DAYTON PROGRESS

a MISUMI Group Company

COIL SPRINGS ACC. TO ISO 10243

			ISWLG	ISWG	ISWB	ISWR	ISWY	ISWS
			Extra Light	Light	Medium	Strong	Extra Strong	Ultra Strong
Rectangular Wire			Max. Defl. 50% L0	Max. Defl. 40% L0	Max. Defl. 37,5% L0	Max. Defl. 30% L0	Max. Defl. 25% L0	Max. Defl. 15% L0
DH	Dd	L0	R ± 10%	R ± 10%	R ± 10%	R ± 10%	R ± 10%	R ± 10%
mm	mm	mm	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm
10	5	25	8,5	11	16	23	36,8	167
		32	6,5	8,5	13	17,5	27,9	130
		38	5,5	6,8	11,9	14,8	23,7	105
		44	4,8	6	10,3	13	19,2	86
		51	4,2	5	8,9	11,2	16,5	79
		64	3,3	4,1	7,5	9,2	13,2	62
		76	2,7	3,6	6,2	7,5	10,9	51
		115	-	-	-	4,8	-	-
		305	0,7	0,9	1,6	1,9	2,6	11,5
12,5	6,3	25	16	21	30	42,1	58,5	288
		32	12,2	16,4	24,8	33,2	43,9	216
		38	10,3	13,6	21,4	29,3	36	176
		44	8,7	12,1	18	24,6	30,3	149
		51	7,5	10,3	15,5	19,6	26,2	128
		64	5,8	7,6	12,1	15	21,2	100
		76	4,7	6,3	10,2	13,2	17,1	84
		89	4,1	5,4	8,4	11,4	14,5	71
		102	3,6	4,1	6,3	8,4	12,7	61
		305	1,3	1,6	2,4	3,2	4,3	22
16	8	25	20,2	29	49,4	75,7	118	-
		32	16	22,9	38,5	60,2	89	449
		38	12,3	19,3	33,9	50,8	72,1	363
		44	10,6	17,1	30	42,8	60,9	309
		51	8,9	14	26,4	37,1	52,3	256
		64	7	10,7	20,5	30,3	41,2	203
		76	5,8	9	17,8	25,7	34,1	166
		89	4,8	7,3	15,2	21,7	29,5	139
		102	4,1	6,8	13,5	18,9	25,6	114
		115	3,9	6,6	11,8	15,7	22,4	105
		127	-	-	-	-	-	94
		152	-	-	-	-	-	78
		305	1,5	2,3	4,3	6,3	8,4	38,8
20	10	25	29,4	55,8	98	216	293	-
		32	22,6	45	72,6	168	224	-
		38	18,6	36	56	129	177	-
		44	15,7	30	47,5	112	149	452
		51	13,7	24,5	41,7	94	128	378
		64	11,3	19,2	32,3	72,1	99	301
		76	9,8	16	25,1	59,7	81,7	247
		89	8,3	14	22	50,5	69,5	208
		102	7,4	12	19,8	44,2	60,6	188
		115	6,4	10,9	18,1	38,4	53	159
		127	5,9	9,5	16,6	34,1	47,5	146
		139	5,4	8,4	15,1	31	43	-
		152	4,9	7,5	13,2	28,2	39	120
		178	-	7,1	-	-	-	-
		305	2,5	4	6,1	14	20	60
25	12,5	25	53,9	105	157	375	459	-
		32	42,2	80,3	118	297	374	-
		38	35,8	62	93	219	300	-
		44	31,4	52,9	80,8	187	244	1158
		51	27	44	68,6	156	208	933
		64	21,6	35,2	53	123	161	644
		76	18,1	28	43,2	99	131	556
		89	15,2	24	38,2	84	111	462
		102	13,2	21,1	33	73	96,3	390
		115	11,8	18,7	28	65	85,7	360
		127	10,6	16,7	25,9	57,7	76,3	326
		139	9,6	15,3	23,2	52,7	66	-
		152	8,8	14	20,8	47,8	63,5	255
		178	7,6	12,5	17,8	41	53,9	230
		203	6,7	10,4	15,8	35,8	47	202
		305	4,4	7	10,2	22,9	30,9	136
32	16	38	43,1	98	185	388	480	-
		44	37,3	79,5	158	324	390	1300
		51	32,4	67	134	272	336	1150
		64	25,5	53	99	212	269	1077
		76	21,6	44	80,5	172	219	874
		89	18,1	37,2	69,1	141	180	721
		102	15,7	32	58,8	122	155	620
		115	14,2	29	51,5	107	140	560
		127	12,7	25	44,8	93	124	496
		139	11,6	23	42,3	86	112	-
		152	10,6	21,5	37,8	78	102	408
		178	9	18,2	32,5	67,2	88,2	353
		203	7,8	15,8	28,9	59,1	76	304
		254	6,4	12,5	22,2	46,4	60,8	243
		305	5,3	10,3	18,3	38	49	196
40	20	51	48,1	92	182	350	628	-
		64	39,2	73	140	269	487	1128
		76	33,3	63	108	219	379	1017
		89	28,4	51	90,7	190	321	880
		102	24,5	45	81	163	281	762
		115	22,1	39,6	71,8	142	245	679
		127	19,6	36	62,7	128	221	622
		139	17,7	32	57,5	115	185	-
		152	16,2	28	51,6	105	168	509
		178	13,7	25,2	44,1	89	150	429
		203	12,3	21,8	36,7	77	132	374
		254	9,8	17	30,1	61	107	296
		305	8,3	14,8	24,6	51	87,8	246
50	25	64	86,3	156	209	413	709	1980
		76	70,6	125	168	339	572	1811
		89	59,8	109	140	288	475	1410
		102	52	94	119	245	405	1215
		115	46,1	81	106	215	352	1076
		127	42,2	71	97	192	316	968
		139	38,2	66,5	87	168	289	-
		152	34,3	60	80	154	255	806
		178	29,4	52	69,5	134	215	698
		203	25,5	44	59,8	117	187	612
		229	-	-	50,9	-	-	-
		254	20,6	35	46	89	153	472
		305	17,2	28,5	38,6	73	127	388
63	38	76	57,8	189	320	618	952	1900
		89	51,4	158	260	515	819	1517
		102	44,4	131	221	438	700	1295
		115	38	116	187	370	620	1070
		127	33,2	103	168	333	565	979
		139	27,4	84,3	136	269	458	775
		152	24	71,5	114	226	384	630
		178	21	61,7	100	198	337	546
		203	-	-	89,2	-	-	-
		229	16,4	47	78,4	155	263	423
		254	13,6	38,2	64,7	128	218	349
		305						

			ISWTG	ISWTB	ISWTR	ISWTY	ISWL
			Light	Medium	Strong	Extra Strong	
Round Wire			Max. Defl. 40% L0	Max. Defl. 37,5% L0	Max. Defl. 30% L0	Max. Defl. 25% L0	Max. Defl. 32% L0
DH	Dd	L0	R ± 10%	R ± 10%	R ± 10%	R ± 10%	R ± 10%
mm	mm	mm	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm	N/mm
6,3	4,4	16	1,6	4,7	12,7	33,0	Not painted springs with anti-rust lubricant. For more information see catalog (QR-Code) p. 30.
		25	1,0	2,9	7,7	19,8	
		38	0,6	1,8	4,9	11,9	
		51	0,5	1,5	3,7	9,5	
8,3	5,9	16	2,5	5,4	12,5	30,9	
		25	1,6	3,6	6,9	23,0	
		38	1,1	2,4	5,1	13,2	
		51	0,8	1,9	4,0	9,3	
10	5	25	4,4	12,3	20,7	-	
		32	3,4	9,5	16,1	-	
		38	2,8	7,8	13,0	-	
		44	2,4	6,5	10,9	-	
		51	2,1	5,6	9,6	-	
		64	1,6	4,5	7,7	-	
		76	1,3	3,7	6,3	-	
		-	-	-	-	-	
		305	0,3	0,9	1,5	-	
12,5	6,3	25	8,5	21,7	37,5	-	
		32	6,5	16,8	28,9	-	
		38	5,3	13,8	23,5	-	
		44	4,4	11,6	19,6	-	
		51	3,8	10,0	17,3	-	
		64	2,9	7,8	13,5	-	
		76	2,5	6,4	11,2	-	
		89	2,1	5,6	9,5	-	
		-	-	-	-	-	
		305	0,6	1,5	2,7	-	
16	8	25	17,9	31,9	81,6	-	
		32	13,5	24,0	61,3	-	
		38	10,5	19,4	49,9	-	
		44	8,8	16,1	40,8	-	
		51	7,6	13,8	35,6	-	
		64	5,9	10,7	27,8	-	
		76	4,8	8,8	22,8	-	
		89	4,0	7,5	19,6	-	
		102	3,5	6,5	17,0	-	
		305	1,1	2,1	5,4	-	

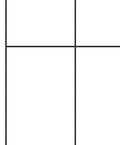
Spacer/Spring Unit

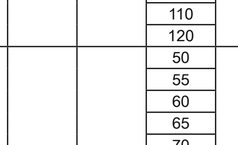
d	d1	h	h1	ℓ	S	D	Catalog-No. Type	Catalog-No. M	L
15	10	10	5,5	35	5	10	SVC	M6	20
				40					25
				45					30
				50					35
				55					40
				60					45
				65					50
				70					55
				80					60
				90					70
				100					80
				110					90
				120					100
19	13	13	6,5	45	6	12,5		M8	30
				50					35
				55					40
				60					45
				65					50
				70					55
				80					60
				90					70
				100					80
				110					90
				120					100
23	16	15	7,5	50	8	15		M10	30
				55					35
				60					40
				65					45
				70					50
				75					55
				80					60
				90					70
				100					80
				110					90
				120					100
				140					120
27	18	18	9	60	10	17,5		M12	40
				65					45
				70					50
				80					55
				90					60
				100					70
				110					80
				120					90
				130					100
				140					110
				150					120
				170					140
34	24	24	11	80	14	23		M16	50
				90					60
				100					70
				110					80
				120					90
				130					100
				140					110
				150					120
				180					140
				180					150
				200					160

Screw Tightening Torque for Steel 12.9 / [Nm]				
M6	M8	M10	M12	M16
13	32	65	120	290

Order Example	
Catalog-No.	L
SVCM10	80
SVCM16	150

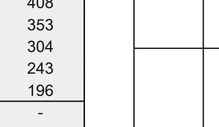
Sicht A





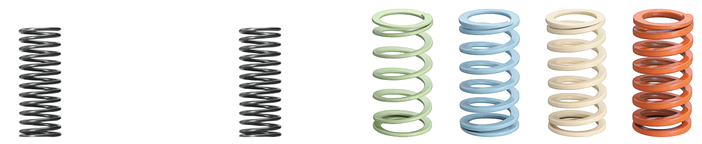
Order Example ISWG10-25		
Series	(D_H)	(L_0)
ISWG	10	25

D_H	Hole diameter
D_d	Rod diameter
L_o	Spring free length
Max. Defl.	Maximum total working deflection
R	Spring rate (N) - load required for 1mm deflection



Further information about our ISO coil springs can be found here!

COIL SPRINGS ACC. TO JIS-STANDARDS

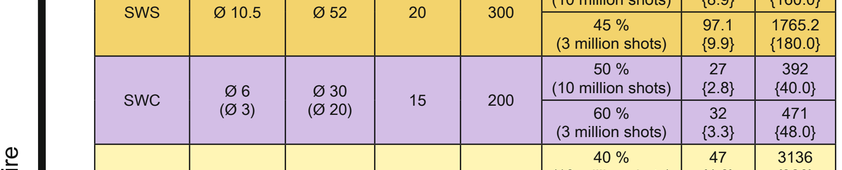


Product Name	Coil Springs - Round Wire	Coil Springs - Round Wire - Inner Diameter Standard Type	Coil Springs - Rectangular Wire			
Catalog-No.	WY·WR·WF·WL·WT·WM·WH·WB	NWL·NWM·WP	SWY	SWU	SWR	SWS

Coil Springs - Rectangular Wire									
SWC	SWF	SWL	SWM	SWH	SWB	SWG	SWZ	SWV	SWX

Type		Size		Full Lenght		Maximum Deflection	Load N(kgf)	
Load	Catalog-No.	Min.	Max.	Min.	Max.		Min.	Max.
Coil Springs - Round Wire: Light → Heavy	WY	Ø 3	Ø 16	5	70	75 % (10 million shots)	0.38 {0.04}	10.3 {1.05}
	WR	Ø 3	Ø 27	5	90	60 % (10 million shots)	0.9 {0.09}	23.5 {2.4}
	WF	Ø 3	Ø 27	5	90	45 % (10 million shots)	1.1 {0.11}	35.3 {3.6}
	WL	Ø 2	Ø 27	5	100	40 % (10 million shots)	0.98 {0.1}	117.7 {12.0}
	WT	Ø 3	Ø 27	5	80	40 % (10 million shots)	2.9 {0.3}	125.5 {12.8}
	WM	Ø 3	Ø 27	5	100	35 % (10 million shots)	3.4 {0.4}	171.6 {17.5}
	WH	Ø 4	Ø 27	5	100	30 % (10 million shots)	4.9 {0.5}	441.3 {45.0}
	WB	Ø 3	Ø 27	5	100	25 % (10 million shots)	4.9 {0.5}	735.5 {75.0}
	NWL	Ø 5.5 (In. Ø)	Ø 16.6 (In. Ø)	30	60	40 % (10 million shots)	13.7 {1.4}	27.5 {2.8}
	NWM	Ø 5.5 (In. Ø)	Ø 16.6 (In. Ø)	30	60	32 % (10 million shots)	20.6 {2.1}	34.3 {3.5}
	WP	Ø 11.5	Ø 17	100	500	70 % (10 million shots)	21.3 {2.2}	34.3 {3.5}
Coil Springs - Rectangular Wire: Light → Heavy	SWY	Ø 11	Ø 42	20	300	65 % (10 million shots)	29.4 {3.0}	392.3 {40.0}
						70 % (3 million shots)	31.4 {3.2}	425.6 {43.4}
	SWU	Ø 10.5	Ø 43	15	300	60 % (10 million shots)	68.6 {7.0}	588.4 {60.0}
						65 % (3 million shots)	73.9 {7.5}	637.4 {65.0}
	SWR	Ø 10.5	Ø 50	15	400	50 % (10 million shots)	78.5 {8.0}	1323.9 {135.0}
						55 % (3 million shots)	87.2 {8.8}	1456.3 {148.5}
	SWS	Ø 10.5	Ø 52	20	300	40 % (10 million shots)	87.2 {8.9}	1569.0 {160.0}
						45 % (3 million shots)	97.1 {9.9}	1765.2 {180.0}
	SWC	Ø 6 (Ø 3)	Ø 30 (Ø 20)	15	200	50 % (10 million shots)	27 {2.8}	392 {40.0}
						60 % (3 million shots)	32 {3.3}	471 {48.0}
	SWF	Ø 6 (Ø 3)	Ø 70 (Ø 38.5)	10	500	40 % (10 million shots)	47 {4.8}	3136 {320}
						50 % (3 million shots)	59 {6.0}	3920 {400}
	SWL	Ø 6 (Ø 3)	Ø 70 (Ø 38.5)	10	350	32 % (10 million shots)	63 {6.4}	4782 {488}
						40 % (3 million shots)	78 {8.0}	5978 {610}
	SWM	Ø 6 (Ø 3)	Ø 70 (Ø 38.5)	10	350	25.6 % (10 million shots)	79 {8.0}	6664 {680}
						3 % (3 million shots)	98 {10}	8330 {850}
	SWH	Ø 6 (Ø 3)	Ø 70 (Ø 38.5)	10	350	19.2 % (10 million shots)	110 {11}	10046 {1024}
						24 % (3 million shots)	137 {14}	12557 {1280}
	SWB	Ø 6 (Ø 3)	Ø 70 (Ø 38.5)	10	350	16 % (10 million shots)	142 {14}	13655 {1392}
						20 % (3 million shots)	177 {18}	17069 {1740}
	SWG	Ø 10 (Ø 5)	Ø 50 (Ø 25)	15	200	16 % (10 million shots)	392 {40}	9807 {1000}
						20 % (3 million shots)	490 {50}	12258 {1250}
	SWZ	Ø 10 (Ø 5)	Ø 50 (Ø 25)	25	200	10.5 % (10 million shots)	416 {42}	12959 {1321}
						13 % (3 million shots)	515 {53}	16045 {1636}
	SWV	Ø 10 (Ø 5)	Ø 50 (Ø 25)	30	200	10.5 % (10 million shots)	644 {66}	14904 {1228}
						13 % (3 million shots)	797 {81}	18452 {1882}
*1 *2	SWX	Ø 20 (Ø 9.5)	Ø 40 (Ø 20.5)	25	100	10 % (100 million shots)	1275 {130}	5198 {530}

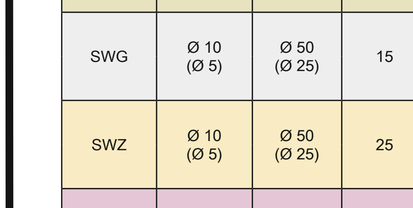
*1 Particularly suitable for high-speed presses with a focus on a long service life.
*2 The springs are unpainted and can therefore be used in clean rooms.



Spring Guide Units	Washers for Coil Springs	Spring Unit Flanges	Spring Guide Pins	Spring Guide Retainers	
CUK	SSWA·SSWB·SSWC	WUNT	SGA	SGC	SGCR

Further information about our Misumi coil springs can be found here!

GAS SPRINGS



Further information about our gas springs can be found here!

DAYTON PROGRESS