

Federelemente



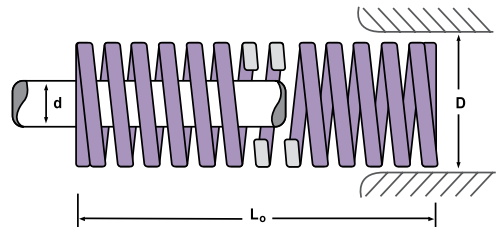
Inhaltsverzeichnis

	Seite
Systemfedern extra leicht, lila	4-5
Systemfedern ISO 10243 leicht, grün	6-7
Systemfedern ISO 10243 mittel, blau	8-9
Systemfedern ISO 10243 schwer, rot	10-11
Systemfedern ISO 10243 schwer, gelb	12-13
Systemfedern super schwer, gold	14-15
Systemfedern extra schwer, schwarz	16-17
Systemfedereinheiten vorgespannt	18
Einzelteile für Systemfedereinheiten	19
Stahlscheiben gehärtet	20
Dämpfungsscheiben PU	20
Distanzrohre	21
Distanz- und Paßeinheiten	22-23
Schulterpaßschrauben	24-25
Polyurethanfedern	26-27
Scheiben für PU-Federn	28
Führungsbolzen für PU-Federn	29
Federnde Druckstücke	30
Polyurethandruckstücke	31

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Gasdruckfedern-§ bersicht / Einbaurichtlinien	34-35
Gasdruckfedern CSX-Serie	36-37
Gasdruckfedern C-Serie	38-39
Gasdruckfedern CF-Serie	40
Gasdruckfedern CT- und MIC-Serie	41
Gasdruckfedern CSM-Serie	42-43
Gasdruckfedern CSMF- und CSMT-Serie	44-45
Gasdruckfedern TOP-Serie	46-47
Gasdruckfedern SMLX-Serie	48-49
Gasdruckfedern CISO und CVDI-Serie	50-53
Gasdruckfedern EC-Serie	54-55
Gasdruckfedern TOP-Serie mit Außengewinde	56
Gasdruckstücke EG-Serie	57
Befüll- und Entladeeinheit für Gasdruckfedern	58-59
Kontrollarmaturen	60-61
Anschlüsse für Gasdruckfedern	62-63
Booster (Stickstoffpumpe) zum Befüllen	64
Spezialfett für Gasdruckfedern	65
Gasdruckfedern ohne Ventil für Verbundsystem	66-67

1L extra leichte Last

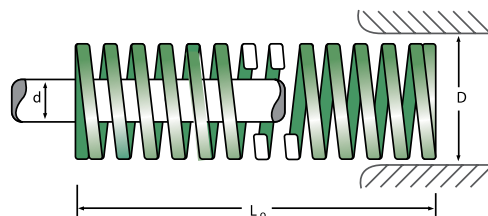


Bestell-Nr.	D	d	L0	R	35%		50%	
	ø mm	ø mm			lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
			mm	N/mm	Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
NV 5 1L10025	10	5	25	8,5	8,8	74	12,5	106
NV 5 1L10032			32	6,5	11,2	73	16,0	104
NV 5 1L10038			38	5,5	13,3	73	19,0	105
NV 5 1L10045			44	5,0	15,4	77	22,0	110
NV 5 1L10050			51	4,5	17,9	80	25,5	115
NV 5 1L10065			64	3,3	22,4	74	32,0	106
NV 5 1L10075			76	3,2	26,6	85	38,0	122
NV 5 1L10303			305	0,6	106,8	64	152,5	92
NV 5 1L13025	12,5	6,3	25	15,5	8,8	136	12,5	194
NV 5 1L13032			32	12,2	11,2	137	16,0	195
NV 5 1L13038			38	10,3	13,3	137	19,0	196
NV 5 1L13045			44	8,7	15,4	134	22,0	191
NV 5 1L13050			51	7,5	17,9	134	25,5	191
NV 5 1L13065			64	5,8	22,4	130	32,0	186
NV 5 1L13075			76	4,7	26,6	125	38,0	179
NV 5 1L13090			89	4,1	31,2	128	44,5	182
NV 5 1L13101			102	3,6	35,7	129	51,0	184
NV 5 1L13303			305	1,2	106,8	128	152,5	183
NV 5 1L16025	16	8	25	20,2	8,8	177	12,5	253
NV 5 1L16032			32	14,4	11,2	161	16,0	230
NV 5 1L16038			38	12,3	13,3	164	19,0	234
NV 5 1L16045			44	10,6	15,4	163	22,0	233
NV 5 1L16050			51	8,9	17,9	159	25,5	227
NV 5 1L16065			64	7,0	22,4	157	32,0	224
NV 5 1L16075			76	5,8	26,6	154	38,0	220
NV 5 1L16090			89	4,8	31,2	150	44,5	214
NV 5 1L16101			102	4,0	35,7	143	51,0	204
NV 5 1L16115			115	3,9	40,3	157	57,5	224
NV 5 1L16303			305	1,5	106,8	160	152,5	229
NV 5 1L19025	20	10	25	32,1	8,8	281	12,5	401
NV 5 1L19032			32	24,7	11,2	277	16,0	395
NV 5 1L19038			38	20,7	13,3	275	19,0	393
NV 5 1L19045			44	17,8	15,4	275	22,0	392
NV 5 1L19050			51	15,3	17,9	273	25,5	390
NV 5 1L19065			64	12,1	22,4	270	32,0	386
NV 5 1L19075			76	10,2	26,6	270	38,0	386
NV 5 1L19090			89	8,6	31,2	269	44,5	384
NV 5 1L19101			102	7,5	35,7	269	51,0	384
NV 5 1L19115			115	6,7	40,3	269	57,5	384
NV 5 1L19126			127	6,1	44,5	270	63,5	386
NV 5 1L19140			139	5,5	48,7	269	69,5	385
NV 5 1L19151			152	5,1	53,2	269	76,0	384
NV 5 1L19303			305	2,5	106,8	266	152,5	384
NV 5 1L26025	25	12,5	25	52,7	8,8	461	12,5	658
NV 5 1L26032			32	40,0	11,2	448	16,0	640
NV 5 1L26038			38	33,3	13,3	444	19,0	634
NV 5 1L26045			44	28,6	15,4	440	22,0	629
NV 5 1L26050			51	24,7	17,9	441	25,5	630
NV 5 1L26065			64	19,4	22,4	435	32,0	622
NV 5 1L26075			76	16,3	26,6	433	38,0	618
NV 5 1L26090			89	13,9	31,2	433	44,5	618
NV 5 1L26101			102	12,1	35,7	433	51,0	618
NV 5 1L26115			115	10,8	40,3	433	57,5	619
NV 5 1L26126			127	9,8	44,5	434	63,5	620
NV 5 1L26140			139	8,9	48,7	433	69,5	618
NV 5 1L26151			152	8,1	53,2	431	76,0	616
NV 5 1L26176			178	6,9	62,3	431	89,0	616
NV 5 1L26202			203	6,1	71,1	431	101,5	615
NV 5 1L26303			305	4,0	106,8	429	152,5	613
NV 5 1L32038	32	16	38	43,8	13,3	582	19,0	831
NV 5 1L32045			44	37,5	15,4	578	22,0	825
NV 5 1L32050			51	32,3	17,9	576	25,5	823
NV 5 1L32065			64	25,4	22,4	569	32,0	813
NV 5 1L32075			76	21,3	26,6	566	38,0	809
NV 5 1L32090			89	18,1	31,2	563	44,5	804
NV 5 1L32101			102	15,8	35,7	562	51,0	803
NV 5 1L32115			115	13,9	40,3	560	57,5	800
NV 5 1L32126			127	12,6	44,5	559	63,5	799
NV 5 1L32140			139	11,4	48,7	557	69,5	796
NV 5 1L32151			152	10,5	53,2	560	76,0	800

1L extra leichte Last

	D	d	L0	R	35%		50%	
	ø mm	ø mm	mm	N/mm	lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
Bestell-Nr.					Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
NV 5 1L32176	32	16	178	8.9	62.3	558	89.0	796
NV 5 1L32202			203	7.8	71.1	555	101.5	793
NV 5 1L32252			254	6.2	88.9	549	127.0	784
NV 5 1L32303			305	5.2	106.8	552	152.5	788
NV 5 1L38050	40	20	51	50.8	17.9	908	25.5	1297
NV 5 1L38065			64	39.7	22.4	888	32.0	1269
NV 5 1L38075			76	33.1	26.6	879	38.0	1256
NV 5 1L38090			89	28.1	31.2	874	44.5	1249
NV 5 1L38101			102	24.5	35.7	874	51.0	1249
NV 5 1L38115			115	21.6	40.3	871	57.5	1244
NV 5 1L38126			127	19.5	44.5	867	63.5	1239
NV 5 1L38140			139	17.8	48.7	867	69.5	1238
NV 5 1L38151			152	16.3	53.2	865	76.0	1235
NV 5 1L38176			178	13.8	62.3	862	89.0	1231
NV 5 1L38202			203	12.1	71.1	863	101.5	1232
NV 5 1L38252			254	9.7	88.9	859	127.0	1227
NV 5 1L38303			305	8.0	106.8	858	152.5	1226
NV 5 1L51065			64	80.2	22.4	1796	32.0	2566
NV 5 1L51075			76	66.9	26.6	1781	38.0	2544
NV 5 1L51090			89	56.6	31.2	1763	44.5	2519
NV 5 1L51101			102	49.3	35.7	1762	51.0	2517
NV 5 1L51115			115	43.5	40.3	1751	57.5	2501
NV 5 1L51126			127	39.3	44.5	1746	63.5	2494
NV 5 1L51140			139	35.8	48.7	1742	69.5	2489
NV 5 1L51151			152	32.8	53.2	1743	76.0	2490
NV 5 1L51176			178	27.8	62.3	1731	89.0	2474
NV 5 1L51202			203	24.2	71.1	1720	101.5	2457
NV 5 1L51252			254	19.2	88.9	1711	127.0	2444
NV 5 1L51303			305	16.0	106.8	1712	152.5	2446
NV 5 1L63075	63	38	76	57.8	26.6	1537	38.0	2196
NV 5 1L63090			89	51.4	31.2	1601	44.5	2287
NV 5 1L63101			102	44.4	35.7	1585	51.0	2264
NV 5 1L63115			115	41.6	40.3	1674	57.5	2392
NV 5 1L63126			127	33.2	44.5	1476	63.5	2108
NV 5 1L63151			152	27.4	53.2	1458	76.0	2082
NV 5 1L63176			178	24.0	62.3	1495	89.0	2136
NV 5 1L63202			203	21.0	71.1	1492	101.5	2132
NV 5 1L63252			254	16.4	88.9	1458	127.0	2083
NV 5 1L63303			305	13.6	106.8	1452	152.5	2074

1S leichte Last

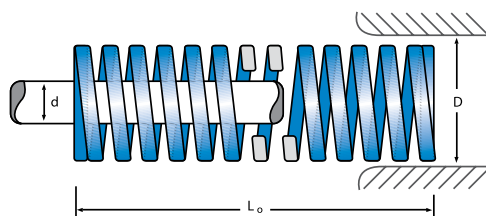


Bestell-Nr.	D	d	L0	R	30%		40%	
	ø mm	ø mm			lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
			mm	N/mm	Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
1S10025	10	5	25	10.0	7.5	75	10.0	100
1S10032			32	8.5	9.6	82	12.8	109
1S10038			38	6.8	11.4	78	15.2	103
1S10045			44	6.0	13.2	79	17.6	106
1S10050			51	5.0	15.3	77	20.4	102
1S10065			64	4.3	19.2	83	25.6	110
1S10075			76	3.2	22.8	73	30.4	97
1S10303			305	1.1	91.5	101	122.0	134
1S13025	12.5	6.3	25	17.9	7.5	134	10.0	179
1S13032			32	16.4	9.6	157	12.8	210
1S13038			38	13.6	11.4	155	15.2	207
1S13045			44	12.1	13.2	160	17.6	213
1S13050			51	11.4	15.3	174	20.4	233
1S13065			64	9.3	19.2	179	25.6	238
1S13075			76	7.1	22.8	162	30.4	216
1S13090			89	5.4	26.7	144	35.6	192
1S13101			102	4.6	30.6	141	40.8	188
1S13303			305	1.4	91.5	128	122.0	171
1S16025	16	8	25	23.4	7.5	176	10.0	234
1S16032			32	22.9	9.6	220	12.8	293
1S16038			38	19.3	11.4	220	15.2	293
1S16045			44	17.1	13.2	226	17.6	301
1S16050			51	15.7	15.3	240	20.4	320
1S16065			64	10.7	19.2	205	25.6	274
1S16075			76	10.0	22.8	228	30.4	304
1S16090			89	8.6	26.7	230	35.6	306
1S16101			102	7.8	30.6	239	40.8	318
1S16115			115	7.0	34.5	242	46.0	322
1S16303			305	2.5	91.5	229	122.0	305
1S19025	20	10	25	55.8	7.5	419	10.0	558
1S19032			32	45.0	9.6	432	12.8	576
1S19038			38	33.3	11.4	380	15.2	506
1S19045			44	30.0	13.2	396	17.6	528
1S19050			51	24.5	15.3	375	20.4	500
1S19065			64	20.0	19.2	384	25.6	512
1S19075			76	16.0	22.8	365	30.4	486
1S19090			89	14.0	26.7	374	35.6	498
1S19101			102	12.0	30.6	367	40.8	490
1S19115			115	10.9	34.5	376	46.0	501
1S19126			127	9.5	38.1	362	50.8	483
1S19140			139	8.4	41.7	350	55.6	467
1S19151			152	7.5	45.6	342	60.8	456
1S19303			305	4.0	91.5	366	122.0	488
1S26025	25	12.5	25	100.0	7.5	750	10.0	1000
1S26032			32	80.3	9.6	771	12.8	1028
1S26038			38	62.0	11.4	707	15.2	942
1S26045			44	52.9	13.2	698	17.6	931
1S26050			51	44.0	15.3	673	20.4	898
1S26065			64	35.2	19.2	676	25.6	901
1S26075			76	28.0	22.8	638	30.4	851
1S26090			89	24.0	26.7	641	35.6	854
1S26101			102	21.1	30.6	646	40.8	861
1S26115			115	18.7	34.5	645	46.0	860
1S26126			127	16.7	38.1	636	50.8	848
1S26140			139	15.3	41.7	638	55.6	851
1S26151			152	14.0	45.6	638	60.8	851
1S26176			178	12.5	53.4	668	71.2	890
1S26202			203	10.4	60.9	633	81.2	844
1S26303			305	7.0	91.5	641	122.0	854

1S leichte Last

	D	d	L0	R	30%		40%	
					lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
1S32032	32  16 6,7 x 3,3		38	94.0	11.4	1072	15.2	1429
1S32045			44	79.5	13.2	1049	17.6	1399
1S32050			51	67.0	15.3	1025	20.4	1367
1S32065			64	53.0	19.2	1018	25.6	1357
1S32075			76	44.0	22.8	1003	30.4	1338
1S32090			89	37.2	26.7	993	35.6	1324
1S32101			102	32.0	30.6	979	40.8	1306
1S32115			115	29.0	34.5	1001	46.0	1334
1S32126			127	25.0	38.1	953	50.8	1270
1S32140			139	23.0	41.7	959	55.6	1279
1S32151			152	21.5	45.6	980	60.8	1307
1S32176			178	18.2	53.4	972	71.2	1296
1S32202			203	15.8	60.9	962	81.2	1283
1S32252			254	12.5	76.2	953	101.6	1270
1S32303			305	10.3	91.5	942	122.0	1257
1S38050	40  20 8,0 x 4,0		51	92.0	15.3	1408	20.4	1877
1S38065			64	73.0	19.2	1402	25.6	1869
1S38075			76	63.0	22.8	1436	30.4	1915
1S38090			89	51.0	26.7	1362	35.6	1816
1S38101			102	43.0	30.6	1316	40.8	1754
1S38115			115	39.6	34.5	1366	46.0	1822
1S38126			127	37.0	38.1	1410	50.8	1880
1S38140			139	32.0	41.7	1334	55.6	1779
1S38151			152	28.0	45.6	1277	60.8	1702
1S38176			178	25.2	53.4	1346	71.2	1794
1S38202			203	22.7	60.9	1382	81.2	1843
1S38252			254	17.0	76.2	1295	101.6	1727
1S38303			305	14.8	91.5	1354	122.0	1806
1S51065	50  25 11,1 x 5,5		64	156.0	19.2	2995	25.6	3994
1S51075			76	125.0	22.8	2850	30.4	3800
1S51090			89	109.0	26.7	2910	35.6	3880
1S51101			102	94.0	30.6	2876	40.8	3835
1S51115			115	81.0	34.5	2795	46.0	3726
1S51126			127	71.0	38.1	2705	50.8	3607
1S51140			139	66.5	41.7	2773	55.6	3697
1S51151			152	60.0	45.6	2736	60.8	3648
1S51176			178	52.0	53.4	2777	71.2	3702
1S51202			203	44.0	60.9	2680	81.2	3573
1S51229			229	38.2	68.7	2624	91.6	3499
1S51252			254	35.0	76.2	2667	101.6	3556
1S51303			305	28.5	91.5	2608	122.0	3477
1S63075	63  38 11,6 x 7,7		76	189.0	22.8	4309	30.4	5746
1S63090			89	158.0	26.7	4219	35.6	5625
1S63101			102	131.0	30.6	4009	40.8	5345
1S63115			115	116.0	34.5	4002	46.0	5336
1S63126			127	103.0	38.1	3924	50.8	5232
1S63151			152	84.3	45.6	3844	60.8	5125
1S63176			178	71.5	53.4	3818	71.2	5091
1S63202			203	61.7	60.9	3758	81.2	5010
1S63252			254	47.0	76.2	3581	101.6	4775
1S63303			305	38.2	91.5	3495	122.0	4660

2S mittlere Last

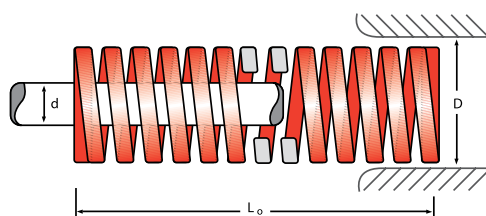


Bestell-Nr.	D	d	L ₀	R	25%		37,5%	
	ø mm	ø mm			lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
			mm	N/mm	Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
2S10025	10	5	25	16.0	6.3	100	9.4	150
2S10032			32	13.0	8.0	104	12.0	156
2S10038			38	11.9	9.5	113	14.3	170
2S10045			44	10.3	11.0	113	16.5	170
2S10050			51	8.9	12.8	113	19.1	170
2S10065			64	7.5	16.0	120	24.0	180
2S10075			76	5.3	19.0	101	28.5	151
2S10303			305	1.6	76.3	122	114.4	183
2S13025	12.5	6.3	25	30.0	6.3	188	9.4	281
2S13032			32	24.8	8.0	198	12.0	298
2S13038			38	21.4	9.5	203	14.3	305
2S13045			44	18.5	11.0	204	16.5	305
2S13050			51	15.5	12.8	198	19.1	296
2S13065			64	12.1	16.0	194	24.0	290
2S13075			76	10.2	19.0	194	28.5	291
2S13090			89	8.4	22.3	187	33.4	280
2S13101			102	7.1	25.5	181	38.3	272
2S13303			305	2.1	76.3	160	114.4	240
2S16025	16	8	25	49.4	6.3	309	9.4	463
2S16032			32	37.1	8.0	297	12.0	445
2S16038			38	33.9	9.5	322	14.3	483
2S16045			44	30.0	11.0	330	16.5	495
2S16050			51	26.4	12.8	337	19.1	505
2S16065			64	20.5	16.0	328	24.0	492
2S16075			76	17.8	19.0	338	28.5	507
2S16090			89	15.2	22.3	338	33.4	507
2S16101			102	13.5	25.5	344	38.3	516
2S16115			115	12.0	28.8	346	43.1	517
2S16303			305	4.8	76.3	366	114.4	549
2S19025	20	10	25	98.0	6.3	613	9.4	919
2S19032			32	72.6	8.0	581	12.0	871
2S19038			38	56.0	9.5	532	14.3	798
2S19045			44	47.5	11.0	523	16.5	784
2S19050			51	41.7	12.8	532	19.1	798
2S19065			64	32.2	16.0	517	24.0	775
2S19075			76	25.1	19.0	477	28.5	715
2S19090			89	22.0	22.3	490	33.4	734
2S19101			102	19.8	25.5	505	38.3	757
2S19115			115	18.1	28.8	520	43.1	781
2S19126			127	16.6	31.8	527	47.6	791
2S19140			139	15.1	34.8	525	52.1	787
2S19151			152	13.2	38.0	502	57.0	752
2S19303			305	6.1	76.3	465	114.4	698
2S26025	25	12.5	25	147.0	6.3	919	9.4	1378
2S26032			32	118.0	8.0	944	12.0	1416
2S26038			38	93.0	9.5	884	14.3	1325
2S26045			44	80.8	11.0	889	16.5	1333
2S26050			51	68.6	12.8	875	19.1	1312
2S26065			64	53.0	16.0	848	24.0	1272
2S26075			76	43.2	19.0	821	28.5	1231
2S26090			89	38.2	22.3	850	33.4	1275
2S26101			102	33.0	25.5	842	38.3	1262
2S26115			115	28.0	28.8	805	43.1	1208
2S26126			127	25.9	31.8	822	47.6	1233
2S26140			139	23.2	34.8	806	52.1	1209
2S26151			152	20.8	38.0	790	57.0	1186
2S26176			178	17.8	44.5	792	66.8	1188
2S26202			203	15.8	50.8	802	76.1	1203
2S26303			305	10.2	76.3	778	114.4	1167

2S mittlere Last

	D	d	L0	R	25% lange Lebensdauer		37,5% max. zulässiger Arbeitsweg	
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
2S32038	32	16	38	185.0	9.5	1758	14.3	2636
2S32045			44	158.0	11.0	1738	16.5	2607
2S32050			51	134.0	12.8	1709	19.1	2563
2S32065			64	99.0	16.0	1584	24.0	2376
2S32075			76	80.5	19.0	1530	28.5	2294
2S32090			89	69.1	22.3	1537	33.4	2306
2S32101			102	58.8	25.5	1499	38.3	2249
2S32115			115	51.5	28.8	1481	43.1	2221
2S32126			127	44.8	31.8	1422	47.6	2134
2S32140			139	42.3	34.8	1470	52.1	2205
2S32151			152	37.8	38.0	1436	57.0	2155
2S32176			178	32.5	44.5	1446	66.8	2169
2S32202			203	28.9	50.8	1467	76.1	2200
2S32252			254	21.4	63.5	1359	95.3	2038
2S32303			305	18.3	76.3	1395	114.4	2093
2S38050	40	20	51	181.6	12.8	2315	19.1	3473
2S38065			64	140.0	16.0	2240	24.0	3360
2S38075			76	108.0	19.0	2052	28.5	3078
2S38090			89	90.7	22.3	2018	33.4	3027
2S38101			102	81.0	25.5	2066	38.3	3098
2S38115			115	71.8	28.8	2064	43.1	3096
2S38126			127	62.7	31.8	1991	47.6	2986
2S38140			139	57.5	34.8	1998	52.1	2997
2S38151			152	51.6	38.0	1961	57.0	2941
2S38160			160	47.5	40.0	1900	60.0	2850
2S38176			178	44.1	44.5	1962	66.8	2944
2S38202			203	36.7	50.8	1863	76.1	2794
2S38252			254	30.1	63.5	1911	95.3	2867
2S38303			305	24.6	76.3	1876	114.4	2814
2S51065	50	25	64	209.0	16.0	3344	24.0	5016
2S51075			76	168.0	19.0	3192	28.5	4788
2S51090			89	140.0	22.3	3115	33.4	4673
2S51101			102	119.0	25.5	3035	38.3	4552
2S51115			115	106.0	28.8	3048	43.1	4571
2S51126			127	97.0	31.8	3080	47.6	4620
2S51140			139	87.0	34.8	3023	52.1	4535
2S51151			152	80.0	38.0	3040	57.0	4560
2S51160			160	76.0	40.0	3040	60.0	4560
2S51176			178	69.5	44.5	3093	66.8	4639
2S51202			203	59.8	50.8	3035	76.1	4552
2S51229			229	50.9	57.3	2914	85.9	4371
2S51252			254	43.9	63.5	2788	95.3	4181
2S51303			305	38.6	76.3	2943	114.4	4415
2S63075	63	38	76	312.0	19.0	5928	28.5	8892
2S63090			89	260.0	22.3	5785	33.4	8678
2S63101			102	221.0	25.5	5636	38.3	8453
2S63115			115	187.0	28.8	5376	43.1	8064
2S63126			127	168.0	31.8	5334	47.6	8001
2S63151			152	136.0	38.0	5168	57.0	7752
2S63160			160	128.0	40.0	5120	60.0	7680
2S63176			178	114.0	44.5	5073	66.8	7610
2S63202			203	100.0	50.8	5075	76.1	7613
2S63229			229	89.2	57.3	5107	85.9	7660
2S63252			254	78.4	63.5	4978	95.3	7468
2S63303			305	64.7	76.3	4933	114.4	7400
2S63315			315	62.8	78.8	4946	118.1	7418
2S63400			400	48.5	100.0	4850	150.0	7275

3S schwere Last

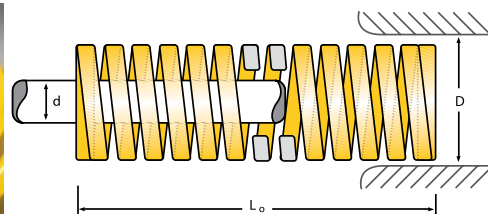


	D	d	L0	R	20%		30%	
	ø mm	ø mm	mm	N/mm	lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
Bestell-Nr.					Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
3S10025	10	5	25	22.1	5.0	111	7.5	166
3S10032			32	17.5	6.4	112	9.6	168
3S10038			38	17.1	7.6	130	11.4	195
3S10045			44	15.0	8.8	132	13.2	198
3S10050			51	12.8	10.2	131	15.3	196
3S10065			64	10.7	12.8	137	19.2	205
3S10075			76	7.5	15.2	114	22.8	171
3S10303			305	2.1	61.0	128	91.5	192
3S13025	12.5	6.3	25	42.1	5.0	211	7.5	316
3S13032			32	33.2	6.4	212	9.6	319
3S13038			38	29.3	7.6	223	11.4	334
3S13045			44	24.6	8.8	216	13.2	325
3S13050			51	19.6	10.2	200	15.3	300
3S13065			64	15.0	12.8	192	19.2	288
3S13075			76	13.2	15.2	201	22.8	301
3S13090			89	11.4	17.8	203	26.7	304
3S13101			102	9.4	20.4	192	30.6	287
3S13303			305	2.8	61.0	171	91.5	256
3S16025	16	8	25	75.7	5.0	379	7.5	568
3S16032			32	52.8	6.4	338	9.6	507
3S16038			38	48.5	7.6	369	11.4	553
3S16045			44	42.8	8.8	377	13.2	565
3S16050			51	37.1	10.2	378	15.3	568
3S16065			64	30.3	12.8	388	19.2	582
3S16075			76	25.8	15.2	391	22.8	586
3S16090			89	21.7	17.8	386	26.7	579
3S16101			102	19.3	20.4	394	30.6	591
3S16115			115	17.0	23.0	391	34.5	587
3S16303			305	7.1	61.0	433	91.5	650
3S19025	20	10	25	216.0	5.0	1080	7.5	1620
3S19032			32	168.0	6.4	1075	9.6	1613
3S19038			38	129.0	7.6	980	11.4	1471
3S19045			44	112.0	8.8	986	13.2	1478
3S19050			51	94.0	10.2	959	15.3	1438
3S19065			64	72.1	12.8	923	19.2	1384
3S19075			76	59.7	15.2	907	22.8	1361
3S19090			89	50.5	17.8	899	26.7	1348
3S19101			102	44.2	20.4	902	30.6	1353
3S19115			115	38.4	23.0	883	34.5	1325
3S19126			127	34.1	25.4	866	38.1	1299
3S19140			139	31.0	27.8	862	41.7	1293
3S19151			152	28.2	30.4	857	45.6	1286
3S19303			305	15.0	61.0	915	91.5	1373
3S26025	25	12.5	25	375.0	5.0	1875	7.5	2813
3S26032			32	297.0	6.4	1901	9.6	2851
3S26038			38	219.0	7.6	1664	11.4	2497
3S26045			44	187.0	8.8	1646	13.2	2468
3S26050			51	156.0	10.2	1591	15.3	2387
3S26065			64	123.0	12.8	1574	19.2	2362
3S26075			76	99.0	15.2	1505	22.8	2257
3S26090			89	84.0	17.8	1495	26.7	2243
3S26101			102	73.0	20.4	1489	30.6	2234
3S26115			115	65.0	23.0	1495	34.5	2243
3S26126			127	57.7	25.4	1466	38.1	2198
3S26140			139	52.7	27.8	1465	41.7	2198
3S26151			152	47.8	30.4	1453	45.6	2180
3S26176			178	41.0	35.6	1460	53.4	2189
3S26202			203	35.8	40.6	1453	60.9	2180
3S26303			305	22.9	61.0	1397	91.5	2095

3S schwere Last

Bestell-Nr.	D	d	L ₀	R	20%		30%	
	ø mm	ø mm	mm	N/mm	lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
					Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
3S32038	32	16	38	388.0	7.6	2949	11.4	4423
3S32045			44	324.0	8.8	2851	13.2	4277
3S32050			51	272.0	10.2	2774	15.3	4162
3S32065			64	212.0	12.8	2714	19.2	4070
3S32075			76	172.0	15.2	2614	22.8	3922
3S32090			89	141.0	17.8	2510	26.7	3765
3S32101			102	122.0	20.4	2489	30.6	3733
3S32115			115	107.0	23.0	2461	34.5	3692
3S32126			127	93.0	25.4	2362	38.1	3543
3S32140			139	86.0	27.8	2391	41.7	3586
3S32151			152	78.0	30.4	2371	45.6	3557
3S32176			178	67.2	35.6	2392	53.4	3588
3S32202			203	59.1	40.6	2399	60.9	3599
3S32252			254	46.4	50.8	2357	76.2	3536
3S32303			305	38.0	61.0	2318	91.5	3477
3S38050	40	20	51	350.0	10.2	3570	15.3	5355
3S38065			64	269.0	12.8	3443	19.2	5165
3S38075			76	219.0	15.2	3329	22.8	4993
3S38090			89	190.0	17.8	3382	26.7	5073
3S38101			102	163.0	20.4	3325	30.6	4988
3S38115			115	142.0	23.0	3266	34.5	4899
3S38126			127	128.0	25.4	3251	38.1	4877
3S38140			139	115.0	27.8	3197	41.7	4796
3S38151			152	105.0	30.4	3192	45.6	4788
3S38176			178	89.0	35.6	3168	53.4	4753
3S38202			203	77.0	40.6	3126	60.9	4689
3S38252			254	61.0	50.8	3099	76.2	4648
3S38303			305	51.0	61.0	3111	91.5	4667
3S51065	50	25	64	413.0	12.8	5286	19.2	7930
3S51075			76	339.0	15.2	5153	22.8	7729
3S51090			89	288.0	17.8	5126	26.7	7690
3S51101			102	245.0	20.4	4998	30.6	7497
3S51115			115	215.0	23.0	4945	34.5	7418
3S51126			127	192.0	25.4	4877	38.1	7315
3S51140			139	168.0	27.8	4670	41.7	7006
3S51151			152	154.0	30.4	4682	45.6	7022
3S51176			178	134.0	35.6	4770	53.4	7156
3S51202			203	117.0	40.6	4750	60.9	7125
3S51252			254	89.0	50.8	4521	76.2	6782
3S51303			305	73.0	61.0	4453	91.5	6680
3S63075	63	38	76	630.0	15.2	9576	22.8	14364
3S63090			89	485.0	17.8	8633	26.7	12950
3S63101			102	434.0	20.4	8854	30.6	13280
3S63115			115	384.0	23.0	8832	34.5	13248
3S63126			127	349.0	25.4	8865	38.1	13297
3S63151			152	276.0	30.4	8390	45.6	12586
3S63176			178	237.0	35.6	8437	53.4	12656
3S63202			203	210.0	40.6	8526	60.9	12789
3S63252			254	165.0	50.8	8382	76.2	12573
3S63303			305	134.0	61.0	8174	91.5	12261

4S extra schwere Last

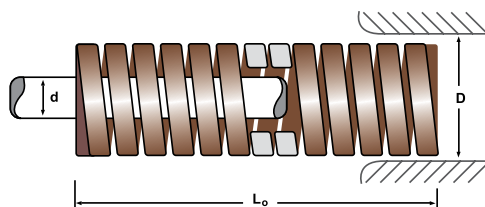


	D	d	L0	R	17%		25%	
	ø mm	ø mm	mm	N/mm	lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
4S10025	10	5	25	36.8	4.3	156	6.3	230
4S10032			32	27.9	5.4	152	8.0	223
4S10038			38	23.7	6.5	153	9.5	225
4S10045			44	19.2	7.5	144	11.0	211
4S10050			51	16.5	8.7	143	12.8	210
4S10065			64	13.2	10.9	144	16.0	211
4S10075			76	10.9	12.9	141	19.0	207
4S10303			305	2.6	51.9	135	76.3	198
4S13025	12.5	6.3	25	58.5	4.3	249	6.3	366
4S13032			32	43.9	5.4	239	8.0	351
4S13038			38	36.0	6.5	233	9.5	342
4S13045			44	30.3	7.5	227	11.0	333
4S13050			51	26.2	8.7	227	12.8	334
4S13065			64	21.2	10.9	231	16.0	339
4S13075			76	17.1	12.9	221	19.0	325
4S13090			89	14.5	15.1	219	22.3	323
4S13101			102	12.5	17.3	216	25.5	319
4S13303			305	4.3	51.9	223	76.3	328
4S16025	16	8	25	118.0	4.3	502	6.3	738
4S16032			32	89.0	5.4	484	8.0	712
4S16038			38	72.1	6.5	466	9.5	685
4S16045			44	60.9	7.5	456	11.0	670
4S16050			51	52.3	8.7	453	12.8	667
4S16065			64	41.2	10.9	448	16.0	659
4S16075			76	34.1	12.9	441	19.0	648
4S16090			89	29.5	15.1	446	22.3	656
4S16101			102	25.6	17.3	444	25.5	653
4S16115			115	22.8	19.6	447	28.8	657
4S16303			305	8.4	51.9	436	76.3	641
4S19025	20	10	25	293.0	4.3	1245	6.3	1831
4S19032			32	224.0	5.4	1219	8.0	1792
4S19038			38	177.0	6.5	1143	9.5	1682
4S19045			44	149.0	7.5	1115	11.0	1639
4S19050			51	128.0	8.7	1110	12.8	1632
4S19065			64	99.0	10.9	1077	16.0	1584
4S19075			76	81.7	12.9	1056	19.0	1552
4S19090			89	69.5	15.1	1052	22.3	1546
4S19101			102	60.6	17.3	1051	25.5	1545
4S19115			115	53.0	19.6	1036	28.8	1524
4S19126			127	47.5	21.6	1026	31.8	1508
4S19140			139	43.0	23.6	1016	34.8	1494
4S19151			152	39.0	25.8	1008	38.0	1482
4S19303			305	21.2	51.9	1099	76.3	1617
4S26025	25	12.5	25	488.0	4.3	2098	6.3	3074
4S26032			32	374.4	5.4	2037	8.0	2995
4S26038			38	346.0	6.5	2235	9.5	3287
4S26045			44	244.0	7.5	1825	11.0	2684
4S26050			51	207.5	8.7	1799	12.8	2646
4S26065			64	161.0	10.9	1752	16.0	2576
4S26075			76	130.8	12.9	1690	19.0	2485
4S26090			89	110.5	15.1	1672	22.3	2459
4S26101			102	96.3	17.3	1670	25.5	2456
4S26115			115	85.7	19.6	1675	28.8	2464
4S26126			127	76.3	21.6	1647	31.8	2423
4S26140			139	69.5	23.6	1640	34.8	2419
4S26151			152	63.5	25.8	1641	38.0	2413
4S26176			178	53.9	30.3	1631	44.5	2399
4S26202			203	47.0	34.5	1622	50.8	2385
4S26303			305	30.9	51.9	1602	76.3	2356

4S extra schwere Last

	D	d	L ₀	R	17% lange Lebensdauer		25% max. zulässiger Arbeitsweg	
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
4S32038	32  7,2 x 5,6	16	38	528.2	6.5	3412	9.5	5018
4S32045			44	424.4	7.5	3175	11.0	4668
4S32050			51	353.0	8.7	3061	12.8	4501
4S32065			64	269.2	10.9	2929	16.0	4307
4S32075			76	218.5	12.9	2823	19.0	4152
4S32090			89	180.3	15.1	2728	22.3	4012
4S32101			102	155.0	17.3	2688	25.5	3953
4S32115			115	140.0	19.6	2737	28.8	4025
4S32126			127	124.0	21.6	2677	31.8	3937
4S32140			139	112.0	23.6	2643	34.8	3898
4S32151			152	102.0	25.8	2636	38.0	3876
4S32176			178	88.2	30.3	2669	44.5	3925
4S32202			203	76.0	34.5	2623	50.8	3857
4S32252			254	60.8	43.2	2625	63.5	3861
4S32303			305	49.0	51.9	2541	76.3	3736
4S38050	40  8,7 x 7,3	20	51	628.0	8.7	5445	12.8	8007
4S38065			64	487.0	10.9	5299	16.0	7792
4S38075			76	379.0	12.9	4897	19.0	7201
4S38090			89	321.0	15.1	4857	22.3	7142
4S38101			102	281.0	17.3	4873	25.5	7166
4S38115			115	245.0	19.6	4790	28.8	7044
4S38126			127	221.0	21.6	4771	31.8	7017
4S38140			139	202.0	23.6	4773	34.8	7020
4S38151			152	168.0	25.8	4341	38.0	6384
4S38176			178	148.0	30.3	4478	44.5	6586
4S38202			203	132.0	34.5	4555	50.8	6699
4S38252			254	107.0	43.2	4620	63.5	6795
4S38303			305	87.8	51.9	4552	76.3	6695
4S51065	50  11,4 x 9,1	25	64	709.0	10.9	7714	16.0	11344
4S51075			76	572.0	12.9	7390	19.0	10868
4S51090			89	475.0	15.1	7187	22.3	10569
4S51101			102	405.0	17.3	7023	25.5	10328
4S51115			115	352.0	19.6	6882	28.8	10120
4S51126			127	316.0	21.6	6822	31.8	10033
4S51140			139	289.0	23.6	6829	34.8	10043
4S51151			152	239.0	25.8	6176	38.0	9082
4S51176			178	216.0	30.3	6536	44.5	9612
4S51202			203	187.0	34.5	6453	50.8	9490
4S51252			254	153.0	43.2	6607	63.5	9716
4S51303			305	127.0	51.9	6585	76.3	9684
4S63075	63  11,8 x 13,4	38	76	842.0	12.9	10879	19.0	15998
4S63090			89	726.0	15.1	10984	22.3	16154
4S63101			102	656.0	17.3	11375	25.5	16728
4S63115			115	534.0	19.6	10440	28.8	15353
4S63126			127	480.0	21.6	10363	31.8	15240
4S63151			152	396.0	25.8	10233	38.0	15048
4S63176			178	335.0	30.3	10137	44.5	14908
4S63202			203	297.0	34.5	10249	50.8	15073
4S63252			254	235.0	43.2	10147	63.5	14923
4S63303			305	194.0	51.9	10059	76.3	14793

5S super schwere Last



Die Systemfeder 5S hat im Vergleich zu der Systemfeder 4S eine bis zu 4-fach höhere Kraft. Der Federweg der Systemfeder 5S sollte 12% der Gesamtfederlänge nicht übersteigen.

Bestell-Nr.	D	d	L0	R	10%		15%	
	ø mm	ø mm	mm	N/mm	lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
					Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
5S10025	10	5	25	167	2.5	418	3.8	626
5S10032			32	130	3.2	416	4.8	624
5S10038			38	105	3.8	399	5.7	599
5S10044			44	86	4.4	378	6.6	568
5S10051			51	79	5.1	403	7.7	604
5S10064			64	62	6.4	397	9.6	595
5S10076			76	51	7.6	388	11.4	581
	12.5	6.3						
5S13025			25	288	2.5	720	3.8	1080
5S13032			32	216	3.2	691	4.8	1037
5S13038			38	176	3.8	669	5.7	1003
5S13044			44	149	4.4	656	6.6	983
5S13051			51	128	5.1	653	7.7	979
5S13064			64	100	6.4	640	9.6	960
5S13076			76	84	7.6	638	11.4	958
5S13089			89	71	8.9	632	13.4	948
5S13120			102	61	10.2	622	15.3	933
	16	8						
5S16032			32	449	3.2	1437	4.8	2155
5S16038			38	363	3.8	1379	5.7	2069
5S16044			44	309	4.4	1360	6.6	2039
5S16051			51	256	5.1	1306	7.7	1958
5S16064			64	203	6.4	1299	9.6	1949
5S16076			76	166	7.6	1262	11.4	1892
5S16089			89	139	8.9	1237	13.4	1856
5S16102			102	114	10.2	1163	15.3	1744
5S16115			115	105	11.5	1208	17.3	1811
5S16127			127	94	12.7	1194	19.1	1791
5S16152			152	69	15.2	1049	22.8	1573
5S16305			305	37	30.5	1129	45.8	1693
	20	10						
5S19044			44	452	4.4	1989	6.6	2983
5S19051			51	378	5.1	1928	7.7	2892
5S19064			64	301	6.4	1926	9.6	2890
5S19076			76	247	7.6	1877	11.4	2816
5S19089			89	208	8.9	1851	13.4	2777
5S19102			102	188	10.2	1918	15.3	2876
5S19115			115	159	11.5	1829	17.3	2743
5S19127			127	146	12.7	1854	19.1	2781
5S19152			152	91	15.2	1383	22.8	2075
5S19305			305	60	30.5	1830	45.8	2745
	25	12.5						
5S25044			44	1158	4.4	5095	6.6	7643
5S25051			51	933	5.1	4758	7.6	7091
5S25064			64	644	6.4	4122	9.6	6182
5S25076			76	556	7.6	4226	11.4	6338
5S25089			89	462	8.9	4112	13.4	6168
5S25102			102	390	10.2	3978	15.3	5967
5S25115			115	360	11.5	4140	17.3	6210
5S25127			127	326	12.7	4140	19.1	6210
5S25152			152	255	15.2	3876	22.8	5814
5S25178			178	230	17.8	4094	26.7	6141
5S25203			203	202	20.3	4101	30.5	6151
5S25305			305	136	30.5	4148	45.8	6222

5S super schwere Last

	D	d	L0	R	10%		15%	
					lange Lebensdauer		max. zulässiger Arbeitsweg	
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	N/mm	Federweg mm	Kraft N	Federweg mm	Kraft N
5S32044	32	16	44	1300	4.4	5720	6.6	8580
5S32051			51	1150	5.1	5865	7.6	8740
5S32064			64	887	6.4	5677	9.6	8515
5S32076			76	733	7.6	5570	11.4	8356
5S32089			89	612	8.9	5447	13.4	8171
5S32102			102	544	10.2	5544	15.3	8316
5S32115			115	494	11.5	5685	17.3	8527
5S32127			127	432	12.7	5490	19.1	8235
5S32152			152	356	15.2	5416	22.8	8124
5S32178			178	304	17.8	5409	26.7	8114
5S32203			203	265	20.3	5387	30.5	8080
5S32254			254	214	25.4	5436	38.1	8153
5S32305			305	177	30.5	5385	45.8	8077
5S38064	40	20	64	1228	6.4	7859	9.6	11789
5S38076			76	1017	7.6	7729	11.4	11594
5S38089			89	880	8.9	7832	13.4	11748
5S38102			102	762	10.2	7772	15.3	11659
5S38115			115	679	11.5	7809	17.3	11713
5S38127			127	622	12.7	7899	19.1	11849
5S38152			152	509	15.2	7737	22.8	11605
5S38178			178	429	17.8	7636	26.7	11454
5S38203			203	374	20.3	7592	30.5	11388
5S38254			254	296	25.4	7518	38.1	11278
5S38305			305	246	30.5	7503	45.8	11255
5S50064	50	25	64	1980	6.4	12672	9.6	19008
5S50076			76	1811	7.6	13764	11.4	20645
5S50089			89	1410	8.9	12549	13.4	18824
5S50102			102	1215	10.2	12393	15.3	18590
5S50115			115	1076	11.5	12374	17.3	18561
5S50127			127	968	12.7	12294	19.1	18440
5S50152			152	806	15.2	12251	22.8	18377
5S50178			178	698	17.8	12424	26.7	18637
5S50203			203	612	20.3	12424	30.5	18635
5S50254			254	472	25.4	11989	38.1	17983
5S50305			305	388	30.5	11834	45.8	17751
5S63089	63	38	89	1517,0	12,6	19172	17,8	27003
5S63102			102	1295,0	14,5	18757	20,9	27078
5S63115			115	1070,0	17,5	18704	25,1	26825
5S63127			127	979,0	19,1	18650	27,3	26732
5S63152			152	775,0	24,3	18848	34,2	26505
5S63178			178	630,0	29,4	18503	41,8	26353
5S63203			203	546,0	33,9	18510	48,5	26490
5S63254			254	423,0	44,5	18802	62,2	26323
5S63305			305	349,0	53,4	18628	74,7	26079



BK extrem hohe Last

Die BLACK-Federn werden mit dem neuen patentierten Kaltwickelsystem unter Verwendung von hochlegierten Stählen und Spezialbehandlungen hergestellt.

Vorteile:

- die BLACK-Federn haben extrem hohe Federkräfte
- ihre Belastungswerte bleiben auch bei Temperaturschwankungen unverändert
- sie benötigen keinen Schutz vor Schmutz und Flüssigkeiten
- sie erfordern weder Wartung noch Schmierung
- BLACK-Federn können ohne nennenswerten Belastungsverlust bei Temperaturen bis 125°C eingesetzt werden
- BLACK-Federn können mit einem proportionalen Belastungsverlust bis 250°C eingesetzt werden

Erläuterungen:

- D = Hülsendurchmesser in mm
d = Dorndurchmesser in mm
L₀ = Länge der unbelasteten Feder in mm
R = Federrate in N/mm
s-max = max. zulässiger Arbeitsweg in mm
(Vospannung + Arbeitshub)
F-max = max. Federkraft in N/mm

Toleranzen:

- R ± 10%
L₀ ± 0,5%, min. 0,2 mm

Wichtig: s-max DARF NIEMALS ÜBERSCHRITTEN WERDEN!

Federwege, die über s-max liegen, können zu schweren Schäden führen. Die Federn benötigen eine Führung, insbesondere wenn L₀/D > 3.

Der Zusatz -D in der Bestell-Nr. bedeutet, dass im Inneren der Feder Ø 32 und Ø 38 jeweils gleich lange Federn Ø 16 bzw. Ø 19 gebrauchsfertig montiert sind. Als Abtrennung dient eine teflonbeschichtete Zwischenhülse.





BK extrem hohe Last

	D	d	L ₀	R	s-max	F-max
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	daN/mm	mm	Kraft daN
BK16020	16	8	20	165	2.1	350
BK16035			35	92	3.8	
BK16050			50	58	6.0	
BK16075			75	41	8.5	
BK16100			100	28	12.5	
BK19025	19	10	25	227	2.2	500
BK19040			40	116	4.3	
BK19050			50	83	6.0	
BK19075			75	50	10.0	
BK19100			100	36	14.0	
BK25030	25	12,5	30	455	2.2	1000
BK25050			50	200	5.0	
BK25075			75	125	8.0	
BK25100			100	83	12.0	
BK25125			125	71	14.0	
BK32035	32	16	35	536	2.8	1500
BK32050			50	300	5.0	
BK32075			75	167	9.0	
BK32100			100	120	12.5	
BK32125			125	94	16.0	
BK32150	38	20	150	81	18.5	2000
BK38040			40	571	3.5	
BK38050			50	400	5.0	
BK38075			75	222	9.0	
BK38100			100	154	13.0	
BK38150	38	20	150	105	19.0	2000
BK38200			200	74	27.0	

BK doppelt

	D	d	L ₀	R	s-max	F-max
Bestell-Nr.	ø mm	ø mm	mm	daN/mm	mm	Kraft daN
BK32035-D	32	8	35	628	3.0	1850
BK32050-D			50	358	5.2	
BK32075-D			75	208	9.0	
BK32100-D			100	148	12.5	
BK38040-D	38	10	40	688	3.6	2500
BK38050-D			50	483	5.2	
BK38075-D			75	272	9.2	
BK38100-D			100	190	13.2	

SFE Systemfedereinheiten komplett

Systemfedereinheiten
komplett

Bestell-Nr.: SFE.00. Feder „ohne“
 SFE.10. Feder „grün“
 SFE.20. Feder „blau“
 SFE.30. Feder „rot“
 SFE.40. Feder „gelb“



	Bezeichnung	Bestell-Nr.	Beschreibung
	Zylinderschraube	ZS	nach DIN 912
	Spannscheibe	SSS	
	Abstimmzscheibe	SAS	
	Distanzrohr	DSR	siehe Seite 23
	Gewindescheibe	SGWS	
	Nachschleifscheibe	SNS	

d1 / Dh	L1	L2	s2	s4	d4	d3 (ZS)	d2 / Dd	L (DSR)	Systemfeder (1S-4S)	Bestell-Nr.- ergänzung
20	39	9	4	8	13	M6 x 35	10	20	20 x 032	20 x 039
	49					M6 x 45		30	20 x 044	20 x 049
	69					M6 x 70		50	20 x 064	20 x 069
	82					M6 x 80		63	20 x 076	20 x 082
	119					M8 x 120		100	25 x 115	25 x 119
25	39	11	4	8	16	M8 x 35	12	20	25 x 032	25 x 039
	49					M8 x 45		30	25 x 044	25 x 049
	69					M8 x 70		50	25 x 064	25 x 069
	82					M8 x 80		63	25 x 076	25 x 082
	119					M10 x 120		100	32 x 115	32 x 119
32	49	13	4	8	19	M10 x 50	16	30	32 x 044	32 x 049
	69					M10 x 70		50	32 x 064	32 x 069
	82					M10 x 80		63	32 x 076	32 x 082
	119					M12 x 70		50	40 x 064	40 x 069
	119					M12 x 120		100	50 x 115	50 x 119
40	69	16	5	10	23	M12 x 70	20	50	40 x 064	40 x 069
	82					M12 x 80		63	40 x 076	40 x 082
	119					M16 x 70		50	50 x 064	50 x 069
	82					M16 x 80		63	50 x 076	50 x 082
	119					M16 x 120		100	50 x 115	50 x 119

SFE Maßetabelle Einzelteile

Beispiel: SSS.40

Bezeichnung	Art. Nr.	Bezeichnung	Art. Nr.
Spannscheibe	SSS.	Abstimmsscheibe	SAS.
Gewindescheibe	SGWS.	Nachschleifscheibe	SNS.



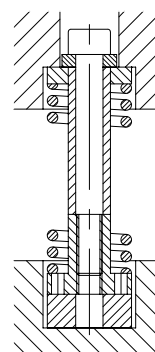
d ₁ / D _h	d ₂ / D _d	d ₃	d ₄	d ₅	d ₆	d ₇	d ₈	d ₉	s ₂	s ₃	s ₄	Nr.
20	10	M6	13	6,5	10,5	3,2	14	6,5	4	3	8	20
25	12,5	M8	16	8,5	13	4,2	18,5	8,5	4	3	8	25
32	16	M10	19	10,5	16,5	4,2	25	10,5	4	3	10	32
40	20	M12	23	12,5	20,5	4,2	30	12,5	5	4	10	40
50	25	M16	28	16,5	25,5	4,2	40	16,5	5	4	10	50

Kraft- und Wegtabelle für Systemfedereinheiten

d ₁ / D _h	LSF	L ₁	V		mit Feder „grün“			mit Feder „blau“			mit Feder „rot“			mit Feder „gelb“		
			mm	%	VN	s hub	s max	VN	s hub	s max	VN	s hub	s max	VN	s hub	s max
20	32	39	2	6	90	10,8	576	145	9,2	813	336	6,7	1612	448	6,0	1792
20	44	49	4	9	120	13,6	528	190	11,4	731	448	9,2	1478	596	7,0	1639
20	64	69	4	6	80	21,6	512	129	18,4	723	288	15,2	1384	396	12,0	1584
20	76	82	3	4	48	27,4	486	75	23,6	667	179	19,8	1361	245	16,0	1552
25	32	39	2	6	160	10,8	1027	236	9,2	1321	594	7,6	2851	748	6,0	2995
25	44	49	4	9	211	13,6	931	323	11,4	1244	748	9,2	2468	976	7,0	2684
25	64	69	4	6	140	21,6	901	212	18,4	1187	492	15,2	2361	644	12,0	2576
25	76	82	3	4	84	27,4	851	129	23,6	1149	297	19,8	2257	392	16,0	2485
25	115	119	5	4	93	41,0	860	140	35,3	1128	325	29,5	2242	428	23,8	2468
32	44	49	4	9	318	13,6	1399	632	11,4	2433	1296	9,2	4276	1976	7,0	4668
32	64	69	4	6	312	21,6	1356	396	18,4	2217	848	15,2	4070	1076	12,0	4307
32	76	82	3	4	132	27,6	1337	241	23,6	2141	516	19,8	3921	655	16,0	4151
32	115	119	5	4	145	41,0	1334	257	35,3	2058	535	29,5	3691	700	23,8	4032
40	64	69	5	8	365	20,6	1868	700	17,4	3136	1345	14,2	5164	2435	11,0	7792
40	76	82	4	5	252	26,4	1915	432	22,6	2872	876	18,8	4993	1516	15,0	7201
40	115	119	6	5	237	40,0	1821	430	34,3	2893	852	28,5	4899	1470	22,8	7056
50	64	69	5	8	780	20,6	3993	1045	17,4	4681	2065	14,2	7929	3545	11,0	11344
50	76	82	4	5	500	26,4	3800	672	22,6	4468	1356	18,8	7729	2288	15,0	10868
50	115	119	6	5	486	40,0	3726	636	34,3	4271	1290	28,5	7417	2112	22,8	10137

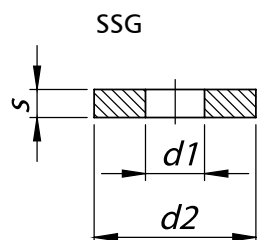
LSF	Länge der Systemfeder
V	Vorspannung (in mm und in %)
VN	Vorspannkraft in N
s Hub	max. Hub der vorgespannten Feder in mm
s max	max. Federkraft in N

Einbaubeispiel:



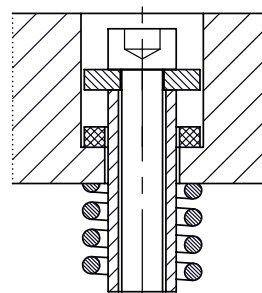
SSG Stahlscheiben gehärtet

Bestell-Nr.: SSG d1 Beispiel: SSG 6,4



d1	d2	S	Abmessung
6,4	17	3	6,4
8,4	23	4	8,4
10,5	26	4	10,5
13	30	5	13
17	35	6	17
21	42	8	21
25	46	10	25

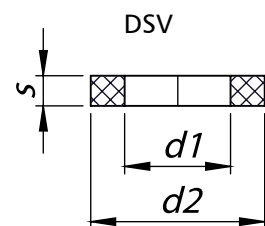
Einbaubeispiel:



Werkstoff: 1.0503 C45
Härte: 45 – 50 HRC

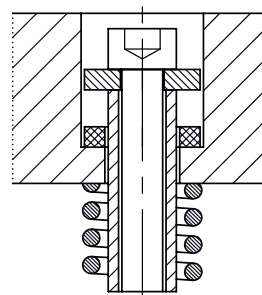
DSV Dämpfungsscheiben

Bestell-Nr.: DSV d1 Beispiel: DSV 11



d1	d2	S	Abmessung
11	17	3	11
14	23	4	14
17	26	4	17
21	30	5	21
26	35	6	26
31	42	6	31
37	46	6	37

Einbaubeispiel:



Werkstoff: Polyurethan-Elastomer

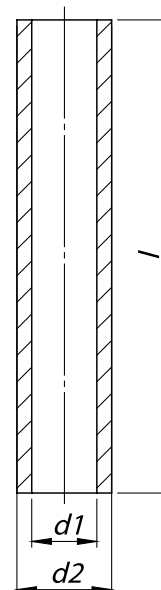


DSR Distanzrohre

 Bestell-Nr.: DSR d₂ x l

Beispiel: DSR. 16 x 050

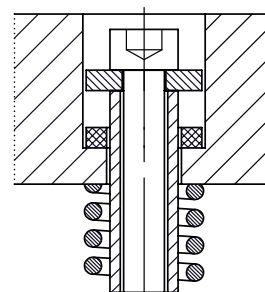
d1	d2 h11	l ± 0,1	Stahlscheibe gehärtet NV 5 SSG	Dämpfungsscheibe NV 5 DSV	Abmessung
7	10	20	6,4	11	10 x 020
		30			10 x 030
		40			10 x 040
		50			10 x 050
		63			10 x 063
		80			10 x 080
		200			10 x 200
8,4	12	20	8,4	14	12 x 020
		30			12 x 030
		40			12 x 040
		50			12 x 050
		63			12 x 063
		80			12 x 080
		100			12 x 100
		200			12 x 200
9	13	20	8,4	14	13 x 020
		30			13 x 030
		40			13 x 040
		50			13 x 050
		63			13 x 063
		80			13 x 080
		100			13 x 100
11	16	30	10,5	17	16 x 030
		40			16 x 040
		50			16 x 050
		60			16 x 060
		63			16 x 063
		80			16 x 080
		100			16 x 100
		125			16 x 125
		160			16 x 160
		200			16 x 200
13	19	30	13	21	19 x 030
		40			19 x 040
		50			19 x 050
		60			19 x 060
		63			19 x 063
		80			19 x 080
		100			19 x 100
		125			19 x 125
13	20	200	13	21	19 x 200
		30			20 x 030
		40			20 x 040
		50			20 x 050
		60			20 x 060
		63			20 x 063
		80			20 x 080
		100			20 x 100
17	25	125	17	26	20 x 125
		200			20 x 200
		50			25 x 050
		60			25 x 060
		63			25 x 063
		70			25 x 070
		80			25 x 080
		90			25 x 090
22	30	100	21	31	25 x 100
		125			25 x 125
		200			25 x 200
		70			30 x 070
		80			30 x 080
		90			30 x 090
		100			30 x 100
		120			30 x 120
26	36	125	25	37	30 x 125
		150			30 x 150
		200			30 x 200
		80			36 x 080
		100			36 x 100
		125			36 x 125
		150			36 x 150
		200			36 x 200



Distanzrohr

Werkstoff: 1.0715
 (9 S Mn 28 K)
 einsatzgehärtet,
 Härte 54 – 58 HRC

Einbaubeispiel:

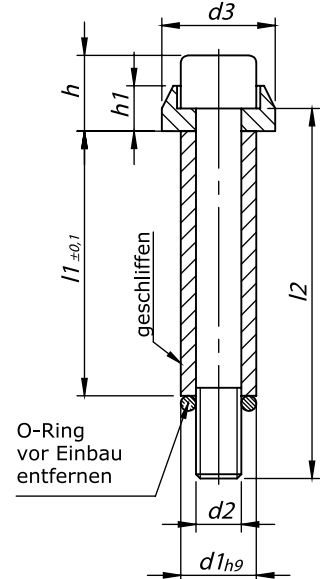


DPE Distanz- und Passeinheiten

Bestell-Nr.: DPE d1 x l1

Beispiel: DPE. 10 x 020

D1	d2	d3	l1	h	h1	Abmessungen
10	M6	15	15	10	6	10 x 015
			20			10 x 020
			25			10 x 025
			30			10 x 030
			35			10 x 035
			40			10 x 040
			45			10 x 045
			50			10 x 050
			55			10 x 055
			60			10 x 060
			65			10 x 065
			70			10 x 070
			80			10 x 080
			90			10 x 090
			100			10 x 100
			110			10 x 110
12,5	M8	19	20	13	6,5	12,5 x 020
			25			12,5 x 025
			30			12,5 x 030
			35			12,5 x 035
			40			12,5 x 040
			45			12,5 x 045
			50			12,5 x 050
			55			12,5 x 055
			60			12,5 x 060
			65			12,5 x 065
			70			12,5 x 070
			80			12,5 x 080
			90			12,5 x 090
			100			12,5 x 100
			110			12,5 x 110
			120			12,5 x 120
			140			12,5 x 140
15	M10	23	20	15,5	7,5	15 x 020
			25			15 x 025
			30			15 x 030
			35			15 x 035
			40			15 x 040
			45			15 x 045
			50			15 x 050
			55			15 x 055
			60			15 x 060
			65			15 x 065
			70			15 x 070
			80			15 x 080
			90			15 x 090
			100			15 x 100
			110			15 x 110
			120			15 x 120
			140			15 x 140
			150			15 x 150
			160			15 x 160
			180			15 x 180
			200			15 x 200
17,5	M12	27	30	19	9	17,5 x 030
			35			17,5 x 035
			40			17,5 x 040
			45			17,5 x 045
			50			17,5 x 050
			55			17,5 x 055
			60			17,5 x 060
			65			17,5 x 065
			70			17,5 x 070
			80			17,5 x 080
			90			17,5 x 090
			100			17,5 x 100
			110			17,5 x 110
			120			17,5 x 120



Ausführung:

Distanzrohr: Material 9S MN 28 K
 einsatzgehärtet 54 – 58 HRC
 Außendurchmesser geschliffen

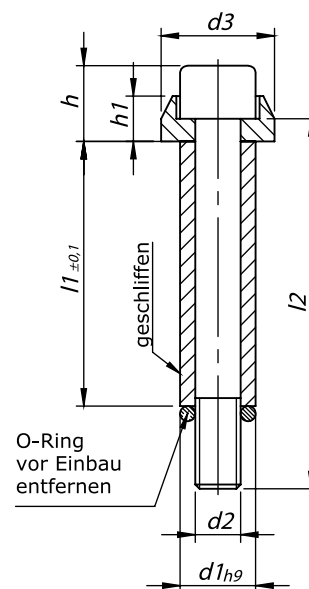
Hinweise:

Vor dem Einbau den O-Ring
 entfernen.

D ₁	d ₂	d ₃	l ₁	h	h ₁	Abmessungen
17,5	M12	27	140	19	9	17,5 x 140
			150			17,5 x 150
			160			17,5 x 160
			180			17,5 x 180
			200			17,5 x 200
			220			17,5 x 220
23	M16	34	40	23	11	23 x 040
			45			23 x 045
			50			23 x 050
			55			23 x 055
			60			23 x 060
			65			23 x 065
			70			23 x 070
			80			23 x 080
			90			23 x 090
			100			23 x 100
			110			23 x 110
			120			23 x 120
			140			23 x 140
			150			23 x 150
			160			23 x 160
			180			23 x 180
			200			23 x 200
			220			23 x 220
			230			23 x 230

Distanz- und Passeinheiten

Die Distanz- und Passeinheiten werden als Haltelemente, Passschrauben oder Distanzeinheiten eingesetzt.



Ausführung:

Distanzrohr: Material 9S MN 28 K
 einsatzgehärtet 54 – 58 HRC
 Außendurchmesser geschliffen

Hinweise:

Vor dem Einbau den O-Ring entfernen.

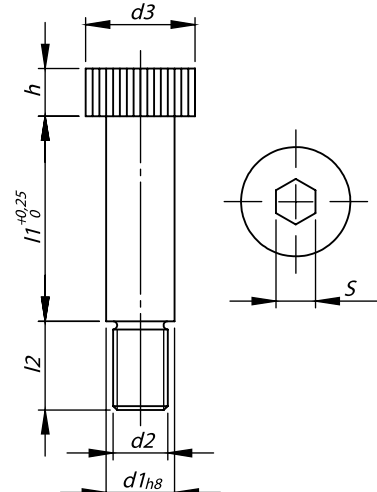
SPS Schulterpassschrauben

Bestell-Nr.: SPS d1 x l1

Beispiel: SPS 10 x 020

W

d ₁	d ₂	d ₃	h	SW	l ₂	l ₁	Abmessungen
5	M4	8	4	2,5	8	10	5 x 010
						12	5 x 012
						15	5 x 015
						16	5 x 016
						20	5 x 020
						25	5 x 025
						30	5 x 030
						35	5 x 035
						40	5 x 040
						45	5 x 045
						50	5 x 050
6	M5	10	4,5	3	9,5	10	6 x 010
						12	6 x 012
						15	6 x 015
						16	6 x 016
						20	6 x 020
						25	6 x 025
						30	6 x 030
						35	6 x 035
						40	6 x 040
						45	6 x 045
						50	6 x 050
						55	6 x 055
						60	6 x 060
						65	6 x 065
						70	6 x 070
						80	6 x 080
8	M6	13	5,5	4	11	12	8 x 012
						15	8 x 015
						16	8 x 016
						20	8 x 020
						25	8 x 025
						30	8 x 030
						35	8 x 035
						40	8 x 040
						45	8 x 045
						50	8 x 050
						55	8 x 055
						60	8 x 060
						65	8 x 065
						70	8 x 070
						80	8 x 080
						90	8 x 090
						100	8 x 100
10	M8	16	7	5	13	15	10 x 015
						16	10 x 016
						20	10 x 020
						25	10 x 025
						30	10 x 030
						35	10 x 035
						40	10 x 040
						45	10 x 045
						50	10 x 050
						55	10 x 055
						60	10 x 060
						65	10 x 065
						70	10 x 070
						80	10 x 080
						90	10 x 090
						100	10 x 100
						110	10 x 110
						120	10 x 120

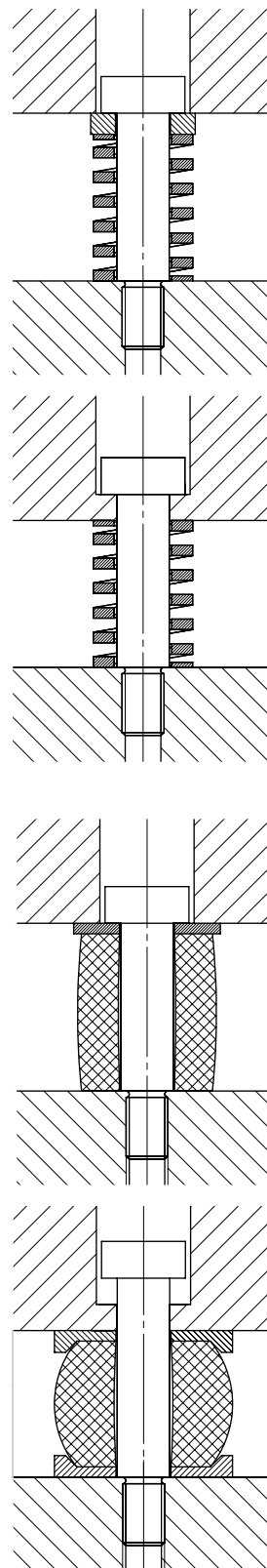


Ausführung:

 Werkstoff:
 Vergütungsstahl
 vergütet auf 12.9
 DIN/ISO 898
 Kopf gerändelt

d ₁	d ₂	d ₃	h	SW	l ₂	l ₁	Abmessungen
12	M10	18	9	6	16	15	12 x 015
						16	12 x 016
						20	12 x 020
						25	12 x 025
						30	12 x 030
						35	12 x 035
						40	12 x 040
						45	12 x 045
						50	12 x 050
						55	12 x 055
						60	12 x 060
						65	12 x 065
						70	12 x 070
						80	12 x 080
90	12 x 090						
100	12 x 100						
110	12 x 110						
120	12 x 120						
140	12 x 140						
16	M12	24	11	8	18	25	16 x 025
						30	16 x 030
						35	16 x 035
						40	16 x 040
						45	16 x 045
						50	16 x 050
						55	16 x 055
						60	16 x 060
						65	16 x 065
						70	16 x 070
						80	16 x 080
						90	16 x 090
						100	16 x 100
						120	16 x 120
140	16 x 140						
160	16 x 160						
200	16 x 200						
20	M16	30	14	10	22	40	20 x 040
						45	20 x 045
						50	20 x 050
						55	20 x 055
						60	20 x 060
						65	20 x 065
						70	20 x 070
						80	20 x 080
						90	20 x 090
						100	20 x 100
						120	20 x 120
						140	20 x 140
						160	20 x 160
						200	20 x 200
24	M20	36	16	12	27	50	24 x 050
						55	24 x 055
						60	24 x 060
						65	24 x 065
						70	24 x 070
						80	24 x 080
						90	24 x 090
						100	24 x 100
						120	24 x 120
						140	24 x 140
						160	24 x 160
						200	24 x 200

Einbaubeispiel:

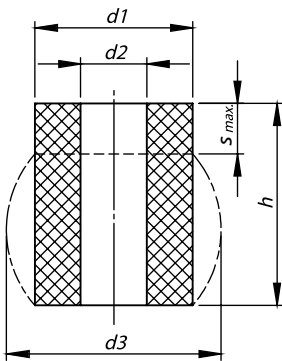


PU Polyurethanfedern

Eigenschaften

80 - 90 - 95 - 97 Shore

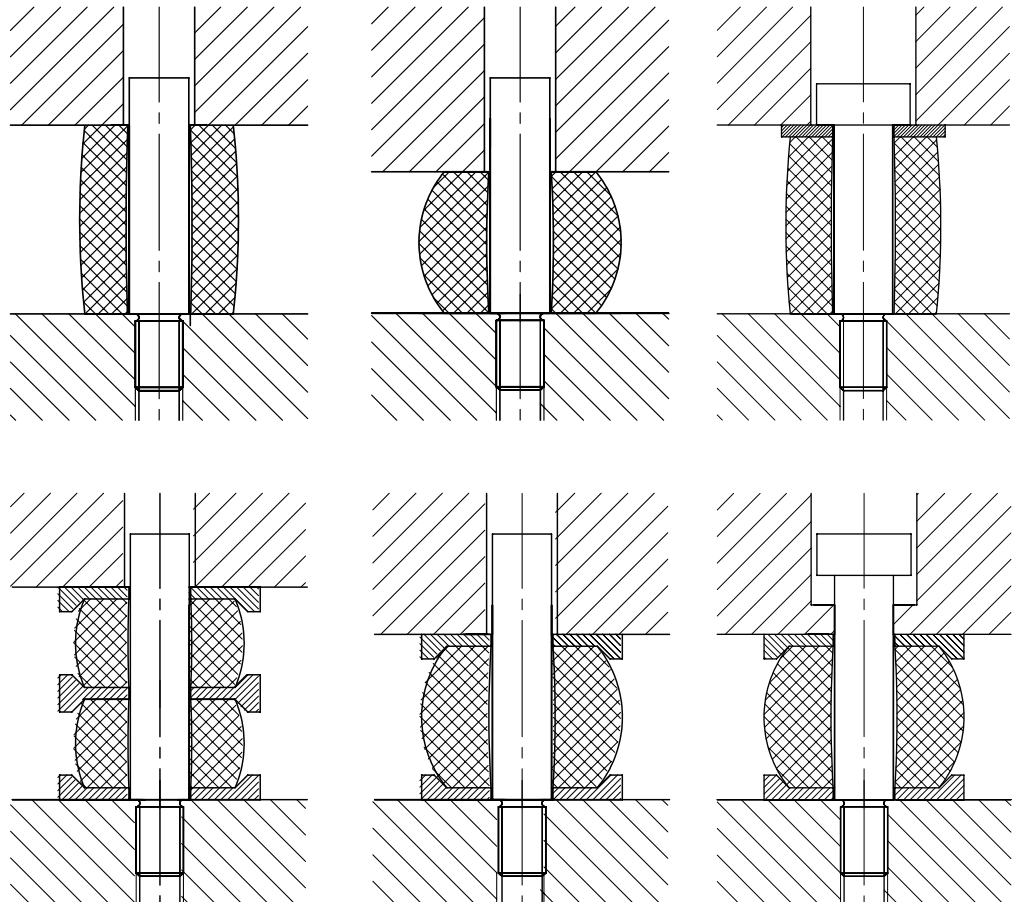
Polyurethan	PU 80	PU 90	PU 95	PU 97
Farbe	orange	grün	hellbraun	blau
Shore	80 ± 3	90 ± 2	95 ± 1	97 ± 0,5
Dichte g/cm ²	1,08	1,10	1,13	1,18
max. Federweg	35%	30%	25%	15%
Setzneigung	6%	8%	8%	5%



h = unbelastete Federlänge
s_{max} = max. Federweg in mm
F_{max} = max. Federkräfte in N

Bestell-Nr.: NV 5 PU Shorehärte d1xd2xh
Beispiel: NV 5 PU 97.50x17x080

Einbaubeispiele:



Polyurethanst«be und -platten auf Anfrage

Federhärte in Shore max. Federweg				80			90			95			97		
				35%			30%			25%			15%		
d ₁	d ₂	Führungsbolzen-Ø	h	smax	Fmax	d ₃	smax	Fmax	d ₃	smax	Fmax	d ₃	smax	Fmax	d ₃
16	6,5	6	12	4,2	940	22	3,6	1790	21	3	2260	20	1,8	2650	18
			16	5,6	900		4,8	1730		4	2150		2,4	2570	
			20	7	880		6	1690		7	2130		3	2520	
			25	8,7	860		7,5	1660		6,2	2080		3,7	2470	
			32	11,2	830		9,6	1590		8	2000		4,8	2360	
20	8,5	8	12	4,2	1440	27	3,6	2760	26	3	3470	25	1,8	4110	23
			16	5,8	1400		4,8	2690		4	3390		2,4	4010	
			20	7	1350		6	2590		5	3260		3	3850	
			25	8,7	1330		7,5	2550		6,2	3210		3,7	3800	
			32	11,2	1280		9,6	2450		8	3080		4,8	3650	
			40	14	1260		12	2420		10	3040		6	3600	
25	10,5	10	16	5,6	2270	34	4,8	4350	33	4	5470	31	2,4	6480	29
			20	7	2200		6	4210		5	5290		3	6270	
			25	8,7	2160		7,5	4140		6,2	5210		3,7	6170	
			32	11,2	2090		9,6	4000		8	5030		4,8	5960	
			40	14	2050		12	3930		10	4950		6	5860	
			50	17,5	1980		15	3800		12,5	4770		7,5	5650	
32	13,5	13	16	5,6	3850	43	4,8	7380	42	4	9290	40	2,4	11000	37
			20	7	3740		6	7180		5	9030		3	10690	
			25	8,7	3600		7,5	6900		6,2	8680		3,7	10280	
			32	11,2	3460		9,6	6620		8	8330		4,8	9870	
			40	14	3420		12	6560		10	8250		6	9770	
			50	17,5	3350		15	6420		12,5	8070		7,5	9560	
40	13,5	13	20	7	6660	54	3	12270	52	5	16060	50	3	19020	46
			25	8,7	6410		7,5	12280		6,2	15450		3,7	18300	
			32	11,2	6190		9,6	11870		8	14930		4,8	17680	
			40	14	6010		12	11520		10	14500		6	17170	
			50	17,5	5870		15	11250		12,5	14150		7,5	16760	
			63	22	5760		18,9	11040		15,7	13890		9,4	16450	
50	17	16	25	8,7	10400	68	7,5	19940	65	6,2	25090	62	3,7	29700	57
			32	11,2	9970		9,6	19110		8,0	24040		4,8	28480	
			40	14,0	9650		12,0	18500		10,0	23260		6,0	27550	
			50	17,5	9400		15,0	18000		12,5	22650		7,5	26830	
			63	22,0	9140		18,9	17530		15,7	22050		9,4	26000	
			80	28,0	8980		24,0	17220		20,0	21660		12,0	25650	
63	17	16	32	11,2	17600	85	9,6	33740	82	8,0	42450	78	4,8	50270	72
			40	14,0	16880		12,0	32360		10,0	40700		6,0	48200	
			50	17,5	16300		15,0	31260		12,5	39300		7,5	46570	
			63	22,0	15770		18,9	30220		15,7	38020		9,4	45030	
			80	28,0	15260		24,0	29260		20,0	36800		12,0	43590	
			100	35,0	14940		30,0	28640		25,0	36020		15,0	42660	
80	21	20	40	14,0	28690	108	12,0	55000	104	10,0	69180	99	6,0	81930	91
			50	17,5	27500		15,0	52700		12,5	66300		7,5	78500	
			63	22,0	26400		18,9	50600		15,7	63700		9,4	75400	
			80	28,0	25500		24,0	49000		20,0	61600		12,0	73000	
			100	35,0	24900		30,0	47700		25,0	60000		15,0	71100	
			125	43,7	24200		37,5	46400		31,2	58300		18,7	69100	
100	21	20	50	17,5	46700	135	15,0	89500	130	12,5	112600	124	7,5	134000	114
			63	22,0	44500		18,9	85400		15,7	107400		9,4	127000	
			80	28,0	42700		24,0	82000		20,0	103000		12,0	122000	
			100	35,0	41500		30,0	79600		25,0	100000		15,0	118000	
			125	43,7	40000		37,5	76600		31,2	96300		18,7	114000	
			160	56,0	39000		48,0	75000		40,0	94400		24,0	112000	
125	27	25	63	22,0	73900	169	18,9	142000	163	15,7	178000	155	9,4	211000	143
			80	28,0	69500		24,0	133000		20,0	167000		12,0	198000	
			100	35,0	66100		30,0	127000		35,0	159000		15,0	188000	
			125	43,7	64800		37,5	124000		31,2	156000		18,7	185000	
			160	56,0	62300		48,0	119000		40,0	150000		24,0	178000	

ZS/ES Zwischen- und Endscheiben für Polyurethanfedern

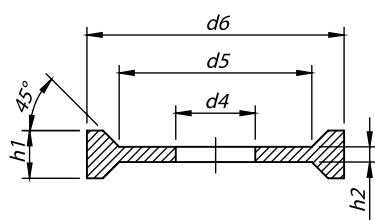
Bestell-Nr.: ZS. d1

Beispiel: ZS. 40 Zwischenscheibe für Federdurchmesser 40 mm

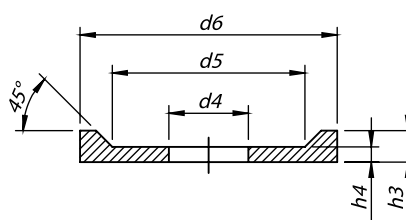
ES. 40 Endscheibe für Federdurchmesser 40 mm

Werkstoff: Duroplast

Zwischenscheibe ZS



Endscheibe ES



für Federn mit d1	d5	d6	d4	h1	h2	h3	h4
16	16,5	24	6,5	4,5	1,3	3,8	2,0
20	20,5	30	8,5	5,6	1,6	4,2	2,0
25	25,5	34	10,5	6,3	2,0	4,8	2,4
32	33	45	13,5	7,1	2,0	5,0	2,3
40	41	54	13,5	8,0	2,5	5,8	2,8
50	51	66	16,5	10	2,5	6,5	3,0
63	64	80	16,5	10	3,2	7,5	3,5
80	82	100	20,5	13	3,2	8,5	3,5
100	102	125	20,5	16	3,6	10	3,5
125	128	150	25,5	16	3,6	10	3,5

Mehrfachschichtung

Sind aufgrund großer Federwege Federlängen erforderlich, die einen bestimmten Schlankheitsgrad - Verhältnis der Federhöhe zu Federdurchmesser - übertreffen, sind Federsäulen zu bilden. Die in Mehrfachschichtung zusammengesetzten Einzelfedern sind durch Zwischenscheiben zu trennen. Eine optimale Nutzung der Federn und eine gleichmäßige Ausbauchung erreicht man durch eine tellerförmige Aussparung in der Aufnahme. Die Federwege der einzelnen Feder addieren sich, die Kraft bleibt gleich.

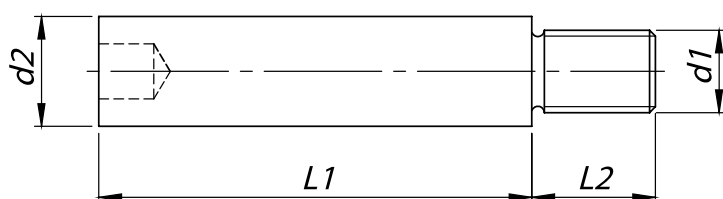
Zwischenscheiben bewirken die tonnenförmige Ausbauchung und damit eine wesentliche Standmengenerhöhung der Polyurethanfedern.

9835 FÁhrungsbolzen nach DIN 9835 fÁr Polyurethanfedern

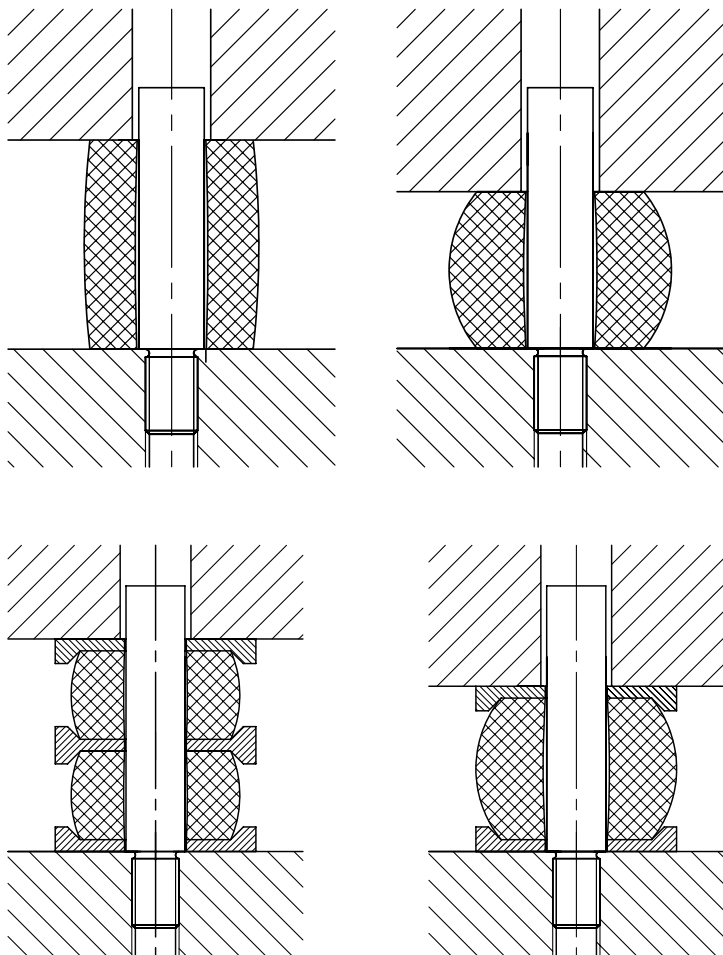
Bestell-Nr.: 9835.d2 x L1
 Beispiel: 9835.10 x 40

Werkstoff: nach Festigkeitsklasse ISO 12.9

Toleranz d2:h8

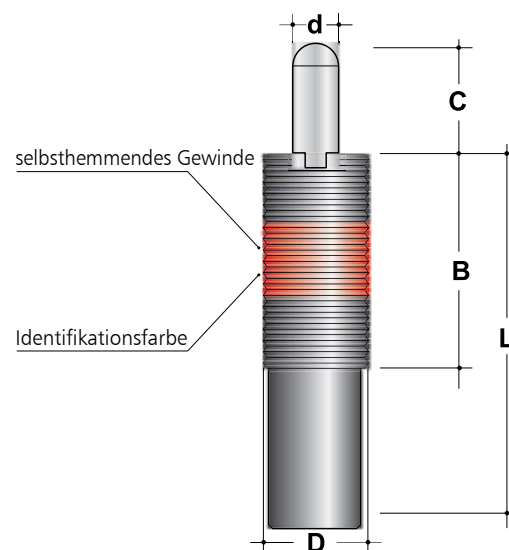
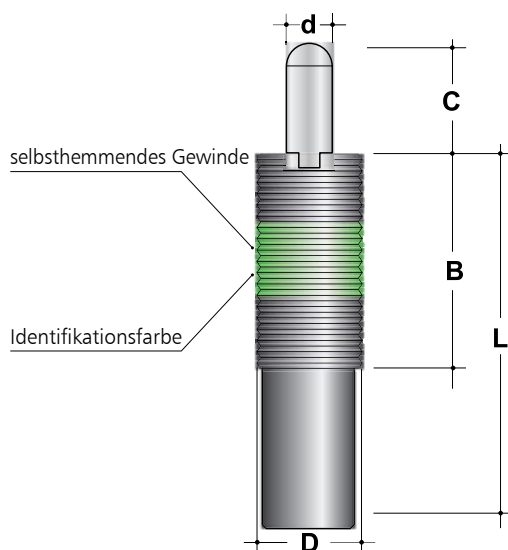


Einbaubeispiele:



d1	d2	L1	L2	Abmessung
M 4	6	15	6	6 x 015
		20		6 x 020
		25		6 x 025
		32		6 x 032
		40		6 x 040
		50		6 x 050
M 6	8	15	9	8 x 015
		20		8 x 020
		25		8 x 025
		32		8 x 032
		40		8 x 040
		50		8 x 050
		63		8 x 063
		80		8 x 080
M 8	10	15	15	10 x 015
		20		10 x 020
		25		10 x 025
		32		10 x 032
		40		10 x 040
		50		10 x 050
		63		10 x 063
		80		10 x 080
		95		10 x 095
		118		10 x 118
M 10	13	15	15	13 x 015
		20		13 x 020
		25		13 x 025
		32		13 x 032
		40		13 x 040
		50		13 x 050
		63		13 x 063
		80		13 x 080
		95		13 x 095
		118		13 x 118
		140		13 x 140
		180		13 x 180
M 12	16	20	18	16 x 020
		25		16 x 025
		32		16 x 032
		40		16 x 040
		50		16 x 050
		63		16 x 063
		80		16 x 080
		95		16 x 095
		118		16 x 118
		140		16 x 140
		180		16 x 180
		200		16 x 200
		225		16 x 225
		250		16 x 250
M 16	20	25	25	20 x 025
		32		20 x 032
		40		20 x 040
		50		20 x 050
		63		20 x 063
		80		20 x 080
		95		20 x 095
		118		20 x 118
		140		20 x 140
		180		20 x 180
		200		20 x 200
		225		20 x 225
M 20	25	30	30	25 x 030
		40		25 x 040
		50		25 x 050
		63		25 x 063
		80		25 x 080
		95		25 x 095
		118		25 x 118
		140		25 x 140
		180		25 x 180
		200		25 x 200

EM Federnde Druckstücke für Stanzwerkzeuge



Bestell-Nr.: EM D-C (G/R)
 Beispiel: EM 12-10 G

Schraubenschlüssel: siehe Seite 56

leichte Serie

Typ	D	C mm	L mm	B mm	d mm	Anfangskraft daN	Endkraft daN	Spezieller Schraubenschlüssel
EM 12-10G	M12	10	43	35	5.5	0.4	2	12
EM 16-10G	M16	10	60	35	7.5	1.3	4	16
15G		15	60			1.0		
20G		20	80			1.3		
30G		30	125			1.8		
40G		40	150			1.3		
50G		50	150			1.3		
EM 24-15G	M24	15	60	45	10	2.0	10	24

schwere Serie

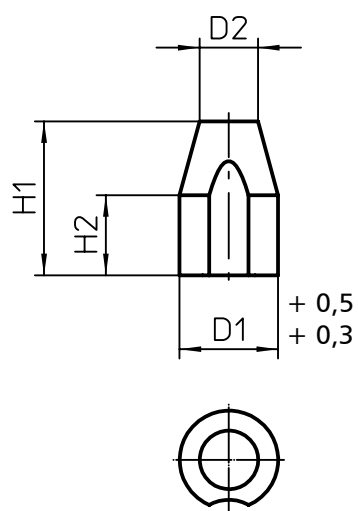
Typ	D	C mm	L mm	B mm	d mm	Anfangskraft daN	Endkraft daN	Spezieller Schraubenschlüssel
EM 12-10R	M12	10	43	35	5.5	0.7	4	12
EM 16-10R	M16	10	60	35	7.5	2.7	8	16
15R		15	60			1.5		
20R		20	80			1.7		
30R		30	125			2.0		
40R		40	150			2.6		
50R		50	150			2.6		
EM 24-15R	M24	15	60	45	10	4.0	20	24

80 Polyurethandruckstücke

Bestell-Nr.: 80-D1

Beispiel: 80-10

Werkstoff: Polyurethanelastomer 90 Shore



D ₁	H ₁	D ₂	H ₂
06	9,5	3,6	5,0
10	15,5	6,0	8,0
16	25,0	9,5	13,0
24	25,0	18,0	15,0
30	35,0	20,0	16,0
32	32,0	24,0	18,0
39,5	40,0	30,0	24,0

Bordignon Gasdruckfedern

Gasdruckfedern-Zubeh^{1/4}



CSX	Ø mm	daN	daN	Hub mm													
				5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
selbstschmierend	19	150	240		x		x	x	x	x	x		x				
	25	300	480		x		x	x	x	x	x		x				
	32	500	800		x		x	x	x	x	x		x				
	38	1000	1600		x		x	x	x	x	x		x				
	50	2000	3200		x		x	x	x	x	x		x				
	63	3000	4800		x		x	x	x	x	x		x				
	75	5000	8000		x		x	x	x	x	x		x				
	95	8000	12800		x		x	x	x	x	x		x				
max. Hübe/min ohne Schmierung					500		335	200	130	100	80		65				

C	Ø mm	daN	daN	Hub mm													
				5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
selbstschmierend	19	150	240		x		x	x	x	x			x				
	25	300	480		x		x	x	x	x			x				
	32	500	800		x		x	x	x	x			x				
	38	750	1200		x		x	x	x	x			x				
	50	1500	2400		x			x	x	x	x		x	x	x	x	x
	63	2000	3200		x			x	x	x	x		x	x	x	x	x
	75	3000	4800		x			x	x	x	x		x	x	x	x	x
	95	5000	8000					x	x	x	x		x	x	x	x	x
	120	9000	14400					x	x	x	x		x	x	x	x	x
max. Hübe/min mit Schmierung					500		335	200	130	100	80		65	50	40	30	25
max. Hübe/min ohne Schmierung					300		200	120	80	60	50		40	30	25	20	15

CSM	Ø mm	daN	daN	Hub mm													
				5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
selbstschmierend	19	150	240		x		x	x	x	x			x				
	25	300	480		x		x	x	x	x			x				
	32	500	800		x		x	x	x	x			x				
	38	750	1200		x		x	x	x	x			x				
	50	1500	2400		x			x	x	x	x		x	x	x	x	x
	63	2000	3200		x			x	x	x	x		x	x	x	x	x
	75	3000	4800		x			x	x	x	x		x	x	x	x	x
	95	5000	8000					x	x	x	x		x	x	x	x	x
	120	9000	14400					x	x	x	x		x	x	x	x	x
max. Hübe/min mit Schmierung					500		335	200	130	100	80		65	50	40	30	25
max. Hübe/min ohne Schmierung					300		200	120	80	60	50		40	30	25	20	15

TOP	Ø mm	daN	daN	Hub mm													
				5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
mit Aussengewinde	12	50	80		x		x										
	14	75	120		x		x										
	16	100	160		x		x										
	20	200	320		x		x										
	25	400	640		x		x	x		x							
	32	700	1120		x		x	x		x							
	38	1000	1600		x		x	x		x							
	50	2000	3200		x		x	x		x							
	63	3000	4800		x		x	x		x							
	75	4000	6400		x		x	x		x							
	95	7000	11200		x		x	x		x							
	120	10000	16000		x		x	x		x							
max. Hübe/min mit Schmierung					250		165	100		50							

SMLX	Ø mm	daN	daN	Hub mm													
				5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
selbstschmierend	25	300	600	x	x		x	x	x	x			x				
	32	500	1000	x	x		x	x	x	x			x				
	38	750	1500	x	x		x	x	x	x			x				
	50	1500	3000	x	x		x	x	x	x			x	x			
	63	2000	4000	x	x		x	x	x	x			x	x			
	75	3000	6000	x	x		x	x	x	x			x	x			
	95	5000	10000	x	x		x	x	x	x			x	x			
max. Hübe/min ohne Schmierung				1000	500		335	200	130	100			65	50			

GASDRUCKFEDERN-GESAMT§BERSICHT

CISO	Ø mm	daN	daN	Hub mm													
				5	10	13	15	25	38	50	63	75	80	100	125	160	200
selbstschmierend	19	100	160		x		x	x	x	x	x		x				
	25	200	320		x		x	x	x	x	x		x				
	32	150	195		x		x	x		x			x				
	38	250	325		x	x	x	x	x	x	x	x	x				
	45	500	650					x		x			x				
	50	750	1125			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	75	1500	2250			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	95	3000	4500			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	120	5000	7500			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
	150	7500	11250			x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	
max. Hübe/min mit Schmierung					500	385	315	200	130	100	80	70	65	50	40	30	
max. Hübe/min ohne Schmierung					300	230	190	120	80	60	50	40	40	30	25	20	

Einbaurichtlinien für Gasdruckfedern

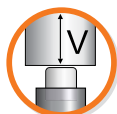
FALSCH



Keine Seitenkräfte. Der Arbeitshub muss immer senkrecht zur Grundfläche der Gasdruckfedern laufen.



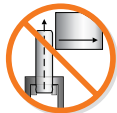
Die Oberfläche der Kolbenstange darf nicht beschädigt werden.



Max. Aufschlaggeschwindigkeit und max. Rücklaufgeschwindigkeit 1m/sek. (TOP-Serie: 0,5m/sek.)



Die Gasdruckfedern müssen vor Ölen, Emulsionen, Waschmittel, Wasser und Staub geschützt werden. Die Zylinder sind gegen Flüssigkeiten oder feste Schmutzstoffe durch einen Kolbenstangenabstreifer geschützt. Keine chemischen Produkte, wie Benzin, Lösungsmittel, Alkohol, etc. verwenden. Die TOP, SM, CISO Ø19, Ø25 und EG sind ohne Kolbenstangenabstreifer.



Kolbenstange niemals ungebremst heraus-schnellen lassen. Die Kolbenstange muss immer mit dem Pressenrückhub herausfahren.

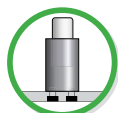


Keine mechanische Bearbeitung an den Gasdruckfedern vornehmen.



Gasdruckfedern nicht demontieren. Instandsetzung nur durch Fachkräfte.

RICHTIG



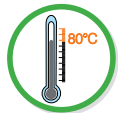
Befestigung der Gasdruckfedern auf der Grundfläche mit Schrauben der Güteklasse 8.8



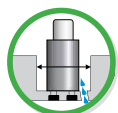
Nur mit STICKSTOFF (N2) füllen.



Die Kolbenstange mit Molybdändisulfid schmieren (MoS2).



Maximale Arbeitstemperatur 80°C (176°F).



Beim Einbau darauf achten, dass genügend Bauraum vorhanden ist. Die Bohrung sollte min. Ø+1 mm größer sein als der Durchmesser der Gasdruckfeder. Öl, das in die Sacklochbohrung einläuft, muss mittels einer Ablaufbohrung abgeführt werden, da ansonsten die Federn nicht mehr ausreichend abkühlen, was die Lebensdauer stark verkürzen kann.



Schützen Sie die Gasdruckfedern vor festen Schmutzstoffen und aggressiven Flüssigkeiten.

Weitere Sicherheitshinweise:

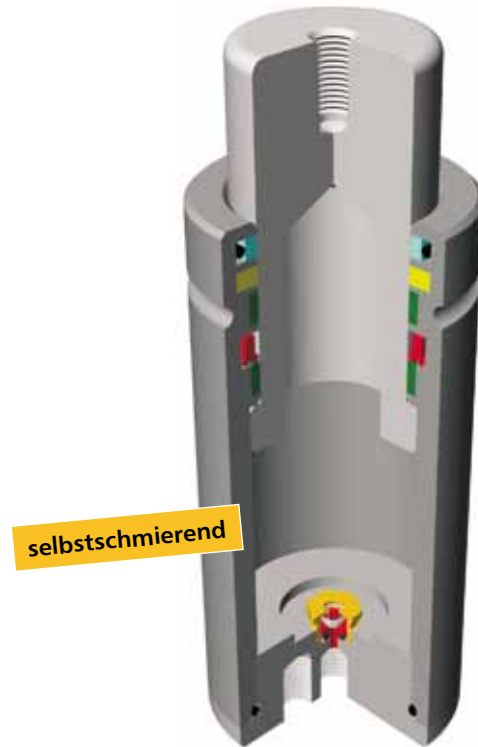
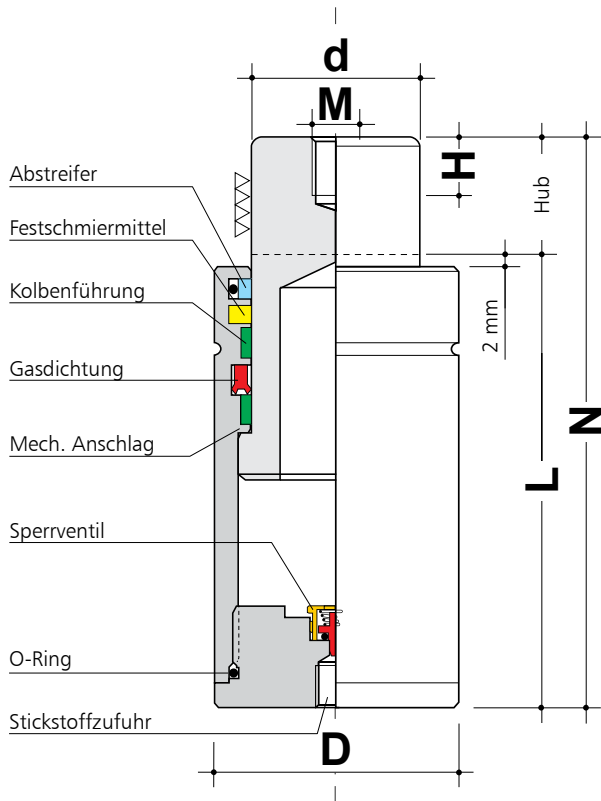
Zur Erhöhung der Lebensdauer nur 90% bis 95% des Federweges nutzen.

Die durchschnittliche Laufgeschwindigkeit der Gasdruckfedern von 10 Metern / Minute nicht überschreiten.

Längenfertigungstoleranz für alle Gasdruckfedern ± 0,3 mm.

Schlagartige Entlastung der Kolbenstange kann zu deren Bruch führen.

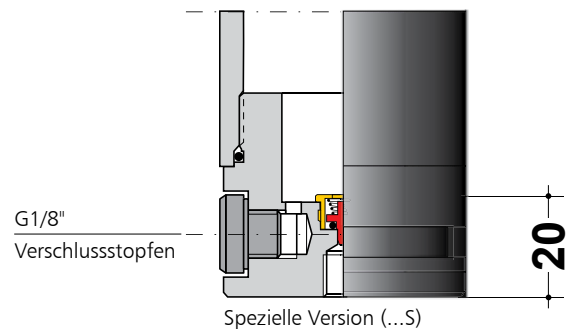
CSX Gasdruckfedern für Stanzwerkzeuge



CSX Gasdruckfedern zeichnen sich durch sehr hohe Kräfte aus. Im Vergleich zu Gasdruckfedern nach ISO 11901 werden bis zu 4x höhere Kräfte erreicht. Die CSX Serie ist durch die Feststoffschmierung selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt die Feder vor eindringender Verschmutzung.

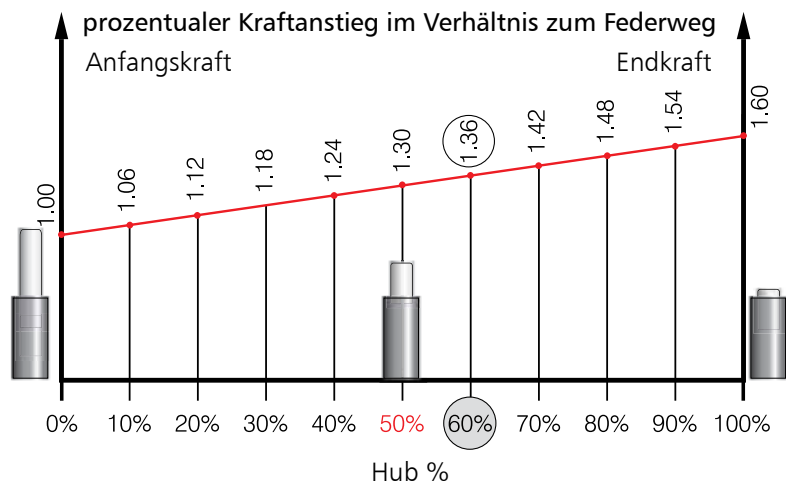
Sonderausführung:

Gasdruckfedern ab einem Durchmesser von 50 mm können auf Wunsch mit einem Sockel für Verbundsysteme geliefert werden. Dadurch erhöht sich das Maß N und L um 20 mm.

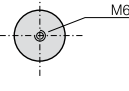
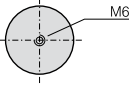
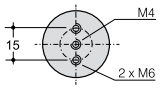
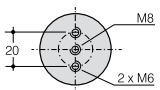
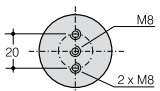
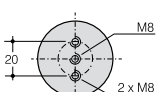
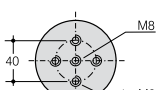
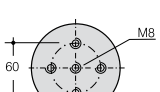


Bestellbeispiel: CSX 50-25 S

Beispiel:
Modell CSX50-80
Anfangskraft 2000daN
verwendeter Hub 48mm=60%
Endkraft:
 $2000\text{daN} \times 1.36 = 2720\text{daN}$

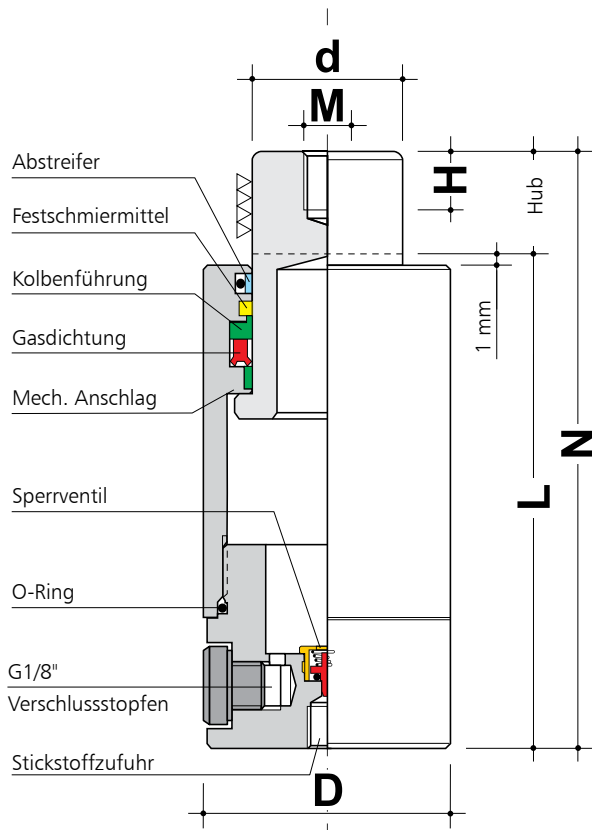


Bestell-Nr.: CSX D-Hub
 Beispiel: CSX 38-50

Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	M	H mm	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
CSX19-10	10	65	75	19	10	M5	7	191	150	240	
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	97	135								
50	50	110	160								
63	63	127	190								
80	80	140	220								
CSX25-10	10	65	75	25	14	M6	8	195	300	480	
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	97	135								
50	50	110	160								
63	63	127	190								
80	80	145	225								
CSX32-10	10	65	75	32	18	M8	12	197	500	800	
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	97	135								
50	50	110	160								
63	63	132	195								
80	80	150	230								
CSX38-10	10	65	75	38	25	M8	12	205	1000	1600	
15	15	70	85								
25	25	80	105								
38	38	97	135								
50	50	110	160								
63	63	142	205								
80	80	160	240								
CSX50-10	10	80	90	50	35	M8	12	209	2000	3200	
15	15	100	115								
25	25	110	135								
38	38	127	165								
50	50	140	190								
63	63	157	220								
80	80	175	255								
CSX63-10	10	85	95	63	45	M8	12	189	3000	4800	
15	15	100	115								
25	25	110	135								
38	38	127	165								
50	50	140	190								
63	63	157	220								
80	80	175	255								
CSX75-10	10	90	100	75	58	M8	12	190	5000	8000	
15	15	110	125								
25	25	120	145								
38	38	137	175								
50	50	150	200								
63	63	177	240								
80	80	195	275								
CSX95-10	10	100	110	95	75	M8	12	182	8000	12800	
15	15	120	135								
25	25	130	155								
38	38	147	185								
50	50	165	215								
63	63	192	255								
80	80	210	290								

weitere Hublängen auf Anfrage

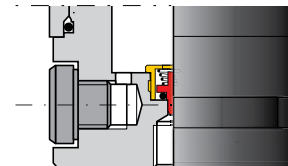
C Gasdruckfedern für Stanzwerkzeuge



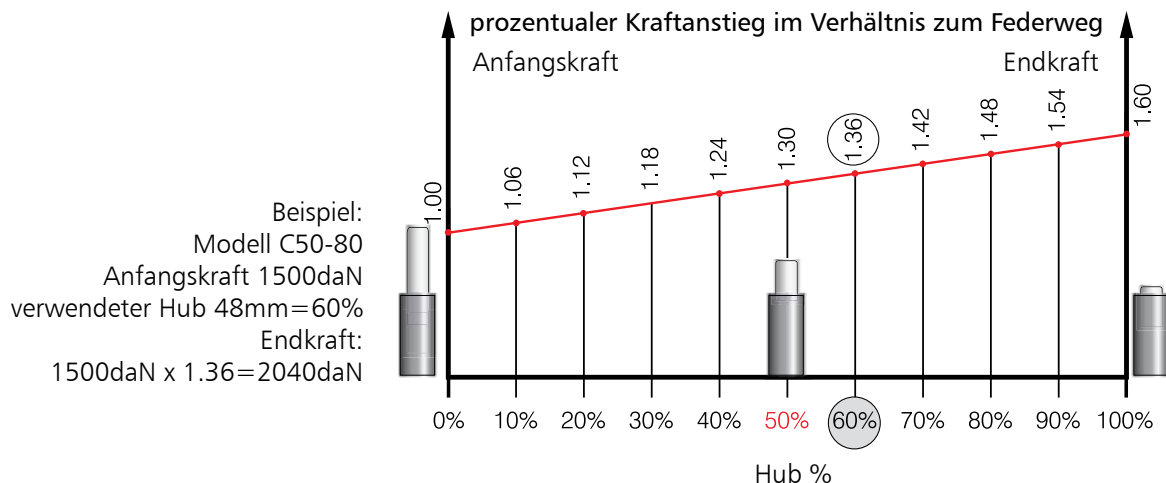
Die C Serie ist durch die Feststoffschmierung selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt vor eindringender Verschmutzung.

Auf Anfrage kann die C Serie mit Dichtungs- und Führungsbändern für Temperaturen bis zu 200°C bestückt werden.

Bestell-Nr. für Hochtemperaturfedern: C-HT
C-HT Gasdruckfedern sind **nicht** selbstschmierend!

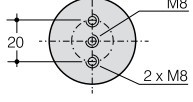
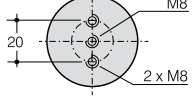
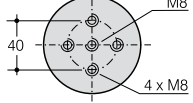
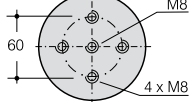
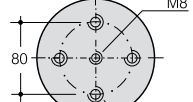


ab Ø 50 mm immer
seitlicher Anschluß für
Verbundsystem



Bestell-Nr.: C D-Hub
 Beispiel: C 19-10

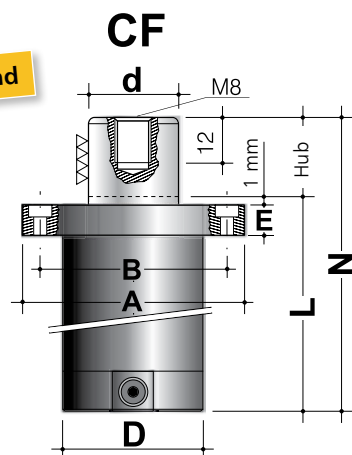
Bei Bestellung bitte gewünschte
 Anfangskraft angeben!
 (siehe Tabelle)

Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	M	H mm	bar	 daN	 daN	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
C19-10▲	10	70	80	19	10	M5	7	128	100	160	191	150	240	
15▲	15	75	90											
25▲	25	85	110											
38▲	38	98	136											
50▲	50	110	160											
80▲	80	140	220											
C25-10▲	10	70	80	25	14	M6	8	129	200	320	195	300	480	
15▲	15	75	90											
25▲	25	85	110											
38▲	38	98	136											
50▲	50	110	160											
80▲	80	140	220											
C32-10▲	10	60	70	32	18	M8	12	137	350	560	196	500	800	
15▲	15	65	80											
25▲	25	75	100											
38▲	38	88	126											
50▲	50	100	150											
80▲	80	130	210											
C38-10▲	10	65	75	38	22	M8	12	131	500	800	197	750	1200	
15▲	15	70	85											
25▲	25	80	105											
38▲	38	93	131											
50▲	50	105	155											
80▲	80	140	220											
C50-10	10	95	105	50	30	M8	12	141	1000	1600	212	1500	2400	
25	25	110	135											
38	38	123	161											
50	50	135	185											
63	63	148	211											
80	80	165	245											
100	100	195	295											
125●	125	220	345											
160●	160	255	415											
200●	200	295	495											
C63-10	10	95	105	63	36	M8	12	147	1500	2400	196	2000	3200	
25	25	110	135											
38	38	123	161											
50	50	135	185											
63	63	148	211											
80	80	165	245											
100	100	185	285											
125●	125	220	345											
160●	160	255	415											
200●	200	295	495											
C75-10	10	105	115	75	45	M8	12	157	2500	4000	189	3000	4800	
25	25	120	145											
38	38	133	171											
50	50	145	195											
63	63	158	221											
80	80	175	255											
100	100	200	300											
125●	125	225	350											
160●	160	265	425											
200●	200	310	510											
C95-25	25	130	155	95	58	M8	12	151	4000	6400	189	5000	8000	
38	38	143	181											
50	50	155	205											
63	63	168	231											
80	80	190	270											
100	100	210	310											
125●	125	245	370											
160●	160	280	440											
200●	200	330	530											
C120-25	25	140	165	120	75	M8	12	147	6500	10400	204	9000	14400	
38	38	153	191											
50	50	165	215											
63	63	178	241											
80	80	195	275											
100	100	215	315											
125●	125	250	375											
160●	160	290	450											
200●	200	340	540											

• auf Anfrage verfügbar ▲ ohne seitlichen Verschlussstopfen

CF Gasdruckfedern mit Bundflansch

selbstschmierend


 Bestell-Nr.: CF D-Hub
 Beispiel: CF 50-10

 Bei Bestellung bitte gewünschte
 Anfangskraft angeben!
 (siehe Tabelle)

Modell	Hub	L	N	D	d	A	B	E	bar	daN	daN	bar	daN	daN	Unterseite / Befestigung
CF50-10	10	95	105	50	30	100	75	25	141	1000	1600	212	1500	2400	
25	25	110	135												
38	38	123	161												
50	50	135	185												
63	63	148	211												
80	80	165	245												
100	100	195	295												
125	125	220	345												
160	160	255	415												
200	200	295	495												
CF63-10	10	95	105	63	36	125	100	25	147	1500	2400	196	2000	3200	
25	25	110	135												
38	38	123	161												
50	50	135	185												
63	63	148	211												
80	80	165	245												
100	100	185	285												
125	125	220	345												
160	160	255	415												
200	200	295	495												
CF75-10	10	105	115	75	45	125	100	25	157	2500	4000	189	3000	4800	
25	25	120	145												
38	38	133	171												
50	50	145	195												
63	63	158	221												
80	80	175	255												
100	100	200	300												
125	125	225	350												
160	160	265	425												
200	200	310	510												
CF95-25	25	130	155	95	58	145	120	25	151	4000	6400	189	5000	8000	
38	38	143	181												
50	50	155	205												
63	63	168	231												
80	80	190	270												
100	100	210	310												
125	125	245	370												
160	160	280	440												
200	200	330	530												
CF120-25	25	140	165	120	75	170	145	35	147	6500	10400	204	9000	14400	
38	38	153	191												
50	50	165	215												
63	63	178	241												
80	80	195	275												
100	100	215	315												
125	125	250	375												
160	160	290	450												
200	200	340	540												

• auf Anfrage verfügbar

CT38 Gasdruckfedern mit Aussengewinde

Bestell-Nr.: CT38-Hub

Beispiel: CT38-15

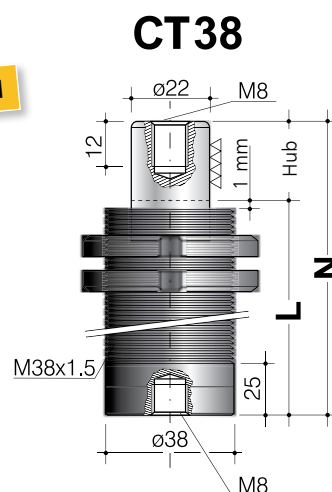
 Bei Bestellung bitte gewünschte
 Anfangskraft angeben!
 (siehe Tabelle)

Modell	Hub	L mm	N mm	bar	daN	daN	bar	daN	daN
CT38-10●	10	65	75	131	500	800	197	750	1200
15●	15	70	85						
25●	25	80	105						
38●	38	93	131						
50●	50	105	155						
80●	80	140	220						

- auf Anfrage verfügbar

Mit jeder Gasdruckfeder werden 2 Befestigungsgewinderinge mitgeliefert.

selbstschmierend



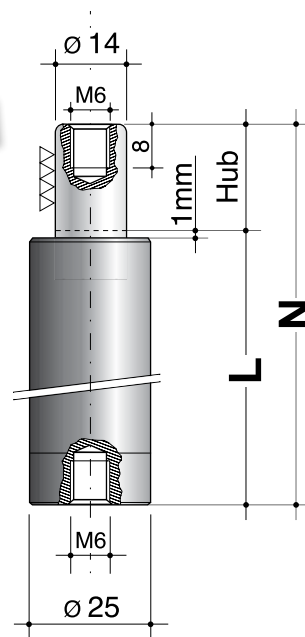
MIC Gasdruckfedern für Stanzwerkzeuge



selbstschmierend

 Die Gasdruckfedern dieser Serie sind in fünf
 Federkraftvarianten 50-100-150-200-300 daN
 erhältlich. Die Einbaumaße sind bei allen Typen
 gleich.

 Die MIC Serie ist durch die Feststoffschmierung
 selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt vor
 eindringender Verschmutzung.

 Bitte bei der Bestellung als letzte Ziffer
 die gewünschte Anfangskraft eintragen.


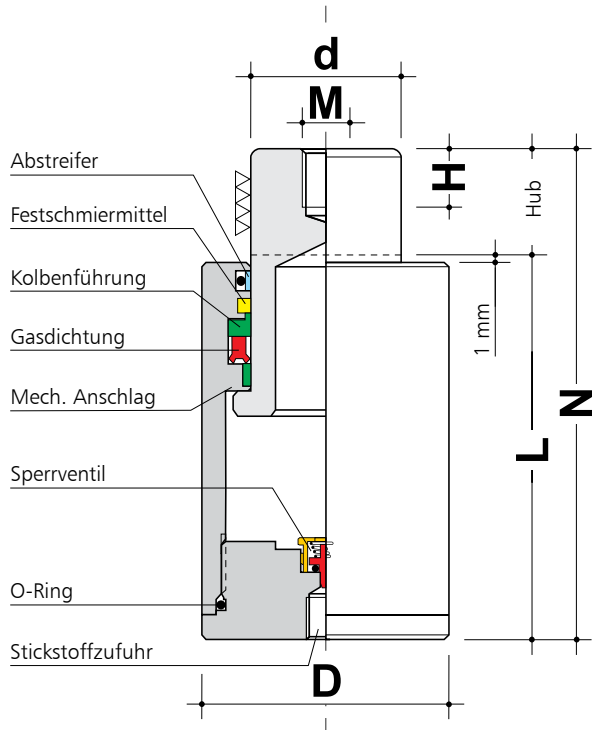
Bestell Nr.: MIC 25-Hub-F

Beispiel: MIC 25-10-F50

Modell	Hub	L mm	N mm	...F50		...F100		...F150		...F200		...F300	
				bar	daN	bar	daN	bar	daN	bar	daN	bar	daN
MIC25-10...	10	50	60	32	50	65	100	97	150	130	200	195	300
15...	15	55	70										
25...	25	65	90										
38...	38	78	116										
50...	50	90	140										
80...	80	120	200										

Endkraft = Anfangskraft x 1,6

CSM Gasdruckfedern für Stanzwerkzeuge

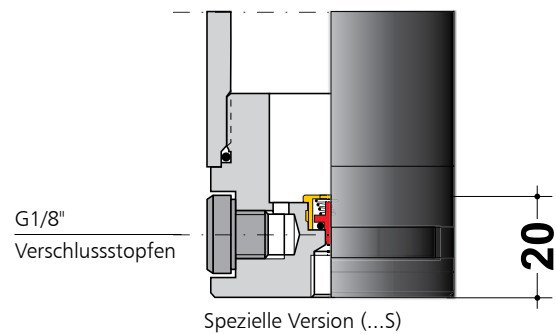


Die CSM Serie ist durch die Feststoffschmierung selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt vor eindringender Verschmutzung.

Bestell-Nr. für Hochtemperaturfedern: CSM-HT
CSM-HT Gasdruckfedern sind **nicht** selbstschmierend!

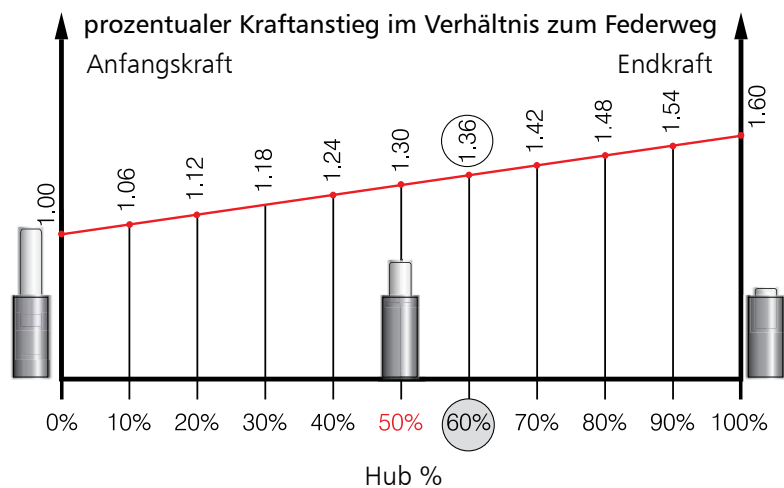
Sonderausführung:

Gasdruckfedern ab einem Durchmesser von 50 mm können auf Wunsch mit einem Sockel für Verbundsysteme geliefert werden. Dadurch erhöht sich das Maß N und L um 20 mm.



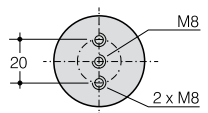
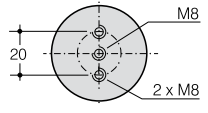
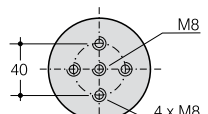
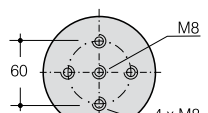
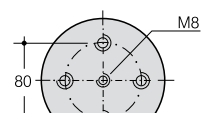
Bestellbeispiel: CSM 50-25 S

Beispiel:
Modell CSM50-80
Anfangskraft 1500daN
verwendeter Hub 48mm=60%
Endkraft:
1500daN x 1.36=2040daN



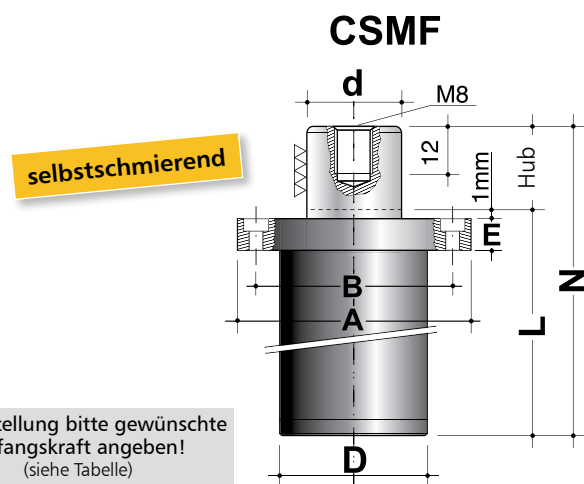
Bestell-Nr.: CSM D-Hub
 Beispiel: CSM 19-10

Bei Bestellung bitte gewünschte
 Anfangskraft angeben!
 (siehe Tabelle)

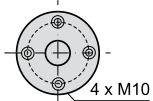
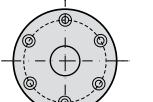
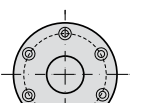
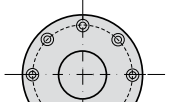
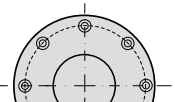
Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	M	H mm	bar	 daN	 daN	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
CSM19-10	10	50	60	19	10	M5	7	128	100	160	191	150	240	 M6
15	15	55	70											
25	25	65	90											
38	38	78	116											
50	50	90	140											
80	80	120	200											
CSM25-10	10	50	60	25	14	M6	8	129	200	320	195	300	480	 M6
15	15	55	70											
25	25	65	90											
38	38	78	116											
50	50	90	140											
80	80	120	200											
CSM32-10	10	55	65	32	18	M8	12	137	350	560	196	500	800	 M6
15	15	60	75											
25	25	70	95											
38	38	83	121											
50	50	95	145											
80	80	125	205											
CSM38-10	10	55	65	38	22	M8	12	131	500	800	197	750	1200	 M8
15	15	60	75											
25	25	70	95											
38	38	83	121											
50	50	95	145											
80	80	125	205											
CSM50-10	10	60	70	50	30	M8	12	141	1000	1600	212	1500	2400	 M8 2 x M8
25	25	75	100											
38	38	88	126											
50	50	100	150											
63	63	113	176											
80	80	130	210											
100	100	150	250											
125●	125	190	315											
160●	160	235	395	63	36	M8	12	147	1500	2400	196	2000	3200	 M8 2 x M8
200●	200	275	475											
CSM63-10	10	65	75											
25	25	80	105											
38	38	93	131											
50	50	105	155											
63	63	118	181											
80	80	135	215											
100	100	160	260	75	45	M8	12	157	2500	4000	189	3000	4800	 M8 4 x M8
125●	125	190	315											
160●	160	235	395											
200●	200	275	475											
CSM75-10	10	65	75											
25	25	80	105											
38	38	93	131											
50	50	105	155											
63	63	118	181											
80	80	135	215											
100	100	155	255											
125●	125	200	325											
160●	160	250	410											
200●	200	300	500											
CSM95-25	25	90	115	95	58	M8	12	151	4000	6400	189	5000	8000	 M8 4 x M8
38	38	103	141											
50	50	115	165											
63	63	128	191											
80	80	155	235											
100	100	185	285											
125●	125	220	345											
160●	160	260	420											
200●	200	310	510	120	75	M8	12	147	6500	10400	204	9000	14400	 M8 4 x M10
CSM120-25	25	100	125											
38	38	113	151											
50	50	125	175											
63	63	138	201											
80	80	160	240											
100	100	190	290											
125●	125	225	350											
160●	160	270	430											
200●	200	320	520											

• auf Anfrage verfügbar

CSMF Gasdruckfedern mit Bundflansch



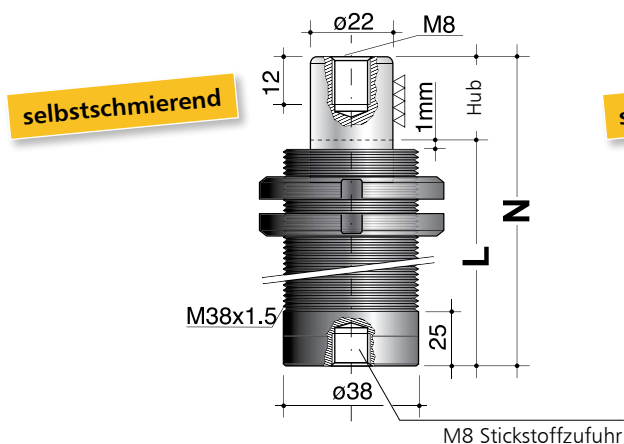
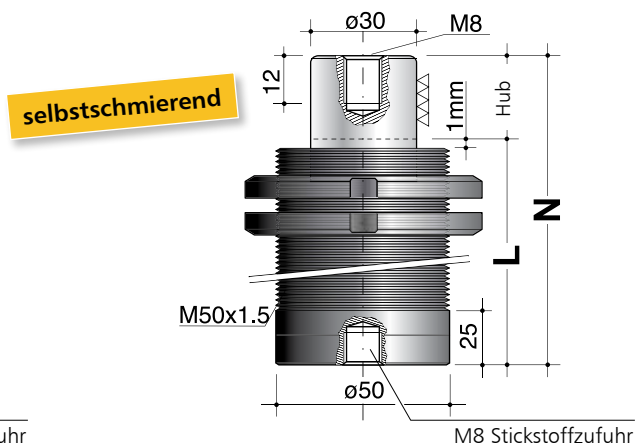
Bestell-Nr.: CSMF D-Hub
 Beispiel: CSMF 50-10

Modell	Hub	L	N	D	d	A	B	E	bar	daN	daN	bar	daN	daN	Unterseite / Befestigung
CSMF50-10	10	60	70	50	30	100	75	25	141	1000	1600	212	1500	2400	
25	25	75	100												
38	38	88	126												
50	50	100	150												
63	63	113	176												
80	80	130	210												
100	100	150	250												
125	125	190	315												
160	160	235	395												
200	200	275	475												
CSMF63-10	10	65	75	63	36	125	100	25	147	1500	2400	196	2000	3200	
25	25	80	105												
38	38	93	131												
50	50	105	155												
63	63	118	181												
80	80	135	215												
100	100	160	260												
125	125	190	315												
160	160	235	395												
200	200	275	475												
CSMF75-10	10	65	75	75	45	125	100	25	157	2500	4000	189	3000	4800	
25	25	80	105												
38	38	93	131												
50	50	105	155												
63	63	118	181												
80	80	135	215												
100	100	155	255												
125	125	200	325												
160	160	250	410												
200	200	300	500												
CSMF95-25	25	90	115	95	58	145	120	25	151	4000	6400	189	5000	8000	
38	38	103	141												
50	50	115	165												
63	63	128	191												
80	80	155	235												
100	100	185	285												
125	125	220	345												
160	160	260	420												
200	200	310	510												
CSMF120-25	25	100	125	120	75	170	145	35	147	6500	10400	204	9000	14400	
38	38	113	151												
50	50	125	175												
63	63	138	201												
80	80	160	240												
100	100	190	290												
125	125	225	350												
160	160	270	430												
200	200	320	520												

• auf Anfrage verfügbar

CSMT38 / CSMT50

Gasdruckfedern mit Aussengewinde

CSMT38

CSMT50


Bestell-Nr.: CSMT38-Hub

CSMT50-Hub

Beispiel: CSMT38-15

CSMT50-15

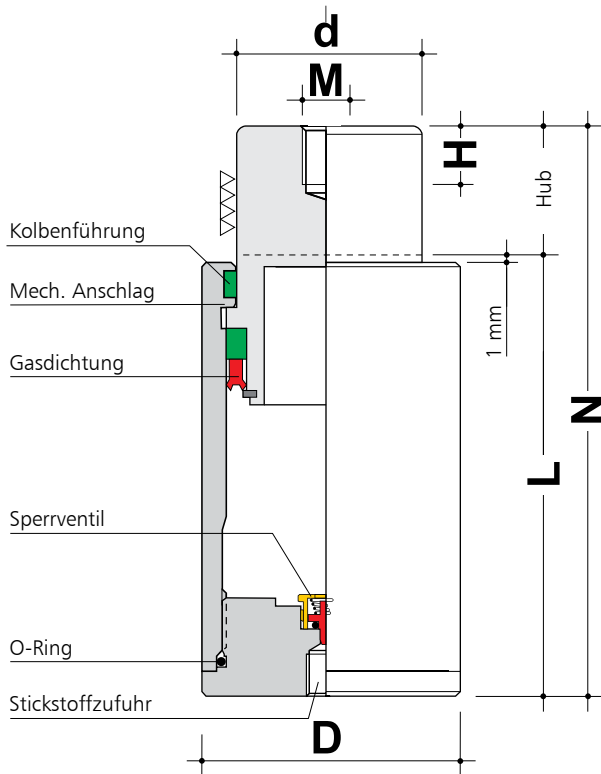
 Bei Bestellung bitte gewünschte
 Anfangskraft angeben!
 (siehe Tabelle)

Modell	Hub	L mm	N mm	bar	daN	daN	bar	daN	daN
CSMT38-10●	10	55	65	131	500	800	197	750	1200
15●	15	60	75						
25●	25	70	95						
38●	38	83	121						
50●	50	95	145						
80●	80	125	205						
CSMT50-10●	10	60	70	141	1000	1600	212	1500	2400
25●	25	75	100						
38●	38	88	126						
50●	50	100	150						
63●	63	113	176						
80●	80	130	210						
100●	100	150	250						

- auf Anfrage verfügbar

Mit jeder Gasdruckfeder werden 2 Befestigungsgewinderinge mitgeliefert.

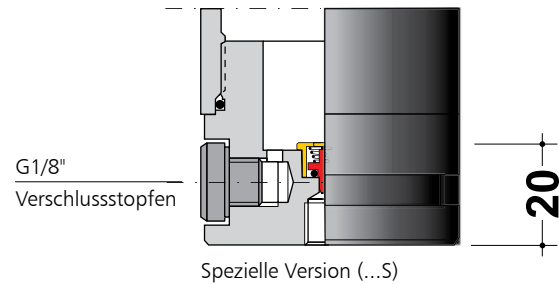
TOP Gasdruckfedern für Stanzwerkzeuge



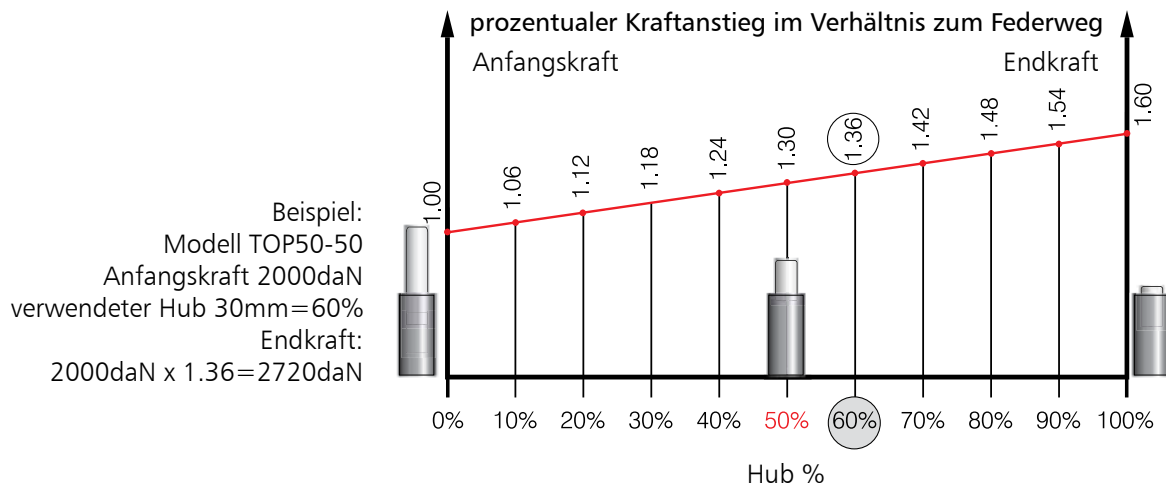
Die TOP Serie ist nicht selbstschmierend.
Die max. Arbeitsgeschwindigkeit beträgt 5m/min.
Die TOP Serie hat keinen Schmutzabstreifer.
empfohlenes Schmiermittel: PLU-800

Sonderausführung:

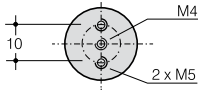
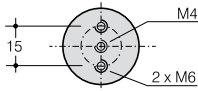
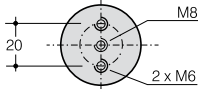
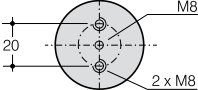
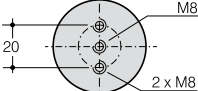
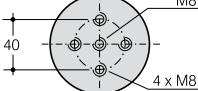
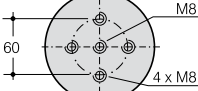
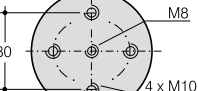
Gasdruckfedern ab einem Durchmesser von 50 mm können auf Wunsch mit einem Sockel für Verbundsysteme geliefert werden. Dadurch erhöht sich das Maß N und L um 20 mm.



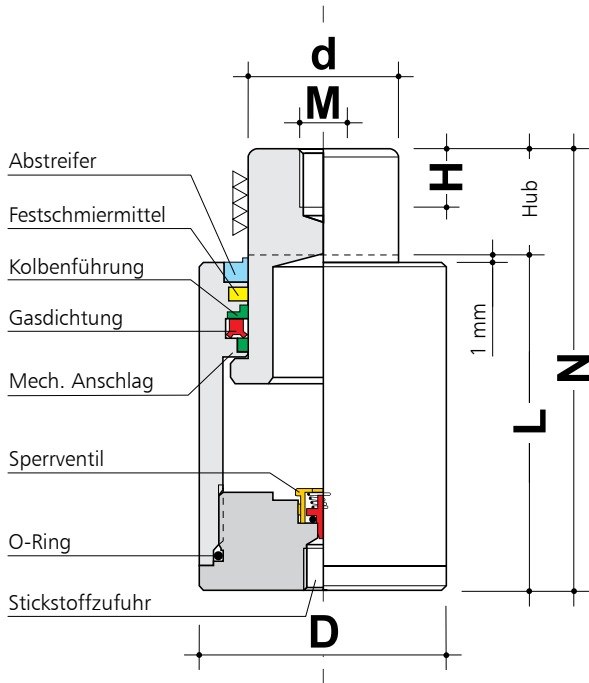
Bestellbeispiel: TOP 50-25 S



Bestell-Nr.: TOP D-Hub
 Beispiel: TOP 25-10

Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	M	H mm	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
TOP25-10	10	65	75	25	16	M8	12	157	400	640	
15	15	75	90								
25	25	95	120								
50	50	145	195								
TOP32-10	10	65	75	32	20	M8	12	154	700	1120	
15	15	75	90								
25	25	95	120								
50	50	145	195								
TOP38-10	10	65	75	38	24	M8	12	162	1000	1600	
15	15	75	90								
25	25	95	120								
50	50	145	195								
TOP50-10	10	70	80	50	36	M8	12	159	2000	3200	
15	15	80	95								
25	25	100	125								
50	50	150	200								
TOP63-10	10	75	85	63	46	M8	12	153	3000	4800	
15	15	85	100								
25	25	105	130								
50	50	155	205								
TOP75-10	10	75	85	75	56	M8	12	142	4000	6400	
15	15	85	100								
25	25	105	130								
50	50	155	205								
TOP95-10	10	80	90	95	70	M8	12	154	7000	11200	
15	15	90	105								
25	25	110	135								
50	50	160	210								
TOP120-10	10	90	100	120	90	M8	12	141	10000	16000	
15	15	100	115								
25	25	120	145								
50	50	170	220								

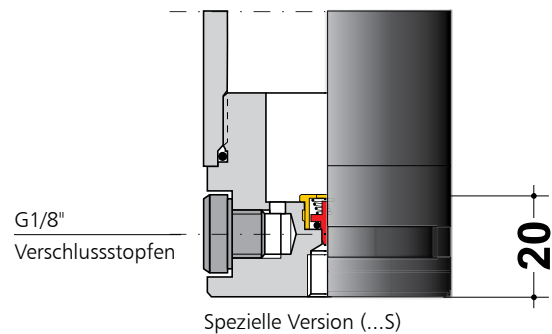
SMLX Gasdruckfedern für Stanzwerkzeuge



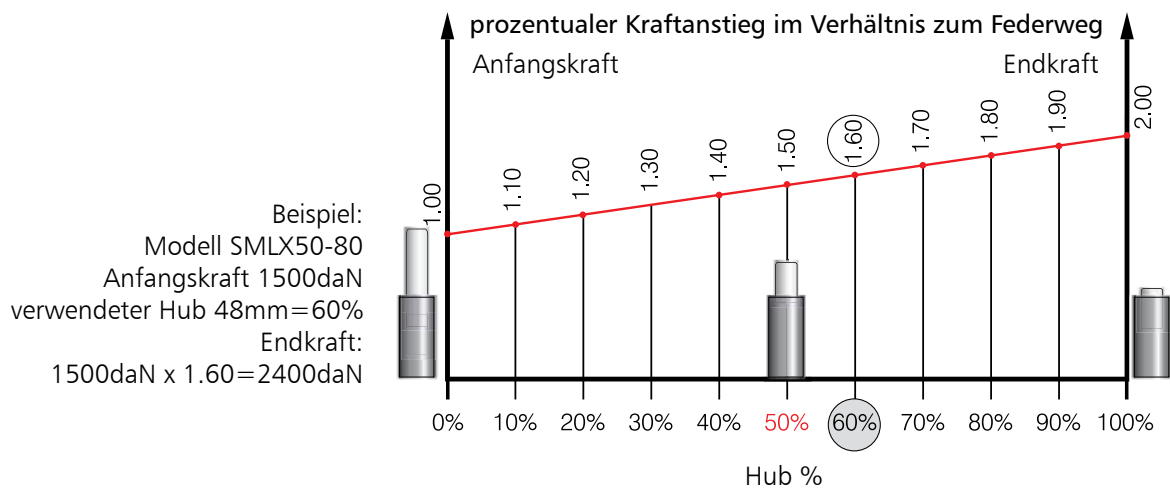
Die SMLX Serie hat sehr kompakte Einbaumaße bei hohen Kräften. Die SMLX Serie ist durch die Feststoffschmierung selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt vor eindringender Verschmutzung.

Sonderausführung:

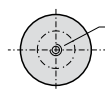
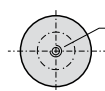
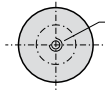
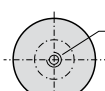
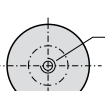
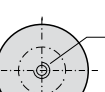
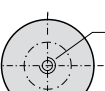
Gasdruckfedern ab einem Durchmesser von 50 mm können auf Wunsch mit einem Sockel für Verbundsysteme geliefert werden. Dadurch erhöht sich das Maß N und L um 20 mm.



Bestellbeispiel: SMLX 50-25 S



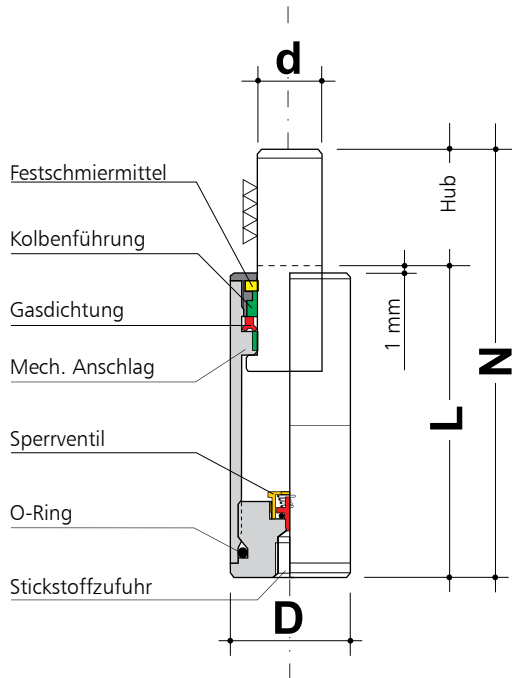
Bestell-Nr.: SMLX D-Hub
 Beispiel: SMLX 25-10

Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	M	H mm	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
SMLX25-5▲	5	35	40	25	14	M6	8	195	300	600	
10	10	40	50								
15	15	45	60								
25	25	55	80								
38	38	68	106								
50	50	80	130								
80	80	110	190								
SMLX32-5▲	5	35	40	32	18	M6	8	196	500	1000	
10▲	10	40	50								
15	15	45	60								
25	25	55	80								
38	38	68	106								
50	50	80	130								
80	80	110	190								
SMLX38-5▲	5	35	40	38	22	M6	8	197	750	1500	
10▲	10	40	50								
15	15	45	60								
25	25	55	80								
38	38	68	106								
50	50	80	130								
80	80	110	190								
SMLX50-5▲	5	40	45	50	30	M8	12	212	1500	3000	
10	10	45	55								
15	15	50	65								
25	25	60	85								
38	38	73	111								
50	50	85	135								
80	80	120	200								
100	100	135	235								
SMLX63-05▲	5	40	45	63	40	M8	12	159	2000	4000	
10▲	10	45	55								
15	15	50	65								
25	25	60	85								
38	38	73	111								
50	50	85	135								
80	80	120	200								
100	100	135	235								
SMLX75-5▲	5	45	50	75	45	M8	12	189	3000	6000	
10	10	50	60								
15	15	55	70								
25	25	65	90								
38	38	77	115								
50	50	90	140								
80	80	125	205								
100	100	145	245								
SMLX95-5▲	5	55	60	95	58	M8	12	189	5000	10000	
10	10	60	70								
15	15	65	80								
25	25	75	100								
38	38	88	126								
50	50	100	150								
80	80	130	210								
100	100	150	250								

▲ die Kolbenstangen haben keine Gewinde

CISO Gasdruckfedern für Stanzwerkzeuge

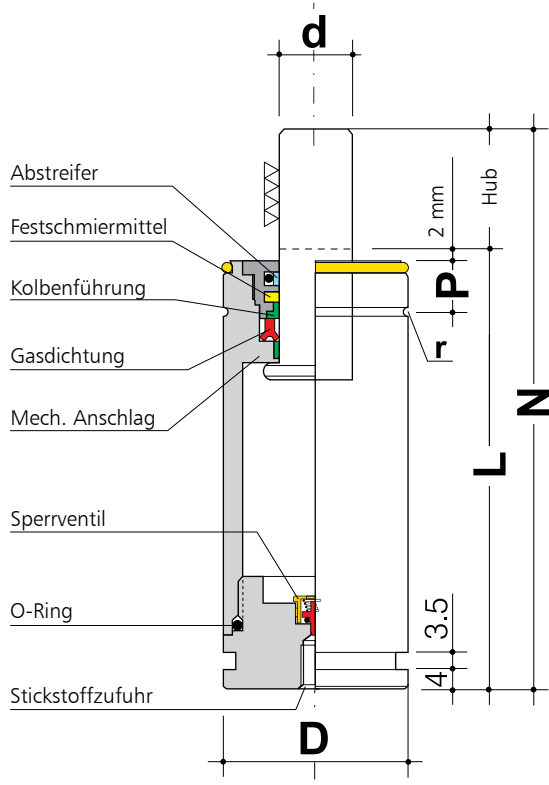
CISO19 - CISO25 CVDI19 - CVDI25



Die CISO Serie entspricht der ISO Norm 11901 Stand 1995. Die SMLX Serie ist durch die Feststoffschmierung selbstschmierend. Ein Abstreifring schützt vor eindringender Verschmutzung.



CISO32 - CISO38



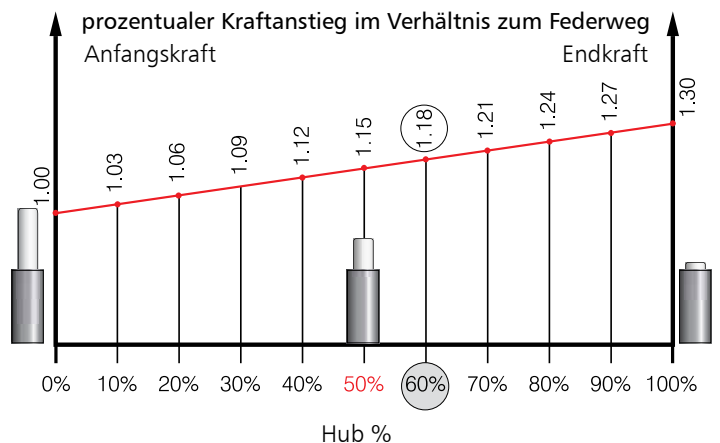
CISO32 - CISO38 - CISO45

Beispiel: Modell CISO32-80

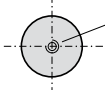
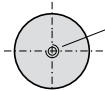
Anfangskraft 150daN

verwendeter Hub 48mm=60%

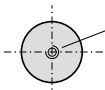
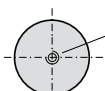
Endkraft: $150\text{daN} \times 1.18 = 177\text{daN}$



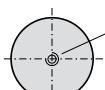
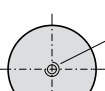
Bestell-Nr.: CVDI D-Hub
 Beispiel: CVDI 19-15

Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	P mm	r mm	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
CVDI19-15	15	57	72	19	8	17	1	180	90	144	
25	25	67	92								
38	38	80	118								
50	50	92	142								
63	63	108	171								
80	80	125	205								
CVDI25-15	15	57	72	25	12	17	1	177	200	320	
25	25	67	92								
38	38	80	118								
50	50	92	142								
63	63	108	171								
80	80	125	205								
100	100	145	245								
125	125	170	295								

Bestell-Nr.: CISO D-Hub
 Beispiel: CISO 19-16

Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
CISO19-10▲	10	55	65	19	10	128	100	160	
16▲	16	61	77						
25▲	25	70	95						
38▲	38	83	121						
50▲	50	95	145						
63▲	63	108	171						
80▲	80	125	205						
CISO25-10▲	10	55	65	25	14	129	200	320	
16▲	16	61	77						
25▲	25	70	95						
38▲	38	83	121						
50▲	50	95	145						
63▲	63	108	171						
80▲	80	125	205						

▲ ohne Abstreifer

Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	P mm	r mm	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
CISO32-10	10	60	70	32	11.5	10.5	1	145	150	195	
16	16	66	82								
25	25	75	100								
50	50	100	150								
80	80	130	210								
CISO38-10	10	60	70	38	15	10.5	1	142	250	325	
13	13	63	76								
16	16	66	82								
25	25	75	100								
38	38	88	126								
50	50	100	150								
63	63	113	176								
75	75	126	201								
80	80	130	210								

CISO Gasdruckfedern für Stanzwerkzeuge



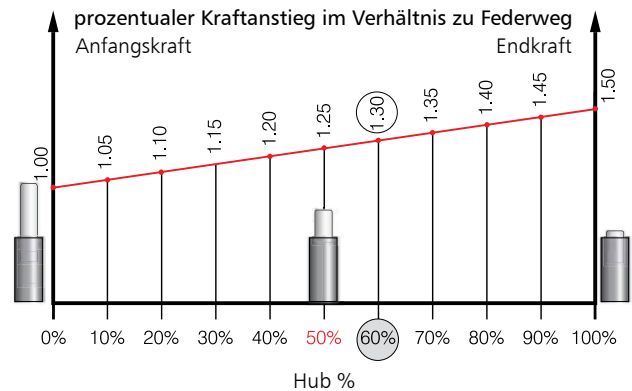
CISO50 - CISO75 - CISO95 - CISO120 - CISO150

Modell CISO50-80

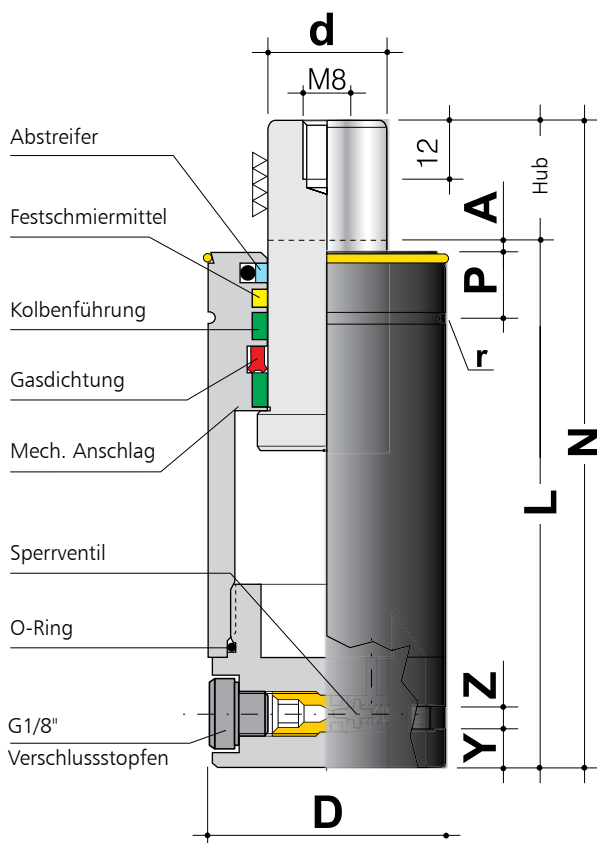
Anfangskraft 750daN

verwendeter Hub 48mm=60%

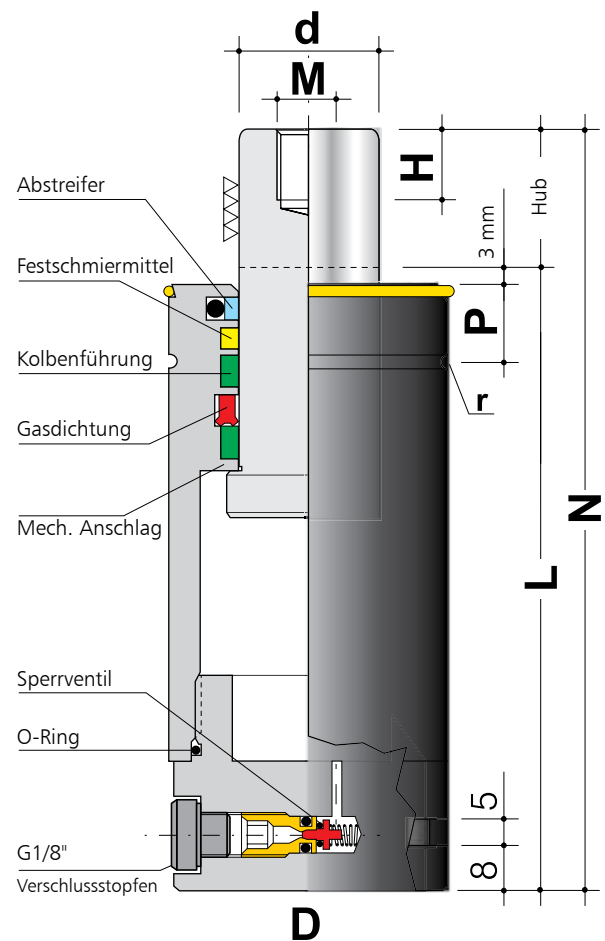
Endkraft: $750\text{daN} \times 1.30 = 975\text{daN}$



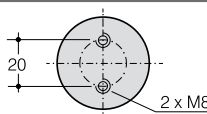
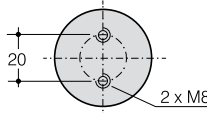
CISO mit Verbundsockel
CISO45 - CISO50

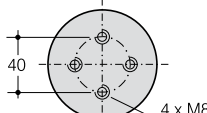
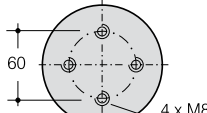
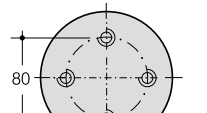
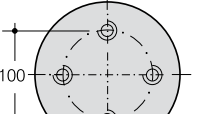


CISO mit Verbundsockel
CISO75 - CISO95 - CISO120 - CISO150



Bestell-Nr.: CISO D-Hub
 Beispiel: CISO 45-25

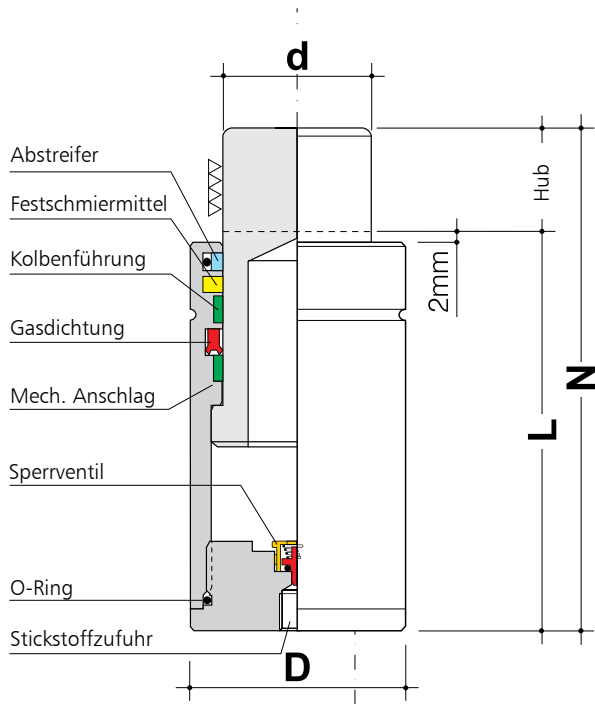
Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	P mm	A mm	r mm	Z mm	Y mm	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
CISO45-25	25	110	135	45	20	14.5	2	1	3.5	4	159	500	650	
50	50	135	185											
80	80	165	245											
CISO50-13	13	107	120	50	25	14.5	3	2	5	8	153	750	1125	
25	25	120	145											
38	38	133	171											
50	50	145	195											
63	63	159	222											
75	75	170	245											
80	80	175	255											
100	100	195	295											
125●	125	220	345											
160●	160	255	415											

Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	P mm	r mm	M	H mm	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
CISO75-13	13	121	134	75	36	18	2.5	M10	15	148	1500	2250	
25	25	135	160										
38	38	147	185										
50	50	160	210										
63	63	173	236										
75	75	184	259										
80	80	190	270										
100	100	210	310										
125●	125	235	360										
160●	160	270	430										
CISO95-13	13	131	144	95	50	21	2.5	M10	15	153	3000	4500	
25	25	145	170										
38	38	157	195										
50	50	170	220										
63	63	183	246										
75	75	194	269										
80	80	200	280										
100	100	220	320										
125●	125	245	370										
160●	160	280	440										
CISO120-13	13	151	164	120	65	22.5	2.5	M12	18	151	5000	7500	
25	25	165	190										
38	38	177	215										
50	50	190	240										
63	63	203	266										
75	75	214	289										
80	80	220	300										
100	100	240	340										
125●	125	265	390										
160●	160	300	460										
CISO150-13	13	168	181	150	80	24.5	2.5	M12	18	150	7500	11250	
25	25	180	205										
38	38	193	231										
50	50	205	255										
63	63	219	282										
75	75	230	305										
80	80	235	315										
100	100	255	355										
125●	125	280	405										
160●	160	315	475										

• auf Anfrage verfügbar

EC Gasdruckfedern für Stanzwerkzeuge

economy line - hohe Qualität zum niedrigen Preis



selbstschnierend

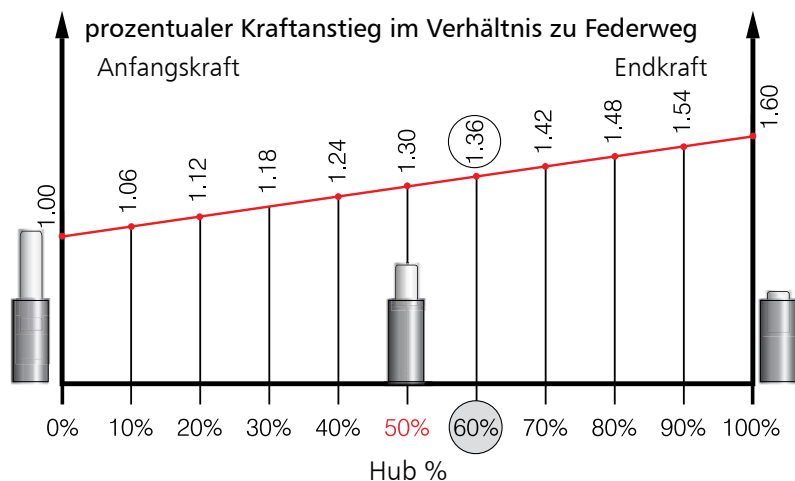
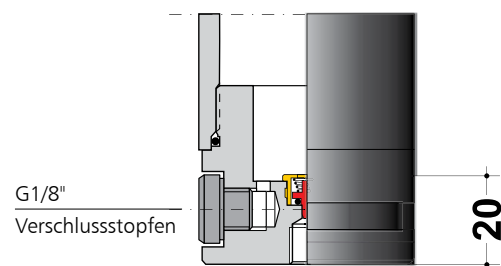


Die EC Serie ist durch die Feststoffschmierung selbstschmierend. Ein Abstreifer schützt vor eindringender Verschmutzung.

Sonderausführung:

Gasdruckfedern ab einem Durchmesser von 50 mm können auf Wunsch mit einem Sockel für Verbundsysteme geliefert werden. Dadurch erhöht sich das Maß N und L um 20 mm.

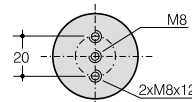
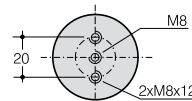
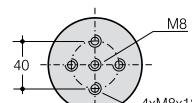
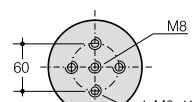
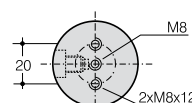
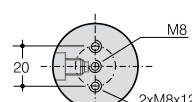
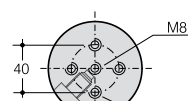
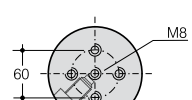
Bestellbeispiel: EC 50-25 S



Beispiel: Modell EC50-80

Anfangskraft 2000daN / verwendeter Hub 48mm=60% / Endkraft: 2000daN x 1.36=2720da

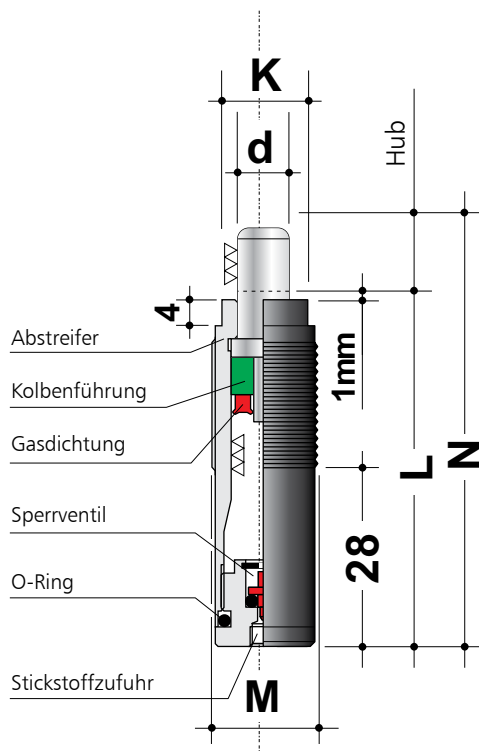
Bestell-Nr.: EC D-Hub
 Beispiel: EC 25-15

Modell	Hub	L mm	N mm	D mm	d mm	bar	 daN	 daN	Unterseite / Befestigung
EC25-15	15	70	85	25	14	195	300	480	
EC25-25	25	80	105						
EC25-38	38	97	135						
EC25-50	50	110	160						
EC25-80	80	145	225						
EC32-15	15	70	85	32	18	197	500	800	
EC32-25	25	80	105						
EC32-38	38	97	135						
EC32-50	50	110	160						
EC32-80	80	150	230						
EC38-15	15	70	85	38	25	205	1000	1600	
EC38-25	25	80	105						
EC38-38	38	97	135						
EC38-50	50	110	160						
EC38-80	80	160	240						
EC50-15	15	100	115	50	35	209	2000	3200	
EC50-25	25	110	135						
EC50-38	38	127	165						
EC50-50	50	140	190						
EC50-80	80	175	255						
EC63-15	15	100	115	63	45	189	3000	4800	
EC63-25	25	110	135						
EC63-38	38	127	165						
EC63-50	50	140	190						
EC63-80	80	175	255						
EC75-15	15	110	125	75	58	190	5000	8000	
EC75-25	25	120	145						
EC75-38	38	137	175						
EC75-50	50	150	200						
EC75-80	80	195	275						
EC95-15	15	120	135	95	75	182	8000	12800	
EC95-25	25	130	155						
EC95-38	38	147	185						
EC95-50	50	165	215						
EC95-80	80	210	290						
GASDRUCKFEDER MIT SOCKEL FÜR VERBUNDSYSTEM									
EC50-15 S	15	120	135	50	35	209	2000	3200	
EC50-25 S	25	130	155						
EC50-38 S	38	147	185						
EC50-50 S	50	160	210						
EC50-80 S	80	195	275						
EC63-15 S	15	120	135	63	45	189	3000	4800	
EC63-25 S	25	130	155						
EC63-38 S	38	147	185						
EC63-50 S	50	160	210						
EC63-80 S	80	195	275						
EC75-15 S	15	130	145	75	58	190	5000	8000	
EC75-25 S	25	140	165						
EC75-38 S	38	157	195						
EC75-50 S	50	170	220						
EC75-80 S	80	215	295						
EC95-15 S	15	140	155	95	75	182	8000	12800	
EC95-25 S	25	150	175						
EC95-38 S	38	167	205						
EC95-50 S	50	185	235						
EC95-80 S	80	230	310						

TOP12 - TOP20

Gasdruckfedern mit Aussengewinde

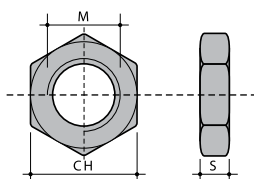
TOP12 - TOP20



Bestell-Nr.: TOP(12-20)-Hub
Beispiel: TOP12-10

Modell	Hub	L mm	N mm	M	d mm	K mm	bar	daN	daN	Unterseite / Befestigung
TOP12-10	10	55	65	M12x1.25	5	9	150	50	80	
15	15	65	80							
TOP14-10	10	55	65	M14x1.5	6	11	150	75	120	
15	15	65	80							
TOP16-10	10	55	65	M16x1.5	8	13	127	100	160	
15	15	65	80							
TOP20-10	10	55	65	M20x1.5	10	17	151	200	320	
15	15	65	80							

empfohlenes Schmiermittel: PLU-800



Befestigungsmutter			
Serie	M mm	S mm	CH mm
TOP-D-12	M12x1.25	7	19
TOP-D-14	M14x1.5	8	22
TOP-D-16	M16x1.5	8	24
TOP-D-20	M20x1.5	9	30

Bestell-Nr.: TOP-D
Beispiel: TOP-D-16

EG Federnde Gasdruckstücke für Stanzwerkzeuge

Die Gasdruckstücke der EG Serie sind mit Stickstoff gefüllt.

Die Anfangskraft ist variabel je nach Fülldruck.

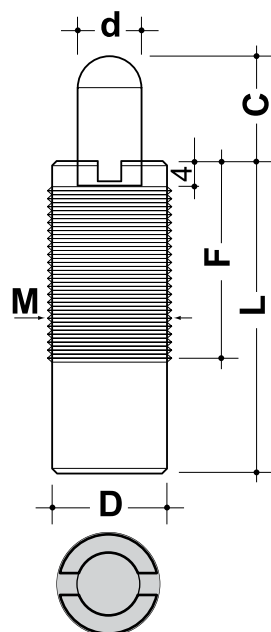
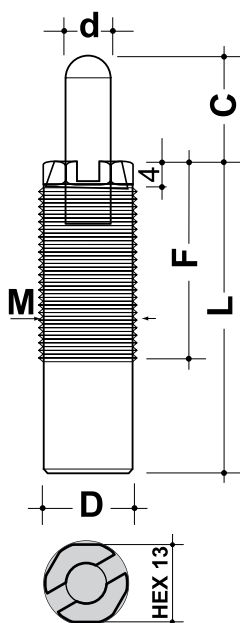
Der Mindestdruck beträgt 20 bar, maximal 150 bar.

Die EG Serie ist nicht selbstschmierend.

empfohlenes Schmiermittel: PLU-800

EG16

EG24



Modell	C mm	L mm	d mm	F mm	D mm	M	daN 	
							20 bar	150 bar
EG16-10	10	70	6	40	14	M16x1.5	6	42
20	20	80						
30	30	90						
40	40	100						
50	50	110						
60	60	120						
70	70	130						
80	80	140						
100	100	160						
EG24-10	10	70	12	45	22	M24x1.5	23	170
20	20	80						
30	30	90						
40	40	100						
50	50	110						
60	60	120						
70	70	130						
80	80	140						
100	100	160						

Bestell-Nr.: NV 5 EG M-Hub

Beispiel: NV 5 EG 16-20

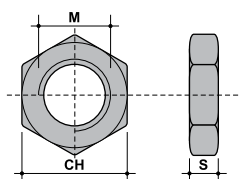


spezieller Steckschlüssel

Modell	für
EG-CH-16	EG-16
EG-CH-24	EG-24

Bestell-Nr.: EG-CH

Beispiel: EG-CH-16



Befestigungsmutter

Serie	M mm	S mm	CH mm
EG-D-16	M16x1.5	8	22
EG-D-24	M24x1.5	10	32

Bestell-Nr.: EG-D

Beispiel: EG-D-16

COMPL Befüll- und Entladeeinheit komplett

Modell: **COMPL**

Ladearmatur mit Manometer inkl. aller
Ladeadaptoren und Entladeschrauben

Bestell-Nr.: COMPL

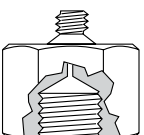
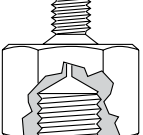
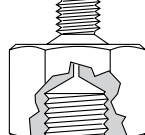
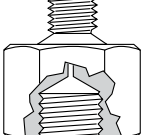
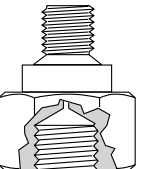
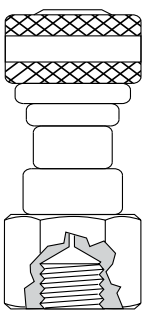


AN Ladeadaptoren

Bestell-Nr.: Modell

Beispiel: AN-M4

Modell = Typenbezeichnung des jeweiligen Ladeadaptors

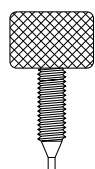
M4	M6	M10	M12	1/8 GAS	
					
M8	M8	M8	M8	M8	M8
Modell: AN-M4	Modell: AN-M6	Modell: AN-M10	Modell: AN-M12	Modell: AN-1/8	Modell: AN-1/4
TOP Ø12 - Ø32	CSM Ø19 - Ø32	SMLX Ø50	SMLX Ø75 - Ø95	CISO Ø45 - Ø150	Steuereinheit
SM Ø25 - Ø32	MIC				
EG Ø16 - Ø24	CISO Ø19 - Ø38				
CSX Ø32	CSX Ø19 - Ø25				
	SMLX Ø25 - Ø32				
	CVDI Ø19 - Ø25				
	EC Ø25 - Ø32				

ADS Entladeschrauben

Bestell-Nr.: Modell

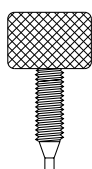
Beispiell: ADS-M4/1

Modell = Typenbezeichnung der jeweiligen Entladeschraube



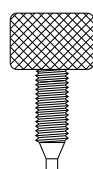
M4

Modell:
ADS-M4/1
TOP Ø12 - Ø20
EG Ø16



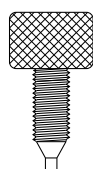
M4

Modell:
ADS-M4/2
TOP Ø25 - Ø32
SM Ø25 - Ø32
EG Ø24
CSX Ø32



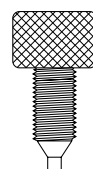
M6

Modell:
ADS-M6
CSM Ø19 - Ø32
MIC
CISO Ø19 - Ø38
CSX Ø19 - Ø25
SMLX Ø25 - Ø32
CVDI Ø19 - Ø25
EC Ø25 - Ø32



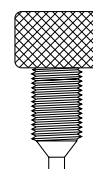
M8

Modell:
ADS-M8
für alle
hier nicht
aufgeführten
Federtypen



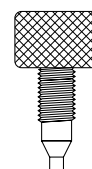
M10

Modell:
ADS-M10
SMLX Ø50



M12

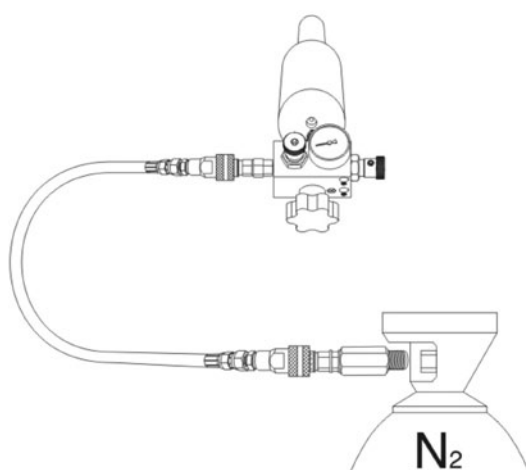
Modell:
ADS-M12
SMLX
Ø75 - Ø95



1/8 GAS

Modell:
ADS-1/8
CISO:
Ø45 - Ø150

CUC01 Ladearmatur



Bestell-Nr.: CUC01

AP Kontrollarmaturen

Die Kontrollarmaturen dienen der ständigen Kontrolle des Füllstandes einer oder mehrerer im Verbund geschalteter Gasdruckfedern.

Kontrollarmatur (Standard)

Modell: **AP01**

Kontrollarmatur mit Sicherheitsventil (Ventil geschlossen)

Modell: **AP01PC**

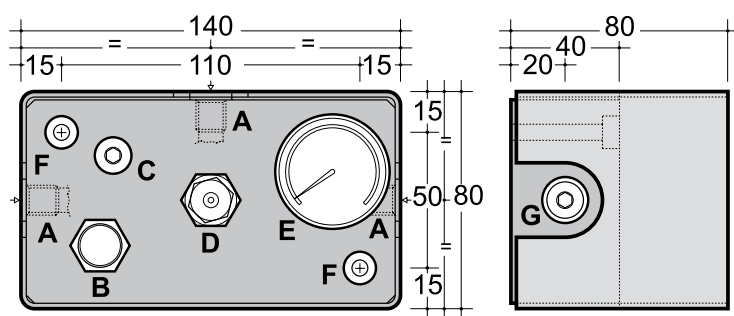
Kontrollarmatur mit Sicherheitsventil (Ventil offen)

Modell: **AP01PA**

Bestell-Nr.: Modell

Beispiel: AP01

Modell = AP01 Kontrollarmatur Standard



- A** 3 Anschlussmöglichkeiten für Gasdruckfedern
- B** Ablassventil
- C** Anschlussmöglichkeit für Sicherheitsventil
- D** Füllventil
- E** Manometer
- F** 2 Befestigungsmöglichkeiten (M6)
- G** Anschlussmöglichkeiten mit Verschlussstopfen
- G** Die Anschlussgewinde sind verschlossen

APR Sicherheitsventil



Bestell-Nr.: APR01AN

Bestell-Nr.: APR01CN

Bestellbezeichnung: APR01AN Kontakt geöffnet

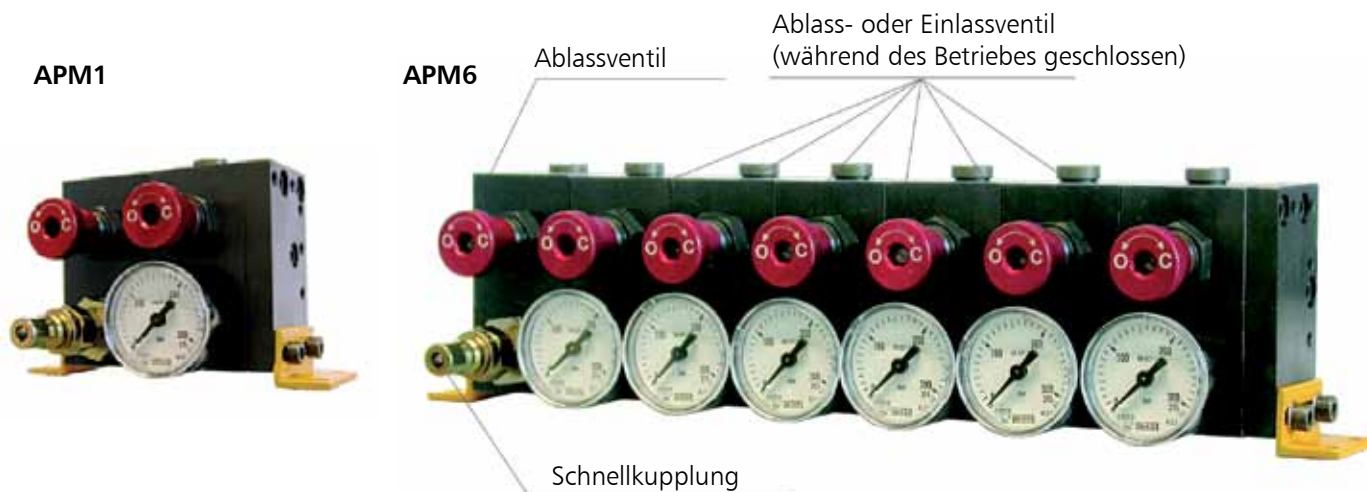
Bestellbezeichnung: APR01CN Kontakt geschlossen

Für den Einbau in die Kontrollarmatur AP01,
Empfindlichkeit zwischen 50 und 300 bar.

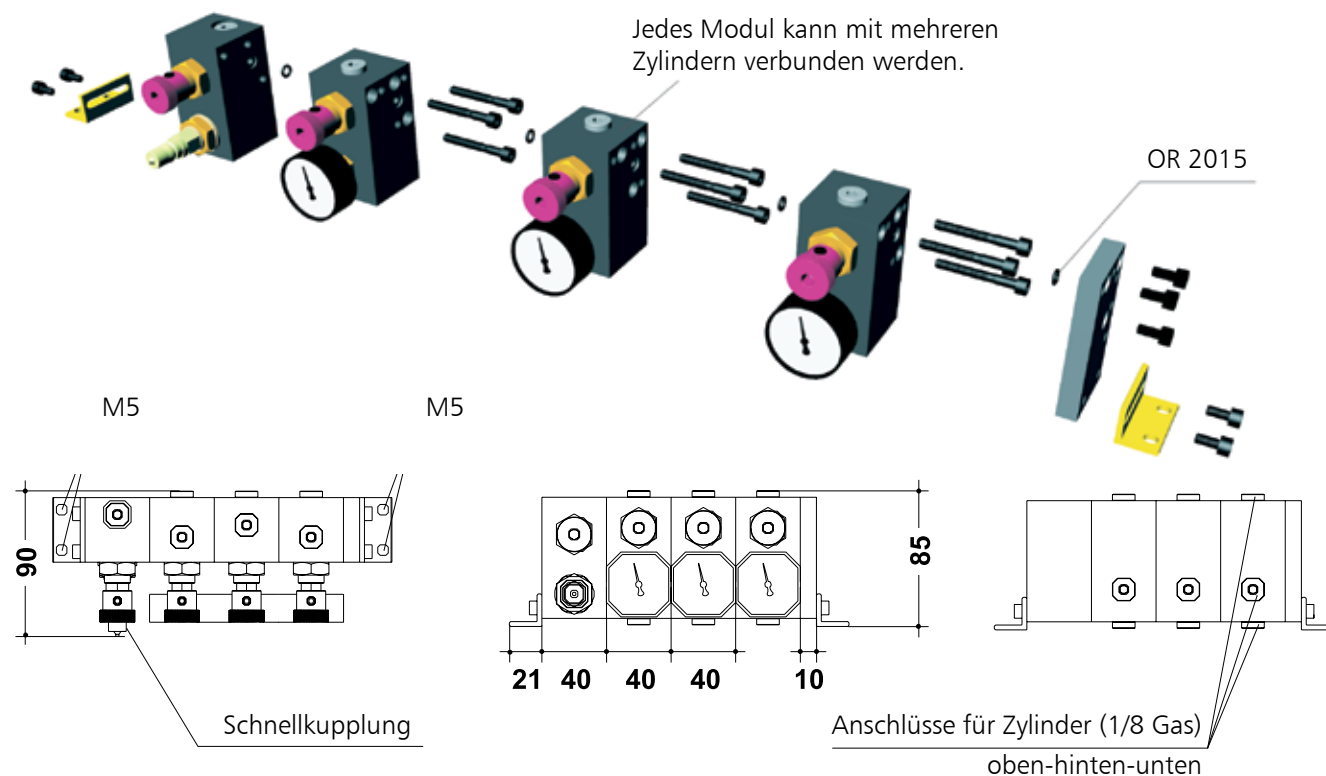
Maximale Schalteistung 110 W bei Spannungen
bis 220 V.

APM Modulare Kontrolleinheiten

Drucküberwachung jedes einzelnen Moduls möglich. Modulreihe unbegrenzt erweiterbar.



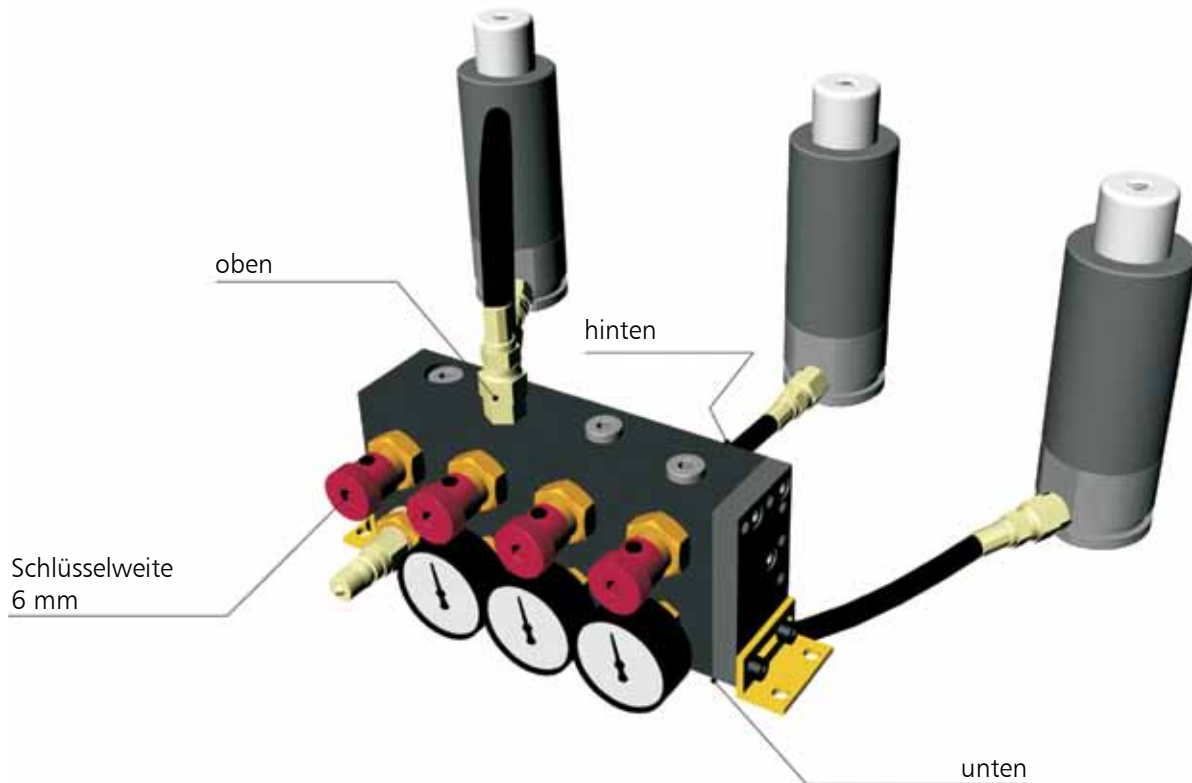
Zusammenbauschema



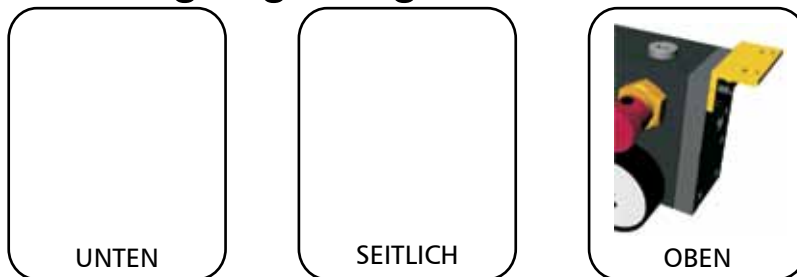
Abmessungen in mm

Bestell-Nr.: APM Anzahl der Module
Beispiel: APM 6
modulare Kontrolleinheit mit 6 Modulen

Anschlussmöglichkeiten der Gasdruckfedern



Befestigungsmöglichkeiten



BEDIENUNGSANLEITUNG:

Befüllen des Systems mit Stickstoff

1. Module montieren, im Werkzeug befestigen und Gasdruckfedern anschließen
2. alle Ventile schließen
3. Stickstoffflasche an Schnellkupplung anschließen und langsam öffnen
4. Ventil der zu füllenden Gasdruckfedern öffnen, nach Erreichen des gewünschten Druckes schließen
5. Stickstoffflasche schließen und Ablassventil danach öffnen
6. Stickstoffflasche entfernen und Anlassventil schließen

Stickstoff ablassen:

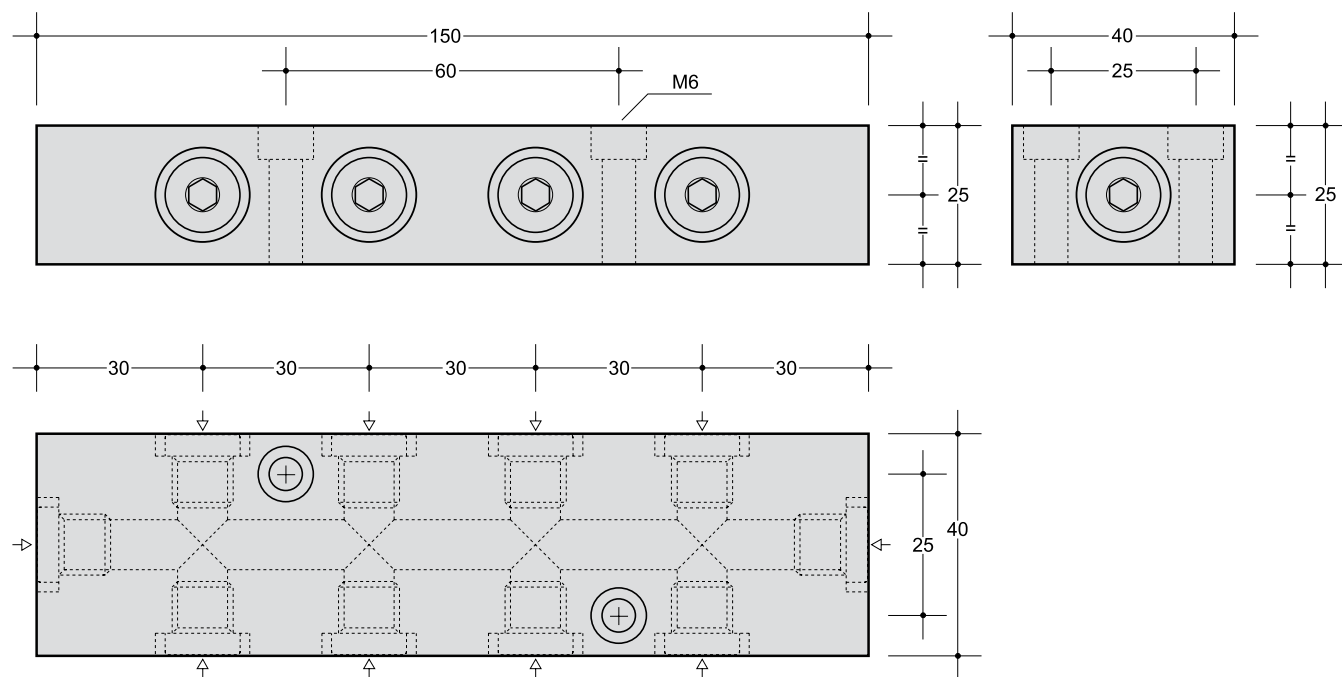
1. Ablassventil und Ventile der betreffenden Zylinder öffnen
2. wenn der gewünschte Druck erreicht ist, beide Ventile schließen

ACHTUNG! NUR STICKSTOFF VERWENDEN

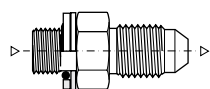
AD00 Verteilerblock

Der Verteilerblock verfügt über insgesamt 10 Anschlussmöglichkeiten und kann in vielfältiger Weise zum Verbinden von Gasdruckfedern und Federsystemen verwendet werden.

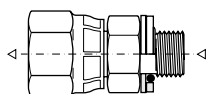
Bestell-Nr.: AD00



AR000/AR000G Anschlüsse Verteilerblock



Bestell-Nr.: AR000



Bestell-Nr.: AR000G

B1 Booster zum Befüllen von Gasdruckfedern

Ermöglicht sicheres Befüllen von Gasdruckfedern, auch bei niedrigem Stickstoffflaschendruck.

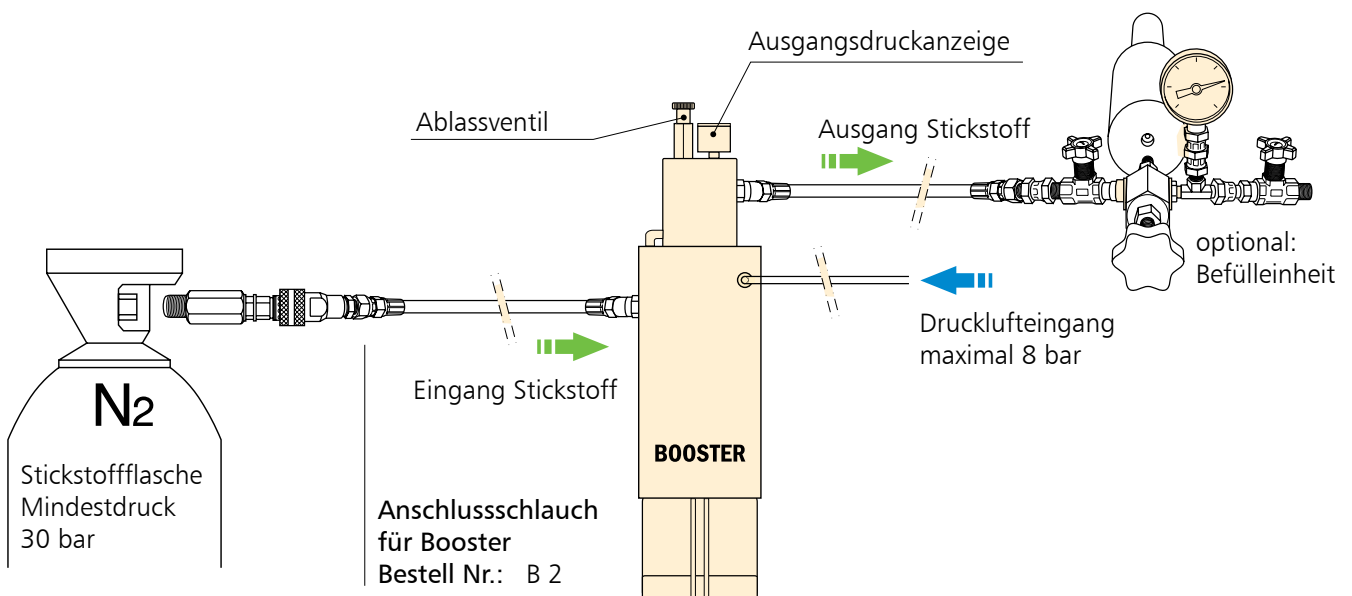
Gewicht: 10 kg

Abmessungen: 450 x 170 x 170 mm

Bestell-Nr.: B 1

Maximal erreichbarer Federdruck in Abhängigkeit vom Drucklufteingang (2-7 bar).

Drucklufteingang (bar)	Federdruck (bar)
7	220
4	125
2	60



BEDIENUNGSANLEITUNG:

1. Stickstoffflasche mit Booster verbinden
2. Booster mit Gasdruckfeder verbinden (Befüllleinheit erforderlich)
3. Druckluft anschließen
4. Ablassventil schließen
5. Druckluft öffnen, Stickstoffflasche langsam öffnen
6. Wenn der gewünschte Druck erreicht ist, Druckluft schließen, Ablassventil öffnen und Zylinder entfernen
7. Booster-Eingangsdruck mind. 30 bar, optimal ab 50 bar

ACHTUNG! NUR STICKSTOFF VERWENDEN

PLU-800 Spezialfett



Bestell-Nr.: PLU-800

Für eine lange Lebensdauer der Gasdruckfedern empfehlen wir die Kolbenstangen zu schmieren.

Spezialfett mit Molybdändisulfid

Verpackungsgröße: 800g

OV Gasdruckfedern ohne Ventil

Alternatives Verbundsystem auf Basis von Standardgasdruckfedern

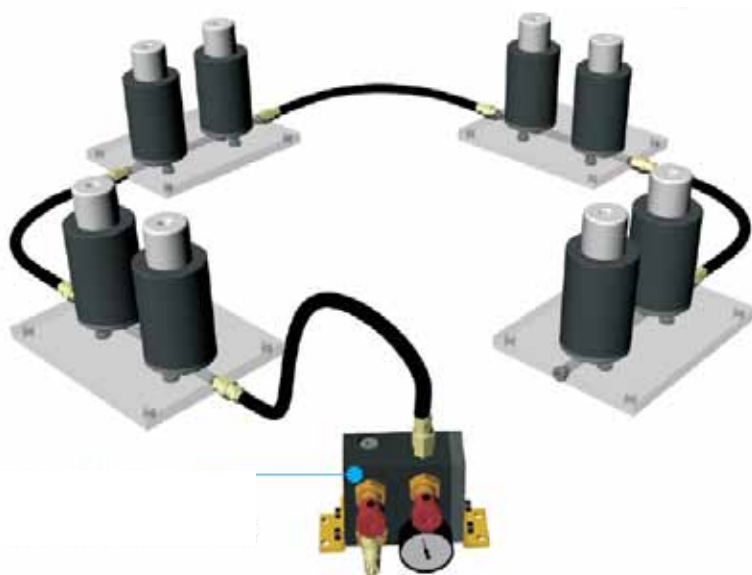
Vorteile OV Gasdruckfedern:

- kurze Lieferzeit
- preiswerter als herkömmliche Tankplattenfedern
- alle technischen Vorteile der Standardgasdruckfedern
- kompakte Abmasse der Tankplatte
- einfache Befestigung der Gasdruckfedern
- OV Gasdruckfedern haben die gleiche Einbaumasse der Standardgasdruckfeder



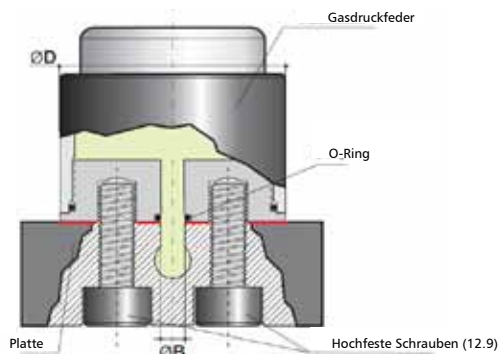
Einbaubeispiel für den Einsatz der OV Gasdruckfedern ohne Ventil auf einer selbstgefertigten Aufnahmeplatte:

Weitere Einbaumöglichkeiten:



Bitte beachten Sie die Einbaurichtlinien für Gasdruckfedern!

Gasdruckfeder ohne Ventil mit mehreren Befestigungsgewinden

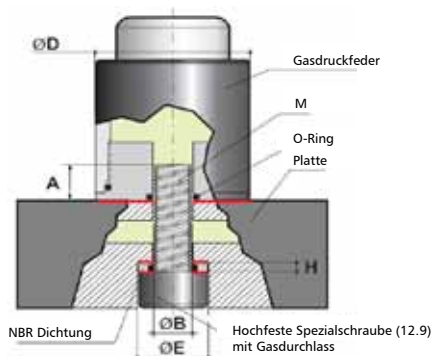


Bestell-Nr.: CSX D-Hub OV

Beispiel: CSX 32-15 OV

Modell	B max. mm	D min. mm	O-Ring
CSX 32-Hub OV	2,5	32	2015
CSX 38-Hub OV	3	38	2021
CSX 50-Hub OV	3	50	2021
CSX 63-Hub OV	3	63	2021
CSX 75-Hub OV	4	75	3030
CSX 95-Hub OV	4	95	3030
CSX 50-Hub OV	3	50	2021
CSX 63-Hub OV	3	63	2021
CSX 75-Hub OV	4	75	3030
CSX 95-Hub OV	4	95	3030
CSX 120-Hub OV	4	120	3030

Gasdruckfeder ohne Ventil mit einem Befestigungsgewinde



Die hochfeste Spezialschraube (12.9) mit Gasdurchlass und NBR Dichtung wird auf Wunsch mitgeliefert. Bitte Länge angeben!

Bestell-Nr.: CSM D-Hub OV

Beispiel: CSM 19-10 OV

Modell	M	A ⁺¹ mm	B max. mm	D min. mm	E min. mm	H mm	O-Ring	NBR Dichtung
CSM 19-Hub OV	M6	9	6	19	12	1,5	2031	864
SMLX 25-Hub OV	M6	9	6	25	12	1,5	2031	864
SMLX 32-Hub OV	M6	9	6	32	12	1,5	106	864
SMLX 38-Hub OV	M8	12	8	38	15	2	2043	763
SMLX 50-Hub OV	M10	15	10	50	18	2	114	764
SMLX 75-Hub OV	M12	18	12	75	21	2	2056	765
SMLX 95-Hub OV	M12	18	12	95	21	2	2056	765