

Doppelkolbenzylinder

Ø 6, Ø 10, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32

Neu

RoHS

Zulässige kinetische Energie

0,016 J

7x

Neu CXS2

0,016

Bestehendes
Produkt
CXS

0,0023

Zulässige kinetische Energie [J] * Vergleich bei Ø 6

Max. Kolbengeschwindigkeit

800 mm/s

2,6x

Neu CXS2

800

Bestehendes
Produkt
CXS

300

Kolbengeschwindigkeit [mm/s] * Vergleich bei Ø 6

Max.
Standardhub
erhöht

Ø 6

50 mm ▶ **100 mm**

Ø 10

75 mm ▶ **150 mm**

Ø 16 bis Ø 32

100 mm ▶ **200 mm**

Die Befestigungsdimensionen sind mit den bestehenden Produkten der Serie CXS kompatibel.



Serie **CXS2**



CAT.EUS20-275A-DE

Die Doppelkolbenkonstruktion sorgt für die doppelte Schubkraft.

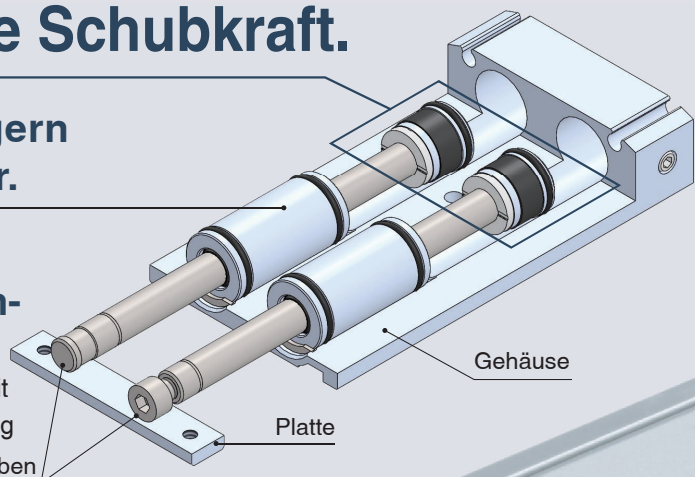
Zwei Ausführungen von Lagern sind standardmäßig verfügbar.

- Kugelführung
- Gleitlager

Vergrößerung des Kolbendurchmessers auf bis zu 16 mm

Gleiche Außenabmessungen wie bei der Version mit 15 mm Kolben-Ø, jedoch bei gleichzeitiger Erhöhung der Schubkraft um ca. 14 %.

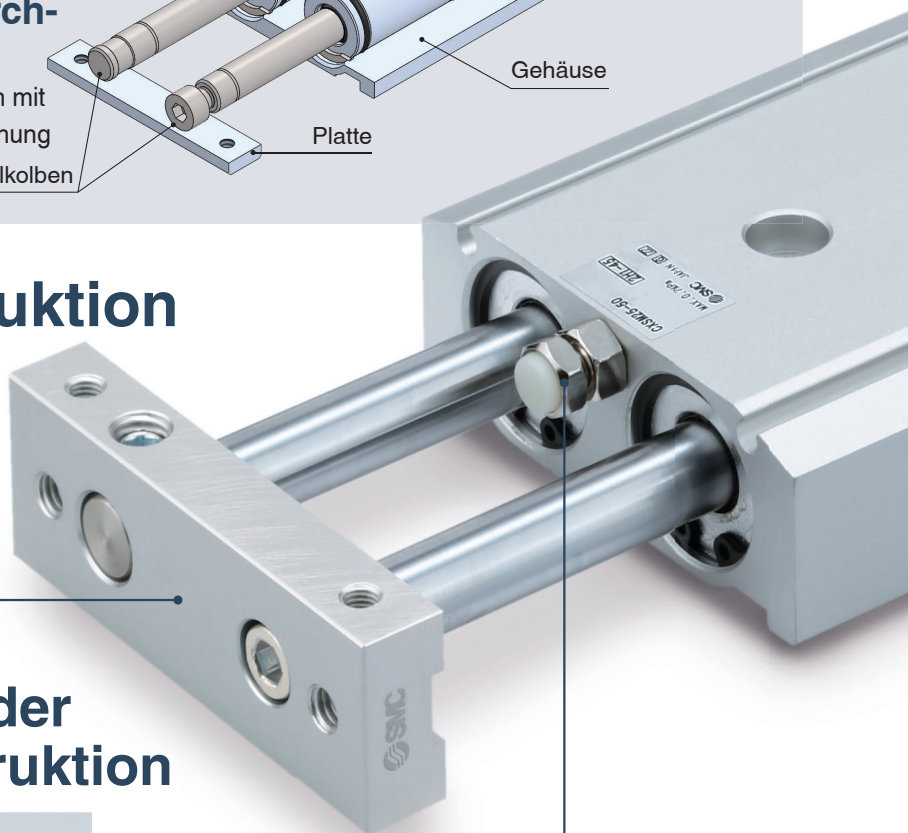
Doppelkolben



Gewicht: 7 % Reduktion

0,15 kg → 0,14 kg

(Im Vergleich zur Serie CXS□, Ø 10, Hub 10 mm)

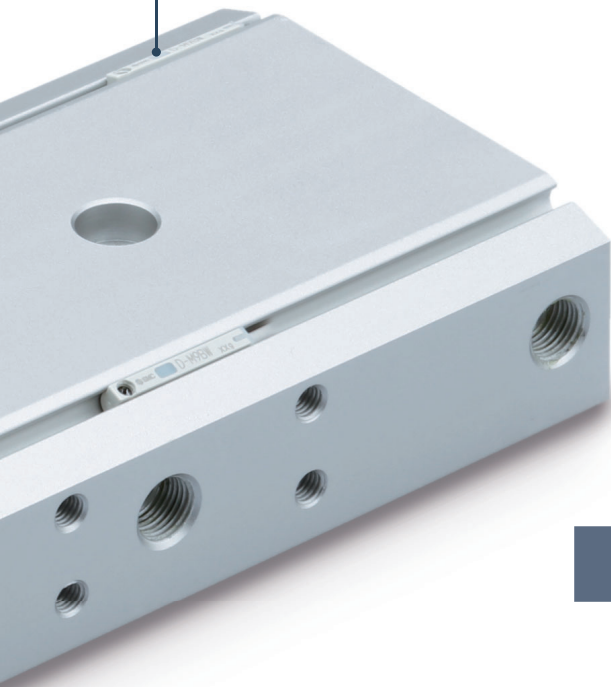


Verdrehgenauigkeit von $\pm 0,1^\circ$ aufgrund der Doppelkolbenkonstruktion

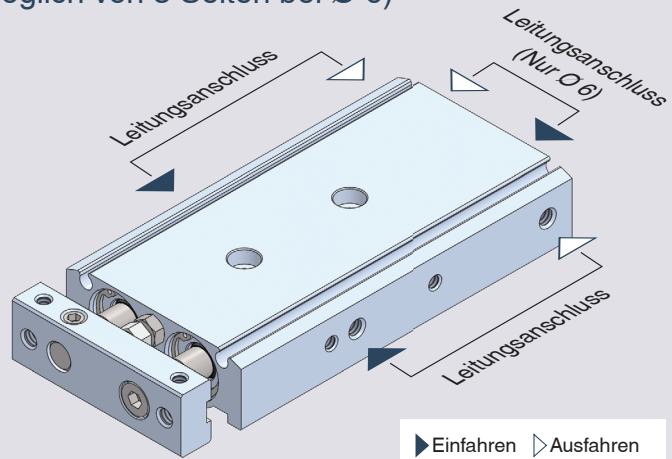


Hub ist einstellbar
0 bis -5 mm.

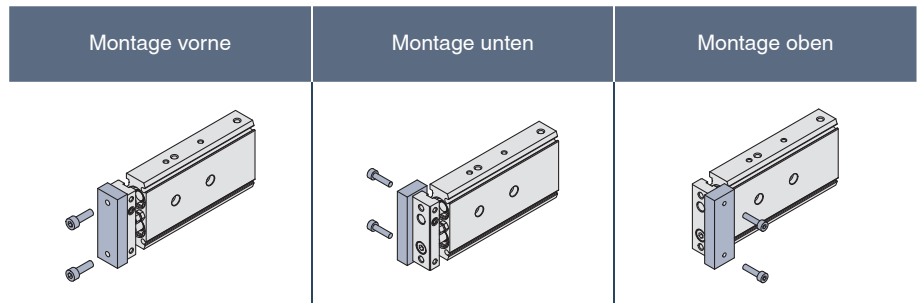
Kompakte
Signalgeber sind
montierbar.
(D-M9□, D-A9□)



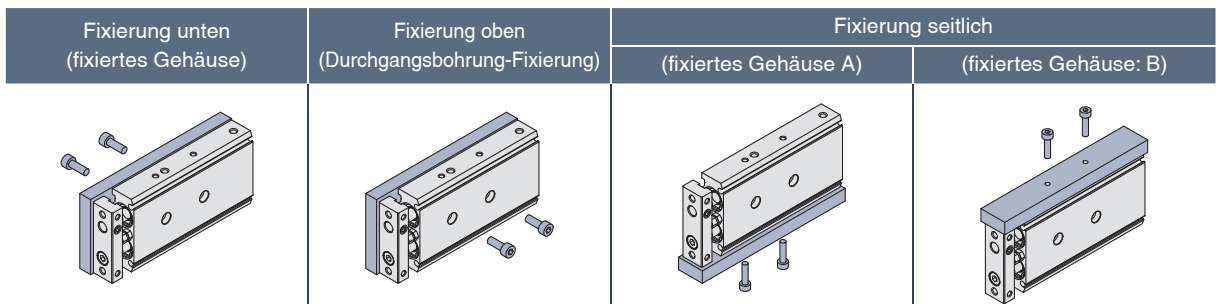
Der Leitungsanschluss ist von **2 Seiten möglich.**
(Möglich von 3 Seiten bei Ø 6)














Das Werkstück kann von
3 Seiten montiert werden.



Das Gehäuse kann von
4 Seiten montiert werden.

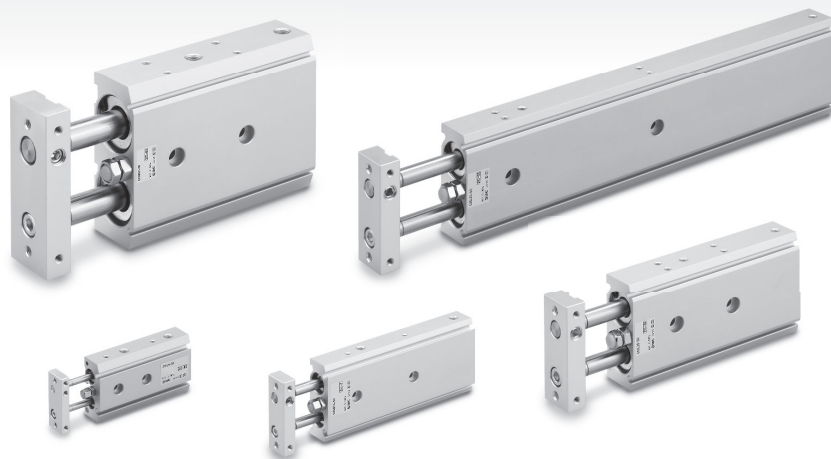


Variationen der Serie

Serie/Modell	Lagerausführung	Kolben-O [mm]										Standardhub [mm]	Axialer Luftanschluss	Reinraumserie (10-Serie)	Zylinder mit stabiler Schmierfunktion (Schmutzabstreifer)	Seite		
		6	10	12	16/15	20	25	32	40	50	63						80	100
Neu Grundausführung/ CXS2 	Gleitlager													Ø 6: 10 bis 100 Ø 10: 10 bis 150 Ø 16 bis Ø 32: 10 bis 200	 (Ø 6)	—	—	S. 11
	Kugelführung	●	●	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—					
Kompakte Ausführung/ CXSJ 		●	●	—	●	●	●	●	—	—	—	—	—	Ø 6: 10 bis 50 Ø 10: 10 bis 75 Ø 16 bis Ø 32: 10 bis 100	 (Ø 6, Ø 10)	—	—	Katalog auf www.smc.eu
Grundausführung/ CXS 		●	●	—	●	●	●	—	—	—	—	—	Ø 6: 10 bis 50 Ø 10: 10 bis 75 Ø 15 bis Ø 32: 10 bis 100	 (Ø 6)	●	●		
Mit pneumatischer Endlagendämpfung/ CXS-□A 	Gleitlager	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—	Ø 20 bis Ø 32: 10 bis 100	—	—	—		
	Kugelführung	—	—	—	—	●	●	●	—	—	—	—						
Mit Endlagenverriegelung für Einfahrseite/ CXS-□R 		●	●	—	●	●	●	—	—	—	—	—	Ø 6 bis Ø 15: 10 bis 50 Ø 20 bis Ø 32: 10 bis 100	 (Ø 6)	—	—		
Mit durchgehender Kolbenstange/ CXSW 		●	●	—	●	●	●	—	—	—	—	—	Ø 6 bis Ø 15: 10 bis 50 Ø 20 bis Ø 32: 10 bis 100	—	—	—		
Grundausführung/ JMGP 	Gleitlager	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Ø 12, Ø 16: 10 bis 100 Ø 20, Ø 25: 20 bis 150 Ø 32 bis Ø 100: 20 bis 200	—	—	—		

INHALT

Doppelkolbenzylinder Serie CXS2



● Typenauswahl	S. 5
Bestellschlüssel	S. 11
Technische Daten	S. 12
Konstruktion: Ausführung mit Gleitlager	S. 14
Konstruktion: Ausführung mit Kugelführung	S. 15
Abmessungen	S. 16
● Signalgebermontage	S. 19
● Vor der Inbetriebnahme	
Signalgeberanschlüsse und Beispiele	S. 20
Produktspezifische Sicherheitshinweise	S. 21

Typenauswahl: Grundaufführung

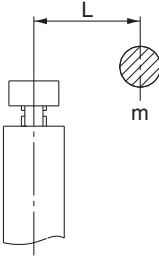
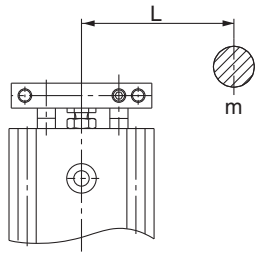


Achtung

Die theoretische Nennkraft muss zusätzlich überprüft werden.
Siehe „Nennkraft“ auf Seite 12.

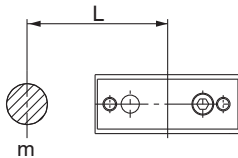
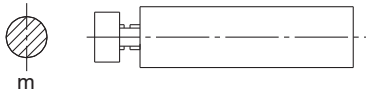
Grundaufführung: CXS2

Vertikale Montage

Einbaulage						
Max. Geschwindigkeit [mm/s]	Bis 200	Bis 400		Bis 600	Über 600	
Hub [mm]	Alle Hübe					
Auswahl- diagramm	Ø 6	1	2		3	4
	Ø 10	5	6	7	8	
	Ø 16					
	Ø 20					
	Ø 25					
	Ø 32					

* Max. Geschwindigkeit: Ø 6/Ø 10: 800 mm/s, Ø 16/Ø 20: 700 mm/s und Ø 25/Ø 32: 600 mm/s.

Horizontale Montage

Einbaulage											
				* Siehe Sicherheitshinweise unten							
Hub [mm]	Bis 10	Bis 30		Bis 50	Bis 75	Bis 100					
Max. Geschwindigkeit [mm/s]	Bis 400	Über 400	Bis 400	Über 400	Bis 400	Über 400	Bis 400	Über 400	Bis 400	Über 400	
Auswahl- diagramm	Ø 6	9		10		11		12		13	
	Ø 10	14	15	16	17	18	19	20	21		
	Ø 16										
	Ø 20										
	Ø 25										
	Ø 32										

* Max. Geschwindigkeit: Ø 6/Ø 10: 800 mm/s, Ø 16/Ø 20: 700 mm/s und Ø 25/Ø 32: 600 mm/s.

! Achtung

Wenn der Zylinder horizontal montiert ist und das Plattenende den Lastmittelpunkt nicht erreicht, verwenden Sie die folgende Formel, um den imaginären Hub L' zu berechnen, der den Abstand zwischen dem Lastmittelpunkt und dem Plattenende einschließt. Wählen Sie das Diagramm, das dem imaginären Hub L' entspricht.

Imaginärer Hub L' = (Hub) + k + L

k: Abstand zwischen der Mitte und dem Plattenende

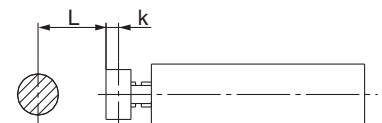
Ø 6	2,75 mm
Ø 10	4 mm
Ø 16	5 mm
Ø 20	6 mm
Ø 25	
Ø 32	8 mm

(Beispiel)

Bei Verwendung von CXS2M6-10 und L = 15 mm:

Imaginärer Hub L' = 10 + 2,75 + 15 = 27,75

Daher sollten Sie für Ihre Typenauswahl das Diagramm für CXS2M6-30 verwenden.



Vertikale Montage

Ø 6

Diagramm (1) V = 200 (mm/s)

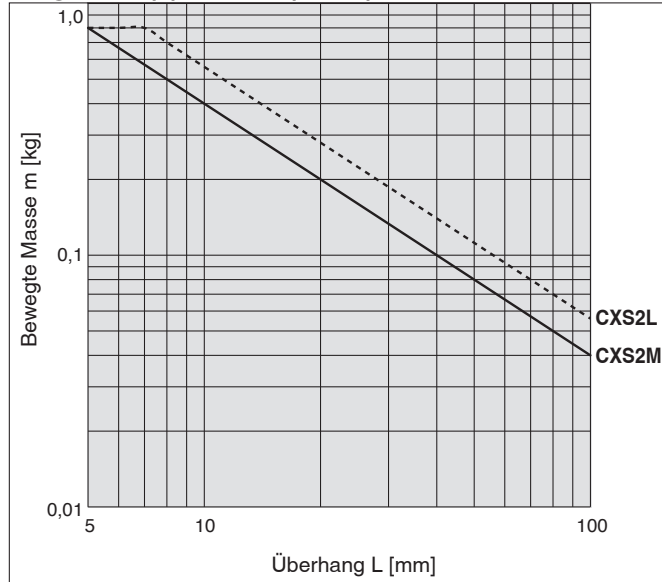


Diagramm (2) V = 400 (mm/s)

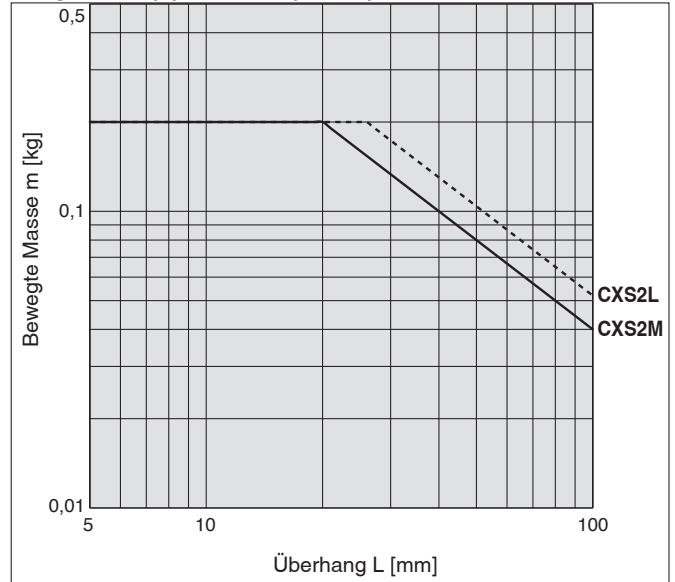


Diagramm (3) V = 600 (mm/s)

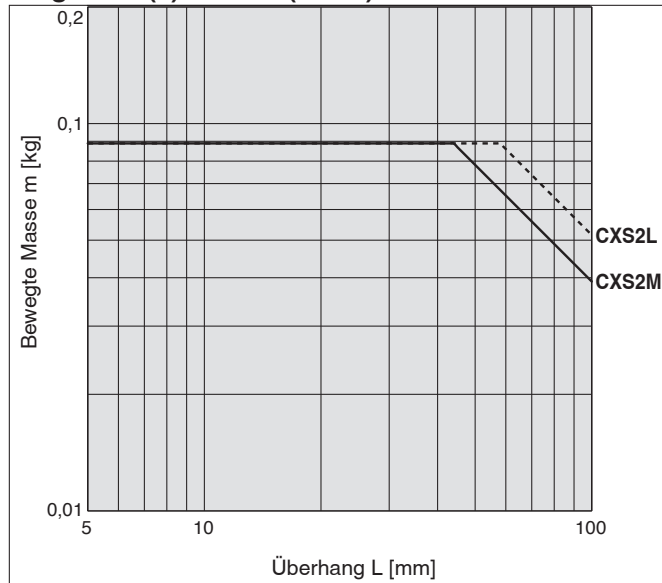
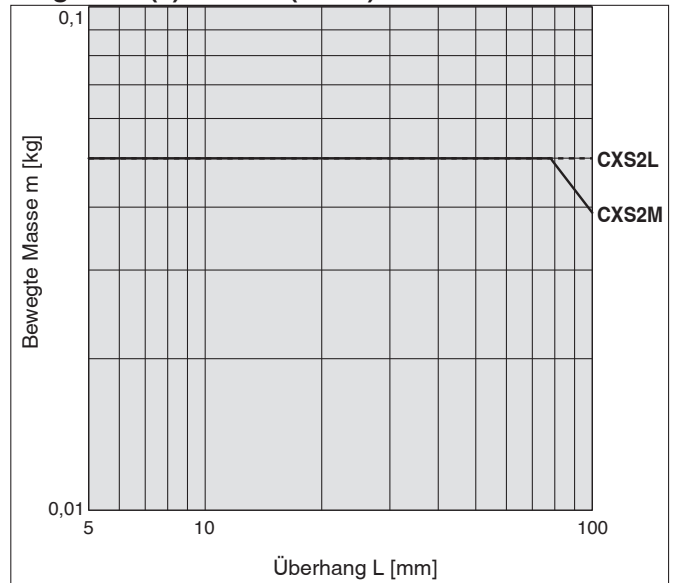


Diagramm (4) V = 800 (mm/s)



Serie CXS2

Vertikale Montage

Ø 10 bis Ø 32

Diagramm (5) V = 200 (mm/s)

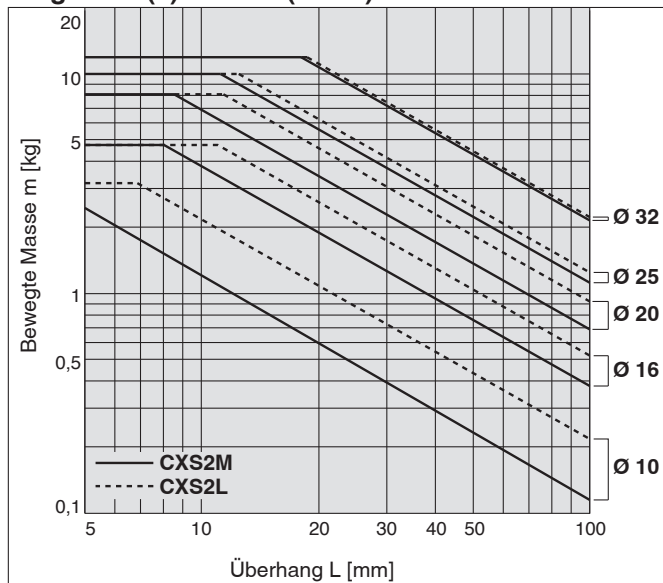


Diagramm (6) V = 400 (mm/s)

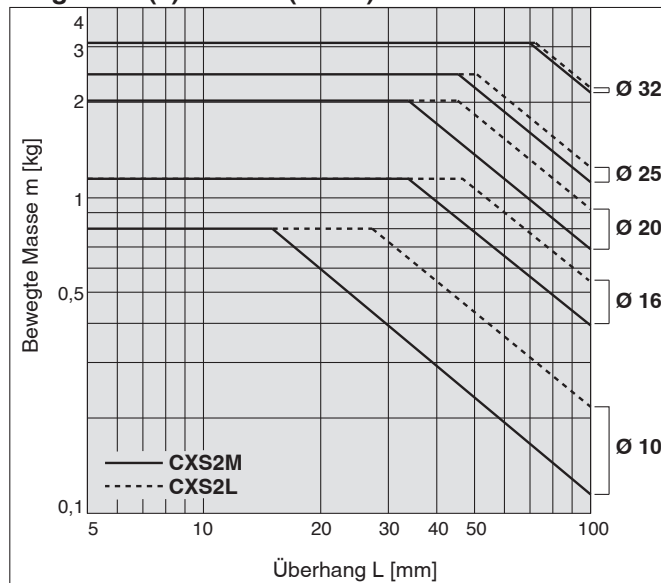


Diagramm (7) V = 600 (mm/s)

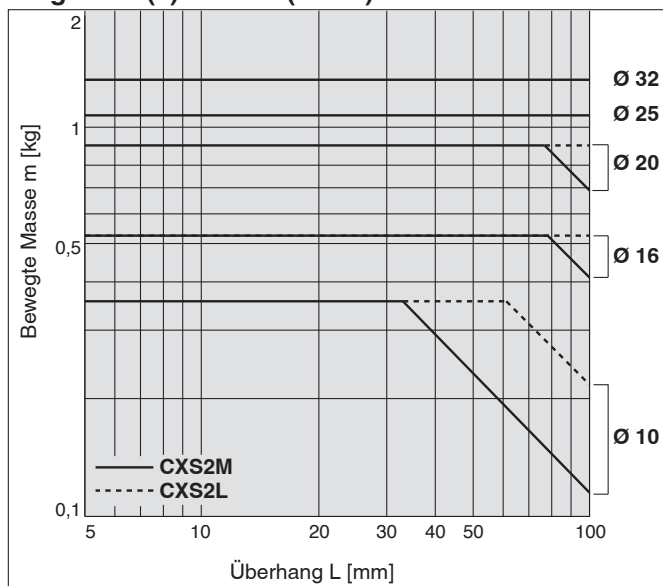
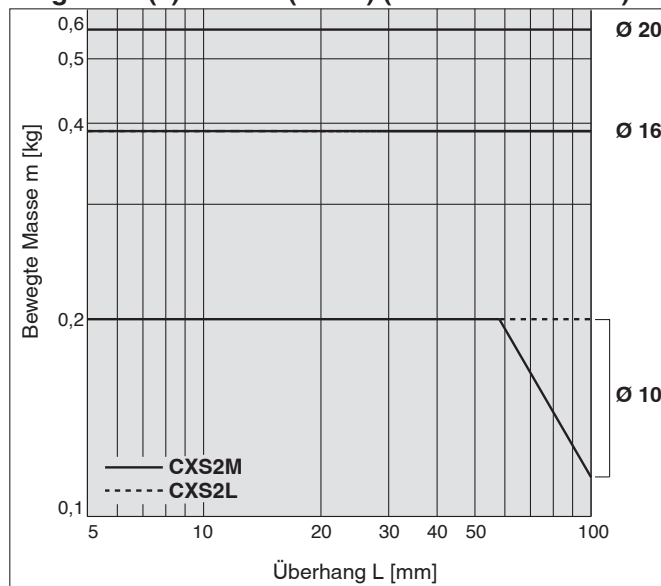


Diagramm (8) V = 700 (mm/s) (800 mm/s für Ø 10)



Horizontale Montage

Ø 6

Diagramm (9) bis Hub 10

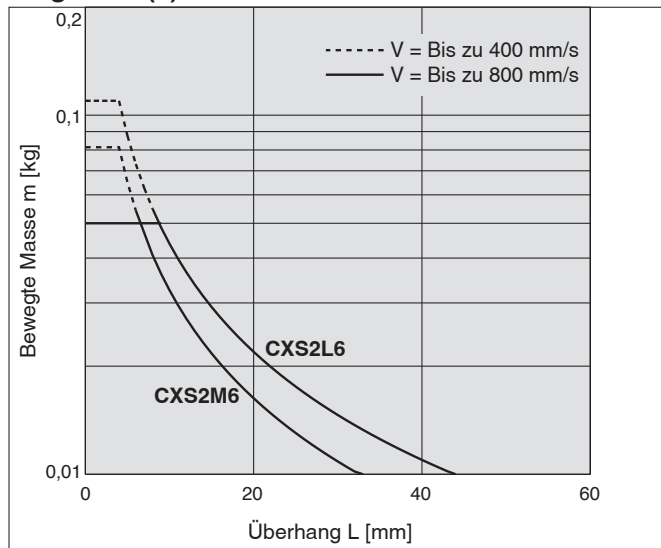


Diagramm (10) bis Hub 30

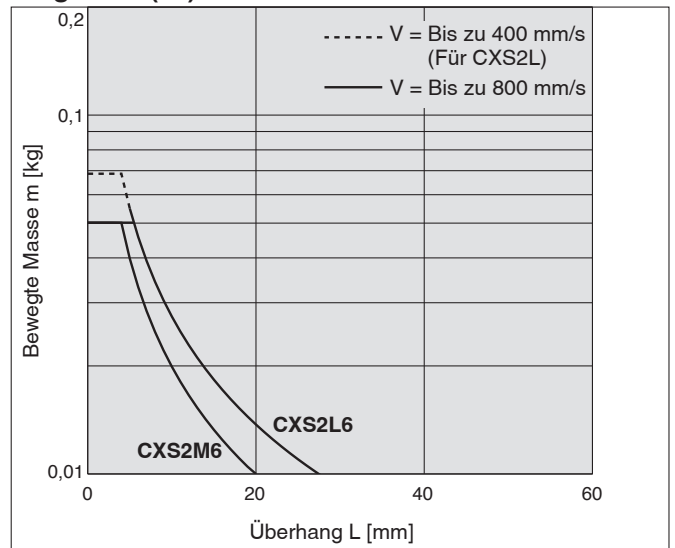


Diagramm (11) bis Hub 50

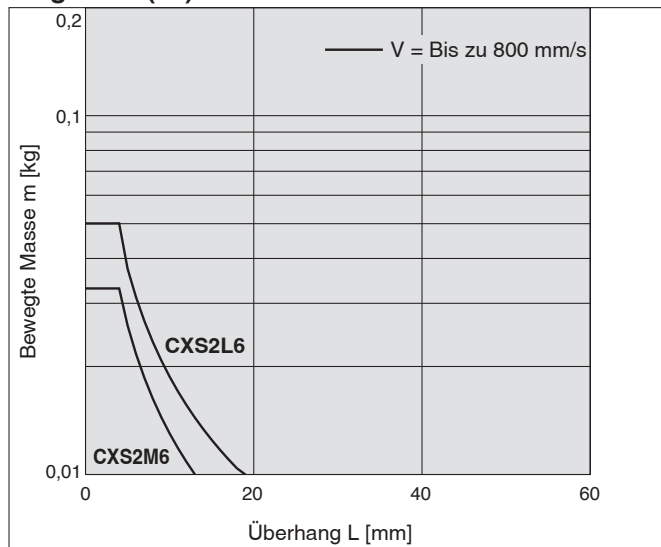


Diagramm (12) bis Hub 75

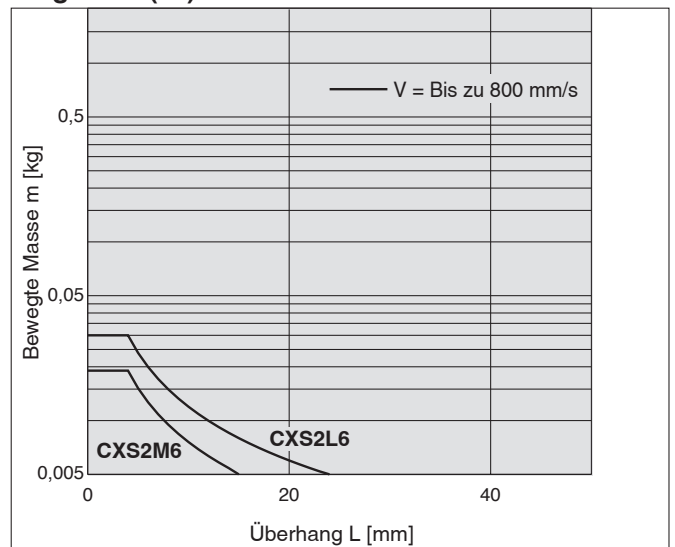
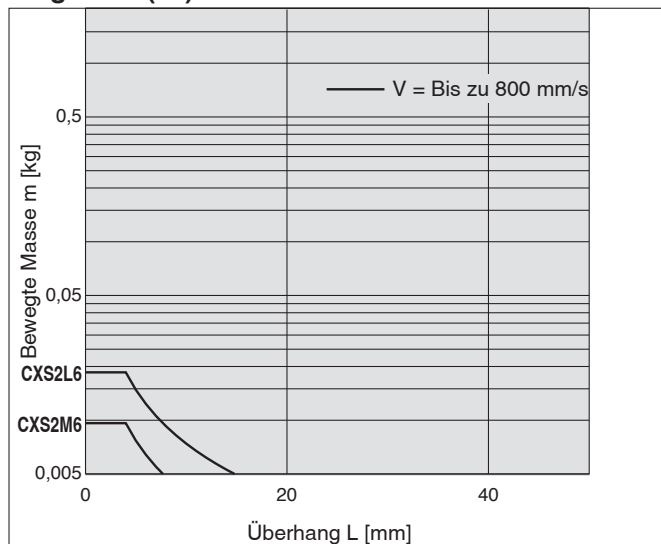


Diagramm (13) bis Hub 100



Serie CXS2

Horizontale Montage

Ø 10 bis Ø 32

Diagramm (14) V = bis 400 mm/s; bis Hub 10

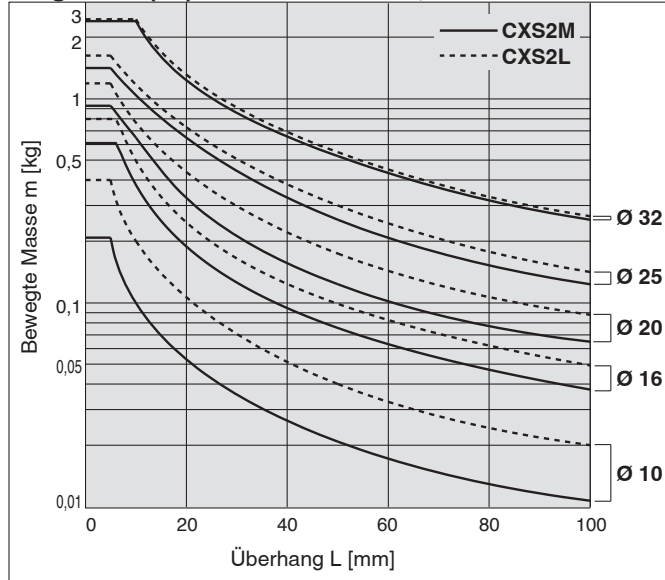


Diagramm (15) V = über 400 mm/s; bis Hub 10

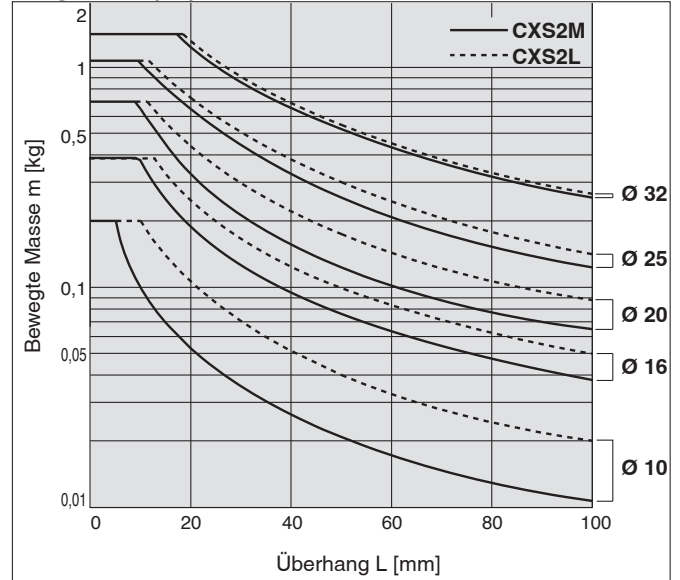


Diagramm (16) V = bis 400 mm/s; bis Hub 30

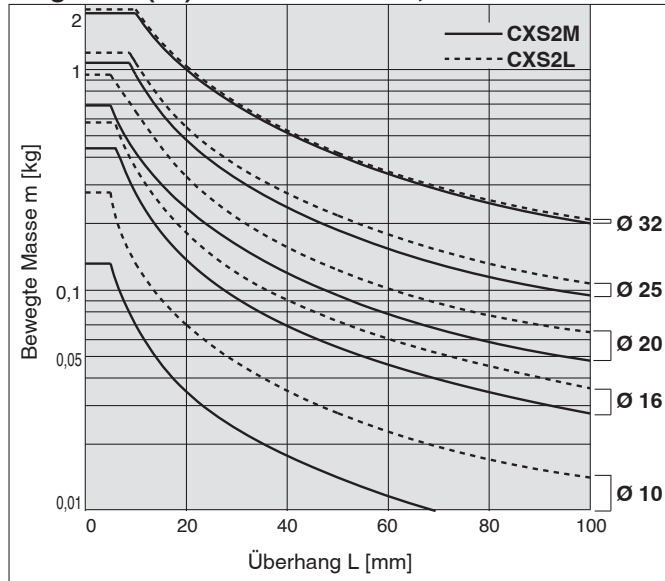
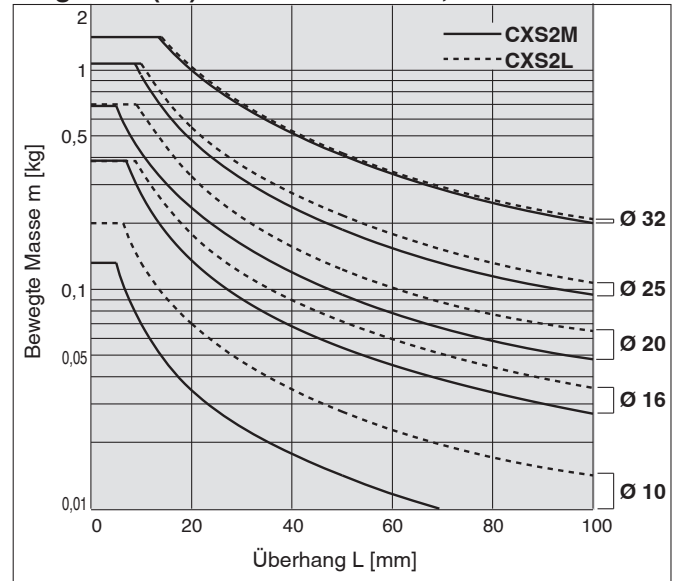


Diagramm (17) V = über 400 mm/s; bis Hub 30



Horizontale Montage

Ø 10 bis Ø 32

Diagramm (18) V = bis 400 mm/s; bis Hub 50

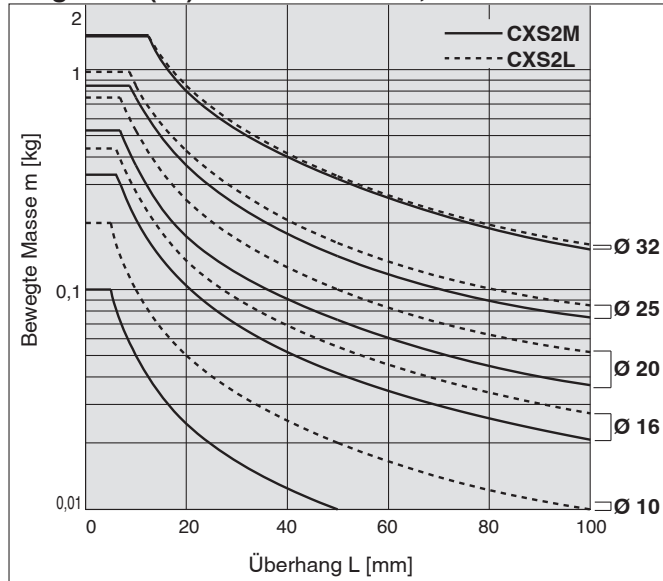


Diagramm (19) V = über 400 mm/s; bis Hub 50

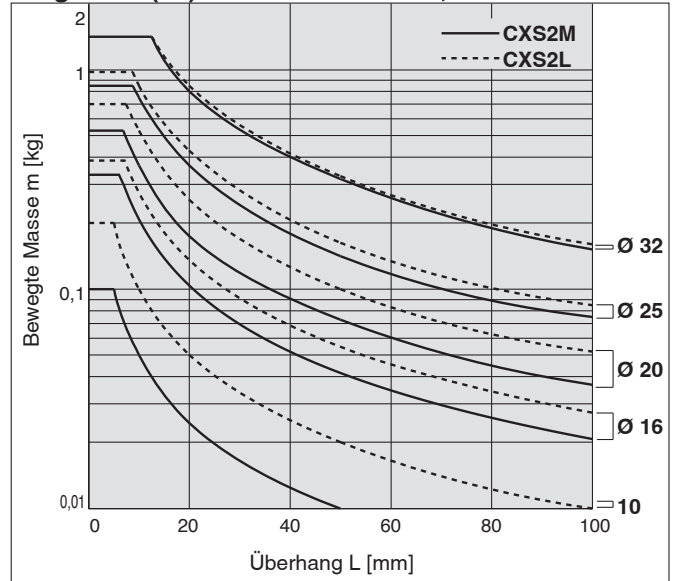


Diagramm (20) V = über 400 mm/s; bis Hub 75

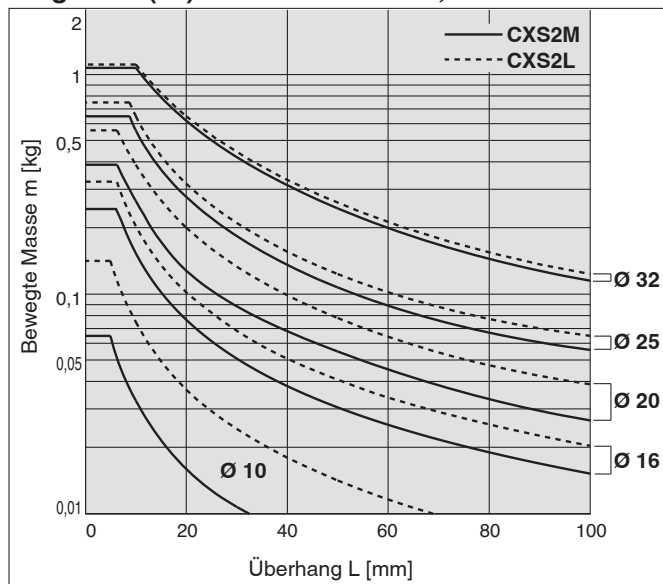
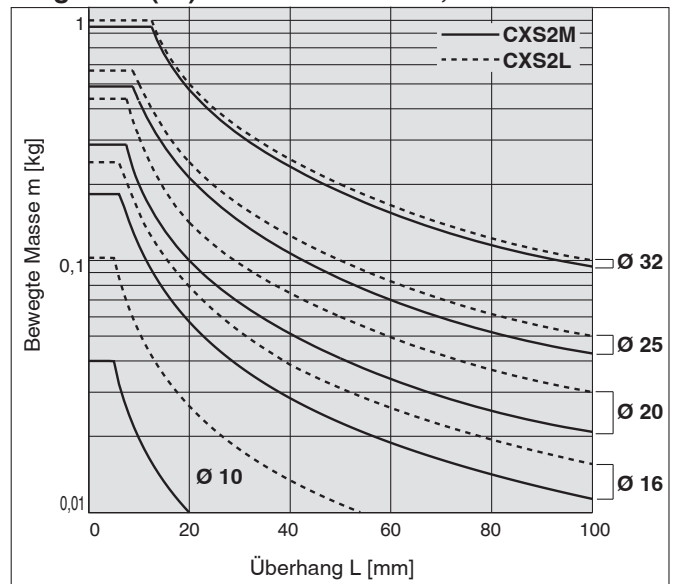


Diagramm (21) V = über 400 mm/s; bis Hub 100



Doppelkolbenzylinder Grundauführung Serie CXS2

Ø 6, Ø 10, Ø 16, Ø 20, Ø 25, Ø 32

Bestellschlüssel

CXS2 **M** **20** **—** **100** **—** **M9BW** **—**

Lagerausführung

M	Gleitlager
L	Kugelführung

Kolben-Ø

6	6 mm
10	10 mm
16	16 mm
20	20 mm
25	25 mm
32	32 mm

Gewindeart

Symbol	Ausführung	Kolben-Ø
—	M-Gewinde	Ø 6 bis Ø 20
	Rc1/8	
TN	NPT1/8	Ø 25, Ø 32
TF	G1/8	

Anzahl der Signalgeber

—	2
S	1
n	n

Signalgeber

— Ohne Signalgeber (eingebauter Magnet)

* Für verwendbare Signalgeber siehe nachstehende Tabelle.

Zylinderhub [mm]

* Siehe Seite 12 für Angaben zum Standardhub.

Verwendbare Signalgeber/Weitere Informationen zu Signalgebern finden Sie im Katalog unter <https://www.smc.eu>.

Ausführung	Sonderfunktion	Elektrischer Anschluss	Betriebsanzeige	Verdrahtung (Ausgang)	Lastspannung		Signalgebermodell		Anschlusskabellänge [m]*3				Vorverdrahteter Stecker	Verwendbare Last					
					DC	AC	Senkrecht	Gerade	0,5 (—)	1 (M)	3 (L)	5 (Z)		IC-Steuerung	Relais, SPS				
																—	—		
Elektronischer Signalgeber	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NV	M9N	●	●	●	○	○	IC-Steuerung	Relais, SPS				
				3-Draht (PNP)			M9PV	M9P	●	●	●	○	○						
				2-Draht			M9BV	M9B	●	●	●	○	○						
	Diagnoseanzeige (zweifarbige Anzeige)			3-Draht (NPN)	5 V, 12 V	24 V	M9NVW	M9NW	●	●	●	○	○	IC-Steuerung	Relais, SPS				
				3-Draht (PNP)			M9PVW	M9PW	●	●	●	○	○						
				2-Draht			M9BVW	M9BW	●	●	●	○	○						
	Wasserfest (zweifarbige Anzeige)			3-Draht (NPN)	5 V, 12 V	—	M9NAV *1	M9NA *1	○	○	●	○	○	IC-Steuerung	Relais, SPS				
				3-Draht (PNP)			M9PAV *1	M9PA *1	○	○	●	○	○						
				2-Draht			M9BAV *1	M9BA *1	○	○	●	○	○						
Reed-Schalter	—	Eingegossenes Kabel	Ja	3-Draht (NPN)	—	5 V	—	A96V	A96	●	—	●	—	—	IC-Steuerung	—			
				2-Draht				24 V	12 V	100 V	A93V *2	A93	●	●	●	●	—	—	Relais, SPS
									5 V, 12 V	100 V max.	A90V	A90	●	—	●	—	—	IC-Steuerung	Relais, SPS

*1 Wasserfeste Signalgeber können auf den o. g. Modellen montiert werden, jedoch kann SMC die Wasserfestigkeit nicht gewährleisten.

Bei Verwendung wasserfester Ausführungen mit der o. g. Modellnummer bitte SMC kontaktieren.

*2 Das 1-m-Anschlusskabel ist nur mit der Ausführung D-A93 verwendbar.

*3 Symbole für Anschlusskabellänge: 0,5 m — (Beispiel) M9NW * Elektronische Signalgeber mit der Markierung „○“ werden auf Bestellung gefertigt.
1 m M M9NWM
3 m L L M9NWL
5 m Z Z M9NWZ

• Einzelheiten zu anderen erhältlichen Signalgebern als den oben genannten finden Sie auf Seite 19.

• Für Details zu den Signalgebern mit vorverdrahteten Steckern siehe Katalog auf www.smc.eu.

* Signalgeber werden zusammen mit dem Produkt geliefert, jedoch nicht montiert.



Technische Daten

Kolben-Ø [mm]	6	10	16	20	25	32
Medium	Druckluft (lebensdauer geschmiert)					
Prüfdruck	1,05 MPa					
Max. Betriebsdruck	0,7 MPa					
Min. Betriebsdruck	0,15 MPa	0,1 MPa		0,05 MPa		
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 60 °C (nicht gefroren)					
Kolbengeschwindigkeit	30 bis 800 mm/s		30 bis 700 mm/s		30 bis 600 mm/s	
Dämpfung	Elastische Dämpfung					
Hub-Einstellbereich	0 bis -5 mm im Vergleich zum Standardhub					
Anschlussgröße	M5 x 0,8				Rc (NPT, G) 1/8	
Lagerausführung	Gleitlager, Kugelführung (gleiche Abmessungen für beide)					
Zulässige kinetische Energie	0,016 J	0,064 J	0,095 J	0,17 J	0,27 J	0,32 J

Standardhubbereich

Modell	Hubbereich	Standardhub
CXS2□6	1 bis 100	10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100
CXS2□10	1 bis 150	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 125, 150
CXS2□16	1 bis 200	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 125, 150, 175, 200
CXS2□20		10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 125, 150, 175, 200
CXS2□25		10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 125, 150, 175, 200
CXS2□32		10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 60, 70, 75, 80, 90, 100, 110, 120, 125, 150, 175, 200

* Zwischenhübe sind erhältlich als Sonderanfertigung.

Siehe Seite 19 für Zylinder mit Signalgebern.

- Korrekte Signalgeber-Montageposition (Erfassung am Hubende)
- Betriebsbereich
- Signalgeber-Befestigungsdimensionen
- Signalgebermontage

Feuchtigkeit Regulierende Leitung Serie IDK



Wird ein Antrieb mit kleinem Innendurchmesser und kurzem Hub mit hoher Frequenz betrieben, kann es je nach Umgebungsbedingungen im Leitungsinnen zu Taukondensation (Wassertropfen) kommen.

Durch den Anschluss eines feuchtigkeitsregulierenden Schlauches an den Antrieb wird Taukondensation verhindert. Nähere Angaben finden Sie im **Katalog unter www.smc.eu**.

Nennkraft

Modell	Kolbenstange-Ø [mm]	Bewegungsrichtung	Kolbenfläche [mm²]	Betriebsdruck [MPa]							
				0,1	0,15	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
CXS2□6	4	OUT	56	—	8,4	11,2	16,8	22,4	28,0	33,6	39,2
		IN	31	—	4,6	6,2	9,3	12,4	15,5	18,6	21,7
CXS2□10	6	OUT	157	15,7	—	31,4	47,1	62,8	78,5	94,2	110
		IN	100	10,0	—	20,0	30,0	40,0	50,0	60,0	70,0
CXS2□16	8	OUT	402	40,2	—	80,4	121	161	201	241	281
		IN	301	30,1	—	60,2	90,3	120	151	181	211
CXS2□20	10	OUT	628	62,8	—	126	188	251	314	377	440
		IN	471	47,1	—	94,2	141	188	236	283	330
CXS2□25	12	OUT	982	98,2	—	196	295	393	491	589	687
		IN	756	75,6	—	151	227	302	378	454	529
CXS2□32	16	OUT	1608	161	—	322	482	643	804	965	1126
		IN	1206	121	—	241	362	482	603	724	844

* Nennkraft [N] = Druck [MPa] x Kolbenfläche [mm²]

Gewicht

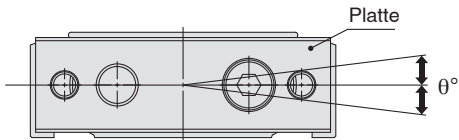
Modell	Hubbereich (mm)																					
	10	15	20	25	30	35	40	45	50	60	70	75	80	90	100	110	120	125	150	175	200	
CXS2M6	0,08	—	0,10	—	0,11	—	0,12	—	0,14	0,15	0,17	0,17	0,18	0,19	0,21	—	—	—	—	—	—	—
CXS2L6	0,08	—	0,10	—	0,11	—	0,12	—	0,14	0,15	0,17	0,17	0,18	0,19	0,21	—	—	—	—	—	—	—
CXS2M10	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,26	0,27	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,37	0,42	—	—	—
CXS2L10	0,14	0,15	0,16	0,17	0,18	0,19	0,20	0,21	0,22	0,24	0,26	0,27	0,28	0,30	0,32	0,34	0,36	0,37	0,42	—	—	—
CXS2M16	0,24	0,26	0,27	0,28	0,30	0,31	0,32	0,34	0,35	0,38	0,40	0,42	0,43	0,45	0,48	0,51	0,53	0,55	0,61	0,68	0,75	—
CXS2L16	0,26	0,27	0,29	0,30	0,31	0,33	0,34	0,35	0,37	0,39	0,42	0,43	0,45	0,47	0,50	0,53	0,55	0,57	0,63	0,70	0,77	—
CXS2M20	0,40	0,41	0,43	0,45	0,47	0,49	0,50	0,52	0,54	0,58	0,61	0,63	0,65	0,69	0,72	0,76	0,79	0,81	0,90	0,99	1,09	—
CXS2L20	0,41	0,42	0,44	0,46	0,48	0,50	0,51	0,53	0,55	0,59	0,62	0,64	0,66	0,70	0,73	0,77	0,80	0,82	0,91	1,00	1,10	—
CXS2M25	0,59	0,62	0,65	0,67	0,70	0,72	0,75	0,78	0,80	0,86	0,91	0,94	0,96	1,02	1,07	1,12	1,17	1,20	1,33	1,47	1,60	—
CXS2L25	0,60	0,63	0,66	0,68	0,71	0,73	0,76	0,79	0,81	0,87	0,92	0,95	0,97	1,03	1,08	1,13	1,18	1,21	1,34	1,48	1,61	—
CXS2M32	1,09	1,13	1,18	1,22	1,26	1,30	1,34	1,38	1,43	1,51	1,59	1,64	1,68	1,76	1,84	1,93	2,01	2,05	2,26	2,47	2,68	—
CXS2L32	1,11	1,15	1,19	1,23	1,28	1,32	1,36	1,40	1,44	1,53	1,61	1,65	1,69	1,78	1,86	1,94	2,03	2,07	2,28	2,49	2,69	—

Serie CXS2

Betriebsbedingungen

Verdrehgenauigkeit

Die Verdrehgenauigkeit θ° an der Einfahrseite und ohne Last muss kleiner oder gleich dem Wert sein, der in der folgenden Tabelle als Richtwert angegeben ist.

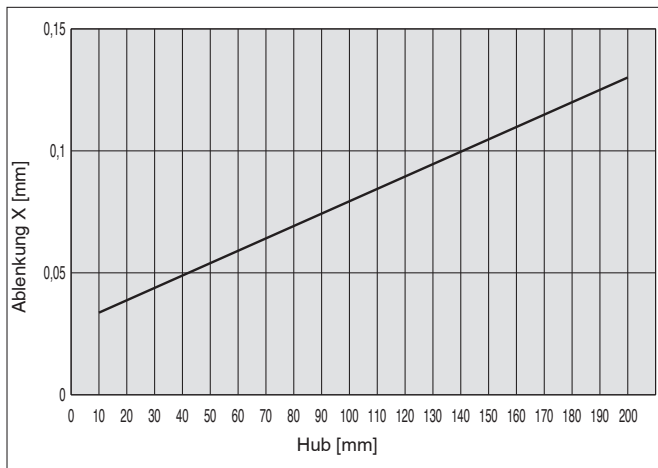
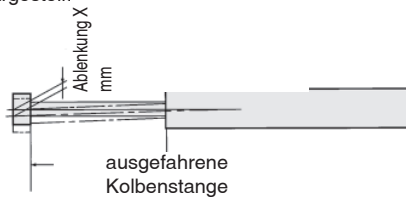


Kolben-Ø [mm]	Ø 6 bis Ø 32
CXS2M (Gleitlager)	±0,1°
CXS2L (Kugelführung)	

CXS2 □ 6 bis 32

Ablenkung am Plattenende

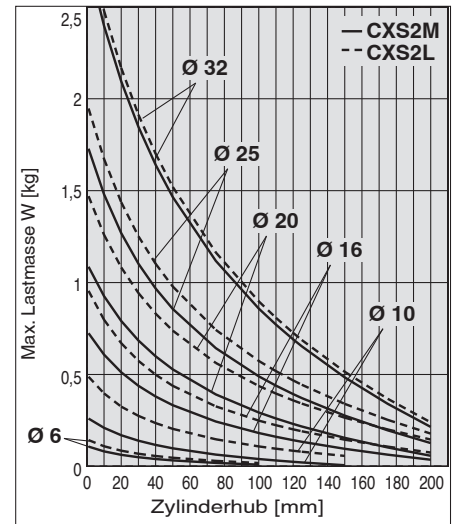
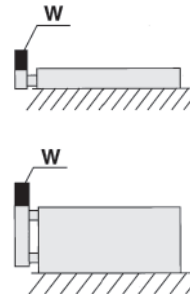
Eine ungefähre Ablenkung des Plattenendes X ohne Last ist im folgenden Diagramm dargestellt.



Als Richtwert gilt Ø 6 für bis zu Hub 100 mm, Ø 10 für bis zu Hub 150 mm und Ø 16 bis Ø 32 für bis zu Hub 200 mm.

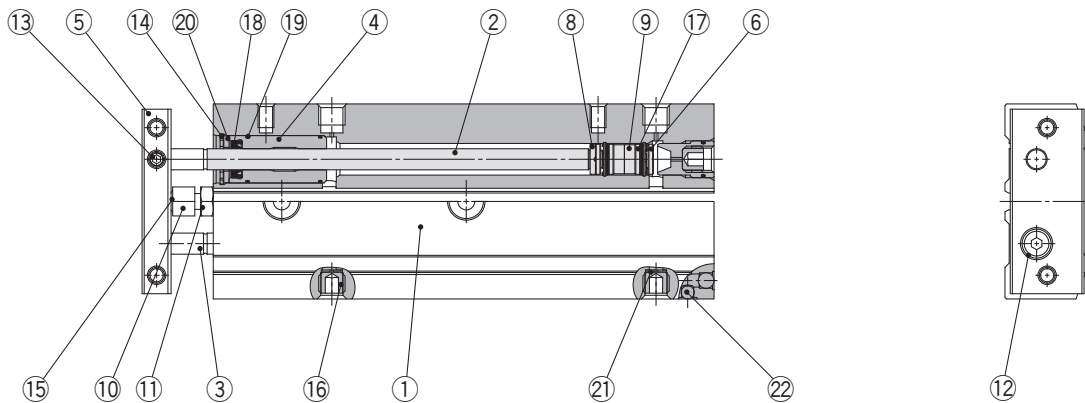
Max. bewegte Masse

Wenn der Zylinder wie in den untenstehenden Diagrammen gezeigt montiert wird, darf die max. Lastmasse W die in der Grafik dargestellten Werte nicht überschreiten.

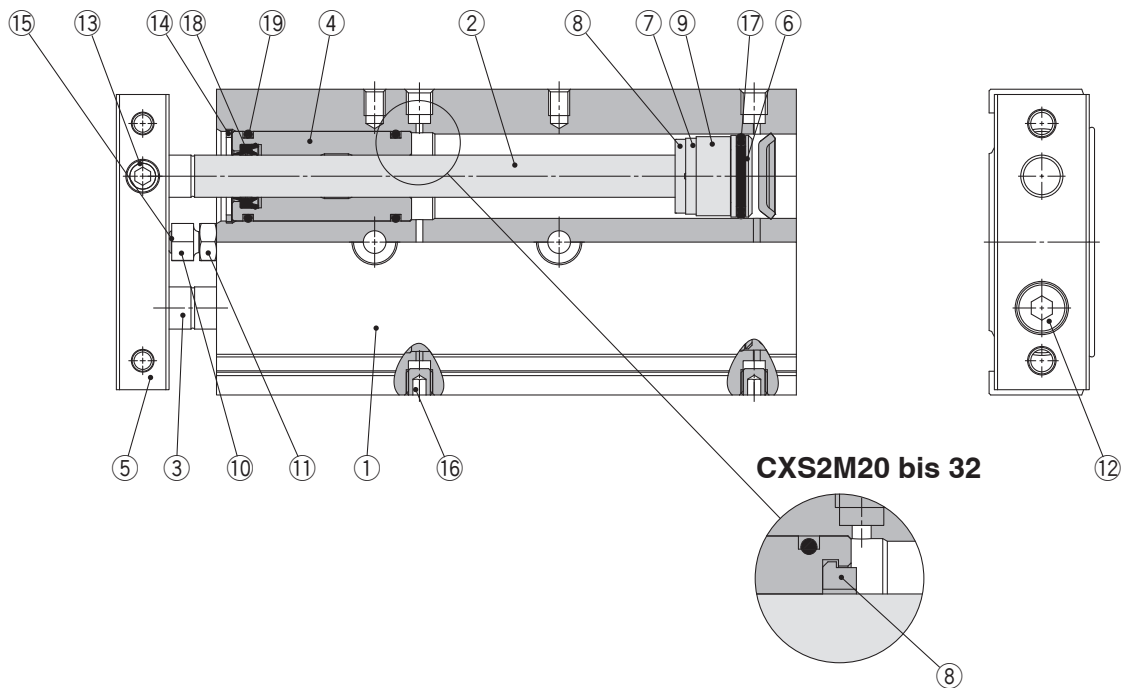


Konstruktion: Gleitlager

CXS2M6



CXS2M10 bis 32



Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Aluminiumlegierung	Harteloxiert
2	Kolbenstange A	Kohlenstoffstahl*1	Hartverchromt
3	Kolbenstange B	Kohlenstoffstahl*1	Hartverchromt
4	Faltenbalg	Aluminium-Lagerlegierung	
5	Platte	Aluminiumlegierung	Eloxiert
6	Kolben A	Aluminiumlegierung	
7	Kolben B	Aluminiumlegierung	
8	Dämpfscheibe	Polyurethan	
9	Magnet	—	
10	Dämpfungsschraube	Kohlenstoffstahl	Verzinkt und chromatiert
11	Sechskantmutter	Kohlenstoffstahl	Verzinkt und chromatiert
12	Innensechskantschraube	Chromstahl	Verzinkt und chromatiert
13	Innensechskantschraube	Chromstahl	Verzinkt und chromatiert
14	Sicherungsring	Stahl	Phosphatiert

*1 Rostfreier Stahl für CXSM6.

Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
15	Dämpfscheibe	Polyurethan	
16	Stopfen	Chromstahl	Verzinkt und chromatiert
17	Kolbendichtung	NBR	
18	Kolbenstangendichtung	NBR	
19	O-Ring	NBR	
20	Sicherungsring Dichtung	Aluminiumlegierung	
21	Anschluss-Distanzstück	Aluminiumlegierung	
22	Stahlkugel	Stahl	Hartverchromt

Ersatzteile: Dichtsatz

Kolben-Ø [mm]	Bestell-Nr.	Inhalt
6	CXS2M6-PS	Set beinhaltet folgende Positionen 17, 18 und 19
10	CXS2M10APS	
16	CXS2M16-PS	
20	CXS2M20-PS	
25	CXS2M25-PS	
32	CXS2M32-PS	

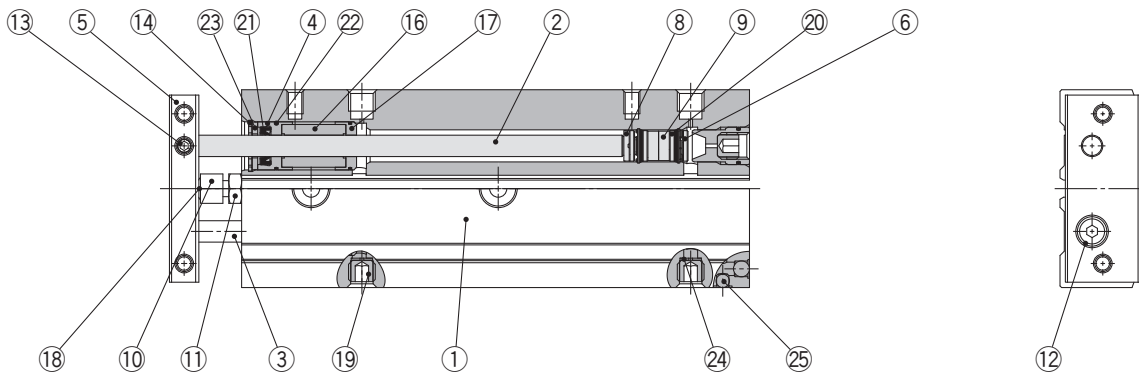
* Der Dichtsatz beinhaltet die Nummern 17, 18 und 19. Bestellen Sie den Dichtsatz entsprechend dem jeweiligen Kolbendurchmesser.

* Da das Dichtungsset keinen Beutel mit Fett umfasst, müssen Sie diesen separat bestellen.

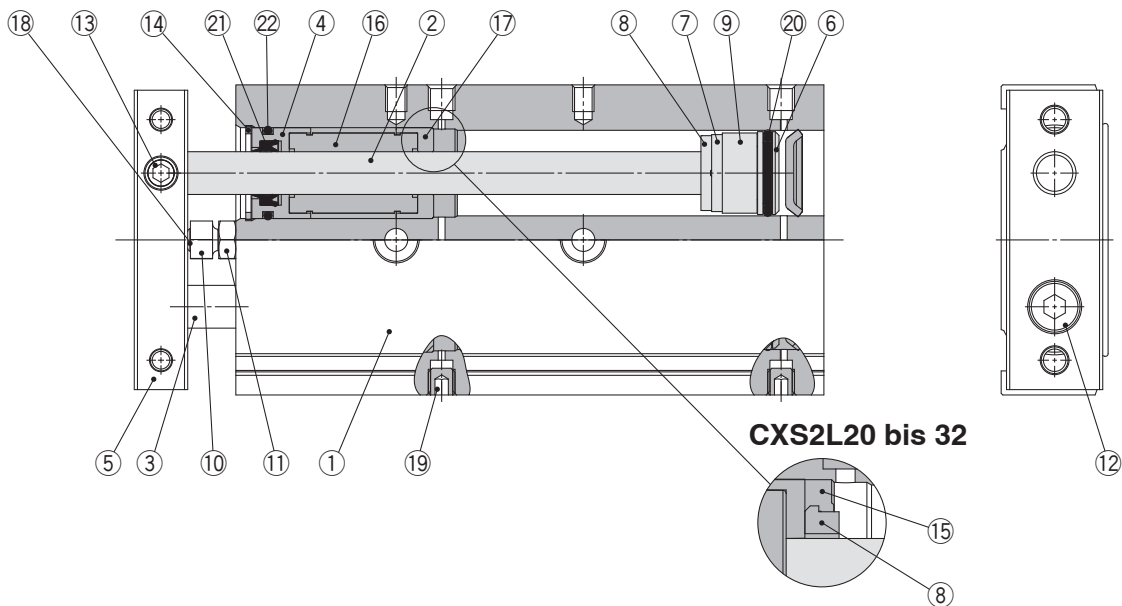
Teilenummer Beutel mit Fett: GR-S-010 (10 g)

Konstruktion: Ausführung mit Kugelführung

CXS2L6



CXS2L10 bis 32



Stückliste: Standardleitungen

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
1	Gehäuse	Aluminiumlegierung	Harteloxiert
2	Kolbenstange A	Stahl	Hartverchromt
3	Kolbenstange B	Stahl	Hartverchromt
4	Faltenbalg	Aluminium-Lagerlegierung	
5	Platte	Aluminiumlegierung	Eloxiert
6	Kolben A	Aluminiumlegierung	
7	Kolben B	Aluminiumlegierung	
8	Dämpfscheibe	Polyurethan	
9	Magnet	—	
10	Dämpfungsschraube	Kohlenstoffstahl	Verzinkt und chromatiert
11	Sechskantmutter	Kohlenstoffstahl	Verzinkt und chromatiert
12	Innensechskantschraube	Chromstahl	Verzinkt und chromatiert
13	Innensechskantschraube	Chromstahl	Verzinkt und chromatiert
14	Sicherungsring	Stahl	Phosphatiert
15	Dämpfungshalter	Ø 20 bis Ø 32 Kunstharz	
16	Kugelbuchse	—	

Stückliste

Nr.	Beschreibung	Material	Anm.
17	Distanzstück für Lager	Ø 10: Kunstharz Ø 6, Ø 16: Aluminium-Lagerlegierung	
18	Dämpfscheibe	Polyurethan	
19	Stopfen	Chromstahl	Verzinkt und chromatiert
20	Kolbendichtung	NBR	
21	Kolbenstangendichtung	NBR	
22	O-Ring	NBR	
23	Sicherungsring Dichtung	Aluminiumlegierung	
24	Anschluss-Distanzstück	Aluminiumlegierung	
25	Stahlkugel	Stahl	Hartverchromt

Ersatzteile: Dichtsatz

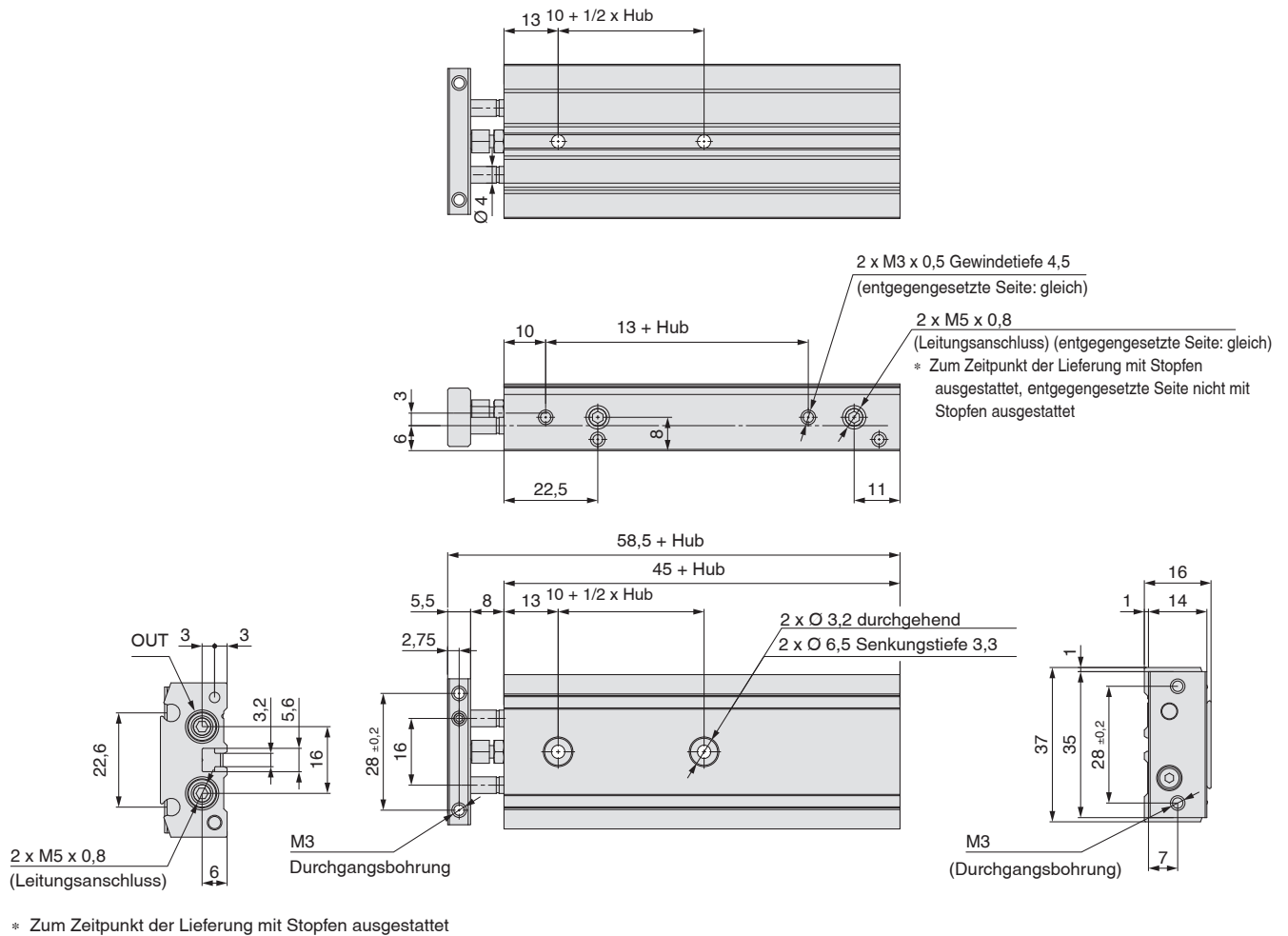
Kolben-Ø [mm]	Bestell-Nr.	Inhalt
6	CXS2L6-PS	Satz, bestehend aus obigen Nr. 20, 21 und 22
10	CXS2L10BPS	
16	CXS2L16-PS	
20	CXS2L20-PS	
25	CXS2L25-PS	
32	CXS2L32-PS	

* Die Dichtsätze bestehen jeweils aus den Artikeln 20, 21 und 22. Bestellen Sie den Dichtsatz entsprechend dem jeweiligen Kolbendurchmesser.

* Da das Dichtungssset keinen Beutel mit Fett umfasst, müssen Sie diesen separat bestellen.

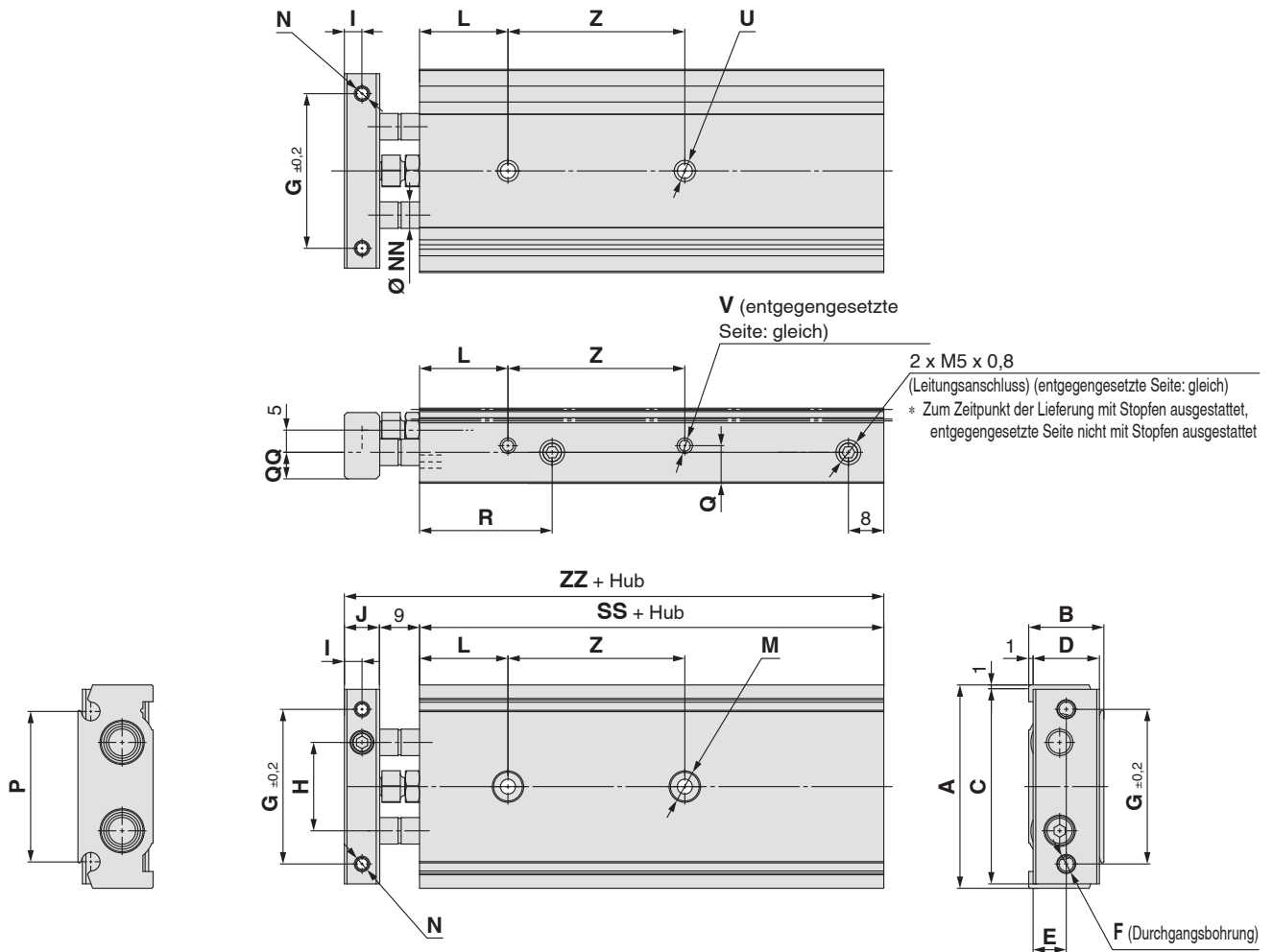
Teilenummer Beutel mit Fett: GR-S-010 (10 g)

Abmessungen: $\varnothing 6$



Serie CXS2

Abmessungen: $\varnothing 10$, $\varnothing 16$

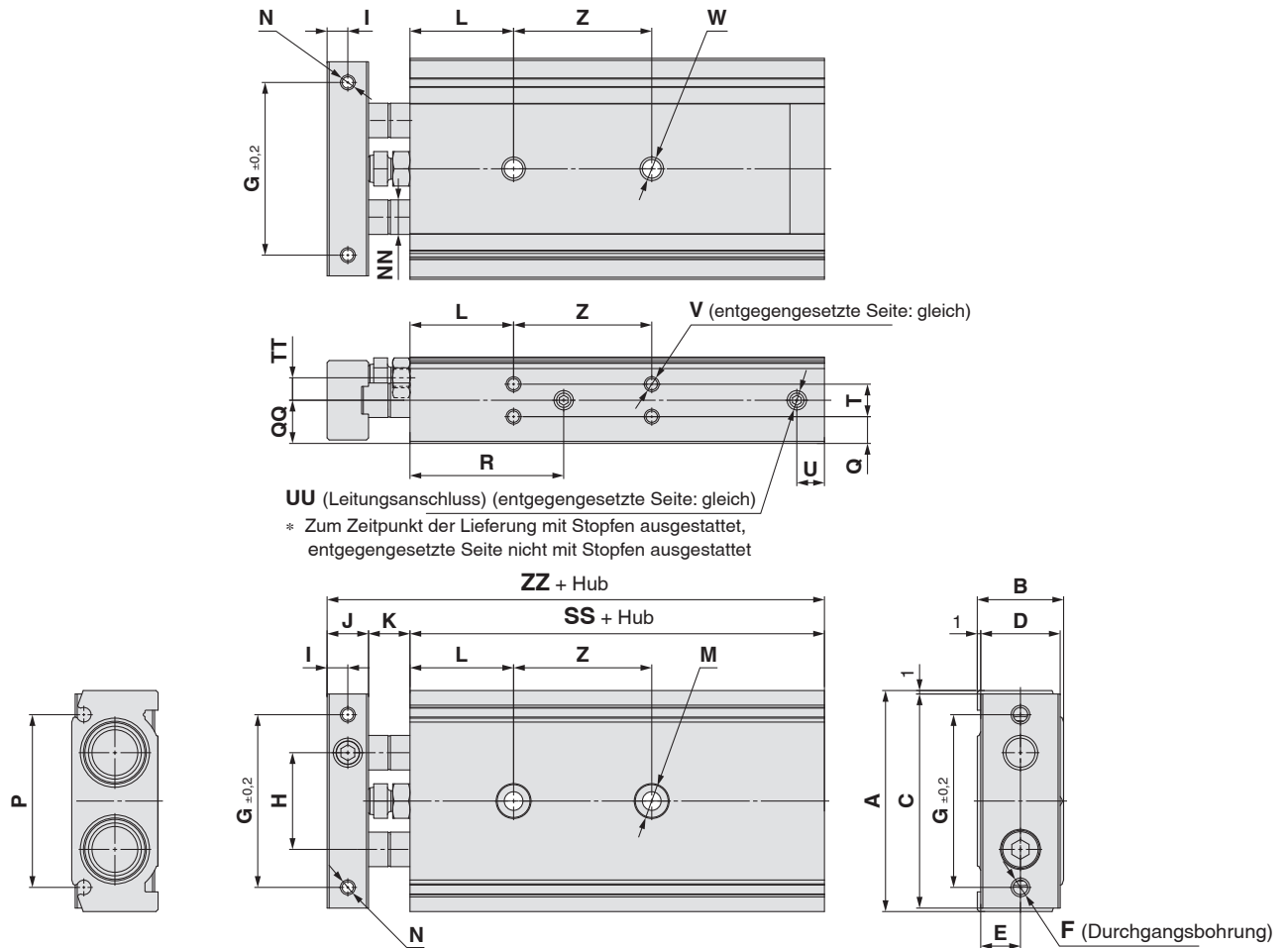


Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	NN	P	Q	QQ	R	U	V
CXS2□10	46	17	44	15	7,5	2 x M4 x 0,7	35	20	4	8	20	2 x $\varnothing 3,4$ durchgehend 2 x $\varnothing 6,5$ Senkungstiefe 3,3	2 x M3 x 0,5 Gewindetiefe 5	$\varnothing 6$	34	8,5	7	30	2 x M4 x 0,7 Gewindetiefe 7	4 x M3 x 0,5 Gewindetiefe 4,5
CXS2□16	58	20	56	18	9	2 x M5 x 0,8	45	25	5	10	30	2 x $\varnothing 4,3$ durchgehend 2 x $\varnothing 8$ Senkungstiefe 4,4	2 x M4 x 0,7 Gewindetiefe 6	$\varnothing 8$	45	10	10	38,5	2 x M5 x 0,8 Gewindetiefe 8	4 x M4 x 0,7 Gewindetiefe 5

Abmessungen nach Hub

Modell	Symbol Hub	Z								ZZ
		SS	10, 15, 20, 25	30, 35, 40, 45, 50	60, 70, 75, 80	90, 100	110, 120, 125	150	175, 200	
CXS2□10		55	30	40	50	60	70	80	—	72
CXS2□16		60	25	35	45	55	65	75	145	79

Abmessungen: $\varnothing 20$, $\varnothing 25$, $\varnothing 32$



Modell	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	NN	P
CXS2 \square 20	64	25	62	23	11,5	2 x M5 x 0,8	50	28	6	12	12	30	2 x \varnothing 5,5 durchgehend 2 x \varnothing 9,5 Senkungtiefe 5,3	2 x M4 x 0,7 Gewindetiefe 6	\varnothing 10	50
CXS2 \square 25	80	30	78	28	14	2 x M6 x 1,0	60	35	6	12	12	30	2 x \varnothing 6,9 durchgehend 2 x \varnothing 11 Senkungtiefe 6,3	2 x M5 x 0,8 Gewindetiefe 7,5	\varnothing 12	59,6
CXS2 \square 32	98	38	96	36	18	2 x M6 x 1,0	75	44	8	16	14	30	2 x \varnothing 6,9 durchgehend 2 x \varnothing 11 Senkungtiefe 6,3	2 x M5 x 0,8 Gewindetiefe 8	\varnothing 16	75

Modell	Q	QQ	R	T	TT	U	UU			V	W
							—	TN	TF		
CXS2 \square 20	7,75	12,5	45	9,5	6,5	8	4 x M5 x 0,8	—	—	8 x M4 x 0,7 Gewindetiefe 5,5	2 x M6 x 1,0 Gewindetiefe 10
CXS2 \square 25	8,5	15	46	13	9	9	4 x Rc1/8	4 x NPT1/8	4 x G1/8	8 x M5 x 0,8 Gewindetiefe 7,5	2 x M8 x 1,25 Gewindetiefe 12
CXS2 \square 32	9	19	56	20	11,5	10				8 x M5 x 0,8 Gewindetiefe 7,5	2 x M8 x 1,25 Gewindetiefe 12

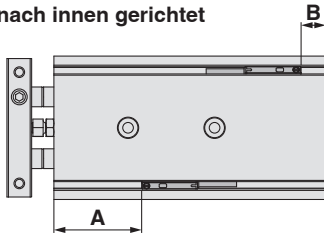
Abmessungen nach Hub

Modell	Symbol Hub	SS	Z				ZZ
			10, 15, 20, 25	30, 35, 40, 45, 50	60, 70, 75, 80, 90, 100	110, 120, 125, 150	
CXS2 \square 20		70	30	40	60	80	94
CXS2 \square 25		72	30	40	60	80	96
CXS2 \square 32		82	40	50	70	90	112

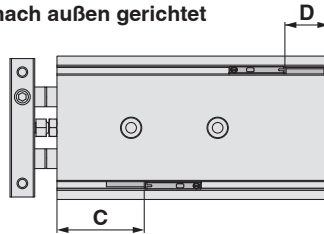
Serie CXS2 Signalgebermontage

Korrekte Signalgeber-Montageposition (Erfassung am Hubende)

Elektrischer Anschluss:
nach innen gerichtet



Elektrischer Anschluss:
nach außen gerichtet



Betriebsbereich

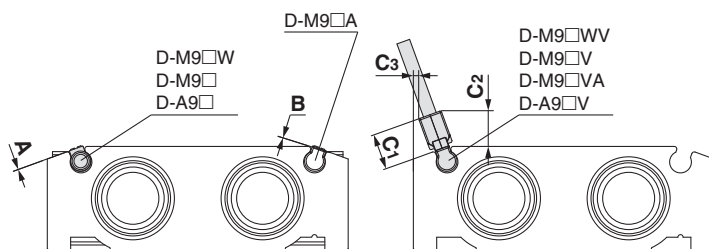
Signalgebermodell	Kolben-Ø [mm]					
	6	10	16	20	25	32
D-A9□, D-A9□V	6,5	5,5	5,5	7	7,5	9
D-M9□, D-M9□V D-M9□A, D-M9□AV D-M9□W, D-M9□WV	2,5	3	3,5	4,5	4,5	5

* Es handelt sich bei diesen Angaben um Richtwerte einschließlich Hysterese, für die keine Garantie übernommen wird. (Streuung beträgt etwa ±30 %). Je nach Umgebungsbedingungen können die Werte beträchtlich variieren.

Kolben-Ø [mm]	D-A93				D-A90, D-A96 D-A9□V				D-M9□(E), D-M9□W D-M9□AV				D-M9□(E)V, D-M9□WV				D-M9□A			
	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D	A	B	C	D
6	17	8	12,5	3,5	17	8	15	6	21	12	11	2	21	12	13	4	21	12	9	0
10	25	10	20,5	5,5	25	10	23	8	29	14	19	4	29	14	21	6	29	14	17	2
16	34	5,5	29,5	1	34	5,5	32	3,5	38	9,5	28	-0,5	38	9,5	30	1,5	38	9,5	26	-2,5
20	40	10	35,5	5,5	40	10	38	8	44	14	34	4	44	14	36	6	44	14	32	2
25	41	11	36,5	6,5	41	11	39	9	45	15	35	5	45	15	37	7	45	15	33	3
32	50	11,5	45,5	7	50	11,5	48	9,5	54	15,5	44	5,5	54	15,5	46	7,5	54	15,5	42	3,5

* Negative Zahlen in der Spalte D geben an, wie weit die Lastdrähte aus dem Gehäuse herausragen.
* Vor der endgültigen Einstellung des Signalgebers zunächst die Betriebsbedingungen prüfen.

Abmessungen für die Signalgebermontage



A-Abmessung

Symbol	Kolben-Ø [mm]					
	6	10	16	20	25	32
D-M9□, D-M9□W D-A9□	A	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
D-M9□A	B	1	1	1	1	1
D-M9□V, D-M9□WV	C1	7,5	7	7,5	7,5	7,5
D-M9□AV	C2	7,5	6	7,5	7,5	7
D-A9□V	C3	—	2,5	—	—	—

Montage des Signalgebers

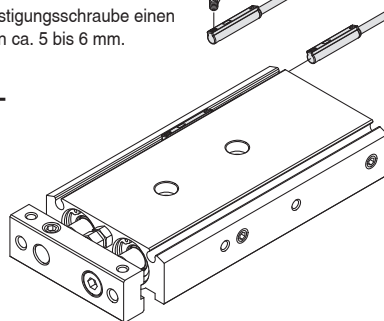
Bei der Montage und Befestigung von Signalgebern müssen diese in die Signalgeber-Befestigungsschiene des Zylinders aus der in der Zeichnung unten gezeigten Richtung eingesetzt werden. Nach der Anpassung der Einbaulage muss die Signalgeberbefestigungsschraube mit dem beiliegenden Feinschraubendreher festgezogen werden.

* Verwenden Sie zum Festziehen der Signalgeberbefestigungsschraube einen Feinschraubendreher mit einem Griffdurchmesser von ca. 5 bis 6 mm.



Anzugsdrehmoment für Signalgeber-Befestigungsschraube [N·m]

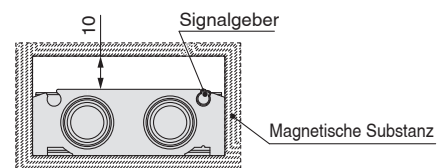
Signalgebermodell	Anzugsdrehmoment
D-A9□(V) (Ausgenommen D-A93)	0,10 bis 0,20
D-M9□(V) D-M9□W(V) D-M9□A(V) D-A93	0,05 bis 0,15



⚠Achtung

1. Vermeiden Sie die Nähe zu magnetischen Objekten

Wenn das Gehäuse des mit Signalgebern ausgestatteten Zylinders an eine magnetische Substanz, wie z. B. eine Eisenplatte, angrenzt, müssen Sie sicherstellen, dass zwischen der Oberseite des Zylinders und der magnetischen Substanz ein Abstand von mindestens 10 mm besteht, wie in der Abbildung unten dargestellt. Wenn Sie keinen ausreichenden Abstand einhalten, kann es zu einer Fehlfunktion des Signalgebers kommen (der Signalgeber schaltet sich nicht ein).



Neben den im „Bestellschlüssel“ angegebenen Modellen können auch folgende Signalgeber montiert werden. Nähere Angaben zu den Spezifikationen finden Sie im Katalog auf www.smc.eu.

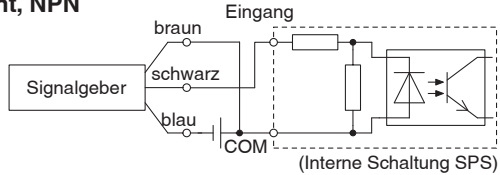
* Es sind auch elektronische Signalgeber in NC Ausführung (NC = b-Kontakt) (D-M9□E(V)) erhältlich. Nähere Angaben finden Sie im Katalog unter www.smc.eu.

Vor der Inbetriebnahme

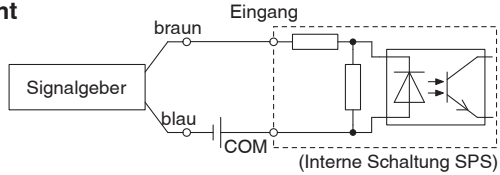
Signalgeberanschlüsse und Beispiele

Sink-Eingang, Technische Daten

3-Draht, NPN

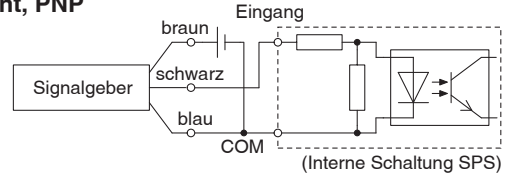


2-Draht

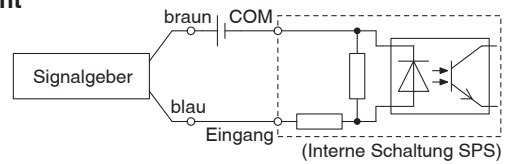


Source-Eingang, Technische Daten

3-Draht, PNP



2-Draht

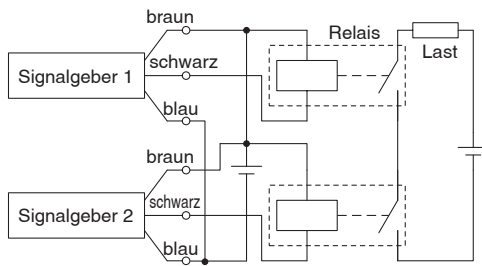


Gemäß den anwendbaren technischen Daten für SPS-Eingang anschließen, da die Anschlussmethode davon abhängt.

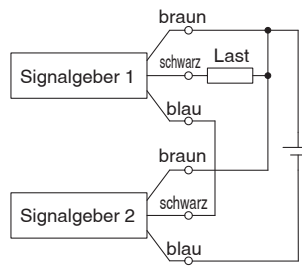
Beispiele für serielle Schaltung (AND) und Parallelschaltung (OR)

* Bei Verwendung von elektronischen Signalgebern sicherstellen, dass die Signale der ersten 50 ms ungültig sind. Je nach Betriebsumgebung funktioniert das Produkt möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

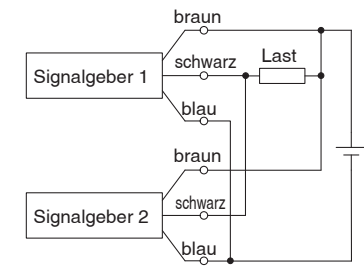
3-Draht mit serieller Schaltung für NPN-Ausgang (Mit Relais)



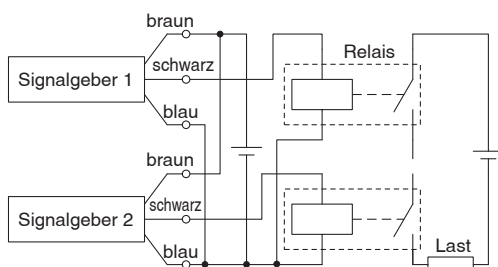
(Nur mit Signalgebern)



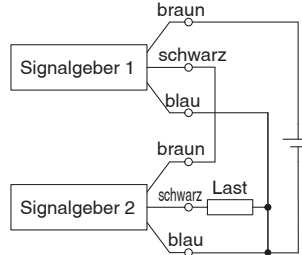
3-Draht mit paralleler Schaltung für NPN-Ausgang



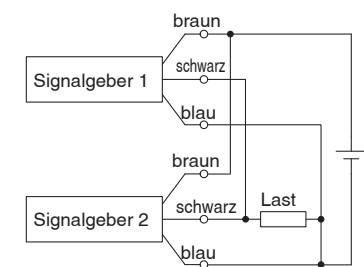
3-Draht mit serieller Schaltung für PNP-Ausgang (Mit Relais)



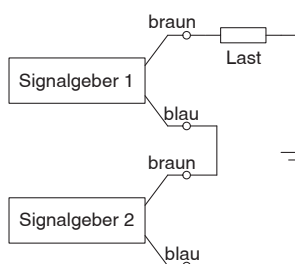
(Nur mit Signalgebern)



3-Draht mit paralleler Schaltung für PNP-Ausgang



2-Draht mit serieller Schaltung

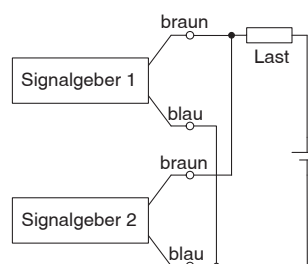


Wenn zwei Signalgeber in Reihe geschaltet sind, können Störungen auftreten, da die Lastspannung im eingeschalteten Zustand abnimmt. Betriebsanzeige leuchtet auf, wenn beide Signalgeber eingeschaltet sind.

Signalgeber mit einer Lastspannung von unter 20 V können nicht verwendet werden. Bitte kontaktieren Sie SMC, wenn Sie serielle Schaltung für einen hitzebeständigen elektronischen Signalgeber oder einen Trimmwiderstand verwenden.

Beispiel) Lastspannung bei ON
 Versorgungsspannung: 24 VDC
 Interner Spannungsabfall: 4 V
 Lastspannung bei ON = Versorgungsspannung – Interner Spannungsabfall x 2 Stk.
 = 24 V – 4 V x 2 Stk.
 = 16 V

2-Draht mit paralleler Schaltung



(Elektronischer)
 Wenn zwei Signalgeber parallel geschaltet sind, können Fehlfunktionen auftreten, da die Lastspannung im ausgeschalteten Zustand ansteigt.

(Reed)
 Da kein Kriechstrom auftritt, steigt die Lastspannung beim Umschalten in die Position OFF nicht an. Abhängig von der Anzahl der eingeschalteten Signalgeber leuchtet die Betriebsanzeige jedoch mitunter schwächer oder gar nicht, da der Stromfluss sich aufteilt oder abnimmt.

Beispiel) Lastspannung bei OFF
 Kriechstrom: 1 mA
 Lastimpedanz: 3 kΩ
 Lastspannung bei OFF = Kriechstrom x 2 Stk. x Lastimpedanz
 = 1 mA x 2 Stk. x 3 kΩ
 = 6 V



Serie CXS2

Produktspezifische Sicherheitshinweise

Vor der Handhabung der Produkte durchlesen. Siehe Umschlagseite für Sicherheitshinweisen. Zu Sicherheitshinweisen für Antriebe und Signalgeber siehe „Sicherheitshinweise zur Handhabung von SMC-Produkten“ und die Betriebsanleitung auf der SMC-Website, <https://www.smc.eu>

Montage

Achtung

- Vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche, auf der der Zylinder montiert werden soll, eben ist (Referenzwert für die Ebenheit: max. 0,05).**
Doppelkolbenzylinder können aus 3 Richtungen montiert werden; vergewissern Sie sich, dass die Oberfläche, auf der der Zylinder montiert werden soll, eben ist (Referenzwert für die Ebenheit: max. 0,05). Andernfalls wird die Genauigkeit der Kolbenstangenbewegung nicht erreicht und es kann zu Fehlfunktionen kommen.
- Die Kolbenstange muss bei der Montage des Zylinders eingefahren werden.**
Kratzer oder Furchen in der Kolbenstange können zu beschädigten Lagern und/oder Dichtungen führen und eine Fehlfunktion oder Leckage verursachen.

Verschlauchung

Achtung

- Schließen Sie den/die entsprechenden Versorgungsanschluss/-anschlüsse entsprechend den Betriebsbedingungen an.**
Doppelkolbenzylinder haben 2 Versorgungsanschlüsse für jede Bewegungsrichtung (3 Versorgungsanschlüsse nur bei Ø 6). Schließen Sie den entsprechenden Versorgungsanschluss entsprechend den Betriebsbedingungen an. Wenn Sie den verstopften Anschluss wechseln, überprüfen Sie jedoch, ob Luft austritt. Wenn Sie eine kleine Leckage feststellen, bestellen Sie die untenstehenden Stopfen und bauen Sie ihn wieder zusammen.
Bestell-Nr. Stopfen:
(Ø 6) CXS10-08-28747B
(Ø 10 bis Ø 20) CXS20-08-28749A
(Ø 25 bis Ø 32) CYP025-08B29449A (Rc 1/8)
CXS25-08-A3025B (NPT 1/8)
CXS25-08-A3911A (G 1/8)

Hub-Einstellung

Achtung

- Ziehen Sie nach dem Einstellen des Hubs die Sechskantmutter fest, damit sie sich nicht lockern kann.**
Doppelkolbenzylinder haben eine Schraube zur Einstellung des Hubs von 0 bis -5 mm auf der Einfahrseite (IN). Lösen Sie die Sechskantmutter, um den Hub einzustellen. Ziehen Sie die Sechskantmutter nach der Einstellung wieder fest.
- Betreiben Sie niemals einen Zylinder, bei dem die Dämpfungsschraube entfernt wurde. Versuchen Sie auch nicht, die Dämpfungsschraube ohne Mutter festzuziehen.**
Wenn die Dämpfungsschraube entfernt wird, stößt der Kolben gegen die Gehäuseoberfläche und beschädigt den Zylinder. Verwenden Sie daher Zylinder nicht ohne Dämpfungsschraube.
Wenn die Dämpfungsschraube ohne Mutter angezogen wird, wird die Dichtung des Kolbens in dem nivellierten Teil eingeklemmt und beschädigt.

Hub-Einstellung

Achtung

- Die Dämpfscheibe befindet sich am Ende der Dämpfungsschrauben**
Wenn sich die Dämpfscheibe dauerhaft auf dem Produkt festgesetzt hat oder wenn sie verloren gegangen ist, können Sie sie unter Verwendung der unten aufgeführten Bestell-Nr. nachbestellen.

Kolben-Ø [mm]	6, 10, 15	20, 25	32
Bestell-Nr.	CXS10-34A 28747	CXS20-34A 28749	CXS32-34A 28751
Menge	1		

Demontage und Wartung

Achtung

- Niemals einen Zylinder verwenden, dessen Platte entfernt wurde.**
Wenn Sie die Innensechskantschraube an der Endplatte entfernen, muss die Kolbenstange gegen Verdrehen gesichert werden. Wenn die gleitenden Teile der Kolbenstange jedoch zerkratzt und verbeult sind, kann es zu einer Fehlfunktion kommen.
- Wenden Sie sich an SMC, wenn Sie den Zylinder zerlegen und wieder zusammenbauen möchten, oder lesen Sie die entsprechende Betriebsanleitung.**

Warnung

- Treffen Sie Vorsichtsmaßnahmen, wenn sich Ihre Hände in der Nähe der Platte und des Gehäuses befinden.**
Achten Sie darauf, dass Sie sich beim Betätigen des Zylinders nicht die Hände oder Finger einklemmen.

Umgebungsbedingungen

Achtung

- Betreiben Sie den Zylinder nicht in einer Umgebung, in der er unter Druck steht.**
Aufgrund der Konstruktion des Zylinders kann die Druckluft in das Innere des Zylinders durchfließen.
- Nicht als Anschlag verwenden. Dies kann Fehlfunktionen verursachen. Bei Verwendung als Anschlag wählen Sie einen Anschlagzylinder (Serie RS) oder einen Kompaktzylinder mit Führung (Serie MGP).**




Geschwindigkeitseinstellung

Achtung

- Bei der Serie CXS2□6 kann es zu einem plötzlichen Ausfahren kommen.**
Die Serie CXS2□6 hat ein geringes internes Volumen und es kann zu einem plötzlichen Ausfahren/unregelmäßigen Bewegung kommen, insbesondere bei Verwendung mit niedriger Geschwindigkeit. Dieses plötzliche Ausfahren kann durch den kombinierten Einsatz von Zuluft- und Abluftdrosseln verhindert werden.

Sicherheitsvorschriften

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

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

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

Warnung

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

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

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

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

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

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

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

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

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

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein. Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

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

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

Achtung

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

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

Achtung

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

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt. Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen. Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-Vertriebsniederlassung.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

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

Achtung

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

Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden. Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

SMC Corporation (Europe)

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

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

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