



センタンツール®新製品カタログ New Product Information



三井物産株式会社 <https://www.minitor.co.jp>

本社 〒130-0026 東京都墨田区両国1-16-3 TEL.03-3633-7181 FAX.03-3633-7186
大阪営業所 〒550-0013 大阪市西区新町2-4-2なにわ筋SIAビル TEL.06-6531-5300 FAX.06-6531-5417
名古屋営業所 〒460-0022 名古屋市中区金山1-9-15幸伸ビル TEL.052-331-5222 FAX.052-331-5223

MINITOR CO., LTD. JAPAN

16-3 Ryogoku 1-chome, Sumida-ku, Tokyo 130-0026 JAPAN
Phone.03 (3633) 7181 FAX.03 (3633) 7186

製品及びセンタンツール®については予告することなく仕様及び内容を変更することがありますのでご容赦願います。
本書に収録したものが当社の著作権に帰属します。無断転載、複製はかたくお断わりします。
本書に掲載されている製品写真及びイラストは、印刷物である為実際の形状、色調と多少異なる場合がございます。
Specifications are subject to change for improvement without notice.
All rights are reserved by MINITOR CO.,LTD.,JAPAN.
All the contents of this document are prohibited to be reproduced without prior written consent of MINITOR CO.,LTD.
Photograph may not correspond to objective items up to printing.

●ご用命は Contact

1 センタンツールの特徴 Feature of SENTAN TOOL®

コンテンツ毎のカラーインデックス (本カタログの区分)
Color Index of Contents

コンテンツ名称とコード (AD-ZC)
Index Name and Code (AD-ZC)

分類名
Product Category

2 パッケージ入数 Quantity in a Package

センタンツール®の梱包単位を表記しています。センタンツール®の各項の左上、若しくはイラスト左上に表示しています。項内で異なるパッケージ入数がある場合には、複数表示されています。

Describing quantity in a package. It is indicated as blue box with numbers on the upper-left corner or on the upper-left corner of illustration. Quantity may be indicated separately if quantity in a package is different even in same category.

1 Pack
1 Piece = 1パッケージ / 1 (本/枚/ヶ) 入り
1 Package / 1 piece

1 Pack
10 Pieces = 1パッケージ / 10 (本/枚/ヶ) 入り
1 Package / 10 pieces

3 センタンツール®の軸径、適合ホルダー、全長の情報 Diameter of Shank and Hole, Applicable Holder, Total Length

各項のセンタンツール®の軸径、穴径、適合ホルダー、全長を表記しています。
It is described for Shank Diameter, Hole Diameter, Applicable Holder and Total Length.

5 最高使用回転数 (r.p.m.) Maximum Allowable Rotation Speed of the Tool

回転させ使用するセンタンツール®の最高使用回転数 (スピード) を、**r.p.m.**で表示しています。各項のセンタンツールの最高使用回転数が同一の場合には、 で一括表示されています。

Describing maximum allowable rotation speed of SENTAN TOOL® as r.p.m. is indicated if the maximum allowable rotation speeds in same category is same.

4 粒度 Grain Size

センタンツール®の粒度を表示しています。各項の粒度が同一の場合には、 で一括表示されています。

Describing grain size (roughness) of SENTAN TOOL®. is indicated if the grain size in same category is same.

おことわり ○立体イラストに表示してある寸法は、粒度等の違いにより、若干の寸法差が出る場合があります。
○写真は、実物を努めて忠実に再現するように撮影しておりますが、印刷等の条件によっては実際の色と異なる場合があります。

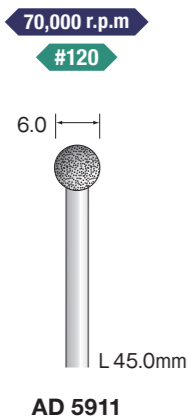
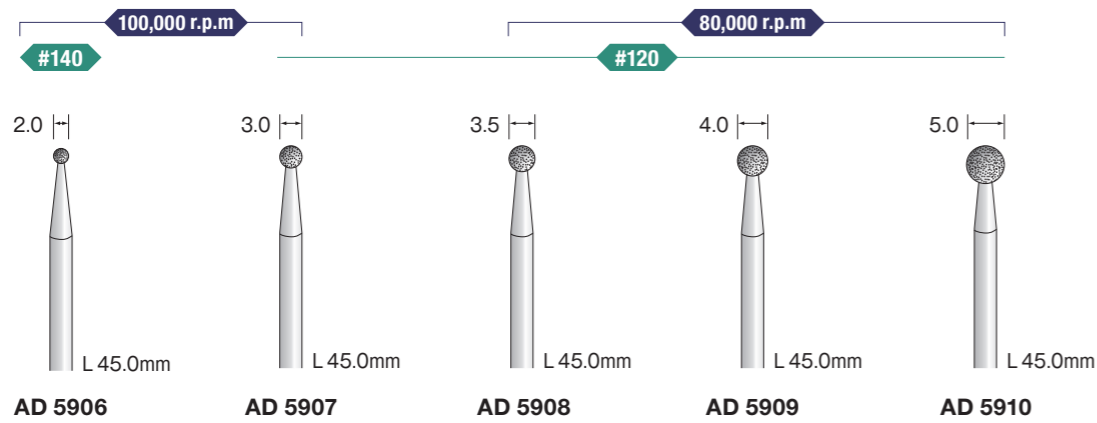
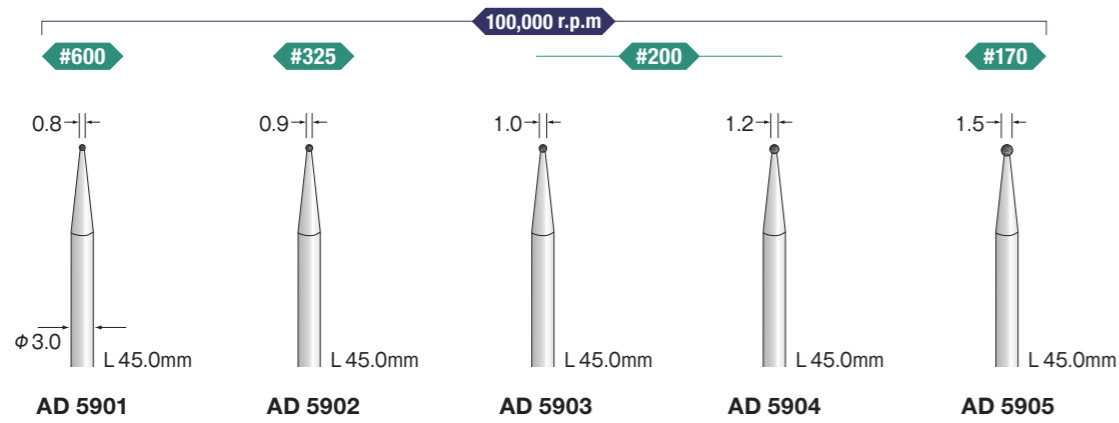
Note

- Dimensions on illustration may be slightly different from actual dimensions due to grain size.
- Colors of the image may be different from ones of actual products.

特徴 Features

- 優れた電着技術により高い研削性に加え長寿命
Great grindability with long life by excellent electroplating technology.

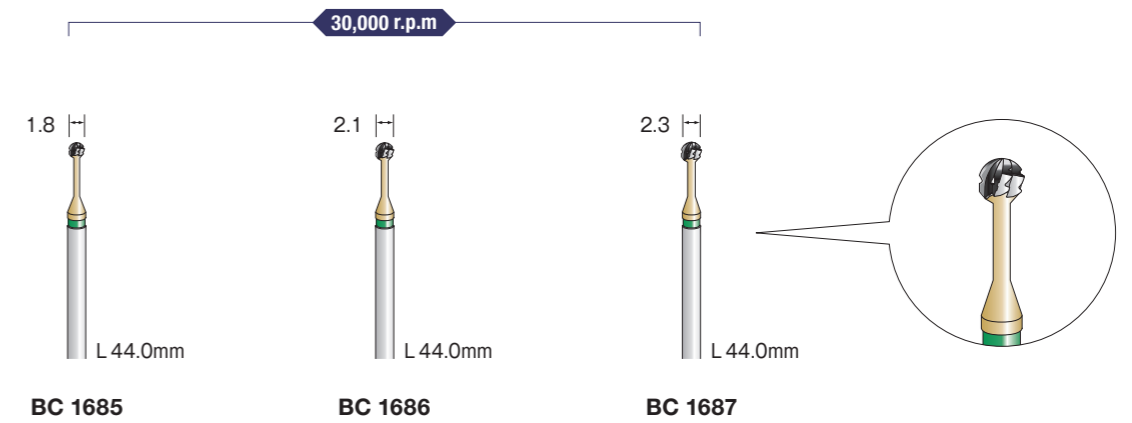
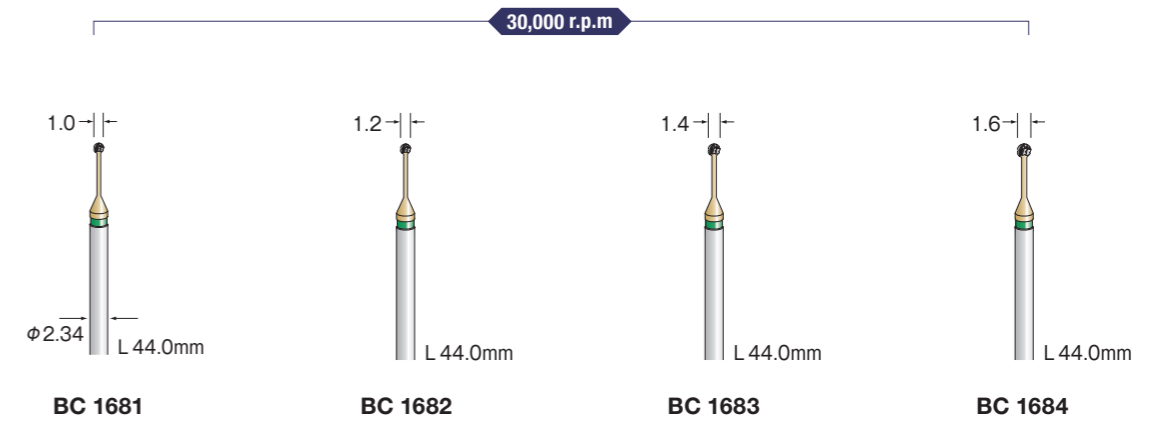
1 Pack
1 Piece Shank ϕ 3.0



特徴 Features

- スリムな首下により加工視野に優れた形状
Great visual field by thin body.
- 特殊刃形状により低振動
Less vibration by special blade shape.

1 Pack
1 Piece スパイラルチップブレイカーカッター Carbide Cutter Spiral Chip Breaker Cut Shank ϕ 2.34



特徴 Features

- 高い寸法精度に加え、優れた切削性と長寿命
Long life and excellent grindability with high dimensional accuracy.
- エッジ角90°
Edge angle: 90°

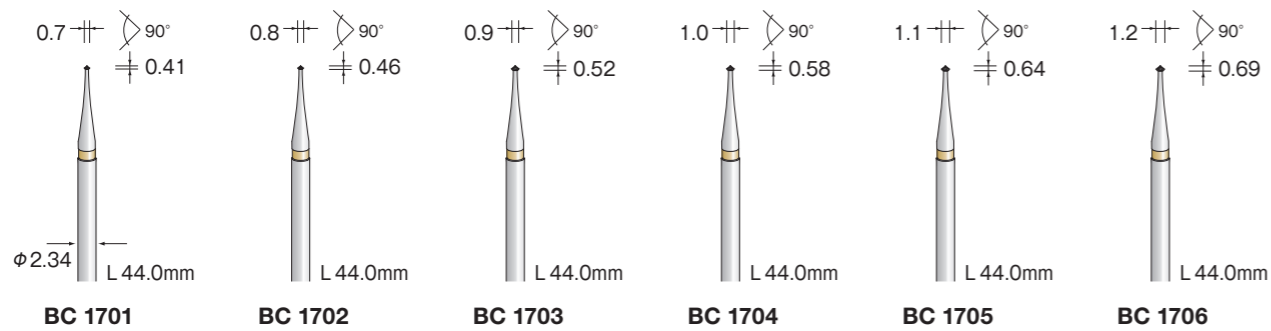
1 Pack

1 Piece

ストレートカット Carbide Cutter Straight Cut

Shank ϕ 2.34

80,000 r.p.m



特徴 Features

- 高い寸法精度に加え、優れた切削性と長寿命
Long life and excellent grindability with high dimensional accuracy.
- エッジ角70°
Edge angle: 70°

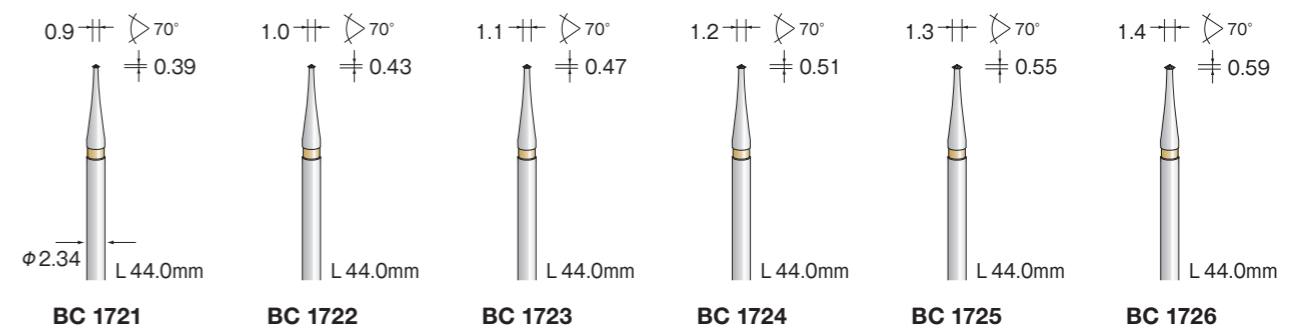
1 Pack

1 Piece

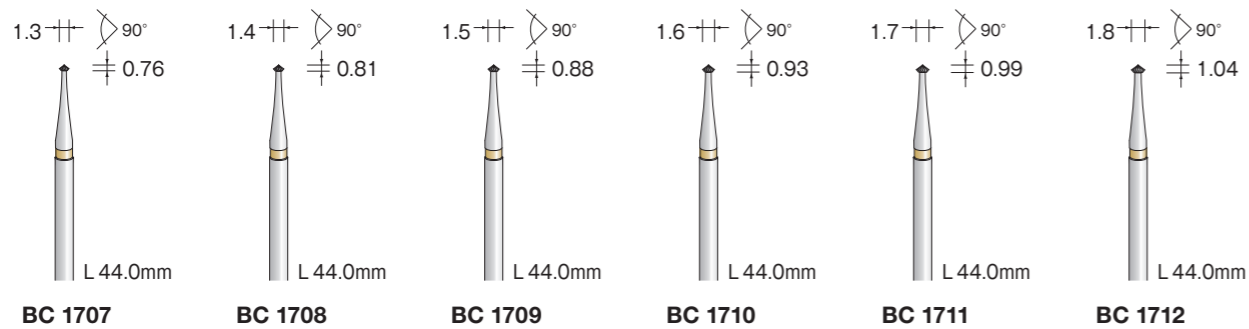
ストレートカット Carbide Cutter Straight Cut

Shank ϕ 2.34

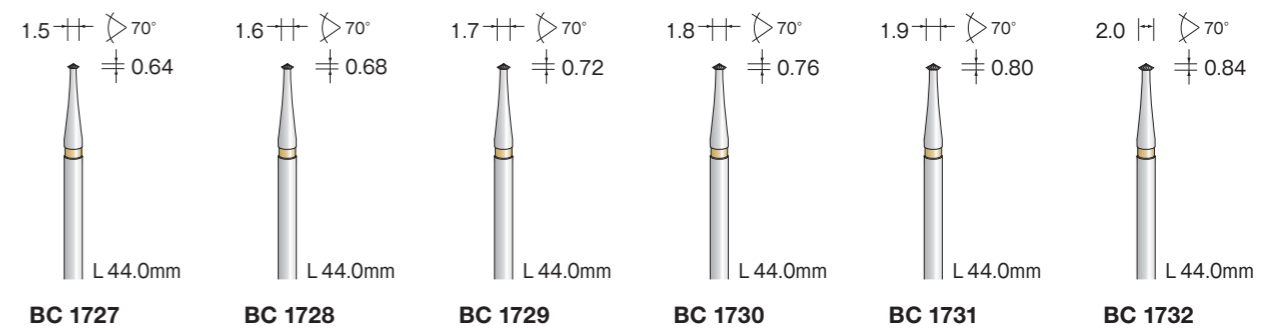
80,000 r.p.m



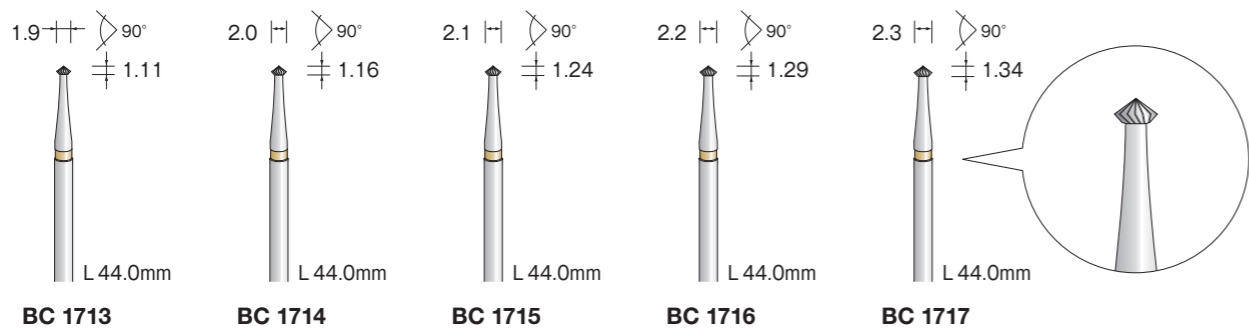
80,000 r.p.m



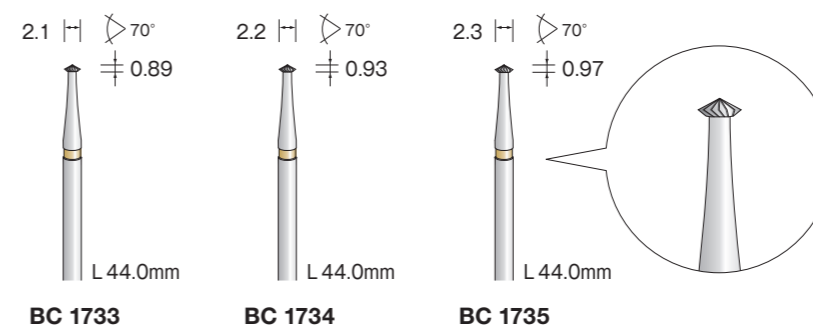
80,000 r.p.m



80,000 r.p.m



80,000 r.p.m



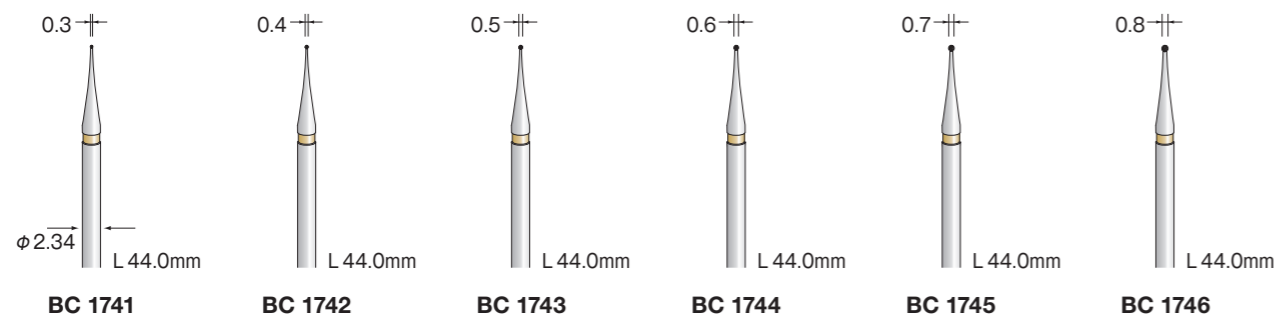
特徴 Features

- 優れた切削性、美しい仕上がり面
Excellent grindability and beautiful finished surface.

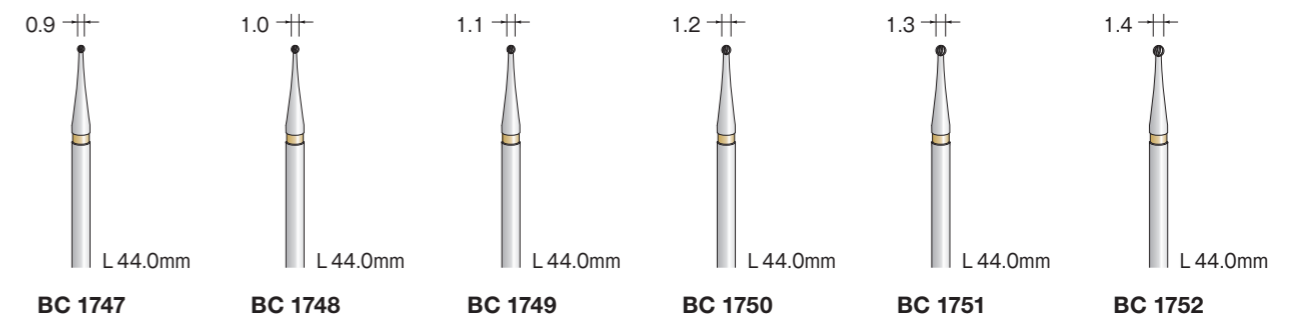
1 Pack
1 Piece スパイラルカット Spiral Cut

Shank ϕ 2.34

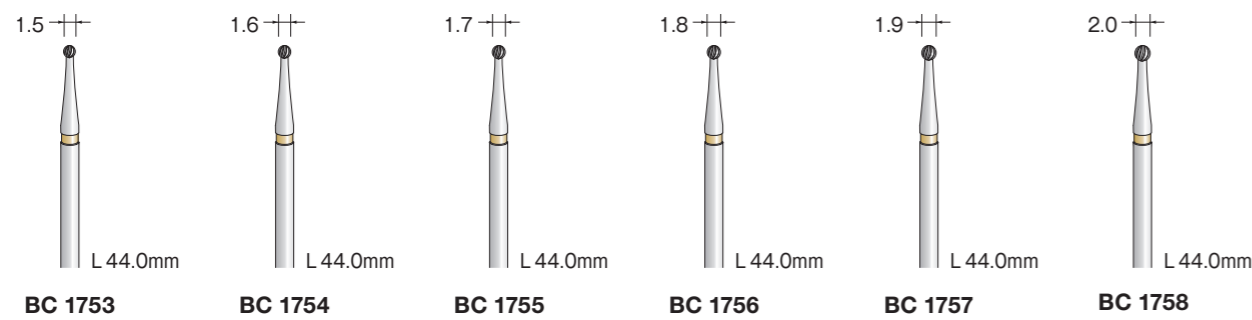
80,000 r.p.m



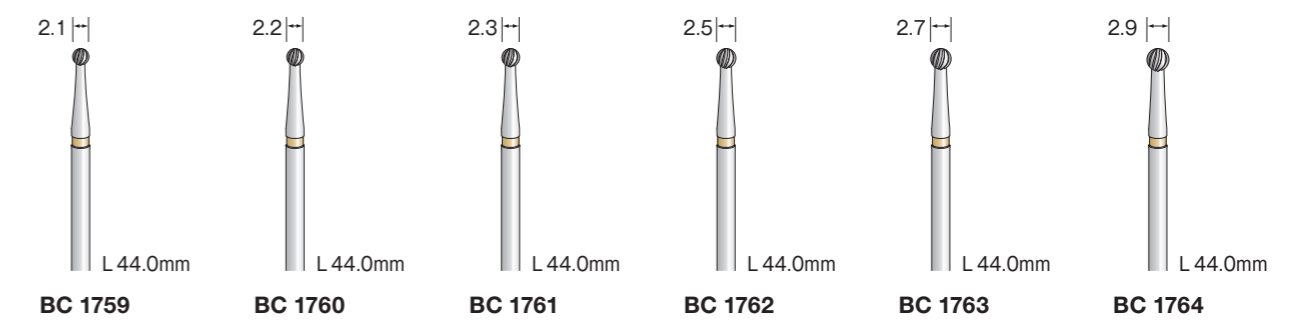
80,000 r.p.m



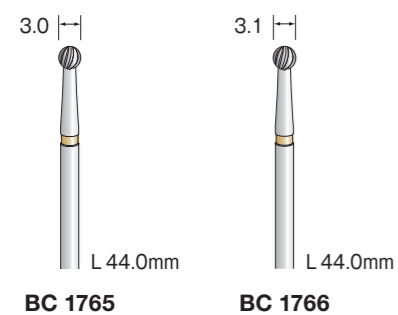
80,000 r.p.m



80,000 r.p.m



80,000 r.p.m



特徴 Features

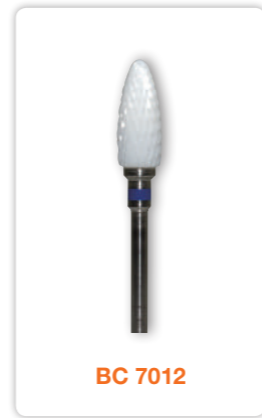
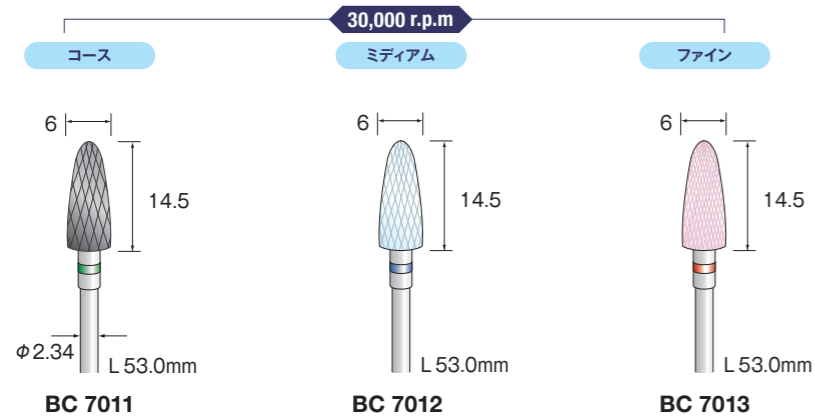
バリ取りに最適

- 超硬に近い硬度を持つジルコニア素材のカッター
Zirconia cutter having hardness close to carbide.
- 放熱効果に優れ樹脂加工に最適
Suitable for resin processing due to excellent heat radiating effect.

1 Pack
1 Piece

セラミックカッター Ceramic Cutter

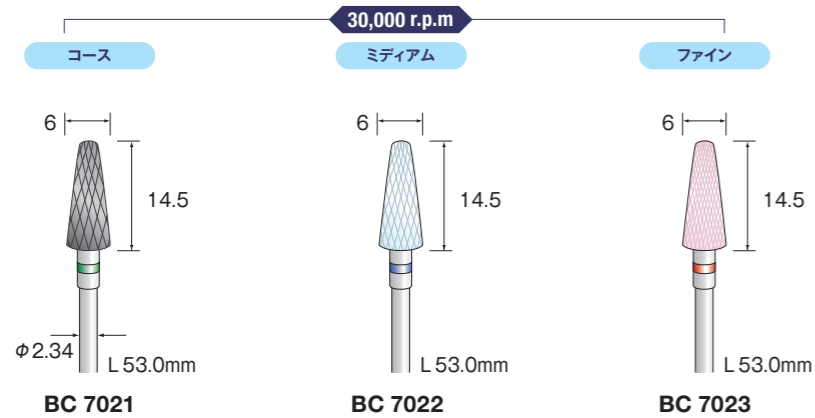
Shank ϕ 2.34



1 Pack
1 Piece

セラミックカッター Ceramic Cutter

Shank ϕ 2.34



1 Pack
1 Piece

セラミックカッター Ceramic Cutter

Shank ϕ 2.34



特徴 Features

[上段]

- 三角錐形状スチールカッター
Triangular pyramid shaped steel cutter.
- 切削抵抗が少なく、なめらかな仕上がりに
Less cutting force and smooth finished surface.

特徴 Features

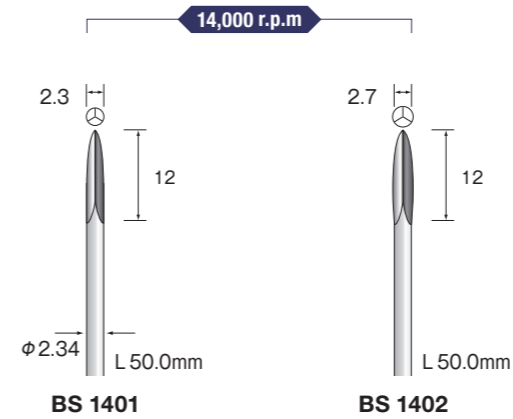
[下段]

- 高靱性素材を使用したスチールカッター
Steel cutter made of high-toughness material.
- 軟質金属、樹脂加工に最適
Suitable for soft metal and resin processing.

1 Pack
5 Piece

スチールカッター 樹脂用(切削) Steel Cutter For Resin(Grinding)

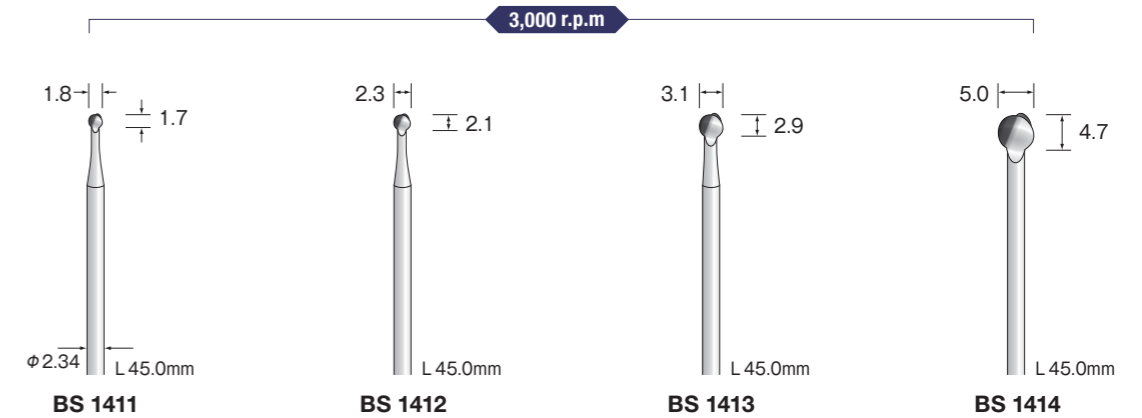
Shank ϕ 2.34



1 Pack
5 Piece

スチールカッター 樹脂用(切削) Steel Cutter For Resin(Grinding)

Shank ϕ 2.34



特徴 Features SPH砥石

- 加工素材を選ばないオールマイティーな軸付砥石
Universal mounted point for various workpieces.
- 特に超耐熱合金、チタン合金等の難削材料に優れた研削性能を発揮
Excellent grinding performance especially for difficult-to-grind materials such as titanium alloy and superalloy.

特徴 Features ロングシャフトオレンジ砥石

- 深穴、深いスリット等の加工に最適
Suitable for processing deep hole, groove, etc.

1 Pack 10 Pieces SPH砥石 Mounted Point (SPH) Shank ϕ 3.0

結合度 Grade P	結合剤 Bond V	砥粒 Grain SPH
Applicable Materials		
合金工具鋼 Alloy tool steel	ステンレス鋼 Stainless steel	一般鋼 General steels

105,000 r.p.m	70,000 r.p.m	45,000 r.p.m		
#120		#80		
3.0	6.0	10.0	13.0	
ϕ 3.0	L 43.0mm	L 46.0mm	L 50.0mm	L 53.0mm
CA 3451	CA 3452	CA 3453	CA 3454	

1 Pack 10 Pieces ロングシャフトオレンジ砥石 Long Shaft Mounted Point (WA) Shank ϕ 3.0

結合度 Grade P	結合剤 Bond V	砥粒 Grain WA
Applicable Materials		
合金工具鋼 Alloy tool steel	ステンレス鋼 Stainless steel	一般鋼 General steels

10,000 r.p.m	6,000 r.p.m	5,000 r.p.m	4,500 r.p.m	
		#100		
4.0	6.0	8.0	10.0	
ϕ 3.0	L 84.0mm	L 86.0mm	L 88.0mm	L 90.0mm
CA 3541	CA 3542	CA 3543	CA 3544	

特徴 Features バリ取りに最適 [上段]

- スリムな首下により加工視野に優れた形状
Great visual field by thin body.
- 細穴内径のバリ取りに最適
Suitable for deburring inner diameter of thin hole.

特徴 Features バリ取りに最適 [下段]

- 細穴内径のバリ取りに最適
Suitable for deburring inner diameter of thin hole.

1 Pack 5 Piece Shank ϕ 3.0

硬さ Hardness ミディアムタイプ Medium Tough	砥粒 Grain WA	
Applicable Materials		
アルミニウム Aluminium	合金工具鋼 Alloy tool steel	ステンレス鋼 Stainless steel

50,000 r.p.m		
#120		
2.0	3.0	
ϕ 3.0	L 42.5mm	L 42.5mm
DB 2152	DB 2162	

1 Pack 5 Piece Shank ϕ 3.0

硬さ Hardness ミディアムタイプ Medium Tough	砥粒 Grain WA	
Applicable Materials		
アルミニウム Aluminium	合金工具鋼 Alloy tool steel	ステンレス鋼 Stainless steel

50,000 r.p.m		
#120		
2.0	3.0	
ϕ 3.0	L 42.5mm	L 42.5mm
DB 2172	DB 2182	

C砥粒入りナイロンブラシ

Nylon Abrasive Brushes (Silicon)

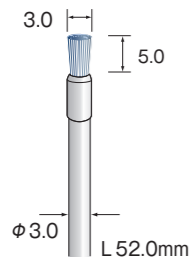
特徴 Features

バリ取りに最適

- ワーク形状を追従しやすいソフトな砥粒ナイロンブラシ
Soft nylon brushes with abrasive grains to follow shape of workpiece easily.
- バリ以外への影響が少なく微少なバリ取りに最適
Suitable for minute deburring without large influence on workpiece.

1 Pack
5 Piece Shank ϕ 3.0

15,000 r.p.m



#180	FC 2371
#240	FC 2372
#320	FC 2373

ファイバーブラシ

Fiber Brushes

特徴 Features

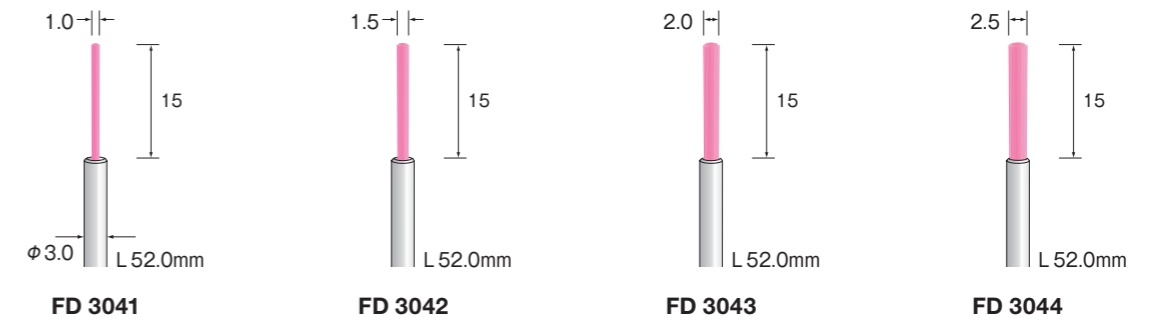
バリ取りに最適

- フレキシブルでワーク形状を追従しやすく、優れた切削性を持つアルミナ繊維ブラシ
Alumina fiber brushes with excellent grindability and flexibility to follow shape of workpiece easily.

1 Pack
1 Piece ショート Short Type Shank ϕ 3.0

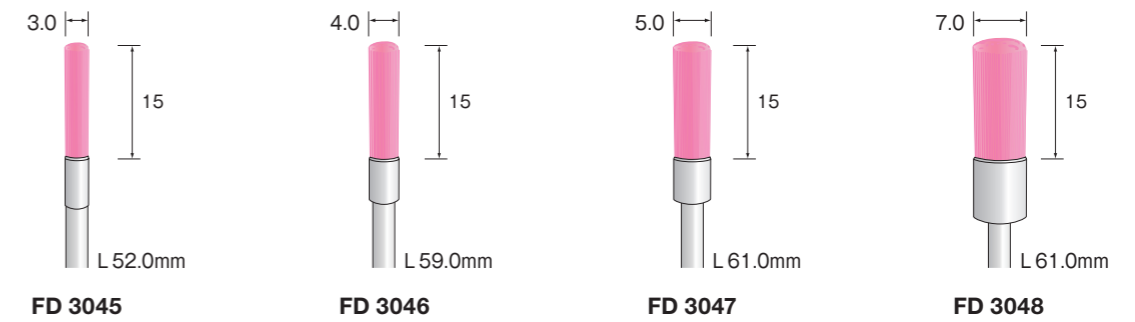
15,000 r.p.m

#1200



15,000 r.p.m

#1200



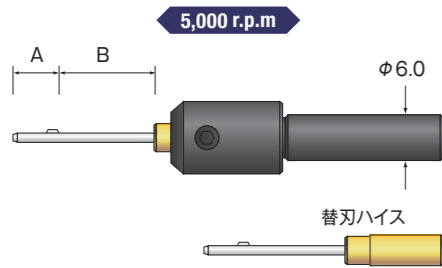
特徴 Features

バリ取りに最適

- φ1.0~2.34の小径穴加工の穴入り口と抜け側の面取りがワンパスでOK
Enable to chamfer both front and back sides of small hole from φ1.0 to 2.34 mm.

1 Pack
1 Piece

ハイスブレードタイプ High Speed Steel Blade Type



加工穴径範囲 Range of target hole diameter	5,000 r.p.m	替刃ハイス Blade : High Speed Steel	A	B	Length
φ1.00~1.06	KA 4601	KA 4701	3.8	6.4	48.3
φ1.07~1.13	KA 4602	KA 4702	3.8	6.4	48.3
φ1.14~1.22	KA 4603	KA 4703	3.8	6.4	48.3
φ1.23~1.31	KA 4604	KA 4704	4.1	7.9	50.0
φ1.32~1.36	KA 4605	KA 4705	4.1	7.9	50.0
φ1.37~1.44	KA 4606	KA 4706	4.1	7.9	50.0
φ1.45~1.55	KA 4607	KA 4707	4.8	9.7	52.3
φ1.56~1.65	KA 4608	KA 4708	4.8	10.4	53.3
φ1.66~1.74	KA 4609	KA 4709	4.8	11.2	54.1
φ1.75~1.82	KA 4610	KA 4710	5.3	12.7	56.1
φ1.83~1.89	KA 4611	KA 4711	5.3	12.7	56.1
φ1.90~1.97	KA 4612	KA 4712	5.3	12.7	56.1
φ1.98~2.00	KA 4613	KA 4713	6.1	12.7	56.9
φ2.04~2.10	KA 4614	KA 4714	6.1	12.7	56.9
φ2.13~2.20	KA 4615	KA 4715	6.1	12.7	56.9
φ2.23~2.34	KA 4616	KA 4716	6.1	12.7	56.9

ストレートホールバーについて About Straight Hole Bars

ご使用方法 How to Use

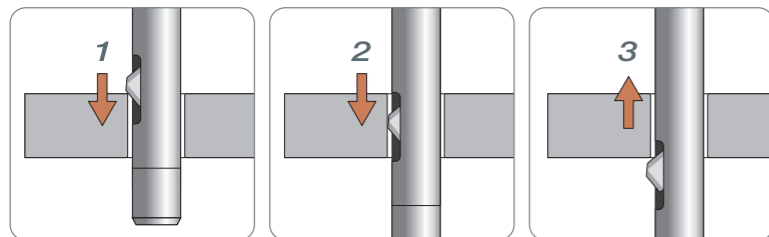
- ホールバーの加工条件は、ツイストドリルの加工条件に順じます。
- カタログ内の加工穴径を遵守してください。異なる穴径への作業は、適切な面取りが行えません。
- 表面側の所定の面取りが完了すると、ブレードが穴を貫通し、裏面側の面取りを行います。その際、裏面側の面取りには、一定の引抜き力をかけて行って下さい。

注意：厚みのあるワークの場合、穴内面にキズが入る場合があります。
キズを極力避けたい場合には、穴貫通時にホールバーの回転を一旦停止させ作業を行って下さい。

- ホールバー後端部の六角ネジの調整により、ブレードの露出調整ができ、面取り量を調整することが出来ます。
※緩める→大きな面取り 締める→小さな面取り

- Processing condition of Hole Bar may follow processing condition of twist drills. (P.C-306)
- Please observe the target hole diameter on this catalog; Hole Bars may not work properly on different target hole diameter.
- After completed chamfering set area on front side, the blade starts chamfering on back side. Please apply fixed pull-out stress during chamfering on back side.
Note: In case processing thick work material, the blade of Hole Bar may make scratch on inside of hole.
To avoid the scratch utmost, please temporarily suspend rotation of Hole Bar during penetration.
- Chamfering amount can be adjusted by adjusting hexagonal screw on the back side of Hole Bar for adjusting exposure of blade.
※ To loosen → Large chamfering To tighten → Small chamfering

ホールバーの動き Example of application



特徴 Features

バリ取りに最適

FRスティック ハード

- 砥石のような折れや割れに悩まされない特殊樹脂砥石
Special elastic stone hardly broken and cracked such as grindstone.
- バリ取り加工に最適 2次バリが出ない仕上がり、長寿命
Long life and suitable for deburring to avoid secondary burrs.

特徴 Features

バリ取りに最適

ファイバーストーンスティック

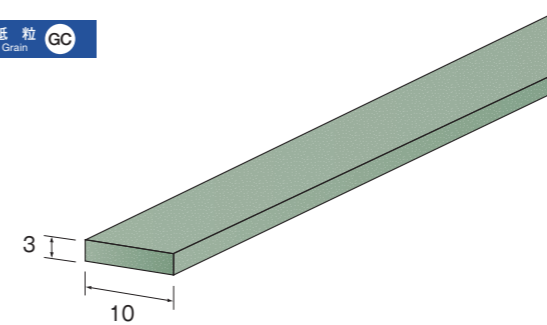
- 優れた切削性を持つアルミナ繊維の特殊砥石
Special grinding stone of alumina fiber having excellent grindability.
- 微細加工に最適な小径タイプ
Small diameter type suitable for minute processing.

1 Pack
2 Piece

FRスティック ハード FR Stick Hard Type

全長 Length 150mm

砥粒 GC

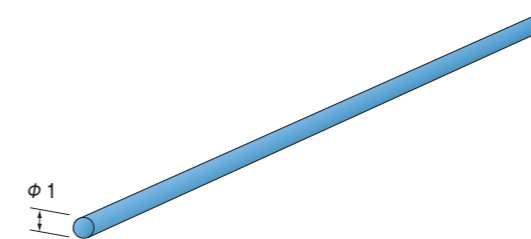


#60	RD 2121
#100	RD 2122
#220	RD 2123
#400	RD 2124

1 Pack
1 Piece

ファイバーストーンスティック Fiberstone Stick

全長 Length 50mm



#120	RD 3381
#140	RD 3382
#180	RD 3383
#240	RD 3384
#400	RD 3385
#600	RD 3386
#1000	RD 3387

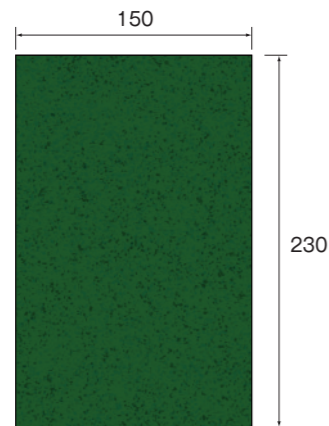
特徴 Features

バリ取りに最適

- 削り過ぎることがなく、均一な仕上がりに予備研磨作業に最適
Suitable for preliminary polishing with uniform finish avoiding excess grinding.

1 Pack
5 Piece

クッションシート Cushion Sheet



#80	RD 7801
#120	RD 7802
#240	RD 7803
#400	RD 7804
#600	RD 7805
#1500	RD 7806
#3000	RD 7807

特徴 Features

バリ取りに最適 サンドベルト

- 研削性に優れた汎用性の高いサンドペーパーベルト
Universal abrasive belt with excellent grindability.

特徴 Features

バリ取りに最適 ハイパーベルト

- 高硬度素材から軟質素材までワークを選ばない超微結晶セラミックベルト
Superfine crystal ceramic belt for wide range from super hard to soft materials.

特徴 Features

バリ取りに最適 ジルコニアベルト

- アルミニウム等の軟質難削材に最適なジルコニア砥粒ベルト
Zirconia abrasive belt suitable for difficult-to-grind material such as aluminum.

1 Pack
30 Pieces

サンドベルト Abrasive Belt

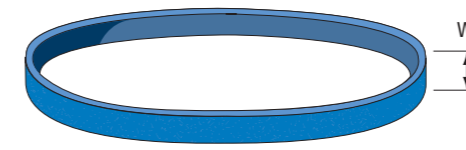


全周 300mm

	W=6mm	W=8mm
#40	SA 1031	SA 1034
#60	SA 1032	SA 1035
#100	SA 1033	SA 1036

1 Pack
30 Pieces

ジルコニアベルト Zirconia Abrasive Belt

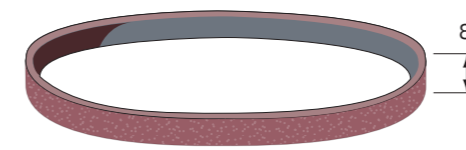


全周 300mm

	W=6mm	W=8mm
#40	SA 1161	SA 1164
#60	SA 1162	SA 1165
#100	SA 1163	SA 1166

1 Pack
30 Pieces

ハイパーベルト Hyper Abrasive Belt



全周 300mm

#40	SA 1171
#60	SA 1172
#80	SA 1173
#100	SA 1174
#120	SA 1175