

圆线螺旋弹簧



CAD数据文件夹名：34_Springs

请按照选型步骤①～③选择型式和参数后进行订购。

Order 订货范例

型式 ①Type · ②D) - ③L

UL16 - 80

UL UTT

闭口端(*尺寸两端面均未进行磨削加工) 闭口端(两端面均经磨削加工)

CAD 2D 3D

库存 RoHS10

材质 SUS304-WPB 弹簧常数 ±10%

外径D φ10以下-0.5mm φ12以上-0.8mm

UL: Fmax. (容许位移量) = L × 40%

型式	①Type	②D	③L	d	压紧长度	F max.	N{kgf} max.
UL 2-	5*	10*	15*	0.2	1.65	2	0.98 {0.1}
	10*	15*	20*	0.26	5.07	4	1.96 {0.2}
	15*	20*	25*	0.26	5.07	6	2.94 {0.3}
	20*	25*	30*	0.3	9.9	8	3.92 {0.4}
	25*	30*		0.32	14.1	10	4.90 {0.5}
	30*			0.32	14.1	12	5.88 {0.6}
UL 3-	5*	10*	15*	0.30	2	2	2.0 {0.2}
	10*	15*	20*	0.35	3.7	4	3.9 {0.4}
	15*	20*	25*	0.4	6.6	6	5.9 {0.6}
	20*	25*	30*	0.4	6.6	8	7.8 {0.8}
	25*	30*	35*	0.45	11.7	10	9.8 {1}
	30*	35*	40*	0.45	11.7	12	11.8 {1.2}
	35*	40*		0.45	11.7	14	13.7 {1.4}
	40*			0.5	20	16	15.7 {1.6}
UL 4-	5*	10*	15*	0.35	2.1	2	2.0 {0.2}
	10*	15*	20*	0.45	5.3	4	3.9 {0.4}
	15*	20*	25*	0.45	5.3	6	5.9 {0.6}
	20*	25*	30*	0.5	8	8	7.8 {0.8}
	25*	30*	35*	0.5	8	10	9.8 {1}
	30*	35*	40*	0.55	12.7	12	11.8 {1.2}
	35*	40*		0.55	12.7	14	13.7 {1.4}
	40*			0.6	19.8	16	15.7 {1.6}
	45*			0.6	19.8	18	17.7 {1.8}
	50*			0.6	19.8	20	19.6 {2}
	60*			0.65	29.9	24	23.5 {2.4}
UL 5-	5*	10*	15*	0.4	2.2	2	2.0 {0.2}
	10*	15*	20*	0.5	4.75	4	3.9 {0.4}
	15*	20*	25*	0.5	4.75	6	5.9 {0.6}
	20*	25*	30*	0.55	6.88	8	7.8 {0.8}
	25*	30*	35*	0.55	6.88	10	9.8 {1}
	30*	35*	40*	0.65	14.95	12	11.8 {1.2}
	35*	40*		0.65	14.95	14	13.7 {1.4}
	40*			0.65	14.95	16	15.7 {1.6}
	45*			0.7	21.7	18	17.7 {1.8}
	50*			0.7	21.7	20	19.6 {2}
	60*			0.75	30.75	24	23.5 {2.4}
UL 6-	5*	10*	15*	0.45	2.3	2	2.0 {0.2}
	10*	15*	20*	0.55	4.4	4	3.9 {0.4}
	15*	20*	25*	0.55	4.4	6	5.9 {0.6}
	20*	25*	30*	0.65	8.5	8	7.8 {0.8}
	25*	30*	35*	0.65	8.5	10	9.8 {1}
	30*	35*	40*	0.7	12.6	12	11.8 {1.2}
	35*	40*		0.7	12.6	14	13.7 {1.4}
	40*			0.7	12.6	16	15.7 {1.6}
	45*			0.75	17.3	18	17.7 {1.8}
	50*			0.75	17.3	20	19.6 {2}
	60*			0.8	24.8	24	23.5 {2.4}
	70*			0.8	24.8	28	27.5 {2.8}

型式	①Type	②D	③L	d	压紧长度	F max.	N{kgf} max.
UL 8-	10	15	20	0.65	4.6	4	3.9 {0.4}
	15	20	25	0.75	8.3	6	5.9 {0.6}
	20	25	30	0.75	8.3	8	7.8 {0.8}
	25	30	35	0.75	8.3	10	9.8 {1}
	30	35	40	0.8	10.4	12	11.8 {1.2}
	35	40		0.8	10.4	14	13.7 {1.4}
	40			0.8	10.4	16	15.7 {1.6}
	45			0.85	14.5	18	17.7 {1.8}
	50			0.85	14.5	20	19.6 {2}
	60			0.9	18	24	23.5 {2.4}
	70			1.0	30	28	27.5 {2.8}
	80			1.0	30	32	31.4 {3.2}
UL 10-	10	15	20	0.75	4.7	4	3.9 {0.4}
	15	20	25	0.8	6.2	6	5.9 {0.6}
	20	25	30	0.8	6.2	8	7.8 {0.8}
	25	30	35	0.9	9.5	10	9.8 {1}
	30	35	40	0.9	9.5	12	11.8 {1.2}
	35	40		0.9	9.5	14	13.7 {1.4}
	40			1.0	15.5	16	15.7 {1.6}
	45			1.0	15.5	18	17.7 {1.8}
	50			1.0	15.5	20	19.6 {2}
	60			1.1	23.7	24	23.5 {2.4}
	70			1.1	23.7	28	27.5 {2.8}
	80			1.1	23.7	32	31.4 {3.2}
UL 12-	15	20	25	0.9	6.75	6	5.9 {0.6}
	20	25	30	1	10	8	7.8 {0.8}
	25	30	35	1	10	10	9.8 {1.0}
	30	35	40	1.1	14.85	12	11.8 {1.2}
	35	40		1.1	14.85	14	13.7 {1.4}
	40			1.2	21.6	16	15.7 {1.6}
	45			1.2	21.6	18	17.7 {1.8}
	50			1.2	21.6	20	19.6 {2.0}
	60			1.3	32.5	24	23.5 {2.4}
	70			1.3	32.5	28	27.5 {2.8}
	80			1.4	46.2	32	31.4 {3.2}

型式	①Type	②D	③L	d	压紧长度	F max.	N{kgf} max.
UL 13-	15	20	25	0.9	5.4	6	5.9 {0.6}
	20	25	30	1.0	8.25	8	7.8 {0.8}
	25	30	35	1.0	8.25	10	9.8 {1}
	30	35	40	1.1	12.1	12	11.8 {1.2}
	35	40		1.1	12.1	14	13.7 {1.4}
	40			1.1	12.1	16	15.7 {1.6}
	45			1.2	16.8	18	17.7 {1.8}
	50			1.2	16.8	20	19.6 {2}
	60			1.2	16.8	24	23.5 {2.4}
	70			1.4	35	28	27.5 {2.8}
	80			1.4	35	32	31.4 {3.2}
UL 16-	15	20	25	1.1	7.7	6	5.9 {0.6}
	20	25	30	1.1	7.7	8	7.8 {0.8}
	25	30	35	1.2	10.8	10	9.8 {1}
	30	35	40	1.2	10.8	12	11.8 {1.2}
	35	40		1.3	14.3	14	13.7 {1.4}
	40			1.3	14.3	16	15.7 {1.6}
	45			1.4	19.6	18	17.7 {1.8}
	50			1.4	19.6	20	19.6 {2}
	60			1.4	19.6	24	23.5 {2.4}
	70			1.5	27	28	27.5 {2.8}
	80			1.5	27	32	31.4 {3.2}
UL 20-	20	25	30	1.6	10.4	8	23.5 {2.4}
	25	30	35	1.6	10.4	10	29.4 {3}
	30	35	40	1.7	12.8	12	35.3 {3.6}
	35	40		1.7	12.8	14	41.2 {4.2}
	40			1.8	15.3	16	47.1 {4.8}
	45			1.8	15.3	18	53.0 {5.4}
	50			2	23	20	58.8 {6}
	60			2	23	24	70.6 {7.2}
	70			2.2	35.2	28	82.4 {8.4}
	80			2.2	35.2	32	94.1 {9.6}

kgf(负载) = N/mm(弹簧常数) × 0.101972 × F(位移量)
(kgf) = N × 0.101972

①所有带*号的型式两端面未进行磨削加工。
②压紧长度为参考值。因批次不同会有少许差异。
③理论使用次数：100万次（非保证值）
④圈数为参考值。因批次不同会有少许差异。
⑤请务必在容许位移量以内使用。
⑥圈数、压紧长度的计算方法请参考P.1992。

UTT: Fmax. (容许位移量) = L × Fa%

型式	①Type	②D	③L	d	压紧长度	F max.	N{kgf} Max.	Fa%
UTT 3-	5*	10*	15*	0.35	2.8	2	2.9 {0.3}	40
	10*	15*	20*	0.4	4.8	4	5.9 {0.6}	
	15*	20*	25*	0.45	8.3	6	8.8 {0.9}	30
	20*	25*	30*	0.45	8.3	6	8.8 {0.9}	32
	25*	30*		0.5	14	8	11.8 {1.2}	27
UTT 4-	5*	10*	15*	0.4	2.6	2	2.9 {0.3}	40
	10*	15*	20*	0.45	3.9	4	5.9 {0.6}	
	15*	20*	25*	0.5	6	6	8.8 {0.9}	30
	20*	25*	30*	0.55	9.4	8	11.8 {1.2}	33
	25*	30*		0.6	14.4	10	14.7 {1.5}	
UTT 5-	5*	10*	15*	0.45	2.6	2	2.9 {0.3}	40
	10*	15*	20*	0.5	3.6	4	5.9 {0.6}	
	15*	20*	25*	0.6	7.5	6	8.8 {0.9}	30
	20*	25*	30*	0.6	7.5	8	11.8 {1.2}	36
	25*	30*	35*	0.65	10.7	10	14.7 {1.5}	
UTT 6-	5*	10*	15*	0.7	15.4	12	17.7 {1.8}	40
	10*	15*	20*	0.7	15.4	14	20.6 {2.1}	
	15*	20*	25*	0.5	2.4	2	3.9 {0.4}	34
	20*	25*	30*	0.6	4.2	4	7.8 {0.8}	
	25*	30*	35*	0.7	7.4	6	11.8 {1.2}	
	30*	35*	40*	0.7	7.4	8	15.7 {1.6}	
	35*	40*		0.8	13.6	10	19.6 {2.0}	
	40*	45*	50*	0.8	13.6	12	23.5 {2.4}	
	45*	50*	60*	0.85	17.5	14	27.5 {2.8}	
	50*	60*	70*	0.9	23.4	16	31.4 {3.2}	
	60*	70*		0.9	23.4	18	35.3 {3.6}	
	70*			0.9	23.4	18	35.3 {3.6}	
				1.0	41	18	35.3 {3.6}	
				1.0	41	24	47.1 {4.8}	

型式	①Type	②D	③L	d	压紧长度	F max.	N{kgf} Max.	Fa%
UTT 8-	10	15	20	0.75	5.3	4	7.8 {0.8}	40
	15	20	25	0.75	5.3	6	11.8 {1.2}	
	20	25	30	0.9	10.4	8	15.7 {1.6}	
	25	30	35	0.9	10.4	10	19.6 {2.0}	
	30	35	40	1.0	17	12	23.5 {2.4}	
	35	40		1.0	17	14	27.5 {2.8}	
	40	45	50	1.0	17	16	31.4 {3.2}	
	45	50	60	1.1	25.3	18	35.3 {3.6}	
	50	60	70	1.1	25.3	20	39.2 {4.0}	
	60	70		1.1	25.3	24	47.1 {4.8}	
	70			1.2	39.6	28	54.9 {5.6}	
UTT 10-	10	15	20	0.85	5.1	4	7.8 {0.8}	40
	15	20	25	0.85	5.1	6	11.8 {1.2}	
	20	25	30	1.0	9.5	8	15.7 {1.6}	
	25	30	35	1.0	9.5	10	19.6 {2.0}	
	30	35	40	1.1	14.3	12	23.5 {2.4}	
	35	40	45	1.1	14.3	14	27.5 {2.8}	
	40	45	50	1.2	20.4	16	31.4 {3.2}	
	45	50	60	1.2	20.4	18	35.3 {3.6}	
	50	60	70	1.2	20.4	20	39.2 {4.0}	
	60	70		1.3	29.9	24	47.1 {4.8}	
	70			1.4	43.4	24	47.1 {4.8}	34
UTT 13-	15	20	25	1.0	5.75	6	11.8 {1.2}	40
	20	25	30	1.2	10.5	8	15.7 {1.6}	
	25	30	35	1.2	10.5	10	19.6 {2.0}	
	30	35	40	1.3	15	12	23.5 {2.4}	
	35	40	45	1.3	15	14	27.5 {2.8}	
	40	45	50	1.4	20.3	16	31.4 {3.2}	
	45	50	60	1.4	20.3	18	35.3 {3.6}	