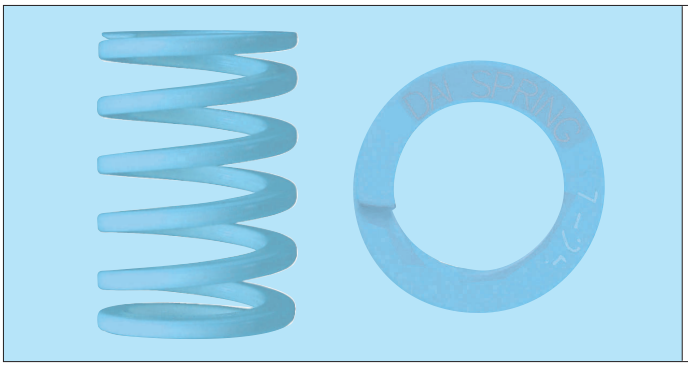
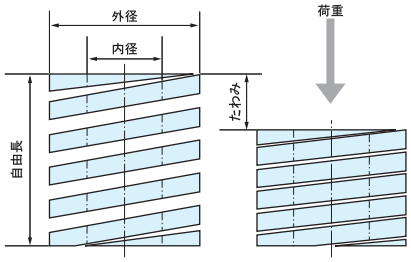
SKY 超たわみ用 Super High deflection spring





●荷重の計算式
荷重(N)＝バネ定数×たわみ(mm)

荷重(kgf)にするには
荷重(N)×0.101972

材　質：SWOSC-V相当
タイプ：超たわみ用
塗装色：空色（sky blue）

RoHS適合

●最大たわみの計算式
最大たわみ(mm)≒自由長－密着長

Super High Deflection Springの許容差

外　径	内　径	自 由 長		荷　重	直角度	巻方向
		50mm以下	55mm以上			
＋0.5 mm －1.0 mm	＋0.7 mm ＋0.1 mm	±0.5 mm	±1.5%	±10%	3° 以下	右巻

超たわみ用のバネ定数および使用回数と荷重の関係

自由長＼外径	10.5	12.5	14.5	17	21	26	31	37	43
15	7.63	8.72	10.90						
20	5.72	6.54	8.17	12.26					
25	4.58	5.23	6.54	9.81	15.04				
30	3.81	4.36	5.45	8.17	12.53	16.34			
35	3.27	3.74	4.67	7.00	10.74	14.01	17.75		
40	2.86	3.27	4.09	6.13	9.40	12.26	15.53	19.20	
45	2.54	2.91	3.63	5.45	8.35	10.90	13.80	17.07	
50	2.29	2.62	3.27	4.90	7.52	9.81	12.42	15.36	19.61
55	2.08	2.38	2.97	4.46	6.83	8.92	11.29	13.97	
60	1.91	2.18	2.72	4.09	6.27	8.17	10.35	12.80	16.34
65	1.76	2.01	2.51	3.77	5.78	7.54	9.56	11.82	
70	1.63	1.87	2.33	3.50	5.37	7.00	8.87	10.97	14.01
75	1.53	1.74	2.18	3.27	5.01	6.54	8.28	10.24	
80	1.43	1.63	2.04	3.06	4.70	6.13	7.76	9.60	12.26
90		1.45	1.82	2.72	4.18	5.45	6.90	8.54	10.90
100		1.31	1.63	2.45	3.76	4.90	6.21	7.68	9.81
110			1.49	2.23	3.42	4.46	5.65	6.98	8.92
120			1.36	2.04	3.13	4.09	5.18	6.40	8.17
125			1.31	1.96	3.01	3.92	4.97		
130					2.89	3.77	4.78	5.91	7.54
140					2.69	3.50	4.44	5.49	7.00
150			1.09	1.63	2.51	3.27	4.14	5.12	6.54
160							3.88	4.80	6.13
170							3.65	4.52	5.77
175				1.40	2.15	2.80	3.55		
180							3.45	4.27	5.45
190							3.27	4.04	5.16
200					1.88	2.45	3.11	3.84	4.90
225						2.18		3.41	4.36
250						1.96	2.48	3.07	3.92
275								2.79	3.57
300							2.07	2.56	3.27
内　径	6	7	8.5	10.5	13.5	16.5	21	26	31

表中：バネ定数(N/mm)

荷重 N (kg)									
30万回	74.4 (7.6)	85.0 (8.7)	106.0 (10.8)	159.0 (16.2)	244.0 (24.9)	319.0 (32.5)	404.0 (41.2)	499.0 (50.9)	637.0 (65.0)
100万回	68.6 (7.0)	78.5 (8.0)	98.1 (10.0)	147.1 (15.0)	225.6 (23.0)	294.2 (30.0)	372.7 (38.0)	460.9 (47.0)	588.4 (60.0)

使用回数	30万回	100万回
たわみ（自由長の%）	65.0%	60.0%

次ページ詳細

SKY 超たわみ用 Super High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.
10.5	6	15	7.63	0.78	4.5	9.8	74.4 (7.6)	9.0	68.6 (7.0)	SKY 10.5-15
		20	5.72	0.58	6.0	13.0		12.0		20
		25	4.58	0.47	7.5	16.3		15.0		25
		30	3.81	0.39	9.0	19.5		18.0		30
		35	3.27	0.33	10.5	22.8		21.0		35
		40	2.86	0.29	12.0	26.0		24.0		40
		45	2.54	0.26	13.5	29.3		27.0		45
		50	2.29	0.23	15.0	32.5		30.0		50
		55	2.08	0.21	16.5	35.8		33.0		55
		60	1.91	0.19	18.0	39.0		36.0		60
		65	1.76	0.18	19.5	42.3		39.0		65
		70	1.63	0.17	21.0	45.5		42.0		70
		75	1.53	0.16	22.5	48.8		45.0		75
		80	1.43	0.15	24.0	52.0		48.0		80
12.5	7	15	8.72	0.89	4.5	9.8	85.0 (8.7)	9.0	78.5 (8.0)	SKY 12.5-15
		20	6.54	0.67	6.0	13.0		12.0		20
		25	5.23	0.53	7.5	16.3		15.0		25
		30	4.36	0.44	9.0	19.5		18.0		30
		35	3.74	0.38	10.5	22.8		21.0		35
		40	3.27	0.33	12.0	26.0		24.0		40
		45	2.91	0.30	13.5	29.3		27.0		45
		50	2.62	0.27	15.0	32.5		30.0		50
		55	2.38	0.24	16.5	35.8		33.0		55
		60	2.18	0.22	18.0	39.0		36.0		60
		65	2.01	0.20	19.5	42.3		39.0		65
		70	1.87	0.19	21.0	45.5		42.0		70
		75	1.74	0.18	22.5	48.8		45.0		75
		80	1.63	0.17	24.0	52.0		48.0		80
		90	1.45	0.15	27.0	58.5		54.0		90
		100	1.31	0.13	30.0	65.0		60.0		100
14.5	8.5	15	10.90	1.11	4.5	9.8	106.0 (10.8)	9.0	98.1 (10.0)	SKY 14.5-15
		20	8.17	0.83	6.0	13.0		12.0		20
		25	6.54	0.67	7.5	16.3		15.0		25
		30	5.45	0.56	9.0	19.5		18.0		30
		35	4.67	0.48	10.5	22.8		21.0		35
		40	4.09	0.42	12.0	26.0		24.0		40
		45	3.63	0.37	13.5	29.3		27.0		45
		50	3.27	0.33	15.0	32.5		30.0		50
		55	2.97	0.30	16.5	35.8		33.0		55
		60	2.72	0.28	18.0	39.0		36.0		60
		65	2.51	0.26	19.5	42.3		39.0		65
		70	2.33	0.24	21.0	45.5		42.0		70
		75	2.18	0.22	22.5	48.8		45.0		75
		80	2.04	0.21	24.0	52.0		48.0		80
		90	1.82	0.19	27.0	58.5		54.0		90
		100	1.63	0.17	30.0	65.0		60.0		100
		110	1.49	0.15	33.0	71.5		66.0		110
		120	1.36	0.14	36.0	78.0		72.0		120
		125	1.31	0.13	37.5	81.3		75.0		125
		150	1.09	0.11	45.0	97.5		90.0		150
17	10.5	20	12.26	1.25	6.0	13.0	159.0 (16.2)	12.0	147.1 (15.0)	SKY 17-20
		25	9.81	1.00	7.5	16.3		15.0		25
		30	8.17	0.83	9.0	19.5		18.0		30
		35	7.00	0.71	10.5	22.8		21.0		35

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.
17	10.5	40	6.13	0.63	12.0	26.0	159.0 (16.2)	24.0	147.1 (15.0)	SKY 17-40
		45	5.45	0.56	13.5	29.3		27.0		45
		50	4.90	0.50	15.0	32.5		30.0		50
		55	4.46	0.45	16.5	35.8		33.0		55
		60	4.09	0.42	18.0	39.0		36.0		60
		65	3.77	0.38	19.5	42.3		39.0		65
		70	3.50	0.36	21.0	45.5		42.0		70
		75	3.27	0.33	22.5	48.8		45.0		75
		80	3.06	0.31	24.0	52.0		48.0		80
		90	2.72	0.28	27.0	58.5		54.0		90
		100	2.45	0.25	30.0	65.0		60.0		100
		110	2.23	0.23	33.0	71.5		66.0		110
		120	2.04	0.21	36.0	78.0		72.0		120
		125	1.96	0.20	37.5	81.3		75.0		125
		150	1.63	0.17	45.0	97.5		90.0		150
		175	1.40	0.14	52.5	113.8		105.0		175
21	13.5	25	15.04	1.53	7.5	16.3	244.0 (24.9)	15.0	225.6 (23.0)	SKY 21-25
		30	12.53	1.28	9.0	19.5		18.0		30
		35	10.74	1.10	10.5	22.8		21.0		35
		40	9.40	0.96	12.0	26.0		24.0		40
		45	8.35	0.85	13.5	29.3		27.0		45
		50	7.52	0.77	15.0	32.5		30.0		50
		55	6.83	0.70	16.5	35.8		33.0		55
		60	6.27	0.64	18.0	39.0		36.0		60
		65	5.78	0.59	19.5	42.3		39.0		65
		70	5.37	0.55	21.0	45.5		42.0		70
		75	5.01	0.51	22.5	48.8		45.0		75
		80	4.70	0.48	24.0	52.0		48.0		80
		90	4.18	0.43	27.0	58.5		54.0		90
		100	3.76	0.38	30.0	65.0		60.0		100
		110	3.42	0.35	33.0	71.5		66.0		110
		120	3.13	0.32	36.0	78.0		72.0		120
		125	3.01	0.31	37.5	81.3		75.0		125
		130	2.89	0.29	39.0	84.5		78.0		130
		140	2.69	0.27	42.0	91.0		84.0		140
		150	2.51	0.26	45.0	97.5		90.0		150
		175	2.15	0.22	52.5	113.8		105.0		175
		200	1.88	0.19	60.0	130.0		120.0		200
26	16.5	30	16.34	1.67	9.0	19.5	319.0 (32.5)	18.0	294.2 (30.0)	SKY 26-30
		35	14.01	1.43	10.5	22.8		21.0		35
		40	12.26	1.25	12.0	26.0		24.0		40
		45	10.90	1.11	13.5	29.3		27.0		45
		50	9.81	1.00	15.0	32.5		30.0		50
		55	8.92	0.91	16.5	35.8		33.0		55
		60	8.17	0.83	18.0	39.0		36.0		60
		65	7.54	0.77	19.5	42.3		39.0		65
		70	7.00	0.71	21.0	45.5		42.0		70
		75	6.54	0.67	22.5	48.8		45.0		75
		80	6.13	0.63	24.0	52.0		48.0		80
		90	5.45	0.56	27.0	58.5		54.0		90
		100	4.90	0.50	30.0	65.0		60.0		100
		110	4.46	0.45	33.0	71.5		66.0		110
		120	4.09	0.42	36.0	78.0		72.0		120
		125	3.92	0.40	37.5	81.3		75.0		125

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。　(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)

SKY 超たわみ用 Super High deflection spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数 N/mm	バネ定数 kgf/mm	密着長 mm(約)	30万回 たわみ mm	30万回 荷重 N(kgf)	100万回 たわみ mm	100万回 荷重 N(kgf)	Code No.
26	16.5	130	3.77	0.38	39.0	84.5	319.0 (32.5)	78.0	294.2 (30.0)	SKY 26-130
		140	3.50	0.36	42.0	91.0		84.0		140
		150	3.27	0.33	45.0	97.5		90.0		150
		175	2.80	0.29	52.5	113.8		105.0		175
		200	2.45	0.25	60.0	130.0		120.0		200
		225	2.18	0.22	67.5	146.3		135.0		225
		250	1.96	0.20	75.0	162.5		150.0		250
31	21	35	17.75	1.81	10.5	22.8	404.0 (41.2)	21.0	372.7 (38.0)	SKY 31-35
		40	15.53	1.58	12.0	26.0		24.0		40
		45	13.80	1.41	13.5	29.3		27.0		45
		50	12.42	1.27	15.0	32.5		30.0		50
		55	11.29	1.15	16.5	35.8		33.0		55
		60	10.35	1.06	18.0	39.0		36.0		60
		65	9.56	0.97	19.5	42.3		39.0		65
		70	8.87	0.90	21.0	45.5		42.0		70
		75	8.28	0.84	22.5	48.8		45.0		75
		80	7.76	0.79	24.0	52.0		48.0		80
		90	6.90	0.70	27.0	58.5		54.0		90
		100	6.21	0.63	30.0	65.0		60.0		100
		110	5.65	0.58	33.0	71.5		66.0		110
		120	5.18	0.53	36.0	78.0		72.0		120
		125	4.97	0.51	37.5	81.3		75.0		125
		130	4.78	0.49	39.0	84.5		78.0		130
		140	4.44	0.45	42.0	91.0		84.0		140
		150	4.14	0.42	45.0	97.5		90.0		150
		160	3.88	0.40	48.0	104.0		96.0		160
		170	3.65	0.37	51.0	110.5		102.0		170
		175	3.55	0.36	52.5	113.8		105.0		175
		180	3.45	0.35	54.0	117.0		108.0		180
		190	3.27	0.33	57.0	123.5		114.0		190
		200	3.11	0.32	60.0	130.0		120.0		200
		250	2.48	0.25	75.0	162.5		150.0		250
		300	2.07	0.21	90.0	195.0		180.0		300
37	26	40	19.20	1.96	12.0	26.0	499.0 (50.9)	24.0	460.9 (47.0)	SKY 37-40
		45	17.07	1.74	13.5	29.3		27.0		45
		50	15.36	1.57	15.0	32.5		30.0		50
		55	13.97	1.42	16.5	35.8		33.0		55
		60	12.80	1.31	18.0	39.0		36.0		60
		65	11.82	1.21	19.5	42.3		39.0		65
		70	10.97	1.12	21.0	45.5		42.0		70
		75	10.24	1.04	22.5	48.8		45.0		75
		80	9.60	0.98	24.0	52.0		48.0		80
		90	8.54	0.87	27.0	58.5		54.0		90
		100	7.68	0.78	30.0	65.0		60.0		100
		110	6.98	0.71	33.0	71.5		66.0		110
		120	6.40	0.65	36.0	78.0		72.0		120
		130	5.91	0.60	39.0	84.5		78.0		130
		140	5.49	0.56	42.0	91.0		84.0		140
		150	5.12	0.52	45.0	97.5		90.0		150
		160	4.80	0.49	48.0	104.0		96.0		160
		170	4.52	0.46	51.0	110.5		102.0		170
		180	4.27	0.44	54.0	117.0		108.0		180
		190	4.04	0.41	57.0	123.5		114.0		190
37	26	200	3.84	0.39	60.0	130.0	499.0 (50.9)	120.0	460.9 (47.0)	SKY 37-200
		225	3.41	0.35	67.5	146.3		135.0		225
		250	3.07	0.31	75.0	162.5		150.0		250
		275	2.79	0.28	82.5	178.8		165.0		275
		300	2.56	0.26	90.0	195.0		180.0		300
43	31	50	19.61	2.00	15.0	32.5	637.0 (65.0)	30.0	588.4 (60.0)	SKY 43-50
		60	16.34	1.67	18.0	39.0		36.0		60
		70	14.01	1.43	21.0	45.5		42.0		70
		80	12.26	1.25	24.0	52.0		48.0		80
		90	10.90	1.11	27.0	58.5		54.0		90
		100	9.81	1.00	30.0	65.0		60.0		100
		110	8.92	0.91	33.0	71.5		66.0		110
		120	8.17	0.83	36.0	78.0		72.0		120
		130	7.54	0.77	39.0	84.5		78.0		130
		140	7.00	0.71	42.0	91.0		84.0		140
		150	6.54	0.67	45.0	97.5		90.0		150
		160	6.13	0.63	48.0	104.0		96.0		160
		170	5.77	0.59	51.0	110.5		102.0		170
		180	5.45	0.56	54.0	117.0		108.0		180
		190	5.16	0.53	57.0	123.5		114.0		190
		200	4.90	0.50	60.0	130.0		120.0		200
		225	4.36	0.44	67.5	146.3		135.0		225
		250	3.92	0.40	75.0	162.5		150.0		250
		275	3.57	0.36	82.5	178.8		165.0		275
		300	3.27	0.33	90.0	195.0		180.0		300

※密着長は参考値になります。ロットにより多少のバラツキがあります。
(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)