

WIRE SPRINGS

丸線コイルスプリング

－WF・WL 外径基準タイプ－

● CADデータフォルダ名：37_Springs

Order
注文例

型式

WF13-60

Delivery
出荷日

在庫品

翌日出荷
☑ P.133☑ご希望によりPM6.00迄、
当日出荷受付致します。Price
価格

■数量スライド価格 (☑1円未満切り捨て) P.133

数量区分	標準対応		個別対応
	小口	大口	
数 量	1～19	20～500	501～
適用価格	バラチャージ	基準単価	お見積り
	基準単価+600円(明細行)	価格表	

☑表示数量超えはW05にてご確認ください。

☑1～19本のご注文は、基準単価+バラチャージ(600円/明細行)を申し受けます。

【計算例】 WF3-5を10本ご注文の場合

1本当たりのバラチャージ：600円÷10本＝60円

1本当たりの価格：基準単価57円+60円＝117円

■WF：Fmax.(許容タワミ量)＝L×45%

d	密着長 (参考値)	F max.	荷重 N(kgf) max.	型式 Type D-L	基準単価
0.26	2	2.25	1.1[0.11]	WF 3- 5*	57
0.32	5	4.5	2.2[0.22]	10*	
0.32	5	6.7	3.2[0.33]	15*	
0.35	7	9	4.4[0.45]	20*	
0.35	7	11.2	5.5[0.56]	25*	
0.4	13.2	13.5	6.6[0.67]	30	61
0.4	13.2	15.7	7.6[0.78]	35	
0.4	13.2	18	8.8[0.9]	40	
0.4	13.2	20.4	9.8[1.0]	45	
0.4	13.2	22.5	10.8[1.1]	50	
0.32	2.3	2.25	1.1[0.11]	WF 4- 5*	61
0.35	3.1	4.5	2.2[0.22]	10*	
0.4	5.6	6.7	3.2[0.33]	15*	
0.4	5.6	9	4.4[0.45]	20*	
0.45	9.9	11.2	5.5[0.56]	25*	
0.45	9.9	13.5	6.6[0.67]	30*	66
0.5	16.5	15.7	7.6[0.78]	35	
0.5	16.5	18	8.8[0.9]	40	
0.5	16.5	20	9.8[1.0]	45	
0.5	16.5	22.5	10.8[1.1]	50	
0.5	16.5	24.7	12.1[1.23]	55	66
0.5	16.5	27	12.7[1.3]	60	
0.55	26.4	29.2	14.3[1.46]	65*	
0.55	26.4	31.5	15.4[1.58]	70*	
0.35	2	2.25	1.1[0.11]	WF 5- 5*	64
0.38	2.8	4.5	2.2[0.22]	10*	
0.4	3.4	6.7	3.2[0.33]	15*	
0.45	5.4	9	4.4[0.45]	20*	
0.5	8.5	11.2	5.5[0.56]	25*	
0.55	13.2	13.5	6.6[0.67]	30	69
0.55	13.2	15.7	7.6[0.78]	35	
0.55	20.4	18	8.8[0.9]	40	
0.6	20.4	20	9.8[1.0]	45	
0.6	20.4	22.5	10.8[1.1]	50	
0.6	20.4	24.7	12.1[1.23]	55	71
0.6	20.4	27	12.7[1.3]	60	
0.6	20.4	29.2	14.3[1.5]	65	
0.6	20.4	31.5	15.4[1.6]	70	
0.4	2.3	2.25	1.1[0.11]	WF 6- 5*	66
0.5	5	4.5	2.2[0.22]	10	
0.55	8	6.7	3.2[0.33]	15	
0.55	8	9	4.4[0.45]	20	
0.6	12	11.2	5.5[0.56]	25	
0.65	16	13.5	6.6[0.67]	30	71
0.65	17	15.7	7.6[0.78]	35	
0.65	17	18	8.8[0.9]	40	
0.65	17	20	9.8[1.0]	45	
0.7	25.2	22.5	10.8[1.1]	50	
0.7	25.2	24.7	12.1[1.23]	55	76
0.7	25.2	27	12.7[1.3]	60	
0.7	25.2	29.2	14.3[1.46]	65	
0.7	25.2	31.5	14.7[1.5]	70	
0.7	25.2	36	17.7[1.8]	80	
0.6	5	4.5	2.2[0.22]	WF 8- 10	76
0.65	7.5	6.7	3.2[0.33]	15	
0.7	10.8	9	4.4[0.45]	20	
0.7	10.8	11.2	5.5[0.56]	25	
0.75	14.5	13.5	6.6[0.67]	30	
0.75	14.5	15.7	7.6[0.78]	35	80
0.8	20	18	8.8[0.9]	40	
0.8	20	20	9.8[1.0]	45	
0.8	20	22.5	10.8[1.1]	50	
0.8	20	24.7	12.1[1.23]	55	
0.85	27.6	27	12.7[1.3]	60	85
0.85	27.6	29.2	14.3[1.46]	65	
0.85	27.6	31.5	14.7[1.5]	70	
0.85	28.1	36	17.7[1.8]	80	

d	密着長 (参考値)	F max.	荷重 N(kgf) max.	型式 Type D-L	基準単価
0.65	5	4.5	2.2[0.22]	WF10- 10	85
0.65	5	6.7	3.2[0.33]	15	
0.8	10.4	9	4.4[0.45]	20	
0.8	10.4	11.2	5.5[0.56]	25	
0.85	14	13.5	6.6[0.67]	30	
0.85	14	15.7	7.6[0.78]	35	90
0.9	17.5	18	8.8[0.9]	40	
0.9	17.5	20	9.8[1.0]	45	
0.9	17.5	22.5	10.8[1.1]	50	
0.9	17.5	24.7	12.1[1.23]	55	
1.0	31	27	12.7[1.3]	60	90
1.0	31	29.2	14.3[1.46]	65	
1.0	31	31.5	14.7[1.5]	70	
1.0	31	36	17.7[1.8]	80	
0.7	4.6	4.5	2.3[0.23]	WF12- 10	88
0.7	4.6	6.7	3.2[0.33]	15	
0.8	7.2	9	4.4[0.45]	20	
0.8	7.2	11.2	5.5[0.56]	25	
0.9	11.3	13.5	6.6[0.67]	30	
0.9	11.3	15.7	7.6[0.78]	35	93
0.9	11.3	18	8.8[0.9]	40	
0.9	11.3	20	9.8[1.0]	45	
1.0	18	22.5	10.8[1.1]	50	
1.0	18	24.7	12.1[1.23]	55	
1.0	18	27	12.7[1.3]	60	93
1.0	18	29.2	14.3[1.46]	65	
1.1	28.1	31.5	14.7[1.5]	70	
1.1	27.5	36	17.7[1.8]	80	
0.75	4.9	4.5	2.3[0.23]	WF13- 10	90
0.8	6	6.7	3.2[0.33]	15	
0.8	6	9	4.4[0.45]	20	
0.85	7.2	11.2	5.5[0.56]	25	
1.0	15	13.5	6.6[0.67]	30	
1.0	15	15.7	7.6[0.78]	35	95
1.0	15	18	8.8[0.9]	40	
1.0	15	20	9.8[1.0]	45	
1.0	15	22.5	10.8[1.1]	50	
1.1	22	24.7	12.1[1.23]	55	95
1.1	22	27	12.7[1.3]	60	
1.1	22	29.2	14.3[1.46]	65	
1.1	22	31.5	14.7[1.5]	70	
1.1	22	36	17.7[1.8]	80	
1.2	33.6	40.5	19.9[2.0]	90	104
0.8	5.2	6.7	3.2[0.33]	WF14- 15	
0.9	7.9	9	4.4[0.45]	20	
0.9	7.9	11.2	5.5[0.56]	25	
1.0	12	13.5	6.6[0.67]	30	
1.0	12	15.7	7.6[0.78]	35	114
1.0	12	18	8.8[0.9]	40	
1.0	12	20	9.8[1.0]	45	
1.1	18.2	22.5	10.8[1.1]	50	
1.1	18.2	24.7	12.1[1.23]	55	
1.1	18.2	27	12.7[1.3]	60	114
1.2	27.6	29.2	14.3[1.46]	65	
1.2	27.6	31.5	14.7[1.5]	70	
1.2	27.6	36	17.7[1.8]	80	
1.3	39.7	40.5	19.9[2.0]	90	

●荷重の算出方法：荷重＝ばね定数×タワミ量
(国際単位) N＝N/mm×Fmm

kgf＝kgf/mm×Fmm

(kgf＝N×0.101972)

☑WFタイプの*印は両端面無研削です。

☑密着長は参考値です。ロットによって多少のバラツキがあります。

☑使用回数：100万回

☑製品概要 ☑ P.363

☑コイルスプリングの使用方法和注意点 ☑ P.364

WF
WLばね定数
外 径 D
自由長 L±10%
φ10以下 -0.5mm
φ12以上 -0.8mm
50以下 ±1.5mm
55以上 ±2.5mm

RoHS 10

M材質 ピアノ線

■ばね定数 N/mm(kgf/mm)

d	Type	WY	WR	WF	WL	WT	WM	WH	WB
2					0.5{0.05}				
3									
4									
5									
6									
8									
10									
12									
13									
14									
16									
18									
20									
22									
27									
Fmax.	F＝L×75%	F＝L×60%	F＝L×45%	F＝L×40%	F＝L×40%	F＝L×40%	F＝L×35%	F＝L×30%	F＝L×25%

☑WYタイプD12・14、WTタイプD12・14・20はありません。

■WL：Fmax.(許容タワミ量)＝L×40%

d	密着長 (参考値)	F max.	荷重 N(kgf) max.	型式		基準単価
				Type	D-L	
0.2	1.7	2	0.98[0.1]	WL 2-	5*	57
0.26	5.2	4	2.0[0.2]		10*	
0.26	5.2	6	2.9[0.3]		15*	
0.29	9	8	3.9[0.4]		20*	
0.29	9	10	4.9[0.5]		25*	
0.3	10.8	12	5.9[0.6]	WL 3-	30*	61
0.3	2.1	2	2.0[0.2]		5*	
0.35	3.9	4	3.9[0.4]		10*	
0.4	6.5	6	5.9[0.6]		15*	
0.4	6.5	8	7.8[0.8]		20*	
0.45	13	10	9.8[1.0]	WL 4-	25*	61
0.45	13	12	11.8[1.2]		30*	
0.45	13	14	13.7[1.4]		35*	
0.5	21	16	15.7[1.6]		40*	
0.5	21	18	17.7[1.8]		45*	
0.35	2.1	2	2.0[0.2]	WL 4-	5*	61
0.45	5	4	3.9[0.4]		10*	
0.45	5	6	5.9[0.6]		15*	
0.5	9	8	7.8[0.8]		20	
0.5	9	10	9.8[1.0]		25	
0.55	13.9	12	11.8[1.2]	WL 5-	30	66
0.55	13.9	14	13.7[1.4]		35	
0.6	21.6	16	15.7[1.6]		40	
0.6	21.6	18	17.7[1.8]		45	
0.6	21.6	20	19.6[2.0]		50	
0.6	21.6	22	21.6[2.2]	WL 5-	55	66
0.65	33	24	23.5[2.4]		60	
0.4	2.3	2	2.0[0.2]		5*	
0.45	3.4	4	3.9[0.4]		10*	
0.5	5	6	5.9[0.6]		15*	
0.55	7.7	8	7.8[0.8]	WL 5-	20	64
0.6	10.8	10	9.8[1.0]		25	
0.6	10.8	12	11.8[1.2]		30	
0.65	15.6	14	13.7[1.4]		35	
0.65	15.6	16	15.7[1.6]		40	
0.7	20	18	17.7[1.8]	WL 6-	45	69
0.7	20	20	19.6[2.0]		50	
0.7	23.1	22	21.6[2.2]		55	
0.75	33	24	23.5[2.4]		60	
0.75	32.3	26	25.5[2.6]		65	
0.75	32.3	28	27.5[2.8]	WL 6-	70	71
0.45	2.5	2	2.0[0.2]		5*	
0.55	4.7	4	3.9[0.4]		10	
0.55	4.7	6	5.9[0.6]		15	
0.65	9	8	7.8[0.8]		20	
0.65	9	10	9.8[1.0]	WL 6-	25	66
0.7	13.7	12	11.8[1.2]		30	
0.7	13.7	14	13.7[1.4]		35	
0.7	13.7	16	15.7[1.6]		40	
0.75	18.9	18	17.7[1.8]		45	
0.75	18.9	20	19.6[2.0]	WL 6-	50	71
0.75	18.9	22	21.6[2.2]		55	
0.8	26.4	24	23.5[2.4]		60	
0.8	26.4	26	25.5[2.6]		65	
0.85	30.6	28	27.5[2.8]		70	
0.85	34.9	32	31.4[3.2]	WL 6-	80	76