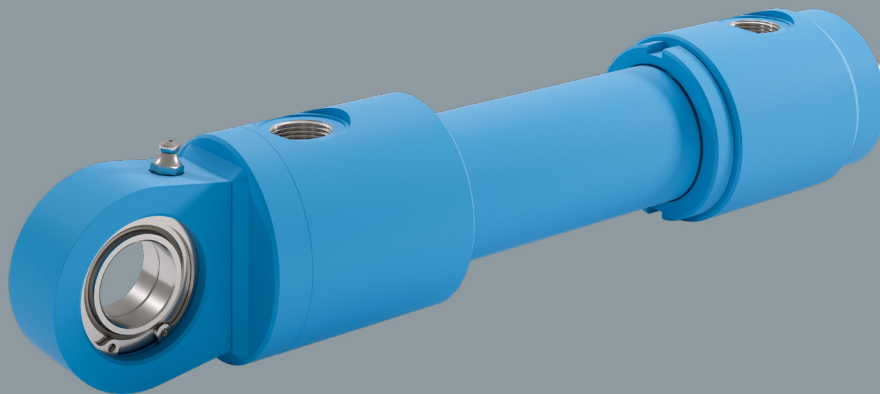


CNL

HYDRAULIK-ZYLINDER



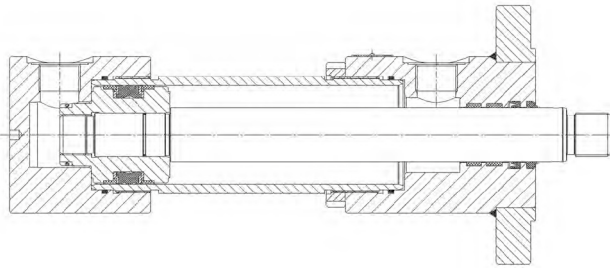
KRACHT®
FLUID TECHNOLOGY AND SYSTEMS

Inhalt

Allgemeines	4
Aufbau, Beschreibung	
Befestigungsarten	5
Technische Daten	
Allgemeine Kenngrößen, Hydraulische Kenngrößen	6
Druck-Hub-Kennlinien	7 - 8
Druckkraft-Zugkraft-Kennlinien	9
Typenschlüssel	10
Abmessungen	11 - 20
Abmessungen / Gewichte	
Gewichte Differentialzylinder / Gleichgangzylinder	21
Gelenkköpfe	22

Allgemeines

Aufbau (Standardversionen)



Beschreibung

- Kolben: Ø 40 ... 160 mm
- Moderne Dichtungen und Führungselemente
- Einfacher Austausch von Verschleißteilen durch robustes Schraubsystem
- Nachträgliche Umrüstungen und Aufwertungen durch Baukastensystem möglich
- Stangengewinde, Freimaß, Lage und Größe der Anschlüsse etc, je nach Kundenwunsch ausführbar

Lieferbar mit:

- Einstellbarer Endlagendämpfung
- Elektronische Endschrter für präzise Endlagensignale
- Elektronisches Wegmesssystem auf Anfrage
- Wasserkühlung bei hohen Umgebungstemperaturen
- Weitere Ausführungen auf Anfrage

Hydrozylinder der Typenreihe CNL sind als reine Schraubkonstruktion konzipiert. Zylinderköpfe und -böden bestehen aus S355.

Für die Zylinderrohre werden nahtlose Präzisionsstahlrohre gemäß DIN 2391 verwendet und für die geschliffenen, polierten und hartverchromten Kolbenstangen kommt ein hochfester Stahl zum Einsatz. Der Kolben und die Kolbenstange sind mit Kompaktdichtungen abgedichtet. Je nach Betriebsbedingungen kann der Zylinder komplett mit FKM-Dichtungen ausgerüstet werden.

Die Entlüftung wird im Normalfall über die Leitungsanschlüsse vorgenommen. Auf Wunsch mit kopf- und bodenseitigen Entlüftungsschrauben. Bei Zylindern mit Endlagendämpfung ist die Entlüftung serienmäßig. Alle Zylindergrößen können auch an beiden Enden, wenn die Betriebsverhältnisse es erforderlich machen, mit einer einstellbaren Endlagendämpfung ausgerüstet werden.

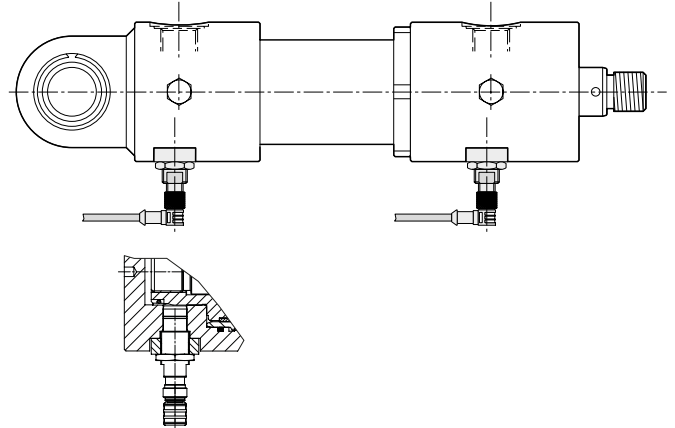
Hydrozylinder CNL sind für folgende Funktionsarten vorgesehen: Doppeltwirkend mit einseitiger Kolbenstange (sog. Differentialzylinder) oder mit beidseitiger Kolbenstange als Gleichgangzylinder.

Bei Rückführung der Kolbenstange durch äußere Kräfte, z. B. durch Eigengewicht oder Federrückzug, können die Differentialzylinder auch einfachwirkend als Zug- oder Druckzylinder sowie Plungerzylinder (Druckzylinder mit durchbohrten Kolben) eingesetzt werden.

Beim Einbau der Zylinder ist darauf zu achten, dass keine radialen Kräfte auf die Kolbenstange wirken. Verspannungen führen innerhalb kurzer Zeit zur Zerstörung des Zylinders.

Zur Befestigung der Zylinder sind Schrauben der Güteklasse 8.8 oder 10.9 zu verwenden.

Aufbau (Versionen mit Endschrter)



Beschreibung

Elektronische Endschrter werden anstelle von mechanischen Endschrtern eingesetzt wenn zuverlässige und präzise Endlagensignale erforderlich sind. Die Signale eignen sich zur Ansteuerung aller handelsüblichen SPS-Steuerungen sowie von Relais.

Merkmale

- Zuverlässige Endlagen-Signalgabe
- Resistent gegen extreme Umwelteinflüsse
- Geeignet für den Anschluss an PC-Steuerungen
- Integrierter Kurzschlussschutz
- Berührungsloses und kontaktloses Schalten, daher keine Verschleißteile im Schaltsystem

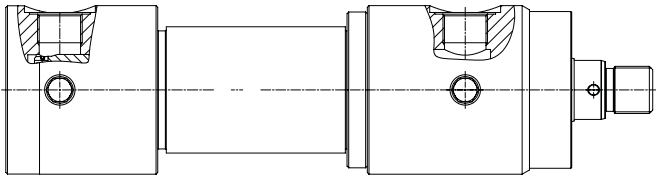
Hinweis

Detailangaben zum Endschrter auf Anfrage.

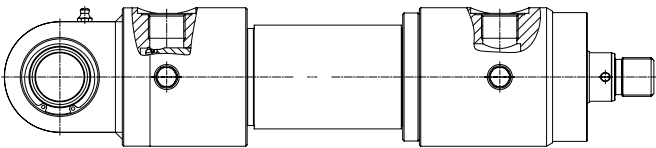
Befestigungsarten

Übersicht

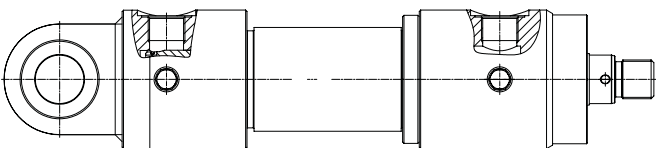
00 – Ohne Befestigung



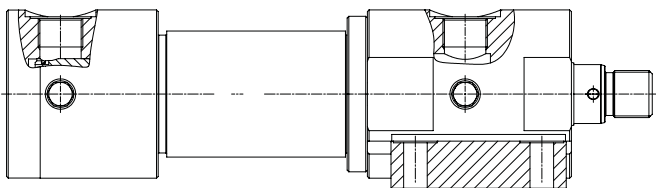
01 – Schwenkauge mit Gelenklager



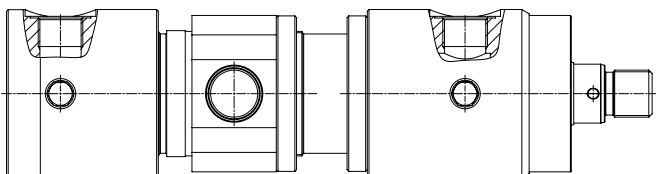
02 – Schwenkauge mit Buchse



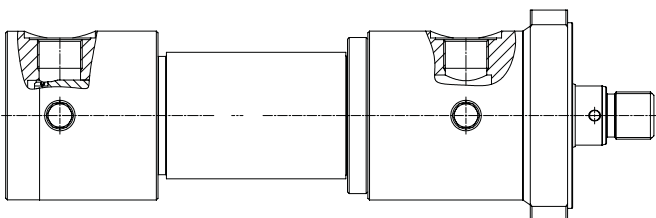
03 – Fußbefestigung am Kopf



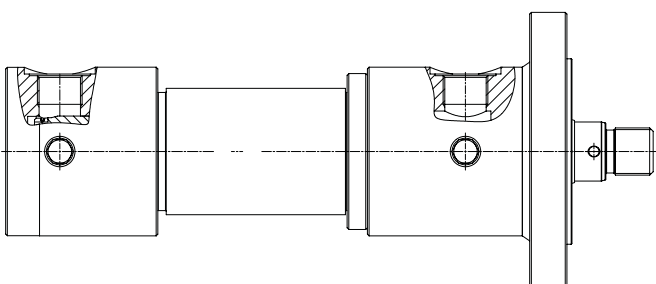
04 – Schwenkzapfen am Zylinderrohr



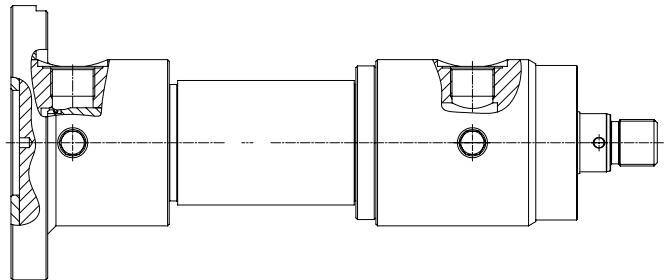
05 – Vierkantflansch am Kopf



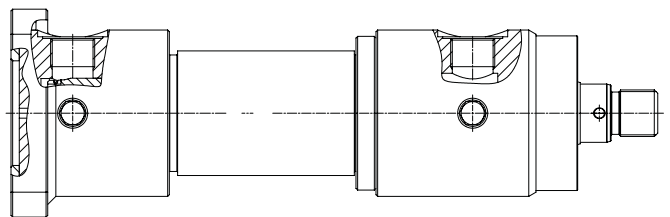
06 – Rundflansch am Kopf



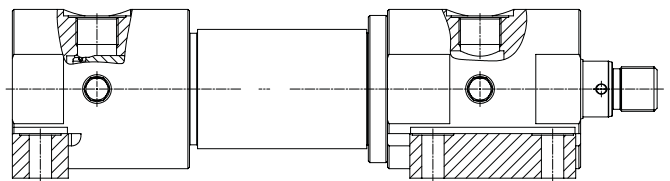
07 – Rundflansch am Boden



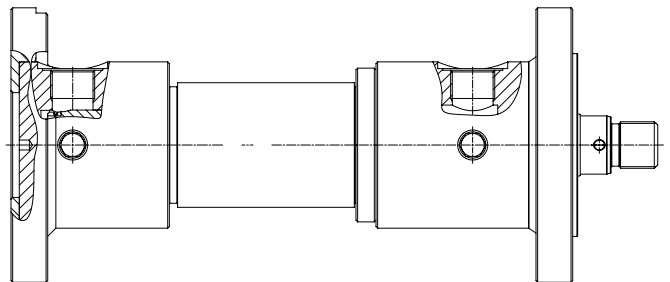
08 – Vierkantflansch am Boden



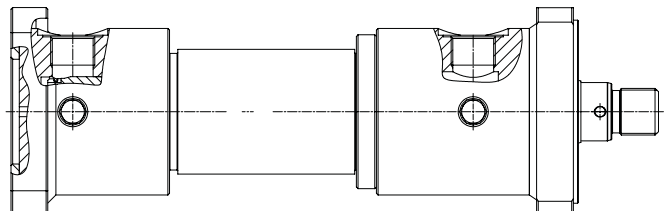
09 – Fußbefestigung am Kopf und Boden



10 – Rundflansch am Kopf und Boden



11 – Vierkantflansch am Kopf und Boden



Technische Daten

Allgemeine Kenngrößen

Bauart		Kolbenstangenzyylinder in Schraubausführung	
Hydraulischer Anschluss		Whitworth-Rohrgewinde nach DIN 2353	
Einbaulage		Beliebig	
Hublänge			
CNL 40, 50	max.	3000 mm	
CNL 63 ... 160	max.	4000 mm	
Zulässige Hubgeschwindigkeit		0 ... 0,5 m/s	für Dichtungsart: Kompaktdichtung
		0 ... 0,8 m/s	für Dichtungsart: O-Ring-unterstützte PTFE-Dichtung
Hubabstufung		1 mm	
Druckflüssigkeiten		Mineralöl nach DIN 51524 / 25 Schwerentflammbare Druckflüssigkeiten auf Anfrage	

Hydraulische Kenngrößen

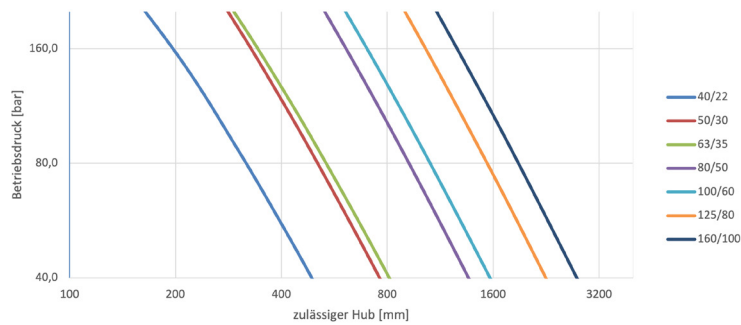
Nenndruck	200 bar
Betriebsdruck Kolbenseite	0 ... 200 bar
Betriebsdruck Stangenseite	0 ... 200 bar
Umgebungstemperatur mit Standarddichtungen	-20 ... 80 °C
Umgebungstemperatur mit FKM-Dichtungen	-20 ... 180 °C
Druckmitteltemperatur mit Standarddichtungen	-20 ... 80 °C
Druckmitteltemperatur mit FKM-Dichtungen	-20 ... 180 °C
Viskositätsbereich	2,8 ... 380 mm ² /s

Andere hydraulische Kenngrößen auf Anfrage

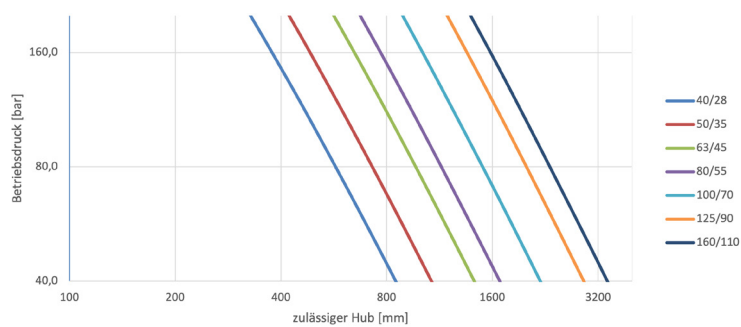
Technische Daten

Druck-Hub-Kennlinien

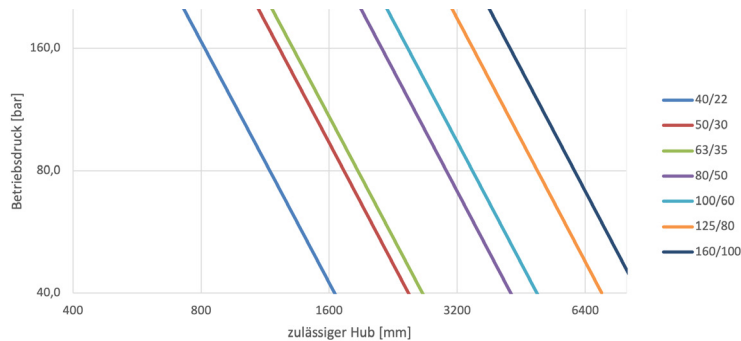
Befestigungsarten Schwenkauge 01 / 02 – normale Kolbenstange



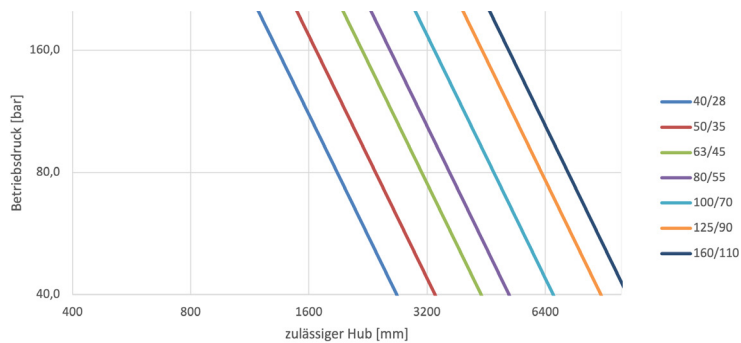
Befestigungsarten Schwenkauge 01 / 02 – verstärkte Kolbenstange



Befestigungsarten Flansche 03 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 – normale Kolbenstange



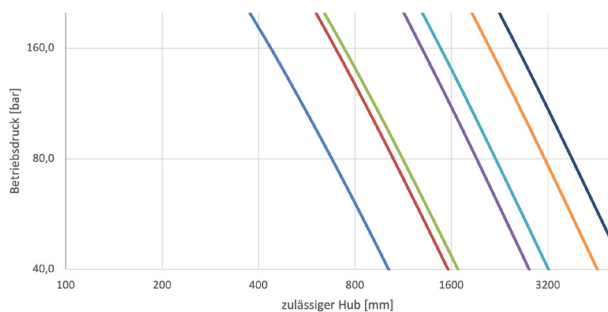
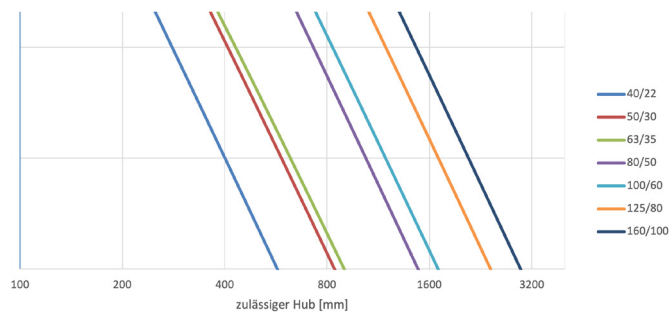
Befestigungsarten Flansche 03 / 05 / 06 / 07 / 08 / 09 / 10 / 11 – verstärkte Kolbenstange



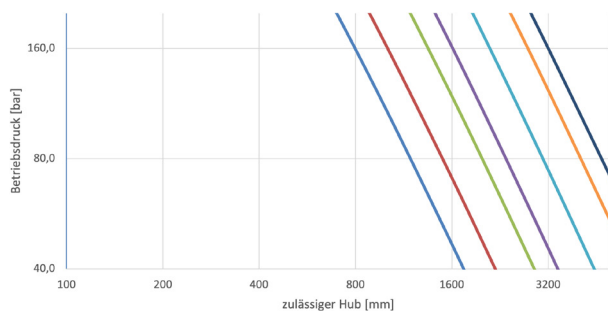
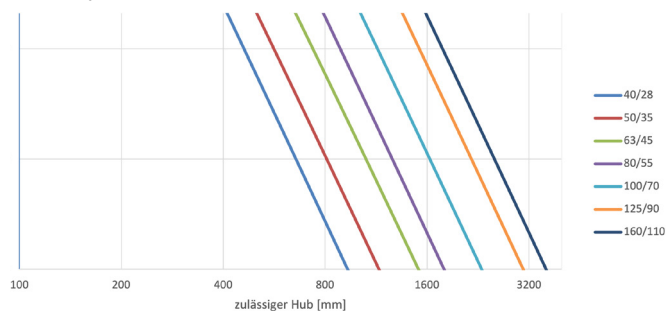
Technische Daten

Druck-Hub-Kennlinien

Befestigungsart Schwenkzapfen 04 – normale Kolbenstange

Maß $K_{\min}$ Maß $K_{\max}$ 

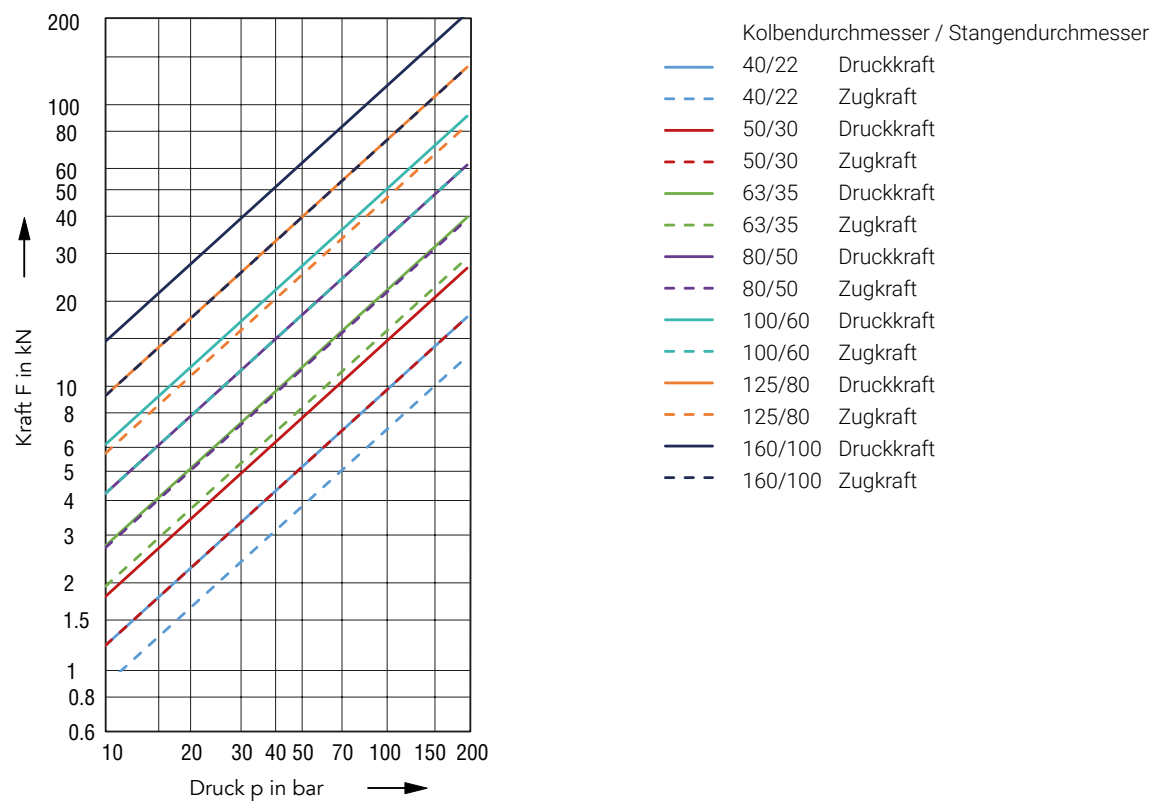
Befestigungsart Schwenkzapfen 04 – verstärkte Kolbenstange

Maß $K_{\min}$ Maß $K_{\max}$ 

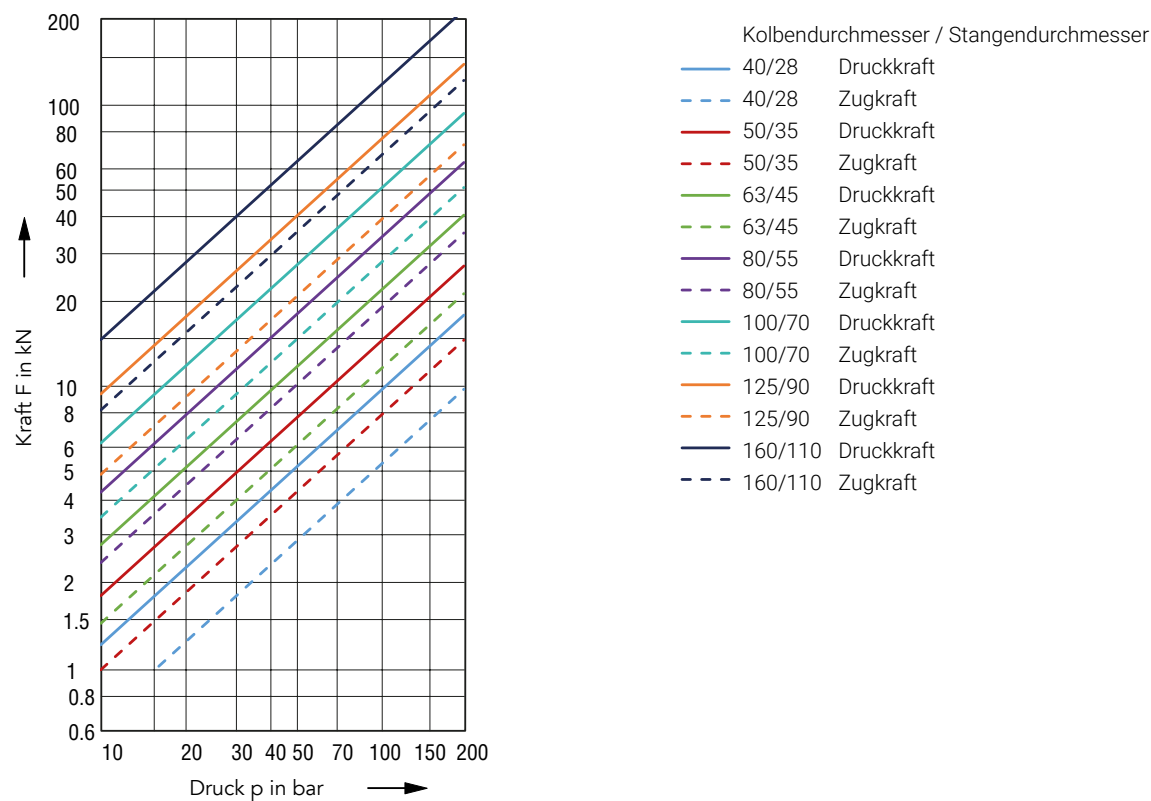
Technische Daten

Druckkraft-Zugkraft-Kennlinien (gängige Kombinationen)

Normale Kolbenstange



Verstärkte Kolbenstange



Typenschlüssel

CNL - 01 - 0 - D - 2 - 63 / 45 - D - L - K - N - X - X - 250 - 0 - 0
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

1 Produkt	
CNL	Kolbenstangenzylinder

2 Befestigungsarten	
00	Keine
01	Schwenkauge mit Gelenklager
02	Schwenkauge mit Buchse
03	Fußbefestigung am Kopf
04	Schwenkzapfen am Zylinderrohr
05	Vierkantflansch am Kopf
06	Rundflansch am Kopf
07	Rundflansch am Boden
08	Vierkantflansch am Boden
09	Fußbefestigung am Kopf und Boden
10	Rundflansch am Kopf und Boden
11	Vierkantflansch am Kopf und Boden

3 K-Maß	
0	Ohne
K ...	K-Maß in mm nur für Schwenkzapfen am Zylinderrohr (siehe Zeichnung Seite 14)

4 Funktionsarten	
D	Differentialzylinder
G	Gleichgangzylinder
P	Plungerzylinder

5 Betätigungsarten	
1	Einfach wirkend
2	Doppelt wirkend

6 Kolbendurchmesser (in mm)	
40 · 50 · 63 · 80 · 100 · 125 · 160	

7 Kolbenstangendurchmesser (in mm)	
22 · 28 · 30 · 35 · 45 · 50 · 55 · 60 · 70 · 80 · 90 · 100 · 110	

8 Dämpfung	
D	Mit Dämpfung
X	Ohne Dämpfung

9 Entlüftung	
L	Mit Entlüftung
X	Ohne Entlüftung

10 Dichtungsarten	
K	Kompaktdichtung
G	O-Ring-unterstützte PTFE-Dichtung

11 Dichtungswerkstoffe	
N	NBR
F	FKM

12 Wegmesssystem	
W	Mit Wegmesssystem
X	Ohne Wegmesssystem

13 Endschalter	
1	Endschalter am Kopf und Boden
2	Endschalter am Kopf
3	Endschalter am Boden
4	Vorbereitung für Endschalter
X	Ohne

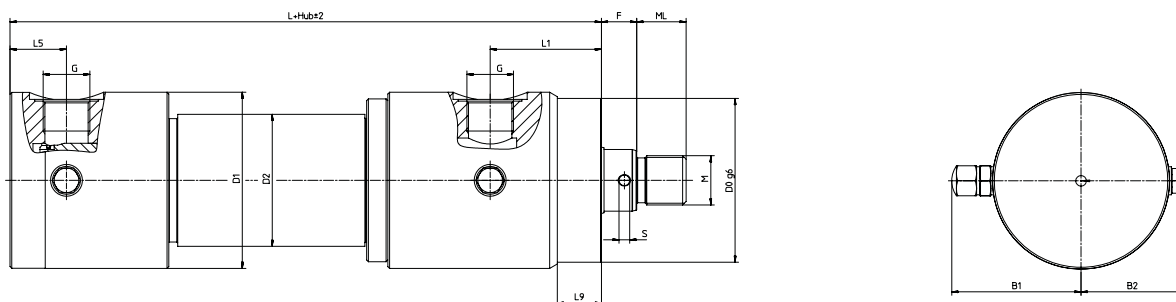
14 Hub	
... 4000	Hub in ganzen Millimetern Hub _{min} (Schwenkzapfen am Zylinderrohr) = 90 mm Hub _{min} (Außer Schwenkzapfen am Zylinderrohr) = 40 mm

15 Freimaß	
0	Standard
S	Sondermaß

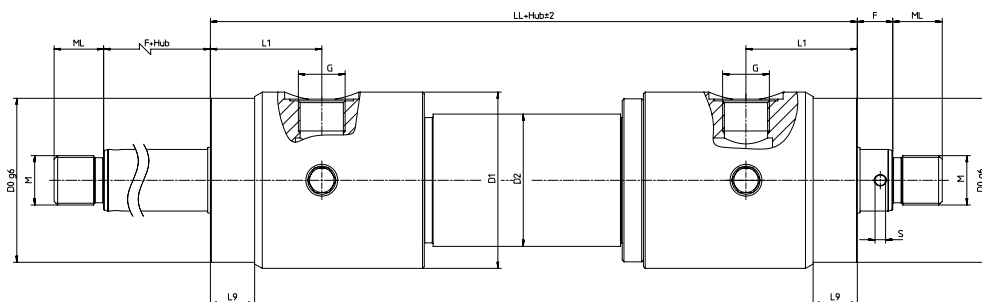
16 Kolbenstangengewinde	
0	Standard
S	Sonderanfertigung

Abmessungen

Befestigungsart 00 – Ohne Befestigung



Befestigungsart 00 – Ohne Befestigung (Gleichgangzylinder)



Kolben- durchmesser	B1	B2	D0	D1	D2	F	G	L	L1	L5	L9	LL	M	MH*	ML	S
40	58	43	63	70	50	15	G ¹ / ₂	140	43	32	18	151	M16x1,5	40	16	4,5
50	65	51	78	85	60	15	G ¹ / ₂	160	53	33	20	180	M22x1,5	50	22	6,0
63	73	58	93	100	75	20	G ³ / ₄	185	63	32	25	216	M28x1,5	45	28	6,0
80	83	68	110	120	95	20	G ³ / ₄	205	68	47	30	226	M35x1,5	50	35	8,0
100	101	81	135	145	115	25	G1	240	80	41	35	279	M45x1,5	60	45	8,0
125	114	91	160	170	145	30	G1 ¹ / ₂	300	100	50	40	350	M58x1,5	70	58	10,0
160	130	118	205	220	190	30	G1 ¹ / ₂	345	118	53	50	410	M80x2,0	80	80	12,0

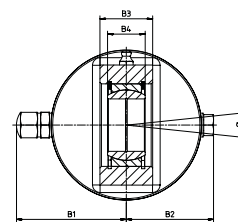
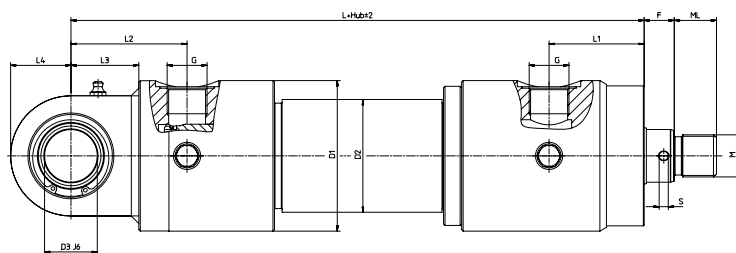
* MH (Mindesthub) bestimmt das kürzeste Einbaumaß (L + Hub)

Hinweise

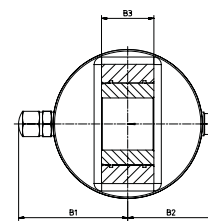
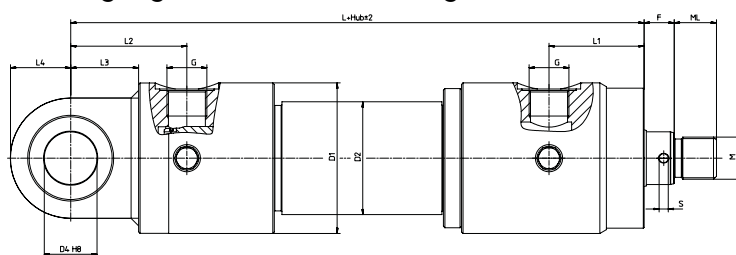
- B1 + B2 nur bei Zylindern mit Endlagendämpfung
- B2 nur bei optionaler Entlüftung
- Zylinder mit einem Hub unter dem angegebenen Mindesthub haben gleiche Einbaumaße

Abmessungen

Befestigungsart 01 – Schwenkauge mit Gelenklager



Befestigungsart 02 – Schwenkauge mit Buchse



Kolben- durchmesser	B1	B2	B3	B4	D1	D2	D3	D4	F	G	L	L1	L2	L3	L4	M	MH*	ML	S	α
40	58	43	30	20	70	50	25	25	15	G ¹ / ₂	173	43	65	33	30	M16x1,5	40	16	4,5	14°
50	65	51	30	22	85	60	30	30	15	G ¹ / ₂	195	53	68	35	33	M22x1,5	50	22	6,0	12°
63	73	58	35	25	100	75	35	35	20	G ³ / ₄	230	63	77	45	40	M28x1,5	45	28	6,0	12°
80	83	68	45	28	120	95	40	40	20	G ³ / ₄	260	68	102	55	50	M35x1,5	50	35	8,0	14°
100	101	81	55	35	145	115	50	50	25	G1	305	80	106	65	60	M45x1,5	60	45	8,0	12°
125	114	91	65	44	170	145	60	60	30	G1 ¹ / ₂	375	100	125	75	70	M58x1,5	70	58	10,0	12°
160	130	118	80	55	220	190	80	80	30	G1 ¹ / ₂	345	118	153	100	90	M80x2,0	80	80	12,0	12°

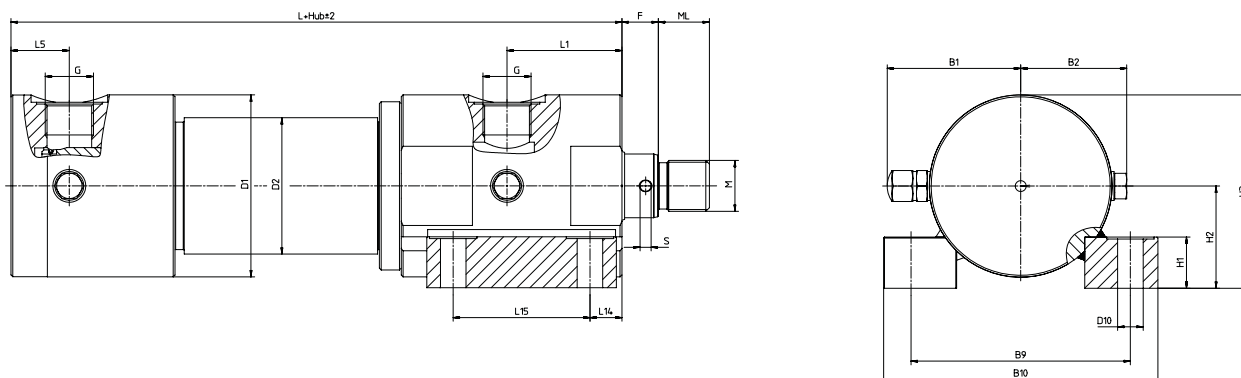
* MH (Mindesthub) bestimmt das kürzeste Einbaumaß (L + Hub)

Hinweise

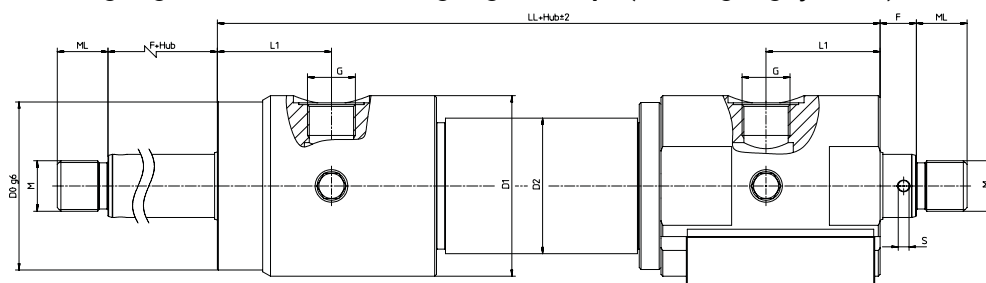
- B1 + B2 nur bei Zylindern mit Endlagendämpfung
- B2 nur bei optionaler Entlüftung
- Zylinder mit einem Hub unter dem angegebenen Mindesthub haben gleiche Einbaumaße

Abmessungen

Befestigungsart 03 – Fußbefestigung am Kopf



Befestigungsart 03 – Fußbefestigung am Kopf (Gleichgangszylinder)



Kolben- durchmesser	B1	B2	B9	B10	D1	D2	D10	F	G	H1	H2	H3	L	L1	L5	L14	L15	LL	M	MH*	ML	S
40	58	43	85	110	70	50	9	15	G ¹ / ₂	18	38	73,0	140	43	32	12,5	57	151	M16x1,5	40	16	4,5
50	65	51	105	135	85	60	11	15	G ¹ / ₂	22	45	87,5	160	53	33	15,0	67	180	M22x1,5	50	22	6,0
63	73	58	120	150	100	75	14	20	G ³ / ₄	28	56	106,0	185	63	32	17,5	75	216	M28x1,5	45	28	6,0
80	83	68	145	180	120	95	18	20	G ³ / ₄	32	62	122,0	205	68	47	17,5	85	226	M35x1,5	50	35	8,0
100	101	81	170	220	145	115	22	25	G1	40	80	152,5	240	80	41	25,0	100	279	M45x1,5	60	45	8,0
125	114	91	220	270	170	145	27	30	G1 ¹ / ₂	45	100	185,0	300	100	50	30,0	130	350	M58x1,5	70	58	10,0
160	130	118	280	350	220	190	33	30	G1 ¹ / ₂	55	128	238,0	345	118	53	35,0	140	410	M80x2,0	80	80	12,0

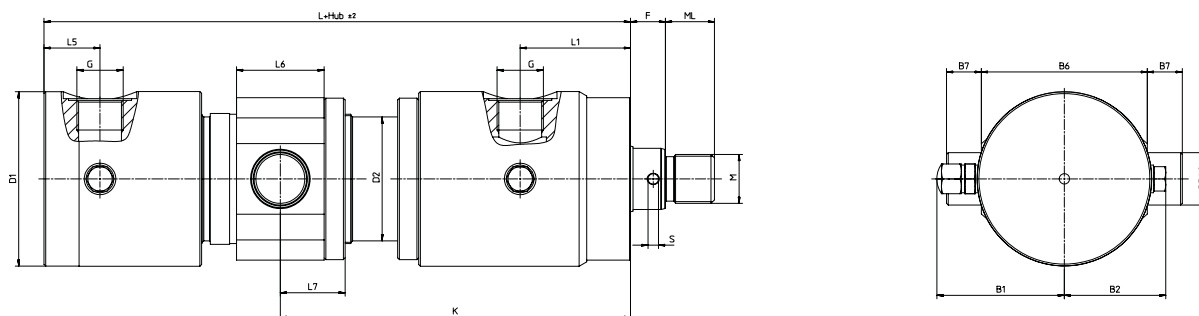
* MH (Mindesthub) bestimmt das kürzeste Einbaumaß (L + Hub)

Hinweise

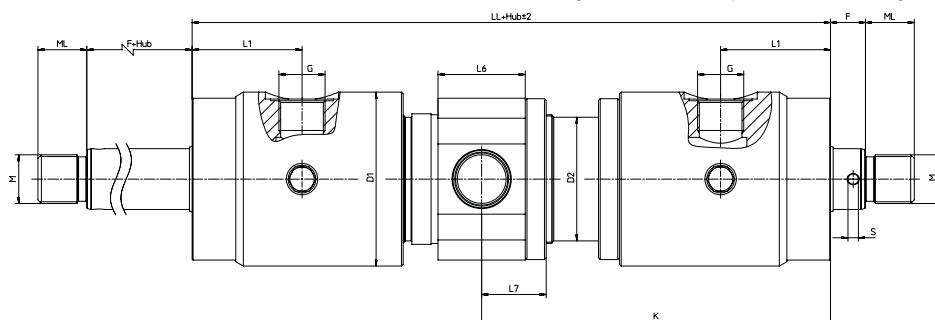
- B1 + B2 nur bei Zylindern mit Endlagendämpfung
- B2 nur bei optionaler Entlüftung
- Zylinder mit einem Hub unter dem angegebenen Mindesthub haben gleiche Einbaumaße

Abmessungen

Befestigungsart 04 – Schwenkzapfen am Zylinderrohr



Befestigungsart 04 – Schwenkzapfen am Zylinderrohr (Gleichgangzylinder)



Kolben- durchmesser	B1	B2	B6	B7	D1	D2	D5	F	G	K _{min}	L	L1	L5	L6	L7	LL	M	MH*	ML	S
40	58	43	75	15	70	50	20	15	G ¹ / ₂	130	140	43	32	35	28	151	M16x1,5	90	16	4,5
50	65	51	85	20	85	60	25	15	G ¹ / ₂	155	160	53	33	40	32	180	M22x1,5	110	22	6,0
63	73	58	95	20	100	75	30	20	G ³ / ₄	175	185	63	32	50	37	216	M28x1,5	115	28	6,0
80	83	68	115	25	120	95	40	20	G ³ / ₄	188	205	68	47	55	40	226	M35x1,5	128	35	8,0
100	101	81	140	35	145	115	50	25	G ¹	225	240	80	41	65	48	279	M45x1,5	145	45	8,0
125	114	91	175	40	170	145	60	30	G ¹ / ₂	320	300	100	50	90	97	350	M58x1,5	220	58	10,0
160	130	118	215	50	220	190	75	30	G ¹ / ₂	370	345	118	53	110	115	410	M80x2,0	250	80	12,0

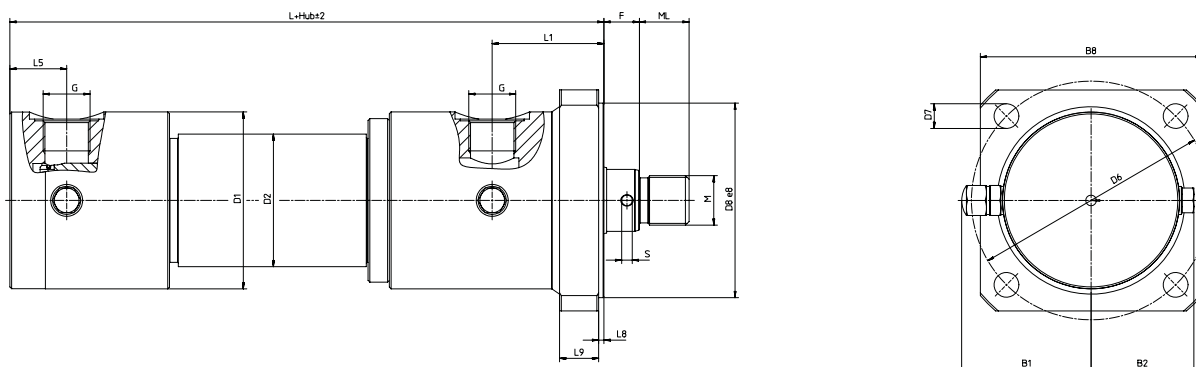
* MH (Mindesthub) bestimmt das kürzeste Einbaumaß (L + Hub)

Hinweise

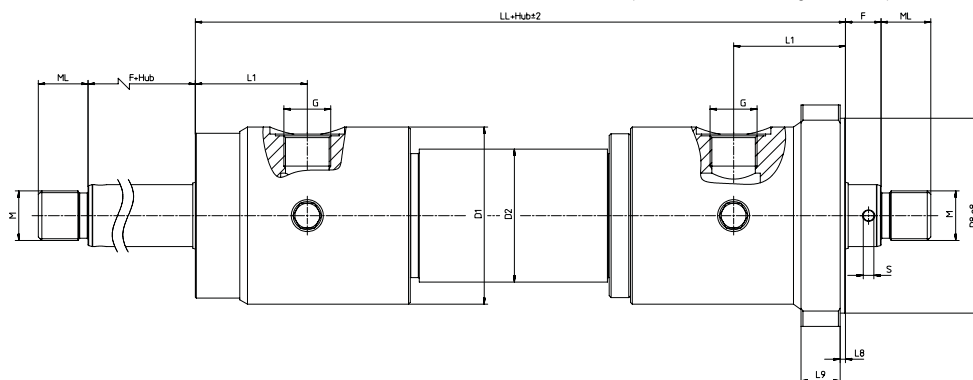
- B1 + B2 nur bei Zylindern mit Endlagendämpfung
- B2 nur bei optionaler Entlüftung
- Zylinder mit einem Hub unter dem angegebenen Mindesthub haben gleiche Einbaumaße

Abmessungen

Befestigungsart 05 – Vierkantflansch am Kopf



Befestigungsart 05 – Vierkantflansch am Kopf (Gleichgangzylinder)



Kolben- durchmesser	B1	B2	B8	D0	D1	D2	D6	D7	D8	F	G	L	L1	L5	L8	L9	LL	M	MH*	ML	S
40	58	43	97	130	70	50	105	11	80	15	G ¹ / ₂	140	43	32	3	15	151	M16x1,5	40	16	4,5
50	65	51	115	150	85	60	120	14	95	15	G ¹ / ₂	160	53	33	3	17	180	M22x1,5	50	22	6,0
63	73	58	125	165	100	75	135	14	110	20	G ³ / ₄	185	63	32	3	22	216	M28x1,5	45	28	6,0
80	83	68	155	205	120	95	168	18	135	20	G ³ / ₄	205	68	47	3	27	226	M35x1,5	50	35	8,0
100	101	81	185	250	145	115	205	23	165	25	G1	240	80	41	5	30	279	M45x1,5	60	45	8,0
125	114	91	230	325	170	145	255	27	210	30	G1 ¹ / ₂	300	100	50	5	35	350	M58x1,5	70	58	10
160	130	118	285	400	220	190	320	33	265	30	G1 ¹ / ₂	345	118	53	5	45	410	M80x2,0	80	80	12

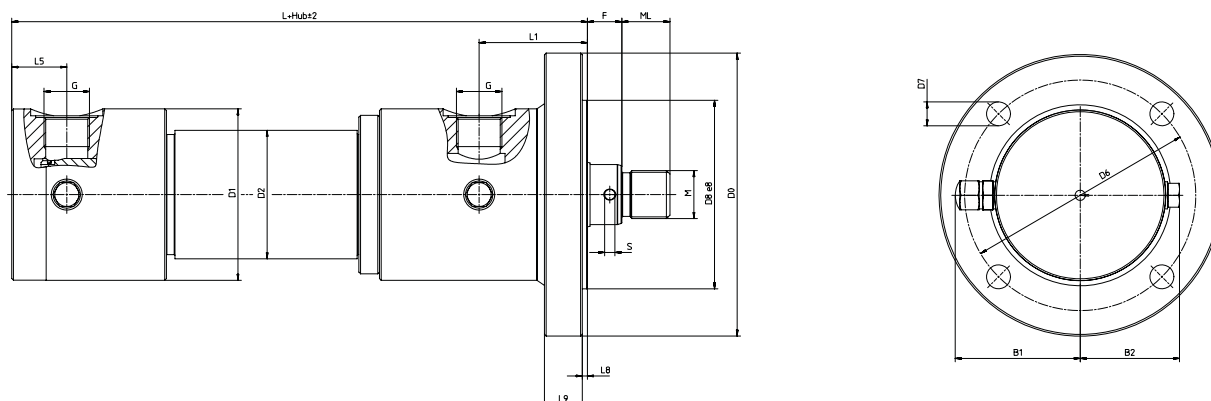
* MH (Mindesthub) bestimmt das kürzeste Einbaumaß (L + Hub)

Hinweise

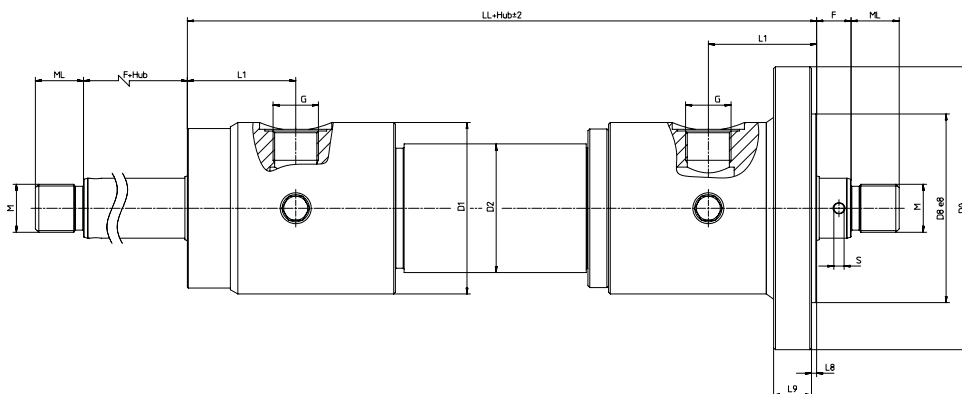
- B1 + B2 nur bei Zylindern mit Endlagendämpfung
- B2 nur bei optionaler Entlüftung
- Zylinder mit einem Hub unter dem angegebenen Mindesthub haben gleiche Einbaumaße

Abmessungen

Befestigungsart 06 – Rundflansch am Kopf



Befestigungsart 06 – Rundflansch am Kopf (Gleichgangzylinder)



Kolben- durchmesser	B1	B2	B8	D0	D1	D2	D6	D7	D8	F	G	L	L1	L5	L8	L9	LL	M	MH*	ML	S
40	58	43	97	130	70	50	105	11	80	15	G ¹ / ₂	140	43	32	3	15	151	M16x1,5	40	16	4,5
50	65	51	115	150	85	60	120	14	95	15	G ¹ / ₂	160	53	33	3	17	180	M22x1,5	50	22	6,0
63	73	58	125	165	100	75	135	14	110	20	G ³ / ₄	185	63	32	3	22	216	M28x1,5	45	28	6,0
80	83	68	155	205	120	95	168	18	135	20	G ³ / ₄	205	68	47	3	27	226	M35x1,5	50	35	8,0
100	101	81	185	250	145	115	205	23	165	25	G1	240	80	41	5	30	279	M45x1,5	60	45	8,0
125	114	91	230	325	170	145	255	27	210	30	G1 ¹ / ₂	300	100	50	5	35	350	M58x1,5	70	58	10
160	130	118	285	400	220	190	320	33	265	30	G1 ¹ / ₂	345	118	53	5	45	410	M80x2,0	80	80	12

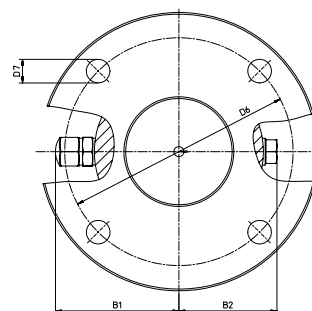
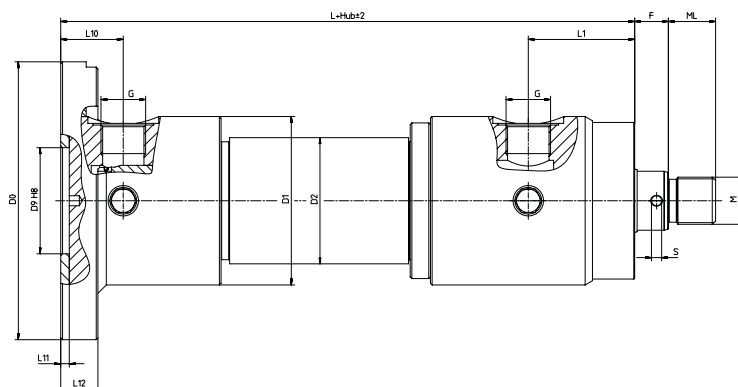
* MH (Mindesthub) bestimmt das kürzeste Einbaumaß (L + Hub)

Hinweise

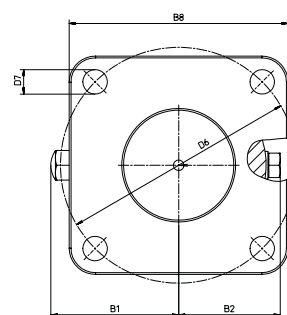
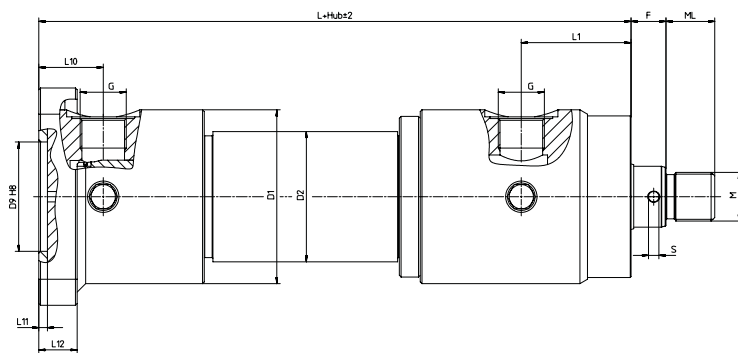
- B1 + B2 nur bei Zylindern mit Endlagendämpfung
- B2 nur bei optionaler Entlüftung
- Zylinder mit einem Hub unter dem angegebenen Mindesthub haben gleiche Einbaumaße

Abmessungen

Befestigungsart 07 – Rundflansch am Boden



Befestigungsart 08 – Vierkantflansch am Boden



Kolben- durchmesser	B1	B2	B8	D0	D1	D2	D6	D7	D8	D9	F	G	L	L1	L8	L9	L10	L11	L12	M	MH*	ML	S
40	58	43	97	130	70	50	105	11	80	47	15	G ¹ / ₂	145	43	3	15	37	5	15	M16x1,5	40	16	4,5
50	65	51	115	150	85	60	120	14	95	55	15	G ¹ / ₂	165	53	3	17	38	5	17	M22x1,5	50	22	6,0
63	73	58	125	165	100	75	135	14	110	63	20	G ³ / ₄	190	63	3	22	37	5	22	M28x1,5	45	28	6,0
80	83	68	155	205	120	95	168	18	135	80	20	G ³ / ₄	210	68	3	27	52	5	27	M35x1,5	50	35	8,0
100	101	81	185	250	145	115	205	23	165	100	25	G1	250	80	5	30	51	10	30	M45x1,5	60	45	8,0
125	114	91	230	325	170	145	255	27	210	125	30	G1 ¹ / ₂	310	100	5	35	60	7	35	M58x1,5	70	58	10,0
160	130	118	285	400	220	190	320	33	265	160	30	G1 ¹ / ₂	355	118	5	45	63	10	45	M80x2,0	80	80	12,0

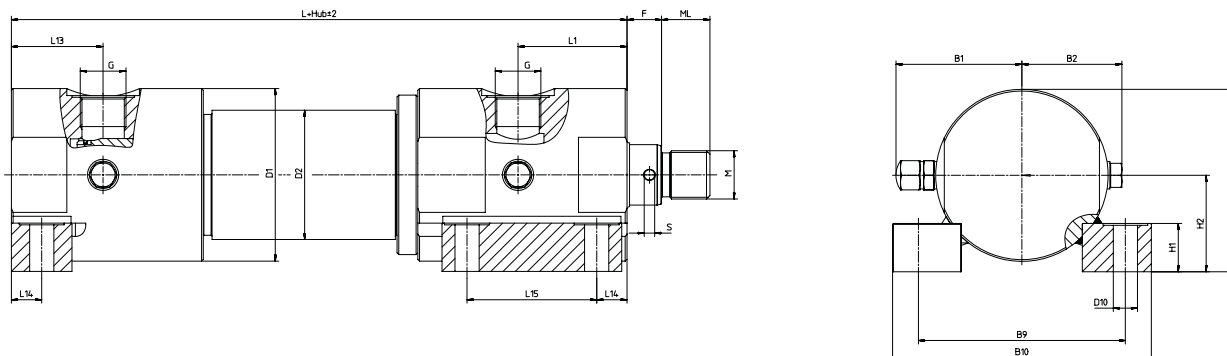
* MH (Mindesthub) bestimmt das kürzeste Einbaumaß (L + Hub)

Hinweise

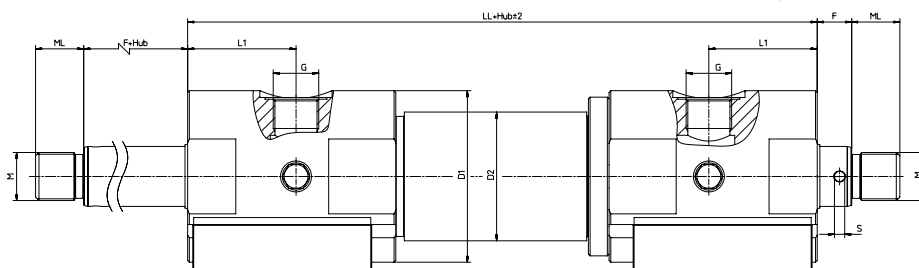
- B1 + B2 nur bei Zylindern mit Endlagendämpfung
- B2 nur bei optionaler Entlüftung
- Zylinder mit einem Hub unter dem angegebenen Mindesthub haben gleiche Einbaumaße

Abmessungen

Befestigungsart 09 – Fußbefestigung am Kopf und Boden



Befestigungsart 09 – Fußbefestigung am Kopf und Boden (Gleichgangzylinder)



Kolben- durchmesser	B1	B2	B9	B10	D1	D2	D10	F	G	H1	H2	H3	L	L1	L13	L14	L15	LL	M	MH*	ML	S
40	58	43	85	110	70	50	9	15	G ^{1/2}	18	38	73,0	148	43	40	12,5	57	151	M16x1,5	40	16	4,5
50	65	51	105	135	85	60	11	15	G ^{1/2}	22	45	87,5	167	53	40	15,0	67	180	M22x1,5	50	22	6,0
63	73	58	120	150	100	75	14	20	G ^{3/4}	28	56	106,0	206	63	53	17,5	75	216	M28x1,5	45	28	6,0
80	83	68	145	180	120	95	18	20	G ^{3/4}	32	62	122,0	208	68	50	17,5	85	226	M35x1,5	50	35	8,0
100	101	81	170	220	145	115	22	25	G1	40	80	152,5	264	80	65	25,0	100	279	M45x1,5	60	45	8,0
125	114	91	220	270	170	145	27	30	G1 ^{1/2}	45	100	185,0	300	100	50	30,0	130	350	M58x1,5	70	58	10,0
160	130	118	280	350	220	190	33	30	G1 ^{1/2}	55	128	238,0	345	118	53	35,0	140	410	M80x2,0	80	80	12,0

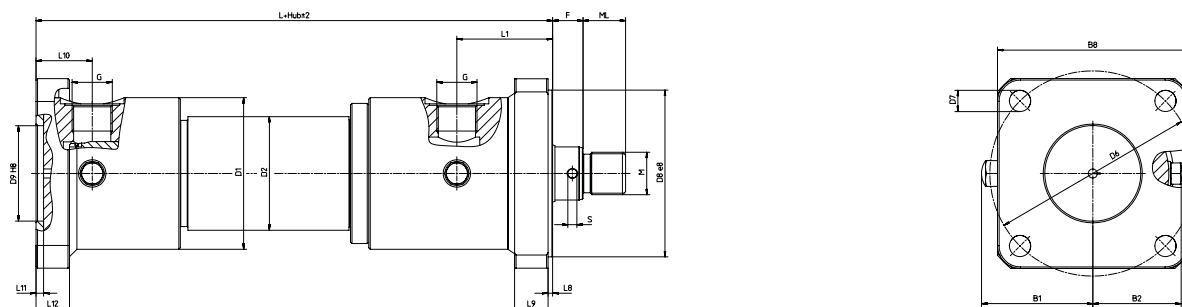
* MH (Mindesthub) bestimmt das kürzeste Einbaumaß (L + Hub)

Hinweise

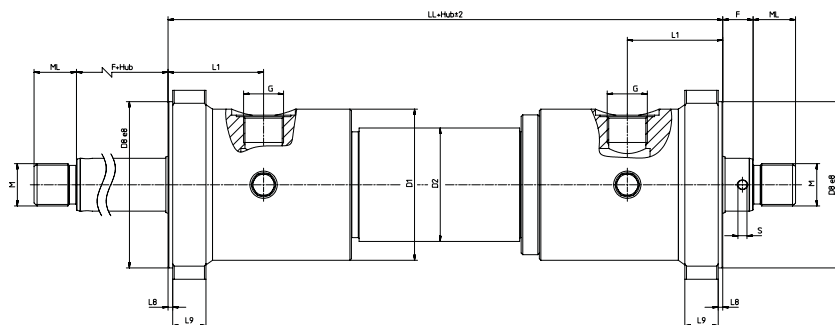
- B1 + B2 nur bei Zylindern mit Endlagendämpfung
- B2 nur bei optionaler Entlüftung
- Zylinder mit einem Hub unter dem angegebenen Mindesthub haben gleiche Einbaumaße

Abmessungen

Befestigungsart 11 – Vierkantflansch am Kopf und Boden



Befestigungsart 11 – Vierkantflansch am Kopf und Boden (Gleichgangzylinder)



Kolben- durchmesser	B1	B2	B8	D1	D2	D6	D7	D8	D9	F	G	L	L1	L8	L9	L10	L11	L12	LL	M	MH*	ML	S
40	58	43	97	70	50	105	11	80	47	15	G ¹ / ₂	145	43	3	15	37	5	15	151	M16x1,5	40	16	4,5
50	65	51	115	85	60	120	14	95	55	15	G ¹ / ₂	165	53	3	17	38	5	17	180	M22x1,5	50	22	6,0
63	73	58	125	100	75	135	14	110	63	20	G ³ / ₄	190	63	3	22	37	5	22	216	M28x1,5	45	28	6,0
80	83	68	155	120	95	168	18	135	80	20	G ³ / ₄	210	68	3	27	52	5	27	226	M35x1,5	50	35	8,0
100	101	81	185	145	115	205	23	165	100	25	G1	250	80	5	30	51	10	30	279	M45x1,5	60	45	8,0
125	114	91	230	170	145	255	27	210	125	30	G1 ¹ / ₂	310	100	5	35	60	7	35	350	M58x1,5	70	58	10
160	130	118	285	220	190	320	33	265	160	30	G1 ¹ / ₂	410	118	5	45	63	10	45	410	M80x2,0	80	80	12

* MH (Mindesthub) bestimmt das kürzeste Einbaumaß (L + Hub)

Hinweise

- B1 + B2 nur bei Zylindern mit Endlagendämpfung
- B2 nur bei optionaler Entlüftung
- Zylinder mit einem Hub unter dem angegebenen Mindesthub haben gleiche Einbaumaße

Gewichte

Differentialzylinder

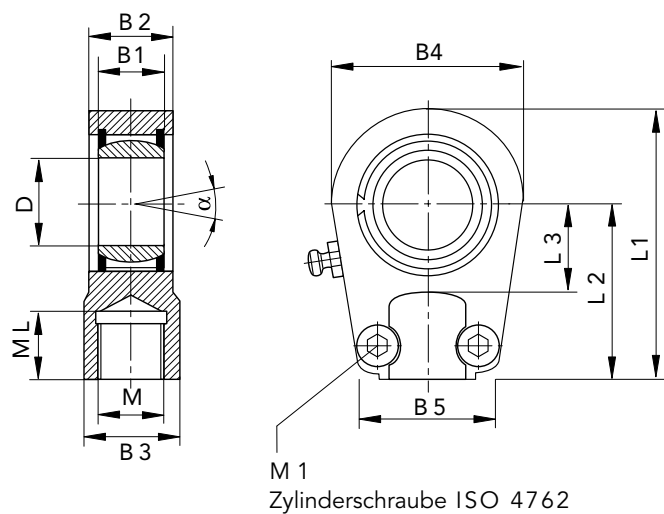
Kolben- durchmesser	Grundgewichte entsprechend Befestigungsart						Kolbenstangen- durchmesser	Gewichte pro mm Hub
	00	01 / 02	03 / 09	04	05 / 06 / 07 / 08	10 / 11		
40	5,2	5,6	5,8	6,5	6,4	7,0	22	0,009
							28	0,011
50	8,5	8,8	9,5	10,2	10,2	10,9	30	0,013
							35	0,015
63	14,5	15,0	15,5	16,2	17,0	18,5	35	0,016
							45	0,023
80	22,2	23,2	24,2	25,6	26,7	29,2	50	0,032
							55	0,035
100	42,6	41,5	47,5	46,5	50,6	53,7	60	0,042
							70	0,052
125	57,6	61,5	66,5	69,0	66,5	69,0	80	0,073
							90	0,083
160	109,1	116,1	125,5	142,3	125,5	142,3	100	0,126
							110	0,140

Gleichgangzylinder

Kolben- durchmesser	Grundgewichte entsprechend Befestigungsart					Kolbenstangen- durchmesser	Gewichte pro mm Hub
	00	03 / 09	04	05 / 06	10 / 11		
40	6,0	7,6	7,2	7,2	8,8	22	0,012
						28	0,013
50	10,3	12,8	12,1	12,0	14,2	30	0,018
						35	0,019
63	17,5	20,5	19,5	20,0	23,5	35	0,025
						45	0,029
80	30,0	33,0	33,5	34,5	38,0	50	0,047
						55	0,050
100	48,4	59,5	56,3	56,4	65,7	60	0,064
						70	0,072
125	83,1	98,0	96,0	92,0	98,0	80	0,110
						90	0,122
160	123,6	140,0	156,8	140,0	156,8	100	0,188
						110	0,215

Abmessungen / Gewichte

Gelenkköpfe



Montagehinweis

Die Gelenkköpfe sollten nicht stirnseitig an der Kolbenstange anliegen, weil sonst durch das Festklemmen mittels Zylinderschrauben für das Kolbenstangengewinde Abreißgefahr besteht.

Bestellhinweis

Die Gelenkköpfe sind gesondert zu bestellen.

Gelenkköpfe	B1	B2	B3	B4	B5	D	L1	L2	L3	M	M1	ML	α	Gewicht
GLK 40 B	20	23	25	56	41	25	78	50	25	M16x1,5	M8	17	14°	0,50
GLK 50 B	22	28	32	64	46	30	92	60	30	M22x1,5	M8	23	12°	0,75
GLK 63 B	25	30	40	78	58	35	109	70	38	M28x1,5	M10	29	12°	1,20
GLK 80 B	28	35	49	94	66	40	132	85	45	M35x1,5	M10	36	14°	2,00
GLK 100 B	35	40	61	116	88	50	163	105	55	M45x1,5	M12	46	12°	3,80
GLK 125 B	44	50	75	130	90	60	200	130	65	M58x1,5	M10	59	6°	5,60
GLK 160 B	55	60	105	176	160	80	265	170	80	M80x2,0	M20	80	6°	14,60

KRACHT GmbH

Gewerbestraße 20
58791 Werdohl, Germany

Phone: +49 2392 935 0

E-Mail: info@kracht.eu

kracht.eu

Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten
CNL/DE/09.2026

■ **Part of Atlas Copco Group**

KRACHT®
FLUID TECHNOLOGY AND SYSTEMS