

Ölbremsszylinder

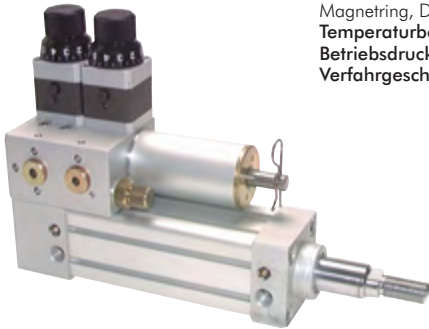
Ölbremsszylinder, Haupteinbaumaße nach ISO 15552 (ersetzt ISO 6431 VDMA)

Pneumatikzylinder
mit integrierter Ölbremse

Vorteile

- Der Ölbremsszylinder wird inkl. aller gewünschten Regelventile komplett anschlussfertig geliefert.
- Einbaumaße nach ISO 6431 VDMA.
- Magnetkolben (bis Kolben-Ø 100 mm) und einstellbare Endlagendämpfung sind Standard.
- Durch die in die hohle Kolbenstange integrierte Ölbremse kann die Ein- und Ausfahrgeschwindigkeit des Zylinders nahezu unabhängig von der Last eingestellt werden.
- Die Haupteinbaumaße und technischen Features (Magnetkolben und einstellbare Endlagendämpfung) entsprechen dabei denen eines nach ISO 6431 VDMA genormten Profilrohrzylinders.
- Für die Befestigung des Zylinders kann Standardbefestigungsmaterial nach ISO 15552 verwendet werden (finden Sie ab Seite 758).
- Kleine, kompakte Einbaumaße, da keine externe Bremseinheit benötigt wird.
- Durch den modularen Aufbau lassen sich eine Vielzahl von Regelungsmöglichkeiten für Vor- und Rückhub durch die Kombination von Drosseln, STOP-Ventile (Blockierventile) und SKIP-Ventile (Sprungventile) realisieren.

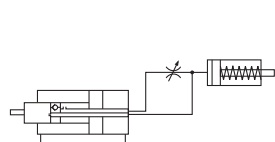
Werkstoffe: Deckel, Boden und Rohr: Aluminium eloxiert, Kolbenstange: Stahl hartverchromt, Kolben: Aluminium mit Magnetring, Dichtungen: NBR/Polyurethan
Temperaturbereich: -10°C bis max. +80°C
Betriebsdruck: 1 bis 10 bar
Verfahrgeschwindigkeit: 40 bis 6000 mm/min (abhängig von Zylinderdurchmesser und aufgebauten Ventilen)



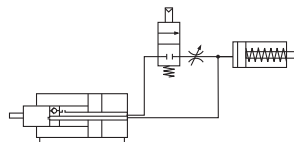
Folgende Regelungselemente lassen sich beliebig für Vor- und Rückhub kombinieren:

- ① **Geschwindigkeitsregelung:** Durch Verstellen einer Drosselspindel kann die Ein- oder Ausfahrgeschwindigkeit geregelt werden. Es kann zwischen der Standarddrossel (Einstellung durch mehrere Umdrehungen) oder der skalierten Drossel (Einstellung auf einer Skala von 0 bis 270°) gewählt werden.
- ② **STOP-Ventil (Blockierventil):** Durch Verwendung dieses Ventils kann die Ein- oder Ausfahrbewegung gestoppt bzw. blockiert werden. Ist das Ventil geöffnet, so verfährt der Zylinder mit der eingestellten Geschwindigkeit. Ist dieses geschlossen, so verharrt der Zylinder in seiner momentanen Position. Das Ventil wird als Standard in der Grundstellung geschlossen (NC) geliefert. Die Ansteuerung kann pneumatisch oder elektrisch erfolgen.
Anwendungsbeispiel: Positionieren des Zylinders.
- ③ **SKIP-Ventil (Sprungventil):** Durch Verwendung dieses Ventils können 2 Geschwindigkeiten bei einem Hub gefahren werden. Bei geöffnetem Ventil verfährt der Zylinder im Eilgang, bei geschlossenem Ventil mit der durch die Drossel eingestellten Geschwindigkeit. Das Ventil wird als Standard in der Grundstellung geschlossen (NC) geliefert. Die Ansteuerung kann pneumatisch oder elektrisch erfolgen.
Anwendungsbeispiel: Bohreinheit fährt im Eilgang bis der Bohrer das Werkstück berührt. Das Bohren erfolgt dann mit einer eingestellten, langsameren Geschwindigkeit.

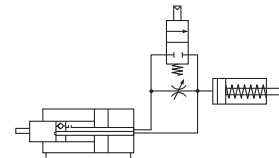
① Geschwindigkeitsregelung



② STOP-Ventil (Blockierventil)



③ SKIP-Ventil (Sprungventil)



TIPP Ein- und Ausfahrgeschwindigkeit nahezu unabhängig von der Last einstellbar!

Kolben-Ø 50 mm	Kolben-Ø 63 mm	Kolben-Ø 80 mm	Kolben-Ø 100 mm	Kolben-Ø 125 mm	Kolben-Ø 160 mm	Wunschhub/ Standardhub
XLB 50/**-**	XLB 63/**-**	XLB 80/**-**	XLB 100/**-**	XLB 125/**-**	XLB 160/**-**	1-1300 ¹⁾
XLB 50/50**	XLB 63/50**	XLB 80/50**	XLB 100/50**	XLB 125/50**	XLB 160/50**	50
XLB 50/80**	XLB 63/80**	XLB 80/80**	XLB 100/80**	XLB 125/80**	XLB 160/80**	80
XLB 50/100**	XLB 63/100**	XLB 80/100**	XLB 100/100**	XLB 125/100**	XLB 160/100**	100
XLB 50/125**	XLB 63/125**	XLB 80/125**	XLB 100/125**	XLB 125/125**	XLB 160/125**	125
XLB 50/160**	XLB 63/160**	XLB 80/160**	XLB 100/160**	XLB 125/160**	XLB 160/160**	160
XLB 50/200**	XLB 63/200**	XLB 80/200**	XLB 100/200**	XLB 125/200**	XLB 160/200**	200
XLB 50/250**	XLB 63/250**	XLB 80/250**	XLB 100/250**	XLB 125/250**	XLB 160/250**	250
XLB 50/320**	XLB 63/320**	XLB 80/320**	XLB 100/320**	XLB 125/320**	XLB 160/320**	320
XLB 50/400**	XLB 63/400**	XLB 80/400**	XLB 100/400**	XLB 125/400**	XLB 160/400**	400
XLB 50/500**	XLB 63/500**	XLB 80/500**	XLB 100/500**	XLB 125/500**	XLB 160/500**	500

¹⁾ Kolben-Ø ≥ 100: max. 600 mm Hub

** Bitte die gewünschten Optionen (X X X X) eintragen (siehe Bestellbeispiel auf der nächsten Seite)

⚠ Tragen Sie bei Ihrer Bestellung hier Ihren Wunschhub ein! (Bei Berücksichtigung der Knicklast)

👉 Bestellbeispiel: XLB 50/**-**

Standardtyp

Kennzeichen der Optionen:
siehe auf der nächsten Seite

Kolben-Ø / Hub



TIPP Wir fertigen Ihren Wunschhub!

Bestellbeispiel: XLB 50/200 - X X X X

Standardtyp
Kolben-Ø / Hub

① Geschwindigkeitsregler (Drossel)

- für Vorhub**
Drossel mit Gewindespindel (unskaliert)-A
skalierte Drossel (270°)-B (-D)*
- für Rückhub**
Drossel mit Gewindespindel (unskaliert)-E
skalierte Drossel (270°)-F (-H)*
- für Vor- und Rückhub**
2 x Drossel mit Gewindespindel (unskaliert)-K
2 x skalierte Drossel (270°)-L (-N)*

* extern über Schlauchleitung für Fernsteuerung angeschlossen (Schlauchleitungslänge bei Bestellung bitte angeben.)

② STOP-Ventil (Blockierventil)

- kein STOP-Ventil-X
- für Vorhub**
STOP-Ventil NC (unbetätigt blockiert)-A
STOP-Ventil NO (unbetätigt frei)-B
- für Rückhub**
STOP-Ventil NC (unbetätigt blockiert)-E
STOP-Ventil NO (unbetätigt frei)-F
- für Vor- und Rückhub**
2 x STOP-Ventil NC (unbetätigt blockiert)-K
2 x STOP-Ventil NO (unbetätigt frei)-L

③ SKIP-Ventil (Sprungventil)

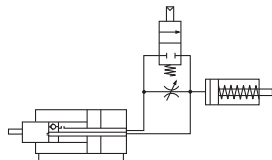
- kein SKIP-Ventil-X
- für Vorhub**
SKIP-Ventil NC (unbetätigt Schleichgang)-A
SKIP-Ventil NO (unbetätigt Eilgang)-B
- für Rückhub**
SKIP-Ventil NC (unbetätigt Schleichgang)-E
SKIP-Ventil NO (unbetätigt Eilgang)-F
- für Vor- und Rückhub**
2 x SKIP-Ventil NC (unbetätigt Schleichgang)-K
2 x SKIP-Ventil NO (unbetätigt Eilgang)-L

④ Betätigung

- pneumatische oder keine Betätigung-A
24V DC-B
230V 50/60Hz-C
12V DC-D
24V 50/60Hz-E

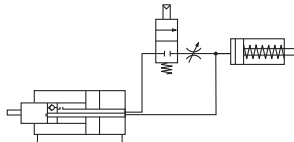
Bestellbeispiele für typische Regelfunktionen

Vorhub: geregelt mit SKIP-Ventil (NC)
Rückhub: Eilgang



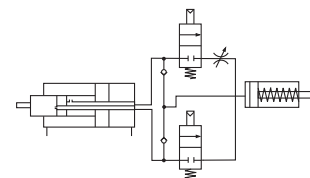
Optionscode: - AXAA

Vorhub: geregelt mit STOP-Ventil (NC)
Rückhub: Eilgang



Optionscode: - AXAA

Vorhub: geregelt mit Blockierventil (NC)
Rückhub: Eilgang mit Blockierventil (NC)



Optionscode: - AKXA

Zylinderschalter für Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut

Werkstoffe: Körper: Kunststoff, Gewindeteil: Neusilber

Anschlussleitung: PVC-Kabel 3 x 0,12 mm² (mit Stecker: PUR 3 x 0,14 mm²)

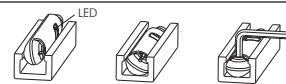
Schutzart: IP 67

Temperaturbereich: -20°C bis +75°C

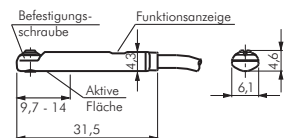
Hinweis: Der Näherungsschalter mit Leuchtdiode wird zur berührungslosen Stellungsanzeige von Zylindern mit Magnetkolben eingesetzt. **Dieser Sensor ist von oben in die T-Nut einsetzbar** und wird mittels Schlitzschraube in der T-Nut geklemmt.

Verwendung: für Bremszylinder XLB und andere Zylinder mit nicht durchgehender T-Nut

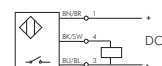
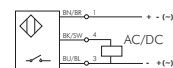
- Vorteile:**
- Von oben in T-Nut montierbar.
 - Kein Befestigungsmaterial notwendig.
 - Nur noch ein Schalter für viele Zylinder.



Von oben in T-Nut einsetzbar!

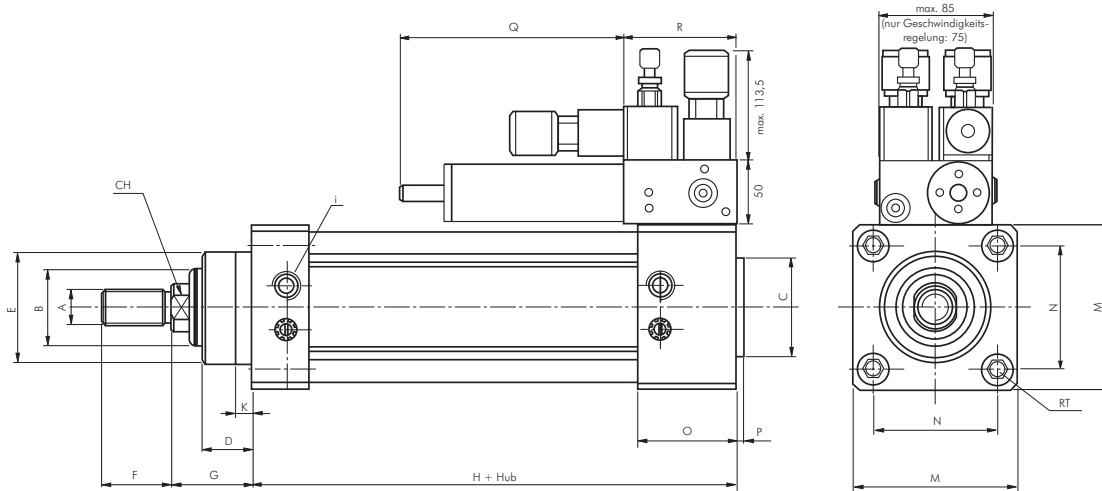


Typ	Betriebsspannung	Schaltung	max. Schaltstrom	max. Leistung	Anschlussleitung
3-Leiter-Reed-Sensor					
ZS 5000	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm ² , 2 mtr. lang
ZS 5010	10 - 30 V AC/DC	Schließer (PNP)	500 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm ² , 0,5 mtr. lang mit Kabelstecker M 8
3-Leiter vollelektronischer Sensor (verpolungssicher/kurzschlussfest)					
ZS 5100	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	100 mA	6 W/VA	PVC 3 x 0,12 mm ² , 2 mtr. lang
ZS 5110	10 - 30 V DC	Schließer (PNP)	100 mA	6 W/VA	PUR 3 x 0,14 mm ² , 0,5 mtr. lang mit Kabelstecker M 8



Ölbremsszylinder

Maßtabelle für Ölbremsszylinder



Kolben-Ø	A	B	C	D	E	F	G	H	I	K	M	N	O	P	RT	CH
50	M 16 x 1,5	25	40	13	40	32	27	116	G 1/4"	6	65	46,5	46	3	M 8	17
63	M 16 x 1,5	35	45	23	50	32	37	121	G 1/4"	8	75	56,5	45	3	M 8	19
80	M 20 x 1,5	35	45	30	50	40	44	128	G 1/4"	8	95	72	45	3	M 10	22
100	M 20 x 1,5	40	55	35	55	40	51	138	G 3/8"	8	110	89	52	3	M 10	22
125	M 27 x 2	40	60	42	60	54	65	160	G 1/2"	6	140	110	57	6	M 12	27
160	M 36 x 2	45	65	50	65	72	80	180	G 3/4"	9	180	140	57	8	M 16	36

Ausstattungsoption	R
ohne STOP- oder SKIP-Ventile Ø 50 - 80 mm	45
ohne STOP- oder SKIP-Ventile Ø 100 - 160 mm	50
mit STOP- oder SKIP-Ventilen	75 (50*)
mit STOP- und SKIP-Ventilen	85 (75*)

* bei externen Drosseln (über Schlauchleitung angeschlossen)

Zylinderhub	Q
0 - 50 mm	75
51 - 100 mm	105
101 - 150 mm	130
151 - 200 mm	170
201 - 300 mm	190
301 - 400 mm	210
401 - 500 mm	225

größere Hübe auf Anfrage

Druck-Kraft-Tabelle für Ölbremsszylinder

Zylinder-Ø mm	Kolben- stangen Ø mm	Hub- richtung	effektive Kolbenfläche cm²	theoretische Kolbenkraft (in N) bei									
				1 bar	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar	9 bar	10 bar
50	25	Vorhub	18,5	185	370	555	740	925	1110	1295	1480	1665	1850
		Rückhub	14,7	145	290	435	580	725	870	1015	1160	1305	1450
63	35	Vorhub	30,0	300	600	900	1200	1500	1800	2100	2400	2700	3000
		Rückhub	21,6	215	430	645	860	1075	1290	1505	1720	1935	2150
80	35	Vorhub	49,1	490	980	1470	1960	2450	2940	3430	3920	4410	4900
		Rückhub	40,6	400	800	1200	1600	2000	2400	2800	3200	3600	4000
100	40	Vorhub	76,5	765	1530	2295	3060	3825	4590	5355	6120	6885	7650
		Rückhub	66,0	660	1320	1980	2640	3300	3960	4620	5280	5940	6600
125	40	Vorhub	120,7	1205	2410	3615	4820	6025	7230	8435	9640	10845	12050
		Rückhub	110,2	1100	2200	3300	4400	5500	6600	7700	8800	9900	11000
160	45	Vorhub	199,1	1990	3980	5970	7960	9950	11940	13930	15920	17910	19900
		Rückhub	185,2	1850	3700	5550	7400	9250	11100	12950	14800	16650	18500

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.