

deburring system

NOGA
SIMPLY SOPHISTICATED

C A T A L O G

Noga Waters®

面取り・バリ取り工具 & 研削・切断砥石・ブラシ

ウォーターミルズ® 超硬ドリル、ノガUバー、Uチャンフ、Uスポット
新登場!



超硬ソリッドドリル (H) WaterMills®



CCグラインド・ソリッド
ダイヤモンド研削砥石





イスラエル・シュローミのノガ工場

2022年度 ノガ新製品

NOGART

Uバー
Uチャンフ
USポット



WaterMills
超硬ソリッドドリル



カタログ目次

工具・分類	ページ	工具・名称
機械用面取り・バリ取り工具	3-7	Uバー Uチャンフ USポット
φ3.2mm軸 (重量級)	8-10	ノガバー-3 スーパバー ノガグリップ1ハンドル ノガグリップ3ハンドル ラビッドバー Sホルダー Sプレート セット
φ2.6mm軸 (軽量級)	11-12	マジックバー-2 マジックバー-4 テレバー デティーパー ノガグリップ2ハンドル ノガグリップ3ハンドル Nホルダー Nプレート セット
裏座ぐりバー カウンターシンク	13	裏座ぐりバー
回転ドライブ カウンターシンク (φ3.2mm軸) カウンターシンクセット	14	重量級 内径回転ドライブ 重量級 外径回転ドライブ 回転ドライブホルダー Cホルダー カウンターシンク刃
シングルエッジ バリ取り	15	回転ドライブ 外径面取り 10.4mm回転ドライブカウンターシンク ノガグリップ1ハンドル RDプレート セット
ダブルエッジ バリ取り	17	スロットクリーナー リーダー・内径ねじクリーナー コーナークリーナー ノガグリップ1ハンドル ノガグリップ3ハンドル Lホルダー プレート
スクレーパー	18-19	オーリングバー ノガカット キー溝バリ ダブルバー ノガグリップ1ハンドル ノガグリップ3ハンドル Kホルダー Lホルダー プレート
ダイヤモンドやすり & セット	20-21	三角スクレーパー ミニスクレーパー 内径スクレーパー ミディスクレーパー ノガグリップ3ハンドル スクレーパーハンドル TNホルダー Dホルダー プレート ファインミニセット
特殊バリ取り工具	22	YTHハンドル YTスクレーパーセット YTダイヤモンド電着ヤスリ オートサービス・アルミ用セット
スペシャルセット	23	ユニバーサルハンディチャック ホルダー リザー ユニバーサル・SNホルダー マルチバー ザ セット7・エジエントセット等
ノガ・セラミック カッター	24-26	ノガ・スタンダードセラカット、 ミニセラカット、 YTセラミックミニスクレーパー 四面セラカット、 セラミックダブルバー、 回転プレート式ノガカット
	27-28	

ノガ・ウォーターズ株式会社(ノガ・ジャパン株式会社から2018年より社名変更)は、1996年にイスラエル・ノガエンジニアリング社の日本法人として、埼玉県上尾市に設立されました。その後、1998年よりドイツ・ビーハ社、2002年よりイスラエル・カーメックス社、2008年よりイタリア・アルベルティ社及びジェラルディ社、2010年より米国ナイアガラ・カッター社、2012年より英国ベイティ社、フランス・コバル社、2013年よりドイツ・フェアッド社の205~208製品、2014年より英国・パウアーズ社の日本市場における総代理店となっております。また、2017年度よりは、独自ブランドであるウォーターミルズ®製品の販売を開始し、2018年よりは米国ロックウッド社のロックライン製品、インド・ペーカー社の測定工具、更に「ねじゲージ」を自社ブランドのウォーターズ®製品として販売を始めました。このカタログにはノガ社のバリ取り工具及び関連製品を掲載しております。その他の製品に関しましては、他のカタログあるいは、ウェブサイト www.noga.co.jp をご覧下さい。

すべてのノガ・エンジニアリング製品は、ISO9001 及び ISO14001 の厳正な基準に従っています。

ご注意

- バリ取りプレートは鋭い刃なので切れます。
- プレートは破損することがあり、飛散します。
- 鋭い刃と飛散したプレートによってケガをすることがあります。
- 作業中は(見学者も)防塵作業用メガネ及び手袋を必ず使用して下さい。
- プレートを曲げないで下さい。
- 子供の手の届かない所に保管して下さい。
- プレートは再研磨しないで下さい。

予告なく仕様及び価格の変更をすることがございますのでご了承下さい。

※本書の一部または全部を著作権法で定められている範囲を越え、ノガ・ウォーターズ株式会社
に無断で複製、複製、転載、データファイル化することを禁じます。

CONTENTS

工具・分類	ページ	工具・名称
スパイダーバー・リーマー チップフック	29	スパイダーバー、 内外径リーマー チップフック
カウンターシンク ステップドリル	30	CJXカウンターシンク CJSステップドリル CJカウンターシンク
裏座ぐり ミニチャンファー	31	裏座ぐりミニチャンファー 90°刃、 ロングリーチ90°刃、 120°刃 裏座ぐり内径ミニチャンファー 30°刃斜めクロス穴用 ダブルテイルミニチャンファー
モバイル面取り キャリアー	32	モバイル面取り キャリアー
ボール盤用 面取り工具	33-34	ボール盤、電動用面取り システム
ウォーターミルズ® ドリル	35-36	超硬ソリッドドリル コバルトハイス鋼ドリル、 ハイス鋼ドリル ドリルセット、超硬マイクロドリル ステップドリル、段付きドリル
ウォーターミルズ® エンドミル	37-43	不等分割超硬エンドミル、 4枚刃・5枚刃 高効率加工用エンドミル、 アルミ合金用エンドミル 超硬ソリッドエンドミル
ウォーターミルズ® 3枚刃カウンターシンク、 裏座ぐりチャンファーマルズ	44-47 48-50 51 52	3枚刃不等分割カウンターシンク 3枚刃カウンターシンク90° & 60°、 3枚刃手動カウンターシンク90°、 バレルカウンターシンク90°、 1枚刃カウンターシンク90°、 チャンファーマルズ、 マルチファンクションツール 裏座ぐりチャンファーマルズ 裏座ぐり内径チャンファーマルズ
ウォーターミルズ® 電着ダイヤモンドバー & やすり	53-57	電着ダイヤモンドバー、 ダイヤモンドニードルやすり、 ダイヤモンドミニやすり
ウォーターミルズ® 超硬ロータリーバー	57-61	超硬ロータリーバー 超硬ロータリーバーセット
研削砥石・ 切断砥石	62	CCグランドソリッド ビクトレイン砥石 ポリファンフラップディスク デュオディスク 極薄切断砥石、チョップソー
工業用パワーブラシ	63	円盤型ブラシ 6mm軸付ブラシ 3mm軸ミニデュアル軸付ブラシ
ダイヤモンド研削砥石 ヤスリ インターナルバー	64-66	ダイヤモンド研削砥石 ダイヤモンドカップブラシ ダイヤモンドヤスリ ダイヤモンドインターナルバー CBNインターナルバー
シム、ワイヤー フィラゲージ メンテナンスキット ボンチセット	67-74	ステンレスシム、スチールシム 真鍮シム、銅シム、アルミニウムシム ニュージックワイヤー フィラゲージ シムネサゲージポケットキット トルーパーボンチ、ボンチとタイセット メンテナンスキット コッターピンセット、ローレルピンセット 六角穴付止めねじセット
リーダーサート ねじ山修正工具	75-83	ガイド付セルフタッピングインサート ネス 外径ねじ山修正工具 アイネス 内径ねじ山修正工具 ネスセット、アイネスセット ネス・アイネス コンビセット
ノイズカット耳栓	84-92	ノイズカット耳栓

ノガ社から満を持して新登場！ 機械用面取り・バリ取り工具、 Uバー、Uチャンフ、Uスポット を発売します！



UBURR

Uバー

ドリル穴の表と裏の バリ取り

一回の動作でドリル穴のバリを、素早く効率的に除去します。安定性があり、低価格で便利な工具です。
φ3～φ25mmまであります。
※特注品も承ります。



UCHAMP

Uチャンフ

ドリル穴の裏面取り 工具

高精度で加工できる優れた工具です。冷却液の開閉によって面取り刃の取り出しができます。高精度の工具を低価格で提供できます。
φ8～φ20mmまで。



USPOT

Uスポット

ドリル穴の裏座繰り (スポットフェーシング)用

高精度で加工できる優れた工具です。冷却液の開閉により裏座繰り刃の取り出しができます。高精度の工具を低価格で提供できます。
φ8～φ20mmまで。



UBURR THE MACHINE DEBURRING TOOL

Uバー 機械用バリ取り工具

Uバーは革新的バリ取り工具です。Uバーはドリル穴のバリを素早く効率的に取り除きます。面取り刃は簡易で効果的なスプリング構造によりドリル穴の出入り口で開閉します。ドリル穴内面が保護されるように、ブレードには特殊な刃付がされています。大量生産の部品に威力を発揮します。

Uバーバリ取り工具は、回転動作によりドリル穴のバリを取り除きます。被削材を引っ繰り返したり、スピンドルを止める必要がありません。面取りは、ドリル穴の表と裏のバリを容易に取り除くように、またドリル穴を通過中にドリル穴内部を傷めないように設計されています。φ3～φ25mmまであります。
※特注品も承ります。

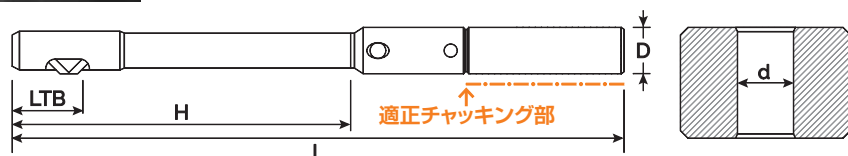


Uバー

φ3.0～φ25.0mm用

UBURR

NMT-UB

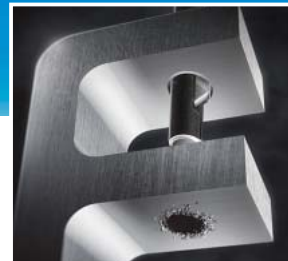
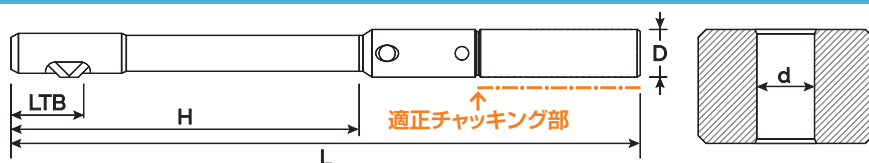


☆加工ドリル穴径に合わせたホルダーと適用ブレードをご注文下さい。ホルダーにはレンチが付いています。

ホルダー 型番	価 格	ホルダー寸法・記号	ドリル穴径 d	シャンク径 D	LTB	H	L	適用ブレード 型番	価 格	ブレード記号・材質
UB1030	¥27,500	NMT-UB-d030-H29-D08-L85	3.0	8.0	9.3	29.0	85.0	UB2030	¥4,200	NMT-UB-B 030 HSS
UB1032	¥27,500	NMT-UB-d032-H29-D08-L85	3.2	8.0	9.3	29.0	85.0	UB2032	¥4,200	NMT-UB-B 032 HSS
UB1034	¥27,500	NMT-UB-d034-H29-D08-L85	3.4	8.0	9.3	29.0	85.0	UB2034	¥4,200	NMT-UB-B 034 HSS
UB1035	¥27,500	NMT-UB-d035-H29-D08-L85	3.5	8.0	9.3	29.0	85.0	UB2035	¥4,200	NMT-UB-B 035 HSS
UB1036	¥27,500	NMT-UB-d036-H29-D08-L85	3.6	8.0	9.3	29.0	85.0	UB2036	¥4,200	NMT-UB-B 036 HSS
UB1038	¥27,500	NMT-UB-d038-H29-D08-L85	3.8	8.0	9.3	29.0	85.0	UB2038	¥4,200	NMT-UB-B 038 HSS
UB1040	¥27,500	NMT-UB-d040-H43-D08-L90	4.0	8.0	12.2	43.0	90.0	UB2040	¥4,200	NMT-UB-B 040 HSS
UB1042	¥27,500	NMT-UB-d042-H43-D08-L90	4.2	8.0	12.2	43.0	90.0	UB2042	¥4,200	NMT-UB-B 042 HSS
UB1044	¥27,500	NMT-UB-d044-H43-D08-L90	4.4	8.0	12.2	43.0	90.0	UB2044	¥4,200	NMT-UB-B 044 HSS
UB1045	¥27,500	NMT-UB-d045-H43-D08-L90	4.5	8.0	12.2	43.0	90.0	UB2045	¥4,200	NMT-UB-B 045 HSS
UB1046	¥27,500	NMT-UB-d046-H43-D08-L90	4.6	8.0	12.2	43.0	90.0	UB2046	¥4,200	NMT-UB-B 046 HSS
UB1048	¥27,500	NMT-UB-d048-H43-D08-L90	4.8	8.0	12.2	43.0	90.0	UB2048	¥4,200	NMT-UB-B 048 HSS
UB1050	¥27,500	NMT-UB-d050-H46-D08-L90	5.0	8.0	13.2	46.0	90.0	UB2050	¥4,200	NMT-UB-B 050 HSS
UB1052	¥27,500	NMT-UB-d052-H46-D08-L90	5.2	8.0	13.2	46.0	90.0	UB2052	¥4,200	NMT-UB-B 052 HSS
UB1054	¥27,500	NMT-UB-d054-H46-D08-L90	5.4	8.0	13.2	46.0	90.0	UB2054	¥4,200	NMT-UB-B 054 HSS
UB1055	¥27,500	NMT-UB-d055-H46-D08-L90	5.5	8.0	13.2	46.0	90.0	UB2055	¥4,200	NMT-UB-B 055 HSS
UB1056	¥27,500	NMT-UB-d056-H46-D08-L90	5.6	8.0	13.2	46.0	90.0	UB2056	¥4,200	NMT-UB-B 056 HSS
UB1058	¥27,500	NMT-UB-d058-H46-D08-L90	5.8	8.0	13.2	46.0	90.0	UB2058	¥4,200	NMT-UB-B 058 HSS
UB1060	¥27,500	NMT-UB-d060-H53-D08-L115	6.0	8.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1062	¥27,500	NMT-UB-d062-H53-D08-L115	6.2	8.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1064	¥27,500	NMT-UB-d064-H53-D08-L115	6.4	8.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1065	¥27,500	NMT-UB-d065-H53-D08-L115	6.5	8.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

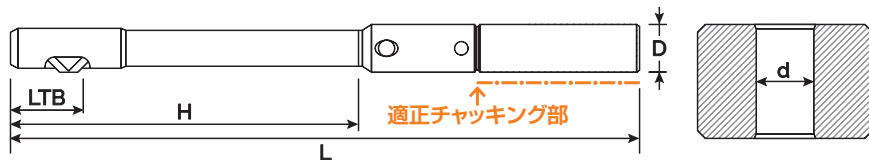
UBURR
NMT-UB



ホルダー 型 番	価 格	ホルダー寸法・記号	ドリル穴径	シャンク径	LTB	H	L	適用ブレード 型 番	価 格	ブレード記号・材質
UB1066	¥27,500	NMT-UB-d066-H53-D08-L115	6.6	8.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1068	¥27,500	NMT-UB-d068-H53-D08-L115	6.8	8.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1070	¥27,500	NMT-UB-d070-H53-D10-L115	7.0	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1072	¥27,500	NMT-UB-d072-H53-D10-L115	7.2	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1074	¥27,500	NMT-UB-d074-H53-D10-L115	7.4	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1075	¥27,500	NMT-UB-d075-H53-D10-L115	7.5	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1076	¥27,500	NMT-UB-d076-H53-D10-L115	7.6	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1078	¥27,500	NMT-UB-d078-H53-D10-L115	7.8	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1080	¥27,500	NMT-UB-d080-H53-D10-L115	8.0	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1082	¥27,500	NMT-UB-d082-H53-D10-L115	8.2	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1084	¥27,500	NMT-UB-d084-H53-D10-L115	8.4	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1085	¥27,500	NMT-UB-d085-H53-D10-L115	8.5	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1086	¥27,500	NMT-UB-d086-H53-D10-L115	8.6	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1088	¥27,500	NMT-UB-d088-H53-D10-L115	8.8	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1090	¥27,500	NMT-UB-d090-H53-D10-L115	9.0	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1092	¥27,500	NMT-UB-d092-H53-D10-L115	9.2	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1094	¥27,500	NMT-UB-d094-H53-D10-L115	9.4	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1095	¥27,500	NMT-UB-d095-H53-D10-L115	9.5	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1096	¥27,500	NMT-UB-d096-H53-D10-L115	9.6	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1098	¥27,500	NMT-UB-d098-H53-D10-L115	9.8	10.0	11.6	53.0	115.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1100	¥29,900	NMT-UB-d100-H119-D10-L165	10.0	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1102	¥29,900	NMT-UB-d102-H119-D10-L165	10.2	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1104	¥29,900	NMT-UB-d104-H119-D10-L165	10.4	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1105	¥29,900	NMT-UB-d105-H119-D10-L165	10.5	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1106	¥29,900	NMT-UB-d106-H119-D10-L165	10.6	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1108	¥29,900	NMT-UB-d108-H119-D10-L165	10.8	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1110	¥29,900	NMT-UB-d110-H119-D10-L165	11.0	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1112	¥29,900	NMT-UB-d112-H119-D10-L165	11.2	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1114	¥29,900	NMT-UB-d114-H119-D10-L165	11.4	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1115	¥29,900	NMT-UB-d115-H119-D10-L165	11.5	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1116	¥29,900	NMT-UB-d116-H119-D10-L165	11.6	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1118	¥29,900	NMT-UB-d118-H119-D10-L165	11.8	10.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1120	¥29,900	NMT-UB-d120-H119-D12-L165	12.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1122	¥29,900	NMT-UB-d122-H119-D12-L165	12.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1124	¥29,900	NMT-UB-d124-H119-D12-L165	12.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1125	¥29,900	NMT-UB-d125-H119-D12-L165	12.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1126	¥29,900	NMT-UB-d126-H119-D12-L165	12.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1128	¥29,900	NMT-UB-d128-H119-D12-L165	12.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1130	¥29,900	NMT-UB-d130-H119-D12-L165	13.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1132	¥29,900	NMT-UB-d132-H119-D12-L165	13.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1134	¥29,900	NMT-UB-d134-H119-D12-L165	13.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1135	¥29,900	NMT-UB-d135-H119-D12-L165	13.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1136	¥29,900	NMT-UB-d136-H119-D12-L165	13.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1138	¥29,900	NMT-UB-d138-H119-D12-L165	13.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1140	¥29,900	NMT-UB-d140-H119-D12-L165	14.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1142	¥29,900	NMT-UB-d142-H119-D12-L165	14.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1144	¥29,900	NMT-UB-d144-H119-D12-L165	14.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1145	¥29,900	NMT-UB-d145-H119-D12-L165	14.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1146	¥29,900	NMT-UB-d146-H119-D12-L165	14.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1148	¥29,900	NMT-UB-d148-H119-D12-L165	14.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1150	¥29,900	NMT-UB-d150-H119-D12-L165	15.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1152	¥29,900	NMT-UB-d152-H119-D12-L165	15.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1154	¥29,900	NMT-UB-d154-H119-D12-L165	15.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1155	¥29,900	NMT-UB-d155-H119-D12-L165	15.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1156	¥29,900	NMT-UB-d156-H119-D12-L165	15.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1158	¥29,900	NMT-UB-d158-H119-D12-L165	15.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1160	¥29,900	NMT-UB-d160-H119-D12-L165	16.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1162	¥29,900	NMT-UB-d162-H119-D12-L165	16.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1164	¥29,900	NMT-UB-d164-H119-D12-L165	16.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1165	¥29,900	NMT-UB-d165-H119-D12-L165	16.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1166	¥29,900	NMT-UB-d166-H119-D12-L165	16.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1168	¥29,900	NMT-UB-d168-H119-D12-L165	16.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1170	¥29,900	NMT-UB-d170-H119-D12-L165	17.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1172	¥29,900	NMT-UB-d172-H119-D12-L165	17.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

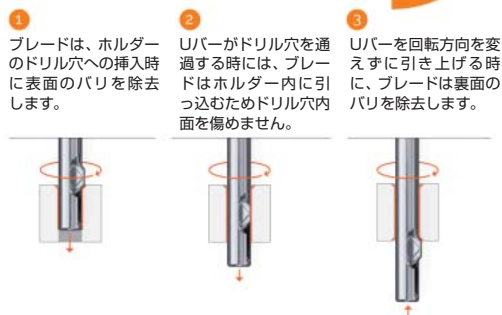
UBURR NMT-UB



ホルダー 型番	価 格	ホルダー寸法・記号	ドリル穴 d	シャンク径 D	LTB	H	L	適用ブレード 型番	価 格	ブレード記号・材質
UB1174	¥29,900	NMT-UB-d174-H119-D12-L165	17.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1175	¥29,900	NMT-UB-d175-H119-D12-L165	17.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1176	¥29,900	NMT-UB-d176-H119-D12-L165	17.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1178	¥29,900	NMT-UB-d178-H119-D12-L165	17.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1180	¥29,900	NMT-UB-d180-H119-D12-L165	18.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1182	¥29,900	NMT-UB-d182-H119-D12-L165	18.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1184	¥29,900	NMT-UB-d184-H119-D12-L165	18.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1185	¥29,900	NMT-UB-d185-H119-D12-L165	18.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1186	¥29,900	NMT-UB-d186-H119-D12-L165	18.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1188	¥29,900	NMT-UB-d188-H119-D12-L165	18.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1190	¥29,900	NMT-UB-d190-H119-D12-L165	19.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1192	¥29,900	NMT-UB-d192-H119-D12-L165	19.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1194	¥29,900	NMT-UB-d194-H119-D12-L165	19.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1195	¥29,900	NMT-UB-d195-H119-D12-L165	19.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1196	¥29,900	NMT-UB-d196-H119-D12-L165	19.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1198	¥29,900	NMT-UB-d198-H119-D12-L165	19.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1200	¥29,900	NMT-UB-d200-H119-D12-L165	20.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1202	¥29,900	NMT-UB-d202-H119-D12-L165	20.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1204	¥29,900	NMT-UB-d204-H119-D12-L165	20.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1205	¥29,900	NMT-UB-d205-H119-D12-L165	20.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1206	¥29,900	NMT-UB-d206-H119-D12-L165	20.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1208	¥29,900	NMT-UB-d208-H119-D12-L165	20.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1210	¥29,900	NMT-UB-d210-H119-D12-L165	21.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1212	¥29,900	NMT-UB-d212-H119-D12-L165	21.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1214	¥29,900	NMT-UB-d214-H119-D12-L165	21.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1215	¥29,900	NMT-UB-d215-H119-D12-L165	21.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1216	¥29,900	NMT-UB-d216-H119-D12-L165	21.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1218	¥29,900	NMT-UB-d218-H119-D12-L165	21.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1220	¥37,500	NMT-UB-d220-H119-D12-L165	22.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1222	¥37,500	NMT-UB-d222-H119-D12-L165	22.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1224	¥37,500	NMT-UB-d224-H119-D12-L165	22.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1225	¥37,500	NMT-UB-d225-H119-D12-L165	22.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1226	¥37,500	NMT-UB-d226-H119-D12-L165	22.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1228	¥37,500	NMT-UB-d228-H119-D12-L165	22.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1230	¥37,500	NMT-UB-d230-H119-D12-L165	23.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1232	¥37,500	NMT-UB-d232-H119-D12-L165	23.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1234	¥37,500	NMT-UB-d234-H119-D12-L165	23.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1235	¥37,500	NMT-UB-d235-H119-D12-L165	23.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1236	¥37,500	NMT-UB-d236-H119-D12-L165	23.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1238	¥37,500	NMT-UB-d238-H119-D12-L165	23.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1240	¥37,500	NMT-UB-d240-H119-D12-L165	24.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1242	¥37,500	NMT-UB-d242-H119-D12-L165	24.2	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1244	¥37,500	NMT-UB-d244-H119-D12-L165	24.4	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1245	¥37,500	NMT-UB-d245-H119-D12-L165	24.5	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1246	¥37,500	NMT-UB-d246-H119-D12-L165	24.6	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1248	¥37,500	NMT-UB-d248-H119-D12-L165	24.8	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS
UB1250	¥37,500	NMT-UB-d250-H119-D12-L165	25.0	12.0	13.3	119.0	165.0	UB2060	¥4,200	NMT-UB-B 060-250 HSS

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

Uバーのバリ取り刃の動き方



Uバーの切削条件 UBURR

	ハイス鋼ブレード		TiNコーティング	
	切削速度 m/min	Fz mm/刃	切削速度 m/min	Fz mm/刃
P 鉄 鋼	25.0-45.0	0.05-0.1	45.0-65.0	0.05-0.1
M ステンレス鋼	15.0-30.0	0.05-0.08	30.0-55.0	0.05-0.08
K 鋳 物	20.0-35.0	0.05-0.1	35.0-55.0	0.05-0.1
N アルミニウム	40.0-60.0	0.05-0.12	50.0-75.0	0.05-0.12
S チタン・ インコネル	10.0-15.0	0.05-0.08	15.0-20.0	0.05-0.08
H 高硬度材	15.0-30.0	0.05-0.08	20.0-35.0	0.05-0.08

※TiNコーティングのブレードは、ハイス鋼ブレードの型番の末尾にTNを付けてご注文下さい。UB2060TNとなります。
価格はハイス鋼ブレードの30%アップとなります。

ブレードの挿入方法 UBURR



ブレードの取り出し方法 UBURR



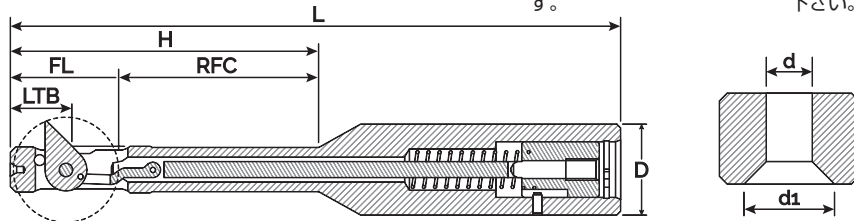


UCHAMF 機械用 裏面取り工具

- Uチャンフでは、効率的かつ安定した裏面取りができます。
- Uチャンフでは、被削材を動かすことなく、ひとつの動作でドリル穴の裏側の面取りができます。
- Uチャンフでは、より速くより簡単に、また安価な方法で裏面取りができるので、部品の大量生産、自動化生産に向いています。
- ブレードの開閉は機械の内部給油液のオンオフにより行います。
- ブレードはドリル穴内部を傷めないように設計されています。
- 標準のUチャンフはφ8～φ20mmまでのドリル穴径に対応しています。ブレードは様々な面取り角度・サイズ用に製作できますので、ご指示下さい。



UCHAMF NMT-UC



通り穴の裏面取りがワンパスでできます。

ホルダー 型番	価 格	ホルダー寸法・記号	ドリル 穴径 φd	面取り部 径範囲 φd1	LTB	RFC	FL	H	D	L	適用ブレード 型番	価 格	最大チャンファ径 (45°)
UC1080	—	NMT-UC-d080-H40-D16-L114	8.0	8.1-18.5	11.0	40.0	19.0	59.0	16.0	114.0	UC2080	—	NMT-US-B-080 I18.5 /45 HSS
UC1085	—	NMT-UC-d085-H40-D16-L114	8.5	8.6-19.0	11.0	40.0	19.0	59.0	16.0	114.0	UC2085	—	NMT-US-B-085 I19.0 /45 HSS
UC1090	—	NMT-UC-d090-H40-D16-L114	9.0	9.1-20.0	11.0	40.0	19.0	59.0	16.0	114.0	UC2090	—	NMT-US-B-090 I20.0 /45 HSS
UC1095	—	NMT-UC-d095-H40-D16-L114	9.5	9.6-20.5	11.0	40.0	19.0	59.0	16.0	114.0	UC2095	—	NMT-US-B-095 I20.5 /45 HSS
UC1100	—	NMT-UC-d100-H50-D16-L125	10.0	10.1-23.0	12.5	50.0	22.5	72.5	16.0	125.0	UC2100	—	NMT-US-B-100 I23.0 /45 HSS
UC1105	—	NMT-UC-d105-H50-D16-L125	10.5	10.6-23.5	12.5	50.0	22.5	72.5	16.0	125.0	UC2105	—	NMT-US-B-105 I23.5 /45 HSS
UC1110	—	NMT-UC-d110-H50-D16-L125	11.0	11.1-25.0	12.5	50.0	22.5	72.5	16.0	125.0	UC2110	—	NMT-US-B-110 I25.0 /45 HSS
UC1115	—	NMT-UC-d115-H50-D16-L125	11.5	11.5-25.5	12.5	50.0	22.5	72.5	16.0	125.0	UC2115	—	NMT-US-B-115 I25.5 /45 HSS
UC1120	—	NMT-UC-d120-H50-D16-L125	12.0	12.1-27.5	13.8	50.0	25.5	75.5	16.0	125.0	UC2120	—	NMT-US-B-120 I27.5 /45 HSS
UC1125	—	NMT-UC-d125-H50-D16-L125	12.5	12.6-28.0	13.8	50.0	25.5	75.5	16.0	125.0	UC2125	—	NMT-US-B-125 I28.0 /45 HSS
UC1130	—	NMT-UC-d130-H50-D16-L125	13.0	13.1-30.0	13.8	50.0	25.5	75.5	16.0	125.0	UC2130	—	NMT-US-B-130 I30.0 /45 HSS
UC1135	—	NMT-UC-d135-H50-D16-L125	13.5	13.6-30.5	13.8	50.0	25.5	75.5	16.0	125.0	UC2135	—	NMT-US-B-135 I30.5 /45 HSS
UC1140	—	NMT-UC-d140-H50-D16-L125	14.0	14.1-32.0	15.0	50.0	29.0	79.0	16.0	125.0	UC2140	—	NMT-US-B-140 I32.0 /45 HSS
UC1145	—	NMT-UC-d145-H50-D16-L125	14.5	14.6-32.5	15.0	50.0	29.0	79.0	16.0	125.0	UC2145	—	NMT-US-B-145 I32.5 /45 HSS
UC1150	—	NMT-UC-d150-H70-D16-L150	15.0	15.1-34.5	15.0	70.0	29.0	99.0	16.0	150.0	UC2150	—	NMT-US-B-150 I34.5 /45 HSS
UC1155	—	NMT-UC-d155-H70-D16-L150	15.5	15.6-35.0	15.0	70.0	29.0	99.0	16.0	150.0	UC2155	—	NMT-US-B-155 I35.0 /45 HSS
UC1160	—	NMT-UC-d160-H70-D16-L160	16.0	16.1-37.0	18.4	70.0	34.0	104.0	16.0	160.0	UC2160	—	NMT-US-B-160 I37.0 /45 HSS
UC1165	—	NMT-UC-d165-H70-D20-L160	16.5	16.6-37.5	18.4	70.0	34.0	104.0	16.0	160.0	UC2165	—	NMT-US-B-165 I37.5 /45 HSS
UC1170	—	NMT-UC-d170-H70-D20-L160	17.0	17.1-39.0	18.4	70.0	34.0	104.0	20.0	160.0	UC2170	—	NMT-US-B-170 I39.0 /45 HSS
UC1175	—	NMT-UC-d175-H70-D20-L160	17.5	17.6-39.5	18.4	70.0	34.0	104.0	20.0	160.0	UC2175	—	NMT-US-B-175 I39.5 /45 HSS
UC1180	—	NMT-UC-d180-H70-D20-L160	18.0	18.1-41.0	20.4	70.0	37.5	107.5	20.0	160.0	UC2180	—	NMT-US-B-180 I41.0 /45 HSS
UC1185	—	NMT-UC-d185-H70-D20-L160	18.5	18.6-41.5	20.4	70.0	37.5	107.5	20.0	160.0	UC2185	—	NMT-US-B-185 I41.5 /45 HSS
UC1190	—	NMT-UC-d190-H70-D20-L160	19.0	19.1-43.5	20.4	70.0	37.5	107.5	20.0	160.0	UC2190	—	NMT-US-B-190 I43.5 /45 HSS
UC1195	—	NMT-UC-d195-H70-D20-L160	19.5	19.4-44.0	20.4	70.0	37.5	107.5	20.0	160.0	UC2195	—	NMT-US-B-195 I44.0 /45 HSS
UC1200	—	NMT-UC-d200-H70-D20-L168	20.0	20.1-46.0	20.4	70.0	38.0	108.0	20.0	170.0	UC2200	—	NMT-US-B-200 I46.0 /45 HSS



Uチャンフの切削条件 UCHAMF

	ハイス鋼ブレード		TiNコーティング		超硬TiAlNコーティング	
	切削速度 m/min	Fz mm/刃	切削速度 m/min	Fz mm/刃	切削速度 m/min	Fz mm/刃
P 鉄鋼	25.0-45.0	0.05-0.1	45.0-65.0	0.05-0.1	60.0-110.0	0.05-0.1
M ステンレス鋼	15.0-30.0	0.05-0.08	30.0-55.0	0.05-0.08	50.0-90.0	0.05-0.08
K 鋳物	20.0-35.0	0.05-0.1	35.0-55.0	0.05-0.1	60.0-120.0	0.05-0.1
N アルミニウム	40.0-60.0	0.05-0.12	50.0-75.0	0.05-0.12	80.0-130.0	0.05-0.12
S チタン・ インコネル	10.0-15.0	0.05-0.08	15.0-20.0	0.05-0.08	15.0-35.0	0.05-0.08
H 高硬度材	15.0-30.0	0.05-0.08	20.0-35.0	0.05-0.08	50.0-70.0	0.05-0.08

Uスポット・Uチャンフの工具の動き方

Uチャンフ・Uスポットはスピンドルを通じてのクーラント穴付のCNCマシン用に開発されました。ブレードはバネの力で開き、6/8バル以上のクーラント液圧により閉じます。

- ホルダーには内部給油穴が付いています。
- 6/8バル (90PSI) 以上のクーラント圧を必要とします。
- クーラントは25μm以内でフィルタリングが要求されます。
- チップの排出に十分なスペースがあるかを確認して下さい。
- ホルダーはφ8～φ20まで0.5mmごとに備えています。
- 最大面取り (座繰り) 径はUチャンフでd×2.3、Uスポットでd×2.5となります。
- Uスポットの座繰り径はDIN974-1の六角穴付ボルトに準じています。



ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォータース在庫です。

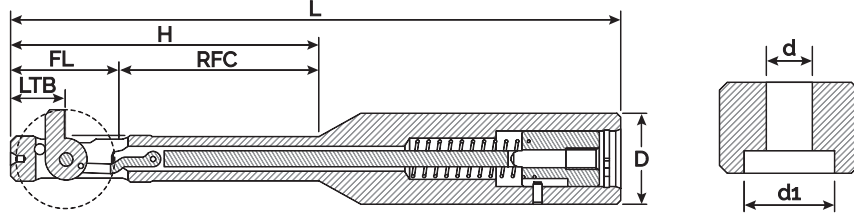


USPOT 機械用 裏座繰り工具

- USPOTでは、効率的かつ安定した裏座繰りができます。
- USPOTでは、通り穴の裏座繰りを被削材を動かすことなく、ひとつの動作で行えます。
- USPOTは、特に自動化作業に適し、アンチローテーション装置が必要でなく回転方向を変えたり、機械の変更も必要としません。
- USPOTは、より速く簡易に、また低コストにて、大量生産向きです。
- ブレードの開閉は機械の内部給油液のオンオフにより行います。
- ブレードはドリル穴内部を傷めないように設計されています。
- 標準のUSPOTはφ8～φ20mmまでの範囲ですが、任意の径用にも製作できますので、ご希望のサイズをご指示下さい。

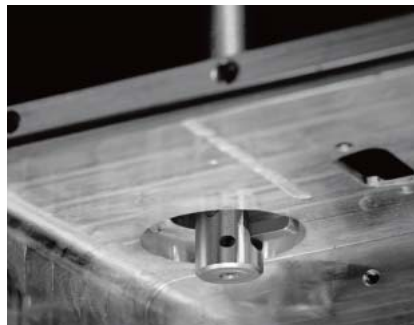
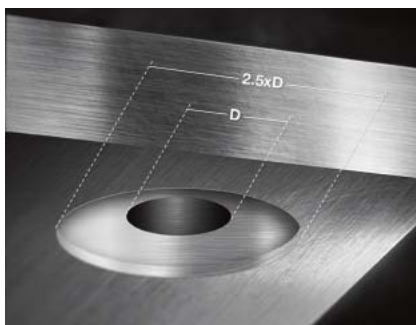


USPOT NMT-US



通り穴の裏座繰り (Back Spotfacing) がワンパスでできます。

ホルダー 型番	価格	ホルダー寸法・記号	ドリル 穴径 φd	裏座繰り部 径範囲 φd1	LTB	RFC	FL	H	D	L	適用 ブレード 型番	価格	ブレード記号 材種	適用ブレード 型番	価格	ブレード記号 材種
US1080	—	NMT-US-080-H40-D16-L114	8.0	11.5-20.0	10.0	40.0	19.0	59.0	16.0	114.0	US2080	—	NMT-US-B-080 I11.5 HSS	US3080	—	NMT-US-B-080 I20.0 HSS
US1085	—	NMT-US-085-H40-D16-L114	8.5	12.0-21.3	10.0	40.0	19.0	59.0	16.0	114.0	US2085	—	NMT-US-B-085 I12.0 HSS	US3085	—	NMT-US-B-085 I21.3 HSS
US1090	—	NMT-US-090-H40-D16-L114	9.0	13.5-22.5	10.0	40.0	19.0	59.0	16.0	114.0	US2090	—	NMT-US-B-090 I13.5 HSS	US3090	—	NMT-US-B-090 I22.5 HSS
US1095	—	NMT-US-095-H40-D16-L114	9.5	14.0-23.8	10.0	40.0	19.0	59.0	16.0	114.0	US2095	—	NMT-US-B-095 I14.0 HSS	US3095	—	NMT-US-B-095 I23.8 HSS
US1100	—	NMT-US-100-H50-D16-L125	10.0	14.5-25.0	11.0	50.0	22.5	72.5	16.0	125.0	US2100	—	NMT-US-B-100 I14.5 HSS	US3100	—	NMT-US-B-100 I25.0 HSS
US1105	—	NMT-US-105-H50-D16-L125	10.5	15.5-26.3	11.0	50.0	22.5	72.5	16.0	125.0	US2105	—	NMT-US-B-105 I15.5 HSS	US3105	—	NMT-US-B-105 I26.3 HSS
US1110	—	NMT-US-110-H50-D16-L125	11.0	16.0-27.5	11.0	50.0	22.5	72.5	16.0	125.0	US2110	—	NMT-US-B-110 I16.0 HSS	US3110	—	NMT-US-B-110 I27.5 HSS
US1115	—	NMT-US-115-H50-D16-L125	11.5	16.5-28.8	11.0	50.0	22.5	72.5	16.0	125.0	US2115	—	NMT-US-B-115 I16.5 HSS	US3115	—	NMT-US-B-115 I28.8 HSS
US1120	—	NMT-US-120-H50-D16-L125	12.0	18.0-30.0	12.0	50.0	25.5	75.5	16.0	125.0	US2120	—	NMT-US-B-120 I18.0 HSS	US3120	—	NMT-US-B-120 I30.0 HSS
US1125	—	NMT-US-125-H50-D16-L125	12.5	18.5-31.3	12.0	50.0	25.5	75.5	16.0	125.0	US2125	—	NMT-US-B-125 I18.5 HSS	US3125	—	NMT-US-B-125 I31.3 HSS
US1130	—	NMT-US-130-H50-D16-L125	13.0	19.0-32.5	12.0	50.0	25.5	75.5	16.0	125.0	US2130	—	NMT-US-B-130 I19.0 HSS	US3130	—	NMT-US-B-130 I32.5 HSS
US1135	—	NMT-US-135-H50-D16-L125	13.5	19.5-33.8	12.0	50.0	25.5	75.5	16.0	125.0	US2135	—	NMT-US-B-135 I19.5 HSS	US3135	—	NMT-US-B-135 I33.8 HSS
US1140	—	NMT-US-140-H50-D16-L125	14.0	20.0-35.0	13.0	50.0	29.0	79.0	16.0	125.0	US2140	—	NMT-US-B-140 I20.0 HSS	US3140	—	NMT-US-B-140 I35.0 HSS
US1145	—	NMT-US-145-H50-D16-L125	14.5	20.5-36.3	13.0	50.0	29.0	79.0	16.0	125.0	US2145	—	NMT-US-B-145 I20.5 HSS	US3145	—	NMT-US-B-145 I36.3 HSS
US1150	—	NMT-US-150-H70-D16-L150	15.0	22.0-37.5	13.0	70.0	29.0	99.0	16.0	150.0	US2150	—	NMT-US-B-150 I22.0 HSS	US3150	—	NMT-US-B-150 I37.5 HSS
US1155	—	NMT-US-155-H70-D16-L150	15.5	22.5-38.8	13.0	70.0	29.0	99.0	16.0	150.0	US2155	—	NMT-US-B-155 I22.5 HSS	US3155	—	NMT-US-B-155 I38.8 HSS
US1160	—	NMT-US-160-H70-D16-L160	16.0	23.0-40.0	15.0	70.0	34.0	104.0	16.0	160.0	US2160	—	NMT-US-B-160 I23.0 HSS	US3160	—	NMT-US-B-160 I40.0 HSS
US1165	—	NMT-US-165-H70-D20-L160	16.5	23.5-41.3	15.0	70.0	34.0	104.0	20.0	160.0	US2165	—	NMT-US-B-165 I23.5 HSS	US3165	—	NMT-US-B-165 I41.3 HSS
US1170	—	NMT-US-170-H70-D20-L160	17.0	24.0-42.5	15.0	70.0	34.0	104.0	20.0	160.0	US2170	—	NMT-US-B-170 I24.0 HSS	US3170	—	NMT-US-B-170 I42.5 HSS
US1175	—	NMT-US-175-H70-D20-L160	17.5	24.5-43.8	15.0	70.0	34.0	104.0	20.0	160.0	US2175	—	NMT-US-B-175 I24.5 HSS	US3175	—	NMT-US-B-175 I43.8 HSS
US1180	—	NMT-US-180-H70-D20-L160	18.0	26.5-45.0	17.0	70.0	37.5	107.5	20.0	160.0	US2180	—	NMT-US-B-180 I26.5 HSS	US3180	—	NMT-US-B-180 I45.0 HSS
US1185	—	NMT-US-185-H70-D20-L160	18.5	27.0-46.3	17.0	70.0	37.5	107.5	20.0	160.0	US2185	—	NMT-US-B-185 I27.0 HSS	US3185	—	NMT-US-B-185 I46.3 HSS
US1190	—	NMT-US-190-H70-D20-L160	19.0	27.5-47.5	17.0	70.0	37.5	107.5	20.0	160.0	US2190	—	NMT-US-B-190 I27.5 HSS	US3190	—	NMT-US-B-190 I47.5 HSS
US1195	—	NMT-US-195-H70-D20-L160	19.5	28.0-48.8	17.0	70.0	37.5	107.5	20.0	160.0	US2195	—	NMT-US-B-195 I28.0 HSS	US3195	—	NMT-US-B-195 I48.8 HSS
US1200	—	NMT-US-200-H70-D20-L168	20.0	28.5-50.0	17.0	70.0	38.0	108.0	20.0	170.0	US2200	—	NMT-US-B-200 I28.5 HSS	US3200	—	NMT-US-B-200 I50.0 HSS

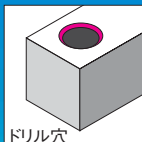


USPOTの切削条件

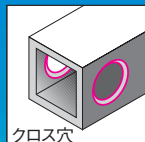
	ハイス鋼ブレード		TiNコーティング		超硬TiAlNコーティング	
	切削速度 m/min	Fz mm/刃	切削速度 m/min	Fz mm/刃	切削速度 m/min	Fz mm/刃
P 鉄鋼	25.0-45.0	0.05-0.1	45.0-65.0	0.05-0.1	60.0-110.0	0.05-0.1
M ステンレス鋼	15.0-30.0	0.05-0.08	30.0-55.0	0.05-0.08	50.0-90.0	0.05-0.08
K 鋳物	20.0-35.0	0.05-0.1	35.0-55.0	0.05-0.1	60.0-120.0	0.05-0.1
N アルミニウム	40.0-60.0	0.05-0.12	50.0-75.0	0.05-0.12	80.0-130.0	0.05-0.12
S チタン・インコネル	10.0-15.0	0.05-0.08	15.0-20.0	0.05-0.08	15.0-35.0	0.05-0.08
H 高硬度材	15.0-30.0	0.05-0.08	20.0-35.0	0.05-0.08	50.0-70.0	0.05-0.08

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

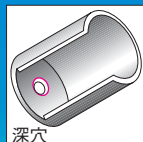
φ3.2mm軸（重量級）



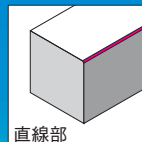
ドリル穴



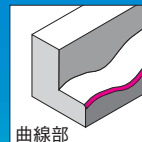
クロス穴



深穴



直線部



曲線部



ノガバー3

NG1003 (旧 NB3000) ￥1,720

最も汎用的なバリ取り工具

▶NG-1ハンドル、S10、S20、S35ブレード付

ノガバー5

NG1005 (旧 NB5000) ￥2,420

NG1003と同じですが、精密用ブレードが2本別に付いています。

一般のバリ取りから精密バリ取りまで。

▶NG-1ハンドル、S10、S20、S35、S101及びS202ブレード付。



安全キャップ付 ノンスクラッチバリ取りツール

NG1910 ￥2,280

ワークを傷つけない安全キャップ付のバリ取りツール。

▶NG-1ハンドル、BS9110ブレード付。



スーパバー

NG3003 (旧 SB1000) ￥2,900

重切削用の仕事に適しています。

▶NG-3ハンドル、Sホルダー、S100、S20及びS30ブレード付。



ユーザー・販売店の皆様へ

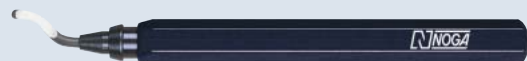
2022年4月より、ノガ・バリ取り工具の代理店
価格を改訂していますことを、ご了承お願い
致します。

ラピッドバー

RB1000 ￥1,420

ブレードを保持するハウジング部が鋼鉄製になっており、永く使用
できます。3.2mm軸のSブレードを保持します。ハウジング部のスリーブ
を押してブレードを交換します。

▶12mmの六角アルミハンドル(RB1600)に、S10ブレードが付いています。



プラスチック ラピッドバー RB1400 ￥980

頑強なプラスチックハンドルのラピッドバーは、3.2mm軸のSブレードを
保持します。ブレードは交換できます。

▶プラスチックハンドルに、ステンレス鋼用のS100ブレード付。



プラスチック エッジオフ EO2000 ￥600

最も価格競争力のあるバリ取り工具。すべての3.2mm軸のSブレードを
保持します。ブレードは交換できます。

▶プラスチックハンドルに、鉄鋼用S10ブレード付。



エッジオフ EO1000 ￥770

EO1000 ￥770

対辺8mmの六角アルミハンドルにポケットクリップが標準で付いてい
ます。

※ブレードが交換できない使いきりの工具。

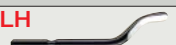
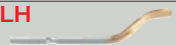
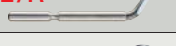
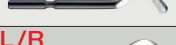
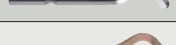
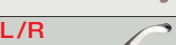
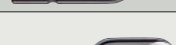
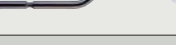
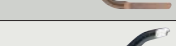
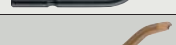
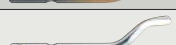
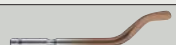
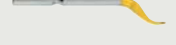
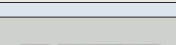
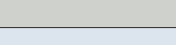
▶六角アルミハンドルに、鉄鋼・アルミ用のS10ブレード付。



φ3.2mm軸Sブレード(重量級)

Sブレード

※下記のブレードで超硬・コバルトの表示のないものはすべてハイス鋼(HRC62~64)です

ブレード名称	型番	形状(軸径3.2mm)	刃先角度	重量(g)	入数	価格	適 用
S10	BS1010		40°	31	10	¥ 3,300	鉄鋼・アルミの重切削用。片刃、右回り。全長48mm、刃長10mm。黒色。
S10 TiN	BS1012		40°	31	10	¥ 4,800	耐久性に優れたPVDコーティングのS10。
S10 超硬	BS1016		50°	33	10	¥12,000	超硬刃のS10。焼入鋼及び特殊プラスチック用。全長43mm、刃長9mm。1400-1700HV。
★ S10D	BS1014		—	34	10	¥23,500	ダイヤモンドコーティングのS10。精密タイプ。超硬、セラミック、ガラス用。
	BS1014-1			3	1	¥ 2,600	
S10LH	BS1011	LH 	40°	31	10	¥ 4,800	左きき用のS10。左刃、左回りのみ。
S10LH TiN	BS1013	LH 	40°	31	10	¥ 6,300	左きき用のS10。チタンコーティング。
S1500	BS1510		40°	43	10	¥10,500	V型エッジ付Sブレード。ゴム製品のパーティングライン除去用。
S20	BS2010	L/R 	60°	33	10	¥ 3,300	鋳物・真鍮・プラスチック用。両刃、左右回り。全長48mm、刃長12mm。シルバー色。
S20 TiN	BS2012	L/R 	60°	33	10	¥ 4,800	耐久性に優れたPVDコーティングのS20。ステンレス鋼・鋳物・真鍮用。両刃。
S20 超硬	BS2015	L/R 	80°	36	10	¥12,000	超硬刃のS20。焼入鋼及び特殊プラスチック用。全長43mm、刃長9mm。1400-1700HV。
S30	BS3010		40°	31	10	¥ 3,300	内外面同時バリ取り用。片刃、右回りのみ。最大板厚7mm。全長47mm。
new S30 L/R	BS3015	L/R 	40°	31	10	¥ 3,300	内外面同時バリ取り用。両刃。最大板厚7mm。
S30 TiN	BS3003		40°	7	1	¥ 700	内外径同時バリ取りブレード。最大板厚7mm。チタンコーティング。
S35	BS3510	L/R 	55°	33	10	¥ 3,300	耐久性に優れた万能ブレード。両刃、黒色。全長48mm、刃長9mm。特に直線部用。
S60	BS6010		40°	44	10	¥ 9,000	クロス穴の内側及び厚板の裏側用。最大板厚20mm。全長62mm。
	BS6001			9	1	¥ 1,040	
S60 TiN	BS6003		40°	9	1	¥ 1,200	クロス穴の内側及び厚板の裏側用。最大板厚20mm。チタンコーティング。
S70	BS7001		45°	8	1	¥ 900	シリンダー内の継ぎ目用。刃長17.5mm。スクレーパーとして使用できます。
S70 TiN	BS7006		45°	8	1	¥ 1,150	シリンダー内の継ぎ目用。刃長17.5mm。チタンコーティング。
S80	BS8001		35°	8	1	¥ 600	2mm以上の浅い溝、段差用。狭い場所でもワークに干渉せず作業ができます。
S80 TiN	BS8003		35°	8	1	¥ 800	2mm以上の浅いくぼみ、溝、段差用。チタンコーティングで長寿命。
S100コバルトハイス	BS1018		45°	32	10	¥ 3,900	ステンレス鋼等の難削材や、プラスチックにも適した汎用性のあるブレード。HRC65~67。
S100TiN(コバルト)	BS1019		45°	32	10	¥ 5,200	PVDコーティングのS100。ステンレス鋼等の難削材向き。45度右刃。HRC65~67。
S200TiN(コバルト)	BS1268	L/R 	60°	7	1	¥ 800	PVDコーティングのS200、コバルトハイスブレード。難削材に最強の両刃ブレード。HRC65~67。
★ S200TiN(コバルト)	BS1269		50°	7	1	¥ 600	PVDコーティングのS200、コバルトハイスブレード。難削材に最強の片刃(右刃)ブレード。HRC65~67。
S101	BK1010		40°	29	10	¥ 3,300	最小穴径2.5mm用の精密ブレード。鉄鋼アルミ用。右刃。全長43mm、刃長8mm。
S101LH	BK1011	LH 	40°	29	10	¥ 4,200	左きき用のS101。左刃、左回りのみ。
S101 TiN	BK1012		40°	29	10	¥ 4,200	耐久性に優れたPVDコーティングのS101。右刃。
S150	BK3010		45°	27	10	¥ 3,700	最小穴径1.5mmからの小径用精密ブレード。右刃。鉄鋼、アルミ用。全長43mm。
S150 TiN	BK3112		45°	27	10	¥ 6,200	TiNコーティングのBK3010(S150)。右刃。高硬度鋼用。最小穴径1.5mmからの最小バリ取りブレード。
	BK3103			7	1	¥ 700	
S202	BK2010	L/R 	55°	28	10	¥ 3,300	最小穴径2.5mm用の精密ブレード。鋳物、真鍮用、両刃。全長43mm、刃長9mm。
ノン・スクラッチ	BS9110		40°	33	10	¥11,400	ワークを傷つけないためのプラスチック安全キャップ付ブレード。
★ ミニヤスリ	DT2000		—	4	1	¥ 2,100	ダイヤモンドコーティングのやすり(3.2mm軸)。精密タイプ(D126)。平面のやすりかけに。電着部長さ15mm。

★印：数量限定商品です。

φ3.2mm軸 (重量級)

ハンドル



NG-1ハンドル (ノガグリップ1) NG1000 ¥1,200

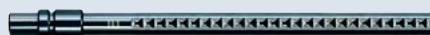
ノガグリップ1は、すべてのSブレード(3.2mm軸)を保持します。裏側のキャップ内にスペアブレードを収納できます。手のひらにピッタリフィットし、快適に使用できます。



NG-3ハンドル (ノガグリップ3) NG3000 ¥1,200

ノガグリップ3は、すべてのブレードホルダーを保持します。裏側のキャップ内にスペアブレードを収納できます。手のひらにピッタリフィットし、最高の快適さで使用できます。

ホルダー



Sホルダー EL02003 ¥1,100

3.2mm軸のSブレードを保持します。Sホルダーはノガグリップ3からの突き出し長さを30-115mmの間で調整できます。全長: 131mm

ノガマルチブレードパック BS9999 ¥4,200

ノガ社の重切削用3.2mm軸のSブレード10種類が各1本入ったブレードセット。

セット内容

S10	BS1010	鉄・アルミ用
S20	BS2010	鋳物・真鍮用
S30	BS3010	内外径面取り用
S35	BS3510	万能型
S60	BS6010	裏面取り用
S70	BS7001	直線のエッジ用
S100コバルト	BS1018	ステンレス鋼用
S101	BK1010	精密部品用
S150	BK3010	小径穴(φ1.5mm)用
S202	BK2010	鋳物・真鍮、精密用



プロモセット

ノガグリップ
ハンドル半額!!

Sプロモセット
NG8150 ¥3,800

- 内容
- ノガグリップ1 (半額)
 - S10ブレード10本



エコノミーセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

SEコノミーセット
NG8200 ¥6,600

- 内容
- ノガグリップ1 (無料)
 - S10ブレード20本



鉄・アルミ用
ゴールデンセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

S10TiNゴールデンセット
NG8152 ¥4,800

- 内容
- ノガグリップ1 (無料)
 - S10TiNブレード10本



ステンレス・鋳物用
ゴールデンセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

S20TiNゴールデンセット
NG8162 ¥4,800

- 内容
- ノガグリップ1 (無料)
 - S20TiNブレード10本



コバルトセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

Sコバルトセット
NG8250 ¥7,800

- 内容
- ノガグリップ1 (無料)
 - S100ブレード20本 (ステンレス用)



テレセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

Sテレセット
NG8350 ¥4,400

- 内容
- ノガグリップ3 (無料)
 - Sホルダー
 - S10ブレード5本
 - S20ブレード5本



new

ノガバー精密Sセット

型番: NG8500 ¥4,680

セット内容

- NG1000、NG1ハンドル1ヶ
- BK3010、S150ブレード10ヶ

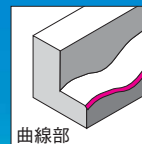
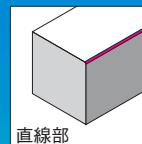
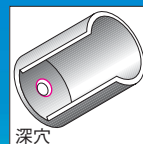
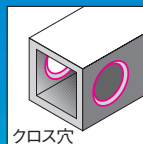
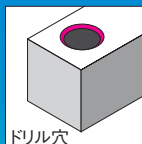
特徴

- 3.2mm軸のS150ブレードは、最小φ1.5mm穴からのバリ取りができます。鉄・アルミ・プラスチックに最適です。



※S150ブレードのみの価格
BK3010(S150×10ヶ入) ¥3,700

φ2.6mm軸（軽量級）



マジックバー2 NG2002 ￥1,560

最も汎用的なバリ取り工具。
▶NG-2ハンドル、N1、N2ブレード付。

マジックバー4 NG2004 ￥2,680

NG2002と同じですが、クロス穴用のブレードが2本別に付いています。
▶NG-2ハンドル、N1、N2、N3及びN6ブレード付。



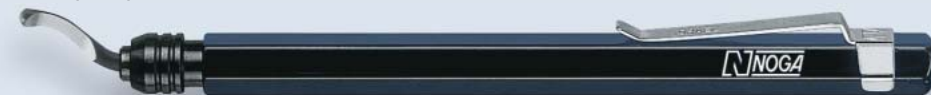
テレバー NG3002 ￥2,170

汎用性が高く、広く使われています。2.6mm軸のNブレードを保持します。
▶NG-3ハンドル、Nホルダー、N1及びN2ブレード付。



テディーバー TB1000 ￥980

2.6mm軸のNブレードを保持します。ハンドルが細いので狭い場所での作業に適しています。
▶8mm（対辺）六角アルミハンドル、N1ブレード付。



Nブレード

※下記のブレードで超硬・ダイヤモンド・コバルトハイスの表示のないものはすべてハイス鋼（HRC62～64）です。

ブレード名称	型番	形状(軸径2.6mm)	刃先角度	重量(g)	入数	価格	適用
N1	BN1010		40°	13	10	￥3,000	鉄鋼・アルミの軽切削用。片刃、右回りのみ。全長24mm、刃長8mm。
N1 TiN	BN1012		40°	13	10	￥3,800	耐久性に優れたPVDコーティングのN1。
N1LH	BN1011		40°	13	10	￥3,800	左きき用のN1。左刃、左回りのみ。
	BN1026		40°	1	1	￥450	
N1LH TiN	BN1027		40°	5	1	￥520	左きき用のN1。チタンコーティング。
N1 超硬	BN1015		50°	18	10	￥11,800	超硬ソリッドのN1。焼入れ鋼や特殊プラスチック用。右刃。硬度：1400-1700HV。
	BN1029			6	1	￥1,370	
N1 ダイヤモンド	BN1028		—	5	1	￥2,450	ダイヤモンドコーティングのN1。超硬、セラミック、ガラス用。
	★BN1014			15	10	￥22,200	
N2	BN2010		80°	14	10	￥3,000	鋳物・真鍮・プラスチックの軽切削用。両刃、左右回り。鈍い刃（糸面取り用）。
N2 TiN	BN2012		80°	14	10	￥3,800	耐久性に優れたPVDコーティングのN2。ステンレス鋼・鋳物・真鍮用。両刃。
N2 超硬	BN2015		80°	20	10	￥11,800	超硬ソリッドのN2。焼入れ鋼や特殊プラスチック用。両刃。硬度：1400-1700HV。
	BN2031			6	1	￥1,370	
N3	BN3010		50°	13	10	￥3,300	内外面同時バリ取り用。片刃、右回りのみ。最大板厚4.5mm。全長23mm。
N6	BN6010		40°	23	10	￥8,500	クロス穴の内側及び厚板の裏側用。最大板厚20mm。右刃。全長45mm。
	BN6001			6	1	￥990	
N10 コバルトハイス	BN1310		45°	13	10	￥3,500	ステンレス鋼等の難削材やプラスチックにも適した汎用性のあるブレード。45度、右刃。硬度：HRC65-67。
new N150	BN1510		45°	10	10	￥3,200	最小φ1.5mm穴からのバリ取りができます。鉄・アルミ・プラスチックに最適です。

★印：数量限定商品です。

φ2.6mm軸（軽量級）

ハンドル

NG-2ハンドル（ノガグリップ2） NG2000 ￥1,200

ノガグリップ2は、すべてのNブレード(2.6mm軸)を保持します。裏側のキャップ内にスペアブレードを収納できます。手のひらにピッタリフィットし、最高の快適さで使用できます。



NG-3ハンドル（ノガグリップ3） NG3000 ￥1,200

ノガグリップ3は、すべてのブレードホルダーを保持します。裏側のキャップ内にスペアブレードを収納できます。手のひらにピッタリフィットし最高の快適さで使用できます。



ホルダー

Nホルダー EL01033 ￥1,100

2.6mm軸のNブレードを保持します。
Nホルダーはノガグリップからの突き出し長さを25-115mmまで調整できます。全長：131mm



プロモセット

ノガグリップ
ハンドル半額!!

Nプロモセット NG8000 ￥3,500

- 内容 ●ノガグリップ2(半額)
●N1ブレード 10本



エコノミーセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

Nエコノミーセット NG8050 ￥6,000

- 内容 ●ノガグリップ2(無料)
●N1ブレード 20本



鉄・アルミ用 ゴールデンセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

N1TiNゴールデンセット NG8002 ￥3,800

- 内容 ●ノガグリップ2(無料)
●N1TiNブレード 10本



ステンレス・鋳物用 ゴールデンセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

N2TiNゴールデンセット NG8402 ￥3,800

- 内容 ●ノガグリップ2(無料)
●N2TiNブレード 10本



コバルトセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

Nコバルトセット NG8100 ￥7,000

- 内容 ●ノガグリップ2(無料)
●N10ブレード20本
(ステンレス用)



テレセット

無料ノガグリップ
ハンドル付!!

Nテレセット NG8300 ￥4,100

- 内容 ●ノガグリップ3(無料)
●Nホルダー
●N1ブレード5本
●N2ブレード5本



new

ノガバー精密Nセット

型番：NG8550 ￥4,180

セット内容

- NG2000、NG2ハンドル1ヶ
- BN1510、N150ブレード10ヶ

特徴

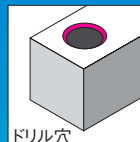
- 2.6mm軸のN150ブレードは、最小φ1.5mm穴からのバリ取りができます。鉄・アルミ・プラスチックに最適です。



新製品

N150ブレードのみの価格
BN1510(N150×10ヶ入) ￥3,200

裏座ぐりバー



ミニ裏座ぐりバー RC1000 ￥5,200

ドリル穴の裏側及び表側をバリ取りする精密な工具です。
面取り作業は工具を指でつまみ、ドリル穴に引っ張り(押しつけ)ながら、左右に回転させて行います。3～5.5mm穴用。R1 ブレード付。



裏座ぐりバー RC2000 ￥5,200

バリ取り穴径5～10mm用の標準サイズ。R2 ブレード付。



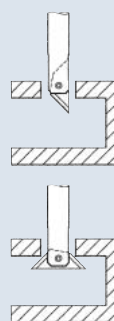
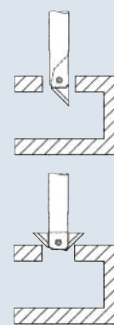
ジャンボ裏座ぐりバー RC2200 ￥6,900

バリ取り穴径10～22mm用のジャンボサイズ。R3 ブレード付。

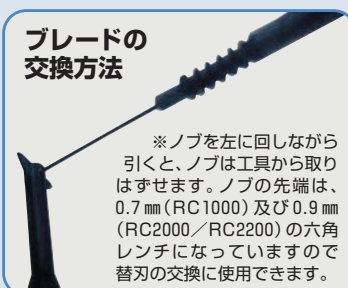


new 超硬ジャンボ裏座ぐりバー RC2300 ￥8,300

超硬刃の裏座ぐりバー。10～22mm用。R3超硬ブレード付。



ブレードの交換方法



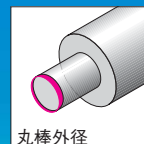
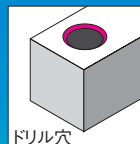
ブレードをドリル穴に挿入するには、指先でノブを押しながらブレードを縦方向にして挿入し、ノブから指をはずすとブレードが横方向に戻ります。抜く時も同様になります。

Rブレード

※下記のブレードで超硬の表示がないものは全てハイス鋼(HRC62～64)です。

名 称	型 番	形 状	使用範囲(mm)	刃先角度	重量(g)	入 数	価 格	適 用
R1	BR1010		3～5.5	90°	5	10	¥10,900	
	BR1001				4	1	¥ 2,000	取りつけねじ付
ヘックスキー	RC0100A		—	—	1	1	¥ 600	R1用
取りつけねじ	RC0004		—	—	1	1	¥ 750	R1用
R2	BR2010		5～10	90°	7	10	¥11,200	
	BR2001				4	1	¥ 2,000	取りつけねじ付
ヘックスキー	RC0200A		—	—	1	1	¥ 600	R2、R3用
取りつけねじ	RC0014		—	—	1	1	¥ 750	R2用
R3	BR3001		10～22	90°	6	1	¥ 2,790	取りつけねじ付
new R3超硬	BR3101		10～22	90°	10	1	¥ 4,500	取りつけねじ付
取りつけねじ	RC0048		—	—	1	1	¥ 750	R3用

カウンターシンク



カウンターシンク NG3100 (旧 CS1000) ￥4,880



皿穴作業用の標準的工具。ホルダーの突き出しを長くできるので、深い穴の皿もみに使い易くなっています。

▶NG-3(ノガグリップ3)ハンドル、Cホルダー、C20カウンターシンク刃(20mm用)付。



重量級 回転ドライブ外径面取り NG3500 ￥6,600

丸棒やパイプの外径面取りが簡単にできます。使用範囲：8～28mm。



▶NG-3(ノガグリップ3)ハンドル、重量級外径回転ドライブホルダー、EX28外径カウンターシンク刃付。



重量級 回転ドライブカウンターシンク NG3400 (旧 RD7000) ￥5,400

40mmクランク形ホルダーを使用し、やっかいなバリも簡単に除却できます。カウンターシンクを連続回転できますので、手首が疲れません。



▶NG-3(ノガグリップ3)ハンドル、重量級クランク形回転ドライブホルダー、C20カウンターシンク刃付。



ハンドル

NG-3ハンドル (ノガグリップ3)

NG3000 ￥1,200

ノガグリップ3は、すべてのブレードホルダーを保持します。手のひらにピッタリフィットし、最高の快適さで使用できます。



ホルダー

Cホルダー

CH3000 (旧 EL03003) ￥1,100

C12、C20、C30のカウンターシンク刃を保持します。M7の外径ねじ付。全長：131mm。



重量級 回転ドライブホルダー

EL0802 ￥1,600

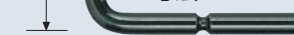
重量級クランク形ホルダー。外径のM7ねじが付いているのでC12、C20及びC30のカウンターシンクを保持します。h寸法：40mm



重量級 外径回転ドライブホルダー

EL0902 ￥1,600

重量級クランク形ホルダー。EX28の外径カウンターシンク刃を保持します。h寸法：40mm



※下記のブレードは全てハイス鋼(HRC62～64)です。

Cブレード

ブレード名称	型番	形状	使用範囲(mm)	刃先角度	重量(g)	入数	価格	適用	適用ホルダー
C12	BC1211		1～12	90°	25	1	￥3,230	12mmカウンターシンク M7×1.0ネジ付	CH3000 及び EL0802
C20	BC2011		3～20	90°	28	1	￥4,050	20mmカウンターシンク M7×1.0ネジ付	
C20TiN	BC2012		3～20	90°	28	1	￥7,460	20mmカウンターシンク M7×1.0ネジ付 TiNコーティング	
C30	BC3011		3～30	90°	58	1	￥6,460	30mmカウンターシンク M7×1.0ネジ付	
EX28	EX3001		8～28	90°	40	1	￥4,300	28mm外径用カウンター シンク	EL0902 及び CH3300
EX34	EX3401		8～34	90°	42	1	￥3,200	34mm内外径用カウンタ ーシンク	
EX20	EX2005		5～18	90°	10	1	￥2,540	1/4"六角軸 外径用カウンターシンク	1/4"六角軸

回転ドライブカウンターシンク(φ3.2mm軸)

new

回転ドライブ内外径面取り

(8~34mm用)

NG1820 ¥5,200

▶NG-1ハンドル、EX34 内外径カウンターシンク刃(8~34mm)、CH3300ホルダー付。 使用範囲：8~34mm



ブレードの取付け向きを変える事で、内外径どちらの面取りも可能です。



回転ドライブ外径面取り

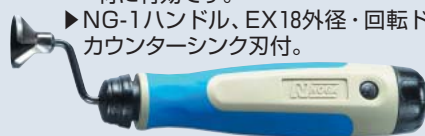
NG1700(旧RD4000) ¥2,800



丸棒、パイプなどの外径のバリを除去する最も効果的で手軽な工具。

使用範囲：5~18mm。EX18はほとんどすべての被削材に有効です。

▶NG-1ハンドル、EX18外径・回転ドライブカウンターシンク刃付。



回転ドライブカウンターシンク

NG1200(旧RD1040) ¥3,400



手作業で面取りするには最も早く、手軽な方法です。カウンターシンクは一枚刃で、均一のきれいな面取りができます。

▶NG-1ハンドル、RD10.4回転ドライブカウンターシンク刃付。



RDブレード

※下記のブレードは全てハイス鋼(HRC62~64)です。

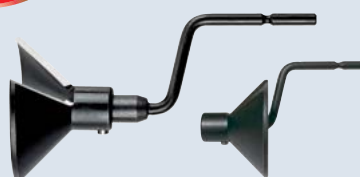
ブレード名称	型番	形状	使用範囲(mm)	刃先角度	重量(g)	入数	価格	適用ホルダー
RD3.2	BC3210		0 ~ 3	90°	39	10	¥11,700	NG1ハンドル NG1000
	BC3201				6	1	¥1,350	
RD6.3	BC6301		1 ~ 6.3	90°	10	1	¥2,480	
RD8.3	BC8301		1 ~ 8.3	90°	12	1	¥2,530	
RD10.4	BC1041		1 ~ 10.4	90°	15	1	¥2,580	
RD10.4TiN	BC1044		1 ~ 10.4	90°	15	1	¥4,860	
RD16.5	BC1651		1 ~ 16.5	90°	34	1	¥3,120	
RD20.0	BC2201		1 ~ 20	90°	42	1	¥3,240	
EX18	EX2001		5 ~ 18	90°	16	1	¥2,400	
★ドリルチャック	RD5100		1 ~ 16.5	—	39	1	¥2,100	
RD25	BC2511		3 ~ 25	90°	44	1	¥5,640	CH3300

★印：数量限定商品です。

new

回転ドライブ内外径面取り刃

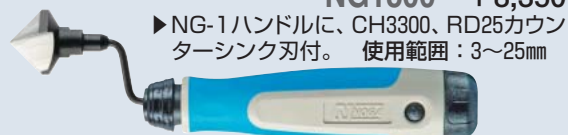
EX3402 ¥4,250



EX34内外径カウンターシンク刃にCH3300ホルダー付。ブレードは取りはずして向きを変えられます。

クイックコネクト回転ドライブ

NG1800 ¥8,350



▶NG-1ハンドルに、CH3300、RD25カウンターシンク刃付。 使用範囲：3~25mm

回転ドライブカウンターシンク

(φ20.0mm用)

NG1107 ¥4,180

1/8"~3/4" (19.05mm) までのパイプ内径を自在に面取り可能です。

▶NG-1ハンドル、RD20.0回転ドライブカウンターシンク刃付。



ハンドル

NG-1ハンドル(ノガグリップ1) NG1000 ¥1,200

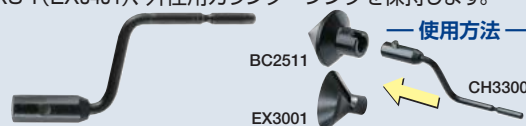
ノガグリップ1は、すべてのSブレード(3.2mm軸)を装着できます。手のひらにピッタリフィットし最高の快適さで使用できます。



ホルダー

クイックコネクトホルダー CH3300 ¥1,590

RD25(BC2511)内径用カウンターシンク刃と、EX28(EX3001)、EX34(EX3401)、外径用カウンターシンクを保持します。



—使用方法—
BC2511
EX3001
CH3300

カウンターシンクセット

裏座ぐりバー カウンターシンクセット

RC3300 ¥16,900

セット内容

RC1000、RC2000、
RC2200
各1本



クイックコネクト カウンターシンクセット

NG1810 ¥12,500

セット内容

NG1000、CH3300、
BC2511、EX3001
各1個



ノガ 回転ドライブ カウンターシンクセット

RD2010 ¥10,270

セット内容

NGハンドル(NG1000) 1本、
S10ブレード(BS1010) 1本、
回転ドライブカウンターシンク
3.2, 6.3, 8.3, 10.4mm 各1本、
プラスチックケース付



回転ドライブセット (ビット式)

RD1000 ¥12,000

セット内容

BC3201 (φ3.2mm、¥1,350)、BC6011
(φ6.3mm、¥3,880)、BC6012 (φ8.3mm、¥3,500)、
BC6013 (φ10.4mm、¥3,550)、CH6000 (回転ドライブ
ビットホルダー)、NB1000 (NBハンドル) 各1個

★数量限定品です。CH6000は単品がありませんのでセットで
お求め下さい。



カウンターシンク パワーツールセット

CS7000 ¥18,000

ノガカウンターシンクパワーツールセットは電ドル等のパワーツ
ールでカウンターシンクを使用するためのセットです。内径及び
外径カウンターシンク用の1/4"六角アダプターが付いています。
内径穴1~30mmと外周面8~28mmまでに対応します。



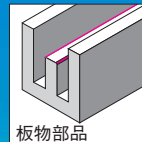
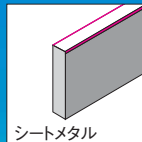
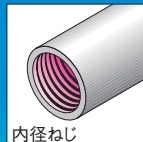
CS7000 のセット内容

					
C12 (1-12mm) BC1211	C20 (3-20mm) BC2011	C30 (3-30mm) BC3011	EX28外径面取り (8-28mm) EX3001	CH0950 電ドル用アダプター 1/4"六角シャック C12、C20、C30用	CH0970 電ドル用アダプター 1/4"六角シャック EX28用

《パーツのみをご注文の場合の価格》

・ CH0950 ¥1,150	・ BC1211 ¥3,230
・ CH0970 ¥1,150	・ BC2011 ¥4,050
・ EX3001 ¥4,300	・ BC3011 ¥6,460

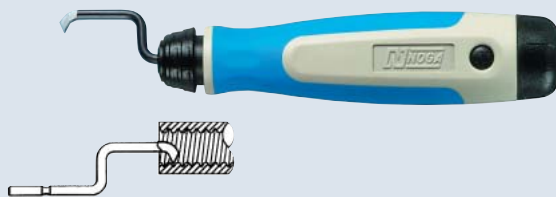
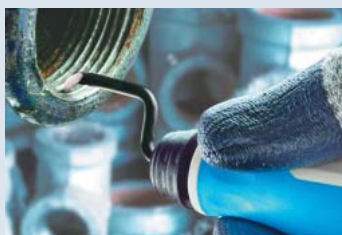
シングルエッジ



内径ねじクリーナー

NG1600 (旧 TC1000) ¥1,950

錆びたネジ、つまったネジ等をネジの径・ピッチを問わず補正する工具。最小ネジ径9mm。奥行き20mm。NG-1のハンドルに、TCブレードが付いています。



コーナークリーナー

NG3230 (旧 NC4000) ¥2,740

コーナーに逃げを作るのに効果的です。その他にも、いろいろな目的で使用できます。NG-3のハンドル、Lホルダー(EL07013)に、L6ブレードが付いています。



スロットクリーナー

NG3210 (旧 NC3000) ¥2,900

3.5mm以上の狭いスロットに、逃げを作るのに使用します。NG-3のハンドル、Lホルダー(EL07013)に、L5ブレードが付いています。(左右のスロットを同じ方向で一度に処理できる、両頭のL7ブレードも、取り付け可能です。)



リーダー

NG3800 (旧 LD1000) ¥3,600

直線状の角材や丸物の外径の面取りに適しています。90°のプラスチック製ガイドを当てるため、45°の確実な面取りができます。NG-3のハンドル、LDホルダーにL1ブレードが付いています。



ハンドル

NG-1ハンドル (ノガグリップ1) NG1000 ¥1,200

ノガグリップ1は、3.2mm軸のすべてのSブレードを保持します。手のひらにピッタリフィットし、最高の快適さで使用できます。



NG-3ハンドル (ノガグリップ3) NG3000 ¥1,200

ノガグリップ3は、すべてのブレードホルダーを保持します。裏側のキャップ内にスペアブレードを収納できます。手のひらにピッタリフィットし最高の快適さで使用できます。



ホルダー

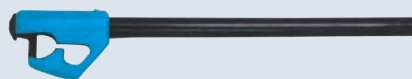
Lホルダー EL07013 ¥1,200

Lブレードを保持します。ブレードは3mm角の穴に挿入され4mmの止めねじで固定されます。全長: 131mm



リーダー用ホルダー EL07005 ¥2,600

リーダー(NG3800)用のスペアパーツです。LDホルダーにL1ブレードが1ヶ付いていますので、NG-3ハンドル(NG3000)が手元にあれば、このホルダーを購入して、リーダーとして使用できます。



ブレード名称	型番	形状	刃先角度	重量(g)	入数	価格	適用	適用ホルダー
L1	BL1010		45°	15	10	¥2,900	リーダー(NG3800、旧LD1000)に使用します。鉄鋼、アルミ用。全長15mm。	EL07005
L5	BL5001		65°	5	1	¥800	3.5mm以上の狭いスロットにコーナーの逃げを作るブレード。NG3210(NC3000)用。	EL07013
L6	BL6010		50°	16	10	¥5,200	コーナーに逃げを作るブレード。	
L7	BL7001		65°	6	1	¥1,200	L5の両頭タイプ。スロットの両側が一度に処理できます。NG3210(NC3000)用。	
TC	BC1010		55°	12	2	¥1,800	最小ねじ径9mm。最大ねじピッチ3mm。	NG1ハンドル NG1000

ダブルエッジ

ダブルバー

DB1000 ¥3,140

シートメタルの両面を同時にバリ取りする工具。手を保護するハンドガードが標準で付いています。

使用板厚：0-12mmまで丸ブレード幅を調整できます。丸ブレードの刃を少しずつずらしながら使用できるので長寿命です。

▶DBハンドル、ハンドガード、N80ブレード2ヶ付。



オーリングバー

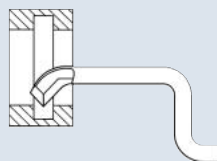
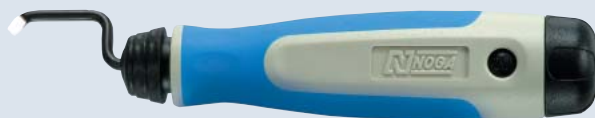
NG1100 (旧 KW2000)

¥2,200

0-3mm幅の内径Oリング溝のバリ取り工具。

奥行き：20mmまで。

▶NG-1(ノガグリップ1)ハンドル、Oリングブレード付。



ノガVカット

NG3200 (旧 NC1000)

¥2,840

1~8mm幅のシートメタルの両面バリ取り工具。プラスチック、アルミ等の柔らかい材質にも適しています。

▶NG-3(ノガグリップ3)、Lホルダー、L3ブレード付。

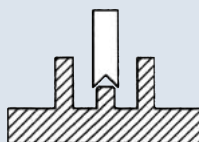


ノガミニカット

NG3220 (旧 NC2000)

¥2,700

薄板や狭い場所での板状のパーツのバリ取りに適しています。0-2.5mm幅の精密部品に使用できます。NG-3のハンドル、Lホルダー(EL07013)に、L4ブレードが付いています。



キー溝バー

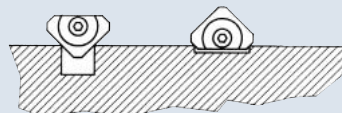
NG3300 (旧 KW1000)

¥2,460

内径及び外径キー溝のバリを効率よく除去します。

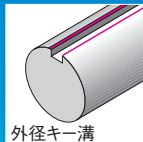
適応キー溝幅：2.4~11mm

▶NG-3(ノガグリップ3)ハンドル、Kホルダー、N80Kブレード付。

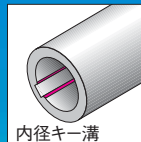




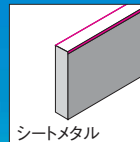
オーリング溝



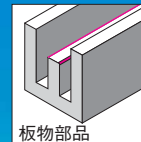
外径キー溝



内径キー溝



シートメタル



板物部品

ハンドル

NG-1ハンドル (ノガグリップ1) NG1000 ￥1,200

ノガグリップ1は、3.2mm軸のすべてのSブレードを保持します。
手のひらにピッタリフィットし、最高の快適さで使用できます。



NG-3ハンドル (ノガグリップ3) NG3000 ￥1,200

ノガグリップ3は、すべてのブレードホルダーを保持します。
手のひらにピッタリフィットし、最高の快適さで使用できます。



ホルダー

Kホルダー EL04003 ￥1,100

M3のねじで、Kブレードを保持します。
全長：135mm



Lホルダー EL07013 ￥1,200

Lブレードを保持します。
ブレードは3mm角の穴に挿入され4mmの止めねじで固定されます。
全長：131mm



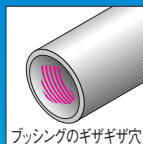
◆N80M42とN80KM42(HRC65-67)以外はすべてハイス鋼(HRC62-64)です。

ブレード名称	型番	形状	使用範囲(mm)	刃先角度	重量(g)	入数	価格	適用ホルダー
N80	BN8010		0 - 12	55°	35	10	¥ 8,800	ダブルバー DB1000
N80M42	BN8043		0 - 12 (ステンレス鋼用)	55°	33	10	¥ 11,500	
N70K	BN7010		1.2 - 8	55°	12	10	¥ 10,300	Kホルダー EL04003
	BN7001				5	1	¥ 1,200	
N80K	BN8110		2.4 - 11	55°	30	10	¥ 8,800	
N80KM42	BN8143		2.4 - 11 (ステンレス鋼用)	55°	29	10	¥ 11,500	
N90K	BN9010		3 - 15	55°	25	6	¥ 7,200	
	BN9009				9	1	¥ 1,400	
L3	BL3010		1 - 8	50°	19	10	¥ 6,200	Lホルダー EL07013
	BL3001				6	1	¥ 750	
L4	BL4010		0 - 2.5	50°	16	10	¥ 4,800	
	BL4001				6	1	¥ 600	
O-Ring	BO1010		1 - 3	40°	12	2	¥ 2,200	NG-1ハンドル NG1000

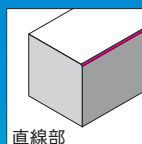
スクレーパー



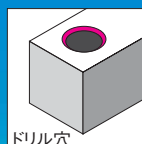
パイプのクロス穴



ブッシングのギザギザ穴



直線部



ドリル穴

ハンドル



スクレーパーハンドル SC1300 ¥1,400

陽極酸化処理された12mm幅の六角アルミハンドルで傷がつきにくくなっています。D50、D55、D66、D75、D77及びT80スクレーパー刃を保持し、突き出し長さを調整できます。全長：120mm



YTハンドル YT1000 ¥1,000

完璧なグリップ感でノガ。ミディースクレーパー・精密やすり・ピン・ドリル(φ2.2~4.5mm)等を掴む新型ハンドル。クイックチェンジタイプ。φ20×95mm。29g。



ユニハンドル UH1000 ¥1,000

丸、六角、三角形のホルダーを保持できるユニークなハンドル。SNホルダーやT120ブレードを保持します。全長：130mm



ヘビーデューティスクレーパー用 六角アルミハンドル SC1400 ¥3,980

T120ブレードが保持できます。

ハンドル

NG-3ハンドル (ノガグリップ3)

NG3000 ¥1,200

ノガグリップ3は、すべてのブレードホルダーを保持します。手のひらにピッタリフィットし、最高の快適さで使用できます。



ホルダー

TNホルダー EL0608

¥1,200

TNホルダーは、T40及びT60のスクレーパーブレードを保持します。全長：113mm



Dホルダー EL05003

¥1,200

Dホルダーは、D50及びD66ブレードを保持します。M3の止めねじで、ブレードを固定します。1.5mm六角レンチ付。全長：131mm



※下記ブレードは、D55(1400-1700HV)を除きすべてハイス鋼です。T80、T120はHRC58-60ですが、その他のハイス鋼ブレードは、HRC62-64です。

D&Tブレード

ブレード名称	型番	形状	刃幅×全長(mm)	刃先角度	重量(g)	入数	価格	適用ホルダー
D50	BD5010		3.2×50	60°	27	10	¥13,000	六角アルミハンドル SC1300 及び Dホルダー EL05003 及び YT1000
	BD5011				2	1	¥1,360	
D50TiN	BD5012		3.2×50	60°	27	10	¥19,500	
D55 超硬ソリッド	BD5510		3.2×50	60°	44	10	¥32,500	
	BD5501				9	1	¥3,750	
D66	BD6610		3.2×48	50°	34	10	¥12,500	
D75	BD7510		3.2×75	60°	51	10	¥13,000	
	BD7501				8	1	¥1,500	
D77	BD7710		3.2×73	50°	55	10	¥12,500	
	BD7701				9	1	¥1,450	
T40	BT4001		4.2×43	60°	2	1	¥1,300	TNホルダー EL0608
T60	BT6001		6.5×63	60°	7	1	¥1,800	
T80	BT8000		4.0×80	60°	11	1	¥1,670	六角アルミハンドル SC1300及びYT1000
T120	BT1200		7.0×120	60°	22	1	¥2,870	SC1400 UH1000

スクレーパー

三角スクレーパー NG3610 (旧 NG3600) ¥3,900

標準のスクレーパー作業に使用できます。

▶ NG-3 (ノガグリップ3) ハンドル、TNホルダー (EL0608)、T60スクレーパー刃付。



ミニスクレーパー NG3700 (旧 MS1000) ¥3,330

工具メーカー、金型メーカーに最適の工具です。

▶ NG-3 (ノガグリップ3) ハンドル、Dホルダー (M3の止めねじ付) (EL05003)、D50スクレーパー刃、1.5mm六角レンチ付。



内径スクレーパー NG3710 (旧 IS1000) ¥3,290

クロス穴のバリ取りに適しています。

▶ NG-3 (ノガグリップ3) ハンドル、Dホルダー (M3の止めねじ付) (EL05003)、D66内径スクレーパー刃付。
(1.5mmの六角レンチが標準で付いています。)



ファイン ミニセット

FT3000
¥7,200

セット内容

FT10001、
FT11001、
FT12001 各1ヶ



※ブレードの交換ができない使いきり工具です。

ミニエキストラファイン バリ取り工具

FT10001 ¥1,580

ハイス鋼のS150ブレード付。



ミニスクレーパー (D50付)

FT11001 ¥3,140



ミニ回転ドライブカウンターシンク

FT12001 ¥2,540

Φ3.2mmカウンターシンク付



YTミディースクレーパー YT1200 ¥2,500

キサゲ加工、トリミングやバリ取りに適し、ほとんどすべての材質に対応します。YTハンドル (YT1000) にT80の両頭、三角形のミディースクレーパー (BT8000) が付いています。

YTミニスクレーパー YT1100 ¥2,200

工具・金型メーカー、部品加工メーカーに最適なミニスクレーパー。YTハンドル (YT1000) にD75のハイス鋼、三角ミニスクレーパー (BD7501) が付いています。



超硬ソリッドスクレーパー SC5500 ¥4,690

陽極酸化処理された12mm幅の六角アルミハンドル (SC1300) に、D55の超硬スクレーパー刃付。

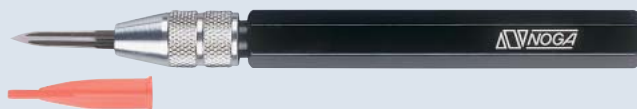
ミニスクレーパー SC7500 ¥2,700

SC1300に、D75のスクレーパー刃付。

ミディースクレーパー SC8000 ¥2,920

キサゲ・トリム加工、バリ取りなど、ほとんどすべての材質の被削材に使用できます。

▶ 陽極酸化処理されたスクレーパーハンドル (SC1300)、T80の両頭三角形スクレーパー刃付。



六角アルミヘビーデューティスクレーパー

SC1500 ¥6,200

14mm幅の六角アルミハンドル (SC1400) にT120スクレーパーブレード付。



スクレーパー

SC1000 ¥3,480

刃幅7mmのスクレーパー刃は両頭になっているので、通常の2倍使用できます。刃の突き出し長さを任意の位置で調整できます。
ユニハンドル (UH1000) にT120の三角形スクレーパーが付いています。



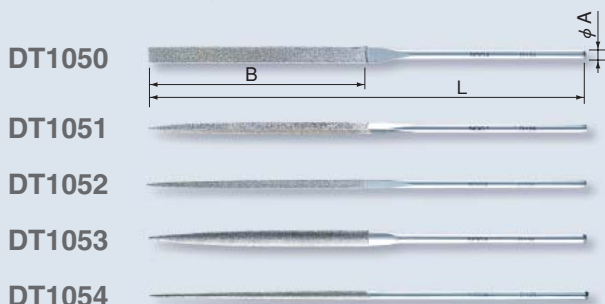
ダイヤモンドやすり & セット

YTハンドル YT1000 ¥1,000

完璧なグリップ感でノガ・ミディースクレーパー・精密やすり・ピン・ドリル (φ2.2~4.5mm) 等を掴む新型ハンドル。
クイックチェンジタイプ。φ20×95mm 29g



※ノガダイヤモンド電着やすりは、スイス製の母材に精密にふるい分けられた最高級のダイヤモンド粒子が電着されています。粒度は #120 (D126) となっています。



型番	形状	全長 L	ダイヤモンド部 B	幅 W	厚さ T	軸部 φA	価格
DT1050	平	140	70	5.1	1.4	φ3	¥ 3,500
DT1051	三角			3.9	—		¥ 3,500
DT1052	四角			2.5	—		¥ 3,500
DT1053	半丸			5.4	1.9		¥ 3,500
DT1054	丸			3.0	—		¥ 3,500

YTダイヤモンド電着やすり (5本組)



型番: **YT3000**
¥20,600

YTダイヤモンド電着やすり (5本組) & スクレーパー (BD7501、BT8000) にYTハンドルが付いたセット



型番: **YT3300**
¥17,500

YTダイヤモンド電着やすり (5本組) にYTハンドルが付いたセット

YTスクレーパーセット YT2000 ¥3,600

- 新型のYTハンドル (YT1000) に、D75のハイス鋼三角ミニスクレーパー (BD7501) と、T80の両頭三角ミディースクレーパー (BT8000) が1本ずつ付いたお徳なスクレーパーセット。(単品で別々に購入すると¥4,170となります。)
- ユニークなYTハンドルはどんな人の手にもピッタリフィットし完璧なグリップ感です。
- 機械部品加工メーカーや工具・金型メーカーに特にお勧めできます。



YT2000に付属のスクレーパー

BT8000 ¥1,670

80×4.0mmのハイス鋼
両頭・三角スクレーパー。

BD7501 ¥1,500

75×3.2mmのハイス鋼
三角スクレーパー。



オートサービス・アルミ用セット 型番: NB1402 ¥7,360

すべてのエンジニアの工具箱に必須のバリ取りセット。
鉄やアルミ・銅などの金属のバリ取り及び面取りに最適なセット。



《セット内容》

ノガ・ハンドル NB1000 (¥1,000)



ブレードは
ハンドル内に
収納できます。

YTハンドル YT1200



ブレードT80 BT8000 ¥1,670



《付属ブレード》

S10 (BS1010) 1本

S20 (BS2010) 1本

S30 (BS3010) 1本

S100 (BS1018) 1本

RD10.4 (BC1041) 1本

(1~10.4mm用)

特殊バリ取り工具

ユニバーサルハンディ チャックホルダー

PV1000 ¥9,500

スベリ止め付きのアルミハンドル。
三つ爪チャックのため様々なブ
レードやホルダーをつかむことが
できます。

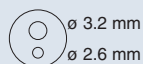
範囲：0.8～8 mm



ソフトグリップツール

SG1000 ¥2,300

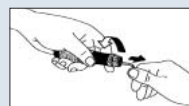
握り部がゴムになっていて掴み
やすいハンドル。SブレードとNブ
レードを保持できます。SGハン
ドルに、ステンレス鋼用のS100と
N10のブレードが各1ヶ付いてい
ます。



※ブレードを押しながら(引っ
張りながら)ハンドルを回す
だけで、ブレードを交換でき
るシンプルな構造。



ブレードの挿入方法



ブレードのはずし方

リザーバー

LB1000 ¥2,170

ブレードホルダーは両頭になって
いますので、NブレードとSブ
レードを両方使用できます。ホルダー
は、Nブレード使用時に20～110mm
まで、Sブレード使用時に20～94
mmまで伸縮できます。ユニハンド
ル、SNホルダーにN1、N2ブレ
ードが各1本付いています。



ユニハンドル

UH1000 ¥1,000

丸、六角、三角形のホルダーを保持できる
ユニークなハンドル。SNホルダーやT120
ブレードを保持します。全長：130mm



NBハンドル

NB1000 ¥1,000

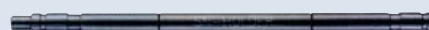
内部にスペアブレードを収納でき、すべ
てのSブレードを保持できるユニークな
ハンドル。



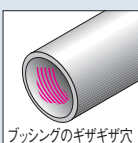
SNホルダー

SN1000 ¥1,300

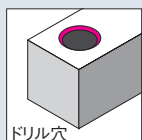
両頭になっているためSブレード(3.2mm軸)、
Nブレード(2.6mm軸)ともに保持できます。
全長145mm。



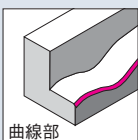
直線部



ブッシングのギザギザ穴



ドリル穴



曲線部

ノガ ポケットタイプバリ取りキット

ノガ・マルチバー

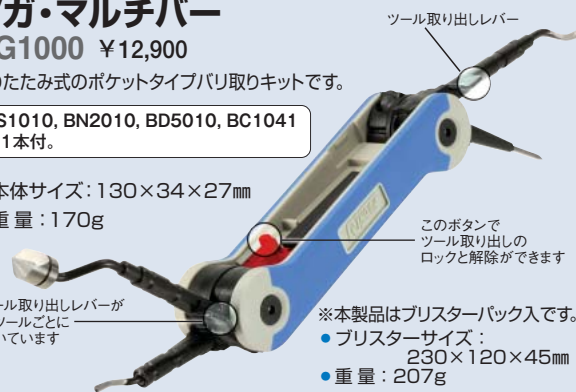
RG1000 ¥12,900

折りたたみ式のポケットタイプバリ取りキットです。

BS1010, BN2010, BD5010, BC1041
各1本付。

- 本体サイズ：130×34×27mm
- 重量：170g

ツール取り出しレバーが
各ツールごとに
付いています



ツール取り出しレバー

このボタンで
ツール取り出しの
ロックと解除ができます

※本製品はプラスチック入りです。

- プリスターサイズ：
230×120×45mm
- 重量：207g

スペシャルセット

ザ セット 7

SP7700 ¥19,800



セット内容

NG3003
NG3710
NG3300
SC8000
NG3200
NG3700
NG3100

ノガ エージェントセット SK1000 ¥172,000

ツール : DB1000, DB5000, EO1000, CR1100, SC8000, RC1000, RC2000, RC2200



ホルダー : S, N, C, D, K, L, EL0802, EL0902

ハンドル : NG1000, NG2000, NG3000, CR, RB, TB

Sブレード : S10, S10TiN, S10超硬, S20, S30, S35, S60, S70, S80, S101, S150, S202, O-Ring, TC

Nブレード : N1, N1TiN, N1ダイヤモンド, N1超硬, N2, N2TiN, N2超硬, N3, N6, N10

カウンターシンク : RD3.2, RD6.3, RD8.3, RD10.4, RD16.5, C12, C20, C30, EX18, EX28

スクレーパー : D50, D55超硬, D66, D75, D77

ダブルエッジ : N70K, N80K, N90K, L3, L4

セラミック : CR2200, CR2500

ブロンズユニキット NG9200 ¥12,800

マシニスト用
エコノミーキット



セット内容

ノガグリップ3、
Nホルダー、
Sホルダー、
Cホルダー+C20
Dホルダー+D50
N1、N2、S10、S20、S30、
S150ブレード

ボックスサイズ : 215×120×40mm

シルバーユニキット NG9300 ¥18,200

部品加工メーカー
必携キット



セット内容

ノガグリップ3、
Sホルダー、
裏座ぐりバー(RC2000)、
プラスチックエッジオフ
ハンドル、
回転ドライブ
カウンターシンク
3.2mm、10.4mm、16.5mm、
18mm外径回転ドライブ
ブレード、
S10、S20、S30ブレード

ボックスサイズ : 215×120×40mm

プラチナボックス NG9500 ¥32,000

板金・部品加工、工具・金
型メーカーのバリ取りス
ペシャルist用キット



セット内容

ダブルバー、
ノガグリップ1、
ノガグリップ3、
テディーバーハンドル、
Sホルダー、
Nホルダー、
Kホルダー+N80K、
Dホルダー+D50、
Dホルダー+D66、
Cホルダー+C20、
TNホルダー+T60、
18mm外径回転ドライブ
ブレード、
10.4mm回転ドライブ
カウンターシンク、
N1、N2、S10、S20、S30、
S150ブレード、
1.5mm六角レンチ

ボックスサイズ : 270×230×50mm

ゴールドボックス NG9400 ¥21,000

機械加工メーカー用
総合キット



セット内容

ノガグリップ3、
ミディースクレーパー、
プラスチックエッジオフ
ハンドル、
Sホルダー、
Nホルダー、
Cホルダー+C20、
Dホルダー+D50、
Kホルダー+N80K、
N1、N2、S10、S20、S30、
S150、D66ブレード、
10.4mm回転ドライブ
カウンターシンク、
1.5mm六角レンチ

ボックスサイズ : 270×230×50mm

スペシャルセット

トラブルシューターセット

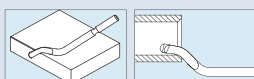
SP1010 ¥8,900

セット内容

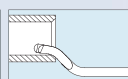
- RBハンドル（回転ブレード、固定スクレーパー両用）
- BS2010、BS1018、BC1651、BD5011、BK3010、EX2001 各1本



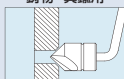
セット内の 各種ブレードの機能



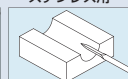
BS2010
鋳物・真鍮用



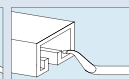
BS1018
ステンレス用



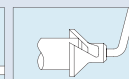
BC1651
φ16.5カウンターシンク



BD5011
新型スクレーパー



BK3010
小径(φ1.5)用ブレード



EX2001
外径4-18mm用

ノガ007 バリ取りキット

SP1007 ¥8,600



セット内容

ラピッドバーハンドル、
Oリングブレード、
16.5mm回転ドライブカウンターシンク、
18mm外径回転ドライブカウンターシンク、
ねじクリーナーブレード、S100、S150ブレード
箱サイズ：125×78×48mm

数量限定!!

ノガ回転ドライブシリーズの
総合セットです

回転ドライブプロキット

RD2002 ¥9,980



セット内容

S10、S20ブレード（NBハンドル内に）、回転ドライブカウンターシンク3.2mm、10.4mm、Oリングバー、TCブレード、18mm外径カウンターシンク、ドリルチャック各1ヶ付。

ノガミニセット

NG9100 ¥4,900

セット内容

ノガグリップ3、
Nホルダー、
Sホルダー、
N1、N2、S10、S20、S30、
S150ブレード

箱サイズ：
150×30×30mm



マジックセット デュアルモード

RB4000
¥3,100

マジックセットハンドルは、従来の回転式Sブレード（3.2mm軸）とD50の固定式スクレーパーブレードの両方を保持することが、できます。

- RB4000には、S10ブレード（BS1010）と新型のD50ブレード（BD5011）が各1ヶと、マジックセット用RBハンドル（RB1600 ¥1,320）が付いています。



数量限定、特売セット!!

ノガN100（2.6mm軸ブレード） プロモセット

SG6000 ¥5,000

セット内容

鉄鋼・アルミ用、2.6mm軸のN100ブレード20本に、
Nブレード用ソフトグリップハンドル（SG3100 ¥1,400）が無料で付いています。

▶N100ブレードのみの追加購入の場合：
BN1311 ¥3,000（10本）



ハンディーバーキット

HB5000 ¥8,000

数量限定!!

22.4月~
特価

セット内容

ステキな透明ケース付!

- ・ベイベーバー（HB2150、¥2,120）S150ブレード付
- ・ミニハンディースクレーパー（HB1075、¥3,050）D75スクレーパーブレード付
- ・ミニハンディーカーンターシンク（HB1063、¥6,630）6.3mmビットカウンターシンク（BC6011）付。
- ・D77内径ハンディースクレーパーブレード



スペシャルセット

ノガ バリ取り工具

新製品!

ノガ社の新型 **イージーバーハンドル** による **イージーバープロセット** をお試しください!

新型デザインのイージーバーハンドルは軽くて、ツーコンポーネント仕様の手に優しいデザインです。手に滑りにくくつかみやすい高級品です。クリップ付なのでポケットに収納できます。

イージーバープロセットEB7000には、下記の4製品が含まれています。 blisterパック入りです。

EB1000(S10ブレード付)、EB2000(N1ブレード付)、EB3000(CR8ブレード付)、EB4000(D50ブレード付)



イージーバープロ セット
型番: EB7000 ¥6,800



カウンターディスプレイセット
(EB1000×36ヶ入り)

イージーバープロ・カウンターディスプレイ
型番: EB8000 ¥29,900 (EB1000×36ヶ)

イージーバープロ 各種バリ取り工具

S10 ブルーイージーバー

型番: EB1000 ¥960



付属品: イージーバーハンドルEB5000、S10ブレード 各1ヶ

N1 レッドイージーバー

型番: EB2000 ¥920



付属品: イージーバーハンドルEB5100、N1ブレード 各1ヶ

CR8 グレーイージーバー

型番: EB3000 ¥3,390



付属品: イージーバーハンドルEB50004、CR8セラミックブレード 各1ヶ

D50 イエローイージーバー

型番: EB4000 ¥1,960



付属品: イージーバーハンドルEB50003、D50ブレード 各1ヶ

スぺアブレードの型番・価格

BS1010 ¥3,300 (10ヶ入)

(3.2mm軸、鉄・アルミ・プラスチック用)
S10ブレード×10本

BN1010 ¥3,000 (10ヶ入)

(2.6mm軸、鉄・アルミ・プラスチック用)
N1ブレード×10本

CR2600 ¥2,760 (1ヶ入)

(プラスチック等の軟い材質用)
CR8セラミックブレード×1本

BD5010 ¥13,000 (10ヶ入)

(トリミング・バリ取り用)
D50ミニスクレーパー×10本

ハンドルのみの型番・価格

Sブレード用
ブルー
イージーバーハンドル
EB5000
¥820

Nブレード用
レッド
イージーバーハンドル
EB5100
¥820

CR8セラミックブレード用
グレー
イージーバーハンドル
EB50004
¥820

D50ブレード用
イエロー
イージーバーハンドル
EB50003
¥820

ノガトリオセット RB3000 ¥2,800



セット内容

頑強なプラスチックハンドルのラビッドバー3本のセット。

- 赤 S20ブレード付 (鋳物・真鍮用)
- 青 S100ブレード付 (鉄・ステンレス鋼用)
- 黄 S150ブレード付 (最小穴径1.5mmからの精密ブレード、鉄・プラスチック用)

プラスチックエッジオフセット

EO2100 ¥2,400

セット内容

プラスチックエッジオフ4本のセット。

- グリーン (EO2006) 鉄・アルミ用 S10付
- レッド (EO2007) 鋳物・真鍮用 S20付
- ブルー (EO2008) ステンレス用 S100付
- イエロー (EO2009) プラスチック用・精密用 S150付

セラミックカッター

プラスチック成形品バリ取り用

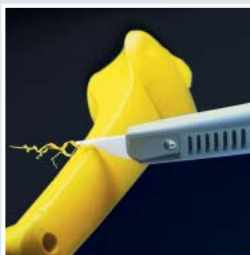
ノガ・スタンダードセラカット (凸面R付) CR2000 ￥5,600

すべてのプラスチックや柔い金属のバリ取り及びパーティングラインのバリの除去に適しています。R250mmの凸面ラジラス付セラミックブレード(CR2200)を交換して使用できます。セラカットハンドル付。ブレード厚み1.7mm。



凹面セラカット CR2300 ￥6,700

すべてのプラスチックや柔い金属の曲面や小さな突起部などのバリ取りに適しています。R15mmの凹面ラジラス付セラミックブレード(CR2500)を交換して使用できます。セラカットハンドル付。ブレード厚み1.7mm。



ノガ・ミニセラカット (凸面R付) CR1500 ￥4,800



ノガ・スタンダードセラカットよりひと回り小型のセラミックカッター。ブレード幅最大部で7.5mm。厚み1.7mm。ミニセラカットハンドル付。すべてのプラスチックのバリ取り、表面仕上げに使用できます。



YTセラミックミニスクレーパー CR4100 ￥5,600



部品表面の掃除、トリミング加工、バリ取りやプラスチック部品のパーティングラインの除去などに使用できます。安全な工具です。ブレード交換式(CR4500)です。

セラカットハンドル CR2100 ￥1,300

ハンドル内のテーパ部で、セラミックブレードを自動的に保持するユニークなハンドル。全長:135mm。ハンドル内にスペアブレードを収納できます。



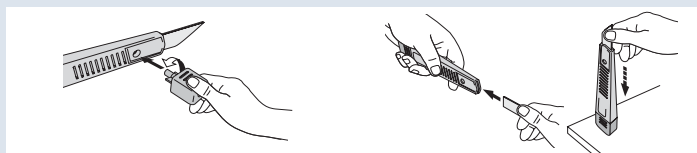
ミニセラカットハンドル CR1400 ￥1,200

ノガ・ミニセラカットハンドル、全長129mm。



YTセラミックミニスクレーパー ハンドル YT10004 ￥1,330

YTセラミックミニスクレーパー用のハンドル。Φ2.2~4.5mm用。全長96~104mm。



ブレードのはずし方

- ①ハンドルの後にあるキャップをはずします。
- ②キャップを丸い穴に挿入して90°回します。
- ③ブレードを取り出します。

ブレードの挿入方法

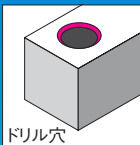
- ①ブレードをハンドルの溝に挿入します。
- ②ブレードをつかみ、ハンドルを堅い板に押しあてます。



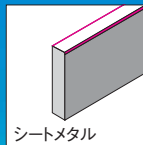
※セラミック硬度: 1250HV

型番	ブレード形状	サイズ(mm)	適用	刃先角度	重量(g)	価格
CR1550		34×1.7×7.5	CR1500用 R250付	90°	3	￥3,900
CR2200		60×1.7×15	CR2000用 R250付	90°	9	￥4,600
CR2500		60×1.7×15	CR2300用 R15付	90°	9	￥5,400
CR5100		30×1.7×14	DB5000用	90°	9	￥6,600
CR4500		φ4×50	CR4100用	90°	4	￥4,650
CR6000		37×1.7×4	NC5100用	65°	6	￥2,680
CR6100		37×1.7×4	NC5200用	75°	6	￥2,680

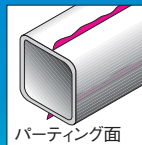
セラミックカッター



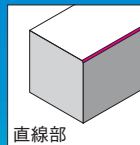
ドリル穴



シートメタル



バーテイング面



直線部



表面の削り部

回転ブレード式 セラミックノガカット

米国特許取得済



セラミックブレードが自然に回転するので、ドリル穴をきれいにバリ取りできます。



直線部もきれいに面取り、バリ取りできます。



セラミックソフトカット65° NC5100 ¥4,930

●ノガカットハンドルNC5000にセラミックソフトカットブレード65°CR6000が1ヶ付いています。

セラミックハードカット75° NC5200 ¥4,930

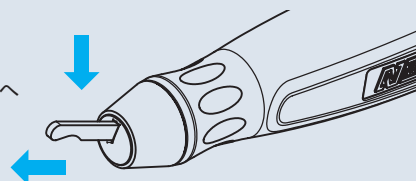
●ノガカットハンドルNC5000にセラミックハードカットブレード75°CR6100が1ヶ付いています。

ノガカットハンドル NC5000 ¥2,300

セラミックブレード用



ブレードのはずし方
ブレードをつかみ、下方へ
押しながら引っばります。



ノガ・セラミックカッター CR1100 ¥6,000



すべてのプラスチックや柔い金属など、広範囲の材質のバリ取りに適しています。R250mmの凸面ラジラス付セラミックブレード付。ゴムとプラスチックのソフトグリップハンドルとセラミックブレード一体型で、非常に長寿命な使い切り製品です。ブレード厚み1.7mm。

セラミックダブルバー DB5000 ¥8,900



板物の両側のバリを同時に取れます。1~11mmの板厚用。ブレード交換式(CR5100)です。

ノガセラカットセット CR3000 ¥11,200



内容：
セラカットハンドル(CR2100)、
CR2200、CR2500 各1個

セラミックノガカット セット CR5500 ¥26,800



●セラミックソフトカットブレード(CR6000)5ヶ、セラミックハードカットブレード(CR6100)5ヶに無料のノガカットハンドル(NC5000)が1ヶ付いたお得なセットです。

プラスチック用セット 型番: NB1401 ¥6,900

プラスチックや銅・アルミなどの柔い金属のバリ取り用工具セット。プラスチック成形品のパイプのバリ取りやバーテインググライン除去などに優れています。



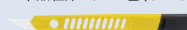
《セット内容》

ノガ・ハンドル NB10003 (¥1,000)

ブレードはハンドル内に収納できます。

ミニセラカット CR150031

※単品在庫はグレー色(CR1500 ¥4,800)



《付属ブレード》

S10 (BS1010) 1本

S10TiN (BS1012) 1本

S35 (BS3510) 1本

S100 (BS1018) 1本

S150 (BK3010) 1本

スパイダーバー・リーマー

ノガ・スパイダーバー

塩ビ・プラスチックパイプの外径面取り用

スパイダーバーをパイプ外周に当て、電気ドリルで回転させるだけで、自動的にパイプ外径にフィットするので、容易にパイプ外周の面取りができます。
ステンレス鋼製のブレード(PC1100)は交換可能で、PC2000、PC3000
ともに共通です。

型番	商品名	適用	サイズ mm	重量 g	価格
PC2000	スパイダーバー-110	75~110mm (2 1/2~4") 用	120×110×75	444	¥14,300
PC3000	スパイダーバー-160	110~160mm (4~6") 用	140×165×70	592	¥17,500
PC1100	スパイダーバー替刃	PC2000、PC3000 共通	88×35×19.5	3.3	¥1,850

※ 適用パイプ：プラスチック樹脂、ポリエチレン(PP、PE、ABS等)、塩化ビニール(UPVC、PVC、CPVC)など。

※ 電気ドリルのドリルモードで使用して下さい。(14V以上、低~中速での使用を推奨します。)

※ スパイダーバーのシャンクサイズ：六角10mm (対辺：9mm)



PC2000(装填前の状態) PC2000(収納時)
製造元：ノガ社(イスラエル製)

内外径リーマー

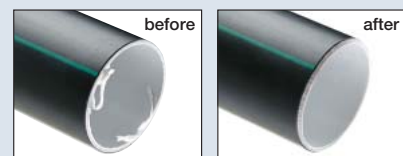
電動用内外径リーマー

PC6000 ¥11,900

替え刃 PC6100 ¥2,980



- 電動ドリルの14V以上、低~中速での使用を推奨します。
- ドリルモードでご使用下さい。



使用範囲：外径 25~75mm (3/4" ~ 2 1/2")
内径 40~75mm (1 1/4" ~ 2 1/2")

内外径バリ取りリーマー

内外径バリ取りリーマー (φ4~42mm用)

SP81005 ¥1,500



軽いプラスチック製のボディーです。
3枚刃で、アルミ・真鍮・銅等のチューブの内外径のバリ取りに使用します。
インチ：5/32" ~ 1 21/32"



内外径バリ取り スチール用リーマー (φ12~50mm用)

SP8200
¥21,900



焼き入れ鋼のボディーです。
鉄パイプなどのバリ取り、面取りに使用します。 インチ：1/2" ~ 2"



配管・空調用セット 型番：NB1400 ¥2,980

配管工・空調業者には必須の工具！
シンプルで容易なバリ取り工具は、真鍮、アルミ、銅やプラスチックパイプに最適です。



《セット内容》
ノガ・ハンドル NB10006 (¥1,000)

ブレードはハンドル内に収納できます。

《付属ブレード》
S10 (BS1010) 2本
S20 (BS2010) 1本

内外径プラスチックリーマー
SP8100 (単品価格 ¥1,360)

適用範囲：4~42mm
プラスチック及び
金属の内外径の
バリ取りに使用
できます。

チップフック

こんな便利な工具が欲しかった!

手に優しいノガグリップハンドルで、快適に作業ができます!

切粉の掃除に大活躍!
φ130mmの
特殊保護ガード付!



SP2500 (長さ430mm) ¥3,000



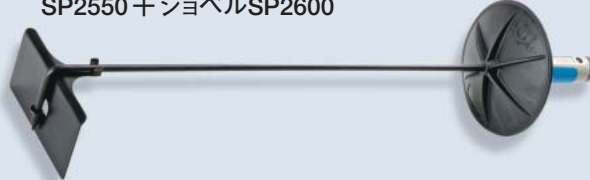
SP2710 (長さ430mm) ¥3,900
SP2500 + ショベルSP2600



SP2550 (長さ600mm) ¥3,300



SP2720 (長さ600mm) ¥4,200
SP2550 + ショベルSP2600



SP2700 チップフックセット ¥8,000 内容: SP2500, SP2550 各1個、SP2600 2個



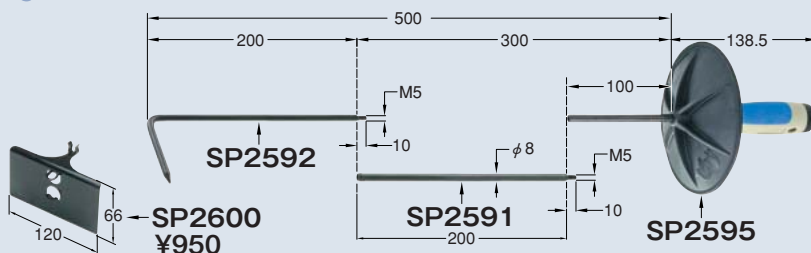
※ 一体物なので、より剛性があります。

ノガ・チップフック組立式

チップフックに切り粉掻き出し用ショベル(SP2600)を取り付けることができます。

パーツリスト

SP2591	¥ 800
SP2592	¥ 1,050
SP2595	¥ 2,100
SP2600	¥ 950



《ショベルの取り付け方》



● 上の図のように親指でショベルを押します。

《ショベルの取りはずし方》



● チップフックを固くて平らな面に置き、図のように押します。

SP2510 組立式チップフック標準タイプ 430mm ¥3,250



SP2730 組立式チップフック 430mm + ショベル ¥4,100



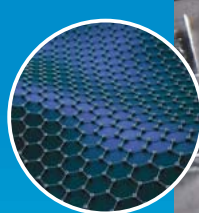
SP2560 組立式チップフックロングタイプ 630mm ¥3,550



SP2740 組立式チップフック 630mm + ショベル ¥4,400



CJX5791NW
¥41,700



COUNTERSINKS

ノガ 新世代型カウンターシンク

CJXタイプ+先進のNWナノテクノロジーコーティング!

CJXの切刃形状は面取り工具の最も大きな問題であった「アキシャル及びラジアル方向への負荷」の軽減を実現しました。特に不等逃げ角の採用により、非常に静かな面取りをお約束します。これにより完璧な仕上げ面が得られ、更に新型のNWコーティングにより切削性能の向上がはかられました。大きなチップ排出溝に加えて、角度、変幻ラジアルなどの独自の溝形状により、切粉と熱の適切な排出を確保し、極めて高度な耐摩耗性を可能にしました。

更に、この新型切刃形状により工具の溶着を防ぎ、送り圧力を軽減させたことから、速い切削速度から遅い速度まで広範囲の条件で、安定した品質を得ることに成功しました。



刃径 φD mm	先端径 φd mm	全長 L1 mm	柄径 φS mm	適用ネジ DIN74	HSS ハイテック+ノンコート		HSS TAIN ハイテック+NWコート		HSSE Co5 コバルトハイテック+ノンコート	
					型番	価格	型番	価格	型番	価格
6.3	1.5	45.0	5.0	M3	CJX0635	¥ 3,420	CJX0635NW	¥ 4,900	CJX0635C	¥ 4,260
8.3	2.0	50.0	6.0	M4	CJX0836	¥ 3,780	CJX0836NW	¥ 5,420	CJX0836C	¥ 4,720
10.4	2.5	50.0	6.0	M5	CJX1046	¥ 3,880	CJX1046NW	¥ 5,540	CJX1046C	¥ 4,830
12.4	2.8	56.0	8.0	M6	CJX1248	¥ 4,620	CJX1248NW	¥ 6,630	CJX1248C	¥ 5,760
16.5	3.2	60.0	10.0	M8	CJX1651	¥ 5,380	CJX1651NW	¥ 7,720	CJX1651C	¥ 6,720
20.5	3.5	63.0	10.0	M10	CJX2051	¥ 6,650	CJX2051NW	¥ 9,540	CJX2051C	¥ 8,330
25.0	3.8	67.0	10.0	M12	CJX2501	¥ 8,050	CJX2501NW	¥ 11,500	CJX2501C	¥ 9,990
31.0	4.2	71.0	12.0	M16	CJX3112	¥ 10,200	CJX3112NW	¥ 14,100	CJX3112C	¥ 12,700

CJXカウンターシンクセット

型番	価格	セット内容
CJX6790	¥ 29,500	ハイテック+ノンコート φ 6.3、8.3、10.4、12.4、16.5、20.5 各1本
CJX5791NW	¥ 41,700	ハイテック+NWコート φ 6.3、10.4、16.5、20.5、25.0 各1本
CJX6790C	¥ 36,900	コバルトハイテック+ノンコート φ 6.3、8.3、10.4、12.4、16.5、20.5 各1本

	HSS	HSN	HS Co5
Steel (N/mm ²) < 900	■	■	■
Steel (N/mm ²) < 1100	■	■	■
Steel (N/mm ²) < 1300	■	■	■
Rust-resistant steel	■	■	■
Aluminium	■	■	■

	HSS	HSN	HS Co5
Brass	■	■	■
Bronze	■	■	■
Plastics	■	■	■
Cast iron	■	■	■

ノガ CBN研磨、スパイラル溝 新世代型ステップドリル

ノガ新世代型ステップドリルは最適なヘリックスアングルによって、アキシャル方向の送り圧を減少させ、ドリリング時間を大幅に短縮しました。更に、先端ドリル部のポイントカット形状がセンタリングを容易にしています。切粉の排出に優れ、切削熱を低下させるため、仕上がりがきれいになります。

CJS3026 ¥25,200

CJS3026T ¥45,300



サイズ 番号	穴あけ範囲 φd-φD mm	全長 L1 mm	ステップ数 Steps	柄径 φS mm	HSS ハイテック+ノンコート		HSSE Co5 コバルトハイテック+ノンコート		HSS TAIN ハイテック+TiNコート	
					型番	価格	型番	価格	型番	価格
0/9	4.0-12.00	65.0	9	6.0	CJS40120	¥ 7,160	CJS40120C	¥ 7,650	CJS40120T	¥ 8,620
1	4.0-20.00	75.0	9	8.0	CJS40200	¥ 7,500	CJS40200C	¥ 10,700	CJS40200T	¥ 12,300
2	4.0-30.00	100.0	14	10.0	CJS40300	¥ 8,780	CJS40300C	¥ 16,700	CJS40300T	¥ 22,100
5	4.0-39.00	107.0	13	10.0	CJS40390	¥ 20,200	CJS40390C	¥ 22,900	CJS40390T	¥ 35,300
9	6.0-37.00	100.0	12	10.0	CJS60370	¥ 13,000	CJS60370C	¥ 26,000	CJS60370T	¥ 33,200
18	6.5-32.50	91.0	12	10.0	—	—	CJS65325C	¥ 19,900	—	—

サイズ 番号	穴あけ範囲 φ mm
0/9	4.0/5.0/6.0/7.0/8.0/9.0/10.0/11.0/12.0
1	4.0/6.0/8.0/10.0/12.0/14.0/16.0/18.0/20.0
2	4.0/6.0/8.0/10.0/12.0/14.0/16.0/18.0/20.0/22.0/24.0/26.0/28.0/30.0
5	4.0/6.0/12.0/15.0/18.0/21.0/24.0/27.0/30.0/33.0/36.0/39.0
9	6.0/9.0/12.5(PG7)/15.2(PG9)/18.6(PG11)/20.4(PG13.5)/22.5(P16G)/26.0/28.3(PG21)/30.5/34.0/37.0(PG29)
18	6.5/8.5/10.5/12.7/15.2(PG9)/16.2/18.6(PG11)/20.4(PG13.5)/22.5(P16G)/25.5/28.3(PG21)/32.5

ノガ新世代型ステップドリルセット(3本組)

型番	価格	セット内容
CJS3026	¥ 25,200	CJSハイテックステップドリル 0/9、1、2 各1本
CJS3026C	¥ 37,300	CJSコバルトハイテックステップドリル 0/9、1、2 各1本
CJS3026T	¥ 45,300	CJSTiNコーティングステップドリル 0/9、1、2 各1本



CJ6152T
¥ 38,000



CJ5154T
¥ 39,000



CJ5142
¥ 19,900

CJ6152
¥ 21,000



COUNTERSINKS

カウンターシンク

ノガチタンコーティングカウンターシンクは、熱処理されたハイス鋼にCBN研磨で刃付けされた上に窒化チタンコーティングされています。深く鋭い切れ刃、正確な刃付けによって、高い精度と優れた切削性能をお約束します。鋼鉄、鋳物、非鉄金属や軽金属にお薦めします。比較的遅い切削速度(10~20m/min)で、より効果を発揮します。



チタンコーティングカウンターシンクセット

型番	内 容	価 格
CJ6152T	チタンコーティングカウンターシンクセット 6.3、8.3、10.4、12.4、16.5、20.5mm(スチールケース入)	¥ 38,000
CJ5154T	チタンコーティングカウンターシンクセット 6.3、10.4、16.5、20.5、25.0mm(スチールケース入)	¥ 39,000

カウンターシンクセット

型番	内 容	価 格
CJ5142	カウンターシンクセット、カッティングペースト付 6.3、10.4、16.5(8mmシャンク)、20.5、25mm(プラス チックケース入)	¥ 19,900
CJ6152	カウンターシンクセット、6.3、8.3、10.4、12.4、 16.5(10mmシャンク)、20.5mm(スチールケース入)	¥ 21,000

コバルトハイスカウンターシンク(Co5) 3枚刃90°CBN研磨



型番	刃径mm	全長mm	シャンク径mm	先端径mm	価 格
CJ0635C	6.3	45	5	1.5	¥ 2,400
CJ0836C	8.3	50	6	2.0	¥ 2,800
CJ1046C	10.4	50	6	2.5	¥ 3,200
CJ1248C	12.4	56	8	2.8	¥ 3,520
CJ1651C	16.5	60	10	3.2	¥ 4,150
CJ2051C	20.5	63	10	3.5	¥ 6,050
CJ2501C	25.0	67	10	3.8	¥ 8,380
CJ3112C	31.0	71	12	4.2	¥ 11,720

※ステンレス鋼等の高クローム合金鋼系に適します。

超硬カウンターシンク(K20) 3枚刃90°CBN研磨



型番	刃径mm	全長mm	シャンク径mm	先端径mm	価 格
CJ0635K	6.3	45	5	1.5	¥ 22,500
CJ0836K	8.3	50	6	2.0	¥ 25,400
CJ1046K	10.4	50	6	2.5	¥ 26,500
CJ1248K	12.4	56	8	2.8	¥ 30,000
CJ1651K	16.5	60	10	3.2	¥ 33,200
CJ2051K	20.5	63	10	3.5	¥ 43,600
CJ2501K	25.0	67	10	3.8	¥ 59,600
CJ3112K	31.0	71	12	4.2	¥ 75,000

※1000N/mm²以上の高硬度鋼や240HB以上のねずみ鋳鉄用です。

チタンコーティングカウンターシンク 3枚刃90°CBN研磨



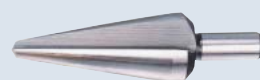
型番	刃径mm	全長mm	シャンク径mm	先端径mm	価 格
CJ0635T	6.3	45	5	1.5	¥ 3,560
CJ0836T	8.3	50	6	2.0	¥ 4,160
CJ1046T	10.4	50	6	2.5	¥ 4,960
CJ1248T	12.4	56	8	2.8	¥ 5,340
CJ1651T	16.5	60	10	3.2	¥ 6,480
CJ2051T	20.5	63	10	3.5	¥ 9,020
CJ2501T	25.0	67	10	3.8	¥ 12,250
CJ3112T	31.0	71	12	4.2	¥ 15,800

カウンターシンク(HSS) 3枚刃90°CBN研磨



型番	刃径mm	全長mm	シャンク径mm	先端径mm	価 格
CJ0434	4.3	40	4	1.3	¥ 1,790
CJ0504	5.0	40	4	1.5	¥ 1,790
CJ0605	6.0	45	5	1.5	¥ 1,820
CJ0635	6.3	45	5	1.5	¥ 1,820
CJ0706	7.0	50	6	1.8	¥ 1,930
CJ0806	8.0	50	6	2.0	¥ 2,020
CJ0836	8.3	50	6	2.0	¥ 1,990
CJ1006	10.0	50	6	2.5	¥ 2,380
CJ1046	10.4	50	6	2.5	¥ 2,490
CJ1158	11.5	56	8	2.8	¥ 2,520
CJ1248	12.4	56	8	2.8	¥ 2,640
CJ1501	15.0	60	10	3.2	¥ 2,640
CJ1658	16.5	60	8	3.2	¥ 3,270
CJ1651	16.5	60	10	3.2	¥ 3,270
CJ1901	19.0	63	10	3.5	¥ 4,200
CJ2051	20.5	63	10	3.5	¥ 4,500
CJ2301	23.0	67	10	3.8	¥ 5,580
CJ2501	25.0	67	10	3.8	¥ 6,180
CJ2812	28.0	71	12	4.0	¥ 6,800
CJ3112	31.0	71	12	4.2	¥ 9,130

チューブ&シートドリル HSS、CBN研磨



型番	穴あけ範囲mm	全長mm	柄径mm	サイズNo.	価 格
TS6001	3.0~14.0	58	6	1	¥ 2,850
TS8002	5.0~20.0	71	8	2	¥ 4,200
TS9003	16.0~30.5	76	9	3	¥ 7,800

Mini Chamfer

裏座ぐりミニチャンファ―

ドリル穴の表も裏もミリング加工で
面取り・バリ取りできるミニチャンファ―!!

- ミリング・バリ取り・裏面取りに使用できます。
- スパイラル刃なので、切れ味が滑らかです。
- すべての材質に適合する新型材種MT8のブルーコーティング仕様です。
- 4mm、5mm、6mm、8mmにロングシャンクサイズ追加!

超硬材種MT8の特徴

超微粒子超硬に窒化チタンアルミニウム (AlTiN) の多層コーティングを施した
万能材種 (K10-K20)



標準の先端角90° (90°) のミニチャンファ―

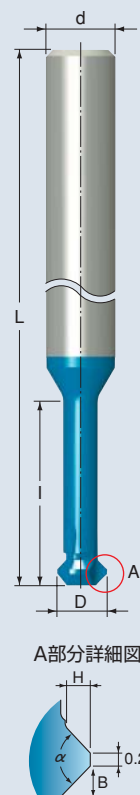
裏座ぐりミニチャンファ―90°刃

型番	d mm	D mm	L mm	H mm	B mm	α	刃数	L mm	価格
MC 03015C3 A90	3	1.5	3.8	0.3	0.4	90°	3	39	¥ 7,500
MC 0302C5 A90	3	2.0	5.0	0.4	0.5	90°	3	39	¥ 7,500
MC 03025C6 A90	3	2.5	6.3	0.5	0.6	90°	3	39	¥ 7,500
MC 0303C7 A90	3	3.0	7.5	0.6	0.7	90°	3	39	¥ 7,500
MC 04035C9 A90	4	3.5	8.8	0.7	0.8	90°	3	51	¥ 7,950
MC 0404C10 A90	4	4.0	10.0	0.8	0.9	90°	3	51	¥ 7,950
MC 05045C11 A90	5	4.5	11.3	1.0	1.1	90°	3	51	¥ 8,200
MC 0505C12 A90	5	5.0	12.5	1.1	1.2	90°	3	51	¥ 8,200
MC 06055C13 A90	6	5.5	13.8	1.2	1.3	90°	3	51	¥ 8,700
MC 0606C15 A90	6	6.0	15.0	1.5	1.6	90°	3	51	¥ 8,700

I 寸法がカッター径×4 (3.5) の深穴用ミニチャンファ―

ロングリーチ裏座ぐりミニチャンファ―90°刃 (深穴用)

型番	d mm	D mm	L mm	H mm	B mm	α	刃数	L mm	価格
MC 0303C12 A90	3	3.0	12.0	0.6	0.7	90°	3	39	¥ 7,500
MC 04035C14 A90	4	3.5	14.0	0.7	0.8	90°	3	51	¥ 7,950
MC 0404C16 A90	4	4.0	16.0	0.8	0.9	90°	3	51	¥ 7,950
MC 0404C16L A90	4	4.0	16.0	0.8	0.9	90°	3	105	¥ 8,820
MC 05045C18 A90	5	4.5	18.0	1.0	1.1	90°	3	51	¥ 8,200
MC 0505C20 A90	5	5.0	20.0	1.1	1.2	90°	3	51	¥ 8,200
MC 0505C20L A90	5	5.0	20.0	1.1	1.2	90°	3	105	¥ 9,420
MC 06055C22 A90	6	5.5	22.0	1.2	1.3	90°	3	58	¥ 8,700
MC 0606C24 A90	6	6.0	24.0	1.5	1.6	90°	3	58	¥ 8,700
MC 0606C24L A90	6	6.0	24.0	1.5	1.6	90°	3	105	¥ 9,980
MC 0808D28 A90	8	8.0	28.0	1.6	1.7	90°	4	64	¥ 11,900
MC 0808D28L A90	8	8.0	28.0	1.6	1.7	90°	4	105	¥ 13,500
MC 1010E35 A90	10	10.0	35.0	1.8	1.9	90°	5	73	¥ 15,500
MC 1212F42 A90	12	12.0	42.0	2.1	2.2	90°	6	84	¥ 19,000



A部分詳細図

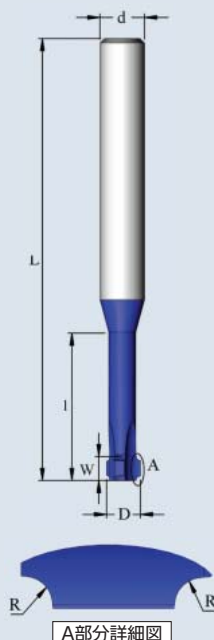
NEW 裏座ぐりRミニチャンファ― 新発売!

超硬材種: CR3

型番	d mm	D mm	L mm	R mm	W mm	刃数	L mm	価格
MC 0302 B8 R02	3	2.0	8.0	0.2	1.4	2	38	¥ 9,800
MC 03025 B9 R03	3	2.5	9.0	0.3	1.6	2	38	¥ 9,800
MC 03025 B10 R04	3	2.5	10.0	0.4	2.0	2	38	¥ 9,800
MC 0303 B12 R05	3	3.0	12.0	0.5	2.2	2	38	¥ 9,800
MC 0605 C20 R05	6	5.0	20.0	0.5	2.5	3	57	¥ 11,300
MC 0605 C25 R06	6	5.0	25.0	0.6	2.7	3	57	¥ 11,300
MC 0606 C30 R08	6	6.0	30.0	0.8	3.3	3	57	¥ 11,300
MC 08065 C35 R10	8	6.5	35.0	1.0	3.7	3	63	¥ 15,600
MC 08075 D35 R12	8	7.5	35.0	1.2	4.1	4	63	¥ 15,600
MC 10085 D35 R15	10	8.5	35.0	1.5	4.9	4	72	¥ 20,400
MC 1009 D35 R18	10	9.0	35.0	1.8	5.6	4	72	¥ 20,400
MC 1010 D35 R20	10	10.0	35.0	2.0	6.0	4	72	¥ 20,400
MC 1211 D35 R25	12	11.0	35.0	2.5	7.5	4	83	¥ 24,900
MC 1212 D35 R30	12	12.0	35.0	3.0	8.5	4	83	¥ 24,900

〈裏座ぐりRミニチャンファ―〉

ISO	被削材	切削速度 m/min	一刃あたりの送り (mm/tooth)				
			φ1-φ2	φ3-φ4	φ6-φ8	φ10-φ12	φ16
P	低炭素鋼 <0.55%C	60-70	0.010	0.012	0.015	0.020	0.030
	高炭素鋼 ≥0.55%C	40-60	0.010	0.012	0.015	0.020	0.030
	合金鋼、調質鋼	30-40	0.010	0.012	0.013	0.017	0.025
M	ステンレス鋼 (快削)	20-30	0.007	0.010	0.010	0.015	0.020
	ステンレス鋼 (オーステナイト)	20-30	0.007	0.010	0.010	0.015	0.020
	鋳鋼	20-30	0.007	0.010	0.010	0.015	0.020
K	鋳物	30-40	0.010	0.012	0.013	0.017	0.025
	アルミ ≤6%Si、銅	70-100	0.012	0.012	0.015	0.020	0.030
N	アルミ >6%Si	90-150	0.012	0.012	0.015	0.020	0.030
	人造・デュロ・サーモプラスチック	100-150	0.015	0.025	0.030	0.040	0.050
S	ニッケル合金・チタン合金	15-30	0.007	0.010	0.010	0.015	0.020
	焼入鋼、40-50HRC	20-40	0.007	0.010	0.013	0.017	0.025



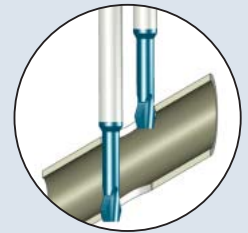
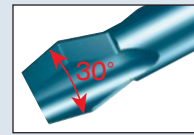
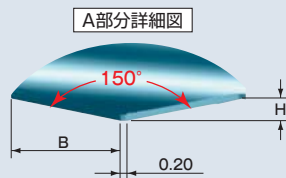
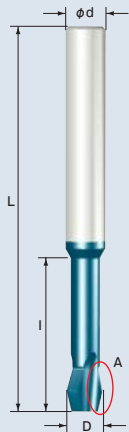
A部分詳細図



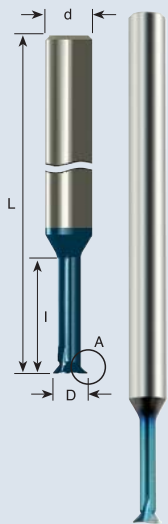
ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫品です。

Mini Chamfer

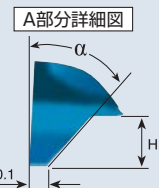
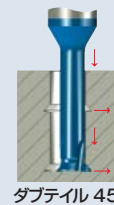
斜めクロス穴用30°タイプのミニチャンファアー



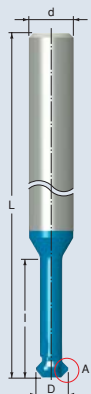
型番	d mm	D mm	I mm	H mm	B mm	刃数	L mm	価格
MC 0303 C12 A150	3	3.0	12.0	0.6	2.2	3	39	¥ 7,500
MC 0404 C16 A150	4	4.0	16.0	0.8	3.0	3	51	¥ 7,950
MC 0404 C16L A150	4	4.0	16.0	0.8	3.0	3	105	¥ 8,820
MC 0505 C20 A150	5	5.0	20.0	1.0	3.8	3	51	¥ 8,200
MC 0505 C20L A150	5	5.0	20.0	1.0	3.8	3	105	¥ 9,420
MC 0606 C24 A150	6	6.0	24.0	1.0	3.8	3	58	¥ 8,700
MC 0606 C24L A150	6	6.0	24.0	1.0	3.8	3	105	¥ 9,980
MC 0808 C28 A150	8	8.0	28.0	1.0	3.8	3	64	¥11,900
MC 0808 C28L A150	8	8.0	28.0	1.0	3.8	3	105	¥13,500



裏面取り刃だけのダブテイルミニチャンファアー



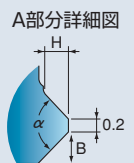
型番	d mm	D mm	I mm	H mm	α	刃数	L mm	価格
MC 03015 C4 A45	3	1.5	4.5	0.3	45°	3	39	¥7,500
MC 0302 C6 A45	3	2.0	6.0	0.4	45°	3	39	¥7,500
MC 03025 C7 A45	3	2.5	7.5	0.5	45°	3	39	¥7,500
MC 0303 C12 A45	3	3.0	12.0	0.6	45°	3	39	¥7,500
MC 04035 C14 A45	4	3.5	14.0	0.7	45°	3	51	¥7,950
MC 0404 C16 A45	4	4.0	16.0	0.8	45°	3	51	¥7,950
MC 05045 C18 A45	5	4.5	18.0	1.0	45°	3	51	¥8,200
MC 0505 C20 A45	5	5.0	20.0	1.1	45°	3	51	¥8,200
MC 06055 C22 A45	6	5.5	22.0	1.2	45°	3	58	¥8,700
MC 0606 C24 A45	6	6.0	24.0	1.5	45°	3	58	¥8,700



先端角120° (120°) のミニチャンファアー

裏座ぐりミニチャンファアー 120°刃

型番	d mm	D mm	I mm	H mm	B mm	α	刃数	L mm	価格
MC 0302C5 A60	3	2.0	5.0	0.4	0.3	60°	3	39	¥ 7,500
MC 0303C7 A60	3	3.0	7.5	0.6	0.3	60°	3	39	¥ 7,500
MC 04035C9 A60	4	3.5	8.8	0.7	0.5	60°	3	51	¥ 7,950
MC 0404C10 A60	4	4.0	10.0	0.8	0.5	60°	3	51	¥ 7,950
MC 05045C11 A60	5	4.5	11.3	1.0	0.6	60°	3	51	¥ 8,200
MC 0505C12 A60	5	5.0	12.5	1.1	0.7	60°	3	51	¥ 8,200



推奨切削速度

〈裏座ぐりミニチャンファアー〉

ISO	被削材	切削速度 m/min	一刃あたりの送り (mm)									
			φ1.5	φ2	φ3	φ4	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	
P	低・中炭素鋼	60-120	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.16	0.17	
	高炭素鋼	60-90	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.10	0.13	0.14	0.15	
	合金鋼・処理鋼	50-80	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	
M	ステンレス鋼	60-90	0.03	0.03	0.04	0.05	0.06	0.06	0.08	0.10	0.11	
	鋳鋼	70-90	0.04	0.04	0.05	0.05	0.06	0.07	0.08	0.10	0.12	
K	鋳鉄	40-80	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.16	0.17	
N	アルミニウム	80-150	0.05	0.05	0.07	0.09	0.11	0.13	0.15	0.16	0.17	
	プラスチック	50-200	0.10	0.11	0.12	0.14	0.16	0.18	0.19	0.19	0.19	
S	ニッケル合金・チタン合金	20-40	0.03	0.03	0.04	0.04	0.05	0.06	0.06	0.07	0.07	

ミニチャンファアーキット

MC 0303 C12 A90	1
MC 03025 C6 A90	1
MC 0404 C10 A90	1
MC 04035 C9 A90	1
MC 05045 C11 A90	1
MC 0606 C24 A90	1

左の各サイズ
1本ずつのセット
¥47,800

型番: KMC

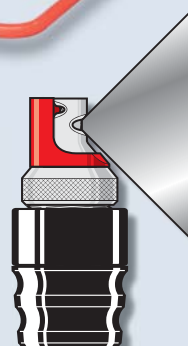


ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫品です。

アジミュット モバイル面取りキャリアー

アジミュット

モバイル面取りキャリアーでは500Wの電動モーターに1.2mのフレキシブルホースが、更に先端に面取りキャリアーが付いていて、ワークの直線・曲線部の面取りがワークのエッジ部をなぞりながら簡単にできます。



**C面取り用と
R面取り用が選べます**

ノガ アジミュット面取りキャリアーを使用するには500W電動モーターと1.2mフレキシブルホース (KP-AZ0431) と、ご使用になるサイズの面取りキャリアー (左の表のもの) が必要となります。面取りキャリアーにはC面取り用とR面取り用がそれぞれございます。面取りキャリアーには超硬カッターが1本付いています。最初にアジミュット モバイル面取りキャリアーを導入される場合には、500W電動モーター (1.2mフレキシブルホース付) と、左の面取りキャリアーからご入用のものを選んでご購入下さい。

KP-AZ0431 + (KP-AZ0212 or KP-AZ0210 or KP-AZ0225)
(KP-AZ0255 or KP-AZ0250)

アジミュット

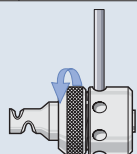
《モバイル面取りキャリアーを使用するために必要な製品》

型番	仕様	価格
KP-AZ0431	500W電動モーター (AC100V仕様)、重量2.3kg、1.2mフレキシブルホース、11,000~25,000RPM	¥238,000
KP-AZ0212	0.3C、0.6C (mm) C面取りキャリアー (超硬カッター KP-AZ610付)	¥ 89,300
KP-AZ0210	0.5C、1C (mm) C面取りキャリアー (超硬カッター KP-AZ610付)	¥ 89,300
KP-AZ0225	1C、2C (mm) C面取りキャリアー (超硬カッター KP-AZ625付)	¥ 86,900
KP-AZ0255	1R、1.5R (mm) R面取りキャリアー (超硬カッター KP-AZ645付)	¥127,000
★ KP-AZ0250	2R、3R (mm) R面取りキャリアー (超硬カッター KP-AZ650付)	¥ 99,980 数量限定品

《スペアパーツ表》

ガイド

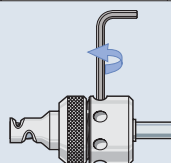
型番	面取り量 (mm)	価格
KP-AZ512	0.3C、0.6C	¥8,650
KP-AZ510	0.5C、1C	¥8,650
KP-AZ520	1C、2C	¥8,650
KP-AZ545	1R、1.5R	¥9,990
KP-AZ550	2R、3R	¥9,990



ガイドは付属のφ5mmのピンを使用して取り付けます

超硬カッター (すべての材種共用)

型番	形状	面取り量 (mm)	価格
KP-AZ610	φ3 3枚刃	0.3C、0.6C	¥11,200
KP-AZ625	φ6 4枚刃	0.5C、1C	¥10,600
KP-AZ645	φ9 6枚刃	1C、2C	¥59,800
KP-AZ650		1R、1.5R	¥59,800
		2R、3R	¥48,800

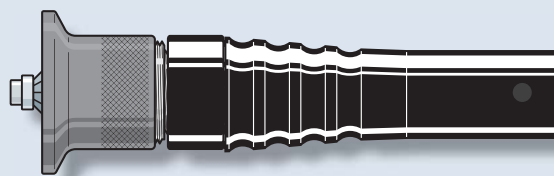


超硬カッターは付属の2mm六角レンチを使用して取り付けます

スペアパーツ

型番	交換部品形状	価格
KP-AZ595	チップ飛散防止キャップ 0.3~2C用	¥2,360
KP-AZ596	チップ飛散防止キャップ 1~3R用	¥2,360
KP-AZ202	キャリアー	¥32,400
KP-AZ0310	アルミハンドル	¥9,980
KP-AZ0736	アタッチメントリング	¥2,700
KP-AZ0305	カッタードライブ	¥34,800

※ ピン色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。



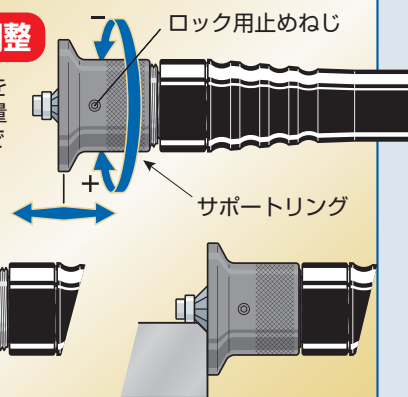
コンタリングキャリアー (KP-AZ0070)

ノガ アジミュット モバイルコンタリングキャリアーを使用するには500W電動モーター、1.2mのフレキシブルホース(KP-AZ0431)と、コンタリングキャリアー(KP-AZ0070、0~2C用)が必要となります。

コンタリングキャリアーのサポートリングを回して面取り量を調整します。

面取り量の調整

サポートリングを回して、面取り量を0~2mmまで調整できます。



アジミュット

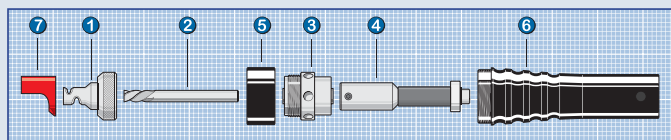
《モバイルコンタリングキャリアーを使用するために必要な製品》

型番	仕様	価格
KP-AZ0431	500W電動モーター(AC100V仕様)、重量2.3kg、1.2mフレキシブルホース、11,000~25,000RPM	¥238,000
KP-AZ0070	0~2C(mm)用コンタリングキャリアー(超硬カッター KP-AZ660付)	¥142,000

《スペアパーツ》

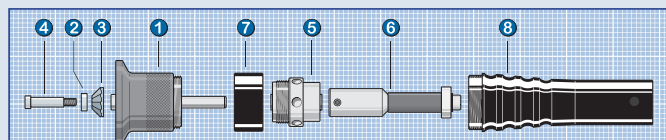
型番	内容	価格
KP-AZ660	超硬カッター φ15mm、90°	¥20,500
KP-AZ714	ガイドベアリング φ9mm	¥5,060

モバイル面取りキャリアーの部品図



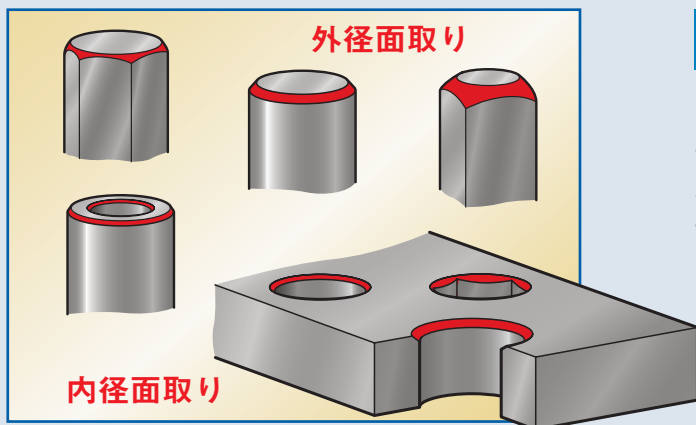
部品番号	名称	型番	価格
①	ガイド	別表(P30)	—
②	超硬カッター(6φシャンク)	別表(P30)	—
③	φ25mm ダブルベアリング	KP-AZ202	¥32,400
④	カッタードライブ	KP-AZ0305	¥34,800
⑤	アタッチメントリング	KP-AZ0736	¥2,700
⑥	クイックカプリングハンドル	KP-AZ0310	¥9,980
⑦	チップ飛散防止キャップ	別表(P30)	—

モバイルコンタリングキャリアーの部品図



部品番号	名称	型番	価格
①	コンタリングヘッド	KP-AZ0080	¥16,500
②	ガイドベアリング	KP-AZ714	¥5,060
③	超硬カッター、φ15mm、90°	KP-AZ660	¥20,500
④	カッター用センタリングねじ	KP-AZ748	¥2,390
⑤	φ25mm、ダブルベアリング	KP-AZ202	¥32,400
⑥	カッタードライブ	KP-AZ0305	¥34,800
⑦	アタッチメントリング	KP-AZ0736	¥2,700
⑧	クイックカプリングハンドル	KP-AZ0310	¥9,980

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。



上のイラストにあるような面取りがありましたら、是非この工具を御使用下さい。このような面取りはこの工具の最も得意とするところです。

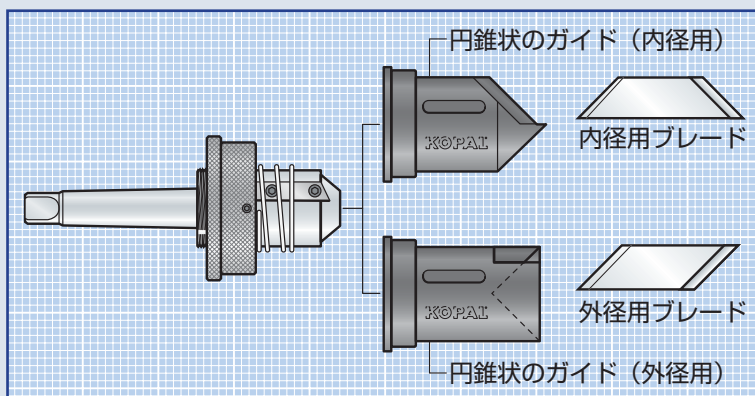
真円の面取り

優れた表面仕上げ

切削トルクの制御が可能

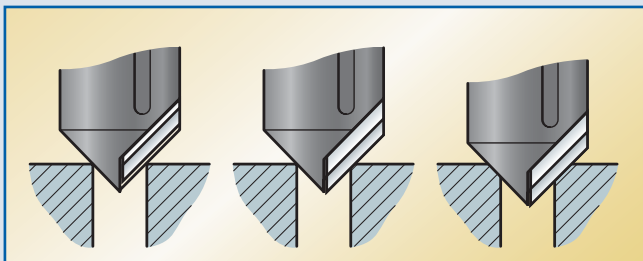
ワークに食い込むリスクなし

この KOPAL 面取りユニットは下図のようなパーツから出来ています。スプリングにより高さ調整ができる円錐状のガイドがワークの芯出しの役目をします。ハイス鋼のブレードはナットによりロックされブレードの突き出しを設定できます。



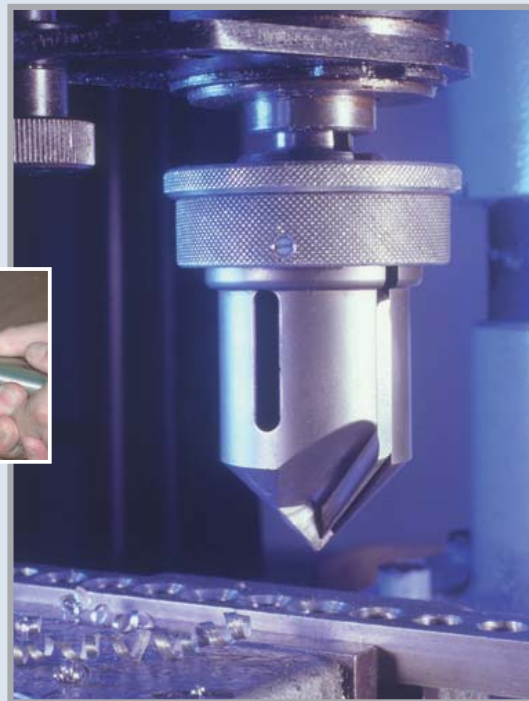
《面取り方法》

スピンドルを下げると、円錐状のガイドが自然にワークのセンターに当たります。ガイドはバネの力により引っ込むので、ブレードが突き出され、面取りを開始します。



主にボール盤・電ドル用の面取りシステム!

この工具は、高品質の真円の面取りをスピーディーにしかもワークを傷めるリスクなく可能にしました。切削トルクを容易に制御できるため、ワークやバイスを手で保持しての大きな面取りも可能です。



KOPAL
Selection

2-42mmタイプ 90°
シャंक径: $\varnothing 10$ & $\varnothing 16$ mm



型番: KP01-095

《切削条件》

●推奨切削速度

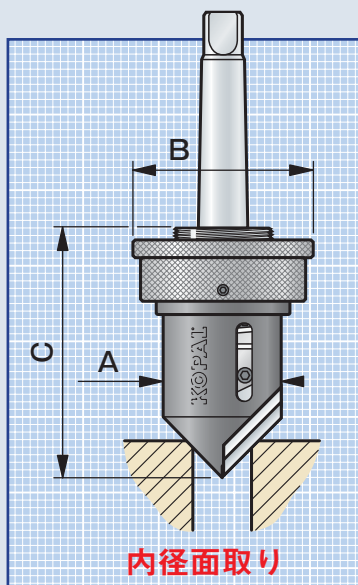
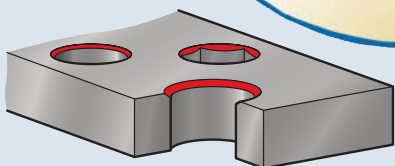
10 ~ 20m/min.(ブレードはハイス鋼です)

●切削液

切削油か水溶性の切削液をご使用下さい。ブレードと円錐状のガイドの摩耗を防ぐために、十分な切削液が必要となります。

丸穴、角穴、切れ目のある穴などの
90°面取りに威力を発揮

WORLD LEADER



《ブレードの切刃》

最小サイズの 2-18 タイプ用の
ブレードのみ切刃が 1ヶ所
ですが、他のサイズはすべて
切刃が 2ヶ所あります。

サイズ表

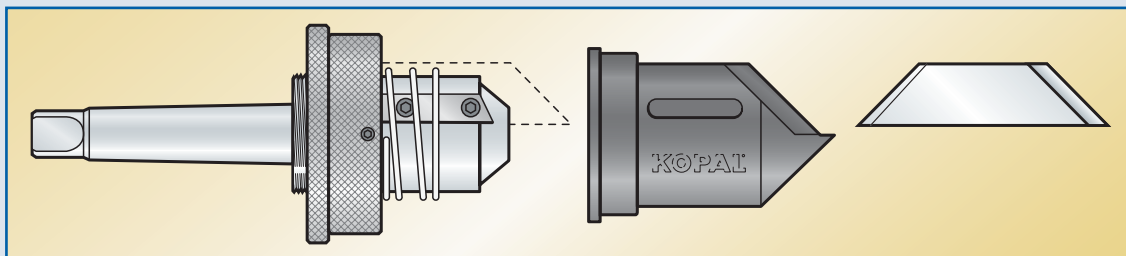
型式タイプ	A	B	C
			90°/60°
2-18	Φ18	Φ26	55/64
2-42	Φ42	Φ65	85/108
20-60	Φ60	Φ70	94/106
40-80	Φ80	Φ90	100/114
60-100	Φ100	Φ110	104
80-120	Φ120	Φ130	104

工具には内径用の刃先角度(すくい角)
14°のハイスブレードがセットされていま
すが、オプションで刃先角度 0°-20°-
25°のブレードもご用意しています。(ブ
レード型番の末尾に、この数字がはいり
ます。)

型式タイプ 2-42、20-60、40-80、
60-100、80-120については、超硬ブ
レードを準備しております。カウンターシ
ンク角度 60°、90°それぞれの超硬ブレ
ード型番がございますので詳細は、内径
ブレードのページ(P.37)をご覧ください。

面取り径 (mm)	型式 タイプ	シャंक サイズ	カウンターシンク角度			
			60°		90°	
			型番	価格	型番	価格
4 ~ 17	2-18	ストレートΦ10 MT1	KP01-030	¥ 32,300	KP01-010	¥ 32,300
			KP01-035	¥ 39,200		
5 ~ 41	2-42	ストレートΦ10/Φ16 ストレートΦ12.7	KP01-120	¥ 74,000	KP01-095	¥ 73,900
			KP01-125	¥ 74,000	KP01-100	¥ 73,900
		MT1	KP01-115	¥ 79,900		
			KP01-116	¥ 74,500	KP01-091	¥ 73,900
			KP01-117	¥ 79,500	KP01-092	¥ 79,800
21 ~ 59	20-60	MT2	KP01-215	¥104,000	KP01-210	¥103,000
42 ~ 77	40-80	MT2	KP01-230	¥129,000	KP01-225	¥128,000
		MT3	KP01-231	¥129,000	KP01-226	¥128,000
62 ~ 97	60-100	MT3			KP01-241	¥161,000
82 ~ 117	80-120	MT3			KP01-256	¥205,000

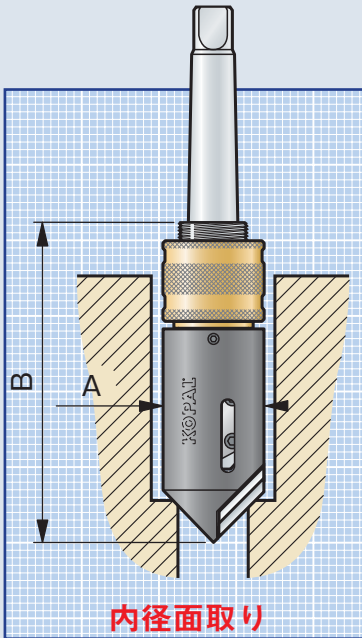
※ピンク色の型番表示はノガ・ウォーターズ在庫です。なお、上記カウンターシンクには、刃先角度(すくい角) 14°
のハイス鋼ブレードがあらかじめセットされています。



届きにくい深い穴の面取りには
スリムホルダーがお役に立ちます。



スリムホルダー



サイズ表

型式タイプ	A	B
		90°/60°
3-19	Φ19.5	68/78
4-30	Φ32	103
10-30	Φ32	100/112
4-42	Φ44	135

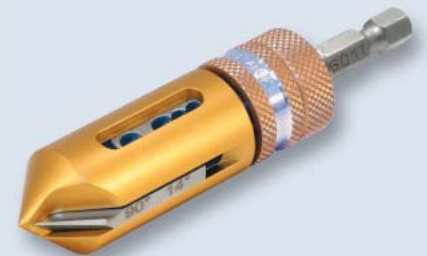


届きにくい深い穴の面取りには
スリムホルダーがお役に立ちます。
深いドリル穴の面取りあるいはすべての丸穴、
角穴や切れ目のある穴などに90°の面取りを行います。

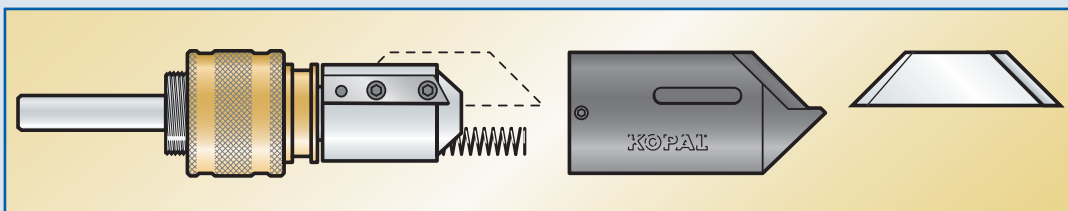
面取り径 (mm)	型式 タイプ	シャンクサイズ	カウンターシンク角度			
			60°		90°	
			型番	価格	型番	価格
4 ~ 17	3-19	ストレート Φ10	KP03-015	¥41,800	KP03-010	¥40,500
4 ~ 31		1/4" (6.35mm) ヘックス			KP03-011	¥48,900
	4-30	ストレート (ウェルドン) Φ16			※※ KP03-016	¥62,400
11 ~ 30		MT1	KP03-035	¥56,500	KP03-020	¥56,200
	10-30	MT2	KP03-036	¥56,500	KP03-021	¥56,200
		ストレート Φ12	KP03-040	¥56,500	KP03-025	¥56,200
5 ~ 40		MT2			KP03-051	¥73,800
	4-42	ストレート (ウェルドン) Φ20			KP03-053	¥73,800
		ストレート Φ12.7			KP03-055	¥73,800

※ピンク色の型番表示はノガ・ウォーターズ在庫です。なお、上記カウンターシンクには、刃先角度(すくい角) 14°のハイス鋼ブレードがあらかじめセットされています。

※※数量限定商品です。



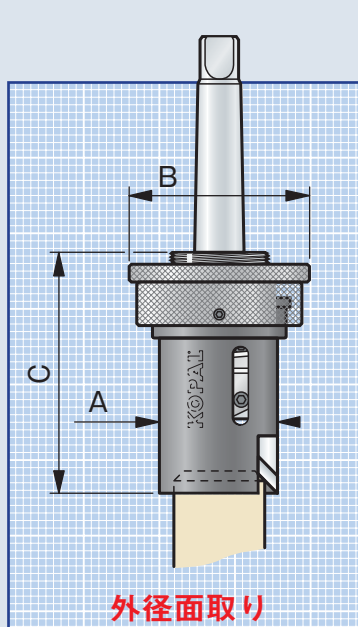
型番：KP03-011
¥48,900
1/4" 六角シャンク付





工具には外径用の刃先角度(すくい角)14°のハイスブレードがセットされていますが、オプションで刃先角度0°-20°-25°に研磨されたブレードもご用意しています。

金属などのチューブや丸棒、
角棒などの端を容易に面取りします。



サイズ表

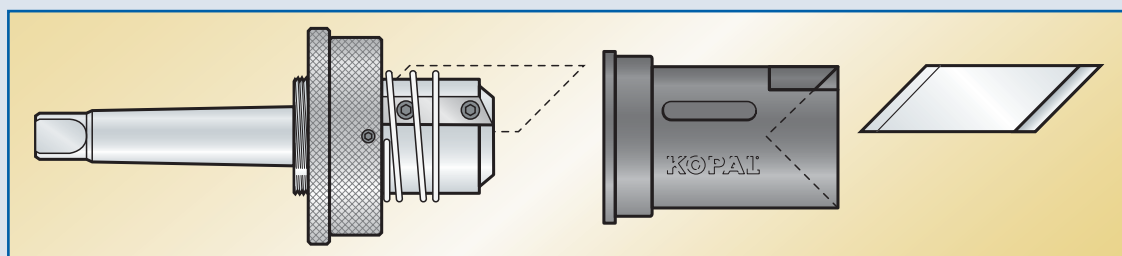
型式タイプ	A	B	C
			90°/60°
2-18	Φ18	Φ26	54
2-36	Φ42	Φ65	85/105
10-46	Φ48	Φ65	85/109
20-60	Φ60	Φ70	85/109
40-80	Φ80	Φ90	95/118
60-100	Φ100	Φ110	107
80-120	Φ120	Φ130	110

《ブレードの切刃》

最小サイズの 2-18 タイプ用のブレードのみ、切刃が1ヶ所ですが、他のサイズはすべて切刃が2ヶ所あります。

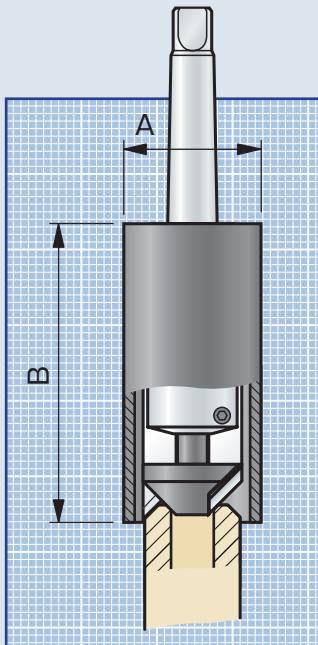
面取り径 (mm)	型式 タイプ	シャंकサイズ	カウンターシンク角度			
			60°		90°	
			型番	価格	型番	価格
4 ~ 17	2-18	ストレートΦ10 MT1	KP02-020	¥ 35,500	KP02-010	¥ 35,500
			KP02-025	¥ 37,800	KP02-015	¥ 37,800
4 ~ 37	2-36	ストレートΦ10/Φ16 MT2	KP02-055	¥ 82,500	KP02-035	¥ 82,000
			KP02-050	¥ 82,500	KP02-030	¥ 82,000
10 ~ 45	10-46	ストレートΦ10/Φ16 MT2	KP02-110	¥ 83,900	KP02-095	¥ 83,000
			KP02-105	¥ 83,900	KP02-090	¥ 83,000
21 ~ 57	20-60	MT2	KP02-140	¥105,000	KP02-135	¥104,000
			KP02-155	¥123,200	KP02-150	¥123,000
41 ~ 77	40-80	MT3	KP02-156	¥123,200	KP02-151	¥123,000
					KP02-166	¥163,000
60 ~ 97	60-100	MT3			KP02-181	¥208,000
80 ~ 117	80-120	MT3				

※ピンク色の型番表示はノガ・ウォーターズ在庫です。なお、上記カウンタースィンクには、刃先角度(すくい角)14°のハイス鋼ブレードがあらかじめセットされています。





パイプ内側と外側の面取り量はそれぞれ別々に設定できます。工具には刃先角度(すくい角) 14°のハイスブレードがセットされていますが、別途刃先角度20°のブレードもご用意しています。これらのブレードは、切刃が2ヶ所あり、ひっくり返して使用することができます。



チューブの端の内側のバリと外側のバリを同時に取り除ききれいに面取りします。

サイズ表

型式タイプ	A	B
K1	Φ46	90
K2	Φ58	105
K3	Φ61	110
K4	Φ67	112
K5	Φ82	120

ボール盤・
電動ドリルや
専用機械で
ご使用下さい。



面取り径 (mm)		型式 タイプ	シャンクタイプ			
			MT2		ストレートΦ12.7	
内 径	外 径		型 番	価 格	型 番	価 格
12 ～ 24	14 ～ 24	K1	KP04-050	¥117,000	KP04-060	¥117,000
15 ～ 27	18 ～ 30	K2	KP04-070	¥126,000	KP04-080	¥126,000
20 ～ 30	24 ～ 36	K3	KP04-090	¥137,000	KP04-100	¥137,000
29 ～ 40	34 ～ 45	K4	KP04-110	¥148,000	KP04-120	¥148,000
40 ～ 48	46 ～ 56	K5	KP04-130	¥162,000	KP04-140	¥162,000

この工具の内側及び外側の面取り角度は 90°です。

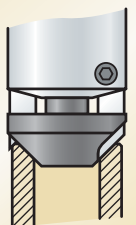
※ピンク色の型番表示はノガ・ウォーターズ在庫です。なお、上記カウンターシンクには、刃先角度(すくい角) 14°のハイス鋼ブレードがあらかじめセットされています。

《使用方法》

この工具には 2ヶの着脱可能な円錐状のガイドが付いています。

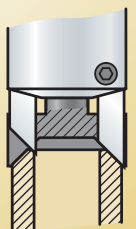
外径よりも内径の面取り量を多くしたい時

→ ワークの芯を出す時に内径用の円錐状ガイドをご使用下さい。



内径よりも外径の面取り量を多くしたい時

→ ワークの芯を出す時に外径用の円錐状ガイドをご使用下さい。



保護部(製品に付属しています)



被削材による
チップ刃先角度の
選定方法

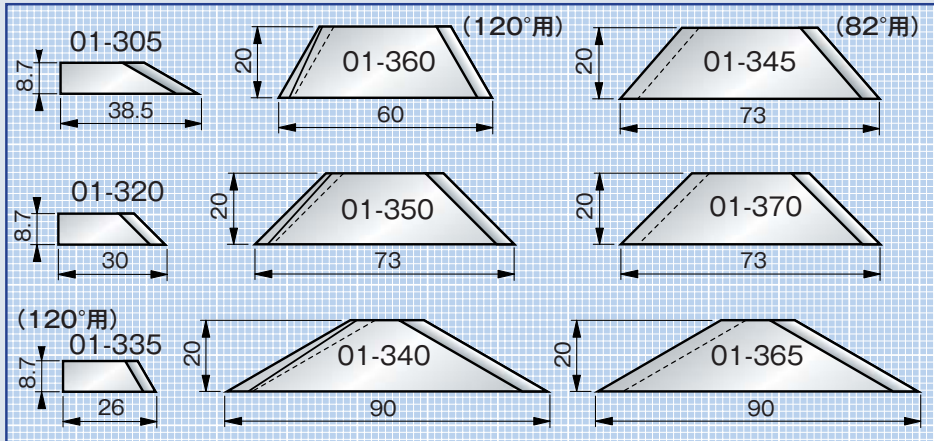
被削材	真鍮・青銅 鋳鉄 耐熱ステンレス鋼	鉄鋼 特殊青銅 パースペックス	軟鉄 銅・プラスチック ステンレス鋼	アルミニウム 軟鉄 板金
刃先角度 (すくい角)	0° HSS 超硬	14° HSS	20° HSS	25° HSS



●標準のハイスブレード

ハイスブレードは内径用、外径用として、刃先角度(すくい角)が0°、14°、20°と25°がございます。
(パイプの内外径同時面取り用は刃先角度が14°あるいは20°となります。また、超硬ブレードは刃先角度0°のみとなります。)

内径用ブレード



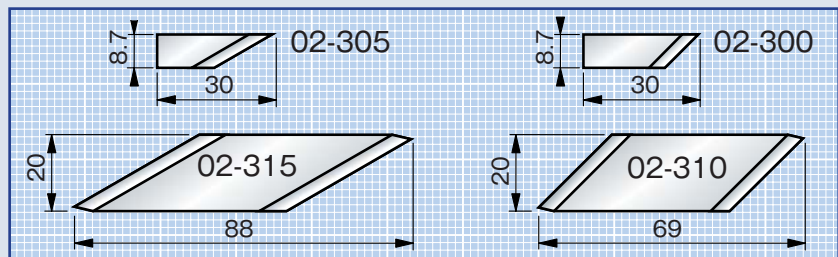
型式タイプ	ブレード型番(14°)	価格
2-18 60°	KP01-305-14	¥ 8,950
2-18 90°	KP01-320-14	¥ 8,950
2-42 60°	KP01-340-14	¥13,800
2-42 90°	KP01-350-14	¥13,000
20-60 60° 40-80 60°	KP01-365-14	¥13,800
20-60 ~ 80-120 90°	KP01-370-14	¥12,900
超硬 60° 2-42 ~ 40-80	KP01-341-0 ^(0°)	¥20,600
超硬 90° 2-42 ~ 80-120	KP01-351-0	¥19,300

※ブレード型番の最後の数字(〜14など)は、ブレードのすくい角を表示しています。0°、20°、25°などの他の角度のブレードをご注文の際は、この数字を変えて、ご注文下さい。

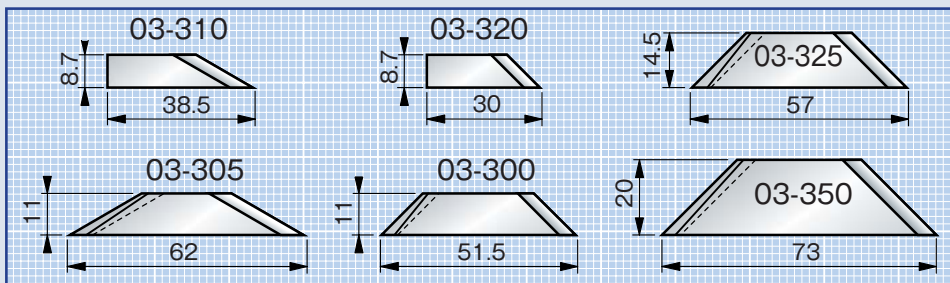
外径用ブレード

型式タイプ	ブレード型番(14°)	価格
2-18 60°	KP02-305-14	¥ 8,950
2-18 90°	KP02-300-14	¥ 8,950
2-36 ~ 40-80 60°	KP02-315-14	¥13,800
2-36 ~ 80-120 90°	KP02-310-14	¥13,000

※ブレード型番末尾の数字は、ブレードのすくい角を表示しています。他の角度のブレードはこの数字を指定の角度(0、20、25)に変えて、ご注文下さい。



スリムホルダー
内径用ブレード



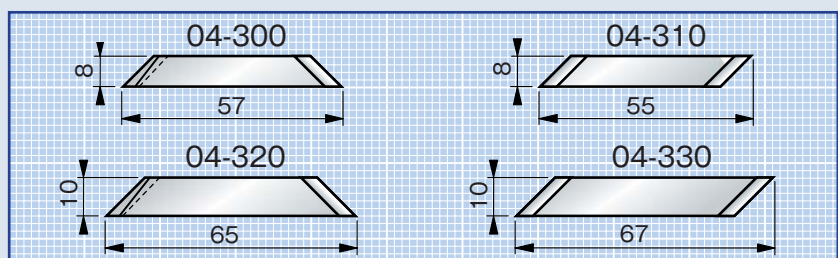
型式タイプ	ブレード型番(14°)	価格
3-19 60°	KP03-310-14	¥ 8,950
3-19 90°	KP03-320-14	¥ 8,950
※※ 4-30 90°	KP03-325-14	¥13,000
4-42 90°	KP03-350-14	¥13,000
10-30 60°	KP03-305-14	¥13,400
10-30 90°	KP03-300-14	¥13,000
超硬 90° 4-42	KP01-351-0 ^(0°)	¥19,300

※※数量限定品です。※型番の末尾の数字は、ブレードのすくい角を表示しています。他の角度のブレードはこの数字を指定の角度(0、20、25)に変えて、ご注文下さい。

KOPAL チューブ用ブレード
(内外径同時面取り用)

型式タイプ	ブレード型番(14°)	価格
K1 内径用	KP04-300-14	¥12,800
K1 外径用	KP04-310-14	¥12,800
K2 ~ K5 内径用	KP04-320-14	¥12,800
K2 ~ K5 外径用	KP04-330-14	¥12,800

※ブレード型番末尾の数字は、ブレードのすくい角を表示しています。(14°と20°のみ)



円錐状ガイド

内径面取り用

型式タイプ	型番	価格
2-18 90°	KP01-510	¥16,500
2-18 60°	KP01-520	¥16,500
2-42 90°	KP01-550	¥36,300
2-42 60°	KP01-555	¥36,300
20-60 90°	KP01-575	¥49,500
20-60 60°	KP01-580	¥56,000
40-80 90°	KP01-590	¥56,000
40-80 60°	KP01-595	¥59,400
60-100 90°	KP01-605	¥84,500
80-120 90°	KP01-620	¥102,000

内径面取り スリムホルダー用

型式タイプ	型番	価格
3-19 90°	KP03-510	¥16,500
3-19 60°	KP03-515	¥17,400
10-30 90°	KP03-520	¥36,200
10-30 60°	KP03-525	¥39,500
4-42 90°	KP03-530	¥39,500

外径面取り用

型式タイプ	型番	価格
2-18 90°	KP02-510	¥16,500
2-18 60°	KP02-515	¥16,500
2-36 90°	KP02-520	¥36,200
2-36 60°	KP02-525	¥36,200
10-46 90°	KP02-535	¥39,500
10-46 60°	KP02-540	¥39,500
20-60 90°	KP02-550	¥49,400
20-60 60°	KP02-555	¥49,400
40-80 90°	KP02-565	¥56,000
40-80 60°	KP02-570	¥59,300
60-100 90°	KP02-580	¥84,400
80-120 90°	KP02-595	¥102,000

ナット

内径・外径面取り用

型式タイプ	型番	価格
2-18	KP01-750	¥ 3,300
2-42	KP01-760	¥ 8,250
20-60	KP01-770	¥ 9,900
40-80	KP01-775	¥23,100
60-100	KP01-780	¥25,800
80-120	KP01-785	¥33,000

スリムホルダー用

型式タイプ	型番	価格
3-19	KP03-610	¥ 6,600
10-30	KP03-615	¥ 7,560
4-42	KP03-620	¥16,500

ロックナット

内径・外径面取り用

型式タイプ	型番	価格
2-18	KP01-755	¥2,650
2-42	KP01-765	¥7,600
20-60		

スリムホルダー用

型式タイプ	型番	価格
3-19	KP03-611	¥2,900

スプリング

内径・外径面取り用

型式タイプ	型番	価格
2-18	KP01-820	¥ 850
2-42	KP01-825	¥1,220
20-60	KP01-830	¥1,060
40-80	KP01-835	¥1,260
60-100	KP01-837	¥1,520

スリムホルダー用

型式タイプ	型番	価格
4-42	KP03-645	¥ 990
10-30	KP03-640	¥ 650

シャンク+本体

内径面取り用

型式タイプ	角度・シャンク	型番	価格
2-18	90° ストレート	KP01-630	¥11,900
2-18	90° MT1	KP01-635	¥16,500
2-18	60° ストレート	KP01-640	¥13,200
2-18	60° MT1	KP01-645	¥17,800
2-42	90° MT1	KP01-650	¥26,400
2-42	90° MT2	KP01-651	¥26,400
2-42	90° MT3	KP01-652	¥26,400
2-42	90° Φ10/Φ16	KP01-655	¥26,400
2-42	90° Φ12.7	KP01-660	¥26,400
2-42	60° MT2	KP01-676	¥26,400
2-42	60° MT3	KP01-677	¥26,400
2-42	60° Φ12.7	KP01-685	¥26,400
20-60	90° MT2	KP01-690	¥33,000
20-60	60° MT2	KP01-695	¥33,000

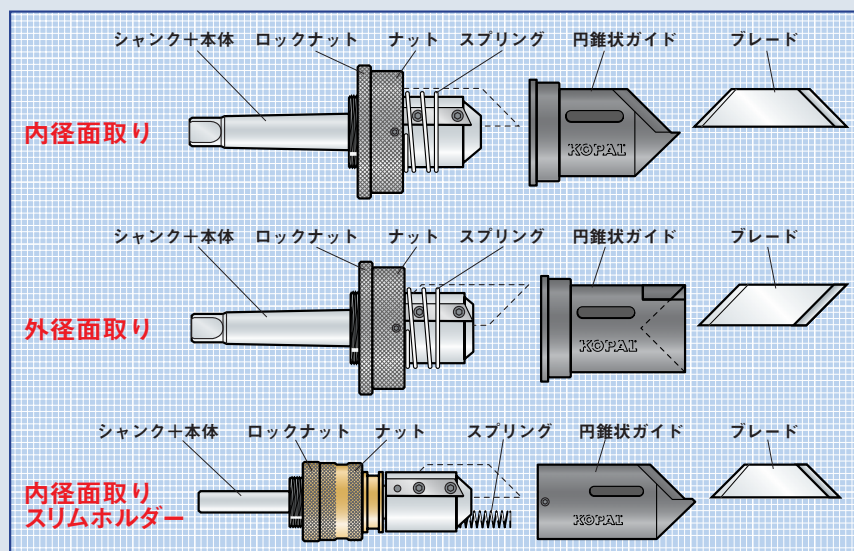
スリムホルダー用

型式タイプ	角度・シャンク	型番	価格
3-19	90° Φ10	KP03-555	¥15,000
3-19	60°		
10-30	90° MT2	KP03-561	¥19,300
10-30	60°		
4-42	90° MT2	KP03-576	¥32,900

外径面取り用

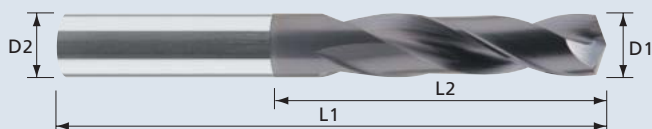
型式タイプ	角度・シャンク	型番	価格
2-36	90° MT2	KP02-610	¥26,400
2-36	90° Φ10/Φ16	KP02-615	¥26,400
10-46	90° MT2	KP02-630	¥26,400
10-46	90° Φ10/Φ16	KP02-635	¥26,400
10-46	90° Φ12.7	KP02-640	¥26,400
20-60	90° MT2	KP02-645	¥33,000

※ピンク色の型番表示はノガ・ウォーターズ在庫です。



ノガ・ウォーターズ株式会社では、この度、ウォーターミルズ® 超硬ソリッドドリルを発売致しました。このドリルは、適正な切削刃の前加工、特殊な溝設計により、安全に切粉を粉砕・排出する上に最新のドリル先端形状により最大の工具寿命と、スムーズな切削力をお約束します。

WDT 油穴なし 超硬ソリッドドリル エキストラショート



D1 h6	D2 h6	L2	L1	型番	価格
3.00	3.00	16	46	WDT0300L16X46	¥ 2,960
3.10	3.10	18	49	WDT0310L18X49	¥ 2,960
3.20	3.20	18	49	WDT0320L18X49	¥ 2,960
3.30	3.30	18	49	WDT0330L18X49	¥ 2,960
3.40	3.40	20	52	WDT0340L20X52	¥ 3,230
3.50	3.50	20	52	WDT0350L20X52	¥ 3,230
3.60	3.60	20	52	WDT0360L20X52	¥ 3,780
3.70	3.70	20	52	WDT0370L20X52	¥ 3,780
3.80	3.80	22	55	WDT0380L22X55	¥ 3,780
3.90	3.90	22	55	WDT0390L22X55	¥ 3,780
4.00	4.00	22	55	WDT0400L22X55	¥ 3,780
4.10	4.10	22	55	WDT0410L22X55	¥ 3,780
4.20	4.20	22	55	WDT0420L22X55	¥ 3,780
4.30	4.30	24	58	WDT0430L24X58	¥ 4,030
4.40	4.40	24	58	WDT0440L24X58	¥ 4,030
4.50	4.50	24	58	WDT0450L24X58	¥ 4,030
4.60	4.60	24	58	WDT0460L24X58	¥ 4,030
4.70	4.70	24	58	WDT0470L24X58	¥ 4,030
4.80	4.80	26	62	WDT0480L26X62	¥ 4,030
4.90	4.90	26	62	WDT0490L26X62	¥ 4,030
5.00	5.00	26	62	WDT0500L26X62	¥ 4,300
5.10	5.10	26	62	WDT0510L26X62	¥ 5,650
5.20	5.20	26	62	WDT0520L26X62	¥ 5,650
5.30	5.30	26	62	WDT0530L26X62	¥ 5,650
5.40	5.40	28	66	WDT0540L28X66	¥ 5,650
5.50	5.50	28	66	WDT0550L28X66	¥ 5,650
5.60	5.60	28	66	WDT0560L28X66	¥ 5,650
5.70	5.70	28	66	WDT0570L28X66	¥ 5,650
5.80	5.80	28	66	WDT0580L28X66	¥ 5,650
5.90	5.90	28	66	WDT0590L28X66	¥ 5,650
6.00	6.00	28	66	WDT0600L28X66	¥ 5,650
6.10	6.10	31	70	WDT0610L31X70	¥ 7,530
6.20	6.20	31	70	WDT0620L31X70	¥ 7,530
6.30	6.30	31	70	WDT0630L31X70	¥ 7,530
6.40	6.40	31	70	WDT0640L31X70	¥ 7,530
6.50	6.50	31	70	WDT0650L31X70	¥ 7,530
6.60	6.60	31	70	WDT0660L31X70	¥ 7,530
6.70	6.70	31	70	WDT0670L31X70	¥ 8,070
6.80	6.80	34	74	WDT0680L34X74	¥ 8,070
6.90	6.90	34	74	WDT0690L34X74	¥ 8,070
7.00	7.00	34	74	WDT0700L34X74	¥ 8,070
7.10	7.10	34	74	WDT0710L34X74	¥ 8,070
7.20	7.20	34	74	WDT0720L34X74	¥ 8,070
7.30	7.30	34	74	WDT0730L34X74	¥ 8,070
7.40	7.40	34	74	WDT0740L34X74	¥ 8,070
7.50	7.50	34	74	WDT0750L34X74	¥ 8,070

WDT 超硬ソリッドドリル 推奨切削条件表

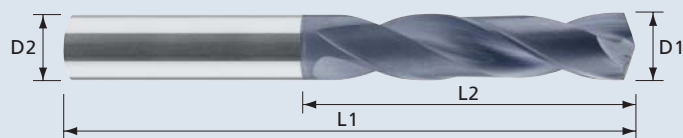
被削材	刃径	3 mm		4 mm		6 mm		8 mm		12 mm		16 mm		20 mm	
	VC・f	VC	f	VC	f	VC	f	VC	f	VC	f	VC	f	VC	f
一般鋼	<150 HB	75	0.085	75	0.16	98	0.19	98	0.22	120	0.35	120	0.35	120	0.40
	<205 HB	70	0.085	70	0.16	91	0.19	91	0.22	112	0.35	112	0.35	112	0.40
焼戻鋼	<25 HRC	65	0.080	65	0.13	85	0.15	85	0.18	104	0.30	104	0.30	104	0.38
	<32 HRC	60	0.080	60	0.13	78	0.15	78	0.18	96	0.30	96	0.30	96	0.38
	<44 HRC	50	0.075	50	0.11	65	0.14	65	0.16	80	0.25	80	0.25	80	0.33
焼入鋼	45-55 HRC	25	0.032	25	0.05	33	0.05	33	0.063	40	0.10	40	0.10	40	0.16
鋳物	<180 HB	80	0.085	80	0.16	104	0.19	104	0.22	128	0.35	128	0.35	128	0.40
ステンレス鋼	オーステナ系	35	0.065	35	0.08	45	0.11	45	0.13	56	0.20	56	0.20	56	0.32
アルミニウム	>8% S	100	0.140	100	0.20	130	0.25	130	0.28	160	0.40	160	0.40	160	0.60
銅・真鍮・ブロンズ		90	0.085	90	0.16	117	0.19	117	0.22	144	0.35	144	0.35	144	0.40
チタニウム		25	0.050	25	0.07	33	0.08	33	0.10	40	0.16	40	0.16	40	0.25
インコネル・ハステロイ		20	0.050	20	0.07	26	0.08	26	0.10	32	0.16	32	0.16	32	0.25



D1 h6	D2 h6	L2	L1	型番	価格
7.60	7.60	37	79	WDT0760L37X79	¥ 9,420
7.70	7.70	37	79	WDT0770L37X79	¥ 9,420
7.80	7.80	37	79	WDT0780L37X79	¥ 9,420
7.90	7.90	37	79	WDT0790L37X79	¥ 9,420
8.00	8.00	37	79	WDT0800L37X79	¥ 9,420
8.10	8.10	37	79	WDT0810L37X79	¥10,500
8.20	8.20	37	79	WDT0820L37X79	¥10,500
8.30	8.30	37	79	WDT0830L37X79	¥10,500
8.40	8.40	37	79	WDT0840L37X79	¥10,500
8.50	8.50	37	79	WDT0850L37X79	¥10,500
8.60	8.60	40	84	WDT0860L40X84	¥10,500
8.70	8.70	40	84	WDT0870L40X84	¥11,300
8.80	8.80	40	84	WDT0880L40X84	¥11,300
8.90	8.90	40	84	WDT0890L40X84	¥11,300
9.00	9.00	40	84	WDT0900L40X84	¥11,600
9.10	9.10	40	84	WDT0910L40X84	¥11,600
9.20	9.20	40	84	WDT0920L40X84	¥11,600
9.30	9.30	40	84	WDT0930L40X84	¥11,600
9.40	9.40	40	84	WDT0940L40X84	¥11,600
9.50	9.50	40	84	WDT0950L40X84	¥12,900
9.60	9.60	43	89	WDT0960L43X89	¥12,900
9.70	9.70	43	89	WDT0970L43X89	¥12,900
9.80	9.80	43	89	WDT0980L43X89	¥12,900
9.90	9.90	43	89	WDT0990L43X89	¥12,900
10.00	10.00	43	89	WDT1000L43X89	¥13,500
10.20	10.20	43	89	WDT1020L43X89	¥14,800
10.30	10.30	43	89	WDT1030L43X89	¥14,800
10.50	10.50	43	89	WDT1050L43X89	¥16,900
11.00	11.00	47	95	WDT1100L47X95	¥17,500
11.50	11.50	47	95	WDT1150L47X95	¥19,400
11.80	11.80	47	95	WDT1180L47X95	¥19,400
12.00	12.00	51	102	WDT1200L51X102	¥19,400
13.00	13.00	51	102	WDT1300L51X102	¥23,700
13.50	13.50	54	107	WDT1350L54X107	¥25,500
14.00	14.00	54	107	WDT1400L54X107	¥26,900
14.50	14.50	56	111	WDT1450L56X111	¥26,900
15.00	15.00	56	111	WDT1500L56X111	¥26,900
15.50	15.50	58	115	WDT1550L58X115	¥26,900
16.00	16.00	58	115	WDT1600L58X115	¥29,600
16.50	16.50	60	119	WDT1650L60X119	¥34,900
17.00	17.00	60	119	WDT1700L60X119	¥34,900
17.50	17.50	62	123	WDT1750L62X123	¥34,900
18.00	18.00	62	123	WDT1800L62X123	¥34,900
18.50	18.50	64	127	WDT1850L64X127	¥34,900
19.00	19.00	64	127	WDT1900L64X127	¥35,800
19.50	19.50	66	131	WDT1950L66X131	¥37,400
20.00	20.00	66	131	WDT2000L66X131	¥38,400

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

W3H 3×D 油穴付 超硬ソリッドドリル



D1 m7	D2 h6	L2	L1	型 番	価 格
3.00	6.00	20	62	W3H0300L20X62	¥ 9,050
3.10	6.00	20	62	W3H0310L20X62	¥ 9,050
3.20	6.00	20	62	W3H0320L20X62	¥ 9,050
3.30	6.00	20	62	W3H0330L20X62	¥ 9,050
3.40	6.00	20	62	W3H0340L20X62	¥ 9,050
3.50	6.00	20	62	W3H0350L20X62	¥ 9,050
3.60	6.00	20	62	W3H0360L20X62	¥ 9,050
3.70	6.00	20	62	W3H0370L20X62	¥ 9,050
3.80	6.00	24	66	W3H0380L24X66	¥ 9,050
3.90	6.00	24	66	W3H0390L24X66	¥ 9,050
4.00	6.00	24	66	W3H0400L24X66	¥ 9,050
4.10	6.00	24	66	W3H0410L24X66	¥ 9,050
4.20	6.00	24	66	W3H0420L24X66	¥ 9,050
4.30	6.00	24	66	W3H0430L24X66	¥ 9,050
4.40	6.00	24	66	W3H0440L24X66	¥ 9,050
4.50	6.00	24	66	W3H0450L24X66	¥ 9,050
4.60	6.00	24	66	W3H0460L24X66	¥ 9,050
4.65	6.00	24	66	W3H0465L24X66	¥ 9,050
4.70	6.00	24	66	W3H0470L24X66	¥ 9,050
4.80	6.00	28	66	W3H0480L28X66	¥ 9,050
4.90	6.00	28	66	W3H0490L28X66	¥ 9,050
5.00	6.00	28	66	W3H0500L28X66	¥ 9,050
5.10	6.00	28	66	W3H0510L28X66	¥ 9,050
5.20	6.00	28	66	W3H0520L28X66	¥ 9,050
5.30	6.00	28	66	W3H0530L28X66	¥ 9,050
5.40	6.00	28	66	W3H0540L28X66	¥ 9,050
5.50	6.00	28	66	W3H0550L28X66	¥ 9,050
5.55	6.00	28	66	W3H0555L28X66	¥ 9,050
5.60	6.00	28	66	W3H0560L28X66	¥ 9,050
5.70	6.00	28	66	W3H0570L28X66	¥ 9,050
5.80	6.00	28	66	W3H0580L28X66	¥ 9,050
5.90	6.00	28	66	W3H0590L28X66	¥ 9,050
6.00	6.00	28	66	W3H0600L28X66	¥ 9,050
6.10	8.00	34	79	W3H0610L34X79	¥ 11,800
6.20	8.00	34	79	W3H0620L34X79	¥ 11,800
6.30	8.00	34	79	W3H0630L34X79	¥ 11,800
6.40	8.00	34	79	W3H0640L34X79	¥ 11,800
6.50	8.00	34	79	W3H0650L34X79	¥ 11,800
6.60	8.00	34	79	W3H0660L34X79	¥ 11,800
6.70	8.00	34	79	W3H0670L34X79	¥ 11,800
6.80	8.00	34	79	W3H0680L34X79	¥ 11,800
6.90	8.00	34	79	W3H0690L34X79	¥ 11,800
7.00	8.00	34	79	W3H0700L34X79	¥ 11,800
7.10	8.00	41	79	W3H0710L41X79	¥ 11,800
7.20	8.00	41	79	W3H0720L41X79	¥ 11,800
7.30	8.00	41	79	W3H0730L41X79	¥ 11,800
7.40	8.00	41	79	W3H0740L41X79	¥ 11,800
7.50	8.00	41	79	W3H0750L41X79	¥ 11,800
7.60	8.00	41	79	W3H0760L41X79	¥ 11,800
7.70	8.00	41	79	W3H0770L41X79	¥ 11,800
7.80	8.00	41	79	W3H0780L41X79	¥ 11,800
7.90	8.00	41	79	W3H0790L41X79	¥ 11,800
8.00	8.00	41	79	W3H0800L41X79	¥ 11,800
8.10	10.00	47	89	W3H0810L47X89	¥ 15,000

								
D1 m7	D2 h6	L2	L1	型番		価格		
8.20	10.00	47	89	W3H0820L47X89		¥15,000		
8.30	10.00	47	89	W3H0830L47X89		¥15,000		
8.40	10.00	47	89	W3H0840L47X89		¥15,000		
8.50	10.00	47	89	W3H0850L47X89		¥15,000		
8.60	10.00	47	89	W3H0860L47X89		¥15,000		
8.70	10.00	47	89	W3H0870L47X89		¥15,000		
8.80	10.00	47	89	W3H0880L47X89		¥15,000		
8.90	10.00	47	89	W3H0890L47X89		¥15,000		
9.00	10.00	47	89	W3H0900L47X89		¥15,000		
9.10	10.00	47	89	W3H0910L47X89		¥15,000		
9.20	10.00	47	89	W3H0920L47X89		¥15,000		
9.30	10.00	47	89	W3H0930L47X89		¥15,000		
9.40	10.00	47	89	W3H0940L47X89		¥15,000		
9.50	10.00	47	89	W3H0950L47X89		¥15,000		
9.60	10.00	47	89	W3H0960L47X89		¥15,000		
9.70	10.00	47	89	W3H0970L47X89		¥15,000		
9.80	10.00	47	89	W3H0980L47X89		¥15,000		
9.90	10.00	47	89	W3H0990L47X89		¥15,000		
10.00	10.00	47	89	W3H1000L47X89		¥15,000		
10.10	12.00	55	102	W3H1010L55X102		¥21,000		
10.20	12.00	55	102	W3H1020L55X102		¥21,000		
10.30	12.00	55	102	W3H1030L55X102		¥21,000		
10.40	12.00	55	102	W3H1040L55X102		¥21,000		
10.50	12.00	55	102	W3H1050L55X102		¥21,000		
10.60	12.00	55	102	W3H1060L55X102		¥21,000		
10.70	12.00	55	102	W3H1070L55X102		¥21,000		
10.80	12.00	55	102	W3H1080L55X102		¥21,000		
10.90	12.00	55	102	W3H1090L55X102		¥21,000		
11.00	12.00	55	102	W3H1100L55X102		¥21,000		
11.10	12.00	55	102	W3H1110L55X102		¥21,000		
11.20	12.00	55	102	W3H1120L55X102		¥21,000		
11.30	12.00	55	102	W3H1130L55X102		¥21,000		
11.40	12.00	55	102	W3H1140L55X102		¥21,000		
11.50	12.00	55	102	W3H1150L55X102		¥21,000		
11.60	12.00	55	102	W3H1160L55X102		¥21,000		
11.70	12.00	55	102	W3H1170L55X102		¥21,000		
11.80	12.00	55	102	W3H1180L55X102		¥21,000		
11.90	12.00	55	102	W3H1190L55X102		¥21,000		
12.00	12.00	55	102	W3H1200L55X102		¥21,000		
12.20	14.00	60	107	W3H1220L60X107		¥21,000		
12.30	14.00	60	107	W3H1230L60X107		¥27,300		
12.50	14.00	60	107	W3H1250L60X107		¥27,300		
12.80	14.00	60	107	W3H1280L60X107		¥27,300		
13.00	14.00	60	107	W3H1300L60X107		¥27,300		
13.50	14.00	60	107	W3H1350L60X107		¥27,300		
13.80	14.00	60	107	W3H1380L60X107		¥27,300		
14.00	14.00	60	107	W3H1400L60X107		¥27,300		
14.50	16.00	65	115	W3H1450L65X115		¥32,500		
14.80	16.00	65	115	W3H1480L65X115		¥32,500		
15.00	16.00	65	115	W3H1500L65X115		¥32,500		
15.50	16.00	65	115	W3H1550L65X115		¥32,500		
15.80	16.00	65	115	W3H1580L65X115		¥32,500		
16.00	16.00	65	115	W3H1600L65X115		¥32,500		
16.50	18.00	73	123	W3H1650L73X123		¥49,900		
16.80	18.00	73	123	W3H1680L73X123		¥49,900		
17.00	18.00	73	123	W3H1700L73X123		¥49,900		
17.50	18.00	73	123	W3H1750L73X123		¥49,900		
17.80	18.00	73	123	W3H1780L73X123		¥49,900		
18.00	18.00	73	123	W3H1800L73X123		¥49,900		
18.50	20.00	79	131	W3H1850L79X131		¥56,400		
19.00	20.00	79	131	W3H1900L79X131		¥56,400		
19.50	20.00	79	131	W3H1950L79X131		¥56,400		
19.80	20.00	79	131	W3H1980L79X131		¥56,400		
20.00	20.00	79	131	W3H2000L79X131		¥56,400		

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

W5H 5×D 油穴付 超硬ソリッドドリル

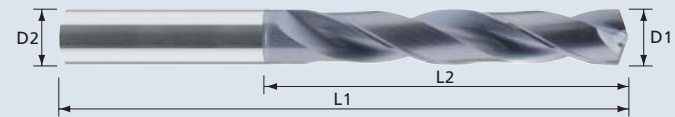


D1 m7	D2 h6	L2	L1	型 番	価 格
1.00	3.00	10	55	W5H0100L10X55	¥11,200
1.10	3.00	12	55	W5H0110L12X55	¥11,200
1.20	3.00	12	55	W5H0120L12X55	¥11,200
1.30	3.00	12	55	W5H0130L12X55	¥11,200
1.40	3.00	12	55	W5H0140L12X55	¥11,200
1.50	3.00	12	55	W5H0150L12X55	¥11,200
1.60	3.00	16	55	W5H0160L16X55	¥11,200
1.70	3.00	16	55	W5H0170L16X55	¥11,200
1.80	3.00	16	55	W5H0180L16X55	¥11,200
1.90	3.00	16	55	W5H0190L16X55	¥11,200
2.00	3.00	21	57	W5H0200L21X57	¥11,200
2.02	3.00	16	57	W5H0202L16X57	¥11,200
2.10	3.00	21	57	W5H0210L21X57	¥11,200
2.20	3.00	21	57	W5H0220L21X57	¥11,200
2.22	3.00	21	57	W5H0222L21X57	¥11,200
2.30	3.00	21	57	W5H0230L21X57	¥11,200
2.32	3.00	21	57	W5H0232L21X57	¥11,200
2.40	3.00	21	57	W5H0240L21X57	¥11,200
2.42	3.00	21	57	W5H0242L21X57	¥11,200
2.50	3.00	21	57	W5H0250L21X57	¥11,200
2.52	3.00	21	57	W5H0252L21X57	¥11,200
2.60	3.00	21	57	W5H0260L21X57	¥11,200
2.70	3.00	21	57	W5H0270L21X57	¥11,200
2.72	3.00	21	57	W5H0272L21X57	¥11,200
2.75	3.00	21	57	W5H0275L21X57	¥11,200
2.80	3.00	21	57	W5H0280L21X57	¥11,200
2.82	3.00	21	57	W5H0282L21X57	¥11,200
2.90	3.00	21	57	W5H0290L21X57	¥11,200
3.00	6.00	28	66	W5H0300L28X66	¥11,200
3.02	6.00	28	66	W5H0302L28X66	¥11,200
3.10	6.00	28	66	W5H0310L28X66	¥11,200
3.20	6.00	28	66	W5H0320L28X66	¥11,200
3.22	6.00	28	66	W5H0322L28X66	¥11,200
3.25	6.00	28	66	W5H0325L28X66	¥11,200
3.30	6.00	28	66	W5H0330L28X66	¥11,200
3.32	6.00	28	66	W5H0332L28X66	¥11,200
3.40	6.00	28	66	W5H0340L28X66	¥11,200
3.50	6.00	28	66	W5H0350L28X66	¥11,200
3.52	6.00	28	66	W5H0352L28X66	¥11,200
3.60	6.00	28	66	W5H0360L28X66	¥11,200
3.65	6.00	28	66	W5H0365L28X66	¥11,200
3.70	6.00	28	66	W5H0370L28X66	¥11,200
3.80	6.00	36	74	W5H0380L36X74	¥11,200
3.82	6.00	36	74	W5H0382L36X74	¥11,200
3.90	6.00	36	74	W5H0390L36X74	¥11,200
4.00	6.00	36	74	W5H0400L36X74	¥11,200
4.02	6.00	36	74	W5H0402L36X74	¥11,200
4.10	6.00	36	74	W5H0410L36X74	¥11,200
4.20	6.00	36	74	W5H0420L36X74	¥11,200
4.22	6.00	36	74	W5H0422L36X74	¥11,200
4.30	6.00	36	74	W5H0430L36X74	¥11,200
4.40	6.00	36	74	W5H0440L36X74	¥11,200
4.50	6.00	36	74	W5H0450L36X74	¥11,200
4.52	6.00	36	74	W5H0452L36X74	¥11,200

D1 m7	D2 h6	L2	L1	型 番	価 格
4.60	6.00	36	74	W5H0460L36X74	¥11,200
4.65	6.00	36	74	W5H0465L36X74	¥11,200
4.70	6.00	36	74	W5H0470L36X74	¥11,200
4.80	6.00	44	82	W5H0480L44X82	¥11,200
4.82	6.00	44	82	W5H0482L44X82	¥11,200
4.90	6.00	44	82	W5H0490L44X82	¥11,200
5.00	6.00	44	82	W5H0500L44X82	¥11,200
5.02	6.00	44	82	W5H0502L44X82	¥11,200
5.10	6.00	44	82	W5H0510L44X82	¥11,200
5.20	6.00	44	82	W5H0520L44X82	¥11,200
5.30	6.00	44	82	W5H0530L44X82	¥11,200
5.40	6.00	44	82	W5H0540L44X82	¥11,200
5.50	6.00	44	82	W5H0550L44X82	¥11,200
5.52	6.00	44	82	W5H0552L44X82	¥11,200
5.55	6.00	44	82	W5H0555L44X82	¥11,200
5.60	6.00	44	82	W5H0560L44X82	¥11,200
5.65	6.00	44	82	W5H0565L44X82	¥11,200
5.70	6.00	44	82	W5H0570L44X82	¥11,200
5.80	6.00	44	82	W5H0580L44X82	¥11,200
5.82	6.00	44	82	W5H0582L44X82	¥11,200
5.90	6.00	44	82	W5H0590L44X82	¥11,200
6.00	6.00	44	82	W5H0600L44X82	¥11,200
6.02	6.00	44	82	W5H0602L44X82	¥13,200
6.10	8.00	53	91	W5H0610L53X91	¥13,200
6.20	8.00	53	92	W5H0620L53X91	¥13,200
6.30	8.00	53	91	W5H0630L53X91	¥13,200
6.40	8.00	53	91	W5H0640L53X91	¥13,200
6.50	8.00	53	91	W5H0650L53X91	¥13,200
6.52	8.00	53	91	W5H0652L53X91	¥13,200
6.60	8.00	53	91	W5H0660L53X91	¥13,200
6.70	8.00	53	91	W5H0670L53X91	¥13,200
6.80	8.00	53	91	W5H0680L53X91	¥13,200
6.82	8.00	53	91	W5H0682L53X91	¥13,200
6.90	8.00	53	91	W5H0690L53X91	¥13,200
7.00	8.00	53	91	W5H0700L53X91	¥13,200
7.02	8.00	53	91	W5H0702L53X91	¥13,200
7.10	8.00	53	91	W5H0710L53X91	¥13,200
7.20	8.00	53	91	W5H0720L53X91	¥13,200
7.30	8.00	53	91	W5H0730L53X91	¥13,200
7.40	8.00	53	91	W5H0740L53X91	¥13,200
7.50	8.00	53	91	W5H0750L53X91	¥13,200
7.52	8.00	53	91	W5H0752L53X91	¥13,200
7.60	8.00	53	91	W5H0760L53X91	¥13,200
7.65	8.00	53	91	W5H0765L53X91	¥13,200
7.70	8.00	53	91	W5H0770L53X91	¥13,200
7.80	8.00	53	91	W5H0780L53X91	¥13,200
7.82	8.00	53	91	W5H0782L53X91	¥13,200
7.90	8.00	53	91	W5H0790L53X91	¥13,200
8.00	8.00	53	91	W5H0800L53X91	¥13,200
8.02	8.00	53	91	W5H0802L53X91	¥13,200
8.10	10.00	61	103	W5H0810L61X103	¥14,900
8.20	10.00	61	103	W5H0820L61X103	¥14,900
8.30	10.00	61	103	W5H0830L61X103	¥14,900
8.40	10.00	61	103	W5H0840L61X103	¥14,900
8.50	10.00	61	103	W5H0850L61X103	¥14,900
8.52	10.00	61	103	W5H0852L61X103	¥14,900
8.60	10.00	61	103	W5H0860L61X103	¥14,900
8.70	10.00	61	103	W5H0870L61X103	¥14,900
8.80	10.00	61	103	W5H0880L61X103	¥14,900
8.82	10.00	61	103	W5H0882L61X103	¥14,900
8.90	10.00	61	103	W5H0890L61X103	¥14,900
9.00	10.00	61	103	W5H0900L61X103	¥14,900
9.02	10.00	61	103	W5H0902L61X103	¥14,900
9.10	10.00	61	103	W5H0910L61X103	¥14,900

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

W5H 5×D 油穴付 超硬ソリッドドリル



D1 m7	D2 h6	L2	L1	型 番	価 格
9.20	10.00	61	103	W5H0920L61X103	¥14,900
9.30	10.00	61	103	W5H0930L61X103	¥14,900
9.40	10.00	61	103	W5H0940L61X103	¥14,900
9.50	10.00	61	103	W5H0950L61X103	¥14,900
9.55	10.00	61	103	W5H0955L61X103	¥14,900
9.60	10.00	61	103	W5H0960L61X103	¥14,900
9.70	10.00	61	103	W5H0970L61X103	¥14,900
9.80	10.00	61	103	W5H0980L61X103	¥14,900
9.82	10.00	61	103	W5H0982L61X103	¥14,900
9.90	10.00	61	103	W5H0990L61X103	¥14,900
10.00	10.00	61	103	W5H1000L61X103	¥14,900
10.02	10.00	61	103	W5H1002L61X103	¥14,900
10.10	12.00	71	118	W5H1010L71X118	¥21,400
10.20	12.00	71	118	W5H1020L71X118	¥21,400
10.22	12.00	71	118	W5H1022L71X118	¥21,400
10.30	12.00	71	118	W5H1030L71X118	¥21,400
10.40	12.00	71	118	W5H1040L71X118	¥21,400
10.50	12.00	71	118	W5H1050L71X118	¥21,400
10.60	12.00	71	118	W5H1060L71X118	¥21,400
10.70	12.00	71	118	W5H1070L71X118	¥21,400
10.80	12.00	71	118	W5H1080L71X118	¥21,400
10.82	12.00	71	118	W5H1082L71X118	¥21,400
10.90	12.00	71	118	W5H1090L71X118	¥21,400
11.00	12.00	71	118	W5H1100L71X118	¥21,400
11.10	12.00	71	118	W5H1110L71X118	¥21,400
11.20	12.00	71	118	W5H1120L71X118	¥21,400
11.30	12.00	71	118	W5H1130L71X118	¥21,400
11.40	12.00	71	118	W5H1140L71X118	¥21,400
11.50	12.00	71	118	W5H1150L71X118	¥21,400



D1 m7	D2 h6	L2	L1	型 番	価 格
11.55	12.00	71	118	W5H1155L71X118	¥21,400
11.60	12.00	71	118	W5H1160L71X118	¥21,400
11.70	12.00	71	118	W5H1170L71X118	¥21,400
11.80	12.00	71	118	W5H1180L71X118	¥21,400
11.82	12.00	71	118	W5H1182L71X118	¥21,400
11.90	12.00	71	118	W5H1190L71X118	¥21,400
12.00	12.00	71	118	W5H1200L71X118	¥21,400
12.02	12.00	71	118	W5H1202L71X118	¥21,400
12.20	14.00	77	124	W5H1220L77X124	¥27,300
12.30	14.00	77	124	W5H1230L77X124	¥27,300
12.50	14.00	77	124	W5H1250L77X124	¥27,300
12.80	14.00	77	124	W5H1280L77X124	¥27,300
13.00	14.00	77	124	W5H1300L77X124	¥27,300
13.20	14.00	77	124	W5H1320L77X124	¥27,300
13.50	14.00	77	124	W5H1350L77X124	¥27,300
13.70	14.00	77	124	W5H1370L77X124	¥27,300
13.80	14.00	77	124	W5H1380L77X124	¥27,300
14.00	14.00	77	124	W5H1400L77X124	¥27,300
14.20	16.00	83	133	W5H1420L83X133	¥33,700
14.50	16.00	83	133	W5H1450L83X133	¥33,700
14.80	16.00	83	133	W5H1480L83X133	¥33,700
15.00	16.00	83	133	W5H1500L83X133	¥33,700
15.10	16.00	83	133	W5H1510L83X133	¥33,700
15.20	16.00	83	133	W5H1520L83X133	¥33,700
15.50	16.00	83	133	W5H1550L83X133	¥33,700
15.80	16.00	83	133	W5H1580L83X133	¥33,700
16.00	16.00	83	133	W5H1600L83X133	¥33,700
16.50	18.00	93	143	W5H1650L93X143	¥52,700
16.80	18.00	93	143	W5H1680L93X143	¥52,700
17.00	18.00	93	143	W5H1700L93X143	¥52,700
17.50	18.00	93	143	W5H1750L93X143	¥52,700
17.80	18.00	93	143	W5H1780L93X143	¥52,700
18.00	18.00	93	143	W5H1800L93X143	¥52,700
18.50	20.00	101	153	W5H1850L101X153	¥56,300
19.00	20.00	101	153	W5H1900L101X153	¥56,300
19.50	20.00	101	153	W5H1950L101X153	¥56,300
20.00	20.00	101	153	W5H2000L101X153	¥56,300

W3H 超硬ソリッドドリル 推奨切削条件表

被 削 材	刃径 vc · f	3 mm		4 mm		5 mm		6 mm		8 mm		10 mm		12 mm		14 mm		17 mm		20 mm	
		vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f
一 般 鋼	<150 HB	105	0.085	105	0.12	105	0.16	128	0.19	128	0.22	150	0.28	150	0.35	150	0.35	150	0.37	150	0.40
	<250 HB	98	0.085	98	0.12	98	0.16	119	0.19	119	0.22	140	0.28	140	0.35	140	0.35	140	0.37	140	0.40
	<25 HRC	91	0.08	91	0.10	91	0.13	111	0.15	111	0.18	130	0.23	130	0.30	130	0.30	130	0.35	130	0.38
焼 戻 鋼	<32 HRC	84	0.08	84	0.10	84	0.13	102	0.15	102	0.18	120	0.23	120	0.30	120	0.30	120	0.35	120	0.38
	<44 HRC	70	0.075	70	0.09	70	0.11	85	0.14	85	0.16	100	0.20	100	0.25	100	0.25	100	0.30	100	0.33
焼 入 鋼	45-55 HRC	35	0.032	35	0.04	35	0.05	43	0.05	43	0.063	50	0.08	50	0.10	50	0.10	50	0.125	50	0.16
鋳 物	<180 HB	112	0.085	112	0.12	112	0.16	136	0.19	136	0.22	160	0.28	160	0.35	160	0.35	160	0.37	160	0.40
ステンレス鋼 オーステナイト系		49	0.065	49	0.08	49	0.10	60	0.11	60	0.13	70	0.16	70	0.20	70	0.20	70	0.25	70	0.32
アルミニウム >8% S		140	0.14	140	0.16	140	0.20	170	0.25	170	0.28	200	0.32	200	0.40	200	0.40	200	0.50	200	0.60
銅・真鍮・ブロンズ		126	0.085	126	0.12	126	0.16	153	0.19	153	0.22	180	0.28	180	0.35	180	0.35	180	0.37	180	0.40
チ タ ニ ウ ム		35	0.05	35	0.065	35	0.07	43	0.08	43	0.10	50	0.13	50	0.16	50	0.16	50	0.20	50	0.25
インコネル・ハステロイ		28	0.05	28	0.065	28	0.07	34	0.08	34	0.10	40	0.13	40	0.16	40	0.16	40	0.20	40	0.25

W5H 超硬ソリッドドリル 推奨切削条件表

被 削 材	刃径 vc · f	1 mm		2 mm		3 mm		4 mm		5 mm		6 mm		8 mm		10 mm		12 mm		14 mm		16 mm		18 mm		20 mm	
		vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f	vc	f
一 般 鋼	<150 HB	105	0.018	105	0.065	105	0.085	105	0.12	105	0.16	128	0.19	128	0.22	150	0.28	150	0.35	150	0.35	150	0.35	150	0.37	150	0.40
	<250 HB	98	0.018	98	0.065	98	0.085	98	0.12	98	0.16	119	0.19	119	0.22	140	0.28	140	0.35	140	0.35	140	0.35	140	0.37	140	0.40
	<25 HRC	91	0.016	91	0.06	91	0.08	91	0.10	91	0.13	111	0.15	111	0.18	130	0.23	130	0.30	130	0.30	130	0.30	130	0.35	130	0.38
焼 戻 鋼	<32 HRC	84	0.016	84	0.06	84	0.08	84	0.10	84	0.13	102	0.15	102	0.18	120	0.23	120	0.30	120	0.30	120	0.30	120	0.35	120	0.38
	<44 HRC	70	0.014	70	0.05	70	0.075	70	0.09	70	0.11	85	0.14	85	0.16	100	0.20	100	0.25	100	0.25	100	0.25	100	0.30	100	0.33
焼 入 鋼	45-55 HRC	35	0.006	35	0.025	35	0.032	35	0.04	35	0.05	43	0.05	43	0.063	50	0.08	50	0.10	50	0.10	50	0.10	50	0.125	50	0.16
鋳 物	<180 HB	112	0.018	112	0.065	112	0.085	112	0.12	112	0.16	136	0.19	136	0.22	160	0.28	160	0.35	160	0.35	160	0.35	160	0.37	160	0.40
ステンレス鋼 オーステナイト系		49	0.010	49	0.050	49	0.065	49	0.080	49	0.10	60	0.10	60	0.13	70	0.16	70	0.20	70	0.20	70	0.20	70	0.25	70	0.32
アルミニウム >8% S		140	0.018	140	0.10	140	0.04	140	0.16	140	0.20	170	0.25	170	0.28	200	0.32	200	0.40	200	0.40	200	0.40	200	0.50	200	0.60
銅・真鍮・ブロンズ		126	0.018	126	0.065	126	0.085	126	0.12	126	0.16	153	0.19	153	0.22	180	0.28	180	0.35	180	0.35	180	0.35	180	0.37	180	0.40
チ タ ニ ウ ム		35	0.007	35	0.04	35	0.05	35	0.065	35	0.07	43	0.08	43	0.10	50	0.13	50	0.16	50	0.16	50	0.16	50	0.20	50	0.25
インコネル・ハステロイ		28	0.007	28	0.04	28	0.05	28	0.065	28	0.07	34	0.08	34	0.10	40	0.13	40	0.16	40	0.16	40	0.16	40	0.20	40	0.25

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

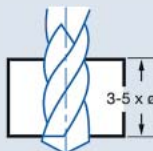


ウォーターミルズ® コバルトハイス、ハイス鋼ドリル& 超硬マイクロドリル

ウォーターミルズ®ブランドによるハイス鋼・コバルトハイス鋼ドリル及び超硬マイクロドリルです。

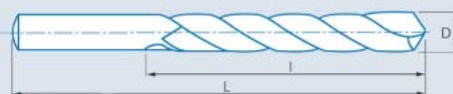
本カタログのウォーターミルズ®切削工具群は、"Made in Europe" です。

ウォーターミルズ® コバルトハイス鋼ドリル (ストレートシャンク)



鉄工用、ステンレス鋼用5%コバルトハイス
ストレートドリル ゴールドフィニッシュ

(D公差: h8)



被削材	切削速度	一回転あたりの送り (mm)								
		φ2	φ3	φ4	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16
工具鋼・合金鋼	8-15	0.020	0.035	0.045	0.050	0.060	0.070	0.090	0.100	0.120
ステンレス	8-12	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.090	0.100	0.120	0.150
チタニウム	10-15	0.020	0.030	0.040	0.050	0.060	0.070	0.080	0.100	0.120

Vc=m/min.

r.p.m = $\frac{Vc \times 1,000}{\pi \times \phi}$

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数 	型番	価格 (1本)
1.00	34	12	10	WM5CD01003412	¥ 320
1.10	36	14	10	WM5CD01103614	¥ 400
1.20	38	16	10	WM5CD01203816	¥ 390
1.30	38	16	10	WM5CD01303816	¥ 390
1.40	40	18	10	WM5CD01404018	¥ 390
1.50	40	18	10	WM5CD01504018	¥ 310
1.60	43	20	10	WM5CD01604320	¥ 390
1.70	43	20	10	WM5CD01704320	¥ 390
1.80	46	22	10	WM5CD01804622	¥ 390
1.90	46	22	10	WM5CD01904622	¥ 390
2.00	49	24	10	WM5CD02004924	¥ 320
2.10	49	24	10	WM5CD02104924	¥ 370
2.20	53	27	10	WM5CD02205327	¥ 370
2.30	53	27	10	WM5CD02305327	¥ 370
2.40	57	30	10	WM5CD02405730	¥ 370
2.50	57	30	10	WM5CD02505730	¥ 290
2.60	57	30	10	WM5CD02605730	¥ 360
2.70	61	33	10	WM5CD02706133	¥ 360
2.80	61	33	10	WM5CD02806133	¥ 360
2.90	61	33	10	WM5CD02906133	¥ 360
3.00	61	33	10	WM5CD03006133	¥ 280
3.10	65	36	10	WM5CD03106536	¥ 340
3.20	65	36	10	WM5CD03206536	¥ 340
3.30	65	36	10	WM5CD03306536	¥ 340
3.40	70	39	10	WM5CD03407039	¥ 360
3.50	70	39	10	WM5CD03507039	¥ 340
3.60	70	39	10	WM5CD03607039	¥ 430
3.70	70	39	10	WM5CD03707039	¥ 430
3.80	75	43	10	WM5CD03807543	¥ 430
3.90	75	43	10	WM5CD03907543	¥ 430
4.00	75	43	10	WM5CD04007543	¥ 360
4.10	75	43	10	WM5CD04107543	¥ 410
4.20	75	43	10	WM5CD04207543	¥ 410
4.30	80	47	10	WM5CD04308047	¥ 430
4.40	80	47	10	WM5CD04408047	¥ 430
4.50	80	47	10	WM5CD04508047	¥ 420

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数 	型番	価格 (1本)
4.60	80	47	10	WM5CD04608047	¥ 480
4.70	80	47	10	WM5CD04708047	¥ 480
4.80	86	52	10	WM5CD04808652	¥ 480
4.90	86	52	10	WM5CD04908652	¥ 480
5.00	86	52	10	WM5CD05008652	¥ 440
5.10	86	52	10	WM5CD05108652	¥ 530
5.20	86	52	10	WM5CD05208652	¥ 530
5.30	86	52	10	WM5CD05308652	¥ 530
5.40	93	57	10	WM5CD05409357	¥ 530
5.50	93	57	10	WM5CD05509357	¥ 560
5.60	93	57	10	WM5CD05609357	¥ 660
5.70	93	57	10	WM5CD05709357	¥ 660
5.80	93	57	10	WM5CD05809357	¥ 660
5.90	93	57	10	WM5CD05909357	¥ 660
6.00	93	57	10	WM5CD06009357	¥ 590
6.10	101	63	10	WM5CD061010163	¥ 730
6.20	101	63	10	WM5CD062010163	¥ 730
6.30	101	63	10	WM5CD063010163	¥ 730
6.40	101	63	10	WM5CD064010163	¥ 730
6.50	101	63	10	WM5CD065010163	¥ 710
6.60	101	63	10	WM5CD066010163	¥ 880
6.70	101	63	10	WM5CD067010163	¥ 880
6.80	109	69	10	WM5CD068010969	¥ 830
6.90	109	69	10	WM5CD069010969	¥ 880
7.00	109	69	10	WM5CD070010969	¥ 770
7.10	109	69	10	WM5CD071010969	¥ 1,120
7.20	109	69	10	WM5CD072010969	¥ 1,120
7.30	109	69	10	WM5CD073010969	¥ 1,120
7.40	109	69	10	WM5CD074010969	¥ 1,120
7.50	109	69	10	WM5CD075010969	¥ 830
7.60	117	75	10	WM5CD076011775	¥ 1,350
7.70	117	75	10	WM5CD077011775	¥ 1,350
7.80	117	75	10	WM5CD078011775	¥ 1,350
7.90	117	75	10	WM5CD079011775	¥ 1,350
8.00	117	75	10	WM5CD080011775	¥ 970

※ドリルの価格は1本あたりですが、10本入あるいは5本入のパッケージとなっています。
※※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。





ウォーターミルズ® コバルトハイス鋼ドリル (ストレートシャンク)

鉄工用、ステンレス鋼用5%コバルトハイス
ストレートドリル ゴールドフィニッシュ

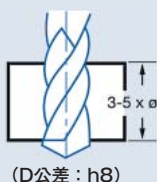
刃径 D mm	全長 L mm	溝長 I mm	入数	型番	価格 (1本)
8.10	117	75	10	WM5CD081011775	¥1,290
8.20	117	75	10	WM5CD082011775	¥1,290
8.30	117	75	10	WM5CD083011775	¥1,290
8.40	117	75	10	WM5CD084011775	¥1,290
8.50	117	75	10	WM5CD085011775	¥1,010
8.60	125	81	10	WM5CD086012581	¥1,640
8.70	125	81	10	WM5CD087012581	¥1,640
8.80	125	81	10	WM5CD088012581	¥1,640
8.90	125	81	10	WM5CD089012581	¥1,640
9.00	125	81	10	WM5CD090012581	¥1,280
9.10	125	81	10	WM5CD091012581	¥1,820
9.20	125	81	10	WM5CD092012581	¥1,820
9.30	125	81	10	WM5CD093012581	¥1,820
9.40	125	81	10	WM5CD094012581	¥1,820
9.50	125	81	10	WM5CD095012581	¥1,330
9.60	133	87	10	WM5CD096013387	¥2,140
9.70	133	87	10	WM5CD097013387	¥2,140
9.80	133	87	10	WM5CD098013387	¥2,140
9.90	133	87	10	WM5CD099013387	¥2,140
10.00	133	87	10	WM5CD100013387	¥1,470
10.10	133	87	5	WM5CD101013387	¥2,460
10.20	133	87	5	WM5CD102013387	¥2,070
10.30	133	87	5	WM5CD103013387	¥2,460
10.40	133	87	5	WM5CD104013387	¥2,460
10.50	133	87	5	WM5CD105013387	¥2,070

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 I mm	入数	型番	価格 (1本)
10.60	133	87	5	WM5CD106013387	¥2,860
10.70	142	94	5	WM5CD107014294	¥2,860
10.80	142	94	5	WM5CD108014294	¥2,860
10.90	142	94	5	WM5CD109014294	¥2,860
11.00	142	94	5	WM5CD110014294	¥2,290
11.10	142	94	5	WM5CD111014294	¥3,260
11.20	142	94	5	WM5CD112014294	¥3,260
11.30	142	94	5	WM5CD113014294	¥3,260
11.40	142	94	5	WM5CD114014294	¥3,260
11.50	142	94	5	WM5CD115014294	¥2,740
11.60	142	94	5	WM5CD116014294	¥3,370
11.70	142	94	5	WM5CD117014294	¥3,370
11.80	142	94	5	WM5CD118014294	¥3,370
11.90	151	101	5	WM5CD1190151101	¥3,370
12.00	151	101	5	WM5CD1200151101	¥2,930
12.10	151	101	5	WM5CD1210151101	¥3,910
12.20	151	101	5	WM5CD1220151101	¥3,910
12.30	151	101	5	WM5CD1230151101	¥3,910
12.40	151	101	5	WM5CD1240151101	¥3,910
12.50	151	101	5	WM5CD1250151101	¥3,570
12.60	151	101	5	WM5CD1260151101	¥4,080
12.70	151	101	5	WM5CD1270151101	¥4,080
12.80	151	101	5	WM5CD1280151101	¥4,080
12.90	151	101	5	WM5CD1290151101	¥4,080
13.00	151	101	5	WM5CD1300151101	¥3,660

ウォーターミルズ® ハイス鋼ドリル (ストレートシャンク)



鉄工用、ハイス鋼ストレートドリル
ブルーフィニッシュ



被削材	切削速度	一回転あたりの送り (mm)								
	HSS	φ2	φ3	φ4	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ16
一般鋼	25-30	0.045	0.055	0.070	0.080	0.100	0.120	0.150	0.160	0.180
鋳物 (700-1000N/mm²)	30-35	0.060	0.090	0.100	0.120	0.150	0.180	0.210	0.250	0.300
アルミニウム <10%Si	25-30	0.050	0.070	0.080	0.100	0.120	0.140	0.170	0.200	0.240
	60-80	0.080	0.110	0.130	0.150	0.190	0.220	0.260	0.320	0.380
>10%Si	40-50	0.060	0.090	0.100	0.120	0.150	0.180	0.210	0.250	0.300

Vc=m/min.

r.p.m. = $\frac{Vc \times 1,000}{\pi \times \phi}$

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 I mm	入数	型番	価格 (1本)
1.00	34	12	10	WMHSD01003412	¥ 230
1.10	36	14	10	WMHSD01103614	¥ 250
1.20	38	16	10	WMHSD01203816	¥ 250
1.30	38	16	10	WMHSD01303816	¥ 220
1.40	40	18	10	WMHSD01404018	¥ 220
1.50	40	18	10	WMHSD01504018	¥ 180
1.60	43	20	10	WMHSD01604320	¥ 210
1.70	43	20	10	WMHSD01704320	¥ 210
1.80	46	22	10	WMHSD01804622	¥ 190
1.90	46	22	10	WMHSD01904622	¥ 190
2.00	49	24	10	WMHSD02004924	¥ 170

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 I mm	入数	型番	価格 (1本)
2.10	49	24	10	WMHSD02104924	¥ 170
2.20	53	27	10	WMHSD02205327	¥ 170
2.30	53	27	10	WMHSD02305327	¥ 200
2.40	57	30	10	WMHSD02405730	¥ 200
2.50	57	30	10	WMHSD02505730	¥ 170
2.60	57	30	10	WMHSD02605730	¥ 200
2.70	61	33	10	WMHSD02706133	¥ 200
2.80	61	33	10	WMHSD02806133	¥ 200
2.90	61	33	10	WMHSD02906133	¥ 200
3.00	61	33	10	WMHSD03006133	¥ 150

※ドリルの価格は1本あたりですが、10本入あるいは5本入のパッケージとなっています。
※※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。





ウォーターミルズ® ハイス鋼ドリル (ストレートシャンク)



鉄工用、ハイス鋼ストレートドリル
ブルーフィニッシュ



刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数 	型番	価格 (1本)
3.10	65	36	10	WMHSD03106536	¥ 180
3.20	65	36	10	WMHSD03206536	¥ 180
3.30	65	36	10	WMHSD03306536	¥ 180
3.40	70	39	10	WMHSD03407039	¥ 230
3.50	70	39	10	WMHSD03507039	¥ 170
3.60	70	39	10	WMHSD03607039	¥ 230
3.70	70	39	10	WMHSD03707039	¥ 230
3.80	75	43	10	WMHSD03807543	¥ 240
3.90	75	43	10	WMHSD03907543	¥ 240
4.00	75	43	10	WMHSD04007543	¥ 190
4.10	75	43	10	WMHSD04107543	¥ 210
4.20	75	43	10	WMHSD04207543	¥ 210
4.30	80	47	10	WMHSD04308047	¥ 290
4.40	80	47	10	WMHSD04408047	¥ 290
4.50	80	47	10	WMHSD04508047	¥ 220
4.60	80	47	10	WMHSD04608047	¥ 290
4.70	80	47	10	WMHSD04708047	¥ 290
4.80	86	52	10	WMHSD04808652	¥ 320
4.90	86	52	10	WMHSD04908652	¥ 310
5.00	86	52	10	WMHSD05008652	¥ 240
5.10	86	52	10	WMHSD05108652	¥ 330
5.20	86	52	10	WMHSD05208652	¥ 330
5.30	86	52	10	WMHSD05308652	¥ 400
5.40	93	57	10	WMHSD05409357	¥ 400
5.50	93	57	10	WMHSD05509357	¥ 320
5.60	93	57	10	WMHSD05609357	¥ 430
5.70	93	57	10	WMHSD05709357	¥ 430
5.80	93	57	10	WMHSD05809357	¥ 400
5.90	93	57	10	WMHSD05909357	¥ 400
6.00	93	57	10	WMHSD06009357	¥ 330
6.10	101	63	10	WMHSD061010163	¥ 460
6.20	101	63	10	WMHSD062010163	¥ 460
6.30	101	63	10	WMHSD063010163	¥ 490
6.40	101	63	10	WMHSD064010163	¥ 500
6.50	101	63	10	WMHSD065010163	¥ 380
6.60	101	63	10	WMHSD066010163	¥ 610
6.70	101	63	10	WMHSD067010163	¥ 610
6.80	109	69	10	WMHSD068010969	¥ 460
6.90	109	69	10	WMHSD069010969	¥ 680
7.00	109	69	10	WMHSD070010969	¥ 460
7.10	109	69	10	WMHSD071010969	¥ 710
7.20	109	69	10	WMHSD072010969	¥ 710
7.30	109	69	10	WMHSD073010969	¥ 710
7.40	109	69	10	WMHSD074010969	¥ 710
7.50	109	69	10	WMHSD075010969	¥ 480
7.60	117	75	10	WMHSD076011775	¥ 840
7.70	117	75	10	WMHSD077011775	¥ 840
7.80	117	75	10	WMHSD078011775	¥ 850
7.90	117	75	10	WMHSD079011775	¥ 850
8.00	117	75	10	WMHSD080011775	¥ 560

刃径 D mm	全長 L mm	溝長 l mm	入数 	型番	価格 (1本)
8.10	117	75	10	WMHSD081011775	¥ 870
8.20	117	75	10	WMHSD082011775	¥ 870
8.30	117	75	10	WMHSD083011775	¥ 900
8.40	117	75	10	WMHSD084011775	¥ 900
8.50	117	75	10	WMHSD085011775	¥ 600
8.60	125	81	10	WMHSD086012581	¥ 1,140
8.70	125	81	10	WMHSD087012581	¥ 1,140
8.80	125	81	10	WMHSD088012581	¥ 1,140
8.90	125	81	10	WMHSD089012581	¥ 1,140
9.00	125	81	10	WMHSD090012581	¥ 730
9.10	125	81	10	WMHSD091012581	¥ 1,150
9.20	125	81	10	WMHSD092012581	¥ 1,150
9.30	125	81	10	WMHSD093012581	¥ 1,070
9.40	125	81	10	WMHSD094012581	¥ 1,070
9.50	125	81	10	WMHSD095012581	¥ 800
9.60	133	87	10	WMHSD096013387	¥ 1,370
9.70	133	87	10	WMHSD097013387	¥ 1,370
9.80	133	87	10	WMHSD098013387	¥ 1,350
9.90	133	87	10	WMHSD099013387	¥ 1,350
10.00	133	87	10	WMHSD100013387	¥ 860
10.10	133	87	5	WMHSD101013387	¥ 1,150
10.20	133	87	5	WMHSD102013387	¥ 1,070
10.30	133	87	5	WMHSD103013387	¥ 1,340
10.40	133	87	5	WMHSD104013387	¥ 1,340
10.50	133	87	5	WMHSD105013387	¥ 1,070
10.60	133	87	5	WMHSD106013387	¥ 1,470
10.70	142	94	5	WMHSD107014294	¥ 1,470
10.80	142	94	5	WMHSD108014294	¥ 1,630
10.90	142	94	5	WMHSD109014294	¥ 1,630
11.00	142	94	5	WMHSD110014294	¥ 1,250
11.10	142	94	5	WMHSD111014294	¥ 1,660
11.20	142	94	5	WMHSD112014294	¥ 1,660
11.30	142	94	5	WMHSD113014294	¥ 1,630
11.40	142	94	5	WMHSD114014294	¥ 1,630
11.50	142	94	5	WMHSD115014294	¥ 1,330
11.60	142	94	5	WMHSD116014294	¥ 1,630
11.70	142	94	5	WMHSD117014294	¥ 1,630
11.80	142	94	5	WMHSD118014294	¥ 1,790
11.90	151	101	5	WMHSD1190151101	¥ 1,790
12.00	151	101	5	WMHSD1200151101	¥ 1,480
12.10	151	101	5	WMHSD1210151101	¥ 2,090
12.20	151	101	5	WMHSD1220151101	¥ 2,090
12.30	151	101	5	WMHSD1230151101	¥ 1,970
12.40	151	101	5	WMHSD1240151101	¥ 1,970
12.50	151	101	5	WMHSD1250151101	¥ 1,630
12.60	151	101	5	WMHSD1260151101	¥ 2,040
12.70	151	101	5	WMHSD1270151101	¥ 2,040
12.80	151	101	5	WMHSD1280151101	¥ 2,270
12.90	151	101	5	WMHSD1290151101	¥ 2,270
13.00	151	101	5	WMHSD1300151101	¥ 1,680

※ドリルの価格は1本あたりですが、10本入あるいは5本入のパッケージとなっています。

※※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。



ウォーターミルズ® ドリルセット

ウォーターミルズ®コバルトハイス鋼及びハイス鋼ドリルのセットです。
1.0~10.0mmまで(0.5mmとび)の19本組セットと1.0~13.0mmまで
(0.5mmとび)の25本組セットがあります。



5%コバルトハイス鋼ストレートドリル
19本組セット(1.0~10mm、0.5mmとび)

型番: **WM5CD19SET**
価格: ¥ 13,300

5%コバルトハイス鋼ストレートドリル
25本組セット(1.0~13mm、0.5mmとび)

型番: **WM5CD25SET**
価格: ¥ 31,000

ハイス鋼ストレートドリル
19本組セット(1.0~10mm、0.5mmとび)

型番: **WMHSD19SET**
価格: ¥ 7,960

ハイス鋼ストレートドリル
25本組セット(1.0~13mm、0.5mmとび)

型番: **WMHSD25SET**
価格: ¥ 16,800

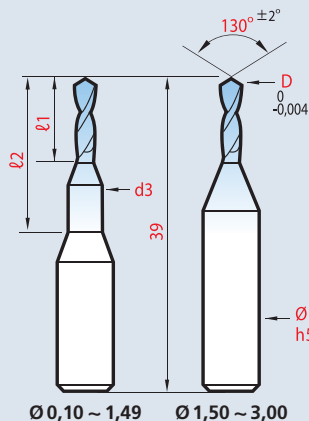
ウォーターミルズ® 超硬マイクロドリル 0.10mm~3.00mmまで 軸径φ3, h5

全長: 39mm



微粒子超硬AICrNコーティング。
1300N/mm²以上の鉄鋼用。

67HRCまでの処理鋼、ステンレス鋼、チタン合金、硬質ブロンズ、インコネル、ニオミック、ワスパロイ、硬質の鋳物他すべての硬い金属用。
サーモプラスチック、ナイロン、PVC、ラミネート材、グラファイト、ガラス・カーボンファイバー強化ポリマー、他、セラミック、ガラスに適します。



切削条件表

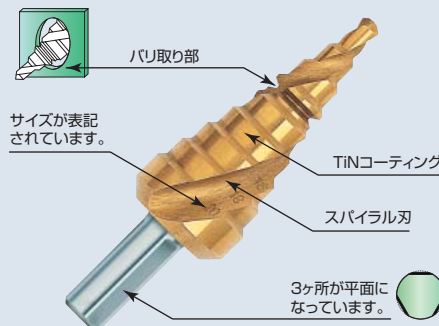
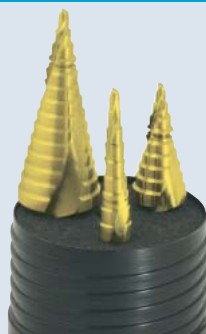
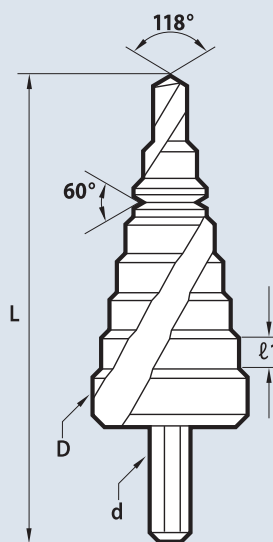
ワーク種類	切削速度 Vc m/min	1回転あたりの送り (feed) mm/rev						
		φ0.1	φ0.5	φ1	φ1.5	φ2	φ2.5	φ3
軟鋼、一般鋼	70-80	0.001	0.005	0.01	0.015	0.020	0.025	0.030
合金鋼 プリハードン鋼	55-75	0.001	0.005	0.01	0.015	0.020	0.025	0.030
鋳鉄	70-80	0.001	0.005	0.01	0.015	0.020	0.025	0.030
ステンレス鋼	60-70	0.0007	0.0035	0.007	0.010	0.014	0.018	0.021
インコネル チタン合金	30-40	0.0005	0.0025	0.005	0.007	0.010	0.013	0.015
アルミ合金	120	0.0015	0.0075	0.015	0.022	0.030	0.038	0.045

刃径 D	d3	刃長 l1	l2	型番	価格	刃径 D	d3	刃長 l1	l2	型番	価格	刃径 D	d3	刃長 l1	l2	型番	価格
0.10	1	0.50	5	WMMD010050	¥3,900	1.05	2	5.50	10	WMMD105550	¥2,940	2.05	—	10.50	—	WMMD2051050	¥2,940
0.15	1	0.80	5	WMMD015080	¥3,900	1.10	2	5.50	10	WMMD110550	¥2,940	2.10	—	10.50	—	WMMD2101050	¥2,940
0.20	1	1.00	5	WMMD020100	¥3,900	1.15	2	6.00	10	WMMD115600	¥2,940	2.15	—	11.00	—	WMMD2151100	¥2,940
0.25	1	1.25	5	WMMD025125	¥3,640	1.20	2	6.00	10	WMMD120600	¥2,940	2.20	—	11.00	—	WMMD2201100	¥2,940
0.30	1	1.50	5	WMMD030150	¥3,640	1.25	2	6.50	10	WMMD125650	¥2,940	2.25	—	11.50	—	WMMD2251150	¥2,940
0.35	1	1.75	5	WMMD035175	¥3,640	1.30	2	6.50	10	WMMD130650	¥2,940	2.30	—	11.50	—	WMMD2301150	¥2,940
0.40	1	2.00	5	WMMD040200	¥3,380	1.35	2	7.00	10	WMMD135700	¥2,940	2.35	—	12.00	—	WMMD2351200	¥2,940
0.45	1	2.25	5	WMMD045225	¥3,380	1.40	2	7.00	10	WMMD140700	¥2,940	2.40	—	12.00	—	WMMD2401200	¥2,940
0.50	1.5	2.50	10	WMMD050250	¥3,380	1.45	2	7.50	10	WMMD145750	¥2,940	2.45	—	12.50	—	WMMD2451250	¥2,940
0.55	1.5	3.00	10	WMMD055300	¥3,380	1.50	—	7.50	—	WMMD150750	¥2,940	2.50	—	12.50	—	WMMD2501250	¥2,940
0.60	1.5	3.00	10	WMMD060300	¥3,380	1.55	—	8.00	—	WMMD155800	¥2,940	2.55	—	13.00	—	WMMD2551300	¥2,940
0.65	1.5	3.50	10	WMMD065350	¥3,120	1.60	—	8.00	—	WMMD160800	¥2,940	2.60	—	13.00	—	WMMD2601300	¥2,940
0.70	1.5	3.50	10	WMMD070350	¥3,120	1.65	—	8.50	—	WMMD165850	¥2,940	2.65	—	13.50	—	WMMD2651350	¥2,940
0.75	1.5	4.00	10	WMMD075400	¥3,120	1.70	—	8.50	—	WMMD170850	¥2,940	2.70	—	13.50	—	WMMD2701350	¥2,940
0.80	1.5	4.00	10	WMMD080400	¥3,120	1.75	—	9.00	—	WMMD175900	¥2,940	2.75	—	14.00	—	WMMD2751400	¥2,940
0.85	1.5	4.50	10	WMMD085450	¥3,120	1.80	—	9.00	—	WMMD180900	¥2,940	2.80	—	14.00	—	WMMD2801400	¥2,940
0.90	1.5	4.50	10	WMMD090450	¥2,940	1.85	—	9.50	—	WMMD185950	¥2,940	2.85	—	14.50	—	WMMD2851450	¥2,940
0.95	1.5	5.00	10	WMMD095500	¥2,940	1.90	—	9.50	—	WMMD190950	¥2,940	2.90	—	14.50	—	WMMD2901450	¥2,940
1.00	2	5.00	10	WMMD100500	¥2,940	1.95	—	10.00	—	WMMD1951000	¥2,940	2.95	—	15.00	—	WMMD2951500	¥2,940
						2.00	—	10.00	—	WMMD2001000	¥2,940	3.00	—	15.00	—	WMMD3001500	¥2,940

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。
※超硬マイクロドリルは、1本単位の販売となります。

ウォーターミルズ® ステップドリル

HSS-Co5% + TiNコーティング



D	穴明け能力 (mm)	L	φ1	d	型番	価格
12	4-5-6-7-8-9-10-11-12	79	5	6	WMSD0679D12	¥ 3,840
20	4-6-8-10-12-14-16-18-20	67	3	8	WMSD0867D20	¥ 6,780
30	4-6-8-10-12-14-16-18-20 22-24-26-28-30	100	4	10	WMSD10100D30	¥ 13,200
38	6-9-13-16-19-21-23-26 29-32-35-38	100	4	10	WMSD10100D38	¥ 18,200
ステップドリルセット 3本組		D12、D20、D30各1ヶ			WMSET122030	¥ 23,600

ウォーターミルズ® 段付きドリル

ウォーターミルズ段付きドリルは、タップ加工前に、穴明けと座ぐりを同時に行うためのドリルです。

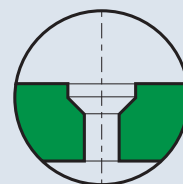
超硬段付きドリルは主にNC加工に適します。



90°

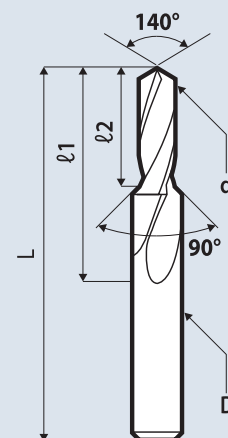
超硬段付きドリル TiAlCNコーティング

ねじ径	D h6	d ±0.01	L ±1	φ1	φ2 +1	型番	価格
M3	6.0	2.5	66	20	8.8	WMDC0608866M3	¥ 8,420
M4	6.0	3.3	66	24	11.4	WMDC0611466M4	¥ 9,430
M5	6.0	4.2	66	28	13.6	WMDC0613666M5	¥ 9,980
M6	8.0	5.0	79	31	16.5	WMDC0816579M6	¥ 11,400
M8	10.0	6.8	89	40	21.0	WMDC1021089M8	¥ 13,900
M10	12.0	8.5	102	47	25.5	WMDC12255102M10	¥ 20,200
M12	14.0	10.2	107	54	30.0	WMDC14300107M12	¥ 27,800



5%コバルトハイス段付きドリル AlTiCNコーティング

ねじ径	D h8	d ±0.05	L ±1	φ1	φ2 +1	型番	価格
M3	3.4	2.5	52	20	8	WMDH0340852M3	¥ 4,080
M4	4.5	3.3	58	24	11	WMDH0451158M4	¥ 4,590
M5	5.5	4.2	66	28	13	WMDH0551366M5	¥ 4,980
M6	6.6	5.0	70	31	16	WMDH0661670M6	¥ 5,340
M8	9.0	6.8	84	40	20	WMDH0902084M8	¥ 6,880
M10	11.0	8.5	95	47	24	WMDH1102495M10	¥ 8,920
M12	14.0	10.2	107	54	29	WMDH14029107M12	¥ 11,400



ウォーターミルズ® 段付きドリルセット (5%コバルトハイス鋼 + AlTiCNコーティング)

名称	セット品内容	型番	価格
ウォーターミルズ® HSS-Co5 段付ドリルセット 6本組	M3-M4-M5-M6-M8-M10	WMDHSET M3-M10	¥ 34,600



ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

ウォーターミルズ® 不等分割 超硬エンドミル

ウォーターミルズ®不等分割超硬エンドミルは航空・宇宙産業用の難削材を始めとして、自動車製造業・一般機械用の炭素鋼・鋳物用としても使用できる汎用性の高いエンドミルです。不等リード角は35°~39°になっていて、難削材用のハイヘリックスと炭素鋼用のローヘリックスの中間の角度を持っています。更に、エンドミルのコア部分をテーパにすることによって、長い刃長でも剛性を持たせていますので、深い溝とともに、浅い溝用としても兼用することができます。超微粒子超硬に最新のAlTiNコーティングを施していますので、滑らかな切れ味で長寿命です。切刃のコーティング前処理を施すこと等、ウォーターミルズ®不等分割超硬エンドミルは、すべての最新の特性を備えており、最も先進的なエンドミルとしてご使用いただけます。ウォーターミルズ®エンドミル・カウンタースINKは“made in Europe”です。



先進のAlTiNコーティング!

ウォーターミルズ® 4枚刃 不等分割スクウェアエンドミル WSS440

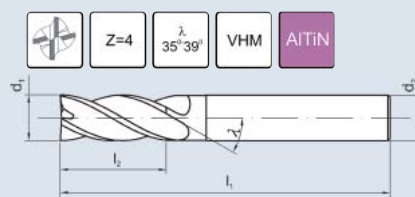
スクウェアエンドミル4枚刃 不等リード角・不等ピッチ STS AlTiNコーティング

型番	刃径 (d1)	シャンク径 (d2)	刃長 (L2)	全長 (L1)	刃数 (F)	R	価格
WSS440A030857	3	6	8	57	4	R無	¥ 5,690
WSS440A041157	4	6	11	57	4	R無	¥ 5,690
WSS440A051357	5	6	13	57	4	R無	¥ 5,690
WSS440A061357	6	6	13	57	4	R無	¥ 5,690
WSS440A081258	8	8	12	58	4	R無	¥ 7,040
WSS440A081963	8	8	19	63	4	R無	¥ 7,850
WSS440A101466	10	10	14	66	4	R無	¥ 8,470
WSS440A102272	10	10	22	72	4	R無	¥ 9,420
WSS440A121673	12	12	16	73	4	R無	¥ 11,200
WSS440A122683	12	12	26	83	4	R無	¥ 12,500
WSS440A141875	14	14	18	75	4	R無	¥ 18,900
WSS440A142683	14	14	26	83	4	R無	¥ 21,000
WSS440A162282	16	16	22	82	4	R無	¥ 23,100
WSS440A163292	16	16	32	92	4	R無	¥ 25,700
WSS440A182484	18	18	24	84	4	R無	¥ 36,500
WSS440A183292	18	18	32	92	4	R無	¥ 40,600
WSS440A202692	20	20	26	92	4	R無	¥ 42,000
WSS440A2045104	20	20	45	104	4	R無	¥ 46,700
WSS440A2555122	25	25	55	122	4	R無	¥ 77,200

単位: mm



WSS440A202692



特徴

- 不等ヘリックス・不等分割・非対称切刃です。
- 超微粒子超硬、偏芯逃げ角、センターカット。
- リード角を35°~39°にしていることにより、難削材、炭素鋼ともに同じカッターで切削できます。
- コア部分をテーパにしているため、長い刃長でも、びびらずに高速加工ができます。

適用被削材

ステンレス鋼・耐熱合金・ニッケル合金・純チタン・チタン合金等の難削材用
炭素鋼・工具鋼・合金鋼・鋳物・銅等に適します

ウォーターミルズ® 4枚刃 不等分割ラジラスエンドミル WSR440

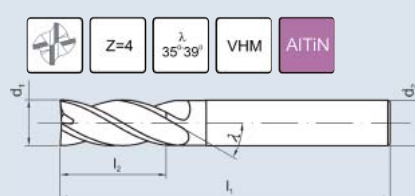
ラジラスエンドミル4枚刃 不等リード角・不等ピッチ STR AlTiNコーティング

型番	刃径 (d1)	シャンク径 (d2)	刃長 (L2)	全長 (L1)	刃数 (F)	R	価格
WSR440A030857	3	6	8	57	4	0.3	¥ 6,570
WSR440A041157	4	6	11	57	4	0.3	¥ 6,570
WSR440A051357	5	6	13	57	4	0.3	¥ 6,570
WSR440A061357	6	6	13	57	4	0.5	¥ 6,570
WSR440A081258	8	8	12	58	4	0.5	¥ 8,130
WSR440A081963	8	8	19	63	4	0.5	¥ 8,990
WSR440A101466	10	10	14	66	4	0.5	¥ 9,750
WSR440A102272	10	10	22	72	4	0.5	¥ 10,800
WSR440A121673	12	12	16	73	4	0.7	¥ 12,900
WSR440A122683	12	12	26	83	4	0.7	¥ 14,400
WSR440A141875	14	14	18	75	4	0.7	¥ 21,700
WSR440A142683	14	14	26	83	4	0.7	¥ 24,100
WSR440A162282	16	16	22	82	4	1	¥ 26,600
WSR440A163292	16	16	32	92	4	1	¥ 29,600
WSR440A182484	18	18	24	84	4	1	¥ 42,000
WSR440A183292	18	18	32	92	4	1	¥ 46,700
WSR440A2038104	20	20	38	104	4	1	¥ 48,300
WSR440A2045104	20	20	45	104	4	1	¥ 53,500
WSR440A2555122	25	25	55	122	4	1	¥ 81,000

単位: mm



WSR440A2038104



特徴

- 不等ヘリックス・不等分割・非対称切刃です。
- 超微粒子超硬、偏芯逃げ角、センターカット。
- リード角を35°~39°にしていることにより、難削材、炭素鋼ともに同じカッターで切削できます。
- コア部分をテーパにしているため、長い刃長でも、びびらずに高速加工ができます。

適用被削材

ステンレス鋼・耐熱合金・ニッケル合金・純チタン・チタン合金等の難削材用
炭素鋼・工具鋼・合金鋼・鋳物・銅等に適します

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

ウォーターミルズ® 不等分割 超硬エンドミル

ステンレス鋼・耐熱合金・ニッケル合金・純チタン・チタン合金等の難削材用

ウォーターミルズ® 4枚刃 不等分割ボールエンドミル

WSB440

ボールエンドミル4枚刃 不等リード角・不等ピッチ STB AITiNコーティング

型番	刃径 (d1)	シャンク径 (d2)	刃長 (L2)	全長 (L1)	刃数 (F)	R	価格
WSB440A030754	3	6	7	54	4	1.5	¥ 6,900
WSB440A040854	4	6	8	54	4	2	¥ 6,900
WSB440A051054	5	6	10	54	4	2.5	¥ 6,900
WSB440A061054	6	6	10	54	4	3	¥ 6,900
WSB440A081258	8	8	12	58	4	4	¥ 9,480
WSB440A101466	10	10	14	66	4	5	¥ 11,300
WSB440A121673	12	12	16	73	4	6	¥ 15,100
WSB440A162282	16	16	22	82	4	8	¥ 31,000
WSB440A182484	18	18	24	84	4	9	¥ 48,900
WSB440A202692	20	20	26	92	4	10	¥ 56,400

単位: mm



WSB440A202692



特徴

- 不等ヘリックス・不等分割・非対称切刃です。
- 超微粒子超硬、偏芯逃げ角、センターカット。
- リード角を35°~39°にしていることにより、難削材、炭素鋼ともに同じカッターで切削できます。
- コア部分をテーパーにしているため、長い刃長でも、びびらずに高速加工ができます。

適用被削材

ステンレス鋼・耐熱合金・ニッケル合金・純チタン・チタン合金等の難削材用
炭素鋼・工具鋼・合金鋼・鋳物・銅等に適します

不等分割 5枚刃

難削材のプロファイル加工用、仕上加工用ツールです!

(スロッチング用に設計されていません)

ウォーターミルズ® 5枚刃 不等分割スクウェアエンドミル

WSS540

スクウェアエンドミル5枚刃 不等リード角・不等ピッチ STS AITiNコーティング

型番	刃径 (d1)	シャンク径 (d2)	刃長 (L2)	全長 (L1)	刃数 (F)	R	価格
WSS540A061357	6	6	13	57	5	R無	¥ 6,230
WSS540A081963	8	8	19	63	5	R無	¥ 8,670
WSS540A102272	10	10	22	72	5	R無	¥ 10,300
WSS540A122683	12	12	26	83	5	R無	¥ 13,600
WSS540A142683	14	14	26	83	5	R無	¥ 23,200
WSS540A163292	16	16	32	92	5	R無	¥ 28,400
WSS540A183292	18	18	32	92	5	R無	¥ 42,800
WSS540A2038104	20	20	38	104	5	R無	¥ 51,400

単位: mm



WSS540A2038104



特徴

- 不等ヘリックス・不等分割・非対称切刃です。
- 超微粒子超硬、偏芯逃げ角、センターカット。
- リード角を35°~39°にしていることにより、難削材、炭素鋼ともに同じカッターで切削できます。
- コア部分をテーパーにしているため、長い刃長でも、びびらずに高速加工ができます。

適用被削材

ステンレス鋼・耐熱合金・ニッケル合金・純チタン・チタン合金等の難削材用
炭素鋼・工具鋼・合金鋼・鋳物・銅等に適します

ウォーターミルズ® 5枚刃 不等分割ラジラスエンドミル

WSR540

ラジラスエンドミル5枚刃 不等リード角・不等ピッチ STR AITiNコーティング

型番	刃径 (d1)	シャンク径 (d2)	刃長 (L2)	全長 (L1)	刃数 (F)	R	価格
WSR540A061357	6	6	13	57	5	0.5	¥ 7,180
WSR540A081963	8	8	19	63	5	0.5	¥ 9,960
WSR540A102272	10	10	22	72	5	0.5	¥ 11,900
WSR540A122683	12	12	26	83	5	0.7	¥ 15,700
WSR540A142683	14	14	26	83	5	0.7	¥ 26,700
WSR540A163292	16	16	32	92	5	1	¥ 32,700
WSR540A183292	18	18	32	92	5	1	¥ 49,300
WSR540A2038104	20	20	38	104	5	1	¥ 59,000

単位: mm



WSR540A2038104



特徴

- 不等ヘリックス・不等分割・非対称切刃です。
- 超微粒子超硬、偏芯逃げ角、センターカット。
- リード角を35°~39°にしていることにより、難削材、炭素鋼ともに同じカッターで切削できます。
- コア部分をテーパーにしているため、長い刃長でも、びびらずに高速加工ができます。

適用被削材

ステンレス鋼・耐熱合金・ニッケル合金・純チタン・チタン合金等の難削材用
炭素鋼・工具鋼・合金鋼・鋳物・銅等に適します

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

ウォーターミルズ®

● 高速度・高能率のミリング加工に
抜群の性能を発揮します。



高能率加工エンドミル

ウォーターミルズ® 6枚刃 高能率加工超硬エンドミル WHS645

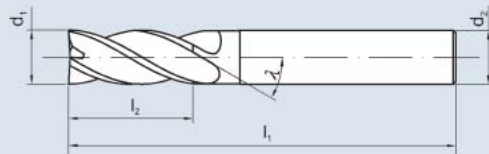
スクウェアエンドミル6枚刃 強ネジレ AITiNコーティング

型番	刃径 (d1)	シャンク径 (d2)	刃長 (L2)	全長 (L1)	刃数 (F)	R	価格
WHS645A041150	4	4	11	50	6	R無	¥ 4,740
WHS645A061650	6	6	16	50	6	R無	¥ 5,080
WHS645A082060	8	8	20	60	6	R無	¥ 6,500
WHS645A102572	10	10	25	72	6	R無	¥ 8,400
WHS645A123073	12	12	30	73	6	R無	¥ 14,800
WHS645A143583	14	14	35	83	6	R無	¥ 22,700
WHS645A164092	16	16	40	92	6	R無	¥ 22,900
WHS645A1845100	18	18	45	100	6	R無	¥ 32,900
WHS645A2045100	20	20	45	100	6	R無	¥ 36,500

単位: mm



WHS645A2045100

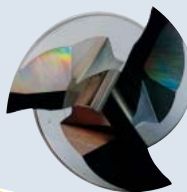


特徴

- 先進的溝形状
- 偏芯逃げ角の採用、センターカット
- 抜群の横引き破壊強度

炭素鋼・ステンレス鋼・
耐熱合金に適します

ウォーターミルズ®



アルミ合金用 超硬エンドミル

ウォーターミルズ® 3枚刃 ラジアス無しアルミ用エンドミル WS345

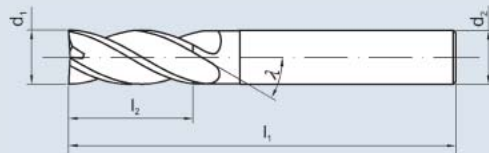
アルミ用3枚刃 強ネジレ A345 コーティング無

型番	刃径 (d1)	シャンク径 (d2)	刃長 (L2)	全長 (L1)	刃数 (F)	R	価格
WS345N031239	3	3	12	39	3	R無	¥ 4,730
WS345N041251	4	4	12	51	3	R無	¥ 4,730
WS345N051451	5	5	14	51	3	R無	¥ 4,740
WS345N061657	6	6	16	57	3	R無	¥ 4,740
WS345N082063	8	8	20	63	3	R無	¥ 7,370
WS345N102272	10	10	22	72	3	R無	¥ 7,370
WS345N123283	12	12	32	83	3	R無	¥ 9,860
WS345N143283	14	14	32	83	3	R無	¥ 17,500
WS345N163692	16	16	36	92	3	R無	¥ 21,300
WS345N184592	18	18	45	92	3	R無	¥ 34,300
WS345N2050104	20	20	50	104	3	R無	¥ 39,000

単位: mm



WS345N2050104



特徴

- より静かで滑らかな切削ができます。
- 粗加工、仕上げ加工ともに使用できます。
- ユニークな溝形状により、切粉の形状、排出がスムーズになります。センターカット。
- 円筒形の二番角をつけているため、ビビリを防ぎます。

アルミ合金用

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

ウォーターミルズ® WSS440/WSR440

不等分割エンドミル

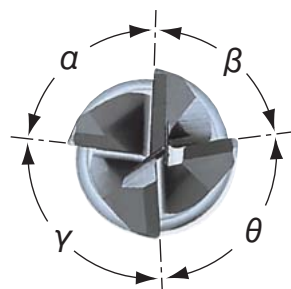
推奨切削条件表 (回転数、一刃当たりの送りとスロッティング送り速度)

被 削 材	m/min	6mm Diameter			10mm Diameter			12mm Diameter			20mm Diameter			25mm Diameter		
		RPM	送り/刃	mm/min	RPM	送り/刃	mm/min	RPM	送り/刃	mm/min	RPM	送り/刃	mm/min	RPM	送り/刃	mm/min
インコネル																
625	41	2,182	0.015	133.0	1,309	0.023	119.7	1,091	0.030	133.0	655	0.038	99.8	524	0.046	95.8
718	27	1,455	0.013	73.9	873	0.019	66.5	727	0.025	73.9	436	0.032	55.4	349	0.038	53.2
ニッケル合金																
ウスバロイ	27	1,455	0.013	73.9	873	0.019	66.5	727	0.025	73.9	436	0.032	55.4	349	0.038	53.2
ハステロイ	27	1,455	0.013	73.9	873	0.019	66.5	727	0.025	73.9	436	0.032	55.4	349	0.038	53.2
A-286	34	1,778	0.013	90.3	1,067	0.019	81.3	889	0.025	90.3	533	0.032	67.7	427	0.038	65.0
チタニウム																
6AL-4V/Comm.Pure.	84	4,444	0.019	338.7	2,667	0.029	304.8	2,222	0.038	338.7	1,333	0.048	254.0	1,067	0.057	243.8
ステンレス鋼																
303	122	6,465	0.022	558.3	3,879	0.032	502.5	3,232	0.043	558.3	1,939	0.054	418.7	1,551	0.065	402.0
304	122	6,465	0.022	558.3	3,879	0.032	502.5	3,232	0.043	558.3	1,939	0.054	418.7	1,551	0.065	402.0
316	122	6,465	0.022	558.3	3,879	0.032	502.5	3,232	0.043	558.3	1,939	0.054	418.7	1,551	0.065	402.0
15/5	107	5,657	0.022	488.5	3,394	0.032	439.6	2,828	0.043	488.5	1,697	0.054	366.4	1,358	0.065	351.7
17/4	107	5,657	0.022	488.5	3,394	0.032	439.6	2,828	0.043	488.5	1,697	0.054	366.4	1,358	0.065	351.7
416	107	5,657	0.022	488.5	3,394	0.032	439.6	2,828	0.043	488.5	1,697	0.054	366.4	1,358	0.065	351.7
Kovar/Invar	69	3,636	0.022	314.0	2,182	0.032	282.6	1,818	0.043	314.0	1,091	0.054	235.5	873	0.065	226.1

※ 刃径の25%のプロファイル加工には、速度を25%、送りを15%アップして下さい。
※ 上記の切削速度及び送りは、切り込み深さが軸方向、径方向で刃径×1を基準としています。

エンドミルの寸法公差 (mm)	
刃径	WSR440 / WSB440
柄径	~10mm: +0/-0.03 / 10mm~: +0/-0.04
コーナーR	h6 DIN
ボールエンド	±0.05
	~6mm: ±0.01 / 6mm~: ±0.015

ウォーターミルズ® 不等分割 エンドミルの切れ刃は不等ピッチである上に左右非対称です。

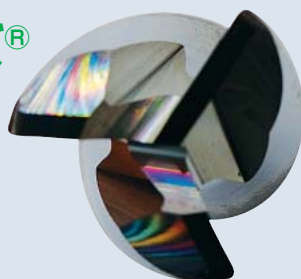


$$\alpha \neq 90, \alpha \neq \theta, \beta \neq \gamma$$

$$\alpha + \beta + \gamma + \theta = 360$$

ウォーターミルズ®

コーナーラジアス付

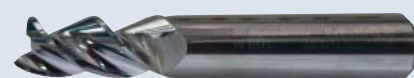


アルミ合金用 高能率加工
超硬ソリッドエンドミル

ウォーターミルズ®
WR345

3枚刃

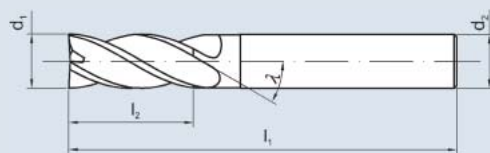
ラジアス付きアルミ用エンドミル



WR345N163692R10

アルミ用3枚刃 強ネジレ AL R345 コーティング無 ラジアス付

型番	刃径 (d1)	シャンク径 (d2)	刃長 (ℓ2)	全長 (ℓ1)	刃数 (F)	R	価格
WR345N031239R03	3	3	12	39	3	0.3	¥ 4,970
WR345N041251R03	4	4	12	51	3	0.3	¥ 4,970
WR345N051451R03	5	5	14	51	3	0.3	¥ 4,980
WR345N061657R05	6	6	16	57	3	0.5	¥ 4,980
WR345N061657R10	6	6	16	57	3	1	¥ 4,980
WR345N082063R05	8	8	20	63	3	0.5	¥ 7,740
WR345N082063R10	8	8	20	63	3	1	¥ 7,740
WR345N082063R15	8	8	20	63	3	1.5	¥ 7,740
WR345N082063R20	8	8	20	63	3	2	¥ 7,740
WR345N102272R05	10	10	22	72	3	0.5	¥ 7,740
WR345N102272R10	10	10	22	72	3	1	¥ 7,740
WR345N102272R15	10	10	22	72	3	1.5	¥ 7,740
WR345N102272R20	10	10	22	72	3	2	¥ 7,740
WR345N102272R25	10	10	22	72	3	2.5	¥ 7,740
WR345N123283R05	12	12	32	83	3	0.5	¥ 10,300
WR345N123283R07	12	12	32	83	3	0.7	¥ 10,300
WR345N123283R10	12	12	32	83	3	1	¥ 10,300
WR345N123283R15	12	12	32	83	3	1.5	¥ 10,300
WR345N123283R20	12	12	32	83	3	2	¥ 10,300
WR345N123283R25	12	12	32	83	3	2.5	¥ 10,300
WR345N123283R30	12	12	32	83	3	3	¥ 10,300
WR345N123283R40	12	12	32	83	3	4	¥ 10,300
WR345N143283R05	14	14	32	83	3	0.5	¥ 18,400
WR345N143283R07	14	14	32	83	3	0.7	¥ 18,400
WR345N143283R10	14	14	32	83	3	1	¥ 18,400
WR345N143283R20	14	14	32	83	3	2	¥ 18,400
WR345N143283R25	14	14	32	83	3	2.5	¥ 18,400
WR345N143283R30	14	14	32	83	3	3	¥ 18,400
WR345N163692R05	16	16	36	92	3	0.5	¥ 22,400
WR345N163692R10	16	16	36	92	3	1	¥ 22,400
WR345N163692R20	16	16	36	92	3	2	¥ 22,400
WR345N163692R25	16	16	36	92	3	2.5	¥ 22,400
WR345N163692R30	16	16	36	92	3	3	¥ 22,400
WR345N184592R10	18	18	45	92	3	1	¥ 36,000
WR345N2050104R1	20	20	50	104	3	1	¥ 41,000
WR345N2050104R2	20	20	50	104	3	2	¥ 41,000
WR345N2050104R3	20	20	50	104	3	3	¥ 41,000
WR345N2050104R4	20	20	50	104	3	4	¥ 41,000



特徴

- より静かで滑らかな切削ができます。
- 粗加工、仕上げ加工ともに使用できます。
- ユニークな溝形状により、切粉の形状、排出がスムーズになります。センターカット。
- 円筒形の二番角をつけているため、ビビリを防ぎます。

アルミ合金用



WR345N2050104R4

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

単位：mm

ウォーターミルズ®
アルミ用エンドミル

WS345/WR345

推奨切削条件表 (回転数、一刃当たりの送りとスロットング送り速度)

被 削 材 workpiece material	切削速度 Vc (m/min)	1刃当り送り Fz:mm										
		φ3	φ4	φ5	φ6	φ8	φ10	φ12	φ14	φ16	φ18	φ20
アルミニウム・アルミ合金	400	0.020	0.030	0.054	0.069	0.085	0.100	0.115	0.135	0.150	0.200	0.220
銅 ・ 銅 合 金	200	0.020	0.030	0.040	0.055	0.070	0.090	0.095	0.105	0.120	0.140	0.150

※ 刃径の25%のプロファイル加工には、速度を25%、送りを15%アップして下さい。

※ 上記の切削速度及び送りは、切り込み深さが軸方向、径方向で刃径×1を基準としています。

ウォーターミルズ®

2枚刃 ラジアス無・ボールエンドミル

CVD ダイヤモンドコーティング 超硬ソリッドエンドミル

炭素繊維・複合材
グラファイト
グリーンセラミック用



- 特徴**
- センターカット
 - 刃径公差：ISO h7
 - シャンク径公差：ISO h6

刃 径 mm	柄 径 mm	刃 長 mm	全 長 mm	2枚刃			2枚刃		
				ラジアス無 型 番	価 格	R寸法 mm	ボールエンド 型 番	価 格	
1	3	3	39	WM230SW010339	¥10,500	0.5	WM230BE010339	¥13,500	
2	3	5	39	WM230SW020339	¥10,500	1.0	WM230BE020339	¥13,500	
3	4	10	44	WM230SW030444	¥13,500	1.5	WM230BE030444	¥15,000	
4	5	12	52	WM230SW040552	¥16,500	2.0	WM230BE040552	¥16,500	
5	6	14	52	WM230SW050652	¥18,000	2.5	WM230BE050652	¥19,500	
6	6	16	52	WM230SW060652	¥19,500	3.0	WM230BE060652	¥21,000	
8	8	20	63	WM230SW080863	¥29,100	4.0	WM230BE080863	¥32,700	
10	10	26	72	WM230SW101072	¥43,400	5.0	WM230BE101072	¥44,900	
12	12	30	83	WM230SW121283	¥51,000	6.0	WM230BE121283	¥54,000	

推奨切削条件表 (回転数、一刃当たりの送りとスロットング送り速度)

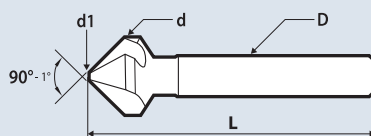
被 削 材	m/min	2mm Diameter			4mm Diameter			6mm Diameter			10mm Diameter			12mm Diameter		
		RPM	送り/刃	m/min	RPM	送り/刃	m/min	RPM	送り/刃	m/min	RPM	送り/刃	m/min	RPM	送り/刃	m/min
グラファイト (ボコ)	550	87,466	0.025	4,427	43,733	0.051	4,434	29,155	0.076	4,434	17,493	0.095	3,324	14,578	0.114	3,324
炭素繊維 複合材	350	55,660	0.025	2,817	27,830	0.051	2,822	18,553	0.076	2,820	11,132	0.095	2,115	9,277	0.114	2,115
強化プラスチック	100	15,903	0.025	805	7,951	0.051	806	5,301	0.076	806	3,181	0.095	604	2,650	0.114	604
銅 合 金	250	39,757	0.025	1,986	19,879	0.050	1,989	13,252	0.075	1,988	7,951	0.094	1,491	6,626	0.113	1,491
高シリコンアルミニウム (>15%)	200	31,806	0.023	1,483	15,903	0.047	1,485	10,602	0.070	1,484	6,361	0.088	1,113	5,301	0.105	1,113
グリーンセラミック	61	9,697	0.023	452	4,848	0.047	453	3,232	0.070	453	1,939	0.088	339	1,616	0.105	339
真鍮マグネシウム	250	39,757	0.012	927	19,879	0.023	928	13,252	0.035	928	7,951	0.044	696	6,626	0.053	696

※上記の切削速度及び送りは、切り込み深さが軸方向で刃径×0.75、径方向で刃径×1を基準としています。

ウォーターミルズ® 3枚刃不等分割 新世代型カウンターシンク

ウォーターミルズ®新世代型不等分割ピッチカウンターシンクは、切削時の共振によるビビリを防ぎ、より滑らかな面取りができます。

新世代のZRNプラチナコーティングです。



90° 5% コバルトハイス鋼+ZRNプラチナコーティング

d z9	d1 maxi	D h9	L ±1	5%コバルトハイス鋼+ZRNコーティング	
				型 番	価 格
4.3	1.3	4	40	WMX043S4L40	¥ 4,190
6.3	1.5	5	45	WMX063S5L45	¥ 4,420
8.3	2.0	6	50	WMX083S6L50	¥ 4,700
10.4	2.5	6	50	WMX104S6L50	¥ 5,400
12.4	2.8	8	56	WMX124S8L56	¥ 6,250
16.5	3.2	10	60	WMX165S10L60	¥ 7,390
20.5	3.5	10	63	WMX205S10L63	¥ 9,520
25.0	3.8	10	67	WMX250S10L67	¥ 11,500
31.0	4.2	12	71	WMX310S12L71	¥ 15,500
ウォーターミルズ®カウンターシンクセット5本組 (コバルトハイス鋼+ZRN) 6.3、10.4、16.5、20.5、25.0mm各1本				WMX5SET	¥ 38,200



ウォーターミルズ® カウンターシンクセット
5本組、5Co+ZRNコーティング
型番：WMX5SET ¥ 38,200

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

単位：mm

ウォーターミルズ® 3枚刃 カウンターシンク 90° & 60°

ハイス鋼

5%コバルトハイス鋼



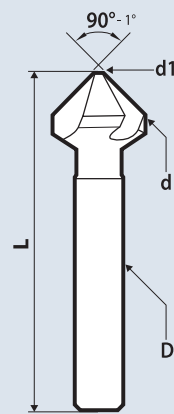
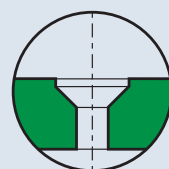
90° ハイス鋼



90° コバルトハイス鋼



60° コバルトハイス鋼



d z9	d1 maxi	D h9	L ±1	ハイス鋼 90°		5%コバルトハイス鋼 90°		5%コバルトハイス鋼 60°		
				型番	価格	型番	価格	L ±1	型番	価格
4.3	1.3	4	40	WMC043S4L40	¥ 1,580	WMC5C043S4L40	¥ 1,840			
5.3	1.5	4	40			WMC5C053S4L40	¥ 1,880			
6.0	1.5	5	45			WMC5C060S4L45	¥ 1,960			
6.3	1.5	5	45	WMC063S5L45	¥ 1,680	WMC5C063S5L45	¥ 1,960	47	WMC5C6063S5L47	¥ 2,290
8.0	2.0	6	50			WMC5C080S6L50	¥ 2,180			
8.3	2.0	6	50	WMC083S6L50	¥ 1,820	WMC5C083S6L50	¥ 2,180	52	WMC5C6083S6L52	¥ 2,580
10.0	2.5	6	50			WMC5C100S6L50	¥ 2,580			
10.4	2.5	6	50	WMC104S6L50	¥ 2,150	WMC5C104S6L50	¥ 2,580	53	WMC5C6104S6L53	¥ 2,990
12.0	2.8	8	56			WMC5C120S8L56	¥ 2,840			
12.4	2.8	8	56	WMC124S8L56	¥ 2,320	WMC5C124S8L56	¥ 2,840	60	WMC5C6124S8L60	¥ 3,360
15.0	3.2	10	60			WMC5C150S10L60	¥ 3,400			
16.5	3.2	10	60	WMC165S10L60	¥ 2,850	WMC5C165S10L60	¥ 3,520	65	WMC5C6165S10L65	¥ 4,180
20.5	3.5	10	63	WMC205S10L63	¥ 3,840	WMC5C205S10L63	¥ 4,680	69	WMC5C6205S10L69	¥ 5,490
25.0	3.8	10	67	WMC250S10L67	¥ 4,920	WMC5C250S10L67	¥ 5,990	75	WMC5C6250S10L75	¥ 6,990
31.0	4.2	12	71	WMC310S12L71	¥ 7,460	WMC5C310S12L71	¥ 8,860	81	WMC5C6310S10L81	¥10,300
※ 34.0	4.5	16	103			WMC5C340S16L103	¥12,800			
※ 37.0	4.5	16	118			WMC5C370S16L118	¥13,900			
※ 40.0	4.5	16	118			WMC5C400S16L118	¥16,400			
※ 45.0	4.5	12	116			WMC5C450S12L116	¥21,400			
※ 50.0	5.0	16	126			WMC5C500S16L126	¥22,900			

※シャンクの三面が平面仕上げになっています。



単位：mm

ウォーターミルズ® 3枚刃 カウンターシンク 90°

ハイス鋼+TiNコーティング

5%コバルトハイス鋼+TiNコーティング



90° ハイス鋼+TiN

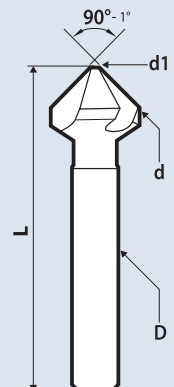


90° コバルトハイス鋼+TiN

d z9	d1 maxi	D h9	L ±1	ハイス鋼+TiNコーティング		5%コバルトハイス鋼+TiNコーティング	
				型番	価格	型番	価格
4.3	1.3	4	40	WMCTN043S4L40	¥ 2,680	WMC5TN043S4L40	¥ 2,890
6.3	1.5	5	45	WMCTN063S5L45	¥ 2,760	WMC5TN063S5L45	¥ 2,990
8.3	2.0	6	50	WMCTN083S6L50	¥ 3,020	WMC5TN083S6L50	¥ 3,360
10.4	2.5	6	50	WMCTN104S6L50	¥ 3,520	WMC5TN104S6L50	¥ 3,880
12.4	2.8	8	56	WMCTN124S8L56	¥ 3,980	WMC5TN124S8L56	¥ 4,390
16.5	3.2	10	60	WMCTN165S10L60	¥ 5,080	WMC5TN165S10L60	¥ 5,590
20.5	3.5	10	63	WMCTN205S10L63	¥ 6,640	WMC5TN205S10L63	¥ 7,250
25.0	3.8	10	67	WMCTN250S10L67	¥ 8,400	WMC5TN250S10L67	¥ 9,120
31.0	4.2	12	71	WMCTN310S12L71	¥ 11,500	WMC5TN310S12L71	¥ 12,400

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

単位：mm



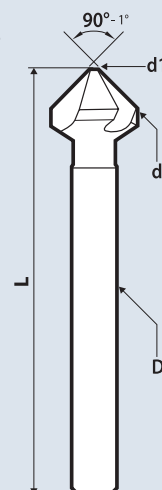
ウォーターミルズ® 3枚刃 カウンターシンク 90°

5%コバルトハイス鋼
+
TiAlNコーティング



ウォーターミルズ® カウンターシンクセット
5本組、5Co+TiAlNコーティング
型番： **WMC5TASET5** ¥ 35,500

ハイス鋼 ロングシャンクタイプ



90° コバルトハイス鋼+TiAlN

				5%コバルトハイス鋼+TiAlNコーティング	
d z9	d1 maxi	D h9	L ±1	型 番	価 格
4.3	1.3	4	40	WMC5TA043S4L40	¥ 3,420
6.3	1.5	5	45	WMC5TA063S5L45	¥ 3,520
8.3	2.0	6	50	WMC5TA083S6L50	¥ 3,960
10.4	2.5	6	50	WMC5TA104S6L50	¥ 4,530
12.4	2.8	8	56	WMC5TA124S8L56	¥ 5,190
16.5	3.2	10	60	WMC5TA165S10L60	¥ 6,650
20.5	3.5	10	63	WMC5TA205S10L63	¥ 8,570
25.0	3.8	10	67	WMC5TA250S10L67	¥ 10,700
31.0	4.2	12	71	WMC5TA310S12L71	¥ 14,300
ウォーターミルズ® カウンターシンク セット5本組(コバルトハイス鋼+ TiAlN)6.3、10.4、16.5、20.5、 25.0mm各1本				WMC5TASET5	¥ 35,500

単位：mm

90° ハイス鋼

				ハイス鋼 ロングシャンクタイプ	
d z9	d1 maxi	D h9	L ±1	型 番	価 格
6.3	1.5	5	104	WMC063S5L104	¥ 6,120
8.3	2.0	6	105	WMC083S6L105	¥ 6,380
10.4	2.5	6	107	WMC104S6L107	¥ 6,630
12.4	2.8	8	108	WMC124S8L108	¥ 7,150
16.5	3.2	10	111	WMC165S10L111	¥ 7,650
20.5	3.5	10	114	WMC205S10L114	¥ 9,690
25.0	3.8	10	118	WMC250S10L118	¥ 12,800

単位：mm

ウォーターミルズ® 3枚刃 超硬カウンターシンク 90°

超硬 ノンコーティング

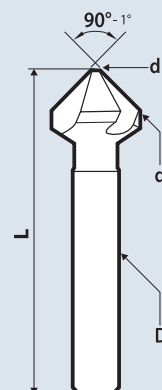
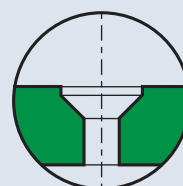
超硬 + TiAlNコーティング



90° 超硬ノンコート



90° 超硬 + TiAlN



				超硬ノンコーティング		超硬+TiAlNコーティング	
d z9	d1 maxi	D h9	L ±1	型 番	価 格	型 番	価 格
4.3	1.3	4	40	WMCCN043S4L40	¥ 10,500	WMCCTA043S4L40	¥ 11,900
6.3	1.5	5	45	WMCCN063S5L45	¥ 11,500	WMCCTA063S5L45	¥ 13,200
8.3	2.0	6	50	WMCCN083S6L50	¥ 13,200	WMCCTA083S6L50	¥ 14,800
10.4	2.5	6	50	WMCCN104S6L50	¥ 14,400	WMCCTA104S6L50	¥ 16,300
12.4	2.8	8	56	WMCCN124S8L56	¥ 15,700	WMCCTA124S8L56	¥ 17,900
16.5	3.2	10	60	WMCCN165S10L60	¥ 18,300	WMCCTA165S10L60	¥ 21,300
20.5	3.5	10	63	WMCCN205S10L63	¥ 26,200	WMCCTA205S10L63	¥ 29,900
25.0	3.8	10	67	WMCCN250S10L67	¥ 33,900	WMCCTA250S10L67	¥ 38,500
31.0	4.2	12	71	WMCCN310S12L71	¥ 45,600	WMCCTA310S12L71	¥ 51,000

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

単位：mm

ウォーターミルズ®

3枚刃 手動カウンターシンク 90° ハンドル付

90°

コバルトハイス鋼

d (mm)	使用範囲 (mm)	重 量 (g)	5%コバルトハイス鋼	
			型 番	価 格
12.4	3-12.4	60	WMHC3-124	¥ 3,600
16.5	4-16.5	65	WMHC4-165	¥ 4,300
20.5	4-20.5	80	WMHC4-205	¥ 5,600
25.0	5-25.0	95	WMHC5-250	¥ 6,900
31.0	5-31.0	120	WMHC5-310	¥ 9,900

ウォーターミルズ®

手動カウンターシンク用ハンドル

適用サイズ (mm)	重 量 (g)	型 番	価 格
φ 1-8	150	WMHCHL1-8	¥ 6,500
φ 2-13	260	WMHCHL2-13	¥ 9,900

※ハンドルの色は赤のものもございます。色の選択ができませんことを、ご了承下さい。

ウォーターミルズ®

手動カウンターシンクセット 着脱用 3枚刃カウンターシンク刃 90°

コバルトハイス鋼
1/4"六角
シャンク付

90°

d	適用ねじ径	L	5%コバルトハイス鋼	
			型 番	価 格
6.3	M2-M3	50	WMHC063L50	¥ 2,880
8.3	M4	50	WMHC083L50	¥ 3,120
10.4	M5	50	WMHC104L50	¥ 3,380
12.4	M6	50	WMHC124L50	¥ 3,640
16.5	M8	50	WMHC165L50	¥ 4,290
20.5	M10	50	WMHC205L50	¥ 5,460

4本組 セット	φ 6.3-12.4 + WMHCHL1-8	WMHCSET063124	¥ 19,500
	φ 10.4-20.5 + WMHCHL1-8	WMHCSET104205	¥ 23,300

単位：mm

ウォーターミルズ®

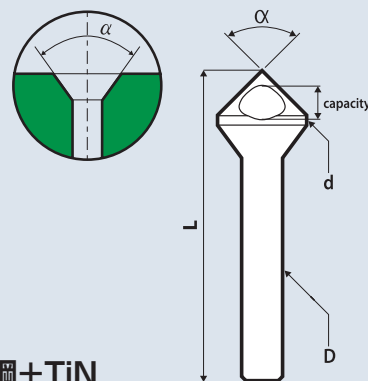
穴付カウンターシンク 90° アルミ・非鉄・プラスチック用

90°

コバルトハイス鋼

90°

コバルトハイス鋼+TiN



d +0.3	面取り径 最少~最大	D h9	L ±1	5%コバルトハイス鋼		5%コバルトハイス鋼+TiNコーティング	
				型 番	価 格	型 番	価 格
10.0	4-9	6	45	WMHTC10S6L45-49	¥ 2,580	WMHTN10S6L45-49	¥ 4,320
15.0	6-14	8	55	WMHTC15S8L55	¥ 3,520	WMHTN15S8L55	¥ 5,490
20.0	8-18	10	65	WMHTC20S10L65	¥ 4,660	WMHTN20S10L65	¥ 7,120
25.0	10-23	12	78	WMHTC25S12L78	¥ 5,990	WMHTN25S12L78	¥ 8,960
30.0	12-28	12	87	WMHTC30S12L87	¥ 8,860	WMHTN30S12L87	¥ 12,300

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

単位：mm

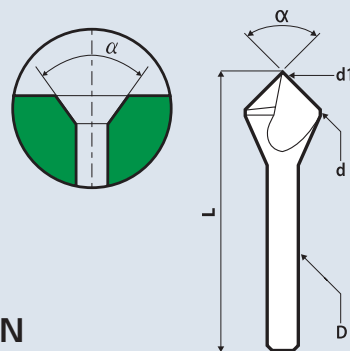
ウォーターミルズ® 1枚刃 カウンターシンク 90° ドリル・面取り用 薄板用



90° コバルトハイス鋼



90° コバルトハイス鋼+TiN



d +0.3	d1	D h9	L ±1	5%コバルトハイス鋼		5%コバルトハイス鋼 + TiNコーティング	
				型番	価格	型番	価格
10	1	6	45	WMSFC10S6L45	¥ 2,580	WMSFTN10S6L45	¥ 4,320
15	2	8	55	WMSFC15S8L55	¥ 3,520	WMSFTN15S8L55	¥ 5,490
20	2	10	65	WMSFC20S10L65	¥ 4,680	WMSFTN20S10L65	¥ 7,120
25	3	12	78	WMSFC25S12L78	¥ 5,990	WMSFTN25S12L78	¥ 8,960
30	3	12	88	WMSFC30S12L88	¥ 8,860	WMSFTN30S12L88	¥ 12,300

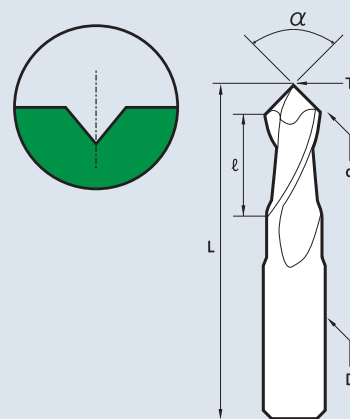
単位: mm

ウォーターミルズ® 超微粒子超硬 多機能工具 マルチファンクションツール

ドリル・面取り・V溝入れ



α 90°



公差

d	L	ℓ	D	T*	微粒子超硬 + TiAlNコーティング	
					型番	価格
0.5	39	1.0	3	0.05	WMMFX05S3L39	¥ 7,150
1.0	39	2.0	3	0.1	WMMFX10S3L39	¥ 7,150
1.5	39	3.0	3	0.15	WMMFX15S3L39	¥ 7,150
2.0	39	4.0	3	0.2	WMMFX20S3L39	¥ 7,150
2.5	39	5.0	3	0.25	WMMFX25S3L39	¥ 7,320
3.0	50	6.0	4	0.3	WMMFX30S4L50	¥ 7,320
4.0	50	8.0	5	0.4	WMMFX40S5L50	¥ 7,500
5.0	50	10.0	6	0.5	WMMFX50S6L50	¥ 8,570
6.0	60	12.0	8	0.6	WMMFX60S8L60	¥ 9,460
8.0	70	16.0	10	0.8	WMMFX80S10L70	¥ 13,900
10.0	70	18.0	12	1.0	WMMFX100S12L70	¥ 17,800
12.0	70	20.0	12	1.2	WMMFX120S12L70	¥ 17,800

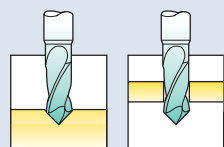
T* = 0.1 × d

単位: mm

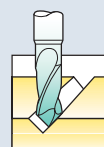
※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

マルチファンクション ツール

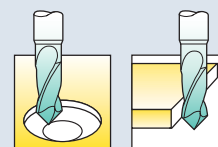
推奨切削条件表



センタリング・穴明け



V溝加工



インターポレーション・コンタリング

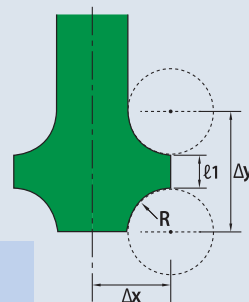
被削剤	切削速度 (m/min)	送り (mm/刃)					送り (mm/刃)					送り (mm/刃)				
		φ1	φ3	φ5	φ8	φ12	φ1	φ3	φ5	φ8	φ12	φ1	φ3	φ5	φ8	φ12
炭素鋼 500N/mm²以下	60~75	0.010	0.050	0.100	0.150	0.200	0.0045	0.010	0.018	0.030	0.040	0.008	0.012	0.021	0.038	0.060
炭素鋼 500~800N/mm²	40~60	0.012	0.050	0.100	0.150	0.200	0.0040	0.010	0.015	0.030	0.040	0.007	0.012	0.020	0.038	0.060
炭素鋼 800~1000N/mm²	35~40	0.010	0.045	0.070	0.120	0.180	0.0040	0.010	0.015	0.030	0.040	0.010	0.012	0.020	0.038	0.060
ステンレス鋼 1000~1300N/mm² 鋳鉄	30~35	0.009	0.045	0.070	0.120	0.170	0.0035	0.008	0.012	0.025	0.032	0.007	0.012	0.020	0.038	0.055
ステンレス鋼・チタン合金	25~30	0.010	0.040	0.060	0.110	0.160	0.0035	0.008	0.012	0.025	0.032	0.005	0.010	0.018	0.035	0.050
インコネル・ワスパロイ	15~20	0.010	0.040	0.060	0.110	0.160	0.0025	0.006	0.010	0.020	0.026	0.005	0.010	0.018	0.035	0.050
銅合金・ブロンズ	50~120	0.025	0.100	0.150	0.250	0.300	0.0060	0.016	0.020	0.034	0.040	0.010	0.015	0.025	0.045	0.070
アルミ合金	80~150	0.015	0.050	0.090	0.150	0.200	0.0060	0.016	0.021	0.034	0.040	0.008	0.012	0.020	0.040	0.060
プラスチック	100~200	0.015	0.050	0.100	0.200	0.200	0.0065	0.020	0.030	0.045	0.060	0.010	0.015	0.025	0.045	0.070

ウォーターミルズ® 裏座ぐりRチャンファーマルズ

ドリル穴・機械加工面の表裏のR面取りに！

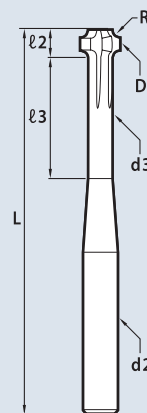


超微粒子超硬+TiAlCNコーティング



R ±0.02	D maxi	d3 maxi	d2 h5	Δx	Δy	ℓ1	ℓ2	ℓ3	刃数	L	型番	価格
0.2	1.9	1.25	3	0.87	1.32	0.90	1.45	8	2	60	WMRC03019L08R02	¥11,900
0.3	2.3	1.45	3	1.07	1.82	1.2	1.95	9	2	60	WMRC03023L09R03	¥11,900
0.4	2.6	1.55	3	1.22	2.37	1.55	2.5	10	2	60	WMRC03026L10R04	¥11,900
0.5	2.9	1.65	3	1.37	2.87	1.85	3	12	2	60	WMRC03029L12R05	¥11,900
0.5	4.9	3.65	6	2.37	3.17	2.15	3.3	20	3	100	WMRC06049L20R05	¥16,200
1.0	6.6	4.35	8	3.22	4.27	2.23	4.3	35	3	100	WMRC08066L35R10	¥19,900
1.5	8.4	5.1	10	4.12	5.77	2.73	5.8	35	3	100	WMRC10084L35R15	¥23,900
2.0	9.9	5.6	10	4.87	6.87	2.82	6.8	35	3	100	WMRC10099L35R20	¥26,500
2.5	10.9	5.6	12	5.37	7.97	2.90	7.8	35	3	100	WMRC12109L35R25	¥29,300
3.0	11.9	5.6	12	5.87	9.07	3.0	8.8	35	3	100	WMRC12119L35R30	¥31,800

単位：mm

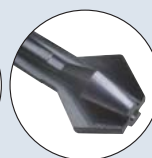


ウォーターミルズ® 裏座ぐりチャンファーマルズ

ドリル穴・機械加工面の表裏の面取りに！

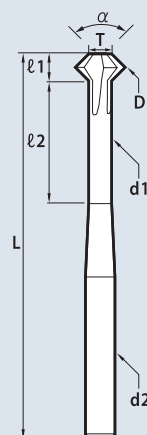
ミニタイプ 90°

超微粒子超硬+TiAlCNコーティング



D*	d1 maxi	T maxi	d2 (h6)	ℓ1	ℓ2 mini	刃数	L	型番	価格
1.0	0.7	0.30	3	0.50	5	3	60	WMCM03010L05A90	¥7,160
1.5	1.1	0.45	3	0.73	6	3	60	WMCM03015L06A90	¥6,920
2.0	1.5	0.60	3	0.95	8	3	60	WMCM03020L08A90	¥6,680
3.0	2.1	0.90	3	1.50	10	3	60	WMCM03030L10A90	¥6,680

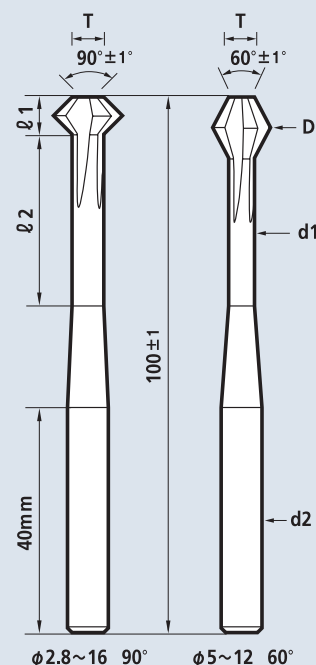
単位：mm



スタンダードタイプ 90°

D*	d1 maxi	T maxi	d2 h6	ℓ1	ℓ2 mini	刃数	L ±1	型番	価格
3.0	2.2	1.2	6	1.30	10	4	100	WMCM06030100A90	¥9,690
4.0	2.9	1.6	6	1.75	12	4	100	WMCM06040100A90	¥10,200
5.0	3.4	2.0	6	2.30	15	4	100	WMCM06050100A90	¥10,600
6.0	3.8	2.4	6	2.90	18	4	100	WMCM06060100A90	¥11,200
8.0	4.9	4.9	6	3.10	34	4	100	WMCM06080100A90	¥13,900
10.0	5.9	5.9	6	4.10	34	4	100	WMCM06100100A90	¥16,300
12.0	5.9	5.9	6	6.10	34	4	100	WMCM06120100A90	¥18,900
16.0	7.9	7.9	10	8.10	34	4	100	WMCM10160100A90	¥26,300

単位：mm



スタンダードタイプ 60°

D*	d1 maxi	T maxi	d2 h6	ℓ1	ℓ2 mini	刃数	L ±1	型番	価格
5.0	3.4	3.4	6	2.8	15	4	100	WMCM06050100A60	¥15,900
8.0	4.9	4.9	6	5.4	34	4	100	WMCM06080100A60	¥20,800
12.0	5.9	5.9	6	10.6	34	4	100	WMCM06120100A60	¥29,900

単位：mm

※寸法公差：D φ1~5=0-0.05、φ6~16=0-0.10

※ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

ウォーターミルズ® 電着ダイヤモンドバー (軸径3mm)

型番	径D	刃長T	首長L1	軸径Y	全長L	粒度G	粒度G	粒度G	粒度G	粒度G	価 格 (1本)
WM3D0.5-02G...	0.5	2	5	3	40	325	270	170	—	—	¥3,020
WM3D0.6-03G...	0.6	3	5	3	40	325	270	170	—	—	¥3,020
WM3D0.7-03G...	0.7	3	5	3	40	325	270	170	—	—	¥3,020
WM3D0.8-03G...	0.8	3	5	3	40	325	270	170	120	—	¥2,640
WM3D0.9-04G...	0.9	4	7	3	40	325	270	170	120	—	¥2,640
WM3D1.0-05G...	1.0	5	10	3	55	—	270	170	120	80	¥2,640
WM3D1.2-05G...	1.2	5	12	3	55	—	270	170	120	80	¥2,640
WM3D1.5-05G...	1.5	5	12	3	55	—	270	170	120	80	¥2,640
WM3D1.8-05G...	1.8	5	12	3	55	—	—	170	120	80	¥2,640

型番	径D	刃長T	首長L1	軸径Y	全長L	粒度G	粒度G	粒度G	粒度G	価格(1本)
WM3D2.0-05G...	2.0	5	12	3	55	170	120	80	—	¥2,640
WM3D2.5-05G...	2.5	5	16	3	55	170	120	80	—	¥2,640
WM3D2.8-05G...	2.8	5	16	3	55	170	120	80	—	¥2,640
WM3D3.0-05G...	3.0	5	16	3	55	170	120	80	—	¥2,640
WM3D3.5-05G...	3.5	5	—	3	55	170	120	80	—	¥2,820
WM3D4.0-05G...	4.0	5	—	3	55	170	120	80	—	¥3,020
WM3D4.5-05G...	4.5	5	—	3	55	170	120	80	—	¥3,020

※ご注文時には、各型番の末尾に粒度の数字を付けてご注文下さい。
注文例：WM3D0.5-02G325 (粒度 #325、0.5Dのダイヤモンドバー)

単位:mm



ウォーターミルズ® 電着ダイヤモンドバー (軸径6mm)

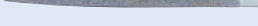
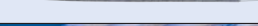
型番	径D	刃長T	首長L1	軸径Y	全長L	粒度G	粒度G	粒度G	価格
WM6D5.0-06G...	5.0	6	20	6	60	170	120	80	¥3,780
WM6D6.0-08G...	6.0	8	20	6	60	170	120	80	¥3,780
WM6D8.0-10G...	8.0	10	—	6	60	170	120	80	¥4,520

型番	径D	刃長T	首長L1	軸径Y	全長L	粒度G	粒度G	粒度G	粒度G	価格
WM6D10-10G...	10	10	—	6	60	170	120	80	60	¥5,290
WM6D12-10G...	12	10	—	6	60	170	120	80	60	¥6,790
WM6D15-10G...	15	10	—	6	60	170	120	80	60	¥7,560

※ご注文時には、各型番の末尾に粒度の数字を付けてご注文下さい。

ウォーターミルズ® ダイヤモンドニードルやすり

全長：140mm、ダイヤモンドコーティング部：70mmです。

ダイヤモンドニードルやすり	形 状	名 称	サイズ (mm)	型 番	粒度 G	粒度 G	粒度 G	価 格
		パレット	5.0×1.7	WMNF2102T...	170	120	80	¥4,290
		平	5.1×1.4	WMNF2112...	170	120	80	¥4,290
		鋭先平	5.2×1.4	WMNF2122...	170	120	80	¥4,290
		三角	3.9	WMNF2132...	170	120	80	¥4,290
		角	2.5	WMNF2142...	170	120	80	¥4,290
		半丸	5.4×1.9	WMNF2152...	170	120	80	¥4,290
		丸	3.0	WMNF2162...	170	120	80	¥4,290
		刀刃	5.4×1.6	WMNF2172...	170	120	80	¥6,080
		羽根刃	5.1×2.3	WMNF2182...	170	120	80	¥6,430
		楕円	4.7×2.2	WMNF2192...	170	120	80	¥4,290
 ダイヤモンドニードルやすり 5本組セット (平、三角、角、半丸、丸各1本)				WMNFSET4205... 粒度：170、120、80 (粒度別のセット)			¥20,700	
 YTハンドル				型番：YT1000			¥1,000	
完璧なグリップ感でウォーターミルズ®ダイヤモンド やすり・ピン・ドリル(φ2.2~4.5mm)等を握む新型ハンドル。 クイックチェンジタイプ。φ20×95mm。29g。								

ウォーターミルズ® ダイヤモンドミニやすり

※ダイヤモンドミニやすりはすべて、全長：140mm、ダイヤモンドコーティング部：40mmです。

ダイヤモンドミニやすり (サイズ:mm)	型番・粒度	価格
半丸 サイズ：4.3×1.8	WMMF8608... 粒度：600、270、170、120、80	¥3,900
楕円 サイズ：4.2×1.8	WMMF8609... 粒度：600、270、170、120、80	¥3,900
パレット サイズ：3.9×1.4	WMMF8610... 粒度：600、270、170、120、80	¥3,900
三角 サイズ：3.1	WMMF8614... 粒度：600、270、170、120、80	¥3,900
平 サイズ：3.9×1.1	WMMF8617... 粒度：600、270、170、120、80	¥3,900
角 サイズ：2.0	WMMF8619... 粒度：600、270、170、120、80	¥3,900
丸 サイズ：1.7	WMMF8621... 粒度：600、270、170、120、80	¥3,900
	ダイヤモンドミニやすり5本組セット (半丸、三角、平、角、丸各1本) WMMFSET8632... 粒度：600、270、170、120、80 (粒度別のセット)	¥18,400

※ご注文時には、各型番の末尾に粒度の数字を付けてご注文下さい。

ウォーターミルズ®ダイヤモンドニードルやすり・ミニやすりは、最も使用頻度の高いやすりをシリーズ化しております。特に超硬、Hrc40以上の鉄鋼、セラミック、ガラス等の難削系の材質の研磨に使用できます。ニードルやすりは、全長140mm×刃長70mmとなり、ミニやすりは全長140mm×刃長40mmとなります。握り部の寸法はφ3mmとなります。

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

ノガ・ウォーターズ株式会社では、この度ウォーターミルズ®ブランドの超硬ロータリーバーの販売を開始しました。すでに販売されているハイス鋼・コバルトハイス鋼ドリル及び超硬マイクロドリル、さらに不等分割超硬エンドミル、アルミ合金用エンドミル、カウンタースINK、チャンファーマルズ等のウォーターミルズ®切削工具群は、"Made in Europe"です。

ウォーターミルズ® 超硬ロータリーバー



タイプ A

エンド刃なし円筒形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	14.0	38.0	3.0	WMA3030L1438	¥1,170	—	—
6.0	18.0	58.0	6.0	WMA6060L1858	¥1,660	WMA6060L1858C	¥2,380
8.0	18.0	60.0	6.0	WMA6080L1860	¥2,130	WMA6080L1860C	¥2,800
10.0	20.0	60.0	6.0	WMA6100L2060	¥2,340	WMA6100L2060C	¥2,900
12.0	25.0	65.0	6.0	WMA6120L2565	¥3,260	WMA6120L2565C	¥3,980
16.0	25.0	65.0	6.0	WMA6160L2565	¥3,990	WMA6160L2565C	¥4,680



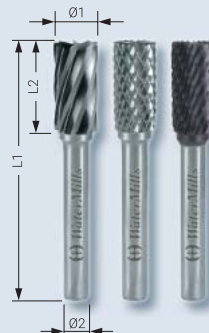
タイプ B

エンド刃付円筒形状
超硬ロータリーバー



※タイプBはエンド刃付です。

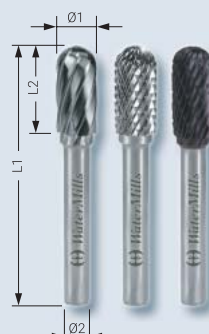
φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価 格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	14.0	38.0	3.0	—	—	WMB3030L1438	¥1,210	—	—
6.0	18.0	58.0	6.0	WMB6060L1858A	¥1,680	WMB6060L1858	¥2,100	WMB6060L1858C	¥2,960
8.0	18.0	60.0	6.0	—	—	WMB6080L1860	¥2,310	WMB6080L1860C	¥3,040
10.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WMB6100L2060	¥2,660	WMB6100L2060C	¥3,390
12.0	25.0	65.0	6.0	WMB6120L2565A	¥3,260	WMB6120L2565	¥3,760	WMB6120L2565C	¥4,920
16.0	25.0	65.0	6.0	—	—	WMB6160L2565	¥4,930	WMB6160L2565C	¥5,880



タイプ C

先丸円筒形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価 格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	14.0	43.0	3.0	—	—	WMC3030L1443	¥1,210	—	—
6.0	16.0	56.0	6.0	WMC6060L1656A	¥1,680	WMC6060L1656	¥2,060	WMC6060L1656C	¥2,870
8.0	16.0	56.0	6.0	—	—	WMC6080L1656	¥2,080	WMC6080L1656C	¥2,930
10.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WMC6100L2060	¥2,420	WMC6100L2060C	¥2,990
12.0	25.0	65.0	6.0	WMC6120L2565A	¥3,240	WMC6120L2565	¥3,600	WMC6120L2565C	¥4,570
16.0	25.0	65.0	6.0	—	—	WMC6160L2565	¥4,260	WMC6160L2565C	¥4,990



タイプ D

球形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価 格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	2.7	33.0	3.0	—	—	WMD3030L02733	¥1,170	—	—
6.0	5.4	45.0(56.0)*	6.0	WMD6060L05445A	¥1,540	WMD6060L05445	¥2,050	WMD6060L05445C	¥2,920
8.0	7.2	47.0	6.0	—	—	WMD6080L07247	¥2,200	WMD6080L07247C	¥3,060
10.0	9.0	49.0	6.0	—	—	WMD6100L09049	¥2,360	WMD6100L09049C	¥3,160
12.0	11.0	51.0	6.0	WMD6120L11051A	¥2,990	WMD6120L11051	¥2,510	WMD6120L11051C	¥3,310
16.0	14.4	54.0	6.0	—	—	WMD6160L14454	¥3,500	WMD6160L14454C	¥4,180

* アルミ用のみ、L1=56.0mm。



タイプ E

卵形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	7.0	37.0	3.0	WME3030L0737	¥ 960
6.0	10.0	50.0	6.0	WME6060L1050	¥2,140
8.0	13.0	53.0	6.0	WME6080L1353	¥2,340
10.0	16.0	56.0	6.0	WME6100L1656	¥2,560
12.0	20.0	60.0	6.0	WME6120L2060	¥3,740
16.0	25.0	65.0	6.0	WME6160L2565	¥5,200

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。



【上の写真】アルミ用 ノンコート TiCNコーティング



ウォーターミルズ® 超硬ロータリーバー



タイプ F

砲弾形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価 格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	7.0	37.0	3.0	—	—	WMF3030L0737	¥1,210	—	—
6.0	18.0	58.0(56.0)*	6.0	WMF6060L1858A	¥1,810	WMF6060L1858	¥2,120	WMF6060L1858C	¥2,920
8.0	18.0	60.0	6.0	—	—	WMF6080L1860	¥2,230	WMF6080L1860C	¥3,130
10.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WMF6100L2060	¥2,530	WMF6100L2060C	¥3,310
12.0	25.0	65.0	6.0	WMF6120L2565A	¥3,090	WMF6120L2565	¥3,760	WMF6120L2565C	¥4,680
16.0	30.0	70.0	6.0	—	—	WMF6160L3070	¥4,150	WMF6160L3070C	¥5,200

* アルミ用のみ、L1=56.0mm。



タイプ G

先鋭(シャープエッジ)ツリー形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価 格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	13.0	38.0	3.0	—	—	WMG3030L1338	¥1,170	—	—
6.0	18.0	58.0	6.0	WMG6060L1858A	¥1,590	WMG6060L1858	¥2,130	WMG6060L1858C	¥2,990
8.0	18.0	60.0	6.0	—	—	WMG6080L1860	¥2,270	WMG6080L1860C	¥3,160
10.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WMG6100L2060	¥2,420	WMG6100L2060C	¥3,320
12.0	25.0	65.0	6.0	WMG6120L2565A	¥3,160	WMG6120L2565	¥3,260	WMG6120L2565C	¥4,260
16.0	25.0	70.0	6.0	—	—	WMG6160L2570	¥4,800	WMG6160L2570C	¥5,740



タイプ H

土筆形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	14.0	38.0	3.0	WMH3030L1438	¥ 960
6.0	13.0	50.0	6.0	WMH6060L1350	¥2,420
8.0	20.0	65.0	6.0	WMH6080L2065	¥2,630
10.0	20.0	65.0	6.0	WMH6100L2065	¥4,680
12.0	30.0	75.0	6.0	WMH6120L3075	¥5,360
16.0	35.0	80.0	6.0	WMH6160L3580	¥7,400



タイプ J

60°円錐形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	3.0	38.0	3.0	WMJ3030L0338	¥ 960
6.0	5.0	50.0	6.0	WMJ6060L0550	¥1,750
10.0	8.7	53.0	6.0	WMJ6100L8753	¥2,290
12.0	11.0	60.0	6.0	WMJ6120L1160	¥2,780
16.0	13.8	65.0	6.0	WMJ6160L13865	¥3,690



タイプ K

90°円錐形状
超硬ロータリーバー

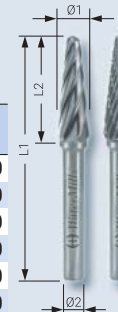
φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	3.0	38.0	3.0	WML3030L0338	¥ 960
6.0	5.0	50.0	6.0	WML6060L0550	¥1,750
10.0	5.0	50.0	6.0	WML6100L0550	¥2,290
12.0	8.0	53.0	6.0	WML6120L0853	¥2,780
16.0	8.0	53.0	6.0	WML6160L0853	¥3,690



タイプ L

先丸テーパ形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	アルミ用 超硬ロータリーバー 型番	価 格	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	12.0	38.0	3.0	—	—	WML3030L1238	¥ 960
6.0	18.0	52.0(56.0)*	6.0	WML6060L1852A	¥2,540	WML6060L1852	¥2,040
8.0	20.0	60.0	6.0	—	—	WML6080L2060	¥2,670
10.0	20.0	60.0(65.0)*	6.0	WML6100L2060A	¥4,010	WML6100L2060	¥3,200
12.0	30.0	70.0(75.0)*	6.0	WML6120L3070A	¥4,900	WML6120L3070	¥4,010
16.0	30.0	70.0	6.0	—	—	WML6160L3070	¥7,690



* アルミ用のみ



タイプ M

先鋭(シャープエッジ)テーパ形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格	TiCNコーティング 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	11.0	41.0	3.0	WMM3030L1141	¥1,110	—	—
6.0	18.0	58.0	6.0	WMM6060L1858	¥2,060	WMM6060L1858C	¥2,920
8.0	20.0	60.0	6.0	WMM6080L2060	¥2,330	WMM6080L2060C	¥2,990
10.0	20.0	60.0	6.0	WMM6100L2060	¥2,620	WMM6100L2060C	¥3,290
12.0	25.0	65.0	6.0	WMM6120L2565	¥3,080	WMM6120L2565C	¥3,830
16.0	25.0	65.0	6.0	WMM6160L2565	¥4,230	WMM6160L2565C	¥5,050



タイプ N

逆テーパ形状
超硬ロータリーバー

φ1 mm	L2 mm	L1 mm	φ2 mm	ノンコート 超硬ロータリーバー 型番	価 格
3.0	7.0	37.0	3.0	WMN3030L0737	¥ 960
6.0	7.0	47.0	6.0	WMN6060L0747	¥1,940
10.0	13.0	53.0	6.0	WMN6100L1353	¥2,840
12.0	13.0	53.0	6.0	WMN6120L1353	¥3,990
16.0	13.0	53.0	6.0	WMN6160L1353	¥5,130



* ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

ウォーターミルズ® 超硬ロータリーバーセット

超硬ノンコーティング 10本組 (φ6軸)

型番: **WMTCSET10** ¥31,700

- タイプA エンド刃なし円筒形状 φ10、φ12
- タイプC 先丸円筒形状 φ10、φ12
- タイプG 先鋭ツリー形状 φ10、φ12
- タイプF 砲弾形状 φ10、φ12
- タイプM 先鋭テーパ形状 φ12
- タイプD 球形状 φ12

各1ヶ



WMTCSET10

超硬ノンコーティング、ミニボックス 3本組 (φ6軸)

型番: **WMTCMSET3** ¥8,290

- タイプB エンド刃付円筒形状 φ10
- タイプG 先鋭ツリー形状 φ10
- タイプD 球形状 φ10

各1ヶ



WMTCMSET3

超硬TiCNコーティング 10本組 (φ6軸)

型番: **WMTICNSET10** ¥39,500

- タイプA エンド刃なし円筒形状 φ10、φ12
- タイプC 先丸円筒形状 φ10、φ12
- タイプG 先鋭ツリー形状 φ10、φ12
- タイプF 砲弾形状 φ10、φ12
- タイプM 先鋭テーパ形状 φ12
- タイプD 球形状 φ12

各1ヶ



WMTICNSET10

超硬ノンコーティング、ミニボックス 5本組 (φ6軸)

型番: **WMTCMSET5** ¥12,900

- タイプB エンド刃付円筒形状 φ10
- タイプC 先丸円筒形状 φ10
- タイプG 先鋭ツリー形状 φ10
- タイプF 砲弾形状 φ10
- タイプD 球形状 φ10

各1ヶ



WMTCMSET5

超硬アルミ用 10本組 (φ6軸)

型番: **WMALUSET10** ¥26,400

- タイプB エンド刃付円筒形状 φ6、φ12
- タイプC 先丸円筒形状 φ6、φ12
- タイプG 先鋭ツリー形状 φ6、φ12
- タイプF 砲弾形状 φ6、φ12
- タイプD 球形状 φ6、φ12

各1ヶ



WMALUSET10

超硬ノンコーティング、ミニボックス 10本組 (φ6軸)

型番: **WMTCMSET10** ¥22,300

- タイプB エンド刃付円筒形状 φ6、φ12
- タイプC 先丸円筒形状 φ6、φ12
- タイプG 先鋭ツリー形状 φ6、φ12
- タイプF 砲弾形状 φ6、φ12
- タイプD 球形状 φ6、φ12

各1ヶ



WMTCMSET10

※ ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

超硬ロータリーバーの推奨切削速度

鉄鋼・鋳鉄	250—350m/min
ステンレス鋼	250—350m/min
アルミ・非鉄	600—900m/min
ブロンズ・チタン合金 ハイスリコン・アルミ	250—350m/min
ニッケル・コバルト基合金	300—450m/min
ねずみ鋳鉄	600—900m/min
FRP	500—1,100m/min

切削速度 Vc=m/min	250	300	350	400	450	500	600	900
φmm	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m	r.p.m
3.0	27,000	32,000	37,000	44,000	48,000	54,000	64,000	95,000
4.0	20,000	24,000	28,000	32,000	36,000	40,000	48,000	72,000
6.0	13,000	16,000	19,000	21,000	24,000	27,000	32,000	48,000
8.0	10,000	12,000	14,000	16,000	18,000	20,000	24,000	36,000
10.0	8,000	10,000	11,000	13,000	14,000	16,000	19,000	29,000
12.0	7,000	8,000	9,000	11,000	12,000	13,000	16,000	24,000
16.0	5,000	6,000	7,000	8,000	9,000	10,000	12,000	18,000

フェアッド社についてのご紹介

TRUST BLUE



フェアッド社の正式名称はAugust Rüggeberg GmbH & Co. KGであり、馬のマークのPFERD (フェアッド) ブランドとして、創業以来200年以上に渡り親しまれている、世界の研磨工具業界を主導するドイツの老舗メーカーです。弊社ではフェアッド製品の205・206シリーズであるダイヤモンドやすり、研削砥石、切断砥石、フラップディスク、207・208シリーズの機械用切断砥石、工業用ブラシを日本市場における総代理店として販売しています。

フェアッド社はドイツの2工場に加え、アメリカ、スペイン、南アフリカにも生産工場を有しています。また、フェアッド社の工具は、ただ単に生産性を上げ工具代を節約することにとどまらず、騒音・振動や粉塵を減少させることにより、作業者の環境・安全を確保することを重要視しております。フェアッド社は常に技術革新を求め、世界のユーザー、販売業者の方々にも、フェアッド製品を使用・取り扱いをすることがクールであり、誇りを持てるように努力してまいります。



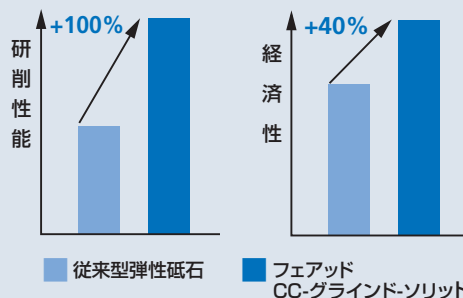
ドイツ、マリエンハイデのフェアッド社 本社&工場



CC-グラインド-ソリッドは重研削の分野で、従来品の研削能率を圧倒します。



鉄鋼に対する従来品との性能比較



フェアッド CC-グラインド-ソリッドについて

フェアッド社の先進的技術革新であるCC-GRIND-SOLIDは、ガラス繊維によるバックアップパッド、高性能の研磨砥粒及び独自の保持システムが統合されており、弾性研削砥石の新世代を切り拓くものであります。

フェアッド社の革新的、ガラス繊維バックアップパッドとの強靱な多層構造によりCC-GRIND-SOLIDは、従来の強化ガラス繊維のディスクと同等の強靱性及び安全性を備えており、特に側面からの荷重テストに対して著しい結果を出しており、DIN EN 12413の研磨用弾性砥石の安全基準を満たしています。

CC-GRIND-SOLIDは独自の取り付けシステムにより(クランピングフランジセットを使用) 特に平らに近いアングル(5~15°程度)での使用ができます。**CC-GRIND-SOLIDは、もちろん作業条件にもよりますが、従来品の数倍の研削性能を発揮します。**

《用途》

- 一般鋼・ステンレス鋼等の平面・曲面研削、面取り、バリ取り
- 鋼材溶接部のビード取り、表面研削

フェアッド社独自の保持システム



独自の取り付けシステムにより素早く砥石の交換ができます。



《CC-GRIND-SOLIDの特徴》

溶接部の仕上げ作業



重研削及び粗加工



多層構造のクローズアップ写真



ステンレス鋼用があります



CC-GRIND-SOLIDは特に粗く厚い溶接部の研削に適しています。



CC-GRIND-SOLIDのユニークな取り付け方法により、ほぼ平らのアングルでの研削作業もできます。

フェアッド社の4つのフィルター（防止装置）



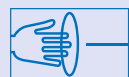
Vibration Filter
振動フィルター



Noise Filter
騒音フィルター

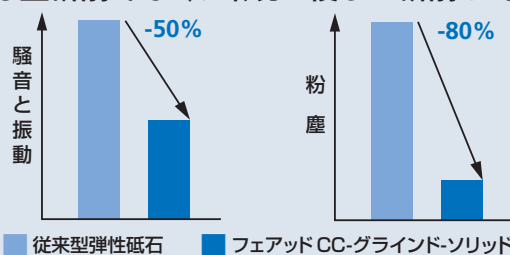


Emission Filter
排出フィルター



Haptic Filter
触覚フィルター

単なる重研削でなく、環境に優しい研削ができます。



砥石を安全に使用するための重要事項

- = 保護メガネを着用して下さい。
- = 耳栓、イヤーマフを着用して下さい。
- = マスクを付けて下さい。
- = ご使用前に、必ず取扱説明書をお読み下さい。

CC-グラインド-ソリッドは必ずSFSクランピングフランジセットを同時使用してお使い下さい。SFSのプラスチックパーツが砥石穴径に対するアダプターの役目を果たします。

CC-グラインド-ソリッド

鉄鋼用



特徴

- 無理な荷重をかけることなく、軽いタッチで一気に重研削のできる全く新しいタイプの研削砥石です。一般鋼用です。
- ディスクの研磨面のみを使用して下さい。ディスク側面は使用できません。
- SFSクランピングフランジセットは、砥石のサイズごとに別々にご購入下さい。

型番	商品名	粒度	寸法(mm) 外径×厚み×穴径	MAX. RPM	重量(g)	入数(小箱)	価格/枚
CCG 100SGS 945186	CC-グラインド-ソリッド 100×15/16 SGスチール	#36	100×8 ×16/15 (SFS使用時)	15,300	60	10	¥ 840
CCG 125SGS 945193	CC-グラインド-ソリッド 125×22/22.23 SGスチール	#36	125×10.8 ×22.23/22 (SFS使用時)	12,200	85	10	¥ 990
CCG 180SGS 945209	CC-グラインド-ソリッド 180×22/22.23 SGスチール	#36	180×10.8 ×22.23/22 (SFS使用時)	8,500	165	10	¥1,850

特徴

- 無理な荷重をかけることなく、軽いタッチで一気に重研削のできる全く新しいタイプの研削砥石です。ステンレス鋼用です。
- ディスクの研磨面のみを使用して下さい。ディスク側面は使用できません。
- SFSクランピングフランジセットは、砥石のサイズごとに別々にご購入下さい。

型番	商品名	粒度	寸法(mm) 外径×厚み×穴径	MAX. RPM	重量(g)	入数(小箱)	価格/枚
CCG 125SGI 945216	CC-グラインド-ソリッド 125×22/22.23 SGステンレス	#36	125×10.8 ×22.23/22 (SFS使用時)	12,200	85	10	¥1,060
CCG 180SGI 945223	CC-グラインド-ソリッド 180×22/22.23 SGステンレス	#36	180×10.8 ×22.23/22 (SFS使用時)	8,500	165	10	¥1,950

特徴

- この特殊なSFSクランピング・フランジセットは、特にCC-グラインド-ソリッドのディスクを標準のアングルグラインダーに取り付けて使用することができます。
- 独自の取り付けシステムにより、平らに近いアングルでの使用ができます。

型番	商品名	ねじ寸法	使用アングル グラインダー	重量(g)	入数(小箱)	最高 使用速度	価格/枚	
SFSCCG 100 941607	SFSクランピング・フランジセット 100×M10×15	M10	100mm, 15mm軸径用	23	1	80m/s	¥1,020	日本仕様
SFSCCG 125 941614	SFSクランピング・フランジセット 115/125×M16×22	M16	115mm, 22mm軸径用 125mm,	50	1	80m/s	¥1,290	日本仕様
SFSCCG 180 941621	SFSクランピング・フランジセット 180×M16×22	M16	180mm, 22mm軸径用	65	1	80m/s	¥1,290	日本仕様
SFSCCG 100 932209	SFSクランピング・フランジセット 100×M10×16	M10	100mm, 16mm軸径用	23	1	80m/s	¥ 990	ドイツ仕様
SFSCCG 125 887578	SFSクランピング・フランジセット 115/125×M14×22.23	M14	115mm, 22.23mm軸径用 125mm,	50	1	80m/s	¥1,290	ドイツ仕様
SFSCCG 180 887585	SFSクランピング・フランジセット 180×M14×22.23	M14	180mm, 22.23mm軸径用	65	1	80m/s	¥1,290	ドイツ仕様

SFSクランピング・フランジセット CC-グラインド-ソリッド用



フェアッド社最新の ハイパフォーマンス工具!

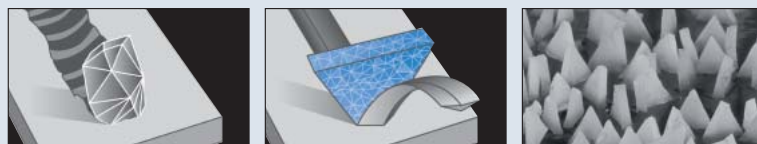


ビクトグレイン製品は世界でもっとも高性能な研削砥石のひとつです。フェアッド社の精確に成形された三角形の砥粒が、他を圧倒する高度な研削性能をもたらしました。

ビクトグレインの三角形砥粒は均一な形状、寸法で成形されており、刃先が常に最適な角度で被削材に当たり、従って砥粒はより少ない負荷で加工物を研削することができます。

ビクトグレインの三角形砥粒は、三角形の一边で基材にしっかりと固定されています。従って、ビクトグレインはそのスリムな形状と相俟って、非常に大きなチップスペースを実現させていますので、更に研削効率を改善させることに成功しました。ビクトグレインの三角形構造では、特に最大の研削性能を生み出すための設計がされています。三角形の内部の非常に小さな結晶により、鋭い砥粒は常に露出し、最適な研削性能を保持します。それでいながら、最少の量の三角形の研削砥粒が碎ける構造となっています。

これらの特性のすべての組合せにより、発熱量をおさえながら安定した研削性能、さらに圧倒的な長寿命、被削材の均一な表面粗さなどの恩恵を受けることができます。

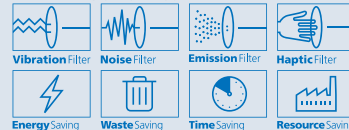


従来の研削砥石

ビクトグレインでの研削

ビクトグレインの整列配置

PFERDERGONOMICS®:



CCグランドソリッド ビクトグレイン SGPスチール



適用被削材 ■ スチール

用途 ■ 平面研削、溶接部ビード取り、面取り、バリ取り

推奨作業条件・使用工具

- 平に近い角度で研削できるアングルグラインダー、SFSクランピングフランジセット。
- 研削砥石の面のみをご使用下さい。砥石の淵は使用しないで下さい。

型番	商品名	外径 D(mm)	穴径 H(mm)	最高使用 速度 (rpm)	価格	入数	適用SFS (ドイツ仕様)
CCG100STV104965	CCグランドソリッド ビクトグレイン100 鉄用	100	16	15,300	¥1,120	10	SFSCCG100932209
CCG125STV104989	CCグランドソリッド ビクトグレイン125 鉄用	125	22.23	12,200	¥1,300	10	SFSCCG125887578
CCG180STV105009	CCグランドソリッド ビクトグレイン180 鉄用	180	22.23	8,500	¥2,380	10	SFSCCG180887585

CCグランドソリッド ビクトグレイン SGPステンレス



適用被削材 ■ ステンレス鋼

用途 ■ 溶接部ビード取り、面取り、バリ取り

推奨作業条件・使用工具

- 平に近い角度で研削できるアングルグラインダー、SFSクランピングフランジセット
- 研削砥石の面のみをご使用下さい。砥石の淵は使用しないで下さい。

型番	商品名	外径 D(mm)	穴径 H(mm)	最高使用 速度 (rpm)	価格	入数
CCG125SSV105023	CCグランドソリッド 125 ビクトグレイン ステンレス用	125	22.23	12,200	¥1,430	10
CCG180SSV105030	CCグランドソリッド 180 ビクトグレイン ステンレス用	180	22.23	8,500	¥2,620	10

SFSクランピング・フランジセット

CC-グランドソリッド用



CCグランドソリッド ビクトグレインには、別売のSFSクランピングフランジセットをご使用の上、アングルグラインダーに取り付けてください。アングルグラインダーのねじ寸法により、日本仕様とドイツ仕様がございます。

型番	商品名	ねじ 寸法	使用アングル グラインダー	価格/枚	仕様
SFSCCG 100 941607	SFSクランピング・フランジセット 100×M10×15	M10	100mm, 15mm軸径用	¥1,020	日本仕様
SFSCCG 125 941614	SFSクランピング・フランジセット 115/125×M16×22	M16	115mm, 22mm軸径用	¥1,290	日本仕様
SFSCCG 180 941621	SFSクランピング・フランジセット 180×M16×22	M16	180mm, 22mm軸径用	¥1,290	日本仕様
SFSCCG 100 932209	SFSクランピング・フランジセット 100×M10×16	M10	100mm, 16mm軸径用	¥990	ドイツ仕様
SFSCCG 125 887578	SFSクランピング・フランジセット 115/125×M14×22.23	M14	115mm, 22.23mm軸径用	¥1,290	ドイツ仕様
SFSCCG 180 887585	SFSクランピング・フランジセット 180×M14×22.23	M14	180mm, 22.23mm軸径用	¥1,290	ドイツ仕様



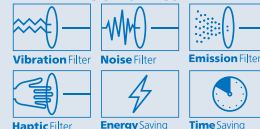
CCグラインドー ストロング

CCグラインドー ストロングは、従来型の砥石全体が研削されてなくなってしまう研削砥石と、フェアド社の新型研削砥石であり、背面パッドが削られずに残るCCグラインドーソリッドとの中間に位置する砥石です。

特 徴

- CCグラインドソリッドと比べて、CCグラインドー ストロングでは背面パッドも徐々に削られますが、研削面が3層になっていて、しかも一層ずつが順番に削れていくので工具寿命が3倍になります。
- 高い研削性能がありますので、最短の作業時間になります。
- 従来型の研削砥石と比較して、騒音と振動は50%、粉塵は70%軽減され、環境に優しい砥石です。
- 従来の研削砥石と比べて、明らかに優れた研削面が得られます。

PFERDERGONOMICS®



研削面は3層になっています



適用被削材 ■ 鉄、黒皮

用 途 ■ 表面研削、溶接部のビード取り、面取り、バリ取り

型 番	商 品 名	外径 D (mm)	穴径 H (mm)	最高使用 速度 (rpm)	粒度	価 格	入数
CCGS125SG104484	CCグラインド ストロング125	125	22.23	12,200	# 36	¥ 1,400	10



ジスクペーパーと従来の研削砥石層を重ね合わせた
新型ハイブリッド砥石

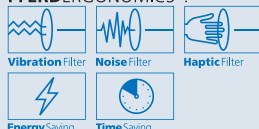
セラミックSGコンフォート

セラミックSGコンフォートは、ジスクペーパーの研磨砥石と、従来の研削砥石の層を重ね合わせた、鉄用の新型ハイブリッド砥石です。

特 徴

- 高い研削性能を備えた砥石と、最適な粒度の研磨層の組合せにより、セラミックSGコンフォートは最速の作業性と、最大のコストパフォーマンスを提供します。
- 非常に長い工具寿命により、工具交換の時間を少なくします。
- 従来の研削砥石と組み合わせているため、外周部も使用できます。
- 従来の研削砥石に比べて、騒音と振動を大幅に低減します。

PFERDERGONOMICS®



ジスクペーパーの研磨層
従来の研削砥石



適用被削材 ■ 鉄

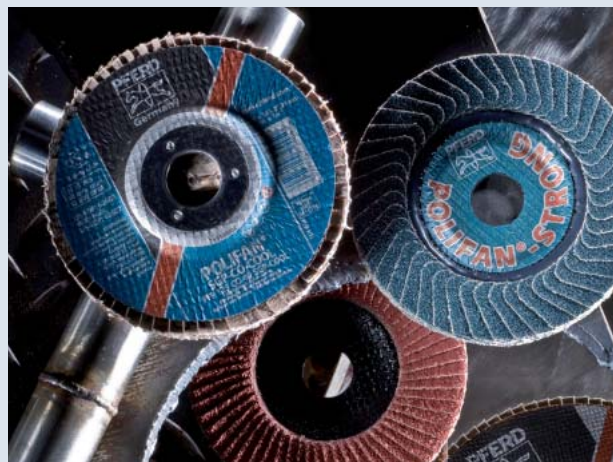
用 途 ■ 面の研削、溶接部のビード取り、面取り、バリ取り

研 磨 材 ■ 酸化セラミック粒CO、特殊酸化アルミナA



型 番	商 品 名	外径 D (mm)	厚み T (mm)	穴径 H (mm)	最高使用 速度 (rpm)	粒度	価 格	入数
CSGC125H104507	セラミックSG コンフォート125	125	7.6	22.23	12,200	# 36	¥ 1,230	10

圧倒的に長寿命！ ポリファン®フラップディスク



フェアッド社のポリファン®フラップディスクは、弾性砥石と比較して高度な研削性能に加えて、優れた表面仕上げを達成できるという利点を備えています。SGAタイプのフラップディスクは一般産業用に幅広く使用でき鋭い研削力を発揮しながら、圧倒的な長寿命を誇ります。

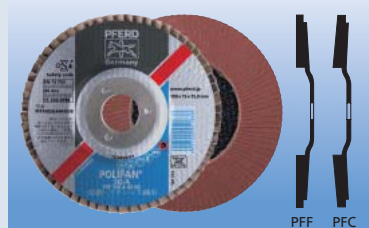
砥 粒：酸化アルミナA
被削材：鉄鋼、ステンレス鋼、
プラスチック
適 用：平面研磨、
溶接のビード取り

鋭い切れ味の研削力により、無理な力をかけずにスムーズに研削ができます。一般のアングルグラインダーで、ご使用下さい。



SGAタイプ ポリファン®フラップディスク

鉄鋼、ステンレス鋼、樹脂用



型 番	商 品 名	粒度	寸 法 (mm) 外径×穴径×厚み	砥材	羽根長 さ(mm)	羽根 枚数	MAX. RPM	重量 (g)	入数 (小箱)	価格/枚
PFF100SGA941638	ポリファン®フラップディスクSGA 100×#40	#40	100×15×15	A	23	50	15,300	84	10	¥870
PFF100SGA941652	ポリファン®フラップディスクSGA 100×#60	#60	100×15×15	A	23	60	15,300	80	10	¥870
PFF100SGA941676	ポリファン®フラップディスクSGA 100×#80	#80	100×15×14	A	23	60	15,300	69	10	¥870
PFF100SGA941683	ポリファン®フラップディスクSGA 100×#120	#120	100×15×13	A	23	60	15,300	62	10	¥870

ポリファン®カーブ

ポリファン®カーブは特に溶接部のビード取り用に開発されたフェアッド社の技術革新です。独自の丸形状のデザインにより、複雑な形状のワークのビード(肉盛り)取りに威力を発揮します。

鉄鋼・ステンレス鋼用
SGP ジルコン・カーブ

特 徴

独特の砥石形状により、非常に速く研削ができ、作業コストを軽減します。溶接のビード取りには抜群の長寿命。

砥 粒

ジルコニア・アルミナZ
#40



PFERDERGONOMICS®



型 番	価 格	粒 度	肉盛部幅	D × T × H mm 外径 厚み 穴径	最高使用速度 (rpm)	入数
PFR125Z40790151	¥1,820	#40	>5mm	125×14.0×22.23	12,200	10
PFR125Z40790175	¥1,920	#40	>8mm	125×16.0×22.23	12,200	10
PFR150Z40844939	¥2,220	#40	>5mm	150×14.0×22.23	10,200	10
PFR150Z40844946	¥2,430	#40	>8mm	150×16.0×22.23	10,200	10
PFR180Z40881248	¥2,720	#40	>8mm	180×16.0×22.23	8,600	10

※ポリファン®カーブの穴径は22.23mm (7/8")となっておりますので、必ずご使用のアングルグラインダーが、22.23mm仕様であることを、ご確認下さい。

ステンレス鋼・鉄鋼用
SGP コー・カーブ

特 徴

速く研削が出来る上に仕上がりが美しくなります。発生する熱をおさえられます。

砥 粒

酸化セラミック(CO) #60



用 途	型 番	価 格	粒 度	肉盛部幅	D × T × H mm 外径 厚み 穴径	最高使用速度 (rpm)	入数
ステン用	PFR125C60790168	¥2,100	#60	>5mm	125×14.0×22.23	12,200	10
ステン用	PFR125C60790182	¥2,180	#60	>8mm	125×16.0×22.23	12,200	10
アルミ用	PFR125A40851975	¥2,040	#40	>8mm	125×16.0×22.23	12,200	10

アルミ・非鉄用
SGP カーブ・アルー

特 徴

特にアルミや柔い材質に対して、目詰まりせず、速く研削できます。余計な含有物を含まないので、研削後すぐに溶接ができます。

砥 粒

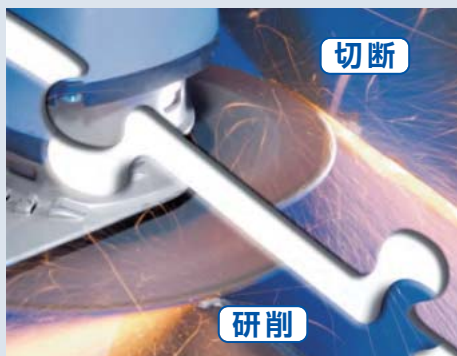
酸化アルミナA #40



フェアッドビデオ

←こちらより詳しく
ご覧いただけます。

切断砥石 + 研削砥石の二刀流 デュオディスク



切断

研削

デュオディスクは切断砥石と研削砥石の両方の機能を兼ね備えたコンビネーションタイプの汎用砥石です。
フェアッド社では、すでに広範に使用され市場にて検証済みの2.8mm厚の砥石に加えて、新しく1.9mm厚の極薄タイプを追加発売しました。

食い付きのよい砥粒と高品質のボンドにより高い能力を顕します。1.9mm厚は速い切断とバリ取りに、2.8mm厚はより粗加工に適し、長寿命です。

PS-FORTE(PSF)



デュオディスク
ステンレス鋼用・鉄鋼用



数量限定!!

特徴

- 同じディスクで切断・研削が両方できるので、工具交換の手間が省け、労働コストを削減します。
- 砥粒は酸化アルミナAです。鉄、硫黄、塩素系の混合物を含んでいません。ステンレス鋼、鉄鋼用です。
- 切断・軽いバリ取り・表面の研磨に適しています。EN12413:2007に従っています。
- 頑強な設計により最高度の品質と安全性を備えています。特に横からの力に強い構造です。

型番	商品名	粒度	寸法(mm) 外径×穴径×厚み	硬度	砥材	MAX. RPM	重量 (g)	入数 (小箱)	価格/枚
E100 PSFID 941584	デュオディスク100×1.9A46P	#46	100×15×1.9	P	A	15,300	40	10	¥340
E100 PSFID 941591	デュオディスク100×2.8A46P	#46	100×15×2.8	P	A	15,300	55	10	¥390

フェアッド社から極薄切断砥石の新世代

0.8mm厚~

従来品の数倍の寿命を誇ります!

SG-PLUS

最高度に滑らかなハイパワー工具です。

- 0.8mm厚、硬度SのX-SLIMタイプで薄物のシートメタルに最適です。ステンレス鋼用。
- 高速切断で、クールな切れ味、バリを残しません。

SG-ELASTIC

高性能で長寿命、
汎用性の高い工具です。

- 金属全般、丸棒、角材、シートメタル、パイプ等の切断に幅広く使用できます。
- 軽快な切れ味、クールです。

フェアッド社の切断砥石硬度と適用ワーク材種

砥石タイプ	硬度記号	硬さ	使用ワーク材種
PS-FORTE(PSF)	P	ミディアムハード	鉄、鋳物、ステンレス鋼
SG-ELASTIC	N	ソフト	アルミ、非鉄金属
SG-ELASTIC	R	ハード	ステンレス鋼、石材
SG-ELASTIC	S	ハード	鉄鋼
SG-PLUS	S	ハード	ステンレス鋼

*デュオディスク



*型番のEHTはフラット、EHはオフセットタイプとなります。

数量限定!!

ステンレス鋼用

型番	商品名	粒度	寸法(mm) 外径×穴径×厚み	硬度	砥材	MAX. RPM	重量 (g)	入数 (小箱)	価格/枚
EHT105 SGP 941515	切断砥石SG-PLUS105×0.8 A60S、ステンレス、鉄	#60	105×15×0.8	S	A	14,500	22	25	¥250
EHT105 SGI 941539	切断砥石SG-ELASTIC105×1.0 A60R、ステンレス、鉄	#60	105×15×1.0	R	A	14,500	22	25	¥250
EHT100 SGI 941577	切断砥石SG-ELASTIC100×2.4 A46R、ステンレス、鉄	#46	100×15×2.4	R	A	15,300	47	25	¥390

0.8mm厚

SG-PLUS SG-ELASTIC



*型番のEHTはフラット、EHはオフセットタイプとなります。

数量限定!!

鉄鋼用 & アルミ・非鉄金属用

型番	商品名	粒度	寸法(mm) 外径×穴径×厚み	硬度	砥材	MAX. RPM	重量 (g)	入数 (小箱)	価格/枚
EHT105 SGE 941522	切断砥石SG-ELASTIC105×1.0 A60S、スチール	#60	105×15×1.0	S	A	14,500	26	25	¥250
EHT100 SGE 941560	切断砥石SG-ELASTIC100×2.4 A46S、スチール	#46	100×15×2.4	S	A	15,300	44	25	¥380
EHT105 SGA 941546	切断砥石SG-ELASTIC105×1.0 A60N、アルミ、非鉄金属	#60	105×15×1.0	N	A	14,500	26	25	¥260

鉄用

鉄用

アルミ用

SG-ELASTIC

切断・研削砥石・ディスクを安全にご使用いただくために

警告 製品は正しく使用されない場合、破壊・飛散して失明または重傷をまねく恐れがあります。ご使用時に下記の内容をよく読み、正しく使用して下さい。

- ① 製品は必ず表示された最高使用回転数以下で使用して下さい。
- ② 眼・顔面の保護のため、使用時には保護メガネまたは顔面カバーを着用して下さい。
- ③ 身体の保護のため、安全帽・手袋・安全靴等を着用し、適正な服装で作業して下さい。
- ④ 呼吸器疾患を防止するために、防塵マスクの着用と十分な換気をして下さい。
- ⑤ 使用時に製品の外観に傷、破損等のないことを確認し、正しく取り付けて下さい。
- ⑥ 使用前に1分間の、砥石交換時には3分間の試運転をして、振動のないことを確認してから、ご使用下さい。
- ⑦ 使用中は回転部分に触れないで下さい。
- ⑧ 引火、爆発の恐れのある場所では、切断・研削作業をしないで下さい。
- ⑨ 製品の交換はスイッチを切り、さらに電源プラグを抜いてから行って下さい。
- ⑩ 使用するグラインダーの取扱説明書をよく読み、正しく使用して下さい。
- ⑪ 砥石カバーは、砥石の1/2以上をおおう適正なものを使用して下さい。
- ⑫ 砥石の回転が完全に止まらないうちに、グラインダーを台・床・加工物などの上に置かないで下さい。
- ⑬ 安全教育を受けていない方は、砥石の取り替え、試運転をしないで下さい。
- ⑭ 製品は、常温・常湿の屋内に保管して下さい。

フェアッド SPECIAL OFFER



数量限定品



フェアッド社の弾性研削砥石、CC-グラインドソリッド(φ100外径)は10枚入(¥840×10枚)で販売中ですが、お試用キットとして数量限定にて、CC-グラインドソリッド(φ100)1枚とSFSクランピング・フランジセット(M10ねじ、15mm軸径用)を1枚の特別セットとして販売いたします。

弾性研削砥石

CC-グラインドソリッド
鉄鋼用(φ36)
SFSクランピング・フランジセット
CC-グラインドソリッド用



セット内容

- CCG100SGS945186 ¥840 1枚
- SFSCCG100941607 ¥1,020 1枚

SPECIAL OFFERの型番と数量
フェアッドCC-グラインドソリッド
φ100+SFS

- 1セット注文時の型番：
CCG100SP1 ¥1,860
- 5セット注文時の型番：
CCG100SP5 ¥9,000
(¥1,800×5セット)

フェアッド社の極薄切断砥石は一箱25枚入で販売中ですが、SPECIAL OFFERとして5枚入の特別キットを準備いたしました。

#60、φ105
砥材A#60、φ105
砥材A

ステンレス鋼用

- ① 105×15×0.8 (EHT105SGP941515)
通常25枚入(¥250×25=¥6,250)
SPECIAL OFFER
(型番: EHT941515SP5)
5枚入価格 ¥1,250 (¥250×5=¥1,250)

- ② 105×15×1.0 (EHT105SGI941539)
通常25枚入(¥250×25=¥6,250)
SPECIAL OFFER
(型番: EHT941539SP5)
5枚入価格 ¥1,250 (¥250×5=¥1,250)

鉄鋼用

- ③ 105×15×1.0 (EHT105SGE941522)
通常25枚入(¥250×25=¥6,250)
SPECIAL OFFER
(型番: EHT941522SP5)
5枚入価格 ¥1,200 (¥250×5=¥1,250)

据置型機械用切断砥石 (チョップソー)

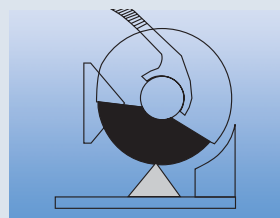
ISO 9001

フェアッド社の据置型機械用の切断砥石は、最高の品質レベル及び安全基準のもとに開発、製造されています。切断砥石は、より効果的で安価な切断方法で、下記分野で使用されています。

- 圧延工場、鋳造工場、機械加工工場、鉄骨作業場、レールメンテナンス、実験室など。

据置型機械用、切断砥石の特長

- 鉄鋼、鋳物、非鉄金属、ニッケル・チタン基の特殊合金まで幅広く切断加工ができます。
- 切断あとがスムーズになりますので、切断後の処理が容易です。
- 切断時間が短く、熱のこよりも騒音が軽減されます。
- 常に新しい切断砥石が維持されるので、切断能力が一定に保たれます。



スチール用チョップソーK

フェアッド基準で硬度Kの据置型機械用切断砥石、鉄鋼用。砥粒：酸化アルミナA

特 徴

- 切断速度が速く、長寿命です。
- サイド面の摩擦が少なく、スムーズに切断できます。
- 鉄鋼用です。一体物の鋼材、角材、パイプなどに適します。

鉄鋼用



型番	商 品 名	仕 様 (呼称)	D径×T厚×H穴径 mm (インチ)	最高使用速度 (rpm)	価 格	入数
SCW300S629123	機械用切断砥石 (スチール用チョップソーK) 300D	41A36KBF80	300×2.8×25.4 (1)	5,100	¥1,560	20
SCW350S629154	機械用切断砥石 (スチール用チョップソーK) 350D	41A36KBF80	350×2.8×25.4 (1)	4,400	¥1,820	10
SCW400S638675	機械用切断砥石 (スチール用チョップソーK) 400D	41A36KBF80	400×3.8×25.4 (1)	3,800	¥2,980	10

ステンレス用チョップソーK

フェアッド基準で硬度Kの据置型機械用切断砥石、ステンレス鋼用。砥粒：酸化アルミナA

ステンレス鋼用

特 徴

- 切断速度が速く、長寿命です。
- サイド面の摩擦が少なく、スムーズに切断できます。
- ステンレス鋼用です。一体物の鋼材、角材、パイプなどに適します。

推奨作業条件

- ドライブ出力が3kWまでの機械で、より優れた切断ができます。



型番	商 品 名	仕 様 (呼称)	D径×T厚×H穴径 mm (インチ)	最高使用速度 (rpm)	価 格	入数
SCW300SS803219	機械用切断砥石 (ステンレス用チョップソーK) 300D	41A36KBF80	300×2.8×25.4 (1)	5,100	¥1,640	20
SCW350SS639634	機械用切断砥石 (ステンレス用チョップソーK) 350D	41A36KBF80	350×2.8×25.4 (1)	4,400	¥1,920	10
SCW400SS669303	機械用切断砥石 (ステンレス用チョップソーK) 400D	41A36KBF80	400×2.8×25.4 (1)	3,800	¥2,750	10



フェアッド切断砥石の呼称

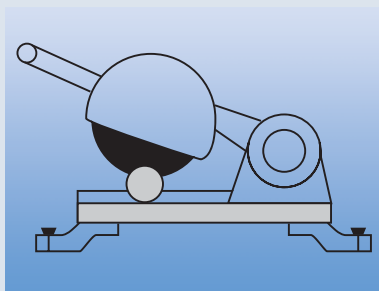
例：41A36KBF80

- 41：平らな砥石(42：オフセット形状)
A：酸化アルミナ(C：シリコンカーバイド)
36：粒度
K：硬度
BF：繊維補強レジンボンド
80：最大使用速度(m/s)

フェアッド切断砥石の硬度

記号	硬 度	適用被削材
H	ベリーソフト	鉄、ステンレス、鋳物
K	ベリーソフト	鉄、ステンレス
L	ソフト	鉄、ステンレス、鋳物
N	ソフト	鉄
O	ミディアムハード	鉄
P	ミディアムハード	鉄、鋳物
Q	ミディアムハード	鉄
R	ハード	鉄、鋳物
S	ハード	鉄
T	ベリーハード	鉄、鋳物

据置型機械用切断砥石 (チョップソー)



スチール用チョップソーHD

フェアド基準で硬度Lの据置型機械用切断砥石、鉄鋼用。
砥粒：酸化アルミナA

特徴

- 横方向への安定性に優れ、長寿命です。
- 要求の厳しい切断作業向きです。
- 最高の結果を出すために、高出力のドライブシステムを要します。

鉄鋼用



型番	商品名	仕様 (呼称)	D径×T厚×H穴径 mm (インチ)	最高使用速度 (rpm)	価格	入数
SCW300S629185	機械用切断砥石(スチール用チョップソーHD) 300D	41A30LBF80	300×3.0×25.4 (1)	5,100	¥1,780	20
SCW350S629130	機械用切断砥石(スチール用チョップソーHD) 350D	41A30LBF80	350×3.0×25.4 (1)	4,400	¥2,200	10
SCW400S638682	機械用切断砥石(スチール用チョップソーHD) 400D	41A30LBF80	400×4.0×25.4 (1)	3,800	¥3,180	10



ステンレス用チョップソーHD

フェアド基準で硬度Lの据置型機械用切断砥石、ステンレス鋼用。砥粒：酸化アルミナA

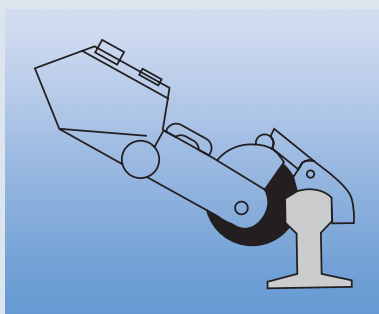
特徴

- 横方向への安定性に優れ、長寿命です。
- 要求の厳しい切断作業向きです。
- 最高の結果を出すために、高出力のドライブシステムを要します。
- 砥粒には鉄粉、塩素、硫黄分が含まれていません。

ステンレス鋼用



型番	商品名	仕様 (呼称)	D径×T厚×H穴径 mm (インチ)	最高使用速度 (rpm)	価格	入数
SCW300SS950227	機械用切断砥石(ステンレス用チョップソーHD) 300D	41A30LBF80	300×3.0×25.4 (1)	5,100	¥1,880	20
SCW350SS950234	機械用切断砥石(ステンレス用チョップソーHD) 350D	41A30LBF80	350×3.0×25.4 (1)	4,400	¥2,320	10
SCW400SS950272	機械用切断砥石(ステンレス用チョップソーHD) 400D	41A30LBF80	400×4.0×25.4 (1)	3,800	¥3,340	10



レール切断用チョップソーR

フェアド基準で硬度Qの据置型機械用切断砥石。
レール、鉄鋼用。砥粒：酸化アルミナA

特徴

- 強力な切断能力、最高の品質です。最高の寿命を誇ります。
- レール切断用の砥石です。
- 最高の結果を出すために、高出力のドライブシステムを要します。

鉄鋼・レール用



型番	商品名	仕様 (呼称)	D径×T厚×H穴径 mm (インチ)	最高使用速度 (rpm)	価格	入数
SCW300R539712	機械用切断砥石(レール用チョップソーR) 300D	41A24QBF100	300×3.8×25.4 (1)	6,400	¥2,500	20
SCW350R539736	機械用切断砥石(レール用チョップソーR) 350D	41A24QBF100	350×3.8×25.4 (1)	5,500	¥3,370	10
SCW400R539743	機械用切断砥石(レール用チョップソーR) 400D	41A24QBF100	400×4.2×25.4 (1)	4,800	¥4,960	10

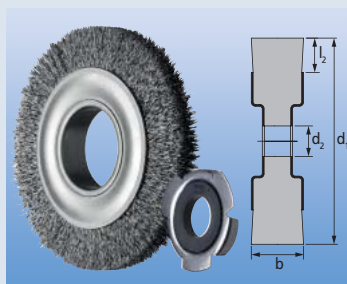


フェアド社の工業用パワーブラシは表面研磨用の高級工具です。様々な素材や用途に対応した、プロ用の高品質ブラシを包括的に品揃えしており、どのような材質や用途に対しても、最適なブラシをお選びいただけます。フェアド品質はISO9001により認証されています。



- オイルテンパーされた特殊加工ワイヤーにより高度な屈曲性曲げ疲労強度に優れているため極めて長寿命です。
- 繊維素材を均一に配分し、安定させているため同心性が高くなっています。
- ブラシ本体とブラシ長さが適正化されているため、仕上がりが美しくなります。

※表示価格は1ヶあたりのものですが、販売は1箱単位となります。



スチールワイヤー

円盤型ブラシ (縁曲げ/crimped)

比較的大きなワーク表面の手動工具あるいは、自動モーターによる中量級ブラシ掛けに優れています。作業場での様々な要求に応えます。

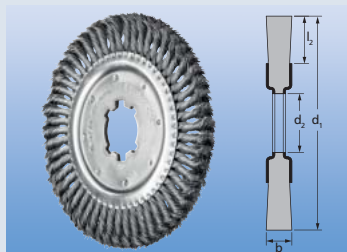
推奨作業条件

- 圧力を掛けすぎないように、ご使用下さい。
- ワイヤーの先端のみを使用して下さい。
- 様々なアーバー穴径用のアダプターがありますので、一般的な据置型の機械やベンチグラインダーで、ご使用になれます。

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	ブラシ幅 b (mm)	トリム長 l2 (mm)	付属アダプター	最大アーバー穴径 d2 (mm)	線径 d6 (mm)	推奨使用速度 (rpm)	最高使用速度 (rpm)	価格	入数
RB100S956236	円盤型ブラシ、縁曲げ、スチールW、100d1	100	20	25	12/14/18/22.2/25.4	30.0	0.30	4,000~6,000	8,000	¥ 5,600	1
RB150S956304	円盤型ブラシ、縁曲げ、スチールW、150d1	150	25	25	AK 32-2	50.8	0.30	3,000~4,500	6,000	¥ 8,040	1
RB200S956373	円盤型ブラシ、縁曲げ、スチールW、200d1	200	25	50	AK32-2	50.8	0.30	2,300~3,400	4,500	¥10,200	1

ステンレスワイヤー

RB100SS956397	円盤型ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、100d1	100	20	25	12/14/18/22.2/25.4	30.0	0.30	3,200~5,200	8,000	¥ 7,890	1
RB150SS956465	円盤型ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、150d1	150	25	25	AK 32-2	50.8	0.30	2,400~3,900	6,000	¥13,500	1
RB200SS956526	円盤型ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、200d1	200	25	50	AK32-2	50.8	0.30	1,800~2,900	4,500	¥18,000	1



円盤型ブラシ (結び/knotted)

高い機械的負荷に耐える、強力な荒取り作業用のブラシです。重量級の据置型及び自動作業によるブラッシング、バリ取りに適しています。

推奨作業条件

- 据置型の機械やベンチグラインダーで、ご使用になれます。

スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	ブラシ幅 b (mm)	トリム長 l2 (mm)	アーバー穴径 d2 (mm)	結びの数	推奨使用速度 (rpm)	最高使用速度 (rpm)	価格	入数
RBG200S956557	円盤型ブラシ、結び、スチールW、200d1	200	16	44	50.8	34	4,000-6,500	8,500	¥ 8,020	1
RBG250S956571	円盤型ブラシ、結び、スチールW、250d1	250	16	41	50.8	54	2,000-3,400	4,500	¥14,200	1



アダプターセット AK32-2

型番: AK32-2-806890

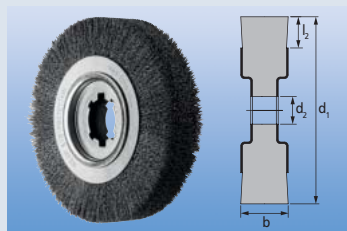
価格: ¥1,900

※150-200mmのブラシに付いています。

セット内のアーバー穴径: mm (インチ)

31.75 / 20 / 18 / 14 / 12 / 25.4 (1) / 22.2 (7/8) / 19.2 (.750) / 16 (5/8) / 12.7 (1/2)

据置型機械用



円盤型ブラシ (縁曲げ/crimped)

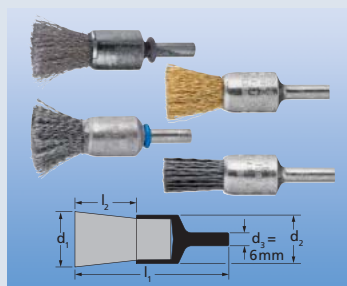
据置型の機械上での、パイプ・小型パーツの切断面等のバリ取りに適しています。ひも状の特殊な繊維構造により、強力なブラシ掛けに適します。一般的な据置型のバリ取り機でご利用下さい。



スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	ブラシ幅 b (mm)	トリム長 l2 (mm)	アーバー 穴径 d2 (mm)	最大アーバー 穴径 d3 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	IP 入数
RB250S807057	据置型機械用円盤型ブラシ、縁曲げ、スチールW、250d1	250	60	50	50.8	100.0	1,800~2,700	3,600	¥54,900	1

軸付ブラシ



PBU 軸付ブラシ 6mm軸 (縁曲げ/crimped)

バリ取り、クリーニング、錆落としなどの軽いブラシ掛けに適しています。ブラシ回転時に繊維が広がるので届きにくい場所、穴やへこみ部に特に使用し易くなっています。

推奨作業条件

- ドライブ出力は、最低300ワットを推奨します。



スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	カップ径 d2 (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	IP 入数
PBU10S153277	PBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、10d1	10	10	20	0.35	65	10,000~15,000	20,000	¥960	10
PBU15S153253	PBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、15d1	15	16	22	0.35	65	9,000~13,500	18,000	¥960	10
PBU20S530900	PBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、20d1	20	22	25	0.20	70	9,000~13,500	18,000	¥1,340	10
PBU30S530917	PBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、30d1	30	29	25	0.20	70	7,500~11,300	15,000	¥1,920	10

ステンレスワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	カップ径 d2 (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	IP 入数
PBU10SS530924	PBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、10d1	10	10	20	0.20	65	8,000~13,000	20,000	¥1,450	10
PBU15SS530931	PBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、15d1	15	16	22	0.20	65	7,200~11,700	18,000	¥1,550	10
PBU20SS530948	PBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、20d1	20	22	25	0.20	70	7,200~11,700	18,000	¥2,180	10
PBU30SS530955	PBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、30d1	30	29	25	0.20	70	6,000~9,800	15,000	¥3,200	10

軸付ブラシ



PBUL/PBUS 軸付ブラシ (縁曲げ/crimped) 6mm軸

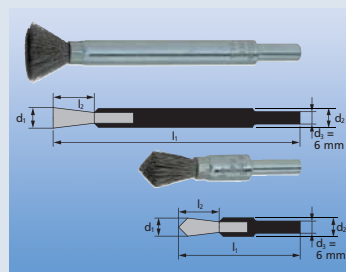
フェアッド社では特定の用途のために、特殊形状のブラシを提供しています。

●PBUL：届きにくい場所用のロングシャンクタイプです。

●PBUS：穴、くぼみ用に先端を円錐形状にしたブラシです。

推奨作業条件

- ドライブ出力は、最低300ワットを推奨します。



スチールワイヤー

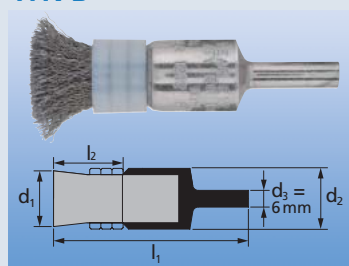
型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	カップ径 d2 (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	IP 入数
PBUL10S659205	PBUL軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、10d1	10	10	20	0.30	120	4,000~9,500	20,000	¥1,370	10
PBUS10S659243	PBUS軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、10d1	10	10	20	0.30	60	10,000~15,000	20,000	¥1,970	10

ステンレスワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	カップ径 d2 (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	IP 入数
PBUL10SS659229	PBUL軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、10d1	10	10	20	0.30	120	3,500~9,000	20,000	¥1,650	10
PBUS10SS659250	PBUS軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、10d1	10	10	20	0.30	60	8,000~13,000	20,000	¥2,100	10

フェアド 軸付ブラシ

軸付ブラシ

PBUR
プラスチック 軸付ブラシ 6mm軸
ガード付 (縁曲げ/crimped)

バリ取り、クリーニング、錆落とし等の軽いブラシ掛けに適しています。着脱可能なプラスチックガードによってブラシ繊維が広がらないように制御されるため、届きにくい場所、穴、くぼみ部に使用し易くなっています。

推奨作業条件

- ドライブ出力は、最低300ワットを推奨します。



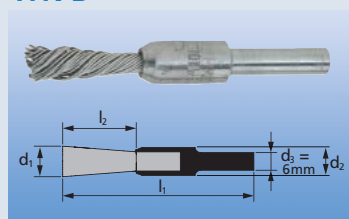
スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	カップ径 d2 (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	入数 
PBUR13S530979	PBURガード付軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、13d1	13	16	25	0.35	70	7,500~11,300	15,000	¥1,280	10
PBUR20S530993	PBURガード付軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、20d1	20	22	25	0.35	70	6,300~9,400	12,500	¥1,960	10
PBUR25S531013	PBURガード付軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、25d1	25	30	25	0.35	70	6,300~9,400	12,500	¥2,180	10

ステンレスワイヤー

PBUR13SS531020	PBURガード付軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、13d1	13	16	25	0.20	70	6,000~9,800	15,000	¥2,140	10
PBUR20SS531037	PBURガード付軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、20d1	20	22	25	0.20	70	5,000~8,100	12,500	¥2,600	10
PBUR25SS531044	PBURガード付軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、25d1	25	30	25	0.20	70	5,000~8,100	12,500	¥3,350	10

軸付ブラシ



PBGS 軸付ブラシ (結び、シングルひねり) 6mm軸

特殊な用途用のシングル結びのしなやかなブラシ。ブラシが特殊な結びの設計により、回転方向と逆にひねられるので、コーナー内部等のブラシ掛け時にブラシが広がらず、優れた作業ができます。

推奨作業条件

- 回転速度が調整できるグラインダーを使用すると、より効果が出ます。
- ドライブ出力は、最低500ワットを推奨します。



スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	カップ径 d2 (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	入数 
PBGS10S659274	PBGS軸付ブラシ、結び(一方向ひねり)、スチールW、10d1	10	10	25	0.35	65	5,000~7,500	10,000	¥1,760	10

ステンレスワイヤー

PBGS10SS659304	PBGS軸付ブラシ、結び(一方向ひねり)、ステンレスW、10d1	10	10	25	0.35	65	4,000~6,500	10,000	¥1,920	10
----------------	----------------------------------	----	----	----	------	----	-------------	--------	--------	----

軸付ブラシ

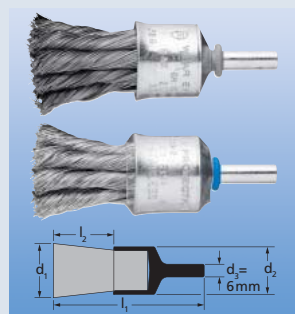


PBG 軸付ブラシ (結び/knotted) 6mm軸

荒取り用のブラシです。バリ取り、クリーニング、錆落としなどに適します。ワイヤーが回転時に広がるので、特に届きにくい場所、穴、くぼみなどに使用し易くなっています。

推奨作業条件

- ブラシの回転速度を制御するために、回転速度を調整できるグラインダーを使用して下さい。
- ドライブ出力は、最低500ワットを推奨します。



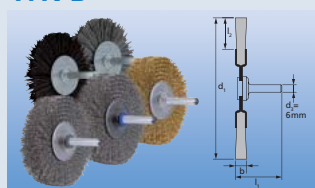
スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	カップ径 d2 (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	結び数	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	入数 
PBG19S936580	PBG軸付ブラシ、結び(荒取)、スチールW、19d1	19	19	28	0.25	68	6	10,000~15,000	20,000	¥4,120	10
PBG19S153314	PBG軸付ブラシ、結び(荒取)、スチールW、19d1	19	19	28	0.35	68	6	10,000~15,000	20,000	¥3,740	10
PBG23S936603	PBG軸付ブラシ、結び(荒取)、スチールW、23d1	23	23	28	0.25	68	8	10,000~15,000	20,000	¥4,420	10
PBG23S936610	PBG軸付ブラシ、結び(荒取)、スチールW、23d1	23	23	28	0.35	68	8	10,000~15,000	20,000	¥4,050	10
PBG30S936672	PBG軸付ブラシ、結び(荒取)、スチールW、30d1	30	28	25	0.25	68	12	8,000~11,300	20,000	¥4,960	10
PBG30S531068	PBG軸付ブラシ、結び(荒取)、スチールW、30d1	30	28	25	0.35	68	12	8,000~11,300	20,000	¥4,420	10

ステンレスワイヤー

PBG19SS598078	PBG軸付ブラシ、結び(荒取)、ステンレスW、19d1	19	19	28	0.15	68	6	8,000~13,000	20,000	¥6,620	10
PBG19SS936597	PBG軸付ブラシ、結び(荒取)、ステンレスW、19d1	19	19	28	0.25	68	6	8,000~13,000	20,000	¥5,990	10
PBG19SS220702	PBG軸付ブラシ、結び(荒取)、ステンレスW、19d1	19	19	28	0.35	68	6	8,000~13,000	20,000	¥5,730	10

軸付ブラシ



RBU 軸付ブラシ (縁曲げ/crimped) 6mm軸

一般のクリーニング、錆落とし、仕上げ、皮膜除去、鋳物の継ぎ目直し、軽いバリ取り、腐食部やペンキの除去など、広範囲に使用できます。

推奨作業条件

- ドライブ出力は、最低300ワットを推奨します。



スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	ブラシ幅 b (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	入数
RBU30S153017	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、30d1	30	6	7	0.20	40	10,000~15,000	20,000	¥1,140	10
RBU40S153048	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、40d1	40	9	9	0.20	46	9,000~13,500	18,000	¥1,090	10
RBU50S806593	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、50d1	50	4	9	0.20	41	7,500~11,300	15,000	¥1,680	10
RBU50S153079	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、50d1	50	15	13	0.20	50	7,500~11,300	15,000	¥1,580	10
RBU70S806609	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、70d1	70	4	9	0.20	41	7,500~11,300	15,000	¥1,720	10
RBU70S153109	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、70d1	70	15	19	0.30	50	7,500~11,300	15,000	¥1,620	10
RBU100S658451	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、100d1	100	10	20	0.30	50	6,000~9,000	12,000	¥2,030	10

ステンレスワイヤー

RBU30SS153031	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、30d1	30	6	7	0.20	40	8,000~13,000	20,000	¥1,420	10
RBU40SS153062	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、40d1	40	9	9	0.20	46	7,200~11,700	18,000	¥1,780	10
RBU50SS806623	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、50d1	50	4	9	0.20	41	6,000~9,800	15,000	¥3,000	10
RBU50SS153093	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、50d1	50	15	13	0.20	50	6,000~9,800	15,000	¥2,680	10
RBU70SS806630	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、70d1	70	4	9	0.20	41	6,000~9,800	15,000	¥3,690	10
RBU70SS153123	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、70d1	70	15	19	0.30	50	6,000~9,800	15,000	¥2,850	10
RBU100SS658475	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、ステンレスW、100d1	100	10	20	0.30	50	4,800~7,800	12,000	¥3,320	10

プラスチック繊維・セラミック砥粒

RBU50PFCG936542	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、プラスチック繊維、50d1	50	4	13	0.55	50	6,000~9,800	15,000	¥4,450	10
RBU50PFCG899342	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、プラスチック繊維、50d1	50	15	13	1.10	50	6,000~9,800	15,000	¥4,160	10
RBU70PFCG936559	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、プラスチック繊維、70d1	70	8	19	0.55	50	6,000~9,800	15,000	¥4,800	10
RBU70PFCG899359	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、プラスチック繊維、70d1	70	15	19	1.10	50	6,000~9,800	15,000	¥4,540	10
RBU80PFCG936566	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、プラスチック繊維、80d1	80	8	19	0.55	50	4,800~7,800	12,000	¥5,190	10
RBU80PFCG899366	RBU軸付ブラシ、縁曲げ、プラスチック繊維、80d1	80	15	19	1.10	50	4,800~7,800	12,000	¥4,830	10

軸付ブラシ

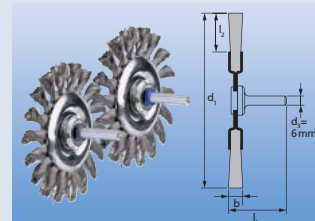


RBG 軸付ブラシ (結び/knotted) 6mm軸

荒取り用のブラシです。届きにくい溝、くぼみ等のブラシ掛けやクリーニング、錆落とし、溶接のビード取りなどに使用できます。

推奨作業条件

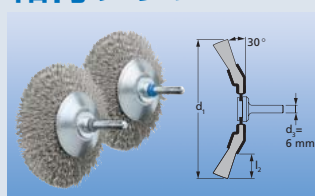
- ドライブ出力は、最低500ワットを推奨します。



スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	ブラシ幅 b (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	結び数	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	入数
RBG76S658482	RBG軸付ブラシ、結び(荒取)、スチールW、76d1	76	12	16	0.35	42	18	12,500~18,800	25,000	¥2,670	10
RBG100S530351	RBG軸付ブラシ、結び(荒取)、スチールW、100d1	100	12	19	0.35	42	22	10,000~15,000	20,000	¥5,650	10

軸付ブラシ



KBU 軸付ベベルブラシ (縁曲げ/crimped) 6mm軸

バリ取り、クリーニング、錆落としなどの中量級のブラシ掛けに適しています。ブラシがベベル形状になっているため、内面のエッジ、溝部、キー溝などの届きにくい場所の作業に威力を発揮します。

推奨作業条件

- 回転速度を調整できるグラインダーで、より効果が出ます。
- ストレートグラインダーやフレキシブルシャフトのグラインダーに最も適します。



スチールワイヤー

型番	商 品 名	ブラシ径 d1 (mm)	ブラシ幅 b (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価 格	 入数
KBU80S936375	KBU軸付ブラシ、縁曲げ(ベベル形状)、スチールW、80d1	80	10	20	0.30	6,000～9,000	12,000	¥1,980	10
KBU95S899397	KBU軸付ブラシ、縁曲げ(ベベル形状)、スチールW、95d1	95	10	25	0.30	6,000～9,000	12,000	¥2,670	10

ステンレスワイヤー

KBU80SS936412	KBU軸付ブラシ、縁曲げ(ベベル形状)、ステンレスW、80d1	80	10	20	0.30	4,800~7,800	12,000	¥4,420	10
KBU95SS899403	KBU軸付ブラシ、縁曲げ(ベベル形状)、ステンレスW、95d1	95	10	25	0.30	4,800~7,800	12,000	¥4,350	10

軸付カップブラシ

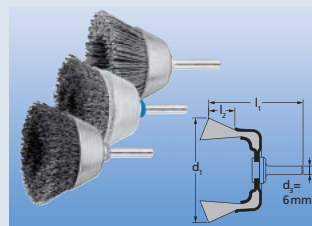


TBU 軸付カップブラシ (縁曲げ/crimped) 6mm軸

クリーニング、錆落とし、仕上げ加工、皮膜除去、腐食部やペンキの除去など、広範囲に使用できます。ブラシ正面部が被加工物の平面に一気に当たるので、広くて平らなブラシを当て易い大きな面のブラシ掛けに適しています。

推奨作業条件

- ドライブ出力は、最低300ワットを推奨します。



スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	ブラシ幅 b (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	10 入数
TBU60S153352	TBU軸付カップブラシ、縁曲げ、スチールW、60d1	60	15	20	0.30	85	2,200~3,400	4,500	¥1,990	10

ステンレスワイヤー

TBU60SS579114	TBU軸付カップブラシ、縁曲げ、ステンレスW、60d1	60	15	20	0.30	85	1,800~2,900	4,500	¥3,740	10
---------------	-----------------------------	----	----	----	------	----	-------------	-------	--------	----

プラスチック繊維・シリコンカーバイド(Sic)砥粒

TBU60PFSC220726	TBU軸付カップブラシ、縁曲げ、プラスチック繊維、60d1	60	15	20	0.90	85	1,800~2,900	4,500	¥4,490	10
-----------------	-------------------------------	----	----	----	------	----	-------------	-------	--------	----

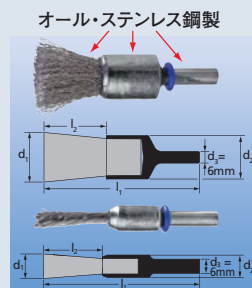
オールステンレス軸付ブラシ



PBUIT 総ステンレス軸付ブラシ (縁曲げ/crimped) 6mm軸

フェアッド社ではステンレスワイヤーのブラシに加えて、ステンレス加工用に、オールボディーがステンレス鋼のブラシを製造しています。このブラシは、筒や軸部分もすべて1.4310(V2A)ステンレス鋼製で、化学プラント工場、食品工場や原子力発電所などの厳格な規制が課せられる環境下で使用されます。

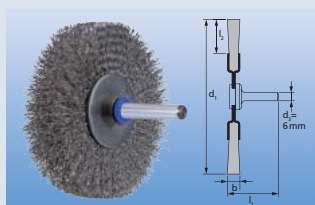
PBUITシリーズはワイヤーが回転時に広がるので届きにくい場所、穴やくぼみなどのブラシ掛けに有効です。



ステンレスワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	カップ径 d2 (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	10 入数
PBUIT15SS808399	PBUIT総ステンレス軸付ブラシ、縁曲げ、15d1	15	16	22	0.20	65	7,200~11,700	18,000	¥6,400	10
PBUIT20SS808412	PBUIT総ステンレス軸付ブラシ、縁曲げ、20d1	20	22	25	0.20	70	7,200~11,700	18,000	¥7,660	10

オールステンレス軸付ブラシ



RBUIT 総ステンレス軸付ブラシ (縁曲げ/crimped) 6mm軸

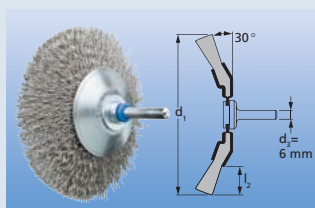
オールステンレスボディー、ステンレスワイヤーの軸付ブラシです。クリーニング、バリ取りや熱硬化による変色部の除去に効果を発揮します。



ステンレスワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	ブラシ幅 b (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	全長 l1 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	10 入数
RBUIT50SS808450	RBUIT総ステンレス軸付ブラシ、縁曲げ、50d1	50	15	13	0.20	50	6,000~9,800	15,000	¥6,340	10
RBUIT80SS808498	RBUIT総ステンレス軸付ブラシ、縁曲げ、80d1	80	15	19	0.30	50	4,800~7,800	12,000	¥7,630	10

オールステンレス軸付ブラシ



KBUIT 総ステンレス軸付ブラシ (縁曲げ/crimped) 6mm軸

オールステンレスボディー、ステンレスワイヤーの軸付ブラシです。バリ取り、クリーニング、錆落としなどの中量級のブラシ掛けに適しています。ブラシがベベル形状になっているため、内面のエッジ、溝部、キー溝などの届きにくい場所の作業に威力を発揮します。

推奨作業条件

- 回転速度を調整できるグラインダーで、より効果が出ます。
- ストレートグラインダーやフレキシブルシャフトのグラインダーに最も適します。



ステンレスワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	ブラシ幅 b (mm)	トリム長 l2 (mm)	線径 d6 (mm)	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	 10 入数
KBUIT80SS936504	KBUIT総ステンレス軸付ブラシ、縁曲げ、 ベベル形状、80d1	80	10	20	0.30	4,800～7,800	12,000	¥8,020	10

カップブラシ

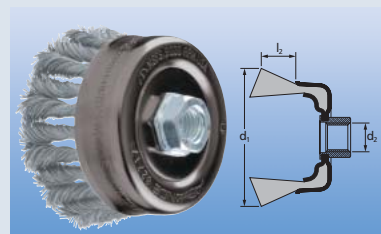


TBGカップブラシ (結び/knotted)

強力な荒取り用ブラシです。大きな被削材表面のブラシ掛け、バリ取り、クリーニング、錆落としに使用されます。

推奨作業条件

- 高出力のアングルグラインダーでご使用下さい。



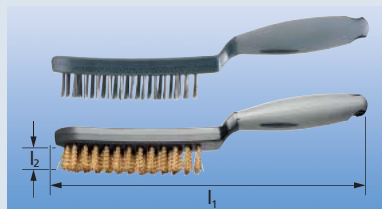
スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ径 d1 (mm)	トリム長 l2 (mm)	ねじ径 d2	線径 d6 (mm)	結び数	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価格	入数
TBG65S825976	TBGカップブラシ、結び、スチールW、65d1	65	22	M10×1.5	0.35	18	6,300～12,500	12,500	¥2,400	5

ステンレスワイヤー

TBG65SS825983	TBGカップブラシ、結び、ステンレスW、65d1	65	22	M10×1.5	0.35	18	5,000～12,500	12,500	¥4,750	5
---------------	--------------------------	----	----	---------	------	----	--------------	--------	--------	---

スクラッチブラシ



HBUPスクラッチブラシ (プラスチックハンドル付)

クリーニングや錆落としでの軽作業に広く使用されます。
ハンドル部はツーコンポーネントになっており、上にカーブしてるため安全かつ快適に使用できます。ステンレスワイヤーの製品は食品工場での使用が認められています。

スチールワイヤー

型番	商品名	ブラシ列 の数	トリム長 l2 (mm)	全長 l1 (mm)	価格	入数
HBUP290S906705	スチールWスクラッチブラシ (プラスチックボディ)	5	25	290	¥1,590	10

ステンレスワイヤー

HBUP290SS906781	ステンレスWスクラッチブラシ (プラスチックボディ)	5	25	290	¥2,690	10
-----------------	----------------------------	---	----	-----	--------	----

フェアッド工業用ブラシの繊維素材と用途

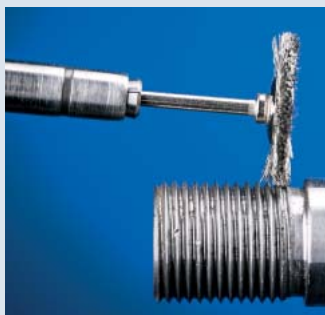
スチールワイヤー (ST)		フェアッド社では特に高い屈曲性、曲げ疲労強度に富んだ特殊なワイヤーを採用しています。縁曲げタイプと違って結びタイプでは直線のワイヤーを使用しています。	プラスチック繊維	様々な被削材のブラシ加工については、フェアッド社ではシリコンカーバイド (SiC)、酸化セラミック (CO)、ナイロン (砥粒なし) のブラシを提供しています。これらはプラスチック繊維に砥粒が含まれています。
ステンレスワイヤー (INOX)		ステンレス加工のための特別な要求に応えるために、フェアッド社ではステンレスワイヤーとして1.4310 (V2A) のみを使用しています。	シリコンカーバイド (SiC) 砥粒	フェアッド社では #80～#320 の粒度の砥粒を提供しています。
真鍮ワイヤー (MES)		真鍮ワイヤーはスチール及びステンレスワイヤーに比べて非常に柔らかいので、銅、真鍮等の非鉄金属の加工に用いられます。	セラミック研磨剤砥粒	セラミック砥粒はシリコンカーバイドや酸化アルミナよりも強靱性と切削性に優れているので、強力な切削性を重視する場合には良い選択肢となります。
			砥粒無し (ナイロン)	ナイロン繊維のブラシは通常のワイヤーブラシよりも柔らかいので、ソフトプラスチックのような材質をスクラッチなどを与えずに加工することができます。

ブラシ繊維材質	被削材						価格	入数
	スチール	ステンレス	アルミニウム	柔らかい非鉄金属、真鍮、銅、亜鉛	硬い非鉄金属、チタン、ブロンズ、ニッケル、コバルト合金	鋳物		
スチールワイヤー (ST)	●	—	—	—	—	●	○	
ステンレスワイヤー (INOX)	○	●	●	○	○	—	—	
真鍮ワイヤー (MES)	—	—	—	●	—	—	—	
プラスチック繊維	シリコンカーバイド (SiC)	●	●	●	—	○	●	●
	セラミック研磨剤砥粒	●	●	●	—	●	○	○
	砥粒無し (ナイロン)	—	—	○	○	—	—	●

(●適している、○普通、一適さない)

ミニチュアブラシ

医療技術、宝飾業界、電機、航空宇宙産業や工具・金型業界などの精密加工分野に、フェアッド社は最高の品質のミニチュアブラシを提供します。仕上げ面の品質や形状の精密度が要求される分野で威力を発揮します。

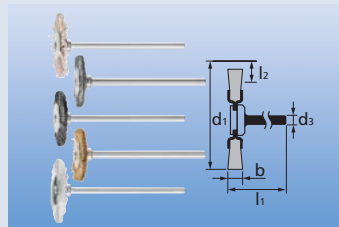


フェアッド社の豊富な研磨用繊維材種により、様々なワーク材種のクリーニング、バリ取り、磨きに最適の繊維フィラメントをお選びいただけます。フェアッド社のミニチュアブラシは、フレキシブルシャフト、エアーモーターや電気グラインダーでご使用になれます。

フィラメント材種	適 用	特徴・推奨用途
スチールワイヤー	鉄、鋳物、プラスチック等のクリーニング、バリ取りに。	柔軟なのでマット光沢仕上げに適します。ペーストは有り・無しどちらとも。
ステンレススチールワイヤー	鉄、ステンレス鋼、アルミ等の非鉄金属のクリーニング、バリ取りに。	錆に強く、スチールワイヤーよりも耐熱性があります。ペーストは有り無しどちらとも。
真鍮ワイヤー	柔らかい非鉄金属や他の柔い材質に適します。	スチール及びステンレススチールワイヤーと比べ、非常に柔い繊維です。ペーストは有り無しどちらとも。
シリコンカーバイト付プラスチック	鉄、ステンレス鋼、アルミ、硬い非鉄金属、鋳物、プラスチックのバリ取り、表面仕上げに。	ペーストは無しで、ご使用下さい。
酸化アルミナ付プラスチック		
砥粒なしのプラスチック(ナイロン)	プラスチックのような柔い材質の軽いクリーニング作業に。	
天然の豚毛(黒)	ほぼすべての材質のクリーニング、汚れの除去、磨きに。	山羊の毛よりは硬い毛です。均一な光沢が得られます。150℃以下で、ご使用下さい。ペーストを使用して、よりよい光沢が得られます。
天然の豚毛(白)		
天然の山羊の毛	フェルト材で磨いた後のマーキング消し、クリーニング、汚れの除去、磨きに。ほぼ、すべての材質に使用できます。	非常に柔軟な柔軟性があるため、複雑な形状、輪郭の被削物に向きます。非常に深い光沢が得られます。150℃以下の温度で、ご使用下さい。ペーストを使用して、お使い下さい。

RBU ミニチュアブラシ 3mm軸

RBUミニチュアホイールブラシ 縁曲げ(crimped)



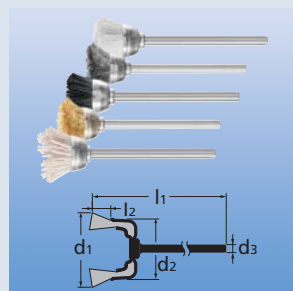
バリ取り、クリーニング、磨きなどの軽作業用の3mm軸ミニチュア軸付ブラシです。手の届きにくい場所や精密な形状のワークに適しています。

天然のフィラメント繊維では、最適な光沢を得るためにペーストをご使用されることをお奨めします。



フィラメント材種	型 番 (3mm軸)	価 格	ブラシ 外径 d1 mm	ブラシ 厚み b mm	線長 l2 mm	線径 d6 mm	全長 l1 mm	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	入 数
スチール	RBU1602ST032541	¥ 680	16	2	3	0.10	46	5,000—10,000	12,000	10
スチール	RBU1902ST032558	¥ 680	19	2	5	0.10	46	5,000—10,000	12,000	10
スチール	RBU2202ST032565	¥ 690	22	2	6	0.10	46	5,000—10,000	12,000	10
ステンレススチール	RBU1602SS032572	¥ 780	16	2	3	0.10	46	4,000—10,000	12,000	10
ステンレススチール	RBU1902SS032589	¥ 790	19	2	5	0.10	46	4,000—10,000	12,000	10
ステンレススチール	RBU2202SS032596	¥ 800	22	2	6	0.10	46	4,000—10,000	12,000	10
真 鍮	RBU1602BR032619	¥ 690	16	2	3	0.10	46	4,000—10,000	12,000	10
真 鍮	RBU1902BR032626	¥ 690	19	2	5	0.10	46	4,000—10,000	12,000	10
真 鍮	RBU2202BR032602	¥ 690	22	2	6	0.10	46	4,000—10,000	12,000	10
プラスチックSiC	RBU2202SC032763	¥2,290	22	2	6	0.55	46	1,200 — 5,000	12,000	10
プラスチックSiC	RBU2202SC032770	¥2,290	22	2	6	0.25	46	1,200 — 5,000	12,000	10
プラスチックAO	RBU2202AL032756	¥2,290	22	2	6	0.50	46	1,200 — 5,000	12,000	10
プラスチックAO	RBU2202AL032749	¥2,290	22	2	6	0.30	46	1,200 — 5,000	12,000	10
プラスチックナイロン	RBU2202NY032718	¥ 530	22	2	6	0.15	46	1,200 — 5,000	12,000	10
豚毛白	RBU1602BW032633	¥ 520	16	2	3	—	46	4,000—10,000	12,000	10
豚毛白	RBU1902BW032640	¥ 530	19	2	5	—	46	4,000—10,000	12,000	10
豚毛白	RBU2202BW032657	¥ 540	22	2	6	—	46	4,000—10,000	12,000	10
豚毛黒	RBU1602BB032664	¥ 520	16	2	3	—	46	4,000—10,000	12,000	10
豚毛黒	RBU1902BB032688	¥ 530	19	2	5	—	46	4,000—10,000	12,000	10
豚毛黒	RBU2202BB032695	¥ 540	22	2	6	—	46	4,000—10,000	12,000	10
山羊の毛	RBU1602BG032725	¥ 550	16	2	3	—	46	4,000—10,000	12,000	10
山羊の毛	RBU2202BG032732	¥ 570	22	2	6	—	46	4,000—10,000	12,000	10

TBU ミニチュアブラシ 3mm軸 TBUミニチュアカップブラシ 縁曲げ(crimped)



バリ取り、クリーニング、磨きなどの軽いブラシ掛けに適しています。上からブラシをかぶせるように作業をするので、特に狭い場所のブラシ掛けに向いています。

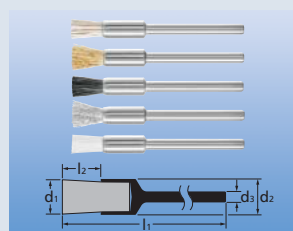
使用方法

天然の繊維のブラシについては、ペーストを付けてご使用いただくことにより、より良い光沢を得ることができます。



フィラメント材種	型番 (3mm軸)	価格	ブラシ 外径 d1 mm	カップ 外径 d2 mm	ブラシ 厚み b mm	線長 l2 mm	線径 d6 mm	全長 l1 mm	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	入数
スチール	TBU1503ST033289	¥690	15	8	3	5	0.10	45	5,000—10,000	20,000	10
スチール	TBU1803ST033296	¥690	18	10	3	6	0.10	45	5,000—10,000	18,000	10
ステンレススチール	TBU1503SS033302	¥840	15	8	3	5	0.10	45	4,000—10,000	20,000	10
ステンレススチール	TBU1803SS033319	¥820	18	10	3	6	0.10	45	4,000—10,000	18,000	10
真鍮	TBU1503BR033326	¥730	15	8	3	5	0.10	45	4,000—10,000	20,000	10
真鍮	TBU1803BR033333	¥700	18	10	3	6	0.10	45	4,000—10,000	18,000	10
プラスチックSiC	TBU1803SC033456	¥3,030	18	10	3	6	0.55	45	1,200—5,000	18,000	10
プラスチックSiC	TBU1803SC033463	¥3,030	18	10	3	6	0.25	45	1,200—5,000	18,000	10
プラスチックAO	TBU1803AL033449	¥3,030	18	10	3	6	0.50	45	1,200—5,000	18,000	10
プラスチックAO	TBU1803AL033432	¥3,030	18	10	3	6	0.30	45	1,200—5,000	18,000	10
プラスチックナイロン	TBU1503NY033388	¥530	15	8	3	5	0.15	45	1,200—5,000	20,000	10
プラスチックナイロン	TBU1803NY033395	¥520	18	10	3	6	0.15	45	1,200—5,000	18,000	10
豚毛白	TBU1503BW033340	¥530	15	8	3	5	—	45	4,000—10,000	20,000	10
豚毛白	TBU1803BW033357	¥520	18	10	3	6	—	45	4,000—10,000	18,000	10
豚毛黒	TBU1503BB033364	¥530	15	8	3	5	—	45	4,000—10,000	20,000	10
豚毛黒	TBU1803BB033371	¥520	18	10	3	6	—	45	4,000—10,000	18,000	10
山羊の毛	TBU1503BG033418	¥550	15	8	3	5	—	45	4,000—10,000	20,000	10
山羊の毛	TBU1803BG033425	¥540	18	10	3	6	—	45	4,000—10,000	18,000	10

PBU ミニチュアブラシ 3mm軸 PBUミニチュアエンドブラシ 縁曲げ(crimped)



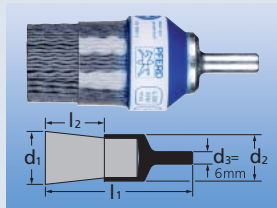
バリ取り、クリーニング、磨きなどの軽作業用の3mm軸付きブラシです。フィラメント繊維が回転中に広がるので手の届きにくい場所や穴、窪み等の複雑な形状を得意としています。



フィラメント材種	型番 (3mm軸)	価格	ブラシ 外径 d1 mm	カップ 外径 d2 mm	線長 l2 mm	線径 d6 mm	全長 l1 mm	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	入数
スチール	PBU0505ST032978	¥620	5	5	8	0.10	45	5,000—15,000	25,000	10
ステンレススチール	PBU0505SS032985	¥750	5	5	8	0.10	45	4,000—10,000	25,000	10
真鍮	PBU0505BR032992	¥590	5	5	8	0.10	45	4,000—10,000	25,000	10
プラスチックSiC	PBU0505SC033067	¥2,190	5	5	8	0.55	45	1,200—5,000	25,000	10
プラスチックSiC	PBU0505SC033074	¥2,190	5	5	8	0.25	45	1,200—5,000	25,000	10
プラスチックAO	PBU0505AL033050	¥2,190	5	5	8	0.55	45	1,200—5,000	25,000	10
プラスチックAO	PBU0505AL033043	¥2,190	5	5	8	0.30	45	1,200—5,000	25,000	10
プラスチックナイロン	PBU0505NY033036	¥500	5	5	8	0.20	45	1,200—5,000	25,000	10
豚毛白	PBU0505BW033005	¥500	5	5	8	—	45	4,000—10,000	25,000	10
豚毛黒	PBU0505BB033012	¥500	5	5	8	—	45	4,000—10,000	25,000	10
山羊の毛	PBU0505BG033029	¥550	5	5	8	—	45	4,000—10,000	25,000	10

PBUPR 複合材エンドブラシ 6mm軸

縁曲げ(crimped) ブライドル(巻帯)付



特に据置型の機械でのバリ取りや表面研磨作業に適します。複合材フィラメントが回転中に広がるので、手の届きにくい箇所、穴、窪みなどに当たり、効率よく作業ができます。

- 特徴**
- 複合材フィラメントが高い密度で結合されているため、効率のよい研磨ができ、長寿命です。
 - フィラメント繊維が均一に結合されているため、滑らかな仕上がりになります。

シリコンカーバイト付プラスチック繊維

商品名	型番(フィラメント線径別)		ブラシ 外径 d1 mm	カップ 径 d2 mm	線長 l2 mm	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	価 格	入 数
	1.00 mm	0.55 mm							
複合材エンドブラシ	PBUPR28S070369	PBUPR28S070383	28	25	25	2,400~3,900	6,000	¥17,400	1
複合材エンドブラシ	PBUPR38S070376	PBUPR38S070390	38	38	25	2,000~3,200	5,000	¥19,200	1

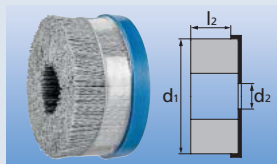
■ 推奨使用機械：据置型のCNC機、マシニングセンター、ロボットなど。

■ すべてのブラシはブライドル(巻帯)付です。ブライドルは繊維が広がりすぎることを防ぎ、ブラシの研磨力を高めます。

■ 繊維が摩耗して短くなった時にはブライドルを取りはずして、残りの繊維を最後まで使用できます。

DBUR 複合材ディスクブラシ

縁曲げ(crimped) ブライドル(巻帯)付



特に据置型の機械でのバリ取りや表面研磨作業に適します。

- 特徴**
- 複合材フィラメントが高い密度で結合されているため、効率のよい研磨ができ、長寿命です。
 - フィラメント繊維が均一に結合されているため、滑らかな仕上がりになります。
 - 長方形フィラメントは、より強い研磨力を発揮します。

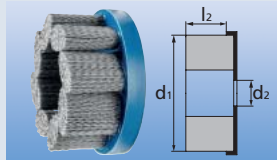
シリコンカーバイト付プラスチック繊維

ブラシ繊維 断面形状	型番(粒度・線径別)		型番(粒度・線径別)					ブラシ 外径 d1 mm	線長 l2 mm	アーバー 穴径ねじ d2 mm	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	入 数
	#80、1.14 mm	価 格	#80、1.10 mm	#120、0.55 mm	#120、1.10 mm	#320、0.55 mm	価 格						
長方形 □	DBUR75RS899373	¥24,500	—	—	—	—	—	75	25	M14×2	2,400~3,900	6,000	1
丸型 ○	—	—	DBUR75S899380	—	—	—	¥21,200	75	25	M14×2	2,400~3,900	6,000	1
長方形 □	DBUR75RS032787	¥24,500	—	—	—	—	—	75	25	22.2	2,400~3,900	4,500	1
丸型 ○	—	—	DBUR75S032794	DBUR75S033517	DBUR75S033500	DBUR75S033524	¥21,200	75	25	22.2	2,400~3,900	4,500	1
長方形 □	DBUR100RS808740	¥25,000	—	—	—	—	—	100	38	22.2	1,400~2,300	3,500	1
丸型 ○	—	—	DBUR100S808757	—	DBUR100S808764	DBUR100S808771	¥21,600	100	38	22.2	1,400~2,300	3,500	1
長方形 □	DBUR125RS808795	¥26,000	—	—	—	—	—	125	38	22.2	1,200~2,000	3,000	1
丸型 ○	—	—	DBUR125S808788	—	DBUR125S808801	DBUR125S808818	¥22,400	125	38	22.2	1,200~2,000	3,000	1
長方形 □	DBUR150RS808825	¥38,000	—	—	—	—	—	150	38	22.2	1,000~1,600	2,500	1
丸型 ○	—	—	DBUR150S808849	—	DBUR150S808856	DBUR150S808863	¥35,000	150	38	22.2	1,000~1,600	2,500	1

セラミック研粒付プラスチック繊維

丸型 ○	—	—	—	—	DBUR75C033593	—	¥24,300	75	25	22.2	2,400~3,900	4,500	1
丸型 ○	—	—	—	—	DBUR100C837221	—	¥24,800	100	38	22.2	1,400~2,300	3,500	1
丸型 ○	—	—	—	—	DBUR125C837245	—	¥25,700	125	38	22.2	1,200~2,000	3,000	1
丸型 ○	—	—	—	—	DBUR150C837252	—	¥40,200	150	38	22.2	1,000~1,600	2,500	1

縁曲げ(crimped) フレックスタイプ

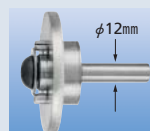


特に据置型の機械でのバリ取りや表面研磨作業に適します。フィラメントの特殊な結合方法によって、よりフレキシブルに作業をこなし、熱の滞留を防ぎます。それによって、より薄いワークにも適し、ドライ加工が得意です。(もちろんクーラントも効率よく使用可能です。)

- 特徴**
- 複合材のフィラメントが高い密度で結合されているため、効率のよい研磨ができ、長寿命です。
 - フィラメント繊維が均一に結合されているため、滑らかな仕上がりになります。

シリコンカーバイト付プラスチック繊維

ブラシ繊維 断面形状	型番(粒度・線径別)		型番(粒度・線径別)				ブラシ 外径 d1 mm	線長 l2 mm	アーバー 穴径ねじ d2 mm	推奨 使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	入 数
	#80、1.14 mm	価 格	#80、1.10 mm	#120、1.10 mm	#320、0.55 mm	価 格						
長方形 □	DBU75RSF033647	¥24,500	—	—	—	—	75	38	22.2	2,400~3,900	4,500	1
丸型 ○	—	—	DBU75SF033678	DBU75SF033685	DBU75SF033708	¥21,200	75	38	22.2	2,400~3,900	4,500	1
長方形 □	DBU100RSF033715	¥25,000	—	—	—	—	100	38	22.2	1,400~2,300	3,500	1
丸型 ○	—	—	DBU100SF033739	DBU100SF033746	DBU100SF033760	¥21,600	100	38	22.2	1,400~2,300	3,500	1
長方形 □	DBU150RSF033777	¥38,000	—	—	—	—	150	38	22.2	1,000~1,600	2,500	1
丸型 ○	—	—	DBU150SF033791	DBU150SF033807	DBU150SF033821	¥35,000	150	38	22.2	1,000~1,600	2,500	1

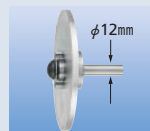


アーバー-BO 12/22.2 6-13

型番：AR75100D808887

価格：¥49,900

すべての複合材ディスクブラシ外径75mm及び100mmに使用できます。(シャンク径：12mm)

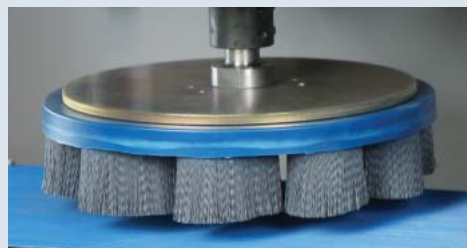


アーバー-BO 12/22.2 6-16

型番：AR125150D808894

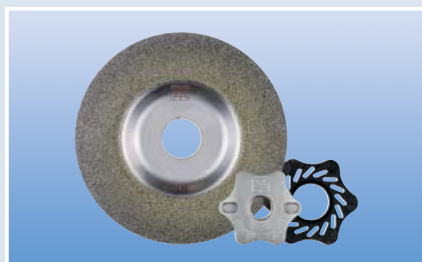
価格：¥49,900

すべての複合材ディスクブラシ外径125mm及び150mmに使用できます。(シャンク径：12mm)



CCグランドソリッドダイヤモンド (研削砥石)

ダイヤモンド研削砥石



CCグランドソリッドダイヤモンドを投入することにより、フェアド社では研削砥石の分野に最も硬度の高い製品をラインナップ致しました。

酸化アルミニウムやシリコンカーバイドなどの従来品では加工できなかった高硬度材・難削材に対応する新製品です。

使用上の注意

- ディスクの面のみをご使用下さい。ヘリ部を使用した研削はできません。
- ディスクの工具寿命を増すために、アングルグラインダーの回転速度を秒速30～40m以内の範囲で、ご使用下さい。
- 最大の性能でご使用いただくため、又、アングルグラインダーの穴径にキチンと適合させるために、必ず付属のCCグランドソリッド用のSFSクランピングフランジセットを付けてご使用下さい。

《適用材質》

- 黒皮
- 超硬
- 粉末合金
- チタン基超合金 等
- セラミック、シャモット
- GRP、CRP (炭素繊維強化プラスチック)

商品名	型番 粒度 #20～30	価格	型番 粒度 #40～50	価格	外径 mm	穴径 (フランジ付) mm	付属クランピング フランジセット	ねじ 寸法	最高 使用速度	重量 (g)	入 数
CC グランド ソリッド 100	CCG100DIA068366	¥30,200	CCG100DIA068335	¥29,400	100	16 (15)	SFSCCG100941607	M10	30～40m/s	82～90	1
CC グランド ソリッド 125	CCG125DIA068380	¥31,600	CCG125DIA068359	¥30,800	125	22.23 (22)	SFSCCG125941614	M16	30～40m/s	135～145	1

ステンレス鋼製ワイヤー 電着ダイヤモンド

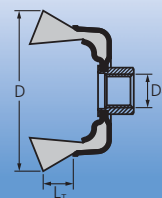
TBG ダイヤモンドカップブラシ

ダイヤモンドブラシ … フェアド社の新たな技術革新!

強力な荒取り用ブラシです。大きな被削材表面のブラシ掛け、バリ取り、クリーニング、錆落としに使用されます。ダイヤモンドを電着させたステンレスワイヤー仕様です。

特 徴

- プラスチック繊維ブラシと比べて熱に強く、強力なブラッシング効果があります。
- カーボンやカーボンファイバー、更に硬質材の硬化面や切削跡の除去に適します。



推奨作業条件

- 高出力のアングルグラインダーでご使用下さい。

型番	商品名	ブラシ径 D (mm)	トリム長 LT (mm)	ねじ径 DT	線径 DF (mm)	推奨使用速度 (rpm)	最高 使用速度 (rpm)	粒度 #	価格	入 数
TBGSSD107881	ステンレス鋼ワイヤー 電着ダイヤモンドカップブラシ	100	38	M14×2	0.50	1,000～2,400	9,000	270	¥81,000	1
TBGSSD107874	ステンレス鋼ワイヤー 電着ダイヤモンドカップブラシ	100	38	M14×2	0.50	1,000～2,400	9,000	400	¥81,000	1

フェアッド ダイヤモンドヤスリ

ダイヤモンドミニヤスリ (Diamond Escapement Files)

特 長：このダイヤモンドミニヤスリはシャンクが鍛造されていますので、ハンドルを使用する必要がありません。

工具メーカーや部品加工メーカーの精密仕上に適しています。

長寿命で高精度を長く維持します。

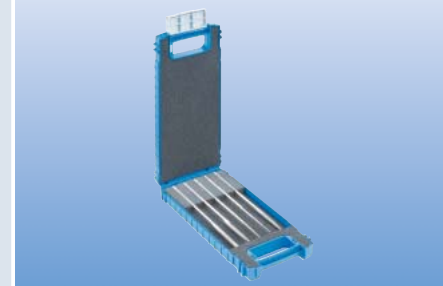
用 途：焼き入れ鋼、超硬、セラミック、ガラス等の穴の内面、R面、曲線部、輪郭部の面取り・バリ取りに適します。

材 質：工具鋼

製造国：ドイツ



ダイヤモンドミニヤスリセット



PFERDERGONOMICS®:



Haptic Filter



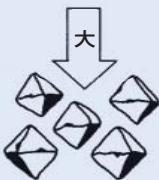
柄の形状：角

型 番	商 品 名	粒度 (#)	全長 (mm)	刃長 (mm)	重量 (g) パッケージ含まず	梱包数	価 格
DF3608ES254622	ダイヤモンドミニヤスリ 半丸 4.2幅×1.5厚	170	140	40	5	1	¥4,900
DF3614ES254554	ダイヤモンドミニヤスリ 三角 3×3×3	170	140	40	4	1	¥4,900
DF3617ES254523	ダイヤモンドミニヤスリ 平 4幅×1.2厚	170	140	40	5	1	¥4,900
DF3619ES254592	ダイヤモンドミニヤスリ 角 2×2	170	140	40	4	1	¥4,900
DF3621ES254653	ダイヤモンドミニヤスリ 丸 1.8径	170	140	40	4	1	¥4,900
DF3090SET323694	ダイヤモンドミニヤスリセット 半丸・三角・平・角・丸 5本セット	170	140	40	24	1セット	¥23,300

ダイヤモンド&CBN工具の粒度表示

ダイヤモンド&CBN工具の粒度は、ミクロン(μm)の単位の砥粒の直径の平均値で表示されます。従って粒度の数字が大きくなるにつれて、砥粒はより粗くなります。(しかしながら、日本市場に於いては、米国式のインチあたりの砥粒数、いわゆる“メッシュ”で表示されることが一般的なため、このカタログ上では粒度としてメッシュサイズを表示しています。)

砥石の粒度が大きくなるにつれて素材の加工量は増加し、面粗度も粗くなります。最適な粒度の選定には使用目的、加工ワークの材質、工具の動作方法など、たくさんの要素がかかわってきますが、一般的な法則としては、ワーク材質が硬ければ硬いほど、求められる面粗度が細かければ細かいほど、細かな粒度の砥石が求められます。

粒 度 (グリット サイズ)	ISO6106 (FEPA標準)による 粒 度 表 示 (μm)		米 国 呼 称 (インチあたりの粒数) メッシュ サイズ
	ダイヤモンド	CBN	
マイクロ グリット	D 25	—	—
 細かい ↑ 小	D 46	B 46	325/400
	D 54	B 54	270/325
	D 64	B 64	230/270
	D 76	B 76	200/230
	D 91	B 91	170/200
	D 107	B 107	140/170
	D 126	B 126	120/140
	D 151	B 151	100/120
	D 181	B 181	80/100
	D 213	B 213	70/ 80
 ↓ 粗い	D 251	—	60/ 70
	—	B 252	60/ 80
	D 301	B 301	50/ 60
	D 357	B 357	45/ 50
	D 427	B 427	40/ 50
	D 502	—	35/ 45
	D 602	—	30/ 40
	D 711	—	25/ 30
	D 852	—	20/ 30

ダイヤモンドニードルヤスリ (Diamond Needle Files)

特 長：一般工具メーカー用、スリムなデザインで手の届きにくい部分の加工に適します。長寿命で高精度を長く維持します。

用 途：工具・金型などの仕上加工。その他、高硬度材の研削・研磨加工に。

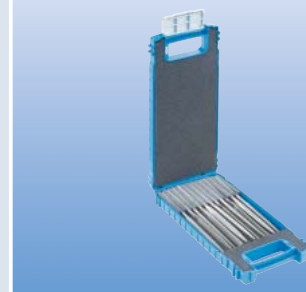
材 質：工具鋼

製造国：ドイツ



柄の形状：丸

ダイヤモンドニードルヤスリセット



セット商品は、商品を損傷から守る丈夫で実用的なプラスチック箱入りです。カートや作業台での保管に最適です。

型 番	商 品 名	粒度 (#)	全長 (mm)	刃長 (mm)	重量 (g) パッケージ含まず	梱包数	価 格
DF4112ND016671	ダイヤモンドニードルヤスリ 平 5.5幅×1.6厚	120	140	70	8	1	¥4,180
DF4112ND016664	ダイヤモンドニードルヤスリ 平 5.5幅×1.6厚	170	140	70	8	1	¥4,580
DF4112RND016701	ダイヤモンドニードルヤスリ R角付平 5.5幅×1.6厚	120	140	70	9	1	¥4,180
DF4112RND016695	ダイヤモンドニードルヤスリ R角付平 5.5幅×1.6厚	170	140	70	8	1	¥4,580
DF4122ND016732	ダイヤモンドニードルヤスリ 鋭先平 5.5幅×1.6厚	120	140	70	7	1	¥4,180
DF4122ND016725	ダイヤモンドニードルヤスリ 鋭先平 5.5幅×1.6厚	170	140	70	7	1	¥4,580
DF4132ND016763	ダイヤモンドニードルヤスリ 三角 3.5×3.5×3.5	120	140	70	7	1	¥4,180
DF4132ND016756	ダイヤモンドニードルヤスリ 三角 3.5×3.5×3.5	170	140	70	6	1	¥4,580
DF4142ND016794	ダイヤモンドニードルヤスリ 角 2.6×2.6	120	140	70	6	1	¥4,180
DF4142ND016787	ダイヤモンドニードルヤスリ 角 2.6×2.6	170	140	70	6	1	¥4,580
DF4152ND016824	ダイヤモンドニードルヤスリ 半丸 5.5幅×1.6厚	120	140	70	8	1	¥4,180
DF4152ND016817	ダイヤモンドニードルヤスリ 半丸 5.5幅×1.6厚	170	140	70	7	1	¥4,580
DF4162ND016855	ダイヤモンドニードルヤスリ 丸 3.2径	120	140	70	7	1	¥4,180
DF4162ND016848	ダイヤモンドニードルヤスリ 丸 3.2径	170	140	70	6	1	¥4,580
DF4172ND016886	ダイヤモンドニードルヤスリ 刀刃 5.5幅×1.8厚	120	140	70	6	1	¥4,680
DF4172ND016879	ダイヤモンドニードルヤスリ 刀刃 5.5幅×1.8厚	170	140	70	6	1	¥5,140
DF4182ND016916	ダイヤモンドニードルヤスリ 羽根刃 5幅×2.4厚	120	140	70	7	1	¥4,680
DF4182ND016909	ダイヤモンドニードルヤスリ 羽根刃 5幅×2.4厚	170	140	70	6	1	¥5,140
DF4192ND016947	ダイヤモンドニードルヤスリ 楕円 5幅×2.2厚	120	140	70	8	1	¥4,680
DF4192ND016930	ダイヤモンドニードルヤスリ 楕円 5幅×2.2厚	170	140	70	6	1	¥5,140
DF4102TND016640	ダイヤモンドニードルヤスリ バレッテ 5幅×2厚	120	140	70	7	1	¥4,680
DF4102TND016633	ダイヤモンドニードルヤスリ バレッテ 5幅×2厚	170	140	70	7	1	¥5,140

DF4205SET017388	ダイヤモンドニードルヤスリセット 平・三角・角・半丸・丸 #120 5本セット	140	70	34	1セット	¥19,800
DF4205SET017371	ダイヤモンドニードルヤスリセット 平・三角・角・半丸・丸 #170 5本セット	140	70	35	1セット	¥21,800
DF4211SET017418	ダイヤモンドニードルヤスリセット 平・R角付平・鋭先平・三角・角・半丸・丸・刀刃・羽根刃・楕円・バレッテ #120 11本セット	140	70	76	1セット	¥43,600
DF4211SET017401	ダイヤモンドニードルヤスリセット 平・R角付平・鋭先平・三角・角・半丸・丸・刀刃・羽根刃・楕円・バレッテ #170 11本セット	140	70	74	1セット	¥47,900

ダイヤモンドコテヤスリ (Diamond Riffler Files)

特 長：焼入れ鋼、超硬、セラミック、ガラス等の高硬度材向きです。長寿命で高精度を長く維持します。
コーティング部は、両側に25mm付いています。

用 途：複雑な形状や手の届きにくい部分の加工に適します。

材 質：工具鋼

製造国：ドイツ



柄の形状：角

ダイヤモンドコテヤスリセット



型 番	商 品 名	粒度 (#)	全長 (mm)	刃長 (mm)	重量 (g) パッケージ含まず	梱包数	価 格
DF16RF017067	ダイヤモンドコテヤスリ 楕円 3.7幅×2厚	120	150	25×2	8	1	¥8,460
DF18RF017098	ダイヤモンドコテヤスリ 平 3.1幅×3厚	120	150	25×2	9	1	¥8,460
DF20RF017128	ダイヤモンドコテヤスリ 角 2.5×2.5	120	150	25×2	7	1	¥8,460
DF22RF017159	ダイヤモンドコテヤスリ 三角 3×3×3	120	150	25×2	8	1	¥8,460
DF24RF017180	ダイヤモンドコテヤスリ 丸 3径	120	150	25×2	8	1	¥8,460
DF1624SET355381	ダイヤモンドコテヤスリセット 楕円・平・角・三角・丸 #120 5本セット	120	150	25×2	39	1セット	¥40,200

ダイヤモンドハンディーヤスリ (Diamond Handy Files)

特 長：シャンク部が鍛造されていますので特にハンドルを使用する必要がありません。
長く精度を維持し、抜群の長寿命です。

用 途：焼入れ鋼、超硬、セラミックなどの精密やすり掛け、面取り・バリ取りに最適です。

材 質：工具鋼

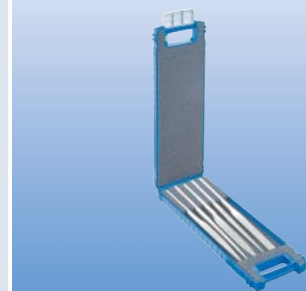
製造国：ドイツ

PFERDERGONOMICS*



柄の形状：角

ダイヤモンドハンディーヤスリセット



PBU軸付ブラシ、縁曲げ、スチールW、15d1

型 番	商 品 名	粒度 (#)	全長 (mm)	刃長 (mm)	重量 (g) パッケージ含まず	梱包数	価 格
DF2601DH017302	ダイヤモンドハンディーヤスリ 平 10.3幅×2.8厚	120	215	100	48	1	¥11,600
DF2601DH535455	ダイヤモンドハンディーヤスリ 平 10.3幅×2.8厚	80	215	100	49	1	¥11,800
DF2602DH017319	ダイヤモンドハンディーヤスリ 半丸 12.5幅×3.6厚	120	215	100	50	1	¥11,600
DF2602DH535462	ダイヤモンドハンディーヤスリ 半丸 12.5幅×3.6厚	80	215	100	46	1	¥11,800
DF2607DH017326	ダイヤモンドハンディーヤスリ 三角 10×10×10	120	215	100	49	1	¥11,600
DF2607DH535479	ダイヤモンドハンディーヤスリ 三角 10×10×10	80	215	100	50	1	¥11,800
DF2608DH017333	ダイヤモンドハンディーヤスリ 角 5.5×5.5	120	215	100	41	1	¥10,200
DF2608DH535486	ダイヤモンドハンディーヤスリ 角 5.5×5.5	80	215	100	44	1	¥10,400
DF2610DH017340	ダイヤモンドハンディーヤスリ 丸 6.7径	120	215	100	44	1	¥10,200
DF2610DH535493	ダイヤモンドハンディーヤスリ 丸 6.7径	80	215	100	43	1	¥10,400
DF2627SET017357	ダイヤモンドヤスリセット 平・半丸・三角・角・丸 #120 5本セット	120	215	100	227	1	¥52,100
DF2627SET535585	ダイヤモンドヤスリセット 平・半丸・三角・角・丸 #80 5本セット	80	215	100	230	1	¥53,100

テーパー ダイヤモンドヤスリ

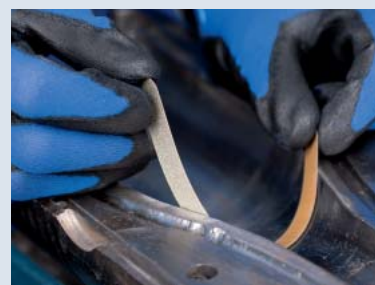
ヤスリの母材がテーパー形状になっているので、狭い場所、深い窪みに効率よく使用できます。シャंक部は鍛造されているので、柄を付けることなく直接手に握って使用することもできます。



テーパー ダイヤモンドヤスリ (サイズ mm)	型 番 (粒度別に)			全長 mm	ダイヤ コート 長さ	幅 A	厚み B	厚み B1	入 数	価 格
	#325~400	#170~200	#120~140							
170×4×2×0.5	KDF1704G070635	KDF1704G070659	KDF1704G070666	170	50	4.0	2.0	0.5	1	¥7,980
170×6×2.4×0.5	KDF1706G070673	KDF1706G070680	KDF1706G070697	170	50	6.0	2.4	0.5	1	¥8,550
170×8×2.4×0.5	KDF1708G070703	KDF1708G070710	KDF1708G070727	170	50	8.0	2.4	0.5	1	¥8,870
170×10×2.5×0.5	KDF17010G070734	KDF17010G070741	KDF17010G070758	170	50	10.0	2.5	0.5	1	¥9,070

フレキシブル ダイヤモンドヤスリ

フレキシブル ダイヤモンドヤスリは、ワーク形状に添って曲げて使用することができます。凹凸のある被削材を容易に加工することができます。曲げ半径は15mm以下でご使用下さい。

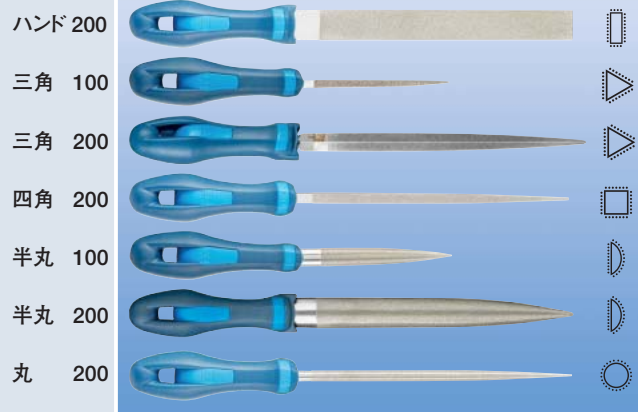


フレキシブル ダイヤモンドヤスリ (サイズ mm)	型 番 (粒度別に)			全長 mm	ダイヤコート 厚み×幅 mm	コート面	入 数	価 格
	#200~230	#120~140	#80~100					
2165×0.5×14	DFLEX165G004920	DFLEX165G004951	DFLEX165G004968	165	0.5×14	1面	5	¥4,400

ダイヤモンド マシニストヤスリ

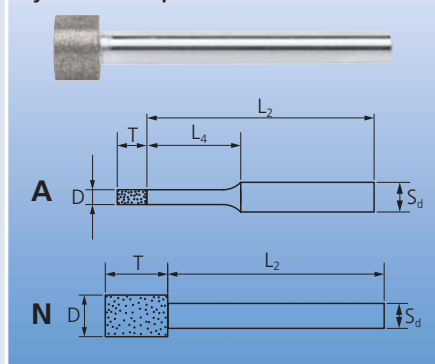
ダイヤモンド マシニストヤスリは、大きなワークの加工現場で使用されます。粒度#60-70のヤスリは特に炭素繊維強化プラスチック(GRP、CRP)にも有効です。マシニストヤスリは、ゴム・プラスチックの手に優しいエルゴノミックハンドル付です。

フェアッド社の製品はお財布にも環境にも優しく作られています。



ダイヤ モンド ヤスリ 形状	型 番 (粒度別に) ・ 価 格 (粒度別に)						全長 mm	ダイヤ コート 長さ mm	断面の サイズ mm	重 量 (g)	入 数
	#120~140	価 格	#100~120	価 格	#60~70	価 格					
ハンド	DF1112HD255117	¥13,800	DF1112HD805954	¥17,500	DF1112HD805961	¥24,900	100	85	10×3.2	105	1
ハンド	DF1112HD255131	¥19,000	DF1112HD955888	¥24,800	—	—	125	110	11.2×4.2	123	1
ハンド	DF1112HD255155	¥28,200	DF1112HD805978	¥36,800	DF1112HD805985	¥41,900	150	135	13×5	156	1
ハンド	—	—	DF1112HD017203	¥47,200	DF1112HD017210	¥68,200	200	180	22.5×5.5	258	1
三角	DF1132TS255179	¥10,800	DF1132TS955895	¥14,200	—	—	100	85	7	90	1
三角	—	—	DF1132TS017227	¥45,900	DF1132TS017234	¥66,000	200	180	14	196	1
四角	—	—	DF1142SQ017241	¥32,400	—	—	200	180	7.5×7.5	161	1
半丸	DF1112HR255193	¥12,100	DF1152HR955901	¥15,700	—	—	100	85	12×4	100	1
半丸	—	—	DF1152HR017265	¥45,100	DF1152HR017272	¥65,000	200	180	22×6.5	223	1
丸	—	—	DF1162RD017289	¥22,600	—	—	200	180	8	158	1

Cylindrical shape ZY



ダイヤモンドインターナルバー (Cylindrical Shape ZY)

特 長：砥粒が結合剤から充分に突き出しているので切粉の排出に優れ、高送りの研磨でも工具に負担をあたえません。

高い耐久性のコーティング技術により粉塵の排出を少なくし、騒音・振動を抑え高度な環境適合能力を誇ります。
円筒形状です。

用 途：穴の内面、R部や曲線部の研磨に。

材 質：電着ダイヤモンド

製造国：ドイツ

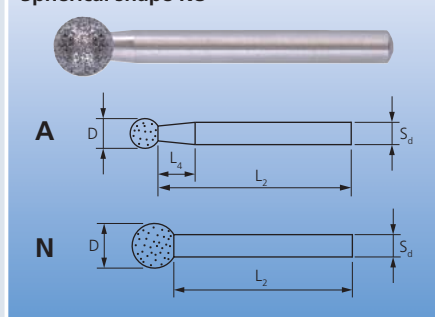
48頁の推奨切削速度をご参照下さい。

PFERDERGONOMICS®:



型 番	商 品 名	粒度(＃)	首下長(mm) L ₄	柄長(mm) L ₂	重量(g) パッケージ 含まず	梱包数	最高使用回転数 (柄のクランプ 深さ10mm時)	価 格
	刃径×刃長×柄径×全長 D×T×S×L ₂ +T(mm)							
DZY-A1.0-257890	ダイヤモンドインターナルバー 3mm軸 1×4×3×40	120	9	36	19	5	23,100	¥2,140
DZY-A2.0-119181	ダイヤモンドインターナルバー 3mm軸 2×4×3×40	120	10	36	19	5	87,500	¥2,280
DZY-A3.0-119204	ダイヤモンドインターナルバー 3mm軸 3×4×3×40	120	19	36	19	5	99,800	¥2,460
DZY-N4.0-119228	ダイヤモンドインターナルバー 3mm軸 4×5×3×50	120	—	45	24	5	50,400	¥2,520
DZY-N5.0-119242	ダイヤモンドインターナルバー 3mm軸 5×5×3×50	120	—	45	24	5	43,300	¥2,990
DZY-A6.0-119259	ダイヤモンドインターナルバー 6mm軸 6×6×6×60	120	19	54	13	1	86,800	¥3,420
DZY-N8.0-119273	ダイヤモンドインターナルバー 6mm軸 8×8×6×60	120	—	52	15	1	66,300	¥4,400
DZY-N10-119280	ダイヤモンドインターナルバー 6mm軸 10×8×6×60	120	—	52	16	1	55,400	¥5,040
DZY-N12-119297	ダイヤモンドインターナルバー 6mm軸 12×8×6×60	120	—	52	23	1	47,400	¥5,960
DZY-N15-119303	ダイヤモンドインターナルバー 6mm軸 15×10×6×60	120	—	50	23	1	33,300	¥8,360

Spherical shape KU



ダイヤモンドインターナルバー (Spherical Shape KU)

特 長：砥粒が結合剤から充分に突き出しているので切粉の排出に優れ、高送りの研磨でも工具に負担を与えません。

高い耐久性のコーティング技術により粉塵の排出を少なくし、騒音・振動を抑え高度な環境適合能力を誇ります。
球形状です。

用 途：プラスチック成形品のパーティングラインの除去や彫版・曲線部の加工、バリ取りなどに使用できます。

材 質：電着ダイヤモンド

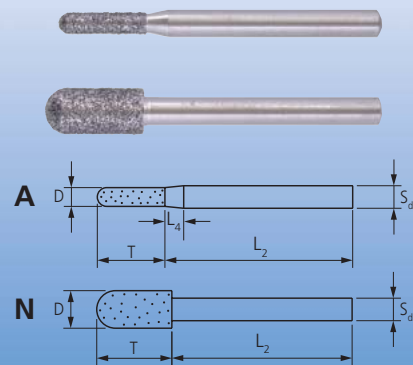
製造国：ドイツ

PFERDERGONOMICS®:



型 番	商 品 名		粒度 (＃)	首下長 (mm) L ₄	柄長 (mm) L ₂	重量 (g) パッケージ 含まず	梱包数	最高使用回転数 (柄のクランプ 深さ10mm時)	価 格
	刃径×柄径×全長	D×S×L ₂ +D (mm)							
DKU-A1.0-258637	ダイヤモンドインターナルバー 1×3×45	3mm軸	120	10	44	19	5	103,300	¥ 2,420
DKU-A2.0-258668	ダイヤモンドインターナルバー 2×3×45	3mm軸	120	8	43	19	5	62,700	¥ 3,020
DKU-A3.0-258699	ダイヤモンドインターナルバー 3×3×45	3mm軸	120	6	42	19	5	74,000	¥ 2,950
DKU-A4.0-258729	ダイヤモンドインターナルバー 4×3×45	3mm軸	120	5	41	19	5	50,400	¥ 3,280
DKU-A6.0-258781	ダイヤモンドインターナルバー 6×3×45	3mm軸	120	—	39	4	1	53,900	¥ 5,090
DKU-A8.0-258842	ダイヤモンドインターナルバー 8×6×60	6mm軸	120	10	52	13	1	66,300	¥ 6,320
DKU-A10-258903	ダイヤモンドインターナルバー 10×6×60	6mm軸	120	5	50	15	1	55,400	¥ 8,150
DKU-A12-258965	ダイヤモンドインターナルバー 12×6×60	6mm軸	120	—	48	21	1	47,400	¥ 10,300

Cylindrical shape with radius end WR



PFERDERGONOMICS*:



ダイヤモンドバー 特殊形状

(Cylindrical points with radius end, Tree shape, KT cup shape, Conical pointed SK tools)

特 長: 砥粒が結合剤から充分に突き出しているため切粉の排出に優れ、高送りの研磨でも工具に負荷を与えません。

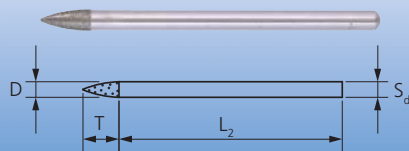
高い耐久性のコーティング技術により粉塵の排出を少なくし、騒音・振動を抑え高度な環境適合能力を誇ります。

用 途: 一般的なバリ取り・研磨及び小径穴、平面部、突出部などに使用できます。

材 質: 電着ダイヤモンド

製造国: ドイツ

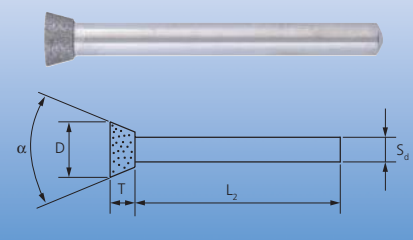
Pointed tree shape SPG



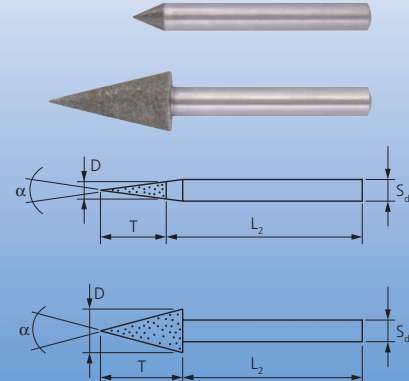
円筒形状・ツリー形状バー

型 番	商 品 名		粒度 (#)	首下長 (mm) L4	柄長 (mm) L2	重量 (g) パッケージ 含まず	梱包数	形 状	アングル α	最高使用回転数 (柄のクランプ 深さ10mm時)	価 格
	刃径 × 刃長 × 柄径 × 全長	D × T × S × L2 + T (mm)									
DWR6-18-353998	ダイヤモンドバー 6 × 18 × 6 × 68	6mm軸	45	5	50	14	1	R付 円筒形状	—	50,300	¥ 8,820
DWR10-20-354001	ダイヤモンドバー 10 × 20 × 6 × 70	6mm軸	45	—	50	22	1	R付 円筒形状	—	29,000	¥ 11,200
DSPG3-7-536421	ダイヤモンドバー 3 × 7 × 3 × 50	3mm軸 ツリー型	120	—	43	4	1	ツリー 形状	—	68,800	¥ 3,940

Cup shape KT



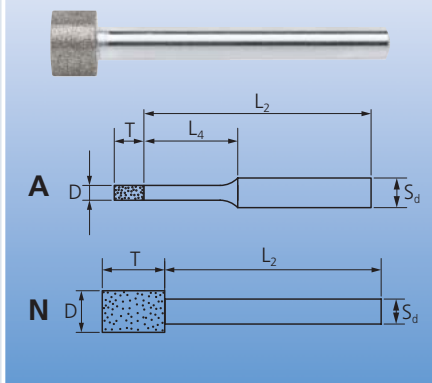
Conical pointed shape SK



逆カップ形状・円錐形状バー

型 番	商 品 名		粒度 (#)	首下長 (mm) L4	柄長 (mm) L2	重量 (g) パッケージ 含まず	梱包数	形 状	アングル α	最高使用回転数 (柄のクランプ 深さ10mm時)	価 格
	刃径 × 刃長 × 柄径 × 全長	D × T × S × L2 + T (mm)									
DKT3-8-354018	ダイヤモンドバー 3 × 7 × 3 × 50	3mm軸 逆カップ型	120	—	43	3	1	逆カップ 形状	8度	68,800	¥ 4,690
DSK6-30-354070	ダイヤモンドバー 6 × 11 × 6 × 61	6mm軸	120	—	50	10	1	円錐形状	30度	72,300	¥ 8,180
DSK15-60-806173	ダイヤモンドバー 15 × 13 × 6 × 63	6mm軸	120	—	50	17	1	円錐形状	60度	27,500	¥ 15,800

Cylindrical shape ZY



CBNインターナルバー (CBN Grinding Points) 円筒形状

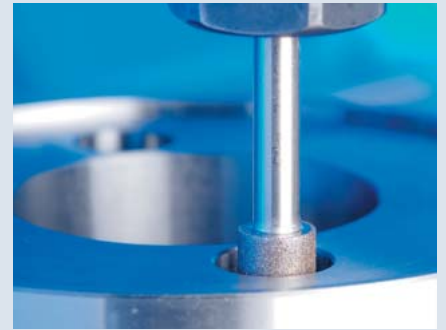
特 長：ダイヤモンドより、やや硬さで劣るものの、耐熱性に優れ鉄鋼の研磨に適します。
高い耐久性のコーティング技術により、粉塵の排出を少なくして、騒音・振動を抑え、
高度な環境適合能力を有しています。

用 途：ハイス鋼、工具鋼、焼入れ鋼、ベアリング鋼等に適します。

材 質：CBN (電着ボンド)

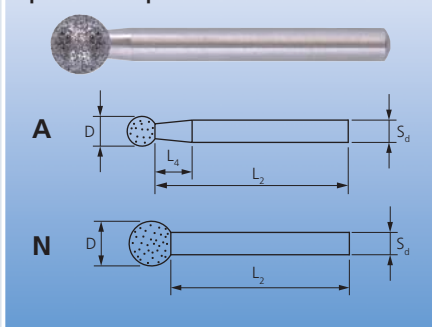
製造国：ドイツ

PFERDERGONOMICS®:



型 番	商 品 名	粒度 (#)	首下長 (mm) L ₄	柄長 (mm) L ₂	重量 (g) パッケージ 含まず	梱包数	最高使用回転数 (柄のクランプ 深さ10mm時)	価 格
	刃径×刃長×柄径×全長 D×T×S×L ₂ +T (mm)							
BZY-A1.0-258224	CBNインターナルバー 3mm軸 1×4×3×40	120	9	36	19	5	23,100	¥ 2,360
BZY-A2.0-119310	CBNインターナルバー 3mm軸 2×4×3×40	120	10	36	19	5	87,500	¥ 2,490
BZY-A3.0-119334	CBNインターナルバー 3mm軸 3×4×3×40	120	19	36	19	5	99,800	¥ 2,740
BZY-N4.0-119358	CBNインターナルバー 3mm軸 4×5×3×50	120	—	45	24	5	50,400	¥ 2,760
BZY-N5.0-119372	CBNインターナルバー 3mm軸 5×5×3×50	120	—	45	24	5	43,300	¥ 3,290
BZY-A6.0-119389	CBNインターナルバー 6mm軸 6×6×6×60	120	19	54	13	1	86,800	¥ 3,740
BZY-N8.0-119402	CBNインターナルバー 6mm軸 8×8×6×60	120	—	52	14	1	66,300	¥ 4,840
BZY-N10-119419	CBNインターナルバー 6mm軸 10×8×6×60	120	—	52	16	1	55,400	¥ 5,580
BZY-N12-119426	CBNインターナルバー 6mm軸 12×8×6×60	120	—	52	22	1	47,400	¥ 6,560
BZY-N15-119433	CBNインターナルバー 6mm軸 15×10×6×60	120	—	50	24	1	33,300	¥ 9,140

Spherical shape KU



CBNインターナルバー (Spherical Shape KU) 球状

特 長：ダイヤモンドより、やや硬さで劣るものの、耐熱性に優れ鉄鋼の研磨に適します。
高い耐久性のコーティング技術により、粉塵の排出を少なくして、騒音・振動を抑え、
高度な環境適合能力を有しています。

用 途：ハイス鋼、工具鋼、焼入れ鋼、ベアリング鋼等に適します。彫版、曲線部の加工・バリ取りなどに使用できます。

材 質：CBN (電着ボンド)

製造国：ドイツ

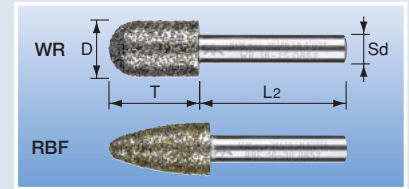
PFERDERGONOMICS®:



型 番	商 品 名	粒度 (#)	首下長 (mm) L ₄	柄長 (mm) L ₂	重量 (g) パッケージ 含まず	梱包数	最高使用回転数 (柄のクランプ 深さ10mm時)	価 格
	刃径×柄径×全長 D×S×L ₂ +D (mm)							
BKU-A1.0-258996	CBNインターナルバー 3mm軸 1×3×45	120	10	44	19	5	15,500	¥ 2,670
BKU-A2.0-259023	CBNインターナルバー 3mm軸 2×3×45	120	8	43	19	5	62,700	¥ 3,320
BKU-A3.0-259054	CBNインターナルバー 3mm軸 3×3×45	120	6	42	19	5	74,000	¥ 3,250
BKU-A4.0-259085	CBNインターナルバー 3mm軸 4×3×45	120	5	41	19	5	63,000	¥ 3,630
BKU-N6.0-259146	CBNインターナルバー 3mm軸 6×3×45	120	—	39	4	1	44,600	¥ 5,590
BKU-A8.0-259207	CBNインターナルバー 6mm軸 8×6×60	120	10	52	13	1	66,300	¥ 6,940
BKU-A10-259269	CBNインターナルバー 6mm軸 10×6×60	120	5	50	15	1	49,600	¥ 8,920
BKU-N12-259320	CBNインターナルバー 6mm軸 12×6×60	120	—	48	22	1	45,300	¥ 11,200

ノジュラー鋳鉄用 ダイヤモンドインターナルバー

粒度#20(#20/30)のダイヤモンドグラインディングポイントは、特にねずみ鋳鉄、ノジュラー鋳鉄の研削加工に適しています。



特徴

- 圧倒的に長寿命です。
- 高い研削性能があり、高速で強力な研磨力があります。
- ダイヤモンドという超硬質の研磨剤を使用することにより、簡単に素早く金属による汚れを除去できます。
- 先端研削工具の寸法安定性により、粉塵による負荷を低減します。(工具摩耗がありません。)

適用被削材

- ねずみ鋳鉄、ノジュラー鋳鉄(GG/GJL, GGG/GJS)

用途・推奨作業条件・使用工具

- 研磨、溶接部の仕上げ、バリ取り。
- 乾式、30-50m/s
- フレキシブルシャフト/ストレートグラインダー。固定式機械。

型番	商品名	サイズ (D×T×(T+L2)) 刃径×刃長×全長(mm)	柄長 L2(mm)	柄径 S(mm)	粒度 #	価格	入数
DWR10-20-097366	ノジュラー鋳鉄用 WRダイヤモンドインターナルバー	10×20×60	40	6	20~30	¥8,400	1
DWR12-25-097373	ノジュラー鋳鉄用 WRダイヤモンドインターナルバー	12×25×65	40	6	20~30	¥9,400	1
RBF12-25-102800	ノジュラー鋳鉄用 RBFダイヤモンドインターナルバー	12×25×65	40	6	20~30	¥9,400	1

ダイヤモンド・CBNの性質とボンドタイプ

ダイヤモンドは自然界に存在する最も硬い物質であり、炭素の結晶質構造です。研削用としては、一般に高温・高圧下で製造される人造ダイヤモンドが使用されます。

CBNは二番目に硬い材質で、ホウ素(Boron)と窒素(Nitrogen)の結晶体です。ダイヤモンド及びCBNは従来の研磨材である酸化アルミやシリコンカーバイドに替わって用いられていますが、刃先が硬くダレにくいので長寿命になります。また、化学的摩耗のためにダイヤモンドの回転工具は鉄鋼には適しません。CBNはそれに替わる工具であり、ダイヤモンドとCBNはお互いに補完し合う関係にあります。

ダイヤモンド・CBNの適合材質



ダイヤモンド

- GFRP・CFRP
- フェライト、ガラス、グラファイト
- ねずみ鋳鉄、超硬
- ニッケル基、チタン基のスーパーアロイ
- 工業用のセラミックス



CBN

- 表面硬化鋼
- ベアリング鋼、工具鋼
- HRC54程度までの焼入鋼

電着ボンド	レジンボンド	セラミックボンド
コーティング方式により、短い時間で加工ができます。硬質でざらした材料を始めとして、様々な材質に適応できます。乾式、湿式ともに可能です。	レジンボンドには気孔がなく、硬くプレスされています。熱の発生が少なく、主に超硬やハイス鋼の研削に使用されます。類似のタイプでメタルボンドがあり、ガラス・セラミックスの研削に使用されます。乾式、湿式ともに可能です。	セラミックボンドのCBN工具には、砥粒、ボンドに気孔があり、特に焼入鋼の内面研削に使用されます。湿式での使用のみです。

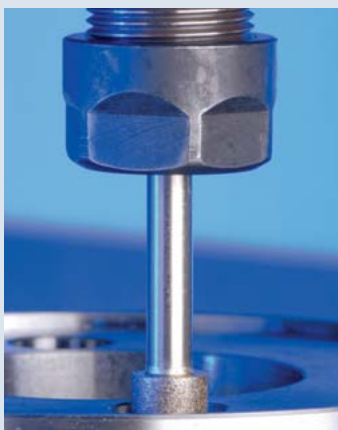
ダイヤモンド・CBNの切削条件

推奨切削速度は、工具の使用状況によって変わりますが、最大の使用速度を越えてはいけません。電着ダイヤモンド・CBN工具の使用環境が広範囲に渡っていることと、工具の握み方、動力の方法も、使用条件に大きく影響するため、一般的な推奨切削速度を求めることは容易ではありません。これらの表は、あくまで参考資料としてご使用下さい。

※乾式の研削では、ダイヤモンド工具への熱による損傷を防ぐために、通常の切削速度以上での使用をお控え下さい。

切削速度 ▶		5	10	15	20	25	30	35	40	45	...	80
電着ボンド	ダイヤモンド	乾式		8-18 m/s				30-80 m/s		ねずみ鋳鉄、CFRP、GFRP		
		湿式		15-25 m/s								
	CBN	乾式		15-25 m/s								
		湿式				20-40 m/s						

..... ダイヤモンド・CBN工具推奨切削条件表



刃径 [mm]	切削速度 [m/s]											
	8	12	15	18	20	25	30	40	50	80	100	125
	回転数 [RPM]											
1	153,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	76,400	115,000	143,000	172,000	191,000	-	-	-	-	-	-	-
3	50,900	76,400	95,500	115,000	127,000	159,000	191,000	-	-	-	-	-
4	38,200	57,300	71,600	85,900	95,500	119,000	143,000	-	-	-	-	-
5	30,600	45,800	57,300	68,800	76,400	95,500	115,000	153,000	-	-	-	-
6	25,500	38,200	47,700	57,300	63,700	79,600	95,500	127,000	159,000	-	-	-
7	21,800	32,700	40,900	49,100	54,600	68,200	81,900	109,000	136,000	-	-	-
8	19,100	28,600	35,800	43,000	47,700	59,700	71,600	95,500	119,000	191,000	-	-
9	17,000	25,500	31,800	38,200	42,400	53,100	63,700	84,900	106,000	170,000	-	-
10	15,300	22,900	28,600	34,400	38,200	47,700	57,300	76,400	95,500	153,000	191,000	-
12	12,700	19,100	23,900	28,600	31,800	39,800	47,700	63,700	79,600	127,000	159,000	199,000
14	10,900	16,400	20,500	24,600	27,300	34,100	40,900	54,600	68,200	109,000	136,000	171,000
15	10,200	15,300	19,100	22,900	25,500	31,800	38,200	50,900	63,700	102,000	127,000	159,000

※計算例：刃径 φ 15mm、切削速度20m/s ➡ 回転数：25,500RPM

ステンレス シム

SUS302

ステンレス・ロール巻シム

サイズ: 150mm × 1.25m



このプリジジョンブランドのステンレス鋼シムは冷間圧延された302タイプのステンレス鋼です。
硬度: HRC40-45。

型番	厚み (mm)	許容差 (mm)	重量 (g)	価 格
PB0.05LS 22971	0.05	±0.006	113	¥ 4,780
PB0.10LS 22972	0.10	±0.012	195	¥ 4,880
PB0.15LS 22973	0.15	±0.018	285	¥ 5,100
PB0.20LS 22974	0.20	±0.024	362	¥ 5,380
PB0.25LS 22975	0.25	±0.03	444	¥ 5,540
PB0.30LS 22976	0.30	±0.03	562	¥ 5,820
PB0.40LS 22977	0.40	±0.045	694	¥ 6,320
PB0.50LS 22978	0.50	±0.047	998	¥ 7,480
PB0.65LS 22979	0.65	±0.054	1242	¥ 8,760
PB0.80LS 22980	0.80	±0.064	1442	¥ 9,980

2023.
1.1~

ステンレス シム

SUS316

ステンレス・ロール巻シム

サイズ: 150mm × 1.25m



SUS316のステンレス鋼は特に食品・医療業界で広く用いられており、耐腐食性の高い素材として知られています。別名マリングレードのステンレス鋼とも言われ、塩素系の腐食にも強く、他に原子力発電所などのプラントにも使用されています。

型番	厚み (mm)	許容差 (mm)	重量 (g)	価 格
PB0.05LS 22605	0.05	±0.006	113	¥ 5,160
PB0.10LS 22610	0.10	±0.012	195	¥ 6,120
PB0.25LS 22625	0.25	±0.03	430	¥ 7,880
PB0.30LS 22630	0.30	±0.03	652	¥ 8,240
PB0.40LS 22635	0.40	±0.045	770	¥ 8,850
PB0.50LS 22640	0.50	±0.047	965	¥ 10,200
PB0.65LS 22645	0.65	±0.054	1164	¥ 11,700
PB0.80LS 22650	0.80	±0.064	1400	¥ 14,500

2023.
1.1~

真鍮シム

真鍮・ロール巻シム

サイズ: 150mm × 2.5m



プリジジョンブランドの真鍮シムは冷間圧延されたCDA260合金です。

型番	厚み (mm)	許容差 (mm)	重量 (g)	価 格
PB0.05BS 17971	0.05	±0.006	209	¥ 4,130
PB0.10BS 17972	0.10	±0.01	372	¥ 4,430
PB0.15BS 17973	0.15	±0.013	549	¥ 4,780
PB0.20BS 17974	0.20	±0.019	712	¥ 5,260
PB0.25BS 17975	0.25	±0.025	889	¥ 6,160
PB0.30BS 17976	0.30	±0.026	1107	¥ 6,700
PB0.40BS 17977	0.40	±0.045	1397	¥ 7,650
PB0.50BS 17978	0.50	±0.045	1665	¥ 8,730
PB0.65BS 17979	0.65	±0.066	2304	¥ 10,500
PB0.80BS 17980	0.80	±0.066	2780	¥ 12,400

スチール シム

スチール・ロール巻シム

サイズ: 150mm × 2.5m



プリジジョンブランドのスチールシムは冷間圧延された1008-1010の低炭素鋼です。

型番	厚み (mm)	許容差 (mm)	重量 (g)	価 格
PB0.05SS 16971	0.05	±0.006	190	¥ 2,650
PB0.10SS 16972	0.10	±0.012	326	¥ 2,320
PB0.15SS 16973	0.15	±0.016	517	¥ 2,380
PB0.20SS 16974	0.20	±0.023	689	¥ 2,490
PB0.25SS 16975	0.25	±0.024	830	¥ 2,720
PB0.30SS 16976	0.30	±0.024	1016	¥ 2,820
PB0.40SS 16977	0.40	±0.039	1252	¥ 2,950
PB0.50SS 16978	0.50	±0.039	1746	¥ 3,290
PB0.65SS 16979	0.65	±0.041	2286	¥ 3,520
PB0.80SS 16980	0.80	±0.051	2984	¥ 3,850

2023.
1.1~

アルミニウムシム

アルミニウム・ロール巻シム

サイズ: 150mm × 2.5m
(6" × 100")

プリジジョンブランドのアルミニウムシムは1100 (H-18)あるいは1145 (H-19)シリーズのアルミニウムを焼き戻し(テンパー)されたものです。

型番	厚み (mm)	許容差 (%)	重量 (g)	価 格
PB0.025AS 69130	0.025	±5	82	¥ 4,560
PB0.051AS 69195	0.051	±5	109	¥ 4,770
PB0.076AS 69245	0.076	±5	136	¥ 4,920
PB0.102AS 69280	0.102	±5	163	¥ 4,990
PB0.127AS 69320	0.127	±5	213	¥ 5,100
PB0.152AS 69345	0.152	±5	240	¥ 5,160
PB0.203AS 69395	0.203	±5	295	¥ 5,720
PB0.254AS 69450	0.254	±5	349	¥ 6,400

銅シム

銅・ロール巻シム

サイズ: 150mm × 2.5m
(6" × 100")

プリジジョンブランドの銅シムは110タイプの銅にアニーリングされたものです。(ASTM:B-152、B-451)

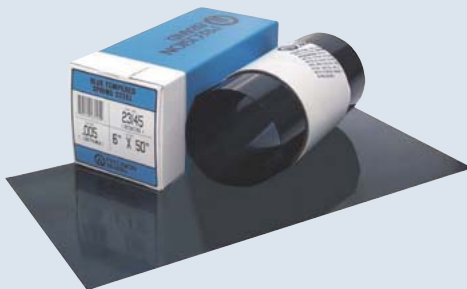
型番	厚み (mm)	許容差 (mm)	重量 (g)	価 格
PB0.025CS 68130	0.025	±0.008	141	¥ 11,600
PB0.051CS 68195	0.051	±0.008	227	¥ 12,400
PB0.076CS 68245	0.076	±0.008	308	¥ 14,000
PB0.102CS 68280	0.102	±0.010	390	¥ 14,200
PB0.127CS 68320	0.127	±0.010	476	¥ 15,400
PB0.152CS 68345	0.152	±0.010	558	¥ 16,400
PB0.178CS 68370	0.178	±0.010	644	¥ 17,200
PB0.203CS 68395	0.203	±0.013	726	¥ 18,200
PB0.254CS 68450	0.254	±0.013	894	¥ 19,200

※シムの厚み許容差は予告なく変更されることがございます。
最新の数字については <http://www.precisionbrand.com> にて、ご確認下さい。

Made in USA

ブルーテンパーシム

プリジジョンブランドのブルーテンパーシムは高炭素の1095のバネ鋼をテンパー処理したものです。



ブルーテンパー・ロール巻シム

サイズ: 1.25m(長さ)

型番	厚み (mm)	シムの幅 (mm)	許容差 (mm)	重量 (g)	価 格
PB0.05TS 23971	0.05	76	±0.0127	82	¥5,600
PB0.10TS 23972	0.10	127	±0.0127	181	¥6,350
PB0.15TS 23973	0.15	150	±0.01905	286	¥5,580

2023.
1.1~

スロット付シム (ステンレス)



スロット付シムの溝幅

サイズ	50mm × 50mm	75mm × 75mm	100mm × 100mm	125mm × 125mm
溝 幅	16mm	22mm	32mm	41mm

プリジジョンブランドのスロット付シムは、モーター、ポンプ、発電機などのガタつきの調整に最適です。上の表のようなサイズが揃っていますので、適当なサイズをお選びいただけます。ステンレス製なので錆、腐食に強い材質です。経済的、安全で、しかも正確です。

ステンレス鋼 300シリーズ スロット付シム

厚み (mm)	入数 (小箱)	50mm×50mm (溝幅16mm)			75mm×75mm (溝幅22mm)		
		型 番	重量 (g)	価 格	型 番	重量 (g)	価 格
0.025	10	PB 0.025 SLS 81205	27	¥3,480	PB 0.025 SLS 81305	41	¥4,160
0.050	10	PB 0.05 SLS 81210	32	¥3,480	PB 0.05 SLS 81310	54	¥4,160
0.100	10	PB 0.1 SLS 81215	41	¥3,480	PB 0.1 SLS 81315	77	¥4,160
0.200	10	PB 0.2 SLS 81220	59	¥3,480	PB 0.2 SLS 81320	118	¥4,160
0.250	10	PB 0.25 SLS 81225	73	¥3,480	PB 0.25 SLS 81325	141	¥4,160
0.400	10	PB 0.4 SLS 81230	95	¥3,480	PB 0.4 SLS 81330	195	¥4,160
0.500	10	PB 0.5 SLS 81235	118	¥3,880	PB 0.5 SLS 81335	249	¥4,160
0.700	10	PB 0.7 SLS 81240	154	¥3,980	PB 0.7 SLS 81340	336	¥4,380
1.000	10	PB 1.0 SLS 81245	213	¥4,180	PB 1.0 SLS 81345	463	¥5,200
2.000	10	PB 2.0 SLS 81250	395	¥4,720	PB 2.0 SLS 81350	875	¥6,940

厚み (mm)	入数 (小箱)	100mm×100mm (溝幅32mm)			125mm×125mm (溝幅41mm)		
		型 番	重量 (g)	価 格	型 番	重量 (g)	価 格
0.025	10	PB 0.025 SLS 81405	59	¥5,480	PB 0.025 SLS 81505	77	¥7,280
0.050	10	PB 0.05 SLS 81410	77	¥5,480	PB 0.05 SLS 81510	109	¥7,280
0.100	10	PB 0.1 SLS 81415	113	¥5,480	PB 0.1 SLS 81515	163	¥7,280
0.200	10	PB 0.2 SLS 81420	186	¥5,480	PB 0.2 SLS 81520	277	¥7,280
0.250	10	PB 0.25 SLS 81425	222	¥5,480	PB 0.25 SLS 81525	336	¥7,280
0.400	10	PB 0.4 SLS 81430	313	¥5,480	PB 0.4 SLS 81530	476	¥7,280
0.500	10	PB 0.5 SLS 81435	404	¥5,900	PB 0.5 SLS 81535	621	¥8,340
0.700	10	PB 0.7 SLS 81440	549	¥6,800	PB 0.7 SLS 81540	848	¥9,000
1.000	10	PB 1.0 SLS 81445	767	¥7,300	PB 1.0 SLS 81545	1193	¥11,100
2.000	10	PB 2.0 SLS 81450	1470	¥9,990	PB 2.0 SLS 81550	2295	¥15,800

ワイヤー

ミュージックワイヤー

スプリングテンパーの高炭素鋼ワイヤー 453g入り



● プリジジョンブランドのミュージックワイヤーはスプリングテンパーされた高炭素鋼製で、高張力、高耐久性を誇ります。

型 番	線径 (mm) × 長さ (m)	引張り強さ 最小・最大 (kgf/mm ²)	価 格
PB 0.152 MW 21006	0.152 × 3171	291~319	¥39,300
PB 0.178 MW 21007	0.178 × 2329	285~313	¥15,200
PB 0.203 MW 21008	0.203 × 1783	280~305	¥10,900
PB 0.254 MW 21010	0.254 × 1141	272~296	¥12,900
PB 0.279 MW 21011	0.279 × 943	267~292	¥6,020
PB 0.305 MW 21012	0.305 × 792	265~289	¥9,460
PB 0.356 MW 21014	0.356 × 582	259~284	¥3,680
PB 0.406 MW 21016	0.406 × 446	254~275	¥3,950
PB 0.457 MW 21018	0.457 × 352	250~271	¥3,350
PB 0.508 MW 21020	0.508 × 285	246~267	¥2,740
PB 0.559 MW 21022	0.559 × 235	242~263	¥2,500
PB 0.61 MW 21024	0.61 × 198	239~260	¥3,700
PB 0.66 MW 21026	0.66 × 169	236~258	¥2,240
PB 0.737 MW 21029	0.737 × 135	234~255	¥2,000
PB 0.787 MW 21031	0.787 × 118	231~253	¥2,000

型 番	線径 (mm) × 長さ (m)	引張り強さ 最小・最大 (kgf/mm ²)	価 格
PB 0.838 MW 21033	0.838 × 104	229~250	¥2,000
PB 0.889 MW 21035	0.889 × 93	227~248	¥3,200
PB 0.94 MW 21037	0.94 × 83	225~246	¥2,880
PB 0.991 MW 21039	0.991 × 75	223~244	¥1,740
PB 1.041 MW 21041	1.041 × 67	221~242	¥1,700
PB 1.092 MW 21043	1.092 × 61	219~240	¥2,820
PB 1.143 MW 21045	1.143 × 56	216~237	¥2,700
PB 1.194 MW 21047	1.194 × 51	217~238	¥1,640
PB 1.245 MW 21049	1.245 × 47	214~235	¥2,700
PB 1.295 MW 21051	1.295 × 43	212~233	¥2,700
PB 1.397 MW 21055	1.397 × 37	210~231	¥2,700
PB 1.499 MW 21059	1.499 × 32	208~229	¥1,590
PB 1.803 MW 21071	1.803 × 22	203~224	¥1,590
PB 2.032 MW 21080	2.032 × 17	198~219	¥1,590

※各ワイヤーは453g入りですので、長さ表示は目安としてご理解下さい。

スチールフィラーゲージ ポケットキット

- 12.7mm幅のゲージです。
- 頑強なビニールケース入り。
- ゲージは各々別々に収納でき、ケースは平らに折りたためます。
- 各々のブレードはメートル寸法がわかりやすく印字されています。
- ゲージの端は安全のため丸くスムーズになっています。
- スチール製の他に、ステンレス鋼、真鍮、プラスチック製のキットがあります。

スチール
フィラーゲージ
の材質

C1095の高炭素鋼
スプリングスチール



ポケットキット No.19G20

型番: PBPK 19740 価格 ¥5,910
127mm長ブレード 20サイズ入

〈セット内容: 12.7mm × 127mmブレード〉

0.025mm	0.178mm	0.406mm
0.038mm	0.203mm	0.457mm
0.051mm	0.229mm	0.508mm
0.076mm	0.254mm	0.559mm
0.102mm	0.305mm	0.610mm
0.127mm	0.356mm	0.635mm
0.152mm	0.381mm	各1本入



ビッグポケットキット No.19G40

型番: PBBPK 19990 価格 ¥13,600
305mm長ブレード 20サイズ入

〈セット内容: 12.7mm × 305mmブレード〉

0.025mm	0.178mm	0.406mm
0.038mm	0.203mm	0.457mm
0.051mm	0.229mm	0.508mm
0.076mm	0.254mm	0.559mm
0.102mm	0.305mm	0.635mm
0.127mm	0.356mm	0.762mm
0.152mm	0.381mm	各1本入



扇形ポケットキット

型番: PBFPK 19821 価格 ¥4,320
76mm長ブレード 25サイズ入

- 頑強なスィベルホルダー付。
- ポリバック入りです。

〈セット内容: 12.7mm × 76mmブレード〉

0.0381	0.0508	0.0762	0.1016	0.127	0.1778
0.2032	0.2286	0.254	0.3048	0.3302	0.3556
0.381	0.4064	0.4572	0.508	0.6096	0.635
0.7112	0.762	0.8128	0.889	各1本入	

プラスチック シクネスゲージ 扇形キット



- 12.7mm幅で127mmと305mm長さがあります。
- 高品質のプラスチック製です。
- 0.025mm~0.127mm — ポリエステル
- 1.91mm~0.762mm — ビニール
- リベット付された13本のブレードが付いています。
- ブレードはすべて別々の色になっています。
- 頑強なビニールケース入り。
- 耐腐食、非導電、ノンスパーク、非損傷の材質です。

扇形プラスチック シクネスゲージセット

127mm長ブレード13本セット
型番: PB127PTG 78905 価格 ¥4,350
305mm長ブレード13本セット
型番: PB305PTG 78900 価格 ¥6,730

0.025mm/Amber	0.254mm/Brown
0.038mm/Purple	0.318mm/Black
0.051mm/Red	0.381mm/Pink
0.076mm/Green	0.508mm/Yellow
0.102mm/Tan	0.635mm/White
0.127mm/Blue	0.762mm/Coral
0.191mm/Matte	各1ヶ

ステンレス シクネスゲージ ポケットキット



- 12.7mm幅、127mm長、300シリーズのステンレス鋼のシクネスゲージセットです。
- 16種類の厚みに対応した20本セットです。(使用頻度の高い4サイズが2本ずつとなっています。)
- 頑強なビニールケース入り、ゲージは各々別々に収納でき、ケースは平らにたためます。

ステンレス シクネスゲージ ポケットキット

型番: PB127LTG 77750 価格 ¥15,500

2本	—	0.025mm	0.203mm
2本	—	0.038mm	0.229mm
2本	—	0.051mm	0.254mm
2本	—	0.076mm	0.305mm
		0.102mm	0.381mm
		0.127mm	0.508mm
		0.152mm	0.635mm
		0.178mm	0.787mm

真鍮 シクネスゲージ ポケットキット



- 12.7mm幅、127mm長、260タイプの真鍮のシクネスゲージ、20本のセットです。
- 頑強なビニールケース入り、ゲージは各々別々に収納でき、ケースは平らに折りたためます。
- 各々のブレードはメートル寸法がわかりやすく印字されています。
- ゲージの先端は安全のため丸くスムーズになっています。

真鍮 シクネスゲージ ポケットキット

型番: PB127BTG 76740 価格 ¥10,600

0.025mm	0.178mm	0.406mm
0.038mm	0.203mm	0.457mm
0.051mm	0.229mm	0.508mm
0.076mm	0.254mm	0.559mm
0.102mm	0.305mm	0.635mm
0.127mm	0.356mm	0.762mm
0.152mm	0.381mm	各1ヶ

メートル寸法 スチールフィラーゲージ ポケットキット



メートル寸法ポケットキット 型番: PB127MPK09740 価格 ¥8,540 127mm長ブレード 20サイズ入

- 材質: C1095高炭素鋼スプリングスチール。
- ロックウェル硬度: HRC46-62

〈セット内容: 12.7mm × 127mmブレード〉

0.05mm	0.40mm	0.75mm
0.10mm	0.45mm	0.80mm
0.15mm	0.50mm	0.85mm
0.20mm	0.55mm	0.90mm
0.25mm	0.60mm	0.95mm
0.30mm	0.65mm	1.00mm
0.35mm	0.70mm	各1本入

メートル寸法 スチールフィラーゲージ(単品)



- 12.7mm幅で、127mm長と305mm長の各ブレード長さのもの及び7.6mのコイル状のゲージがあります。コイル状のゲージは容易に所要の長さに切断して使用できます。
- 材質: C1095高炭素鋼、スプリングスチール。
- HRC硬度: 46-62

メートル寸法 スチールフィラーゲージの単品 (12.7mm幅)

厚み (mm)	127mm長さ 型 番	価 格 (10枚入)	305mm長さ 型 番	価 格 (12枚入)	7.6mコイル 型 番	価 格 (7.6m)
0.05	PB 127 MSFG 09305	¥ 3,780	PB 305 MSFG 09205	¥ 5,660	PB 7.6 MSFG 09105	¥ 8,690
0.10	PB 127 MSFG 09310	¥ 3,590	PB 305 MSFG 09210	¥ 5,200	PB 7.6 MSFG 09110	¥ 7,560
0.15	PB 127 MSFG 09315	¥ 3,200	PB 305 MSFG 09215	¥ 4,750	PB 7.6 MSFG 09115	¥ 6,800
0.20	PB 127 MSFG 09320	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09220	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09120	¥ 6,420
0.25	PB 127 MSFG 09325	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09225	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09125	¥ 6,420
0.30	PB 127 MSFG 09330	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09230	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09130	¥ 6,420
0.35	PB 127 MSFG 09335	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09235	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09135	¥ 6,420
0.40	PB 127 MSFG 09340	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09240	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09140	¥ 6,420
0.45	PB 127 MSFG 09345	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09245	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09145	¥ 6,420
0.50	PB 127 MSFG 09350	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09250	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09150	¥ 6,420
0.55	PB 127 MSFG 09355	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09255	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09155	¥ 6,420
0.60	PB 127 MSFG 09360	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09260	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09160	¥ 6,420
0.65	PB 127 MSFG 09365	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09265	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09165	¥ 6,420
0.70	PB 127 MSFG 09370	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09270	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09170	¥ 6,420
0.75	PB 127 MSFG 09375	¥ 3,020	PB 305 MSFG 09275	¥ 4,540	PB 7.6 MSFG 09175	¥ 6,420
0.80	PB 127 MSFG 09380	¥ 3,200	PB 305 MSFG 09280	¥ 4,750	PB 7.6 MSFG 09180	¥ 6,420
0.85	PB 127 MSFG 09385	¥ 3,200	PB 305 MSFG 09285	¥ 4,750	PB 7.6 MSFG 09185	¥ 7,180
0.90	PB 127 MSFG 09390	¥ 3,400	PB 305 MSFG 09290	¥ 4,990	PB 7.6 MSFG 09190	¥ 7,180
0.95	PB 127 MSFG 09395	¥ 3,400	PB 305 MSFG 09295	¥ 4,990	PB 7.6 MSFG 09195	¥ 7,180
1.00	PB 127 MSFG 09400	¥ 3,400	PB 305 MSFG 09300	¥ 4,990	PB 7.6 MSFG 09200	¥ 7,180

《フィラーゲージの寸法許容差について》

プリジジョンブランドのフィラーゲージの厚み寸法許容差については、各々の材質によって下記のようにしておりますが、予告なく変更されることもございます。従って、最新の許容差については、<http://www.precisionbrand.com>にて確認されることを、お薦め致します。

スチールフィラーゲージ

ゲージ厚み mm	許 容 差 mm
0.05	± 0.003
0.10	± 0.004
0.15	± 0.005
0.20	± 0.006
0.25 & 0.30	± 0.007
0.35	± 0.008
0.40 & 0.45	± 0.009
0.50 & 0.60	± 0.010
0.65 & 0.75	± 0.012
0.80 & 0.95	± 0.013
1.00	± 0.017
ゲージ幅	± 0.010

ステンレスフィラーゲージ

ゲージ厚み mm	許 容 差 mm
0.0127 - 0.0254	± 0.00254
0.0381	± 0.003048
0.0508	± 0.004064
0.0762 & 0.1016	± 0.00508
0.127 & 0.1524	± 0.006096
0.1778	± 0.007112
0.2032 & 0.2286	± 0.007874
0.254 & 0.3048	± 0.00889
0.381	± 0.010922
0.508	± 0.01397
0.635	± 0.017018
0.7874	± 0.04064
ゲージ幅	± 0.127

真鍮フィラーゲージ

ゲージ厚み mm	許 容 差 mm
0.0254 - 0.0762	± 10%
0.1016 - 0.1524	± 0.0127
0.1778 - 0.2286	± 0.001524
0.254 - 0.3556	± 0.02032
0.381 - 0.6096	± 0.0254
0.635 - 0.8128	± 0.0508
ゲージ幅	± 0.127

トゥルーポンチ® ポンチ&ダイセット

自動センタリング方式のポンチ&ダイ

- プリジジョンブランドのトゥルーポンチ®セットでは、特殊寸法のワッシャー、シム、ガスケット等を数秒で作成することができます。
- 従来のポンチやダイでは浪費していた材料や時間の無駄を無くします。
- 正確な内径穴の打ち抜きが簡単にできます。けがき針でセンターラインを引く必要がない特許式のポンチと案内ピンのシステムです。
- 丈夫なプラスチックケース入りです。

トゥルーポンチ®セットの使用方法については www.precisionbrand.com からオンラインにてデモンストレーションビデオをご覧になれます。

1. まず最初に内径穴をポンチで抜きます。
2. 外径用ポンチに適正な内径用案内ピンを取り付けます。
3. 打ち抜きの材料を上下のプレートの間にしめ込み、内径穴が外径用ガイド穴の下になるようにします。
4. 内径用案内ピンが内径穴に入るようにしながら、外径用ポンチをガイド穴に挿入します。外径用ポンチが上部プレートの穴に完全に挿入され、材料に接していることを確認して下さい。
5. 一回の打撃で材料を貫通する充分な力で、ポンチを真すぐに打ち込みます。

メートル寸法 トゥルーポンチ®

メトリック10 トゥルーポンチ® ポンチ&ダイセット

型番: PBTP 40300 価格 ¥52,400



- メトリック10トゥルーポンチ®はメートル寸法の自動センタリング方式のポンチ&ダイセットです。
- 10種類の外径ポンチサイズがあります。(3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 16, 20mm)
- 内径用パイロットポンチサイズは9種類です。(3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 16mm)
- このセットでは44種類の外径及び内径の組み合わせのシムが作成できます。
- 打ち抜き能力: (無理のない力でできる範囲) スチール、真鍮、銅、アルミ、ゴム、プラスチック: 0.635mmまで ステンレス、ブルーテンパーシム: 0.25mmまで

インチ寸法 トゥルーポンチ®

インチサイズ トゥルーポンチ® ポンチ&ダイセット

型番: PBTP 40110 価格 ¥51,900



- 3/4"までのインチサイズ トゥルーポンチ®
- 9種類の外径ポンチサイズがあります。(1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8", 3/4")
- 内径用パイロットポンチサイズは8種類です。(1/8", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 5/8")
- 打ち抜き能力: (無理のない力でできる範囲) スチール、真鍮、銅、アルミ、ゴム、プラスチック: 0.025" (0.635mm)まで ステンレス、ブルーテンパーシム: 0.01" (0.25mm)まで

インチ寸法 ビッグサイズ トゥルーポンチ®

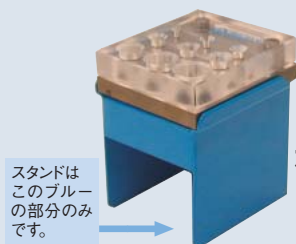
インチビッグサイズ トゥルーポンチ® ポンチ&ダイセット

型番: PBTP 40200 価格 ¥69,000



- 1-1/4"までのビッグインチサイズ トゥルーポンチ®
- 4種類の外径ポンチサイズがあります。(7/8", 1", 1-1/8", 1-1/4")
- 4種類の内径用パイロットポンチサイズがあります。(3/4", 7/8", 1", 1-1/8")
- PBTP40110 (カタログ中央)といっしょに使用すると、内径用パイロットポンチは互換性があるので、77種類の外径及び内径の組み合わせのシムが作成できます。
- 打ち抜き能力: (無理のない力でできる範囲) 真鍮、銅、アルミ、ゴム、プラスチック: 0.02" (0.5mm)まで スチール: 0.015" (0.38mm)まで ステンレス、ブルーテンパーシム: 0.01" (0.25mm)まで

ポンチ&ダイスタンド



ポンチ&ダイスタンド
型番: PBDS 40999
価格 ¥6,140

- スタンドはこのブルーの部分のみです。
- ポンチ&ダイスタンドは確実なシムやワッシャーの作成に有効。
- プリジジョンブランドのPBTP40300、PBTP40110、PBTP40200の各トゥルーポンチ®セットのダイを保持するスタンドとしてご使用になれます。頑強なスチール製のスタンドです。
- ダイの位置を高い所に設置できるので、ポンチが使用後に完全に抜けるよう設計されており、シムのバリが出にくく、ポンチも保護します。

メンテナンスキット

グリースニップルセット

型番: PBGN 12945 価格 ¥13,100
インチ寸法 90ヶ入り
材質: 合金鋼



キット内容

ねじサイズ	数量
1/4" 28 直	30ヶ
1/4" 28 - 45°	10ヶ
1/4" 28 - 90°	10ヶ
1/8" NPT 直	30ヶ
1/8" NPT - 45°	5ヶ
1/8" NPT - 90°	5ヶ

グリースニップルセット

型番: PBGN 13975 価格 ¥15,500
メートル寸法 95ヶ入り
材質: 合金鋼



キット内容

ねじサイズ	数量
6 × 1mm 直	20ヶ
6 × 1mm - 45°	10ヶ
6 × 1mm - 90°	10ヶ
8 × 1mm 直	20ヶ
8 × 1mm - 45°	10ヶ
8 × 1mm - 90°	10ヶ
10 × 1mm 直	5ヶ
10 × 1mm - 45°	5ヶ
10 × 1mm - 90°	5ヶ

メンテナンスキット

コッターピンセット(割ピンセット)

型番: PBCP 12905 価格 ¥9,850

コッターピンの600ヶ入りセット。
亜鉛メッキの鉄製コッターピン。
片側が幅広になっていて挿入が容易です。

セット内容

サイズ	入数
1/16" × 1"	130
1/8" × 1-1/4"	100
1/8" × 2"	80
3/32" × 1"	150
3/32" × 1-3/4"	100
5/32" × 2-1/2"	40



ステンレス コッターピンセット(割ピンセット)

型番: PBLCP 12995 価格 ¥9,460

耐食性ステンレス鋼のコッターピン124ヶ入りセットです。片側が幅広になっていて挿入が容易です。

セット内容

サイズ	入数
1/16" × 3/4"	8
1/16" × 1"	8
3/32" × 3/4"	10
3/32" × 1"	12
3/32" × 1-1/2"	12
3/32" × 2"	8
1/8" × 1"	12
1/8" × 1-1/4"	8
1/8" × 1-1/2"	8
1/8" × 2"	10
5/32" × 1-1/2"	8
5/32" × 2"	8
3/16" × 1-1/2"	6
3/16" × 2"	6



スナップピンセット

型番: PBHPC 12915 価格 ¥9,640

組立・分解用に何度も使用できるクイックリリースタイプのピン。張力を維持できるバネ鋼製。150ヶ入り。

セット内容

サイズ	入数
1/16" (# 18)	60
3/32" (# 3)	30
3/32" (# 7)	20
1/8" (# 16)	20
5/32" (# 10)	15
3/16" (# 6)	5



ロールピンセット(インチ寸法)

型番: PBRP 12925 価格 ¥8,620

冷間圧延され、焼入れ焼き戻し処理されたしなやかなバネ鋼製。端が面取りされているので挿入が容易です。300ヶ入り。

セット内容

サイズ	入数	サイズ	入数
1/16" × 1/4"	10	3/16" × 1"	7
1/16" × 3/8"	10	3/16" × 1-1/4"	7
1/16" × 1/2"	10	3/16" × 1-1/2"	7
1/16" × 3/4"	10	3/16" × 1-3/4"	7
5/64" × 1/2"	10	7/32" × 1-1/4"	8
5/64" × 3/4"	10	7/32" × 1-1/2"	8
5/64" × 5/8"	10	7/32" × 1-3/4"	8
5/64" × 1"	10	7/32" × 2"	8
3/32" × 5/8"	10	1/4" × 1-1/4"	7
3/32" × 1"	10	1/4" × 1-1/2"	7
3/32" × 1-1/4"	10	1/4" × 1-3/4"	7
3/32" × 1-1/2"	10	1/4" × 2"	7
1/8" × 5/8"	8	5/16" × 1-1/4"	5
1/8" × 1"	8	5/16" × 1-3/4"	5
1/8" × 1-1/4"	8	5/16" × 2"	5
1/8" × 1-1/2"	8	5/16" × 2-1/2"	5
5/32" × 1"	7	3/8" × 1-1/2"	3
5/32" × 1-1/4"	7	3/8" × 1-3/4"	3
5/32" × 1-1/2"	7	3/8" × 2"	3
5/32" × 1-3/4"	7	3/8" × 2-1/2"	3



ロールピンセット(メートル寸法)

型番: PBRP 12960 価格 ¥15,000

冷間圧延され、焼入れ焼き戻し処理されたしなやかなバネ鋼製。端が面取りされているので挿入が容易です。287ヶ入り。

セット内容

サイズ	入数	サイズ	入数
1.5mm × 6mm	10	5mm × 14mm	8
1.5mm × 10mm	10	5mm × 18mm	8
1.5mm × 12mm	10	5mm × 26mm	8
1.5mm × 20mm	10	5mm × 30mm	8
2mm × 6mm	10	5mm × 40mm	8
2mm × 10mm	10	5mm × 50mm	8
2mm × 12mm	10	6mm × 20mm	7
2mm × 20mm	10	6mm × 24mm	7
3mm × 10mm	8	6mm × 30mm	7
3mm × 18mm	8	6mm × 40mm	7
3mm × 24mm	8	6mm × 50mm	7
3mm × 30mm	8	8mm × 20mm	5
3mm × 40mm	8	8mm × 30mm	5
4mm × 10mm	7	8mm × 40mm	5
4mm × 18mm	7	8mm × 50mm	5
4mm × 22mm	7	8mm × 65mm	5
4mm × 26mm	7	10mm × 40mm	5
4mm × 30mm	7	10mm × 45mm	3
4mm × 40mm	7	10mm × 50mm	3
		10mm × 65mm	3
		10mm × 80mm	3



ステンレス ロールピンセット(インチ寸法)

型番: PBLRP 12990 価格 ¥23,300

このステンレス鋼製ロールピンは端が面取りされているので挿入が容易です。300ヶ入り。

セット内容

サイズ	入数	サイズ	入数
1/16" × 1/4"	15	3/16" × 1-1/2"	10
1/16" × 1/2"	15	1/4" × 3/4"	10
1/16" × 3/4"	15	1/4" × 1"	10
3/32" × 1/2"	15	1/4" × 1-1/4"	5
3/32" × 3/4"	15	1/4" × 1-1/2"	5
3/32" × 1"	15	1/4" × 2"	5
1/8" × 5/16"	15	1/4" × 2-1/2"	5
1/8" × 3/8"	15	5/16" × 1"	5
1/8" × 1/2"	15	5/16" × 1-1/2"	5
1/8" × 5/8"	15	5/16" × 2"	5
1/8" × 3/4"	15	5/16" × 2-1/2"	5
1/8" × 1"	15	3/8" × 1"	5
3/16" × 1/2"	10	3/8" × 1-1/2"	5
3/16" × 3/4"	10	3/8" × 2"	5
3/16" × 1"	10	3/8" × 2-1/2"	5



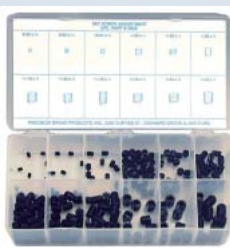
六角穴付止めねじセット(インチ寸法)

型番: PBSS 12950 価格 ¥7,540

六角穴付の高級合金鋼の止めねじセット。200ヶ入り。(UNC, UNF)

セット内容

サイズ(呼び×全長)	入数
No.6-32 × 3/16"	10
No.8-32 × 3/16"	10
No.10-24 × 1/4"	10
1/4-20 × 1/4"	30
1/4-28 × 1/4"	20
1/4-20 × 3/8"	20
5/16-18 × 3/8"	30
5/16-24 × 3/8"	20
5/16-18 × 1/2"	20
3/8-16 × 3/8"	10
3/8-24 × 3/8"	10
3/8-16 × 1/2"	10



六角穴付止めねじセット(メートル寸法)

型番: PBSS 12975 価格 ¥14,000

六角穴付の高級合金鋼の止めねじセット。375ヶ入り。

セット内容

サイズ	入数
M3 × 0.5mm × 3mm	25
M3 × 0.5mm × 6mm	25
M3 × 0.5mm × 10mm	25
M4 × 0.7mm × 4mm	25
M4 × 0.7mm × 6mm	25
M4 × 0.7mm × 10mm	25
M5 × 0.8mm × 5mm	25
M5 × 0.8mm × 8mm	25
M5 × 0.8mm × 12mm	25
M6 × 1.0mm × 6mm	25
M6 × 1.0mm × 8mm	25
M6 × 1.0mm × 10mm	25
M8 × 1.25mm × 8mm	25
M8 × 1.25mm × 12mm	25
M8 × 1.25mm × 16mm	25



ステンレス 六角穴付止めねじセット(インチ寸法)

型番: PBLSS 13935 価格 ¥11,300

ステンレス鋼製、六角穴付止めねじセット。220ヶ入り。(UNC, UNF)

セット内容

サイズ(呼び×全長)	入数
No.4-40 × 3/16"	5
No.6-32 × 3/16"	10
No.6-32 × 1/4"	5
No.8-32 × 3/16"	10
No.8-32 × 1/4"	5
No.10-24 × 1/4"	10
No.10-32 × 1/4"	5
10-32 × 3/8"	5
1/4-20 × 1/4"	25
1/4-20 × 3/8"	20
1/4-20 × 1/2"	5
1/4-28 × 1/4"	20
5/16-18 × 3/8"	25
5/16-18 × 1/2"	20
5/16-24 × 3/8"	20
3/8-16 × 3/8"	10
3/8-16 × 1/2"	10
3/8-24 × 3/8"	10

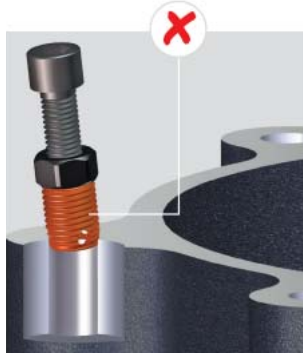
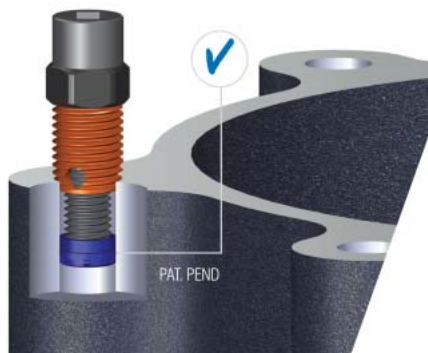


数量限定!!

ネス リーダーサート® プラスチックガイド付のセルフタッピングインサート

ドライブボルト先端に付けたプラスチックガイド
の働きで、インサートを真っ直ぐに挿入できます!

プラスチックガイドがないと
斜めに挿入されてしまうことがあります!



リーダーサート®セットの内容



- 下穴用ドリル(アルミ用) #1 ... 1本
- 下穴用ドリル(鉄用) #2 ... 1本
- ドライブボルト ... 1本
- ナット (ねじ無し) ... 1ヶ
- スリーブ ... 1ヶ
- セルフタッピングインサート ... 5ヶ
- プラスチックガイド ... 6ヶ

《リーダーサートの使い方》

1

ワーク材質によって適正なサイズの下穴用ドリルで、最小止まり穴深さTまで穴あけします。

2

ドライブボルトにナット、インサート、プラスチックガイドを図のように差し込み、ドリル穴に挿入し、レンチでドライブボルトが止まるまで、ねじ切りします。

3

ナットをスパナで固定しながら、ドライブボルトをレンチで緩め、インサートがねじ穴の中に残るようにします。

4

スリーブを、ボス側を下にしてドライブボルトに取り付け、再度、ねじ穴に挿入します。

5

更にドライブボルトを締め付け、ねじ穴面に接するまで締めます。最後にドライブボルトをレンチではずすと、インサートはねじ穴面の下まで挿入されています。

メートルねじ用 リーダーサート®セット

メートル ねじ 呼び	型 番	インサート 長さ mm L	外径&ピッチ mm		下穴用 ドリル #2 鉄、 鋳物用	下穴用 ドリル #1 アルミ、 非鉄用	最小 止まり 穴深さ T	重量 g	価 格
			D	P					
M 5 × 0.8	LS10220	10	7.4	1	7	6.9	12	120	¥ 8,900
M 6 × 1	LS10222	12	9.5	1.25	9	8.8	15	165	¥ 11,400
M 8 × 1	LS10226	15	12	1.25	11.5	11.25	18	210	¥ 14,800
M 8 × 1.25	LS10228	15	12	1.25	11.5	11.25	18	210	¥ 14,800
M10 × 1	LS10234	18	14.7	1.5	14	13.75	21	250	¥ 24,500
M10 × 1.25	LS10236	18	14.7	1.5	14	13.75	21	250	¥ 24,500
M10 × 1.5	LS10238	18	14.7	1.5	14	13.75	21	250	¥ 24,500
M12 × 1.5	LS10242	22	17.8	1.75	17	16.75	25	580	¥ 33,400
M12 × 1.75	LS10244	22	17.8	1.75	17	16.75	25	580	¥ 33,400
M14 × 1.5	LS10248	24	19.8	2	19	18.5	27	720	¥ 46,000
M14 × 2	LS10250	24	19.8	2	19	18.5	27	720	¥ 46,000
M16 × 1.5	LS10252	28	22.9	2	22	21.5	31	970	¥ 58,400
M16 × 2	LS10254	28	22.9	2	22	21.5	31	970	¥ 58,400

ユニファイねじ用 リーダーサート®セット

ユニファイ ねじ 呼び	型 番	インサート 長さ mm L	外径&ピッチ mm		下穴用 ドリル #2 鉄、 鋳物用	下穴用 ドリル #1 アルミ、 非鉄用	最小 止まり 穴深さ T	重量 g	価 格
			D	P					
NC10-24	LS10320	10	7.4	1	7	6.9	12	120	¥ 8,900
NF10-32	LS10322	10	7.4	1	7	6.9	12	120	¥ 8,900
NC1/4-20	LS10324	12	9.5	1.25	9	8.8	15	165	¥ 11,400
NF1/4-28	LS10326	12	9.5	1.25	9	8.8	15	165	¥ 11,400
NC5/16-18	LS10328	15	12	1.25	11.5	11.25	18	210	¥ 14,800
NF5/16-24	LS10330	15	12	1.25	11.5	11.25	18	210	¥ 14,800
NC3/8-16	LS10332	18	14.7	1.5	14	13.75	21	250	¥ 24,500
NF3/8-24	LS10334	18	14.7	1.5	14	13.75	21	250	¥ 24,500
NC1/2-13	LS10340	22	17.8	1.75	17	16.75	25	580	¥ 33,400
NF1/2-20	LS10342	22	17.8	1.75	17	16.75	25	580	¥ 33,400
NC9/16-12	LS10344	24	19.8	2	19	18.5	27	720	¥ 46,000
NF9/16-18	LS10346	24	19.8	2	19	18.5	27	720	¥ 46,000
NC5/8-11	LS10348	28	22.9	2	22	21.5	31	970	¥ 58,400
NF5/8-18	LS10350	28	22.9	2	22	21.5	31	970	¥ 58,400

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫品です。

狭い場所で ねじ山修正ができる ネス・ファイブ

10～18mmの外径ねじ用

痛んだねじと周りの障害物の間に
16mm以上のクリアランス（隙間）があれば
使用できます！

痛んだねじを挟んで
回すだけ！

- 修理可能な外径ねじサイズ
10～18mm (3/8"～11/16") 用
※管用ねじ 1/8"～3/8" (PT) にも使用できます。

ネス5の特徴

- ネス5 (NS6250) はメートル寸法、インチ寸法のどちらのねじにも使用できます。
- 使用前にねじ寸法の測定が不要です。
- 10～18mmの範囲で自動的にどんなサイズ・ピッチにも適用します。
- 自動的に破損していないねじ山に添って、壊れたねじ部を修復します。

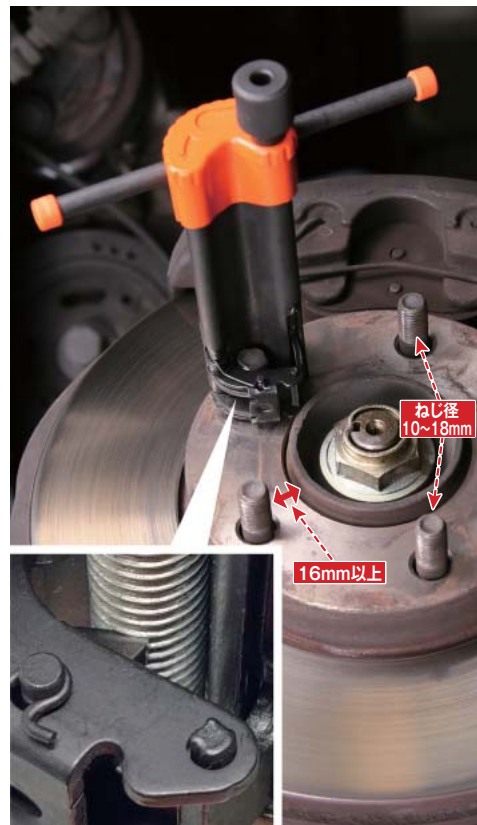


ネス5 型番：NS6250
(60°刃付) ¥28,300

替え刃の型番 (2枚1組のペア)

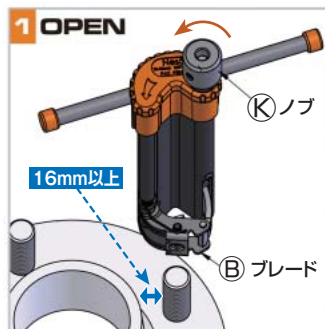
60°刃 (2枚ペア) NS6252 ¥3,250

数量限定!! 55°刃 (2枚ペア) NS6253 ¥3,250



ネス5の2つのブレードには左右の遊びがありますのでどんなピッチにも自動的に適合します。

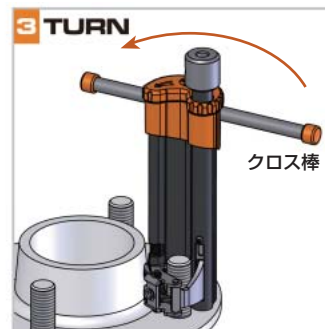
《ネス5の使用法》



- ノブ①を左に回してブレード②を拡げ、修復するねじ部に当てます。



- 次にノブ①を右に回してブレードをねじ溝にはめ、手の力のみで締めます。



- クロス棒を利用して、ネス5を矢印の方向に回転させます。

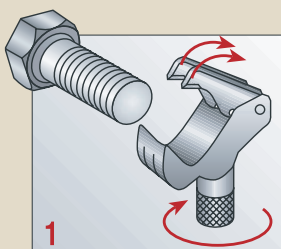
従来の 外径ねじ山修正工具の使用法



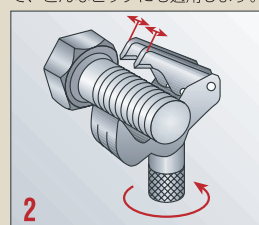
V型の受部とネスの2枚の刃で修理するねじをはさみ軽く締め、矢印の方向に回すだけ！

- 刃先角度が60°のタイプは、メートルねじ及びユニファイのインチねじ用、55°のタイプはウィットねじ用です。また、傷んだ刃は、パンチを使用して交換することができます。
- 車の修理に、建築・電設工事に、日曜大工に、エンジニアの方の出張修理に、定期点検に。工場の保全部門でもいざというときの必携品です。

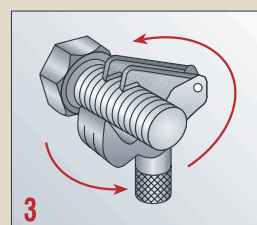
ネスの刃は左右に遊びがありますので、どんなピッチにも適用します。



ハンドル部を左に回してブレードを拡げます。



ハンドル部を右に回してブレードをねじに当てます。



矢印の方向にネスを回します。

傷んだねじを挟み回すだけでねじが直る画期的工具!

ネスワンA

NS6000 (60°刃) **¥10,300**
4~19mm (5/32"~3/4") 用



ネスツ

NS2000 (60°刃) **¥15,000**
17~38mm (11/16"~1 1/2") 用



ネススリー

NS3000 (60°刃) **¥42,600**
35~152mm (1 3/8"~6") 用



ノガ 外径ねじ山修正工具

型番	名称	適用範囲	刃先角度	価格
NS6040	スレッドメイト	4～13mm (5/32"～1/2")	60°	¥5,200
NS6000	ネスワンA	4～19mm (5/32"～3/4")	60°	¥10,300
NS5500	ネスワン55°	4～19mm (5/32"～3/4")	55°	¥10,300
NS2000	ネスツ	17～38mm (11/16"～1 1/2")	60°	¥15,000
NS2055	ネスツ	17～38mm (11/16"～1 1/2")	55°	¥15,000
NS3000	ネススリー	35～152mm (1 3/8"～6")	60°	¥42,600
NS6046	スレッドメイト用替刃60°、2枚組			¥1,800
NS6045	スレッドメイト用替刃55°、2枚組			¥1,800
NS0010	ネスワンA用替刃60°、2枚組			¥2,980
NS0020	ネスワン55°用替刃55°、2枚組			¥2,980
NS0030	ネスツ用替刃60°、2枚組			¥4,050
NS0040	ネスツ			¥4,050
NS0050	ネススリー用替刃60°、2枚組			¥5,720
NS0060	ネススリー用替刃55°、2枚組			¥5,720
NS3100	ネススリー用キー溝スキップアクセサリ			¥10,400
TC1000	内径ねじクリーナー（最小ねじ径9mm・奥行き20mm）			¥1,700

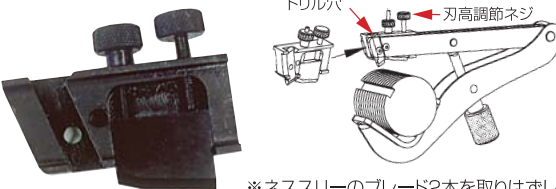


ネススリーでは、片方の刃を反対方向に付け替えて、短いパイプねじ等も修理できます。

ネススリー用キー溝スキップアクセサリ

NS 3100 **¥10,400** patent p.

ネススリーでキー溝やスロット付のシャフトなどを修繕の際に、スロット部にブレードが落下するのを防ぐ工具です。ネススリーに取り付け後、刃高調整ねじで、ブレードがスロットに落ちないように刃の高さを調整します。



※ネススリーのブレード2本を取りはずし、ブレード1本をスキップアクセサリに挿入してから、ネススリーに取り付けます。

ノガ外径ねじ山修正工具に
4~13mm (5/32"~1/2") までの
スレッドメイト (60°刃)

型番: **NS6040** **¥5,200**



重さ110gと軽量で小型なので持ち運びに便利です。サイズは70×67×14mm (W) で、回転半径が約60mmとなります。替刃の交換も簡単です。

替刃型番: **NS6046** (60°刃2枚組) **¥1,800**

替刃型番: **NS6045** (55°刃2枚組) **¥1,800**

ネス1・2セット

NS8000
¥28,400 (4~38mm用)



セット内容 NS6000, NS2000 各1ヶ
NS0010, NS0030 替刃各1セット

ネス1・2・3フルセット

NS1300
¥78,600 (4~152mm用)



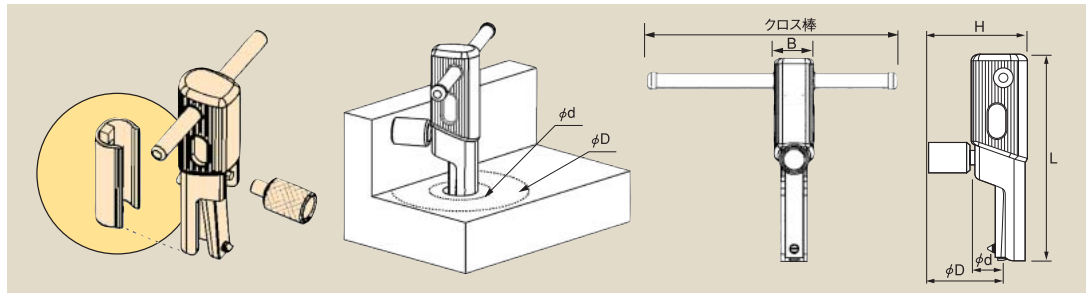
セット内容 NS6000, NS2000, NS3000 各1ヶ
NS0010, NS0030, NS0050 (替刃) 各1セット、
TC1000 (内径ねじクリーナー)

ノガ アイネス 内径ねじ山修正工具

アイネスは、つぶれた内径ねじ山を修正する工具で、適用範囲内のどんな径やピッチのねじにも使用できます。メートルねじ・インチねじ・右ねじ・左ねじ、細目・並目に対応する万能タイプ。ハイス鋼のブレードはつぶれていないねじ溝に添って動き、つぶれた部分を修正します。

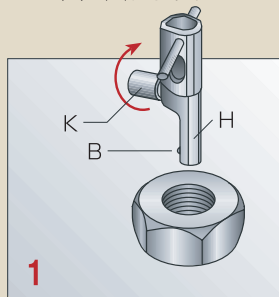


アイネスの単品は60°刃付です。パイプねじ等のウィットねじ、PTねじ等を修正する場合は別途、55°の替刃をご購入下さい。



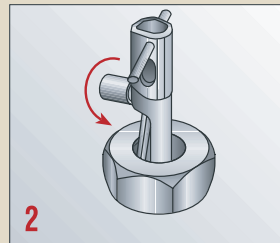
内径ねじ山修正工具の使用方法

1. ノブKを回し、ブレードBがハウジング部H内に納まるようにします。次にアイネスを、修理するねじ穴に入れます。



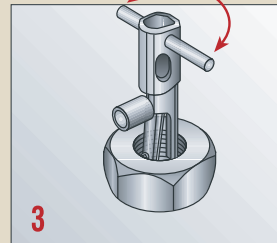
ノブを左に回します。

2. ノブKを回し、ブレードBを傷んでいないねじ溝に当て、手の力だけでノブを締めます。



ノブを右に回します。

3. クロス棒を使用して、図のようにアイネスを、任意の方向に回します。



アイネスは左右どちらにも回せます。



アイネス21

NS2100

8~11mm、5/16"~7/16"用、60°刃付



アイネス22

NS2200

12~16mm、1/2"~5/8"用、60°刃付



アイネス23

NS2300

16~20mm、11/16"~13/16"用、60°刃付



アイネス24

NS2400

22~32mm、7/8"~1 1/4"用、60°刃付



アイネス25・26

NS2500

32~54mm、1 1/4"~2 1/8"用、60°刃付



アイネス27・28・29



アイネス内径ねじ山修正工具

型番	使用範囲	L	B	H	クロス棒長さ	φd	φD	パイプねじ(呼び)	重量	価格
NS2100	8-11mm 5/16"~7/16"	109	18	45	136	32	76	1/8"-3/16"	154g	¥11,400
NS2200	12-16mm 1/2"~5/8"	109	18	45	136	34	77	1/4"-3/8"	168g	¥11,400
NS2300	16-20mm 11/16"~13/16"	111	21	53	146	40	90	3/8"-1/2"	248g	¥12,500
NS2400	22-32mm 7/8"~1 1/4"	136	27	64	161	53	108	1/2"-7/8"	454g	¥16,700
NS2500	32-54mm 1 1/4"~2 1/8"	163	38	81	192	69	123	7/8"-1 3/4"	950g	¥29,200
NS7269	54-68mm 用スリーブ (アイネス25に取付可能)									¥10,300
NS2600	32-68mm 1 1/4"~2 5/8"	163	50	92	192	41	70	7/8"-2 1/4"	1100g	¥41,700
NS2701	69-81mm 2 3/4"~3 3/16"	163	50	103	192	48	76	2 3/8"-2 3/4"	1420g	¥52,400
NS2801	82-95mm 3 1/4"~3 3/4"	163	50	118	192	54	82	2 3/4"-3 1/4"	1460g	¥59,900
NS2901	96-108mm 3 3/4"~4 1/4"	163	50	132	192	61	88	3 1/2"-3 3/4"	1500g	¥66,800

アイネス替刃

型番	名称	用途	特記事項	価格
NS0074	RK21 60°	アイネス21用60°刃		¥2,100
NS0084	RK21 55°	アイネス21用55°刃		¥2,100
NS0073	RK22 60°	アイネス22用60°刃		¥1,900
NS0083	RK22 55°	アイネス22用55°刃		¥1,900
NS0072	RK23 60°	アイネス23用60°刃		¥1,980
NS0082	RK23 55°	アイネス23用55°刃		¥1,980
NS0071	RK24 60°	アイネス24用60°刃		¥2,080
NS0081	RK24 55°	アイネス24用55°刃		¥2,080
NS0076	RK24 60°	アイネス24用60°刃	} インチ10山以上あるいは ピッチ2.5mm以上の荒目用	¥2,080
NS0086	RK24 55°	アイネス24用55°刃		¥2,080
NS7256	RK25 60°C	アイネス25用60°刃		¥2,400
NS7258	RK25 60°F	アイネス25用60°刃	(ピッチ1.75mmあるいは インチ14山以下)	¥2,400
NS7255	RK25 55°C	アイネス25用55°刃		¥2,400
NS7252	RK25 55°F	アイネス25用55°刃	(ピッチ1.75mmあるいは インチ14山以下)	¥2,400
NS7266	RK26 60°C	アイネス26・27・28・29用60°刃		¥2,570
NS7268	RK26 60°F	アイネス26・27・28・29用60°刃	(ピッチ1.75mmあるいは インチ14山以下)	¥2,570
NS7265	RK26 55°C	アイネス26・27・28・29用55°刃		¥2,570
NS7262	RK26 55°F	アイネス26・27・28・29用55°刃	(ピッチ1.75mmあるいは インチ14山以下)	¥2,570

アイネス21・22・23セット

NS1007

¥36,000 (8~20mm用)



セット内容 NS2100, NS2200, NS2300 各1ヶ
NS0074, NS0073, NS0072 替刃各1ヶ、キャリアケース付

アイネス24・26セット

NS1036

¥55,700 (22~68mm用)



セット内容 NS2400, NS2600 各1ヶ
NS0071, NS7266 替刃各1ヶ、キャリアケース付

ネス1A, アイネス21・22・23コンビセット

NS1017

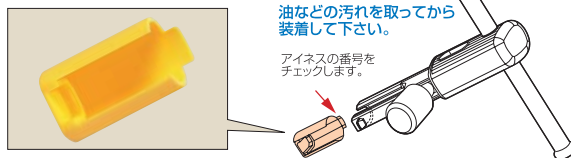
¥46,200



セット内容 NS6000 1ヶ、NS0010 替刃1セット、
NS2100, NS2200, NS2300 各1ヶ、
NS0074, NS0073, NS0072 替刃各1ヶ

外径 4 ~ 18mm用
内径 8 ~ 20mm用

アルミ・銅など柔らかい材質のねじを傷めない
ナイロンパッド (アクリル製・1パック5ヶ入り)



油などの汚れを取ってから
装着して下さい。

アイネスの番号を
チェックします。

ナイロンパッド・アイネスセット

型番	名称	使用ねじ径	価格
NS21NP	アイネス21用ナイロンパッド	9-12mm 3/8"~1/2"	¥870
NS22NP	アイネス22用ナイロンパッド	14-18mm 9/16"~11/16"	¥870
NS23NP	アイネス23用ナイロンパッド	18-22mm 11/16"~7/8"	¥970
NS24NP	アイネス24用ナイロンパッド	22-33mm 7/8"~1 1/4"	¥1,040
NS1007	アイネス21・22・23セット、替刃各1ヶ (60°刃)		¥36,000
NS1008	アイネス21・22・23・24セット、替刃各1ヶ (60°刃)		¥52,000
NS1036	アイネス24・26セット、替刃各1ヶ (60°刃)		¥55,700
NS1015	ネス1A、アイネス21・22コンビセット、替刃各1ヶ (60°刃)		¥35,200
NS1017	ネス1A、アイネス21・22・23コンビセット、替刃各1ヶ (60°刃)		¥46,200
NS1025	ネス1A・2、アイネス21・22・23・24コンビセット、替刃各1ヶ (60°刃)		¥79,600

アイネス21・22・23・24セット

NS1008

¥52,000
(8~32mm用)



セット内容 NS2100, NS2200, NS2300, NS2400 各1ヶ
NS0074, NS0073, NS0072, NS0071 替刃各1ヶ、キャリアケース付

ネス1A, アイネス21・22コンビセット

NS1015

¥35,200



セット内容 NS6000 1ヶ、NS0010 替刃1セット、
NS2100, NS2200 各1ヶ、NS0074, NS0073 替刃各1ヶ、キャリアケース付

ネス1A・2, アイネス21・22・23・24フルコンビセット

NS1025

¥79,600



セット内容 NS6000 1ヶ、NS0010 替刃1セット、NS2000 1ヶ、NS0030 替刃1セット、
NS2100, NS2200, NS2300, NS2400 各1ヶ
NS0074, NS0073, NS0072, NS0071 替刃各1ヶ

外径 4 ~ 38mm用
内径 8 ~ 32mm用

NOISE REDUCING EARPLUG

ノイズカット耳栓

騒音をカットしながら
会話できる耳栓

米国特許取得済

私たちの耳は、人間の声を聞くばかりでなく、たとえば雷、滝の落ちる音、ライオンの唸り声のような危険を知らせる騒音を察知するように出来ています。しかし、現代社会では、騒音は重要な社会問題となっています。人は、人の話し声は聞きたいけれども、同時に耳を保護する必要性を感じています。従来の耳栓やイヤーマフは、騒音から耳を保護しますが、最大の欠点は、同時に人間の声の会話域の周波数の音も消音してしまうため、騒音とともに人の声もブロックしてしまうことです。ほとんどの耳栓が、500Hzで40デシベルまで消音してしまうため、人の声を聞くことが出来なくなってしまいます。

技術革新は、
人の考え方を
変えます

ノガ・ノイズカット耳栓は、そのような発明です。

2000Hzまでの会話域では、14.5デシベルまで消音しますが、2000Hzを越えると33.4デシベルまで消音しますので、騒音をカットしながら会話することが可能になりました。特殊なデザインによって耳が呼吸することが出来、柔らかいシリコン製のため、長時間に渡って快適に使用することが出来ます。耳栓は、再使用でき、ほとんどの耳にフィットする2サイズがあります。ノガ・ノイズカット耳栓は、従来の耳栓よりほんの少しだけ高いですが、イヤーマフよりずっと安い価格で、革新的な騒音からの耳の保護を実現しました。ノガ・ノイズカット耳栓は、会話をしながら騒音をブロックする必要性のあるどのような環境でもお役に立ちます。たとえば、工場内、工事現場、軍事訓練、列車内、射撃場、レーシング中、歯の治療時、パチンコ屋・ディスコ内等々です。イスラエル軍の降下部隊等でも使用されています。



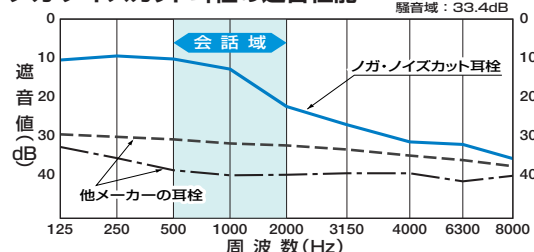
HQ6000 ¥1,400

ノガ・ノイズカット耳栓には、Sサイズ(8.5mm径)とMサイズ(9.5mm径)があります。最高の性能を発揮するために、正しいサイズの耳栓を選んで下さい。お得なSサイズとMサイズのセット(HQ6000)がありますので、最初はセットで購入されることをお勧めします。耳栓は、石鹸水で洗って再使用できます。使用中以外は、備え付けのケースに保管して下さい。

気圧調整耳栓としても使用可能

ノガ・ノイズカット耳栓は、空気圧調整機能も備えています。航空機内での耳の痛み等にお悩みの方に特にオススメです。

ノガ・ノイズカット耳栓の遮音性能



ノガ・ノイズカット耳栓 (店頭販売用プリスターバック入り)

型番	内 容	価 格
HQ1000	Sサイズ(8.5mm径)	¥ 900
HQ2000	Mサイズ(9.5mm径)	¥ 900
HQ6000	2サイズ(S&M)セット	¥1,400

HQ2000
¥900



ノガ・ウォーターズ株式会社

NOGA
SIMPLY SOPHISTICATED

〒362-0072 埼玉県上尾市中妻1-8-5
TEL.048-777-1733 FAX.048-776-6740
E-mail:info@noga.co.jp https://www.noga.co.jp

'22-'23

※カタログに掲載された価格は、2022年12月までの価格ですが、予告なく仕様及び価格の変更をすることもございますので、ご了承下さい。