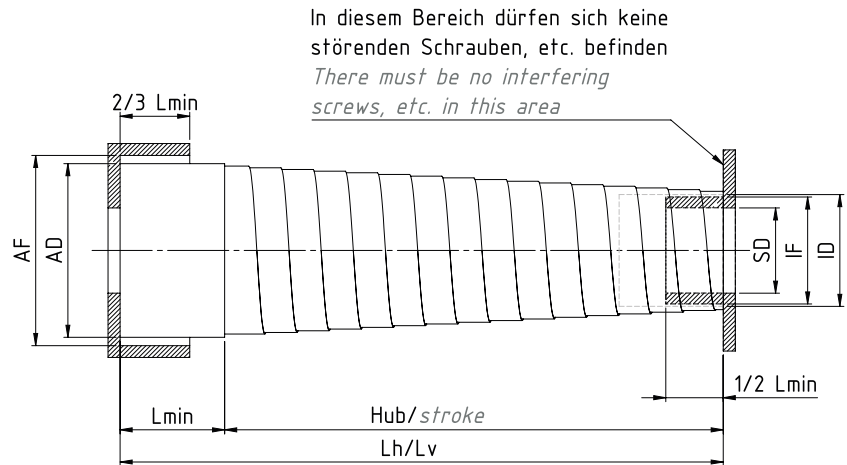


Spiralfederabdeckungen SF
Spiral Spring Covers SF

Spiralfedern werden als zuverlässige Spindelschutzabdeckungen gegen äußere Einflüsse eingesetzt. Gehärteter Federbandstahl dient als Werkstoff. Werden die Spiralfedern Kühlschmiermittel mit hohem Wasseranteil ausgesetzt, empfiehlt sich die Verwendung von rostfreien Spiralfedern.

Spiral springs are used as reliable screw protective covers against external influences. The material used is hardened spring band steel. If the spiral springs are exposed to cooling lubricants with a high water content, it is recommended to use stainless spiral springs.



- SD = maximaler Außendurchmesser/ Spindeldurchmesser *maximum outside diameter/screw diameter*
- ID = Innendurchmesser der Spiralfeder $\pm 1\text{mm}$ *inside diameter of the spiral spring $\pm 1\text{mm}$*
- AD = Durchmesser der Spiralfeder *diameter of the spiral spring*
- Lh = maximale Auszugslänge bei horizontaler Einbaulage *maximum extension length in case of horizontal installation*
- Lv = maximale Auszugslänge bei vertikaler Einbaulage *maximum extension length in case of vertical installation*
- BB = Bandbreite, entspricht L_{min} *width of band, corresponds to L_{min}*
- AF = Innendurchmesser des Zentrierflansches $AD + 4\text{mm}$ *inside diameter of the centring flange $AD + 4\text{mm}$*
- IF = Außendurchmesser des Zentrierflansches $ID - 2\text{mm}$ *outside diameter of the centring flange $ID - 2\text{mm}$*

Einbau-/ Betriebslage Installation/ operating position

Die Spiralfedern können in zwei unterschiedlichen Einbaulagen verwendet werden - Horizontal und Vertikal.
 Diese Einbau-/ Betriebslage wird bei der Herstellung der einzelnen Feder berücksichtigt, ein anderer Einbau ist nicht möglich. Bei der Bestellung muss daher unbedingt die vorhergesehene Lage angegeben werden.

*The spiral springs can be used in two different installation positions - horizontal and vertical.
 This installation/operating position is taken into account during the manufacture of the individual spring, no other installation is possible. It is therefore essential to specify the intended position when ordering.*

Vertikale Einbaulage Lv <i>Vertical installation Lv</i>	Horizontaler Einbaulage ab einem Winkel von 70° = Lh <i>Horizontal installation Lh</i>

Spiralfederabdeckungen SF Spiral Spring Covers SF

Horizontaler Einbau *Horizontal Installation*

Horizontal eingesetzte Federn werden auf einen besonders gleichmäßigen Lauf eingestellt, so dass die Windungsüberlappung größer, das sogenannte „Durchhängen“ besonders bei großer Auszugslänge abgemildert und die Querstabilität bedeutend verbessert wird. Bei horizontalem Einbau der Feder empfiehlt es sich, den größten Durchmesser in Richtung des Spänefalls zu platzieren.

Horizontally installed springs are set to run particularly evenly, so that the coil overlap is greater, the so called "sagging" is mitigated, especially with long extension lengths, and the transverse stability is significantly improved. When installing the spring horizontally, it is recommended to place the largest diameter in the direction of the chip fall.

Vertikaler Einbau *Vertical Installation*

Für vertikal eingebaute Spiralfedern gelten grundsätzlich größere Auszugslängen als im Vergleich zu horizontalen Typen. Kritischer Konstruktionsfaktor ist bei diesem Typ das Startkraftverhältnis, da die Feder u. a. gegen die Schwerkraft arbeitet. Vertikale Typen besitzen daher eine hohe Anfangskraft, die gewährleistet, dass sich beim An-/Ausfahren der Maschine die Feder schnell auszieht. Für die Montage und den Einbau ergeben sich einige Empfehlungen, die für einen problemlosen Betrieb berücksichtigt werden sollten - bei vertikalem Einbau muss die Seite mit dem größeren Durchmesser am oberen Ende installiert werden.

For vertically installed spiral springs, longer extension lengths apply in principle than in comparison with horizontal types. The critical design factor for this type is the starting force ratio, since the spring works against gravity, among other things. Vertical types therefore have a high initial force, which ensures that the spring extends quickly when the machine is started up or extended. For mounting and installation, there are some recommendations that should be taken into account for trouble-free operation - for vertical installation, the side with the larger diameter must be installed at the upper end.

KGT-Ø 12-16 TGT-Ø 12-18

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
25-100-20	21	36	60
25-150-20	21	38	110
25-200-20	21	40	160
25-250-20	21	44	210
25-300-20	21	46	260
25-300-30	21	42	240
25-350-30	21	45	240
25-400-30	21	48	340
25-450-30	21	49	390
25-450-40	21	48	370
25-500-40	21	49	420
25-450-50	21	41	400
25-550-50	21	43	490
25-600-50	21	44	540
25-650-50	21	45	590
25-750-50	21	47	690
25-900-50	21	57	840

KGT-Ø 20-25 TGT-Ø 20-28

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
30-150-30	26	39	90
30-200-30	26	42	140
30-250-30	26	44	190
30-300-30	26	46	240
30-350-30	26	49	290
30-400-30	26	50	340
30-450-30	26	53	390
30-450-40	26	53	370
30-500-40	26	55	440
30-550-40	26	58	490
30-600-40	26	58	540
30-650-40	26	60	590
30-700-40	26	64	640
30-150-50	26	40	90
30-250-50	26	42	190
30-350-50	26	45	290
30-450-50	26	46	390
30-550-50	26	48	490
30-650-50	26	55	590
30-750-50	26	58	690
30-650-60	26	58	590
30-750-60	26	55	690
30-900-60	26	58	840
30-1000-60	26	60	940

KGT-Ø 32 TGT-Ø 30-36

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
40-150-30	36	51	90
40-250-30	36	56	190
40-350-30	36	60	290
40-450-30	36	64	390
40-350-40	36	61	290
40-400-40	36	63	340
40-450-40	36	64	390
40-500-40	36	65	440
40-550-40	36	68	490
40-350-50	36	56	250
40-450-50	36	59	350
40-550-50	36	61	450
40-650-50	36	65	550
40-750-50	36	69	650
40-850-50	36	71	750
40-350-60	36	55	230
40-450-60	36	58	450
40-550-60	36	59	430
40-650-60	36	62	530

KGT-Ø 32 TGT-Ø 30-36

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
40-750-60	36	66	630
40-900-60	36	70	780
40-650-75	36	63	500
40-750-75	36	66	600
40-900-75	36	71	750
40-1100-75	36	78	950
40-1300-75	36	84	1150
40-1500-75	36	90	na
40-1000-100	36	68	800
40-1200-100	36	71	1000
40-1300-100	36	75	1100
40-1400-100	36	76	1200
40-1500-100	36	78	1300
40-1600-100	36	81	1400
40-1800-100	36	82	1600
40-1800-120	36	82	1560
40-2000-120	36	86	1760
40-2200-120	36	90	na



Spiralfederabdeckungen SF
Spiral Spring Covers SF

KGT-3210/4005
TGT-Ø 40

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
50-150-30	46	63	90
50-250-30	46	68	190
50-350-30	46	73	290
50-250-50	46	62	150
50-350-50	46	66	250
50-450-50	46	70	350
50-550-50	46	73	450
50-650-50	46	76	550
50-350-60	46	66	230
50-450-60	46	65	330
50-550-60	46	68	430
50-600-60	46	72	480
50-650-60	46	73	530
50-750-60	46	80	630
50-900-60	46	81	780
50-750-75	46	78	600
50-900-75	46	84	750
50-1100-75	46	90	950
50-1200-75	46	94	1050
50-1100-100	46	77	900
50-1300-100	46	80	1100
50-1500-100	46	88	1300
50-1600-100	46	89	1400
50-1700-100	46	91	na
50-1800-100	46	94	na
50-1700-120	46	91	1460
50-1900-120	46	96	1660
50-2100-120	46	100	1860
50-2300-120	46	105	na
50-2500-120	46	115	na
50-2800-120	46	118	na
50-2500-150	46	116	2200
50-2800-150	46	118	2500
50-3000-150	46	123	2500
50-3000-180	46	123	2640
50-3250-180	46	128	na
50-3250-200	46	128	2850
50-3500-200	46	134	na

KGT4010/4020/4040
TGT-Ø 50-55

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
55-150-30	51	67	90
55-250-30	51	73	190
55-300-40	51	71	220
55-450-40	51	76	370
55-250-50	51	66	150
55-350-50	51	71	250
55-450-50	51	74	350
55-550-50	51	78	450
55-650-50	51	80	450
55-550-60	51	75	430
55-650-60	51	79	530
55-750-60	51	83	630
55-800-60	51	86	680
55-900-60	51	89	780
55-1000-60	51	92	na
55-600-75	51	80	450
55-750-75	51	83	600
55-900-75	51	89	750
55-1100-75	51	94	950
55-1100-100	51	85	900
55-1300-100	51	89	1100
55-1500-100	51	94	1300
55-1800-100	51	102	1600
55-1300-120	51	92	1060
55-1500-120	51	94	1260
55-1700-120	51	96	1460
55-1900-120	51	100	1660
55-2100-120	51	105	1860
55-2300-120	51	110	2060
55-2500-120	51	116	2200
55-2800-120	51	123	2500
55-2500-150	51	118	2200
55-2800-150	51	121	2500
55-3000-150	51	130	na
55-3500-150	51	130	2500
55-2800-180	51	114	2500
55-3000-180	51	126	2640
55-3250-180	51	130	2500
55-3500-200	51	133	na

KGT 5010
TGT-Ø 50-55

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
65-100-30	61	76	90
65-150-30	61	78	90
65-250-30	61	85	190
65-250-50	61	76	150
65-350-50	61	84	250
65-450-50	61	88	350
65-550-50	61	92	450
65-500-60	61	86	380
65-550-60	61	88	430
65-650-60	61	93	530
65-700-60	61	94	580
65-750-60	61	95	630
65-800-60	61	98	680
65-900-60	61	103	780
65-750-75	61	93	600
65-800-75	61	96	650
65-900-75	61	99	750
65-1100-75	61	107	900
65-1300-75	61	111	1100
65-1500-75	61	115	na
65-1000-100	61	91	800
65-1100-100	61	95	900
65-1300-100	61	99	1100
65-1500-100	61	108	1300
65-1700-100	61	113	na
65-1800-100	61	117	1600
65-1500-120	61	100	1260
65-1700-120	61	106	1460
65-1900-120	61	109	1660
65-2100-120	61	113	1860
65-2300-120	61	118	2060
65-2500-120	61	128	2300
65-2800-120	61	134	2500
65-2400-150	61	120	2100
65-2800-150	61	132	2500
65-3000-150	61	142	2500
65-3000-180	61	136	2640
65-3250-180	61	145	na
65-3250-200	61	138	2850
65-3500-200	61	148	na

KGT 6310
TGT-Ø 60-70

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
75-150-30	71	92	90
75-250-30	71	98	190
75-250-50	71	89	150
75-350-50	71	94	250
75-450-50	71	101	350
75-500-50	71	105	400
75-550-60	71	100	430
75-650-60	71	103	530
75-750-60	71	109	630
75-650-75	71	99	500
75-750-75	71	104	600
75-900-75	71	111	750
75-1000-75	71	114	850
75-1100-75	71	118	950
75-900-100	71	102	na
75-1100-100	71	108	900
75-1200-100	71	112	1000
75-1300-100	71	112	1100
75-1500-100	71	120	1300
75-1700-100	71	124	1500
75-1800-100	71	128	1600
75-2000-100	71	133	1700
75-2200-100	71	136	1900
75-1500-120	71	115	1260
75-1800-120	71	122	1560
75-2000-120	71	127	1760
75-2200-120	71	132	1900
75-2400-120	71	137	2000
75-2600-120	71	142	2200
75-2800-120	71	147	na
75-2000-150	71	135	1700
75-2400-150	71	140	2100
75-2600-150	71	144	2300
75-2800-150	71	145	2500
75-3000-150	71	152	na
75-2800-180	71	143	2440
75-3000-180	71	148	na



Spiralfederabdeckungen SF
Spiral Spring Covers SF

KGT 8010
TGT-Ø 80

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
100-250-60	96	121	130
100-350-60	96	126	230
100-350-75	96	119	200
100-450-75	96	124	300
100-600-75	96	129	450
100-800-75	96	138	650
100-800-100	96	126	600
100-1000-100	96	132	800
100-1200-100	96	137	1000
100-1500-100	96	146	1300
100-1100-120	96	129	860
100-1300-120	96	136	1060
100-1500-120	96	144	na
100-1800-120	96	148	na
100-1500-150	96	147	1200
100-1800-150	96	151	1500
100-2000-150	96	157	1700
100-2500-150	96	164	na
100-3000-150	96	188	na
100-2500-180	96	162	2140
100-2800-180	96	168	na
100-2800-200	96	165	na
100-3500-200	96	174	na

TGT-Ø 100

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
120-250-50	116	141	na
120-350-50	116	143	na
120-250-60	116	141	130
120-350-60	116	145	230
120-450-60	116	150	330
120-350-75	116	140	200
120-450-75	116	145	300
120-600-75	116	153	450
120-650-100	116	142	450
120-750-100	116	147	550
120-900-100	116	150	700
120-900-120	116	148	660
120-1100-120	116	153	860

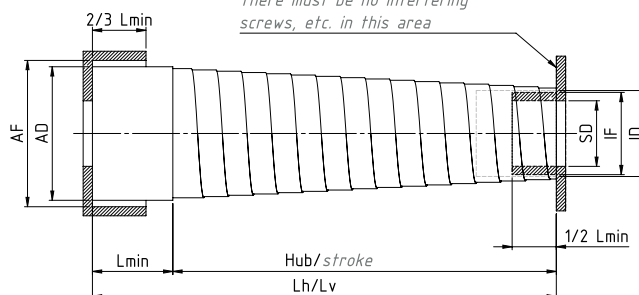
TGT-Ø 100

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
120-1300-120	116	158	1100
120-1500-120	116	162	1300
120-1300-150	116	156	1000
120-1500-150	116	163	1200
120-1800-150	116	167	1500
120-2000-150	116	177	1600
120-1600-180	116	158	1240
120-1800-180	116	161	1440
120-2000-180	116	169	1640
120-2200-180	116	174	na
120-2200-200	116	165	1800
120-2400-200	116	170	2100
120-2600-200	116	174	na

TGT-Ø 120

Spiralfeder SF ID-Lv-BB	SD	AD	Lh
140-250-75	136	158	150
140-350-75	136	162	250
140-450-75	136	165	350
140-600-75	136	166	na
140-350-100	136	153	250
140-450-100	136	162	350
140-600-100	136	172	500
140-700-120	136	170	460
140-1000-120	136	192	na
140-1000-150	136	180	700
140-1300-150	136	187	1000
140-1500-150	136	190	na
140-1900-200	136	185	1500
140-2000-200	136	193	1600
140-2400-200	136	204	na

In diesem Bereich dürfen sich keine störenden Schrauben, etc. befinden
There must be no interfering screws, etc. in this area



Bestellcode Spiralfederabdeckungen SF
Order code Spiral Spring Covers SF



Nr. No.	Bezeichnung Designation	Code	Beschreibung Description
1	Produktkurzzeichen product abbreviation	SF	
2	ID in [mm]		Innendurchmesser der Spiralfeder + 1 mm inside diameter of the spiral spring cover + 1 mm
3	größte Länge largest length Lh/Lv in [mm]		max. Auszugslänge max. extension length
4	BB/L _{min} in [mm]		Bandbreite, entspricht L _{min} bandwidth, corresponds to L _{min}
5	Einbaulage mounting position	H	horizontaler Einbau horizontal installation
		V	vertikaler Einbau vertical installation
6	Werkstoff material	B	Standardfeder in gebläutem Federstahl standard spring in blued spring steel
		S	Ausführung in rostfreiem Edelstahl stainless steel finish
7	Zubehör (beim Einsatz von Aufnahmeflanschen reduziert sich der mögliche Spindeldurchmesser SD um 6 mm) Accessories (when using mounting flanges, the possible screw diameter SD is reduced by 6 mm)	0	ohne Aufnahmeflansch without mounting flange
		1	mit Aufnahmeflansch außen (Innendurchmesser + 4 mm vom Außendurchmesser AD Spiralfeder) with mounting flange outside (inside diameter + 4 mm from outside diameter AD spiral spring)
		2	mit Aufnahmeflansch innen (Außendurchmesser - 2 mm vom Innendurchmesser ID Spiralfeder) with mounting flange inside (outside diameter - 2 mm from inside diameter ID spiral spring)
		3	mit Aufnahmeflansche innen/außen with mounting flange inside/outside
8	Sonderanforderungen Aufnahmeflansch special requirements mounting flange	0	ohne none
		1	entsprechend Angabe, Beschreibung oder Zeichnung according to specification, description or drawing

