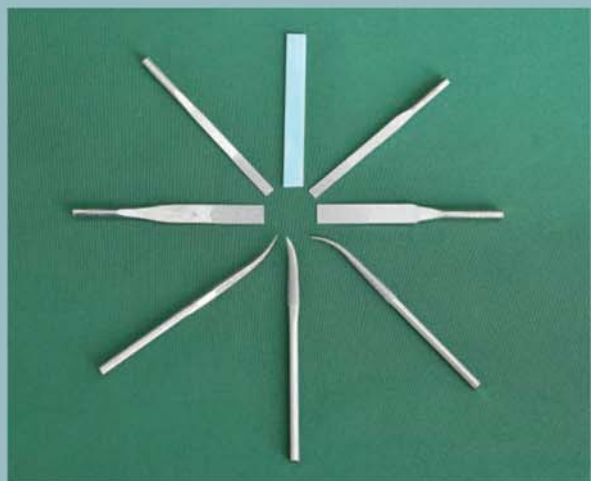




# ソニック用工具

Ultrasonic tools

超音波研磨机专用研磨头

Q

▼ 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       |       |

# 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



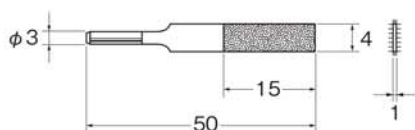
ケース入数  
pcs / pac  
1盒数



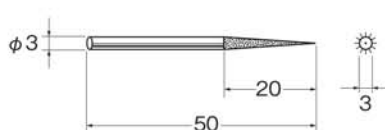
粒度  
grain size  
粒度

電着ダイヤモンドヤスリ

diamond-file



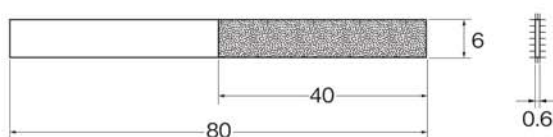
# 600 Q2116 ★



# 320 Q2133 ★  
# 600 Q2136 ★

電着ダイヤモンドヤスリ

diamond-file

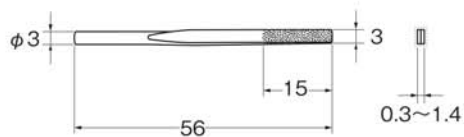


# 200 Q2142 ★  
# 320 Q2143 ★

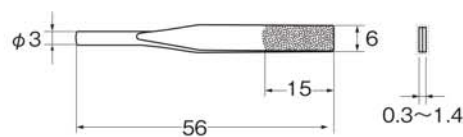
★印の商品は在庫なくなり次第、終了とさせていただきます。

■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 diamond-file

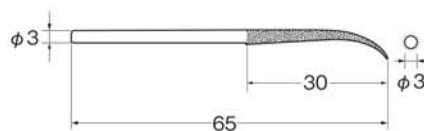


|       |       |
|-------|-------|
| # 200 | Q2171 |
| # 400 | Q2172 |
| # 600 | Q2173 |

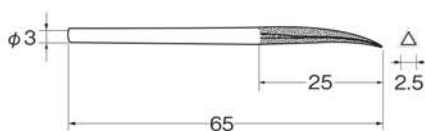


|       |       |
|-------|-------|
| # 200 | Q2181 |
| # 400 | Q2182 |
| # 600 | Q2183 |

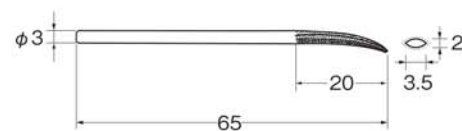
## 電着ダイヤモンドヤスリ diamond-file



|       |       |
|-------|-------|
| # 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

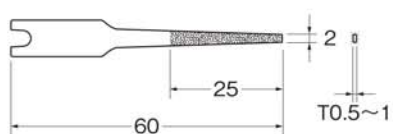
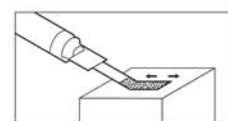
## NEW 電着フレキシブルダイヤモンドヤスリ



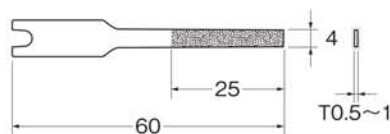
flexible diamond-file

折り曲げて使用する事ができます。

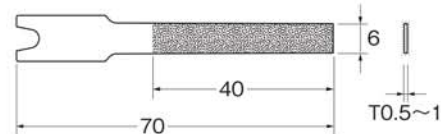
bends and free head



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



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



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



## ceramic-stick stone

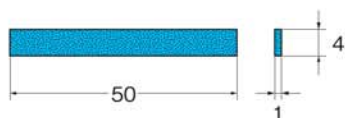
セラミックスティック砥石 形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。

● mixture : abrasive-fiber, resin

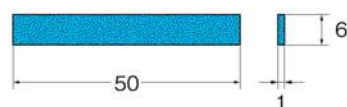
● resist crack, abrasion



work-material : hard-steel, Al-alloy, SUS, Royal-metal, Cu-alloy, stone, wood, rust-off, hard-plastic

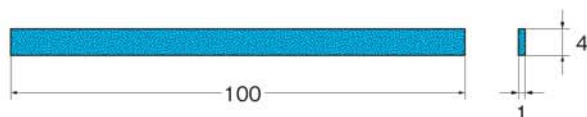


|       |        |
|-------|--------|
| # 180 | Q4115  |
| # 280 | Q4116  |
| # 400 | Q4111  |
| # 700 | Q4112  |
| #1000 | Q4113  |
| #1200 | Q4114  |
| #3000 | Q4117★ |

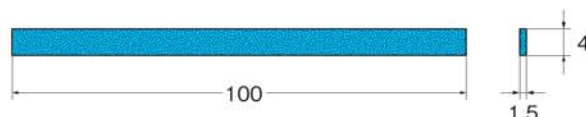


|           |        |
|-----------|--------|
| # 180     | Q4215  |
| # 280     | Q4216  |
| # 400     | Q4211  |
| NEW # 700 | Q4218  |
| #1000     | Q4213  |
| #1200     | Q4214  |
| #3000     | Q4217★ |

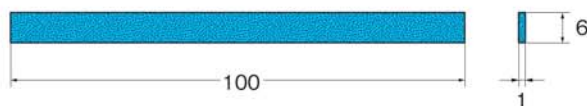
Q4212はP213へ移動しました。



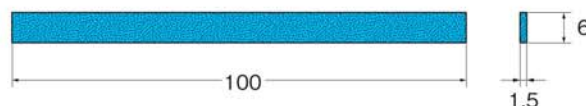
|       |        |
|-------|--------|
| # 180 | Q4125  |
| # 280 | Q4126  |
| # 400 | Q4121  |
| # 700 | Q4122  |
| #1000 | Q4123  |
| #1200 | Q4124  |
| #3000 | Q4127★ |



|       |       |
|-------|-------|
| # 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。

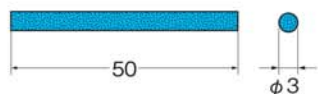
■安全のため突出し長さに注意し、最高使用回転数以下でご使用ください。 ■安全のため、保護メガネをご使用ください。

■寸法・仕様等を予告なく変更する事があります。

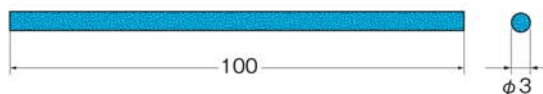
## セラミックスティック砥石 形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。



ceramic-stick bar



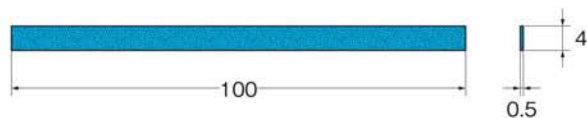
|       |        |
|-------|--------|
| # 180 | Q4305  |
| # 280 | Q4306  |
| # 400 | Q4301  |
| # 700 | Q4302  |
| #1000 | Q4303  |
| #1200 | Q4304  |
| #3000 | Q4307★ |



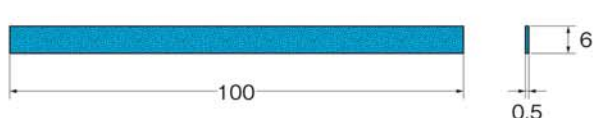
|       |        |
|-------|--------|
| # 180 | Q4405  |
| # 280 | Q4406  |
| # 400 | Q4401  |
| # 700 | Q4402  |
| #1000 | Q4403  |
| #1200 | Q4404  |
| #3000 | Q4407★ |



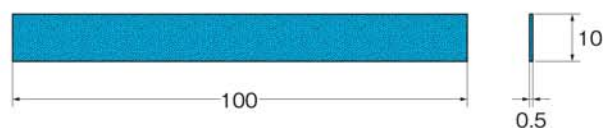
cut off by diamond-disk



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



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



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

★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。

fiber-stone (clogging-less, fracture-less) suited pin-point grinding

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。

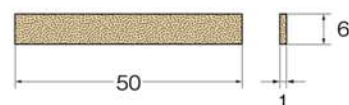
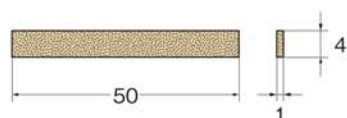
形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。



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 |

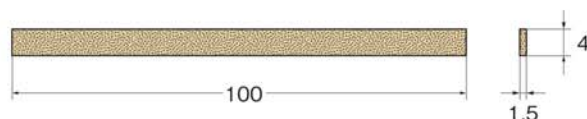
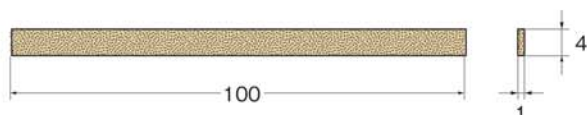
|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | Q4421 |
| # 180 | Q4422 |
| # 400 | Q4423 |
| # 800 | Q4212 |
| #1200 | Q4425 |



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 |

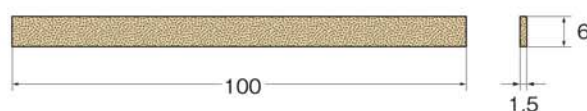
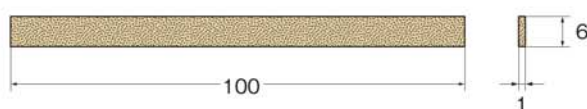
|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | Q4441 |
| # 180 | Q4442 |
| # 400 | Q4443 |
| # 800 | Q4444 |
| #1200 | Q4445 |



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。

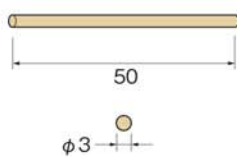
NEW

## ニュースーパーストーン

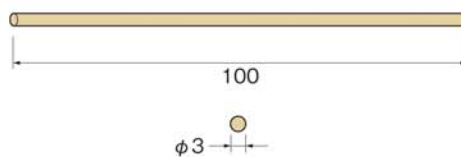
目詰まりせずかつ折れにくいので細かな面、微細な箇所の研磨作業に最適です。  
形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。



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 |



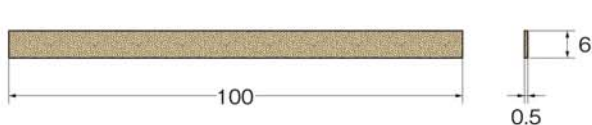
|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | G5151 |
| # 180 | G5152 |
| # 400 | G5153 |
| # 800 | G5154 |
| #1200 | G5155 |



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 |



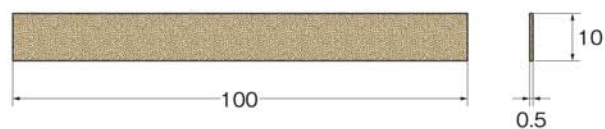
|       |       |
|-------|-------|
| # 80  | X2441 |
| # 180 | X2442 |
| # 400 | X2443 |
| # 800 | X2444 |
| #1200 | X2445 |

Q

ソニック用工具



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 |

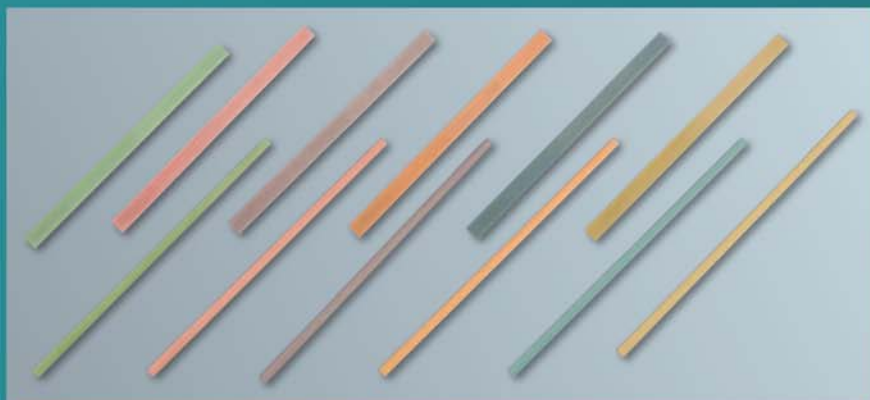




# ソニック用工具 (クリストンマトリックス)

## Ultrasonic tools

超音波研磨機専用研磨頭



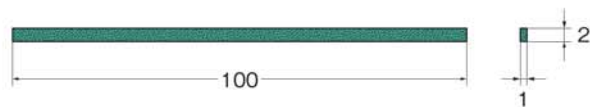
クリストンマトリックスはアルミナ長繊維とエポキシ樹脂からなる複合材で、結晶の純度・結合性が高く、かつてない研削性と仕上がり、曲げ強度を備えています。これまで困難であったより硬いワークのバリ取りや研磨に最適です。



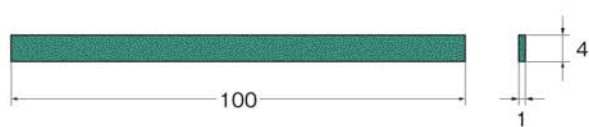
- mixture : abrasive-fiber, resin
- durable performance ( repair material : diamond-file )
- resist crack, abrasion

work-material : hard-steel, Al-alloy, SUS, Royal-metal, Cu-alloy, stone, wood, rust-off, hard-plastic

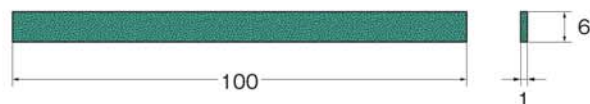
クリストンマトリックス砥石 形状はダイヤモンドヤスリで修正ができます。



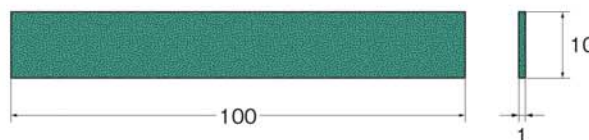
|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4501 |
| # 200 | Q4502 |
| # 400 | Q4503 |
| # 600 | Q4504 |
| # 800 | Q4505 |
| #1000 | Q4506 |



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



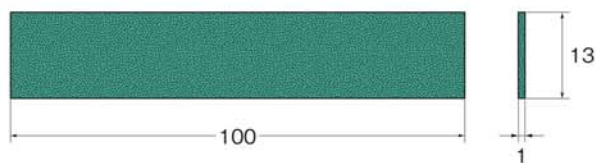
|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4521 |
| # 200 | Q4522 |
| # 400 | Q4523 |
| # 600 | Q4524 |
| # 800 | Q4525 |
| #1000 | Q4526 |



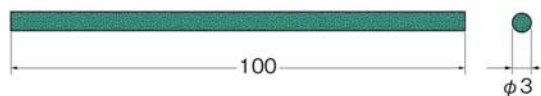
|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4531 |
| # 200 | Q4532 |
| # 400 | Q4533 |
| # 600 | Q4534 |
| # 800 | Q4535 |
| #1000 | Q4536 |

■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。



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



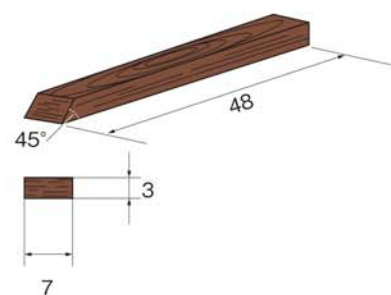
|       |       |
|-------|-------|
| # 150 | Q4601 |
| # 200 | Q4602 |
| # 400 | Q4603 |
| # 600 | Q4604 |
| # 800 | Q4605 |
| #1000 | Q4606 |

## Q

### ソニック用工具

#### wood lapping tip (hard-type)

**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。  
used in combi with glid material (e.g. P272)



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 Toreutic-chisel

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。 For sculptures of precious metal

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

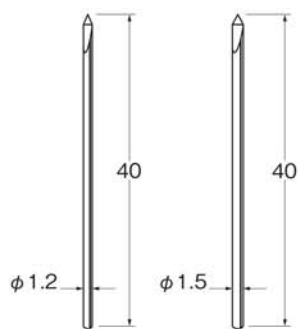


ツメおこしなどに  
使用

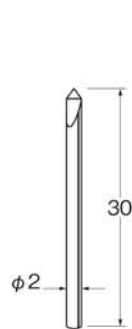
3.丸彫  
形の彫刻



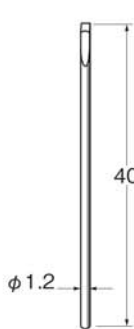
ツメおこしなどに  
使用



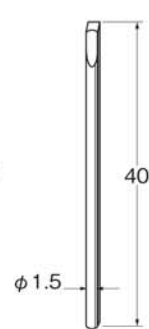
Q6011



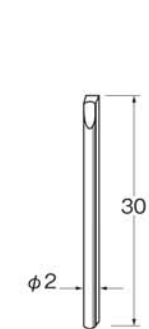
Q6012



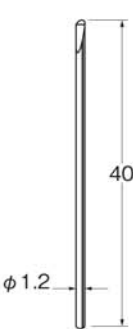
Q6013



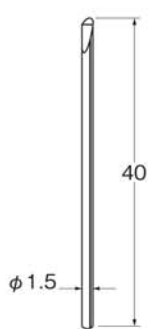
Q6031



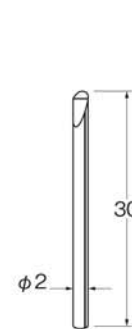
Q6032



Q6033



Q6051



Q6052



Q6053



## 超硬ナイフ (タガネタイプ) Carbide-knife (chisel-type)

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。

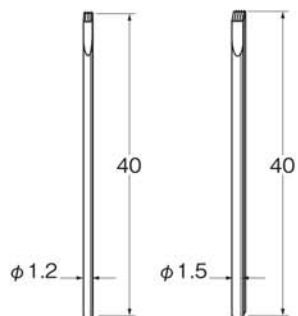
4.多条彫  
形の彫刻



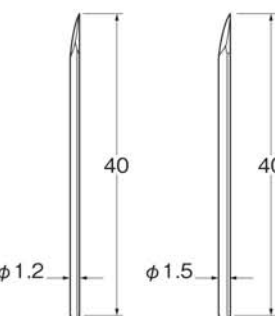
Surface-detaching

1.片刃 single-edged

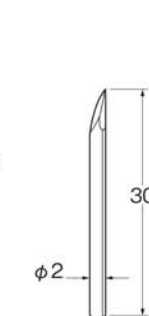
2.両刃 double-edged



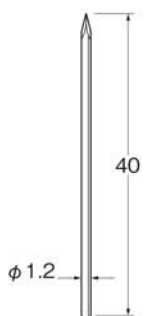
Q6071



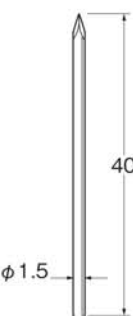
Q6072



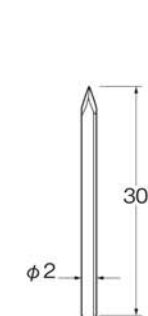
Q6201



Q6202



Q6203



Q6211



Q6212

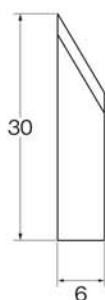


Q6213



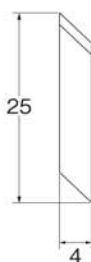
スチールナイフ プラスチック、フィルム、ゴムなどの削りや切断に適しています。

Steel-knife



厚さ0.5

Q6221★



厚さ0.4

Q6222★

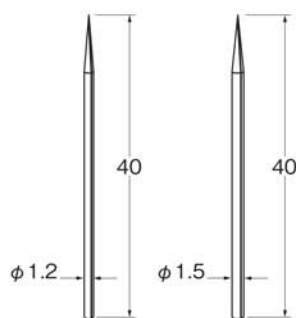


超硬ヘラ（仕上げ用） Finishing-scraper

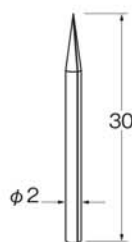
1.円すい  
細かい部分の仕上げなどに使用します。

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。

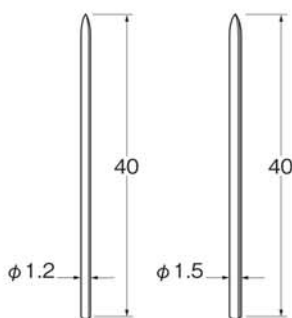
3.平  
やや面のある部分を更に広く仕上げるときに  
使用します。



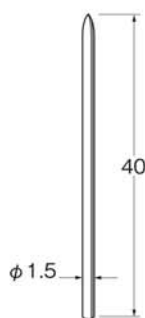
Q6301



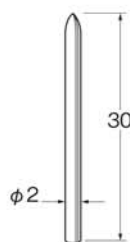
Q6303



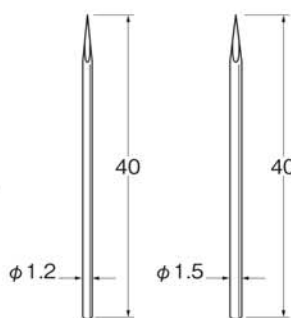
Q6311



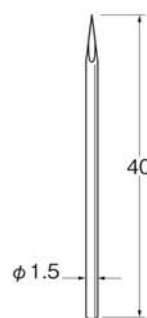
Q6312



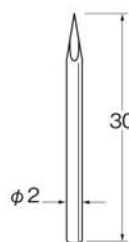
Q6313



Q6321



Q6322

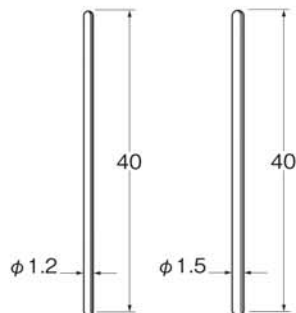


Q6323

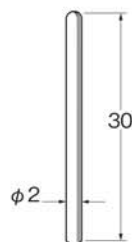


4.半球  
先端部のRを使い丸い溝などの部分の仕上げ  
などに使用します。

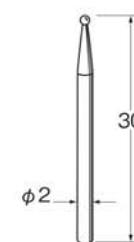
5.球  
先端部の球を使い丸い溝などの部分の仕上げ  
などに使用します。



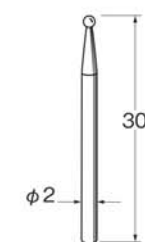
Q6331



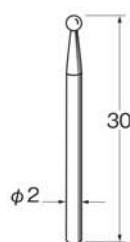
Q6333



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



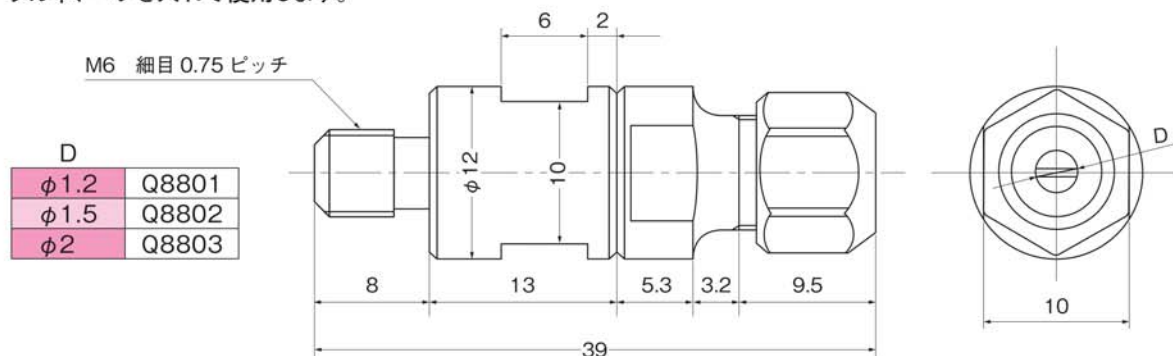
ケース入数  
pcs / pac  
1盒数



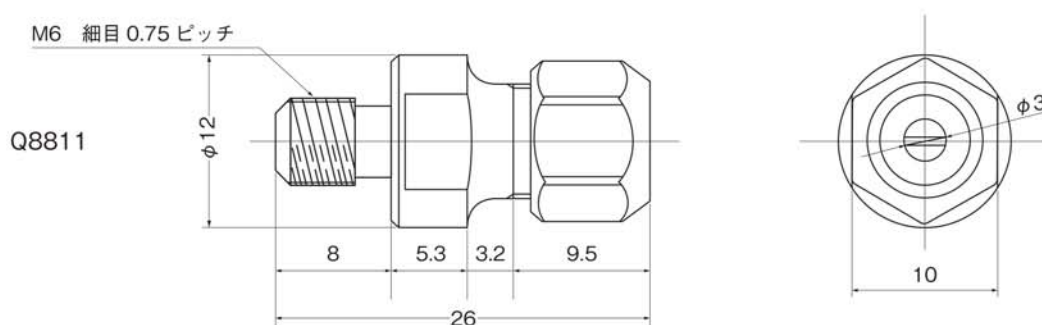
粒度  
grain size  
粒度



LS-45用ツールチャックアダプタ付 a tool-chuck with adapter  
タガネ、ヘラを入れて使します。



LS-45用ツールチャックφ3 tool-chuck 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 Adapter for extension M6

