

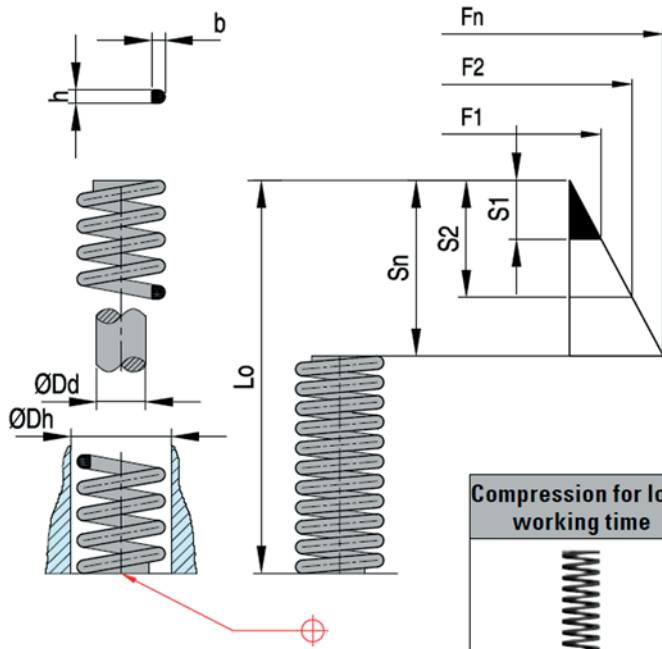
Mat.: Special alloy - Load range: extra heavy duty.
 Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life.
 1N = 0.102 Kg (force)
 Min. Temp.: -30 °C
 Max. Temp.: 120 °C



Compression for long working time			Maximal compression

	30%	40%	50%	D	
--	-----	-----	-----	---	--

REF	ØDh (mm)	ØDd (mm)	Øb (mm)	Øh (mm)	Lo (mm)	Spring rate N/mm	S1 (mm)	F1 (N)	S2 (mm)	F2 (N)	Sn (mm)	Fn (N)	mm	N
SPY/10x25	10,0	5,0	1,9	1,6	25	36,8	4,3	158	5,0	184	6,3	232	7,7	283
SPY/10x32	10,0	5,0	1,9	1,6	32	27,9	5,4	151	6,4	179	8,0	223	10,6	296
SPY/10x38	10,0	5,0	1,9	1,6	38	23,7	6,5	154	7,6	180	9,5	225	12,6	299
SPY/10x44	10,0	5,0	1,9	1,6	44	19,2	7,5	144	8,8	169	11,0	211	13,8	265
SPY/10x51	10,0	5,0	1,9	1,6	51	16,5	8,7	144	10,2	168	12,8	211	16,2	267
SPY/10x64	10,0	5,0	1,9	1,6	64	13,2	10,9	144	12,8	169	16,0	211	20,4	269
SPY/10x76	10,0	5,0	1,9	1,6	76	10,9	12,9	141	15,2	166	19,0	207	25,2	275
SPY/10x305	10,0	5,0	1,9	1,6	305	2,6	51,9	135	61,0	159	76,3	198	110,8	288
SPY/13x25	12,5	6,3	2,6	2,0	25	58,5	4,3	252	5,0	293	6,3	369	8,1	474
SPY/13x32	12,5	6,3	2,6	2,0	32	43,9	5,4	237	6,4	281	8,0	351	9,9	435
SPY/13x38	12,5	6,3	2,6	2,0	38	36,0	6,5	234	7,6	274	9,5	342	12,9	464
SPY/13x44	12,5	6,3	2,6	2,0	44	30,3	7,5	227	8,8	267	11,0	333	14,1	427
SPY/13x51	12,5	6,3	2,6	2,0	51	26,2	8,7	228	10,2	267	12,8	335	17,4	456
SPY/13x64	12,5	6,3	2,6	2,0	64	21,2	10,9	231	12,8	271	16,0	339	21,0	445
SPY/13x76	12,5	6,3	2,6	2,0	76	17,1	12,9	221	15,2	260	19,0	325	26,4	451
SPY/13x89	12,5	6,3	2,6	2,0	89	14,5	15,1	219	17,8	258	22,3	323	31,5	457
SPY/13x102	12,5	6,3	2,6	2,0	102	12,7	17,3	220	20,4	259	25,5	324	36,0	457
SPY/13x305	12,5	6,3	2,6	2,0	305	4,3	51,9	223	61,0	262	76,3	328	111,3	479
SPY/16x25	16,0	8,0	3,2	2,9	25	118,0	4,3	507	5,0	590	6,3	743	8,5	1003
SPY/16x32	16,0	8,0	3,2	2,9	32	89,0	5,4	481	6,4	570	8,0	712	11,0	979
SPY/16x38	16,0	8,0	3,2	2,9	38	72,1	6,5	469	7,6	548	9,5	685	13,2	952
SPY/16x44	16,0	8,0	3,2	2,9	44	60,9	7,5	457	8,8	536	11,0	670	14,7	895
SPY/16x51	16,0	8,0	3,2	2,9	51	52,3	8,7	455	10,2	533	12,8	669	17,7	926
SPY/16x64	16,0	8,0	3,2	2,9	64	41,2	10,9	449	12,8	527	16,0	659	21,9	902
SPY/16x76	16,0	8,0	3,2	2,9	76	34,1	12,9	440	15,2	518	19,0	648	27,8	948
SPY/16x89	16,0	8,0	3,2	2,9	89	29,5	15,1	445	17,8	525	22,3	658	31,2	920
SPY/16x102	16,0	8,0	3,2	2,9	102	25,6	17,3	443	20,4	522	25,5	653	37,9	970
SPY/16x115	16,0	8,0	3,2	2,9	115	22,4	19,6	439	23,0	515	28,8	645	44,5	997
SPY/16x305	16,0	8,0	3,2	2,9	305	8,4	51,9	436	61,0	512	76,3	641	113,5	953
SPY/19x25	20,0	10,0	4,1	3,8	25	293,0	4,3	1260	5,0	1465	6,3	1846	6,9	2022
SPY/19x32	20,0	10,0	4,1	3,8	32	224,0	5,4	1210	6,4	1434	8,0	1792	9,4	2106
SPY/19x38	20,0	10,0	4,1	3,8	38	177,0	6,5	1151	7,6	1345	9,5	1682	12,0	2124
SPY/19x44	20,0	10,0	4,1	3,8	44	149,0	7,5	1118	8,8	1311	11,0	1639	13,5	2012
SPY/19x51	20,0	10,0	4,1	3,8	51	128,0	8,7	1114	10,2	1306	12,8	1638	16,2	2074
SPY/19x64	20,0	10,0	4,1	3,8	64	99,0	10,9	1079	12,8	1267	16,0	1584	21,2	2099
SPY/19x76	20,0	10,0	4,1	3,8	76	81,7	12,9	1054	15,2	1242	19,0	1552	24,7	2018
SPY/19x89	20,0	10,0	4,1	3,8	89	69,5	15,1	1049	17,8	1237	22,3	1550	28,8	2002
SPY/19x102	20,0	10,0	4,1	3,8	102	60,6	17,3	1048	20,4	1236	25,5	1545	34,8	2109
SPY/19x115	20,0	10,0	4,1	3,8	115	53,0	19,6	1039	23,0	1219	28,8	1526	39,0	2067
SPY/19x127	20,0	10,0	4,1	3,8	127	47,5	21,6	1026	25,4	1207	31,8	1511	43,0	2043
SPY/19x139	20,0	10,0	4,1	3,8	139	43,0	23,8	1023	28,0	1204	35,0	1505	45,3	1948
SPY/19x152	20,0	10,0	4,1	3,8	152	39,0	25,8	1006	30,4	1186	38,0	1482	50,4	1966
SPY/19x305	20,0	10,0	4,1	3,8	305	21,2	51,9	1100	61,0	1293	76,3	1618	103,5	2194

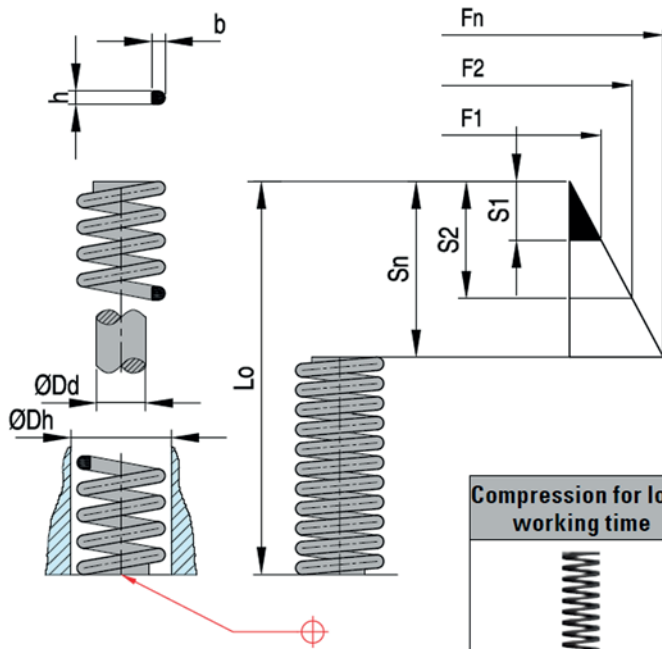


Mat.: Special alloy - Load range: extra heavy duty.
 Important: sufficient initial compression is essential for maximum spring life.
 1N = 0.102 Kg (force)
 Min. Temp.: -30 °C
 Max. Temp.: 120 °C



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
SPY/26x25	25,0	12,5	5,4	4,6	25	459,0	4,3	1974	5,0	2295	6,3	2892	7,3	3351
SPY/26x32	25,0	12,5	5,4	4,6	32	374,4	5,4	2022	6,4	2396	8,0	2995	10,7	4006
SPY/26x38	25,0	12,5	5,4	4,6	38	346,0	6,5	2249	7,6	2630	9,5	3287	12,0	4152
SPY/26x44	25,0	12,5	5,4	4,6	44	244,0	7,5	1830	8,8	2147	11,0	2684	14,4	3514
SPY/26x51	25,0	12,5	5,4	4,6	51	207,5	8,7	1805	10,2	2117	12,8	2656	17,4	3611
SPY/26x64	25,0	12,5	5,4	4,6	64	161,0	10,9	1755	12,8	2061	16,0	2576	21,4	3445
SPY/26x76	25,0	12,5	5,4	4,6	76	130,8	12,9	1687	15,2	1988	19,0	2485	26,9	3519
SPY/26x89	25,0	12,5	5,4	4,6	89	110,5	15,1	1669	17,8	1967	22,3	2464	30,9	3414
SPY/26x102	25,0	12,5	5,4	4,6	102	96,3	17,3	1666	20,4	1965	25,5	2456	36,7	3534
SPY/26x115	25,0	12,5	5,4	4,6	115	85,7	19,6	1680	23,0	1971	28,8	2468	40,3	3454
SPY/26x127	25,0	12,5	5,4	4,6	127	76,3	21,6	1648	25,4	1938	31,8	2426	45,1	3441
SPY/26x139	25,0	12,5	5,4	4,6	139	68,9	23,8	1640	28,0	1929	35,0	2412	47,6	3280
SPY/26x152	25,0	12,5	5,4	4,6	152	63,5	25,8	1638	30,4	1930	38,0	2413	53,5	3397
SPY/26x178	25,0	12,5	5,4	4,6	178	53,9	30,3	1633	35,6	1919	44,5	2399	63,9	3444
SPY/26x203	25,0	12,5	5,4	4,6	203	47,0	34,5	1622	40,6	1908	50,8	2388	70,2	3299
SPY/26x305	25,0	12,5	5,4	4,6	305	30,9	51,9	1604	61,0	1885	76,3	2358	110,1	3402
SPY/32x38	32,0	16,0	7,3	5,9	38	528,2	6,5	3433	7,6	4014	9,5	5018	11,4	6021
SPY/32x44	32,0	16,0	7,3	5,9	44	424,4	7,5	3183	8,8	3735	11,0	4668	13,7	5814
SPY/32x51	32,0	16,0	7,3	5,9	51	353,0	8,7	3071	10,2	3601	12,8	4518	15,6	5507
SPY/32x64	32,0	16,0	7,3	5,9	64	269,2	10,9	2934	12,8	3446	16,0	4307	20,0	5384
SPY/32x76	32,0	16,0	7,3	5,9	76	218,5	12,9	2819	15,2	3321	19,0	4152	24,4	5331
SPY/32x89	32,0	16,0	7,3	5,9	89	180,3	15,1	2723	17,8	3209	22,3	4021	29,7	5355
SPY/32x102	32,0	16,0	7,3	5,9	102	155,0	17,3	2682	20,4	3162	25,5	3953	35,1	5441
SPY/32x115	32,0	16,0	7,3	5,9	115	140,0	19,6	2744	23,0	3220	28,8	4032	39,0	5460
SPY/32x127	32,0	16,0	7,3	5,9	127	124,0	21,6	2678	25,4	3150	31,8	3943	42,8	5307
SPY/32x139	32,0	16,0	7,3	5,9	139	112,3	23,8	2673	28,0	3144	35,0	3931	48,6	5458
SPY/32x152	32,0	16,0	7,3	5,9	152	102,0	25,8	2632	30,4	3101	38,0	3876	52,4	5345
SPY/32x178	32,0	16,0	7,3	5,9	178	88,2	30,3	2672	35,6	3140	44,5	3925	60,9	5371
SPY/32x203	32,0	16,0	7,3	5,9	203	76,0	34,5	2622	40,6	3086	50,8	3861	69,2	5259
SPY/32x254	32,0	16,0	7,3	5,9	254	60,8	43,2	2627	50,8	3089	63,5	3861	88,1	5356
SPY/32x305	32,0	16,0	7,3	5,9	305	49,0	51,9	2543	61,0	2989	76,3	3739	104,2	5106
SPY/38x51	40,0	20,0	8,4	7,5	51	628,0	8,7	5464	10,2	6406	12,8	8038	15,0	9420
SPY/38x64	40,0	20,0	8,4	7,5	64	487,0	10,9	5308	12,8	6234	16,0	7792	19,5	9497
SPY/38x76	40,0	20,0	8,4	7,5	76	379,0	12,9	4889	15,2	5761	19,0	7201	23,3	8831
SPY/38x89	40,0	20,0	8,4	7,5	89	321,0	15,1	4847	17,8	5714	22,3	7158	26,7	8571
SPY/38x102	40,0	20,0	8,4	7,5	102	281,0	17,3	4861	20,4	5732	25,5	7166	33,8	9498
SPY/38x115	40,0	20,0	8,4	7,5	115	245,0	19,6	4802	23,0	5635	28,8	7056	36,2	8869
SPY/38x127	40,0	20,0	8,4	7,5	127	221,0	21,6	4774	25,4	5613	31,8	7028	40,7	8995
SPY/38x139	40,0	20,0	8,4	7,5	139	190,0	23,8	4522	28,0	5320	35,0	6650	44,5	8455
SPY/38x152	40,0	20,0	8,4	7,5	152	168,0	25,8	4334	30,4	5107	38,0	6384	49,6	8333
SPY/38x178	40,0	20,0	8,4	7,5	178	146,0	30,3	4424	35,6	5198	44,5	6497	59,9	8745
SPY/38x203	40,0	20,0	8,4	7,5	203	132,0	34,5	4554	40,6	5359	50,8	6706	67,1	8857
SPY/38x254	40,0	20,0	8,4	7,5	254	107,0	43,2	4622	50,8	5436	63,5	6795	86,3	9234
SPY/38x305	40,0	20,0	8,4	7,5	305	87,8	51,9	4557	61,0	5356	76,3	6699	103,6	9096



Mat.: Special alloy - Load range: extra 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
SPY/51x64	50,0	25,0	11,5	9,0	64	709,0	10,9	7728	12,8	9075	16,0	11344	19,3	13684
SPY/51x76	50,0	25,0	11,5	9,0	76	572,0	12,9	7379	15,2	8694	19,0	10868	24,2	13842
SPY/51x89	50,0	25,0	11,5	9,0	89	475,0	15,1	7173	17,8	8455	22,3	10593	28,0	13300
SPY/51x102	50,0	25,0	11,5	9,0	102	405,0	17,3	7007	20,4	8262	25,5	10328	33,5	13568
SPY/51x115	50,0	25,0	11,5	9,0	115	352,0	19,6	6899	23,0	8096	28,8	10138	38,6	13587
SPY/51x127	50,0	25,0	11,5	9,0	127	316,0	21,6	6826	25,4	8026	31,8	10049	41,4	13082
SPY/51x139	50,0	25,0	11,5	9,0	139	274,0	23,8	6521	28,0	7672	35,0	9590	47,3	12960
SPY/51x152	50,0	25,0	11,5	9,0	152	239,0	25,8	6166	30,4	7266	38,0	9082	50,2	11998
SPY/51x178	50,0	25,0	11,5	9,0	178	215,0	30,3	6515	35,6	7654	44,5	9568	61,1	13137
SPY/51x203	50,0	25,0	11,5	9,0	203	187,0	34,5	6452	40,6	7592	50,8	9500	67,7	12660
SPY/51x254	50,0	25,0	11,5	9,0	254	153,0	43,2	6610	50,8	7772	63,5	9716	87,0	13311
SPY/51x305	50,0	25,0	11,5	9,0	305	127,0	51,9	6591	61,0	7747	76,3	9690	103,4	13132
SPY/63x76	63,0	38,0	11,6	14,9	76	952,0	12,9	12280	15,2	14470	*	*	15,5	14756
SPY/63x89	63,0	38,0	11,6	14,9	89	819,0	15,1	12360	17,8	14580	*	*	20,0	19040
SPY/63x102	63,0	38,0	11,6	14,9	102	700,0	17,3	12110	20,4	14280	25,5	17850	30,7	21449
SPY/63x115	63,0	38,0	11,6	14,9	115	620,0	19,6	12152	23,0	14260	28,8	17860	34,9	21640
SPY/63x127	63,0	38,0	11,6	14,9	127	565,0	21,6	12204	25,4	14351	31,8	17967	38,0	21470
SPY/63x152	63,0	38,0	11,6	14,9	152	458,0	25,8	11816	30,4	13923	38,0	17404	47,2	21618
SPY/63x178	63,0	38,0	11,6	14,9	178	384,0	30,3	11635	35,6	13670	44,5	17088	55,8	21427
SPY/63x203	63,0	38,0	11,6	14,9	203	337,0	34,5	11627	40,6	13682	50,8	17120	64,8	21838
SPY/63x254	63,0	38,0	11,6	14,9	254	263,0	43,2	11362	50,8	13360	63,5	16701	86,7	22802
SPY/63x305	63,0	38,0	11,6	14,9	305	218	51,9	11314	61,0	13298	76,3	16633	105,7	23043

