

アタッチメント式 マイクロエアグラインダ

ロータス シリーズ

■ コンパクトでハイパワー。ハイスピード精密加工を実現します。



アタッチメント交換機能

マイクロエアグラインダでは世界で唯一、多くのアタッチメントを組み合わせることができる拡張性をもった画期的な製品群です。



あらゆる加工場面に対応

回転や振動などの多彩な動き、小径穴から平面加工バリ取りから鏡面仕上げまであらゆる加工に対応できます。

ハイパワー・ハイトルク

超精密ナカニシ特殊ベーンモータを搭載、変動する研削負荷にも回転速度を維持して安定した研削加工を実現します。

軽量・コンパクト

ナカニシ製品は高精度と高品質にこだわり、理想の使いやすさを追及、軽量コンパクトに加え絶妙なバランスとハンドリングの良さを実現しています。

豊富な先端工具

製品と共に加工をサポートするナカニシオリジナル工具を種類豊富に用意しています。

ROTUS SERIES ◀



ロータス標準セット

コード番号 **1163** 型式 **ROTUS-IR** 価格 **¥120,000**

特殊ロータリーベーンエアモータを使用

心臓部には特殊ロータリーベーンエアモータを使用。加工負荷による回転速度の低下を防ぎ、安定した切削加工を持続させます。

抜群の耐久性

ミクロン精度を完全管理する、ナカニシ超精密加工から生産される構成部品は各製品の優れた耐久性を実現します。

ホースのねじれ解消〈ツイストフリー〉

グラインダと2連ホース(給気、排気)の固定がなく、ホースはねじれることなく360°フリー回転します。ホースを気にせず作業ができます。(IM-301)



リングタイプアタッチメント

コード番号 **1147** 型式 **IR-310** 価格 **¥29,000**

ロータス エアモータ

コード番号 **1004** 型式 **IM-301** 価格 **¥49,000**

13種アタッチメント交換機能

ヘッド交換用13種と交換可能で多彩な用途に対応できます。

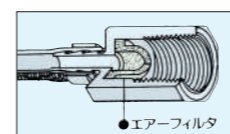


※Emax エポリューションおよびエレクトラE-maxシリーズのアタッチメントと互換性があります。(p.1-9~10のシステム図をご覧ください。)

抜群の消音性

排気ホースの先端に消音器を標準装備、抜群の消音を達成しています。同時に後方排気を採用、製品先端からはエアの吹き出しが無く快適に作業ができます。

エアフィルタ内蔵



給気カップリング(エアラインキットとの接続部)にはエアフィルタを内蔵しています。

エア接続図



■エアラインキットAL-H1207F又はエア-3点セット(フィルタ、レギュレータ、ルブリケータ)のいずれかをご使用ください。

◆ご注文はコード番号をお願いします。

使用上の
ご注意

精密電動工具

精密エア工具

超音波加工機器

総合パーツ
防護用品

専用工具

使用上の
ご注意

精密電動工具

精密エア工具

超音波加工機器

総合パーツ
防護用品

専用工具

ロータスシリーズ システム図 用途に合わせて自由な組み合わせができます。

コード番号	型式	価格
-------	----	----

アタッチメント

1147 IR-310 ¥29,000



リングタイプ

1005 IH-300 ¥29,000



レバータイプ

1016 HG-200 ¥29,000



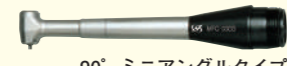
6 mmトルクタイプ

1017 BMH-300 ¥29,000



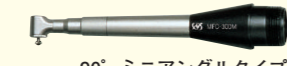
ロングタイプ

1012 MFC-300S ¥36,000



90° ミニアングルタイプ

1013 MFC-300M (極小ヘッド) ¥36,000



90° ミニアングルタイプ

1006 IC-300 ¥36,000



90° アングルタイプ

1014 KC-300 ¥36,000



50° アングルタイプ

ラスタ
1302 LS-100 ¥83,000



ハンディータイプ
ポリッシャー
(往復動)

ミニラスタ
1307 ML-8 ¥51,000



ペンシルタイプ精密ポリッシャー(往復動)

スイングラスタ
1380 SLS-16 ¥58,000



ペンシルタイプ精密ポリッシャー(左右動)

ハンマーアタッチメント
8060 HA-500 ¥58,000



ペンシルタイプ精密ハンマー

ファインベルトサンダー
1146 KBS-101 ¥50,000



小型ハンディーベルトサンダー

●1台の標準セットで多彩な用途に使用できるアタッチメントの交換が可能です。

減速器・中間クランプジョイント

中間クランプジョイント
1015 CN-01 ¥28,000

1/4 減速器
1009 RG-01 ¥36,000

1/15 減速器
1010 RG-02 ¥39,000

●用途に応じて中間に接続できます。

モータ

●フリージョイント機構付 エアーマータ、ホース付
1004 IM-301 ¥49,000 3,000~30,000 min⁻¹

エアークिट

●エアークिट
4507 AL-H1207F ¥31,000

フットコントローラ

1064 AFC-45 ¥11,000

※当エアークिटを使用する際には、フットコントローラAFC-45(コード番号:1064)が必要になります。

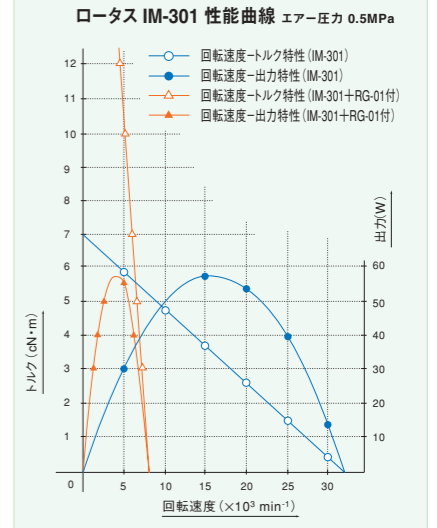
▲アタッチメントの使用最高回転速度と連続使用回転速度はp.2-7~10をご覧ください。

精密 ハイトルク エアーマータ・標準セット

ロータス エアーマータ・標準セット

3,000~30,000 min⁻¹

- ハイトルクを実現した高性能エアーマータ。ナカニシ超精密加工から生まれたベーン(羽根)とシリンダが切削負荷による回転速度の低下を最小限に抑えます。
- 高効率・省エネ。ハイトルクを保ちながら0.75KW(1馬力)コンプレッサで使用可能。エア使用量を最小限に抑えました。
- 軽量・コンパクト設計。130g(ホースを除く)
- 多彩なアタッチメント交換機能。13種から用途に応じて組み合わせができます。
- リングで正逆回転操作、フットコントローラで回転速度の可変が可能です。
※フットコントローラがあります。(p.2-10)
- 長時間使用でも発熱がない空冷システムがあります。自己冷却により発熱を防ぎ常に安定した回転速度を維持します。
- 抜群の消音効果と後方排気。排気ホースに消音器を標準装備。先端から排気エアの吹き出しがなく快適作業を実現します。
- ホースのねじれ解消。フリージョイント機構をIM-301に装備しています。



ロータスエアーマータ (フリージョイント機構付)

2,000~30,000 min⁻¹

コード番号 1004 型式 IM-301 価格 ¥49,000

- ◆回転速度:最大30,000min⁻¹(0.4MPa時)
- ◆適性空気圧:0.3~0.45MPa ◆空気消費量:75Nℓ/min ◆出力:46W
- ◆最大トルク:6.6cN·m(0.4MPa時) ◆質量:130g(ホース除く)

標準装備付属品

- ホース(K-206):2m ●消音器(K-209) ●ピンスパナ(K-233):1枚



ロータス標準セット



30,000 min⁻¹ (回転速度)

最も多くの加工現場に活躍するトップセラーセットです。回転速度、トルク、サイズ、質量のトータルバランスに優れ、粗加工から精密加工まで幅広い対応が可能です。また、リングを回すだけで先端工具をワンタッチ交換できます。

※ロータス標準セットROTUS-IRは、リングタイプ(IR-310)がアタッチメントになります。

コード番号 1163 型式 ROTUS-IR 価格 ¥120,000

セット内容

- エアークラウンダ(IR-310+IM-301):1台
- 標準付属コレットφ3.0mm(CHH-3.0)、2.35mm(CHH-2.35)
- エアークラウンダ(AL-H1207F):1台 ●フットコントローラ(AFC-45):1台
- 付属品:配管用ホース・2m(K-260):1本、オイル(K-211):1個
スパナ(7 x 5.1):1枚、ピンスパナ(K-233):2枚、L型スパナ(9):1枚

グラインダの仕様(IR-310+IM-301)

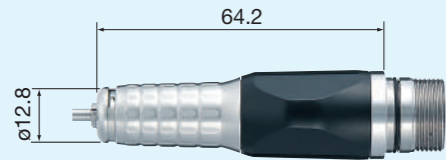
質量	最大トルク	回転速度	適正空気圧	空気消費量	出力	コレット
222 g(*)	6.6 cN·m (0.4 MPa時)	30,000 min ⁻¹	0.3~0.45MPa	75 Nℓ/min	46 W (モータ出力)	φ0.3~φ3.175 mm CHHグループ(p.4-3)

*質量(ホース除く。)

◆ご注文はコード番号をお願いします。

リングタイプ アタッチメント

コード番号 **1147** 型式 **IR-310** 価格 **¥29,000**



※使用最高回転速度40,000min⁻¹以下。

- ミクロン技術を結集した、高精度、高信頼性を実現。
- 繊細な仕上げ加工に最適なスリム・軽量。
- リング式チャッキングで確実ワンタッチ工具交換できます。



◆質量:92g
標準付属コレット
φ3.0mm (CHH-3.0) φ2.35mm (CHH-2.35)
別売りコレット (CHHグループはp.4-3参照)
標準装備付属品
●スパナ (7x5.1):1枚 ●ピンスパナ (K-233):1枚
●L型スパナ (9):1枚

レバータイプ アタッチメント

コード番号 **1005** 型式 **IH-300** 価格 **¥29,000**



エアーマータ IM-300 チップエア機構付きにも適合。

※使用最高回転速度40,000min⁻¹以下。

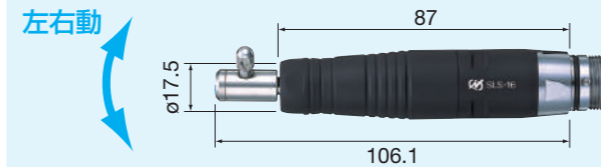
- ミクロン技術を結集、高精度、高信頼性を実現。
- 繊細な仕上げ加工に最適なスリム・軽量。
- レバー式チャッキングで確実ワンタッチ工具交換できます。



◆質量:62g
標準付属コレット
φ3.0mm (CHH-3.0) φ2.35mm (CHH-2.35)
別売りコレット (CHHグループはp.4-3参照)
標準装備付属品
●スパナ (7x5.1):1枚 ●ピンスパナ (K-233):1枚

スイングスター アタッチメント (ペンシルタイプ精密ポリッシャー)

コード番号 **1380** 型式 **SLS-16** 価格 **¥58,000**



※使用最高回転速度30,000min⁻¹以下。

- スイング (扇形) 軌道でリブや狭所加工に抜群の威力。
- 高速振動により微細部のスピード研磨。
- 軽量ペンシルタイプで抜群の使い易さです。
- ストローク調整で微細部から幅広部まで対応。
- ◆往復回数 (可変): 0~7,650回/分 ◆ストローク幅 (可変): 0~1.6mm
- ◆質量:127g ◆取付け可能工具軸径 最大φ5.0mm、ネジ締付式

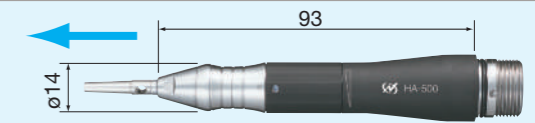
標準装備付属品
●スパナ (16x18)、(20x24):各1枚
●アレンレンチ (1.5mm):1本 ●標準付属工具一式 (下記) **専用工具** p.5-23~24

標準付属工具

コード番号	品名	数量
62510	セラファイバーホルダ	各1本
62814	電着ダイヤモンドヤスリ 1.25×4×50 #100	
60520	セラファイバー磁石チップ 1×6×50 #1200	

ハンマー アタッチメント

コード番号 **8060** 型式 **HA-500** 価格 **¥58,000**



※使用最高回転速度16,000min⁻¹以下。
※減速器を併用してください。

- ハンマービットを目的に合った形状に加工して各種用途に対応ができます。
- ハンマー回数とハンマー圧力を自在可変。
- ハツリ・打刻・掘り起こし加工が可能です。
- 宝飾石留め加工 (爪留め・ドット留め・復輪留め等) に最適です。
- ◆ストローク:0.4mm ◆ストローク回数:25~4,000回/毎分
- ◆ストロークばね圧力:4.4~7.1N (リング調整式) ◆質量:95g

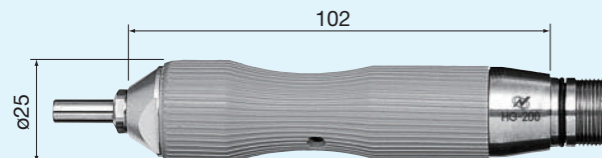
標準装備付属品
●スパナ (7x5.5):1枚 ●棒レンチ (K-212):1本 ●オイル及びオイル注入器
●ハンマービット: 2本

交換用ハンマービット

コード番号	入り数	価格
65301	3本	¥3,000

6mm トルクタイプアタッチメント

コード番号 **1016** 型式 **HG-200** 価格 **¥29,000**



※使用最高回転速度30,000min⁻¹以下。

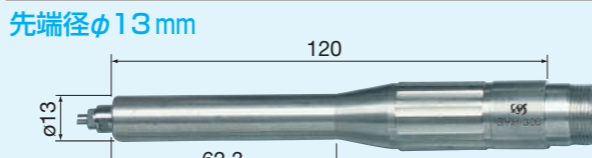
- 減速器を併用してください。
- 軸径φ6mm先端工具が使用できます。
- ゴム製グリップカバーは手に柔らかく、滑り止めとなります。
- 工具交換はスパナ締め付けで確実にチャッキング。



◆質量:210g
標準付属コレット
φ6.0mm (CHG-6.0)
別売りコレット (CHGグループはp.4-3参照)
標準装備付属品
●スパナ (10x10):1枚 ●棒レンチ (K-212):1本
●ピンスパナ (K-233):1枚

ロング アタッチメント

コード番号 **1017** 型式 **BMH-300** 価格 **¥29,000**



※使用最高回転速度35,000min⁻¹以下。

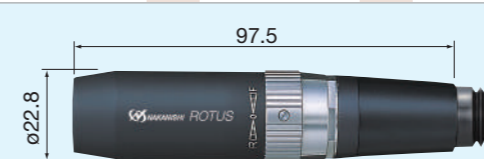
- 深穴、細穴、狭所、リブ溝の内面や底面の加工に最適。
- 工具交換はスパナ締め付けで確実にチャッキング。



◆質量:156g
標準付属コレット
φ3.0mm (CHM-3.0)
別売りコレット (CHMグループはp.4-4参照)
標準装備付属品
●スパナ (7x5.1) (6x4.5):各1枚
●ピンスパナ (K-233):1枚

ロータスエアーマータ (チップエア機構付)

コード番号 **1003** 型式 **IM-300** 価格 **¥49,000**



- ◆回転速度:3,000~30,000min⁻¹ ◆適性空気圧:0.3~0.45MPa
- ◆空気消費量:75Nℓ/min ◆出力:46W
- ◆最大トルク:6.6cN・m (0.4MPa時) ◆質量:130g (ホース除く)

標準装備付属品
●ホース (K-207):2m ●消音器 (K-209) ●ピンスパナ (K-233):1枚

<チップエア機構付>

- 先端からクリーンなエアを吹き出し、切削粉塵を排除できます。その冷却効果により切削熱を緩和し工具寿命の延長も可能です。

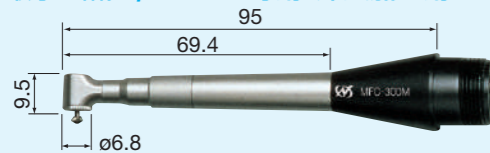


※IH-300以外のアタッチメントはチップエアの使用はできません。

90°ミニアングル アタッチメント

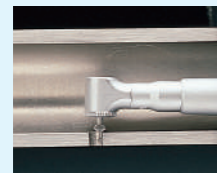
コード番号 **1013** 型式 **MFC-300M** 価格 **¥36,000**

世界最小! 軸径φ1.6mm専用、深穴加工用



※使用最高回転速度15,000min⁻¹以下。

- 減速器を併用してください。
- このクラスでは最小のアングルヘッドです。
- ナカニシ超精密加工技術の粋を結集。
- パイプ内のドリル穴の面取り、バリ取り、修正に最適。

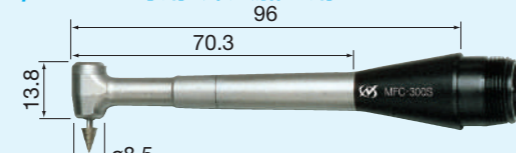


◆最小加工穴径:φ13mm ◆工具カミシロ:7.2mm
◆質量:47g ◆減速比:10/11
標準付属コレット
φ1.6mm (K-253) p.4-4参照 **専用工具** p.5-29
標準装備付属品
●コレットレンチ (K-232):1枚 ●ピンスパナ (K-233):1枚

90°ミニアングル アタッチメント

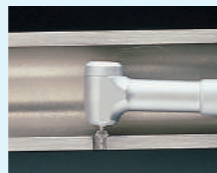
コード番号 **1012** 型式 **MFC-300S** 価格 **¥36,000**

軸径φ1.6mm専用、深穴加工用



※使用最高回転速度15,000min⁻¹以下。

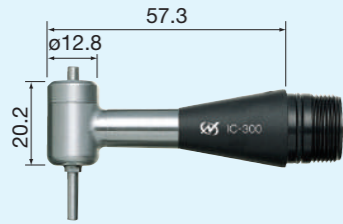
- 減速器を併用してください。
- ナカニシ超精密加工技術の粋を結集。
- パイプ内のドリル穴の面取り、バリ取り、修正に最適。
- 最小加工穴径:φ20mm



◆工具カミシロ:11.9mm ◆質量:50g
◆減速比:10/11
標準付属コレット
φ1.6mm (K-252) p.4-4参照 **専用工具** p.5-29
標準装備付属品
●コレットレンチ (K-232):1枚 ●ピンスパナ (K-233):1枚

90°アングル アタッチメント

コード番号 **1006** 型式 **IC-300** 価格 **¥36,000**



※使用最高回転速度30,000min⁻¹以下。
※減速器を併用してください。

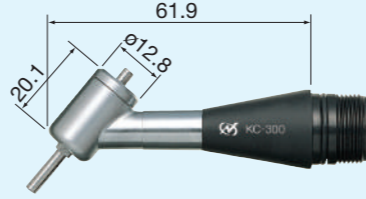
- 研磨ディスクパッドで平面スピード研磨に最適です。
- 粗加工から鏡面仕上げまで広範囲の加工ができます。
- 内蔵ギアにより3/4減速。

◆質量:45 g
標準付属コレット **φ3.0mm (CHC-3.0)** 専用工具 p.5-25~28
別売りコレット (CHCグループはp.4-3参照)
標準装備付属品
● 専用コレットレンチ (K-231):1枚 ● ピンスパナ (K-233):1枚
● 標準付属工具一式 (下記)

コード番号	品名	数量
64101	ディスク専用ゴムパッド φ10mm用	各1本
64102	ディスク専用ゴムパッド φ20mm用	
64103	ディスク専用ゴムパッド φ30mm用	
64203	サンドペーパーディスク φ11 #180	各5枚
64207	サンドペーパーディスク φ11 #600	
64213	サンドペーパーディスク φ21 #180	
64217	サンドペーパーディスク φ21 #600	
64223	サンドペーパーディスク φ31 #180	
64227	サンドペーパーディスク φ31 #600	

50°アングル アタッチメント

コード番号 **1014** 型式 **KC-300** 価格 **¥36,000**



※使用最高回転速度30,000min⁻¹以下。
※減速器を併用してください。

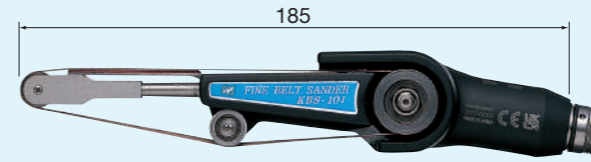
- 軸付工具を使用して底面コーナー部の加工に便利です。
- 研磨ディスクパッドで平面スピード研磨に最適です。
- 内蔵ギアにより3/4減速。モータ回転に対し逆回転します。

◆質量:45g
標準付属コレット **φ3.0mm (CHC-3.0)** 専用工具 p.5-25~28
別売りコレット (CHCグループはp.4-3参照)
標準装備付属品
● 専用コレットレンチ (K-231):1枚 ● ピンスパナ (K-233):1枚
● 標準付属工具一式 (下記)

コード番号	品名	数量
64101	ディスク専用ゴムパッド φ10mm用	各1本
64102	ディスク専用ゴムパッド φ20mm用	
64103	ディスク専用ゴムパッド φ30mm用	
64203	サンドペーパーディスク φ11 #180	各5枚
64207	サンドペーパーディスク φ11 #600	
64213	サンドペーパーディスク φ21 #180	
64217	サンドペーパーディスク φ21 #600	
64223	サンドペーパーディスク φ31 #180	
64227	サンドペーパーディスク φ31 #600	

ファインベルトサンダー アタッチメント

コード番号 **1146** 型式 **KBS-101** 価格 **¥50,000**



※使用最高回転速度30,000min⁻¹以下。

- 高速走行する研削ベルトがバリ取りから端面研磨までスピード加工を実現します。
- 加工面に対しベルト角度を自在に調整できます。

◆ベルト走行スピード:0~705m/分
◆質量:350 g
◆使用ベルト幅:4、6、8mm (周長300mm)
標準装備付属品
● アレンレンチ (3mm):1本
● 標準付属工具一式 (下記)
専用工具 p.5-30

コード番号	品名	数量
64902	サンドベルト 4mm幅 #120	各2本
64904	サンドベルト 4mm幅 #240	
64906	サンドベルト 4mm幅 #400	
64912	サンドベルト 6mm幅 #120	
64914	サンドベルト 6mm幅 #240	
64916	サンドベルト 6mm幅 #400	
64922	サンドベルト 8mm幅 #120	
64924	サンドベルト 8mm幅 #240	
64926	サンドベルト 8mm幅 #400	

エアラインキット

コード番号 **4507** 型式 **AL-H1207F** 価格 **¥31,000**



300(W)×120(D)×220(H)mm

※当エアラインキットを使用する際には、フットコントローラAFC-45 (コード番号:1064)が必要になります。

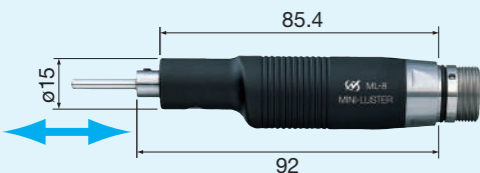
- エアモータに安定したパワーを供給しスムーズな長時間運転を可能にします。自動給油と空気消費量の調整を行い、製品寿命を大きく延ばします。
- エアフィルタ、レギュレータ、ルブリケータの3機能と回転速度調整機能を備えています。
- 床置き、壁掛けができるスマート設計です。
- ◆質量: 2.2 kg ◆ろ過度: 5μm

- 標準装備付属品
● 圧力計 ● レギュレータ ● フィルタ ● ルブリケータ
● コントロールバルブ (CV-05) ● 配管用ホース (K-260) ● 潤滑油 (K-211)

ミニラスター アタッチメント (ペンシルタイプ精密ポリッシャー)

コード番号 **1307** 型式 **ML-8** (ストローク0.8mm) 価格 **¥51,000**

往復動



※使用最高回転速度25,000min⁻¹以下。

- 高速振動による微細部のスピード研磨。
- 軽量ペンシル型が抜群の使い易さを誇ります。
- 微細部、狭部、リップ溝などに最適です。
- ストローク幅 (固定):0.8mm
- 往復回数 (可変):0~6,380回/分

◆質量:130 g
◆取付け可能工具軸径 最大φ3.5mm、ネジ締付式
標準装備付属品
● アレンレンチ (1.5mm):1本
● 標準付属工具一式 (下記)
専用工具 p.5-19~22

コード番号	品名	数量
62751	ダンバーホルダ	各1本
62510	セラファイバーホルダ	
62814	電着ダイヤモンドヤスリ 1.25×4×50 #100	
60520	セラファイバー砥石チップ 1×6×50 #1200	

ラスター アタッチメント (ポリッシャー)

コード番号 **1302** 型式 **LS-100** 価格 **¥83,000**

往復動



※使用最高回転速度25,000min⁻¹以下。

- ハイパワー、大ストロークが高能率加工を実現します。
- ラバーグリップは持ち易く、振動を軽減します。
- 各種ヤスリ作業からラッピング鏡面仕上げまで。
- ストローク幅調整:0~6mm
- 往復回数 (可変):0~6,300回/分

◆質量: 680g
◆付属工具一式
◆取付け可能工具軸径 最大φ6.4mm、ネジ締付式
標準装備付属品
● アレンレンチ (2mm)、(3mm):各1本 ● 潤滑油
● ラスター用ノズル ● 標準付属工具一式 (下記)
専用工具 p.5-13~18

コード番号	品名	数量
62502	スティックホルダ	各1本
62505	スティックホルダ	
62751	ダンバーホルダ	
62525	角パッド	
62526	角パッド用ロッド	
62527	アングルロッド	各10枚
62552	サンドペーパーディスク #120	
62555	サンドペーパーディスク #320	
62557	サンドペーパーディスク #600	
62559	サンドペーパーディスク #1000	

1/4 減速器 (中間ギアジョイント)

コード番号 **1009** 型式 **RG-01** 価格 **¥36,000**



※使用最高回転速度30,000min⁻¹以下。

- アタッチメントとモータの間に接続。
- 回転速度1/4に減速。4倍にトルクアップ。
- 低速高トルク研磨加工やドリリング作業に。 ◆質量:68 g

- 標準装備付属品
● ピンスパナ (K-233):1枚

1/15 減速器 (中間ギアジョイント)

コード番号 **1010** 型式 **RG-02** 価格 **¥39,000**



※使用最高回転速度 30,000min⁻¹以下。

- アタッチメントとモータの間に接続。
- 回転速度1/15に減速。15倍にトルクアップ。
- 低速高トルク研磨加工やドリリング作業に。 ◆質量: 93 g

- 標準装備付属品
● ピンスパナ (K-233):1枚

フットコントローラ

コード番号 **1064** 型式 **AFC-45** 価格 **¥11,000**



※エアラインキットAL-H1207F(コード番号:4507)をご購入される場合は、必ず必要になります。

- どの方向からも踏める丸型フラットタイプです。
- 回転速度可変に対応します。

中間クランプジョイント (継足ジョイント)

コード番号 **1015** 型式 **CN-01** 価格 **¥28,000**



※使用最高回転速度35,000min⁻¹以下。

- 1:1等速
- グラインダ等を他の機器に取り付ける場合、アタッチメントとモータの間に接続、全体をクランプ (固定) するためのジョイントです。
- グラインダを固定してボール盤や切断機などとして使用できる便利なジョイントです。
- 全体を長くできる、継ぎ足しにも最適です。 ◆質量: 83 g

- 標準装備付属品
● ピンスパナ (K-233):1枚

使用上の注意

精密電動工具

精密エアークラス

超音波加工機器

総合パーツ・防護用品

専用工具

使用上の注意

精密電動工具

精密エアークラス

超音波加工機器

総合パーツ・防護用品

専用工具

安全にお使いいただくために

- 使用前に必ずこの安全上の注意をよくお読み頂き、正しくお使いください。
- お読みいただきました取扱説明書は使用者がいつでもみられるように手元に置いてください。

警告

この表示を無視して、誤った取扱をすると、人が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。

安全上のご注意

使用上のご注意

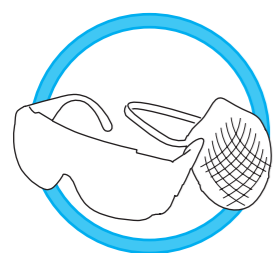
精密電動工具

精密エアーツール

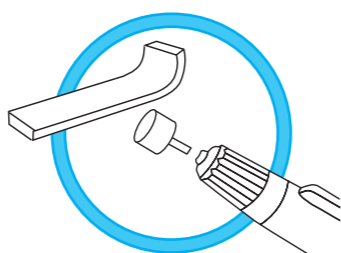
超音波加工機器

総合パーツ・防護用品

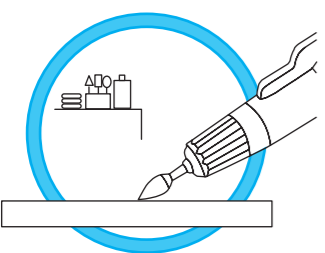
専用工具



安全のため、ご使用中は防塵メガネ、防塵マスク、防護面等の保護具を必ずご使用ください。(p.4-10 参照)



作業に合った適性な製品と先端工具をお選びください。製品の性能、被削材の種類、形状、加工方法を考慮して正しい選定を行ってください。



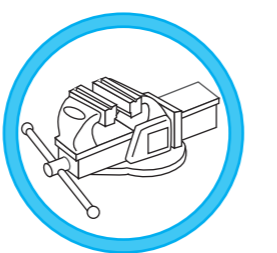
運転中(回転、振動)の先端工具や本体可動部分に体を触れないようにしてください。必ず整理整頓を行ってからご使用ください。また作業場は十分明るくしてください。



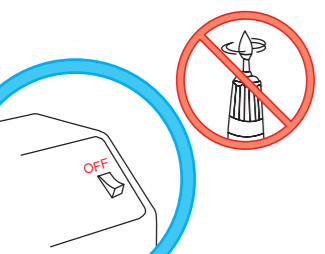
作業の安全のため、服装に注意し作業を行ってください。緩い袖口や着衣、装身具などは回転可動部に巻き込まれる恐れがありますので着用しないでください。長髪も危険ですので十分ご注意ください。



可燃性の液体やガスのある場所で使用しないでください。



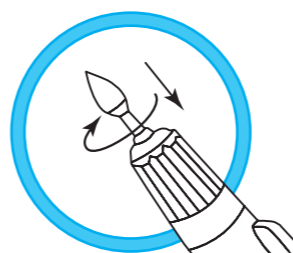
被加工物はバイスやクランプツールでしっかり固定してください。



製品を作動させたまま放置しないでください。作動スイッチを切り完全に停止するのを確認してください。



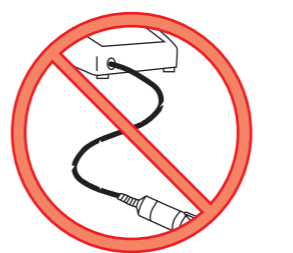
使用する前に点検を行ってください。汚れている場合は本体から取り外してコレット及び本体の取り付け内部を清掃してください。コレット内部の切り屑や粉塵により、正常に工具把握ができなくなります。



コレットの締め付けは確実に行ってください。作業中に先端工具が抜けたりしないように、チャッキング(取り付け)は確実に奥まで差し込んでから行ってください。



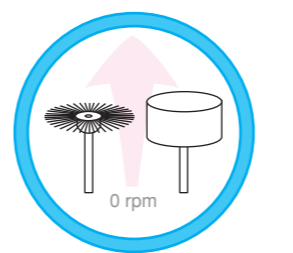
作業に際しては無理な圧力をかけたり、こじめる事は工具が折れたり曲がったりしてたいへん危険ですので行わないでください。適切な圧力でご使用ください。必要以上の作業圧力は工具の異常磨耗、めつまりの原因となり作業能率を低下させます。



傷んだり破損している電気コードやエアースーツを使用しないでください。



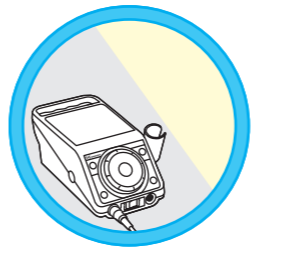
先端工具はご使用前に必ず点検を行ってください。割れ、欠け、亀裂、キズ、接着不良、軸の曲がり等の異常がないことを確認してください。



工具は最初は低速で回し安全を確認しながら徐々に回転速度を上げてください。初めて使用する工具や刃部の頭が大きい工具、弾性のある(ゴム砥石、サンダー、ブラシ、工具等)



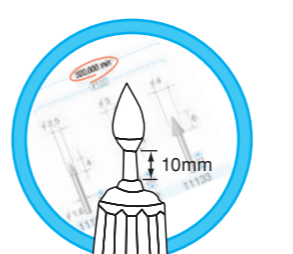
作業中に異常な振動や音、磨耗が発生した場合は直ちに作業を中止し製品を停止してください。原因を取り除いてから作業を再開してください。



使用しない製品や工具は乾燥した直射日光の当たらない場所に整理保管してください。



当社純正の付属品、消耗品、パーツ、アタッチメント、アクセサリを使用してください。



工具はオーバーハングに注意をして、最高使用回転速度又は許容周速度の範囲内で作業を行ってください。カタログではオーバーハング 10 mm (コレット先端から工具の刃部首下までの距離) における最高使用回転速度を表示しています。

オーバーハングを 10 mm 以上に長くして作業する場合は次の表を参考にして使用回転速度を低く下げてください。

オーバーハング	最高使用回転速度 (min ⁻¹)
10 mm 以内	カタログに表示 (A)
20 mm 以内	(A) × 0.5
25 mm 以内	(A) × 0.3
50 mm 以内	(A) × 0.1

使用上のご注意

精密電動工具

精密エアーツール

超音波加工機器

総合パーツ・防護用品

専用工具

商品コードNO.の順序で頁が構成されていますので、左右頁の上部に印刷されたコードNO.を確認することで、任意のコードを見付けることができます。

軸径

軸径
φ3.0

各種軸付工具の軸径を表しています。
※ナカニシマイクログラインダは高精度を維持できるコレット方式を採用していますので、各々の軸径に対応するコレットを用意してください。

粒度 (メッシュ 00 番とも読みます)

#180

各種の研磨 / 研削材に使用されている砥粒の大きさ(粗さ)を表します。数字が大きくなるほど砥粒径が小さく(細かく)なり、逆に数字が小さくなるほど砥粒径は大きく(粗く)なります。仕上面の粗さを左右する最も大きな要素です。

- ・粗仕上げ用…… 46, 54, 60, 70, 80, 90
- ・予備仕上げ用…… 100, 120, 150, 180
- ・中仕上げ用…… 220, 240, 280, 320, 400
- ・仕上げ用…… 500, 600, 700, 800, 1000
- ・上仕上げから鏡面仕上げ用…… 1200, 1500, 1800, 2000, 3000, 4000, 6000, 8000…

最高使用回転速度

30,000 min⁻¹

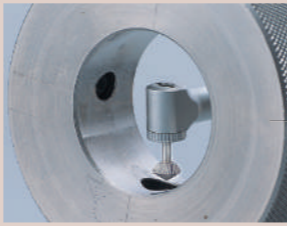
最高使用回転速度を越えて使用しないでください。安全のため必ず表示の回転速度以下でご使用ください。また初めて使用する機器や先端工具の場合、最初は低い回転速度から徐々に上げて使用に最も適正な回転速度に達するように調整してください。先端工具の種類・形態・全長・磨耗状態などにより、条件が変化しますので絶えず注意して作業を行ってください。

※最高使用回転速度はオーバーハングが10mm以内の場合の数値です。オーバーハング10mm以上の場合には回転速度を下げてください。
詳しくは p.A-3~4の「使用上のご注意」をご覧ください。
※使用機器は芯振れの無い事をご確認ください。

11131~

軸径(シャンク)
φ1.6

ミニアングルタイプ



アングルグラインダ(電動・エア)
「ミニアングルタイプ」専用工具
Tools For MINI ANGLE Type

ナカニシアングルグラインダは豊富な工具により、切削から研削、研磨、ラップ仕上げまで多彩な加工を可能とします。

最高使用回転速度

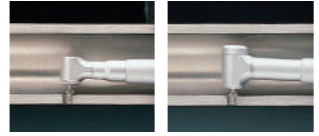
14751
¥4,100

深穴面取用 ダイヤモンドバー

軸径 φ1.6 1本入

深穴面取用 ダイヤモンドバー

●焼き入れ鋼、超硬、セラミックス等の加工に最適です。



粒度

1本入


1パック入り数

14751
¥4,100


<p>320,000min⁻¹</p> <p>φ2.5</p> <p>φ1.6</p> <p>19</p> <p>ダイヤモンド砥粒</p> <p>11131</p> <p>¥2,400</p>	<p>210,000min⁻¹</p> <p>#130</p> <p>φ3</p> <p>5</p> <p>20</p> <p>ダイヤモンド砥粒</p> <p>11132</p> <p>¥2,400</p>	<p>120,000min⁻¹</p> <p>φ4</p> <p>6</p> <p>21</p> <p>ダイヤモンド砥粒</p> <p>11133</p> <p>¥2,400</p>
--	---	---

<p>280,000min⁻¹</p> <p>φ3</p> <p>2.7</p> <p>20</p> <p>ダイヤモンド砥粒</p> <p>11151</p> <p>¥6,500</p>	<p>130,000min⁻¹</p> <p>φ5</p> <p>4.4</p> <p>20</p> <p>ダイヤモンド砥粒</p> <p>11152</p> <p>¥7,900</p>	<p>320,000min⁻¹</p> <p>φ3</p> <p>1.8</p> <p>20</p> <p>ダイヤモンド砥粒</p> <p>11153</p> <p>¥6,500</p>	<p>160,000min⁻¹</p> <p>φ5</p> <p>2.8</p> <p>20</p> <p>ダイヤモンド砥粒</p> <p>11154</p> <p>¥7,900</p>	<p>320,000min⁻¹</p> <p>φ3</p> <p>1</p> <p>20</p> <p>ダイヤモンド砥粒</p> <p>11155</p> <p>¥6,500</p>	<p>180,000min⁻¹</p> <p>φ5</p> <p>2.1</p> <p>20</p> <p>ダイヤモンド砥粒</p> <p>11156</p> <p>¥7,900</p>
---	---	---	---	---	---


先端工具φ1.6mm軸のご案内




ダイヤモンドバー



超硬カッター



軸付砥石



軸付ゴム砥石

代表する形状写真

コード番号(注文番号)

●おことわり
掲載の商品につきましては予告なく仕様及び内容を変更することがあります。カタログの工具の色は印刷などにより実際の色と異なる場合があります。

使用上のご注意

精密電動工具

精密エア工具

超音波加工機器

総合ハーツ防護用品

専用工具

使用上のご注意

精密電動工具

精密エア工具

超音波加工機器

総合ハーツ防護用品

専用工具

p.5-3

p.5-4

強力なラスター研磨パワーをアシスト、スピーディな仕上げを実現する専用オリジナル工具です。
ヤスリ仕上げから鏡面仕上げまで幅広い加工に対応する工具を豊富に揃えています。

軸径(シャンク)

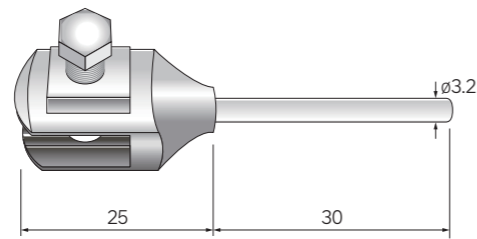
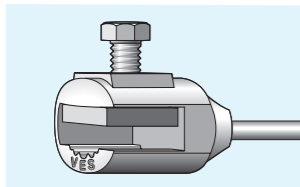


ハンディタイプ(往復動)
ラスター工具



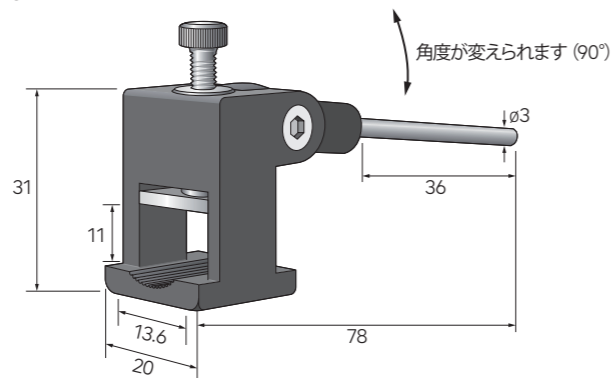
スティックホルダ

1本入 クランプ可能最大厚み4.5×幅11mm



コード番号	価格
62502	¥3,500

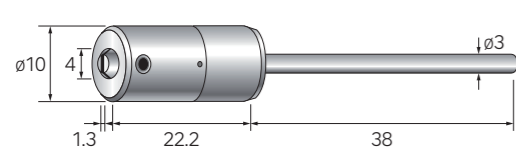
1本入 クランプ可能最大厚み11×幅13.5mm



コード番号	価格
62505	¥4,700

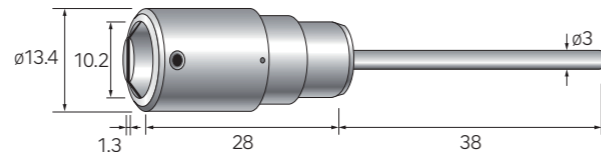
セラファイバーホルダ・砥石ホルダ

1本入 クランプ可能最大厚み1×幅4mm



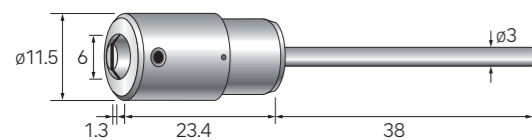
コード番号	価格
62506	¥2,700

クランプ可能最大厚み1×幅10mm

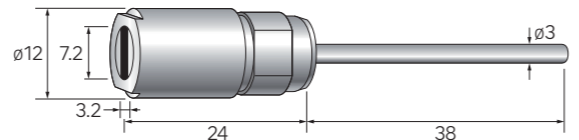


コード番号	価格
62508	¥2,700

砥石ホルダ
クランプ可能最大厚み3×幅6mm



コード番号	価格
62507	¥2,700

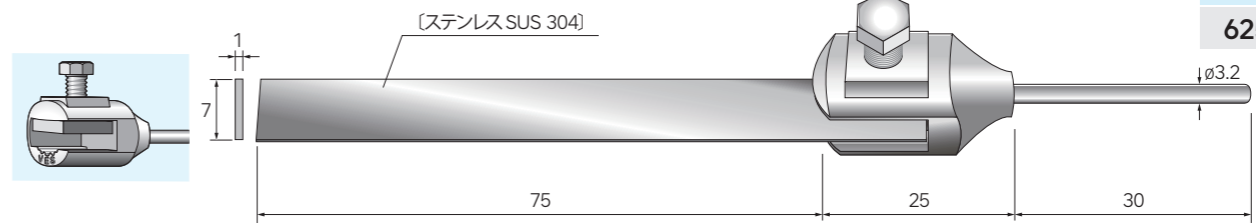


コード番号	価格
62509	¥2,700

フラットホルダ

1本入

●下記の研磨チップや各種研磨シートを貼り付けます。

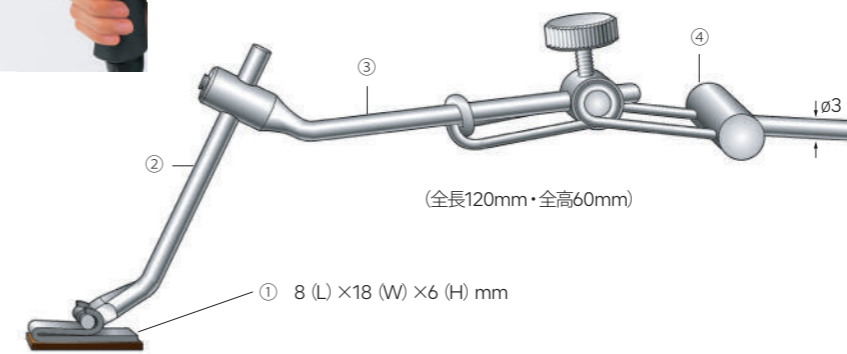


コード番号	価格
62512	¥3,900

角パットホルダ

1本入

●ボックス形状の底面研磨に最適な研磨チップ用ホルダです。
ダンパー機能により加工面に絶えずフィットでき、また角度も自在に、
絶えず研磨面を捕捉して能率良く研磨ができます。



コード番号	価格
62521	¥6,530

内訳部品	コード番号	価格
①角パット	62525	¥1,300
②角パッド用ロッド	62526	¥1,440
③アングルロッド	62527	¥1,200
④ダンパーホルダ	62751	¥2,590

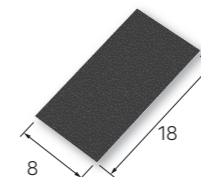
※部品は単品でも受注いたします。

サンドペーパーチップ

100枚入

●フラットホルダや角パットホルダに
貼り付けてご使用ください。

裏面のり処理



粒度	コード番号	価格
# 120	62552	¥4,600
# 320	62555	¥4,600
# 600	62557	¥4,600
# 1000	62559	¥4,600

強力なラスター研磨パワーをアシスト、スピーディな仕上げを実現する専用オリジナル工具です。ヤスリ仕上げから鏡面仕上げまで幅広い加工に対応する工具を豊富に揃えています。

軸径(シャンク)

軸径
φ3.0

ハンディタイプ(往復動)
ラスター工具

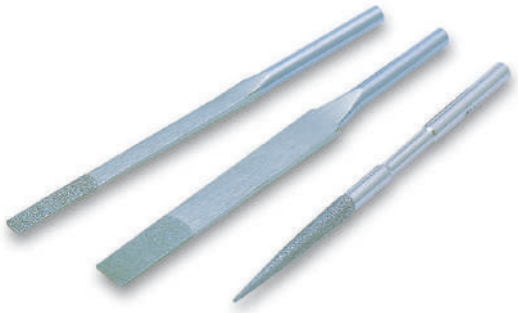


- 金型鋼(放電硬化層の除去等)、焼き入れ鋼等の高硬度金属の仕上げ加工に適しています。超硬金型、アルミ金型、銅合金金型の研磨にも適します。
- プラスチック、プレス、鍛造、ヘッダー、ダイキャスト等の各種金型の微細部分、リップスリット等の研削・研磨に最適です。
- セラミックスや精密電子部分、精密機械部分の研削・研磨に活用できます。
- 複雑形状や微細部分の研削から鏡面研磨仕上げまで幅広い加工に対応できます。

電着ダイヤモンドヤスリ

<特長>

- ヤスリ表面にダイヤモンド砥粒を電着(電解メッキ)により固着しています。
- ダイヤモンド砥粒の突出量が大きく切れ味がよく切削性に優れています。
- 厳選したダイヤモンド砥粒を用い、また手工具用に比べ機械仕上用として特に強固に電着処理を施し耐久性にもたいへん優れています。
- 金型鋼、焼入鋼、超硬等の高硬度金属やセラミックス等の仕上げ加工や各種金型の研磨仕上、機械部品のバリ取りや研磨仕上に適しています。



軸径 φ3.0 1本入

ダンパーホルダ

ラスター・ミニラスター共通工具

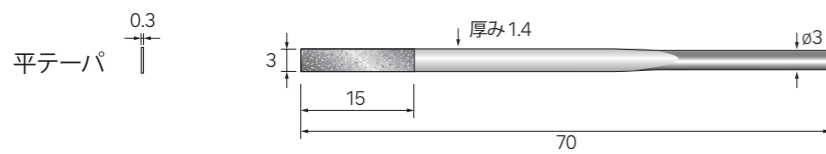
<特長>

- ヤスリや各種工具をスプリングのダンパー機能によって、研磨工具を加工面にフィットさせることができるアイデアホルダです。
- 往復運動に伴う研磨工具の上下動(パタツキや跳ね返り)をダンパー機能がすべて吸収して理想的なレシプロ運動を可能とします。
- 研磨工具を加工面にフラットに押さえる面当て作業が可能になり高効率にムラのない平滑面が得られます。
- ダイヤモンドヤスリ、各種ヤスリ、セラファイバー砥石(φ3mm)、各種ラップ棒、各種ホルダ等を取り付け使用します。

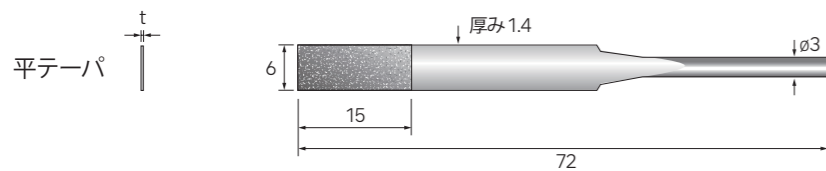


軸径 φ3.0 1本入 電着ダイヤモンドヤスリ

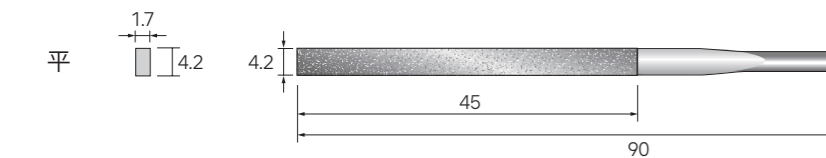
このページのイラストは原寸の80%表示です。



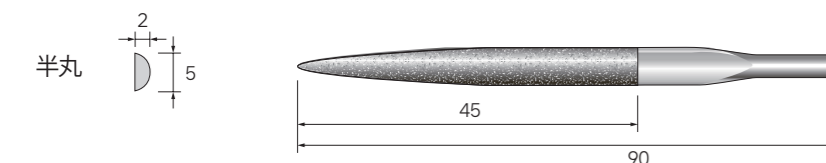
粒度	コード番号	価格
#200	62301	¥1,900
#400	62302	¥1,900
#600	62303	¥1,900



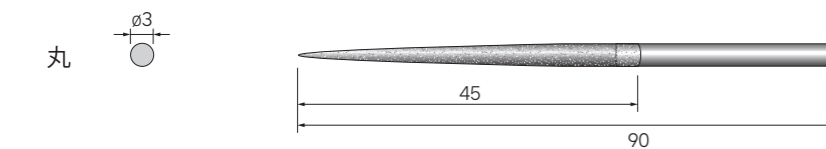
厚み(t)	粒度	コード番号	価格
0.45	#200	62305	¥1,900
0.4	#400	62306	¥1,900
0.35	#600	62307	¥1,900



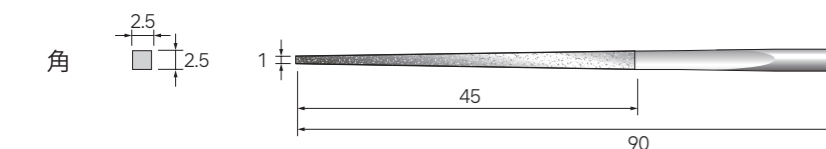
#150	62311	¥1,900
------	-------	--------



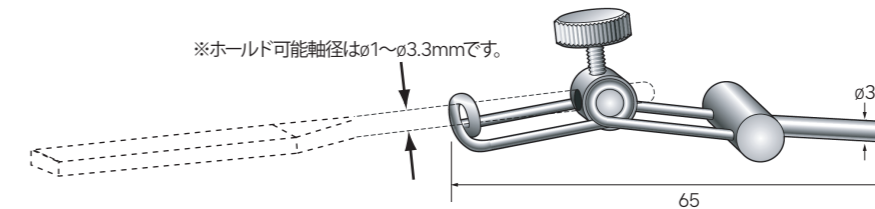
#150	62313	¥1,900
------	-------	--------



#150	62315	¥1,900
------	-------	--------



#150	62317	¥1,900
------	-------	--------



コード番号	価格
62751	¥2,590

57301~

軸径(シャンク)

軸径
φ3.0



ハンディタイプ往復動研磨器(電動・エア) 「ラスター」専用工具

Tools For LUSTER

強力なラスター研磨パワーをアシスト、スピーディな仕上げを実現する専用オリジナル工具です。
ヤスリ仕上げから鏡面仕上げまで幅広い加工に対応する工具を豊富に揃えています。



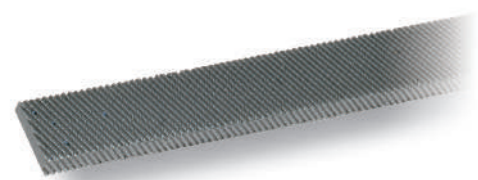
~57410

ハンディタイプ(往復動)
ラスター工具

精密仕上げヤスリ(平・丸・角・三角・半丸)

<特長>

- 一般鋼材、真鍮、銅合金、硬質樹脂等の精密仕上げ加工に最適です。
- 厳選された素材と高度な目立て技術により切れ味と耐久性に優れています。
- ラスターシリーズ(電動/エア)を使用すればスピード仕上げが可能です。



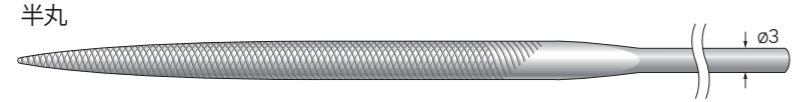
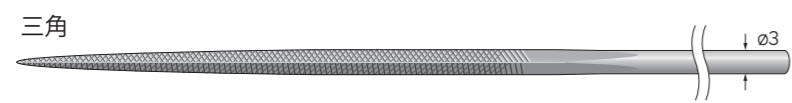
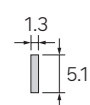
プラスチック・木工用 鬼目ヤスリ(平・丸・角・三角・半丸)

<特長>

- 木製品、合板、圧縮素材、樹脂プラスチック類のヤスリ加工に最適です。
- 高度な目立て技術により優れた切れ味と耐久性が特長です。
- ラスターシリーズ(電動/エア)を使用すればスピード仕上げが可能です。



軸径
φ3.0 3本入



全長/140mm ヤスリ目部/70mm

中目		細目	
コード番号	価格	コード番号	価格
57301	¥5,800	57311	¥5,800

57302	¥5,800	57312	¥5,800
-------	--------	-------	--------

57303	¥6,500	57313	¥6,500
-------	--------	-------	--------

57304	¥6,500	57314	¥6,500
-------	--------	-------	--------

57305	¥7,100	57315	¥7,100
-------	--------	-------	--------

5本入りセット

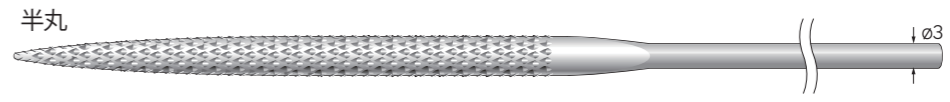
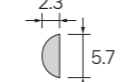
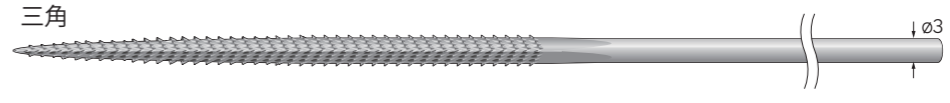
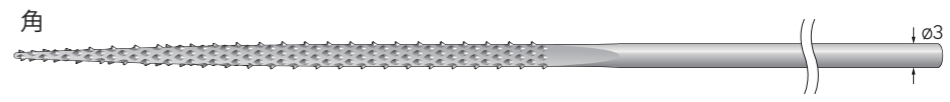
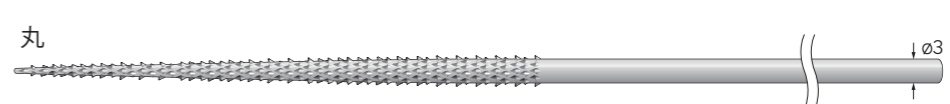
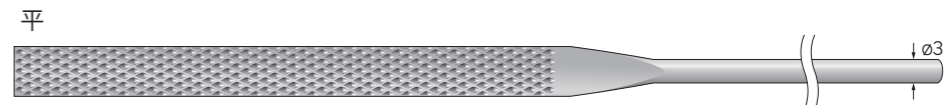
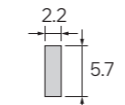
●精密仕上げヤスリ 中目セット
(No.57301~No.57305 各1本入り)

No.57309 1パック5本入 ¥10,300

●精密仕上げヤスリ 細目セット
(No.57311~No.57315 各1本入り)

No.57319 1パック5本入 ¥10,300

軸径
φ3.0 3本入



全長/140mm
ヤスリ目部/69mm

コード番号	価格
57401	¥5,800

57402	¥5,800
-------	--------

57403	¥5,800
-------	--------

57404	¥5,800
-------	--------

57405	¥5,800
-------	--------

5本入りセット

●鬼目ヤスリ プラスチック・木工用セット
(No.57401~No.57405 各1本入り)

No.57410 1パック5本入 ¥9,700

▲ 安全のため、保護メガネ等、保護具を必ず着用してください。表示最高使用回転速度以下で使用してください。

62506~

軸径(シャンク)

軸径 $\phi 3.0$ 軸径 $\phi 3.2$



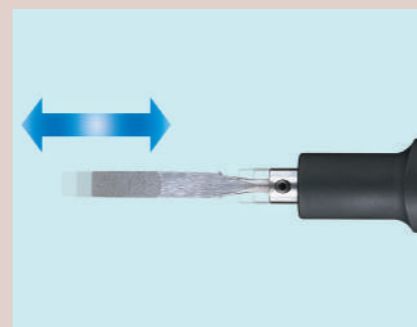
ペンシルタイプ往復動研磨器(電動・エア) 「ミニラスター」専用工具

Tools For MINI-LUSTER

軽量ペンシルタイプの長を活かし、使い易さを追求する専用工具です。繊細で精密な研磨仕上げに最適なナカシオリジナル工具をラインアップしています。

(~62982)

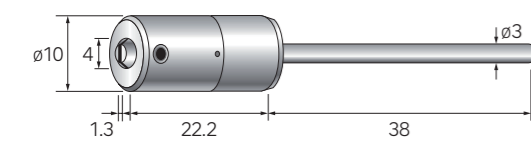
ペンシルタイプ(往復動)
ミニラスター工具



1本入

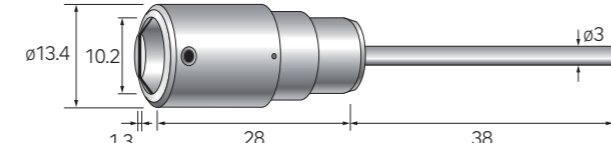
セラファイバーホルダ・砥石ホルダ

クランプ可能最大厚み1×幅4mm



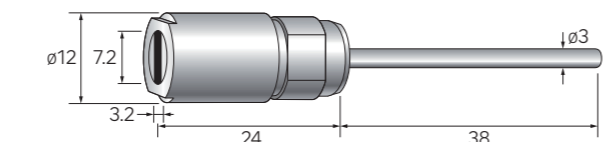
コード番号	価格
62506	¥2,700

クランプ可能最大厚み1×幅10mm



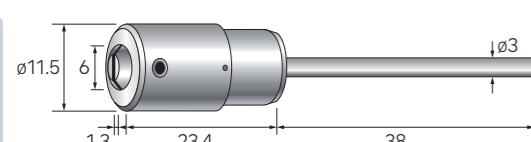
コード番号	価格
62508	¥2,700

砥石ホルダ
クランプ可能最大厚み3×幅6mm



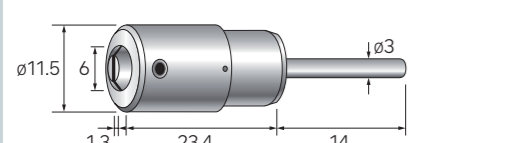
コード番号	価格
62509	¥2,700

クランプ可能最大厚み1×幅6mm



コード番号	価格
62507	¥2,700

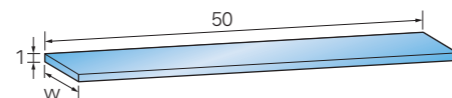
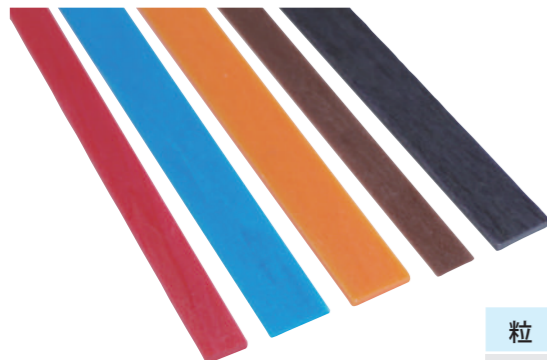
クランプ可能最大厚み1×幅6mm



コード番号	価格
62510	¥2,700

2本入

セラファイバー砥石

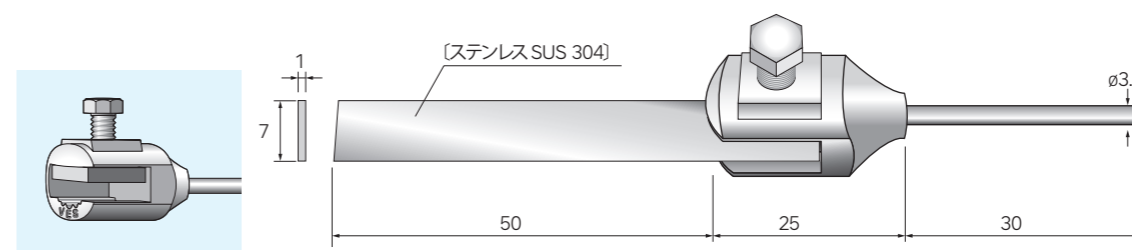


粒度	色	W=4mm		W=6mm		W=10mm	
		コード番号	価格	コード番号	価格	コード番号	価格
# 120	バイオレット	60511	¥2,400	60516	¥3,500	60521	¥4,500
# 220	ブラウン	60512	¥2,400	60517	¥3,500	60522	¥4,500
# 400	オレンジ	60513	¥2,400	60518	¥3,500	60523	¥4,500
# 800	ブルー	60514	¥2,400	60519	¥3,500	60524	¥4,500
# 1200	レッド	60515	¥2,400	60520	¥3,500	60525	¥4,500

1本入

フラットチップホルダ

- 各種研磨チップを貼り付け、ミニラスターにより能率良く仕上げ研磨ができます。
- 下記の研磨チップ以外にも多種のポリッシングシート(ダイヤモンドフィルム、フェルトシート等)をカットして使用できます。
- ペンシルタイプのミニラスターにバランス良く装着でき使い勝手の良いコンパクトタイプのホルダです。

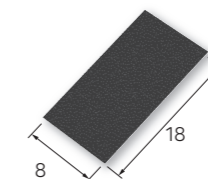


コード番号	価格
62982	¥3,800

100枚入

サンドペーパーチップ

- フラットホルダや角パットホルダに貼り付けてご使用ください。



裏面のり処理

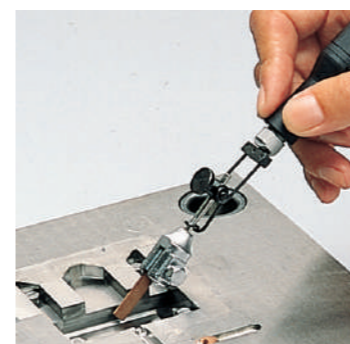
粒度	コード番号	価格
# 120	62552	¥4,600
# 320	62555	¥4,600
# 600	62557	¥4,600
# 1000	62559	¥4,600

1本入

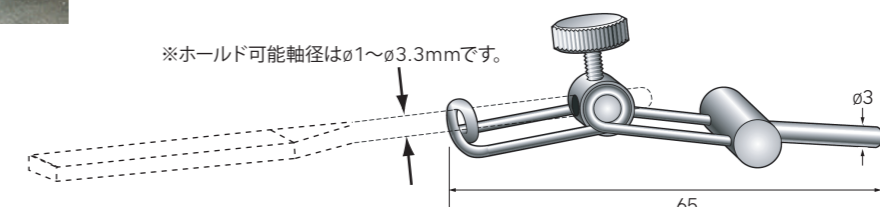
ダンパーホルダ

<特長>

- ヤスリや各種工具をスプリングのダンパー機能によって、研磨工具を加工面にフィットさせることができるアイデアホルダです。
- 往復運動に伴う研磨工具の上下動(パタツキや跳ね返り)をダンパー機能がすべて吸収して理想的なレシプロ運動を可能とします。
- 研磨工具を加工面にフラットに押さえる面当て作業が可能になり高効率にムラのない平滑面が得られます。
- ダイヤモンドヤスリ、各種ヤスリ、セラファイバー砥石($\phi 3\text{mm}$)、各種ラップ棒、各種ホルダ等を取り付け使用します。



※ホールド可能軸径は $\phi 1\sim\phi 3.3\text{mm}$ です。



コード番号	価格
62751	¥2,590

⚠ 安全のため、保護メガネ等、保護具を必ず着用してください。表示最高使用回転速度以下で使用してください。

62801~

軸径(シャンク)

軸径
φ3.0



ペンシルタイプ往復動研磨器(電動・エア)

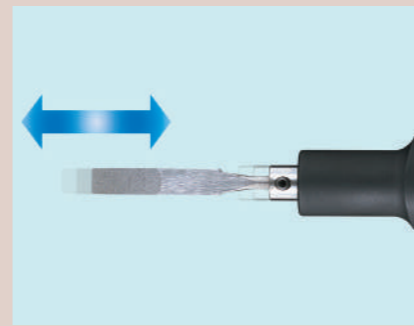
「ミニラスター」専用工具

Tools For MINI-LUSTER

軽量ペンシルタイプの特長を活かし、使い易さを追求する専用工具です。繊細で精密な研磨仕上げに最適なナカニシオリジナル工具をラインアップしています。

~62883

ペンシルタイプ(往復動)
ミニラスター工具



電着ダイヤモンドヤスリ

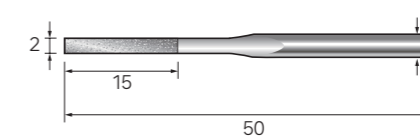
<特長>

- ヤスリ表面にダイヤモンド砥粒を電着(電解メッキ)により固着しています。
- ダイヤモンド砥粒の突出量が大きく切れ味が良く切削性に優れています。
- 厳選したダイヤモンド砥粒を用い、機械仕上げ用として特に強固に電着処理を行っていますので耐久性にもたいへん優れています。
- 金型鋼、焼入鋼、超硬等の高硬度金属やセラミックス等の仕上げ加工、各種金型の研磨仕上げ、機械部品のバリ取り、修正に適しています。

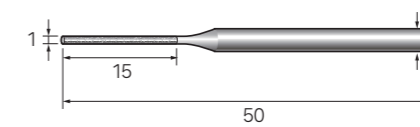


軸径 φ3.0 1本入 電着ダイヤモンドヤスリ

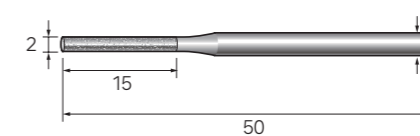
角



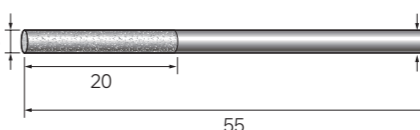
丸



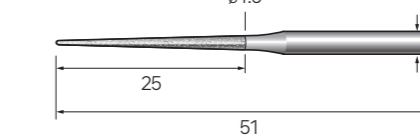
丸



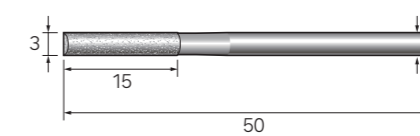
丸



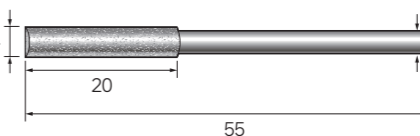
丸先細



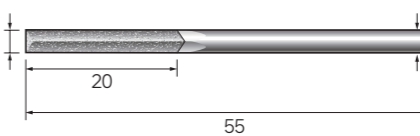
半丸



半丸



三角



粒度	コード番号	価格
#150	62831	¥1,900
#200	62832	¥1,900
#400	62833	¥1,900

#150	62841	¥1,900
#200	62842	¥1,900
#400	62843	¥1,900

#150	62845	¥1,900
#200	62846	¥1,900
#400	62847	¥1,900

#150	62851	¥1,900
#200	62852	¥1,900
#400	62853	¥1,900

#150	62855	¥2,100
#200	62856	¥2,100
#400	62857	¥2,100

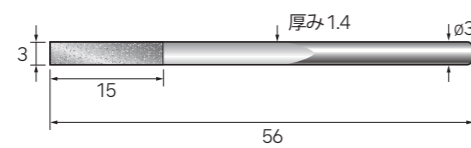
#150	62865	¥1,900
#200	62866	¥1,900
#400	62867	¥1,900

#150	62871	¥1,900
#200	62872	¥1,900
#400	62873	¥1,900

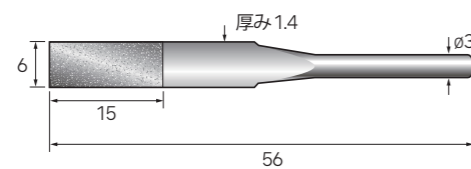
#150	62881	¥1,900
#200	62882	¥1,900
#400	62883	¥1,900

軸径 φ3.0 1本入 電着ダイヤモンドヤスリ

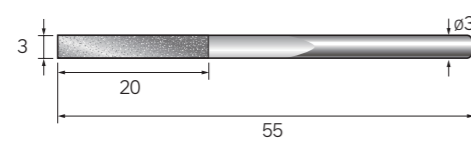
平テーパ



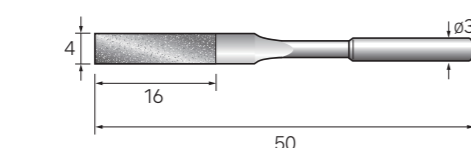
平テーパ



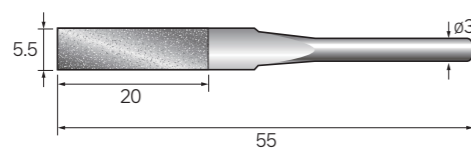
平



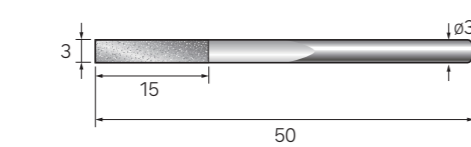
平(片面電着)



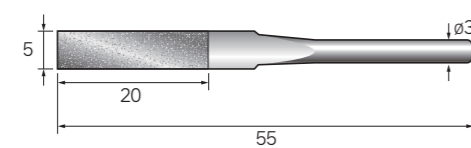
平



平(片面電着)



平(片面電着)



厚み(t)	粒度	コード番号	価格
0.5	#200	62801	¥1,900
0.4	#400	62802	¥1,900
0.35	#600	62803	¥1,900

0.5	#200	62805	¥1,900
0.4	#400	62806	¥1,900
0.35	#600	62807	¥1,900

#150	62811	¥1,900
#200	62812	¥1,900
#400	62813	¥1,900

#100	62814	¥3,210
------	-------	--------

#150	62815	¥1,900
#200	62816	¥1,900
#400	62817	¥1,900

※62815は1.4mmとなります。

#150	62821	¥1,900
#200	62822	¥1,900
#400	62823	¥1,900

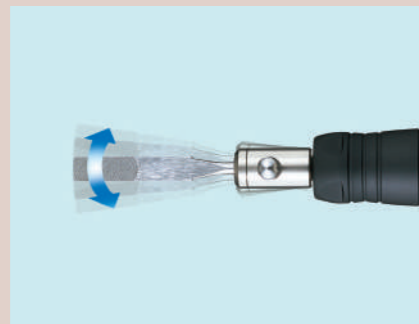
#150	62825	¥1,900
#200	62826	¥1,900
#400	62827	¥1,900

▲ 安全のため、保護メガネ等、保護具を必ず着用してください。表示最高使用回転速度以下で使用してください。

(51123~)

軸径(シャンク)

軸径
φ3.0



ペンシルタイプ左右動研磨器(電動・エア) 「スイングラスター」専用工具 Tools For SWING-LUSTER

往復動ヤスリでは磨けない、狭所(リブ)や角部、溝(ランナー)等を左右横振りヤスリはスイング軌道を描いてスピード研磨を実現します。

(~62827)

ペンシルタイプ(左右動)
スイングラスター工具



電着ダイヤモンドヤスリ



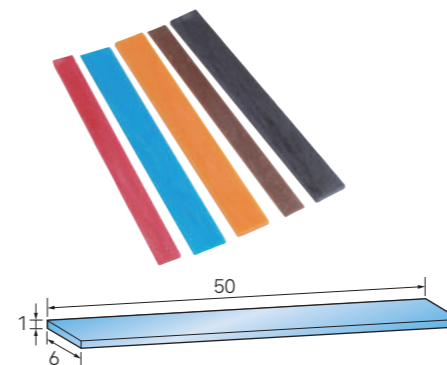
<特長>

- ヤスリ表面にダイヤモンド砥粒を電着(電解メッキ)により固着しています。
- ダイヤモンド砥粒の突出量が大きく切れ味が良く切削性に優れています。
- 厳選したダイヤモンド砥粒を用い、機械仕上げ用として特に強固に電着処理を行っていますので耐久性にもたいへん優れています。
- 金型鋼、焼入鋼、超硬等の高硬度金属やセラミックス等の仕上げ加工、各種金型の研磨仕上げ、機械部品のバリ取り、修正に適しています。

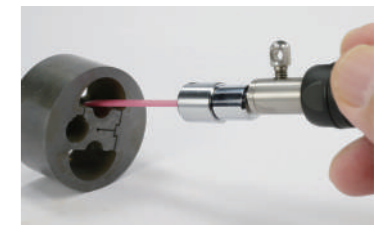
2本入

セラファイバー砥石チップ

平板タイプ 50mm



厚み 1mm × 幅 6mm			
粒度	色	コード番号	価格
# 120	バイオレット	60516	¥3,500
# 220	ブラウン	60517	¥3,500
# 400	オレンジ	60518	¥3,500
# 800	ブルー	60519	¥3,500
# 1200	レッド	60520	¥3,500



6mm幅平板を使用

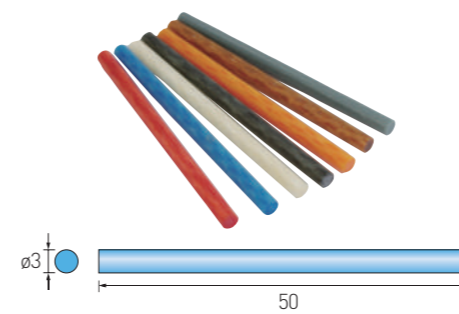


φ3mm丸棒を使用



丸棒を形状加工して使用

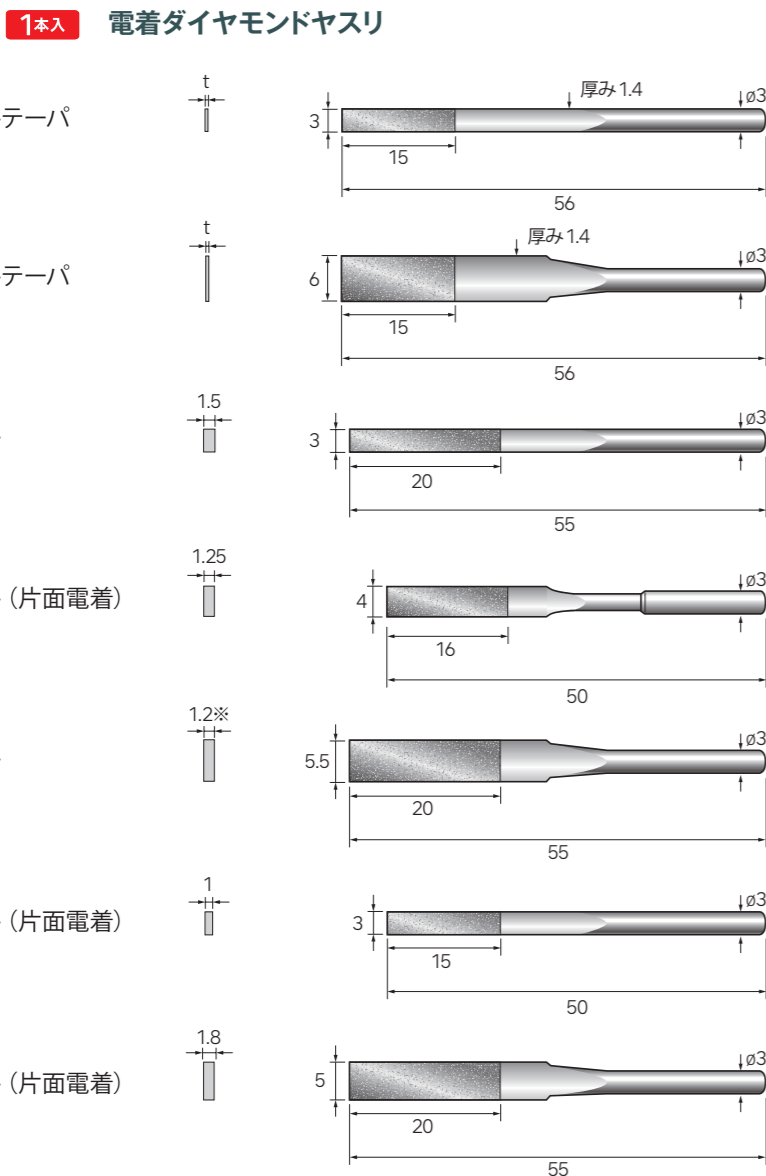
丸棒タイプ 50mm



φ3mm			
粒度	色	コード番号	価格
# 220	グレー	60551	¥4,800
# 300	マゼンタ	60552	¥4,800
# 400	オレンジ	60553	¥4,800
# 600	ブラック	60554	¥4,800
# 800	ブルー	60555	¥4,800
# 1000	ホワイト	60556	¥4,800
# 1200	レッド	60557	¥4,800

電着ダイヤモンドヤスリ

軸径 φ3.0



厚み(t)	粒度	コード番号	価格
0.5	#200	62801	¥1,900
0.4	#400	62802	¥1,900
0.35	#600	62803	¥1,900

0.5	#200	62805	¥1,900
0.4	#400	62806	¥1,900
0.35	#600	62807	¥1,900

#150	62811	¥1,900
#200	62812	¥1,900
#400	62813	¥1,900

#100	62814	¥3,210
------	-------	--------

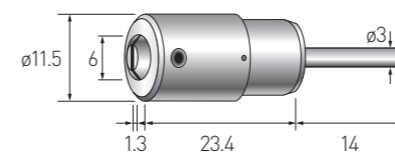
#150	62815	¥1,900
#200	62816	¥1,900
#400	62817	¥1,900

※62815は1.4mmとなります。

#150	62821	¥1,900
#200	62822	¥1,900
#400	62823	¥1,900

#150	62825	¥1,900
#200	62826	¥1,900
#400	62827	¥1,900

軸径 φ3.0



セラファイバーホルダー

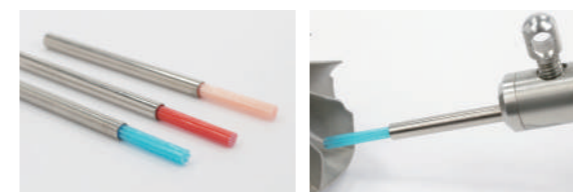
クランプ可能最大厚み 1mm×幅6mm

コード番号	価格
62510	¥2,700

軸径 φ3.0

セラミックファイバーブラシ

●砥石がブラシ状になりました。



ブラシ径	ブラシ長	全長	仕上用(ピンク)	中仕上用(レッド)	粗仕上用(ブルー)	価格(3色共通)
φ2	15	52*	51123	51133	51141	¥2,100
φ2.5	15	52*	51124	51134	51142	¥2,700

※ブルーは全長50mm

▲ 安全のため、保護メガネ等、保護具を必ず着用してください。表示最高使用回転速度以下で使用してください。

64101~

アングルグラインダ(電動・エアー)

「アングルタイプ」専用工具

Tools For ANGLE Type

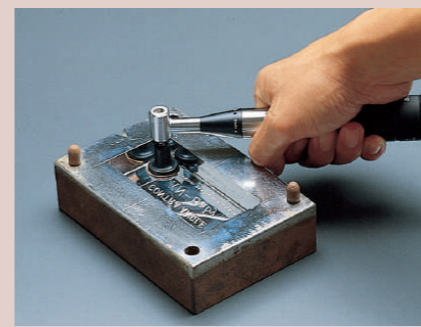
ナカニシアングルグラインダは豊富な工具により切削から研削、研磨、ラップ仕上げまで多彩な加工を可能とします。

軸径(シャンク)

軸径
φ3.0

~64274

アングルタイプ



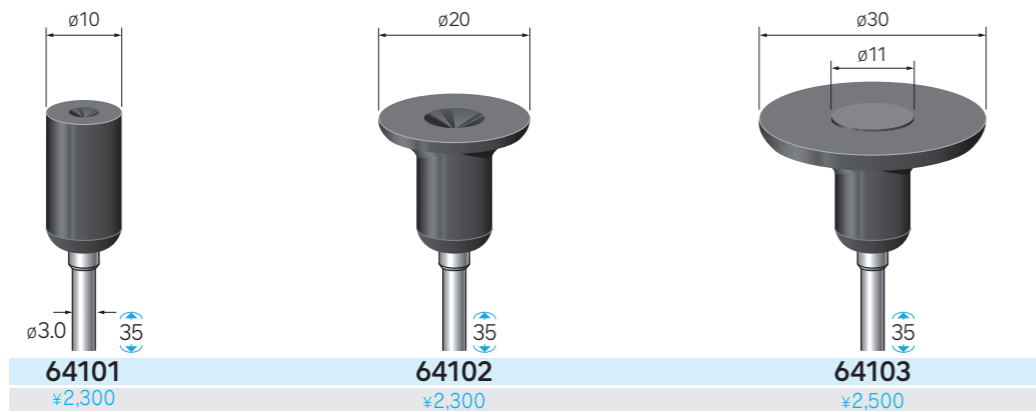
軸径
φ3.0

5本入

ディスク専用ゴムパット

- 各種研磨ディスクを貼り付け使用します。
- 弾力性に富むゴム質により平面から曲面の仕上げに最適です。

20,000 min⁻¹



64101
¥2,300

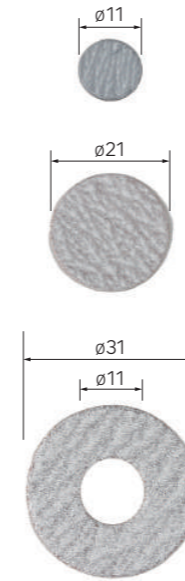
64102
¥2,300

64103
¥2,500

100枚入

サンドペーパーディスク(紙基材タイプ)

- 金属、木工、塗装面、パテ研磨に適しています。
- 乾式でご使用ください。



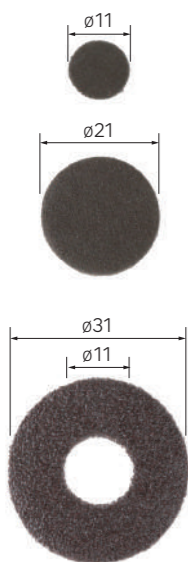
裏面のり処理

粒度	φ11	価格	φ21	価格	φ31	価格
# 80	64201	¥2,400	64211	¥4,000	64221	¥5,500
# 120	64202	¥2,400	64212	¥4,000	64222	¥5,500
# 180	64203	¥2,400	64213	¥4,000	64223	¥5,500
# 240	64204	¥2,400	64214	¥4,000	64224	¥5,500
# 320	64205	¥2,400	64215	¥4,000	64225	¥5,500
# 400	64206	¥2,400	64216	¥4,000	64226	¥5,500
# 600	64207	¥2,400	64217	¥4,000	64227	¥5,500

100枚入

サンドペーパーディスク(布基材タイプ)

- 金属加工に最適です。
- 耐久性に優れます。
- 乾式でご使用ください。



裏面のり処理

粒度	φ11	価格	φ21	価格	φ31	価格
# 60	64111	¥3,500	64121	¥5,800	64141	¥7,500
# 80	64112	¥3,500	64122	¥5,800	64142	¥7,500
# 120	64113	¥3,500	64123	¥5,800	64143	¥7,500
# 180	64114	¥3,500	64124	¥5,800	64144	¥7,500
# 240	64115	¥3,500	64125	¥5,800	64145	¥7,500
# 320	64116	¥3,500	64126	¥5,800	64146	¥7,500
# 400	64117	¥3,500	64127	¥5,800	64147	¥7,500
# 600	64118	¥3,500	64128	¥5,800	64148	¥7,500

100枚入

ジルコニアディスク

- ジルコニア砥粒を強固に特殊コーティングした切削性と耐久性に優れた難削材用ディスクです。
- アルミ、ステンレス、銅合金、真鍮など、目づまりが発生しやすい金属加工に最適です。

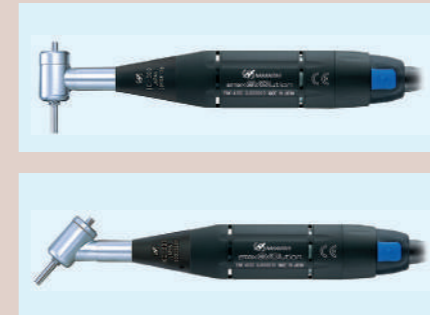


裏面のり処理

粒度	φ11	価格	φ21	価格	φ31	価格
# 60	64251	¥4,300	64261	¥11,300	64271	¥13,000
# 80	64252	¥4,300	64262	¥11,300	64272	¥13,000
# 120	64253	¥4,300	64263	¥11,300	64273	¥13,000
# 150	64254	¥4,300	64264	¥11,300	64274	¥13,000

⚠ 安全のため、保護メガネ等、保護具を必ず着用してください。表示最高使用回転速度以下で使用してください。

ナカニシアングルグラインダは豊富な工具により切削から研削、研磨、ラップ仕上げまで多彩な加工を可能とします。

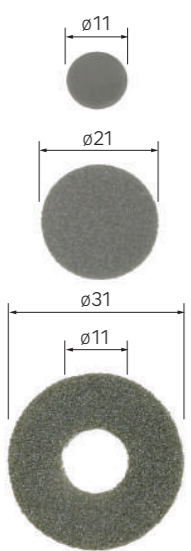


1枚入

ダイヤモンドディスク(全面電着タイプ)

基材は極薄銅合金を使用、表面全体にダイヤモンド砥粒を電着しています。

- 金属基材は電着メッキ条件が良く、均一で最も強固にダイヤモンド砥粒を固着しています。
- 切れ味と耐久性にたいへん優れています。



裏面のり処理

粒度	ø11	価格	ø21	価格	ø31	価格
# 100	64451	¥1,100	64461	¥2,000	64471	¥3,500
# 140	64452	¥1,100	64462	¥2,000	64472	¥3,500
# 200	64453	¥1,100	64463	¥1,800	64473	¥3,200
# 280	64454	¥1,100	64464	¥1,800	64474	¥3,200
# 400	64455	¥1,100	64465	¥1,700	64475	¥3,000
# 600	64456	¥1,100	64466	¥1,700	64476	¥3,000
# 800	64457	¥1,100	64467	¥1,700	64477	¥3,000
# 1000	64458	¥1,100	64468	¥1,700	64478	¥3,000

※シート状タイプがあります。

3枚入

レジンボンド ダイヤモンドディスク

樹脂基材にダイヤモンド砥粒をレジンボンド(樹脂)と混合練成し、コーティングしています。

- 樹脂成分により均一で安定した仕上げ面とソフトな研削感が得られます。
- ※このレジンボンドタイプは初回使用時のみドレッシング(目だし作業)が必要です。
- 砥石またはダイヤモンドヤスリ等で軽く表面を削ることで砥粒の切れ刃が露出します。



裏面のり処理

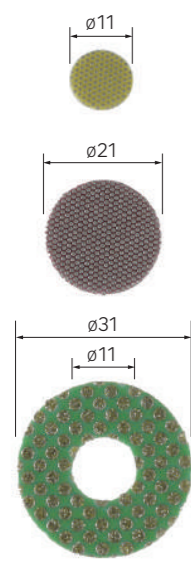
粒度	ø11	価格	ø21	価格	ø31	価格
# 80	64531	¥1,400	64541	¥2,800	64551	¥6,000
# 120	64532	¥1,400	64542	¥2,800	64552	¥6,000
# 180	64533	¥1,400	64543	¥2,800	64553	¥6,000
# 240	64534	¥1,400	64544	¥2,800	64554	¥6,000
# 400	64535	¥1,400	64545	¥2,800	64555	¥6,000
# 800	64537	¥1,400	64547	¥2,800	64557	¥6,000
# 1000	64538	¥1,400	64548	¥2,800	64558	¥6,000
# 2000	64539	¥1,400	64549	¥2,800	64559	¥6,000

1枚入

ダイヤモンドディスク(ドット電着タイプ・湿式用)

樹脂基材にダイヤモンド電着を施したニッケル合金ペレットを強力接着しています。

- ドットパターンが生み出す強力な研削性が特長です。
- ドット空間部により、切り屑や研削液がスムーズに流れます。
- 樹脂基材には柔軟性と強靭性に優れたファイバー入り樹脂を採用しています。



裏面のり処理

粒度	カラー	ø11	価格	ø21	価格	ø31	価格
# 60	グリーン	64501	¥800	64511	¥1,700	64521	¥3,300
# 120	ブラック	64502	¥800	64512	¥1,500	64522	¥3,100
# 200	レッド	64503	¥800	64513	¥1,500	64523	¥3,100
# 400	イエロー	64504	¥800	64514	¥1,300	64524	¥2,400
# 800	グレー	64505	¥800	64515	¥1,300	64525	¥2,400

※シート状タイプがあります。

軸径 ø3.0 5本入

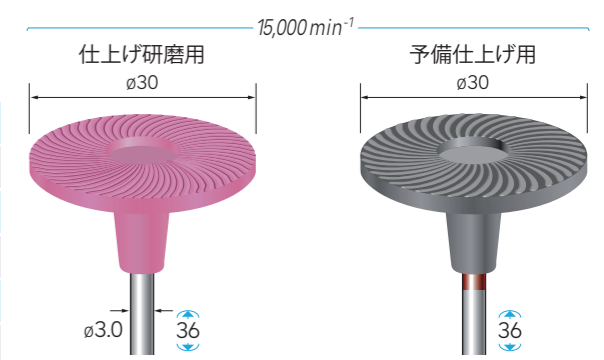
軸付ゴム砥石ディスク(ゴムパット一体型)

- 新開発された特殊ゴムが砥粒を適度な硬さで保持し、格段の研磨能力を誇ります。
- 砥石部をゴムパットに一体成型、作業性に優れます。
- 平面や曲面をソフトなタッチで高能率に仕上げることができます。



仕上げ研磨用

粒度	色	WA砥粒	価格	GC砥粒	価格
# 80	ピンク	64411	¥3,900	—	—
# 80	パープル	—	—	64421	¥4,600
# 120	ブルー	64412	¥3,900	64422	¥4,600
# 180	イエロー	64413	¥3,900	—	—
# 180	グリーン	—	—	64423	¥4,600
# 220	グリーン	64414	¥3,900	64424	¥4,600
# 320	パープル	64415	¥4,300	64425	¥5,000
# 500	オレンジ	64416	¥4,300	—	—
# 500	ブラウン	—	—	64426	¥5,000



予備仕上げ用(研削性に優れます)

粒度	色	WA砥粒	価格
# 80	ブラック(レッドライン)	64431	¥4,300
# 120	ブラック(ブルーライン)	64432	¥4,300

11131~

軸径(シャンク)

軸径
φ1.6

ミニアングルタイプ



アングルグラインダ(電動・エア) 「ミニアングルタイプ」専用工具

Tools For MINI ANGLE Type

ナカニシアングルグラインダは豊富な工具により、
切削から研削、研磨、ラップ仕上げまで多彩な加工を可能と
します。



小型ハンディベルトサンダー(電動・エア) 「ファインベルトサンダー」専用工具

Tools For FINE BELT SANDER

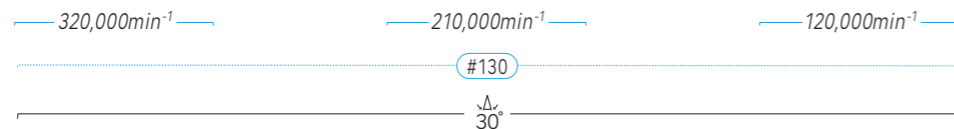
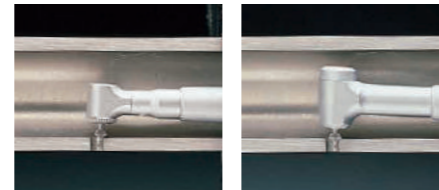
強力ベルト研削パワーが活きる！
思いのままに加工できる高品質の専用ベルトです。
精密、軽量、コンパクトなナカニシベルトサンダーの
機能を100%発揮させます。

~65027

ファインベルトサンダー

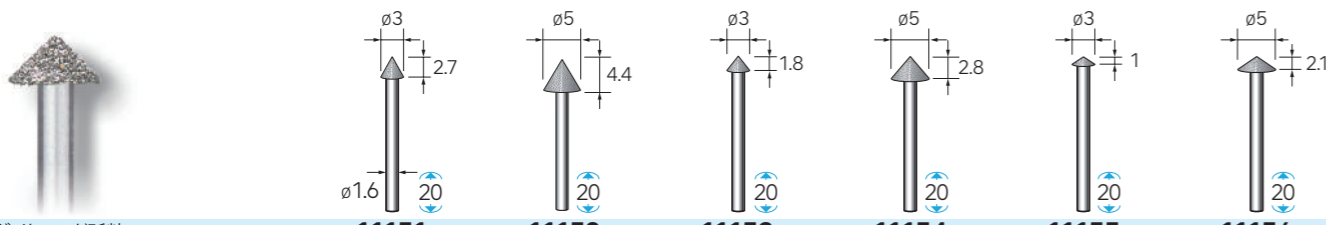
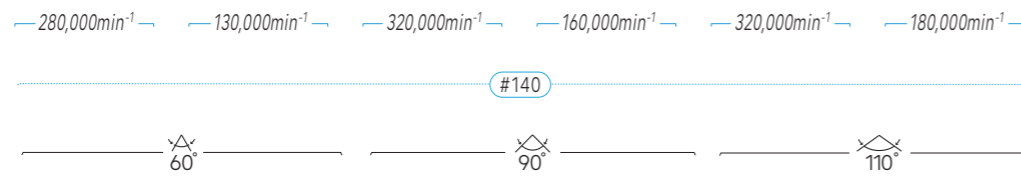
深穴面取用 ダイヤモンドバー

軸径 φ1.6 1本入 深穴面取用 ダイヤモンドバー
●焼き入れ鋼、超硬、セラミックス等の加工に最適です。



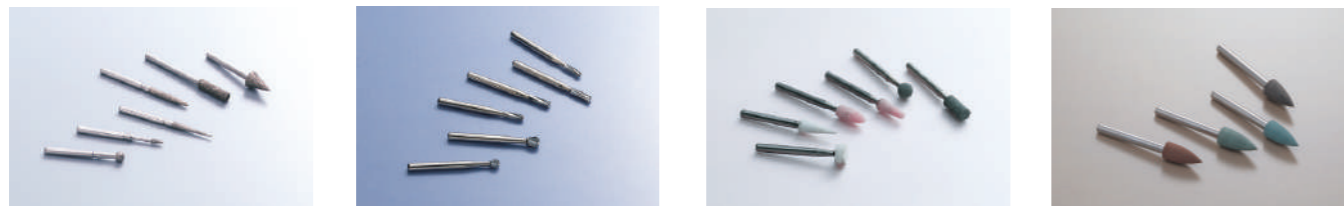
ダイヤモンド砥粒	11131 ¥2,400	11132 ¥2,400	11133 ¥2,400
----------	------------------------	------------------------	------------------------

軸径 φ1.6 5本入 深穴面取用 ダイヤモンドバー



ダイヤモンド砥粒	11151 ¥6,500	11152 ¥7,900	11153 ¥6,500	11154 ¥7,900	11155 ¥6,500	11156 ¥7,900
----------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

先端工具φ1.6mm軸のご案内



ダイヤモンドバー

超硬カッター

軸付砥石

軸付ゴム砥石

サンドベルト

30本入 周長300mm



●予備仕上用アソートセット(●マーク)
粒度(4種×各10本)合計40本

No.64931 1パック40本入 ¥3,400

●仕上用アソートセット(●マーク)
粒度(4種×各10本)合計40本

No.64932 1パック40本入 ¥3,400

- 研削性と耐久性に優れた高品質のサンドベルトです。
- 高い周速加工でも脱落が少なくソフトタッチで高効率研削ができます。

粒度	W=4mm		W=6mm		W=8mm	
	コード番号	価格	コード番号	価格	コード番号	価格
# 80	64901	¥3,100	64911	¥3,300	●64921	¥3,300
# 120	64902	¥3,100	64912	¥3,300	●64922	¥3,300
# 180	64903	¥3,100	64913	¥3,300	●64923	¥3,300
# 240	64904	¥3,100	64914	¥3,300	●64924	¥3,300
# 320	64905	¥3,100	64915	¥3,300	●64925	¥3,300
# 400	64906	¥3,100	64916	¥3,300	●64926	¥3,300
# 600	—	—	—	—	●64927	¥3,300
# 800	—	—	—	—	●64928	¥3,300

ジルコニアベルト

30本入 周長300mm



●アソートセット8mm幅
全粒度(3種×各10本)合計30本

No.64975 1パック30本入 ¥2,700

- アルミ、ステンレス、真鍮等、目づまりが発生し易い金属加工に最適です。
- ジルコニア砥粒を強固にコーティングした耐久性に優れた難研削材用ベルトです。

粒度	コード番号	価格
# 80	64971	¥3,300
# 100	64972	¥3,300
# 120	64973	¥3,300

ダイヤモンドベルト

3本入 ハードタイプ(周長300mm)



●アソートセット8mm幅
全粒度(5種×各1本)合計5本

No.65019 1パック5本入 ¥8,700

- 優れた切削性は高い生産性とコストダウンを可能にします。
- 耐磨耗性と耐久性に優れ安定した仕上げ加工面を保持できます。
- 超硬、焼き入れ鋼、金型鋼、特殊鋼からセラミックス、FRP、カーボン繊維、ガラス、石材、難削材等の高効率加工に適しています。

ハードタイプ			ソフトタイプ		
粒度	コード番号	価格	粒度	コード番号	価格
# 80	65011	¥7,900	# 320	65015	¥7,900
# 120	65012	¥7,900	# 600	65017	¥7,900
# 240	65014	¥7,900			

3本入 ソフトタイプ(周長300mm)



●アソートセット8mm幅
全粒度(8種×各1本)合計8本

No.65030 1パック8本入 ¥9,700

ソフトタイプ		
粒度	コード番号	価格
# 120	65021	¥4,200
# 180	65022	¥4,200
# 240	65023	¥4,200
# 320	65024	¥3,300

⚠ 安全のため、保護メガネ等、保護具を必ず着用してください。表示最高使用回転速度以下で使用してください。