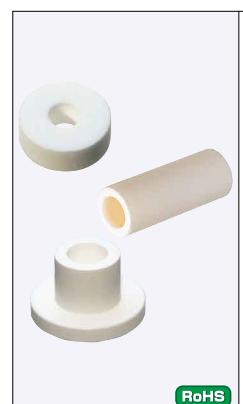


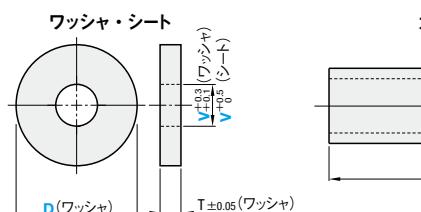
## セラミックス ワッシャ/シート/カラー

## 断熱材ワッシャ/カラー

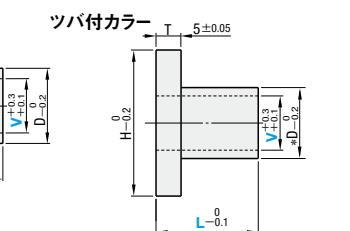
カタログ規格外品はこちら P131  
CADデータフォルダ名: 33\_Washers



Type	材質
ワッシャ	SCERAW
ツバ付カラー	CERAB
カラー	CERAC
シート	SWSC



\*セラミックス(CERAB)のD寸法はV寸に対して固定になります。



位置決めピン用バッシュセラミックタイプ(1-1736)、セラミックスロッド(P350)、セラミックス円形プレート(P1019)もご用意ございます。

## ■ワッシャ (アルミナ92)

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

## Order 注文例

●ワッシャ (アルミナ92)  
出荷日 翌日出荷 P127

ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

## ●ワッシャ (アルミナ92)

## ■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P127

数量区分	標準対応	個別対応
小口		
数量	1~9 20~49 50~99 100~200 201~	
値引率	5% 10% 15% お見積り	

※表示数量超えはWOSにてご確認ください。

## ■ワッシャ (アルミナ96)

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

## Order 注文例

●ワッシャ (アルミナ96)  
出荷日 在庫品 翌日出荷 P127

ご希望によりPM6:00迄、当日出荷受付致します。

## ●ワッシャ (アルミナ96)

## ■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P127

数量区分	標準対応	個別対応
小口		
数量	1~9 10~19 20~49 50~99 100~200 201~	

値引率 5% 10% 15% お見積り

※表示数量超えはWOSにてご確認ください。

## ■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。)

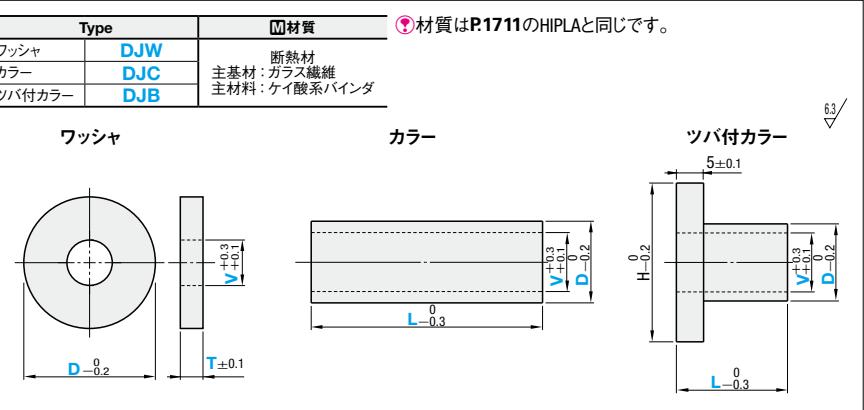
特性	物質名	アルミナ92	アルミナ96	セラミックファイバー
貫通破壊電圧	kV/mm	~10	10	—
体積抵抗力	Ω·cm	~10 <sup>14</sup>	~10 <sup>14</sup>	—
曲げ強さ	kN/cm <sup>2</sup>	24~34	33	—
圧縮強さ	kN/cm <sup>2</sup>	147~245	210	—
引張強さ	Mpa	1000~1200	1500	0.6
膨張率	1/°C	8×10 <sup>-6</sup>	7.6×10 <sup>-6</sup>	—
熱伝導率	cal/cm · sec · °C	3.6~5.0×10 <sup>-2</sup>	5.0×10 <sup>-2</sup>	1.7×10 <sup>-4</sup>
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 <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (92%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> (96%)	—

※非常に割れやすい素材のため、取り扱いにはご注意ください。

## 断熱材ワッシャ/カラー

カタログ規格外品はこちら P131  
CADデータフォルダ名: 33\_Washers

断熱だけでなく絶縁にも優れた材質です。



材質はP1711のHIPLAと同じです。

Type	V	選択	T	選択	¥基準単価
DJW	3	4	5	35	490
DJC	8	4	5	6	720
DJB	10	5	6	8	840
	12	4	5	6	900
	16	5	6	8	1,320
	20	5	6	8	1,680

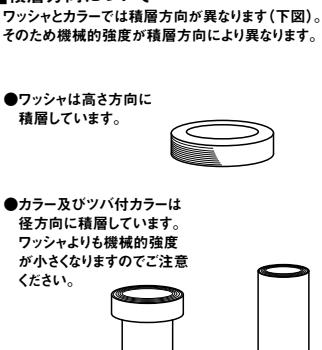
Type	V	選択	L	選択	¥基準単価
DJW	8	3	4	5	1,350
DJC	10	4	5	6	1,650
DJB	12	4	5	6	2,280
	16	5	6	8	2,760
	20	5	6	8	3,450
	25	6	8	10	3,900

Type	D	選択	L	選択	H	¥基準単価
DJW	3	8	10	10	12	1,920
DJC	4	8	10	15	14	2,160
DJB	5	10	12	10	15	2,280
	6	10	12	15	20	2,880
	8	12	10	15	25	3,360
	10	20	10	15	20	4,200

## ■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 <sup>-5</sup> ~
曲げ強さ	層に垂直	145~130 *1	熱伝導率 W/m · K (cal/cm · sec · °C) 0.24 (5.7×10 <sup>-4</sup> )
曲げ弾性率	MPa	17900	誘電率(1MHz) 3.8
圧縮強さ	層に垂直	439~410 *1	誘電正接(1MHz) 0.005
	層に平行	98~90 *1	体積抵抗率 Ω · cm 1.0×10 <sup>14</sup>
アイソレート強度(ノッチ付)	J/cm	2.9	絶縁破壊強さ(貫通破壊電圧) KV/mm 15
ロックウェル硬度	R	R113	耐アーチ性 sec 345
ガラス繊維含有	—	有	吸水率(23°C水中×24h) % 0.05
比重	—	2.0	使用雰囲気温度 °C ~400

\*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。



上記はイメージです。実物とは若干異なります。



33  
ワッシャー・シム

カタログ規格外品はこちら P131  
CADデータフォルダ名: 33\_Washers