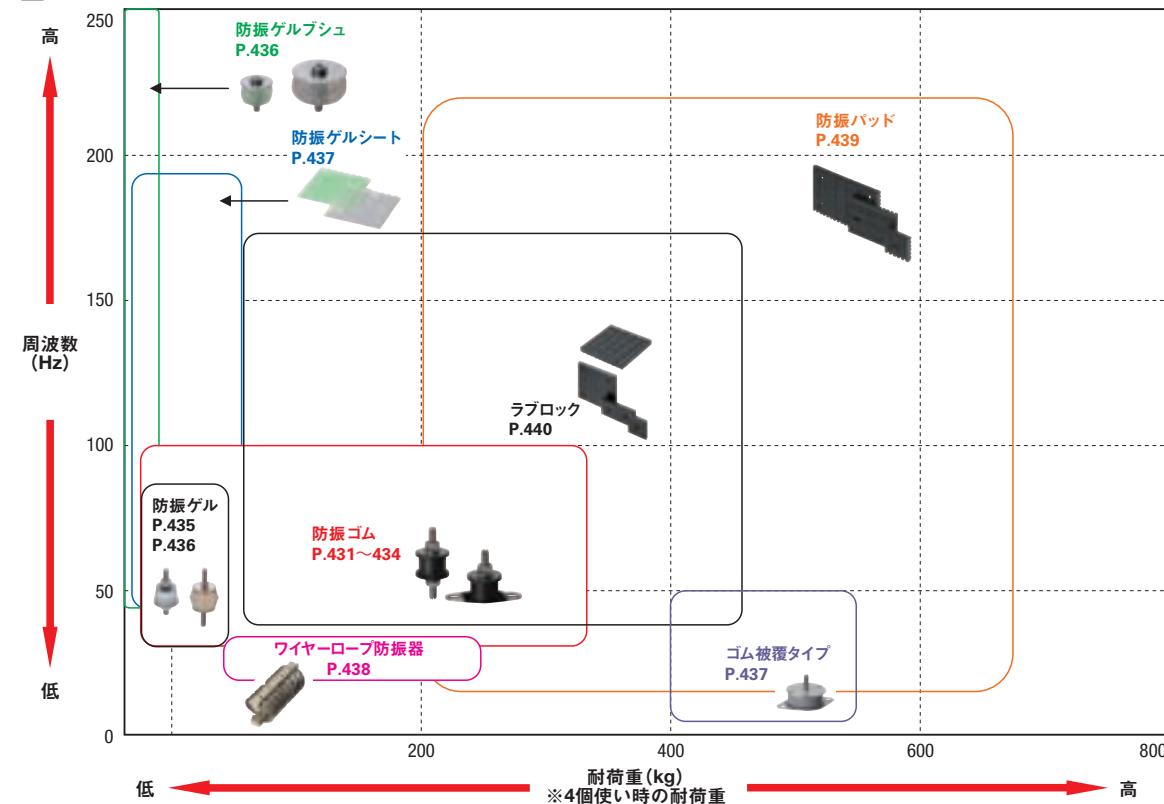


防振材選定表・選定方法

—振動伝達率データの見方—

■防振材選定表



※1 ゴムの体積、呼びによって異なります。該当カタログページの荷重スペックをご確認ください。

※2 ゴムの体積、呼び、使用荷重によって異なります。該当カタログページの振動伝達率データにてご確認ください。

■防振材

防振ゲルシート・防振パッド(P.437・439・440)・防振ゲル・防振ゴム(P.435～436・431～434)の選定方法

上の表を参考に使用する防振材を選定し、各商品の振動伝達率データで商品の呼びを決定してください。

■振動伝達率データの見方

防振材による防振効果(Tr =振動伝達率)は、支持荷重と対象物の周波数(固有振動数)が大きく関係します。

各頁のグラフは防振材1個あたりの支持荷重と、支持している対象物の周波数から期待できる防振効果を算出したものです。

以下に従って、最適な防振材を選定してください。

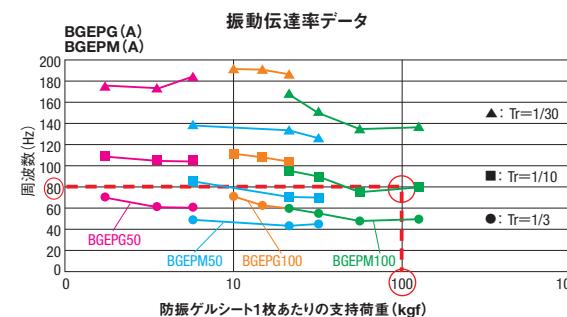
1. 防振材1個あたりの支持荷重 = (kgf)を調べる

防振対象物の周波数 = (Hz)を調べる

(周波数 = 1秒間の振動数
(4800rpmのモーターの場合4800 (rpm) / 60 (s) = 80 (Hz))

2. 1の値をグラフに記入するとご使用できる防振材の型式とその時の振動伝達率(Tr)が分かります。

例. 防振材1個あたりの支持荷重 = 100 (kgf)
防振対象物の周波数 = 80 (Hz)
BGEPM10を選定した場合 振動伝達率約 $\frac{1}{30}$ とあります。



防音材・制振材の特長

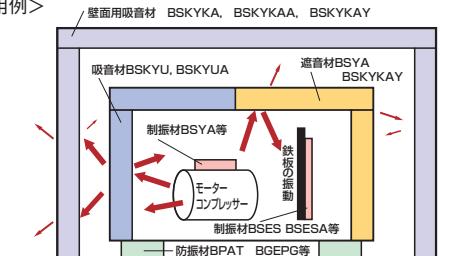
■概要

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。

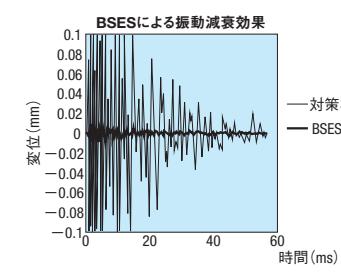
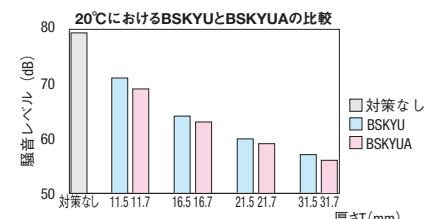
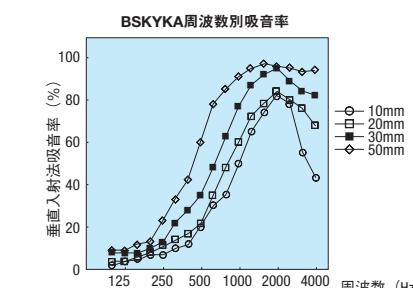
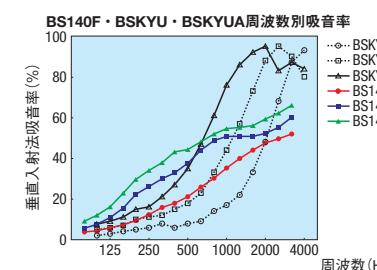
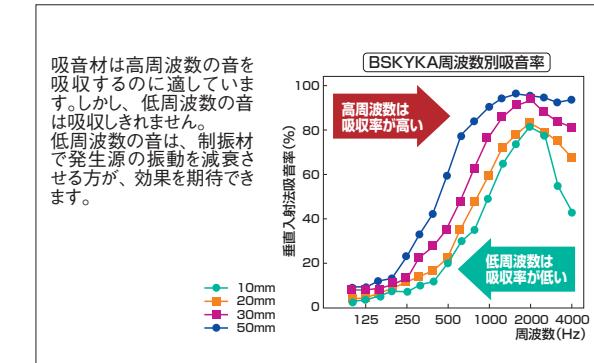
遮音材	音を反射します。 振動の周期を変え、音の発生を低下させます。	BSYA (P.444)	BSKYKAY (P.444)	FBSYA (P.442)
吸音材	音を吸収します。内部摩擦により「音エネルギー」を「熱エネルギー」に変換します。	BS140F (P.444) BSKYU (P.444) BSKYAA (P.444) FBSKYKA (P.442)	BS4F (P.444) BSKYUA (P.444) BSKYKAY (P.444) FBSKYU (P.442)	BS2F (P.444) BSKYKA (P.444) FBSKYKAY (P.442)
制振材	固体表面の「振動エネルギー」を「熱エネルギー」に変換することで、発生する音を小さくします。	BSES (P.444) BSKYAA (P.444)	BSESA (P.444) BSKYKAY (P.444)	BSYA (P.444) FBSES (P.442)

■防音材

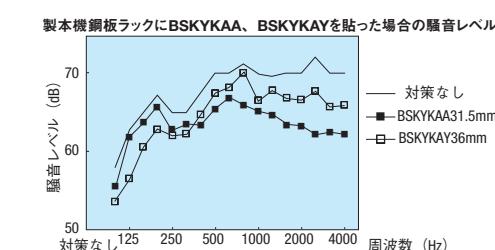
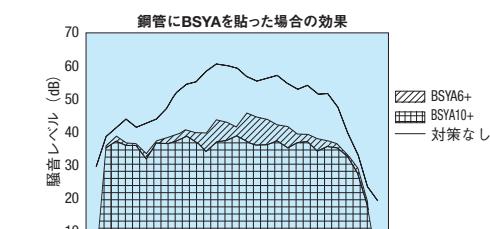
<使用例>



■選定例 BSKYKA P.444



鉄板(12.5×250×1.5mm)にBSES(12.5×25×1.5mm)を貼り付け、20gの鉄球をぶつけて加振しました。



防振ゴム-芯金ステンレス(導電ゴム・クロロブレンゴム)-

-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: 39_Antivibration

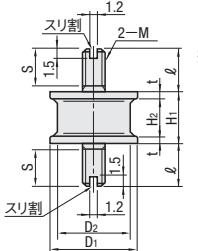
■体積固有抵抗値 $10^3\Omega\cdot\text{cm}$ の高導電性ゴムを使用し、絶縁されてしまうという防振ゴムの弱点を克服しました。
■おねじ先端にはスリットを入れ、プレート取り付け穴は長穴にする等、取り付け易さを追求しております。



RoHS

両端おねじ止めタイプ			
Type	■材質	■硬度	■付属品
本体	金具		
DBGOMA	導電性ニトリルゴム	SUS304	ショアA60
EBGOMA	クロロブレンゴム		ナット・スプリングワッシャ 各2個

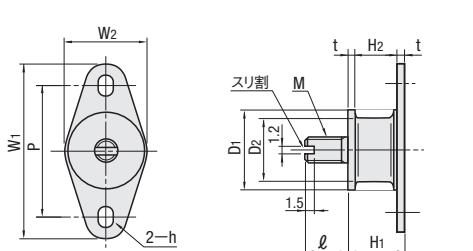
Type	■材質	■硬度	■付属品
本体	金具		
DBGOMP	導電性ニトリルゴム	SUS304	ショアA60
EBGOMP	クロロブレンゴム		ナット・スプリングワッシャ 各1個



※締め込み時の回り止め防止用のスリット加工付。
マイナスドライバー等でおさえてください。

Type	■材質	■硬度	■付属品
本体	金具		
DBGOMP	導電性ニトリルゴム	SUS304	ショアA60
EBGOMP	クロロブレンゴム		ナット・スプリングワッシャ 各1個

Type	■材質	■硬度	■付属品
本体	金具		
DBGOMP	導電性ニトリルゴム	SUS304	ショアA60
EBGOMP	クロロブレンゴム		ナット・スプリングワッシャ 各1個



型式	呼び	D ₁	D ₂	H ₁	H ₂	t	l	S	M (並目)	W ₁ ×W ₂	h	P	許容荷重 N/kgf	使用荷重 N/mm [kgf/cm]	ばね定数 N/mm [kgf/cm]	X方向 許容荷重N [kgf]	剛性比 kx/kz
12160	12	10	16	12.0			13	11	5			—	110 [11]	30~78 [3~8]	41 [42]	25 [2.5]	0.2
15150	15	12		15	11.0	2.0		12				—	160 [16]	59~130 [6~13]	74 [75]	34 [3.4]	0.2
20150	20	15		20	16.0		16			49×20		36	280 [29]	98~191 [10~19]	130 [130]	69 [7]	0.15
20200								13		6.5×8.5		42	180 [18]	59~98 [6~10]	78 [80]	49 [5]	0.19
25180	25	20	18	13.4			20	16		56×25		42	490 [50]	112~250 [11~25]	200 [200]	98 [10]	0.16
30180	30	25	18	13.4	2.3	23	20		8	62×30		48	890 [91]	226~450 [23~46]	310 [310]	170 [17]	0.16
40250	40	34	25	20.4			33	25		76×40	9×11	60	1810 [185]	196~930 [20~95]	340 [340]	360 [37]	0.17

◎選定方法、取付方法、特性、注意点 P.429



型式

DBGOMA15150



Delivery

出荷日

在庫品

翌日出荷

P.87

ご希望によりPM: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.87

数量	1~24	25~49
値引率	5%	

表示数量超えはお見積り

型式	呼び	¥基準単価			
Type	呼び	DBGOMA	EBGOMA	DBGOMP	EBGOMP
12160		800	760	—	—
15150		810	770	—	—
20150		850	810	840	800
20200		870	830	860	820
25180		970	910	990	950
30180		1,030	990	1,150	1,080
40250		1,350	1,300	1,480	1,390

表示数量超えはお見積り

■特長

DBGOMA・DBGOMP・DBGONA・DBGONP

・体積固有抵抗値 $10^3\Omega\cdot\text{cm}$ の高導電性ゴムを使用し、絶縁されてしまうという防振ゴムの弱点を克服しました。

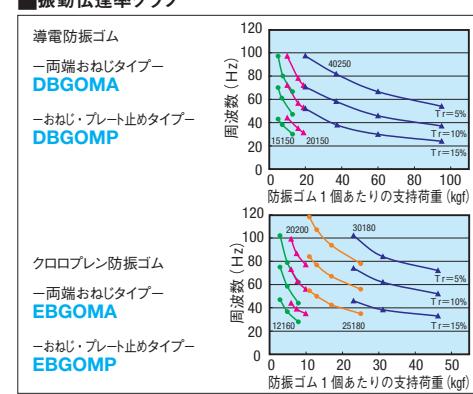
[EBGOMA・EBGOMP・EBGONA・EBGONP]

・耐久性に優れるクロロブレンゴムを使用した高品質タイプです。

[共通]

・金具はSUS304でおねじ先端にはスリットを入れ、プレート取り付け穴は長穴にする等、取り付け易さを追求しています。

■振動伝達率グラフ

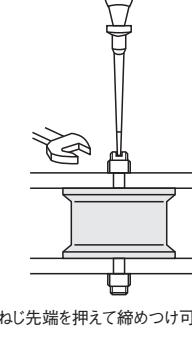


◎グラフ内の数字は各タイプの"呼び"になります。◎記載の数値は全て計算値で、保証値ではありません。



Example

使用例



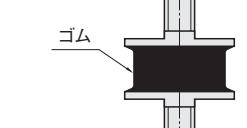
項目	単位	数値
比重	—	1.31
硬さ	ショアA	60
伸び	%	545
引張り強さ	MPa	11.8
体積固有抵抗値	$\Omega\cdot\text{cm}$	8×10^3

◎測定方法は、(JIS K 6301)によります。

◎上記の数値は、測定値の一例で保証値ではありません。

断面図

両端おねじ止めタイプ



おねじ先端を押えて締めつけ可能です。



ゴム

防振ゴム

一両端おねじ止めタイプ/おねじ・プレート止めタイプ

プライダウ
最大23%
値下げ価格

CADデータフォルダ名: 39_Antivibration

防振ゴム

一めねじ・おねじ止めタイプ/めねじ・プレート止めタイプ

プライダウ
最大17%
値下げ価格

CADデータフォルダ名: 39_Antivibration

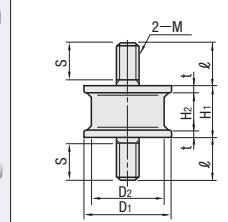
■場所をとらずに取付が可能。もっと簡単に取付できるねじ部スリットはP431・432をご覧ください。



RoHS

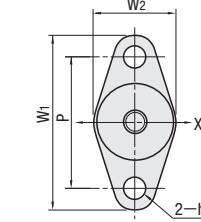
■両端おねじ止めタイプ

Type	■M材質	■硬度	■付属品
本体	金具		
BGOMA	天然ゴム	鉄鋼材	ナット・スプリング
BGOMAC	クロラムゴム	(三価クロメート)	ショアA60
BGOMAS	天然ゴム	ナット・スプリング	各2個
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	■硬度	■付属品
本体	金具		
BGOMP	天然ゴム	鉄鋼材	ナット・スプリング
BGOMPC	クロラムゴム	(三価クロメート)	ワッシャ
BGOMPL	天然ゴム		各1個
BGOMAL	天然ゴム		ショアA45



型式	呼び	D1	D2	H1	H2	t	l	S	M (並目)	¥基準単価						
										BGOMA	BGOMAC	BGOMAS	BGOMP	BGOMPC	BGOMAL	BGOMPL
(ショアA60) 一両端おねじ BGOMA	12160	12	10	16	12.0		12	11	5	180	210	480	—	240	—	—
BGOMAC	15150	15	12	15	11.0	2.0		12	—	200	230	690	—	—	270	—
BGOMAS	20150	20	15	20	16.0		15	13	—	260	350	920	300	400	350	370
BGOMP	20200	20	15	20	16.0		15	13	49×20	330	360	950	350	420	360	380
BGOMPC	25180	25	20	18	13.4		18	16	6	340	410	1,100	370	510	440	490
BGOMPL	25270	25	20	27	22.4		18	16	56×25	380	460	1,150	440	570	470	500
(ショアA45) 一両端おねじ BGOMAL	30180	30	25	18	13.4		24	20	8	380	510	1,170	470	620	530	590
BGOMAL	30260	30	25	26	21.4		24	20	8	500	550	1,230	550	680	540	610
BGOMPL	35260	35	30	26	21.4		24	20	8	69×35	53	440	600	1,380	500	720
	40250	40	34	25	20.4		30	25	—	76×40	60	510	640	1,630	570	790
										180	210	480	—	240	—	—
										12160	15150	20150	20200	25180	25270	30180
										15150	20150	20200	25180	25270	30180	30260
										30180	30260	35260	40250			
										35260	40250					

●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 P429・435

●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 P429・435

Order
注文例

型式

BGOMA15150

Delivery
出荷日

在庫品

翌日出荷

P87

●ご希望によりPM5:00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) P87

数量

1~4

5~9

10~49

50~100

値引率

基準単価

10%

15%

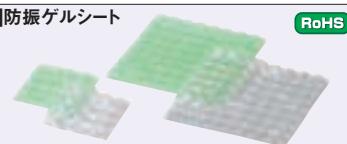
20%

●表示数量超えはお見積り

防振ゲル

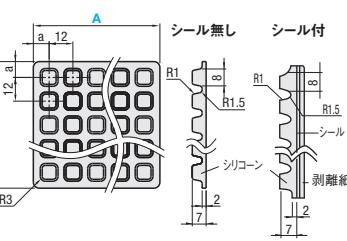
シート/ゴム被覆タイプ

■防振体にシリコンを採用しており、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。

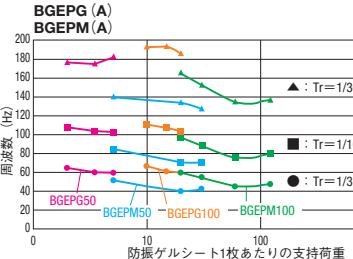


Type	M	材質	H	硬度
シート無し	シート付	シート無し	シート付	アスカ-C 針入度
BGEPEG	BGEPMA	シリコン	シリコン	30

※硬度は参考値です。

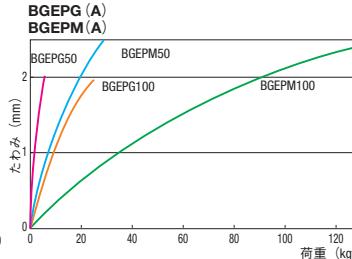
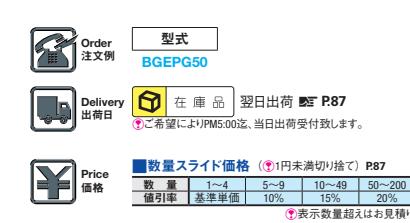
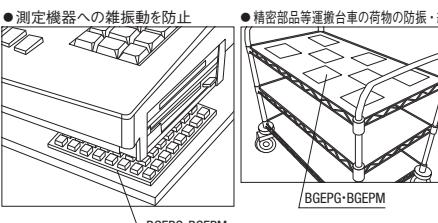
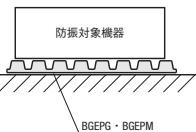


振動伝達率データ



※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。

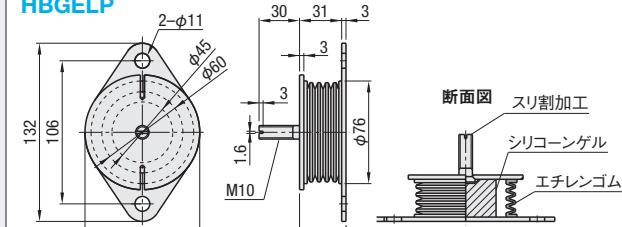
荷重たわみデータ

Example
使用例

■防振ゲルゴム被覆タイプ (RoHS)



HBGELP



M材質
本体:シリコン
被覆部:エチレンゴム(EPDM)
取付部:SUS304相当
A付属品
六角ナット:SUS304相当
スプリングワッシャ:SUS304相当
各1個

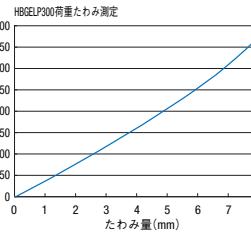
Type	呼び	使用荷重 N[kgf]	使用周波数 Hz	¥基準単価
HBGELP	300	245.1~343.2 {25.0~35.0}	13~	8,900

kgf=N×0.101972

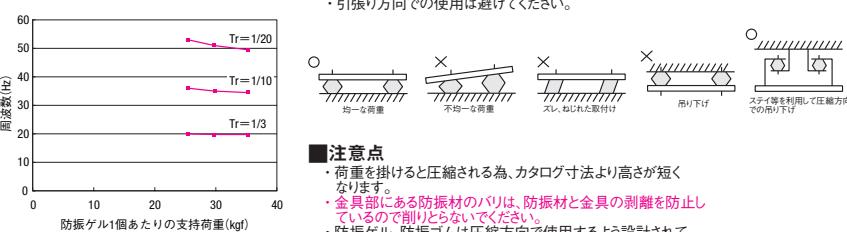
■特長
・使用荷重25~35kgf(1個使い)、使用周波数13Hz~の重荷重、低周波対応防振ゲルです。

・本体のシリコーンゲルをエチレンゴムで被覆しており、耐環境性に優れています。屋外での使用も可能です。

■荷重たわみデータ

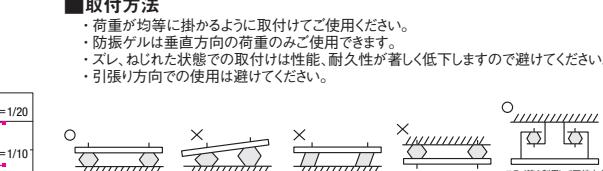


■振動伝達率データ



※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。

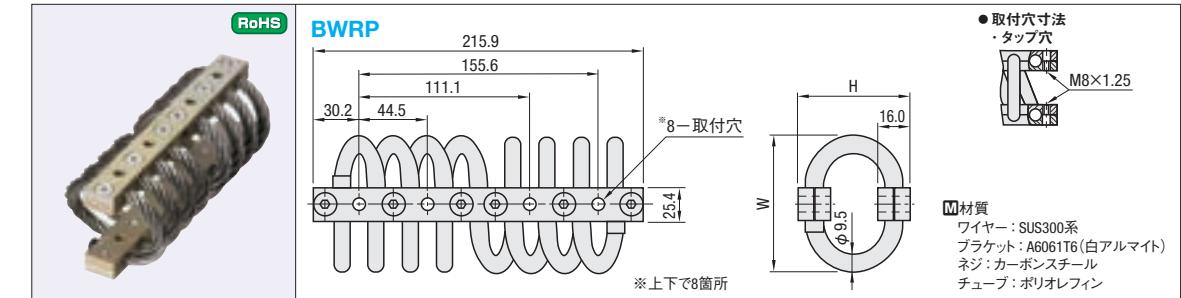
■取付方法
・荷重が均等に掛かるように取付けてご使用ください。
・防振ゲルは垂直方向の荷重のみご使用できます。
・スレ、ねじれた状態での取付けは性能、耐久性が著しく低下しますので避けてください。
・引張り方向での使用は避けください。



■注意点
・荷重を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。

ワイヤーロープ防振器

■ゴムの防振部品と比べ耐食性・耐薬品性・耐熱性に優れます。また低周波域の防振も可能です。RoHS対応品です。



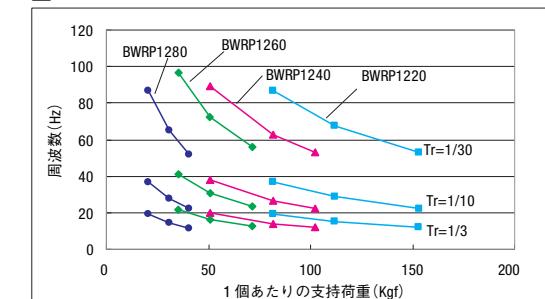
Type	No.	H	W	質量 (kg)	使用荷重 N[kgf]	ばね定数 N/mm[kgf/mm]	使用周波数 Hz	¥基準単価
BWRP	1220M	71	84	1.1	800~1500 [81.6~153.1]	222 [22.6]	12~	26,500
	1240M	76	105	1.2	500~1000 [51~102]	148 [15.1]	12~	
	1260M	89	108	1.3	350~700 [35.7~71.4]	118 [12.0]	12~	
	1280M	108	140	1.5	200~400 [20.4~40.8]	56 [5.7]	12~	



■ワイヤーロープ防振器の特長

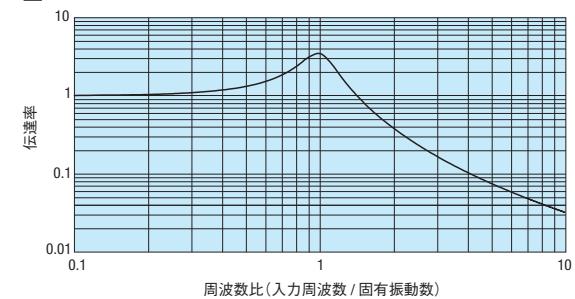
- ・ワイヤーロープのフレクション(目に見えない擦れ現象)による熱エネルギー変換とワイヤーのたわみを利用した、振動・衝撃吸収器です。
- ・全ての構成部品が金属である為、他の防振部品(防振ゴム、ゲル)と比べて耐食性、耐環境性、耐薬品性に優れ、幅広い温度範囲(-100°C~260°C)で使用可能です。
- ・防振ゴムでは取り難い、12Hz程度の低周波から防振効果が見込めます(振動伝達率グラフ参照)。
- ・共振点倍率が3.5倍と高く、振動減衰効果が優れています(防振特性グラフ参照)。
- ・他の防振部品にはない特長として、耐衝撃性に優れます。輸送などで移動する機器の保護にも最適です(衝撃伝達率グラフ参照)。

■振動伝達率グラフ

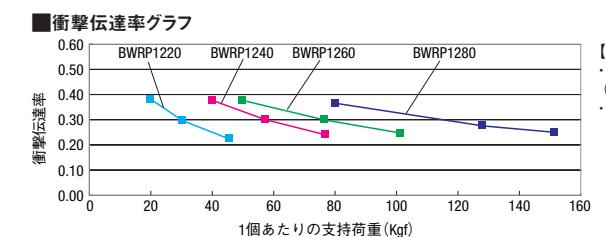


※記載の数値は全て計算値で、保証値ではありません。

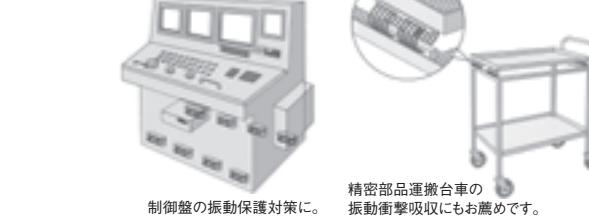
■防振特性グラフ



※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。

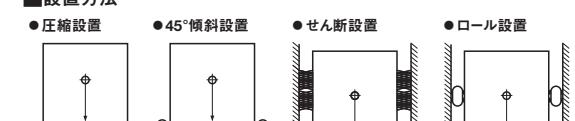


精密部品運搬台車の振動保護対策に。振動衝撃吸収にもお薦めです。

【衝撃条件】

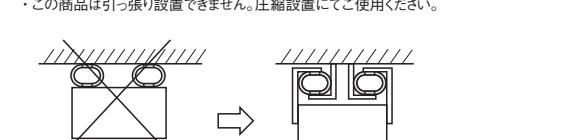
- ・ピーク加速度150m/S²、作用時間11msの正弦半波を与えた場合の衝撃伝達グラフです。(JIS C0041-1995 環境試験方法の条件を参考)
- ・上記条件の衝撃であれば、60~75%の吸収が見込めます。

■設置方法



■引っ張り設置について

・この商品は引っ張り設置できません。圧縮設置にてご使用ください。





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)—

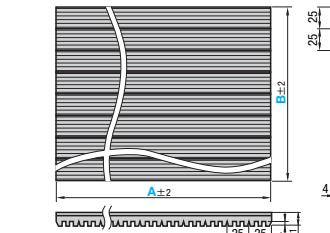
■重荷重の防振に対応する防振パッドに安価な天然ゴムを追加しました。

■防振パッド



RoHS

■A・B寸選択タイプ

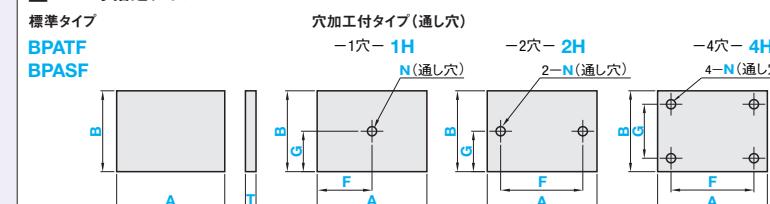


■A・B寸指定タイプ

標準タイプ

BPATF

BPASF



A・B寸選択タイプ		A・B寸指定タイプ		材質	硬度
BPAT	BPATF	BPAS	BPASF	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

①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、接觸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极力抑えたゴムです。一般物性はクロロブレンゴムと同じです。

■A・B寸選択タイプ

Type	T	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	50	613~1275	63~130	355~613	36~63	1095 [112]	488 [50]	180	220	180
			150	1839~3825	188~390	1066~1839	109~188	3284 [335]	1465 [149]	360	430	290
		300	3677~7649	375~780	2133~3677	218~375	6567 [670]	2930 [299]	540	650	360	
		100	100	2452~5099	250~520	1422~2452	145~250	4378 [446]	1953 [199]	340	400	310
		200	4903~10198	500~1040	2844~4903	290~500	8756 [893]	3906 [398]	680	810	440	
		300	7355~15298	750~1560	4266~7355	435~750	13134 [1339]	5859 [597]	840	990	—	
		150	5516~11474	563~1170	3199~5516	326~563	9851 [1004]	4394 [448]	750	890	440	
		200	9807~20398	1000~2080	5688~9807	580~1000	1752 [1786]	7812 [797]	1,100	1,290	570	
		300	22065~45895	2250~4680	12798~22065	1305~2250	39402 [4018]	17577 [1792]	2,190	2,650	630	
		50	529~1872	54~191	294~882	30~90	451 [46]	196 [20]	360	440	—	
BPAS	20	50	50	1588~5615	162~573	882~2646	90~270	1352 [138]	588 [60]	780	940	—
			150	3175~11231	324~1146	1764~5292	180~540	2705 [276]	1176 [120]	1,420	1,700	—
		100	100	2117~7487	216~764	1176~3528	120~360	1803 [184]	784 [80]	1,000	1,200	—
		200	4234~14974	432~1528	2352~7058	240~720	3606 [368]	1568 [160]	1,840	2,200	—	
		300	6350~22462	648~2292	3528~10584	360~1080	5410 [552]	2352 [240]	2,700	2,950	—	
		150	4763~16846	486~1719	2646~7938	270~810	4057 [414]	1764 [180]	2,060	2,260	—	
		200	8467~29949	864~3056	4704~14112	480~1440	7213 [736]	3136 [320]	3,240	3,900	—	
		300	19051~67385	1944~6876	10584~31752	1080~3240	16229 [1656]	7056 [720]	7,110	8,530	—	
		50	19051~67385	1944~6876	10584~31752	1080~3240	16229 [1656]	7056 [720]	7,110	8,530	—	
		100	19051~67385	1944~6876	10584~31752	1080~3240	16229 [1656]	7056 [720]	7,110	8,530	—	

①25mm単位で、カッタ等で切断することができます。②2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—

穴加工付タイプ

Type	T	指定25mm単位(A=B)		型式		指定25mm単位(A=B)		指定1mm単位		穴径指定 1mm単位	
		A	B	Type	呼び	T	A	B	F	G	N
BPATF	10	25~400	25~300	BPATF	1H	10	25~400	25~300	5~395	5~295	5~20
BPASF	20	25~400	25~300	BPASF	2H	20	25~400	25~300	5~395	5~295	5~20

①F寸の指定範囲は、1Hタイプの場合：N/2+2.5≤F≤A-N/2-2.5、2H・4Hタイプの場合：N+5≤F≤A-N-5が必要です。

②G寸の指定範囲は、1H・2Hタイプの場合：N/2+2.5≤G≤B-N/2-2.5、4Hタイプの場合：N+5≤G≤B-N-5が必要です。

③この商品は表中に表示されている基準単価に素材係数を掛けた金額になります。(1円単位切り捨て)

(例) 型式 - A - B のとき(基準単価) × (素材係数) = 標準タイプ単価

BPATF10 - 250 - 100 × 1.2 = 960 → 単価960円

④穴加工付タイプは、標準タイプに穴加工料金を加えた金額になります。

■A・B寸選択タイプ

標準タイプ

Type	T	A		B		A		B		F		
		25~50	75~100	125~150	175~200	225~250	275~300	25~50	75~100	125~150	175~200	225~250
BPATF	10	190	—	—	—	—	—	290	370	—	—	—
BPASF	20	370	560	810	1,270	—	—	420	730	850	1,270	—
BPATF	25~50	470	800	940	1,400	1,680	—	550	920	1,120	1,600	2,200
BPASF	25~50	370	730	850	1,270	—	—	420	730	850	1,270	—
BPATF	75~100	620	1,020	—	—	—	—	620	1,020	—	—	—
BPASF	75~100	820	1,420	2,040	—	—	—	820	1,420	2,040	—	—
BPATF	125~150	820	1,420	2,040	—	—	—	820	1,420	2,040	—	—
BPASF	125~150	1,020	1,820	2,640	3,460	—	—	1,020	1,820	2,640	3,460	—
BPATF	175~200	1,280	2,300	3,300	4,310	5,330	—	1,280	2,300	3,300	4,310	5,330
BPASF	175~200	1,480	2,470	3,590	4,690	5,800	6,920	1,480	2,470	3,590	4,690	5,800
BPATF	225~250	1,730	2,890	4,190	5,490	6,790	8,090	1,730	2,890	4,190	5,490	6,790
BPASF	225~250	1,930	3,250	4,740	6,220	7,700	9,190	1,930	3,250	4,740	6,220	7,700

①注文例・出荷日・価格 右ページ

①ラブロック®はRubloc Imexin社の登録商標です。

■防振パッド

■A・B寸選択タイプ

RUBLOC

■A・B寸指定タイプ

RUBLOC

■A・B寸選択タイプ

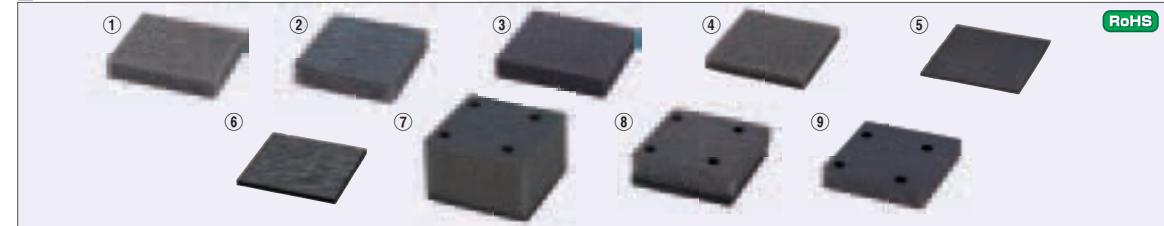
RUBLOC



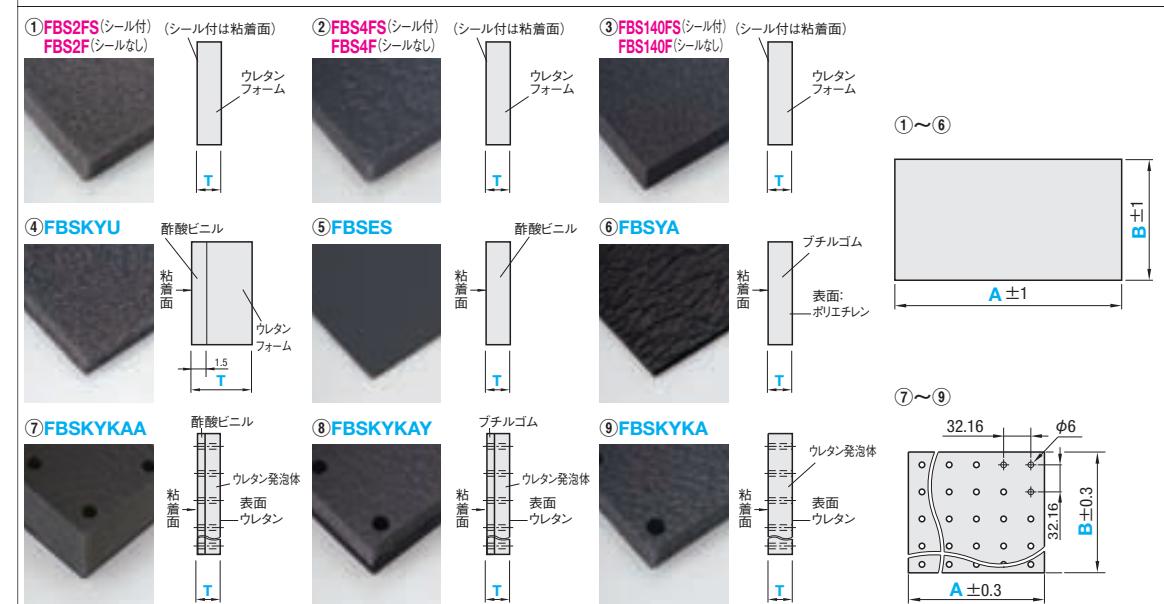
SOUNDPROOF MATERIAL

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	シールなし		
①	FBS2FS	FBS2F	吸音	ウレタンフォーム
②	FBS4FS	FBS4F		ウレタンフォーム
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+酢酸ビニル(表面:ウレタンコーティング)
⑧	FBSKYKAY		制振・吸音・遮音	ウレタンフォーム+ブチルゴム(表面:ウレタンコーティング)
⑨	FBSKYKA		吸音	ウレタンフォーム(表面:ウレタンコーティング)



型式		指定5mm単位(A≥B)		使用推奨	耐熱温度	最小曲げR	面密度
Type	T選択	A	B	温度(°C)	(°C)	(mm)	(kg/m ²)
① FBS2FS(シール付)	FBS2F(シールなし)			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	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)

⑥BSYAは寸法長さに対して3%以内の伸び縮みがあります。

⑦BSKYKA・BSKYKAA・BSKYKAY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) P87			
数量	1~4	5~9	10~49
値引率	基準単価	10%	15%

①表示数量超えはお見積り

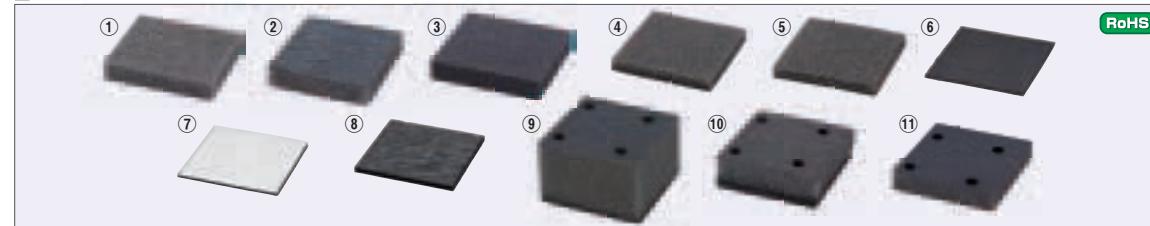
型式	A (A≥B)	¥基準単価							
		50~100	105~200	205~300	305~400	405~500	505~600	605~700	705~800
① FBS2F(シールなし) FBS2FS(シール付)	10	720	750	860	—	—	—	—	—
		820	880	1,040	1,220	1,440	—	—	—
② FBS4F(シールなし) FBS4FS(シール付)	20	1,210	1,310	1,560	1,850	2,200	—	—	—
		1,430	1,440	1,700	2,030	2,430	—	—	—
価格係数 (シールなし ×0.9)	30	760	900	1,050	—	—	—	—	—
		1,010	1,100	1,300	1,550	1,840	—	—	—
		2,010	2,240	2,650	3,150	3,540	—	—	—
③ FBS140F(シールなし) FBS140FS(シール付)	10	1,050	1,230	1,450	—	—	—	—	—
		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	—	—	—
④ FBSKYU	10.5	7,800	9,380	11,160	12,450	15,000	—	—	—
		10,610	12,780	15,200	18,090	21,020	—	—	—
⑤ FBSES	1.5	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
⑥ FBSYA	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
		1,060	2,060	3,700	3,800	4,120	4,640	5,200	5,690
⑦ FBSKYKAA	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
⑧ FBSKYKAY	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
⑨ FBSKYKA	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	10	750	1,300	2,220	—	—	—	—	—
		940	1,640	2,650	—	—	—	—	—
		1,250	2,470	4,020	4,400	4,600	—	—	—
		1,740	3,650	5,280	5,840	6,280	—	—	—
⑧ FBSKYKAY	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
⑨ FBSKYKA	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	—	—	—
		3,000	2,000	2,820	—	—	—	—	—
⑩ FBSKYU	26	1,300	1,800	2,870	4,080	4,770	5,440	—	—
		2,500	3,990	5,590	6,500	7,600	—	—	—
		3,000	1,440	2,220	3,110	—	—	—	—
		4,260	1,990	3,170	4,510	5,280	6,000	—	—
		4,760	2,760	4,400	6,170	7,170	8,400	—	—
型式	A	¥基準単価							



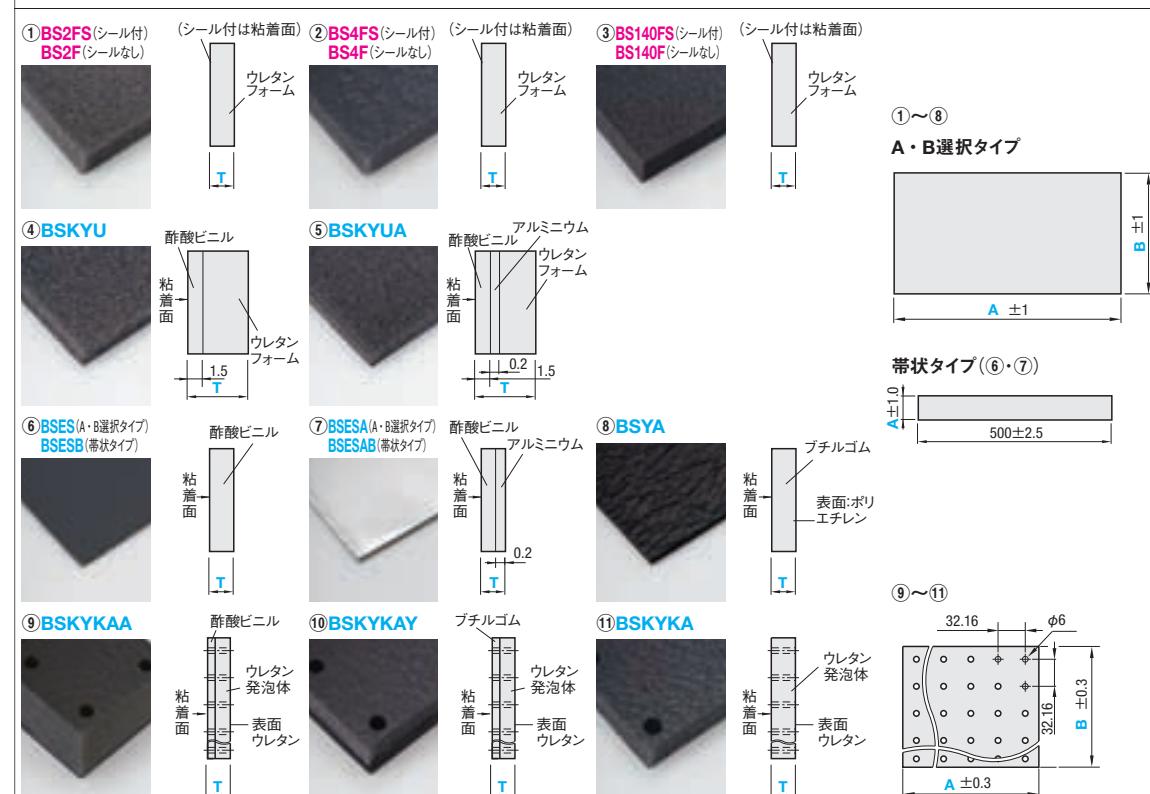
SOUNDPROOF MATERIAL

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
①	BS2FS	BS2F	吸音 ウレタンフォーム
②	BS4FS	BS4F	吸音 ウレタンフォーム
③	BS140FS	BS140F	制振・吸音 ウレタンフォーム
④	BSKYU		吸音 ウレタンフォーム+酢酸ビニル
⑤	BSKYUA		強力制振・吸音 ウレタンフォーム+酢酸ビニル+アルミ
⑥	BSES	BSESB (帯状)	制振 酢酸ビニル
⑦	BSESA	BSESA (帯状)	強力制振 酢酸ビニル+アルミ
⑧	BSYA		制振・達音 ブチルゴム(表面:ポリエチレン)
⑨	BSKYKAA		制振・吸音 ウレタンフォーム+酢酸ビニル(表面:ウレタンコーティング)
⑩	BSKYKAY		制振・吸音・遮音 ウレタンフォーム+ブチルゴム(表面:ウレタンコーティング)
⑪	BSKYKA		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	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)			10 20 30	100 400 800	0~30 70	0.75*5
② BS4FS (シール付)	BS4F (シールなし)				400 200	0~30 70	0.69*5
③ BS140FS (シール付)	BS140F (シールなし)			6.5 11.5 16.5 21.5 31.5	400 800	0~30 70	4.2*5
④ BSKYU				6.5 11.5 16.5 21.5 31.5	400 800	0~30 70	3.20*1
⑤ BSKYUA				6.7 11.7 16.7 21.7 31.7	500 600 700 800	0~70	平面貼り*3 3.74*2
⑥ BSES	BSESB (帯状タイプ)			1.5	100	0~30	100
⑦ BSESA	BSESA (帯状タイプ)			1.7	100	0~30	100
⑧ BSYA				3 6 10	20 30 40 50	0~130	5*4 12.00*4
⑨ BSKYKAA				31.5	100	0~30	3.45
⑩ BSKYKAY				16 26 36	20 30 40 50 80 100	0~70	平面貼り*3 12.75*5
⑪ BSKYKA				10 20 30 50	100	0~70	0.75*6

●すべて難燃性の素材を使用しています。
●裏に接着剤がついておりセハーレタ紙(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。粘着面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ハーレタ紙(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。粘着面を上にして切斷してください。

が拭け耐久性に優れています。

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 (1円未満切り捨て) P87

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	¥基準単価				
Type	T	100	200	300	400	500

①BS2F(シールなし) BS2FS(シール付)	10	100	560	620	710	—
	20	400	670	710	820	970 1,170
	30	800	1,000	1,200	1,420	1,680 2,020
	40	1,000	1,200	1,300	1,540	1,830 2,200

②BS4F(シールなし) BS4FS(シール付)	10	100	580	660	760	—
	20	400	800	940	1,100	1,300 1,560
	30	800	1,350	1,610	1,910	2,260 2,710
	40	1,000	1,490	1,780	2,100	2,500 3,010

価格係数 (シールなし × 0.9)	10	100	610	670	780	—
	20	400	950	1,070	1,270	1,500 1,810
	30	800	1,790	1,900	2,250	2,670 3,210
	40	1,000	1,880	2,120	2,520	3,000 3,610

③BS140F(シールなし) BS140FS(シール付)	10	100	920	1,080	1,260	—
	20	400	1,480	1,760	2,090	2,480 2,970
	30	800	2,770	3,330	3,960	4,700 5,660
	40	1,000	3,320	4,000	4,760	5,660 6,820

価格係数 (シールなし × 0.9)	10	100	1,600	1,870	2,200	—
	20	400	2,580	3,070	3,650	4,330 5,220
	30	800	4,860	5,850	6,960	8,270 9,960
	40	1,000	5,850	7,030	8,370	9,960 12,000

④BSKYU	1.5	100	2,280	2,680	3,140	—
	20	400	3,690	4,390	5,210	6,200 7,470
	30	800	6,960	8,370	9,960	11,850 14,260
	40	1,000	8,360	10,070	11,980	14,260 16,570

⑤BSKYUA	1.7	100	340	390	480	520
	20	400	520	680	860	1,020 1,200
	30	800	760	1,460	2,570	2,700 3,290
	40	1,000	970	1,480	2,180	2,650 2,720

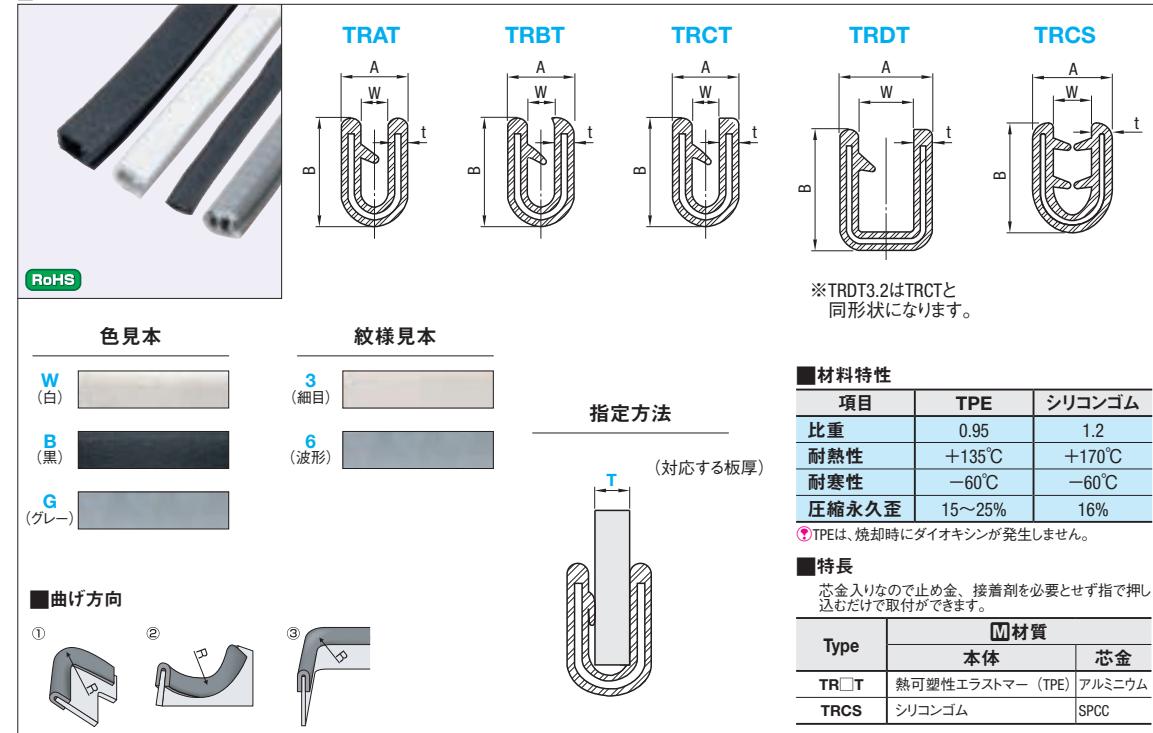
⑥BSES	1.5	100	300	370	440	460
	20	400	450	520	590	650 7,470
	30	800	620	1,230	1,760	1,980 2,090
	40	1,000	740	1,330	2,320	2,410 2,530

⑦BSYKAA	31.5	100	540	610	780	—
	20	400	970	1,130	1,870	2,720 3,290
	30	800	1,870	3,010	4,300	4,870 5,470
	40	1,000	2,270	3,660	5,210	6,040 6,780

⑧BSYA	3	100	320	400	490	55

◎ CADデータフォルダ名: 39_Antivibration

■トリム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	T	色-紋様 Color-Pattern	L寸指定 Length Spec	A	B	W	t	最小曲半径mm Minimum Bend Radius mm			対応可能板厚 (T寸の許容範囲) Thickness Range (T dimension)	¥基準単価 1メートル ¥Unit Price 1m
								曲げ方向① Bend direction ①	曲げ方向② Bend direction ②	曲げ方向③ Bend direction ③		
TRAT	0.4	B-3 B-5	1~75 (1メートル単位)	5.4	9.7	0.4	1.9	30	30	20	0.3~0.8	420
	0.8				9.8	0.8					0.7~1.2	
	1.6				10	1.6					1.2~1.6	
	2.4				6.2	9.5					2.0~2.4	
TRBT	0.8	W-1 W-5 B-3 B-5	1~75 (1メートル単位)	6.4	11.3	0.8	2.3	40	20	0.6~1.2	520	
	1.6				7.4	11.1					1.2~2.0	
	2.4				8.2	11.0					2.0~3.0	
	3.2				9.0	10.6					2.6~3.2	
TRCT	1.6	W-1 W-5 B-3 B-5	1~75 (1メートル単位)	6.0	14.5	1.6	2.2	30	30	1.2~2.4	600	
	3.2				7.6	14.0					2.4~4.0	
	4.8				9.2	13.3					4.0~5.0	
	6.4				10.8	12.7					5.5~6.4	
TRDT	3.2	W-3 W-5 B-3 B-5	1~75 (1メートル単位)	7.8	19.0	3.2	2.3	50	30	2.3~4.0	710	
	6.4				11.0	17.5					6.0~7.0	
	8.0				12.6	16.7					7.0~8.5	
	9.5				14.1	15.9					9.0~9.5	
TRCS	12.7				17.3	14.6					12.0~12.7	
	3.2	G-6 B-6		9.6	13.2	4.6	2.5	50	50	1.0~3.2	2,220	

※L寸の指定は1メートル単位です。※最小曲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。

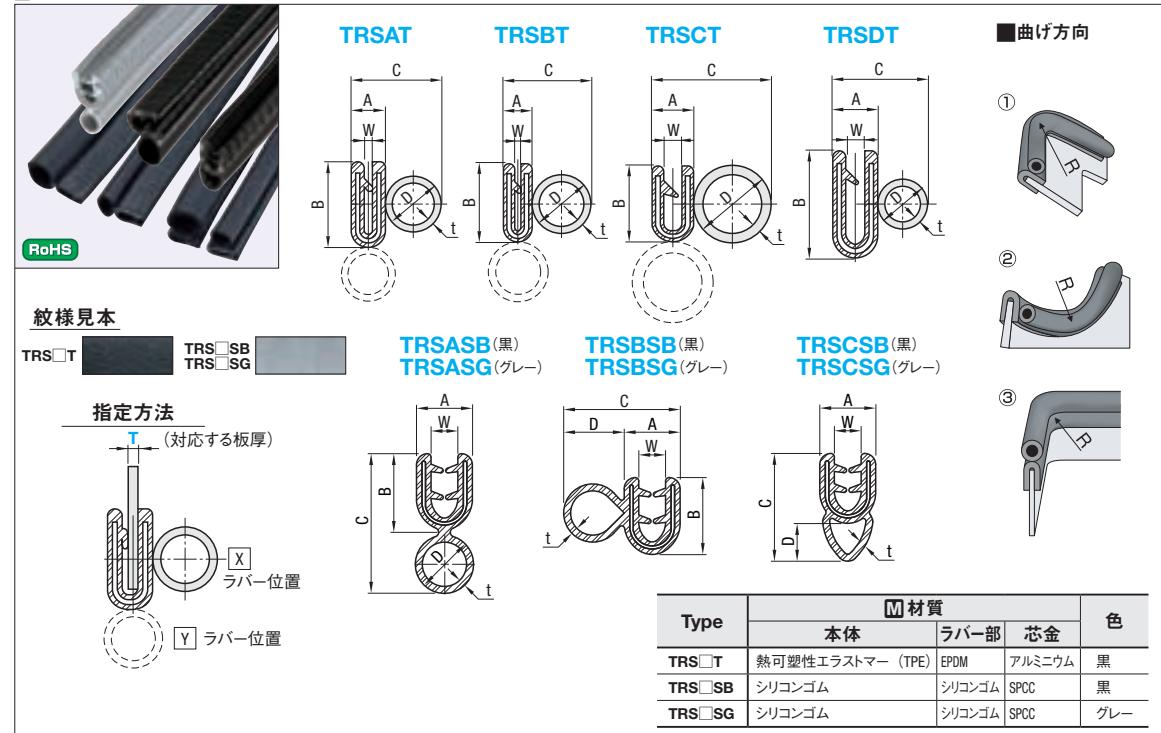
Order
注文例
TRCT3.2 - B-3 - L6Example
使用例Delivery
出荷日
3 日目発送

39
静電気防
振・保
護材

※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。

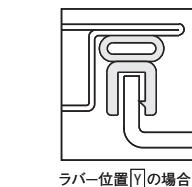
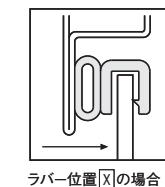
◎ CADデータフォルダ名: 39_Antivibration

■トリムシール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	T	ラバー位置 Rubber Position	L寸指定 Length Spec	A	B	C	W	D	t	最小曲半径mm Minimum Bend Radius mm			対応可能板厚 (T寸の許容範囲) Thickness Range (T dimension)	¥基準単価 1メートル ¥Unit Price 1m
										曲げ方向① Bend direction ①	曲げ方向② Bend direction ②	曲げ方向③ Bend direction ③		
TRSAT	1.6	X (実線部)	1~75 (1メートル単位)	6.0	14.5	15.4	1.6	9.5	1.3	30	30	20	1.2~2.4	1,190
	3.2				7.6	14.0	17.0	3.2					2.4~4.0	
	4.8				9.2	13.3	18.6	4.8					4.0~5.0	
	6.4				10.8	12.7	20.2	6.4					5.5~6.4	
TRSBT	1.6	Y (点線部)	1~75 (1メートル単位)	6.0	14.5	17.0	1.6	11.1	1.5	30	30	50	1.2~2.4	1,260
	3.2				7.6	14.0	18.6	3.2					2.4~4.0	
	4.8				9.2	13.3	20.2	4.8					4.0~5.0	
	6.4				10.8	12.7	21.8	6.4					5.5~6.4	
TRSCT	1.6	Y (点線部)	1~75 (1メートル単位)	6.0	14.5	21.7	1.6	15.9	2.0	60	60	70	1.2~2.4	1,340
	3.2				7.6	14.0	23.3	3.2					2.4~4.0	
	4.8				9.2	13.3	24.9	4.8					4.0~5.0	
	6.4				10.8	12.7	26.5	6.4					5.5~6.4	
TRSDT	1.6	X (実線部)	1~75 (1メートル単位)	5.4	10.0	12.3	1.6	7.0	1.3	30	30	—	1.2~1.6	1,260
	3.2				9.6	13.2	24.0	4.6					1.0~3.2	
TRSASB TRSBG	3.2	—	1~75 (1メートル単位)	9.6	13.2	20.0	4.6	10.4	1.2	50	50	—	1.0~3.2	
	3.2				9.6	13.2	20.0	4.6					2,600	
TRSCSB TRCSG	3.2	—	1~75 (1メートル単位)	9.6	12.0	18.5	4.6	6.5	1.2	50	90	35	1.0~3.2	
	3.2				9.6	12.0	18.5	4.6					2,670	

※L寸の指定は1メートル単位です。※最小曲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。)

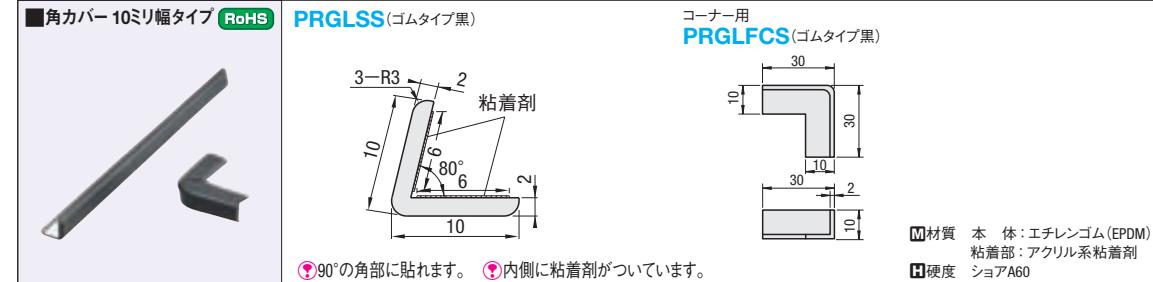
Order
注文例
TRCT1.6 - X - L15 - L58Example
使用例Delivery
出荷日
3 日目発送
ストーク A 800円/1本
P88※同一サイズ3本以上は一律2,160円
※TRSATには適用されません。

ラバー位置Xの場合

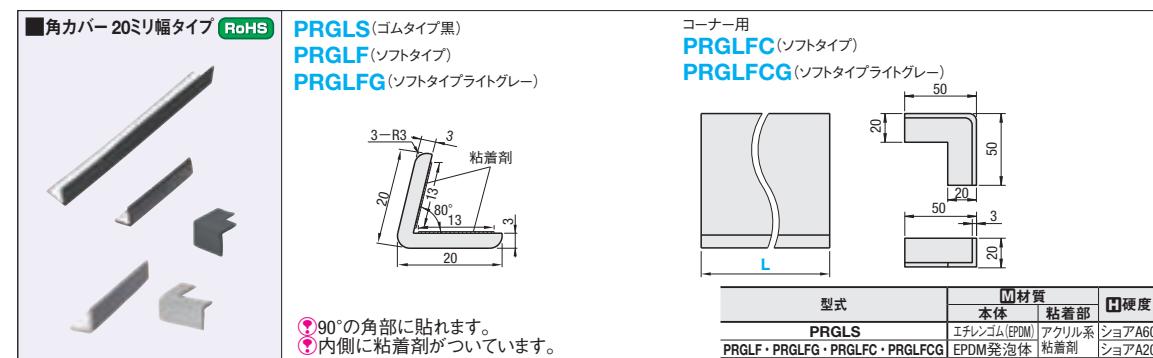
ラバー位置Yの場合

■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

■角カバー 10ミリ幅タイプ **RoHS**

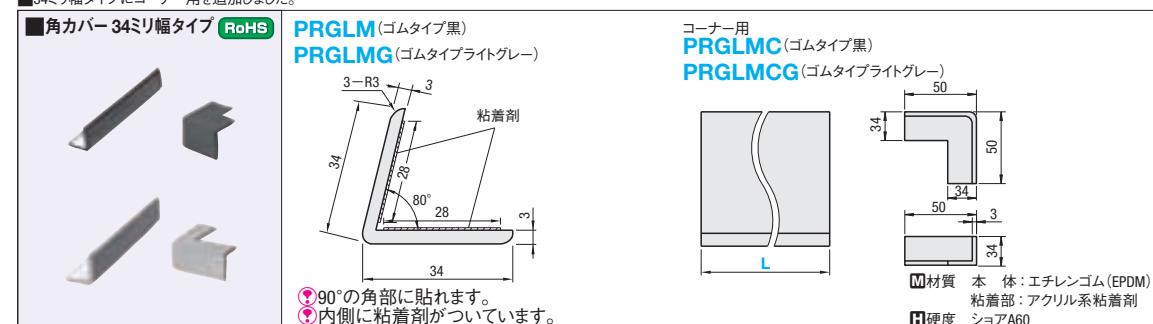


型式 Type	L 選択	重量 (g)	¥基準単価	型式	¥基準単価
PRGLSS	100	3	290	PRGLFCS	450
	500	15	590		
	1000	30	790		
	1500	45	1,210		
	2000	60	1,540		

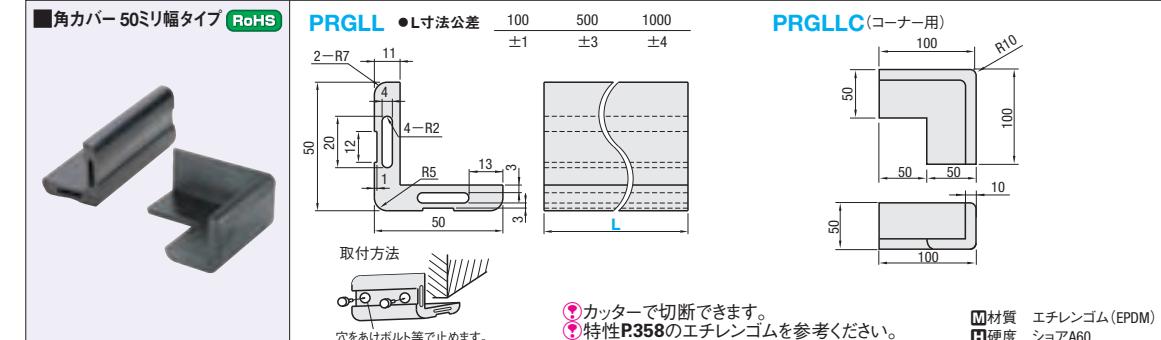


型式 Type	L 選択 Type	重量 (g)	¥基準単価	型式 Type	L 選択 Type	重量 (g)	¥基準単価	型式	¥基準単価
PRGLS	100	14	240	PRGLF PRGLFG	100	10	360	PRGLFC PRGLFCG	490
	500	70	480		500	50	730		
	1000	140	870		1000	100	1,290		
	1500	210	1,280		1500	150	1,650		
	2000	280	1,650		2000	200	1,950		

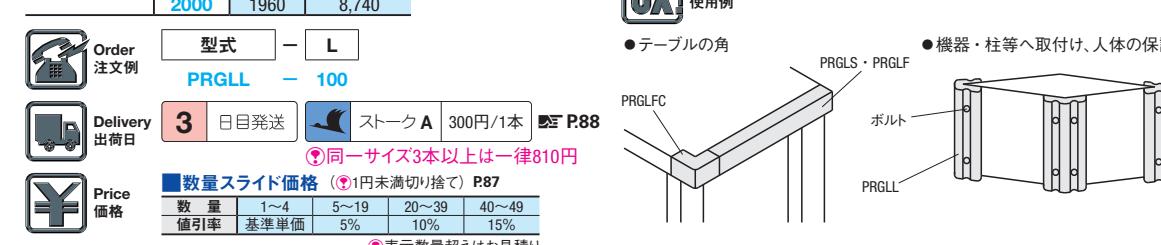
■34ミリ幅タイプにコード用を追加・新た



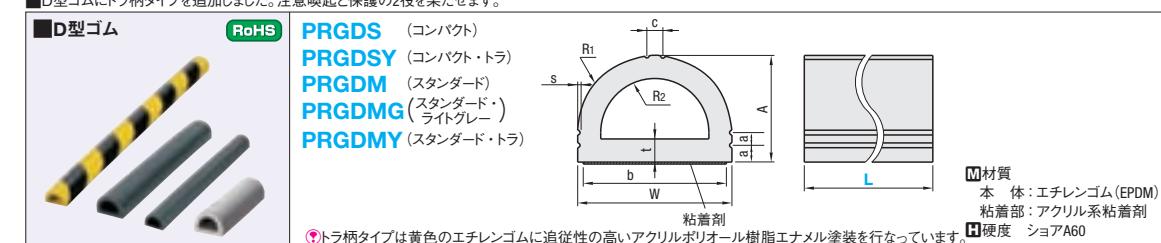
型式 Type	L 選択 Type	重量 (g)	¥基準単価 Unit Price	型式 Type	¥基準単価 Unit Price
PRGLM PRGLMG	100	30	420	PRGLMC PRGLMCG	630
	500	150	1,070		
	1000	300	1,790		
	1500	450	2,670		
	2000	600	3,260		



型式 Type	L 選択	重量 (g)	¥基準単価	型式	¥基準単価
PRGLL	100	98	760	PRGLLC	1,030
	500	490	2,320		
	1000	980	4,590		
	1500	1470	6,460		
	2000	1360	8,710		
	2500	1250	10,960		

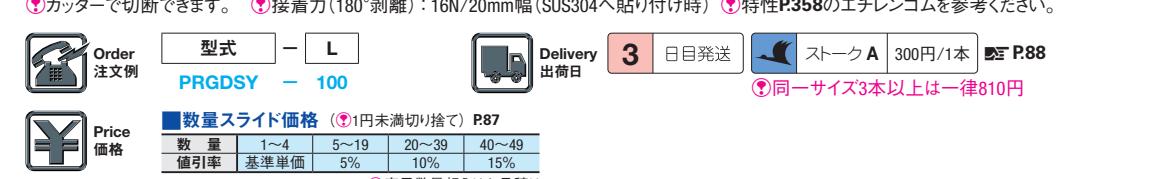


■D型ゴムにトラ柄タイプを追加しました。注意喚起と保護の2役を果たします。



型式	L 選択 (mm)	A	W	R1	R2	t	a	b	c	s	重量 (g)	￥基準単価		
												PRGDS(黒) PRGDM(黒) PRGDMG(グレー)	PRGDSY(トラ) PRGDMY(トラ)	
Type														
コンパクトタイプ PRGDS(ブラック) PRGDSY(トラ)	100	14	20	R10	R 7	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 PRGDM(ブラック) PRGDMG(グレー) PRGDMY(トラ)	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	—	

❶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。
 ❷カーブ部分など、接着面に凹凸がある場合は、接着面を軽く手で押さえながら接着して下さい。
 ❸接着面に油・ごみがある場合は、接着面を軽く手で拭き取って下さい。
 ❹接着面に油・ごみがある場合は、接着面を軽く手で拭き取って下さい。



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-

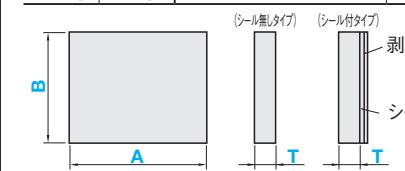
■導電性ポリウレタンスポンジ・・・クッション性に優れ、緩衝性能があります。

■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

ⒶⒶB

ⒶT3はLBNC、LBNCNAのみ

■数量スライド価格 (円未満切り捨て) P87
数 量 1~19 20~34 35~49 50~99 ⓐ表示数量超えは
価値引率 基準単価 5% 10% 18%

■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
±1.5 ±2.0 ±3.0

LBNC ⓐTの寸法公差

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
±1.5 ±2.0 ±3.0

LBA ⓐTの寸法公差

LBA	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)

LBRA ⓐTの寸法公差

LBRAA	T	1	3	5~10	20
		±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)

¥基準単価

LBNU・LBNUA

B20~100 B110~200 B210~300 B310~400 B410~500

LBNC・LBNCNA

B20~100 B110~200 B210~300 B310~400 B410~500

LBNU (シール無し)

LBNUA (シール付)

LBNC (シール無し)

LBNCNA (シール付)

LBA (シール無し)

LBAA (シール付)

LBRA (シール無し)

LBRAA (シール付)

LBRA (シール付)

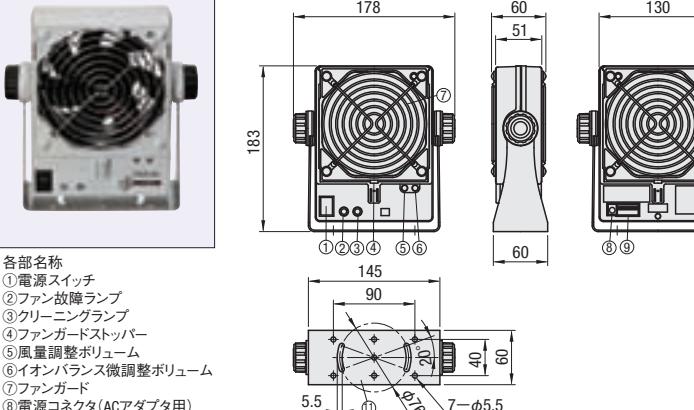
LB



■0.6秒! 超高速除電かつ汚れに強く長期間安定のイオナイザーを短納期提供します。

■中型ファンタイプ **RoHS**

ENZR-GB



● CADデータフォルダ名: 39_Antivibration

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スタンダード

● AC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。

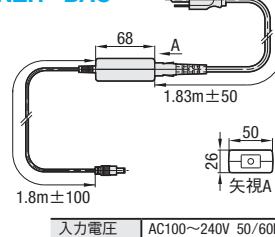
■イオナイザー・中型ファンタイプ ENZR-GB仕様
 イオン生成方式 直流コロナ放電式
 放電電極針 タングステン
 ファンスピード 無段階可変可能
 最大風量 3.68m³/min
 風速 1.3~4.6m/Sec(測定距離300mm)
 警報表示 クリーニング、ファン故障、ファンガード取り外し、高圧停止
 端子台 DC24V入力、DC24V出力(最大5台までリーズ接続可能)
 クリーニング警報(高圧警報含む)、ブザー出力(DC24V)
 ファン故障警報(ファンガード取外し含む)、アース
 オゾン発生量 0.02ppm以下
 環境 0~40°C / 80%RH以下(結露なきこと)
 電源入力 DC24V(専用ACアダプタまたは端子台)
 消費電流 550mA
 質量 約900g

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

■ファンタイプ専用 ACアダプタ **RoHS**



ENZR-BAC



入力電圧 AC100~240V 50/60Hz
 出力電圧 DC24V
 容量 ENZR-Bは2台まで駆動可能
 質量 約270g

型式	¥基準単価	¥スライド単価
1コ	2	3~5
ENZR-GB (中型ファンタイプ)	54,350	50,000
ENZR-BAC (ファンタイプ専用ACアダプタ)		47,820
	5,500	

● 無料貸出しを行なっています。
 詳しくはP460をご覧ください。

● 在庫品 翌日出荷 **P87**
 ● ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

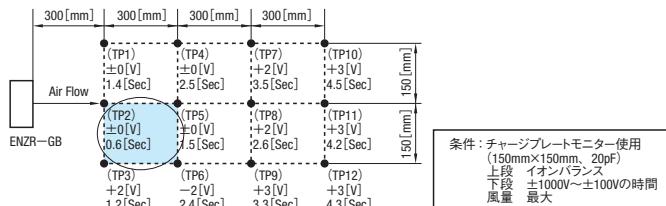
● 価格 表格中の数量以上の場合は
 お見積りとなります。

Example
使用例

■超高速除電

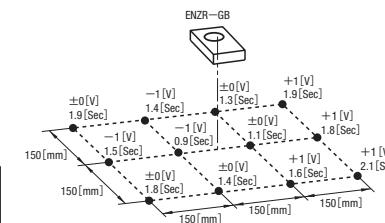
8本の電極針と大風量ファンの採用により0.6秒の超高速除電が可能。
 (下図条件時)

・イオンバランス、除電特性



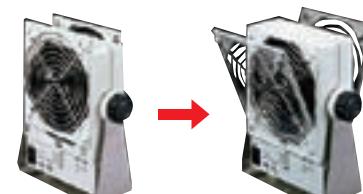
■広範囲の除電エリア

下のような設置ではICトレーラー3個分をカバー



■メンテナンス工数削減

ファンガードをワンタッチスライドで外せます。
 電極針に簡単にアクセスできメンテナンス時間削減できます。



■超小型電子デバイスにも対応

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

■表示パネル

動作状況を簡単に確認
 异常内容を瞬時にお知らせします。

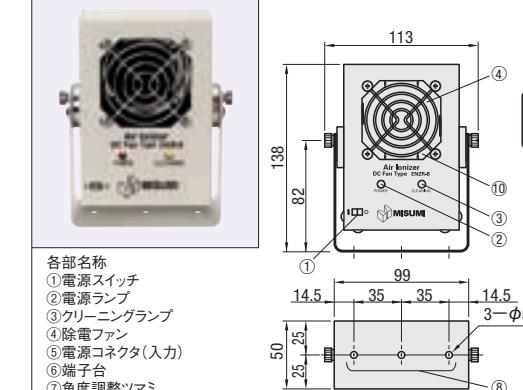


■エア供給不要、ファン内蔵の直流送風式イオナイザーです。
 ■超小型設計で卓上や装置内の取付が容易です。

● CADデータフォルダ名: 39_Antivibration

■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
 (a)止め、(b)で固定)
 ⑧取付穴
 ⑨PLラベル
 ⑩電極針

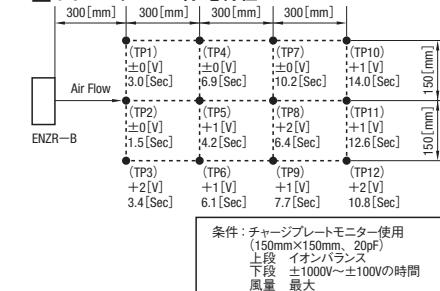
● ACアダプタは付属していません。別売のENZR-BACをご購入ください。
 (左ページ)

■イオナイザー・小型ファンタイプ ENZR-B仕様

イオン生成方式 直流コロナ放電式
 放電電極針 タングステン
 風量 0.65m³/min
 風速 1.31mm/Sec(測定距離300mm)
 警報出力 クリーニング警報、高圧停止
 端子台 DC24V入力、DC24V出力、警報出力、アース
 オゾン発生量 0.02ppm以下(測定距離300mm)
 環境 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)
 消費電流 220mA
 質量 約510g
 推奨ケーブル ピニール電線PVCケーブル0.5mmS~0.75mmS 接続台数10台まで

■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

■イオンバランス・除電特性



条件: チャージプレートモニター使用
 (150mm×150mm, 20pF)
 上段 イオンバランス
 下段 ±1000V~±100Vの時間
 風量 最大

型式	¥基準単価	¥スライド単価
1コ	2	3~5
ENZR-B (小型ファンタイプ) アダプタは別売りです。	41,580	39,500
	37,420	

● 無料貸出しを行なっています。
 詳しくは下記をご覧ください。

● 在庫品 翌日出荷 **P87**
 ● ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

● 価格 表格中の数量以上の場合は
 お見積りとなります。

■特長

- 逆チャージ防止
 高圧トランジス1台で正負両方の高電圧を発生。従来の直流除電器で懸念された片側トランジス故障による逆チャージが皆無です。
- ステンレス製のファンガードを接地することでイオンバランスの安定と
 電界のシールドをしているため安心して電子デバイスの除電に使用可能です。
- クリーニング時期をお知らせするクリーニングランプを装備しています。

■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ないます。

特長①選べる貸出し方法

レンタルプランA: 新品を借りて、テスト終了後そのまま買取りたい。⇒新品を貸出します。

発注⇒テスト ⇒OK⇒商品代金ご請求 「テスト機取付→検査→取外し→新品購入→取付」という手順を解消するシステムです。
 取付環境などにより効果が確認できなかった場合は返品可能です。

⇒NG⇒返品可能
 ④傷・汚れ等がひどい場合はお買取りいただく場合もございます。

注文方法: 商品名の後に-Nをつけて注文してください。

レンタルプランB: レンタル専用機を借りて、テスト後に返品し新たに購入したい。⇒貸出し専用機の貸出し

傷や汚れが心配な箇所でまずはテスト機で試してみたい方へのレンタルプランです。

注文方法: 商品名の後に-Rをつけて注文してください。

④受付時間は17時までです。配達は翌営業日出荷となります。(ただし土曜日を除きます)

特長②静電気センサー貸出し(注文型式: ENZR-S-R)

除電効果を測定できる静電気センサーを貸出し。効果を数値で検証できます。

貸出しのみの対応とさせていただいております。ホームページにて商品の詳細をご確認ください。

④受付時間は17時までです。配達は翌営業日出荷となります。(ただし土曜日を除きます)

※貸出し期間は着日より10日間です。10日目に弊社商品担当者より買取・返品等についての確認のご連絡をFAXにて行ないます。

※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。

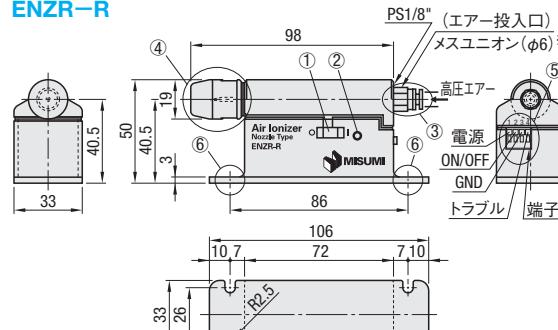


●コンパクト設計で装置内の狭い場所にも取付可能です。右ページのアタッチメントと合わせてご使用ください。



RoHS

ENZR-R



※φ6のエアチューブが差し込めます。

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

●取付け穴の仕様が変更になりました。
 ●(4)の口金部は、外して別売のノズルアタッチメントを取付けできます。
 ●AC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。

■イオナイザー・ノズルタイプ ENZR-R仕様

イオン生成方式	高周波コロナ放電式
推奨エアー圧	0.1~0.4MPa
エアー消費量	55~155L/min (ANR)
警報出力	電極針汚れ、高圧停止、口金はぎれ 側面LED赤表示
端子台	DC24V入力、除電ON/OFF、アース、警報出力
オゾン発生量	0.02ppm以下 (300mm)
環境	0~40°C、80% RH以下 (結露なきこと)
電源入力	DC24V
消費電流	110mA
質量	約150g

■ノズルタイプ専用

ACアダプタ

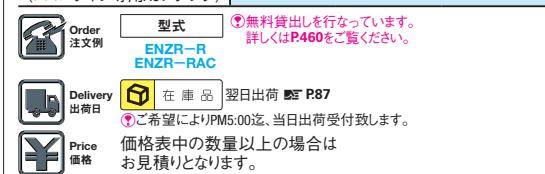
RoHS

ENZR-RAC



ケーブル長1500mm
 入力電圧 AC100V~240V 50/60Hz
 出力電圧 DC24V
 質量 約160g

型式	¥基準単価	¥スライド単価
ENZR-R (ノズルタイプ)	30,600	29,070
ENZR-RAC (ノズルタイプ専用ACアダプタ)	4,500	

Example
使用例

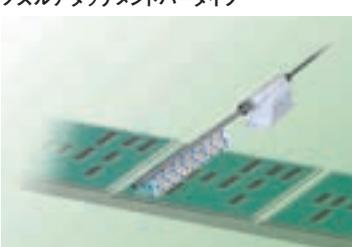
■端子台接続

番号	名称	備考
1	電源入力	DC24V±10% スイッチング電源またはACアダプタを接続します。 ACアダプタの場合は白黒線を接続します。
2	除電 ON/OFF	端子番号②と③を短絡すると除電が停止します。
3	アース端子	必ず接地してください。 ACアダプタの場合は黒線を接続します。
4	警報出力	フォトカプラ オーブンコリクタ出力 フォトカプラ最大定格 100mA、24V (推奨10mA24V) 除電停止時、電極針の汚れ、口金が外れた場合、 異常放電時に警報出力。

■特長

- 動作ランプが赤点灯することで電極針の汚れ、高電圧回路の異常をお知らせし、外部に出力が可能です。
- 高周波ACタイプのため、高速な除電が可能です。
- コンパクト設計で各種製造装置内の狭い場所など、あらゆる場所に取付け可能です。
- エアー消費量が少なく、ランニングコストが安いです。

ノズルアタッチメントバータイプ



ノズルアタッチメントチューブタイプ



■イオナイザー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貸出しサービスを行ないます。

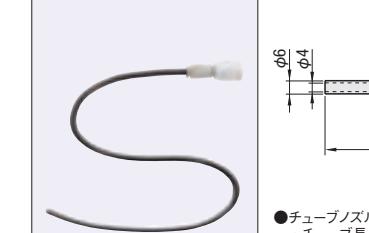
P460下段を参照ください。

● CADデータフォルダ名: 39_Antivibration

■ノズルタイプENZR-R専用のアタッチメントです。チューブなので自在にワーク付近までアプローチできます。

■ノズルアタッチメント RoHS

チューブタイプ



ENZR-T

チューブ

タイプ

チューブ

ノズル

チューブ

チュ

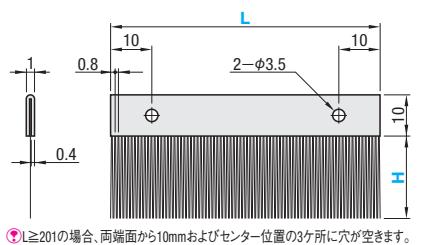
除電ブラシ/導電銅箔テープ/除電テープ

ブラシ

-概要-



Type	■材質
ホルダ	ブラシ
EBRS	A1050P SUS304(12μm)



Type	H	L	指定1mm単位	¥基準単価
EBRS	10	50~500		1,460 2,090 2,430 2,880 3,300
	20			1,580 2,350 2,780 3,280 3,800



Example

使用例



Type	L	T	Price	数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P87
ECTP	10	0.08	4,730	4,250
				表示数量超えはお見積り



Type	■材質
ELTA	①銀メッキポリエチル繊維 ②導電性アクリル粘着層

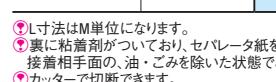
■特長

- 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 $160\text{m}\Omega/4\text{cm}^2$ 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	$\text{m}\Omega/4\text{cm}^2$	160
引張り強さ	N/cm	39.2
粘着力(對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。



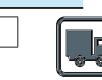
Type	L	T	¥基準単価	¥スライド単価
ELTA	50	10	1~19コ	20コ以上

(1)寸法はM単位になります。

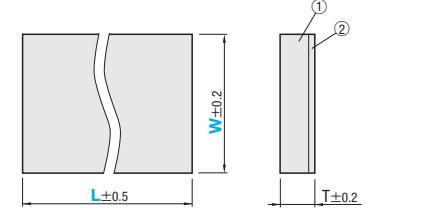
(2)裏に粘着剤がついており、セパレータ紙をはがして接着します。

(3)接着相手面の、油・ごみを除いた状態でご使用ください。

(4)カッターで切断できます。

翌日出荷 P87
ご希望によりPM5:00迄、当日出荷受付致します。

Type	■材質
ELTA	①銀メッキポリエチル繊維 ②導電性アクリル粘着層



Type	L	T	¥基準単価
ELTA	20~500	0.6	540 600 640 680 720
			620 680 790 880 950
			740 880 1,110 1,280 1,440



Type	L	T	Price	数量スライド価格 (1円未満切り捨て) P87
ELTA	10			表示数量超えはお見積り
	25			表示数量超えはお見積り
	50			表示数量超えはお見積り

(1)表示数量超えはお見積り
(2)表示数量超えはお見積り

■概要

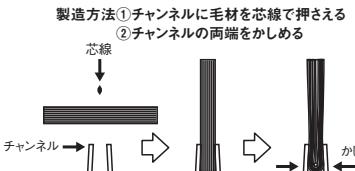
ブラシの特長である柔らかさや「こし」を利用して、ワークならし・異物除去・防塵・清掃・洗浄など様々なFA用途で使用いただけます。汎用的に使用できるバータイプのチャンネルブラシとロールブラシの2種類をご用意いたしました。

ま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ご用意いたしました。

■チャンネルブラシの特長

「チャンネルブラシ」は、歯ブラシのように毛材(毛)が植込んである「植込みブラシ」とは違い、毛材が直線上に並んでいます。その製造方法は右図の通りです。

植込みブラシに対して低コストです。



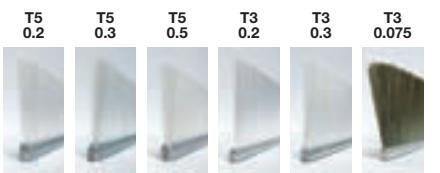
■ブラシの毛材(毛)について

6ナイロン: 汎用的な毛材です。耐磨耗性、耐疲労強度、弾力性に優れ、長期間使用できます。食品関係にもご使用いただけます。

使用限界温度は100度です。濃塩酸、濃硫酸、ギ酸、フェノール酸で溶解するためご注意ください。

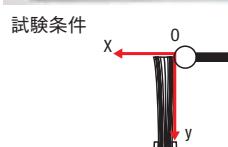
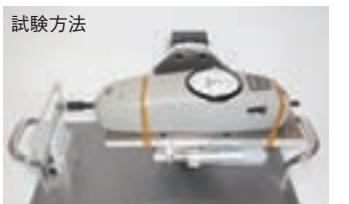
サンダーロン: アクリル繊維に硫化銅を化学結合させた有機導電性繊維サンダーロンは金属細線・炭素繊維に比べて柔らかく、比重が小さく、耐摩耗性に優れています。静電気対策としてご利用ください。静電気を除電する機能を持った導電性繊維です。

■チャンネルブラシの線径について(毛丈(H)30mmのとき)



型式(毛材)	線径(No)	特長
BRUSN (6ナイロン)	0.2	歯ブラシ(ふつう)くらいの手触り。
BRUSN (6ナイロン)	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。
BRUSN (6ナイロン)	0.5	硬め。デッキブラシや掃除用ブラシの手触り。
BRUSE (サンダーロン)	0.075	平均的な髪の毛程度の細さ。髪の毛の手触り。

■チャンネルブラシの「こし」に関する試験

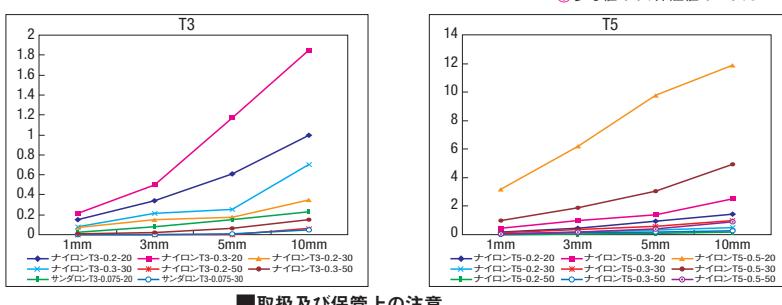


y0~1mmの毛先部分をX方向に押してブラシの毛が1mm・3mm・5mm・10mm X方向へ倒れたときの荷重を計測しています。

実測値であり参考値です。保証値ではありません。

型式(毛材)	T	線径(No)	毛丈(H)mm	左記試験条件をご確認ください			
				1mm	3mm	5mm	10mm
BRUSN (6ナイロン)	0.2	20	0.18	0.45	0.95	1.45	
		20	0.45	0.98	1.40	2.50	
		20	3.20	6.20	9.80	11.90	
		30	0.05	0.16	0.33	0.50	
	0.3	30	0.13	0.34	0.60	0.98	
		30	1.00	1.90	3.05	4.95	
		50	0.01	0.06	0.07	0.16	
		50	0.06	0.15	0.20	0.42	
BRUSE (サンダーロン)	0.2	20	0.15	0.34	0.61	1.00	
		20	0.21	0.50	1.17	1.85	
		30	0.07	0.15	0.37	0.70	
		50	—	—	—	0.06	
	0.3	50	0.01	0.02	0.06	0.15	
		20	0.02	0.08	0.15	0.23	
		30	—	—	—	0.05	
		30	—	—	—	—	

(1)参考値であり保証値ではありません。



■使用上の注意

- 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。
- 使用限界温度は100度です。100度以上では毛が溶解し毛抜けが発生します。
- 6ナイロンは、濃塩酸、濃硫酸、蟻酸、フェノール酸に溶解します。
- 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。
- ブラシを分解しないでください。
- チャンネルブラシを折り曲げないでください。
- チャンネルブラシの反り、曲がりはL100mmで約2mm発生します。
- ブラシは最高回転数1,000回転以内で使用してください。

