

Kolbendurchmesser: 40, 50, 63, 80, 100, 125, 140, 160, 180, 200 mm
Nennbetriebsdruck: 315 bar

- für „Heavy Duty“ - Anwendungen
- günstiges Leistungs-Masse-Verhältnis
- alle bekannten Befestigungsarten
- wahlweise mit Endlagendämpfung
- Grundkonstruktion für Servo- Proportionalanwendung geeignet
- einsetzbar mit umweltfreundlichen Druckflüssigkeiten

Konstruktionsbeschreibung

Hydraulikzylinder der Baureihe UHN315 sind doppelwirkende Zylinder die wahlweise mit Endlagendämpfung ausgeführt sind.

Die Druckflüssigkeit wird über die Anschlüsse A & B zugeführt.

Der Boden 1 und der Kopf 5 beide aus Stahl werden auf das Zylinderrohr aufgeschraubt und über die Kontermutter 8 fixiert.

Das Zylinderrohr 2 aus St52 mit gehontem Innendurchmesser garantiert geringen Dichtungsverschleiß.

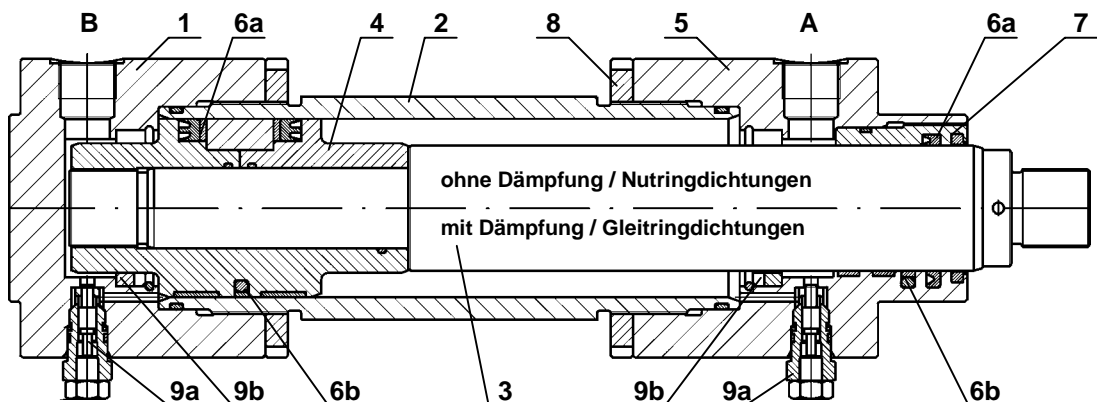
Die Kolbenstange 3 aus Ck45 oder NIRO mit Oberflächenveredelung wird pro Kolbengröße in 2 Durchmesserdimensionen hergestellt.

In den Zylinderkopf 5 ist je nach gewählter Dichtungsart eine Führungsbuchse 7 aus Bronze eingesetzt.

Der Kolben 4 wird je nach Dichtungswahl aus Bronze oder Stahlguß hergestellt.

Die Dichtungssätze 6a, 6b (wahlweise) können je nach Anwendungsfall als Gleitringdichtungen oder als Kombination Nutringdichtungen ausgeführt sein.

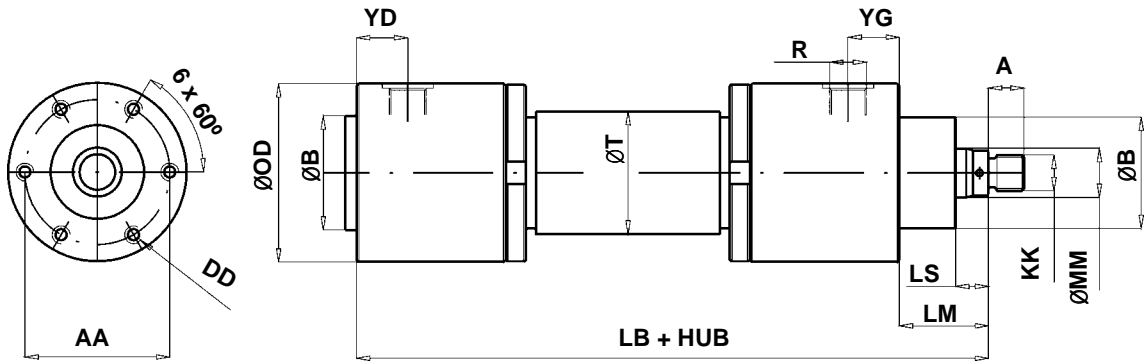
Die wahlweise einstellbare „schwimmende“ Endlagendämpfung besteht aus Dämpfeinheit 9a und Dämpfring 9b. Die Materialpaarung ist immer Stahl/Bronze.



Allgemeine Kenngrößen für Standardzylinder	
für Anwendungsdaten außerhalb dieser Kenngrößen ist eine Rücksprache notwendig	
Maximaler Hub	insbesondere abhängig von der Knickbelastung Fertigung bis 2500 mm Hub möglich
Einbaulänge	insbesondere abhängig von der Knickbelastung
Maximale Kolbengeschwindigkeit	1 m/s je nach eingesetzter Dichtungsart
Druckflüssigkeit	Mineralöl (HM, HL, HLP) DIN 51524
Temperaturbereich Druckflüssigkeit	-30°C bis +60°C
Viskositätsbereich	10mm ² /s bis 400mm ² /s
Verschmutzungsgrad/Filterung	Klasse 9 nach NAS 1638 Mindestrückhalterate $\beta_{10} \geq 75$
Temperaturbereich Umgebung	-30°C bis +50°C

Hinweis: Alle in der Folge angegebenen Abmessungen in mm

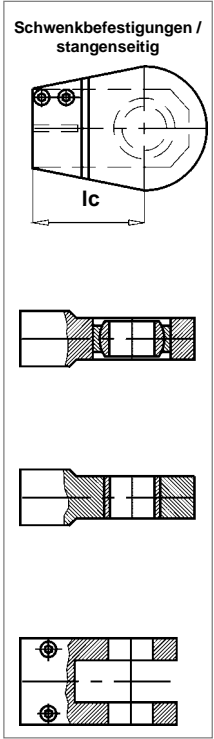
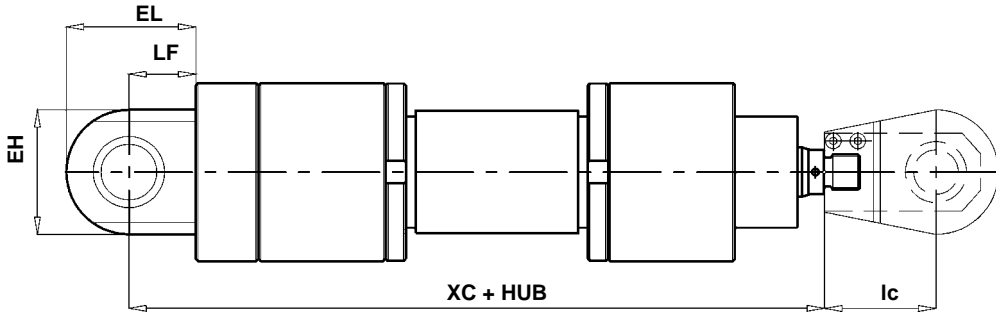
Grundaufbau



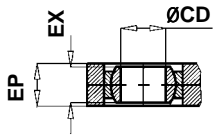
Kolben Ø	Stange Ø		LB	LM	LS	ØB _{e8}	KK	A	Anschlüsse			ØOD	ØT	Flansch		Hub _{min}
	1	2							R	YG	YD			AA	DD	
	40	22							28	172	40			12	50	
50	28	36	192	47	15	58	M 22 ^{x1,5}	22	1/2"	23	23	100	65	80	M10	50
63	36	45	208	53	17	72	M 28 ^{x1,5}	28	1/2"	24	24	119	78	95	M12	60
80	45	56	257	60	20	84	M 35 ^{x1,5}	35	3/4"	30	30	134	100	110	M12	60
100	56	70	292	70	25	105	M 45 ^{x1,5}	45	1"	35	35	169	120	140	M16	60
125	70	90	330	75	25	125	M 58 ^{x1,5}	58	1"	40	40	199	151	163	M20	70
140	80	100	365	81	25	142	M 65 ^{x1,5}	65	1 1/4"	45	45	229	165	185	M24	70
160	90	110	396	95	25	160	M 80 ^{x2}	80	1 1/4"	45	45	249	193	205	M24	70
180	110	125	434	110	35	180	M 100 ^{x2}	100	1 1/4"	48	48	278	212	230	M27	70
200	125	140	486	115	35	200	M 110 ^{x2}	110	1 1/2"	60	60	312	245	260	M30	70

Hinweis: Das Flanschbohrbild wird nach Kundenwunsch (auf beiden Seiten) gefertigt.

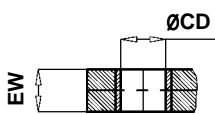
G Gelenkauge & SB Schwenkauge mit Buchse



G Gelenkauge

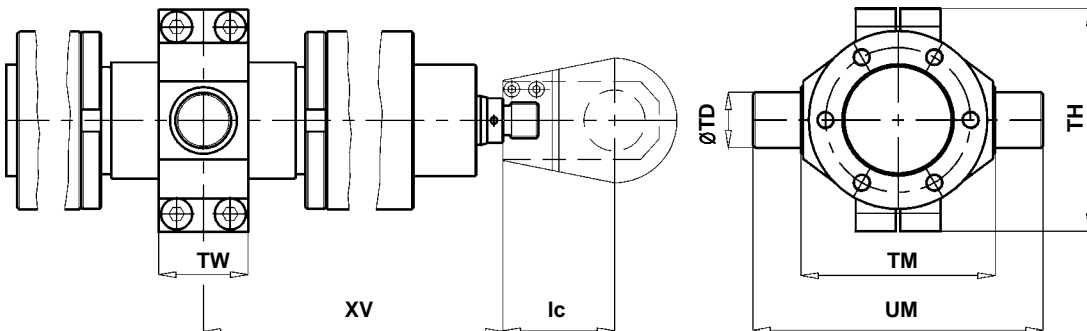


SB Schwenkauge



Kolben Ø	XC	ØCD H7	EX	Tol.	EP	EW	LF min	EL	EH	lc
40	230	25	20	-0,12	23	23	30	58	56	50
50	259	30	22	-0,12	28	28	35	67.5	65	60
63	284	35	25	-0,12	30	30	40	80	80	70
80	347	40	28	-0,12	35	35	50	100	100	85
100	397	50	35	-0,12	40	40	60	120	120	105
125	450	60	44	-0,15	50	50	70	140	140	130
140	501	70	49	-0,15	55	55	80	160	160	150
160	556	80	55	-0,15	60	60	90	180	180	170
180	609	90	60	-0,15	65	65	100	200	200	210
200	678	100	70	-0,2	70	70	112	224	224	235

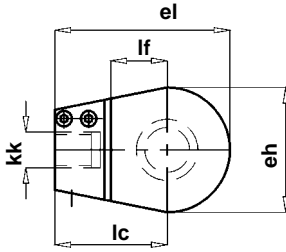
SZ Mittelschwenkzapfen



Kolben Ø	XV min	TM -0,5	ØTD e8	UM	TW	TH	Hub min
40	156	85	25	130	40	100	85
50	178	105	30	155	50	110	100
63	198	125	35	185	60	125	120
80	225	150	40	215	70	160	130
100	252	180	50	260	80	200	140
125	287	210	60	300	90	240	160
140	315	240	65	340	100	260	170
160	342	260	75	380	110	290	180
180	370	290	85	420	120	330	190
200	407	330	90	470	140	370	210

Hinweis: Das Mass XV muß durch den Kunden festgelegt werden - Angabe im Typenschlüssel. Der Hub kann durch eine interne Hubbegrenzung auf das erforderliche Maß begrenzt werden.

G1 Gelenkkopf & S1 Schwenkopf mit Buchse

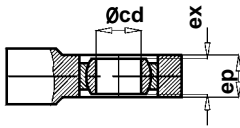


Hinweise: Die Elemente werden in Standardausführung als nachschmierbar mit Schmiernippel ausgeführt.

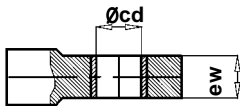
Über die Gelenkköpfe können Achsversatz und/oder Montagetoleranzen kompensiert werden (4° - 7°). Aus Verschleissgründen (Führungselemente) ist die Verwendung von Gelenkköpfen & -augen vorzuziehen.

Bei separater Bestellung von Schwenkbefestigungen sollte zusätzlich zur Typenbezeichnung der Kolbendurchmesser angegeben werden.

G1 Gelenkkopf

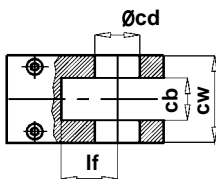
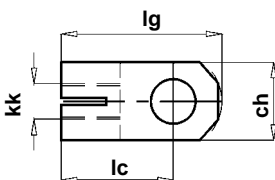


S1 Schwenkopf



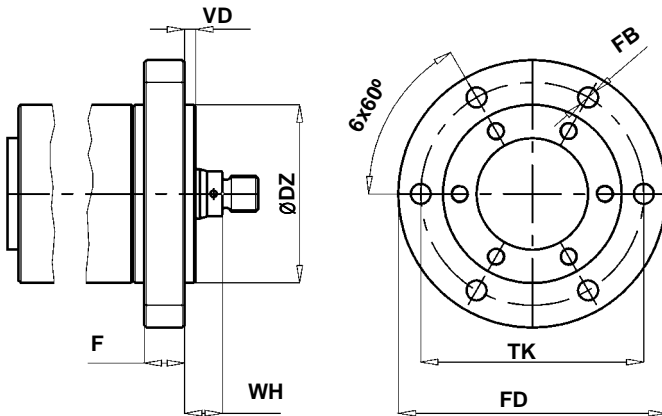
Kolben Ø	Gelenk kopf	Schwenk kopf	kk	lc	Øcd H11	ex	ep ew	lf min	el	eh
40	G1-25	S1-25	M16 ^{x1.5}	50	25	20 ^{-0,12}	23	25	78	56
50	G1-30	S1-30	M22 ^{x1.5}	60	30	22 ^{-0,12}	28	30	92	64
63	G1-35	S1-35	M28 ^{x1.5}	70	35	25 ^{-0,12}	30	38	109	78
80	G1-40	S1-40	M35 ^{x1.5}	85	40	28 ^{-0,12}	35	45	132	94
100	G1-50	S1-50	M45 ^{x1.5}	105	50	35 ^{-0,12}	40	55	163	116
125	G1-60	S1-60	M58 ^{x1.5}	130	60	44 ^{-0,15}	50	65	200	130
140	G1-70	S1-70	M65 ^{x1.5}	150	70	49 ^{-0,15}	55	75	232	154
160	G1-80	S1-80	M80 ^{x2}	170	80	55 ^{-0,15}	60	80	365	176
180	G1-90	S1-90	M100 ^{x2}	210	90	60 ^{-0,20}	65	90	323	200
200	G1-100	S1-100	M110 ^{x2}	235	100	70 ^{-0,20}	70	105	360	230

GK1 Gabelkopf



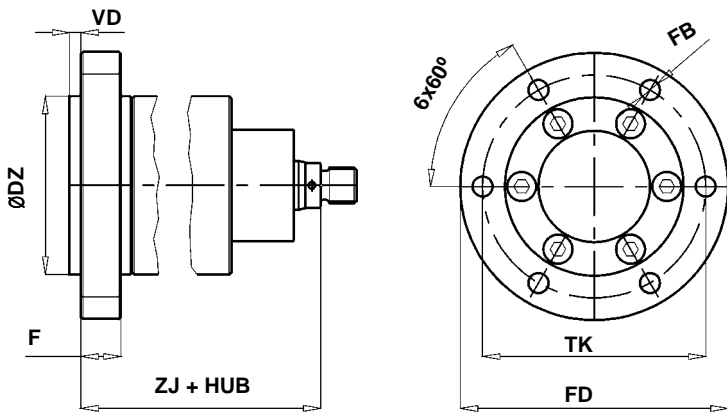
Kolben Ø	Gabel kopf	kk	lc	Øcd H11	cb +0.2	lf min	lg	cw	ch
40	GK1-25	M16 ^{x1.5}	50	25	23	30	75	47	45
50	GK1-30	M22 ^{x1.5}	60	30	28	35	90	56	55
63	GK1-35	M28 ^{x1.5}	70	35	30	40	105	63	70
80	GK1-40	M35 ^{x1.5}	85	40	35	50	125	71	75
100	GK1-50	M45 ^{x1.5}	105	50	40	60	155	80	95
125	GK1-60	M58 ^{x1.5}	130	60	50	70	190	100	110
140	GK1-70	M65 ^{x1.5}	150	70	55	85	220	111	130
160	GK1-80	M80 ^{x2}	170	80	60	90	249	120	150
180	GK1-90	M100 ^{x2}	210	90	65	100	299	125	170
200	GK1-100	M110 ^{x2}	235	100	70	105	338	140	190

KF Kopfflansch



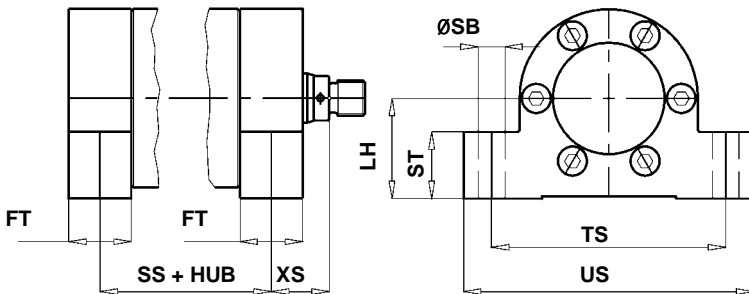
Kolben Ø	WH	F	ØDZ _{e8}	TK	ØFB	FD	VD
40	17	18	80	100	9	120	5
50	20	22	100	132	11	160	5
63	22	26	120	150	14	175	5
80	25	30	135	180	14	210	5
100	30	35	175	212	18	240	5
125	30	40	200	250	22	295	5
140	30	46	230	280	26	325	5
160	33	54	250	300	26	350	8
180	43	59	280	350	30	410	8
200	43	64	315	385	33	440	8

BF Bodenflansch



Kolben Ø	ZJ	F	ØDZ _{e8}	TK	ØFB	FD	VD
40	195	18	80	100	9	120	5
50	219	22	100	132	11	160	5
63	239	26	120	150	14	175	5
80	292	30	135	180	14	210	5
100	332	35	175	212	18	240	5
125	375	40	200	250	22	295	5
140	416	46	230	280	26	325	5
160	458	54	250	300	26	350	8
180	501	59	280	350	30	410	8
200	558	64	315	385	33	440	8

FU Füße



Kolben Ø	SS	XS	TS	US	ØSB	LH	FT	ST
40	160	26	105	130	12	45	28	30
50	177	31	128	155	14	55	32	40
63	191	35	152	184	18	65	36	50
80	237	40	168	200	18	73	40	50
100	267	47,5	210	250	22	90	45	50
125	305	50	250	295	26	105	50	60
140	340	53	285	340	30	120	56	70
160	371	60	305	360	30	130	70	70
180	399	72,5	340	400	33	145	75	80
200	451	75	380	450	36	160	80	90

