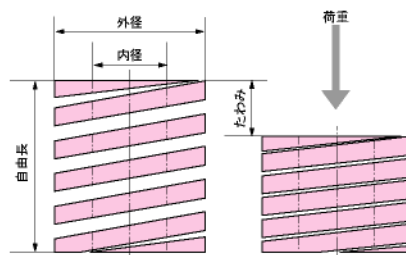


## PIN/DSC 極軽小荷重 Minimal load Spring



材質：SWOSC-V相当  
タイプ：極軽小荷重  
塗装色：ピンク色 (pink)

RoHS適合



●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) × 0.101792

●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
		50mm以下	55mm以上			
+0 mm -0.7 mm	+0.7 mm +0.1 mm	±0.5 mm	±1%	±10%	2°以下	右巻

### 極軽小荷重のバネ定数および使用回数と荷重の関係

外径 自由長	6	8	10	12	14	16	18	20	22	25	27	30
15	3.60	3.81	6.10									
20	2.70	2.86	4.58	5.48								
25	2.16	2.29	3.66	4.38	8.17	9.15	10.46	14.38	19.61	24.19	28.11	31.38
30	1.80	1.91	3.05	3.65	6.81	7.63	8.72	11.99	16.34	20.16	23.43	26.15
35	1.54	1.63	2.62	3.13	5.84	6.54	7.47	10.27	14.01	17.28	20.08	22.42
40	1.35	1.43	2.29	2.74	5.11	5.72	6.54	8.99	12.26	15.12	17.57	19.61
45		1.27	2.03	2.43	4.54	5.08	5.81	7.99	10.90	13.44	15.62	17.43
50		1.14	1.83	2.19	4.09	4.58	5.23	7.19	9.81	12.09	14.06	15.69
55		1.04	1.66	1.99	3.71	4.16	4.75	6.54	8.92	11.00	12.78	14.26
60		0.95	1.53	1.83	3.41	3.81	4.36	5.99	8.17	10.08	11.71	13.08
65		0.88	1.41	1.68	3.14	3.52	4.02	5.53	7.54	9.30	10.81	12.07
70		0.82	1.31	1.56	2.92	3.27	3.74	5.14	7.00	8.64	10.04	11.21
75		0.76	1.22	1.46	2.72	3.05	3.49	4.79	6.54	8.06	9.37	10.46
80		0.72	1.14	1.37	2.55	2.86	3.27	4.49	6.13	7.56	8.79	9.81
90			1.02	1.22	2.27	2.54	2.91	4.00	5.45	6.72	7.81	8.72
100					2.04	2.29	2.62	3.60	4.90	6.05	7.03	7.85
125						1.83	2.09	2.88	3.92	4.84	5.62	6.28
150								2.40	3.27	4.03	4.69	5.23
175										3.46	4.02	4.48
200										3.02	3.51	3.92
内径	3	4.6	5.8	7.4	8.5	9.5	11	12.5	13.5	16	17.5	20

表中：バネ定数 (N/mm)

荷重 N (kg)	30万回	34	55	66	123	137	157	216	294	363	422	471	
		(3.3)	(3.5)	(5.6)	(6.7)	(12.5)	(14.0)	(16.0)	(22.0)	(30.0)	(37.0)	(43.0)	(48.0)
	50万回	30	31	50	60	112	126	144	198	270	333	387	431
	(3.1)	(3.2)	(5.1)	(6.1)	(11.4)	(12.8)	(14.7)	(20.2)	(27.5)	(34.0)	(39.5)	(43.9)	
100万回	27	29	46	55	102	114	131	180	245	302	351	392	
	(2.8)	(3.0)	(4.7)	(5.6)	(10.4)	(11.6)	(13.4)	(18.4)	(25.0)	(30.8)	(35.8)	(40.0)	

使用回数	30万回	50万回	100万回
たわみ (自由長の%)	60.0%	55.0%	50.0%

次ページ詳細

# PIN/DSC 極軽小荷重 Minimal load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外径 mm	内径 mm	軸径 mm	バネ定数		30万回		50万回		100万回		Code No.	単価(円)			
			N/mm	kg/mm	たわみ mm	荷重 N(kgf)	たわみ mm	荷重 N(kgf)	たわみ mm	荷重 N(kgf)		1個	50個	200個	
6	3	15	3.60	0.37	6.5		8.3		7.5		PIN 6-15	135	127	120	
		20	2.70	0.28	8.0		11.0		10.0		20	121	114	108	
		25	2.16	0.22	9.0	15.0	32	13.8	30	12.5	27	25	121	114	108
		30	1.80	0.18	11.0	18.0	(3.3)	16.5	(3.1)	15.0	(2.8)	30	121	114	108
		35	1.54	0.16	13.0	21.0		19.3		17.5		35	121	114	108
		40	1.35	0.14	15.0	24.0		22.0		20.0		40	121	114	108
8	4.6	15	3.81	0.39	5.0		8.3		7.5		PIN 8-15	135	127	120	
		20	2.86	0.29	6.6	12.0		11.0		10.0		20	121	114	108
		25	2.29	0.23	8.0	15.0		13.8		12.5		25	121	114	108
		30	1.91	0.19	9.3	18.0		16.5		15.0		30	121	114	108
		35	1.63	0.17	10.5	21.0		19.3		17.5		35	121	114	108
		40	1.43	0.15	11.8	24.0		22.0		20.0		40	121	114	108
		45	1.27	0.13	13.1	27.0		24.8	31	22.5	29	45	135	127	120
		50	1.14	0.12	14.4	30.0	(3.5)	27.5	(3.2)	25.0	(3.0)	50	135	127	120
		55	1.04	0.11	15.7	33.0		30.3		27.5		55	144	136	128
		60	0.95	0.10	16.7	36.0		33.0		30.0		60	144	136	128
		65	0.88	0.09	18.3	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	0.82	0.08	19.5	42.0		38.5		35.0		70	198	187	176
75	0.76	0.08	21.0	45.0		41.3		37.5		75	207	195	184		
80	0.72	0.07	22.2	48.0		44.0		40.0		80	207	195	184		
10	5.8	15	6.10	0.62	6.0		8.3		7.5		PIN 10-15	117	110	104	
		20	4.58	0.47	7.5	12.0		11.0		10.0		20	117	110	104
		25	3.66	0.37	9.0	15.0		13.8		12.5		25	117	110	104
		30	3.05	0.31	10.5	18.0		16.5		15.0		30	117	110	104
		35	2.62	0.27	12.0	21.0		19.3		17.5		35	117	110	104
		40	2.29	0.23	13.4	24.0		22.0		20.0		40	117	110	104
		45	2.03	0.21	14.8	27.0		24.8		22.5		45	144	136	128
		50	1.83	0.19	16.2	30.0	55	27.5	50	25.0	46	50	144	136	128
		55	1.66	0.17	17.7	33.0	(5.6)	30.3	(5.1)	27.5	(4.7)	55	144	136	128
		60	1.53	0.16	19.1	36.0		33.0		30.0		60	144	136	128
		65	1.41	0.14	20.6	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	1.31	0.13	22.0	42.0		38.5		35.0		70	198	187	176
75	1.22	0.12	23.4	45.0		41.3		37.5		75	198	187	176		
80	1.14	0.12	24.9	48.0		44.0		40.0		80	198	187	176		
90	1.02	0.10	27.8	54.0		49.5		45.0		90	198	187	176		
12	7.4	20	5.48	0.56	7.0		11.0		10.0		PIN 12-20	117	110	104	
		25	4.38	0.45	8.0	15.0		13.8		12.5		25	117	110	104
		30	3.65	0.37	10.0	18.0		16.5		15.0		30	117	110	104
		35	3.13	0.32	12.0	21.0		19.3		17.5		35	117	110	104
		40	2.74	0.28	14.0	24.0		22.0		20.0		40	135	127	120
		45	2.43	0.25	15.0	27.0		24.8		22.5		45	144	136	128
		50	2.19	0.22	16.0	30.0		27.5	60	25.0	55	50	144	136	128
		55	1.99	0.20	17.0	33.0	66	30.3	(6.7)	27.5	(6.1)	55	144	136	128
		60	1.83	0.19	18.0	36.0		33.0		30.0		60	144	136	128
		65	1.68	0.17	20.0	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	1.56	0.16	21.0	42.0		38.5		35.0		70	198	187	176
		75	1.46	0.15	22.0	45.0		41.3		37.5		75	198	187	176
80	1.37	0.14	24.0	48.0		44.0		40.0		80	198	187	176		
90	1.22	0.12	27.0	54.0		49.5		45.0		90	225	212	200		

外径 mm	内径 mm	軸径 mm	バネ定数		30万回		50万回		100万回		Code No.	単価(円)			
			N/mm	kg/mm	たわみ mm	荷重 N(kgf)	たわみ mm	荷重 N(kgf)	たわみ mm	荷重 N(kgf)		1個	50個	200個	
14	8.5	25	8.17	0.83	10.5		13.8		12.5		PIN 14-25	135	127	120	
		30	6.81	0.69	11.0	18.0		16.5		15.0		30	135	127	120
		35	5.84	0.60	13.0	21.0		19.3		17.5		35	162	153	144
		40	5.11	0.52	15.0	24.0		22.0		20.0		40	162	153	144
		45	4.54	0.46	16.7	27.0		24.8		22.5		45	162	153	144
		50	4.09	0.42	18.0	30.0		27.5		25.0		50	198	187	176
		55	3.71	0.38	20.0	33.0	123	30.3	112	27.5	102	55	198	187	176
		60	3.41	0.35	21.5	36.0	(12.5)	33.0	(11.4)	30.0	(10.4)	60	198	187	176
		65	3.14	0.32	23.0	39.0		35.8		32.5		65	198	187	176
		70	2.92	0.30	24.6	42.0		38.5		35.0		70	225	212	200
		75	2.72	0.28	26.2	45.0		41.3		37.5		75	225	212	200
		80	2.55	0.26	28.0	48.0		44.0		40.0		80	225	212	200
16	9.5	25	9.15	0.93	10.0		13.8		12.5		PIN 16-25	162	153	144	
		30	7.63	0.78	11.0	18.0		16.5		15.0		30	162	153	144
		35	6.54	0.67	12.5	21.0		19.3		17.5		35	162	153	144
		40	5.72	0.58	13.9	24.0		22.0		20.0		40	162	153	144
		45	5.08	0.52	15.3	27.0		24.8		22.5		45	198	187	176
		50	4.58	0.47	16.7	30.0		27.5		25.0		50	198	187	176
		55	4.16	0.42	18.0	33.0		30.3		27.5		55	198	187	176
		60	3.81	0.39	19.4	36.0	137	33.0	126	30.0	114	60	198	187	176
		65	3.52	0.36	20.8	39.0	(14.0)	35.8	(12.8)	32.5	(11.6)	65	198	187	176
		70	3.27	0.33	22.2	42.0		38.5		35.0		70	225	212	200
		75	3.05	0.31	23.6	45.0		41.3		37.5		75	225	212	200
		80	2.86	0.29	25.0	48.0		44.0		40.0		80	225	212	200
90	2.54	0.26	27.8	54.0		49.5		45.0		90	270	255	240		
100	2.29	0.23	30.5	60.0		55.0		50.0		100	270	255	240		
125	1.83	0.19	37.5	75.0		68.8		62.5		125	315	297	280		
18	11	25	10.46	1.07	9.0		13.8		12.5		PIN 18-25	162	153	144	
		30	8.72	0.89	10.3	18.0		16.5		15.0		30	162	153	144
		35	7.47	0.76	11.5	21.0		19.3		17.5		35	162	153	144
		40	6.54	0.67	12.7	24.0		22.0		20.0		40	162	153	144
		45	5.81	0.59	14.0	27.0		24.8		22.5		45	198	187	176
		50	5.23	0.53	15.5	30.0		27.5		25.0		50	198	187	176
		55	4.75	0.48	16.5	33.0		30.3		27.5		55	198	187	176
		60	4.36	0.44	18.0	36.0	157	33.0	144	30.0	131	60	198	187	176
		65	4.02	0.41	19.0	39.0	(16.0)	35.8	(14.7)	32.5	(13.4)	65	198	187	176
		70	3.74	0.38	20.5	42.0		38.5		35.0		70	225	212	200
		75	3.49	0.36	22.0	45.0		41.3		37.5		75	225	212	200
		80	3.27	0.33	23.0	48.0		44.0		40.0		80	225	212	200
90	2.91	0.30	25.5	54.0		49.5		45.0		90	270	255	240		
100	2.62	0.27	29.0	60.0		55.0		50.0		100	270	255	240		
125	2.09	0.21	35.0	75.0		68.8		62.5		125	315	297	280		

## PIN/DSC 極軽小荷重 Minimal load Spring

材質:SWOSC-V相当

RoHS適合

外形	内径	線径	バネ定数		30万回	50万回	100万回	Code No.	単価(円)		
			N/mm	kg/mm					1個	50個	200個
20	12.5	25	14.38	1.47	9.0	13.8	12.5	PIN 20-25	162	153	144
		30	11.99	1.22	11.0	16.5	15.0	30	162	153	144
		35	10.27	1.05	12.5	19.3	17.5	35	162	153	144
		40	8.99	0.92	14.0	22.0	20.0	40	162	153	144
		45	7.99	0.81	15.0	24.8	22.5	45	198	187	176
		50	7.19	0.73	16.5	27.5	25.0	50	198	187	176
		55	6.54	0.67	18.0	30.3	27.5	55	198	187	176
		60	5.99	0.61	19.2	33.0	30.0	60	198	187	176
		65	5.53	0.56	20.5	35.8	32.5	65	198	187	176
		70	5.14	0.52	21.7	38.5	35.0	70	225	212	200
		75	4.79	0.49	23.0	41.3	37.5	75	225	212	200
		80	4.49	0.46	24.2	44.0	40.0	80	225	212	200
		90	4.00	0.41	27.0	49.5	45.0	90	270	255	240
		100	3.60	0.37	30.0	55.0	50.0	100	270	255	240
		125	2.88	0.29	37.0	68.8	62.5	125	315	297	280
150	2.40	0.24	44.0	82.5	75.0	150	360	340	320		
22	13.5	25	19.61	2.00	10.0	13.8	12.5	PIN 22-25	162	153	144
		30	16.34	1.67	11.0	16.5	15.0	30	180	170	160
		35	14.01	1.43	12.0	19.3	17.5	35	180	170	160
		40	12.26	1.25	14.0	22.0	20.0	40	180	170	160
		45	10.90	1.11	16.0	24.8	22.5	45	198	187	176
		50	9.81	1.00	18.0	27.5	25.0	50	198	187	176
		55	8.92	0.91	20.0	30.3	27.5	55	216	204	192
		60	8.17	0.83	22.0	33.0	30.0	60	216	204	192
		65	7.54	0.77	24.0	35.8	32.5	65	216	204	192
		70	7.00	0.71	26.0	38.5	35.0	70	234	221	208
		75	6.54	0.67	27.0	41.3	37.5	75	234	221	208
		80	6.13	0.63	29.0	44.0	40.0	80	234	221	208
		90	5.45	0.56	32.0	49.5	45.0	90	288	272	256
		100	4.90	0.50	35.0	55.0	50.0	100	288	272	256
		125	3.92	0.40	42.0	68.8	62.5	125	288	272	256
150	3.27	0.33	50.0	82.5	75.0	150	360	340	320		
25	16	25	24.19	2.47	9.0	13.8	12.5	PIN 25-25	180	170	160
		30	20.16	2.06	10.5	16.5	15.0	30	180	170	160
		35	17.28	1.76	12.7	19.3	17.5	35	198	187	176
		40	15.12	1.54	14.6	22.0	20.0	40	198	187	176
		45	13.44	1.37	16.6	24.8	22.5	45	198	187	176
		50	12.09	1.23	18.0	27.5	25.0	50	198	187	176
		55	11.00	1.12	20.0	30.3	27.5	55	216	204	192
		60	10.08	1.03	21.3	33.0	30.0	60	216	204	192
		65	9.30	0.95	22.5	35.8	32.5	65	216	204	192
		70	8.64	0.88	24.0	38.5	35.0	70	234	221	208
		75	8.06	0.82	25.3	41.3	37.5	75	234	221	208
		80	7.56	0.77	26.7	44.0	40.0	80	288	272	256
		90	6.72	0.69	29.5	49.5	45.0	90	288	272	256
		100	6.05	0.62	32.2	55.0	50.0	100	288	272	256
		125	4.84	0.49	39.0	68.8	62.5	125	288	272	256
150	4.03	0.41	45.8	82.5	75.0	150	405	382	360		
175	3.46	0.35	52.6	96.3	87.5	175	495	467	440		
200	3.02	0.31	59.5	110.0	100.0	200	540	510	480		

外形	内径	線径	バネ定数		30万回	50万回	100万回	Code No.	単価(円)		
			N/mm	kg/mm					1個	50個	200個
27	17.5	25	28.11	2.87	9.0	13.8	12.5	PIN 27-25	198	187	176
		30	23.43	2.39	11.0	16.5	15.0	30	198	187	176
		35	20.08	2.05	13.0	19.3	17.5	35	198	187	176
		40	17.57	1.79	14.5	22.0	20.0	40	198	187	176
		45	15.62	1.59	17.0	24.8	22.5	45	216	204	192
		50	14.06	1.43	18.5	27.5	25.0	50	216	204	192
		55	12.78	1.30	20.0	30.3	27.5	55	216	204	192
		60	11.71	1.19	22.0	33.0	30.0	60	252	238	224
		65	10.81	1.10	23.5	35.8	32.5	65	252	238	224
		70	10.04	1.02	25.0	38.5	35.0	70	252	238	224
		75	9.37	0.96	26.5	41.3	37.5	75	252	238	224
		80	8.79	0.90	28.0	44.0	40.0	80	288	272	256
		90	7.81	0.80	30.5	49.5	45.0	90	315	297	280
		100	7.03	0.72	33.5	55.0	50.0	100	315	297	280
		125	5.62	0.57	40.5	68.8	62.5	125	405	382	360
150	4.69	0.48	48.0	82.5	75.0	150	405	382	360		
175	4.02	0.41	55.0	96.3	87.5	175	495	467	440		
200	3.51	0.36	62.0	110.0	100.0	200	540	510	480		
30	20	25	31.38	3.20	9.5	13.8	12.5	PIN 30-25	198	187	176
		30	26.15	2.67	11.0	16.5	15.0	30	198	187	176
		35	22.42	2.29	13.0	19.3	17.5	35	198	187	176
		40	19.61	2.00	14.5	22.0	20.0	40	198	187	176
		45	17.43	1.78	16.5	24.8	22.5	45	216	204	192
		50	15.69	1.60	18.0	27.5	25.0	50	216	204	192
		55	14.26	1.45	19.5	30.3	27.5	55	216	204	192
		60	13.08	1.33	20.8	33.0	30.0	60	252	238	224
		65	12.07	1.23	22.0	35.8	32.5	65	252	238	224
		70	11.21	1.14	23.3	38.5	35.0	70	252	238	224
		75	10.46	1.07	24.5	41.3	37.5	75	252	238	224
		80	9.81	1.00	25.8	44.0	40.0	80	288	272	256
		90	8.72	0.89	28.3	49.5	45.0	90	315	297	280
		100	7.85	0.80	30.8	55.0	50.0	100	315	297	280
		125	6.28	0.64	37.0	68.8	62.5	125	405	382	360
150	5.23	0.53	43.5	82.5	75.0	150	405	382	360		
175	4.48	0.46	50.0	96.3	87.5	175	495	467	440		
200	3.92	0.40	57.0	110.0	100.0	200	585	552	520		

※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。

※空欄の表記がある型式の最大たわみは55%です。

55%を超過するたわみでの使用はなさないでください。

(単価は1ヶ当り消費税抜きの価格です。)