

U
ThiNking
INSIDE

ノガMT

NOGA MT
MACHINE TOOLS
Always evolving

Uバックシリーズ・Uファイバー新発売!

スポットフェーシング・裏座ぐり用Uスポット
裏面取り用Uチャンフ新登場!

ULTIMATE
UBACK! TOOLS



ULTIMATE
UFIBER! BRUSHES



PRECISION BACK COUNTER SOLUTIONS

ULTIMATE
UBURR! TOOLS

Uバーに
φ2.5mm用追加!
(裏バリ取りのみ)



ノガMTによろこそ！ 1980年～精密を追い求めて

45年以上に渡ってノガ・エンジニアリング社は、精密工学の最前線で、産業界での卓越した革新的バリ取り技術を提供して参りました。

私達の自慢のアルティメイトシリーズでは、ドリル穴の表面と裏面をバリ取りするUバー、更に通り穴の裏座繰りのUスポット、通り穴の裏面取りのUチャンフを含むUバックシリーズに加えて、高性能セラミックファイバーブラシを利用し、表面処理の分野で著しい精密度と耐久性を持ち合わせたUファイバーを提供致します。

ノガ社では、創業時からの手作業によるバリ取り工具に加え、ノガ MT (Noga Machine Tools) シリーズの元に、全世界での金属・機械加工の過酷な要求に応え続けています。

Uファイバー

ノガ社の先進的ナノテクノロジーセラミックファイバーブラシ、Uファイバーと共に表面仕上げの未来を発見しましょう。Uファイバーは、バリ取り、研磨、表面仕上げの分野で極めて優れた性能を発揮します。焼入れ鋼、チタニウム・インコネルなどの超合金、複合材を含む幅広い材質に完璧な選択肢となります。Uファイバーは用途に汎用性があり、自動化及び手作業の双方に適用され、世界中の製造業に並ぶもののない効率性と精密性をもたらします。

Uバック

Uバックシリーズでは先進的デュラシールドパッキング、ソリッドカムソフトウェアに基づいた革新的UXツールホルダーと相俟ってUスポット、Uチャンフのインサートの精度は新たな次元に達しています。機械のクーラント液を巧みに利用した特許式水圧メカニズムにより、インサートの動きを見事にコントロールするシステムを実現しました。

その結果として裏座ぐり、裏面取りにおける並ぶもののない精確さ、繰り返し精度、流れるような動作を実現しました。

Uバックではその先進的技術により、被削材を回転させる必要がなくなり、一回の動作によって作業を終わらせることにより生産性を飛躍的に改善させました。

Uバー

Uバーは革命的な自動バリ取り工具であり、MTデュラシールド・ツールホルダーの革新的形状により、もたらされた刃先精度によって自動バリ取り工程における効率化と精密化の完璧な融合を実現しました。

UBACK

Uスポット、Uチャンフに使用するツールホルダーのサイズ (φd) は、φ8～25mmまでの範囲になります。

UFIBER



セラミック
ファイバーブラシ

φ1～20mmまでの
内径穴、交差穴用
φ6～100mmまでの
表面研磨用を
#150～#6000
までの
10種類の粒度にて

USPOT



通り穴の裏座繰り
スポットフェーシング用

φ8.5～57.5mm
までの標準品及び
注文製作品

UCHAMF



通り穴の
裏面取り用

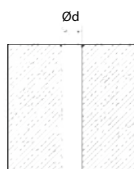
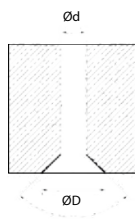
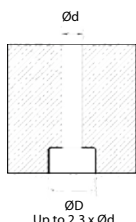
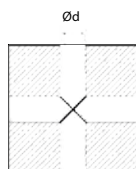
φ8.5～47.0mm
までの
82°及び90°の
標準品インサート

UBURR



ドリル穴の表面
及び裏面バリ取り

φ2.5～25mm



《目次》

UFIBER

Uファイバー

表面処理における精度と耐久性を実現する、先進的セラミックブラシ

●Uファイバーシリーズの先進的セラミックファイバーブラシは、表面処理の分野における最高水準の精度と耐久性を満たすよう設計されており、優れた表面仕上げと最大限の効率を実現します。

粒度：#150～#6000

P. 3-10

UBACK

Uバックシリーズ

UバックツールホルダーとUチャンフ、Uスポットインサートの完璧な組み合わせ

●高い精度を実現する洗練された機構。

ブレードの開閉は機械からの切削液供給のオンオフにより制御されます。

適用下穴径：φ8mm～φ25mm

P. 11-16

USPOT

Uスポット インサート

ドリル穴の裏座繰り、スポットフェーシング

●座繰り径範囲：φ8.5-57.5mm
●標準インサートとしてご注文いただけます。

P. 13

UCHAMF

Uチャンフ インサート

ドリル穴の裏バリ取り、裏面取り

●面取り径範囲：φ8.5-47.0mm
●面取り角度 82°と 90°の標準インサートの他に、標準品も供給可能です。

P. 14

UBURR

Uバー

ドリル穴の表面・裏面の面取り・バリ取り

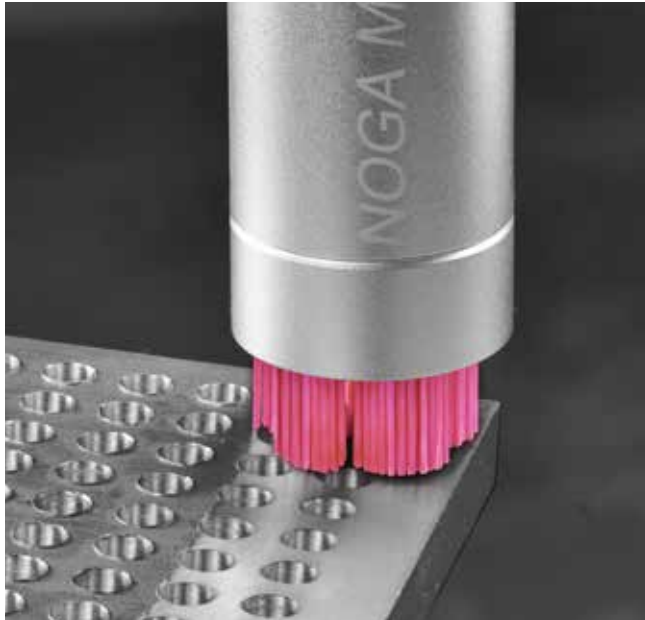
●Uバーバリ取り工具は、ドリル穴の表裏両面を一動作で迅速かつ効果的にバリ取りできる信頼性の高い方法を提供します。

長期作業に適した効率的で使い勝手のいい工具で、価格競争力もあります。

適用下穴径：φ2.5mm～φ25.5mm

P. 17-20

ADVANCED CERAMIC BRUSHES



ノガMTではこの度、表面研磨の分野において驚異の精密度、耐久性を備えた先進的セラミックファイバーブラシ、**Uファイバー**をご紹介します。

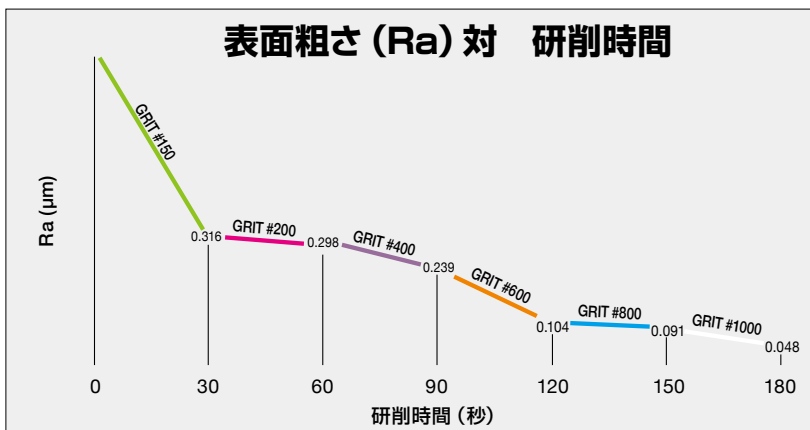
GRIT OPTIONS



#150 ~ #6000 までの幅広い粒度を備えていますので様々な材質の被削材やバリの発生状況に柔軟に対応できます。

卓越した表面仕上げ:

焼入鋼や複合材のような難削材に対しても圧倒的に滑らかな仕上げ品質となります。



- 被削材: SAE 1050 / S50C / Wr. 1.1206
- 回転速度: 3200 rpm

ADVANCED CERAMIC BRUSHES

表面処理分野における精度と耐久性

ノガMT **Uファイバー**ブラシは、ナノテクノロジーの精度によって表面処理に革命をもたらします。この先進的セラミックブラシは様々な加工現場において比類のない性能、耐久性、効率をもたらすことにより、バリ取り、研磨、仕上げ加工の分野での課題を総合的に解決致します。

主な特典

ナノテクノロジーの精度

- 卓越した表面粗さの達成
- より高い耐摩耗性による工具の長寿命
- 工具交換頻度の減少による製造原価の低減



ノガ・ナノテクノロジー
比類のない精度
最先端技術
卓越した性能



競合他社
乏しい精度
時代遅れの技術
低い耐久性

ノガ・ナノテクノロジー

競合他社

ひとつの工具でみつつの機能 (3-IN-1)

- バリ取り、研磨、仕上げをひとつの工具でこなします。
- 少ない工具在庫で、流れ作業的に加工ができます。

自動化を実現

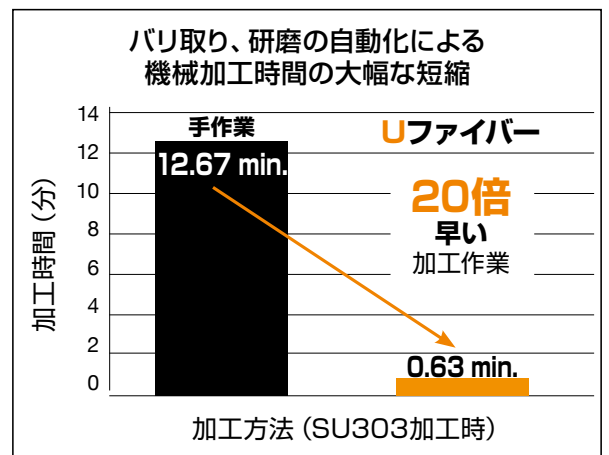
- CNC 機とロボットアームを繋ぎ一貫生産を可能にします。
- 最少の人手による先進的加工を実現します。

幅広い粒度範囲

- **Uファイバー**ブラシ毛は #150 ~ #6000 までの 10 種類の粒度がありますので様々な被削材やバリの発生状況に容易に対応できます。

作業時間の短縮

Uファイバーブラシによる加工では手作業のみでの加工時間に比べて20倍のスピードで作業が終了します。自動化されたバリ取り、磨き作業によって比類のない効率化と生産性を実現します。



UFIBER

内径・交差穴用ブラシ



内径穴研磨及び交差穴のバリ取り用ブラシです。ブラシは案内穴の内径に適合しながら、遠心力によって開くため、様々な要求に対応します。

- ブラシサイズ範囲：Ø1.5、3.0、5.0、7.0 mm
各サイズ10種類の粒度
- ブラシ拡張範囲：Ø3.5～20mm

表面研削用ブラシ



表面研磨及びバリ取り用に設計されていて、平面を均一に仕上げることができます。先端をカットしたブラシ部は、シャンク部と一緒に円筒内に納まるため、CNC機でのバリ取りの自動化やロボットなどの機械での使用に適します。

表面研削用ブラシは交差穴用としても優れ、回転による遠心力でブラシが広がるため、円筒内部表面の細かいバリを効率よく除去します。

エンドブラシ

手作業回転工具及びCNC機用に設計されたブラシで、特に従来のブラシでは届かなかった狭くて奥まった箇所での精密仕上げに適します。このブラシは屈曲力が強く、12000回転 (rpm) 時でも繊維がくずれるリスクがありません。

- ブラシサイズ範囲：Ø5mm、平面及び90°の先端部
各々10種類の粒度

平面ブラシ

特に広い平面の均一なバリ取り、仕上げ用。先端部が平面になっているので均一な表面仕上げとなります。製品の突出部、平面部などの幅広い用途に使用できます。

角度付ブラシ

狭くて奥まった手の届きにくい箇所に適します。先端の尖ったブラシなので要求の厳しいバリ取りに威力を発揮します。複雑な形状や鋭角部のバリ取り要求にも適合します。

ポイントブラシ

小物や複雑な形状の精密作業に適しています。小さくて狭い箇所のカッターマーク、研磨、仕上げなどに有効で、CNC機、ロボット、手作業の回転工具でも使用できます。

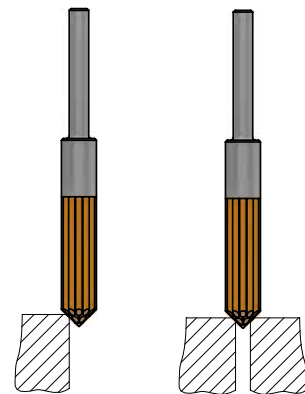
- ブラシサイズ範囲：Ø1.0、1.5、2.0、2.5、3.0 mm
各サイズごとに10種類の粒度



UF1625 /
UF-FB-W-D025-L75
at 5000 rpm

UF1725 /
UF-FB-R-D025-L75
at 5000 rpm

- ブラシサイズ範囲：Ø6、15、25、40、60、100 mm
各サイズごとに10種類の粒度



★UFファイバーの商品情報、技術情報を含めてのその他の詳細については、
<https://nogamt.com/ufiber-ceramic-brush>のウェブサイトをご覧ください。

UFIBER Uファイバー 製品群と適用範囲

交差穴用ブラシ



表面研削用ブラシ



ポイントブラシ



エンドブラシ



その他の特徴

多様な適用範囲

■ マシニングセンター、旋盤、ボール盤、ロボット、手作業回転工具などに取り付けて使用できます。

線材先端の自生作用

■ 常に新しい切刃が生成されるので安定した研磨力を維持します。

強力で逞しい耐久性

■ 線材の先端の切刃が常に新しく維持されるので長寿命で強力です。

優れた面粗度

■ 精密で滑らかなバリ取り、仕上げ面が容易に得られます。

複合作業

■ バリ取りと仕上げ加工の両方が、一回の作業で達成されます。

長寿命

■ 耐久性に優れているので最大の生産性、最少の工具費用を実現します。

容易のメンテナンス

■ ブラシは研磨され、切刃は再生成されます。

《適用業種》

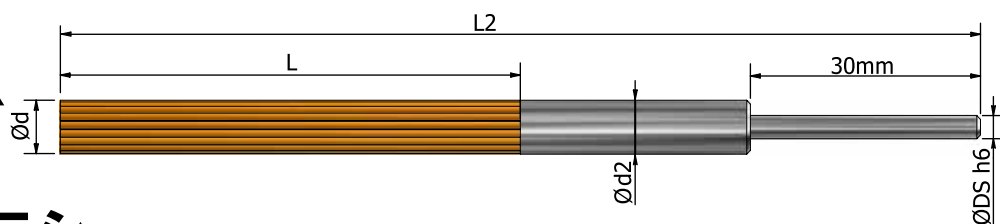
- **航空宇宙産業**
航空機部品の厳格な安全性と性能基準への準拠を確実にします。
- **自動車産業**
エンジンやトランスミッション部品の精密なバリ取り、研磨が可能です。
- **医療機器**
外科用器具やインプラントの仕上げ加工に使用できます。
- **汎用用途**
金属加工、プラスチック、複合材などに幅広く使用できます。

比較分析

特徴	ノガMTのUファイバー	競合他社X
技術力	最新のナノテクノロジーセラミックファイバー	マイクロテクノロジーセラミックファイバー
粒度範囲	#150～#6000までの10種類	標準の粒度範囲
性能	作業速度が20%アップ	一般的な維持力
耐久性	摩耗・塑性変形に高い抵抗力	普通の耐久力
被削材適合力	複合材を含むすべての素材	金属及び限られた合金
工具寿命	高い素材適合性により長寿命	低い素材適合性のため短寿命

Uファイバー

UFIBER

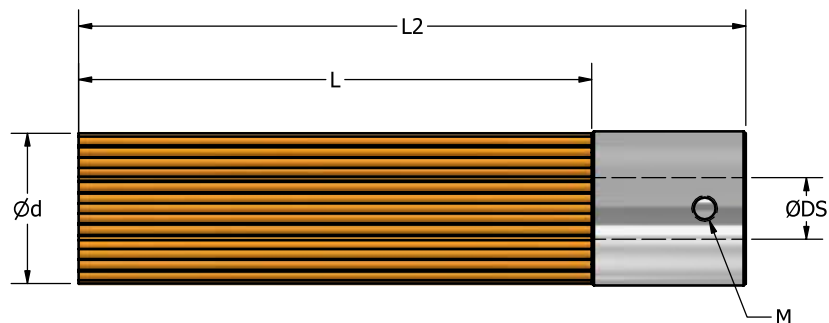


内径・交差穴用ブラシ

型番	表示記号	粒度	Ø d mm	L mm	Ø d2 mm	L2 mm	Ø DS mm	重量 g	最大 RPM	適合案内穴径		
										粒度 #150-#1000 mm	粒度 #1200-#6000 mm	
UF2115	UF-CH-G-D015-L50	150	Ø1.5	50	Ø2.5	120	Ø3	3	20000	3.5 - 5	—	
UF2215	UF-CH-P-D015-L50	200										
UF2315	UF-CH-V-D015-L50	400										
UF2415	UF-CH-O-D015-L50	600										
UF2515	UF-CH-B-D015-L50	800										
UF2615	UF-CH-W-D015-L50	1000										
UF2715	UF-CH-R-D015-L50	1200								—	3.5 - 5	
UF2815	UF-CH-M-D015-L50	2000										
UF2915	UF-CH-Z-D015-L50	3000										
UF2015	UF-CH-A-D015-L50	6000										
UF2130	UF-CH-G-D030-L60	150	Ø3	60	Ø4	130	Ø3	6	14000	5 - 7	—	
UF2230	UF-CH-P-D030-L60	200										
UF2330	UF-CH-V-D030-L60	400										
UF2430	UF-CH-O-D030-L60	600										
UF2530	UF-CH-B-D030-L60	800										
UF2630	UF-CH-W-D030-L60	1000										
UF2730	UF-CH-R-D030-L50	1200		—		5 - 7						
UF2830	UF-CH-M-D030-L50	2000										
UF2930	UF-CH-Z-D030-L50	3000										
UF2030	UF-CH-A-D030-L50	6000										
UF2150	UF-CH-G-D050-L60	150	Ø5	60	Ø6	130	Ø6	17	14000	7 - 9	—	
UF2250	UF-CH-P-D050-L60	200										
UF2350	UF-CH-V-D050-L60	400										
UF2450	UF-CH-O-D050-L60	600										
UF2550	UF-CH-B-D050-L60	800										
UF2650	UF-CH-W-D050-L60	1000										
UF2750	UF-CH-R-D050-L50	1200		—		8 - 10						
UF2850	UF-CH-M-D050-L50	2000										
UF2950	UF-CH-Z-D050-L50	3000										
UF2050	UF-CH-A-D050-L50	6000										
UF2170	UF-CH-G-D070-L60	150	Ø7	60	Ø8	130	Ø6	24	14000	9 - 14	—	
UF2270	UF-CH-P-D070-L60	200										
UF2370	UF-CH-V-D070-L60	400										
UF2470	UF-CH-O-D070-L60	600										
UF2570	UF-CH-B-D070-L60	800										
UF2670	UF-CH-W-D070-L60	1000										
UF2770	UF-CH-R-D070-L50	1200		—		10 - 20						
UF2870	UF-CH-M-D070-L50	2000										
UF2970	UF-CH-Z-D070-L50	3000										
UF2070	UF-CH-A-D070-L50	6000										

Uファイバー UFIBER

表面研削用ブラシ



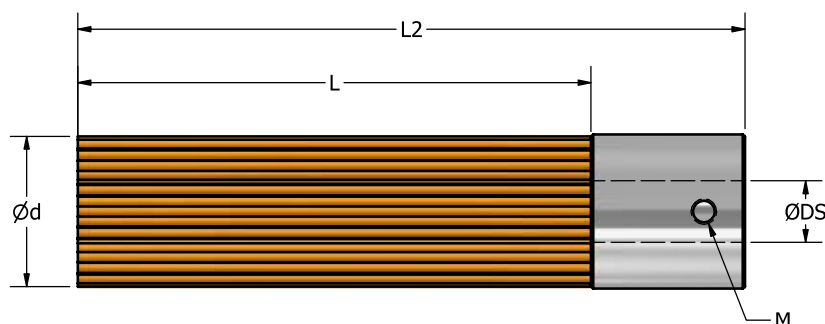
型番	表示記号	粒度	Ø d mm	L mm	L2 mm	Ø DS mm	スベアパーツ (M部用)				重量 g	
							クランピングねじ M x P x L (mm)	ねじ 型番	キーレンチ L(mm)	レンチ 型番		
UF1106	UF-FB-G-D006-L30	150	Ø6	30	42.5	—	—	—	—	—	3	
UF1206	UF-FB-P-D006-L30	200										
UF1306	UF-FB-V-D006-L30	400										
UF1406	UF-FB-O-D006-L30	600										
UF1506	UF-FB-B-D006-L30	800										
UF1606	UF-FB-W-D006-L30	1000										
UF1706	UF-FB-R-D006-L30	1200										
UF1806	UF-FB-M-D006-L30	2000										
UF1906	UF-FB-Z-D006-L30	3000										
UF1006	UF-FB-A-D006-L30	6000										
UF1115	UF-FB-G-D015-L50	150	Ø15	50	65	Ø6	M3 x 0.5 x 4	UF0019	1.5	DH0005	7	
UF1215	UF-FB-P-D015-L50	200										
UF1315	UF-FB-V-D015-L50	400										
UF1415	UF-FB-O-D015-L50	600										
UF1515	UF-FB-B-D015-L50	800										
UF1615	UF-FB-W-D015-L50	1000										
UF1715	UF-FB-R-D015-L50	1200										
UF1815	UF-FB-M-D015-L50	2000										
UF1915	UF-FB-Z-D015-L50	3000										
UF1015	UF-FB-A-D015-L50	6000										
UF1125	UF-FB-G-D025-L75	150	Ø25	75	100	Ø9	M4 x 0.7 x 8	UF0018	2	UF0020	21	
UF1225	UF-FB-P-D025-L75	200										
UF1325	UF-FB-V-D025-L75	400										
UF1425	UF-FB-O-D025-L75	600										
UF1525	UF-FB-B-D025-L75	800										
UF1625	UF-FB-W-D025-L75	1000										
UF1725	UF-FB-R-D025-L75	1200										
UF1825	UF-FB-M-D025-L75	2000										
UF1925	UF-FB-Z-D025-L75	3000										
UF1025	UF-FB-A-D025-L75	6000										
UF1140	UF-FB-G-D040-L75	150	Ø40	75	96	Ø12	M6 x 1.0 x 8	PC0044	3	DB0007	26	
UF1240	UF-FB-P-D040-L75	200										
UF1340	UF-FB-V-D040-L75	400										
UF1440	UF-FB-O-D040-L75	600										
UF1540	UF-FB-B-D040-L75	800										
UF1640	UF-FB-W-D040-L75	1000										
UF1740	UF-FB-R-D040-L75	1200										
UF1840	UF-FB-M-D040-L75	2000										
UF1940	UF-FB-Z-D040-L75	3000										
UF1040	UF-FB-A-D040-L75	6000										

●クランピングねじ UF0019, UF0018, PC0044の価格: ¥350

●キーレンチ DH0005, UF0020, DB0007の価格: ¥350

Uファイバー UFIBER

表面研削用ブラシ

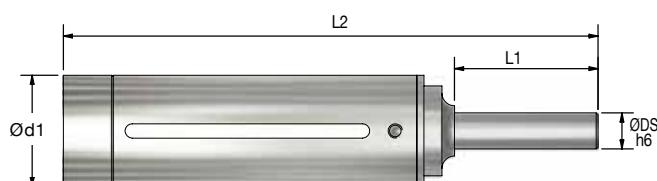


型番	表示記号	粒度	Ø d mm	L mm	L2 mm	Ø DS mm	スペアパーツ (M部用)				重量 g	
							クランピングねじ M x P x L (mm)	ねじ 型番	キーレンチ L (mm)	レンチ 型番		
UF1160	UF-FB-G-D060-L75	150	Ø60	75	96	Ø13	M6 x 1.0 x 20	UF0016	3	DB0007	70	
UF1260	UF-FB-P-D060-L75	200										
UF1360	UF-FB-V-D060-L75	400										
UF1460	UF-FB-O-D060-L75	600										
UF1560	UF-FB-B-D060-L75	800										
UF1660	UF-FB-W-D060-L75	1000										
UF1760	UF-FB-R-D060-L75	1200										
UF1860	UF-FB-M-D060-L75	2000										
UF1960	UF-FB-Z-D060-L75	3000										
UF1060	UF-FB-A-D060-L75	6000										
UF1100	UF-FB-G-D100-L75	150	Ø100	75	97	Ø16	M6 x 1.0 x 25	UF0015	3	DB0007	140	
UF1200	UF-FB-P-D100-L75	200										
UF1300	UF-FB-V-D100-L75	400										
UF1400	UF-FB-O-D100-L75	600										
UF1500	UF-FB-B-D100-L75	800										
UF1600	UF-FB-W-D100-L75	1000										
UF1700	UF-FB-R-D100-L75	1200										
UF1800	UF-FB-M-D100-L75	2000										
UF1900	UF-FB-Z-D100-L75	3000										
UF1000	UF-FB-A-D100-L75	6000										

※表面研削用ブラシには、シャフトに取り付けるための止めねじが2ヶ付いています。

●クランピングねじ UF0016、UF0015の価格：¥350
●キーレンチ DB0007の価格：¥350

表面研削ブラシ用スリーブ

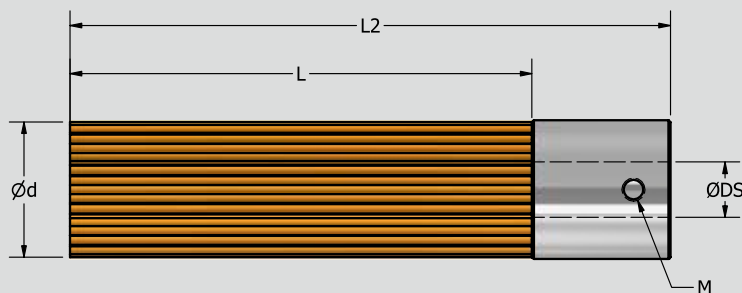


型番	表示記号	適合 表面研削 ブラシ	Ø d1 mm	L1 mm	L2 mm	Ø DS mm	重量 g	スペアパーツ (M部用)				
								クランピングねじ M x P x L (mm)	ねじ 型番	キーレンチ L (mm)	レンチ 型番	
UF5506	UF-FS-006-C06-L70	Ø 6	Ø 10.0	30	71	Ø 6	30	M3 x 0.5 x 4	UF0010	2.5	UF0021	
UF5515	UF-FS-015-C06-L90	Ø 15	Ø 18.8	30	92	Ø 6	40	M3 x 0.5 x 6	UF0011	2	UF0020	
UF5525	UF-FS-025-C10-L140	Ø 25	Ø 31.0	30	149	Ø 10	160	M4 x 0.7 x 10	UF0012	2.5	UF0021	
UF5540	UF-FS-040-C12-L140	Ø 40	Ø 45.6	30	135	Ø 12	200	M6 x 1.0 x 10	UF0013	4	UF0022	
UF5560	UF-FS-060-C12-L145	Ø 60	Ø 67.0	40	145	Ø 12	320	M6 x 1.0 x 10	UF0013	4	UF0022	
UF5500	UF-FS-100-C16-L155	Ø 100	Ø 108.0	40	155	Ø 16	670	M8 x 1.25 x 16	UF0014	5	UF0023	

●クランピングねじ UF0010~UF0014までの価格：¥350
●キーレンチ UF0020~UF0023までの価格：¥350

Uファイバー UFIBER

表面研削用ブラシ 研削速度と送り

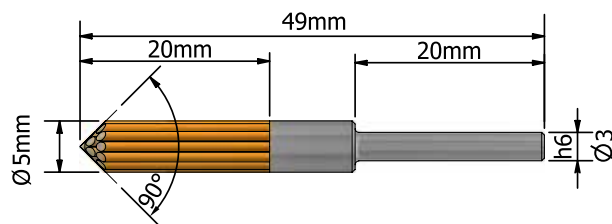
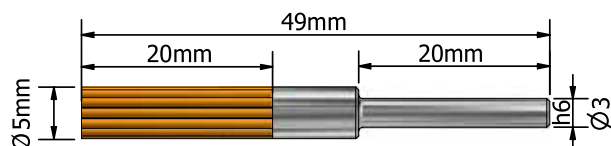


適合表面 研削ブラシ mm	Ø DS mm	L mm	L2 mm	研削深さ (DOC)			RPM	最大送り mm/min	最大ブラシ 突き出し ⁽¹⁾ mm
				研磨・ ポリッシング mm	バリ取り mm	最大値 mm			
Ø 6	—	30	42.5	0.2	0.5	1.2	9000-12000	2000	10
Ø 15	Ø 6	50	65				5700-7200		
Ø 25	Ø 9	75	100				5000-6000		
Ø 40	Ø 12	75	96				2700-3600		
Ø 60	Ø 13	75	96				1800-2400		
Ø 100	Ø 16	75	97				1000-1400		

※(1)適合するスリーブに取り付けた時の値。

Uファイバー UFIBER

エンドブラシ



平面エンドブラシ					
型番	表示記号	粒度	重量 g	最大 RPM ⁽¹⁾	
UF4150	UF-EB-G-D5-L20	150	3	12000	
UF4250	UF-EB-P-D5-L20	200			
UF4350	UF-EB-V-D5-L20	400			
UF4450	UF-EB-O-D5-L20	600			
UF4550	UF-EB-B-D5-L20	800			
UF4650	UF-EB-W-D5-L20	1000			
UF4750	UF-EB-R-D5-L20	1200			
UF4850	UF-EB-M-D5-L20	2000			
UF4950	UF-EB-Z-D5-L20	3000			
UF4050	UF-EB-A-D5-L20	6000			

角度 (90°) 付エンドブラシ					
型番	表示記号	粒度	重量 g	最大 RPM ⁽¹⁾	
UF6150	UF-EB45-G-D5-L20	150	3	12000	
UF6250	UF-EB45-P-D5-L20	200			
UF6350	UF-EB45-V-D5-L20	400			
UF6450	UF-EB45-O-D5-L20	600			
UF6550	UF-EB45-B-D5-L20	800			
UF6650	UF-EB45-W-D5-L20	1000			
UF6750	UF-EB45-R-D5-L20	1200			
UF6850	UF-EB45-M-D5-L20	2000			
UF6950	UF-EB45-Z-D5-L20	3000			
UF6050	UF-EB45-A-D5-L20	6000			

※(1)ブラシ毛は最大RPMで初期形状を維持します。

Uバック ULTIMATE UBACK! TOOLS

精密裏座ぐり・裏面取り解決策



アルティメイトBackシリーズでは、革新的UXツールホルダーとUスポット、Uチャンフのインサートを組合せ、機械裏座ぐりの加工精度を再定義します。機械のクーラント液を賢く利用した特許式油圧メカニズムを採用しているため、インサートの動きを精巧に制御します。結果として、裏座ぐり裏面取り加工に、比類なき精密さ、繰り返し精度、そして滑らかな一貫した加工を実現しました。

UBackの特徴

《操作性》

- 被削材を回転させずにワンパスで加工ができます。
- 切粉を効率良く排出します。
- インサートチップの交換が容易です。
- 案内穴を保護します。

《生産性》

- SolidCAMと連動しているので仕様、加工法の確認がSolidCAMからアクセスできます。これによってプログラムが簡略化され、サイクルタイムの短縮、生産性アップにつながり加工の自動化が促進されます。
- 生産コストを減少させます。

《適用業種》

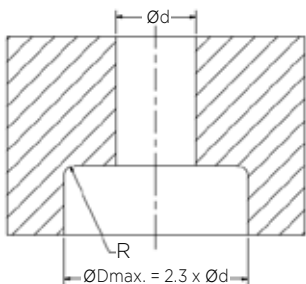
- 航空・宇宙、自動車。
- 医療機器、電気。



SolidCAM
The Solid Platform for Manufacturing

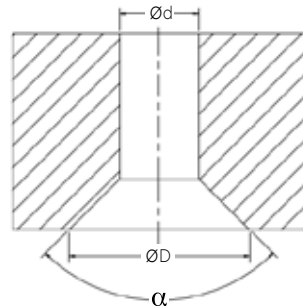
Uスポット

裏座ぐり (スポットフェーシング)



Uチャンフ

裏面取り



UBackシリーズには裏座繰り(スポットフェーシング)用のUスポットと、90°もしくは82°の裏面取り用のUチャンフがあります。機械の油圧クーラント液を利用し、ワンパスで精密裏座繰り、裏面取りが可能です。

Uスポットインサート



Uチャンフインサート



Uスポット

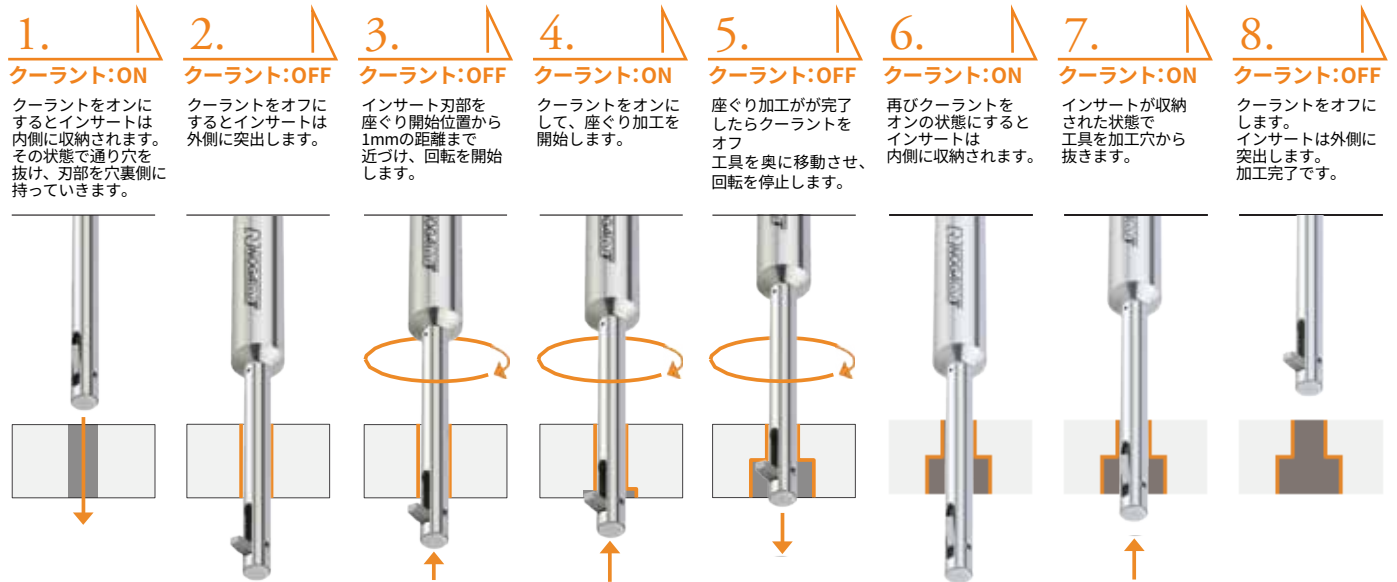
Uチャンフ

インサートブレードの特徴

- ▶ 高い精度を実現。
- ▶ USPOTインサートは穴径の最大2.3倍まで対応。
- ▶ 特定の加工操作に特化した設計。
- ▶ ネジ1本で簡単に交換可能。
- ▶ 様々なコーティングオプションを選択可能。
- ▶ チップフォーマーとコーナーRをカスタマイズ可能。
- ▶ ねじ山でも傷つけない、通り穴を安全に通過する設計。

ツールホルダーの特徴

- ▶ 油圧クーラントの制御でインサートの引き込みを制御する機構。
- ▶ 最小圧力要件: 6 bar / 90 PSI。
- ▶ エアー、エマルジョン、またはMQLに対応。
- ▶ 穴径範囲: $\phi 8\text{mm} \sim \phi 25\text{mm}$
- ▶ 切れ刃にクーラントを向けることで優れた切くず制御を実現。
- ▶ UスポットまたはUチャンフのインサート、両方に対応可能。



U BACK インサートの交換



特殊な条件下における裏面取りのガイドライン



競合他社の分析

主要点	ノガMTのUバック	競合他社
技術	精密な操作のための油圧メカニズム。	メカ式あるいは油圧式
応用	断続切削を含んだ裏座ぐり、裏面取り。	裏座ぐり、裏面取りの断続切削に制限があります。
対被削材	焼入鋼、複合材も含むすべての被削材に対応する先進コーティング材種、チップブレイカーがあります。	コーティング材種、チップブレイカーが限られているので、すべての被削材に対応できません。
自動化対応	CNC機、ロボットシステムに対応しています。	CNC機対応に制限があります。
インサート引込方法	精密な油圧動作	油圧動作で制御。
インサート突出方法	精密な油圧動作	遠心力を利用。
切削液システム	エアー、エマルジョン、セミドライMQLにも同じツールホルダーで対応します。	それぞれ別のツールホルダーで対応します。
速度と効率	より速いサイクルタイムと高い繰り返し精度を実現します。	標準的な切削時間。
切粉処理	最適のコーティング材種、先進チップブレイカーにより、改善されます。	ごく基本的な切粉排出システム。
インサート交換方法	ねじひとつで交換でき、特別の工具を必要としません。	交換用ピンや特別の取付け工具が必要。

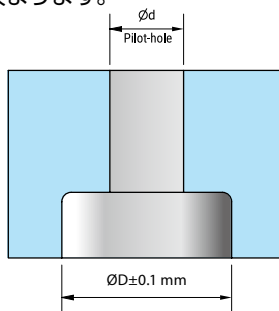
UBACK Uスポットインサート

Uスポットシステムと加工範囲

UBACKシステムはB～Gまでのシリーズ（グループ）に分かれていて、各々のシリーズは、適正なサイズ範囲の案内穴径用ホルダーと、組み合わせるインサートの種類によって工具が決まります。

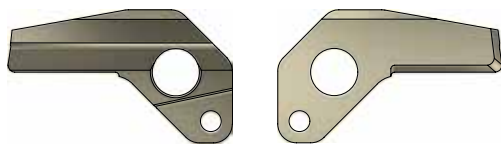
Uスポットのインサート

シリーズ	φd案内穴径mm	φD裏座ぐり範囲mm
B	8.0～10.0	8.5～23.0
C	11.0～13.0	11.5～30.0
D	14.0～16.0	14.5～37.0
E	17.0～19.0	17.5～44.0
F	20.0～22.0	20.5～50.5
G	23.0～25.0	23.5～57.5



■ Uスポットインサートはユーザーの個別の仕様に応じて標準品として提供されます。ツールホルダーのシリーズ（B～G）と、適合するインサートのシリーズは必ず同一でなければなりません。

Uスポットインサートの選定・注文の方法

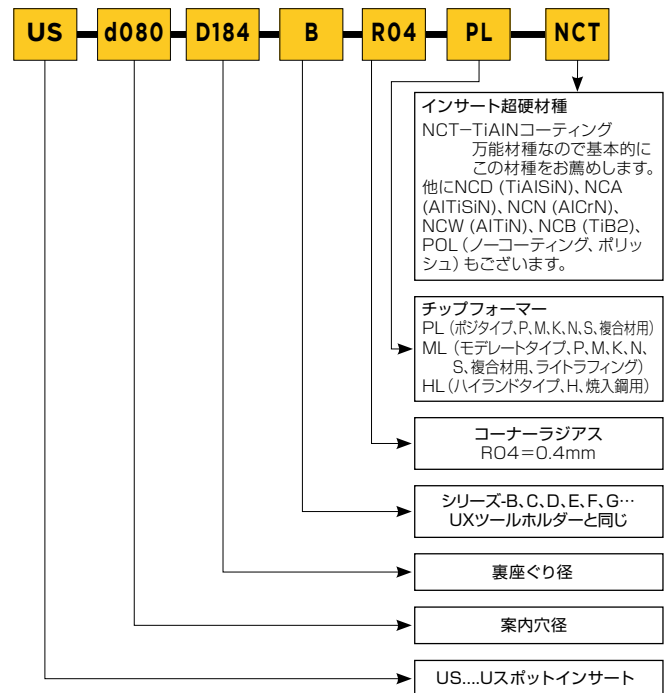


- 案内穴径に合わせて適当なツールホルダーを選定して下さい。たとえば、案内穴径が8.5mmならば最小穴径が8mmであるUX2080を選定します。
- 次に裏座ぐり径、コーナーR、チップフォーマー、コーティング材種を選択し、Uスポットインサートの規格を決定します。
- 右上のUスポットインサートの呼称に順じて、数字を作成します。
- UスポットインサートとUXツールホルダーの整合性を検証します。
すくなくともインサートのシリーズは、UXツールホルダーのシリーズと合致しなくてはなりません。

Uスポットインサートは基本的にはセミスタンダードの受注製作品となりますが、ノガ・ウォーターズの一部代理店では完成品を在庫しています。

⇒ ノガ・ウォーターズまでお問い合わせ下さい。
TEL: 048-777-1733 Email: info@noga.co.jp

■ Uスポット用インサートの呼称

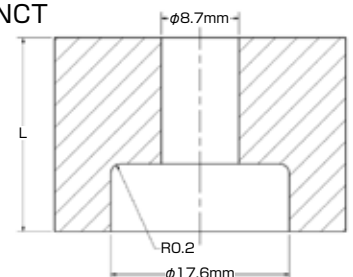


※ツールホルダーとインサートはそれぞれ別売になります。

標準（セミスタンダード）のUスポットインサートの注文例

■ 下記はセミスタンダードインサートを加工条件に合わせて、コード化した例です。

- φd=8.7mm
 - φD=17.6mm
 - R=0.2mm
 - 被削材：AISI4340/34CrNiMo6 (1.6582)
SNCM439、42HRCまで焼戻し
- ⇒ 推奨ツールホルダー
UX2080 / UX-d080-B-C16-H62-L115
- ⇒ 推奨インサート
US-d087-D176-B-R02-ML-NCT



▶ Uスポット用 インサートブレード TiAlN刃

型番	裏座ぐり径 (mm)	ブレード記号	適用ホルダー	シリーズ	参考価格
US2003	16	US-d080-D160-B-R04-PL-NCT	UX 2080	B	¥31,500
US2005	20	US-d100-D200-B-R04-PL-NCT	UX 2100	B	¥31,500
US3001	25	US-d120-D250-C-R04-PL-NCT	UX 3120	C	¥36,900
US4001	30	US-d140-D300-D-R04-PL-NCT	UX 4140	D	¥43,400
US4003	35	US-d160-D350-D-R04-PL-NCT	UX 4160	D	¥43,400
US5001	40	US-d180-D400-E-R04-PL-NCT	UX 5180	E	¥51,000
US6001	45	US-d200-D450-F-R04-PL-NCT	UX 6200	F	¥59,900
US7001	50	US-d250-D500-G-R04-PL-NCT	UX 7250	G	¥69,900
US7003	60	US-d250-D600-G-R04-PL-NCT			¥69,900

▶ Uスポット用 インサートブレード ノンコート刃

型番	裏座ぐり径 (mm)	ブレード記号	適用ホルダー	シリーズ	参考価格
US2002	16	US-d080-D160-B-R04-PL	UX 2080	B	¥27,500
US2004	20	US-d100-D200-B-R04-PL	UX 2100	B	¥27,500
US3002	25	US-d120-D250-C-R04-PL	UX 3120	C	¥32,000
US4002	30	US-d140-D300-D-R04-PL	UX 4140	D	¥37,800
US4004	35	US-d160-D350-D-R04-PL	UX 4160	D	¥37,800
US5002	40	US-d180-D400-E-R04-PL	UX 5180	E	¥44,300
US6002	45	US-d200-D450-F-R04-PL	UX 6200	F	¥52,200
US7002	50	US-d250-D500-G-R04-PL	UX 7250	G	¥61,000
US7004	60	US-d250-D600-G-R04-PL			¥61,000

特定代理店の取り扱い在庫商品です。

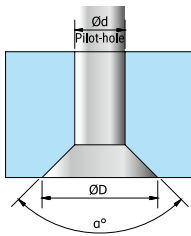
Uバック Uチャンフインサート

Uチャンフシステムと加工範囲

Uバックはシリーズ（あるいはグループ）ごとにタイプが分かれていて、そのそれぞれのシリーズごとの適正な案内穴径が決定すると、インサートも同じシリーズから決定されます。

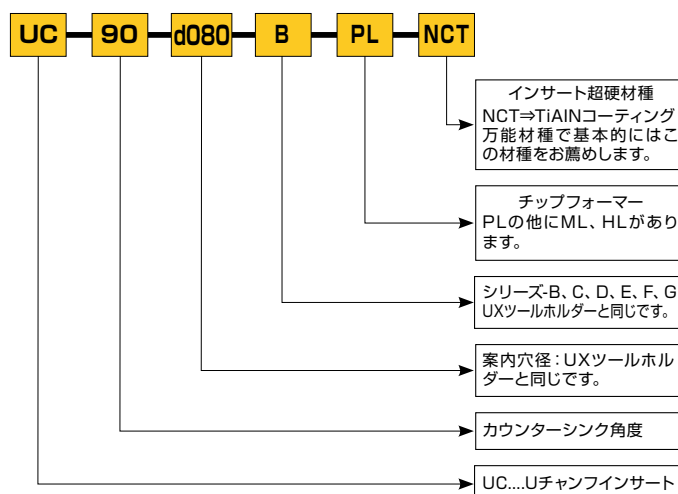
Uチャンフのインサート

シリーズ	Ød 案内穴径範囲 mm	ØD カウンターシンク範囲 82° mm	ØD カウンターシンク範囲 90° mm
B	8.0-10.0	8.5-17.0	8.5-18.0
C	11.0-13.0	11.5-24.0	11.5-25.0
D	14.0-16.0	14.5-29.0	14.5-31.0
E	17.0-19.0	17.5-34.0	17.5-37.0
F	20.0-22.0	20.5-39.0	20.5-42.0
G	23.0-25.0	23.5-44.0	23.5-47.0



■ Uチャンフのインサートは82° 及び90° が標準として供給されます。
他のインサートはセミスタンダードとして、受注生産になります。
ツールホルダーとインサートのシリーズは合致しなければなりません。

■ Uチャンフのインサートの記号と呼称



■ ツールホルダーとインサートはそれぞれ別売りになります。

Uバック

82° と90° のUチャンフ標準インサート (mm)

Ød 最小 案内穴径 (mm)	カウンターシンク角度 α = 82°			カウンターシンク角度 α = 90°			シリーズ	価格
	型番	インサート表示記号	ØD 最大径 (mm)	型番	インサート表示記号	ØD 最大径 (mm)		
8	UC2101	UC-82-d080-B-PL-NCT	15	UC2201	UC-90-d080-B-PL-NCT	16	B	¥30,600
9	UC2102	UC-82-d090-B-PL-NCT	16	UC2202	UC-90-d090-B-PL-NCT	17		¥30,600
10	UC2103	UC-82-d100-B-PL-NCT	17	UC2203	UC-90-d100-B-PL-NCT	18		¥30,600
11	UC3101	UC-82-d110-C-PL-NCT	22	UC3201	UC-90-d110-C-PL-NCT	23	C	¥35,900
12	UC3102	UC-82-d120-C-PL-NCT	23	UC3202	UC-90-d120-C-PL-NCT	24		¥35,900
13	UC3103	UC-82-d130-C-PL-NCT	24	UC3203	UC-90-d130-C-PL-NCT	25		¥35,900
14	UC4101	UC-82-d140-D-PL-NCT	27	UC4201	UC-90-d140-D-PL-NCT	29	D	¥42,200
15	UC4102	UC-82-d150-D-PL-NCT	28	UC4202	UC-90-d150-D-PL-NCT	30		¥42,200
16	UC4103	UC-82-d160-D-PL-NCT	29	UC4203	UC-90-d160-D-PL-NCT	31		¥42,200
17	UC5101	UC-82-d170-E-PL-NCT	32	UC5201	UC-90-d170-E-PL-NCT	35	E	¥49,600
18	UC5102	UC-82-d180-E-PL-NCT	33	UC5202	UC-90-d180-E-PL-NCT	36		¥49,600
19	UC5103	UC-82-d190-E-PL-NCT	34	UC5203	UC-90-d190-E-PL-NCT	37		¥49,600
20	UC6101	UC-82-d200-F-PL-NCT	37	UC6201	UC-90-d200-F-PL-NCT	40	F	¥58,200
21	UC6102	UC-82-d210-F-PL-NCT	38	UC6202	UC-90-d210-F-PL-NCT	41		¥58,200
22	UC6103	UC-82-d220-F-PL-NCT	39	UC6203	UC-90-d220-F-PL-NCT	42		¥58,200
23	UC7101	UC-82-d230-G-PL-NCT	42	UC7201	UC-90-d230-G-PL-NCT	45	G	¥67,900
24	UC7102	UC-82-d240-G-PL-NCT	43	UC7202	UC-90-d240-G-PL-NCT	46		¥67,900
25	UC7103	UC-82-d250-G-PL-NCT	44	UC7203	UC-90-d250-G-PL-NCT	47		¥67,900

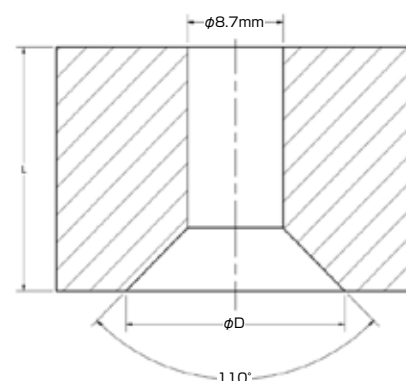
※インサートの超硬材種NCTはTiAlNコーティングです。

Uチャンフ セミスタンダードインサートの注文例

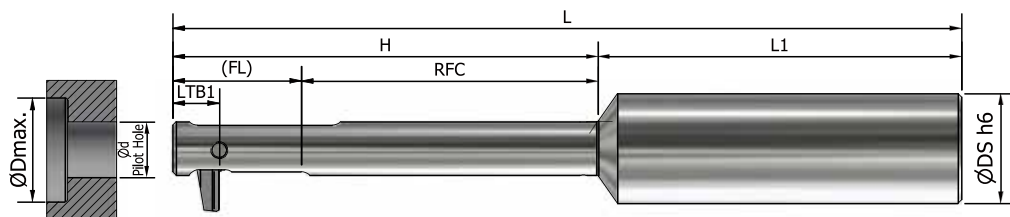
下記は特注品のUチャンフインサートの注文手順です。

1. Ød=8.7mm
2. カウンターシンク角度=110°
3. 被削材: AISI/EN AW/JIS-7075

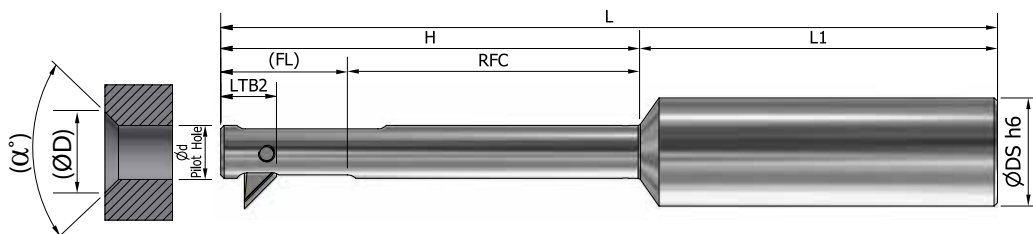
推奨ツールホルダーは、Ødmin=8mmのUX2080 (UX-d080-B-C16-H62-L115) と
なり、インサートはUC-110-d080-B-PL-NCTになります。



Uスポット用ホルダー



Uチャンフ用ホルダー



Uスポット/Uチャンフ用 標準ツールホルダー (mm)

Ød 最小 案内穴径	ツール ホルダー 型番	ツールホルダー 表示記号	ØDS h6	FL ⁽¹⁾	RFC ⁽²⁾	H	L	L1	Uスポット		Uチャンフ	インサート クランピング ねじ MxPxL (mm)	シリーズ ⁽⁴⁾	価格
									LTB1 ⁽³⁾	ØD 最大径 ⁽⁵⁾	LTB2 ⁽³⁾			
8	UX2080	UX-d080-B-C16-H62-L115	16	17	43	62	115	53	6.8	18.5	8.25	UX0005/ M2.5x0.35x7B	B	¥239,000
9	UX2090	UX-d090-B-C16-H62-L115	16	17.8	43	62	115	53	6.8	21	8.25		B	¥239,000
10	UX2100	UX-d100-B-C16-H62-L115	16	18.8	43	62	115	53	6.8	23	8.25		B	¥239,000
11	UX3110	UX-d110-C-C16-H80-L133	16	27	52	80	133	53	11.4	26	13.6	UX0006/ M3x0.35x10C	C	¥239,000
12	UX3120	UX-d120-C-C16-H80-L133	16	27.3	52	80	133	53	11.4	28	13.6		C	¥239,000
13	UX3130	UX-d130-C-C16-H80-L133	16	28	52	80	133	53	11.4	30	13.6		C	¥239,000
14	UX4140	UX-d140-D-C20-H105-L158	20	32.5	72.5	105	158	53	13.5	32.5	15.3	UX0007/ M3x0.35x13D	D	¥282,000
15	UX4150	UX-d150-D-C20-H105-L158	20	32.5	72.5	105	158	53	13.5	34.5	15.3		D	¥282,000
16	UX4160	UX-d160-D-C20-H105-L158	20	32.5	72.5	105	158	53	13.5	37	15.3		D	¥282,000
17	UX5170	UX-d170-E-C20-H115-L170	20	38.5	76.5	115	170	55	16	39.5	18	UX0008/ M3x0.35x16E	E	¥282,000
18	UX5180	UX-d180-E-C20-H115-L170	20	38.5	76.5	115	170	55	16	41.5	18		E	¥282,000
19	UX5190	UX-d190-E-C20-H115-L170	20	38.5	76.5	115	170	55	16	44	18		E	¥282,000
20	UX6200	UX-d200-F-C25-H120-L175	25	43.5	76.5	120	175	55	17.8	46	20	UX0009/ M4x0.5x19F	F	¥310,000
21	UX6210	UX-d210-F-C25-H120-L175	25	43.5	76.5	120	175	55	17.8	48.5	20		F	¥310,000
22	UX6220	UX-d220-F-C25-H120-L175	25	43.5	76.5	120	175	55	17.8	50.5	20		F	¥310,000
23	UX7230	UX-d230-G-C25-H120-L175	25	48	72	120	175	55	20	53	22	UX0010/ M4x0.5x21G	G	¥310,000
24	UX7240	UX-d240-G-C25-H120-L175	25	48	72	120	175	55	20	55.5	22		G	¥310,000
25	UX7250	UX-d250-G-C25-H120-L175	25	48	72	120	175	55	20	57.5	22		G	¥310,000

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

※Uスポット用/Uチャンフ用ツールホルダーは表示方法が違っていても、ホルダーとしては同じ規格の製品です。

(1) FL-折り畳み長さ

(2) RFC-首下長さ

(3) LTB (底面までの長さ) UスポットとUチャンフでは計算方法が違ってきます。

(4) インサートのシリーズ記号はツールホルダーのシリーズと一致しなければなりません。

(5) 裏座ぐり (スポットフェーシング) の加工公差は、 ϕD に対して $\pm 0.1\text{mm}$ です。

注意: ツールホルダーとインサートは別売です。

UXツールホルダーの付属部品

六角キー: SP0105: 1.27mm 1本

インサートクランピングねじ (上の表の通り)

ピン: UX0003

<スペアパーツ>

●インサートクランピングねじ

型番	サイズ MxPxL (mm)	価格
UX0005	M2.5 × 0.35 × 7B	¥750
UX0006	M3 × 0.35 × 10C	¥750
UX0007	M3 × 0.35 × 13D	¥1,250
UX0008	M3 × 0.35 × 16E	¥1,250
UX0009	M4 × 0.5 × 19F	¥1,500
UX0010	M4 × 0.5 × 21G	¥1,500

●インサート交換用部品

型番	商品名	価格
SP0105	六角キー 1.27mm	¥600
UX0003	ピン	¥600

UBACK PROGRAMMING

推奨切削条件

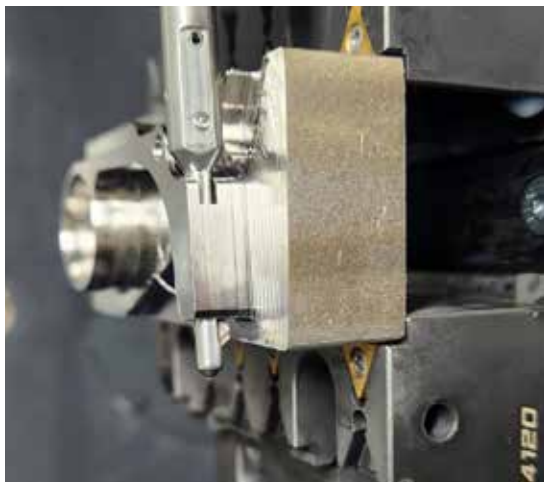
下記のテーブルに示された諸条件はISO513及びVDI3323標準に規定されている被削材群に対して初期送り、切削速度を表示しています。オペレーターは、これに加えて適正なクーラント液が切削工具先端に届けられているか、そして右回転（時計回り）になっているかを確認する必要があります。

- ☐ 一般的なツールホルダー、被削材保持の安定性下では10%送りを下げることを考慮して下さい。
☐ 更に、貧弱なツールホルダー、被削材保持の安定性下では30%送りを下げることを推奨します。

ISO	被削材		状態	AISI SAE ASTM	DIN W.-Nr.	ISO	VC 切削速度 m/min	1 刃あたりの送り mm/t(刃)						推奨 チップフォーマー	冷却 方法							
								シリーズB	C	D	E	F	G									
P	鉄鋼 鋳物 快削鋼	<0.25%C	焼ならし	1020	1.0044	P	60-120	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09		エアー 冷却液							
		>0.25%C	焼ならし	1035	1.0501																	
		<0.55%C	焼入・焼戻し	1045	1.1201																	
		>0.25%C	焼ならし	1055	1.0535																	
			焼入・焼戻し	1060	1.1221																	
	低炭素鋼 鋳物 (合金要素 5%以下)	焼ならし	焼入・焼戻し	G92600	1.5028	50-120	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09										
				4130	1.7218																	
				4142	1.2332																	
	高炭素鋼 鋳鋼、工具鋼	焼ならし	焼入・焼戻し	H13	1.2344	50-100	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09										
		M33		1.7006																		
ステンレス鋼、鋳鋼	フェライト、マルテンサイト マルテンサイト		420	1.4021	40-90	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08											
			M33	1.3249																		
M	ステンレス鋼 鋳鋼		オーステナイト デュプレックス	304L	1.4306	M	50-100	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09		冷却液							
K	鋳物 (GG)	フェライト・パーライト		Class 25	0.6015	K	60-120	0.03	0.04	0.05	0.07	0.08	0.09		エアー 冷却液							
		パーライト、マルテンサイト		Grade H20	36037																	
	ノジュラー鋳鉄 (GGG)	フェライト		60-40-18	0.7043		50-100	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08									
		パーライト		F33500	0.705																	
	可鍛鋳鉄		フェライト		A47												0.8135					
N	アルミ可鍛合金		焼入不可	5005	3.3315	N	100-160	0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14		冷却液							
			焼入可	7075	3.4365																	
	アルミ 合金	<12%Si	焼入不可	518	3.3292		90-130									0.05	0.06	0.08	0.10	0.12	0.14	
		>12%Si	耐熱	390																		
	銅合金	≥1%Pb	快削	C36000	2.0375																	
			真鍮	C22000	2.023																	
			電解銅	C63000	2.0375																	
	S	非鉄		デュロファイバープラスチック	ベークライト											S	40-80	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06
硬質ゴム				エポナイト																		
耐熱合金		Fe基	焼ならし	330	1.4864	25-40	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08										
			焼入	S590	1.4977																	
		Ni基 Co基	焼ならし	インコロイ825	2.4858									30-60	0.02		0.03					
	焼入		インコネル718	2.4668																		
H	チタン合金		純チタン	チタンG.1	3.7024	H	30-50	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06		エアー							
			アルファ・ベータ合金、 焼入	チタンG.5	3.7165																	
	焼入鋼		焼入	ハードックス500			30-40									0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	
			焼入	ハードックス エキストリーム																		
チルド鋳鉄		キャスト	A352 ⅢA 25%Cr	0.965	45-50	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06											
鋳物		焼入	A532 IID20% CrMo	0.9645	30-50	0.02	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06											

Uバー ULTIMATE UBURR! TOOLS

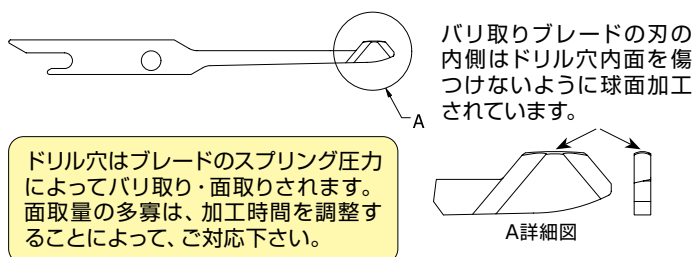
卓越したバリ取り仕事師



Uバー ブレードの特徴

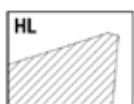
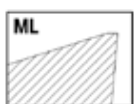
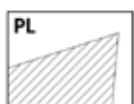
Uバー用の精密ブレードは高速度鋼 (HSS) を母材としており、機械加工時の強い衝撃に耐える高度な強靱さと耐久性を持ち合わせています。これにより工具の信頼性が高まり工具破損やチッピングのリスクを軽減し、更に工具摩耗、剥離を防ぎます。工具の切削性能を長時間に渡って維持できるため長寿命で工具交換の頻度を減少させます。

Uバーブレードの切刃の構造



Uバーブレードは2.5、3及び5のサイズがあり、それぞれPL、ML、HLのチップフォーマーがありますが、UB2030、UB2060などの在庫品はPLタイプになっています。ノンコーティングとTiAlNコーティングがございます。

PL (ポジランド) ML (モデルートランド) HL (ネガティブランド)



ノガMT Uバーは
機械式バリ取り工具の
新たな業界標準です



金属加工業では、バリ取り工具の存在が重要です。ドリル穴が滑らかで、バリがなく美しく仕上がっていることが、見かけとしても、実用性としても大切なことです。

Uバーの優れたデザイン

- ブレードを調整する必要がなく、取り付けてすぐに使用できます。
- 面取り刃は簡易で効果的なスプリング構造により、ドリル穴の出入口で開閉します。
- ブレードサイズは3種類だけなので、最小の在庫で運用できます。
- 特注に対しても対応ができます。
- ブレードは、ドリル穴内面を傷つけないように球面構造に設計されています。
- ブレード交換が容易で、短時間でできるのでダウンタイムが少なくて済みます。

ブレードの特徴

2.5サイズ以外のブレードはrMQRのレーザマーキングしたコードが付いていて、機械加工手順、切削条件などの技術情報を提供しています。

2.5サイズ

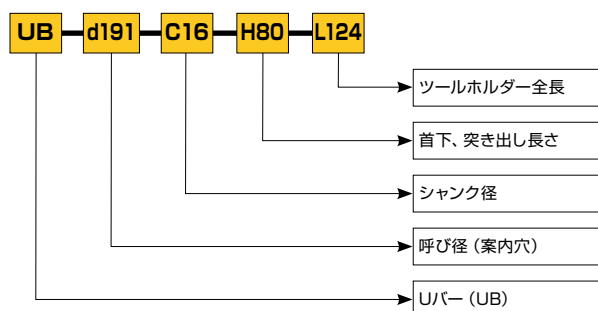
3サイズ

5サイズ

QRBOTアプリをダウンロードしてrMQRをscanし、Uバー加工条件を入手下さい。



Uバー ツールホルダーの記号と呼称



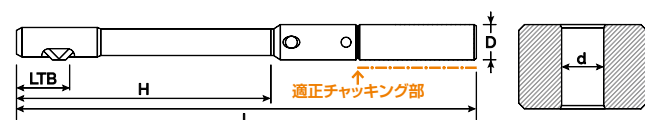
ULTIMATE UBURR! TOOLS

ドリル穴の表・裏面を一動作で面取り・バリ取りする
機械用面取り・バリ取り工具Uバー
φ2.5~φ25.0mm用



ブレード付ホルダーセット品

★ホルダーにブレードがセットされていますので購入してすぐに使用できます。

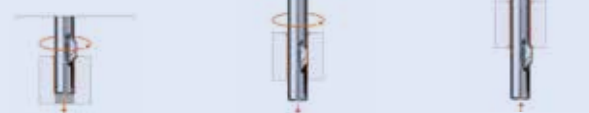


単位 (mm)									
セット型番	ホルダー+ブレード 型番	ホルダー寸法・記号 +B=ブレード付	ドリル穴径 d	バリ取り ドリル穴径 適用範囲	シャン径 D	LTB	H	L	価格
new UB2500	UB1025 + UB2020	NMT-UB-d025-H29-D08-L69 + B	2.5	2.5-2.99	8.0	7.0	29.0	69.0	¥36,000
UB3000	UB1030 + UB2030	NMT-UB-d030-H29-D08-L85 + B	3.0	3.0-3.49	8.0	10.0	29.0	85.0	¥36,000
UB3001	UB1035 + UB2030	NMT-UB-d035-H29-D08-L85 + B	3.5	3.5-3.99	8.0	10.0	29.0	85.0	¥36,000
UB3002	UB1040 + UB2030	NMT-UB-d040-H29-D08-L85 + B	4.0	4.0-4.49	8.0	10.0	29.0	85.0	¥36,000
UB3003	UB1045 + UB2030	NMT-UB-d045-H29-D08-L85 + B	4.5	4.5-4.99	8.0	10.0	29.0	85.0	¥36,000
UB3004	UB1050 + UB2060	NMT-UB-d050-H53-D08-L115 + B	5.0	5.0-5.49	8.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3005	UB1055 + UB2060	NMT-UB-d055-H53-D08-L115 + B	5.5	5.5-5.99	8.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3006	UB1060 + UB2060	NMT-UB-d060-H53-D08-L115 + B	6.0	6.0-6.49	8.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3007	UB1065 + UB2060	NMT-UB-d065-H53-D08-L115 + B	6.5	6.5-6.99	8.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3008	UB1070 + UB2060	NMT-UB-d070-H53-D08-L115 + B	7.0	7.0-7.49	8.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3009	UB1075 + UB2060	NMT-UB-d075-H53-D08-L115 + B	7.5	7.5-7.99	8.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3010	UB1080 + UB2060	NMT-UB-d080-H53-D10-L115 + B	8.0	8.0-8.49	10.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3011	UB1085 + UB2060	NMT-UB-d085-H53-D10-L115 + B	8.5	8.5-8.99	10.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3012	UB1090 + UB2060	NMT-UB-d090-H53-D10-L115 + B	9.0	9.0-9.49	10.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3013	UB1095 + UB2060	NMT-UB-d095-H53-D10-L115 + B	9.5	9.5-9.99	10.0	12.0	53.0	115.0	¥36,000
UB3014	UB1100 + UB2060	NMT-UB-d100-H80-D10-L125 + B	10.0	10.0-10.49	10.0	12.0	80.0	125.0	¥38,700
UB3015	UB1105 + UB2060	NMT-UB-d105-H80-D10-L125 + B	10.5	10.5-10.99	10.0	12.0	80.0	125.0	¥38,700
UB3016	UB1110 + UB2060	NMT-UB-d110-H80-D10-L125 + B	11.0	11.0-11.49	10.0	12.0	80.0	125.0	¥38,700
UB3017	UB1115 + UB2060	NMT-UB-d115-H80-D10-L125 + B	11.5	11.5-11.99	10.0	12.0	80.0	125.0	¥38,700
UB3018	UB1120 + UB2060	NMT-UB-d120-H80-D12-L125 + B	12.0	12.0-12.49	12.0	12.0	80.0	125.0	¥38,700
UB3019	UB1125 + UB2060	NMT-UB-d125-H80-D12-L125 + B	12.5	12.5-12.99	12.0	12.0	80.0	125.0	¥38,700

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォータース在庫です。 ※UB2500は裏面バリ取りのみに使用できます。

Uバーのバリ取り刃の動き方

- ① ブレードは、ホルダーのドリル穴への挿入時に表面のバリを除去します。
- ② Uバーがドリル穴を通過する時には、ブレードはホルダー内に引っ込むためドリル穴内面を傷めません。
- ③ Uバーを回転方向を変えずに引き上げる時に、ブレードは裏面のバリを除去します。



Uバー ブレード

※数量限定品。(在庫が終了次第、TiAINに移行します。)

ブレード型番	商品名	価格
new UB2020	NOGA Uバー UB1025用ブレード ノンコーティング (裏バリ取りのみ)	¥4,800
UB2030	NOGA Uバー UB1030~UB1045用ブレード ノンコーティング	¥4,800
UB2082	NOGA Uバー UB1030~UB1045用ブレード TiAINコーティング	¥6,240
※ UB2032	NOGA Uバー UB1030~UB1045用ブレード TiNコーティング	¥6,240
UB2060	NOGA Uバー UB1050~UB1250用ブレード ノンコーティング	¥4,800
UB2092	NOGA Uバー UB1050~UB1250用ブレード TiAINコーティング	¥6,240
※ UB2062	NOGA Uバー UB1050~UB1250用ブレード TiNコーティング	¥6,240

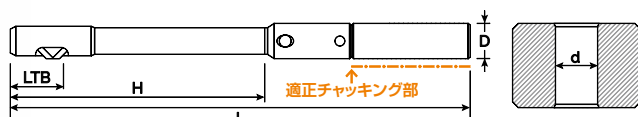
UBURR THE MACHINE DEBURRING TOOL

Uバー 機械用バリ取り工具



- ・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。
- ・工具本体はステンレス鋼製で、腐食を防ぐ特殊処理が施されています。
- ・「LTB」が短く、底部近くでの作業が可能です。
- ・独自の刃形状により、刃が穴内の表面を傷つけるのを防ぎます。

φ2.5~14.0mm用ホルダー



平面が出ていない穴の
バリ取りφ10mm
裏面から加工
UB3014 (UB1100+UB2060)



バリ取り前 バリ取り後

M10x1.5ネジ加工後の表裏のバリ取り
UB3011 (UB1085 +UB2060) φ8.5mm



ネジ加工後の裏表バリ取り、内部のねじ
山を傷つけずにバリ取りができます。



バリ取り前 バリ取り後

☆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。

単位 (mm)

型番	ホルダー寸法・記号	価格	ドリル穴径 d	バリ取りドリル穴径 適用範囲	シャンク径 D	LTB	H	L	適用ブレード 型番
new UB1025	NMT-UB-d025-H29-D08-L69	¥31,200	2.5	2.5-2.99	8.0	7.0	29.0	69	UB2020 (裏バリ取りのみ)
UB1030	NMT-UB-d030-H29-D08-L85	¥31,200	3	3.0-3.49	8.0	10.0	29.0	85	UB2030 UB2082
UB1035	NMT-UB-d035-H29-D08-L85	¥31,200	3.5	3.5-3.99	8.0	10.0	29.0	85	UB2030 UB2082
UB1040	NMT-UB-d040-H29-D08-L85	¥31,200	4	4.0-4.49	8.0	10.0	29.0	85	UB2030 UB2082
UB1045	NMT-UB-d045-H29-D08-L85	¥31,200	4.5	4.5-4.99	8.0	10.0	29.0	85	UB2030 UB2082
UB1050	NMT-UB-d050-H53-D08-L115	¥31,200	5	5.0-5.49	8.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1055	NMT-UB-d055-H53-D08-L115	¥31,200	5.5	5.5-5.99	8.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1060	NMT-UB-d060-H53-D08-L115	¥31,200	6	6.0-6.49	8.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1065	NMT-UB-d065-H53-D08-L115	¥31,200	6.5	6.5-6.99	8.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1070	NMT-UB-d070-H53-D08-L115	¥31,200	7	7.0-7.49	8.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1075	NMT-UB-d075-H53-D08-L115	¥31,200	7.5	7.5-7.99	8.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1080	NMT-UB-d080-H53-D10-L115	¥31,200	8	8.0-8.49	10.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1085	NMT-UB-d085-H53-D10-L115	¥31,200	8.5	8.5-8.99	10.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1090	NMT-UB-d090-H53-D10-L115	¥31,200	9	9.0-9.49	10.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1095	NMT-UB-d095-H53-D10-L115	¥31,200	9.5	9.5-9.99	10.0	12.0	53.0	115	UB2060 UB2092
UB1100	NMT-UB-d100-H80-D10-L125	¥33,900	10	10.0-10.49	10.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1105	NMT-UB-d105-H80-D10-L125	¥33,900	10.5	10.5-10.99	10.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1110	NMT-UB-d110-H80-D10-L125	¥33,900	11	11.0-11.49	10.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1115	NMT-UB-d115-H80-D10-L125	¥33,900	11.5	11.5-11.99	10.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1120	NMT-UB-d120-H80-D12-L125	¥33,900	12	12.0-12.49	12.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1125	NMT-UB-d125-H80-D12-L125	¥33,900	12.5	12.5-12.99	12.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1130	NMT-UB-d130-H80-D12-L125	¥33,900	13	13.0-13.49	12.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1135	NMT-UB-d135-H80-D12-L125	¥33,900	13.5	13.5-13.99	12.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

※UB1025及びUB2020は裏面バリ取りのみに使用できます。

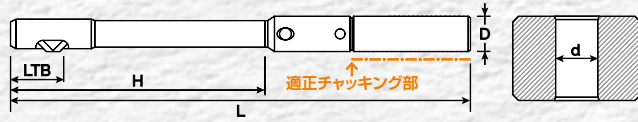
UBURR THE MACHINE DEBURRING TOOL

Uバーの切削条件

円筒形ワークの小径横
穴φ3mmの裏バリ取り
UB3000 (UB1030+
UB2030)

Uバー 機械用バリ取り工具

φ14.0~25.5mm用ホルダー



	ハイス鋼ブレード		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
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



☆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。

単位 (mm)

型番	ホルダー寸法・記号	価格	ドリル穴径 d	バリ取りドリル穴径 適用範囲	シャフト径 D	LTB	H	L	適用ブレード 型番
UB1140	NMT-UB-d140-H80-D12-L125	¥33,900	14	14.0-14.49	12.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1145	NMT-UB-d145-H80-D12-L125	¥33,900	14.5	14.5-14.99	12.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1150	NMT-UB-d150-H80-D12-L125	¥33,900	15	15.0-15.49	12.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1155	NMT-UB-d155-H80-D12-L125	¥33,900	15.5	15.5-15.99	12.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1160	NMT-UB-d160-H80-D16-L125	¥33,900	16	16.0-16.49	16.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1165	NMT-UB-d165-H80-D16-L125	¥33,900	16.5	16.5-16.99	16.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1170	NMT-UB-d170-H80-D16-L125	¥33,900	17	17.0-17.49	16.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1175	NMT-UB-d175-H80-D16-L125	¥33,900	17.5	17.5-17.99	16.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1180	NMT-UB-d180-H80-D16-L125	¥33,900	18	18.0-18.49	16.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1185	NMT-UB-d185-H80-D16-L125	¥33,900	18.5	18.5-18.99	16.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1190	NMT-UB-d190-H80-D16-L125	¥33,900	19	19.0-19.49	16.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1195	NMT-UB-d195-H80-D20-L125	¥33,900	19.5	19.5-19.99	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1200	NMT-UB-d200-H80-D20-L125	¥33,900	20	20.0-20.49	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1205	NMT-UB-d205-H80-D20-L125	¥33,900	20.5	20.5-20.99	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1210	NMT-UB-d210-H80-D20-L125	¥33,900	21	21.0-21.49	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1215	NMT-UB-d215-H80-D20-L125	¥33,900	21.5	21.5-21.99	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1220	NMT-UB-d220-H80-D20-L125	¥42,500	22	22.0-22.49	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1225	NMT-UB-d225-H80-D20-L125	¥42,500	22.5	22.5-22.99	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1230	NMT-UB-d230-H80-D20-L125	¥42,500	23	23.0-23.49	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1235	NMT-UB-d235-H80-D20-L125	¥42,500	23.5	23.5-23.99	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1240	NMT-UB-d240-H80-D20-L125	¥42,500	24	24.0-24.49	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1245	NMT-UB-d245-H80-D20-L125	¥42,500	24.5	24.5-24.99	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092
UB1250	NMT-UB-d250-H80-D20-L125	¥42,500	25	25.0-25.50	20.0	12.0	80.0	125	UB2060 UB2092

ピンク色の型番表示は、ノガ・ウォーターズ在庫です。

《ブレードの交換方法》



ノガ・ウォーターズ株式会社

〒362-0072 埼玉県上尾市中妻1-8-5 '25-'26
TEL.048-777-1733 FAX.048-776-6740
E-mail:info@noga.co.jp https://www.noga.co.jp