Industrie-Hydraulikzylinder mit Gelenkkopf, doppeltwirkend — HDG

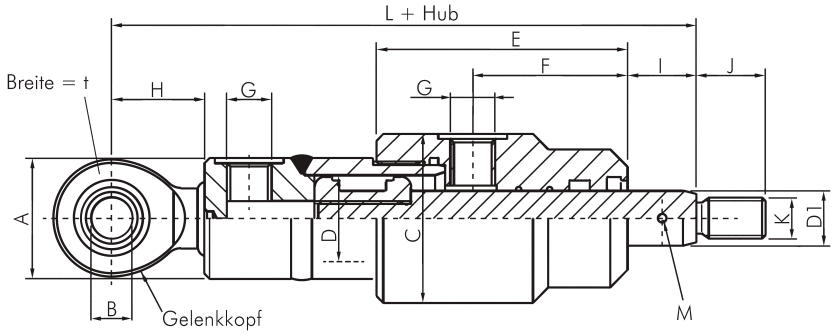
Werkstoffe: Zylinderrohr: St 52.3, Kolbenstange: Stahl, hartverchromt, Dichtungen: Polyurethan
Temperaturbereich: -25°C bis max. +90°C
Betriebsdruck: 25 bar bis max. 200 bar
Hubgeschwindigkeit: max. 0,5 m/s
Medien: Hydrauliköle auf Mineralölbasis
Hinweis: Druckkraft- und Zugkraftdiagramme finden Sie auf Seite 1175.
☞ **Optional:** Zylinderrohr und Kolbenstange aus Werkstoff 1.4301 **-E**, Kolbenstangen- und Kolbendichtung aus PTFE (für höhere Gleitgeschwindigkeiten) **-G**

Typ
Die optimale Auslegung Ihres Hydraulikzylinders können Sie selbst bestimmen. Sie benötigen hierzu den Kolben-Ø, den Kolbenstangen-Ø und den gewünschten Hub. Hieraus ergibt sich die Bestellnummer für Ihren Zylinder.

☞ **Bestellbeispiel:** HDG 63/40-500 **

- Zylindertyp
- Kolben-Ø/Kolbenstangen-Ø
- Hub
- **Kennzeichen der Optionen:**
  Werkstoff 1.4301 . . . . . .-E
  Dichtung aus Werkstoff PTFE . . . . . .-G

Hauptabmessungen – Industrie-Hydraulikzylinder mit Gelenkkopf, doppeltwirkend — HDG



Typ	Kolben- Ø D	Stangen- Ø D1	Ø A	B	C	E	F	G	H	I	J	K	L	M	t
HDG 25/16-**	25	16*	35	12	49,0	73	45,0	G 1/4"	27	20	17	M12 x 1,25	160	2,5	10
HDG 30/18-**	30	18*	40	16	54,0	79	47,0	G 1/4"	35	20	19	M14 x 1,5	171	2,5	14
HDG 40/25-**	40	25*	50	20	60,0	98	52,0	G 1/4"	38	20	17	M16 x 1,5	185	4,0	16
HDG 40/30-**	40	30	50	20	60,0	98	52,0	G 1/4"	38	20	17	M16 x 1,5	185	4,0	16
HDG 50/25-**	50	25	60	25	70,0	108	58,0	G 3/8"	45	20	17	M16 x 1,5	222	4,0	20
HDG 50/30-**	50	30*	60	25	70,0	108	58,0	G 3/8"	45	20	17	M16 x 1,5	222	4,0	20
HDG 50/35-**	50	35	60	25	70,0	108	58,0	G 3/8"	45	20	17	M16 x 1,5	222	4,0	20
HDG 63/30-**	63	30	73	30	85,0	108	54,0	G 3/8"	51	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 63/35-**	63	35	73	30	85,0	108	54,0	G 3/8"	51	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 63/40-**	63	40*	73	30	85,0	108	54,0	G 3/8"	51	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 63/45-**	63	45	73	30	85,0	108	54,0	G 3/8"	51	22	23	M22 x 1,5	228	4,0	22
HDG 70/40-**	70	40	80	35	95,0	120	65,0	G 3/8"	61	25	29	M28 x 1,5	253	5,0	25
HDG 70/50-**	70	50*	80	35	95,0	120	65,0	G 3/8"	61	25	29	M28 x 1,5	253	5,0	25
HDG 70/60-**	70	60	80	35	95,0	120	65,0	G 3/8"	61	25	29	M28 x 1,5	253	5,0	25
HDG 80/45-**	80	45	92	40	105,0	130	68,0	G 3/8"	69	25	36	M35 x 1,5	268	5,0	28
HDG 80/50-**	80	50*	92	40	105,0	130	68,0	G 3/8"	69	25	36	M35 x 1,5	268	5,0	28
HDG 80/60-**	80	60	92	40	105,0	130	68,0	G 3/8"	69	25	36	M35 x 1,5	268	5,0	28
HDG 90/50-**	90	50	105	50	120,0	130	68,0	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 90/60-**	90	60	105	50	120,0	130	68,0	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/50-**	100	50	115	50	129,5	140	68,0	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/60-**	100	60*	115	50	129,5	140	68,0	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/70-**	100	70	115	50	129,5	140	68,0	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 100/80-**	100	80	115	50	129,5	140	68,0	G 1/2"	88	28	46	M45 x 1,5	296	5,0	35
HDG 120/70-**	120	70	140	60	160,0	177	84,0	G 3/4"	100	30	59	M58 x 1,5	330	6,0	44
HDG 120/80-**	120	80*	140	60	160,0	177	84,0	G 3/4"	100	30	59	M58 x 1,5	330	6,0	44
HDG 120/100-**	120	100	140	60	160,0	177	84,0	G 3/4"	100	30	59	M58 x 1,5	330	6,0	44
HDG 130/70-**	130	70	150	70	179,0	180	89,5	G 3/4"	115	33	66	M65 x 1,5	368	6,0	49
HDG 130/80-**	130	80*	150	70	179,0	180	89,5	G 3/4"	115	33	66	M65 x 1,5	368	6,0	49
HDG 130/90-**	130	90	150	70	179,0	180	89,5	G 3/4"	115	33	66	M65 x 1,5	368	6,0	49

* Standardabmessung, bitte bevorzugt einsetzen, ** bitte gewünschten Hub eintragen

Pneumatik-,Hydraulik- & Kompressoren-Öl auf Seite 1048

Konfektionierte Wasch- und Hydraulikschläuche auf Seite 481

HYDAC
Hydraulikspeicher finden Sie in unserem Online-Shop

Drosselrückschlag- und Nadelventile für Hydraulik ab Seite 801

Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.

Luftverbrauch eines Pneumatikzylinders, einfacher Hub, 100 mm ausfahrend (Normliter)

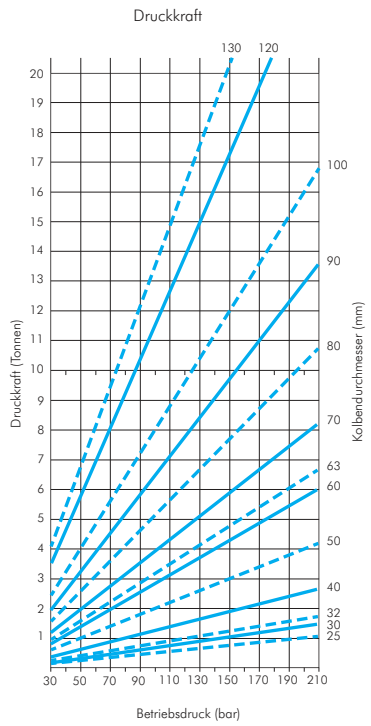
Kolben Ø	2 bar	3 bar	4 bar	5 bar	6 bar	7 bar	8 bar
8	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
10	0,03	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09
12	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08	0,09	0,10
16	0,06	0,08	0,10	0,12	0,14	0,16	0,18
20	0,09	0,13	0,16	0,19	0,22	0,25	0,28
25	0,15	0,20	0,25	0,29	0,34	0,39	0,44
32	0,24	0,33	0,40	0,48	0,57	0,63	0,72
40	0,38	0,51	0,63	0,75	0,85	1,05	1,13
50	0,60	0,79	1,01	1,20	1,40	1,56	1,76
63	0,97	1,27	1,58	1,89	2,20	2,54	2,80
80	1,52	2,04	2,52	3,04	3,51	4,01	4,51
100	2,38	3,17	3,97	4,75	5,53	6,34	7,13
125	3,72	4,96	6,21	7,42	8,64	9,91	11,14
160	6,09	8,12	10,16	12,16	14,16	16,23	18,25
200	9,52	12,68	15,88	19,00	22,12	25,36	28,52
250	14,88	19,81	24,81	29,69	34,56	39,63	44,56

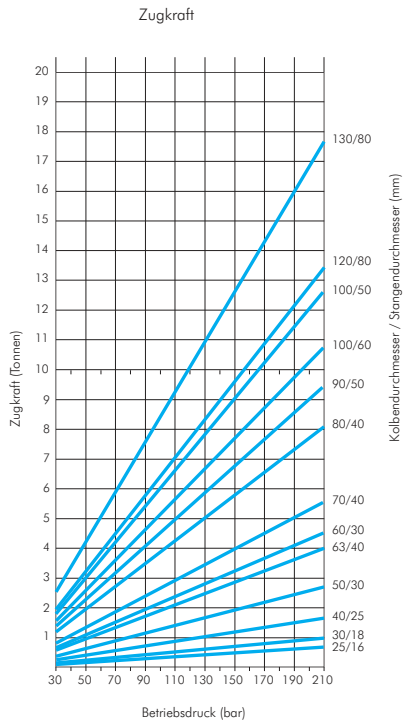
Druck-Kraft-Tabelle für Pneumatikzylinder (für Rückhub)*

Kolben	Faktor für	Kolbenkraft [N]															
Ø	Rückhub	1bar	2bar	3bar	4bar	5bar	6bar	7bar	8bar	9bar	10bar	11bar	12bar	13bar	14bar	15bar	16bar
8	0,75	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80
10	0,84	8	16	24	31	39	47	55	63	71	79	86	94	100	110	110	120
12	0,75	11	23	34	45	57	68	79	90	100	110	120	130	140	150	170	180
16	0,86	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320
20	0,84	31	63	94	120	150	180	220	250	280	310	340	370	400	440	470	500
25	0,84	49	98	140	190	240	290	340	390	440	490	540	580	630	680	730	780
32	0,86	80	160	240	320	400	480	560	640	720	800	880	960	1.000	1.100	1.200	1.200
40	0,84	120	250	370	500	620	750	880	1.000	1.100	1.200	1.300	1.500	1.600	1.700	1.800	2.000
50	0,84	190	390	580	780	980	1.100	1.300	1.500	1.700	1.900	2.100	2.300	2.500	2.700	2.900	3.100
63	0,90	310	620	930	1.200	1.500	1.800	2.100	2.400	2.800	3.100	3.400	3.700	4.000	4.300	4.600	4.900
80	0,90	500	1.000	1.500	2.000	2.500	3.000	3.500	4.000	4.500	5.000	5.500	6.000	6.500	7.000	7.500	8.000
100	0,94	780	1.500	2.300	3.100	3.900	4.700	5.400	6.200	7.000	7.800	8.600	9.400	10.000	10.000	11.000	12.000
125	0,93	1.200	2.400	3.600	4.900	6.100	7.300	8.500	9.800	11.000	12.000	13.000	14.000	15.000	17.000	18.000	19.000
160	0,94	2.000	4.000	6.000	8.000	10.000	12.000	14.000	16.000	18.000	20.000	22.000	24.000	26.000	28.000	30.000	32.000
200	0,96	3.100	6.200	9.400	12.000	15.000	18.000	21.000	25.000	28.000	31.000	34.000	37.000	40.000	43.000	47.000	50.000
250	0,96	4.900	9.800	14.000	19.000	24.000	29.000	34.000	39.000	44.000	49.000	53.000	58.000	63.000	68.000	73.000	78.000
320	0,96	8.000	16.000	24.000	32.000	40.000	48.000	56.000	64.000	72.000	80.000	88.000	96.000	104.000	112.000	120.000	128.000

* Idealisierte Werte für Zylinder in Bewegung ohne Reibung. Bitte beachten Sie, dass bei vielen Zylindern die Kräfte in Endlage durch reduzierte effektive Kolbenfläche und Haftreibung geringer sind. Abschläge von 5 - 25% sind hier realistisch. Für die Berechnung des Rückhubs muss aufgrund der durch die Kolbenstange reduzierte effektive Fläche der Faktor für Rückhub angewendet werden.

Druckkraft- und Zugkraftdiagramme für Hydraulik-Zylinder





Alle Angaben verstehen sich als unverbindliche Richtwerte! Für nicht schriftlich bestätigte Datenauswahl übernehmen wir keine Haftung. Druckangaben beziehen sich, soweit nicht anders angegeben, auf Flüssigkeiten der Gruppe II bei +20°C.