

# Blockzylinder

mit Endlagenkontrolle, doppelt wirkend, pmax. 500 bar

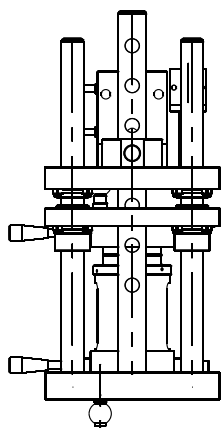
200-10  
Ausgabe: 10/2022



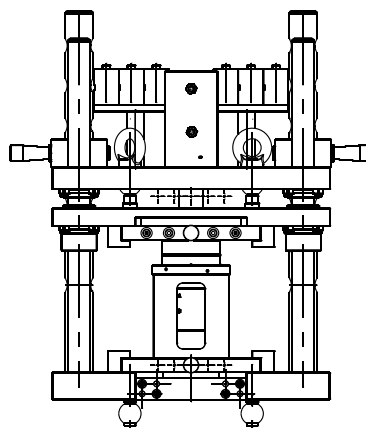
## Praxisbeispiel:

HYDROKOMP entwickelte die oben abgebildete Prüfvorrichtung für Kupplungssysteme. Auf der unteren Vorrichtungplatte werden die zu prüfenden Kupplungsmechanikplatten hydraulisch angeschlossen. An der oberen Vorrichtungplatte werden die Kupplungsnippelplatten befestigt. Der Blockzylinder fährt die obere Vorrichtungplatte herunter und dockt beide Systeme miteinander an.

Durch die induktiven Sensoren wird der Andock-Vorgang des Zylinderkolbens überwacht. Erst wenn der Kolben gänzlich ausgefahren wurde und somit der Kuppelvorgang abgeschlossen ist, wird das System unter Druck gesetzt und auf seine Funktionen überprüft.



Prüfvorrichtung für Kupplungssysteme



## Beschreibung:

Wenn zeit- oder taktgebundene Spann-/Entspannvorgänge unabdingbar sind, kommen die Vorteile dieses Blockzylinders mit Endlagenkontrolle zum Tragen. Er eignet sich ideal für den Einsatz in automatisierten Anlagen.

Die Stellung des Zylinderkolbens wird mithilfe der Endlagenkontrolle abgefragt. Dazu verfügt der Blockzylinder über zwei induktive Sensoren. Diese sind im Gehäuse, in Höhe der Endlagen des Kolbens, angebracht.

## Montagehinweise:

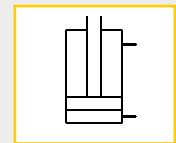
Um Transportschäden zu vermeiden, werden die induktiven Sensoren erst kurz vor dem Einsatz des Blockzylinders montiert.

Bitte beachten Sie dazu auch die Montageanleitung auf Seite 4, "Induktiver Sensor".

Der Blockzylinder mit Endlagenkontrolle ist für maximale Umgebungstemperaturen zwischen -25°C...+120°C geeignet.



Webcode: 020010



## Anschlussarten:

- ☒ Gewindeanschluss G1/4 / G1/2
- ☒ O-Ring Flanschanschluss boden- oder breitseits

## Vorteile:

- ☒ ideal für automatisierte Anlagen
- ☒ platzsparende Einbaumöglichkeit
- ☒ 3 Befestigungsmöglichkeiten
- ☒ serienmäßig mit Metallabstreifer
- ☒ serienmäßig mit FKM-Dichtungen
- ☒ hohe Überwachungsgenauigkeit

Wir konstruieren und fertigen auch Sondervarianten!



**HYDROKOMP®**

Hydraulische Komponenten GmbH

+49 6401 225999-0

sales@hydrokomp.de

Siemenstr. 16  
35325 Mücke (Germany)

www.hydrokomp.de



Kolben <sup>(1)</sup> Ø	[mm]	16	20	25	32	40	50	63	80	100
Stange Ø	[mm]	10	12	16	20	25	32	40	50	63
Druckkraft bei 100 bar	[kN]	2,0	3,1	4,9	8,0	12,6	19,6	31,2	50,3	78,5
Druckkraft bei 500 bar	[kN]	10,1	15,7	24,5	40,2	62,8	98,2	155,9	251,3	392,7
Zugkraft bei 100 bar	[kN]	1,2	2,0	2,9	4,9	7,7	11,6	18,6	30,6	47,4
Zugkraft bei 500 bar	[kN]	6,1	8	14,5	24,5	38,3	57,9	93	153,2	236,8
Ölbedarf/10 mm Hub, Vorhub	[cm³]	2,01	3,14	4,91	8,04	12,57	19,63	31,17	50,27	78,54
Ölbedarf/10 mm Hub, Rückhub	[cm³]	1,23	2,01	2,90	4,90	7,66	11,59	18,61	30,63	47,37
a	[mm]	60	60	65	75	85	100	125	160	200
b	[mm]	35	35	45	55	63	75	95	120	150
c	[mm]	6	7	7	10	10	10	14	14	15
e Ø	[mm]	10,5	10,5	14	18	18	20	26	33	40
f	[mm]	30	40	50	55	63	76	95	120	158
g Ø	[mm]	6,5	6,5	8,5	10,5	10,5	13	17	21	25
h	[mm]	40	38	38	45	45	49	52	62	64
h1 (ab Hub 50)	[mm]	24,5	24,5	26	27	27	30	41	47	54
i	[mm]	4,4	4,4	6,4	7,6	10,6	12,6	16,6	20,6	24,8
k	[mm]	20,5	20,5	21	25	27	29,5	32	39	40
l	[mm]	6,4	6,4	8,6	10,6	10,6	12,6	16,6	20,6	24,8
m	[mm]	11	11	11	11	11	13	17	21	25
n	[mm]	16,5	17	18	22	24	27	26	34	35
o1 = Gewinde x Tiefe	[mm]	M6x15	M8x16	M10x17	M12x18	M16x27	M20x32	M27x40	M30x40	M42x60
o2 = Ø x Tiefe		Ø6,3x3	Ø8,5x3	Ø10,5x4	Ø12,5x4	Ø16,5x7	Ø21,0x8	Ø27,5x8	Ø30,5x8	Ø43,0x8
o3 = Fase		0,5x30°	0,5x30°	0,5x30°	0,5x30°	0,5x30°	0,5x30°	0,5x30°	0,5x30°	0,5x30°
p		G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/4	G1/2	G1/2	G1/2
P-j Ø	[mm]	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1	M12x1
P-l	[mm]	28	28	24,5	30,5	30	33	34,5	41,5	42,5
P-m	[mm]	11	11	12,7	14,5	13	17,5	21	26	30
p-k	[mm]	32	34	34	32,5	31,5	29	45	36	26
r	[mm]	20	22	25	22,5	31,5	38	47,5	60	79
s	[mm]	40	40	50	55	63	76	95	120	158
SW		8	10	13	17	-	-	-	-	-
t	[mm]	22	22	30	35	40	45	65	80	108
w	[mm]	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
x Ø	[mm]	4	4	4	5	6	6	8	8	8
y Ø	[mm]	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	10,8	13,8	13,8
z	[mm]	7	7	7,5	10	10	13	16	21	25
Hub <sup>(2)</sup> ±1	[mm]	16	16	20	25	25	25	30	32	40
Gehäuselänge L ±1	[mm]	75	80	81	92	94	99	112	127	141
Masse ca.	[kg]	1,12	1,19	1,67	2,65	3,50	5,15	9,20	16,54	29,18
Hub <sup>(2)</sup> ±1	[mm]	32	32	50	50	50	50	63	80	100
Gehäuselänge L ±1	[mm]	91	96	111	117	119	124	145	175	201
Masse ca.	[kg]	1,35	1,41	2,24	3,31	4,33	6,30	11,59	22,01	40,13
Hub <sup>(2)</sup> ±1	[mm]	50	50	100	100	100	100	100	100	160
Gehäuselänge L ±1	[mm]	109	114	161	167	169	174	182	195	265
Masse ca.	[kg]	1,61	1,66	3,19	4,62	5,98	8,59	14,27	24,29	51,94

<sup>(1)</sup>Andere Kolbendurchmesser sind auf Anfrage erhältlich.

O-Ringe sind im Lieferumfang enthalten.

<sup>(2)</sup>Andere Hübe sind auf Anfrage erhältlich.

## Bestellnummern-Schlüssel für Blockzylinder:

Beispiel: **BZP1** - **063** - **100** - **AV001**

**Kolben Ø [mm]:** 016, 020, 025, 032, 040, 050, 063, 080, 100

**Hub [mm]:** (siehe Tabelle oben)

**Bauart:** **A, D, E** (siehe oben)

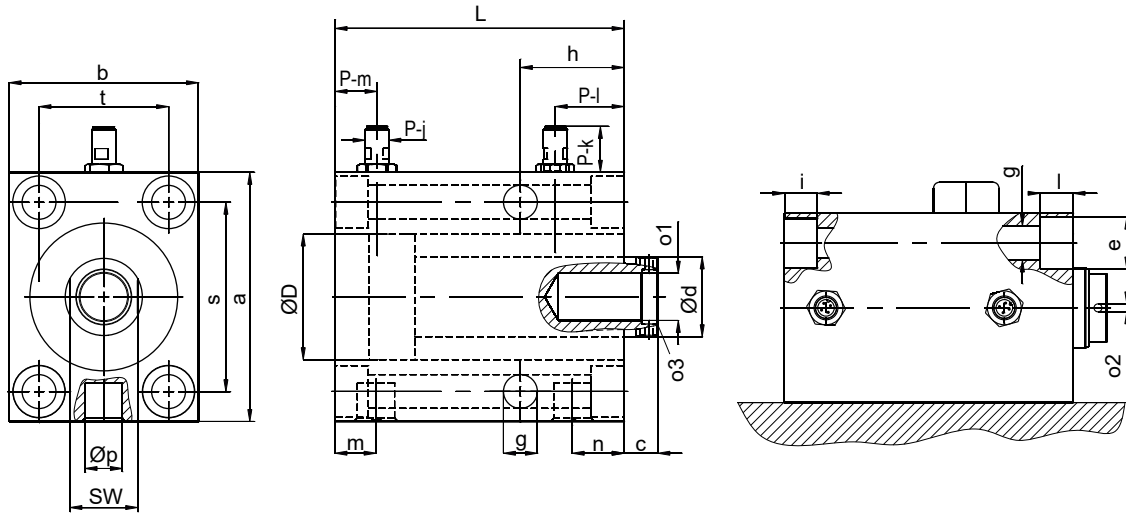
**Dichtungsart:** serienmäßig bei diesem Zylinder FKM = **V**

**Wirkungsweise:** doppelt wirkend = **001**

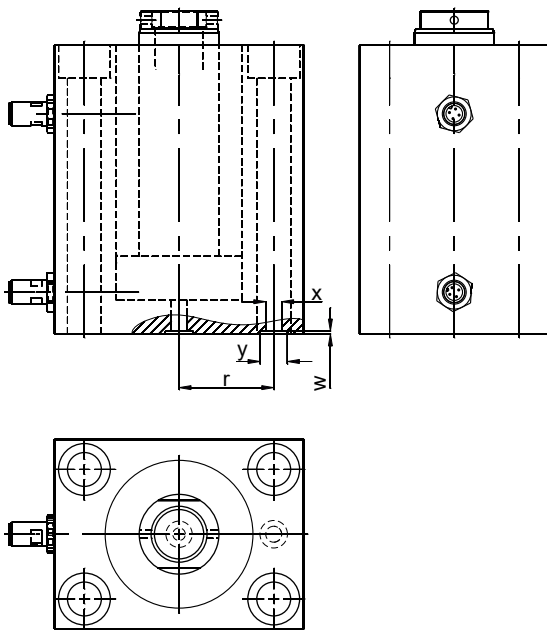
Sensoren und Stecker sind separat als Zubehör erhältlich. Bestellnummern siehe Seite 4.



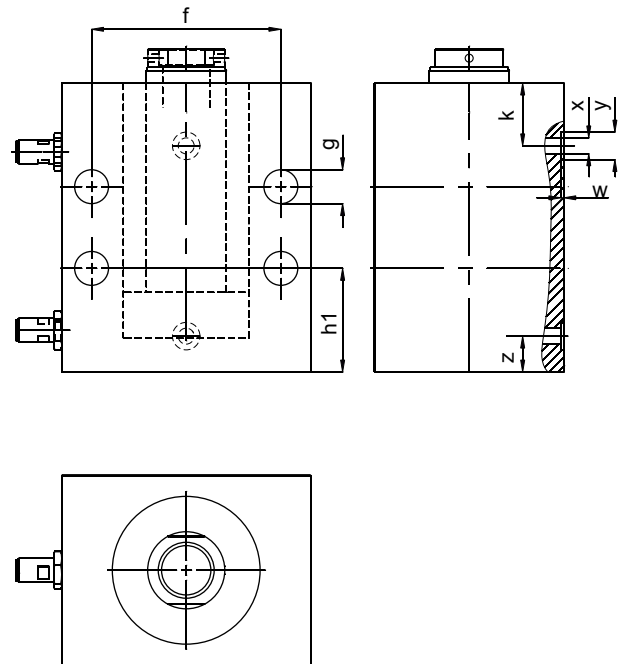
**A** Anschlussgewinde, Längs- und Querbohrungen



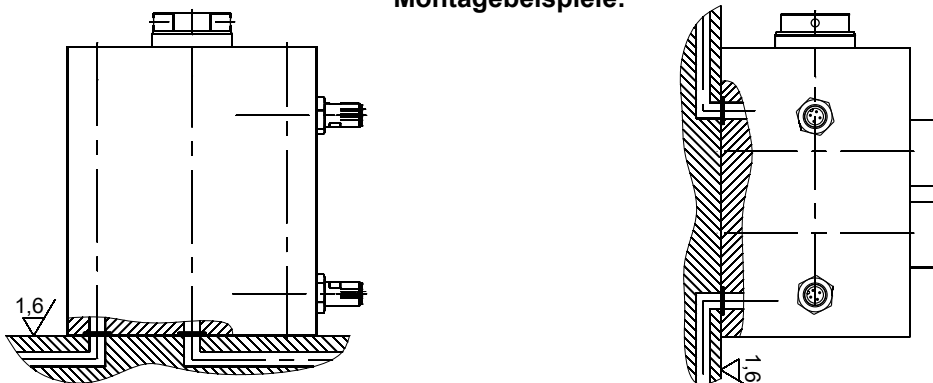
**D** O-Ring Flanschanschluss, Bodenseite

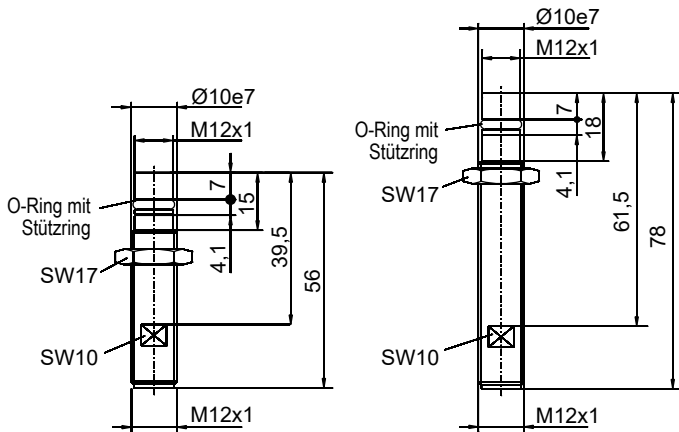


**E** O-Ring Flanschanschluss, Breitseite



**Montagebeispiele:**





**Montageanleitung:**

**Sensor, vorne**

1. Fahren Sie die Kolbenstange komplett aus.
2. Schrauben Sie den Sensor vorsichtig bis zum Anschlag an den Kolben ins Gehäuse.
3. Sensor wie folgt zurückdrehen um den Schaltpunkt (S.P.) vor der Endlage (E.L.) einzustellen.  
1/4 Umdrehungen S.P. ca. 4 mm vor E.L.  
1 1/4 Umdrehungen S.P. ca. 1 mm vor E.L.

4. Fixieren Sie den Sensor in dieser Stellung mit der Kontermutter.
5. Schließen Sie den Schalter an und überprüfen Sie seine Funktion.

**Sensor, hinten**

1. Fahren Sie die Kolbenstange komplett ein.
2. Verfahren Sie mit der weiteren Montage und Einstellung wie beim vorderen Sensor.

**LED** (nicht bei allen Steckern vorhanden):

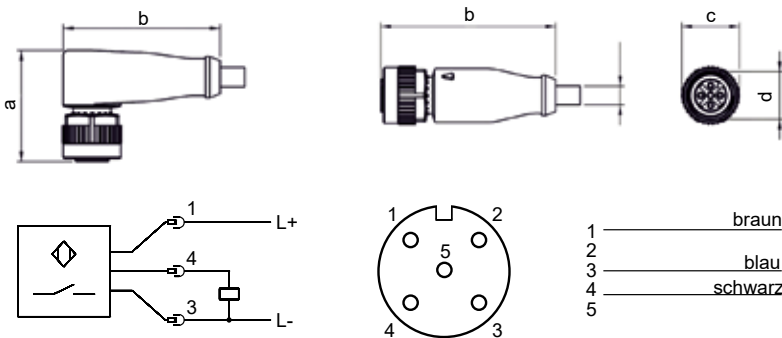
● = Betriebsspannung ● = Funktionsanzeige

**Technische Daten:**

für Kolben Ø	[mm]	16, 20, 25, 32, 40, 50		63, 80, 100	
Umgebungstemperatur	[°C]	-25...+80	-25...+120	-25...+80	-25...+120
Schaltabstand, Nennwert	[mm]	1,5	1,5	1,5	1,5
Schaltabstand, gesichert	[mm]	0...1,2	0...2,0	0...1,2	0...2,0
Wiederholgenauigkeit	[%]	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5
Hysterese max.	[%]	15	15	15	15
Abmessung DxT	[mm]	M12x1x56	M12x1x56	M12x1x78	M12x1x78
Material Gehäuse		1.4104	1.4104	1.4104	1.4104
Material, aktive Fläche		Duroplast	Keramik	Duroplast	Keramik
Schutzart	[IP]	68 (BWN Pr20)	68 (BWN Pr20)	68 (BWN Pr20)	68 (BWN Pr20)
Anschluss, Stecker		S4 (M12)	S4 (M12)	S4 (M12)	S4 (M12)
Elekt. Ausführung		DC	DC	DC	DC
Verdrahtung		3-adrig	3-adrig	3-adrig	3-adrig
Schaltfunktion		Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)	Schließer (NO)
Ausgangsschaltung		PNP	PNP	PNP	PNP
Bemessungsspannung	[V]	24 DC	24 DC	24 DC	24 DC
Bemessungsstrom	[mA]	200	200	200	200
Betriebsspannung	[V]	10...30 DC	10...30 DC	10...30 DC	10...30 DC
Restwelligkeit max.	[%]	15	15	15	15
Schaltfrequenz	[Hz]	1000	400	1000	400
Leerlaufstrom	[mA]	≤ 10	≤ 8	≤ 10	≤ 8
Spannungsabfall max.	[mV]	1,5	2,5	1,5	2,5
Schutz, Kurzschluss		ja	ja	ja	ja
Schutz, Verpolung		ja	ja	ja	ja
Anzugsdrehmoment	[Nm]	25	25	25	25
<b>Bestellnummer</b>		<b>8500-044</b>	<b>8500-048</b>	<b>8500-049</b>	<b>8500-050</b>

O-Ring aus FKM für Sensor<sup>(4)</sup>..... **6007-008**  
 Stützring für Sensor<sup>(4)</sup>..... **6007-007**

<sup>(4)</sup> Im Lieferumfang enthalten, gilt nur für Ersatzteilbestellung.  
 Stecker müssen separat bestellt werden.



Sensor-Zubehör	a [mm]	b [mm]	c [mm]	Gewinde	Schutzart	Umgebungstemperatur	LED	Bestellnummer
Stecker PNP, winklig	25	39	32	M12x1	IP 68	-25...+ 80 C°	ja	<b>8500-047</b>
Stecker PNP, gerade	-	41	46	M12x1	IP 68	-25...+ 80 C°	ja	<b>8500-051</b>
Stecker PNP, winklig	31,5	38	66	M12x1	IP 68	-25...+ 120 C°	nein	<b>8500-052</b>
Stecker PNP, gerade	-	35,5	75	M12x1	IP 68	-25...+ 120 C°	nein	<b>8500-053</b>

Alle Stecker werden mit 2 m Anschlusskabel geliefert.