

WASHERS / COLLARS / SHIMS ワッシャ・カラー・シム

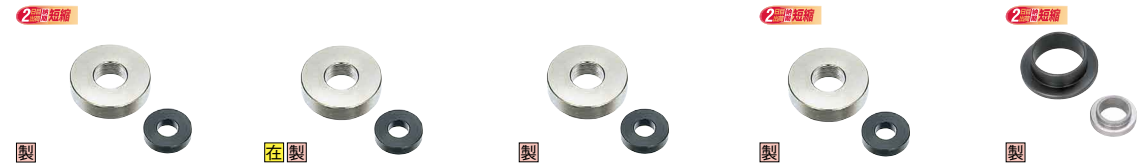
最新の価格・納期・規格情報はWEBをご覧ください。

ワッシャ・カラー・シム

WASHERS
COLLARS
SHIMS



製品名 金属ワッシャ座金用(バック販売) 金属ワッシャー並級 T寸選択・T寸指定タイプ ー精密級 T寸選択・T寸指定タイプ ー並級/精密級 寸法フリー指定タイプ
ページ 138 139 140 141



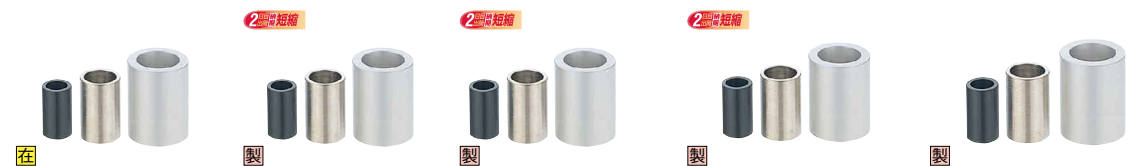
ー並級/精密級 内外径公差選択・寸法フリー指定タイプ ー焼入品 並級/精密級 T寸選択タイプ ー焼入品 並級/精密級 寸法フリー指定タイプ ー並級/超精密級 T寸公差選択・寸法フリー指定タイプ 金属ワッシャーツバ付タイプ
143 145 146 147 148



ーザグリ穴タイプ ータップタイプ ー皿ボルト用タイプ ーボルト穴付タイプ ー形状選択タイプ ー長穴ワッシャー
149 151 152 152 153 153



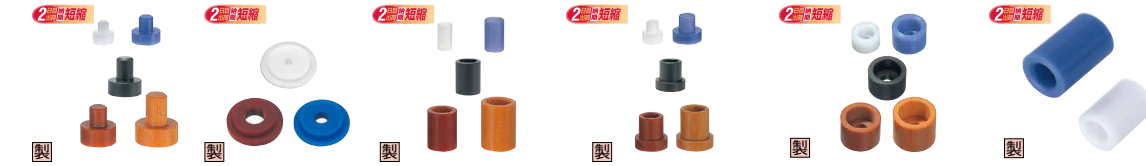
薄肉金属カラー バイカラー スペース 同時研磨スペース 段付スペース
154 154 154 155 156



金属カラー ー並級 L寸選択タイプ ー並級/精密級 L寸指定タイプ ー並級/精密級 寸法フリー指定タイプ ー並級/精密級 内外径公差選択・寸法フリー指定タイプ ー焼入品 並級/精密級 L寸指定タイプ
157 158 159 161 163



ー焼入品 並級/精密級 寸法フリー指定タイプ 金属カラーーツバ付タイプ 並級/精密級 ー樹脂ワッシャー標準タイプ 寸法フリー指定タイプ 極薄樹脂ワッシャー耐摩耗タイプ ー極薄樹脂ワッシャー
164 165 169 171 171



樹脂ワッシャーノース付タイプ/ツバ付タイプ 樹脂カラーー標準タイプ 樹脂カラーーツバ付タイプ 樹脂カラーーザグリ穴タイプ 樹脂カラーー内ねじタイプ
172 173 175 177 177

2日目納期短縮
出荷

これまで3日目出荷だった商品を
2日目出荷に納期を短縮いたしました。

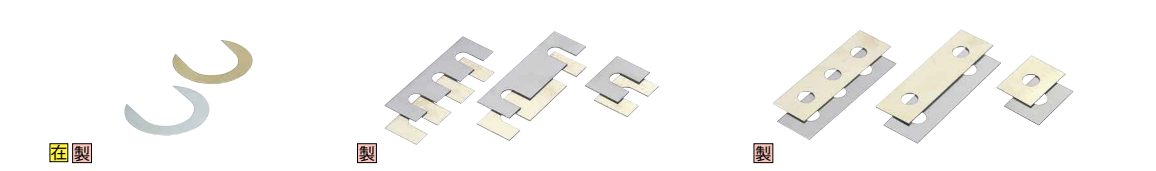
■実働2日目出荷対応商品のページに2日目納期短縮を表示しています。



樹脂カラーーガイド付タイプ セラミックス・ワッシャ/シート/カラー 断熱材 ワッシャ/カラー ふっ素樹脂・エポキシガラス・PEEK ワッシャ/カラー
178 179 180 181



樹脂四角ワッシャ シート シムリングバック シムリング 精密級シムリング ウェーブワッシャ
182 182 183 184 185 185



ー割リタイプ 角シムーキリ欠き穴タイプ ー丸穴タイプ
186 187 187



角シムーモータベース用/ヒロブロック用 角シムバック 角シムー調整用 シムプレートー定尺タイプ・フリー指定タイプ
189 190 190 191



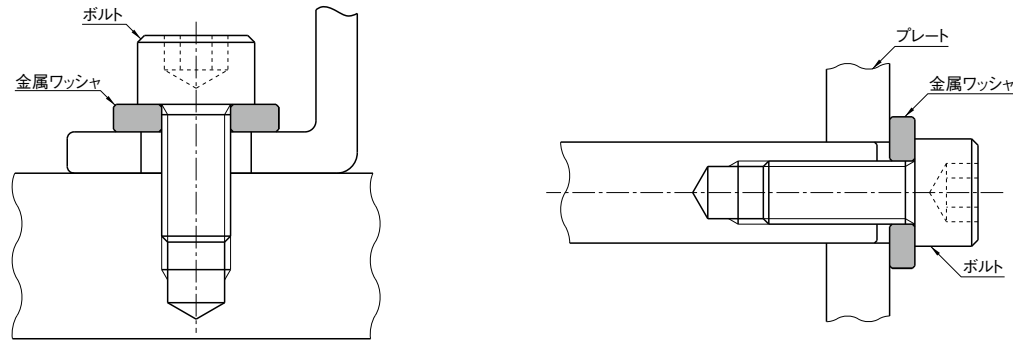
シムプレートーSK焼入鋼帯ー シムテープ シムテープボックス
192 192 192

使用例 - 金属ワッシャ/カラー -

ワッシャ・カラーの主な使用例①

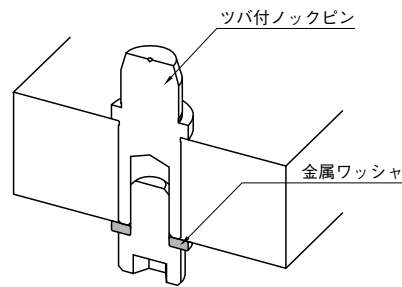
座面確保としての使用例

■ボルトの締結が安定します。



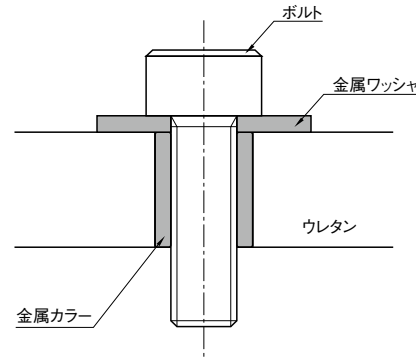
緩み止めとしての使用例

■座面を増すことで摩擦が大きくなり、緩みにくくなります。



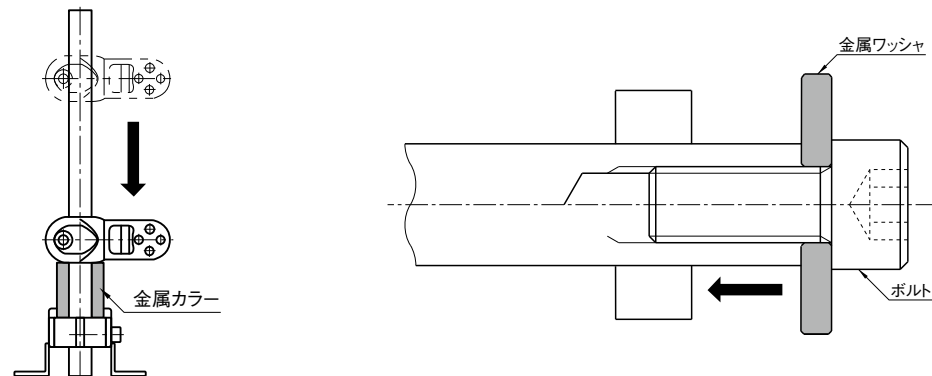
軟材補強としての使用例

■ボルトが陥没するのを防ぎます。



ストッパとしての使用例

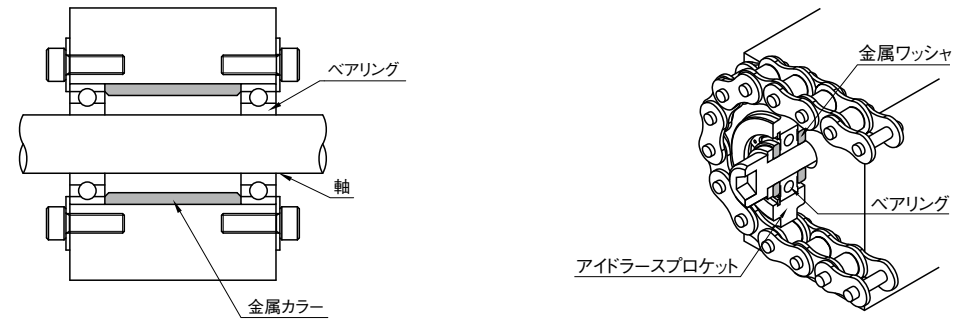
■落下防止の安全対策としても使用できます。



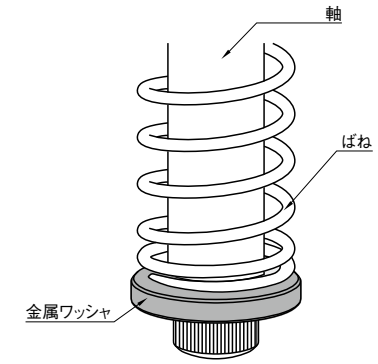
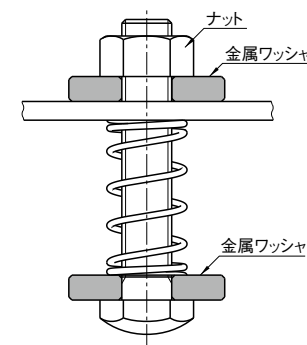
ワッシャ・カラーの主な使用例②

ベアリングの押さえとしての使用例

■内輪・外輪のスペーサとして使用します。 ■ベアリングの固定に使用します。

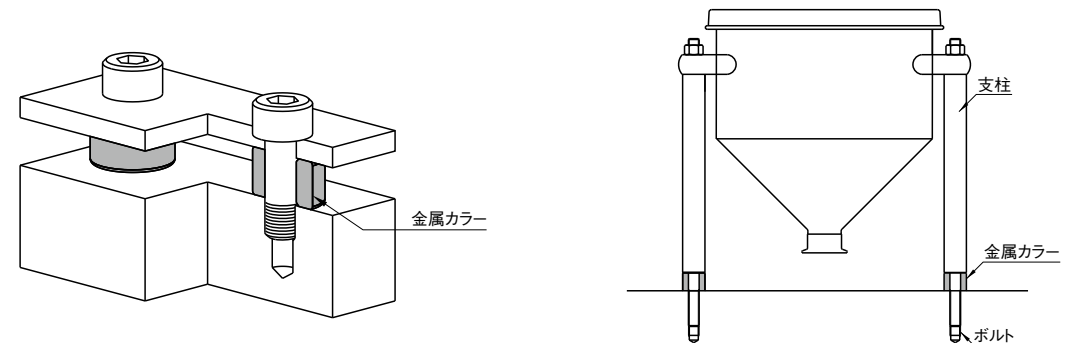


ばね座としての使用例



スペーサ用途としての使用例

■高さ調整やかさ上げの際に使用します。



金属ワッシャ/カラー ラインナップ

形状	サイズ	選定方法	精度	材質		表面処理	カタログページ
				(生材)	(焼入れ品)		
標準タイプ	外径D 4~60 内径V 2~30 厚みT 1~10	選択	並級 精密級	S45C相当 SUS304 ※並級は SUS304相当	S45C相当 SUS440C相当	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P139 P140 P145
	外径D 4~30 内径V 2~25 厚みT 1~10	指定	並級 精密級	S45C相当 SUS304	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P139 P140
	外径D 4~100 内径V 0~90 厚みT 1~10	フリー指定	並級 精密級 公差選択	一般構造用鋼 S45C相当 SUS304 2000系7%Ni合金 黄銅(C3604)	S45C相当 SUS440C相当 SKS3相当	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ 低温黒色クロムメッキ アルマイト(白・黒)	P141 P146
ツバ付タイプ	D寸 5~60 H寸 7~70 V寸 2~58 L寸 2~10	フリー指定	並級 精密級	一般構造用鋼 S45C相当 SUS304	SUS440C相当 SKS3相当	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P148
ザグリ穴タイプ	外径D 10~60 内径P 3.5~11 厚みT 6~20	選択	並級	S45C相当 SUS304	S45C相当 SUS440C相当	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P149
	外径D 10~30 内径P 3.5~9 厚みT 3~20	指定	並級 精密級	S45C相当 SUS304	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P149
	外径D 10~100 内径P 3~88 厚みT 3~50	フリー指定	並級 精密級	S45C相当 SUS304 一般構造用鋼 2000系7%Ni合金	S45C相当 SUS440C相当 SKS3相当	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ アルマイト(白)	P150
タップタイプ	外径D 10~60 M径 2~20 厚みT 3~20	選択	並級	S45C相当 SUS304	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P151
	外径D 6~30 M径 2~12 厚みT 3~20	指定	並級	S45C相当 SUS304	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P151
	厚みT 3~50	フリー指定	並級	S45C相当 SUS304 2000系7%Ni合金	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ アルマイト(白)	P151
皿ボルトタイプ	外径D 14~30 皿径がね 4~10 厚みT 2.5~8	選択	並級	S45C相当 SUS304	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P152
ボルト穴付タイプ	外径D 10~60 皿径がね 2~30 厚みT 2~10	フリー指定	並級	S45C相当 SUS304 2000系7%Ni合金	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ アルマイト(白)	P152
	外径D 20~60 皿径がね 3~28 厚みT 1~10	フリー指定	並級	S45C相当 SUS304 2000系7%Ni合金	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ アルマイト(白)	P152
形状選択タイプ	外径D 10~50 内径V 3~30 厚みT 3~10	フリー指定	並級	S45C相当 SUS304	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P153
標準タイプ	内径V 3~25 外径D 5~30 厚みL 10~35	選択	並級	S45C相当 SUS304	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	P157
	外径D 4~60 内径V 2~30 厚みL 10~100	指定	並級 精密級	S45C相当 SUS304 2000系7%Ni合金	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ アルマイト(白)	P158 P163
	内径V 2~90 外径D 4~100 厚みL 10~100	フリー指定	並級 精密級 公差選択	一般構造用鋼 S45C相当 SUS304 2000系7%Ni合金 黄銅(C3604)	S45C相当 SUS440C相当 SKS3相当	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ 低温黒色クロムメッキ アルマイト(白・黒)	P159
ツバ付タイプ	内径V 2~30	選択	並級	S45C相当 SUS304 2000系7%Ni合金	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ アルマイト(白)	P165
	外径D 5~60 長さL 10~100	指定	並級	S45C相当 SUS304 2000系7%Ni合金	—	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ アルマイト(白)	P166
	V寸 2~55 D寸 4~60 H寸 6~70 T寸 1~20 L寸 10~100	フリー指定	並級 精密級	S45C相当 SUS304 一般構造用鋼 2000系7%Ni合金 黄銅(C3604)	S45C相当 SUS440C相当 SKS3相当	なし 四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ アルマイト(白・黒)	P166
薄肉金属カラー	外径D 2~7 内径V 1~5 長さL 3~20	選択	並級	SUS304	—	なし	P154
パイプカラー	外径D 10.5~48.6 内径d 5.7~41.6	—	並級	SGP STPG370 (Sch40/80)	—	なし 四三酸化鉄皮膜	P154
	長さL 6~200	指定	並級	—	—	—	—

WASHERS 金属ワッシャ 座金用(パック販売)

◎ CADデータフォルダ名: 33_Washers

■通常のワッシャに比べ、外径が大きく、厚みがあります。プレス加工のため、切削加工品より安価です。

Type	M材質	表面処理
PACK-PWTB	SPCC	四三酸化鉄皮膜
PACK-PWTM	SPCC	無電解ニッケルメッキ

T寸	公差
1	±0.08
2	±0.13
3	±0.15

型式	Type	d	D	T	¥基準単価								1パックあたり 入数
					PACK-PWTB				PACK-PWTM				
					1~4		5~10		1~4		5~10		
PACK-PWTB PACK-PWTM	3	10	1	2	34	3,400	20	2,000	41	4,100	24	2,400	100個
	4	10 12	2	3	34	3,400	20	2,000	41	4,100	24	2,400	100個
	5	12	2	3	34	3,400	20	2,000	41	4,100	24	2,400	100個
	6	15	2	3	45	4,500	27	2,700	50	5,000	30	3,000	100個
	8	20	3	3	50	2,500	30	1,500	54	2,700	32	1,600	50個
	10	20	3	3	50	2,500	30	1,500	54	2,700	32	1,600	50個

◎パック販売のみとなります

Order 注文例: 型式 - D - T
PACK-PWTB3 - 10 - 1

Delivery 出荷日: 在庫品 翌日出荷 P.127
◎ご希望によりPM6.00迄、当日出荷受付致します。

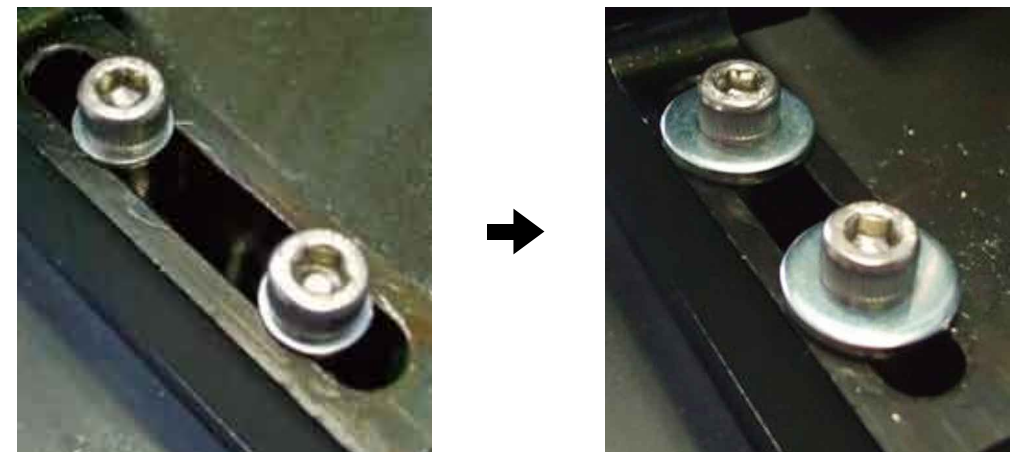
Price 価格: 数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応		個別対応
	小口	大口	
数量	1~10	11~	
値引率	基準単価	お見積り	

◎表示数量を超えはWOSにてご確認ください。

Example 使用例

■ボルト穴が大きい場合にご利用ください。
通常の座金に比べ外径が大きく、引っ掛け面積が大きいため、しっかり固定ができます。
通常のワッシャを使用する場合 金属ワッシャを使用する場合



33
ワッシャ
カラー・
シム

金属ワッシャ

一並級 T寸選択・T寸指定タイプ

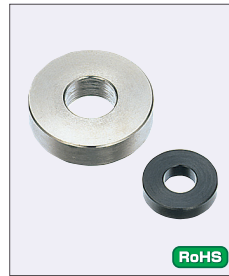
価格改訂

2日目納期短縮

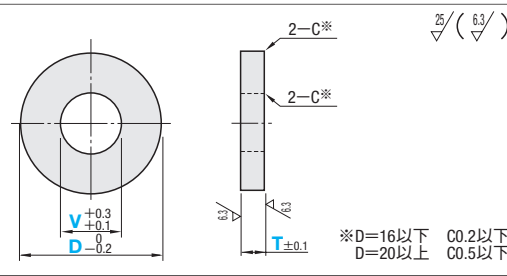
ステンレス・めっき品
脱脂洗浄サービス
対応商品詳細は下記URLへ
http://fa.misumi.jp

■：新価格

◎カタログ規格外品はこちら P.131
CADデータフォルダ名：33_Washers



Type		材質	S表面処理
T寸選択タイプ	T寸指定タイプ		
WSSB	TWSSB	S45C相当	四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ
WSSM	TWSSM		
WSSS	TWSSS		
●焼入品はP.145 ●T寸選択タイプはSUS304相当となります。		SUS304	—



T寸選択タイプ(並級)

型式 Type	D	V 選択	T 選択	¥基準単価		
				WSSB	WSSM	WSSS
4	2		1 2	95	130	150
			1.5 2.5	135	150	175
5	2 3		1 2	95	130	150
			1.5 2.5 3	135	150	175
6	2 3 4		1 2	95	130	150
			1.5 2.5 3 4 5 6	120	140	160
8	2 3 4 5 6		1 2 3 5	95	130	150
			1.5 2.5 4 6 8	120	140	160
10	2 3 4 5 6 8		1 2 3 5	130	155	170
			1.5 2.5 4 6 8	135	160	190
12	3 4 5 6 8 10		1 2 3 5	130	155	170
			1.5 2.5 4 6 8	135	155	190
13	4 5 6 8 10		1 2 3 5	150	175	190
			1.5 2.5	150	175	210
			6 8 10	175	205	230
14	4 5 6 8 10		1 2 3 5	150	175	190
			1.5 2.5	160	190	220
			6 8 10	175	210	230
15	4 5 6 8 10 12		1 2 3 5	170	190	200
			1.5 2.5	175	210	230
			4 6 8	190	220	245
16	4 5 6 8 10 12		1 2 3 5	170	190	210
			1.5 2.5 4 6 8	190	220	245
20	4 5 6 8 10 12 15 16		1 2 3 5	190	210	230
			1.5 2.5 4 6 8	210	230	260
25	6 8 10 12 15 16 20		2 3 5	190	220	240
			1 2 3 4 6 8	220	240	270
30	8 10 12 15 16 20 25		2 3 5	190	250	290
			1 2 3 4 6 8	250	270	320
35	10 12 15 16 20 25		3 5 10	190	290	320
40	10 12 15 16 20 25 30		3 5 10	210	360	400
50	10 12 15 16 20 25 30		3 5 10	290	430	480
60	15 16 20 25 30		3 5 10	320	500	520

Order 注文例: 型式 - V - T
WSSS14 - 10 - 5

Price 価格: ●WSSB 数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
1~9	30%	501~
10~19	30%	501~
20~49	52%	お見積り
50~500	56%	お見積り

Delivery 出荷日: ●T寸選択タイプ(並級) 在庫品 翌日出荷 P.127

●WSSM・WSSS 数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
1~9	30%	501~
10~19	52%	501~
20~49	56%	お見積り
50~200	56%	お見積り
201~500	56%	お見積り
501~	56%	お見積り

T寸指定タイプ(並級)

型式 Type	D	V 選択	T指定 0.5mm単位	¥基準単価		
				TWSSB	TWSSM	TWSSS
4	2		1.0~2.0	180	180	260
5	2 3		2.5~5.0	220	230	310
6	2 3 4		5.5~10.0	250	270	420
8	2 3 4 5 6		1.0~2.0	240	260	410
10	2 3 4 5 6 8		2.5~5.0	280	300	450
12	3 4 5 6 8 10		5.5~10.0	310	340	550
13	4 5 6 8 10		1.0~2.0	300	330	480
14	4 5 6 8 10		2.5~5.0	350	380	540
15	4 5 6 8 10 12		5.5~10.0	400	440	640
16	4 5 6 8 10 12		1.0~2.0	300	330	480
20	4 5 6 8 10 12 15 16		2.5~5.0	350	380	540
25	6 8 10 12 15 16 20		5.5~10.0	400	440	640
30	8 10 12 15 16 20 25		1.0~2.0	300	330	480
			2.5~5.0	350	380	540
			5.5~10.0	400	440	640

D	T	¥基準単価		
		TWSSB	TWSSM	TWSSS
4~10	1.0~2.0	180	180	260
	2.5~5.0	220	230	310
	5.5~10.0	250	270	420
12~20	1.0~2.0	240	260	410
	2.5~5.0	280	300	450
	5.5~10.0	310	340	550
25・30	1.0~2.0	300	330	480
	2.5~5.0	350	380	540
	5.5~10.0	400	440	640

Order 注文例: 型式 - V - T
TWSSB30 - 8 - 5.5

Price 価格: ●TWSSB 数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
1~9	5%	601~
10~19	10%	601~
20~49	15%	お見積り
50~99	30%	お見積り
100~200	40%	お見積り
201~300	40%	お見積り
301~600	40%	お見積り
601~	40%	お見積り

Delivery 出荷日: ●T寸指定タイプ(並級) 在庫品 翌日出荷 P.127

●TWSSM・TWSSS 数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
1~9	5%	601~
10~19	10%	601~
20~49	15%	お見積り
50~99	30%	お見積り
100~200	40%	お見積り
201~300	40%	お見積り
301~600	40%	お見積り
601~	40%	お見積り

金属ワッシャ

一精密級 T寸選択・T寸指定タイプ

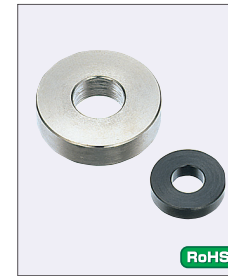
価格改訂

2日目納期短縮

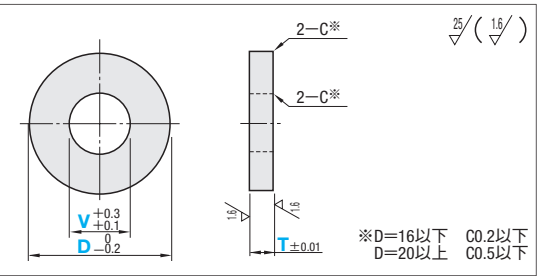
ステンレス・めっき品
脱脂洗浄サービス
対応商品詳細は下記URLへ
http://fa.misumi.jp

■：新価格

◎カタログ規格外品はこちら P.131
CADデータフォルダ名：33_Washers



Type		材質	S表面処理
T寸選択タイプ	T寸指定タイプ		
WASB	TWASB	S45C相当	四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ
WASM	TWASM		
WASS	TWASS		
●焼入品はP.145		SUS304	—



T寸選択タイプ(精密級)

型式 Type	D	V 選択	T 選択	¥基準単価		
				WASB	WASM	WASS
4	2		1 2			
5	2 3		1 2	115	130	260
6	2 3 4		1 2			
			1.5	155	180	285
8	2 3 4 5 6		1 2 3 5	115	130	310
			1.5	155	180	340
10	2 3 4 5 6 8		1 2 3 5	170	195	340
			1.5 2.5	170	195	340
12	3 4 5 6 8 10		1 2 3 5	155	180	340
			1.5 2.5	170	195	340
13	4 5 6 8 10		1 2 3 5	170	195	350
			1.5 2.5	170	195	350
14	4 5 6 8 10		1 2 3 5	210	240	365
			1.5	210	240	365
15	4 5 6 8 10 12		1 2 3 5	180	210	380
			1.5	210	240	380
16	4 5 6 8 10 12		1 2 3 5	180	210	420
			1.5	210	240	420
20	4 5 6 8 10 12 15 16		2 3 5	220	260	460
			1.5 2.5	240	290	460
25	6 8 10 12 15 16 20		2 3 5	260	320	520
			1.5	280	390	520
30	8 10 12 15 16 20 25		2 3 5	280	390	650
			1.5	350	480	650
35	10 12 15 16 20 25		3 5 10	350	480	980
			1.5	400	600	980
40	10 12 15 16 20 25 30		3 5 10	400	600	1,040
			1.5	480	820	1,040
50	10 12 15 16 20 25 30		3 5 10	480	820	1,120
			1.5	600	1,000	1,120
60	15 16 20 25 30		3 5 10	600	1,000	1,200

Order 注文例: 型式 - V - T
WASB14 - 10 - 5

Price 価格: ●数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
1~19	5%	201~
20~49	25%	201~
50~99	55%	お見積り
100~200	お見積り	お見積り
201~	お見積り	お見積り

Delivery 出荷日: ●T寸選択タイプ(精密級) 在庫品 翌日出荷 P.127

●数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
1~9	5%	201~
10~19	25%	201~
20~49	55%	お見積り
50~99	お見積り	お見積り
100~200	お見積り	お見積り
201~	お見積り	お見積り

T寸指定タイプ(精密級)

型式 Type	D	V 選択	T指定 0.5mm単位	¥基準単価		
				TWASB	TWASM	TWASS
4	2		1.0~2.0	320	320	480
5	2 3		2.5~5.0	340	350	560
6	2 3 4		5.5~10.0	360	390	740
8	2 3 4 5 6		1.0~2.0	350	380	730
10	2 3 4 5 6 8		2.5~5.0	430	470	780
12	3 4 5 6 8 10		5.5~10.0	480	520	990
13	4 5 6 8 10		1.0~2.0	470	510	980
14	4 5 6 8 10		2.5~5.0	520	570	1,110
15	4 5 6 8 10 12		5.5~10.0	590	640	1,320
16	4 5 6 8 10 12		1.0~2.0	470	510	980
20	4 5 6 8 10 12 15 16		2.5~5.0	520	570	1,110
25	6 8 10 12 15 16 20		5.5~10.0	590	640	1,320
30	8 10 12 15 16 20 25		1.0~2.0	470	510	980
			2.5~5.0	520	570	1,110
			5.5~10.0	590	640	1,320

D	T	¥基準単価		
		TWASB	TWASM	TWASS
4~10	1.0~2.0	320	320	480
	2.5~5.0	340	350	560
	5.5~10.0	360	390	740
12~20	1.0~2.0	350	380	730
	2.5~5.0	430	470	780
	5.5~10.0	480	520	990
25・30	1.0~2.0	470	510	980
	2.5~5.0	520	570	1,110
	5.5~10.0	590	640	1,320

Order 注文例: 型式 - V - T
TWASB30 - 8 - 5.5

Price 価格: ●数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
1~9	5%	601~
10~19	10%	601~
20~49	15%	お見積り
50~99	30%	お見積り
100~200	40%	お見積り
201~300	40%	お見積り
301~600	40%	お見積り
601~	40%	お見積り

Delivery 出荷日: ●T寸指定タイプ(精密級) 在庫品 翌日出荷 P.127

●数量スライド価格 (●1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
1~9	5%	601~
10~19	10%	601~
20~49	15%	お見積り
50~99	30%	お見積り
100~200	40%	お見積り
201~300	40%	お見積り
301~600	40%	お見積り
601~	40%	お見積り

金属ワッシャ

一並級/精密級 寸法フリー指定タイプ



2日目納短縮
出荷期短縮

大口
BIG ORDER

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

◎カタログ規格外品はこちら P.131

◎CADデータフォルダ名: 33_Washers

型式		材質	表面処理
並級	精密級		
FW	FWAS	一般構造用鋼	—
FWSSC	FWASC	S45C相当	—
FWSSB	FWASB		四三酸化鉄皮膜
FWSSM	FWASM		無電解ニッケルメッキ
FWSSR	FWASR		低温黒色クロムメッキ
FWSSA	FWASA	2000系アルミ合金	アルマイト(白色)
FWSSAB	—		アルマイト(黒色)
FWSSBB	—	黄銅(C3604)	—
FWSSS	FWASS	SUS304	—
FWSSSR	FWASSR		低温黒色クロムメッキ
FWSSSU	FWASSU		—
FWSSS16	FWASS16	SUS316	—

◎焼入品はP.146

型式	D	V 指定 0.5mm単位 (V寸3以上)	T 指定 0.1mm 単位	¥基準単価										
				FW	FWSSC	FWSSB	FWSSM	FWSSR	FWSSA	FWSSAB	FWSSBB	FWSSS	FWSSSR	FWSSU
4.0~10.0 0.5mm単位	0	1.0~2.0	2.0	175	195	220	220	280	240	320	280	320	390	390
				220	230	280	280	320	290	380	320	380	430	460
				280	310	360	360	410	370	520	500	520	580	640
10.5~20.0 0.5mm単位	0	2.1~5.0	2.0	290	310	380	390	380	410	500	450	500	570	590
				300	320	390	420	390	440	540	490	540	610	620
				370	410	490	520	460	530	680	620	680	750	790
21~30 1mm単位	0	5.1~10.0	2.0	350	390	430	440	450	570	500	570	640	720	
				370	410	470	490	460	500	640	570	640	690	810
				460	485	570	585	550	590	800	700	800	870	1,000
31~40 1mm単位	2.0	1.0~2.0	2.6	420	430	530	570	570	580	720	650	720	850	—
				495	520	620	670	645	690	850	750	850	980	—
				590	620	730	770	730	810	1,000	890	1,000	1,120	—
41~50 1mm単位	2.6	2.1~5.0	90.0	560	590	710	770	810	790	970	880	970	1,150	—
				630	660	790	840	880	880	1,080	980	1,080	1,270	—
				700	740	880	940	960	980	1,200	1,080	1,200	1,390	—
51~60 1mm単位	3.0	5.1~10.0	90.0	680	710	840	890	980	960	1,090	990	1,090	1,330	—
				800	830	980	1,040	1,110	1,100	1,190	1,080	1,190	1,440	—
				860	880	1,040	1,090	1,170	1,180	1,350	1,210	1,350	1,590	—
61~80 1mm単位	3.0	5.0~10.0	90.0	1,180	1,190	1,400	1,480	1,830	1,760	1,410	1,380	1,410	2,300	—
				1,450	1,460	1,720	1,800	2,370	2,220	2,220	1,730	2,220	2,960	—
81~100 1mm単位	3.0	5.0~10.0	90.0	1,450	1,460	1,720	1,800	2,370	2,220	2,220	1,730	2,220	2,960	—

◎材質 2000系アルミ合金・SUS316・黄銅 → T≥2
 ◎D・V加工条件 D≤60 → V≤D-2 D≥61 → V≤D-4
 ◎材質2000系アルミ合金のD・V加工条件 4≤D≤10 → V≤D-2 10.5≤D≤30 → V≤D-4 31≤D≤60 → V≤D-6 61≤D≤80 → V≤D-8 81≤D≤100 → V≤D-10

Order 注文例 型式 - D - V - T
FWSSC - D71 - V50.0 - T10.0

精密級

型式	D	V 指定 0.5mm単位 (V寸3以上)	T 指定 0.1mm 単位	¥基準単価									
				FWAS	FWASC	FWASB	FWASM	FWASR	FWASA	FWASS	FWASSR	FWASU	
4.0~10.0 0.5mm単位	0	1.0~2.0	2.0	320	355	390	390	405	435	600	600	830	
				380	415	425	425	450	435	715	700	830	
				520	520	530	530	550	585	955	910	1,110	
10.5~20.0 0.5mm単位	0	2.1~5.0	2.0	485	510	575	600	610	645	930	895	1,160	
				510	530	610	650	660	680	1,000	960	1,160	
				665	690	770	800	810	720	1,280	1,210	1,500	
21~30 1mm単位	0	5.1~10.0	2.0	610	640	750	750	760	820	1,180	1,110	1,530	
				670	700	820	830	840	880	1,330	1,240	1,530	
				870	890	1,030	1,040	1,050	920	1,670	1,570	1,950	
31~40 1mm単位	2.0	1.0~2.0	2.6	750	780	920	1,040	1,020	1,040	1,450	1,420	—	
				920	940	1,090	1,140	1,150	1,100	1,780	1,720	—	
				1,100	1,140	1,290	1,330	1,350	1,140	2,130	2,030	—	
41~50 1mm単位	0.5mm 単位	2.1~5.0	3.0	790	810	1,020	1,090	1,100	1,280	1,800	1,790	—	
				950	1,000	1,220	1,280	1,300	1,390	2,160	2,120	—	
				1,130	1,170	1,410	1,470	1,480	1,450	2,510	2,430	—	
51~60 1mm単位	3.0	5.1~10.0	90.0	880	900	1,080	1,140	1,210	1,440	1,890	1,880	—	
				1,000	1,010	1,200	1,260	1,330	1,490	2,270	2,230	—	
				1,140	1,150	1,350	1,410	1,490	1,530	2,630	2,550	—	
81~100 1mm単位	3.0	5.0~10.0	90.0	1,880	1,910	2,230	2,330	2,820	—	—	—	—	

◎材質 2000系アルミ合金・SUS316 → T≥2
 ◎D・V加工条件 D≤60 → V≤D-2 D≥61 → V≤D-4
 ◎材質2000系アルミ合金のD・V加工条件 4≤D≤10 → V≤D-2 10.5≤D≤30 → V≤D-4 31≤D≤60 → V≤D-6

Order 注文例 型式 - D - V - T
FWASB - D15.5 - V5.5 - T2.6

数量区分	標準対応		大口	個別対応		
	小口	大口				
数量	1~19	20~49	50~99	100~199	200~300	301~
値引率	基準単価	5%	22%	27%	30%	お見積り
出荷日	通常	通常	通常	通常	+3日	—

Delivery 出荷日
 ●材質 一般構造用鋼(〜D40)・S45C相当(〜D40)・黄銅
 ●材質 2000系アルミ合金・SUS316・低温黒色クロムメッキ品
 ●材質 2000系アルミ合金・SUS316・低温黒色クロムメッキ品

Alteration 追加加工 型式 - D - V - T - (KC・SC・WSC・VKC・DKC・HKC)
 FWASS - D20 - V10 - T5 - VKC

◎内径公差変更と外径公差変更を両方指定した場合、同軸度はφ0.02となります。

Alterations	Code	Spec.	¥/Code	Alterations	Code	Spec.	¥/Code	Alterations	Code	Spec.	¥/Code
キー溝逃げ加工	KC	キー溝逃げ加工をします。 指定方法 KC 加工条件 V≥8 ◎D61~100不可	300	内径公差変更	VKC	内径の公差をH7に変更します。 指定方法 VKC 加工条件 D≥6 V≥3 ◎FWSSAB不可	300	外径及び内径C面取り追加加工(片側1ヶ所両側)	CC	外径及び内径C面を加工します。 指定方法 CC1.5・WCC2.5 CV1.5・WCV2.5 CC・WCC, CV・WCV=指定0.5mm単位 加工条件 ◎T-CC・2WCC, CV-2WCV≥5 ◎D≤20 ◎D≤16: (D-V)/2-0.7>CV・WCV, CC・WCC ◎D≥16.5: (D-V)/2-1 >CV・WCV, CC・WCC ◎CC・WCCとCV・WCV併用不可。	CC:100 WCC:200 CV:100 WCV:200
一面カット	SC	一面カットをします。 指定方法 SC10 SC=指定1mm単位 SC≥V/2+2 ◎D4~8不可	200	外径公差変更	DKC HKC H7	外径の公差をg6もしくはh7に変更します。 指定方法 DKC・HKC 加工条件 ◎D≥40のとど≥1.5 ◎D≥6 ◎FWSSAB不可	400	内径寸法変更(0.1mm単位指定)	WVE	内径寸法を0.1mm単位指定します。 指定方法 WVE10.2(WVE使用時、V寸単位を0.1mm単位で指定可) 加工条件 ◎V>13 ◎VKCと併用不可。	200
二面カット	WSC	二面カットをします。 指定方法 WSC10 WSC=指定1mm単位 WSC≥V+4 ◎D4~8不可	400								



WASHERS -D・V TOLERANCE SPECIFIED TYPE

金属ワッシャ

—並級/精密級 内外径公差選択・寸法フリー指定タイプ—


2日納期短縮
出荷

大口
BIG ORDER

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

◎カタログ規格外品はこちら P.131

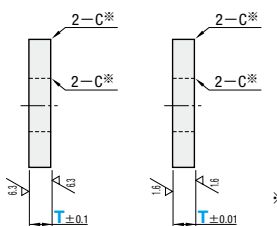
◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



型式	材質	表面処理
並級 精密級		
SWSC SWMC	S45C相当	四三酸化鉄皮膜
SWSB SWMB		無電解ニッケルメッキ
SWSM SWMM		
SWSS SWMS	SUS304	

D	D公差選択			
	G	H	N	X
5.0~8.5	-	-	-	-
9.0~10.0	-0.005 -0.014	0 -0.015	-	-
10.5~18.0	-0.006 -0.017	0 -0.018	-0.1 -0.3	0 -0.2
18.5~30	-0.007 -0.020	0 -0.021	-	-
31~50	-0.009 -0.025	0 -0.025	-	-
51~60	-0.010 -0.029	0 -0.030	-	-

並級 精密級



※D=16以下 C0.2以下
D=16.5以上 C0.5以下

■内外径公差価格番号表

D(外径)	V(内径)	価格番号
G	H	②
	N	①
	X	①
H	H	②
	N	①
	X	①
N	H	①
	N	③
	X	③
X	H	①
	N	③
	X	③

・価格表の見方
 <例>材質S45C相当、外径g6、内径H7、厚み公差±0.01を注文する場合
 型式: SWMC-GH-D10.0-V4.0-T1.0

1.内外径公差価格番号表を確認します。(GHは価格番号②)
 2.精密級の価格表から、内外径公差価格番号②の欄を参照します。
 3.D・T寸法より価格1,020円

■並級

型式	D公差選択	V公差選択	D	V 指定0.5mm単位	T 指定0.1mm単位	¥基準単価											
						SWSC			SWSB			SWSM			SWSS		
						公差①	公差②	公差③	公差①	公差②	公差③	公差①	公差②	公差③	公差①	公差②	公差③
SWSC SWSB SWSM SWSS	G H N X	H N X	5.0~10.0 0.5mm単位	3.0~58.0 (V≤D-2) 下記参照	1.0~2.9	400	750	180	410	760	180	420	760	210	-	-	-
					3.0~5.0	440	780	210	450	790	230	450	790	250	510	880	310
					5.1~10.0	490	830	280	500	860	290	520	850	330	610	970	430
					1.0~2.9	500	860	290	560	880	310	540	880	360	-	-	-
					3.0~5.0	510	870	300	560	890	320	550	890	380	620	990	450
					5.1~10.0	560	930	380	630	960	400	620	960	470	780	1,080	570
			10.5~20.0 0.5mm単位	1.0~2.9	560	930	380	630	960	400	590	960	410	-	-	-	
				3.0~5.0	590	960	410	670	980	440	620	990	450	790	1,090	580	
				5.1~10.0	730	1,040	510	750	1,060	540	700	1,070	550	910	1,210	730	
				1.0~2.9	630	1,000	460	710	1,020	490	690	1,020	530	-	-	-	
				3.0~5.0	750	1,060	540	790	1,090	580	760	1,130	630	960	1,240	780	
				5.1~10.0	840	1,140	640	870	1,170	680	840	1,200	730	1,080	1,360	930	
21~30 1mm単位	1.0~2.9	900	1,190	720	940	1,240	760	960	1,250	780	-	-	-				
	3.0~5.0	970	1,260	800	1,010	1,300	840	1,020	1,310	860	1,280	1,550	1,160				
	5.1~10.0	1,050	1,340	890	1,090	1,370	940	1,110	1,390	960	1,390	1,650	1,290				
	1.0~2.9	1,100	1,380	950	1,150	1,420	1,010	1,110	1,470	1,070	-	-	-				
	3.0~5.0	1,240	1,520	1,120	1,300	1,560	1,180	1,250	1,620	1,260	1,520	1,760	1,440				
	5.1~10.0	1,300	1,570	1,190	1,360	1,620	1,260	1,410	1,670	1,320	1,670	1,910	1,620				
31~40 1mm単位	1.0~2.9	1,100	1,380	950	1,150	1,420	1,010	1,110	1,470	1,070	-	-	-				
	3.0~5.0	1,240	1,520	1,120	1,300	1,560	1,180	1,250	1,620	1,260	1,520	1,760	1,440				
	5.1~10.0	1,300	1,570	1,190	1,360	1,620	1,260	1,410	1,670	1,320	1,670	1,910	1,620				
	1.0~2.9	1,100	1,380	950	1,150	1,420	1,010	1,110	1,470	1,070	-	-	-				
	3.0~5.0	1,240	1,520	1,120	1,300	1,560	1,180	1,250	1,620	1,260	1,520	1,760	1,440				
	5.1~10.0	1,300	1,570	1,190	1,360	1,620	1,260	1,410	1,670	1,320	1,670	1,910	1,620				
41~50 1mm単位	1.0~2.9	1,100	1,380	950	1,150	1,420	1,010	1,110	1,470	1,070	-	-	-				
	3.0~5.0	1,240	1,520	1,120	1,300	1,560	1,180	1,250	1,620	1,260	1,520	1,760	1,440				
	5.1~10.0	1,300	1,570	1,190	1,360	1,620	1,260	1,410	1,670	1,320	1,670	1,910	1,620				
	1.0~2.9	1,100	1,380	950	1,150	1,420	1,010	1,110	1,470	1,070	-	-	-				
	3.0~5.0	1,240	1,520	1,120	1,300	1,560	1,180	1,250	1,620	1,260	1,520	1,760	1,440				
	5.1~10.0	1,300	1,570	1,190	1,360	1,620	1,260	1,410	1,670	1,320	1,670	1,910	1,620				
51~60 1mm単位	1.0~2.9	1,100	1,380	950	1,150	1,420	1,010	1,110	1,470	1,070	-	-	-				
	3.0~5.0	1,240	1,520	1,120	1,300	1,560	1,180	1,250	1,620	1,260	1,520	1,760	1,440				
	5.1~10.0	1,300	1,570	1,190	1,360	1,620	1,260	1,410	1,670	1,320	1,670	1,910	1,620				
	1.0~2.9	1,100	1,380	950	1,150	1,420	1,010	1,110	1,470	1,070	-	-	-				
	3.0~5.0	1,240	1,520	1,120	1,300	1,560	1,180	1,250	1,620	1,260	1,520	1,760	1,440				
	5.1~10.0	1,300	1,570	1,190	1,360	1,620	1,260	1,410	1,670	1,320	1,670	1,910	1,620				

◎SWSSはT≥3
 ◎価格表記の無いサイズは規格にありません。

◎D・V公差にGまたはHを選択した場合は、D≥9の適用となります。またその場合、V・Tの指定範囲は下表となります。

D	V	T
9~30	D-V≥6	1~10
31~60	D-V≥12	2~10

Order注文例

型式 - 公差選択 - D - V - T

SWSC - G H - D10.0 - V4.0 - T1.0

■精密級

型式	D公差選択	V公差選択	D	V 指定0.5mm単位	T 指定0.1mm単位	¥基準単価														
						SWMC			SWMB			SWMM			SWMS					
						公差①	公差②	公差③	公差①	公差②	公差③	公差①	公差②	公差③	公差①	公差②	公差③			
SWMC SWMB SWMM SWMS	G H N X	H N X	5.0~10.0 0.5mm単位	3.0~58.0 (V≤D-2) 下記参照	1.0~2.9	600	1,020	300	610	1,030	310	610	1,030	310	-	-	-			
					3.0~5.0	650	1,070	360	670	1,080	350	670	1,080	350	880	1,290	580			
					5.1~10.0	770	1,180	450	780	1,200	450	780	1,200	450	780	1,200	460	1,070	1,490	780
					1.0~2.9	760	1,170	440	790	1,210	460	810	1,240	500	-	-	-			
					3.0~5.0	780	1,200	450	820	1,250	500	850	1,260	530	1,100	1,530	810			
					5.1~10.0	920	1,350	600	960	1,370	630	980	1,400	660	1,330	1,750	1,050			
			10.5~20.0 0.5mm単位	1.0~2.9	930	1,290	540	930	1,350	610	940	1,350	620	-	-	-				
				3.0~5.0	930	1,350	610	990	1,420	670	1,000	1,430	690	1,360	1,780	1,080				
				5.1~10.0	1,100	1,530	770	1,170	1,590	840	1,170	1,600	860	1,640	2,070	1,370				
				1.0~2.9	1,000	1,430	680	1,080	1,500	750	1,190	1,620	880	-	-	-				
				3.0~5.0	1,160	1,570	820	1,230	1,650	900	1,290	1,710	980	1,730	2,150	1,460				
				5.1~10.0	1,330	1,750	990	1,390	1,810	1,060	1,440	1,850	1,120	2,010	2,430	1,750				
21~30 1mm単位	1.0~2.9	1,140	1,550	770	1,250	1,660	910	1,310	1,730	990	-	-	-							
	3.0~5.0	1,240	1,650	900	1,380	1,800	1,050	1,440	1,860	1,130	2,110	2,530	1,860							
	5.1~10.0	1,400	1,820	1,070	1,550	1,970	1,210	1,610	2,030	1,290	2,400	2,820	2,160							
	1.0~2.9	1,350	1,760	900	1,480	1,900	1,020	1,550	1,970	1,240	-	-	-							
	3.0~5.0	1,530	1,950	1,010	1,660	2,080	1,130	1,740	2,160	1,430	2,270	2,690	1,960							
	5.1~10.0	1,640	2,060	1,160	1,780	2,200	1,270	1,850	2,260	1,530	2,560	2,970	2,250							
31~40 1mm単位	1.0~2.9	1,140	1,550	770	1,250	1,660	910	1,310	1,730	990	-	-	-							
	3.0~5.0	1,240	1,650	900	1,380	1,800	1,050	1,440	1,860	1,130	2,110	2,530	1,860							
	5.1~10.0	1,400	1,820	1,070	1,550	1,970	1,210	1,610	2,030	1,290	2,400	2,820	2,160							
	1.0~2.9	1,350	1,760	900	1,480	1,900	1,020	1,550	1,970	1,240	-	-	-							
	3.0~5.0	1,530	1,950	1,010	1,660	2,080	1,130	1,740	2,160	1,430	2,270	2,690	1,960							
	5.1~10.0	1,640	2,060	1,160	1,780	2,200	1,270	1,850	2,260	1,530	2,560	2,970	2,250							
41~50 1mm単位	1.0~2.9	1,140	1,550	770	1,250	1,660	910	1,310	1,730	990	-	-	-							
	3.0~5.0	1,240	1,650	900	1,380	1,800	1,050	1,440	1,860	1,130	2,110	2,530	1,860							
	5.1~10.0	1,400	1,820	1,070	1,550	1,970	1,210	1,610	2,030	1,290	2,400	2,820	2,160							
	1.0~2.9	1,350	1,760	900	1,480	1,900	1,020	1,550	1,970	1,240	-	-	-							
	3.0~5.0	1,530	1,950	1,010	1,660	2,080	1,130	1,740	2,160	1,430	2,270	2,690	1,960							
	5.1~10.0	1,640	2,060	1,160	1,780	2,200	1,270	1,850	2,260	1,530	2,560	2,970	2,250							
51~60 1mm単位	1.0~2.9	1,140	1,550	770	1,250	1,660	910	1,310	1,730	990	-	-	-							
	3.0~5.0	1,240	1,650	900	1,380	1,800	1,050	1,440	1,860	1,130	2,110	2,530	1,860							
	5.1~10.0	1,400	1,820	1,070	1,550	1,970	1,210	1,610	2,030	1,290	2,400	2,820	2,160							
	1.0~2.9	1,350	1,760	900	1,480	1,900	1,020	1,550	1,970	1,240	-	-	-							
	3.0~5.0	1,530	1,950	1,010	1,660	2,080	1,130	1,740	2,160	1,430	2,270	2,690	1,960							

WASHERS -QUENCHED TYPE-

金属ワッシャ

一焼入品 並級/精密級 T寸選択タイプ

価格改訂

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>

□: 新価格

規格追加
赤文字表示

WASHERS -QUENCHED TYPE-

金属ワッシャ

一焼入品 並級/精密級 寸法フリー指定タイプ

大口
対応
BIG ORDER

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>

◎カタログ規格外品はこちら **P.131**
◎CADデータフォルダ名: 33_Washers

◎カタログ規格外品はこちら **P.131**
◎CADデータフォルダ名: 33_Washers

型式		材質	表面処理	硬度
並級	精密級			
WSSBH	WASBH	S45C相当	四三酸化鉄被膜 無電解ニッケルメッキ	45~50HRC
WSSMH	WASMH			
WSSSH	WASSH	SUS440C相当	—	—

※D=16以下 C0.2以下
D=20以上 C0.5以下

①S45C相当焼入品は肉厚・長さによって45HRC以下になる場合があります。
②ステンレス焼入品(WSSSH・WASSH)は焼入により変色する場合があります。

並級 2-C※
精密級 2-C※

RoHS

型式 Type	D	V 選択	T 選択	¥基準単価					
				並級			精密級		
				WSSBH	WSSMH	WSSSH	WASBH	WASMH	WASSH
一並級一 WSSBH WSSMH WSSSH	4	2	1 2						
	5	2 3	1 2						
	6	2 3 4	1 2						
	8	2 3 4 5 6	1 2 3 5						
	10	2 3 4 5 6 8	1 2 3 5	110	145	180	130	145	195
	12	3 4 5 6 8 10	1 2 3 5						
一精密級一 WASBH WASMH WASSH	13	4 5 6 8 10	1 2 3 5						
	14	4 5 6 8 10	1 2 3 5	170	180	235	180	220	280
	15	4 5 6 8 10 12	1 2 3 5						
	16	4 5 6 8 10 12	1 2 3 5	180	200	270	200	240	310
	20	4 5 6 8 10 12 15 16	2 3 5	195	210	275	240	285	430
	25	6 8 10 12 15 16 20	2 3 5	200	220	290	275	350	500
30	8 10 12 15 16 20 25	2 3 5	230	260	320	310	410	620	
35	10 12 15 16 20 25	3 5 10	250	330	360	390	530	790	
40	10 12 15 16 20 25 30	3 5 10	280	405	470	470	650	920	
50	10 12 15 16 20 25 30	3 5 10	340	480	530	560	870	1,100	
60	15 16 20 25 30	3 5 10	390	570	630	710	1,100	1,170	

Order 注文例

型式 - V - T
WASBH14 - 10 - 5

Delivery 出荷日

●並級
在庫品 翌日出荷 **P.127**
◎ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

●精密級
3 日日出荷 **P.128**
◎ストークAは3本以上で1明細行当たり一律540円

Price 価格

●並級
数量スライド価格 (¥1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	割引率
1~9	基準単価	30%
10~19		50%
20~49		54%
50~200		お見積り
201~		お見積り

◎表示数量超えはWOSIにてご確認ください。

●精密級
数量スライド価格 (¥1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	割引率
1~9	基準単価	5%
10~19		36%
20~49		46%
50~99		お見積り
100~200		お見積り
201~		お見積り

◎表示数量超えはWOSIにてご確認ください。

型式	D	V 指定 0.5mm単位 (V寸3以上)	T 指定 0.1mm単位	¥基準単価															
				並級					精密級										
				FWSSCH	FWSSBH	FWSSMH	FWSSK	FWSSKB	FWSSKM	FWSSSH	FWSSHR	FWASCH	FWASBH	FWASMH	FWASK	FWASKB	FWASKM	FWASSH	
一並級一 FWSSCH FWSSBH FWSSMH FWSSK FWSSKB FWSSKM FWSSSH FWSSHR	4.0~10.0	0 (穴加工 無し)	1.0~2.0	210	230	250	280	340	400	380	390	520	540	510					
	2.1~5.0		260	280	310	330	400	460	450	460	620	640	600						
	5.1~10.0		350	360	420	440	560	620	590	610	820	840	810						
	10.5~20.0	2.0 (選択)	1.0~2.0	360	380	440	460	530	530	570	620	800	850	780					
	2.1~5.0		370	400	450	490	570	560	620	650	850	900	840						
	5.1~10.0		480	510	580	610	750	730	790	820	1,090	1,140	1,070						
21~30	2.6 (0.5mm 単位)	1.0~2.0	420	450	570	600	610	600	720	790	1,000	1,090	990						
2.1~5.0		470	490	630	660	680	670	810	870	1,120	1,210	1,110							
5.1~10.0		570	610	780	820	880	850	1,030	1,070	1,430	1,500	1,410							
31~40	3.0	1.0~2.0	500	540	690	730	770	790	900	970	1,250	1,340	1,230						
2.1~5.0		620	650	840	880	900	910	1,090	1,160	1,520	1,620	1,500							
5.1~10.0		720	760	980	1,030	1,130	1,120	1,310	1,390	1,820	1,930	1,790							
41~50	3.0 90.0	1.0~2.0	810	850	1,090	1,150	1,130	1,250	1,160	1,310	1,620	1,820	1,660						
2.1~5.0		890	940	1,210	1,280	1,300	1,410	1,340	1,490	1,870	2,070	1,830							
5.1~10.0		990	1,060	1,350	1,430	1,500	1,600	1,570	1,710	2,180	2,380	2,200							
51~60	3.0	1.0~2.0	910	960	1,390	1,470	1,200	1,370	1,180	1,310	1,840	2,050	1,620						
2.1~5.0		990	1,050	1,510	1,590	1,360	1,520	1,340	1,460	2,090	2,300	1,830							
5.1~10.0		1,100	1,160	1,690	1,780	1,540	1,690	1,540	1,660	2,400	2,610	2,100							
61~80	90.0	5.0~10.0	1,490	1,570	2,490	2,630	2,070	2,560	2,070	2,250	—	—	—						
81~100		1,820	1,920	3,040	3,210	2,530	3,270	2,540	2,750	—	—	—							
101~100	1mm単位	5.0~10.0	1,820	1,920	3,040	3,210	2,530	3,270	2,540	2,750	—	—	—						

◎D・V加工条件
D≤60→V≤D-2
D≥61→V≤D-4

◎材質SKS3相当のD・V加工条件
4≤D≤10→V≤D-2
10.5≤D≤30→V≤D-4
31≤D≤60→V≤D-6

◎価格表記の無いサイズは規格にありません。

Order 注文例

型式 - D - V - T
FWSSKB - D71 - V50.0 - T10.0

Delivery 出荷日

●材質 S45C相当・SKS3相当・SUS440C相当
3 日日出荷
◎ストークA早割 翌日出荷 400円/1本 正午迄 **P.128**
◎ストークA 翌日出荷 200円/1本 PM 6:00迄 **P.128**
◎ストークA早割は1明細行当たり一律200円
◎ストークAは3本以上で1明細行当たり一律540円

●低温黒色クロムメッキ品
5 日日出荷
◎ストーク対応なし

Price 価格

数量スライド価格 (¥1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	割引率
1~19	基準単価	3%
20~49		10%
50~99		15%
100~199		18%
200~300		お見積り
301~		お見積り

◎表示数量超えはWOSIにてご確認ください。

Alteration 追加加工

型式 - D - [V(WVC)] - T - (KC・SC・WSC・・・etc.)
FWSSBH D71 WVE10.2 T5 KC

●材質 S45C相当・SKS3相当・SUS440C相当(低温黒色クロムメッキ品を除きます)
3 日日出荷 ◎ストーク不可

●低温黒色クロムメッキ品
5 日日出荷 ◎ストーク不可

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
キー溝逃げ加工	KC	キー溝逃げ加工をします。 指定方法 KC 加工条件 ◎V≥8 ◎D61~100不可	300
一面カット	SC	一面カットをします。 指定方法 SC10 SC=指定1mm単位 SC≥V/2+2 ◎D4~8不可	200
二面カット	WSC	二面カットをします。 指定方法 WSC10 WSC=指定1mm単位 WSC≥V+4 ◎D4~8不可	400

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
外径及び内径C面取り追加加工(片側1ヶ所 両側)	CC WCC (外径) CV WCV (内径)	外径及び内径にC面を追加加工をします。 指定方法 CC1.5・WCC2.5 CV1.5・WCV2.5 CC・WCC, CV・WCV=指定0.5mm単位 加工条件 ◎T-CC・2WCC, CV-2WCV≥5 ◎D≤20 ◎D≤16 : (D-V)/2-0.7>CV・WCV, CC・WCC ◎D≥16.5 : (D-V)/2-1>CV・WCV, CC・WCC ◎CC・WCCとCV・WCVの併用不可。	CC : 100 WCC : 200 CV : 100 WCV : 200
内径寸法変更(0.1mm単位指定)	WVE	内径寸法を0.1mm単位指定をします。 指定方法 WVE10.2(WVE使用時, V寸単位を0.1mm単位で指定可) 加工条件 ◎V>13 ◎T≥5	200

33
カラー・シム
ワッシャ



WASHERS -T TOLERANCE SPECIFIED TYPE-

金属ワッシャ

-並級/精密級/超精密級 T寸公差選択・寸法フリー指定タイプ-

2日目納期短縮 出荷期短縮

大口対応 BIG ORDER

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

2日目納期短縮 出荷期短縮

大口対応 BIG ORDER

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

●カタログ規格外品はこちら P.131 ●CADデータフォルダ名: 33_Washers

型式	材質	表面処理	硬度
AWSC			
AWSB	S45C相当	四三酸化鉄皮膜	
AWSM		無電解ニッケルメッキ	
AWSS	SUS304		
AWSH	SUS440C相当		45~50HRC

●ステンレス焼入品(AWSH)は焼入により変色する場合があります。

T寸公差選択表	A	B	C	D	E
±0.005	-0.1 -0.3	+0.3 +0.1	0 -0.2	+0.2 0	
-	SB	SC	SD	SE	
-	-0.03 -0.01	+0.03 +0.01	0 -0.02	+0.02 0	

※D=16以下 C0.2以下
D=16.5以上 C0.5以下

T寸公差選択・寸法フリー指定タイプ

型式	T公差選択	D	V 指定0.5mm単位	T 指定0.1mm単位	¥基準単価														
					超精密級-公差A					並級-公差B~E					精密級-公差SB~SE				
					AWSC	AWSB	AWSM	AWSH	AWSC	AWSB	AWSM	AWSS	AWSH	AWSC	AWSB	AWSM	AWSS	AWSH	
AWSC AWSB AWSM AWSS AWSH	超精密級 A	5.0~10.0 0.5mm単位	3.0~58.0	1.0~2.9	410	430	450	700	180	190	200	290	380	340	350	370	580	540	
				3.0~5.0	480	510	530	820	210	240	260	340	430	390	420	440	670	640	
				5.1~10.0	640	670	690	1,100	270	310	330	460	590	530	550	570	910	860	
				1.0~2.9	630	680	720	1,060	290	330	360	440	570	520	560	590	870	830	
				3.0~5.0	670	730	790	1,140	300	340	380	480	600	550	600	650	940	890	
				5.1~10.0	860	920	980	1,470	370	420	470	600	780	710	760	810	1,210	1,150	
	並級 B C D E	10.5~20.0 0.5mm単位	3.0~58.0	1.0~2.9	790	870	950	1,340	360	420	480	510	640	650	720	780	1,100	1,050	
				3.0~5.0	880	960	1,050	1,520	370	460	520	570	720	720	790	860	1,250	1,190	
				5.1~10.0	1,120	1,210	1,300	1,920	460	550	600	710	920	920	1,000	1,070	1,580	1,500	
				1.0~2.9	980	1,100	1,240	1,670	420	470	520	640	800	810	910	1,020	1,370	1,310	
				3.0~5.0	1,190	1,300	1,450	2,040	490	560	610	760	950	980	1,070	1,190	1,680	1,600	
				5.1~10.0	1,430	1,560	1,700	2,440	580	650	710	890	1,160	1,180	1,280	1,400	2,010	1,910	
精密級 SB SC SD SE	21~30 1mm単位	3.0~58.0	1.0~2.9	1,120	1,320	1,530	2,260	640	730	800	990	1,160	920	1,090	1,260	1,860	1,770		
			3.0~5.0	1,300	1,520	1,730	2,600	720	800	890	1,110	1,300	1,070	1,250	1,420	2,140	2,030		
			5.1~10.0	1,540	1,750	1,970	3,000	800	900	990	1,230	1,500	1,270	1,440	1,620	2,470	2,350		
			1.0~2.9	1,460	1,660	1,860	2,490	850	950	1,030	1,130	1,380	1,200	1,370	1,530	2,050	1,950		
			3.0~5.0	1,640	1,850	2,030	2,820	1,000	1,120	1,200	1,230	1,550	1,350	1,520	1,670	2,320	2,210		
			5.1~10.0	1,870	2,080	2,260	3,140	1,070	1,180	1,260	1,370	1,750	1,540	1,710	1,860	2,590	2,530		

●D≦60...V≦D-2 D≧61...V≦D-4 ●AWSSに超精密級(公差A)はありません。

Order 注文例: 型式 - T公差選択 - D - V - T

Delivery 出荷日: ●材質S45C相当(D40)・SUS304(D40) T寸公差B~E, SB~SE 2 日日出荷

●材質S45C相当(D41)・SUS304(D41)・SUS440C相当T寸公差B~E, SB~SE 3 日日出荷

●T寸公差A 3 日日出荷

●T寸公差A以外 2 日日出荷

●数量スライド価格 (※1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応			
数量	1~9	10~19	20~29	30~49	50~100	101~
値引率	基準単価	5%	10%	15%	18%	お見積り
出荷日	通常	通常	通常	通常	通常	通常

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
外径及び内径 C面取り追加 (片側1ヶ所 両側)	CC WCC (外径)	外径及び内径にC面を追加加工します。 指定方法 CC1.5・WCC2.5 CV1.5・WCV2.5 CC・WCC・CV・WCV=指定0.5mm単位 加工条件 ●T-CC・2WCC, CV-2WCV≧5 ●D≦20 ●D≦16 : (D-V)/2-0.7>CV・WCV, CC・WCC ●D≧16.5 : (D-V)/2-1>CV・WCV, CC・WCC ●CC・WCCとCV・WCVの併用不可。	CC: 100 WCC: 200 CV: 100 WCV: 200
内径寸法変更 (0.1mm単位指定)	WVE	内径寸法を0.1mm単位指定します。 指定方法 WVE10.2(WVE使用時、V寸単位を0.1mm単位で指定可) 加工条件 ●V>13 ●T≧5(AWSHのみ) ●WVCとの併用不可。	200

Alteration 追加加工: 型式 - T公差選択 - D - V(WVE) - T - (CC・WCC・CV・WCV) AWSB - S - D20.0 - V8.0 - T5.0 - CC

WASHERS -SHOULDER TYPE-

金属ワッシャ

-ツバ付タイプ-

2日目納期短縮 出荷期短縮

大口対応 BIG ORDER

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

●カタログ規格外品はこちら P.131 ●CADデータフォルダ名: 33_Washers

型式	材質	表面処理	硬度
FTCSS		一般構造用鋼	
FTCC			
FTCB	S45C相当	四三酸化鉄皮膜	
FTCM		無電解ニッケルメッキ	
FTCSK			
FTCSKB	SKS3相当	四三酸化鉄皮膜	55HRC~
FTCSKM		無電解ニッケルメッキ	
FTCMS	SUS440C相当		45~50HRC

●ステンレス焼入品(FTCS・FTCMS)は焼入により変色する場合があります。

RoHS

並級・精密級

型式	D	H	V 指定0.5mm単位 (V寸3以上)	T 指定0.1mm単位	L 指定0.1mm単位	¥基準単価											
						並級					精密級						
						FTCSS	FTCC	FTCB	FTCM	FTCSK	FTCSKB	FTCSKM	FTCS	FTCMC	FTCMB	FTCMM	FTCMS
一並級一	5.0~9.0 (0.5mm単位)	7.0~12.0 (0.5mm単位)	(選択) 2.0 2.6	1.0~8.0	2.0~10.0	570	620	670	680	810	870	890	980	720	800	820	1,260
一精密級一	9.5~20.0 (0.5mm単位)	11.5~25.0 (0.5mm単位)	(指定0.5mm単位) 3.0~58.0			730	790	890	930	1,030	1,160	1,210	1,230	990	1,170	1,250	1,600
	21~30 (1mm単位)	23~40 (1mm単位)				930	1,010	1,170	1,240	1,310	1,530	1,560	1,600	1,340	1,530	1,750	2,160
	31~40 (1mm単位)	33~50 (1mm単位)				1,090	1,190	1,450	1,560	1,550	1,890	1,960	1,980	1,710	2,070	2,330	2,700
	41~50 (1mm単位)	43~60 (1mm単位)				1,340	1,460	1,840	1,990	1,900	2,390	2,470	2,500	2,160	2,700	3,020	3,420
	51~60 (1mm単位)	53~70 (1mm単位)				1,630	1,780	2,290	2,500	2,310	2,980	3,150	3,190	2,610	3,420	3,820	4,230

D	H	V	D	H	V
5~20のとき	D+2≦H≦D×1.5	V≦D-2	5~10のとき	D+2≦H≦D×1.4	V≦D-2
21~40のとき	D+2≦H≦D×1.4	V≦D-4	10.5~30のとき	D+2≦H≦D×1.2	V≦D-4
41~60のとき	D+2≦H≦D×1.2	V≦D-6	31~60のとき	D+2≦H≦D×1.2	V≦D-6

Order 注文例: 型式 - D - H - V - T - L

Alteration 追加加工: 型式 - D - H - V - T - L (TCB・TCC・TCD・TCE・TSA・TSB・TSC・TSD・TSE・DKC・HKC・HKC)

Delivery 出荷日: ●材質一般構造用鋼・S45C相当・SUS440C相当並級 2 日日出荷

●材質SKS3相当・SUS440C相当精密級 3 日日出荷

●数量スライド価格 (※1円未満切り捨て) P.127

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code	Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
内径公差変更	WVC	内径の公差をH7に変更します。 指定方法 WVC 加工条件 ●D≧6 V≧3	300	外径公差変更	DKC (g6/h7)	外径の公差をg6もしくはh7に変更します。 指定方法 DKC・HKC 加工条件 ●D≧43のときT≧1.5 ●D≧6	400

●焼入品(FTCSK・FTCSKB・FTCSKM・FTCS・FTCMS)は適用不可です。

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
並級T公差変更	TCB	ツバ厚公差(T)を変更 -0.1 T -0.3 指定方法 TCB	100
	TCC	ツバ厚公差(T)を変更 T +0.3 +0.1 指定方法 TCC	100
	TCD	ツバ厚公差(T)を変更 0 T -0.2 指定方法 TCD	100
	TCE	ツバ厚公差(T)を変更 T +0.2 0 指定方法 TCE	100

Alterations	Code	Spec.	¥/1Code
精密級T公差変更	TSA	ツバ厚公差(T)を変更 T ±0.025 指定方法 TSA	120
	TSB	ツバ厚公差(T)を変更 T -0.01 T -0.06 指定方法 TSB	120
	TSC	ツバ厚公差(T)を変更 T +0.06 T +0.01 指定方法 TSC	120
	TSD	ツバ厚公差(T)を変更 0 T -0.05 指定方法 TSD	120
	TSE	ツバ厚公差(T)を変更 T +0.05 T 0 指定方法 TSE	120

33 カラー・シム ワッシャ

金属ワッシャ
-ザグリ穴タイプ-

価格改訂

2日目納期短縮
出荷

大口対応
BIG ORDER

ステンレス・めっき品
脱脂洗浄サービス

新価格

CADデータフォルダ名: 33_Washers

カタログ規格外品はこちら P.131

Table with columns for material, surface treatment, hardness, and dimensions. Includes diagrams for T selection and T specification types.

Table showing prices for various washer types (WZAB, WZAM, etc.) across different dimensions and materials.

Table showing prices for T specification types (TWZAB, TWZAM, etc.) across different dimensions and materials.

Order and delivery information including quantity discounts, lead times, and pricing for different types of washers.

寸法フリー指定タイプ

Large table showing prices for custom dimension washers across various materials and dimensions.

Order and delivery information for custom dimension washers, including alteration and delivery options.

33
カラー・シム
ワッシャ

金属ワッシャ

—タップタイプ—

価格改訂

2日目納期短縮

大口対応 BIG ORDER

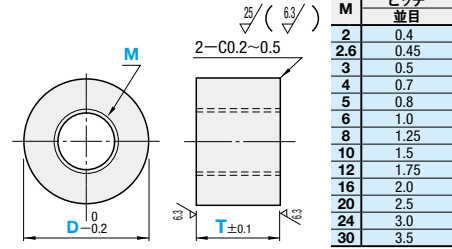
ステンレス・めっき品 脱脂洗浄サービス

□: 新価格

◎カタログ規格外品はこちら P.131
◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



T寸選択タイプ	T寸指定タイプ	寸法フリー指定タイプ	材質	S表面処理
並目	並目	並目		
—	—	FWTAC	S45C相当	—
WTAB	TWTAB	FWTAB		四酸化鉄皮膜
WTAM	TWTAM	FWTAM		無電解ニッケルメッキ
—	—	FWTAA		アルマイト(白色)
—	—	FWTAAB	2000系アルミ合金	アルマイト(黒色)
WTAS	TWTAS	FWTAS		SUS304



T寸選択タイプ

型式 Type	D	M 選択					T 選択				¥基準単価		
		2	3	4	5	6	3	5	8	10	WTAB	WTAM	WTAS
WTAB WTAM WTAS	10	2	3	4	5	6	3	5	8	10	140	160	175
	12	4	5	6	8	10	5	8	10	15	150	185	195
	16	5	6	8	10	15	5	8	10	15	180	205	230
	20	6	8	10	15	20	8	10	15	20	230	270	280
	30	8	10	12	16	20	10	15	20	30	330	400	430
	40	10	12	16	20	30	10	15	20	40	450	580	630
50	16	20	30	40	50	15	20	30	50	630	830	950	
60	16	20	30	40	50	15	20	30	60	860	1,090	1,220	

T寸指定タイプ

型式 Type	D	M 選択	T 指定0.5mm単位
TWTAB TWTAM TWTAS	6	2 3 4	3.0~20.0
	8	2 3 4	3.0~20.0
	10	2 3 4 5	3.0~20.0
	12	4 5 6	3.5~20.0
	16	5 6 8	3.5~20.0
	20	6 8 10	3.5~20.0
30	8 10 12	3.5~20.0	

型式 Type	D	T 指定0.5mm単位	¥基準単価		
			TWTAB	TWTAM	TWTAS
TWTAB TWTAM TWTAS	6~10	3.0~5.0	240	260	300
		5.5~10.0	250	280	320
		10.5~20.0	280	300	330
TWTAB TWTAM TWTAS	12・16	3.5~5.0	250	280	320
		5.5~10.0	350	370	420
		10.5~20.0	400	440	480
TWTAB TWTAM TWTAS	20・30	3.5~5.0	300	330	370
		5.5~10.0	480	530	590
		10.5~20.0	580	630	720

寸法フリー指定タイプ

型式	D	M 選択	T 指定0.5mm単位	¥基準単価				
				FWTAC	FWTAB	FWTAM	FWTAA	FWTAAB
6~10 (0.5mm単位)	6~10	2 (3≤T≤10)	3.0~5.0	350	380	400	410	420
			5.5~10.0	360	400	430	440	440
			10.5~20.0	400	440	450	440	460
			20.5~30.0	430	450	470	460	490
			30.5~40.0	720	810	890	840	960
			40.5~50.0	900	1,010	1,080	1,040	1,220
10.5~20.0 (0.5mm単位)	10.5~20.0	2.6 (3≤T≤13)	3.0~5.0	360	400	430	430	440
			5.5~10.0	500	540	570	570	590
			10.5~20.0	580	630	650	640	670
			20.5~30.0	670	730	780	760	800
			30.5~40.0	1,270	1,410	1,470	1,440	1,710
			40.5~50.0	1,370	1,520	1,590	1,550	1,860
21~30 (1mm単位)	21~30	3 (3≤T≤24)	3.0~5.0	440	480	500	520	530
			5.5~10.0	690	760	790	800	810
			10.5~20.0	830	910	960	940	990
			20.5~30.0	1,010	1,120	1,160	1,140	1,190
			30.5~40.0	1,630	1,800	1,860	1,810	2,190
			40.5~50.0	2,030	2,220	2,280	2,250	2,740
31~40 (1mm単位)	31~40	4 (3≤T≤32)	3.0~5.0	580	680	800	810	820
			5.5~10.0	890	1,060	1,230	1,250	1,270
			10.5~20.0	1,040	1,240	1,430	1,330	1,460
			20.5~30.0	1,270	1,500	1,740	1,630	1,800
			30.5~40.0	2,390	2,590	2,660	2,610	3,150
			40.5~50.0	2,700	2,930	3,000	2,970	3,660
41~50 (1mm単位)	41~50	8 (4≤T≤50)	3.0~5.0	850	1,010	1,170	1,190	1,200
			5.5~10.0	980	1,170	1,350	1,370	1,400
			10.5~20.0	1,200	1,440	1,650	1,550	1,710
			20.5~30.0	1,430	1,700	1,970	1,830	2,030
			30.5~40.0	2,790	3,030	3,100	3,050	3,780
			40.5~50.0	3,300	3,550	3,620	3,580	4,450
51~60 (1mm単位)	51~60	24 (10≤T≤50)	3.0~5.0	910	1,280	1,480	1,500	1,530
			5.5~10.0	1,060	1,350	1,570	1,590	1,620
			10.5~20.0	1,260	1,500	1,730	1,620	1,800
			20.5~30.0	1,370	1,800	2,120	1,970	2,170
			30.5~40.0	3,250	3,510	3,590	3,540	4,550
			40.5~50.0	3,660	3,950	4,020	3,960	4,950
61~80 (1mm単位)	61~80	10 (5≤T≤50)	3.0~5.0	1,550	1,690	1,860	1,890	1,890
			5.5~10.0	2,130	2,320	2,560	2,500	2,770
			10.5~20.0	2,790	3,340	3,340	3,340	3,730
			20.5~30.0	3,440	4,070	4,130	4,090	4,700
			30.5~40.0	3,690	4,190	4,230	4,200	4,840
			40.5~50.0	4,800	5,200	5,200	5,150	6,180
81~100 (1mm単位)	81~100	20 (12≤T≤50)	3.0~5.0	1,800	1,960	2,150	2,150	2,160
			5.5~10.0	2,700	2,890	3,180	3,120	3,450
			10.5~20.0	3,460	3,770	4,140	3,990	4,500
			20.5~30.0	4,260	4,650	5,120	4,910	5,650
			30.5~40.0	4,590	5,020	5,520	5,310	6,120
			40.5~50.0	5,520	5,950	6,450	6,240	7,260

Order 注文例: 型式 - D - M - T

WTAB12 - 6 - 5.5

TWTAB12 - 6 - 5.5

FWTAM - D20 - M5 - T4.5

2日目出荷

3日目出荷

2日目・3日目共通

在庫A 翌日出荷 200円/1本 PM 3:00迄 P.128

在庫B 翌日出荷 200円/1本 PM 6:00迄

在庫C 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫D 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫E 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫F 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫G 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫H 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫I 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫J 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫K 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫L 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫M 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫N 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫O 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫P 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫Q 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫R 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫S 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫T 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫U 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫V 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫W 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫X 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫Y 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫Z 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AA 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AB 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AC 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AD 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AE 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AF 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AG 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AH 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AI 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AJ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AK 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AL 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AM 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AN 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AO 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AP 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AQ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AR 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AS 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AT 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AU 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AV 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AW 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AX 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AY 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫AZ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BA 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BB 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BC 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BD 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BE 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BF 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BG 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BH 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BI 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BJ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BK 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BL 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BM 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BN 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BO 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BP 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BQ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BR 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BS 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BT 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BU 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BV 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BW 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BX 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BY 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫BZ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CA 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CB 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CC 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CD 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CE 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CF 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CG 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CH 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CI 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CJ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CK 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CL 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CM 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CN 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CO 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CP 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CQ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CR 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CS 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CT 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CU 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CV 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CW 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CX 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CY 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫CZ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DA 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DB 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DC 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DD 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DE 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DF 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DG 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DH 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DI 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DJ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DK 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DL 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DM 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DN 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DO 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DP 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DQ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DR 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DS 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DT 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DU 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DV 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DW 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DX 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DY 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫DZ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EA 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EB 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EC 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫ED 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EE 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EF 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EG 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EH 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EI 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EJ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EK 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EL 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EM 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EN 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EO 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EP 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EQ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫ER 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫ES 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫ET 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EU 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EV 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EW 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EX 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EY 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫EZ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FA 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FB 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FC 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FD 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FE 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FF 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FG 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FH 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FI 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FJ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FK 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FL 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FM 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FN 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FO 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FP 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FQ 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FR 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FS 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FT 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FU 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FV 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FW 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FX 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FY 翌日出荷 200円/1本 PM 8:00迄

在庫FZ

金属ワッシャ/長穴ワッシャ

—形状選択タイプ— —フラットタイプ/インロータイプ—



薄肉金属カラー/パイプカラー/スペーサ



□: 新価格

CADデータフォルダ名: 33_Washers

◎カタログ規格外品はこちら P.131
◎CADデータフォルダ名: 33_Washers

■金属ワッシャ

型式	材質	表面処理
KWSC	—	—
KWSB	S45C相当	四三酸化鉄皮膜
KWSM	—	無電解ニッケルメッキ
KWSS	SUS304	—

A $(D-V)/2 \geq 3$
 B $X \geq V/2 + 2$ $X \leq D/2 - 1$
 C $X \geq V + 4$ $X \leq D - 2$
 D $X \geq V + 2, V \leq D/2 - 4$ $X \leq D - V - 3$
 E $V \leq D/2 - 4$ $X \leq (D-V)/2 - 1.5$

型式	形状選択	D	V 指定 0.5mm単位	X 指定 0.1mm単位	T 指定 0.1mm単位	¥基準単価																			
						KWSC					KWSB					KWSM					KWSS				
						A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E	A	B	C	D	E
KWSC KWSB KWSM KWSS	A B C D E	10.0~20.5 0.5mm単位	3~30	4.0~48.0	3.0~5.0	900	480	630	1,160	900	920	490	650	1,170	920	1,000	570	740	1,290	1,010	1,070	640	790	1,350	1,080
		5.1~10.0			1,070	540	700	1,220	960	1,080	570	720	1,250	990	1,190	640	800	1,350	1,100	1,280	760	910	1,460	1,190	
		3.0~5.0			1,160	580	720	1,260	990	1,170	600	750	1,260	1,010	1,240	660	810	1,360	1,080	1,350	760	910	1,480	1,200	
		5.1~10.0			1,340	670	810	1,340	1,080	1,350	690	830	1,350	1,100	1,450	740	890	1,450	1,170	1,590	920	1,050	1,610	1,330	
31~40 1mm単位	3.0~5.0	1,470	700	830	1,350	1,100	1,510	720	860	1,400	1,140	1,620	810	950	1,520	1,240	1,740	950	1,090	1,650	1,380				
5.1~10.0	1,660	790	910	1,440	1,190	1,690	810	950	1,470	1,220	1,810	910	1,040	1,600	1,330	1,980	1,100	1,210	1,790	1,520					
41~50 1mm単位	3.0~5.0	1,830	920	1,050	1,580	1,320	1,850	970	1,080	1,610	1,350	1,980	1,040	1,160	1,710	1,450	2,220	1,330	1,420	1,990	1,710				
5.1~10.0	2,120	1,000	1,120	1,650	1,400	2,150	1,060	1,170	1,680	1,430	2,280	1,130	1,240	1,800	1,520	2,560	1,450	1,530	2,110	1,840					

Order 注文例: **KWSB - B - D12.0 - V5 - X5.0 - T3.0**

Delivery 出荷日: 3 日日出荷 **大口 +4** 日日出荷 数量 50~100

Price 価格: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	割引率	出荷日
1~9	5%	通常	+4日
10~19	10%	通常	+4日
20~29	15%	通常	+4日
30~49	18%	通常	+4日
50~100	20%	通常	+4日
101~	お見積り	通常	+3日

Alteration 追加加工: **KWSB - A - D20 - V10 - T3 - HH**

Alteration	Code	Spec.	¥/1Code
	HH	A形状に焼き入れします。 B硬度45~50HRC C指定方法 HH D※KWSB・KWSMのみ適用 E熱処理による変形・歪みが生じる場合があります。	200

■長穴ワッシャ

型式	材質	表面処理
WLM	S45C相当	無電解ニッケルメッキ
WLS	SUS304	—

フラットタイプ: $2-C0.5$

インロータイプ: $2-C0.5$

■フラットタイプ

型式	No.	D	T	K	W	適用ボルト	¥基準単価
WLM WLS	3	18	3	5	3.5	M3	200 240
	4	20	3	6	4.5	M4	200 250
	5	22	3	7	5.5	M5	240 290
	6	26	3	8	6.6	M6	290 350
	8	30	4	10	9	M8	340 410
	10	38	4	12	11	M10	650 740
12	46	5	16	14	M12	730 820	

■インロータイプ

型式	No.	D	D1	T	K	W	適用ボルト	¥基準単価
WLHM WLHS	4	20	14	3	6	4.5	M4	260 340
	5	22	16	3	7	5.5	M5	300 380
	6	26	18	3	8	6.6	M6	350 440
	8	30	22	4	10	9	M8	390 500
	10	38	28	4	12	11	M10	760 900
	12	46	36	5	16	14	M12	840 1,000

Order 注文例: **WLM5**

Delivery 出荷日: 在庫品 翌日出荷 P.127

Price 価格: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	割引率	出荷日
1~49	5%	通常	+4日
50~69	10%	通常	+4日
70~99	15%	通常	+4日
100~200	20%	通常	+4日
201~	お見積り	通常	+3日

Alteration 追加加工: **WLS - L - LKC**

Alteration	Code	Spec.	¥/1Code
	LKC	L寸法公差変更 L寸法公差±0.2を±0.05に変更します。 指定方法 LKC	200

Example 使用例: 加工品 WLS, 治具本体 WLS, 加工品 WLHM, 治具本体 WLHM, ケーブルプレート等 ベースプレート

■薄肉金属カラー

Type	材質	表面処理
TASC	SUS304	—

RoHS

継目 (溶接ビード除去)

型式	L	D	¥基準単価
TASC	3.0 20.0	2	300 310 330 340
		2.5	300 320 330 350
		3	300 320 340 350
		3.5	340 360 380 390
		4	340 360 380 390
		4.5	340 360 380 400
		5	430 450 470 490
		6	430 450 470 490
		7	430 450 470 490
		8	430 450 470 490
		9	430 450 470 490
		10	430 450 470 490

Price 価格: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	割引率	出荷日
1~19	5%	通常	+3日
20~39	10%	通常	+3日
40~49	15%	通常	+3日
50~99	18%	通常	+3日
100~300	20%	通常	+3日
301~	お見積り	通常	+3日

■パイプカラー

Type	材質	表面処理
SGP	SGP	四三酸化鉄皮膜
SGPBB	SGP	四三酸化鉄皮膜
STPG	STPG370 (Sch40)	四三酸化鉄皮膜
STPGB	STPG370 (Sch40)	四三酸化鉄皮膜
STPGH	STPG370 (Sch80)	—
STPGHB	STPG370 (Sch80)	四三酸化鉄皮膜

RoHS

継目

型式	No.	L	D	¥基準単価																				
				SGP	SGPBB	STPG	STPGB	STPGH	STPGHB	SGP	SGPBB	STPG	STPGB	STPGH	STPGHB									
SGP SGPBB STPG STPGB STPGH STPGHB	6A 8A 10A 15A 20A 25A 32A 40A	6.0~80.0	10.5	6.5	7.1	5.7	260	—	—	280	—	—	300	—	—	320	—	—	340	—	—			
			13.8	9.2	9.4	7.8	270	—	—	290	—	—	300	—	—	320	—	—	350	—	—			
			17.3	12.7	12.7	10.9	270	300	—	300	350	—	310	360	—	340	420	—	330	400	—	370	470	
			21.7	16.1	16.1	14.3	280	310	—	320	380	—	330	410	—	380	490	—	360	460	—	410	550	
			27.2	21.6	21.4	19.4	380	420	—	440	510	—	420	500	—	480	590	—	440	530	—	510	640	
			34.0	27.6	27.2	25.0	470	510	520	480	590	660	450	540	600	520	670	780	480	600	680	570	760	890
			42.7	35.7	35.5	32.9	520	600	660	620	770	880	560	670	740	660	850	970	600	750	840	730	970	1,140
			48.6	41.6	41.2	38.4	540	630	690	650	820	940	580	710	800	700	920	1,070	640	810	920	790	1,080	1,270

Order 注文例: **SGP6A - 45.0**

Delivery 出荷日: 3 日日出荷 **大口 +3** 日日出荷 数量 100~300

Price 価格: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	割引率	出荷日
1~19	5%	通常	+3日
20~29	10%	通常	+3日
30~49	15%	通常	+3日
50~99	18%	通常	+3日
100~300	20%	通常	+3日
301~	お見積り	通常	+3日

■スペーサ

Type	材質	表面処理
SMKB	SPCC相当	三価クロメート(黒)

RoHS

継目

Order 注文例: **SMKB2.6 - 10**

Delivery 出荷日: 在庫品 翌日出荷 P.127

Price 価格: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	割引率	出荷日
1~49	5%	通常	+4日
50~69	10%	通常	+4日
70~99	15%	通常	+4日
100~200	20%	通常	+4日
201~	お見積り	通常	+3日

Example 使用例: 樹脂・ゴム TASC SGP等, TASC SMKB等

33
ワッシャ
カラー・シム

CONCURRENT GRINDING SPACER
同時研磨スペーサ

2日目納期短縮
出荷

◎カタログ規格外品はこちら P.131
◎CADデータフォルダ名: 33_Washers

Type	材質	表面処理	硬度
DWSSB	S45C相当	四三酸化鉄皮膜	—
DWSSM		無電解ニッケルメッキ	
DWSSS	SUS304	—	55HRC~
DWSSKB	SKS3相当	四三酸化鉄皮膜	
DWSSKM		無電解ニッケルメッキ	

※D=16以下 C0.1~0.2
D=20以上 C0.5以下

◎同時加工しますので、一回のご注文分のL寸法のバラツキは±5μ以内です。
◎2個以上ご注文ください。

型式	D 0.5mm単位	V 0.5mm単位 (寸3以上)	L		同時研磨 最大個数	¥基準単価					
			加工条件	0.1mm単位		DWSSB	DWSSM	DWSSS	DWSSKB	DWSSKM	
DWSSB DWSSM DWSSS DWSSKB DWSSKM	4.0~10.0	0 2 2.6 3.0~8.0	L≤40⇒D-V≥2 40.1≤L≤50⇒D-V≥4	1.0~ 5.0	270	340	440	420	490		
				5.1~ 10.0	310	410	510	450	530		
				10.1~ 25.0	340	450	550	490	590		
				25.1~ 40.0	370	490	600	620	720		
	10.5~15.5	0 2 2.6 3.0~13.5	L≤40⇒D-V≥2 40.1≤L≤80⇒D-V≥4 80.1≤L≤100⇒D-V≥6	1.0~ 5.0	310	400	480	470	560		
				5.1~ 10.0	380	480	590	530	630		
				10.1~ 25.0	450	550	690	600	710		
				25.1~ 40.0	500	600	800	680	800		
				40.1~ 55.0	650	750	950	780	900		
				55.1~ 70.0	800	900	1,050	930	1,050		
				70.1~ 85.0	900	1,000	1,150	1,040	1,160		
				85.1~100.0	1,050	1,150	1,250	1,160	1,290		
16.0~20.0				0 2 2.6 3.0~18.0	L≤40⇒D-V≥2 40.1≤L≤80⇒D-V≥4 80.1≤L≤100⇒D-V≥6	1.0~ 20.0	420	510	600	580	690
						20.1~ 30.0	490	600	690	690	800
						30.1~ 40.0	600	700	790	760	880
						40.1~ 50.0	700	800	890	830	950
	50.1~ 60.0	800	900			990	920	1,030			
	60.1~ 70.0	850	950			1,020	1,010	1,130			
	70.1~ 80.0	900	1,000			1,090	1,100	1,220			
	80.1~ 90.0	950	1,050			1,160	1,200	1,330			
	90.1~100.0	1,100	1,200			1,290	1,310	1,450			
	20.5~30.0	0 2 2.6 3.0~28.0	L≤50⇒D-V≥2 50.1≤L≤100⇒D-V≥6			1.0~ 20.0	520	580	750	720	830
						20.1~ 30.0	600	700	830	780	900
						30.1~ 40.0	700	800	900	860	970
40.1~ 50.0				800	900	1,090	940	1,060			
50.1~ 60.0				850	950	1,200	1,020	1,150			
60.1~ 70.0				900	1,000	1,350	1,110	1,240			
70.1~ 80.0				950	1,050	1,400	1,210	1,340			
80.1~ 90.0				1,000	1,100	1,800	1,310	1,450			
90.1~100.0				1,150	1,250	2,000	1,410	1,560			
30.5~39.5				0 2 2.6 3.0~37.5	L≤50⇒D-V≥2 50.1≤L≤100⇒D-V≥6	1.0~ 20.0	650	800	1,000	—	—
						20.1~ 30.0	760	860	1,400	—	—
						30.1~ 40.0	850	950	2,000	—	—
	40.1~ 50.0	990	1,090			2,500	—	—			
	50.1~ 60.0	1,100	1,200			2,800	—	—			
	60.1~ 70.0	1,250	1,350			3,200	—	—			
	70.1~ 80.0	1,450	1,550			3,500	—	—			
	80.1~ 90.0	1,590	1,690			4,100	—	—			
	90.1~100.0	1,650	1,750			5,000	—	—			
	40.0~50.0	0 2 2.6 3.0~48.0	L≤50⇒D-V≥2 50.1≤L≤100⇒D-V≥6			1.0~ 20.0	880	1,080	1,460	—	—
						20.1~ 30.0	950	1,150	2,000	—	—
						30.1~ 40.0	1,050	1,250	2,500	—	—
40.1~ 50.0				1,150	1,350	3,000	—	—			
50.1~ 60.0				1,300	1,500	3,300	—	—			
60.1~ 70.0				1,500	1,700	3,700	—	—			
70.1~ 80.0				1,600	1,800	4,000	—	—			
80.1~ 90.0				1,700	1,900	4,600	—	—			
90.1~100.0				1,770	2,100	5,200	—	—			

◎共通加工条件 ①L≤V×8 ②DWSS(SUS304)⇒L≥2 ③2個以上ご注文ください。 ◎価格表記の無いサイズは規格にありません。

Order 注文例: 型式 - D - V - L
DWSS - D35.5 - V12.5 - L58.4

Delivery 出荷日: 2 日日出荷

◎材質 S45C相当・SUS304
◎2日目・3日目共通
◎2日目・3日目共通
◎2日目・3日目共通

Price 価格

数量区分	標準対応	個別対応
数量	2~9	10~39
値引率	基準単価 5%	10% 15% お見積り

◎表示数量超えはWOSIにてご確認ください。

SHOULDER SPACER
段付スペーサ

2日目納期短縮
出荷

大口
対応
BIG ORDER

◎カタログ規格外品はこちら P.131
◎CADデータフォルダ名: 33_Washers

Type	L寸公差	材質	表面処理
DCLB	0 -0.1	S45C相当	四三酸化鉄皮膜
DCLM		無電解ニッケルメッキ	
DCLS	+0.1 0	SUS304	—
MCLB		S45C相当	四三酸化鉄皮膜
MCLM		無電解ニッケルメッキ	
MCLS	SUS304	—	

◎L寸公差 0 -0.1
◎L寸公差 +0.1 0

全周C0.5以下

型式	Dh7 0.5mm単位	Vh7 0.5mm単位	H 0.5mm単位	T 0.1mm単位	L 0.1mm単位	L寸公差 -0.1~0			L寸公差 0~+0.1		
						DCLB	DCLM	DCLS	MCLB	MCLM	MCLS
L寸公差 0~-0.1 DCLB DCLM DCLS	5.0~10.0	2.0~8.0 (V≤D-2)	7.0~16.0 (D+2≤H≤D+6)	1.0~ 5.0	670	680	980	670	680	980	
					5.1~10.0	700	710	1,000	700	710	1,000
					10.1~25.0	800	820	1,150	800	820	1,150
					25.1~40.0	1,030	1,150	1,420	1,030	1,150	1,420
L寸公差 +0.1~0 MCLB MCLM MCLS	10.5~20.0	2.0~18.0 (V≤D-2)	12.5~26.0 (D+2≤H≤D+6)	1.0~ 5.0	890	930	1,000	890	930	1,000	
				5.1~10.0	920	1,030	1,230	920	1,030	1,230	
				10.1~25.0	1,170	1,230	1,300	1,170	1,230	1,300	
				25.1~40.0	1,500	1,600	1,700	1,500	1,600	1,700	
L寸公差 0~-0.1 DCLB DCLM DCLS	20.5~30.0	2.0~28.0 (V≤D-2)	22.5~40.0 (D+2≤H≤D+10)	1.0~20.0	1,190	1,240	1,600	1,190	1,240	1,600	
				20.1~30.0	1,600	1,650	1,700	1,600	1,650	1,700	
				30.1~40.0	2,000	2,050	2,300	2,000	2,050	2,300	
				40.1~50.0	2,300	2,300	2,500	2,300	2,300	2,500	
L寸公差 +0.1~0 MCLB MCLM MCLS	30.5~40.0	6.0~36.0 (V≤D-4)	32.5~50.0 (D+2≤H≤D+10)	1.0~20.0	1,450	1,560	2,290	1,450	1,560	2,290	
				20.1~30.0	2,000	2,050	2,330	2,000	2,050	2,330	
				30.1~40.0	2,500	2,800	3,100	2,500	2,800	3,100	
				40.1~50.0	2,900	3,400	3,800	2,900	3,400	3,800	
L寸公差 +0.1~0 MCLB MCLM MCLS	40.5~50.0	10.0~44.0 (V≤D-6)	42.5~60.0 (D+2≤H≤D+10)	1.0~20.0	1,840	1,990	2,780	1,840	1,990	2,780	
				20.1~30.0	2,400	2,800	3,030	2,400	2,800	3,030	
				30.1~40.0	3,000	3,500	4,000	3,000	3,500	4,000	
				40.1~50.0	3,800	4,000	5,000	3,800	4,000	5,000	

◎共通加工条件 ①L+T≤V×8 ②V≥8かつL+T≥V×4の場合、中逃しが付きまます。

Order 注文例: 型式 - D - V - H - T - L
DCLS - D25.5 - V12.5 - H33.5 - T10.7 - L40.2

Delivery 出荷日: 2 日日出荷

◎2日目・3日目共通

◎2日目・3日目共通

◎2日目・3日目共通

Price 価格

数量区分	標準対応	個別対応
数量	1~9	10~19
値引率	基準単価 5%	10% 15% 18% お見積り

◎表示数量超えはWOSIにてご確認ください。

33
ワッシャー
カシュー
シム

金属カラー

一並級 L寸選択タイプ

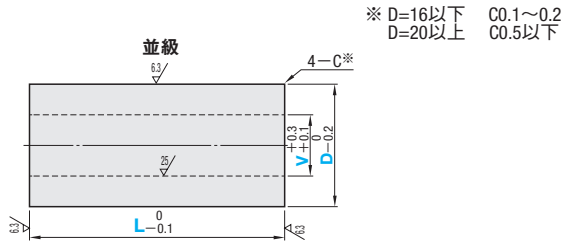
価格改訂

□: 新価格

◎カタログ規格外品はこちら P.131



Type 並級	材質	S表面処理
KNCLB	S45C相当	四三酸化鉄皮膜
KNCLM		無電解ニッケルメッキ
KNCLSS	SUS304	-



※ D=16以下 C0.1~0.2
D=20以上 C0.5以下

並級

型式 Type	V	D 選択										L 選択						
		3	5	6	8	10	12	13	14	15	16	20	10	12	15	20	25	30
KNCLB KNCLM KNCLSS	3	5	6	8	10	12												
	4	6	8	10	12	13	14	15	16	20								
	5	8	10	12	13	14	15	16	20									
	6	8	10	12	13	14	15	16	20	25								
	8	10	12	13	14	15	16	20	25	30								
	10	12	13	14	15	16	20	25	30									
	12	12	13	14	15	16	20	25	30									
	15				15	16	20	25	30									
	16						20	25	30									
	20							25	30									
25								30										

Order 注文例: 型式 - D - L
KNCLB3 - 5 - 10

Delivery 出荷日: 在庫品 翌日出荷 P.127
◎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.127

数量区分	標準対応				個別対応
	小口	大口	小口	大口	
数量	1~9	10~19	20~49	50~100	101~200
値引率	基準単価	5%	10%	15%	30%
出荷日	通常				+5日

◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。

型式 Type	D	¥基準単価						
		L10	L12	L15	L20	L25	L30	L35
KNCLB KNCLM	5	170	170	180	200	200	200	210
	6	170	170	190	200	210	210	220
	8	170	190	210	230	230	230	230
	10	180	200	220	230	230	230	230
	12	200	220	240	250	250	250	250
	13	220	240	250	260	260	260	260
	14	240	240	250	260	260	260	260
	15	260	260	280	290	290	290	290
	16	270	270	300	300	300	300	300
	20	280	280	300	310	310	310	310
25	340	380	400	430	430	430	430	
30	380	390	400	430	430	430	430	

型式 Type	D	¥基準単価						
		L10	L12	L15	L20	L25	L30	L35
KNCLSS	5	210	220	240	250	290	300	310
	6	210	220	240	250	290	300	310
	8	220	250	270	290	290	300	310
	10	250	260	280	300	330	340	350
	12	260	280	300	330	360	380	390
	13	270	290	310	340	360	380	390
	14	300	310	320	340	360	380	390
	15	330	340	370	380	380	390	400
	16	330	340	370	380	380	390	400
	20	340	350	380	390	450	480	490
25	420	460	490	520	520	520	550	
30	420	460	490	520	590	630	690	

◎価格は外径(D)基準です。

金属カラー

一並級・精密級 L寸指定タイプ

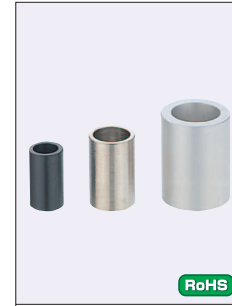
価格改訂

□: 新価格

2日目納期短縮
出荷期

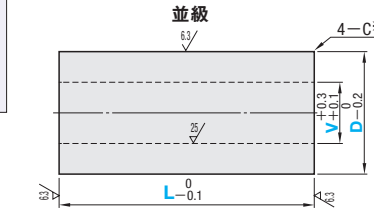
大口対応
BIG ORDER

◎カタログ規格外品はこちら P.131



Type L寸指定タイプ		材質	S表面処理
並級	精密級		
NCLC	ACSC	S45C相当	-
NCLB	ABSC		四三酸化鉄皮膜
NCLM	AMSC		無電解ニッケルメッキ
NCLA	AASC		アルマイト(白色)
NCLSS	SASC	2000系アルミ合金 SUS304	-

◎焼入品はP.163



※ D=16以下 C0.1~0.2
D=20以上 C0.5以下

並級・精密級

型式 Type	V	D 選択	L 指定 0.1mm単位	¥基準単価										
				並級					精密級					
				NCLC	NCLB	NCLM	NCLA	NCLSS	ACSC	ABSC	AMSC	AASC	SASC	
一並級 NCLC NCLB NCLM NCLA NCLSS	2	4 5 6 8 10	10.0~16.0	190	200	220	230	250	240	260	270	290	370	
			10.0~25.0	190	200	220	230	250	240	260	270	290	370	
	3	5 6 8 10 12	25.1~50.0	200	210	230	240	260	250	270	280	300	450	
			10.0~25.0	190	200	220	230	250	240	260	270	290	490	
	一精密級 ACSC ABSC AMSC AASC SASC	4 5 6	(6) 8 10 12 13 14 15 16	25.1~50.0	200	210	230	240	260	280	290	310	530	
				10.0~25.0	200	210	230	240	260	280	290	310	530	
		8 10 12	20 25	(10) (12) (13) (14) (15) (16)	25.1~50.0	350	360	370	370	500	430	440	450	610
				10.0~25.0	240	250	260	290	400	300	310	320	500	
			20 25	25.1~50.0	250	290	280	330	450	310	350	340	590	
				50.1~75.0	380	390	400	400	500	480	490	500	610	
20 25			75.1~100.0	490	500	510	510	630	610	620	630	770		
			10.0~25.0	220	230	260	270	500	330	350	360	590		
30 35			25.1~50.0	360	370	380	380	550	480	490	500	510		
			50.1~75.0	510	520	530	530	780	630	650	650	910		
40 50 60	75.1~100.0		660	670	680	680	970	800	810	820	1,110			
	10.0~25.0		350	370	380	380	540	520	550	570	700			
10 12	25.1~50.0	640	660	670	670	1,000	810	840	860	1,150				
	50.1~75.0	930	940	960	960	1,460	1,110	1,140	1,170	1,630				
15 16 20	75.1~100.0	1,120	1,200	1,220	1,250	1,910	1,300	1,400	1,430	2,080				
	10.0~25.0	610	700	750	780	1,360	780	870	920	960				
25	25.1~50.0	820	910	1,050	1,150	2,380	990	1,080	1,220	1,330				
	50.1~75.0	1,190	1,340	1,400	1,500	3,400	1,370	1,530	1,580	1,690				
15 16 20	75.1~100.0	1,350	1,530	1,500	1,750	4,760	1,530	1,720	1,680	1,940				
	10.0~25.0	230	250	280	300	530	370	400	420	450				
30 35	25.1~50.0	420	430	440	450	610	560	580	590	760				
	50.1~75.0	540	540	560	600	860	680	690	710	750				
40 50 60	75.1~100.0	750	770	780	790	1,150	890	930	940	1,300				
	10.0~25.0	410	430	450	450	630	570	600	600	800				
25	25.1~50.0	740	760	780	780	1,160	920	930	940	950				
	50.1~75.0	1,080	1,100	1,120	1,120	1,700	1,260	1,280	1,300	1,880				
25 30	75.1~100.0	1,140	1,220	1,240	1,280	1,950	1,330	1,430	1,460	1,480				
	10.0~25.0	640	680	780	810	1,390	810	850	950	990				
40 50 60	25.1~50.0	850	940	1,080	1,180	2,410	1,020	1,110	1,250	1,360				
	50.1~75.0	1,210	1,370	1,430	1,530	3,430	1,390	1,560	1,610	1,720				
25	75.1~100.0	1,380	1,560	1,530	1,700	4,790	1,560	1,750	1,710	1,890				
	10.0~25.0	440	460	480	480	660	600	630	630	830				
40 50 60	25.1~50.0	770	790	810	810	1,190	950	960	970	980				
	50.1~75.0	1,110	1,130	1,150	1,150	1,730	1,290	1,310	1,330	1,910				
25 30	75.1~100.0	1,160	1,240	1,260	1,310	1,990	1,360	1,460	1,490	1,510				
	10.0~25.0	670	710	810	840	1,420	840	880	980	1,020				
40 50 60	25.1~50.0	880	970	1,110	1,210	2,440	1,050	1,140	1,280	1,390				
	50.1~75.0	1,240	1,400	1,460	1,560	3,460	1,420	1,590	1,640	1,750				
25 30	75.1~100.0	1,410	1,590	1,560	1,700	4,820	1,590	1,780	1,740	1,890				

Order 注文例: 型式 - D - L
NCLB3 - 5 - 10.5

Delivery 出荷日: ◎材質S45C相当(D40)・SUS304(~D40) 2日目出荷
◎材質S45C相当(D50~)・SUS304(D50~) 3日目出荷

◎2日目・3日目共通: ストックA早割 翌日出荷 200円/1本 PM 3:00迄 P.128
ストックA 翌日出荷 200円/1本 PM 6:00迄

◎材質 2000系アルミ合金: ストックB 3日目出荷 200円/1本 PM 8:00迄 P.128

◎3本以上で1明細行当たり一律540円
大口 出荷日 +3 数量 100~200
◎ストック対応なし

Price 価格: 数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

◎S45C相当(~D40)・SUS304(~D40)・2000系アルミ合金

数量区分	標準対応				個別対応
	小口	大口	小口	大口	
数量	1~9	10~19	20~49	50~99	100~200
値引率	基準単価	5%	10%	15%	20%
出荷日	通常				+3日

◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。

◎S45C相当(D50~)・SUS304(D50~)

数量区分	標準対応				個別対応
	小口	大口	小口	大口	
数量	1~9	10~19	20~49	50~99	100~200
値引率	基準単価	5%	10%	15%	20%
出荷日	通常				+3日

◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。

33 カラー・シム
ワッシャー

金属カラー

一並級/精密級 内外径公差選択・寸法フリー指定タイプ



◎カタログ規格外品はこちら P.131

◎CADデータフォルダ名: 33_Washers

型式	材質	表面処理
並級 精密級	S45C相当	四三酸化鉄皮膜
SNCC SNMC SNCB SNMB SNCM SNMM SNCS SNMS	SUS304	無電解ニッケルメッキ

D	D公差選択			
	G	H	N	X
5.0~8.5	-	-	-	-
9.0~10.0	-0.005 -0.014	0 -0.015	-	-
10.5~18.0	-0.006 -0.017	0 -0.018	-0.1 -0.3	0 -0.2
18.5~30	-0.007 -0.020	0 -0.021	-	-
31~50	-0.009 -0.025	0 -0.025	-	-
51~60	-0.010 -0.029	0 -0.030	-	-

■内外径公差価格番号表

D(外径)	V(内径)	価格番号
G	H	②
	N	①
	X	①
H	H	②
	N	①
	X	①
N	H	①
	N	③
	X	③
X	H	①
	N	③
	X	③

・価格表の見方
例>材質S45C相当、外径g6、内径H7、L公差±0.01を注文する場合
型番: SNMC-GH-V4.0-D10.0-L10.0
1.内外径公差価格番号表を確認します。(GHは価格番号②)
2.精密級の価格表から、内外径公差価格番号②の欄を参照します。
3.D・L寸法より、価格1,290円

▼V公差選択

V	H	N	X
3.0	+0.010 0	-	-
3.5~6.0	+0.012 0	-	-
6.5~10.0	+0.015 0	-	-
10.5~18.0	+0.018 0	+0.3 +0.1	+0.2 0
18.5~30.0	+0.021 0	-	-
30.5~50.0	+0.025 0	-	-
50.5~58.0	+0.030 0	-	-

※D=16以下 C0.1~0.2
D=16.5以上 C0.5以下

■並級

型式	D公差選択	V公差選択	V指定0.5mm単位	D	L指定0.1mm単位	¥基準単価											
						SNCC			SNCB			SNCM			SNCS		
SNCC SNCB SNCM SNCS	G H N X	H N X	3.0~58.0 (V≤D-2) 下記参照	5.0~10.0 0.5mm単位	10.0~25.0	630	1,050	280	670	1,070	320	830	1,280	410	830	1,230	510
					25.1~50.0	720	1,120	370	750	1,150	420	940	1,370	520	980	1,360	680
					50.1~64.0	860	1,250	540	910	1,300	600	1,120	1,540	700	1,230	1,590	970
					10.0~25.0	710	1,120	370	740	1,140	410	930	1,370	510	960	1,340	660
					25.1~50.0	850	1,240	530	900	1,290	590	1,120	1,530	700	1,210	1,580	950
					50.1~75.0	1,020	1,400	730	1,080	1,460	800	1,330	1,740	930	1,530	1,870	1,320
				10.5~20.0 0.5mm単位	75.1~100.0	1,150	1,520	880	1,240	1,590	980	1,510	1,900	1,120	1,760	2,090	1,610
					10.0~25.0	720	1,120	370	750	1,150	420	940	1,370	520	980	1,360	670
					25.1~50.0	870	1,260	560	920	1,310	620	1,140	1,560	730	1,250	1,620	1,010
					50.1~75.0	1,030	1,410	740	1,100	1,470	820	1,350	1,750	950	1,530	1,870	1,330
					75.1~100.0	1,170	1,540	910	1,250	1,620	920	1,530	1,920	1,140	1,800	2,110	1,630
					10.0~25.0	960	1,340	660	1,020	1,400	720	1,250	1,660	840	1,670	2,080	1,400
				21~30 1mm単位	25.1~50.0	1,150	1,520	880	1,230	1,590	970	1,500	1,900	1,110	2,660	3,140	2,400
					50.1~75.0	1,470	1,810	1,250	1,580	1,910	1,380	1,910	2,280	1,530	3,570	3,990	3,450
					75.1~100.0	1,620	1,950	1,430	1,750	2,080	1,590	2,110	2,470	1,750	5,040	5,540	5,000
					10.0~25.0	960	1,350	670	1,030	1,410	740	1,270	1,690	870	1,720	2,140	1,450
					25.1~50.0	1,150	1,520	880	1,240	1,590	980	1,510	1,900	1,120	2,710	3,220	2,480
					50.1~75.0	1,510	1,850	1,290	1,630	1,960	1,440	1,970	2,320	1,600	3,660	4,080	3,570
				41~50 1mm単位	75.1~100.0	1,670	1,990	1,490	1,810	2,130	1,650	2,190	2,530	1,830	5,150	5,610	5,130
					10.0~25.0	1,100	1,470	820	1,180	1,540	920	1,400	1,800	1,000	1,750	2,140	1,500
					25.1~50.0	1,400	1,750	1,170	1,510	1,850	1,290	1,710	2,090	1,320	2,780	3,240	2,560
					50.1~75.0	1,680	2,000	1,490	1,810	2,140	1,660	2,140	2,480	1,780	3,770	4,160	3,690
					75.1~100.0	1,930	2,240	1,790	2,100	2,390	1,990	2,540	2,850	2,190	5,300	5,800	5,260
					51~60 1mm単位												

▼D・V公差にGまたはHを選択した場合は、D≥9の適用となります。 ▼Vと全長の加工限界 またその場合、Vの指定範囲は下表となります。 ▼D・V公差にHを選択し、V≥8でL≥V×4のとき中逃しが付きます。

D	V
9~30	D-V≥6
31~60	D-V≥12

Order注文例

型式 - 公差選択 - V - D - L

SNCS - G H - V10.0 - D25 - L50.5

■精密級

型式	D公差選択	V公差選択	V指定0.5mm単位	D	L指定0.1mm単位	¥基準単価											
						SNMC			SNMB			SNMM			SNMS		
SNMC SNMB SNMM SNMS	G H N X	H N X	3.0~58.0 (V≤D-2) 下記参照	5.0~10.0 0.5mm単位	10.0~25.0	790	1,290	450	820	1,320	500	900	1,400	680	1,020	1,520	750
					25.1~50.0	910	1,410	590	960	1,450	650	1,040	1,530	860	1,240	1,740	930
					50.1~64.0	1,130	1,630	850	1,190	1,680	940	1,270	1,760	1,170	1,600	2,100	1,360
					10.0~25.0	840	1,340	520	870	1,370	580	960	1,460	760	1,130	1,630	880
					25.1~50.0	1,020	1,530	750	1,080	1,580	830	1,170	1,670	1,020	1,460	1,950	1,230
					50.1~75.0	1,250	1,750	1,030	1,320	1,810	1,140	1,420	1,920	1,340	1,870	2,360	1,650
				10.5~20.0 0.5mm単位	75.1~100.0	1,430	1,930	1,250	1,520	2,020	1,380	1,640	2,130	1,600	2,180	2,670	1,880
					10.0~25.0	850	1,340	530	880	1,380	590	960	1,470	760	1,150	1,640	900
					25.1~50.0	1,060	1,550	790	1,110	1,610	870	1,210	1,700	1,090	1,510	2,010	1,250
					50.1~75.0	1,270	1,760	1,050	1,340	1,840	1,150	1,450	1,940	1,370	1,870	2,370	1,690
					75.1~100.0	1,460	1,960	1,280	1,550	2,040	1,420	1,660	2,150	1,630	2,210	2,710	2,010
					10.0~25.0	1,020	1,530	790	1,090	1,580	860	1,190	1,680	1,060	1,920	2,550	1,580
				21~30 1mm単位	25.1~50.0	1,240	1,740	1,050	1,320	1,810	1,160	1,440	1,930	1,350	3,020	3,830	2,590
					50.1~75.0	1,580	2,090	1,490	1,700	2,210	1,610	1,840	2,330	1,860	4,020	4,820	3,650
					75.1~100.0	1,760	2,260	1,710	1,900	2,400	1,810	2,040	2,540	2,130	5,730	6,840	5,210
					10.0~25.0	1,030	1,530	800	1,100	1,590	890	1,210	1,700	1,110	1,960	2,590	1,630
					25.1~50.0	1,240	1,740	1,070	1,330	1,820	1,180	1,440	1,930	1,430	3,090	3,910	2,670
					50.1~75.0	1,640	2,140	1,540	1,760	2,260	1,710	1,930	2,390	1,950	4,190	4,980	3,770
				41~50 1mm単位	75.1~100.0	1,820	2,320	1,780	1,970	2,460	1,870	2,110	2,610	2,200	5,800	6,790	5,340
					10.0~25.0	1,190	1,680	990	1,270	1,760	1,090	1,420	1,920	1,370	2,100	2,760	1,680
					25.1~50.0	1,510	2,010	1,340	1,620	2,120	1,450	1,750	2,210	1,670	3,150	3,930	2,750
					50.1~75.0	1,820	2,320	1,790	1,970	2,460	1,900	2,110	2,560	2,130	4,340	5,130	3,890
					75.1~100.0	2,120	2,610	2,090	2,290	2,780	2,280	2,450	2,950	2,520	6,010	7,030	5,470
					51~60 1mm単位												

▼D・V公差にGまたはHを選択した場合は、D≥9の適用となります。 ▼Vと全長の加工限界 またその場合、Vの指定範囲は下表となります。 ▼D・V公差にHを選択し、V≥8でL≥V×4のとき中逃しが付きます。

D	V
9~30	D-V≥6
31~60	D-V≥12

Order注文例

型式 - 公差選択 - V - D - L

SNMS - G H - V10.0 - D25 - L50.5

Delivery出荷日: 2日目出荷

Price価格: 数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	個別対応
数量	1~9	10~19
値引率	5%	10%
出荷日	通常	+3日

Alteration追加加工

型式 - 公差選択 - V - D - L - (LCB・LCC・LCD・LCE) (LSB・LSC・LSD・LSE)

SNCS - G H - V10.0 - D25 - L50.0 - LCB

並級L公差変更

Alterations Code	マイナス公差変更	プラス公差変更	ゼロ・マイナス公差変更	ゼロ・プラス公差変更
LCB	L公差(L)を変更 L -0.1 L -0.2	L公差(L)を変更 L +0.3 L +0.1	L公差(L)を変更 L 0 L -0.2	L公差(L)を変更 L +0.2 L 0
指定方法	LCB	LCC	LCD	LCE
¥/1Code	80	80	80	80

精密級L公差変更

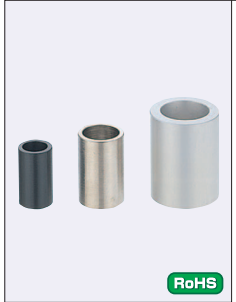
Alterations Code	マイナス公差変更	プラス公差変更	ゼロ・マイナス公差変更	ゼロ・プラス公差変更
LSB	L公差(L)を変更 L -0.01 L -0.03	L公差(L)を変更 L +0.03 L +0.01	L公差(L)を変更 L 0 L -0.02	L公差(L)を変更 L +0.02 L 0
指定方法	LSB	LSC	LSD	LSE
¥/1Code	100	100	100	100



□: 新価格

CADデータフォルダ名: 33_Washers

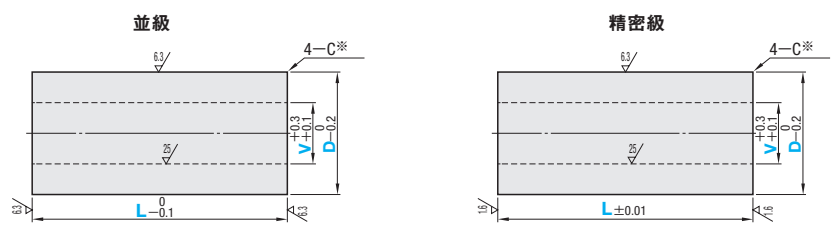
◎カタログ規格外品はこちら P.131



型式				材質	表面処理	硬度
L寸指定タイプ		寸法フリー指定タイプ				
並級	精密級	並級	精密級			
NCLCH	ASH	FNCLCH	FAS	S45C相当	四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	45~50HRC
NCLBH	ASC	FNCLBH	FASC			
NCLMH	PASC	FNCLMH	FPASC	SKS3相当	四三酸化鉄皮膜 無電解ニッケルメッキ	55HRC~
-	-	FNCSK	FASK			
-	-	FNCSKB	FASKB	SUS440C相当	-	45~50HRC
-	-	FNCSKM	FASKM			
NCLSSH	SASCH	FNCLSH	FSASCH			

◎S45C相当焼入品は、肉厚・長さによって45HRC以下になる場合があります。
◎材質ステンレス・焼入品は焼入により変色する場合があります。

※D=16以下 C0.1~0.2
D=16.5以上 C0.5以下



■L寸指定タイプ-並級・精密級-

型式	D 選択	L 指定 0.1mm単位	¥基準単価								
			並級				精密級				
Type	V		NCLCH	NCLBH	NCLMH	NCLSSH	ASH	ASC	PASC	SASCH	
一並級- NCLCH NCLBH NCLMH NCLSSH	2	4 5 6 8 10	10.0~16.0	210	240	260	320	260	290	310	410
	3	5 6 8 10 12	10.0~25.0	210	240	260	320	260	290	310	410
			25.1~50.0	220	250	280	390	270	300	330	490
	4 5 6	(6) 8 10 12 13 14 15 16 ◎(6)~V4に適用 20 25	10.0~25.0	210	240	260	400	260	290	310	500
			25.1~50.0	220	250	280	450	280	310	330	550
			10.0~25.0	220	250	270	470	280	320	340	580
			25.1~50.0	370	380	390	540	440	470	460	650
	8 10 12	(10) (12) (13) (14) 15 16 ◎(10)~V8に適用 ◎ (12 13 14)~V8・10に適用	10.0~25.0	260	300	320	410	310	350	370	520
			25.1~50.0	300	340	340	470	350	390	400	580
			50.1~75.0	440	450	460	520	490	500	520	640
			75.1~100.0	550	560	570	680	620	650	660	820
	一精密級- ASH ASC PASC SASCH	8 10 12 15 16 20	(20) 25 ◎(20)~V20不可	10.0~25.0	280	320	360	520	350	390	430
25.1~50.0				420	430	440	580	490	510	510	700
50.1~75.0				570	580	590	820	650	660	670	950
75.1~100.0				720	730	740	1,080	810	820	830	1,220
8 10 12 15 16 20 25	30 35	10.0~25.0	420	430	450	580	550	560	590	770	
		25.1~50.0	710	720	740	1,080	840	850	880	1,270	
		50.1~75.0	990	1,010	1,030	1,570	1,140	1,160	1,180	1,770	
		75.1~100.0	1,250	1,300	1,420	2,090	1,400	1,450	1,570	2,290	
10 12 15 16 20 25 30	40 50 60	10.0~25.0	730	830	850	1,470	850	960	990	1,660	
		25.1~50.0	960	1,200	1,350	2,580	1,080	1,330	1,490	2,770	
		50.1~75.0	1,390	1,550	1,900	3,680	1,530	1,690	2,050	3,880	
		75.1~100.0	1,580	1,750	2,000	5,150	1,720	1,890	2,150	5,350	

Order 注文例 型式 - D - L
NCLCH10 - 20 - 50.5

■寸法フリー指定タイプ-並級・精密級-

型式	V 指定 0.5mm単位 (V寸3以上)	D	L 指定 0.1mm単位	¥基準単価														
				並級						精密級								
				FNCLCH	FNCLBH	FNCLMH	FNCSK	FNCSKB	FNCSKM	FNCLSH	FAS	FASC	FPASC	FASK	FASKB	FASKM	FSASCH	
一並級- FNCLCH FNCLBH FNCLMH FNCSK FNCSKB FNCSKM FNCLSH	(選択) 2.0 2.6	4.0~10.0 (0.5mm単位)	10.0~25.0	360	400	510	420	460	600	720	520	570	740	620	680	880	1,040	
			25.1~50.0	470	520	650	550	610	760	960	680	760	940	810	910	1,120	1,400	
			50.1~75.0	680	750	880	790	880	1,040	1,380	-	-	-	-	-	-	-	-
			75.1~100.0	920	1,010	1,160	-	-	-	1,870	-	-	-	-	-	-	-	-
			10.0~25.0	460	510	640	540	600	750	940	590	670	830	710	800	990	1,220	
			25.1~50.0	670	740	870	780	870	1,030	1,350	860	950	1,130	1,040	1,140	1,360	1,760	
		一精密級- FAS FASC FPASC FASK FASKB FASKM FSASCH	(指定0.5mm単位) 3.0~90.0	10.0~25.0	470	520	650	550	610	760	960	600	680	840	720	810	1,000	1,250
				25.1~50.0	700	770	920	820	910	1,080	1,420	910	1,000	1,190	1,090	1,200	1,430	1,850
				50.1~75.0	930	1,040	1,190	1,090	1,220	1,400	1,880	1,200	1,340	1,540	1,440	1,610	1,850	2,440
				75.1~100.0	1,130	1,260	1,420	1,330	1,480	1,670	2,310	1,470	1,640	1,850	1,760	1,970	2,220	3,010
				10.0~25.0	830	910	1,050	970	1,070	1,240	1,670	910	1,000	1,150	1,090	1,200	1,380	1,830
				25.1~50.0	1,110	1,220	1,390	1,300	1,430	1,630	2,680	1,220	1,330	1,500	1,460	1,600	1,810	2,870
一精密級- FAS FASC FPASC FASK FASKB FASKM FSASCH	(指定0.5mm単位) 3.0~90.0	41~50 (1mm単位)	10.0~25.0	1,110	1,220	1,390	1,300	1,430	1,630	2,680	1,220	1,330	1,500	1,460	1,600	1,810	2,870	
			25.1~50.0	1,560	1,730	1,920	1,830	2,030	2,260	3,740	1,710	1,870	2,160	2,050	2,250	2,360	3,940	
			50.1~75.0	1,780	1,980	2,010	2,100	2,330	2,360	5,290	1,960	2,030	2,180	2,350	2,430	2,620	5,500	
			75.1~100.0	1,780	1,980	2,010	2,100	2,330	2,360	5,290	1,960	2,030	2,180	2,350	2,430	2,620	5,500	
			10.0~25.0	840	930	1,080	980	1,090	1,270	1,700	920	1,020	1,190	1,100	1,220	1,430	1,860	
			25.1~50.0	1,110	1,220	1,400	1,300	1,440	1,640	2,730	1,240	1,340	1,530	1,490	1,610	1,840	2,920	
		51~60 (1mm単位)	10.0~25.0	1,620	1,800	1,990	1,910	2,120	2,340	3,850	1,780	1,980	2,070	2,140	2,380	2,490	4,050	
			25.1~50.0	1,860	1,890	2,110	2,190	2,230	2,480	5,380	2,040	2,070	2,280	2,460	2,490	2,740	5,590	
			50.1~75.0	1,040	1,140	1,250	1,220	1,340	1,470	1,810	1,130	1,250	1,370	1,360	1,500	1,640	1,990	
			75.1~100.0	1,470	1,620	1,670	1,730	1,910	1,960	2,880	1,610	1,780	1,830	1,940	2,140	2,200	3,070	
			10.0~25.0	1,870	2,080	2,220	2,200	2,450	2,620	4,020	2,050	2,290	2,440	2,470	2,750	2,930	4,220	
			25.1~50.0	2,240	2,490	2,740	2,640	2,940	3,220	5,450	2,460	2,740	3,010	2,950	3,290	3,610	5,660	
61~80 (1mm単位)	10.0~25.0	2,100	2,610	2,680	2,960	3,680	3,790	2,630	2,620	3,130	3,200	3,780	4,510	4,620	-			
	25.1~50.0	2,780	3,300	3,380	3,920	4,670	4,770	3,560	3,300	3,830	3,910	4,760	5,520	5,630	-			
	50.1~75.0	3,410	3,950	4,020	4,820	5,580	5,690	5,040	3,930	4,470	4,550	5,670	6,450	6,560	-			
	75.1~100.0	3,990	4,550	4,620	5,630	6,420	6,530	6,850	4,510	5,070	5,140	6,510	7,310	7,420	-			
	10.0~25.0	2,300	2,880	2,950	3,260	4,060	4,170	3,170	2,930	3,490	3,560	4,210	5,030	5,140	-			
	25.1~50.0	3,050	3,640	3,710	4,310	5,130	5,240	4,280	3,660	4,250	4,320	5,280	6,130	6,240	-			
81~100 (1mm単位)	10.0~25.0	3,740	4,340	4,410	5,280	6,130	6,240	6,080	4,360	4,950	5,030	6,280	7,150	7,250	-			
	25.1~50.0	4,370	4,990	5,060	6,170	7,050	7,150	7,120	4,990	5,600	5,670	7,190	8,080	8,190	-			

◎肉厚と全長の加工限界
10.0≤L≤50.0 ... (D-V)/2≥1
50.1≤L≤100.0 ... (D-V)/2≥3
◎肉厚と全長の加工限界(材質SKS3相当)
4≤D≤10 ... V≤D-2
10.5≤D≤30 ... V≤D-4
31≤D≤60 ... V≤D-6
61≤D≤80 ... V≤D-8
81≤D≤100 ... V≤D-10
◎Vと全長の加工限界
L≤V×8

Order 注文例 型式 - V - D - L
FNCLCH - V10.5 - D19.5 - L50.5

Price 価格

数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	大口
数量	1~9	10~19	20~49
標準単価	5%	10%	15%
出荷日	通常	+4日	+4日

◎表示数量を超えはWOSにてご確認ください。

◎材質 S45C相当・SKS3相当
3 日目出荷 ◎ストック不可
◎ストックA早割は1明細行当たり一律200円
◎ストックAは3本以上で1明細行当たり一律540円

◎材質 SUS440C相当
5 日目出荷 ◎ストック不可
◎3本以上で1明細行当たり一律540円

Alteration 追加加工 型式 - V - D - L - (VKC)
FNCLBH - V10.5 - D30 - L30.5 - VKC

◎材質 S45C相当・SKS3相当
3 日目出荷 ◎ストック不可
◎材質 SUS440C相当
5 日目出荷 ◎ストック不可

◎L寸指定タイプは不可

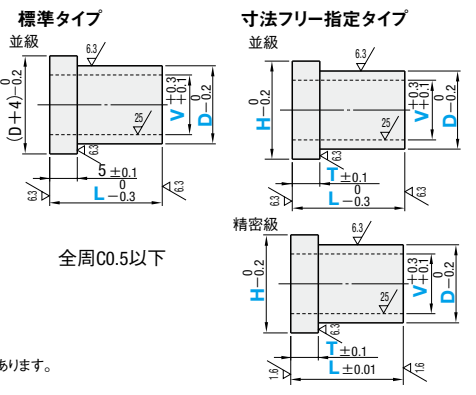
Alteration	Code	Spec.	¥/1Code
内径公差変更	VKC	内径の公差をH7に変更します。 指定方法 VKC 加工条件 ◎6≤D≤40 V≥3 L≤40 ◎V<5のときL≤V×4 ◎V≥5のときL≤V×3	400
		◎肉厚条件 D D-V 6~15 D-V≥3 15.5~18 D-V≥4 18.5~20 D-V≥5 21~40 D-V≥6	

カタログ規格外品はこちら P.131

CADデータフォルダ名: 33_Washers



Table with columns: Type (標準タイプ, フリー指定), 材質, 表面処理, 硬度. Lists various collar washer types like FTCLS, FTCLC, FTCLMC, etc., and their corresponding materials and treatments.



標準タイプ 並級

Table showing standard collar washer specifications for parallel grade. Columns include Type, V, D (options), L (options), and price ranges.

Table showing standard collar washer specifications for parallel grade, categorized by material (TCLB, TCLA, TCLM).

Table showing standard collar washer specifications for parallel grade, categorized by material (TCLA, TCLSS).

Order form for standard parallel type collar washers, showing fields for Type, D, and L.

Delivery and price information for standard parallel type collar washers, including lead times and pricing details.

寸法フリー指定タイプ 並級

Large table showing custom collar washer specifications for parallel grade. Columns include Type, V, D, H, T, L, and various material codes (FTCLS, FTCLC, etc.).

加工条件 (D-V) and (D-H) specifications for custom parallel type collar washers.

Order form for custom parallel type collar washers, showing fields for Type, V, D, H, T, L.

Delivery and price information for custom parallel type collar washers, including lead times and pricing details.

寸法フリー指定タイプ 精密級

Table showing custom collar washer specifications for precision grade. Columns include Type, V, D, H, T, L, and various material codes (FTCLMC, FTCLMB, etc.).

加工条件 (D-V), (D-H), (D-T), and (D/L) specifications for custom precision type collar washers.

数量スライド価格

Table showing quantity discount rates for custom precision type collar washers across different quantity ranges.

並級

Table showing specifications for standard parallel type collar washers, including material and surface treatment options.

精密級

Table showing specifications for custom precision type collar washers, including material and surface treatment options.

標準タイプは適用不可. アルマイト品は適用不可. 焼入品 (H) 硬度表記のあるものは適用不可.

Alterations table for parallel type collar washers, showing options for thickness (T) and diameter (D) adjustments.

Alterations table for precision type collar washers, showing options for thickness (T) and diameter (D) adjustments.

Alterations table for various collar washer types, including C面取り加工, タップ穴追加加工, 止めネジ穴追加加工, スリ割り追加加工, and 内径公差変更.

33 カラー・シム

樹脂ワッシャ/カラー 特性と特長

■樹脂素材の特性

- ・ポリアセタール : 機械的強度に優れ、広く一般に使用されている材料です。白色と黒色の2色です。
- ・MCナイロン : ポリアセタールに比べて耐摩耗性に優れています。静電気対策に有効な導電性グレードもあります。
- ・ペークライト : 絶縁部品としてお使い頂けます。紙系タイプと共に、より強度がある布系もあります。
- ・フッ素樹脂 : 衝撃強さに優れ、科学的安定性、電気的特性が優れています。
- ・PEEK : すべり特性にも優れ、回転部分に使われます。
- ・エポキシガラス : 耐熱性・耐薬品性に優れています。また、高温下での機械的的特性も優れています。
- ・ポリカーボネイト : ペークライトと比較して高強度で耐熱・耐湿性に優れています。
- ・ポリスライダ® : 透明樹脂の中では最高クラスの衝撃強度があり、耐熱性・耐寒性にも優れ、実用範囲は広いものです。
- ・ポリスライダ® : 摺動性、耐摩耗性に優れた材質です。摺動・回転部分に適しています。

■樹脂ワッシャ/カラーの特性・特長

項目	試験方法 (ASTM)	単位	材質											
			ポリアセタール	MCナイロン		ペークライト		フッ素樹脂 477化エチレン	PEEK ポリエーテル エーテルケトン	エポキシ ガラス	ポリカーボ ネット			
				スタンダード	導電性グレード		紙系					布系		
		CDR2		CDR6										
機械的性質	引張強さ	D638	MPa	61	96	68	74	113	97	13.7~34.3	98	309	59	
	伸び	D638	%	40	30	10	7	2.6	2	200~400	20	4	60~120	
	曲げ強さ	層に垂直	D790	MPa	89	110	117	117	189	144	-	170	431	80.4
			D790						182	148				
	曲げ弾性率	D790	MPa	2589	3530	4110	4020	9680	8650	550	4021	16300	2200	
	圧縮強さ	層に垂直	D695	MPa	103	95	98	93	135	116	11.8	119	266	73.5
	D695		132						115					
	5%変形	層に平行	D695	MPa	103	95	98	93	132	115	11.8	119	266	73.5
	アイゾット衝撃値 (ノッチ付)	D256	J/m	74	50	35	35	-	-	160	77	-	740~980	
	ロックウェル硬度	D785	R・Mスケール	R119 M78	R120	R119	R117	-	-	-	120	-	M60~70	
荷重たわみ 温度	0.45MPa	D648	°C	158	215		-	-	121	-	-	145		
	1.82MPa		°C	110	200		206	230~	55	155	230~	-		
使用雰囲気温度	-	°C	-45~95	-40~120		-50~100		-40~250	-50~250	-150~180	~110			
参考:破壊温度 ※炭化開始・崩壊・溶融温度	-	°C	165	222	215	215	-	-	327	340	-	-		
線膨張率	D696	10 ⁻⁵ /°C	9.0	9.0	8.0	7.5	-	-	9.9	5.0	1.55	6.0~7.0		
熱伝導率	D177	W/m・k	0.233	0.233	0.512	0.709	0.21	0.38	0.25	0.25	0.47	0.19		
誘電率	10 ⁶ Hz	D150	-	3.7	3.7	-	-	4.24	5.33	18.6	3.3	3.0		
誘電正接	10 ⁶ Hz	D150	-	0.007	0.02	-	-	0.036	0.056	~2×10 ⁻⁴	3×10 ⁻³	0.0012		
体積固有抵抗率	D257	Ω・cm	>10 ¹⁴	4.2×10 ¹⁵	10 ² ~10 ⁴	10 ⁴ ~10 ⁶	-	-	>10 ¹⁸	>10 ¹⁶	10 ¹¹ ~10 ¹²	>10 ¹⁷		
絶縁破壊強さ (貴層破壊電圧)	D149	kV/mm	20	20	-	-	29.5	18.6	19	19	23	15		
耐アーク性	D495	sec	-	-	-	-	-	-	>300	23	180	-		
比重	D792	-	1.41	1.16	1.2	1.23	1.4	1.4	2.14~2.2	1.32	1.8~1.85	1.2		
吸水率 (23°C水中×24h)	D570	%	0.22	0.8	-	-	0.5~1.3	1.6~1.8	<0.01	0.14	0.4	0.24		
ガラス繊維含有	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	含有	-		
食品衛生法	-	-	適合	適合*	適合*	適合*	-	-	適合	適合	-	-		
難燃性	[UL94]	-	(HB相当)	(HB相当)	(HB相当)	(HB相当)	-	-	(V-0相当)	(V-0相当)	-	-		
耐薬品性	油	-	-	○	○	○	○	-	-	○	◎	-	○	
	酸	-	-	△~×	×	×	×	-	-	○	◎	-	△	
	アルカリ	-	-	○	○~△	○~△	○~△	-	-	○	◎	-	×	
	有機溶剤	-	-	○	○	○	○	-	-	○	◎	-	×	
	すべり特性	-	-	○	○	○	○	△	△	◎	○	△	△	
特徴	断熱性	-	-	△	△	△	△	○	○	○	△~○	○		
	絶縁性	-	-	○	○	-	-	○	○	○	◎	◎		
	耐摩耗性	-	-	△	△	△	△	×	×	○	○	×		
	寸法安定性	-	-	○	△	△	△	○	○	×	◎	○		
	切削性	-	-	○	○	○	○	○	○	○	○	△	○	

◎: 非常によい ○: よい △: わるい ×: 非常にわるい

*食品衛生法適合 (MCナイロン スタンダードは1.5hrs煮沸後、導電性グレードは2hrs煮沸後) 記載数値は代表値であり、保証値ではありません。

樹脂材料は吸水により寸法変化しますので長期保管は避けてください。(特に吸水率の高い材質は変形します)

ポリカーボネイトの特性値はJIS試験での数値です。(参考としてください)

ペークライトは時間の経過により色みが変わりますが、特性上の変化はございません。

ポリスライダ®の特性はP.171をご覧ください。

■樹脂ワッシャ/カラーのラインアップ

形状 タイプ	材質	ポリアセタール		MCナイロン		ペークライト		フッ素樹脂 477化エチレン	PEEK ポリエーテル エーテルケトン	エポキシ ガラス	ポリカーボ ネット	ポリ スライダ®	セラミックス	断熱材
		色	黒色	導電性グレード	紙系	布系	白色	灰色	緑色	透明	黒色	白色	白色	
標準タイプ	P169	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ノーズタイプ	P172	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ツバ付タイプ	P172	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ザグリ穴タイプ	P177	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
四角ワッシャ	P182	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
標準タイプ	P173	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ツバ付タイプ	P175	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
ガイド付タイプ	P178	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

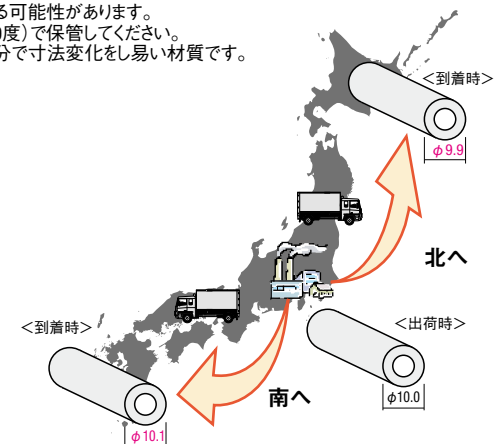
●規格あり ○規格なし

樹脂部品の設計について

樹脂は金属と違い、温度や湿度で変形したり寸法変化をし易い材質です。設計の際は下記をご留意ください。

■寸法の変化

1度の温度変化で0.1mm程度寸法が変化する可能性があります。購入した部品を保管する場合は必ず常温(20度)で保管してください。特にMCナイロンは吸水性が高く、湿気や水分で寸法変化をし易い材質です。寸法設計・保管には特にご注意ください。



寸法が変化してしまった部品は常温にしばらく置いておくことで多少寸法が戻ります。

樹脂ワッシャ/樹脂ワッシャ パック販売

—標準タイプ/寸法フリー指定タイプ—



□: 新価格

◎ CADデータフォルダ名: 33_Washers

◎ カタログ規格外品はこちら P.131

■ ご使用数が多い場合にはパック販売がお得です。

Type			材質	色
パック	寸法選択タイプ	寸法フリー指定タイプ		
PACK-WSJJ	WSJJ	FWSJJ	ポリアセタール	白
-	WSJK	FWSJK		黒
PACK-WSJM	WSJM	FWSJM	MCナイロン スタンダードグレード	青
-	WSJW	FWSJW		アイボリー
-	WSJD	FWSJD	MCナイロン 導電性グレード	黒
-	WSJT	FWSJT	CDR2 CDR6	黒
-	WSJB	FWSJB	ペークライト	紙系 布系
-	WSJN	FWSJN		茶 うす茶
-	WSJF	FWSJF	フッ素樹脂	白
-	WSJP	FWSJP	PEEK	灰
-	WSJE	FWSJE	エポキシガラス	緑

◎材質特性 P.167

■ パック販売 ◎1パック10コ入りです。

型式 Type	D	V 選択	T 選択	PACK-WSJJ				PACK-WSJM					
				¥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				
	4	2	2										
	5	2 3	2										
	6	2 3 4	2										
PACK-WSJJ	8	3 4 5 6	2 3 5	430	400	380	360	490	460	430	410		
PACK-WSJM	10	3 4 5 6 8	2 3 5										
	12	4 5 6 8	2 3										
	15	6 8 10 12	2 3	550	510	490	460	610	570	540	510		
	20	6 8 10 12	2 3 5	670	630	600	560	790	740	700	660		

◎ パック販売品は注文数量1で1パック納入されます。

Order 注文例

型式 - V - T

PACK-WSJJ4 - 2 - 2

Price 価格

●数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応		個別対応
	小口	大口	
数量	1~30	31~	
値引率	基準単価		お見積り
出荷日	通常		

Delivery 出荷日

在庫品 翌日出荷 P.127

◎ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

■ 寸法選択タイプ

型式 Type	D	V 選択	T 選択	¥基準単価																
				WSJJ WSJK	WSJM WSJW	WSJD	WSJT	WSJB	WSJN	WSJF	WSJP	WSJE								
	4	2	2																	
	5	2 3	2																	
	6	2 3 4	2																	
WSJJ	8	2 3 4 5 6	2 3 5	70	80	180	170	60	110											
WSJK	10	2 3 4 5 6 8	2 3 5																	
WSJM	12	3 4 5 6 8 10	2 3 5																	
WSJW	13	4 5 6 8 10	2 3 5																	
WSJD	14	4 5 6 8 10	2 3 5	90	100	220	200	80	130											
WSJT	15	4 5 6 8 10 12	2 3 5																	
WSJB	16	4 5 6 8 10 12	2 3 5	100	110	250	230	90	140											
WSJN	20	4 5 6 8 10 12 15 16	2 3 5	110	130	290	260	100	180											
WSJF	25	6 8 10 12 15 16 20	2 3 5	130	150	340	300	120	180											
WSJP	30	8 10 12 15 16 20 25	2 3 5	150	170	380	330	140	220											
WSJE	35	10 12 15 16 20 25	3 5 10	170	180	400	350	160	250											
	40	10 12 15 16 20 25 30	3 5 10	180	200	450	400	160	270											
	50	10 12 15 16 20 25 30	3 5 10	210	220	490	440	190	360											
	60	15 16 20 25 30	3 5 10	250	290	650	-	230	400											

Order 注文例

型式 - V - T

WSJJ6 - 4 - 2

Price 価格

●WSJJ・WSJK・WSJM・WSJW

■数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応		個別対応
	小口	大口	
数量	1~49	50~79	80~99
値引率	5%	10%	15%
出荷日	通常	通常	通常

Delivery 出荷日

2 日日出荷

◎注文締切

在庫品 翌日出荷 200円/1明細行 PM 3:00迄

在庫品 A 翌日出荷 200円/1本 PM 6:00迄 P.128

◎ストックA早割は1明細行当たり一律200円

◎ストックAは3本以上で1明細行当たり一律540円

●WSJD・WSJT・WSJB・WSJN・WSJF・WSJP・WSJE

■数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応		個別対応
	小口	大口	
数量	1~49	50~79	80~99
値引率	5%	10%	15%
出荷日	通常	通常	通常

◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。

■ 寸法フリー指定タイプ

◎ 価格表記の無いものは規格がありません。

型式	D	V 0.5mm単位 (V≧3以上)	T 0.5mm単位	¥基準単価									
				FWSJJ FWSJK	FWSJM FWSJW	FWSJD	FWSJT	FWSJB	FWSJN	FWSJF	FWSJP	FWSJE	
FWSJJ FWSJK FWSJM FWSJW FWSJD FWSJB FWSJN FWSJF FWSJP FWSJE	4.0~10 (0.5mm単位)	0 (穴加工無し)	2.0~ 5.0	220	190	410	390	170	270	430	780	380	
	5.5~10		240	280	540	520	190	290	560	1,000	500		
	2.0~ 5.0		270	310	540	520	190	350	560	1,000	500		
	5.5~10		360	370	600	570	200	380	630	1,140	580		
	2.0~ 5.0		360	440	690	660	280	610	720	1,290	660		
	5.5~10		510	570	830	790	310	670	870	1,500	830		
	21~30 (1mm単位)	2.0 2.6	2.0~ 5.0	420	450	1,150	1,100	430	880	1,350	2,030	1,270	
	5.5~10		620	620	1,560	1,490	590	1,030	1,840	2,440	1,640		
	2.0~ 5.0		480	510	1,280	1,220	500	990	2,330	2,700	2,090		
	5.5~10		690	690	1,730	1,650	670	1,270	3,150	3,630	2,910		
	2.0~ 5.0		480	670	1,690	-	590	1,120	-	-	-		
	5.5~10		860	900	2,250	-	840	1,290	-	-	-		
31~40 (1mm単位)	3.0~58.0 (V≦D-2)	2.0~ 5.0	730	850	2,140	-	750	1,370	-	-	-		
5.5~10		1,070	1,210	3,020	-	1,060	1,780	-	-				
2.0~ 5.0		1,130	1,370	3,430	-	1,180	2,210	-	-				
41~50 (1mm単位)	58.5~90.0 (V≦D-6)	5.5~10	1,610	1,930	4,840	-	1,690	2,970	-	-			
2.0~ 5.0		1,130	1,370	3,430	-	1,180	2,210	-	-				
5.5~10		1,610	1,930	4,840	-	1,690	2,970	-	-				
51~60 (1mm単位)	0	2.0~ 5.0	730	850	2,140	-	750	1,370	-	-			
5.5~10		1,070	1,210	3,020	-	1,060	1,780	-	-				
2.0~ 5.0		1,130	1,370	3,430	-	1,180	2,210	-	-				
61~80 (1mm単位)	0	5.5~10	1,610	1,930	4,840	-	1,690	2,970	-	-			
2.0~ 5.0		1,130	1,370	3,430	-	1,180	2,210	-	-				
5.5~10		1,610	1,930	4,840	-	1,690	2,970	-	-				
81~100 (1mm単位)	0	2.0~ 5.0	730	850	2,140	-	750	1,370	-	-			
5.5~10		1,070	1,210	3,020	-	1,060	1,780	-	-				
2.0~ 5.0		1,130	1,370	3,430	-	1,180	2,210	-	-				

Order 注文例

型式 - D - V - T

FWSJN - D10 - V5 - T5.5

Delivery 出荷日

2 日日出荷

◎注文締切

在庫品 A早割 翌日出荷 200円/1明細行 PM 3:00迄

在庫品 A 翌日出荷 200円/1本 PM 6:00迄 P.128

◎ストックA早割は1明細行当たり一律200円

◎ストックAは3本以上で1明細行当たり一律540円

Price 価格

●FWSJJ・FWSJK・FWSJM・FWSJW

■数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応		個別対応
	小口	大口	
数量	1~19	20~49	50~99
値引率	基準単価	5%	10%
出荷日	通常	通常	通常

◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。

●FWSJD・FWSJT・FWSJB・FWSJN・FWSJF・FWSJP・FWSJE

■数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応		個別対応
	小口	大口	
数量	1~19	20~49	50~99
値引率	基準単価	5%	10%
出荷日	通常	通常	通常

◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。

Alteration 追加加工

型式 - D - V - T - (VKC・TKC)

WSJJ6 - 4 - 2 - VKC

FWSJM - D10 - V4 - T2 - TKC

3 日日出荷 ◎ストック不可

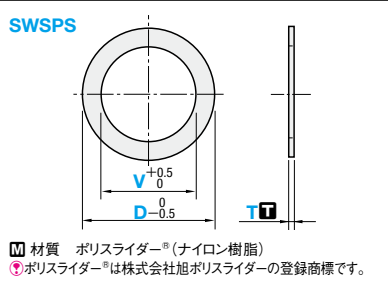
◎追加加工はWSJJ・WSJM・FWSJJ・FWSJMのみ適用となります。

Alterations	内径公差変更	厚み公差変更
Code	VKC	TKC
Spec.	内径公差を $+0.1$ に変更します。 指定方法 VKC ◎D≦50の時、D-V≧6 ◎51≦D≦80の時、D-V≧10 ◎81≦D≦100の時、D-V≧16	厚み公差を±0.05に変更します。 指定方法 TKC ◎D≦50の時、D-V≧6 ◎D≦80の時、D-V≧10 ◎D≦100の時、D-V≧16
¥/1Code	100	100

極薄樹脂ワッシャ/極薄樹脂ワッシャ パック販売

CADデータフォルダ名: 33_Washers

■低摩擦・耐摩耗に優れた極薄ワッシャです。



型式 Type	D	V	T	¥基準単価
SWSPS	8	3 4 5	0.13 0.25 0.5 1.0	170
	10	4 5 6		200
	12	4 5 6 8		240
	14	5 6 8 10		260
	15	5 6 8 10 12		280
16	6 8 10 12	320		
20	6 8 10 12 15 16	430		
25	6 8 10 12 15 16 20	0.25 0.5	460	

■公差

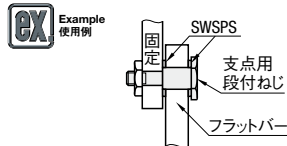
厚さ(T)公差
0.13 ±0.013
0.25 ±0.025
0.5 ±0.05
1.0 ±0.1

■比較表

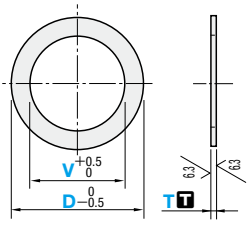
項目	ポリスライダ®	ふっ素樹脂
耐摩耗性	◎	○
圧縮強さ	◎	×
すべり特性	○	◎
特徴	濡れにくく 摩耗に強い	低摩擦だが 濡れやすい

■特性データ

項目	単位	数値
引張り強さ	MPa	98
伸び	%	60
摩擦係数	μ	0.16~0.4
絶縁耐力	kV/mm	45



Type	ワッシャ・パック	材質	色	厚さ(T)公差
SWSJJ	PACK-SWSJJ	ポリアセタール	白	0.1 ±0.03, 0.2 ±0.04, 0.3 ±0.07, 0.5 ±0.10
SWSPT	PACK-SWSPT	フッ素樹脂	白	±0.01 ±0.02 ±0.03 ±0.05 ±0.10
SWSPP	PACK-SWSPP	ポリカーボネイト	透明	



■ご使用数が多い場合にはパック販売がお得です。PACK-SWS□□は10コ入りです。

型式 Type	D	V 選択	T 選択	¥基準単価			
				PACK-SWSJJ	PACK-SWSPT	SWSJJ	SWSPT
PACK-SWSJJ PACK-SWSPT SWSJJ SWSPT	8	0 3 4	*0.1 0.2 0.3 0.5 1.0	720	900	120	150
	10	0 3 4 5 6		900	1,080	150	180
	12	0 4 5 6 8		1,070	1,310	180	220
	14	0 4 5 6 8 10		1,130	1,420	200	240
	15	0 4 5 6 8 10 12		1,250	1,550	210	260
	16	0 4 5 6 8 10 12		1,490	1,850	250	310
	20	0 5 6 8 10 12 15 16		1,790	2,330	300	390
	25	0 6 8 10 12 15 16 20		2,140	2,740	360	460
	30	0 8 10 12 15 16 20 25		2,330	3,040	390	510
	35	0 10 12 15 16 20 25 30		2,620	3,400	440	570
40	0 10 12 15 16 20 25 30	3,100	4,050	520	680		
50	0 12 15 16 20 25 30 35 40	3,520	5,060	590	850		

*PACK-SWSJJ・SWSJJにT0.1はありません。

型式 Type	D	V 選択	T 選択	¥基準単価	
				PACK-SWSPP	SWSPP
PACK-SWSPP SWSPP	8	0 3 4	0.1 0.2 0.3 0.5 1.0	900	150
	10	0 3 4 5 6		1,080	180
	12	0 4 5 6 8		1,310	220
	15	0 5 6 8 10		1,550	260
	16	0 5 6 8 10 12		1,850	310
	20	0 6 8 10 12 15 16		2,330	390
	25	0 6 8 10 12 15 16		2,740	460
	30	0 8 10 12 15 16 20		3,040	510
	35	0 10 12 15 16 20 25 30		3,400	570
	40	0 10 12 15 16 20 25 30		4,050	680
50	0 30 35 40	5,060	850		

■パック販売品は注文数量1で1パック納入されます。

Order 注文例

型式 - V - T
PACK-SWSJJ8 - 3 - 0.5
SWSPP8 - 3 - 0.5

Delivery 出荷日

3 日日出荷

ストーク A 翌日出荷 200円/1本 PM 6:00迄 P.128
 ◎3本以上で1明細行当たり一律540円

SWSPS 数量スライド価格 (¥1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
小口	1~9	10~49
大口	50~99	100~200
数量	1~9	10~49
値引率	基準単価 10%	20% 40%

PACK-SWS□□ 数量スライド価格 (¥1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
小口	1~4	5~9
大口	10~19	20~30
数量	1~4	5~9
値引率	基準単価 5%	10% 15%

SWSJJ・SWSPT・SWSPP 数量スライド価格 (¥1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
小口	1~49	50~99
大口	100~200	201~
数量	1~49	50~99
値引率	基準単価 5%	10% 40%

樹脂ワッシャ

-ノーズ付タイプ/ツバ付タイプ-

2日目納短縮
出荷期

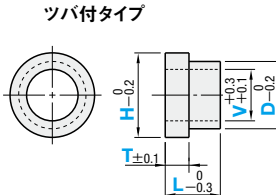
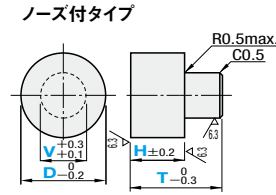
大口対応
BIG ORDER

◎カタログ規格外品はこちら P.131

◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



ノーズ付	ツバ付	材質	色
FWNJJ	FWHJ	ポリアセタール	白
FWNJK	FWHJK		黒
FWNJM	FWHJM	MCナイロン スタンダードグレード	青
FWNJW	FWHJW		アイリ
FWNJD	FWHJD	MCナイロン 導電性グレード	黒
FWNJT	FWHJT	CDR2 CDR6	黒
FWNJB	FWHJB	紙系	茶
FWNJB	FWHJB	布系	うす茶
FWNJJ	FWHJJ	フッ素樹脂	白
FWNJF	FWHJF	PEEK	灰
FWNJP	FWHJP	エポキシガラス	緑
FWNJE	FWHJE		緑



ノーズ付タイプ

型式	D	V 0.5mm単位	H 0.5mm単位	T 0.5mm単位	¥基準単価															
					FWNJJ FWNJK	FWNJM FWNJW	FWNJD	FWNJT	FWNJB FWNJB	FWNJJ FWNJJ	FWNJF FWNJF	FWNJP FWNJP	FWNJE							
6.0~10.0 (0.5mm単位)	2.0~8.0	3.0~10.0	310	330	830	790	270	380	840	1,110	500									
					10.5~20	320	340	850	810	290	390	860	1,440	650						
					20.5~30	410	440	1,110	1,060	390	500	1,120	1,870	840						
10.5~20 (0.5mm単位)	4.0~18.0	3.0~10.0	400	420	1,050	1,000	280	470	1,060	1,270	580									
					10.5~20	420	450	1,130	1,080	350	490	1,140	1,650	750						
					20.5~30	620	640	1,620	1,540	500	730	1,630	2,140	970						
21~30 (1mm単位)	10.0~28.0	3.0~10.0	660	700	1,750	1,670	420	820	1,760	1,670	830									
					10.5~20	680	760	1,900	1,810	540	840	1,910	2,170	1,070						
					20.5~30	1,070	1,170	2,930	2,790	890	1,370	2,940	2,820	1,390						
31~40 (1mm単位)	15.0~38.0	5.0~10.0	890	970	2,430	2,310	840	1,380	2,440	2,710	1,640									
					10.5~20	1,070	1,170	2,930	2,790	900	1,420	2,940	3,520	2,130						
					20.5~30	1,320	1,450	3,630	3,450	1,380	2,340	3,640	4,570	2,760						
41~50 (1mm単位)	20.0~48.0	4.0~5.0	1,470	1,610	4,020	3,820	1,540	2,500	4,030	5,940	3,580									
					10.0~20.0	1,040	1,130	1,940	1,850	1,080	2,080	1,950	5,250	3,780						
					20.5~30	1,290	1,430	3,570	3,400	1,260	2,080	3,580	6,820	4,910						
51~60 (1mm単位)	30.0~58.0	4.0~5.0	1,800	1,950	4,870	4,630	1,880	3,390	4,880	11,510	8,290									
					10.0~20.0	1,080	1,180	2,970	2,800	1,120	2,170									
					20.5~30	1,340	1,460	3,680	3,500	1,400	2,690									
		30.5~40	1,610	1,760	4,400	4,200	1,680	3,240												
		40.5~50	1,830	1,980	4,980	4,800	1,920	3,490												

加工条件 ◎V≤0-2 ◎V×3≥T-H≥1 ◎V≤2.5→T≤10 ◎V=3.0→T≤20

ツバ付タイプ

型式	D	H	V 0.5mm単位 (V寸3以上)	T 0.5mm単位	L 0.5mm単位	¥基準単価									
						FWHJ FWHJK	FWHJM FWHJW	FWHJD	FWHJT	FWHJB FWHJB	FWHJN FWHJN	FWHJF FWHJF	FWHJP FWHJP	FWHJE	
FWHJ FWHJK FWHJM FWHJD FWHJT FWHJB FWHJN FWHJF FWHJP FWHJE	4.0~10 (0.5mm単位)	6.0~20 (0.5mm単位)	0 2.0 2.6 3.0~55.0	1.0~8.0	2.0~5.5	530	600	1,200	1,140	800	830	1,200	1,590	720	
						6.0~10.0	600	670	1,350	1,290	850	890	1,360	2,280	1,030
	10.5~20 (0.5mm単位)	12.5~30 (0.5mm単位)			2.0~5.5	750	820	1,650	1,570	1,130	1,180	1,660	2,070	940	
					6.0~10.0	820	900	1,800	1,710	1,200	1,250	1,800	2,160	990	
	21~30 (1mm単位)	23~40 (1mm単位)			2.0~5.5	980	1,050	2,100	2,000	1,460	1,560	2,110	2,550	1,090	
					6.0~10.0	1,050	1,120	2,250	2,140	1,600	1,670	2,260	2,970	1,350	
	31~40 (1mm単位)	33~50 (1mm単位)			2.0~5.5	1,270	1,430	2,850	2,710	1,860	1,980	2,860	2,710	1,350	
					6.0~10.0	1,350	1,500	3,000	2,850	2,000	2,120	3,000	3,410	1,680	
	41~50 (1mm単位)	43~60 (1mm単位)			2.0~5.5	1,570	1,720	3,450	3,280	2,400	2,520	3,460	3,320	1,640	
					6.0~10.0	1,650	1,800	3,600	3,420	2,530	2,650	3,600	4,000	2,420	
51~60 (1mm単位)	53~70 (1mm単位)	2.0~5.5	1,950	2,100	4,200	4,000	2,800	2,970	4,000	4,000	2,420				
		6.0~10.0	2,400	2,550	5,100	4,900	3,200	3,230	4,900	4,900	2,420				

加工条件 ◎H-D≥2 ◎D-V≥2 ◎L-T≥1 ◎FWHJT・FWHJF・FWHJP・FWHJEはH≤50

Order 注文例

型式 - D - H - V - T - L
FWHJN - D20 - H30 - V10.5 - T2.5 - L8.5

Delivery 出荷日

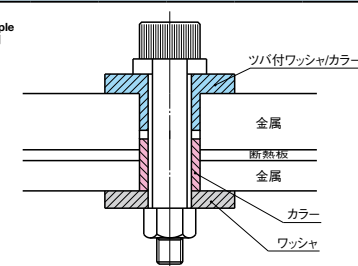
2 日日出荷

ストーク A 翌日出荷 200円/1本 PM 3:00迄 P.128
 ストーク A 翌日出荷 200円/1本 PM 6:00迄 P.128
 ◎ストークA早割は1明細行当たり一律200円
 ◎ストークAは3本以上で1明細行当たり一律540円

Price 価格

数量スライド価格 (¥1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準単価	個別対応
小口	1~19	20~29
大口	30~39	40~100
数量	1~19	20~29
値引率	基準単価 5%	10% 15%





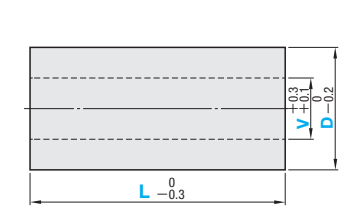
新価格

CADデータフォルダ名: 33_Washers

カタログ規格外品はこちら P.131



寸法選択タイプ表: 寸法フリー指定タイプ, 寸法フリー標準タイプ, 材質, 色



材質特性 P.167

寸法選択タイプ

Main dimension selection table with columns for Type, V, D, L, and various resin collar models (CLJJ, CLJK, etc.)

価格表記の無いものは規格がありません。

Order 注文例: 型式 CLJJ10 - 16 - 20.0

寸法フリー指定タイプ

Dimension-free specification table with columns for 型式, V, D, L, and price per unit

加工条件 L ≤ V × 8

Order 注文例: 型式 FCLJB - V20 - D30 - L18.5

Delivery 出荷日: 2 日日出荷

Alteration 追加加工: 寸法選択タイプ

Alteration 追加加工: 寸法フリー指定タイプ

材質: ベークライト・エポキシガラス・フッ素樹脂には適用できません。


Alterations table with columns for Alterations, Code, Spec, and ¥/1Code

寸法選択タイプ・寸法フリー指定タイプ 数量スライド価格表

33 カラー・シム

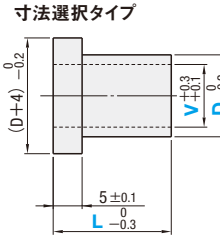
◎カタログ規格外品はこちら P.131

◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



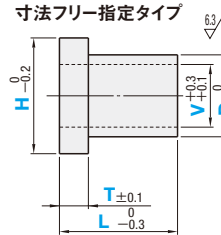
寸法選択タイプ	寸法フリー指定タイプ	材質	色
CLJHJ	FCLJHJ	ポリアセタール	白
CLJHK	FCLJHK		黒
CLJHM	FCLJHM	MCナイロン	青
CLJHW	FCLJHW	スタンダードグレード	アイボリー
CLJHD	FCLJHD	MCナイロン	黒
CLJHT	FCLJHT	導電性グレード	黒
CLJHB	FCLJHB		紙系 茶
CLJHN	FCLJHN		布系 薄茶
CLJHF	FCLJHF	フッ素樹脂	白
CLJHP	FCLJHP	PEEK	灰
CLJHE	FCLJHE	エポキシガラス	緑

寸法選択タイプ



◎材質特性 P.167

寸法フリー指定タイプ



Type	V	D 選択	L 0.5mm 単位	¥基準単価															
				CLJHJ CLJHK	CLJHM CLJHW	CLJHD	CLJHB	CLJHN	CLJHT	CLJHF	CLJHP	CLJHE							
2	3	(4) 5 6 8 10	(4) ...V2のみ	10.0~25.0	280	310	750	260	510	750	1,350	3,600	1,030						
				25.5~30.0	310	330	810	290	530	810	2,490	4,970	2,090						
4	5	(6) 8 10 11 12 13 14 15 16 20 25	(6) ...V4のみ	10.0~25.0	280	310	780	260	510	810	2,990	7,650	1,280						
				25.5~50.0	310	330	830	290	530	880	6,090	11,220	2,630						
6	8	10 11 12 13 14 15 16 20 25		10.0~25.0	310	330	810	290	530	810	2,990	7,650	1,600						
				25.5~50.0	330	360	880	310	560	880	6,090	11,220	3,070						
8	10	10 11 12 13 14 15 16 20 25 30		10.0~25.0	350	380	920	330	580	920	4,030	8,840	2,490						
				25.5~50.0	380	400	980	360	600	980	7,800	13,150	4,700						
10	12	12 13 14 15 16 20 25 30		10.0~25.0	390	420	950	370	620	950	4,150	9,110	2,570						
				25.5~50.0	550	570	1,020	530	770	1,020	8,040	13,550	4,850						
12	15	15 16 20 25 30		10.0~25.0	450	480	990	430	680	990	4,280	9,390	2,650						
				25.5~50.0	610	640	1,050	590	840	1,050	8,280	13,960	5,000						
15	20	20 25 30		10.0~25.0	510	540	1,140	480	760	1,140	7,240	14,620	5,130						
				25.5~50.0	890	930	1,560	860	1,220	1,560	9,430	19,540	6,540						
16	30	30 (25) ...V20のみ		10.0~25.0	1,060	1,120	1,910	1,040	1,400	1,910	10,610	21,280	7,930						
				25.5~50.0	1,340	1,470	2,370	1,310	1,760	2,370	14,080	28,160	10,000						
20	30	30 (25) ...V20のみ		10.0~25.0	500	520	1,040	480	720	1,040	4,500	9,870	2,790						
				25.5~50.0	670	720	1,110	650	920	1,110	8,710	14,670	5,250						
25	40	40 50		10.0~25.0	840	920	1,230	820	1,120	1,230	7,690	15,300	5,500						
				25.5~50.0	1,050	1,130	1,470	1,030	1,330	1,470	9,940	20,290	6,850						
30	60	60		10.0~25.0	940	1,010	1,740	910	1,290	1,740	10,610	21,280	7,930						
				25.5~50.0	1,120	1,230	2,210	1,100	1,500	2,210	14,080	28,160	10,000						
30	60	60		10.0~25.0	1,410	1,520	2,710	1,390	1,790	2,710	18,810	37,620	13,960						
				25.5~50.0	1,790	1,910	3,100	1,670	2,270	3,100	23,160	46,320	17,460						
30	60	60		10.0~25.0	570	590	1,320	550	820	1,320	5,430	11,280	3,960						
				25.5~50.0	990	1,060	1,820	960	1,350	1,820	10,610	21,280	7,930						
30	60	60		10.0~25.0	1,180	1,300	2,320	1,160	1,590	2,320	14,080	28,160	10,000						
				25.5~50.0	1,490	1,610	2,840	1,470	1,900	2,840	18,810	37,620	13,960						
30	60	60		10.0~25.0	620	650	1,100	600	850	1,100	4,720	10,360	2,930						
				25.5~50.0	790	920	1,170	770	1,120	1,170	9,150	15,400	5,520						
30	60	60		10.0~25.0	960	1,050	1,300	940	1,250	1,300	7,690	15,300	5,500						
				25.5~50.0	1,180	1,300	1,550	1,160	1,500	1,550	10,610	21,280	7,930						
30	60	60		10.0~25.0	570	600	1,680	550	780	1,680	16,710	15,910	6,390						
				25.5~50.0	990	1,150	2,330	960	1,400	2,330	22,020	21,040	7,940						
30	60	60		10.0~25.0	1,180	1,290	2,610	1,160	1,540	2,610	18,810	37,620	13,960						
				25.5~50.0	1,490	1,640	3,220	1,460	1,890	3,220	23,160	46,320	17,460						
30	60	60		10.0~25.0	600	630	1,760	580	820	1,760	7,240	14,620	5,130						
				25.5~50.0	1,050	1,220	2,440	1,020	1,490	2,440	14,080	28,160	10,000						
30	60	60		10.0~25.0	1,240	1,360	2,740	1,220	1,620	2,740	18,810	37,620	13,960						
				25.5~50.0	1,570	1,730	3,380	1,540	1,990	3,380	23,160	46,320	17,460						
30	60	60		10.0~25.0	600	630	1,800	580	820	1,800	17,830	16,710	6,850						
				25.5~50.0	1,040	1,210	2,420	1,010	1,480	2,420	23,440	22,020	8,470						
30	60	60		10.0~25.0	1,240	1,360	2,710	1,220	1,620	2,710	18,810	37,620	13,960						
				25.5~50.0	1,570	1,730	3,320	1,540	1,990	3,320	23,160	46,320	17,460						
30	60	60		10.0~25.0	640	670	1,890	580	870	1,890	7,240	14,620	5,130						
				25.5~50.0	1,110	1,290	2,540	1,010	1,580	2,540	18,810	37,620	13,960						
30	60	60		10.0~25.0	1,310	1,440	2,840	1,220	1,720	2,840	23,160	46,320	17,460						
				25.5~50.0	1,650	1,820	3,490	1,540	2,090	3,490	28,160	56,320	21,960						

◎CLJHT・CLJHF・CLJHP・CLJHEはH≦50

Order 注文例: 型式 - D - L
CLJHM10 - 16 - 20.0

◎価格表記の無いものは規格がありません。

■寸法フリー指定タイプ

型式	V V2.6以下選択 V3.0以上0.5mm単位	D 0.5mm単位 D21以上1mm単位	H 0.5mm単位 H83以上1mm単位	T 1mm単位	L 0.5mm単位	¥基準単価														
						FCLJHJ FCLJHK	FCLJHM FCLJHW	FCLJHD	FCLJHT	FCLJHB	FCLJHN	FCLJHF	FCLJHP	FCLJHE						
FCLJHJ	0 (穴加工無し)	4.0~10 (0.5mm単位)	6.0~20 (0.5mm単位)	2~20	10.0~25.0 25.5~50.0	650	720	1,270	1,200	590	920	1,190	2,400	1,100						
						910	990	1,770	1,670	820	1,290	1,720	3,820	1,700						
FCLJHK	2.0	10.5~20 (0.5mm単位)	12.5~30 (0.5mm単位)	2~20	10.0~25.0 25.5~50.0	1,170	1,290	2,290	2,160	1,050	1,680	—	—	—						
						1,440	1,580	2,800	2,640	1,290	2,050	—	—	—						
FCLJHM	2.6	21~30 (1mm単位)	23~40 (0.5mm単位)	2~20	10.0~25.0 25.5~50.0	920	1,010	1,790	1,690	820	1,310	2,100	3,900	1,950						
						1,340	1,460	2,610	2,460	1,200	1,900	3,520	7,190	2,940						
FCLJHW	10.0 ≤ L ≤ 50.0 ...V ≤ D-2	31~40 (1mm単位)	33~50 (0.5mm単位)	2~20	10.0~25.0 25.5~50.0	1,740	1,910	3,390	3,190	1,570	2,490	—	—	—						
						2,160	2,370	4,200	3,950	1,940	3,080	—	—	—						
FCLJHD	3.0~58.0 (0.5mm単位)	41~50 (1mm単位)	43~60 (0.5mm単位)	L-T ≥ 1	10.0~25.0 25.5~50.0	1,210	1,330	2,370	2,230	1,090	1,720	3,670	5,410	3,380						
						1,740	1,950	3,440	3,240	1,590	2,520	5,680	9,620	5,330						
FCLJHT	10.0 ≤ L ≤ 50.0 ...V ≤ D-2	51~60 (1mm単位)	53~70 (0.5mm単位)	L-T ≥ 1	10.0~25.0 25.5~50.0	2,320	2,550	4,510	4,240	2,080	3,320	—	—	—						
						2,880	3,160	5,590	5,260	2,580	4,110	—	—	—						
FCLJHB	50.5 ≤ L ≤ 100 ...V ≤ D-6	61~80 (1mm単位)	63~90 (0.5mm単位)	L-T ≥ 1	10.0~25.0 25.5~50.0	1,530	1,690	3,000	2,820	1,380	2,200	4,320	6,100	4,050						
						2,250	2,470	4,370	4,110	2,010	3,200	5,720	9,290	5,600						
FCLJHN	58.5~90.0 V ≤ D-6	81~100 (1mm単位)	83~110 (1mm単位)	L-T ≥ 1	10.0~25.0 25.5~50.0	4,500	4,950	12,380	9,020	4,040	6,420	—	—	—						
						2,320	2,550	6,390	—	2,080	3,320	—	—	—						
FCLJHF	58.5~90.0 V ≤ D-6	81~100 (1mm単位)	83~110 (1mm単位)	L-T ≥ 1	10.0~25.0 25.5~50.0	3,340	3,680	9,180	—	3,000	4,770	—	—	—						
						4,370	4,810	12,040	—	3,940	6,250	—	—	—						
FCLJHP	58.5~90.0 V ≤ D-6	81~100 (1mm単位)	83~110 (1mm単位)	L-T ≥ 1	10.0~25.0 25.5~50.0	5,400	5,940	14,870	—	4,860	7,600	—	—	—						
						3,980	4,520	11,310	—	3,800	7,450	—	—	—						
FCLJHE	58.5~90.0 V ≤ D-6	81~100 (1mm単位)	83~110 (1mm単位)	L-T ≥ 1	10.0~25.0 25.5~50.0	5,480	6,320	15,820	—	5,340	10,540	—	—	—						
						7,180	8,210	20,540	—	7,030	13,980	—	—	—						
FCLJHE	58.5~90.0 V ≤ D-6	81~100 (1mm単位)	83~110 (1mm単位)	L-T ≥ 1	10.0~25.0 25.5~50.0	8,720	9,760	24,400	—	8,550	16,960	—	—	—						
						6,660	7,050	17,640	—	6,410	12,540	—	—	—						
FCLJHE	58.5~90.0 V ≤ D-6	81~100 (1mm単位)	83~110 (1mm単位)	L-T ≥ 1	10.0~25.0 25.5~50.0	8,030	8,580	21,460	—	7										

樹脂カラー

-ザグリ穴タイプ/内ねじタイプ-

2日目納期短縮

大口対応 BIG ORDER

カタログ規格外品はこちら P.131 CADデータフォルダ名: 33_Washers

樹脂カラー仕様表: 標準タイプと寸法フリー指定タイプの寸法図、材質一覧表、色別一覧表。

標準タイプ仕様表: 型式、D、V、H、P、Tの各サイズごとの価格と在庫状況。

寸法フリー指定タイプ仕様表: 型式、D、V、P、H、Tの各サイズごとの価格と在庫状況。

加工条件、注文例、納期、価格表、仕様変更表、数量スライド価格表。

樹脂カラー - 内ねじタイプ: 仕様表、寸法図、材質特性。

樹脂カラー - 内ねじタイプ仕様表: 型式、D、L、価格表。

注文例、納期、価格表、仕様変更表、数量スライド価格表。

樹脂カラー

-ガイド付タイプ-

2日目納期短縮

カタログ規格外品はこちら P.131 CADデータフォルダ名: 33_Washers

樹脂カラー仕様表: 標準タイプの寸法図、材質一覧表、色別一覧表。

樹脂カラー仕様表: 型式、D、V、L、D1、Tの各サイズごとの価格と在庫状況。

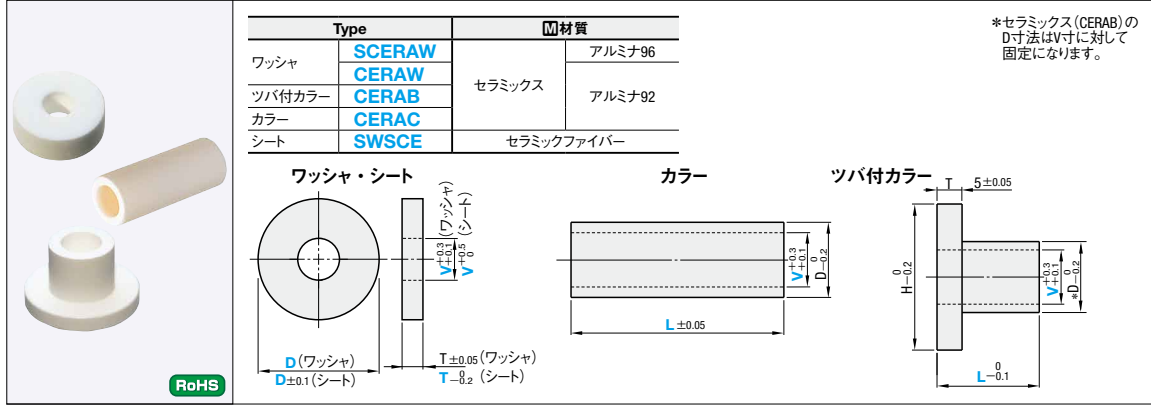
加工条件、注文例、納期、価格表、仕様変更表、数量スライド価格表。

樹脂カラー仕様表: 仕様変更表、数量スライド価格表、ベアリングの内輪押さえの例。

33 カラー・シム

セラミックス ワッシャ/シート/カラー

◎カタログ規格外品はこちら P.131
 ◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



■ワッシャ (アルミナ92)

Type	D	V	T	¥基準単価
CERAW	10	3	3	300
	12	4		320
	15	5		330
	20	6		410
	25	8	5	440
	30	10		480
	35	12		1,050
	40	16		1,610
45	20	1,680		

Order 注文例: 型式 CERAW10 - V

Delivery 出荷日: ●ワッシャ (アルミナ92) 在庫品 翌日出荷 P.127
 ◎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
	小口	大口	小口	大口	
数量	1~9	10~19	20~49	50~99	100~200
値引率	5%	10%	15%	15%	お見積り

■ワッシャ (アルミナ96)

Type	D	V	T	¥基準単価
SCERAW	10	3 4 5	3	300
	12	4 5 6		320
	15	5 6 8		330
	20	6 8		410

Order 注文例: 型式 SCERAW10 - V

Delivery 出荷日: ●ワッシャ (アルミナ96) 在庫品 翌日出荷 P.127
 ◎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
	小口	大口	小口	大口	
数量	1~9	10~19	20~49	50~100	101~
値引率	5%	10%	15%	15%	お見積り

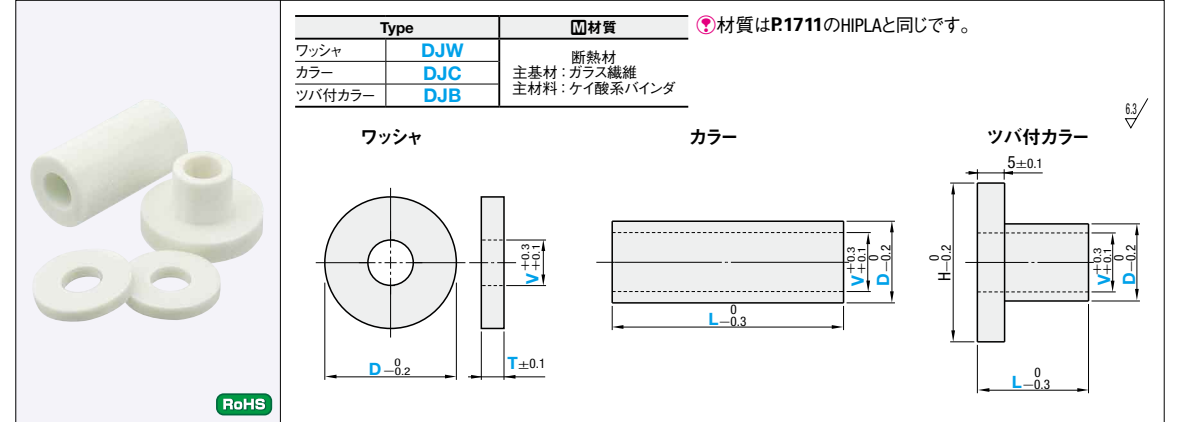
■アルミナ92・96・セラミックファイバーの特性 (参考: 表中は素材のデータ値です。)

特性	物質名	アルミナ92	アルミナ96	セラミックファイバー
貫層破壊電圧	kV/mm	~10	10	-
体積抵抗力	Ω-cm	~10 ¹⁴	~10 ¹⁴	-
曲げ強さ	kN/cm ²	24~34	33	-
圧縮強さ	kN/cm ²	147~245	210	-
引張強さ	MPa	1000~1200	1500	0.6
膨張率	1/°C	8×10 ⁻⁶	7.6×10 ⁻⁶	-
熱伝導率	cal/cm・sec・°C	3.6~5.0×10 ⁻²	5.0×10 ⁻²	1.7×10 ⁻⁴
耐熱性	°C	1000~1200	1500	1300
吸水率	%	0	0	-
比重	-	3.7	3.8	0.25
主材料	-	Al ₂ O ₃ (92%)	Al ₂ O ₃ (96%)	-

断熱材ワッシャ/カラー

◎断熱だけでなく絶縁にも優れた材質です。

◎カタログ規格外品はこちら P.131
 ◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



■ワッシャ (断熱材)

Type	D	V	T	¥基準単価	
DJW	10	3 4 5	3 5	490	
	12	4 5 6	3 5	550	
	16	5 6 8	3 5	630	
	20	5 6 8	3 5	730	
	25	5	5	840	
			6 8 10	3 5	

Order 注文例: 型式 DJW10 - V - T

Delivery 出荷日: ●ワッシャ (断熱材) 在庫品 翌日出荷 P.127
 ◎ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

Price 価格: 型式 DJC8 - V - L

Price 価格: 型式 DJB4 - D - L

■カラー (断熱材)

Type	D	V	L	¥基準単価
DJC	8	3 4 5	10	720, 1,350
	10	4 5 6		840, 1,650
	12	4 5 6 8		900, 1,950
	16	5 6 8		1,320, 3,450
	20	5 6 8 10	1,680, 3,900	

Order 注文例: 型式 DJC8 - V - L

Delivery 出荷日: ●カラー (断熱材) 在庫品 翌日出荷 P.127
 ◎ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

Price 価格: 型式 DJB4 - D - L

Price 価格: 型式 DJB4 - D - L

■ツバ付カラー (断熱材)

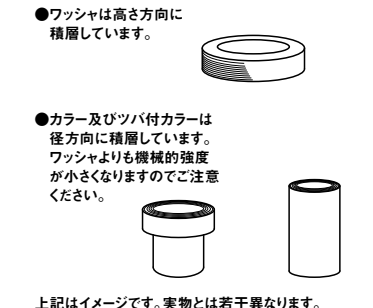
Type	D	V	L	H	¥基準単価
DJB	3	8	10	12	1,920
	4	8 10	10 15	14	2,160, 2,400
	5	10 12	10 15 20	15	2,280, 2,520, 2,760
	6	10 12	10 15 20	20	2,880, 3,120, 3,600
	8	12	10 15 20	25	3,360, 3,600, 4,200
	10	20	10 15 20	30	4,200, 4,680, 5,400

■断熱材の特性 (数値は参考値であり保証値ではありません。)

機械的性質等			熱的・電気的性質等		
引張強さ	MPa	108	荷重たわみ温度 (1.82MPa)	°C	400~
伸び	%	0.7	線膨張率	1/°C	2.6~3.5×10 ⁻⁵ *2
曲げ強さ	層に垂直	MPa	熱伝導率	W/m・K	0.24
			誘電率 (1M Hz)	(cal/cm・sec・°C)	(5.7×10 ⁻⁴)
曲げ弾性率	層に垂直	MPa	誘電正接 (1M Hz)	-	3.8
			体積抵抗率	Ω・cm	1.0×10 ¹⁴
圧縮強さ	層に垂直	439~410*1	絶縁破壊強さ (貫層破壊電圧)	kV/mm	15
	層に平行	98~90*1	耐アーク性	sec	345
アインツ衝撃値 (ノッチ付)	J/cm	2.9	ロックウェル硬度	R	R113
ロックウェル硬度	R	R113	吸水率 (23°C水中×24h)	%	0.05
ガラス繊維含有	-	有	使用雰囲気温度	°C	~400
比重	-	2.0			

*1 400°Cの雰囲気中温度でもMin値を保ちます。
 *2 2.6 (常温~200°C) 3.5 (常温~400°C) の値です。

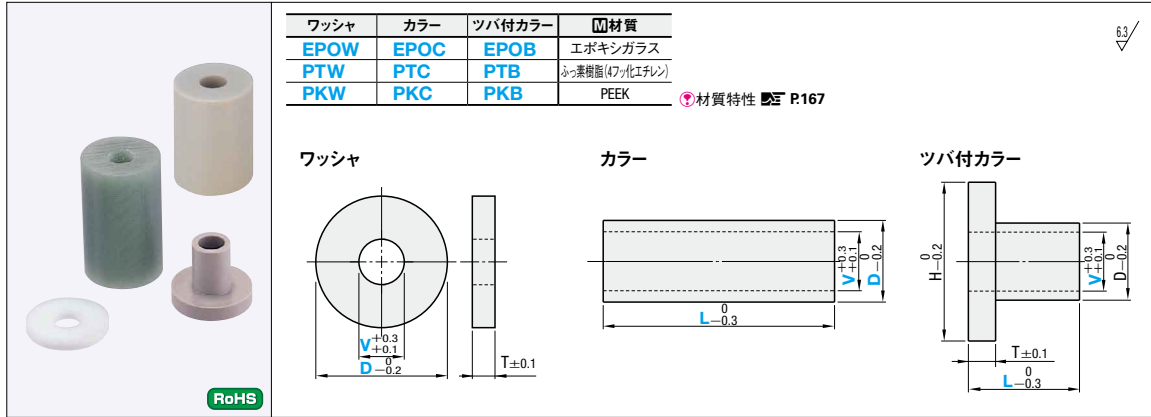
■積層方向について
 ワッシャとカラーでは積層方向が異なります (下図)。そのため機械的強度が積層方向により異なります。



上記はイメージです。実物とは若干異なります。

33
ワッシャ
カラー・シム

◎カタログ規格外品はこちら P.131
◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



ワッシャ

型式 Type	D	V 選択			T	¥基準単価		
		3	4	5		EPOW	PTW	PKW
EPOW PTW PKW	10	3	4	5	6	190	220	450
	12	4	5	6	8	210	250	500
	14	4	5	6	8	220	290	600
	15	4	5	6	8	220	310	610
	16	5	6	8	10	240	320	630
	20	5	6	8	10	270	410	720
	25	6	8	10	12	280	490	900
	30	6	8	10	12	320	540	1,080
	35	10	12	16		410	560	1,620
	40	16				520	630	2,160

カラー

型式 Type	V	D 選択			L 指定1mm単位			
		5	6	8				
EPOC PTC PKC	2	5	6	8	10	5~30		
	3	5	6	8	10	12	5~50	
	4	6	8	10	12	14	5~50	
	5	8	10	12	14	15	5~50	
	6	8	10	12	14	15	20	5~50
	8	12	14	15	16	20	25	5~50
	10	14	15	16	20	25	30	5~50
	12	14	15	16	20	25	30	5~100
	16	20	25	30				5~100
	20	25	30					5~100

◎加工条件 PTCのみL≤D×3

型式 Type	V	¥基準単価											
		EPOC				PTC				PKC			
		L5~25	L26~50	L51~75	L76~100	L5~25	L26~50	L51~75	L76~100	L5~25	L26~50	L51~75	L76~100
EPOC PTC PKC	2	300	360			410	540			950	1,350		
	3	300	360			410	540			1,050	1,500		
	4	530	590			540	740			1,350	2,160		
	5	710	940			880	1,150			1,890	3,240		
	6	940	1,170			1,150	1,550			2,570	4,320		
	8	1,290	1,650			1,350	1,890			2,840	4,730		
	10	1,650	1,760			1,620	2,300			3,240	5,400		
	12	1,760	1,870	2,030	2,350	1,960	2,770	4,050	5,340	3,650	6,080	8,780	12,150
	16	1,870	2,110	2,270	2,590	2,430	3,310	4,730	5,540	4,050	6,750	9,450	12,830
	20	2,110	2,340	2,510	2,830	2,970	3,920	5,400	6,480	4,730	7,430	10,130	13,500

ツバ付カラー

型式 Type	V	L 選択			H	D	T	¥基準単価		
		8	10	15				EPOB	PTB	PKB
EPOB PTB PKB	3				10	6	5	290	630	1,710
	4				12	8	5	300	720	2,070
	5				15	10	5	310	900	2,430
	6				20	10	5	360	1,170	3,150
	8				25	12	5	450	1,530	4,320
	10				30	14	5	560	1,800	5,400
	12				35	20	5	1,220	2,340	5,940
	16				40	20	5	1,340	2,880	8,280

Order 注文例 型式 - V
PTW10 - 3

Delivery 出荷日 在庫品 翌日出荷 P.127
◎ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。
◎数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

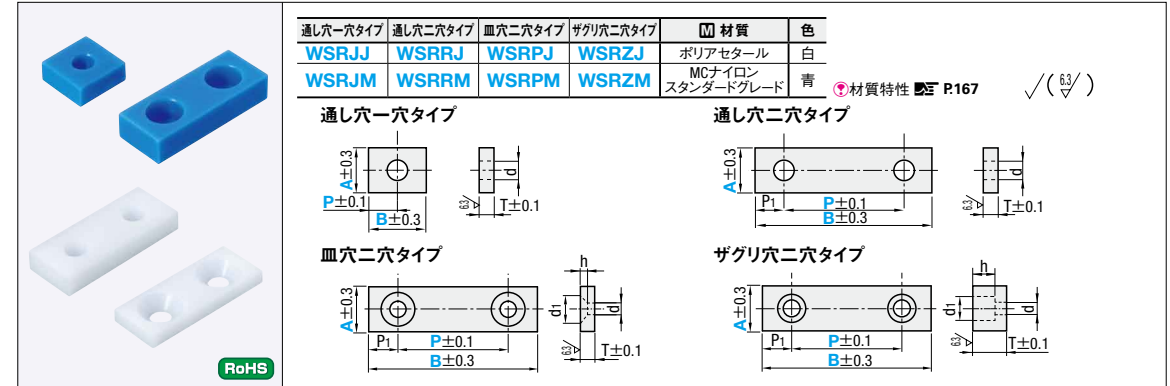
Price 価格 数量区分 標準対応 個別対応
数量 1~49 50~99 100~200 201~
値引率 基準単価 5% 10% 15% お見積り
◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。

Order 注文例 型式 - D - L
EPOC16 - 25 - 55

Delivery 出荷日 2 日日出荷
◎注文確定後 翌日出荷 200円/1明細行 PM 3:00迄
◎注文確定後 翌日出荷 200円/1本 PM 6:00迄 P.128
◎ストークA早割は1明細行当たり一律200円
◎ストークAは3本以上で1明細行当たり一律540円

Price 価格 数量区分 標準対応 個別対応
数量 1~9 10~29 30~49 50~100 101~
値引率 基準単価 5% 10% 15% お見積り
◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。

◎カタログ規格外品はこちら P.131
◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



通し穴一穴タイプ

型式 Type	A	B 1mm単位	P 0.5mm単位 (P≤B/2)	T	ボルト呼び径 d	¥基準単価		
						WSRJ	WSRJ	
WSRJ WSRJ	6	6~20	3.0~10.0	2	3	3.5	490	510
	8	8~25	4.0~12.5	3	3	3.5	540	560
	10	10~30	5.0~15.0	4	4	4.5	600	620
	12	12~35	6.0~17.5	5	4	4.5	660	680
	15	15~45	7.5~22.5	6	5	5.5	720	740
	20	20~60	10.0~30.0	8	6	6.5	780	800
	25	25~75	12.5~37.5	10	8	9	840	860

通し穴二穴タイプ

型式 Type	A	B 1mm単位	P 0.5mm単位 (P≤B-2P1)	T	ボルト呼び径 d	d1	h	P1	¥基準単価		
									WSRJJ	WSRJM	
WSRJJ WSRJM	6	12~24	6.0~18.0	2	3	3.5	3	3.5	3	580	600
	8	16~32	8.0~24.0	3	3	3.5	4	4	3.5	620	640
	10	20~40	10.0~30.0	4	4	4.5	5	4.5	5	670	690
	12	24~48	12.0~36.0	5	4	4.5	6	4.5	6	720	740
	15	30~60	15.0~45.0	6	5	5.5	7.5	5.5	7.5	800	840
	20	40~80	20.0~60.0	8	6	6.5	10	6.5	10	920	970
25	50~100	25.0~75.0	10	8	9	12.5	1,050	1,100			

皿穴二穴タイプ

型式 Type	A	B 1mm単位	P 0.5mm単位 (P≤B-2P1)	T	ボルト呼び径 d	d1	h	P1	¥基準単価		
									WSRPJ	WSRPM	
WSRPJ WSRPM	10	20~40	10.0~30.0	3	3	3.5	7.5	2	5	720	750
	12	24~48	12.0~36.0	4	4	4.5	9.5	2.5	6	800	830
	15	30~60	15.0~45.0	4	5	5.5	11.5	3	7.5	890	920
	20	40~80	20.0~60.0	5	6	6.5	13.5	3.5	10	990	1,030
	25	50~100	25.0~75.0	6	8	9	19	5	12.5	1,100	1,150

Alteration 追加加工 型式 - B - P - (NA)
WSRJM20 - 60 - 15.0 - NA30

Delivery 出荷日 3 日日出荷 ◎ストーク不可

極薄樹脂シート
-ポリアセタール・フッ素樹脂・ポリカーボネイト-

Type	材質	色	厚さ(T)公差
CIRAJ	ポリアセタール	白	0.1 ±0.03 0.2 ±0.04 0.3 ±0.05 0.5 ±0.07 1 ±0.10
CIRAT	フッ素樹脂	白	±0.01 ±0.02 ±0.03 ±0.05 ±0.10
CIRAP	ポリカーボネイト	透明	±0.01 ±0.02 ±0.03 ±0.05 ±0.10

Order 注文例 型式 - A - B
CIRAJ0.2 - 100 - 20

Delivery 出荷日 3 日日出荷 ◎ストークA 翌日出荷 200円/1本 PM 6:00迄 P.128
◎3本以上で1明細行当たり一律540円

Price 価格 数量区分 標準対応 個別対応
数量 1~4 5~9 10~19 20~30 31~
値引率 基準単価 5% 10% 15% お見積り
◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。

通し穴二穴タイプ

型式 Type	A	B 1mm単位	P 0.5mm単位 (P≤B-2P1)	T	ボルト呼び径 d	P1	¥基準単価				
							WSRRJ	WSRRM			
WSRRJ WSRRM	6	12~24	6.0~18.0	2	3	3.5	3	3.5	3	580	600
	8	16~32	8.0~24.0	3	3	3.5	4	4	3.5	620	640
	10	20~40	10.0~30.0	4	4	4.5	5	4.5	5	670	690
	12	24~48	12.0~36.0	5	4	4.5	6	4.5	6	720	740
	15	30~60	15.0~45.0	6	5	5.5	7.5	5.5	7.5	800	840
	20	40~80	20.0~60.0	8	6	6.5	10	6.5	10	920	970
	25	50~100	25.0~75.0	10	8	9	12.5	1,050	1,100		

ザグリ穴二穴タイプ

型式 Type	A	B 1mm単位	P 0.5mm単位 (P≤B-2P1)	T	ボルト呼び径 d	d1	h	P1	¥基準単価		
									WSRZJ	WSRZM	
WSRZJ WSRZM	10	20~40	10.0~30.0	6	3	3.5	6.5	4	5	720	750
	12	24~48	12.0~36.0	8	4	4.5	8	5	6	800	830
	15	30~60	15.0~45.0	8	5	5.5	9.5	6	7.5	890	920
	20	40~80	20.0~60.0	10	6	6.5	11	7	10	990	1,030
	25	50~100	25.0~75.0	12	8	9	14	9	12.5	1,100	1,150

Alterations 長穴加工 NA

Code NA

Spec. 通し穴を長穴に変更します。(通し穴一穴・二穴のみに適用。)
指定方法 (0.5mm指定)
加工条件
一穴の場合 1≤NA≤B-P-d/2-1.25 二穴の場合 1≤NA≤P-d-1.25

¥/1Code 300

型式 Type	T	A	B	¥基準単価											
				CIRAJ				CIRAT				CIRAP			
		0.2	0.3	0.5	1.0	0.1-0.2	0.3	0.5	1.0	0.1-0.2	0.3	0.5	1.0		
CIRAJ CIRAT CIRAP	20	20	30	330	400	270	270	260	320	290	310	180	220	180	
		40	50	420	500	330	330	340	400	360	380	230	280	230	
		60	70	540	650	450	450	430	520	460	480	310	370	310	
		90	100	630	760	510	510	500	600	530	580	340	410	360	
		150		870	1,040	660	690	670	810	720	770	470	560	470	
	30	30	40	420	500	330	360	340	400	360	380	230	280	230	
		50	60	510	610	420	420	410	490	430	480	290	340	290	
		70	80	660	790	510	510	500	600	530	600	340	410	360	
		100	150	960	1,150	720	750	720	860	770	890	490	590	490	
		200		540	650	420	420	410	490	430	480	290	340	290	
40	40	50	690	830	510	540	530	630	550	620	360	440	360		
	60	70	780	940	570	600	600	720	620	740	390	470	420		
	90	100	1,050	1,260	750	780	790	950	840	1,010	520	620	520		
	150		630	760	480	510	480	580	500	600	340				

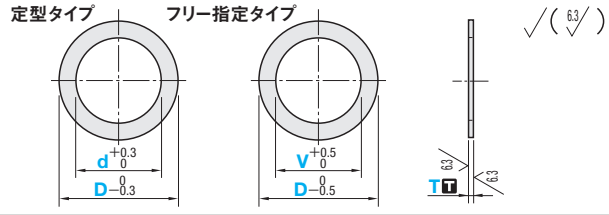
SHIM RING PACKS SHIM RINGS
シムリングパック/シムリング
 一定型タイプ・フリー指定タイプ



◎カタログ規格外品はこちら P.131
 ◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



一定型タイプ	フリー指定タイプ	材質	硬度	厚さ(T)公差								
				0.01	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.0	
PCIMRS	CIMRSF	SUS304H	370~430HV	±0.003	±0.005	±0.02	±0.03	±0.035	±0.04	±0.05	—	—
PCIMRB	CIMRBF	黄銅 (C2801P又はC2680P)	—	—	±0.005	±0.02	±0.03	±0.04	±0.05	—	±0.08	—
PCIMR	CIMRF	SPCC相当	—	—	—	±0.03	±0.04	±0.06	—	±0.11	—	—



SUS304H ◎1パック30枚入りです。 ◎価格表記の無い板厚(T)は規格がありません。

型式 Type	d	D 選択	T 選択	¥基準単価			
				PCIMRS	T0.01~0.05	T0.1~0.3	T0.5
PCIMRS	2	3, 4, 5, 6	0.01 0.05 0.1 0.2 0.3 0.5 1.0	2,280	2,560	—	—
	3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10		1,700	2,280	—	—
	4	5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13		2,280	2,560	—	—
	5	6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16		1,990	2,280	2,280	3,400
	6	7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18		2,280	2,280	2,280	3,400
	8	8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20		3,400	2,280	2,850	3,400
	10	10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22		4,270	3,130	4,270	4,840
	12	12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22, 24		6,550	3,130	4,270	4,840
	15	15, 16, 18, 20, 21, 22, 24, 28		8,830	—	—	—
	16	20, 21, 22, 24, 28		9,430	4,560	5,130	6,270
	17	20, 21, 22, 24, 28, 30, 32		12,490	—	—	—
	20	24, 28, 30, 32, 35, 40		15,810	4,690	5,670	6,750
	22	28, 30, 32		—	—	—	—
	25	30, 32, 35, 40, 42		—	—	—	—
	30	35, 40, 42, 45, 50		—	—	—	—
	35	42, 45, 50, 55		—	—	—	—
	40	45, 50, 55		—	—	—	—
45	50, 55	—	—	—	—		

黄銅・SPCC ◎1パック30枚入りです。

型式 Type	d	D 選択	T 選択	¥基準単価						
				PCIMRB	T0.05	T0.1~0.3	T0.5	T1.0	PCIMR	T0.5
PCIMRB PCIMR	3	5, 6, 8, 10	(0.05) PCIMRBのみ	1,420	1,990	2,250	2,850	570	570	850
	4	6, 8, 10, 12								
	5	8, 10, 12, 14								
	6	10, 12, 14, 16								
	8	12, 14, 16								
	10	14, 16, 18, 20								
12	16, 18, 20, 21, 22	1,140								

フリー指定タイプ

型式	D 指定 0.5mm単位	V V2.6以下 選択 V3.0以上 0.5mm単位	T 選択	¥基準単価										
				CIMRSF				CIMRBF				CIMRF		
CIMRSF CIMRBF CIMRF	4.0~20	0 (穴無し) 2.0 2.6 3.0~248.0 T≤0.2 → V≤D-2 0.3≤T → V≤D-3 (ただしV2.6 → D≥5)	(0.05) CIMRBF・ CIMRSFのみ (0.8) CIMRSFのみ	T0.05	T0.1~0.3	T0.5	T0.8-T1.0	T0.05	T0.1~0.3	T0.5	T1.0	T0.1~0.3	T0.5	T1.0
	20.5~40			480	440	440	450	480	440	440	450	420	430	430
	40.5~60			480	450	460	470	480	450	460	470	440	450	460
	60.5~80			510	460	470	500	510	460	470	500	450	460	470
	80.5~100			530	470	490	570	530	470	490	570	460	460	480
	100.5~120			570	480	510	600	570	480	510	600	480	470	490
	120.5~140			590	530	590	650	590	530	590	650	480	470	500
	140.5~160			620	540	590	690	620	540	590	690	490	480	520
	160.5~180			670	760	880	1,090	670	760	880	1,090	560	540	660
	180.5~200			800	600	730	950	800	600	730	950	550	530	700
	200.5~214			820	650	790	1,140	820	650	790	1,140	580	580	690
	214.5~230			1,090	850	1,030	1,230	1,090	850	1,030	1,230	680	680	860
230.5~250	1,220	1,090	1,240	1,790	1,220	1,090	1,240	1,790	780	930	1,060			
	1,250	1,090	1,240	1,860	1,250	1,090	1,240	1,860	780	1,000	1,140			

Order 注文例
 型式 - D - T
 PCIMRS5 - 12 - 0.1

Price 価格
 型式 - D - V - T
 CIMRF - D73 - V43 - T1.0

数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

●一定型タイプ

数量区分	標準対応	個別対応
数量	1~4	5~9
価格	10%	20%
出荷日	通常	+5日

●フリー指定タイプ

数量区分	標準対応	個別対応
数量	1~4	5~9
価格	10%	20%
出荷日	通常	+5日

Alteration 追加加工

キー溝逃げ加工

Spec. 100

V	b	t	D-V
8~10.5	3	2.0	7以上
11~12.5	4	2.5	8以上
13~17.5	5	3.0	10以上
18~22.5	6	3.5	12以上
23~30.5	8	4.0	14以上
31~38.5	10	4.0	14以上
39~42.5	12	4.0	14以上
43~49.5	14	4.5	16以上

Delivery 出荷日

●PCIMRS・PCIMR
 在庫品 翌日出荷 P.127

●CIMRBF
 1 日日出荷 ストック T 当日出荷 200円/1本 正午迄 P.128

●フリー指定タイプ
 1 日日出荷 ストック T 当日出荷 400円/1本 正午迄 P.128

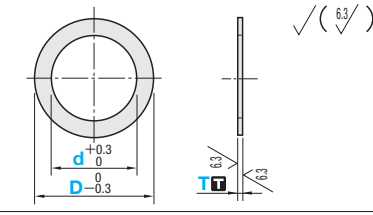
SHIM RINGS
シムリング
 一定型タイプ



◎カタログ規格外品はこちら P.131
 ◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



一定型タイプ	材質	硬度	厚さ(T)公差								
			0.01	0.02	0.03	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0
CIMRS	SUS304H	370~430HV	±0.003	±0.005	±0.02	±0.03	±0.035	±0.04	±0.05	—	—
CIMRB	黄銅 (C2801P又はC2680P)	—	—	—	±0.005	±0.02	±0.03	±0.04	±0.05	±0.08	—
CIMR	SPCC相当	—	—	—	—	±0.03	±0.04	±0.06	±0.11	—	—



SUS304H ◎価格表記の無い板厚(T)は規格がありません。

型式 Type	d	D 選択	T 選択	¥基準単価				
				CIMRS	T0.01~0.05	T0.02~0.03	T0.1~0.3	T0.5
CIMRS	2	3, 4, 5, 6	0.01 0.02 0.03 0.05 0.1 0.2 0.3 0.5 1.0	140	150	160	—	—
	3	4, 5, 6, 7, 8, 9, 10		140	150	160	—	—
	4	5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13		70	130	100	110	130
	5	6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16		140	150	160	—	—
	6	7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18		70	130	100	110	140
	8	8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20		80	130	90	110	140
	10	10, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 22		80	150	—	—	—
	12	12, 13, 14, 15, 16, 18, 20, 21, 22		160	220	—	—	—
	15	18, 20, 21, 22, 24		220	310	—	—	—
	16	20, 21, 22, 24, 28		250	360	—	—	—
	17	20, 21, 22, 24, 28, 30, 32		340	490	150	—	190
	20	24, 28, 30, 32, 35, 40		160	220	—	—	—
	22	28, 30, 32, 35, 40		220	310	—	—	—
	25	30, 32, 35, 40, 42		250	360	—	—	—
	28	32, 35, 40, 42, 45		340	490	150	—	190
	30	35, 40, 42, 45, 50		400	630	—	—	—
	35	42, 45, 50, 55		530	850	170	190	240
40	45, 50, 55	680	990	180	230	270		
45	50, 55	—	—	—	—	—		

黄銅・SPCC

型式 Type	d	D 選択	T 選択	¥基準単価						
				CIMRB	T0.05	T0.1~0.3	T0.5	T1.0	CIMR	T0.5
CIMRB CIMR	2	4, 5, 6	(0.05) CIMRBのみ	80	140	100	120	100	100	110
	3	5, 6, 7, 8, 10		60	—	—	—	—	—	—
	4	6, 7, 8, 10, 12		80	90	130	—	—	—	—
	5	7, 8, 10, 12, 14, 16		70	—	—	—	—	—	—
	6	8, 10, 12, 14, 16		70	—	—	—	—	—	—
	8	10, 12, 14, 16, 18, 20		70	—	—	—	—	—	—
	10	12, 14, 16, 18, 20		70	—	—	—	—	—	—
	12	16, 18, 20, 21, 22		70	—	—	—	—	—	—
	15	18, 20, 21, 22, 24		70	—	—	—	—	—	—
	16	20, 21, 22, 24, 28		70	—	—	—	—	—	—
	17	20, 21, 22, 24, 28, 30, 32		70	—	—	—	—	—	—
	20	24, 28, 30, 32, 35, 40		120	90	130	—	—	—	—
22	28, 30, 32, 35, 40	150	—	—	—	—	—	—		
25	30, 32, 35, 40, 42	210	—	—	—	—	—	—		
28	32, 35, 40, 42, 45	240	—	—	—	—	—	—		
30	35, 40, 42, 45, 50	330	140	160	—	—	—	—		
35	42, 45, 50, 55	380	160	180	—	—	—	—		
40	45, 50, 55	520	—	—	—	—	—	—		
45	50, 55	670	170	220	260	110	—	—		

Order 注文例
 型式 - D - T
 CIMRS5 - 12 - 0.1

Price 価格
 型式 - D - V - T
 CIMRF - D73 - V43 - T1.0

数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

●CIMRS

数量区分	標準対応	個別対応
数量	1~19	20~99
価格	5%	15%
出荷日	通常	+7日

●CIMR

数量区分	標準対応	個別対応
数量	1~9	10~19
価格	10%	20%
出荷日	通常	+7日

数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

●CIMRB

数量区分	標準対応	個別対応
数量	1~19	20~99
価格	8%	15%
出荷日	通常	+7日

33
カラー・シム

精密級シムリング/ウェーブワッシャ

一定型タイプ・フリー指定タイプ



CADデータフォルダ名: 33_Washers

■精密級シムリング

RoHS

一定型バック販売	フリー指定タイプ	材質	硬度
PCIMAS	CIMASF	SUS304H	370~430HV
PCIMAK	CIMAKF	SK材	480~520HV

■一定型バック販売 ①1パック10枚入りです。

型式 Type	D	V(内径) 選択	T 選択	¥基準単価		
				T0.05	T0.1~0.3	T0.5~1.0
5	3			2,810	2,110	2,060
6	3 4					
7	3 4 5					
8	4 5 6					
9	4 5 6					
10	4 5 6 7 8					
11	5 6 7 8					
12	5 6 7 8					
13	7 8					
14	7 8 10					
15	8 10 12					
16	8 10 12					
20	8 10 12					
22	8 10 12					
25	8 10 12 18 21					
28		21 23				
30		24				
			24	4,540	3,410	3,270

■フリー指定タイプ

型式	D	V	T選択	¥基準単価		
				T0.05~0.3	T0.4~1.0	
CIMASF (SUS304H)	5~10	0 (穴無し)	0.05	0.05	780	760
			0.06			
			0.07			
			0.08			
			0.09			
			0.1			
			0.15			
			0.2			
			0.25			
			0.3			
CIMAKF (SK材)	10.5~20	2.0	0.1	1,260	1,210	
			0.15			
			0.2			
			0.25			
			0.3			
			0.4			
			0.5			
			0.6			
			0.7			
			0.8			
	20.5~30	2.6	0.1	1,570	1,400	
			0.15			
			0.2			
			0.25			
			0.3			
			0.4			
			0.5			
			0.6			
			0.7			
			0.8			
	30.5~40	3.0~48.0	0.1	1,860	1,680	
			0.15			
			0.2			
			0.25			
			0.3			
			0.4			
			0.5			
			0.6			
			0.7			
			0.8			
	40.5~50	1.0	0.1			
			0.15			
			0.2			
			0.25			
			0.3			
			0.4			
			0.5			
			0.6			
			0.7			
			0.8			

T≤0.25...V≤D-2 0.3≤T...V≤D-4

Order 注文例

型式 - D - V - T
PCIMAS - D25 - V10 - T0.2
CIMASF - D25 - V10 - T0.2

Price 価格

数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応
1~4	小口	大口	大口
5~9	10~19	20~49	50~100
10~19	20~49	50~100	101~
20~49	30%	35%	お見積り
50~100	通常	+3日	

■一定型バック販売

Delivery 出荷日

1 日日出荷

大口 出荷日 +3 日日出荷 数量 50~100

①バック販売品は数量1で1パック納入されます。

②ストック対応なし

■フリー指定タイプ

Delivery 出荷日

3 日日出荷

大口 出荷日 +3 日日出荷 数量 50~100

①バック販売品は数量1で1パック納入されます。

②ストック対応なし

①ストック対応なし

■一定型バック販売 ①1パック30枚入りです。

型式 Type	V	D	t	h	荷重(参考)				¥基準単価	
					タワミ F(mm)	圧縮高さ h-F	タワミ F(mm)	圧縮高さ h-F		
PACK-WWWS	+0.2 0	3.6 4.2	0 -0.2	0.5	0.1	0.4	0.35	0.3	0.2	2,340
							0.73			
							0.47			
							0.87			
							0.60			
							0.69			
							0.75			
							3.68			
							5.23			
							5.10			
	+0.3 0	5.10 10	0 -0.3	0.7	0.2	0.5	0.4	0.3	2,990	
							1.25			
							1.42			
							8.39			
							15.33			
							19.00			
							1.88			
							4.93			
							2.93			
							8.72			
	+0.5 0	10 12	0 -0.3	1.0	0.3	0.7	0.7	0.3	3,190	
							11.00			
							2.71			
							8.72			
							2.84			
							4.46			
							5.82			
							0.69			
							1.71			
							2.58			
	+0.9 0	20 24	0 -0.5	1.5	0.5	1.0	1.0	0.5	6,390	
							12.61			
							5.320			
							4.250			
							2.34			
							5.94			
							5.320			
							3.76			
							4.59			
							8.78			
	+0.9 0	25 30	0 -0.9	3.0	1.0	2.0	1.0	1.0	6,390	
							16.25			
							6.390			
							5.77			
							4.30			
							9.29			
							8.090			

Order 注文例

型式 - V - D
PACK-WWWS - V3 - D4.2

Price 価格

数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応
1~9	小口	大口	大口
10~19	20~49	50~99	100~200
20~49	30%	10%	30%
50~99	通常	+5日	お見積り

Delivery 出荷日

在庫品 翌日出荷 P.127

①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 (①1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応
1~9	小口	大口	大口
10~19	20~49	50~99	100~200
20~49	5%	10%	30%
50~99	通常	+5日	お見積り

①表示数量超えはWOSにてご確認ください。

シム(割りタイプ)

一定型タイプ・フリー指定タイプ



新価格

①カタログ規格外品はこちら P.131

CADデータフォルダ名: 33_Washers

■割りタイプ

RoHS

型式	一定型タイプ	フリー指定タイプ	材質	硬度	厚さ(T)公差						
					0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	
CIMW	CIMWF		SPCC相当	-	-	±0.03	±0.04	±0.06	±0.11		
CIMWB	CIMWBF		黄銅(C2801P又はC2680P)	-	±0.005	±0.02	±0.03	±0.04	±0.05	±0.08	
CIMWS	CIMWSF		SUS304H	370~430HV	±0.005	±0.02	±0.03	±0.035	±0.04	±0.05	
PACK-CIMWS	-		SUS304H	370~430HV	±0.005	±0.02	±0.03	±0.035	±0.04	±0.05	

■一定型タイプ

型式 Type	No.	T	d	D	¥基準単価		
					CIMW	CIMWB	CIMWS
CIMW CIMWB CIMWS	6	(0.05)	6.5	12	140	140	
	8						
	10						
	12						
	16						
	20						
	24						
	28						
	30						
	30						

Order 注文例

型式 - T
CIMW10 - 0.2

Delivery 出荷日

1 日日出荷

大口 出荷日 +5 日日出荷 数量 501~750

Price 価格

数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応
1~9	小口	大口	大口
10~19	10~19	20~49	50~100
20~49	30%	35%	40%
50~100	通常	45%	50%
101~	通常	+5日	お見積り

Price 価格

数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応
1~9	小口	大口	大口
10~19	10~19	20~49	50~100
20~49	5%	10%	15%
50~100	通常	+5日	お見積り

Price 価格

数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応
1~9	小口	大口	大口
10~19	10~19	20~49	50~100
20~49	5%	10%	15%
50~100	通常	+5日	お見積り

■フリー指定タイプ

型式	T 選択	V 指定0.5mm単位	D 指定1mm単位	¥基準単価										
				CIMWF			CIMWBF			CIMWSF				
				T0.1~0.3	T0.5	T1.0	T0.05	T0.1~0.3	T0.5	T1.0	T0.05	T0.1~0.3	T0.5	T1.0
CIMWF CIMWBF CIMWSF	(0.05)	3~31	10~20	770	770	780	1,030	920	930	930	1,040	930	930	940
				21~50										
				840										
				840										
				860										
				1,120										
				1,000										
				1,020										
				1,020										
				1,120										
1,010														
1,010														
1,040														

Order 注文例

型式 - T - V - D
CIMWF - 0.2 - 8.5 - 20

Delivery 出荷日

1 日日出荷

大口 出荷日 +5 日日出荷 数量 100~200

Price 価格

数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応
1~19	小口	大口	大口
20~49	20~49	50~99	100~200
50~99	5%	10%	30%
100~200	通常	+5日	お見積り

Price 価格

数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応
1~19	小口	大口	大口
20~49	20~49	50~99	100~200
50~99	5%	10%	30%
100~200	通常	+5日	お見積り

Price 価格

数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応	大口	個別対応
1~19	小口	大口	大口
20~49	20~49	50~99	100~200
50~99	5%	10%	30%
100~200	通常	+5日	お見積り

①表示数量超えはWOSにてご確認ください。

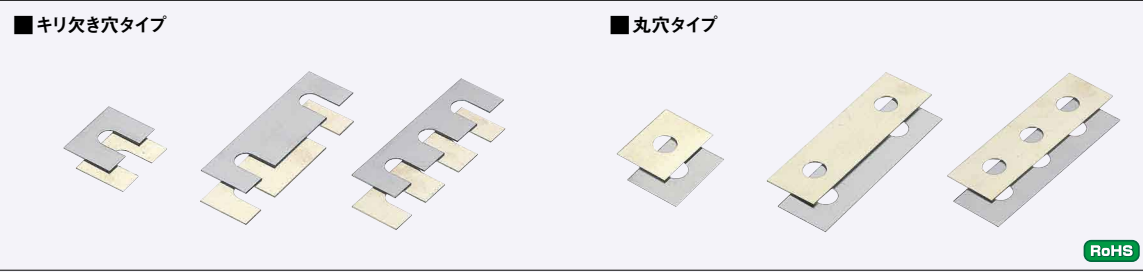
33 カラーシム

角シム

—キリ欠き穴タイプ・丸穴タイプ—



◎カタログ規格外品はこちら P.131



型式			材質	硬度	厚さ(T)公差									キリ欠き穴タイプ加工条件 f _z ≥3 a _z ≥3 m _z ≥3 n _z ≥3		
キリ欠き穴1コ	キリ欠き穴2コ	キリ欠き穴3コ			0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	2.0	3.0				
ASAFR	ASFFR	ASCFR	SPCC相当	—	—	±0.03	±0.04	±0.06	±0.11	±0.17	—					
ASAFB	ASFFB	ASCFB	黄銅 (C2801P又はC2680P)	—	±0.005	±0.02	±0.03	±0.04	±0.05	±0.08	±0.12	±0.15				
ASAFS	ASFFS	ASCFS	T=0.05~1.0 SUS304H T=2.0・3.0 SUS304	370~430HV	±0.005	±0.02	±0.03	±0.035	±0.04	±0.05	±0.20	±0.25				

型式 Type	指定1mm単位		選択 T	指定0.1mm単位			P
	A	B		Q	E	C	
SPCC相当 黄銅 SUS304(H)	10~150	10~150	(0.05) 0.1 0.2 0.3 0.5 1.0 2.0 (3.0)	3~31	Q/2+3~	B-(Q/2+3)	穴1コタイプは指定不要 Q+3~
穴1コ	ASAFR	ASAFB	ASAFS				
穴2コ	ASFFR	ASFFB	ASFFS				
穴3コ	ASCFR	ASCFB	ASCFS				

◎T(0.05), (3.0)はSPCC相当材で指定できません。

Order 注文例
 型式 - A - B - T - Q - E - C - P
 ASFFB - A100 - B25 - T1.0 - Q12 - E15 - C12 - P70

型式			材質	硬度	厚さ(T)公差									丸穴タイプ加工条件 f _z ≥2 a _z ≥2 m _z ≥2 n _z ≥2 h _z ≥2	
丸穴1コ	丸穴2コ	丸穴3コ			0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	2.0	3.0			
ASACR	ASFCR	ASCCR	SPCC相当	—	—	±0.03	±0.04	±0.06	±0.11	±0.17	—				
ASACB	ASFCB	ASCCB	黄銅 (C2801P又はC2680P)	—	±0.005	±0.02	±0.03	±0.04	±0.05	±0.08	±0.12	±0.15			
ASACS	ASFCB	ASCCS	T=0.05~1.0 SUS304H T=2.0・3.0 SUS304	370~430HV	±0.005	±0.02	±0.03	±0.035	±0.04	±0.05	±0.20	±0.25			

型式 Type	指定1mm単位		選択 T	指定0.1mm単位			P
	A	B		D	E	C	
SPCC相当 黄銅 SUS304(H)	10~150	10~150	(0.05) 0.1 0.2 0.3 0.5 1.0 2.0 (3.0)	3~100	D/2+2~	B-(D/2+2)	穴1コタイプは指定不要 D+2~
穴1コ	ASACR	ASACB	ASACS				
穴2コ	ASFCR	ASFCB	ASFCB				
穴3コ	ASCCR	ASCCB	ASCCS				

◎T(0.05), (3.0)はSPCC相当材で指定できません。

Order 注文例
 型式 - A - B - T - D - E - C - P
 ASACR - A50 - B25 - T0.1 - D7.5 - E25 - C11
 ASCCS - A120 - B15 - T3.0 - D10 - E15 - C7 - P45

Delivery 出荷日 1 日日出荷
 在庫 T 当日出荷 200円/1本
 注文締切 正午迄 P.128

Price 価格

■数量スライド価格 (◎1円未満切り捨て) P.127

数量区分	標準対応						個別対応
	小口			大口			
数量	1~4	5~9	10~19	20~49	50~150	151~300	301~
値引率	基準単価	10%	20%	30%	35%	39%	お見積り
出荷日	通常 +5日 +8日						

◎表示数量超えはWOSにてご確認ください。
 ◎標準対応大口以上はストック対応なし

■キリ欠き穴・丸穴 1コタイプ

A	B	¥基準単価										
		ASAFR・ASACR			ASAFB・ASACB			ASAFS・ASACS				
		T0.1~0.5	T1.0	T2.0	T0.05	T0.1~0.5	T1.0	T2.0~3.0	T0.05	T0.1~0.5	T1.0	T2.0~3.0
10~50	10~50	550	550	750	650	650	800	890	570	570	730	810
	51~100	760	780	790	1,040	860	870	1,020	900	740	780	880
	101~150	770	790	800	1,220	880	900	1,160	1,050	780	790	1,010
51~70	10~50	600	600	750	750	750	850	940	730	730	750	870
	51~100	760	770	780	990	860	880	1,100	1,000	760	820	1,080
	101~150	790	790	800	1,330	890	930	1,270	1,180	810	900	1,140
71~100	10~50	600	600	780	800	800	860	1,010	900	730	780	1,020
	51~100	770	780	790	1,000	880	910	1,220	1,020	790	840	1,180
	101~150	790	800	820	1,500	920	970	1,440	1,310	860	940	1,260
101~130	10~50	770	780	790	1,000	880	910	1,050	980	760	780	1,030
	51~100	780	790	800	1,310	900	950	1,310	1,220	800	850	1,220
	101~150	800	800	820	1,660	950	1,000	1,620	1,570	860	940	1,510
131~150	10~50	770	780	790	1,050	880	910	1,100	1,010	780	790	1,060
	51~100	780	790	810	1,400	920	970	1,400	1,260	860	880	1,260
	101~150	800	820	840	1,810	970	1,030	1,750	1,590	890	970	1,520

■キリ欠き穴・丸穴 2コタイプ

A	B	¥基準単価										
		ASFFR・ASFCR			ASFFB・ASFCB			ASFFS・ASFCB				
		T0.1~0.5	T1.0	T2.0	T0.05	T0.1~0.5	T1.0	T2.0~3.0	T0.05	T0.1~0.5	T1.0	T2.0~3.0
15~50	10~50	650	850	900	700	800	900	1,170	750	750	880	1,030
	51~100	950	960	960	1,290	1,010	1,030	1,310	1,160	860	930	1,150
	101~150	960	970	980	1,490	1,020	1,040	1,470	1,300	890	960	1,290
51~70	10~50	750	930	940	830	850	1,000	1,230	840	840	880	1,070
	51~100	880	940	970	960	960	1,020	1,410	980	870	950	1,230
	101~150	960	970	1,000	1,610	1,030	1,050	1,590	1,430	890	1,010	1,390
71~100	10~50	750	930	940	850	850	1,020	1,310	850	850	920	1,150
	51~100	900	960	990	980	980	1,040	1,550	990	880	950	1,360
	101~150	970	970	1,010	1,820	1,040	1,090	1,810	1,630	900	1,060	1,580
101~130	10~50	950	960	960	1,320	1,030	1,030	1,410	1,170	870	960	1,230
	51~100	960	970	1,010	1,660	1,050	1,070	1,700	1,480	900	1,020	1,480
	101~150	970	970	1,020	2,070	1,080	1,120	2,060	1,840	930	1,130	1,810
131~150	10~50	950	960	1,000	1,370	1,030	1,030	1,470	1,220	890	970	1,290
	51~100	960	970	1,020	1,780	1,050	1,070	1,810	1,580	930	1,020	1,580
	101~150	970	1,000	1,080	2,200	1,080	1,150	2,220	2,020	980	1,130	1,940
151~200	10~50	1,370	1,410	1,520	3,030	1,490	1,580	3,050	3,250	1,580	1,820	3,120
	51~100	1,390	1,430	1,540	3,210	1,580	1,670	3,220	3,370	1,640	1,880	3,220
	101~150	1,410	1,450	1,560	3,250	1,600	1,690	3,250	3,590	1,750	2,000	3,420
151~200	1,470	1,510	1,620	3,370	1,660	1,750	3,360	3,810	1,860	2,120	3,620	

■キリ欠き穴・丸穴 3コタイプ

A	B	¥基準単価										
		ASCFR・ASCCR			ASCFB・ASCCB			ASCFB・ASCCS				
		T0.1~0.5	T1.0	T2.0	T0.05	T0.1~0.5	T1.0	T2.0~3.0	T0.05	T0.1~0.5	T1.0	T2.0~3.0
15~50	10~50	890	920	920	1,040	990	1,010	1,180	950	850	880	1,060
	51~100	960	970	970	1,310	1,020	1,040	1,320	1,190	880	950	1,180
	101~150	970	980	990	1,510	1,030	1,050	1,490	1,340	910	980	1,320
51~70	10~50	890	920	930	1,090	990	1,010	1,240	1,000	840	880	1,100
	51~100	910	940	960	1,320	1,000	1,020	1,420	1,200	870	950	1,260
	101~150	970	980	1,010	1,620	1,040	1,070	1,600	1,470	910	1,030	1,430
71~100	10~50	900	930	930	1,170	990	1,010	1,320	1,070	850	920	1,180
	51~100	920	950	980	1,460	1,010	1,040	1,560	1,310	880	950	1,390
	101~150	980	980	1,020	1,840	1,050	1,100	1,820	1,670	930	1,080	1,620
101~130	10~50	960	970	970	1,330	1,040	1,040	1,420	1,200	890	980	1,260
	51~100	970	980	1,020	1,680	1,070	1,080	1,720	1,520	930	1,050	1,520
	101~150	980	980	1,030	2,090	1,090	1,130	2,080	1,890	950	1,160	1,850
131~150	10~50	960	970	1,010	1,380	1,040	1,040	1,490	1,250	910	990	1,320
	51~100	970	980	1,030	1,800	1,070	1,080	1,820	1,620	950	1,050	1,620
	101~150	980	1,020	1,090	2,230	1,090	1,160	2,250	2,070	1,000	1,160	1,990
151~200	10~50	1,470	1,530	1,630	3,270	1,600	1,700	3,290	3,490	1,690	1,960	3,360
	51~100	1,490	1,550	1,650	3,450	1,690	1,790	3,460	3,610	1,750	2,020	3,460
	101~150	1,520	1,580	1,680	3,490	1,710	1,810	3,490	3,830	1,860	2,140	3,660
151~200	1,580	1,640	1,740	3,610	1,770	1,870	3,600	4,030	1,960	2,250	3,840	

33 カラー・シム

シムプレート

一定尺タイプ・フリー指定タイプ



◎カタログ規格外品はこちら P.131

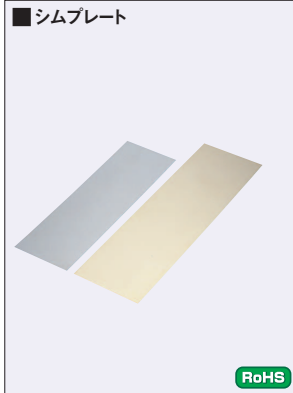
シムプレート(SK焼入鋼帯)/シムテープ・シムテープボックス

一定尺タイプ・フリー指定タイプ



○値下げ価格

◎CADデータフォルダ名: 33_Washers



Type		材質	硬度	厚さ(T)公差					
定尺タイプ	フリー指定タイプ			0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0
CIRAK	CIRAF	SPCC相当	-	-	±0.03	±0.04	±0.06	±0.11	
CIRAB	CIRABF	黄銅(C2801P又はC2680P)	-	±0.005	±0.02	±0.03	±0.04	±0.05	±0.08
CIRAS	CIRASF	SUS304H	370~430HV	±0.005	±0.02	±0.03	±0.035	±0.04	±0.05

A・B	A・B寸公差	
	定尺タイプ	フリー指定タイプ
20~	+0.5 0	±0.5
400~	-	±0.8
800~	±1.2 +5 0	±1.2

定尺タイプ

Type	T	選択		¥基準単価																									
		A	B	CIRA			CIRAB			CIRAS			CIRAF			CIRABF			CIRASF										
CIRA CIRAB CIRAS	0.1 0.2 0.3 0.5 1.0	20	30	40	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0	0.05	0.1	0.2	0.3	0.5	1.0		
		30	40	50	340	350	360	380	400	510	330	340	350	420	570	420	380	390	390	390	530	720	420	380	390	390	530	720	
		40	50	60	420	440	450	480	500	590	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490
		50	60	70	480	500	510	540	570	630	460	480	500	600	810	590	540	550	550	750	1,020	590	540	550	750	1,020	590	540	550
		60	70	80	530	550	570	600	640	800	510	540	550	670	900	680	600	620	620	840	1,140	680	600	620	840	1,140	680	600	620
		70	80	90	420	440	450	480	500	590	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490
		80	90	100	480	500	510	540	570	630	460	480	500	600	810	590	540	550	550	750	1,020	590	540	550	750	1,020	590	540	550
		90	100	120	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710
		100	120	150	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490
		120	150	200	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710
		150	200	250	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490
		200	250	300	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710
250	300	350	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
300	350	400	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
350	400	450	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
400	450	500	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
450	500	550	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
500	550	600	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
550	600	650	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
600	650	700	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
650	700	750	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
700	750	800	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
750	800	850	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
800	850	900	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
850	900	950	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
900	950	1,000	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
950	1,000	1,050	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
1,000	1,050	1,100	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
1,050	1,100	1,150	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
1,100	1,150	1,200	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
1,150	1,200	1,250	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
1,200	1,250	1,300	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
1,250	1,300	1,350	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
1,300	1,350	1,400	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
1,350	1,400	1,450	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
1,400	1,450	1,500	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
1,450	1,500	1,550	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
1,500	1,550	1,600	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
1,550	1,600	1,650	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		
1,600	1,650	1,700	610	640	660	700	740	760	590	620	640	770	1,040	760	690	710	710	970	1,320	760	690	710	970	1,320	760	690	710		
1,650	1,700	1,750	420	440	450	480	500	630	410	430	440	530	710	520	470	490	490	660	900	520	470	490	660	900	520	470	490		