

# WASHERS / WASHERS FOR LONG HOLE / WASHERS 座金/長穴用座金/金属ワッシャ

—単品販売— —パック販売—

ステンレス・めっき品  
脱脂洗浄サービス  
対応商品詳細は下記URLへ  
<http://fa.misumi.jp>

価格改訂

■: 値下げ価格  
■: 新価格  
■: スライド値引率変更

CADデータフォルダ名: 34\_Screws

平座金・ばね座金にはお得な箱販売がございます。☑ P.272

### 平座金

**PWF SPWF**

材質: SPCC相当品 (PWF), SUS304 (SPWF)  
表面処理: 三価クロメート

規格: JIS B 1256

型式 Type	呼び	D			PWF				SPWF				
		d	D	t	¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価	
PWF	2	2.2	4.3	5	0.3								
	2.5	2.7	5	6.5	0.5	92	11	9	5	99	14	10	6
	2.6	2.8											
	3	3.2	6.0	7.0	0.5								
	4	4.3	8.0	9.0	0.8	85	9	7	4	92	11	8	5
	5	5.3	10.0	10.0	1.0								
SPWF	6	6.4	12.5	12.5	1.6	92	11	9	5	99	14	10	6
	8	8.4	15.5	17.0									
	10	10.5	18.0	21.0	2.0	99	14	12	6	127	25	13	7
	12	13.0	21.0	24.0	2.5	102	15	13	7	158	36	17	9
	16	17.0	28.0	30.0									
	20	21.0	34.0	37.0	3.0	127	25	20	12	177	45	24	13
24	25.0	39.0	44.0	4.0	170	41	30	15	353	90	50	30	

### ばね座金

**SLW SSLW**

材質: SWRH (SLW), SUS304N (SSLW)  
表面処理: 三価クロメート

規格: JIS B 1251

型式 Type	呼び	SLW			SSLW						
		d	D	t	¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価			
2	2.1	4.4	0.5								
	2.5	2.6	5.2	0.6	137	21		137	21	10	
	2.6	2.7	5.3								
3	3.1	5.9	0.7			9	4			5	
	4	4.1	7.6	1.0	130			130	21	9	
4	5.1	9.2	1.3								
	6	6.1	12.2	1.5	137			144	22	11	6
8	8.2	15.4	2.0	140		10	5				
	10	10.2	18.4	2.5	151	22	13	6	186	25	14
12	12.2	21.5	3.0	154	23	14	7	221	35	18	9
	16	16.2	28.0	4.0	179	25	19	9	235	45	25
20	20.2	33.8	5.1	221	34	30	15	244	51	30	21
	24	24.5	40.3	5.9	235	40	36	18	253	80	40

Order 注文例: 型式 PWF3, 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。

数量区分	標準対応	個別対応
数量	1~1000	1001~
出荷日	通常	お見積り

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

### 長穴用座金

Type: PACK-PWFN, PACK-SPWFN  
材質: SPCC, SUS304  
表面処理: 三価クロメート

特長: 通常の平座金に対して厚みがある平座金長穴時の隔脱防止にご利用ください。

型式 Type	呼び	PACK-PWFN			PACK-SPWFN			PACK-PWFN		PACK-SPWFN		
		d	D	T	d	D	T	¥基準単価	¥スライド単価	¥基準単価	¥スライド単価	
3	3.4	8	1	3.3	8	1	50	860	660	900	700	
	4	4.5	10	1.6	4.5	10	1.5	50	900	700	970	770
	5	5.5	16	2	5.5	12	2	20	880	680	960	760
6	6.5	16	3.2	6.5	13	3	20	1,000	800	1,130	930	
	8	8.5	20	3	8.5	22	3	20	1,070	870	1,200	1,000

### 金属ワッシャ

LOWA

材質: 一般構造用鋼

型式 Type	呼び	D		t	¥基準単価		¥スライド単価	
		1~9コ	10~49コ		50~200コ	201~300コ		
3	3	6						
	4			5	150	100	80	70
	5							
6	6	14						
	8			8	180	120	100	90
10	10	22			240	180	130	120
	12							
16	16	25			250	220	170	160
	24							
20	20	32			300	300	240	230
	24							

Order 注文例: 型式 PACK-PWFN3, LOWA5, 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。

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

# LOOSENING PREVENTION WASHERS / WASHERS OF TONGUE / WASHERS OF DISK SPRING ゆるみ止めワッシャ(ノルトロック®)/舌付座金/皿ばね座金

鉄製の「NLDP」シリーズもございます。詳しくは弊社Webをご確認ください。

### NLDF

材質: SUS316L相当, 硬度: 51HRC

型式 Type	No.	適用ボルト	D	d	t	¥基準単価	
						1~9コ	10~200コ
NLDF	3	M3	7	3.4	2.2	290	150
	4	M4	7.6	4.4		290	150
	5	M5	9	5.4		290	150
	6	M6	10.8	6.5		310	160
	8	M8	13.5	8.7		320	170
10	M10	16.6	10.7	2.0	350	190	
	12	M12	19.5		13	430	290

この商品は2枚1組でご使用ください。

Order 注文例: 型式 NLDF3, 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。

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

Example 使用例: ボルト頭部ザグリ径を大きくせずに使用できます。

### ゆるみ止めワッシャの原理

ゆるみ止めワッシャの内側にくさび状のカム、外側には放射状のリブが施された、2枚1組のワッシャです。カムの角度(a)はボルトのネジリード角(β)より大きく設定されており、ボルトが緩もうとすると、一方のワッシャのカムが、他方のカムを押し上げて離れようとする力が働きますが、くさび効果のためネジピッチ以上離れません。

### 正しいセット方法

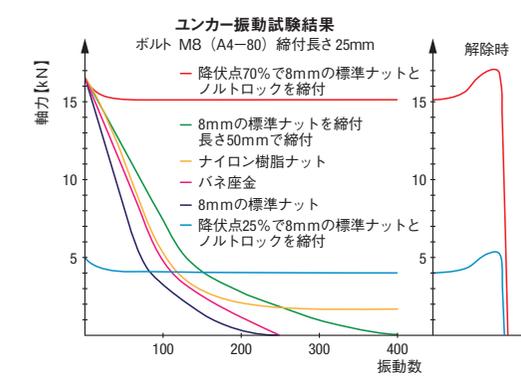
右図の正しいセット方法に従ってご使用ください。また、他の座金及びワッシャなどは除外してご使用ください。

### 繰り返し使用する際の注意

NLDFは繰り返し使用可能です。その際、潤滑油をご使用ください。

### 耐熱温度

NLDFの耐熱温度は500℃です。耐熱温度を超えてのご使用はおやめください。



### 締付け材について

締付け材には、ワッシャ外側のリブ形状の跡が付きまします。また、ゆるみ止めワッシャの硬度以下の締付け材にご利用ください。

### 推奨締付トルクと推奨締付力

ゆるみ止めワッシャを利用してボルトを締付ける際、下表の推奨値をご参考にしてください。極端に推奨値より小さい場合、ゆるみ止め効果がありません。また推奨値より大きい場合、ボルトの取り外しが困難になることや、ゆるみ止めワッシャが割れることがありますのでご注意ください。

NLDF	適用ボルト M×P	ボルト強度区分 A2-70・A4-70 Gf=0.65		ボルト強度区分 A2-80・A4-80 Gf=0.65	
		トルク Nm	締付力 kN	トルク Nm	締付力 kN
3	3×0.5	0.9	1.5	1.2	2
4	4×0.7	2	2.6	2.7	3.4
5	5×0.8	3.9	4.1	5.3	5.5
6	6×1.0	6.9	5.9	9.2	7.8
8	8×1.25	17	11	22	14
10	10×1.5	33	17	43	23
12	12×1.75	56	25	75	33

注: Gf: 降伏点係数, μg: ねじ山部への摩擦係数, μw: ワッシャの摩擦係数

### 舌付座金 両舌付座金

PACK-ZAST, PACK-ZATT

材質: SUS304

### ギザ付 皿ばね座金

GTS

材質: S50C~S70C, 硬度: 40~48HRC, 表面処理: テンパーカラー

型式 Type	No.	D	d	D1	t	ℓ	ℓ1	¥基準単価		*数量
								1~9パック	10~30パック	
PACK-ZAST, PACK-ZATT	3	32	12	7	0.25	13	5	4		
	4	43	14	9		14	7	5	860	780
	5	53	17	10		15	9	6		
	6	65	18	13	0.5	15	9	6		
	8	85	22	16		20	13	7	930	820
	10	105	26	20	0.8	22	14	9	1,200	1,000
	12	125	30	24		27	19	10	1,450	1,300
	16	17	38	30		32	24	12	2,000	1,700
	20	21	45	38	1.2	36	28	15	2,800	2,200
	24	25	52	44		44	35	17	3,800	2,900

型式 Type	No.	D	d	H	t	¥基準単価		¥スライド単価	
						1~49コ	50~99	100~99	100~500
SSRBW	4	7.5	4.3	0.7	0.45				
	5	9.0	5.3	0.85	0.55	100	64	26	18
	6	10.5	6.4	0.95	0.60				
	8	13.5	8.4	1.3	0.90	105	67	29	20
	10	16.5	10.5	1.6	1.10	110	72	31	23
	12	19.0	13.0	1.75	1.20	115	75	35	26

Order 注文例: 型式 PACK-ZAST3, GTS10, SSRBW8, 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。

表示数量超えはWOSにてご確認ください。

GTS 数量別出荷日

数量区分	標準対応	個別対応
GTS 3	1~15000	15001~
4	1~10000	10001~
5	1~5000	5001~
6	1~6000	6001~
8	1~3000	3001~

出荷日: 通常, お見積り

34 ねじ・座金