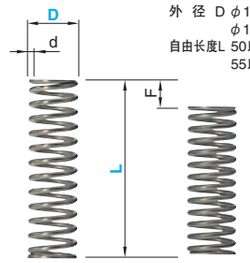
耐热型圆线螺旋弹簧

－WMH（40%压缩量）·WHH（35%压缩量）－　●可在高温200℃以下使用。

WMH
WHH



弹簧常数 ±10%　RoHS10
外 径 D φ10以下 $^{0}_{-0.5}$mm
φ13以上 $^{0}_{-0.8}$mm
自由长度L 50以下±1mm
55以上±1.5mm

M 材质　SUS631

■弹簧常数

D \ Type	WFH	WLH	WMH	WHH
4	N/mm 0.5 {kgf/mm} {0.05}	N/mm 1.0 {kgf/mm} {0.1}	2.0{0.2}	2.9{0.3}
5				
6			N/mm 2.9 {kgf/mm} {0.3}	N/mm 5.9 {kgf/mm} {0.6}
8				
10				
13				N/mm 9.8 {kgf/mm} {1.0}
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
WMH 13－60
WHH 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)

标有"＊"符号的表示两端面未进行研磨加工。
压紧长度为参考值，且因生产批次不同会稍有偏差。
使用次数：100万次
螺旋弹簧的使用方法与注意事项 P.1135
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。

■WMH: Fmax.（容许压缩量）＝L×40%

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

d	压紧长度	F max.	N{kgf} max.	型号 Type D－L
0.4	2	2	3.9{0.4}	WMH4－ 5＊
0.5	5	4	7.8{0.8}	10＊
0.55	7.2	6	11.8{1.2}	15
0.6	10	8	15.7{1.6}	20
0.6	11.5	10	19.6{2.0}	25
0.6	15	12	23.5{2.4}	30
0.65	17.5	14	27.5{2.8}	35
0.65	20	16	31.4{3.2}	40
0.45	2.3	2	3.9{0.4}	WMH5－ 5＊
0.6	5.4	4	7.8{0.8}	10
0.65	7.8	6	11.8{1.2}	15
0.65	9.1	8	15.7{1.6}	20
0.7	11.2	10	19.6{2.0}	25
0.7	14	12	23.5{2.4}	30
0.7	14	14	27.5{2.8}	35
0.8	21.6	16	31.4{3.2}	40
0.8	22.5	18	35.3{3.6}	45
0.8	26	20	39.2{4.0}	50
0.5	2	2	5.9{0.6}	WMH6－ 5＊
0.7	5	4	11.8{1.2}	10
0.7	8	6	17.7{1.8}	15●
0.8	10	8	23.5{2.4}	20
0.8	12	10	29.4{3.0}	25●
0.9	16	12	35.3{3.6}	30
0.9	18.5	14	41.2{4.2}	35●
0.9	20.5	16	47.1{4.8}	40●
0.9	25	18	53.0{5.4}	45●
1.0	28	20	58.8{6.0}	50
1.0	28	22	64.7{6.6}	55
1.0	33	24	70.6{7.2}	60●
1.0	33	26	76.5{7.8}	65●
1.0	39	28	82.4{8.4}	70●
1.1	44	32	94.1{9.6}	80
0.8	4.5	4	11.8{ 1.2}	WMH 8－10
0.9	7.5	6	17.7{ 1.8}	15
0.9	9.5	8	23.5{ 2.4}	20●
1.0	12	10	29.4{ 3.0}	25
1.0	15	12	35.3{ 3.6}	30●
1.1	18	14	41.2{ 4.2}	35
1.1	21	16	47.1{ 4.8}	40●
1.1	24	18	53.0{ 5.4}	45●
1.2	27	20	58.8{ 6.0}	50
1.2	28	22	64.7{ 6.6}	55
1.2	32	24	70.6{ 7.2}	60
1.2	32	26	76.5{ 7.8}	65●
1.2	37	28	82.4{ 8.4}	70●
1.3	44	32	94.1{ 9.6}	80
0.9	4.5	4	11.8{ 1.2}	WMH10－10
1.0	6.5	6	17.7{ 1.8}	15
1.1	9.5	8	23.5{ 2.4}	20
1.1	12.5	10	29.4{ 3.0}	25●
1.1	15	12	35.3{ 3.6}	30●
1.2	18.5	14	41.2{ 4.2}	35●
1.2	20	16	47.1{ 4.8}	40●
1.2	22	18	53.0{ 5.4}	45●
1.2	24	20	58.8{ 6.0}	50●
1.4	27	22	64.7{ 6.6}	55
1.4	31	24	70.6{ 7.2}	60
1.4	32	26	76.5{ 7.8}	65
1.4	34	28	82.4{ 8.4}	70
1.4	35	32	94.1{ 9.6}	80
1.1	5	6	14.7{ 1.5}	WMH13－15
1.2	8	8	23.5{ 2.4}	20
1.2	10	10	29.4{ 3.0}	25●
1.4	13.5	12	35.3{ 3.6}	30
1.4	15	14	41.2{ 4.2}	35
1.4	18	16	47.1{ 4.8}	40●
1.4	21	18	53.0{ 5.4}	45●
1.6	26	20	58.8{ 6.0}	50
1.6	27	22	64.7{ 6.6}	55
1.6	30	24	70.6{ 7.2}	60
1.7	30	26	76.5{ 7.8}	65
1.6	35	28	82.4{ 8.4}	70●
1.6	38	32	94.1{ 9.6}	80●
1.8	48	36	105.9{10.8}	90
1.2	5.5	6	17.7{ 1.8}	WMH16－15
1.4	9	8	23.5{ 2.4}	20
1.4	11	10	29.4{ 3.0}	25●
1.6	15	12	35.3{ 3.6}	30
1.6	18	14	41.2{ 4.2}	35●
1.6	21	16	47.1{ 4.8}	40●
1.8	24	18	53.0{ 5.4}	45
1.8	24	20	58.8{ 6.0}	50
1.8	25	22	64.7{ 6.6}	55
1.8	30	24	70.6{ 7.2}	60●
1.8	27	26	76.5{ 7.8}	65
1.8	35	28	82.4{ 8.4}	70●
2.0	42	32	94.1{ 9.6}	80
2.0	48	36	105.9{10.8}	90
1.6	8	8	39.2{ 4.0}	WMH18－20
1.8	13	10	49.0{ 5.0}	25
1.8	16	12	58.8{ 6.0}	30●
2.0	19	14	68.6{ 7.0}	35
2.0	21	16	78.5{ 8.0}	40●
2.1	24	18	88.3{ 9.0}	45
2.1	26	20	98.0{10.0}	50●
2.1	28	22	107.9{11.0}	55
2.1	30	24	117.7{12.0}	60●
2.3	35	26	127.5{13.0}	65
2.3	36	28	137.3{14.0}	70
2.3	42	32	156.9{16.0}	80●
2.3	51	36	176.5{18.0}	90●
2.5	56	40	196.1{20.0}	100

■WHH: Fmax.（容许压缩量）＝L×35%

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

d	压紧长度	F max.	N{kgf} max.	型号 Type D－L
0.45	2.3	1.7	5.0{0.5 }	WHH4－ 5＊
0.5	4.5	3.5	10.3{1.1 }	10＊
0.6	9	5.2	15.3{1.6 }	15
0.65	12	7	20.6{2.1 }	20
0.65	14.5	8.7	25.6{2.6 }	25
0.7	18	10.5	30.9{3.2 }	30
0.5	2.5	1.7	5.0{0.5 }	WHH5－ 5＊
0.65	6	3.5	10.3{1.1 }	10
0.7	9	5.2	15.3{1.6 }	15
0.7	10.5	7	20.6{2.1 }	20
0.8	14.8	8.7	25.6{2.6 }	25
0.8	16.8	10.5	30.9{3.2 }	30
0.8	19.2	12.2	35.9{3.7 }	35
0.8	21	14	41.2{4.2 }	40
0.6	2.4	1.8	10.8{1.1 }	WHH6－ 5＊
0.8	5.5	3.5	20.6{2.1 }	10
0.9	9	5.3	31.4{3.2 }	15
0.9	12	7	41.2{4.2 }	20●
1.0	15	8.8	52.0{5.3 }	25
1.0	17.5	10.5	61.8{6.3 }	30●
1.0	19.5	12.3	72.6{7.4 }	35●
1.0	23.5	14	82.4{8.4 }	40●
1.1	25	15.8	93.2{9.5 }	45
1.1	29	17.5	103.0{10.5}	50●
1.1	31	19.2	113.0{11.5}	55
1.2	36	21	123.6{12.6}	60
1.2	39	22.7	133.6{13.6}	65
1.2	40	24.5	144.2{14.7}	70
0.9	5	3.5	20.6{ 2.1}	WHH 8－10
1.0	7.5	5.3	31.4{ 3.2}	15
1.1	10	7	41.2{ 4.2}	20
1.1	13	8.8	52.0{ 5.3}	25●
1.2	15	10.5	61.8{ 6.3}	30
1.2	18	12.3	72.6{ 7.4}	35●
1.2	22	14	82.4{ 8.4}	40●
1.2	25	15.8	93.2{ 9.5}	45●
1.4	30	17.5	103.0{10.5}	50
1.4	31	19.2	113.0{11.5}	55
1.4	35	21	123.6{12.6}	60●
1.4	37	22.7	133.6{13.6}	65
1.4	40	24.5	144.2{14.7}	70●
1.5	47	28	164.8{16.8}	80
1.1	5	3.5	20.6{ 2.1}	WHH10－10
1.1	8.5	5.3	31.4{ 3.2}	15●
1.2	10.5	7	41.2{ 4.2}	20●
1.2	14	8.8	52.0{ 5.3}	25●
1.4	16	10.5	61.8{ 6.3}	30
1.4	19	12.3	72.6{ 7.4}	35●
1.4	22	14	82.4{ 8.4}	40●
1.4	26	15.8	93.2{ 9.5}	45●
1.6	30	17.5	103.0{10.5}	50
1.6	30	19.2	113.0{11.5}	55
1.6	35	21	123.6{12.6}	60
1.6	34	22.7	133.6{13.6}	65
1.6	41	24.5	144.2{14.7}	70●
1.7	47	28	164.8{16.8}	80
1.4	8.5	5.3	52.0{ 5.3}	WHH13－15
1.6	10	7	68.6{ 7.0}	20
1.6	14.5	8.8	86.3{ 8.8}	25●
1.8	16.5	10.5	103.0{10.5}	30
1.8	20	12.3	120.6{12.3}	35●
1.8	24	14	137.3{14.0}	40●
2.0	26	15.8	154.9{15.8}	45
2.0	28	17.5	171.6{17.5}	50
2.0	28	19.2	188.3{19.2}	55
2.0	34	21	205.9{21.0}	60●
2.1	36	22.7	222.6{22.7}	65
2.1	42	24.5	240.3{24.5}	70
2.1	47	28	274.6{28.0}	80●
2.3	55	31.5	308.9{31.5}	90
1.6	6	5.3	52.0{ 5.3}	WHH16－15
1.8	10	7	68.6{ 7.0}	20
2.0	14.5	8.8	86.3{ 8.8}	25
2.0	16.5	10.5	103.0{10.5}	30●
2.1	18.5	12.3	120.6{12.3}	35
2.1	24	14	137.3{14.0}	40●
2.1	27	15.8	154.9{15.8}	45●
2.3	28	17.5	171.6{17.5}	50
2.3	30	19.2	188.3{19.2}	55
2.3	34	21	205.9{21.0}	60●
2.3	33	22.7	222.6{22.7}	65
2.5	42	24.5	240.3{24.5}	70
2.5	44	28	274.6{28.0}	80
2.6	54	31.5	308.9{31.5}	90
2.1	11	7	103.0{10.5}	WHH18－20
2.1	15	8.8	128.5{13.1}	25●
2.3	17.5	10.5	154.9{15.8}	30
2.3	20	12.5	184.4{18.8}	35●
2.5	22	14	205.9{21.0}	40
2.5	27	15.8	231.4{23.6}	45●
2.6	29	17.5	257.9{26.3}	50
2.6	29	19.2	282.4{28.8}	55
2.6	36	21	353.0{36.0}	60●
2.9	38	22.7	334.4{34.1}	65
2.9	43	24.5	360.9{36.8}	70
2.9	49	28	411.9{42.0}	80●
3.0	55	31.5	463.9{47.3}	90●
3.0	63	35	514.8{52.5}	100●

请通过MiSUMi官方网站询价
https://www.misumi.com.cn
有关产品订购、技术咨询、请联系
TEL: 021-6710-8701 FAX: 021-6710-8687