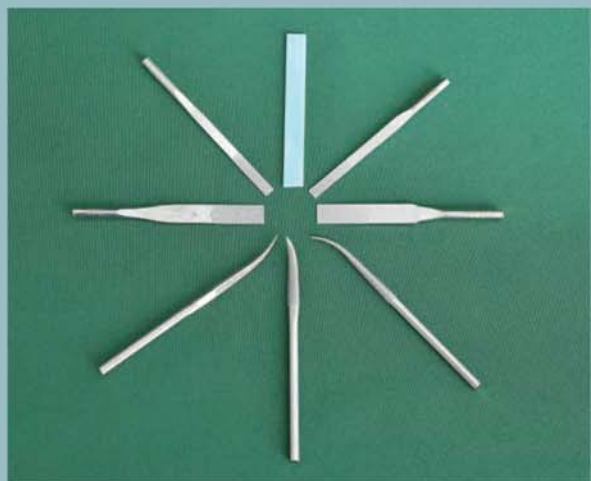




# ソニック用工具

Ultrasonic tools

超音波研磨机专用研磨头

Q

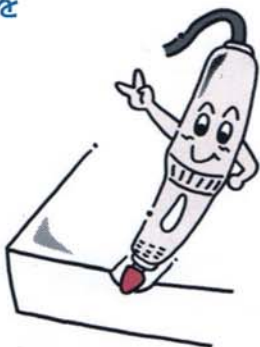
# 使用上のご注意

## ⚠ 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。

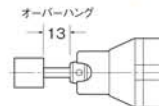
ピッタリフィット!



## ⚠ 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。

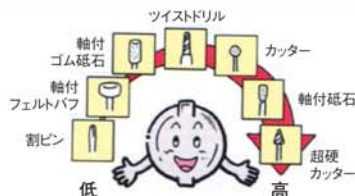
作業の時、無理な圧力をかけますと、工具が折れたり、曲がったりして危険な上、異常磨耗や目詰まりを起こし作業能率はかえって低下します。適正な圧力でご使用ください。



## ⚠ 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。

# ソニック用工具（一般研磨、仕上げ用）

Ultrasonic  
tools

超音波研磨機専用研磨頭



金型の研磨、部品の面取り、バリ取り、溶接後のスケール取り、プリント基板のパターンカット、プラスチック、ゴムの切断、彫金、貴金属の仕上げに適しています。



- リユーターソニック（超音波研磨装置）用に開発された専用工具で研磨力に優れ、美しい仕上げ面が得られます。
- 狭い溝、深いスリット、異形状の部品など作業内容に合わせて色々な種類と形状のものを用意しました。
- 仕上げ程度に合わせて多種の粒度、材質の中からお選び下さい。



最高使用回転数  
allowable speed  
最高使用转速



軸径  
Shank dia  
柄直径

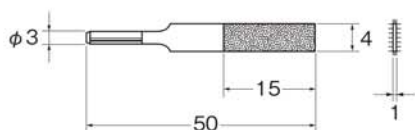


ケース入数  
pcs / pac  
1盒数

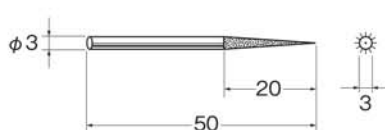


粒度  
grain size  
粒度

## 電着ダイヤモンドヤスリ

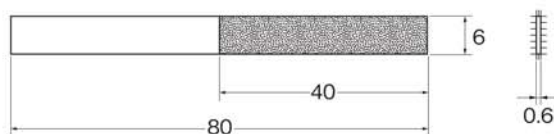


# 600 Q2116★



# 320 Q2133★  
# 600 Q2136★

## 電着ダイヤモンドヤスリ



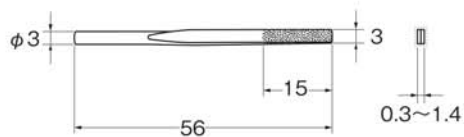
# 200 Q2142★  
# 320 Q2143★

★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。

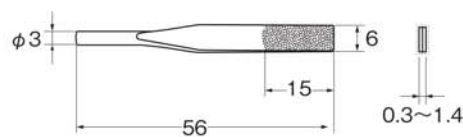
■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。  
■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。



## 電着ダイヤモンドヤスリ

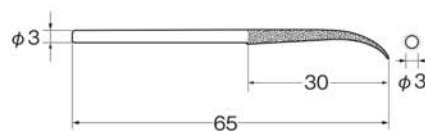


|       |       |
|-------|-------|
| # 200 | Q2171 |
| # 400 | Q2172 |
| # 600 | Q2173 |

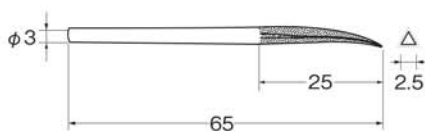


|       |       |
|-------|-------|
| # 200 | Q2181 |
| # 400 | Q2182 |
| # 600 | Q2183 |

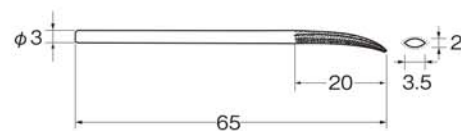
## 電着ダイヤモンドヤスリ



|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q2191 |
| # 200 | Q2192 |
| # 400 | Q2193 |



|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q2201 |
| # 200 | Q2202 |
| # 400 | Q2203 |



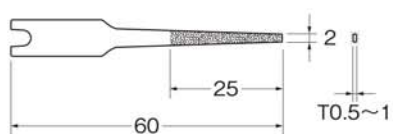
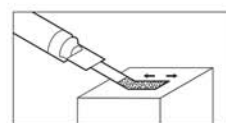
|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q2211 |
| # 200 | Q2212 |
| # 400 | Q2213 |

Q  
ソニック用工具

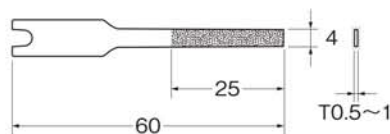
## NEW 電着フレキシブルダイヤモンドヤスリ



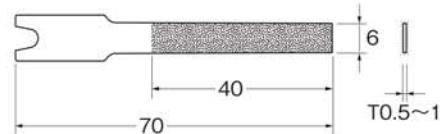
折り曲げて使用する事ができます。



|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q2301 |
| # 200 | Q2302 |
| # 400 | Q2303 |
| # 600 | Q2304 |

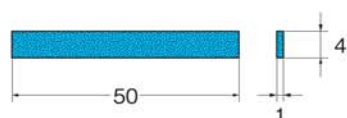


|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q2401 |
| # 200 | Q2402 |
| # 400 | Q2403 |
| # 600 | Q2404 |

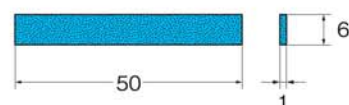


|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q2501 |
| # 200 | Q2502 |
| # 400 | Q2503 |
| # 600 | Q2504 |

セラミックスティック砥石 形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。

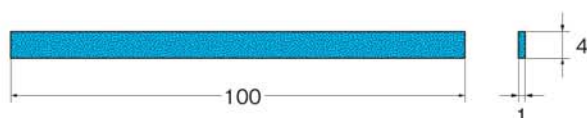


|       |        |
|-------|--------|
| # 180 | Q4115  |
| # 280 | Q4116  |
| # 400 | Q4111  |
| # 700 | Q4112  |
| #1000 | Q4113  |
| #1200 | Q4114  |
| #3000 | Q4117★ |

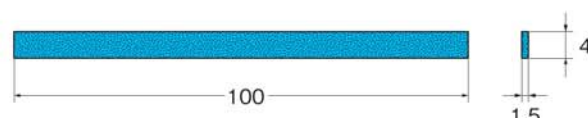


|           |        |
|-----------|--------|
| # 180     | Q4215  |
| # 280     | Q4216  |
| # 400     | Q4211  |
| NEW # 700 | Q4218  |
| #1000     | Q4213  |
| #1200     | Q4214  |
| #3000     | Q4217★ |

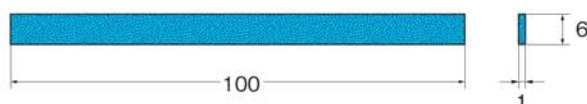
Q4212はP213へ移動しました。



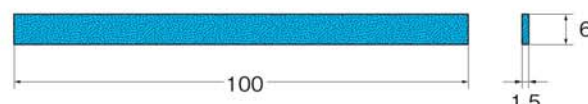
|       |        |
|-------|--------|
| # 180 | Q4125  |
| # 280 | Q4126  |
| # 400 | Q4121  |
| # 700 | Q4122  |
| #1000 | Q4123  |
| #1200 | Q4124  |
| #3000 | Q4127★ |



|       |       |
|-------|-------|
| # 180 | Q4135 |
| # 280 | Q4136 |
| # 400 | Q4131 |
| # 700 | Q4132 |
| #1000 | Q4133 |
| #1200 | Q4134 |



|       |        |
|-------|--------|
| # 180 | Q4225  |
| # 280 | Q4226  |
| # 400 | Q4221  |
| # 700 | Q4222  |
| #1000 | Q4223  |
| #1200 | Q4224  |
| #3000 | Q4227★ |

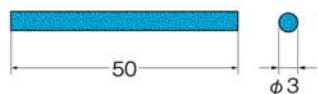


|       |       |
|-------|-------|
| # 180 | Q4235 |
| # 280 | Q4236 |
| # 400 | Q4231 |
| # 700 | Q4232 |
| #1000 | Q4233 |
| #1200 | Q4234 |

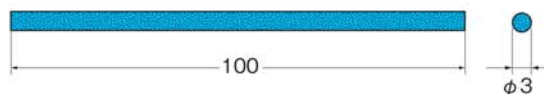
★印の商品は在庫無くなり次第、終了とさせていただきます。

■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。

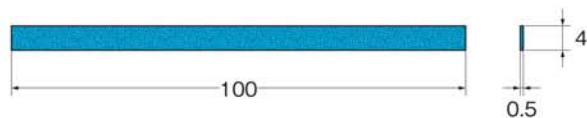
## セラミックスティック砥石 形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。



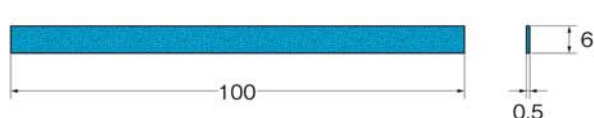
|       |        |
|-------|--------|
| # 180 | Q4305  |
| # 280 | Q4306  |
| # 400 | Q4301  |
| # 700 | Q4302  |
| #1000 | Q4303  |
| #1200 | Q4304  |
| #3000 | Q4307★ |



|       |        |
|-------|--------|
| # 180 | Q4405  |
| # 280 | Q4406  |
| # 400 | Q4401  |
| # 700 | Q4402  |
| #1000 | Q4403  |
| #1200 | Q4404  |
| #3000 | Q4407★ |

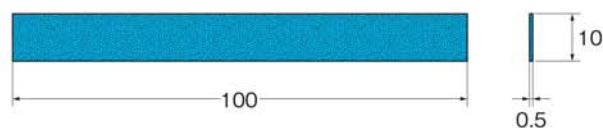


|       |       |
|-------|-------|
| # 180 | X2165 |
| # 280 | X2166 |
| # 400 | X2161 |
| # 700 | X2162 |
| #1000 | X2163 |
| #1200 | X2164 |



|       |       |
|-------|-------|
| # 180 | X2245 |
| # 280 | X2246 |
| # 400 | X2241 |
| # 700 | X2242 |
| #1000 | X2243 |
| #1200 | X2244 |

## Q ソニック用工具



|       |       |
|-------|-------|
| # 180 | X2365 |
| # 280 | X2366 |
| # 400 | X2361 |
| # 700 | X2362 |
| #1000 | X2363 |
| #1200 | X2364 |

★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。

**NEW****ニュースーパーストーン**

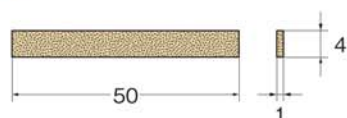
目詰まりせずかつ折れにくいので細かな面、微細な箇所の研磨作業に最適です。  
形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。



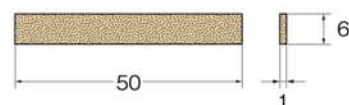
砥粒の材質 結合剤

セラミック

樹脂



|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | Q4411 |
| # 180 | Q4412 |
| # 400 | Q4413 |
| # 800 | Q4414 |
| #1200 | Q4415 |



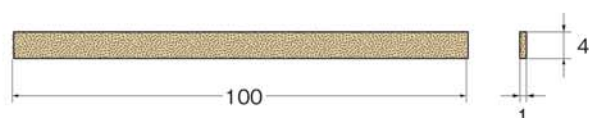
|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | Q4421 |
| # 180 | Q4422 |
| # 400 | Q4423 |
| # 800 | Q4212 |
| #1200 | Q4425 |



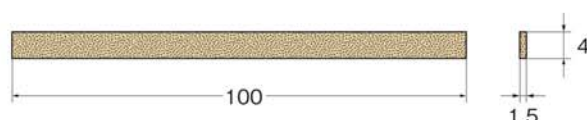
砥粒の材質 結合剤

セラミック

樹脂



|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | Q4431 |
| # 180 | Q4432 |
| # 400 | Q4433 |
| # 800 | Q4434 |
| #1200 | Q4435 |



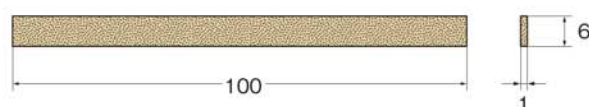
|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | Q4441 |
| # 180 | Q4442 |
| # 400 | Q4443 |
| # 800 | Q4444 |
| #1200 | Q4445 |



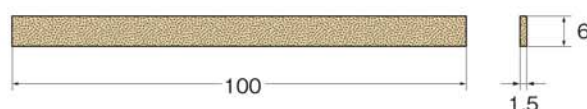
砥粒の材質 結合剤

セラミック

樹脂



|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | P1221 |
| # 180 | P1222 |
| # 400 | P1223 |
| # 800 | P1224 |
| #1200 | P1225 |



|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | Q4451 |
| # 180 | Q4452 |
| # 400 | Q4453 |
| # 800 | Q4454 |
| #1200 | Q4455 |

■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。



NEW

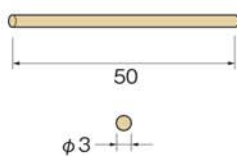
## ニュースーパーストーン

目詰まりせずかつ折れにくいので細かな面、微細な箇所の研磨作業に最適です。  
形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。

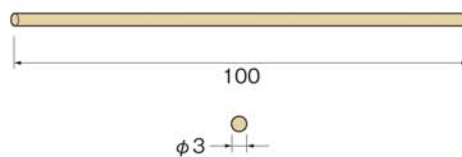
φ3

1

砥粒の材質 結合剤  
セラミック 樹脂



|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | G5131 |
| # 180 | G5132 |
| # 400 | G5133 |
| # 800 | G5134 |
| #1200 | G5135 |



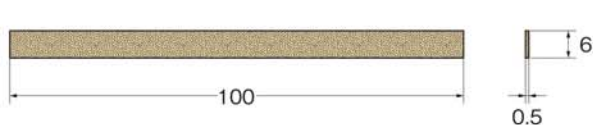
|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | G5151 |
| # 180 | G5152 |
| # 400 | G5153 |
| # 800 | G5154 |
| #1200 | G5155 |

1

砥粒の材質 結合剤  
セラミック 樹脂



|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | X2431 |
| # 180 | X2432 |
| # 400 | X2433 |
| # 800 | X2434 |
| #1200 | X2435 |



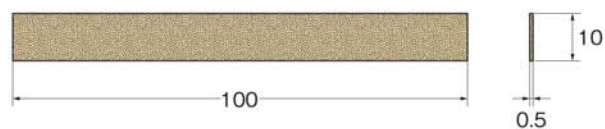
|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | X2441 |
| # 180 | X2442 |
| # 400 | X2443 |
| # 800 | X2444 |
| #1200 | X2445 |

Q

ソニック用工具

1

砥粒の材質 結合剤  
セラミック 樹脂



|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | X2461 |
| # 180 | X2462 |
| # 400 | X2463 |
| # 800 | X2464 |
| #1200 | X2465 |





# ソニック用工具 (クリストンマトリックス)

## Ultrasonic tools

超音波研磨機専用研磨頭



クリストンマトリックスはアルミナ長繊維とエポキシ樹脂からなる複合材で、結晶の純度・結合性が高く、かつてない研削性と仕上がり、曲げ強度を備えています。これまで困難であったより硬いワークのバリ取りや研磨に最適です。



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

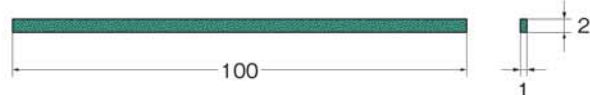


粒度  
grain size  
粒度

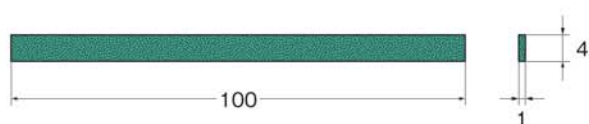
クリストンマトリックス砥石 形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。



砥粒の材質 結合剤  
アルミナ 樹脂



|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4501 |
| # 200 | Q4502 |
| # 400 | Q4503 |
| # 600 | Q4504 |
| # 800 | Q4505 |
| #1000 | Q4506 |



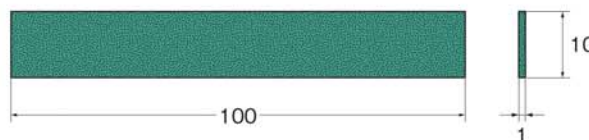
|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4511 |
| # 200 | Q4512 |
| # 400 | Q4513 |
| # 600 | Q4514 |
| # 800 | Q4515 |
| #1000 | Q4516 |



砥粒の材質 結合剤  
アルミナ 樹脂



|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4521 |
| # 200 | Q4522 |
| # 400 | Q4523 |
| # 600 | Q4524 |
| # 800 | Q4525 |
| #1000 | Q4526 |



|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4531 |
| # 200 | Q4532 |
| # 400 | Q4533 |
| # 600 | Q4534 |
| # 800 | Q4535 |
| #1000 | Q4536 |

■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。

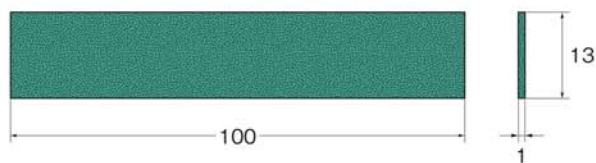
## クリストンマトリックス砥石 形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。



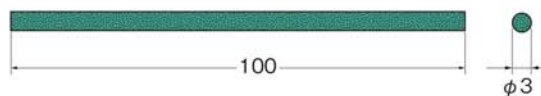
砥粒の材質 結合剤

アルミナ

樹脂



|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4541 |
| # 200 | Q4542 |
| # 400 | Q4543 |
| # 600 | Q4544 |
| # 800 | Q4545 |
| #1000 | Q4546 |

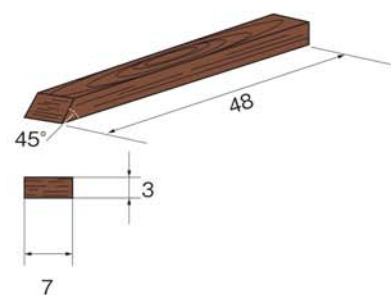


|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4601 |
| # 200 | Q4602 |
| # 400 | Q4603 |
| # 600 | Q4604 |
| # 800 | Q4605 |
| #1000 | Q4606 |

## Q

### ソニック用工具

## NEW ウッドラッピングチップ ハードタイプ。金型などの研磨、ツヤ出しに適しています。



Q4801

# ソニック用工具 (タガネ、ナイフ、ヘラ)

Ultrasonic tools  
(for engraving, cutting, polishing)  
超音波研磨機専用彫刻刀具



- タガネは彫金加工用に開発された専用工具で貴金属の彫刻等に使用します。
- ヘラは貴金属の仕上げ、ツヤ出し用に開発された専用工具で高精度、高品質、耐久性に優れています。
- ヘラを材料に軽く当て、小きざみに横にすべらせて使用します。力を入れすぎるとなめらかな光沢が得られません。



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



## 超硬タガネ彫刻用

絵や文字彫り、宝石の石留めなど彫金、宝飾加工に適しています。

1.毛彫  
形 (90°) の彫刻



ツメおこしなどに  
使用

2.片切  
形の彫刻

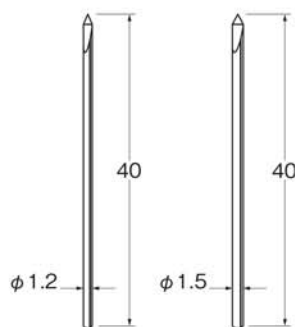


ツメおこしなどに  
使用

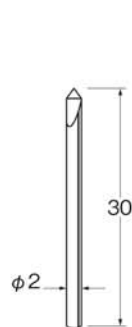
3.丸彫  
形の彫刻



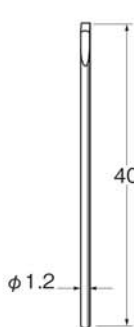
ツメおこしなどに  
使用



Q6011



Q6012



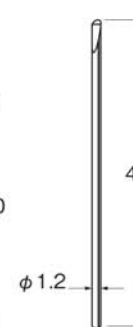
Q6013



Q6031



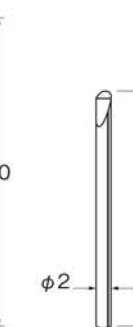
Q6032



Q6033



Q6051



Q6052



Q6053

Q

ソニック用工具



## 超硬ナイフ (タガネタイプ)

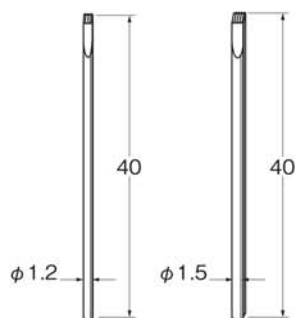
品物の表面の剥離、キャスト肌の処理、ロー付けの修正、ガラスファイバー、プラスチックなどの削りや切断などに適しています。

4.多条彫  
形の彫刻

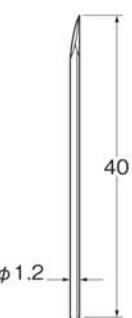


1.片刃

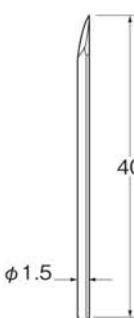
2.両刃



Q6071



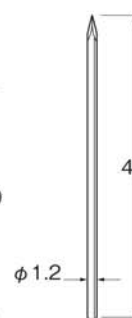
Q6072



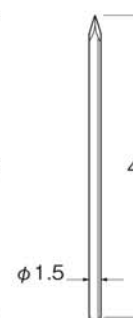
Q6201



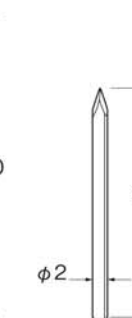
Q6202



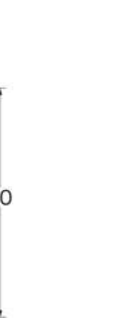
Q6203



Q6211



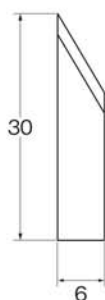
Q6212



Q6213

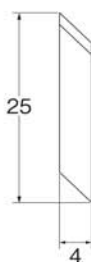


スチールナイフ プラスチック、フィルム、ゴムなどの削りや切断に適しています。



厚さ0.5

Q6221★



厚さ0.4

Q6222★

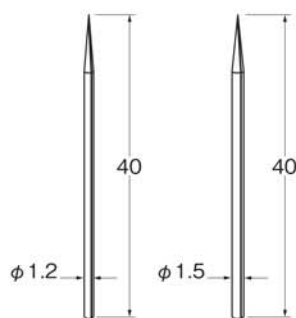


超硬ヘラ（仕上げ用）

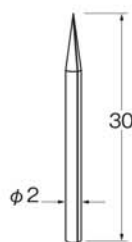
1.円すい  
細かい部分の仕上げなどに使用します。

2.ふくらみのある円すい  
やや面のある部分の仕上げなどに使用します。

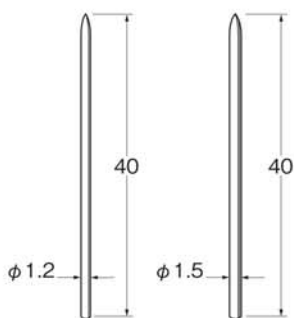
3.平  
やや面のある部分を更に広く仕上げるときに  
使用します。



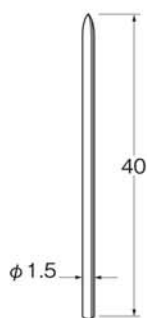
Q6301



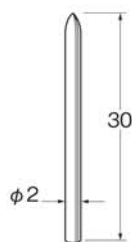
Q6303



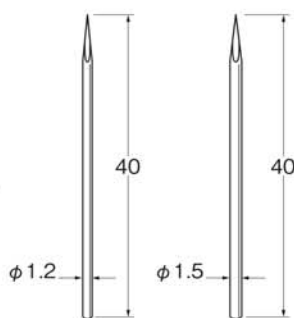
Q6311



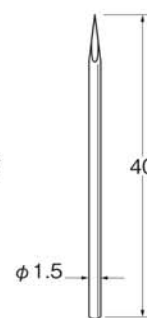
Q6312



Q6313



Q6321



Q6322

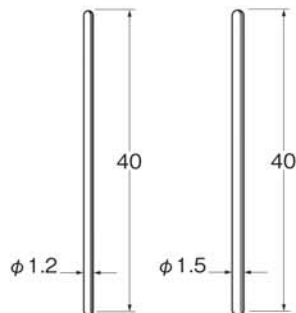


Q6323

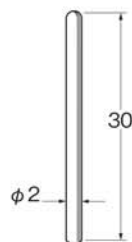


4.半球  
先端部のRを使い丸い溝の部分の仕上げ  
などに使用します。

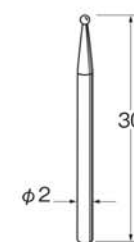
5.球  
先端部の球を使い丸い溝などの部分の仕上げ  
などに使用します。



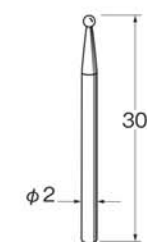
Q6331



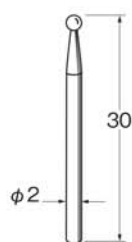
Q6333



球1.2  
Q6341



球1.5  
Q6342



球2  
Q6343

★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。



# 超音波研磨装置LS-45用ツールホルダー

Ultrasonic tools holder

超音波研磨機専用附属夹头



最高使用回転数  
allowable speed  
最高使用转速



軸径  
Shank dia  
柄直径



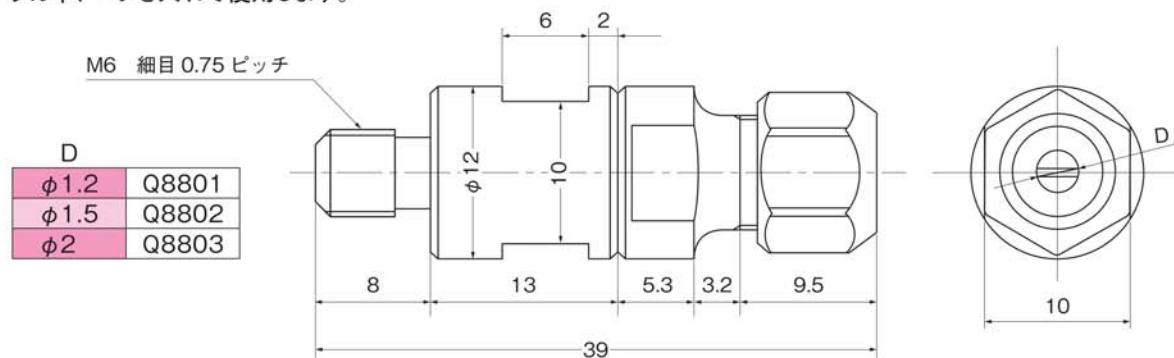
ケース入数  
pcs / pac  
1盒数



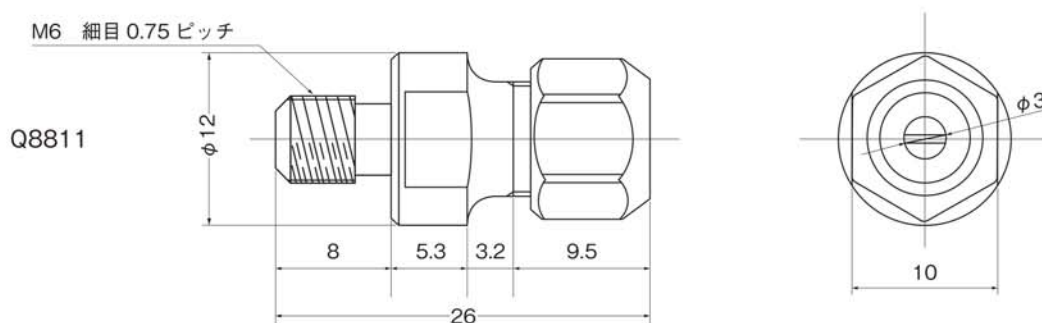
粒度  
grain size  
粒度



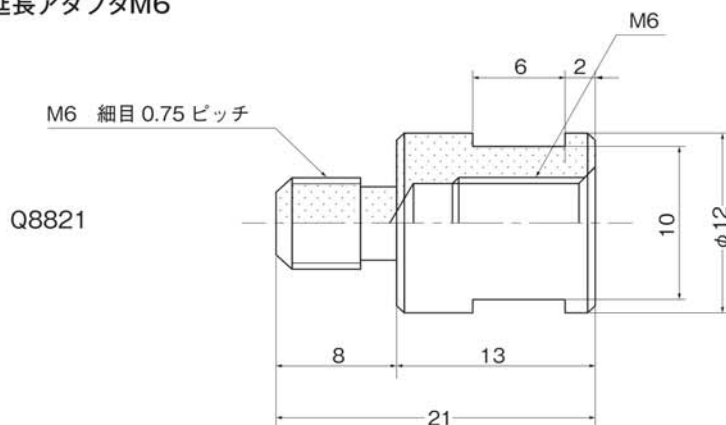
LS-45用ツールチャックアダプタ付  
タガネ、ヘラを入れて使します。



LS-45用ツールチャックφ3  
ダイヤモンド工具、セラミックス丸棒、ラッピング用丸棒、超硬工具などのφ3軸工具を入れて使します。



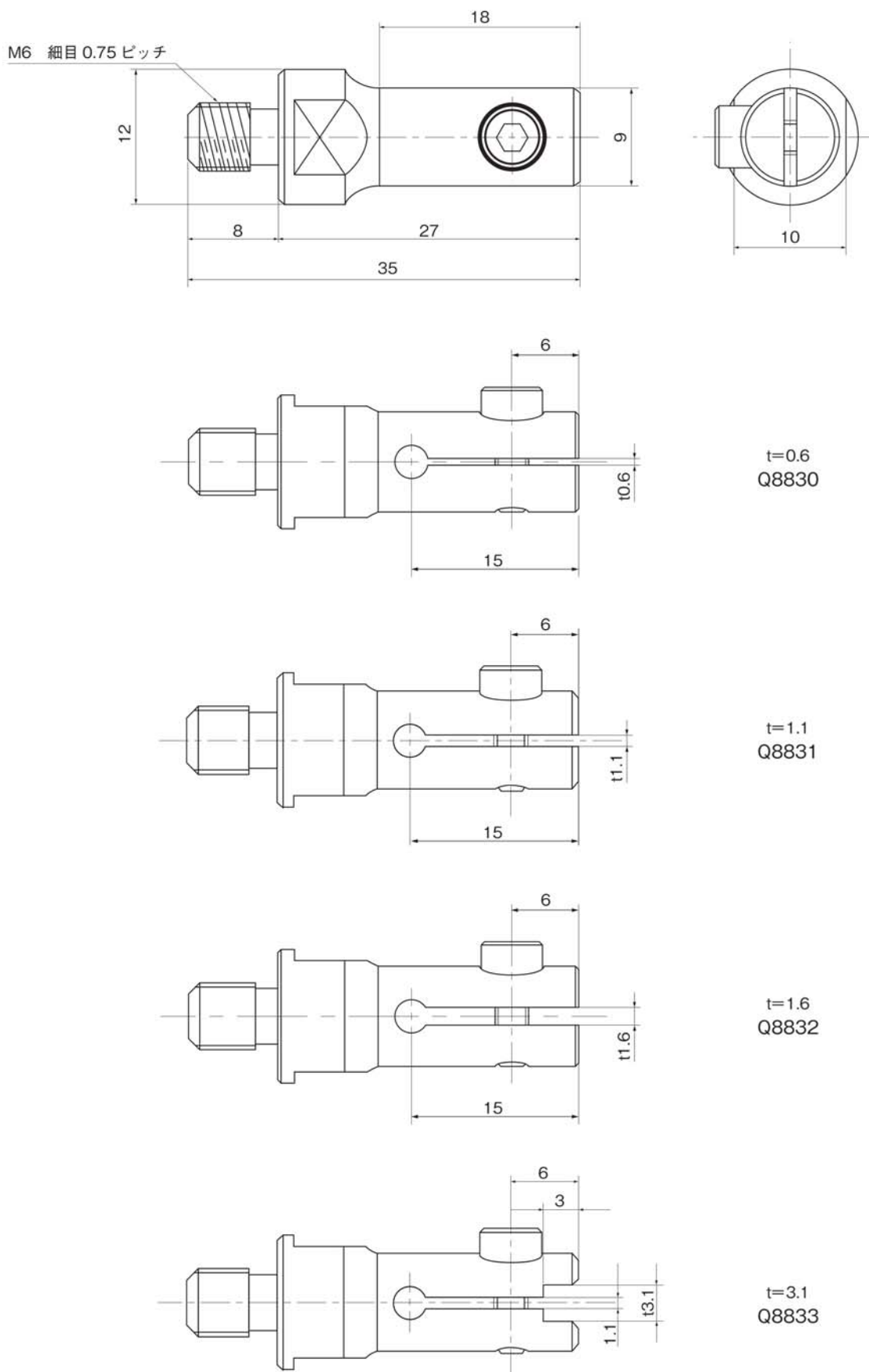
LS-45用延長アダプタM6





## LS-45用砥石ホルダー

ダイヤモンド工具、セラミックスティック砥石、ラッピング工具などを挟んで使用します。



▼ Q ソニック用工具セット | Set of ultrasonic tools 超音波研磨机専用磨头套装



**Q0021** ソニック用工具セット

| セット内容        |                                                               | 19本入  |
|--------------|---------------------------------------------------------------|-------|
| 電着ダイヤモンド砥石   | D3230・D3330                                                   |       |
| 電着ダイヤモンドヤスリ  | Q2171・Q2172・Q2173・<br>Q2191・Q2192・Q2193・<br>Q2201・Q2202・Q2203 |       |
| セラミックスティック砥石 | Q4111・Q4112・Q4113・<br>Q4114・Q4301・Q4302・<br>Q4303・Q4304       | 〈各1本〉 |
| ケース          | TS-06                                                         |       |

▼ R 弾性砥石セット | Set of rubber polishing points 弾性橡胶研磨头套装



軸径  
Shank dia  
柄直径  
φ2.34

**R0011** 軸付シリコンゴム砥石セット

| セット内容  |                               | 58本入  |
|--------|-------------------------------|-------|
| ■R1011 | R1012 R1021 R1022 R1031       |       |
|        | R1032 R1041 R1042 R1051 R1052 |       |
|        | R1061 R1062 R1071 R1072 R1081 |       |
|        | R1082 R1111 R1112 R1121 R1122 |       |
|        | R1131 R1132 R1141 R1142 R1161 |       |
|        | R1162 R1192                   | 〈各2本〉 |
|        | R1181                         | 〈1本〉  |
| ■M2201 |                               | 〈3本〉  |
| ケース    | TS-03                         |       |



軸径  
Shank dia  
柄直径  
φ3

**R0031** 軸付セラミックゴム砥石セット  
〈金属用〉

| セット内容        |             | 72本入  |
|--------------|-------------|-------|
| ■R2111～R2116 | R2121～R2126 |       |
| R2131～R2136  | R2141～R2146 |       |
| R2151～R2156  | R2161～R2166 | 〈各2本〉 |
| ケース          | TS-03       |       |