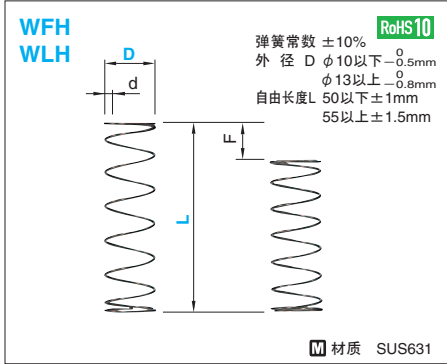


# 耐热型圆线螺旋弹簧

-WFH(60%压缩量)・WLH(50%压缩量)- ●可在高温200°C以下使用。



D	Type	WFH	WLH	WMH	WHH
		N/mm 0.5 {kgf/mm} {0.05}	N/mm 1.0 {kgf/mm} {0.1}	N/mm 2.9 {kgf/mm} {0.3}	N/mm 9.8 {kgf/mm} {1.0}
4				2.0{0.2}	2.9{0.3}
5					
6					
8					
10					
13					
16					
18					
		1.0{0.1}	2.9{0.3}	4.9{0.5}	14.7{1.5}
Fmax.		F=L×60%	F=L×50%	F=L×40%	F=L×35%

Order 订货范例  
 型号  
**WFH 13-60**  
**WLH 13-60**

Delivery 交货期  
 库存品  
 隔日上海·广州发货 P.41  
 (17:00前订购的库存品可当日发货。)  
 数量>501时, 请另询交货期。

- 负载的计算方法: 负载=弹簧常数×压缩量  
 (国际单位) N = N/mm × Fmm  
 kgf = kgf/mm × Fmm  
 (kgf = N × 0.101972)
- ① 标有“\*”符号的表示两端面未进行研磨加工。
- ② 压紧长度为参考值, 且因生产批次不同会有偏差。
- ③ 使用次数: 100万次
- ④ 螺旋弹簧的使用方法与注意事项 P.1135
- ⑤ 为减少压缩时残留的应力和避免折断, 标有“●”符号的螺旋弹簧的两端或一端设有弹簧底座。(如右图) 压紧长度及弹簧常数是按产品目录上数值设定的, 请放心使用。



## WFH: Fmax. (容许压缩量) = L × 60%

d	压紧长度 max.	F	N{kgf} max.	型号 Type D-L
0.29	1.8	3	1.5{0.15}	WFH4-5*
0.35	3.2	6	2.9{0.3}	10*
0.35	3.2	9	4.4{0.45}	15*
0.4	5.2	12	5.9{0.6}	20*
0.4	6	15	7.4{0.75}	25*
0.4	6.8	18	8.8{0.9}	30*
0.45	10.4	21	10.3{1.05}	35*
0.45	11.3	24	11.8{1.2}	40*
0.3	1.2	3	1.5{0.15}	WFH5-5*
0.4	3.2	6	2.9{0.3}	10*
0.4	3.2	9	4.4{0.45}	15*
0.45	5.5	12	5.9{0.6}	20
0.45	6.3	15	7.4{0.75}	25
0.5	8	18	8.8{0.9}	30
0.5	9.5	21	10.3{1.05}	35
0.5	9.5	24	11.8{1.2}	40
0.55	13.0	27	13.2{1.35}	45
0.55	13.7	30	14.7{1.5}	50
0.35	1.4	3	1.5{0.15}	WFH6-5*
0.45	3.2	6	2.9{0.3}	10*
0.45	3.2	9	4.4{0.45}	15*
0.5	5.5	12	5.9{0.6}	20
0.5	5.5	15	7.4{0.75}	25
0.6	10	18	8.8{0.9}	30
0.6	10	21	10.3{1.05}	35
0.6	11	24	11.8{1.2}	40
0.6	11	27	13.2{1.35}	45
0.65	15	30	14.7{1.5}	50
0.65	17	33	16.2{1.65}	55
0.65	17	36	17.7{1.8}	60
0.7	23	39	19.1{1.95}	65
0.7	23	42	20.6{2.1}	70
0.7	24	48	23.5{2.4}	80

Fmax. (容许压缩量) 为常温(40°C)下的测量值。高温(150°C、200°C)下的容许最大压缩量参见P.1134的表。

d	压紧长度 max.	F	N{kgf} max.	型号 Type D-L
0.5	2.8	6	2.9{0.3}	WFH 8-10
0.5	3	9	4.4{0.45}	15
0.6	5.3	12	5.9{0.6}	20
0.6	5.3	15	7.4{0.75}	25
0.65	7.3	18	8.8{0.9}	30
0.65	7.3	21	10.3{1.05}	35
0.7	10	24	11.8{1.2}	40
0.7	10	27	13.2{1.35}	45
0.7	10.5	30	14.7{1.5}	50
0.8	18	33	16.2{1.65}	55
0.8	18	36	17.7{1.8}	60
0.8	20	39	19.1{1.95}	65
0.8	20	42	20.6{2.1}	70
0.8	21	48	23.5{2.4}	80
0.6	3	6	2.9{0.3}	WFH10-10
0.6	3.2	9	4.4{0.45}	15
0.7	5.3	12	5.9{0.6}	20
0.7	5.3	15	7.4{0.75}	25
0.7	5.6	18	8.8{0.9}	30
0.8	10	21	10.3{1.05}	35
0.8	10	24	11.8{1.2}	40
0.8	10.5	27	13.2{1.35}	45
0.8	10.5	30	14.7{1.5}	50
0.8	11	33	16.2{1.65}	55
0.9	17.6	36	17.7{1.8}	60
0.9	18	39	19.1{1.95}	65
0.9	18	42	20.6{2.1}	70
0.9	19	48	23.5{2.4}	80
0.7	3.5	9	4.4{0.45}	WFH13-15
0.8	5	12	5.9{0.6}	20
0.8	5	15	7.4{0.75}	25
0.8	5	18	8.8{0.9}	30
0.9	7.7	21	10.3{1.05}	35
0.9	7.7	24	11.8{1.2}	40
0.9	8.6	27	13.2{1.35}	45
0.9	8.6	30	14.7{1.5}	50
1.0	12.5	33	16.2{1.65}	55
1.0	13.5	36	17.7{1.8}	60
1.0	13.5	39	19.1{1.95}	65
1.1	20	42	20.6{2.1}	70
1.1	20	48	23.5{2.4}	80
1.1	21	54	26.5{2.7}	90

d	压紧长度 max.	F	N{kgf} max.	型号 Type D-L
0.8	3.6	9	4.4{0.45}	WFH16-15
0.9	5.3	12	5.9{0.6}	20
0.9	5.3	15	7.4{0.75}	25
1.0	8	18	8.8{0.9}	30
1.0	8	21	10.3{1.05}	35
1.0	9	24	11.8{1.2}	40
1.0	9	27	13.2{1.35}	45
1.0	9	30	14.7{1.5}	50
1.0	9	33	16.2{1.65}	55
1.1	12	36	17.7{1.8}	60
1.1	12	39	19.1{1.95}	65
1.2	17	42	20.6{2.1}	70
1.2	17	48	23.5{2.4}	80
1.2	17	54	26.5{2.7}	90
1.0	5	12	11.8{1.2}	WFH18-20
1.1	5.5	15	14.7{1.5}	25
1.1	5.5	18	17.7{1.8}	30
1.2	8	21	20.6{2.1}	35
1.2	8	24	23.5{2.4}	40
1.2	8	27	26.5{2.7}	45
1.4	14	30	29.4{3.0}	50
1.4	14	36	35.3{3.6}	60
1.4	14	39	38.2{3.9}	65
1.5	20	42	41.2{4.2}	70
1.5	20	48	47.1{4.8}	80
1.6	26	54	53.0{5.4}	90
1.6	26	60	58.8{6.0}	100

## WLH: Fmax. (容许压缩量) = L × 50%

d	压紧长度 max.	F	N{kgf} max.	型号 Type D-L
0.35	2.1	2.5	2.5{0.25}	WLH4-5*
0.4	3.6	5	4.9{0.5}	10*
0.45	5	7.5	7.4{0.75}	15*
0.5	8.5	10	9.8{1.0}	20
0.5	9	12.5	12.3{1.25}	25
0.5	10.5	15	14.7{1.5}	30
0.55	12	17.5	17.2{1.75}	35
0.55	16	20	19.6{2.0}	40
0.4	1.8	2.5	2.5{0.25}	WLH5-5*
0.45	3.2	5	4.9{0.5}	10*
0.5	5	7.5	7.4{0.75}	15
0.55	6.6	10	9.8{1.0}	20
0.6	10	12.5	12.3{1.3}	25
0.6	12	15	14.7{1.5}	30
0.65	14.3	17.5	17.2{1.8}	35
0.65	16.3	20	19.6{2.0}	40
0.65	17.6	22.5	22.1{2.3}	45
0.7	21	25	24.5{2.5}	50
0.5	2.2	2.5	2.9{0.3}	WLH6-5*
0.5	3.3	5	4.9{0.5}	10
0.6	6.5	7.5	7.8{0.8}	15
0.6	8.5	10	9.8{1.0}	20*
0.6	10	12.5	12.7{1.3}	25*
0.7	13	15	14.7{1.5}	30
0.7	15	17.5	17.7{1.8}	35*
0.7	17	20	19.6{2.0}	40*
0.7	20	22.5	22.6{2.3}	45*
0.8	23.5	25	24.5{2.5}	50
0.8	23.5	27.5	27.0{2.8}	55
0.8	27	30	29.4{3.0}	60*
0.8	27	32.5	31.9{3.3}	65
0.8	31	35	34.3{3.5}	70*
0.85	35	40	39.2{4.0}	80

Fmax. (容许压缩量) 为常温(40°C)下的测量值。高温(150°C、200°C)下的容许最大压缩量参见P.1134的表。

d	压紧长度 max.	F	N{kgf} max.	型号 Type D-L
0.6	3.5	5	4.9{0.5}	WLH 8-10
0.7	6	7.5	7.8{0.8}	15
0.7	7.5	10	9.8{1.0}	20
0.8	10	12.5	12.7{1.3}	25
0.8	12	15	14.7{1.5}	30*
0.8	15	17.5	17.7{1.8}	35*
0.9	17.5	20	19.6{2.0}	40
0.9	19.5	22.5	22.6{2.3}	45*
0.9	21	25	24.5{2.5}	50*
0.9	20	27.5	27.0{2.8}	55
0.9	25	30	29.4{3.0}	60*
1.0	29	32.5	31.9{3.3}	65
1.0	30.5	35	34.3{3.5}	70
1.0	35	40	39.2{4.0}	80
0.7	4	5	4.9{0.5}	WLH10-10
0.8	6	7.5	7.8{0.8}	15
0.9	8.5	10	9.8{1.0}	20
0.9	9.5	12.5	12.7{1.3}	25
0.9	11.5	15	14.7{1.5}	30
1.0	15	17.5	17.7{1.8}	35
1.0	17.5	20	19.6{2.0}	40*
1.0	20	22.5	22.6{2.3}	45*
1.0	22.5	25	24.5{2.5}	50*
1.1	23	27.5	27.0{2.8}	55
1.1	24	30	29.4{3.0}	60
1.1	25.5	32.5	31.9{3.3}	65
1.1	28	35	34.3{3.5}	70*
1.2	36	40	39.2{4.0}	80
0.9	5.2	7.5	7.8{0.8}	WLH13-15
1.0	7.5	10	9.8{1.0}	20
1.0	7.5	12.5	12.7{1.3}	25
1.1	10.5	15	14.7{1.5}	30
1.1	11	17.5	17.7{1.8}	35
1.2	17	20	19.6{2.0}	40
1.2	17	22.5	22.6{2.3}	45
1.2	20	25	24.5{2.5}	50*
1.2	21	27.5	27.0{2.8}	55
1.2	22	30	29.4{3.0}	60*
1.2	22	32.5	31.9{3.3}	65
1.2	25	35	34.3{3.5}	70*
1.4	35	40	39.2{4.0}	80
1.4	40	45	44.1{4.5}	90

d	压紧长度 max.	F	N{kgf} max.	型号 Type D-L
1.0	5.5	7.5	7.8{0.8}	WLH16-15
1.1	7.5	10	9.8{1.0}	20
1.2	10	12.5	12.7{1.3}	25*
1.2	12.5	15	14.7{1.5}	30*
1.2	13	17.5	17.7{1.8}	35*
1.2	15	20	19.6{2.0}	40*
1.4	19.5	22.5	22.6{2.3}	45
1.4	22	25	24.5{2.5}	50*
1.4	23	27.5	27.0{2.8}	55
1.4	25	30	29.4{3.0}	60*
1.4	25	32.5	31.9{3.3}	65
1.4	29	35	34.3{3.5}	70*
1.6	36	40	39.2{4.0}	80
1.6	37	45	44.1{4.5}	90
1.4	7	10	29.4{3.0}	WLH18-20
1.6	10.5	12.5	37.3{3.8}	25
1.6	13	15	44.1{4.5}	30*
1.6	15	17.5	52.0{5.3}	35*
1.8	17	20	58.8{6.0}	40
1.8	20	22.5	66.7{6.8}	45*
1.8	22	25	73.5{7.5}	50*
1.8	19	27.5	80.9{8.25}	55
2	28	30	88.3{9.0}	60
2	28	32.5	95.6{9.75}	65
2	31	35	103.0{10.5}	70*
2	35	40	117.7{12.0}	80*
2	40	45	132.4{13.5}	90*
2.1	47	50	147.1{15.0}	100*