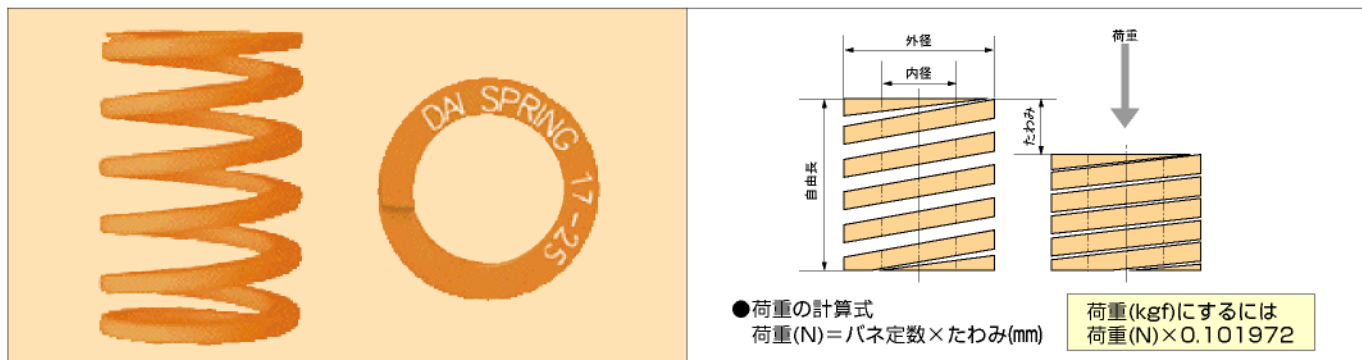


# ORG/DSS 中たわみ用 Middle deflection spring



材質：SWOSC-V相当  
 タイプ：中たわみ用  
 塗装色：オレンジ色 (orange)

RoHS適合

●最大たわみの計算式  
 最大たわみ(mm)÷自由長-密着長

## DAI Springの許容差

外径	内径	自由長	荷重	直角度	巻方向
+0.5 mm -1.0 mm	+0.7 mm +0.1 mm	±2 mm	+20% -10%	3°以下	右巻

## 中たわみ用のバネ定数および使用回数と荷重の関係

計画中

外径 自由長	10.5	12.5	14.5	17	21	26	31	37	44.5	46	52
20	10.90	15.25	24.50								
25	8.72	12.20	19.61	29.42							
30	7.27	10.17	16.33	24.52	35.17	47.42					
35	6.23	8.71	14.00	21.01	30.14	40.64					
40	5.45	7.63	12.25	18.39	26.38	35.56	49.00	52.13			
45	4.84	6.78	10.89	16.34	23.44	31.61	43.56	46.33			
50	4.36	6.10	9.80	14.71	21.10	28.45	39.20	41.70	50.15	63.74	
55	3.96	5.55	8.91	13.37	19.18	25.86	35.64	37.91			
60	3.63	5.08	8.17	12.26	17.58	23.71	32.67	34.75	41.79	53.12	65.42
65	3.35	4.69	7.54	11.32	16.23	21.88	30.15	32.08			
70	3.11	4.36	7.00	10.51	15.07	20.32	28.00	29.79	35.82	45.53	56.07
75	2.91	4.07	6.53	9.81	14.07	18.97	26.13	27.80			
80	2.73	3.81	6.13	9.19	13.19	17.78	24.50	26.06	31.34	39.84	49.06
90			5.44	8.17	11.72	15.81	21.78	23.17	27.86	35.41	43.61
100			4.90	7.35	10.55	14.23	19.60	20.85	25.08	31.87	39.25
110					9.59	12.93	17.82	18.95	22.80	28.97	35.68
120					8.79	11.85	16.33	17.38	20.90	26.56	32.71
125			3.92	5.88	8.44	11.38	15.68	16.68		25.50	
130					8.12	10.94	15.08	16.04	19.29	24.52	30.19
140					7.54	10.16	14.00	14.89	17.91	22.77	28.04
150			3.27	4.90	7.03	9.48	13.07	13.90	16.72	21.25	26.17
160							12.25	13.03	15.67		
170							11.53	12.26	14.75		
175					6.03	8.13	11.20	11.91		18.21	22.43
180							10.89	11.58	13.93		
190							10.32	10.97	13.20		
200					5.28	7.11	9.80	10.43	12.54	15.94	19.63
225						6.32			11.14	14.17	17.44
250						5.69	7.84	8.34	10.03	12.75	15.70
275									9.12	11.59	14.27
300							6.53	6.95	8.36	10.62	13.08
内径	5.5	6.5	8.5	10.5	13.5	16.5	21	26	31	33	37

表中：バネ定数 (N/mm)

荷重 N (kg)	30万回	98.2 (10.0)	137.4 (14.0)	220.7 (22.5)	331.3 (33.8)	475.1 (48.4)	640.4 (65.3)	882.3 (90.0)	938.6 (95.7)	1128.0 (115.0)	1434.0 (146.0)	1766.0 (180.0)
	100万回	87.2 (8.9)	122.0 (12.4)	196.0 (20.0)	294.2 (30.0)	422.0 (43.0)	569.0 (58.0)	784.0 (79.9)	834.0 (85.0)	1003.0 (102.0)	1275.0 (130.0)	1570.0 (160.0)

使用回数	30万回	100万回
たわみ(自由長の%)	45.0%	40.0%

次ページ詳細

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数		30万回		100万回		Code No.	単価(円)		
			N/mm	kgf/mm	たわみ mm	荷重 N(kgf)	たわみ mm	荷重 N(kgf)		1個~	50個~	200個~
10.5	5.5	20	10.90	1.11	10.0	9.0	8.0	ORG 10.5-20	99	93	88	
		25	8.72	0.89	12.5	11.3	10.0	25	108	102	96	
		30	7.27	0.74	15.0	13.5	12.0	30	117	110	104	
		35	6.23	0.64	17.5	15.8	14.0	35	126	119	112	
		40	5.45	0.56	20.0	18.0	16.0	40	135	127	120	
		45	4.84	0.49	22.5	20.3	18.0	45	144	136	128	
		50	4.36	0.44	25.0	22.5	20.0	50	144	136	128	
		55	3.96	0.40	27.5	24.8	22.0	55	148	140	132	
		60	3.63	0.37	30.0	27.0	24.0	60	157	148	140	
		65	3.35	0.34	32.5	29.3	26.0	65	166	157	148	
		70	3.11	0.32	35.0	31.5	28.0	70	171	161	152	
		75	2.91	0.30	37.5	33.8	30.0	75	175	165	156	
80	2.73	0.28	40.0	36.0	32.0	80	184	174	164			
12.5	6.5	20	15.25	1.56	10.0	9.0	8.0	ORG 12.5-20	117	110	104	
		25	12.20	1.24	12.5	11.3	10.0	25	126	119	112	
		30	10.17	1.04	15.0	13.5	12.0	30	135	127	120	
		35	8.71	0.89	17.5	15.8	14.0	35	144	136	128	
		40	7.63	0.78	20.0	18.0	16.0	40	153	144	136	
		45	6.78	0.69	22.5	20.3	18.0	45	162	153	144	
		50	6.10	0.62	25.0	22.5	20.0	50	171	161	152	
		55	5.55	0.57	27.5	24.8	22.0	55	175	165	156	
		60	5.08	0.52	30.0	27.0	24.0	60	184	174	164	
		65	4.69	0.48	32.5	29.3	26.0	65	193	182	172	
		70	4.36	0.44	35.0	31.5	28.0	70	202	191	180	
		75	4.07	0.42	37.5	33.8	30.0	75	211	199	188	
80	3.81	0.39	40.0	36.0	32.0	80	220	208	196			
14.5	8.5	20	24.50	2.50	10.0	9.0	8.0	ORG 14.5-20	126	119	112	
		25	19.61	2.00	12.5	11.3	10.0	25	135	127	120	
		30	16.33	1.67	15.0	13.5	12.0	30	144	136	128	
		35	14.00	1.43	17.5	15.8	14.0	35	153	144	136	
		40	12.25	1.25	20.0	18.0	16.0	40	162	153	144	
		45	10.89	1.11	22.5	20.3	18.0	45	166	157	148	
		50	9.80	1.00	25.0	22.5	20.0	50	171	161	152	
		55	8.91	0.91	27.5	24.8	22.0	55	180	170	160	
		60	8.17	0.83	30.0	27.0	24.0	60	189	178	168	
		65	7.54	0.77	32.5	29.3	26.0	65	207	195	184	
		70	7.00	0.71	35.0	31.5	28.0	70	216	204	192	
		75	6.53	0.67	37.5	33.8	30.0	75	225	212	200	
		80	6.13	0.63	40.0	36.0	32.0	80	234	221	208	
		90	5.44	0.55	45.0	40.5	36.0	90	247	233	220	
		100	4.90	0.50	50.0	45.0	40.0	100	261	246	232	
125	3.92	0.40	62.5	56.3	50.0	125	288	272	256			
150	3.27	0.33	75.0	67.5	60.0	150	315	297	280			
17	10.5	25	29.42	3.00	12.5	11.3	10.0	ORG 17-25	144	136	128	
		30	24.52	2.50	15.0	13.5	12.0	30	153	144	136	
		35	21.01	2.14	17.5	15.8	14.0	35	162	153	144	
		40	18.39	1.88	20.0	18.0	16.0	40	166	157	148	
		45	16.34	1.67	22.5	20.3	18.0	45	171	161	152	
		50	14.71	1.50	25.0	22.5	20.0	50	180	170	160	
		55	13.37	1.36	27.5	24.8	22.0	55	189	178	168	
		60	12.26	1.25	30.0	27.0	24.0	60	198	187	176	
		65	11.32	1.15	32.5	29.3	26.0	65	207	195	184	
		70	10.51	1.07	35.0	31.5	28.0	70	216	204	192	
		75	9.81	1.00	37.5	33.8	30.0	75	225	212	200	
		80	9.19	0.94	40.0	36.0	32.0	80	234	221	208	
		90	8.17	0.83	45.0	40.5	36.0	90	247	233	220	
		100	7.35	0.75	50.0	45.0	40.0	100	261	246	232	
		125	5.88	0.60	62.5	56.3	50.0	125	288	272	256	
150	4.90	0.50	75.0	67.5	60.0	150	315	297	280			

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数		30万回		100万回		Code No.	単価(円)		
			N/mm	kgf/mm	たわみ mm	荷重 N(kgf)	たわみ mm	荷重 N(kgf)		1個~	50個~	200個~
21	13.5	30	35.17	3.59	15.0	13.5	12.0	ORG 21-30	166	157	148	
		35	30.14	3.07	17.5	15.8	14.0	35	171	161	152	
		40	26.38	2.69	20.0	18.0	16.0	40	180	170	160	
		45	23.44	2.39	22.5	20.3	18.0	45	189	178	168	
		50	21.10	2.15	25.0	22.5	20.0	50	198	187	176	
		55	19.18	1.96	27.5	24.8	22.0	55	207	195	184	
		60	17.58	1.79	30.0	27.0	24.0	60	216	204	192	
		65	16.23	1.66	32.5	29.3	26.0	65	225	212	200	
		70	15.07	1.54	35.0	31.5	28.0	70	234	221	208	
		75	14.07	1.43	37.5	33.8	30.0	75	243	229	216	
		80	13.19	1.35	40.0	36.0	32.0	80	247	233	220	
		90	11.72	1.20	45.0	40.5	36.0	90	261	246	232	
26	16.5	30	47.42	4.84	15.0	13.5	12.0	ORG 26-30	198	187	176	
		35	40.64	4.14	17.5	15.8	14.0	35	207	195	184	
		40	35.56	3.63	20.0	18.0	16.0	40	216	204	192	
		45	31.61	3.22	22.5	20.3	18.0	45	225	212	200	
		50	28.45	2.90	25.0	22.5	20.0	50	234	221	208	
		55	25.86	2.64	27.5	24.8	22.0	55	243	229	216	
		60	23.71	2.42	30.0	27.0	24.0	60	247	233	220	
		65	21.88	2.23	32.5	29.3	26.0	65	256	242	228	
		70	20.32	2.07	35.0	31.5	28.0	70	261	246	232	
		75	18.97	1.93	37.5	33.8	30.0	75	270	255	240	
		80	17.78	1.81	40.0	36.0	32.0	80	279	263	248	
		90	15.81	1.61	45.0	40.5	36.0	90	297	280	264	
25	16.5	100	14.23	1.45	50.0	45.0	40.0	100	315	297	280	
		110	12.93	1.32	55.0	49.5	44.0	110	324	306	288	
		120	11.85	1.21	60.0	54.0	48.0	120	328	310	292	
		125	11.38	1.16	62.5	56.3	50.0	125	337	318	300	
		130	10.94	1.12	65.0	58.5	52.0	130	342	323	304	
		140	10.16	1.04	70.0	63.0	56.0	140	351	331	312	
		150	9.48	0.97	75.0	67.5	60.0	150	360	340	320	
		175	8.13	0.83	87.5	78.8	70.0	175	409	386	364	
		200	7.11	0.73	100.0	90.0	80.0	200	459	433	408	
		225	6.32	0.64	112.5	101.3	90.0	225	495	467	440	
		250	5.69	0.58	125.0	112.5	100.0	250	544	514	484	

※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ヶ当り消費税抜き価格です。)

# ORG/DSS 中たわみ用 Middle 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		30万回 たわみ mm	100万回 たわみ mm	Code No.	単価(円)			
			N/mm	kgf/mm				1個~	50個~	200個~	
31	21	40	49.00	5.00	20.0	18.0	ORG 31-40	234	221	208	
		45	43.56	4.44	22.5	20.3		45	243	229	216
		50	39.20	4.00	25.0	22.5		50	247	233	220
		55	35.64	3.63	27.5	24.8		55	256	242	228
		60	32.67	3.33	30.0	27.0		60	261	246	232
		65	30.15	3.07	32.5	29.3		65	270	255	240
		70	28.00	2.86	35.0	31.5		70	279	263	248
		75	26.13	2.66	37.5	33.8		75	288	272	256
		80	24.50	2.50	40.0	36.0		80	297	280	264
		90	21.78	2.22	45.0	40.5		90	315	297	280
		100	19.60	2.00	50.0	45.0		100	328	310	292
		110	17.82	1.82	55.0	49.5		110	342	323	304
		120	16.33	1.67	60.0	54.0		120	351	331	312
		125	15.68	1.60	62.5	56.3		125	360	340	320
		130	15.08	1.54	65.0	58.5		130	378	357	336
		140	14.00	1.43	70.0	63.0		140	387	365	344
		150	13.07	1.33	75.0	67.5		150	396	374	352
		160	12.25	1.25	80.0	72.0		160	409	386	364
		170	11.53	1.18	85.0	76.5		170	418	395	372
		175	11.20	1.14	87.5	78.8		175	427	403	380
		180	10.89	1.11	90.0	81.0		180	441	416	392
		190	10.32	1.05	95.0	85.5		190	450	425	400
200	9.80	1.00	100.0	90.0	200	459	433	408			
250	7.84	0.80	125.0	112.5	250	522	493	464			
300	6.53	0.67	150.0	135.0	300	589	556	524			
37	26	40	52.13	5.32	20.0	18.0	ORG 37-40	315	297	280	
		45	46.33	4.72	22.5	20.3		45	324	306	288
		50	41.70	4.25	25.0	22.5		50	337	318	300
		55	37.91	3.87	27.5	24.8		55	342	323	304
		60	34.75	3.54	30.0	27.0		60	351	331	312
		65	32.08	3.27	32.5	29.3		65	364	344	324
		70	29.79	3.04	35.0	31.5		70	373	352	332
		75	27.80	2.83	37.5	33.8		75	387	365	344
		80	26.06	2.66	40.0	36.0		80	396	374	352
		90	23.17	2.36	45.0	40.5		90	418	395	372
		100	20.85	2.13	50.0	45.0		100	432	408	384
		110	18.95	1.93	55.0	49.5		110	450	425	400
		120	17.38	1.77	60.0	54.0		120	459	433	408
		125	16.68	1.70	62.5	56.3		125	477	450	424
		130	16.04	1.64	65.0	58.5		130	490	463	436
		140	14.89	1.52	70.0	63.0		140	499	471	444
		150	13.90	1.42	75.0	67.5		150	513	484	456
		160	13.03	1.33	80.0	72.0		160	531	501	472
		170	12.26	1.25	85.0	76.5		170	540	510	480
		175	11.91	1.21	87.5	78.8		175	558	527	496
		180	11.58	1.18	90.0	81.0		180	571	539	508
		190	10.97	1.12	95.0	85.5		190	580	548	516
200	10.43	1.06	100.0	90.0	200	598	565	532			
250	8.34	0.85	125.0	112.5	250	679	641	604			
300	6.95	0.71	150.0	135.0	300	760	718	676			

外径 mm	内径 mm	自由長 mm	バネ定数		30万回 たわみ mm	100万回 たわみ mm	Code No.	単価(円)					
			N/mm	kgf/mm				1個~	50個~	200個~			
44.5	31	50	50.15	5.11	25.0	22.5	ORG 44.5-50	364	344	324			
		60	41.79	4.26	30.0	27.0		60	382	361	340		
		70	35.82	3.65	35.0	31.5		70	405	382	360		
		80	31.34	3.20	40.0	36.0		80	423	399	376		
		90	27.86	2.84	45.0	40.5		90	441	416	392		
		100	25.08	2.56	50.0	45.0		100	459	433	408		
		110	22.80	2.32	55.0	49.5		110	481	454	428		
		120	20.90	2.13	60.0	54.0		120	499	471	444		
		130	19.29	1.97	65.0	58.5		130	517	488	460		
		140	17.91	1.83	70.0	63.0		140	535	505	476		
		150	16.72	1.70	75.0	67.5		150	558	527	496		
		160	15.67	1.60	80.0	72.0		160	576	544	512		
		170	14.75	1.50	85.0	76.5		170	598	565	532		
		180	13.93	1.42	90.0	81.0		180	616	582	548		
		190	13.20	1.35	95.0	85.5		190	634	599	564		
		200	12.54	1.28	100.0	90.0		200	657	620	584		
		225	11.14	1.14	112.5	101.3		225	751	709	668		
		250	10.03	1.02	125.0	112.5		250	846	799	752		
		275	9.12	0.93	137.5	123.8		275	940	888	836		
		300	8.36	0.85	150.0	135.0		300	1,030	973	916		
		46	33	50	63.74	6.50		25.0	22.5	ORG 46-50	409	386	364
				60	53.12	5.42		30.0	27.0		60	418	395
70	45.53			4.64	35.0	31.5	70	427	403		380		
80	39.84			4.06	40.0	36.0	80	432	408		384		
90	35.41			3.61	45.0	40.5	90	450	425		400		
100	31.87			3.25	50.0	45.0	100	468	442		416		
110	28.97			2.95	55.0	49.5	110	490	463		436		
120	26.56			2.71	60.0	54.0	120	513	484		456		
125	25.50			2.60	62.5	56.3	125	549	518		488		
130	24.52			2.50	65.0	58.5	130	567	535		504		
140	22.77			2.32	70.0	63.0	140	603	569		536		
150	21.25			2.17	75.0	67.5	150	630	595		560		
175	18.21			1.86	87.5	78.8	175	711	671		632		
200	15.94			1.63	100.0	90.0	200	792	748		704		
225	14.17			1.44	112.5	101.3	225	873	824		776		
250	12.75	1.30	125.0	112.5	250	954	901	848					
275	11.59	1.18	137.5	123.8	275	1,021	964	908					
300	10.62	1.08	150.0	135.0	300	1,116	1,054	992					
52	37	60	65.42	6.67	30.0	27.0	ORG 52-60	459	433	408			
		70	56.07	5.72	35.0	31.5		70	477	450	424		
		80	49.06	5.00	40.0	36.0		80	495	467	440		
		90	43.61	4.45	45.0	40.5		90	513	484	456		
		100	39.25	4.00	50.0	45.0		100	526	497	468		
		110	35.68	3.64	55.0	49.5		110	544	514	484		
		120	32.71	3.34	60.0	54.0		120	571	539	508		
		130	30.19	3.08	65.0	58.5		130	603	569	536		
		140	28.04	2.86	70.0	63.0		140	666	629	592		
		150	26.17	2.67	75.0	67.5		150	693	654	616		
		175	22.43	2.29	87.5	78.8		175	787	743	700		
		200	19.63	2.00	100.0	90.0		200	877	828	780		
		225	17.44	1.78	112.5	101.3		225	972	918	864		
		250	15.70	1.60	125.0	112.5		250	1,057	998	940		
		275	14.27	1.46	137.5	123.8		275	1,134	1,071	1,008		
300	13.08	1.33	150.0	135.0	300	1,228	1,160	1,092					

※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。)

ORG/DSS 中たわみ用