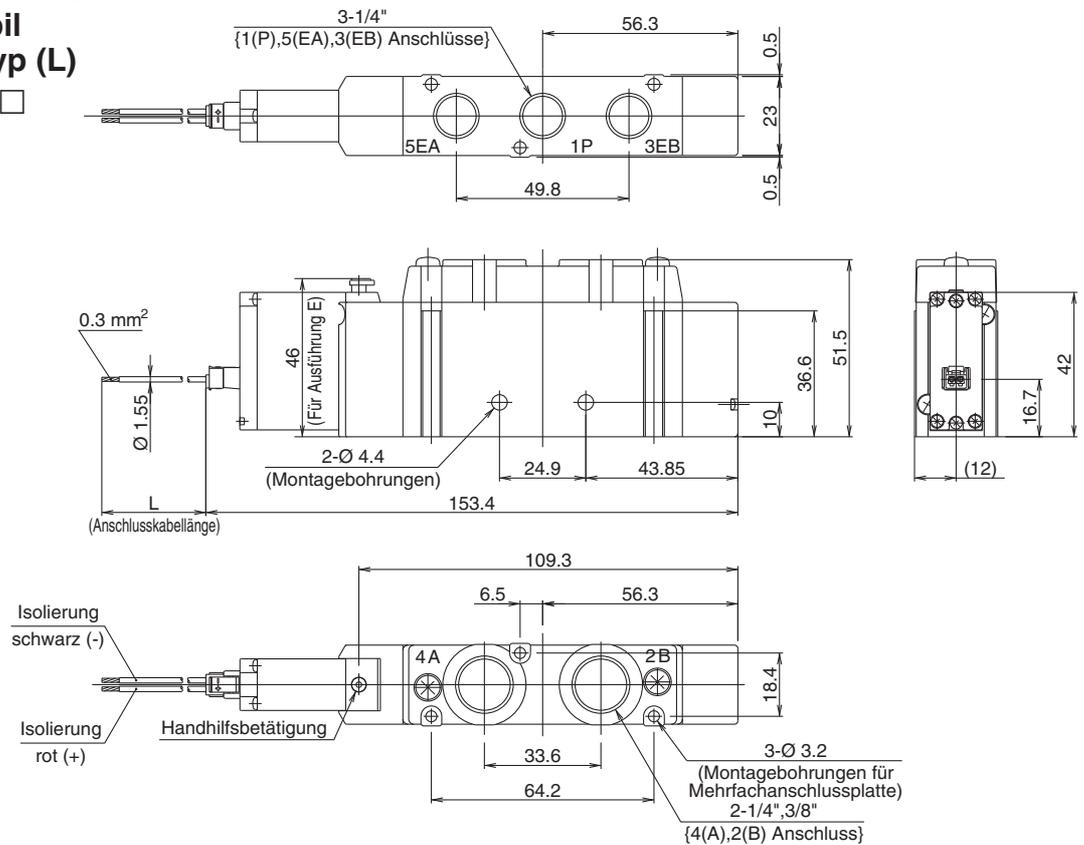
## Abmessungen

### Rohrversion

### Abmessungen/Serie 52-SY9000

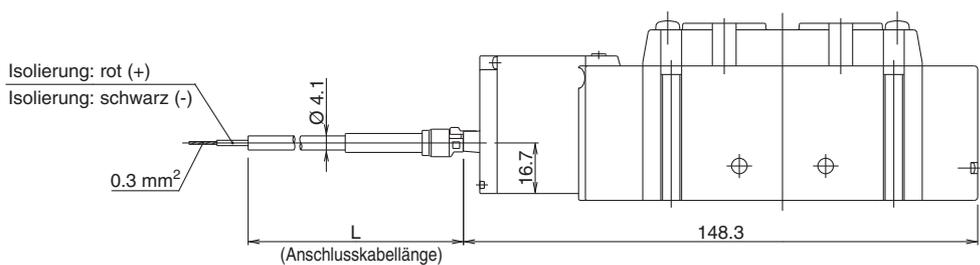
### 5/2-Wege monostabil Steckverbindungstyp (L)

52-SY9120-L□□-02□  
03□



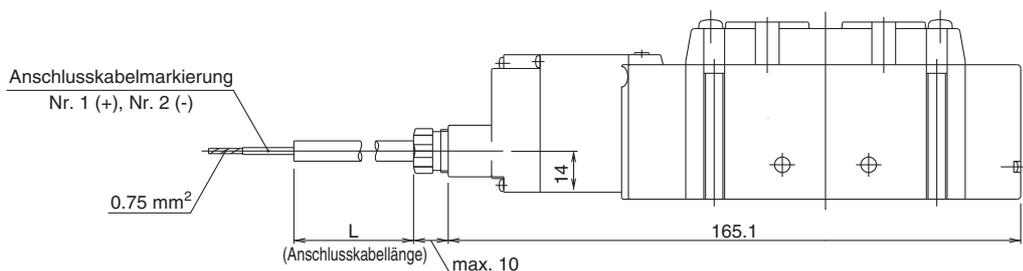
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY9120-LL□□-02□  
03□



### Klemmenausföhrung (TT)

52-SY9120-TT□□-02□  
03□



# Serie 52-SY

## Abmessungen

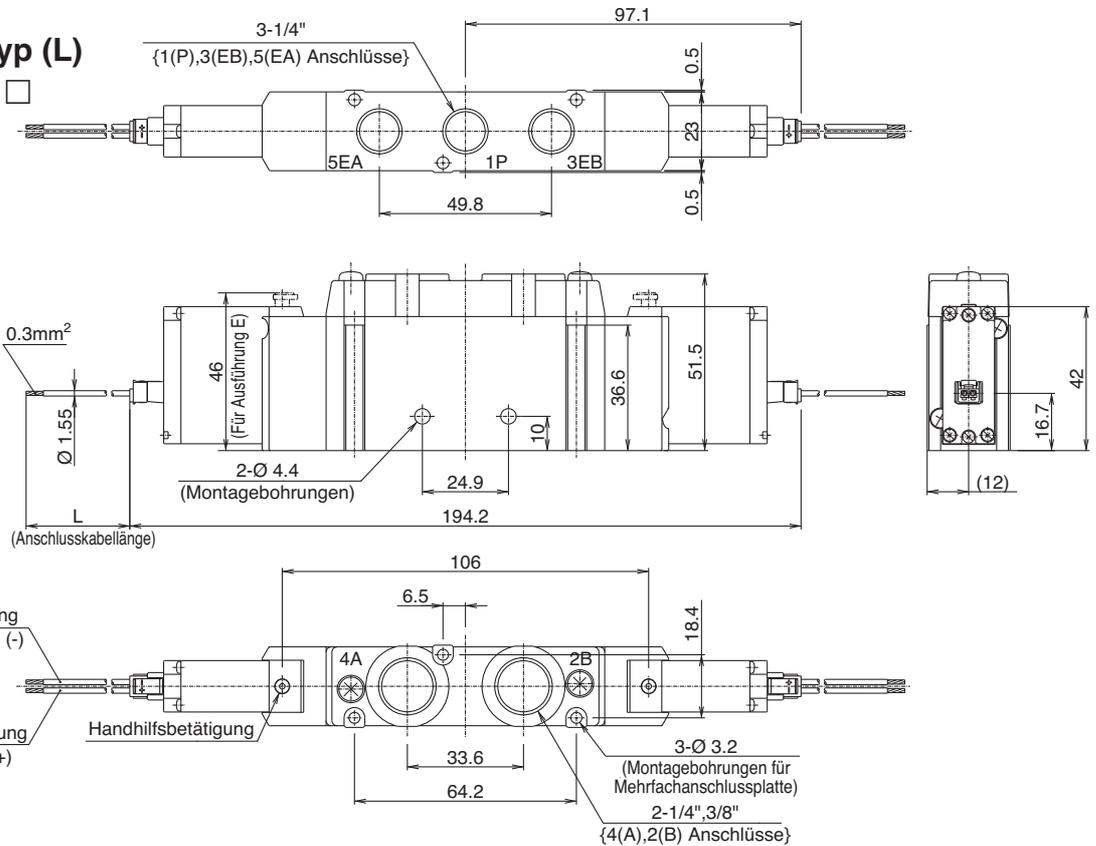
### Rohrversion

### Abmessungen/Serie 52-SY9000

### 5/2-Wege bistabil

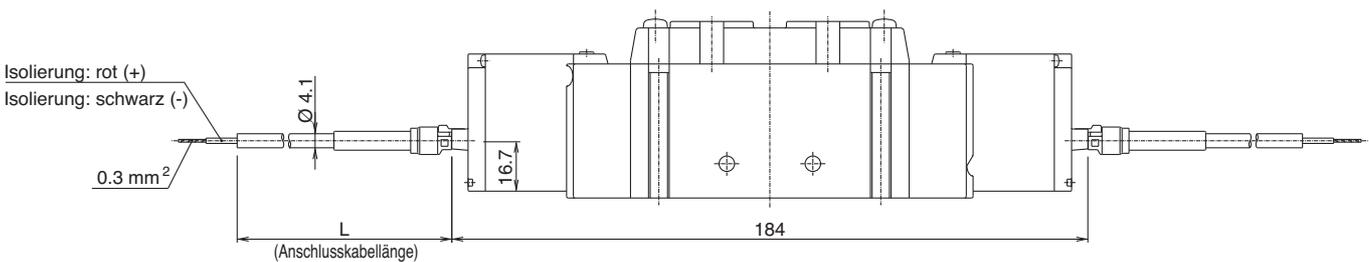
### Steckverbindungstyp (L)

52-SY9120-L□□□-02 □



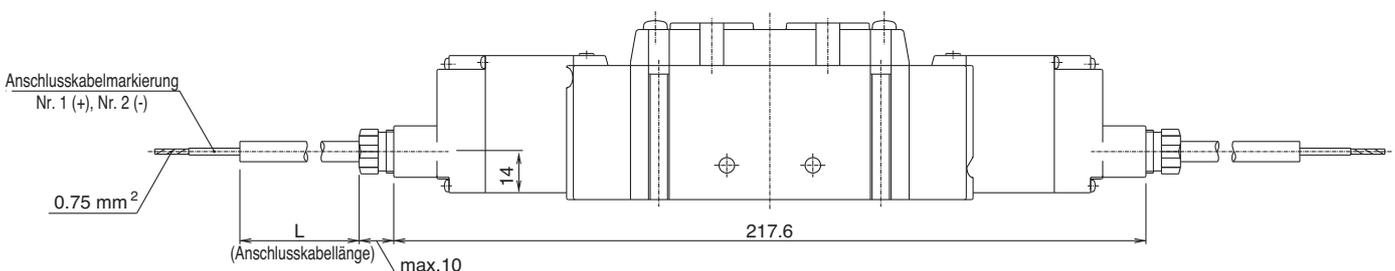
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY9220-LL□□□-02 □



### Klemmenausführung (TT)

52-SY9220-TT□□□-02 □



## Abmessungen

### Rohrversion

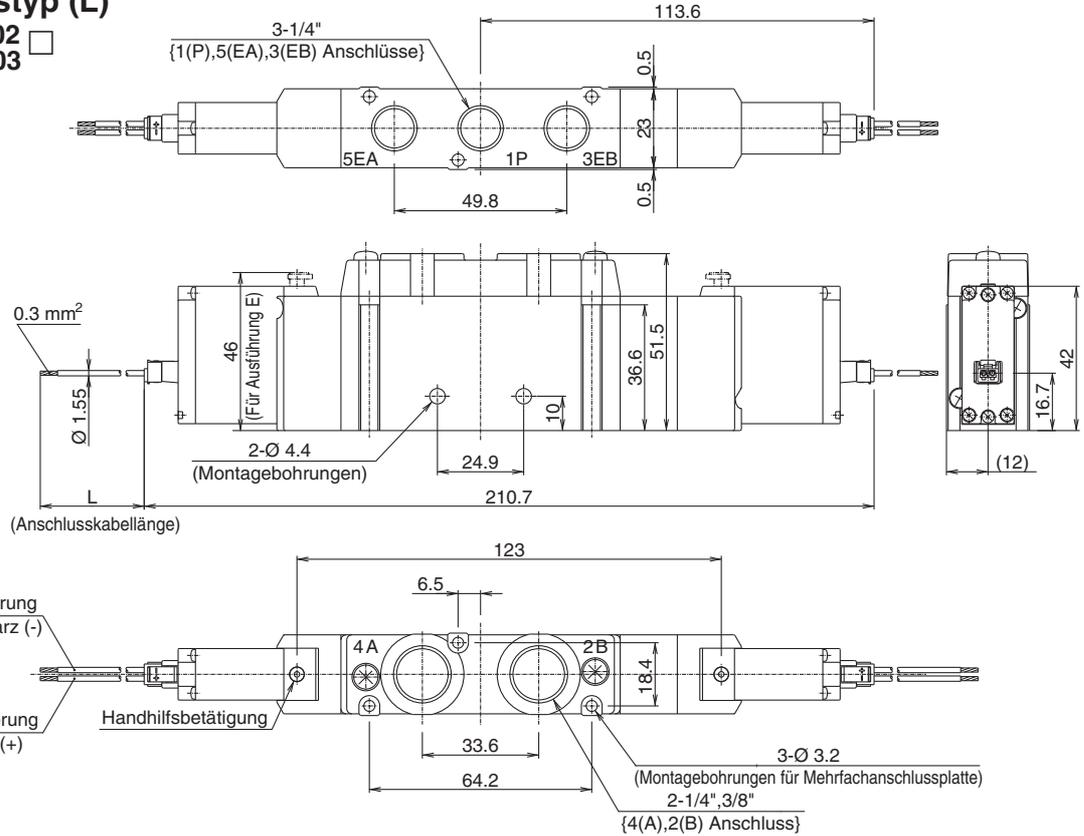
#### Abmessungen/Serie 52-SY9000

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

#### Mittelstellung druckbeaufschlagt

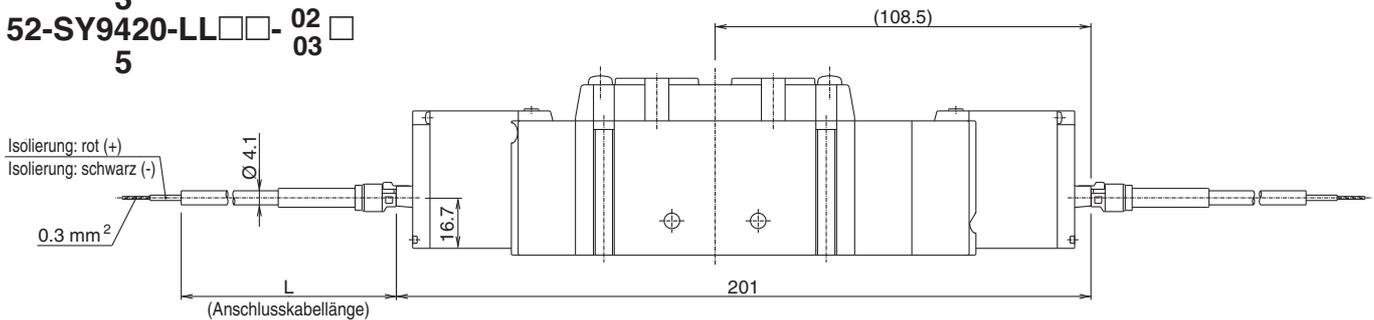
#### Steckverbindingstyp (L)

52-SY9120-L□□-02  
03



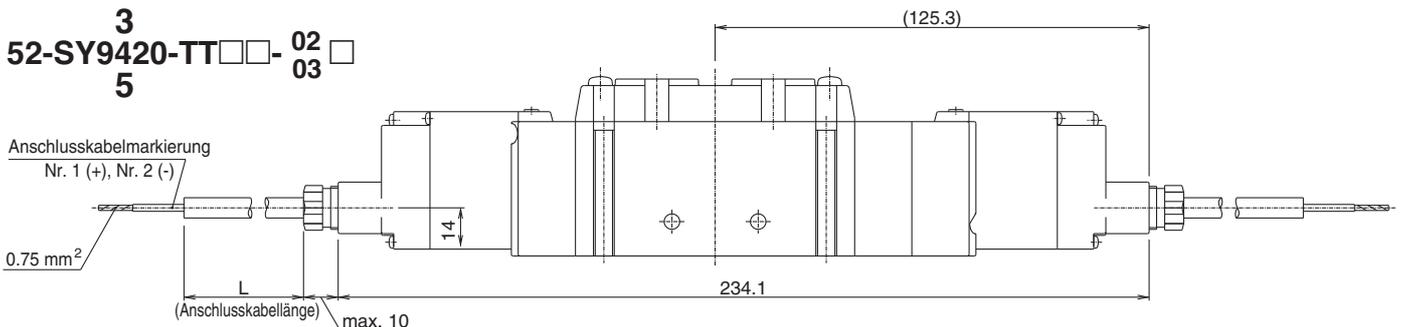
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

3  
52-SY9420-LL□□-02  
03



### Klemmenausführung (TT)

3  
52-SY9420-TT□□-02  
03



# Serie 52-SY

## Abmessungen

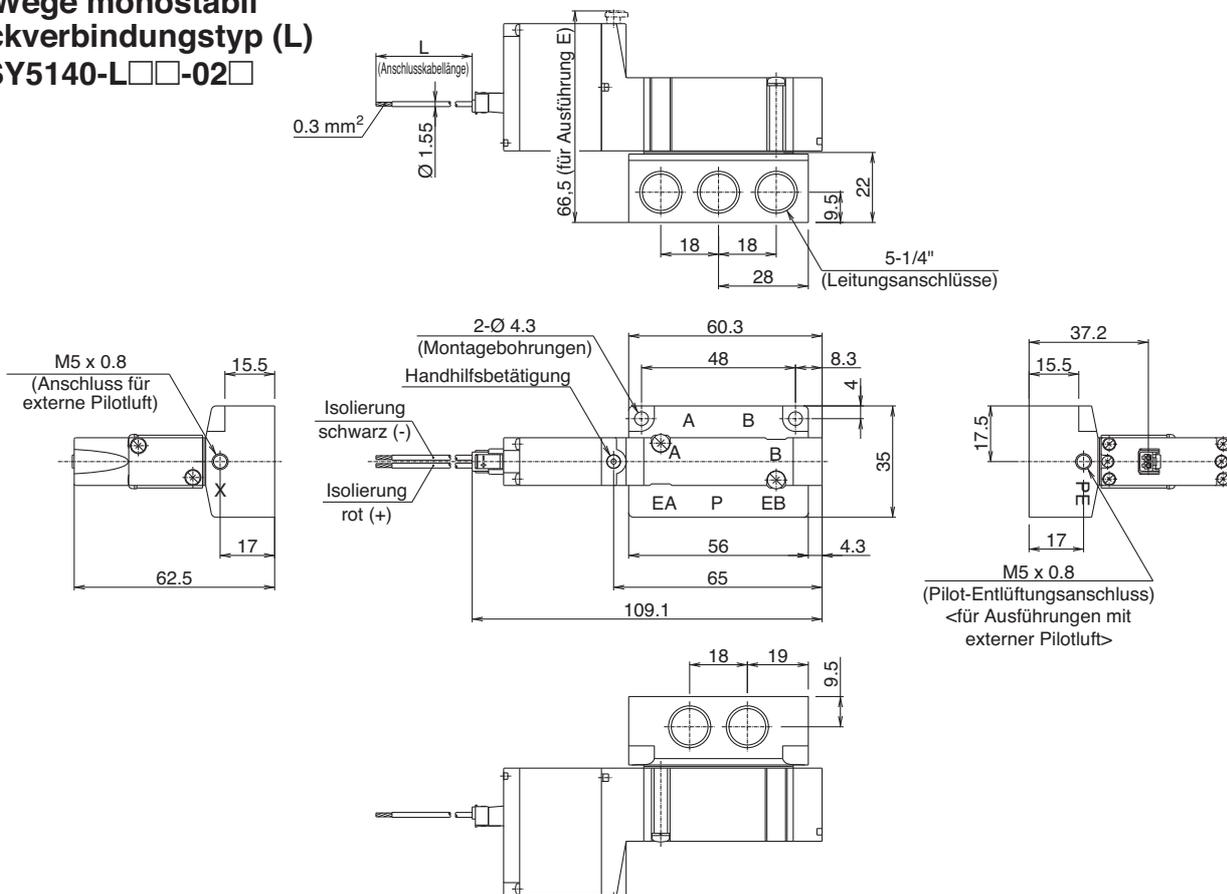
### Flanschversion

#### Abmessungen/Serie 52-SY5000

#### 5/2-Wege monostabil

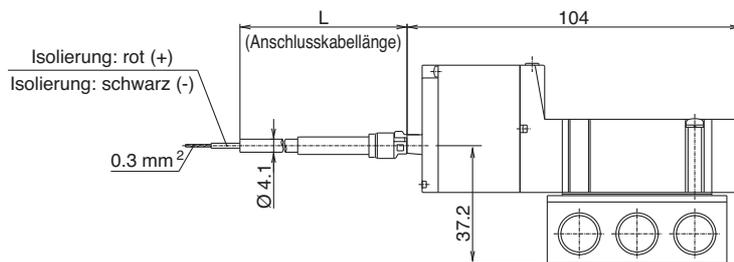
#### Steckverbindungstyp (L)

52-SY5140-L□□-02□



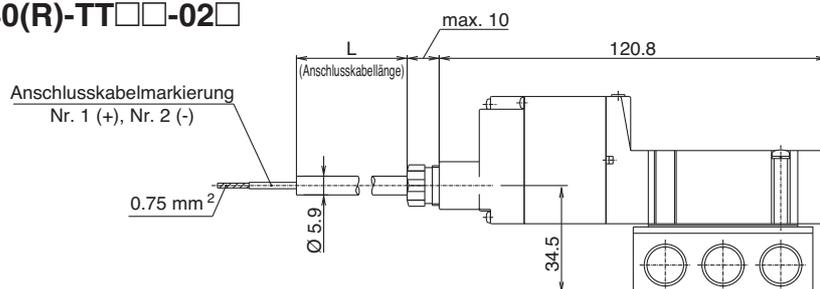
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY5140(R)-LL□□-02□



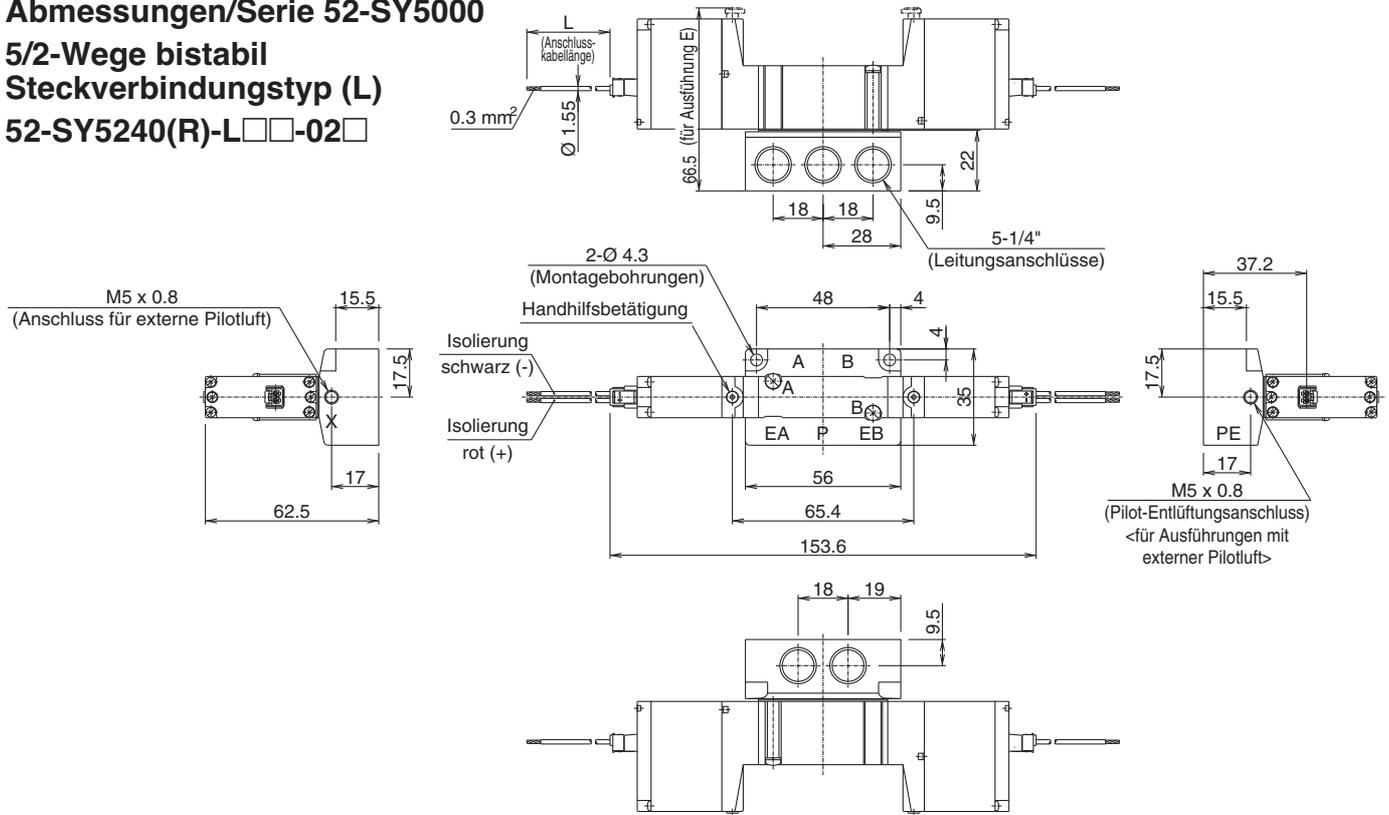
### Klemmenausführung (TT)

52-SY5140(R)-TT□□-02□

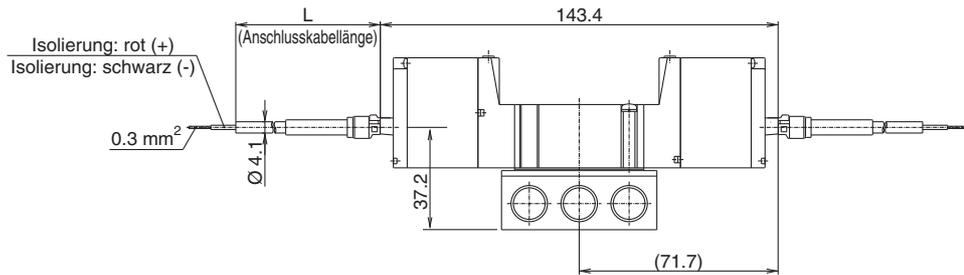


**Abmessungen**

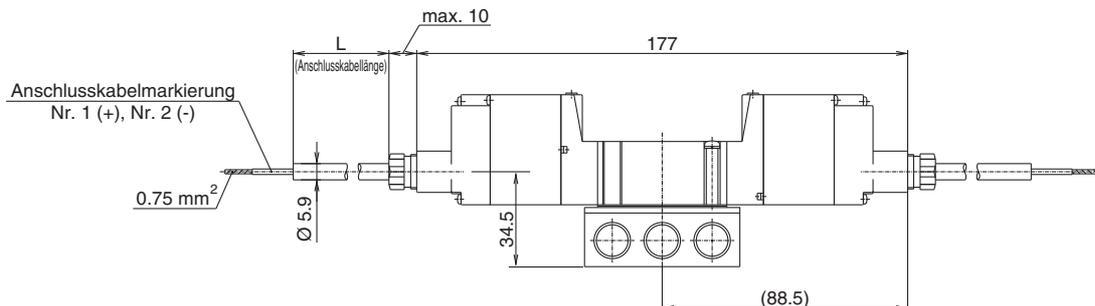
**Flanschversion**  
**Abmessungen/Serie 52-SY5000**  
**5/2-Wege bistabil**  
**Steckverbindungstyp (L)**  
**52-SY5240(R)-L□□-02□**



**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 -

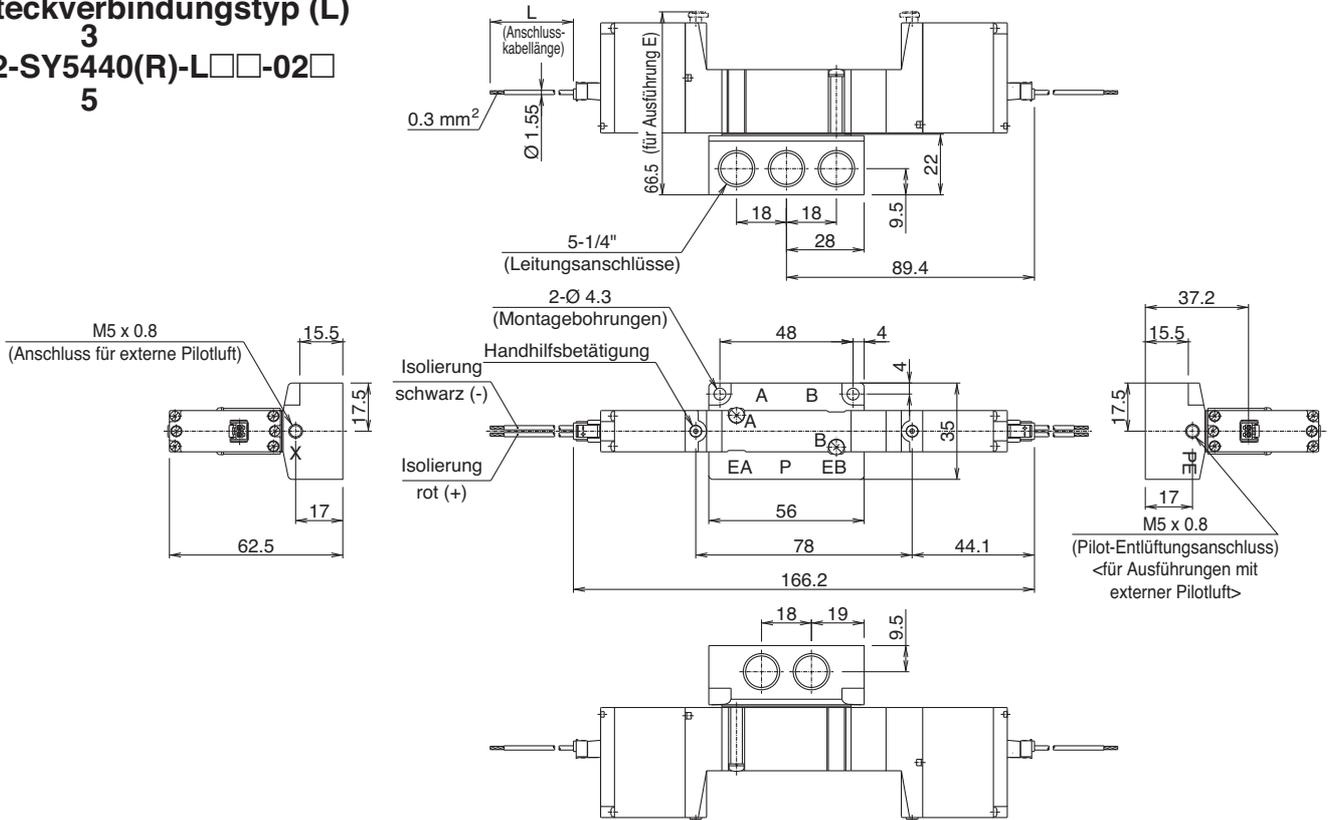
#### Mittelstellung druckbeaufschlagt

#### Steckverbindungstyp (L)

3

52-SY5440(R)-L□□-02□

5

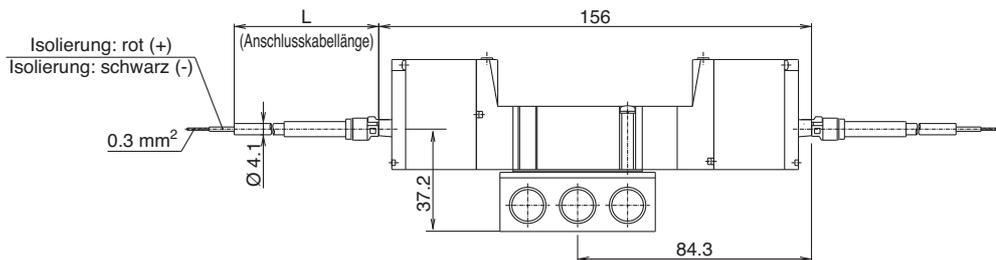


### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

3

52-SY5440(R)-LL□□-02□

5

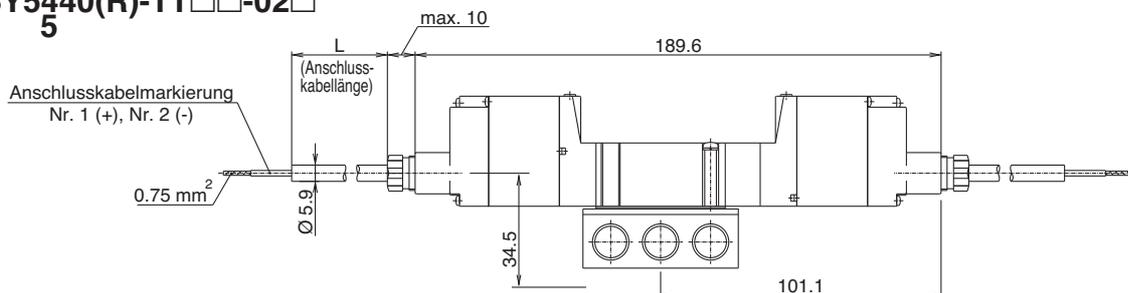


### Klemmenausführung (TT)

3

52-SY5440(R)-TT□□-02□

5



**Abmessungen**

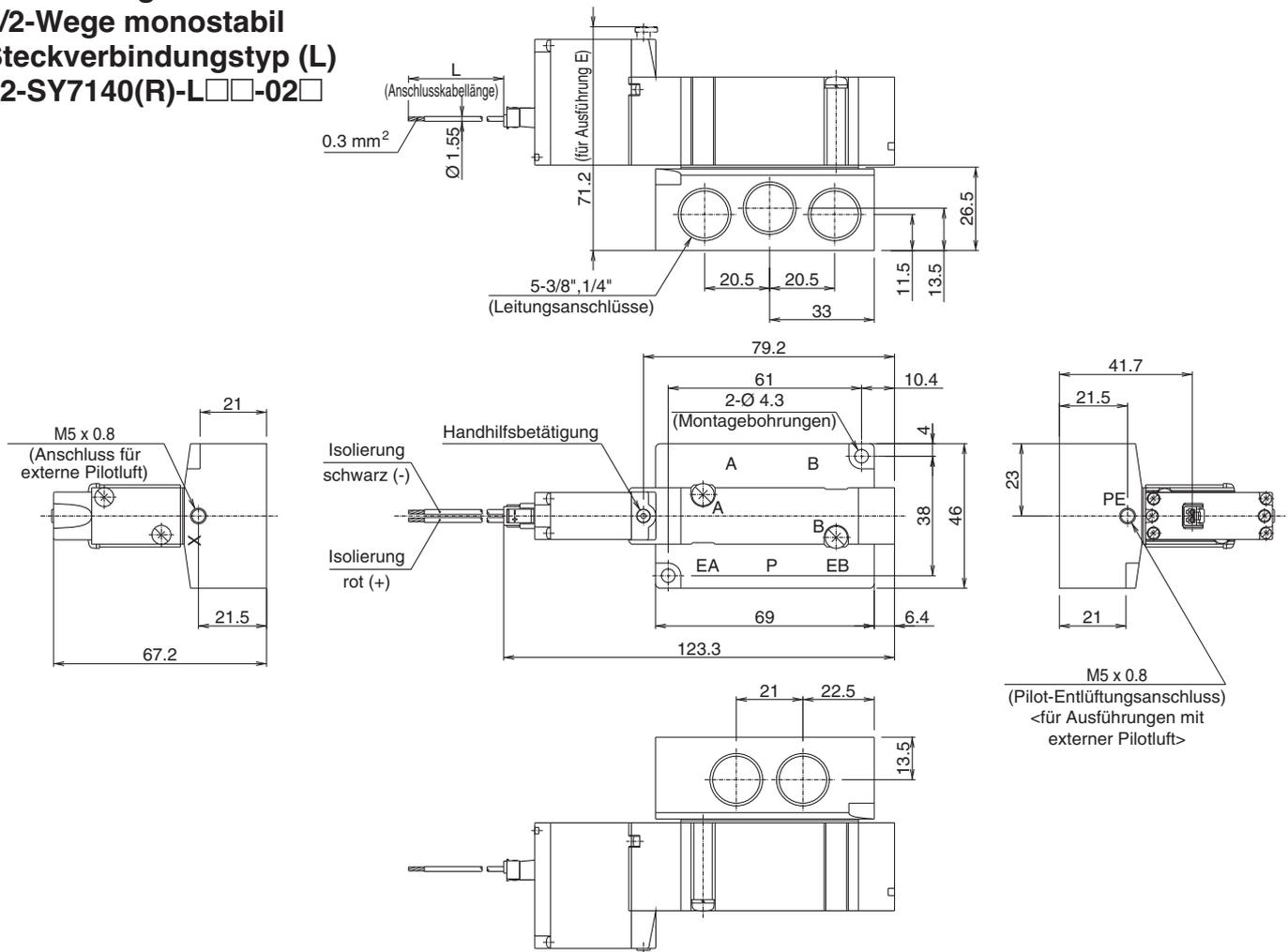
**Flanschversion**

**Abmessungen/Serie 52-SY7000**

**5/2-Wege monostabil**

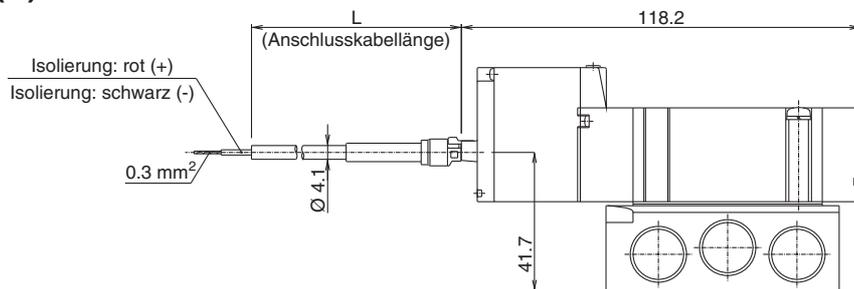
**Steckverbindungstyp (L)**

**52-SY7140(R)-L□□-02□**



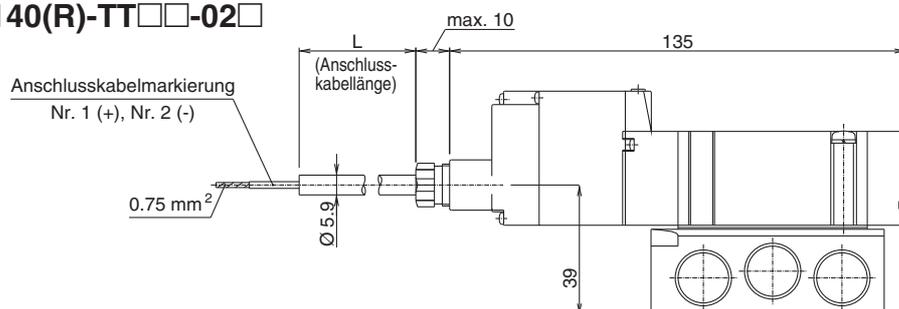
**Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)**

**52-SY7140(R)-LL□□-02□**



**Klemmenausführung (TT)**

**52-SY7140(R)-TT□□-02□**



# Serie 52-SY

## Abmessungen

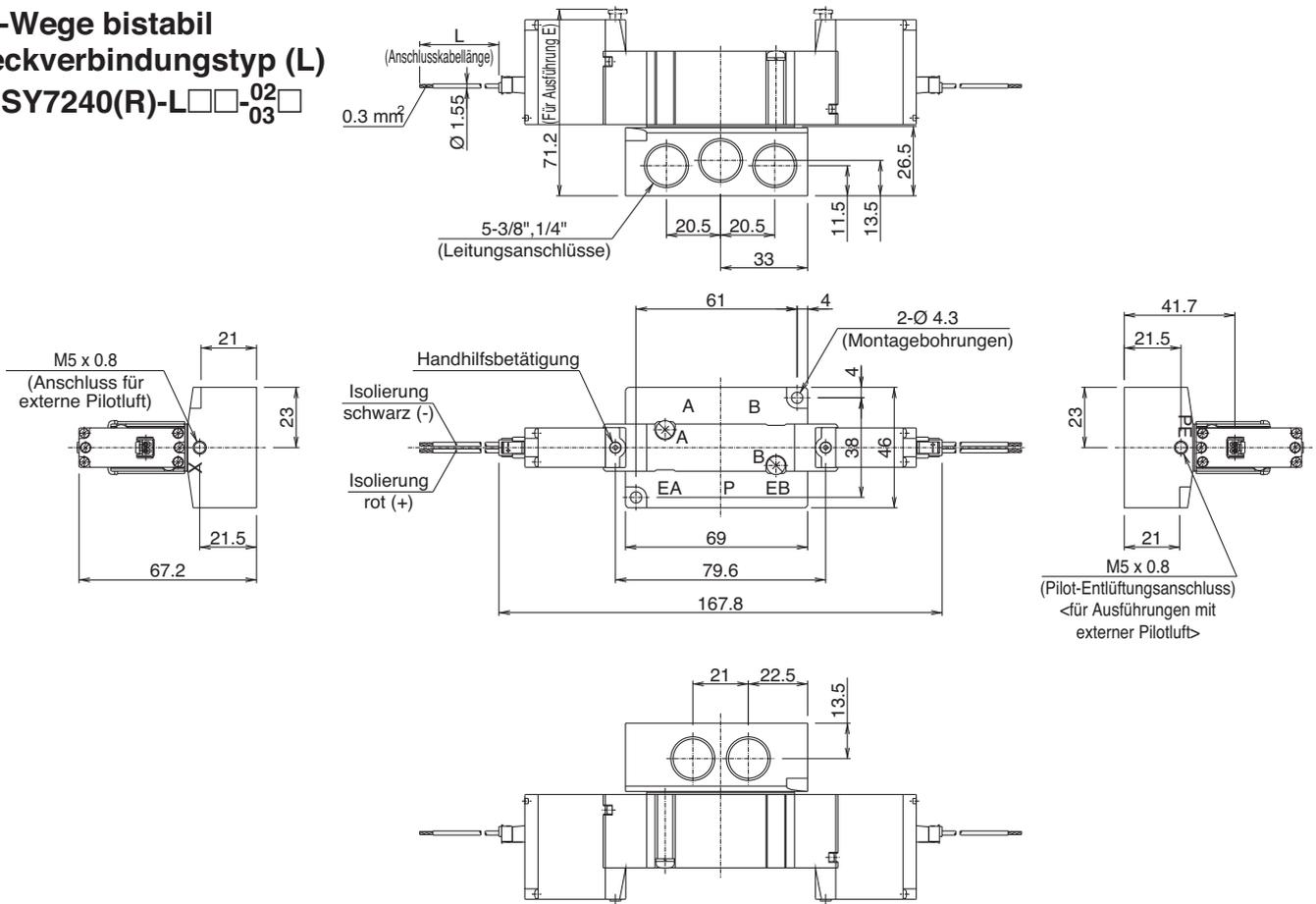
### Flanschversion

### Abmessungen/Serie 52-SY7000

### 5/2-Wege bistabil

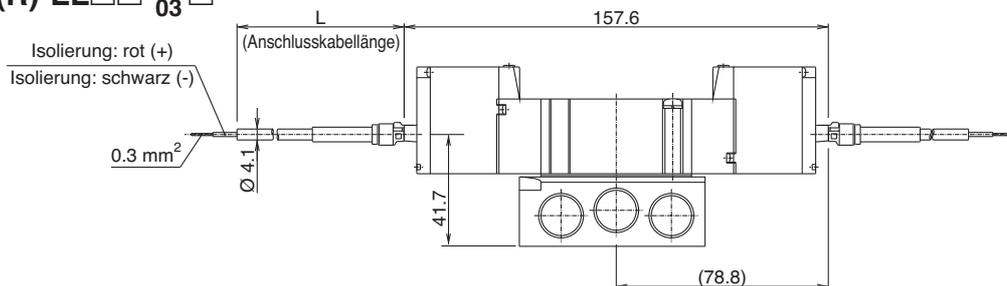
### Steckverbindungstyp (L)

52-SY7240(R)-L□□-02□  
03□



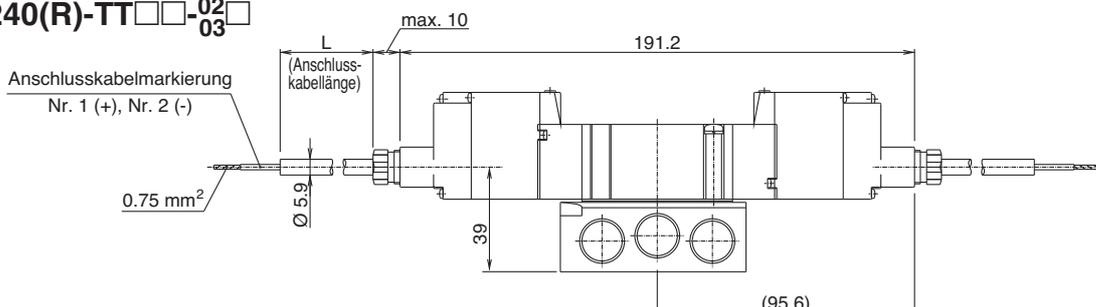
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY7240(R)-LL□□-02□  
03□



### Klemmenausführung (TT)

52-SY7240(R)-TT□□-02□  
03□



**Abmessungen**

**Flanschversion**

**Abmessungen/Serie 52-SY7000**

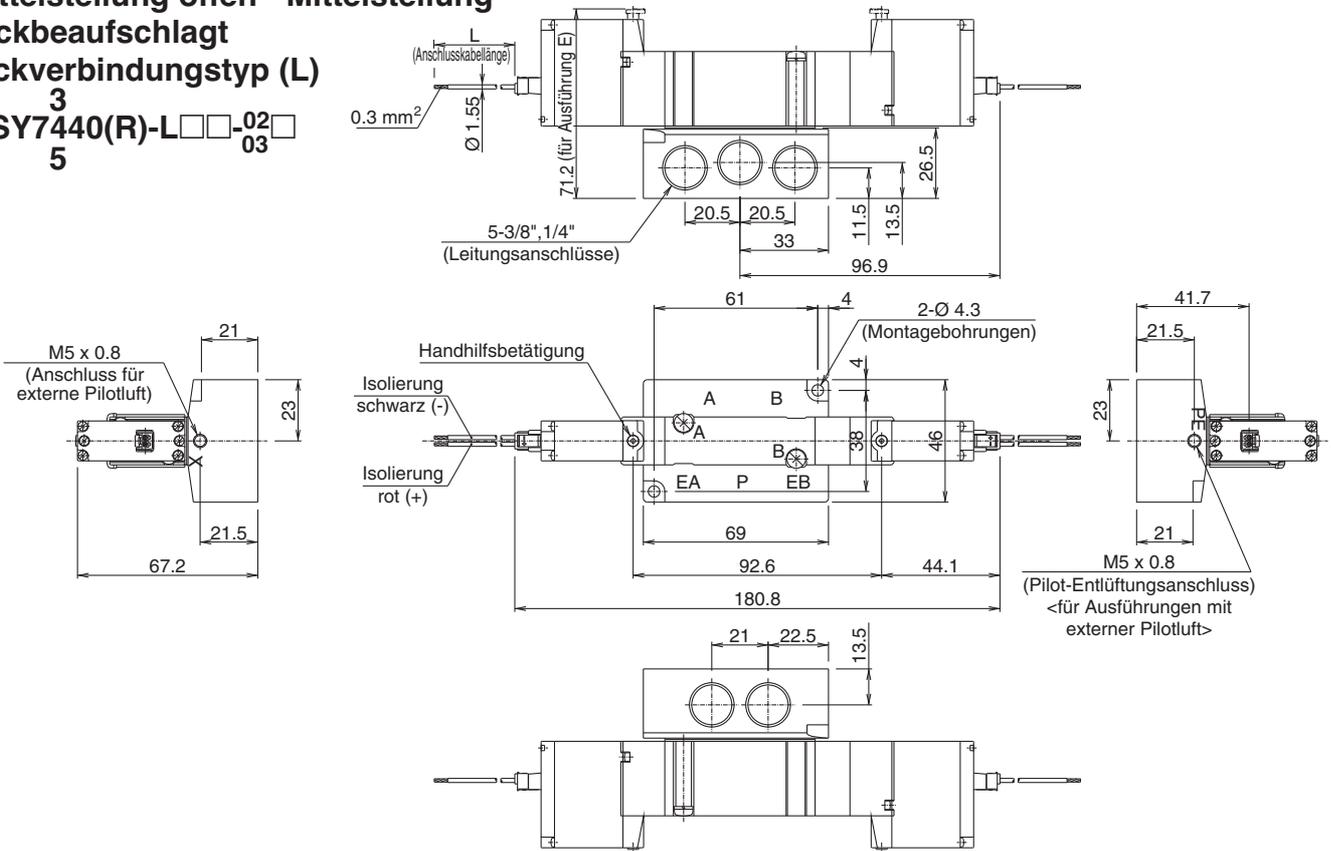
**5/3-Wege Mittelstellung geschlossen**

**- Mittelstellung offen - Mittelstellung**

**druckbeaufschlagt**

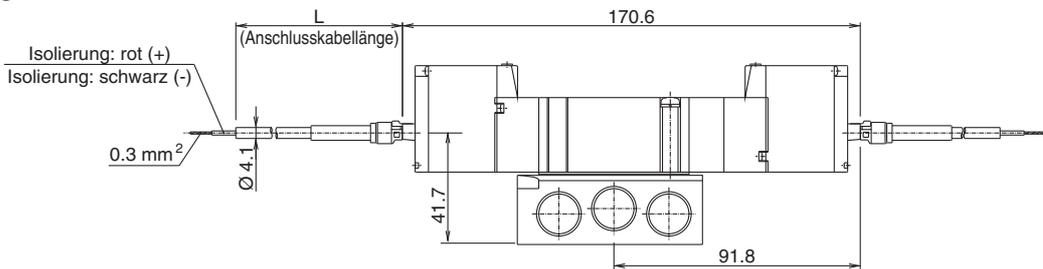
**Steckverbindungstyp (L)**

3  
52-SY7440(R)-L□□-02□  
5



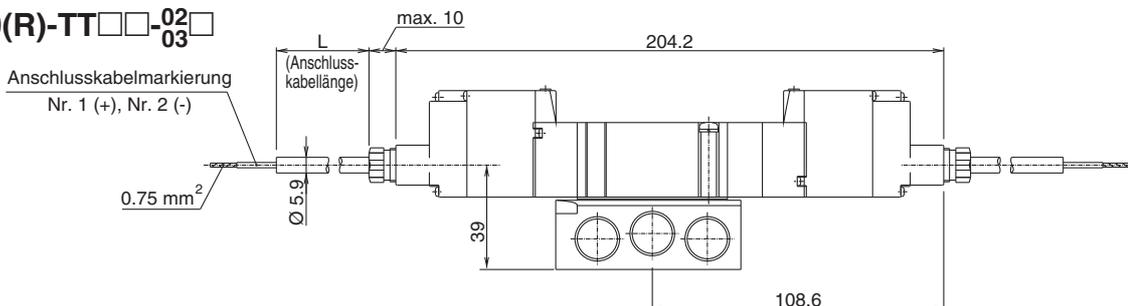
**Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)**

3  
52-SY7440(R)-LL□□-02□  
5



**Klemmenausführung (TT)**

3  
52-SY7440(R)-TT□□-02□  
5



# Serie 52-SY

## Abmessungen

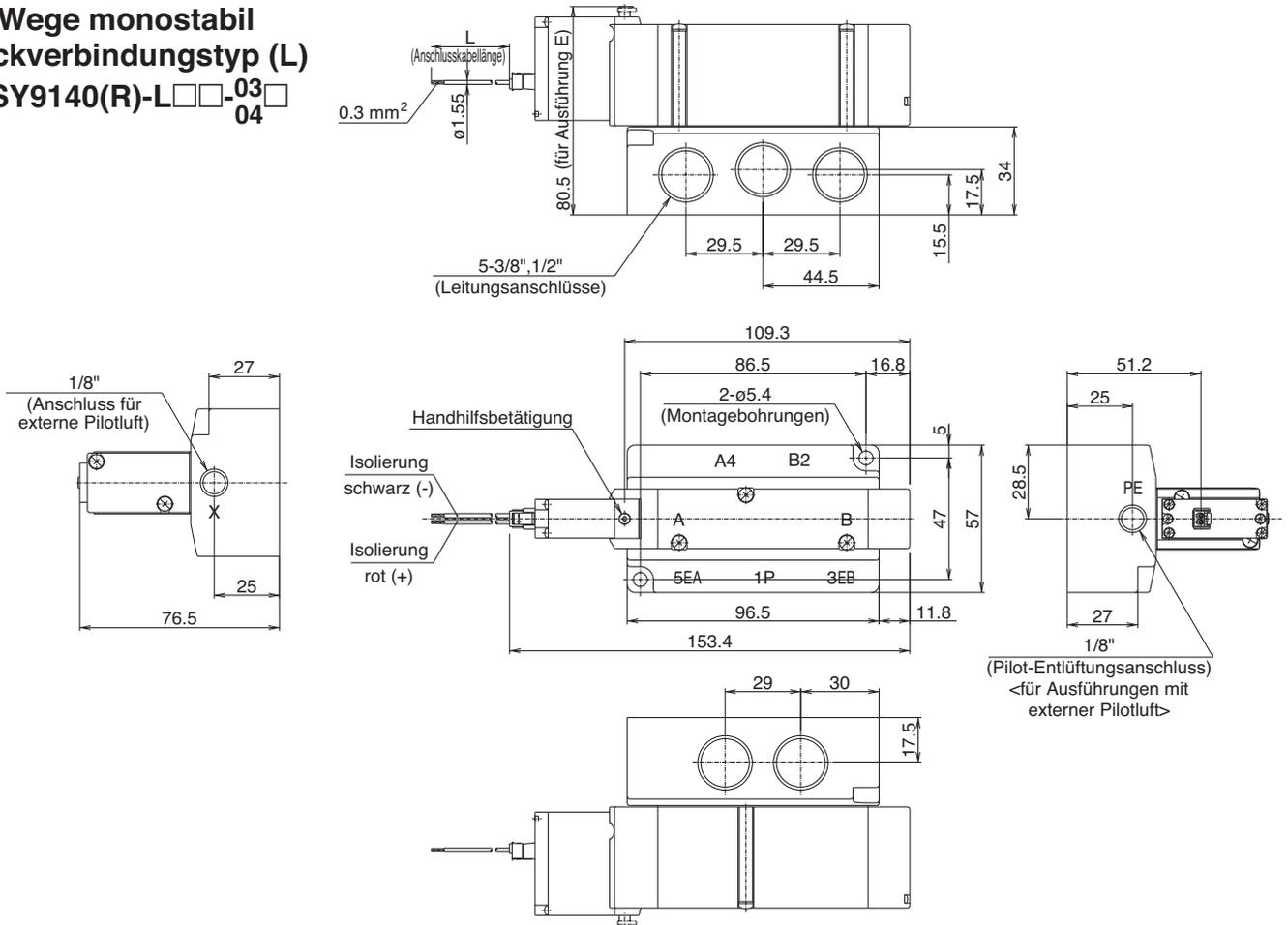
### Flanschversion

### Abmessungen/Serie 52-SY9000

### 5/2-Wege monostabil

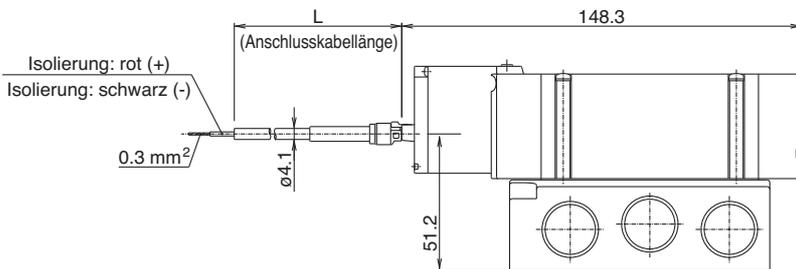
### Steckverbindungstyp (L)

52-SY9140(R)-L□□-03□  
04



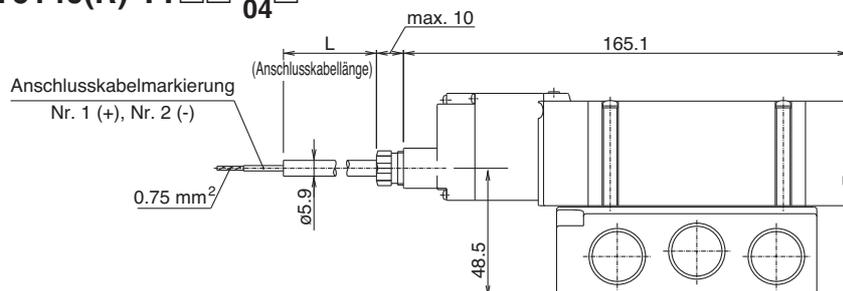
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY9140(R)-LL□□-03□  
04



### Klemmenausführung (TT)

52-SY9140(R)-TT□□-03□  
04



**Abmessungen**

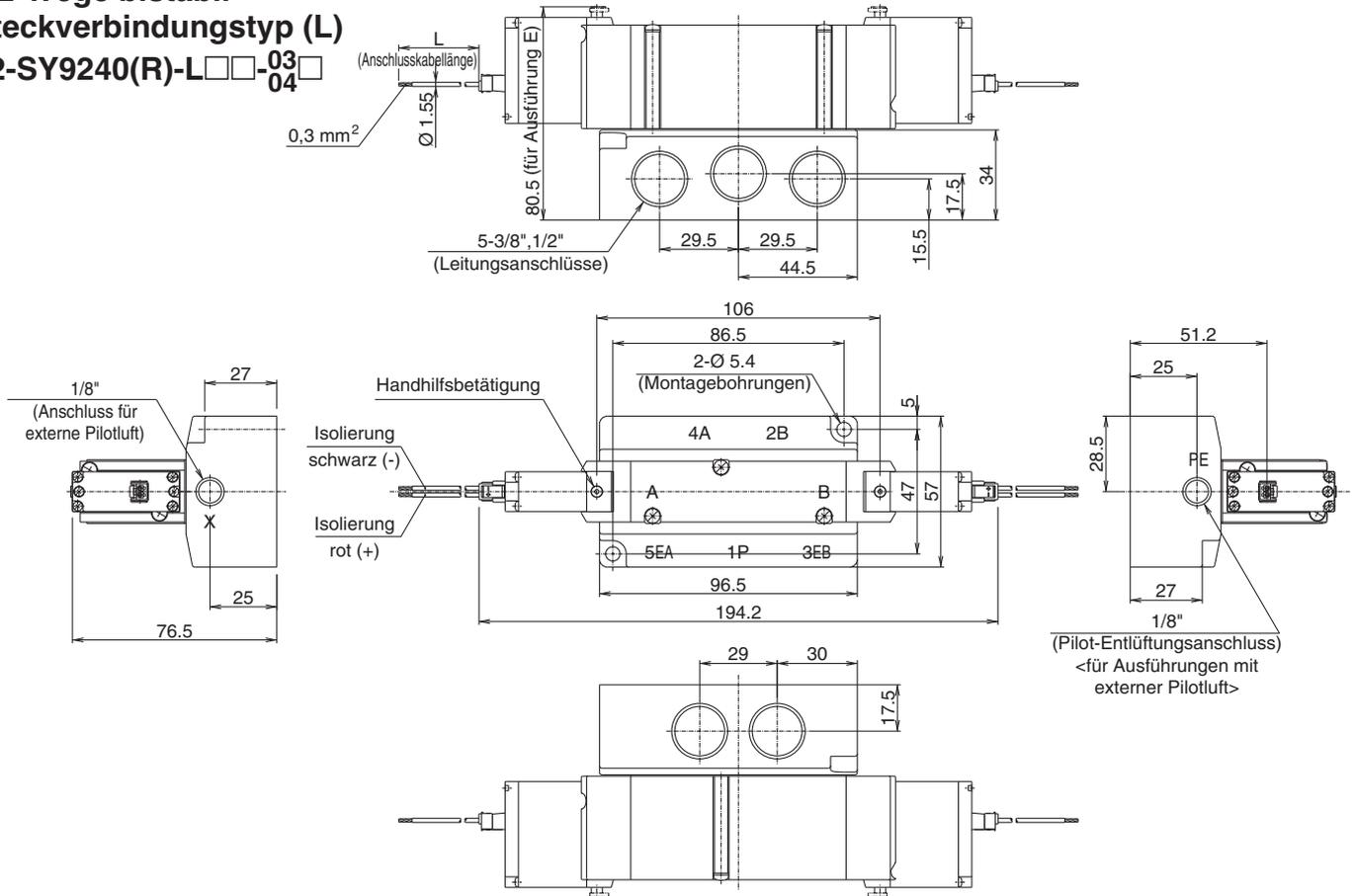
**Flanschversion**

**Abmessungen/Serie 52-SY9000**

**5/2-Wege bistabil**

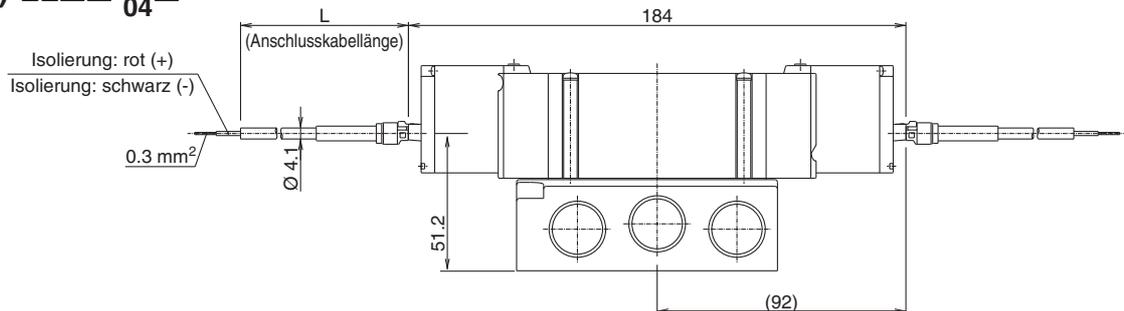
**Steckverbindungstyp (L)**

52-SY9240(R)-L□□-03□  
04



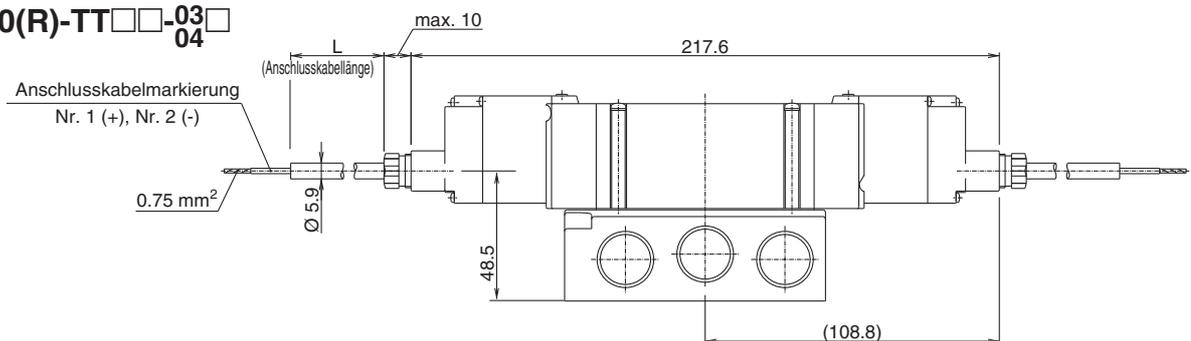
**Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)**

52-SY9240(R)-LL□□-03□  
04



**Klemmenausführung (TT)**

52-SY9240(R)-TT□□-03□  
04



# Serie 52-SY

## Abmessungen

### Flanschversion

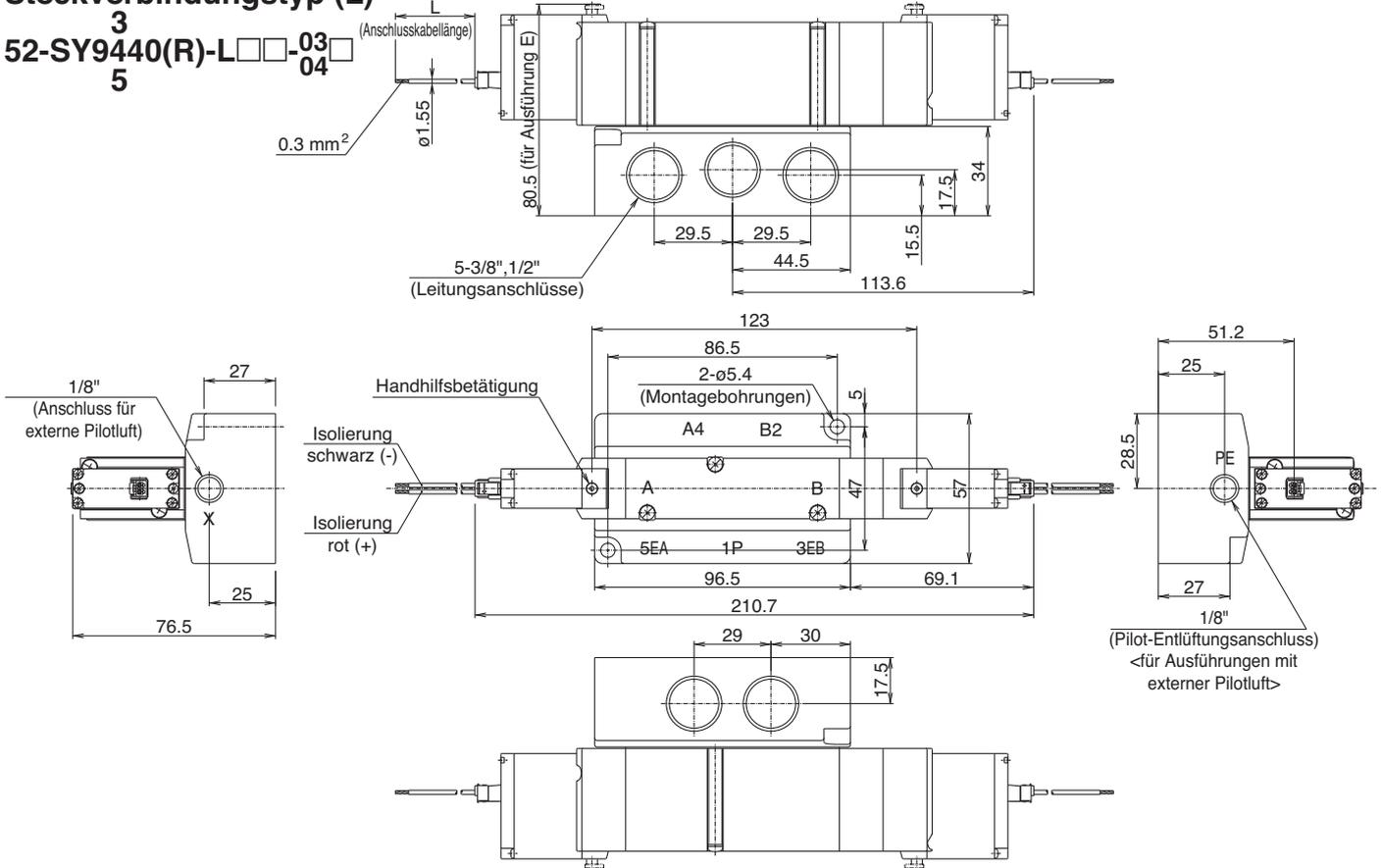
#### Abmessungen/Serie 52-SY9000

5/3-Wege Mittelstellung geschlossen - Mittelstellung offen -

Mittelstellung druckbeaufschlagt

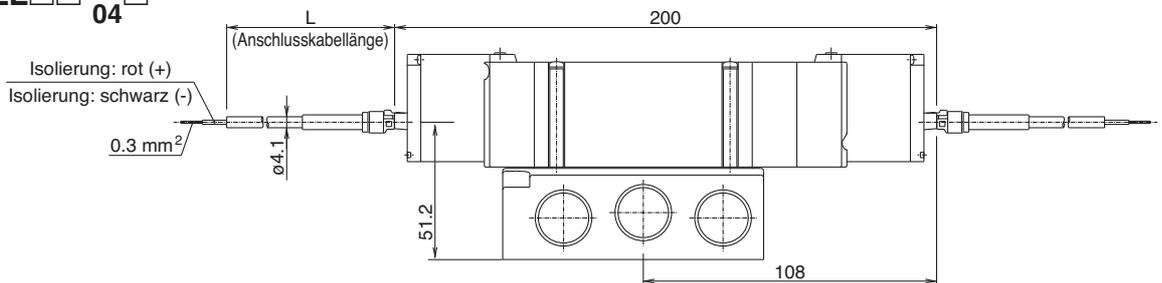
#### Steckverbindungstyp (L)

3  
52-SY9440(R)-L□□-03□  
04



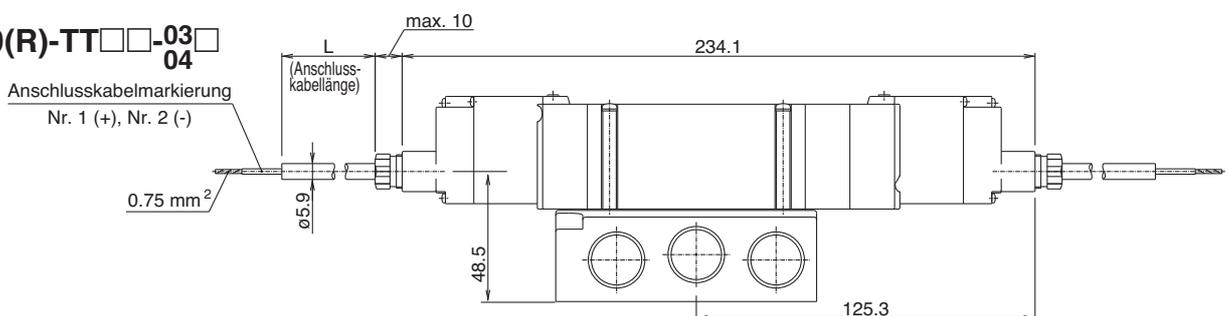
### Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

3  
52-SY9440(R)-LL□□-03□  
04



### Klemmenausführung (TT)

3  
52-SY9440(R)-TT□□-03□  
04



**ATEX-konform**

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

## Serie 50-VFE3000-X60

## Serie 50-VFE5000-X60



	II 2G Ex db IIC T5 Gb Ta: -10 °C BIS +50 °C
	II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta: -10 °C BIS +40 °C
	II 2D Ex tb IIIC T100 °C Db Ta: -10 °C BIS +50 °C
	II 2D Ex tb IIIC T85 °C Db Ta: -10 °C BIS +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	45 ms oder weniger*1	45 ms oder weniger*1
	5/3-Wege	60 ms oder weniger*1	70 ms oder weniger*1
Max. Betriebsfrequenz	5/2-Wege monostabil/bistabil	1 Hz	1 Hz
	5/3-Wege	1 Hz	1 Hz
Schmierung		Nicht erforderlich	
Handhilfsbetätigung		Nicht verriegelbarer Typ, verriegelbarer Typ D	
Einbaulage		Uneingeschränkt	
Pilotventil-Entlüftungsmethode		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

Externer Verdrahtungsanschluss		Flammensichere Kabelverschraubung mit Gewinde	
Betriebsspannung	AC (% Hz)DC	100, 200, 12, 24, 48, 110, 220, 240 V	
		24, 6, 12, 48, 110 V	
Zulässige Spannungstoleranz		-15 % bis +10 % der Nennspannung	
Scheinleistung	AC	Einschalten	9,1 VA (50 Hz) 7,8 VA (60 Hz)
		Halten	6,2 VA (50 Hz) 4,6 VA (60 Hz)
Leistungsaufnahme	DC	3,5 W (Betriebsspannung: 6, 12, 24 V)*2	
Spulenisolierungsklasse		Klasse B	

\*2 Andere Spannung: 4 W

### Option

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

### Option

Ventiltyp*4	Betätigungsart		Anschlussgröße		Durchfluss-Kennwerte*3						*5 Gewicht kg
					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-VFE3m30-01-X60	5/2-Wege	Monostabil	1/8	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
	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 [0,59]	2,4	0,27	0,59		
50-VFE3m30-02-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
	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-VFE5m20-02-X60	5/2-Wege	Monostabil	1/4	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
	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-VFE5m20-03-X60	5/2-Wege	Monostabil	3/8	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
	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 [0,65]	6,1	0,35	1,6		

\*3 [ ]: bezeichnet die Grundstellung.

\*4 Für das Haupt-/Pilotventil mit gemeinsamer Pilotentlüftung, wählen Sie 50-VFE3□□33.

\*5 Gewicht für den flammensicheren Metall-Schutzschlauch mit Gewindeverbindung

\* Das Produkt über eine Rohrversion verfügt, kann es ohne weiteres an eine Mehrfachanschlussplatte angeschlossen werden.



### Pilotluft-Entlüftungsanschluss (Anschluss PE)

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

- Für das Ventil gelten folgende Zonen: Gas: Zone 1 oder 2  
Staub: Zone 21 oder 22
- Das externe Erdungskabel hat einen Leiterquerschnitt von 4 bis 6,64 mm². 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-□□-01-02-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-□□-02-03-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> <sup>50</sup>	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

**AC (50/60 Hz)**

1	100 VAC
2	200 VAC
3	110 VAC
4	220 VAC
7	240 VAC
8	48 VAC
A	12 VAC
B	24 VAC

**Betriebsspannung DC**

5	24 VDC
6	12 VDC
V	6 VDC
Y	48 VDC
Z	110 VDC

**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> <sup>50</sup>	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**

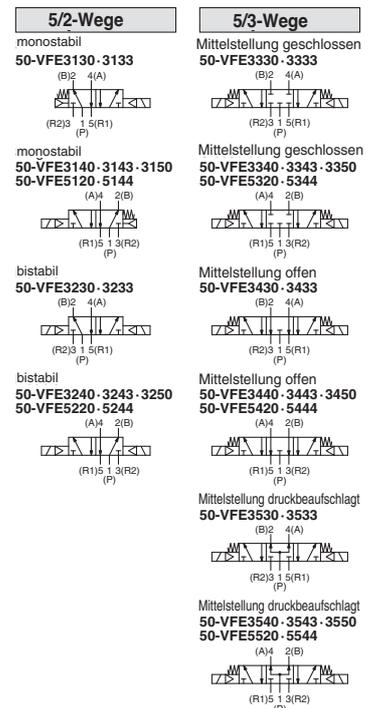
—	Nicht verriegelbar
D	Verriegelbarer Typ D (Schlitzausführung)

**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**

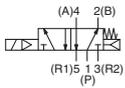
Symbol	Gewindeart
M	M20 x 1,5
N	NPT1/2

**Pneumatiksymbol**

5/2-Wege

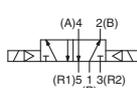
monostabil

50-VFE3190-X60

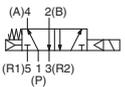


bistabil

50-VFE3290-X60



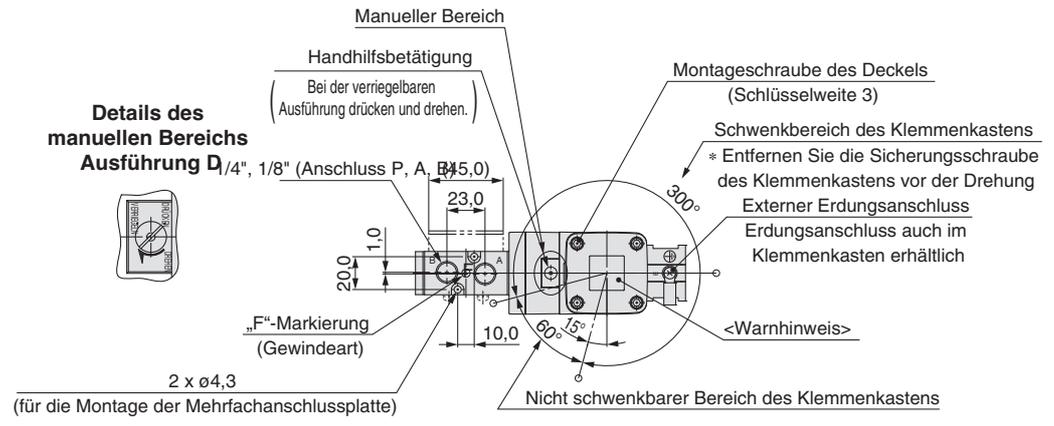
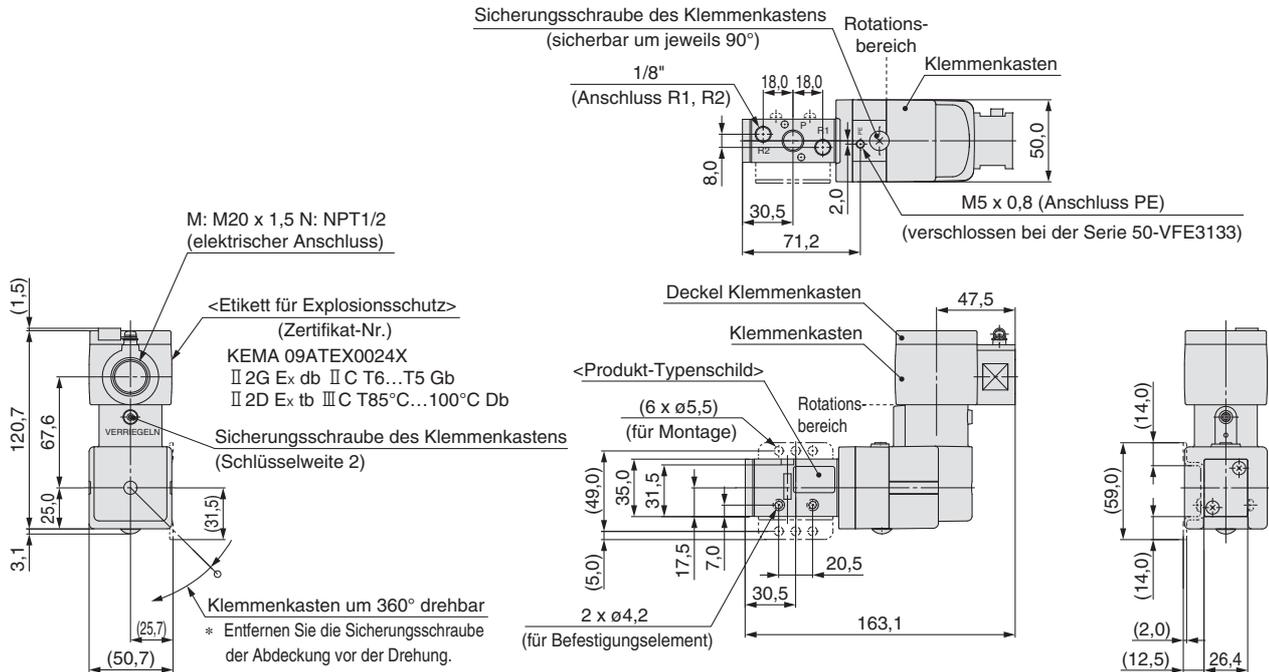
50-VFE3190-R-X60



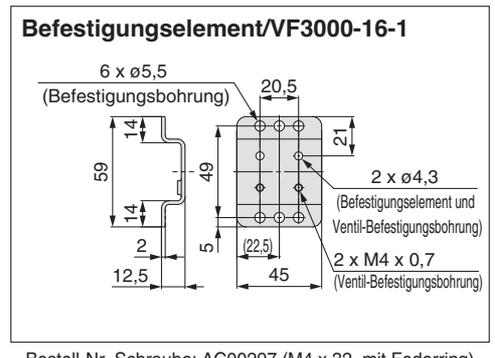
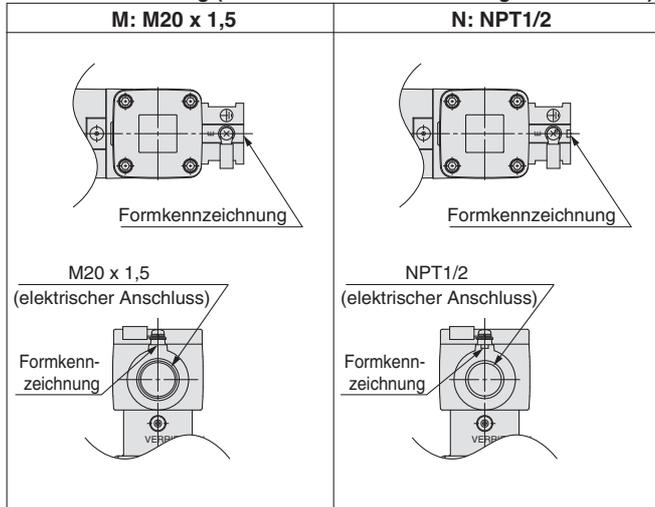
# Serie 50-VFE3000/5000-X60

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

### Ausführung für Kabelverschraubung mit Gewinde/50-VFE3130-□T(M, N)-□□(-F)-X60



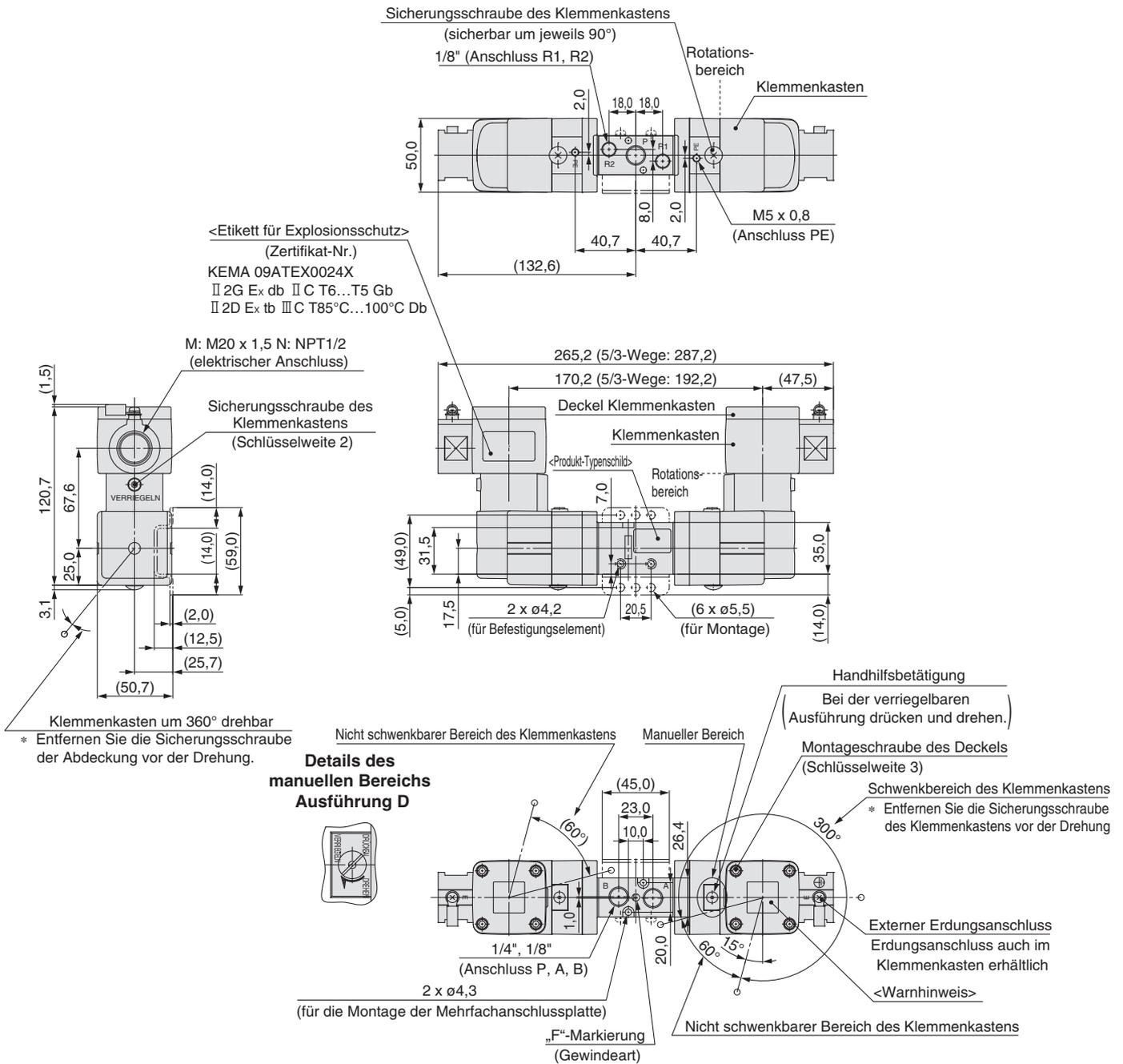
### Formkennzeichnung (Bereich des externen Erdungsanschlusses)



\* Die Formkennzeichnung 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

Ausführung für Kabelverschraubung mit Gewinde/50-VFE3□30-□T(M, N)-□□(-F)-X60

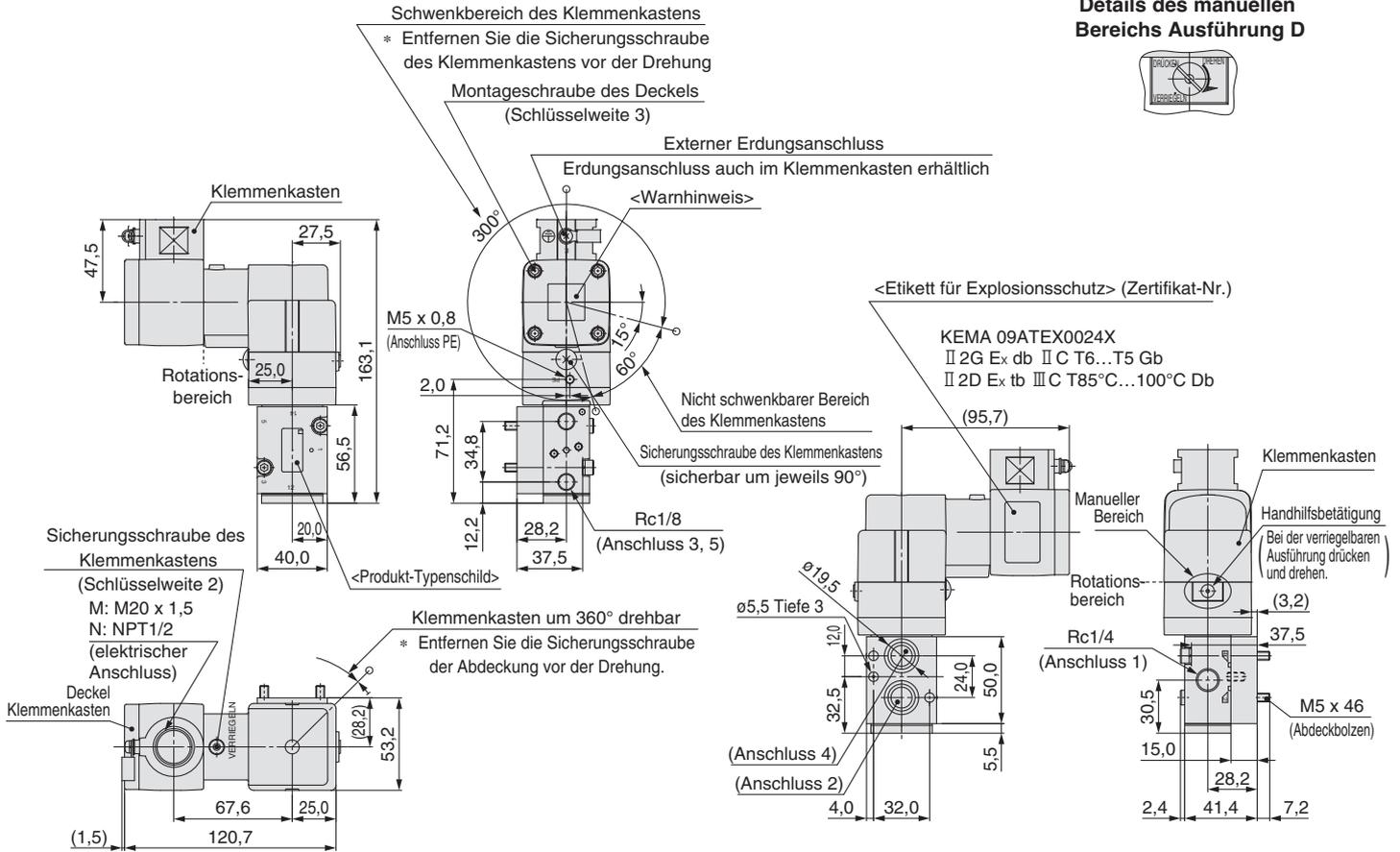


# Serie 50-VFE3000/5000-X60

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

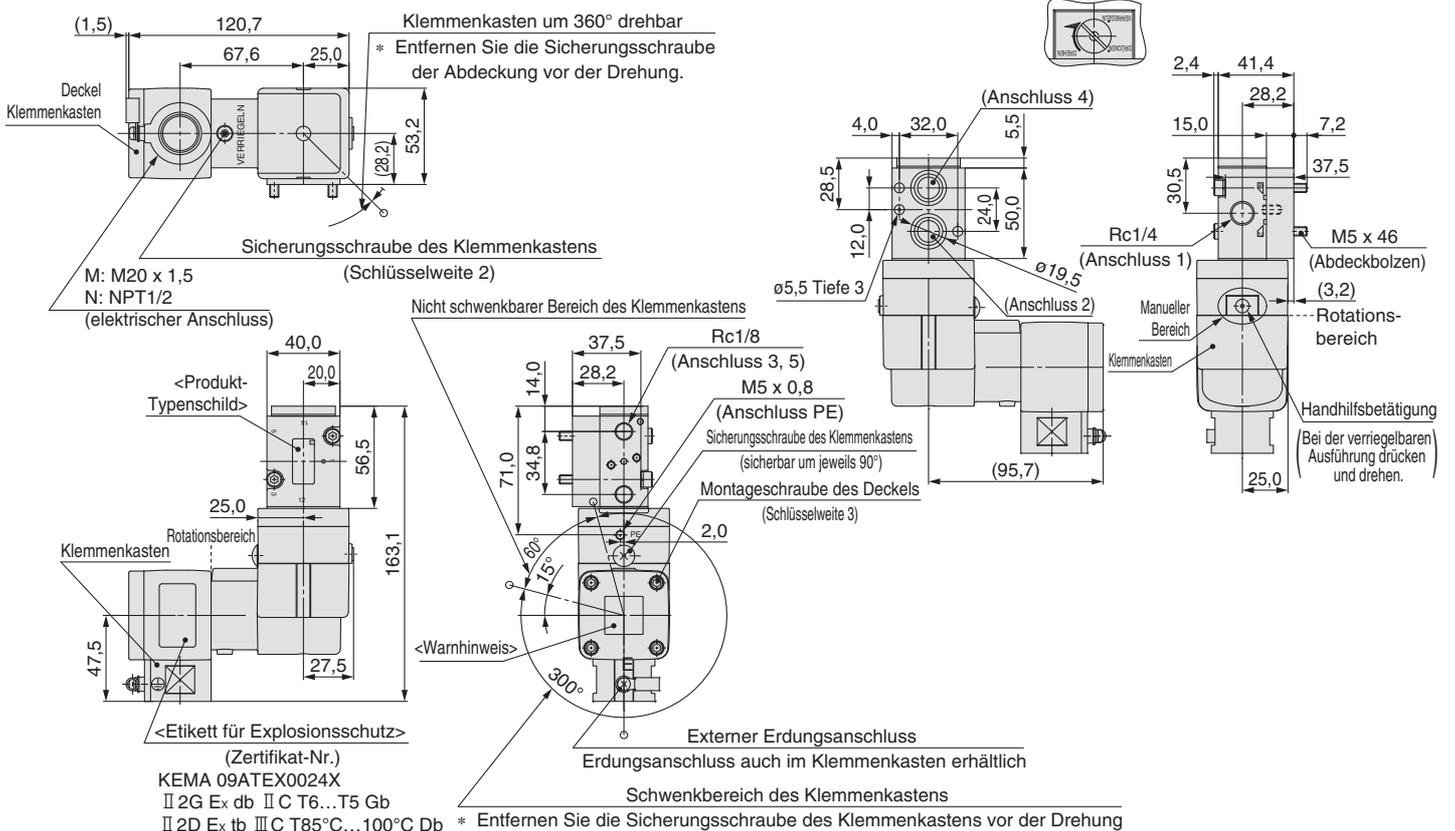
## NAMUR-Schnittstelle/50-VFE3190-□T□(M, N)-□-□-X60

### Details des manuellen Bereichs Ausführung D



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

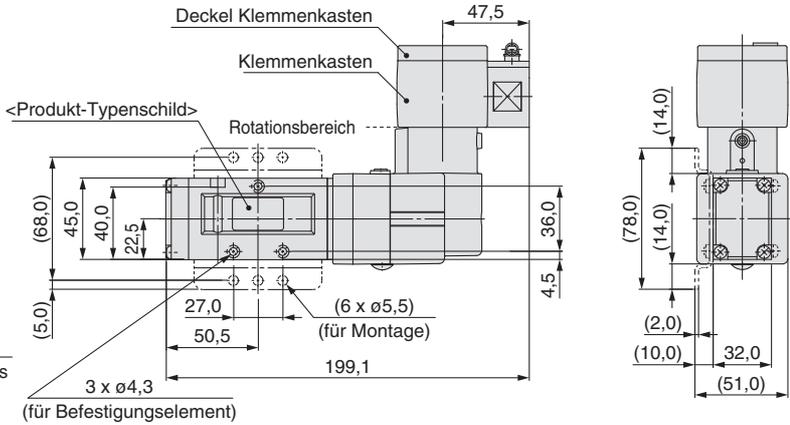
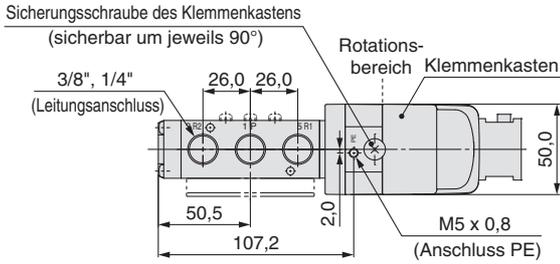
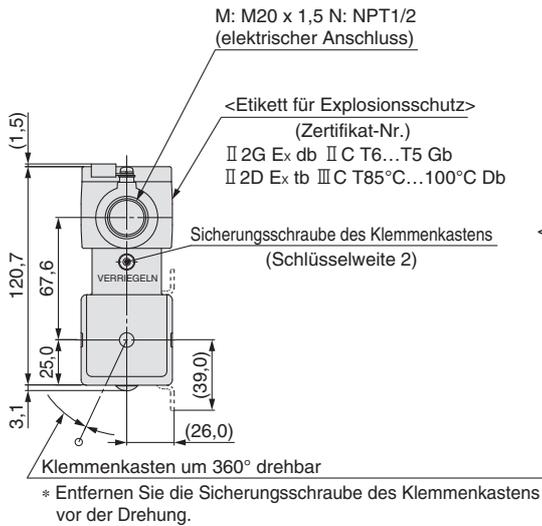
### Details des manuellen Bereichs Ausführung D



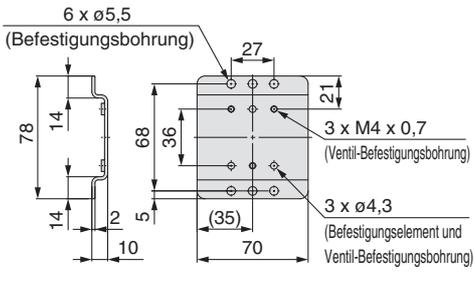
**50-VFE5000 Rohrversion/5/2-Wege monostabil**

**Ausführung für Kabelverschraubung mit Gewinde/50-VFE5120-□T(M, N)-□□(-F)-X60**

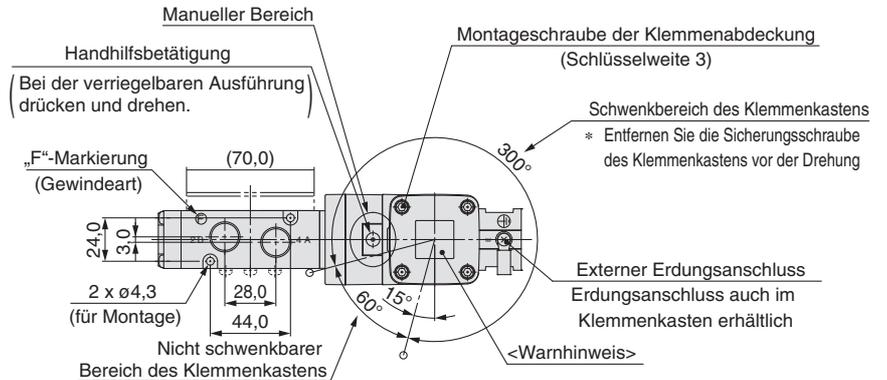
**Details des manuellen Bereichs Ausführung D**



**Befestigungselement/VF5000-7-1**



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

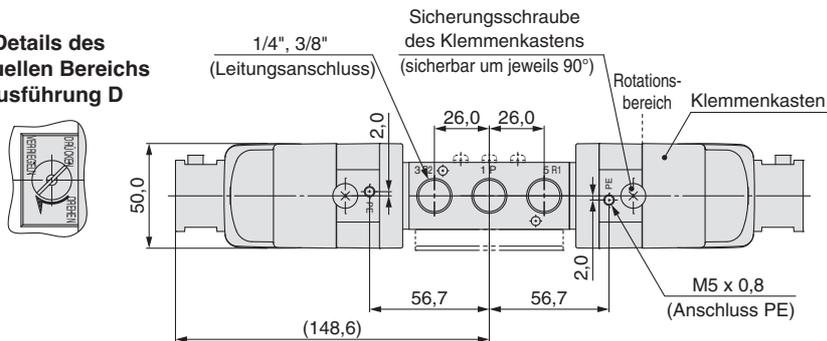


# Serie 50-VFE3000/5000-X60

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

Ausführung für Kabelverschraubung mit Gewinde/50-VFE5□2□-□T(M, N)-□□(-F)-X60

Details des manuellen Bereichs Ausführung D

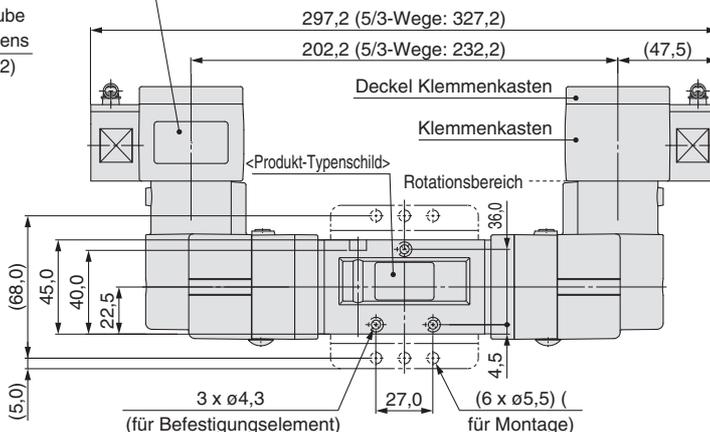
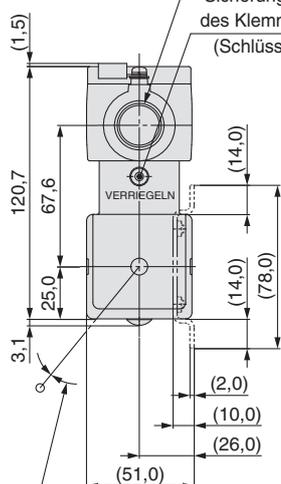


<Etikett für Explosionsschutz> (Zertifikat-Nr.)

KEMA 09ATEX0024X  
II 2G Ex db II C T6...T5 Gb  
II 2D Ex tb III C T85°C...100°C Db

M: M20 x 1,5 N: NPT1/2 (elektrischer Anschluss)

Sicherungsschraube des Klemmenkastens (Schlüsselweite 2)



Klemmenkasten um 360° drehbar

\* Entfernen Sie die Sicherungsschraube des Klemmenkastens vor der Drehung.

Nicht schwenkbarer Bereich des Klemmenkastens

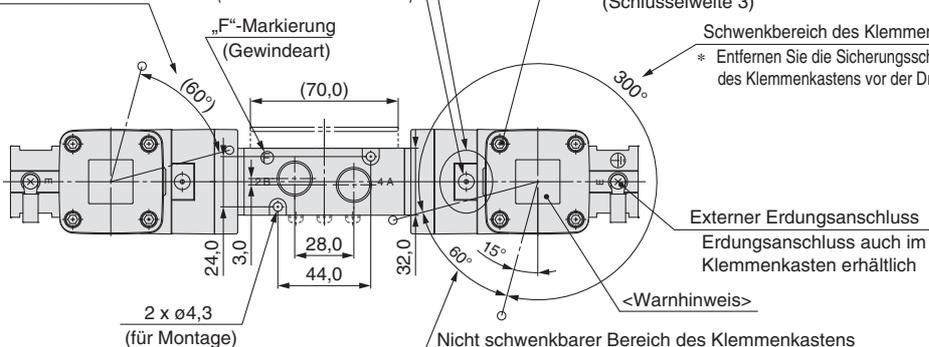
Handhilfsbetätigung

(Bei der verriegelbaren Ausführung drücken und drehen.)

Manueller Bereich

Montageschraube des Deckels (Schlüsselweite 3)

Schwenkbereich des Klemmenkastens  
\* Entfernen Sie die Sicherungsschraube des Klemmenkastens vor der Drehung



**ATEX-konform**

# Pilotgesteuertes 3/2-Wege-Magnetventil

## Serie 50-VPE500/700-X60

	II 2G Ex db IIC T5 Gb Ta: -10 °C BIS +50 °C
	II 2G Ex db IIC T6 Gb Ta: -10 °C BIS +40 °C
	II 2D Ex tb IIIC T100 °C Db Ta: -10 °C BIS +50 °C
	II 2D Ex tb IIIC T85 °C Db Ta: -10 °C BIS +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
		Externe Pilotluft	0,2 bis 0,8 MPa
Umgebungs- und Medientemperaturen	T5: -10 °C bis 50 °C T6: -10 °C bis 40 °C		
Ansprechzeit Max.	max. 45 ms (bei 0,5 MPa)*1		
Schaltfrequenz	1 Hz		
Schmierung	Nicht erforderlich		
Handhilfsbetätigung	Nicht verriegelbarer		
	Typ Verriegelbarer		
Einbaulage	Typ D Uneingeschränkt		

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

### Technische Daten Magnetspule

Externer Verdrahtungsanschluss	Flammensichere Kabelverschraubung mit Gewindeverbindung		
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 Nennspannung		
Spulenisolerungsklasse	Klasse B		
Scheinleistung	AC	Einschalten	9,1 VA (50 Hz) 7,8 VA (60 Hz)
		Halten	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

### Option

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

### Durchfluss-Kennlinien

Verschlauchung	Ventiltyp	Anschlussgröße	Durchfluss-Kennwerte												*3 Gewicht kg
			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 den flammensicheren Metall-Schutzschlauch mit Gewindeverbindung

### Pilotluft-Entlüftungsanschluss (Anschluss PE)

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

- 1) Für das Ventil gelten folgende Zonen: Gas: Zone 1 oder 2 Staub: Zone 21 oder 22
- 2) Das externe Erdungskabel hat einen Leiterquerschnitt von 4 bis 6,64 mm². Achten Sie daher darauf, dass es nicht geknickt oder übermäßig stark belastet wird.
- 3) Wenn Sie eine Kabelverschraubung verwenden, achten Sie darauf, dass Sie ein Produkt mit ATEX-Zertifizierung verwenden.
- 4) Achten Sie darauf, dass Sie Maßnahmen ergreifen, um zu verhindern, dass sich die nichtmetallischen Teile an der Außenfläche des Ventils statisch aufladen.
- 5) 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.
- 6) 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
---	-------------

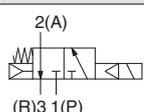
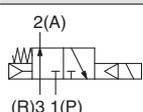
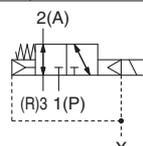
### Gehäuseoption

—	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		

### Symbol

Ausführung	N.C.	N.O.
Interne Pilotluft (Standard)	 (R)3 1(P)	 (R)3 1(P)
Externe Pilotluft	Universal	 (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)

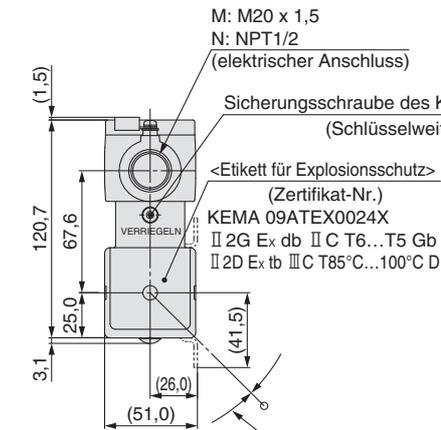
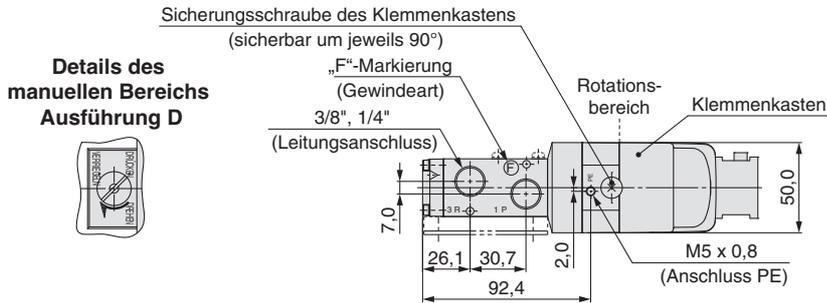
### Elektrischer Anschluss

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

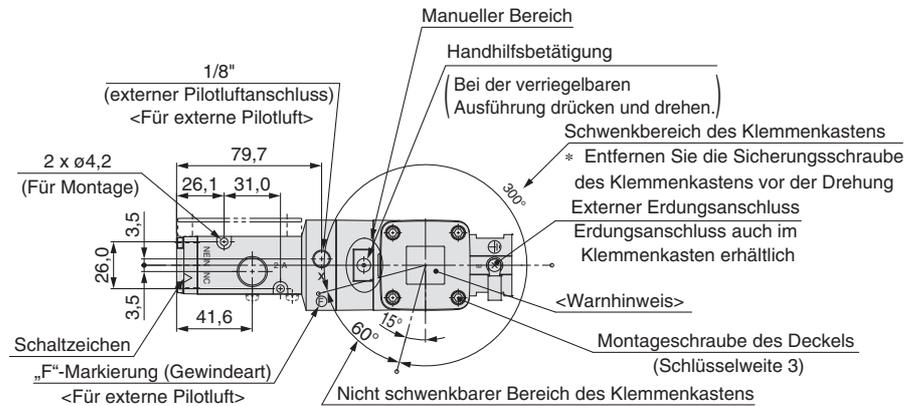
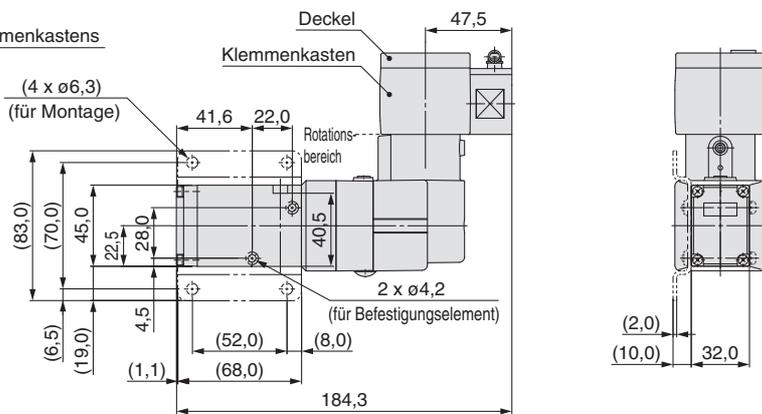
\*1 Bitte verwenden Sie eine handelsübliche Kabelverschraubung mit ATEX-Zertifizierung.

**Rohrversion/50-VPE500**

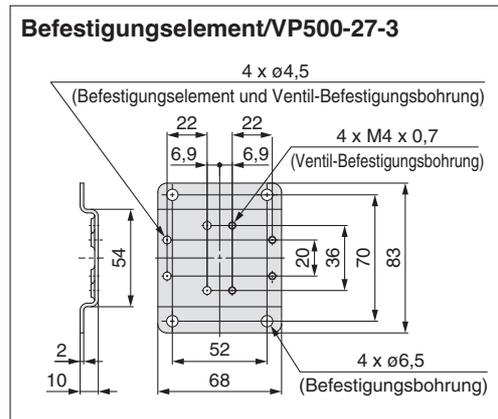
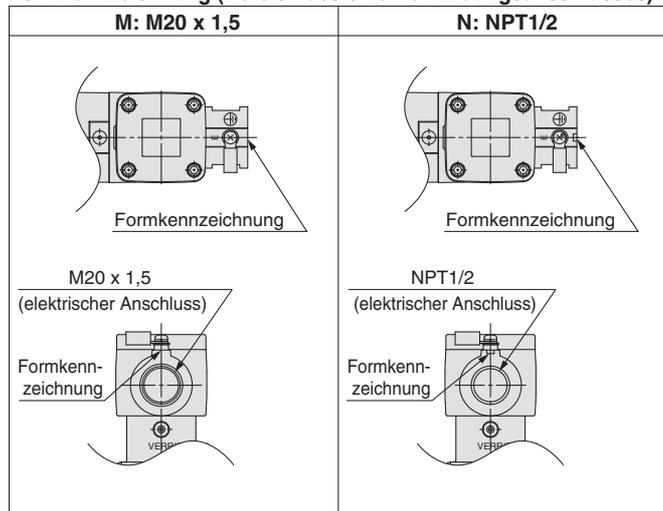
**Ausführung für Kabelverschraubung mit Gewinde/50-VPE742(R)-□T(M, N)-□□(-F)-X60**



Klemmenkasten um 360° drehbar  
 \* Entfernen Sie die Sicherungsschraube der Abdeckung vor der Drehung.



**Formkennzeichnung (Bereich des externen Erdungsanschlusses)**



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

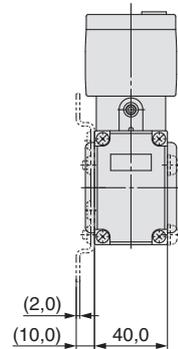
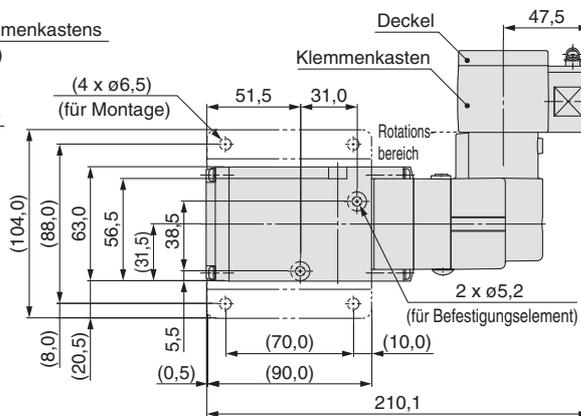
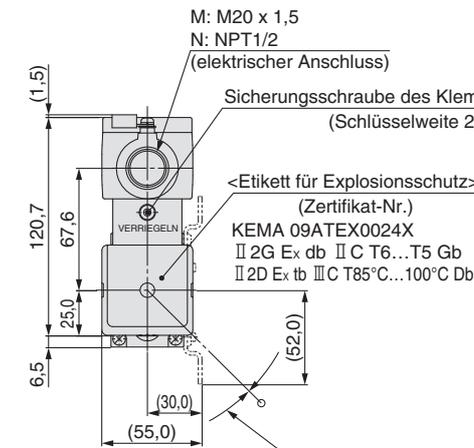
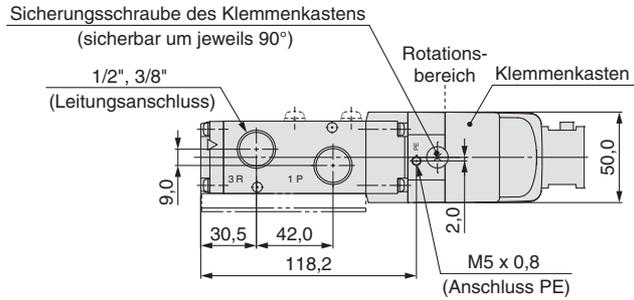
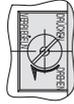
\* Die Formkennzeichnung ist für die Serie 50-VPE500 und 700 gleich.

# Serie 50-VPE500/700-X60

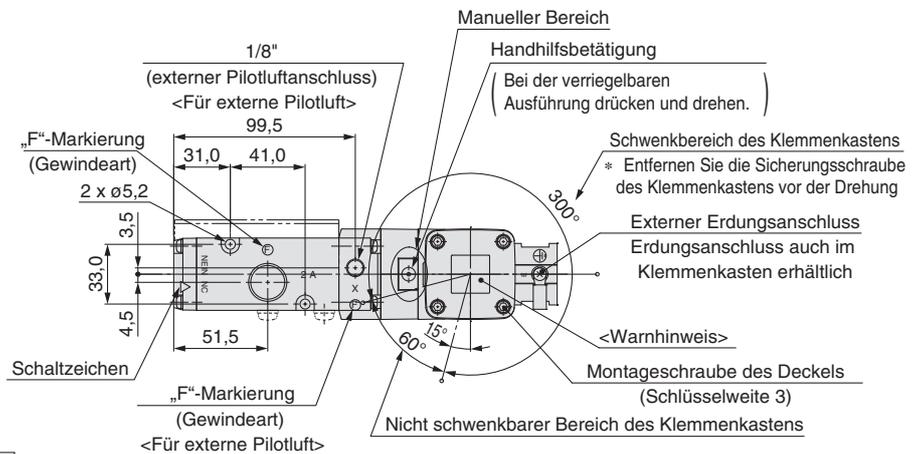
## Rohrversion/50-VPE700

### Ausführung für Kabelverschraubung mit Gewinde/50-VPE742(R)-□T(M, N)-□□(-F)-X60

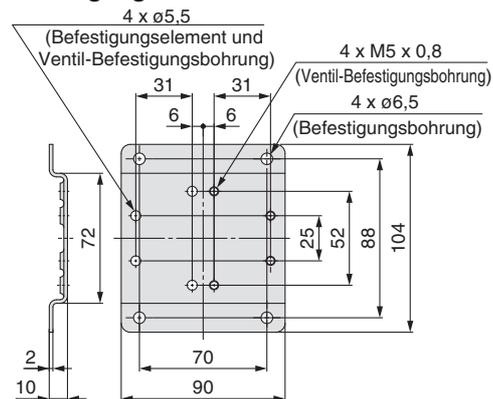
#### Details des manuellen Bereichs Ausführung D



Klemmenkasten um 360° drehbar  
 \* Entfernen Sie die Sicherungsschraube der Abdeckung vor der Drehung.



#### Befestigungselement/VP700-27-2



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

# Produktspezifische Sicherheitshinweise

## Sicherheitshinweise zu 50-VPE500/50-VPE700

### Verschlauchung

Wenn der P-Anschluss dieses Ventils 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 P-Anschluss reduziert wird, verwenden Sie bitte ein Ventil mit externer Pilotluft.

### Spezialanwendungen

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

### Externe Pilotluft

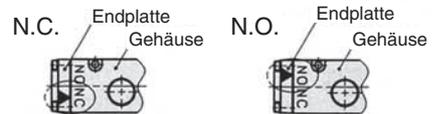
Verwenden Sie die Ausführung mit externer Pilotluft in den folgenden Fällen:

- Für Vakuum oder Niederdruck max. 0,2 MPa
- Wenn der Anschluss A als Entlüftungsanschluss verwendet wird, z. B. für eine Blasluftanwendung
- Wenn der P-Anschluss reduziert wird.

### Änderung der Funktionsweise

Es ist möglich, dieses Ventil zwischen unbetätigt geschlossen (N.C.) und unbetätigt geöffnet (N.O.) zu ändern.

#### Rohrversion



Wenn Sie die Ausführung von unbetätigt geschlossen auf unbetätigt geöffnet umstellen, entfernen Sie die Endplatte vom Gehäuse und drehen diese, so dass die Dreiecksmarkierung auf der gewünschten Ventilfunktion steht, wie oben gezeigt. Siehe die folgende Tabelle für die Verschlauchung.

Anschluss		P	A	R
		Funktionsweise		
N.C.		Eingang	Ausgang	Entlüftung
N.O.		Entlüftung	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 II B T5 Gc X  
II 3D Ex tc III C T85 °C Dc X IP67  
- 10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
Sonderbedingungen X  
"Vor Stößen schützen"

## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

**56 - VV5QC 1 1 - 08 C3 TD0 N** ..... **M / T / S** Kit

**ATEX-Kategorie 3**

**Serie**  
1 56-VQC1000

**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).

**Options**

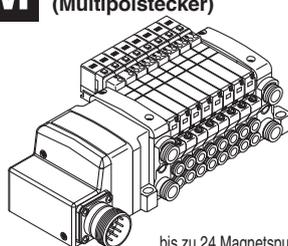
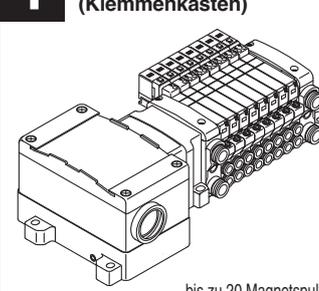
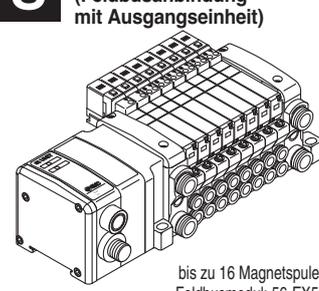
—	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil an allen Stationen
D	mit DIN-Schiene (Schienenlänge: Standard)
D	mit DIN-Schiene (Schienenlänge: Spezial)
K	Spezialverdrahtung (nicht für Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte
R	externe Pilotluft

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

**Zylinderanschluss**

C3	mit Ø 3.2 Steckverbindung
C4	mit Ø 4 Steckverbindung
C6	mit Ø 6 Steckverbindung
M5	M5-Gewinde
CM	gemischte Größen/mit Verschlussstopfen
L3	Winkel, Anschluss oben, mit Ø 3.2 Steckverbindung
L4	Winkel, Anschluss oben, mit Ø 4 Steckverbindung
L6	Winkel, Anschluss oben, mit Ø 6 Steckverbindung
L5	M5-Gewinde
LM	Winkelanschluss, gemischte Größen
B3	Winkel, Anschluss unten, mit Ø 3.2 Steckverbindung
B4	Winkel, Anschluss unten, mit Ø 4 Steckverbindung
B6	Winkel, Anschluss unten, mit Ø 6 Steckverbindung
B5	M5-Gewinde
BM	Winkel, Anschluss unten, gemischte Größen

### 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></td></tr> <tr><td>MD1</td><td>Multipolstecker (26P) mit 1.5 m Kabel</td><td>1 bis 12 Stationen (24 Stationen)</td></tr> <tr><td>MD2</td><td>Multipolstecker (26P) mit 3.0 m Kabel</td><td></td></tr> <tr><td>MD3</td><td>Multipolstecker (26P) mit 5.0 m Kabel</td><td></td></tr> </table>	MD0	Multipolstecker (26P) ohne Kabel		MD1	Multipolstecker (26P) mit 1.5 m Kabel	1 bis 12 Stationen (24 Stationen)	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 (Feldbusanbindung mit Ausgangseinheit)</p>  <p>bis zu 16 Magnetspulen Feldbusmodul: 56-EX500</p> <table border="1"> <tr><td>SDA2</td><td>Feldbusanbindung für PROFIBUS DP / DEVICENET™</td><td>1 bis 8 Stationen (16 Stationen)</td></tr> </table>	SDA2	Feldbusanbindung für PROFIBUS DP / DEVICENET™	1 bis 8 Stationen (16 Stationen)
MD0	Multipolstecker (26P) ohne Kabel																			
MD1	Multipolstecker (26P) mit 1.5 m Kabel	1 bis 12 Stationen (24 Stationen)																		
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	Feldbusanbindung für PROFIBUS DP / DEVICENET™	1 bis 8 Stationen (16 Stationen)																		

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)
	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		
<b>Medium</b>		Druckluft/Edelgas			
Ventildaten	56-VQC1000/2000	<b>Max. Betriebsdruck</b>			
		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	Min. Betriebsdruck	<b>Max. Betriebsdruck</b>			
		monostabil	0.15 MPa	0.2 MPa	
		bistabil	0.15 MPa		
		5/3-Wege	0.15 MPa	0.2 MPa	
<b>Prüfdruck</b>		1.5 MPa			
<b>Medientemperatur</b>		-10 bis 50 °C Anm. 1)			
<b>Schmierung</b>		nicht erforderlich			
<b>Handhilfsbetätigung</b>		nicht verriegelbar/verriegelbar (Werkzeug erforderlich)/verriegelbar Anm. 2)/verriegelbar mit Schieber Anm. 2)			
<b>Stoßfestigkeit/Vibrationsfestigkeit</b>		150/30 m/s <sup>2</sup> Anm. 3)			
<b>Schutzart</b>		staubgeschützt (entspricht IP67)			
elektrische Daten	<b>Spulennennspannung</b>		24 V DC		
	<b>zulässige Spannungsschwankung</b>		10 % der Nennspannung		
	<b>Spulenisoliationsklasse</b>		entspricht Typ B		
	<b>Leistungsaufnahme (Strom) Anm. 4)</b>	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-Magnetventil ATEX konform Serie 56-VQC2000



Mehrfachanschlussplatten mit M- oder T-Set  
II 3G Ex nA II B T5 Gc X  
II 3D Ex tc III C T85 °C Dc X IP67  
- 10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
Sonderbedingungen X  
"Vor Stößen schützen"

## 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**

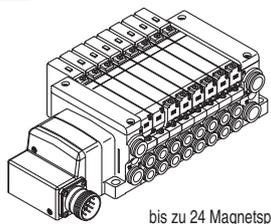
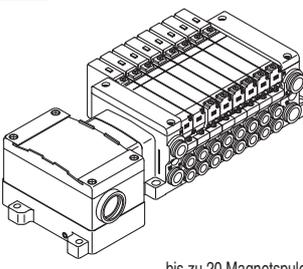
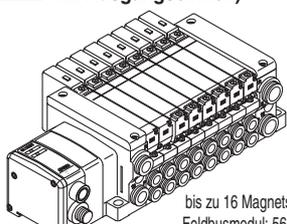
C4	mit Ø 4 Steckverbindung
C6	mit Ø 6 Steckverbindung
C8	mit Ø 8 Steckverbindung
CM	gemischte Größen/mit Verschlussstopfen
L4	Winkel, Anschluss oben, mit Ø 4 Steckverbindung
L6	Winkel, Anschluss oben, mit Ø 6 Steckverbindung
L8	Winkel, Anschluss oben, mit Ø 8 Steckverbindung
LM	Winkelanschluss, gemischte 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 Feldbusmodul: 56-EX500</p> <p>Anm.) Es ist eine gesonderte Gateway-Einheit sowie ein Kommunikationskabel erforderlich.</p> <table border="1"> <tr><td>SDA2</td><td>Feldbusanbindung für PROFIBUS DP / DEVICENET™</td><td>1 bis 8 Stationen (16 Stationen)</td></tr> </table>	SDA2	Feldbusanbindung 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	Feldbusanbindung 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

**56 - VQC 2 1 0 0** **5**

ATEX-Kategorie 3

Serie **2** 56-VQC2000

Spulenspannung **5** 24 V DC

Handhilfsbetätigung

Funktionsweise

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

Anm.) Nur für Ausführung mit weichdichtendem Schieber.

Funktion

<b>-</b>	Standardausführung
<b>R</b>	externe Pilotluft

Schieberart

<b>0</b>	Stahlschieber
<b>1</b>	weichdichtender Schieber

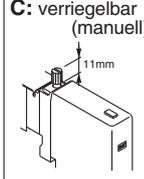
—: nicht verriegelbar



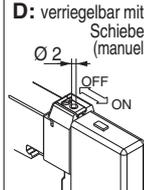
**B**: verriegelbar (Schlitzausführung)



**C**: verriegelbar (manuell)



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



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 Magnetventil "56-VQC" hat keine Polarität

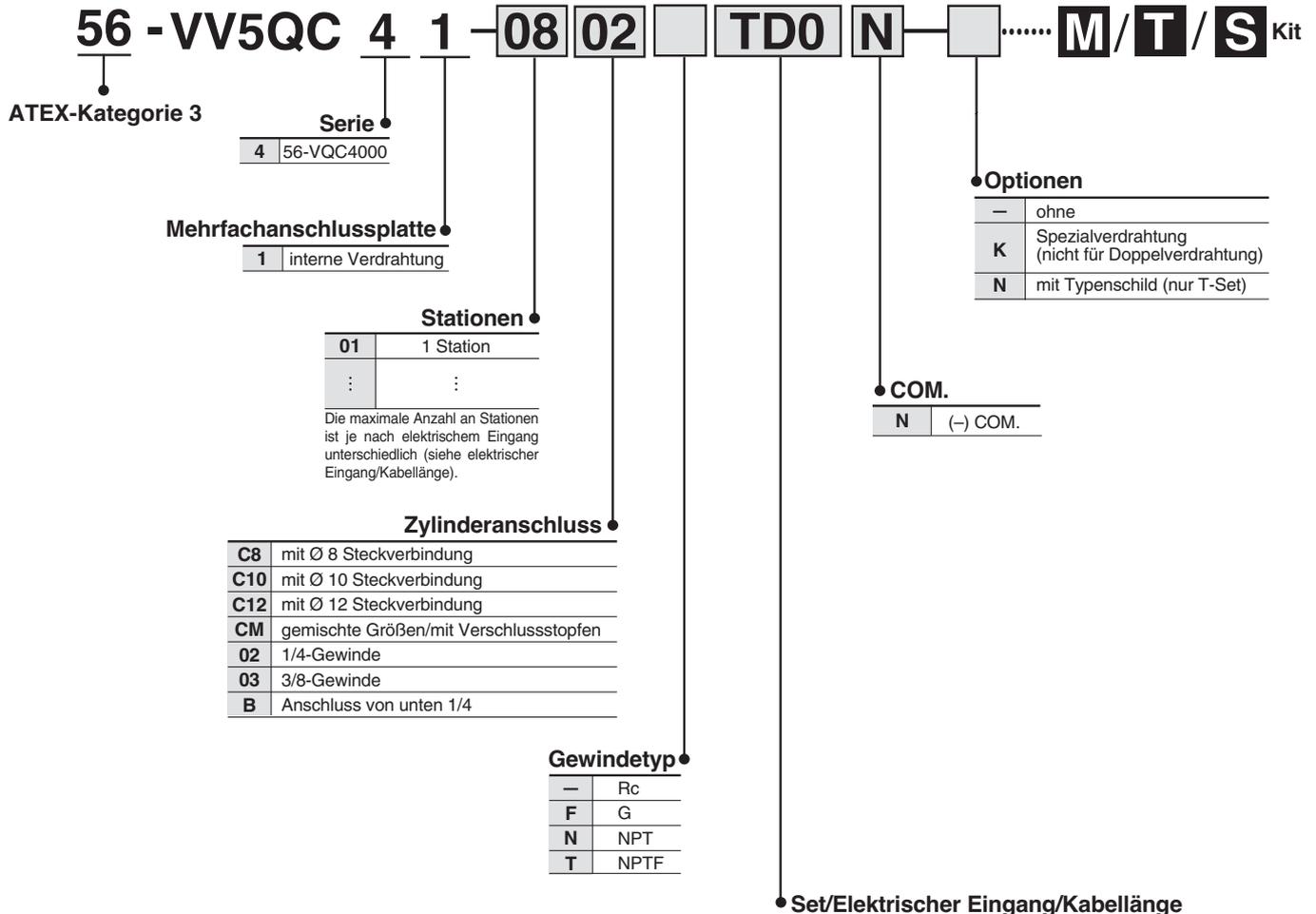
ATEX konform

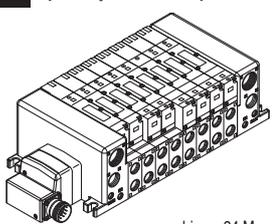
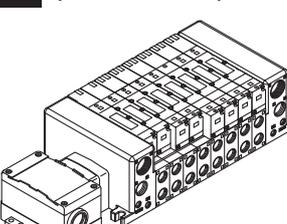
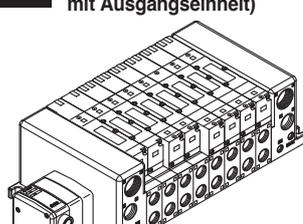
# 5/2-, 5/3-, 2x3/2-Wege-Magnetventil ATEX konform Serie 56-VQC4000



Mehrfachanschlussplatten mit M- oder T-Set  
II 3G Ex nA II B T5 Gc X  
II 3D Ex tc III C T85 °C Dc X IP67  
- 10 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
Sonderbedingungen X  
"Vor Stößen schützen"

## Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

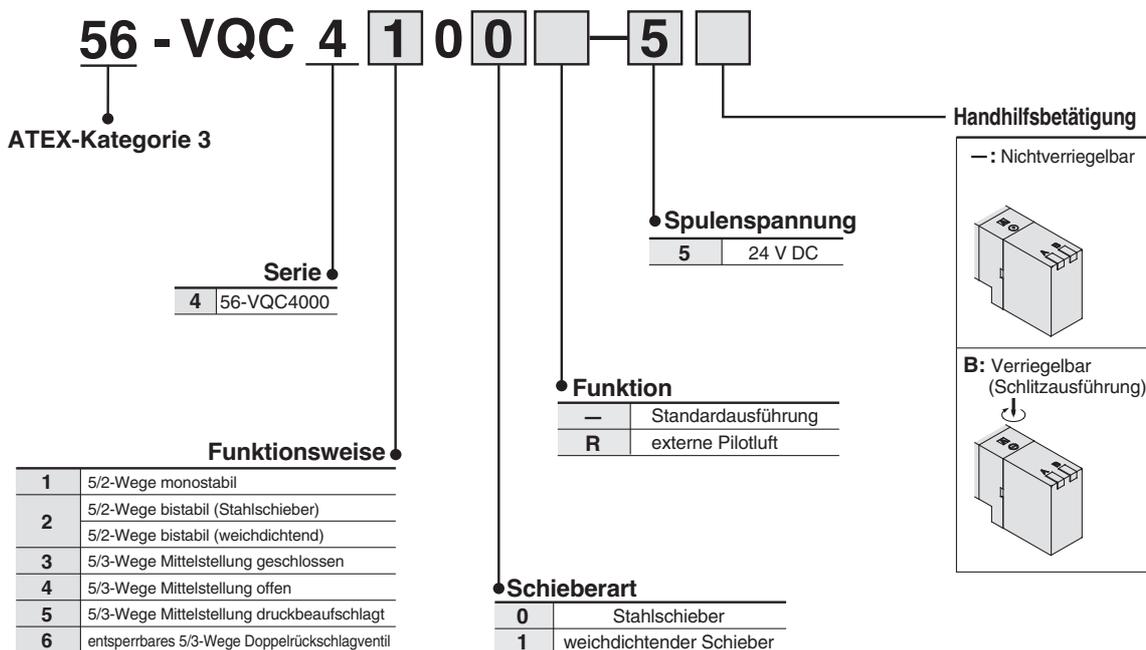


M	Set (Multipolstecker)	T	Set (Klemmenkasten)	S	Set (Feldbusanbindung mit Ausgangseinheit)
 bis zu 24 Magnetspulen		 bis zu 20 Magnetspulen		 bis zu 16 Magnetspulen Feldbusmodul: 56-EX500	
MD0	Multipolstecker (26P) ohne Kabel	TD0	Klemmenkasten	SDA2	Feldbusanbindung für PROFIBUS DP / DEVICENET™
MD1	Multipolstecker (26P) mit 1.5m Kabel				
MD2	Multipolstecker (26P) mit 3.0 m Kabel		1 bis 10 Stationen (20 Stationen)		1 bis 8 Stationen (16 Stationen)
MD3	Multipolstecker (26P) mit 5.0 m Kabel				

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-VV5QC41" angeschlossen werden.  
Die Leistungsaufnahme beim Einschalten liegt bei 1 W, beim Halten bei 0.35 W.  
Das Magnetventil "56-VQC" hat keine Polarität

### Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

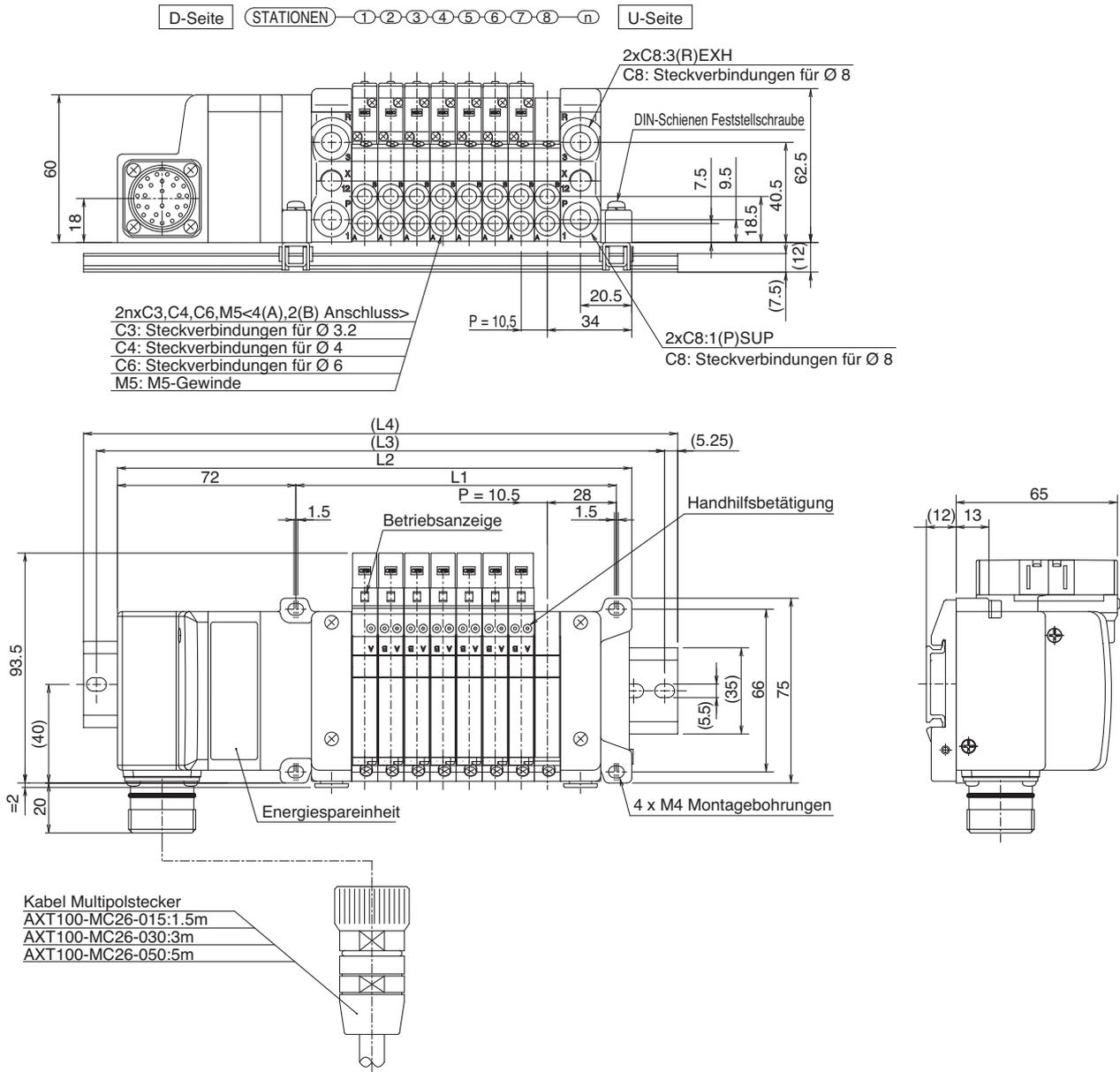
Name	56-VQC1000	56-VQC2000	56-VQC4000
Abdeckplatte	VVQ1000-10A-1	VVQ2000-10A-1	VVQ4000-10A-1
zusätzliche Versorgung	VVQ1000-P-1-C6	VVQ2000-P-1-C8	VVQ4000-P-1-□□
zusätzliche Entlüftung	VVQ1000-R-1-C6	VVQ2000-R-1-C8	VVQ4000-R-1-□□
P-Abtrenndichtung	VVQ1000-16A	VVQ2000-16A	VVQ4000-16A
R-Abtrenndichtung	—	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

$$L1 = 10.5n + 45$$

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

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

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

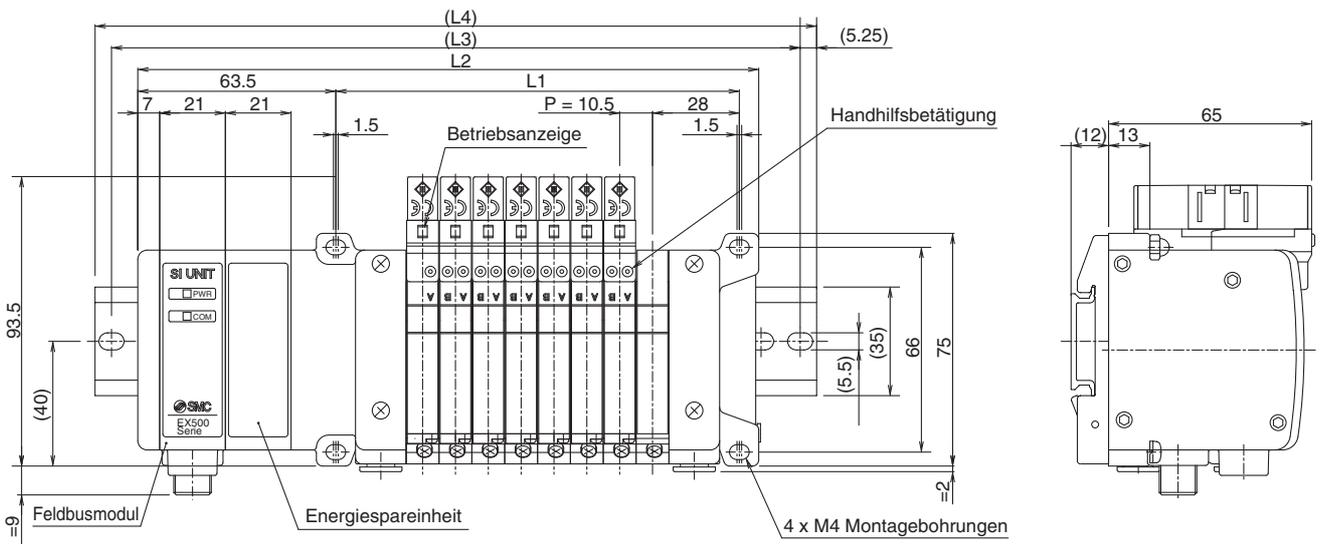
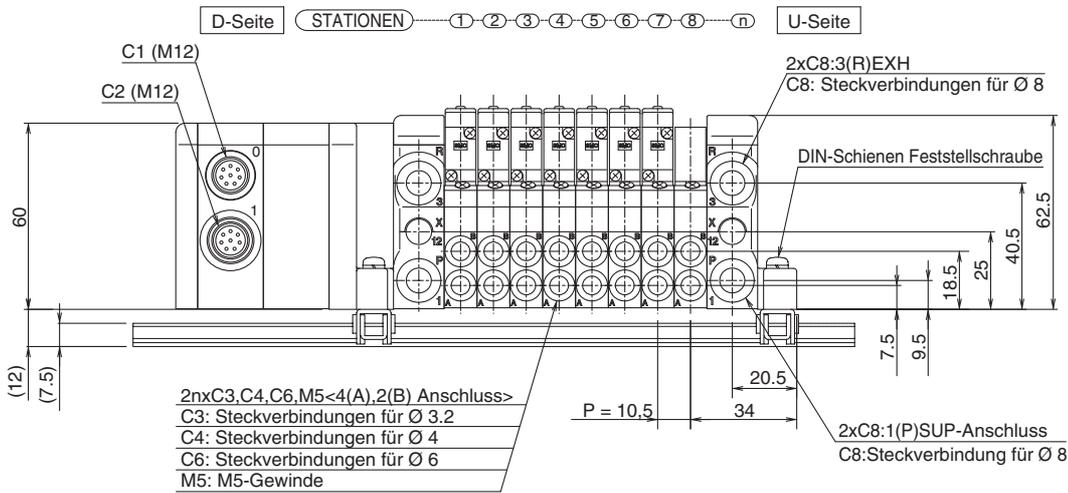


# 56-VQC1000

## Set (Feldbusanbindung) dezentrale serielle Verdrahtung

### 56-VV5QC11

### Set SDA2 (Feldbusanbindung: 56-EX500)



#### Formeln

$$L1 = 10.5n + 45$$

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

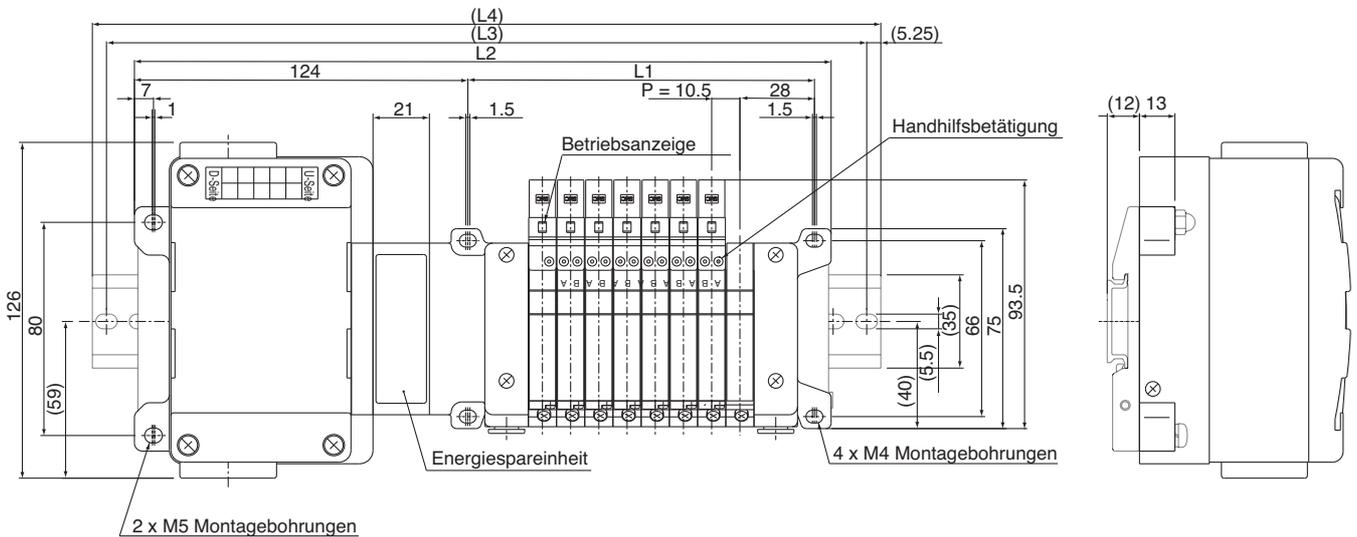
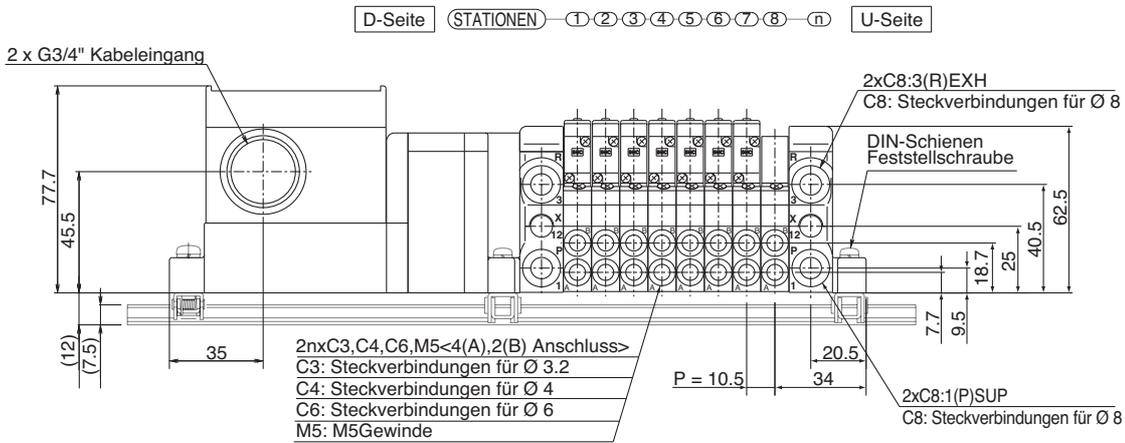
$$L2 = 10.5n + 135.5 \quad (13-16 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{ Stationen (max. 16 Stationen)}$$

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

$$L1 = 10.5n + 45$$

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

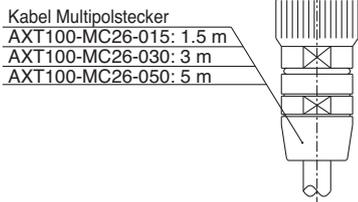
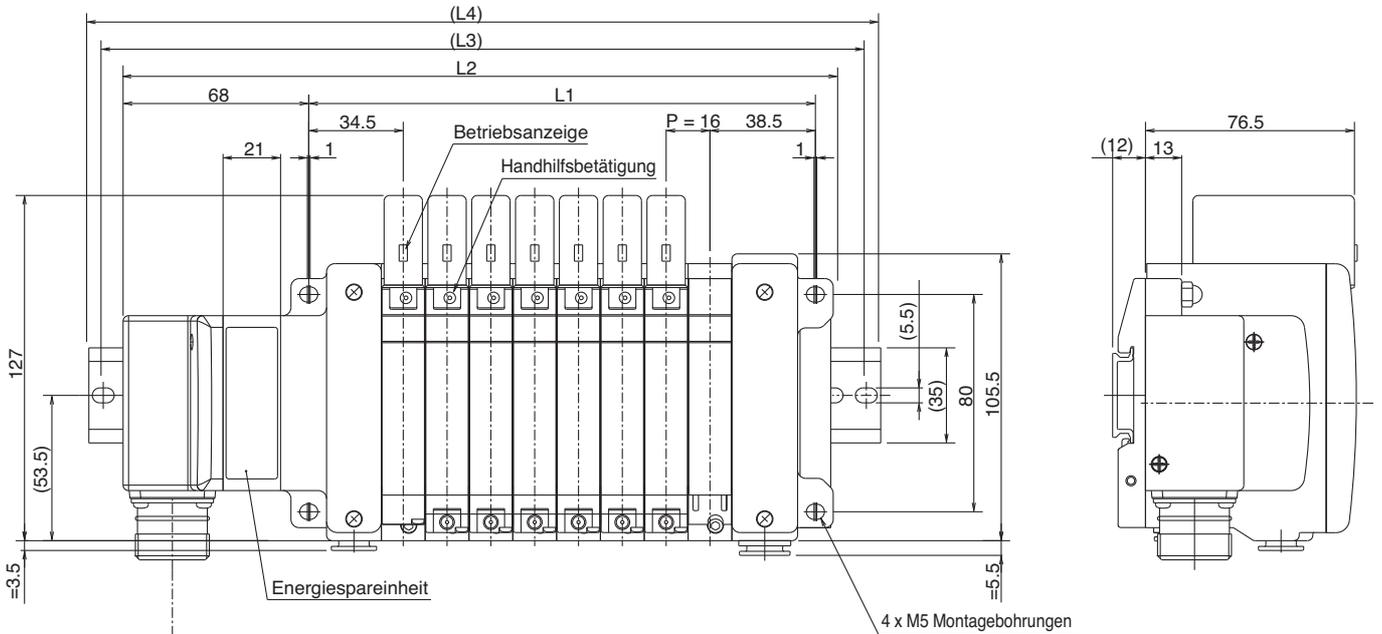
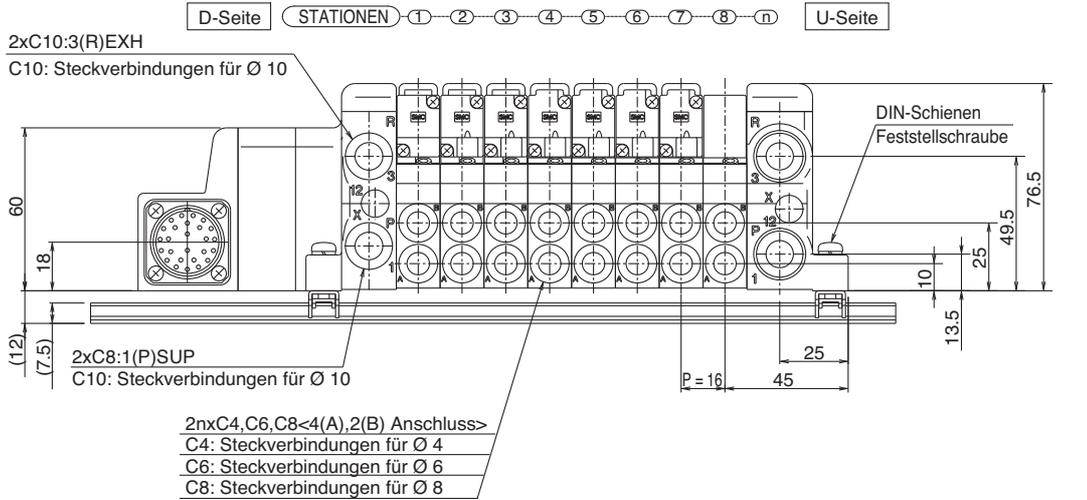
$$L2 = 10.5n + 196.5 \quad (13\sim 20 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{ Stationen (max. 20 Stationen)}$$

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
L1	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

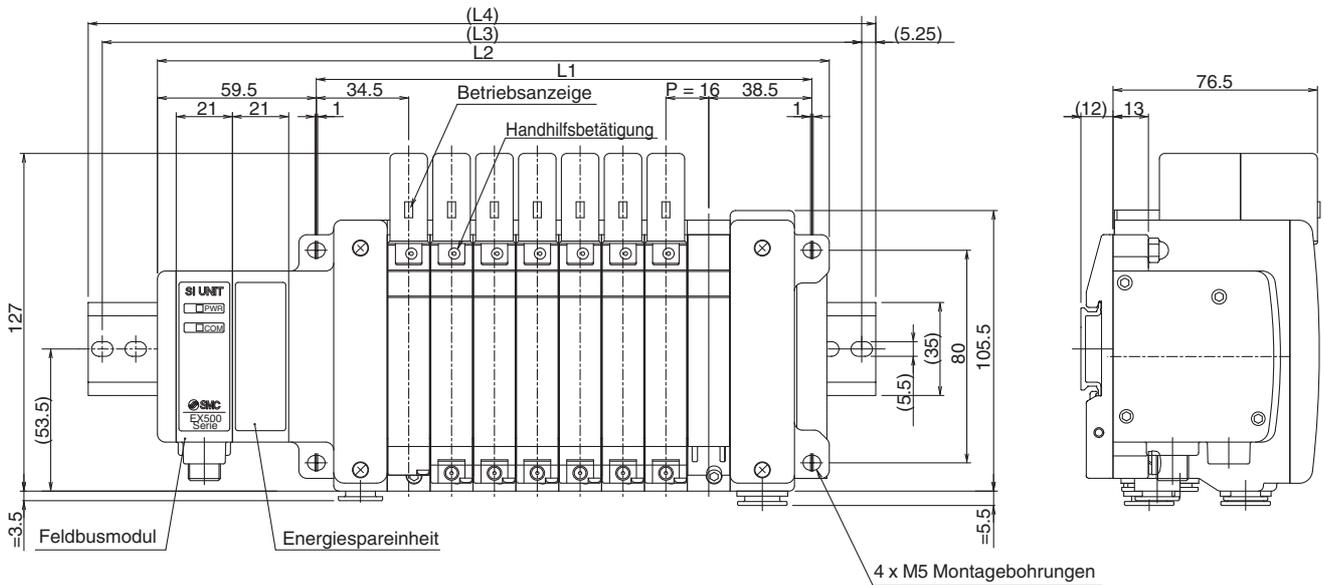
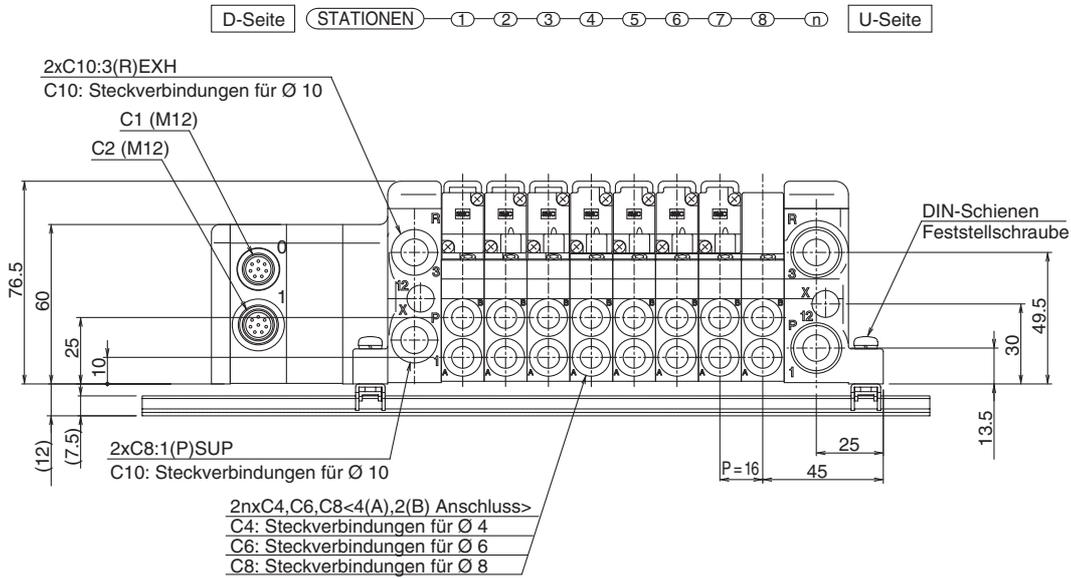


# 56-VQC2000

## Set (Feldbusanbindung) dezentrale serielle Verdrahtung

### 56-VV5QC21

### Set SDA2 (Feldbusanbindung: 56-EX500)



#### Formeln

$$L1 = 16n + 57$$

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

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

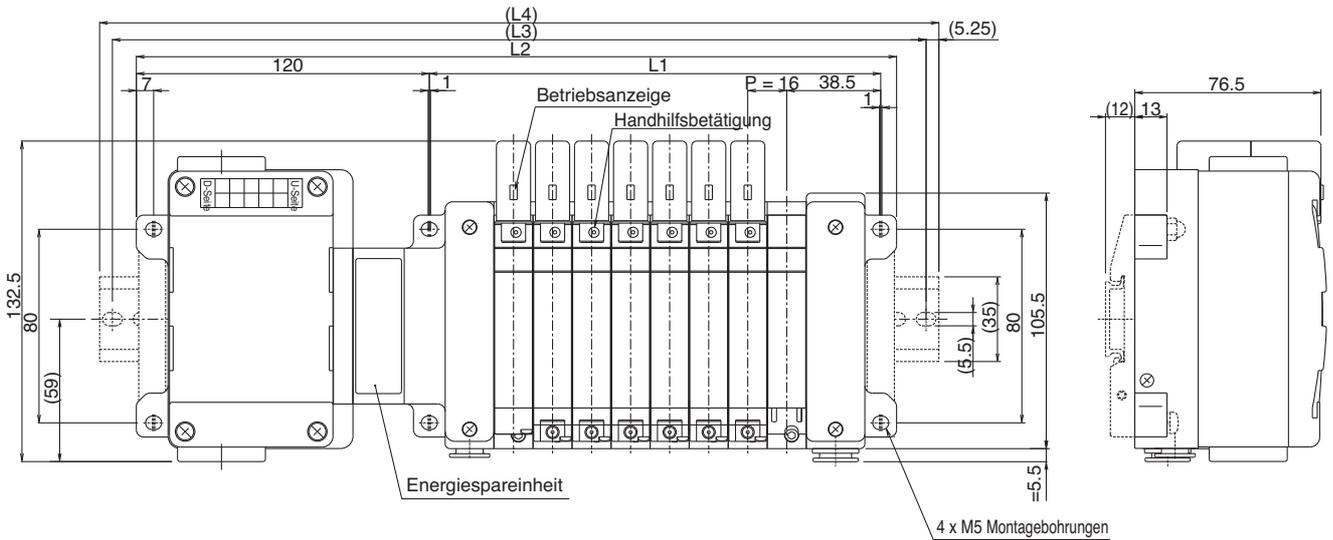
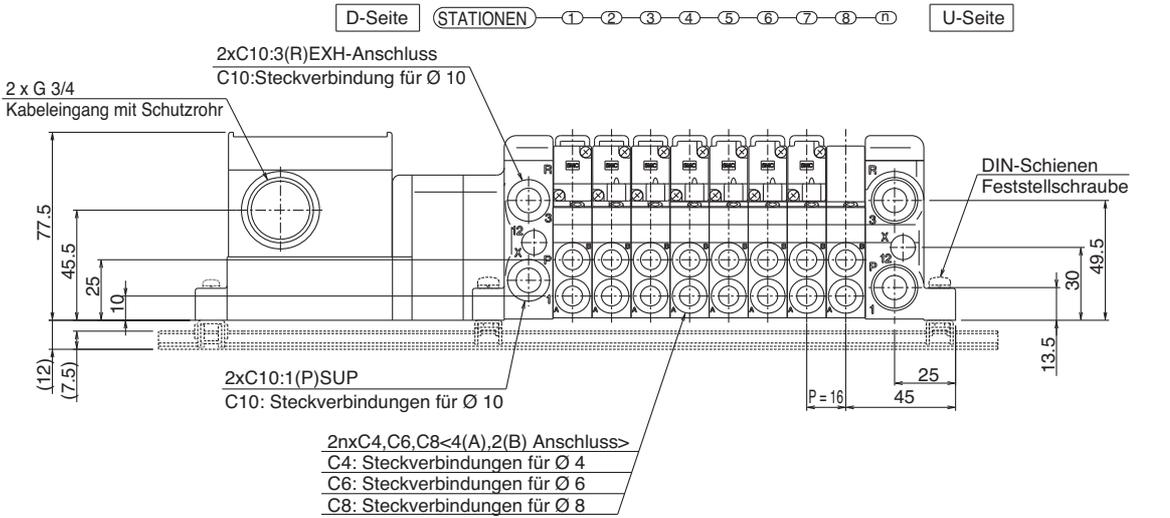
L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
L1	73	89	105	121	137	153	169	185	201	217	233	249	265	281	297	313
L2	139	155	171	187	203	219	235	251	267	283	299	315	352	368	384	400
L3	162.5	175	200	212.5	225	250	262.5	275	287.5	312.5	325	337.5	375	387.5	412.5	425
L4	173	185.5	210.5	223	235.5	260.5	273	285.5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

$$L1 = 16n + 45$$

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

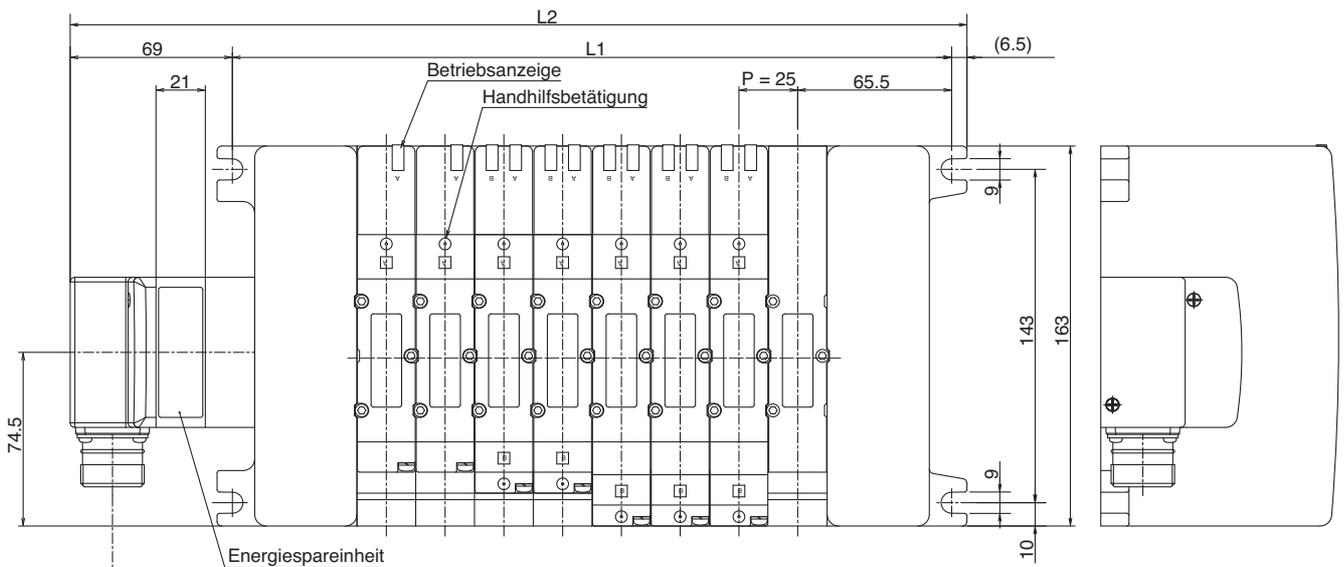
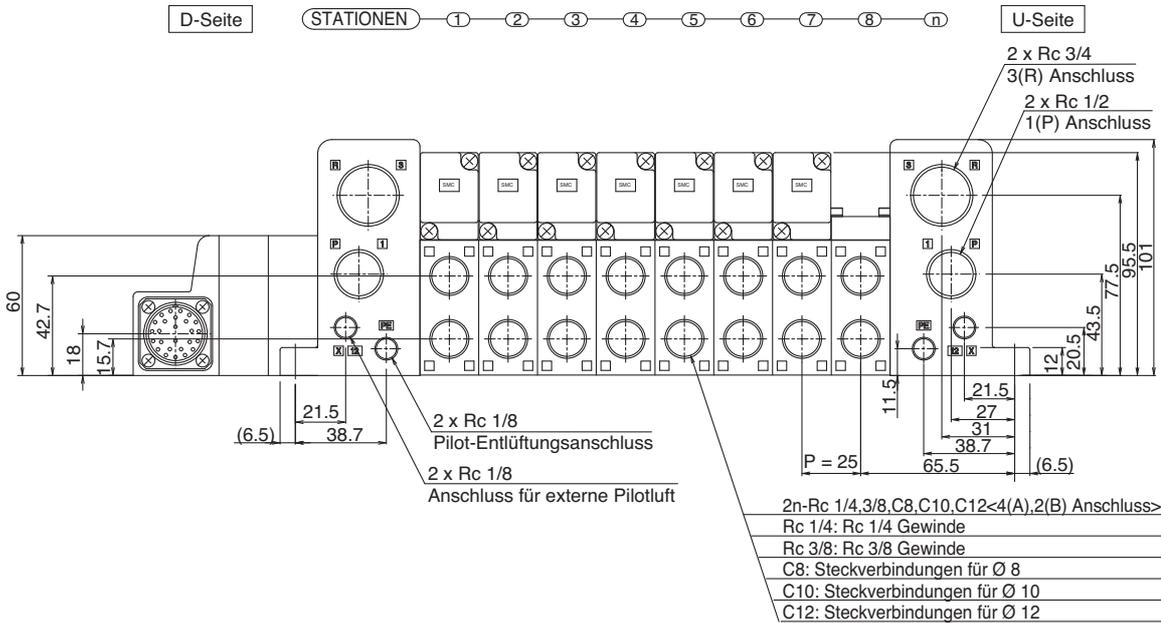
$$L3 = 16n + 205 \quad (13\text{--}20 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{ Stationen (max. 20 Stationen)}$$

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

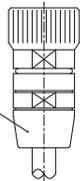


# 56-VQC4000 Set (Multipolstecker)

## 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

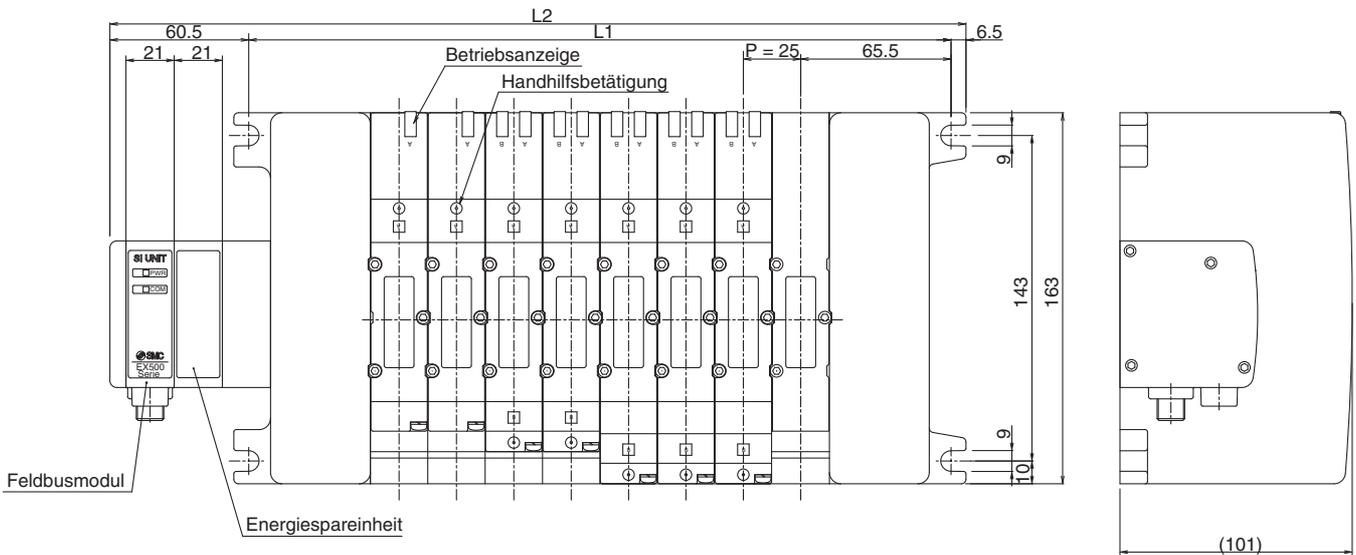
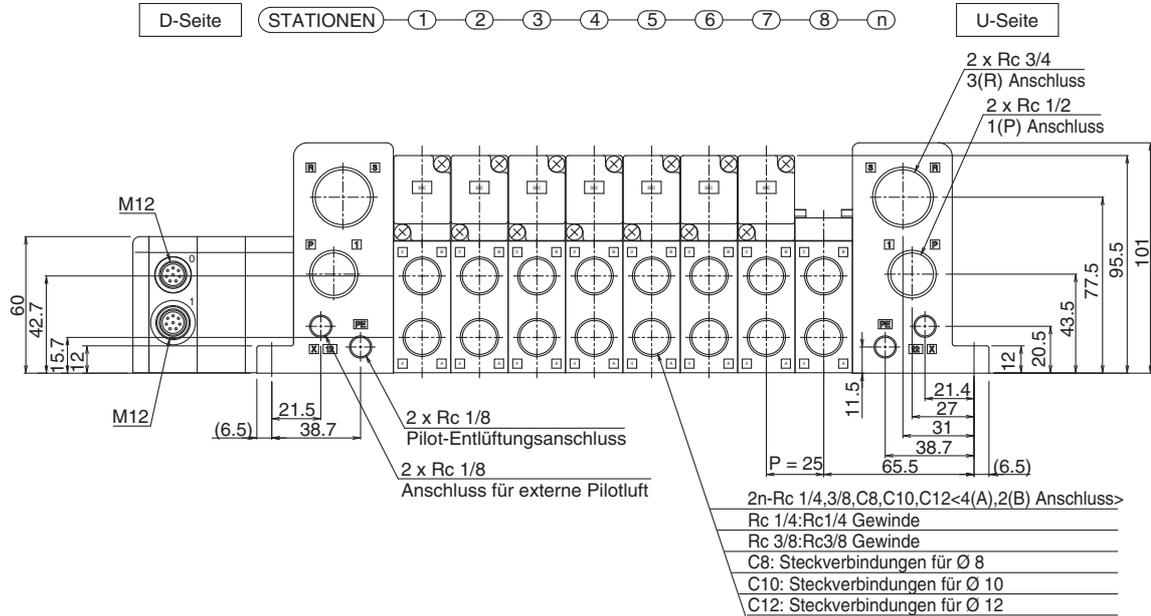


# 56-VQC4000

## Set (Feldbusanbindung) dezentrale serielle Verdrahtung

### 56-VV5QC41

### Set SDA2 (Feldbusanbindung: 56-EX500)



#### Formeln

$$L1 = 25n + 106$$

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

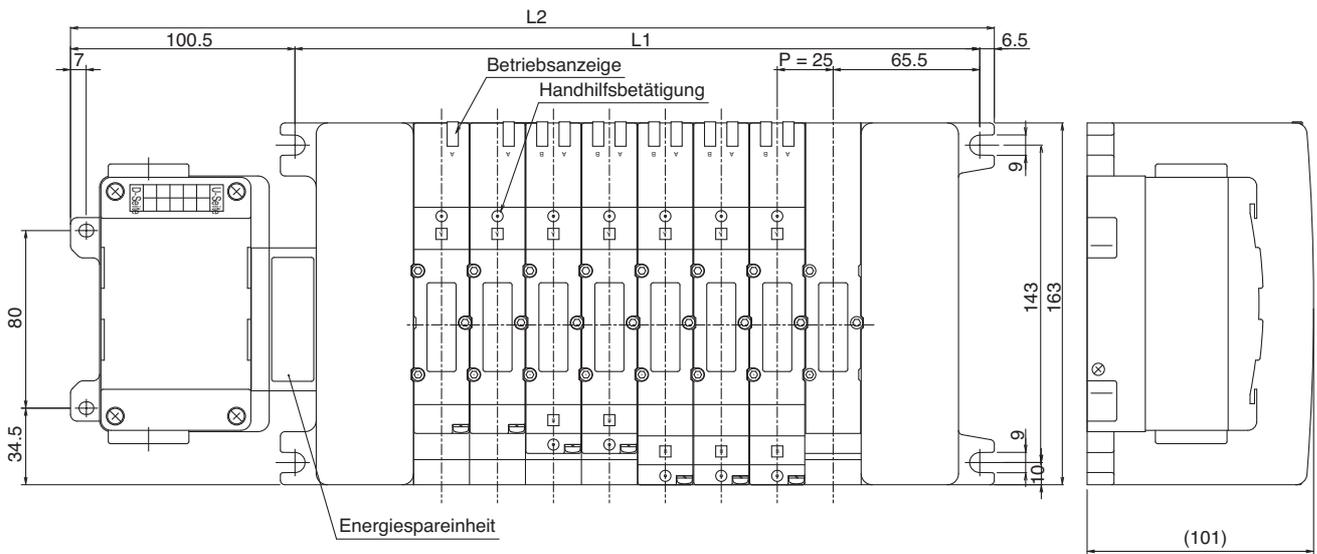
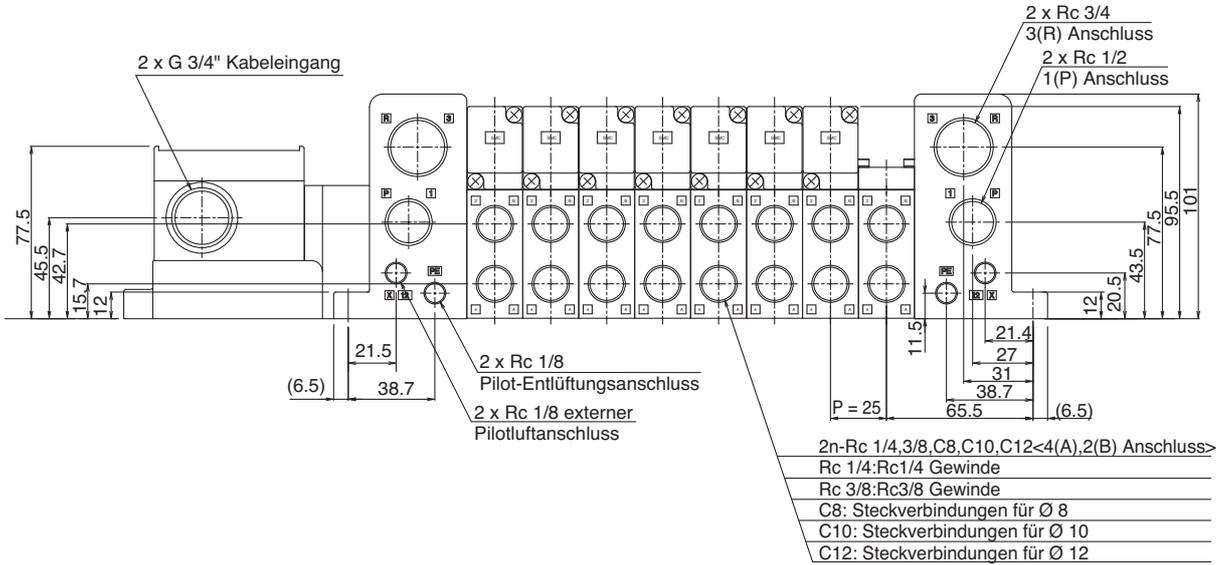
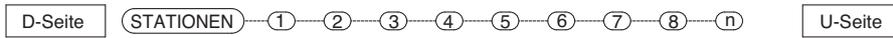
$$L2 = 25n + 194 \quad (13\sim 16 \text{ Stationen mit } 2 \text{ Energiespareinheiten}) \quad n: \text{ Stationen (max. 16 Stationen)}$$

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

$$L1 = 25n + 106$$

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

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

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



**ATEX-konform**

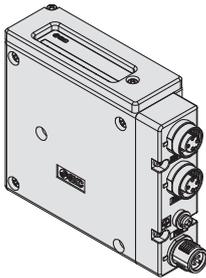
**Für Ausgang**

**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
Feldbusprotokoll	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.



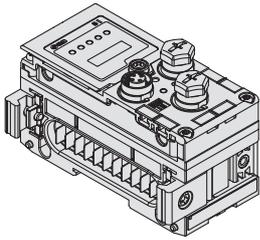
ATEX-konform

# Feldbussystem Serie 56-EX600

## Bestellschlüssel

### Feldbusmodul

## 56-EX600-S EN1-X10



Protokoll

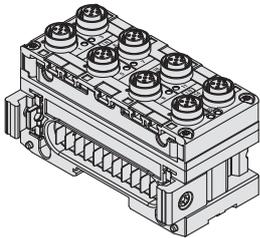
Kode	Beschreibung
PR1A	PROFIBUS DP
EN1	EtherNet/IP™

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

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C (56-EX600-SEN1-X10)  
 II 3D Ex tc IIIC T77 °C Dc X IP67

### Digitale Eingangseinheit

## 56-EX600-DX P D-X10



Eingangsart

Kode	Beschreibung
P	PNP
N	NPN

Anzahl der Eingänge, Erfassungsfunktion für offene Schaltkreise und Stecker

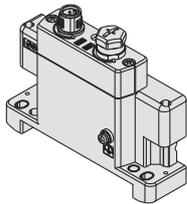
Kode	Anzahl Eingänge	Erfassungsfunktion für offene Schaltkreise	Steckverbinder
C	8 Eingänge	Nein	M8-Stecker (3-polig) 8 Stk.
D	16 Eingänge	Nein	M12-Stecker (5-polig) 8 Stk.

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C (56-EX600-DX□C-X10)  
 II 3D Ex tc IIIC T82 °C Dc X IP67

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C (56-EX600-DX□D-X10)  
 II 3D Ex tc IIIC T86 °C Dc X IP67

### Endplatte

## 56-EX600-ED 2-□-X10



Spannungsversorgungsstecker

Kode	Stecker
2	M12 (5-polig)

Montageart

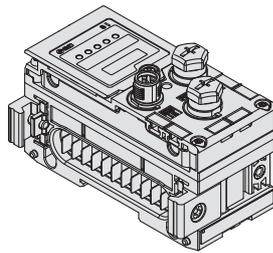
Kode	Beschreibung
-	Ohne DIN-Schienen-Anbausatz
2	Mit DIN-Schienen-Anbausatz

II 3G Ex nA IIC T4 Gc X -10 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
 II 3D Ex tc IIIC T72 °C Dc X IP67

## Technische Daten Feldbusmodul

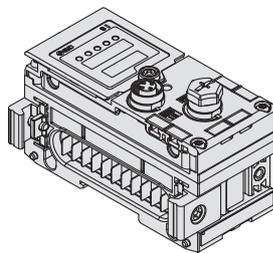
### Gemeinsame Spezifikationen aller Einheiten

Umwelt- beständigkeit	Betriebstemperaturbereich	-10 bis 50 °C
	Lagertemperaturbereich	-20 bis 60 °C
	Luftfeuchtigkeitsbereich	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Tau-Kondensation)
	Prüfspannung	500 VAC über 1 Minute zwischen externen Klemmen und Funktionserde
	Isolationswiderstand	500 VDC, 10 MΩ oder mehr zwischen externen Klemmen und Funktionserde



### Feldbusmodul

Modell		<b>56-EX600-SPR1A-X10</b>
Kommunikation	Kommunikationsprotokoll	PROFIBUS DP (DP-V0)
	Geräteausführung	PROFIBUS DP Device
	Kommunikationsgeschwindigkeit	(9,6/19,2/45,45/93,75/187,5/500 kbit/s), (1,5/3/6/12 Mbit/s)
	Konfigurationsdatei	GSD-Datei
	Installationsbereich (Anzahl der Eingänge/Ausgänge)	max. (512 Eingänge/512 Ausgänge)
Endwiderstand		Intern ausgeführt
interne Stromaufnahme (Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang)		max. 80 mA
Ausgang	Ausgangsart	PNP (negativ COM)
	Anzahl Ausgänge	32 Ausgänge (8/16/24/32 Ausgänge wählbar)
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,5 W (SMC)
	Spannungsversorgung	24 VDC, 2 A
	Ausfallsicherung	HOLD/CLEAR/Erzwungene Spannungsversorgung ON
Schutz		Kurzschlusschutz
Schutzart		IP67 (mit montiertem Ventilblock)
Gewicht		300 g

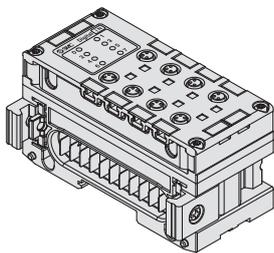


### Feldbusmodul

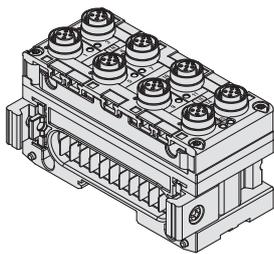
Modell		<b>56-EX600-SEN1-X10</b>
Kommunikation	Anzahl Kommunikations-anschlüsse	1 Anschluss
	Kommunikationsprotokoll	EtherNet/IP™ (Konformitätsversion: Verbund 6)
	Kommunikationsgeschwindigkeit	10/100 Mbps
	Kommunikationsmethode	Vollduplex/Halbduplex
	Konfigurationsdatei	EDS-Datei
	Installationsbereich (Anzahl der Eingänge/Ausgänge)	max. (512 Eingänge/512 Ausgänge)
	Einstellungsbereich IP-Adresse	Feldbusmodul Schaltereinstellungen: 192.168.0 oder 1.1 bis 254 Über DHCP-Server: optionale Adresse
interne Stromaufnahme (Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang)		120 mA oder weniger
Ausgang	Ausgangsart	PNP (negativ COM)
	Anzahl Ausgänge	32 Ausgänge (8/16/24/32 Ausgänge wählbar)
	Last	Magnetventil mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,5 W (SMC)
	Spannungsversorgung	24 VDC, 2 A
	Ausfallsicherung	HOLD/CLEAR/Erzwungene Spannungsversorgung ON
Schutz		Kurzschlusschutz
Schutzart		IP67 (mit montiertem Ventilblock)
Gewicht		300 g

# Serie EX600

## Technische Daten Digitaleinheit



56-EX600-DX□C-X10



56-EX600-DX□D-X10

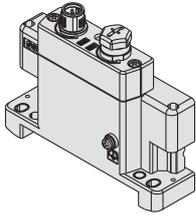
### Digitale Eingangseinheit

Modell	56-EX600-DXPC-X10	56-EX600-DXNC-X10	56-EX600-DXPD-X10	56-EX600-DXND-X10
<b>Eingangsart</b>	PNP	NPN	PNP	NPN
<b>Steckverbinder</b>	M8 (3-polig) Buchse <small>Anmerkung 2)</small>		M12 (5-polig) Buchse <small>Anmerkung 1)</small>	
<b>Anzahl Eingänge</b>	8 Eingänge (1 Eingang/Stecker)		16 Eingänge (2 Eingang/Stecker)	
<b>Versorgungsspannung</b>	24 VDC			
<b>Max. Versorgungsstrom</b>	0,25 A/Stecker 2 A/Einheit		0,5 A/Stecker 2 A/Einheit	
<b>Schutz</b>	Kurzschlusschutz			
<b>Eingangsstrom (bei 24 VDC)</b>	max. 9 mA			
<b>ON-Spannung</b>	Min. 17 V (bei NPN-Eingang, zwischen den Stift für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen den Stift für Eingangsklemme und Versorgungsspannung 0 V)			
<b>OFF-Spannung</b>	Min. 5 V (bei NPN-Eingang, zwischen den Stift für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen den Stift für Eingangsklemme und Versorgungsspannung 0 V)			
<b>Stromaufnahme</b>	max. 55 mA		max. 70 mA	
<b>Schutzart</b>	IP67 (mit montiertem Ventilblock)			
<b>Gewicht</b>	275 g		340 g	

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

Anm. 2) Das Anzugsdrehmoment für den Anschluss des M8-Steckers muss 0,2 N·m ±10 % betragen.  
Wenn er mit einem zu hohen Anzugsdrehmoment angezogen wird, kann das Gewinde am Anschluss des Moduls beschädigt werden.

**Technische Daten Endplatte**



**56-EX600-ED2-□-X10**

**Endplatte**

Modell		<b>56-EX600-ED2-□-X10</b>
Spannungs- spezifikation	<b>Spannungsversorgungsstecker</b>	M12-Stecker (5-polig)
	<b>Spannungsversorgung (für Steuerung/Eingang)</b>	24 VDC ±10 %, Klasse 2, 2 A
	<b>Spannungsversorgung (für Ausgang)</b>	24 VDC +10/-5 %, Class 2, 2 A
<b>Schutzart</b>		IP67 (mit montiertem Ventilblock)
<b>Gewicht</b>		170 g

ATEX-konform

# Druckluftzylinder doppelwirkend Serie 55-C76

Ø 32, Ø 40

CE  II 2GDc 90 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C  
110 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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 - CD76 W E 32 - 50 C A - XC6A**

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

	ohne Magnetring
<b>D</b>	eingebauter Magnetring

Art

-	Standard
<b>W*</b>	durchgehende Kolbenstange
<b>K</b>	verdrehgesicherter Ausführung

\* nur mit Option E

Montage

<b>E</b>	Standard, Gewinde beidseitig
<b>F*</b>	Gewinde vorne, Lufanschluss hinten seitlich
<b>Y*</b>	Gewinde vorne, Lufanschluss hinten axial

\* Außer Ausführungen mit pneumatischer Dämpfung

Kolben-Ø

<b>32</b>	32 mm
<b>40</b>	40 mm

Sonderbauformen

-	Standard
XA□□*	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
XC6A	rostbeständige Kolbenstange, und Kolbenstangenmutter
XC6B	rostbeständige Kolbenstange, Kolbenstangenmutter und Befestigungsmutter
XC22 <sup>1) 2)</sup>	Viton-Dichtungen nur in Ausführung mit elastischer Dämpfung. Nicht für Ausführung "K" (verdrehgesichert)
XC85 <sup>2)</sup>	Fluorkautschukdichtungen
X2018 <sup>2)</sup>	Langhub

1) Nicht verfügbar mit „K“, verdrehgesicherte Kolbenstange.

\* XA0 bis XA30 und XA50

Signalgebermontage

<b>A</b>	Schienenmontage
<b>B</b>	Bandmontage

Nur für die Option mit eingebautem Magnetring

Dämpfung

-	elastische Dämpfung
<b>C</b>	pneumatische Dämpfung (nur bei Ausführung "E") <sup>Anm 1)</sup>

Anm. 1) nicht mit Option "K"

(verdrehgesicherte Kolbenstange) erhältlich

Standardhub

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

### Bestell-Nr. Befestigungselement

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

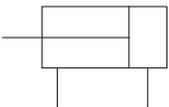
# Druckluftzylinder doppelwirkend **Serie 55-C76**



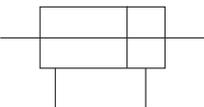
## Symbol

### Standard: Doppelwirkend

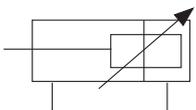
elastische Dämpfung  
Standardkolbenstange



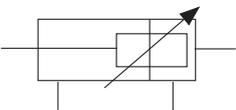
elastische Dämpfung  
durchgehende  
Kolbenstange



pneumatische Dämpfung  
Standardkolbenstange

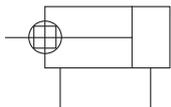


pneumatische Dämpfung  
durchgehende  
Kolbenstange



### Verdrehsichert:

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 (lebensdauer geschmiert)	
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-konform

# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend Serie 55-C85

Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

CE Ex II 2GDc 90 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C  
110 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

Anm. 1) Dieser Zylinder kann 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

Magnetring

—	ohne
D	eingebauter Magnetring

Ausführung

—	Standard
K	verdrehgesichert (nur elastische Endlagendämpfung)

Zylinder-Bauart

Symbol	Montage
N	Standardausführung, integr. Gegenlager
E*	Gewinde beidseitig
F**	Gewinde vorn, Luftanschluss hinten seitlich
Y**	Gewinde vorn, Luftanschluss hinten axial

\* Wählen Sie die Option „E“ mit durchgehender Kolbenstange  
\*\* nicht für einstellbare Endlagendämpfung, Ausführung (T) einwirkend.

Sonderbauformen

—	Standard
XA□□*	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
XC6A	rostbeständige Kolbenstange und Kolbenstangenmutter
XC6B	rostbeständige Kolbenstange, Kolbenstangenmutter und Befestigungsmutter
XC22 1)	Fluorkautschukdichtungen
X2018	Langhub

1) Nicht verfügbar mit „K“, verdrehgesicherte Kolbenstange.

\* XA0 bis XA30 und XA50

Montageart Signalgeber

A	Schienenmontage
B	Bandmontage

Dämpfung

—	elastische Dämpfung (Standard)
C	pneumatische Dämpfung (nur Ausführung "N", Ø 10 bis 25mm)

Kolbendurchmesser • Hublänge

Kolben-Ø (mm)	Standardhublänge (mm)**	X2018 (Langhub)		
		Standard	Verdrehgesichert	Durchgehende Kolbenstange
Ø 8*	10, 25, 40, 50, 80, 100	200	100	100
Ø 10		400		
Ø 12	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200	1000	200	200
Ø 16			1000	1000
Ø 20	10, 25, 40, 50, 80, 100, 125, 160, 200, 250, 300	1000	1000	500
Ø 25				

\* Nicht erhältlich mit einstellbarer Endlagendämpfung.  
\*\* Andere Hublängen auf Anfrage lieferbar.

### Bestell-Nr. Befestigungselemente

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

Anm.) Bestellen Sie die Befestigungselemente bitte separat.

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend *Serie 55-C85*



Elastische Dämpfung/Standardkolbenstange



Pneumatische Dämpfung/  
Standardkolbenstange

## Technische Daten

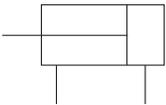
Kolben-Ø (mm)	8	10	12	16	20	25	
Kolbenstangendurchmesser (mm)	4	4	6	6	8	10	
Kolbenstangengewinde	M4	M4	M6	M6	M8	M10	
Anschlüsse	M5	M5	M5	M5	G 1/8	G 1/8	
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Medium	Druckluft						
Prüfdruck	1.5 MPa						
max. Betriebsdruck	1.0 MPa						
min. Betriebsdruck	0.1 MPa	0.08 MPa		0.05 MPa			
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60 °C (nicht gefroren)						
Dämpfung	elastische Dämpfung, pneumatische Dämpfung (außer bei Ø 8)						
Schmierung	Nicht erforderlich. Falls erforderlich, wird die Verwendung von Turbinenöl Nr. ISOVG32 empfohlen.						
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 750 mm/s elastische Dämpfung, 50 bis 1000 mm/s pneumatische Dämpfung						
zulässige kinetische Energie	elastische Dämpfung	0.02 J	0.03 J	0.04 J	0.09 J	0.27 J	0.4 J
	pneumatische Dämpfung	—	0.17 J	0.19 J	0.4 J	0.66 J	0.97 J
Verdrehgenauigkeit *	±1° 30'	±1° 30'	±1°	±1°	±0° 42'	±0° 42'	
Hubtoleranz	+1/0				+1.4/0		

\* Gilt nur für verdrehgesicherte Modelle.

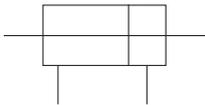
## Symbol

### Standard: doppeltwirkend

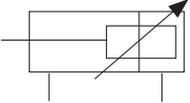
elastische Dämpfung  
Standardkolbenstange



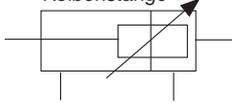
elastische Dämpfung  
durchgehende  
Kolbenstange



pneumatische Dämpfung  
Standardkolbenstange

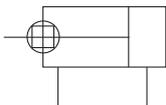


pneumatische Dämpfung  
durchgehende  
Kolbenstange



### Verdrehgesichert:

doppeltwirkend / Standardkolbenstange



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

ATEX-konform

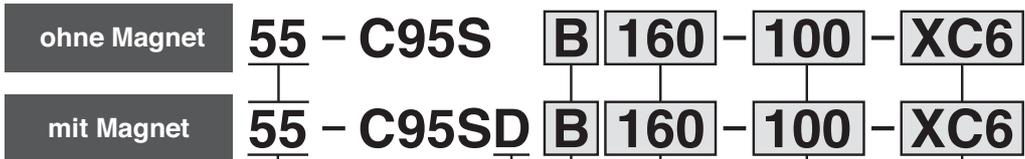
# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend

## Serie 55-C95

Ø 160, Ø 200, Ø 250

CE  $\text{Ex}$  II 2GDc 95 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C  
115 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

### Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetrings

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.

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.

### 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		

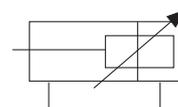
Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.



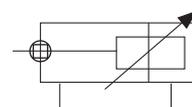
### Symbol

doppeltwirkend / Standardkolbenstange



Verdrehsichert: doppeltwirkend / Standardkolbenstange

doppeltwirkend / Standardkolbenstange



### 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

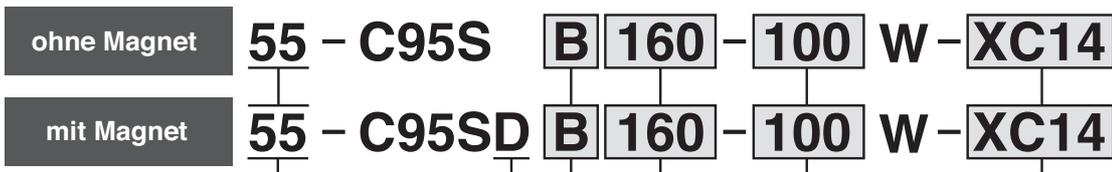
ATEX-konform

# ISO-Druckluftzylinder Standard: Doppeltwirkend **Serie 55-C95W** Ø 160, Ø 200, Ø 250



CE II 2GDc 95 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C  
115 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

<b>B</b>	Grundausführung/ohne Befestigungselement
<b>L</b>	Fuß
<b>F</b>	Flansch vorne
<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>XC14□*</b>	Geänderte Einbaulage der Mittelschwenkbefestigung (vorne)

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

Zylinderhub (mm)  
max. Hub (mm)

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

\* Andere Hublängen auf Anfrage.

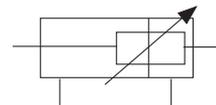
## Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	Ø 160	Ø 200	Ø 250
<b>Funktionsweise</b>	doppeltwirkend		
<b>Medium</b>	Druckluft (ungeölt)		
<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: $\begin{smallmatrix} +1.0 \\ 0 \end{smallmatrix}$ , 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: $\begin{smallmatrix} +2.6 \\ 0 \end{smallmatrix}$		
<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		

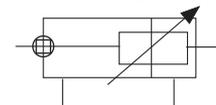
**Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.**

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

**Symbol**  
doppeltwirkend /  
durchgehende  
Kolbenstange



**Verdrehsicher:**  
doppeltwirkend /  
durchgehende  
Kolbenstange





# ATEX-konform Standard

## ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend

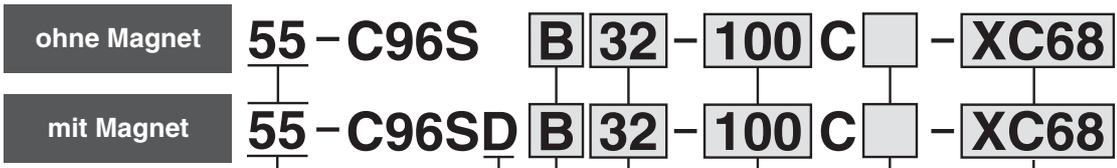
### Serie 55-C96/55-C96W

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE  II 2GDc	ohne Magnet	mit Magnet
	85,0 °C (T6) Ta -20 °C bis 40 °C 105,0 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	85,0 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C 105,0 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

Siehe nächste Seite für Ø 125.

### Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2 •

eingebauter Magnetring •

Montage •

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

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

Kolben-Ø •

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

• Produktion auf Bestellung

	Standard
XA□□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes mit Hochleistungsabstreifer (Ø 32 bis Ø 100)
XC4	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter usw. aus rostfreiem Stahl
XC7	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter usw. aus rostfreiem Stahl
XC14□*	Geänderte Einbaulage der Mittelschwenkbefestigung
XC22	Fluorkautschukdichtungen
XC65	Aus rostfreiem Stahl (Kombination aus XC7 und XC68)
XC68	Mit Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl, hartverchromt

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

• Kolben

-	Einfache Kolbenstange
W	Durchgehende Kolbenstange

Zylinderhub (mm) •

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

Zwischenhübe sind erhältlich.  
\* Andere Hublängen auf Anfrage.  
\* Maximaler Hub für W-Ausführung: 1000

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

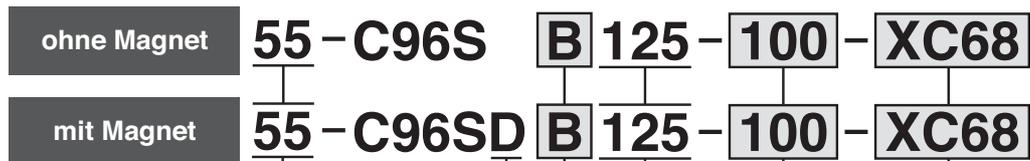


# ATEX-konform Standard ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend, einfache Kolbenstange **Serie 55-C96** Ø 125

CE  II 2GDc	ohne Magnet	mit Magnet
	85,2 °C (T5) Ta -20 °C bis 40 °C 105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	85,2 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C 105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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

## 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 86 für das verwendbare Signalgebermodell.



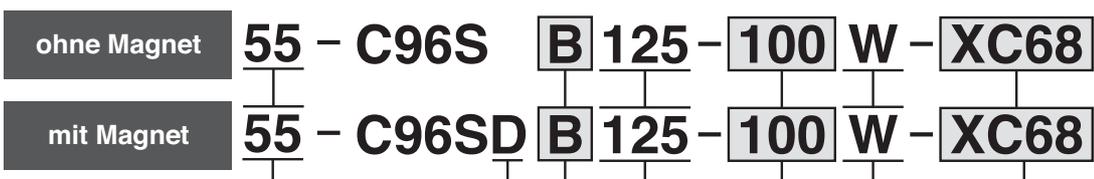
# ATEX-konform Standard

## ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend, einfache durchgehende Kolbenstange

### Serie 55-C96W Ø 125

CE  II 2GDc	ohne Magnet	mit Magnet	Für die Ausführungen mit Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80 und Ø 100, siehe Seite 50.
	85,2 °C (T5) Ta -20 °C bis 40 °C 105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	85,2 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C 105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	

### 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

<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.

Kolben

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

Zylinderhub (mm)

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

Zwischenhübe sind erhältlich.

\* Andere Hublängen auf Anfrage.

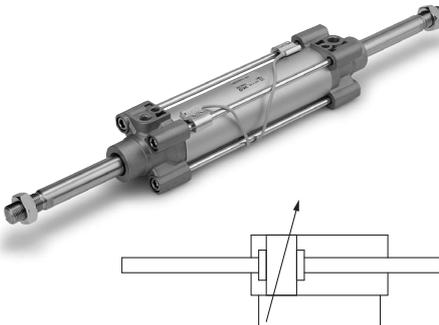
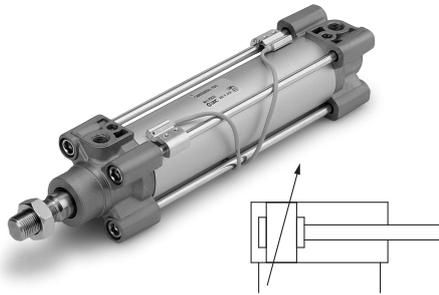
\*\* Ø 125 werden auf Bestellung gefertigt

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

ISO-Druckluftzylinder:  
Standard, doppelwirkend **Serie 55-C96/55-C96W**

**Technische Daten**



Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	125
Funktionsweise	doppelwirkend						
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

CE  II 2GDc	ohne Magnet	mit Magnet
	85,0 °C (T6) Ta -20 °C bis 40 °C 105,0 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	85,0 °C (T6) Ta -10°C bis 40 °C 105,0 °C (T4) Ta 40°C bis 60 °C

### Bestellschlüssel

**ohne Magnet**    **55 - C96K**    **B** **32** - **100** **C**   

**mit Magnet**    **55 - C96KD**    **B** **32** - **100** **C**   

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

<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

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

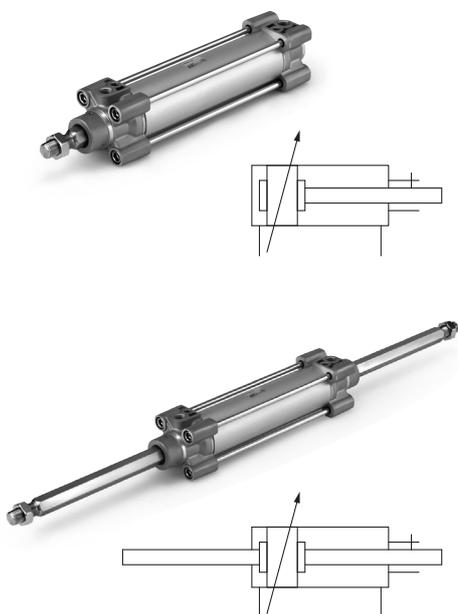
-	Einfache Kolbenstange
<b>W</b>	Durchgehende Kolbenstange

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

# ISO-Druckluftzylinder: Verdrehgesicherte Kolbenstangenausführung, doppelwirkend **Serie 55-C96K/C96KW**

## Technische Daten



Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Funktionsweise	doppelwirkend					
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, Ø 125

CE Ex II 2GDc	ohne Magnet	mit Magnet
	85,2 °C (T5) Ta -20 °C bis 40 °C 105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	85,2 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C 105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

## 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

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	max. Hub (mm)
32	800
40	800
50	1000
63	1000
80	1000
100	1000
125	1000

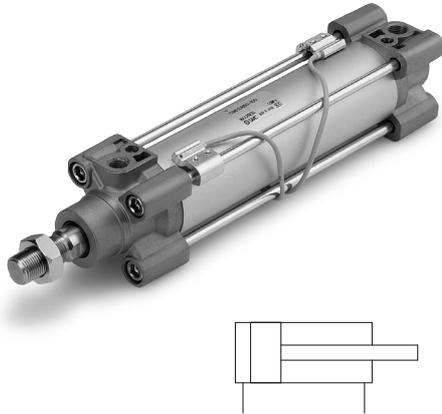
Kolben-Ø

32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

**ISO-Druckluftzylinder:  
Leichtlaufzylinder/doppeltwirkend *Serie 55-C96Y***



**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 (lebensdauergeschmiert)						
Kolbengeschwindigkeit	5 bis 500 mm/s						
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_0$ , 251 bis 1000: $^{+1.4}_0$						
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	Grundauführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung						
zulässige Druckluftleckage	0.5 l/min (ANR)						

\* nicht gefroren



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

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE	Ex	II 2GDc	ohne Magnet	mit Magnet
			85,2 °C (T5) Ta -20 °C bis 40 °C 105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	85,2 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C 105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

Siehe nächste Seite für Ø 125.

## Bestellschlüssel

ohne Magnet **55 - CP96S** **B** **32** - **100** **C** - **XC68**

mit Magnet **55 - CP96SD** **B** **32** - **100** **C** - **XC68**

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

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

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

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

ATEX-konform

# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend Serie 55-CP96

Ø 125



II 2GDc

ohne Magnet

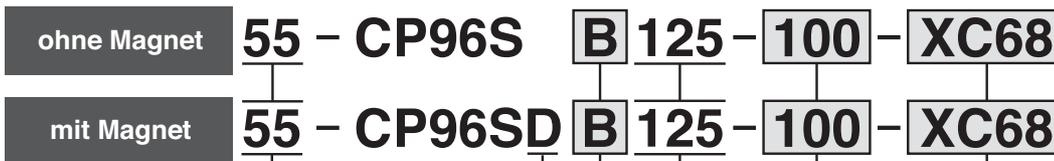
85,2 °C (T5) Ta -20 °C bis 40 °C  
105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

mit Magnet

85,2 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C  
105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

Für die Ausführungen mit  
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80  
und Ø 100, siehe Seite 58.

## 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
125**	2000	1600

Zwischenhübe sind erhältlich.

\* Bitte kontaktieren Sie SMC für längere Hübe.

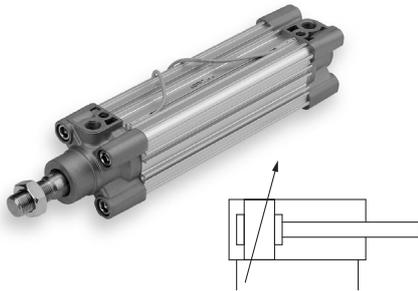
\*\* Ø 125 werden auf Bestellung gefertigt

### 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 86 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 2GDc

ohne Magnet

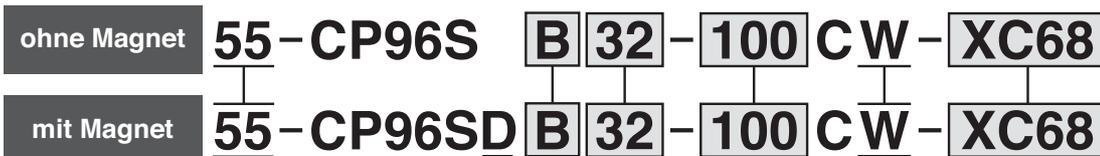
85,2 °C (T5) Ta -20 °C bis 40 °C  
105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

mit Magnet

85,2 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C  
105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

Siehe nächste Seite für Ø 125.

## Bestellschlüssel



ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

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

Kolben-Ø

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

Produktion auf Bestellung

-	Standard
XA□□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
XC4	mit Hochleistungsabstreifer (Ø 32 bis Ø 100)
XC7	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter aus rostfreiem Stahl
XC22	Fluorkautschukdichtungen
XC65	Aus rostfreiem Stahl (Kombination aus XC7 und XC68)
XC68	Mit Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl, hartverchromt

Kolben

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

Zylinderhub (mm)

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

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

Zwischenhübe sind erhältlich.

\* Bitte kontaktieren Sie SMC für längere Hübe.

ATEX-konform

# ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend Serie 55-CP96W

Ø 125



II 2GDc

ohne Magnet

85,2 °C (T5) Ta -20 °C bis 40 °C  
105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

mit Magnet

85,2 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C  
105,2 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

Für die Ausführungen mit  
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80  
und Ø 100, siehe Seite 61.

## 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

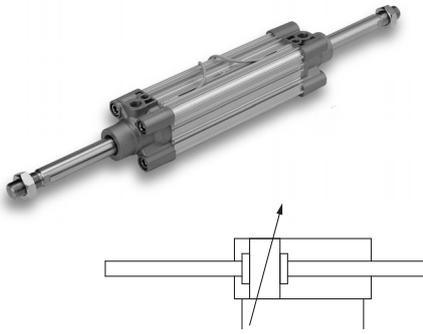
Zwischenhübe sind erhältlich.

\* 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 86 für das verwendbare Signalgebermodell.



### Technische Daten

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	125
Funktionsweise	doppelwirkend						
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-CP96K**

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE Ex II 2GDc	ohne Magnet	mit Magnet
	85,0 °C (T6) Ta -20 °C bis 40 °C 105,0 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	85,0 °C (T6) Ta -10 °C bis 40 °C 105,0 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

## Bestellschlüssel

ohne Magnet **55 - CP96K B 32 - 100 C**  
mit Magnet **55 - CP96KD B 32 - 100 C**

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

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

Zylinderhub (mm)

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

Kolben-Ø

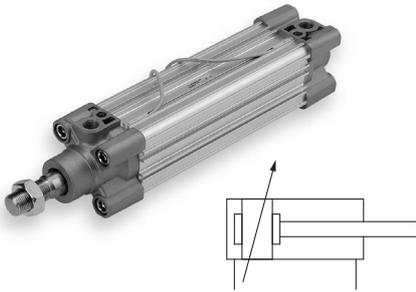
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

ISO-Druckluftzylinder:  
**Verdrehsichere 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 2GDc	ohne Magnet	mit Magnet
	85,0 °C (T6) Ta -20 °C bis 40 °C 105,0 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	85,0 °C (T6) Ta -10 °C bis 40 °C 105,0 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

**Bestellschlüssel**

ohne Magnet **55 - CP96K** **B** **32** - **100** **C** **W**  
mit Magnet **55 - CP96KD** **B** **32** - **100** **C** **W**

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

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

Zylinderhub (mm)

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

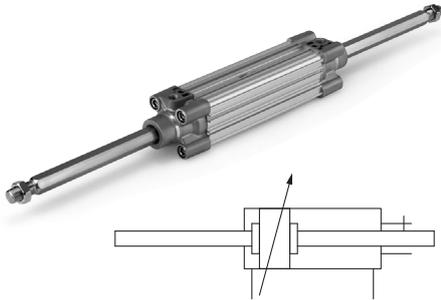
Kolben-Ø

<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 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

ISO-Druckluftzylinder:  
Verdrehgesicherte Kolbenstangenausführung, doppelwirkend **Serie CP96KW**



### Technische Daten

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100
Funktionsweise	doppelwirkend					
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 Kompaktzylinder Serie 55-C55

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



II 2GDc	ohne Magnet	mit Magnet
	85 °C (T6) Ta -10 °C bis 40 °C 105 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	85 °C (T6) Ta -10 °C bis 40 °C 105 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

## Bestellschlüssel

55 - CD55 B 20 - 10 M - X1439

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

-	ohne
D	eingebauter Magnetring

Montageart

B	Durchgangsbohrung/Gewindebohrung beidseitig (Standard)
L	Fuß
F	Flansch vorn
G	Flansch hinten
C	Schwenkbefestigung hinten

Spezial

-	Standard
X1439	Spezielle Signalgebernut: T-Nut bei Kolben-Ø 20-63

Kolbenstangengewinde

-	Innengewinde
M	Außengewinde

Zylinderhub (mm)

Die Standard- und Zwischenhublängen finden Sie auf der nächsten Seite.

Kolben-Ø

20	20 mm
25	25 mm
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 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

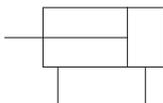
# Kompaktzylinder gemäß ATEX Serie 55-C55

## Technische Daten



### Symbol

doppeltwirkend  
Standardkolbenstange



<b>Kolben-Ø (mm)</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>32</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>63</b>	<b>80</b>	<b>100</b>
<b>Ausführung</b>	Druckluft (ungeölt)							
<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						0,03 MPa	
<b>Umgebungs- und Medientemperatur</b>	ohne Signalgeber: -10 bis 70 °C (nicht gefroren) mit Signalgeber: -10 bis 60 °C (nicht gefroren)							
<b>Dämpfung</b>	elastische Dämpfung auf beiden Seiten							
<b>Hubtoleranz</b>	+1,0 mm 0							
<b>Montage</b>	Durchgangsbohrung/Gewindebohrung beidseitig							
<b>Kolbengeschwindigkeit</b>	50 bis 500 mm/s						50 bis 300 mm/s	

## Standardhub

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

## Bestell-Nr. Befestigungselemente

Bohrung (mm)	Fuß	Flansch	Schwenkbefestigung
<b>20</b>	C55-L020	C55-F020	C55-C020
<b>25</b>	C55-L025	C55-F025	C55-C025
<b>32</b>	C55-L032	C55-F032	C55-C032
<b>40</b>	C55-L040	C55-F040	C55-C040
<b>50</b>	C55-L050	C55-F050	C55-C050
<b>63</b>	C55-L063	C55-F063	C55-C063
<b>80</b>	C55-L080	C55-F080	C55-C080
<b>100</b>	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



CE Ex II 2G Ex h IIC T5..T4 Gb  
II 2D Ex h IIIC 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-konform

# Druckluftzylinder/doppeltwirkend Serie 55-CG1

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

CE Ex II 2GDc 95 °C (T5) Ta -10 °C bis 40 °C  
115 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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 - C D G1 W B N 20 TN [ ] XC85

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

-	ohne
D	eingebauter Magnetring

Kolbenstange

-	Standard
W	durchgehende Kolbenstange

Montage

B	Grundausführung
L	Fußbefestigung
F	Flansch vorne
G	Flansch hinten
U*	Schwenklager vorne
T*	Schwenklager hinten
D	Gegenlager

\* nicht lieferbar für  
Kolben-Ø 80 und 100

Dämpfung

N	elastisch
A	pneumatisch

Anschlussgröße

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

Anschlussgewindeart  
elastisch

-	Rc	Ø 20~Ø 100
TN	NPT	Ø 20~Ø 100
TF	G	Ø 32~Ø 100

pneumatisch

-	M5x0.8	Ø 20~Ø 25
-	Rc	Ø 32~Ø 100
TN	NPT	Ø 32~Ø 100
TF	G	Ø 32~Ø 100

Produktion auf Bestellung

-	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett
XC10 <sup>Anm. 1)</sup>	Mehrstellungszyylinder/durchgehende Kolbenstange
XC11 <sup>Anm. 1), 2)</sup>	Mehrstellungszyylinder/einseitige Kolbenstange

Anm. 1) Nicht erhältlich für Ø 80-100.

„Bestellschlüssel“ für XC10 und XC11 unterscheiden sich von den oben genannten. Siehe Katalog auf smc.eu

Anm. 2) Nicht erhältlich für Ausführung mit elastischer Endlagendämpfung.

Anm. 3) XC10 und XC11 sind nicht verfügbar für XC85.

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Standardhub <sup>(1)</sup> (mm)	Langhub <sup>(2)</sup> (mm)
20	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200	201 bis 350
25		301 bis 400
32		301 bis 450
40	25, 50, 75, 100, 125, 150, 200, 250, 300	301 bis 800
50/63		301 bis 1200
80		301 bis 1400
100		301 bis 1500

Anm. 1) Zwischenhübe können auf Bestellung angefertigt werden. Für den Zwischenhub werden keine Distanzscheiben verwendet.

Anm. 2) Langhub gilt für Ausführungen mit Fußbefestigung oder Flansch vorne. Wenn andere Befestigungselemente verwendet werden oder die Länge den max. Hub überschreiten, so ist der Hub anhand der Hubauswahltabelle im Abschnitt Zylinderauswahl zu bestimmen.

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

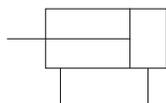
# Serie 55-CG1



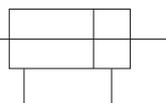
## Symbol

Standard: Doppeltwirkend

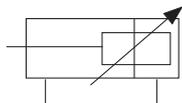
elastische Dämpfung  
Standardkolbenstange



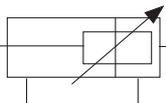
elastische Dämpfung  
durchgehende Kolbenstange



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-konformer

Druckluftzylinder/Standardausführung: doppelwirkend 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

**Ohne Magnet** 55-CG1 W L N 25 [ ] - 100 [ ] Z - XC85

**Mit Magnet** 55-CDG1W L N 25 [ ] - 100 [ ] Z - XC85

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Doppelwirkend/durchgehende Kolbenstange

Montage

B	Grundausführung
L	Fußbefestigung
F	Flansch
U*	Mittelschwenkbefestigung

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

Dämpfung

N	Elastische Endlagendämpfung
A	pneumatische Endlagendämpfung

Kolben-Ø

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

Anschlussgewindeart

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

Bestelloptionen

—	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

Kolbenstangengewinde

—	Kolbenstangenende mit Außengewinde
F	Kolbenstangenende mit Innengewinde

Standardhub (mm)

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

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

● **Anschlussgewindeart**

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

● **Standardhub** [mm]

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

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

**ATEX-konform**

# Druckluftzylinder/Standard Serie 55-CS1

Ungeölt: Ø 125, Ø 140, Ø 160, Ø 180, Ø 200, Ø 250, Ø 300

CE  II 2Gdc 95 °C (T5) Ta 0 °C bis 40 °C  
115 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

Anm. 1) Dieser Zylinder kann 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-CDS1** **L** **N** **160** **300** **R**

**ATEX-Kategorie 2**

**Eingebauter Magnetring**

—	Ø 125-Ø 300	Ohne
<b>D</b>	Ø 125-Ø 200	eingebauter Magnetring*

\* Zylinder aus Aluminium

**Kolbenstangenausführung**

—	Standardkolbenstange
<b>W</b>	durchgehende Kolbenstange

**Montage**

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

Montageoptionen für W-Ausführungen: B, L, F, T

**Faltenbalg/Dämpfung**

Dämpfung	<b>N</b>	ohne Dämpfung
	<b>R</b>	mit Dämpfung auf der Kolbenstangenseite
	<b>H</b>	mit Dämpfung auf der Zylinderdeckelseite
	—	mit Dämpfung beidseitig

**Zylinderhub (mm)**  
(Tabelle max. Hub siehe nächste Seite).

**Kolbendurchmesser**

Ungeölt	
<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

**Zylinderrohrmaterial**

Symbol	Kolben-	Zylinderrohrmaterial
—	Ø 125 ~ Ø 160	Aluminium
—	Ø 180 ~ Ø 300	Stahl
<b>F</b>	Ø 125 ~ Ø 160	Stahl

(für Ausführung ohne Magnetring)

**ungeölt**

## Bestell-Nr. Befestigungselemente

Kolben-ø (mm)	125	140	160	180	200	250	300
Fuß*	CS1-L12	CS1-L14	CS1-L16	CS1-L18	CS1-L20	CS1-L25	CS1-L30
Flansch	CS1-F12	CS1-F14	CS1-F16	CS1-F18	CS1-F20	CS1-F25	CS1-F30
Schwenkbefestigung	CS1-C12	CS1-C14	CS1-C16	CS1-C18	CS1-C20	CS1-C25	CS1-C30
Gabelbefestigung**	CS1-D12	CS1-D14	CS1-D16	CS1-D18	CS1-D20	CS1-D25	CS1-D30

\* Bestellen Sie 2 Fußbefestigungselemente für einen Zylinder.

\*\* Bei Bestellung der Gabelbefestigung sind Bolzen und Splint (2 Stck.) enthalten.

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

# Serie 55-CS1



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

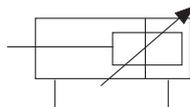
## Technische Daten

<b>Ausführung</b>	Ungeölt
<b>Medium</b>	Druckluft (ungeölt)
<b>Prüfdruck <sup>1)</sup></b>	1.57 MPa
<b>max. Betriebsdruck <sup>1)</sup></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

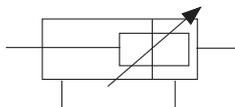
Anm. 1) Für die CDS1-Durchmesser 180 und 200 liegt der Prüfdruck bei 1.2 MPa und der max. Betriebsdruck bei 0.7 MPa.

## Symbol

pneumatische Dämpfung  
Standardkolbenstange



pneumatische Dämpfung  
durchgehende Kolbenstange



## Zubehör

Montage		Grundauf- führung	Fuß	Flansch vorne	Flansch hinten	Schwenk- befestigung	Gabel- befestigung	Mittelschwenk- befestigung
Standard	Bolzen f. Gabelbefestigung, Splint f. Gabelbefestigung	-	-	-	-	-	●	-
	Kolbenstangenmutter	●	●	●	●	●	●	●
Zubehör	Gelenkkopf	●	●	●	●	●	●	●
	Gabelgelenk (Bolzen für Gabel- gelenk, Splint für Gabelbefestigung)	●	●	●	●	●	●	●

## Maximalhub

(mm)

Zylinderrohrmaterial	keine Signalgeber			mit Signalgeber	
	Aluminumlegierung	Stahlrohr		Aluminumlegierung	
Befestigungs- element	Grundauführung Flansch hinten Schwenkbefestigung Gabelbefestigung Mittelschwenkbefestigung Fuß Flansch vorne	Grundauführung Flansch hinten Schwenkbefestigung Gabelbefestigung	Fuß Flansch vorne	B, G, C, D, T	L, F*
Kolben- durchmesser					
<b>125</b>	max. 1000	max. 1000	max. 1600	max. 1000	max. 1400
<b>140</b>	max. 1000	max. 1000	max. 1600	max. 1000	max. 1400
<b>160</b>	max. 1200	max. 1200	max. 1600	max. 1200	max. 1400
<b>180</b>	—	max. 1200	max. 2000	max. 1200	max. 1500
<b>200</b>	—	max. 1200	max. 2000	max. 998	max. 998
<b>250</b>	—	max. 1200	max. 2400	-	-
<b>300</b>	—	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-konform

# Kompaktzylinder Standard: Doppeltwirkend Serie 55-CQ2

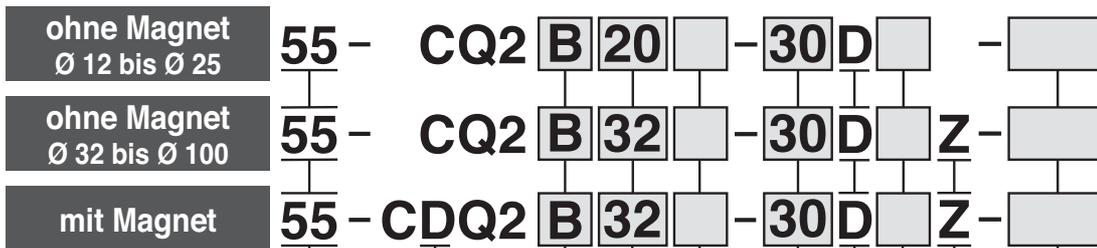
Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100



85 °C (T6) Ta -10 °C bis 40 °C  
105 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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
	Rc	
TF	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.) Für Zwischenhübe, siehe Standardprodukte Serie CQ2.

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

Siehe Seite 86 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

CE  II 2GDc

85 °C (T6) Ta -10 °C bis 40 °C  
105 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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

**ohne Magnet**  
Ø 32 bis Ø 100

**mit Magnet**

ATEX-Kategorie 2 •

**Mit Magnet**  
(eingebauter Magnet)

**Montage**

<b>B</b>	Durchgangsbohrung (Standard)
<b>A</b>	Gewindebohrung beidseitig
<b>L</b>	Fuß
<b>F</b>	Flanschbefestigung vorne

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

**Kolben-Ø**

<b>12</b>	12 mm
<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
<b>80</b>	80 mm
<b>100</b>	100 mm

**Anschlussgewindeart**

-	M-Gewinde	Ø 12 bis Ø 25
	Rc	Ø 32 bis Ø 100
<b>TF</b>	G	

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

**Produktion auf Bestellung**

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

**Signalgeberbefestigungsnut**

<b>Z</b>	Ø 12 bis Ø 25	zwei Seiten
	Ø 32 bis Ø 100	vier Seiten

**Gehäuseoptionen**

-	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
<b>C</b>	mit elastischer Dämpfung
<b>M</b>	Kolbenstangen-Außengewinde

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

**Funktionsweise**

<b>D</b>	Doppeltwirkend
----------	----------------

**Hub (mm)**

Kolben-ø (mm)	Standardhub (mm)
<b>12, 16</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30
<b>20, 25</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50
<b>32, 40</b>	5, 10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 75, 100
<b>50 to 100</b>	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 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

ATEX-konform

# Kompaktzylinder/Langhub: Doppeltwirkend Serie 55-CQ2

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

CE  II 2GDc

85 °C (T6) Ta -10 °C bis 40 °C  
105 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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 - CQ2</b>	<b>A</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>200</b>	<b>DC</b>	<b>Z</b>	
	<b>mit Magnet</b>	<b>55 - CDQ2</b>	<b>A</b>	<b>32</b>	<b>-</b>	<b>200</b>	<b>DC</b>	<b>Z</b>	

**ATEX-Kategorie 2**

**Eingebauter Magnetring für Signalgeber**

**Montage**

<b>A</b>	Gewindebohrung beidseitig
<b>L</b>	Fuß
<b>F</b>	Flanschbefestigung vorne
<b>G</b>	Flanschbefestigung hinten
<b>D</b>	Gabelbefestigung

\* Befestigungselemente werden mitgeliefert (unmontiert)

**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

**Anschlussgewindeart**

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

**Produktion auf Bestellung**

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

**Signalgeberbefestigungsnut**

**Z** vier Seiten

**Gehäuseoptionen**

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

**Dämpfung**

**C** elastische Endlagendämpfung

**Funktionsweise**

**D** doppeltwirkend

**Hub (mm)**

Kolben-ø (mm)	Standardhub (mm)
<b>32, 40, 50</b>	125, 150, 175, 200, 250, 300
<b>63, 80, 100</b>	

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

Siehe Seite 86 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 2GDc 85 °C (T6) Ta -10 °C bis 40 °C  
105 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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

-	Rc
<b>TF</b>	G

**Produktion auf Bestellung**

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

**Signalgeberbefestigungsnut**

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

**Gehäuseoptionen**

-	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 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

## Ausführung

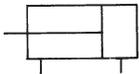
Kolben-Ø (mm)		12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200	
pneumatisch	Montage	Durchgangsbohrung (Standard)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Gewindebohrung beidseitig	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Eingebauter Magnetring	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Druckluft-anschluss	Mit Verschraubung	M5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

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

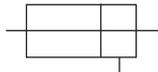
Anm. 2) Elastische Dämpfung ist Standard für Bohrungen über Ø 125.

### 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

Ø 6, Ø 10, Ø 15, Ø 20, Ø 25, Ø 32

CE  II 2GDc 65 °C (T6) Ta -10 °C bis 40 °C  
85 °C (T6) Ta 40 °C bis 60 °C

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

CXSW

(mm)

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

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

Siehe Seite 86 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-konform

# Kolbenstangenloser Bandzylinder Serie 55-MY1B

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

CE  $\text{Ex}$  II 2Gc 75 °C (T6) Ta 5 bis 40 °C  
95 °C (T5) Ta 40 bis 60 °C

Anm. 1) Dieser Zylinder ist zur Verwendung in den Zonen 1 und 2 geeignet.  
Wird der Zylinder mit einem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet,  
kann er nur im Zonen 2, nicht aber im Zonen 1 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

Grundauführung

**55-MY1B** **25** **300** **XB11**

ATEX-Kategorie 2

Grundauführung

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

Druckluftanschlüsse

Symbol	Ausführung	Kolben-Ø
—	M-Gewinde	Ø 10~Ø 20
	Rc	
TN	NPT	Ø 25~Ø 100
TF	G	

Hub

siehe nachfolgende  
Standardhub-Tabelle

Speziell

—	Standard
XB11	Langhub-Ausführung

Druckluftanschlüsse

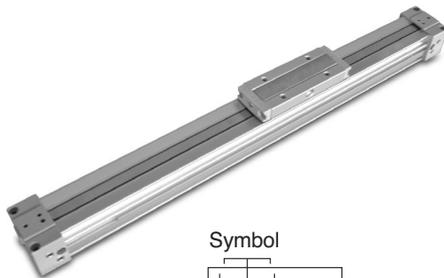
—	Standardausführung
G	mit axialem Luftanschluss

## Standardhübe

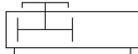
Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)	Max. Hub (mm) erreichbar mit -XB11
10, 16	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700	3000
20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600 1800, 2000	5000

(\*) Hübe können in 1-mm-Schritten bis zur max. Hublänge angefertigt werden. Geben Sie jedoch für nicht standardmäßige Hübe über 2000 mm "-XB11" am Ende der Bestell-Nr. an.

Bei Hüben von 49 mm oder weniger kann die Dämpfungskapazität abnehmen und es ist eventuell nicht möglich, mehrere Signalgeber zu montieren.



Symbol



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

## Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	10	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Medium	Druckluft									
Funktionsweise	doppeltwirkend									
Betriebsdruckbereich	0.2 bis 0.8MPa		0.1 bis 0.8 MPa							
Prüfdruck	1.2 MPa									
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C									
Dämpfung	elastisch	pneumatische Dämpfung								
Schmierung	lebensdauergeschmiert									
Hubtoleranz	max. 1000 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> 1001 bis 3000 <sup>+2.8</sup> <sub>0</sub>			max. 2700 <sup>+1.8</sup> <sub>0</sub> , 2701 bis 5000 <sup>+2.8</sup> <sub>0</sub>						
Anschluss- größe	Anschlüsse vorne/seitlich		M5		1/8	1/4	3/8	1/2		
Kolbengeschwindigkeit	100 bis 500 mm/s		100 bis 1000 mm/s							

Siehe Seite 86 für das verwendbare  
Signalgebermodell.

ATEX-konform

# Kolbenstangenloser Bandzylinder Serie 55-MY1M

Ausführung mit Gleitführung Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63

CE  $\text{Ex}$  II 2Gc 75 °C (T6) Ta 5 bis 40 °C  
95 °C (T5) Ta 40 bis 60 °C

Anm. 1) Dieser Zylinder ist zur Verwendung in den Zonen 1 und 2 geeignet.  
Wird der Zylinder mit einem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet,  
kann er nur im Zonen 2, nicht aber im Zonen 1 verwendet werden.

## Bestellschlüssel

Ausführung mit  
Gleitführung

55-MY1M 25 [ ] [ ] 300 XB11

ATEX-Kategorie 2

Ausführung mit  
Gleitführung

Kolben-Ø	
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm

Hub  
siehe Standard hub in  
der nach-stehend  
aufgeführten Tabelle

Speziell	
-	Standard
XB11	Langhub Ausführung

Druckluftanschluss

-	Standardausführung
G	mit axialem Luftanschluss

Druckluftanschluss

Symbol	Ausführung	Kolben-
-	M-Gewinde	Ø 16-Ø 20
	Rc	
TN	NPT	Ø 25-Ø 63
TF	G	

### Standardhub

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm)	Max. Hub (mm) erreichbar mit -XB11
16	100, 200, 300, 400, 500, 600, 700	3000
20, 25, 32, 40, 50, 63	800, 900, 1000, 1200, 1400, 1600, 1800, 2000	5000

(\*) Hübe können in 1-mm-Schritten bis zur max. Hublänge angefertigt werden.  
Geben Sie jedoch für nicht standardmäßige Hübe über 2000 mm "-XB11"  
am Ende der Bestell-Nr. an.



### Technische Daten

Kolben-Ø (mm)		16	20	25	32	40	50	63
Medium		Druckluft						
Funktionsweise		doppeltwirkend						
Betriebsdruckbereich		0.15 bis 0.8 MPa						
Prüfdruck		1.2 MPa						
Umgebungs- und Medientemperatur		5 bis 60 °C						
Dämpfung		pneumatische Dämpfung						
Schmierung		lebensdauergeschmiert						
Hubtoleranz		max. 1000 $\begin{smallmatrix} +1.8 \\ 0 \\ 1001 \text{ bis } 3000 \end{smallmatrix}$		max. 2700 $\begin{smallmatrix} +1.8 \\ 0 \end{smallmatrix}$ , 2701 bis 5000 $\begin{smallmatrix} +2.8 \\ 0 \end{smallmatrix}$				
Anschluss- größe	Anschlüsse vorne/seitlich	M5		1/8	1/4	3/8		
		Kolbengeschwindigkeit						
		100 bis 1000 mm/s						

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare  
Signalgebermodell.

ATEX-konform

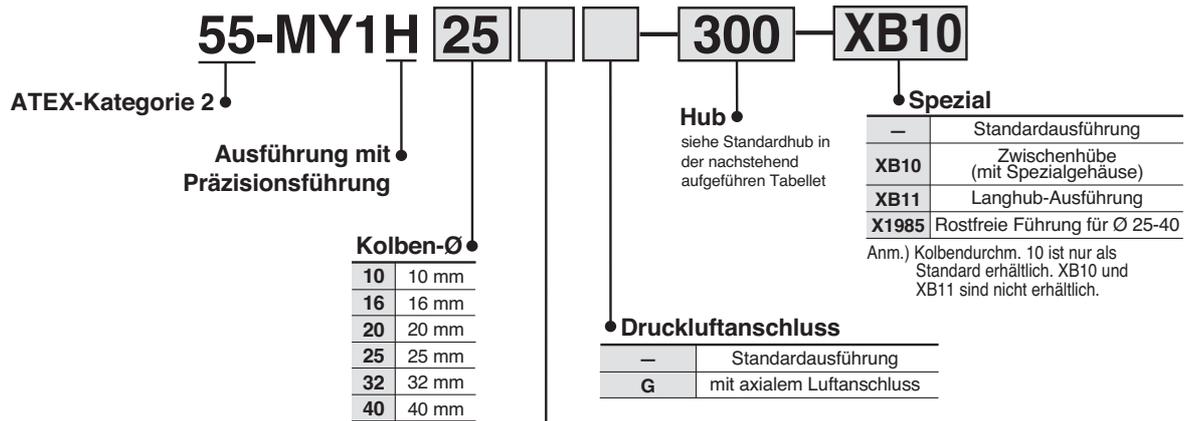
# Kolbenstangenloser Bandzylinder Serie 55-MY1H

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

CE  $\text{Ex}$  II 2Gc 75 °C (T6) Ta 5 bis 40 °C  
95 °C (T5) Ta 40 bis 60 °C

Anm. 1) Dieser Zylinder ist zur Verwendung in den Zonen 1 und 2 geeignet.  
Wird der Zylinder mit einem SMC Signalgeber der Kategorie 3 verwendet,  
kann er nur im Zonen 2, nicht aber im Zonen 1 verwendet werden.

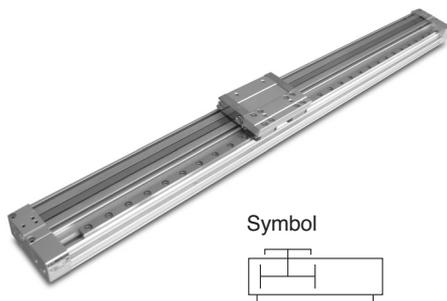
## Bestellschlüssel



## Standardhub

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm) (*)	Max. Hub (mm) erreichbar mit -XB11
10	50, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600	600
16		1000
20		
25		
32		
40		1500

Hübe können in 1-mm-Schritten bis zur max. Hublänge angefertigt werden.  
Geben Sie jedoch "-XB10" am Ende der Bestellnummer für nicht standardmäßige Hübe von 51 bis 599 an. Wird darüber hinaus eine Hublänge von 600 mm überschritten, geben Sie "-XB11" am Ende der Bestellnummer an (außer für Ø 10). Ø 10 kann nur für eine Hublänge von bis zu 600 mm hergestellt werden.



Symbol

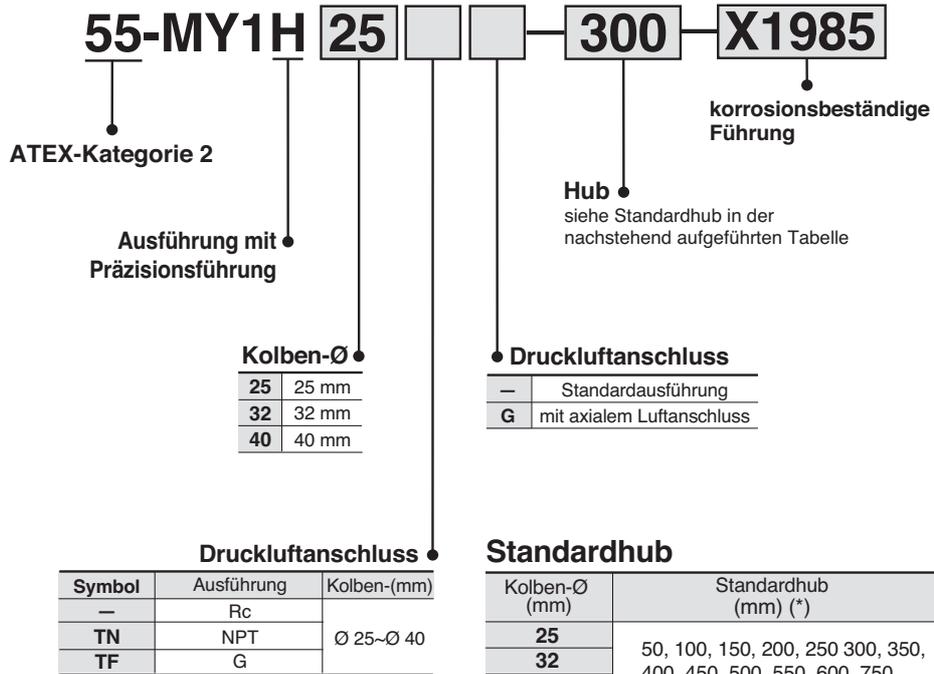
## Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	10	16	20	25	32	40
Medium	Druckluft					
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Betriebsdruckbereich	0.2 bis 0.8 MPa		0.1 bis 0.8 MPa			
Prüfdruck	1.2 MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	5 bis 60 °C					
Dämpfung	elastisch		pneumatische Dämpfung			
Schmierung	lebensdauergeschmiert					
Hubtoleranz	+1.8 (mm) 0					
Anschlussgröße	Anschlüsse vorne/seitlich		M5		1/8, 1/4	
Kolbengeschwindigkeit	100 bis 500 mm/s		100 bis 1000 mm/s			

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

## Bestellschlüssel



(\*) Ausführung X1985 kann nur mit den in der Tabelle aufgelisteten Hublängen gefertigt werden.

# ATEX-konform Liste der verwendbaren Zylinder der Signalgeber

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) ●		●	●	(Außer 50) ●	●	●	(50 bis 100) ●	●	●	●
D-M9□V-588	●	Anm. 2) ●		●	●	●	(20 bis 63) ●		●	●	(Außer 50) ●	●	●	(50 bis 100) ●	●	●	●
D-M9□W-588	●	Anm. 1) ●		●	●	●	(20 bis 63) ●		●	●	(Außer 50) ●	●	●	(50 bis 100) ●	●	●	●
D-M9□WV-588	●	Anm. 2) ●		●	●	●	(20 bis 63) ●		●	●	(Außer 50) ●	●	●	(50 bis 100) ●	●	●	●
D-H7A2-588	●																
D-F7P-588	●																
D-F7PV-588	●																
D-F5P-588			● (160 bis 250)														
D-Y7P-588			● (160 bis 200)														
D-Y7PV-588			● (160 bis 200)														
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-F6P-588																	
D-C73-588 D-C80-588	●	Anm. 3) ●					(20 bis 63) ●										
D-A73-588 D-A80-588	●	Anm. 4) ●															
D-A73H-588 D-A80H-588	●	Anm. 4) ●															
D-A54-588 D-A67-588			● (160 bis 250)	●	●												
D-A90-588 D-A93-588	●	● (16 bis 25)		●	●	●	(20 bis 63) ●	(125 bis 200) ●	●	●	(10 bis 20) ●	(16, 20) ●	●				●
D-A90V-588 D-A93V-588	●	Anm. 5) ●		●	●	●	(20 bis 63) ●	(125 bis 200) ●	●	●	(10 bis 20) ●	(16, 20) ●	●				●
D-90A-588 D-93A-588															● (10, 15)	● (10, 15)	
D-Z73-588 D-Z80-588			● (160 bis 200)														
D-E73A-588 D-E80A-588																	
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.

\* Alle Signalgeber entsprechen der ATEX-Kategorie 3. Werden sie zu Zylindern der Klasse 2 hinzugefügt, würde dies bedeuten, dass die Bewertung der gesamten Baugruppe nur Kategorie 3 entspricht.



# Elektronischer Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-M9N(V)-588·D-M9P(V)-588·D-M9B(V)-588



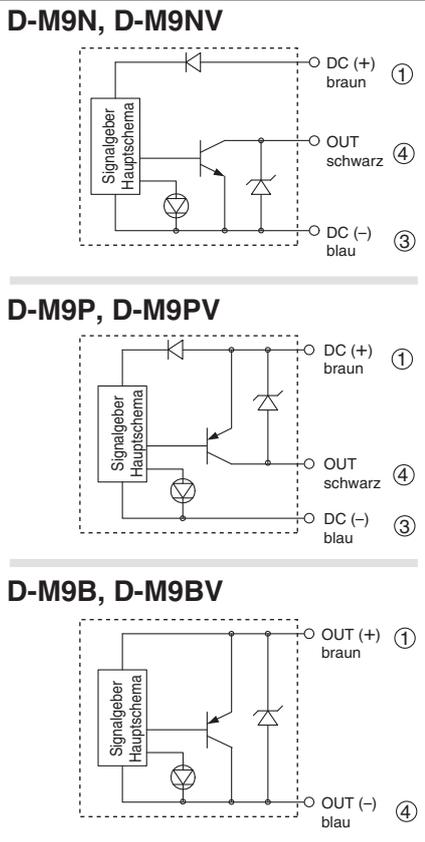
II 3G Ex nA II T5 X -10 °C Ta +60 °C  
II 3D tD A22 IP67 T93 °C X

### eingegossenes Kabel



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

### Schaltschema



### Technische Daten der Signalgeber

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-M9□/D-M9□V (mit Betriebsanzeige)						
Signalgeber Bestell-Nr.	D-M9N	D-M9NV	D-M9P	D-M9PV	D-M9B	D-M9BV
elektr. Eingangsrichtung	axial	vertikal	axial	vertikal	axial	vertikal
Verdrahtung	3-Draht			2-Draht		
Ausgangsart	NPN-		PNP-		—	
Anwendung	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	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 V DC				max. 0.8 mA	
Betriebsanzeige	EIN: rote LED leuchtet					

• Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgebermodell		D-M9N□	D-M9P□	D-M9B□
Mantel	Außen-Ø [mm]	2,7 x 3,2 (Ellipse)		
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)		2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	Ø 0,9		
Leiter	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0,15		
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0,05		
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		20		

### Bestellschlüssel

#### Standard-Bestellnr.

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

Signalgeber-Bestellnummer

Verdrahtung und Ausgang

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

elektrischer Eingang

—	axial
<b>V</b>	vertikal

Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

Anschlusskabellänge

—	0.5 m
<b>L</b>	3 m
<b>Z</b>	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 Steckverbinder

Steckverbinder	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



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

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



II 3G Ex nA II T5 X -10 °C Ta +60 °C  
II 3D tD A22 IP67 T93 °C X

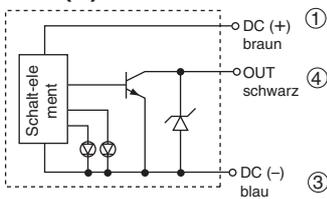
### eingegossenes Kabel



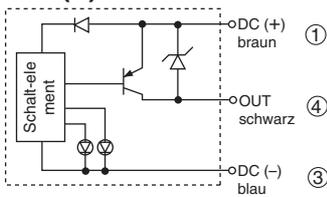
Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Interner Schaltkreis Signalgeber

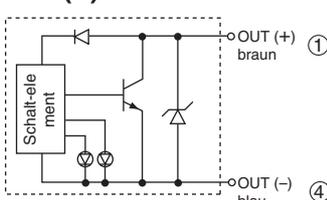
#### D-M9NW(V)



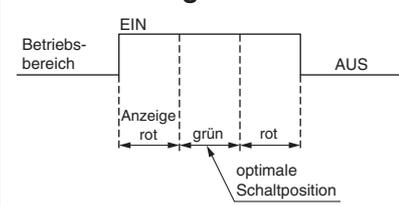
#### D-M9PW(V)



#### D-M9BW(V)



### Betriebsanzeige



### Technische Daten Signalgeber

SPS: speicherprogrammierbare Steuerung

D-M9□W/D-M9□WV (mit Betriebsanzeige)						
Signalgeber	D-M9NW	D-M9NWV	D-M9PW	D-M9PWV	D-M9BW	D-M9BWV
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	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					

• Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		D-M9NW□	D-M9PW□	D-M9BW□
Mantel	Außen-Ø [mm]	2.7 x 3.2 (Ellipse)		
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)		2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	Ø 0.9		
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.15		
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.05		
Kleinsten Biegeradius [mm] (Richtwerte)		20		

### Bestellschlüssel

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

- Signalgeber-Bestellnummer**: D-M9 N W V L
- 2-farbige Anzeige**: Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3
- Anschlusskabellänge**: —, M, L, Z, SAPC, MAPC, SBPC, MBPC, SDPC, MDPC
- Verdrahtung/Ausgang**: N (3-adrig NPN), P (3-adrig PNP), B (2-adrig)
- elektrische Eingangsrichtung**: — (axial), V (vertikal)

### 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



CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

### 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)

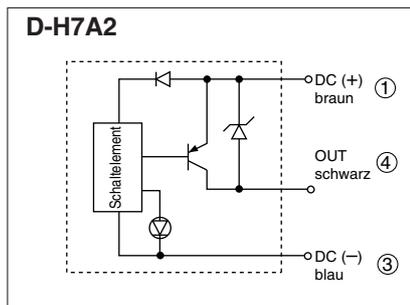
Signalgeber	D-H7A2
Anschluss	3-Draht
Ausgang	PNP
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4.5 bis 28 V DC)
Stromaufnahme	max. 10 mA
Strom	max. 80 mA
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V
Kriechstrom	100 µA bei 24 V DC
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

• Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		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

### Schaltschema



### Bestellschlüssel

**D-H7A2**    **-588**

• Signalgeber-Bestellnummer

• Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

• 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 Steckverbinder

Steckverbinder	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Elektronischer Signalgeber für Schienenmontage, ATEX-konform

## D-F7P(V)-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X



### eingegossenes Kabel



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

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

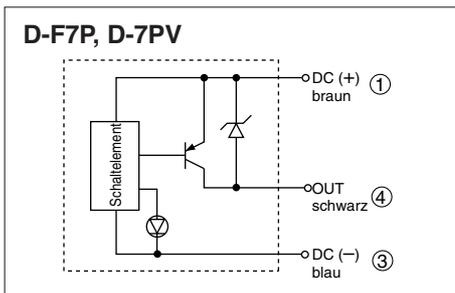
D-F7P/D-F7PV (mit Betriebsanzeige)		
Signalgeber	D-F7P	D-F7PV
elektrischer Eingang	axial	vertikal
Anschluss	3-Draht	
Ausgang	PNP	
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS	
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4.5 bis 28 V DC)	
Stromaufnahme	max. 10 mA	
Strom	max. 80 mA	
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V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

• Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		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

### Schaltschema



### Bestellschlüssel

**D-F7P** □ □ **-588**

Signalgeber-Bestellnummer

Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

elektrischer Eingang

Anschlusskabellänge

—	Axial
V	vertikal

—	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 Steckverbinder

Steckverbinder	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			





# Elektronischer Signalgeber für Zugstangenmontage, ATEX-konform

## D-F5P-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93°C X



### eingegossenes Kabel



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

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

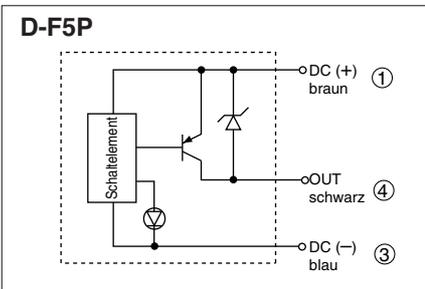
D-F5P	
Signalgeber	D-F5P
Anschluss	3-Draht
Ausgang	PNP
Anwendung	IC-Steuerung / Relais / SPS
Versorgungsspannung	5/12/24 V DC (4.5 bis 28 V DC)
Stromaufnahme	max. 10 mA
Strom	max. 80 mA
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V
Kriechstrom	100 µA bei 24 V DC
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

• Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### 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 [mm <sup>2</sup> ]	0.3
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinsten Biegeradius [mm] (Richtwerte)		24

### Schaltschema



### Bestellschlüssel

**D-F5P** **-588**

Signalgeber-  
Bestellnummer

Zusatz für ATEX-  
Zertifizierung KAT. 3

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 Steckverbinder

Steckverbinder	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Elektronischer Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-Y7P(V)-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X



### eingegossenes Kabel



### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-Y7P/D-Y7PV (mit Betriebsanzeige)		
Signalgeber	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	
Strom	max. 80 mA	
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V	
Kriechstrom	max. 100 µA bei 24 V DC	
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED	

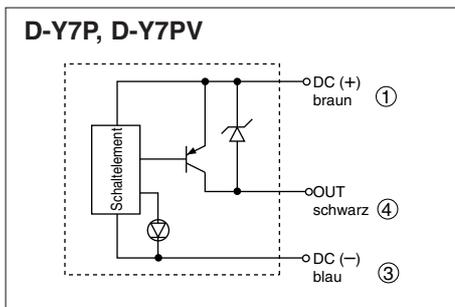
• Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

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

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		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

### Schaltschema



### Bestellschlüssel

**D-Y7P** □ □ **-588**

Signalgeber-  
Bestellnummer

Zusatz für ATEX-  
Zertifizierung KAT. 3

Anschlusskabellänge

elektrischer Eingang	
—	Axial
V	vertikal

—	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 Steckverbinder

Steckverbinder	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



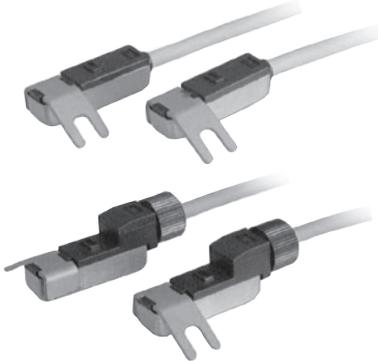
# Elektronischer Signalgeber für Zugstangenmontage, ATEX-konform

## D-S7P-588

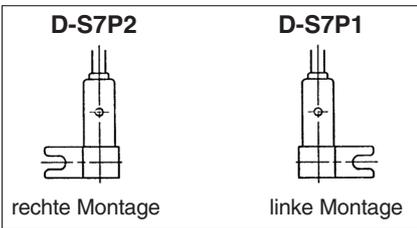


CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

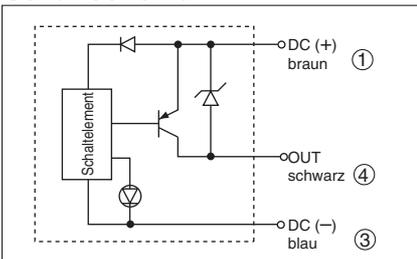
**Kabeldurchführung/Stecker**  
**Elektrischer Anschluss: gerade**



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



### Schaltschema



### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-S7P1/D-S7P2 (mit Betriebsanzeige)		
Signalgeber	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	
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	

• Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		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 [mm <sup>2</sup> ]	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

Anschlusskabellänge

elektrischer Eingang	
1	rechte Montage
2	linke Montage

—	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 Steckverbinder

Steckverbinder	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Elektronischer Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-S9P(V)-588

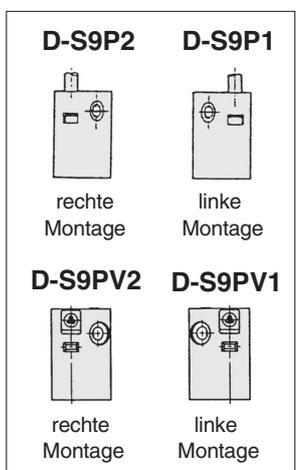
CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X



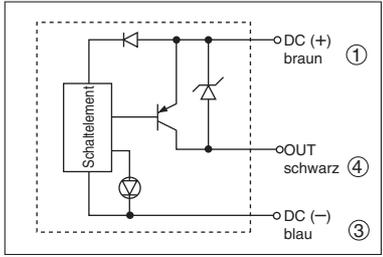
### eingegossenes Kabel



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



### Schaltschema



### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-S9P/D-S9PV (mit Betriebsanzeige)		
Signalgeber	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	
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	

• Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		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
- Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3
- Anschlusskabellänge

—	Axial
V	vertikal

—	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 Steckverbinder

Steckverbinder	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			



# Elektronischer Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-F6P-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X



### eingegossenes Kabel



### Technische Daten

SPS: speicherprogrammierbare Steuerung

#### D-F6P (mit Betriebsanzeige)

Signalgeber	D-F6P
elektr. Eingangsrichtung	axial
Verdrahtung	3-adrig
Ausgangsart	PNP
zulässige Last	IC-Steuerung, Relais, SPS
Versorgungsspannung	5, 12, 24 V DC (4.5 bis 28 V)
Stromaufnahme	max. 10 mA
Strom	max. 40 mA
interner Spannungsabfall	max. 0.8 V
Kriechstrom	max. 100 µA bei 24 V DC
Betriebsanzeige	Ein: bei roter LED

• Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

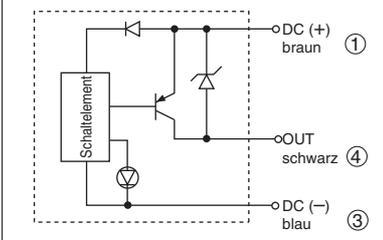
Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		D-F6P
Mantel	Außen-Ø [mm]	2.7 x 3.2 (Ellipse)
Isolator	Anzahl der Adern	3-Draht (braun/blau/schwarz)
	Außen-Ø [mm]	Ø 0.9
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.15
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.05
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		20

### Schaltschema

#### D-F6P



### Bestellschlüssel

**D-F6P** **-588**

Signalgeber-  
Bestellnummer

Zusatz für ATEX-  
Zertifizierung KAT. 3

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

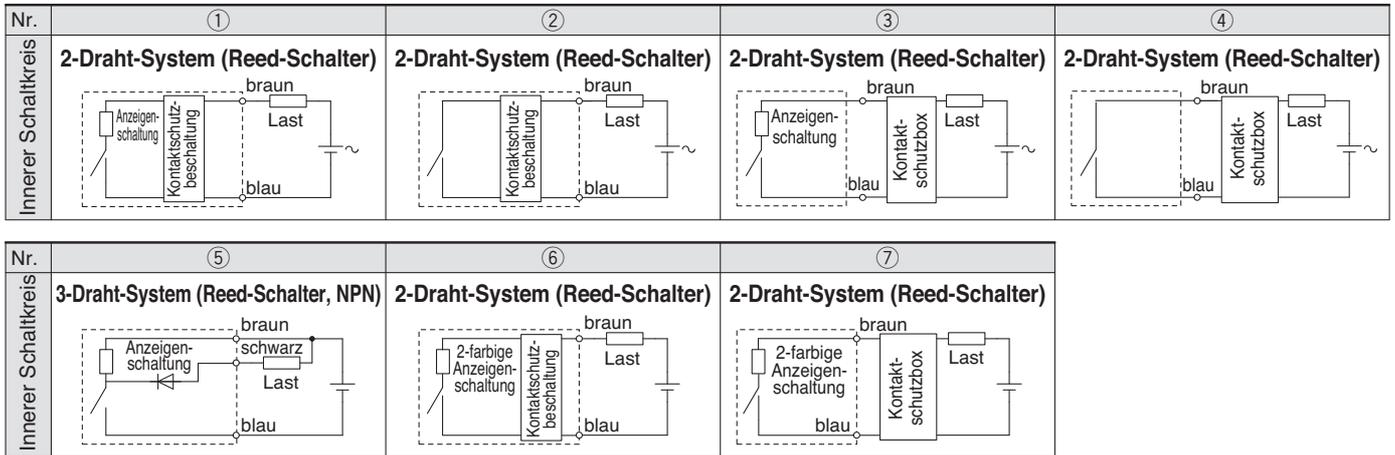
### Technische Daten Steckerbinder

Steckerbinder	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 Anschlusskabelänge 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 Anschlusskabelänge sehr groß ist (über 30 m) ist und eine SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) mit hohem Einschaltstrom verwendet wird.

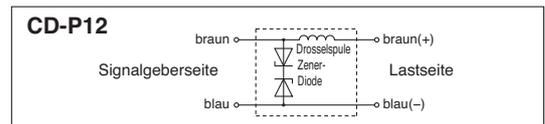
### Technische Daten Kontaktschutzbox

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

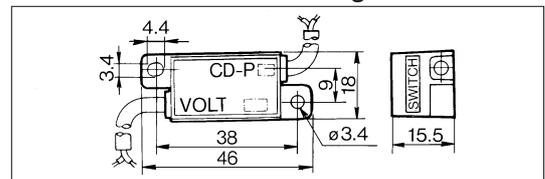


\* Anschlusskabelänge — Signalgeberanschlusseite 0,5 m  
Lastanschlusseite 0,5 m

### 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



CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ T<sub>a</sub> ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

### eingegossenes Kabel



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

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-C7 (mit Betriebsanzeige)	
Signalgeber	<b>D-C73</b>
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
max. Arbeitsstrom	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	③
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Spannungsabfall	2.4 V
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

D-C8 (ohne Betriebsanzeige)		
Signalgeber	<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 *	④	
Kontaktschutzschaltung	ohne	
interner Widerstand	1 max. (inkl. 3 m Anschlusskabel)	

\* Für inneren Schaltkreis, siehe Nr. Interner Schaltkreis auf Seite 96.

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

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		D-C73/D-C80
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
Isolator	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
	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

D-C [ ] [ ] -588

Signalgeber-Bestellnummer

73	mit Betriebsanzeige
80	ohne Betriebsanzeige

Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

Anschlusskabellänge

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (außer D-C80)



# Reed-Signalgeber für Schienenmontage, ATEX-konform

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



CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

**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)	
Signalgeber	D-A73/D-A73H
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
Arbeitsstrombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	③
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Spannungsabfall	2.4 V
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

D-A80, D-A80H (ohne Betriebsanzeige)		
Signalgeber	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 *	④	
Kontaktschutzschaltung	ohne	
interner Widerstand	1Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)	

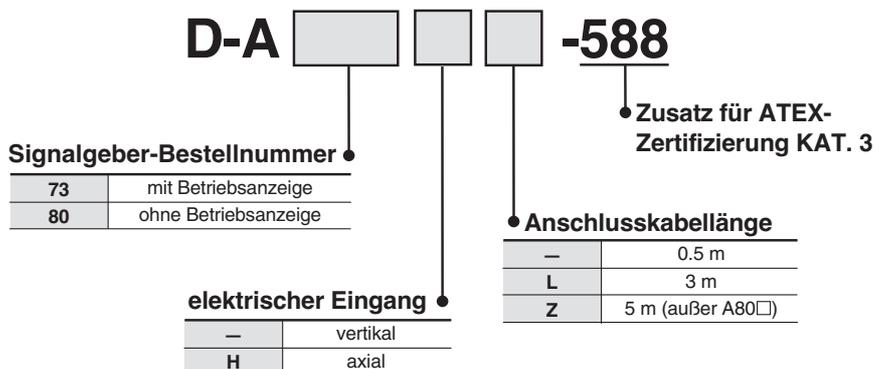
\* Für inneren Schaltkreis, siehe Nr. Interner Schaltkreis auf Seite 96.

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

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		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
Kleinsten Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel





# Reed-Signalgeber für Zugstangenmontage, ATEX-konform

## D-A54/D-A67-588

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
 II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X



**eingegossenes Kabel**



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

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-A54 (mit Betriebsanzeige)	
Signalgeber	<b>D-A54</b>
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
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)	
Signalgeber	<b>D-A67</b>
Anwendung	SPS / IC-Steuerung
Betriebsspannung	max. 24 V DC
max. Strom.	30 mA
innerer Schaltkreis *	④
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Widerstand	1Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)

- \* Für inneren Schaltkreis, siehe Nr. Interner Schaltkreis auf Seite 96.
- Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		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 [mm <sup>2</sup> ]	0.3
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		24

### Bestellschlüssel

D-A [ ] [ ] -588

• Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

• 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



CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

### 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)	
Signalgeber	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>
max. Strom	50 mA      40 mA
innerer Schaltkreis *	④
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Widerstand	1Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)
D-A93, D-A93V (mit Betriebsanzeige)	
Signalgeber	D-A93/D-A93V
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
Strombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	③
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Spannungsabfall	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
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

- \* Für inneren Schaltkreis, siehe Nr. Interner Schaltkreis auf Seite 96.
- Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		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
Kleinsten Biegeradius [mm] (Richtwerte)		17

### Bestellschlüssel

**D-A**       **-588**

• **Signalgeber-Bestellnummer**

93	mit Betriebsanzeige
90	ohne Betriebsanzeige

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

• **Anschlusskabellänge**

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (außer D-A90□)

• **elektrischer Eingang**

—	axial
V	vertikal



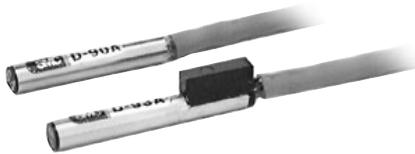
# Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

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



CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

**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)

Signalgeber	<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 *	④
interner Widerstand	1 Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)

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

Signalgeber	<b>D-93A</b>
Anwendung	Relais/SPS
Betriebsspannung	24 V DC
Arbeitsstrombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	③
interner Spannungsabfall	max. 2.4 V
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

\* Für inneren Schaltkreis, siehe Nr. Interner Schaltkreis auf Seite 96.

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

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

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

### Bestellschlüssel

D-   A   -588

• Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

• Signalgeber-Bestellnummer

93	mit Betriebsanzeige
90	ohne Betriebsanzeige

• Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m



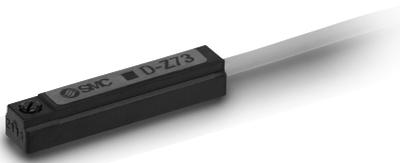
# Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-Z73/D-Z80-588



CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

### eingegossenes Kabel



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

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

#### D-Z73 (mit Betriebsanzeige)

Signalgeber	D-Z73
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
Arbeitsstrombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	③
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Spannungsabfall	2.4 V oder geringer (20mA) / 3V oder geringer (~40mA)
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED

#### D-Z80 (ohne Betriebsanzeige)

Signalgeber	D-Z80	
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 *	④	
Kontaktschutzschaltung	ohne	
interner Widerstand	1 Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)	

\* Für inneren Schaltkreis, siehe Nr. Interner Schaltkreis auf Seite 96.

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

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

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

### Bestellschlüssel

D-Z [ ] [ ] -588

• Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

• Signalgeber-Bestellnummer

73	mit Betriebsanzeige
80	ohne Betriebsanzeige

• Anschlusskabellänge

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (außer D-Z80)



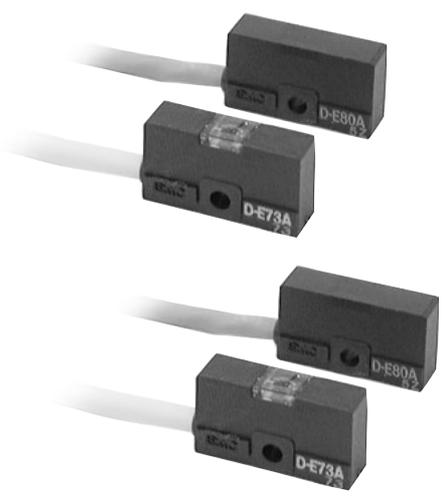
# Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-E73A/D-E80A-588



CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ T<sub>as</sub> +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

### eingegossenes Kabel



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

### Technische Daten

SPS: Speicherprogrammierbare Steuerung

D-E73A (mit Betriebsanzeige)	
Signalgeber	D-E73A
Anwendung	Relais / SPS
Betriebsspannung	24 V DC
max. Strom und Arbeitsstrombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	③
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Spannungsabfall	max. 2.4 V
Betriebsanzeige	EIN: bei roter LED
D-E80A (ohne Betriebsanzeige)	
Signalgeber	D-E80A
Anwendung	Relais/SPS/IC-Steuerung
Betriebsspannung	max. 24 V AC DC      max. 48 V AC DC
max. Strom	50 mA      40 mA
innerer Schaltkreis *	④
Kontaktschutzschaltung	ohne
interner Widerstand	1 Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)

- \* Für inneren Schaltkreis, siehe Nr. Interner Schaltkreis auf Seite 96.
- Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur für die Zonen 2 und 22 verwendet werden.

### Technische Daten des ölbeständigen Anschlusskabels

Signalgeber		D-E73A/D-E80A
Mantel	Außen-Ø [mm]	Ø 3.4
	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
Isolator	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
	Querschnitt [mm <sup>2</sup> ]	0.2
Leiter	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
	Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)	21

### Bestellschlüssel

D-E   A   -588

Signalgeber-Bestellnummer

73	mit Betriebsanzeige
80	ohne Betriebsanzeige

Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

Anschlusskabellänge

—	0.5 m
L	3 m

Anm.) Z (5 Meter) ist nicht für D-E73A und D-E80A erhältlich



# Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

## D-R73/D-R80-588

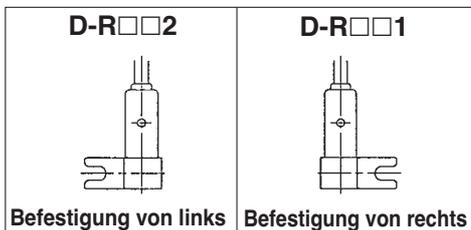


CE Ex II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

**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
Strombereich	5 bis 40 mA
innerer Schaltkreis *	③
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	50 mA
innerer Schaltkreis *	④
interner Widerstand	1 Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)

\* Für inneren Schaltkreis, siehe Nr. Interner Schaltkreis auf Seite 96.

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

### 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
Kleinsten Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

### Bestellschlüssel

D - R □ □ □ - 588

• Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

Signalgeber-Bestellnummer

73	mit Betriebsanzeige
80	ohne Betriebsanzeige

Anschlusskabellänge

-	0.5 m
L	3 m
Z	5 m

Befestigung

1	Befestigung von rechts
2	Befestigung von links



ATEX-konform

# Drehflügelantrieb: Schwenkantrieb

## Serie 55-CRB1/56-CRB1

Baugrößen: 50, 63, 80, 100

### Bestellschlüssel

CE Ex II 2Gc 90 °C (T5) Ta 5 °C bis 40 °C  
110 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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	Grundausführung
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

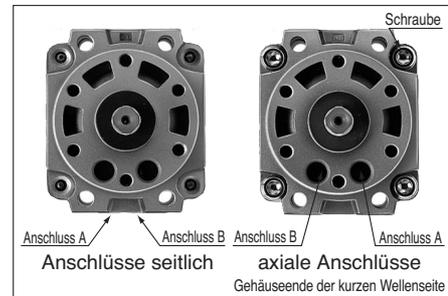
—	Anschlüsse seitlich
E	axiale Anschlüsse

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 84 °C (T6) Ta 5 °C bis 40 °C  
104 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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	Grundausführung
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

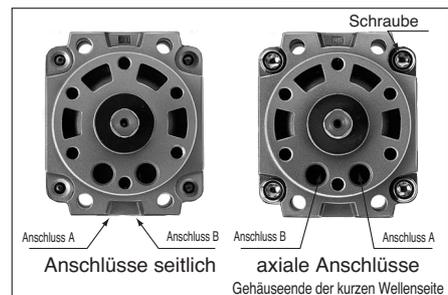
50
63
80
100

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°	—

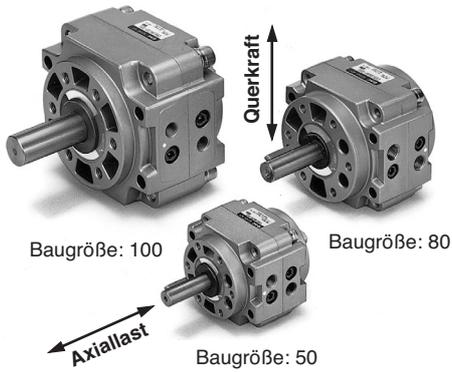
Drehflügelantrieb

S	einfach
D	doppelt

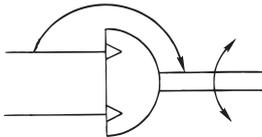
Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

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



## Symbol



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

## Technische Daten

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

CE  II 2Gc 130 °C (T4) Ta 5 °C bis 40 °C  
150 °C (T3) Ta 40 °C bis 60 °C

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 abgeflachter Welle (Größen 10 bis 30)
	langer Wellenkeil, kurze Welle mit abgeflachter Welle (Größe 40)
<b>S</b>	einfache Welle (lange Welle) mit flacher Anfräsung (Größen 10 bis 30)
	lange Welle mit einer Passfeder (Größe 40)

Baugröße

10
15
20
30
40

Schwenkwinkel

Drehflügelantrieb	Symbol	Schwenkwinkel
einfach	90	90°
	180	180°
	270	270°
doppelt	90	90°
	100	100°

Anschluss-Position

—	Anschlüsse seitlich
<b>E</b>	axiale Anschlüsse

Drehflügelantrieb

<b>S</b>	einfach
<b>D</b>	doppelt

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

CE  II 3G 100 °C (T5) Ta 5 °C bis 40 °C  
120 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

Anm.1) Dieser Schwenkantrieb ist zur Verwendung im Zone 2, nicht aber im 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 abgeflachter Welle (Größen 10 bis 30)
	langer Wellenkeil, kurze Welle mit abgeflachter Welle (Größe 40)
<b>S*</b>	einfache Welle (lange Welle) mit flacher Anfräsung (Größen 10 bis 30)
	lange Welle mit einer Passfeder (Größe 40)

Baugröße

10
15
20
30
40

Schwenkwinkel

Drehflügelantrieb	Symbol	Schwenkwinkel
einfach	90	90°
	180	180°
	270	270°
doppelt	90	90°
	100	100°

Anschluss-Position

—	Baugröße
<b>E</b>	Axiale Position

\* E nicht möglich mit Signalgebereinheit

Drehflügelantrieb

<b>S</b>	einfach
<b>D</b>	doppelt

Bestell-Nr. Flanschbefestigungseinheit

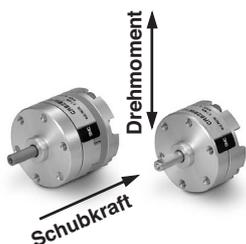
Modell	Bestell-Nr.
<b>CRB2FW10</b>	P211070-2
<b>CRB2FW15</b>	P211090-2
<b>CRB2FW20</b>	P211060-2
<b>CRB2FW30</b>	P211080-2

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

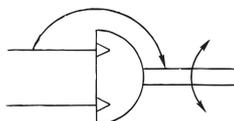
\* Kann beim Montieren eines Signalgebers nicht ausgewählt werden

# 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>	zulässige Schwenklast (N)	15	15	25	30	60
	zulässige Schublast (N)	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
	<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>	zulässige Schwenklast (N)	15	15	25	30	60
	zulässige Schublast (N)	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

CE  $\text{Ex}$  II 2Gc 130 °C (T4) Ta 5 °C bis 40 °C  
150 °C (T3) Ta 40 °C bis 60 °C

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

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)

Baugröße

10
15
20
30
40

Drehflügelantrieb

S	einfach
D	doppelt

Anschluss-Position

—	Anschlüsse seitlich
E	axiale Anschlüsse

Schwenkwinkel

Drehflügelantrieb	Symbol	Schwenkwinkel
einfach	90	90°
	180	180°
	270	270°
doppelt	90	90°
	100	100°

### Bestellschlüssel

CE  $\text{Ex}$  II 3G 100 °C (T5) Ta 5 °C bis 40 °C  
120 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

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

—	ohne Signalgebereinheit
D	mit Signalgebereinheit

Direktmontage

Wellenausführung

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)

Baugröße

10
15
20
30
40

Drehflügelantrieb

S	einfach
D	doppelt

Anschluss-Position

—	Baugröße
E	axiale Position

\* E bei Signalgebereinheit nicht lieferbar

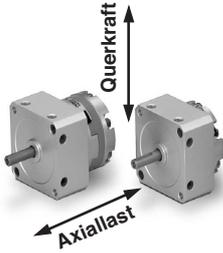
Schwenkwinkel

Drehflügelantrieb	Symbol	Schwenkwinkel
einfach	90	90°
	180	180°
	270	270°
doppelt	90	90°
	100	100°

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

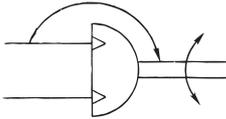
Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

# 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  II 2Gc 70 °C (T6) Ta 0 °C bis 40 °C  
90 °C (T5) Ta 40 °C bis 60 °C

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

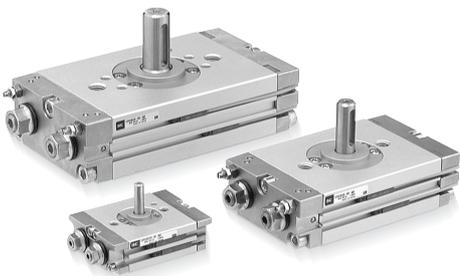
Schwenkwinkel

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



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

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

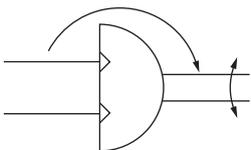
## Zulässige kinetische Energie und Schwenkzeit-Einstellbereich

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 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

Symbol



ATEX-konform

# Kompakt-Schwenkantrieb: Ausführung mit Zahnstange und Ritzel Serie 56-CRQ2

CE  $\text{Ex}$  II 3G 60 °C (T6) Ta 0 °C bis 40 °C  
80 °C (T5) Ta 40 °C bis 60 °C

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

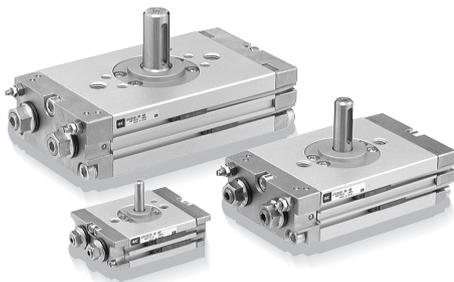
	Baugröße				
	10	15	20	30	40
pneumatisch					
- ohne Dämpfung	-	-	●	●	●
- elastische Dämpfung	●	●	-	-	-
C pneumatische Dämpfung	-	-	●	●	●

Schwenkwinkel

90	80° ~ 100°
180	170° ~ 190°

Anschlussgewindeart

Baugröße	Anschlussgewinde	
10, 15	-	M5
20, 30, 40	-	Rc 1/8
	TF	G 1/8
	TN	NPT 1/8
	TT	NPTF 1/8

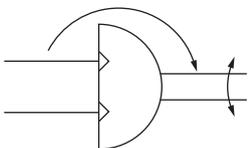


Anm) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

## 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 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

ATEX-konform

# Druckverstärker Serie 56-VBA 10A bis 43A

RoHS

CE  $\text{Ex}$  II 3 GD c T6 +2 °C ≤ Ta ≤ +50 °C

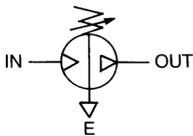
Weitere Details, Spezifikationen, Abmessungen finden Sie im entsprechenden Produktkatalog.

## 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 Anm.)	Anzeigeeinheiten auf Produkt-Typenschild und Manometer: psi

Anm.) Gewindetyp: NPT, NPTF  
Für Japan steht die Ausführung mit Feldbusmodul zur Verfügung.  
Dieses Produkt ist entsprechend der neuen japanischen Messgesetzgebung nur für den Einsatz außerhalb Japans ausgelegt.

Code	Druckverstärkung	Druckverstärkungsverhältnis
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 Anm.)

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 Anm.)
GN	Manometer, Schalldämpfer
GS	Manometer, Hochleistungs-Schalldämpfer Anm.)
LN	Winkelschalldämpfer Anm.)
LS	Hochleistungs-Winkelschalldämpfer Anm.)
GLN	Manometer, Winkelschalldämpfer Anm.)
GLS	Manometer, Hochleistungs-Winkelschalldämpfer Anm.)

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	●	●	●	—	●	—	●	—	●	—	●	—	
	-	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—	
	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

CE Ex II 3G Ex nA II T5 X 0 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D tD A22 IP67 T53 °C X

### 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)

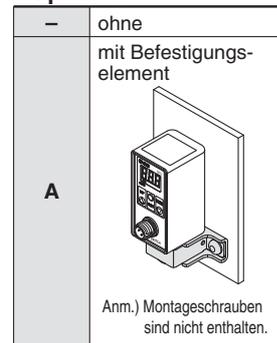
Anzeigeeinheit

-	Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit <sup>Anm. 1)</sup>
M	festes Feldbusmodul <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
Neindruckbereich	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

CE Ex II 3G Ex nA II T4 X -5 °C ≤ Ta ≤ 50 °C  
II 3D tD A22 IP67 T54 °C X

### Bestellschlüssel

10 MPa

56 - ISE75 - 02 - 43 - M

15 MPa

56 - ISE75H - 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 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

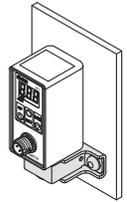
-	Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit <small>Anm. 1)</small>
M	festes Feldbusmodul <small>Anm. 2)</small>
P	Druckeinheit: psi (Werkseinstellung) Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit <small>Anm. 1)</small>

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
Nenndruckbereich	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-konform

# Druckschalter/Mechanische-Ausführung Serie 56-IS10

CE  $\text{Ex}$  II 3 GD Ex Na II T5  $\leq T_a - 5 \text{ }^\circ\text{C}$  to  $60 \text{ }^\circ\text{C} \leq T_{90} \text{ }^\circ\text{C}$   
IP67 / IP40

 Weitere Details, Spezifikationen, Abmessungen finden Sie im entsprechenden Produktkatalog.

Lebensdauer:  
5 Millionen Zyklen



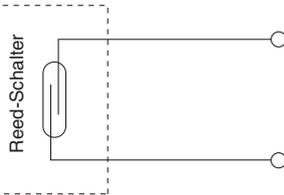
56-IS10

## Technische Daten

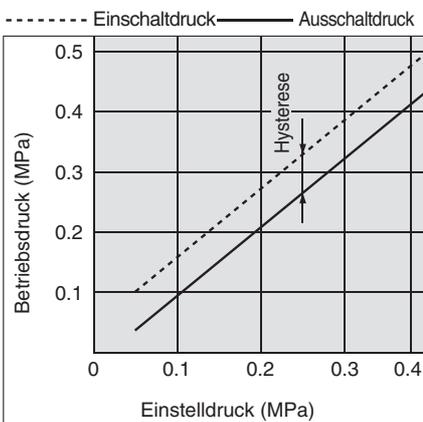
Modell	56-IS10-01
Medium	Druckluft/Edelgas
Prüfdruck	1.0 MPa
max. Betriebsdruck	0.7 MPa
Einstelldruckbereich	0.1 bis 0.4 MPa Option: 0.1 bis 0.6 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-5 bis 60 °C (kein Gefrieren)
Kontakte	1a
Skalierungsfehler	max. $\pm 0.05$ MPa
Hysterese	max. $\pm 0.08$ MPa fest
Wiederholgenauigkeit	max. 0.05 MPa
Kabelverdrahtung	eingegossene Kabel, Anschlusskabellänge: 0.5 m Option: 3 m, 5 m
Schutzklasse	erfüllt IP40
Anschlussgröße	1/8
Gewicht	62 g

## Elektrischer Schaltkreis

bis 48 V AC/DC



## Einstelldruckbereich



## Technische Daten Schalter

max. Kontaktkapazität	AC 2 VA, DC 2 W DC	
Spannung AC/DC	max. 24 V	48 VAC/DC
max. Betriebsstrom und -bereich	50 mA	40 mA

## Bestellschlüssel

56-IS10 - N 01 S -

entspricht Kategorie 3 gemäß ATEX-Richtlinie

Gewindetyp

-	R 1/8
N	NPT 1/8

Dichtung

-	ohne
S	mit Teflonbeschichtung

Semi-Standard

a	Einstelldruckbereich	-	0,1 bis 0,4 MPa
		6 Anm. 1)	0,1 bis 0,6 MPa
b	Anschlusskabellänge	+	0,5 m
		-	3 m
		Z	5 m

c	Druckeinheit der Skalenplatte	-	MPa
		P Anm. 2)	MPa und psi

Anm. 1) Der Einstelldruckbereich von 6P (L, Z) beträgt zwischen 0,2 und 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 Feldbusmodul zur Verfügung.)

ATEX konform

# 2/2-Wege-Ventil für Dampf Serie 56-VND

CE Ex II 3G TX  
-5 °C ≤ Ta ≤ 60 °C

## Bestellschlüssel

**Ventilkörper**

—	Standard (BC6)
S*	Ventilkörper aus rostfreiem Stahl

\* nur Gewindetyp

**Gewinde**

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

**pneumatisch betätigt**

**ATEX-Kategorie 3**

**56-VND 2 0 □ D S - □ 15A - □**

• Ventilgröße • Ventilausführung • Anschlussgröße • Option



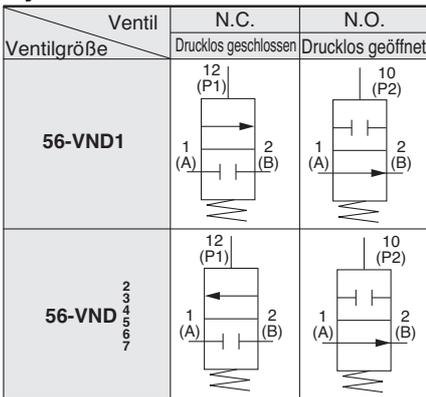
Symbol	Nennweite (mm)	Symbol			Symbol	Anschlussgröße
		0	2	4		
1	Ø 7	—	●	●	6A	1/8
		—	●	●	8A	1/4
		—	●	●	10A	3/8
2	Ø 15	●	●	—	10A	3/8
		●	●	—	15A	1/2
		●	●	—	20A	3/4
3	Ø 20	●	●	—	25A	1
		●	●	—	32A	1 1/4
		●	●	—	32F	1 1/4 B Flansch
4	Ø 25	●	●	—	40A	1 1/2
		●	●	—	40F	1 1/2 B Flansch
		●	●	—	50A	2
5	Ø 32	●	●	—	50F	2 B Flansch
		●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—
6	Ø 40	●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—
7	Ø 50	●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—
		●	●	—	—	—

—	ohne
B*	mit Befestigungselement
L	mit Betriebsanzeige
BL*	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.

### Symbol

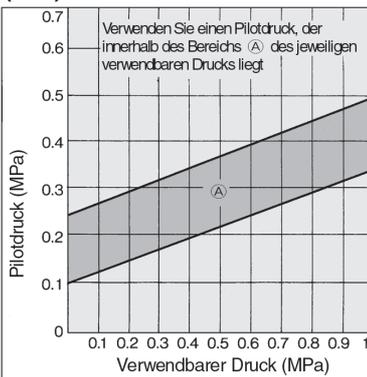


### Modell

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		—	
56-VND60□D-40A	1 1/2	—	40	920	3.6
56-VND60□D-40F	—	40		—	
56-VND70□D-50A	2	—	50	1500	5.7
56-VND70□D-50F	—	50		—	
56-VND70□D-50F	—	50	50	1500	10.8

Anm.) Der Gegenflansch ist JIS B 2210 10K (Standard) oder einer seiner Äquivalente.

Diagramm ① Betriebsdruck - Pilotdruck (N.O.)



### 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>Druck</b>	N.C.	0.3 bis 0.7 MPa
		N.O.	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 Ex II 3G TX -5 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	
<b>Dichtungsmaterial</b>		PTFE	

\* nicht gefroren

# Reinstmedien-Ventil für Chemikalien Mit Gewinde Serie 55-LVA

55-LVA10 und 55-LVA12  
 II 2G c IIB T6 X 0 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
 II 2G c IIB TXX 0 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
 Sonderbedingungen X „Vor Stößen schützen“

55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□,  
 55-LVA6□ und 55-LVA200  
 II 2GD c IIB 80 °C T6 X 0 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
 II 2GD c IIB TXX 0 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
 Sonderbedingungen X „Vor Stößen schützen“

Anm.) Verblockbare Einzelventile für Ventilseln 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
06	3/4	
10	1	6

### 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**

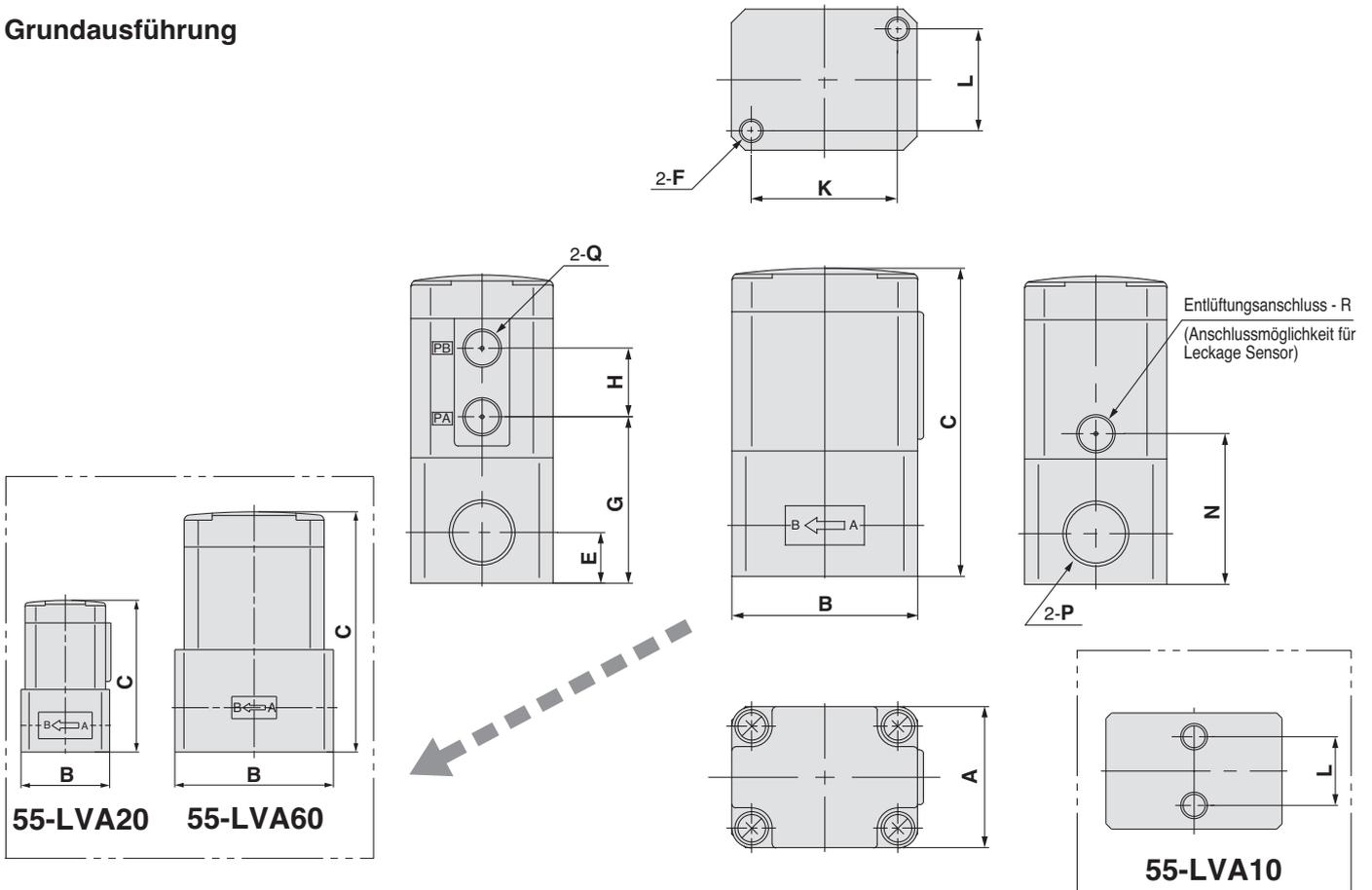
1. Verwenden Sie keine metallischen Verschraubungen für Ventilkörper aus PPS- oder PFA- Kunststoff mit Gewindetyp Rc (Konisches Innengewinde). Der Ventilkörper kann sonst beschädigt werden.

# Serie 55-LVA

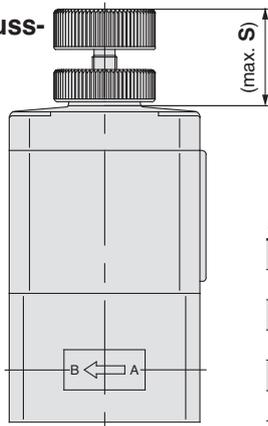
## Abmessungen

Gehäusematerial: SUS316

Grundausführung



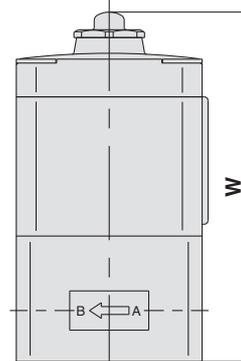
mit Durchflussregulierung



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)

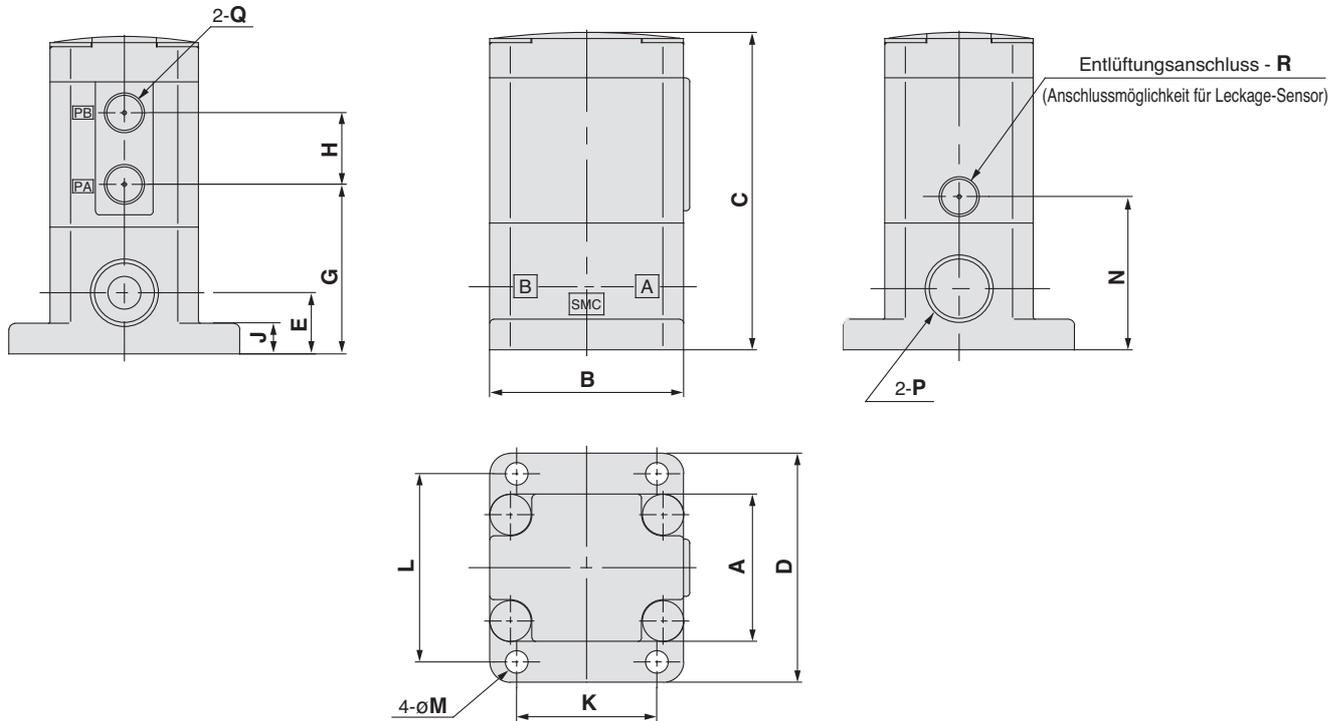
Modell	W
55-LVA20	63.7
55-LVA30	89.1
55-LVA40	109.9
55-LVA50	140.5
55-LVA60	147.8

## Abmessungen

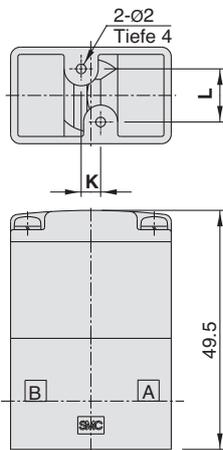
Modell	A	B	C	E	F	G	H	K	L	N	P	Q	R
55-LVA1□	20	33	49.5	10	M5 X 0.8 X 4	27.5	11	—	13	27.5	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2
55-LVA2□	30	33	57	10	M X 0.8 X 5	31	13	22	22	26			M3 x 0.5
55-LVA3□	36	47	78.6	13	M6 X 1.0 X 8	42.5	17.5	37	26	38.5	Rc 1/4, 3/8 NPT 1/4, 3/8 G 1/4, 3/8		
55-LVA4□	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

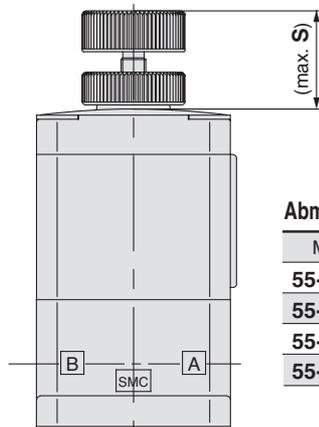
Gehäusematerial: PPS  
Grundausführung



### 55-LVA10



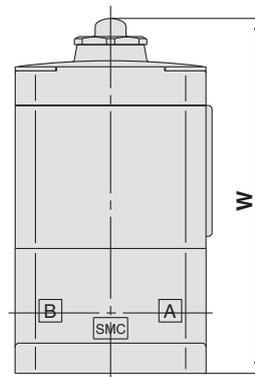
### mit Durchflussregulierung



#### 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)

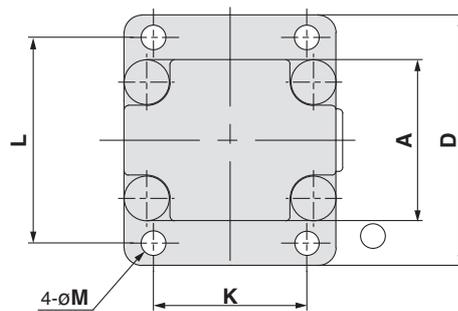
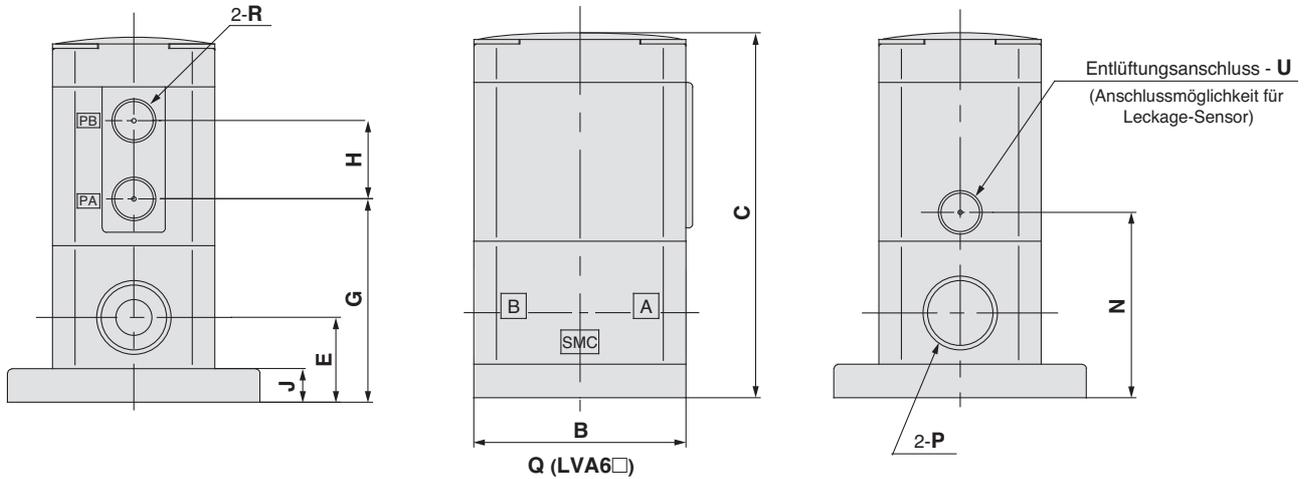
Modell	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
55-LVA1□	20	33	49.5	—	10	27.5	11	—	4	11	—	27.5	—	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2
55-LVA20	30	36	54.7	44	11	32	—	4	20	37	3.5	27	14.8	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Ø 2.4
55-LVA2 <sub>1</sub> 2	30	36	57.5	44	11	31.5	13	4	20	37	3.5	26.5	—		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

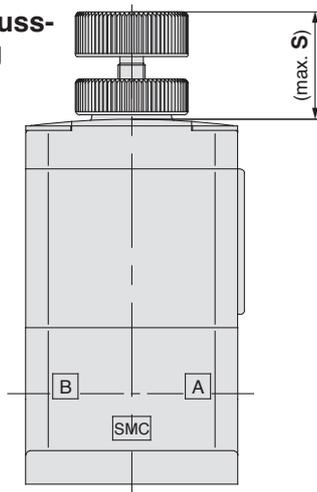
## Abmessungen

Gehäusematerial: PFA

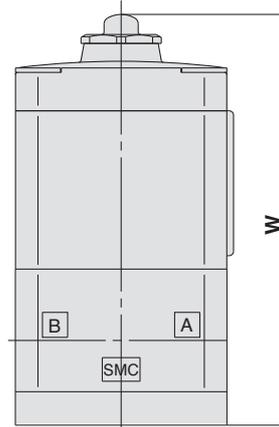
Grundaufbau



mit Durchflussregulierung



mit Betriebsanzeige



Abmessungen (mm)

Modell	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29

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  
 II 2G c IIB T6 X 0 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
 II 2G c IIB TXX 0 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
 Sonderbedingung X " Schutz vor Stoßeinwirkungen"  
 55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□,  
 55-LVA6□ und 55-LVA200  
 II 2GD c IIB 80 °C T6 X 0 °C ≤ Ta ≤ +50 °C  
 II 2GD c IIB TXX 0 °C ≤ Ta ≤ +60 °C  
 Sonderbedingung X " Schutz vor Stoßeinwirkungen"

Anm.) Verblockbare Einzelventile für Ventilinseln sind nicht mit ATEX-Zertifikat erhältlich.

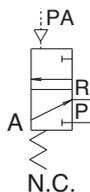


## Technische Daten

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**

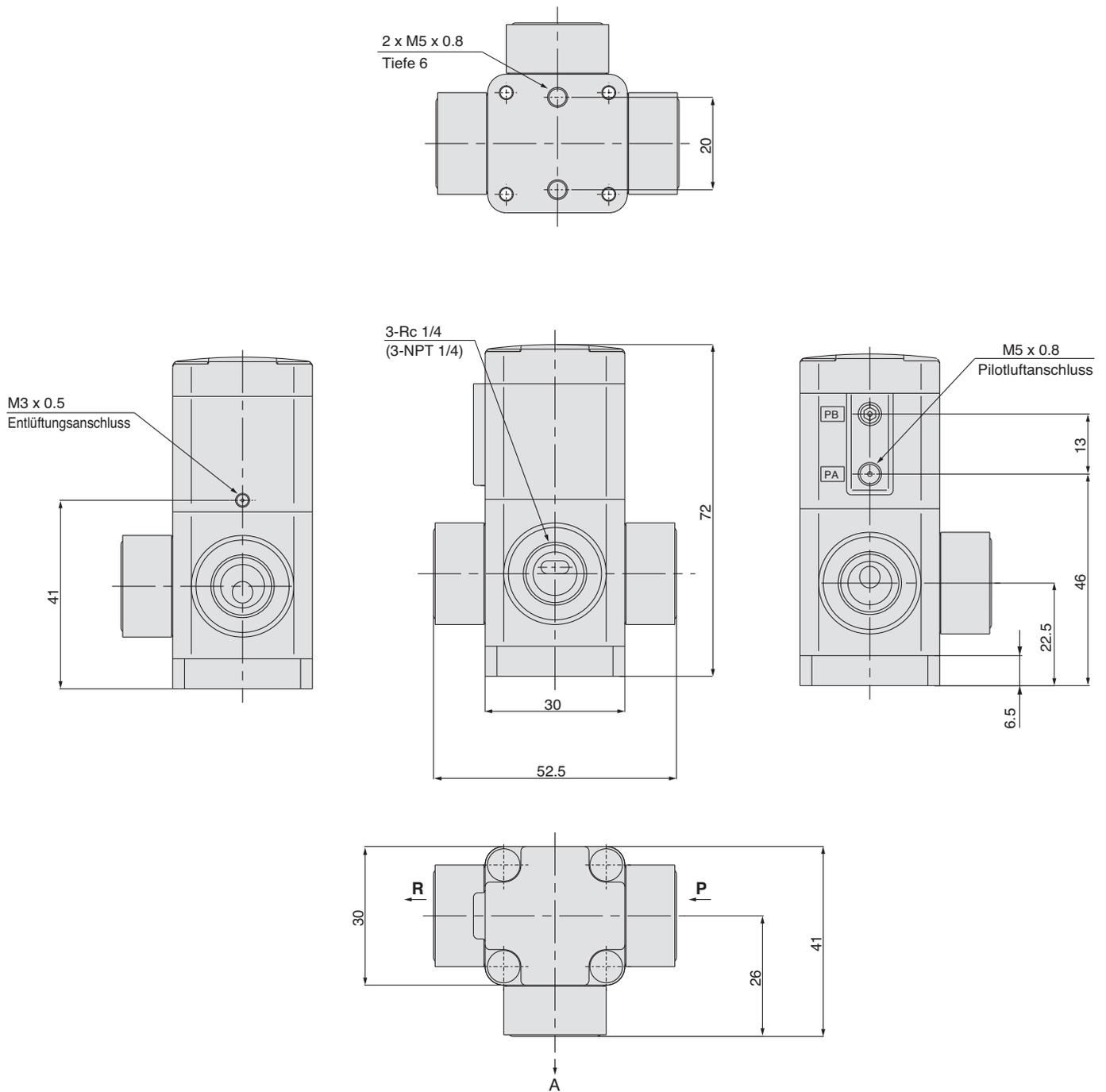
Symbol	Gewindetyp
–	Rc
N	NPT

**Anschlussgewinde**

Symbol	Innengewinde
02	1/4

# Serie 55-LVA

## Abmessungen



ATEX-konform

# Prozesspumpe gemäß ATEX Serie 55-PA3000/5000

Automatisch gesteuerte Ausführung (mit integriertem Umschaltventil)  
Extern luftgesteuerte Ausführung (mit externem Umschaltventil)



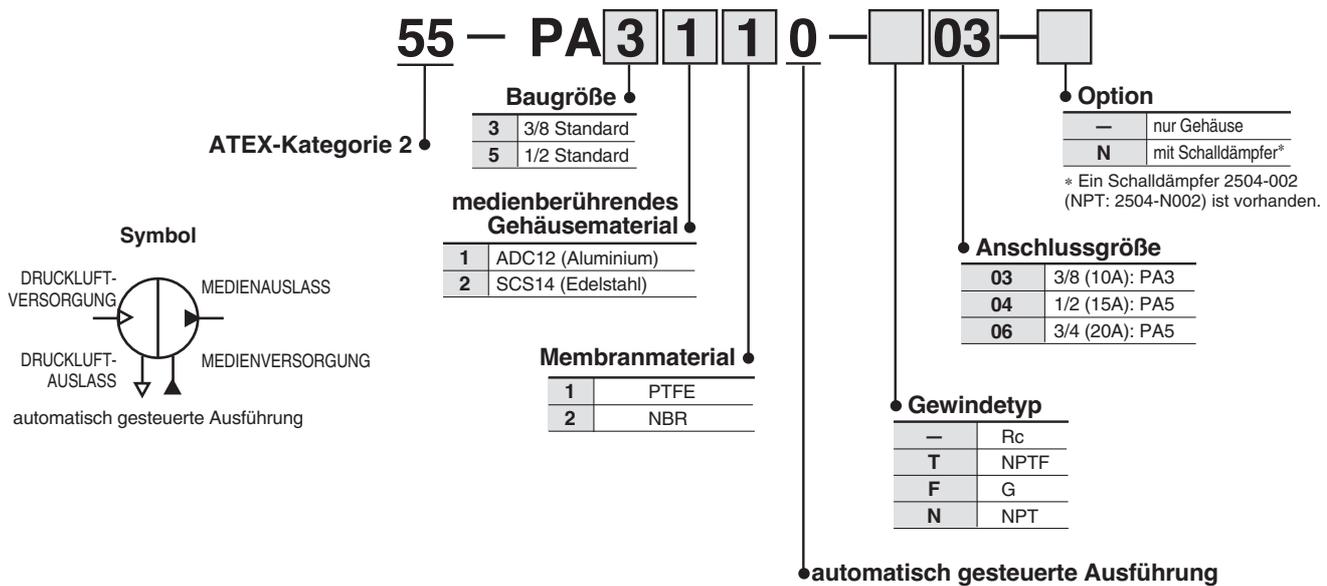
zu 55-PA3□□0: II 2 GD c T6 Ta 0 °C bis +60 °C  
zu 55-PA3□□3: II 2 GD c T5 Ta 0 °C bis +60 °C  
zu 55-PA5□□0: II 2 GD c T6 Ta 0 °C bis +60 °C  
zu 55-PA5□□3: II 2 GD c T6 Ta 0 °C bis +60 °C



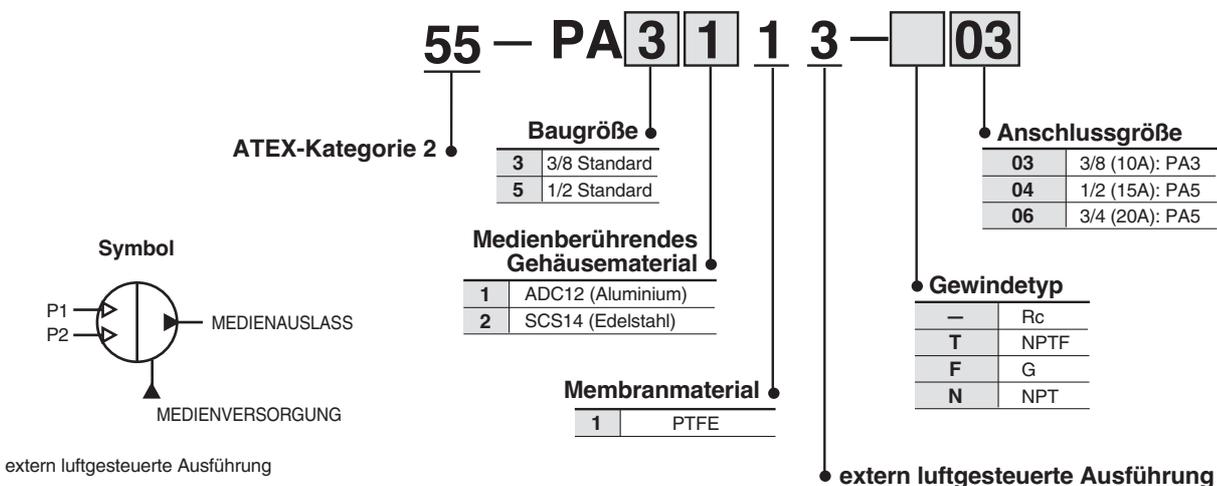
Weitere Details, Spezifikationen, Abmessungen finden Sie im entsprechenden Katalog.

## Bestellschlüssel

### Automatisch gesteuerte Ausführung (mit integriertem Umschaltventil)



### Extern luftgesteuerte Ausführung (mit externem Umschaltventil)



ATEX-konform

# Prozesspumpe gemäß ATEX Serie 56-PA3000/5000

Automatisch gesteuerte Ausführung (mit integriertem Umschaltventil)  
Extern luftgesteuerte Ausführung (mit externem Umschaltventil)

CE  $\text{Ex}$  II 3 GD c T6 Ta 0 °C bis +60 °C

 Weitere Details, Spezifikationen, Abmessungen finden Sie im entsprechenden Produktkatalog.

## Bestellschlüssel

### Automatisch gesteuerte Ausführung (mit integriertem Umschaltventil)

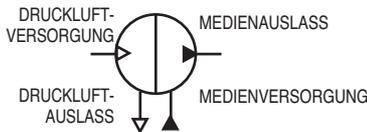
56-PA3000



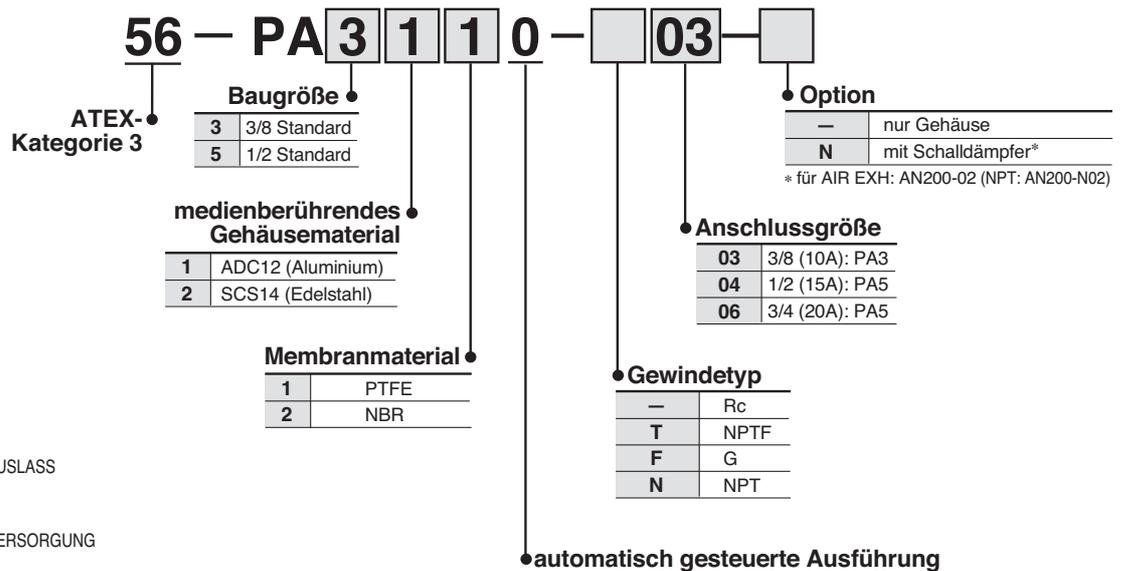
56-PA5000



Symbol



automatisch gesteuerte Ausführung



### Extern luftgesteuerte Ausführung (mit externem Umschaltventil)

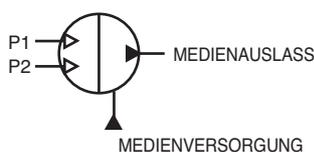
56-PA3000



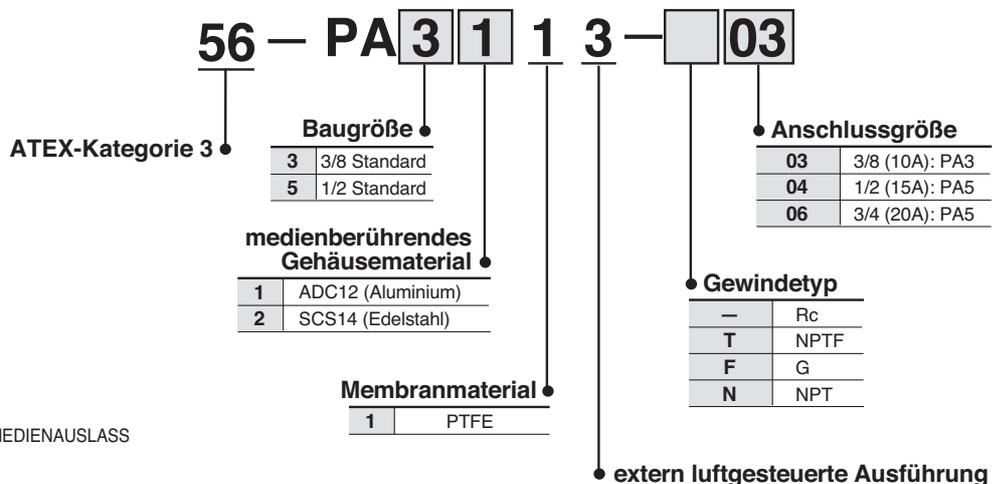
56-PA5000



Symbol



extern luftgesteuerte Ausführung

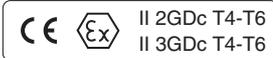


ATEX-konform

# Pneumatischer Stellungsregler, ATEX-konform

## Serie 55/56-IP5000 (Schwenkhebelrückführung)

## Serie 55/56-IP5100 (Wellenrückführung)



Weitere Details, Spezifikationen, Abmessungen finden Sie im entsprechenden Produktkatalog.

### 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

# 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-□□□□□T□-□		Ausführung für niedrige Temperaturen 56-IP5□00-□□□□L-□	Standardausführung 56-IP5□00-□□□□□	Ausführung für hohe Temperaturen 56-IP5□00-□□□□□T□-□
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			
Eingangsdruck	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)



CE Ex II 2G Ex ib IIC T5/T6

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	-	●



(Schwenkhebelrückführung)  
IP8000



(Wellenrückführung)  
IP8100

#### Einhaltung der ATEX-Richtlinie und Anschluss

X14	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 Ø 1.0 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, li ≤ 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 %.

# 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)

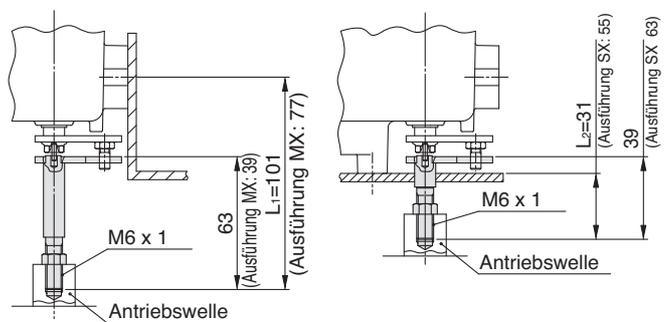
Antriebskapazität	Nennweite	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. Piloteinheit
90 cm <sup>3</sup>	0.7 mm	P36801080	P565010-18
180 cm <sup>3</sup>	1 mm	P36801081	P565010-19

### 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



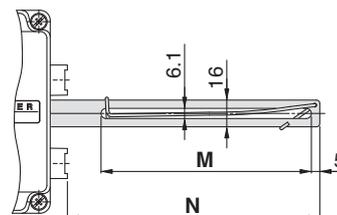
seitliche Montage mit Gabelement MX

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.

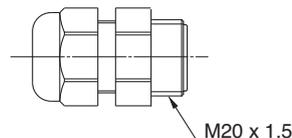
Hub	Bestell-Nr.	Kolben-Ø	Kolben-Ø
10 bis 85 mm (standard)	P368010-20	125	150
35 bis 100 mm (Zubehör "E")	P368010-21	110	195
50 bis 140 mm (Zubehör "F")	P368010-22	110	275



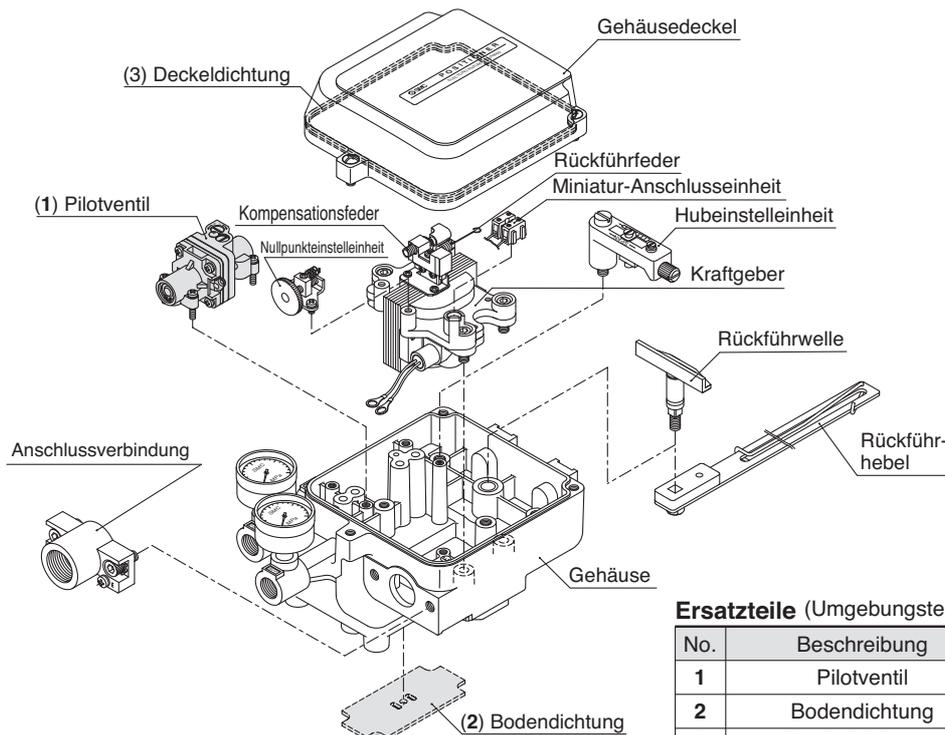
### Kabelverschraubung

#### Kabelverschraubung

Beschreibung	Bestell-Nr.	geeigneter Kabelaußen-Ø
Kabelverschraubung	07-9534-1M2B	Ø 6 bis Ø 12 mm



## Detailansicht

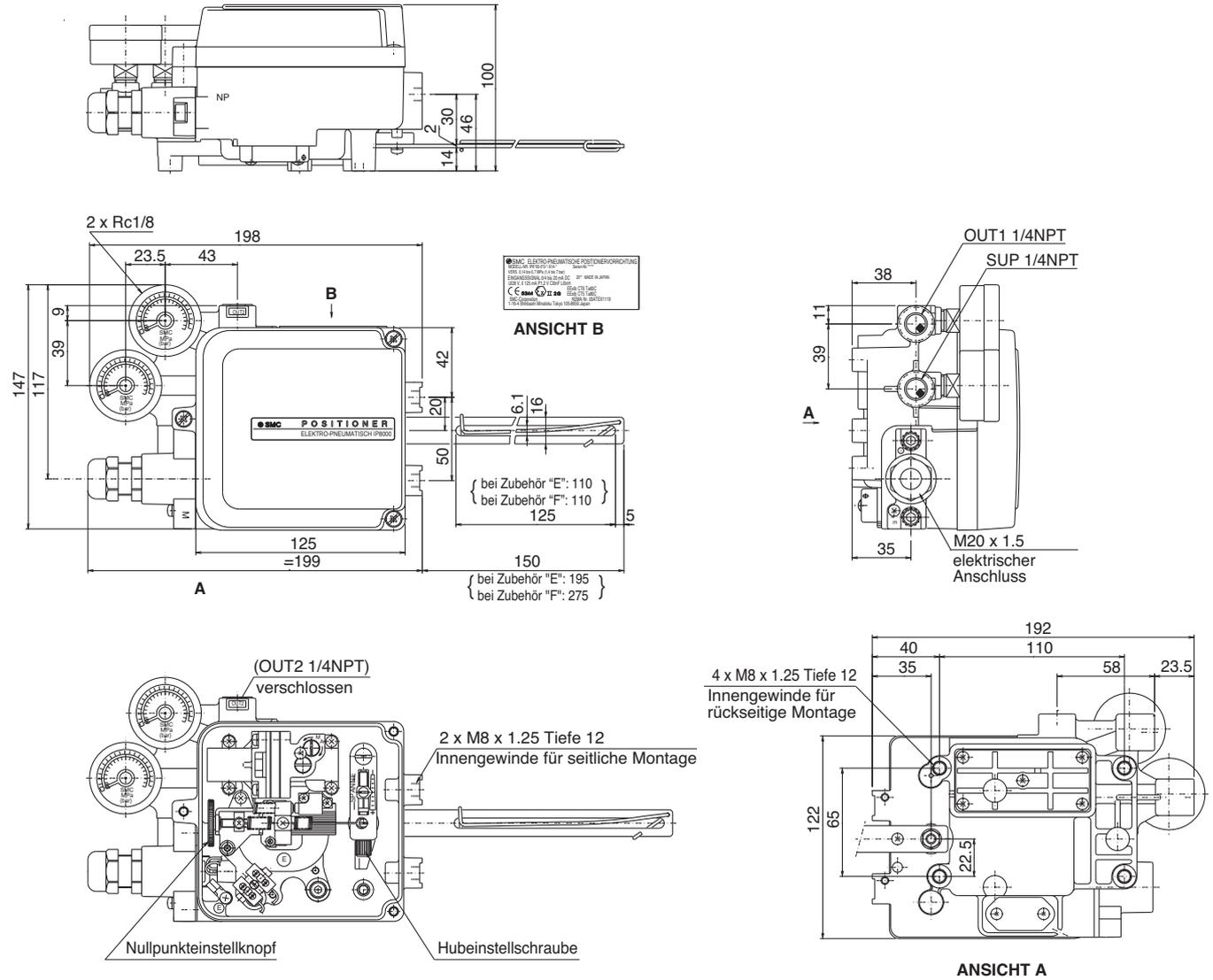


### Ersatzteile (Umgebungstemperatur: Standard)

No.	Beschreibung	Bestell-Nr.	Anm.
1	Pilotventil	P565010-7	IP8000/8100
2	Bodendichtung	P56501012-3	
3	Deckeldichtung	P56501013	

**Abmessungen / IP8000**

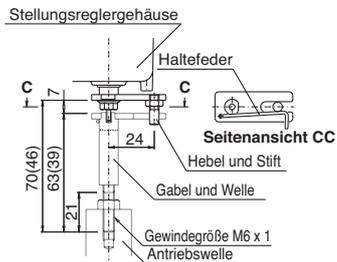
**IP8000-0□0-□-X14 (Schwenkheberückführung)**



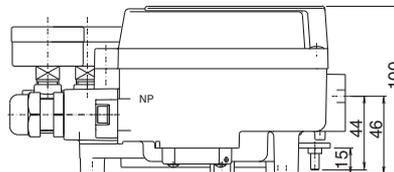
# Serie IP8000/8100

## Abmessungen / IP8100

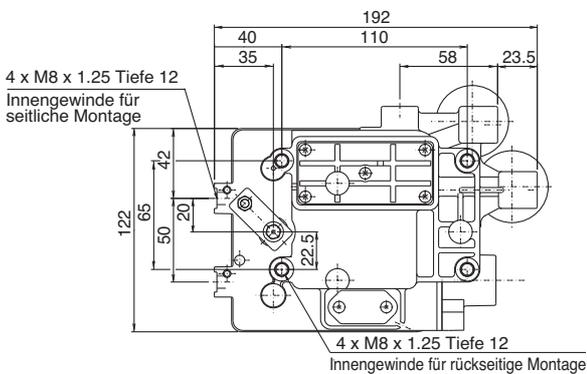
### IP8100-0□0-□-X14 (Wellenrückführung)



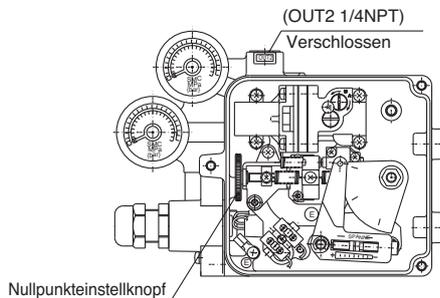
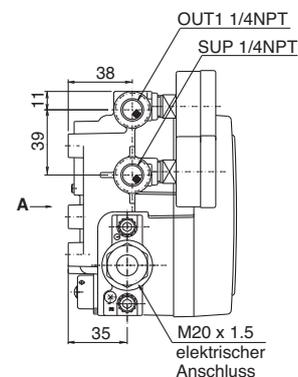
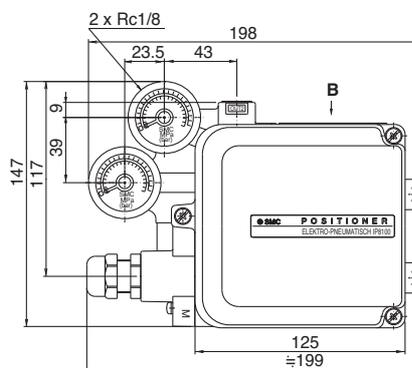
Abmessung der optionalen "Gabelbefestigung"  
 ( ) Zeigt die Abmessungen der Gabelbefestigung "SX"



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

### Technische Daten

**4** eigensicher, explosionsgeschützt (ATEX) + Ausgangsfunktion + HART-Übertragungsfunktion

### Erfüllung der ATEX-Richtlinie

**52** Kategorie 1 der ATEX-Richtlinie  
eigensichere explosionsgeschützte Bauweise

### ATEX-Temperatur

Symbol	ATEX-Temperatur	verwendbares Modell	
		IP8001	IP8101
—	T4	●	●
T6	T5/T6	●	●

ATEX-Richtlinie - eigensichere  
explosionsgeschützte Bauweise

52-IP8001-034-□-□-□



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> <sup>Anm.)</sup>	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> <sup>Anm.)</sup>	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> <sup>Anm.)</sup>	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 <sup>Anm. 1)</sup>

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 <sup>Anm. 2)</sup>	●	—
<b>F</b>	für 50 bis 140 mm Hub mit Hebeleinheit <sup>Anm. 2)</sup>	●	—
<b>H</b>	mit externer Skalenscheibe	—	●
<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.

Für nähere Angaben siehe **WEB-Katalog**  
oder Serie IP8□.

# 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
	intelligenter Stellungsregler	
<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

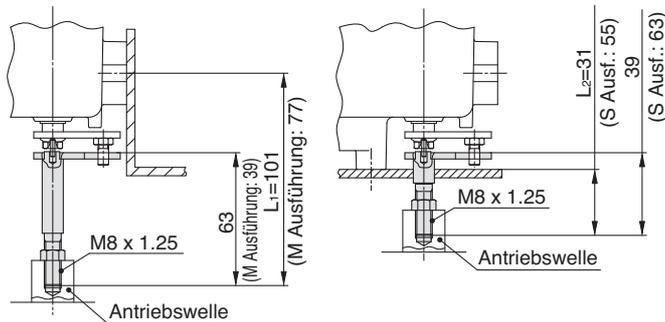
## Zubehör / Option

### 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

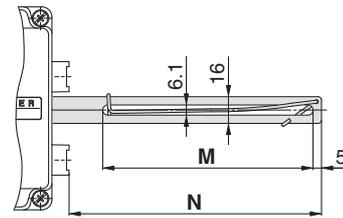
Bodenmontage mit Gabelbefestigung S

### Externer Rückführhebel (IP8001)

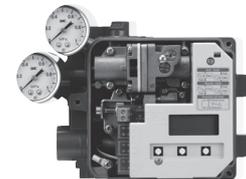
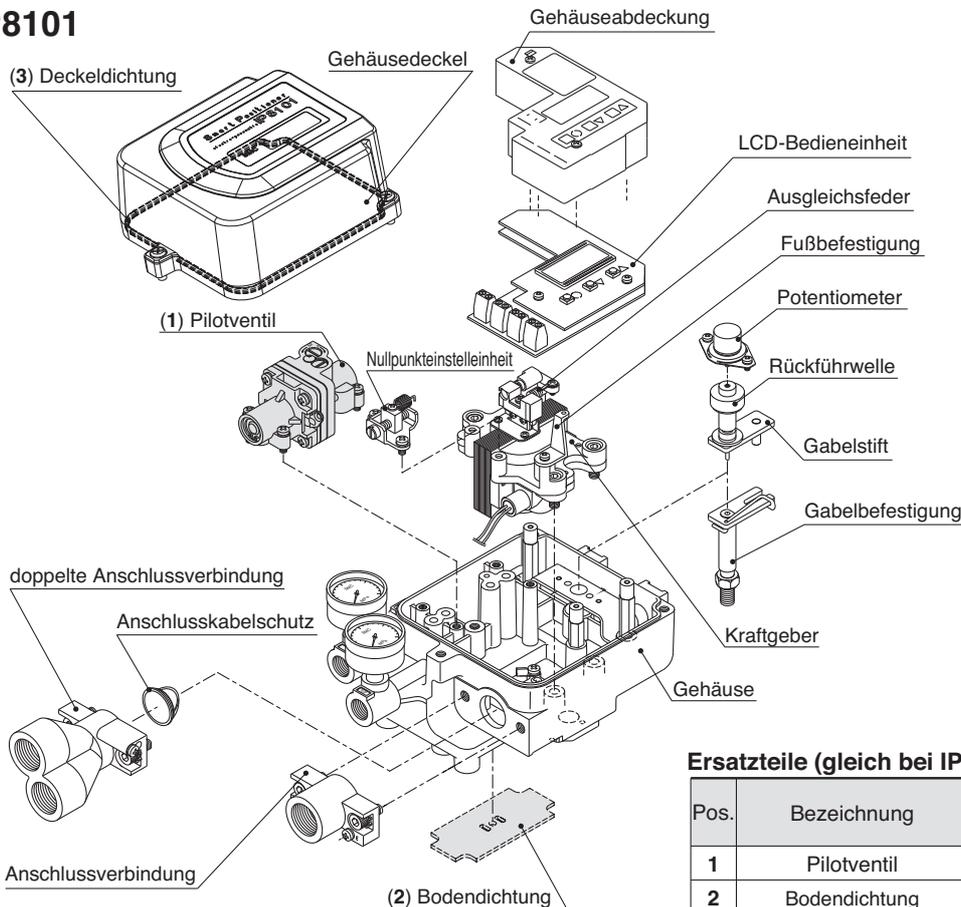
Je nach Ventilhub sind unterschiedliche Rückführhebel verfügbar. Berücksichtigen Sie daher bei der Bestellung den Ventilhub.

#### 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



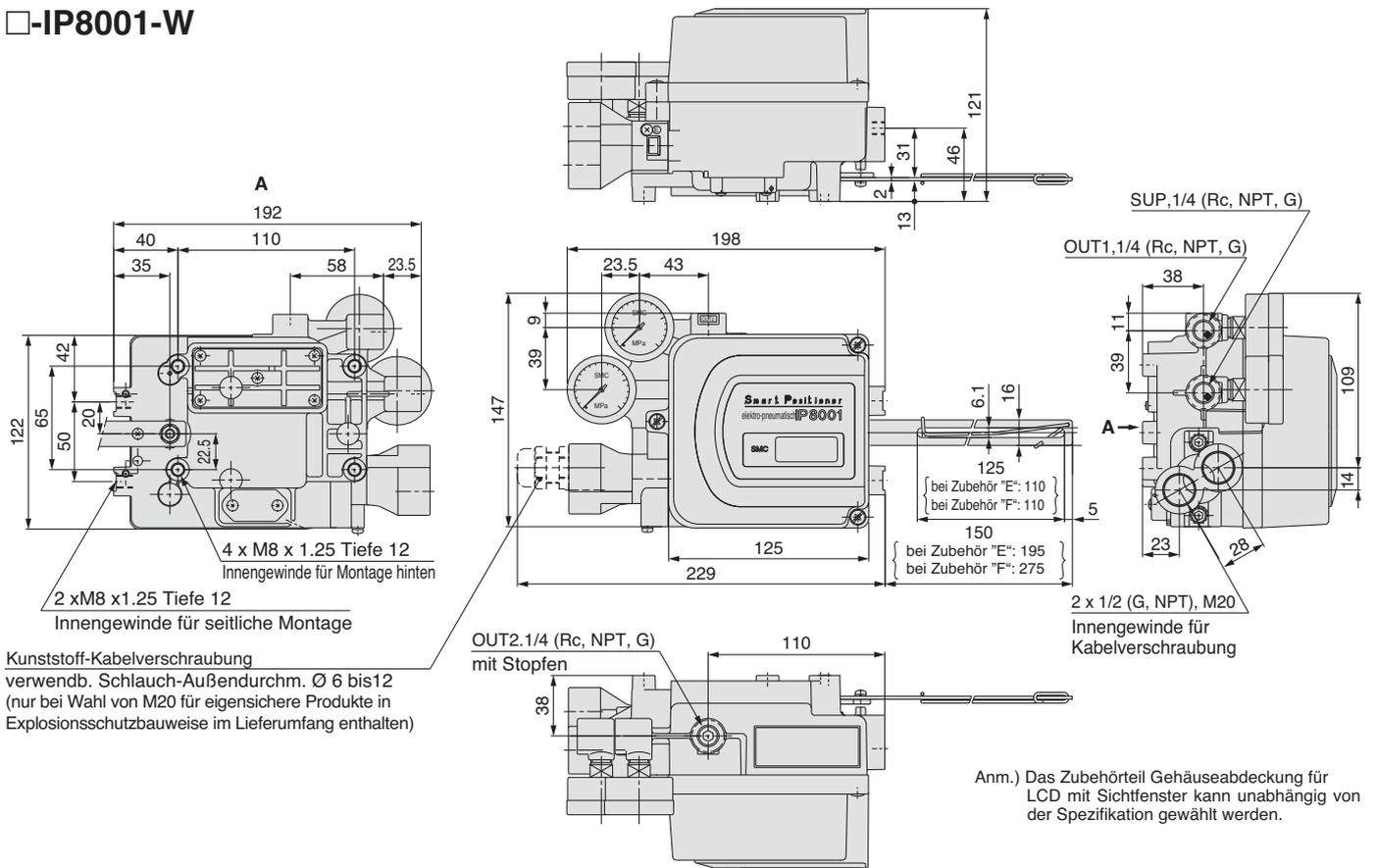
#### Ersatzteile (gleich bei IP8001/8101)

Pos.	Bezeichnung	Bestell-Nr.	
		IP8001	IP8101
1	Pilotventil	P565010-322	P565010-303
2	Bodendichtung	P56501012-3	
3	Deckeldichtung	P56501013	

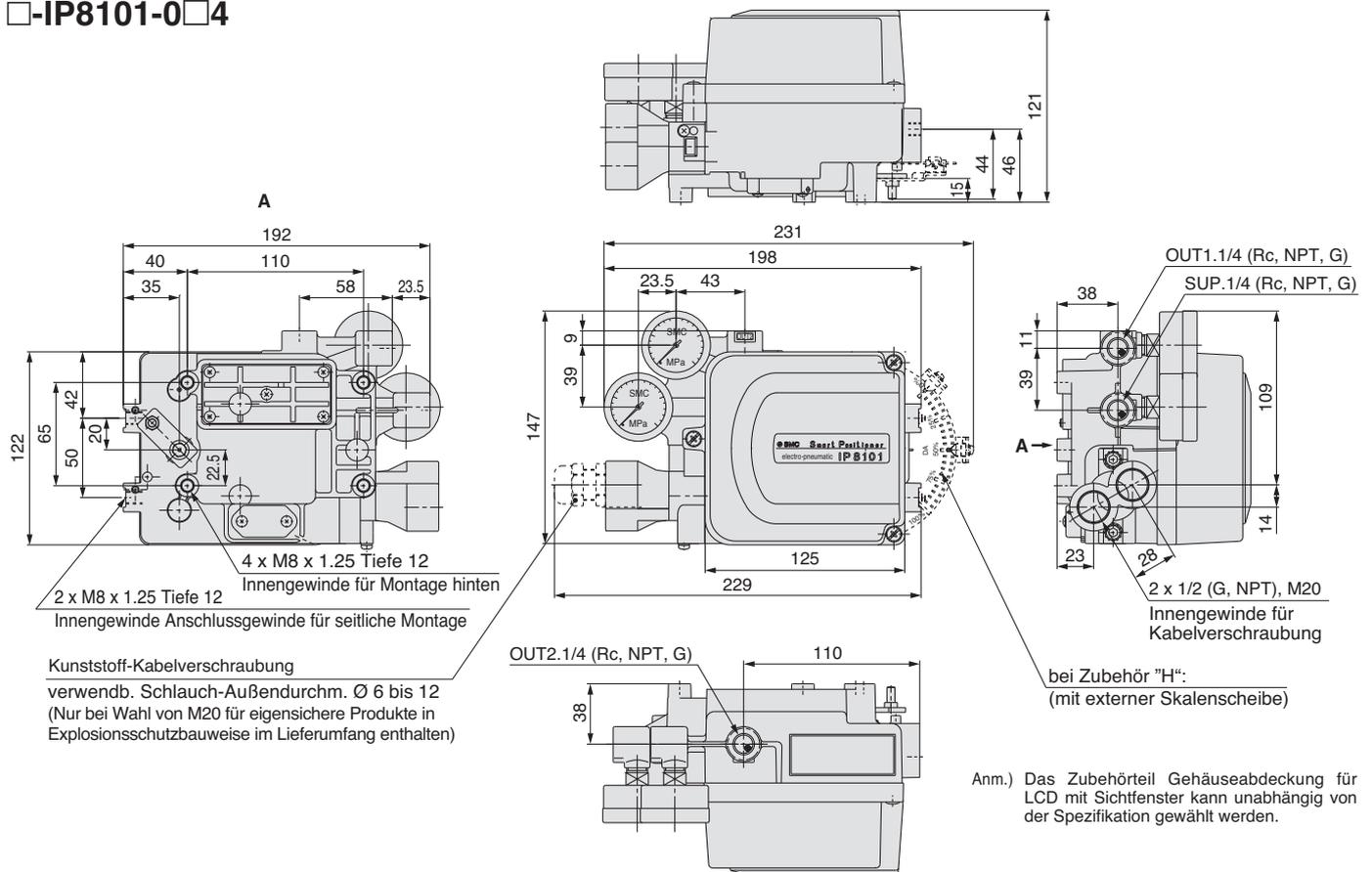
# Serie 52-IP8001/8101

## Abmessungen / IP8001 (Schwenkhebelrückführung)

### □-IP8001-W



### □-IP8101-0□4



**ATEX-konform**

# Pneumatischer Zylinderstellungsregler

## Serie 56-IP200

## Serie 56-IP210

CE  II 3GD T5...T6

Klassifizierung	Umgebungstemperaturbereich		
	Ausf. für niedrige Temp. 56-IP20□-□-□-□-□	Standardausführung 56-IP20□-□-□-□-□	Ausf. für hohe Temp. 56-IP20□-□-□-□-□
II 3GD c T5	—	—	-5 °C bis 100 °C
II 3GD c T5	—	—	-5 °C bis 80 °C
II 3GD c T6	-30 °C bis 60 °C	-5 °C bis 60 °C	-5 °C bis 60 °C

### Bestellschlüssel



**56 - IP2 0 0 - □ - □**

entspricht Kategorie 3  
gemäß ATEX-Richtlinie

Hub 25  
bis 300 mm

Temperatur und Material

Modell

0	Standardausführung (mit beweglichem Außenzylinder)
1	Außenrohrbefestigung am Hauptgehäuse

—	Standard	-5 bis 60 °C
T	hoch	-5 bis 100 °C
L	niedrig	-30 bis 60 °C
S	Rückführfeder und Nullpunkt- einstellschraube aus rostfreiem Stahl	

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

Anm.) Standard-Drucklufttemperatur: 20, absoluter Druck: 101.3 KPa, relative Feuchtigkeit: 65 %



# 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 Leitungssystem zu entfernen.

#### 2. Dichtungsband

Stellen Sie beim Anschließen von Leitungen oder Verschraubungen sicher, dass das Dichtungsmaterial nicht den Druckanschluss verstopft. Lassen Sie bei Verwendung von Dichtungsband 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.

## **Sicherheitsvorschriften**

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

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

- 1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Pneumatikanlagen und deren Bauteile
- ISO 4413: Fluidtechnik – Allgemeine Regeln und sicherheitstechnische Anforderungen an Hydraulikanlagen und deren Bauteile
- IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
- ISO 10218-1: Roboter und Robotereinrichtungen – Sicherheitsanforderungen für Industrieroboter – Teil 1: Roboter.
- usw.

### **Warnung**

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

Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird. Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.

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

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

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

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

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

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

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

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

#### **4. Unsere Produkte können nicht außerhalb ihrer technischen Daten verwendet werden.**

**Unsere Produkte sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder Umgebungen entwickelt, konzipiert bzw. hergestellt worden.**

**Bei Verwendung unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen erlischt die Gewährleistung.**

1. Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen außerhalb der angegebenen technischen Daten oder Nutzung des Produktes im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrt, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungsausrüstungen, Notabschaltkreise, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten von Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer für die Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. die Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Falle eines Ausfalls. Bitte überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

### **Achtung**

**Wir entwickeln, konstruieren und fertigen unsere Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der Fertigungsindustrie. Die Verwendung in nicht-verarbeitenden Industrien ist nicht abgedeckt.**

Die von uns hergestellten und verkauften Produkte können nicht für die in den Messvorschriften genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden. Nach den neuen Messvorschriften dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

## **Einhaltung von Vorschriften**

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

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

### **Einhaltung von Vorschriften**

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



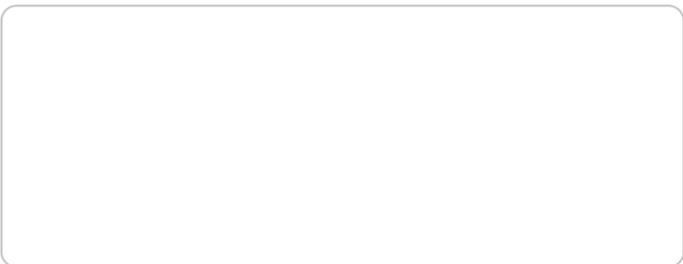
Expertise – Passion – Automation

### SMC Corporation

Akihabara UDX 15F, 4-14-1  
Sotokanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0021, JAPAN  
Phone: 03-5207-8249  
Fax: 03-5298-5362

### SMC Corporation (Europe)

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



<b>Lithuania</b>	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
<b>Netherlands</b>	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
<b>Norway</b>	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
<b>Poland</b>	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
<b>Portugal</b>	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
<b>Romania</b>	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
<b>Russia</b>	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
<b>Slovakia</b>	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
<b>Slovenia</b>	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
<b>Spain</b>	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
<b>Sweden</b>	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
<b>Switzerland</b>	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
<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.gb@smc.com
<b>South Africa</b>	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com