

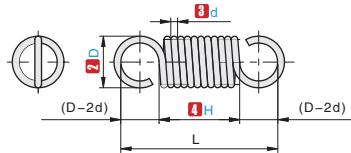
# 圆形截面圆柱形拉伸弹簧

## 长度指定型 / 加长中载型

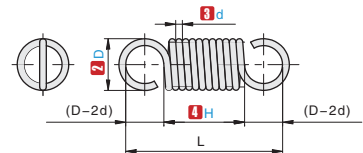
■ 长度指定型



① 代号		类型	④ 材质
ESHJPA	平行向	长度指定型	SWP-A
ESHJCA	垂直向		SUS304-WPB
ESHHPA	平行向		
ESHHCA	垂直向		



ESHJPA  
ESHHPA  
平行向



ESHJCA  
ESHHCA  
垂直向

订购编号示例

① 代号	-	② D	-	③ d	-	④ H
ESHJPA	-	D3	-	d0.3	-	H30

① 代号	② D	③ d	④ H	SWP-A/B			SUS304-SWPB		
				基准工作行程 (mm)	基准弹簧系数 (N/mm)	初拉力 (N)	基准工作行程 (mm)	基准弹簧系数 (N/mm)	初拉力 (N)
ESHJPA ESHHPA ESHJCA ESHHCA	3	0.3	10 ~ 300	88	0.025	0.18	87	0.021	0.21
		0.4		41	0.12	0.53	42	0.10	0.64
	4	0.4		86	0.04	0.31	87	0.04	0.38
		0.5		48	0.15	0.77	46	0.13	0.92
	5	0.5		84	0.07	0.49	82	0.06	0.59
		0.6		50	0.18	1.01	51	0.16	1.21
	6	0.6	79	0.10	0.71	82	0.09	0.85	
		0.8	36	0.47	2.13	36	0.41	2.55	
	7	0.7	70	0.13	0.96	66	0.12	1.15	
		0.9	35	0.52	2.94	32	0.45	3.50	
	8	0.8	74	0.18	1.26	76	0.16	1.51	
		1.0	41	0.58	3.04	42	0.51	4.26	
	9	1.0	56	0.39	2.45	57	0.34	3.43	
		1.2	33	1.05	4.41	33	0.93	6.17	
	10	1.0	74	0.27	1.96	70	0.24	2.74	
			44	0.73	4.31	43	0.65	6.03	
		1.4	29	1.70	7.64	28	1.50	10.70	
		1.0	80	0.20	1.45	76	0.17	2.01	
	11	1.2	46	0.53	3.24	45	0.47	4.51	
			31	1.24	6.39	30	1.08	8.87	
		1.0	116	0.15	1.18	113	0.13	1.65	
		1.2	71	0.39	2.84	70	0.35	3.98	
	12	1.4	46	0.91	5.39	46	0.80	7.55	
			31	1.88	8.72	30	1.66	12.21	
1.0		120	0.11	0.93	117	0.10	1.29		
1.2		72	0.31	2.17	71	0.27	3.01		
13	1.4	47	0.70	3.95	47	0.61	5.49		
		32	1.42	7.75	31	1.24	10.76		
	1.2	104	0.24	2.06	96	0.21	2.88		
	1.6	69	0.54	3.82	65	0.48	5.35		
14	1.6	47	1.11	6.66	45	0.98	9.32		
		34	2.10	10.60	33	1.86	14.84		
	1.2	106	0.19	1.50	98	0.17	2.09		
	1.4	70	0.43	3.03	66	0.38	4.21		
15	1.6	48	0.88	4.74	46	0.76	6.59		
		35	1.69	9.25	34	1.47	12.85		
	1.4	96	0.35	3.04	91	0.31	4.26		
	1.6	66	0.71	5.10	65	0.63	7.14		
16	1.8	48	1.33	8.33	47	1.18	11.66		
		34	2.37	12.60	35	2.10	17.64		

J2  
弹  
簧

分类  
目录



返回  
主目录



# 圆形截面圆柱形拉伸弹簧

## 长度指定型 / 加长中载型

J2  
弹簧

①代号	② D	③ L	④ H	SWP-A/B			SUS304-SWPB		
				基准工作行程 (mm)	基准弹簧系数 (N/mm)	初拉力 (N)	基准工作行程 (mm)	基准弹簧系数 (N/mm)	初拉力 (N)
ESHJPA ESHHPA ESHJCA ESHHCA	17	1.4	10 ~ 550	97	0.29	2.21	92	0.25	3.08
		1.6		67	0.58	4.03	66	0.50	5.60
		1.8		49	1.11	6.74	48	0.97	9.37
		2.0		35	1.98	10.90	36	1.73	15.13
	18	1.6		88	0.48	4.02	87	0.42	5.63
		1.8		64	0.90	6.47	64	0.80	9.06
		2.0		47	1.59	10.00	48	1.40	14.00
		2.3		31	3.40	18.70	30	3.01	26.18
	20	1.8		84	0.63	5.10	78	0.56	7.14
		2.0		61	1.11	7.94	60	0.99	11.12
		2.3		41	2.37	15.20	40	2.10	21.28
		2.6		29	4.64	23.60	29	4.10	33.04
	22	2.0		75	0.81	7.35	74	0.72	10.30
		2.3		53	1.72	11.80	52	1.52	16.50
		2.6		37	3.35	19.60	37	2.96	27.40
		2.9		27	6.09	33.30	27	5.39	46.60
	25	2.3		72	1.12	9.80	72	0.99	13.70
		2.6		50	2.17	15.70	52	1.92	22.00
		2.9		38	3.93	22.50	36	3.48	31.50
		3.2		28	6.75	34.30	27	5.97	48.00
	28	2.6		69	1.49	12.70	64	1.32	17.80
		2.9		51	2.69	17.60	49	2.38	24.60
		3.2		39	4.58	27.40	37	4.05	38.40
		3.5		31	7.49	39.20	29	6.62	54.90

▲ L 尺寸的计算方法 (参考值)  $H+(D-2d) \times 2$

▲ 挂钩的开口部如图所示

### ■ 工作行程、弹簧系数的求法

基准工作行程、基准弹簧系数是指 H 尺寸为 50 时的数值。

其他尺寸时请按照下列公式计算

a. 工作行程

工作行程 (mm) = H 指定尺寸 / (50 (基准尺寸)) × 基准工作行程

b. 弹簧系数

弹簧系数 (mm) = (50 (H 基准尺寸)) / H 指定尺寸 × 基准弹簧系数

▲ C 为线绕比,  $C=D/d$

### ■ 精度基准

· D 尺寸公差

D/d * 1	公差
8 以下	D 尺寸的 ±1.5% (最小 ±0.2mm)
8 ~ 20	D 尺寸的 ±2% (最小 ±0.3mm)

· H 尺寸公差

$d \leq 0.5$  时 ±2% 线径误差

(例:  $d = 0.3$  时 ±0.6)

$d \geq 0.6$  时 ± 线径误差

(例:  $d = 1.0$  时 ±1.0)

### ■ 加长中载型



① 代号		类型	④ 材质
ESDJE	平行向	加长中载型	SWP-A
ESDHE	垂直向		SUS304-WPB

### 订购编号示例

① 代号	-	② D
ESDJE	-	D5

① 代号	② D	L	弹簧常数 (N/mm)	d (mm)	初拉力 (N)	最大位移量 (%)	适用挂钩
ESDJE ESDHE	5	500	0.02	0.6	1.57	50	SC-5
	6		0.05	0.8	3.53		SC-6
	8		0.06	1	4.9		SC-8
	10		0.075	1.2	5.49		SC-10
	12		0.19	1.6	14.71		SC-12
	14		0.21	1.8	16.67		SC-14
	16		0.23	2	19.61		SC-16
	18		0.34	2.3	27.46		SC-18

▲ D 尺寸为 14、16、18 时仅限 65Mn 材质

▲ 载荷 (kgf) = 载荷 N × 0.101972