

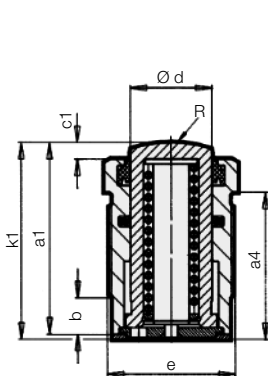


Einschraubzylinder

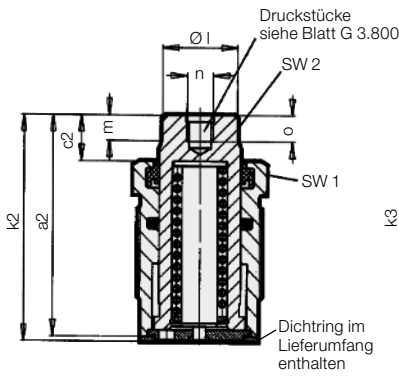
einfach wirkend mit Federrückzug und Doppelabstreifer
max. Betriebsdruck 500 bar



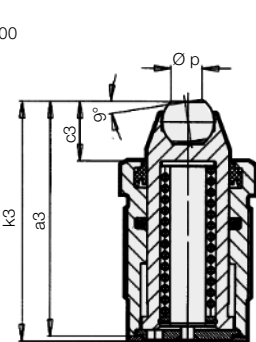
Ausführung ohne Kolbengewinde



Ausführung mit Kolbengewinde



Ausführung mit Pendeldruckstück



Beschreibung

Diese Einschraubzylinder können in Vorrichtungskörper bis zum Sechskant versenkt werden. Bei Spannreihen werden engste Zylinderabstände ermöglicht, da das Hydrauliköl durch Bohrungen zugeführt wird und nur ein Anschluss notwendig ist. Die Abdichtung erfolgt durch den mitgelieferten Dichtring am Grund der Einschraubbohrung. Die Plungerbauweise verhindert das Eindringen von Flüssigkeiten in den Federraum. Der Doppelabstreifer schützt die Kolbenführung und ergibt zusammen mit der Stepseal-Dichtung eine besonders leckölarne Abdichtung.

Werkstoff

Kolbenwerkstoff: Einsatzstahl, gehärtet
Gehäuse: Automatenstahl, brüniert

Wichtige Hinweise!

Einschraubzylinder sind im eingefahrenen Zustand nicht belastbar.

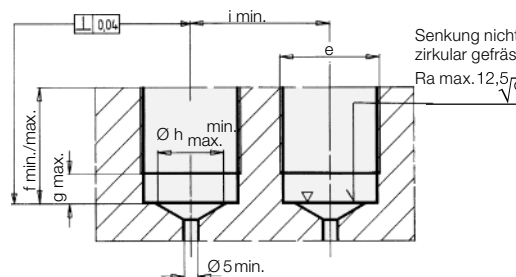
Betriebsbedingungen, Toleranzen und sonstige Angaben siehe Blatt A 0.100.

Zubehör und Anwendungsbeispiele

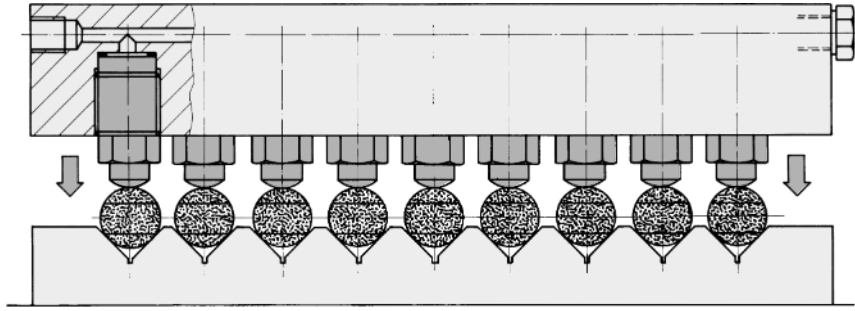
siehe Rückseite

Kolben Ø d	[mm]	12	16	20	25	32
Hub	[mm]	10	12	15	16	20
Spannkraft bei	100 bar	[kN]	1,1	2,0	3,1	4,9
	500 bar	[kN]	5,7	10,1	15,7	24,6
Federrückzugkraft min.	[N]	28	50	78	123	200
Mindestdruck	[bar]	10	10	10	10	10
Ölbedarf/10 mm Hub	[cm³]	1,13	2,01	3,14	4,91	8,04
a1	[mm]	37	45,5	55	58	85
a2	[mm]	44	51,5	64,5	67	96
a3	[mm]	44,5	53	68,5	71	98
a4	[mm]	25	33	42	44,5	71,5
b	[mm]	7	8	8	11	12
c1	[mm]	3	3,5	4	5	7
c2	[mm]	10	9,5	13,5	14	18
c3	[mm]	10,5	11	17,5	18	20
Ø d	[mm]	12	16	20	25	32
e	[mm]	M 22x1,5	M 26x1,5	M 30x1,5	M 38x1,5	M 48x1,5
f min./max.	[mm]	16/24,5	20/32,5	24/41,5	28/44	42/70
g max.	[mm]	8	9	9	11	13
Ø h min./max.	[mm]	9/12	12/16	14/20	18/25	22/32
i min.	[mm]	31	34	40	52	62
k1	[mm]	38	46,5	56	59,5	87
k2	[mm]	45	52,5	65,5	68,5	98
k3	[mm]	45,5	54	69,5	72,5	100
Ø l	[mm]	11	15	19	23	30
m	[mm]	5,5	5,5	6	7	9
n	[mm]	M 6	M 6	M 8	M 8	M 12
o	[mm]	6	6	8	8	12
Ø p	[mm]	7,2	7,2	10,5	10,5	20,0
R	[mm]	20	25	32	40	50
SW 1	[mm]	24	27	32	41	50
SW 2	[mm]	10	13	17	19	24
Anzugsmoment	[Nm]	40	50	60	80	225
Masse	[kg]	0,08	0,15	0,22	0,38	0,97
Bestell-Nr. Ausf. ohne Kolben-Gew.		1460 100	1461 100	1462 100	1463 100	1464 100
Bestell-Nr. Ausf. mit Kolben-Gew.		1460 101	1461 101	1462 101	1463 101	1464 101
Bestell-Nr. Ausf. mit Pendeldruckst.		1460 110	1461 110	1462 110	1463 110	1464 110
Bestell-Nr. extra Dichtring		3000 840	3000 841	3000 842	3000 843	3000 527

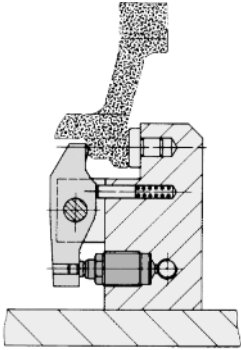
Einschraubbohrung



Anwendungsbeispiele

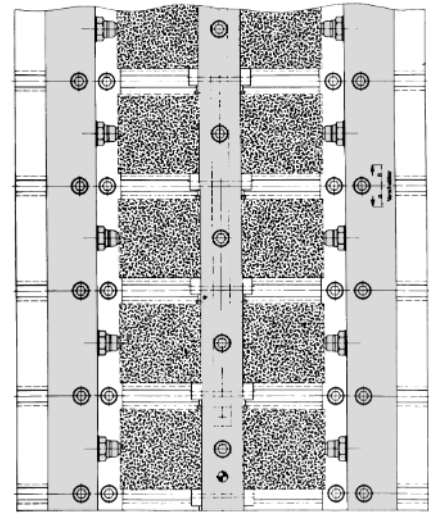


Nebenstehend eine Mehrfachspannvorrichtung zum Spannen kleiner Teile. Die Zylinder können dabei in Spannleisten oder Spannjoche angeordnet sein.

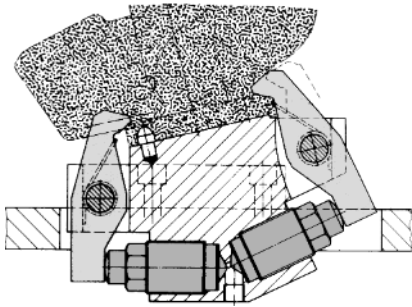


Werkstückspannungen über Umlenkhebel eignen sich vorteilhaft für Teile, die hoch über der Vorrichtungsgrundplatte gespannt werden. Der geschlossene Kraftfluss innerhalb begrenzter Teile der Vorrichtung hält Verformungskräfte von der Vorrichtungsgrundplatte fern.

Der Umlenkhebel ermöglicht eine einfache Anpassung der Übersetzungsverhältnisse für die eigentliche Spannkraft.



Bei engen Einbauverhältnissen können in Verbindung mit Umlenkhebeln schwierige Werkstückkonturen gespannt werden, wie nebenstehendes Beispiel einer Spannvorrichtung für Auspuffkrümmer zeigt.



Oben stehende Mehrfachspannvorrichtung ist mit Einschraubzylindern mit Pendeldruckstücken ausgerüstet. Die 3°-Neigung der Einschraubzylinder bewirkt eine Niederhaltekraft von ca. 5% der Spannkraft. Die Pendeldruckstücke ergeben bei planen Spannflächen eine relativ geringe Flächenpressung an der Wirkstelle.