

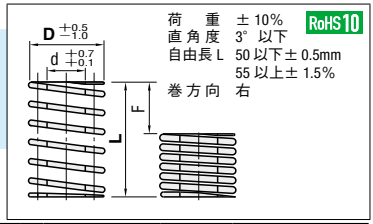
コイルスプリング

ー超々タワミ用 SWYー



コイルスプリング

ー超タワミ用 SWUー



スプリング

⚡ F(許容タワミ量)は常温(40℃)での測定によるものです。高温(150℃, 200℃)での許容最大タワミはP1118の表をご覧ください。

D	d	L	ばね定数 N/mm(kgf/mm)	F=L×65% Fmm 荷重 (N(kgf))	型式 Type D-L
11	7	20	2.26{0.23}	13.0	SWY11-20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 90 100
		25	1.81{0.18}	16.3	
		30	1.51{0.15}	19.5	
		35	1.29{0.13}	22.8	
		40	1.13{0.12}	26.0	
		45	1.01{0.10}	29.3	
		50	0.91{0.092}	32.5	
		55	0.82{0.084}	35.8	
		60	0.75{0.077}	39.0	
		65	0.70{0.071}	42.3	
		70	0.65{0.066}	45.5	
		75	0.60{0.061}	48.8	
		80	0.57{0.058}	52.0	
		90	0.50{0.051}	58.5	
		100	0.45{0.046}	65.0	
12.5	8.5	20	3.09{0.32}	13.0	SWY12.5-20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 90 100
		25	2.47{0.25}	16.3	
		30	2.06{0.21}	19.5	
		35	1.77{0.18}	22.8	
		40	1.55{0.16}	26.0	
		45	1.37{0.14}	29.3	
		50	1.24{0.13}	32.5	
		55	1.12{0.11}	35.8	
		60	1.03{0.11}	39.0	
		65	0.95{0.10}	42.3	
		70	0.88{0.090}	45.5	
		75	0.82{0.084}	48.8	
		80	0.77{0.079}	52.0	
		90	0.69{0.070}	58.5	
		100	0.62{0.063}	65.0	
16.5	10.5	20	7.02{0.72}	13.0	SWY16.5-20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 90 100 110 120 125 150
		25	5.61{0.57}	16.3	
		30	4.68{0.48}	19.5	
		35	4.01{0.41}	22.8	
		40	3.51{0.36}	26.0	
		45	3.12{0.32}	29.3	
		50	2.81{0.29}	32.5	
		55	2.55{0.26}	35.8	
		60	2.34{0.24}	39.0	
		65	2.16{0.22}	42.3	
		70	2.00{0.20}	45.5	
		75	1.87{0.19}	48.8	
		80	1.75{0.18}	52.0	
		90	1.56{0.16}	58.5	
		100	1.40{0.14}	65.0	

**Order
注文例**

型式

SWY12.5-40
SWU17-40

**Delivery
出荷日**

在庫品

Ⓜ 材質 ばね用オイルテンパー線
●荷重の算出方法：荷重＝ばね定数×タワミ量
(国際単位) N＝N/mm×Fmm
kgf＝kgf/mm×Fmm
(kgf＝N×0.101972)

D	d	L	ばね定数 N/mm(kgf/mm)	F=L×65% Fmm 荷重 (N(kgf))	型式 Type D-L
37	26	40	11.32{1.15}	26.0	SWY37-40 45 50 55 60 65 70 75 80 90 100 110 120 130 140 150
		45	10.06{1.03}	29.3	
		50	9.05{0.92}	32.5	
		55	8.23{0.84}	35.8	
		60	7.54{0.77}	39.0	
		65	6.96{0.71}	42.3	
		70	6.47{0.66}	45.5	
		75	6.03{0.62}	48.8	
		80	5.66{0.58}	52.0	
		90	5.03{0.51}	58.5	
		100	4.53{0.46}	65.0	
		110	4.11{0.42}	71.5	
		120	3.77{0.38}	78.0	
		130	3.48{0.36}	84.5	
		140	3.23{0.33}	91.0	
42	31	150	3.02{0.31}	97.5	SWY42-50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200 225 250 275 300
		160	2.83{0.29}	104.0	
		170	2.66{0.27}	110.5	
		180	2.51{0.26}	117.0	
		190	2.38{0.24}	123.5	
		200	2.26{0.23}	130.0	
		225	2.01{0.21}	146.3	
		250	1.81{0.18}	162.5	
		275	1.65{0.17}	178.8	
		300	1.51{0.15}	195.0	
		50	12.07{1.23}	32.5	
		60	10.06{1.03}	39.0	
		70	8.62{0.88}	45.5	
		80	7.54{0.77}	52.0	
		90	6.71{0.68}	58.5	
42	31	100	6.03{0.62}	65.0	SWY30-35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 90 100 110 120 125 150
		110	5.49{0.56}	71.5	
		120	5.03{0.51}	78.0	
		130	4.64{0.47}	84.5	
		140	4.31{0.44}	91.0	
		150	4.02{0.41}	97.5	
		160	3.77{0.38}	104.0	
		170	3.55{0.36}	110.5	
		180	3.35{0.34}	117.0	
		190	3.18{0.32}	123.5	
		200	3.02{0.31}	130.0	
		225	2.68{0.27}	146.3	
		250	2.41{0.25}	162.5	
		275	2.19{0.22}	178.8	
		300	2.01{0.21}	195.0	

- ⚡ 使用回数：100万回 (L×70%は30万回)
- ⚡ 製品概要  P.1117 ⚡ 荷重グラフ  P.1156
- ⚡ コイルスプリングの使用方法和注意点  P.1119
- ⚡ D寸と座グリスについて、d寸とシャフトについて  P.1119

**Alterations
追加加工**

(NT) — 型式

NT — SWY30-40

5 日目出荷

追加加工	記号	詳細
	NT	塗装剥離処理  P.1155 コイルスプリングにショットピーニングをかけて塗装をはがします。 ● 塗装剥離処理したスプリングは、大変錆びやすい為、取り扱いには十分ご注意ください。スプリングに錆びが発生すると早期破損の原因となります。 ● ロットにより通常塗装品に比べ荷重等がばらつく場合があります。

⚡ F(許容タワミ量)は常温(40℃)での測定によるものです。高温(150℃, 200℃)での許容最大タワミはP1118の表をご覧ください。

D	d	L	ばね定数	F=L×60%	型式	D	d	L	ばね定数	F=L×60%	型式		
			N/mm(kgf/mm)	Fmm	Type D—L				N/mm(kgf/mm)	Fmm	Type D—L		
10.5	6.0	15	7.63{0.78}	9.0	SWU10.5—15	21	13.5	25	15.04{1.53}	15.0	SWU21—25		
		20	5.72{0.58}	12.0				30	12.53{1.28}	18.0		30	
		25	4.58{0.47}	15.0				35	10.74{1.10}	21.0		35	
		30	3.81{0.39}	18.0				40	9.40{0.96}	24.0		40	
		35	3.27{0.33}	21.0				45	8.35{0.85}	27.0		45	
		40	2.86{0.29}	24.0				50	7.52{0.77}	30.0		50	
		45	2.54{0.26}	27.0				55	6.83{0.70}	33.0		55	
		50	2.29{0.23}	30.0				60	6.27{0.64}	36.0		60	
		55	2.08{0.21}	33.0				65	5.78{0.59}	39.0		65	
		60	1.91{0.19}	36.0				70	5.37{0.55}	42.0		70	
		65	1.76{0.18}	39.0				75	5.01{0.51}	45.0		75	
		70	1.63{0.17}	42.0				80	4.70{0.48}	48.0		80	
		75	1.53{0.16}	45.0				90	4.18{0.43}	54.0		90	
		80	1.43{0.15}	48.0				100	3.76{0.38}	60.0		100	
12.5	7.0	15	8.72{0.89}	9.0	SWU12.5—15	26	16.5	110	3.42{0.35}	66.0	SWU26—30		
		20	6.54{0.67}	12.0				120	3.13{0.32}	72.0		110	
		25	5.23{0.53}	15.0				125	3.01{0.31}	75.0		125	
		30	4.36{0.44}	18.0				130	2.89{0.29}	78.0		130	
		35	3.74{0.38}	21.0				140	2.69{0.27}	84.0		140	
		40	3.27{0.33}	24.0				150	2.51{0.26}	90.0		150	
		45	2.91{0.30}	27.0				175	2.15{0.22}	105.0		175	
		50	2.62{0.27}	30.0				200	1.88{0.19}	120.0		200	
		55	2.38{0.24}	33.0				30	16.34{1.67}	18.0		SWU30—35	
		60	2.18{0.22}	36.0				35	14.01{1.43}	21.0			35
		65	2.01{0.21}	39.0				40	12.26{1.25}	24.0			40
		70	1.87{0.19}	42.0				45	10.90{1.11}	27.0			45
		75	1.74{0.18}	45.0				50	9.81{1.00}	30.0			50
		80	1.63{0.17}	48.0				55	8.92{0.91}	33.0			55
90	1.45{0.15}	54.0	60	8.17{0.83}	36.0	60							
100	1.31{0.13}	60.0	65	7.54{0.77}	39.0	65							
14.5	8.5	15	10.90{1.11}	9.0	SWU14.5—15	26	16.5	70	7.00{0.71}	42.0	SWU30—35		
		20	8.17{0.83}	12.0				75	6.54{0.67}	45.0			75
		25	6.54{0.67}	15.0				80	6.13{0.63}	48.0			80
		30	5.45{0.56}	18.0				90	5.45{0.56}	54.0			90
		35	4.67{0.48}	21.0				100	4.90{0.50}	60.0			100
		40	4.09{0.42}	24.0				110	4.46{0.45}	66.0			110
		45	3.63{0.37}	27.0				120	4.09{0.42}	72.0		120	
		50	3.27{0.33}	30.0				125	3.92{0.40}	75.0		125	
		55	2.97{0.30}	33.0				130	3.77{0.38}	78.0		130	
		60	2.72{0.28}	36.0				140	3.50{0.36}	84.0		140	
		65	2.51{0.26}	39.0				150	3.27{0.33}	90.0		150	
		70	2.33{0.24}	42.0				175	2.80{0.29}	105.0		175	
		75	2.18{0.22}	45.0				200	2.45{0.25}	120.0		200	
		80	2.04{0.21}	48.0				225	2.18{0.22}	135.0		225	
		90	1.82{0.19}	54.0				250	1.96{0.20}	150.0		250	
17	10.5	100	1.63{0.17}	60.0	SWU17—20	31	21	35	17.75{1.81}	21.0	SWU31—35		
		110	1.49{0.15}	66.0				40	15.53{1.58}	24.0		40	
		120	1.36{0.14}	72.0				45	13.80{1.41}	27.0		45	
		125	1.31{0.13}	75.0				50	12.42{1.27}	30.0		50	
		150	1.09{0.11}	90.0				55	11.29{1.15}	33.0		55	
		20	12.26{1.25}	12.0				60	10.35{1.06}	36.0		60	
		25	9.81{1.00}	15.0				65	9.56{0.97}	39.0		65	
		30	8.17{0.83}	18.0				70	8.87{0.90}	42.0		70	
		35	7.00{0.71}	21.0				75	8.28{0.84}	45.0		75	
		40	6.13{0.63}	24.0				80	7.76{0.79}	48.0		80	
		45	5.45{0.56}	27.0				90	6.90{0.70}	54.0		90	
		50	4.90{0.50}	30.0				100	6.21{0.63}	60.0		100	
		55	4.46{0.45}	33.0				110	5.65{0.58}	66.0		110	
		60	4.09{0.42}	36.0				120	5.18{0.53}	72.0		120	
65	3.77{0.38}	39.0	125	4.97{0.51}	75.0	125							
70	3.50{0.36}	42.0	130	4.78{0.49}	78.0	130							
75	3.27{0.33}	45.0	140	4.44{0.45}	84.0	140							
80	3.06{0.31}	48.0	150	4.14{0.42}	90.0	150							
90	2.72{0.28}	54.0	160	3.88{0.40}	96.0	160							
100	2.45{0.25}	60.0	170	3.65{0.37}	102.0	170							
110	2.23{0.23}	66.0	175	3.55{0.36}	105.0	175							
120	2.04{0.21}	72.0	180	3.45{0.35}	108.0	180							
125	1.96{0.20}	75.0	190	3.27{0.33}	114.0	190							
150	1.63{0.17}	90.0	200	3.11{0.32}	120.0	200							
175	1.40{0.14}	105.0	250	2.48{0.25}	150.0	250							
			300	2.07{0.21}	180.0	300							