

KSSC



標準規格ばねのパイオニア

SUPER SPRING

Since 1975

総合カタログ

標準規格ばねのパイオニア

 **KSSC** ケーエス産業株式会社

〒111-0051 東京都台東区蔵前3-17-3 蔵前インテリジェントビル TEL. 03 (3862) 1008 FAX. 03 (3862) 0970

<https://www.kssc.co.jp>

販売店



この印刷物は環境に配慮した紙と植物油インクを使用しています

本カタログの記載内容は、予告なしに変更することがありますのでご了承ください。



	スーパースプリング Super Spring			スーパースプリング	
	スーパースプリングについて		2		
	圧縮コイルばね	Kシリーズ (1001~1230)			3
		Sシリーズ (4001~4285)			9
		Dシリーズ (5001~5850)			15
	引張コイルばね	DSシリーズ (8001~8305)			27
		Kシリーズ (2001~2212)			33
Dシリーズ (6001~6900)			39		
長巻きばね	DSシリーズ (8501~8900)		53		
	参考資料		63		
	トーションばね Torsion Spring		66	トーションばね	
	スーパーシャフト Super Shaft		69	スーパーシャフト	
	ロングスーパーシャフト Long Super Shaft		72		
	平行ピン Parallel Pins		73	ロングスーパーシャフト	
	HGSPパイプ High Grade Stainless Pipes		74	平行ピン	
	スーパースプリングキット Super Spring Kits		75	HGSPパイプ	
	御注文に際してのお願い		76	スーパースプリングキット	



KSSC標準規格品は全てRoHS2指令に適合しています。

スーパースプリングシリーズ

単体からシステム設計まで、仕組み全体が確実に機能してこそハイテク化が可能です。スーパースプリングを少・中量生産、試作、保守、修理に充実のラインナップから自在にご活用ください。

スーパースプリング(Super Spring)とは、必要な特性をもったばねを、このカタログから選ぶことにより、設計のわずらわしさを省き、多品種、少量品を手軽に入手できるよう企画された標準規格ばねです。

K Series

この規格は、日本ばね工業会規格(JSMA No.7-円筒形圧縮コイルばね)および(JSMA No.8-円筒形引張コイルばね)に準拠しています。

S Series

この規格は、全ての産業機械、金型、治工具、車輛等に適した円筒形圧縮コイルばねです。

D Series

この規格は、ドイツで普及している規格ばねDIN 2098を翻訳した円筒形圧縮コイルばね、および円筒形引張コイルばねです。

DS Series

DSシリーズは当社Dシリーズのピアノ線規格寸法を基準にして、材質をばね用ステンレス鋼線に変更して作成した円筒形圧縮コイルばねおよび円筒形引張コイルばねです。

ばね用語

【圧縮ばね】

主として圧縮荷重を受けるばね。狭義には圧縮コイルばね。

【引張ばね】

主として引張荷重を受けるばね。狭義には引張コイルばね。

【ねじりばね】

主としてねじりモーメント荷重を受けるばね。狭義にはねじりコイルばね。

【ばね特性】

ばねに加わる荷重とそれによって生じるばねの変形との関係。

【ばね定数】

ばねに単位当たりの変形(たわみ又はたわみ角)を与えるのに必要な力又モーメント。

【コイルばねの応力修正係数】

コイルばねの円形断面に生じる応力は、内側の応力が最大となる。この最大応力値を算出するために単純なねじり応力に乗じる係数。

【初張力】

無荷重時に密着している引張コイルばねの内力。

【自由高さ】

無荷重時の状態におけるばねの高さ。ただし、引張コイルばねの時は、自由長さという。

【密着高さ】

圧縮コイルばねの互いに隣り合うコイルが密着したときの高さ。

【有効巻数】

コイルばねのばね定数の計算に用いる巻数。

【座巻】

圧縮コイルばねの端部で見かけ上ばねとして作用しない部分。

【低温焼鈍】

残留応力の除去又は材料の弾性限、耐力、疲れ強さなどの諸特性の改善と形状の安定化を目的として行う低温加熱処理。

SUPER SPRING

Kシリーズ 圧縮コイルばね

K Series Compression Spring

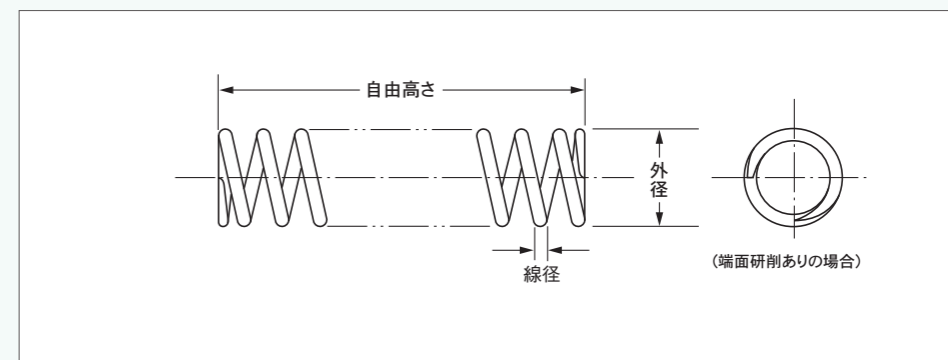
適用範囲

この規格は、一般に使用する冷間で形成される円筒形圧縮コイルばねで、円形断面の材料を使用し、材料の直径0.2~3.2mmの範囲のばねを規定したものである。

ばねの仕様

材料：ステンレス鋼線 SUS304WPB

ばねの形状及び寸法許容差：



標準寸法表に示すばねの形状及び寸法許容差は次による。

巻方向	右巻
端部形状	クローズドエンド 線径0.9mm以下研削なし
外径	JIS B2704-2冷間成形圧縮コイルばねのコイル直径の許容差の2級による
自由高さ	参考値とし、許容差をつけない
許容荷重(N)	±10% (ただしタワミ4mm以上に限る)
ばね定数	参考値とし、許容差をつけない
密着高さ	参考値とし、許容差をつけない
低温焼鈍	性能向上のため、ばね成形後、低温焼鈍を施す
使用温度限界	-30°C~+200°C
ばねの寿命	使用上の目安として許容荷重を表示しました。これはJIS B2704を参考に許容ねじり応力を約80%として算出してありますが、寿命保証の意味ではありません。ばねは使用状態における下限応力と上限応力の関係から必要な繰返し数(寿命)を考慮して、この許容荷重以下の適当な荷重を選定する 参考: JIS B2704-1コイルばね - 第1部: 圧縮及び引張コイルばね基本計算方法

スーパースプリング

Kシリーズ
圧縮コイルばね

Sシリーズ
圧縮コイルばね

Dシリーズ
圧縮コイルばね

DSシリーズ
圧縮コイルばね

Kシリーズ
引張コイルばね

Dシリーズ
引張コイルばね

DSシリーズ
引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

材質 SUS304WPB

製品コード	旧型番	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時 高さ mm	総巻数	密着高さ mm	ばね定数 N/mm	バック内 個数
1221	C300-290-0470	30.0	2.90	47.0	147.98	24.0	6.75	18.1	6.419	2
1222	C300-290-0810			81.0	148.96	39.5	10.5	29.0	3.587	2
1223	C320-260-0570	32.0	2.60	57.0	98.98	25.0	7.0	16.9	3.087	2
1224	C320-260-1100			110.0	98.98	46.1	12.0	29.9	1.548	2
1225	C320-320-0460			46.0	179.34	24.6	6.5	19.2	8.359	2
1226	C320-320-0820	36.0	3.20	82.0	176.40	42.1	10.5	32.0	4.430	2
1227	C360-290-0630			63.0	126.42	27.2	6.75	18.1	3.528	2
1228	C360-290-1260			126.0	123.48	52.3	12.0	33.4	1.676	1
1229	C360-320-0570			57.0	160.72	27.1	6.75	20.0	5.370	2
1230	C360-320-1090			109.0	158.76	50.0	11.5	35.2	2.685	1

Sシリーズ 圧縮コイルばね

S Series Compression Spring

適用範囲

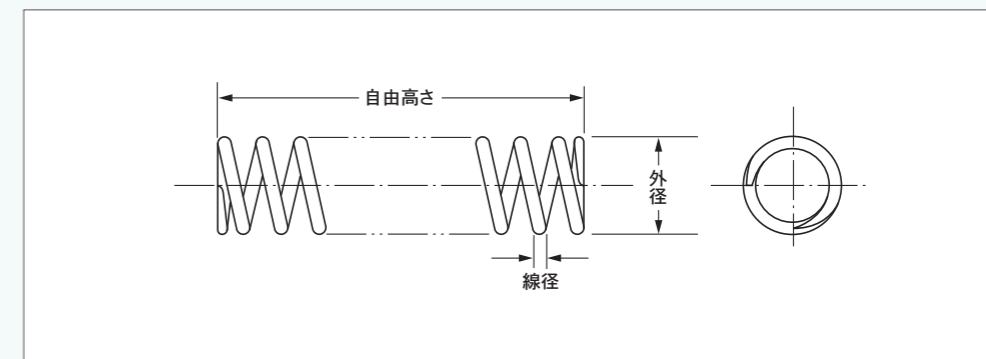
この規格は、一般に使用する冷間で形成される円筒形圧縮コイルばねで、円形断面の材料を使用し、材料の直径1.0~9.0mmの範囲のばねを規定したものである。

ばねの仕様

材料：ピアノ線 SWP-A, SWP-B

オイルテンパー線 SWOSC-VもしくはSWOSC-B相当

ばねの形状及び寸法許容差：



標準寸法表に示すばねの形状及び寸法許容差は次による。

巻方向	右巻
端部形状	クローズドエンド 研削あり
外径	JIS B2704-2 冷間成形圧縮コイルばねのコイル直径の許容差の2級による
自由高さ	参考値とし、許容差をつけない
許容荷重(N)	±10% (ただしタワミ4mm以上に限る)
※印	密着高さ時の最大荷重であり、参考値とし、許容差をつけない 密着高さまで使用可能ですが密着高さまで圧縮すると線間接触をおこし折損の恐れにもつながる為、全たわみ量の80%以下での御使用をお勧め致します
ばね定数	参考値とし、許容差をつけない
密着高さ	参考値とし、許容差をつけない
低温焼鈍	性能向上のため、ばね成形後、低温焼鈍を施す
使用温度限界	-30°C~+80°C
ばねの寿命	ばねは使用状態における下限応力と上限応力の関係から必要な繰返し数(寿命)を考慮して、この許容荷重以下の適当な荷重を選定する

スーパースプリング

圧縮コイルばね

Sシリーズ

Dシリーズ

DSシリーズ

引張コイルばね

Dシリーズ

DSシリーズ

長巻きばね

参考資料

スーパースプリング

圧縮コイルばね

Sシリーズ

Dシリーズ

DSシリーズ

引張コイルばね

Dシリーズ

DSシリーズ

長巻きばね

参考資料

製品コード	旧型番	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	総巻数	密着高さ mm	ばね定数 N/mm	バック内個数
4116	SC367-600-1070	SWP	36.7	6.0	107.0	1806.14	11.0	66.0	47.530	1
4117	SC370-300-0980		37.0	3.0	98.0	180.32 ※	9.5	28.5	2.587	2
4119	SC375-450-0580		37.5	4.5	58.0	694.82 ※	6.5	29.3	24.206	1
4120	SC385-500-0620	SWOSC	38.5	5.0	62.0	705.60 ※	7.5	37.5	28.812	2
4121	SC385-500-0665			5.0	66.5	835.94 ※	7.5	37.5	28.812	1
4123	SC390-450-0830	SWOSC	39.0	4.5	83.0	592.90	8.75	39.4	15.386	1
4124	SC390-700-0570			7.0	57.0	2690.1 ※	6.0	42.0	179.340	1
4125	SC390-700-0810			7.0	81.0	2523.5 ※	8.25	57.8	109.760	1
4126	SC410-600-0350			6.0	35.0	1127.0 ※	4.25	25.5	118.580	1
4127	SC422-320-0445	SWP	42.2	3.2	44.5	220.50	4.0	12.8	7.448	2
4128	SC429-550-1420	SWOSC	42.9	5.5	142.0	1207.3	11.5	63.3	17.346	1
4129	SC430-550-0730	SWP	43.0	5.5	73.0	938.84 ※	7.75	42.7	30.968	1
4130	SC437-550-1250	SWOSC	43.7	5.5	125.0	1228.9	10.0	55.0	19.306	1
4131	SC465-650-1330		46.5	6.5	133.0	1676.7 ※	11.5	74.8	28.812	1
4132	SC590-900-1450		59.0	9.0	145.0	3358.4 ※	10.0	90.0	61.054	1
4133	SC594-700-1450	SWOSC	59.4	7.0	145.0	1646.4 ※	9.5	66.5	20.972	1
4134	SC594-700-1700				170.0	1748.3 ※	10.75	75.3	17.836	1

● 4122は販売終了となりました。

製品コード	旧型番	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	総巻数	密着高さ mm	ばね定数 N/mm	バック内個数	
4201	SC046-100-0235	SWP	4.6	1.0	23.5	68.60	18.0	18	13.720	10	
4202	SC048-120-0310		4.8	1.2	31.0	99.96 ※	22.0	26.4	21.756	10	
4203	SC062-100-0255		6.2	1.0	25.5	51.94 ※	16.0	16	5.429	10	
4204	SC070-160-0440		7.0	1.6	44.0	172.48	21.0	33.6	23.226	10	
4206	SC074-120-0230	SWP	7.4	1.2	23.0	59.78 ※	13.0	15.6	8.134	10	
4207	SC074-120-0415			1.2	41.5	75.46	20.0	24	4.978	10	
4208	SC075-120-0205	SWP	7.5	1.2	20.5	74.48	8.0	9.6	13.524	10	
4209	SC076-120-0225			1.2	22.5	65.66 ※	12.0	14.4	8.144	10	
4210	SC078-180-0350	SWP	7.8	1.8	35.0	210.70	15.0	27	38.612	10	
4211	SC078-180-0355				35.5	212.66	15.0	27	34.888	5	
4212	SC079-140-0360	SWP	7.9	1.4	36.0	108.78	15.0	21	10.584	10	
4213	SC082-140-0210		8.2	1.4	21.0	105.84	8.75	12.3	17.934	10	
4214	SC093-120-0300		9.3	1.2	30.0	61.74	12.0	14.4	4.018	10	
4215	SC098-180-0600		9.8	1.8	60.0	176.40	22.0	39.6	10.682	5	
4216	SC102-200-0225		10.2	2.0	22.5	224.42	8.0	16	50.372	5	
4217	SC103-110-0160		10.3	1.1	16.0	43.12	5.5	6.1	5.527	10	
4218	SC112-120-0400		11.2	1.2	40.0	51.94	12.0	14.4	2.136	10	
4219	SC117-110-0220		11.7	1.1	22.0	38.22	5.0	5.5	4.214	10	
4221	SC121-180-0260		12.1	1.8	26.0	157.78	9.0	16.2	19.110	5	
4222	SC123-120-0570		12.3	1.2	57.0	36.26 ※	17.5	21	1.009	10	
4223	SC158-160-0600		15.8	1.6	60.0	99.96 ※	12.0	19.2	2.450	10	
4224	SC128-160-0490		12.8	1.6	49.0	100.94	12.0	19.2	4.802	10	
4225	SC131-180-0455		13.1	1.8	45.5	106.82 ※	15.0	27	5.782	5	
4226	SC133-180-0390		SWOSC	13.3	1.8	39.0	117.60 ※	12.0	21.6	6.762	5
4227	SC135-240-0465		SWP	13.5	2.4	46.5	289.10	12.5	30	23.618	3
4228	SC140-200-0480		SWOSC	14.0	2.0	48.0	181.30 ※	13.0	26	8.252	5
4229	SC146-230-0440		SWP	14.6	2.3	44.0	238.14	12.0	27.6	14.798	5
4230	SC153-200-0390	15.3		2.0	39.0	159.74	9.25	18.5	9.330	5	
4231	SC154-140-1000	15.4		1.4	100.0	51.94 ※	22.0	30.8	0.755	10	
4233	SC162-160-0375	16.2		1.6	37.5	81.34	8.0	12.8	3.724	10	
4234	SC168-180-0600	16.8		1.8	60.0	77.42 ※	15.5	27.9	2.401	3	
4235	SC172-380-0365	SWOSC		17.2	3.8	36.5	992.74	6.5	24.7	196.980	2
4236	SC174-140-0220	SWP		17.4	1.4	22.0	23.52 ※	7.0	9.8	1.931	10
4237	SC183-230-0600	SWOSC	18.3	2.3	60.0	183.26 ※	13.0	29.9	6.086	3	
4238	SC186-160-0350	SWP	18.6	1.6	35.0	67.62 ※	7.0	11.2	2.842	5	
4239	SC190-160-0990		19.0	1.6	99.0	69.58	12.5	20	1.215	5	
4240	SC191-340-0410		19.1	3.4	41.0	549.78	7.75	26.4	60.760	2	
4241	SC195-350-0945		19.5	3.5	94.5	584.08 ※	19.25	67.4	21.560	2	
4242	SC200-200-0670		20.0	2.0	67.0	104.86 ※	13.0	26	2.568	3	
4243	SC203-230-0555		20.3	2.3	55.5	176.40	8.0	18.4	8.261	3	
4244	SC204-240-0640		20.4	2.4	64.0	141.12 ※	14.0	33.6	4.645	3	
4245	SC220-180-0375		SWOSC	22.0	1.8	37.5	45.08 ※	8.0	14.4	1.960	3
4246	SC222-200-0575	SWP	22.2	2.0	57.5	97.02 ※	9.75	19.5	2.548	5	
4247	SC226-160-0300	SWP	22.6	1.6	30.0	27.44 ※	7.0	11.2	1.460	10	
4248	SC226-260-0210			2.6	21.0	263.62	4.0	10.4	29.400	5	
4249	SC237-290-0115	SWP	23.7	2.9	11.5	167.58 ※	3.0	8.7	59.682	3	
4250	SC243-230-0285			2.9	28.5	97.02 ※	6.0	13.8	6.595	5	
4251	SC244-140-0550			2.9	14.0	55.0	28.42 ※	7.0	9.8	0.617	10
4252	SC225-200-0375	SWOSC	22.5	2.0	37.5	63.70 ※	8.0	16	2.940	5	
4253	SC246-160-0475	SWP	24.6	1.6	47.5	18.62 ※	11.0	17.6	0.617	5	
4254	SC250-280-0495	SWOSC	25.0	2.8	49.5	223.44 ※	9.5	26.6	9.751	3	
4255	SC250-550-0335			5.5	33.5	580.16	5.75	31.7	322.420	1	
4256	SC252-320-1210			SWP	25.2	3.2	121.0	280.28 ※	21.0	67.2	5.204

● 4232は販売終了となりました。

ス
ー
パ
ー
ス
フ
リ
ン
グ

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

ス
ー
パ
ー
ス
フ
リ
ン
グ

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

Dシリーズ 圧縮コイルばね

D Series Compression Spring

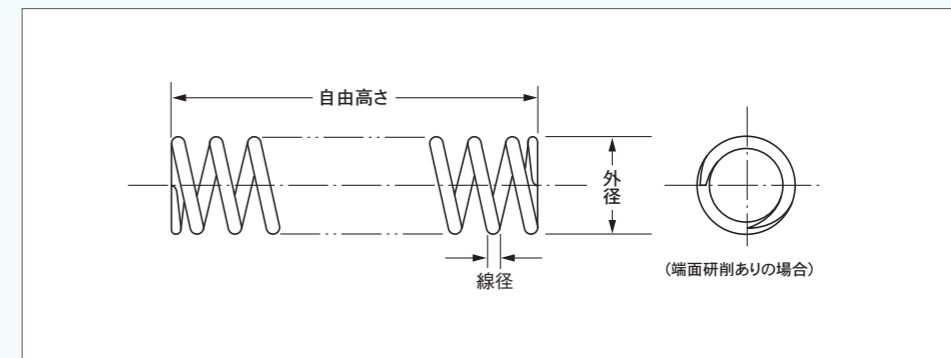
適用範囲

この規格は、一般に使用する冷間で形成される円筒形圧縮コイルばねで、円形断面の材料を使用し、材料の直径0.1~10.0mmの範囲のばねを規定したものである。

ばねの仕様

材料：線径 0.1~0.4 ステンレス鋼線 SUS304WPB
0.5~10.0 ピアノ線 SWP-B または オイルテンパー線 SWOSC-VもしくはSWOSC-B相当

ばねの形状及び寸法許容差：



標準寸法表に示すばねの形状及び寸法許容差は次による。

巻方向	右巻
端部形状	クローズドエンド 線径0.4mm以下のものは研削なし
外径	JIS B2704-2冷間成形圧縮コイルばねのコイル直径の許容差の2級による
自由高さ	参考値とし、許容差をつけない
許容荷重(N)	±10% (ただしタワミ4mm以上に限る)
ばね定数	参考値とし、許容差をつけない
密着高さ	参考値とし、許容差をつけない
低温焼鈍	性能向上のため、ばね成形後、低温焼鈍を施す
使用温度限界	-30°C~+200°C (SUS304)、-30°C~+80°C (SWP)
ばねの寿命	ばねは使用状態における下限応力と上限応力の関係から必要な繰返し数(寿命)を考慮して、この許容荷重以下の適当な荷重を選定する 参考: JIS B2704-1コイルばね - 第1部: 圧縮及び引張コイルばね基本計算方法

製品コード	旧型番	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	総巻数	密着高さ mm	ばね定数 N/mm	バック内個数
4257	SC269-290-1220	SWOSC	26.9	2.9	122.0	249.90 ※	17.0	49.3	3.430	2
4258	SC270-180-0170	SWP	27.0	1.8	17.0	38.22 ※	3.5	6.3	3.597	5
4259	SC274-320-0155		27.4	3.2	15.5	337.12	3.0	9.6	74.284	3
4260	SC278-400-0535	SWOSC	27.8	4.0	53.5	612.50	7.75	31.0	31.948	2
4261	SC286-290-0410	SWP	28.6	2.9	41.0	158.76 ※	7.25	21.1	7.997	2
4262	SC289-320-0630	SWOSC	28.9	3.2	63.0	271.46 ※	9.25	29.6	8.134	2
4263	SC290-400-1425	SWOSC	29.0	4.0	142.5	648.76 ※	18.5	74.0	9.477	1
4264	SC290-450-0885		29.0	4.5	88.5	943.74 ※	12.0	54.0	27.342	2
4265	SC238-290-0530	SWOSC	23.8	2.9	53.0	255.78 ※	10.5	30.5	11.368	2
4266	SC300-230-0310	SWP	30.0	2.3	31.0	121.52	4.0	9.2	6.154	5
4267	SC305-250-1670		30.5	2.5	167.0	153.86	15.75	39.4	1.274	2
4268	SC313-340-0375		31.3	3.4	37.5	350.84	5.25	17.9	19.012	3
4269	SC325-450-0510		32.5	4.5	51.0	389.06 ※	9.0	40.5	37.044	2
4270	SC335-450-0580	SWOSC	33.5	4.5	58.0	575.26 ※	8.5	38.3	29.204	2
4272	SC355-750-0505		35.5	7.5	50.5	3471.1	5.0	37.5	446.880	1
4273	SC366-230-0540	SWOSC	36.6	2.3	54.0	59.78 ※	6.75	15.6	1.568	3
4274	SC366-430-0540		36.6	4.3	54.0	523.32 ※	7.25	31.2	22.932	2
4275	SC372-320-0930	SWP	37.2	3.2	93.0	249.90	8.5	27.2	4.116	2
4276	SC373-230-0200		37.3	2.3	20.0	25.48 ※	4.5	10.4	2.626	3
4277	SC375-550-0780		37.5	5.5	78.0	962.36 ※	9.5	52.3	37.436	1
4278	SC377-290-0250		37.7	2.9	25.0	78.40 ※	4.5	13.1	6.615	3
4279	SC393-270-1070	SWOSC	39.3	2.7	107.0	147.00 ※	8.0	21.6	1.725	2
4280	SC447-260-0220	SWP	44.7	2.6	22.0	56.84 ※	3.5	9.1	4.400	3
4282	SC510-550-0885	SWOSC	51.0	5.5	88.5	645.82 ※	8.5	46.8	15.484	1
4283	SC525-260-0290	SWP	52.5	2.6	29.0	49.00 ※	3.8	9.1	2.460	3
4284	SC540-600-1400	SWOSC	54.0	6.0	140.0	756.56 ※	11.75	70.5	10.878	1
4285	SC556-340-1415		55.6	3.4	141.5	190.12 ※	7.5	25.5	1.637	1

スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

材質 SUS304WPB

材質 SUS304WPB

ス
ー
パ
ー
ス
フ
リ
ン
グ

圧縮コイルばね
Kシリーズ

圧縮コイルばね
Sシリーズ

圧縮コイルばね
Dシリーズ

圧縮コイルばね
DSシリーズ

引張コイルばね
Kシリーズ

引張コイルばね
Dシリーズ

引張コイルばね
DSシリーズ

長巻きばね

参考資料

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
5001	0.60	0.10	1.0	0.371	0.8	5.5	2.0482	20
5002			1.4	0.371	1.1	7.5	1.3034	20
5003			2.0	0.371	1.6	10.5	0.8428	20
5004			2.7	0.371	2.0	14.5	0.5684	20
5005			3.9	0.371	2.9	20.5	0.3822	20
5006	0.73	0.10	1.2	0.311	0.9	5.5	1.0192	20
5007			1.7	0.311	1.2	7.5	0.6468	20
5008			2.4	0.311	1.7	10.5	0.4214	20
5009			3.4	0.311	2.3	14.5	0.2842	20
5010			4.9	0.311	3.3	20.5	0.1960	20
5011	0.75	0.12	1.2	0.515	1.0	5.5	2.1462	20
5012			1.7	0.515	1.3	7.5	1.3622	20
5013			2.4	0.515	1.8	10.5	0.8820	20
5014			3.4	0.515	2.5	14.5	0.5978	20
5015			4.9	0.515	3.6	20.5	0.4018	20
5016	0.90	0.10	1.5	0.257	1.0	5.5	0.4998	20
5017			2.2	0.257	1.4	7.5	0.3136	20
5018			3.2	0.257	2.0	10.5	0.2058	20
5019			4.6	0.257	2.7	14.5	0.1372	20
5020			6.6	0.257	4.0	20.5	0.0980	20
5021	0.92	0.12	1.5	0.429	1.1	5.5	1.0486	20
5022			2.1	0.429	1.5	7.5	0.6664	20
5023			3.1	0.429	2.1	10.5	0.4312	20
5024			4.4	0.429	2.9	14.5	0.2940	20
5025			6.3	0.429	4.1	20.5	0.1960	20
5026	0.96	0.16	1.6	0.950	1.3	5.5	3.2928	20
5027			2.2	0.950	1.7	7.5	2.0972	20
5028			3.1	0.950	2.4	10.5	1.3524	20
5029			4.4	0.950	3.4	14.5	0.9212	20
5030			6.2	0.950	4.7	20.5	0.6272	20
5031	1.10	0.10	2.0	0.212	1.2	5.5	0.2548	20
5032			2.9	0.212	1.6	7.5	0.1666	20
5033			4.4	0.212	2.4	10.5	0.1078	20
5034			6.3	0.212	3.2	14.5	0.0686	20
5035			9.2	0.212	4.9	20.5	0.0490	20
5036	1.12	0.12	1.9	0.357	1.2	5.5	0.5390	20
5037			2.7	0.357	1.7	7.5	0.3430	20
5038			4.0	0.357	2.4	10.5	0.2254	20
5039			5.8	0.357	3.4	14.5	0.1470	20
5040			8.4	0.357	4.8	20.5	0.0980	20
5041	1.16	0.16	1.9	0.802	1.4	5.5	1.6856	20
5042			2.7	0.802	2.0	7.5	1.0780	20
5043			3.8	0.802	2.6	10.5	0.6958	20
5044			5.4	0.802	3.7	14.5	0.4704	20
5045			7.8	0.802	5.3	20.5	0.3234	20
5046	1.20	0.20	2.0	1.484	1.6	5.5	4.0866	20
5047			2.7	1.484	2.1	7.5	2.5970	20
5048			3.9	1.484	3.0	10.5	1.6856	20
5049			5.5	1.484	4.2	14.5	1.1466	20
5050			7.8	1.484	5.9	20.5	0.7742	20
5051	1.30	0.10	2.6	0.181	1.4	5.5	0.1470	20
5052			3.8	0.181	2.0	7.5	0.0980	20
5053			5.8	0.181	2.7	10.5	0.0588	20
5054			8.4	0.181	3.8	14.5	0.0392	20
5055			12.2	0.181	6.0	20.5	0.0294	20

ス
ー
パ
ー
ス
フ
リ
ン
グ

圧縮コイルばね
Kシリーズ

圧縮コイルばね
Sシリーズ

圧縮コイルばね
Dシリーズ

圧縮コイルばね
DSシリーズ

引張コイルばね
Kシリーズ

引張コイルばね
Dシリーズ

引張コイルばね
DSシリーズ

長巻きばね

参考資料

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
5056	1.32	0.12	2.4	0.306	1.4	5.5	0.3136	20
5057			3.5	0.306	1.9	7.5	0.1960	20
5058			5.2	0.306	2.8	10.5	0.1274	20
5059			7.5	0.306	4.0	14.5	0.0882	20
5060			10.9	0.306	5.7	20.5	0.0588	20
5061	1.36	0.16	2.2	0.693	1.5	5.5	0.9800	20
5062			3.2	0.693	2.1	7.5	0.6174	20
5063			4.7	0.693	3.0	10.5	0.4018	20
5064			6.7	0.693	4.2	14.5	0.2744	20
5065			9.7	0.693	6.0	20.5	0.1862	20
5066	1.40	0.20	2.3	1.294	1.8	5.5	2.3618	20
5067			3.2	1.294	2.3	7.5	1.5092	20
5068			4.6	1.294	3.3	10.5	0.9702	20
5069			6.5	1.294	4.6	14.5	0.6664	20
5070			9.3	1.294	6.4	20.5	0.4508	20
5071	1.45	0.25	2.4	2.276	2.0	5.5	5.7820	20
5072			3.3	2.276	2.7	7.5	3.6750	20
5073			4.7	2.276	3.7	10.5	2.3814	20
5074			6.6	2.276	5.2	14.5	1.6170	20
5075			9.4	2.276	7.3	20.5	1.0976	20
5076	1.72	0.12	3.6	0.226	1.8	5.5	0.1274	20
5077			5.4	0.226	2.8	7.5	0.0882	20
5078			8.2	0.226	4.4	10.5	0.0588	20
5079			11.8	0.226	6.0	14.5	0.0392	20
5080			17.4	0.226	9.7	20.5	0.0294	20
5081	1.76	0.16	3.1	0.518	1.8	5.5	0.4116	20
5082			4.7	0.518	2.7	7.5	0.2646	20
5083			7.0	0.518	3.9	10.5	0.1666	20
5084			10.0	0.518	5.6	14.5	0.1176	20
5085			14.6	0.518	8.0	20.5	0.0784	20
5086	1.80	0.20	3.0	0.979	2.0	5.5	0.9996	20
5087			4.4	0.979	2.9	7.5	0.6370	20
5088			6.4	0.979	4.0	10.5	0.4116	20
5089			9.2	0.979	5.8	14.5	0.2842	20
5090			13.3	0.979	8.0	20.5	0.1862	20
5091	1.85	0.25	3.0	1.832	2.2	5.5	2.4402	20
5092			4.3	1.832	3.1	7.5	1.5484	20
5093			6.2	1.832	4.4	10.5	0.9996	20
5094			8.7	1.832	6.0	14.5	0.6860	20
5095			12.5	1.832	8.5	20.5	0.4606	20
5096	1.92	0.32	3.1	3.621	2.5	5.5	6.5464	20
5097			4.4	3.621	3.5	7.5	4.1650	20
5098			6.3	3.621	5.0	10.5	2.6950	20
5099			8.7	3.621	6.7	14.5	1.8326	20
5100			12.5	3.621	9.6	20.5	1.2348	20
5101	2.16	0.16	4.3	0.426	2.3	5.5	0.2156	20
5102			6.5	0.426	3.4	7.5	0.1372	20
5103			9.8	0.426	5.0	10.5	0.0882	20
5104			14.2	0.426	7.0	14.5	0.0588	20
5105			20.9	0.426	10.0	20.5	0.0392	20
5106	2.20	0.20	4.0	0.810	2.4	5.5	0.5096	20
5107			5.9	0.810	3.4	7.5	0.3234	20
5108			8.7	0.810	4.8	10.5	0.2058	20
5109			12.6	0.810	7.1	14.5	0.1470	20
5110			18.3	0.810	10.0	20.5	0.0980	20

材質 SUS304WPB

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
5111	2.25	0.25	3.7	1.529	2.5	5.5	1.2446	20
5112			5.5	1.529	3.6	7.5	0.7938	20
5113			8.0	1.529	5.0	10.5	0.5096	20
5114			11.4	1.529	7.1	14.5	0.3528	20
5115			16.6	1.529	10.1	20.5	0.2352	20
5116			2.32	0.32	3.7	3.059	2.8	5.5
5117	5.3	3.059			3.9	7.5	2.1364	20
5118	7.7	3.059			5.5	10.5	1.3818	20
5119	10.9	3.059			7.6	14.5	0.9408	20
5120	15.6	3.059			10.8	20.5	0.6370	20
5121	2.40	0.40			3.9	5.658	3.2	5.5
5122			5.5	5.658	4.4	7.5	5.2038	20
5123			7.8	5.658	6.1	10.5	3.3712	20
5124			10.9	5.658	8.4	14.5	2.2932	20
5125			15.6	5.658	11.9	20.5	1.5484	20
5126			2.70	0.20	5.4	0.665	2.9	5.5
5127	8.2	0.665			4.2	7.5	0.1666	20
5128	12.4	0.665			6.2	10.5	0.1078	20
5129	17.9	0.665			8.2	14.5	0.0686	20
5130	26.2	0.665			12.6	20.5	0.0490	20
5131	2.75	0.25			4.9	1.265	2.9	5.5
5132			7.3	1.265	4.2	7.5	0.4116	20
5133			10.9	1.265	6.1	10.5	0.2646	20
5134			15.7	1.265	8.5	14.5	0.1764	20
5135			22.9	1.265	12.1	20.5	0.1176	20
5136			2.82	0.32	4.7	2.555	3.2	5.5
5137	6.8	2.555			4.5	7.5	1.0878	20
5138	10.0	2.555			6.4	10.5	0.7056	20
5139	14.2	2.555			8.9	14.5	0.4802	20
5140	20.6	2.555			12.7	20.5	0.3234	20
5141	2.90	0.40			4.7	4.779	3.6	5.5
5142			6.7	4.779	4.9	7.5	2.6656	20
5143			9.6	4.779	6.8	10.5	1.7248	20
5144			13.6	4.779	9.5	14.5	1.1760	20
5145			19.5	4.779	13.5	20.5	0.7938	20
5146			3.45	0.25	7.1	1.018	3.7	5.5
5147	10.7	1.018			5.5	7.5	0.1960	20
5148	16.1	1.018			8.1	10.5	0.1274	20
5149	23.3	1.018			11.8	14.5	0.0882	20
5150	34.1	1.018			16.8	20.5	0.0588	20
5151	3.52	0.32			6.3	2.073	3.8	5.5
5152			9.4	2.073	5.4	7.5	0.5194	20
5153			14.0	2.073	7.8	10.5	0.3332	20
5154			20.1	2.073	10.9	14.5	0.2254	20
5155			29.3	2.073	16.1	20.5	0.1568	20
5156			3.60	0.40	6.0	3.914	4.0	5.5
5157	8.7	3.914			5.6	7.5	1.2740	20
5158	12.8	3.914			8.0	10.5	0.8232	20
5159	18.3	3.914			11.3	14.5	0.5586	20
5160	26.5	3.914			16.3	20.5	0.3822	20
5161	4.32	0.32			8.7	1.703	4.7	5.5
5162			13.1	1.703	6.7	7.5	0.2646	20
5163			19.8	1.703	10.1	10.5	0.1764	20
5164			28.6	1.703	14.1	14.5	0.1176	20
5165			41.9	1.703	20.2	20.5	0.0784	20

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
5166	4.40	0.40	7.9	3.239	4.7	5.5	1.0192	20
5167			11.7	3.239	6.7	7.5	0.6468	20
5168			17.5	3.239	9.8	10.5	0.4214	20
5169			25.1	3.239	13.7	14.5	0.2842	20
5170			36.6	3.239	20.1	20.5	0.1960	20
5171			5.40	0.40	10.9	2.662	5.8	5.5
5172	16.4	2.662			8.4	7.5	0.3332	20
5173	24.7	2.662			12.4	10.5	0.2156	20
5174	35.8	2.662			17.7	14.5	0.1470	20
5175	52.4	2.662			25.2	20.5	0.0980	20

スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

製品コード	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
5501	SWP	3.0	0.50	4.4	12.220	3.3	5.5	11.564	20
5502				6.1	12.220	4.5	7.5	7.419	20
5503				8.7	12.220	6.1	10.5	4.792	20
5504				12	12.220	8.3	14.5	3.263	20
5505				17.5	12.220	12.0	20.5	2.205	20
5506	SWP	3.7	0.50	5.5	10.130	3.7	5.5	5.566	20
5507				7.9	10.130	5.0	7.5	3.528	20
5508				11.5	10.130	7.1	10.5	2.283	20
5509				16	10.130	9.5	14.5	1.558	20
5510				23.5	10.130	13.8	20.5	1.049	20
5511	SWP	3.83	0.63	5.5	18.426	4.2	5.5	14.014	20
5512				7.8	18.426	5.7	7.5	8.898	20
5513				11	18.426	7.8	10.5	5.762	20
5514				15.5	18.426	10.8	14.5	3.930	20
5515				22.5	18.426	15.5	20.5	2.646	20
5516	SWP	4.5	0.50	7	8.453	4.0	5.5	2.832	20
5517				10	8.453	5.3	7.5	1.813	20
5518				15	8.453	7.8	10.5	1.166	20
5519				21.5	8.453	10.9	14.5	0.794	20
5520				31	8.453	15.3	20.5	0.539	20
5521	SWP	4.63	0.63	6.7	15.550	4.5	5.5	7.154	20
5522				9.6	15.550	6.2	7.5	4.547	20
5523				14	15.550	8.7	10.5	2.940	20
5524				20	15.550	12.2	14.5	1.999	20
5525				29	15.550	17.5	20.5	1.352	20
5526	SWP	4.8	0.80	6.9	28.829	5.3	5.5	18.522	20
5527				9.7	28.829	7.3	7.5	11.858	20
5528				14	28.829	10.2	10.5	7.664	20
5529				19.5	28.829	14.0	14.5	5.214	20
5530				28	28.829	19.8	20.5	3.518	20
5531	SWP	5.5	0.50	9.4	6.994	4.6	5.5	1.460	20
5532				14	6.994	6.5	7.5	0.931	20
5533				20.5	6.994	9.0	10.5	0.608	20
5534				30	6.994	13.0	14.5	0.412	20
5535				44.5	6.994	19.0	20.5	0.274	10
5536	SWP	5.63	0.63	8.5	12.980	5.0	5.5	3.685	20
5537				12.5	12.980	7.0	7.5	2.352	20
5538				18.5	12.980	10.0	10.5	1.519	20
5539				26	12.980	13.4	14.5	1.029	10
5540				38.5	12.980	19.9	20.5	0.696	10
5541	SWP	5.8	0.80	8.3	24.350	5.7	5.5	9.526	20
5542				12	24.350	8.0	7.5	6.066	20
5543				17.5	24.350	11.3	10.5	3.920	20
5544				24.5	24.350	15.4	14.5	2.666	10
5545				36	24.350	22.5	20.5	1.803	10
5546	SWP	6.0	1.00	8.5	43.320	6.6	5.5	23.226	10
5547				12	43.320	9.1	7.5	14.798	10
5548				17	43.320	12.5	10.5	9.565	10
5549				24	43.320	17.3	14.5	6.507	10
5550				34.5	43.320	24.7	20.5	4.400	10
5551	SWP	6.8	0.50	13.5	5.707	5.6	5.5	0.725	20
5552				20	5.707	7.6	7.5	0.461	20
5553				30	5.707	11.2	10.5	0.304	20
5554				44	5.707	16.3	14.5	0.206	10
5555				65	5.707	23.3	20.5	0.137	10

製品コード	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
5556	SWP	6.93	0.63	11.5	10.668	5.7	5.5	1.833	20
5557				17	10.668	7.9	7.5	1.166	20
5558				25.5	10.668	11.4	10.5	0.755	20
5559				36.5	10.668	15.6	14.5	0.510	10
5560				54	10.668	22.9	20.5	0.343	10
5561	SWP	7.1	0.80	10.5	20.205	6.3	5.5	4.763	10
5562				15.5	20.205	8.8	7.5	3.028	10
5563				23	20.205	12.7	10.5	1.960	10
5564				33	20.205	17.8	14.5	1.333	10
5565				48	20.205	25.6	20.5	0.902	10
5566	SWP	7.3	1.00	10	36.361	6.9	5.5	11.564	10
5567				14.5	36.361	9.6	7.5	7.389	10
5568				21.5	36.361	13.9	10.5	4.782	10
5569				30.5	36.361	19.3	14.5	3.254	10
5570				43.5	36.361	26.9	20.5	2.195	10
5571	SWP	7.55	1.25	12	64.318	9.8	5.5	29.008	10
5572				17	64.318	13.4	7.5	18.032	10
5573				25	64.318	19.5	10.5	11.760	10
5574				35.5	64.318	27.5	14.5	8.085	10
5575				51.5	64.318	39.6	20.5	5.390	10
5576	SWP	8.63	0.63	16	8.645	6.3	5.5	0.892	10
5577				24.5	8.645	9.3	7.5	0.568	10
5578				37	8.645	13.8	10.5	0.372	10
5579				55	8.645	19.7	14.5	0.245	10
5580				80.5	8.645	28.7	20.5	0.167	10
5581	SWP	8.8	0.8	14.5	16.500	7.4	5.5	2.323	10
5582				21.5	16.500	10.4	7.5	1.480	10
5583				32	16.500	14.8	10.5	0.960	10
5584				47	16.500	21.5	14.5	0.647	10
5585				68	16.500	30.6	20.5	0.441	10
5586	SWP	9.0	1.0	13	29.967	7.7	5.5	5.674	5
5587				19	29.967	10.7	7.5	3.606	5
5588				28.5	29.967	15.6	10.5	2.332	5
5589				40.5	29.967	21.6	14.5	1.588	5
5590				59	29.967	31.2	20.5	1.078	5
5591	SWP	9.25	1.25	15	53.632	11.3	5.5	14.308	5
5592				22	53.632	16.0	7.5	8.918	5
5593				33	53.632	23.8	10.5	5.831	5
5594				47.5	53.632	34.0	14.5	3.959	5
5595				69	53.632	49.0	20.5	2.685	5
5596	SWP	9.6	1.6	14.5	103.539	11.7	5.5	37.240	5
5597				21.5	103.539	17.1	7.5	23.716	5
5598				31.5	103.539	24.8	10.5	15.386	5
5599				45	103.539	35.0	14.5	10.388	5
5600				65.5	103.539	50.8	20.5	7.046	5
5601	SWP	10.8	0.8	20	13.561	8.7	5.5	1.196	10
5602				30	13.561	12.0	7.5	0.755	10
5603				45.5	13.561	17.8	10.5	0.490	10
5604				66	13.561	25.3	14.5	0.333	10
5605				96.5	13.561	36.2	20.5	0.225	10
5606	SWP	11.0	1.0	17.5	24.795	9.0	5.5	2.901	5
5607				26	24.795	12.6	7.5	1.852	5
5608				39	24.795	18.3	10.5	1.196	5
5609				56	24.795	25.5	14.5	0.813	5
5610				81.5	24.795	36.3	20.5	0.549	5

製品コード	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時 高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内 個数
5611	SWP	11.25	1.25	20	44.752	13.7	5.5	7.085	5
5612				29.5	44.752	19.6	7.5	4.508	5
5613				44.5	44.752	29.2	10.5	2.920	5
5614				64	44.752	41.5	14.5	1.989	5
5615				93.5	44.752	60.2	20.5	1.343	5
5616	SWP	11.6	1.6	18.5	87.452	13.9	5.5	19.110	5
5617				27	87.452	19.8	7.5	12.152	5
5618				40.5	87.452	29.4	10.5	7.869	5
5619				58.5	87.452	42.1	14.5	5.331	5
5620				85	87.452	60.7	20.5	3.606	4
5621	SWP	12.0	2.0	18	154.113	14.7	5.5	46.550	4
5622				26.5	154.113	21.3	7.5	29.694	4
5623				38.5	154.113	30.5	10.5	19.208	3
5624				55	154.113	43.2	14.5	13.034	3
5625				79.5	154.113	62.0	20.5	8.800	3
5626	SWP	13.5	1.0	24	20.377	10.3	5.5	1.490	5
5627				36.5	20.377	15.1	7.5	0.951	5
5628				55.5	20.377	22.0	10.5	0.608	4
5629				80.5	20.377	31.0	14.5	0.412	4
5630				115	20.377	43.3	20.5	0.284	4
5631	SWP	13.75	1.25	27	37.027	16.8	5.5	3.626	5
5632				41.5	37.027	25.5	7.5	2.313	5
5633				62.5	37.027	37.6	10.5	1.490	3
5634				90.5	37.027	54.2	14.5	1.019	3
5635				130	37.027	76.0	20.5	0.686	3
5636	SWP	14.1	1.6	24	73.048	16.5	5.5	9.751	4
5637				36	73.048	24.3	7.5	6.223	4
5638				53.5	73.048	35.4	10.5	4.038	3
5639				78	73.048	51.2	14.5	2.724	3
5640				115	73.048	75.3	20.5	1.842	3
5641	SWP	14.5	2.0	22.5	130.168	17.1	5.5	23.912	4
5642				33	130.168	24.4	7.5	15.190	4
5643				49.5	130.168	36.2	10.5	9.800	3
5644				71	130.168	51.5	14.5	6.684	3
5645				105	130.168	76.2	20.5	4.518	3
5646	SWP	15.0	2.5	22	234.811	18.0	5.5	58.310	3
5647				32	234.811	25.7	7.5	37.142	3
5648				47.5	234.811	37.7	10.5	24.010	2
5649				67.5	234.811	53.1	14.5	16.268	2
5650				98	234.811	76.6	20.5	10.976	2
5651	SWP	17.25	1.25	40.5	29.792	23.2	5.5	1.725	4
5652				62	29.792	34.9	7.5	1.098	4
5653				94	29.792	52.3	10.5	0.715	3
5654				140	29.792	77.9	14.5	0.480	3
5655				205	29.792	112.8	20.5	0.323	3
5656	SWP	17.6	1.6	34	59.261	21.2	5.5	4.645	4
5657				51.5	59.261	31.5	7.5	2.960	4
5658				77.5	59.261	46.7	10.5	1.921	3
5659				110	59.261	64.5	14.5	1.303	3
5660				165	59.261	97.8	20.5	0.882	3
5661	SWP	18.0	2.0	30	106.610	20.6	5.5	11.368	4
5662				45	106.610	30.3	7.5	7.232	4
5663				68	106.610	45.2	10.5	4.684	3
5664				98	106.610	64.5	14.5	3.185	3
5665				145	106.610	95.6	20.5	2.156	2

スーパースプリング

圧縮コイルばね
Kシリーズ

圧縮コイルばね
Sシリーズ

圧縮コイルばね
Dシリーズ

圧縮コイルばね
DSシリーズ

引張コイルばね
Kシリーズ

引張コイルばね
Dシリーズ

引張コイルばね
DSシリーズ

長さばね

参考資料

製品コード	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時 高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内 個数
5666	SWP	18.5	2.5	27.5	194.664	20.5	5.5	27.734	3
5667				41	194.664	30.0	7.5	17.640	3
5668				61	194.664	44.0	10.5	11.466	2
5669				88	194.664	62.9	14.5	7.771	2
5670				130	194.664	92.9	20.5	5.243	2
5671	SWP	19.2	3.2	27.5	365.086	22.6	5.5	74.284	2
5672				40	365.086	32.3	7.5	47.334	2
5673				59	365.086	47.2	10.5	30.870	2
5674				83.5	365.086	65.9	14.5	20.776	1
5675				120	365.086	94.1	20.5	14.112	1
5676	SWP	21.6	1.6	48	48.703	27.5	5.5	2.381	3
5677				73.5	48.703	41.4	7.5	1.519	3
5678				110	48.703	60.8	10.5	0.990	2
5679				165	48.703	91.9	14.5	0.666	2
5680				240	48.703	132.0	20.5	0.451	2
5681	SWP	22.0	2.0	41	88.207	25.8	5.5	5.821	3
5682				62	88.207	38.2	7.5	3.704	3
5683				94	88.207	57.1	10.5	2.391	2
5684				135	88.207	80.8	14.5	1.627	2
5685				200	88.207	119.7	20.5	1.098	2
5686	SWP	22.5	2.5	36	162.434	24.6	5.5	14.210	3
5687				54	162.434	36.0	7.5	9.045	2
5688				81.5	162.434	53.7	10.5	5.851	2
5689				120	162.434	79.2	14.5	3.979	2
5690				175	162.434	114.5	20.5	2.685	2
5691	SWP	23.2	3.2	33.5	308.362	25.4	5.5	38.122	2
5692				49.5	308.362	36.8	7.5	24.206	2
5693				74	308.362	54.3	10.5	15.680	2
5694				105	308.362	76.1	14.5	10.682	1
5695				155	308.362	112.2	20.5	7.203	1
5696	SWP	24.0	4.0	33.5	555.113	27.5	5.5	93.002	2
5697				49	555.113	39.6	7.5	59.192	1
5698				72	555.113	57.5	10.5	38.318	1
5699				105	555.113	83.7	14.5	26.068	1
5700				150	555.113	118.4	20.5	17.542	1
5701	SWP	27.0	2.0	58	72.492	33.7	5.5	2.979	2
5702				88.5	72.492	50.4	7.5	1.901	2
5703				135	72.492	75.8	10.5	1.225	2
5704				195	72.492	108.0	14.5	0.833	1
5705				290	72.492	162.4	20.5	0.568	1
5706	SWP	27.5	2.5	49	134.395	30.5	5.5	7.281	1
5707				74.5	134.395	45.5	7.5	4.635	1
5708				115	134.395	70.2	10.5	2.999	1
5709				165	134.395	99.1	14.5	2.038	1
5710				240	134.395	142.8	20.5	1.382	1
5711	SWP	28.2	3.2	42.5	257.572	29.2	5.5	19.404	1
5712				63.5	257.572	42.6	7.5	12.348	1
5713				94.5	257.572	62.4	10.5	8.016	1
5714				135	257.572	87.7	14.5	5.449	1
5715				200	257.572	129.9	20.5	3.675	1
5716	SWP	29.0	4.0	41	468.863	31.2	5.5	47.628	1
5717				60.5	468.863	45.0	7.5	30.282	1
5718				89.5	468.863	65.6	10.5	19.600	1
5719				130	468.863	94.8	14.5	13.328	1
5720				185	468.863	133.0	20.5	9.016	1

スーパースプリング

圧縮コイルばね
Kシリーズ

圧縮コイルばね
Sシリーズ

圧縮コイルばね
Dシリーズ

圧縮コイルばね
DSシリーズ

引張コイルばね
Kシリーズ

引張コイルばね
Dシリーズ

引張コイルばね
DSシリーズ

長さばね

参考資料

製品コード	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
5721	SWOSC	30.0	5.0	41	1027.898	32.2	5.5	116.620	1
5722				60	848.195	48.5	7.5	73.990	1
5723	SWP			87.5	848.195	69.8	10.5	47.824	1
5724				125	848.195	98.9	14.5	32.536	1
5725	SWP			180	848.195	141.4	20.5	21.952	1
5726				71.5	108.135	40.4	5.5	3.479	1
5727				110	108.135	61.2	7.5	2.215	1
5728				170	108.135	94.4	10.5	1.431	1
5729				245	108.135	133.5	14.5	0.970	1
5730				360	108.135	195.4	20.5	0.657	1
5731		SWP	58.5	208.959	36.0	5.5	9.300	1	
5732			88.5	208.959	53.2	7.5	5.919	1	
5733			135	208.959	80.3	10.5	3.822	1	
5734			190	208.959	109.8	14.5	2.607	1	
5735	280		208.959	160.9	20.5	1.754	1		
5736	SWP		53.5	384.008	36.6	5.5	22.736	1	
5737			79.5	384.008	52.8	7.5	14.406	1	
5738			120	384.008	78.9	10.5	9.339	1	
5739			170	384.008	109.5	14.5	6.350	1	
5740			250	422.408	151.6	20.5	4.292	1	
5741		SWOSC	51	852.150	35.6	5.5	55.370	1	
5742			75	852.150	50.8	7.5	35.280	1	
5743			110	852.150	72.7	10.5	22.834	1	
5744			SWP	160	703.173	114.6	14.5	15.484	1
5745				230	703.173	162.9	20.5	10.486	1
5746	SWP		50	1256.002	41.0	5.5	140.140	1	
5747			75	1256.002	60.9	7.5	89.082	1	
5748			110	1256.002	88.2	10.5	57.624	1	
5749			155	1256.002	123.0	14.5	39.200	1	
5750			225	1256.002	177.5	20.5	26.460	1	
5751		SWP	82	171.729	45.9	5.5	4.753	1	
5752			125	171.729	68.3	7.5	3.028	1	
5753			190	171.729	102.4	10.5	1.960	1	
5754			275	171.729	146.2	14.5	1.333	1	
5755			405	171.729	214.6	20.5	0.902	1	
5756	71		376.526	38.7	5.5	11.662	1		
5757	SWOSC		105	317.721	62.1	7.5	7.399	1	
5758			SWP	160	317.721	93.6	10.5	4.782	1
5759				235	317.721	137.4	14.5	3.254	1
5760			340	317.721	195.3	20.5	2.195	1	
5761		SWOSC	64	711.064	38.9	5.5	28.322	1	
5762			95.5	711.064	56.1	7.5	18.032	1	
5763			140	711.064	79.0	10.5	11.662	1	
5764			205	711.064	115.4	14.5	7.938	1	
5765			300	586.752	190.6	20.5	5.361	1	
5766			SWP	60	1059.921	45.2	5.5	71.638	1
5767	90			1059.921	66.7	7.5	45.570	1	
5768	135			1059.921	99.1	10.5	29.498	1	
5769	195			1059.921	142.2	14.5	20.090	1	
5770	280			1059.921	201.6	20.5	13.524	1	
5771	SWOSC	65		2631.418	50.8	5.5	185.220	1	
5772		90		2631.418	67.8	7.5	118.580	1	
5773		135		2631.418	100.7	10.5	76.636	1	
5774		190		2631.418	139.5	14.5	52.136	1	
5775		275		2631.418	200.2	20.5	35.182	1	

製品コード	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
5776	SWOSC	54.0	4.0	99	261.114	55.1	5.5	5.949	1
5777				150	309.442	68.2	7.5	3.783	1
5778	230			261.114	123.4	10.5	2.450	1	
5779	335			309.442	149.3	14.5	1.666	1	
5780	490			261.114	258.3	20.5	1.127	1	
5781	85			485.468	51.5	5.5	14.504	1	
5782	SWOSC			130	588.321	66.3	7.5	9.241	1
5783				195	588.321	96.6	10.5	5.978	1
5784				280	588.321	135.3	14.5	4.067	1
5785				410	588.321	195.6	20.5	2.744	1
5786		SWP	80	884.738	55.9	5.5	36.652	1	
5787			115	884.738	77.1	7.5	23.324	1	
5788			175	884.738	116.4	10.5	15.092	1	
5789			250	884.738	164.0	14.5	10.290	1	
5790			365	884.738	237.5	20.5	6.938	1	
5791			SWOSC	75	2222.568	51.7	5.5	95.256	1
5792	110			2222.568	73.4	7.5	60.760	1	
5793	160			2222.568	103.3	10.5	39.200	1	
5794	230			2222.568	146.6	14.5	26.656	1	
5795	335			2222.568	211.7	20.5	18.032	1	
5796	SWOSC	75		4111.591	57.3	5.5	232.260	1	
5797		110		4111.591	82.2	7.5	147.980	1	
5798		165		4111.591	122.0	10.5	95.648	1	
5799		230		4111.591	166.8	14.5	65.072	1	
5800		335		4111.591	241.4	20.5	43.904	1	
5801		SWOSC	120	480.076	53.9	5.5	7.262	1	
5802			180	480.076	76.2	7.5	4.626	1	
5803			275	480.076	114.4	10.5	2.989	1	
5804			395	480.076	158.4	14.5	2.029	1	
5805			585	396.147	296.3	20.5	1.372	1	
5806	SWP		105	727.185	65.3	5.5	18.326	1	
5807			155	727.185	92.6	7.5	11.662	1	
5808			235	727.185	138.6	10.5	7.546	1	
5809			340	727.185	198.1	14.5	5.125	1	
5810			500	727.185	290.4	20.5	3.469	1	
5811		SWOSC	95	1844.283	56.3	5.5	47.628	1	
5812			140	1844.283	79.1	7.5	30.282	1	
5813			205	1844.283	110.9	10.5	19.600	1	
5814			300	1844.283	161.6	14.5	13.328	1	
5815			435	1844.283	230.4	20.5	9.016	1	
5816	SWOSC		96	3451.120	66.2	5.5	115.640	1	
5817			135	3451.120	88.3	7.5	73.892	1	
5818			200	3451.120	127.8	10.5	47.824	1	
5819			285	3451.120	178.9	14.5	32.536	1	
5820			410	3451.120	252.8	20.5	21.952	1	
5821		SWP	145	589.279	79.1	5.5	8.947	1	
5822			220	589.279	116.5	7.5	5.694	1	
5823			335	589.279	175.1	10.5	3.685	1	
5824			490	589.279	255.1	14.5	2.509	1	
5825			720	589.279	372.3	20.5	1.695	1	
5826	SWOSC		125	1506.103	60.2	5.5	23.226	1	
5827			180	1506.103	78.2	7.5	14.798	1	
5828			285	1506.103	127.7	10.5	9.575	1	
5829			410	1506.103	178.5	14.5	6.507	1	
5830			600	1506.103	257.7	20.5	4.400	1	

DSシリーズ 圧縮コイルばね

DS Series Compression Spring

スーパースプリング

圧縮コイルばね
Kシリーズ

圧縮コイルばね
Sシリーズ

圧縮コイルばね
Dシリーズ

圧縮コイルばね
DSシリーズ

引張コイルばね
Kシリーズ

引張コイルばね
Dシリーズ

引張コイルばね
DSシリーズ

長巻きばね

参考資料

製品コード	材質	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
5831	SWOSC	90.0	10.0	115	2844.256	64.9	5.5	56.742	1
5832				175	2844.256	96.3	7.5	36.162	1
5833				255	2844.256	133.6	10.5	23.422	1
5834				370	2844.256	190.8	14.5	15.876	1
5835				540	2844.256	276.2	20.5	10.780	1
5836	SWOSC	108.0	8.0	170	1237.767	65.6	5.5	11.858	1
5837				260	1237.767	96.6	7.5	7.575	1
5838				390	1237.767	137.4	10.5	4.900	1
5839				570	1237.767	198.5	14.5	3.332	1
5840				835	1237.767	285.9	20.5	2.254	1
5841	SWOSC	110.0	10.0	150	2353.286	68.9	5.5	29.008	1
5842				230	2353.286	102.9	7.5	18.522	1
5843				345	2353.286	148.2	10.5	11.956	1
5844				500	2353.286	210.7	14.5	8.134	1
5845				730	2353.286	302.0	20.5	5.498	1
5846	SWOSC	135.0	10.0	205	1934.011	75.2	5.5	14.896	1
5847				315	1934.011	110.9	7.5	9.477	1
5848				475	1934.011	159.2	10.5	6.125	1
5849				690	1934.011	225.7	14.5	4.165	1
5850				1015	1934.011	329.7	20.5	2.822	1

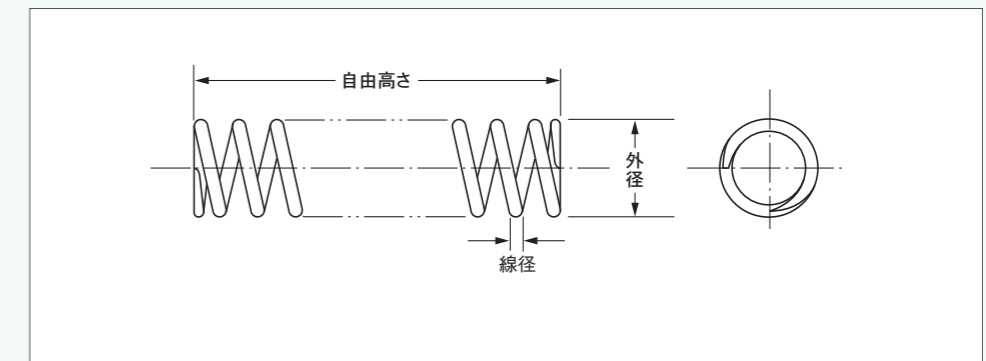
適用範囲

この規格は、一般に使用される冷間で形成される円筒形圧縮コイルばねで、円形断面の材料を使用し、材料の直径0.5～5.0mmの範囲のばねを規定したものである。

ばねの仕様

材料：ステンレス鋼線 SUS304WPB

ばねの形状及び寸法許容差：



標準寸法表に示すばねの形状及び寸法許容差は次による。

巻方向	右巻
端部形状	クローズドエンド 研削あり
外径	JIS B2704-2冷間成形圧縮コイルばねのコイル直径の許容差の2級による
自由高さ	参考値とし、許容差をつけない
許容荷重(N)	±10% (ただしタワミ4mm以上に限る)
ばね定数	参考値とし、許容差をつけない
密着高さ	参考値とし、許容差をつけない
低温焼鈍	性能向上のため、ばね成形後、低温焼鈍を施す
使用温度限界	-30°C～+200°C
ばねの寿命	使用上の目安として許容荷重を表示しました。これはJIS B2704を参考に許容ねじり応力を約80%として算出しておりますが、寿命保証の意味ではありません。ばねは使用状態における上限応力と下限応力の関係から必要な繰返し数(寿命)を考慮して、この許容荷重以下の適当な荷重を選定して下さい。 参考: JIS B2704-1コイルばね - 第1部: 圧縮及び引張コイルばね基本計算方法

スーパースプリング

圧縮コイルばね
Kシリーズ

圧縮コイルばね
Sシリーズ

圧縮コイルばね
Dシリーズ

圧縮コイルばね
DSシリーズ

引張コイルばね
Kシリーズ

引張コイルばね
Dシリーズ

引張コイルばね
DSシリーズ

長巻きばね

参考資料

材質 SUS304WPB

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
8001	3.0	0.50	4.4	10.067	3.4	5.5	9.785	20
8002			6.1	10.067	4.5	7.5	6.227	20
8003			8.7	10.067	6.2	10.5	4.029	20
8004			12.0	10.067	8.3	14.5	2.740	20
8005			17.5	10.067	12.1	20.5	1.851	20
8006	3.7	0.50	5.5	8.223	3.7	5.5	4.666	20
8007			7.9	8.223	5.1	7.5	2.969	20
8008			11.5	8.223	7.2	10.5	1.921	20
8009			16.0	8.223	9.7	14.5	1.306	20
8010			23.5	8.223	14.2	20.5	0.883	20
8011	3.83	0.63	5.5	15.545	4.2	5.5	11.761	20
8012			7.8	15.545	5.7	7.5	7.484	20
8013			11.0	15.545	7.8	10.5	4.843	20
8014			15.5	15.545	10.8	14.5	3.293	20
8015			22.5	15.545	15.5	20.5	2.225	20
8016	4.5	0.50	7.0	6.961	4.1	5.5	2.389	20
8017			10.0	6.961	5.4	7.5	1.520	20
8018			15.0	6.961	7.9	10.5	0.984	20
8019			21.5	6.961	11.1	14.5	0.669	20
8020			31.0	6.961	15.6	20.5	0.452	20
8021	4.63	0.63	6.7	13.000	4.5	5.5	6.022	20
8022			9.6	13.000	6.2	7.5	3.832	20
8023			14.0	13.000	8.8	10.5	2.480	20
8024			20.0	13.000	12.3	14.5	1.686	20
8025			29.0	13.000	17.6	20.5	1.139	20
8026	4.8	0.80	6.9	25.158	5.3	5.5	15.657	20
8027			9.7	25.158	7.2	7.5	9.964	20
8028			14.0	25.158	10.1	10.5	6.447	20
8029			19.5	25.158	13.8	14.5	4.384	20
8030			28.0	25.158	19.5	20.5	2.962	20
8031	5.5	0.50	9.4	5.759	4.7	5.5	1.223	20
8032			14.0	5.759	6.6	7.5	0.778	20
8033			20.5	5.759	9.1	10.5	0.504	20
8034			30.0	5.759	13.2	14.5	0.343	20
8035			44.5	5.759	19.6	20.5	0.231	10
8036	5.63	0.63	8.5	11.008	4.9	5.5	3.083	20
8037			12.5	11.008	6.9	7.5	1.962	20
8038			18.5	11.008	9.8	10.5	1.270	20
8039			26.0	11.008	13.2	14.5	0.863	10
8040			38.5	11.008	19.6	20.5	0.583	10
8041	5.8	0.80	8.3	21.042	5.7	5.5	8.016	20
8042			12.0	21.042	7.9	7.5	5.101	20
8043			17.5	21.042	11.1	10.5	3.301	20
8044			24.5	21.042	15.1	14.5	2.245	10
8045			36.0	21.042	22.1	20.5	1.517	10
8046	6.0	1.00	8.5	38.351	6.5	5.5	19.571	10
8047			12.0	38.351	8.9	7.5	12.455	10
8048			17.0	38.351	12.2	10.5	8.059	10
8049			24.0	38.351	17.0	14.5	5.480	10
8050			34.5	38.351	24.1	20.5	3.703	10
8051	6.8	0.50	13.5	4.700	5.8	5.5	0.611	20
8052			20.0	4.700	7.9	7.5	0.389	20
8053			30.0	4.700	11.3	10.5	0.252	20
8054			44.0	4.700	16.5	14.5	0.171	10
8055			65.0	4.700	24.3	20.5	0.116	10

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
8056	6.93	0.63	11.5	9.034	5.6	5.5	1.541	20
8057			17.0	9.034	7.8	7.5	0.981	20
8058			25.5	9.034	11.3	10.5	0.635	20
8059			36.5	9.034	15.6	14.5	0.432	10
8060			54.0	9.034	23.0	20.5	0.292	10
8061	7.1	0.80	10.5	17.673	6.1	5.5	4.007	10
8062			15.5	17.673	8.6	7.5	2.550	10
8063			23.0	17.673	12.3	10.5	1.650	10
8064			33.0	17.673	17.2	14.5	1.122	10
8065			48.0	17.673	24.7	20.5	0.758	10
8066	7.3	1.00	10.0	31.822	6.7	5.5	9.784	10
8067			14.5	31.822	9.4	7.5	6.226	10
8068			21.5	31.822	13.6	10.5	4.029	10
8069			30.5	31.822	18.9	14.5	2.739	10
8070			43.5	31.822	26.3	20.5	1.851	10
8071	7.55	1.25	12.0	57.962	9.6	5.5	23.886	10
8072			17.0	57.962	13.2	7.5	15.200	10
8073			25.0	57.962	19.1	10.5	9.836	10
8074			35.5	57.962	26.8	14.5	6.688	10
8075			51.5	57.962	38.7	20.5	4.519	10
8076	8.63	0.63	16.0	7.312	6.3	5.5	0.753	10
8077			24.5	7.312	9.2	7.5	0.479	10
8078			37.0	7.312	13.4	10.5	0.310	10
8079			55.0	7.312	20.3	14.5	0.211	10
8080			80.5	7.312	29.2	20.5	0.142	10
8081	8.8	0.80	14.5	14.392	7.1	5.5	1.957	10
8082			21.5	14.392	9.9	7.5	1.245	10
8083			32.0	14.392	14.1	10.5	0.806	10
8084			47.0	14.392	20.7	14.5	0.548	10
8085			68.0	14.392	29.1	20.5	0.370	10
8086	9.0	1.00	13.0	26.520	7.4	5.5	4.778	5
8087			19.0	26.520	10.3	7.5	3.041	5
8088			28.5	26.520	15.0	10.5	1.967	5
8089			40.5	26.520	20.7	14.5	1.338	5
8090			59.0	26.520	29.7	20.5	0.904	5
8091	9.25	1.25	15.0	47.721	10.9	5.5	11.665	5
8092			22.0	47.721	15.6	7.5	7.423	5
8093			33.0	47.721	23.1	10.5	4.803	5
8094			47.5	47.721	32.9	14.5	3.266	5
8095			69.0	47.721	47.4	20.5	2.207	5
8096	9.6	1.60	14.5	92.043	11.6	5.5	31.314	5
8097			21.5	92.043	16.9	7.5	19.927	5
8098			31.5	92.043	24.4	10.5	12.894	5
8099			45.0	92.043	34.5	14.5	8.768	5
8100			65.5	92.043	50.0	20.5	5.924	5
8101	10.8	0.80	20.0	11.834	8.2	5.5	1.002	10
8102			30.0	11.834	11.4	7.5	0.638	10
8103			45.5	11.834	16.8	10.5	0.413	10
8104			66.0	11.834	23.8	14.5	0.281	10
8105			96.5	11.834	34.1	20.5	0.190	10
8106	11.0	1.00	17.5	21.939	8.5	5.5	2.446	5
8107			26.0	21.939	11.9	7.5	1.557	5
8108			39.0	21.939	17.2	10.5	1.007	5
8109			56.0	21.939	24.0	14.5	0.685	5
8110			81.5	21.939	34.1	20.5	0.463	5

スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

材質 SUS304WPB

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
8111	11.25	1.25	20.0	40.400	13.2	5.5	5.973	5
8112			29.5	40.400	18.9	7.5	3.801	5
8113			44.5	40.400	28.1	10.5	2.459	5
8114			64.0	40.400	39.8	14.5	1.672	5
8115			93.5	40.400	57.7	20.5	1.130	5
8116	11.6	1.60	18.5	76.984	13.7	5.5	16.033	5
8117			27.0	76.984	19.5	7.5	10.203	5
8118			40.5	76.984	28.8	10.5	6.602	5
8119			58.5	76.984	41.4	14.5	4.489	5
8120			85.0	76.984	59.6	20.5	3.033	4
8121	12.0	2.00	18.0	136.150	14.5	5.5	39.143	4
8122			26.5	136.150	21.0	7.5	24.909	4
8123			38.5	136.150	30.1	10.5	16.118	3
8124			55.0	136.150	42.6	14.5	10.960	3
8125			79.5	136.150	61.1	20.5	7.405	3
8126	13.5	1.00	24.0	18.040	9.6	5.5	1.253	5
8127			36.5	18.040	13.9	7.5	0.797	5
8128			55.5	18.040	20.5	10.5	0.516	4
8129			80.5	18.040	29.1	14.5	0.351	4
8130			115.0	18.040	38.8	20.5	0.237	4
8131	13.75	1.25	27.0	34.350	15.8	5.5	3.058	5
8132			41.5	34.350	23.8	7.5	1.946	5
8133			62.5	34.350	35.2	10.5	1.259	3
8134			90.5	34.350	50.4	14.5	0.856	3
8135			130.0	34.350	70.6	20.5	0.579	3
8136	14.1	1.60	24.0	65.176	16.1	5.5	8.209	4
8137			36.0	65.176	23.5	7.5	5.224	4
8138			53.5	65.176	34.2	10.5	3.380	3
8139			78.0	65.176	49.6	14.5	2.298	3
8140			115.0	65.176	73.0	20.5	1.553	3
8141	14.5	2.00	22.5	113.870	16.8	5.5	20.041	4
8142			33.0	113.870	24.1	7.5	12.753	4
8143			49.5	113.870	35.7	10.5	8.252	3
8144			71.0	113.870	50.7	14.5	5.612	3
8145			105.0	113.870	75.0	20.5	3.792	3
8146	15.0	2.50	22.0	203.740	17.8	5.5	48.929	3
8147			32.0	203.740	25.5	7.5	31.136	3
8148			47.5	203.740	37.4	10.5	20.147	2
8149			67.5	203.740	52.6	14.5	13.700	2
8150			98.0	203.740	76.0	20.5	9.257	2
8151	17.25	1.25	40.5	26.840	22.1	5.5	1.458	4
8152			62.0	26.840	33.1	7.5	0.928	4
8153			94.0	26.840	49.3	10.5	0.600	3
8154			140.0	26.840	74.2	14.5	0.408	3
8155			205.0	26.840	107.7	20.5	0.276	3
8156	17.6	1.60	34.0	52.653	20.5	5.5	3.914	4
8157			51.5	52.653	30.4	7.5	2.491	4
8158			77.5	52.653	44.8	10.5	1.612	3
8159			110.0	52.653	62.0	14.5	1.096	3
8160			165.0	52.653	93.9	20.5	0.741	3
8161	18.0	2.00	30.0	94.150	20.1	5.5	9.556	4
8162			45.0	94.150	29.5	7.5	6.081	4
8163			68.0	94.150	44.1	10.5	3.935	3
8164			98.0	94.150	62.8	14.5	2.676	3
8165			145.0	94.150	92.9	20.5	1.808	2

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
8166	18.5	2.50	27.5	166.410	20.4	5.5	23.331	3
8167			41.0	166.410	29.8	7.5	14.847	3
8168			61.0	166.410	43.7	10.5	9.607	2
8169			88.0	166.410	62.5	14.5	6.533	2
8170			130.0	166.410	92.3	20.5	4.414	2
8171	19.2	3.20	27.5	319.080	22.4	5.5	62.629	2
8172			40.0	319.080	32.0	7.5	39.855	2
8173			59.0	319.080	46.6	10.5	25.788	2
8174			83.5	319.080	65.3	14.5	17.536	1
8175			120.0	319.080	93.1	20.5	11.849	1
8176	21.6	1.60	48.0	43.295	26.4	5.5	2.004	3
8177			73.5	43.295	39.6	7.5	1.275	3
8178			110.0	43.295	57.5	10.5	0.825	2
8179			165.0	43.295	87.8	14.5	0.561	2
8180			240.0	43.295	125.8	20.5	0.379	2
8181	22.0	2.00	41.0	77.880	25.1	5.5	4.893	3
8182			62.0	77.880	37.0	7.5	3.114	3
8183			94.0	77.880	55.3	10.5	2.015	2
8184			135.0	77.880	78.2	14.5	1.370	2
8185			200.0	77.880	115.9	20.5	0.926	2
8186	22.5	2.50	36.0	140.890	24.2	5.5	11.945	3
8187			54.0	140.890	35.5	7.5	7.602	2
8188			81.5	140.890	52.9	10.5	4.919	2
8189			120.0	140.890	77.9	14.5	3.345	2
8190			175.0	140.890	112.7	20.5	2.260	2
8191	23.2	3.20	33.5	266.880	25.2	5.5	32.066	2
8192			49.5	266.880	36.4	7.5	20.406	2
8193			74.0	266.880	53.8	10.5	13.204	2
8194			105.0	266.880	75.3	14.5	8.978	1
8195			155.0	266.880	111.0	20.5	6.067	1
8196	24.0	4.00	33.5	475.550	27.4	5.5	78.286	2
8197			49.0	475.550	39.5	7.5	49.818	1
8198			72.0	475.550	57.2	10.5	32.235	1
8199			105.0	475.550	83.3	14.5	21.920	1
8200			150.0	475.550	117.9	20.5	14.811	1
8201	27.0	2.00	58.0	64.040	32.4	5.5	2.505	2
8202			88.5	64.040	48.3	7.5	1.594	2
8203			135.0	64.040	72.9	10.5	1.032	2
8204			195.0	64.040	103.7	14.5	0.701	1
8205			290.0	64.040	154.9	20.5	0.474	1
8206	27.5	2.50	49.0	116.550	29.9	5.5	6.116	1
8207			74.5	116.550	44.6	7.5	3.892	1
8208			115.0	116.550	68.7	10.5	2.518	1
8209			165.0	116.550	96.9	14.5	1.713	1
8210			240.0	116.550	139.3	20.5	1.157	1
8211	28.2	3.20	42.5	225.940	28.7	5.5	16.418	1
8212			63.5	225.940	41.9	7.5	10.448	1
8213			94.5	225.940	61.1	10.5	6.760	1
8214			135.0	225.940	85.8	14.5	4.597	1
8215			200.0	225.940	127.3	20.5	3.106	1
8216	29.0	4.00	41.0	397.750	31.1	5.5	40.082	1
8217			60.5	397.750	44.9	7.5	25.507	1
8218			89.5	397.750	65.4	10.5	16.504	1
8219			130.0	397.750	94.6	14.5	11.223	1
8220			185.0	397.750	132.5	20.5	7.583	1

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由高さ mm	許容荷重 N	許容荷重時高さ mm	総巻数	ばね定数 N/mm	バック内個数
8221	30.0	5.00	41.0	707.100	33.8	5.5	97.857	1
8222			60.0	707.100	48.6	7.5	62.273	1
8223			87.5	707.100	70.0	10.5	40.294	1
8224			125.0	707.100	99.2	14.5	27.400	1
8225			180.0	707.100	141.8	20.5	18.514	1
8226	34.5	2.50	71.5	93.590	39.4	5.5	2.916	1
8227			110.0	93.590	59.6	7.5	1.856	1
8228			170.0	93.590	92.1	10.5	1.201	1
8229			245.0	93.590	130.4	14.5	0.817	1
8230			360.0	93.590	190.4	20.5	0.552	1
8231	35.2	3.20	58.5	182.530	35.2	5.5	7.829	1
8232			88.5	182.530	51.9	7.5	4.982	1
8233			135.0	182.530	78.4	10.5	3.224	1
8234			190.0	182.530	106.7	14.5	2.192	1
8235			280.0	182.530	156.8	20.5	1.481	1
8236	36.0	4.00	53.5	328.850	36.3	5.5	19.113	1
8237			79.5	328.850	52.5	7.5	12.163	1
8238			120.0	328.850	78.2	10.5	7.870	1
8239			170.0	328.850	108.5	14.5	5.352	1
8240			250.0	328.850	159.1	20.5	3.616	1
8241	37.0	5.00	51.0	577.550	38.6	5.5	46.662	1
8242			75.0	577.550	55.5	7.5	29.694	1
8243			110.0	577.550	79.9	10.5	19.214	1
8244			160.0	577.550	115.8	14.5	13.065	1
8245			230.0	577.550	164.6	20.5	8.828	1
8251	43.2	3.20	82.0	150.090	44.6	5.5	4.008	1
8252			125.0	150.090	66.2	7.5	2.551	1
8253			190.0	150.090	99.1	10.5	1.650	1
8254			275.0	150.090	141.3	14.5	1.122	1
8255			405.0	150.090	207.1	20.5	0.758	1
8256	44.0	4.00	71.0	272.040	43.2	5.5	9.786	1
8257			105.0	272.040	61.3	7.5	6.227	1
8258			160.0	272.040	92.5	10.5	4.029	1
8259			235.0	272.040	135.7	14.5	2.740	1
8260			340.0	272.040	193.1	20.5	1.851	1
8261	45.0	5.00	64.0	489.000	43.5	5.5	23.891	1
8262			95.5	489.000	63.3	7.5	15.203	1
8263			140.0	489.000	90.3	10.5	9.837	1
8264			205.0	489.000	131.9	14.5	6.689	1
8265			300.0	489.000	191.8	20.5	4.520	1
8276	54.0	4.00	99.0	224.000	54.3	5.5	5.010	1
8277			150.0	224.000	79.7	7.5	3.188	1
8278			230.0	224.000	121.4	10.5	2.063	1
8279			335.0	224.000	175.3	14.5	1.403	1
8280			490.0	224.000	253.7	20.5	0.948	1
8281	55.0	5.00	85.0	404.500	51.9	5.5	12.232	1
8282			130.0	404.500	78.0	7.5	7.784	1
8283			195.0	404.500	114.7	10.5	5.037	1
8284			280.0	404.500	161.9	14.5	3.425	1
8285			410.0	404.500	235.2	20.5	2.314	1
8301	68.0	5.00	120.0	330.000	66.0	5.5	6.115	1
8302			180.0	330.000	95.2	7.5	3.891	1
8303			275.0	330.000	143.9	10.5	2.518	1
8304			395.0	330.000	202.3	14.5	1.712	1
8305			585.0	330.000	299.7	20.5	1.157	1

Kシリーズ 引張コイルばね

K Series Extension Spring

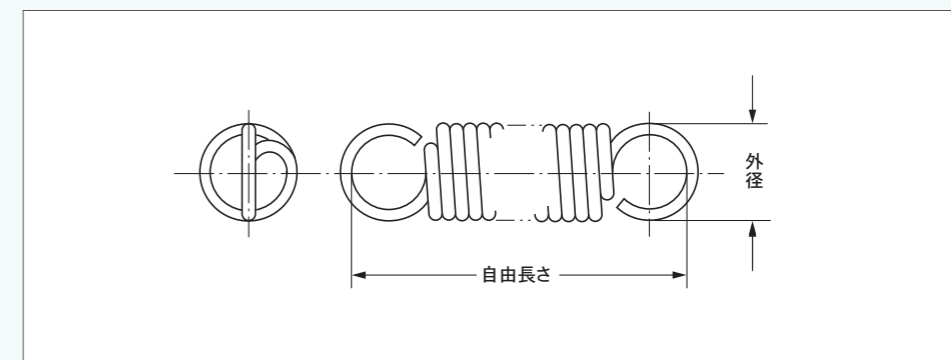
適用範囲

この規格は、一般に使用する冷間で形成される円筒形引張コイルばねで、円形断面の材料を使用し材料の直径0.2~2.0mmの範囲のばねを規定したものである。

ばねの仕様

材料：ステンレス鋼線 SUS304WPB

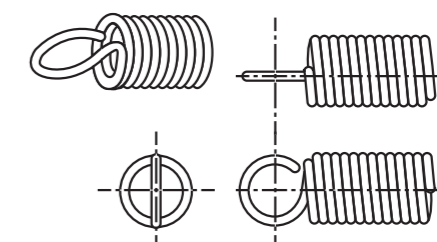
ばねの形状及び寸法許容差：



標準寸法表に示すばねの形状及び寸法許容差は次による。

巻方向	右巻
フック形状	逆丸フック フック切り口 180° 対称
外径	JIS B2704-3冷間成形引張コイルばねのコイル直径の許容差の2級による
自由長さ	参考値とし、許容差をつけない
許容荷重(N)	±10% (ただしタワミ4mm以上に限る)
ばね定数	参考値とし、許容差をつけない
初張力	参考値とし、許容差をつけない
低温焼鈍	性能向上のため、ばね成形後、低温焼鈍を施す
使用温度限界	-30°C~+200°C
ばねの寿命	使用上の目安として許容荷重を表示しました。これはJIS B2704を参考に許容ねじり応力を約64%として算出してありますが、寿命保証の意味ではありません。ばねは使用状態における下限応力と上限応力の関係から必要な繰返し数(寿命)を考慮して、この許容荷重以下の適当な荷重を選定する 参考: JIS B2704-1コイルばね - 第1部：圧縮及び引張コイルばね基本計算方法

引張コイルばねフック形状：
逆丸フック



スーパープリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻ばね

参考資料

スーパープリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻ばね

参考資料

材質 SUS304WPB

Table with columns: 製品コード, 旧型番, 外径 mm, 線径 mm, 自由長さ mm, 許容荷重 N, 許容荷重時長さ mm, 総巻数, 初張力 N, ばね定数 N/mm, バック内個数. Rows 2001-2055.

スパープリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻ばね

参考資料

材質 SUS304WPB

Table with columns: 製品コード, 旧型番, 外径 mm, 線径 mm, 自由長さ mm, 許容荷重 N, 許容荷重時長さ mm, 総巻数, 初張力 N, ばね定数 N/mm, バック内個数. Rows 2056-2110.

スパープリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻ばね

参考資料

材質 SUS304WPB

製品コード	旧型番	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
2111	KE063-045-0301	6.3	0.45	30.1	2.940	87.4	39.5	0.4116	0.0441	10
2112	KE063-045-0405			40.5	2.940	129.5	62.5	0.4116	0.0284	10
2113	KE063-050-0199		0.50	19.9	4.067	39.6	15.5	0.6860	0.1715	20
2114	KE063-050-0244			24.4	4.067	55.2	24.5	0.6860	0.1098	10
2115	KE063-050-0319		0.55	31.9	4.067	81.2	39.5	0.6860	0.0686	10
2116	KE063-050-0434			43.4	4.067	120.1	62.5	0.6860	0.0441	10
2117	KE063-055-0205		0.60	20.5	5.390	37.5	15.5	1.0094	0.2577	20
2118	KE063-055-0255			25.5	5.390	52.0	24.5	1.0094	0.1656	10
2119	KE063-055-0337			33.7	5.390	76.3	39.5	1.0094	0.1029	10
2120	KE063-055-0464			46.4	5.390	113.1	62.5	1.0094	0.0657	10
2121	KE063-060-0211		0.65	21.1	7.056	36.1	15.5	1.4406	0.3744	20
2122	KE063-060-0265			26.5	7.056	49.9	24.5	1.4406	0.2401	10
2123	KE063-060-0355		0.70	35.5	7.056	73.0	39.5	1.4406	0.1499	10
2124	KE063-060-0493			49.3	7.056	108.3	62.5	1.4406	0.0951	10
2125	KE063-065-0217			21.7	9.016	34.8	15.5	2.0580	0.5312	20
2126	KE063-065-0276			27.6	9.016	48.1	24.5	2.0580	0.3401	10
2127	KE063-065-0373	0.75	37.3	9.016	70.2	39.5	2.0580	0.2117	10	
2128	KE063-065-0523		52.3	9.016	104.1	62.5	2.0580	0.1343	10	
2129	KE063-070-0223	0.80	22.3	11.270	33.9	15.5	2.7440	0.7321	10	
2130	KE063-070-0286		28.6	11.270	46.8	24.5	2.7440	0.4694	10	
2131	KE063-070-0391	0.85	39.1	11.270	68.2	39.5	2.7440	0.2930	10	
2132	KE063-070-0552		55.2	11.270	101.0	62.5	2.7440	0.1862	10	
2133	KE063-080-0235		23.5	16.954	32.9	15.5	4.5080	1.3201	10	
2134	KE063-080-0307		30.7	16.954	45.4	24.5	4.5080	0.8448	10	
2135	KE063-080-0427	0.90	42.7	16.954	66.3	39.5	4.5080	0.5272	10	
2136	KE063-080-0611		61.1	16.954	98.2	62.5	4.5080	0.3352	10	
2137	KE080-055-0243	8.0	0.55	24.3	4.165	54.8	15.5	0.5488	0.1186	10
2138	KE080-055-0292			29.2	4.165	76.5	24.5	0.5488	0.0764	10
2139	KE080-055-0376		37.6	4.165	114.5	39.5	0.5488	0.0470	10	
2140	KE080-055-0501		50.1	4.165	169.1	62.5	0.5488	0.0304	10	
2141	KE080-060-0249	0.60	24.9	5.488	52.1	15.5	0.8232	0.1715	20	
2142	KE080-060-0303		30.3	5.488	72.8	24.5	0.8232	0.1098	10	
2143	KE080-060-0393	0.65	39.3	5.488	107.3	39.5	0.8232	0.0686	10	
2144	KE080-060-0531		53.1	5.488	158.9	62.5	0.8232	0.0441	5	
2145	KE080-065-0255		25.5	6.958	49.5	15.5	1.1760	0.2411	10	
2146	KE080-065-0313		31.3	6.958	68.7	24.5	1.1760	0.1548	10	
2147	KE080-065-0411	0.70	41.1	6.958	101.3	39.5	1.1760	0.0960	10	
2148	KE080-065-0560		56.0	6.958	151.1	62.5	1.1760	0.0608	5	
2149	KE080-070-0261	0.75	26.1	8.624	47.2	15.5	1.6464	0.3312	10	
2150	KE080-070-0324		32.4	8.624	65.4	24.5	1.6464	0.2117	10	
2151	KE080-070-0429	0.80	42.9	8.624	95.6	39.5	1.6464	0.1323	10	
2152	KE080-070-0590		59.0	8.624	141.8	62.5	1.6464	0.0843	5	
2153	KE080-090-0285	0.85	28.5	18.326	42.6	15.5	4.5080	0.9829	10	
2154	KE080-090-0366		36.6	18.326	58.6	24.5	4.5080	0.6282	10	
2155	KE080-090-0501	0.90	50.1	18.326	85.3	39.5	4.5080	0.3930	5	
2156	KE080-090-0708		70.8	18.326	126.1	62.5	4.5080	0.2499	5	
2157	KE080-100-0297		1.00	29.7	25.284	41.4	15.5	6.9580	1.5621	10
2158	KE080-100-0387			38.7	25.284	57.0	24.5	6.9580	0.9996	5
2159	KE080-100-0537	1.10	53.7	25.284	83.0	39.5	6.9580	0.6252	5	
2160	KE080-100-0767		76.7	25.284	122.9	62.5	6.9580	0.3969	5	
2161	KE100-080-0317	10.0	0.80	31.7	10.192	61.6	15.5	1.7640	0.2822	10
2162	KE100-080-0389			38.9	10.192	85.6	24.5	1.7640	0.1803	10
2163	KE100-080-0509		50.9	10.192	125.0	39.5	1.7640	0.1137	5	
2164	KE100-080-0693		69.3	10.192	187.2	62.5	1.7640	0.0715	5	
2165	KE100-120-0365		1.20	36.5	34.496	52.2	15.5	8.8200	1.6307	5

材質 SUS304WPB

製品コード	旧型番	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
2166	KE100-120-0473	10.0	1.20	47.3	34.496	71.9	24.5	8.820	1.0437	5
2167	KE100-120-0653			65.3	34.496	104.6	39.5	8.820	0.6527	5
2168	KE100-120-0929		1.40	92.9	34.496	154.8	62.5	8.820	0.4145	5
2169	KE100-140-0389			38.9	53.900	50.7	15.5	15.680	3.2340	5
2170	KE100-140-0515	12.5	1.40	51.5	53.900	70.0	24.5	15.680	2.0678	5
2171	KE100-140-0725			72.5	53.900	102.0	39.5	15.680	1.2936	5
2172	KE100-140-1047		104.7	53.900	151.1	62.5	15.680	0.8232	5	
2173	E125-090-0384		0.90	38.4	11.172	80.5	15.5	1.686	0.2254	5
2174	E125-090-0465	46.5		11.172	111.0	24.5	1.686	0.1470	5	
2175	E125-090-0600	1.00	60.0	11.172	165.2	39.5	1.686	0.0902	5	
2176	E125-090-0807		80.7	11.172	244.8	62.5	1.686	0.0578	4	
2177	E125-100-0396		39.6	15.386	75.3	15.5	2.783	0.3528	5	
2178	E125-100-0486		48.6	15.386	104.5	24.5	2.783	0.2254	5	
2179	E125-100-0636	1.60	63.6	15.386	155.5	39.5	2.783	0.1372	5	
2180	E125-100-0866		86.6	15.386	227.9	62.5	2.783	0.0892	3	
2181	E125-160-0469	1.60	46.9	61.936	63.0	15.5	18.326	2.7146	4	
2182	E125-160-0613		61.3	61.936	86.4	24.5	18.326	1.7346	3	
2183	E125-160-0853		85.3	61.936	125.4	39.5	18.326	1.0878	3	
2184	E125-160-1221		122.1	61.936	185.7	62.5	18.326	0.6860	3	
2185	E160-120-0497	1.20	49.7	20.384	99.4	15.5	3.3418	0.3430	5	
2186	E160-120-0605		60.5	20.384	139.5	24.5	3.3418	0.2156	4	
2187	E160-120-0785	1.40	78.5	20.384	202.7	39.5	3.3418	0.1372	3	
2188	E160-120-1061		106.1	20.384	301.5	62.5	3.3418	0.0872	3	
2189	E160-140-0521		52.1	31.654	90.2	15.5	6.6444	0.6566	5	
2190	E160-140-0647		64.7	31.654	124.0	24.5	6.6444	0.4214	3	
2191	E160-140-0857	1.80	85.7	31.654	180.2	39.5	6.6444	0.2646	3	
2192	E160-140-1179		117.9	31.654	268.0	62.5	6.6444	0.1666	3	
2193	E160-180-0570	2.00	57.0	65.660	81.1	15.5	18.4240	1.9600	3	
2194	E160-180-0732		73.2	65.660	110.9	24.5	18.4240	1.2544	3	
2195	E160-180-1002		100.2	65.660	160.5	39.5	18.4240	0.7840	2	
2196	E160-180-1416		141.6	65.660	236.1	62.5	18.4240	0.4998	2	
2197	E160-200-0594	1.60	59.4	90.360	79.4	15.5	27.9300	3.1262	3	
2198	E160-200-0774		77.4	90.360	108.6	24.5	27.9300	1.9992	3	
2199	E160-200-1074	2.00	107.4	90.360	157.2	39.5	27.9300	1.2544	2	
2200	E160-200-1534		153.4	90.360	232.0	62.5	27.9300	0.7938	2	
2201	E200-160-0634		1.60	63.4	36.750	115.5	15.5	7.1148	0.5684	3
2202	E200-160-0778			77.8	36.750	159.5	24.5	7.1148	0.3626	3
2203	E200-160-1018	1.80	101.8	36.750	233.3	39.5	7.1148	0.2254	2	
2204	E200-160-1386		138.6	36.750	340.2	62.5	7.1148	0.1470	2	
2205	E200-180-0658		2.00	65.8	51.250	108.1	15.5	11.858	0.9310	3
2206	E200-180-0820			82.0	51.250	147.9	24.5	11.858	0.5978	3
2207	E200-180-1090	1.80	109.0	51.250	214.8	39.5	11.858	0.3724	2	
2208	E200-180-1504		150.4	51.250	317.9	62.5	11.858	0.2352	2	
2209	E200-200-0682	2.00	68.2	70.266	103.5	15.5	18.424	1.4700	3	
2210	E200-200-0862		86.2	70.266	141.3	24.5	18.424	0.9408	2	
2211	E200-200-1162		116.2	70.266	204.4	39.5	18.424	0.5880	2	
2212	E200-200-1622	162.2	70.266	301.4	62.5	18.424	0.3724	1		

Dシリーズ 引張コイルばね

D Series Extension Spring

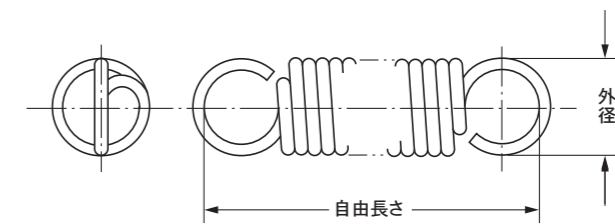
適用範囲

この規格は、一般に使用される冷間で形成される円筒形引張コイルばねで、円形断面の材料を使用し、材料の直径0.1~2.5mmの範囲のばねを規定したものである。

ばねの仕様

材料： 線径 0.1~0.4 ステンレス鋼線 SUS304WPB
0.5~2.5 ピアノ線 SWP-B

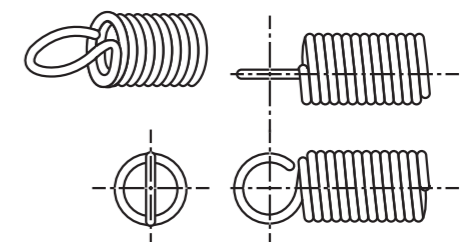
ばねの形状及び寸法許容差：



標準寸法表に示すばねの形状及び寸法許容差は次による。

巻方向	右巻
フック形状	逆丸フック フック切り口 180° 対称
外径	JIS B2704-3冷間成形引張コイルばねのコイル直径の許容差の2級による
自由長さ	参考値とし、許容差をつけない
許容荷重(N)	±10% (ただしタワミ4mm以上に限る)
ばね定数	参考値とし、許容差をつけない
初張力	参考値とし、許容差をつけない
低温焼鈍	性能向上のため、ばね成形後、低温焼鈍を施す
使用温度限界	-30°C~+200°C (SUS304)、-30°C~+80°C (SWP)
ばねの寿命	<p>使用上の目安として許容荷重を表示しました。これはJIS B2704を参考に許容ねじり応力を約64%として算出してありますが、寿命保証の意味ではありません。ばねは使用状態における下限応力と上限応力の関係から必要な繰返し数(寿命)を考慮して、この許容荷重以下の適当な荷重を選定する</p> <p>参考: JIS B2704-1コイルばね - 第1部：圧縮及び引張コイルばね基本計算方法</p>

引張コイルばねフック形状：
逆丸フック



スーパーSpring

Kシリーズ
圧縮コイルばね

Sシリーズ
圧縮コイルばね

Dシリーズ
圧縮コイルばね

Dシリーズ
圧縮コイルばね

Kシリーズ
引張コイルばね

Dシリーズ
引張コイルばね

Dシリーズ
引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
6001	0.9	0.1	2.7	0.2254	3.7	10.5	0.0588	0.1597	20
6002			2.9	0.2254	4.1	12.5	0.0588	0.1343	20
6003			3.2	0.2254	4.7	15.5	0.0588	0.1078	20
6004			3.6	0.2254	5.5	19.5	0.0588	0.0862	20
6005			4.1	0.2254	6.5	24.5	0.0588	0.0686	20
6006			4.8	0.2254	7.9	31.5	0.0588	0.0529	20
6007			5.6	0.2254	9.5	39.5	0.0588	0.0421	20
6008			6.6	0.2254	11.4	49.5	0.0588	0.0343	20
6009			7.9	0.2254	14.1	62.5	0.0588	0.0265	20
6011			1.1	0.1	3.1	0.1764	4.8	10.5	0.0392
6012	3.3	0.1764			5.3	12.5	0.0392	0.0686	20
6013	3.6	0.1764			6.1	15.5	0.0392	0.0549	20
6014	4.0	0.1764			7.1	19.5	0.0392	0.0441	20
6015	4.5	0.1764			8.4	24.5	0.0392	0.0353	20
6016	5.2	0.1764			10.2	31.5	0.0392	0.0274	20
6017	6.0	0.1764			12.4	39.5	0.0392	0.0216	20
6018	7.0	0.1764			14.8	49.5	0.0392	0.0176	20
6019	8.3	0.1764			18.3	62.5	0.0392	0.0137	20
6020	10.0	0.1764			22.7	79.5	0.0392	0.0108	20
6021	1.12	0.12	3.3	0.3038	4.6	10.5	0.0843	0.1695	20
6022			3.5	0.3038	5.0	12.5	0.0862	0.1421	20
6023			3.9	0.3038	5.8	15.5	0.0862	0.1147	20
6024			4.4	0.3038	6.8	19.5	0.0862	0.0911	20
6025			5.0	0.3038	8.0	24.5	0.0862	0.0725	20
6026			5.8	0.3038	9.6	31.5	0.0862	0.0568	20
6027			6.8	0.3038	11.6	39.5	0.0862	0.0451	20
6028			8.0	0.3038	14.0	49.5	0.0862	0.0363	20
6029			9.6	0.3038	17.2	62.5	0.0862	0.0284	20
6030			11.6	0.3038	21.3	79.5	0.0862	0.0225	20
6031	1.3	0.1	3.5	0.147	6.0	10.5	0.0294	0.0470	20
6032			3.7	0.147	6.6	12.5	0.0294	0.0402	20
6033			4.0	0.147	8.6	15.5	0.0294	0.0323	20
6034			4.4	0.147	9.0	19.5	0.0294	0.0255	20
6035			4.9	0.147	10.6	24.5	0.0294	0.0206	20
6036			5.6	0.147	13.1	31.5	0.0294	0.0157	20
6037			6.4	0.147	15.6	39.5	0.0294	0.0127	20
6038			7.4	0.147	19.4	49.5	0.0294	0.0098	20
6039			8.7	0.147	23.7	62.5	0.0294	0.0078	20
6040			10.4	0.147	30.4	79.5	0.0294	0.0059	20
6041	1.32	0.12	3.7	0.2548	5.7	10.5	0.0608	0.0980	20
6042			4.0	0.2548	6.3	12.5	0.0608	0.0823	20
6043			4.3	0.2548	7.2	15.5	0.0608	0.0666	20
6044			4.8	0.2548	8.5	19.5	0.0608	0.0529	20
6045			5.4	0.2548	10.0	24.5	0.0608	0.0421	20
6046			6.2	0.2548	12.2	31.5	0.0608	0.0323	20
6047			7.2	0.2548	14.5	39.5	0.0608	0.0265	20
6048			8.4	0.2548	17.8	49.5	0.0608	0.0206	20
6049			10.0	0.2548	21.6	62.5	0.0608	0.0167	20
6050			12.0	0.2548	27.2	79.5	0.0608	0.0127	20
6051	1.36	0.16	4.1	0.5978	5.4	10.5	0.1862	0.3097	20
6052			4.4	0.5978	6.0	12.5	0.1862	0.2597	20
6053			4.9	0.5978	6.9	15.5	0.1862	0.2097	20
6054			5.6	0.5978	8.1	19.5	0.1862	0.1666	20
6055			6.3	0.5978	9.4	24.5	0.1862	0.1323	20
6056			7.5	0.5978	11.5	31.5	0.1862	0.1029	20

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数		
6057	1.36	0.16	8.7	0.5978	13.7	39.5	0.1862	0.0823	20		
6058			10.3	0.5978	16.6	49.5	0.1862	0.0657	20		
6059			12.4	0.5978	20.3	62.5	0.1862	0.0519	20		
6060			15.1	0.5978	25.1	79.5	0.1862	0.0412	20		
6061			1.4	0.2	4.5	1.176	5.5	10.5	0.4116	0.7566	20
6062					4.9	1.176	6.1	12.5	0.4116	0.6350	20
6063	5.5	1.176			7.0	15.5	0.4116	0.5125	20		
6064	6.3	1.176			8.2	19.5	0.4116	0.4067	20		
6065	7.3	1.176			9.6	24.5	0.4116	0.3244	20		
6066	8.7	1.176			11.7	31.5	0.4116	0.2519	20		
6067	10.3	1.176			14.1	39.5	0.4116	0.2009	20		
6068	12.3	1.176			17.0	49.5	0.4116	0.1607	20		
6069	14.9	1.176			20.9	62.5	0.4116	0.1274	20		
6070	18.3	1.176			25.9	79.5	0.4116	0.1000	20		
6071	1.72	0.12	4.6	0.1862	8.3	10.5	0.0333	0.0412	20		
6072			4.8	0.1862	9.4	12.5	0.0333	0.0343	20		
6073			5.2	0.1862	10.6	15.5	0.0333	0.0284	20		
6074			5.7	0.1862	12.5	19.5	0.0333	0.0225	20		
6075			6.3	0.1862	15.0	24.5	0.0333	0.0176	20		
6076			7.1	0.1862	18.2	31.5	0.0333	0.0137	20		
6077			8.1	0.1862	22.3	39.5	0.0333	0.0108	20		
6078			9.3	0.1862	26.6	49.5	0.0333	0.0088	20		
6079			10.8	0.1862	33.1	62.5	0.0333	0.0069	20		
6080			12.9	0.1862	38.9	79.5	0.0333	0.0059	20		
6081	1.76	0.16	5.0	0.4508	7.4	10.5	0.1078	0.1303	20		
6082			5.2	0.4508	8.3	12.5	0.1078	0.1098	20		
6083			5.8	0.4508	9.7	15.5	0.1078	0.0882	20		
6084			6.4	0.4508	11.2	19.5	0.1078	0.0706	20		
6085			7.2	0.4508	13.3	24.5	0.1078	0.0559	20		
6086			8.3	0.4508	16.3	31.5	0.1078	0.0431	20		
6087			9.6	0.4508	19.6	39.5	0.1078	0.0343	20		
6088			11.2	0.4508	23.7	49.5	0.1078	0.0274	20		
6089			13.3	0.4508	29.2	62.5	0.1078	0.0216	20		
6090			16.0	0.4508	35.4	79.5	0.1078	0.0176	20		
6091	1.8	0.2	5.4	0.882	7.4	10.5	0.245	0.3195	20		
6092			5.8	0.882	8.2	12.5	0.245	0.2675	20		
6093			6.3	0.882	9.2	15.5	0.245	0.2166	20		
6094			7.2	0.882	10.9	19.5	0.245	0.1715	20		
6095			8.2	0.882	12.8	24.5	0.245	0.1372	20		
6096			9.6	0.882	15.5	31.5	0.245	0.1068	20		
6097			11.2	0.882	18.7	39.5	0.245	0.0853	20		
6098			13.2	0.882	22.6	49.5	0.245	0.0676	20		
6099			15.8	0.882	27.6	62.5	0.245	0.0539	20		
6100			19.2	0.882	34.3	79.5	0.245	0.0421	20		
6101	1.85	0.25	5.8	1.7248	7.2	10.5	0.588	0.7791	20		
6102			6.3	1.7248	8.0	12.5	0.588	0.6537	20		
6103			7.1	1.7248	9.2	15.5	0.588	0.5272	20		
6104			8.1	1.7248	10.8	19.5	0.588	0.4194	20		
6105			9.3	1.7248	12.7	24.5	0.588	0.3342	20		
6106			11.1	1.7248	15.5	31.5	0.588	0.2597	20		
6107			13.1	1.7248	18.6	39.5	0.588	0.2068	20		
6108			15.6	1.7248	22.4	49.5	0.588	0.1656	20		
6109			18.8	1.7248	27.5	62.5	0.588	0.1303	20		
6110			23.1	1.7248	34.1	79.5	0.588	0.1029	20		
6111			1.92	0.32	6.5	3.626	7.5	10.5	1.421	2.0903	20

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
6112	1.92	0.32	7.1	3.626	8.3	12.5	1.421	1.7562	20
6113			8.1	3.626	9.7	15.5	1.421	1.4161	20
6114			9.4	3.626	11.4	19.5	1.421	1.1270	20
6115			10.9	3.626	13.3	24.5	1.421	0.9016	20
6116			13.2	3.626	16.4	31.5	1.421	0.6968	20
6117			15.8	3.626	19.8	39.5	1.421	0.5557	20
6118			19.0	3.626	24	49.5	1.421	0.4439	20
6119			23.1	3.626	29.4	62.5	1.421	0.3508	20
6120			28.6	3.626	36.6	79.5	1.421	0.2764	20
6121			2.16	0.16	5.9	0.3626	10.4	10.5	0.0627
6122	6.2	0.3626			11.6	12.5	0.0627	0.0559	20
6123	6.7	0.3626			13.3	15.5	0.0627	0.0451	20
6124	7.3	0.3626			15.5	19.5	0.0627	0.0363	20
6125	8.1	0.3626			18.6	24.5	0.0627	0.0284	20
6126	9.2	0.3626			22.5	31.5	0.0627	0.0225	20
6127	10.5	0.3626			27.5	39.5	0.0627	0.0176	20
6128	12.1	0.3626			33.9	49.5	0.0627	0.0137	20
6129	14.2	0.3626			42.0	62.5	0.0627	0.0108	20
6130	16.9	0.3626			50.9	79.5	0.0627	0.0088	20
6131	2.2	0.2	6.2	0.7056	9.5	10.5	0.1666	0.1637	20
6132			6.6	0.7056	10.5	12.5	0.1666	0.1372	20
6133			7.2	0.7056	12.1	15.5	0.1666	0.1107	20
6134			8.0	0.7056	14.1	19.5	0.1666	0.0882	20
6135			9.0	0.7056	16.7	24.5	0.1666	0.0696	20
6136			10.4	0.7056	20.2	31.5	0.1666	0.0549	20
6137			12.0	0.7056	24.5	39.5	0.1666	0.0431	20
6138			14.0	0.7056	29.7	49.5	0.1666	0.0343	20
6139			16.6	0.7056	36.2	62.5	0.1666	0.0274	20
6140			20.0	0.7056	45.0	79.5	0.1666	0.0216	20
6141	2.25	0.25	6.7	1.3818	9.2	10.5	0.392	0.3989	20
6142			7.2	1.3818	10.2	12.5	0.392	0.3352	20
6143			8.0	1.3818	11.7	15.5	0.392	0.2705	20
6144			9.0	1.3818	13.6	19.5	0.392	0.2146	20
6145			10.2	1.3818	16.0	24.5	0.392	0.1705	20
6146			11.9	1.3818	19.3	31.5	0.392	0.1333	20
6147			13.9	1.3818	23.2	39.5	0.392	0.1058	20
6148			16.4	1.3818	28.1	49.5	0.392	0.0843	20
6149			19.7	1.3818	34.5	62.5	0.392	0.0666	20
6150			24.0	1.3818	42.7	79.5	0.392	0.0529	20
6151	2.32	0.32	7.4	2.9008	9.1	10.5	1.0094	1.0682	20
6152			8.0	2.9008	10.1	12.5	1.0094	0.9016	20
6153			8.9	2.9008	11.5	15.5	1.0094	0.7252	20
6154			10.2	2.9008	13.5	19.5	1.0094	0.5782	20
6155			11.8	2.9008	15.9	24.5	1.0094	0.4606	20
6156			14.1	2.9008	19.5	31.5	1.0094	0.3528	20
6157			16.6	2.9008	23.2	39.5	1.0094	0.2842	20
6158			19.8	2.9008	28.2	49.5	1.0094	0.2254	20
6159			24.0	2.9008	34.7	62.5	1.0094	0.1764	20
6160			29.4	2.9008	43.2	79.5	1.0094	0.1372	20
6161	2.4	0.4	8.1	5.537	9.4	10.5	2.2148	2.6166	20
6162			8.9	5.537	10.3	12.5	2.2148	2.3912	20
6163			10.1	5.537	12.0	15.5	2.2148	1.7738	20
6164			11.7	5.537	14.1	19.5	2.2148	1.4112	20
6165			13.7	5.537	16.7	24.5	2.2148	1.1172	20
6166			16.5	5.537	20.3	31.5	2.2148	0.8722	20

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
6167	2.4	0.4	19.7	5.537	24.5	39.5	2.2148	0.6958	20
6168			23.7	5.537	29.6	49.5	2.2148	0.5586	20
6169			28.9	5.537	36.4	62.5	2.2148	0.4410	20
6170			35.7	5.537	45.4	79.5	2.2148	0.3430	20
6171			7.3	0.5684	12.9	10.5	0.098	0.0833	20
6172	2.7	0.2	7.7	0.5684	14.4	12.5	0.098	0.0706	20
6173			8.3	0.5684	16.6	15.5	0.098	0.0568	20
6174			9.1	0.5684	19.5	19.5	0.098	0.0451	20
6175			10.1	0.5684	23.0	24.5	0.098	0.0363	20
6176			11.5	0.5684	28.6	31.5	0.098	0.0274	20
6177			13.1	0.5684	34.0	39.5	0.098	0.0225	20
6178			15.1	0.5684	41.8	49.5	0.098	0.0176	20
6179			17.7	0.5684	52.0	62.5	0.098	0.0137	20
6180			21.1	0.5684	64.7	79.5	0.098	0.0108	20
6181			2.75	0.25	7.8	1.078	11.8	10.5	0.2646
6182	8.3	1.078			13.0	12.5	0.2646	0.1715	20
6183	9.1	1.078			15.0	15.5	0.2646	0.1382	20
6184	10.1	1.078			17.5	19.5	0.2646	0.1098	20
6185	11.3	1.078			20.6	24.5	0.2646	0.0872	20
6186	13.0	1.078			25.0	31.5	0.2646	0.0676	20
6187	15.0	1.078			30.1	39.5	0.2646	0.0539	20
6188	17.5	1.078			36.4	49.5	0.2646	0.0431	20
6189	20.8	1.078			44.5	62.5	0.2646	0.0343	20
6190	25.0	1.078			54.6	79.5	0.2646	0.0274	20
6191	2.82	0.32	8.5	2.3128	11.5	10.5	0.6566	0.5488	20
6192			9.1	2.3128	12.7	12.5	0.6566	0.4606	20
6193			10.1	2.3128	14.5	15.5	0.6566	0.3724	20
6194			11.3	2.3128	16.9	19.5	0.6566	0.2940	20
6195			12.9	2.3128	19.9	24.5	0.6566	0.2352	20
6196			15.2	2.3128	24.1	31.5	0.6566	0.1862	20
6197			17.7	2.3128	29.0	39.5	0.6566	0.1470	20
6198			20.9	2.3128	35.0	49.5	0.6566	0.1176	20
6199			25.1	2.3128	43.9	62.5	0.6566	0.0882	20
6200			30.5	2.3128	54.6	79.5	0.6566	0.0686	20
6201	2.9	0.4	9.2	4.4296	11.3	10.5	1.5778	1.3328	20
6202			10.0	4.4296	12.5	12.5	1.5778	1.1270	20
6203			11.2	4.4296	14.3	15.5	1.5778	0.9114	20
6204			12.8	4.4296	16.7	19.5	1.5778	0.7252	20
6205			14.8	4.4296	19.7	24.5	1.5778	0.5782	20
6206			17.6	4.4296	23.9	31.5	1.5778	0.4508	20
6207			20.8	4.4296	28.9	39.5	1.5778	0.3528	20
6208			24.8	4.4296	34.8	49.5	1.5778	0.2842	20
6209			30.0	4.4296	42.7	62.5	1.5778	0.2254	20
6210			36.8	4.4296	53.0	79.5	1.5778	0.1764	20
6211	3.45	0.25	9.3	0.8624	16.7	10.5	0.147	0.0970	20
6212			9.8	0.8624	18.6	12.5	0.147	0.0813	20
6213			10.6	0.8624	21.5	15.5	0.147	0.0657	20
6214			11.6	0.8624	25.4	19.5	0.147	0.0519	20
6215			12.8	0.8624	29.8	24.5	0.147	0.0421	20
6216			14.6	0.8624	36.7	31.5	0.147	0.0323	20
6217			16.6	0.8624	44.7	39.5	0.147	0.0255	20
6218			19.1	0.8624	53.7	49.5	0.147	0.0206	20
6219			22.3	0.8624	65.2	62.5	0.147	0.0167	20
6220			26.6	0.8624	82.7	79.5	0.147	0.0127	20
6221	3.52	0.32	10.0	1.813	15.2	10.5	0.4312	0.2646	20

材質 SUS304WPB

材質 SWP

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
6222	3.52	0.32	10.6	1.813	17.0	12.5	0.4312	0.2156	20
6223			11.6	1.813	19.4	15.5	0.4312	0.1764	20
6224			12.9	1.813	22.9	19.5	0.4312	0.1372	20
6225			14.5	1.813	27.3	24.5	0.4312	0.1078	20
6226			16.7	1.813	32.4	31.5	0.4312	0.0882	20
6227			19.3	1.813	39.4	39.5	0.4312	0.0686	20
6228			22.5	1.813	46.0	49.5	0.4312	0.0588	20
6229			26.6	1.813	57.9	62.5	0.4312	0.0441	20
6230			32.1	1.813	72.4	79.5	0.4312	0.0343	20
6231			3.6	0.4	10.7	3.4594	14.6	10.5	0.9996
6232	11.5	3.4594			16.1	12.5	0.9996	0.5390	20
6233	12.7	3.4594			18.4	15.5	0.9996	0.4312	20
6234	14.3	3.4594			21.5	19.5	0.9996	0.3430	20
6235	16.3	3.4594			25.3	24.5	0.9996	0.2744	20
6236	19.1	3.4594			30.5	31.5	0.9996	0.2156	20
6237	22.3	3.4594			37.1	39.5	0.9996	0.1666	20
6238	26.3	3.4594			44.2	49.5	0.9996	0.1372	20
6239	31.5	3.4594			54.3	62.5	0.9996	0.1078	20
6240	38.3	3.4594			66.2	79.5	0.9996	0.0882	20
6241	4.32	0.32	11.8	1.4504	20.7	10.5	0.2548	0.1343	20
6242			12.4	1.4504	23.0	12.5	0.2548	0.1127	20
6243			13.4	1.4504	26.7	15.5	0.2548	0.0902	20
6244			14.6	1.4504	31.1	19.5	0.2548	0.0725	20
6245			16.2	1.4504	36.9	24.5	0.2548	0.0578	20
6246			18.5	1.4504	45.0	31.5	0.2548	0.0451	20
6247			21.0	1.4504	54.9	39.5	0.2548	0.0353	20
6248			24.2	1.4504	66.3	49.5	0.2548	0.0284	20
6249			28.4	1.4504	81.4	62.5	0.2548	0.0225	20
6250			33.8	1.4504	101.7	79.5	0.2548	0.0176	20
6251	4.4	0.4	12.5	2.7636	19.0	10.5	0.6762	0.3234	20
6252			13.3	2.7636	20.9	12.5	0.6762	0.2744	20
6253			14.5	2.7636	23.8	15.5	0.6762	0.2254	20
6254			16.1	2.7636	28.6	19.5	0.6762	0.1764	20
6255			18.1	2.7636	33.3	24.5	0.6762	0.1372	20
6256			20.9	2.7636	40.3	31.5	0.6762	0.1078	20
6257			24.1	2.7636	47.8	39.5	0.6762	0.0882	20
6258			28.1	2.7636	58.5	49.5	0.6762	0.0686	20
6259			33.3	2.7636	71.3	62.5	0.6762	0.0549	20
6260			40.1	2.7636	88.5	79.5	0.6762	0.0431	20
6261	5.4	0.4	14.7	2.2148	25.6	10.5	0.392	0.1676	20
6262			15.5	2.2148	28.5	12.5	0.392	0.1401	20
6263			16.7	2.2148	32.7	15.5	0.392	0.1137	20
6264			18.3	2.2148	38.5	19.5	0.392	0.0902	20
6265			20.3	2.2148	45.8	24.5	0.392	0.0715	20
6266			23.1	2.2148	55.7	31.5	0.392	0.0559	20
6267			26.3	2.2148	67.6	39.5	0.392	0.0441	20
6268			30.3	2.2148	81.9	49.5	0.392	0.0353	20
6269			35.6	2.2148	99.7	62.5	0.392	0.0284	20
6270			42.3	2.2148	123.2	79.5	0.392	0.0225	20

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
6501	3.0	0.5	10.1	11.535	12.3	10.5	3.459	3.7338	20
6502			11.1	11.535	13.3	12.5	3.459	3.1360	20
6503			12.6	11.535	15.2	15.5	3.459	2.5284	20
6504			14.6	11.535	18.6	19.5	3.459	2.0090	20
6505			17.1	11.535	22.2	24.5	3.459	1.5974	20
6506			20.6	11.535	27.1	31.5	3.459	1.2446	10
6507			24.6	11.535	32.8	39.5	3.459	0.9898	10
6508			29.6	11.535	39.8	49.5	3.459	0.7938	10
6509			36.1	11.535	49.0	62.5	3.459	0.6272	10
6510			44.7	11.535	61.2	79.5	3.459	0.4900	10
6511	3.7	0.5	11.7	9.016	15.4	10.5	2.401	1.7836	20
6512			12.7	9.016	17.1	12.5	2.401	1.4994	20
6513			14.2	9.016	19.7	15.5	2.401	1.2054	20
6514			16.2	9.016	23.1	19.5	2.401	0.9604	20
6515			18.7	9.016	27.3	24.5	2.401	0.7644	20
6516			22.2	9.016	33.4	31.5	2.401	0.588	10
6517			26.2	9.016	40.3	39.5	2.401	0.4704	10
6518			31.2	9.016	48.5	49.5	2.401	0.3822	10
6519			38.2	9.016	60.7	62.5	2.401	0.2940	10
6520			46.2	9.016	74.3	79.5	2.401	0.2352	10
6521	3.83	0.63	12.9	16.464	15.4	10.5	5.410	4.4884	20
6522			14.1	16.464	17.0	12.5	5.410	3.7730	20
6523			16.0	16.464	19.6	15.5	5.410	3.0380	20
6524			18.5	16.464	23.1	19.5	5.410	2.4108	20
6525			21.7	16.464	27.5	24.5	5.410	1.9208	20
6526			26.1	16.464	33.5	31.5	5.410	1.4994	10
6527			31.2	16.464	40.4	39.5	5.410	1.1956	10
6528			37.5	16.464	49.1	49.5	5.410	0.9506	10
6529			45.7	16.464	60.3	62.5	5.410	0.7546	10
6530			56.4	16.464	75.2	79.5	5.410	0.5880	10
6531	4.5	0.5	13.4	7.213	19.6	10.5	1.568	0.9114	20
6532			14.4	7.213	21.8	12.5	1.568	0.7644	20
6533			15.9	7.213	25.0	15.5	1.568	0.6174	20
6534			17.9	7.213	29.4	19.5	1.568	0.4900	20
6535			20.4	7.213	34.8	24.5	1.568	0.3920	20
6536			23.9	7.213	42.4	31.5	1.568	0.3038	10
6537			27.9	7.213	50.9	39.5	1.568	0.2450	10
6538			32.9	7.213	61.7	49.5	1.568	0.1960	10
6539			39.4	7.213	75.4	62.5	1.568	0.1568	10
6540			47.9	7.213	95.9	79.5	1.568	0.1176	10
6541	4.63	0.63	14.6	14.181	19.2	10.5	3.606	2.2932	20
6542			15.9	14.181	20.5	12.5	3.606	1.9306	20
6543			17.7	14.181	24.5	15.5	3.606	1.5582	20
6544			20.3	14.181	28.9	19.5	3.606	1.2348	20
6545			23.5	14.181	34.3	24.5	3.606	0.9800	20
6546			27.9	14.181	41.7	31.5	3.606	0.7644	10
6547			32.9	14.181	50.3	39.5	3.606	0.6076	10
6548			39.2	14.181	60.8	49.5	3.606	0.4900	10
6549			47.4	14.181	75.1	62.5	3.606	0.3822	10
6550			58.1	14.181	92.9	79.5	3.606	0.3038	10
6551	4.8	0.8	16.2	25.970	19.1	10.5	8.859	5.9780	20
6552			17.8	25.970	21.2	12.5	8.859	5.0176	20
6553			20.2	25.970	24.4	15.5	8.859	4.0474	20
6554			23.4	25.970	28.7	19.5	8.859	3.2144	20
6555			27.4	25.970	34.1	24.5	8.859	2.5578	20

スーパースプリング
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
引張コイルばね
引張コイルばね
引張コイルばね
長巻きばね
参考資料

スーパースプリング
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
圧縮コイルばね
引張コイルばね
引張コイルばね
引張コイルばね
長巻きばね
参考資料

材質 SWP

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
6556	4.8	0.8	33.0	25.970	41.6	31.5	8.859	1.9894	10
6557			39.4	25.970	50.2	39.5	8.859	1.5876	10
6558			47.4	25.970	60.9	49.5	8.859	1.2642	10
6559			57.8	25.970	74.9	62.5	8.859	0.9996	10
6560			71.4	25.970	93.2	79.5	8.859	0.7840	10
6561	5.5	0.5	15.6	5.772	25.6	10.5	1.058	0.4704	20
6562			16.6	5.772	28.6	12.5	1.058	0.3920	20
6563			18.1	5.772	33.1	15.5	1.058	0.3136	20
6564			20.1	5.772	38.6	19.5	1.058	0.2548	20
6565			22.6	5.772	46.6	24.5	1.058	0.1960	20
6566			26.1	5.772	56.2	31.5	1.058	0.1568	10
6567			30.1	5.772	67.1	39.5	1.058	0.1274	10
6568			35.1	5.772	83.2	49.5	1.058	0.0980	10
6569			41.6	5.772	101.7	62.5	1.058	0.0784	10
6570			50.1	5.772	130.3	79.5	1.058	0.0588	10
6571	5.63	0.63	16.8	11.348	24.3	10.5	2.499	1.1760	20
6572			18.1	11.348	27.0	12.5	2.499	0.9898	20
6573			19.9	11.348	31.0	15.5	2.499	0.7938	20
6574			22.5	11.348	36.4	19.5	2.499	0.6370	10
6575			25.6	11.348	43.3	24.5	2.499	0.4998	10
6576			30.1	11.348	52.6	31.5	2.499	0.3920	10
6577			35.1	11.348	63.3	39.5	2.499	0.3136	10
6578			41.4	11.348	76.1	49.5	2.499	0.2548	10
6579			49.6	11.348	94.7	62.5	2.499	0.1960	10
6580			60.3	11.348	116.7	79.5	2.499	0.1568	5
6581	5.8	0.8	18.4	22.844	23.7	10.5	6.301	3.0576	10
6582			20.0	22.844	26.4	12.5	6.301	2.5676	10
6583			22.4	22.844	30.3	15.5	6.301	2.0678	10
6584			25.6	22.844	35.5	19.5	6.301	1.6464	10
6585			29.6	22.844	42.0	24.5	6.301	1.3132	10
6586			35.2	22.844	51.2	31.5	6.301	1.0192	10
6587			41.6	22.844	61.7	39.5	6.301	0.8134	10
6588			49.6	22.844	74.9	49.5	6.301	0.6468	10
6589			60.1	22.844	92.2	62.5	6.301	0.5096	5
6590			73.6	22.844	114.3	79.5	6.301	0.4018	5
6591	6.0	1.0	20.3	39.200	23.6	10.5	14.602	7.4676	5
6592			22.3	39.200	26.2	12.5	14.602	6.2720	5
6593			25.3	39.200	30.2	15.5	14.602	5.0568	5
6594			29.3	39.200	35.4	19.5	14.602	4.0180	5
6595			34.3	39.200	42.0	24.5	14.602	3.1948	5
6596			41.3	39.200	51.2	31.5	14.602	2.4892	5
6597			49.3	39.200	61.7	39.5	14.602	1.9796	5
6598			59.3	39.200	74.8	49.5	14.602	1.5876	5
6599			72.3	39.200	91.9	62.5	14.602	1.2544	5
6600			89.3	39.200	114.4	79.5	14.602	0.9800	5
6601	6.8	0.5	18.5	4.577	35.5	10.5	0.608	0.2332	10
6602			19.5	4.577	39.7	12.5	0.608	0.1960	10
6603			21.0	4.577	46.1	15.5	0.608	0.1578	10
6604			23.0	4.577	54.6	19.5	0.608	0.1254	10
6605			25.5	4.577	65.2	24.5	0.608	0.1000	10
6606			29.0	4.577	79.6	31.5	0.608	0.0784	10
6607			33.0	4.577	97.3	39.5	0.608	0.0617	10
6608			38.0	4.577	119.0	49.5	0.608	0.0490	10
6609			44.4	4.577	145.6	62.5	0.608	0.0392	10
6610			53.0	4.577	175.7	79.5	0.608	0.0323	5

材質 SWP

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
6611	6.93	0.63	19.7	9.006	32.3	10.5	1.676	0.5880	10
6612			20.9	9.006	35.7	12.5	1.676	0.4939	10
6613			22.8	9.006	41.2	15.5	1.676	0.3979	10
6614			25.3	9.006	48.4	19.5	1.676	0.3165	10
6615			28.5	9.006	57.6	24.5	1.676	0.2519	10
6616			32.9	9.006	70.3	31.5	1.676	0.1960	10
6617			38.0	9.006	84.7	39.5	1.676	0.1568	10
6618			44.2	9.006	103.1	49.5	1.676	0.1245	10
6619			52.4	9.006	126.5	62.5	1.676	0.0990	5
6620			63.1	9.006	153.2	79.5	1.676	0.0813	5
6621	7.1	0.8	21.3	18.130	30.5	10.5	4.067	1.5288	10
6622			22.9	18.130	33.8	12.5	4.067	1.2838	10
6623			25.3	18.130	38.8	15.5	4.067	1.0388	10
6624			28.5	18.130	45.6	19.5	4.067	0.8232	10
6625			32.5	18.130	53.9	24.5	4.067	0.6566	10
6626			38.1	18.130	65.7	31.5	4.067	0.5096	10
6627			44.5	18.130	78.7	39.5	4.067	0.4116	5
6628			52.5	18.130	96.0	49.5	4.067	0.3234	5
6629			62.9	18.130	118.1	62.5	4.067	0.2548	5
6630			76.5	18.130	144.8	79.5	4.067	0.2058	5
6631	7.3	1.0	23.2	32.340	29.4	10.5	9.153	3.7338	10
6632			25.2	32.340	32.6	12.5	9.153	3.1360	10
6633			28.2	32.340	37.4	15.5	9.153	2.5284	10
6634			32.2	32.340	43.7	19.5	9.153	2.0090	5
6635			37.2	32.340	51.7	24.5	9.153	1.5974	5
6636			44.2	32.340	62.8	31.5	9.153	1.2446	5
6637			52.2	32.340	75.6	39.5	9.153	0.9898	5
6638			62.2	32.340	91.4	49.5	9.153	0.7938	5
6639			75.2	32.340	112.2	62.5	9.153	0.6272	5
6640			92.2	32.340	139.5	79.5	9.153	0.4900	5
6641	7.55	1.25	25.5	58.800	29.6	10.5	21.462	9.1140	10
6642			28.0	58.800	32.9	12.5	21.462	7.6538	10
6643			31.7	58.800	37.7	15.5	21.462	6.1740	10
6644			36.7	58.800	44.3	19.5	21.462	4.9098	5
6645			43.0	58.800	52.6	24.5	21.462	3.9004	5
6646			51.7	58.800	64.0	31.5	21.462	3.0380	5
6647			61.7	58.800	77.1	39.5	21.462	2.4206	5
6648			74.2	58.800	93.5	49.5	21.462	1.9306	5
6649			90.5	58.800	114.9	62.5	21.462	1.5288	5
6650			111.7	58.800	142.7	79.5	21.462	1.2054	5
6651	8.63	0.63	23.4	7.095	44.8	10.5	0.961	0.2871	10
6652			24.7	7.095	50.1	12.5	0.961	0.2411	10
6653			26.5	7.095	57.9	15.5	0.961	0.1950	10
6654			29.1	7.095	68.7	19.5	0.961	0.1548	10
6655			32.2	7.095	81.8	24.5	0.961	0.1235	10
6656			36.6	7.095	100.5	31.5	0.961	0.0960	10
6657			41.7	7.095	121.9	39.5	0.961	0.0764	10
6658			48.0	7.095	149.0	49.5	0.961	0.0608	5
6659			56.2	7.095	183.9	62.5	0.961	0.0480	5
6660			66.9	7.095	227.4	79.5	0.961	0.0382	5
6661	8.8	0.8	25.0	14.279	40.5	10.5	2.705	0.7468	10
6662			26.6	14.279	45.0	12.5	2.705	0.6272	10
6663			29.0	14.279	51.9	15.5	2.705	0.5057	10
6664			32.2	14.279	61.0	19.5	2.705	0.4018	10
6665			36.2	14.279	72.3	24.5	2.705	0.3205	10

材質 SWP

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時 長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内 個数		
6666	8.8	0.8	41.8	14.279	88.3	31.5	2.705	0.2489	5		
6667			48.2	14.279	106.4	39.5	2.705	0.1989	5		
6668			56.2	14.279	129.1	49.5	2.705	0.1588	5		
6669			66.6	14.279	158.8	62.5	2.705	0.1254	5		
6670			80.2	14.279	197.1	79.5	2.705	0.0990	5		
6671			9.0	1.0	26.9	26.460	38.0	10.5	6.252	1.8228	10
6672	28.9	26.460			42.1	12.5	6.252	1.5288	10		
6673	31.9	26.460			48.3	15.5	6.252	1.2348	5		
6674	35.9	26.460			56.5	19.5	6.252	0.9800	5		
6675	40.9	26.460			66.7	24.5	6.252	0.7840	5		
6676	47.9	26.460			81.2	31.5	6.252	0.6076	5		
6677	55.9	26.460			97.1	39.5	6.252	0.4900	5		
6678	65.9	26.460			118.8	49.5	6.252	0.3822	5		
6679	78.9	26.460			145.4	62.5	6.252	0.3038	5		
6680	95.9	26.460			178.3	79.5	6.252	0.2450	5		
6681	9.25	1.25			29.2	47.530	36.7	10.5	14.083	4.4492	5
6682					31.7	47.530	40.7	12.5	14.083	3.7338	5
6683					35.4	47.530	46.5	15.5	14.083	3.0184	5
6684					40.5	47.530	54.4	19.5	14.083	2.4010	5
6685			46.7	47.530	64.2	24.5	14.083	1.9110	5		
6686			55.5	47.530	78.1	31.5	14.083	1.4798	5		
6687			65.5	47.530	93.7	39.5	14.083	1.1858	5		
6688			78.0	47.530	113.6	49.5	14.083	0.9408	5		
6689			94.2	47.530	139.1	62.5	14.083	0.7448	5		
6690			115.5	47.530	172.4	79.5	14.083	0.5880	5		
6691			9.6	1.6	32.5	93.100	37.3	10.5	35.447	11.9560	4
6692					35.7	93.100	41.4	12.5	35.447	10.0352	4
6693					40.5	93.100	47.6	15.5	35.447	8.0948	4
6694					46.9	93.100	55.9	19.5	35.447	6.4288	4
6695	54.9	93.100			66.2	24.5	35.447	5.1156	3		
6696	66.1	93.100			80.6	31.5	35.447	3.9788	3		
6697	78.9	93.100			97.1	39.5	35.447	3.1752	3		
6698	94.9	93.100			117.6	49.5	35.447	2.5382	3		
6699	115.7	93.100			144.4	62.5	35.447	2.0090	3		
6700	142.9	93.100			179.4	79.5	35.447	1.5778	3		
6701	10.8	0.8	29.4	11.417	55.1	10.5	1.578	0.3822	10		
6702			31.0	11.417	61.4	12.5	1.578	0.3234	10		
6703			33.4	11.417	72.0	15.5	1.578	0.2548	10		
6704			36.6	11.417	84.4	19.5	1.578	0.2058	10		
6705			40.6	11.417	99.7	24.5	1.578	0.1666	5		
6706			46.2	11.417	123.4	31.5	1.578	0.1274	5		
6707			52.6	11.417	153.0	39.5	1.578	0.0980	5		
6708			60.6	11.417	181.6	49.5	1.578	0.0813	5		
6709			71.0	11.417	223.1	62.5	1.578	0.0647	5		
6710			84.6	11.417	277.7	79.5	1.578	0.0510	5		
6711	11.0	1.0	31.3	22.540	50.9	10.5	4.234	0.9330	5		
6712			33.3	22.540	56.7	12.5	4.234	0.7840	5		
6713			36.3	22.540	65.3	15.5	4.234	0.6321	5		
6714			40.3	22.540	76.7	19.5	4.234	0.5027	5		
6715			45.3	22.540	90.9	24.5	4.234	0.4018	5		
6716			52.3	22.540	111.2	31.5	4.234	0.3107	5		
6717			60.3	22.540	134.1	39.5	4.234	0.2479	5		
6718			70.3	22.540	162.8	49.5	4.234	0.1980	5		
6719			83.3	22.540	200.1	62.5	4.234	0.1568	5		
6720			100.3	22.540	248.5	79.5	4.234	0.1235	5		

材質 SWP

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時 長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内 個数
6721	11.25	1.25	33.6	42.042	47.8	10.5	9.761	2.2785	5
6722			36.1	42.042	53.0	12.5	9.761	1.9139	5
6723			39.8	42.042	60.7	15.5	9.761	1.5435	5
6724			44.9	42.042	71.2	19.5	9.761	1.2250	5
6725			51.1	42.042	84.0	24.5	9.761	0.9800	5
6726			59.9	42.042	102.4	31.5	9.761	0.7595	5
6727			69.9	42.042	123.2	39.5	9.761	0.6056	5
6728			82.4	42.042	149.2	49.5	9.761	0.4831	5
6729			98.6	42.042	182.8	62.5	9.761	0.3832	5
6730			120.0	42.042	227.3	79.5	9.761	0.3009	5
6731	11.6	1.6	36.9	78.400	45.6	10.5	25.186	6.1152	4
6732			40.1	78.400	50.5	12.5	25.186	5.1352	4
6733			44.9	78.400	57.7	15.5	25.186	4.1454	4
6734			51.3	78.400	67.5	19.5	25.186	3.2928	3
6735			59.3	78.400	79.6	24.5	25.186	2.6166	3
6736			70.5	78.400	96.6	31.5	25.186	2.0384	3
6737			83.3	78.400	116.9	39.5	25.186	1.6268	3
6738			99.3	78.400	140.4	49.5	25.186	1.2936	3
6739			120.1	78.400	171.8	62.5	25.186	1.0290	3
6740			147.3	78.400	213.5	79.5	25.186	0.8036	3
6741	12.0	2.0	40.6	138.76	46.2	10.5	55.390	14.9352	3
6742			44.6	138.76	51.2	12.5	55.390	12.5440	3
6743			50.6	138.76	58.9	15.5	55.390	10.1136	3
6744			58.6	138.76	69.0	19.5	55.390	8.0360	3
6745			68.6	138.76	81.6	24.5	55.390	6.3994	3
6746			82.6	138.76	99.3	31.5	55.390	4.9784	3
6747			98.6	138.76	119.6	39.5	55.390	3.9690	2
6748			118.6	138.76	145.2	49.5	55.390	3.1654	2
6749			144.6	138.76	178.2	62.5	55.390	2.5088	2
6750			178.6	138.76	221.4	79.5	55.390	1.9698	2
6751	13.5	1.0	36.8	15.680	64.4	10.5	2.460	0.4782	5
6752			38.8	15.680	71.7	12.5	2.460	0.4018	5
6753			41.8	15.680	82.7	15.5	2.460	0.3234	5
6754			45.8	15.680	97.1	19.5	2.460	0.2577	5
6755			50.8	15.680	115.0	24.5	2.460	0.2058	5
6756			57.8	15.680	140.5	31.5	2.460	0.1597	3
6757			65.8	15.680	169.6	39.5	2.460	0.1274	3
6758			75.8	15.680	206.8	49.5	2.460	0.1009	3
6759			88.8	15.680	253.3	62.5	2.460	0.0804	3
6760			105.8	15.680	316.6	79.5	2.460	0.0627	3
6761	13.75	1.25	39.1	33.614	62.2	10.5	6.605	1.1662	5
6762			41.6	33.614	69.2	12.5	6.605	0.9800	5
6763			45.3	33.614	79.3	15.5	6.605	0.7938	5
6764			50.4	33.614	93.5	19.5	6.605	0.6272	5
6765			56.6	33.614	110.6	24.5	6.605	0.4998	3
6766			65.4	33.614	134.3	31.5	6.605	0.3920	3
6767			75.4	33.614	161.5	39.5	6.605	0.3136	3
6768			87.9	33.614	198.1	49.5	6.605	0.2450	3
6769			104.1	33.614	242.0	62.5	6.605	0.1960	3
6770			125.4	33.614	297.6	79.5	6.605	0.1568	3
6771	14.1	1.6	42.4	69.286	59.3	10.5	16.386	3.1360	4
6772			45.6	69.286	65.7	12.5	16.386	2.6264	4
6773			50.4	69.286	75.4	15.5	16.386	2.1168	4
6774			56.8	69.286	88.2	19.5	16.386	1.6856	3
6775			64.8	69.286	104.2	24.5	16.386	1.3426	3

材質 SWP

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時 長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内 個数		
6776	14.1	1.6	76.0	69.286	126.9	31.5	16.386	1.0388	3		
6777			88.8	69.286	152.3	39.5	16.386	0.8330	3		
6778			104.8	69.286	184.2	49.5	16.386	0.6664	3		
6779			125.6	69.286	225.6	62.5	16.386	0.5292	2		
6780			152.8	69.286	281.3	79.5	16.386	0.4116	2		
6781			14.5	2.0	46.1	117.60	56.3	10.5	39.396	7.6440	3
6782	50.1	117.60			62.3	12.5	39.396	6.4190	3		
6783	56.1	117.60			71.2	15.5	39.396	5.1744	3		
6784	64.1	117.60			83.1	19.5	39.396	4.1160	3		
6785	74.1	117.60			98.0	24.5	39.396	3.2732	2		
6786	88.1	117.60			118.8	31.5	39.396	2.5480	2		
6787	104.1	117.60			142.7	39.5	39.396	2.0286	2		
6788	124.1	117.60			172.5	49.5	39.396	1.6170	2		
6789	150.1	117.60			211.0	62.5	39.396	1.2838	2		
6790	184.1	117.60			261.6	79.5	39.396	1.0094	2		
6791	15.0	2.5			50.7	215.60	57.6	10.5	86.544	18.6690	2
6792					55.7	215.60	63.9	12.5	86.544	15.6800	2
6793					63.2	215.60	73.4	15.5	86.544	12.6420	2
6794					73.2	215.60	86.0	19.5	86.544	10.0548	2
6795			85.7	215.60	101.8	24.5	86.544	7.9968	2		
6796			103.2	215.60	123.9	31.5	86.544	6.2230	2		
6797			123.2	215.60	149.2	39.5	86.544	4.9588	1		
6798			148.2	215.60	180.8	49.5	86.544	3.9592	1		
6799			180.7	215.60	221.9	62.5	86.544	3.1360	1		
6800			223.2	215.60	275.5	79.5	86.544	2.4696	1		
6801			17.25	1.25	46.8	26.264	87.2	10.5	3.753	0.5566	5
6802					49.3	26.264	97.5	12.5	3.753	0.4675	5
6803					53.0	26.264	112.7	15.5	3.753	0.3773	5
6804					58.1	26.264	133.2	19.5	3.753	0.2999	5
6805	64.3	26.264			158.8	24.5	3.753	0.2381	3		
6806	73.1	26.264			194.6	31.5	3.753	0.1852	3		
6807	83.1	26.264			235.2	39.5	3.753	0.1480	3		
6808	95.6	26.264			287.6	49.5	3.753	0.1176	3		
6809	111.8	26.264			353.6	62.5	3.753	0.0931	3		
6810	133.1	26.264			439.4	79.5	3.753	0.0735	3		
6811	17.6	1.6			50.1	54.096	79.1	10.5	10.829	1.4896	3
6812					53.3	54.096	87.8	12.5	10.829	1.2544	3
6813					58.1	54.096	101.0	15.5	10.829	1.0094	3
6814					64.5	54.096	118.3	19.5	10.829	0.8036	3
6815			72.5	54.096	140.4	24.5	10.829	0.6370	3		
6816			83.7	54.096	170.3	31.5	10.829	0.4998	3		
6817			96.5	54.096	207.0	39.5	10.829	0.3920	2		
6818			112.5	54.096	250.5	49.5	10.829	0.3136	2		
6819			133.3	54.096	303.1	62.5	10.829	0.2548	2		
6820			160.5	54.096	381.2	79.5	10.829	0.1960	2		
6821			18.0	2.0	53.8	100.94	74.6	10.5	25.000	3.6456	3
6822					57.8	100.94	82.6	12.5	25.000	3.0576	3
6823					63.8	100.94	94.5	15.5	25.000	2.4696	3
6824					71.8	100.94	110.5	19.5	25.000	1.9600	2
6825	81.8	100.94			130.5	24.5	25.000	1.5582	2		
6826	95.8	100.94			158.3	31.5	25.000	1.2152	2		
6827	111.8	100.94			190.1	39.5	25.000	0.9702	2		
6828	131.8	100.94			230.0	49.5	25.000	0.7742	2		
6829	157.8	100.94			282.8	62.5	25.000	0.6076	1		
6830	191.8	100.94			350.0	79.5	25.000	0.4802	1		

材質 SWP

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時 長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内 個数		
6831	18.5	2.5	58.4	176.40	71.9	10.5	56.350	8.8984	1		
6832			63.4	176.40	79.5	12.5	56.350	7.4774	1		
6833			70.9	176.40	90.8	15.5	56.350	6.0270	1		
6834			80.9	176.40	106.0	19.5	56.350	4.7922	1		
6835			93.4	176.40	124.9	24.5	56.350	3.8122	1		
6836			110.9	176.40	151.3	31.5	56.350	2.9694	1		
6837			130.9	176.40	181.7	39.5	56.350	2.3618	1		
6838			155.9	176.40	219.4	49.5	56.350	1.8914	1		
6839			188.4	176.40	268.5	62.5	56.350	1.4994	1		
6840			230.9	176.40	333.0	79.5	56.350	1.1760	1		
6841			21.6	1.6	58.9	43.316	107.3	10.5	6.301	0.7644	3
6842					62.1	43.316	120.2	12.5	6.301	0.6370	3
6843					66.9	43.316	138.2	15.5	6.301	0.5194	3
6844					73.3	43.316	163.2	19.5	6.301	0.4116	3
6845	81.3	43.316			195.7	24.5	6.301	0.3234	2		
6846	92.5	43.316			237.8	31.5	6.301	0.2548	2		
6847	105.3	43.316			285.1	39.5	6.301	0.2058	2		
6848	121.3	43.316			357.3	49.5	6.301	0.1568	2		
6849	142.1	43.316			432.6	62.5	6.301	0.1274	1		
6850	169.3	43.316			547.0	79.5	6.301	0.098	1		
6851	22.0	2.0			62.6	80.752	96.9	10.5	16.925	1.862	2
6852					66.6	80.752	107.3	12.5	16.925	1.568	2
6853					72.6	80.752	123.1	15.5	16.925	1.2642	2
6854					80.6	80.752	143.8	19.5	16.925	1.0094	2
6855			90.6	80.752	170.0	24.5	16.925	0.8036	2		
6856			104.6	80.752	208.0	31.5	16.925	0.6174	1		
6857			120.6	80.752	248.3	39.5	16.925	0.4998	1		
6858			140.6	80.752	303.4	49.5	16.925	0.3920	1		
6859			166.6	80.752	370.1	62.5	16.925	0.3136	1		
6860			200.6	80.752	461.1	79.5	16.925	0.2450	1		
6861			22.5	2.5	67.2	150.23	91.6	10.5	39.063	4.5570	1
6862					72.2	150.23	101.2	12.5	39.063	3.8318	1
6863					79.7	150.23	116.0	15.5	39.063	3.0870	1
6864					89.7	150.23	135.0	19.5	39.063	2.4500	1
6865	102.2	150.23			158.9	24.5	39.063	1.9600	1		
6866	119.7	150.23			192.9	31.5	39.063	1.5190	1		
6867	139.7	150.23			231.3	39.5	39.063	1.2152	1		
6868	164.7	150.23			279.3	49.5	39.063	0.9702	1		
6869	197.2	150.23			342.6	62.5	39.063	0.7644	1		
6870	239.7	150.23			425.7	79.5	39.063	0.5978	1		
6871	27.0	2.0			73.6	64.680	131.0	10.5	9.839	0.9555	1
6872					77.6	64.680	145.8	12.5	9.839	0.8036	1
6873					83.6	64.680	168.4	15.5	9.839	0.6468	1
6874					91.6	64.680	197.2	19.5	9.839	0.5194	1
6875			101.6	64.680	234.8	24.5	9.839	0.4116	1		
6876			115.6	64.680	290.5	31.5	9.839	0.3136	1		
6877			131.6	64.680	346.8	39.5	9.839	0.2548	1		
6878			151.6	64.680	418.1	49.5	9.839	0.2058	1		
6879			177.6	64.680	527.3	62.5	9.839	0.1568	1		
6880			211.6	64.680	642.0	79.5	9.839	0.1274	1		
6881			27.5	2.5	78.2	120.14	119.0	10.5	26.440	2.3324	1
6882					83.2	120.14	130.0	12.5	26.440	1.9600	1
6883					90.7	120.14	150.0	15.5	26.440	1.5778	1
6884					100.7	120.14	175.0	19.5	26.440	1.2544	1
6885	113.2	120.14			207.0	24.5	26.440	0.9996	1		

材質 SWP

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時 長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内 個数
6886	27.5	2.5	130.7	120.14	252	31.5	26.440	0.7742	1
6887			150.7	120.14	303	39.5	26.440	0.6174	1
6888			175.7	120.14	367	49.5	26.440	0.4900	1
6889			208.2	120.14	447	62.5	26.440	0.3920	1
6890			250.7	120.14	559	79.5	26.440	0.3038	1
6891	34.5	2.5	93.6	98.000	168.5	10.5	15.023	1.1074	1
6892			98.7	98.000	187.8	12.5	15.023	0.9310	1
6893			106.1	98.000	216.0	15.5	15.023	0.7546	1
6894			116.1	98.000	254.9	19.5	15.023	0.5978	1
6895			128.6	98.000	301.4	24.5	15.023	0.4802	1
6896			146.1	98.000	368.9	31.5	15.023	0.3724	1
6897			166.1	98.000	448.3	39.5	15.023	0.2940	1
6898			191.1	98.000	543.9	49.5	15.023	0.2352	1
6899			223.6	98.000	669.2	62.5	15.023	0.1862	1
6900			266.1	98.000	830.6	79.5	15.023	0.1470	1

DSシリーズ 引張コイルばね

DS Series Extension Spring

適用範囲

この規格は、一般に使用される冷間で形成される円筒形引張コイルばねで、円形断面の材料を使用し、材料の直径0.5~2.5mmの範囲のばねを規定したものである。

ばねの仕様

材料：ステンレス鋼線 SUS304WPB

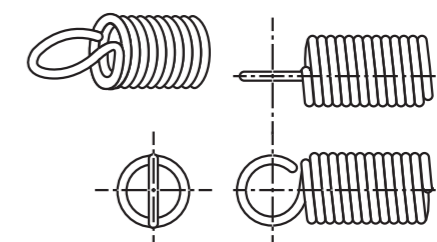
ばねの形状及び寸法許容差：



標準寸法表に示すばねの形状及び寸法許容差は次による。

巻方向	右巻
フック形状	逆丸フック フック切り口 180° 対称
外径	JIS B2704-3冷間成形引張コイルばねのコイル直径の許容差の2級による
自由長さ	参考値とし、許容差をつけない
許容荷重(N)	±10% (ただしタワミ4mm以上に限る)
ばね定数	参考値とし、許容差をつけない
初張力	参考値とし、許容差をつけない
低温焼鈍	性能向上のため、ばね成形後、低温焼鈍を施す
使用温度限界	-30°C~+200°C
ばねの寿命	使用上の目安として許容荷重を表示しました。これはJIS B2704を参考に許容ねじり応力を64%として算出してありますが、寿命保証の意味ではありません。ばねは使用状態における上限応力と下限応力の関係から必要な繰返し数(寿命)を考慮して、この許容荷重以下の適当な荷重を選定して下さい。 参考：JIS B2704-1 コイルばね - 第1部：圧縮及び引張コイルばね基本計算方法

引張コイルばねフック形状：
逆丸フック



スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
8501	3	0.5	10.1	8.060	11.8	10.5	2.646	3.262	20
8502			11.1	8.060	13.1	12.5	2.646	2.740	20
8503			12.6	8.060	15.1	15.5	2.646	2.210	20
8504			14.6	8.060	17.7	19.5	2.646	1.756	20
8505			17.1	8.060	21.0	24.5	2.646	1.398	20
8506			20.6	8.060	25.6	31.5	2.646	1.087	10
8507			24.6	8.060	30.8	39.5	2.646	0.867	10
8508			29.6	8.060	37.4	49.5	2.646	0.692	10
8509			36.1	8.060	46.0	62.5	2.646	0.548	10
8510			44.7	8.060	57.3	79.5	2.646	0.431	10
8511	3.7	0.5	11.7	6.583	14.9	10.5	1.617	1.555	20
8512			12.7	6.583	16.5	12.5	1.617	1.307	20
8513			14.2	6.583	18.9	15.5	1.617	1.054	20
8514			16.2	6.583	22.1	19.5	1.617	0.838	20
8515			18.7	6.583	26.1	24.5	1.617	0.667	20
8516			22.2	6.583	31.8	31.5	1.617	0.519	10
8517			26.2	6.583	38.2	39.5	1.617	0.414	10
8518			31.2	6.583	46.3	49.5	1.617	0.330	10
8519			38.2	6.583	57.2	62.5	1.617	0.261	10
8520			46.2	6.583	70.4	79.5	1.617	0.205	10
8521	3.83	0.63	12.9	12.432	15.0	10.5	4.067	3.920	20
8522			14.1	12.432	16.6	12.5	4.067	3.293	20
8523			16.0	12.432	19.1	15.5	4.067	2.656	20
8524			18.5	12.432	22.5	19.5	4.067	2.111	20
8525			21.7	12.432	26.7	24.5	4.067	1.680	20
8526			26.1	12.432	32.5	31.5	4.067	1.307	10
8527			31.2	12.432	39.2	39.5	4.067	1.042	10
8528			37.5	12.432	47.6	49.5	4.067	0.832	10
8529			45.7	12.432	58.4	62.5	4.067	0.659	10
8530			56.4	12.432	72.6	79.5	4.067	0.518	10
8531	4.5	0.5	13.4	5.573	19.1	10.5	1.029	0.796	20
8532			14.4	5.573	21.2	12.5	1.029	0.669	20
8533			15.9	5.573	24.3	15.5	1.029	0.539	20
8534			17.9	5.573	28.5	19.5	1.029	0.429	20
8535			20.4	5.573	33.7	24.5	1.029	0.341	20
8536			23.9	5.573	41.0	31.5	1.029	0.266	10
8537			27.9	5.573	49.4	39.5	1.029	0.212	10
8538			32.9	5.573	59.8	49.5	1.029	0.169	10
8539			39.4	5.573	73.4	62.5	1.029	0.134	10
8540			47.9	5.573	91.1	79.5	1.029	0.105	10
8541	4.63	0.63	14.6	10.398	18.5	10.5	2.607	2.007	20
8542			15.9	10.398	20.5	12.5	2.607	1.686	20
8543			17.7	10.398	23.4	15.5	2.607	1.360	20
8544			20.3	10.398	27.5	19.5	2.607	1.081	20
8545			23.5	10.398	32.6	24.5	2.607	0.860	20
8546			27.9	10.398	39.5	31.5	2.607	0.669	10
8547			32.9	10.398	47.5	39.5	2.607	0.534	10
8548			39.2	10.398	57.5	49.5	2.607	0.426	10
8549			47.4	10.398	70.5	62.5	2.607	0.337	10
8550			58.1	10.398	87.5	79.5	2.607	0.265	10
8551	4.8	0.8	16.2	20.096	18.8	10.5	6.772	5.129	20
8552			17.8	20.096	20.8	12.5	6.772	4.384	20
8553			20.2	20.096	24.0	15.5	6.772	3.536	20
8554			23.4	20.096	28.1	19.5	6.772	2.810	20
8555			27.4	20.096	33.4	24.5	6.772	2.237	20

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
8556	4.8	0.8	33.0	20.096	40.7	31.5	6.772	1.740	10
8557			39.4	20.096	49.0	39.5	6.772	1.387	10
8558			47.4	20.096	59.4	49.5	6.772	1.107	10
8559			57.8	20.096	73.0	62.5	6.772	0.877	10
8560			71.4	20.096	90.7	79.5	6.772	0.689	10
8561	5.5	0.5	15.6	4.611	25.3	10.5	0.666	0.408	20
8562			16.6	4.611	28.1	12.5	0.666	0.343	20
8563			18.1	4.611	32.4	15.5	0.666	0.276	20
8564			20.1	4.611	38.1	19.5	0.666	0.220	20
8565			22.6	4.611	45.2	24.5	0.666	0.175	20
8566			26.1	4.611	55.1	31.5	0.666	0.136	10
8567			30.1	4.611	66.5	39.5	0.666	0.108	10
8568			35.1	4.611	80.7	49.5	0.666	0.087	10
8569			41.6	4.611	99.2	62.5	0.666	0.069	10
8570			50.1	4.611	123.3	79.5	0.666	0.054	10
8571	5.63	0.63	16.8	8.803	23.7	10.5	1.666	1.028	20
8572			18.1	8.803	26.4	12.5	1.666	0.863	20
8573			19.9	8.803	30.2	15.5	1.666	0.696	20
8574			22.5	8.803	35.4	19.5	1.666	0.553	10
8575			25.6	8.803	41.8	24.5	1.666	0.440	10
8576			30.1	8.803	50.9	31.5	1.666	0.343	10
8577			35.1	8.803	61.2	39.5	1.666	0.273	10
8578			41.4	8.803	74.1	49.5	1.666	0.218	10
8579			49.6	8.803	90.9	62.5	1.666	0.173	10
8580			60.3	8.803	112.9	79.5	1.666	0.136	5
8581	5.8	0.8	18.4	16.808	23.1	10.5	4.332	2.672	10
8582			20.0	16.808	25.6	12.5	4.332	2.245	10
8583			22.4	16.808	29.3	15.5	4.332	1.810	10
8584			25.6	16.808	34.3	19.5	4.332	1.439	10
8585			29.6	16.808	40.5	24.5	4.332	1.145	10
8586			35.2	16.808	49.2	31.5	4.332	0.891	10
8587			41.6	16.808	59.2	39.5	4.332	0.710	10
8588			49.6	16.808	71.6	49.5	4.332	0.567	10
8589			60.1	16.808	87.9	62.5	4.332	0.449	5
8590			73.6	16.808	109.0	79.5	4.332	0.353	5
8591	6	1	20.3	30.681	23.4	10.5	10.584	6.524	5
8592			22.3	30.681	26.0	12.5	10.584	5.480	5
8593			25.3	30.681	29.8	15.5	10.584	4.419	5
8594			29.3	30.681	35.0	19.5	10.584	3.513	5
8595			34.3	30.681	41.5	24.5	10.584	2.796	5
8596			41.3	30.681	50.5	31.5	10.584	2.175	5
8597			49.3	30.681	60.9	39.5	10.584	1.734	5
8598			59.3	30.681	73.8	49.5	10.584	1.384	5
8599			72.3	30.681	90.6	62.5	10.584	1.096	5
8600			89.3	30.681	112.6	79.5	10.584	0.862	5
8601	6.8	0.5	18.5	3.761	34.9	10.5	0.421	0.204	10
8602			19.5	3.761	39.0	12.5	0.421	0.171	10
8603			21.0	3.761	45.2	15.5	0.421	0.138	10
8604			23.0	3.761	53.4	19.5	0.421	0.110	10
8605			25.5	3.761	63.7	24.5	0.421	0.087	10
8606			29.0	3.761	78.2	31.5	0.421	0.068	10
8607			33.0	3.761	94.6	39.5	0.421	0.054	10
8608			38.0	3.761	115.3	49.5	0.421	0.043	10
8609			44.4	3.761	142.0	62.5	0.421	0.034	10
8610			53.0	3.761	177.1	79.5	0.421	0.027	5

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
8611	6.93	0.63	19.7	7.225	31.7	10.5	1.049	0.514	10
8612			20.9	7.225	35.2	12.5	1.049	0.432	10
8613			22.8	7.225	40.5	15.5	1.049	0.348	10
8614			25.3	7.225	47.6	19.5	1.049	0.277	10
8615			28.5	7.225	56.5	24.5	1.049	0.220	10
8616			32.9	7.225	69.0	31.5	1.049	0.171	10
8617			38.0	7.225	83.2	39.5	1.049	0.137	10
8618			44.2	7.225	100.9	49.5	1.049	0.109	10
8619			52.4	7.225	124.0	62.5	1.049	0.086	5
8620			63.1	7.225	154.1	79.5	1.049	0.068	5
8621	7.1	0.8	21.3	14.117	29.8	10.5	2.734	1.336	10
8622			22.9	14.117	33.0	12.5	2.734	1.122	10
8623			25.3	14.117	37.9	15.5	2.734	0.905	10
8624			28.5	14.117	44.3	19.5	2.734	0.719	10
8625			32.5	14.117	52.4	24.5	2.734	0.573	10
8626			38.1	14.117	63.7	31.5	2.734	0.445	10
8627			44.5	14.117	76.6	39.5	2.734	0.355	5
8628			52.5	14.117	92.7	49.5	2.734	0.283	5
8629			62.9	14.117	113.6	62.5	2.734	0.224	5
8630			76.5	14.117	141.0	79.5	2.734	0.176	5
8631	7.3	1	23.2	25.458	29.0	10.5	6.664	3.261	10
8632			25.2	25.458	32.1	12.5	6.664	2.740	10
8633			28.2	25.458	36.7	15.5	6.664	2.209	10
8634			32.2	25.458	42.9	19.5	6.664	1.756	5
8635			37.2	25.458	50.6	24.5	6.664	1.398	5
8636			44.2	25.458	61.5	31.5	6.664	1.087	5
8637			52.2	25.458	73.9	39.5	6.664	0.867	5
8638			62.2	25.458	89.4	49.5	6.664	0.692	5
8639			75.2	25.458	109.5	62.5	6.664	0.548	5
8640			92.2	25.458	135.8	79.5	6.664	0.431	5
8641	7.55	1.25	25.5	46.351	29.3	10.5	16.278	7.962	10
8642			28.0	46.351	32.5	12.5	16.278	6.688	10
8643			31.7	46.351	37.3	15.5	16.278	5.394	10
8644			36.7	46.351	43.7	19.5	16.278	4.287	5
8645			43.0	46.351	51.8	24.5	16.278	3.412	5
8646			51.7	46.351	63.0	31.5	16.278	2.654	5
8647			61.7	46.351	75.9	39.5	16.278	2.117	5
8648			74.2	46.351	92.0	49.5	16.278	1.689	5
8649			90.5	46.351	113.0	62.5	16.278	1.338	5
8650			111.7	46.351	140.3	79.5	16.278	1.052	5
8651	8.63	0.63	23.4	5.848	44.1	10.5	0.647	0.251	10
8652			24.7	5.848	49.4	12.5	0.647	0.211	10
8653			26.5	5.848	57.1	15.5	0.647	0.170	10
8654			29.1	5.848	67.6	19.5	0.647	0.135	10
8655			32.2	5.848	80.6	24.5	0.647	0.108	10
8656			36.6	5.848	98.8	31.5	0.647	0.084	10
8657			41.7	5.848	119.7	39.5	0.647	0.067	10
8658			48.0	5.848	145.8	49.5	0.647	0.053	5
8659			56.2	5.848	179.5	62.5	0.647	0.042	5
8660			66.9	5.848	224.0	79.5	0.647	0.033	5
8661	8.8	0.8	25.0	11.496	40.0	10.5	1.695	0.652	10
8662			26.6	11.496	44.5	12.5	1.695	0.548	10
8663			29.0	11.496	51.2	15.5	1.695	0.442	10
8664			32.2	11.496	60.1	19.5	1.695	0.351	10
8665			36.2	11.496	71.3	24.5	1.695	0.280	10

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
8666	8.8	0.8	41.8	11.496	86.8	31.5	1.695	0.218	5
8667			48.2	11.496	104.7	39.5	1.695	0.173	5
8668			56.2	11.496	127.0	49.5	1.695	0.138	5
8669			66.6	11.496	156.0	62.5	1.695	0.110	5
8670			80.2	11.496	193.9	79.5	1.695	0.086	5
8671	9	1	26.9	21.216	37.6	10.5	4.136	1.593	10
8672			28.9	21.216	41.7	12.5	4.136	1.338	10
8673			31.9	21.216	47.7	15.5	4.136	1.079	5
8674			35.9	21.216	55.8	19.5	4.136	0.858	5
8675			40.9	21.216	65.9	24.5	4.136	0.683	5
8676			47.9	21.216	80.1	31.5	4.136	0.531	5
8677			55.9	21.216	96.2	39.5	4.136	0.423	5
8678			65.9	21.216	116.4	49.5	4.136	0.338	5
8679			78.9	21.216	142.7	62.5	4.136	0.268	5
8680			95.9	21.216	177.1	79.5	4.136	0.210	5
8681	9.25	1.25	29.2	38.162	36.4	10.5	10.09	3.889	5
8682			31.7	38.162	40.3	12.5	10.09	3.266	5
8683			35.4	38.162	46.1	15.5	10.09	2.634	5
8684			40.5	38.162	53.9	19.5	10.09	2.094	5
8685			46.7	38.162	63.5	24.5	10.09	1.667	5
8686			55.5	38.162	77.2	31.5	10.09	1.296	5
8687			65.5	38.162	92.7	39.5	10.09	1.034	5
8688			78.0	38.162	112.0	49.5	10.09	0.825	5
8689			94.2	38.162	137.2	62.5	10.09	0.653	5
8690			115.5	38.162	170.1	79.5	10.09	0.514	5
8691	9.6	1.6	32.5	73.634	37.0	10.5	27.05	10.438	4
8692			35.7	73.634	41.0	12.5	27.05	8.768	4
8693			40.5	73.634	47.1	15.5	27.05	7.071	4
8694			46.9	73.634	55.2	19.5	27.05	5.621	4
8695			54.9	73.634	65.3	24.5	27.05	4.474	3
8696			66.1	73.634	79.5	31.5	27.05	3.479	3
8697			78.9	73.634	95.7	39.5	27.05	2.775	3
8698			94.9	73.634	115.9	49.5	27.05	2.214	3
8699			115.7	73.634	142.3	62.5	27.05	1.754	3
8700			142.9	73.634	176.7	79.5	27.05	1.379	3
8701	10.8	0.8	29.4	9.453	54.4	10.5	1.088	0.334	10
8702			31.0	9.453	60.8	12.5	1.088	0.281	10
8703			33.4	9.453	70.4	15.5	1.088	0.226	10
8704			36.6	9.453	83.1	19.5	1.088	0.180	10
8705			40.6	9.453	99.0	24.5	1.088	0.143	5
8706			46.2	9.453	121.4	31.5	1.088	0.111	5
8707			52.6	9.453	146.8	39.5	1.088	0.089	5
8708			60.6	9.453	178.6	49.5	1.088	0.071	5
8709			71.0	9.453	220.1	62.5	1.088	0.056	5
8710			84.6	9.453	274.3	79.5	1.088	0.044	5
8711	11	1	31.3	17.551	49.6	10.5	2.646	0.816	5
8712			33.3	17.551	55.1	12.5	2.646	0.685	5
8713			36.3	17.551	63.3	15.5	2.646	0.552	5
8714			40.3	17.551	74.2	19.5	2.646	0.439	5
8715			45.3	17.551	87.9	24.5	2.646	0.350	5
8716			52.3	17.551	107.1	31.5	2.646	0.272	5
8717			60.3	17.551	129.1	39.5	2.646	0.217	5
8718			70.3	17.551	156.5	49.5	2.646	0.173	5
8719			83.3	17.551	192.1	62.5	2.646	0.137	5
8720			100.3	17.551	238.7	79.5	2.646	0.108	5

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
8721	11.25	1.25	33.6	32.309	46.6	10.5	6.468	1.991	5
8722			36.1	32.309	51.6	12.5	6.468	1.672	5
8723			39.8	32.309	59.0	15.5	6.468	1.349	5
8724			44.9	32.309	69.0	19.5	6.468	1.072	5
8725			51.1	32.309	81.4	24.5	6.468	0.853	5
8726			59.9	32.309	98.8	31.5	6.468	0.664	5
8727			69.9	32.309	118.7	39.5	6.468	0.529	5
8728			82.4	32.309	143.6	49.5	6.468	0.422	5
8729			98.6	32.309	175.9	62.5	6.468	0.335	5
8730			120.0	32.309	218.3	79.5	6.468	0.263	5
8731	11.6	1.6	36.9	61.587	45.2	10.5	17.35	5.344	4
8732			40.1	61.587	50.0	12.5	17.35	4.489	4
8733			44.9	61.587	57.1	15.5	17.35	3.620	4
8734			51.3	61.587	66.7	19.5	17.35	2.878	3
8735			59.3	61.587	78.6	24.5	17.35	2.290	3
8736			70.5	61.587	95.3	31.5	17.35	1.781	3
8737			83.3	61.587	114.4	39.5	17.35	1.421	3
8738			99.3	61.587	138.3	49.5	17.35	1.134	3
8739			120.1	61.587	169.4	62.5	17.35	0.898	3
8740			147.3	61.587	210.0	79.5	17.35	0.706	3
8741	12	2	40.6	108.821	45.7	10.5	42.34	13.048	3
8742			44.6	108.821	50.7	12.5	42.34	10.960	3
8743			50.6	108.821	58.1	15.5	42.34	8.839	3
8744			58.6	108.821	68.1	19.5	42.34	7.026	3
8745			68.6	108.821	80.5	24.5	42.34	5.592	3
8746			82.6	108.821	97.9	31.5	42.34	4.349	3
8747			98.6	108.821	117.8	39.5	42.34	3.468	2
8748			118.6	108.821	142.6	49.5	42.34	2.768	2
8749			144.6	108.821	174.9	62.5	42.34	2.192	2
8750			178.6	108.821	217.2	79.5	42.34	1.723	2
8751	13.5	1	36.8	14.432	67.3	10.5	1.695	0.418	5
8752			38.8	14.432	75.1	12.5	1.695	0.351	5
8753			41.8	14.432	86.8	15.5	1.695	0.283	5
8754			45.8	14.432	102.5	19.5	1.695	0.225	5
8755			50.8	14.432	122.0	24.5	1.695	0.179	5
8756			57.8	14.432	149.3	31.5	1.695	0.139	3
8757			65.8	14.432	180.5	39.5	1.695	0.111	3
8758			75.8	14.432	219.6	49.5	1.695	0.089	3
8759			88.8	14.432	270.5	62.5	1.695	0.070	3
8760			105.8	14.432	337.0	79.5	1.695	0.055	3
8761	13.75	1.25	39.1	26.727	61.3	10.5	4.136	1.019	5
8762			41.6	26.727	68.0	12.5	4.136	0.856	5
8763			45.3	26.727	78.0	15.5	4.136	0.691	5
8764			50.4	26.727	91.6	19.5	4.136	0.549	5
8765			56.6	26.727	108.3	24.5	4.136	0.437	3
8766			65.4	26.727	131.9	31.5	4.136	0.340	3
8767			75.4	26.727	158.8	39.5	4.136	0.271	3
8768			87.9	26.727	192.4	49.5	4.136	0.216	3
8769			104.1	26.727	236.1	62.5	4.136	0.171	3
8770			125.4	26.727	293.2	79.5	4.136	0.135	3
8771	14.1	1.6	42.4	52.141	57.4	10.5	11.07	2.736	4
8772			45.6	52.141	63.5	12.5	11.07	2.299	4
8773			50.4	52.141	72.6	15.5	11.07	1.854	4
8774			56.8	52.141	84.7	19.5	11.07	1.473	3
8775			64.8	52.141	99.8	24.5	11.07	1.173	3

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
8776	14.1	1.6	76.0	52.141	121.0	31.5	11.07	0.912	3
8777			88.8	52.141	145.3	39.5	11.07	0.727	3
8778			104.8	52.141	175.6	49.5	11.07	0.580	3
8779			125.6	52.141	214.9	62.5	11.07	0.460	2
8780			152.8	52.141	266.4	79.5	11.07	0.361	2
8781	14.5	2	46.1	91.017	55.7	10.5	27.05	6.680	3
8782			50.1	91.017	61.5	12.5	27.05	5.612	3
8783			56.1	91.017	70.2	15.5	27.05	4.525	3
8784			64.1	91.017	81.9	19.5	27.05	3.597	3
8785			74.1	91.017	96.4	24.5	27.05	2.863	2
8786			88.1	91.017	116.8	31.5	27.05	2.227	2
8787			104.1	91.017	140.1	39.5	27.05	1.776	2
8788			124.1	91.017	169.2	49.5	27.05	1.417	2
8789			150.1	91.017	207.1	62.5	27.05	1.122	2
8790			184.1	91.017	256.6	79.5	27.05	0.882	2
8791	15.0	2.5	50.7	162.917	56.6	10.5	66.15	16.310	2
8792			55.7	162.917	62.8	12.5	66.15	13.700	2
8793			63.2	162.917	72.0	15.5	66.15	11.048	2
8794			73.2	162.917	84.2	19.5	66.15	8.782	2
8795			85.7	162.917	99.5	24.5	66.15	6.990	2
8796			103.2	162.917	121.0	31.5	66.15	5.437	2
8797			123.2	162.917	145.5	39.5	66.15	4.335	1
8798			148.2	162.917	176.2	49.5	66.15	3.460	1
8799			180.7	162.917	216.0	62.5	66.15	2.740	1
8800			223.2	162.917	268.1	79.5	66.15	2.154	1
8801	17.25	1.25	46.8	21.462	85.8	10.5	2.519	0.486	5
8802			49.3	21.462	95.7	12.5	2.519	0.408	5
8803			53.0	21.462	110.5	15.5	2.519	0.329	5
8804			58.1	21.462	130.5	19.5	2.519	0.262	5
8805			64.3	21.462	155.2	24.5	2.519	0.208	3
8806			73.1	21.462	190.0	31.5	2.519	0.162	3
8807			83.1	21.462	229.7	39.5	2.519	0.129	3
8808			95.6	21.462	279.3	49.5	2.519	0.103	3
8809			111.8	21.462	343.7	62.5	2.519	0.082	3
8810			133.1	21.462	428.2	79.5	2.519	0.064	3
8811	17.6	1.6	50.1	42.123	77.2	10.5	6.77	1.305	3
8812			53.3	42.123	85.6	12.5	6.77	1.096	3
8813			58.1	42.123	98.1	15.5	6.77	0.884	3
8814			64.5	42.123	114.8	19.5	6.77	0.703	3
8815			72.5	42.123	135.7	24.5	6.77	0.559	3
8816			83.7	42.123	165.0	31.5	6.77	0.435	3
8817			96.5	42.123	198.4	39.5	6.77	0.347	2
8818			112.5	42.123	240.2	49.5	6.77	0.277	2
8819			133.3	42.123	294.6	62.5	6.77	0.219	2
8820			160.5	42.123	365.7	79.5	6.77	0.172	2
8821	18	2	53.8	75.251	72.2	10.5	16.56	3.185	3
8822			57.8	75.251	79.7	12.5	16.56	2.676	3
8823			63.8	75.251	91.0	15.5	16.56	2.158	3
8824			71.8	75.251	106.0	19.5	16.56	1.715	2
8825			81.8	75.251	124.8	24.5	16.56	1.365	2
8826			95.8	75.251	151.1	31.5	16.56	1.062	2
8827			111.8	75.251	181.1	39.5	16.56	0.847	2
8828			131.8	75.251	218.7	49.5	16.56	0.676	2
8829			157.8	75.251	267.5	62.5	16.56	0.535	1
8830			191.8	75.251	331.3	79.5	16.56	0.421	1

材質 SUS304WPB

材質 SUS304WPB

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
8831	18.5	2.5	58.4	133.069	70.3	10.5	40.37	7.777	1
8832			63.4	133.069	77.6	12.5	40.37	6.533	1
8833			70.9	133.069	88.5	15.5	40.37	5.268	1
8834			80.9	133.069	103.0	19.5	40.37	4.188	1
8835			93.4	133.069	121.2	24.5	40.37	3.333	1
8836			110.9	133.069	146.7	31.5	40.37	2.592	1
8837			130.9	133.069	175.7	39.5	40.37	2.067	1
8838			155.9	133.069	212.1	49.5	40.37	1.650	1
8839			188.4	133.069	259.4	62.5	40.37	1.307	1
8840			230.9	133.069	321.2	79.5	40.37	1.027	1
8841			21.6	1.6	58.9	34.636	104.3	10.5	4.33
8842	62.1	34.636			116.1	12.5	4.33	0.561	3
8843	66.9	34.636			133.9	15.5	4.33	0.453	3
8844	73.3	34.636			157.5	19.5	4.33	0.360	3
8845	81.3	34.636			187.1	24.5	4.33	0.286	2
8846	92.5	34.636			228.6	31.5	4.33	0.223	2
8847	105.3	34.636			275.9	39.5	4.33	0.178	2
8848	121.3	34.636			335.2	49.5	4.33	0.142	2
8849	142.1	34.636			412.2	62.5	4.33	0.112	1
8850	169.3	34.636			512.9	79.5	4.33	0.088	1
8851	22	2			62.6	62.252	94.3	10.5	10.58
8852			66.6	62.252	104.3	12.5	10.58	1.370	2
8853			72.6	62.252	119.4	15.5	10.58	1.105	2
8854			80.6	62.252	139.4	19.5	10.58	0.878	2
8855			90.6	62.252	164.5	24.5	10.58	0.699	2
8856			104.6	62.252	199.6	31.5	10.58	0.544	1
8857			120.6	62.252	239.8	39.5	10.58	0.434	1
8858			140.6	62.252	289.9	49.5	10.58	0.346	1
8859			166.6	62.252	355.2	62.5	10.58	0.274	1
8860			200.6	62.252	440.5	79.5	10.58	0.215	1
8861			22.5	2.5	67.2	112.659	89.0	10.5	25.87
8862	72.2	112.659			98.1	12.5	25.87	3.345	1
8863	79.7	112.659			111.9	15.5	25.87	2.697	1
8864	89.7	112.659			130.2	19.5	25.87	2.144	1
8865	102.2	112.659			153.1	24.5	25.87	1.707	1
8866	119.7	112.659			185.1	31.5	25.87	1.327	1
8867	139.7	112.659			221.7	39.5	25.87	1.059	1
8868	164.7	112.659			267.5	49.5	25.87	0.845	1
8869	197.2	112.659			326.9	62.5	25.87	0.669	1
8870	239.7	112.659			404.7	79.5	25.87	0.526	1
8871	27	2			73.6	51.187	126.8	10.5	6.772
8872			77.6	51.187	140.9	12.5	6.772	0.701	1
8873			83.6	51.187	162.1	15.5	6.772	0.566	1
8874			91.6	51.187	190.4	19.5	6.772	0.450	1
8875			101.6	51.187	225.7	24.5	6.772	0.358	1
8876			115.6	51.187	275.2	31.5	6.772	0.278	1
8877			131.6	51.187	331.7	39.5	6.772	0.222	1
8878			151.6	51.187	402.4	49.5	6.772	0.177	1
8879			177.6	51.187	494.2	62.5	6.772	0.140	1
8880			211.6	51.187	614.3	79.5	6.772	0.110	1
8881			27.5	2.5	78.2	93.197	115.8	10.5	16.562
8882	83.2	93.197			128.0	12.5	16.562	1.713	1
8883	90.7	93.197			146.2	15.5	16.562	1.381	1
8884	100.7	93.197			170.5	19.5	16.562	1.098	1
8885	113.2	93.197			200.9	24.5	16.562	0.874	1

製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	許容荷重 N	許容荷重時長さ mm	総巻数	初張力 N	ばね定数 N/mm	バック内個数
8886	27.5	2.5	130.7	93.197	243.5	31.5	16.562	0.680	1
8887			150.7	93.197	292.1	39.5	16.562	0.542	1
8888			175.7	93.197	352.9	49.5	16.562	0.432	1
8889			208.2	93.197	432.0	62.5	16.562	0.343	1
8890			250.7	93.197	535.3	79.5	16.562	0.269	1
8891	34.5	2.5	93.6	74.837	160.2	10.5	10.094	0.972	1
8892			98.7	74.837	178.0	12.5	10.094	0.817	1
8893			106.1	74.837	204.4	15.5	10.094	0.659	1
8894			116.1	74.837	239.8	19.5	10.094	0.524	1
8895			128.6	74.837	284.0	24.5	10.094	0.417	1
8896			146.1	74.837	345.9	31.5	10.094	0.324	1
8897			166.1	74.837	416.7	39.5	10.094	0.258	1
8898			191.1	74.837	505.1	49.5	10.094	0.206	1
8899			223.6	74.837	620.1	62.5	10.094	0.163	1
8900			266.1	74.837	770.3	79.5	10.094	0.128	1

スーパースプリング

圧縮コイルばね
Kシリーズ

圧縮コイルばね
Sシリーズ

圧縮コイルばね
Dシリーズ

圧縮コイルばね
DSシリーズ

引張コイルばね
Kシリーズ

引張コイルばね
Dシリーズ

引張コイルばね
DSシリーズ

長巻きばね

参考資料

スーパースプリング

圧縮コイルばね
Kシリーズ

圧縮コイルばね
Sシリーズ

圧縮コイルばね
Dシリーズ

圧縮コイルばね
DSシリーズ

引張コイルばね
Kシリーズ

引張コイルばね
Dシリーズ

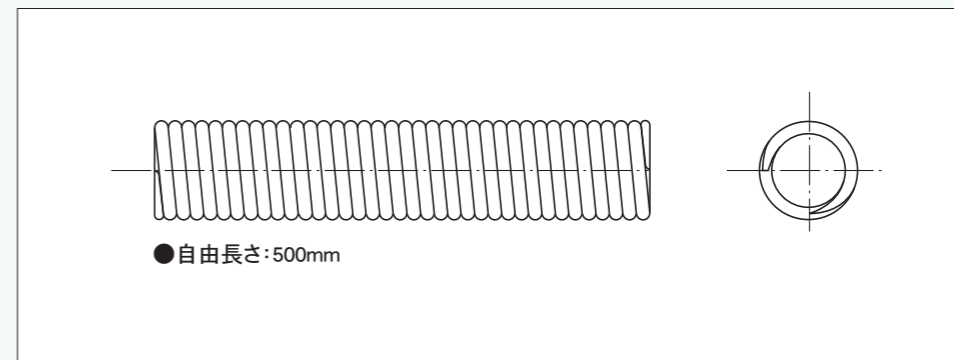
引張コイルばね
DSシリーズ

長巻きばね

参考資料

長巻ばね

Continuous Length Spring - Extension



製品コード	外径 mm	線径 mm	自由長さ mm	巻数	使用材料
2501	4	0.26	500	1922	SUS
2502		0.4		1249	
2503		0.5		999	
2504		0.6		832	
2505	6	0.3	500	1666	SUS
2506		0.4		1249	
2507		0.6		832	
2508		0.8		624	
2509	8	1.0	500	499	SUS
2510		0.4		1249	
2511		0.6		832	
2512		0.8		624	
2513	10	1.0	500	499	SWP
2514		1.2		416	
2515		0.5		999	
2516		0.8		624	
2517	12	1.0	500	499	SUS
2518		1.2		416	
2519		1.6		312	
2520		0.6		832	
2521	16	0.8	500	624	SWP
2522		1.2		416	
2523		1.6		312	
2524		2.0		249	
2525	20	0.8	500	624	SUS
2526		1.2		416	
2527		1.6		312	
2528		2.0		249	
2529	26	2.6	500	191	SWP
2530		1.0		499	
2531		1.2		416	
2532		1.6		312	
2533	26	2.0	500	249	SWP
2534		2.6		191	
2535		1.6		312	
2536		2.0		249	
2537	26	2.6	500	191	SWP
2538		3.2		155	

スーパーコイルばね

圧縮コイルばね
Kシリーズ

圧縮コイルばね
Sシリーズ

圧縮コイルばね
Dシリーズ

圧縮コイルばね
DSシリーズ

引張コイルばね
Kシリーズ

引張コイルばね
Dシリーズ

引張コイルばね
DSシリーズ

長巻ばね

参考資料

圧縮・引張コイルばね基本式

1. 圧縮ばねおよび初張力のない引張ばねの基本式

$$\delta = \frac{8N_a D^3 P}{Gd^4}$$

$$k = \frac{P}{\delta} = \frac{Gd^4}{8N_a D^3}$$

$$\tau_o = \frac{8DP}{\pi d^3}$$

$$\tau_o = \frac{Gd\delta}{\pi N_a D^2}$$

$$\tau = \kappa \tau_o$$

$$d = \sqrt[3]{\frac{8DP}{\pi \tau_o}} = \sqrt[3]{\frac{8DP}{\pi \tau}}$$

$$N_a = \frac{Gd^4 \delta}{8D^3 P}$$

$$U = \frac{P\delta}{2}$$

2. 初張力のある引張ばねの基本式

(ただし、 $P > P_i$)

$$\delta = \frac{8N_a D^3 (P - P_i)}{Gd^4}$$

$$k = \frac{P - P_i}{\delta} = \frac{Gd^4}{8N_a D^3}$$

$$\tau_o = \frac{8DP}{\pi d^3}$$

$$\tau_o = \frac{Gd\delta}{\pi N_a D^2} + \tau_i$$

$$\tau = \kappa \tau_o$$

$$d = \sqrt[3]{\frac{8DP}{\pi \tau_o}} = \sqrt[3]{\frac{8DP}{\pi \tau}}$$

$$N_a = \frac{Gd^4 \delta}{8D^3 (P - P_i)}$$

$$U = \frac{(P + P_i)\delta}{2}$$

フック部の曲げ応力の計算式

$$\sigma = \frac{\gamma}{\gamma_1} \times \frac{P \cdot R}{(\pi d^3 / 32)}$$

ばね用鋼線の弾性係数

鋼線の種類	横弾性係数 N/mm ²	縦弾性係数 N/mm ²
ピアノ線	78.4 × 10 ³	205.8 × 10 ³
硬鋼線	78.4 × 10 ³	205.8 × 10 ³
オイルテンパー線	78.4 × 10 ³	205.8 × 10 ³
ステンレス鋼線	SUS 302	68.6 × 10 ³
	SUS 304	186.2 × 10 ³
	316	196 × 10 ³
SUS 631	73.5 × 10 ³	196 × 10 ³

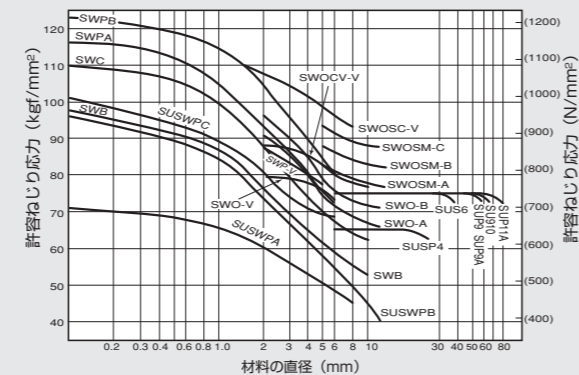
3. 設計に用いる記号

記号	記号の意味	単位
d	材料の直径	mm
D_i	コイル内径	mm
D_o	コイル外径	mm
D	コイル平均径 = $\frac{D_i + D_o}{2}$	mm
N_t	総巻数	—
N_a	有効巻数	—
H_f	自由高さ又は長さ	mm
H_s	密着高さ	mm
p	ピッチ	mm
P_i	初張力	N
$c = D/d$	ばね指数	—
G	横弾性係数	N/mm ²
P	ばねにかかる荷重	N
δ	ばねのたわみ	mm
k	ばね定数	N/mm
τ_o	ねじり応力	N/mm ²
τ	ねじり修正応力	N/mm ²
τ_i	初応力	N/mm ²
κ	応力修正係数	—
f	振動数	Hz
U	ばねにたくわえられるエネルギー	N・m
m	材料の単位体積当り質量	kg/mm ³
M	ばねの運動部分の質量	kg
g	重力の加速度 = 9800mm/s ²	mm/s ²

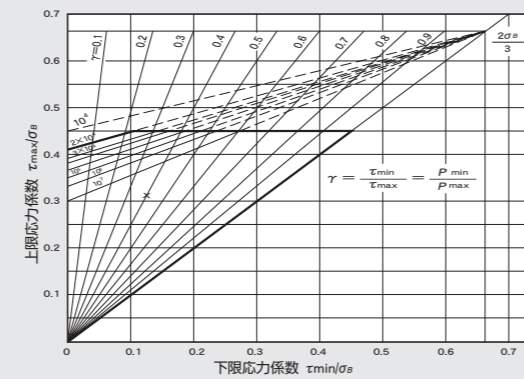
記号

σ : フック部曲げ応力 (N/mm²)
 γ : フック部中心半径 (mm)
 γ_1 : フック部内径半径 (mm)
 R : コイル部中心半径 (mm)

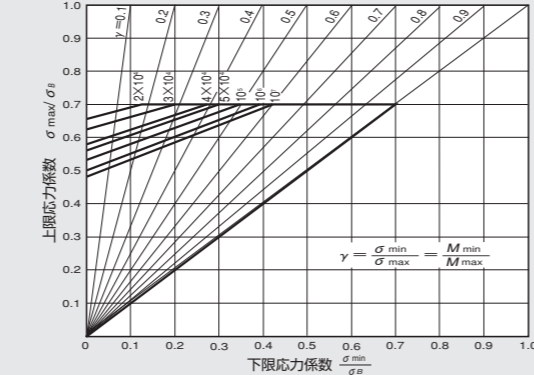
■ 圧縮コイルばねの許容ねじり応力



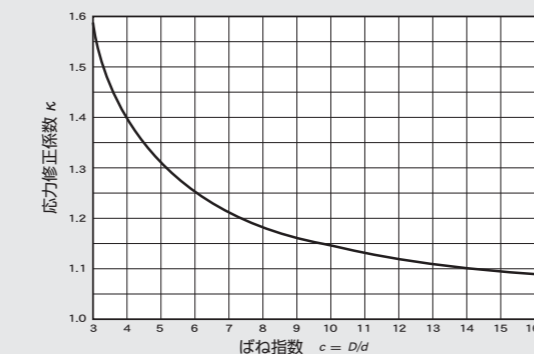
■ ねじり応力の疲れ強さ線図



■ 曲げ応力の疲れ強さ線図



■ ワールの応力修正係数



冷間成形圧縮コイルばねの寸法およびばね特性の許容差

項目	許容差または範囲					
	(a)ばね特性の指定がある場合は、参考値とする。(b)ばね特性の指定がない場合は、つぎの表による。					
自由高さ	D/d	等級	1級	2級	3級	
	4以上 8以下		±1%, 最小±0.2mm	±2%, 最小±0.5mm	±3%, 最小±0.7mm	
	8を超え 15以下		±1.5%, 最小±0.5mm	±3%, 最小±0.7mm	±4%, 最小±0.8mm	
コイル直径	D/d	等級	1級	2級	3級	
	4以上 8以下		±1%, 最小±0.15mm	±1.5%, 最小±0.2mm	±2.5%, 最小±0.4mm	
	8を超え 15以下		±1.5%, 最小±0.2mm	±2%, 最小±0.3mm	±3%, 最小±0.5mm	
総巻数	(a)ばね特性の指定がある場合は、参考値とする。(b)ばね特性の指定がない場合は、±1/4巻とする。					
コイル外側面の傾き	無荷重の状態でご各端面にそれぞれ直角な軸に対するコイル外側面の傾きを測る。許容限度はつぎの表による。					
		等級	1級	2級	3級	
	コイル外側面の傾き		0.02Hf (1.15°)	0.05Hf (2.9°)	0.08Hf (4.6°)	
注) Hf:自由高さ かっこ内は傾きの角度						
ピッチの不同	等ピッチのばねでは、全たわみの80%を圧縮した場合、両端部を除いてコイルが接してはならない。					
指定	ばね特性は、指定高さ時の荷重を指定する。ただし、特にばね定数を必要とする場合は、これを指定することができる。					
	指定高さ時の荷重	有効巻数	等級	1級	2級	3級
		3を超え 10以下		±5%	±10%	±15%
10を超えるもの		±4%	±8%	±12%		
ばね特性	指定高さ時の荷重は、そのときのたわみが試験荷重時のたわみの20%~80%の間にするように定める。ただし、指定高さのたわみは、4mm以上とする。					
	ばね定数	有効巻数	等級	1級	2級	3級
		3を超え 10以下		±5%	±10%	±15%
10を超えるもの		±4%	±8%	±12%		
ばね定数は、試験荷重時のたわみの30~70%の間の二つの荷重点によって定める。						

冷間成形引張コイルばねの寸法およびばね特性の許容差

項目	許容差または範囲					
	(a)ばね特性の指定がある場合は、参考値とする。(b)ばね特性の指定がない場合は、つぎの表による。					
自由長さ	D/d	等級	1級	2級	3級	
	4以上 8以下		±1%, 最小±0.2mm	±2%, 最小±0.5mm	±3%, 最小±0.7mm	
	8を超え 15以下		±1.5%, 最小±0.5mm	±3%, 最小±0.7mm	±4%, 最小±0.8mm	
コイル直径	D/d	等級	1級	2級	3級	
	4以上 8以下		±1%, 最小±0.15mm	±1.5%, 最小±0.2mm	±2.5%, 最小±0.4mm	
	8を超え 15以下		±1.5%, 最小±0.2mm	±2%, 最小±0.3mm	±3%, 最小±0.5mm	
総巻数およびフックの対向角	総巻数は、原則として参考とし、フックの対向角の許容差は、受渡し当事者間の協定による。					
指定	ばね特性は、指定高さ時の荷重を指定する。ただし、特にばね定数を必要とする場合は、これを指定することができる。					
	指定高さ時の荷重	有効巻数が5巻を超えるものは、つぎによる。 ± [(初張力×α) + ●(指定長さ時の荷重-初張力)×β] ここにα(初張力のばらつき)とβ(たわみに対する荷重のばらつき)はそれぞれつぎの表による。				
			等級	1級	2級	3級
αの値		0.1	0.15	0.2		
βの値		0.05	0.1	0.15		
ばね特性	指定高さ時の荷重は、そのときのたわみが試験荷重時のたわみの20%~80%の間にするように定める。ただし、指定高さのたわみは、4mm以上とする。					
	ばね定数	有効巻数	等級	1級	2級	3級
		3を超え 10以下		±5%	±10%	±15%
10を超えるもの		±4%	±8%	±12%		
ばね定数は、試験荷重時のたわみの30~70%の間の二つの荷重点によって定める。						

スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

スーパースプリング

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

圧縮コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

引張コイルばね

長巻きばね

参考資料

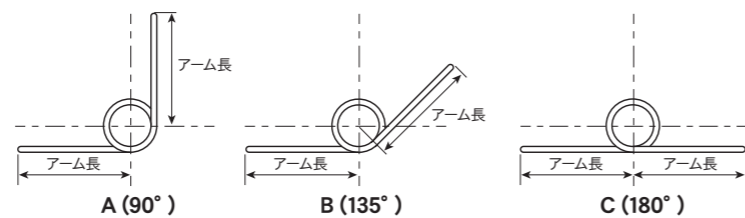
材質 SUS304WPB

材質 SUS304WPB

- 巻方向：右巻き
- 御注文の際は、末尾に自由角度の記号をお付けください。

例：S-9050B

(自由角度が135° の場合)



製品コード	内径 mm	線径 mm	アーム長 mm	巻数	ばね定数 Nmm/deg	許容角度 deg	バック内個数
S-9001	3.0	0.3	12.0	2	0.0500	56	20
S-9002				3	0.0353	82	20
S-9003				4	0.0274	108	20
S-9004				5	0.0225	135	20
S-9005				2	0.1529	43	20
S-9006				3	0.1088	63	20
S-9007		4	0.0853	84	20		
S-9008		5	0.0696	104	20		
S-9009		2	0.3646	36	20		
S-9010		3	0.2597	52	20		
S-9011		4	0.2019	69	20		
S-9012		5	0.1656	86	20		
S-9013	4.0	0.4	16.0	2	0.1176	56	20
S-9014				3	0.0843	82	20
S-9015				4	0.0657	108	20
S-9016				5	0.0539	135	20
S-9017				2	0.2822	44	20
S-9018				3	0.2009	64	20
S-9019		4	0.1568	84	20		
S-9020		5	0.1284	105	20		
S-9021		2	0.5733	37	20		
S-9022		3	0.4096	55	20		
S-9023		4	0.3185	72	20		
S-9024		5	0.2607	89	20		
S-9025	5.0	0.5	20.0	2	0.2303	53	20
S-9026				3	0.1646	78	20
S-9027				4	0.1284	103	20
S-9028				5	0.1049	128	20
S-9029				2	0.4694	45	20
S-9030				3	0.3352	66	20
S-9031		4	0.2607	88	20		
S-9032		5	0.2136	109	20		
S-9033		2	1.4406	33	20		
S-9034		3	1.0290	49	20		
S-9035		4	0.7987	65	20		
S-9036		5	0.6527	80	20		
S-9037	6.0	0.6	24.0	2	0.3969	53	10
S-9038				3	0.2842	78	10
S-9039				4	0.2215	103	10
S-9040				5	0.1813	128	10
S-9041		2	1.2250	39	10		
S-9042		3	0.8742	57	10		
S-9043		4	0.6801	76	10		
S-9044		5	0.5566	94	10		

製品コード	内径 mm	線径 mm	アーム長 mm	巻数	ばね定数 Nmm/deg	許容角度 deg	バック内個数
S-9045	6.0	1.0	24.0	2	2.9106	32	10
S-9046				3	2.0776	47	10
S-9047				4	1.6170	62	10
S-9048				5	1.3230	78	10
S-9049				2	0.6301	51	10
S-9050	7.0	0.7	28.0	3	0.4508	74	10
S-9051				4	0.3508	98	10
S-9052				5	0.2871	122	10
S-9053				2	1.6856	40	10
S-9054				3	1.2054	59	10
S-9055				4	0.9369	78	10
S-9056		5	0.7664	97	10		
S-9057		2	5.1646	30	10		
S-9058		3	3.6848	44	10		
S-9059		4	2.8616	58	10		
S-9060		5	2.3422	72	10		
S-9061		8.0	0.8	32.0	2	0.9418	51
S-9062	3				0.6733	74	10
S-9063	4				0.5243	98	10
S-9064	5				0.4292	122	10
S-9065	2				1.4896	45	10
S-9066	3				1.0682	67	10
S-9067	4		0.8310	88	10		
S-9068	5		0.6801	110	10		
S-9069	2		4.5864	33	10		
S-9070	3		3.2732	49	10		
S-9071	4		2.5480	65	10		
S-9072	5		2.0874	80	10		
S-9073	9.0	0.9	36.0	2	1.3426	51	5
S-9074				3	0.9584	74	5
S-9075				4	0.7458	98	5
S-9076				5	0.6105	122	5
S-9077				2	4.1258	37	5
S-9078				3	2.9498	54	5
S-9079		4	2.2932	72	5		
S-9080		5	1.8816	89	5		
S-9081		2	7.5264	32	5		
S-9082		3	5.3704	48	5		
S-9083		4	4.1748	63	5		
S-9084		5	3.4202	78	5		
S-9085	10.0	1.0	40.0	2	1.8424	51	5
S-9086				3	1.3132	74	5
S-9087				4	1.0192	98	5
S-9088				5	0.8379	122	5
S-9089				2	6.8502	35	5
S-9090				3	4.8902	52	5
S-9091		4	3.8024	69	5		
S-9092		5	3.1164	85	5		
S-9093		2	11.5150	30	5		
S-9094		3	8.2222	44	5		
S-9095		4	6.3896	58	5		
S-9096		5	5.2234	72	5		
S-9097	12.0	1.2	48.0	2	3.1752	48	2
S-9098				3	2.2736	70	2
S-9099				4	1.7640	93	2

スーパースプリング

トーションばね

スーパシャフト

ロングスーパシャフト

平行ピン

HGSパイプ

スーパースプリングキット

御注文に際してのお願い

スーパースプリング

トーションばね

スーパシャフト

ロングスーパシャフト

平行ピン

HGSパイプ

スーパースプリングキット

御注文に際してのお願い

材質 SUS304WPB

製品コード	内径 mm	線径 mm	アーム長 mm	巻数	ばね定数 Nmm/deg	許容角度 deg	パック内個数	
S-9100	12.0	1.2	48.0	5	1.4504	115	2	
S-9101			48.0	2	9.7902	35	2	
S-9102		1.6	48.0	3	6.9972	51	2	
S-9103			48.0	4	5.4390	68	2	
S-9104		48.0	48.0	5	4.4492	84	2	
S-9105				2	15.4840	32	2	
S-9106		1.8	48.0	48.0	3	11.0544	46	2
S-9107				48.0	4	8.5946	61	2
S-9108	14.0	1.4	48.0	5	7.0266	76	2	
S-9109			56.0	2	5.0470	48	2	
S-9110		56.0	56.0	56.0	3	3.6064	70	2
S-9111				56.0	4	2.8126	93	2
S-9112		56.0	56.0	56.0	5	2.3030	115	2
S-9113				56.0	2	13.1026	36	2
S-9114		1.8	56.0	56.0	3	9.6334	53	2
S-9115				56.0	4	7.4970	70	2
S-9116	56.0	56.0	56.0	5	6.1348	87	2	
S-9117			56.0	2	20.3448	33	2	
S-9118	2.0	56.0	56.0	3	14.5236	48	2	
S-9119			56.0	4	11.2896	64	2	
S-9120	56.0	5	9.2414	79	2			

● トーションばねの基本式

$$k_{Td} = \frac{Ed^4}{3667Dn+389(a_1+a_2)}$$

$$\sigma = \frac{Ed\phi_d}{360Dn}$$

d : 線径
D : 中心径
n : 巻数
a : アーム長

σ : 曲げ応力
k_{Td} : ばね定数
E : 縦弾性係数 (SUS:186200)
φ : 角度 (deg)

- トーションばねの使用は、ばねを巻き込むように使うのが正しい方向です。反対方向(ばねを巻き戻す方向)に使用する場合には、表の許容角度に対し、75%以下でご使用ください。
- ばねを巻き込む方向にねじると、コイル径が減少するため案内棒(ばねのたおれ止め棒)は、コイル内径の約90%にとるのが一般的です。
- この規格のばね定数は、アーム長は1/2、自由角度はB135度で計算し、許容角度は、静荷重の応力を前提にしてあります。

スーパーシャフト
の特徴・仕様

精密スーパーシャフトは極細サイズより揃え、幅広くご利用いただけますよう、最少パックから量産品まで全点即納できるよう準備しております。御注文の際は公差 (m6またはh7) をご指示ください。

少量用パックのメリット

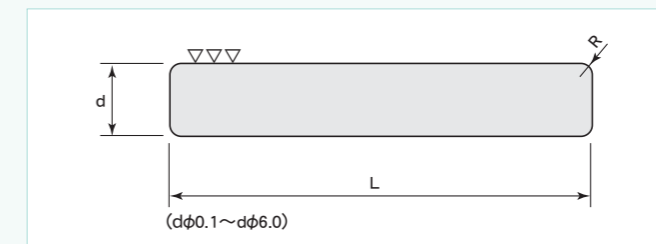
- 全点即納
- お求めやすい数量・価格
- 試作・研究開発に最適
- 少量生産品に適合
- 在庫管理不要
- 業務の合理化に貢献

仕様

材質	SUS304
硬さ	HV300以上
径(d)	0.1mm~6.0mm
長さ(L)	2.0mm~65.0mm

形状・
寸法許容差

● 形状



● 径(d)許容差(mm)

	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2	1.5	1.6	1.8	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	
m6																			+0.004~+0.012
h7																			0~-0.012

● 長さ(L)許容差(mm)

2.0以上 6.0未満	6.0以上 30.0未満	30.0以上 120.0以下
±0.1	±0.2	±0.3

● この規格は、JIS B1354平行ピンを参考に、当社で標準化した製品です。

スーパーフリンク

トーションばね

スーパーシャフト

ロングスーパーシャフト

平行ピン

HGSパイプ

スーパーフリンクキット

御注文に際しての
お願い

製品コード	d mm	L mm	パック内個数	
0102	0.1	2	30	
0103		3	30	
0104		4	30	
0105		5	30	
0106		6	30	
0108		8	30	
0110		10	30	
0112		12	30	
0115		15	30	
0120		20	30	
0202		0.2	2	30
0203			3	30
0204	4		30	
0205	5		30	
0206	6		30	
0208	8		30	
0210	10		30	
0212	12		30	
0215	15		30	
0220	20		30	
0302	0.3		2	30
0303			3	30
0304		4	30	
0305		5	30	
0306		6	30	
0308		8	30	
0310		10	30	
0312		12	30	
0315		15	30	
0320		20	30	
0402		0.4	2	30
0403			3	30
0404	4		30	
0405	5		30	
0406	6		30	
0408	8		30	
0410	10		30	
0412	12		30	
0415	15		30	
0420	20		30	
0502	0.5		2	30
0503			3	30
0504		4	30	
0505		5	30	
0506		6	30	
0508		8	30	
0510		10	30	
0512		12	30	
0515		15	30	
0520		20	30	
0602		0.6	2	30
0603			3	30
0604	4		30	
0605	5		30	
0606	6		30	

製品コード	d mm	L mm	パック内個数	
0608	0.6	8	30	
0610		10	30	
0612		12	30	
0615		15	30	
0620		20	30	
0802		0.8	2	30
0803	3		30	
0804	4		30	
0805	5		30	
0806	6		30	
0808	8		30	
0810	10		30	
0812	12		30	
0815	15		30	
0820	20		30	
1003	1.0		3	30
1004			4	30
1005		5	30	
1006		6	30	
1008		8	30	
1010		10	30	
1012		12	30	
1015		15	30	
1018		18	30	
1020		20	30	
1203		1.2	3	30
1204			4	30
1205	5		30	
1206	6		30	
1208	8		30	
1210	10		30	
1212	12		30	
1215	15		30	
1218	18		30	
1220	20		30	
1504	1.5		4	30
1505			5	30
1506		6	30	
1508		8	30	
1510		10	30	
1512		12	30	
1515		15	30	
1518		18	30	
1520		20	30	
1522		22	30	
1525		25	30	
1604		1.6	4	30
1605	5		30	
1606	6		30	
1608	8		30	
1610	10		30	
1612	12		30	
1615	15		30	
1618	18		30	
1620	20		30	

材質 SUS304

製品コード	d mm	L mm	パック内個数	
1622	1.6	22	30	
1625		25	30	
1804		1.8	4	30
1805			5	30
1806			6	30
1808			8	30
1810	10		30	
1812	12		30	
1815	15		30	
1818	18		30	
1820	20		30	
1822	22		30	
1825	25		30	
2004	2.0		4	30
2005		5	30	
2006		6	30	
2008		8	30	
2010		10	30	
2012		12	30	
2014		14	30	
2015		15	30	
2016		16	30	
2018		18	30	
2020		20	20	
2022		22	20	
2025	25	20		
2028	28	20		
2030	30	20		
2505	2.5	5	30	
2506		6	30	
2510		10	30	
2512		12	30	
2514		14	30	
2515		15	30	
2516		16	30	
2518		18	30	
2520		20	20	
2522		22	20	
2525		25	20	
2528		28	20	
2530	30	20		
2532	32	20		
3004	3.0	4	30	
3005		5	30	
3006		6	30	
3008		8	30	
3010		10	30	
3012		12	30	
3014		14	30	
3015		15	20	
3016		16	20	
3018		18	20	
3020		20	20	
3022		22	20	

製品コード	d mm	L mm	パック内個数	
3025	3.0	25	20	
3028		28	20	
3030		30	10	
3032		32	10	
3035		35	10	
3036		36	10	
3038		38	10	
3040		40	10	
4006		4.0	6	20
4008			8	20
4010			10	20
4012			12	20
4014	14		20	
4015	15		20	
4016	16		20	
4018	18		10	
4020	20		10	
4022	22		10	
4025	25		10	
4028	28		10	
4030	30	10		
4032	32	10		
4035	35	10		

製品コード	d mm	L mm	パック内個数	
4036	4.0	36	10	
4038		38	10	
4040		40	10	
4045		45	10	
5010		5.0	10	10
5012			12	10
5014	14		10	
5015	15		10	
5016	16		10	
5018	18		10	
5020	20		10	
5022	22		10	
5025	25		10	
5028	28		10	
5030	30		10	
5032	32		10	
5035	35	10		
5040	40	5		
5045	45	5		
5050	50	5		
5053	53	5		

● m6/h7 5036・m6/h7 5038は販売終了となりました。

材質 SUS304

製品コード	d mm	L mm	パック内個数
5056	5.0	56	5
6010		10	10
6012		12	10
6014		14	10
6015		15	10
6016		16	10
6018	6.0	18	10
6020		20	10
6025		25	10
6028		28	5
6030		30	5
6032		32	5
6035		35	5
6038		38	5
6040		40	5
6045		45	5
6050		50	5
6053		53	5
6056	56	5	
6060	60	5	

● m6/h7 6022・m6/h7 6036・m6/h7 6065は販売終了となりました。

スーパーフリンク

トーションばね

スーパーシャフト

ロングスーパーシャフト

平行ピン

HGSパイプ

スーパーフリンクキット

御注文に際しての
お願い

材質 SUS304

材質 SUS303

ロングスーパーシャフトの仕様

仕様

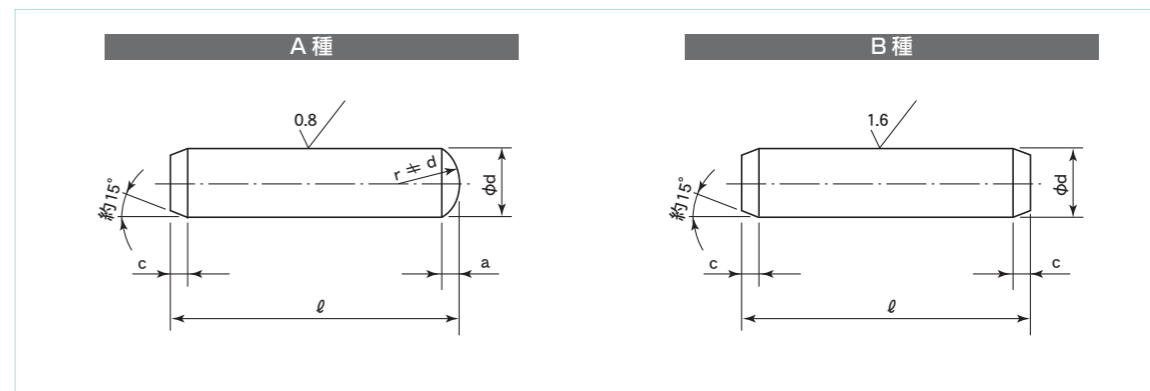
硬さ	HV300以上
径の許容差	h7
径(d)	0.1mm~6.0mm
長さ(L)	50mm~150mm

製品コード	d mm	L mm	パック内個数
L01050	0.1	50	20
L02050	0.2	50	20
L03050	0.3	50	20
L04050	0.4	50	20
L05050	0.5	50	20
L06050	0.6	50	20
L08050		50	
L08080	0.8	80	20
L08100		100	
L08120		120	
L10050		50	
L10080	1.0	80	20
L10100		100	
L10120		120	
L12050		50	
L12080	1.2	80	20
L12100		100	
L12120		120	
L15050		50	
L15080	1.5	80	20
L15100		100	
L15120		120	

製品コード	d mm	L mm	パック内個数
L16050		50	
L16080	1.6	80	20
L16100		100	
L16120		120	
L20050		50	
L20080	2.0	80	20
L20100		100	
L20120		120	10
L23050		50	
L23080	2.3	80	20
L23100		100	
L23120		120	10
L25050		50	
L25080	2.5	80	20
L25100		100	
L25120		120	10
L30050		50	
L30080	3.0	80	20
L30100		100	
L30120		120	10
L32080		80	
L32100	3.2	100	10

製品コード	d mm	L mm	パック内個数
L32120	3.2	120	10
L32150		150	
L35080		80	
L35100	3.5	100	10
L35120		120	
L35150		150	
L40100		100	10
L40120	4.0	120	5
L40150		150	
L45080		80	10
L45100	4.5	100	
L45120		120	5
L45150		150	
L50080		80	10
L50100	5.0	100	
L50120		120	5
L50150		150	
L60080		80	10
L60100	6.0	100	
L60120		120	5
L60150		150	

平行ピンの形状・寸法許容差



	A 種	B 種
径(φd)の許容差(mm)	+0.015 m6 +0.006	h7 0 -0.015
長さ(ℓ)の許容差(mm)	±0.5	±0.5
aの値(mm)	φd8.0の場合1.0、φd10.0の場合1.2	
cの値(mm)	φd8.0の場合1.6、φd10.0の場合2.0 φd8.0の場合1.6、φd10.0の場合2.0	

平行ピン・パッカー一覧表

製品コード	d mm	ℓ mm	パック内個数
8014		14	
8016		16	10
8018		18	
8020	8.0	20	
8022		22	5
8025		25	
8032		32	

製品コード	d mm	ℓ mm	パック内個数
X018		18	
X020		20	5
X022	10.0	22	
X025		25	
X040		40	3

● m6/h7 X030・m6/h7 X035は販売終了となりました。

● m6/h7 8028・m6/h7 8030は販売終了となりました。

スーパースプリング

トーションばね

スーパーシャフト

ロングスーパーシャフト

平行ピン

HGSPパイプ

スーパースプリングキット

御注文に際しては
お問い合わせ

スーパースプリング

トーションばね

スーパーシャフト

ロングスーパーシャフト

平行ピン

HGSPパイプ

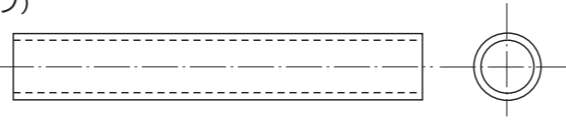
スーパースプリングキット

御注文に際しては
お問い合わせ

材質 SUS304

信頼性の高い、高級ステンレスパイプです。(セミシームレスパイプ)
一般産業、研究開発、試作等のニーズに応じてご利用できます。

- 内径: φ0.05~φ3.40mm ● 外径: φ0.1~φ4.0mm
- 長さ: 50~200mm



呼びコード	外径 mm	公差 mm	内径 mm	肉厚 参考値	長さ mm	バック内本数
0.1	0.10	±0.02	0.05	0.025	50	3
0.2	0.20	"	0.12	0.040	"	"
0.3	0.31	"	0.12	0.095	100	5
0.36	0.36	"	0.17	0.095	"	"
0.4	0.40	"	0.22	0.090	"	"
0.4A	0.42	"	0.17	0.125	"	"
0.45	0.45	"	0.23	0.110	"	"
0.5	0.50	"	0.25	0.125	"	"
0.5A	0.50	"	0.30	0.100	"	"
0.55	0.55	"	0.35	0.100	"	"
0.6	0.60	"	0.30	0.150	"	"
0.65	0.65	"	0.35	0.150	"	"
0.7	0.70	"	0.50	0.100	"	"
0.7A	0.70	"	0.40	0.150	"	"
0.8	0.81	"	0.41	0.200	"	"
0.8A	0.80	"	0.60	0.100	"	"
0.9	0.90	"	0.61	0.145	"	"
1.0	1.00	"	0.60	0.200	"	"
1.0A	1.00	"	0.70	0.150	"	"
1.05	1.05	"	0.65	0.200	150	"
1.1	1.10	"	0.75	0.175	"	"
1.2	1.20	"	0.90	0.150	"	"
1.25	1.25	"	0.65	0.300	"	"
1.3	1.30	"	1.00	0.150	"	"
1.4	1.40	±0.03	0.80	0.300	"	"
1.4A	1.40	"	1.20	0.100	"	"
1.4B	1.40	"	1.00	0.200	"	"
1.5	1.50	"	1.20	0.150	"	"
1.5A	1.50	"	1.00	0.250	"	"
1.55	1.55	"	1.10	0.225	"	"
1.6	1.60	"	1.20	0.200	"	"
1.65	1.65	"	1.45	0.100	"	"
1.7	1.70	"	1.45	0.125	"	"
1.7A	1.70	"	1.30	0.200	"	"
1.8	1.80	"	1.20	0.300	"	"
1.8A	1.80	"	1.60	0.100	"	"
1.85	1.85	"	1.45	0.200	"	"
1.9	1.90	"	1.60	0.150	"	"
2.0	2.00	"	1.00	0.500	"	"
2.0A	2.00	"	1.70	0.150	"	"
2.1	2.10	"	1.80	0.150	200	"
2.3	2.30	"	1.88	0.210	"	"
2.4	2.40	"	2.00	0.200	"	"
2.4A	2.40	"	2.10	0.150	"	"
2.5	2.50	"	2.24	0.130	"	"
2.5A	2.50	"	2.00	0.250	"	"
2.8	2.80	"	2.40	0.200	"	"
3.0	3.00	"	2.00	0.500	"	"
3.0A	3.00	"	2.60	0.200	"	"
4.0	4.00	"	3.40	0.300	"	"

●御注文の際は、呼びコードをご指定ください。

製品開発・設計、治工具の保守に!

面倒な計算や製図なしで最適なばねを選定でき、業務の合理化とコストダウンに貢献します。

スプリングの設計は理論的には難しくありませんが、最適の設計にたどり着くのは大変です。スーパースプリングキットを身近に置いておけば、いつでもすぐに試すことが可能です。納期トラブルの心配がなく、在庫管理も不要です。新開発でのタイム・ロスを減らしコスト低減に貢献します。

Kシリーズキット

商品コード	製品名・内容
	Kシリーズ Kits C1 (1001~1075)
1239	圧縮コイルばね (製品コード1001~1075) 計75種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。
	Kシリーズ Kits C2 (1076~1127)
1240	圧縮コイルばね (製品コード1076~1127) 計52種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。
	Kシリーズ Kits E1 (2001~2120)
1241	引張コイルばね (製品コード2001~2120) 計120種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。
	Kシリーズ Kits E2 (2121~2172)
1242	引張コイルばね (製品コード2121~2172) 計52種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。

●Kシリーズキット C1, C2, E1, E2をセット!

商品コード	製品名・内容
	Kシリーズ Kits (1001~1127, 2001~2172)
1236	圧縮コイルばね (1001~1075, 1076~1127 127種類) 引張コイルばね (2001~2120, 2121~2172 172種類) 計299種類、各2個を透明ケース、4ケースに収納。

豊富なラインナップから、必要なばねを素早く選定でき、出し入れが簡単! フルセットのキットもご活用ください。

スーパースプリング
材質: SUS304WPB

クリアケースサイズ:
254(W)×41(H)×185(D)mm

Dシリーズキット

商品コード	製品名・内容
	Dシリーズ Kits C1 (5051~5175)
1253	圧縮コイルばね (製品コード5051~5175) 計125種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。
	Dシリーズ Kits E1 (6102~6270)
1254	引張コイルばね (製品コード6102~6270) 計85種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。

●Dシリーズキット C1, E1をセット!

商品コード	製品名・内容
	Dシリーズ Kits (5051~5175, 6102~6270)
1259	圧縮コイルばね (5051~5175 125種類) 引張コイルばね (6102~6270 85種類) 計210種類、各2個を透明ケース、2ケースに収納。

DSシリーズキット

商品コード	製品名・内容
	DSシリーズ Kits C1 (8001~8075)
1255	圧縮コイルばね (製品コード8001~8075) を計75種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。
	DSシリーズ Kits C2 (8076~8153)
1256	圧縮コイルばね (製品コード8076~8153) の末番1, 2, 3, 6, 7, 8を計48種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。
	DSシリーズ Kits E1 (8502~8670)
1257	引張コイルばね (製品コード8502~8670) の偶数コードを計85種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。
	DSシリーズ Kits E2 (8672~8786)
1258	引張コイルばね (製品コード8672~8786) の末番2, 4, 6を計36種類、各2個を透明ケース、1ケースに収納。

●DSシリーズキット C1, C2をセット!

商品コード	製品名・内容
	DSシリーズ Kits C1&C2 (8001~8075, 8076~8153)
1260	圧縮コイルばね (8001~8075 75種類) と (8076~8153の末番1, 2, 3, 6, 7, 8の48種類) 計123種類、各2個を透明ケース、2ケースに収納。

●DSシリーズキット E1, E2をセット!

商品コード	製品名・内容
	DSシリーズ Kits E1&E2 (8502~8670, 8672~8786)
1261	引張コイルばね (8502~8670の偶数コード85種類) と (8672~8786の末番2, 4, 6の36種類) 計121種類、各2個を透明ケース、2ケースに収納。



●お得なDSシリーズキットおまとめセット!

商品コード	製品名・内容
	DSシリーズ Kits (8001~8075, 8076~8153, 8502~8670, 8672~8786)
1262	圧縮コイルばね (8001~8075 75種類) と (8076~8153の末番1, 2, 3, 6, 7, 8の48種類) 小計123種類、 引張コイルばね (8502~8670偶数コード85種類) と (8672~8786の末番2, 4, 6の36種類) 小計121種類、 合計244種類、各2個を透明ケース、4ケースに収納。

●御注文の際は、商品コードをご指定ください。

スーパースプリング

トーションばね

スーパースシャフト

ロングスーパースシャフト

平行ピン

HGSPパイプ

スーパースプリングキット

御注文に際しての
お願い

スーパースプリング

トーションばね

スーパースシャフト

ロングスーパースシャフト

平行ピン

HGSPパイプ

スーパースプリングキット

御注文に際しての
お願い

毎度KSSC標準規格製品をご愛顧賜り厚くお礼申し上げます。御注文に際しては下記の内容をご覧ください。

① 注文方法

御注文は、電話、ファックス、電子メール、注文書等で最寄の工具店又は、直接当社へお願いします。

その際、種類は製品コード、数量はパック、又は個数をはっきりご指示下さい。

電話	03-3862-1008
FAX	03-3862-0970
電子メール	shop@kssc.co.jp

② 注文単位

御注文の最少単位は1袋(パック)です。

③ 納入方法

在庫がある場合、15時までの注文分は、注文当日に普通郵便又は、トラック便にて発送致します。地域により異なりますが2日～4日でお手許に届きます。

(土・日・祭日及び会社休業日の発送は致しません)

④ 代金支払い方法

常時御注文の場合は、貴社通常支払日に下記の当社取り扱い銀行へお振込み下さい。

その他については、商品到着後1週間以内にお振込ください。

振込手数料はお客様にご負担をお願いしております。

※コンビニ決済および代金引換をご希望の際は、別途お問い合わせください。

⑤ 配送料

配送料につきましては別途お問い合わせください。

不良品の取り扱い

弊社へご連絡の後、返品送料弊社負担にて良品と交換させていただきます。

返品・交換について

未開封であれば返品・交換できます。商品到着後、1週間以内にご連絡をお願いいたします。お客様のご都合による返品の場合、配送料はお客様負担とさせていただきます。

銀行振込先

銀行名	店番	種類	口座番号	口座名義
三菱UFJ銀行 室町支店	430	普通預金	0039697	ケーエス産業株式会社
三菱UFJ銀行 浅草橋支店	069	普通預金	0782648	
三井住友銀行 日本橋支店	695	普通預金	7017295	
みずほ銀行 神田駅前支店	009	普通預金	1436531	
ゆうちょ銀行			00120-0-49256	

ばねの検索・御注文に便利な **KSSC ONLINE STORE** をご利用ください。—— <https://www.kssc.co.jp>

★会員登録で2回目以後の御注文がカンタンに！御注文履歴の閲覧や3Dデータダウンロードサービスもご利用いただけます★