



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

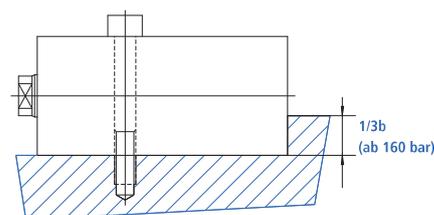
ALLGEMEINE ANGABEN

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

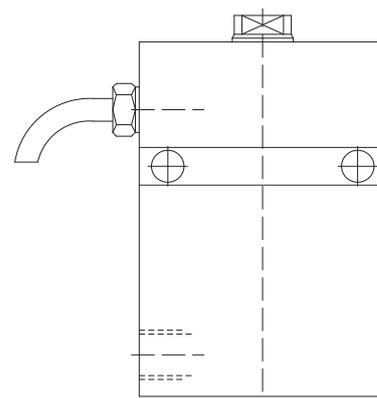
BEFESTIGUNG

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

Hochtemperatúrausführung 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)

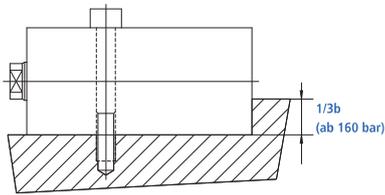
Induktiver Näherungsschalter: Anbringung induktiver Näherungsschalter am Hubanfang und Hubende

Bestellbeispiel: M505-2-20-N

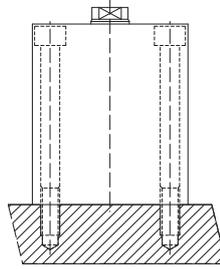
Stanzzylinder: Anbringung von Führungselementen an Kolben und Verschraubung

Bestellbeispiel: M505-2-20-ST

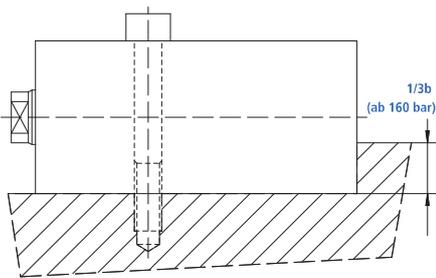
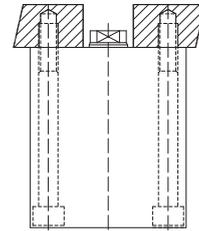
BEFESTIGUNGS- / ANSCHLUSSARTEN



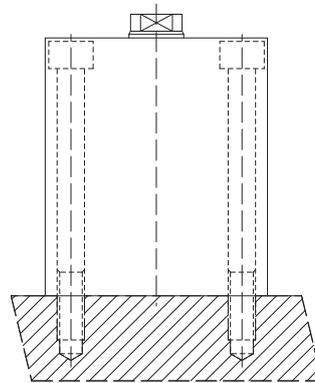
M501 · M502



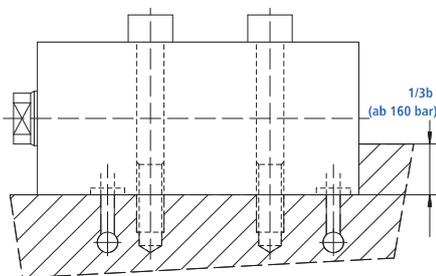
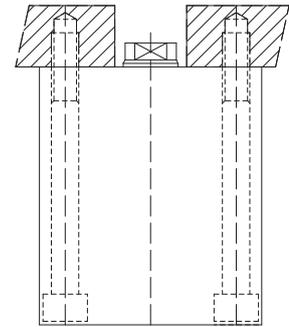
M503 · M504



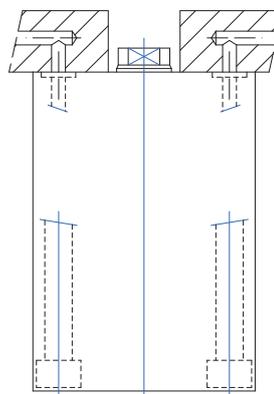
M505



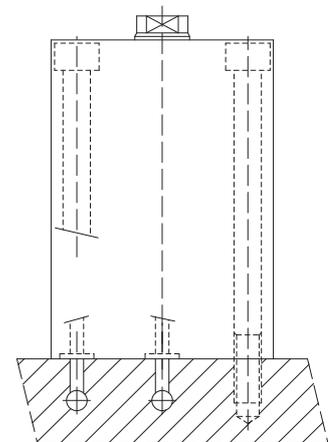
M506



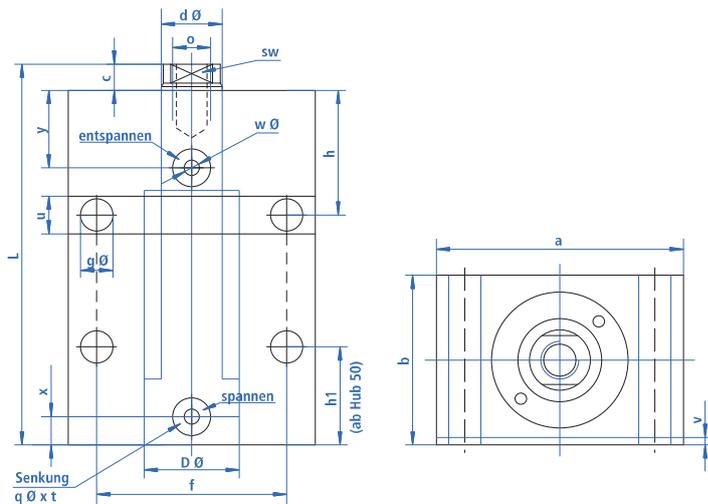
M507



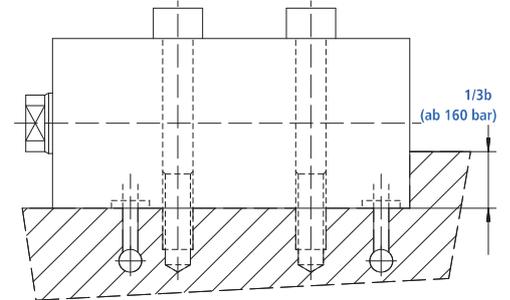
M508



M509



BEFESTIGUNG



TECHNISCHE DATEN M507

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
f	mm	30	40	50	55	63	76	95	120	158	180
g Ø	mm	6,5	6,5	8,5	10,5	10,5	13	17	21	25	32
h	mm	30	30	33	38	40	44	50	60	64	82
h1 (ab Hub 50 mm)	mm	24,5	26	26	27	27	30	41	47	54	66
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
q Ø 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
u	mm	8	8	10	12	12	16	20	24	28	35
v	mm	2	2	2	3	3	5	5	7	7	7
w Ø	mm	3,5	3,5	4	5	6	6	8	8	8	8
x	mm	7	7,5	7,5	10	10	13	16	21	25	31
y	mm	20,5	20,5	21	25	27	29,5	32	39	40	47
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

BESTELNUMMERNÜBERSICHT

Kolben Ø D	Druckkraft bei 100 bar	Zugkraft bei 100 bar	Hub ±1					Gesamtlänge L				
			mm					mm				
mm	kN	kN										
016	2	1,2	16	50	100					150	97	62
020	3,1	1,6	16	50	100					155	102	68
025	4,9	2,9	20	50	100	160			214	151	101	71
032	8	4,9	25	50	100	160	200	263	223	160	110	85
040	12,5	7,7	25	50	100	160	200	267	227	164	114	89
050	19,6	11,6	25	50	100	160	200	278	238	175	125	100
063	31,1	18,6	30	63	100	160	200	290	250	186	149	116
080	50,3	30,6	32	80	100	160	200	303	263	199	179	131
100	78,4	47,4	40	100		160	200	309	269		205	145
125	122,7	72,4	40	100		160	200	330	290		226	166

