

防振・防音・断熱・保護材・静電対策・ブラシ



防振ゴム

-両端おねじ止めタイプ/おねじ・プレート止めタイプ-

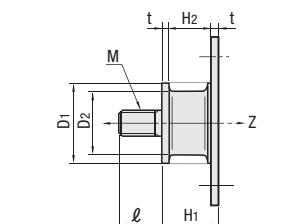
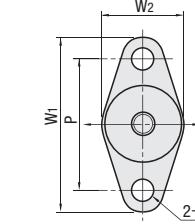
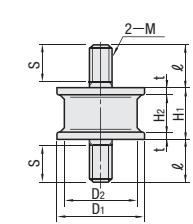
◎ CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■場所をとらずに取付が可能。もっと簡単に取付できるネジ部スリット入はP448をご覧ください。



■両端おねじ止めタイプ			
Type	■M材質	H硬度	A付属品
本体	金具		
BGOMA	天然ゴム 鉄鋼材 (三価クロメート)	ショアA60	ナット・スプリング 各2個
BGOMAC	クロロランゴム (三価クロメート)	ショアA60	ワッシャ 各2個
BGOMAS	天然ゴム 鉄鋼材 (三価クロメート)	SUS304	
BGOMAL	天然ゴム 鉄鋼材 (三価クロメート)		ショアA45

■おねじ・プレート止めタイプ			
Type	■M材質	H硬度	A付属品
本体	金具		
BGOMP	天然ゴム 鉄鋼材 (三価クロメート)	ショアA60	ナット・スプリング ワッシャ 各1個
BGOMPC	クロロランゴム (三価クロメート)		
BGOMPL	天然ゴム 鉄鋼材 (三価クロメート)		ショアA45



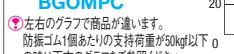
型式	呼び	D1	D2	H1	H2	t	l	S	M (並目)	¥基準単価												
										W1×W2	h	P	BGOMA	BGOMAC	BGOMAS	BGOMP	BGOMPC	BGOMAL	BGOMPL			
(ショアA60) -両端おねじ- BGOMA	12160	12	10	16	12.0		12	11	5	-	-	-	180	210	480	-	240	-	-			
	15150	15	12	15	11.0	2.0		12		200	230	690	-	-	270							
BGOMAC	20150	20	15	20	16.0		15	13		260	350	920	300	400	350	370						
BGOMAS	20200						6	13	49×20	330	360	950	350	420	360	380						
BGOMP	25180	25	20	18	13.4		18	16	7	340	410	1,100	370	510	440	490						
BGOMPC	25270						42		56×25	380	460	1,150	440	570	470	500						
(ショアA45) -両端おねじ- BGOMAL	30180	30	25	18	13.4	2.3	24	20	8	62×30	380	510	1,170	470	620	530	590					
	30260						48			500	550	1,230	550	680	540	610						
BGOMPL	35260	35	30	26	21.4		26	25	9	69×35	53	440	600	1,380	500	720	610	650				
	40250	40	34	25	20.4		30	25		76×40	60	510	640	1,630	570	790	670	720				
呼び										ショアA60	BGOMA	BGOMAC	BGOMAS	BGOMP	BGOMPC		ショアA45	BGOMAL	BGOMPL			
										Z方向	X方向	X方向	X方向	X方向	X方向	X方向	Z方向	X方向	¥基準単価			
										許容荷重N(kgf)	標準荷重N(kgf)	ばね定数N/mm(kgf/cm)	許容荷重N(kgf)	標準荷重N(kgf)	ばね定数N/mm(kgf/cm)	許容荷重N(kgf)	標準荷重N(kgf)	ばね定数N/mm(kgf/cm)	KX/KZ	BGOMA	BGOMPL	
										kx/kz	kx/kz	kx/kz	kx/kz	kx/kz	kx/kz	kx/kz	kx/kz	kx/kz				
12160		110 [11]	30~78 [3~8]	41 [42]	25 [2.5]	0.20				65 [6.6]	18~47 [1.8~4.8]	25 [25]	15 [1.5]	0.20								
15150		160 [16]	59~130 [6~13]	74 [75]	34 [3.5]	0.20				94 [9.6]	35~76 [3.5~7.8]	44 [45]	21 [2.1]	0.20								
20150		280 [29]	98~160 [10~16]	130 [130]	69 [7]	0.15				170 [17]	59~94 [6~9.6]	76 [78]	41 [4.2]	0.15								
20200		180 [18]	59~98 [6~10]	78 [80]	49 [5]	0.19				110 [11]	35~59 [3.5~6]	47 [48]	29 [3]	0.19								
25180		490 [50]	128~250 [13~25]	200 [200]	98 [10]	0.16				290 [30]	76~150 [7.7~15]	120 [120]	59 [6]	0.16								
25270		310 [32]	88~160 [9~16]	93 [95]	59 [6]	0.20				190 [19]	53~94 [5.4~9.6]	56 [57]	35 [3.6]	0.20								
30180		890 [91]	226~450 [23~46]	310 [320]	170 [17]	0.16				535 [55]	138~270 [14~28]	190 [192]	100 [10]	0.16								
30260		610 [62]	147~300 [15~31]	140 [145]	120 [12]	0.19				365 [37]	93~183 [9.5~19]	86 [87]	70 [7]	0.19								
35260		980 [100]	245~490 [25~50]	240 [240]	250 [25]	0.17				590 [60]	147~290 [15~30]	140 [140]	150 [15]	0.17								
40250		1810 [185]	363~930 [37~95]	340 [350]	360 [37]	0.17				1100 [110]	218~560 [22~57]	210 [210]	220 [22]	0.17								

X方向ばね定数は、(Z方向ばね定数×剛性比)によって求められます。

選定方法、取付方法、特性、注意点 P447

型式
BGOMA15150

在庫品 翌日出荷 P89

数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89
数量 1~4 5~9 10~49 50~100
値引率 基準単価 10% 15% 20%数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89
数量 1~4 5~9 10~49 50~100
値引率 基準単価 10% 15% 20%-両端おねじタイプ
BGOMA
BGOMAC
BGOMAS
-おねじ・プレートタイプ
BGOMP
BGOMPC○左右のグラフで商品が違います。
防振ゴム1個あたりの支持荷重が50kg以下
の時は両方のグラフをご参照ください。○左右のグラフで商品が違います。
防振ゴム1個あたりの支持荷重が30kg以下
の時は両方のグラフをご参照ください。-両端おねじタイプ
BGOMAL
-おねじ・プレートタイプ
BGOMPL○左右のグラフで商品が違います。
防振ゴム1個あたりの支持荷重が50kg以下
の時は両方のグラフをご参照ください。○左右のグラフで商品が違います。
防振ゴム1個あたりの支持荷重が30kg以下
の時は両方のグラフをご参照ください。○グラフ内の数字は各タイプの“呼び”になります。
○記載の数値は全て計算値で、保証値ではありません。

○記載の数値は全て計算値で、保証値ではありません。

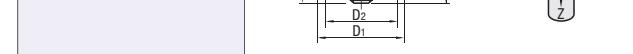
防振ゴム

-めねじ・おねじ止めタイプ/めねじ・プレート止めタイプ-

◎ CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■場所をとらずに取付が可能。もっと簡単に取付できるネジ部スリット入はP448をご覧ください。

■めねじ・おねじ止めタイプ			
Type	■M材質	H硬度	A付属品
本体	金具		
BGONA	天然ゴム 鉄鋼材 (三価クロメート)	ショアA60	ナット・スプリング ワッシャ 各1個
BGONP	天然ゴム (三価クロメート)	ショアA60	



■めねじ・プレート止めタイプ			
Type	■M材質	H硬度	A付属品
本体	金具		
BGONA	天然ゴム 鉄鋼材 (三価クロメート)		

防振ゲルー芯金ステンレスー

-両端おねじ止めタイプ-

CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

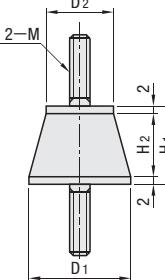
■防振体にシリコーンを採用しており、ゴムと比較してヘタリが少なく、軽荷重・微振動の防振に効果的です。

■両端おねじ止めタイプ

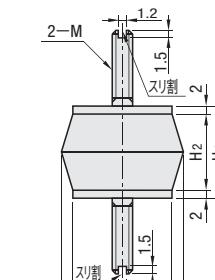
RoHS



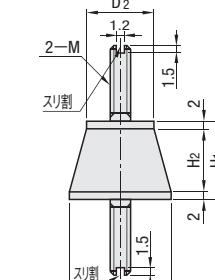
-超軽量タイプ-

BGELA(標準タイプ)
SBGELA(下ねじショートタイプ)
WBGELA(ショートタイプ)
TBGELA(上ねじショートタイプ)

-軽量タイプ-

BGELM(標準タイプ)
SBGELM(下ねじショートタイプ)
WBGELM(ショートタイプ)
TBGELH(上ねじショートタイプ)

-中重荷重タイプ-

BGELH(標準タイプ)
SBGELH(下ねじショートタイプ)
WBGELH(ショートタイプ)
TBGELH(上ねじショートタイプ)※締め込み時の回り止め防止用のスリット加工付です。マイナスドライバー等でおさえてください。
①呼び軽量タイプはスリット加工なし

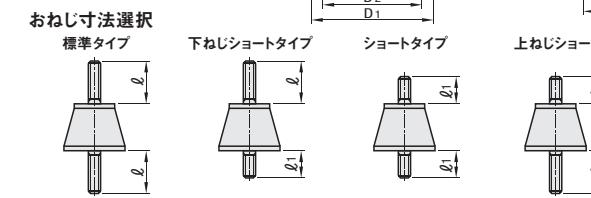
おねじ寸法選択

標準タイプ

下ねじショートタイプ

ショートタイプ

上ねじショートタイプ

■材質
本体:シリコーン
取付部:SUS304相当
▲付属品
六角ナット:SUS304相当
スプリングワッシャ各2個:SUS304相当

タイプ	型式		D1	D2	H1	H2	l	t	M (並目)	使用荷重 N[kgf]	ばね定数 N/mm [kgf/mm] ±20%	硬度	使用周波数 Hz	本体の色	¥基準単価		
	Type	呼び															
超軽量	BGELA	WBGELA	006	18	12	13	9	15	10	4	4.9~7.84 [0.5~0.8]	6.17 [0.63]	—	64.7	23~	①乳白色 ②乳白色 ③乳白色	1,620
	SBGELA	TBGELA	014	25	20	18	14	20	14	6	7.84~19.6 [0.8~2.0]	9.31 [0.95]	—	60.7	20~	②乳白色	1,900
			030								19.6~34.3 [2.0~3.5]	13.13 [1.34]	19.7	32.0	17~	③乳白色	
			050								34.3~63.7 [3.5~5.5]	21.75 [2.22]	29.8	—	16~	④薄緑色	2,140
			070								63.7~88.2 [5.5~8.5]	33.71 [3.44]	38.0	—	16~	⑤薄橙色	
			071*								88.2~122.5 [8.5~12.5]	46.74 [4.77]	44.3	—	16~	⑥薄青色	
軽量	BGELM	WBGELM	100	30	24	22	18	18	14	6	122.5~245.1 [12.5~25.0]	56.2 [5.74]	52.5	—	14~	⑦乳白色	2,800
	SBGELM	TBGELH	150	35	28	25	21	17	12	6	122.5~245.1 [12.5~25.0]	56.2 [5.74]	52.5	—	14~	⑦乳白色	
中重荷重	BGELH	WBGELH	151*	35	28	25	21	17	12	8	122.5~245.1 [12.5~25.0]	56.2 [5.74]	52.5	—	14~	⑦乳白色	
	SBGELH	TBGELH	151*														

硬度: 記載の数値は測定値の一例で、保証値ではありません。針入度: JIS K2207・アスカーチ: JIS S6050 P378参照 kgf=N×0.101972
※呼び071、101、151はBGELM、BGELHのみ選択可能。

型式

BGELM030



在庫品

翌日出荷 P89

※希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

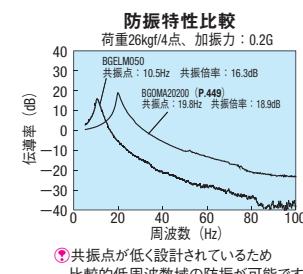
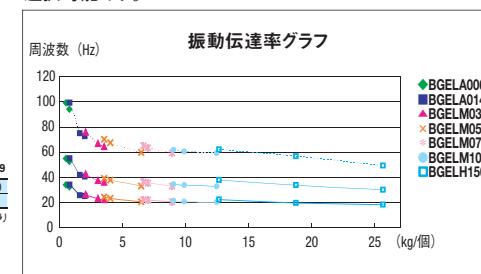


数量スライド価格 (※1円未満切り捨て) P89

数量 1~4 5~9 10~49 50~200

基準単価 10% 15% 20%

※表示数量超えはお見積り



共振点が低く設計されているため比較的低周波数域の防振が可能です。

■防振ゲルブッシュ、防振ゲルの特長

- 防振ゴムでは対処しにくい軽荷重・微振動の防振により効果的です。
- ヘタリが少なく、耐久性に優れています。
- 防振効果に支障をきたす二次、三次共振がありません。

■取付方法

- 荷重が均等に掛かるように取付けてご使用ください。
- 防振ゲルは垂直方向の荷重のみご使用できます。
- ズレ、ねじれた状態での取付けは性能、耐久性が著しく低下しますので避けてください。
- 引張り方向での使用は避けください。



均一な荷重

不均一な荷重

ズレ、ねじれた取付け

吊り下げ

ステー等を利用して圧縮方向での吊り下げ

- =優 ○=良 △=可 ×=不可
※シリコン(Silicone)はシリコン(Silicon)をもとに作成された人工化合物です。

■注意点

- 荷重が掛けると圧縮される為、カタログ寸法より高さが短くなります。
- 金具部にある防振材のバリは、防振材と金具の剥離を防止しているので削りとらないでください。
- 防振ゲル、防振ゴムは圧縮方向で使用するよう設計されています。

防振ゲルー芯金ステンレスー

-おねじ・プレート止めタイプ/防振ゲルブッシュ-

CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■防振体にシリコーンを採用しており、ゴムと比較してヘタリが少なく軽荷重・微振動の防振に効果的です。

■おねじ・プレート止めタイプ

RoHS

BGELP

ANTIVIBRATION PADS 防振パッド

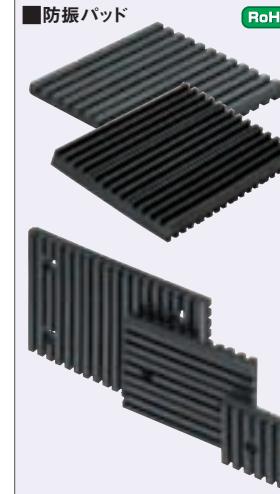
-非汚染性ゴムタイプ・天然ゴムタイプ・ラブロック®(低周波対応)-

価格改訂

:新価格

CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■重荷重の防振に対応する防振パッドに安価な天然ゴムを追加しました。



■防振パッド

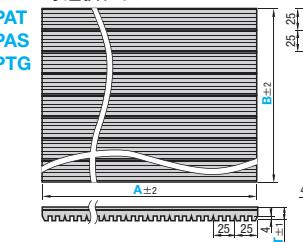
RoHS

■A・B寸選択タイプ

BPAT

BPAS

BPTG



A・B寸選択タイプ	A・B寸指定タイプ	材質	硬度
BPAT	BPATF	非汚染性 クロロブレンゴム	ショアA70
BPAS	BPASF	クロロブレンゴム	ショアA50
BPTG	-	天然ゴム	ショアA50

※周辺の状況により、多少色がうつる場合があります。

■非汚染性クロロブレンゴムの特長

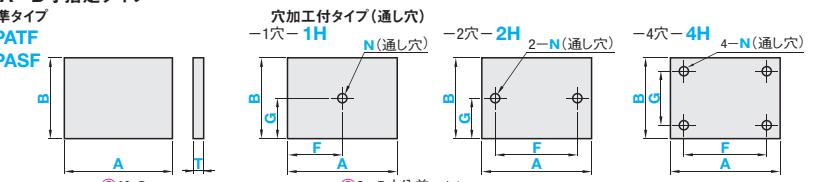
一般的にゴムはその成分中に含まれる油分や架橋剤の一部が移行し、接触している材料を汚染する可能性があります。
非汚染性クロロブレンゴムは特殊配合により汚染を極力抑えたゴムです。
一般物性はクロロブレンゴムと同じです。

■A・B寸指定タイプ

標準タイプ

BPATF

BPASF



■A・B寸選択タイプ

型式	A選択	B選択	適用荷重 N(kgf)		たわみ特性 N/mm(kgf/mm)			¥基準単価		
			BPAT	BPAS・BPTG	BPAT	BPAS	BPTG	BPAT	BPAS	BPTG
BPAT	10	50	613~1275	63~130	355~613	36~63	1095~112	488	50	180
		150	1839~3825	188~390	1066~1839	109~188	3284~335	1465	149	360
		300	3677~7649	375~780	2133~3677	218~375	6567~670	2930	299	540
		100	2452~5099	250~520	1422~2452	145~250	4378~446	1953	199	340
		200	4903~10199	500~1040	2844~4903	290~500	8756~893	3906	398	680
	20	300	7355~15298	750~1560	4266~7355	435~750	13134~1359	5659	597	840
		150	5516~11474	563~1170	3199~5516	326~563	9851~1004	4394	448	750
		200	9807~20398	1000~2080	5688~9807	580~1000	17512~1786	7812	797	1,100
		300	22065~45898	2250~4680	12798~22065	1305~2250	39402~4018	17577	1792	2,190
		50	529~1872	54~191	294~882	30~90	451~46	196	20	360
BPAS	10	150	1588~5615	162~573	882~2646	90~270	1352~138	588	60	780
		300	3175~11231	324~1146	1764~5292	180~540	2705~276	1176	120	1,420
		100	2117~7487	216~764	1176~3528	120~360	1803~184	784	80	1,000
		200	4234~14974	432~1528	2352~7056	240~720	3606~368	1568	160	1,840
		300	6350~22462	648~2292	3528~10584	360~1080	5410~552	2352	240	2,700
	20	150	4763~16846	486~1719	2646~7938	270~810	4057~414	1764	180	2,060
		200	8467~29949	864~3056	4704~14112	480~1440	7213~736	3136	320	3,240
		300	19051~67385	1944~68761	10584~31752	1080~3240	16229~1656	7056	720	7,110
		50	105~385	105~385	105~385	105~385	105~385	105~385	105~385	8,530
		100	205~770	205~770	205~770	205~770	205~770	205~770	205~770	—

kgf=N×0.101972

※25mm単位で、カッター等で切断することができます。 2枚以上重ねて使用しないでください。

■A・B寸指定タイプ 標準タイプ

一穴加工付タイプ

二穴加工付タイプ

三穴加工付タイプ

四穴加工付タイプ

標準タイプ

穴加工付タイプ

防音材・制振材の特長

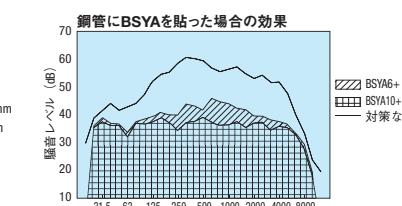
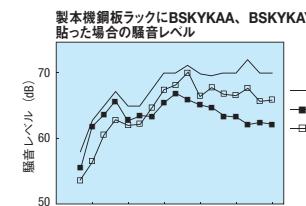
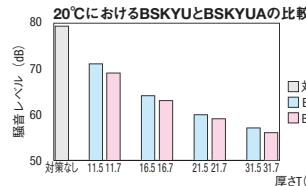
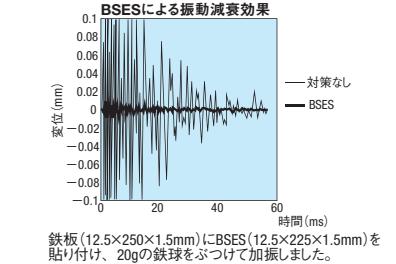
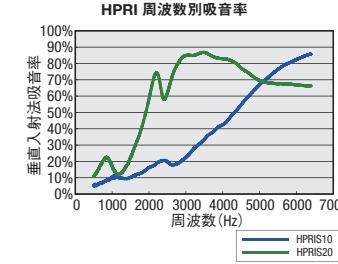
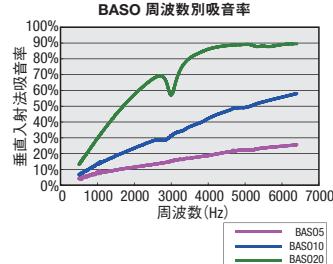
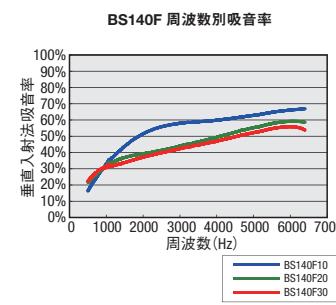
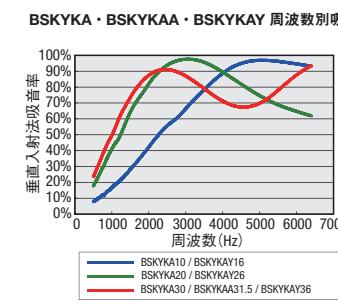
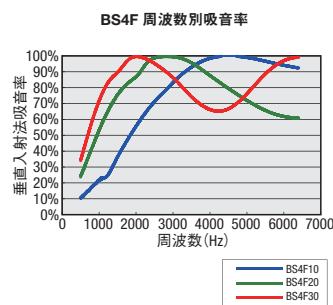
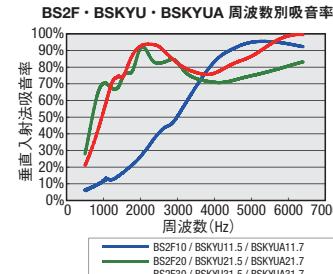
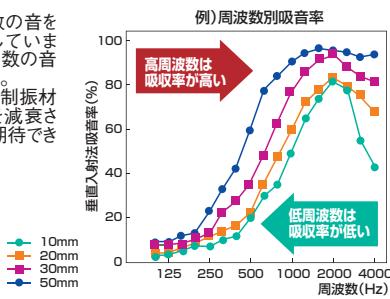
概要

防音・制振対策部品は、大きく分けて下記の3種類があります。

特性	遮音	吸音	制振
特性	質量則理論により、材料の質量(面密度)を大きくし音の伝搬を遮断・反射します。	空気伝搬音を吸収し、熱エネルギーに変換する事で反射音を減少させます。	音により振動が伝搬している物体の振動を減衰させ音の発生を小さくします。
使用方法	音源を遮音材で囲い、音を遮断します。高い遮音効果を得る為には、音源を密閉する環境が理想です。	音源を吸音材で囲い、音を吸収します。吸音材と組合せて使用する事で高い防音効果を得られます。	音源等に貼り付け、音の発生を小さくします。音源や板金・筐体等周辺機器のビビリ音を減衰させるのに効果的です。
使用例(特性図解)			

選定例及び各材質の特性

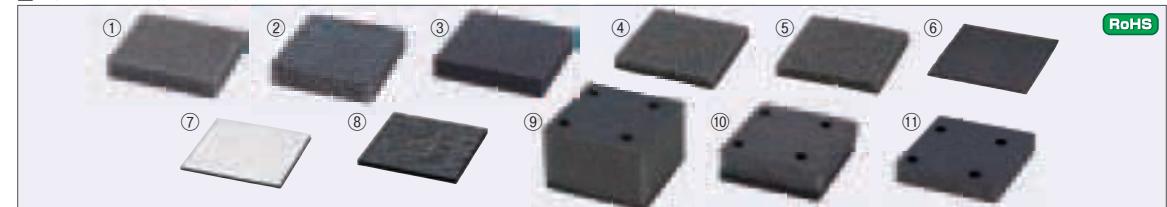
吸音材は高周波数の音を吸収するのに適しています。しかし、低周波数の音は吸収されません。低周波数の音は、制振材で発生源の振動を減衰させる方が、効果を期待できます。



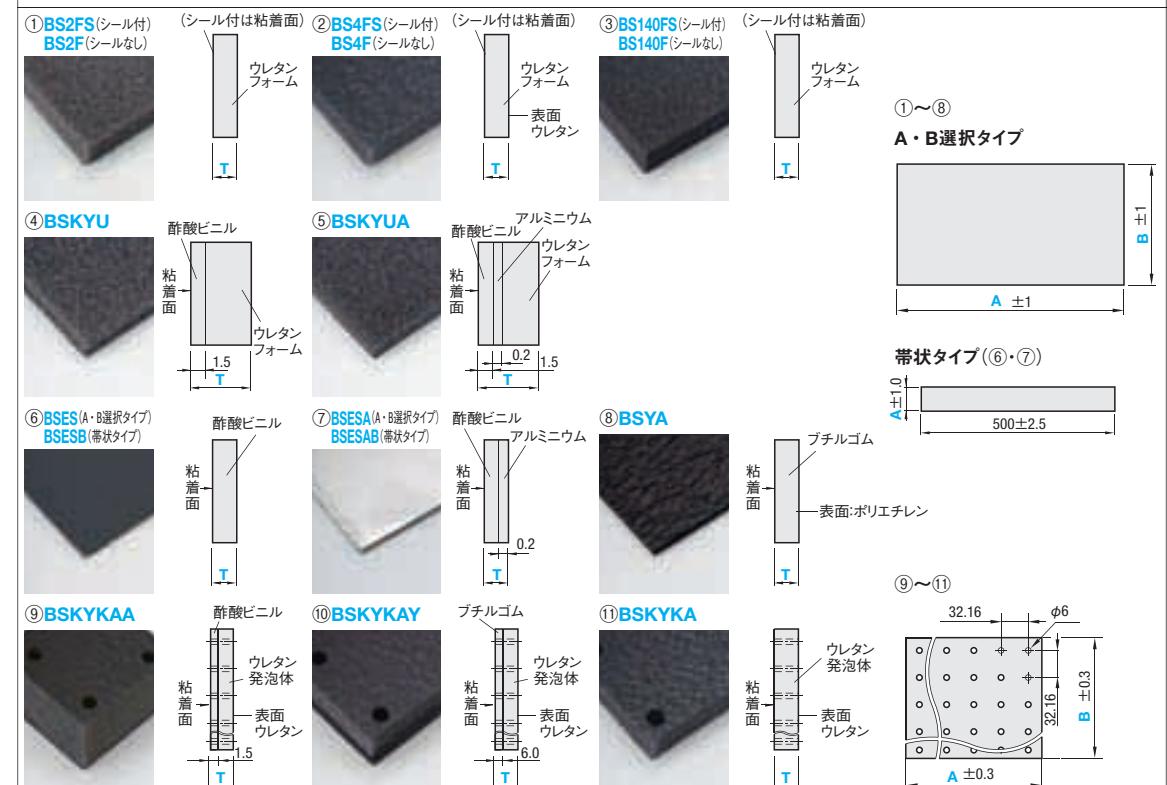
Type	材質	遮音	吸音	制振	耐熱	特性	掲載ページ
BS2F BS2FS FBS2F FBS2FS	ウレタンフォーム		○		70	軽量・低価格で幅広い用途に使用できる吸音材です。	P459 P461
BS4F BS4FS FBS4F FBS4FS	ウレタンフォーム (表面皮膜)		○		70	BS2FSの表面ウレタン皮膜付き吸音材です。メンテナンス性に優れ、汚れが付着しやすい部分に使用できる吸音材です。BS2FSに比べ中周波数域に効果があります。	P459 P461
BSKYKA FBSKYKA	ウレタンフォーム (表面皮膜) 穴加工		○		70	BS4FSに吸音性能を高める穴加工を行った商品です。	P459 P461
BS140F BS140FS FBS140F FBS140FS	ウレタンフォーム		○	△	70	制振性能を有した吸音スponジです。上記商品に比べ、吸音性能は劣りますが、面密度が高く比重がある為、吸音効果と制振効果を同時に得る事ができます。	P459 P461
BSYA FBSYA	ブチルゴム	○		△	130	面密度が大きく、音を遮断・反射する遮音材です。比重が重く、制振効果も得られる商品です。	P459 P461
BSES BSESB FBSES	酢酸ビニル	△		○	70	振動を伝搬している物体に貼り付け、振動を減衰させる制振材です。BSYAに比べ比重が軽い為、壁面や天面への設置に向いています。	P459 P461
BSESA BSESAB	酢酸ビニル +アルミ	△		○	70	BSESAに拘束層(アルミ)を設けることで減衰力を向上し、高い制振効果が得られる商品です。	P459
BSKYU FBSKYU	ウレタンフォーム +酢酸ビニル	△	○	○	70	BS2FSとBSESを組合わせた商品です。吸音材と制振材を組み合わせる手間を省き、1商品で防音効果を得られる商品です。	P459 P461
BSKYUA	ウレタンフォーム +酢酸ビニル +アルミ	△	○	○	70	BS2FSとBSESAを組み合わせた商品です。吸音効果と、高い制振効果が1商品で得られる商品です。	P459
BSKYKAA FBSKYKAA	ウレタンフォーム (表面皮膜) +酢酸ビニル	△	○	○	70	BSKYKAとBSESを組み合わせた商品です。BSKYUに比べ、メンテナンス性と吸音性を向上し、中周波数域に効果のある商品です。	P459 P461
BSKYKAY FBSKYKAY	ウレタンフォーム (表面皮膜) +ブチルゴム	○	○	△	70	BSKYKAとBSYAを組み合わせた商品です。BSKYKAYに比べ、比重が重く遮音性に優れ、高周波数域に効果のある商品です。	P459 P461
BASO	メラミン樹脂発泡体		○		150	150°Cに耐える事ができる耐熱性を持った吸音材です。非常に軽量で、断熱性能も優れている商品です。	P464
HPRI	ポリイミド発泡体		○		400	ガラス転移温度(Tg)が、400°Cと耐熱性に優れています。断熱・保温性能等、優れた特性を有する商品です。	P463

防音材(A・B寸選択)

■通常スponジのみの防音材に接着剤や制振材をセットにしたタイプをご提供いたします。



No.	Type	効果	■材質
	シール付	シールなし	
① BS2FS	BS2F	吸音	ウレタンフォーム
② BS4FS	BS4F		ウレタンフォーム(表面:ウレタンコーティング)
③ BS140FS	BS140F	制振・吸音	ウレタンフォーム
④ BSKYU		強力制振・吸音	ウレタンフォーム+酢酸ビニル
⑤ BSES	BSESB(帯状)	制振	酢酸ビニル
⑥ BSESA	BSESAB(帯状)	強力制振	酢酸ビニル+アルミ
⑦ BSYA		制振・遮音	フチルゴム(表面:ポリエチレン)
⑧ BSKYKAA		制振・吸音	ウレタンフォーム(表面:ウレタンコーティング)+酢酸ビニル
⑨ BSKYKAY		制振・吸音・遮音	ウレタンフォーム(表面:ウレタンコーティング)+フチルゴム
⑩ BSKYKA		吸音	ウレタンフォーム(表面:ウレタンコーティング)
⑪ BSKYKA			



Type	T選択	A選択	B選択	使用推奨温度(°C)	耐熱温度(°C)	最小曲げR(mm)	面密度(kg/m²)
① BS2FS(シール付) BS2F(シールなし)				100 200 300 ※1000 ※は ①②③④⑥⑨⑪ のみ	0~30 70 —	— 0.75 ^{※6}	
② BS4FS(シール付) BS4F(シールなし)				100 200 300 400 500 ※600 ※700 ※800	0~30 70 —	— 0.69 ^{※6} 4.2 ^{※6}	
③ BS140FS(シール付) BS140F(シールなし)	6.5 11.5 16.5 21.5 31.5			100 200 300 400 500 ※600 ※700 ※800	0~30 70 —	200 ^{※1} 3.20 ^{※1} — 平面貼り ^{※3} 3.74 ^{※2}	
④ BSKYU	6.7 11.7 16.7 21.7 31.7			100 200 300 400 500 ※600 ※700 ※800	0~70 — 0~30 0~70 0~130 0~30 0~70	100 2.7 — 平面貼り ^{※3} 3.24 130 5 ^{※4} 12.00 ^{※4} 70 平面貼り ^{※3} 12.75 ^{※5}	
⑤ BSES	1.5			100 200 300 400 500 600 700 800	— — — — — — — —	— — — — — — — —	
⑥ BSESA	1.7			100 200 300 400 500 600 700 800	— — — — — — — —	— — — — — — — —	
⑦ BSYA	3 6 10			100 200 300 400 500 600 700 800	— — — — — — — —	— — — — — — — —	
⑧ BSKYKAA	31.5			100 200 300 400 500 600 700 800	— — — — — — — —	— — — — — — — —	
⑨ BSKYKAY	16 26 36			100 200 300 400 500 600 700 800	— — — — — — — —	— — — — — 	
⑩ BSKYKA	10 20 30 50			100 200 300 400 500 600 700 800	— — — — — 	— — — — — 	

●すべて難燃性の素材を使用しています。
●裏に粘着剤がついておりセパレーテ紙(1cm方眼付き)をはがして接着します。

●接着する相手面の油・ごみをとった状態でお貼りください。
●カッターで切断できます。粘着面を上にして切断してください。

*1 粘着力(90度剥離強度): 19.6N/25mm幅(SUS304へ貼り付け時)
*2 T=21.5の時
*3 T=21.7の時
*4 T=22.0の時
*5 T=36の時
*6 T=30の時

*1 粘着力(90度剥離強度): 19.6N/25mm幅(SUS304へ貼り付け時)
*2 T=21.7の時
*3 曲げる事は可能ですが粘着力が弱くなります。
*4 T=60の時
*5 T=36の時
*6 T=30の時

Price
価格

■数量スライド価格 (※1円未満切り捨て) P89

数量	1~4	5~9	10~49	50~100
値引率	基準単価	10%	15%	20%

(※表示数量超えはお見積り)

型式	A	¥基準単価				
		100	200	300	400	500

Type	T	100	200	300	400	500	600		700	800
		6.5	11.5	16.5	21.5	31.5	400	500	600	700

①BS2FS(シール付) BS2F(シールなし)	10	100	200	300	400	500	600	700	800
		1000	1,200	1,400	1,600	2,020	2,200	2,400	2,600

②BS4FS(シール付) BS4F(シールなし)	20	100	200	300	400	500	600	700	800
		1000	1,350	1,610	1,910	2,260	2,710	2,900	3,060

③BS140FS(シール付) BS140F(シールなし)	30	100	200	300	400	500	600	700	800
		1000	1,880	2,120	2,520	3,000	3,610	3,900	4,310

④BSKYU	10	100	200	300	400	500	600	700	800
		1000	1,600	1,870	2,200	—	—	—	—

⑤BSKYUA	20	100	200	300	400	500	600	700	800
		1000	1,600	1,870	2,200	—	—	—	—

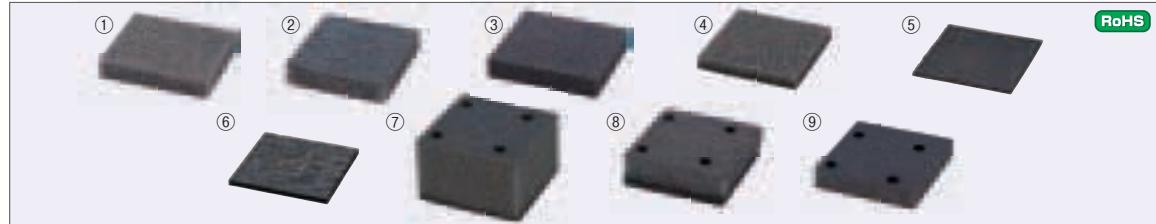
⑥BSES	30	100	200	300	400	500	600	700	800
		1000	1,860	2,070	2,420	2,890	3,320	3,700	4,100

⑦BSESA	1.5	100	200	300	400	500	600	700	800
		1000	1,200	1,330	1,720	2,120	2,520	2,900	3,120

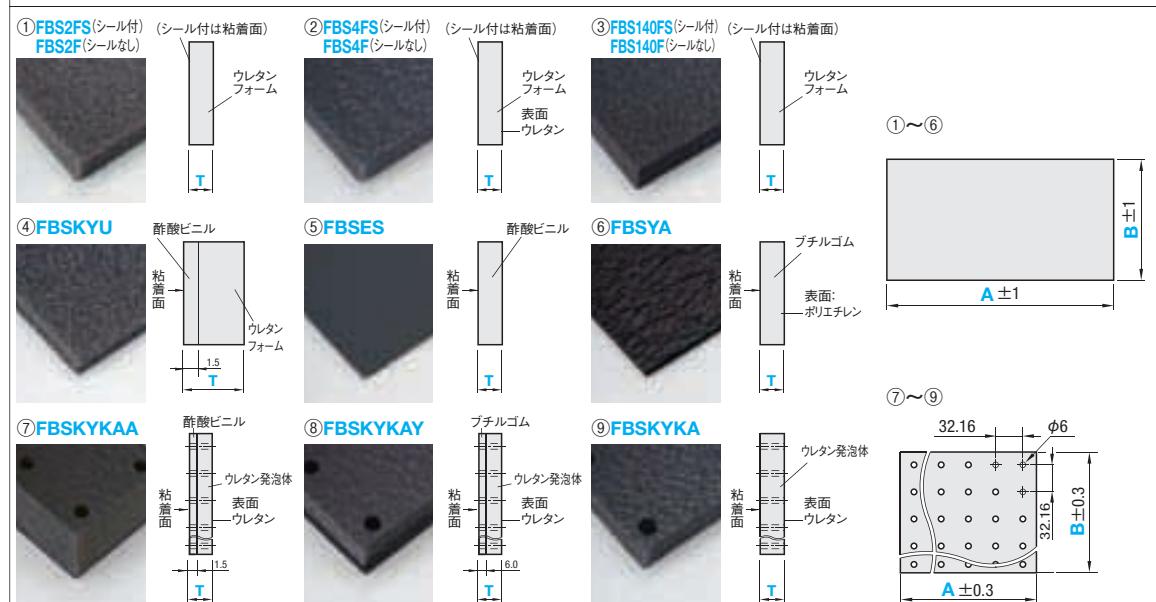
⑧BSYA	3	100	200	300	400	500	600	700	800
		1000	1,100	1,290	1,660	2,040	2,410	2,790	3,160

防音材(A・B寸フリー指定)

通常スponジだけの防音材に接着剤や制振材を複合したタイプを1mm単位でご指定いただけます。



No.	Type	効果	■材質
	シール付		
① FBS2FS	FBS2F	吸音	ウレタンフォーム
② FBS4FS	FBS4F		ウレタンフォーム(表面:ウレタンコーティング)
③ FBS140FS	FBS140F	制振・吸音	ウレタンフォーム
④ FBSKYU		制振	ウレタンフォーム+酢酸ビニル
⑤ FBSES			酢酸ビニル
⑥ FBSYA		制振・遮音	ブチルゴム(表面:ポリエチレン)
⑦ FBSKYKAA		制振・吸音	ウレタンフォーム(表面:ウレタンコーティング)+酢酸ビニル
⑧ FBSKYKAY		制振・吸音・遮音	ウレタンフォーム(表面:ウレタンコーティング)+ブチルゴム
⑨ FBSKYKA		吸音	ウレタンフォーム(表面:ウレタンコーティング)



Type	T選択	指定5mm単位 (A≥B)		使用推奨 温度(°C)	耐熱温度 (°C)	最小曲げR (mm)	面密度 (kg/m ²)
① FBS2FS(シール付)	FBS2F(シールなし)	10 20 30	50~1000 50~500	0~30	70	—	0.75 ^⑤
② FBS4FS(シール付)	FBS4F(シールなし)			0~30	70	—	0.69 ^⑤
③ FBS140FS(シール付)	FBS140F(シールなし)			0~30	70	—	4.2 ^⑤
④ FBSKYU		6.5 11.5 16.5 21.5 31.5	50~1000 50~800	0~30	70	200 ^{*1}	3.20 ^{*1}
⑤ FBSES		1.5	50~1000 50~800	0~30	70	100	2.7
⑥ FBSYA		3 6 10	50~800 50~500	0~130	130	5 ^{*2}	12.00 ^{*2}
⑦ FBSKYKAA		31.5	50~1000 50~800	0~30	70	平面貼り ^{*3}	3.45
⑧ FBSKYKAY		16 26 36	50~800 50~500	0~70	70	平面貼り ^{*3}	12.75 ^{*4}
⑨ FBSKYKA		10 20 30 50	50~1000 50~1000	0~70	70	平面貼り ^{*3}	0.75 ^{*5}

- ①すべて難燃性の素材を使用しています。
- ②裏に接着剤がついておりセパレータ紙(1cm方眼付き)をはがして接着します。
- ③接着する相手面の油・ごみをとった状態でお貼りください。
- ④カッターで切断できます。粘着面を上にして切断してください。
- ⑤接着力(90度剥離強度): 19.6N/25mm幅(SUS304へ貼り付け時)
- ⑥FBSYAは寸法長さに対して3%以内の伸び縮みがあります。
- ⑦FBSKYKA・FBSKYKAA・FBSKYKAYは、表皮があるので汚れが拭け耐久性に優れています。

*1. T=21.5の時
*2. T=6の時
*3. 曲げる事は可能ですが粘着力が弱くなります。
*4. T=36の時
*5. T=30の時

Price
価格

■数量スライド価格 (①1円未満切り捨て) P89

数量	1~4	5~9	10~49	50~100
値引率	基準単価	10%	15%	20%

(①表示数量超えはお見積り)

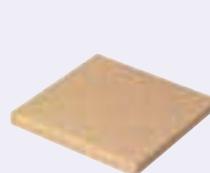
型式	A (A≥B)	¥基準単価							
		50~100	105~200	205~300	305~400	405~500	505~600	605~700	705~800
① FBS2FS(シール付) FBS2F(シールなし)	10	720	750	860	—	—	—	—	—
		820	880	1,040	1,220	1,440	—	—	—
		1,210	1,310	1,560	1,850	2,200	—	—	—
		1,430	1,440	1,700	2,030	2,430	—	—	—
② FBS4FS(シール付) FBS4F(シールなし)	20	760	900	1,050	—	—	—	—	—
		1,010	1,100	1,300	1,550	1,840	—	—	—
		1,700	1,880	2,240	2,650	2,940	—	—	—
		2,010	2,240	2,650	3,150	3,540	—	—	—
価格係数 (シールなし ×0.9)	30	1,050	1,230	1,450	—	—	—	—	—
		1,410	1,550	1,840	2,180	2,580	—	—	—
		2,400	2,640	3,140	3,720	4,420	4,970	—	—
③ FBS140FS(シール付) FBS140F(シールなし)	10	1,800	2,100	2,460	—	—	—	—	—
		2,410	2,640	3,130	3,720	4,410	—	—	—
		4,090	4,510	5,370	6,380	7,080	—	—	—
		4,810	5,370	6,380	7,580	8,520	—	—	—
価格係数 (シールなし ×0.9)	20	3,060	3,900	4,580	—	—	—	—	—
		3,840	4,570	5,420	6,450	7,680	—	—	—
		6,640	7,890	9,380	11,160	13,280	—	—	—
		7,800	9,380	11,160	12,450	15,000	—	—	—
④ FBSKYU	30	3,620	4,250	4,980	—	—	—	—	—
		4,880	5,810	6,900	8,200	9,770	—	—	—
		9,030	10,740	12,780	15,210	18,090	—	—	—
		10,610	12,780	15,200	18,090	21,020	—	—	—
6.5		570	870	1,350	—	—	—	—	—
		700	1,220	2,070	2,150	2,270	—	—	—
		900	1,720	2,850	2,940	3,050	3,400	3,900	4,560
		1,010	1,900	3,430	3,530	3,830	4,120	4,730	5,520
11.5		590	920	1,440	—	—	—	—	—
		740	1,300	2,220	2,420	2,570	—	—	—
		950	1,850	3,080	3,160	3,300	3,840	4,300	4,700
16.5		600	950	1,540	—	—	—	—	—
		770	1,370	2,370	2,540	2,620	—	—	—
		1,020	1,970	3,310	3,440	3,540	4,000	4,460	4,920
		1,120	2,200	4,000	4,150	4,270	4,830	5,380	6,430
21.5		620	1,000	1,620	—	—	—	—	—
		800	1,450	2,520	2,600	2,690	—	—	—
		1,050	2,100	3,530	3,650	3,760	4,230	4,830	5,870
		1,160	2,320	4,240	4,400	4,530	5,120	5,930	7,120
31.5		700	1,120	1,800	—	—	—	—	—
		900	1,640	2,820	2,970	3,120	—	—	—
		1,220	2,390	3,960	4,170	4,370	4,920	5,900	7,260
		1,330	2,660	4,760	5,030	5,270	5,950	7,130	8,780
⑤ FBSES	1.5	520	750	1,120	—	—	—	—	—
		620	1,000	1,650	1,770	1,890	—	—	—
		790	1,400	2,240	2,330	2,440	2,830	3,150	3,460
		890	1,600	2,780	2,890	3,030	3,430	3,810	4,200
⑥ FBSYA	3	570	990	1,690	—	—	—	—	—
		770	1,490	2,670	2,720	2,770	—	—	—
		1,050	2,200	3,730	3,740	3,770	—	—	—
⑦ FBSKYKAA	6	750	1,300	2,220	—	—	—	—	—
		1,000	1,950	3,500	3,590	3,640	—	—	—
		1,390	2,900	4,910	4,930	4,960	—	—	—
		940	1,640	2,650	—	—	—	—	—
⑧ FBSKYKAY	10	1,250	2,470	4,020	4,400	4,600	—	—	—
		1,250	3,650	5,280	5,840	6,280	—	—	—
		1,740	3,650	5,280	5,840	6,280	—	—	—
31.5		1,240	1,830	2,610	—	—	—	—	—
		1,650	2,640	3,820	4,540	5,040	—	—	—
		2,300	3,690	5,260	6,090	6,840	7,700	8,640	9,460
		2,760	4,450	6,330	7,340	8,240	9,320	10,440	11,440
16		1,100	1,700	2,370	—	—	—	—	—
		1,510	2,420	3,440	4,020	4,590	—	—	—
		2,100	3,360	4,700	5,470	6,400	—	—</	

INSULATED POLYIMIDE SPONGE

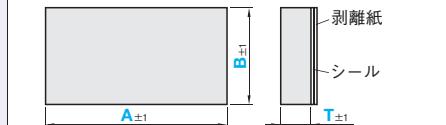
断熱保温スponジ

-ポリイミド発泡体-

■400°Cの耐熱性をもつポリイミドの発泡体です。耐熱防音材としても使用できます。

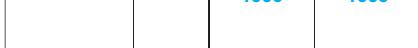
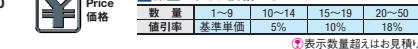
■断熱保温スponジ
-ポリイミド発泡体-

Type	M材質	色	耐熱温度
HPRI	芳香族ポリイミド発泡体 シール無し	ライトベージュ	本体: 400°C
HPRIS	本体: 芳香族ポリイミド発泡体 シール: 耐熱性粘着剤	ライトベージュ	本体: 400°C 粘着剤: 200°C

■耐熱性粘着剤の粘着力
900gf/20mm幅(SUS304貼りつけ時、180度剥離試験値)

型式		A・B選択 (A≥B)	
Type	T 選択	A	B

HPRI	10	100	100
		200	200
HPRIS	20	300	300
		500	500
HPRIS	20	800	800
		1000	1000

■耐熱性粘着剤の粘着力
900gf/20mm幅(SUS304貼りつけ時、180度剥離試験値)

(表示数量超えはお見積り)

(表示数量超えはお見積り)



(同一サイズ3本以上は一律810円)

(表示数量超えはお見積り)



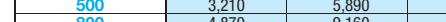
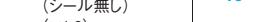
(同一サイズ3本以上は一律810円)

(表示数量超えはお見積り)



(同一サイズ3本以上は一律810円)

(表示数量超えはお見積り)

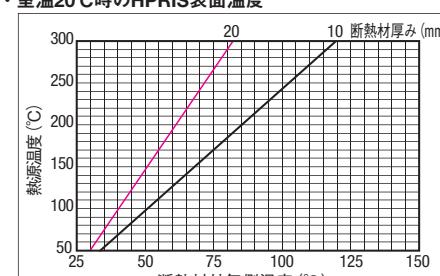


(同一サイズ3本以上は一律810円)

(表示数量超えはお見積り)

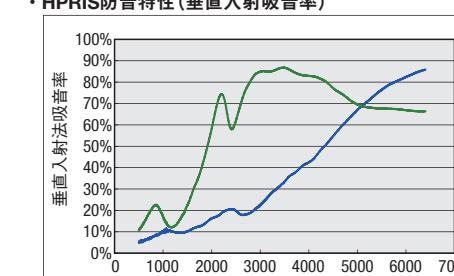
①本商品は外国為替及び外国貿易法によって規制されており、輸出の際には経済産業大臣の輸出許可が必要となります。

・室温20°C時のHPRIS表面温度



(記載の数値は全て計算値で、保証値ではありません。)

・HPRIS防音特性(垂直入射吸音率)

規格: JIS A 1405-2に準拠
周波数: 100~5000Hz
試験体密度: 4.14kg/m³

・エンジニアリングプラスチックの中では最高峰の耐熱性を誇るポリイミドの発泡体です。

・耐熱性、耐火性、耐環境性、低脱ガス性などの優れた特性を有しており、高温環境下における断熱材、保温材、

防音材として優れた性能を發揮します。

・ポリイミドシート・ワッシャは断熱保温スponジを2ミリに圧縮した素材を使用しています。

■主な特長

・ガラス転移温度(Tg)が、400°Cと耐熱性に優れています。(連続使用雰囲気温度は300°Cとなります。)

・断熱性に優れています。

・加工性に優れています、カッターなどで簡単にカットできます。

・自己消火性で難燃性に優れています。

・ガスをほとんど放出しません。

・耐放射線性、耐紫外線性、電気絶縁性、耐薬品性など芳香族ポリイミドの優れた特性を有しております。

■注意点

・ポリイミドの特性上、圧縮した場合の戻りが弱いので、良好な断熱保温性を保つ為にも押しつぶすような使用はできる限り避けてください。

・粘着剤シールの耐熱温度は200°Cまでです。200°C以上の環境下でご利用の場合は、シールは仮止めにてご使用ください。

(別途はさみ込むなどの取付手段が必要です。)

①本商品は外国為替及び外国貿易法によって規制されており、輸出の際には経済産業大臣の輸出許可が必要となります。

■特性データ

・熱的および電気的特性

項目	単位	特性値	試験方法
発泡倍率	倍	330~270	—
見かけ密度	kg/m³	4~5	ASTM D 3574 (TestA)
Tg	°C	400	DSC分析
5%熱分解温度	°C	540	TGA分析
脆化温度	°C	<-150	—
熱伝導率	W/m·K	0.045	ASTM C 518
燃焼性	—	—	—
限界酸素指数	%	50	ASTM D 2863
アウトガス	TML CVCM WVR	1.01 0.04 0.72	ASTM E 595
誘電率(1MHz)	—	1	インピーダンスアナライザ
誘電正接(1MHz)	—	0.0001	—

・機械的特性

項目	単位	特性値	試験方法
引張強度	MPa	0.05	ASTM D 3574 (TestE)
引張弾性率	MPa	0.17	ASTM D 3574 (TestE)
伸び	%	28	ASTM D 3574 (TestE)
曲げ弾性率	MPa	—	—

・耐薬品性

薬品	HPRIS	試験方法
10%硫酸	○	—
10%塩酸	○	—
アセトン	○	—
塩化メチレン	○	—
NMP	○	—
DMA	○	—

※○: 外観変化、膨潤はまったく見られませんでした。

新商品

INSULATED SOUNDPROOF SPONGE

INSULATED SPONGE

断熱防音スponジ/断熱スponジ

-メラミン樹脂発泡体-

-高耐熱性ポリアミドフォーム-

■150°Cの耐熱性をもつ断熱防音スponジと200°Cまで使用可能な断熱スponジを追加しました。

■断熱防音スponジ
-メラミン樹脂発泡体-

Type

M材質

色

耐熱温度

BASO

メラミン樹脂発泡体

シール無し

本体: 150°C

BASOS

本体: メラミン樹脂発泡体

シール: 耐熱性粘着剤

本体: 150°C
粘着剤: 150°C

A±1



T±1

シール

剥離紙

B

A

T

±1

A

INSULATOR SHEETS

INSULATOR TAPES

断熱保温シート/断熱保温テープ

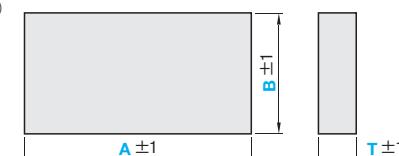
■シート形状の断熱保温材を3日目出荷いたします。



RoHS

HOPES

(通常タイプ)



Type	M材質	粘着部
HOPES 高密度ポリエチレン アクリル系接着剤		
特性値		
項目	単位	HOPES
耐熱温度	°C	105
熱伝導率	W/mK	0.03
吸水率	mg/cm ²	0.1
面密度	kg/m ²	0.39
色	—	白

型式		A選択	¥基準単価				
			B選択				
Type	T	100	200	300	400	500	
HOPES	15	100	270	330	410	440	500
		200	330	440	590	670	780
		400	440	670	970	1,260	1,350
	30	100	330	440	580	640	750
		200	440	640	920	1,060	1,270
		400	640	1,060	1,610	2,150	2,310

Order
注文例 型式 - A - B
HOPES15 - 100 - 200

Delivery
出荷日 3 日目発送 ストーカ A 800円/1本 P90
同一サイズ3本以上は一律2,160円

Price
価格 ■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89
数量 1~49 50~74 75~99 100~200
値引率 基準単価 5% 10% 18%

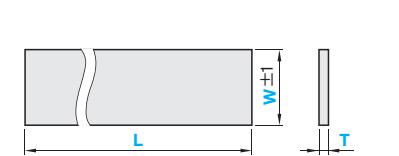
(?)表示数量超えはお見積り

■テープ形状の断熱保温材を3日目出荷いたします。



RoHS

HOPET



Type	M材質	粘着部
HOPET 耐熱ポリエチレン アクリル系接着剤		
特性値		
項目	単位	HOPET
耐熱温度	°C	105
熱伝導率	W/mK	0.03
吸水率	mg/cm ²	0.1
面密度	kg/m ²	0.30*
色	—	グレー

型式		W (mm) 選択	¥基準単価			
			L(m)選択 (?)			
Type	T(mm)	5	10	15	20	
HOPET	3	30	180	350	520	680
		50	290	570	840	1,100
		100	550	1,080	1,600	2,090
	5	30	220	430	640	—
		50	360	700	1,030	—
		100	680	1,330	1,960	—
	10	30	320	630	—	—
		50	520	1,020	—	—
		100	990	1,940	—	—

(?)L寸法はm単位になります。

Order
注文例 型式 - W - L
HOPET3 - 100 - 5

Delivery
出荷日 3 日目発送 ストーカ A 800円/1本 P90
同一サイズ3本以上は一律2,160円

Price
価格 ■数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89
数量 1~49 50~74 75~99 100~200
値引率 基準単価 5% 10% 18%

(?)表示数量超えはお見積り

(?)裏に接着剤がついておりセパレータ紙(1cm方眼付き)をはがして接着します。
接着する相手面の油、ごみをとった状態でお貼りください。
カッターで切斷できます。粘着部を上にして切斷してください。
接着力(90度剥離強度): 19.6N/25mm幅(SUS304へ貼り付け時)

(?)裏に接着剤がついておりセパレータ紙(1cm方眼付き)をはがして接着します。
接着する相手面の油、ごみをとった状態でお貼りください。
カッターで切斷できます。粘着部を上にして切斷してください。
接着力(90度剥離強度): 19.6N/25mm幅(SUS304へ貼り付け時)

HEATSINKS

HEAT RADIATION GEL SHEETS

ヒートシンク/放熱ゲルシート



④類似寸法は加工部品Cナビ <http://cp.misumi.jp/10-013/>

CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■ヒートシンク

RoHS



Type

M

材質

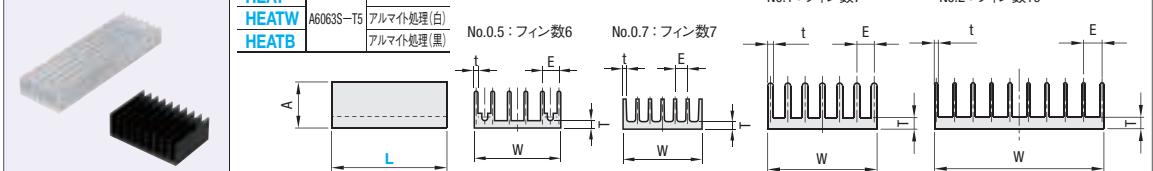
S

表面処理

HEAT

HEATW

HEATB



型式

Type

No.

L

指定1mm単位

W

A

E

T

t

フィン数

Type	No.	L	W	A	E	T	t	フィン数
HEAT	0.5	50~500	23.5	10	4.5	2	1	6
	0.7		31.5	12	5	3	1.2	7
	1		47.5	20	7.5	5	2.5	7
	2		73.5	25	8	5	1.5	10

No.	L	50~100	101~200	201~300	301~400	401~500	50~100	101~200	201~300	301~400	401~500
0.5	1,340	1,770	2,050	2,250	2,540	1,490	2,160	2,990	3,370	4,890	1,490
0.7	1,390	1,850	2,180	2,350	2,700	1,570	2,290	3,190	3,600	5,150	1,570
1	1,470	1,930	2,380	2,410	2,800	1,650	2,380	3,280	3,700	5,370	1,650
2	1,570	2,160	2,710	2,810	3,280	1,750	2,610	3,610	4,100	5,850	1,750

Order 注文例	型式 - L	Delivery 出荷日	Heat HEAT 1 - 200 - TP	Alteration 追加工	Code (穴数)	Spec. \$/1Code
	HEAT 1 - 200 - TP					
		3 日目発送	5 日目発送			
				No.0.5・No.0.7は追加工不可		

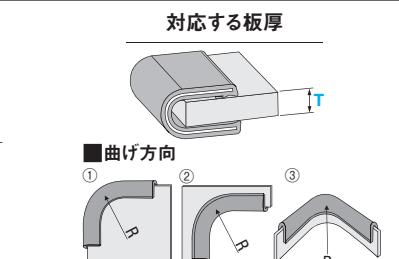
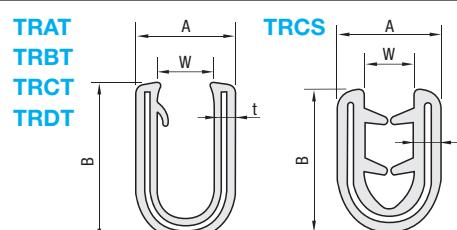
Type	A	B	指定1mm単位
HTCH	0.5	10~350	10~350
HTCH	1	10~350	10~350

(?)A≥B

Type	T	A	B	指定1mm単位
0.5	10~100	780	—	—
0.5	101~200	1,400	2,500	—
0.5	201~300	2,000	3,750	5,620
0.5	301~350	3,210	7,500	11,250 22,500
1	10~100	1,100	—	—
1	101~200	2,300	4,160	—
1	201~300	3,340	6,250	9,370
1	301			

● CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■トリムはメートル単位での販売となります。L100を5個ご注文いただいた場合、100メートル巻が5巻届きますのでご注意ください。



■材料特性		
項目	TPE	シリコンゴム
比重	0.95	1.2
耐熱性	+135°C	+200°C
耐寒性	-60°C	-60°C
圧縮永久歪	15~25%	16%

①TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

最小曲げ半径mm			対応可能板厚(T寸の許容範囲)
曲げ方向①	曲げ方向②	曲げ方向③	
30	30	20	0.3~0.8
			0.7~1.2
			1.2~1.6
			2.0~2.4
40	40	20	0.6~1.2
			1.2~2.0
			2.0~3.0
30	30	30	2.6~3.2
			3.2~4.0
			4.0~5.0
50	50	50	5.5~6.4
			6.0~7.0
			7.0~8.5
			9.0~9.5
			12.0~12.7

②TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

Type	T	色-紋様	L寸指定	A	B	W	t	最小曲げ半径mm	対応可能板厚(T寸の許容範囲)
TRAT	0.4			4.4	9.7	0.4			0.3~0.8
	0.8			4.8	9.5	0.8	1.9	30	0.7~1.2
	1.6			5.6	9.1	1.6			1.2~1.6
	2.4			6.4	8.9	2.4			2.0~2.4
TRBT	0.8			5.6	11.3	0.8			0.6~1.2
	1.6			6.4	11.1	1.6			1.2~2.0
	2.4			7.2	11.0	2.4			2.0~3.0
TRCT	3.2			8.0	10.6	3.2			2.6~3.2
	6.4			6.0	14.5	1.6			3.2~4.0
	12.7			7.6	14.0	3.2			4.0~5.0
	16.0			9.2	13.3	4.8			5.5~6.4
TRDT	3.2			10.8	12.7	6.4			6.0~7.0
	6.4			7.8	19.0	3.2			7.0~8.5
	12.7			11.0	17.5	6.4			9.0~9.5
	16.0			12.6	16.7	8.0			12.0~12.7
TRCS	3.2	G-6	L1~L75 (1m単位)	9.6	13.2	4.6	2.5	50	1.0~3.2
		B-6							

③一部型式で規格の廃止と変更がございます。廃止型式の代替品はインターネットでご案内していますのでご参照ください。

④最小曲げ半径の数値は実験値であり、製品の性能を保証するものではありません。参考値としてご使用ください。

⑤TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑥TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑦TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑧TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑨TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑩TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑪TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑫TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑬TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑭TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑮TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑯TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑰TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑱TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑲TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

⑳TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉑TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉒TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉓TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉔TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉕TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉖TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉗TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉘TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉙TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉚TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉛TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉜TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉝TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉞TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

㉟TPEは、焼却時にダイオキシンが発生しません。

SEAL TRIMS トリムシール

規格変更
紫文字表示

納期短縮

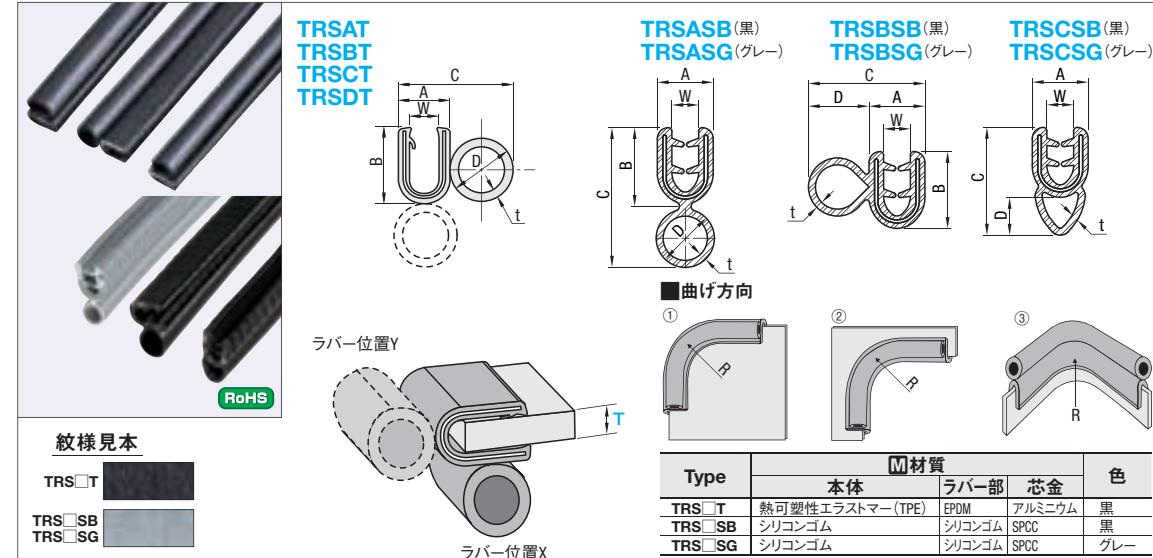
プライダウ
最大50%
値下げ価格

SEAL TRIMS 新商品

低反発トリムシール
一密閉性タイプ/多角度タイプ

CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■トリムシールはメートル単位での販売となります。L100を5個ご注文いただいた場合、100メートル巻が5巻届きますのでご注意ください。



Type	T	ラバー位置	L寸指定	最小曲げ半径mm						対応可能板厚 (T寸の許容範囲)	
				A	B	C	W	D	t		
TRSAT	1.6	(実線部)	L1~L100 (1m単位)	6.0	14.5	15.4	1.6	9.5	1.3	30	30
	3.2			7.6	14.0	17.0	3.2			30	30
	4.8			9.2	13.3	18.6	4.8			30	30
	6.4			10.8	12.7	20.2	6.4			30	30
TRSBT	1.6	(点線部)	L1~L100 (1m単位)	6.0	14.5	17.0	1.6	11.1	1.5	30	30
	3.2			7.6	14.0	18.6	3.2			30	30
	4.8			9.2	13.3	20.2	4.8			30	30
	6.4			10.8	12.7	21.8	6.4			30	30
TRSCT	1.6	(実線部)	L1~L100 (1m単位)	6.0	14.5	21.7	1.6	15.9	2.0	60	60
	3.2			7.6	14.0	23.3	3.2			60	60
	4.8			9.2	13.3	24.9	4.8			60	60
	6.4			10.8	12.7	26.5	6.4			60	60
TRSDT	1.6	X(実線部)	—	5.4	9.1	12.3	1.6	7.0	1.3	30	30
TRSASB	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	9.6	13.2	24.0	4.6	10.0	1.2	95	170
TRSASG	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	9.6	13.2	20.0	4.6	10.4	1.2	50	50
TRSBSB	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	9.6	13.2	18.5	4.6	6.5	1.2	50	90
TRBSBG	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	9.6	13.2	18.5	4.6	6.5	1.2	50	35
TRSCSB	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	9.6	13.2	18.5	4.6	6.5	1.2	50	90
TRSCSG	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	9.6	13.2	18.5	4.6	6.5	1.2	50	35

①一部型式で規格の廃止と変更がございます。廃止型式の代替品はインターネットでご案内していますのでご参照ください。

②L寸の指定は1m単位です。

③最小曲げ半径の数値は実験値であり、製品の性能を保証するものではありません。参考値としてご使用ください。(ラバー位置X・Y共通です)。

④ラバー位置X・Y共通です。

Order 注文例 型式 — ラバー位置 — L Delivery 出荷日 TPEタイプ(TRS□T)
TRSCT1.6 — X — L15 TRSCT3.2 — L58 在庫品 翌日出荷 P89 ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

シリコンゴムタイプ (TRS□SB, TRS□SG)
3 日目発送 ストーカ A 800円/1本 P90 同一サイズ3本以上は一律2,160円

Price 価格 数量 1~4 5~9 10~29 30~50 値引率 基準単価 5% 10% 15% 表示数量超えはお見積り

シリコンゴムタイプTRS□SB, TRS□SGには適用されません。

Type	T	ラバー位置	L寸指定	¥基準単価/m					
				1~4m	5~9m	10~14m	15~29m	30~74m	75~99m
TRSAT	1.6	(実線部)	L1~L100 (1m単位)	950	850	800	750	700	650
	3.2			1,000	900	850	800	740	680
	4.8			1,050	950	900	850	800	750
	6.4			1,000	900	850	800	740	680
TRSBT	1.6	(点線部)	L1~L100 (1m単位)	950	850	800	750	700	650
	3.2			1,000	900	850	800	740	680
	4.8			1,050	950	900	850	800	750
	6.4			1,000	900	850	800	740	680
TRSCT	1.6	(実線部)	L1~L100 (1m単位)	950	850	800	750	700	650
	3.2			1,050	950	900	850	800	750
	4.8			1,050	950	900	850	800	750
	6.4			1,000	900	850	800	740	680
TRSDT	1.6	X(実線部)	—	2,740	—	—	—	—	—
TRSASB	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	2,600	—	—	—	—	—
TRSASG	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	2,670	—	—	—	—	—
TRSBSB	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	2,670	—	—	—	—	—
TRBSBG	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	2,670	—	—	—	—	—
TRSCSB	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	2,670	—	—	—	—	—
TRSCSG	3.2	—	L1~L75 (1m単位)	2,670	—	—	—	—	—

EX Example



ラバー位置Xの場合

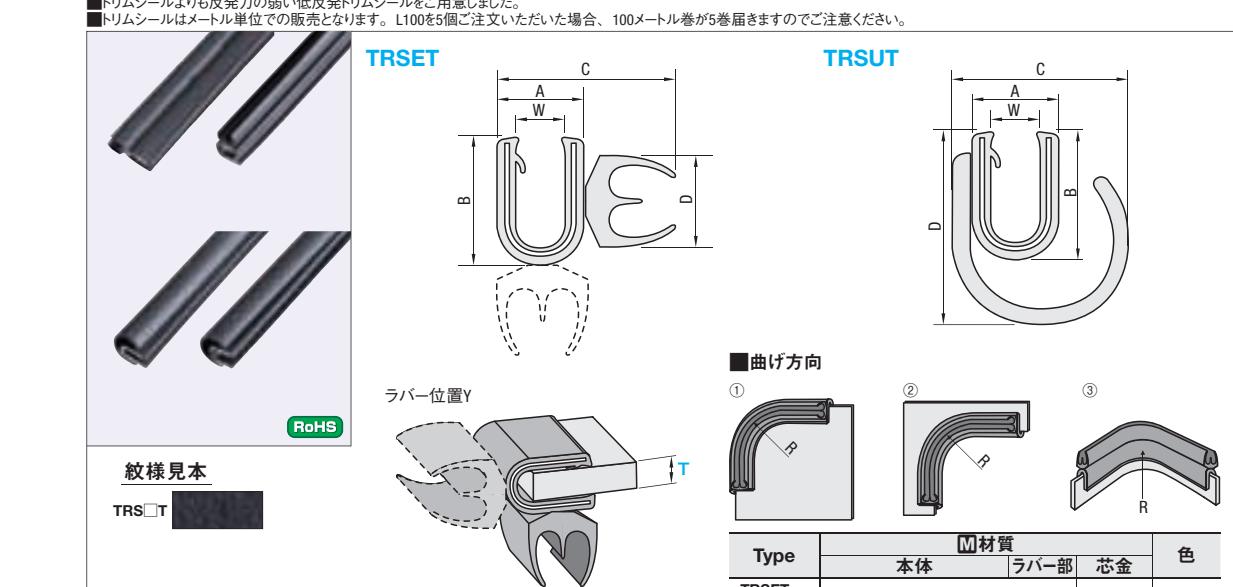


ラバー位置Yの場合



ラバー位置Zの場合

ラバー外径寸法が正常寸法の40~60%溝れで使用するのが最適です。



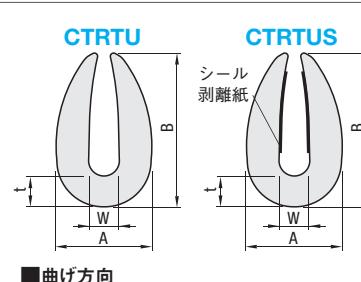
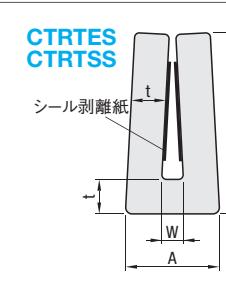
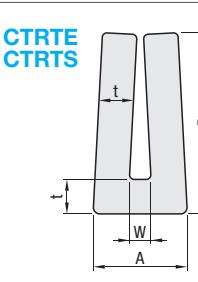
Type	T	ラバー位置	L寸指定	最小曲げ半径mm						対応可能板厚 (T寸の許容範囲)	
				A	B	C	W	D	曲げ方向①	曲げ方向②	曲げ方向③
TRSET	1.6	(実線部)	L1~L100 (1m単位)	6.0	14.7	15.5	1.6	9.5	60	60	70
	3.2			7.6	14.2	17.1	3.2			60	70
	4.8			9.2	13.5	18.7	4.8			60	70
	6.4			10.8	12.9	20.3	6.4			60	70
TRSUT	1.6	(点線部)	L1~L100 (1m単位)	6.0	14.7	15.5	1.6	18.0	200	200	200
	3.2			7.6	14.2	17.1	3.2			200	200
	4.8			9.2	13.5	18.7	4.8			200	200
	6.4			10.8	12.9	19.5	6.4			200	200

①L寸の指定は1m単位です。
②最小曲げ半径の数値は実測値であり、製品の性能を保証するものではありません。参考値としてご使用ください。
③TRSUTは、曲げによる変形が生じクッション性が低下します。直線のご使用を推奨します。

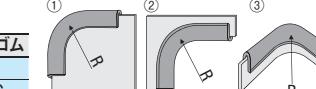
Order 注文例 型式 — ラバー位置 — L Delivery 出荷日 TRSET1.6 — X — L15 TRSUT3.2 在庫品 翌日出荷 P89 ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

トリムコンパクト/樹脂トリム

●芯が入っていないため、切断しやすく、曲げやすいコンパクトトリムです。さらに板金に対して角が出ないU型を追加しました。



■曲げ方向



●接着テープはP476ADTR (EPDM)・ADTS (シリコン)を使用しています。

トリムコンパクトはメートル単位での販売となります。L75を5個ご注文いただいた場合75メートル巻が5巻届きますのでご注意ください。

型式 Type	L 指定1m単位 1m単位	A	B	W	t	最小曲半径mm		対応可能板厚 接着テープなし 接着テープ付	￥基準単価(1メートル)
						曲げ方向①	曲げ方向②		
エチレンゴム (EPDM) 角型	1.6					R30	1.0~1.6	320	660
CTRTE	2.3	5.2	10	1.4	1.9	R40	2.0~2.3	340	680
CTRTE (接着テープ付)	3.2	6	10	2.2	1.9	R50	3.0~3.2	350	700
シリコンゴム角型	1.6	6.9	10	3.1	1.9	R30	1.0~1.6	580	950
CTRTE	2.3	5.2	10	1.4	1.9	R40	2.0~2.3	600	960
CTRTE (接着テープ付)	3.2	6	10	2.2	1.9	R30	3.0~3.2	620	980
エチレンゴム (EPDM) U型	0.8	6.9	10	3.1	1.9	R30	0.6~1.2	340	560
CTR TU	1.6	4	6	1	1.4	R30	1.0~1.6	350	580
CTR TU (接着テープ付)	2.3	4.4	7	1.4	1.4	R30	2.0~2.3	360	600
CTR TU (接着テープ付)	3.2	5.3	8	2.1	1.5				



型式
CTRTE1.6 - L
L32



3 日目発送

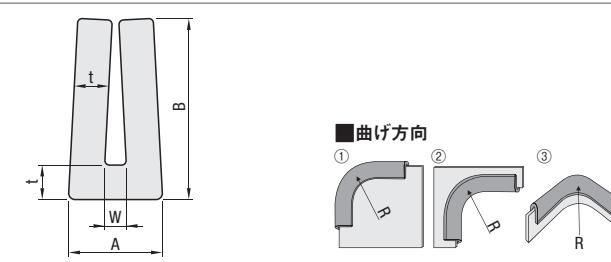


Price
価格

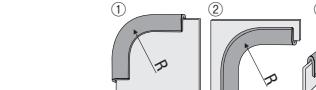
数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89
数量 1~10 11~15
値引率 基準単価 5%

(同一サイズ3本以上は一律810円)

透明感のある樹脂トリムは塗装された板金やステンレスなどの金属面とも色がなじみます。



■曲げ方向



●接着テープはP476ADTR (EPDM)・ADTS (シリコン)を使用しています。

型式 Type	L 指定1mm単位 1mm単位	A	B	W	t	最小曲半径mm		対応可能板厚	￥基準単価
						曲げ方向①	曲げ方向②		
PTRTN	1	3.3	5	1.3	1	R150	1.0~1.1		
	2	3.7	5	1.7	1	R300	1.2~1.5		
	3	4.4	5	2.4	1	R200	1.6~2.2		
	4	5.3	5	3.3	1		2.3~3.2		



型式
PTRTN1 - L
200



3 日目発送



Price
価格

数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P89
数量 1~10 11~15
値引率 基準単価 5%

(同一サイズ3本以上は一律810円)

型式 Type	T選択 10~200 201~400 401~600 601~800 801~1000 1001~1200 1201~1400 1401~1600 1601~1800 1801~2000	￥基準単価 L指定1mm単位									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	
PTRTN	1	370	400	420	460	500	650	700	750	800	850
	2	390	430	510	530	550	730	780	830	880	930
	3	400	450	500	560	580	780	830	880	930	980
	4	410	480	570	630	700	920	970	1,020	1,070	1,120

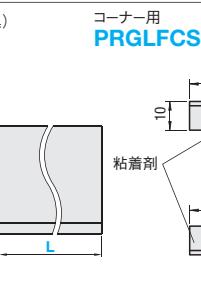
安全保護材

一角力バー

●ゴムに追従する特殊粘着剤を使用しているので、時間が経ってもゴムとの粘着強度が安定しています。



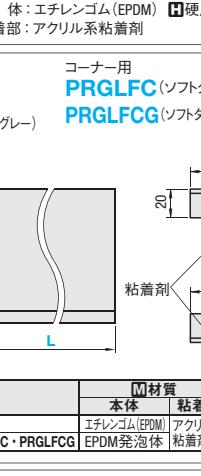
コーナー用 PRGLSS (ゴムタイプ黒)



コーナー用 PRGLFCS (ゴムタイプ黒)



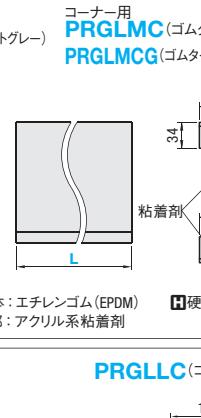
コーナー用 PRGLS (ゴムタイプ黒)
PRGLF (ソフトタイプ)
PRGLFG (ソフトタイプライトグレー)



コーナー用 PRGLFC (ソフトタイプ)
PRGLFG (ソフトタイプライトグレー)



コーナー用 PRGLM (ゴムタイプ黒)
PRGLMG (ゴムタイプライトグレー)



コーナー用 PRGLMC (ゴムタイプ黒)
PRGLMCG (ゴムタイプライトグレー)



コーナー用 PRGLLL (コーナー用)



コーナー用 PRGLLC (1,030)
取付方法 穴あけボルト等で止めます。



●機器・柱等へ取付け、人体の保護
PRGLFC
PRGLS・PRGLF
PRGLL
PRGLLC



規格追加
赤文字表示
安全保護材
-D型ゴム-

PROTECTION TOOLS

安全保護材

-D型ゴム-

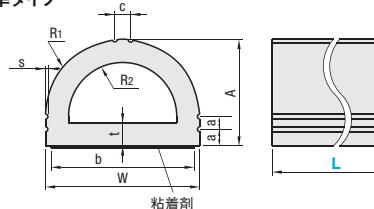
● CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

D型ゴムに穴加工タイプを追加しました。粘着剤を使用できない場所や、取付け強度が必要な場合にご使用ください。

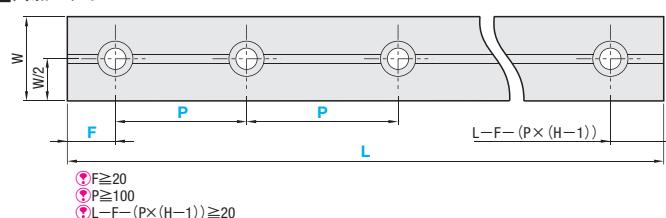


- D型ゴム RoHS
- PRGD_S (コンパクト)
- PRGD_{SY} (コンパクト・トラ)
- PRGDM (スタンダード)
- PRGD_{MG} (スタンダード・ライグレー)
- PRGD_{MY} (スタンダード・トラ)

■ 標準タイプ



■ 穴加工タイプ



● トラ柄タイプは黄色のエチレンゴムに追従性の高いアクリルポリオール樹脂エナメル塗装を行なっています。
● 穴加工タイプには粘着剤はついておりません。

■ 標準タイプ

型式 Type	L 選択 (mm) Type	A	W	R ₁	R ₂	t	a	b	c	s	重量 (g)	¥基準単価		
												PRGD _S (ブラック) PRGD _{SY} (トラ)	PRGD _M (グレー)	PRGD _{SY} (ト拉) PRGD _{MY} (ト拉)
コンパクトタイプ PRGD _S (ブラック) PRGD _{SY} (ト拉)	100	14	20	R10	R7	3	2	18	2	0.3	19	280	520	
	500										95	620	940	
	1000										190	1,070	1,550	
	1500										285	1,580	—	
	2000										380	2,050	—	
スタンダードタイプ PRGD _M (ブラック) PRGD _{MG} (グレー) PRGD _{MY} (ト拉)	100	20	30	R15	R11	4	3	28	4	0.4	44	400	750	
	500										220	1,160	1,760	
	1000										440	1,990	2,890	
	1500										660	2,840	—	
	2000										880	3,780	—	

● 裏に粘着剤がついておりセパレータ紙をはがして接着します。接着する相手面の、油・ごみをとった状態でお貼りください。

● カッターで切断できます。 ● 接着力(180°剥離) : 16N/20mm幅(SUS304へ貼り付け時) ● 特性P378のエチレンゴムを参考ください。

■ 穴加工タイプ

型式 Type	L 選択 (mm) Type	H 指定 (穴数) F 指定 (10mm単位) P 指定 (50mm単位)	¥基準単価													
			H													
PRGD _S	500	1~5	F≥20	P≥100	1H	2H	3H	4H	5H	6H	7H	8H	9H	10H		
					820	1,010	1,200	1,380	1,550	—	—	—	—	—		
PRGD _{SY}	1000	1~10			1,270	1,460	1,650	1,830	2,000	2,160	2,320	2,460	2,610	2,740		
					1,140	1,330	1,520	1,700	1,870	—	—	—	—	—		
PRGD _M	500	1~5			1,750	1,940	2,130	2,310	2,480	2,640	2,800	2,940	3,090	3,220		
					1,360	1,550	1,740	1,920	2,090	—	—	—	—	—		
PRGD _{MY}	1000	1~10			2,190	2,380	2,570	2,750	2,920	3,080	3,240	3,380	3,530	3,660		
					1,960	2,150	2,340	2,520	2,690	—	—	—	—	—		
					3,090	3,280	3,470	3,650	3,820	3,980	4,140	4,280	4,430	4,560		

● カッターで切断できます。 ● 特性P378のエチレンゴムを参考ください。

Order
注文例
型式 - L - H - F - P
PRGD_{SY} - 100
PRGD_{MY} - 1000 - 5H - F100 - P150

Delivery
出荷日
3 日目発送
■ 数量スライド価格 (● 1円未満切り捨て) P89
数量 1~4 5~19 20~39 40~49
値引率 5% 10% 15%

Price
価格
● 表示数量超えはお見積り
● 穴加工タイプは数量スライド価格適用外です。



新商品
赤文字表示
安全保護材
-D型ゴムコーナー用/ゴムクッション-

● CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

D型ゴムにコーナー用を追加しました。



■ 標準タイプ

- D型ゴムコーナー用 RoHS
- PRGD_{SC} (コンパクト)
- PRGD_{SCY} (コンパクト・トラ柄用)
- PRGD_{MC} (スタンダード)
- PRGD_{MCH} (スタンダード・トラ柄用)

● CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■ 材質
本体: エチレンゴム(EPDM)
粘着部: アクリル系粘着剤
硬度: ショアA60

● 断面寸法はD型ゴムP473と同一です。

● トラ柄用タイプは黄色一色となります。黒色塗装は行っておりません。

● 穴加工タイプには粘着剤はついておりません。

■ 標準タイプ

型式 Type	L	¥基準単価
コンパクトタイプ PRGD _{SC} (ブラック) PRGD _{SCY} (イエロー)	70	900
スタンダードタイプ PRGD _{MC} (ブラック) PRGD _{MCH} (イエロー)	100	1,100

型式 Type	L	H	¥基準単価
コンパクトタイプ PRGD _{SC} (ブラック) PRGD _{SCY} (イエロー)	70	20	1,250
スタンダードタイプ PRGD _{MC} (ブラック) PRGD _{MCH} (イエロー)	100	30	1,450

● 裏に粘着剤がついておりセパレータ紙をはがして接着します。接着する相手面の、油・ごみをとった状態でお貼りください。

● カッターで切断できます。 ● 接着力(180°剥離) : 16N/20mm幅(SUS304へ貼り付け時) ● 特性P378のエチレンゴムを参考ください。

● 穴加工タイプには粘着剤はついておりません。

● 同一サイズ3本以上は一律810円

●

静電気対策用スポンジシート

-ポリウレタンゴムスポンジ・クロロブレンゴムスポンジ-

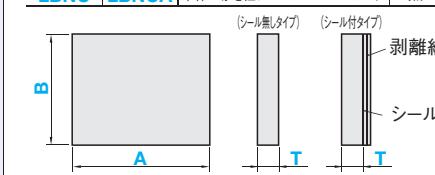
■導電性ポリウレタンスポンジ・・・クッション性に優れ、緩衝性能があります。

■導電性クロロブレンゴムスポンジ・・・耐油性・耐候性など各特性のバランスが良い素材です。



RoHS

シール無し	シール付	M材質	色
LBNU	LBNUA	本体:導電性ポリウレタンゴムスポンジ	黒
LBNC	LBNCNA	本体:導電性クロロブレンゴムスポンジ	黒



型式	指定10mm単位		T選択
	A	B	
ポリウレタンゴムスポンジ			
LBNU(シール無し)	20~500	20~500	(3)
LBNUA(シール付)			5
クロロブレンゴムスポンジ			
LBNC(シール無し)			10
LBNCNA(シール付)			15
			20

②A≥B

③T3はLBNC、LBNCNAのみ

■精度基準

LBNU ●Tの寸法公差

LBNUA	T	5	10~20
		±0.5	±1.5

●A・Bの寸法公差 A・B 200mm以下 201~300 301~500

LBNC	A・B	200mm以下	201~300	301~500
LBNCNA	T	3~5	10~20	

±0.5

±1.5

●A・Bの寸法公差 A・B 200mm以下 201~300 301~500

LBNC	A・B	200mm以下	201~300	301~500
LBNCNA	T	1.5	±2.0	±3.0

±1.5

±2.0

±3.0

●Tの寸法公差 T 3 5~15 20~30 40

LBAA	T	3	5~15	20~30	40
		±0.3	±0.5	±0.8	±1.0

●A・Bの寸法公差

±0.1(但し、T40のA・B寸法公差は±0.5)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

●A・Bの寸法公差 ±0.5(但し、T20のA・B寸法公差は±1.0)

●Tの寸法公差 T 1 3 5~10 20

LBRA	T	1	3	5~10	20
LBRAA		±0.2	±0.3	±0.5	±0.8

AIR IONIZER -GUIDE-

イオナイザー

-概要-

概要
FA用途で発生する静電気対策商品として、イオナイザー(除電機)を短納期でご提供します。
イオナイザーは導電化できない絶縁物の除電を、環境にあまり左右されず連続的に除電することができます。
広範囲・遠距離の除電に使用いただけるファンタイプを2種類(中型・小型)、
スポット除電・取付け場所を選ばないコンパクト設計のノズルタイプを1種類、
ノズルタイプ用アタッチメントを3種類ご用意いたしました。

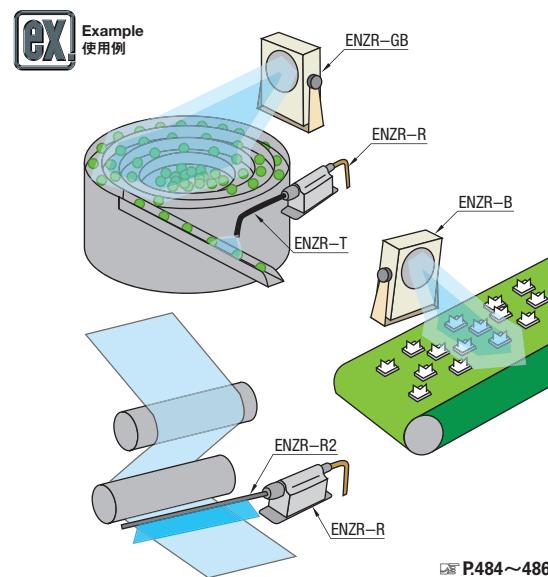
■中型ファンタイプ(ENZR-GB)の特徴

- 8本の除電針と大風量ファンの採用により0.6秒の超高速除電が可能。(下記条件時)
- 風量可変範囲を極限まで広げた結果、微風かつ高速除電を可能としました。

風量可変による除電特性データ

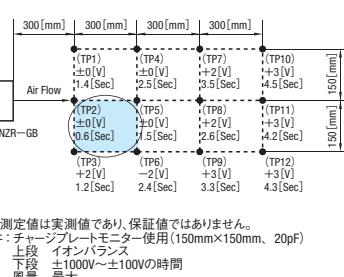
風速	除電時間
最大4.6m/sec	0.6sec
最小1.3m/sec	1.8sec

測定距離300mm

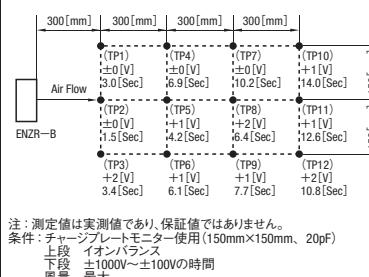


■イオンバランス、除電特性

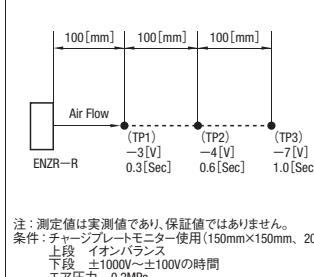
中型ファンタイプ(ENZR-GB)



小型ファンタイプ(ENZR-B)



ノズルタイプ(ENZR-R)



■イオナイザー使用時の注意点

- 設置距離、角度、風量(ファンタイプ)、エア圧力(ノズルタイプ)で大きく除電効果が変わります。
必ず除電効果の確認をおこなってください。
- 定期的なメンテナンスが必要です。電極針及び周辺が汚れると性能の低下や、イオンバランスのずれが生じます。
メンテナンス時期は環境により大きく変わります。クリーニングランプを目安にメンテナンスしてください。

■イオナイザー無料貸出しサービスのご案内

ミスミではお客様のご要望にお応えして無料貸出しサービスを行います。

①レンタル専用機の貸出し

お客様の使用条件に合わせ、レンタル専用機にてテストを行っていただけます。
注文方法: 商品名の後に「-R」をつけて注文してください。

②静電気センサーの貸出し

除電効果を測定できる静電気センサーを使用して、効果を数値で検証いただけます。
注文方法: 注文型式「ENZR-S-R」にて注文してください。



※本体にACアダプタは付属していません。ACアダプタが必要な場合は合わせてご注文ください。

※レンタル対象機は、ENZR-GB、ENZR-B、ENZR-R、ENZR-BAC、ENZR-RAC、ENZR-T、ENZR-R1、ENZR-R2となります。
(レンタル専用機が貸出し中の場合、貸出しができない場合がございます。)

※受付時間は17時までです。配送は翌営業日出荷となります。(ただし土曜日曜祝日を除きます。)

※貸出し期間は着日より10日間です。商品に同梱されている書類に従って、返却してください。

※商品のご返却はお客様元払いの宅配便でお願いいたします。(集荷伝票は必ず控えを保管してください。)

★このサービスに関する詳細は <http://fa.misumi.jp/se/> をご覧ください。イオナイザー商品取扱説明書もダウンロードできます。

AIR IONIZER

イオナイザー

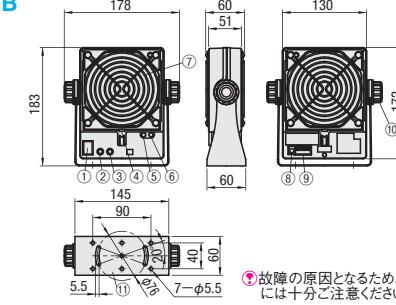
-中型ファンタイプ/小型ファンタイプ/ノズルタイプ-

CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■中型ファンタイプ RoHS



ENZR-GB



- 各部名称
 ①電源スイッチ
 ②ファン故障ランプ
 ③クリーニングランプ
 ④ファンガードストッパー
 ⑤風量調整ボリューム
 ⑥イオンバランス微調整ボリューム
 ⑦ファンガード
 ⑧電源コネクタ(ACアダプタ用)
 ⑨端子台
 ⑩角度調整ツマミ
 ⑪スタンド

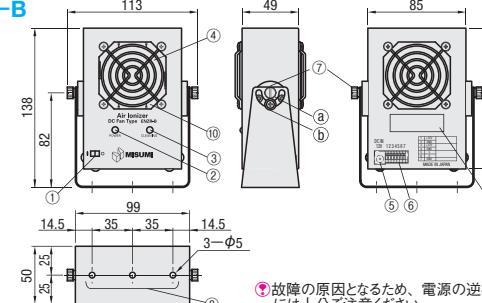
■材質 本体ケース: ABS
スタンド: SUS304
ファンガード: SUS304

①ACアダプタは付属していません。別売のENZR-BACをご購入ください。
②ACアダプタ P485

■小型ファンタイプ RoHS



ENZR-B



- 各部名称
 ①電源スイッチ
 ②電源ランプ
 ③クリーニングランプ
 ④除電ファン
 ⑤電源コネクタ(入力)
 ⑥端子台
 ⑦角度調整ツマミ
 ⑧取付穴
 ⑨PLラベル
 ⑩電極針

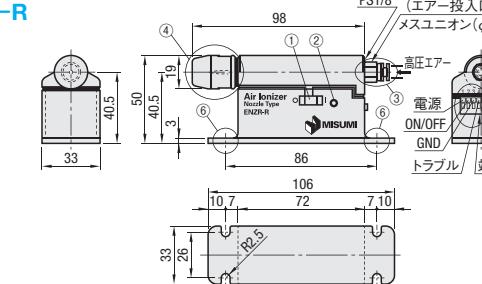
■材質 本体ケース: A5052P(メラニン焼付塗装)
スタンド: SPCC(メラニン焼付塗装)
ファンガード: SUS304

①ACアダプタは付属していません。別売のENZR-BACをご購入ください。
②ACアダプタ P485

■ノズルタイプ RoHS



ENZR-R



- 各部名称
 ①電源スイッチ
 ②動作・警報ランプ
 ③エア投入口
 ④イオン生成部(口金)
 ⑤端子台
 ⑥取付穴

※φ6のエアチューブが差し込めます。
①ACアダプタは付属していません。別売のENZR-RACをご購入ください。
②ACアダプタ P485

④の口金部は、外して別売のノズルアタッチメントを取り付けできます。
②ACアダプタは付属していません。別売のENZR-RACをご購入ください。
③ACアダプタ P485

■イオナイザー仕様

ENZR-GB

ENZR-B

ENZR-R

	ENZR-GB	ENZR-B	ENZR-R
イオン生成方法	直流コロナ放電式	直流コロナ放電式	高周波コロナ放電式
放電電極針	タンクステン	タンクステン	-
風量	ファンスピード: 段階可変可能 最大風量: 3.68m ³ /min 風速: 1.3~4.8m/Sec(測定距離300mm)	ファンスピード: 固定 風量: 0.65m ³ /min 風速: 1.31m/Sec(測定距離300mm)	推奨エア压: 0.1~0.4MPa エア消費量: 55~155L/min (ANR)
警報表示/出力	警報出力 クリーニング、ファン故障、 ファンガード取外し、高圧停止	警報出力 クリーニング警報、高圧停止、 前面パネルLED赤表示	警報出力 電極針汚れ、高圧停止、口金はずれ、 側面LED赤表示
端子台	DC24V入力、DC24V出力 (最大5台までシリーズ接続可能) クリーニング警告(高圧警報含む) ブザー出力(DC24V) ファン故障警報(ファンガード取外し含む) アース	DC24V入力 DC24V出力 警報出力 アース	DC24V入力 除電ON/OFF 警報出力 アース
オゾン発生量	0.02ppm以下(測定距離300mm)	0.02ppm以下(測定距離300mm)	0.02ppm以下(測定距離300mm)
環境	0~40°C / 80%RH以下(結露なきこと)	0~40°C / 80%RH以下(結露なきこと)	0~40°C / 80% RH以下(結露なきこと)
電源入力	DC24V(専用ACアダプタまたは端子台)	DC24V(専用ACアダプタまたは端子台)	DC24V
消費電流	550mA	220mA	110mA
質量	約900g	約510g	約150g

Order 注文例

型式 ENZR-B-R

Delivery 出荷日

在庫品 翌日出荷

Price 価格

P489

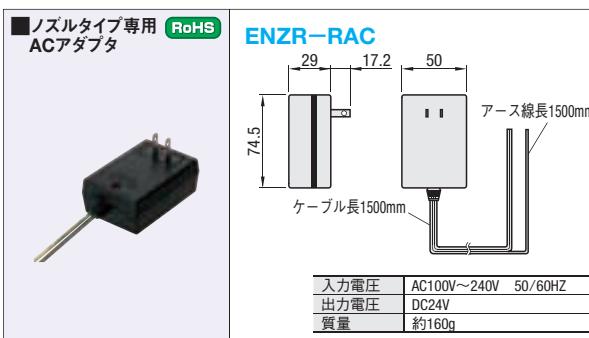
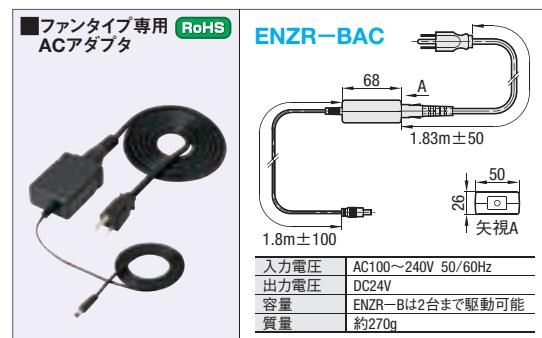
ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

価格表中の数量以上の場合は
お見積りとなります。

イオナイザー用ACアダプタ/ノズルアタッチメント

-チューブタイプ/ステンレスバータイプ-

● CADデータフォルダ名: 40_Antivibration



型式	¥基準単価
ENZR-BAC(ファンタイプ専用ACアダプタ)	5,500



型式

(ENZR-BAC)
詳しく述べはP483をご覧ください。

在庫品

翌日出荷

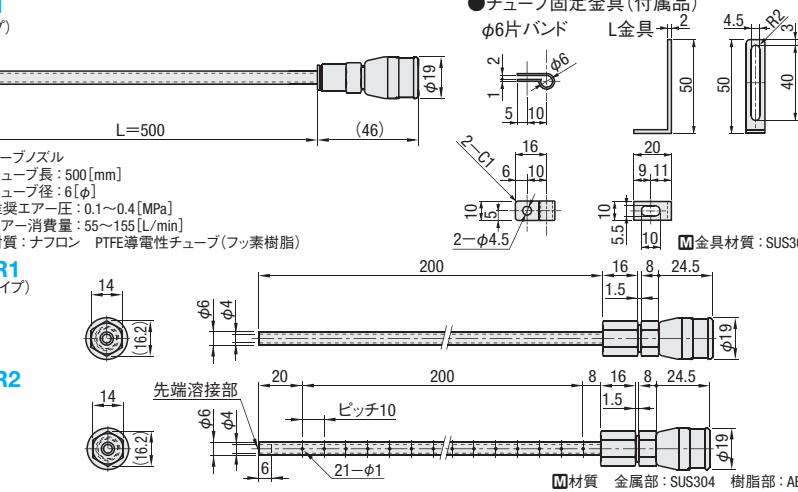
P.89

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

■ノズルタイプENZR-R専用のアタッチメントです。

■ノズルアタッチメント RoHS

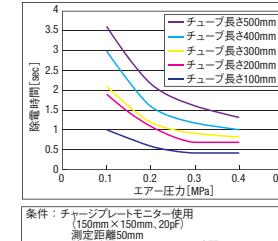
ENZR-T (チューブタイプ)



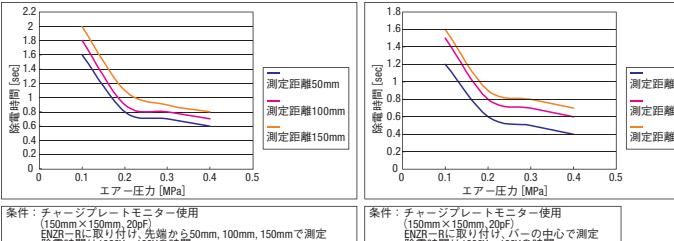
型式	呼び	¥基準単価
ENZR-T (チューブタイプ)	—	8,900
ENZR-R1 (ピンポイントタイプ)	200	15,960
ENZR-R2 (バータイプ)	200	18,800

■除電特性(ENZR-Rと合わせて使用した場合の減衰特性)

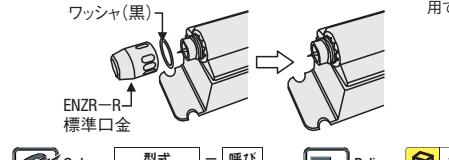
・チューブタイプ(ENZR-T)

条件: チャージプレートモニター使用
(150mm×150mm, 200F)
測定距離50mm
除電時間は1000V~100Vの時間

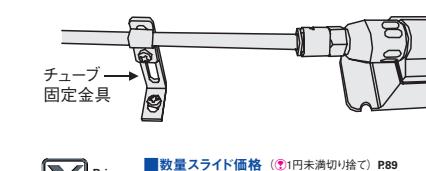
・ピンポイントタイプ(ENZR-R1)

条件: チャージプレートモニター使用
(150mm×150mm, 200F)
ENZR-Rに取り付け、先端から50mm, 100mm, 150mmで測定
除電時間は1000V~100Vの時間

■取扱い方法

①本体電源がOFFになっていることを確認し
ENZR-Rから口金、ワッシャ(黒)を取外します。②アタッチメントの口金を本体に装着します。
チューブタイプは任意の長さにカットして使
用できます。

③チューブタイプは、チューブを付属の固定金具で固定します。

Order
注文例

型式

— 呼び

Delivery
出荷日

在庫品

翌日出荷

P.89

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

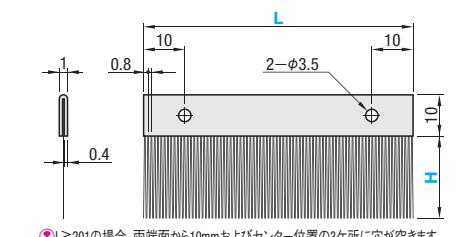
● 数量スライド価格 (P.89)

数量 1~9 20~30
値引率 基準単価 5%

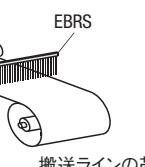
除電ブラシ/導電銅箔テープ/除電テープ



Type	M材質
EBRS	ホルダ SUS304(12μm)



※L≥201の場合、両端面から10mmおよびセンター位置の3ヶ所に穴が空きます。

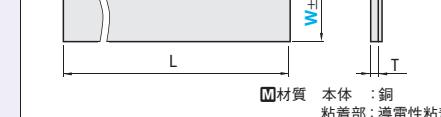
Example
使用例搬送ラインの帯電
しやすい場所に。

Type	H	指定1mm単位	¥基準単価				
			L50~100	L101~200	L201~300	L301~400	L401~500
EBRS	10	50~500	1,460	2,090	2,430	2,880	3,300
			1,580	2,350	2,780	3,280	3,800

Order 注文例	型式	— L	Y 価格	数量スライド価格 (P.89)				
				数量	1~9	10~14	15~19	20~50
	EBRS10	— 500		価格	表示数量超え お見積り			



ECTP



■特長

- 装置の導電を確保する際、様々な場所に使用できます。
- 粘着剤は電気抵抗値160mΩ/4cm²の導電性粘着剤を使用しております。

■特性値

項目	単位	数値
粘着剤層の電気抵抗値	mΩ/4cm²	160
引張り強さ	N/cm	39.2
粘着力(対SUS 180度剥離強度)	gf/20mm	700
伸び	%	—

①上記の数値は、測定値の一例で保証値ではありません。

表示数量超えは
お見積り

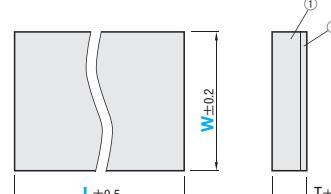
Order 注文例	型式	ECTP50

Delivery
出荷日 在庫品 翌日出荷 P.89

ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。



Type	M材質
ELTA	①銀メッキボリエステル繊維 ②導電性アクリル粘着層



Type	W	指定1mm単位	¥基準単価				
			L20~100	L101~200	L201~300	L301~400	L401~500
ELTA	10	20~500	540	600	640	680	720
			620	680	790	880	950
			740	880	1,110	1,280	1,440

Order 注文例	型式	— L	Delivery 出荷日	数量スライド価格 (P.89)				
				数量	1~9	10~14	15~19	20~50
	ELTA10	— 500		価格	表示数量超え お見積り			

ミスミ FA メカ2011

WEBなら素早く部品検索!

ミスミFA 検索

http://fa.misumi.jp/

BRUSHES

ブラシ

—概要—

BRUSHES

ブラシ

—概要—

■概要

ワークなし・異物除去・防塵・清掃・洗浄など様々なFA用途で使用されるバータイプのチャンネルブラシとロールブラシをご用意いたしました。取り付けが簡単にできるようアタッチメントもミスミオリジナルで規格いたしました。

植込み式ロールブラシ

チャンネル式ロールブラシ

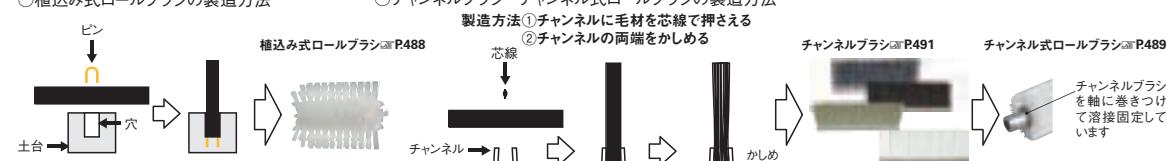
チャンネルブラシ

専用アタッチメント

■「植込み式」と「チャンネル式」の特長

ブラシの製造方法は歯ブラシのように毛材を植込み固定する「植込み式」と毛材を直線上に挟み込み固定する「チャンネル式」があります。「植込み式」は目詰まりが起こりにくい特長を持ちます。「チャンネル式」は毛量を多くでき、毛材が比較的抜けにくい特長を持ちます。

○植込み式ロールブラシの製造方法



■毛材について

毛材	6ナイロン	耐摩耗性、耐疲労強度、弾力性に優れ、長期使用できる毛材です。食品関係に適します。使用限界温度は100°Cです。 濃塩酸、濃硫酸、磷酸、フェノール酸で溶解するためご注意ください。
サンダーロン®		アクリル繊維に硫化銅を化学結合させ表面面コートした有機導電性繊維サンダーロンは静電気を除電する機能を持ちます。柔らかく、比重は小さいですが耐摩耗性に優れています。サンダーロンは日本蚕毛染色(株)の登録商標です。
導電性ナイロン モノエイト®		ナイロンにカーボンが練り込まれており、ワークに直接接触し削れても帶電しない毛材です。使用条件は6ナイロンに準じます。モノエイトは東レ・モノフィラメント(株)の登録商標です。
砥粒入りナイロン		ナイロンに砥粒が練りこんであります。6ナイロンに比較して毛切れやバリに強い毛材です。アルミナ#320を使用しています。

■チャンネルブラシの線径について(毛丈30mmのとき)

チャンネル幅	幅5mm			幅3mm			毛材	線径	特長
	6ナイロン	導電性ナイロン モノエイト®	砥粒入り ナイロン	6ナイロン	サンダーロン® モノエイト®	導電性ナイロン モノエイト®			
線径No.	0.2	0.3	0.5	0.3	0.6	0.2	0.3	0.075	0.3
写真									
チャンネル ブラシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ロールブラシ	○	○	○	○	○	○	○	○	○
砥粒入りナイロン									

■チャンネルブラシの「こし」に関する試験

左記試験条件をご確認ください。



y0~1mmの毛先部分をX方向に押してブラシの毛が1mm・3mm・5mm・10mm X方向へ倒れたときの荷重を計測しています。

実測値であり参考値です。保証値ではありません。

試験方法



ブラシ試験サンプル		X方向/mm時の荷重(N)					
型式(毛材)	チャンネル幅	線径No.	毛丈(mm)	1mm	3mm	5mm	10mm
6ナイロン	0.2	20	5	0.18	0.45	0.95	1.45
	0.3	30	5	0.45	0.98	1.40	2.50
	0.5	50	5	3.20	6.20	9.80	11.90
	0.2	20	3	0.05	0.16	0.33	0.50
	0.3	30	3	1.00	1.90	3.05	4.95
	0.5	50	3	0.01	0.06	0.07	0.16
	0.2	20	2	0.06	0.15	0.16	0.26
	0.3	30	2	0.15	0.34	0.61	1.00
	0.5	50	2	0.21	0.50	1.17	1.85
	0.2	20	1	0.07	0.15	0.17	0.35
	0.3	30	1	0.08	0.21	0.25	0.70
	0.5	50	1	0.01	0.02	0.06	0.15
サンダーロン®	0.075	20	3	0.02	0.08	0.15	0.23
	30	3	—	—	0.01	0.05	—
	50	3	—	—	0.50	1.00	1.80
導電性ナイロン モノエイト®	5	0.3	30	2	0.20	0.30	0.80
	50	3	20	0.02	0.16	0.17	0.50
	50	5	20	0.20	0.50	1.10	2.10
	50	3	30	0.05	0.18	0.40	1.00
	50	5	30	0.01	0.02	0.06	0.18
砥粒入り ナイロン	5	0.6	30	2	0.30	0.80	1.90
	50	6	30	0.05	0.10	0.50	1.10

参考値であり保証値ではありません。

■使用上の注意

- ①ブラシの寿命や毛切れ・毛抜きは使用状況、使用頻度によって変わります。一部の毛は無理に引っ張り抜くと全て抜ける恐れがあります。
- ②使用限界温度は100°Cです。それ以上では毛が溶解し毛抜けが発生します。
- ③6ナイロンは、濃塩酸、濃硫酸、磷酸、フェノール酸に溶解します。
- ④ブラシ押付重量は毛先より2mm以内が理想です。必要以上に押付けてください。
- ⑤チャンネルブラシを折り曲げないでください。
- ⑥チャンネルブラシの反り、曲がりはL100mmで約±2mm発生します。



ROLL BRUSH

ロールブラシ

—植込み式ロールブラシ—

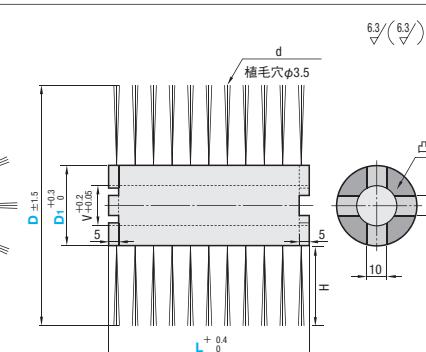
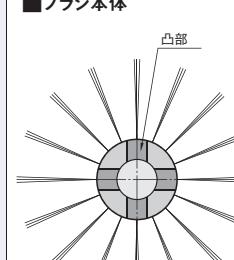
CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■輪部が凸凹になっていくつも連結することができるロールブラシを在庫品でご提供。へたった部分のみ交換できコスト削減につながります。

■ブラシ本体



■専用アタッチメント



Type	線径No.	d	■専用セットカラー構造図
URBSN	0.1	0.1	
URBSNF	0.2	0.21	
URBSMF	0.3	0.295	
URBSSC	0.5	0.535	
URBSN	0.15	0.15	
URBSNF	0.3	0.295	

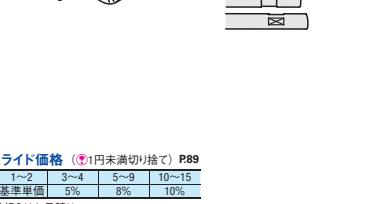
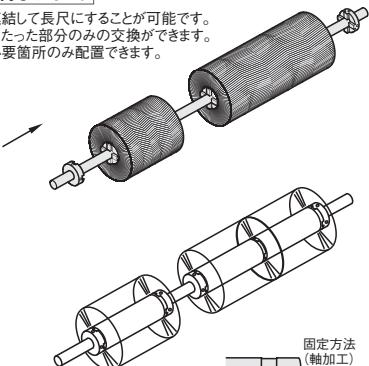
凹凸部が噛合って固定されます。

■ブラシ固定タイプ

型式	L 選択	線径No. 選択	d 線径No. d	D1	V	H	適正モータ容量 (単位:kW) <small>参考値</small>	¥基準単価 <small>L50 L100</small>
URBSN	80	50	0.3	0.295	35	15	22.5	0.4 6,900 8,280
	100	100	0.3	0.295	40	20	30.0	0.75 7,200 8,640
	150	100	0.3	0.295	40	20	55.0	0.75 7,800 9,000

■便利なポイント

- 1.連結して長尺にすることが可能です。
- 2.へたった部分のみの交換ができます。
- 3.必要箇所のみ配置できます。



40 静電
吸着
導電
耐熱
保護
材

■ブラシ指定タイプ

型式	D1	L 選択	線径No. 選択	V (H=(D-D1)/2)	H (H=(D-D1)/2)	適正モータ容量 (単位:kW) <small>参考値</small>	¥基準単価
URBSNF	35	60~80	50	0.1	15	12.5~22.5	0.4
	40	70~150	100	0.2	20	10~55	0.75
URBSMF	35	60~80	50	0.15	15	12.5~22.5	0.4
	40	70~150	100	0.3	20	10~55	0.75

Order 注文例	■ブラシ固定タイプ 型式 — L — 線径No.	■専用セットカラー Type D1 V 付属品	■ブラシ指定タイプ 型式 D1 L 線径No.
URBSN 80 — 50 — 0.3	URBSSC	35 15 MSSFS5-8 (SUS304相当)	URBSN 40 — 105 — 50 — 0.5

Delivery 出荷日	■ブラシ固定タイプ・専用セットカラー 在庫品 翌日出荷 <small>P.89</small>	■ブラシ指定タイプ 8 日目発送



CHANNEL BRUSH

チャンネルブラシ

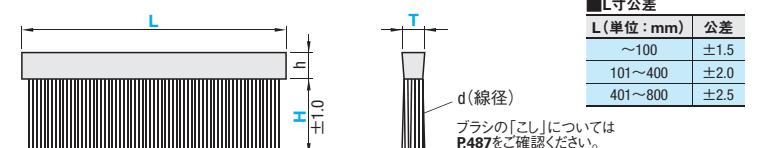
規格追加
赤文字表示

■ワークならし・異物除去・防塵・清掃など様々なFA用途でご利用いただけるチャンネルブラシに導電性ナイロンと砥粒入りナイロンを追加いたしました。

■チャンネルブラシ

RoHS

Type	M ブラシ毛材	M チャンネル	色
BRUSN	6ナイロン	SUS304	白色
BRUSE	導電繊維サンダーロン®(銅合金)		シルバーグリーン
BRUSM	導電性ナイロン モノエイト®		黒
BRUSK	砥粒入りナイロン		灰

■L寸公差
L(単位:mm) 公差
~100 ±1.5
101~400 ±2.0
401~800 ±2.5d(線径)
ブラシの「こし」については
P487をご確認ください。

Type	T	No.	H	L	Order 注文例	Delivery 出荷日	Price 価格
BRUSN	3	0.2	10~50	30~800	3.5	0.21	
		0.3			5.5	0.295	
	5	0.2	10~50		3.5	0.21	
		0.3	15~50		5.5	0.535	
BRUSE	3	0.075	10~30		3.5	0.075	
BRUSM	3	0.3	10~50		3.5	0.3	
BRUSK	5	0.6	10~50		5.5	0.6	

Type	T	No.	¥基準単価														
			L(指定5mm単位)														
BRUSN	3	0.2	5,000	5,250	5,510	5,800	6,100	6,400	6,710	7,080	7,510	7,950	8,410	8,880	9,360	9,850	10,360
	5	0.3	5,060	5,320	5,580	5,880	6,180	6,490	6,800	7,180	7,610	8,060	8,530	9,000	9,490	10,000	10,510
		0.2	5,190	5,520	5,850	6,220	6,600	6,970	7,360	7,750	8,200	8,670	9,140	9,710	10,290	10,880	11,500
	0.3	5,230	5,560	5,890	6,260	6,640	7,020	7,410	7,800	8,260	8,730	9,210	9,780	10,360	10,970	11,590	
	0.5	5,260	5,600	5,930	6,300	6,680	7,070	7,460	7,860	8,320	8,790	9,280	9,850	10,440	11,050	11,670	
BRUSE	3	0.075	6,810	7,390	7,970	8,500	9,140	9,510	9,730	10,400	11,200	12,000	12,800	13,420	14,210	15,520	16,880
BRUSM	3	0.3	5,940	6,370	6,950	7,420	8,000	8,330	8,530	9,130	9,730	10,330	11,000	11,510	12,300	13,090	13,760
BRUSM	5	0.3	6,370	6,950	7,530	8,070	8,710	8,540	9,330	10,000	10,800	11,600	12,400	13,020	13,810	15,130	16,490
BRUSK	5	0.6	5,790	6,230	6,660	7,000	7,420	7,630	7,730	8,060	8,400	8,730	9,060	9,270	9,600	9,930	10,120

■チャンネルブラシの線径とチャンネル幅について(毛先30mmのとき)

チャンネル幅		幅5mm				幅3mm			
毛材		6ナイロン	導電性ナイロン モノエイト®	砥粒入り ナイロン	6ナイロン	サンダーロン®	導電性ナイロン モノエイト®		
型式		BRUSN	BRUSM	BRUSK	BRUSN	BRUSE	BRUSM		
線径No.	0.2	0.3	0.5	0.3	0.6	0.2	0.3	0.075	



毛材	特長	毛材	線径	特長
6ナイロン	耐磨耗性、耐疲労強度、弾力性に優れ、長期使用できる毛材です。食品関係に適します。使用限界温度は100度です。濃塩酸、濃硫酸、硝酸、フェノール酸で溶解するためご注意ください。	6ナイロン	0.2	歯ブラシ(ふつう)くらいの手触り。
サンダーロン®	アクリル繊維に硬化鋼を化学結合させ表面コーティングした有機導電性繊維サンダーロンは静電気を除電する機能を持ちます。柔らかく、比重は小さいですが耐摩耗性に優れています。	サンダーロン®	0.3	お風呂掃除用のブラシの手触り、歯ブラシ(かため)より硬い。
導電性ナイロン モノエイト®	ナイロンにカーボンが練り込まれており、ワークに直接接触し削れても帯電しない導電性ナイロンです。使用条件は6ナイロンに準じます。サンダーロンよりも線径が太く、こしが必要な静電気対策としてご利用いただけます。	導電性ナイロン モノエイト®	0.5	硬め。デッキブラシや掃除用ブラシの手触り。
砥粒入りナイロン	ナイロンに砥粒が練りこんで6ナイロンに比較して毛切れやすくなり強い毛材です。	砥粒入りナイロン	0.075	平均的な髪の毛程度の細さ。髪の毛の手触り。
	アルミナ#320を使用しています。		0.3	お風呂掃除用のブラシの手触り、歯ブラシ(かため)より硬い。
			0.6	6ナイロンの0.5に比べこしがあり硬い。

■使用上の注意

- ①ブラシの寿命は使用状況、使用頻度で変わります。また使用状況により毛切れ・毛抜けが発生します。毛を無理に引っ張り抜かないでください。
- ②使用限界温度は100°Cです。100°C以上では毛が溶解し毛抜けが発生します。
- ③6ナイロン(6ナイロン・導電性・研磨剤入り)は濃塩酸、濃硫酸、硝酸、フェノール酸に溶解します。
- ④ブラシ押し付け量は毛先より2mm以内が理想です。必要以上に押し付けないでください。
- ⑤ブラシを分解しないでください。
- ⑥チャンネルブラシを折り曲げないでください。
- ⑦チャンネルブラシの反り、曲がりはL100mmで約2mm発生します。
- ⑧ブラシは最高回転数1,000回転以内で使用してください。

■取扱及び保管上の注意

- ①ブラシを保管する際は毛グセがつかないようご注意ください。ワークに触れたままの状態で保管すると毛グセが付くことがあります。ブラシのみで保管する際も毛先に出来る限り物が当らないようにしてください。
- ②ブラシを保管する際は、水気を切って乾かしてください。
- ③使用したブラシに異物が付着した場合は、取り除いて使用してください。
- ④火のそばや高温の環境では保管しないでください。

新商品
赤文字表示

CHANNEL BRUSH MOUNTING ATTACHMENT

チャンネルブラシ専用アタッチメント

-水平取付タイプ・垂直取付タイプ-

CADデータフォルダ名: 40_Antivibration

■チャンネルブラシの取り付け、交換が簡単にできるミスミオリジナルのアタッチメントをご用意いたしました。

■水平取付タイプ

RoHS

Type	M 本体	M インサート	付属品
BRUSA	MCナイロン・導電性グレード(黒色)	SUS304	ボルト(SUS304)
T: 3N・3S	45	30	5.5
T: 5・5K	3	6	15

T: チャンネルブラシ幅
d(線径)

■ブラシの形状にあわせてはみ込み部を作製しております。

■適用チャンネルブラシ

RoHS

Type	適用チャンネルブラシ	適用ボルト	¥基準単価
3N	BRUSN3(6ナイロン) BRUSM3(導電性ナイロンモノエイト®)	M4	2,200
3S	BRUSE3(導電繊維サンダーロン®)		
5	BRUSN5(6ナイロン) BRUSM5(導電性ナイロンモノエイト®)	M4	2,600
5K	BRUSK5(砥粒入りナイロン)	M4	

■蝶ボルトはブラシのつけかえが簡単にできます。追加工にてご指定いただけます。

Alteration 追加工

BRUSA3N - SET

■蝶ボルト付属

Code

BRUSA3N-SET
蝶ボルト: CHBS4-8
BRUS5-SET
蝶ボルト: CHBS4-10
蝶ボルト: MSUS304

250

■数量スライド価格 (¥1円未満切り捨て) P89

Price

数量 1~5 6~10 11~15 16~20
値引率 基準単価 5% 8% 10%

■表示数量超えはお見積り

Example 使用例

長穴で毛先の位置調整が可能です。

■垂直取付タイプ

RoHS

Type	M 本体	M インサート	付属品
BRUSAS	MCナイロン・導電性グレード(黒色)	SUS304	ボルト(SUS304)
T: 3N・3S	2-φ5.5 ザグリφ9 深さ5.5	22	
T: 5・5K	2-φ5.5 ザグリφ9 深さ5.5	22	

T: チャンネルブラシ幅
d(線径)

■ブラシの形状にあわせてはみ込み部を作製しております。

■適用チャンネルブラシ

RoHS

Type	適用チャンネルブラシ	ブラ