



# マンドレール/割りピン

Mandrels / Split pins

磨头用的活柄

# M

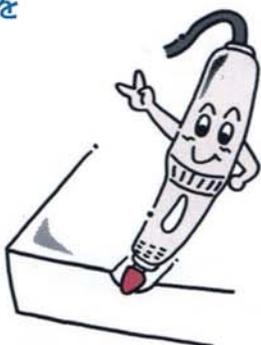
# 使用上のご注意

## ⚠ 警告

### 作業に合った適正な工具をお選び下さい。

使用するリユーターの性能、被作物の材質、被作物の形状、加工方法などを考慮した上で、作業に合った適正なリユーター用先端工具を選択して下さい。

Good!



## ⚠ 警告

### ご使用前には必ず点検を行って下さい。

リユーター用先端工具に割れ、曲がり、欠け、接着異常などが無いか、またリユーター（グラインダー）に異常が無いことをお確かめ下さい。



## ⚠ 警告

### 工具にマッチしたリユーター（グラインダー）をご使用下さい。

工具に合わないリユーターで加工されますと、機械に無理がかかったり、作業能率が悪かったり、場合によっては折れ曲がったりして危険ですので適正なリユーターをお選び下さい。  
必ずカタログの最高使用回転数以下のリユーターを御利用下さい。

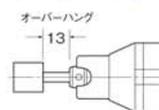
バッチリフィット!



## ⚠ 警告

### 工具の取付け（オーバーハングやチャッキング）にご注意下さい。

工具をリユーター（グラインダー）に取付ける際に長く出して取付けますと、機械に無理がかかったり、工具が曲がったり、折れたりして危険です。出来るだけ短くしっかりと、取付けてください。



## ⚠ 注意

### 作業の安全のため、必ず保護眼鏡をご使用下さい。

切り屑や砥石が目に入るのを防ぐため、作業中は必ず保護眼鏡をご使用下さい。また作業場所を良く整理して、ウエス等が巻き込まないようにご注意ください。



## ⚠ 警告

### 無理な作業圧力は避けてください。

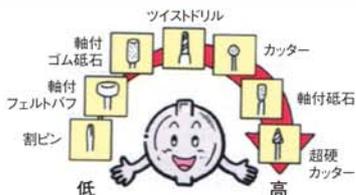
作業の時、無理な圧力をかけますと、工具が折れたり、曲がったりして危険な上、異常磨耗や目詰まりを起こし作業能率はかえって低下します。適正な圧力でご使用ください。



## ⚠ 警告

### 工具に合った適正な回転数でのご使用下さい。

使用するリユーターの性能、使用するリユーター用先端工具、被作物の材質、加工条件などを考慮した上で、作業に合った適正な回転数でのご使用下さい。なおこのカタログ中には適正オーバーハング（13mm）での最高使用回転数が表示されています。最高使用回転数以上で使用しますと工具の破損など危険ですので定められた回転数以下でのご使用下さい。



## ⚠ 安全に関するご注意

弊社は製造物責任法（PL法）に基づき、製品および先端工具に、『取扱い説明書』または『安全上のご注意』書を同封しております。安全のレベルによって次の三段階に区分し表示しています。

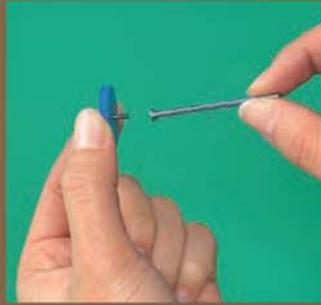
- ⚠ 危険：人が死亡又は重傷を負う差し迫った危険の発生が想定される内容。
- ⚠ 警告：人が死亡又は重傷を負う可能性が想定される内容。
- ⚠ 注意：人が損傷を負う可能性及び物的損害のみの発生が想定される内容。

製品および先端工具などをお買い上げ戴きましたときは、ご使用前に、取扱い説明書または安全上の注意書を必ず熟読し、理解のうえ正しくお使いください。

# マンドレール/割りピン

## Mandrels / Split pins

磨头用的活柄



### ●マンドレール

各種ホイール型工具（砥石・ゴム砥石・ブラシ・パフ・ダイヤモンドディスク）などを取り付けて使用します。

### ●割りピン

サンドペーパーやダイヤモンドペーパーを適当に切って溝に挟んで使用します。

●高精度に製作されているため各種工具を取り付けた時、振れが少なく精度の良い加工が出来ます。



最高使用回転数  
allowable speed  
最高使用转速



軸径  
Shank dia  
柄直径



ケース入数  
pcs / pac  
1盒数



粒度  
grain size  
粒度

### マンドレール

10,000  
min<sup>-1</sup>

φ2.34

5

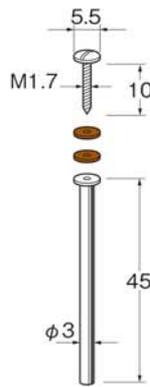


M1201

15,000  
min<sup>-1</sup>

φ3

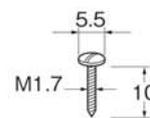
5



M1301

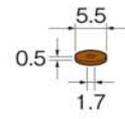
### M1201・M1301 共通

10



M1211

20

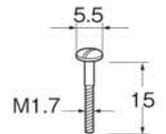


M1212

### M1301用

#### 幅厚工具用ネジ

10



M1321

M  
マンドレール/割りピン

### マンドレール

20,000  
min<sup>-1</sup>

φ4

5



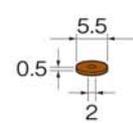
M1401

10



M1411

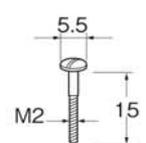
20



M1412

#### 幅厚工具用ネジ

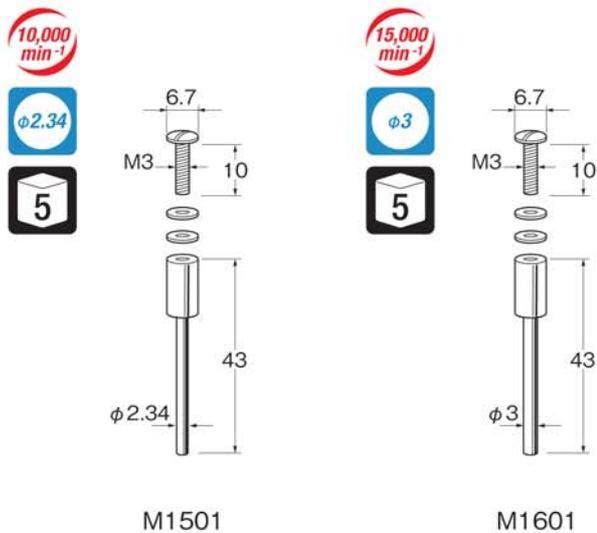
10



M1421

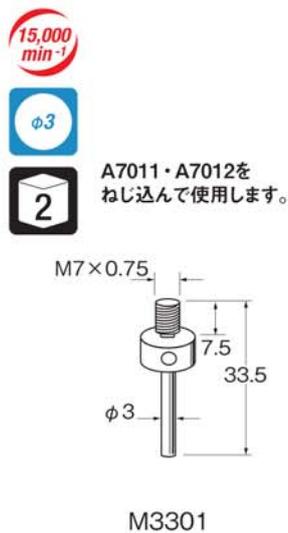
マンドレール

M1501・M1601 共通

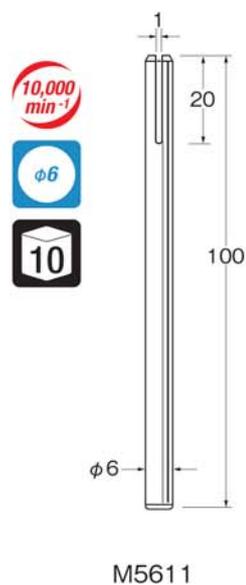
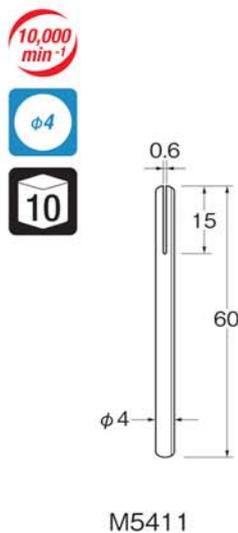
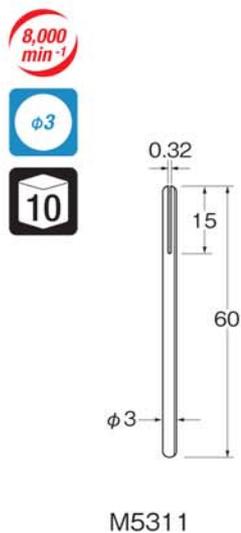
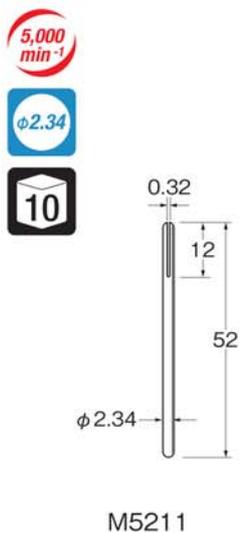


通常		幅厚工具用	
	M1511		M1521
	M1512		M1522

ねじ込みマンドレール



割りピン

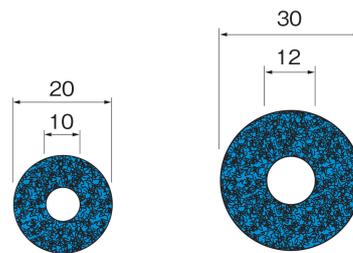


■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。  
 ■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。

### ソフトラップディスク (裏面接着剤付)

ナイロン製不織布にWA砥粒が入っているソフト砥石のアングルタイプです。

ソフト砥石とはスポンジサンダーの硬度を上げた商品で、ワークを削らずに磨けるのでバリ取り後のボカシや錆落とし、艶出しに最適です。



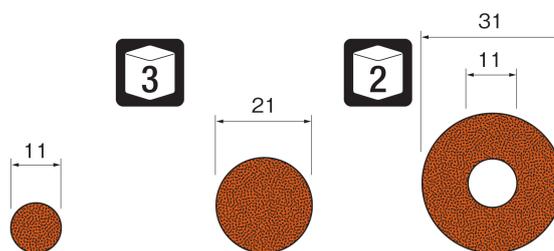
# 240	A4902	A4912
# 320	A4903	A4913
# 400	A4904	A4914
# 600	A4905	A4915
# 800	A4906	A4916
#1000	A4907	A4917
#1500	A4908	A4918

### ポリダイヤモンドディスク (裏面接着剤付)

超合金・焼入金型の仕上げ、セラミックス部品の仕上げ、ガラス製品の仕上げに適しています。

耐熱樹脂の中にダイヤモンドを混和したシートで砥粒の脱落がなく研削力が強く長時間の使用が出来ます。

布等で簡単に目づまりが修正出来ますので研削力が落ちません。

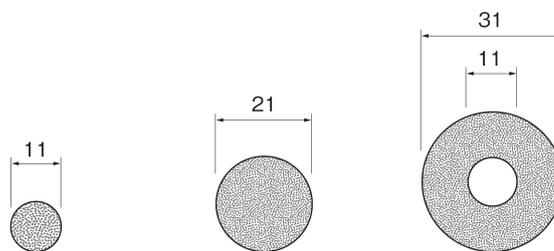


# 280	A5011	A5021	A5031
# 400	A5012	A5022	A5032
# 600	A5013	A5023	A5033
# 800	A5014	A5024	A5034
#1500	A5015	A5025	A5035

### ダイヤモンドディスク (裏面接着剤付)

超合金・金型・ガラス・石材・セラミックスなどの難削材の研削・研磨作業に最適です。特殊な基布を使用しているため研磨力が大幅にアップしました。

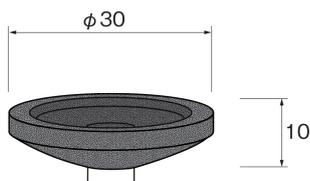
高品質のダイヤモンド砥粒を独自の製造方法で強力塗布しているため、従来の製品と比較して、飛躍的な性能向上を実現しました。



# 100	A6011	A6021	A6031
# 240	A6012	A6022	A6032
# 320	A6013	A6023	A6033
# 400	A6014	A6024	A6034



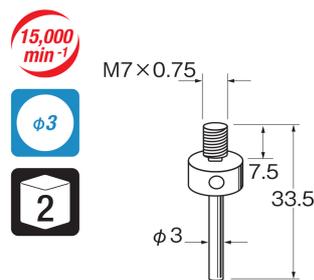
### アングル砥石



# 46	結合度 S	A7011
# 80	結合度 P	A7012

砥粒の材質、結合剤はP133をご覧ください。  
ねじ込みマンドレールM3301をご使用下さい。

### ねじ込みマンドレール



M3301



# ホイール型ブラシ

## Brushing wheels

各種材質 T 形刷



- 高品質のブラシ用材料を厳選しています。
- 豊富な材料と形状を用意しましたので最適なものをご使用ください。
- 研磨・艶出しには研磨材のご使用をお勧めします。
- マンドレールをご使用下さい。

B  
ブラシ



最高使用回転数  
allowable speed  
最高使用转速



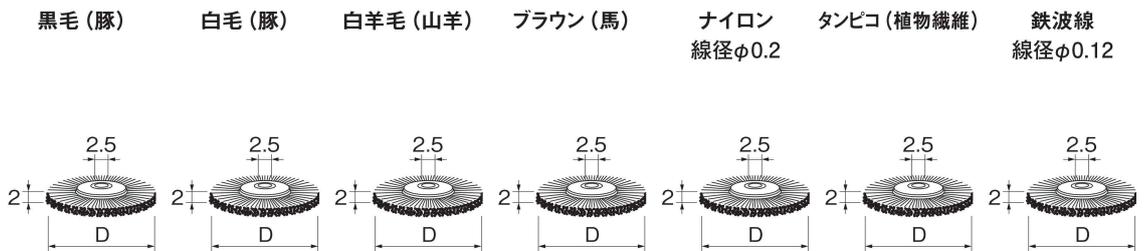
軸径  
Shank dia  
柄直径



ケース入数  
pcs / pac  
1 盒数



粒度  
grain size  
粒度



最高使用回転数 外径D

10,000min <sup>-1</sup>	φ20	B2111	B2112	B2113	B2114	B2115	B2116	B2117★
8,000min <sup>-1</sup>	φ25	B2211	B2212	B2213	B2214	B2215	B2216	B2217★

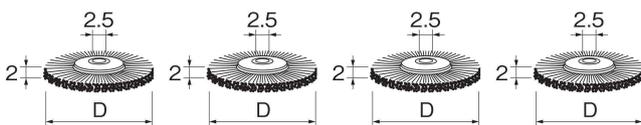
NEW

鉄波線  
線径φ0.15

硬鋼線  
線径φ0.1

ステンレス線  
線径φ0.1

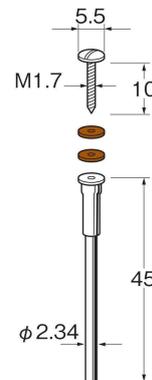
真ちゅう線  
線径φ0.1



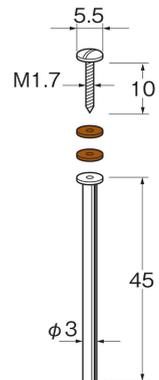
B2121	B2118	B2119	B2120
B2221	B2218	B2219	B2220

最高使用回転数及び外径Dは上の表に準じます。

マンドレール



M1201



M1301

★印の商品は在庫無くなり次第、終了とさせていただきます。

■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。  
■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。

# カップ型ブラシ

## Brushing cups

各種材質碗形刷

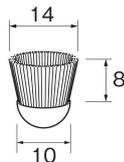


- 高品質のブラシ用材料を厳選しています。
- 豊富な材料と形状を用意しましたので最適なものをご使用ください。
- 研磨・艶出しには研磨材のご使用をお勧めします。
- マンドレールをご使用下さい。

B  
ブラシ

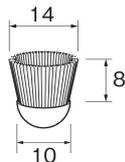


黒毛 (豚)



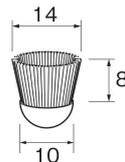
B3311

白毛 (豚)



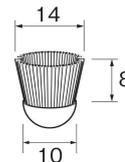
B3312

白羊毛 (山羊)



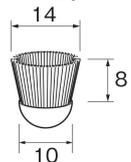
B3313

ブラウン (馬)



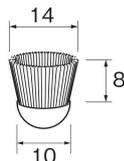
B3314

ナイロン  
線径φ0.2



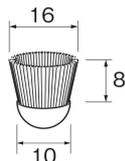
B3315

タンピコ (植物繊維)



B3316

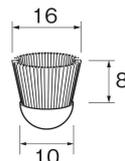
鉄波線  
線径φ0.12



B3317★

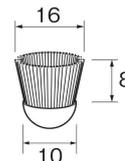
NEW

鉄波線  
線径φ0.15



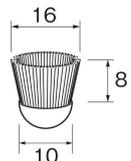
B3321

硬鋼線  
線径φ0.1



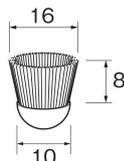
B3318

ステンレス線  
線径φ0.1



B3319

真ちゅう線  
線径φ0.1



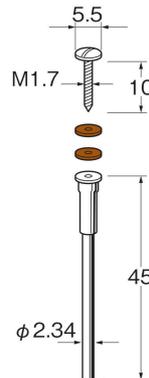
B3320

マンドレール

10,000  
min<sup>-1</sup>

φ2.34

5

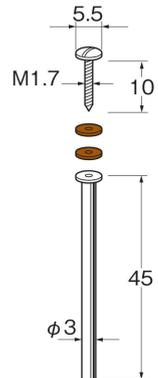


M1201

15,000  
min<sup>-1</sup>

φ3

5



M1301

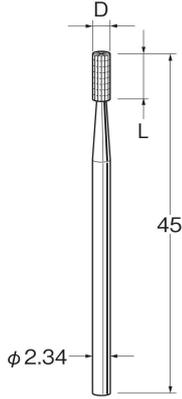
★印の商品は在庫なくなり次第、終了とさせていただきます。

■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。  
■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。

ストレートフィッシャー クロスカット



30,000  
min<sup>-1</sup>  
φ2.34  
10

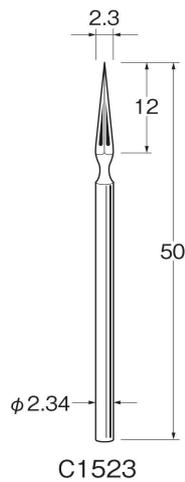
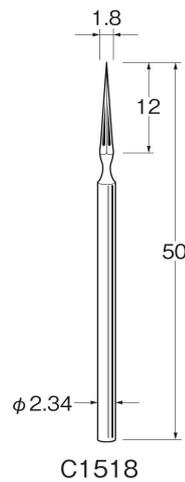


刃径 (D×L)	品番
φ1×4.2	C1410
φ1.2×4.5	C1412
φ1.6×5.1	C1416
φ2.1×5.7	C1421
φ2.3×6	C1423

リーマー



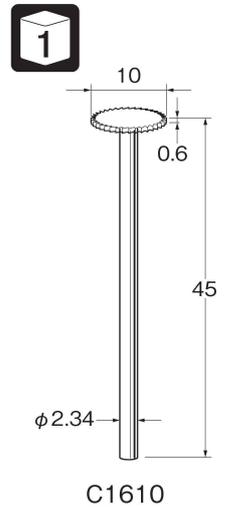
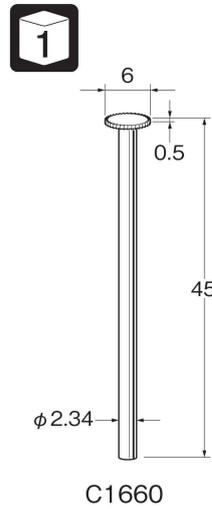
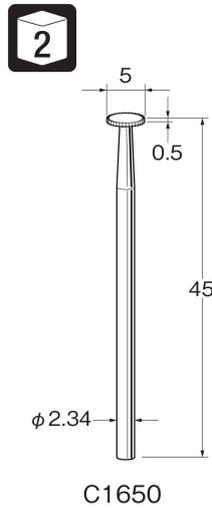
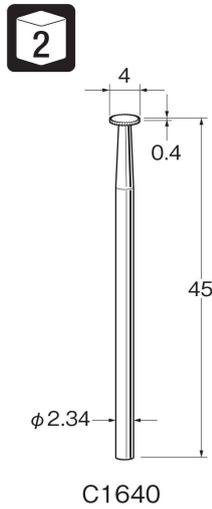
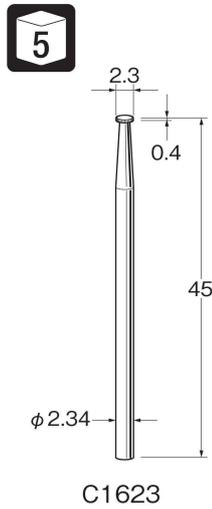
30,000  
min<sup>-1</sup>  
φ2.34  
2



クラウンソー



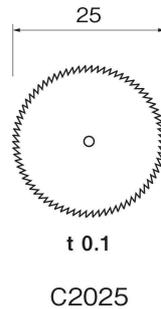
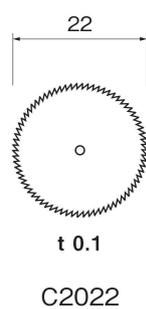
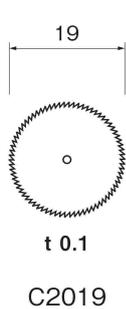
30,000  
min<sup>-1</sup>  
φ2.34



スリットソー



20,000  
min<sup>-1</sup>  
5



厚さ0.1mm  
穴径φ1.8mm  
P.184のマンドレルをご使用下さい。

# 電着ダイヤモンドディスク

Electro-deposited diamond grinding disks  
电镀金刚石轮



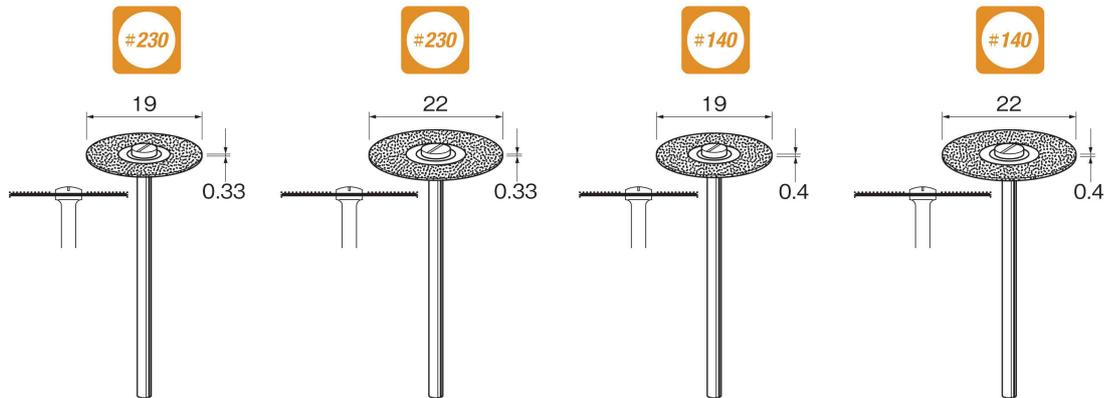
金属・非金属の溝入れ及び、切断に適しています。



- 最高級天然ダイヤを特殊な方法により強固に固着しているため最高の切れ味と高精度、長寿命です。
- 基板にステンレスを使用しているため剛性、耐蝕性に優れ、使い易く、仕上げ面も良好です。
- 外径、厚さ、電着面の異なるものを揃えましたので用途に合わせてお選びください。



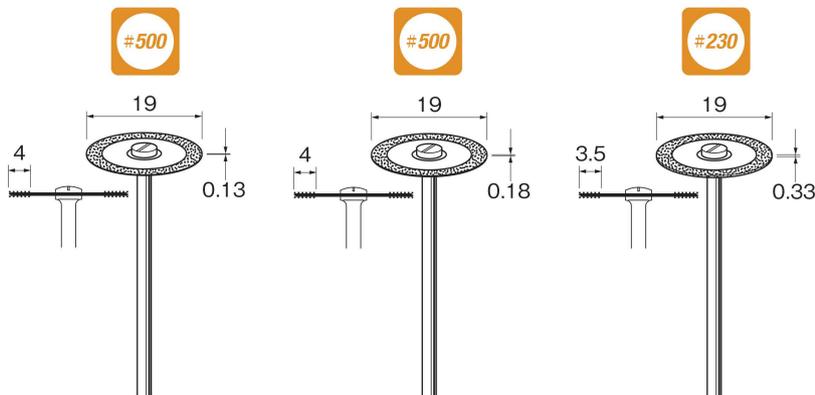
## 片面電着



軸径	軸長	最高使用回転数	品番			
φ2.34	40	10,000min <sup>-1</sup>	D9113	D9123	D9211	D9212
φ3	45	15,000min <sup>-1</sup>	D9114	D9124	D9213	D9214



## 両面電着



軸径	軸長	最高使用回転数	品番		
φ2.34	40	10,000min <sup>-1</sup>	D9311	D9312	D9313
φ3	45	15,000min <sup>-1</sup>	D9314	D9315	D9316

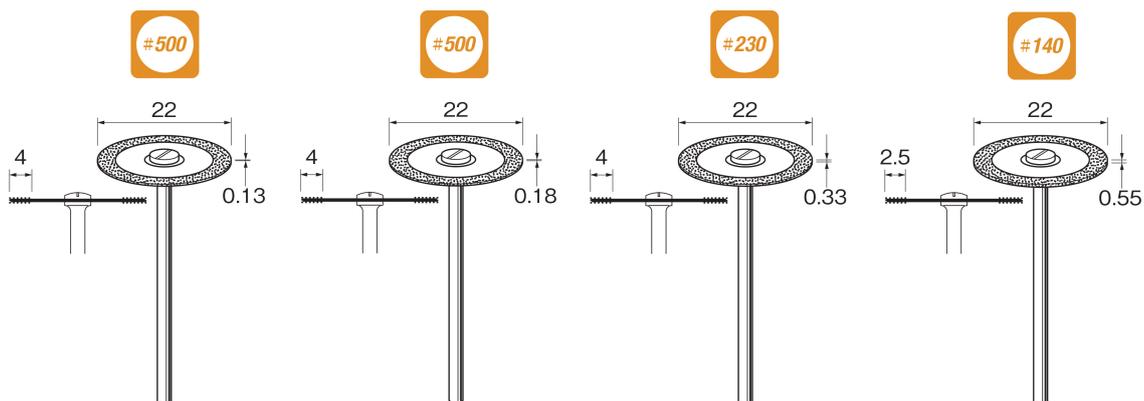
■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。  
■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。

D

ダイヤモンド砥石



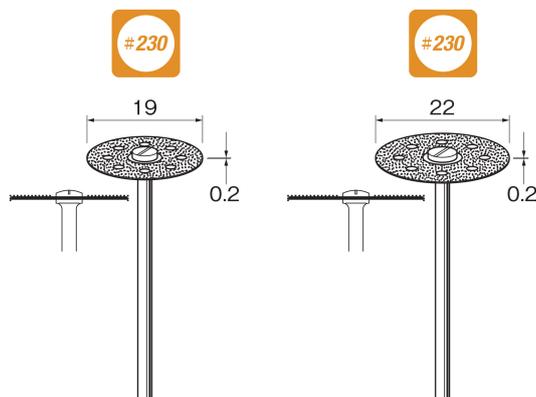
両面電着



軸径	軸長	最高使用回転数	品番			
φ2.34	40	10,000min <sup>-1</sup>	D9321	D9322	D9323	D9329 (軸長 45)
φ3	45	15,000min <sup>-1</sup>	D9325	D9326	D9327	D9330



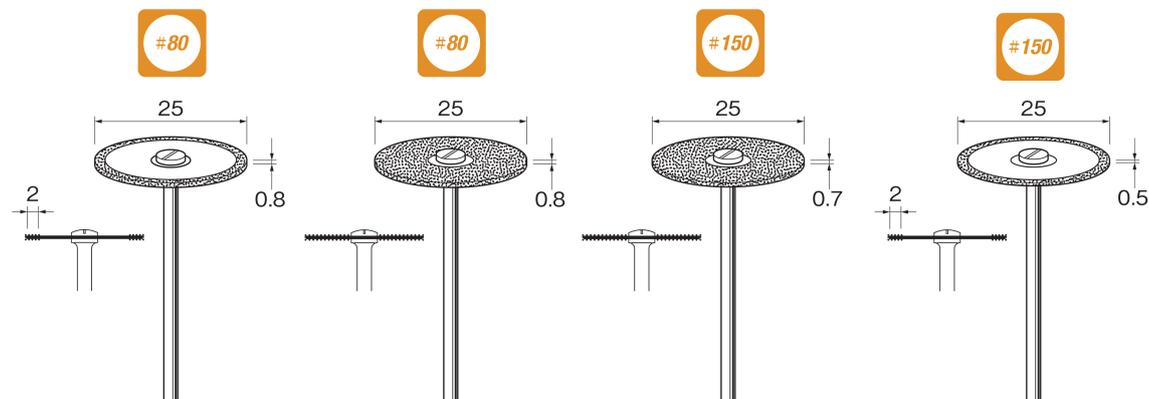
片面電着



軸径	軸長	最高使用回転数	品番	
φ2.34	40	10,000min <sup>-1</sup>	D9511	D9521
φ3	45	15,000min <sup>-1</sup>	D9512	D9522



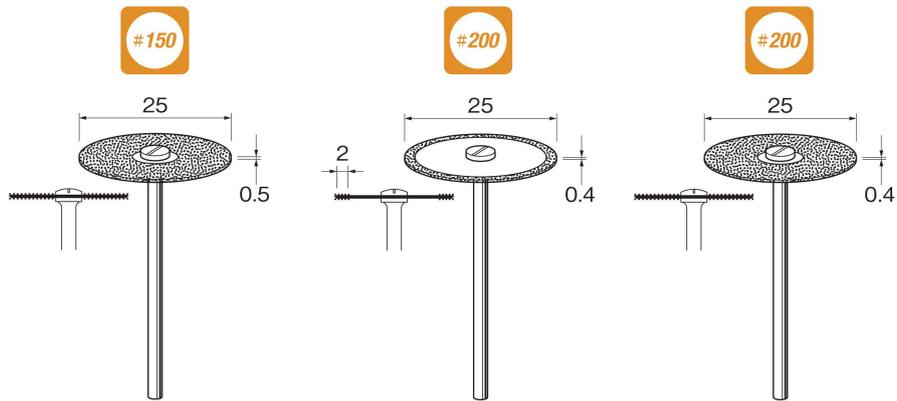
両面電着



軸径	軸長	最高使用回転数	品番			
φ2.34	45	10,000min <sup>-1</sup>	D9611	D9612	D9613	D9614
φ3	45	15,000min <sup>-1</sup>	D9618	D9619	D9620	D9621



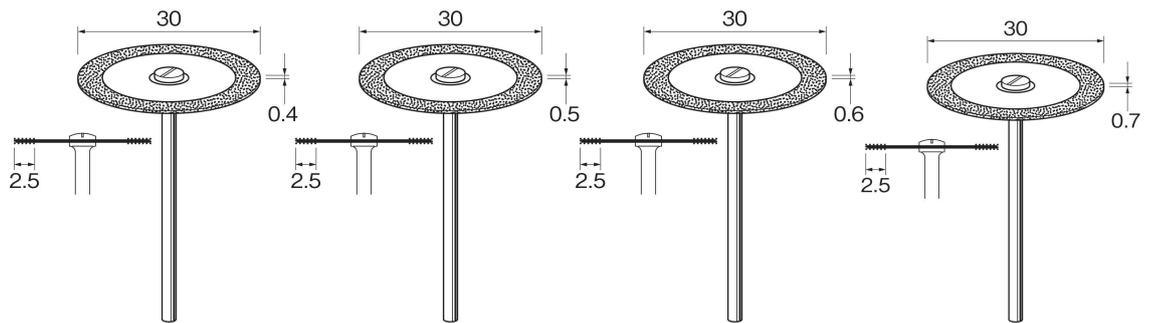
両面電着



軸径	軸長	最高使用回転数	品番		
φ2.34	45	10,000min <sup>-1</sup>	D9615	D9616	D9617
φ3	45	15,000min <sup>-1</sup>	D9622	D9623	D9624



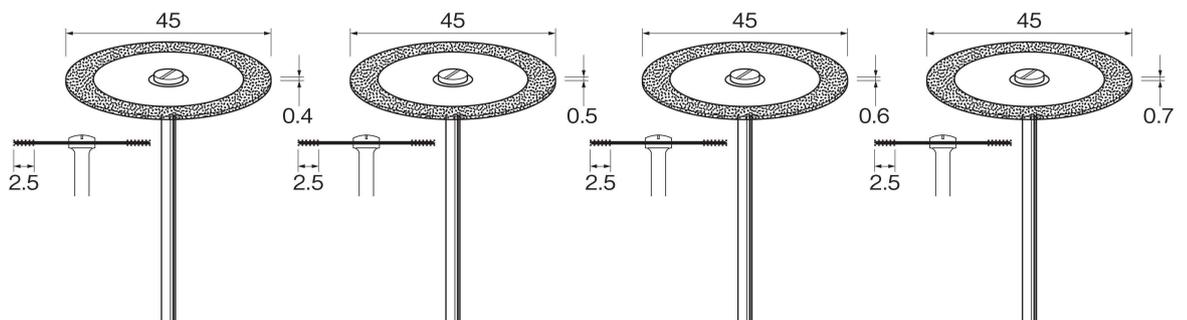
両面電着



軸径	軸長	最高使用回転数	品番			
φ3	45	13,000min <sup>-1</sup>	D9641	D9642	D9643	D9644



両面電着



軸径	軸長	最高使用回転数	品番			
φ3	45	10,000min <sup>-1</sup>	D9651	D9652	D9653	D9654

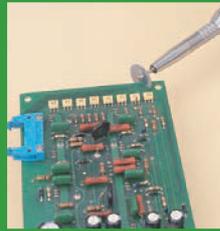
■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。  
 ■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。

# メタルボンドダイヤモンドディスク

Metal-bonded diamond grinding disks  
电镀金刚石轮



金属・非金属の溝入れ及び、切断に適しています。



- 最高級天然ダイヤを特殊な方法により強固に固着しているため最高の切れ味と高精度、長寿命です。
- 内部までダイヤ砥粒が包含されているためディスクが小さくなるまでの使用が可能です。
- 品番 D9811・D9812は切削面に特殊な形状の孔があけてあり切削性と耐熱性に優れています。

D

ダイヤモンド砥石



最高使用回転数  
allowable speed  
最高使用转速



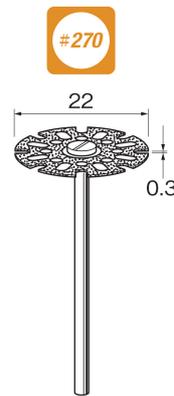
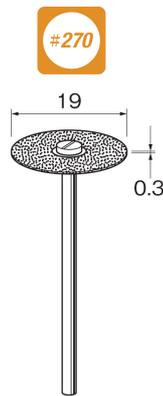
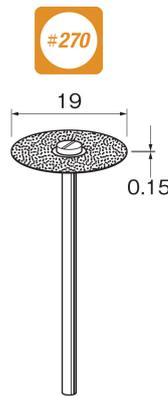
軸径  
Shank dia  
柄直径



ケース入数  
pcs / pac  
1 盒数



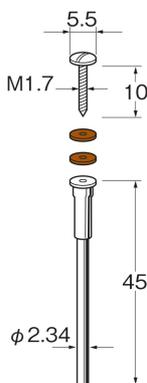
粒度  
grain size  
粒度



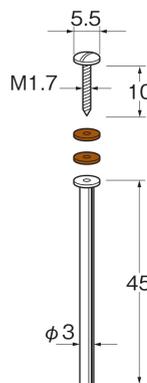
軸径	軸長	最高使用回転数	品番		
φ2.34	40	10,000min <sup>-1</sup>	D9711	D9721	D9811
φ3	45	15,000min <sup>-1</sup>	D9712	D9722	D9812

取付軸径の変更は、別売のマンドレルをご使用下さい。

マンドレル



M1201



M1301

# ホイール型フェルトバフ

## Felting wheels

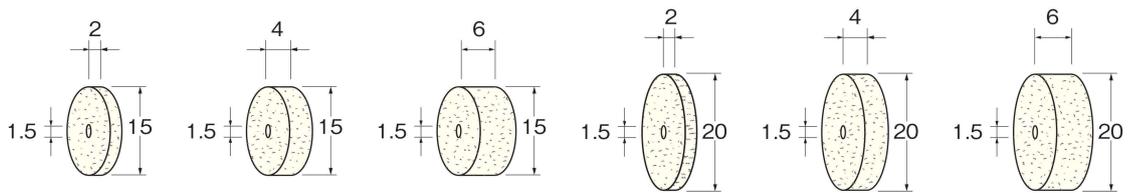
羊毛抛光轮



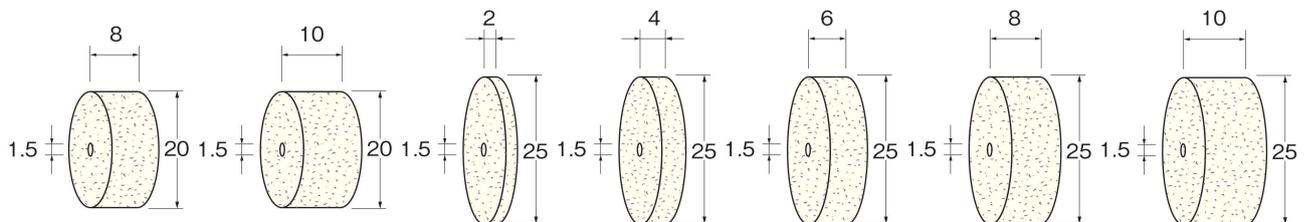
研磨材を使用しての金型・金属・貴金属などの研磨・ツヤ出し及び金属・非金属などのキズ取りなどに適しています。



- 選びぬかれた上質の羊毛を高密度に圧縮しています。作業に合わせて硬さをお選び下さい。
- 研磨材入りは酸化クロムが含浸されており、そのまま使用して美しい研磨面が得られます。
- 研磨・艶出しには研磨材の使用をお勧めします。
- マンドレールをご使用下さい。



ソフト	F6112	F6114	F6116	F6212	F6214	F6216
ハード	F6122	F6124	F6126	F6222	F6224	F6226



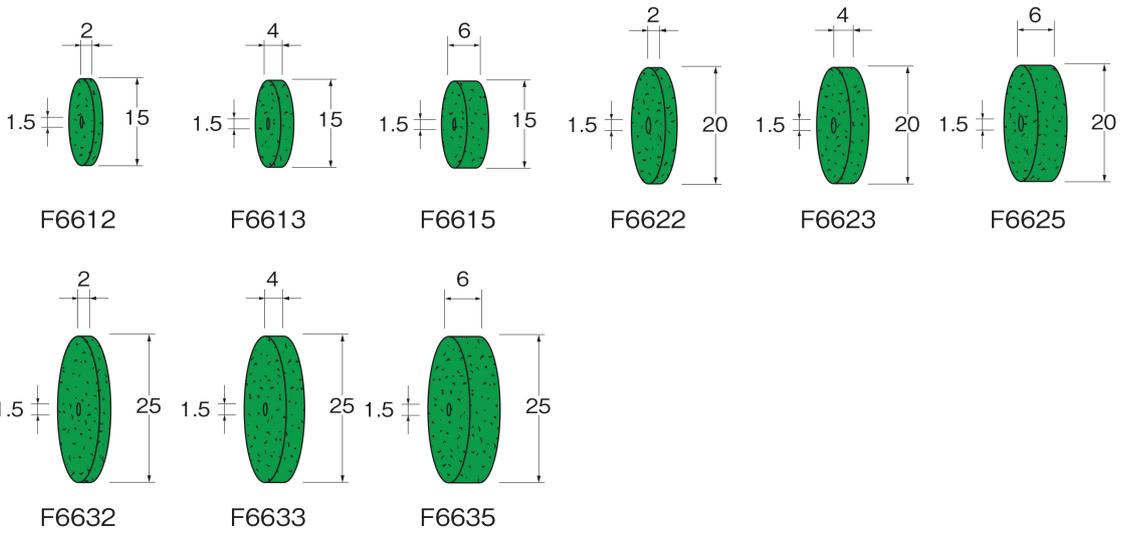
ソフト	F6218	F6220	F6502	F6504	F6506	F6508	F6510
ハード	F6228	F6230	F6522	F6524	F6526	F6528	F6530

■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。  
■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。

F  
バフ



研磨材入り (酸化クロム)

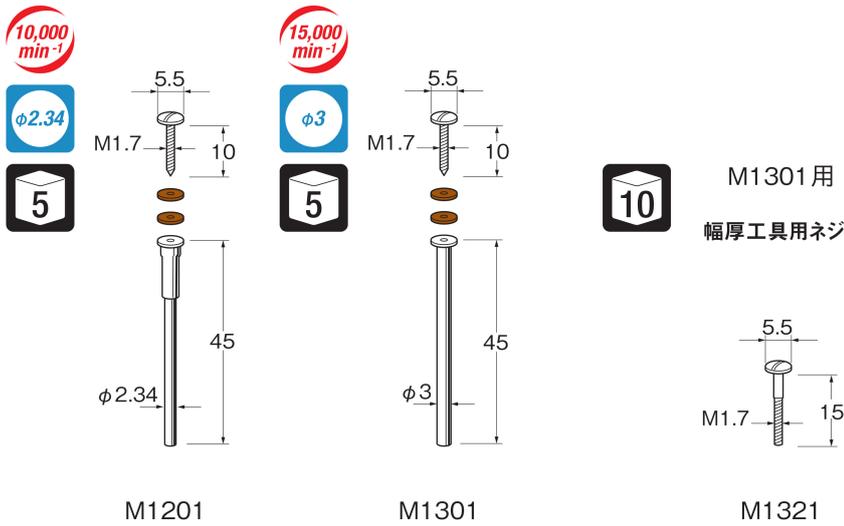


砥粒の材質    硬度  
酸化クロム    ソフト

F

バフ

マンドレール



# 特殊バフ

## Special buffers

特殊抛光磨头



研磨材を使用しての金型・金属・貴金属などの研磨・ツヤ出し及び金属・非金属などのキズ取りなどに適しています。



- 選び抜かれた上質の材料を揃えました。
- 色々な形状を在庫しましたので用途に合わせてお選び下さい。
- 研磨・艶出しには研磨材の使用をお勧めします。

F  
バフ



最高使用回転数  
allowable speed  
最高使用转速



軸径  
Shank dia  
柄直径



ケース入数  
pcs / pac  
1盒数



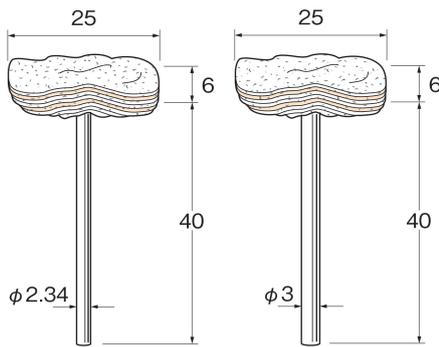
粒度  
grain size  
粒度



フランネルバフ重ね合わせ

10,000 min<sup>-1</sup> φ2.34

20,000 min<sup>-1</sup> φ3



F8111

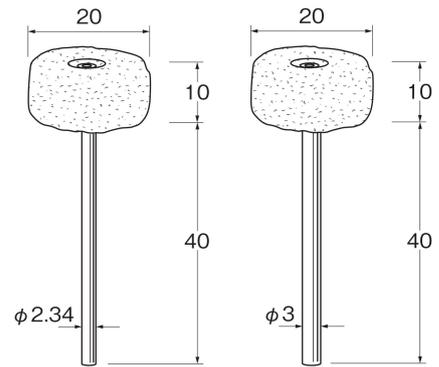
F8121



コットンモップバフ

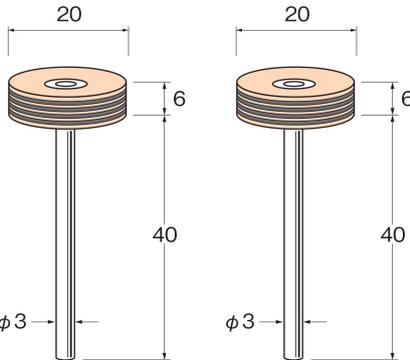
10,000 min<sup>-1</sup> φ2.34

20,000 min<sup>-1</sup> φ3



F8211

F8221

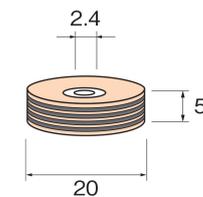
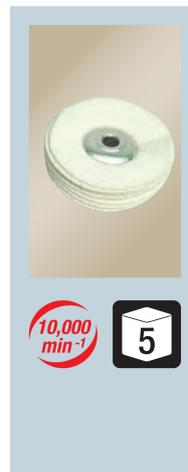


人工セーム皮の  
重ね合わせ  
ソフト

F8341

人工セーム皮の  
重ね合わせ  
ハード

F8351



人工セーム皮の  
重ね合わせ  
F8431

P.184のマンドレールをご使用下さい。

# ホイール型砥石

## Cutting and grinding wheels

砂轮磨轮



金属・非鉄金属・非金属の切断、溝入れに適しています。



- 材質と品質を厳選しましたので、切れ味・耐久性に優れています。
- 使い易い形状と寸法を選びましたので作業に合わせて各種リューター電動工具でご使用下さい。
- 多種類の材質と形状を揃えましたので、用途に合わせてお選び下さい。
- P.184のマンドレルをご使用下さい。



最高使用回転数  
allowable speed  
最高使用转速



軸径  
Shank dia  
柄直径



ケース入数  
pcs / pac  
1盒数



粒度  
grain size  
粒度

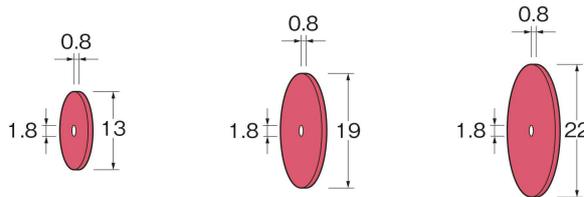


15,000  
min<sup>-1</sup>

2

砥粒の材質 結合剤  
セラミック 樹脂

### セラミックホイール 金属・プラスチックの切断及び溝入れ、研削



# 200			G7135★
# 300		G7126★	G7136★
# 800	G7112★	G7122★	
#1000	G7113★	G7123★	
#1500	G7114★	G7124★	

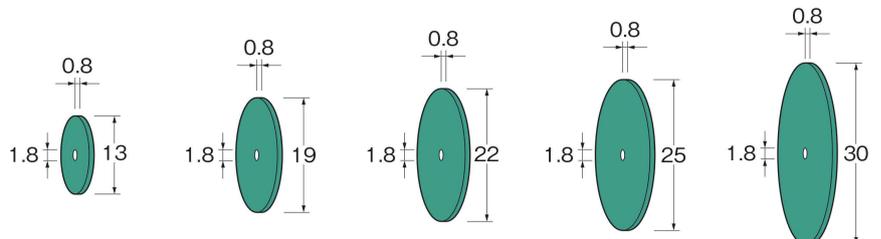


9,000  
min<sup>-1</sup>

1

砥粒の材質 結合剤  
アルミナ 樹脂

### クリストンマトリックスホイール 金属・プラスチックの切断及び溝入れ、研削



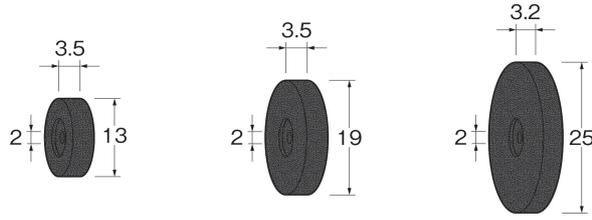
# 150	G7151	G7161	G7171	G7181	G7191
# 200	G7152	G7162	G7172	G7182	G7192
# 400	G7153	G7163	G7173	G7183	G7193
# 600	G7154	G7164	G7174	G7184	G7194
# 800	G7155	G7165	G7175	G7185	G7195
#1000	G7156	G7166	G7176	G7186	G7196

★印の商品は在庫無くなり次第、終了とさせていただきます。

■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。  
■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。



カーボランダムホイール 金属・非鉄金属・ガラス・陶磁器の研削



G7211

G7221

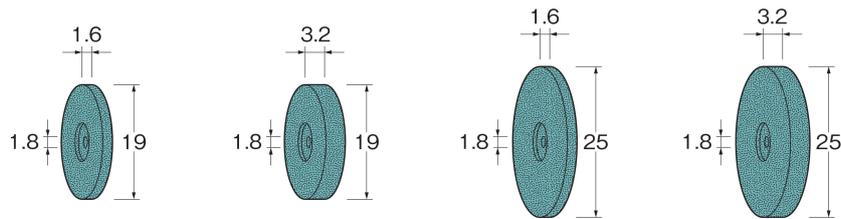
G7231



G  
砥石



カーボランダムホイール 金属・非鉄金属・ガラス・陶磁器の研削

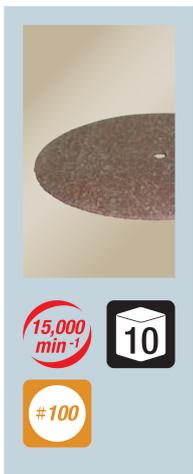


G7321

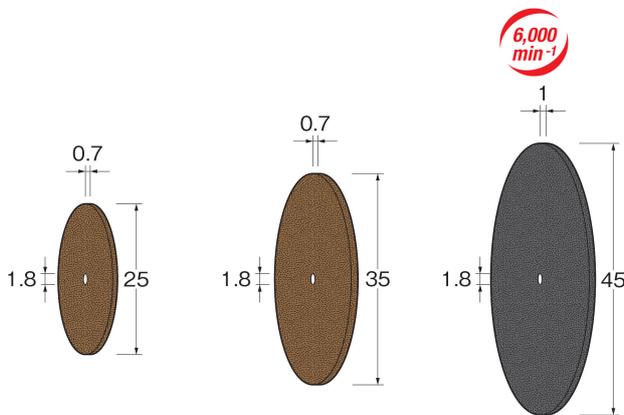
G7322

G7331

G7332



カッティングディスク 金属・非鉄金属・ガラス・陶磁器の研削



G7411

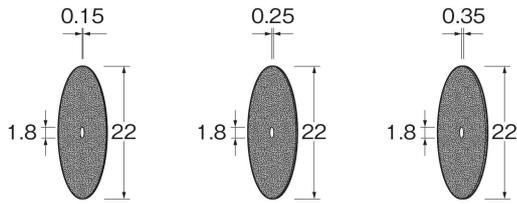
G7421

G7431





カッティングディスク 金属・非鉄金属・ガラス・陶磁器の研削



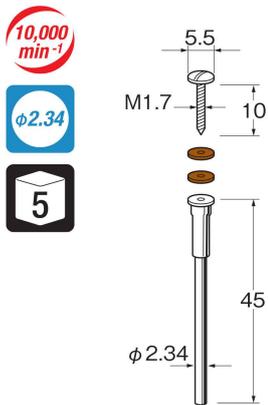
G7511

G7512

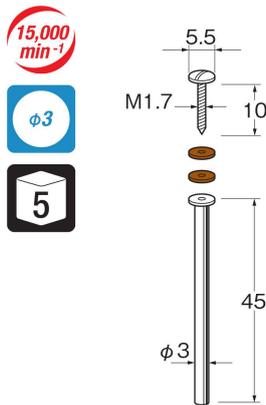
G7513

砥粒の材質 結合剤  
C エポキシ

マンドレール



M1201



M1301

# ホイール型ゴム砥石

## Rubber polishing wheels

弾性橡胶磨輪



- シリコン・セラミック・グリーンカーボン等の砥粒と特殊な弾性結合材により製作した高品質、高精度品を揃えました。
- 被加工材別に揃えましたので用途に合わせてお選び下さい。
- P.184のマンドレールをご使用下さい。



最高使用回転数  
allowable speed  
最高使用转速



軸径  
Shank dia  
柄直径



ケース入数  
pcs / pac  
1盒数



粒度  
grain size  
粒度

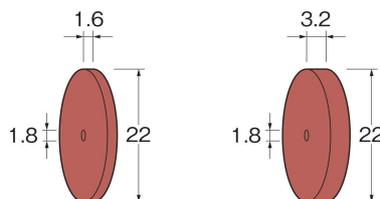
### ホイール型シリコンゴム砥石

硬質合金鋼・工具鋼・炭素鋼・ステンレス鋼・一般鋼材などの仕上げ研磨用



15,000  
min<sup>-1</sup>

10



#180	R5111	R5121
#320	R5112	R5122

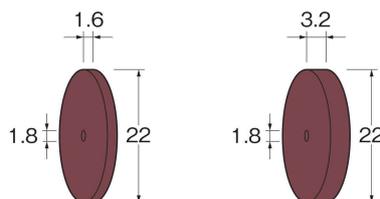
### ホイール型シリコンゴム砥石

非鉄金属・金合金・銀合金など貴金属の仕上げ研磨用



15,000  
min<sup>-1</sup>

10



# 80		R5221
# 320	R5211	R5222
#2500		R5223

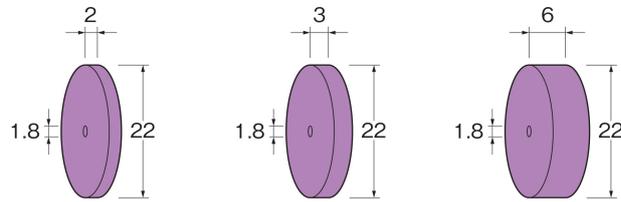
R  
弾性砥石



### ホイール型セラミックゴム砥石

硬質合金鋼・工具鋼・炭素鋼・ステンレス鋼・一般鋼材などの研磨用

12,000  
min<sup>-1</sup>



#60	R5311	R5321	R5331
#120	R5312	R5322	R5332
#220	R5313	R5323	R5333
#320	R5314	R5324	R5334

砥粒の材質 結合剤  
セラミック WA系 R

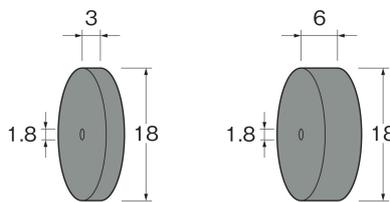


### ホイール型カーボランダムゴム砥石

ガラス・陶磁器・石材・プラスチック・鋳物・超硬合金などの研磨用

15,000  
min<sup>-1</sup>

12,000  
min<sup>-1</sup>

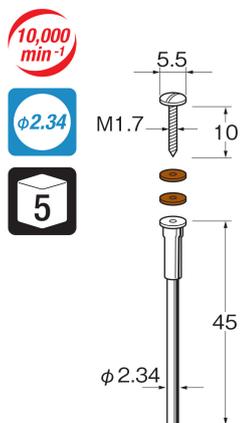


#120	R5421	R5422
------	-------	-------

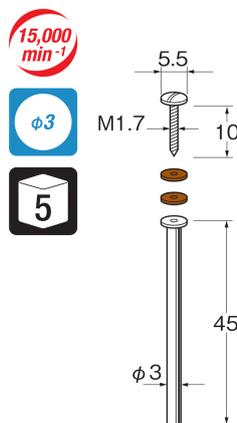
砥粒の材質 結合剤  
C R

R  
弾性砥石

### マンドレール



M1201



M1301

■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。  
■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。