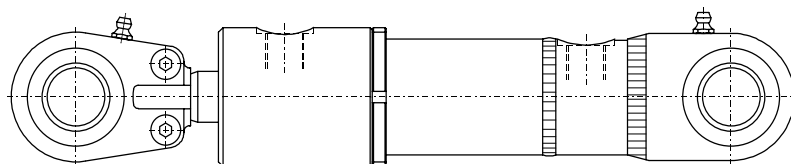


Z06

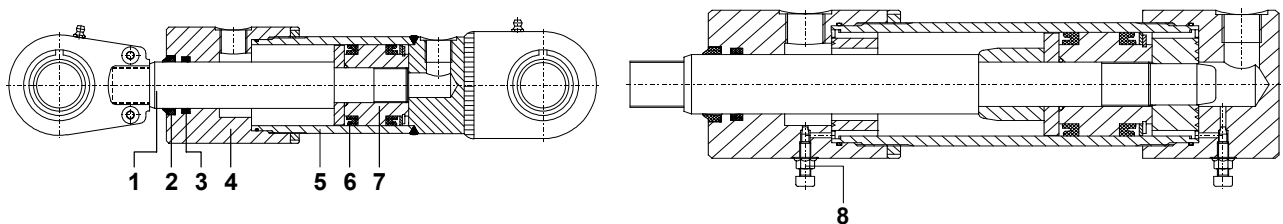


Technische Informationen

Dieser Normzylinder ist wegen seiner kompakten Bauform für den Einbau in Werkzeugen, Vorrichtungen und Maschinen aller Art, sowie für die Automation bestehender Maschinen und Werkzeuge besonders geeignet.

- Druckwerte
 - dynamischer Betriebsdruck 210bar
 - statischer Prüfdruck 250bar
- Druckmedien
 - Hydraulik-Oel
 - Druckluft (geölte)
- Hub
 - Hubwert auf Kundenwunsch (Knicklängen beachten)
 - Bei Zylindern mit Endlagendämpfung ist ein Mindesthub von :
 - 25mm (Kolben-Ø 40-80)
 - 30mm (Kolben-Ø 100 & 125)
 notwendig.
- Sonderausführungen
 - rostfrei
 - antimagnetisch
 - Leichtmetall
 - hitzebeständig (-50°C bis +250°C)

Aufbau



1	Hartverchromte Kolbenstange mit Aussengewinde	5	Gehontes oder rolliertes Stahlrohr.
2	Abstreifer verhindert das Eindringen von Schmutz und Gewährleistet eine Lange Lebensdauer.	6	Die eingesetzte Kolbendichtung garantiert für lange Lebensdauer und gute Abdichtung.
3	Die eingesetzte Stangendichtung gewährleistet eine minimale Leckage.	7	Der Kolben besteht aus verschleissfestem Strangguss.
4	Der mit dem Rohr verschraubte Zylinderkopf ist gleichzeitig Stangenführung.	8	Einstellbare Endlagendämpfung. Mindesthub bei Zylindern mit Endlagendämpfung 25mm (Kolben-Ø 40-80) 30mm (Kolben-Ø 100 & 125)

Inhalt

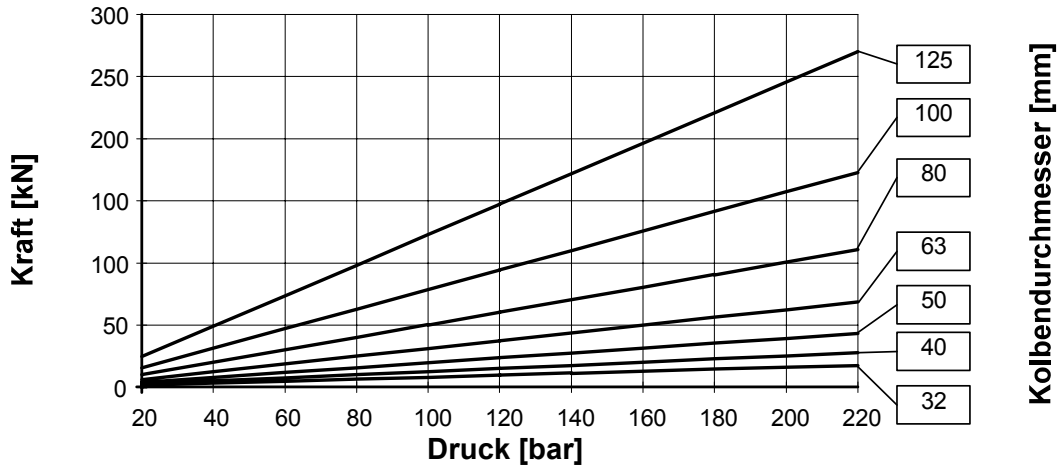
Seite

- Dimensionierung	QZ60298
- Typenschlüssel	QZ60398
- Massblätter	QZ60498 - QZ60998
- Kontrolle	QZ61098 & QZ61198
- Gewichtstabelle	QZ61298

Nennkräfte

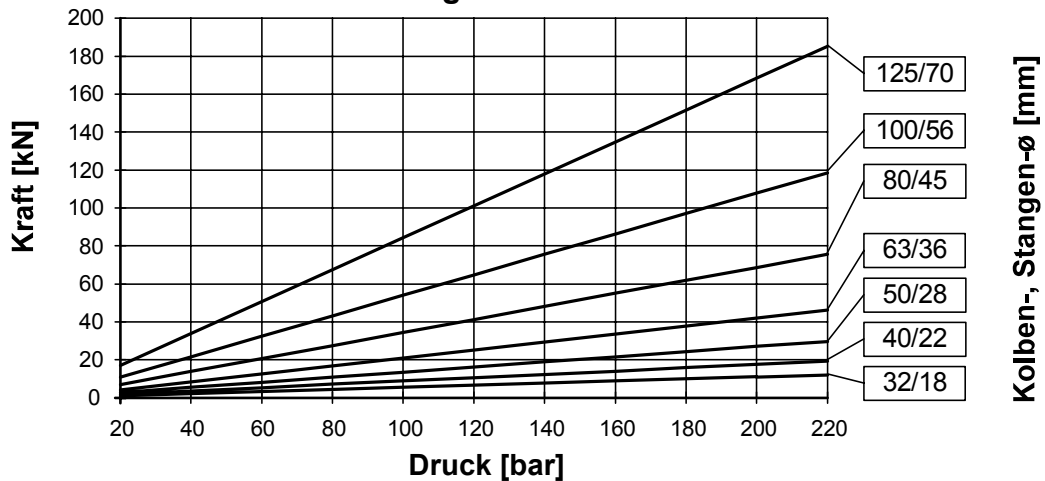
Bei der Bestimmung der Zylindergrösse ist darauf zu achten, dass von der theoretischen Kolbenkraft nicht 100% zur Verfügung stehen, da ein im voraus nicht genau zu bestimmender Anteil durch Reibungs- und Druckverluste verloren geht. Für die Berechnung der Nennkraft kann allgemein mit einem Faktoren 1.2 mal die benötigte Kraft gerechnet werden.

Stossende Arbeitsweise

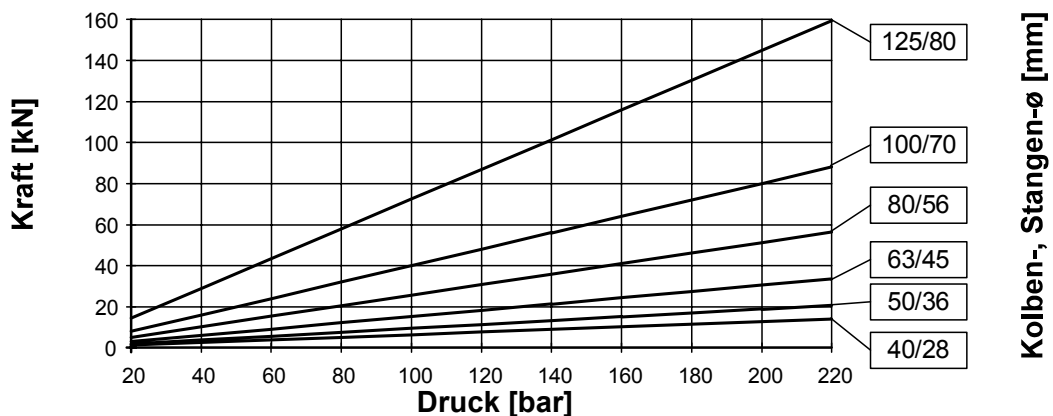


Ziehende Arbeitsweise

Standard Kolbenstange



Verstärkte Kolbenstange



BESTELLBEISPIEL

Z06 . 1 - A - 32 / 18 x 200

Normtyp
Z06

Hub in mm

Funktionsarten

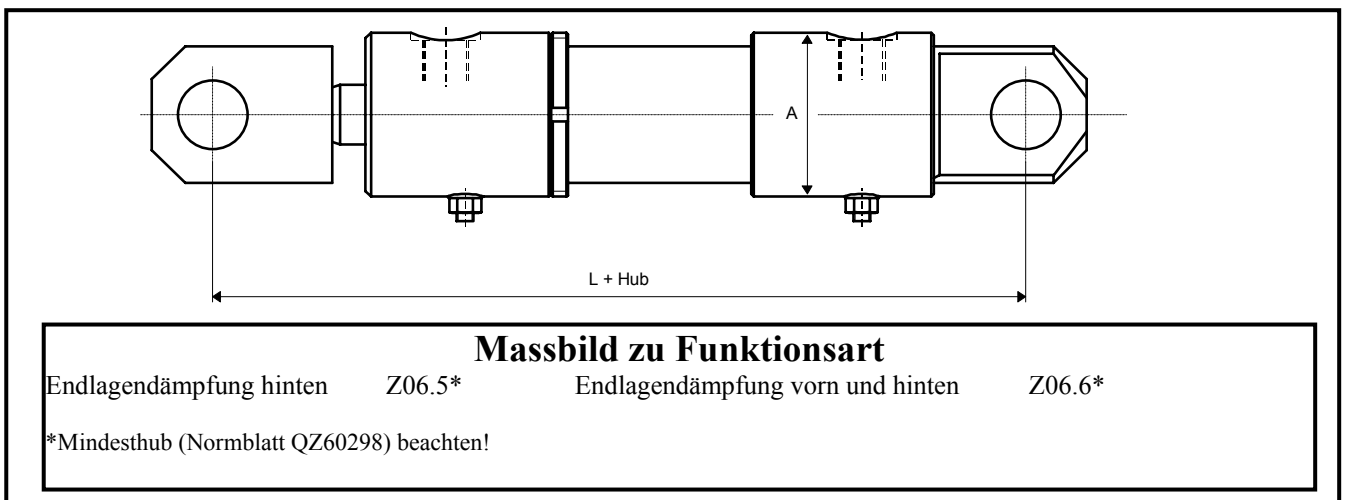
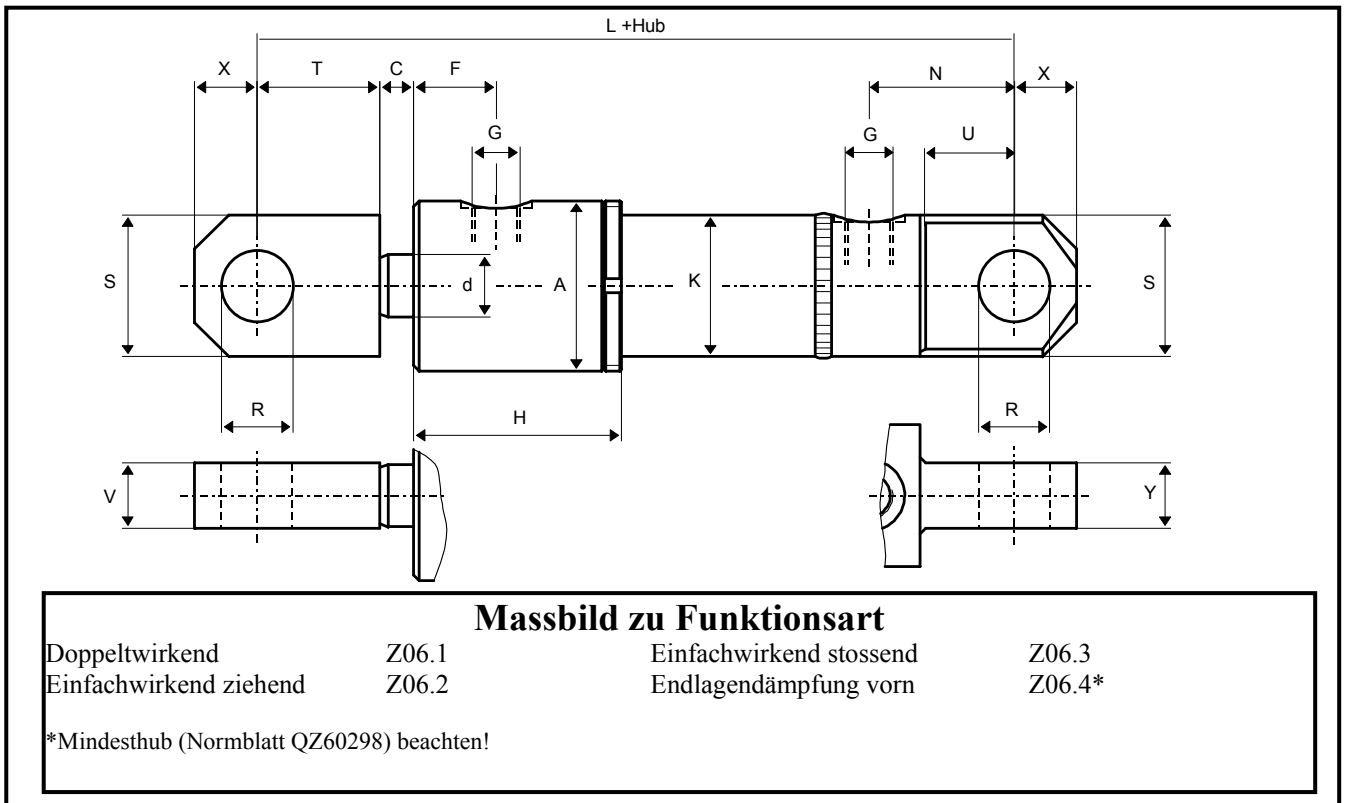
- 1 doppeltwirkend
- 2 einfachwirkend ziehend
- 3 einfachwirkend stossend
- 4 Endlagendämpfung vorn
- 5 Endlagendämpfung hinten
- 6 Endlagendämpfung beidseitig

Kolben-Ø /
Kolbenstangen-Ø
32/18
40/22
50/28
63/36
80/45
100/56
125/70

Es ist möglich die jeweils
nächstgrössere
Stangenabmessung
zu wählen.

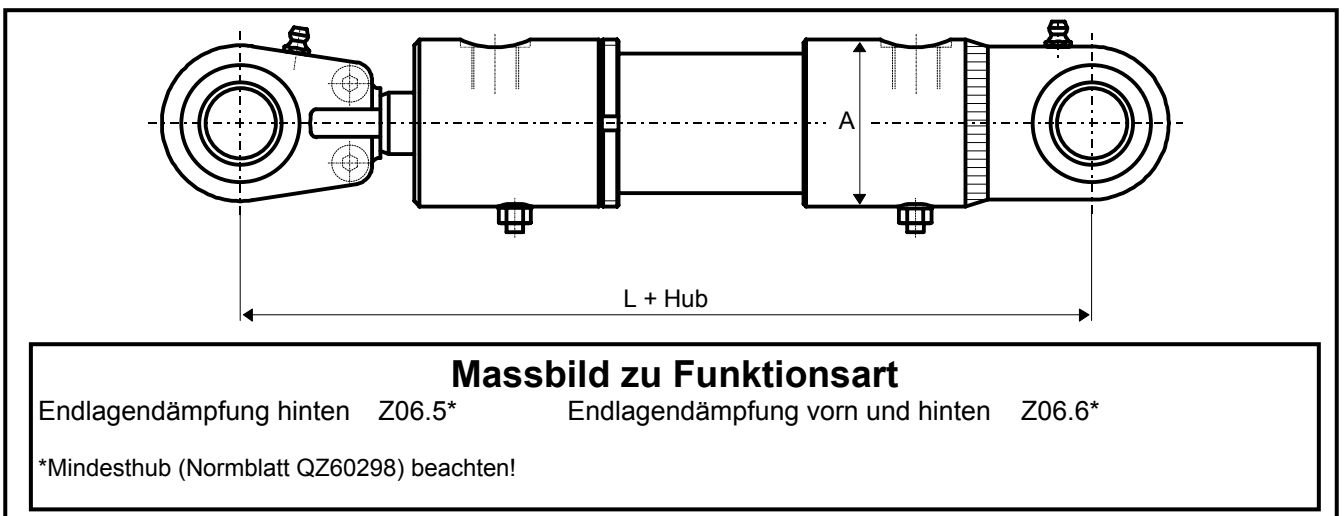
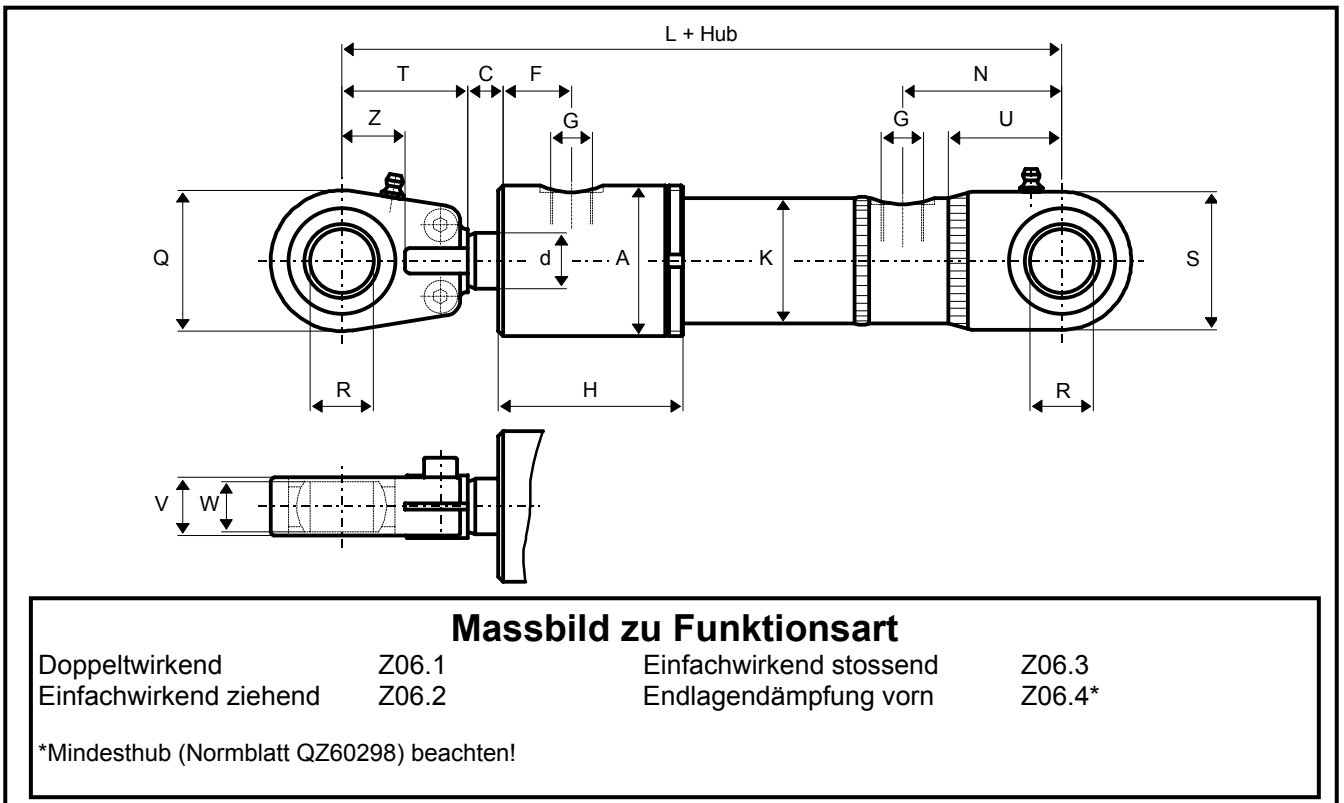
Bauart

- A = Schwenklager
- B = Gelenklager
- C = Gelenklager / Schwenklager
- D = Gewinde / Schwenklager
- E = Schwenkzapfen
- G = Flansch vorn
- H = Flansch hinten



Z06 - A -															
Grösse	d f7	A	C	F	G	H	K	N	R +0.2/+0.1	S	T	U	V	X	Y
32	18	52	10	33	3/8"	73	40	40	16	30	35	22	20	15	20
40	22	28	60	12	29	3/8"	73	50	25	50	43	33	23	22	23
50	28	36	70	14	41	3/8"	87	60	30	60	52	35	28	28	28
63	36	45	90	16	51	1/2"	103	75	35	70	63	50	30	32	30
80	45	56	110	16	59	3/4"	125	95	40	80	85	55	35	40	35
100	56	70	135	18	70	3/4"	140	115	50	110	105	62	60	60	40
125	70	80	165	20	75	3/4"	150	140	60	130	130	75	70	75	50

		Grösse						
		32	40	50	63	80	100	125
L+Hub	Z06.1 / Z06.2 / Z06.3	196	216	251	296	360	397	470
	Z06.4	-	241	276	321	385	427	500
	Z06.5	-	236	275	321	385	427	500
	Z06.6	-	261	300	346	410	457	530
Dämpfungslänge		25	25	25	25	25	30	30



Z06 - B -																
Grösse	d f7	A	C	F	G	H	K	N	Q	R	S	T	U	V	W	Z
32	18	52	10	33	3/8"	73	40	49	40	15	40	29	31	10	12	20
40	22	28 60	12	29	3/8"	73	50	63	56	25	55	50	45	23	20	25
50	28	36 70	14	41	3/8"	87	60	65	64	30	65	60	51	28	22	30
63	36	45 90	16	51	1/2"	103	75	81	78	35	83	70	61	30	25	38
80	45	56 110	16	59	3/4"	125	95	94	94	40	100	85	69	35	28	45
100	56	70 135	18	70	3/4"	140	115	84	116	50	123	105	62	40	35	55
125	70	80 165	20	75	3/4"	150	140	100	130	60	140	130	75	50	44	65

	Grösse						
	32	40	50	63	80	100	125
L+Hub	Z06.1 / Z06.2 / Z06.3	199	235	275	314	374	470
	Z06.4	-	260	300	339	399	500
	Z06.5	-	255	299	339	399	500
	Z06.6	-	280	324	364	424	530
	Dämpfungslänge	25	25	25	25	30	30

Massbild zu Funktionsart			
Doppeltwirkend	Z06.1	Einfachwirkend stossend	Z06.3
Einfachwirkend ziehend	Z06.2	Endlagendämpfung vorn	Z06.4*

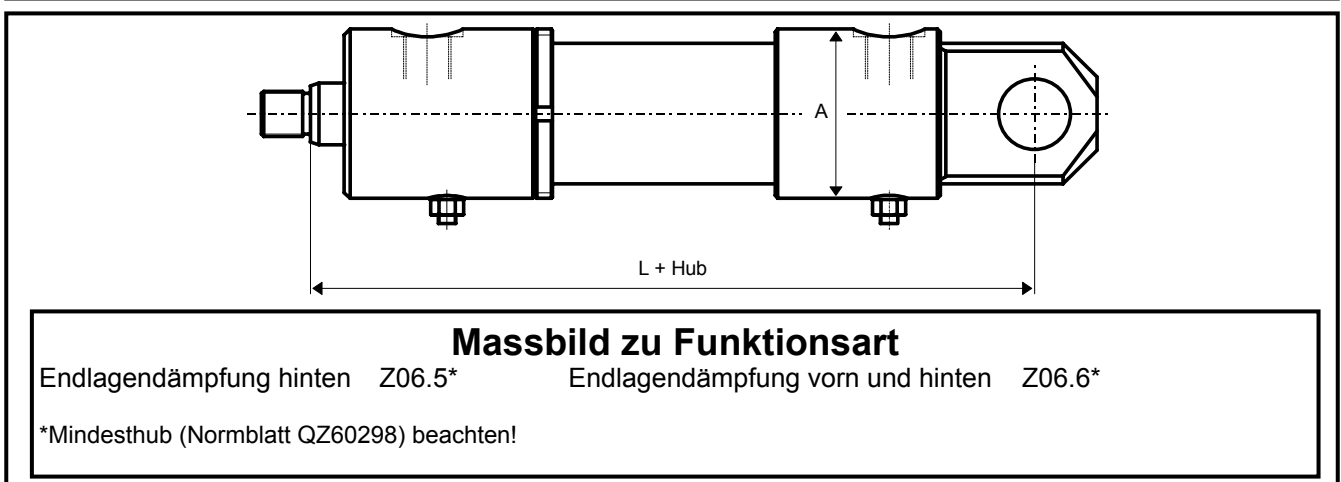
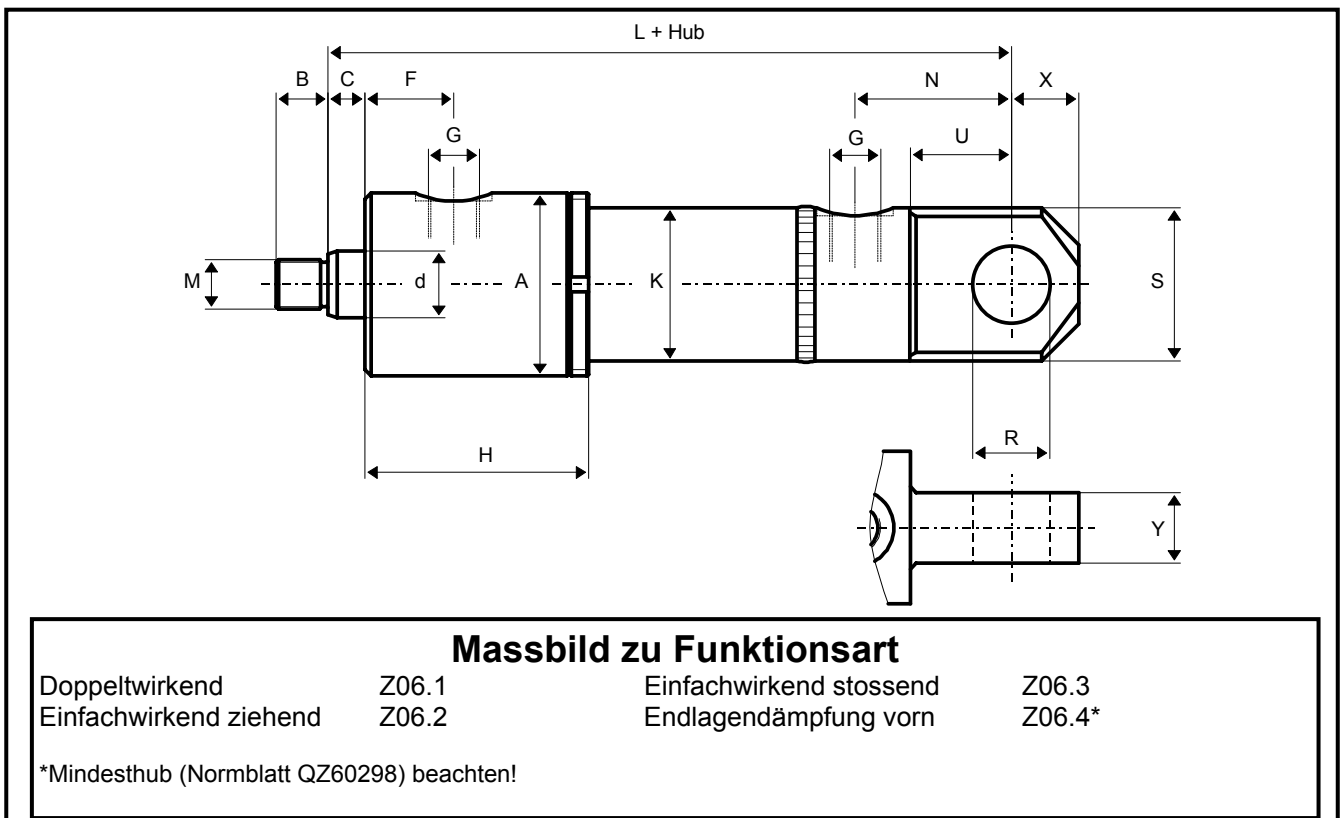
*Mindesthub (Normblatt QZ60298) beachten!

Massbild zu Funktionsart			
Endlagendämpfung hinten	Z06.5*	Endlagendämpfung vorn und hinten	Z06.6*

*Mindesthub (Normblatt QZ60298) beachten!

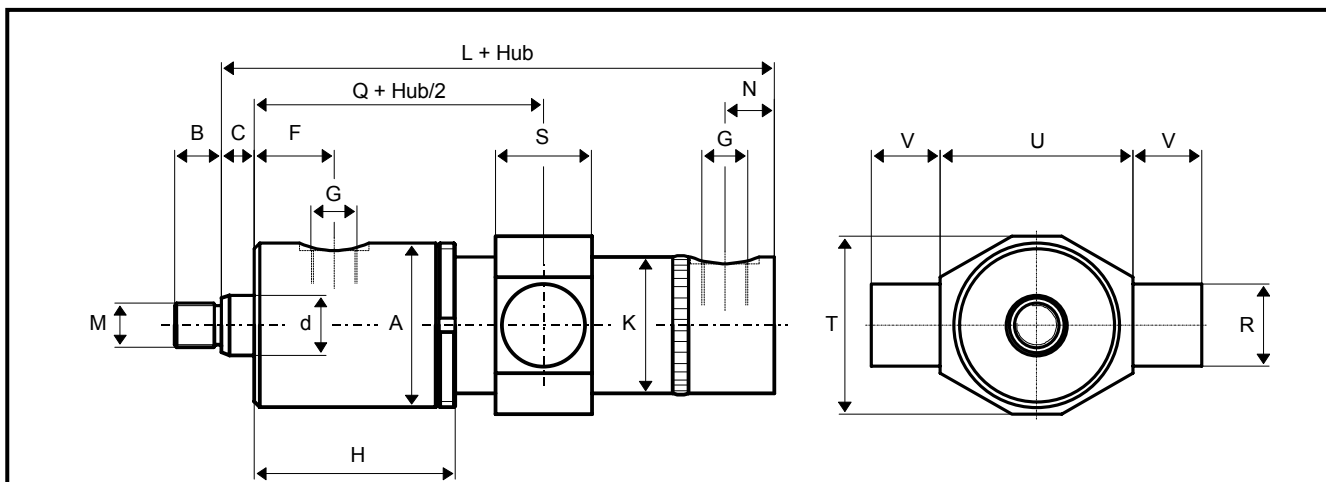
Z06 - C -																			
Grösse	d f7	A	C	F	G	H	K	N	Q	R	R1 0.2/0.1	S	T	U	V	W	X	Y	Z
32	18	52	10	33	3/8"	73	40	40	40	15	16	30	29	22	10	12	15	20	20
40	22	28 60	12	29	3/8"	73	50	51	56	25	25	50	50	33	23	20	22	23	25
50	28	36 70	14	41	3/8"	87	60	55	64	30	30	60	60	35	28	22	28	28	30
63	36	45 90	16	51	1/2"	103	75	70	78	35	35	70	70	50	30	25	32	30	38
80	45	56 110	16	59	3/4"	125	95	80	94	40	40	80	85	55	35	28	40	35	45
100	56	70 135	18	70	3/4"	140	115	84	116	50	50	110	105	62	40	35	60	40	55
125	70	80 165	20	75	3/4"	150	140	100	130	60	60	130	130	75	50	44	75	50	65

L+Hub	Grösse							
	32	40	50	63	80	100	125	
Z06.1 / Z06.2 / Z06.3	190	223	259	303	360	397	470	
Z06.4	-	248	284	328	385	427	500	
Z06.5	-	243	283	328	385	427	500	
Z06.6	-	268	308	353	410	457	530	
Dämpfungslänge	25	25	25	25	25	30	30	



Z06 - D -															
Grösse	d f7	A	B	C	F	G	H	K	M	N	R	S	U	X	Y
32	18	52	14	10	33	3/8"	73	40	M14	40	16	30	22	15	20
40	22	28 60	17	12	29	3/8"	73	50	M16x1.5	51	25	50	33	22	23
50	28	36 70	22	14	41	3/8"	87	60	M22x1.5	55	30	60	35	28	28
63	36	45 90	29	16	51	1/2"	103	75	M28x1.5	70	35	70	50	32	30
80	45	56 110	36	16	59	3/4"	125	95	M35x1.5	80	40	80	55	40	35
100	56	70 135	45	18	70	3/4"	140	115	M45x1.5	84	50	110	62	60	40
125	70	80 165	55	20	75	3/4"	150	140	M58x1.5	100	60	130	75	75	50

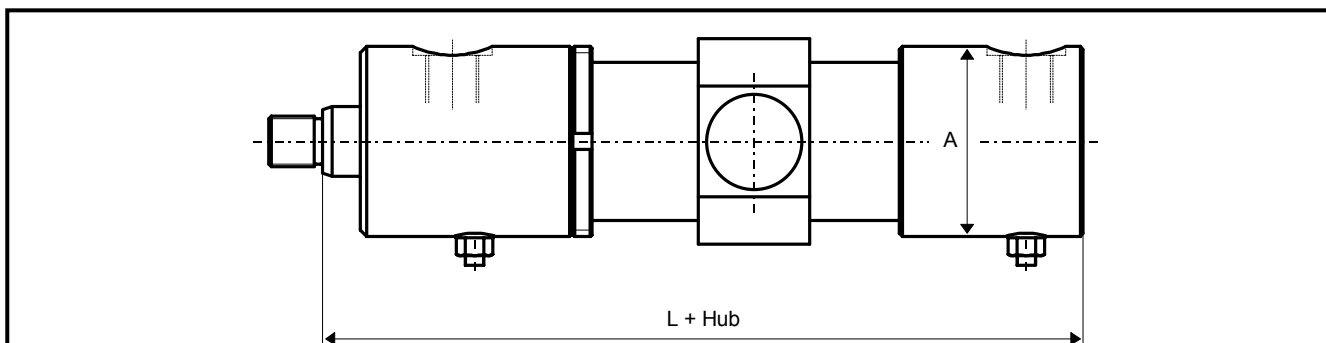
	Grösse							
	32	40	50	63	80	100	125	
L+Hub	Z06.1 / Z06.2 / Z06.3	161	173	199	233	275	292	340
	Z06.4	-	198	224	258	300	322	370
	Z06.5	-	193	223	258	300	322	370
	Z06.6	-	218	248	283	325	352	400
	Dämpfungslänge	25	25	25	25	25	30	30



Massbild zu Funktionsart

Doppeltwirkend	Z06.1	Einfachwirkend stossend	Z06.3
Einfachwirkend ziehend	Z06.2	Endlagendämpfung vorn	Z06.4*

*Mindesthub (Normblatt QZ60298) beachten!



Massbild zu Funktionsart

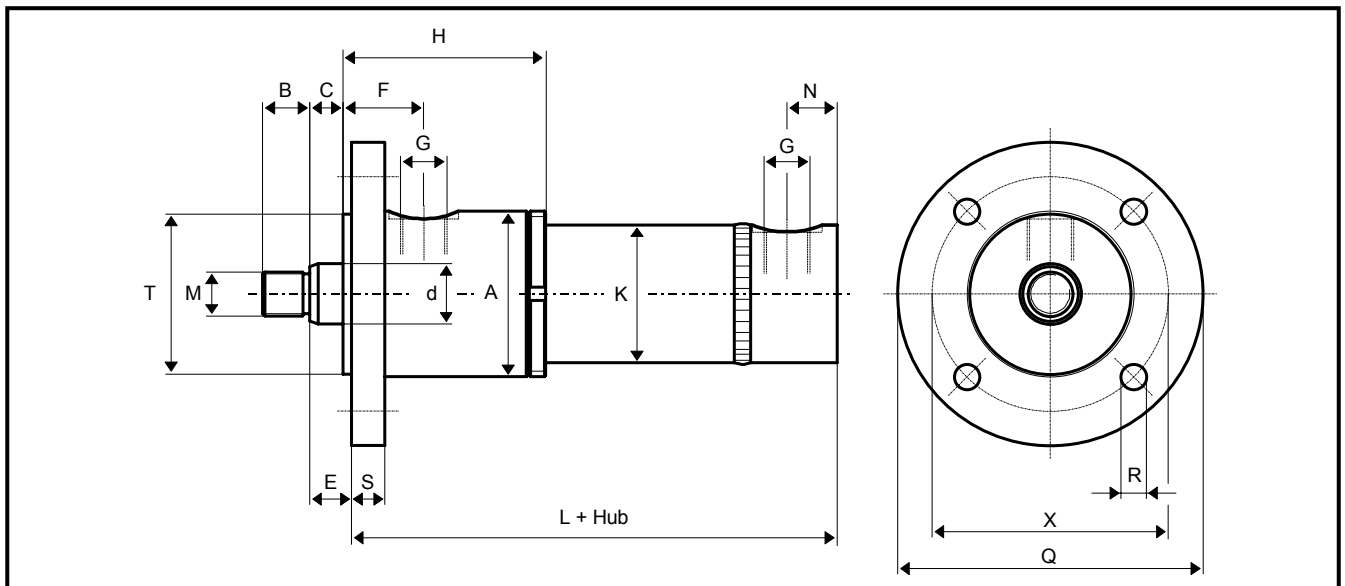
Endlagendämpfung hinten	Z06.5*	Endlagendämpfung vorn und hinten	Z06.6*
-------------------------	--------	----------------------------------	--------

*Mindesthub (Normblatt QZ60298) beachten!

Z06 - E -

Grösse	d f7	A	B	C	F	G	H	K	M	N	Q + Hub/2	R -0.05/-0.1	S	T	U -0.1/-0.3	V	
32	18	52	14	10	33	3/8"	73	40	M14	18	55	25	30	55	60	25	
40	22	28	60	17	12	29	3/8"	73	50	M16x1.5	18	55	30	35	65	70	25
50	28	36	70	22	14	41	3/8"	87	60	M22x1.5	20	70	35	40	80	90	25
63	36	45	90	29	16	51	1/2"	103	75	M28x1.5	20	85	35	40	90	95	25
80	45	56	110	36	16	59	3/4"	125	95	M35x1.5	25	100	40	45	120	130	30
100	56	70	135	45	18	70	3/4"	140	115	M45x1.5	22	115	50	55	145	150	30
125	70	80	165	55	20	75	3/4"	150	140	M58x1.5	25	130	60	65	180	190	40

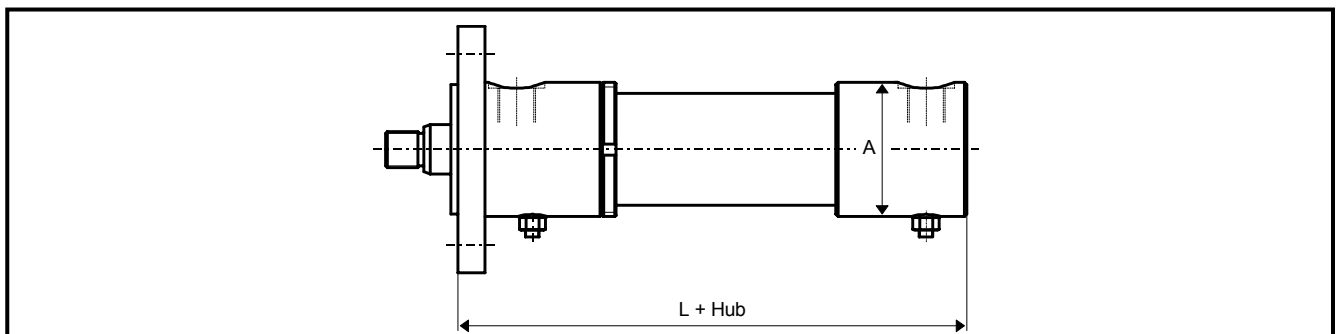
		Grösse						
		32	40	50	63	80	100	125
L+Hub	Z06.1 / Z06.2 / Z06.3	139	140	164	183	220	230	265
	Z06.4	-	165	189	208	245	260	295
	Z06.5	-	160	188	208	245	260	295
	Z06.6	-	185	213	233	270	290	325
Dämpfungslänge		25	25	25	25	25	30	30



Massbild zu Funktionsart

Doppeltwirkend	Z06.1	Einfachwirkend stossend	Z06.3
Einfachwirkend ziehend	Z06.2	Endlagendämpfung vorn	Z06.4*

*Mindesthub (Normblatt QZ60298) beachten!



Massbild zu Funktionsart

Endlagendämpfung hinten	Z06.5*	Endlagendämpfung vorn und hinten	Z06.6*
-------------------------	--------	----------------------------------	--------

*Mindesthub (Normblatt QZ60298) beachten!

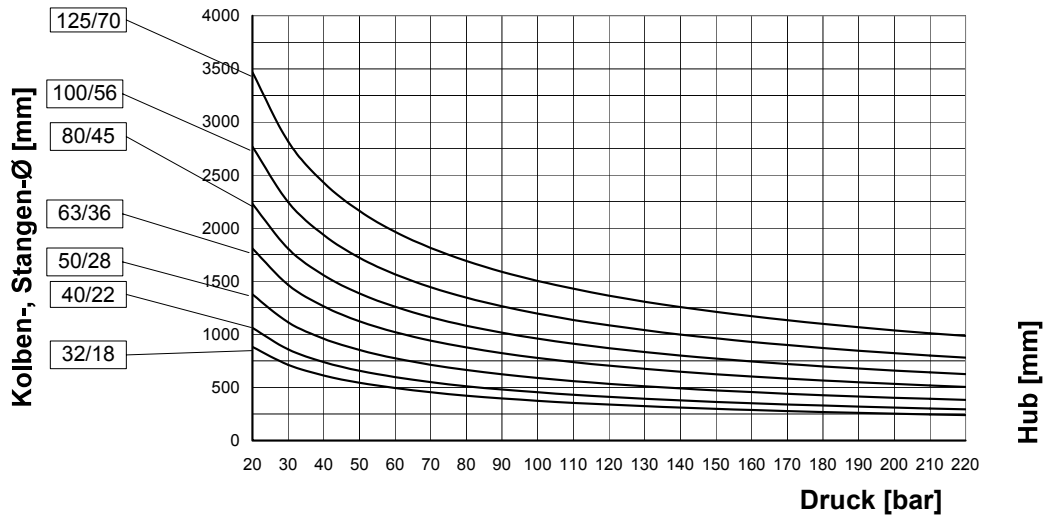
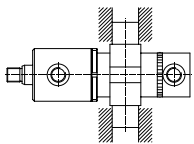
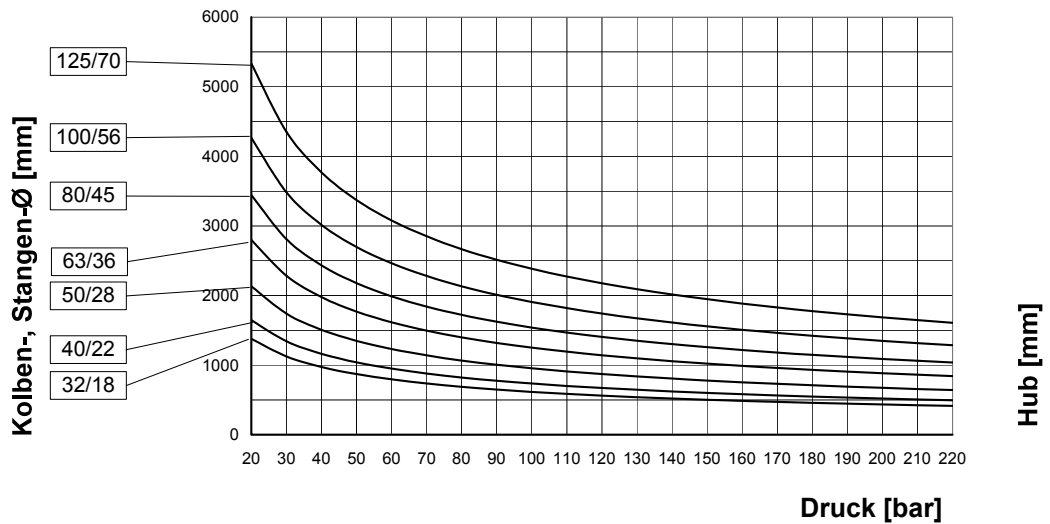
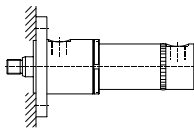
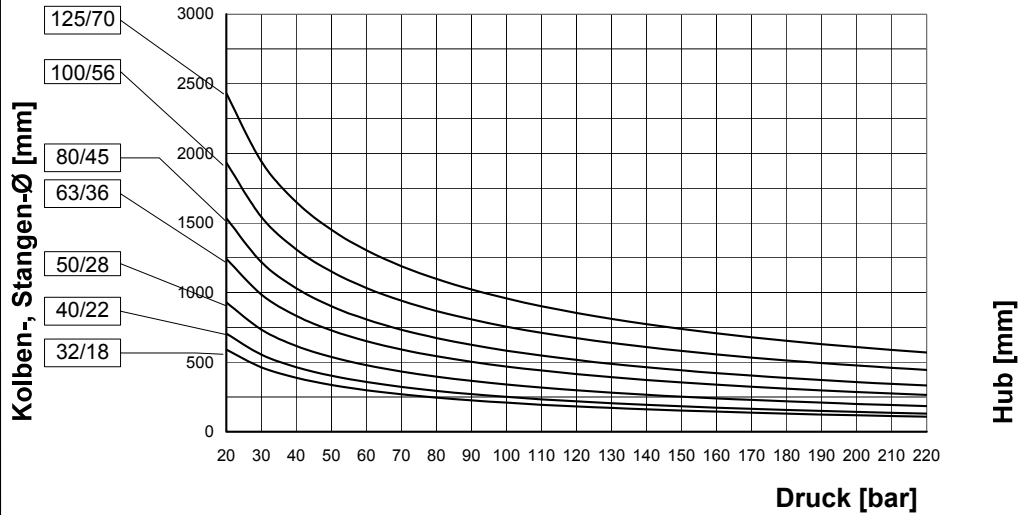
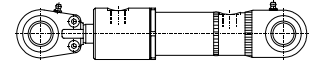
Z06 - G -

Grösse	d f7	A	B	C	E	F	G	H	K	M	N	Q	R	S	T -0.1	X	
32	18	52	14	10	13	33	3/8"	73	40	M14	18	100	4 x Ø9	12	50	75	
40	22	28	60	17	12	15	29	3/8"	73	50	M16x1.5	18	110	4 x Ø9	12	58	85
50	28	36	70	22	14	19	41	3/8"	87	60	M22x1.5	20	130	6 x Ø11.5	14	68	100
63	36	45	90	29	16	21	51	1/2"	103	75	M28x1.5	20	165	6 x Ø11.5	18	87	130
80	45	56	110	36	16	21	59	3/4"	125	95	M35x1.5	25	200	6 x Ø18	20	107	165
100	56	70	135	45	18	23	70	3/4"	140	115	M45x1.5	22	220	6 x Ø18	28	130	180
125	70	80	165	55	20	25	75	3/4"	150	140	M58x1.5	25	260	6 x Ø22	28	160	210

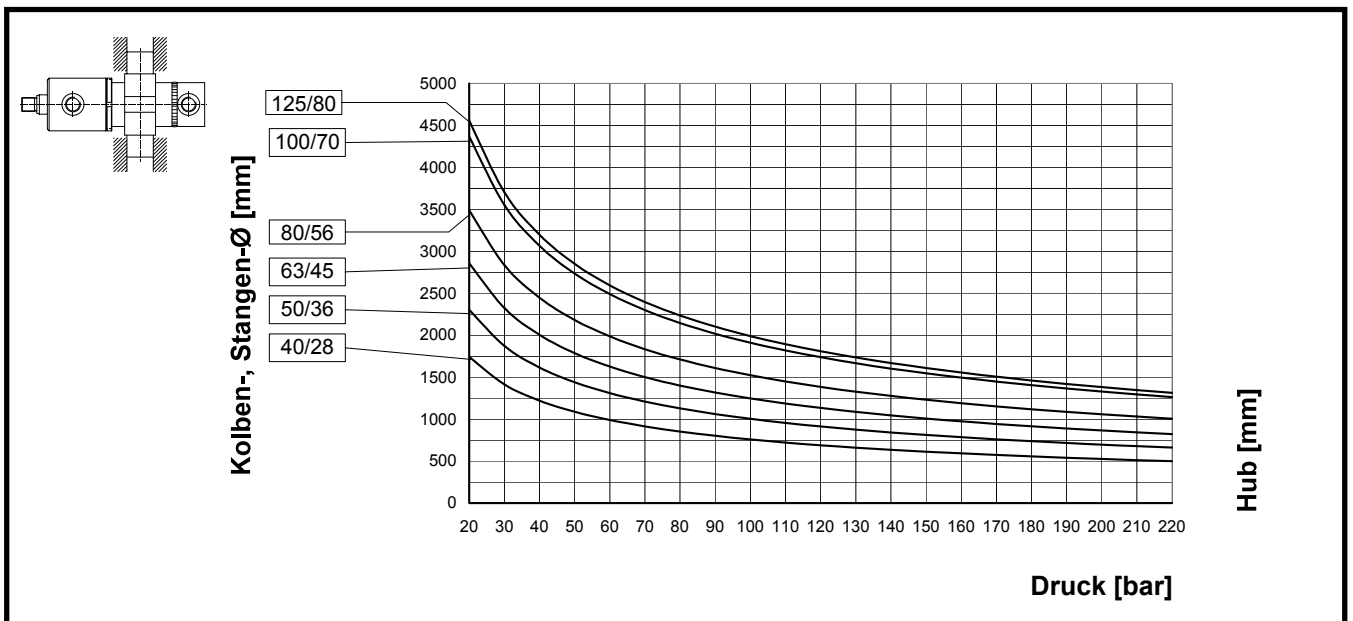
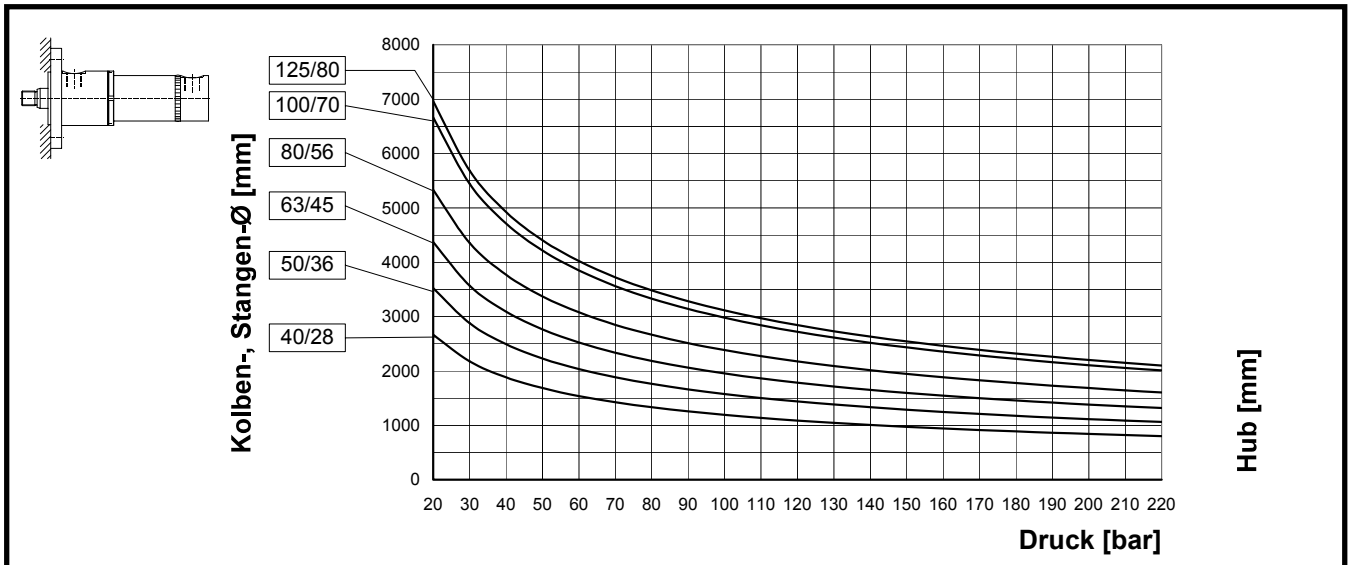
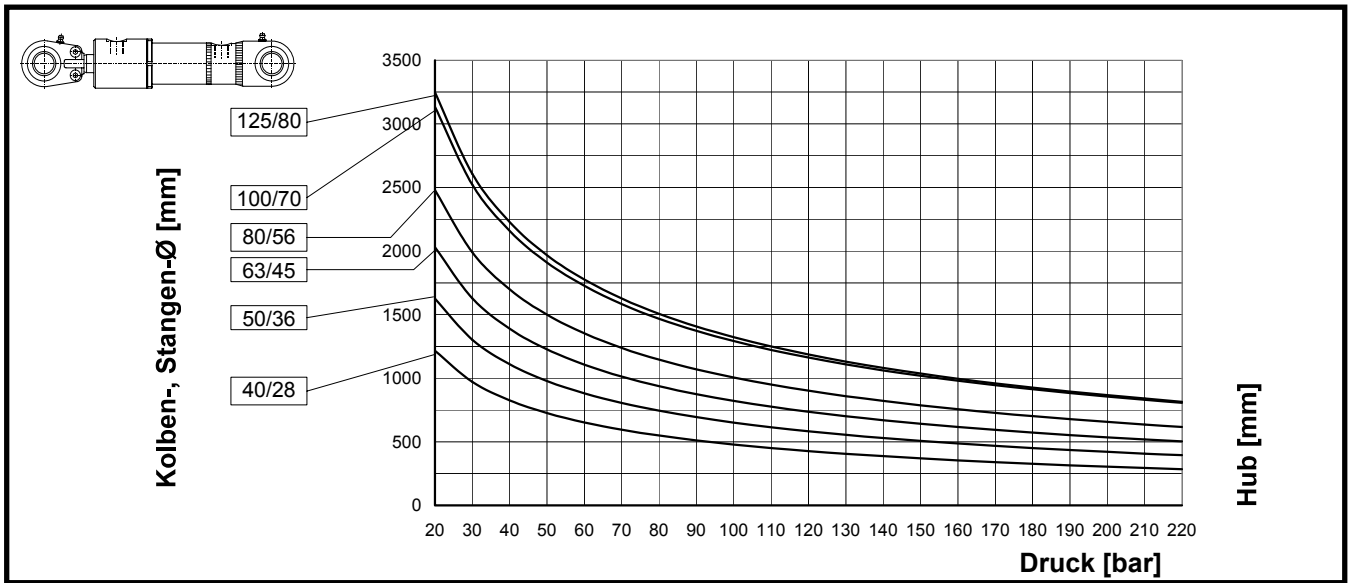
		Grösse						
		32	40	50	63	80	100	125
L+Hub	Z06.1 / Z06.2 / Z06.3	126	125	145	162	199	207	240
	Z06.4	-	150	170	187	224	237	270
	Z06.5	-	145	169	187	224	237	270
	Z06.6	-	170	194	212	249	267	300
Dämpfungslänge		-	25	25	25	25	30	30

Hublängen Standard-Kolbenstange

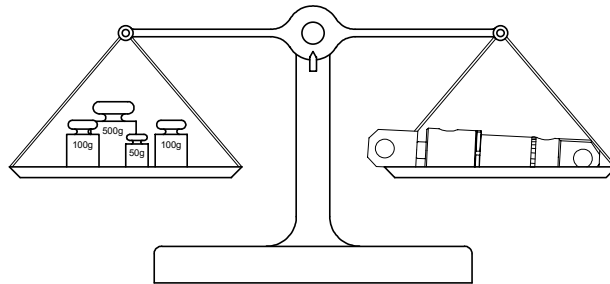
Die zulässige Hublänge eines Zylinders ist abhängig von der Knickfestigkeit der Kolbenstange, der auftretenden Druckkraft und der Bauform. Die Diagramme zeigen die zulässigen Hublängen, wobei die Berechnung nach der Eulerschen Knickformel mit 3.5 facher Sicherheit erfolgte.



Hublängen Verstärkte-Kolbenstange



Gewichtstabelle



Befestigungsart	Gewichte in kg bei 0mm Hub						Hubgewicht in kg bei 50mm Hub
	A	B	C	D	E	G	
Normblatt	0611.1	0612.1a	0613.1	0614.1	0615.1	0616.1	
32 / 18	1.78	1.79	1.85	1.72	2.14	2.07	0.28
40 / 22	3.01	3.31	3.20	2.63	3.05	2.82	0.43
40 / 28 verst.	3.30	3.60	3.49	2.92	3.34	3.11	0.52
50 / 28	5.07	5.28	5.03	4.34	5.11	4.73	0.58
50 / 36 verst.	5.56	5.77	5.52	4.83	5.60	5.22	0.74
63 / 36	9.06	9.48	9.16	8.01	8.10	8.94	0.82
63 / 45 verst.	9.94	10.40	10.00	8.89	8.98	9.82	1.04
80 / 45	16.10	16.90	14.70	13.80	15.10	15.30	1.43
80 / 56 verst.	17.60	18.40	16.20	15.30	16.60	16.80	1.77
100 / 56	29.50	28.20	27.10	23.90	24.80	25.10	1.95
100 / 70 verst.	32.30	31.00	29.90	26.70	27.60	27.80	2.49
125 / 70	50.40	48.20	46.50	41.10	44.00	41.50	2.73
125 / 80 verst.	53.60	51.30	49.60	44.20	47.10	44.60	3.19