



ZYLINDERTECHNIK

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Blockzylinder können aufgrund ihres großen Kraftbereiches bei kompakten Baumaßen und Dank kurzer und genauer Taktzeiten für viele Fertigungsaufgaben die ideale Lösung darstellen. Sie haben sich mit Funktionen wie

- Positionieren
- Spannen
- Prägen
- Stanzen
- Nieten
- Klemmen
- Schließen
- Öffnen
- Biegen
- Ziehen



im Automobil-, Maschinen- und Formenbau ebenso bewährt wie beispielsweise im Bereich des Spritzgießens.

AUSFÜHRUNG

Gehäuse:	Material C45k brüniert, Kolbenbohrung rolliert bzw. gehont
Kolben:	Material Einsatzstahl gehärtet, einteilig, Kolbenstangendichtung in Tandem-Ausführung
Maßtoleranzen:	soweit nicht anders angegeben nach DIN 7168-m

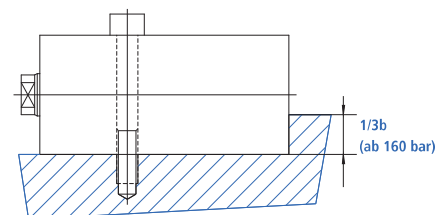
ALLGEMEINE ANGABEN

Kraftbereich:	bis über 1000 kN
Standardhübe:	von 8–200 mm
Einbaulage:	beliebig
Kolbengeschwindigkeit:	V _{max} 0,5 m/s
Betriebsdruck max.:	500 bar
Einsatztemperatur:	Standard: –10 bis +60°C, Viton: auf Anfrage
Kolbenquerkraft:	sollte vermieden werden, in keinem Fall > 5 % der Zylinderkraft
Medium:	Mineralöl nach DIN 51524

TECHNISCHE INFORMATIONEN

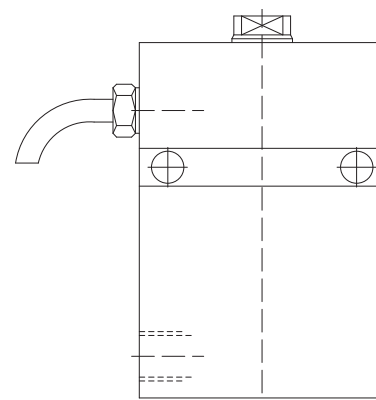
BEFESTIGUNG

Bei Befestigung über Querbohrungen muss der Zylinder ab einem Betriebsdruck von 160 bar an der Rückseite oder durch Nutensteine abgestützt werden.



BELÜFTUNG DES FEDERRAUMES BEI EINFACHWIRKENDER AUSFÜHRUNG

Sollten aggressive Schneid- und Kühlflüssigkeiten durch den Sintermetallfilter in den Federraum gelangen können, muss ein Belüftungsschlauch angeschlossen und an eine geschützte Stelle verlegt werden.



TECHNISCHE DATEN

Kolben Ø D	mm	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	160	200
Stangen Ø d	mm	10	14	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Wirksame Kolbenfläche drückend	cm ²	2	3,1	4,9	8	12,5	19,6	31,1	50,3	78,4	122,7	201	314,1
Wirksame Kolbenfläche ziehend	cm ²	1,2	1,6	2,9	4,9	7,7	11,6	18,6	30,6	47,4	72,4	122,5	191,4
Druckkraft (100 bar)	kN	2	3,1	4,9	8	12,5	19,6	31,1	50,3	78,4	122,7	201	314,1
Zugkraft (100 bar)	kN	1,2	1,6	2,9	4,9	7,7	11,6	18,6	30,6	47,4	72,4	122,5	191,4

SONDERAUSFÜHRUNG

Hochtemperaturausführung mit Viton: Für Temperaturen über 100°C

Bestellbeispiel: M501-2-020-V

Hubverkürzung beim Ausfahren: Durch Einsatz einer Distanzscheibe wird der Hub verkürzt

Bestellbeispiel: M501-2-020-30

Außengewinde auf Kolbenstange: Am Kolbenstangenende wird gewünschtes Gewinde angebracht

Bestellbeispiel: M501-2-020-M8 x 15 (Gesamtlänge = L + 15 mm)

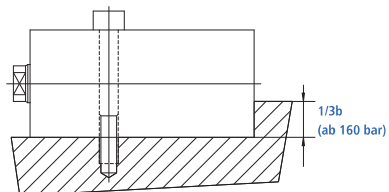
Induktiver Näherungsschalter: Anbringung induktiver Näherungsschalter am Hubanfang und Hubende

Bestellbeispiel: M505-2-20-N

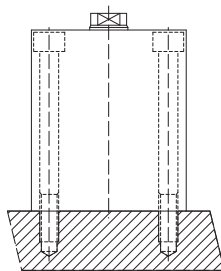
Stanzzylinder: Anbringung von Führungselementen an Kolben und Verschraubung

Bestellbeispiel: M505-2-20-ST

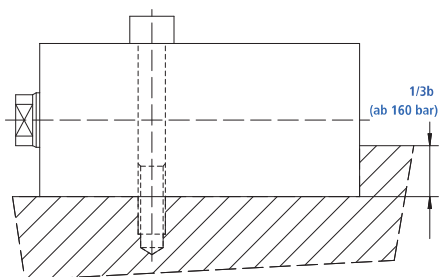
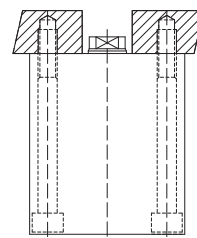
BEFESTIGUNGS- / ANSCHLUSSARTEN



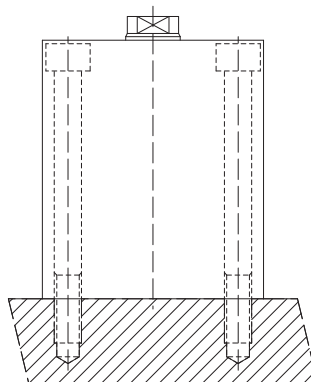
M501 · M502



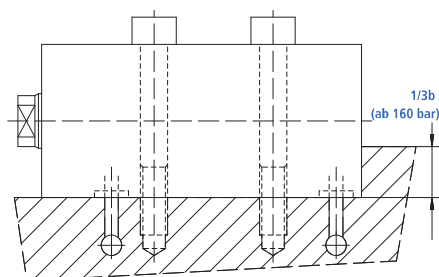
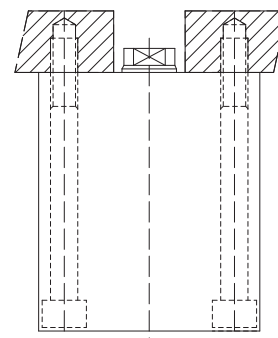
M503 · M504



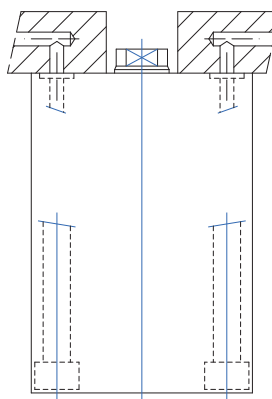
M505



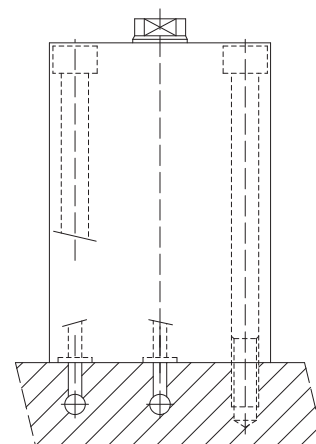
M506



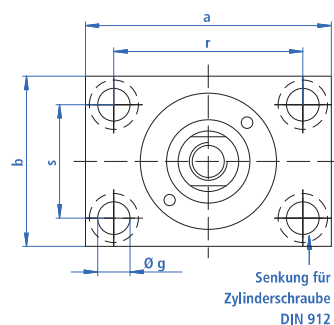
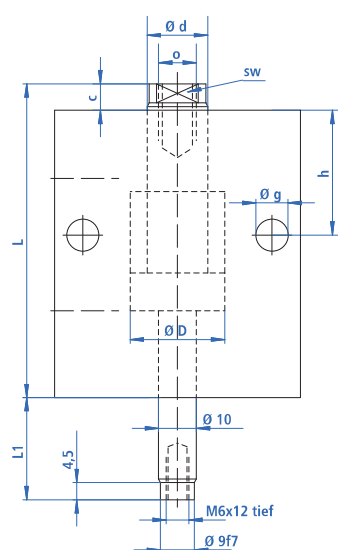
M507



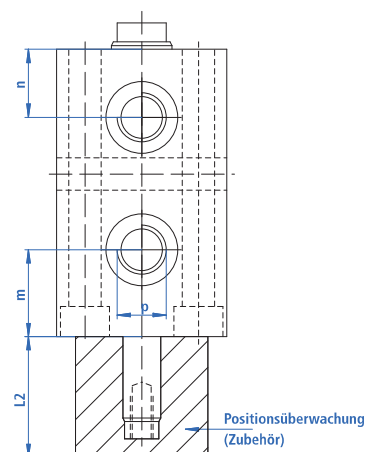
M508



M509



BEFESTIGUNG



TECHNISCHE DATEN M520

Kolben Ø D	mm	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
Stangen Ø d	mm	10	14	16	20	25	32	40	50	63	80
a	mm	60	60	65	75	85	100	125	160	200	230
b	mm	35	35	45	55	63	75	95	120	150	180
c	mm	6	7	7	10	10	10	14	14	15	16
g Ø	mm	6,5	6,5	8,5	10,5	10,5	13	17	21	25	32
i (nur Hub 160/200)		-	-	M8 x 12	M10 x 15	M10x15	M12 x 18	M16 x 24	M20 x 30	M24 x 36	M30 x 45
o x Gewindetiefe		M6 x 12	M8 x 15	M10 x 15	M12 x 15	M16 x 25	M20 x 30	M27 x 40	M30 x 40	M42 x 60	M48 x 70
qØ x t	mm	9,8x1,1	9,8x1,1	9,8x1,1	9,8x1,1	9,8x1,1	10,8x1,1	13,8x1,5	13,8x1,5	13,8x1,5	13,8x1,5
r	mm	40	40	50	55	63	76	95	120	158	180
s	mm	22	22	30	35	40	45	65	80	108	130
w Ø	mm	3,5	3,5	4	5	6	6	8	8	8	8
O-Ring	mm	7x1,5	7x1,5	7x1,5	7x1,5	7x1,5	8x1,5	10x2	10x2	10x2	10x2
sw	mm	8	10	13	17	22	27	36	46	55	70

BESTELLNUMMERNÜBERSICHT

Kolben Ø D	Druckkraft bei 100 bar	Zugkraft bei 100 bar	Hub ±1	Gesamtlänge L (ohne Zubehör Positionsüberwachung)
mm	kN	kN	mm	mm
025	4,9	2,9	20	110
032	8	4,9	25	128
040	12,5	7,7	25	132
050	19,6	11,6	25	142
063	31,1	18,6	30	161
080	50,3	30,6	32	181
100	78,4	47,4	40	192
125	122,7	72,4	40	213

1

1

BESTELLNUMMER: M509 - Y - XXX