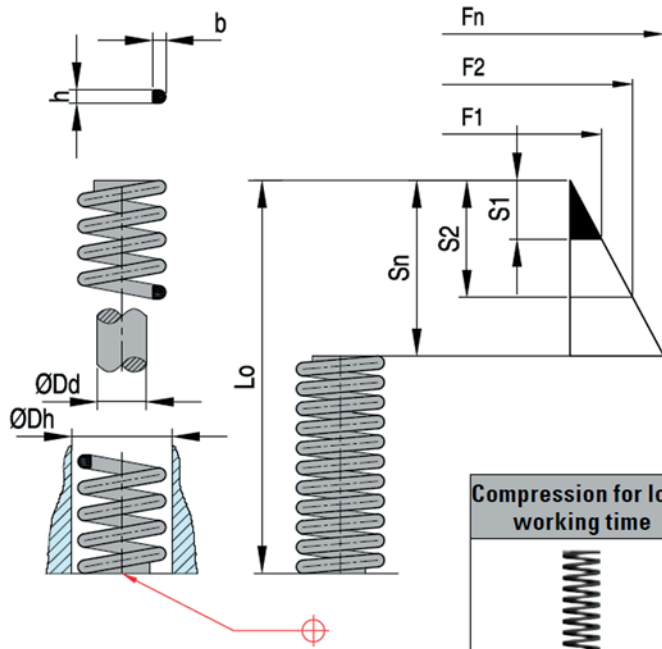


Mat.: Special alloy - Load range: heavy duty.
 Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life.
 1N = 0.102 Kg (force)
 Min. Temp.: -30 °C
 Max. Temp.: 120 °C



Compression for long working time			Maximal compression

REF	ØDh (mm)	ØDd (mm)	Øb (mm)	Øh (mm)	Lo (mm)	Spring rate N/mm	30%		40%		50%		D	
							S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
SPR/10x25	10,0	5,0	1,9	1,5	25	22,1	5,0	111	6,3	139	7,5	166	9,2	203
SPR/10x32	10,0	5,0	1,9	1,5	32	17,5	6,4	112	8,0	140	9,6	168	12,1	212
SPR/10x38	10,0	5,0	1,9	1,5	38	17,1	7,6	130	9,5	162	11,4	195	13,2	226
SPR/10x44	10,0	5,0	1,9	1,5	44	15,0	8,8	132	11,0	165	13,2	198	15,1	227
SPR/10x51	10,0	5,0	1,9	1,5	51	12,8	10,2	131	12,8	164	15,3	196	19,5	250
SPR/10x64	10,0	5,0	1,9	1,5	64	10,7	12,8	137	16,0	171	19,2	205	21,8	233
SPR/10x76	10,0	5,0	1,9	1,5	76	7,5	15,2	114	19,0	143	22,8	171	27,9	209
SPR/10x305	10,0	5,0	1,9	1,5	305	2,1	61,0	128	76,3	160	91,5	192	127,2	267
SPR/13x25	12,5	6,3	2,4	1,9	25	42,1	5,0	211	6,3	265	7,5	316	9,8	413
SPR/13x32	12,5	6,3	2,4	1,9	32	33,2	6,4	212	8,0	266	9,6	319	13,6	452
SPR/13x38	12,5	6,3	2,4	1,9	38	29,3	7,6	223	9,5	278	11,4	334	14,6	428
SPR/13x44	12,5	6,3	2,4	1,9	44	24,6	8,8	216	11,0	271	13,2	325	18,1	445
SPR/13x51	12,5	6,3	2,4	1,9	51	19,6	10,2	200	12,8	251	15,3	300	22,3	437
SPR/13x64	12,5	6,3	2,4	1,9	64	15,0	12,8	192	16,0	240	19,2	288	27,3	410
SPR/13x76	12,5	6,3	2,4	1,9	76	13,2	15,2	201	19,0	251	22,8	301	33,1	437
SPR/13x89	12,5	6,3	2,4	1,9	89	11,4	17,8	203	22,3	254	26,7	304	38,9	443
SPR/13x102	12,5	6,3	2,4	1,9	102	8,4	20,4	171	25,5	214	30,6	257	43,8	368
SPR/13x305	12,5	6,3	2,4	1,9	305	2,8	61,0	171	76,3	214	91,5	256	139,7	391
SPR/16x25	16,0	8,0	3,1	2,5	25	75,7	5,0	379	6,3	477	7,5	568	8,4	636
SPR/16x32	16,0	8,0	3,1	2,5	32	52,8	6,4	338	8,0	422	9,6	507	10,5	554
SPR/16x38	16,0	8,0	3,1	2,5	38	48,5	7,6	369	9,5	461	11,4	553	13,6	660
SPR/16x44	16,0	8,0	3,1	2,5	44	42,8	8,8	377	11,0	471	13,2	565	15,9	681
SPR/16x51	16,0	8,0	3,1	2,5	51	37,1	10,2	378	12,8	475	15,3	568	18,9	701
SPR/16x64	16,0	8,0	3,1	2,5	64	30,3	12,8	388	16,0	485	19,2	582	24,9	754
SPR/16x76	16,0	8,0	3,1	2,5	76	25,7	15,2	391	19,0	488	22,8	586	29,2	750
SPR/16x89	16,0	8,0	3,1	2,5	89	21,7	17,8	386	22,3	484	26,7	579	34,5	749
SPR/16x102	16,0	8,0	3,1	2,5	102	19,3	20,4	394	25,5	492	30,6	591	39,1	755
SPR/16x115	16,0	8,0	3,1	2,5	115	15,7	23,0	361	28,8	452	34,5	542	44,0	691
SPR/16x305	16,0	8,0	3,1	2,5	305	7,1	61,0	433	76,3	542	91,5	650	103,6	736
SPR/19x25	20,0	10,0	4,0	3,3	25	21,0	5,0	1080	6,3	1361	7,5	1620	8,3	1793
SPR/19x32	20,0	10,0	4,0	3,3	32	168,0	6,4	1075	8,0	1344	9,6	1613	10,9	1831
SPR/19x38	20,0	10,0	4,0	3,3	38	129,0	7,6	980	9,5	1226	11,4	1471	12,5	1613
SPR/19x44	20,0	10,0	4,0	3,3	44	112,0	8,8	986	11,0	1232	13,2	1478	15,0	1680
SPR/19x51	20,0	10,0	4,0	3,3	51	94,0	10,2	959	12,8	1203	15,3	1438	17,6	1654
SPR/19x64	20,0	10,0	4,0	3,3	64	72,1	12,8	923	16,0	1154	19,2	1384	22,6	1629
SPR/19x76	20,0	10,0	4,0	3,3	76	59,7	15,2	907	19,0	1134	22,8	1361	27,5	1642
SPR/19x89	20,0	10,0	4,0	3,3	89	50,5	17,8	899	22,3	1126	26,7	1348	31,7	1601
SPR/19x102	20,0	10,0	4,0	3,3	102	44,2	20,4	902	25,5	1127	30,6	1353	37,5	1658
SPR/19x115	20,0	10,0	4,0	3,3	115	38,4	23,0	883	28,8	1106	34,5	1325	42,6	1636
SPR/19x127	20,0	10,0	4,0	3,3	127	34,1	25,4	866	31,8	1084	38,1	1299	45,5	1552
SPR/19x139	20,0	10,0	4,0	3,3	139	31,0	28,0	868	35,0	1085	42,0	1302	50,1	1553
SPR/19x152	20,0	10,0	4,0	3,3	152	28,2	30,4	857	38,0	1072	45,6	1286	55,8	1574
SPR/19x305	20,0	10,0	4,0	3,3	305	15,0	61,0	915	76,3	1145	91,5	1373	114,1	1712

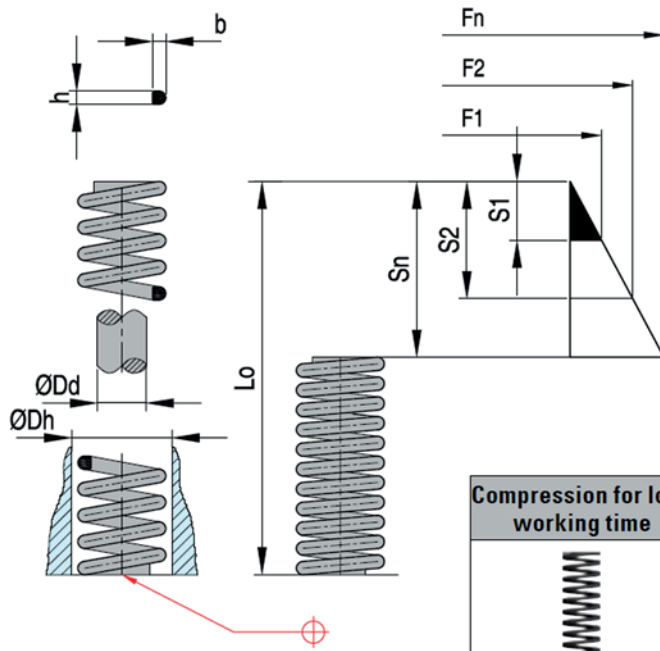


Mat.: Special alloy - Load range: heavy duty.
 Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life.
 1N = 0.102 Kg (force)
 Min. Temp.: -30 °C
 Max. Temp.: 120 °C



Compression for long working time			Maximal compression

REF	ØDh (mm)	ØDd (mm)	Øb (mm)	Øh (mm)	Lo (mm)	Spring rate N/mm	30%		40%		50%		D	
							S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
SPR/26x25	25,0	12,5	5,5	4,2	25	375,0	5,0	1875	6,3	2363	7,5	2813	8,5	3188
SPR/26x32	25,0	12,5	5,5	4,2	32	297,0	6,4	1901	8,0	2376	9,6	2851	11,0	3267
SPR/26x38	25,0	12,5	5,5	4,2	38	219,0	7,6	1664	9,5	2081	11,4	2497	12,6	2759
SPR/26x44	25,0	12,5	5,5	4,2	44	187,0	8,8	1646	11,0	2057	13,2	2468	14,8	2768
SPR/26x64	25,0	12,5	5,5	4,2	64	123,0	12,8	1574	16,0	1968	19,2	2362	23,1	2841
SPR/26x76	25,0	12,5	5,5	4,2	76	99,0	15,2	1505	19,0	1881	22,8	2257	26,3	2604
SPR/26x89	25,0	12,5	5,5	4,2	89	84,0	17,8	1495	22,3	1873	26,7	2243	30,5	2562
SPR/26x102	25,0	12,5	5,5	4,2	102	73,0	20,4	1489	25,5	1862	30,6	2234	37,3	2723
SPR/26x115	25,0	12,5	5,5	4,2	115	65,0	23,0	1495	28,8	1872	34,5	2243	41,9	2724
SPR/26x127	25,0	12,5	5,5	4,2	127	57,7	25,4	1466	31,8	1835	38,1	2198	46,2	2666
SPR/26x139	25,0	12,5	5,5	4,2	139	52,7	28,0	1476	35,0	1845	42,0	2213	49,3	2598
SPR/26x152	25,0	12,5	5,5	4,2	152	47,8	30,4	1453	38,0	1816	45,6	2180	55,7	2662
SPR/26x178	25,0	12,5	5,5	4,2	178	41,0	35,6	1460	44,5	1825	53,4	2189	65,1	2669
SPR/26x203	25,0	12,5	5,5	4,2	203	35,8	40,6	1453	50,8	1819	60,9	2180	74,5	2667
SPR/26x305	25,0	12,5	5,5	4,2	305	22,9	61,0	1397	76,3	1747	91,5	2095	110,2	2524
SPR/32x38	32,0	16,0	7,1	5,4	38	388,0	7,6	2949	9,5	3686	11,4	4423	12,5	4850
SPR/32x44	32,0	16,0	7,1	5,4	44	324,0	8,8	2851	11,0	3564	13,2	4277	14,9	4828
SPR/32x51	32,0	16,0	7,1	5,4	51	272,0	10,2	2774	12,8	3482	15,3	4162	17,8	4842
SPR/32x64	32,0	16,0	7,1	5,4	64	212,0	12,8	2714	16,0	3392	19,2	4070	22,4	4749
SPR/32x76	32,0	16,0	7,1	5,4	76	172,0	15,2	2614	19,0	3268	22,8	3922	26,1	4489
SPR/32x89	32,0	16,0	7,1	5,4	89	141,0	17,8	2510	22,3	3144	26,7	3765	30,8	4343
SPR/32x102	32,0	16,0	7,1	5,4	102	122,0	20,4	2489	25,5	3111	30,6	3733	36,8	4490
SPR/32x115	32,0	16,0	7,1	5,4	115	107,0	23,0	2461	28,8	3082	34,5	3692	41,4	4430
SPR/32x127	32,0	16,0	7,1	5,4	127	93,0	25,4	2362	31,8	2957	38,1	3543	44,4	4129
SPR/32x139	32,0	16,0	7,1	5,4	139	86,0	28,0	2408	35,0	3010	42,0	3612	48,5	4171
SPR/32x152	32,0	16,0	7,1	5,4	152	78,0	30,4	2371	38,0	2964	45,6	3557	54,8	4274
SPR/32x178	32,0	16,0	7,1	5,4	178	67,2	35,6	2392	44,5	2990	53,4	3588	63,6	4274
SPR/32x203	32,0	16,0	7,1	5,4	203	59,1	40,6	2399	50,8	3002	60,9	3599	72,5	4285
SPR/32x254	32,0	16,0	7,1	5,4	254	46,4	50,8	2357	63,5	2946	76,2	3536	92,8	4306
SPR/32x305	32,0	16,0	7,1	5,4	305	38,0	61,0	2318	76,3	2899	91,5	3477	111,8	4248
SPR/38x51	40,0	20,0	8,4	6,2	51	350,0	10,2	3570	12,8	4480	15,3	5355	17,0	5950
SPR/38x64	40,0	20,0	8,4	6,2	64	269,0	12,8	3443	16,0	4304	19,2	5165	21,9	5891
SPR/38x76	40,0	20,0	8,4	6,2	76	219,0	15,2	3329	19,0	4161	22,8	4993	26,7	5847
SPR/38x89	40,0	20,0	8,4	6,2	89	190,0	17,8	3382	22,3	4237	26,7	5073	31,3	5947
SPR/38x102	40,0	20,0	8,4	6,2	102	163,0	20,4	3325	25,5	4157	30,6	4988	37,1	6047
SPR/38x115	40,0	20,0	8,4	6,2	115	142,0	23,0	3266	28,8	4090	34,5	4899	41,0	5822
SPR/38x127	40,0	20,0	8,4	6,2	127	128,0	25,4	3251	31,8	4070	38,1	4877	46,5	5952
SPR/38x139	40,0	20,0	8,4	6,2	139	115,0	28,0	3220	35,0	4025	42,0	4830	53,1	6107
SPR/38x152	40,0	20,0	8,4	6,2	152	105,0	30,4	3192	38,0	3990	45,6	4788	56,1	5891
SPR/38x178	40,0	20,0	8,4	6,2	178	89,0	35,6	3168	44,5	3961	53,4	4753	67,4	5999
SPR/38x203	40,0	20,0	8,4	6,2	203	77,0	40,6	3126	50,8	3912	60,9	4689	76,2	5867
SPR/38x254	40,0	20,0	8,4	6,2	254	61,0	50,8	3099	63,5	3874	76,2	4648	96,2	5868
SPR/38x305	40,0	20,0	8,4	6,2	305	51,0	61,0	3111	76,3	3891	91,5	4667	114,8	5855



Mat.: Special alloy - Load range: heavy duty.
 Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life.
 1N = 0.102 Kg (force)
 Min. Temp.: -30 °C
 Max. Temp.: 120 °C



Compression for long working time			Maximal compression

REF	ØDh (mm)	ØDd (mm)	Øb (mm)	Øh (mm)	Lo (mm)	Spring rate N/mm	30%		40%		50%		D	
							S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
SPR/51x64	50,0	25,0	11,1	7,6	64	413,0	12,8	5286	16,0	6608	19,2	7930	22,4	9251
SPR/51x76	50,0	25,0	11,1	7,6	76	339,0	15,2	5153	19,0	6441	22,8	7729	26,5	8984
SPR/51x89	50,0	25,0	11,1	7,6	89	288,0	17,8	5126	22,3	6422	26,7	7690	31,5	9072
SPR/51x102	50,0	25,0	11,1	7,6	102	245,0	20,4	4998	25,5	6248	30,6	7497	37,6	9212
SPR/51x115	50,0	25,0	11,1	7,6	115	215,0	23,0	4945	28,8	6192	34,5	7418	42,7	9181
SPR/51x127	50,0	25,0	11,1	7,6	127	192,0	25,4	4877	31,8	6106	38,1	7315	47,5	9120
SPR/51x139	50,0	25,0	11,1	7,6	139	168,0	28,0	4704	35,0	5880	42,0	7056	51,8	8702
SPR/51x152	50,0	25,0	11,1	7,6	152	154,0	30,4	4682	38,0	5852	45,6	7022	57,8	8901
SPR/51x178	50,0	25,0	11,1	7,6	178	134,0	35,6	4770	44,5	5963	53,4	7156	68,5	9179
SPR/51x203	50,0	25,0	11,1	7,6	203	117,0	40,6	4750	50,8	5944	60,9	7125	77,6	9079
SPR/51x254	50,0	25,0	11,1	7,6	254	89,0	50,8	4521	63,5	5652	76,2	6782	97,9	8713
SPR/51x305	50,0	25,0	11,1	7,6	305	73,0	61,0	4453	76,3	5570	91,5	6680	120,7	881
SPR/63x76	63,0	38,0	11,6	12,3	76	618,0	15,2	9394	19,0	11742	22,8	14090	24,7	15265
SPR/63x89	63,0	38,0	11,6	12,3	89	515,0	17,8	9167	22,3	11485	26,7	13751	30,0	15450
SPR/63x102	63,0	38,0	11,6	12,3	102	438,0	20,4	8935	25,5	11169	30,6	13403	35,1	15374
SPR/63x115	63,0	38,0	11,6	12,3	115	370,0	23,0	8510	28,8	10656	34,5	12765	37,5	13875
SPR/63x127	63,0	38,0	11,6	12,3	127	333,0	25,4	8458	31,8	10589	38,1	12687	45,9	15285
SPR/63x152	63,0	38,0	11,6	12,3	152	269,0	30,4	8178	38,0	10222	45,6	12266	56,5	15199
SPR/63x178	63,0	38,0	11,6	12,3	178	226,0	35,6	8046	44,5	10057	53,4	12068	66,8	15097
SPR/63x203	63,0	38,0	11,6	12,3	203	198,0	40,6	8039	50,8	10058	60,9	12058	78,8	15602
SPR/63x254	63,0	38,0	11,6	12,3	254	155,0	50,8	7874	63,5	9843	76,2	11811	101,7	15763
SPR/63x305	63,0	38,0	11,6	12,3	305	128,0	61,0	7808	76,3	9766	91,5	11712	122,4	15667

