

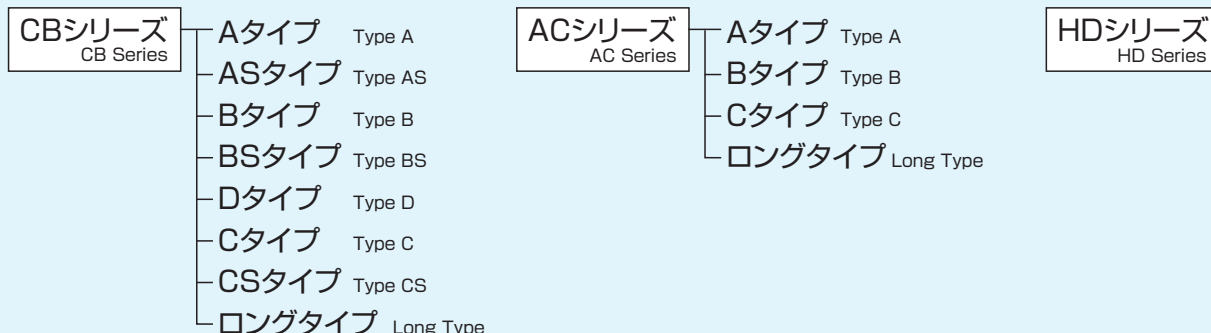
MRA 超硬バー MRA carbide burs

ムラキがお届けする信頼のブランド

最高の切れ味が作業効率をアップ!!



■シリーズとタイプ Series and Type



■寸法・材質表 Dimension and Material

タイプ Type	シャンク径 Shank diameter	刃径 Diameter of cutting tooth	材 質 Material
----------	----------------------	------------------------------	--------------

CBシリーズ CB Series

Aタイプ Type A	3.0mm	1.6, 2.4, 3.0mm	オール超硬 Made with carbide entirely
Bタイプ Type B	3.0mm	6.4mm	ロー付け Made with brazing
Dタイプ Type D	3.0mm	4.0, 4.8mm	オール超硬 Made with carbide entirely
Cタイプ Type C	6.0mm	3.2~25.4mm	ロー付け、刃径6.0以下オール超硬 Made with brazing, 6.0 or less is made with carbide entirely

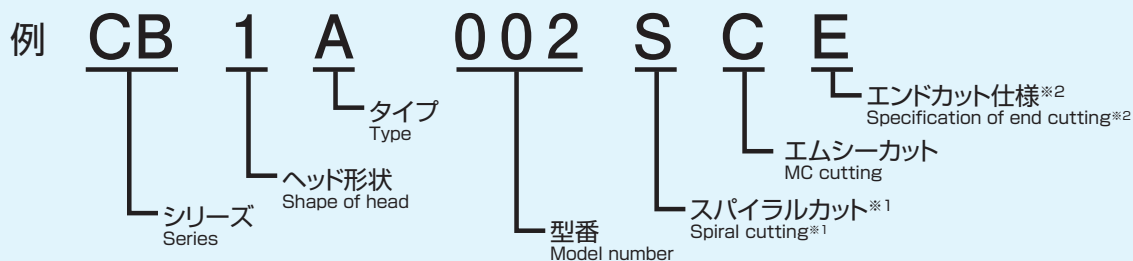
ACシリーズ AC Series

Aタイプ Type A	3.0mm	2.4, 3.0mm	オール超硬 Made with carbide entirely
Bタイプ Type B	3.0mm	6.4mm	ロー付け Made with brazing
Cタイプ Type C	6.0mm	6.0~19.1mm	ロー付け、刃径6.0以下オール超硬 Made with brazing, 6.0 or less is made with carbide entirely

HDシリーズ HD Series

	6.0mm	4.0~12.7mm	ロー付け、刃径6.0以下オール超硬 Made with brazing, 6.0 or less is made with carbide entirely
--	-------	------------	---

■品番の説明 Description for Reference number



※1 クロスカットの場合は表示がありません。
Not indicated in case of cross cutting

※2 エンドカットのない仕様の場合は表示がありません。
Not indicated in case of the specification without end cutting

※3 ロングシャンクの場合は型番の後60~150L等の表示があります。
Indicated with 60 to 150L and etc. following a model number in case of the long shank

例① オール超硬タイプは全長を表します。 CB2A 002 80L
For the entire-carbide made type, the total length is indicated as CB2A 002 80L

例② ロー付けタイプはシャンク長を表します。 CB1C 106 150L
For the brazed type, the shank length is indicated as CB1C 106 150L

MRA超硬バーの用途・形状

Use and shape of MRA carbide bur

CBシリーズ

CB Series

一般加工

For general processing

多用途バー

Multi-purpose bur

ACシリーズ

AC series

非鉄金属

For non-ferrous metal

アルミニウム

マグネシウム・銅

真鍮・プラスチックなど

Aluminum, Magnesium,
Copper, Brass, Plastic, etc.

HDシリーズ

HD Series

重切削

For heavy cutting

ステンレススチール

クロム鋼・ニッケル鋼

チタンなどの難削材

Stainless steel, Chromium alloy,
Nickel alloy,
Hard-to-cut material like
Titanium alloy and etc.

■用途 Use

■刃形状 Shape of cutting



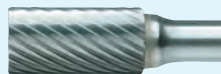
クロスカット
Cross cutting



アルミカット
Aluminum cutting



クロスカット
Crossr cutting



スパイラルカット
Spiral cutting



スパイラルカット
Spiral cutting

■特長 Characteristics

クロスカット Cross cutting has:

最も一般的に使用されている形状です。

- the shape of cutting used mostly for general processing;

スパイラルカットに比べて、切削抵抗が小さく、排出される切粉の形状が粉状になります。

- weaker cutting resistance, comparing with Spiral Cutting. Shape of the discharged chips becomes powdery and;

チャタリング(ビビリ)を最小限に抑えることができます。

- capability of keeping chattering of cutting minimum.

スパイラルカット Spiral cutting can:

切削量が多く、作業時間を短縮できます。

- provide more throughput of cutting, and therefore can reduce operation time;

排出される切粉は、針状になります。

- make the discharged chips acicular, and;

クロスカットに比べ、切削抵抗は、多少増すもののバリバリ削れるので、高能率作業に向いています。

- be suited for high efficiency work, because it can cut well while cutting resistance increases somewhat in comparison with Cross cutting.

エムシーカット MC cut has:

通常のクロスカット、スパイラルカットと比べ刃数が少なく、切削量が多くなります。

- less number of flutes compare with standerd cross cut and spiral cut

Cutting volume will be increased.

アルミカット Aluminum cutting has:

目詰まりを防ぎ、作業性能を上げる為にチップポケットを広く取り、切粉の排出を良くした形状です。

- the shape of cutting with improved discharge of the cut chips by enlarging the chip pocket to prevent clogging and to increase efficiency of work.

■適合材質 Conformed material

材質 Material	クロスカット Cross cutting	スパイラルカット Spiral cutting	アルミカット Aluminum cutting	材質 Material	クロスカット Cross cutting	スパイラルカット Spiral cutting	アルミカット Aluminum cutting
炭素鋼 Carbon steel	○	○		マグネシウム合金 Carbon steel		○	○
合金鋼 Alloy steel	○	○		チタン合金 Alloy steel	○	○	
耐熱鋼 Heat resisting steel	○	○		アルミニウム Heat resisting steel			○
ステンレス Stainless steel	○	○		アルミニウム合金 Stainless steel			○
鋳鉄 Cast iron	○	○		溶接鋼 Cast iron	○		
黄銅・青銅 Brass & Bronze		○	○	プラスチック Brass & Bronze		○	○
銅 Copper		○	○	硬質ゴム Copper			○

超硬 ロータリーバー

CARBIDE ROTARY BUR

多彩なヘッドタイプ
With various head types

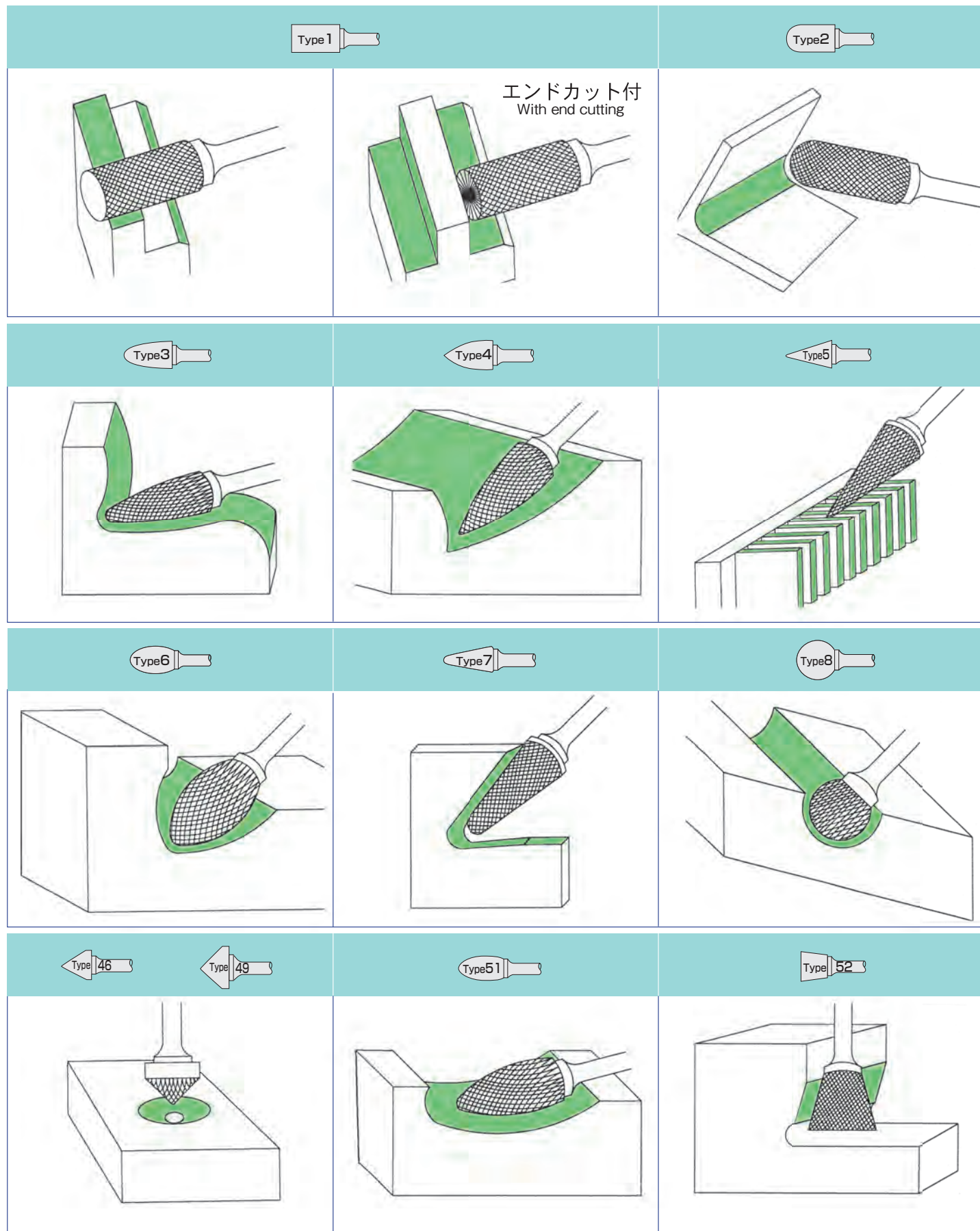
■12種のヘッドタイプ 12 head types

超硬バーにはタイプ1からタイプ52までのヘッド形状が12種類あります。

使用する場所の形状に応じて適切なヘッドタイプを選択して下さい。（下図に具体参考例を示します）

The carbide burs have 12 head types from Type 1 to Type 52.

Choose an appropriate head type in accordance with the shape of area of use. (The following shows the concrete reference examples)



超硬 ロータリー バー

CARBIDE ROTARY BUR

ゆるぎない信頼と実績はカットの威力とヘッド形状の多彩から！
Firm reliance and the actual results surely coming from
formidable cutting and various shapes of head

CBシリーズ CB series



MRA超硬バー
一般加工用

MRA carbide burs for general processing.



ACシリーズ AC series

MRA超硬バー
アルミニウム切削用
MRA carbide burs,
for aluminum cutting.



軽金属・非鉄金属、プラ
スチック等の粘性材に
最適。

Optimum for viscous materials
Such as light metal,
non-ferrous metal,
plastics, etc.

超硬バーとは？

超硬材に切れ刃を付け回転させることによって金属や工業材料を削る工具です。

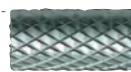
エンドカット
End cutting



ヘッド形状タイプ1の頂部に設けられた切刃。

Cutting part located on the top of type 1 head style

ヘッド
Head



超硬(タングステンカーバイト)製で作業部形状にベストフィットに応えるよう多彩な形状あります。

Made of tungsten carbide and many kinds of shape to provide best-fit to shape of part to be cut made of carbide (tungsten carbide)

シャンク
Shank



ヘッドと一体超硬材(オール超硬)の場合と、ヘッドとロー付けされているスチール材があります。

Carbide shank made integrally with head or steel shank brazed with head.

CARBIDE CUTTERS

ステンレススチール切削をはじめあらゆる工業材料にも!

Not Only Cutting Of Stainless Steel, But Also Usable
To All Kinds Of Industrial Materials

HDシリーズ HD series

MRA
Muraki Real Advance

MRA超硬バー
難削材の重切削、高能率加工用
MRA carbide burs for heavy cutting and
high efficiency processing.



チタンコーティング処理
Coating of titanium



ヘッドにTin(窒化チタン)コーティングを処理。表面硬度が高まり、切粉ハケが改善されバーの長寿命化につながります。

Head was treated with coating of titanium nitride. This brings to raise surface hardness, improve running-out of cut chips, and to give a long service of a bur

バーセット
Bur set



使い易く、保管し易い
大変便利なセットを
ご用意しています。

The easy handling, easy safekeeping
and very convenient sets have been
prepared.

こんなバーもあります

Such burs as indicated below are
also available.

ロングシャンク
Long shank

シャンクを特別長くして
あります(最長150mm)。



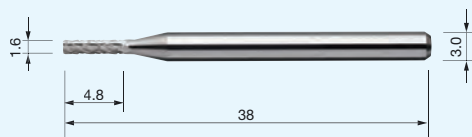
Shank part was made longer specially
(Max. 150 mm)

クロスカット Cross cutting

Type 1

スパイラルカット Spiral cutting

CB1A 013

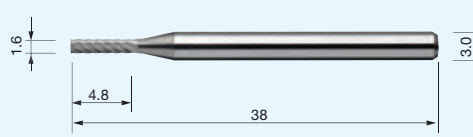


推奨
Recommended

(60,000)

オール超硬
ALL carbide

CB1A 013S

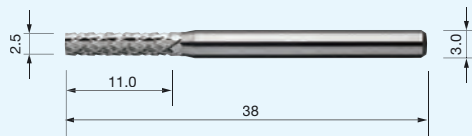


推奨
Recommended

(60,000)

オール超硬
ALL carbide

CB1A 001 ●

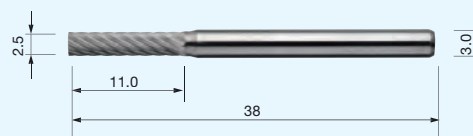


推奨
Recommended

(45,000)

オール超硬
ALL carbide

CB1A 001S



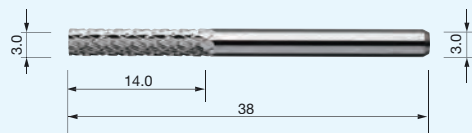
推奨
Recommended

(45,000)

オール超硬
ALL carbide

CB1A 002 ●

CB1A 002E



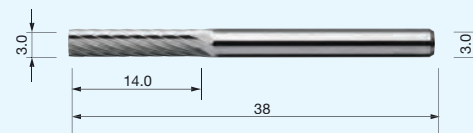
推奨
Recommended

(40,000)

オール超硬
ALL carbide

CB1A 002S

CB1A 002SE

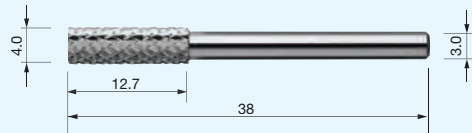


推奨
Recommended

(40,000)

オール超硬
ALL carbide

CB1D 001

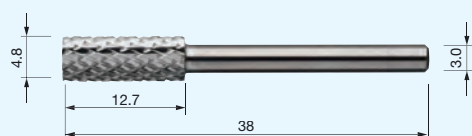


推奨
Recommended

(35,000)

オール超硬
ALL carbide

CB1D 002



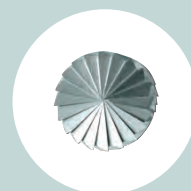
推奨
Recommended

(32,000)

オール超硬
ALL carbide

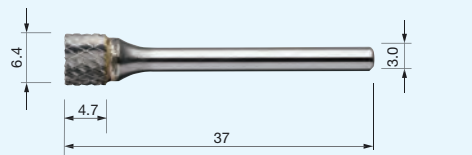
エンドカット付バー
Bur with end cutting

タイプ1の品番記号末尾にE表示
"E" indicated at the end of reference
number of Type 1



ヘッド頂部の切刃形状
Style of cutting teeth at the top of head

CB1B 006E

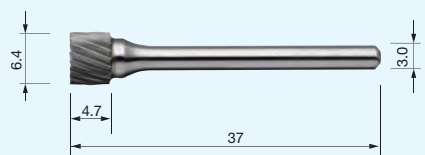


推奨
Recommended

(26,000)

スチールシャンク
Steel shank

CB1B 006SE



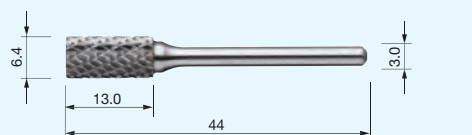
推奨
Recommended

(26,000)

スチールシャンク
Steel shank

CB1B 001

CB1B 001E

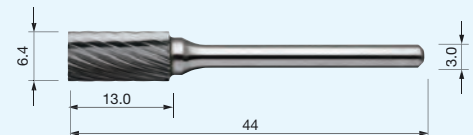


推奨
Recommended

(26,000)

スチールシャンク
Steel shank

CB1B 001S



推奨
Recommended

(26,000)

スチールシャンク
Steel shank

注1: ●マークはチタンコーティングのものもございます、品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.

注2: 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the bur with end cutter.

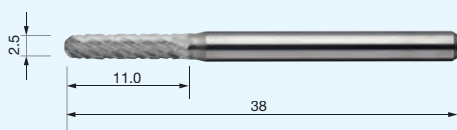
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit : 1 bur

クロスカット Cross cutting

Type2

スパイラルカット Spiral cutting

CB2A 007 ●

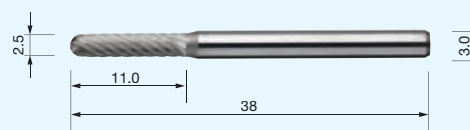


推奨
Recommended

(45,000)

オール超硬
ALL carbide

CB2A 007S

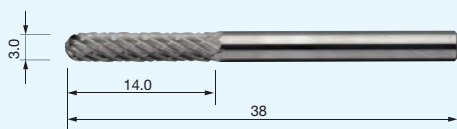


推奨
Recommended

(45,000)

オール超硬
ALL carbide

CB2A 003 ●

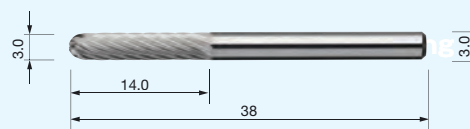


推奨
Recommended

(40,000)

オール超硬
ALL carbide

CB2A 003S

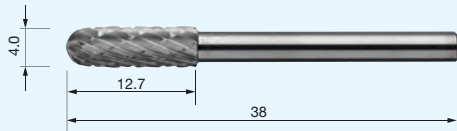


推奨
Recommended

(40,000)

オール超硬
ALL carbide

CB2D 003

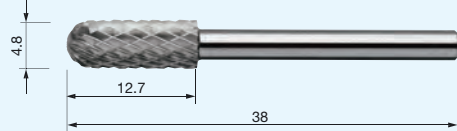


推奨
Recommended

(35,000)

オール超硬
ALL carbide

CB2D 004

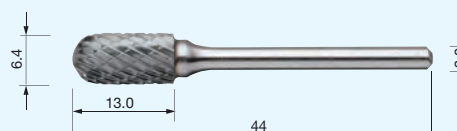


推奨
Recommended

(32,000)

オール超硬
ALL carbide

CB2B 002

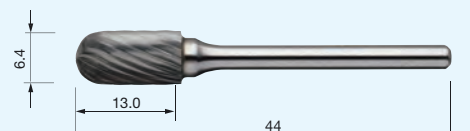


推奨
Recommended

(26,000)

スチールシャンク
Steel shank

CB2B 002S



推奨
Recommended

(26,000)

スチールシャンク
Steel shank



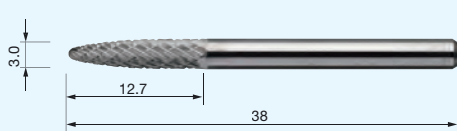
ゼム ニューモータ
MODEL-101への使用例

クロスカット Cross cutting

Type3

スパイラルカット Spiral cutting

CB3A 005 ●

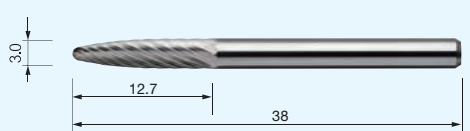


推奨
Recommended

(40,000)

オール超硬
ALL carbide

CB3A 005S

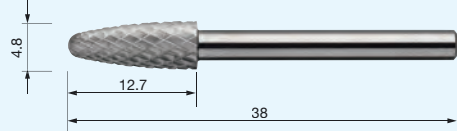


推奨
Recommended

(40,000)

オール超硬
ALL carbide

CB3D 007

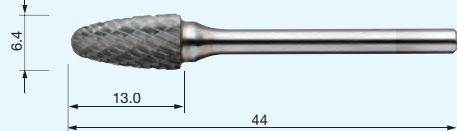


推奨
Recommended

(32,000)

オール超硬
ALL carbide

CB3B 003

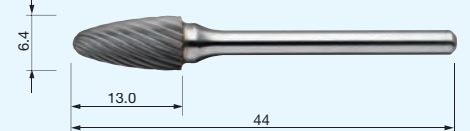


推奨
Recommended

(26,000)

スチールシャンク
Steel shank

CB3B 003S



推奨
Recommended

(26,000)

スチールシャンク
Steel shank

記号

使用する回転数を求める参考値。
シャング材はヘッドと同一超硬。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are head and same carbide.

推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

使用する回転数を求める参考値。
シャング材はスチール。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are steel.

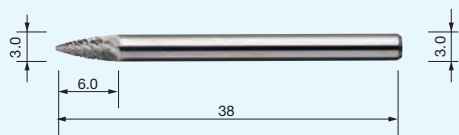
推奨
Recommended
(32,000)
スチールシャンク
Steel shank

クロスカット Cross cutting



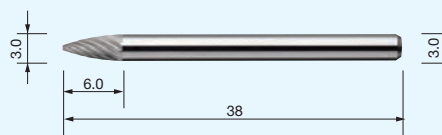
スパイラルカット Spiral cutting

CB4A 004 ●



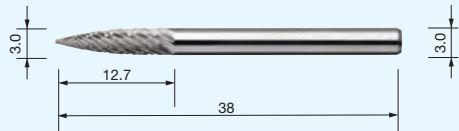
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB4A 004S



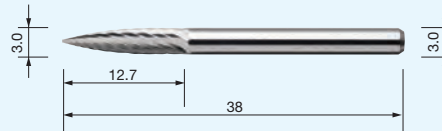
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB4A 024



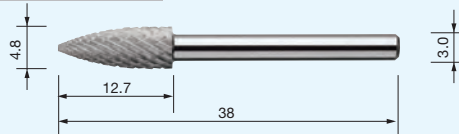
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB4A 024S



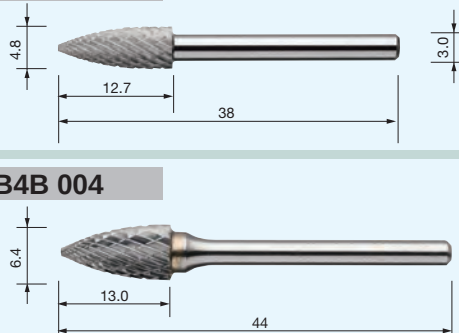
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB4D 008



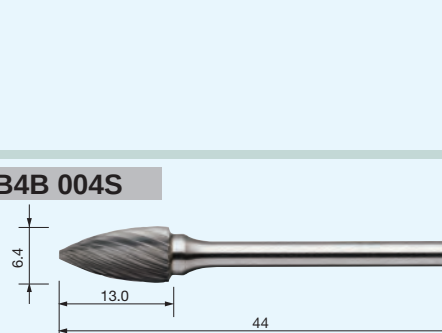
推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB4B 004



推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4B 004S



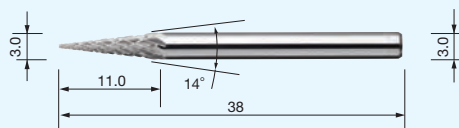
推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

クロスカット Cross cutting



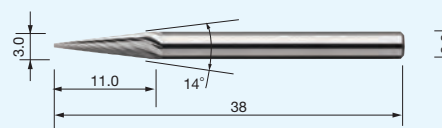
スパイラルカット Spiral cutting

CB5A 019



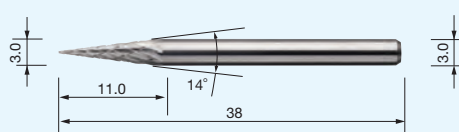
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5A 019S



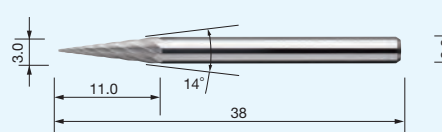
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5A 019C



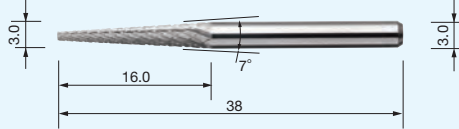
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5A 019SC



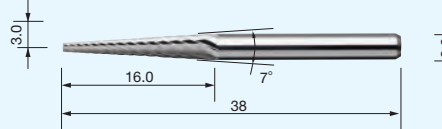
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5A 011 ●



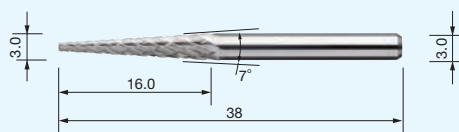
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5A 011S



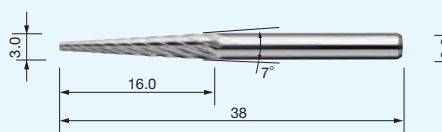
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5A 011C



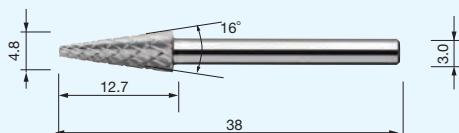
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5A 011SC



推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5D 009



推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

注1 : ●マークはチタンコーティングのものもございます、品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.

注2 : 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

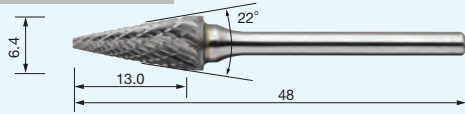
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit 1 bur

クロスカット Cross cutting



スパイラルカット Spiral cutting

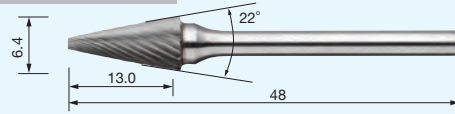
CB5B 005



推奨
Recommended

(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

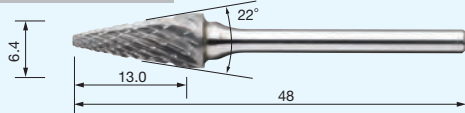
CB5B 005S



推奨
Recommended

(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

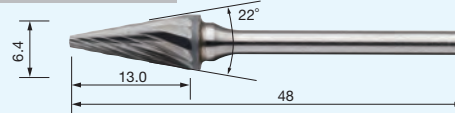
CB5B 005C



推奨
Recommended

(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB5B 005SC



推奨
Recommended

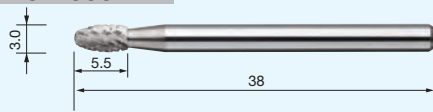
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

クロスカット Cross cutting



スパイラルカット Spiral cutting

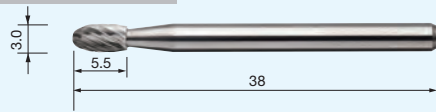
CB6A 009 ●



推奨
Recommended

(40,000)
オール超硬
ALL carbide

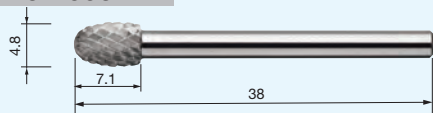
CB6A 009S



推奨
Recommended

(40,000)
オール超硬
ALL carbide

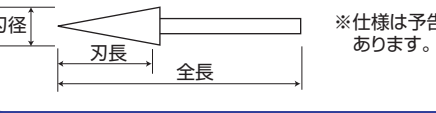
CB6D 006



推奨
Recommended

(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB6B 008S



推奨
Recommended

(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB6B 008



推奨
Recommended

(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB6B 008



推奨
Recommended

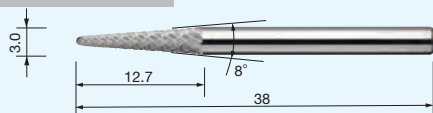
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

クロスカット Cross cutting



スパイラルカット Spiral cutting

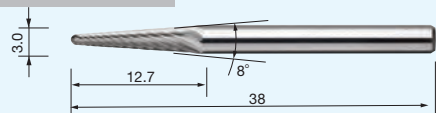
CB7A 026



推奨
Recommended

(40,000)
オール超硬
ALL carbide

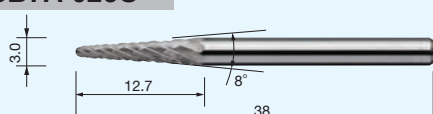
CB7A 026S



推奨
Recommended

(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB7A 026C



推奨
Recommended

(40,000)
オール超硬
ALL carbide

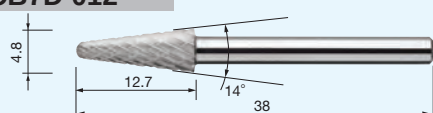
CB7A 026SC



推奨
Recommended

(40,000)
オール超硬
ALL carbide

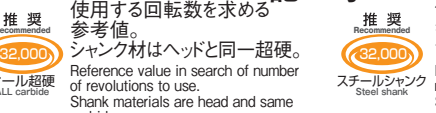
CB7D 012



推奨
Recommended

(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB7A 026S



推奨
Recommended

(32,000)
スチールシャンク
Steel shank

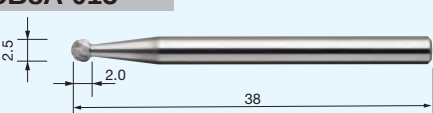
記号
使用する回転数を求める参考値。シャंक材はヘッドと同一超硬。
Reference value in search of number of revolutions to use. Shank materials are head and same carbide.
記号
使用する回転数を求める参考値。シャंक材はスチール。
Reference value in search of number of revolutions to use. Shank materials are steel.

クロスカット Cross cutting



スパイラルカット Spiral cutting

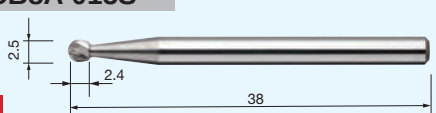
CB8A 015



推奨
Recommended

(45,000)
オール超硬
ALL carbide

CB8A 015S



推奨
Recommended

(45,000)
オール超硬
ALL carbide

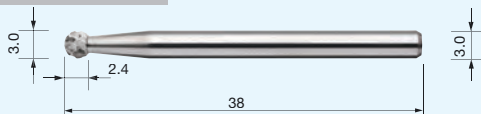
注1: ●マークはチタンコーティングのものもございます。品番にTG付記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.
注2: 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

クロスカット Cross cutting



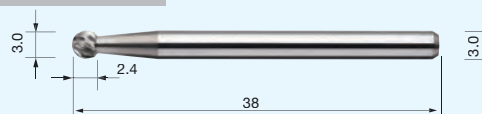
スパイラルカット Spiral cutting

CB8A 008 ●



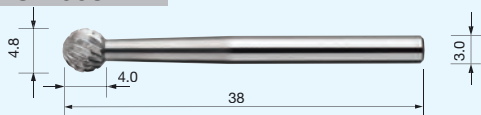
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB8A 008S



推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB8D 005



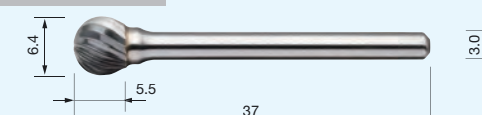
推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB8B 007



推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB8B 007S



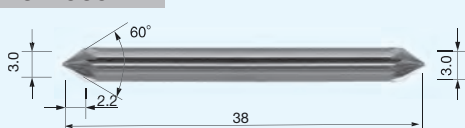
推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャंक
Steel shank

クロスカット Cross cutting



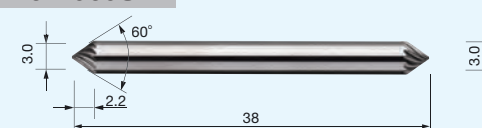
スパイラルカット Spiral cutting

CB46A 060W



推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB46A 060SW



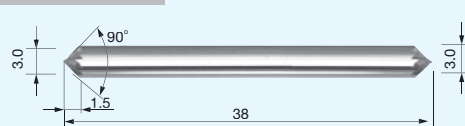
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

クロスカット Cross cutting



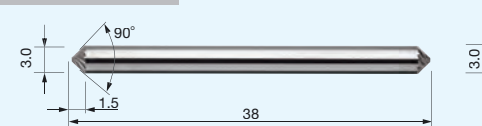
スパイラルカット Spiral cutting

CB49A 090W



推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB49A 090SW



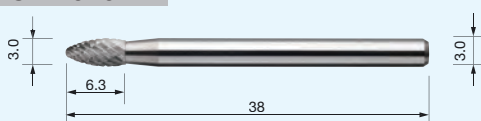
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

クロスカット Cross cutting



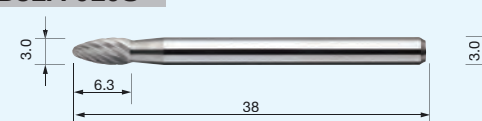
スパイラルカット Spiral cutting

CB51A 010



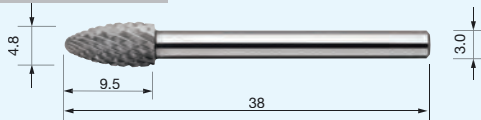
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB51A 010S



推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB51D 010



推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

記号

使用する回転数を求める参考値。
シャंक材はヘッドと同一超硬。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are head and same carbide.

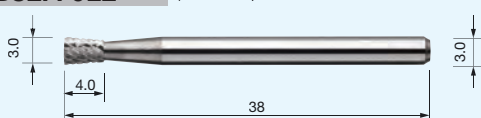
使用する回転数を求める参考値。
シャंक材はスチール。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are steel.

クロスカット Cross cutting



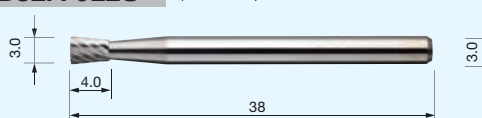
スパイラルカット Spiral cutting

CB52A 012 ($\alpha=10^\circ$)



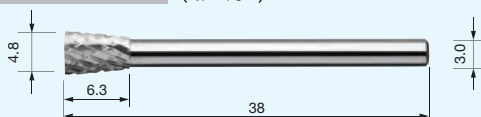
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB52A 012S ($\alpha=10^\circ$)



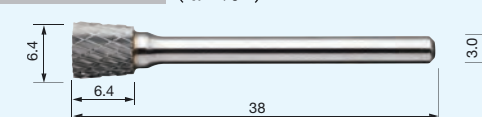
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

CB52D 011 ($\alpha=10^\circ$)



推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB52B 009 ($\alpha=10^\circ$)



推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャंक
Steel shank

注1: ●マークはチタンコーティングのものもございます。品番にTG付記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.
注2: 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

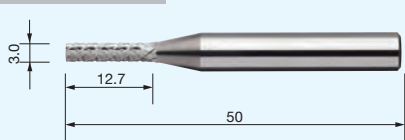
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit : 1 bur

クロスカット Cross cutting



スパイラルカット Spiral cutting

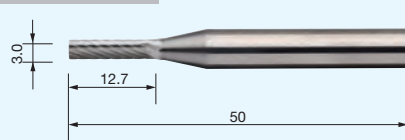
CB1C 100



推奨
Recommended

(39,000)
オール超硬
ALL carbide

CB1C 100S

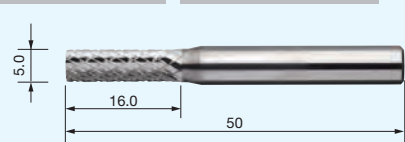


推奨
Recommended

(39,000)
オール超硬
ALL carbide

CB1C 101

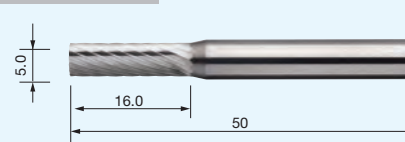
CB1C 101E



推奨
Recommended

(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB1C 101S

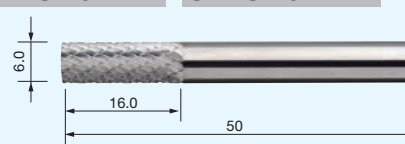


推奨
Recommended

(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB1C 102

CB1C 102E

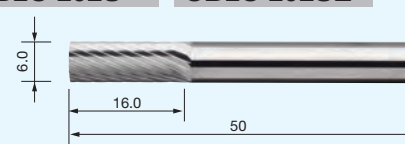


推奨
Recommended

(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB1C 102S

CB1C 102SE

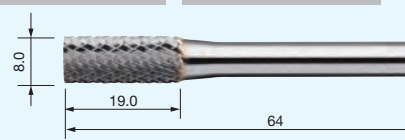


推奨
Recommended

(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB1C 104

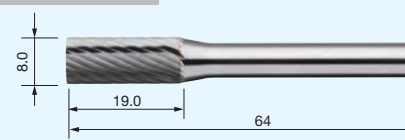
CB1C 104E



推奨
Recommended

(23,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 104S



推奨
Recommended

(23,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 106 ●

CB1C 106E

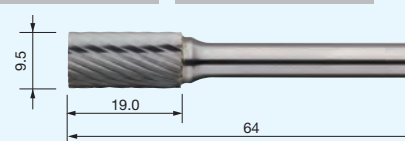


推奨
Recommended

(20,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 106S ●

CB1C 106SE



推奨
Recommended

(20,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 107

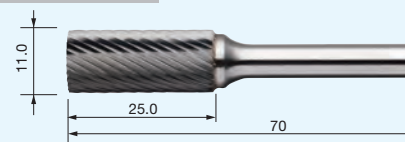
CB1C 107E



推奨
Recommended

(17,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 107S

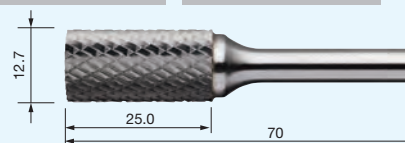


推奨
Recommended

(17,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 108

CB1C 108E



推奨
Recommended

(15,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 108S



推奨
Recommended

(15,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 109

CB1C 109E ★



推奨
Recommended

(12,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 111

CB1C 111E ★



推奨
Recommended

(10,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 110

CB1C 110E ★



推奨
Recommended

(10,000)
スチールシャंक
Steel shank

CB1C 112

CB1C 112E ★



推奨
Recommended

(7,500)
スチールシャंक
Steel shank

注1 : ●マークはチタンコーティングのものもございます、品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.

注2 : 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

注3 : ★マークは受注製作品です。 Note 3: ★ mark is a made-to-order product.

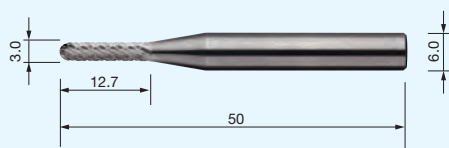
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit : 1 burr

クロスカット Cross cutting



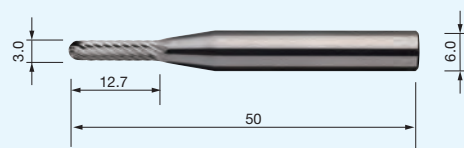
スパイラルカット Spiral cutting

CB2C 100



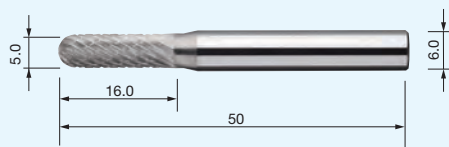
推奨
Recommended
(39,000)
オール超硬
ALL carbide

CB2C 100S



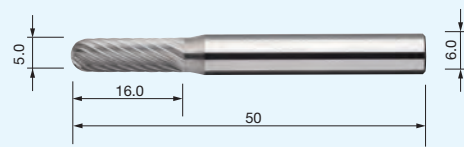
推奨
Recommended
(39,000)
オール超硬
ALL carbide

CB2C 101



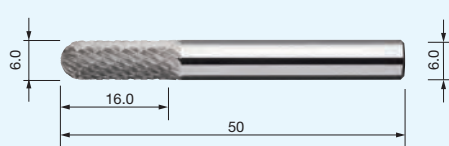
推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB2C 101S



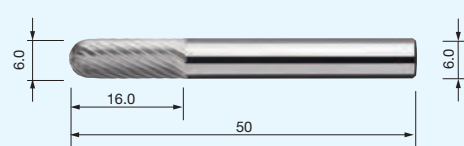
推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB2C 102



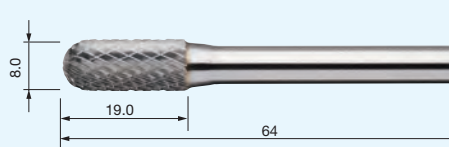
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB2C 102S



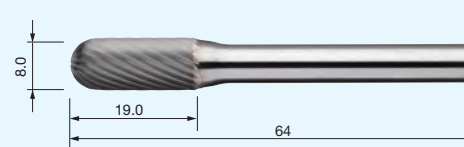
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB2C 104



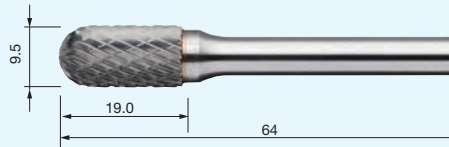
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 104S



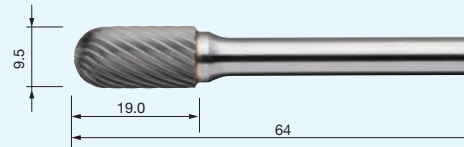
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 105 ●



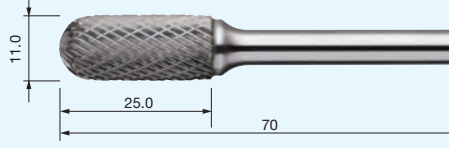
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 105S ●



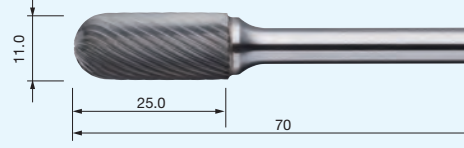
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 116



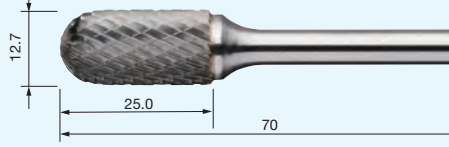
推奨
Recommended
(17,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 116S



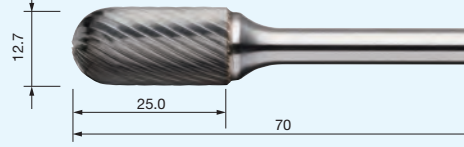
推奨
Recommended
(17,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 106



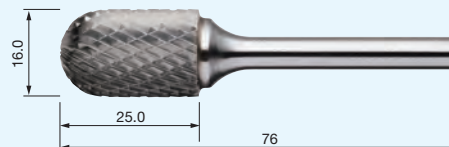
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 106S



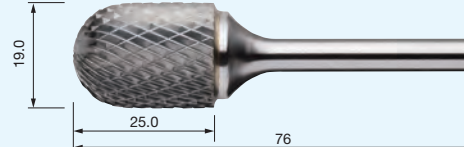
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 107



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 108

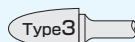


推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank

注1: ●マークはチタンコーティングのものもございます、品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.
注2: 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

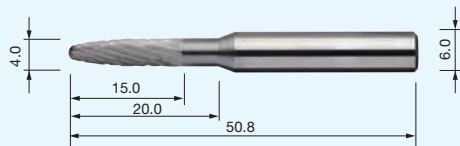
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit : 1 bur

クロスカット Cross cutting



スパイラルカット Spiral cutting

CB3C 100

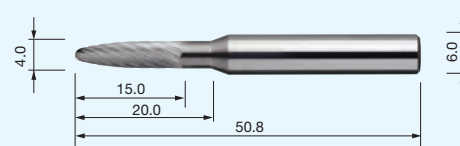


推奨
Recommended

35,000

オール超硬
ALL carbide

CB3C 100S

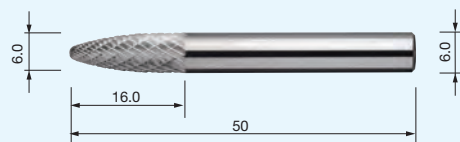


推奨
Recommended

35,000

オール超硬
ALL carbide

CB3C 101

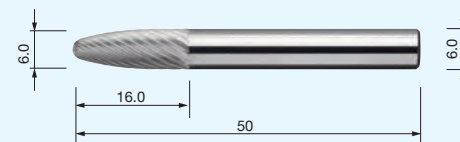


推奨
Recommended

28,000

オール超硬
ALL carbide

CB3C 101S

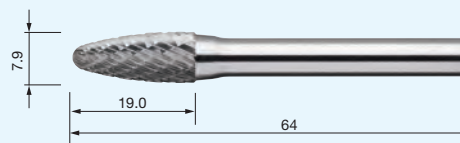


推奨
Recommended

28,000

オール超硬
ALL carbide

CB3C 102



推奨
Recommended

23,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 102S

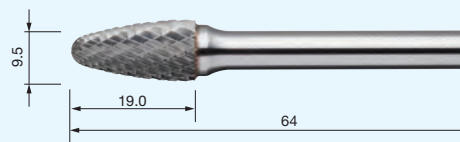


推奨
Recommended

23,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 103 ●

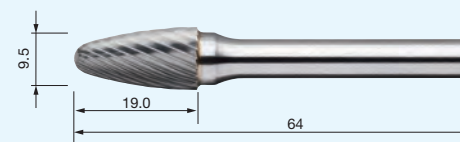


推奨
Recommended

20,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 103S ●

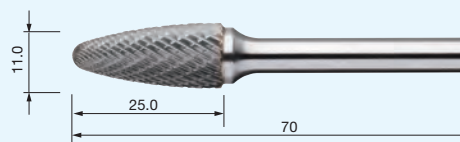


推奨
Recommended

20,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 105

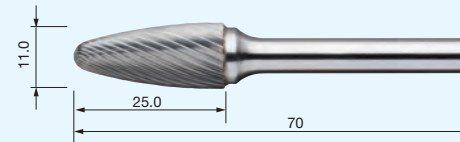


推奨
Recommended

17,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 105S



推奨
Recommended

17,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 104

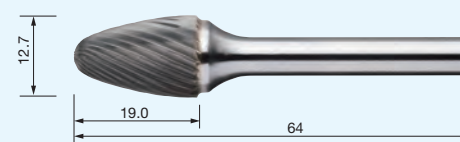


推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 104S

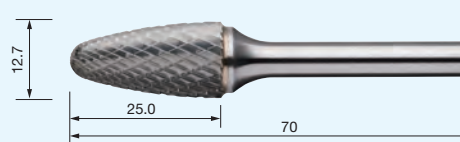


推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 106

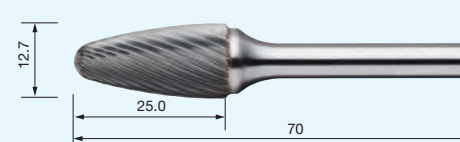


推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 106S

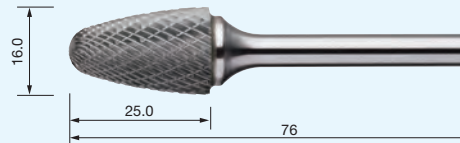


推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 107

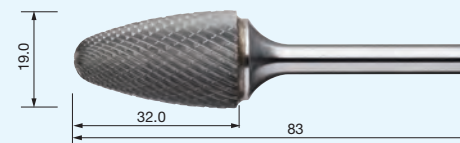


推奨
Recommended

12,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 109

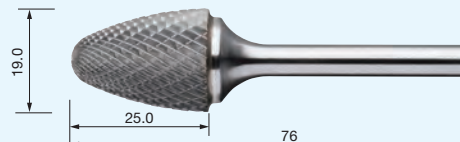


推奨
Recommended

10,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 108

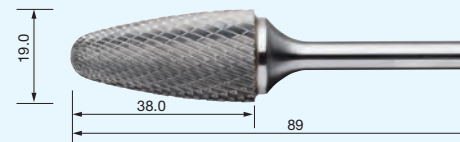


推奨
Recommended

10,000

スチールシャンク
Steel shank

CB3C 110



推奨
Recommended

10,000

スチールシャンク
Steel shank

注1 : ●マークはチタンコーティングのものもございます、品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.
注2 : 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

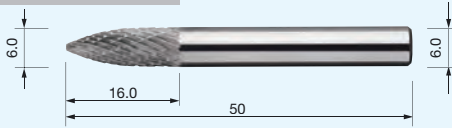
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit : 1 burr

クロスカット Cross cutting



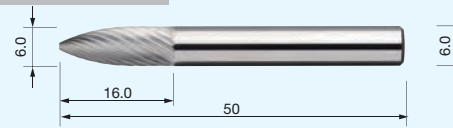
スパイラルカット Spiral cutting

CB4C 101



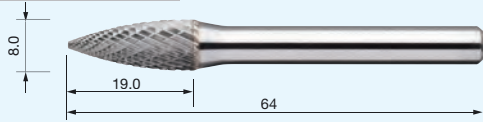
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB4C 101S



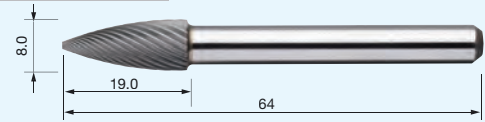
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB4C 102



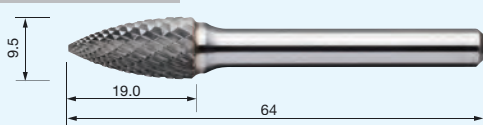
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 102S



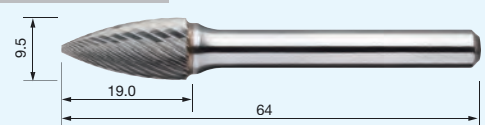
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 103 ●



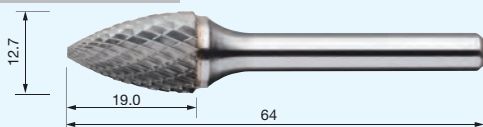
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 103S ●



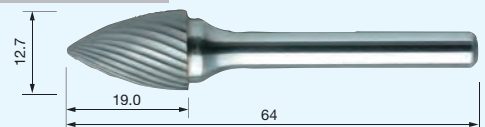
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 104



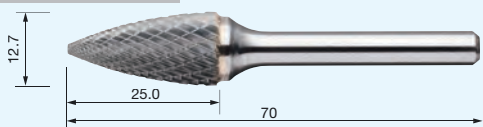
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 104S



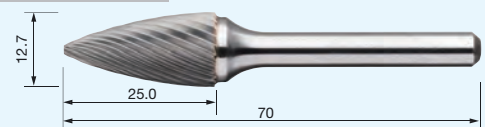
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 105



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 105S



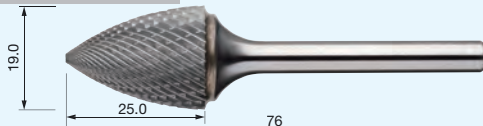
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 106



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 107



推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank



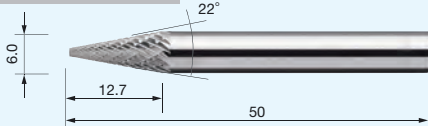
ニューモータ TYPE-3
での使用例

クロスカット Cross cutting



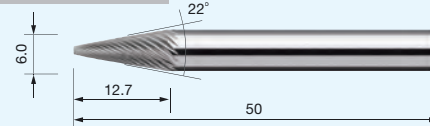
スパイラルカット Spiral cutting

CB5C 101



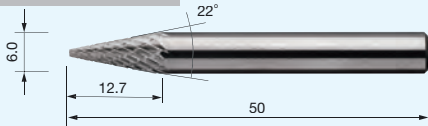
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5C 101S



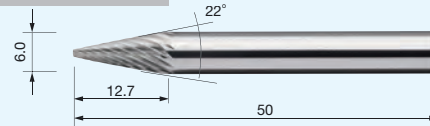
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5C 101C



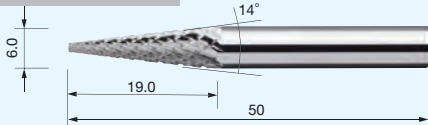
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5C 101SC



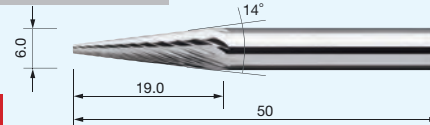
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5C 102



推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5C 102S



推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

次ページへ
NEXT

注1 : ●マークはチタンコーティングのものもございます。品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.
注2 : 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

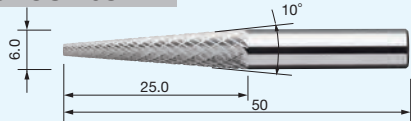
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit : 1 bur

クロスカット Cross cutting



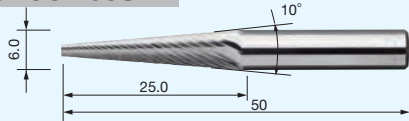
スパイラルカット Spiral cutting

CB5C 103



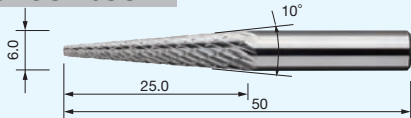
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5C 103S



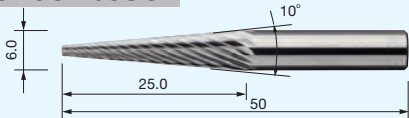
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5C 103C



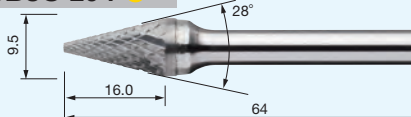
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5C 103SC



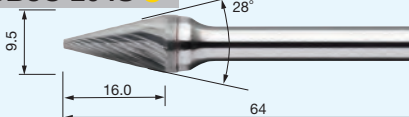
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB5C 104



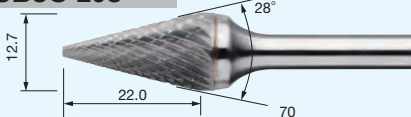
推奨
Recommended
(28,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB5C 104S



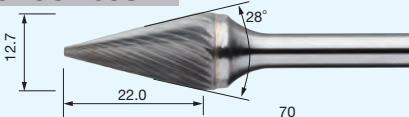
推奨
Recommended
(28,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB5C 105



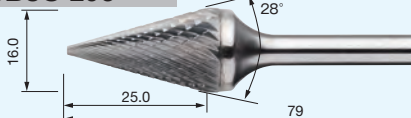
推奨
Recommended
(28,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB5C 105S



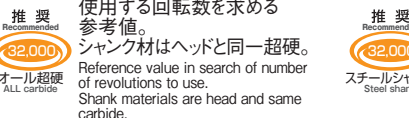
推奨
Recommended
(28,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB5C 106



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

記号



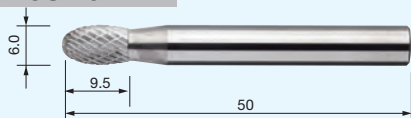
使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はヘッドと同一超硬。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are head and same carbide.

クロスカット Cross cutting



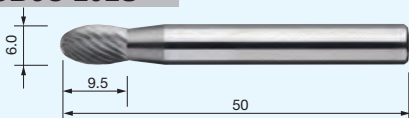
スパイラルカット Spiral cutting

CB6C 101



推奨
Recommended
(15,000)
オール超硬
ALL carbide

CB6C 101S



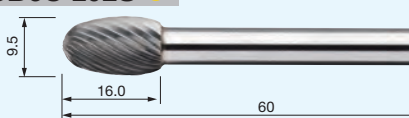
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB6C 102



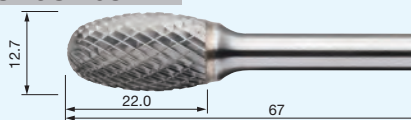
推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB6C 102S



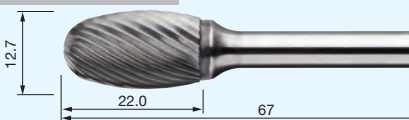
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB6C 103



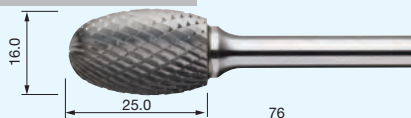
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB6C 103S



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB6C 104



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB6C 105



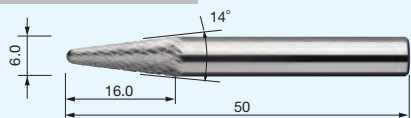
推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank

クロスカット Cross cutting



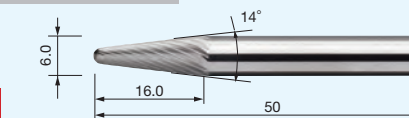
スパイラルカット Spiral cutting

CB7C 101



推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB7C 101S



推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

注1: ●マークはチタンコーティングのものもございます、品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.
注2: 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

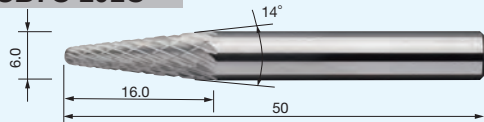
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit : 1 bur

クロスカット Cross cutting



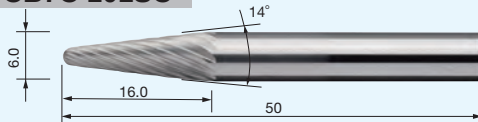
スパイラルカット Spiral cutting

CB7C 101C



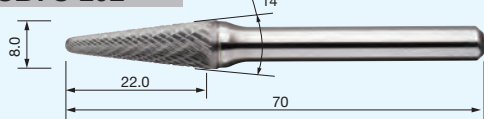
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB7C 101SC



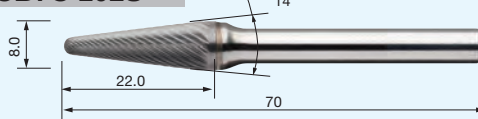
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB7C 102



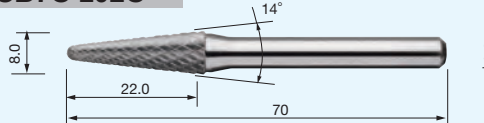
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 102S



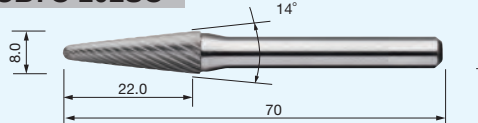
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 102C



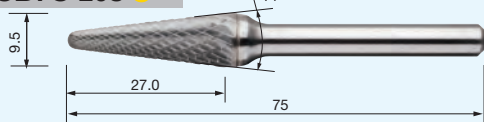
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 102SC



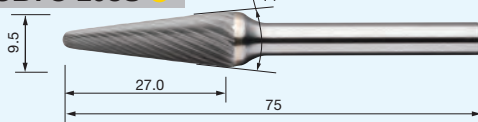
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 103 ●



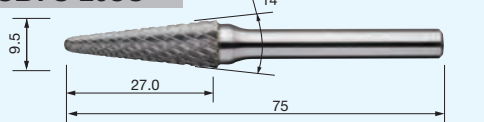
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 103S ●



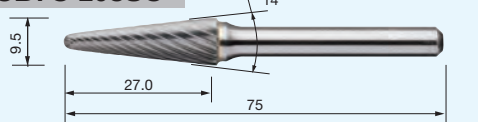
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 103C



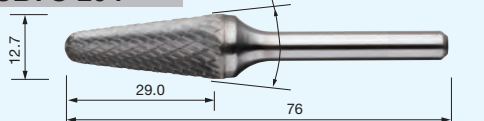
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 103SC



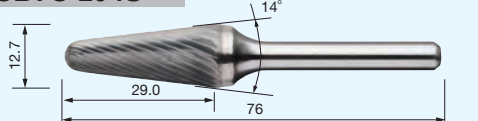
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 104



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 104S



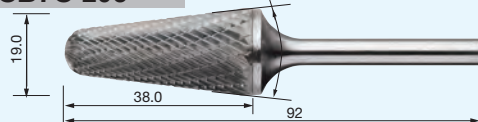
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 105



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 106



推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank

クロスカット Cross cutting



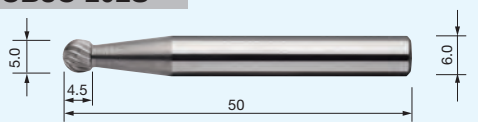
スパイラルカット Spiral cutting

CB8C 102



推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB8C 102S



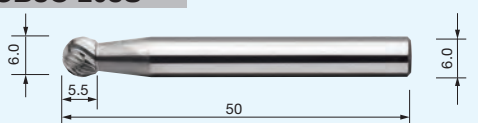
推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

CB8C 103



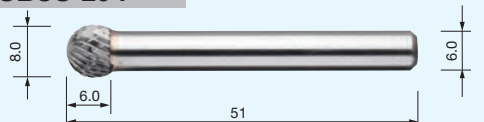
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB8C 103S



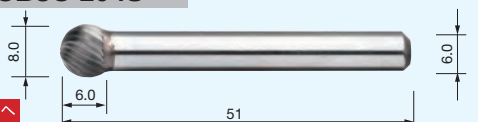
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB8C 104



推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 104S



推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

次ページへ
NEXT

注1 : ●マークはチタンコーティングのものもございます。品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.
注2 : 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

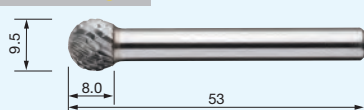
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit 1 bur

クロスカット Cross cutting



スパイラルカット Spiral cutting

CB8C 105



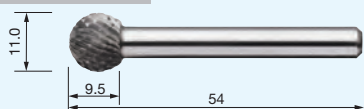
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 105S



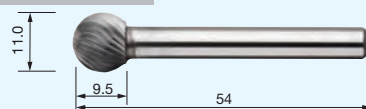
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 116



推奨
Recommended
(17,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 116S



推奨
Recommended
(17,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 106



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 106S



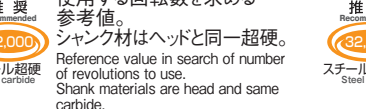
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 107



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 107S



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 108



推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 108S



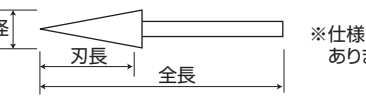
推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 109



推奨
Recommended
(7,500)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 109S



推奨
Recommended
(7,500)
スチールシャンク
Steel shank

記号
使用する回転数を求める参考値。シャンク材はヘッドと同一超硬。Reference value in search of number of revolutions to use. Shank materials are head and same carbide.
推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide
使用する回転数を求める参考値。シャンク材はスチール。Reference value in search of number of revolutions to use. Shank materials are steel.
推奨
Recommended
(32,000)
スチールシャンク
Steel shank

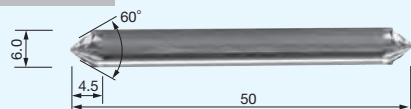
刃径 刃長 全長 ※仕様は予告なく変更になる場合があります。

クロスカット Cross cutting



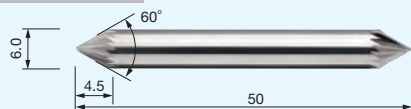
スパイラルカット Spiral cutting

CB46C 101W



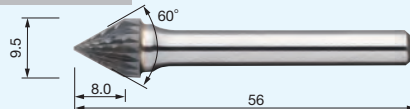
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB46C 101SW



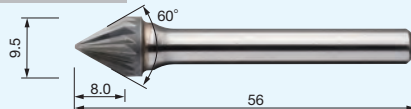
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB46C 102



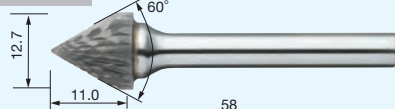
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB46C 102S



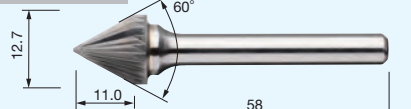
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank
ストレートカット

CB46C 103



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB46C 103S



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank
ストレートカット

CB46C 104S



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank
ストレートカット

CB46C 105S

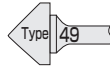


推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank
ストレートカット

注1 : ●マークはチタンコーティングのものもございます。品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.
注2 : 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

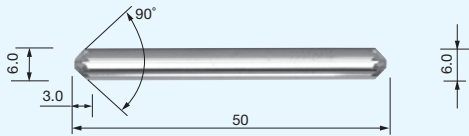
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit : 1 burr

クロスカット Cross cutting



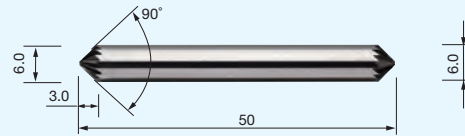
スパイラルカット Spiral cutting

CB49C 101W



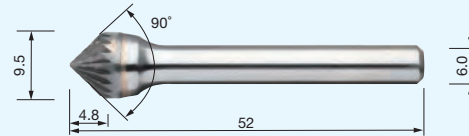
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB49C 101SW



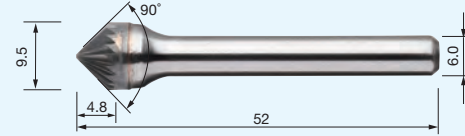
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

CB49C 102



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB49C 102S



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank
ストレートカット

CB49C 103



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB49C 103S



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank
ストレートカット

CB49C 104S



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank
ストレートカット

CB49C 105S



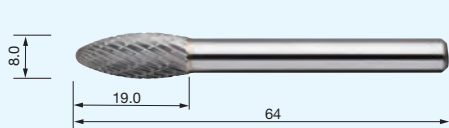
推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank
ストレートカット

クロスカット Cross cutting



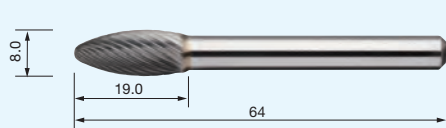
スパイラルカット Spiral cutting

CB51C 101

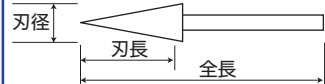


推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB51C 101S

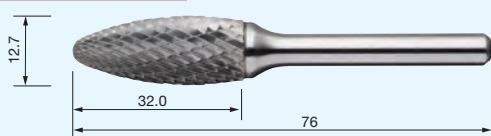


推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank



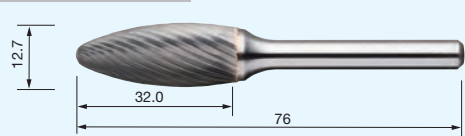
※仕様は予告なく変更になる場合があります。

CB51C 102



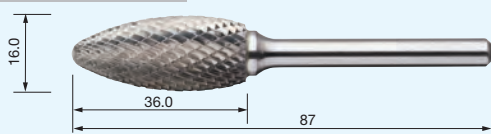
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB51C 102S



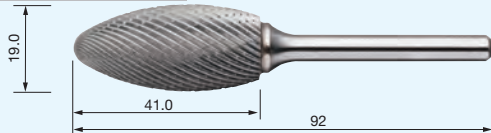
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB51C 103



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB51C 104

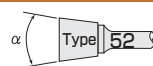


推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank

注1 : ●マークはチタンコーティングのものもございます、品番にTG附記 Note 1: Titanium coated burr is available for burs marked with ●. "TG" is marked with the reference number.
注2 : 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 2: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

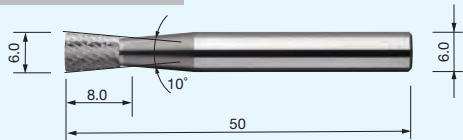
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit 1 bur

クロスカット Cross cutting



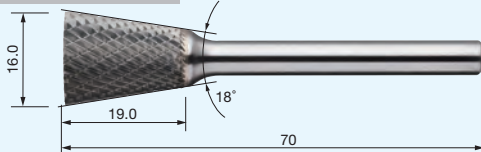
クロスカット Cross cutting

CB52C 101



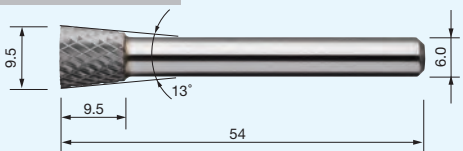
推奨
Recommended
28,000
オール超硬
ALL carbide

CB52C 103



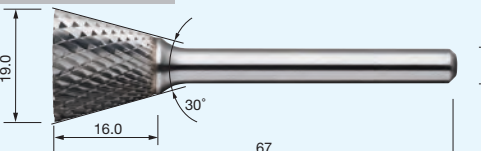
推奨
Recommended
12,000
スチールシャンク
Steel shank

CB52C 112



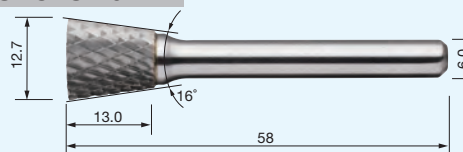
推奨
Recommended
20,000
スチールシャンク
Steel shank

CB52C 104



推奨
Recommended
10,000
スチールシャンク
Steel shank

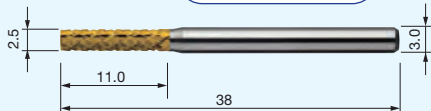
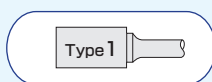
CB52C 102



推奨
Recommended
15,000
スチールシャンク
Steel shank

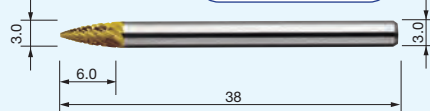
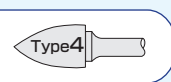
クロスカット Cross cutting

CB1A 001TG



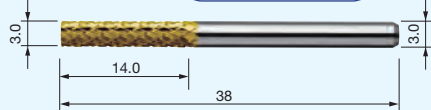
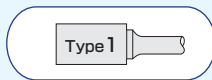
推奨
Recommended
45,000
オール超硬
ALL carbide

CB4A 004TG



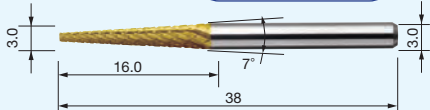
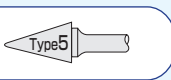
推奨
Recommended
40,000
オール超硬
ALL carbide

CB1A 002TG



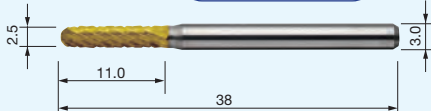
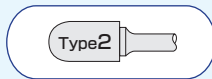
推奨
Recommended
40,000
オール超硬
ALL carbide

CB5A 011TG



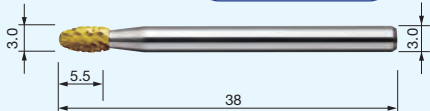
推奨
Recommended
40,000
オール超硬
ALL carbide

CB2A 007TG



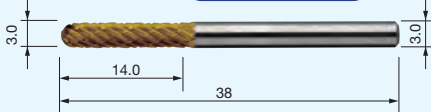
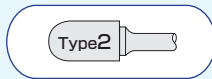
推奨
Recommended
45,000
オール超硬
ALL carbide

CB6A 009TG



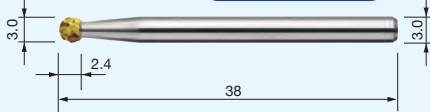
推奨
Recommended
40,000
オール超硬
ALL carbide

CB2A 003TG



推奨
Recommended
40,000
オール超硬
ALL carbide

CB8A 008TG



推奨
Recommended
40,000
オール超硬
ALL carbide

CB3A 005TG



推奨
Recommended
40,000
オール超硬
ALL carbide

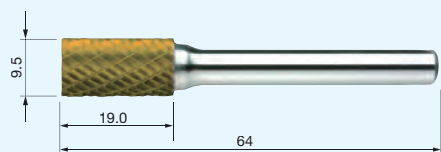
チタン (Tin) コーティング処理により
Head was treated with coating of titanium nitride.

- ・表面硬度が高くなります。 This brings to raise surface hardness,
- ・バー寿命が長くなります。 improve running-out of cut chips,
- ・切粉のハケが改善されます。 and to give a long service of a burr.

クロスカット Cross cutting

スパイラルカット Spiral cutting

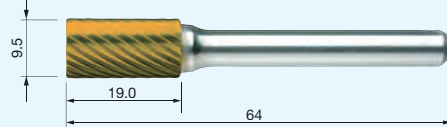
CB1C 106TG



Type1

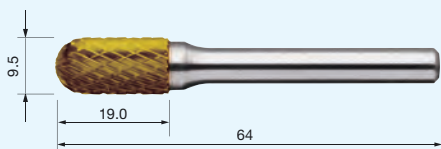
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB1C 106STG



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

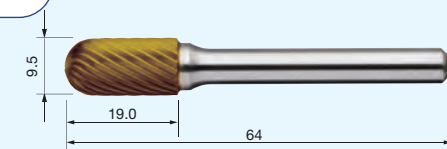
CB2C 105TG



Type2

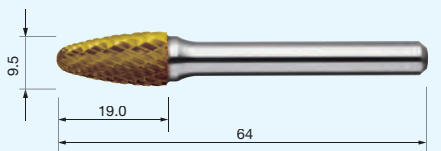
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 105STG



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

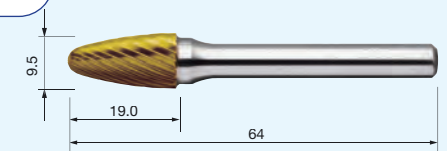
CB3C 103TG



Type3

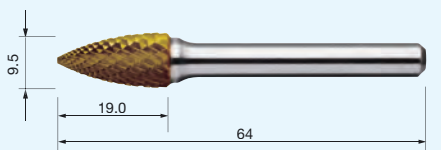
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB3C 103STG



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

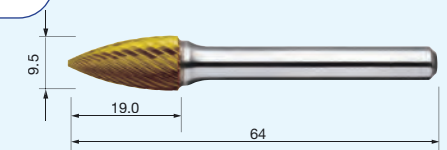
CB4C 103TG



Type4

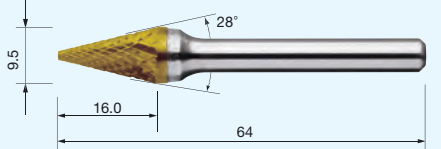
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB4C 103STG



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

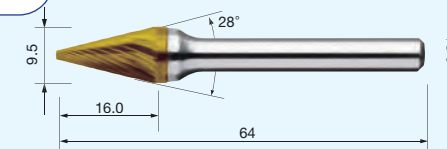
CB5C 104TG



Type5

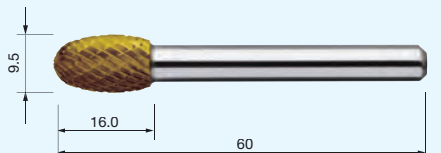
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB5C 104STG



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

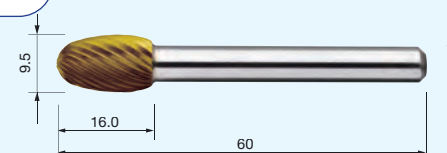
CB6C 102TG



Type6

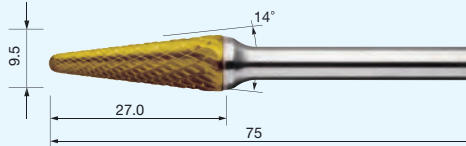
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB6C 102STG



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

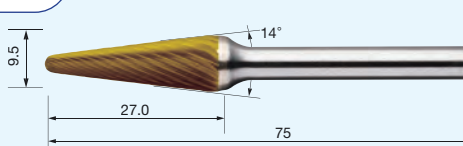
CB7C 103TG



Type7

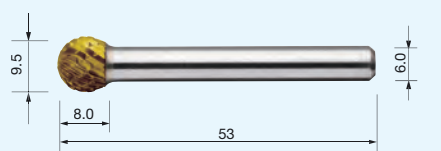
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB7C 103STG



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

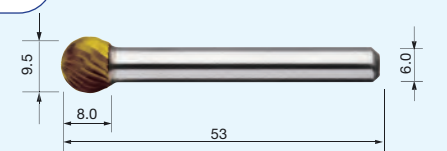
CB8C 105TG



Type8

推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

CB8C 105STG



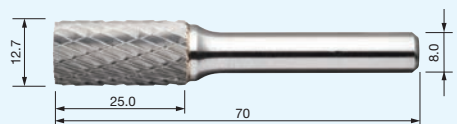
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

MRA超硬バー

MRA超硬バーにφ8.0シャンク超硬バーをラインナップに追加しました。シャンク径をφ8.0にする事でシャンク剛性が上がりワークに押し付けた時のチャタリングを軽減できるため重切削が可能です。新たに発売したMRAグラインダ『MRA-PG75290』でご使用可能です。

クロスカット

CB1E 108C



推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥5,350

CB4E 106C

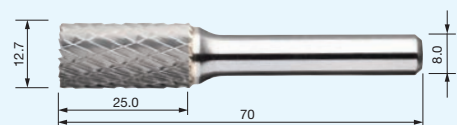


推奨
Recommended

12,000

スチールシャンク
Steel shank
¥7,900

CB1E 108CE

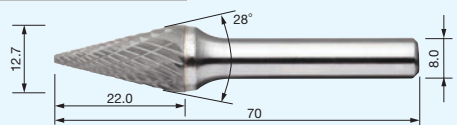


推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥5,800

CB5E 105C



推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥6,400

CB2E 106C



推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥6,150

CB6E 103C



推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥6,050

CB2E 107C

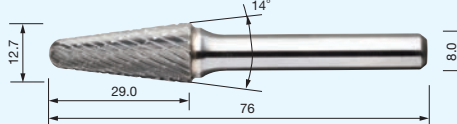


推奨
Recommended

12,000

スチールシャンク
Steel shank
¥8,300

CB7E 104C

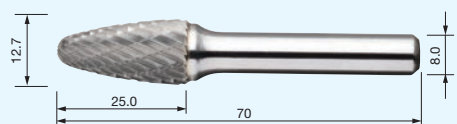


推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥6,500

CB3E 106C



推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥5,950

CB8E 106C



推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥4,400

CB3E 107C

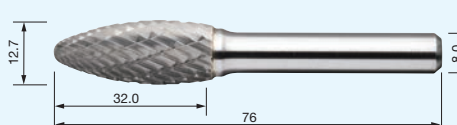


推奨
Recommended

12,000

スチールシャンク
Steel shank
¥8,000

CB51E 102C



推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥9,200

CB4E 105C



推奨
Recommended

15,000

スチールシャンク
Steel shank
¥5,950

(価格は全商品税抜き価格です)

クロスカット Cross cutting

A5 本組セット

オール超硬



刃径φ3.0のAタイプから
使用頻度の高い5サイズを選定。

A セット(9 本組)

オール超硬



刃径φ3.0のAタイプから
よく使用される9サイズを選定。

A10 本組セット

オール超硬



A セット(9 本組)にタイプ7を追加。

The easy handling, easy safekeeping and very convenient sets have been prepared.

AC-A セット(5 本組)

オール超硬



刃径φ3.0のアルミカットAタイプから
使用頻度の高い5サイズを選定。

B セット(6 本組)

スチールシャンク



刃径φ6.4のBタイプから
使用頻度の高い6サイズを選定。

AC-B セット(6 本組)

スチールシャンク



刃径φ6.4のアルミカットBタイプから
使用頻度の高い6サイズを選定。

D セット(6 本組)

オール超硬



刃径φ4.8のDタイプから
使用頻度の高い6サイズを選定。

■バーセット構成品番(シャンク径3.0mm)

セット名 ヘッドタイプ	A5本組セット	Aセット (9本組)	A10本組セット	AC-Aセット (5本組)	Bセット (6本組)	AC-Bセット (6本組)	Dセット (6本組)
Type1	CB1A 002	CB1A 001 CB1A 002	CB1A 001 CB1A 002	AC1A 002	CB1B 001	AC1B 001	CB1D 002
Type2	CB2A 003	CB2A 007 CB2A 003	CB2A 007 CB2A 003	AC2A 003	CB2B 002	AC2B 002	CB2D 004
Type3	CB3A 005	CB3A 005	CB3A 005	AC3A 005	CB3B 003	AC3B 003	CB3D 007
Type4		CB4A 004	CB4A 004		CB4B 004	AC4B 004	
Type5	CB5A 011	CB5A 011	CB5A 011	AC5A 011	CB5B 005	AC5B 005	CB5D 009
Type6		CB6A 009	CB6A 009				
Type7			CB7A 026				CB7D 012
Type8	CB8A 008	CB8A 008	CB8A 008	AC8A 008	CB8B 007	AC8B 007	CB8D 005

クロスカット Cross cutting

CM セット(8 本組)

スチールシャンク



刃径φ9.5のCタイプから
使用頻度の高い8サイズを選定。

C10 本組

スチールシャンク



CM セットにタイプ 1、タイプ 3を追加。

CS セット(8 本組)

オール超硬



刃径φ6.0のCタイプから
使用頻度の高い8サイズを選定。



セット
ケースは
保管に
便利だな!

便利で割安なのでうちの
現場にもいれたよ



クロスカット Cross cutting

CL セット(8 本組)

スチールシャンク



刃径φ12.7のCタイプから
使用頻度の高い8サイズを選定。

■バーセット構成品番(シャンク径6.0mm)

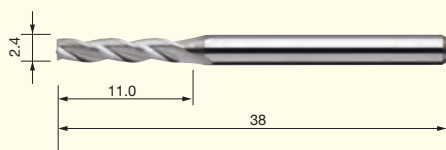
セット名 ヘッドタイプ	CMセット (8本組)	C10本組セット	CSセット (8本組)	CLセット (8本組)
Type1	CB1C 106	CB1C 106 (2本入り)	CB1C 102	CB1C 108
Type2	CB2C 105	CB2C 105	CB2C 102	CB2C 106
Type3	CB3C 103	CB3C 103 (2本入り)	CB3C 101	CB3C 106
Type4	CB4C 103	CB4C 103	CB4C 101	CB4C 105
Type5	CB5C 104	CB5C 104	CB5C 102	CB5C 105
Type6	CB6C 102	CB6C 102	CB6C 101	CB6C 103
Type7	CB7C 103	CB7C 103	CB7C 101	CB7C 104
Type8	CB8C 105	CB8C 105	CB8C 103	CB8C 106

Type 1

アルミカット (アルミニウム切削用)
Aluminum cutting For Aluminum

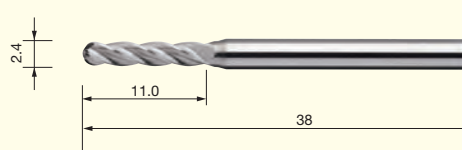
Type 2

AC1A 001



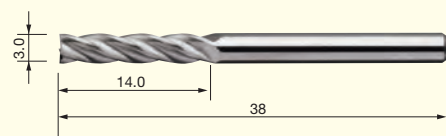
推奨
Recommended
(60,000)
オール超硬
ALL carbide
エンドカット付

AC2A 007



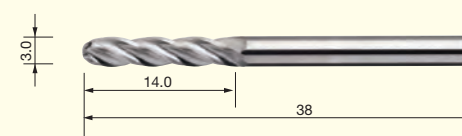
推奨
Recommended
(60,000)
オール超硬
ALL carbide

AC1A 002



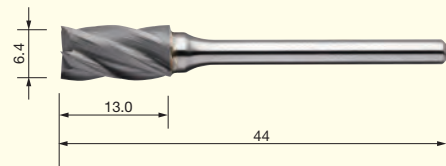
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide
エンドカット付

AC2A 003



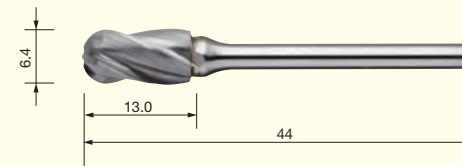
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

AC1B 001



推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank
エンドカット付

AC2B 002



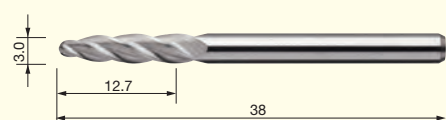
推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

Type 3

アルミカット (アルミニウム切削用)
Aluminum cutting For Aluminum

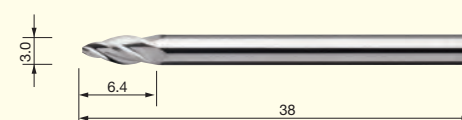
Type 4

AC3A 005



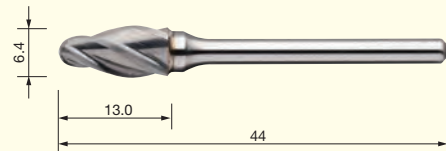
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

AC4A 004



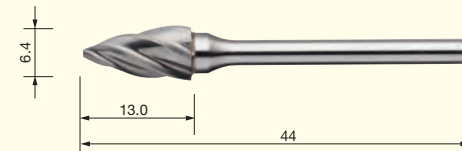
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

AC3B 003



推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC4B 004



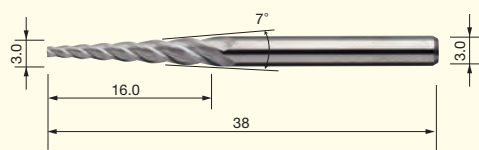
推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank



アルミカット (アルミニウム切削用)
Aluminum cutting For Aluminum

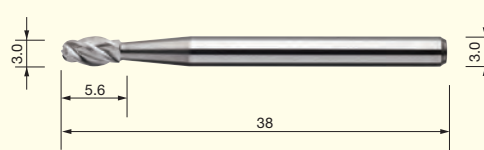


AC5A 011



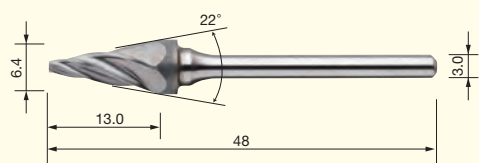
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

AC6A 009



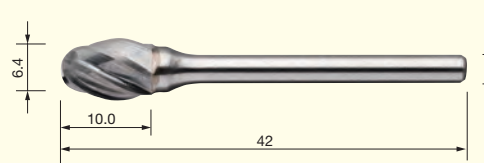
推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

AC5B 005



推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC6B 008



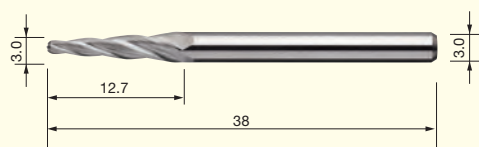
推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank



アルミカット (アルミニウム切削用)
Aluminum cutting For Aluminum

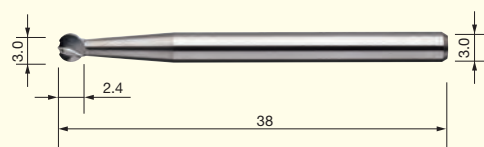


AC7A 026



推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

AC8A 008



推奨
Recommended
(40,000)
オール超硬
ALL carbide

記号

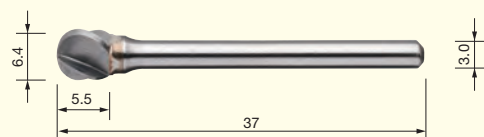
推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はヘッドと同一超硬。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are head and same carbide.

推奨
Recommended
(32,000)
スチールシャンク
Steel shank

使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はスチール。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are steel.

AC8B 007



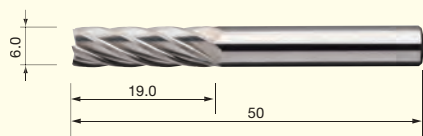
推奨
Recommended
(26,000)
スチールシャンク
Steel shank

Type1

アルミカット (アルミニウム切削用)
Aluminum cutting For Aluminum

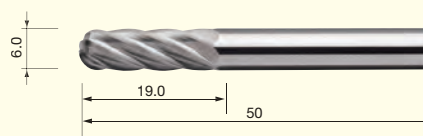
Type2

AC1C 101



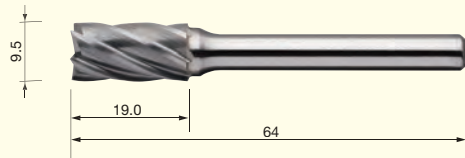
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide
エンドカット付

AC2C 101



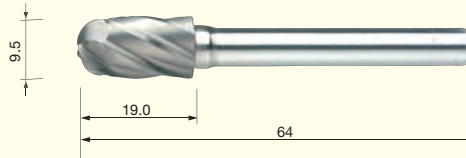
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

AC1C 102



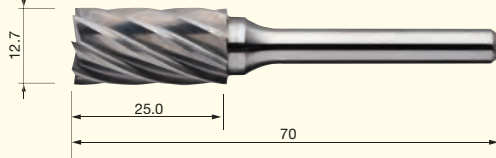
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank
エンドカット付

AC2C 102



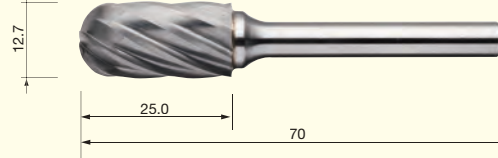
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC1C 103



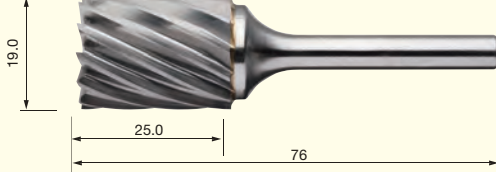
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank
エンドカット付

AC2C 103



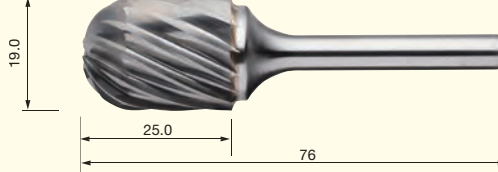
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC1C 105



推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank
エンドカット付

AC2C 104



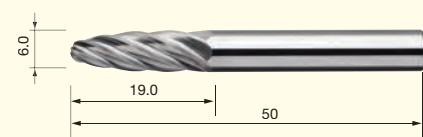
推奨
Recommended
(10,000)
スチールシャンク
Steel shank

Type3

アルミカット (アルミニウム切削用)
Aluminum cutting For Aluminum

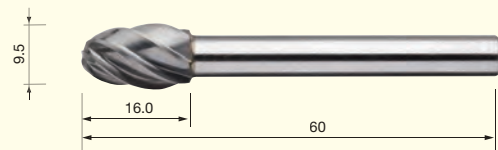
Type6

AC3C 101



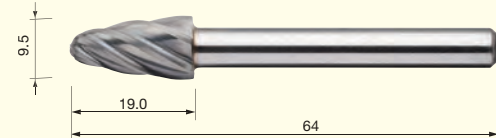
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

AC6C 101



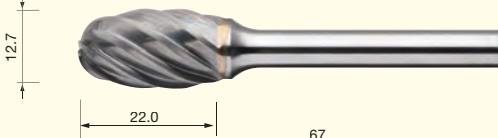
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC3C 102



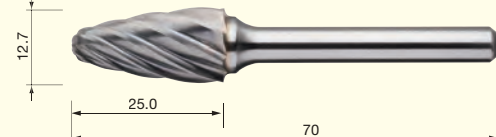
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC6C 102



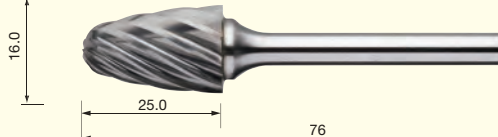
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC3C 103



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC3C 104



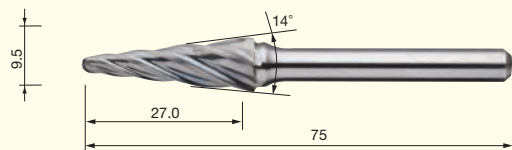
推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank



アルミカット (アルミニウム切削用)
Aluminum cutting
For Aluminum

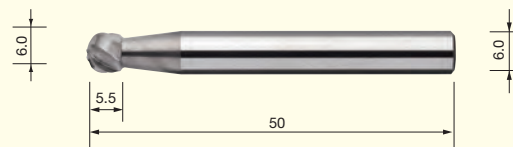


AC7C 100



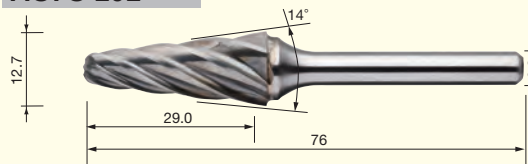
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC8C 101



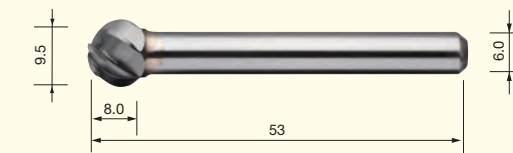
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

AC7C 101



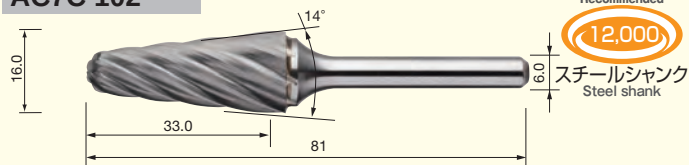
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC8C 102



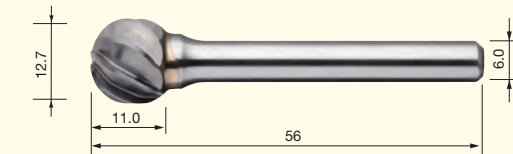
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC7C 102



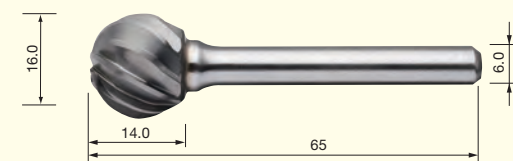
推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC8C 103



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

AC8C 104



推奨
Recommended
(12,000)
スチールシャンク
Steel shank

記号

推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はヘッドと同一超硬。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are head and same carbide.

推奨
Recommended
(32,000)
スチールシャンク
Steel shank

使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はスチール。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are steel.

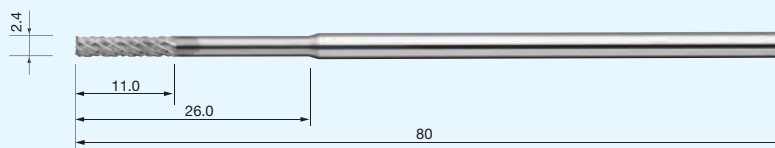


チップポケットが
広いからプラスチック等
にも使えるんだ
よかった

クロスカット Cross cutting

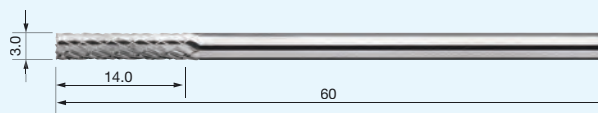
Type 1

CB1A 001 80LE



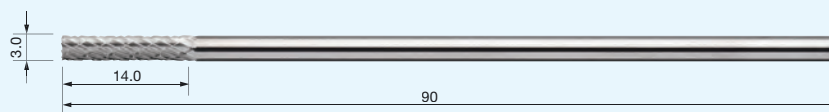
オール超硬
ALL carbide

CB1A 002 60LE



オール超硬
ALL carbide

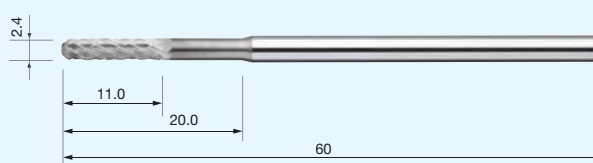
CB1A 002 90LE



オール超硬
ALL carbide

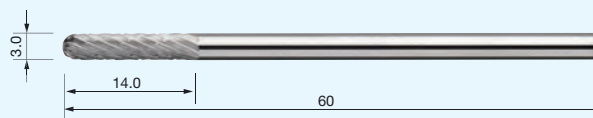
Type 2

CB2A 007 60L



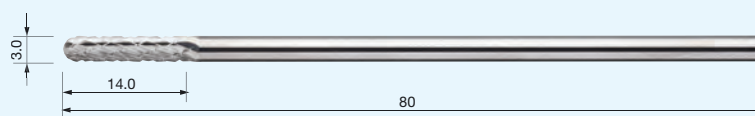
オール超硬
ALL carbide

CB2A 003 60L



オール超硬
ALL carbide

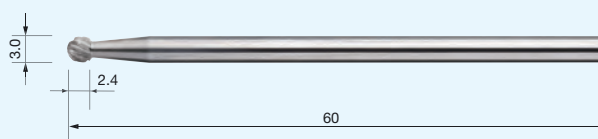
CB2A 003 80L



オール超硬
ALL carbide

Type 8

CB8A 008 60L



オール超硬
ALL carbide

エンドカット付バー Bur with end cutting

タイプ1の品番記号末尾にE表示
Marked with "E" at the end of reference number of Type 1



ヘッド頂部の切刃形状
Style of cutting teeth at the top of head

使用上の注意 Notes for use

- ・バーをグラインダーに取付ける際にはシャンクを充分深くチャックに挿入し、加工開始前に空回転させて異常の芯振れのないことを確認して下さい。
- ・When a bur is installed on the grinder, insert shank into chuck deep enough, and make sure that abnormal radial run out never happens by unloaded rotation before starting processing.
- ・必要以上に被削材に強く押しつけたり、回転数を高くしないで下さい。
- ・Don't press the bur to work material and increase revolution speed more than needed.

以上は全てのバーに共通しますが、ロングシャンクバーは特殊品故、使用時特別に注意して下さい。
Items mentioned above are common to all kind of burs, but as the long shank bur is a special purpose tool, careful attention should be paid when using it.

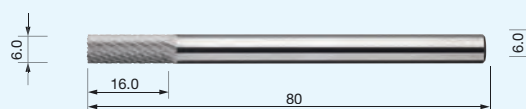
△ 回転数 Revolution speed

- ・特に長いシャンクを持つ為、回転数を提示できません。
- ・As long shank has specially long shank, revolution can not be presented.
- ・使用前に必ず各バーを試行の上安全な回転数を求めて下さい。
- ・Be sure to try each bur to find out safety revolution speed before using it.

クロスカット Cross cutting

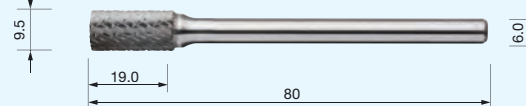
Type1

CB1C 102 80LE



オール超硬
ALL carbide

CB1C 106 80L



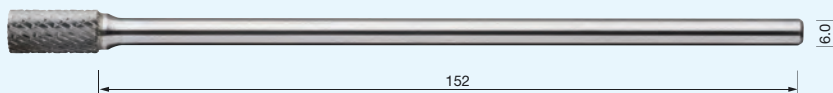
スチールシャンク
Steel shank

CB1C 106 120L



スチールシャンク
Steel shank

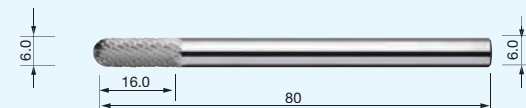
CB1C 106 150L



スチールシャンク
Steel shank

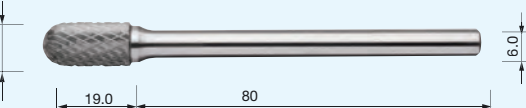
Type2

CB2C 102 80L



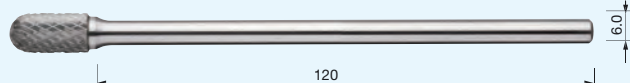
オール超硬
ALL carbide

CB2C 105 80L



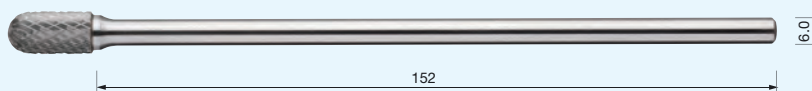
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 105 120L



スチールシャンク
Steel shank

CB2C 105 150L

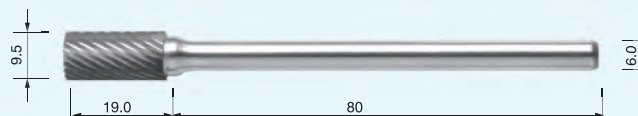


スチールシャンク
Steel shank

スパイラルカット Spiral cutting

Type1

CB1C 106S 80L



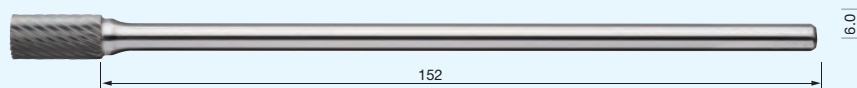
スチールシャンク
Steel shank

CB1C 106S 120L



スチールシャンク
Steel shank

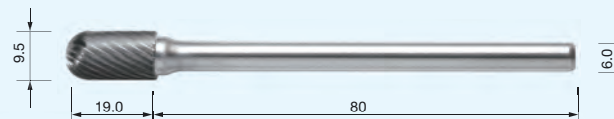
CB1C 106S 150L



スチールシャンク
Steel shank

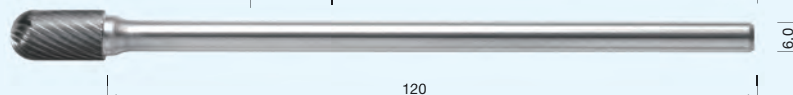
Type2

CB2C 105S 80L



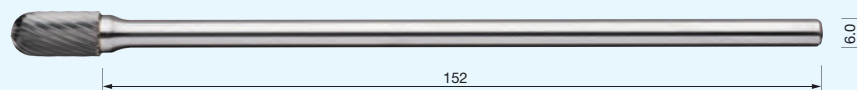
スチールシャンク
Steel shank

CB2C 105S 120L



スチールシャンク
Steel shank

CB2C 105S 150L

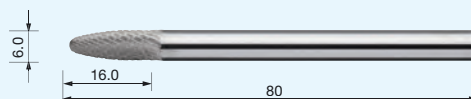


スチールシャンク
Steel shank

クロスカット Cross cutting

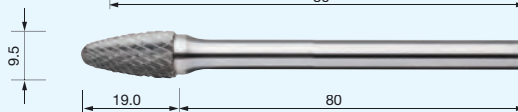
CB3C 101 80L

Type3



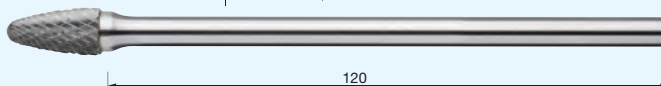
オール超硬
ALL carbide

CB3C 103 80L



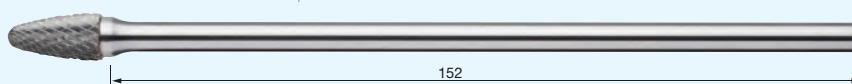
スチールシャンク
Steel shank

CB3C 103 120L



スチールシャンク
Steel shank

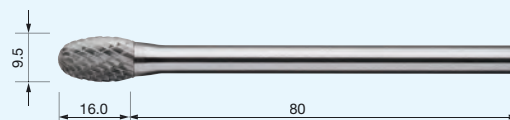
CB3C 103 150L



スチールシャンク
Steel shank

CB6C 102 80L

Type6



スチールシャンク
Steel shank

CB6C 102 120L



スチールシャンク
Steel shank

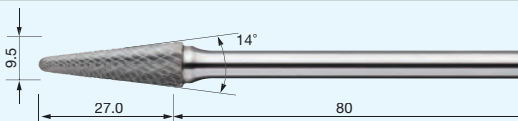
CB6C 102 150L



スチールシャンク
Steel shank

CB7C 103 80L

Type7



スチールシャンク
Steel shank

CB7C 103 120L



スチールシャンク
Steel shank

CB7C 103 150L

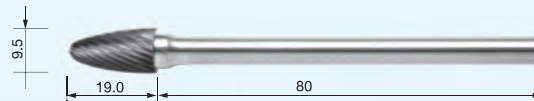


スチールシャンク
Steel shank

スパイラルカット Spiral cutting

CB3C 103S 80L

Type3



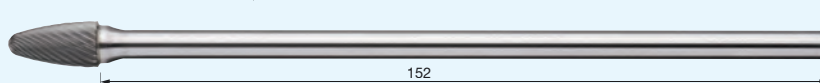
スチールシャンク
Steel shank

CB3C 103S 120L



スチールシャンク
Steel shank

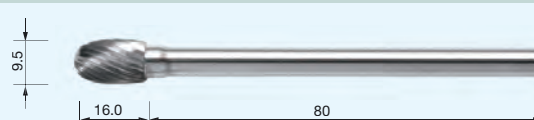
CB3C 103S 150L



スチールシャンク
Steel shank

CB6C 102S 80L

Type6



スチールシャンク
Steel shank

CB6C 102S 120L



スチールシャンク
Steel shank

CB6C 102S 150L

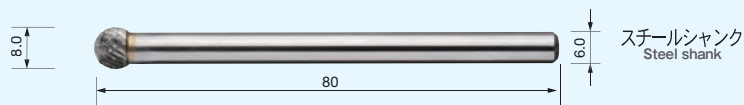


スチールシャンク
Steel shank

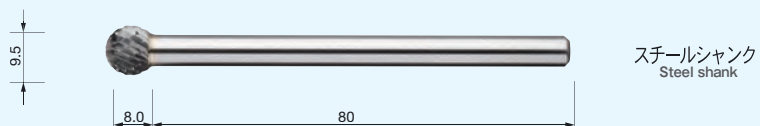
クロスカット Cross cutting

Type 8

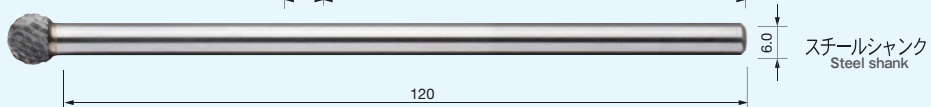
CB8C 104 80L



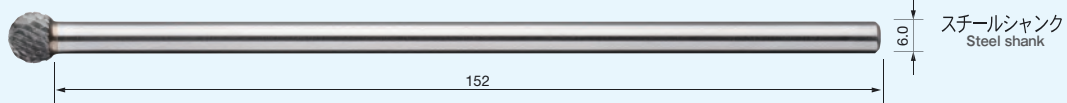
CB8C 105 80L



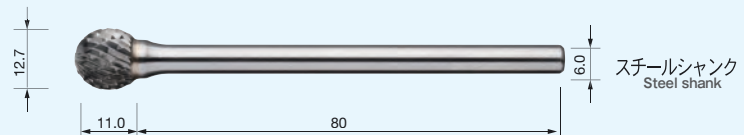
CB8C 105 120L



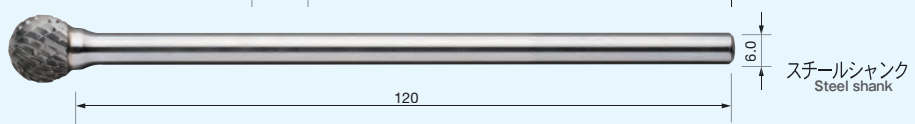
CB8C 105 150L



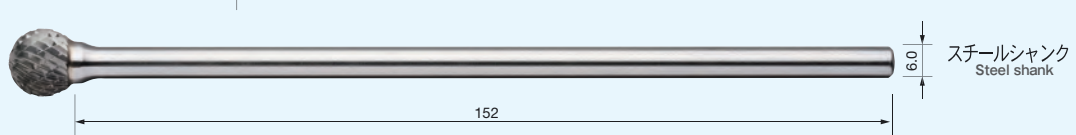
CB8C 106 80L



CB8C 106 120L



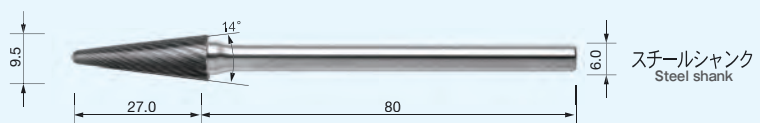
CB8C 106 150L



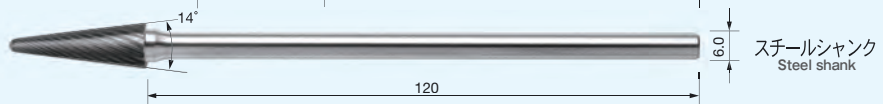
スパイラルカット Spiral cutting

Type 7

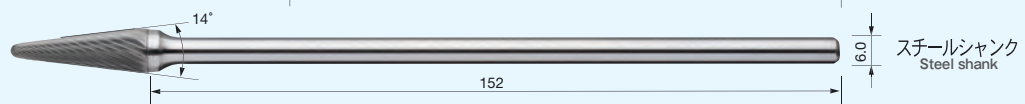
CB7C 103S 80L



CB7C 103S 120L

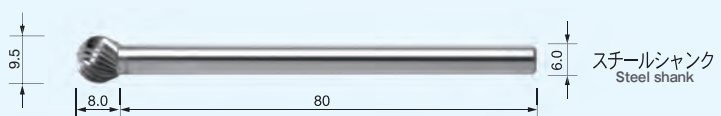


CB7C 103S 150L



Type 8

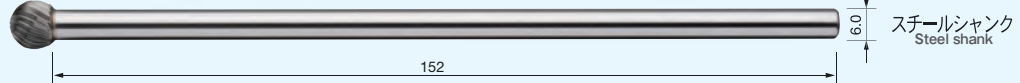
CB8C 105S 80L



CB8C 105S 120L



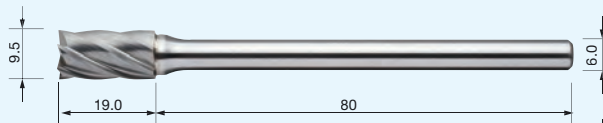
CB8C 105S 150L



アルミカット Aluminum cutting (アルミニウム切削用 For Aluminum)

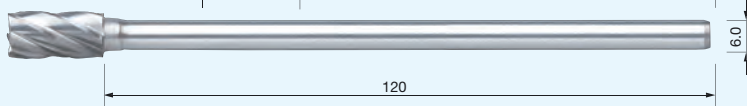
Type1

AC1C 102 80L



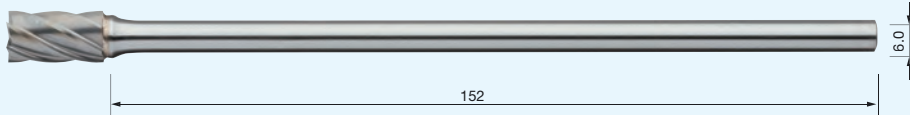
スチールシャンク
Steel shank
エンドカット付

AC1C 102 20L



スチールシャンク
Steel shank
エンドカット付

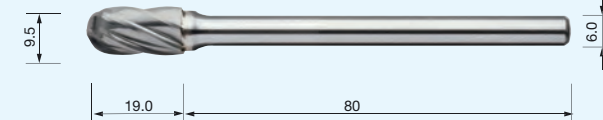
AC1C 102 150L



スチールシャンク
Steel shank
エンドカット付

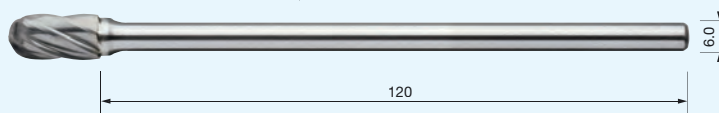
Type2

AC2C 102 80L



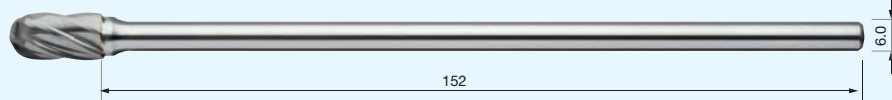
スチールシャンク
Steel shank

AC2C 102 120L



スチールシャンク
Steel shank

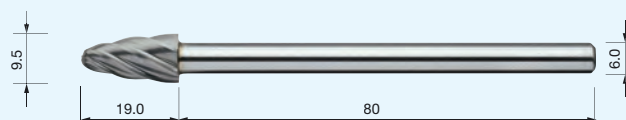
AC2C 102 150L



スチールシャンク
Steel shank

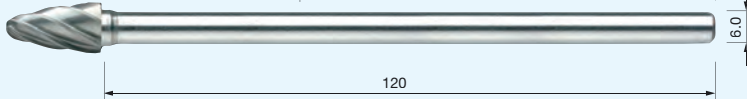
Type3

AC3C 102 80L



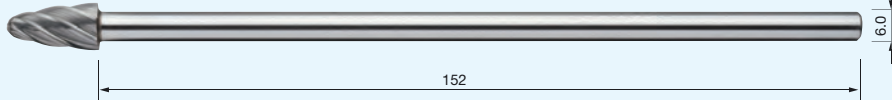
スチールシャンク
Steel shank

AC3C 102 120L



スチールシャンク
Steel shank

AC3C 102 150L



スチールシャンク
Steel shank

使用上の注意
Notes for use

- ・バーをグラインダーに取付ける際にはシャンクを充分深くチャックに挿入し、加工開始前に空回転させて異常の芯振れのないことを確認して下さい。
- ・When a burr is installed on the grinder, insert shank into chuck deep enough, and make sure that abnormal radial run out never happens by unloaded rotation before starting processing.
- ・必要以上に被削材に強く押しついたり、回転数を高くしないで下さい。
- ・Don't press the burr to work material and increase revolution speed more than needed.

以上は全てのバーに共通しますが、ロングシャンクバーは特殊品故、使用時特別に注意して下さい。
Items mentioned above are common to all kind of burs, but as the long shank burr is a special purpose tool, careful attention should be paid when using it.

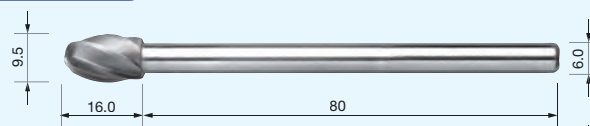
回転数
Revolution speed

- ・特別に長いシャンクを持つ為回転数を提示できません。
- ・As long shank has specially long shank, revolution can not be presented.
- ・使用前に必ず各バーを試行の上安全な回転数を求めて下さい。
- ・Be sure to try each burr to find out safety revolution speed before using it.

アルミカット Aluminum cutting (アルミニウム切削用 For Aluminum)

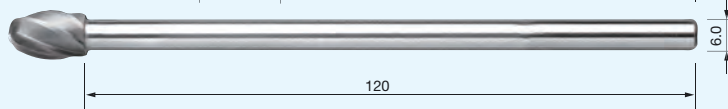
Type6

AC6C 101 80L



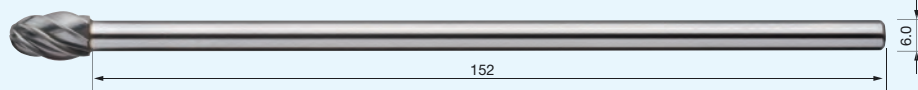
スチールシャンク
Steel shank

AC6C 101 120L



スチールシャンク
Steel shank

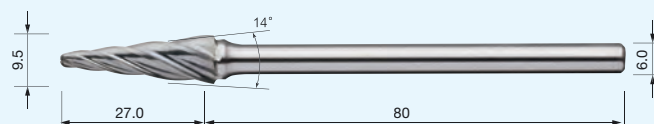
AC6C 101 150L



スチールシャンク
Steel shank

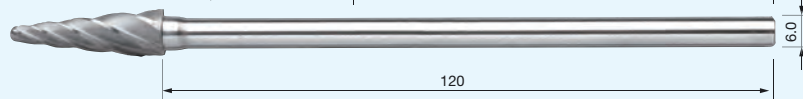
Type7

AC7C 100 80L



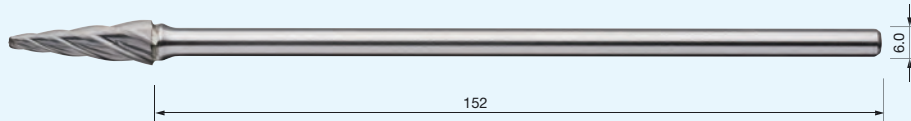
スチールシャンク
Steel shank

AC7C 100 120L



スチールシャンク
Steel shank

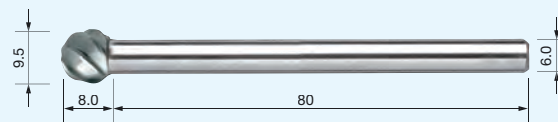
AC7C 100 150L



スチールシャンク
Steel shank

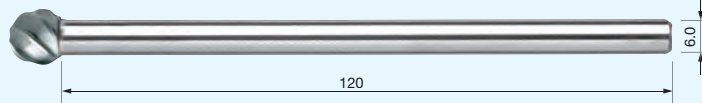
Type8

AC8C 102 80L



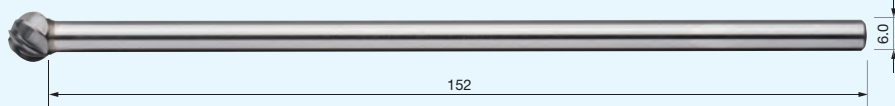
スチールシャンク
Steel shank

AC8C 102 120L



スチールシャンク
Steel shank

AC8C 102 150L



スチールシャンク
Steel shank

記号

オール超硬：シャンク材はヘッドと同一超硬。

ALL carbide: Shank materials are head and same carbide.

スチールシャンク：シャンク材はスチール。

Steel shank: The shank materials are steel.

ステンレススチールの切削、高能率加工用に開発した超硬バー

Carbide burs developed for cutting and high efficiency processing of stainless steel

■ 独自開発の刃形状 6種 6 kinds of cutting teeth from our own development

刃形状は重切削に耐え、また、切屑の排出が良好な形状を採用しております。
The following shapes of teeth have been adopted to fit for heavy cutting and to easily dispose cut chips.

	標準目 Standard tooth	粗目 Coarse tooth	細目 Fine tooth
スパイラルカット Spiral cutting	 切れ味が鋭く、仕上面も良好。 Cutting quality is well, and machined surface is good.	 仕上面は劣らない上、チップポケットが大きくなっている為切屑の長い被削材に適します。 Suitable to work material causing long chip, because chip pocket has been enlarged while machined surface is not inferior.	 硬度の高い被削材、または仕上面に重点をおく加工には特に適します。 Especially suitable for work material of high hardness, or for processing giving importance to machined surface.
クロスカット Cross cutting	 チャタリングを最小におさえ、切屑の形状も粒状に近く、作業は安全です。 It can keep chattering of cutting at minimum, and safety working is ensured as shape of chip is closely to granulate.	 チャタリングが発生しにくい上、チップポケットが大きくなっている為切屑の目詰まりし易い被削材に適します。 Suitable for work material easily to cause clogging as chip pocket has been enlarged while chattering by cutting is not easily caused.	 硬度の高い被削材、または仕上面に重点をおく加工には特に適します。 Especially suitable for work material of high hardness, or to processing giving importance to machined surface.



■ 特 長 Characteristics

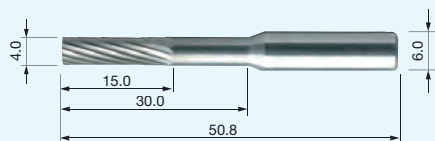
超硬材 Carbide material	優れた超硬材料 Superior carbide material	新たに開発した重切削に耐え、摩耗や欠けの発生しにくい超硬材料を使用しています。 Newly developed carbide material has been adopted, fitted for heavy cutting and hard to cause wear and broken piece.
被削材 Work material	被削材 Cutting for material of high hardness	急冷した鋳鉄などのような高硬度材料を高能率で重切削できます。 Capable of heavy cutting for material of high hardness such as quickly chilled cast iron.
	強靱な難削材の重切削 Heavy cutting for tough hard-to-cut material	ニッケル、クローム、モリブデンなどを含有する高抗張力、高靱性の特殊難削材の重切削が可能です。 Capable to make heavy cutting for specific hard-to-cut material like high tensile strength steel and high tough steel containing Nickel, Chrome, Molybdenum and etc.

Type 1

スパイラルカット (ステンレス切削用)
Spiral cutting For Stainless steel

Type 2

HD1C 04S

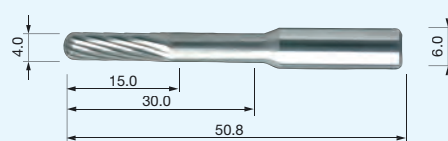


推奨
Recommended

(35,000)

オール超硬
ALL carbide

HD2C 04S

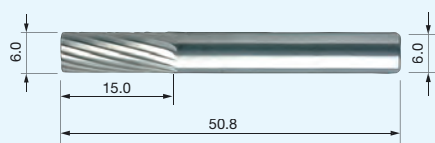


推奨
Recommended

(35,000)

オール超硬
ALL carbide

HD1C 06S

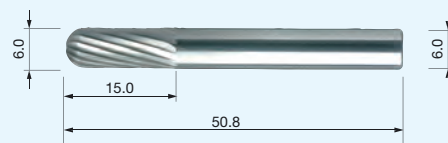


推奨
Recommended

(28,000)

オール超硬
ALL carbide

HD2C 06S

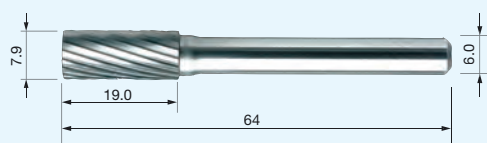


推奨
Recommended

(28,000)

オール超硬
ALL carbide

HD1C 08S

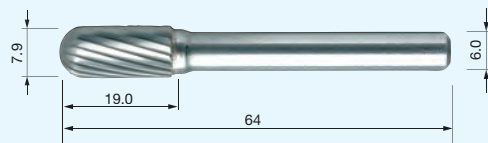


推奨
Recommended

(23,000)

スチールシャンク
Steel shank

HD2C 08S



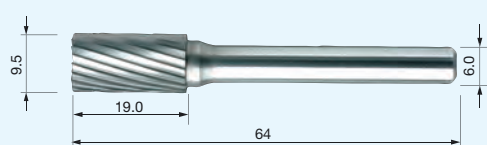
推奨
Recommended

(23,000)

スチールシャンク
Steel shank

HD1C 10S

HD1C 10SE

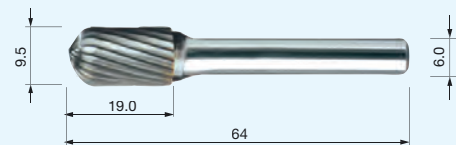


推奨
Recommended

(20,000)

スチールシャンク
Steel shank

HD2C 10S



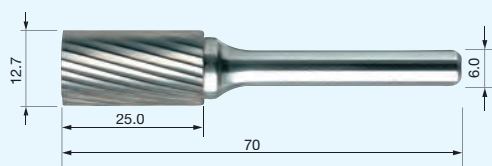
推奨
Recommended

(20,000)

スチールシャンク
Steel shank

HD1C 13S

HD1C 13SE



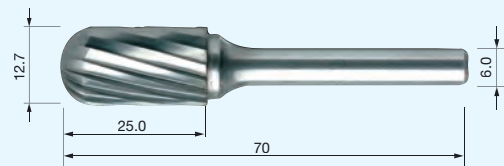
推奨
Recommended

(15,000)

スチールシャンク
Steel shank

HD2C 13SC

(粗目 Coarse tooth)



推奨
Recommended

(15,000)

スチールシャンク
Steel shank

エンドカット付バー
Bur with end cutting

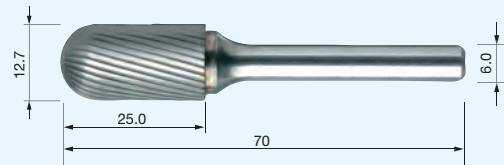
タイプ1の品番記号末尾にE表示
"E" indicated at the end of reference number of Type 1



ヘッド頂部の切刃形状
Style of cutting teeth at the top of head

HD2C 13SF

(細目 Fine tooth)



推奨
Recommended

(15,000)

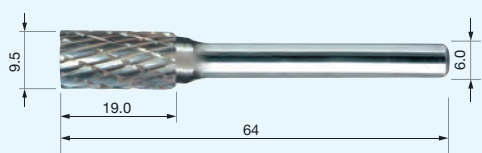
スチールシャンク
Steel shank

Type 1

クロスカット (ステンレス切削用)
Cross cutting For Stainless steel

Type 2

HD1C 10

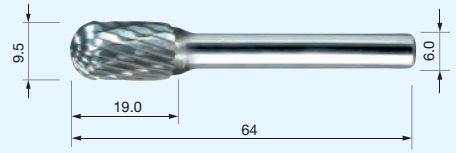


推奨
Recommended

(20,000)

スチールシャンク
Steel shank

HD2C 10



推奨
Recommended

(20,000)

スチールシャンク
Steel shank

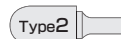
次ページへ
NEXT

注1 : 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 1: Reference number having a suffix "E" indicates the bur with end cutter.

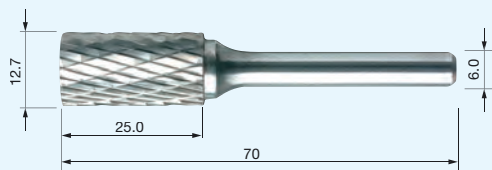
出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit : 1 bur



クロスカット (ステンレス切削用)
Cross cutting For Stainless steel

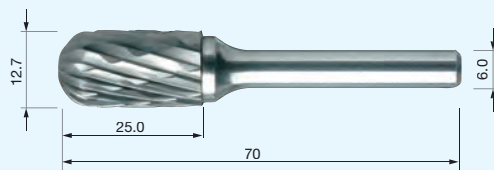


HD1C 13



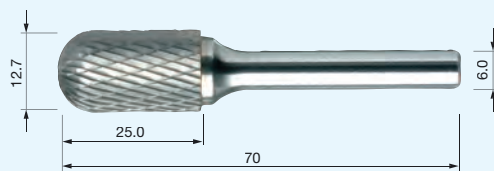
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD2C 13C (粗目 Coarse tooth)



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD2C 13F (細目 Fine tooth)



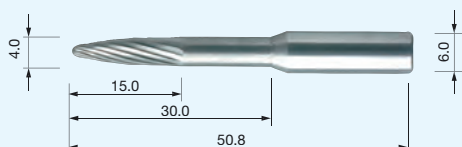
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank



スパイラルカット (ステンレス切削用)
Spiral cutting For Stainless steel

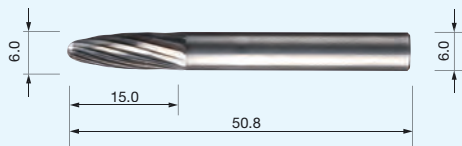


HD3C 04S



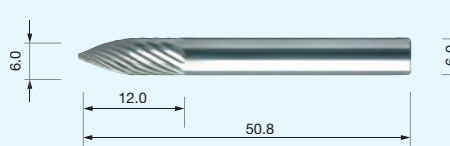
推奨
Recommended
(35,000)
オール超硬
ALL carbide

HD3C 06S



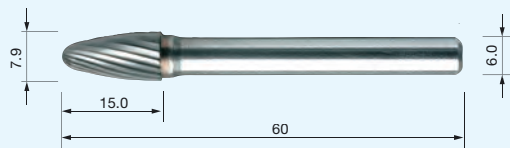
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

HD4C 06S



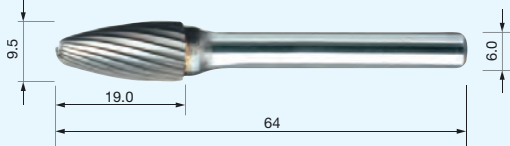
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

HD3C 08S



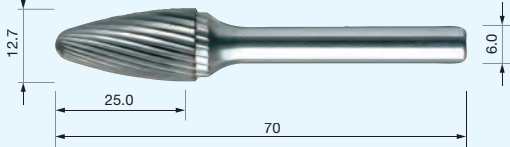
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD3C 10S



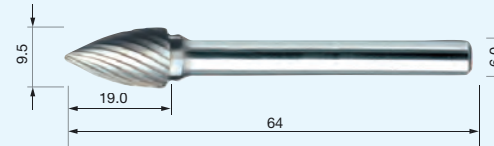
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD3C 13S



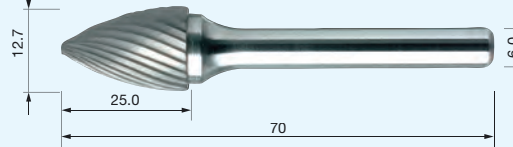
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD4C 10S



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD4C 13S



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

記号

使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はヘッドと同一超硬。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are head and same carbide.

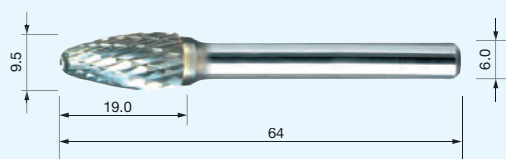
使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はスチール。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are steel.



クロスカット (ステンレス切削用)
Cross cutting For Stainless steel

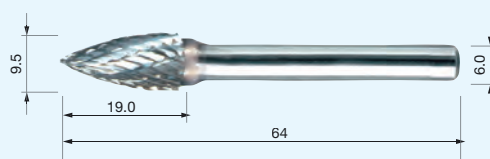


HD3C 10



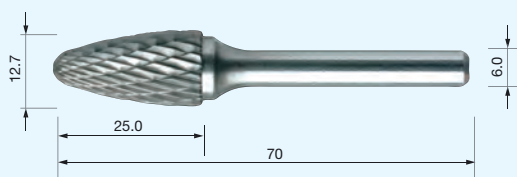
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD4C 10



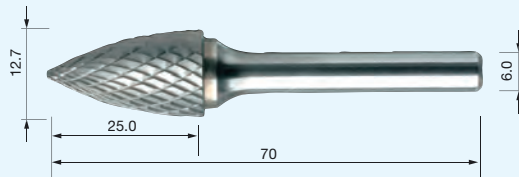
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD3C 13



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD4C 13



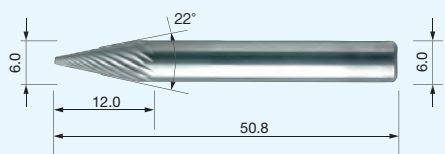
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank



スパイラルカット (ステンレス切削用)
Spiral cutting For Stainless steel



HD5C 06S



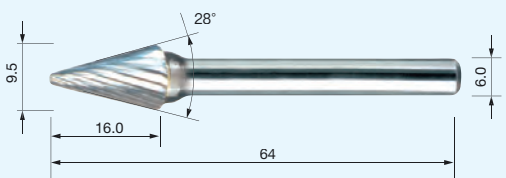
推奨
Recommended
(28,000)
オール超硬
ALL carbide

HD6C 08S



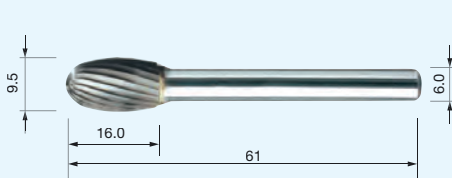
推奨
Recommended
(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD5C 10S



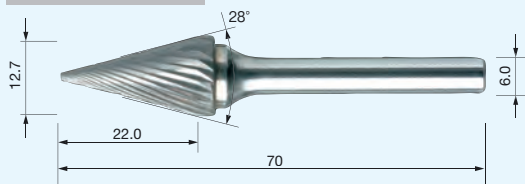
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD6C 10S



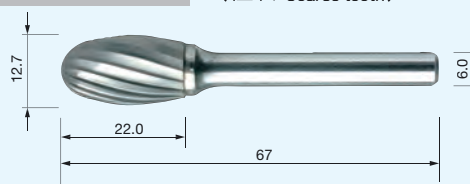
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD5C 13S



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD6C 13SC (粗目 Coarse tooth)



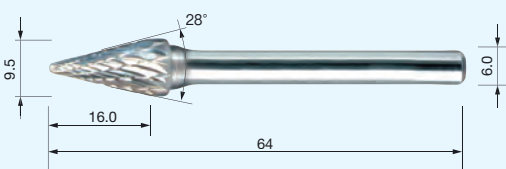
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank



クロスカット (ステンレス切削用)
Cross cutting For Stainless steel

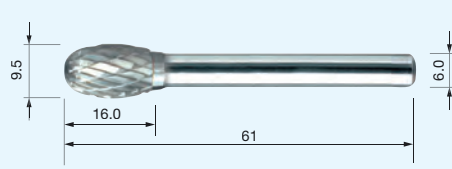


HD5C 10



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD6C 10



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

次ページへ
NEXT

注1: 品番末尾にEを付されたものはエンドカット付きです。 Note 1: Reference number having a suffix "E" indicates the burr with end cutter.

出荷単位 : 1本
Minimum shipping unit 1 bur

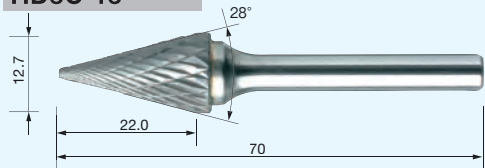


クロスカット
Cross cutting

(ステンレス切削用)
For Stainless steel



HD5C 13

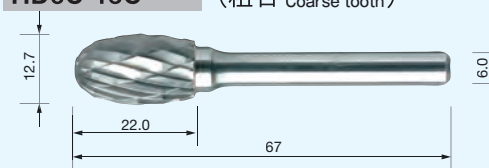


推奨
Recommended

(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD6C 13C

(粗目 Coarse tooth)

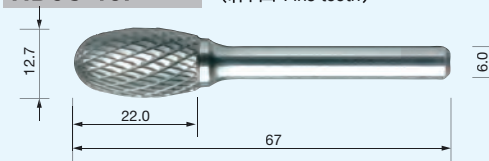


推奨
Recommended

(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

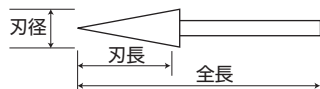
HD6C 13F

(細目 Fine tooth)



推奨
Recommended

(15,000)
スチールシャンク
Steel shank



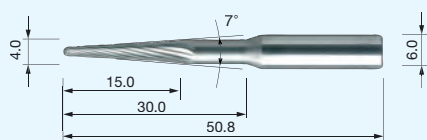
※仕様は予告なく変更になる場合があります。



スパイラルカット (ステンレス切削用)
Spiral cutting For Stainless steel



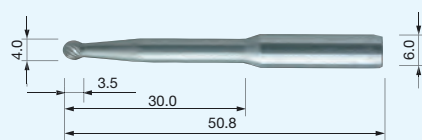
HD7C 04S



推奨
Recommended

(35,000)
オール超硬
ALL carbide

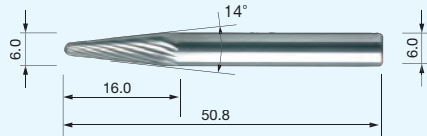
HD8C 04S



推奨
Recommended

(35,000)
オール超硬
ALL carbide

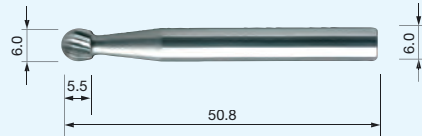
HD7C 06S



推奨
Recommended

(28,000)
オール超硬
ALL carbide

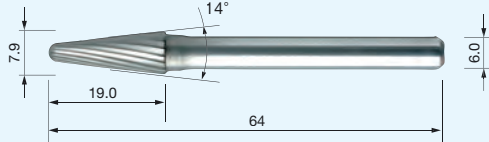
HD8C 06S



推奨
Recommended

(28,000)
オール超硬
ALL carbide

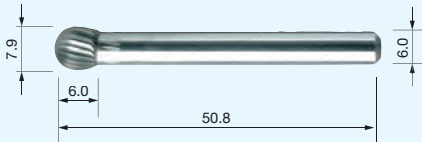
HD7C 08S



推奨
Recommended

(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

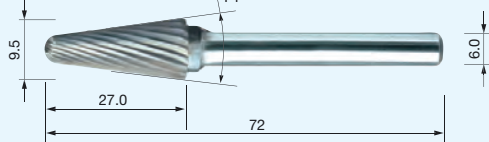
HD8C 08S



推奨
Recommended

(23,000)
スチールシャンク
Steel shank

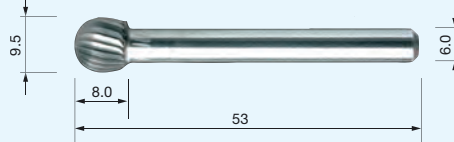
HD7C 10S



推奨
Recommended

(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD8C 10S

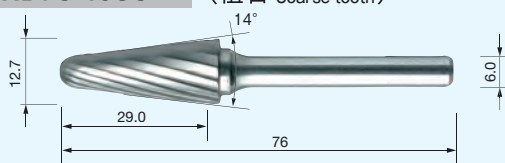


推奨
Recommended

(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD7C 13SC

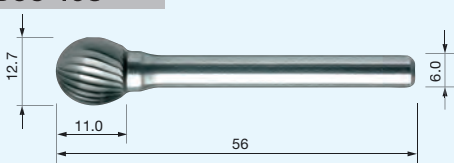
(粗目 Coarse tooth)



推奨
Recommended

(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD8C 13S

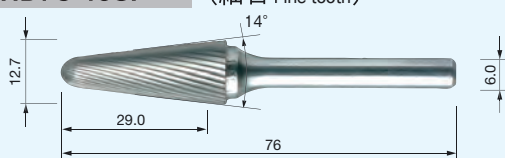


推奨
Recommended

(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD7C 13SF

(細目 Fine tooth)



推奨
Recommended

(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

記号

使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はヘッドと同一超硬。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are head and same carbide.

推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide

使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はスチール。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are steel.

推奨
Recommended
(32,000)
スチールシャンク
Steel shank

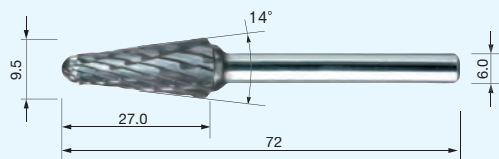


クロスカット
Cross cutting

(ステンレス切削用)
For Stainless steel

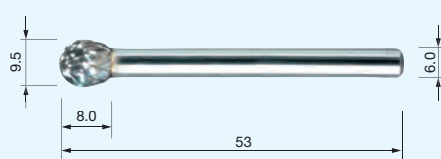


HD7C 10



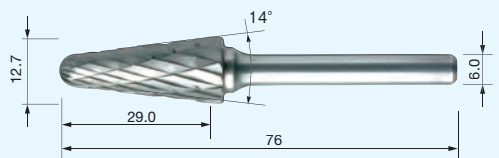
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD8C 10



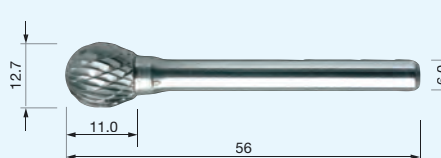
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD7C 13C (粗目 Coarse tooth)



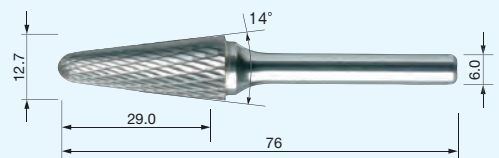
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD8C 13



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD7C 13F (細目 Fine tooth)



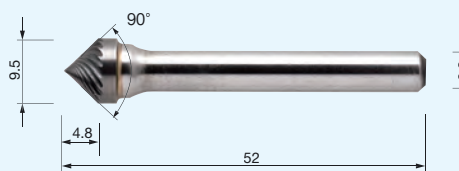
推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank



スパイラルカット (ステンレス切削用)
Spiral cutting For Stainless steel

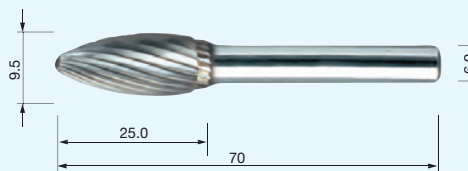


HD49C 10S



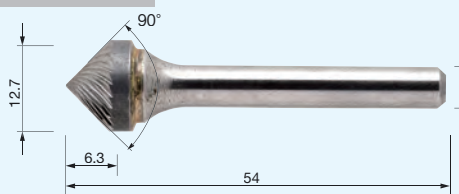
推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD51C 10S



推奨
Recommended
(20,000)
スチールシャンク
Steel shank

HD49C 13S



推奨
Recommended
(15,000)
スチールシャンク
Steel shank

記号

推奨
Recommended
(32,000)
オール超硬
ALL carbide
使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はヘッドと同一超硬。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are head and same carbide.

推奨
Recommended
(32,000)
スチールシャンク
Steel shank
使用する回転数を求める参考値。
シャンク材はスチール。
Reference value in search of number of revolutions to use.
Shank materials are steel.

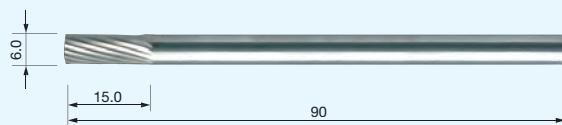


ヘッド形状が多い
ことは知っていた・・・が
アイテムが合計で
469
にもなるんだ！

スパイラルカット Spiral cutting (ステンレス切削用 For Stainless steel)

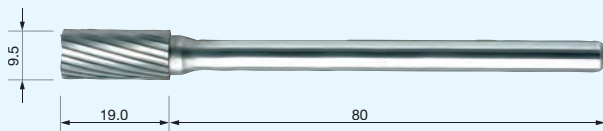
Type 1

HD1C 06S 90L



オール超硬
ALL carbide

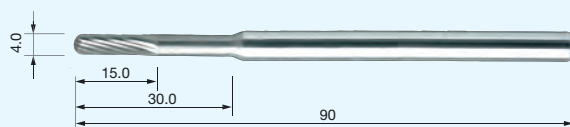
HD1C 10S 80L



スチールシャンク
Steel shank

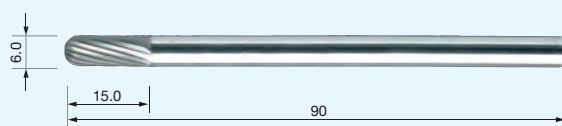
Type 2

HD2C 04S 90L



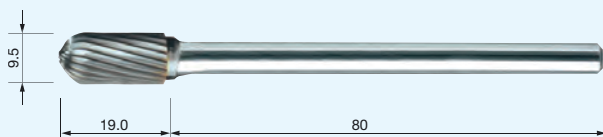
オール超硬
ALL carbide

HD2C 06S 90L



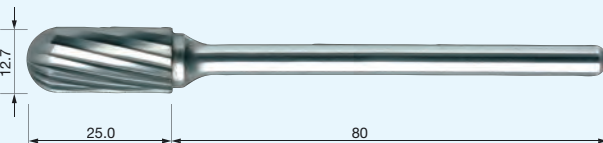
オール超硬
ALL carbide

HD2C 10S 80L



スチールシャンク
Steel shank

HD2C 13SC 80L (粗目 Coarse tooth)



スチールシャンク
Steel shank

使用上の注意
Notes for use

- ・バーをグラインダーに取付ける際にはシャンクを充分深くチャックに挿入し、加工開始前に空回転させて異常の芯振れのないことを確認して下さい。
- ・When a burr is installed on the grinder, insert shank into chuck deep enough, and make sure that abnormal radial run out never happens by unloaded rotation before starting processing.
- ・必要以上に被削材に強く押しついたり、回転数を高くしないで下さい。
- ・Don't press the burr to work material and increase revolution speed more than needed.

以上は全てのバーに共通しますが、ロングシャンクバーは特殊品故、使用時特別に注意して下さい。
Items mentioned above are common to all kind of burs, but as the long shank burr is a special purpose tool, careful attention should be paid when using it.

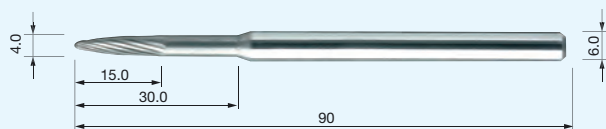
⚠ 回転数
Revolution speed

- ・特に長いシャンクを持つ為回転数を提示できません。
- ・As long shank has specially long shank, revolution can not be presented.
- ・使用前に必ず各バーを試行の上安全な回転数を求めて下さい。
- ・Be sure to try each burr to find out safety revolution speed before using it.

スパイラルカット Spiral cutting (ステンレス切削用 For Stainless steel)

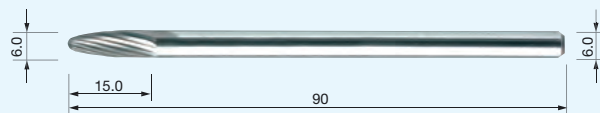
Type3

HD3C 04S 90L



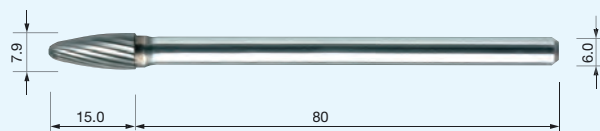
オール超硬
ALL carbide

HD3C 06S 90L



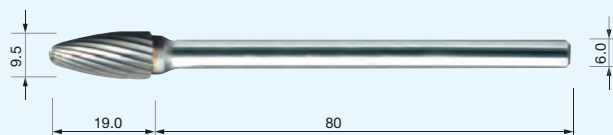
オール超硬
ALL carbide

HD3C 08S 80L



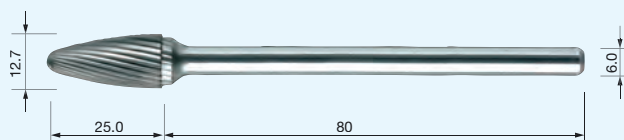
スチールシャンク
Steel shank

HD3C 10S 80L



スチールシャンク
Steel shank

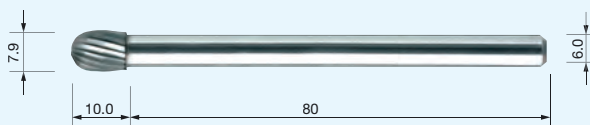
HD3C 13S 80L



スチールシャンク
Steel shank

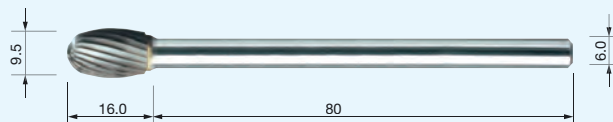
Type6

HD6C 08S 80L



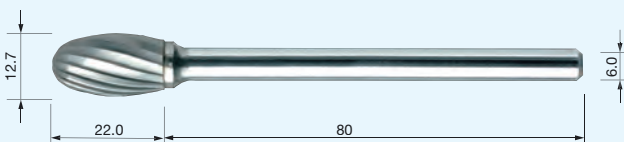
スチールシャンク
Steel shank

HD6C 10S 80L



スチールシャンク
Steel shank

HD6C 13SC 80L (粗目 Coarse tooth)

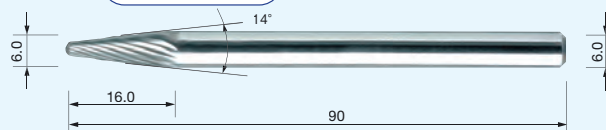


スチールシャンク
Steel shank

スパイラルカット Spiral cutting (ステンレス切削用 For Stainless steel)

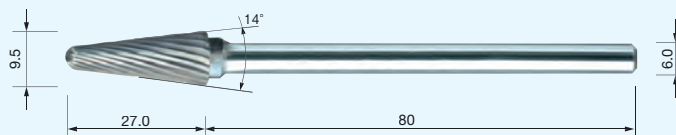


HD7C 06S 90L



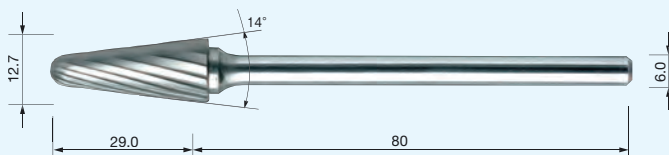
オール超硬
ALL carbide

HD7C 10S 80L



スチールシャンク
Steel shank

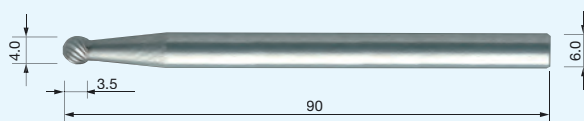
HD7C 13SC 80L (粗目 Coarse tooth)



スチールシャンク
Steel shank

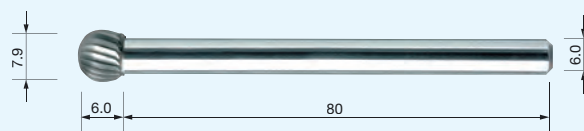


HD8C 04S 90L



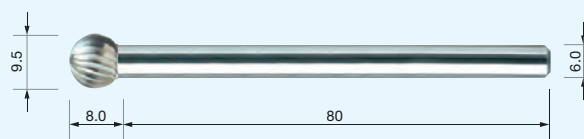
オール超硬
ALL carbide

HD8C 08S 80L



スチールシャンク
Steel shank

HD8C 10S 80L



スチールシャンク
Steel shank

記号

オール超硬：シャンク材はヘッドと同一超硬。

ALL carbide: Shank materials are head and same carbide.

スチールシャンク：シャンク材はスチール。

Steel shank: The shank materials are steel.

超硬バーは
シンプルな刃物だけど
品番選定を正しく



MRA超硬バー別作品製作依頼フォーム

◆ 貴社名

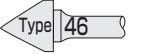
下記フォーマットをできる限り、ご記入ください。

ワーク材質	ワーク硬度	加工方法	見積本数
		☐ 機械使用 ☐ 手作業	

※別作品の最低発注数は10本になります。
 ※別作品はご注文数に対し、±10%の納入本数となります。

シャンク径	シャンク長	刃 径	刃 長	刃 形 状	
☐ 3.0mm ☐ 6.0mm ☐ その他				☐ クロス ☐ スパイラル	☐ アルミ ☐ HDタイプ

ヘッドタイプ

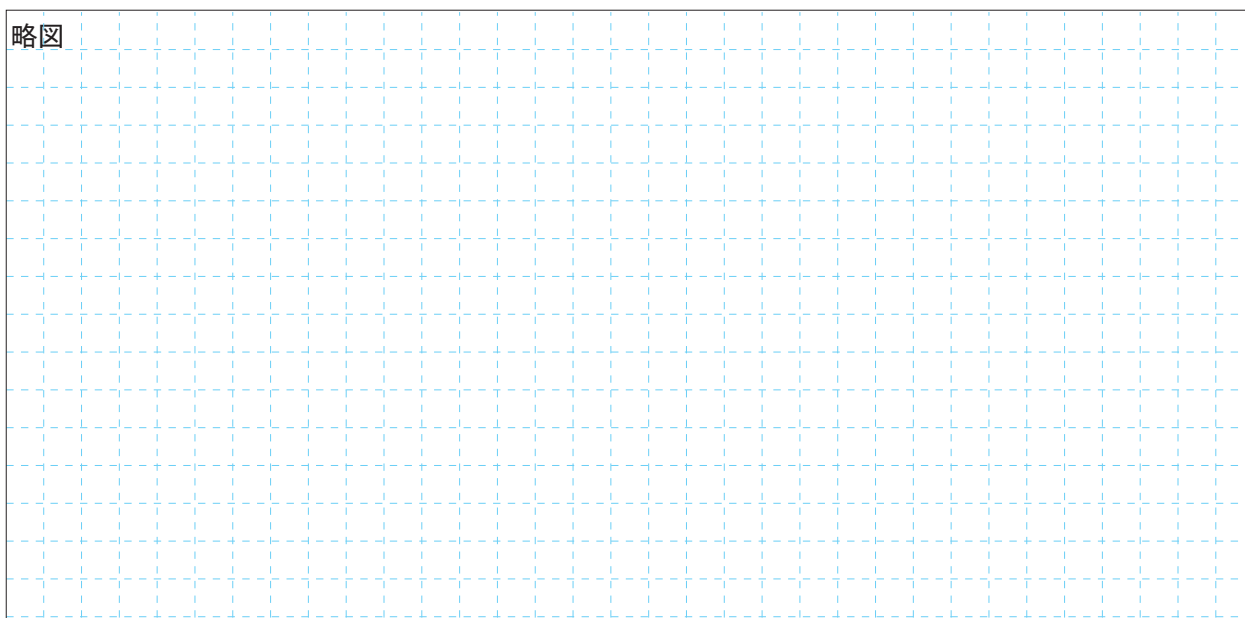
☐ Type 1 	☐ Type 2 	☐ Type 3 	☐ Type 4 	☐ Type 5 
☐ Type 6 	☐ Type 7 	☐ Type 8 	☐ Type 46 	☐ Type 49 
☐ Type 51 	☐ Type 52 	☐ その他		

ご希望サイズに近い品番 _____ →変更箇所

刃径 _____ シャンク径 _____ テーパー角 _____ 全長 _____
 刃長 _____ シャンク長 _____ 先端角 _____

ご使用用途

略図



※形状等によりご要望にお応えできない場合がございます。

機械・ロボット

**マシニングセンタ・バリ取りロボットでのご使用には
刃径公差 (±0.025) を指定した別作超硬バーを推奨致します！**

通常の超硬バーはハンドツール(エアグラインダ等)での使用を想定しており、刃径公差は大きめに製造されています。

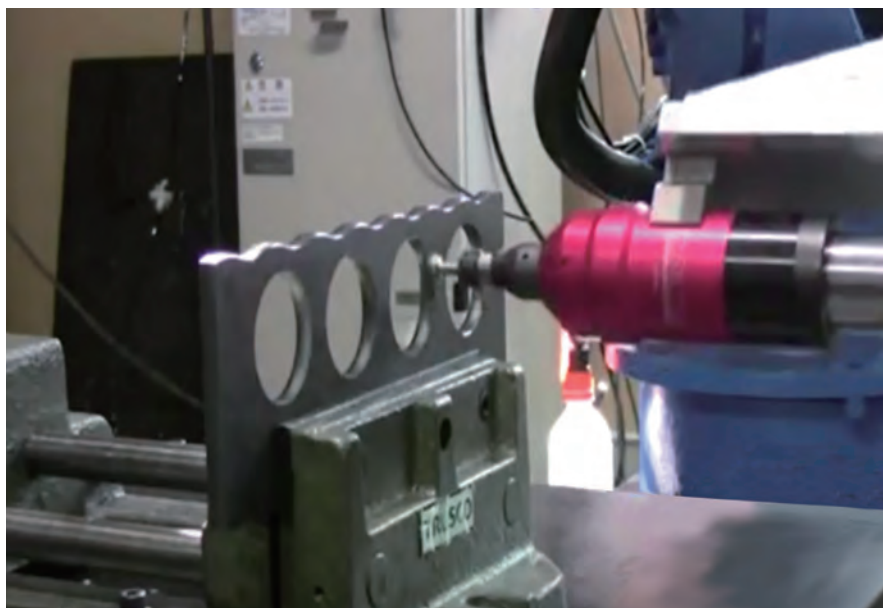
ハンドツールでご使用される時は特に問題ありませんが、マシニングセンタやバリ取りロボットで使用する時、切り込み幅の設定によってはチャタリングが発生したりワークにとどかなかつたりする可能性があります。

マシニングセンタやバリ取りロボットでご使用される時は、より厳しい公差指定で製造した別作超硬バーのご使用をお勧め致します。



※画像提供 (株)スギノマシン Barriquan

**各種用途に合せ、
最適な超硬バーを
ご提案させていただきます。**



※画像提供 カトウ工機(株)DBR7-P 型バリ取りホルダー

59ページの別作フォーマットにご記入のうえ、お問い合わせください！！

※形状等によりご要望にお応えできない場合がございます。

■ エコゼムモータ MODEL 101E ECO GEMMOTOR Straight Type, MODEL-101E



最高回転数 Max. Revolution (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (ℓ/minANR)	チャッキング能力 Chuckling Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection (エア源側) to Air Supply	排気方式 Air Exhaustion	スロットル方式 Throttle System	本体質量 Weight of Main Body (g)
48,000	0.4 ^{+0.1} _{-0.1}	100	φ3(標準) Std.	R1/4	後方 Rear	ON↔OFFバルブ Valve	100

■ ゼムニューモータ MODEL 101 GEM NEWMOTOR Straight Type, MODEL-101E



最高回転数 Max. Revolution (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (ℓ/minANR)	チャッキング能力 Chuckling Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection (エア源側) to Air Supply	排気方式 Air Exhaustion	スロットル方式 Throttle System	本体質量 Weight of Main Body (g)
60,000	0.5 ^{+0.2} _{-0.1}	160	φ3(標準) Std.	R1/4	後方 Rear	ON↔OFFバルブ Valve	100

■ ゼムニューモータ MODEL 100 高効率前方排気により高出力!



最高回転数 Max. Revolution (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (ℓ/minANR)	チャッキング能力 Chuckling Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection (エア源側) to Air Supply	排気方式 Air Exhaustion	スロットル方式 Throttle System	本体質量 Weight of Main Body (g)
50,000	0.5 ^{+0.2} _{-0.1}	150	φ3(標準) Std.	R1/4	前方 Front	ON↔OFFバルブ Valve	110

■ ゼムニューモータ MODEL 109・MODEL 111・MODEL 112 GEM NEWMOTOR AUGULAR Type, MODEL-109, -111, -112



MODEL-109



MODEL-111



MODEL-112

モデル Models	ヘッドアングル Head Angles	最高回転数 Max. Revolution (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (ℓ/minANR)	チャッキング能力 Chuckling Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection (エア源側) to Air Supply	排気方式 Air Exhaustion	スロットル方式 Throttle System	本体質量 Weight of Main Body (g)
MODEL-109	90°タイプ Type	25,000	0.5 ^{+0.2} _{-0.1}	160	M7×0.75※	R1/4	後方 Rear	ON↔OFFバルブ Valve	140
MODEL-111	120°タイプ Type	25,000	0.5 ^{+0.2} _{-0.1}	160	M7×0.75※	R1/4	後方 Rear	ON↔OFFバルブ Valve	140
MODEL-112	120°タイプ Type	25,000	0.5 ^{+0.2} _{-0.1}	160	φ3(標準) Std.	R1/4	後方 Rear	ON↔OFFバルブ Valve	120

※取付可能カップ砥石径: φ30.0(最大)
Diameter of useable cup-shaped grindstone: 30.0 dia at max.

■ マッハモータ MACH-MOTOR



最高回転数 Max. Revolution (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (ℓ/minANR)	チャッキング能力 Chuckling Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection (エア源側) to Air Supply	排気方式 Air Exhaustion	スロットル方式 Throttle System	本体質量 Weight of Main Body (g)
60,000	0.5 ^{+0.2} _{-0.1}	180	φ3(標準) Std.	R1/4	後方 Rear	ON↔OFFバルブ Valve	140

■ ニューモータ TYPE 3 NEWMOTOR TYPE-3



最高回転数 Max. Revolution (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (ℓ/minANR)	チャッキング能力 Chuckling Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection (エア源側) to Air Supply	排気方式 Air Exhaustion	スロットル方式 Throttle System	本体質量 Weight of Main Body (g)
35,000	0.5 ^{+0.2} _{-0.1}	250	φ3・φ6	R1/4	前方 Front	フローコントロールバルブ Flow control Valve	280

■ ゼムニューモータ MODEL 301 GEM NEWMOTOR MODEL-301



最高回転数 Max. Revolution (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (ℓ/minANR)	チャッキング能力 Chuckling Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection (エア源側) to Air Supply	排気方式 Air Exhaustion	スロットル方式 Throttle System	本体質量 Weight of Main Body (g)
30,000	0.5 ^{+0.2} _{-0.1}	180	φ3・φ6	R1/4	後方 Rear	ON↔OFFバルブ Valve	400

バリ取りから仕上げ研磨作業に最適なエアグラインダ Air grinders ideal for deburring and finish polishing

特徴 Features

- ・安全ロックレバー式 (MRA-PG50290N、MRA-PG50280R、MRA-PG50281Rは除く)
 - ・3タイプの排気方法選出：後方、前方、側方
 - ・速度調整機能付 (MRA-PG40103、MRA-PG50290N、MRA-PG50280R、MRA-PG50281Rは除く)
 - ・様々な作業に対応するラインナップ。
- Equipped with a safety lock lever (excludes MRA-PG50290N, MRA-PG50281R, and MRA-PG50280R)
- Three different exhaust types available: Rear, front, and side exhaust
- Equipped with a speed regulating function (excludes the MRA-PG40103 and the MRA-PG50290N, MRA-PG50280R, MRA-PG50281R)
- Full lineup of models that support many different types of work



エア流量調整機能
Air flow volume control function



安全ロックレバー式

※ 側方排気タイプ MRA-PG50290N、
MRA-PG50280R、MRA-PG50281Rは、
安全ロックレバー式ではございません。
Safety lock lever (*Except for the MRA-PG50290N, (side exhaust type)
MRA-PG50280R, MRA-PG50281R



ストレートタイプ Straight type

標準タイプ Standard model



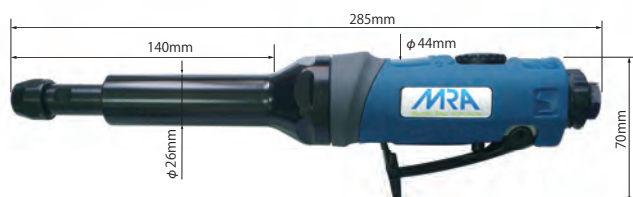
MRA-PG50200

低速タイプ Low speed model



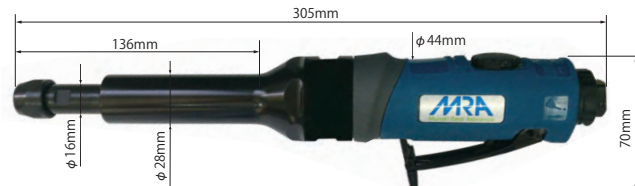
MRA-PG50265

ロングタイプ Long model



MRA-PG50200L

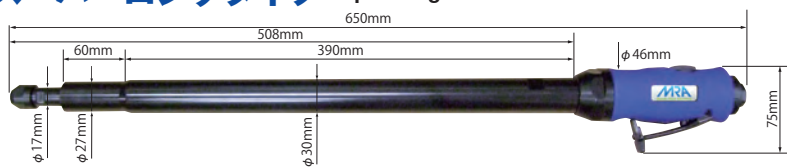
ロング低速タイプ Long low speed straight model



MRA-PG50265L

品番 Model	最高回転速度 Max. Speed (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (L/min ANR)	チャッキング能力 Chucking Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection	排気方式 Air Exhaustion	重さ Weight (kg)	標準付属品 Standard Accessories
MRA-PG50200	22,000	0.6±0.1	280	φ6.0	RC 1/4"	後方排気 Rear Exhaust	0.68	14mmスパナ 19mmスパナ 14mm spanner and 19mm spanner
MRA-PG50265	3,600	0.6±0.1	280	φ6.0	RC 1/4"	後方排気 Rear Exhaust	0.76	
MRA-PG50200L	22,000	0.6±0.1	300	φ6.0	RC 1/4"	後方排気 Rear Exhaust	0.7	
MRA-PG50265L	3,600	0.6±0.1	330	φ6.0	RC 1/4"	後方排気 Rear Exhaust	0.96	

スーパーロングタイプ Super-long model



MRA-PG290L500

品番 Model	最高回転速度 Max. Speed (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (L/min ANR)	チャッキング能力 Chucking Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection	排気方式 Air Exhaustion	重さ Weight (kg)	標準付属品 Standard Accessories
MRA-PG290L500	22,000	0.6±0.1	330	φ6.0	RC 1/4"	後方排気 Rear Exhaust	1.8	14mmスパナ 19mmスパナ 14 mm spanner and 19 mm spanner

前方排気タイプ Front exhaust model



MRA-PG40103

側方排気タイプ Side exhaust model



MRA-PG50290N

品番 Model	最高回転速度 Max. Speed (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (L/min ANR)	チャッキング能力 Chucking Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection	排気方式 Air Exhaustion	重さ Weight (kg)	標準付属品 Standard Accessories
MRA-PG50200L	22,000	0.6±0.1	300	φ6.0	RC 1/4"	後方排気 Rear Exhaust	0.7	14mmスパナ 19mmスパナ 14 mm spanner and 19 mm spanner
MRA-PG40103	22,000	0.6±0.1	280	φ6.0	RC 1/4"	前方排気 Front Exhaust	0.7	11mmスパナ 17mmスパナ 11 mm spanner and 17 mm spanner
MRA-PG50290N	24,000	0.6±0.1	300	φ6.0	RC 1/4"	側方排気 Side Exhaust	0.7	14mmスパナ2本 Two 14 mm spanners

スロットル式側方排気タイプ Throttle-type side exhaust model



MRA-PG50280R

スロットル式前方排気タイプ Throttle-type front exhaust model



MRA-PG50281R

品番 Model	最高回転速度 Max. Speed (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (L/min ANR)	チャッキング能力 Chucking Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection	排気方式 Air Exhaustion	重さ Weight (kg)	標準付属品 Standard Accessories
MRA-PG50280R	24,000	0.6±0.1	330	φ6.0	RC 1/4"	側方排気 Side Exhaust	0.56	14mmスパナ×2本 Two 14 mm spanners
MRA-PG50281R	24,000	0.6±0.1	330	φ6.0	RC 1/4"	前方排気 Front Exhaust	0.56	Two 14 mm spanners

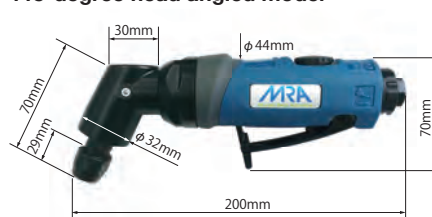
アングルタイプ Angled type

ヘッドアングル 90° タイプ 90-degree head angled model



MRA-PG50210

ヘッドアングル 115° タイプ 115-degree head angled model



MRA-PG502115

ヘッドアングル 90° 低速タイプ 90-degree head angled low speed model



MRA-PG50210LS

品番 Model	最高回転速度 Max. Speed (min ⁻¹)	供給空気圧力 Air Pressure (MPa)	空気消費量 Expenditures of Air (L/min ANR)	チャッキング能力 Chucking Width (mm)	ホース接続口 Hose Connection	排気方式 Air Exhaustion	重さ Weight (kg)	標準付属品 Standard Accessories
MRA-PG50210	18,000	0.6±0.1	280	φ6.0	RC 1/4"	後方排気 Rear Exhaust	0.7	14mmスパナ 19mmスパナ 14 mm spanner and 19 mm spanner
MRA-PG502115	18,000	0.6±0.1	280	φ6.0	RC 1/4"	後方排気 Rear Exhaust	0.7	14mmスパナ 19mmスパナ 14 mm spanner and 19 mm spanner
MRA-PG50210LS	11,000	0.6±0.1	300	φ6.0	RC 1/4"	後方排気 Rear Exhaust	0.7	14mmスパナ 19mmスパナ 14 mm spanner and 19 mm spanner



株式会社 **ムラキ** 機械工具部

〒103-0027	東京都中央区日本橋3-9-10	☎(03)3273-7511(代)	FAX (03)3281-2243
〒542-0081	大阪市中央区南船場1-16-20	☎(06)6262-5923(代)	FAX (06)6262-5927
〒461-0001	名古屋市東区泉1-20-4	☎(052)962-3336(代)	FAX (052)962-3339
〒812-0013	福岡市博多区博多駅東2-18-23	☎(092)474-4030(代)	FAX (092)474-4054

ホームページ <http://www.muraki-ltd.co.jp/>



MURAKI LTD. Machine Tool Dept.

3-9-10 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo, 103-0027 JAPAN	TEL:+81-3-3273-7511 FAX:+81-3-3281-2243
1-16-20 Minamisenba, Chuo-ku, Osaka, 542-0081 JAPAN	TEL:+81-6-6262-5923 FAX:+81-6-6262-5927
1-20-4 Izumi, Higashi-ku, Nagoya, Aichi, 461-0001 JAPAN	TEL:+81-52-962-3336 FAX:+81-52-962-3339
2-18-23 Higashi, Hakataeki, Hakata-ku, Fukuoka, 812-0013 JAPAN	TEL:+81-92-474-4030 FAX:+81-92-474-4054

Home Page <http://www.muraki-ltd.co.jp/>

