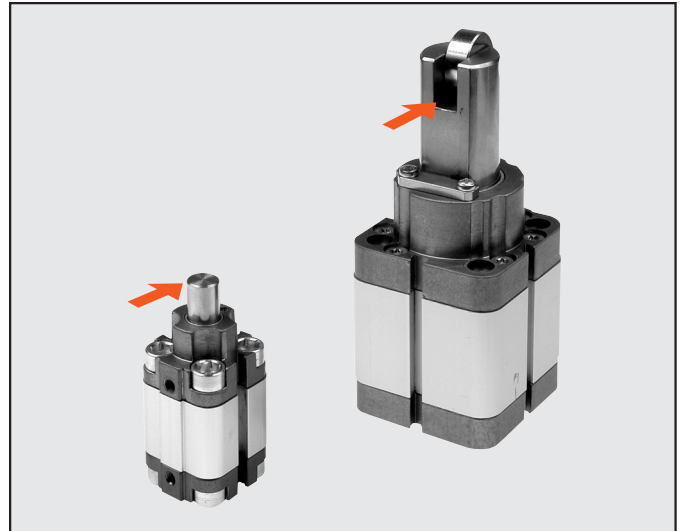


KOMPAKTE STOPPERZYLINDER Ø 20, Ø 32, Ø 50, Ø 80

Kompakte Stopperzylinder dienen der Unterbrechung der Bewegung von Werkstücken oder Spannvorrichtungen.

- ausgerüstet mit oder ohne Magnet
- einfachwirkend mit ausgefahrener, extrastarker Kolbenstange
- kann gleichfalls als doppelwirkender Zylinder mit Federunterstützung verwendet werden
- Befestigungsmaße nach ISO 15552 für Ø 32, Ø 50, Ø 80 und Standard NFE 49-004-1 und 2 (Frankreich) = (UNITOP)
In die jeweiligen Zylindernuten können versenkbare Magnetsensoren eingesetzt werden

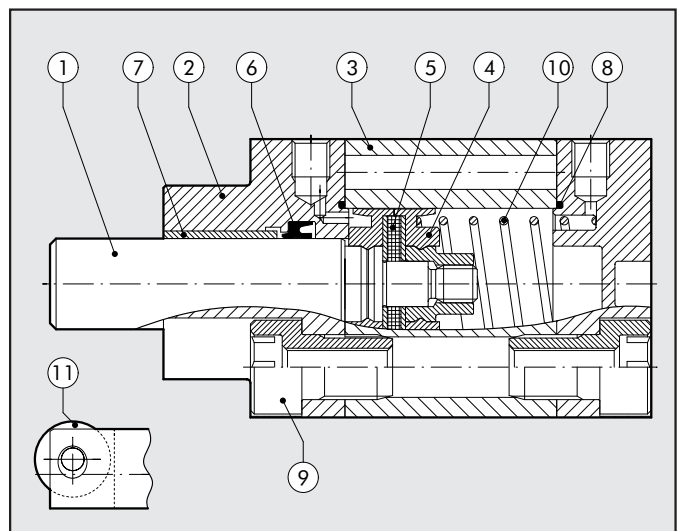


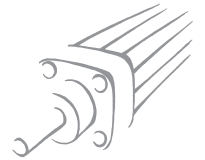
 Stoßrichtung

TECHNISCHE DATEN	
Arbeitsdruck	max 10 bar (max 1 MPa-145 psi)
Temperaturbereich	-10°C ÷ +80°C
Medium	Gefilterte Druckluft mit oder ohne Ölung. Wenn geölt, dann kontinuierlich.
Kolbendurchmesser x Hub	mm Ø 20 x 15; Ø 32 x 20; Ø 50 x 30; Ø 80 x 30; Ø 80 x 40 mit NFE 49-004-1 und 2 Befestigungsmaßen (UNITOP) mm Ø 32 x 20; Ø 50 x 30; Ø 80 x 30; Ø 80 x 40 mit ISO 15552 Befestigungsmaßen
Aufbau	mit Profilrohr und aufgeschraubten Köpfen
Ausführungen	einfachwirkend mit ausgefahrener Kolbenstange / auch als doppelwirkend mit Federunterstützung verwendbar
Magnet für Sensorik	alle Ausführungen mit Magnet / ohne Magnet auf Anfrage
Hinweis	für exaktes Arbeiten ist auf 50 µm gefilterte Druckluft erforderlich
Losbrechdruck	Ø 20: 1,2 bar; Ø 32 und Ø 50: 1 bar; Ø 80: 0,5 bar
Gewicht	g Ausführung mit Bolzen ø20 Hub 15 mm = 210; ø32 Hub 20 mm = 420; ø50 Hub 30 mm = 1.190 Ausführung mit Rolle ø20 Hub 15 mm = 220; ø32 Hub 20 mm = 460; ø50 Hub 30 mm = 1.300 ø80 Hub 30 mm = 4.500; ø80 Hub 40 mm = 4.750

KOMPONENTEN Ø 20

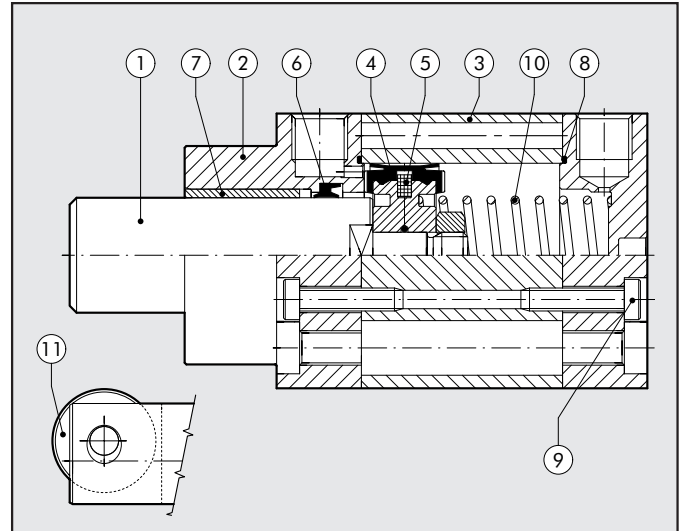
- ① KOLBENSTANGE: rostfreier Stahl dick chromatiert
- ② KOPF: extrudierte anodisierte Al-Legierung
- ③ GEHÄUSE: gezogene anodisierte und kalibrierte Al-Legierung
- ④ KOLBENDICHTUNG: Polyurethan
- ⑤ MAGNET: Ø32 Neodym-Kunststoff - Ø 50÷80 Ferrit/Kunststoff
- ⑥ KOLBENSTANGENDICHTUNG: Polyurethan
- ⑦ FÜHRUNGSBUCHSE: Stahlband mit Bronze und PTFE-Einlage
- ⑧ STATISCHE O-RINGE: NBR
- ⑨ VERBINDUNGSSCHRAUBEN: gal Zn Stahl
- ⑩ RÜCKSTELLFEDER: rostfreier Stahl
- ⑪ ROLLE: gal Zn Stahl



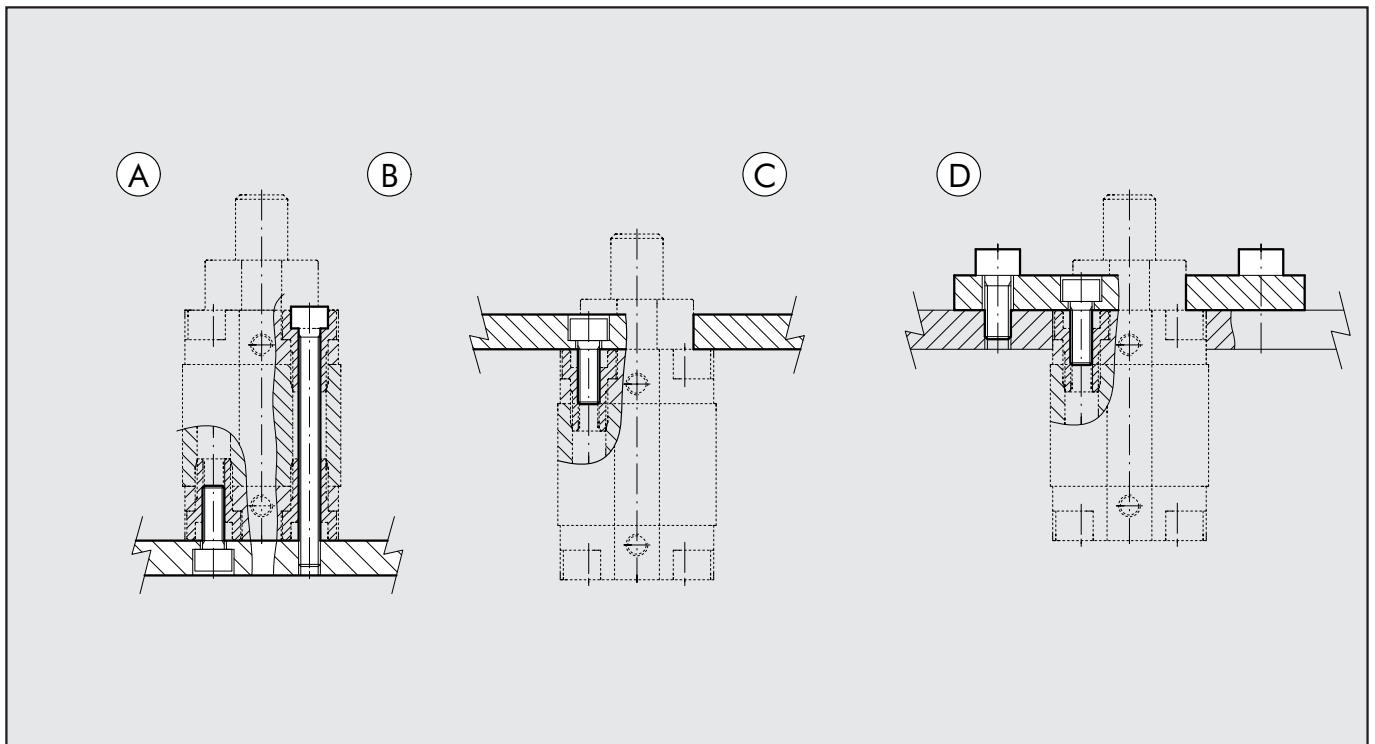


KOMPONENTEN Ø 32, Ø 50 und Ø 80

- ① KOLBENSTANGE: rostfreier Stahl dick chromatiert
- ② KOPF: extrudierte anodisierte Al-Legierung
- ③ GEHÄUSE: gezogene anodisierte und kalibrierte Al-Legierung
- ④ KOLBENDICHTUNG: Polyurethan
- ⑤ MAGNET: Ø32 Neodym-Kunststoff - Ø 50÷80 Ferrit/Kunststoff
- ⑥ KOLBENSTANGENDICHTUNG: Polyurethan
- ⑦ FÜHRUNGSBUCHSE: Stahlband mit Bronze und PTFE-Einlage
- ⑧ STATISCHE O-RINGE: NBR
- ⑨ VERBINDUNGSSCHRAUBEN: gal Zn Stahl
- ⑩ RÜCKSTELLFEDER: rostfreier Stahl
- ⑪ ROLLE: gal Zn Stahl



BEFESTIGUNGSMÖGLICHKEITEN / STOPPERZYLINDER

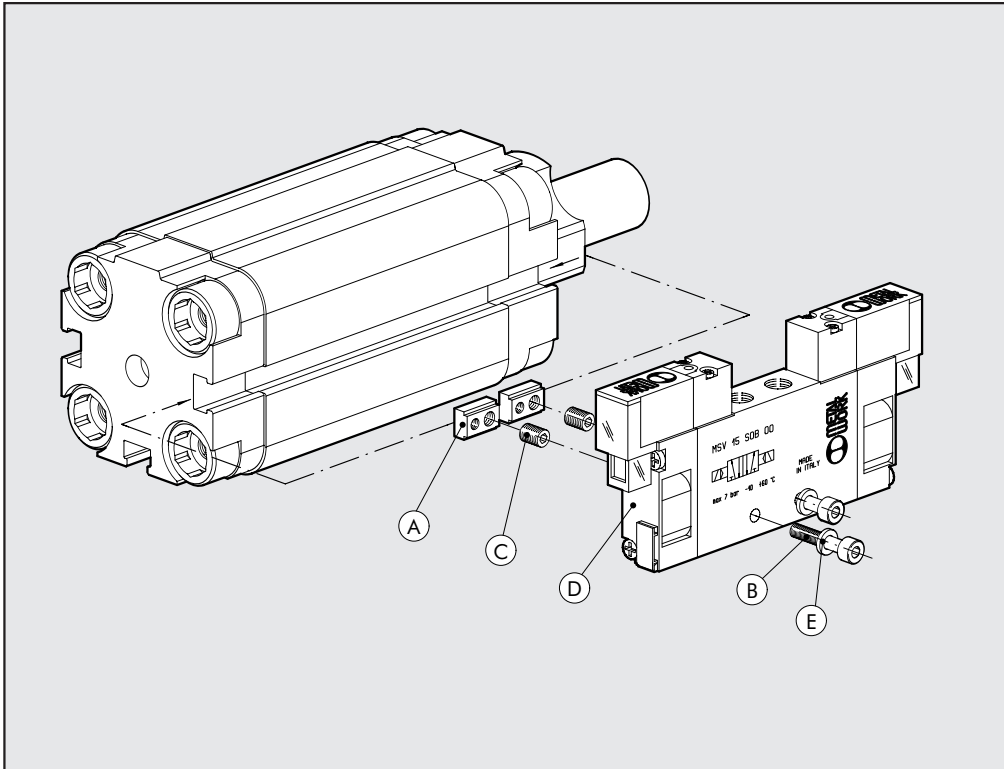


- Befestigungsschrauben in den Gewinden am Boden des Zylinders (Abb. A).
- Direkte Befestigung von oben mit langen Durchgangsschrauben oder Zugstangen (Abb. B). Nichtmagnetische, rostfreie Schrauben (d.h. AISI 304) müssen verwendet werden
- Befestigungsschrauben, die das Gewinde im Deckel benutzen (Abb. C)
- Befestigung mit Hilfe eines Flansches, der an dem Zylinder montiert ist (Abb. D)

FEDERKRÄFTE AN KOMPAKTEN STOPPERZYLINDERN (THEORETISCH)

Kolbendurchmesser x Hub	Ø 20 x 15	Ø 32 x 20	Ø 50 x 30	Ø 80 x 30	Ø 80 x 40
minimale Kraft (N)	13,7	22,4	50,2	97,9	71,0
maximale Kraft (N)	21,2	36,0	115,9	178,5	178,5

VENTILBEFESTIGUNG AM ZYLINDER



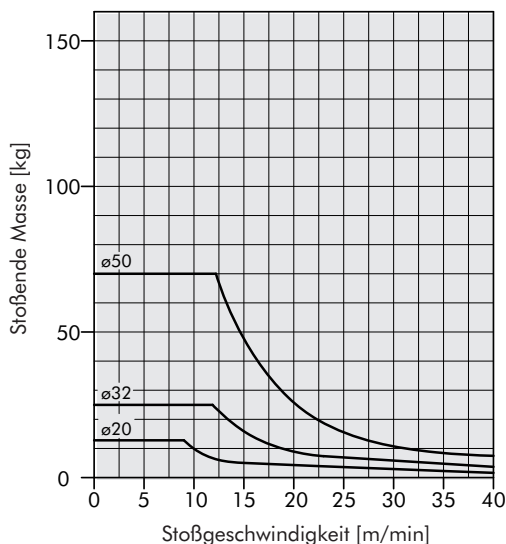
An diesen Zylindern können Ventile (D) bei Nutzung der Sensornuten direkt montiert werden. Spezielle Adapter sind dazu nicht erforderlich. Es werden lediglich die speziellen Gewindeplatten (A) - lieferbar mit M3 oder M4 Gewinde - und Schrauben (B) der unten angegebenen Abmessung und Menge verwendet.

Die Gewindeplatten werden zusammen mit 2 Stiftschrauben jeweils M3 und M4 (C) geliefert. Nachdem das Ventil in der gewünschten Position platziert wurde, können die Platten am Zylinder fixiert werden. Damit verbleiben die Platten auch bei Wartungen am Ventil als "Erinnerung" an der richtigen Stelle.

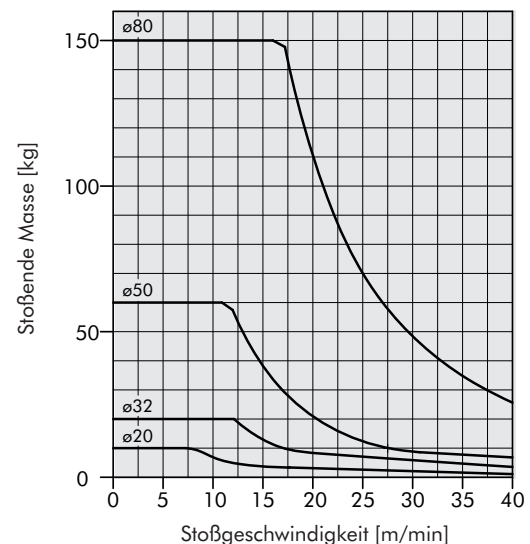
zu montierender Ventiltyp (D)	Gewindeplatte (A) cod. 0950003000	Plattenfixierung: mit Schraube (C)	Schraube (B) zur Montage des Ventiles am Zylinder (1 St./Platte)	Scheibe (B) (1 St./Schraube)
MACH 11	n. 2	M4	M3x16 UNI 5931 (DIN 912)	A3.2 UNI 1751 (DIN 127A)
REIHE 70 1/8	n. 2	M3	M4x25 UNI 5931 (DIN 912)	—
REIHE 70 1/4	n. 2	M3	M4x30 UNI 5931 (DIN 912)	A4.3 UNI 1751 (DIN 127A)

BELASTUNGSDIAGRAMME

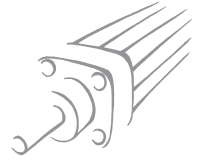
BOLZEN-AUSFÜHRUNG



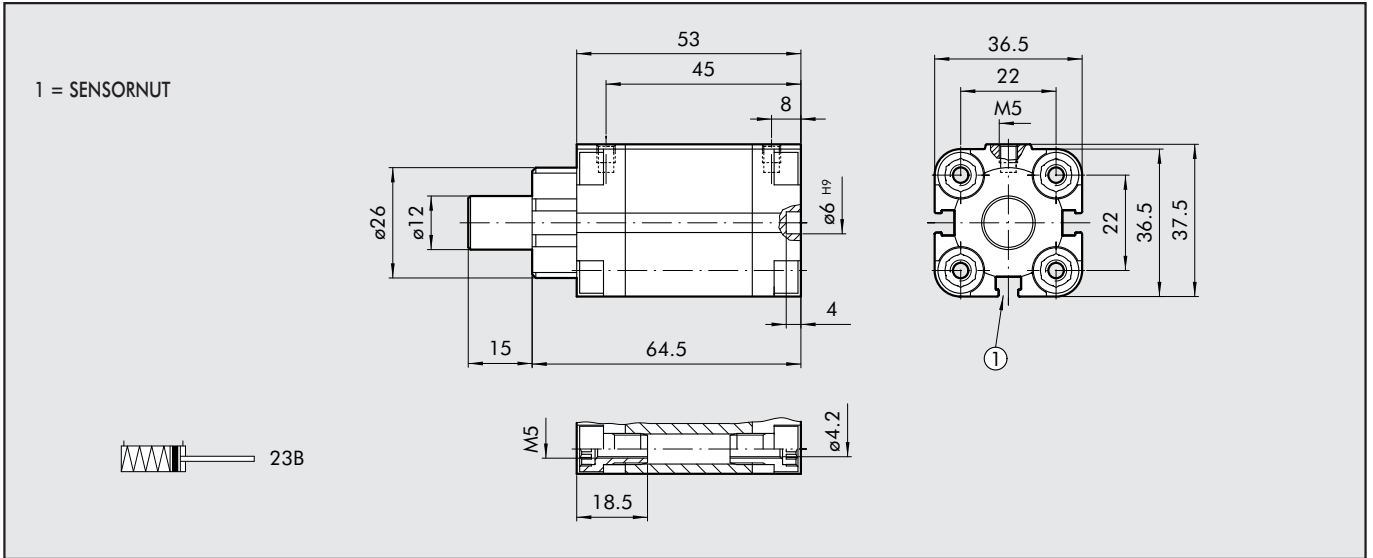
ROLLEN-AUSFÜHRUNG



Es ist wichtig mit den Stopperzylindern die in den Diagrammen angegebenen Werte einzuhalten, um einen Bruch der mechanischen Teile zu verhindern. Die Werte sind nur gültig bei einer plastischen Deformation von 1 mm (Stopper eingespannt).



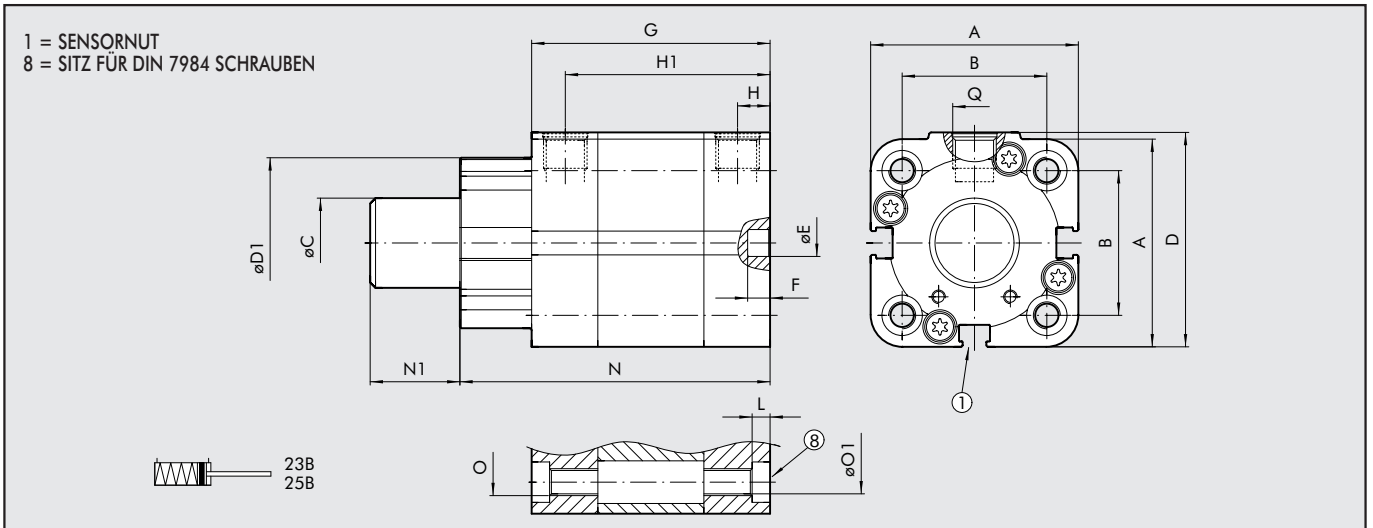
Ø20, HUB = 15 mm BOLZEN-AUSFÜHRUNG



BESTELLNUMMERN

Bestellnummer	Beschreibung
23B0200015XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung ø20, Hub = 15
23BS200015XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung ø20, Hub = 15 (ohne Magnet)

Ø 32, HUB = 20 mm; Ø 50, HUB = 30 mm BOLZEN-AUSFÜHRUNG

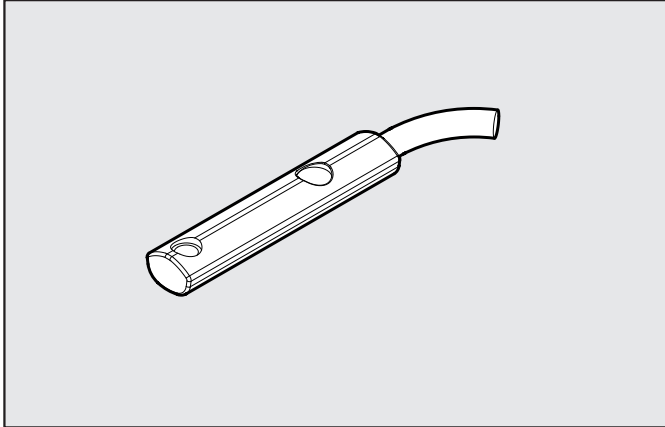


	A	B		ØC	D	D1	ØE H9	F	G	H	H1	L	N	N1	O		ØO1		Q
		ISO	UNITOP												ISO	UNITOP			
Ø 32x20	47	32.5 ^{+0.1}	32 ^{+0.1}	20	48.5	38	6	4	64.5	7.5	57	4	80.5	20	M6	M6	5.2	5.2	G1/8
Ø 50x30	67	46.5	50	32	69	53	6	4	75.5	7.5	68	4.5	99.5	30	M8	M8	6.2	6.2	G1/8

BESTELLNUMMERN

Bestellnummer	Beschreibung
23B0320020XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung Ø32, Hub = 20 UNITOP
25B0320020XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung Ø32, Hub = 20 ISO 15552
23BS320020XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung Ø32, Hub = 20 UNITOP (ohne Magnet)
25BS320020XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung Ø32, Hub = 20 ISO 15552 (ohne Magnet)
23B0500030XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung Ø50, Hub = 30 UNITOP
25B0500030XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung Ø50, Hub = 30 ISO 15552
23BS500030XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung Ø50, Hub = 30 UNITOP (ohne Magnet)
25BS500030XP	Kompakter Stopperzylinder, Bolzen-Ausführung Ø50, Hub = 30 ISO 15552 (ohne Magnet)

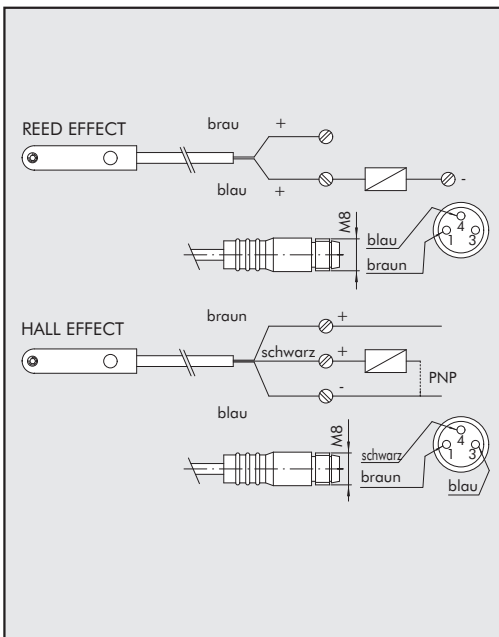
MAGNETSENSOREN FÜR DIE NUT



Bestellnummer	Beschreibung
W0952025390	HALL NO SENSOR PNP, Kabel 2.5m
W0952029394	HALL NO SENSOR PNP, Stecker M8 an Kabel 300 mm
W0952022180	REED NO SENSOR, Kabel 2.5m
W0952028184	REED NO SENSOR, Stecker M8 an Kabel 300 mm
W0952125556	HALL SENSOR PNP, 2m Kabel - ATEX

Diese Sensoren können von oben in die Nut eingelegt werden. An den Zylinderendköpfen ist deshalb keine Öffnung erforderlich.

SCHALTSCHEMA

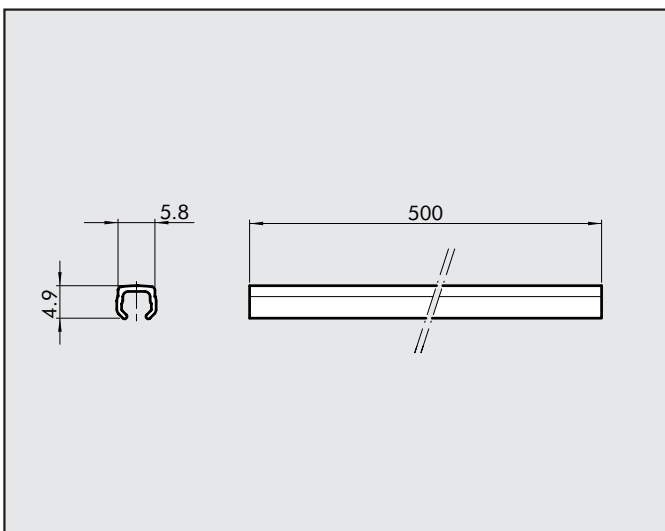


TECHNISCHE DATEN

		Reed Schließer	Hall-Effekt Schließer	Hall-Effekt Schließer
Schaltfunktion		Schließer	Schließer	Schließer
Polarität		-	PNP	PNP
Betriebsspannung (Ub)	V	10 ÷ 30 AC/DC	10 ÷ 30 DC	18 ÷ 30 DC
Schaltleistung, maximal	W	3 (Spitzen bis =6)	3	≤ 1.7
Spannungsabweichung		-	≤ 10% von Ub	≤ 10% von Ub
Spannungsabfall	V	-	≤ 2	≤ 2.2
Stromaufnahme	mA	-	≤ 10	≤ 10
Schaltstrom, maximal	mA	≤ 100	≤ 100	≤ 70
Schaltdauer, maximal	Hz	≤ 400	≤ 5000	1000
Kurzschlusschutz		-	JA	JA
Überspannungsschutz		-	JA	JA
Verpolungsschutz		-	JA	JA
Elektromagnetische Verträglichkeit	EMC	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2	EN 60 947-5-2
LED Anzeige		Gelb	Gelb	Gelb
Ansprechwert, magnetisch	mt	2,8 mT ±25%	2,8 mT ±25%	2.6
Wiederholbarkeit		≤ 0,1 mT	≤ 0,1 mT	≤ 0,1 (Ub + ta fix)
Schutzart (EN 60529)		IP 67	IP 67	IP 68, IP 69K
Stoß- und Schwingungsfestigkeit		30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm	30 g, 11 ms, 10÷55 Hz, 1mm
Temperaturbereich	°C	-25 ÷ +75	-25 ÷ +75	-20 ÷ +45
Gehäusematerial		PA66 + PA6I/6T	PA66 + PA6I/6T	PA
Anschlusskabel 2,5m		PVC; 2 x 0,12 mm ²	PVC; 3 x 0,14 mm ²	PVC; 3 x 0,12 mm ²
Anschlusskabel an Stecker M8x1		Polyurethan; 2 x 0,14 mm ²	Polyurethan; 3 x 0,14 mm ²	-
Anzahl der Leiter		2	3	3

ATEX

ABDECKBAND FÜR DIE NUT



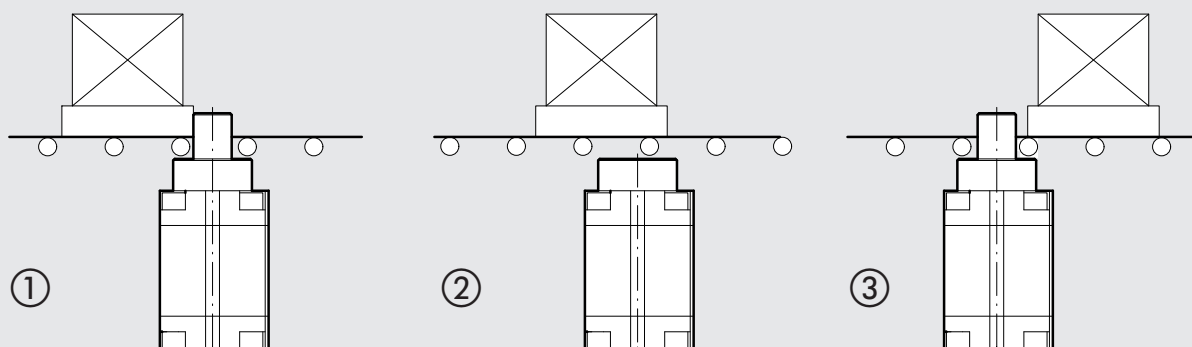
Bestellnummer	Beschreibung
W0950000160	ABDECKBAND 500 mm

HINWEIS: Die Bestellnummer entspricht 1 Stück



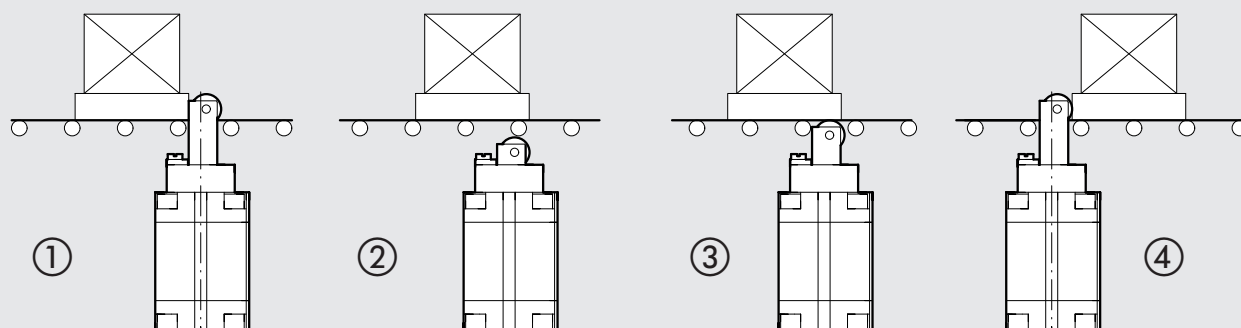
DARSTELLUNG DER ARBEITSWEISE

BOLZEN-AUSFÜHRUNG

Bewegungs-
richtung

- 1 -Anschlag der Last bei Kontakt mit der Kolbenstange mit einer plastischen Verformung von ca. 1 mm.
- 2 -Der Zylinder wird betätigt, um die Last freizugeben.
- 3 -Der Druck in der vorderen Kammer bleibt bestehen bis die Last den Zylinder passiert hat. Die Kolbenstange fährt durch die mechanische Federwirkung und ggf. zusätzlichen Druck in der hinteren Kammer aus. Das System ist nun bereit, die nächste Last zu Stoppen.

ROLLEN-AUSFÜHRUNG

Bewegungs-
richtung

- 1 -Anschlag der Last bei Kontakt mit der Kolbenstange mit einer plastischen Verformung von ca. 1 mm.
- 2 -Der Zylinder wird betätigt, um die Last freizugeben.
- 3 -Wenn der Druck in der vorderen Kammer abnimmt, fährt die Kolbenstange durch die mechanische Federwirkung oder ggf. Druck in der hinteren Kammer aus bis der Roller die Last erreicht und sich dann mit bewegt.
- 4 -Nachdem die Last passiert ist, fährt die Kolbenstange völlig aus. Das System ist nun bereit, die nächste Last aufzunehmen.

