SMC

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 Entschließung 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

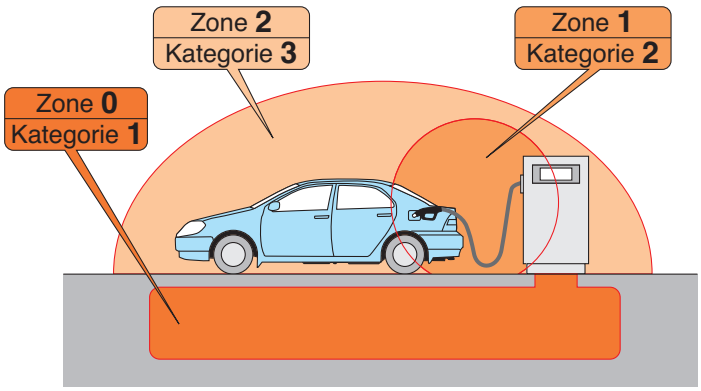
Explosionsfähige Atmosphären werden gemäß Richtlinie 1999/92/EC in Zonen eingeteilt.
Diese Zonen sind:
- 0, 1, 2 für explosionsfähige Atmosphären durch Gase
- 20, 21, 22 für explosionsfähige Atmosphären durch Stäube

Der Übergang zur neuen Richtlinie

"Die Richtlinie 94/9/EG war eine Richtlinie zur vollständigen Harmonisierung, d.h. ihre Bestimmungen ersetzten 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

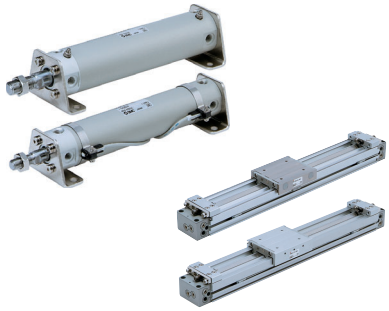
INDEX

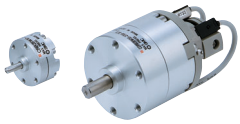
<Hinweis für die Bestellung von ATEX-konformen Produkten>

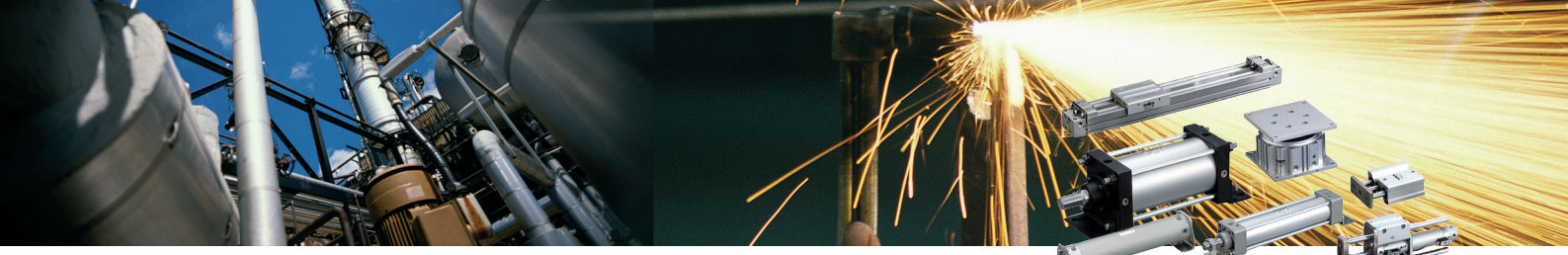
Einige Elemente entsprechen möglicherweise nicht der ATEX-Richtlinie. Für nähere Angaben, siehe Bestellschlüssel.
Wenden Sie sich für die Eigenerklärung der Konformität bitte an unseren Verkaufsrepräsentanten.

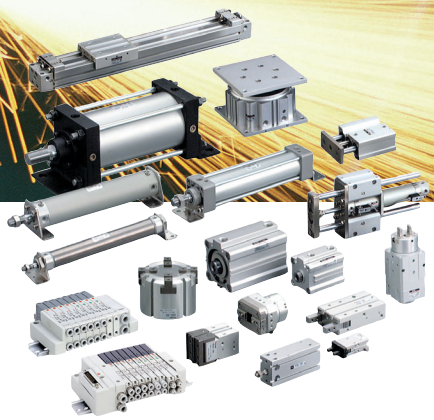
Liste der ATEX-konformen Produkte

		Kategorie 1	Kategorie 2	Kategorie 3	Seite
■ Magnetventile, pilotgesteuert	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
■ Feldbusanbindung	Feldbussystem für Ausgang: 56-EX260			●	49
	Feldbussystem: 56-EX600			●	50
■ Druckluftzylinder	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
■ Signalgeber	elektronischer Schalter			●	98
	Reed-Schalter			●	109
■ Schwenkantrieb	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
■ Druckverstärker	Druckverstärker: 56-VBA			●	126
■ Druckschalter	Digitaler Druckschalter mit 2-farbiger Anzeige: 56-ISE70/75 (H)			●	128
	Druckschalter, Reed-Schalter-Ausführung: 56-IS10			●	130
■ Pneumatisch betätigtes 2/2-Wegeventil	Ventil für Dampf: 56-VND			●	131
■ Prozessventil	Pneumatisch betätigtes Chemikalienventil/Gewindeausführung: 55-LVA		●		132
	Prozesspumpen/Automatisch gesteuerte Ausführung				
	– Pneumatisch betätigte Ausführung (Kategorie 2): 55-PA3000/5000		●		139
	– Pneumatisch betätigte Ausführung (Kategorie 3): 56-PA3000/5000			●	140
■ Stellungsregler	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

CE Ex II 3 G / D

Ex nA IIC T6 Gc X

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

Bestellbe zeichnung
Jahr
Betriebstemperatur
IP (nur für Staub)
T Temperatur (nur für Staub)

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

CE Ex ATEX-Konformität

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

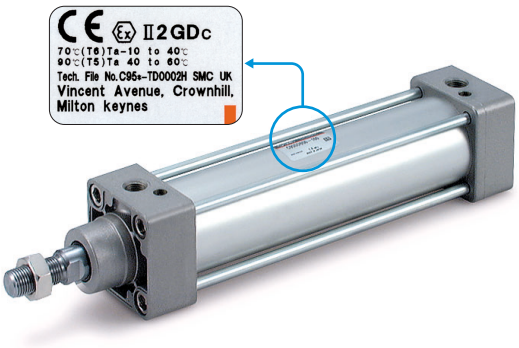
*G=Gas D=Staub

	max. Oberflächen-temperatur
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
Allgemeine Bestimmungen	alle	EN 60079-0	EN 80079-36
Staubschutz	alle	EN 60079-0	EN 80079-36
Schutzarten			
Sichere Bauweise "c"	2		EN 80079-37
Schutzarten "n" *	3	EN 60079-15	
Erhöhte Sicherheit "e"	2	EN 60079-7	EN 13463-3 EN 13463-7
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	
Sandkapselung "q"	2	EN 60079-5	
Eigensicherheit "ia"	1	EN 60079-11	
Eigensicherheit "ib"	2	EN 60079-11	

X=bedeutet, im Betriebshandbuch sind spezielle Betriebs-bedingungen enthalten; z. B.: nicht stossfest.

*) nA: nichtfunkende Betriebsmittel



ATEX konform

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

Serie 52-SY

CE 0344 Ex 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

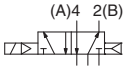
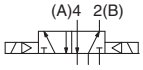
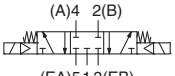
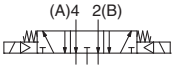
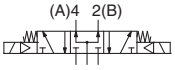
52 – SY 5 1 2 0 ☐ – ☐ L 3 ☐ – 01 F – ☐

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
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

Anm.) Der TT-Typ wird an die Klemmenleiste angeschlossen. Andere Kabel als das angeschlossene Kabel können nicht verwendet werden.

Lead wire length

3	300 mm
6	600 mm
10	1000 mm
15	1500 mm
20	2000 mm
30	3000 mm
100	10.000 mm (Semistandard)

Ausführung L nur mit 300 mm und 600 mm.

Handhilfsbetätigung

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

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	
02	1/4	52-SY7000
C8	Ø 8 Steckverbindung	
C10	Ø 10 Steckverbindung	
N9	Ø 5/16" Steckverbindung	
N11	Ø 3/8" Steckverbindung	
02	1/4	52-SY9000
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	

Befestigungselement

–	ohne Befestigungselement
F1	mit Fußbefestigung Anm. 1)
F2	mit seitlichem Befestigungselement

Anm. 1) Nur monostabiles 5/2-Wege-Magnetventil.
Anm. 2) Die Serie 52-SY9000 hat kein Befestigungselement..

Gewindeart

–	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Technische Daten

Serie			52-SY5000	52-SY7000	52-SY9000
Umgebungs- und Medientemperatur	Temperaturklasse T6		–10 bis 45 °C (Kein Einfrieren)		
	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 Falltischanlage. Der Test wurde jeweils einmal in axialer Richtung und im rechten Winkel zu Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.
Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 8,3 bis 2000 Hz. Der Test wurde jeweils einmal in axialer Richtung und im rechten Winkel zu Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im erregten wie im nicht erregten Zustand.

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

Sicherheitsvorschriften

1) Diese Produkt ist nicht für die Zone 0 geeignet. Geeignete Zonen sind 1 und 2.
2) Auf Wunsch sind die Serien TAS und TAU von SMC und Antistatikschläuche lieferbar.
3) Achten Sie auf die Polarität des Ventils (+ -). Überprüfen Sie die korrekte Polarität anhand der Farben der Anschlusskabel. Bei vertauschter Polarität kann die Barriere beschädigt werden.
4) Überprüfen Sie, ob die Eingangsspannung an den Anschlusskabeln 10.8 V DC (min.) beträgt.
5) Das Produkt muss an eine geprüfte Barriere oder einen geprüften eigensicheren Schaltkreis mit den nachstehenden Maximalwerten angeschlossen werden:

Ui = 28 V
Ii = 225 mA (widerstandsbegrenzt)
Pi = 1 W
Ci = 0 nF
Li = 0 mH

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

Ansprechzeit

Konfiguration	Ansprechzeit (ms) (0,5 MPa)		
	52-SY5000	52-SY7000	52-SY9000
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	1/4	
	4, 2 (A, B) Anschluss	1/8 C4 (Steckverbindungen für Ø 4 mm) C6 (Steckverbindungen für Ø 6 mm) C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm)	1/4 C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm) C10 (Steckverbindungen für Ø 10 mm)
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	4,2	1 > 4/2 (P>A/B)				4/2 > 5/3 (A/B > EA/EB)			
	(P,EA,EB)	(A,B)	c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] Nota 2)	c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] Nota 2)
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) Anschlussdaten	Position	Basis		
	Ausrichtung	seitlich		
Anschlussgröße	1, 3, 5 (P, EA, EB) Anschluss	1/4		1/4
	4, 2 (A, B) Anschluss	1/8 C6 (Steckverbindungen für Ø 6 mm) C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm)	1/4 C6 (Steckverbindungen für Ø 6 mm) C8 (Steckverbindungen für Ø 8 mm)	1/4 C10 (Steckverbindungen für Ø 10 mm)
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-Anschlüssenentlüftet 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).

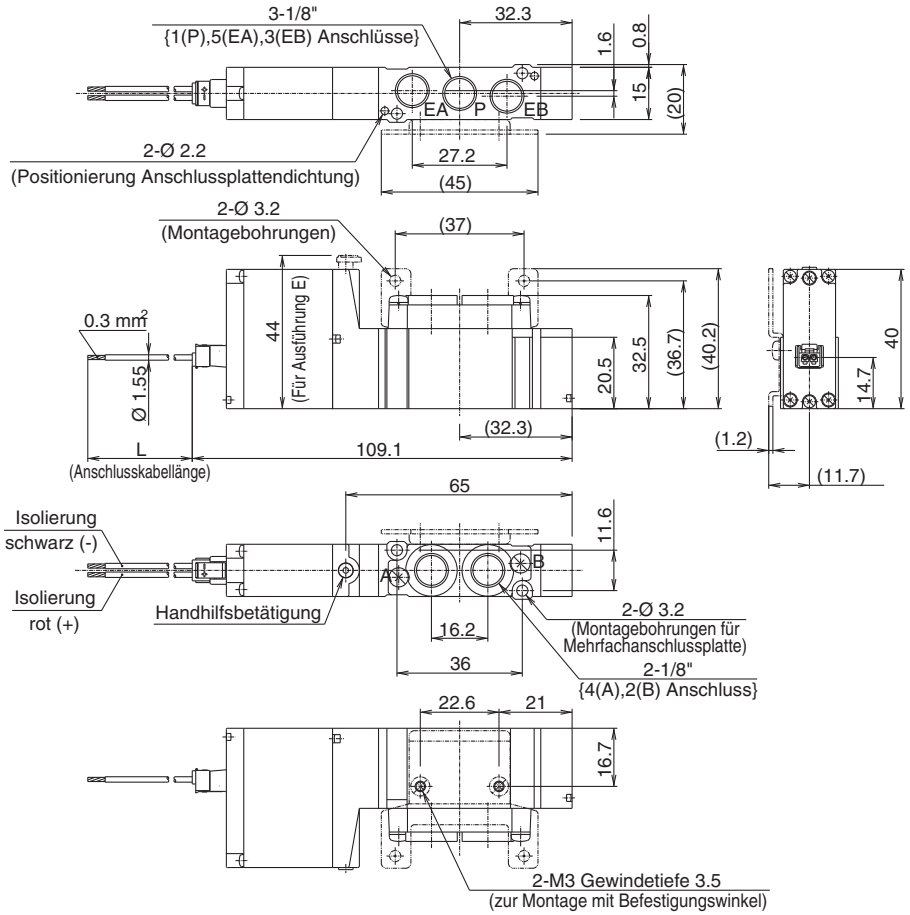
Technische Daten Mehrfachanschlussplatte für Modelle 41 und 42

Modell	Anschlussgröße		Durchfluss							
	1,5,3	4,2	1 > 4/2 (P>A/B)				4/2 > 5/3 (A/B > EA/EB)			
	(P,EA,EB)	(A,B)	c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] Nota 2)	c[dm³/(s.bar)]	b	Cv	Q [l/min (ANR)] Nota 2)
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

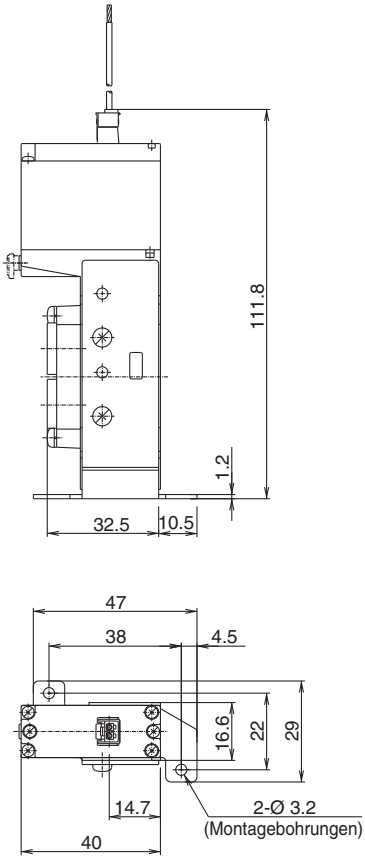
Anm. 1) Werte bei Mehrfachanschlussplatte mit 5 Stationen für ein monostabiles 5/2-Wege-Ventil
Anm. 2) Diese Werte wurden entsprechend ISO 6358 errechnet und stellen den Durchfluss unter Standardbedingungen bei einem Eingangsdruck von 0,6 MPa (relativer Druck) und einem Druckabfall von 0,1 MPa dar.

Abmessungen

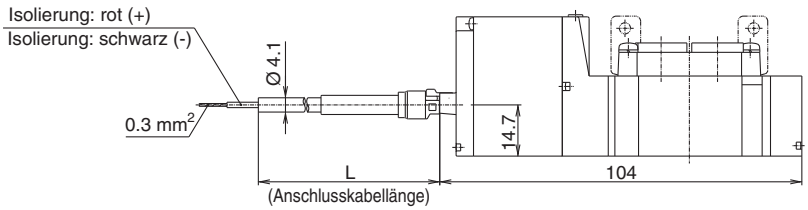
Rohrversion
Abmessungen/Serie 52-SY5000
5/2-Wege monostabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY5120-L□□-01□(-F2)



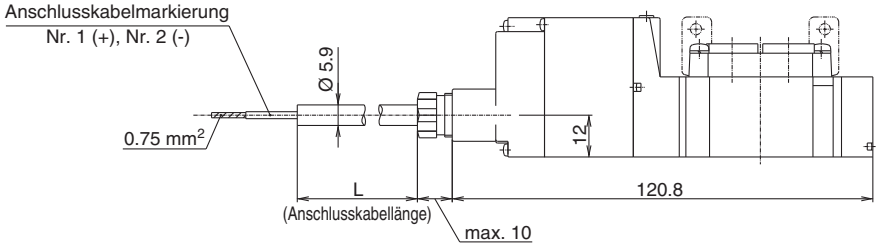
bei Fußbefestigung
52-SY5120-L□□-01□-F1



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

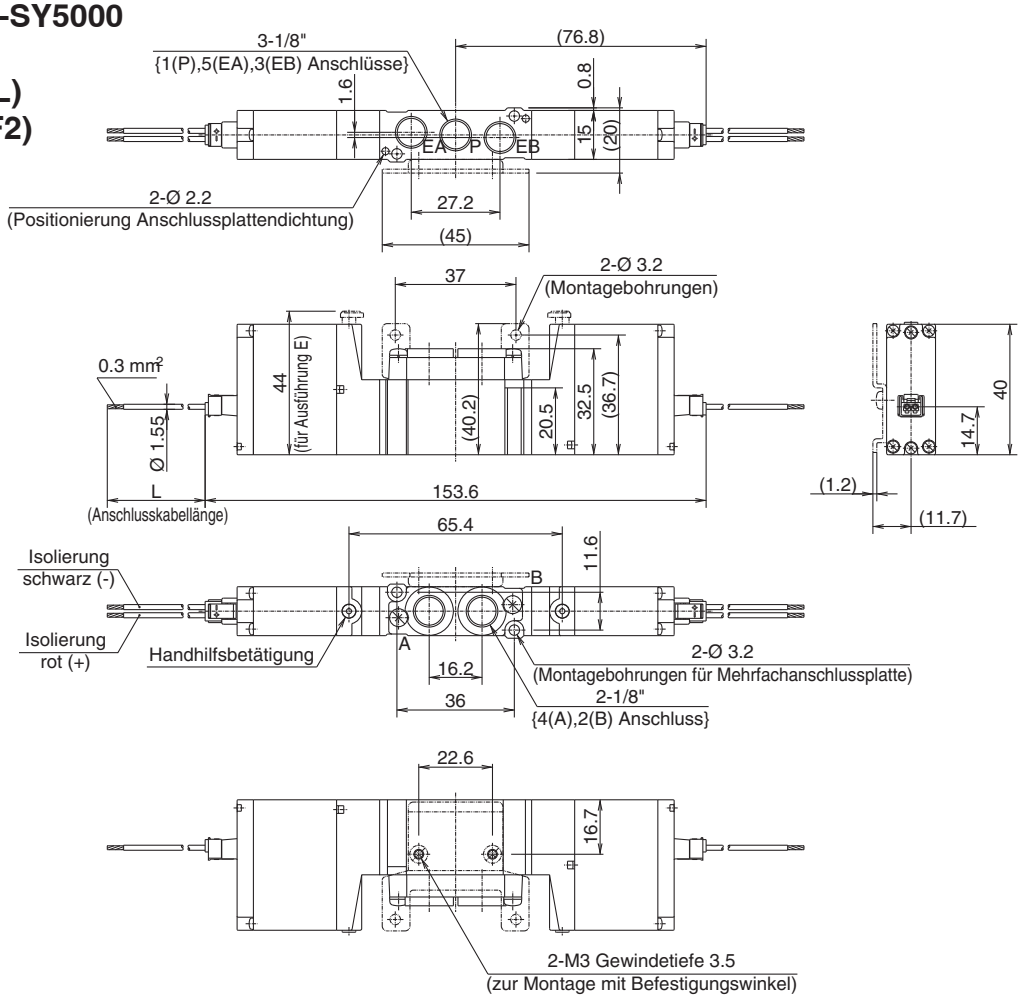


Klemmenausführung (TT)
52-SY5120-TT□□-01□(-F2)

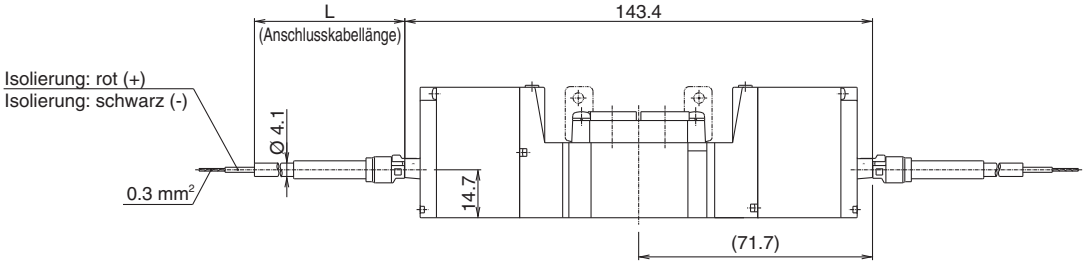


Abmessungen

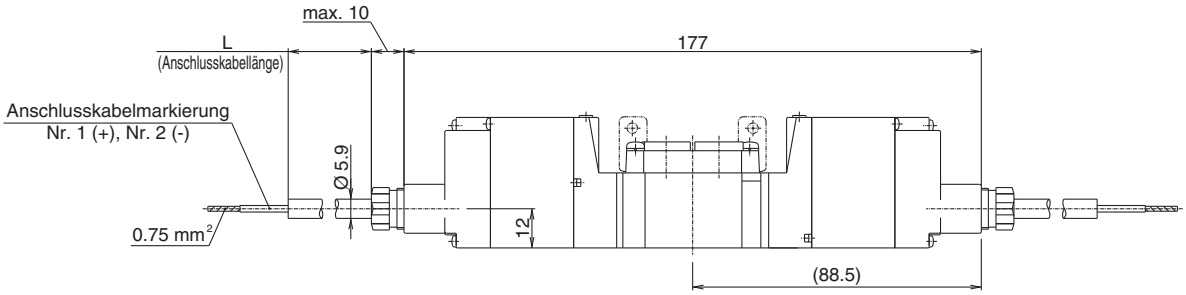
Rohrversion
Abmessungen/Serie 52-SY5000
5/2-Wege bistabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY5220-L□□-01□(-F2)



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY5220-LL□□-01□(-F2)

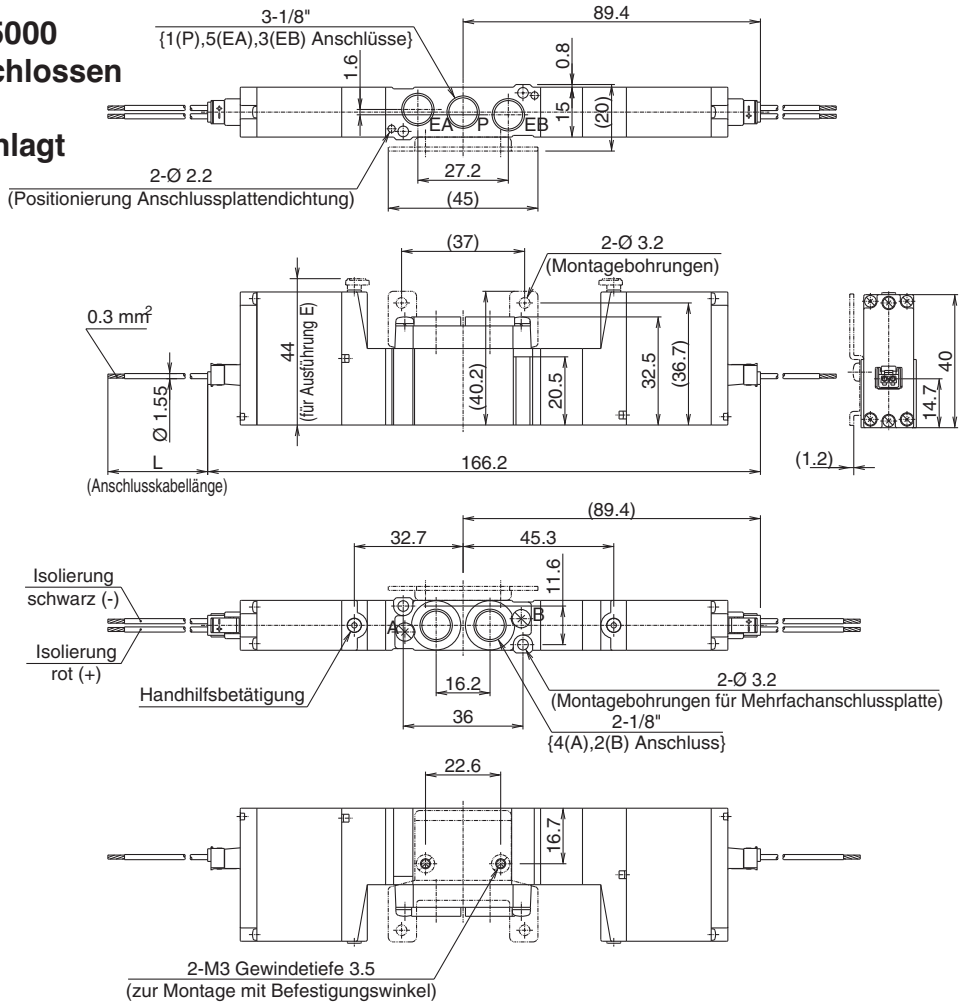


Klemmenausführung (TT)
52-SY5220-TT□□-01□(-F2)

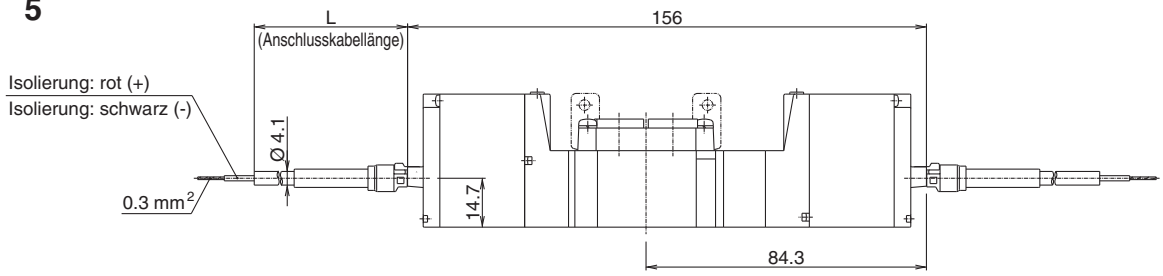


Abmessungen

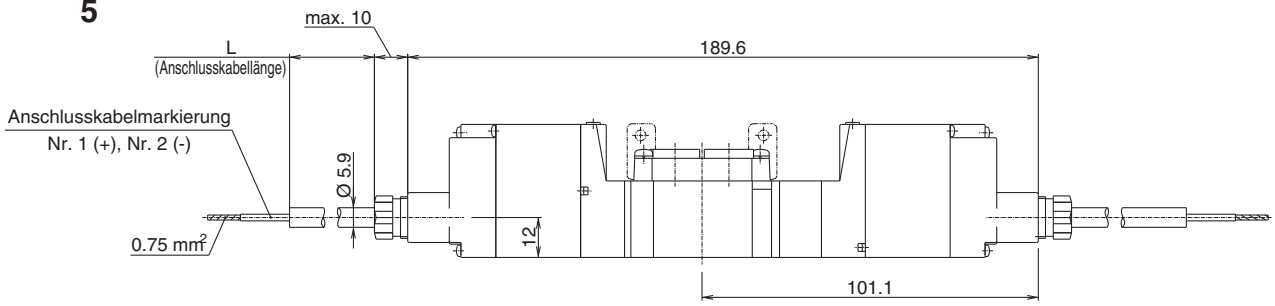
Rohrversion
Abmessungen/Serie 52-SY5000
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
- Mittelstellung offen -
Mittelstellung druckbeaufschlagt
Steckverbindungstyp (L)
52-SY5420-L□□-01□(-F2)



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY5420-LL□□-01□(-F2)

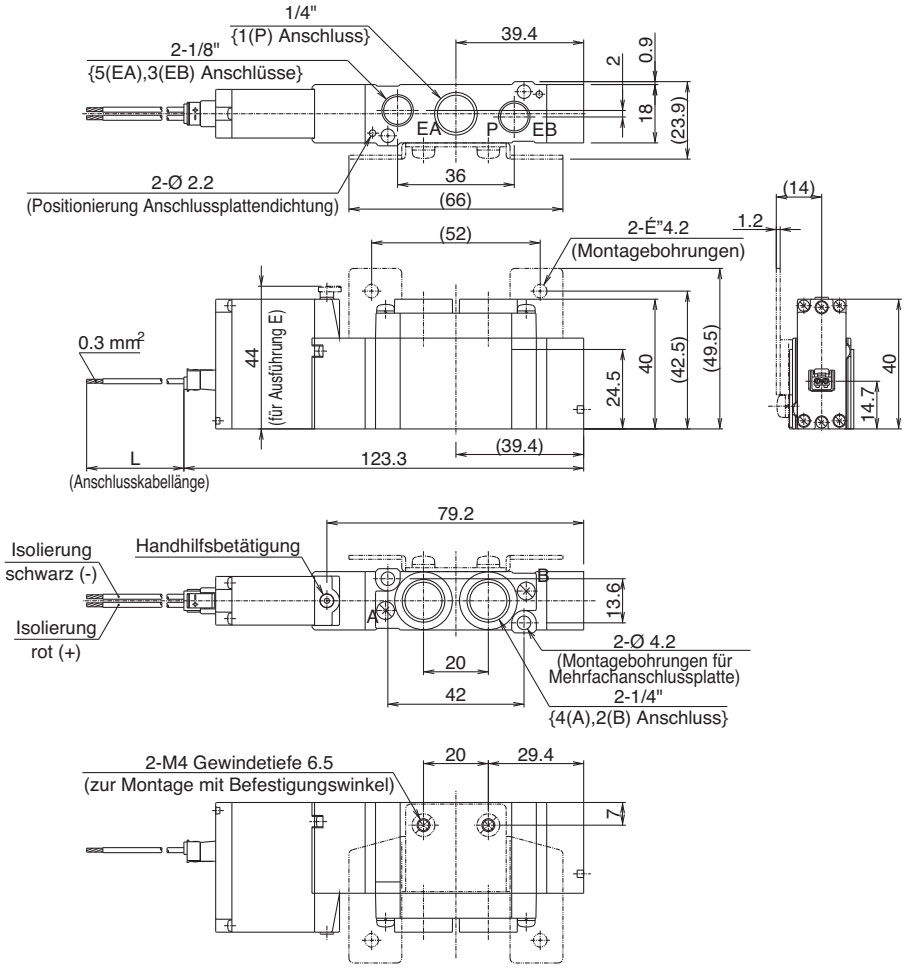


Klemmenausführung (TT)
52-SY5420-TT□□-01□(-F2)

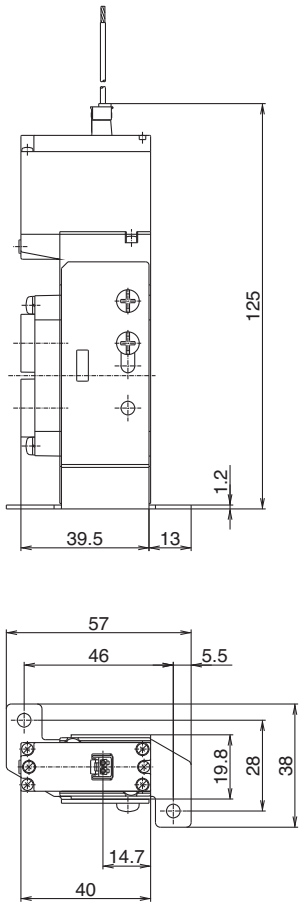


Abmessungen

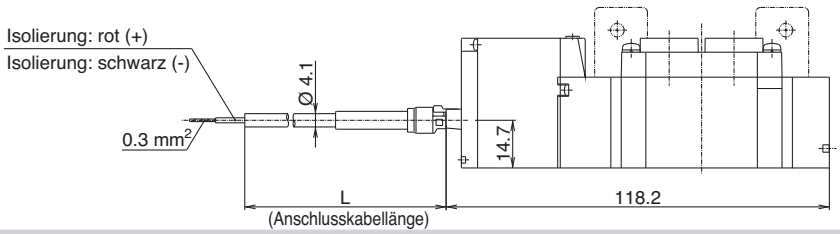
Rohrversion
Abmessungen/Serie 52-SY7000
5/2-Wege monostabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY7120-L□□-02□(-F2)



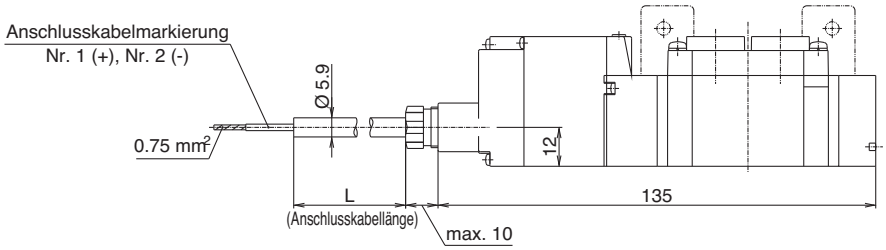
bei Verwendung einer Fußbefestigung
52-SY7120-L□□-02□-(F1)



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY7120-LL□□-02□(-F2)

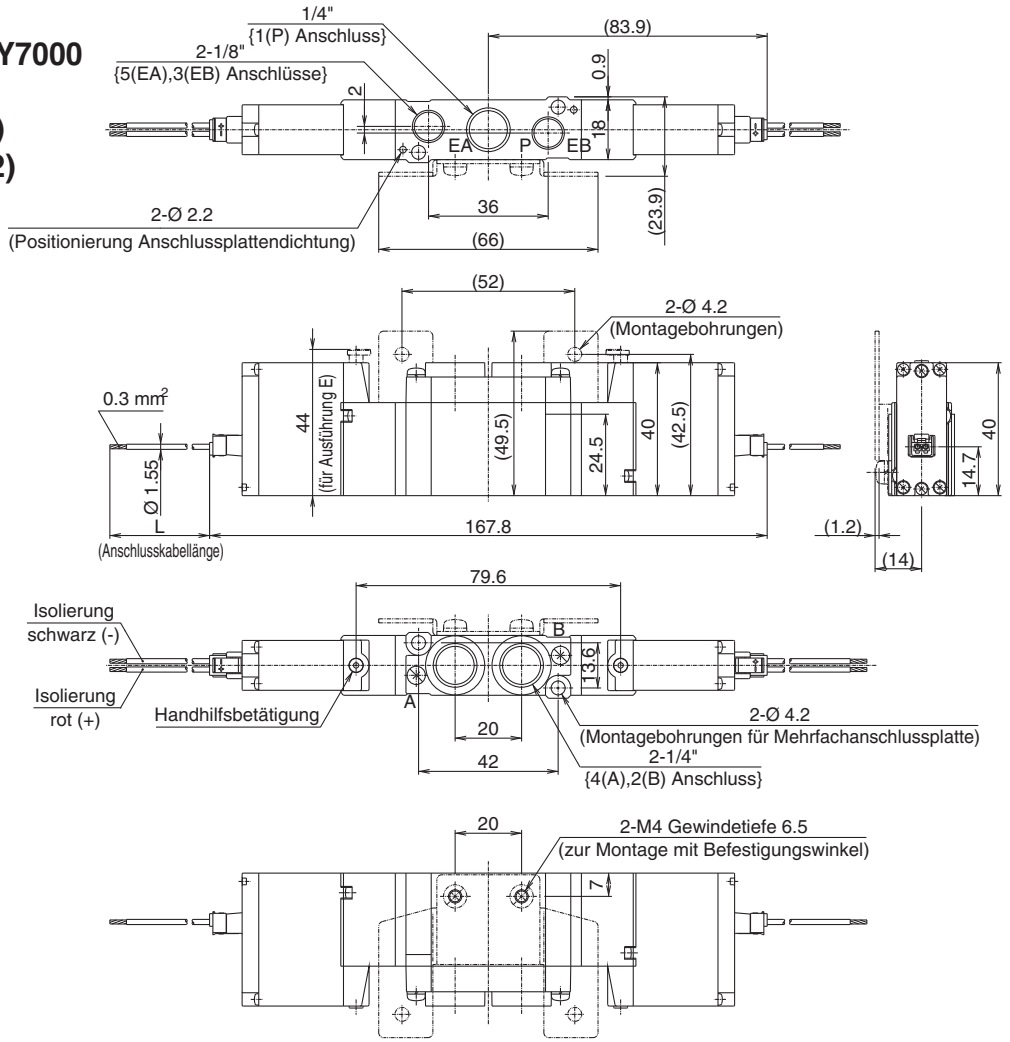


Klemmenausführung (TT)
52-SY7120-TT□□-02□(-F2)

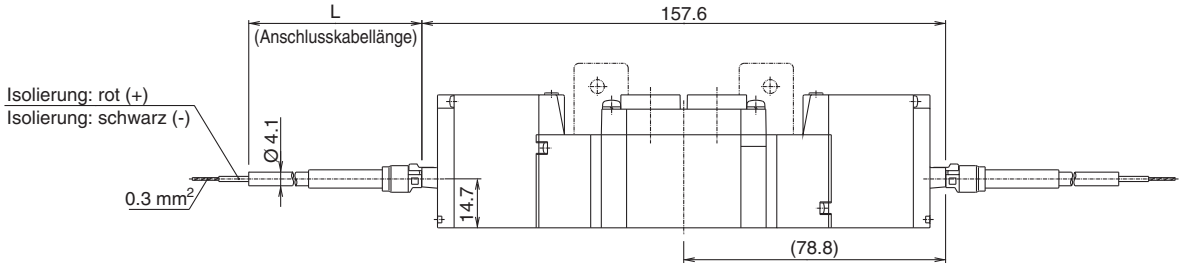


Abmessungen

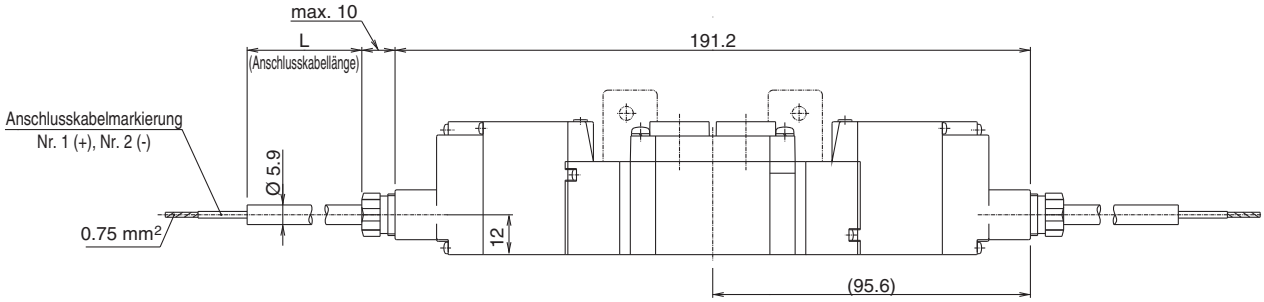
Rohrversion
Abmessungen/Serie 52-SY7000
5/2-Wege bistabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY7220-L□□-02□(-F2)



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

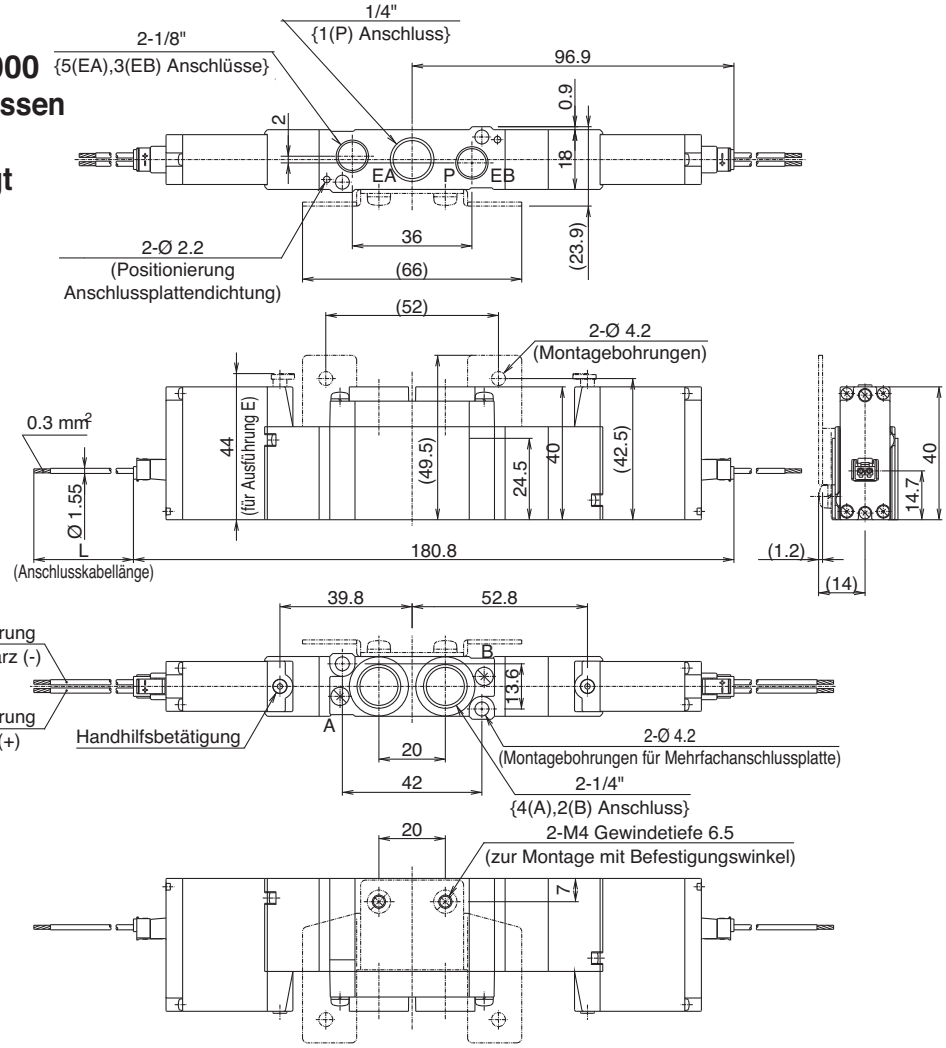


Klemmenausführung (TT)
52-SY7220-TT□□-02□(-F2)

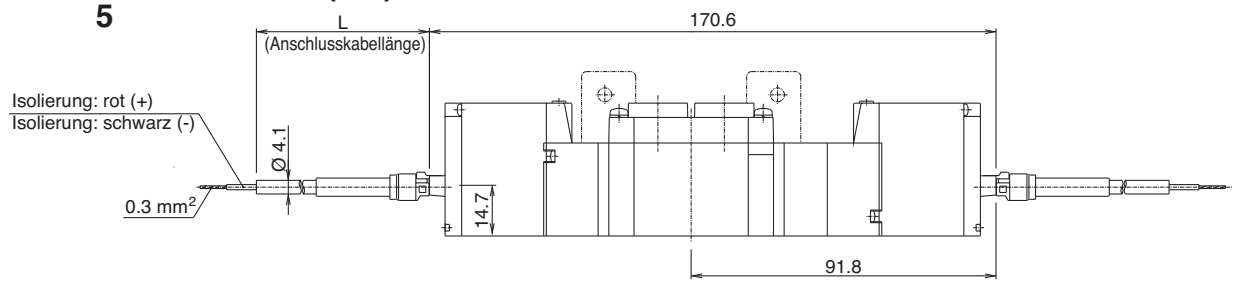


Abmessungen

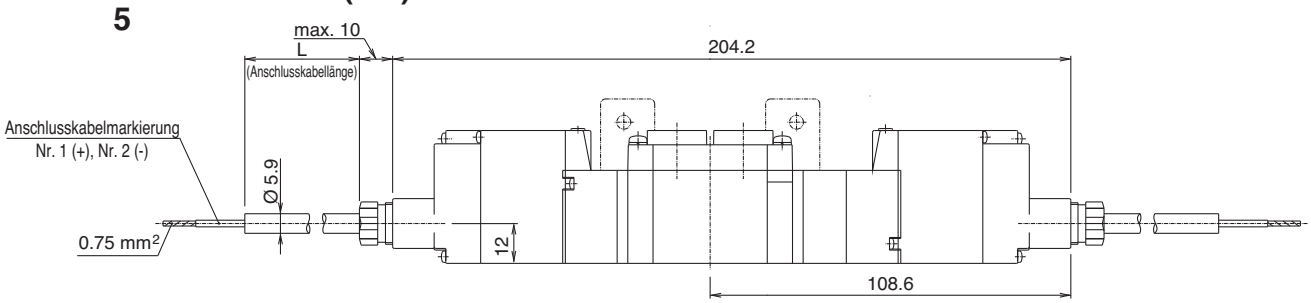
Rohrversion
Abmessungen/Serie 52-SY7000
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen
- Mittelstellung offen -
Mittelstellung druckbeaufschlagt
Steckverbindungstyp (L)
52-SY7420-L□□-02□(-F2)



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY7420-LL□□-02□(-F2)

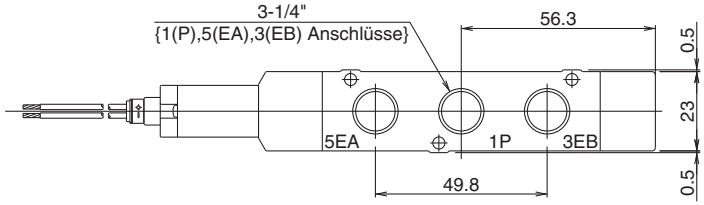


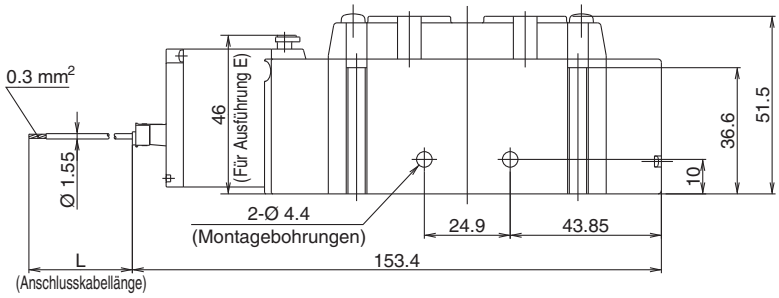
Klemmenausführung (TT)
52-SY7420-TT□□-02□(-F2)

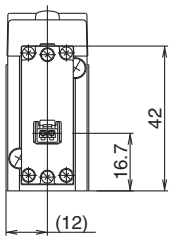


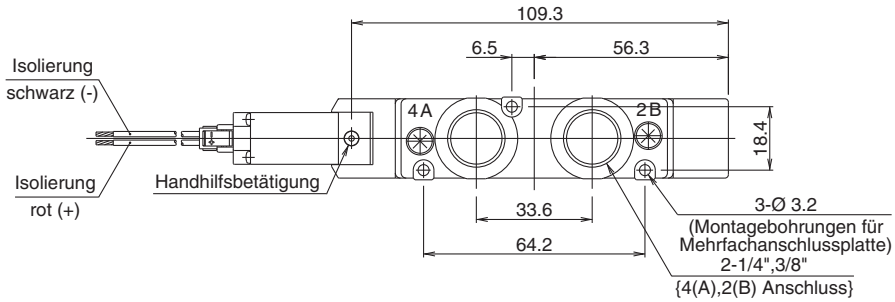
Abmessungen

Rohrversion
Abmessungen/Serie 52-SY9000
5/2-Wege monostabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY9120-L□□-$^{02}_{03}$□

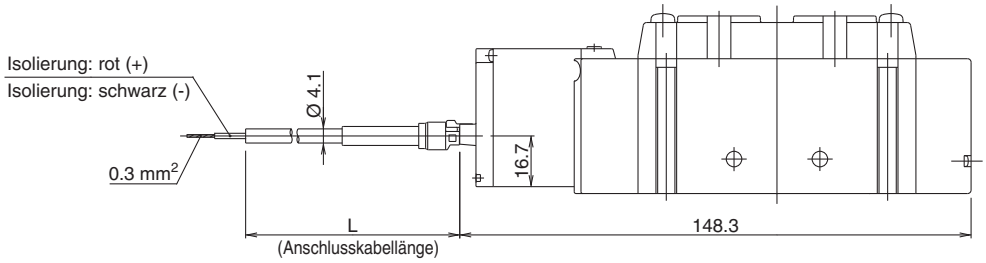




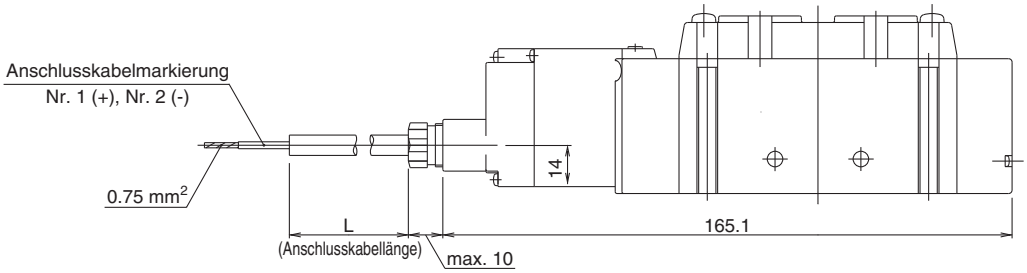




Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY9120-LL□□-$^{02}_{03}$□

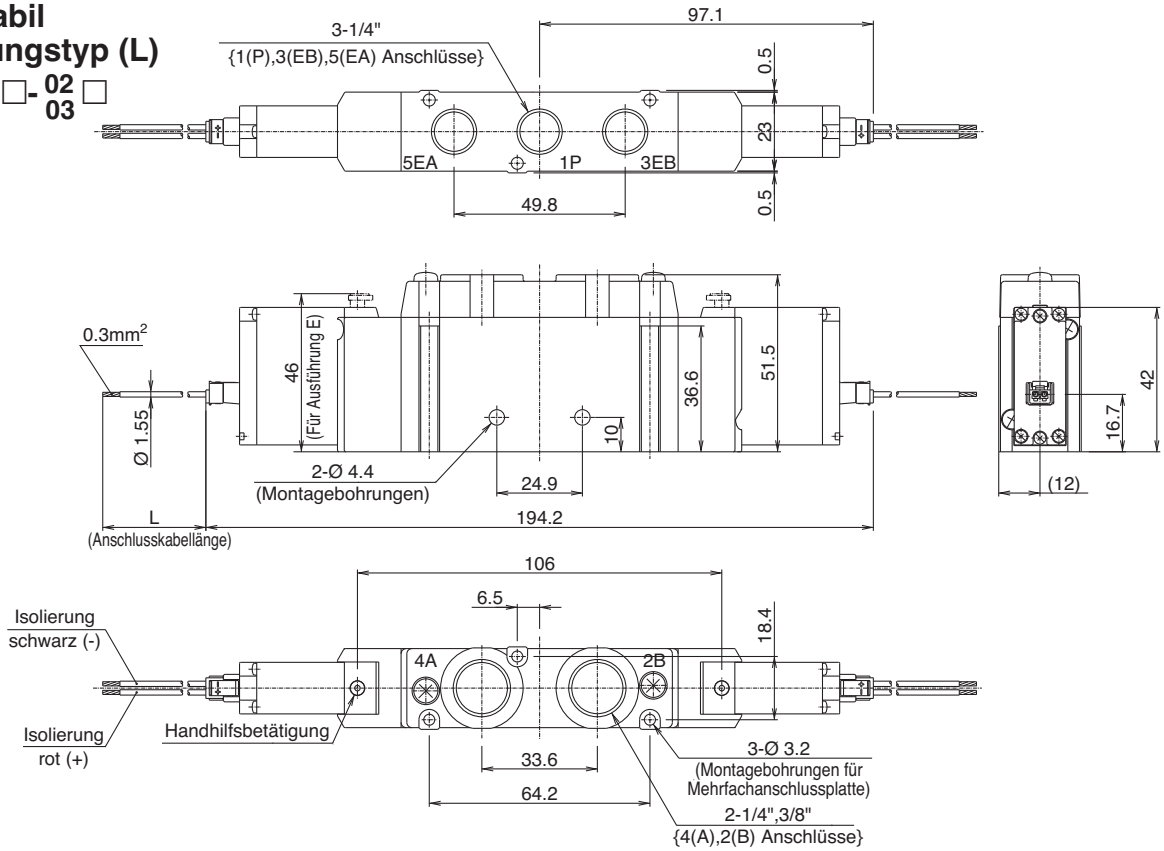


Klemmenausführung (TT)
52-SY9120-TT□□-$^{02}_{03}$□

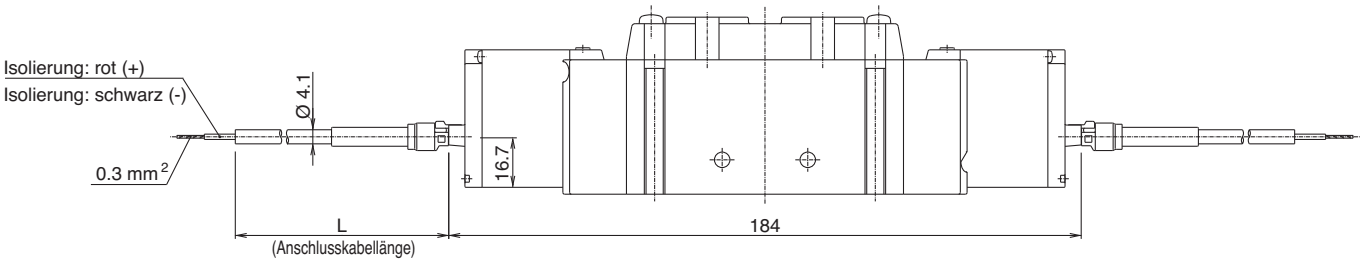


Abmessungen

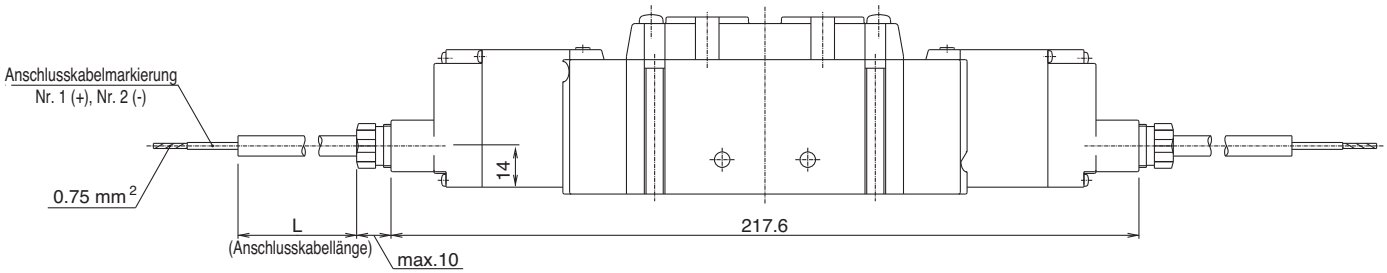
Rohrversion
Abmessungen/Serie 52-SY9000
5/2-Wege bistabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY9120-L□□-$^{02}_{03}$□



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY9220-LL□□-$^{02}_{03}$□



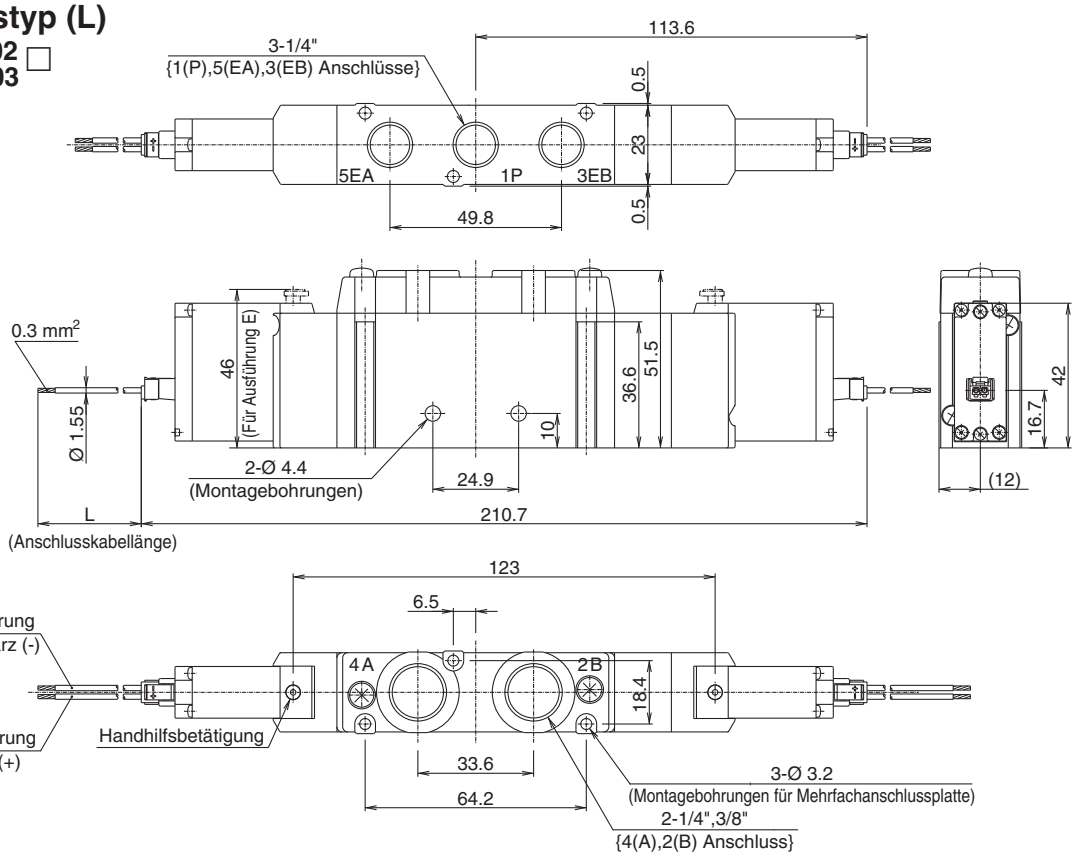
Klemmenausführung (TT)
52-SY9220-TT□□-$^{02}_{03}$□



Abmessungen

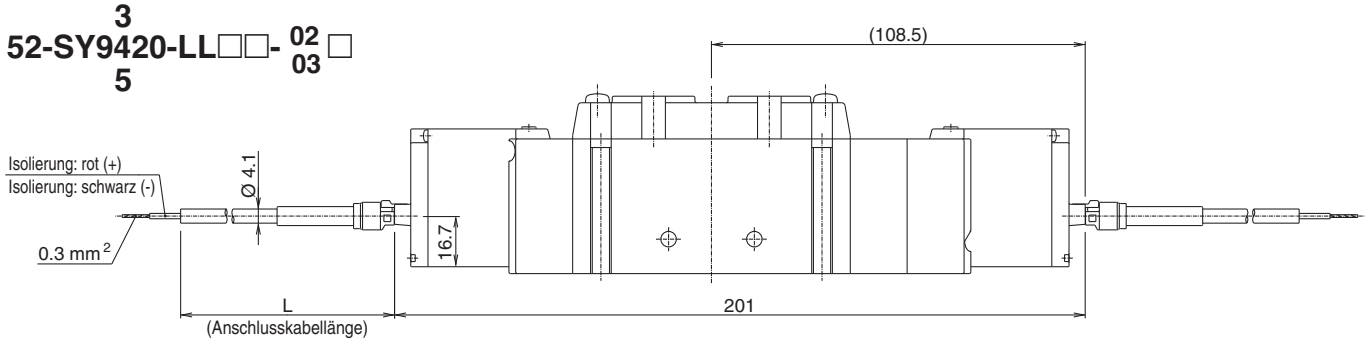
Rohrversion
Abmessungen/Serie 52-SY9000
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen -Mittelstellung offen-
Mittelstellung druckbeaufschlagt
Steckverbindungstyp (L)

52-SY9120-L□□- 02/03 □



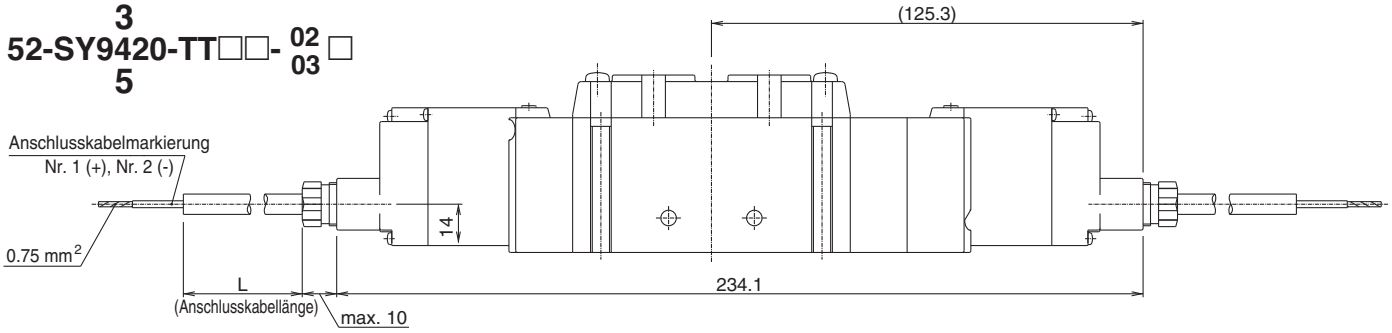
Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY9420-LL□□- 02/03 □ (3/5)



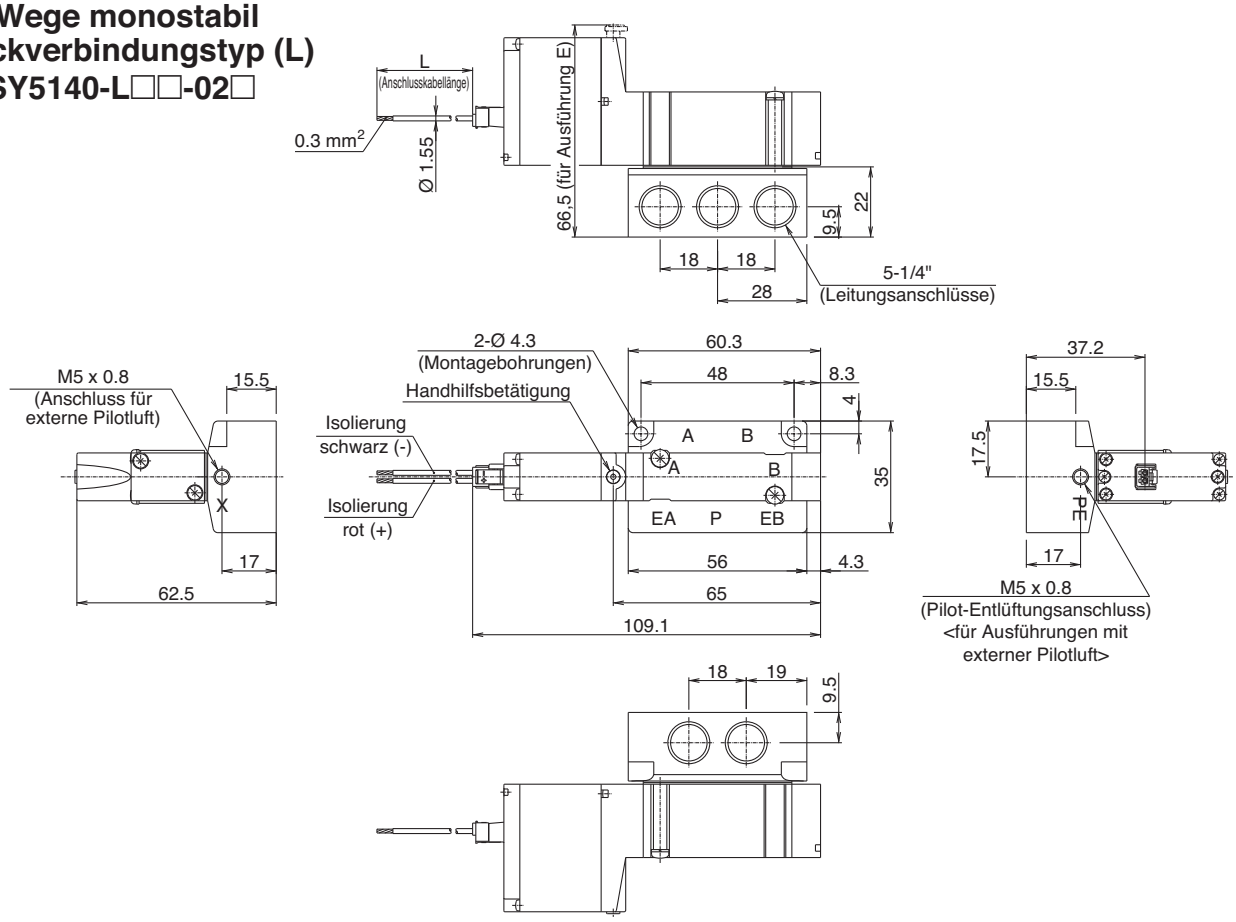
Klemmenausführung (TT)

52-SY9420-TT□□- 02/03 □ (3/5)

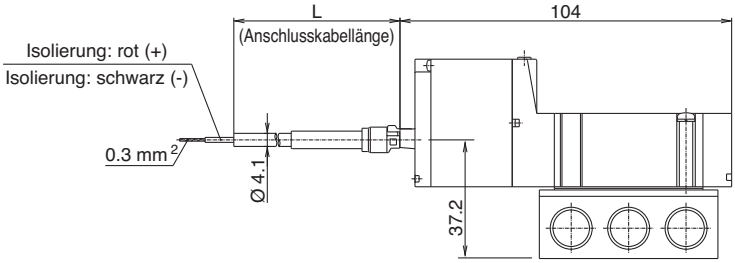


Abmessungen

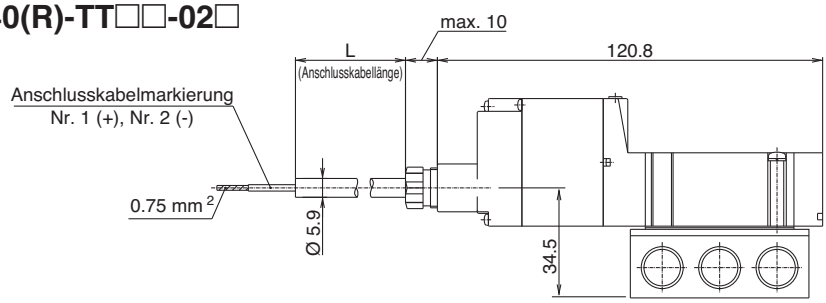
Flanschversion
Abmessungen/Serie 52-SY5000
5/2-Wege monostabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY5140-L□□-02□



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY5140(R)-LL□□-02□

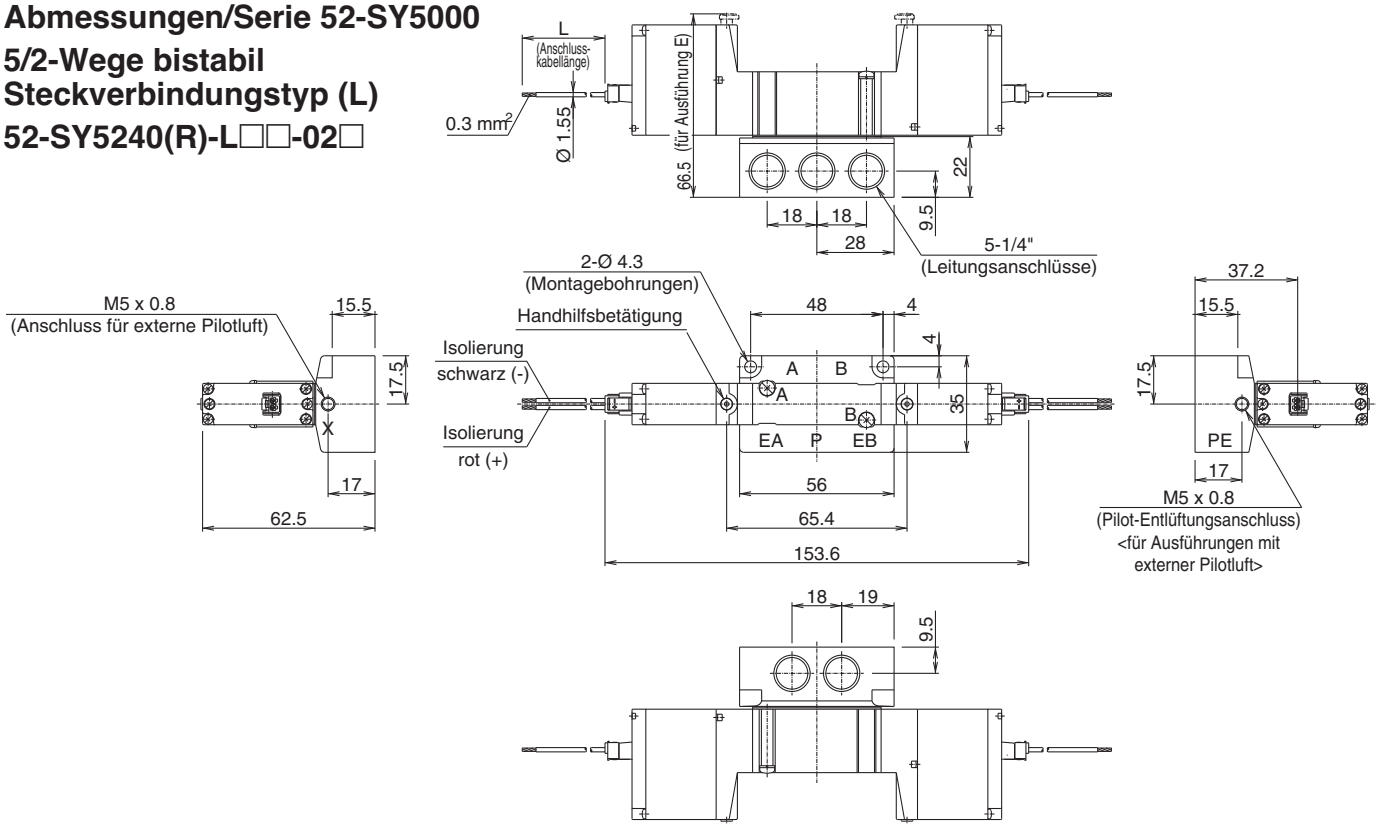


Klemmenausführung (TT)
52-SY5140(R)-TT□□-02□

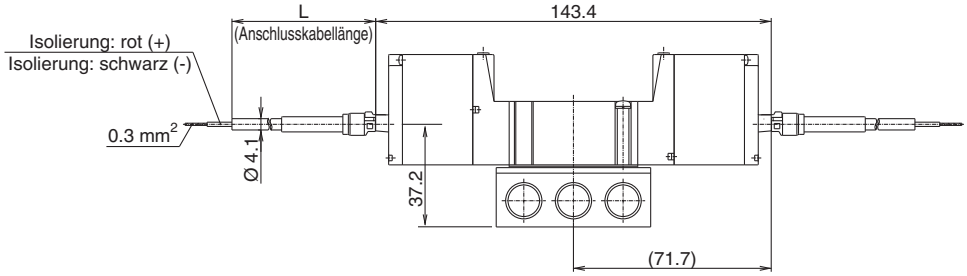


Abmessungen

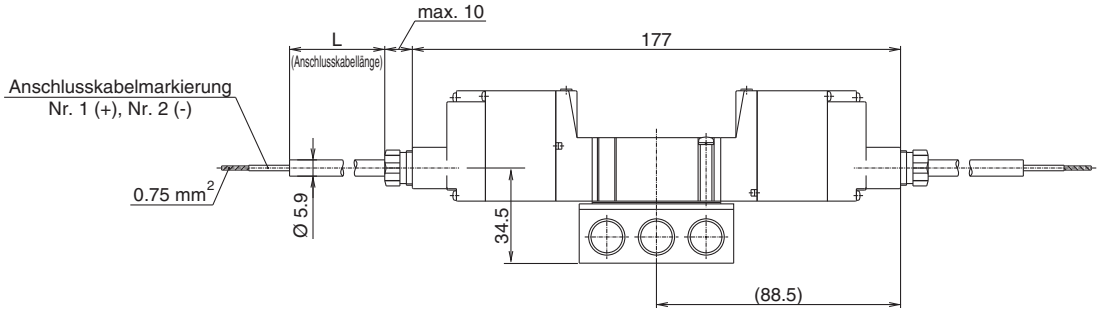
Flanschversion
Abmessungen/Serie 52-SY5000
5/2-Wege bistabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY5240(R)-L□□-02□



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY5240(R)-LL□□-02□



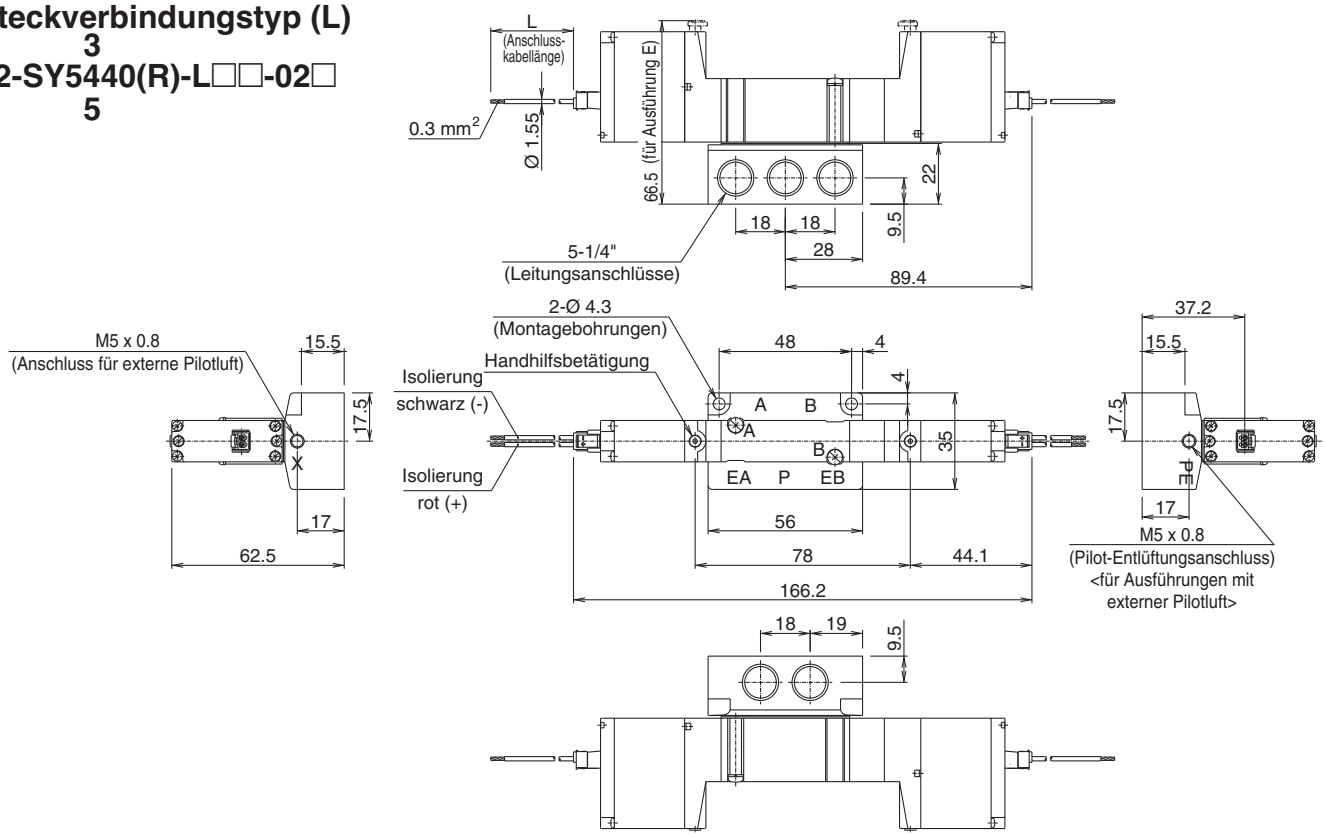
Klemmenausführung (TT)
52-SY5240(R)-TT□□-02□



Abmessungen

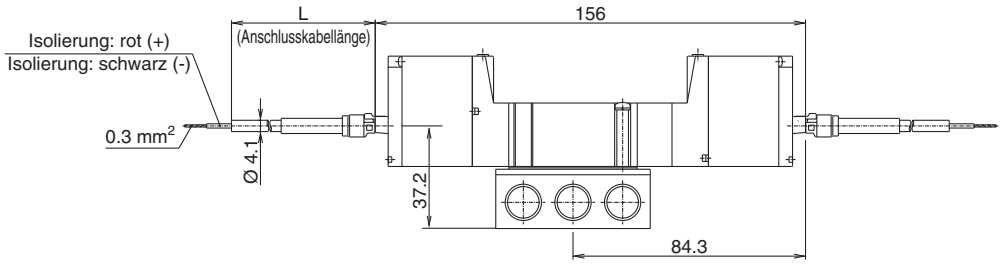
Flanschversion
Abmessungen/Serie 52-SY5000
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen - Mittelstellung offen - Mittelstellung druckbeaufschlagt
Steckverbindungstyp (L)

3
52-SY5440(R)-L□□-02□
5



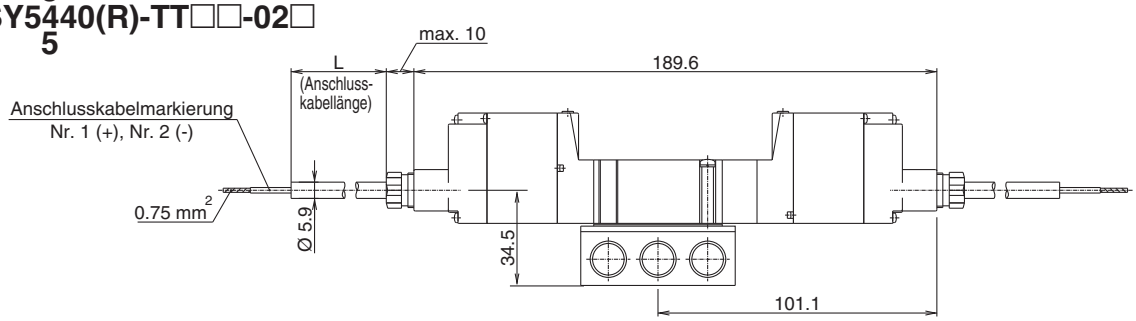
Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

3
52-SY5440(R)-LL□□-02□
5



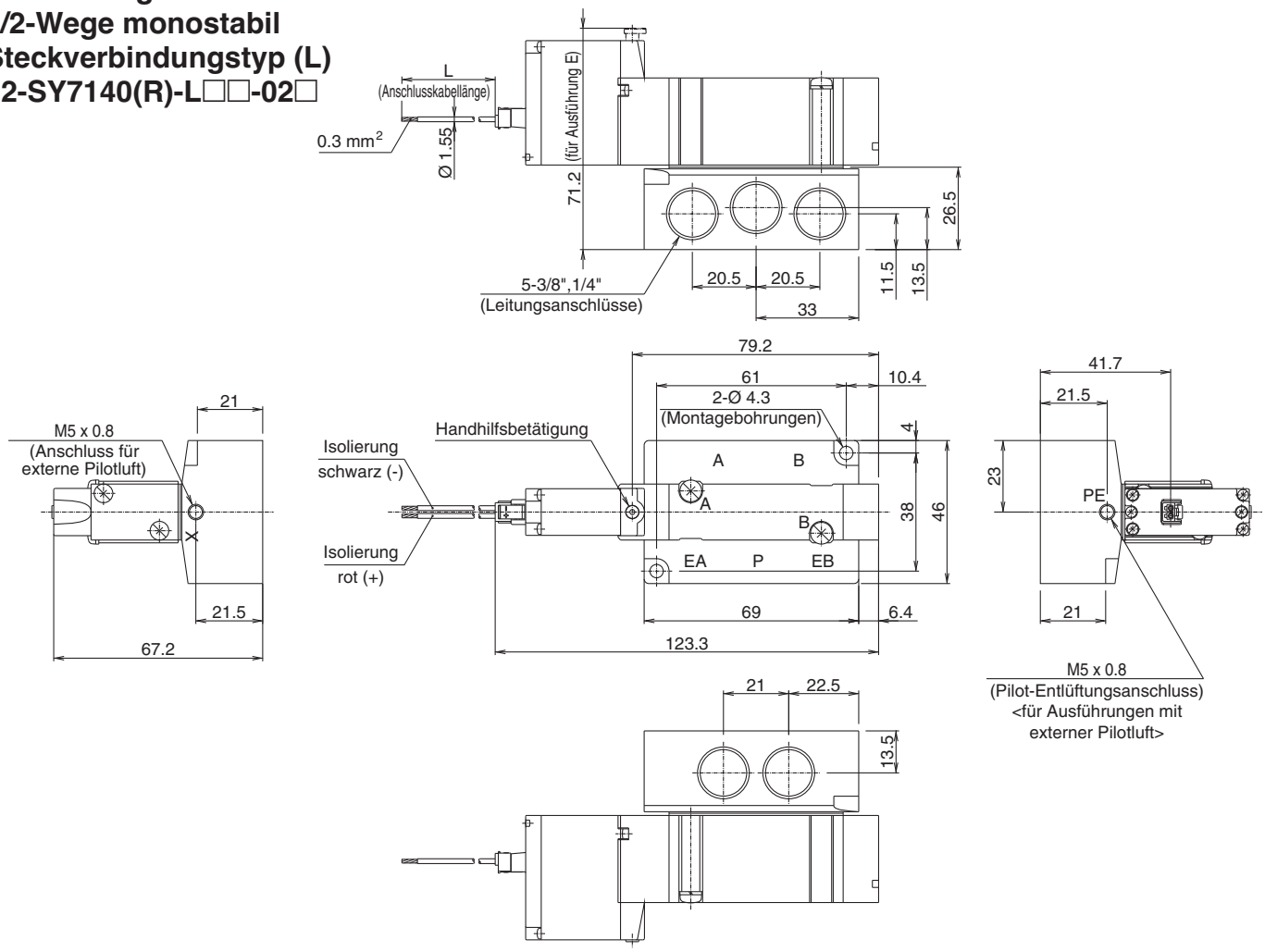
Klemmenausführung (TT)

3
52-SY5440(R)-TT□□-02□
5

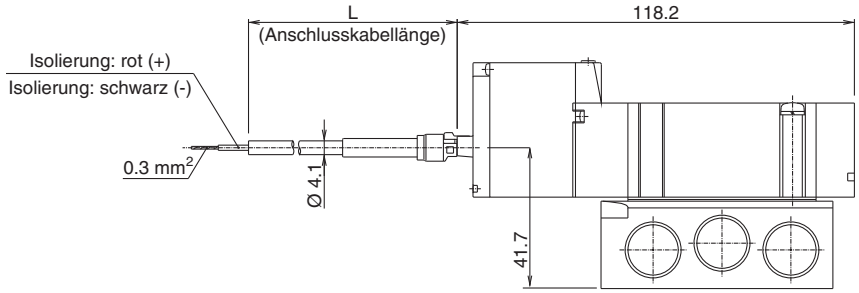


Abmessungen

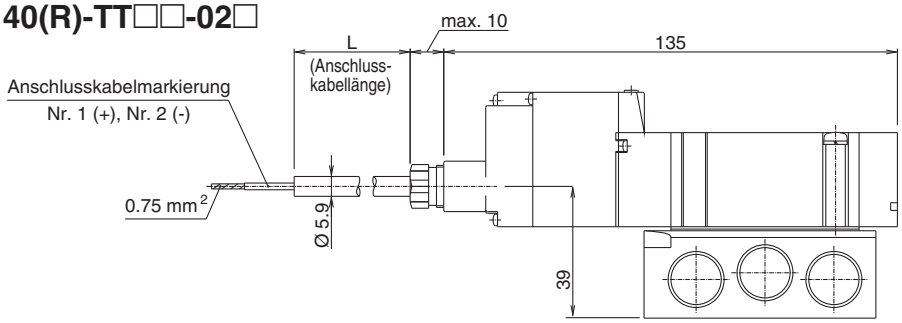
Flanschversion
Abmessungen/Serie 52-SY7000
5/2-Wege monostabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY7140(R)-L□□-02□



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY7140(R)-LL□□-02□

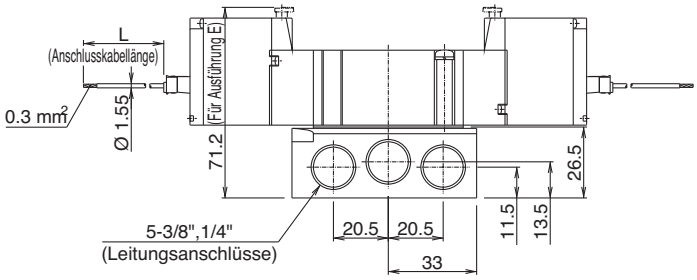


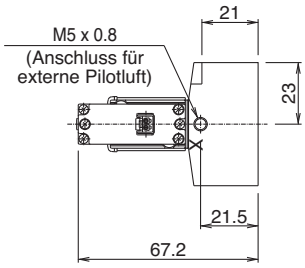
Klemmenausführung (TT)
52-SY7140(R)-TT□□-02□

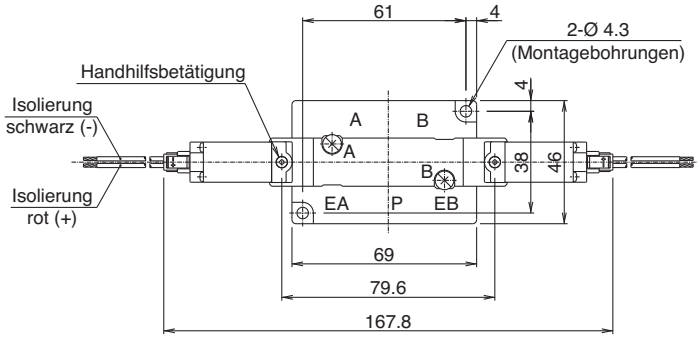


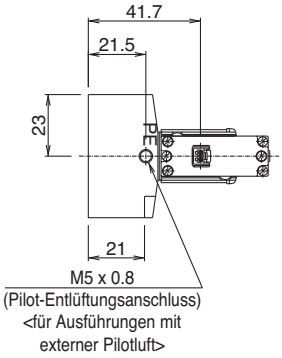
Abmessungen

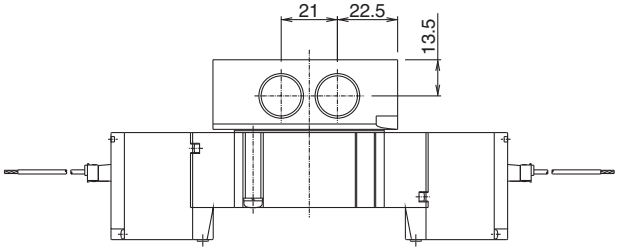
Flanschversion
Abmessungen/Serie 52-SY7000
5/2-Wege bistabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY7240(R)-L□□-$^{02}_{03}$□



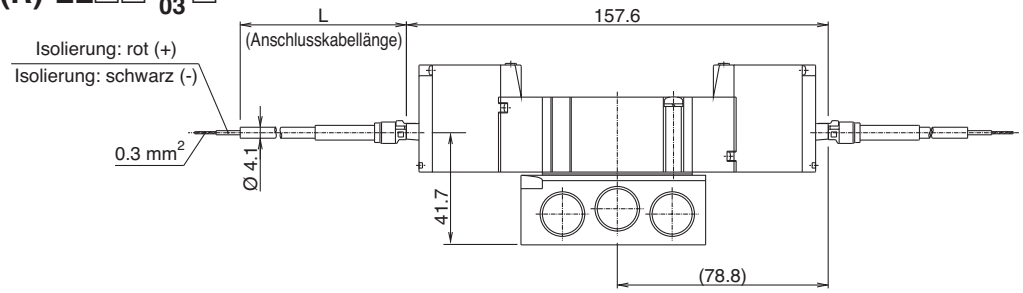




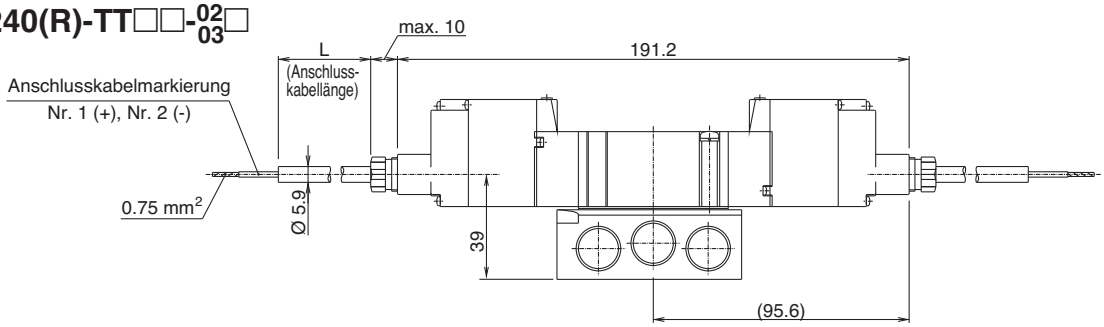




Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY7240(R)-LL□□-$^{02}_{03}$□



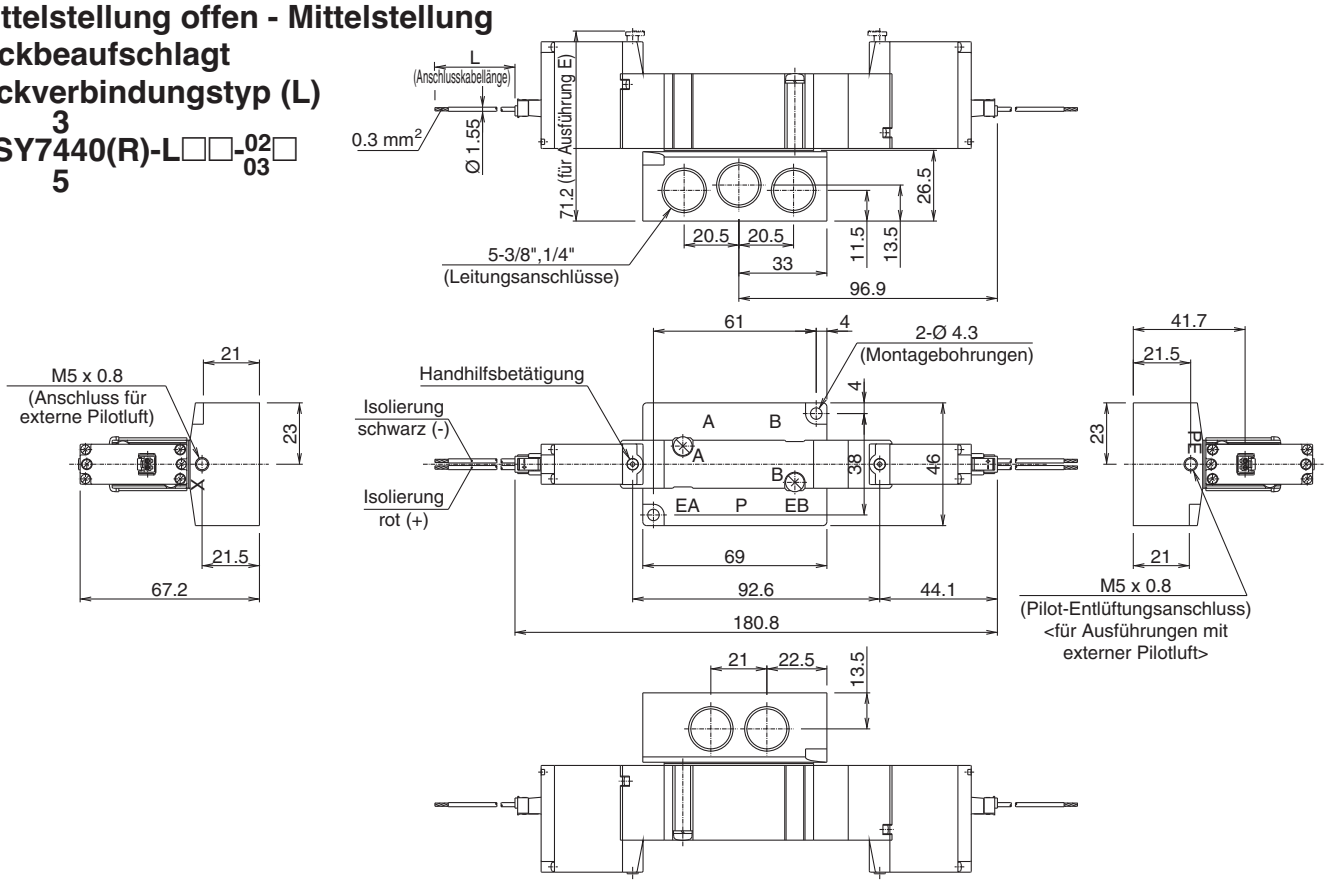
Klemmenausführung (TT)
52-SY7240(R)-TT□□-$^{02}_{03}$□



Abmessungen

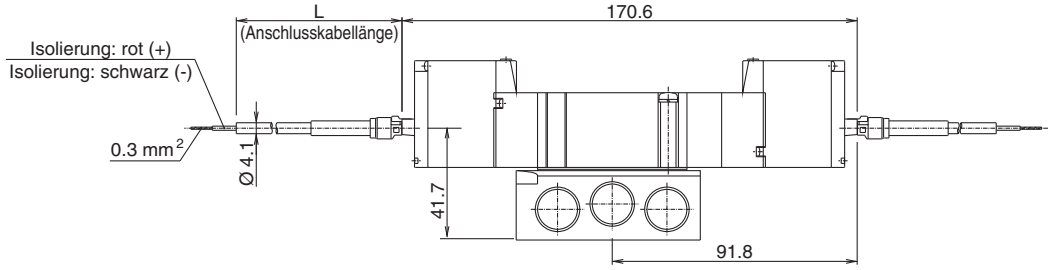
Flanschversion
Abmessungen/Serie 52-SY7000
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen - Mittelstellung offen - Mittelstellung druckbeaufschlagt
Steckverbindungstyp (L)

52-SY7$^{3}_{5}$40(R)-L□□-$^{02}_{03}$□



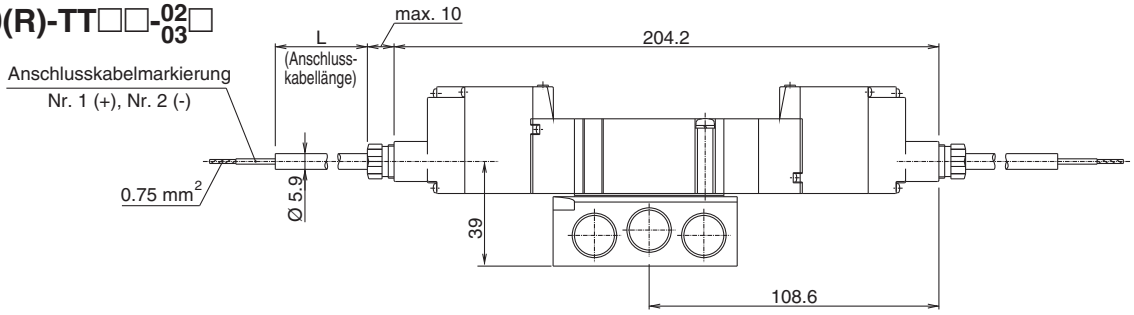
Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY7$^{3}_{5}$40(R)-LL□□-$^{02}_{03}$□



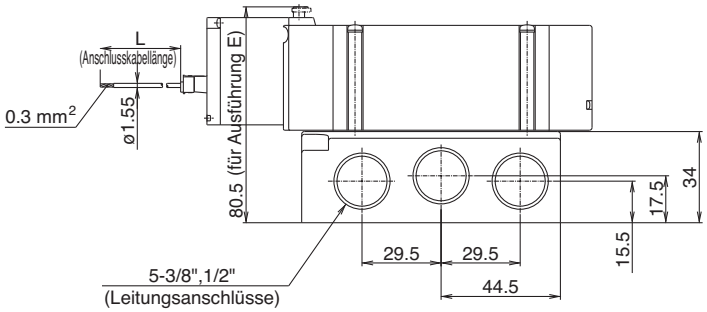
Klemmenausführung (TT)

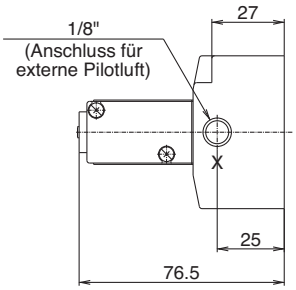
52-SY7$^{3}_{5}$40(R)-TT□□-$^{02}_{03}$□

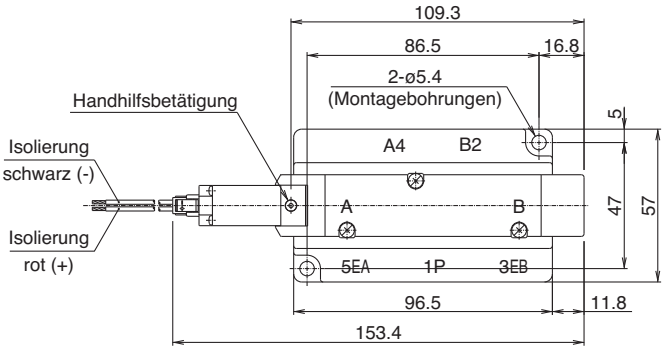


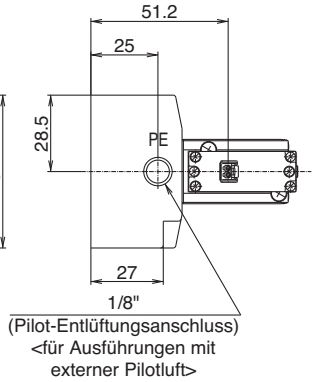
Abmessungen

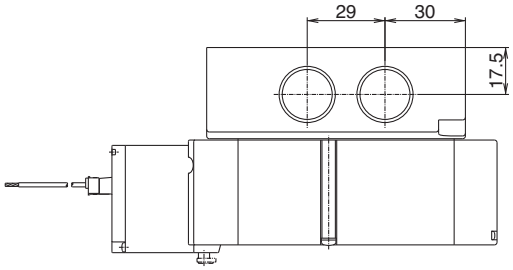
Flanschversion
Abmessungen/Serie 52-SY9000
5/2-Wege monostabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY9140(R)-L□□-03□ / 04



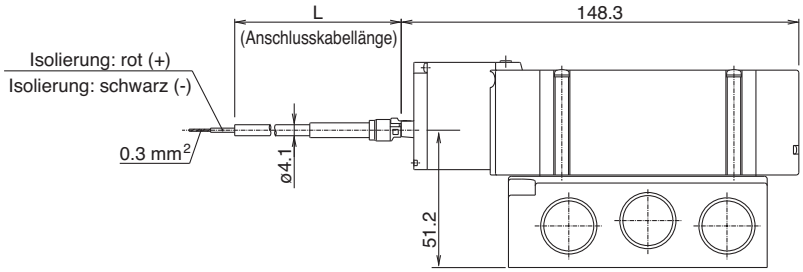




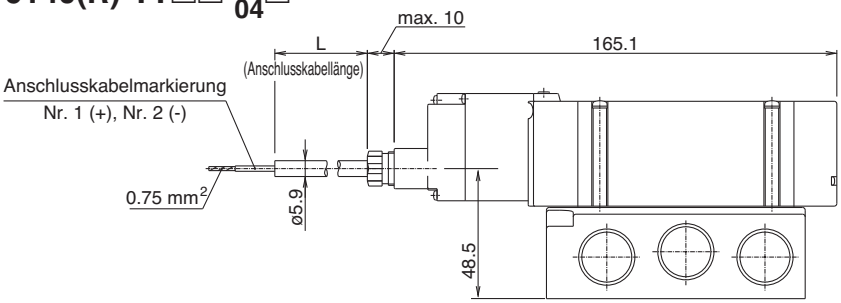




Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY9140(R)-LL□□-03□ / 04

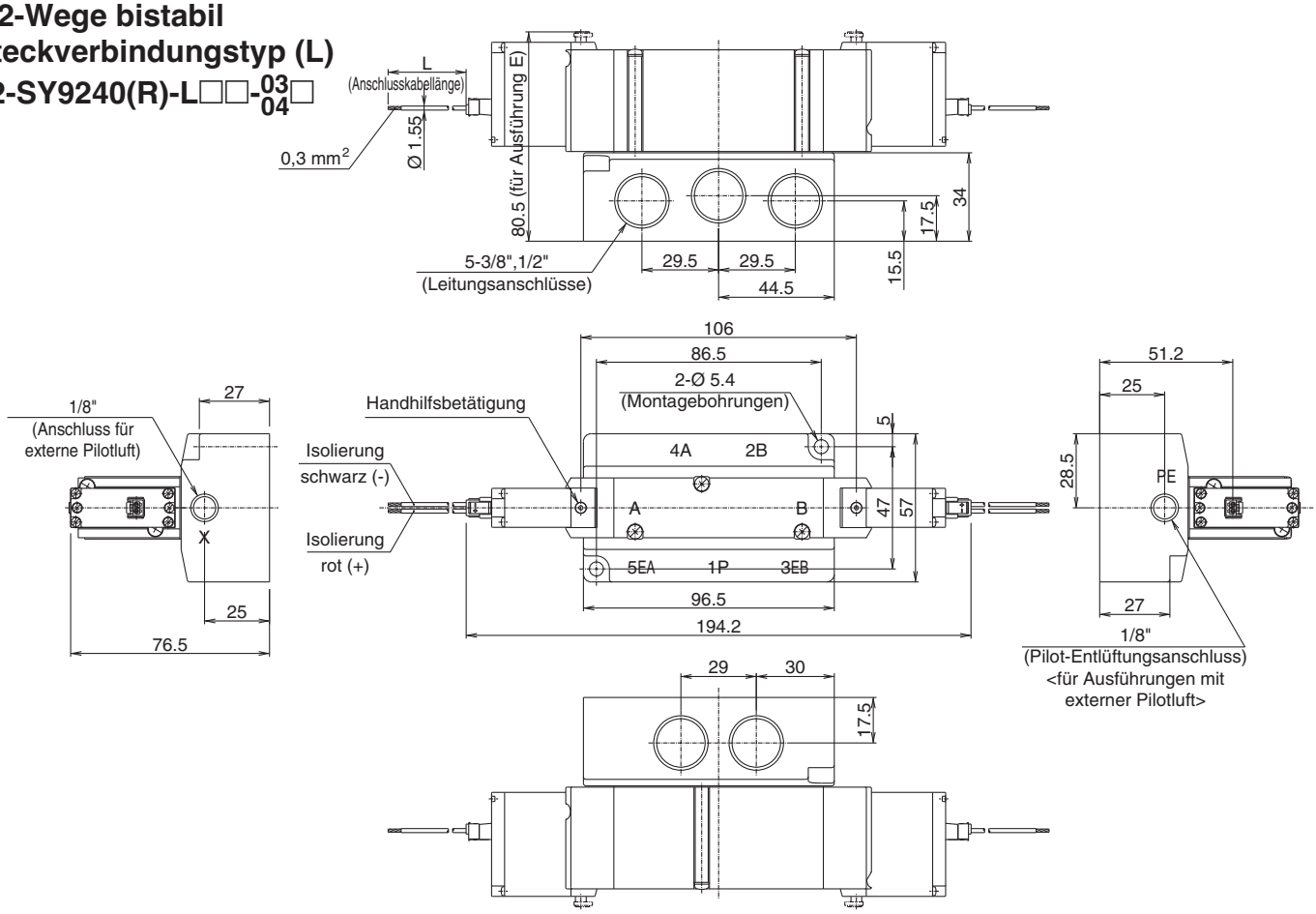


Klemmenausführung (TT)
52-SY9140(R)-TT□□-03□ / 04

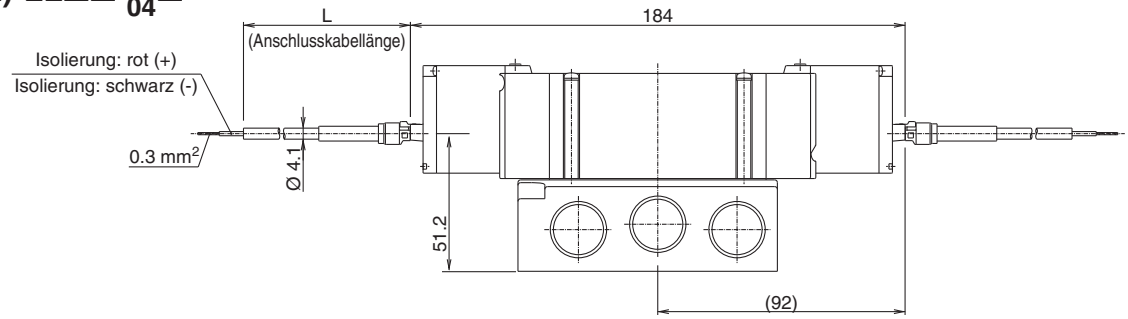


Abmessungen

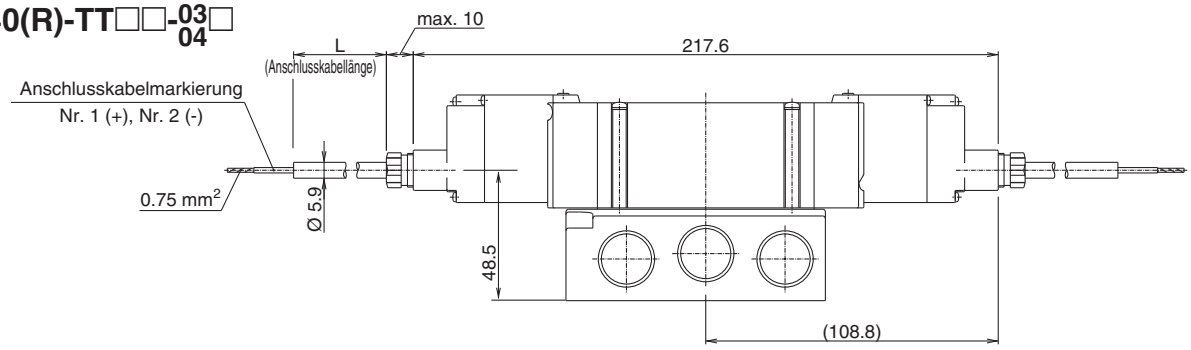
Flanschversion
Abmessungen/Serie 52-SY9000
5/2-Wege bistabil
Steckverbindungstyp (L)
52-SY9240(R)-L□□-03/04□



Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)
52-SY9240(R)-LL□□-03/04□



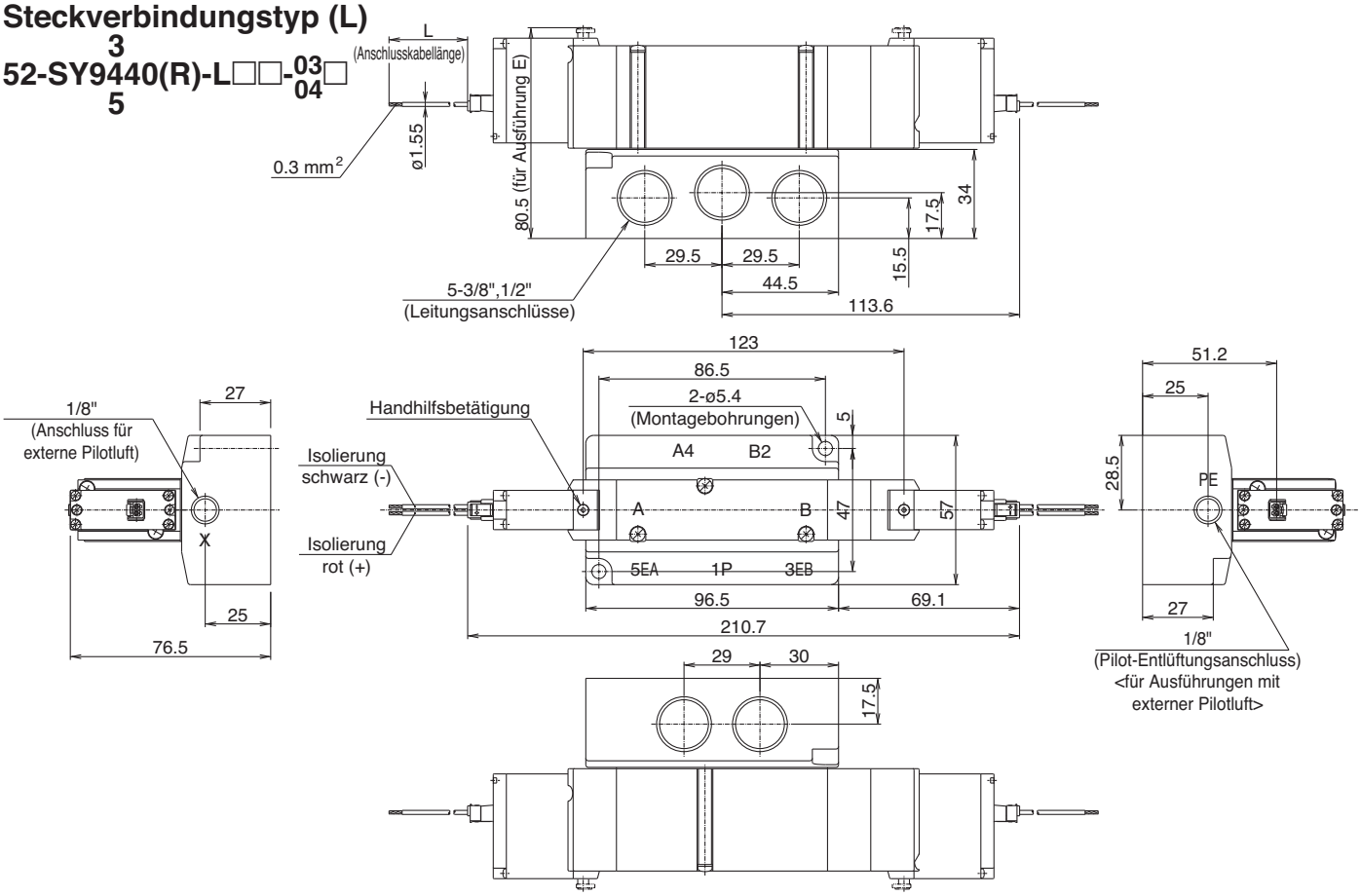
Klemmenausführung (TT)
52-SY9240(R)-TT□□-03/04□



Abmessungen

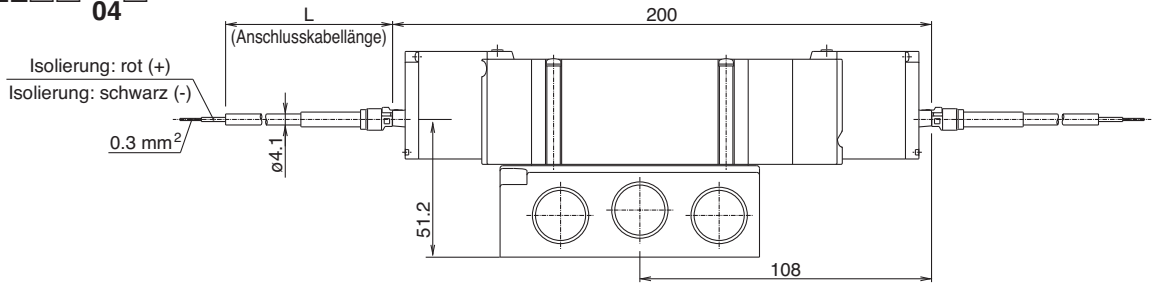
Flanschversion
Abmessungen/Serie 52-SY9000
5/3-Wege Mittelstellung geschlossen - Mittelstellung offen - Mittelstellung druckbeaufschlagt
Steckverbindungstyp (L)

52-SY9$^{3}_{5}$40(R)-L□□-$^{03}_{04}$□



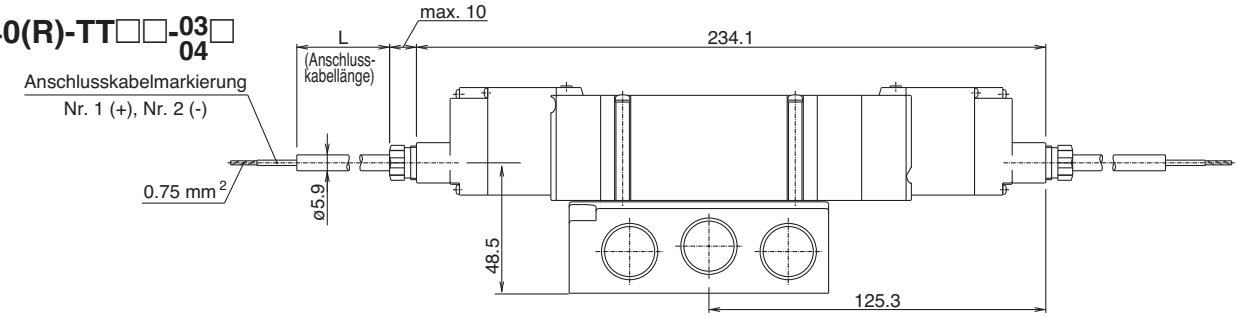
Steckverbinder mit Schutzabdeckung (LL)

52-SY9$^{3}_{5}$40(R)-LL□□-$^{03}_{04}$□



Klemmenausführung (TT)

52-SY9$^{3}_{5}$40(R)-TT□□-$^{03}_{04}$□



ATEX-konform

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

Serie 50-VFE3000-X60
Serie 50-VFE5000-X60

CE

Ex
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 +40 °C IP6X

[Zertifikat-Nr.: KEMA09ATEX0024X]

Technische Daten

Serie		50-VFE3000-X60	50-VFE5000-X60
Medium		Druckluft	
Betriebsdruck-bereich	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
Zulässige			24, 6, 12, 48, 110 V
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.	Verwendbares
Befestigungselement (mit Befestigungsschraube)	VF3000-16-1A	50-VFE3m3m
	VF5000-7-1A	50-VFE5m20

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.

Option

Ventilmodell*4	Betätigungsart		Anschlussgröße 1, 4, 2 (P, A, B)	Anschlussgröße 5, 3 (R1, R2)	Durchfluss-Kennlinien*3: 1 → 4/2 (P → A/B) C [dm³/(s/bar)]	b	Cv	4/2 → 5/3 (A/B → R1/R2) C [dm³/(s/bar)]	b	Cv	*5 Gewicht kg
50-VFE3m30-01-X60	5/2-Wege	Monostabil	1/8		3,0	0,38	0,78	2,8	0,30	0,67	0,85
		Bistabil			3,0	0,38	0,78	2,8	0,30	0,67	1,58
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen			2,4	0,31	0,64	1,8	0,37	0,46	1,67
		Mittelstellung offen			2,6	0,37	0,70	3.0 [2.5]	0.32 [0.28]	0.76 [0.62]	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt			3,0 [1,4]	0.42 [0.44]	0.83 [0.39]	2,4	0,27	0,59	
50-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
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen			2,4	0,45	0,68	1,9	0,37	0,47	1,67
		Mittelstellung offen			3,0	0,42	0,82	3.1 [2.7]	0.36 [0.29]	0.79 [0.66]	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt			5.5 [1,4]	0.37 [0.50]	1.4 [0.40]	2,6	0,32	0,64	
50-VFE5m20-02-X60	5/2-Wege	Monostabil	1/4		7,1	0,46	1,9	7,7	0,51	2,2	1,01
		Bistabil			7,1	0,46	1,9	7,7	0,51	2,2	1,7
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen			6,7	0,46	1,8	6,6	0,41	1,8	1,84
		Mittelstellung offen			7,1	0,42	1,9	8.0 [7.4]	0.45 [0.47]	2.2 [2.1]	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt			6,8 [2.7]	0.51 [0.50]	2.0 [0.78]	5,7	0,37	1,4	
50-VFE5m20-03-X60	5/2-Wege	Monostabil	3/8		8,8	0,44	2,4	10,0	0,49	2,9	1,01
		Bistabil			8,8	0,44	2,4	10,0	0,49	2,9	1,7
	5/3-Wege	Mittelstellung geschlossen			7,5	0,43	2,0	7,5	0,38	1,9	1,84
		Mittelstellung offen			8,3	0,40	2,2	10.0 [8.7]	0.48 [0.46]	3.0 [2.4]	
		Mittelstellung druckbeaufschlagt			9.2 [3,0]	0.50 [0.49]	2.6 [0.85]	6,1	0,35	1,6	

*3 [ ]: bezeichnet die Normalstellung.
*4 Für das Haupt-/Pilotventil mit gemeinsamer Pilotentlüftung, wählen Sie 50-VFE3□33.
*5 Gewicht für den flammensicheren Metall-Schutzschlauch mit Gewindeverbindung
* Da das Produkt über eine Rohrversion verfügt, kann es ohne weiteres an eine Mehrfachanschlussplatte angeschlossen werden.

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
50-VFE5□44-□□-X60		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□$^{30}_{40}_{50}$	50-VFE5□20
3∗1	Gemeinsame Entlüftung für Haupt- und Pilotventil	50-VFE3□$^{33}_{43}$	—
4	Ausführung mit zentralem Luftanschluss für Pilotentlüftung	—	50-VFE5□44

∗1 Semi-Standard

Betriebsspannung

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

DC

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

Elektrischer Anschluss

T	Flammensicheres Klemmengehäuse mit Gewindeanschluss für Kabelverschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten)∗2

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

Handhilfsbetätigung

—	Nicht verriegelbar
D	Verriegelbarer Typ D (Schlitzausführung)

Elektrischer Anschluss

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

Anschlussgröße (P, A, B)

Symbol	Anschluss-größe	Verwendbare Serien	
		50-VFE3000	50-VFE5000
—	Ohne	50-VFE3□$^{40}_{43}_{50}$	50-VFE5□44
01	1/8	50-VFE3□$^{30}_{33}$	—
02	1/4	50-VFE3□$^{30}_{33}$	50-VFE5□20
03	3/8	—	50-VFE5□20

Gewindeart (Anschlussgröße)

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Option

—	Ohne
F	Mit Befestigungselement

∗ Nur verfügbar für die Serie 50-VFE3□30/33 oder 50-VFE□5□20 (das Befestigungs-element wird lose mitgeliefert.)

Pneumatiksymbol

5/2-Wege

monostabil
50-VFE3130・3133
(B)2 4(A)
(R2)3 1 5(R1)
(P)

monostabil
50-VFE3140・3143・3150
50-VFE5120・5144
(A)4 2(B)
(R1)5 1 3(R2)
(P)

bistabil
50-VFE3230・3233
(B)2 4(A)
(R2)3 1 5(R1)
(P)

bistabil
50-VFE3240・3243・3250
50-VFE5220・5244
(A)4 2(B)
(R1)5 1 3(R2)
(P)

5/3-Wege

Mittelstellung geschlossen
50-VFE3330・3333
(B)2 4(A)
(R2)3 1 5(R1)
(P)

Mittelstellung geschlossen
50-VFE3340・3343・3350
50-VFE5320・5344
(A)4 2(B)
(R1)5 1 3(R2)
(P)

Mittelstellung offen
50-VFE3430・3433
(B)2 4(A)
(R2)3 1 5(R1)
(P)

Mittelstellung offen
50-VFE3440・3443・3450
50-VFE5420・5444
(A)4 2(B)
(R1)5 1 3(R2)
(P)

Mittelstellung druckbeaufschlagt
50-VFE3530・3533
(B)2 4(A)
(R2)3 1 5(R1)
(P)

Mittelstellung druckbeaufschlagt
50-VFE3540・3543・3550
50-VFE5520・5544
(A)4 2(B)
(R1)5 1 3(R2)
(P)

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 Klemmengehäuse 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)

Elektrischer Anschluss

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

Gewindeart (pneumatische Anschlüsse)

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

Pilotventil-Einbauposition (nur monostabil)

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

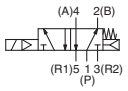
Option

Symbol	Option
—	Ohne Distanzstück
1	Mit Distanzstück

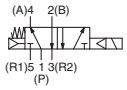
Pneumatiksymbol

5/2-Wege

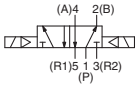
monostabil
50-VFE3190-X60



50-VFE3190-R-X60

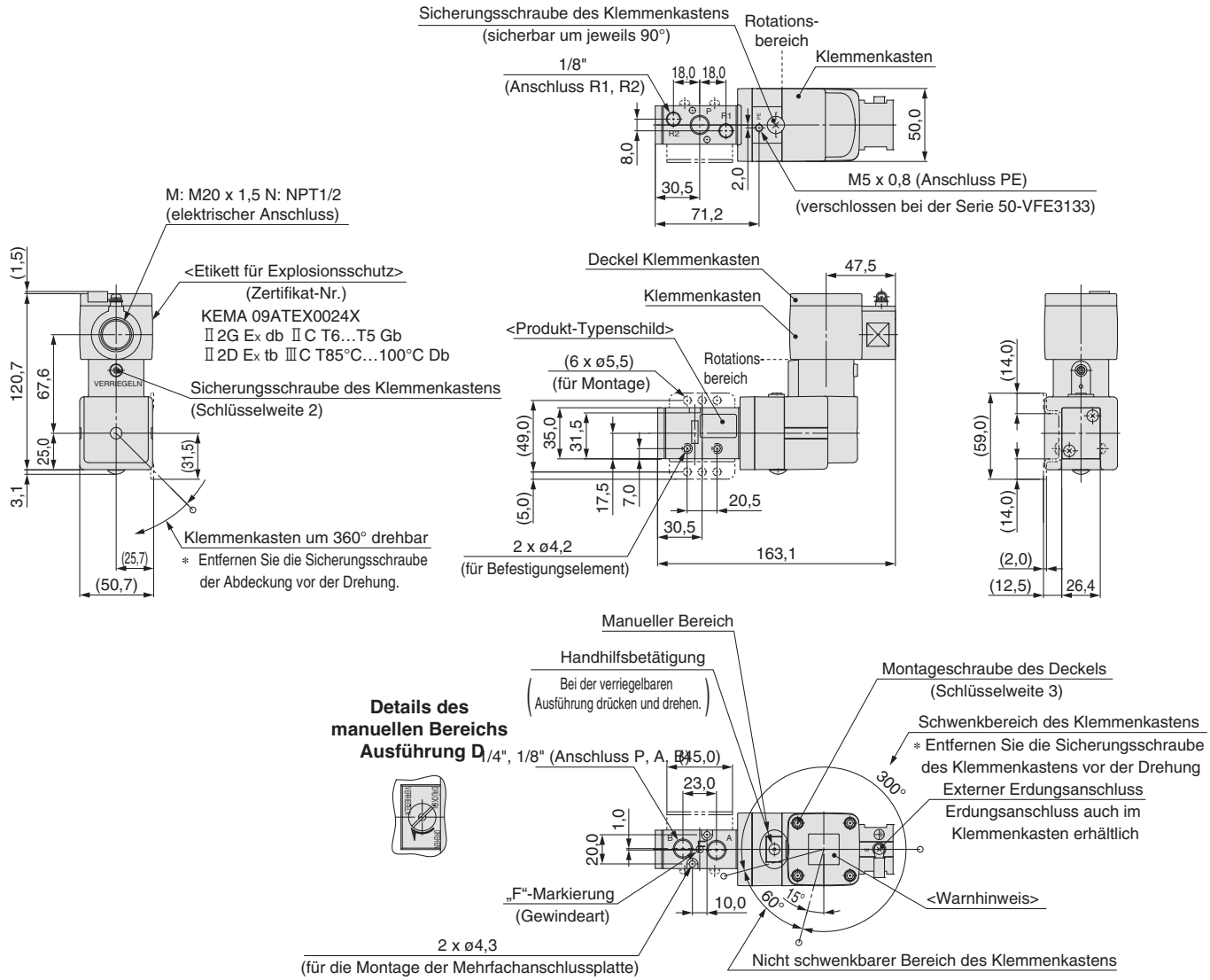


bistabil
50-VFE3290-X60



50-VFE3000 Rohrversion/5/2-Wege monostabil

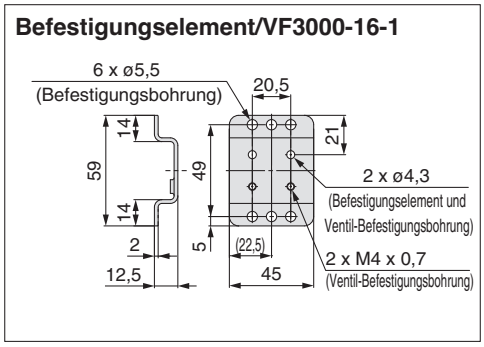
Ausführung für Kabelverschraubung mit Gewinde/50-VFE3130-□T(M, N)-□□(-F)-X60



Formkennzeichnung (Bereich des externen Erdungsanschlusses)

M: M20 x 1,5	N: NPT1/2
Formkennzeichnung	Formkennzeichnung
M20 x 1,5 (elektrischer Anschluss)	NPT1/2 (elektrischer Anschluss)
Formkenn-zeichnung	Formkenn-zeichnung

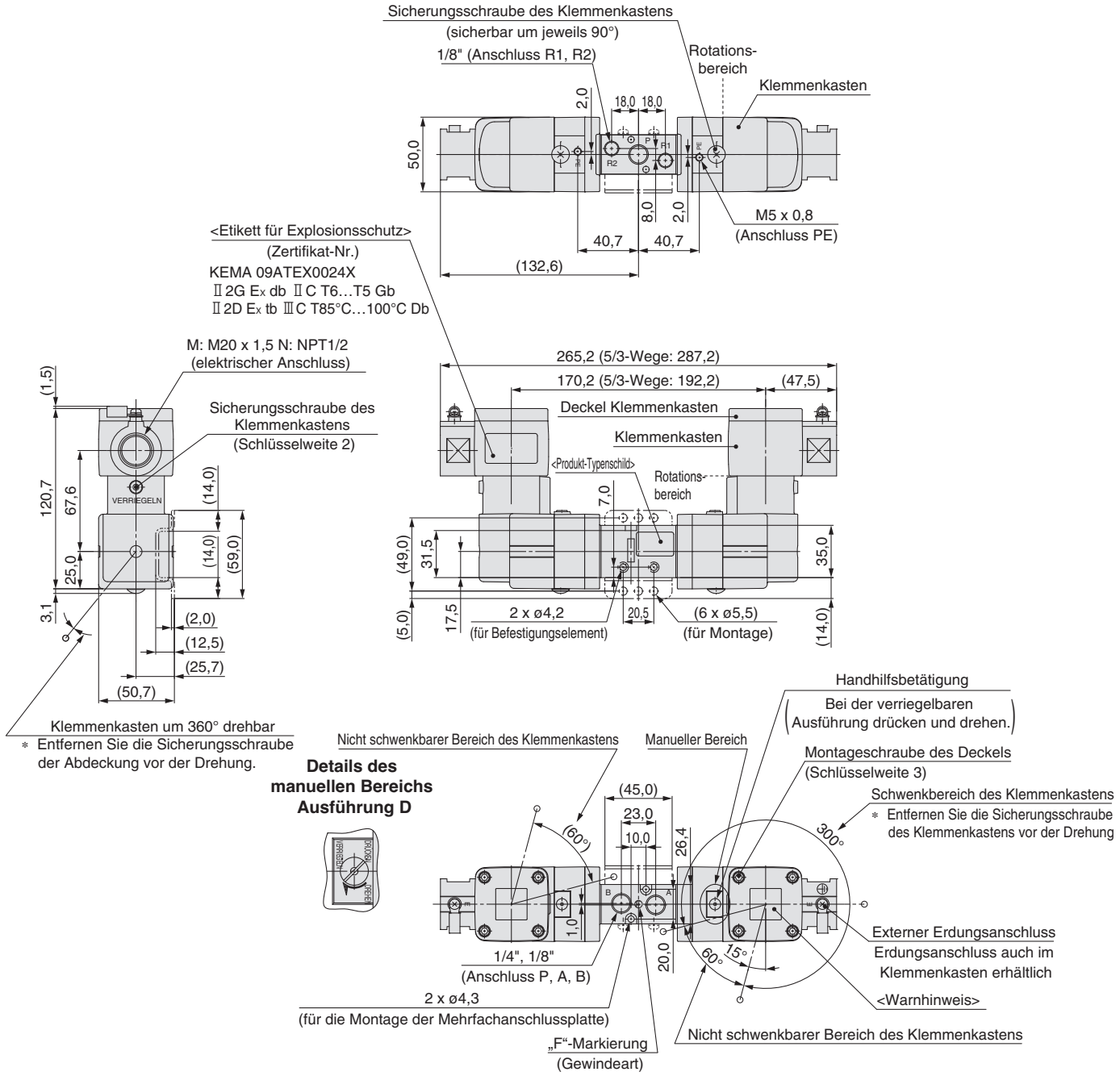
* Die Formkennzeichnung ist für die Serie 50-VFE3000 und 5000 gleich.



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

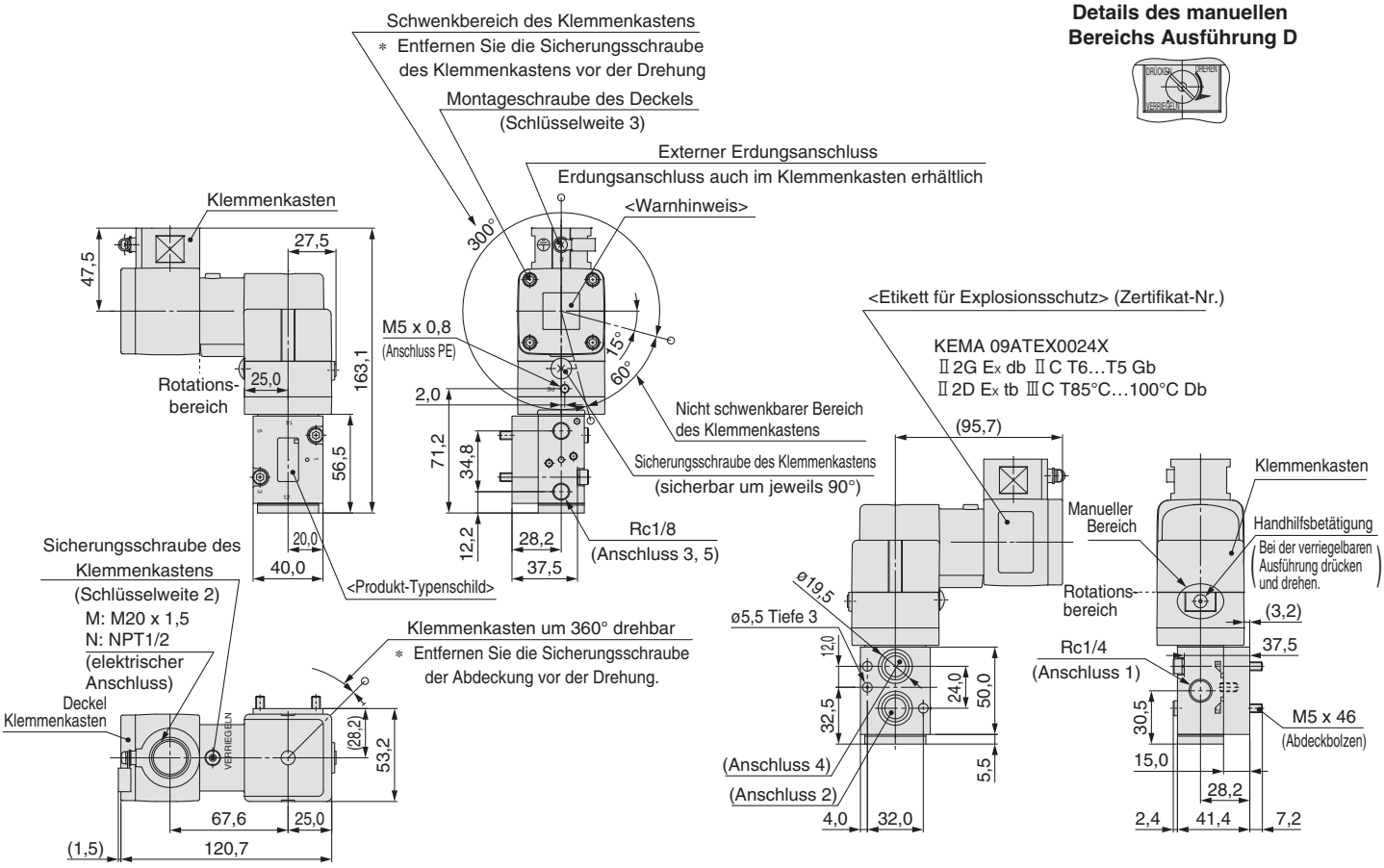
50-VFE3000 Rohrversion/5/2-Wege bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen, Mittelstellung offen, Mittelstellung druckbeaufschlagt

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

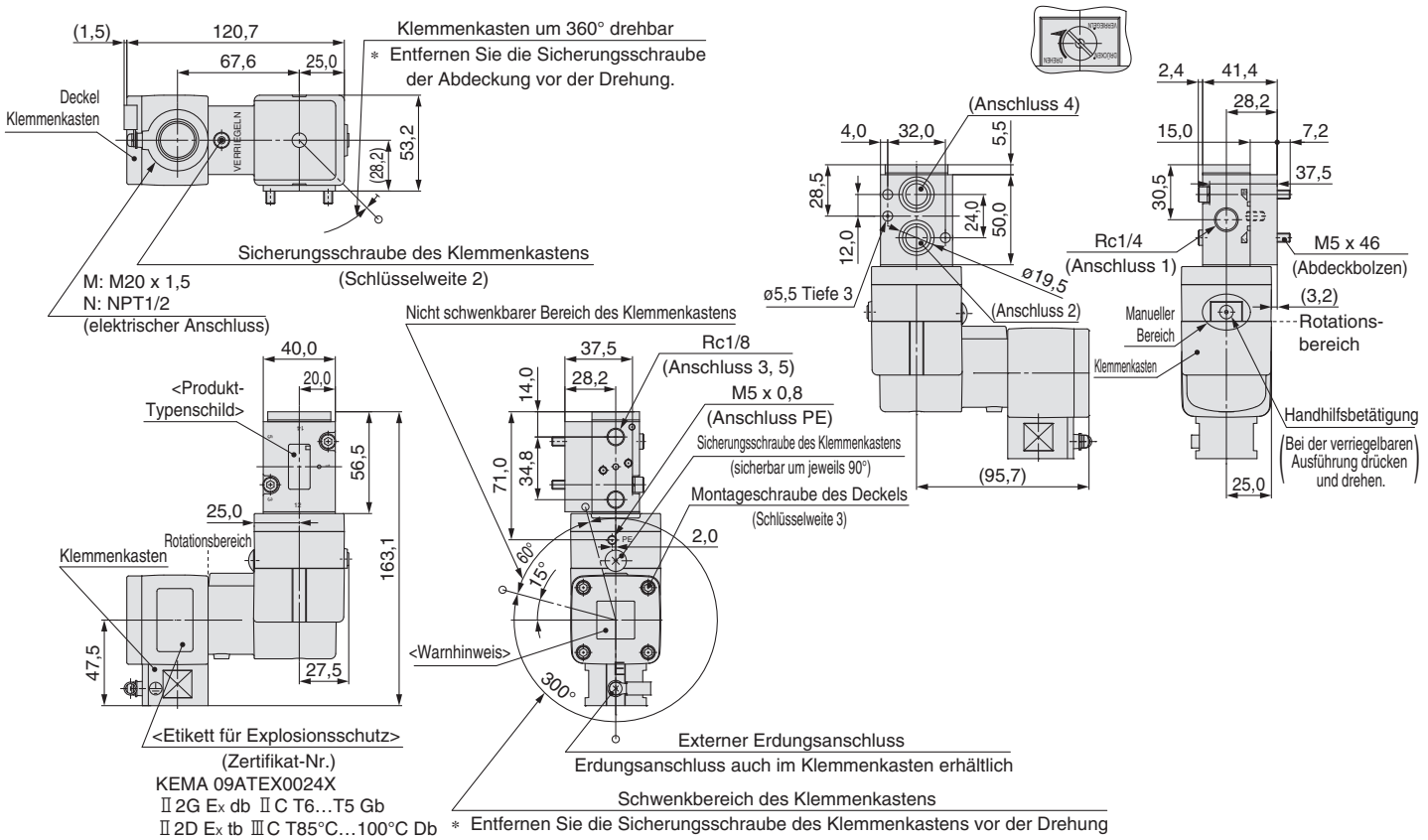


50-VFE3000 Rohrversion/5/2-Wege bistabil, 5/3-Wege Mittelstellung geschlossen, Mittelstellung offen, Mittelstellung druckbeaufschlagt

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

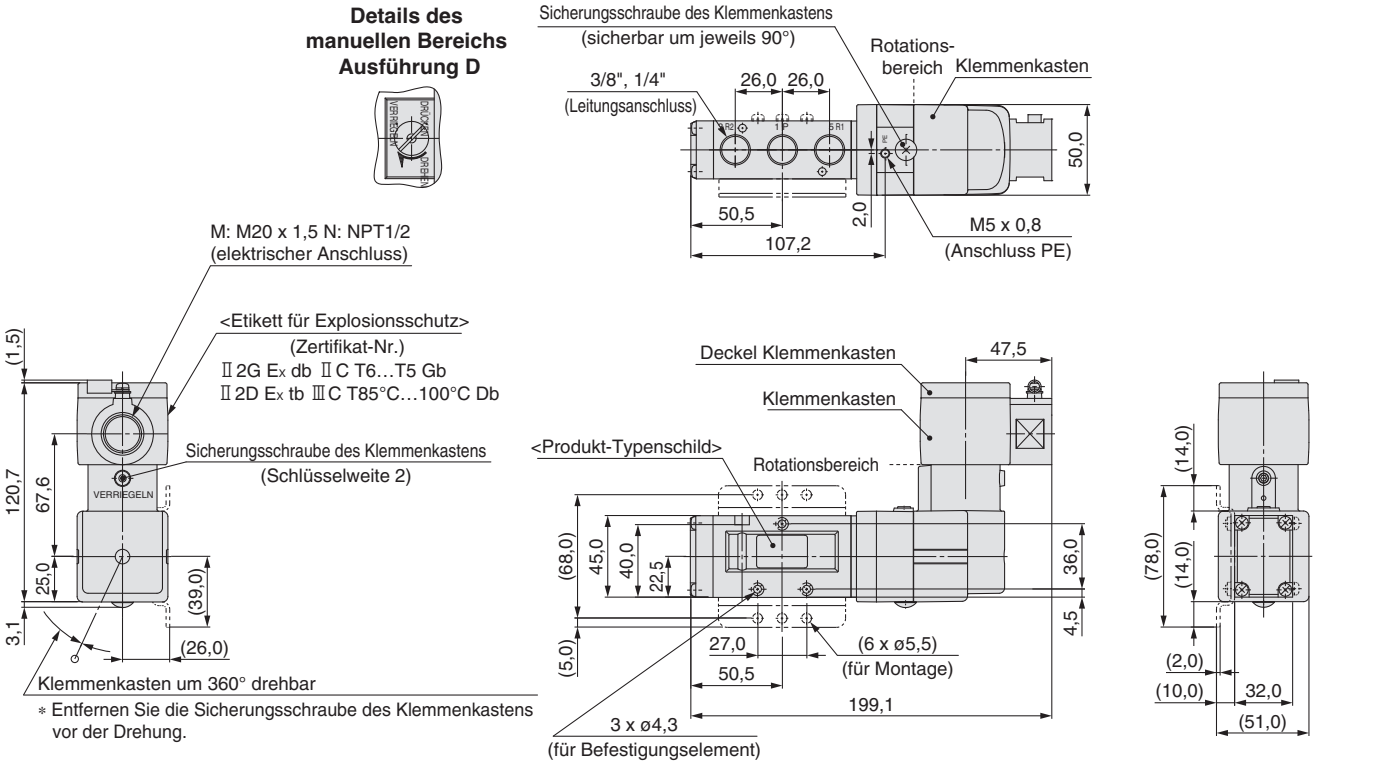


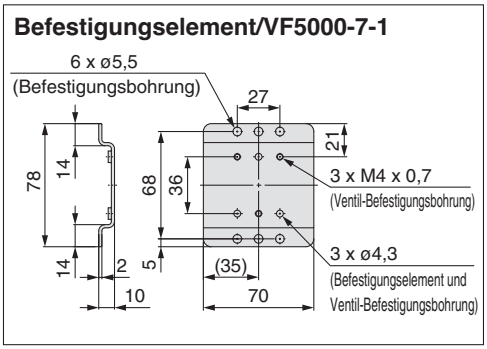
NAMUR-Schnittstelle/50-VFE3190-□T□(M, N)-R□-X60



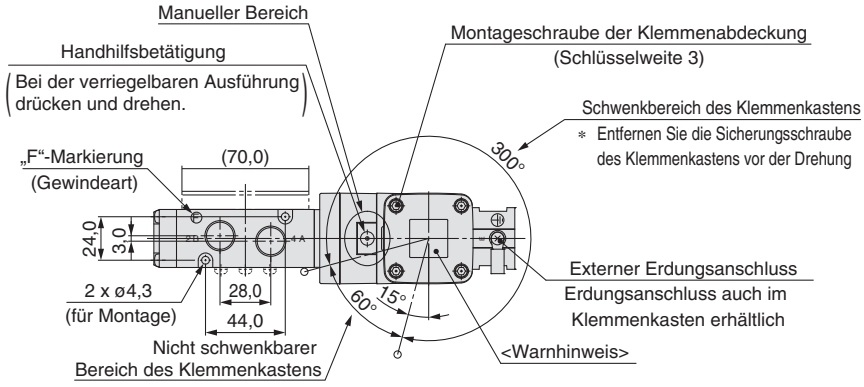
50-VFE5000 Rohrversion/5/2-Wege monostabil

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



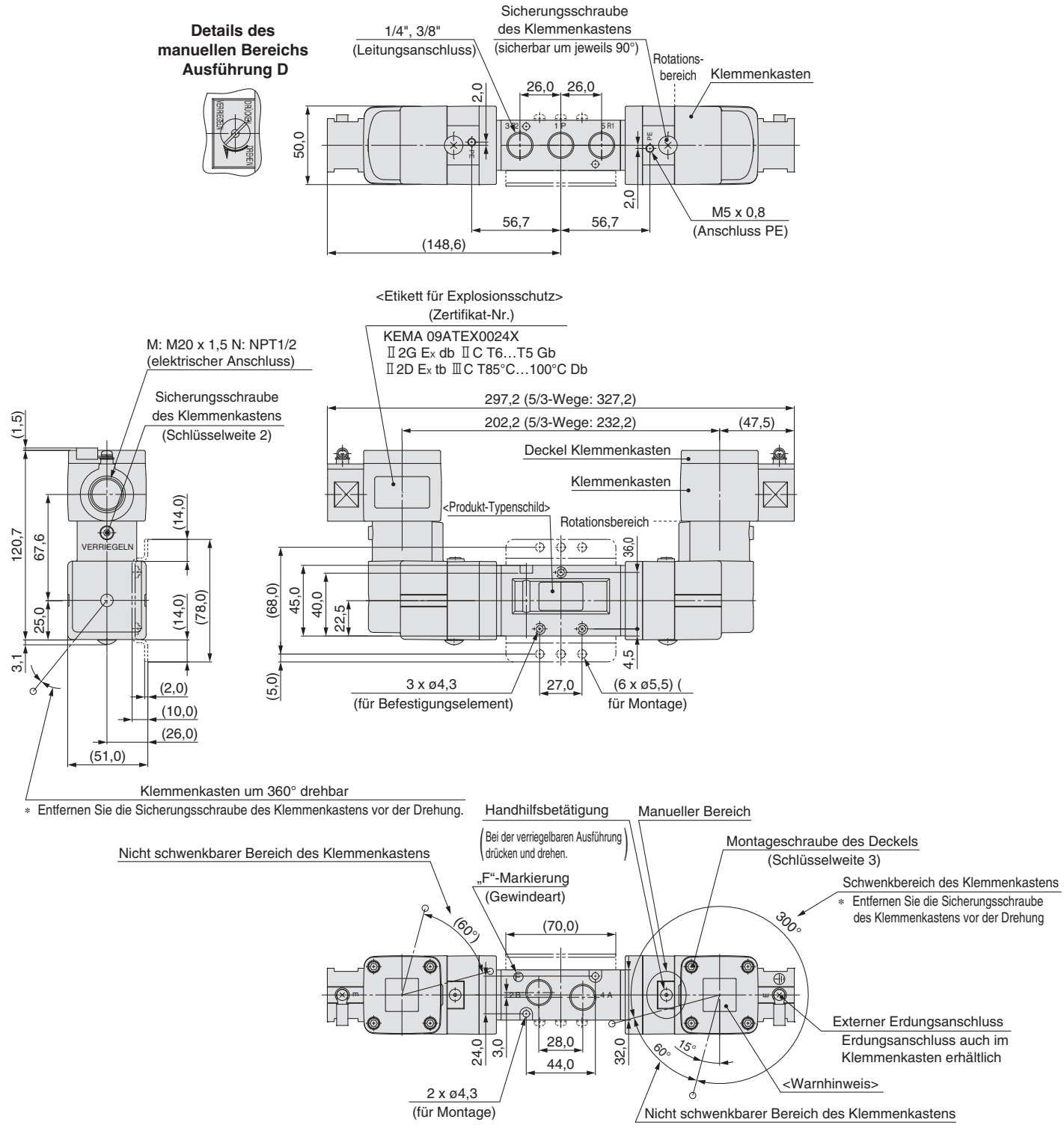


Bestell-Nr. Schraube: VF5000-17-1(M4 x 37, mit Federring)



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



ATEX-konform

Pilotgesteuertes 3/2-Wege-Magnetventil CE

Serie 50-VPE500/700-X60

Ex
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 +40 °C
II 2D Ex tb IIIC T85 °C Db Ta:–10 °C bis +40 °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 (50/60 Hz)		100, 200, 12, 24, 48, 110, 220, 240 V
	DC		24, 6, 12, 48, 110 V
Zulässige Spannungstoleranz			–15 % bis +10 % der Nennspannung
Spulenisolierungsklasse			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

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 Leiterquer schnitt 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 au fladen.
5) Da die Luft auch aus dem PE-Anschluss des Ventils (Entlüftung des Pilotventils) abgelassen wird, sollten Sie sich vor der Verwendung verge wissern, ob dies die Umgebung beeinträchtigt.
6) Verwenden Sie entweder antistatische Steckverbindungen oder ergreifen Sie Maßnahmen zur Vermeidung statischer Elektrizität.

Durchfluss-Kennlinien

Verschlau-chung	Ventiltyp	Anschluss-größe	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	
Rohr-version	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

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

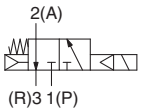
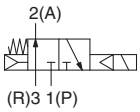
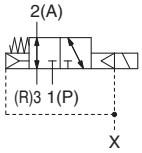
AC (50/60 Hz)

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

DC

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

Symbol

Ausführung	N.C.	N.O.
Interne Pilotluft (Standard)		
Externe Pilotluft	Universal 	

Elektrischer Anschluss

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

Handhilfsbetätigung

—	Nicht verriegelbar
D	Verriegelbarer Typ D (Schlitzausführung)

Elektrischer Anschluss

T	Flammensicheres Klemmengehäuse mit Gewindeanschluss für Kabelverschraubung (nicht im Lieferumfang enthalten)∗1

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

Anschlussgröße (P, A, B)

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

Gewindeart (Anschlussgröße)

—	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Funktionsweise

A	Grundstellung geschlossen
B	Grundstellung offen

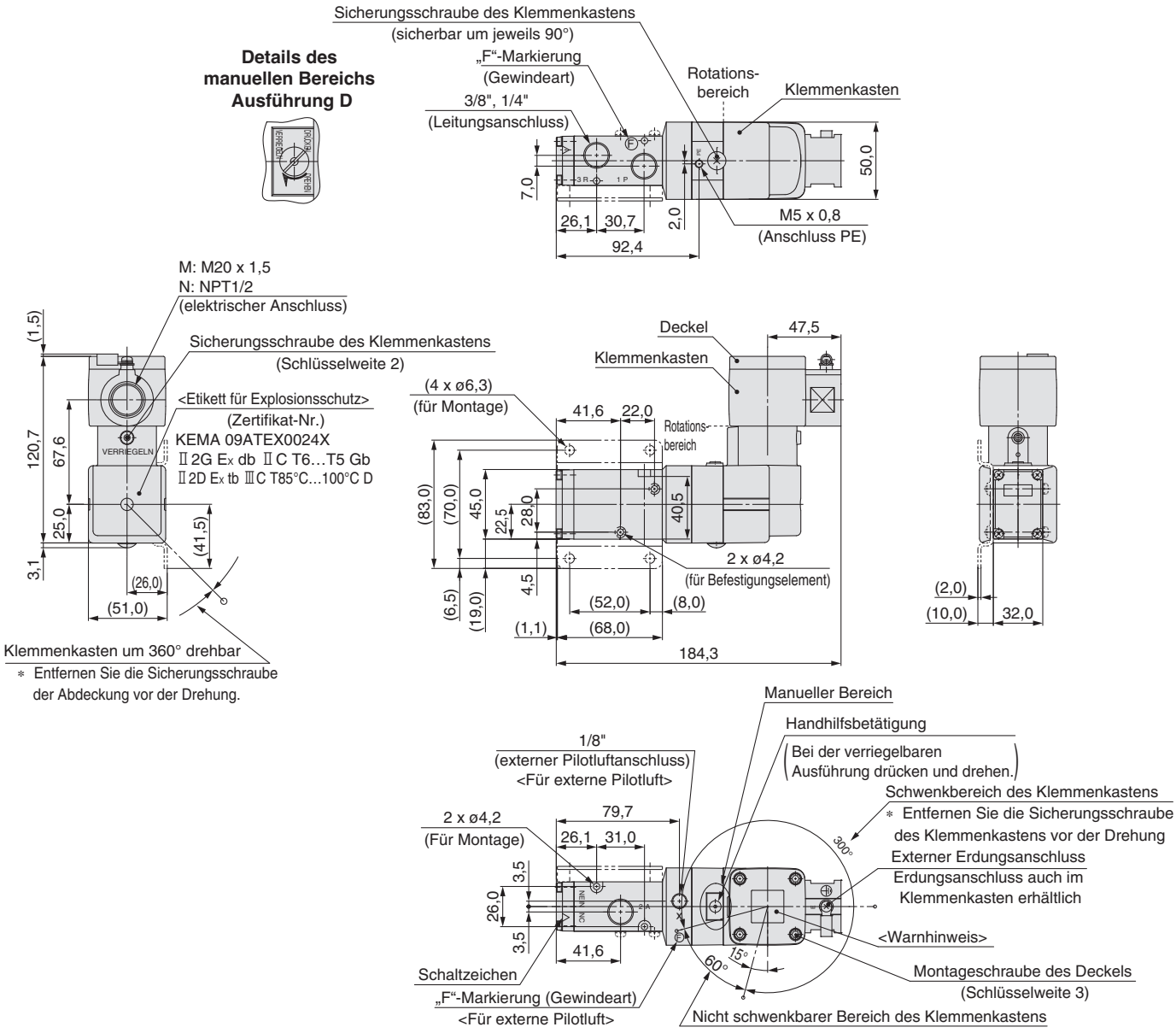
Option

—	Ohne
F	Mit Befestigungselement

∗ Das Befestigungselement wird lose mitgeliefert.

Rohrversion/50-VPE500

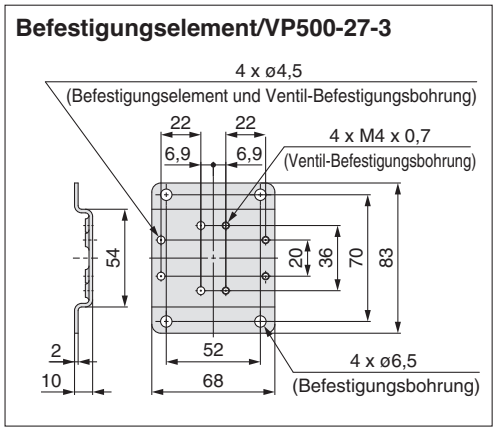
Ausführung für Kabelverschraubung mit Gewinde/50-VPE742(R)-□T(M, N)-□□(-F)-X60



Formkennzeichnung (Bereich des externen Erdungsanschlusses)

M: M20 x 1,5	N: NPT1/2
Formkennzeichnung	Formkennzeichnung
M20 x 1,5 (elektrischer Anschluss)	NPT1/2 (elektrischer Anschluss)
Formkenn-zeichnung	Formkenn-zeichnung

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

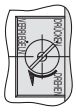


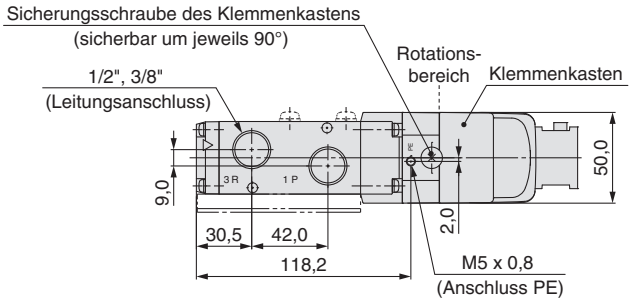
Bestell-Nr. Schraube: AC00031 (M4 x 38, mit Federring)

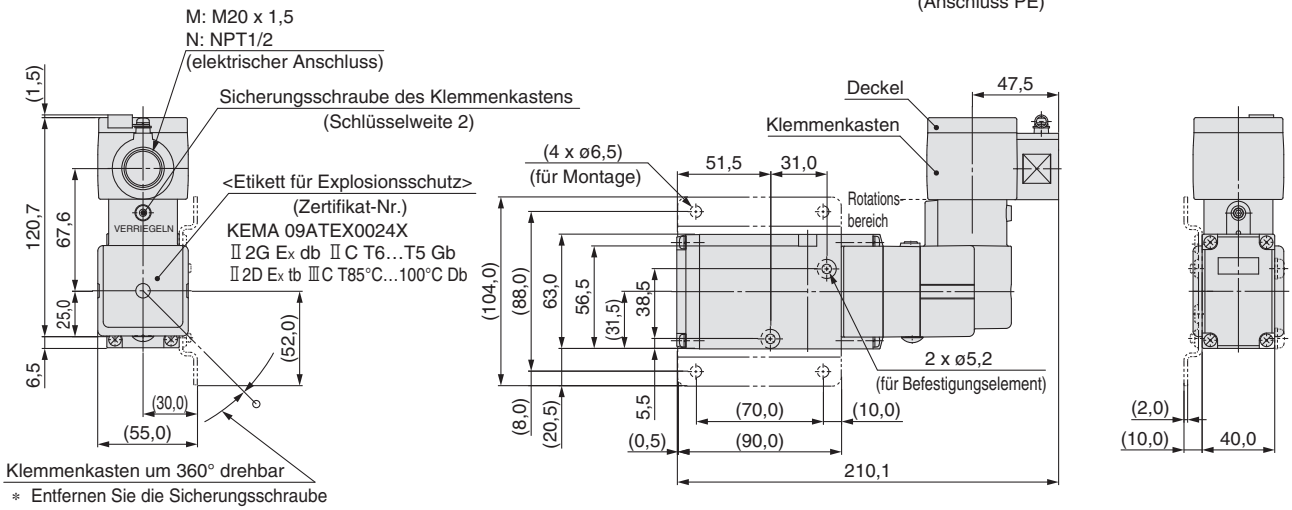
Rohrversion/50-VPE700

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

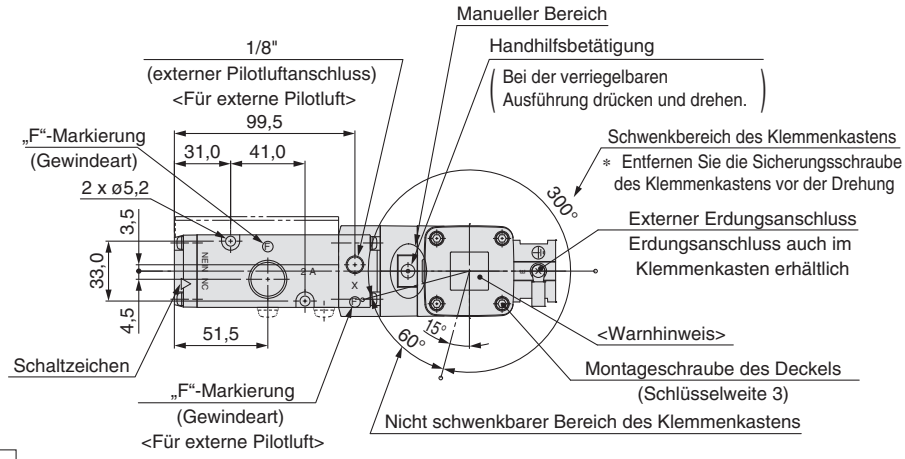
Details des manuellen Bereichs Ausführung D



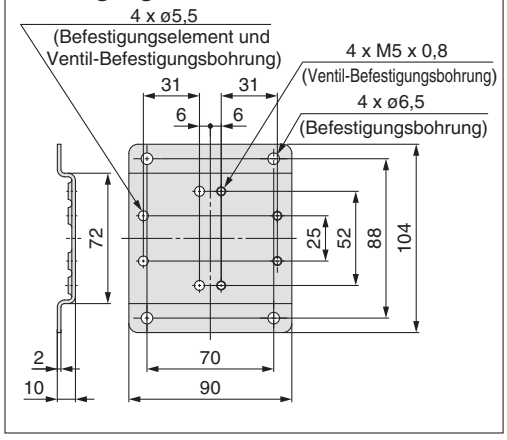




∗ Entfernen Sie die Sicherungsschraube der Abdeckung vor der Drehung.



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

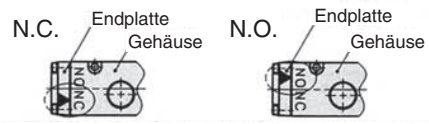
Verwenden Sie die Ausführung mit externer Pilotluft in den folgenden Fällen:

- 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 Dreieckmarkierung auf der gewünschten Ventilfunktion steht, wie oben gezeigt. Siehe die folgende Tabelle für die Verschlauchung.

Anschluss / Funktionsweise	P	A	R
N.C.	Eingang	Ausgang	Entlüftung
N.O.	Entlüftung	Ausgang	Eingang

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
II 3D Ex tc IIIC T80 °C Dc

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

56 - VV5QC 1 1 – 08 C3 TD0 N – □ ····· M / T 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).

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

Optionen

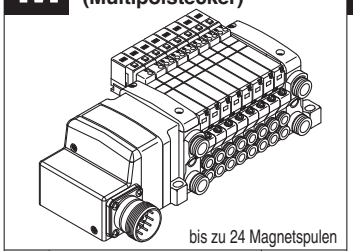
–	ohne
B	Staudruck-Rückschlagventil an allen Stationen
D	mit DIN-Schiene (Schienenlänge: Standard)
D□	mit DIN-Schiene (Schienenlänge: Spezial)
K	Spezialverdrahtung (nicht für Doppelverdrahtung)
N	mit Namenplatte
R	externe Pilotluft

COM.

N	(–) COM.

Set/elektrischer Eingang/Kabellänge

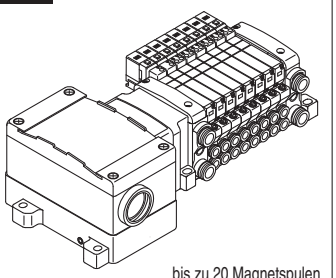
M Set (Multipolstecker)



bis zu 24 Magnetspulen

MD0	Multipolstecker (26P) ohne Kabel	1 bis 12 Stationen (24 Stationen)
MD1	Multipolstecker (26P) mit 1.5 m Kabel	
MD2	Multipolstecker (26P) mit 3.0 m Kabel	
MD3	Multipolstecker (26P) mit 5.0 m Kabel	

T Set (Klemmenkasten)



bis zu 20 Magnetspulen

TD0	Klemmenkasten	1 bis 10 Stationen (20 Stationen)

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.

Schieberart

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Funktion

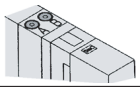
—	Standardausführung
R	externe Pilotluft

Spulenspannung

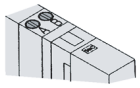
5	24 V DC

Handhilfsbetätigung

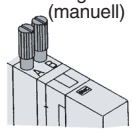
—: nicht verriegelbar



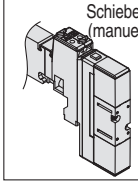
B: verriegelbar (Schlitzausführung)



C: verriegelbar (manuell)



D: verriegelbar mit Schieber (manuell)



Technische Daten

Ventildaten	Ventilkonfiguration			Stahlschieber	weichdichtender Schieber
	Medium			Druckluft/Edelgas	
	56-VQC1000/2000	Max. Betriebsdruck		0.7 MPa	
		Min. operating pressure	monostabil	0.1 MPa	0.15 MPa
			bistabil	0.1 MPa	
			5/3-Wege	0.1 MPa	0.2 MPa
			2x3/2-Wege	—	0.15 MPa
	56-VQC4000	Max. Betriebsdruck		1.0 MPa	
		Min. Betriebsdruck	monostabil	0.15 MPa	0.2 MPa
			bistabil	0.15 MPa	
			5/3-Wege	0.15 MPa	0.2 MPa
	Prüfdruck			1.5 MPa	
	Medientempereatur			–10 bis 50 °C Anm. 1)	
	Schmierung			nicht erforderlich	
	Handhilfsbetätigung			nicht verriegelbar/verriegelbar (Werkzeug erforderlich)/verriegelbar Anm. 2)/verriegelbar mit Schieber Anm. 2)	
	Stoßfestigkeit/Vibrationsfestigkeit			150/30 m/s² Anm. 3)	
	Schutzart			staubgeschützt (entspricht IP67)	
elektrische Daten	Spulennennspannung			24 V DC	
	zulässige Spannungsschwankung			10 % der Nennspannung	
	Spulenisolationsklasse			entspricht Typ B	
	Leistungsaufnahme (Strom) Anm.4)		24 V DC	1 W (42 mA) für Einschaltstrom / 0.35 W (15 mA) für Haltestrom	

Anm 1) Verwenden Sie trockene Luft, um Kondensation bei niedrigen Temperaturen zu vermeiden.
Anm 2) Nur für 56-VQC1000/2000.
Anm 3) **Stossfestigkeit:** Keine Fehlfunktion im Test mit einer Falltischanlage. Der Test wurde jeweils einmal in axialer Richtung und im rechten Winkel zu Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im bestromten wie im nicht bestromten
Zustand.Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer Richtung sowie im rechten Winkel zu Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im bestromten als auch im nicht bestromten Zustand.
Anm 4) Die Energiespareinheit ist in der Mehrfachanschlussplatte enthalten.

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
II 3D Ex tc IIIC T80 °C Dc

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

56 - VV5QC 2 1 – 08 C4 TD0 N – ..... M/T 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

COM.

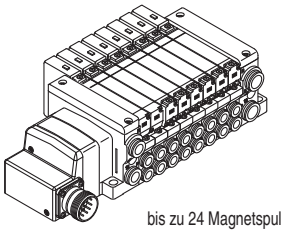
N	(–) COM.

Optionen

–	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
T	P- und R-Anschlussverzweigungen auf U-Seite

Set/Elektrischer Eingang/Kabellänge

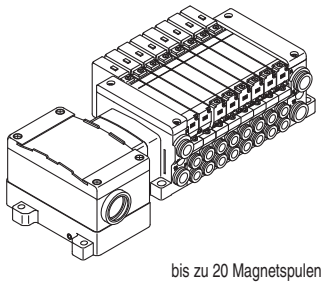
M Set (Multipolstecker)



bis zu 24 Magnetspulen

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	

T Set (Klemmenkasten)



bis zu 20 Magnetspulen

TD0	Klemmenkasten	1 bis 10 Stationen (20 Stationen)

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

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.

Funktion

—	Standardausführung
R	externe Pilotluft

Schieberart

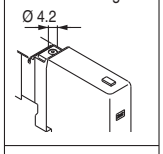
0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Spulenspannung

5	24 V DC

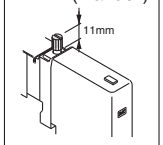
Handhilfsbetätigung

—: nicht verriegelbar

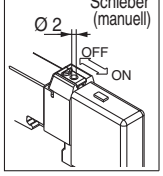


B: verriegelbar (Schlitzausführung)

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

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

Serie 56-VQC4000

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

Bestellschlüssel Mehrfachanschlussplatte

56 - VV5QC 4 1 – 08 02 ☐ TD0 N – ☐ ····· M / T Kit

ATEX-Kategorie 3

Serie

4	56-VQC4000

Mehrfachanschlussplatte

1	interne Verdrahtung

Stationen

01	1 Station
⋮	⋮

Die maximale Anzahl an Stationen ist je nach elektrischem Eingang unterschiedlich (siehe elektrischer Eingang/Kabellänge).

Zylinderanschluss

C8	mit Ø 8 Steckverbindung
C10	mit Ø 10 Steckverbindung
C12	mit Ø 12 Steckverbindung
CM	gemischte Größen/mit Verschlussstopfen
02	1/4-Gewinde
03	3/8-Gewinde
B	Anschluss von unten 1/4

Gewindetyp

–	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

COM.

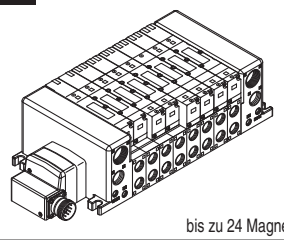
N	(–) COM.

Optionen

–	ohne
K	Spezialverdrahtung (nicht für Doppelverdrahtung)
N	mit Typenschild (nur T-Set)

Set/Elektrischer Eingang/Kabellänge

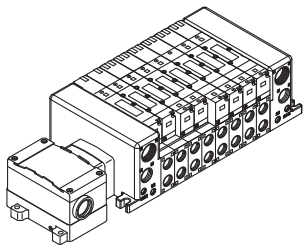
M Set (Multipolstecker)



bis zu 24 Magnetspulen

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	

T Set (Klemmenkasten)



bis zu 20 Magnetspulen

TD0	Klemmenkasten	1 bis 10 Stationen (20 Stationen)

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

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

Bestellschlüssel Ventile

56 - VQC 4 1 0 0 — 5

ATEX-Kategorie 3

Serie

4	56-VQC4000

Funktionsweise

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

Schieberart

0	Stahlschieber
1	weichdichtender Schieber

Funktion

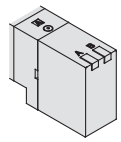
—	Standardausführung
R	externe Pilotluft

Spulenspannung

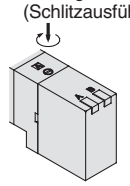
5	24 V DC

Handhilfsbetätigung

—: Nichtverriegelbar



B: Verriegelbar (Schlitzausführung)



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

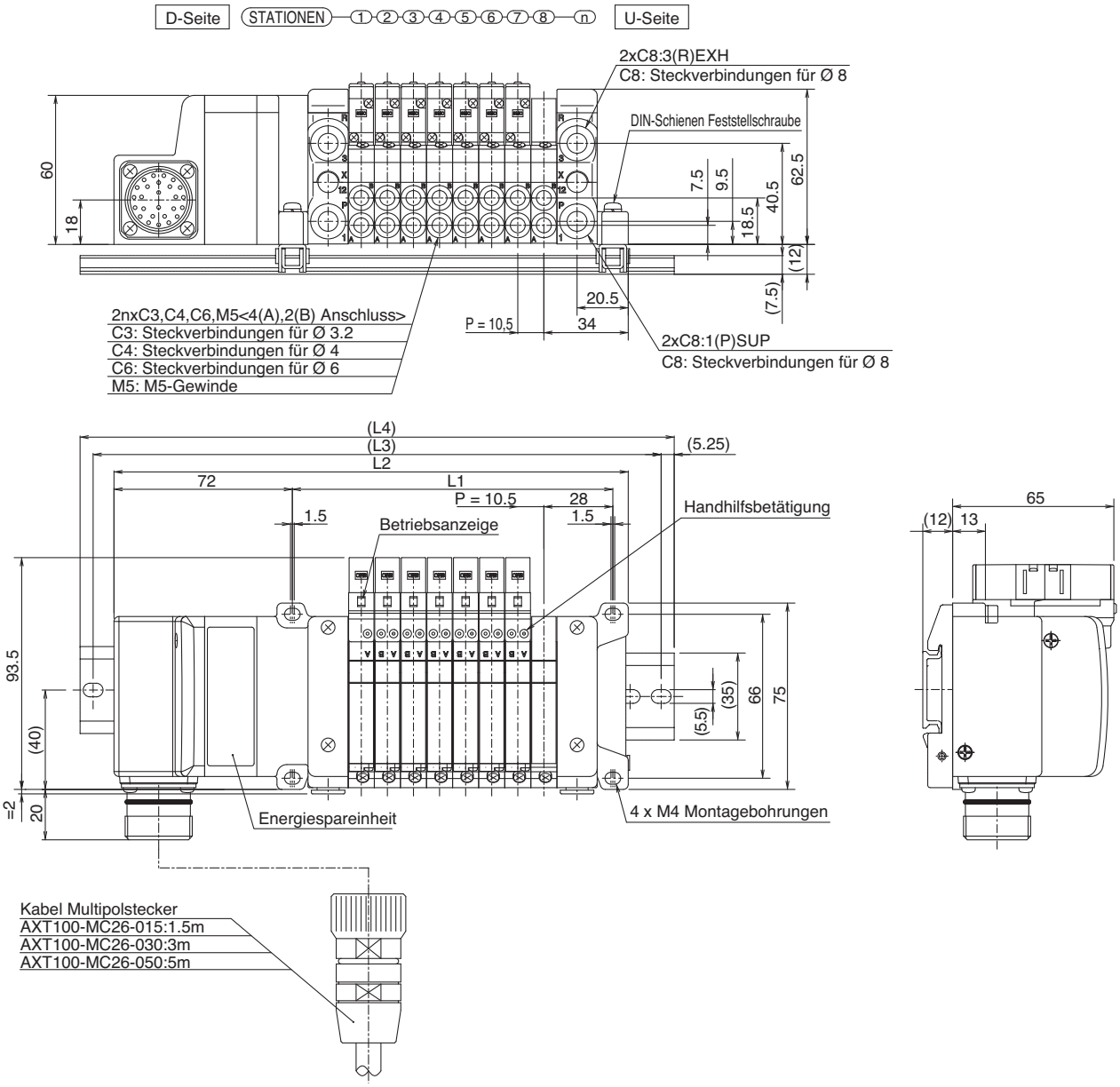
Zubehör für Mehrfachanschlussplatte

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)

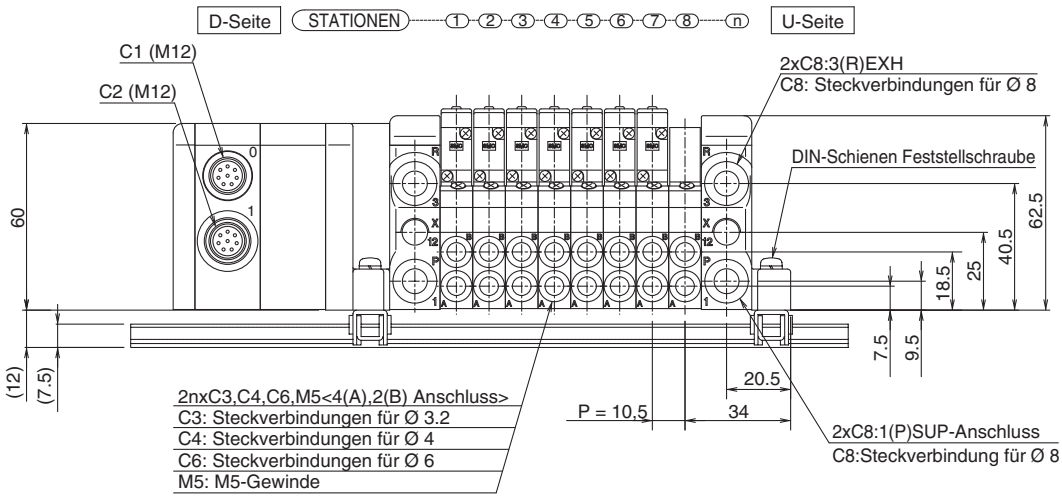
56-VV5QC11

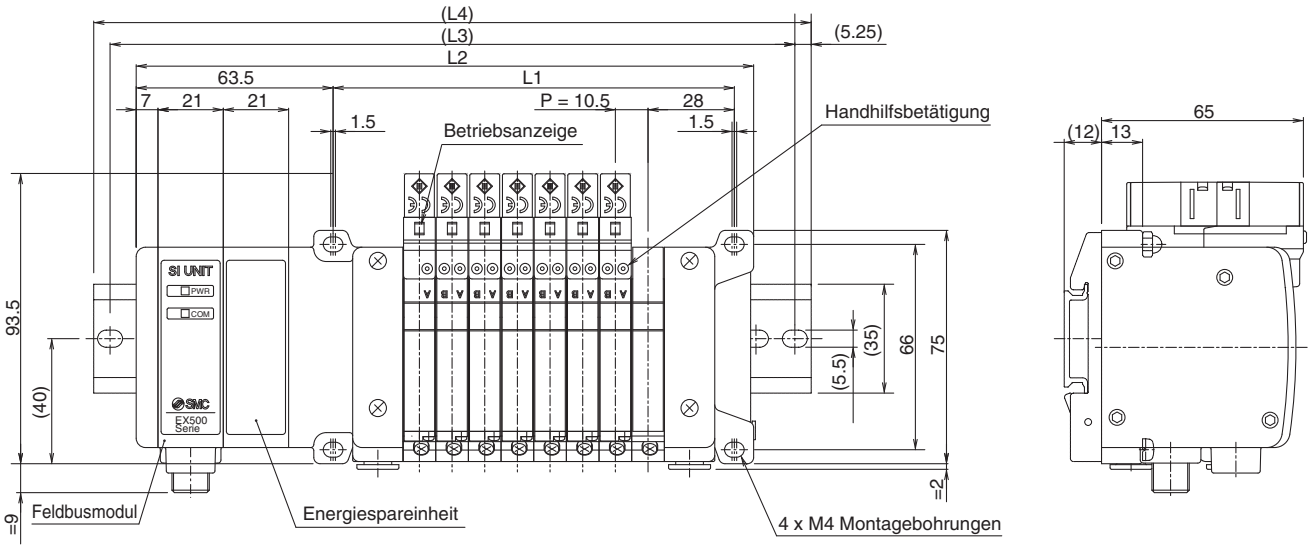


Formeln
L1 = 10.5n + 45
L2 = 10.5n + 123 (1~12 Stationen mit 1 Energiespareinheit)
L2 = 10.5n + 144 (13~24 Stationen mit 2 Energiespareinheiten) n: Stationen (max. 24 Stationen)

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

56-VV5QC11
Set SDA2 (Feldbusanbindung: 56-EX500)

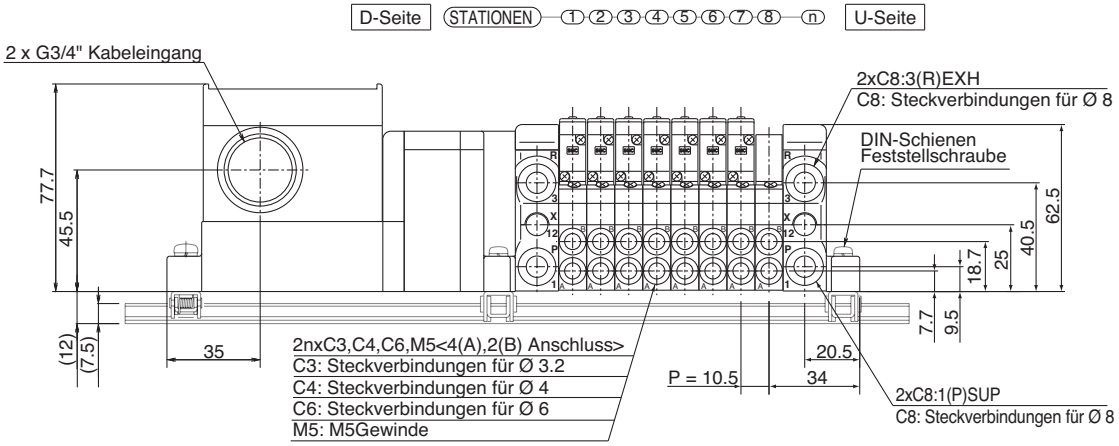


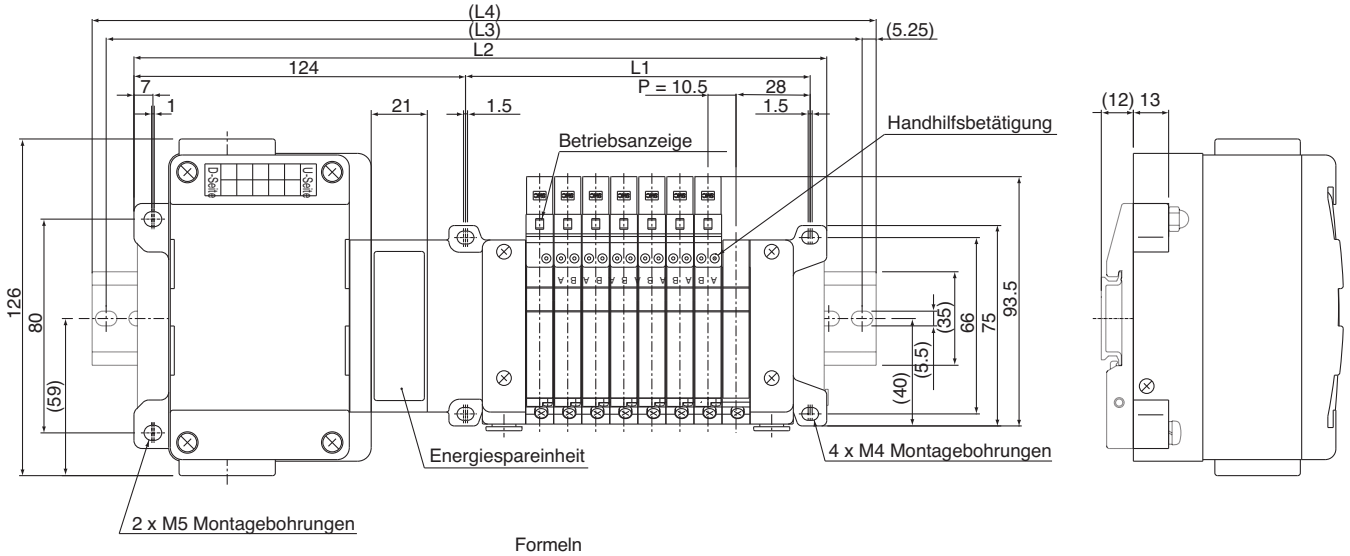


Formeln
L1 = 10.5n + 45
L2 = 10.5n +114,5 (1~12 Stationen mit 1 Energiespareinheit)
L2 = 10.5n + 135,5 (13~16 Stationen mit 2 Energiespareinheiten) n: Stationen (max. 16 Stationen)

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

56-VV5QC11

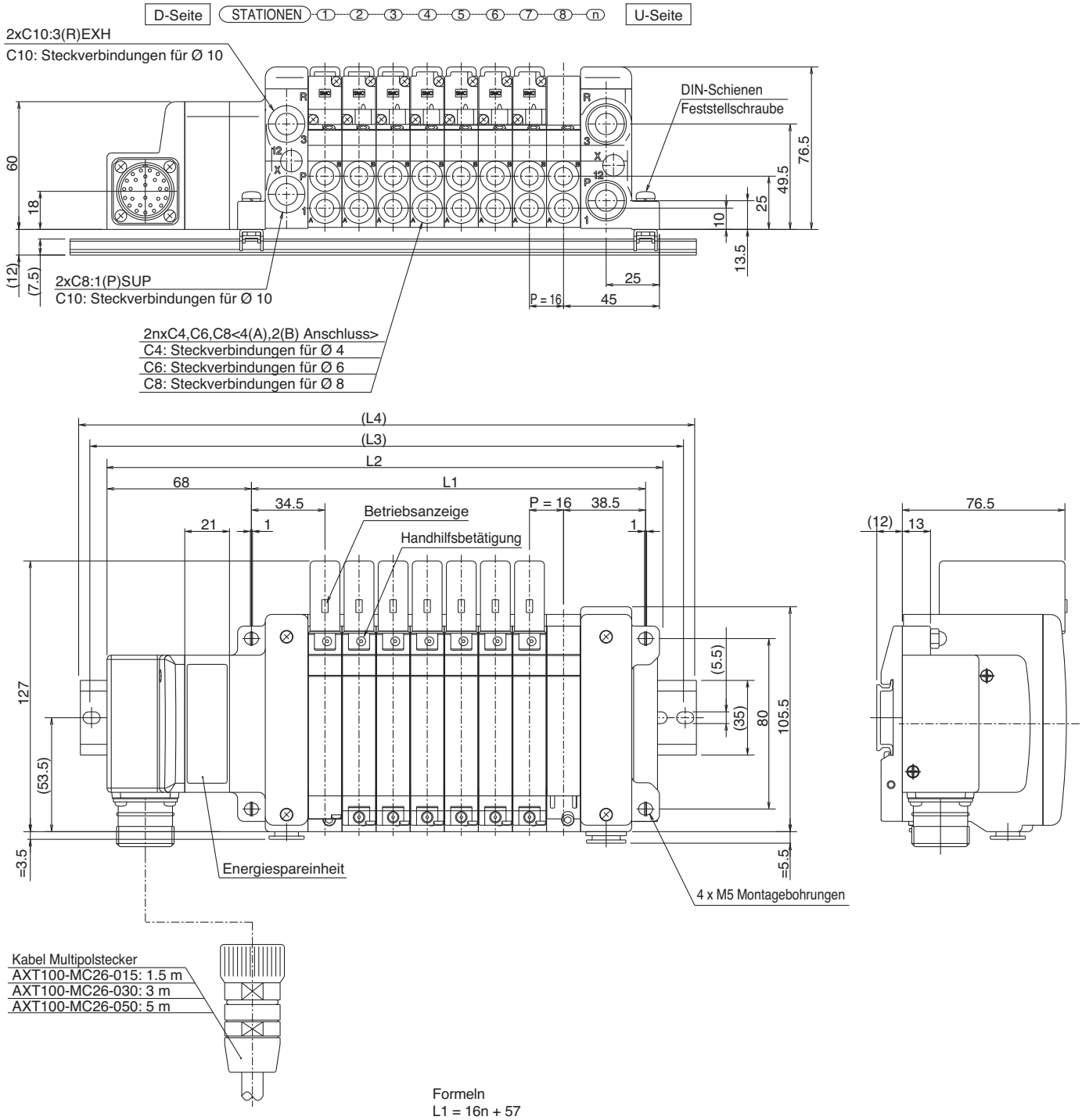




Formeln
L1 = 10.5n + 45
L2 = 10.5n + 175,5 (1~12 Stationen mit 1 Energiespareinheit)
L2 = 10.5n + 196,5 (13~20 Stationen mit 2 Energiespareinheiten) n: Stationen (max. 20 Stationen)

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

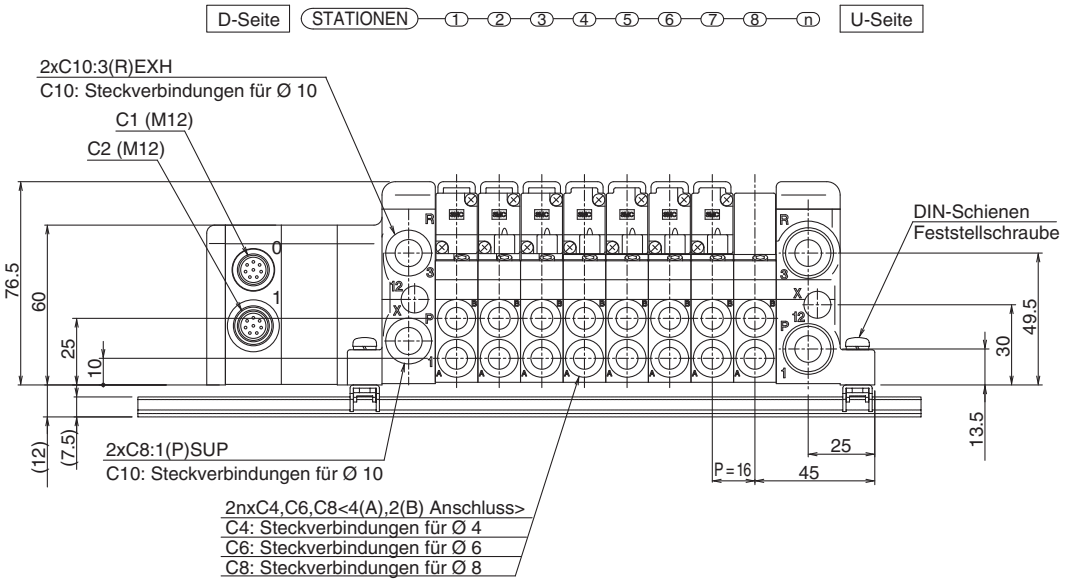
56-VV5QC21

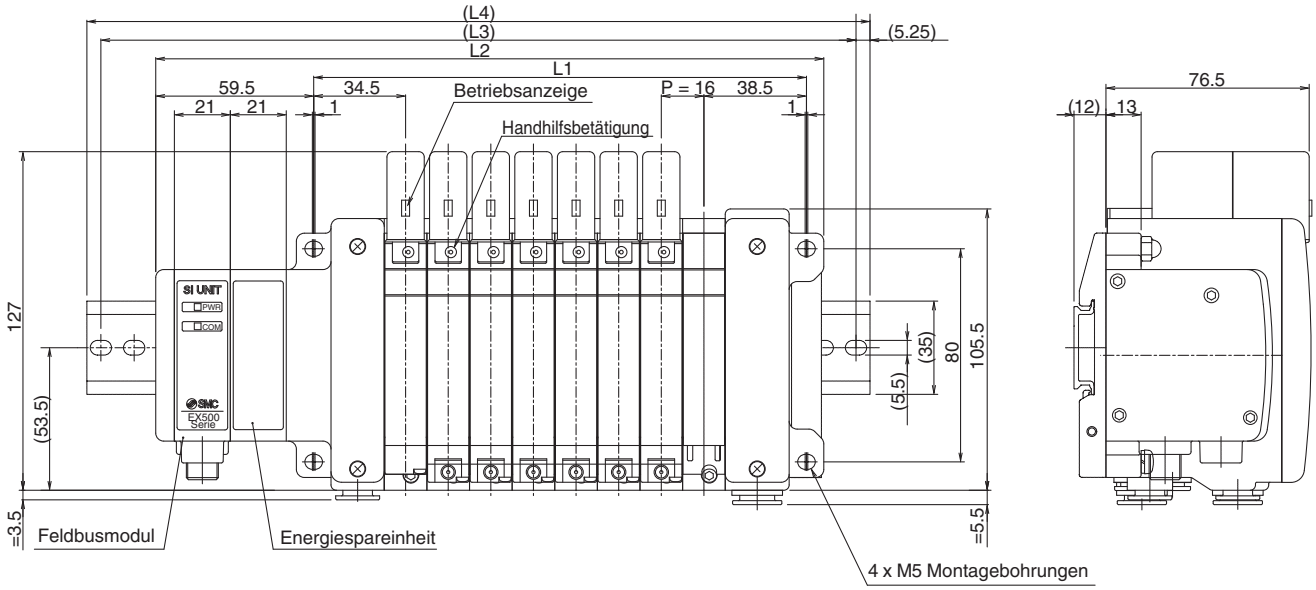


Formeln
L1 = 16n + 57
L2 = 16n + 131.5 (1~12 Stationen mit 1 Energiespareinheit)
L2 = 16n + 152.5 (13~24 Stationen mit 2 Energiespareinheiten) n: Stationen (max. 24 Stationen)

L \ n	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
L1	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-VV5QC21
Set SDA2 (Feldbusanbindung: 56-EX500)



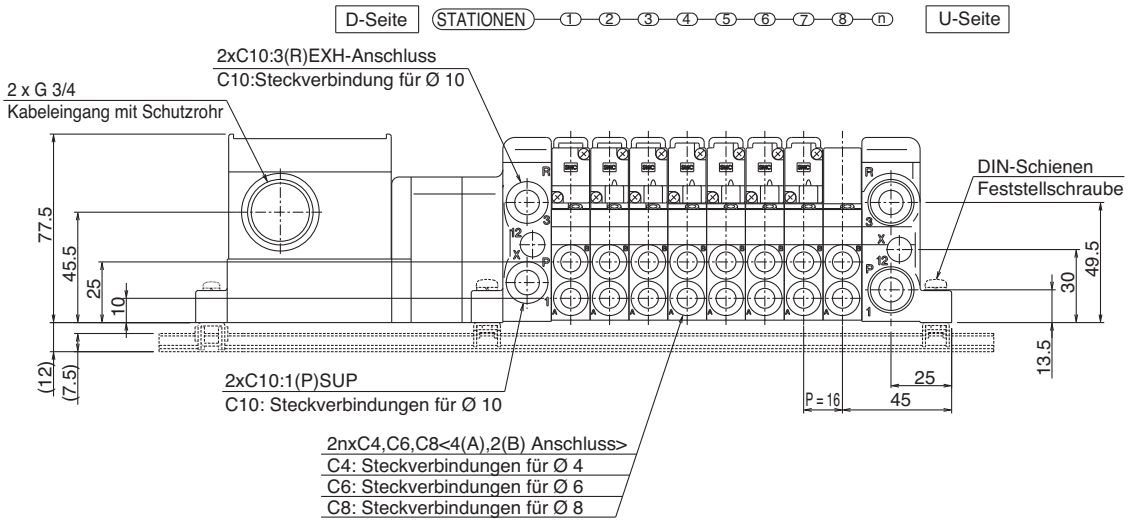


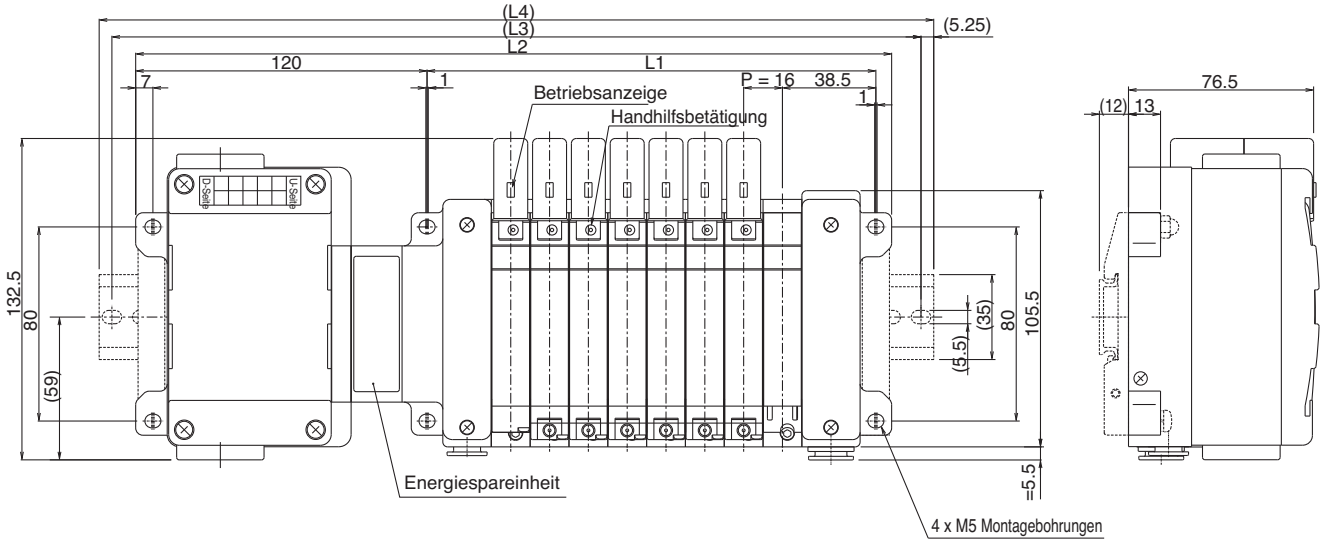
Formeln
L1 = 16n + 57
L2 = 16n +123 (1~12 Stationen mit 1 Energiespareinheit)
L2 = 16n + 144 (13~16 Stationen mit 2 Energiespareinheiten) n: Stationen (max. 16 Stationen)

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

56-VV5QC21

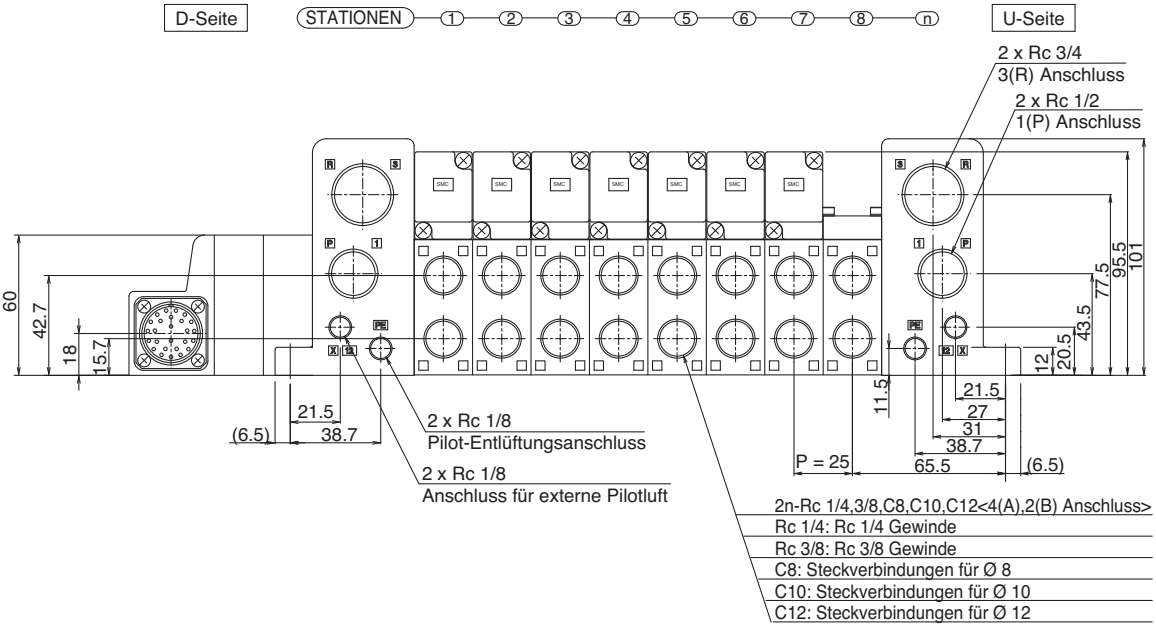


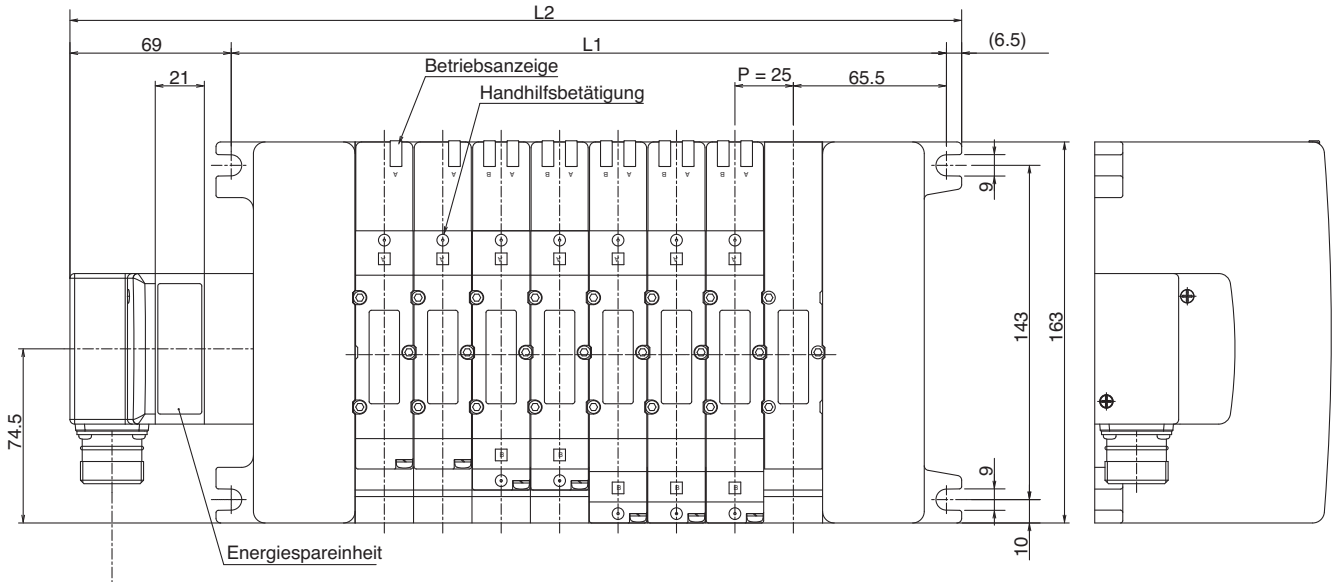


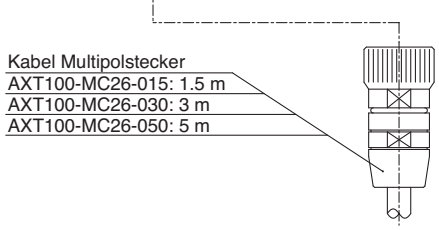
Formeln
L1 = 16n + 45
L2 = 16n + 184 (1~12 Stationen mit 1 Energiespareinheit)
L2 = 16n + 205 (13~20 Stationen mit 2 Energiespareinheiten) n: Stationen (max. 20 Stationen)

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-VV5QC41



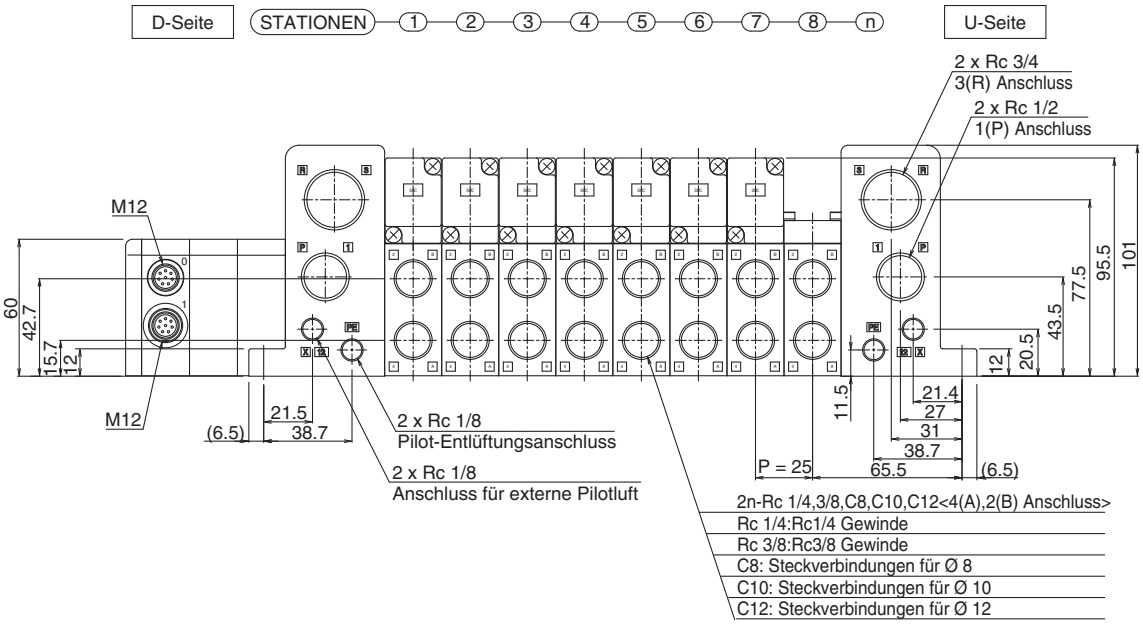


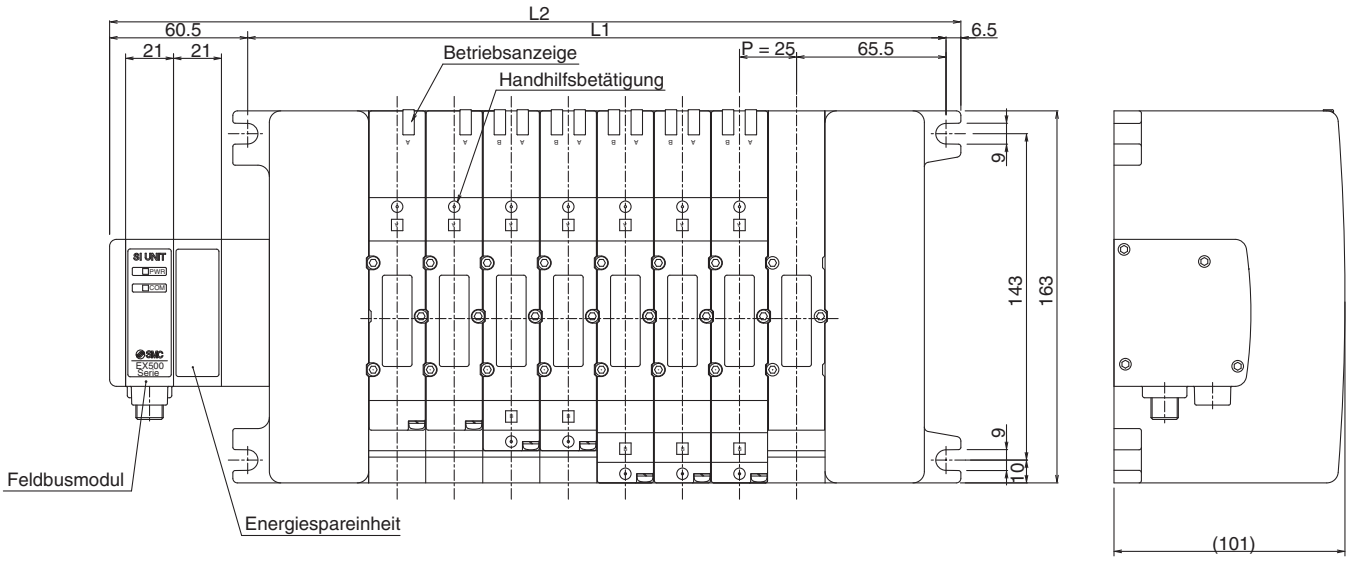


Formeln
L1 = 25n + 106
L2 = 25n + 181.5 (1~12 Stationen mit 1 Energiespareinheit)
L2 = 25n + 202.5 (13~16 Stationen mit 2 Energiespareinheiten) n: Stationen (max. 16 Stationen)

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-VV5QC41
Set SDA2 (Feldbusanbindung: 56-EX500)

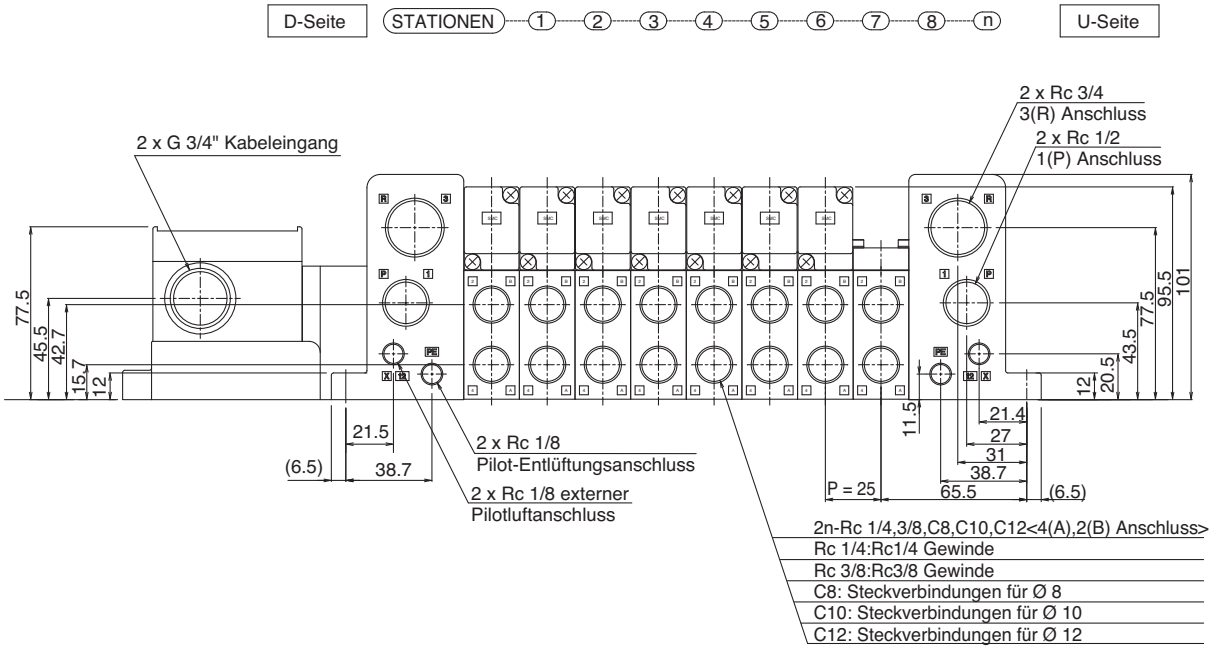


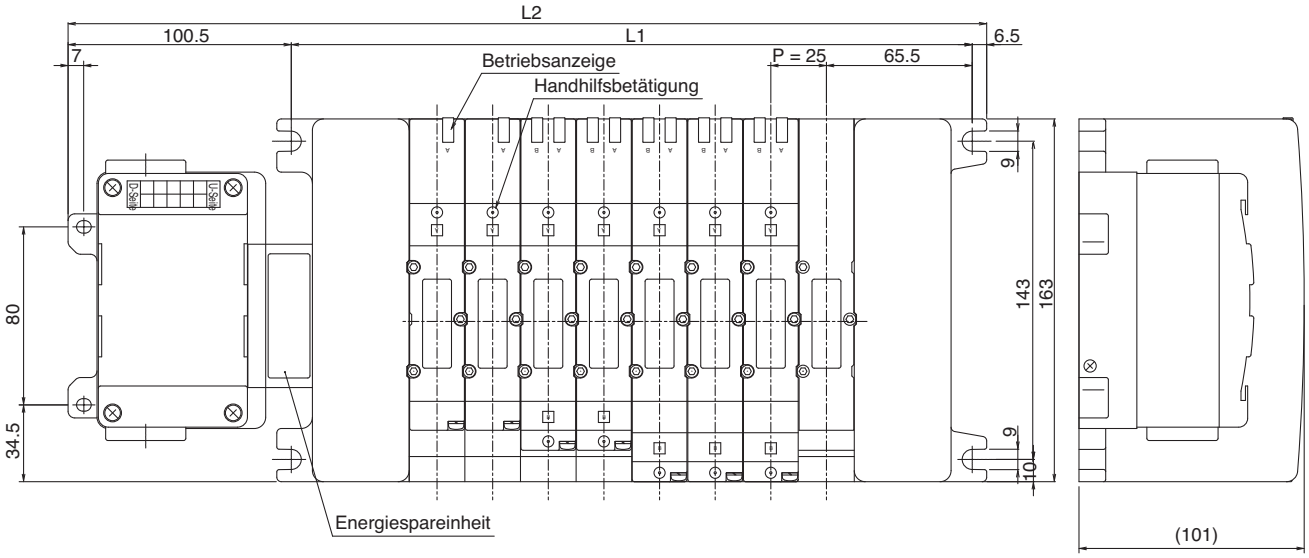


Formeln
L1 = 25n + 106
L2 = 25n + 173 (1~12 Stationen mit 1 Energiespareinheit)
L2 = 25n + 194 (13~16 Stationen mit 2 Energiespareinheiten) n: Stationen (max. 16 Stationen)

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

56-VV5QC41





Formeln
L1 = 25n + 106
L2 = 25n + 213 (1~12 Stationen mit 1 Energiespareinheit)
L2 = 25n + 234 (13~16 Stationen mit 2 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	238	263	288	313	338	363	388	413	438	463	488	513	559	584	609	634

ATEX-konform

Für Ausgang

Serie 56-EX260

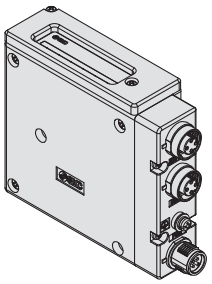
Bestellschlüssel

56 – EX260 – S EC1 – X42

ATEX-Kategorie 3

Kommunikationsprotokoll

EC1	EtherCAT
PN1	PROFINET
EN1	EtherNet/IP™
PR1	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.

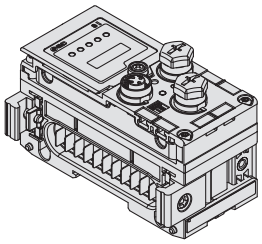
ATEX-konform

Feldbussystem
Serie 56-EX600

Bestellschlüssel

Feldbusmodul

56-EX600 – S EN1 – X10



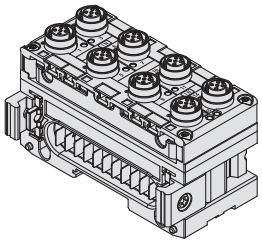
Protokoll

Kode	Beschreibung
PR1A	PROFIBUS DP
PN1	PROFINET

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T82°C Dc 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

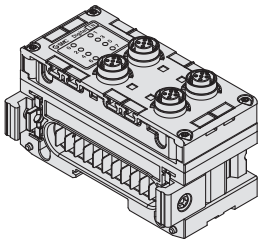
Kode	Anzahl Eingänge	Erfassungsfunktion für offene Schaltkreise	Steckverbinder
C	8 Eingänge	Nein	M8-Stecker (3-polig) 8 Stk.
D	16 Eingänge	Nein	M12-Stecker (5-polig) 8 Stk.

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

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

Digitale Ausgangseinheit

56-EX600 – DY P B – X10



Ausgangstyp PNP

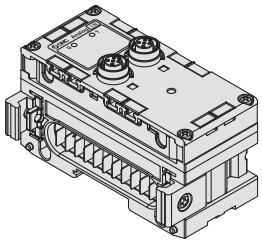
Anzahl Ausgänge und Stecker

Symbol	Anzahl der Ausgänge	Anschluss
B	8 Ausgänge	Steckverbinder M12 (5 Pins) 4 Stk.

II 3G Ex ec IIC T4 Gc -10°C ≤ Ta ≤ 50°C
II 3D Ex tc IIIC T68°C Dc IP67

Analoge Eingangseinheit

56-EX600 – AX A – X10



Analoger Eingang

Anzahl der Eingangskanäle und Stecker

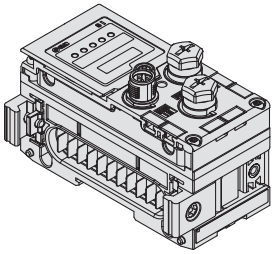
Symbol	Anzahl der Eingangskanäle	Anschluss
A	2 Kanäle	Steckverbinder M12 (5 Pins) 2 Stk.

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

Technische Daten Feldbusmodul

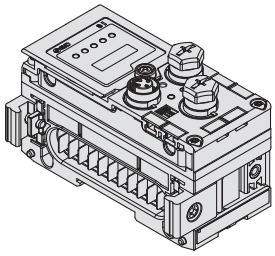
Gemeinsame Spezifikationen aller Einheiten

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



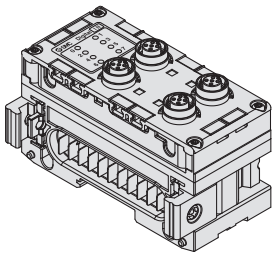
Feldbusmodul

Modell		56-EX600-SPR1A-X10
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	Kurzschlussschutz
Schutzart		IP67 (mit montiertem Ventilblock)
Gewicht		300 g

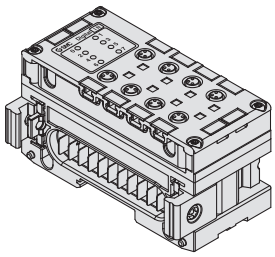


Feldbusmodul

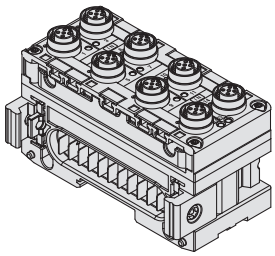
Bezeichnung		56-EX600-SPN1-X10
Kommunikation	Protokoll	PROFINET IO (PROFINET RT)
	Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbit/s
	Konfigurationsdatei	GSDML-Datei
	Prozessdatenbereich (Anzahl der Ein-/Ausgänge)	max. (512 Eingänge/512 Ausgänge)
Interne Stromaufnahme (Stromversorgung für Steuerung/Eingang)		120 mA oder weniger
Ausgang	Ausgangstyp	Source/PNP (Negativ COM)
	Anzahl der Ausgänge	32 Ausgänge
	Last	Magnetventile mit Schutzbeschaltung 24 VDC, max. 1,0 W (SMC)
	Spannungsversorgung	24 VDC, 2 A
	Ausfallsicherung	HOLD/CLEAR/Erzwungene Spannungsversorgung ON
	Schutz	Kurzschlussschutz
Schutzart		IP67 (Mehrfachanschlussplatte)
Gewicht		300 g



56-EX600-DXPB-X10



56-EX600-DXPC-X10



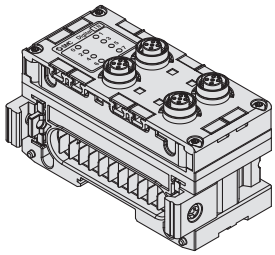
56-EX600-DXPD-X10

Digitale Eingangseinheit

Bezeichnung		56-EX600-DXPB-X10	56-EX600-DXPC-X10	56-EX600-DXPD-X10
Eingang	Eingangstyp	PNP		
	Eingangsanschluss	M12-Buchse (5-polig)*1	M8-Buchse (3-polig)*2	M12-Buchse (5-polig)*1
	Anzahl der Eingänge	8 Eingänge (2 Eingang/Stecker)	8 Eingänge (1 Eingang/Stecker)	16 Eingänge (2 Eingang/Stecker)
	Versorgungsspannung	24 VDC		
	Max. Versorgungsstrom	0,5 A/Anschluss 2 A/Modul	0,25 A/Anschluss 2 A/Modul	0,5 A/Anschluss 2 A/Modul
	Schutz	Kurzschlussschutz		
	Eingangsstrom (bei 24 VDC)	Max. 9 mA		
	Spannungspegel logisch "1"	min. 17 V (bei NPN-Eingang, zwischen dem Stift für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen dem Stift für Eingangsklemme und Versorgungsspannung von 0 V)		
	Spannungspegel logisch "0"	max. 5 V (bei NPN-Eingang, zwischen dem Stift für Eingangsklemme und Versorgungsspannung +24 V) (bei PNP-Eingang, zwischen dem Stift für Eingangsklemme und Versorgungsspannung von 0 V)		
Stromaufnahme		max. 50 mA	max. 55 mA	max. 70 mA
Schutzart		IP67 (Mehrfachanschlussplatte)		
Gewicht		300 g	275 g	340 g

*1 M12-Stecker (4-polig) kann angeschlossen werden.
*2 Das Anzugsdrehmoment für den Anschluss des M8-Steckers muss 0,2 N·m ±10 % betragen. Wenn Sie das Modul mit einem zu hohen Anzugsdrehmoment anziehen, kann das Anschlussgewinde der Module brechen.

Kennlinien

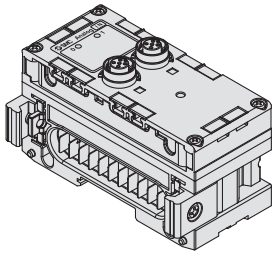


56-EX600-DYPB-X10

Digitale Ausgangseinheit

Bezeichnung		56-EX600-DYPB-X10
Ausgang	Ausgangstyp	PNP
	Ausgangsanschluss	M12-Buchse (5-polig)*1
	Anzahl der Ausgänge	8 Ausgänge (2 Ausgänge/Stecker)
	Versorgungsspannung	24 VDC
	Max. Laststrom	0,5 A/Anschluss 2 A/Modul
	Schutz	Kurzschlussschutz
Stromaufnahme		max. 50 mA
Schutzart		IP67 (Mehrfachanschlussplatte)
Gewicht		300 g

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

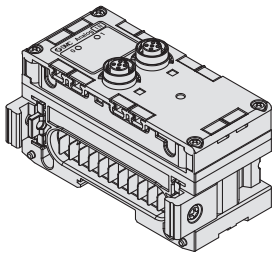


56-EX600-AXA-X10

Analoge Eingangsmodul

Bezeichnung			56-EX600-AXA-X10	
Eingang	Eingangstyp		Spannungseingang	Stromeingang
	Eingangsanschluss		M12-Buchse (5-polig)*1	
	Eingangskanal		2 Kanäle (1 Kanal/Anschluss)	
	Versorgungsspannung		24 VDC	
	max. Versorgungsstrom		0,5 A/Anschluss	
	Schutz		Kurzschlussschutz	
	Eingangs-signalbereich	Auflösung 12 Bit	0 bis 10 V, 1 bis 5 V, 0 bis 5 V	0 bis 20 mA, 4 bis 20 mA
		Auflösung 16 Bit	-10 bis 10 V, -5 bis 5 V	-20 bis 20 mA
	max. Nenn-Eingangssignal		±15 V	±22 mA*2
	Eingangsimpedanz		100 kΩ	50 Ω
	Linearität (25 °C)		±0,05 % F.S.	
	Wiederholgenauigkeit (25 °C)		±0,15 % F.S.	
	Absolute Genauigkeit (25 °C)		±0,5 % F.S.	±0,6 % F.S.
Stromaufnahme			Max. 70 mA	
Schutzart			IP67 (Mehrfachanschlussplatte)	
Gewicht			290 g	

*1 M12-Stecker (4-polig) kann angeschlossen werden.
*2 Wenn das Eingangssignal 22 mA überschreitet, wird die Schutzfunktion aktiviert und das Eingangssignal wird unterbrochen.



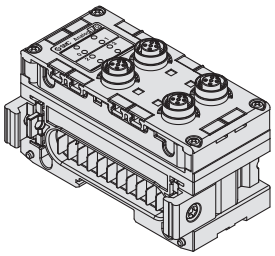
56-EX600-AYA-X10

Analoge Ausgangsmodul

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

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

Technische Daten



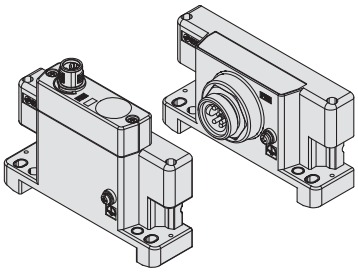
56-EX600-AMB-X10

Analoge Eingangs-/Ausgangsmodul

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

*1 M12-Stecker (4-polig) kann angeschlossen werden.
*2 Wenn das Eingangssignal 22 mA überschreitet, wird die Schutzfunktion aktiviert und das Eingangssignal wird unterbrochen.

56-EX600-ED3-□-X10



56-EX600-ED2-□-X10

Endplatte

Bezeichnung			56-EX600-ED2-□-X10	56-EX600-ED3-□-X10
Spannungsspezifikation	Spannungsversor-gungsanschluss	PWR IN	M12-Stecker (5-polig)	7/8-Zoll-Stecker (5-polig)
		PWR OUT	—	—
	Nennspannung	Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang	24 VDC ±10 %	
		Lastspannung	24 VDC +10/–5%	
	Nennstrom	Spannungsversorgung für Steuerung/Eingang	max. 2 A	max. 8 A
		Lastspannung		
Schutzart			IP67 (Mehrfachanschlussplatte)	
Gewicht			170 g	175 g

ATEX-konform

Druckluftzylinder doppeltwirkend

Serie 55-C76

Ø 32, Ø 40

CE Ex 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
D	eingebauter Magnetring

Art

–	Standard
W*	durchgehende Kolbenstange
K	verdrehgesicherter Ausführung

* nur mit Option E

Montage

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

* Außer Ausführungen mit pneumatischer Dämpfung

Kolben-Ø

32	32 mm
40	40 mm

Sonderbauformen

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

1) Nicht verfügbar mit „K“, verdrehgesicherte Kolbenstange.
* XA0 bis XA30 und XA50

Signalgebermontage

A	Schienenmontage
B	Bandmontage

Nur für die Option mit eingebautem Magnetring

Dämpfung

-	elastische Dämpfung
C	pneumatische Dämpfung (nur bei Ausführung "E") Anm 1)

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 Befestigungs-muttern 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

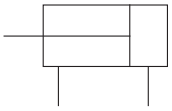
Technische Daten

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

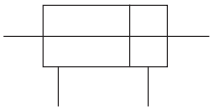
Symbol

Standard: Doppeltwirkend

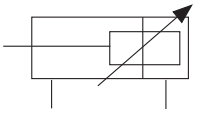
elastische Dämpfung
Standardkolbenstange



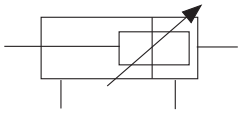
elastische Dämpfung
durchgehende
Kolbenstange



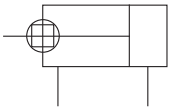
pneumatische Dämpfung
Standardkolbenstange



pneumatische Dämpfung
durchgehende
Kolbenstange



Verdrehgesichert:
Doppeltwirkend / Standardkolbenstange



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

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

ATEX-konforme ISO-Zylinder [ISO/6432]

Standardausführung, doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange

Serie 55-C85

Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

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

Bestellschlüssel

Ohne Magnet 55 – C85 N 16 – 40 C – XC6A

Mit Magnet 55 – CD85 N 16 – 40 C – A – XC6A

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

N*	Grundausführung (integrierter Gabelkopf)
E	Beidseitige Endlagenverriegelung
F	Gewinde vorne
Y	Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial

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

Bestelloptionen

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

Signalgeber-Montageausführung

A	Schienenmontage
B	Bandmontage

Bitte bestellen Sie Signalgeber und Bänder separat.

Dämpfung

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

Kolben-Ø **Zylinderhub**

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

* Nicht verfügbar für pneumatische Endlagendämpfung.
** Andere Hübe stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	8	10	12	16	20	25
Maßnahme	Doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1,5 MPa					
Max. Betriebsdruck	1,0 MPa					
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa	0,08 MPa		0,05 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	–10 bis 60 °C (nicht gefroren)					
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)					
Kolbengeschwindigkeit	Pneumatische Endlagendämpfung: 50 bis 1000 mm/s, elastische Endlagendämpfung: 50 bis 750 mm/s					
Hubtoleranz	$^{+1,0}_{0}$ mm				$^{+1,4}_{0}$ mm	
Dämpfung	Elastische Endlagendämpfung	Elastische Endlagendämpfung, pneumatische Endlagendämpfung				
Anschlussgröße	M5 x 0,8				G1/8	
Montage	Integrierter Gabelkopf/beidseitige Endlagenverriegelung/ Gewinde vorne/Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial					

Teilenummer Befestigungselement

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

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes der Serie C85.

Siehe Seite 86 für verwendbare Signalgeber.

ATEX-konforme ISO-Zylinder [ISO/6432]

Standard: doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange

Serie 55-C85W

Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

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

Bestellschlüssel

Ohne Magnet 55 – C85W E 16 – 40 C – XC6A

Mit Magnet 55 – CD85WE 16 – 40 C – B – XC6A

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

E	Beidseitige Endlagenverriegelung

Bestelloptionen

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

Signalgeber-Montageausführung

A	Schienenmontage
B	Bandmontage

Bitte bestellen Sie Signalgeber und Bänder separat.

Dämpfung

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

Kolben-Ø **Zylinderhub**

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

* Nicht verfügbar für pneumatische Endlagendämpfung.
** Andere Hübe stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	8	10	12	16	20	25
Maßnahme	Doppeltwirkend, durchgehende Kolbenstange					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1,5 MPa					
Max. Betriebsdruck	1,0 MPa					
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa	0,08 MPa		0,05 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	–10 bis 60°C (nicht gefroren)					
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)					
Kolbengeschwindigkeit	Pneumatische Endlagendämpfung: 50 bis 1000 mm/s, elastische Endlagendämpfung: 50 bis 750 mm/s					
Hubtoleranz	$^{+1,0}_{0}$ mm				$^{+1,4}_{0}$ mm	
Dämpfung	Elastische Endlagendämpfung	Elastische Endlagendämpfung, pneumatische Endlagendämpfung				
Anschlussgröße	M5 X 0,8				G1/8	
Montage	Beidseitige Endlagenverriegelung					

Teilenummer Befestigungselement

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

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie C85W.

Siehe Seite 86 für verwendbare Signalgeber.

ATEX-konforme ISO-Zylinder [ISO/6432]

Verdrehgesicherte Ausführung: doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange

Serie 55-C85K

Ø 8, Ø 10, Ø 12, Ø 16, Ø 20, Ø 25

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

Bestellschlüssel

Ohne Magnet 55 – C85 K N 16 – 40 – XC6A

Mit Magnet 55 – CD85K N 16 – 40 – A – XC6A

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

N	Grundausführung (integrierter Gabelkopf)
E	Beidseitige Endlagenverriegelung
F	Gewinde vorne
Y	Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial

Bestelloptionen

—	Standardausführung
XC6A	Kolbenstange und Kolbenstangenmutter aus rostfreiem Stahl
XC6B	Kolbenstange, Kolbenstangenmutter und Befestigungsmutter aus rostfreiem Stahl
X2018	Langhub

Signalgeber-Montageausführung

A	Schienenmontage
B	Bandmontage

Bitte bestellen Sie Signalgeber und Bänder separat.

Kolben-Ø **Zylinderhub**

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

* Andere Hübe stehen auf Anfrage zur Verfügung.

Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	8	10	12	16	20	25
Maßnahme	Doppeltwirkend; einseitige Kolbenstange					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1,5 MPa					
Max. Betriebsdruck	1,0 MPa					
Min. Betriebsdruck	0,1 MPa	0,08 MPa		0,05 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	–10 bis 60°C (nicht gefroren)					
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)					
Kolbengeschwindigkeit	Elastische Endlagendämpfung: 50 bis 750 mm/s					
Hubtoleranz	$^{+1,0}_{0}$ mm				$^{+1,4}_{0}$ mm	
Dämpfung	Elastische Endlagendämpfung					
Anschlussgröße	M5 X 0,8				G1/8	
Verdrehgenauigkeit	±1,5°		±1°		±0,7°	
Montage	Integrierter Gabelkopf/beidseitige Endlagenverriegelung/ Gewinde vorne/Gewinde vorne, Luftanschluss hinten axial					

Teilenummer Befestigungselement

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

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes der Serie C85K.

Siehe Seite 86 für verwendbare Signalgeber.

ATEX-konform

ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend

Serie 55-C95

Ø 160, Ø 200, Ø 250, Ø 320

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

Bestellschlüssel

ohne Magnet **55 – C95S B 160 – 100 – XC6**

mit Magnet **55 – C95SD B 160 – 100 – XC6**

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

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

Kolben-Ø

160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm
320	320 mm

Spezial

–	Standard
XA□□	Geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes. XA0 bis XA30 und XA50
XC6	Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl
XC14□*	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
160	2000	1600	2000
200	2000	1600	2000
250	2400	1500	2400
320	2400	1500	2400

Andere Hublängen auf Anfrage.

Technische Daten

Kolben-Ø (mm)		Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 320
Funktionsweise		doppeltwirkend			
Medium		Druckluft			
Prüfdruck		1.5 MPa			
Max. Betriebsdruck		1.0 MPa			
Min. Betriebsdruck		0.05 MPa			
Umgebungs- und Medientemperatur		Ohne Signalgeber: –10 bis 70°C (nicht gefroren) Mit Signalgeber: –10 bis 60°C (nicht gefroren)			
Schmierung		nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)			
Kolbengeschwindigkeit		50 bis 500 mm/s			
zulässige Hubtoleranz	**Up bis 250 mm**	+1.0 0 mm			+2.0 0 mm
	251 bis 1000 mm	+1.4 0 mm			+2.4 0 mm
	1001 bis 1500 mm	+1.8 0 mm			+2.8 0 mm
	1501 bis 2000 mm	+2.2 0 mm			+3.2 0 mm
	2001 bis 2400 mm	+2.6 0 mm			+3.6 0 mm
Dämpfung		pneumatisch			Pneumatische Endlagendämpfung + Anschlagdämpfung
Anschlussgröße		G3/4	G3/4	G1	G1
Montage		Grundausführung, Fuß, Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenkbefestigung hinten, Gabelbefestigung hinten, Mittelschwenkbefestigung			

Klasse 2 Druckbehälter

Die Serie C95 darf nicht als Druckbehälter der Klasse 2 verwendet werden. Wenn der Hub die folgenden Werte überschreitet, darf der Zylinder mit diesem Hub in Japan nicht installiert oder verwendet werden.

Kolben-Ø (mm)	Zylinderhub (mm)
160	1987
200	998
250	813
320	495

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes der Serie C95.

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

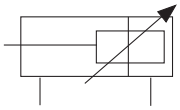
Befestigungselemente und Montagezubehör

Beschreibung	Kolben-Ø	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 320
L	**Fuß**	L5160	L5200	L5250	L5320
F, G	**Flansch**	F5160	F5200	F5250	F5320
C	**Schwenkbefestigung**	C5160	C5200	C5250	C5320
D	**Gabelbefestigung**	D5160	D5200	D5250	D5320
GKM	**Gabelkopf** (2)	GKM35-54		GKM40-84	GKM50-96
KJ	**Kolbenstange Kugelgelenk** (3)	KJ36D		KJ42D	KJ48D

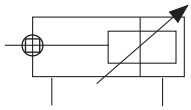
Anm. 1) Folgendes Zubehör gehört zu je einem Befestigungselement.
Fuß, Flansch, Schwenkbefestigung: Befestigungsschrauben
Gabelbefestigung: Befestigungsschrauben, Bolzen für Gabelbefestigung
Anm. 2) GKM gemäß ISO 8140 (außer GKM35-54)
Anm. 3) KJ gemäß ISO 8139

Symbol

doppeltwirkend / Standardkolbenstange



Verdrehgesichert:
doppeltwirkend / Standardkolbenstange



ATEX-konform

ISO-Druckluftzylinder Standard: Doppeltwirkend

Serie 55-C95-W

Ø 160, Ø 200, Ø 250, Ø 320

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

Bestellschlüssel

ohne Magnet **55 – C95S B 160 – 100 W – XC14**

mit Magnet **55 – C95SD B 160 – 100 W – XC14**

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

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

Kolben-Ø

160	160 mm
200	200 mm
250	250 mm
320	320 mm

Spezial

–	Standard
XA□□	Geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes.
XC6	Kolbenstange und Mutter aus Edelstahl
XC14□*	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
160 bis 320	1200	1200	1200

* Andere Hublängen auf Anfrage.

Technische Daten

Kolben-Ø (mm)		Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 320
Funktionsweise		doppeltwirkend			
Medium		Luft			
Prüfdruck		1.5 MPa			
Max. Betriebsdruck		1.0 MPa			
Min. Betriebsdruck		0.05 MPa			
Umgebungs- und Medientemperatur		Ohne Signalgeber: –10 bis 70°C (nicht gefroren) Mit Signalgeber: –10 bis 60°C (nicht gefroren)			
Schmierung		nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)			
Kolbengeschwindigkeit		50 bis 500 mm/s			
zulässige Hubtoleranz	**Up bis 250 mm**	+1.0 0 mm			+2.0 0 mm
	251 bis 1000 mm	+1.4 0 mm			+2.4 0 mm
	1001 bis 1200 mm	+1.8 0 mm			+2.8 0 mm
Dämpfung		beidseitig (pneumatisch)			Pneumatische Endlagendämpfung + Anschlagdämpfung
Anschlussgröße		G3/4	G3/4	G1	G1
Montage		Grundausführung, Fuß, Flansch vorne, Flansch hinten, Schwenkbefestigung hinten, Gabebefestigung hinten			

Klasse 2 Druckbehälter

Die Serie C95 darf nicht als Druckbehälter der Klasse 2 verwendet werden. Wenn der Hub die folgenden Werte überschreitet, darf der Zylinder mit diesem Hub in Japan nicht installiert oder verwendet werden.

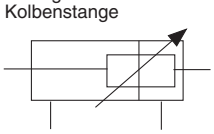
Kolben-Ø (mm)	Zylinderhub (mm)
160	1987
200	998
250	813
320	495

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes der Serie C95W.

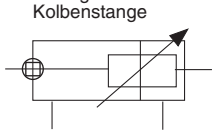
Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

Symbol

doppeltwirkend / durchgehende Kolbenstange



Verdrehgesichert:
doppeltwirkend / durchgehende Kolbenstange



Befestigungselemente und Montagezubehör

Beschreibung	Kolben-Ø	Ø 160	Ø 200	Ø 250	Ø 320
L	**Fuß**	L5160	L5200	L5250	L5320
F	**Flansch**	F5160	F5200	F5250	F5320
GKM	**Gabelkopf** (2)	GKM35-54		GKM40-84	GKM50-96
KJ	**Kolbenstange Kugelgelenk** (3)	KJ36D		KJ42D	KJ48D

Anm. 1) Befestigungsschrauben werden sowohl für die Ausführung mit Füßen als auch für die Flanschausführung mitgeliefert.
Anm. 2) GKM gemäß ISO 8140 (außer GKM35-54)
Anm. 3) KJ gemäß ISO 8139

ATEX-konform **Standard**

ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend

Serie 55-C96/55-C96W

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	85,0 °C (T5) Ta –10 °C bis 40 °C
105,0 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C	105,0 °C (T4) Ta 40 °C bis 60 °C

Siehe nächste Seite für Ø 125.

Bestellschlüssel

ohne Magnet **55 – C96S B 32 – 100 C □ – XC68**

mit Magnet **55 – C96SD B 32 – 100 C □ – XC68**

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
XC4	mit Hochleistungsabstreifer (Ø 32 bis Ø 100)
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

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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 60.

Bestellschlüssel

ohne Magnet **55 – C96S B 125 – 100 – XC68**

mit Magnet **55 – C96SD B 125 – 100 – XC68**

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

Kolben-Ø

125	125 mm

Produktion auf Bestellung

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

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

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Max. Standard*	XC68 Max. Hub
125**	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

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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 60.

Bestellschlüssel

ohne Magnet 55 – C96S B 125 – 100 W – XC68

mit Magnet 55 – C96SD B 125 – 100 W – XC68

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

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

Kolben-Ø

125	125 mm

Produktion auf Bestellung

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

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

Kolben

W	Durchgehende Kolbenstange

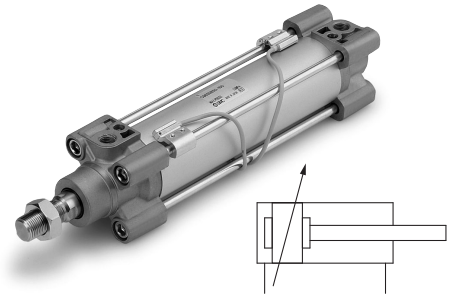
Zylinderhub (mm)

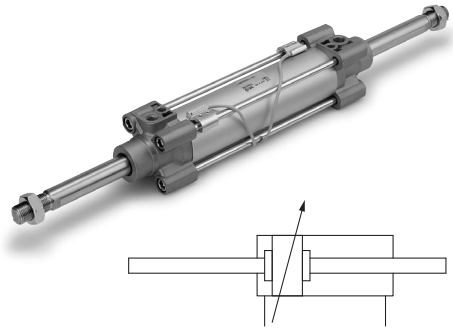
Kolben-Ø (mm)	Max. Hub*
125**	1000

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.





Technische Daten

Kolben-Ø	32	40	50	63	80	100	125
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Medium	Druckluft						
Prüfdruck	1.5 MPa						
max. Betriebsdruck	1.0 MPa						
min. Betriebsdruck	0.05 MPa						
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: –20 bis 70 °C* mit Magnet: –10 bis 60 °C*						
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)						
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s						50 bis 700 mm/s
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_{0}$, 251 bis 1000: $^{+1.4}_{0}$, 1001 bis 1500: $^{+1.8}_{0}$, 1501 bis 2000: $^{+2.2}_{0}$						
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)						
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montage	Grundausführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung						

* nicht gefroren

ATEX-konform

ISO-Druckluftzylinder

Verdrehgesicherte Kolbenstangenausführung: Doppeltwirkend

Serie 55-C96K/55-C96KW

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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

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

Zylinderhub (mm)

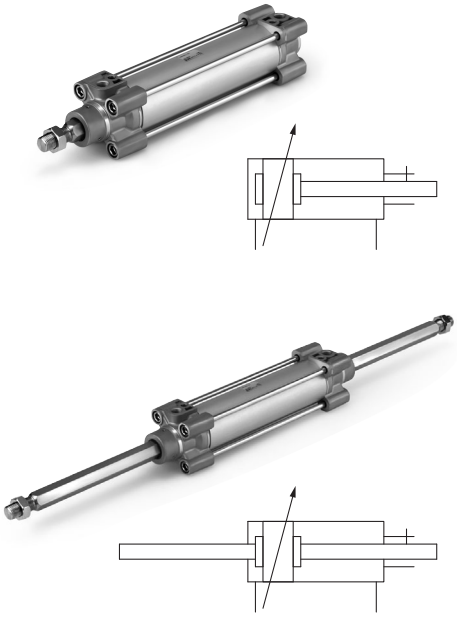
Kolben-Ø (mm)	max. Hub (mm)
32	500
40	500
50	600
63	600
80	800
100	800

Kolben

–	Einfache Kolbenstange
W	Durchgehende Kolbenstange

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
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1.5 MPa					
max. Betriebsdruck	1.0 MPa					
min. Betriebsdruck	0.05 MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: –20 bis 70 °C* mit Magnet: –10 bis 60 °C*					
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s					
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_{0}$, 251 bis 1000: $^{+1.4}_{0}$					
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)					
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Montage	Grundausführung, 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

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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

ohne Magnet **55 – C96Y B 32 – 100**

mit Magnet **55 – C96YD B 32 – 100**

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

Kolben-Ø

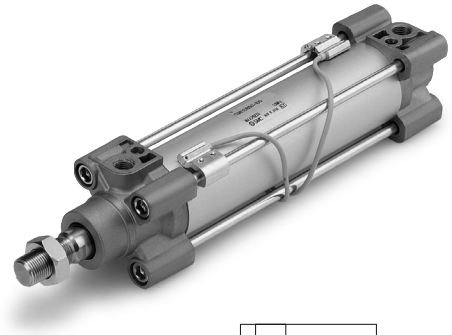
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm
125	125 mm

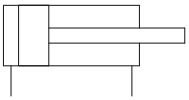
Zylinderhub (mm)

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

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	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	Grundausführung, 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

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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	Grundausführung/ohne Befestigungselement
L	Fußbefestigung
F	Flansch vorne
G	Flansch hinten
C	Schwenkbefestigung hinten
D	Gabelbefestigung 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

Zylinderhub (mm)

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

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

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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

ohne Magnet **55 – CP96S B 125 – 100 – XC68**

mit Magnet **55 – CP96SD B 125 – 100 – XC68**

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

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

Kolben-Ø

125	125 mm

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Max. Hub*	**XC68** Max. Hub
125**	2000	1600

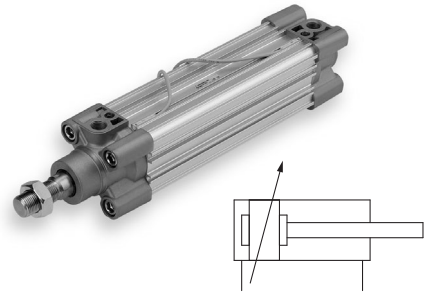
Zwischenhübe sind erhältlich.
* Bitte kontaktieren Sie SMC für längere Hübe.
** Ø 125 werden auf Bestellung gefertigt

Produktion auf Bestellung

—	Standard
XA□□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
XC7	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter aus rostfreiem Stahl
XC18	NPT-Anschlüsse
XC22	Fluorkautschukdichtungen
XC68	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
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Medium	Druckluft						
Prüfdruck	1.5 MPa						
max. Betriebsdruck	1.0 MPa						
min. Betriebsdruck	0.05 MPa						
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: –20 bis 70 °C* mit Magnet: –10 bis 60 °C*						
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)						
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s						50 bis 700 mm/s
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_{0}$, 251 bis 1000: $^{+1.4}_{0}$, 1001 bis 1500: $^{+1.8}_{0}$, 1501 bis 2000: $^{+2.2}_{0}$						
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)						
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montage	Grundausführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung						

* nicht gefroren

ATEX-konform

ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend

Serie 55-CP96W

Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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 W – XC68**

mit Magnet **55 – CP96SD B 32 – 100 C W – XC68**

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 Standard-ausführung 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

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

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

ATEX-konform

ISO-Druckluftzylinder: Doppeltwirkend

Serie 55-CP96W

Ø 125

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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 71.

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	Grundausführung/ohne Befestigungselement
L	Fußbefestigung
F	Flansch vorne

Kolben-Ø

125	125 mm

Zylinderhub (mm)

Kolben-Ø (mm)	Max. Hub*
125**	1000

Zwischenhübe sind erhältlich.
* Bitte kontaktieren Sie SMC für längere Hübe.
** Ø 125 werden auf Bestellung gefertigt

Kolben

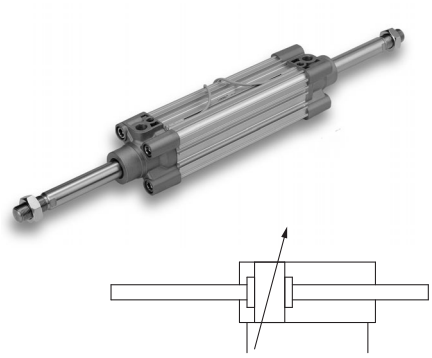
W	Durchgehende Kolbenstange

Produktion auf Bestellung

—	Standard
XA□□	geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
XC7	Zugstange, Dämpfungseinstelldrossel, Zugstangenmutter aus rostfreiem Stahl
XC18	NPT-Anschlüsse
XC22	Fluorkautschukdichtungen
XC68	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
Funktionsweise	doppeltwirkend						
Medium	Druckluft						
Prüfdruck	1.5 MPa						
max. Betriebsdruck	1.0 MPa						
min. Betriebsdruck	0.05 MPa						
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: –20 bis 70 °C* mit Magnet: –10 bis 60 °C*						
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)						
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s						50 bis 700 mm/s
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_{0}$, 251 bis 1000: $^{+1.4}_{0}$, 1001 bis 1500: $^{+1.8}_{0}$, 1501 bis 2000: $^{+2.2}_{0}$						
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)						
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2	G 1/2
Montage	Grundausführung, Fußbefestigung, Flanschbefestigung vorn, Flanschbefestigung hinten, Schwenkbefestigung, Gabelbefestigung, Mittelschwenkbefestigung						

* nicht gefroren

ATEX-konform

ISO-Druckluftzylinder:
Verdrehgesicherte Kolbenstangenausführung: Doppeltwirkend
Serie 55-CP96K
Ø 32, Ø 40, Ø 50, Ø 63, Ø 80, Ø 100

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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	Grundausführung/ohne Befestigungselement
L	Fußbefestigung
F	Flansch vorne
G	Flansch hinten
C	Schwenkbefestigung hinten
D	Gabelbefestigung hinten

Kolben-Ø

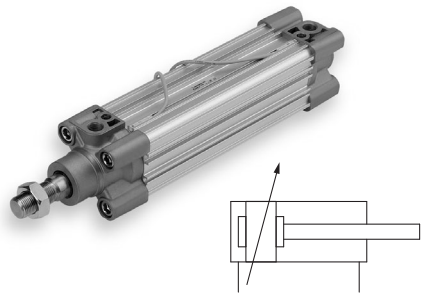
32	32 mm
40	40 mm
50	50 mm
63	63 mm
80	80 mm
100	100 mm

Zylinderhub (mm)

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

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	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

	ohne Magnet	mit Magnet
CE Ex II 2GDc	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	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

Zylinderhub (mm)

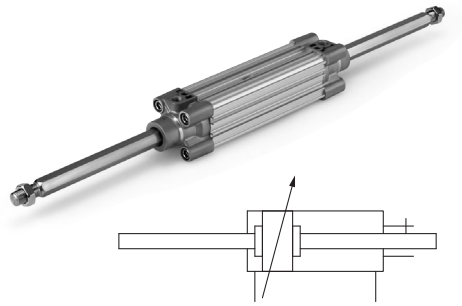
Kolben-Ø (mm)	max. Hub (mm)
32	500
40	500
50	600
63	600
80	800
100	800

Kolben

W	Durchgehende Kolbenstange

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
Funktionsweise	doppeltwirkend					
Medium	Druckluft					
Prüfdruck	1.5 MPa					
max. Betriebsdruck	1.0 MPa					
min. Betriebsdruck	0.05 MPa					
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Magnet: –20 bis 70 °C* mit Magnet: –10 bis 60 °C*					
Schmierung	nicht erforderlich (lebensdauergeschmiert)					
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s					
zulässige Hubtoleranz	bis 250: $^{+1.0}_{0}$, 251 bis 1000: $^{+1.4}_{0}$					
Dämpfung	beidseitig (pneumatische Endlagendämpfung)					
Anschlussgröße	G 1/8	G 1/4	G 1/4	G 3/8	G 3/8	G 1/2
Montage	Grundausführung, 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

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

Bestellschlüssel

onhe Magnet 55 – C55 B 20 – 10 D C ☐ Z – XC6

mit Magnet 55 – CD55 B 20 – 10 D C ☐ Z – XC6

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montageart

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

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

Zylinderhub (mm)

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

Maßnahme

D	Doppeltwirkend

Dämpfung

C	Elastische Dämpfung

Kolbenstangengewinde

—	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
M	Kolbenstangen-Außengewinde

Sonderoptionen

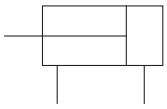
—	Standardausführung
XA☐	Geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
XC6	Aus rostfreiem Stahl (Kolbenstange/Sicherungsring/ Kolbenstangenmutter: rostfreier Stahl)

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes der Serie C55-Z

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

Symbol

doppeltwirkend
Standardkolbenstange



Technische Daten

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

Standardhub

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

Bestell-Nr. Befestigungselemente

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

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

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

ATEX-konforme

Druckluftzylinder/Doppeltwirkend, einseitige Kolbenstange

Serie 55-JCM

Ø 20, Ø 25, Ø 32, Ø 40

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

Bestellschlüssel

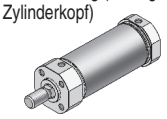
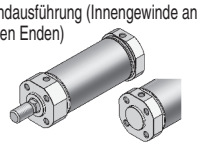
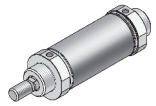
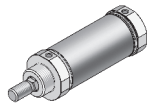
Ohne Magnet 55 – JCM BZ 20 ☐ – 100 ☐ ☐

Mit Magnet 55 – JCDM BZ 20 ☐ – 100 ☐ ☐ – M9BW ☐

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Montage

BZ	Grundausführung (Innengewinde am Zylinderkopf) 
B	Grundausführung (Innengewinde an beiden Enden) 
M	Außengewinde an beiden Enden 
MZ	Außengewinde am Zylinderkopf 

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

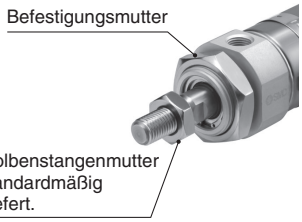
—	Ohne Signalgeber

∗ 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.



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

Bestellschlüssel

onhe Magnet 55 – CG1 L N 25 □ – 100 □ Z – XC85

mit Magnet 55 – CDG1 L N 25 □ – 100 □ Z – XC85

ATEX-Kategorie 2

eingebauter Magnetring

Montage

B	Grundausführung
Z	Grundausführung (ohne Innengewinde für Schwenklagerbefestigung)
L	Fußbefestigung
F	Kolbenstangenseitiger Flansch
G	Kopfseitiger Flansch
U*1	Schwenklager vorne
T*1	Schwenklager hinten
D	Gabelkopf

*1 Nicht erhältlich für Kolben-Ø 80 und Ø 100.
***Befestigungselemente werden mitgeliefert (unmontiert).**
*Der Zylinder für die Montagearten F, G, L und D ist Z: Grundausführung (ohne Innengewinde für Schwenklagerbefestigung).

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*2	80 mm
40	40 mm	100*2	100 mm

*2 Nicht verfügbar für das Suffix der Bestell-Nr. für die Bestelloptionen „-XC10“, „-XC11“ oder „-XC37“.

Anschlussgewindeart

Elastische Endlagendämpfung

—	Rc	Ø 20 bis Ø 100
TN*3	NPT	Ø 20 bis Ø 100
TF*3	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25
	G	Ø 32 bis Ø 100

Pneumatische Endlagendämpfung

—	M5 x 0,8	Ø 20, Ø 25
	Rc	Ø 32 bis Ø 100
TN*3	NPT*4	Ø 32 bis Ø 100
TF*3	G*4	Ø 32 bis Ø 100

*3 Nicht verfügbar für das Suffix der Bestell-Nr. für die Bestelloptionen „-XC10“, „-XC11“ oder „-XC37“.
*4 Nicht erhältlich für Kolben-Ø 20 und Ø 25.

Standard stroke (mm)

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

Produktion auf Bestellung

—	Standard
XA□□	Geänderte Ausführung des Kolbenstangenendes
XC6	Aus Edelstahl
XC10	Mehrstellungszylinder/durchgehende Kolbenstange
XC11	Mehrstellungszylinder/einseitige Kolbenstange
XC37	Größerer Durchmesser der Drosselklappe am Anschluss
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

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) XC10 und XC11 sind nicht verfügbar für XC85.

Kolbenstangengewinde

—	Kolbenstangenende mit Außengewinde
F	Kolbenstangenende mit Innengewinde

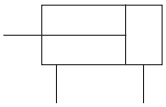
Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie CG1.

Siehe Seite 86 für verwendbare Signalgeber.

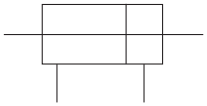
Symbol

Standard: Doppeltwirkend

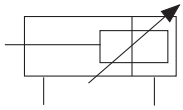
elastische Dämpfung
Standardkolbenstange



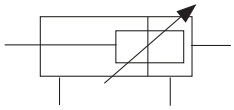
elastische Dämpfung
durchgehende
Kolbenstange



pneumatische Dämpfung
Standardkolbenstange



pneumatische Dämpfung
durchgehende Kolbenstange



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

Technische Daten

Kolben-Ø (mm)	20	25	32	40	50	63	80	100
Funktionsweise	doppeltwirkend							
Schmierung	dauergeschmiert							
Medium	Druckluft							
Prüfdruck	1.5 MPa							
max. Betriebsdruck	1.0 MPa							
min. Betriebsdruck	0.05 MPa							
Umgebungs- und Medientemperatur	ohne Signalgeber: –10 bis +70 °C (nicht gefroren)							
	mit Signalgeber: –10 bis +60 °C (nicht gefroren)							
Kolbengeschwindigkeit	50 bis 1000 mm/s						50 bis 700 mm/s	
Hubtoleranz	bis $1000^{+1.4}_{0}$ mm, bis $1200^{+1.8}_{0}$ mm						Bis $1000^{+1.4}_{0}$ mm Bis $1500^{+1.8}_{0}$ mm	
Endlagendämpfung	elastisch/pneumatisch							
Montage*	Grundausführung, 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		Grund-ausführung	Fußbe-festigung	Flansch vorne	Flansch hinten	Schwenk-lager vorne	Schwenk-lager hinten	Schwenk-befestigung
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 Gabelegelenk sind im Lieferumfang enthalten, aber nicht montiert.

Bestell-Nr. Befestigungselement

Befestigungs-element	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: doppeltwirkend mit durchgehender Kolbenstange

Serie 55-CG1W

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

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

Bestellschlüssel

Ohne Magnet 55 – CG1 W L N 25 ☐ – 100 ☐ Z – XC85

Mit Magnet 55 – CDG1 W L N 25 ☐ – 100 ☐ Z – XC85

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnet für Signalgeber

Doppeltwirkend/durchgehende Kolbenstange

Montage

B	Grundausführung
Z	Grundausführung (ohne Innengewinde für Schwenklagerbefestigung)
L	Fußbefestigung
F	Flansch
U*1	Mittelschwenkbefestigung

*1 Nicht erhältlich für Kolben-Ø 80 und Ø 100.
*Befestigungselemente werden mitgeliefert (unmontiert).
*Der Zylinder für die Montagearten F und L ist Z: Grundausführung (ohne Innengewinde für Schwenklagerbefestigung).

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

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

Pneumatische Endlagendämpfung

—	M5 x 0.8	Ø 20, Ø 25
	Rc	Ø 32 bis Ø 100
TN	NPT*2	Ø 32 bis Ø 100
TF	G*2	Ø 32 bis Ø 100

*2 Nicht erhältlich für Kolben-Ø 20 und Ø 25.

Standardhub (mm)

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

Bestelloptionen

—	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

Kolbenstangengewinde

—	Kolbenstangenende mit Außengewinde
F	Kolbenstangenende mit Innengewinde

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie CG1W.

Siehe Seite 86 für verwendbare Signalgeber.

ATEX-konform

Zylinder aus rostfreiem Stahl: Grundausführung, 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	Grundausführung
L	Ausführung mit Fußbefestigung
F	Ausführung mit kolbenstangenseitigem Flansch
G	Ausführung mit kopfseitigem Flansch
E	Ausführung mit integriertem Gabelkopf

Ausführung

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

Standardhub [mm]

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

*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

R	NBR
V	FKM

Alle anderen Spezifikationen sind die gleichen wie bei den Grundausführungen 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 Ex 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
D	Ø 125~Ø 200	eingebauter Magnetring*

* Zylinder aus Aluminium

Kolbenstangenausführung

—	Standardkolbenstange
W	durchgehende Kolbenstange

Montage

B	Grundausführung
L	Fuß
F	Flansch vorne
G	Flansch hinten
C	Schwenkbefestigung
D	Gabelbefestigung
T	Mittelschwenkbefestigung

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

ungeölt

Zylinderrohrmaterial

Symbol	Kolben-	Zylinderrohrmaterial
—	**Ø 125 ~ Ø 160**	Aluminum
	Ø 180 ~ Ø 300	Stahl
F	**Ø 125 ~ Ø 160**	Stahl

(für Ausführung ohne Magnetring)

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

Kolbendurchmesser
Ungeölt

125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm
250*	250 mm
300*	300 mm

* Ist nicht verfügbar mit Signalgeber

Faltenbalg/Dämpfung

Dämpfung	**N**	ohne Dämpfung
	R	mit Dämpfung auf der Kolbenstangenseite
	H	mit Dämpfung auf der Zylinderdeckelseite
	—	mit Dämpfung beidseitig

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.

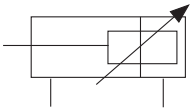
Technische Daten

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

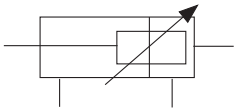
Anm. 1) Für die CDS1-Durchmesser 180 und 200 liegt der Prüfdruck bei 1.2 MPa und der max. Betriebsdruck bei 0.7 MPa.

Symbol

pneumatische Dämpfung
Standardkolbenstange



pneumatische Dämpfung
durchgehende Kolbenstange



Zubehör

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

Maximalhub

(mm)

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

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

ATEX-konform

Kompaktzylinder Standard: Doppeltwirkend

Serie 55-CQ2

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

CE Ex II 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	55 – CQ2 B 20 □ – 30 D □ – □
ohne Magnet Ø 32 bis Ø 100	55 – CQ2 B 32 □ – 30 D □ Z – □
mit Magnet	55 – CDQ2 B 32 □ – 30 D □ Z – □

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	Ø 32 bis Ø 100
TF	G	

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

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.

Gehäuseoptionen

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

∗ Eine Kombination der Gehäuseoptionen ist möglich (CM).

Signalgeberbefestigungsnut

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

Produktion auf Bestellung

–	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

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 Ex 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	55 – CQ2W B 20 ☐ – 30 D ☐ – ☐
ohne Magnet Ø 32 bis Ø 100	55 – CQ2W B 32 ☐ – 30 D ☐ Z – ☐
mit Magnet	55 – CDQ2W B 32 ☐ – 30 D ☐ Z – ☐

ATEX-Kategorie 2

Mit Magnet
(eingebauter Magnet)

Montage

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

∗ Befestigungselemente werden mitgeliefert (unmontiert).
∗ Die Zylinder-Befestigungs-schrauben 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	Ø 32 bis Ø 100
TF	G	

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

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

Gehäuseoptionen

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

∗ Eine Kombination der Gehäuseoptionen ist möglich (CM).

Signalgeberbefestigungsnut

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

Produktion auf Bestellung

–	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

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 Ex 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 55 – CQ2 A 32 – 200 DC Z –

mit Magnet 55 – CDQ2 A 32 – 200 DC Z –

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnetring für Signalgeber

Montage

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

∗ Befestigungselemente werden mitgeliefert (unmontiert)

Kolben-Ø

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

Anschlussgewindeart

–	Rc
TF	G

Hub (mm)

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

Funktionsweise

D	doppeltwirkend

Dämpfung

C	elastische Endlagendämpfung

Gehäuseoptionen

–	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
M	Kolbenstangen-Außengewinde

Signalgeberbefestigungsnut

Z	vier Seiten

Produktion auf Bestellung

–	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

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 Ex 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 55 – CQ2B 125 [ ] – 30 D C [ ] Z – [ ]

mit Magnet 55 – CDQ2B 125 [ ] – 30 D C [ ] Z – [ ]

ATEX-Kategorie 2

Eingebauter Magnetring für Signalgeber

Befestigungselement

B	Standard (Durchgangsbohrung/Gewindebohrungen beidseitig)

∗ Die Zylinder-Befestigungsschrauben sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Kolben-Ø

125	125 mm
140	140 mm
160	160 mm
180	180 mm
200	200 mm

Anschlussgewindeart

–	Rc
TF	G

Hub (mm)

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

Funktionsweise

D	doppeltwirkend

Dämpfung

C	elastische Endlagendämpfung

Gehäuseoptionen

–	Standard (Kolbenstangen-Innengewinde)
M	Kolbenstangen-Außengewinde

Signalgeberbefestigungsnut

Z	vier Seiten

Produktion auf Bestellung

–	Standard
XC85	Nahrungsmitteltaugliches Schmierfett

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

Ausführung

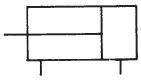
Kolben-Ø (mm)			12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	140	160	180	200
pneumatisch	Montage	Durchgangsbohrung (Standard)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		Gewindebohrung beidseitig	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Eingebauter Magnetring		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Druckluft-anschluss	Mit Ver-schraubung	M5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

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 Ex 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

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		

Produktion auf Bestellung

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

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

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

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					

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

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

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

CE 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

Grundausführung **55-MY1B 25 [ ] [ ] — 300 — XB11**

ATEX-Kategorie 2

Grundausführung

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	Ø 25~Ø 100
TN	NPT	
TF	G	

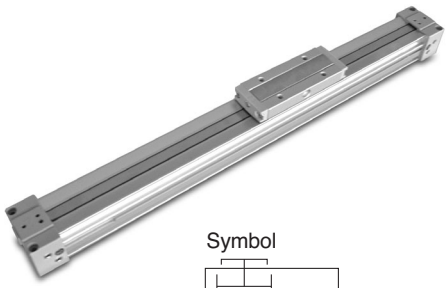
Druckluftanschlusse

—	Standardausführung
G	mit axialem Luftanschluss

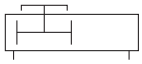
Hub
siehe nachfolgende Standardhub-Tabelle

Speziell

—	Standard
XB11	Langhub-Ausfürung



Symbol



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

Standardhübe

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

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. $1000^{+1.8}_{0}$ 1001 bis $3000^{+2.8}_{0}$		max. $2700^{+1.8}_{0}$, 2701 bis $5000^{+2.8}_{0}$							
Anschlussgröße **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 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

Druckluftanschluss

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

Druckluftanschluss

—	Standardausführung
G	mit axialem Luftanschluss

Hub
siehe Standard hub in der nach-stehend aufgeführten Tabelle

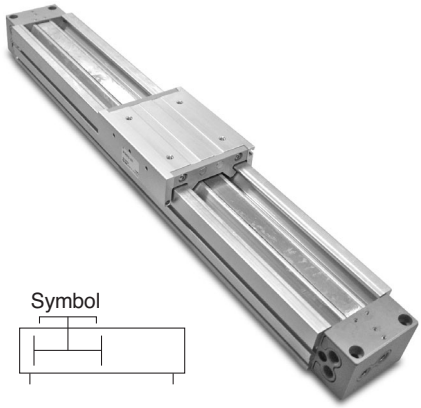
Speziell

—	Standard
XB11	Langhub Ausführung

Standardhub

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



Symbol

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

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 $^{+1.8}_{0}$ 1001 bis 3000 $^{+2.8}_{0}$	max. 2700 $^{+1.8}_{0}$, 2701 bis 5000 $^{+2.8}_{0}$					
Anschlussgrösse	**Anschlüsse vorne/seitlich**	M5		1/8		1/4	3/8	
Kolbengeschwindigkeit		100 bis 1000 mm/s						

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 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

55-MY1H 25 [ ] [ ] — 300 — XB10

- **55**: ATEX-Kategorie 2
- **H**: Ausführung mit Präzisionsführung
- **25**: Kolben-Ø

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

- [ ]: Druckluftanschluss

–	Standardausführung
G	mit axialem Luftanschluss

- [ ]: Druckluftanschluss

Symbol	Ausführung	Kolben-(mm)
–	M-Gewinde	Ø 10~Ø 20
	Rc	Ø 25~Ø 40
TN	NPT	
TF	G	

- **300**: Hub
  siehe Standardhub in der nachstehend aufgeführten Tabellet
- **XB10**: Spezial

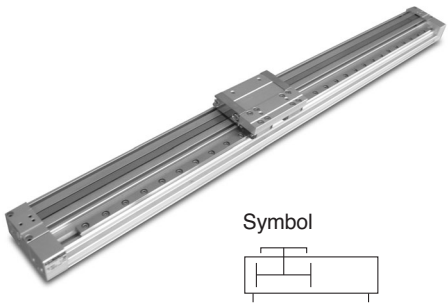
–	Standardausführung
XB10	Zwischenhübe (mit Spezialgehäuse)
XB11	Langhub-Ausführung
X1985	Rostfreie Führung für Ø 25-40

Anm.) Kolbendurchm. 10 ist nur als Standard erhältlich. XB10 und XB11 sind nicht erhältlich.

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		1500
32		
40		

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 Bestellnummber an (außer für Ø 10). Ø 10 kann nur für eine Hublänge von bis zu 600 mm hergestellt werden.



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
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	$^{+1.8}_{0}$ (mm)					
Anschlussgröße: Anschlüsse vorne/seitlich	M5				1/8	1/4
Kolbengeschwindigkeit	100 bis 500 mm/s	100 bis 1000 mm/s				

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.

Bestellschlüssel

55-MY1H 25 [ ] [ ] — 300 — X1985

- **55** – ATEX-Kategorie 2
- **H** – Ausführung mit Präzisionsführung
- **25** – Kolben-Ø
- **300** – Hub: siehe Standardhub in der nachstehend aufgeführten Tabelle
- **X1985** – korrosionsbeständige Führung

Kolben-Ø

25	25 mm
32	32 mm
40	40 mm

Druckluftanschluss

—	Standardausführung
G	mit axialem Luftanschluss

Druckluftanschluss

Symbol	Ausführung	Kolben-(mm)
—	Rc	Ø 25~Ø 40
TN	NPT	
TF	G	

Standardhub

Kolben-Ø (mm)	Standardhub (mm) (*)
25	50, 100, 150, 200, 250 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 750
32	
40	

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

ATEX-konform Liste der verwendbaren Zylinder der Signalgeber

Modell / Schalteraus-führung	55-C76	55-C85	55-C95	55-C96	55-CP96	55-C55(Z)	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

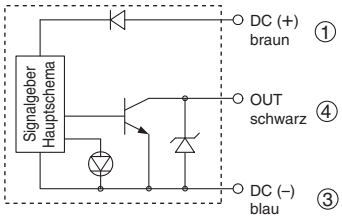
II 3G Ex nA II T5 X -10 °C Ta +60 °C
II 3D tD A22 IP67 T93 °C X

eingegossenes Kabel

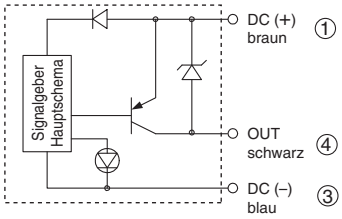
Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

Schaltschema

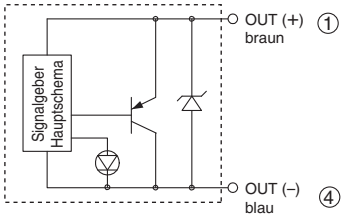
D-M9N, D-M9NV



D-M9P, D-M9PV



D-M9B, D-M9BV



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 [mm²]	0,15		
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0,05		
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		20		

Bestellschlüssel

Standard-Bestellnr.

D-M9 N V L -588

Signalgeber-Bestellnummer

Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

Verdrahtung und Ausgang

N	3-adrig NPN
P	3-adrig PNP
B	2-adrig

elektrischer Eingang

—	axial
V	vertikal

Anschlusskabellänge

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

Technische Daten Steckverbinder

Steckverbinder	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung	1 4 3	1 2 3 4	② ① ③ ④

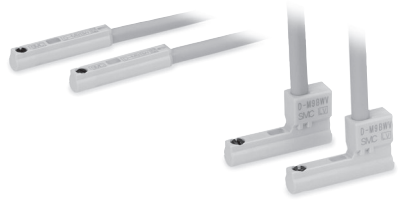
Elektronischer Signalgeber mit 2-farbiger Anzeige: Direktmontage, ATEX-konform

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

CE Ex RoHS

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

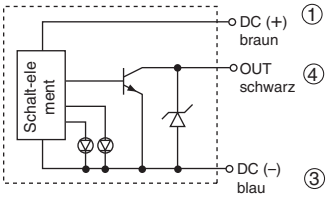
eingegossenes Kabel



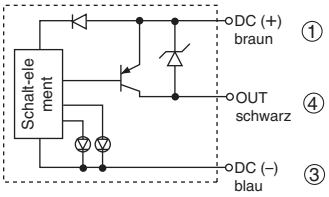
Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) sind dem Produktkatalog zu entnehmen.

Interner Schaltkreis Signalgeber

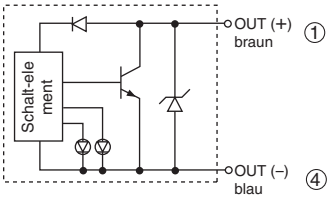
D-M9NW(V)



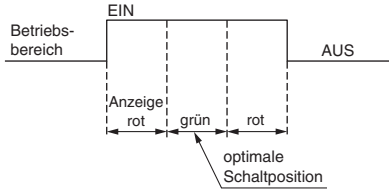
D-M9PW(V)



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		
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		20		

Bestellschlüssel

D-M9 N W V L -588

- **Signalgeber-Bestellnummer**
- **2-farbige Anzeige**
- **Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3**

Verdrahtung/Ausgang

N	3-adrig NPN
P	3-adrig PNP
B	2-adrig

elektrische Eingangsrichtung

—	axial
V	vertikal

Anschlusskabellänge

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

Technische Daten Stecker

Stecker-Ausführung	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung	1 4 3	1 2 3 4	② ① ③ ④

Elektronischer Signalgeber für Bandmontage, ATEX-konform

D-H7A2-588

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

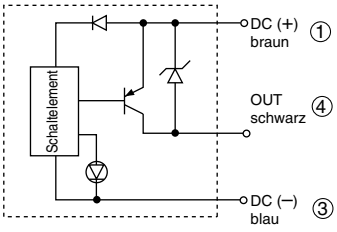
● Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

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

D-H7A2



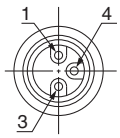
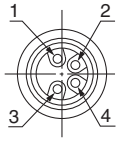
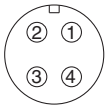
Bestellschlüssel

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

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	

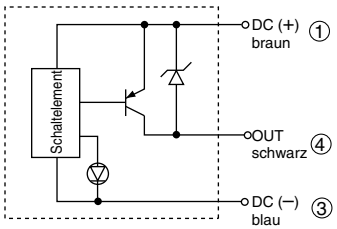
● Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

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

D-F7P, D-7PV



Bestellschlüssel

D-F7P □ □ -588

- **D-F7P**: **Signalgeber-Bestellnummer**
- **-588**: **Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3**

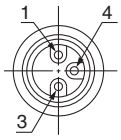
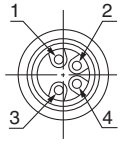
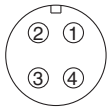
elektrischer Eingang

–	Axial
V	vertikal

Anschlusskabellänge

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

Technische Daten Steckverbinder

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

Elektronischer Signalgeber für Zugstangenmontage, ATEX-konform

D-F5P-588

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

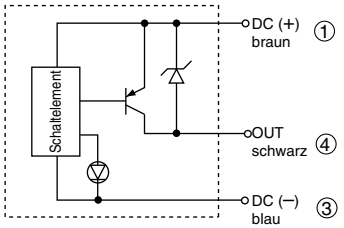
● Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

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 [mm²]	0.3
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		24

Schaltschema

D-F5P



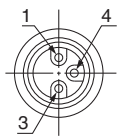
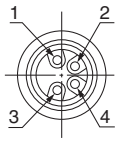
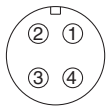
Bestellschlüssel

D-F5P □ -588

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

—	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-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

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

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	

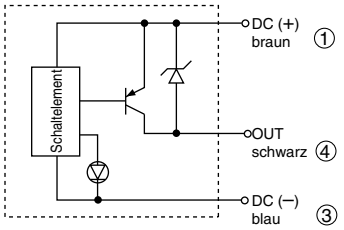
● Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

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

D-Y7P, D-Y7PV



Bestellschlüssel

D-Y7P □ □ -588

- **D-Y7P**: **Signalgeber-Bestellnummer**
- **-588**: **Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3**

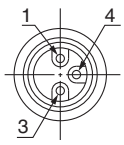
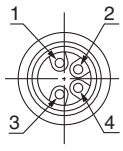
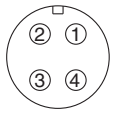
elektrischer Eingang

–	Axial
V	vertikal

Anschlusskabellänge

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

Technische Daten Steckverbinder

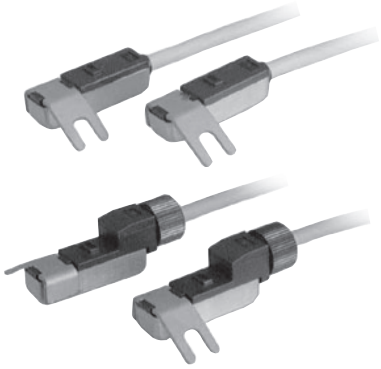
Steckverbinder	M8-3-polig	M8-4-polig	M12-4-polig
Pin-Anordnung			

Elektronischer Signalgeber für Zugstangenmontage, ATEX-konform

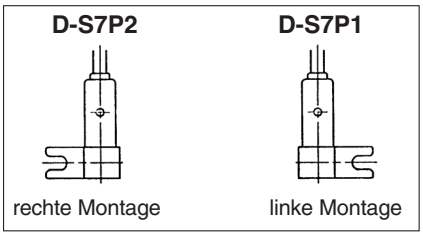
D-S7P-588

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

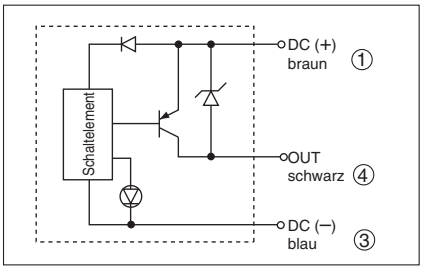
Kabeldurchführung/Stecker
Elektrischer Anschluss: gerade



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 [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

Bestellschlüssel

D-S7P □ □ -588

- **D-S7P**: **Signalgeber-Bestellnummer**
- **-588**: **Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3**

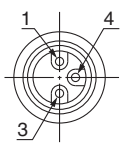
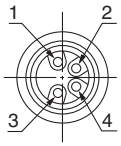
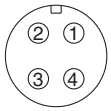
elektrischer Eingang

1	rechte Montage
2	linke Montage

Anschlusskabellänge

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

Technische Daten Steckverbinder

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

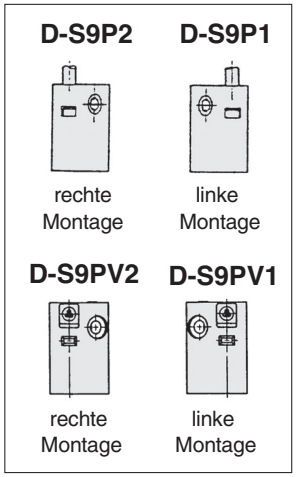
Elektronischer Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

D-S9P(V)-588

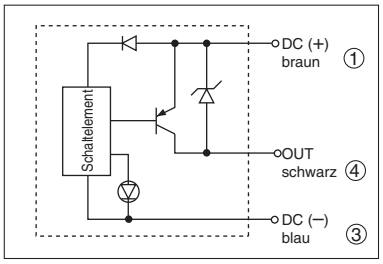
II 3G Ex nA II T5 X -10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
II 3D Ex tD A22 IP67 T93 °C X

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

elektrischer Eingang

—	Axial
V	vertikal

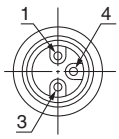
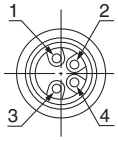
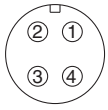
elektrischer Eingang

1	rechte Montage
2	linke Montage

Anschlusskabellänge

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

Technische Daten Steckverbinder

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

Elektronischer Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

D-F6P-588

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-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

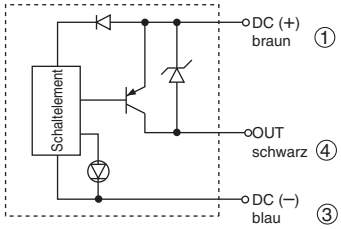
● Dieser Signalgeber der Kategorie 3 kann nur in den Zonen 2 und 22 verwendet werden.

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



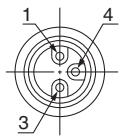
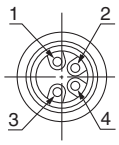
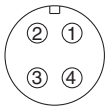
Bestellschlüssel

D-F6P □ -588

- **D-F6P**: **Signalgeber-Bestellnummer**
- **-588**: **Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3**
- **□**: **Anschlusskabellänge**

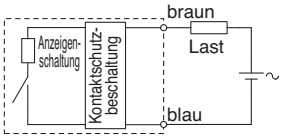
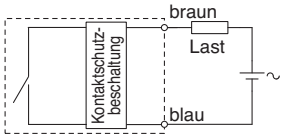
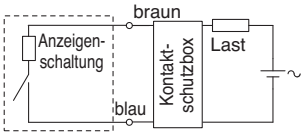
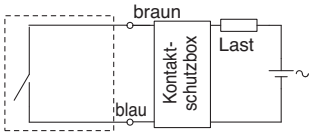
—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m
SAPC	0.5 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MAPC	1 m + M8 - 3 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SBPC	0.5 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MBPC	1 m + M8 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
SDPC	0.5 m + M12 - 4 polig mit vorverdrahtetem Stecker
MDPC	1 m + M12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

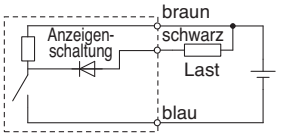
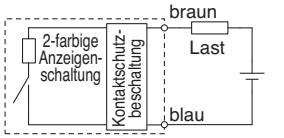
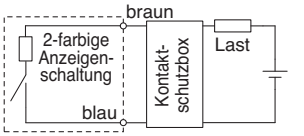
Technische Daten Steckerbinder

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

Vor der Verwendung
Signalgeber/Innerer Schaltkreis

Reed-Schalter

Nr.	①	②	③	④
Innerer Schaltkreis	2-Draht-System (Reed-Schalter)	2-Draht-System (Reed-Schalter)	2-Draht-System (Reed-Schalter)	2-Draht-System (Reed-Schalter)
				

Nr.	⑤	⑥	⑦
Innerer Schaltkreis	3-Draht-System (Reed-Schalter, NPN)	2-Draht-System (Reed-Schalter)	2-Draht-System (Reed-Schalter)
			

Kontaktschutzbox: CD-P12

<Verwendbare Signalgebermodelle>
D-A73/A8, D-A73H/A80H, D-C73/C8, D-E73A/E80A, D-Z73/Z8, 9□A, und D-A9/A9□Ausführung V
Die oben aufgeführten Signalgebermodelle verfügen über keine eingebaute Kontaktschutzschaltung.
Elektronische Signalgeber erfordern aufgrund ihrer Konstruktion keine Kontaktschutzbox.

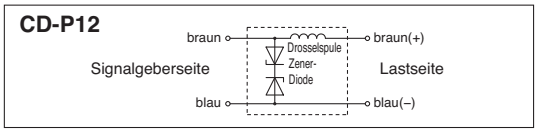
① **Wenn eine induktive Last angesteuert wird.**
② **Wenn die Anschlusskabellänge 5 m übersteigt.**
Aus diesem Grund ist für den Schalter in jedem der oben genannten Fälle eine Kontaktschutzbox zu verwenden:
Die Lebensdauer kann durch eine permanente Ansteuerung verkürzt werden.
Für die Ausführung mit eingebauter Kontaktschutzschaltung (D-A54) **ist ebenfalls eine Kontaktschutzbox zu verwenden, wenn die Anschlusskabellänge sehr groß ist (über 30 m) ist und eine SPS (Speicherprogrammierbare Steuerung) mit hohem Einschaltstrom verwendet wird.**

Technische Daten Kontaktschutzbox

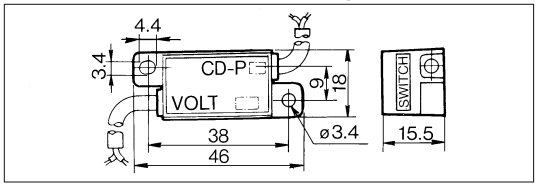
Bestell-Nr.	CD-P12
Lastspannung	24 VDC
Max. Laststrom	50 mA

∗ Anschlusskabellänge — Singalgeberanschlussseite 0,5 m
Lastanschlussseite 0,5 m

Innerer Schaltkreis Kontaktschutzbox



Kontaktschutzbox/Abmessungen



Anschluss Kontaktschutzbox

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

Reed-Signalgeber für Bandmontage, ATEX-konform

D-C73/D-C80-588

II 3G Ex 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-C7 (mit Betriebsanzeige)		
Signalgeber	**D-C73**	
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	**D-C80**	
Anwendung	Relais / SPS / IC-Steuerung	
Betriebsspannung	max. 24 V AC DC	max. 48 V AC DC
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 108.
● 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 [mm²]	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

Anschlusskabellänge

–	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (außer D-C80)

Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

Reed-Signalgeber für Schienenmontage, ATEX-konform

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

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 108.
● 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
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

Bestellschlüssel

D-A [ ] [ ] [ ] **-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 A80□)

elektrischer Eingang

—	vertikal
H	axial

Reed-Signalgeber für Zugstangenmontage, ATEX-konform

D-A54/D-A67-588

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	**D-A54**
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	**D-A67**
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 108.
● 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 [mm²]	0.3
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		24

Bestellschlüssel

D-A □ □ -588

- **-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

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 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)	

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 108.
● 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 [mm²]	0.18
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		17

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 (außer D-A90□)

elektrischer Eingang

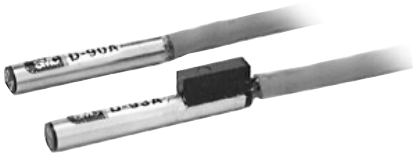
–	axial
V	vertikal

Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

D-90A/D-93A-588

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	**D-90A**
Anwendung	Relais/SPS/IC-Steuerung
Betriebsspannung	24 V AC/DC Oder kleiner
max. Strom	50 mA
innerer Schaltkreis *	④
interner Widerstand	1 Ω oder geringer (inkl. 3 m Anschlusskabel)
D-93A (mit Betriebsanzeige)	
Signalgeber	**D-93A**
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 108.
● 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
Isolator	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

Bestellschlüssel

D- □ A □ -588

Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3

Signalgeber-Bestellnummer

93	mit Betriebsanzeige
90	ohne Betriebsanzeige

Anschlusskabellänge

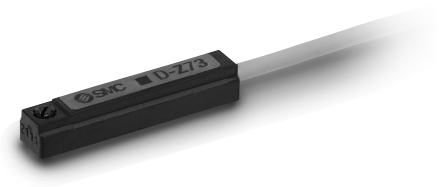
—	0.5 m
L	3 m
Z	5 m

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 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 108.
● 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 [mm²]	0.18
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		17

Bestellschlüssel

D-Z [ ] [ ] -588

- **-588**: **Zusatz für ATEX-Zertifizierung KAT. 3**
- [ ] **Signalgeber-Bestellnummer**

73	mit Betriebsanzeige
80	ohne Betriebsanzeige

- [ ] **Anschlusskabellänge**

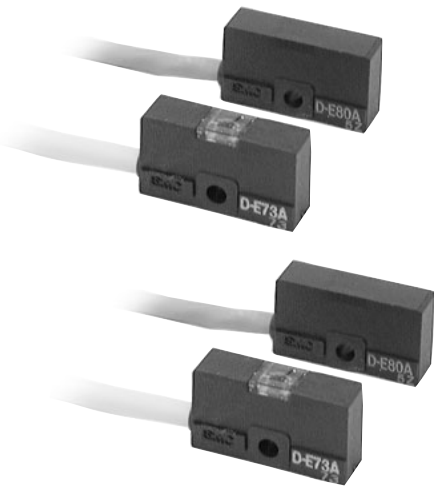
–	0.5 m
L	3 m
Z	5 m (außer D-Z80)

Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

D-E73A/D-E80A-588

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-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 108.
● 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
Isolator	Anzahl der Adern	2-Draht (braun/blau)
	Außen-Ø [mm]	Ø 1.1
Leiter	Querschnitt [mm²]	0.2
	Litzen-Ø [mm]	Ø 0.08
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

Bestellschlüssel

D-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

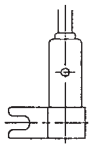
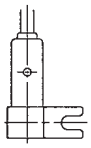
Reed-Signalgeber für Direktmontage, ATEX-konform

D-R73/D-R80-588

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.

D-R□□2	D-R□□1
	
Befestigung von links	**Befestigung von rechts**

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 AC DC
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 108.
● 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
Kleinster Biegeradius [mm] (Richtwerte)		21

Bestellschlüssel

D – R □ □ □ – 588

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

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.

Tabelle 1: Bestell-Nr. Fußbefestigungselement

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

Größe

50
63
80
100

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

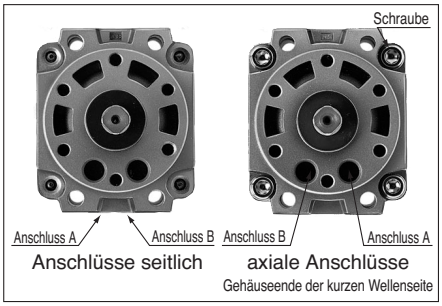
S	einfach
D	doppelt

Gewindeanschluss

—	Rc(PT)
XF	G(PF)
XN	NPT

Anschluss-Position

—	Anschlüsse seitlich
E	axiale Anschlüsse



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 im Zone 2, nicht aber im Zone 1 geeignet.

56-CDRB1 B W 80 – 90 S □ – □

ATEX-Kategorie 3

mit Signalgebereinheit

—	ohne Signalgebereinheit
D	mit Signalgebereinheit

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.

Tabelle 1: Bestell-Nr. Fußbefestigungselement

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

Baugröße

50
63
80
100

Wellenausführung

W	durchgehende Welle (langer Wellenkeil u. vier Anfräsungen)

Schwenkwinkel

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

Drehflügelantrieb

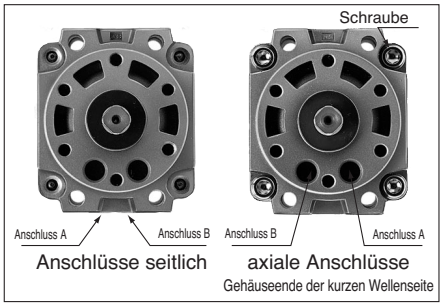
S	einfach
D	doppelt

Gewindeanschluss

—	Rc(PT)
XF	G(PF)
XN	NPT

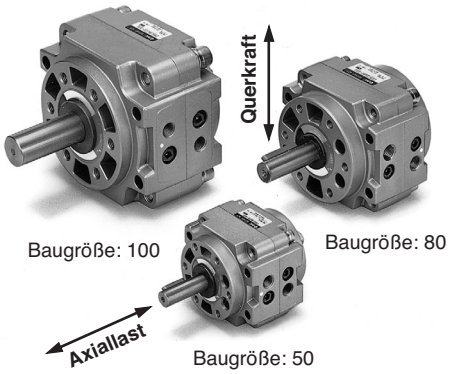
Anschlussposition

—	seitliche Anschlüsse
E	axiale Anschlüsse

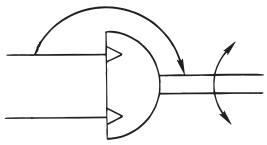


Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, **die nicht ATEX entsprechen.**

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.



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

ATEX-konform

Schwenkantrieb: Drehflügelantrieb

Serie 55-CRB2/56-CRB2

Baugrößen: 10, 15, 20, 30, 40

Bestellschlüssel

CE 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-CRB2 B W [ ] — 180 S E Z

ATEX-Kategorie 2

Montage

B	Grundausführung
F[1)]	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.

Baugröße

10
15
20
30
40

Anschluss-Position

—	Anschlüsse seitlich
E	axiale Anschlüsse

Drehflügelantrieb

S	einfach
D	doppelt

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)

Schwenkwinkel

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

Bestell-Nr. Flanschbefestigungseinheit

Modell	Bestell-Nr.
CRB2FW10	P211070-2
CRB2FW15	P211090-2
CRB2FW20	P211060-2
CRB2FW30	P211080-2

Bestellschlüssel

CE 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-CDRB2 B W [ ] — 180 S [ ] Z

ATEX-Kategorie 3

mit Signalgebereinheit

—	ohne Signalgebereinheit
D	mit Signalgebereinheit

Montage

B	Grundausführung
F[1)]	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.

Baugröße

10
15
20
30
40

Anschluss-Position

—	Baugröße
E	Axiale Position

∗ E nicht möglich mit Signalgebereinheit

Drehflügelantrieb

S	einfach
D	doppelt

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)

∗ Kann beim Montieren eines Signalgebers nicht ausgewählt werden

Schwenkwinkel

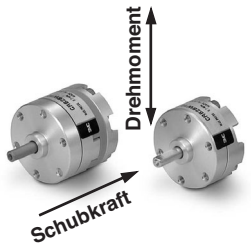
Drehflügelantrieb	Symbol	Schwenkwinkel
einfach	90	90°
	180	180°
	270	270°
doppelt	90	90°
	100	100°

Bestell-Nr. Flanschbefestigungseinheit

Modell	Bestell-Nr.
CRB2FW10	P211070-2
CRB2FW15	P211090-2
CRB2FW20	P211060-2
CRB2FW30	P211080-2

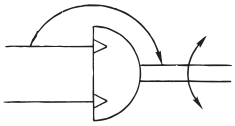
Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, **die nicht ATEX entsprechen.**

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.



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
Drehflügelantrieb		einfacher Drehflügelantrieb						
Schwenkwinkel		90°, 180°	270°	90°, 180°	270°	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) Anm. 1)		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 Schwenklast (N)	15		15		25	30	60
	zulässige Schublast (N)	10		10		20	25	40
Führungsart		Kugellager						
Anschlussposition		seitliche oder axiale Anschlüsse						
Größe	Anschlüsse seitlich	M5	M3	M5	M3	M5		
	Axiale Anschlüsse	M3				M5		
Wellenausführung		durchgehende Welle (mit abgeflachter Welle auf beiden Wellen)						durchgehende Welle (langer Wellenkeil u. abgeflachte Welle)
Montage		Grundausführung, Flansch						Grundausführung

Technische Daten für die Ausführung mit doppeltem Drehflügelantrieb

Modell (Größe)		CRB2BW10-□D	CRB2BW15-□D	CRB2BW20-□D	CRB2BW30-□D	CRB2BW40-□D
Drehflügelantrieb		durchgehende Drehflügelantrieb				
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) Anm. 1)		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	15	25	30	60
	zulässige Schublast (N)	10	10	20	25	40
Führungsart		Kugellager				
Anschlussposition		Seitliche oder axiale Anschlüsse				
Anschlussgröße (seitliche Anschlüsse, axiale Anschlüsse)		M3		M5		
Wellenausführung		durchgehende Welle (durchgehende Welle mit abgeflachter Welle auf beiden Wellen)				
Montage		Grundausführung, Flansch				Grundausführung

∗ Die folgenden Anmerkungen gelten sowohl für die einfache als auch die doppelte Drehflügelausführung 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 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

Schwenkwinkel

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

Drehflügelantrieb

S	einfach
D	doppelt

Anschluss-Position

—	Anschlüsse seitlich
E	axiale Anschlüsse

Bestellschlüssel

CE 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)

* Kann beim Montieren eines Signalgebers nicht ausgewählt werden

Baugröße

10
15
20
30
40

Schwenkwinkel

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

Drehflügelantrieb

S	einfach
D	doppelt

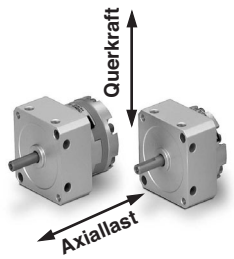
Anschluss-Position

—	Baugröße
E	axiale Position

* E bei Signalgebereinheit nicht lieferbar

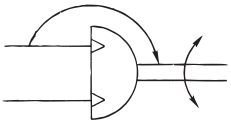
Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, **die nicht ATEX entsprechen.**

Siehe Seite 86 für das verwendbare Signalgebermodell.



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) Anm. 1)		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
Wellen belastung	zulässige Querkraft (N)	15		25	30	60
	zulässige Axiallast (N)	10		20	25	40
Führungsart		Kugellager				
Anschlussposition		seitliche oder axiale Anschlüsse				
Anschluss-größe	Anschlüsse seitlich	M5				
	axiale Anschlüsse	M3		M5		
Wellenausführung		durchgehende Welle (durchgehende Welle mit abgeflachter Welle auf beiden Wellen)				durchgehende Welle (langer Keil ü. 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) Anm. 1)		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
Wellen-belastung	zulässige Schwenklast (N)	15		25	30	60
	zulässige Schublast (N)	10		20	25	40
Führungsart		Kugellager				
Anschlussposition		seitliche oder axiale Anschlüsse				
Anschluss-größe	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 Drehflügelausführung aus den vorstehenden Tabellen.
Anm. 1) Arbeiten Sie innerhalb des einstellbaren Geschwindigkeitsbereichs.
Das Überschreiten der maximalen Geschwindigkeit kann zu ruckartigen Bewegungen oder zum Ausfall der Einheit führen.

ATEX-konform

Kompakt-Schwenkantrieb: Ausführung mit Zahnstange und Ritzel

Serie 55-CRQ2

CE Ex II 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

Anschlussgewindeart

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

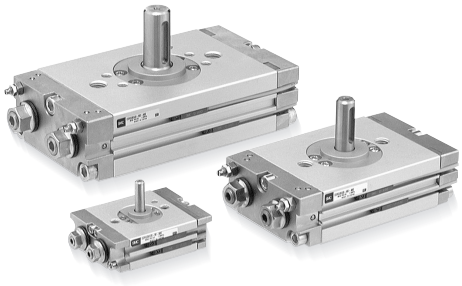
Dämpfung

Baugröße	pneumatisch	
10, 15	ohne	–
20, 30, 40	ohne	–
	mit	**C**

Schwenkwinkel

90	80° ~ 100°
180	170° ~ 190°

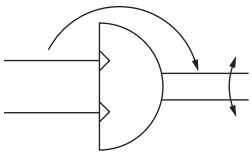
Technische Daten



Baugröße	10	15	20	30	40
Medium	Druckluft (ungeölt)				
max. Betriebsdruck	0.7 MPa		1 MPa		
min. Betriebsdruck	0.15 MPa		0.1 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	0 bis 60 °C (nicht gefroren)				
Dämpfung	elastisch		ohne; pneumatische Endlagendämpfung		
Winkeltoleranz	±5°				
Schwenkwinkel	80° bis 100°, 170° bis 190°				
Anschlussgröße	0.8		1/8		
Drehmoment (Nm) bei 0.5 MPa	0.3	0.75	1.8	3.1	5.3

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

Symbol



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	—	0.25×10^{-3}	—	—	0.2 bis 0.7
15	—	0.39×10^{-3}	—	—	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.

ATEX-konform

Kompakt-Schwenkantrieb: Ausführung mit Zahnstange und Ritzel

Serie 56-CRQ2

CE 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

Anschlussgewindeart

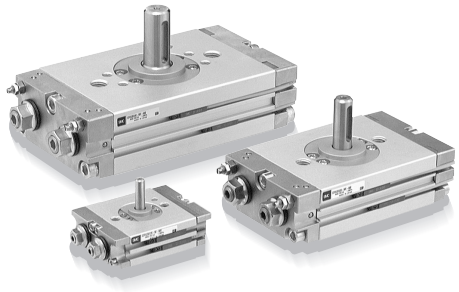
Baugröße	Anschlussgewinde	
10, 15	—	M5
20, 30, 40	—	Rc 1/8
	TF	G 1/8
	TN	NPT 1/8
	TT	NPTF 1/8

Schwenkwinkel

90	80° ~ 100°
180	170° ~ 190°

Dämpfung

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

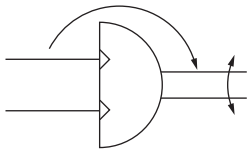


Anm) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen usw.) gemäß den Ausführungen, die nicht ATEX entsprechen.

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-VBA10A bis 43A

RoHS

CE Ex II 3 GD c T6 +2 °C <= Ta <= +50 °C

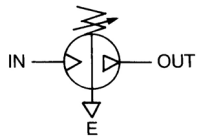
Weitere Details, Spezifikationen, Abmessungen finden Sie im entsprechenden Produktkatalog.

Bestellschlüssel

Serie VBA 10A / 2□A / 4□A

56 – VBA 40A – □ 04 GN – □

Symbol



ATEX-Kategorie 3

Baugröße

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	

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.

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".

Gewindetyp Anm.)

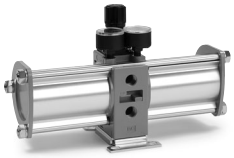
Symbol	Gewindetyp
–	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

Anm.) Bei VBA10A und VBA11A haben die Manometeranschlüsse unabhängig vom gewählten Gewindetyp ein Rc-Gewinde.

Anschlussgröße

Symbol	Anschlussgröße	verwendbare Serien
02	1/4	VBA10A, VBA11A
03	3/8	VBA2□A
04	1/2	VBA4□A

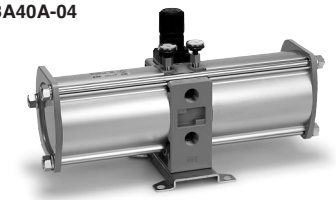
VBA10A-02


VBA20A-03

VBA22A-03

VBA42A-04

VBA40A-04


VBA43A-04

Kombination von Gewindetyp und Optionen

Baugröße	Gewindetyp	Optionen										Semi-Standard	
		–	G	N	S	GN	GS	LN	LS	GLN	GLS	–	-Z
10A 11A	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	F	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	N	●	●	●	—	●	—	●	—	●	—	●	●
	T	●	●	●	—	●	—	●	—	●	—	●	●
20A 22A	–	●	●	●	●	●	●					●	—
	F	●	●	●	●	●	●					●	—
	N	●	●	●	●	●	●					●	●
	T	●	●	●	●	●	●					●	●
40A 42A 43A	–	●	●	●	●	●	●					●	—
	F	●	●	●	●	●	●					●	—
	N	●	●	●	●	●	●					●	●
	T	●	●	●	●	●	●					●	●

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

Technische Daten (Standard)

Modell	VBA10A-02	VBA20A-03	VBA40A-04	VBA22A-03	VBA42A-04	VBA43A-04	VBA11A-02
Medium	Druckluft						
Druckverstärkungsverhältnis	1:2						1:2 bis 1:4
Druckeinstellmechanismus	manuell betätigt mit Entlüftungsmechanismus Anm. 1)			druckluftbetätigt		manuell betätigt mit Entlüftungsmechanismus Anm. 1)	
max. Durchfluss Anm. 2) **(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 VBA10A-F02	VBA20A-03 VBA20A-F03	VBA40A-04 VBA40A-F04	VBA22A-03 VBA22A-F03	VBA42A-04 VBA42A-F04	VBA43A-04 VBA43A-F04	VBA11A-02 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∗ VBA10A-T02∗ ∗: bei "-Z"	VBA20A-N03∗ VBA20A-T03∗ ∗: bei "-Z"	VBA40A-N04∗ VBA40A-T04∗ ∗: bei "-Z"	VBA22A-N03∗ VBA22A-T03∗ ∗: bei "-Z"	VBA42A-N04∗ VBA42A-T04∗ ∗: bei "-Z"	VBA43A-N04∗ VBA43A-T04∗ ∗: bei "-Z"	VBA11A-N02∗ NVBA11A-T02∗
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" Anm. 4)	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

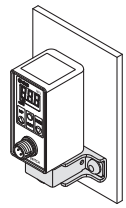
27	2 Einstellungen NPN offener Kollektor 2 Ausgänge (Pin-Nr.: 2, 4)
43	Feste Einstellung: (Der Druckschlaltpunkt zum Schalten des Ausgangssignals ist für NPN und PNP gleich) NPN offener Kollektor 1 Ausgang (Pin-Nr.: 4) + PNP offener Kollektor 1 Ausgang (Pin-Nr.: 2)
65	Feste Einstellung PNP offener Kollektor 1 Ausgang (Pin-Nr.: 4)
67	2 Einstellungen PNP offener Kollektor 2 Ausgänge (Pin-Nr.: 2, 4)

Anzeigeeinheit

–	Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit Anm. 1)
M	festes Feldbusmodul Anm. 2)
P	Druckeinheit: psi (Werkseinstellung) Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit Anm. 1)

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 Befestigungs-element  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-ISE70
Nenndruckbereich	0 bis 1 MPa
Druckanzeigebereich/einstellbarer Druckbereich	-0,1 bis 1 MPa
Prüfdruck	1,5 MPa
Druckanzeigeauflösung/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

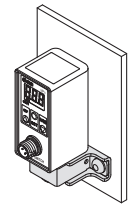
Leitungsspezifikation

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)

Option 2

–	ohne
A	mit Befestigungs-element  Anm.) Montageschrauben sind nicht enthalten.

Anzeigeeinheit

–	Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit Anm. 1)
M	festes Feldbusmodul Anm. 2)
P	Druckeinheit: psi (Werkseinstellung) Mit Funktion zum Umschalten der Anzeigeeinheit Anm. 1)

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 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
Druckanzeigeauflösung/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 Ex II 3 GD Ex Na II T5 ≤ Ta-5 °C to 60 °C ≤ T90 °C
IP67 / IP40

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

Lebensdauer:
5 Millionen Zyklen

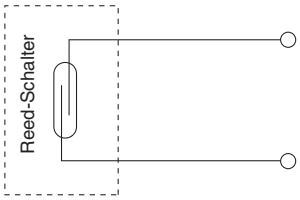
56-IS10

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. ±0.05 MPa
Hysterese	max. ±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

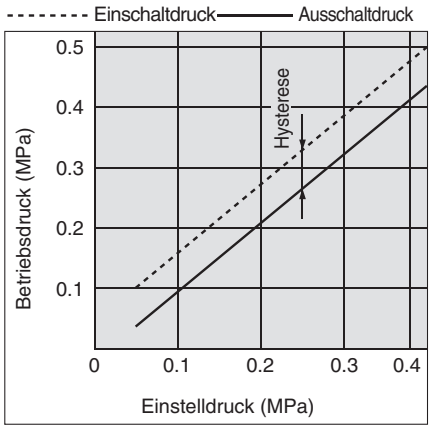
bis 48 V AC/DC



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

Einstelldruckbereich



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	Einstelldruck-bereich	—	0,1 bis 0,4 MPa
		6 Anm. 1)	0,1 bis 0,6 MPa
+			
b	Anschluss-kabellänge	—	0,5 m
		L	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

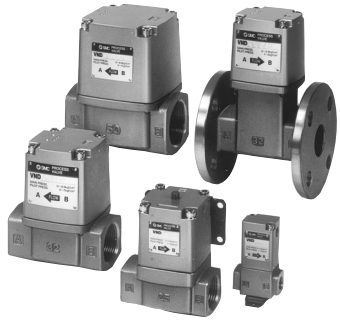
∗ nur Gewindetyp

Gewinde

–	Rc
F	G
N	NPT
T	NPTF

pneumatisch betätigt **56-VND 2 0 □ D S – □ 15A – □**

ATEX-Kategorie 3



Anm.) Alle weiteren technischen Daten (Abmessungen, Zeichnungen etc.) sind identisch mit der Ausführung ohne ATEX-Kategorie.

Ventilgröße / Ventilausführung / Anschlussgröße

Symbol	Nennweite (mm)	Symbol 0 N.C.	Symbol 2 N.O.	Symbol 4 N.C.	Symbol	Anschluss-größe
1	Ø 7	—	●	●	6A	1/8
		—	●	●	8A	1/4
		—	●	●	10A	3/8
2	Ø 15	●	●	—	10A	3/8
		●	●	—	15A	1/2
3	Ø 20	●	●	—	20A	3/4
4	Ø 25	●	●	—	25A	1
5	Ø 32	●	●	—	32A	1 1/4
		●	●	—	32F	1 1/4 B Flansch
6	Ø 40	●	●	—	40A	1 1/2
		●	●	—	40F	1 1/2 B Flansch
7	Ø 50	●	●	—	50A	2
		●	●	—	50F	2B Flansch

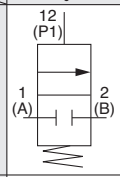
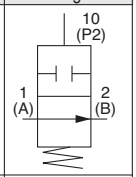
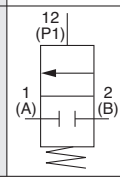
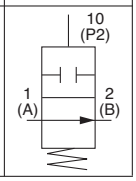
Option

–	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

Symbol

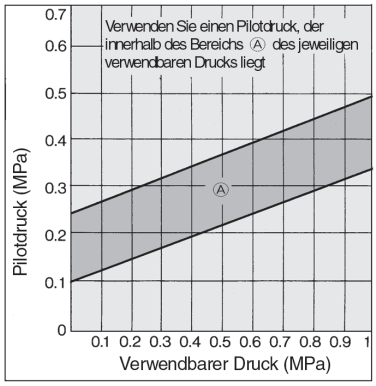
Ventil / Ventilgröße	N.C. Drucklos geschlossen	N.O. Drucklos geöffnet
56-VND1		
56-VND 2 3 4 5 6 7		

Modell

Modell	Anschlussgröße Rc	Anschlussgröße Flansch Note)	Nennweite Ø (mm)	Durchfluss Av x 10^{-6} m^2	Gewicht (kg)
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	–	25	380	1.4
56-VND50□D-32A	1 1/4	–	32	440	2.3
56-VND50□D-32F	–	32			5.5
56-VND60□D-40A	1 1/2	–	40	920	3.6
56-VND60□D-40F	–	40			7.2
56-VND70□D-50A	2	–	50	1500	5.7
56-VND70□D-50F	–	50			10.8

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

Diagramm ① Betriebsdruck - Pilotdruck (N.O.)



Technische Daten Ventil

Medium			Dampf
Medientemperatur			–5 bis 180 °C*
Umgebungstemperatur			–5 bis 60 °C*
Prüfdruck			1.5 MPa
Betriebsdruckbereich			0 bis 0.97 MPa
externe Pilotluft	**Druck**	**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)".
	Schmierung		nicht erforderlich
	Temperatur		–5 °C bis 60 °C
	ATEX-Katergorie		CE Ex II 3G TX -5 °C ≤ Ta ≤ 60 °C
	Dichtungsmaterial		PTFE

∗ nicht gefroren

ATEX-konform

Reinstmedien-Ventil für Chemikalien Mit Gewinde
Serie 55-LVA

CE Ex

55-LVA10 und 55-LVA12
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

55-LVA2□, 55-LVA3□, 55-LVA4□, 55-LVA5□, 55-LVA6□ und 55-LVA200
II2G Ex h IIB T5..T4 Gb
II2D Ex h IIIB T85..T125°C Db
0°C ≤ Ta ≤ +60°C

Anm.) Verblockbare Einzelventile für Ventilinseln 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	
02	1/4	3
03	3/8	
03	3/8	4
04	1/2	
04	1/2	5
06	3/4	
10	1	6

Gewindetyp

Symbol	Innengewinde
—	Rc
N	NPT
F	G

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

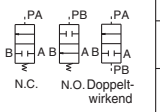
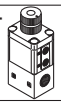
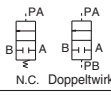
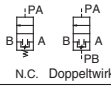
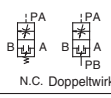
Symbol	Gehäuse	Betätigungsaufsatz Endplatte	Membran	Option 1	2	3	4	Anm.
A	SUS316	PPS / —	PTFE	●			●	—
B	PPS	PPS	PTFE	●			●	55-LVA10 bis 40
C	PFA	PPS	PTFE	●	●	●	●	55-LVA20 bis 40
D	SUS316	PPS / —	NBR	●			●	55-LVA10 bis 50
E	SUS316	PPS / —	EPR	●			●	55-LVA10 bis 50
F Anm.)	PFA	PVDF	PTFE					Geeignet für 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

Anm.) Wenn das Materialsymbol „F" ausgewählt ist, kann das Symbol für die Gewindeart „F" nicht ausgewählt werden.

Technische Daten

Modell		55-LVA10 / 55-LVA40	55-LVA20 / 55-LVA50	55-LVA30 / 55-LVA60
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		

Variantenübersicht

Ausführung	Symbol	Ventilausführung / Gehäusematerial Anm. 1)	55-LVA10 Ø 2 1/8	55-LVA10 Ø 2 1/4	55-LVA20 Ø 4 1/8	55-LVA20 Ø 4 1/4	55-LVA30 Ø 8 1/4	55-LVA30 Ø 8 3/8	55-LVA40 Ø 12 3/8	55-LVA40 Ø 12 1/2	55-LVA50 Ø 20 1/2	55-LVA50 Ø 20 3/4	55-LVA60 Ø 22 1
Grundausführung		N.C.	SUS316 ○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			PPS ○	○	—	○	—	○	—	○	—	○	—
			PFA —	—	—	○	—	○	—	○	—	○	○
		N.O.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		N.O.	—	—	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Doppeltwirkend	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Mit Durchfluss-regulierung 		N.C.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Doppeltwirkend	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Mit By-pass Nur bei PFA-Gehäuse		N.C.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Doppeltwirkend	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Mit Durchfluss-regulierung und By-pass Nur bei PFA-Gehäuse		N.C.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		Doppeltwirkend	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Mit Betriebsanzeige		N.C.	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

Anm.1) Siehe Tabelle "Materialien" für alle erhältlichen Materialkombinationen.

Alle anderen technischen Daten entsprechen denen des Standardproduktes Serie LVA. Fur nähere Angaben siehe WEB-Katalog

Grundausführung

mit Durchflussregulierung

Technische Daten

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^{-6}m²	1.7	8.4	40.8	79.2	144	192
	Cv	0.07	0.35	1.7	3.3	6	8
Prüfdruck (MPa)		1					
Rückdruck (MPa)	N.C./N.O. Anm. 2)	max. 0.15	max. 0.3			max. 0.2	
	Doppeltwirkend	max. 0.3	max. 0.4			max. 0.3	
Ventil-Leckage (cm³/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 Anm 1)					
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	—	—
	PFA	—	0.09	0.20	0.35	—	—

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.

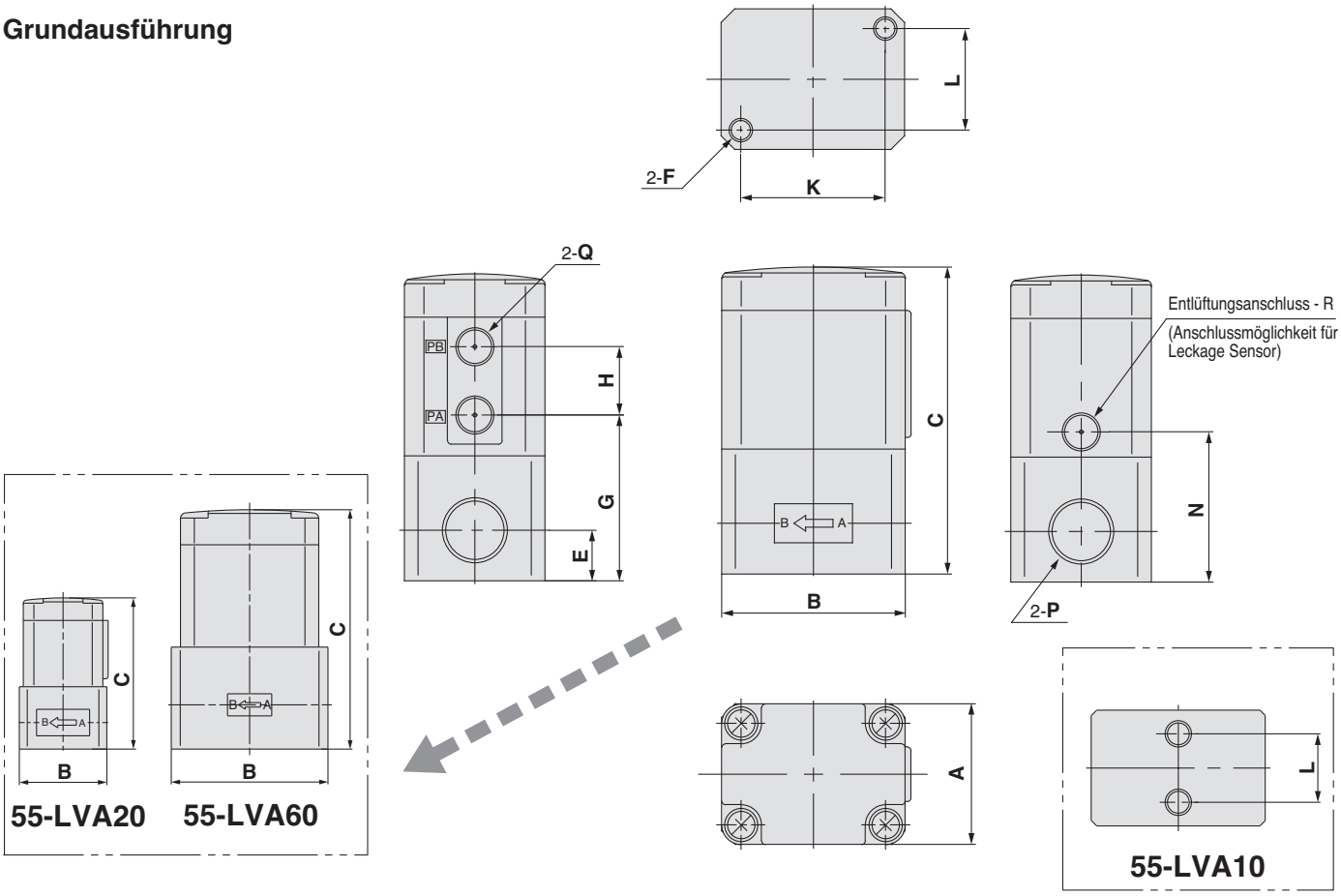
Medienanschluss

⚠Achtung

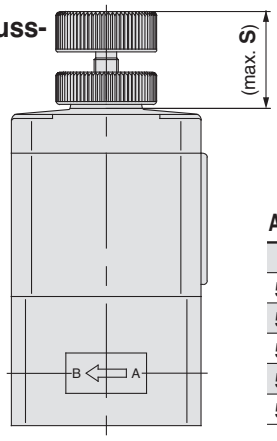
1. Verwenden Sie keine metallischen Verschraubungen für Ventilkörper aus PPS- oder PFA- Kunststoff mit Gewindetyp Rc (Konisches Innengewinde). Der Ventilkörper kann sonst beschädigt werden.

Abmessungen

Gehäusematerial: SUS316
Grundausführung



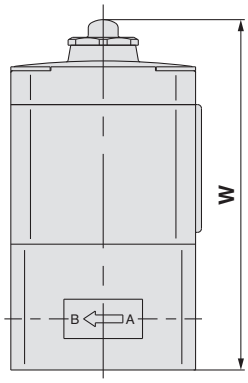
mit Durchfluss-regulierung



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)

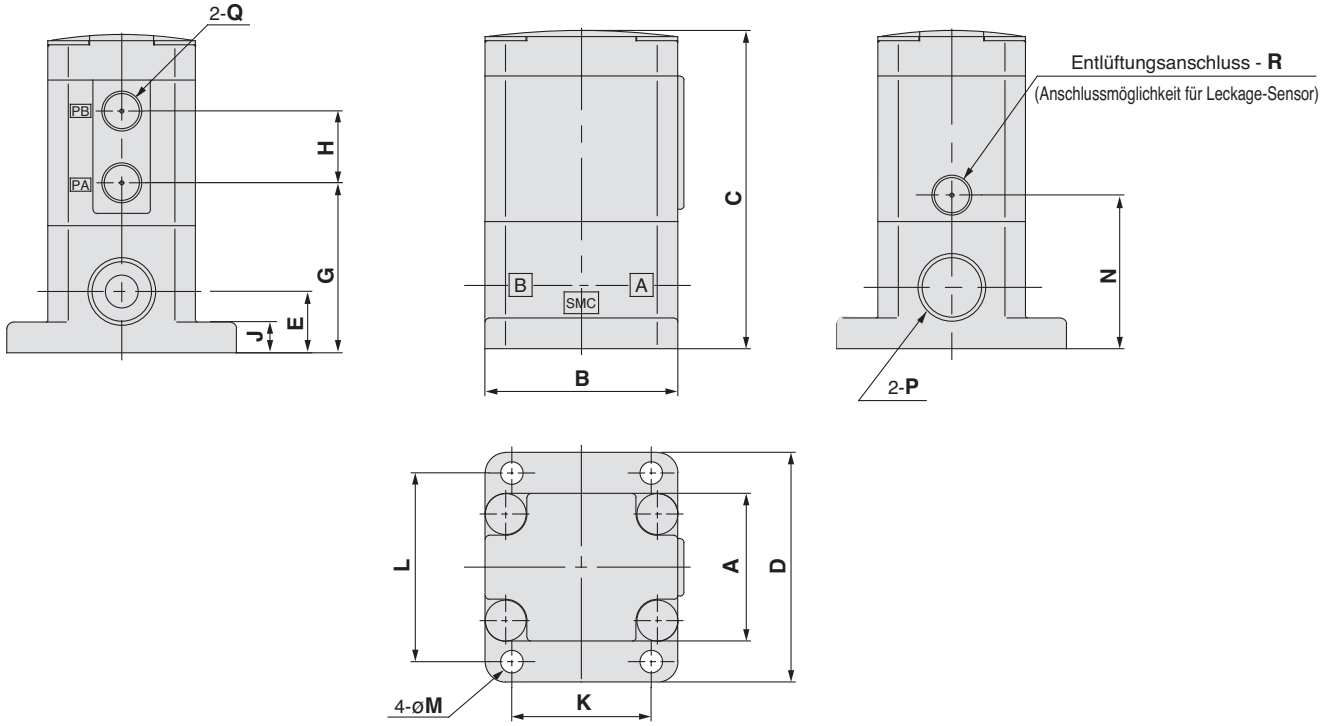
Modell	W
55-LVA20	63.7
55-LVA30	89.1
55-LVA40	109.9
55-LVA50	140.5
55-LVA60	147.8

Abmessungen (mm)

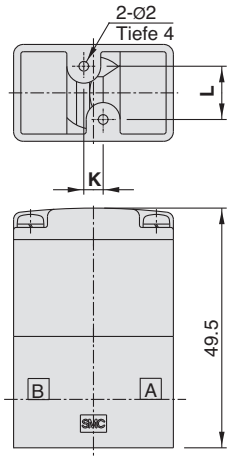
Modell	A	B	C	E	F	G	H	K	L	N	P	Q	R
55-LVA1□	20	33	49.5	10	M5 X 0.8 X 4	27.5	11	—	13	27.5	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8, 1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2
55-LVA2□	30	33	57	10	M X 0.8 X 5	31	13	22	22	26			M3 x 0.5
55-LVA3□	36	47	78.6	13	M6 X 1.0 X 8	42.5	17.5	37	26	38.5	Rc 1/4, 3/8 NPT 1/4, 3/8 G 1/4, 3/8	Rc 1/8 NPT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

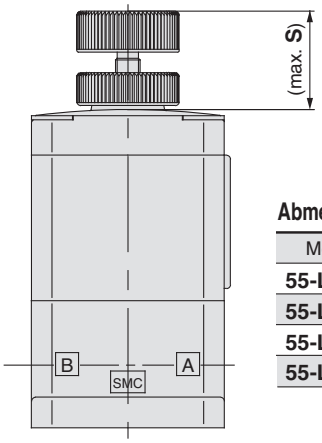
Gehäusematerial: PPS
Grundausführung



55-LVA10



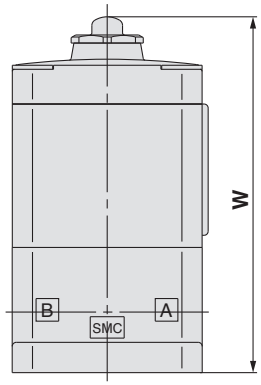
mit Durchflussregulierung



Abmessungen (mm)

Modell	S
55-LVA2□	14.5
55-LVA3□	24.4
55-LVA4□	29
55-LVA5□	34.5

mit Betriebsanzeige



Abmessungen (mm)

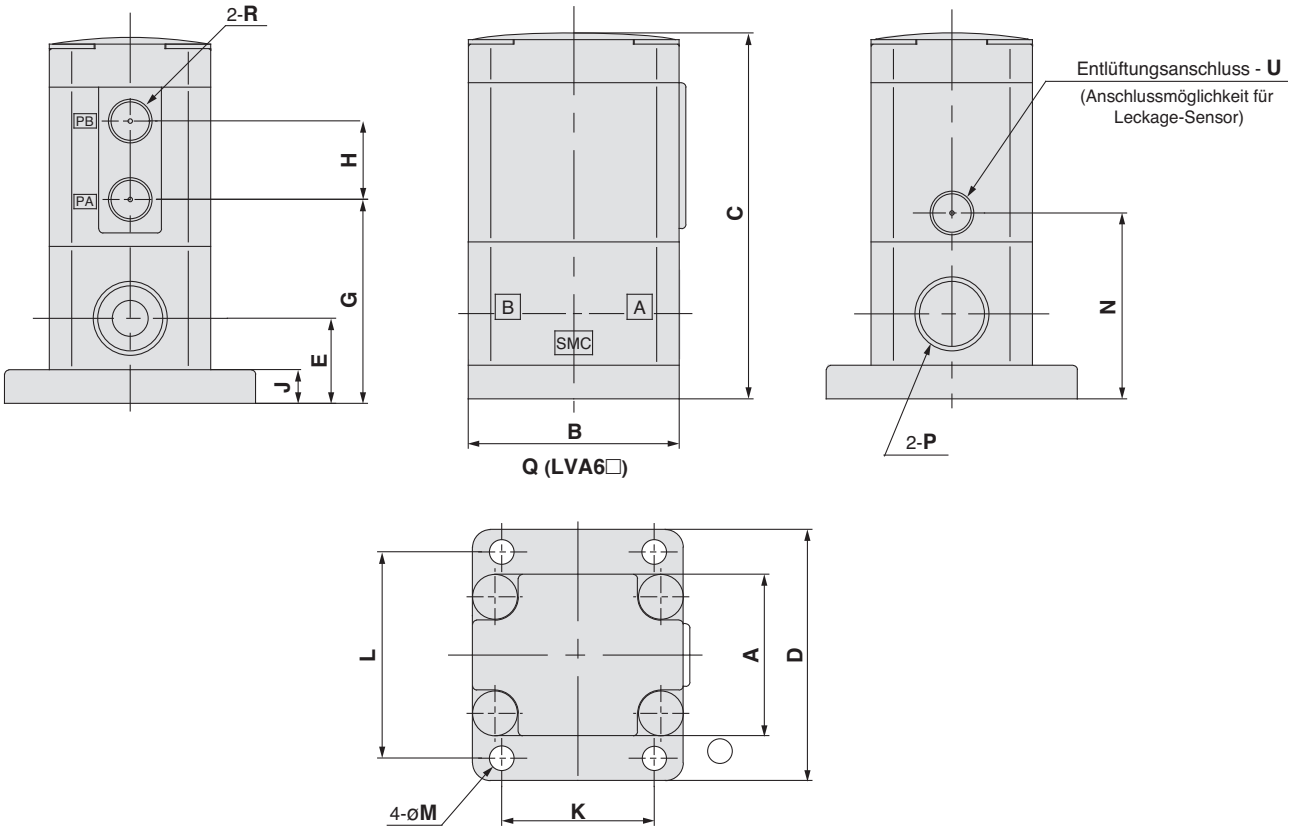
Modell	W
55-LVA20	64.2
55-LVA30	88.1
55-LVA40	110.4
55-LVA50	147

Abmessungen (mm)

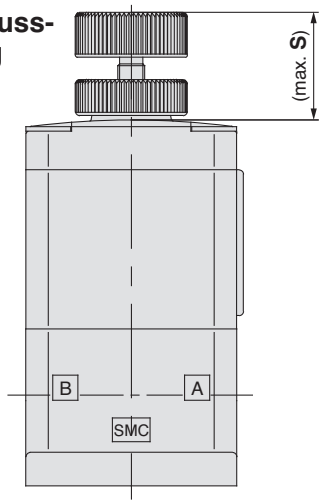
Modell	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
55-LVA1□	20	33	49.5	—	10	27.5	11	—	4	11	—	27.5	—	Rc 1/8, 1/4 NPT 1/8, 1/4 G 1/8,1/4	M5 X 0.8	Ø 4.2
55-LVA20	30	36	54.7	44	11	32	—	4	20	37	3.5	27	14.8	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Ø 2.4
55-LVA2 $\frac{1}{2}$	30	36	57.5	44	11	31.5	13	4	20	37	3.5	26.5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

Abmessungen

Gehäusematerial: PFA
Grundausführung



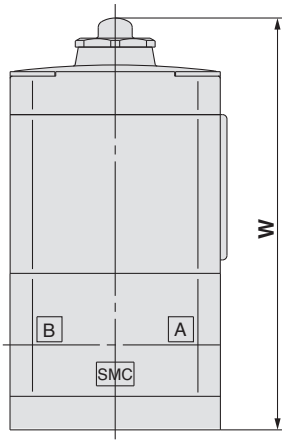
mit Durchfluss-regulierung



Abmessungen (mm)

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

mit Betriebsanzeige



Abmessungen (mm)

Modell	W
55-LVA20	67.7
55-LVA30	92.1
55-LVA40	110.4

Abmessungen (mm)

Modell	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	U
55-LVA2□	30	36	61	44	14.5	35	13	4	20	37	3.5	30	Rc 1/4 NPT 1/4 G 1/4	—	M5 x 0.8	M3 x 0.5
55-LVA3□	36	47	81.5	56	19	45.5	17.5	7.5	34	46	5.5	41.5	Rc 3/8 NPT 3/8 G 3/8	—	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8	Rc 1/8 NPT 1/8 G 1/8
55-LVA4□	46	60	95.9	68	22	55	18	8	42	57	5.5	48	Rc 1/2 NPT 1/2 G 1/2	—		

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"

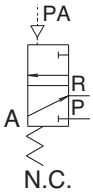
Anm.) Verblockbare Einzelventile für Ventilinseln sind nicht mit ATEX-Zertifikat erhältlich.

Technische Daten

Modell		LVA200
Nennweite		Ø 4
Anschlussgewinde		1/4
Durchfluss	Av x 10^{-6}m²	7.2
	Cv	0.3
Prüfdruck (MPa)		1
Betriebsdruck am Medienanschluss (MPa)		0 bis 0.5
Ventil-Leckage (cm³/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.

Anschlussgewinde

Symbol	Innengewinde
02	1/4

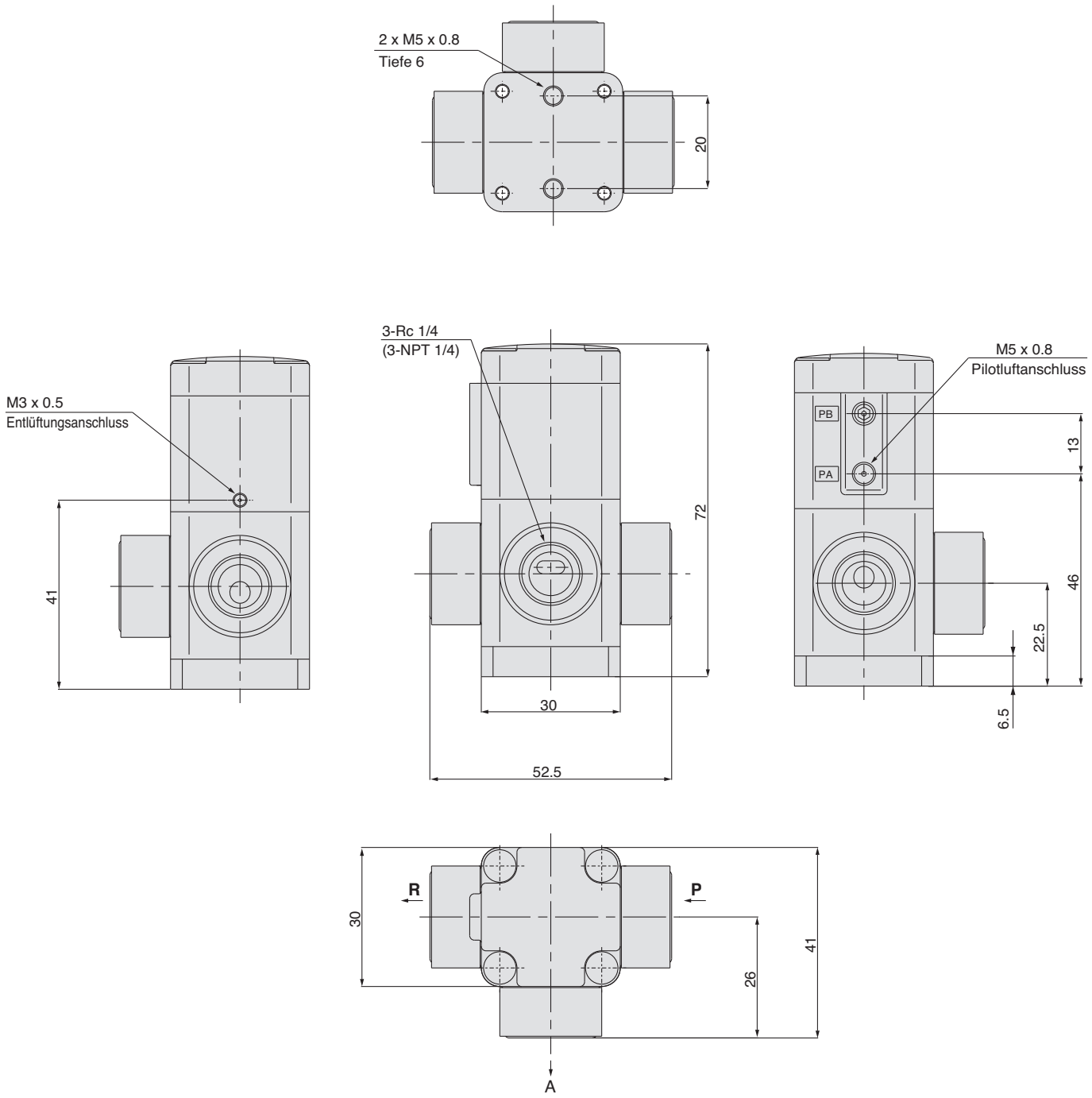
Gewindetyp

Symbol	Gewindetyp
–	Rc
N	NPT

Material

Symbol	Gehäuse	Betätigungsaufsatz	Membran
C	PFA	PPS	PTFE

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)

55 — PA 3 1 1 0 — □ 03 — □

ATEX-Kategorie 2

Baugröße

3	3/8 Standard
5	1/2 Standard

medienberührendes Gehäusematerial

1	ADC12 (Aluminium)
2	SCS14 (Edelstahl)

Membranmaterial

1	PTFE
2	NBR

automatisch gesteuerte Ausführung

Gewindetyp

—	Rc
T	NPTF
F	G
N	NPT

Anschlussgröße

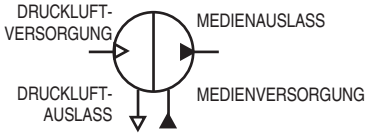
03	3/8 (10A): PA3
04	1/2 (15A): PA5
06	3/4 (20A): PA5

Option

—	nur Gehäuse
N	mit Schalldämpfer*

* Ein Schalldämpfer 2504-002 (NPT: 2504-N002) ist vorhanden.

Symbol



automatisch gesteuerte Ausführung

Extern luftgesteuerte Ausführung (mit externem Umschaltventil)

55 — PA 3 1 1 3 — □ 03

ATEX-Kategorie 2

Baugröße

3	3/8 Standard
5	1/2 Standard

Medienberührendes Gehäusematerial

1	ADC12 (Aluminium)
2	SCS14 (Edelstahl)

Membranmaterial

1	PTFE

extern luftgesteuerte Ausführung

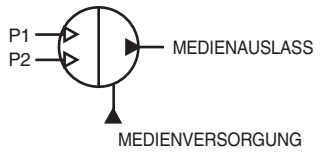
Gewindetyp

—	Rc
T	NPTF
F	G
N	NPT

Anschlussgröße

03	3/8 (10A): PA3
04	1/2 (15A): PA5
06	3/4 (20A): PA5

Symbol



extern luftgesteuerte Ausführung

ATEX-konform

Prozesspumpe gemäß ATEX
Serie 56-PA3000/5000
Automatisch gesteuerte Ausführung (mit integriertem Umschaltventil)
Extern luftgesteuerte Ausführung (mit externem Umschaltventil)

CE 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

56 — PA 3 1 1 0 — □ 03 — □

- **56**: ATEX-Kategorie 3
- **3**: Baugröße

3	3/8 Standard
5	1/2 Standard

- **1**: medienberührendes Gehäusematerial

1	ADC12 (Aluminium)
2	SCS14 (Edelstahl)

- **1**: Membranmaterial

1	PTFE
2	NBR

- **0**: automatisch gesteuerte Ausführung
- **□**: Gewindetyp

—	Rc
T	NPTF
F	G
N	NPT

- **03**: Anschlussgröße

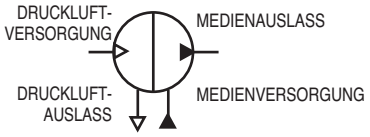
03	3/8 (10A): PA3
04	1/2 (15A): PA5
06	3/4 (20A): PA5

- **□**: Option

—	nur Gehäuse
N	mit Schalldämpfer*

* für AIR EXH: AN200-02 (NPT: AN200-N02)

Symbol



automatisch gesteuerte Ausführung

Extern luftgesteuerte Ausführung (mit externem Umschaltventil)

56-PA3000

56-PA5000

56 — PA 3 1 1 3 — □ 03

- **56**: ATEX-Kategorie 3
- **3**: Baugröße

3	3/8 Standard
5	1/2 Standard

- **1**: medienberührendes Gehäusematerial

1	ADC12 (Aluminium)
2	SCS14 (Edelstahl)

- **1**: Membranmaterial

1	PTFE

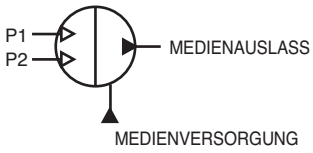
- **3**: extern luftgesteuerte Ausführung
- **□**: Gewindetyp

—	Rc
T	NPTF
F	G
N	NPT

- **03**: Anschlussgröße

03	3/8 (10A): PA3
04	1/2 (15A): PA5
06	3/4 (20A): PA5

Symbol



extern luftgesteuerte Ausführung

Pneumatischer Stellungsregler, ATEX-konform

Serie 55/56-IP5000 (Schwenkhebelrückführung)

Serie 55/56-IP5100 (Wellenrückführung)

CE Ex II 2GDc T4-T6
II 3GDc T4-T6

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 Antriebe mit geringerem Antriebsvolumen
B	mit Ø 1.0 mm Auslassdrossel	
C	mit Gabelbefestigung Verbindung M	für 55/56-IP5100
D	mit Gabelbefestigung Verbindung S	
E	mit Hebeleinheit für 35 bis 100 mm Hub	für 55/56-IP5000 Anm. 2)
F	mit Hebeleinheit für 50 bis 140 mm Hub	

Anm. 1) Bei mehreren Zubehörteilen sollten diese in alphabetischer Reihenfolge aufgeführt werden. 55-IP5000-010-AD
Anm. 2) Für "E" und "F" wird kein Standardhubeinstellhebel geliefert.

Manometer/Anschlussgröße

—	Rc (Standard)
N	NPT
F	G

Technische Daten

Klassifizierung	Umgebungstemperaturbereich		
	Ausführung für niedrige Temperaturen 55-IP5□00-□□□L-□	Standardausführung 55-IP5□00-□□□-□	Ausführung für hohe Temperaturen 55-IP5□00-□□□T□-□
II 2GD c T4	–	–	-5 °C ≤ Ta ≤ 100 °C
II 2GD 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

Klassifizierung	Umgebungstemperaturbereich		
	Ausführung für niedrige Temperaturen 56-IP5□00-□□□L-□	Standardausführung 56-IP5□00-□□□-□	Ausführung für hohe Temperaturen 56-IP5□00-□□□T□-□
II 3GD c T4	–	–	-5 °C ≤ Ta ≤ 100 °C
II 3GD c T5	–	-20 °C ≤ Ta ≤ 80 °C	-5 °C ≤ Ta ≤ 80 °C
II 3GD c T6	-30 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-20 °C ≤ Ta ≤ 60 °C	-5 °C ≤ Ta ≤ 60 °C

Ausführung / Bezeichnung	55/56-IP5000		55/56-IP5100	
	Schwenkhebelausführung		Wellenrückführung	
	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)			
Eigenluftverbrauch	bis 5 l/min (ANR) min. (SUP.=0,14 MPa)			
	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)

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

Option Anm. 2)

Code	Option	verwendbares Modell	
		IP8000-X14	IP8100-X14
–	–	●	●
L	niedrige Temperatur (–40 bis 60 °C)	●	●
W	Mit interner Positionsanzeige	–	●

Zubehör Anm. 1)

Code	Option	verwendbares Modell	
		IP8000-X14	IP8100-X14
–	ohne Zubehör	●	●
A	mit Ø 0.7 mm Ausgangsdrossel mit Pilotventil Anm. 2)	●	●
B	mit ø1.0 mm Ausgangsdrossel mit Pilotventil Anm. 2)	●	●
C	mit Gabelbefestigung Verbindung MX Anm. 3)	–	●
D	mit Gabelbefestigung Verbindung SX Anm. 4)	–	●
E	mit Hebeleinheit für 35 bis 100 mm Hub Anm. 5)	●	–
F	mit Hebeleinheit für 50 bis 140 mm Hub Anm. 5)	●	–
G	mit Kompensationsfeder (A) Nota 6)	●	●
H	mit externer Skalenscheibe	–	●

Anm. 1) Werden mehrere Zubehörteile 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 cm³.
„B“ gilt für Antriebe mit einer Kapazität von ca. 180 cm³.
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.

(Schwenkhebelrückführung)
IP8000

(Wellenrückführung)
IP8100

Technische Daten

Bezeichnung \ Ausführung	IP8000		IP8100	
	Schwenkhebelrückführung		Wellenrückführung	
	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 CE Ex	Eigensicherheit des Explosionsschutzes (CE 0344 Ex II2G Ex ib IIc T5/T6)			
	Zulassungsnr. KEMA 03 ATEX1119			
Druckluftanschluss	1/4 NPT Innengewinde			
Elektrischer Anschluss	M20 x 1.5			
Material	Gehäuse Aluminium-Druckguss			
Gewicht	ca. 2.4 kg			
Schutzart	JISF8007, IP65 (entspricht 60529)			
Parameter	Ui ≤ 28 V, Ii ≤ 125 mA, Pi ≤ 1.2 W, Ci ≤ 0nF, Li ≤ 0mH			

Anm. 1) Mit der Standardausführung ist 1/2 Teilbereich möglich (durch Hubeinstellung).
Anm. 2) Der Hub ist auf 0 ~ 60 °C und 0 ~ 100 °C einstellbar.
Anm. 3) Standard-Druckluft (JIS B0120): Temp. 20 °C, absoluter Druck 760 mmHg, rel. Luftfeuchtigkeit 65 %.

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

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 Ausgangsdrossel verfügbar. Die Drossel kann jederzeit entfernt werden.

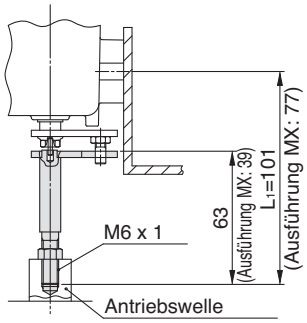
(Umgebungstemperatur: Standard)

Antriebskapazität	Nennweite	Bestell-Nr.	Bestell-Nr. Piloteinheit
90 cm^3	0.7 mm	P36801080	P565010-18
180 cm^3	1 mm	P36801081	P565010-19

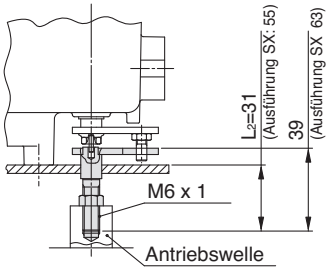
Gabelelement (Modell IP8100)

Je nach Einbauabmessung sind zwei unterschiedliche Gabelelemente erhältlich.
Diese sind zu empfehlen, da sie im Gegensatz zur Direktmontage Exzentrizität ausgleichen können..

Bezeichnung	Bestell-Nr.
Gabelelement MX	P368010-36
Gabelelement SX	P368010-37



seitliche Montage mit Gabelelement MX

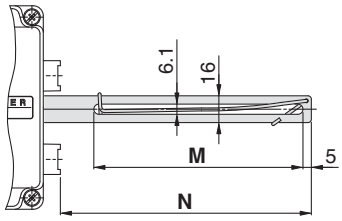


Bodenmontage mit Gabelelement SX

Externer Rückführhebel (Modell IP8000)

Je nach Ventilhub sind unterschiedliche Rückführhebel verfügbar. Wenden Sie sich bei Hüben von bis zu 10 mm bitte an SMC.

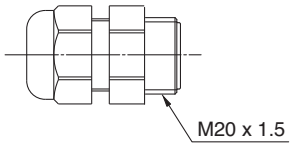
Hub	Bestell-Nr.	Kolben-Ø	Kolben-Ø
10 bis 85 mm (standard)	P368010-20	125	150
35 bis 100 mm (Zubehör “E”)	P368010-21	110	195
50 bis 140 mm (Zubehör “F”)	P368010-22	110	275



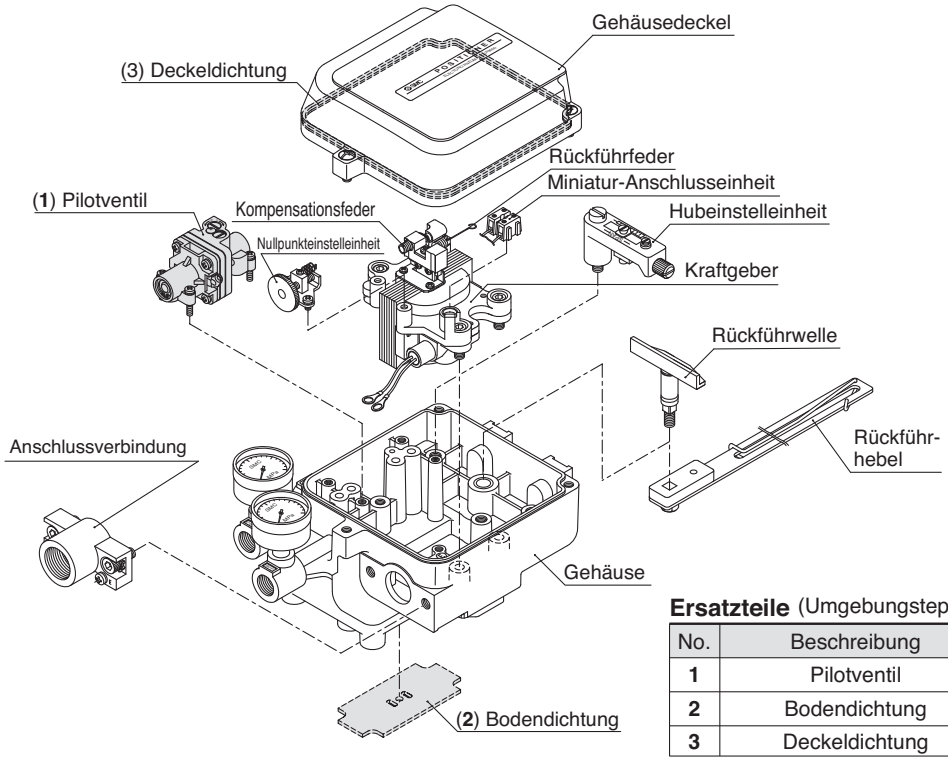
Kabelverschraubung

Kabelverschraubung

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



Detailansicht

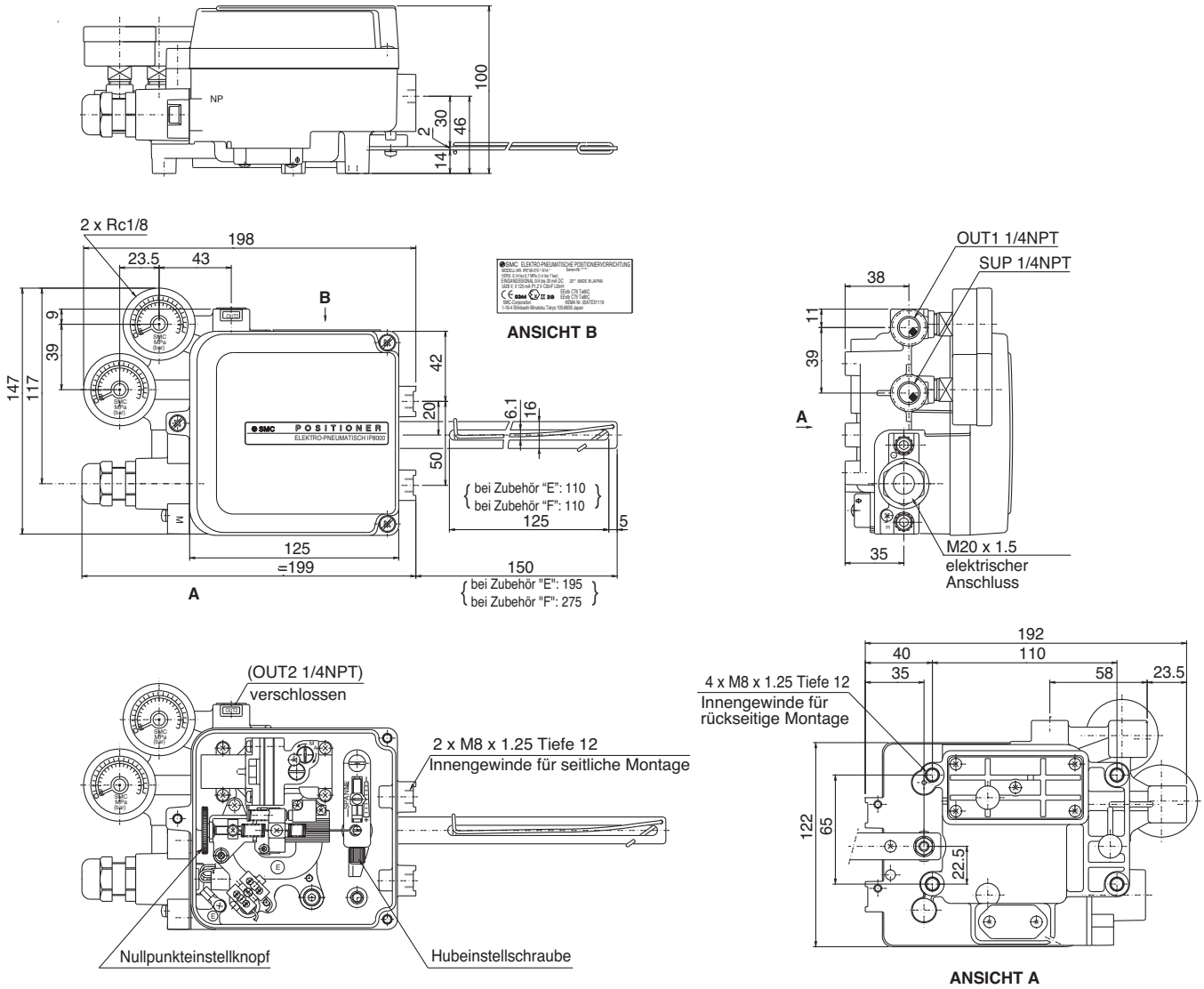


Ersatzteile (Umgebungsteperatur: Standard)

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

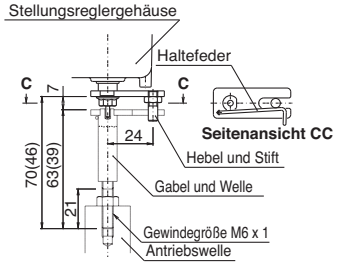
Abmessungen / IP8000

IP8000-0□0-□-X14 (Schwenkhebelrückführung)

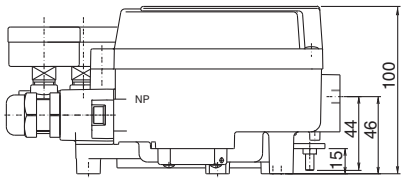


Abmessungen / IP8100

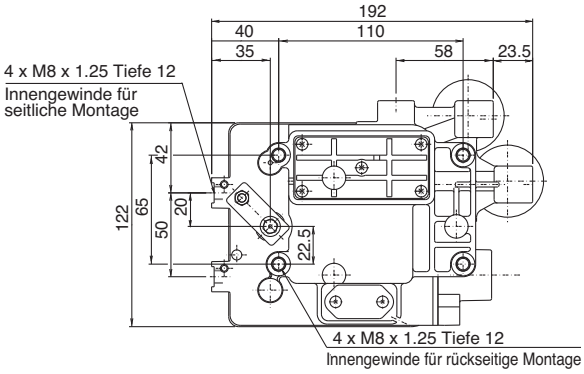
IP8100-0□0-□-X14 (Wellenrückführung)



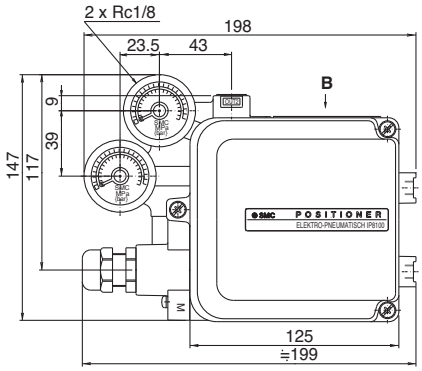
Abmessung der optionalen "Gabelbefestigung"
( ) Zeigt die Abmessungen der Gabelbefestigung "SX"

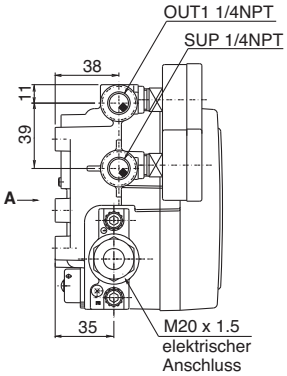


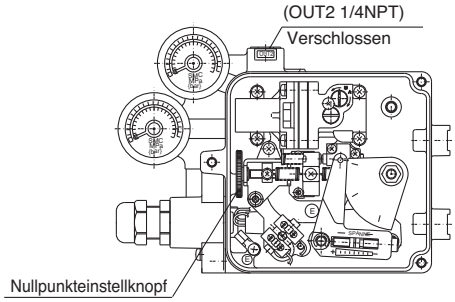
ANSICHT B



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

ATEX-Richtlinie - eigensichere explosionsgeschützte Bauweise

52 – IP8 001 – 0 3 4 – □ – □ – □

Erfüllung der ATEX-Richtlinie

52	Kategorie 1 der ATEX-Richtlinie eigensichere explosionsgeschützte Bauweise

Technische Daten

4	eigensicher, explosiongeschützt (ATEX) + Ausgangsfunktion + HART-Übertragungsfunktion

ATEX-Temperatur

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

Schwenkhebelrückführung
IP8001

Wellenrückführung
IP8101

Typ

001	intelligente Ausf. mit Schwenkhebelrückführung
101	intelligente Ausf. mit Wellenrückführung

Anschluss

Symbol	Druckluft	elektrisch
—	Rc 1/4	G 1/2
M Anm.)	Rc 1/4	M20 x 1.5
N	Rc 1/4	1/2 NPT
1	1/4 NPT	G 1/2
2 Anm.)	1/4 NPT	M20 x 1.5
3	1/4 NPT	1/2 NPT
4	G 1/4	G 1/2
5 Anm.)	G 1/4	M20 x 1.5
6	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.

Manometer

Symbol	Manometer	verwendbares Modell	
		IP8001	IP8101
1	0.2 MPa	●	—
2	0.3 MPa	●	—
3	1.0 MPa	●	●

Zubehör Anm. 1)

Symbol	Zubehör	verwendbares Modell	
		IP8001	IP8101
—	ohne (Standard)	●	●
C	Gabelbefestigung M	—	●
D	Gabelbefestigung S	—	●
E	für 35 bis 100 mm Hub mit Hebeleinheit Anm. 2)	●	—
F	für 50 bis 140 mm Hub mit Hebeleinheit Anm. 2)	●	—
H	mit externer Skalenscheibe	—	●
W	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□.

Technische Daten Anm. 1)

Typ / Position	IP8001	IP8101
	intelligenter Stellungsregler	
	Schwenkhebelrückführung	Wellenrückführung
	einfachwirkend / doppeltwirkend	
Eingangsstrom	4 bis 20 mA DC (Standard) Anm. 2)	
min. Betriebsstrom	min. 3.85 mA DC	
Spannung zwischen Klemmen	12 V DC (entspricht 600 Ω Eingangswiderstand bei 20 mA DC)	
max. Leistungsaufnahme	1 W (Imax: 100 mA DC, Vmax: 28 V DC)	
Versorgungsdruck	0.14 bis 0.7 MPa	0.3 bis 0.7 MPa
Standardhub	10 bis 85 mm (zulässiger Anlenkungswinkel 10 bis 30°)	60 bis 100°
Empfindlichkeit Anm. 3)	0.2 % vom Messbereich	
Linearität Anm. 3)	±1 % vom Messbereich	
Hysterese Anm. 3)	0.5 % vom Messbereich	
Wiederholgenauigkeit Anm. 3)	±0.5 % vom Messbereich	
Temperaturkoeffizient	0.0 5 % vom Messbereich/°C	
Versorgungsdrucktoleranz	— Anm. 4)	
Durchflussmenge Anm. 5)	min. 80 l/min (ANR) (SUP = 0.14 MPa)	min. 200 l/min (ANR) (SUP = 0.4 MPa)
Druckluftverbrauch Anm. 5)	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)
Umgebungs- und Medien-temperatur	–20 bis 80 °C (T4/T5) –20 bis 60 °C (T6)	
explosionsgeschützte Bauweise Anm. 6)	eigensichere explosionsgeschützte ATEX-Bauweise (II 1G Ex ia IIC T4/T5/T6)	
eigensicherer explosionsgeschützter ATEX-Parameter (Stromkreis)	Ui ≤ 28 V, Ii ≤ 100 mA, Pi ≤ 0.7 W, Ci ≤ 12.5 nF, Li ≤ 1.5 mH	
Schutzklasse der Außenabdeckung	JISF8007, IP65 (entspricht IEC Pub.60529)	
Übertragungsart Anm. 6)	HART-Übertragung	
Druckluftanschluss Anm. 7)	Rc 1/4-Innengewinde, NPT 1/4-Innengewinde, G 1/4-Innengewinde	
elektrischer Anschluss Anm. 7)	G 1/2-Innengewinde, M20 x 1.5-Innengewinde, NPT 1/2-Innengewinde	
Material/Beschichtung	Aluminium-Spritzgussgehäuse/Epoxydharz	
Gewicht	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

Typ / Position		52-IP8□01-0□4
		intelligenter Stellungsregler
Analogaus-gang	**Verdrahtung**	2 Draht
	Ausgangssignal	4 bis 20 mA DC
	Versorgungsspannung	10 bis 28 V DC
	Lastwiderstand	0 bis 750 Ω
	Genauigkeit	max. ±0.5% vom Messbereich Anm. 1)
Alarmaus-gang 1, 2	**Verdrahtung**	2 Draht
	gültige Standards	DIN19234/NAMUR-Standard
	Versorgungsspannung	5 bis 28 V DC
	Lastwiderstand	(konstanter Stromausgang)
	Alarm ON	≥ 2.1 mA DC
	Alarm OFF (Kriechstrom)	≤ 1.2 mA DC
	Ansprechzeit	max. 50 ms

Anm. 1) Zeigt die Genauigkeit des Analogausgangs in Bezug auf den LCD-Positionswert (P-Wert) an

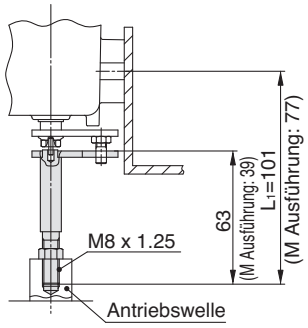
Zubehör / Option

Gabelbefestigungen (IP8101)

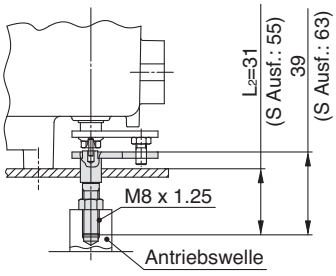
2 Arten von IP8100/8101-Gabelbefestigungen (Wellenrückführung) mit unterschiedlichen Montageabmessungen je nach Befestigungsart und 2 Arten von Installations-Gewindegrößen sind erhältlich.
Wird die Gabelbefestigung M auf der Seite installiert, sind die Montageabmessungen mit denen des Stellungsreglers 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 M6x1bei Auswahl des Zubehörs C oder D.



seitliche Montage mit Gabelbefestigung M



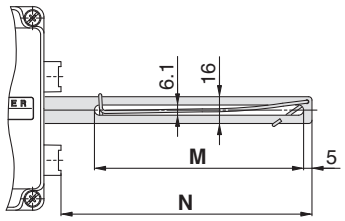
Bodenmontage mit Gabelbefestigung S

Externer Rückführhebel (IP8001)

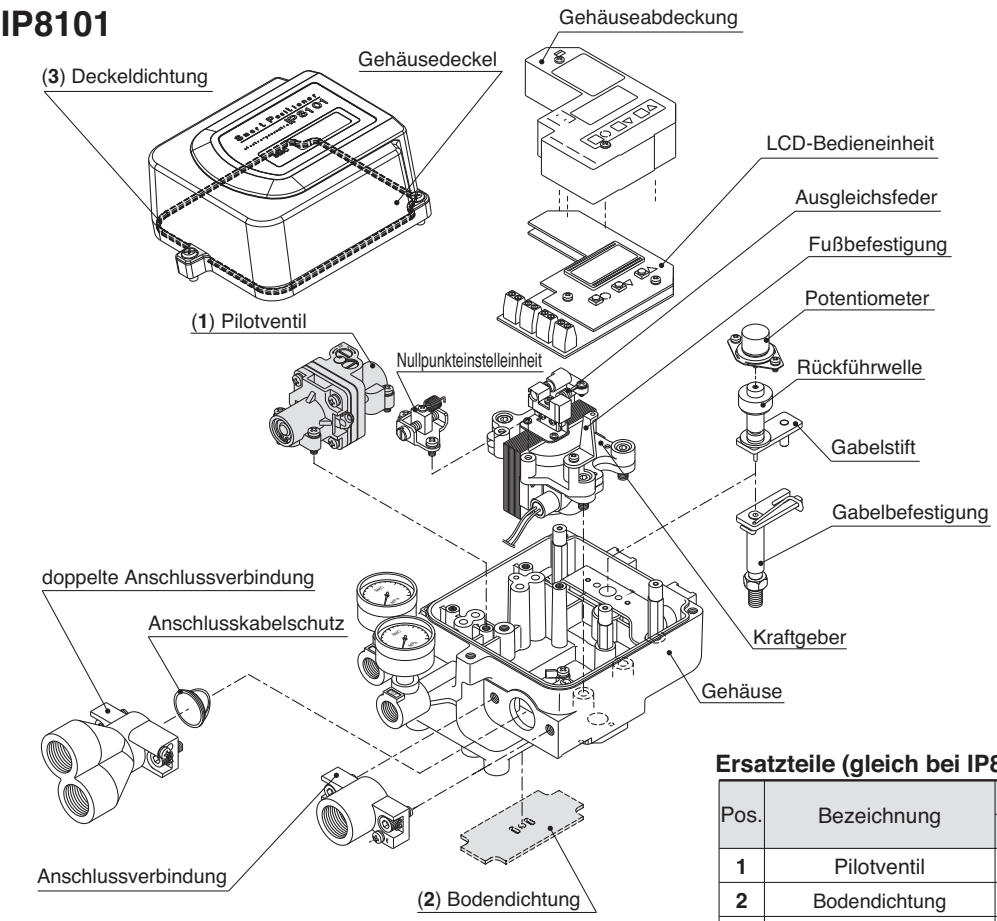
Je nach Ventilhub sind unterschiedliche Rückführhebel verfügbar. Berücksichtigen Sie daher bei der Bestellung den Ventilhub.

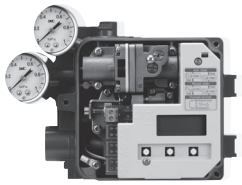
Rückführhebelarten

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



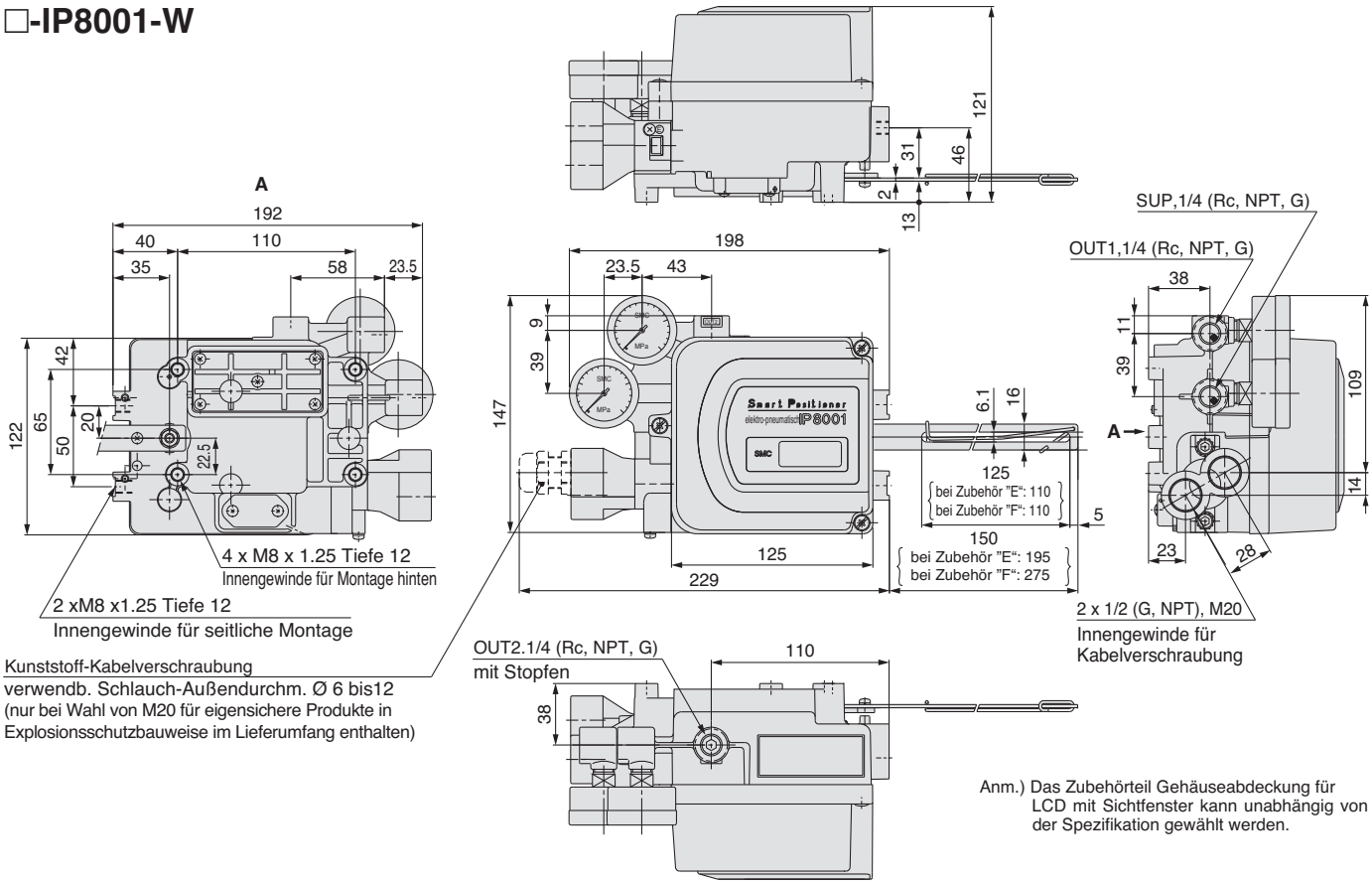


Ersatzteile (gleich bei IP8001/8101)

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

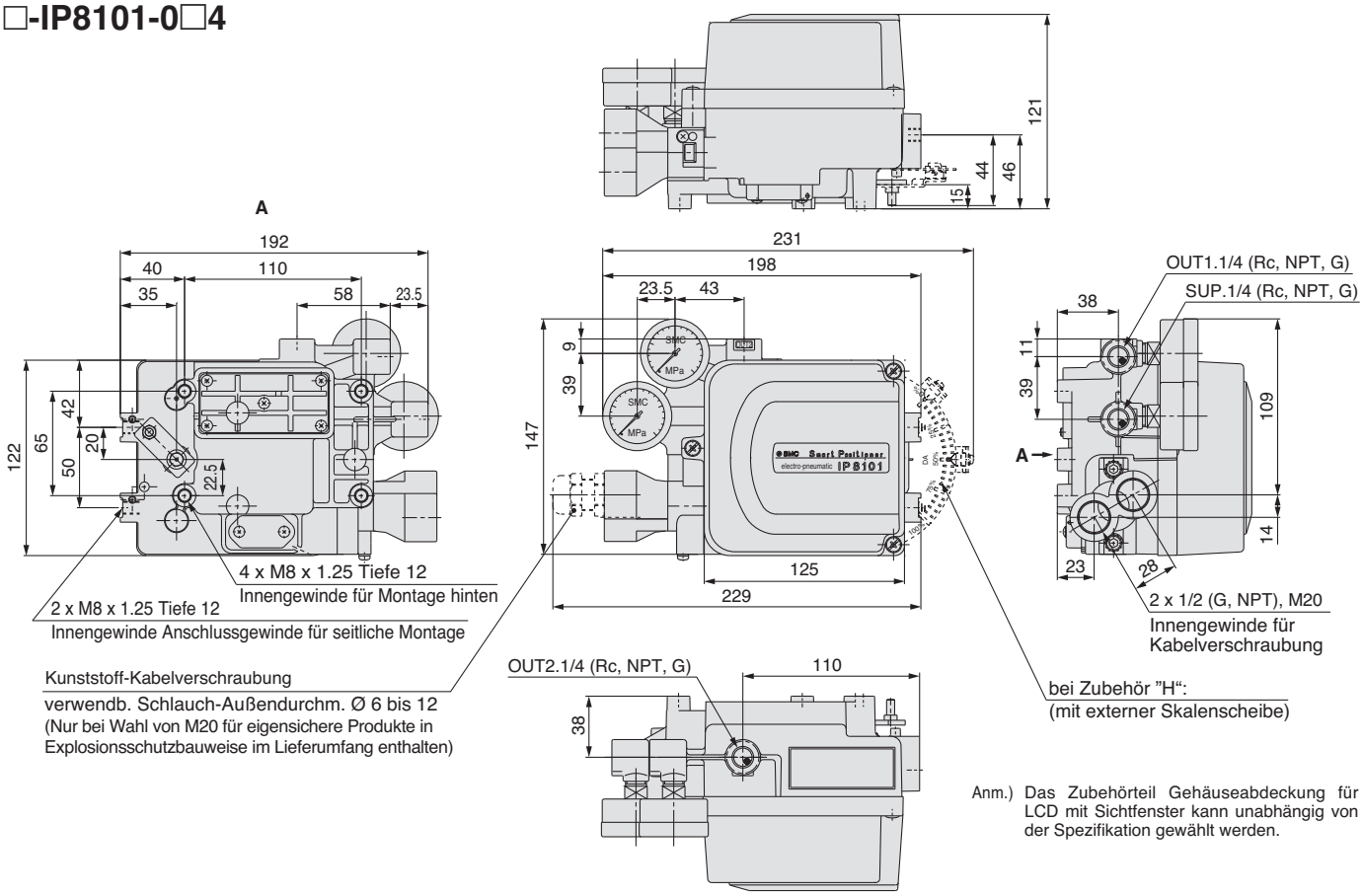
Abmessungen / IP8001 (Schwenkhebelrückführung)

□-IP8001-W



Anm.) Das Zubehörteil Gehäuseabdeckung für LCD mit Sichtfenster kann unabhängig von der Spezifikation gewählt werden.

□-IP8101-0□4



Anm.) Das Zubehörteil Gehäuseabdeckung für LCD mit Sichtfenster kann unabhängig von der Spezifikation gewählt werden.

ATEX-konform

Pneumatischer Zylinderstellungsregler

Serie 56-IP200
Serie 56-IP210

CE Ex II 3GD T5...T6

Bestellschlüssel

56 - IP2 0 0 - ☐ - ☐

entspricht Kategorie 3 gemäß ATEX-Richtlinie

Hub 25 bis 300 mm

Modell

0	Standardausführung (mit beweglichem Außenzylinder)
1	Außenrohrbefestigung am Hauptgehäuse

Temperatur und Material

—	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

	Umgebungstemperaturbereich		
Klassifizierung	Ausf. für niedrige Temp. 56-IP20☐-☐-L☐-☐	Standardausführung 56-IP20☐-☐-☐-☐	Ausf. für hohe Temp. 56-IP20☐-☐-T☐-☐
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

Versorgungsdruck	0.3 ~ 0.7 MPa
Signaldruck	0.02 ~ 0.1 MPa
Anschlussgröße	Rc 1/4 (Standard)
Manometeranschlussart	Rc 1/8
Linearität	max. ±2 % vom Endwert
Hysterese	max. 1 % vom Endwert
Wiederholgenauigkeit	max. 1 % vom Endwert
Empfindlichkeit	max. 0.5 % vom Endwert
Druckluftverbrauch	18 l/min (ANR) max. (bei Versorgung mit 0.5 MPa)
max. Druckluftdurchfluss	200 l/min (ANR) max. (bei Versorgung mit 0.5 MPa)
verwendbarer Zylinder (mm)	50 ~ 300 Kolbendurchmesser / 25 ~ 300 mm Hub
Betriebstemperatur	-5 °C ~ 60 °C (Standard)
	-30 °C ~ 60 °C (niedrige Temperatur)
	-5 °C ~100 °C (hohe Temperatur)

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

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

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 Leitungsinneren 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 zusammengebaut, 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.

⚠ Sicherheitshinweise

Diese Sicherheitshinweise sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Sicherheitshinweisen wird die Schwere der potentiellen Gefahr mit den Signalwörtern **„Gefahr“**, **„Warnung“** oder **„Vorsicht“** gekennzeichnet. Es handelt sich dabei um wichtige Hinweise zur Sicherheit, die zusätzlich zu internationalen Normen (ISO/IEC) [1)] und anderen Sicherheitsvorschriften eingehalten werden müssen.

⚠ **Gefahr:**	**Gefahr** kennzeichnet eine unmittelbar bevorstehende Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge hat.
⚠ **Warnung:**	**Warnung** kennzeichnet eine mögliche Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben könnte.
⚠ **Vorsicht:**	**Vorsicht** kennzeichnet eine mögliche Gefährdungssituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben könnte.

1) ISO 4414: 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: Robotik - Sicherheitsanforderungen - Teil 1: Industrieroboter
usw.

⚠ Warnung

1. **Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System entwirft 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 erwarteten Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Kompatibilität festgestellt hat. Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformationen ständig die technischen Daten des Produkts überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.
2. **Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.**
   Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.
   Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.
3. **Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.**
   1. Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.
   2. Vor dem Ausbau des Produkts müssen alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung getrennt werden. Außerdem müssen die produktspezifischen Sicherheitshinweise für alle entsprechenden Produkte sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.
   3. Vor dem Neustart der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen oder Fehlfunktionen zu verhindern.
4. **SMC-Produkte dürfen nicht außerhalb ihrer Spezifikationen verwendet werden.**
   Sie sind nicht für die Verwendung unter den folgenden Bedingungen oder in den folgenden Umgebungen entwickelt, konzipiert und hergestellt worden. Sie dürfen nicht unter solchen Bedingungen oder in solchen Umgebungen verwendet werden.
   1. Bedingungen oder Umgebungen außerhalb der angegebenen Spezifikationen oder Nutzung im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
   2. Verwendung für Kernkraftwerke, Eisenbahnen, Luftfahrt, Raumfahrtausrüstung, Schiffe, Fahrzeuge, militärische Anwendungen, Ausrüstungen, die das Leben, die körperliche Unversehrtheit und das Eigentum von Menschen betreffen, Treibstoffausrüstungen, Unterhaltungstechnik, Not-Aus-Schaltungen, Presskupplungen, Bremskreise, Sicherheitsausrüstungen usw. sowie für Anwendungen, die nicht den technischen Daten in Katalogen und Betriebsanleitungen entsprechen.
   3. Verwendung für Verriegelungsschaltungen, außer bei der Verwendung mit doppelter Verriegelung, wie z. B. Installation einer mechanischen Schutzfunktion im Fehlerfall. Überprüfen Sie das Produkt regelmäßig, um sicherzustellen, dass es ordnungsgemäß funktioniert.

⚠ Vorsicht

SMC entwickelt, konstruiert und fertigt Produkte für den Einsatz in automatischen Steuerungssystemen für den friedlichen Einsatz in der verarbeitenden Industrie.
Die Produkte dürfen nicht in der nicht-verarbeitenden Industrie verwendet werden.
Die von SMC hergestellten und verkauften Produkte dürfen nicht für die in Messgesetzen genannten Transaktionen oder Zertifizierungen verwendet werden.
Nach dem neuen Messgesetz dürfen in Japan ausschließlich SI-Einheiten verwendet werden.

Compliance-Vorgaben

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen der "Compliance-Vorgaben".
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Compliance-Vorgaben

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsanlagen zur Herstellung 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.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office.at@smc.com
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	sales.bg@smc.com
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	sales.hr@smc.com
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office.at@smc.com
Denmark	+45 70252900	www.smcdk.com	smc.dk@smc.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info.ee@smc.com
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.com
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient.fr@smc.com
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info.de@smc.com
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office.hu@smc.com
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	technical.ie@smc.com
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox.it@smc.com
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info.lv@smc.com
Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info.lt@smc.com
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post.no@smc.com
Poland	+48 22 344 40 00	www.smc.pl	office.pl@smc.com
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoiocliente.pt@smc.com
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	office.ro@smc.com
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	sales.sk@smc.com
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office.si@smc.com
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post.es@smc.com
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	order.se@smc.com
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	helpcenter.ch@smc.com
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis.tr@smc.com
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales.gb@smc.com
South Africa	+27 10 900 1233	www.smcza.co.za	Sales.za@smc.com

Printing EC 00 Printed in Spain
DKI-50185-De-DE

Die Angaben können ohne vorherige Ankündigung, und ohne dass dem Hersteller daraus eine Verpflichtung entsteht, geändert werden.