

GATE-CUT SPRINGS -HEAT RESISTANT 120°C / 200°C TYPE- WASHERS FOR COIL SPRINGS
ゲートカットスプリング／コイルスプリング用ワッシャ
 -耐熱120°C／200°Cタイプ-

WSV(耐熱200°Cタイプ)は、識別の為、縦に白線塗装をしています。

ゲートカットスプリング **RoHS10** **WSW** **WSV**

荷重 ±10%
直角度 2°以下

材質
 ①コイルスプリング SWOSC-V相当 S45C
 ②ホルダー
 ③表面処理(ホルダー部) 四三酸化鉄皮膜 (FesO4)

■耐熱120°Cタイプ

D	d	L	D1	P	a	N/mm {kgf/mm}	密着長	F=L×25%		F=L×40%		使用 ボルト	型 式	
								Fmm	荷重N {kgf}	Fmm	荷重N {kgf}		Type	D-L
16	9	20	15.9	5.2	3	36.8 {3.8}	12	5.0	183.8 {19}	*7	*279.5 {28.5}	M5	16-20	WSW (耐熱120°C)
		25				14	6.2	10		294.2 {30}	16-25			
		30				16	7.5	12		343.2 {35}	16-30			
18	11	20	17.9	6.2	3	42.9 {4.4}	12	5.0	214.5 {22}	*7	*326.1 {33.25}	M5	18-20	WSW (耐熱120°C)
		25				14	6.2	10		441.3 {45}	18-25			
		30				17	7.5	12		539.4 {55}	18-30			
20	11.5	25	19.9	6.2	3.5	44.1 {4.5}	13	6.2	275.6 {28}	10	441.3 {45}	M6	20-25	WSW (耐熱120°C)
		30				14	6.2	12		539.4 {55}	20-30			
		35				19	8.7	14		686.5 {70}	20-35			
22	12.7	25	21.9	6.2	3.5	53.9 {5.5}	14	6.2	337.5 {35}	10	539.4 {55}	M6	22-25	WSW (耐熱120°C)
		30				16	7.5	12		686.5 {70}	22-30			
		40				23	10	16		784.5 {80}	22-40			
25	15	30	24.9	6.2	4	61.3 {6.3}	18	7.5	428.6 {44}	12	686.5 {70}	M6	25-30	WSW (耐熱120°C)
		35				21	8.7	14		784.5 {80}	25-35			
		40				22	10	16		866.5 {88}	25-40			
30	17	45	29.9	6.2	4.5	38.1 {3.9}	25	11.2	490.3 {50}	18	784.5 {80}	M6	30-45	WSW (耐熱120°C)
		50				27	12.5	20		866.5 {88}	30-50			
		55				30	13.7	22		948.5 {96}	30-55			

耐久使用回数

100万回

30万回

Fmm*は、F=L×35%以内でご使用ください。 密着長は参考値です。ロットによって多少のばらつきがあります。 kgf=N×0.101972

■耐熱200°Cタイプ

D	d	L	D1	P	a	N/mm {kgf/mm}	密着長	F=L×25%		F=L×30%		使用 ボルト	型 式	
								Fmm	荷重N {kgf}	Fmm	荷重N {kgf}		Type	D-L
16	9	20	15.9	5.2	3	32.7 {3.3}	14	5.0	許容範囲外		M5	16-20	WSV (耐熱200°C)	
		25				16	6.2	7.5	196.1 {20}	16-25				
		30				19	7.5	9.0	235.4 {24}	16-30				
18	11	20	17.9	6.2	3	39.2 {4.0}	14	5.0	許容範囲外		M5	18-20	WSV (耐熱200°C)	
		25				16	6.2	7.5	235.4 {24}	18-25				
		30				19	7.5	9.0	294.2 {30}	18-30				
20	11.5	25	19.9	6.2	3.5	32.7 {3.3}	19	7.5	245.2 {25}	9.0	294.2 {30}	M5	20-25	WSV (耐熱200°C)
		30				16	6.2	7.5		367.7 {38}	20-30			
		35				21	8.7	10.5		490.3 {50}	20-35			
22	12.7	25	21.9	6.2	3.5	49.0 {5.0}	16	6.2	306.5 {31}	7.5	367.7 {38}	M6	22-25	WSV (耐熱200°C)
		30				19	7.5	9.0		490.3 {50}	22-30			
		35				21	8.7	10.5		559.0 {57}	22-35			
25	15	30	24.9	6.2	4	54.5 {5.6}	19	7.5	408.6 {42}	9.0	490.3 {50}	M6	25-30	WSV (耐熱200°C)
		35				21	8.7	10.5		559.0 {57}	25-35			
		40				24	10.0	13.5		631.6 {64}	25-40			
30	17	45	29.9	6.2	4.5	46.7 {4.8}	21	8.7	465.8 {48}	10.5	559.0 {57}	M6	30-45	WSV (耐熱200°C)
		50				27	11.2	13.5		631.6 {64}	30-50			
		55				30	13.8	16.5		703.7 {71}	30-55			

耐久使用回数

100万回

30万回

密着長は参考値です。ロットによって多少のばらつきがあります。 kgf=N×0.101972

Order 注文例 **WSW20-35**
 Delivery 出荷日 **WSV20-35**

■特長

●ボルトでスプリングを止めることができ、取り付けが容易です。

■ご使用にあたって

●スプリングとホルダーのフランジ部を圧入させていますが、ご使用の状況によってスプリングとホルダーが外れることがありますので開放した状況でのご使用はおやめください。
 初期たわみをかけてご使用ください。
 ●許容最大たわみ範囲内でご使用ください。
 スプリングとホルダーが外れやすくなり大変危険です。
 ●使用温度範囲内でご使用ください。
 ●荷重データは常温状態(40°C以下)での測定値となります。
 常温を超えてご使用になった場合、種々の条件により異なりますが、N [kgf] 荷重は減衰します。

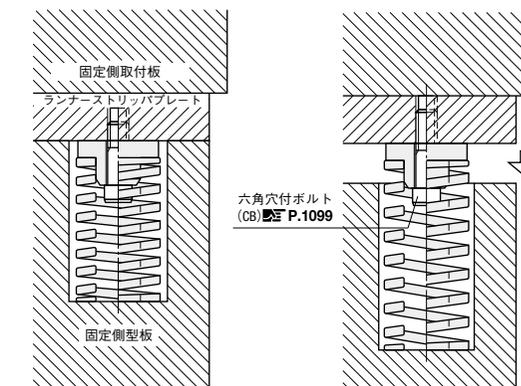
●荷重の算出方法：荷重=ばね定数×たわみ量

$$N = N/mm \times Fmm$$

$$kgf = kgf/mm \times Fmm$$

●コイルスプリングの使用方法和注意事項 **P.1142**

Example 使用例



コイルスプリング用ワッシャ **RoHS10**

SSWA **RoHS10** **SSWB** **RoHS10** **SSWC** **RoHS10**

材質 SS400

d	適用 スプリング径	Type	型 式	D	t
3.0	6	SSWA	Type	5	1.0
5.0	8			7	
6.0	10			9	
7.0	12			11.5	
8.0	14			13	
9.0	16			15	
10.0	18			17	
12.0	20			19	
14.5	25			24	
15.0	27			26	
17.0	30	29	5.0		
20.0	35	34			
23.0	40	39			

d	ℓ	適用 スプリング径	Type	型 式	D
3.5	4.0	8	SSWB	Type	7
4.5	5.0	10			9
5.5	6.0	12			11
6.5	7.0	14			13
7.5	8.0	16			15
8.5	9.0	18			17
9.5	10.0	20			19
10.5	11.0	22			21
12.0	12.0	25			24
13.0	13.0	27			26
14.5	15.0	30	29	5.0	
17.0	17.0	35	34		
19.5	20.0	40	39		

●SSWCタイプには適用できません。

d	ℓ	適用 スプリング径	Type	型 式	D
3.5	4.0	8	SSWC	Type	7
4.5	5.0	10			9
5.5	6.0	12			11
6.5	7.0	14			13
7.5	8.0	16			15
8.5	9.0	18			17
9.5	10.0	20			19
10.5	11.0	22			21
12.0	12.0	25			24
13.0	13.0	27			26
14.5	15.0	30	29	5.0	
17.0	17.0	35	34		
19.5	20.0	40	39		

●SSWCタイプには適用できません。

Order 注文例 **SSWA15 - 2.0**
 Delivery 出荷日 **SSWC 9**

Example 使用例

