

ALLGEMEINE BESCHREIBUNG

Rundzylinder können aufgrund ihrer platzsparenden Außenformen eng zueinander angeordnet werden und stellen für eine Vielzahl von Fertigungsaufgaben die ideale Lösung dar. Häufigen Einsatz finden sie in Mehrfachspannvorrichtungen im Automotivbereich sowie im Maschinenbau und Formenbau.

Typische Aufgaben der Elemente sind dabei das Positionieren, Spannen, Prägen, Stanzen, Nieten, Klemmen, Schließen, Öffnen, Biegen oder Ziehen von Bauteilen.



AUSFÜHRUNG

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

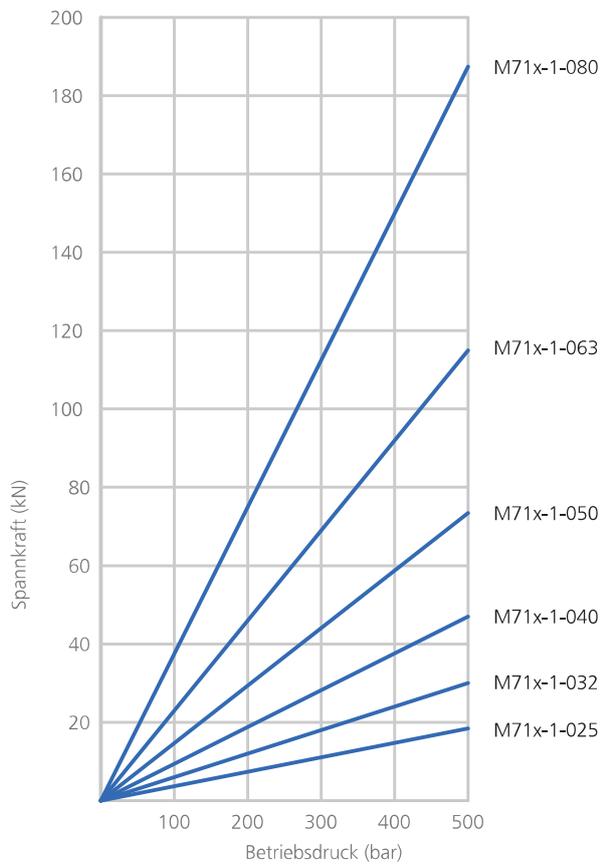
HOHLKOLBENZYLINDER

Hohlkolbenzylinder werden oftmals in Verbindung mit mechanischen Spannelementen als Zug- und Druckzylinder eingesetzt. Hohlkolbenzylinder besitzen eine Federrückstellung und die Kolbenstange ein HC Gewinde für Heli-Coil Einsätze.

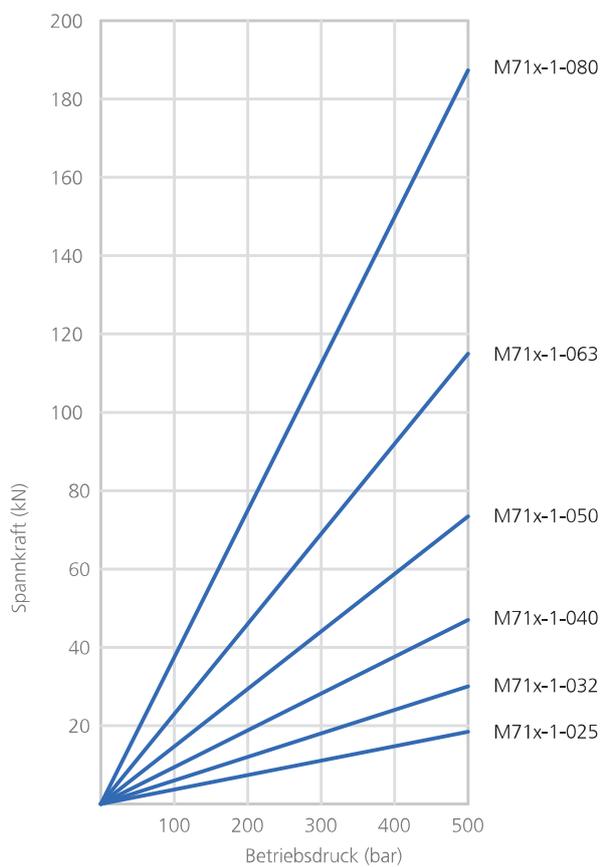
ALLGEMEINE ANGABEN

Kraftbereich:	Spannkraft bis 200 kN	
Standardhübe:	von 10–25 mm	
Einbaulage:	Befestigung durch Anflanschen oder Aufstecken auf die Zugstange	
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	
Modelle:	24 Modelle mit/ohne Außengewinde	
Anschlüsse:	Rohrgewindeanschluß	

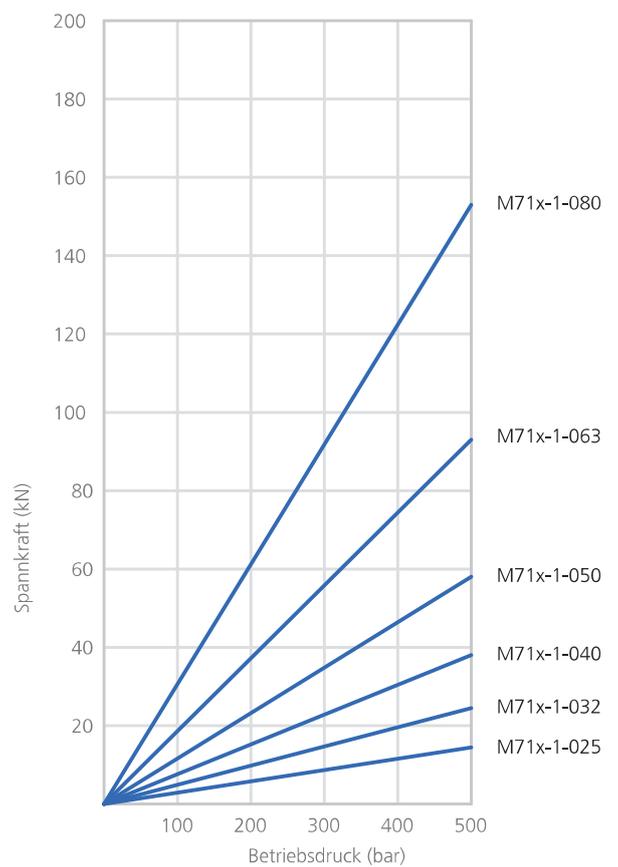
Spannkraftdiagramm M710 | M711



Spannkraftdiagramm Vorhub M712 | M713



Spannkraftdiagramm Rückhub M712 | M713



EINSPANN- UND EINSCHRAUBZYLINDER

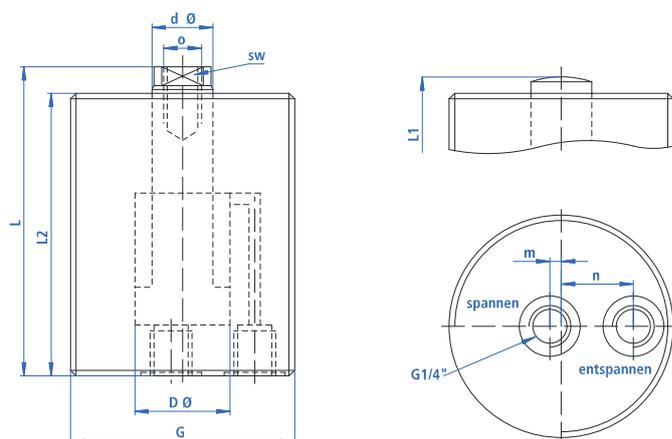
Einspann- und Einschraubzylinder werden überwiegend in Mehrfachspannvorrichtungen eingesetzt und erlauben dort eine enge Anordnung der einzelnen Elemente, die doppelwirkende Bauweise ermöglicht dabei präzise Taktzeiten.

ALLGEMEINE ANGABEN EINSPANNZYLINDER

Kraftbereich:	Spannkraft bis 160 kN
Standardhübe:	von 20–50 mm
Einbaulage:	Befestigung durch Anflanschen
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
Modelle:	12 Modelle mit Außengewinde
Anschlüsse:	Rohrgewindeanschluß
Ausführungen:	Kolbenstangenende mit Innengewinde oder ballig

ALLGEMEINE ANGABEN EINSCHRAUBZYLINDER

Kraftbereich:	Spannkraft bis 160 kN
Standardhübe:	von 15–50 mm
Einbaulage:	Befestigung durch Einschrauben (Zylindrisches Gehäuse in Patronenbauweise)
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
Modelle:	20 Modelle
Anschlüsse:	Ölversorgung über Ölkanäle
Ausführungen:	Kolbenstangenende mit Innengewinde oder ballig

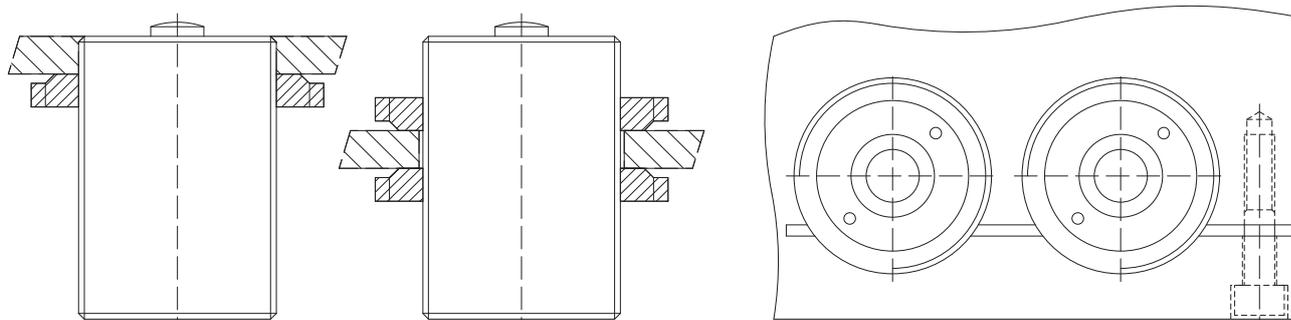


Einspannzylinder M720



Einspannzylinder M720, ballig

BEFESTIGUNG



TECHNISCHE DATEN M720

Kolben Ø D	mm	20	25	32	40	50	63
Stangen Ø d	mm	10	14	16	20	25	32
Hub	mm	20	25	25	40	40	50
Wirksame Kolbenfläche	cm ²	3,14	4,9	8,0	12,56	19,62	31,15
Spannkraft (100 bar)	Druck	kN	3,14	4,9	8,0	12,56	19,62
	Zug	kN	2,3	3,4	6,2	9,6	15,1
Spannkraft (100 bar)	Druck	kN	16	25	40	64	100
	Zug	kN	11,5	17	31	48	75,5
G		M45 x 1,5	M52 x 1,5	M60 x 1,5	M70 x 1,5	M85 x 2	M105 x 2
L	mm	74,5	81,5	87,5	108	113,5	129,5
L1	mm	71,5	78,5	84,5	105	110,5	125,5
L2	mm	68	75	80	100	103	117
m	mm	9	6	3	0	0	0
n	mm	13	16	20	25,5	23,5	41
o	mm	M6 x 12	M8 x 12	M10 x 15	M12 x 20	M16 x 22	M20 x 30
sw	mm	8	11	13	17	19	24

BESTELLNUMMERNÜBERSICHT

Kolben, Innengewinde	M720-G-020	M720-G-025	M720-G-032	M720-G-040	M720-G-050	M720-G-063
Kolben, ballig	M720-B-020	M720-B-025	M720-B-032	M720-B-040	M720-B-050	M720-B-063