



オズボーン社は1892年に創業したドイツの世界最大級の工業用ブラシ専門メーカーです。ドイツを始めフランス、イギリス、アメリカ、スペイン他世界各地に工場を持ち、独自開発のハイカーボンスチールを使用した長寿命で安全性、研削性に優れた製品を供給しています。

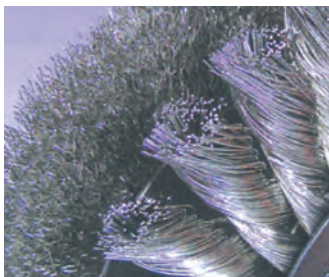
オズボーン・ブラシは優れた素材を使用しています

使用例



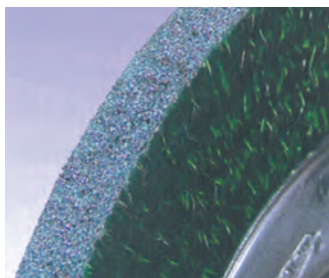
オリジナル・スチールワイヤー (ストレート及びクリンプト)

抗張力の大きいオズボーン社独自の
高品質ワイヤーです。



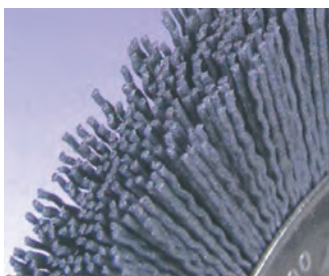
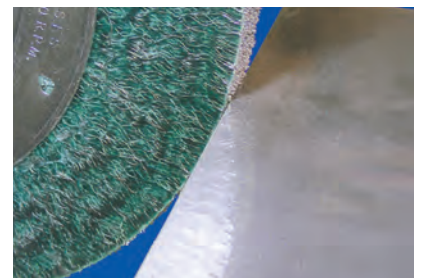
ステンレスワイヤー (ストレート及びクリンプト)

オズボーン社独自開発のステンレス素材。
被削材の表面にカーボンなどが付着しては
ならない製品にお勧めです。



TYワイヤー・プラスチックボンド

クリンプトワイヤーを弾性の有る
コンパウンドで充填しています。



コルフィルE (研磨剤入りナイロン線)

ナイロンフィラメントにシリコンカーバイトの
砥粒を埋め込んだ素材。吸収率が低いので、
ウエット研磨もドライ研磨と同等に作業出来ます。



オズボーン・ブラシには
MSFS(最大安全回転数)が
表示してあります



ストレート・ワイヤー

クリンプト(縮れ)・ワイヤー

ATB・ディスクブラシ・システム

Advanced Technology Brushing System

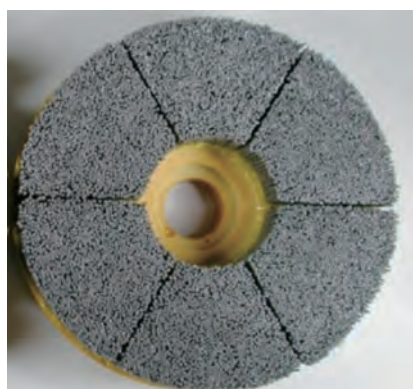
オズボーン社 ATB ブラシは独自技術の採用により、マシニングセンタで高効率なバリ取り作業を実現しました。



特徴

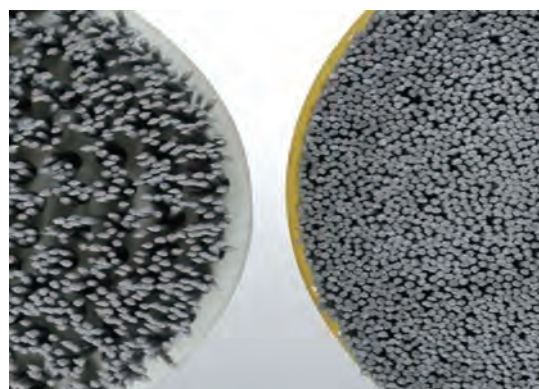
- ◎独自の植毛方式により、従来品（パンチブラシ等）に比べ約4倍の植毛密度を実現。
- ◎高密度の植毛によりマシニングセンタでバリ取り加工が可能。
- ◎シリコンカーバイド入りナイロンフィラメントの採用により強力なバリ取りが可能。
- ◎粒度の選定により、様々な形状及び材質に使用可能。

■高密度で均一な植毛



ATB

■植毛密度の比較

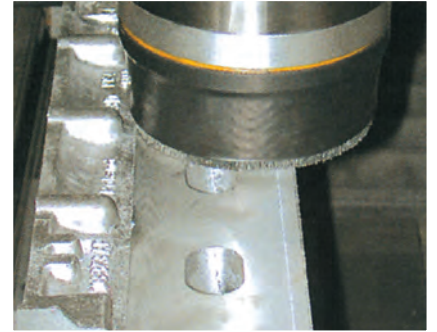
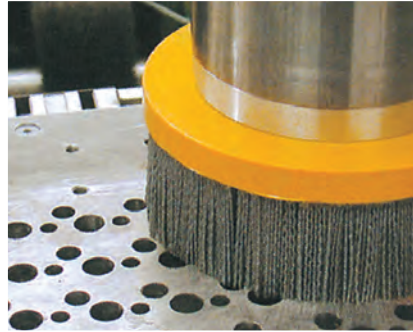


従来品

ATB

用途

- ◎エンジン部品
◎ギア構成部品
- ◎自動車部品
◎ダイキャスト
- ◎油圧機器
◎空圧機器
- ◎アルミホイール
◎金型



研削条件

ブラシ径 (φ mm)	回転速度 (min ⁻¹)			切り込み深さ (mm)			送り速度 (mm/min)		
	セミウェット 加工	ウェット 加工	ドライ加工	アルミ	鋳鉄/ スチール	SS/ 合金鋼	アルミ	鋳鉄/ スチール	SS/ 合金鋼
70~100	1500~2000	1800~2200	1400~1800	0.3~0.5	0.5~1.0	0.75~1.5	1500~2000	1000~1500	500~1000
125~150	1200~1600	1500~1800	1200~1500	0.3~0.5	0.5~1.0	0.75~1.5	1500~2000	1000~1500	500~1000
175~200	1000~1300	1100~1500	800~1000	0.3~0.5	0.5~1.0	0.75~1.5	1500~2000	1000~1500	500~1000

* セミウェット加工 —— ワークが濡れている状態で研削加工する。(加工中のクーラント供給なし)

* ウェット加工 —— 加工中に間欠的にクーラント供給。(研削性能を落す場合がある為過剰な供給は不可)

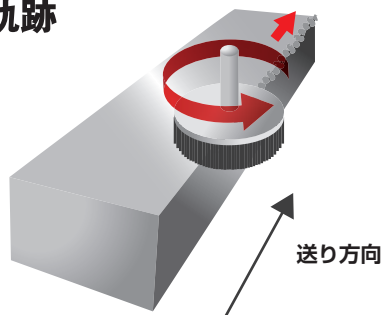
* ドライ加工 —— クーラントなしでの加工

推奨はセミウェット加工

ご注意

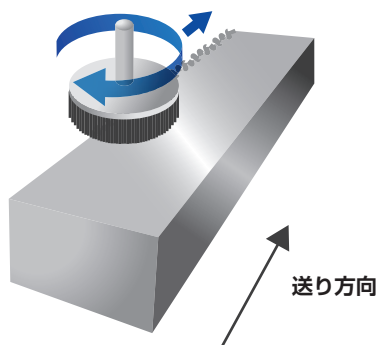
バリを起す方向へブラシを回転させバリに当ててください。

■ ブラシの軌跡



送り方向 向かって右側にバリがある場合

ブラシ回転方向 **CCW**

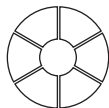


送り方向 向かって左側にバリがある場合

ブラシ回転方向 **CW**

ラインアップ

重研削用 (高密度)



ブラシ径 (Ømm)	砥粒番号 (線径) と型番										トリム 長さ (mm)	保持付属品 記号
	#60 (Ø1.5)	標準 価格 (円)	#80 (Ø1.2)	標準 価格 (円)	#120 (Ø1.0)	標準 価格 (円)	#180 (Ø0.9)	標準 価格 (円)	#320 (Ø0.6)	標準 価格 (円)		
50	604 912-1501	15,500	604 912-4001	15,500	604 912-4211	15,500	604 912-4311	15,500	604 912-1511	15,500	25	A
70	604 913-3001	19,400	604 913-3101	19,400	604 913-3201	19,400	604 913-3301	19,400	604 913-3401	19,400	25	B
100	604 914-3001	24,000	604 914-3101	24,000	604 914-3221	24,000	604 914-3321	24,000	604 914-3401	24,000	35	C
125	604 916-3501	30,700	604 916-3101	30,700	604 916-3201	30,700	604 916-3311	30,700	604 916-3401	30,700	40	D
150	604 916-3021	45,000	604 916-3111	45,000	604 916-3211	45,000	604 916-4311	45,000	604 916-3411	45,500	40	E
175	604 916-3041	53,700	604 916-3131	53,700	604 916-3231	53,700	604 916-3341	53,700	604 916-3431	55,200	40	F

中研削用 (高密度タービン形)



ブラシ径 (Ømm)	砥粒番号（線径）と型番											トリム 長さ (mm)	トリム 方向	
	#60 (Ø1.5)	標準 価格 (円)	#80 (Ø1.2)	標準 価格 (円)	#120 (Ø1.0)	標準 価格 (円)	#180 (Ø0.9)	標準 価格 (円)	#320 (Ø0.6)	標準 価格 (円)	#500 (Ø0.5)			標準 価格 (円)
150	604 916-3051	40,700	604 916-3141	40,700	604 916-3241	40,700	604 916-3351	40,700	604 916-3441	41,900	604 916-3541	42,500	25	垂直
150	604 916-3091	41,400	604 916-3181	41,400	604 916-3281	41,400	604 916-3391	41,400	604 916-3481	42,900	604 916-3581	43,400	25	右傾向
150	604 916-3071	41,400	604 916-3161	41,400	604 916-3261	41,400	604 916-3371	41,400	604 916-3461	42,900	604 916-3561	43,400	25	左傾向

※すべて保持付属品記号はGです。

※中研削用は受注取寄せ商品になります。

軽研削用 (高密度タービン形)



ブラシ径 (Ømm)	砥粒番号（線径）と型番											トリム 長さ (mm)	トリム 方向	
	#60 (Ø1.5)	標準 価格 (円)	#80 (Ø1.2)	標準 価格 (円)	#120 (Ø1.0)	標準 価格 (円)	#180 (Ø0.9)	標準 価格 (円)	#320 (Ø0.6)	標準 価格 (円)	#500 (Ø0.5)			標準 価格 (円)
150	604 916-3061	45,500	604 916-3151	45,500	604 916-3251	45,500	604 916-3361	45,500	604 916-3451	47,000	604 916-3551	47,700	40	垂直
150	604 916-4001	46,200	604 916-3191	46,200	604 916-3291	46,200	604 916-4301	46,200	604 916-3491	47,700	604 916-3591	48,400	40	右傾向
150	604 916-3081	46,200	604 916-3171	46,200	604 916-3271	46,200	604 916-3381	46,200	604 916-3471	47,700	604 916-3571	48,400	40	左傾向

※すべて保持付属品記号はGです。

※軽研削用は受注取寄せ商品になります。

保持付属品／アーバ

● Ø12ストレートシャंक・アーバー用

型番	商品名	記号	標準価格 (円)
215B0003	ATB ブラシ Ø50 用シャंकセット	A	16,700
215B0001	ATB ブラシ Ø70 用シャंकセット	B	16,700
215B0002	ATB ブラシ Ø100 用シャंकセット	C	18,400

● フェイスミル・アーバー FMA-25.4用

型番	商品名	記号	標準価格 (円)
215B0006	ATB ブラシ Ø125 用アダプターセット	D	46,340
215B0007	ATB ブラシ Ø150 用アダプターセット	E	49,000
215B0008	ATB ブラシ Ø175 用アダプターセット	F	51,840
215B0005	ATB ブラシタービン型用アダプターセット	G	51,170

※上記商品にはフェイスミルアーバーは付属しておりません。

※予告なく仕様及び価格を変更する場合がございます。

※価格は消費税抜きの価格を掲載

● Ø12ストレートシャंक・アーバー



● フェイスミル・アーバー 取付事例



[*] ブラシ・トリムの収縮 Tube は要求に応じて可能です。



使用時の注意

- 作業安全のため、目および顔の保護具や防塵マスク、安全確保に適した作業着を付けて使用してください。
- ブラシの機械への取付けは、ゆるみのないよう確実に固定してください。

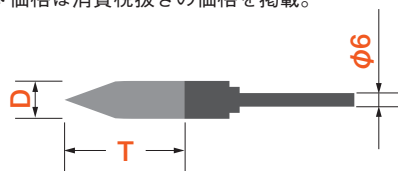
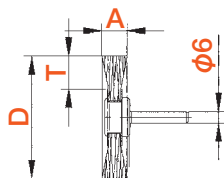
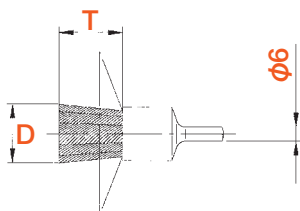
オリジナルスチールワイヤー 軸付ブラシ

シャंक径 = 6.0mm

出荷単位 1個

種類	仕様 D ブラシ 径 (mm)	A 先端幅 (mm)	T トリム 長さ (mm)	軸付き	最大安全 回転数 (min ⁻¹)	線 径 と 型 番									
						mm φ0.15	標準 価格 (円)	mm φ0.20	標準 価格 (円)	mm φ0.26	標準 価格 (円)	mm φ0.35	標準 価格 (円)	mm φ0.50	標準 価格 (円)
リング・ロック RING-LOCK 	32	10	7	φ6mm シャंक付	20,000	—	—	11310	4,100	11311	3,600	—	—	—	—
	38	12	10		20,000	11316	5,700	11317	3,600	11318	3,600	11319	3,600	—	—
	50	14	13		15,000	11331	6,400	—	—	—	—	11334	4,700	—	—
	63	16	19		15,000	—	—	11346	5,500	—	—	11348	4,900	—	—
	76	18	23		15,000	11361	10,600	11362	6,100	—	—	11363	5,100	—	—
リング・ロック RING-LOCK 	75	12	18	φ6mm シャंक付	20,000							611131	2,800	611151	2,800
ラフタフ RUFTUF 	20	—	29	φ6mm シャंक付	20,000	30302	3,800	—	—	30304	3,000	30305	3,000	—	—
	23	—	29		20,000	30308	4,300	—	—	30310	3,300	30311	3,100	30312	2,900
	30	—	29		20,000	30314	6,100	—	—	30316	3,800	30317	3,800	30318	3,600
クリプト・エンド CRIMPED-END 				φ6mm シャंक付								mm φ0.4			
	9.5	—	32		12,000	—	—	—	—	—	—	509101	2,300	—	—
	12	—	60		12,000	—	—	—	—	—	—	509111	2,400	—	—
TYリング・ロック TY-RING-LOCK 	38	6	10	φ6mm シャंक付	20,000	—	—	11723	4,800	—	—	11725	4,400	—	—
	50	7	13		15,000	11731	5,700	11732	5,400	—	—	11734	5,400	—	—
	63	8	19		15,000	—	—	—	—	—	—	11741	5,400	—	—
	76	8	23		15,000	—	—	11750	6,500	—	—	—	—	—	—
TYエンド TY-END 	17		25	φ6mm シャंक付	15,000	30700	5,400	—	—	30702	5,000	—	—	—	—
	24		25		15,000	30705	6,800	—	—	30707	5,700	—	—	—	—
	31		25		15,000	—	—	—	—	30712	6,800	—	—	30714	6,000

* 予告なく仕様及び価格を変更する場合がございます。
* 価格は消費税抜きの価格を掲載。



使用時の注意

- 作業安全のため、目および顔の保護具や防塵マスク、安全確保に適した作業着を付けて使用してください。
- ブラシの機械への取付けは、ゆるみのないよう確実に固定してください。

ステンレスワイヤー 軸付ブラシ

シャンク径 = 6.0mm

出荷単位 1個

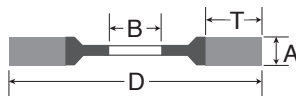
仕様 種類	D ブラシ 径 (mm)	A 先端幅 (mm)	T トリム 長さ (mm)	軸付き	最大安全 回転数 (min ⁻¹)	線 径 と 型 番						使 用 例
	mm φ0.15	標準 価格 (円)	mm φ0.26			標準 価格 (円)	mm φ0.35	標準 価格 (円)				
ラフタフ RUF TUF 				φ6mm シャンク付								
	20	—	29		20,000	30326	5,200	30328	4,800	30329	4,400	
	23	—	29		20,000	30332	5,400	30334	5,000	30335	4,900	
	30	—	29		20,000	30338	7,400	30340	5,800	30341	5,700	

ステンレスワイヤー 先端交換ブラシ

シャンク径 = 6.0mm

出荷単位 1個

仕様 種類	D ブラシ 径 (mm)	A 先端幅 (mm)	T トリム 長さ (mm)	B 内径 (mm)	最大安全 回転数 (min ⁻¹)	線 径 と 型 番				使用 例
						mm φ0.13	標準 価格 (円)	mm φ0.20	標準 価格 (円)	
リング・ロック RING-ROCK 	76	10	25	13	15,000	11094	4,200	11095	3,600	
ドライブアーバー 	75129		φ6		3,500					



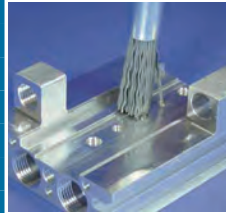
ドライブアーバー



研磨剤入りナイロンフィラメント 軸付ブラシ

シャンク径 = 6.0mm

出荷単位 1個

仕様 種類	D ブラシ 径 (mm)	A 先端幅 (mm)	T トリム 長さ (mm)	軸付き	最大安全 回転数 (min ⁻¹)	線 径 と 型 番						使 用 例
	# 120	標準 価格 (円)	# 180			標準 価格 (円)	# 320	標準 価格 (円)				
コルフィル-E エンド KORFIL-END 				φ6mm シャンク付								
	10	—	25		8,000	30488	3,800	30489	3,800	30490		3,800
	15	—	25		5,000	30492	4,200	30493	4,200	30494		4,200
	22	—	25		5,000	30496	4,800	30497	4,800	30498		4,800
	28	—	25		5,000	30500	5,800	30501	5,800	30502		5,800
コルフィル-E リング・ロック KORFIL-END 				φ6mm シャンク付								
	38	10	6		20,000	11446	2,300	11447	2,300	11448		2,300
	50	10	11		15,000	11449	2,400	11450	2,400	11451		2,400
	63	13	17		15,000	11453	2,500	11454	2,500	11455		2,500

* 予告なく仕様及び価格を変更する場合がございます。
* 価格は消費税抜きの価格を掲載。



使用時の注意

- 作業安全のため、目および顔の保護具や防塵マスク、安全確保に適した作業着を付けて使用してください。
- ブラシの機械への取付けは、ゆるみのないよう確実に固定してください。

カップブラシ

出荷単位1個

	型番	線材	外径 (φmm)	アーバー ホール (mm)	ワイヤー径 (φmm)	トリム長 (mm)	最大安全 回転数 (min ⁻¹)	標準価格 (円)
ノット タイプ 	608131	ハイカーボン スチール	65	M10×1.5	0.35	20	12,500	2,500
	608151		65	M10×1.5	0.5	20	12,500	2,700
ノット タイプ 	608131 スルーホール	ハイカーボン スチール	65	φ16 スルーホール	0.35	20	12,500	3,800
	608151 スルーホール		65	φ16 スルーホール	0.5	20	12,500	3,500
ノット タイプ 	608331	ステンレス スチール	65	M10×1.5	0.35	20	12,500	3,700
	608351		65	M10×1.5	0.5	20	12,500	4,300
クリンプト タイプ 	613142	ハイカーボン スチール	75	M10×1.5	0.2	23	12,500	2,900
	613162		75	M10×1.5	0.3	23	12,500	2,900

ベベルブラシ

出荷単位1個

	型番	線材	外径 (φmm)	アーバー ホール (mm)	ワイヤー径 (φmm)	トリム長 (mm)	先端幅	最大安全 回転数 (min ⁻¹)	標準価格 (円)
ノットタイプ 	622131	ハイカーボン スチール	100	M10×1.5	0.35	22	13	12,500	2,700
	622151		100	M10×1.5	0.5	22	13	12,500	2,700
	622331	ステンレス スチール	100	M10×1.5	0.35	22	13	12,500	3,900
	622351		100	M10×1.5	0.5	22	13	12,500	3,900
クリンプトタイプ 	512161	ハイカーボン スチール	100	M10×1.5	0.3	20	10	12,500	2,100
	512162		100	M10×1.5	0.3	20	20	12,500	2,700
	512342	ステンレス スチール	100	M10×1.5	0.2	23	20	12,500	5,900
	512362		100	M10×1.5	0.3	23	20	12,500	5,400

ハイカーボンスチール

オズボーン カップブラシに使われているハイカーボンスチールは、効率よく作業をして戴けますよう高硬度・高抗張力ワイヤーを採用しております。

ステンレススチール

高純度のステンレス合金で、錆びない上に熱に強く、ヘタリづらいワイヤーを採用しています。

ハンドブラシ

出荷単位1本

	型番	線材	全長 (mm)	ブラシ長 (mm)	トリム長 (mm)	線径 (mm)	標準価格 (円)
クリンプトタイプ 	462291	スチール	265	140	25	0.3	450
	462391	ステンレス	265	140	25	0.3	1,150
	462591	真鍮	265	140	25	0.3	1,150

* 予告なく仕様及び価格を変更する場合がございます。

* 価格は消費税抜きの価格を掲載。

X-LOCK システム (M14×2.0 コンビアダプタ)

OSBORN の X-LOCK 対応ブラシは
全て M14×2.0 の取り付けも可能な
「コンビアダプタ」構造になっています。



カップブラシ

出荷単位 1 個

	型番	線材	外径 (Φmm)	アーバーホール (mm)	ワイヤー径 (mm)	トリム長 (mm)	最大安全 回転数 (min ⁻¹)	標準価格 (円)
ノット タイプ 	608131XL	ハイカーボン スチール	65	X-LOCK (M14×2.0)	0.35	20	12,500	2,800
	608151XL		65	X-LOCK (M14×2.0)	0.5	20	12,500	3,000
ノット タイプ 	608331XL	ステンレス スチール	65	X-LOCK (M14×2.0)	0.35	20	12,500	4,300
	608351XL		65	X-LOCK (M14×2.0)	0.5	20	12,500	4,800
クリンプト タイプ 	613162XL	ハイカーボン スチール	75	X-LOCK (M14×2.0)	0.3	23	12,500	3,200
クリンプト タイプ 	613362XL	ステンレス スチール	75	X-LOCK (M14×2.0)	0.3	23	12,500	4,500

ベベルブラシ

出荷単位 1 個

	型番	材質	外径 (Φmm)	アーバーホール (mm)	ワイヤー径 (mm)	トリム長 (mm)	先端幅 (mm)	最大安全 回転数 (min ⁻¹)	標準価格 (円)
ノット タイプ 	622131XL	ハイカーボン スチール	100	X-LOCK (M14×2.0)	0.35	22	13	12,500	3,000
	622151XL		100	X-LOCK (M14×2.0)	0.5	22	13	12,500	2,900
クリンプト タイプ 	512161XL	ハイカーボン スチール	100	X-LOCK (M14×2.0)	0.3	20	10	12,500	3,000
クリンプト タイプ 	512361XL	ステンレス スチール	100	X-LOCK (M14×2.0)	0.3	20	13	12,500	6,000

*予告なく仕様及び価格を変更する場合がございます。
*価格は消費税抜きの価格を掲載



使用上の注意

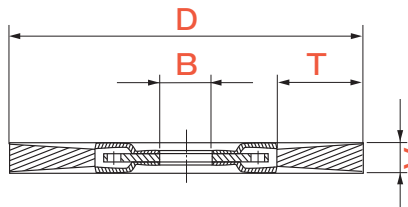
- ・作業安全のため、目及び顔の保護具や防塵マスク、安全確保に適した作業着を付けて使用してください。
- ・ブラシの機械への取り付けは、ゆるみのないよう確実に固定してください。

ホイールブラシ

出荷単位 1枚

仕様 種類		D	A	T	B	取付用ア ダプター	最大安全 回転数 (min ⁻¹)	線 径 と 型 番							
		ブラシ 径 (mm)	先端幅 (mm)	トリム 長さ (mm)	内径 (mm)			mm φ0.15	標準 価格 (円)	mm φ0.3	標準 価格 (円)	mm φ0.35	標準 価格 (円)	mm φ0.5	標準 価格 (円)
マスターブラシ MASTER 汎用クリンブ ワイヤーブラシ バリ取り サビ落とし ペンキ除去 皮膜除去		100	16	20	1 ¼"	3A	6,000	—	—	22195	4,400	—	—	—	—
		150	20	26	2"	1A	6,000	22061	15,900	22065	7,100	—	—	—	—
		200	22	37	2"	1A	4,500	22081	27,100	22085	11,200	—	—	22088	9,800
		250	26	60	2"	4M	3,600	—	—	13009	18,100	—	—	13011	17,300
		300	28	60	2"	4M	3,000	—	—	13021	24,000	—	—	13023	23,100
ディスクセンターブラシ DISC-CENTER 剛性の高い構造による 高速回転強力切削用ブラシ バリ取り 溶接作業 スケール除去 酸化皮膜 ラバーフラッシュ 錆バリ		75	13	17	½"	F	20,000	—	—	—	—	26011	7,300	—	—
		100	13	22	⅝"	F	18,000	—	—	—	—	—	—	26117	5,700
		150	6	38	⅞"	F	12,000	—	—	—	—	—	—	★26501	5,300
		250	18	43	2"	4M	4,500	—	—	—	—	—	—	26185	14,900
		300	18	57	2"	4M	3,600	—	—	—	—	—	—	26236	24,700
								★は溶接ビートクリーニング専用ブラシです。							
コルフィル-Eマスターブラシ KORFIL-E MASTER ナイロンフィラメントに 砥粒をうめこんだブラシ バリ取り 表面処理 油圧部分の マイクロ デバリング								線 径 と 型 番							
								#80	標準 価格 (円)	#120	標準 価格 (円)	#180	標準 価格 (円)	#320	標準 価格 (円)
		100	13	20	⅝"	F	12,000	15025	5,000	15026	5,000	15027	5,000	15028	5,000
		150	17	32	⅞"	F	8,000	15079	7,200	15080	7,200	15081	7,200	15082	7,200
		200	18	35	2"	4M	6,000	15050	16,300	15051	16,300	15052	16,300	15053	16,300
250	18	35	2"	4M	3,000	15056	20,700	15057	20,700	15058	20,700	—	—		

★は溶接ビートクリーニング専用ブラシです。



使用時の注意

- 作業安全のため、目および顔の保護具や防塵マスク、安全確保に適した作業着を付けて使用してください。
- ブラシの機械への取付けは、ゆるみのないよう確実に固定してください。

アダプター

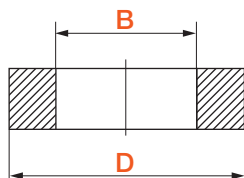
- オズボーンブラシは標準アダプターを取付けることで、各種径のスピンドルに偏心なく、はめ合わせることができます。
- ブラシを重ねて使用の場合はアダプターをご使用ください。
- ブラシ仕様の（取付用アダプター）欄の記号に合わせて、右の表からお選びください。

外径 D (mm) (inch)	内径 B (mm) (inch)	型 番	標準 価格 (円)
9.53 3/8"	6.35 1/4"	F 000201	450
12.70 1/2"	6.35 1/4"	F 000211	450
12.70 1/2"	9.53 3/8"	F 000212	450
15.90 5/8"	6.35 1/4"	F 000221	570
15.90 5/8"	9.53 3/8"	F 000222	570
15.90 5/8"	12.70 1/2"	F 000223	570
22.20 7/8"	9.53 3/8"	F 000242	840
22.20 7/8"	12.70 1/2"	F 000243	840
22.20 7/8"	15.90 5/8"	F 000244	840
22.20 7/8"	19.00 3/4"	F 000245	840

アーバー穴径 (φ) (mm) (inch)	型 番	標準 価格 (円)
12.70 1/2"	4M 075064	1,620
15.90 5/8"	4M 075065	1,620
19.00 3/4"	4M 075066	1,620
22.20 7/8"	4M 075067	1,620
25.40 1"	4M 075068	1,620
28.60 1 1/8"	4M 075069	1,620
31.80 1 1/4"	4M 075070	1,620
38.10 1 1/2"	4M 075071	1,620
44.50 1 3/4"	4M 075072	1,620
50.80 2"	4M 075073	1,620

アーバー穴径 (φ) (mm) (inch)	型 番	標準 価格 (円)	型 番	標準 価格 (円)
6.35 1/4"	1A 075019	810	3A 075046	540
9.53 3/8"	1A 075020	810	3A 075047	540
12.70 1/2"	1A 075021	810	3A 075048	540
15.90 5/8"	1A 075022	810	3A 075049	540
19.00 3/4"	1A 075023	810	3A 075050	540
22.20 7/8"	1A 075024	810	3A 075051	540
25.40 1"	1A 075025	810	3A 075052	540
28.60 1 1/8"	1A 075026	810	—	—
31.80 1 1/4"	1A 075027	810	—	—
38.10 1 1/2"	1A 075028	810	—	—

- * 予告なく仕様及び価格を変更する場合がございます。
- * 価格は消費税抜きの価格を掲載。



(外径: 2")



1-A
(外径: 2")



3-A
(外径: 1 1/4")

※ 4Mアダプターと1A・3Aアダプターは各型番、在庫がなくなり次第販売を終了いたします。