

注文方法: **SM · 8 × 10 = 100**

代号 外径D_d 自由长L₀ 数量

公制(日本)标准模具弹簧

Metric(japanese) standards molding springs

SM中荷重(红色) SM Lighter load(red)

荷重计算方式

弹簧刚度kgf/mm × φ (压缩量) = kgf (荷重) 例: 代号SM8 × 10 (30万回时)

$$\text{刚度kgf/mm} \times \phi (\text{压缩量}) = \text{kgf (荷重)}$$




$$4.34 \times 3.2 = 14.0$$

SM弹簧使用回数与压缩比的关系

种类\使用回数	100万回	50万回	30万回	最大压缩量
SM	自由长L ₀ 的25.6%	自由长L ₀ 的28.8%	自由长L ₀ 的32%	自由长L ₀ 的38%

弹簧尺寸价格表




单位: 元/条

规格(modle) 外径×内径×长度 D _H ×D _d ×L ₀	价格	刚度	 压缩量 deflection 25.6% 1.000.000	 压缩量 deflection 28.8% 500.000	 压缩量 deflection 32% 300.000			
mm	RMB	kgf/mm	φ/mm	Kgf{N}	φ/mm	Kgf{N}	φ/mm	Kgf{N}
SM6×3×10	5.5	3.12	2.5	7.90 {77.50}	2.8	8.90 {87.30}	3.2	9.9 {97.00}
15	5.5	2.07	3.8		4.3		4.8	
20	5.5	1.55	5.1		5.8		6.2	
25	6	1.24	6.4		7.2		8.0	
30	7	1.03	7.7		8.6		9.6	
35	7	0.87	9.0		10.0		11.2	
40	7.5	0.77	10.2		11.6		12.8	
45	8	0.69	11.5		13.0		14.4	
50	8.5	0.62	12.8		14.4		16.0	
55	9	0.59	14.1		15.9		17.6	
60	9.5	0.52	15.4		17.3		19.2	
SM8×4×10	4.5	4.34	4.0		11.00 {107.9}		2.9	
15	4.5	2.90	3.8	4.3		4.8		
20	5	2.19	5.1	5.8		6.4		
25	5.5	1.80	6.4	7.2		8.0		
30	5.5	1.50	7.7	8.6		9.6		
35	6	1.29	9.0	10.1		11.2		
40	6.5	1.10	10.2	11.5		12.8		
45	7	0.97	11.5	13.0		14.4		
50	7.5	0.86	12.8	14.4		16.0		
55	8.5	0.80	14.1	15.8		17.6		
60	8.5	0.73	15.4	17.3		19.2		
SM10×5×20	3	3.13	5.1	16 {156.9}		5.8	18 {176.5}	6.4
25	3.4	2.50	6.4		7.2	8.0		
30	3.7	2.08	7.7		8.6	9.6		
35	3.9	1.78	9.0		10.1	11.2		
40	4.3	1.56	10.2		11.5	12.8		
45	4.5	1.38	11.5		13.0	14.4		
50	4.8	1.25	12.8		14.4	16.0		
55	5.2	1.13	14.1		15.8	17.6		
60	5.4	1.04	15.4		17.3	19.2		
65	5.8	0.96	16.6		18.7	20.8		
70	6	0.89	17.9		20.2	22.4		
75	6.3	0.83	19.2		21.6	24.0		
80	6.7	0.78	20.5	23.0	25.6			
SM12×6×20	3.3	4.53	5.1	23 {226}	5.8	26 {255}	6.4	29 {284}
25	3.7	3.62	6.4		7.2		8.0	
30	3.9	3.02	7.7		8.6		9.6	
35	4.3	2.58	9.0		10.1		11.2	
40	4.5	2.20	10.2		11.5		12.8	
45	4.8	2.01	11.5		13.0		14.4	
50	5.2	1.81	12.8		14.4		16.0	
55	5.4	1.64	14.1		15.8		17.6	
60	5.8	1.51	15.4		17.3		19.2	
65	6	1.39	16.6		18.7		20.8	
70	6.3	1.29	17.9		20.2		22.4	
75	6.7	1.20	19.2		21.6		24.0	
80	6.9	1.13	20.5	23.0	25.6			

1N=0.102kgf

弹簧尺寸价格表




单位：元/条

规格(modle) 外径×内径×长度 $D_H \times D_d \times L_0$	价格	刚度	 压缩量 deflection 25.6% 1.000.000	 压缩量 deflection 28.8% 500.000	 压缩量 deflection 32% 300.000			
mm	RMB	kgf/mm	ℓ/mm	Kgf{N}	ℓ/mm	Kgf{N}	ℓ/mm	Kgf{N}
SM14×7×25	4.3	4.87	6.4	31 {304}	7.2	35 {343}	8.0	39 {382}
30	4.5	4.06	7.7					
35	4.8	3.48	9.0					
40	5.2	3.04	10.2					
45	5.8	2.70	11.5					
50	6.3	2.43	12.8					
55	6.9	2.21	14.1					
60	7.5	2.03	15.4					
65	8.2	1.87	16.6					
70	8.7	1.74	17.9					
75	9.3	1.62	19.2					
80	9.9	1.52	20.5					
90	11.4	1.35	23.0					
90	11.4	1.35	23.0					
SM16×8×25	4.8	6.37	6.4	41 {402}	7.2	46 {451}	8.0	51 {500}
30	5.2	5.31	7.7					
35	5.8	4.55	9.0					
40	6.3	3.98	10.2					
45	6.9	3.54	11.5					
50	7.5	3.18	12.8					
55	8.2	2.89	14.1					
60	8.7	2.65	15.4					
65	9.3	2.45	16.6					
70	9.9	2.27	17.9					
75	10.5	2.11	19.2					
80	11.1	1.99	20.5					
90	12.3	1.77	23.0					
100	13.5	1.59	25.6					
100	13.5	1.59	25.6					
SM18×9×25	5.4	8.12	6.4	52 {510}	7.2	58 {569}	8.0	65 {637}
30	5.8	6.77	7.7					
35	6.3	5.80	9.0					
40	6.9	5.07	10.2					
45	7.5	4.51	11.5					
50	8.2	4.06	12.8					
55	8.7	3.69	14.1					
60	9.3	3.38	15.4					
65	9.9	3.12	16.6					
70	10.5	2.90	17.9					
75	11.1	2.60	19.2					
80	11.7	2.53	20.5					
90	13.2	2.30	23.0					
100	14.7	2.02	25.6					
100	14.7	2.02	25.6					
SM20×10×25	6	10.00	6.4	64 {628}	7.2	72 {706}	8.0	80 {785}
30	6.7	8.33	7.7					
35	7.3	7.14	9.0					
40	7.8	6.25	10.2					
45	8.4	5.55	11.5					
50	9	5.00	12.8					
55	9.7	4.54	14.1					
60	10.2	4.16	15.4					
65	10.8	3.84	16.6					
70	11.4	3.57	17.9					
75	12	3.30	19.2					
80	12.8	3.12	20.5					
90	14.3	2.77	23.0					
100	15.8	2.50	25.6					
125	19.2	2.00	32.0					
150	22.2	1.67	38.4					
150	22.2	1.67	38.4					
SM22×11×25	6.7	12.00	6.4	77 {755}	7.2	87 {853}	8.0	97 {951}
30	7.3	10.10	7.7					
35	7.8	8.70	9.0					
40	8.4	7.57	10.2					

1N=0.102kgf

弹簧尺寸价格表




单位：元/条

规格(modle) 外径×内径×长度 $D_H \times D_d \times L_0$	价格	刚度	 压缩量 deflection 25.6% 1.000.000	 压缩量 deflection 28.8% 500.000	 压缩量 deflection 32% 300.000						
mm	RMB	kgf/mm	ℓ/mm	Kgf{N}	ℓ/mm	Kgf{N}	ℓ/mm	Kgf{N}			
SM22×11×45	9	6.60	11.5	77 {755}	13.0	87 {853}	14.4	97 {951}			
50	9.7	6.06	12.8								
55	10.2	5.50	14.1								
60	10.8	5.05	15.4								
65	11.4	4.60	16.6								
70	12	4.33	17.9								
75	12.8	4.00	19.2								
80	13.5	3.78	20.5								
90	15	3.36	23.0								
100	16.8	3.03	25.6								
125	19.8	2.42	32.0								
150	23.2	2.01	38.4								
SM25×12.5×25	7.5	15.50	6.4		100 {981}		7.2		112 {1098}	8.0	125 {1226}
30	8.2	13.02	7.7								
35	8.7	11.20	9.0								
40	9.3	9.76	10.2								
45	9.9	8.60	11.5								
50	10.5	7.81	12.8								
55	11.1	7.00	14.1								
60	11.7	6.51	15.4								
65	12.3	5.90	16.6								
70	13.2	5.58	17.9								
75	14.3	5.10	19.2								
80	15.3	4.88	20.5								
90	16.8	4.34	23.0								
100	18.8	3.90	25.6								
125	22.2	3.12	32.0								
150	25.5	2.60	38.4								
175	29.2	2.23	44.8								
SM27×13.5×25	8.2	18.10	6.4	117 {1147}	7.2	131 {1285}	8.0	146 {1431}			
30	8.7	15.20	7.7								
35	9.3	13.10	9.0								
40	9.9	11.40	10.2								
45	10.5	10.00	11.5								
50	11.1	9.12	12.8								
55	12	8.20	14.1								
60	12.8	7.60	15.4								
65	13.8	7.00	16.6								
70	14.7	6.51	17.9								
75	15.8	6.00	19.2								
80	16.8	5.70	20.5								
90	18.8	5.06	23.0								
100	20.7	4.56	25.6								
125	25.5	3.60	32.0								
150	30.7	3.04	38.4								
175	35.9	2.61	44.8								
SM30×15×25	9.3	22.30	6.4	144 {1412}	7.2	161 {1579}	8.0	180 {1765}			
30	10.2	18.75	7.7								
35	11.1	16.10	9.0								
40	12	14.06	10.2								
45	12.8	12.30	11.5								
50	13.8	11.25	12.8								
55	14.7	10.10	14.1								
60	15.8	9.37	15.4								
65	16.8	8.60	16.6								
70	18	8.03	17.9								
75	19.2	7.40	19.2								
80	20.7	70.3	20.5								
90	23.2	6.25	23.0								
100	25.5	5.62	25.6								
125	30.7	4.50	32.0								

1N=0.102kgf

弹簧尺寸价格表

单位：元/条

规格(modle) 外径×内径×长度 $D_h \times D_a \times L_o$	价格	刚度	 压缩量 deflection 25.6% 1.000.000	 压缩量 deflection 28.8% 500.000	 压缩量 deflection 32% 300.000			
mm	RMB	kgf/mm	ℓ/mm	Kgf{N}	ℓ/mm	Kgf{N}	ℓ/mm	Kgf{N}
SM30×15×150	36.7	3.75	38.4	144 {1412}	43.2	161 {1579}	48.0	180 {1765}
175	42.1	3.21	44.8		50.4		56.0	
200	50.2	2.81	51.2		57.6		64.0	
SM35×17.5×40	13.2	19.14	10.2	195 {1912}	11.5	220 {2157}	12.8	245 {2403}
45	14.3	17.01	11.5		13.0		14.4	
50	15.3	15.31	12.8		14.4		16.0	
55	16.8	13.92	14.1		15.8		17.6	
60	18.8	12.76	15.4		17.3		19.2	
65	20.7	11.77	16.6		18.7		20.8	
70	22.2	10.93	17.9		20.2		22.4	
75	24	10.20	19.2		21.6		24.0	
80	25.5	9.57	20.5		23.0		25.6	
90	29.2	8.50	23.0		25.9		28.8	
100	33.7	7.65	25.6		28.8		32.0	
125	40.4	6.12	32.0		36.0		40.0	
150	46.4	5.10	38.4		43.2		48.0	
175	53.9	4.37	44.8		50.4		56.0	
200	61.3	3.82	51.2		57.6		64.0	
SM40×20×40	16.8	25.02	10.2	256 {2511}	11.5	288 {2824}	12.8	320 {3138}
50	20.7	20.00	12.8		14.4		16.0	
60	24.7	16.60	15.4		17.3		19.2	
70	28.2	14.28	17.9		20.2		22.4	
80	32.2	12.50	20.5		23.0		25.6	
90	36.7	11.11	23.0		25.9		28.8	
100	41.2	10.00	25.6		28.8		32.0	
125	49.7	8.00	32.0		36.0		40.0	
150	58.3	6.66	38.4		43.2		48.0	
175	68.8	5.71	44.8		50.4		56.0	
200	80.8	5.00	51.2	57.6	64.0			
250	101.7	4.00	64.0	72.0	80.0			
SM50×25×50	24.7	31.25	12.8	400 {3923}	14.4	450 {4413}	16.0	500 {4903}
60	29.2	26.04	15.4		17.3		19.2	
70	34.5	22.32	17.9		20.2		22.4	
80	40.4	19.53	20.5		23.0		25.6	
90	46.4	17.36	23.0		25.9		28.8	
100	52.4	15.62	25.6		28.8		32.2	
125	62.8	12.50	32.0		36.0		40.0	
150	73.3	10.41	38.4		43.2		48.0	
175	83.8	8.92	44.8		50.4		56.0	
200	97.2	7.81	51.2		57.6		64.0	
250	122.6	6.25	64.0	72.0	80.0			
300	152.5	5.20	76.8	86.4	96.0			
SM60×30×60	42.1	37.40	15.4	575 {5639}	17.3	648 {6355}	19.2	720 {7061}
70	53.9	32.10	17.9		20.2		22.4	
80	65.8	28.12	20.5		23.0		25.6	
90	77.8	25.00	23.0		25.9		28.8	
100	89.7	22.50	25.6		28.8		32.0	
125	116.6	18.00	32.0		36.0		40.4	
150	142.1	15.00	38.4		43.2		48.0	
175	167.5	12.85	44.8		50.4		56.0	
200	194.4	11.25	51.2		57.6		64.0	
250	239.2	9.00	64.0		72.0		80.0	
300	284.1	7.50	76.8	86.4	96.0			

1N=0.102kgf