

 **富士元工業株式会社**

本 社 〒538-0053 大阪市鶴見区鶴見6丁目6-46
TEL.06-6911-3588 FAX.06-6911-5556
東京営業所 〒135-0022 東京都江東区三好1丁目8-1
TEL.03-6458-5963 FAX.03-6458-5966
北関東営業所 〒372-0834 群馬県伊勢崎市堀口町726
TEL.0270-50-5291 FAX.0270-50-5292
名古屋営業所 〒460-0022 名古屋市中区金山3丁目1-3(201号)
TEL.052-323-6697 FAX.052-323-6698
ホームページアドレス <http://www.nicecut.co.jp/>

取扱い販売店

■このカタログに記載されている価格には、消費税は含まれておりません。
■このカタログに掲載されています製品の各仕様・デザイン・価格等については、改良のため予告なく変更する場合があります。

No. 2009-03-31

NICECUT[®]

**Vol.18
PRODUCTS GUIDE**

FUJIGEN KOGYO CO.,LTD.

New Comer ザグリンボー

不可能を可能にした!

『ボール盤で使えるTA超硬チップザグリバイト』新登場!!

これまではボール盤では不可能とされてきた
超硬チップ(スローアウェイタイプ)を使用した座グリカッターを
ユーザー様の熱いご要望にお応えしてフジゲンが遂に実現いたしました。



ハンチャンマン

HANDY-CHAMFERING-MACHINE

New Comer
エアー駆動式
ハンディタイプ面取り機

ポジティブチップにより軽負荷なカッター構造

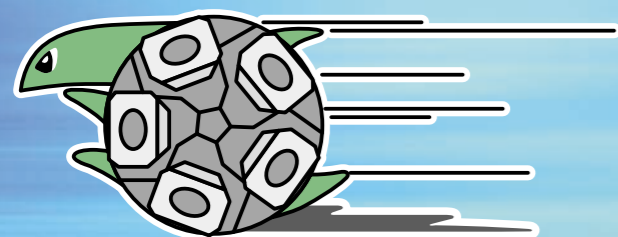
軽量(2kg程度)ハンディタイプ

糸面~C4までの面取り能力

エアー駆動による高速回転

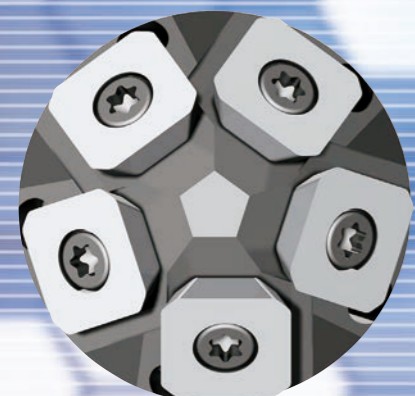
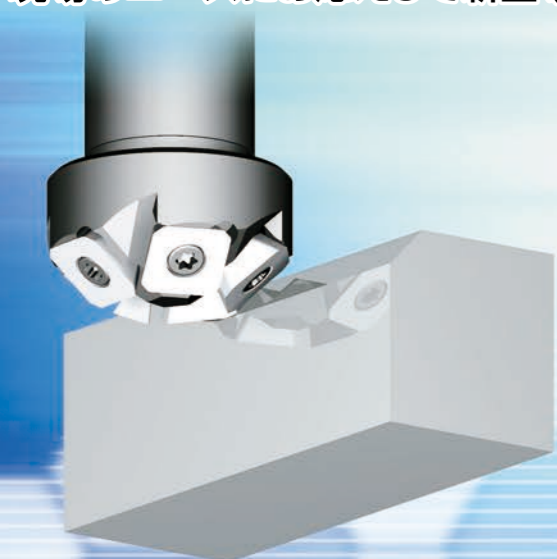


New Comer **かめかったあ**



高送り加工可能!

『作業時間を短縮したい』という
現場のニーズにお応えして新登場!!



先端特殊形状

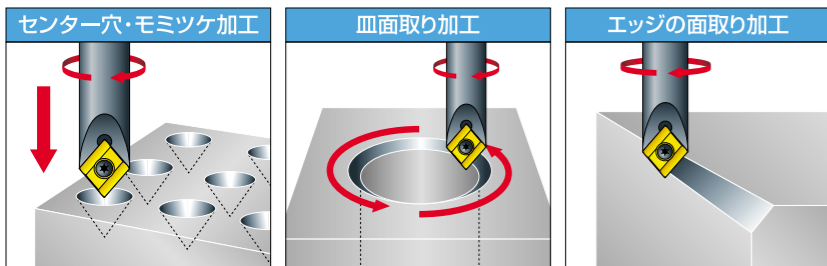
- 1 フジゲンが独自に開発した先端特殊形状により
切削抵抗が大幅に減少し高送り面取り加工を可能にしました。
- 2 当片面取りカッター (NK4530T) の約5倍の送り速度。(当社比)

CONTENTS

<p>センターリング・面取りシリーズ</p> <p>Centering and Chamfering Series</p> <ul style="list-style-type: none"> チビモミ P.5~6 モミメン P.5~6 デカモミ P.5~6 60°モミメン P.5~6 アルミ特 P.7~8 <p>P.5より</p>	<p>面取りシリーズ</p> <p>Chamfering Series</p> <ul style="list-style-type: none"> 面取りカッター P.9~10 ジェントルメン P.11 メントルビー P.12 リヤメンカット・V P.13 ウラドリメン-C P.14 マルチアングルミル P.15~16 かめかったあ P.17 <p>P.9より</p>	<p>R面取りシリーズ</p> <p>R-Chamfering Series</p> <ul style="list-style-type: none"> RCンドカッター P.19~20 RSベシャル P.19~20 RSベシャルJr. P.19~20 Rヌーボー P.19~20 RヌーボーJr. P.19~20 Rギガ P.19~20 Rバイト P.19~20 <p>P.19より</p>	センターリング 面取り シリーズ
<p>座グリシリーズ</p> <p>Countersink and Chamfering Series</p> <ul style="list-style-type: none"> イーグルカット P.21~22 バーディーカット P.21~22 ザグリンボー P.23 <p>P.21より</p>	<p>フェイス・ショルダーシリーズ</p> <p>Face/Shoulder Milling Series</p> <ul style="list-style-type: none"> エアロミル P.25 NEW Tiko P.26 NEW ナイスカット P.27~28 ナイスカット P.29~30 すみっこ P.31 デカスミ P.31 スカットカット P.32 シュリリン P.32 <p>P.25より</p>	<p>卓上面取り機シリーズ</p> <p>Portable Chamfering Machine</p> <ul style="list-style-type: none"> ナイスコーナー F-1 P.33 ナイスコーナー V2 P.34 ナイスコーナー V3 P.35 ナイスコーナー VR P.36 <p>P.33より</p>	面取り シリーズ
<p>スリーブ</p> <p>Sleeve Series</p> <ul style="list-style-type: none"> オイルシヤ P.37 <p>P.37</p>	<p>ハンディーシリーズ</p> <p>Handy Series</p> <ul style="list-style-type: none"> ハンチャンマン P.38 <p>P.38</p>	<p>チップ詳細</p> <p>Carbide Inserts</p> <ul style="list-style-type: none"> チップ詳細 P.39~43 <p>P.39より</p>	座グリ シリーズ
<p>工具・部品一覧</p> <p>Spare Parts List</p> <ul style="list-style-type: none"> 工具・部品一覧 P.44 <p>P.44</p>	<p>切削まめ知識・加工データ例</p> <p>Basic Theory Data</p> <ul style="list-style-type: none"> 切削まめ知識 P.45 加工データ例 P.46 <p>P.45</p>	<p>トラブルシューティング</p> <p>Trouble Shooting</p> <ul style="list-style-type: none"> トラブルシューティング P.47 <p>P.47</p>	フェイス ショルダー シリーズ
			卓上面取り機 シリーズ
			スリーブ
			ハンディー シリーズ
			チップ詳細
			工具・部品 一覧表
			切削まめ知識 加工データ例
			トラブル シューティング
			INDEX

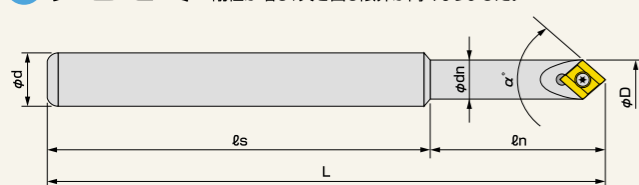
これ1本で!

モミツケ・C面取りができ、ツールチェンジATCのツール本数が省け生産性アップ!
専用チップは独自の形状で、振動と破損の危険を解消。



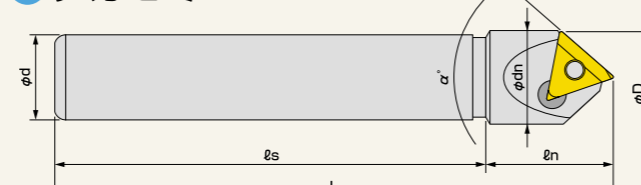
※ボール盤では、ご使用できません。

1 チビモミ



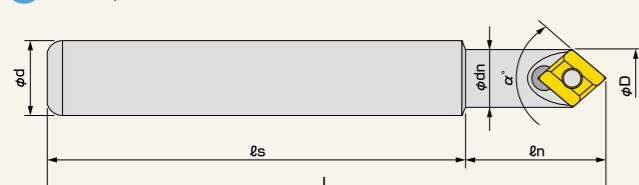
チビモミは、シャンク径(φ10)刃先径(φ9)と細いため狭い箇所での加工に適しています。

3 デカモミ

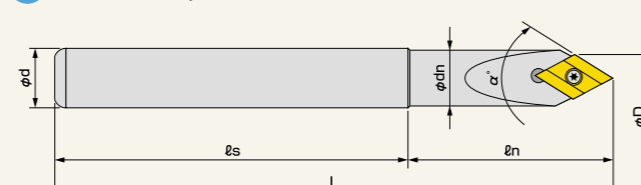


デカモミはモミツケ径がφ22.5mm(SC2045T)まで、C面取りでは最大C8(SC2045T)までの加工ができます。

2 モミメン



4 60°モミメン



60°モミメンは、シャンク径(φ16)刃先径(φ12)と細いため狭い箇所での加工に適しています。

本体

製品名	型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)					α°	超硬 シャンク	適合チップ Inserts	部品 Accessories	定価 (円)				
				最大刃径 φD	最小刃径 φd	φD	φdn	L						ℓs	ℓn		
チビモミ	SCM1045C	1	1	9	0.6	10	8	105	72	33	90°	●	C22GUX	クランプスクリュー L-13 610円	レンチ N-5 1,100円	10,780	
	SCM1045CL					132	132	145	20								14,300
	SCM1045CL-CB					165	145	20	77,000								
モミメン	SC1045C	2	1	13.5	2	10	13	110	82	28	90°	●	C32GUX	ロックピン L-6 550円	レンチ K-3 220円	15,400	
	SC1245C					12		110	82								15,400
	SC1645C					16.15	16.5	200	172	200	172	23,100					
	SC1645CL							110	82				15,400				
	SC1630C							200	172				23,100				
	SC1630CL							200	172				23,100				
デカモミ	SC2045T	3	1	22.5	3	20	22	130	100	30	90°	●	T32GUX	ロックピン L-10 550円	レンチ K-3 220円	19,800	
	SC2045TL					200	170	150	50								27,500
	SC2545TL					26.6	25	130	95	35	19,800						
	SC2530T							200	150	50	30,800						
	SC3230TL							200	150	50	30,800						
60°モミメン	SC1660D	4	1	12	2	16	15	150	95	55	60°	●	D43GUX	クランプスクリュー L-15 610円	レンチ N-6 1,100円	19,800	

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。



V溝、センター穴加工での先端部分は、特殊チップ形状のため完全なV角にはなりません。
チップ取付けの際、偏心ロック方式の為、逆ジメによる精度不良、チップ破損につながる事があります。
チップ交換の際、必ず逆ジメがないか確認して下さい。

チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
●チビモミ用	C22GUX NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	2	1,930	23,160	12個
	C22GUX NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		2,360	28,320	
	C22GUX NK5050	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN		2,890	34,680	
	C22GUX NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		2,890	34,680	
	C22GUX NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN		2,890	34,680	
●モミメン用	C32GUX NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし		1,820	21,840	
	C32GUX NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし		1,820	21,840	
	C32GUX NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		2,520	30,240	
	C32GUX NK5050	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN		3,050	36,600	
	C32GUX NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		3,050	36,600	
	C32GUX NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN		3,050	36,600	
	C32GUX AC15D	微粒子超硬	ホーニングエッジ	AlCrN		2,200	26,400	
	C32GUX HSS	ハイス		なし		2,730	32,760	
	C32GUX HSS TiN	ハイス		TiN		2,730	32,760	
	●デカモミ用	T32GUX NK2001	サーメット	ホーニングエッジ		なし	2,040	
T32GUX NK1010		超硬K10種	シャープエッジ	なし	2,040	24,480		
T32GUX NK2020		超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN	2,630	31,560		
T32GUX NK5050		超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN	3,150	37,800		
T32GUX NK6060		超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN	3,150	37,800		
T32GUX NK8080		超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN	3,150	37,800		
T32GUX HSS		ハイス		なし	2,310	27,720		
●60°モミメン用	T32GUX HSS TiN	ハイス		TiN	3,050	36,600		
	D43GUX NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	3,250	39,000		
	D43GUX NK5050	超硬K10種	シャープエッジ	TiN	3,830	45,960		
	D43GUX NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN	4,460	53,520		

切削条件

切削加工時のZ値補正の目安 ※この数値は若干の誤差がでる場合がございますのでご了承ください。

チビモミ → +0.2 [例] φ8のセンターリング加工の場合 Z値が-4.0のところを-3.8へ	モミメン → +0.45 [例] φ12のセンターリング加工の場合 Z値が-6.0のところを-5.55へ	デカモミ → +0.8 [例] φ20のセンターリング加工の場合 Z値が-10.0のところを-9.2へ	60°モミメン → +0.73 [例] φ10のセンターリング加工の場合 Z値が-8.66のところを-7.93へ
---	--	---	--



チビモミ

●センターリング加工				
被削材質	刃当り送り (fz)	回転数 (r.p.m.)	推奨チップ型番	クーラント
一般鋼系	0.05~0.08	2,000~3,500	C22GUX NK2020	有
合金鋼系			C22GUX NK3030	有
ステンレス鋼系	0.05~0.1	3,000~	C22GUX NK6060	有
アルミ・樹脂・真鍮系			C22GUX NK1010	有
鋳鋼系			C22GUX NK3030	有

●面取り加工				
被削材質	刃当り送り (fz)	回転数 (r.p.m.)	推奨チップ型番	クーラント
一般鋼系	0.1~0.15	2,000~	C22GUX NK2020	有
合金鋼系			C22GUX NK3030	有
ステンレス鋼系	0.1~0.15	3,000~	C22GUX NK6060	有
アルミ・樹脂・真鍮系			C22GUX NK1010	有
鋳鋼系			C22GUX NK3030	有

モミメン

●センターリング加工				
被削材質	刃当り送り (fz)	回転数 (r.p.m.)	推奨チップ型番	クーラント
一般鋼系	0.05~0.1	1,500~3,000	C32GUX NK2020	有
合金鋼系			C32GUX NK3030	有
ステンレス鋼系	0.05~0.2	3,000~	C32GUX AC15D	有
アルミ・樹脂・真鍮系			C32GUX NK1010	有
鋳鋼系			C32GUX NK3030	有

●面取り加工				
被削材質	刃当り送り (fz)	回転数 (r.p.m.)	推奨チップ型番	クーラント
一般鋼系	0.1~0.2	2,000~	C32GUX NK2001	ナシ
合金鋼系			C32GUX AC15D	ナシ
ステンレス鋼系	0.1~0.2	3,000~	C32GUX NK1010	有
アルミ・樹脂・真鍮系			C32GUX NK1010	有
鋳鋼系			C32GUX NK2001	ナシ

デカモミ

●センターリング加工				
被削材質	刃当り送り (fz)	回転数 (r.p.m.)	推奨チップ型番	クーラント
一般鋼系	0.03~0.08	1,500~2,500	T32GUX NK2020	有
合金鋼系			T32GUX NK3030	有
ステンレス鋼系	0.03~0.1	3,000~	T32GUX NK6060	有
アルミ・樹脂・真鍮系			T32GUX NK1010	有
鋳鋼系			T32GUX NK3030	有

●面取り加工				
被削材質	刃当り送り (fz)	回転数 (r.p.m.)	推奨チップ型番	クーラント
一般鋼系	0.1~0.2	1,500~	T32GUX NK2001	ナシ
合金鋼系			T32GUX NK2001	ナシ
ステンレス鋼系	0.1~0.2	2,000~	T32GUX NK6060	有
アルミ・樹脂・真鍮系			T32GUX NK1010	有
鋳鋼系			T32GUX NK2001	ナシ

60°モミメン

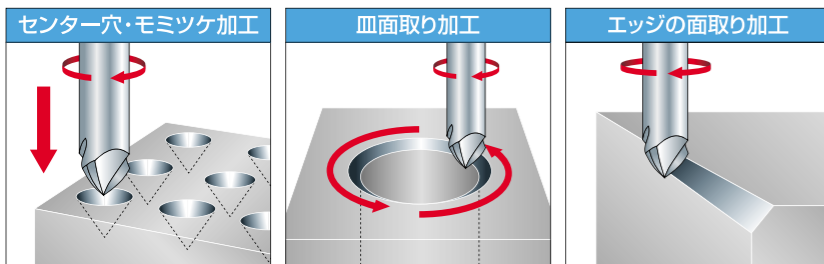
●センターリング加工				
被削材質	刃当り送り (fz)	回転数 (r.p.m.)	推奨チップ型番	クーラント
一般鋼系	0.03~0.05	3,000~3,500	D43GUX NK5050	有
合金鋼系			D43GUX NK8080	有
ステンレス鋼系	0.03~0.08	3,000~	D43GUX NK1010	有
アルミ・樹脂・真鍮系			D43GUX NK1010	有
鋳鋼系			D43GUX NK5050	有

●面取り加工				
被削材質	刃当り送り (fz)	回転数 (r.p.m.)	推奨チップ型番	クーラント
一般鋼系	0.1~0.15	2,000~	D43GUX NK5050	有
合金鋼系			D43GUX NK5050	有
ステンレス鋼系	0.1~0.2	3,000~	D43GUX NK8080	有
アルミ・樹脂・真鍮系			D43GUX NK1010	有
鋳鋼系			D43GUX NK5050	有

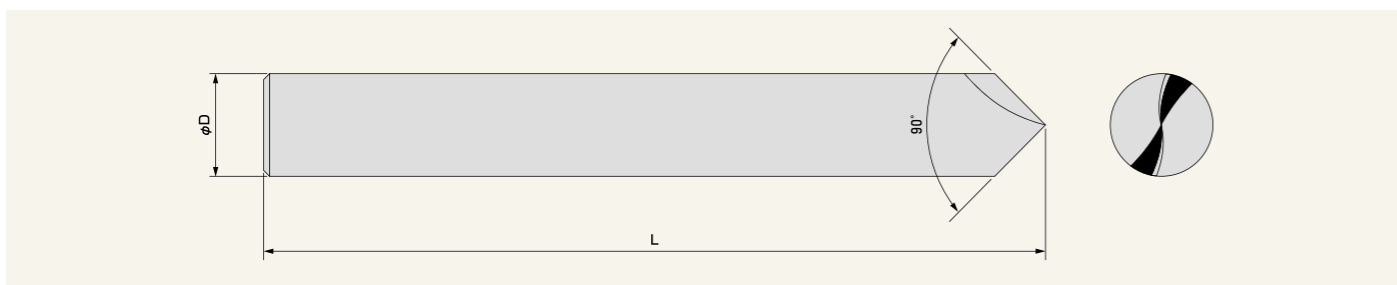
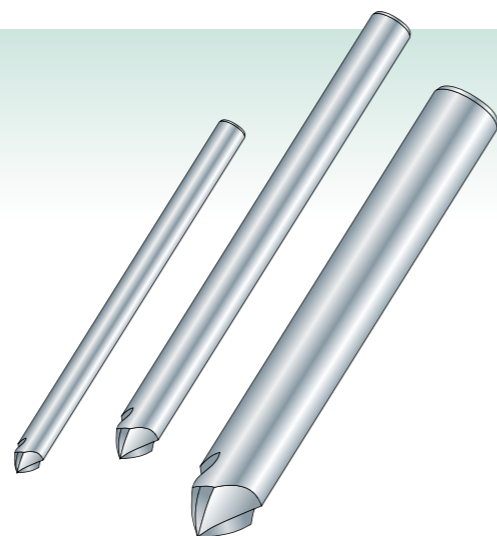
アルミ専用!

アルミ加工専用の刃先形状により、切れ味が良くカエリバリが出にくく加工後のバリ取り作業が低減されます。

高強度で耐摩耗性UP、ランニングコストを大幅に削減!



※ボール盤では、ご使用できません。



■ 本体

型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)		定価 (円)
		φD	L	
AZ4-90-L60	2	4	60	オープン
AZ6-90-L75		6	75	
AZ10-90-L75		10	120	
AZ10-90-L120		10	120	

■ 切削条件

被削材質	加工種類	加工径 (mm)	回転 (r.p.m.)	送り (mm/min)
アルミ、樹脂、真鍮	C面取り加工	φ4~φ10	7,000~10,000	1,000~2,000
	彫刻・刻印			
	センターモミツケ・皿面取り			

※C1以上の場合送り800以下

■ 加工実例-1

材 質……アルミ 2,000番
5,000番
7,000番
加工内容……0.5C C面取り
ホルダー型番……AZ10-90-L75
回転数……7,000r.p.m.
テーブル送り……1,000~2,000mm/min
切削油……油性

結果

カエリ・バリも出さず仕上がり面良好。



■ 加工実例-2

材 質……アルミ 5,000番
7,000番
加工内容……切込量 0.15mm 彫刻・刻印加工
ホルダー型番……AZ10-90-L75
回転数……8,000r.p.m.
刃 送 り……0.2mm/tooth
テーブル送り……2,400mm/min
切削油……油性

結果

カエリ・バリも出さず仕上がり面良好。



2
枚刃

ソリッド
タイプ

アルミ侍

センター面取りニール

切ったオイラが悪いのか
切られたアルミが悪いのか

切れすぎてご免!

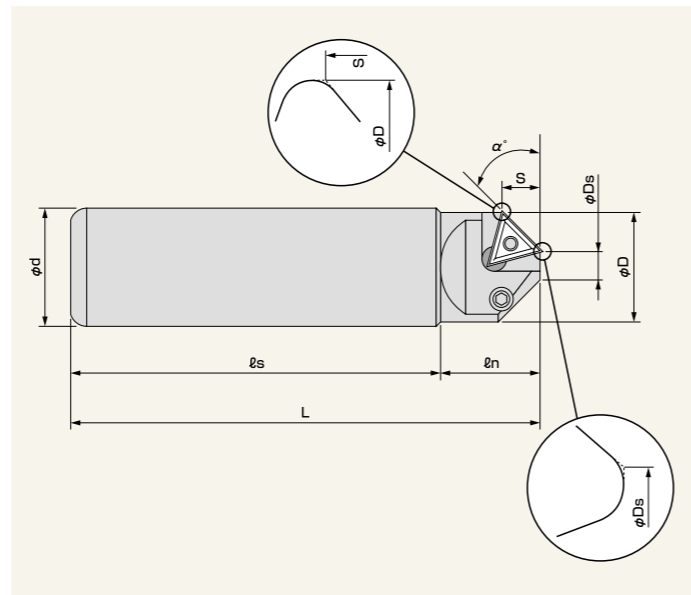
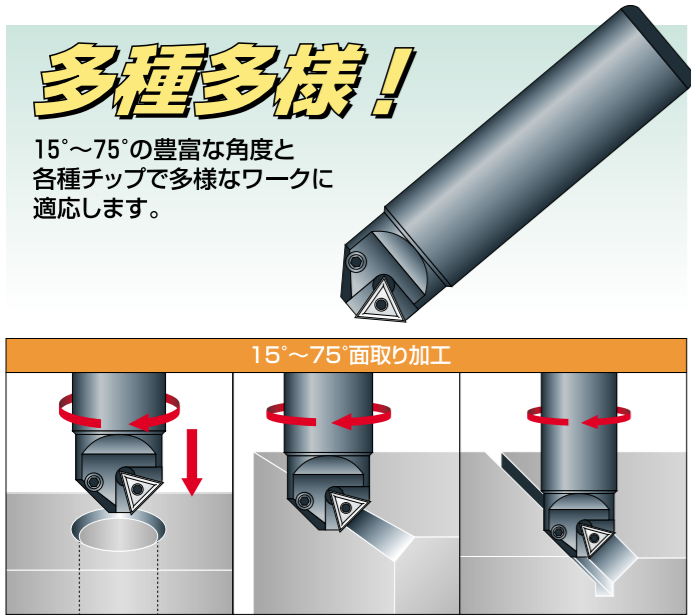
新登場!!
アルミ専用面取り工具

バリ取り作業の低減に貢献

アルミ加工専用の刃先形状により、切れ味が良くカエリバリが出にくく従来の工具による加工後の手作業によるバリ取り作業が、低減されます。

新素材を使用

本体の素材には、新素材を使用する事により、高強度で耐摩耗性に優れランニングコストを大幅に削減できます。



■ 本体

型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)							α°	適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)			
		φD	最大加工径	最小加工径 φDs	φd	L	ℓs	ℓn			S	ロックピン		レンチ		
NK1536T-20	2	36.7	36	20	130	100	30	3.8	15	T32MOR TT32GUR	L-6 550円	K-3 220円	38,500			
NK1536T-25				25												
NK1536T				32												
NK1536TL				20												
NK2035T-20				25												
NK2035T-25				32												
NK2035T		36.0	36	20	130	100	30	5.1	20					38,500		
NK2035TL				25												
NK2535T-20				32												
NK2535T-25				20												
NK2535T				25												
NK2535TL				32												
NK3030T-20		35.0	35	20	130	100	30	6.3	25						38,500	
NK3030T-25				25												
NK3030T				32												
NK3030TL				20												
NK3532T-20				25												
NK3532T-25				32												
NK3532T		32.6	32	20	130	100	30	8.6	35							38,500
NK3532TL				25												
NK4031T-20				32												
NK4031T-25				20												
NK4031T				25												
NK4031TL				32												
NK4530T-20	29.4	29	20	130	100	30	9.7	40	38,500							
NK4530T-25			25													
NK4530T			32													
NK4530TL			20													
NK5031T-20			25													
NK5031T-25			32													
NK5031T	31.7	31	20	130	100	30	11.7	50		38,500						
NK5031TL			25													
NK5532T-20			32													
NK5532T-25			20													
NK5532T			25													
NK5532TL			32													
NK6030T-20	30.4	30	20	130	100	30	13.3	60			38,500					
NK6030T-25			25													
NK6030T			32													
NK6030TL			20													
NK6533T-20			25													
NK6533T-25			32													
NK6533T	33.1	33	20	130	100	30	14.0	65				38,500				
NK6533TL			25													
NK6533TL	32	170	140									42,900				

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

■ 本体

型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)							α°	適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)	
		φD	最大加工径	最小加工径 φDs	φd	L	ℓs	ℓn			S	ロックピン		レンチ
NK7032T-20	2	32.6	32	20	130	100	30	14.5	70	T32MOR TT32GUR	L-6 550円	K-3 220円	38,500	
NK7032T-25				25										
NK7032T				32										
NK7032TL				20										
NK7533T-20				25										
NK7533T-25				32										
NK7533T		33.0	33	20	130	100	30	14.9	75					38,500
NK7533TL				25										
NK7533T				32										
NK7533TL				20										
NK7533TL				25										
NK7533TL				32										

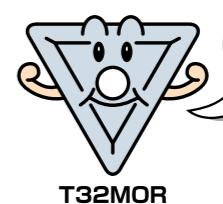
※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

⚠ チップ取付けの際、偏心ロック方式の為、逆ジメによる精度不良、チップ破損につながる事があります。チップ交換の際、必ず逆ジメがないか確認して下さい。

■ チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数	
	T32MOR NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	6	730	8,760	12個	
	T32MOR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ			TiN	1,370		16,440
	T32MOR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiAlN	1,680		20,160
	T32MOR NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN	2,000		24,000
	T32MOR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiAlN	2,210		26,520
	TT32GUR NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	2	1,540	18,480		
	TT32GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ			TiN	2,000		24,000
	TT32GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiAlN	2,210		26,520
	TT32GUR NK3030	超硬K10種	シャープエッジ			なし	1,870		22,440
	TT32GUR NK5050	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN	2,630		31,560
	TT32GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ			なし	1,870		22,440
	TT32GUR HSS	ハイス	シャープエッジ			TiN	2,630		31,560
TT32GUR HSS TiN	ハイス	シャープエッジ	TiN	2,630	31,560				

チップに施されているブレーカにより2次カエリおよびビビりが生じません



TT32GURに比べてブレーカ溝が浅いので硬い材質・サクイ材質に適しています

■ 切削条件

T32MOR使用時						
材質型番	NK2001	NK1010	NK2020	NK3030	NK6060	
被削材質	切削速度 (m/分)					
刃当り送り (mm/刃)	切削速度 (m/分)					
一般鋼系 SS等	200~250		150~200	150~200		
合金鋼系 SKD/SCM等						
ステンレス鋼系 SUS等			100~150	100~150	100~150	
アルミ、樹脂、真鍮系						
鋼系 FC/FCD等	200~250 ※FCD切削時	100~150				
焼き入れ材系 (HRC40~50)	0.05~0.1		10~40			

TT32GUR使用時									
材質型番	NK2001	NK1010	NK2020	NK3030	NK5050	NK6060	NK8080	HSS ハイス	HSS TiN ハイスTiNコート
被削材質	切削速度 (m/分)								
刃当り送り (mm/刃)	切削速度 (m/分)								
一般鋼系 SS等	200~250		150~200	150~200		150~200		13~23	15~25
合金鋼系 SKD/SCM等								10~20	13~22
ステンレス鋼系 SUS等			120~180	150~200	120~180	150~200	150~200 ※SUS316切削時	10~15	11~17
アルミ、樹脂、真鍮系		250~800			250~800		300~1,000	31~40	31~47
鋼系 FC/FCD等	200~250 ※FCD切削時								

● ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切刃位置により条件を調節して下さい。面取り量が大きい時はなるべく条件を下げ加工して下さい。
● ○ は、被削材別推奨チップになっています。

面取りシリーズ ジェントルメン

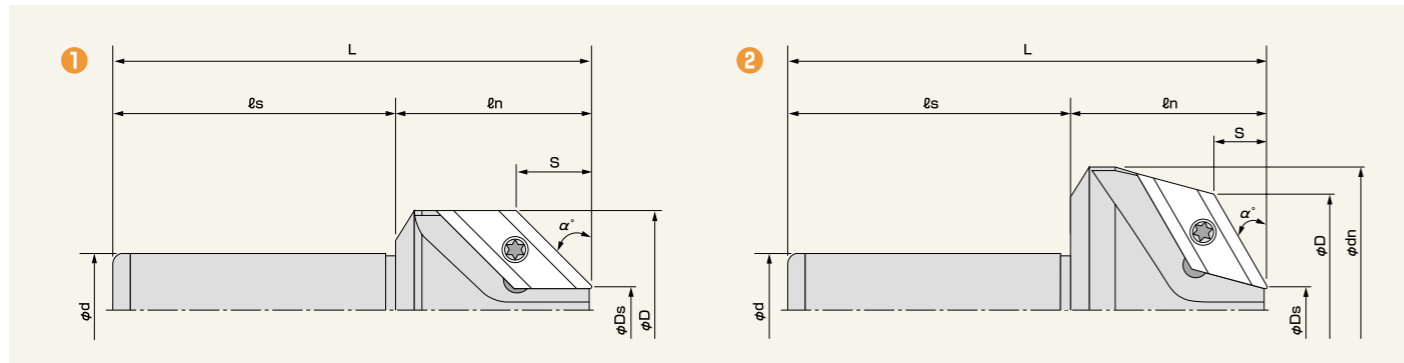
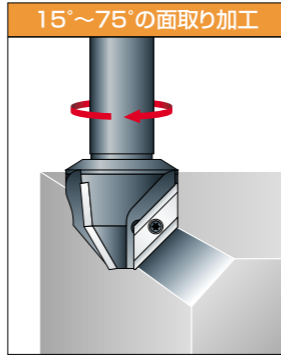
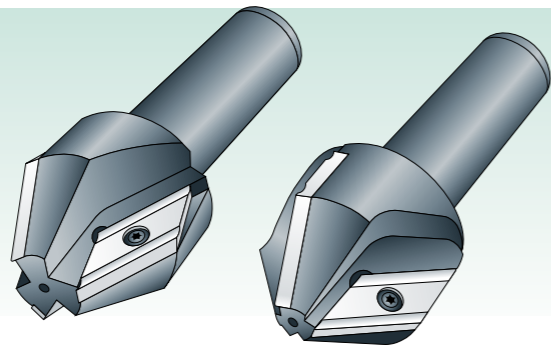
Chamfering Series

Zentlemen

最大刃長!

チップ刃長30mmで独自のブレーカにより難削材の加工も可能。

角度は15°~75°の13種類のラインナップ。



本体

型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)								適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)				
			φD	φDs	φd	φdn	L	ls	ln	S		α°	クランプスクリュー		レンチ			
NK1571X	1	3	71.8	15.0	32	92.6	135	55	80	7.6	15	X63GUR	L-16 610円	BT-20 1,100円	83,600			
NK2070X			70.4			88				10.1	20							
NK2568X			68.5			83				12.5	25							
NK3080X			66.3			80				14.8	30							
NK3563X			63.7			70.4				17	35							
NK4060X			60.7			63				19.2	40							
NK4557X			57.3			24.0				145	65					21.1	45	60,500
NK5056X			56.7													23.1	50	
NK5556X			56.7													22.0	55	
NK6054X			54.3													24.0	60	
NK6553X			53.7													28.0	65	
NK7052X			52.8													32.0	70	
NK7550X			50.8													35.0	75	

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

チップ詳細

図	型番	材質	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
	X63GUR NK1010	超硬K10種	なし	2	5,500	16,500	3個
	X63GUR NK2020	超硬M20種			5,500	16,500	
	X63GUR NK6060		TiAlN		6,200	18,600	

切削条件

被削材質	材質型番	刃送り(mm/刃)	NK1010	NK2020	NK6060
			主軸回転数(r.p.m.)		
一般鋼系 SS等	0.05~0.15		1,000~2,000	1,000~2,000	1,000~2,000
合金鋼系 SKD/SCM等					
ステンレス鋼系 SUS等					
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.08~0.2		3,000~5,000		
鋳鋼系 FC/FCD等	0.05~0.15		1,000~2,000		

● ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切刃位置により条件を調節して下さい。面取り量が大きい時はなるべく条件を下げて加工して下さい。
● ○ は、被削材別推奨チップになっています。



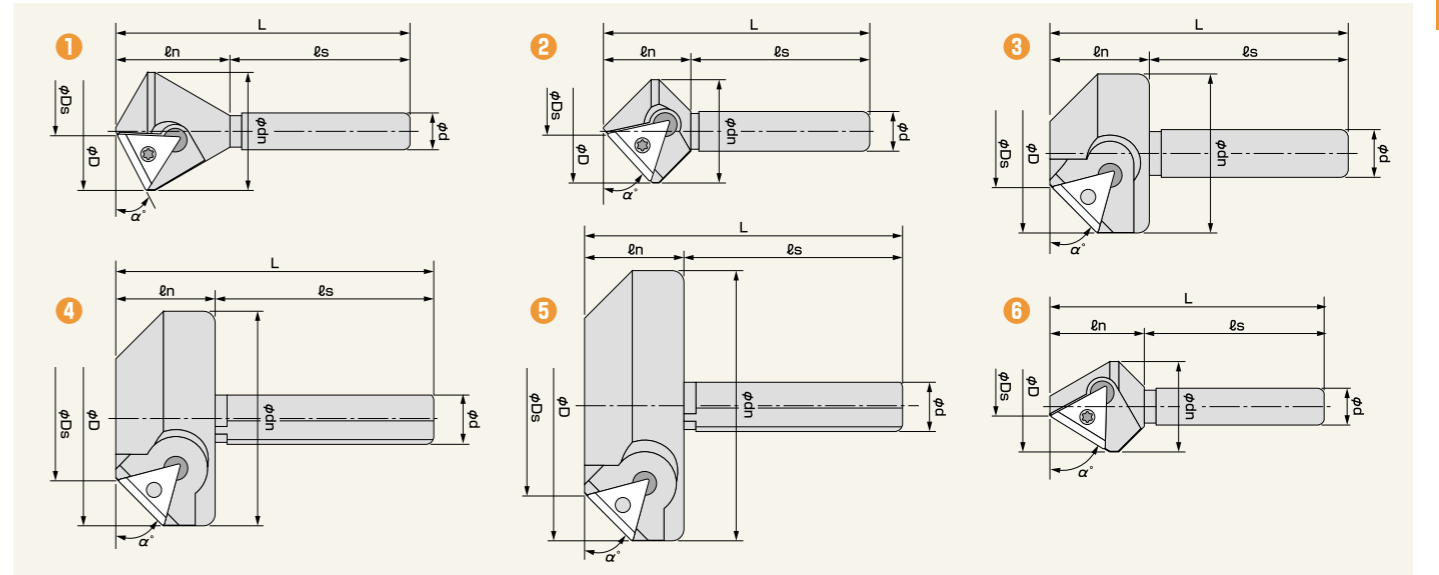
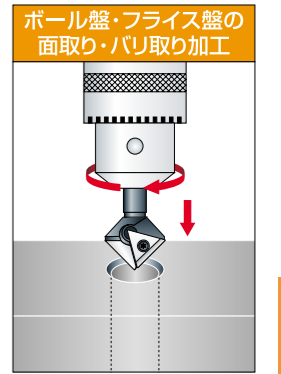
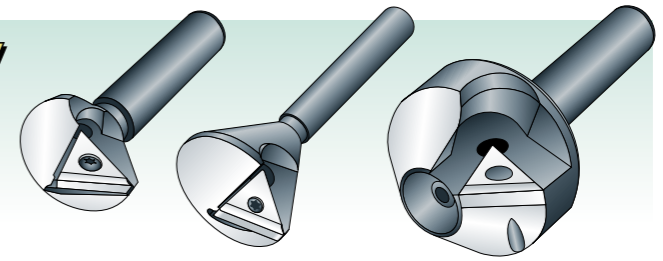
面取りシリーズ メントルビー

Chamfering Series

Mentrube

ボール盤に!

ブレーカ付ハイスチップで切れ味抜群。30°、45°、60°のラインナップ。



本体

型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)								適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)				
			φD	φDs	最大加工径		最小加工径	φd	φdn	L		ls	ln		α°	クランプスクリュー	レンチ	
BM3029T	1	1	30.2	5.52	29	26	6	10	26	30	74	45	29	30	TM32GUR TM32GSR	クランプスクリュー M-1 610円	レンチ MA-1 1,100円	15,000
BM4524T	2		25.20	4.49	24	21	5			67	45	22	110	88				10,780
BM4524TL	2		39.83	18.17	38	36	19			12	40	75	50	25				45
BM4538T	3		53.91	32.17	52	50	33			13	54	80	55	25		45	16,500	
BM4552T	4		67.94	46.17	66	64	47			68	80	55	25	45		21,780		
BM4566T	5		21.77	6.60	21	19	7			10	23	69	45	24		60	14,500	
BM6021T	6																	

※チップ標準装備 [TM32GUR HSS/1個]

⚠ チップ取付けの際、偏心ロック方式の為、逆ジメによる精度不良、チップ破損につながる事があります。チップ交換の際、必ず逆ジメがないか確認して下さい。

チップ詳細

図	型番	材質	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
	TM32GUR HSS	ハイス	なし	2	1,870	5,610	3個
	TM32GUR HSS TiAlN		TiAlN		2,940	8,820	
	TM32GSR HSS		なし	6	2,530	7,590	
	TM32GSR HSS TiAlN		TiAlN		3,260	9,780	

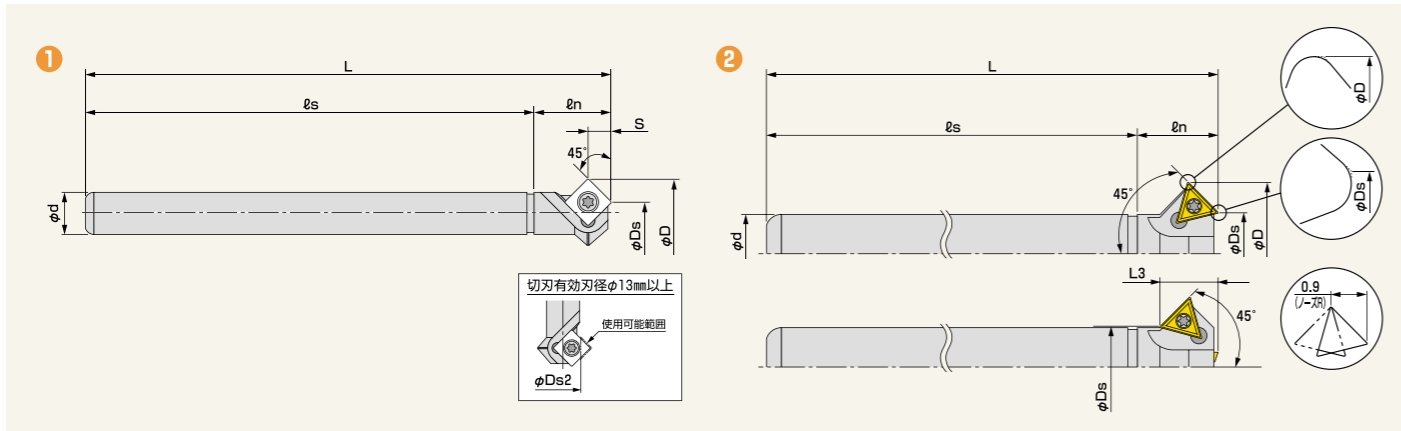
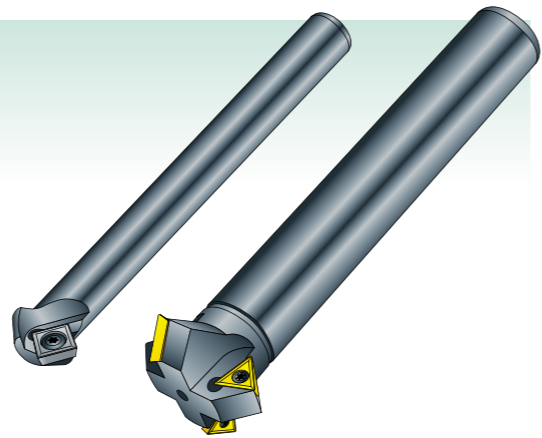
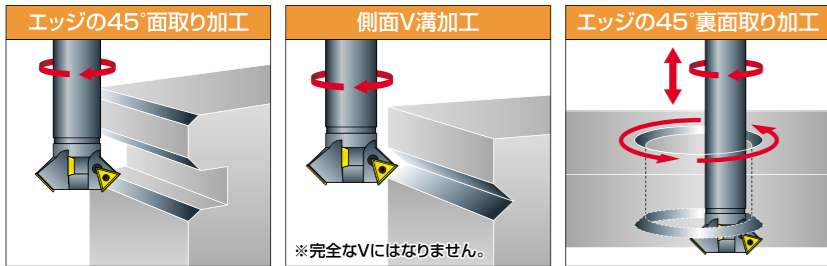
切削条件

型番	TM32GUR HSS	TM32GUR HSS TiAlN	TM32GSR HSS	TM32GSR HSS TiAlN
	主軸回転数 (r.p.m.)			
BM3029T	320~160	400~200	320~160	400~200
BM4524T				
BM4524TL				
BM4538T	280~130	350~150	280~130	350~150
BM4552T	120~80	150~100	120~80	150~100
BM4566T	80~40	100~50	80~40	100~50
BM6021T	320~160	400~200	320~160	400~200

● 各種機械剛性の差により上記条件があてはまらない場合もあります。軟削材 (A5052、銅等) は、上記条件より回転数を上げて下さい。
● 切削面にヒビ等が生じる場合、回転数を下げたり、切削油をご使用下さい。
● メントルビーには専用チップをご使用下さい。
● ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切刃位置により条件を調節して下さい。面取り量が大きい時はなるべく条件を下げて加工して下さい。

同時面取り!

裏と表の面取りおよび側面V溝加工が可能です。



本体

型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)								適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)	
			φD	φDs	φDs2 裏面取り時	φd	L	ls	ln	L3		S	クランプスクリュー		レンチ
MRV12-19S	①	1	19.5	6.7	13	12	150	128	22	—	6.57	SPMT090304	L-15 610円	N-6 1,100円	18,000
RV16-35T	②	2	35.9	18	25	200	175	25	18.3	18.5	T22MOR	M-1 610円	MA-1 1,100円	34,000	
RV25-46T															千鳥4

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

チップ詳細

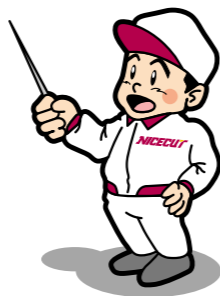
図	型番	材質	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
●RV16-35T/RV25-46T用	T22MOR NK5050	超硬K10種	TiN	3	1,470	17,640	12個
●MRV12-19S用							

切削条件

面取り加工		
被削材質	刃当り送り (mm/刃)	切削速度 (m/分)
一般鋼系	0.05~0.2	100~150
合金鋼系		80~120
ステンレス鋼系		150~400
アルミ、樹脂、真鍮系		100~150

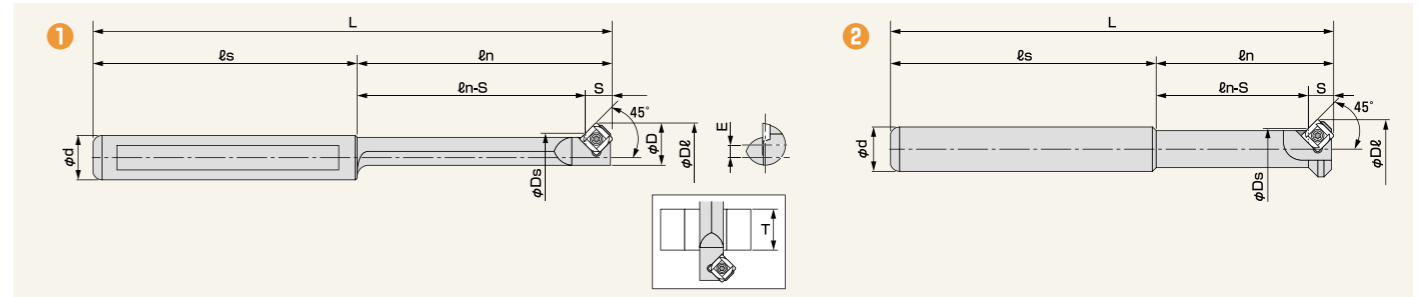
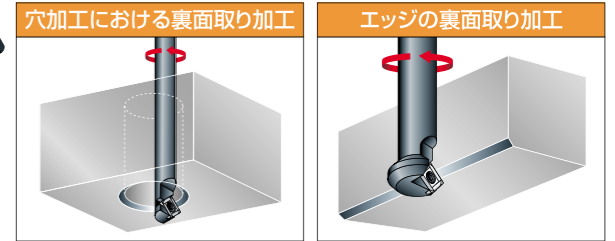
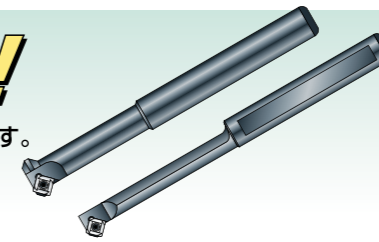
V溝加工		
被削材質	刃当り送り (mm/刃)	切削速度 (m/分)
一般鋼系	0.03~0.1	100~150
合金鋼系		80~120
ステンレス鋼系		150~400
アルミ、樹脂、真鍮系		100~150

●ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切刃位置により条件を調節して下さい。面取り量が多い時はなるべく条件を下げて加工して下さい。



“裏”専用!

裏面取り加工に特化した専用工具です。



本体

型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)										適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)	
			φD	φDl	φDs	φd	L	ls	ln	ln-S	S	T		E	クランプスクリュー		レンチ
UMH12-6.8S-M8	①	1	6.2	9.7	6.8	—	107	—	37	32.2	4.8	28	1.76	SP-SPET040102	L-18 610円	N-4 1,100円	24,500
UMH12-8.5S-M10			7.5	11.7	8.5	—	117	70	47	42.0	5	38	2.11	SPET040102			
UMH12-10S-M12			9.0	14.8	10.0	12	129	59	52.1	—	—	47	2.92	SPET06T104			
UMH12-12S-M14			10.0	16.8	12.0	—	134	64	57.1	—	—	52	3.42				
UMH12-14S-M16			12.0	18.8	14.0	—	139	69	62.1	6.9	—	57	3.41				
UMH16-16S-M18			14.0	20.8	16.0	16	149	79	72.1	—	—	69	3.41				
UM12-16S	②	—	16.0	11.0	12	118	—	48	41	7	—	—	L-19 610円	—	17,000		

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

チップ詳細

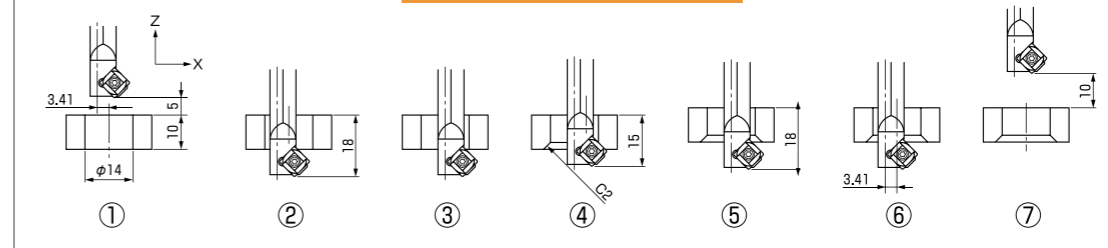
図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
●M8用	SP-SPET040102 NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	1	1,950	23,400	12個
	SP-SPET040102 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		2,600	31,200	
	SP-SPET040102 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		2,950	35,400	
●M10用	SPET040102 NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	2,300	27,600	
	SPET040102 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		2,950	35,400	
	SPET040102 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		2,950	35,400	
●M12~18/UM12-16S用	SPET06T104 NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	2,350	28,200	
	SPET06T104 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		2,350	28,200	
	SPET06T104 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		2,980	35,760	

切削条件

使用ホルダー		UMH12-6.8S-M8 / UMH12-8.5S-M10 / UMH12-10S-M12 / UMH12-12S-M14 / UMH12-14S-M16 / UMH16-16S-M18			UM12-16S			
被削材質	材質型番	NK1010	NK2020	NK6060	材質型番	NK1010	NK2020	NK6060
一般鋼系 SS等	0.03~0.05	切削速度 (m/分)			0.05~0.1	切削速度 (m/分)		
合金鋼系 SKD/SCM等		25~30	25~30	—		50~70	50~70	—
ステンレス鋼系 SUS等		20~25	—	—		40~50	40~50	—
アルミ、樹脂、 真鍮系 銅鋼系 FC/FCD等		30~35	—	—		80~100	—	—

●クーラントを推奨します。
●ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切刃位置により条件を調節して下さい。面取り量が多い時はなるべく条件を下げて下さい。
●黄色は、被削材別推奨チップになっています。

使用方法・プログラム例



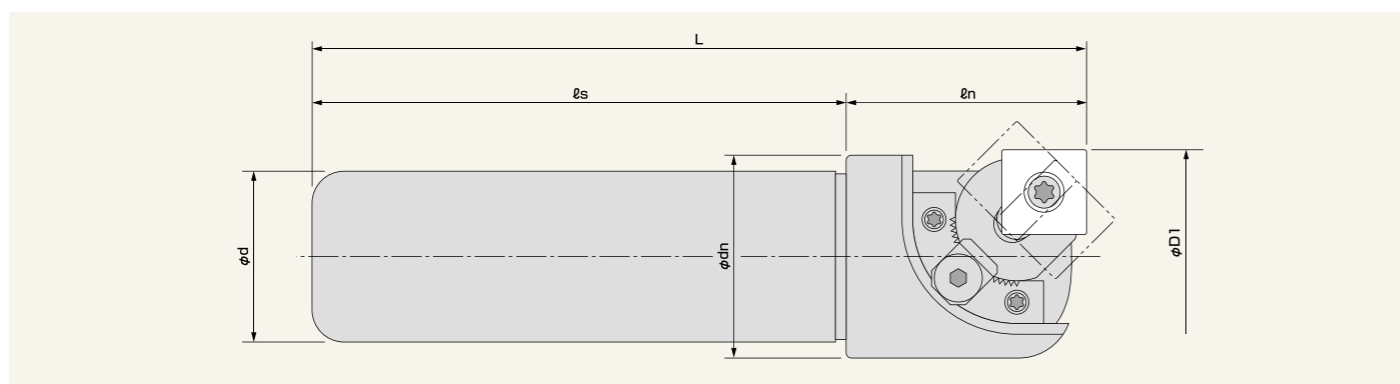
プログラム例 (UMH12-14S-M16)

- N10
- G90 G00 G54 X-3.41 Y0 M19
- G43 Z5.0 H3 T11.....①
- G1 Z-18.0 F2000.....②
- X0.....③
- M3 S800
- G1 Z-14.9 F30.....④
- Z-18.0 F200.....⑤
- M19
- X-3.41.....⑥
- G0 Z10.0.....⑦
- G80 Z10.0
- G30 Z10.0

加工厚：T
面取り量：Cとすると
Z=-(T+L1-C)

角度可変!

セレーション機構とダブルクランプ方式により、部品の保持性が良く加工中のチップの動きを防止!
0°~90°で5°きざみの角度調節が簡単、確実。



本体

型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)						適合チップ Inserts	部品 Accessories					定価 (円)
		φD1	φd	φdn	L	ls	ln		クランプ スクリュー	クランプ駒	レンチ	ロケータ	ロケータ受け	
MAM32-50S	1	40	32	38	145	100	45	SDMT150404 SDET150404	M-1 L-16 610円	CL-1S 590円	MA-1 / BT-20 1,100円	ML-S15 20,000円	MLH-1 7,000円	48,000
MAM32-50SL	1	40	32	38	200	155	45	SDMT150404 SDET150404	M-1 L-16 610円	CL-1S 590円	MA-1 / BT-20 1,100円	ML-S15 20,000円	MLH-1 7,000円	51,000

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

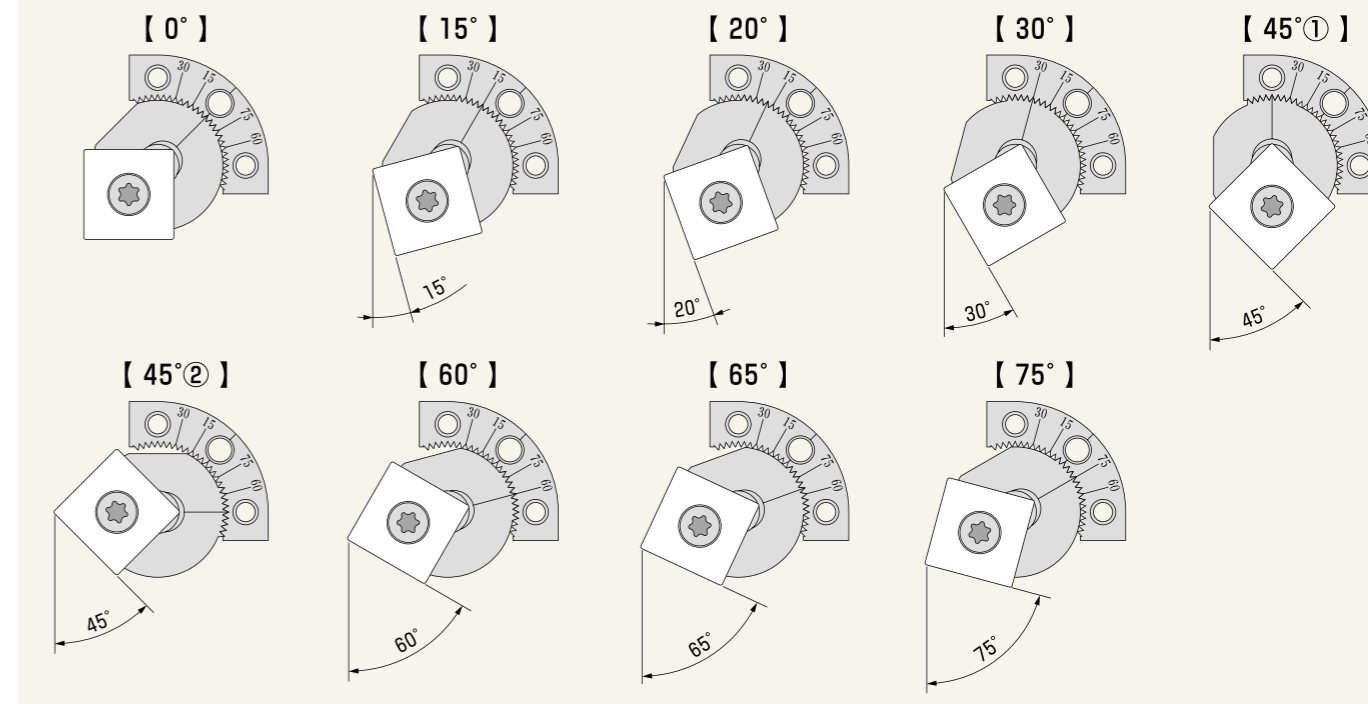
チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
	SDMT150404 ZA20N	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	4	2,100	6,300	3個
	SDMT150404 DA20N							
	SDET150404 ZA10N	超硬K10種	シャープエッジ	なし	2	3,300	9,900	

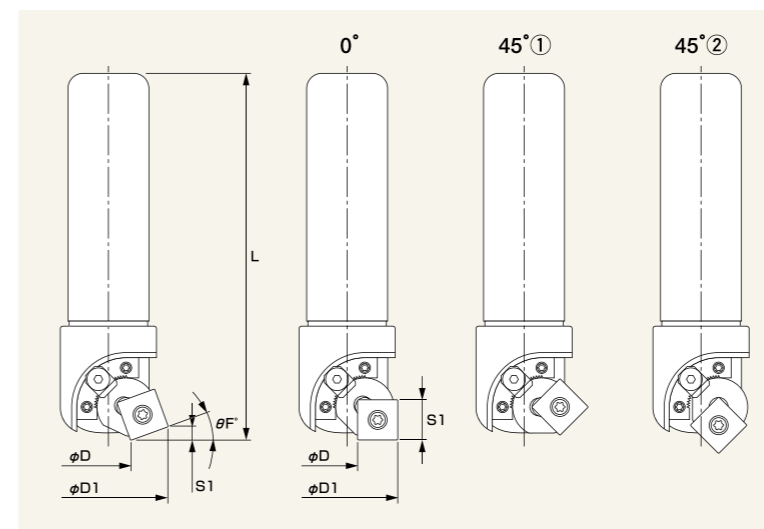
切削条件

SDMT150404				SDET150404			
被削材質	材質型番	ZA20N	DA20N	被削材質	材質型番	ZA10N	
刃送り (mm/刃)	切削速度 (m/分)	切削速度 (m/分)		刃送り (mm/刃)	切削速度 (m/分)	切削速度 (m/分)	
一般鋼系 SS等	0.05~0.15	100~150		一般鋼系 SS等	0.05~0.15		
合金鋼系 SKD/SCM等				合金鋼系 SKD/SCM等			
ステンレス鋼系 SUS等	0.08~0.2	80~120		ステンレス鋼系 SUS等	0.08~0.2	150~400	
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.05~0.15	100~150		アルミ、樹脂、 真鍮系	0.05~0.15		
鋳鋼系 FC/FCD等				鋳鋼系 FC/FCD等			

目盛表示

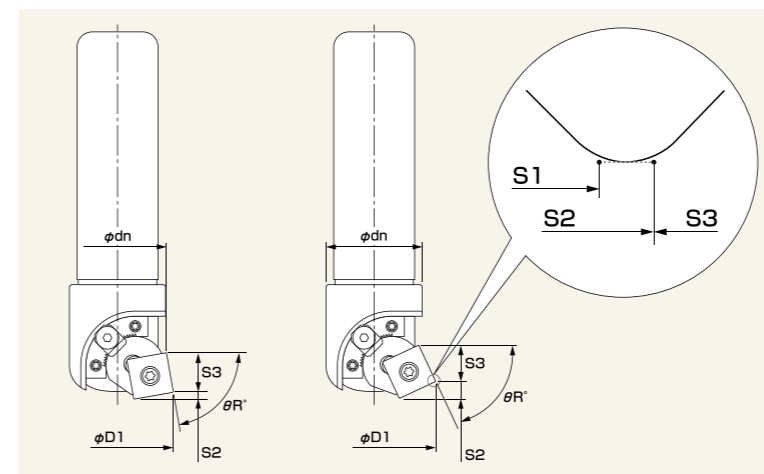


〈θF°の時〉 角度別寸法表1 (MAM32-50S)



θF°	φD	φD1	S1	L
0°	φ8.3	φ40	15.9	145
5°	φ11.3	φ42.1	1.3	145.2
10°	φ13.6	φ44	2.7	145.2
15°	φ15.9	φ45.7	4.0	145.2
20°	φ18.1	φ47.1	5.3	145.1
25°	φ20.4	φ48.3	6.5	144.8
30°	φ22.6	φ49.3	7.7	144.5
35°	φ24.7	φ49.9	8.8	144.1
40°	φ26.7	φ50.3	9.9	143.6
45°①	φ28.7	φ50.5	10.9	143
45°②	φ14.3	φ36	10.9	150.2
50°	φ17.4	φ37.2	11.8	150.2
55°	φ20.5	φ38.2	12.6	150
60°	φ23.6	φ39.1	13.4	149.6
65°	φ26.7	φ39.7	14	149.2
70°	φ29.6	φ40.1	14.5	148.6
75°	φ32.4	φ40.4	14.9	147.8
80°	φ35.1	φ40.5	15.2	147
85°	φ37.6	φ40.3	15.4	146.1

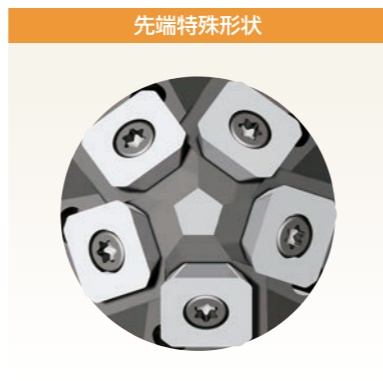
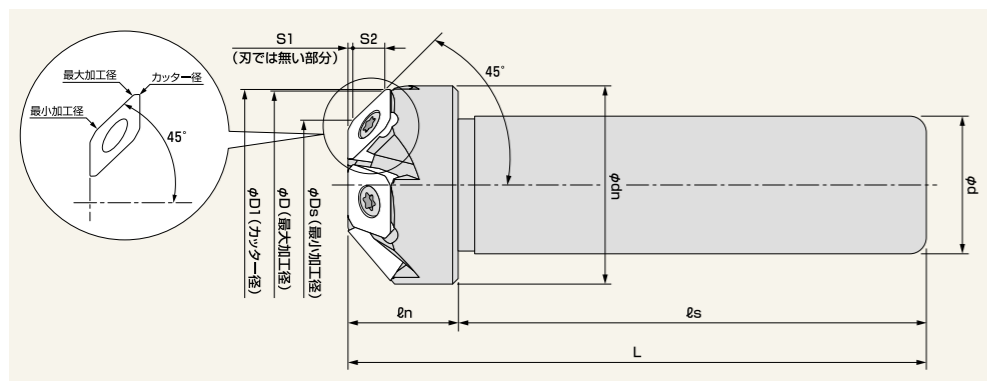
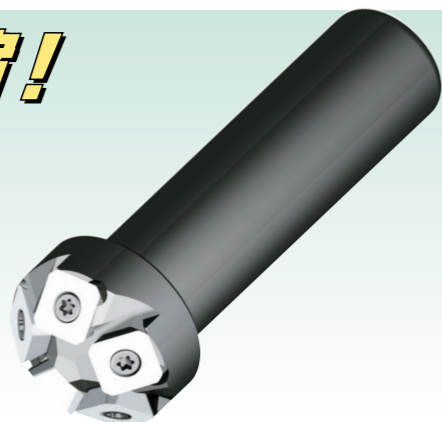
〈θR°の時〉 角度別寸法表2 (θR°=90°-θF°)



θR°	φD1	φdn	S2	S3
85°	φ42.1	φ39.4	1.7	15.4
80°	φ44	φ38.6	3.1	15.2
75°	φ45.7	φ38.0	4.4	14.3
70°	φ47.1	φ38.0	5.6	12.5
65°	φ48.3	φ38.0	6.9	11.1
60°	φ49.3	φ38.0	8	9.7
55°	φ49.9	φ38.0	9.2	8.5
50°	φ50.3	φ38.0	10.2	7.4
45°	φ50.5	φ38.0	11.2	6.2

作業時間短縮!

先端特殊形状により高送り加工が可能です。



本体

型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)										適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)
		φD	φD1	φDs	φd	φdn	L	ℓs	ℓn	S1	S2		クランプスクリュー	レンチ	
KMC25-34S	5	34.9	36.4	24	25	36	105	85	20	1.2	5.3	S3H3GNZ S3H3MNZ	L-15 610円	N-6 1,100円	31,500

*チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
	S3H3GNZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	1,930	23,160	12個
	S3H3MNZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			1,080	12,960	
	S3H3MNZ NK6060			TiAlN		1,890	22,680	
	S3H3MNZ AC15D			微粒子超硬		AICrN	1,650	

切削条件

被削材質	回転数 (r.p.m.)	送り (mm/min)	推奨チップ型番	クーラント
一般鋼系 SS等	2,000	2,000	S3H3MNZ NK2020	有
合金鋼系 SKD/SCM等			S3H3MNZ AC15D	
ステンレス鋼系 SUS等		500~1,000	S3H3GNZ NK1010	
アルミ、樹脂、真鍮系		2,000		
鋳鋼系 FC/FCD等				

加工データ例

- 材 質 : FC300
- 加工内容 : C2面取り加工
- 回転数 : 4,000r.p.m.
- テーブル送り : 4,000mm/min
- チップ : S3H3GNZ NK1010 ドライ加工

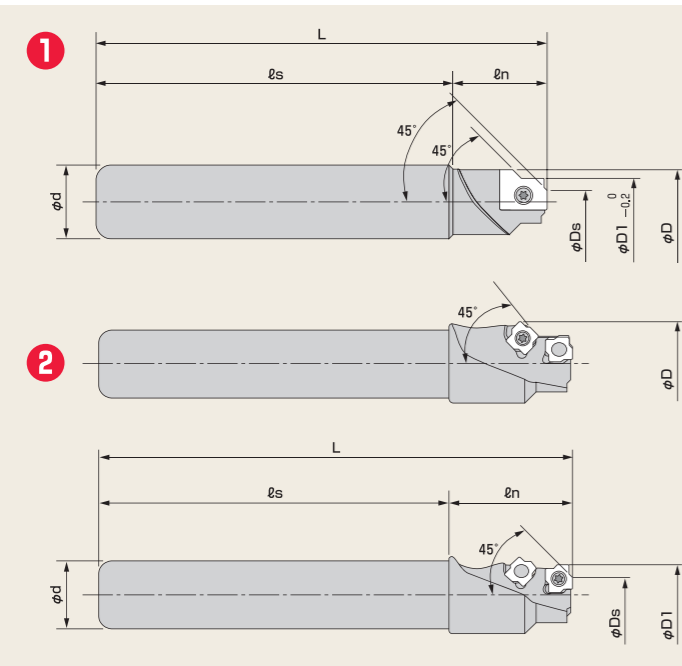
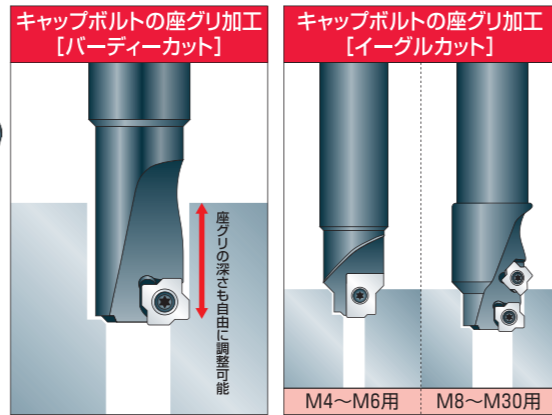


工程短縮!

オリジナルGeometric (ジオメトリック) チップ採用により、コストダウンと時間短縮を実現しました。

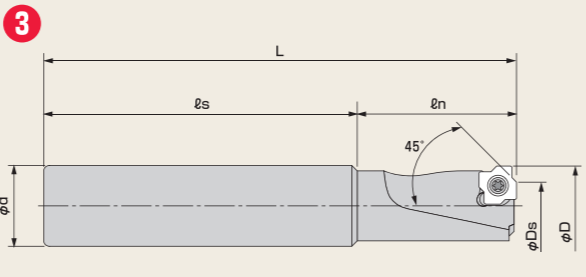
座グリと上穴・下穴の面取りを同時に加工! のイーグルカット

座グリ加工の深さ自由!! バーディーカット



Geometric (ジオメトリック) チップ

— は下段時使用コーナー
— は上段時使用コーナー
フジゲン独自のGeometricチップを採用することにより、コストダウンと作業時間短縮を実現しました。



本体

製品名	型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)						適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)		
				φD	φD1	φDs	φd	L	ls		ln	クランプスクリュー		レンチ	
イーグルカット	EC12-8XX-M4	1	1	10.5	8	4		96		16	XX21MNX	L-18 610円	N-4 1,100円	11,550	
	EC12-9.5XX-M5			11	9.5	5	12	99	19	XX31MNX	L-19 610円			12,100	
	EC12-11XX-M6			13	11	6		102	22					13,200	
	EC16-14XS-M8			19	14	8.4	16	108	28	XS22MNX	M-1 610円	MA-1 1,100円		23,100	
	EC20-17.5XS-M10			24	17.5	10.2	20	115	35					23,650	
	EC25-20XS-M12			26.6	20	13		120	40					25,850	
	イーグルカット	EC25-23XS-M14	2	2	30.5	23	15	25	126	80	46	XS32MNX	L-15 610円	N-7 1,100円	29,150
		EC32-26XS-M16			33.7	26	17		132	52					31,900
		EC32-29XS-M18			38	29	18.4		138	58					36,300
		EC32-32XS-M20			41.7	32	20.4		144	64	XS42MNX				40,150
		EC32-35XS-M22			44.6	35	22.8	32	150	70		L-16 610円	BT-20 1,100円		44,550
		EC32-39XS-M24			50.2	39	24.2		158	78					48,400
		EC32-43XS-M27			54.1	43	28.2		166	86	XS53MNX				53,350
		EC32-48XS-M30			60.5	48	31.2		176	96					59,400
バーディーカット	BC16-14XS-M8	3	1	14		8.4	16	108	80	28	XS22MNX	L-19/610円	N-4/1,100円	18,000	
	BC20-17.5XS-M10			17.5		10.2	20	115	35		M-1 610円	MA-1 1,100円		19,200	
	BC20-20XS-M12			20		13	20	120	40					20,500	
	BC25-23XS-M14			23		15	25	126	46	XS32MNX	L-15 610円	N-7 1,100円		23,500	
	BC32-26XS-M16			26		17		132	52					25,500	
	BC32-29XS-M18			29		18.4		138	58					28,000	
	BC32-32XS-M20			32		20.4		144	64	XS42MNX				31,000	
	BC32-35XS-M22			35		22.8	32	150	70		L-16 610円	BT-20 1,100円		32,800	
	BC32-39XS-M24			39		24.2		158	78					35,500	
	BC32-43XS-M27			43		28.2		166	86	XS53MNX				39,000	
	BC32-48XS-M30			48		31.2		176	96					44,000	

※チップはNK2020を標準装備しております。

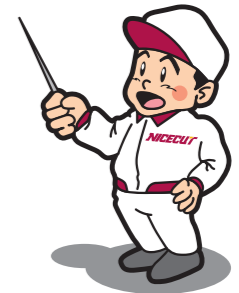
チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数		
●イーグルカット (M4~M6) 用	XX21MNX-M4 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	1	770	9,240	12個		
	XX21MNX-M5 NK2020					790	9,480			
	XX31MNX-M6 NK2020					1,310	15,720			
	XX21MNX-M4 NK6060					1,370	16,440			
	XX21MNX-M5 NK6060									
	XX31MNX-M6 NK6060									
●イーグルカット (M8~M30) / バーディーカット用	XS22MNX-M8 NK2020			超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	4		800	9,600
	XS22MNX-M10 NK2020								830	9,960
	XS22MNX-M12 NK2020								940	11,280
	XS32MNX-M14 NK2020								1,430	17,160
	XS32MNX-M16 NK2020									
	XS42MNX-M18 NK2020									
	XS42MNX-M20 NK2020									
	XS42MNX-M22 NK2020									
	XS53MNX-M24 NK2020									
	XS53MNX-M27 NK2020									
	XS53MNX-M30 NK2020									
	XS22MNX-M8 NK6060	TIA&N	4			1,420	17,040			
	XS22MNX-M10 NK6060					1,450	17,400			
	XS22MNX-M12 NK6060					1,500	18,000			
	XS32MNX-M14 NK6060					1,970	23,640			
	XS32MNX-M16 NK6060									
	XS42MNX-M18 NK6060									
	XS42MNX-M20 NK6060									
XS42MNX-M22 NK6060										
XS53MNX-M24 NK6060										
XS53MNX-M27 NK6060										
XS53MNX-M30 NK6060										

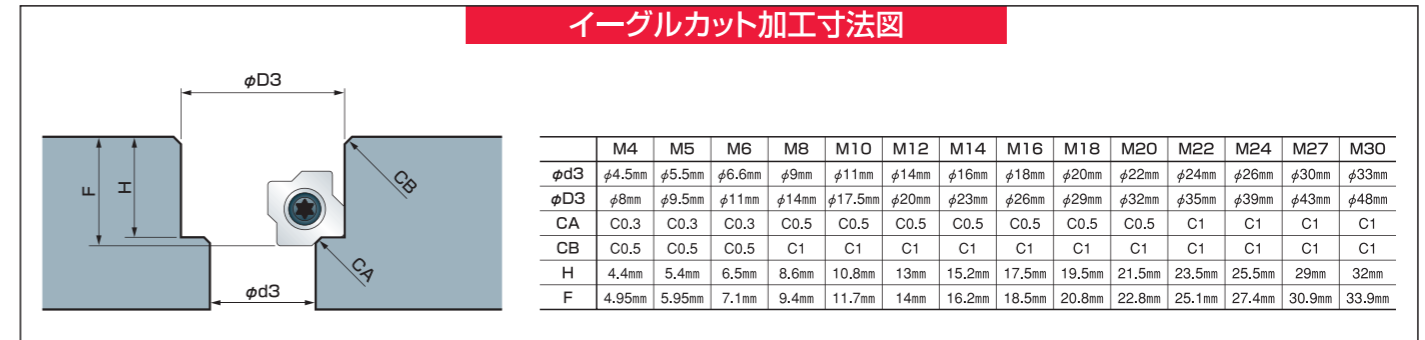
切削条件

被削材質	材質型番	刃送り (mm/刃)	切削速度 (m/分)	
			NK2020	NK6060
一般鋼系 SS等	0.05~0.1	0.05~0.1	50~100	50~100
合金鋼系 SKD/SCM等			50~100	50~100
ステンレス鋼系 SUS等			40~80	40~80
アルミ、樹脂、 真鍮系			50~100	50~100
銅鋼系 FC/FCD等			50~100	50~100

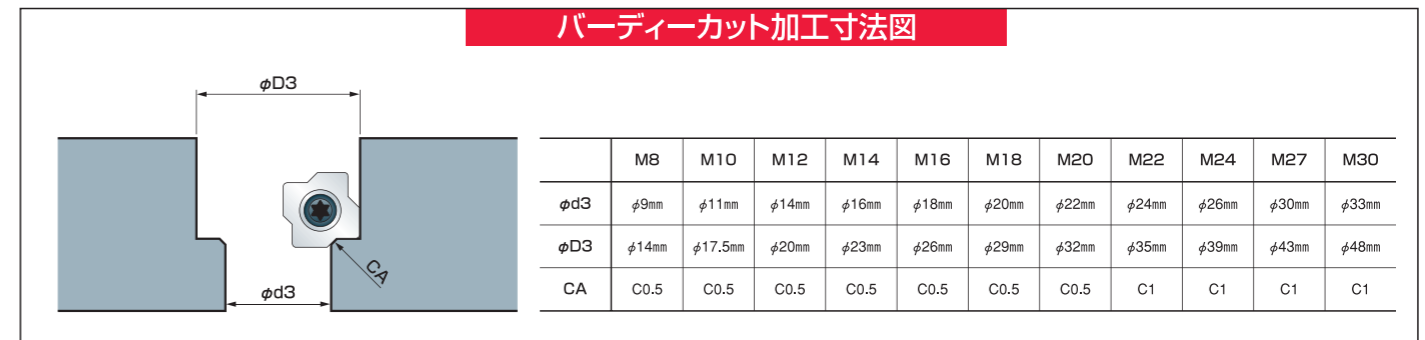
- ワーク形状、クランプ状態、面取り量の大小、切刃位置により条件を調節して下さい。面取り量が大きい時はなるべく条件を下げて加工して下さい。
- ステップ送りを推奨します。ステップは0.5mm程度を目安にしてください。
- クーラントを推奨します。
- 黄色は、被削材別推奨チップになっています。



イーグルカット加工寸法図



バーディーカット加工寸法図

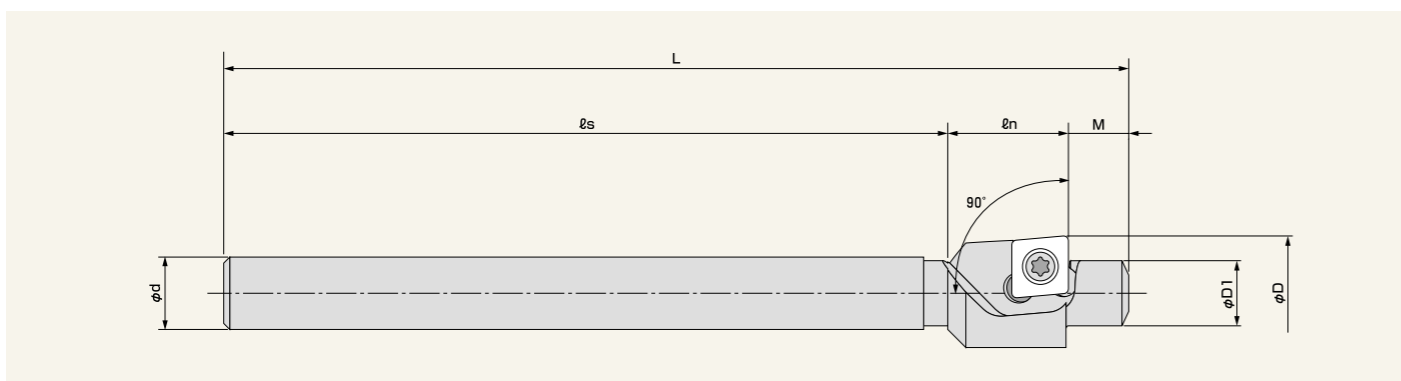


ボール盤用 TAザグリバイト!

TA超硬チップ使用のボール盤用ザグリバイト。



キャップボルトの座グリ加工



■ 本体

型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)								適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)
		ϕD	$\phi D1$	ϕd	L	ℓ_s	ℓ_n	M	下穴径		クランプスクリュー	レンチ	
ZB6-9.5X-M5	1	9.5	5.4	6	75	60	10	5	5.5	XDEW040104	L-18 610円	N-4 1,100円	12,000
ZB8-11X-M6		11.0	6.5	8	83	65	12	6	6.6				13,000
ZB8-14X-M8		14.0	8.8	8	85	65	12	8	9				14,000
ZB10-17.5X-M10		17.5	10.8	10	92	70	12	10	11				15,000
ZB12-20X-M12		20.0	13.8	12	107	80	15	12	14				16,000

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

■ チップ詳細

図	型番	材質	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
	XDEW040104 ZA10N	超硬K10種	なし	2	1,000	12,000	12個
	XDEW040104 DA10N		TiAlN		1,600	19,200	

■ 切削条件

全型番	主軸回転数 (r.p.m.)
	700~1,500

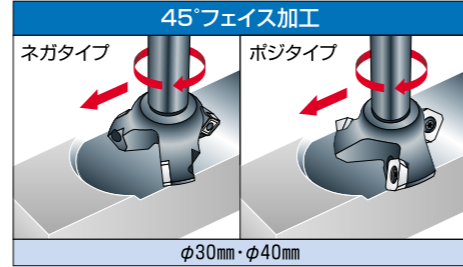
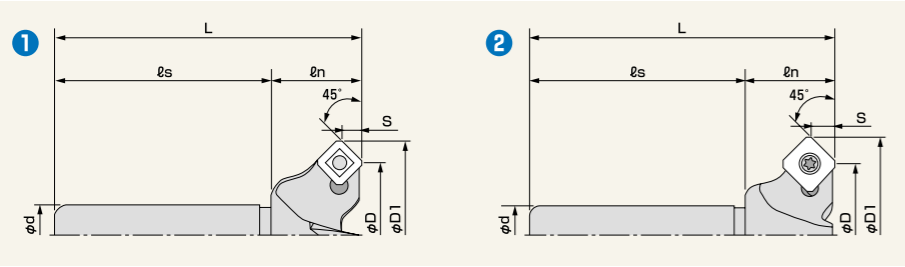
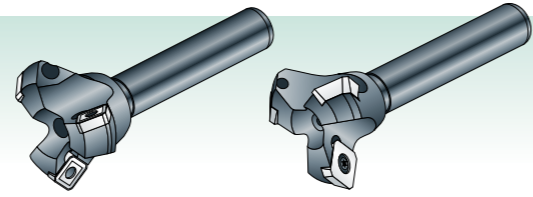
⚠ 最大座グリ深さ寸法(下記参照)以上に深く加工しますと破損の恐れがあります。

最大座グリ深さ寸法

- M5・・・5.4mm
- M6・・・6.5mm
- M8・・・8.6mm
- M10・・・10.8mm
- M12・・・13mm

小径シャンク採用!

タッピングセンターなどの低剛性機械での使用に最適。
ネガタイプとポジタイプのラインナップで様々なワークに対応します。



本体

型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)					適合チップ Inserts	部品 Accessories	定価 (円)			
			phi D	phi D1	phi d	L	ls				ln	S	
ARN12-30S	1	3	30	42	12	85	60	25	5.2	S32MOZ S32GUR	ロックピン L-6 550円	レンチ K-3 220円	27,500
ARN16-40S			40	52	16								
ARP12-30S	2	3	30	43.2	12	85	60	25	6	S3H3MNZ S3H3GNZ	クランプスクリュー L-15 610円	レンチ N-6 1,100円	27,500
ARP16-40S			40	53.6	16								

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

⚠ チップ取付けの際、偏心ロック方式の為、逆ジメによる精度不良、チップ破損につながる事があります。
チップ交換の際、必ず逆ジメがないか確認して下さい。

チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数	
	S32MOZ NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	8	690	8,280	12個	
	S32MOZ NK2050	超硬K10種	シャープエッジ			720	8,640		
	S32MOZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ			690	8,280		
	S32MOZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN	1,310		15,720
	S32MOZ NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiAlN	1,630		19,560
	S32MOZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ			AlCrN	1,500		18,000
	S32MOZ AC15T	微粒子超硬	サーメット			なし	1,320		15,840
	S32GUR NK2001	サーメット	シャープエッジ			TiN	1,630		19,560
	S32GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ			なし	1,320		15,840
	S32GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN	1,630		19,560
	S32GUR NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN	1,630		19,560
	S32GUR NK5050	超硬K10種	シャープエッジ			TiN	1,630		19,560
S32GUR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN	1,940	23,280				
S32GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN	1,940	23,280				
	S32GUR DIA	焼結ダイヤモンド	なし	なし	1	13,200	13,200	1個	
	S3H3GNZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	1,930	23,160	12個	
	S3H3MNZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			1,080	12,960		
	S3H3MNZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ			1,890	22,680		
	S3H3MNZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ			1,890	22,680		
S3H3MNZ AC15D	微粒子超硬	ホーニングエッジ	AlCrN			1,650	19,800		

切削条件

S32MOZ使用時								
被削材質	材質型番	NK2001	NK2050	NK1010	NK2020	NK3030	NK6060	AC15T
		切削速度 (m/分)						
一般鋼系 SS等	0.1~0.2	200~300	200~300		150~200	150~250	200~300	
合金鋼系 SKD/SCM等		180~250	180~250		130~180	130~200	180~250	
ステンレス鋼系 SUS等								150
アルミ、樹脂、 真鍮系								
鋳鋼系 FC/FCD等	0.1~0.2			130~180				

● チップノーズにチャンファーを作っている為、1刃当り送りスピードを上げて良好な面が得られます。
● は、被削材別推奨チップになっています。

S3H3MNZ使用時					S3H3GNZ使用時
被削材質	材質型番	NK2020	NK6060	AC15D	NK1010
		切削速度 (m/分)			
一般鋼系 SS等	0.1~0.2	80~130	100~150		
合金鋼系 SKD/SCM等					
ステンレス鋼系 SUS等	0.1			150	
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.1~0.2				500~1,000
鋳鋼系 FC/FCD等					

● チップノーズにチャンファーを作っている為、1刃当り送りスピードを上げて良好な面が得られます。
● は、被削材別推奨チップになっています。

S32GUR使用時									
被削材質	材質型番	NK2001	NK1010	NK2020	NK3030	NK5050	NK6060	NK8080	DIA
		切削速度 (m/分)							
一般鋼系 SS等	0.08~0.2	200~300							
合金鋼系 SKD/SCM等		180~250							
ステンレス鋼系 SUS等									
アルミ、樹脂、 真鍮系									500~2,000
鋳鋼系 FC/FCD等	0.08~0.2		130~180						

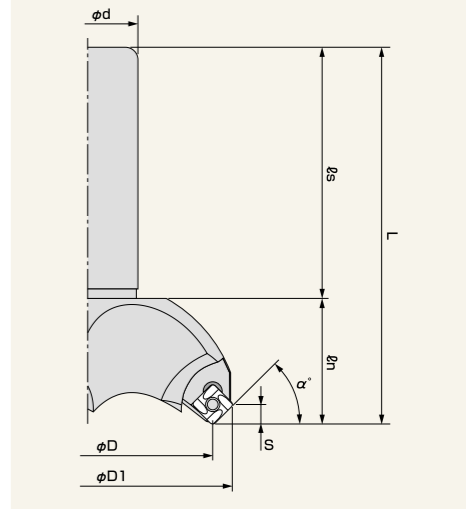
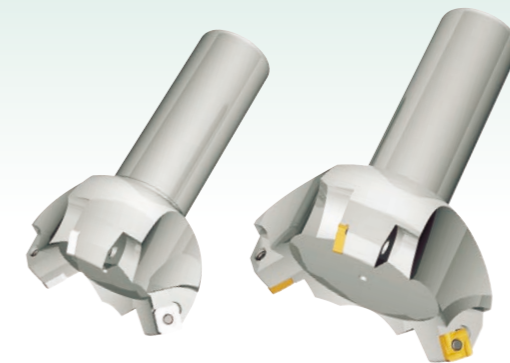
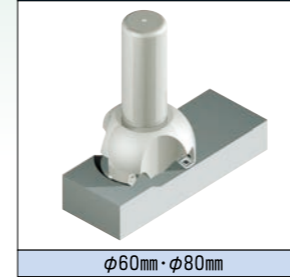
● チップに施されているプレーカにより切れ味が良く、チップノーズがRになっているので、切削抵抗が少ない。
また、薄物などのビビリ、ひずみの発生しやすいワークに適しています。
● は、被削材別推奨チップになっています。



うす物加工に良好!

小径シャンクのラインナップにより、小型マシニングにもお使いいただけます。
フジゲン独自のネガポジ方式の為、うす物(製缶加工)などでビビリができません。

45°フェイス加工 [Sタイプ]



本体

型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)							適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)		
		phi D	phi D1	phi d	L	ls	ln	S		alpha	ロックピン		レンチ	
TKN20-60S-03	3	60	73	20	120	80	40	5.7	45	S32MOZ S32GUR	L-21 550円	K-3 220円	43,780	
TKN20-80S-03		80	93											49,000
TKN32-60S-03		60	73	32										43,780
TKN32-80S-03		80	93											49,000

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数	
	S32MOZ NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	8	690	8,280	12個	
	S32MOZ NK2050	超硬K10種	シャープエッジ			720	8,640		
	S32MOZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ			690	8,280		
	S32MOZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN	1,310		15,720
	S32MOZ NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiAlN	1,630		19,560
	S32MOZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ			AlCrN	1,500		18,000
	S32MOZ AC15T	微粒子超硬	サーメット			なし	1,320		15,840
	S32GUR NK2001	サーメット	シャープエッジ			TiN	1,630		19,560
	S32GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ			なし	1,320		15,840
	S32GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN	1,630		19,560
	S32GUR NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN	1,630		19,560
	S32GUR NK5050	超硬K10種	シャープエッジ			TiN	1,630		19,560
S32GUR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN	1,940	23,280				
S32GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN	1,940	23,280				
	S32GUR DIA	焼結ダイヤモンド	なし	なし	1	13,200	13,200	1個	

切削条件

S32MOZ使用時								
被削材質	材質型番	NK2001	NK2050	NK1010	NK2020	NK3030	NK6060	AC15T
		切削速度 (m/分)						
一般鋼系 SS等	0.1~0.2	200~300	200~300		150~200	150~250	200~300	
合金鋼系 SKD/SCM等		180~250	180~250		130~180	130~200	180~250	
ステンレス鋼系 SUS等								150
アルミ、樹脂、 真鍮系								
鋳鋼系 FC/FCD等	0.1~0.2			130~180				

● チップノーズにチャンファーを作っている為、1刃当り送りスピードを上げて良好な面が得られます。
● は、被削材別推奨チップになっています。

S32GUR使用時									
被削材質	材質型番	NK2001	NK1010	NK2020	NK3030	NK5050	NK6060	NK8080	DIA
		切削速度 (m/分)							
一般鋼系 SS等	0.08~0.2	200~300							
合金鋼系 SKD/SCM等		180~250							
ステンレス鋼系 SUS等									
アルミ、樹脂、 真鍮系									500~2,000
鋳鋼系 FC/FCD等	0.08~0.2		130~180						

● チップに施されているプレーカにより切れ味が良く、チップノーズがRになっているので、切削抵抗が少ない。
また、薄物などのビビリ、ひずみの発生しやすいワークに適しています。
● は、被削材別推奨チップになっています。

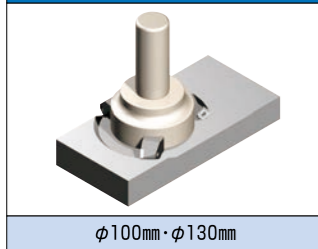
革新的進化再来!

3枚刃・6枚刃の2タイプ、高速切削にも対応。

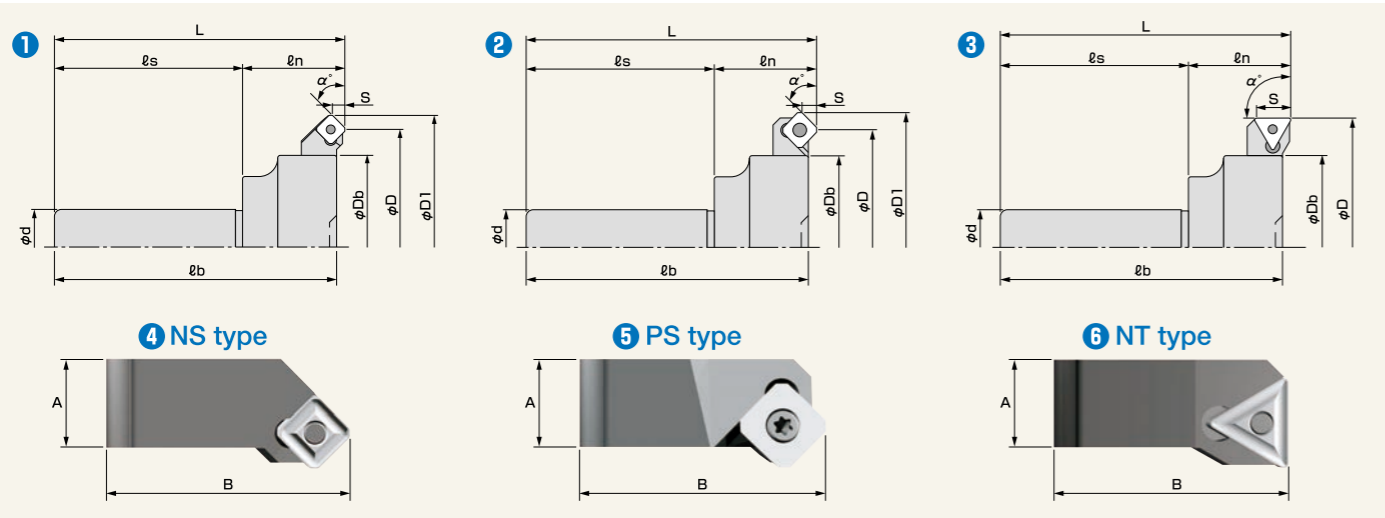
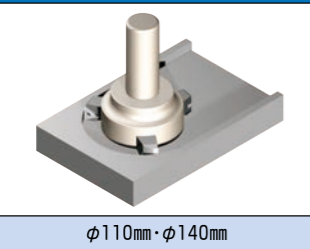
ベースの交換により加工径の変更が、アームの交換により加工タイプの変更が可能。

NS (ネガSタイプ)・PS (ポジSタイプ)・NT (ネガTタイプ) の3種に対応のマルチ構造。

45°フェイス加工 [NS・PSタイプ]



90°ショルダー加工 [NTタイプ]



本体

型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)										α°	適合チップ Inserts	ベース	アーム	部品 Accessories			定価 (円)
			φD	φD1	φDb	φd	L	ℓs	ℓn	ℓb	S	ロック ピン					クランプ スクリュー	レンチ		
NSタイプ	1	3	100	112	78	32	123.5	80	43.5	120	5.0	45	S32MOZ S32GUR	NK32078-03	AMNS-03	L-21 550円	L-20 610円	K-5/K-3 220円	82,500	
			NKN32-130S-03	130	142									108					NK32108-03	107,800
			NKN32-100S-06	100	112									78					NK32078-06	158,000
PSタイプ	2	6	130	142	108									NK32108-06					165,000	
			NKP32-100S-03	100	115									78					NK32078-03	82,500
			NKP32-130S-03	130	145									108					NK32108-03	107,800
NTタイプ	3	3	100	115	78	NK32078-06	158,000													
			NKP32-100S-06	100	115	78	NK32108-06	165,000												
			NKP32-130S-06	130	145	108	NK32108-06	165,000												
NTタイプ	6	6	110	110	78	NK32078-03	82,500													
			NKN32-110T-03	110	110	78	NK32108-03	107,800												
			NKN32-140T-03	140	140	108	NK32108-03	107,800												
NTタイプ	6	6	110	110	78	NK32078-06	158,000													
			NKN32-110T-06	110	110	78	NK32108-06	165,000												
			NKN32-140T-06	140	140	108	NK32108-06	165,000												

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

アーム

型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)		タイプ	定価 (円)
			A	B		
AMNS-03	4	3	18.5	40.5	NS	44,000 (3本1セット)
AMPS-03	5			41.8	PS	
AMNT-03	6			39.5	NT	
AMNS-06	4	6	18.5	40.5	NS	85,000 (6本1セット)
AMPS-06	5			41.8	PS	
AMNT-06	6			39.5	NT	

※アームは、セット単位での販売のみ行っております。
※アーム交換は、必ずセット単位で交換して下さい。

ベース

型番 Model No.	刃数	加工径	定価 (円)
NK32078-03	3	φ100・φ110mm用	39,500
NK32078-06	6	φ100・φ110mm用	74,000
NK32108-03	3	φ130・φ140mm用	64,800
NK32108-06	6	φ130・φ140mm用	87,000

チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価 (円)	1ケース定価 (円)	1ケース入数			
1	S32MOZ NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	8	690	8,280	12個			
	S32MOZ NK2050	超硬K10種	シャープエッジ			720	8,640				
	S32MOZ NK1010	超硬M20種	ホーニングエッジ			690	8,280				
	S32MOZ NK2020	超硬K10種	ホーニングエッジ			TiN	1,310		15,720		
	S32MOZ NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiAlN	1,630		19,560		
	S32MOZ NK6060	超硬K10種	ホーニングエッジ			AlCrN	1,500		18,000		
	S32MOZ AC15T	微粒子超硬	ホーニングエッジ			なし	1,320		15,840		
	S32GUR NK2001	サーメット	シャープエッジ			なし	1,630		19,560		
	S32GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ			TiN	1,940		23,280		
	S32GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			なし	1,320		15,840		
	S32GUR NK3030	超硬K10種	ホーニングエッジ			TiN	1,630		19,560		
	S32GUR NK5050	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiAlN	1,940		23,280		
S32GUR NK6060	超硬K10種	ホーニングエッジ	なし	1,320	15,840						
S32GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN	1,940	23,280						
1	S32GUR DIA	焼結ダイヤ	なし	なし	1	13,200	13,200	1個			
	4	S3H3GNZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	1,930	23,160	12個		
		S3H3MNZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		1,080	12,960			
		S3H3MNZ NK6060	超硬K10種	ホーニングエッジ	TiAlN		1,890	22,680			
		S3H3MNZ AC15D	微粒子超硬	ホーニングエッジ	AlCrN		1,650	19,800			
	6	T33MOZ NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	6	1,060	12,720	12個		
		T33MOZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし		1,580	18,960			
		T33MOZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		2,000	24,000			
		T33MOZ NK3030	超硬K10種	ホーニングエッジ	TiAlN		1,580	18,960			
		T33MOZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN		2,000	24,000			
		T33MOZ NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN		2,310	27,720			
	6	T33MOR NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	6	1,060	12,720	12個		
T33MOR NK1010		超硬K10種	シャープエッジ	なし	1,580		18,960				
T33MOR NK2020		超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN	2,000		24,000				
T33MOR NK3030		超硬K10種	ホーニングエッジ	TiAlN	1,580		18,960				
T33MOR NK6060		超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN	2,000		24,000				
T33MOR NK8080		超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN	2,310		27,720				
6		T33GUR NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし		6	1,600		19,200	12個
		T33GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし			2,000		24,000	
		T33GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN			2,000		24,000	
		T33GUR NK3030	超硬K10種	ホーニングエッジ	TiAlN			2,000		24,000	
		T33GUR NK5050	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN			2,310		27,720	
		T33GUR NK6060	超硬K10種	ホーニングエッジ	TiAlN			2,310		27,720	
T33GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiAlN	2,310	27,720						

切削条件

被削材質	材質型番	S32MOZ使用時						
		NK2001	NK2050	NK1010	NK2020	NK3030	NK6060	AC15T
一般鋼系 SS等	0.1~0.3	200~300	200~300		150~200	150~250	200~300	
合金鋼系 SKD/SCM等	0.1~0.25	200~250	200~250		120~180	150~200	150~250	150
ステンレス鋼系 SUS等	0.1~0.25				120~180	150~200	150~250	150
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.1~0.3	200~250		150~200				

● チップノーズにチャンファアを作っている為、1刃当り送り速度を上げて良好な面が得られます。
● は、被削材別推奨チップになっています。

被削材質	材質型番	T33MOR使用時				
		NK2001	NK1010	NK2020	NK3030	NK6060
一般鋼系 SS等	0.1~0.2	200~220		150~180	150~220	
合金鋼系 SKD/SCM等	0.1~0.15			120~160	150~180	150~200
ステンレス鋼系 SUS等	0.1~0.15			120~160	150~180	150~200
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.1~0.2	200~220	150~180			

● チップノーズがRの為、切削抵抗が少なく、良好な面が得られます。
● は、被削材別推奨チップになっています。

被削材質	材質型番	T33GUR使用時						
		NK2001	NK1010	NK2020	NK3030	NK5050	NK6060	NK8080
一般鋼系 SS等	0.08~0.2	200~220		150~180				
合金鋼系 SKD/SCM等	0.08~0.2	200~220		120~180	150~180	150~220	150~220	150~220
ステンレス鋼系 SUS等	0.08~0.2	200~220	250~750		200~750	200~750	200~750	200~750
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.08~0.2	200~220						

● チップノーズにチャンファアを作っている為、1刃当り送り速度を上げて良好な面が得られます。
● は、被削材別推奨チップになっています。

被削材質	材質型番	S32GUR使用時							
		NK2001	NK1010	NK2020	NK3030	NK5050	NK6060	NK8080	DIA
一般鋼系 SS等	0.08~0.2	200~300		150~200					
合金鋼系 SKD/SCM等	0.08~0.2	200~250		120~180	150~200	150~250	150~250	150~250	150~250
ステンレス鋼系 SUS等	0.08~0.3		250~800		200~800	200~800	200~800	500~2,000	
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.08~0.2	200~250	100~150						

● チップに施されているプレーカにより切れ味が良く、チップノーズがRになっているので、切削抵抗が少ない。
● また、薄物などのヒビリ、ひずみの発生しやすいワークに適しています。
● は、被削材別推奨チップになっています。

被削材質	材質型番	T33MOZ使用時				
		NK2001	NK1010	NK2020	NK3030	NK6060
一般鋼系 SS等	0.1~0.3	200~220		150~180	150~200	
合金鋼系 SKD/SCM等	0.1~0.25			120~160	120~180	150~200
ステンレス鋼系 SUS等	0.1~0.25			120~160	120~180	150~200
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.1~0.3	200~220	150~180			

● チップノーズにチャンファアを作っている為、送り速度を上げて良好な面が得られます。
● は、被削材別推奨チップになっています。

被削材質	材質型番	S3H3MNZ使用時				S3H3GNZ使用時
		NK2020	NK6060	AC15D	NK1010	
一般鋼系 SS等	0.1			150		
合金鋼系 SKD/SCM等	0.1~0.2					500~1,000
ステンレス鋼系 SUS等	0.1~0.2					
アルミ、樹脂、 真鍮系	0.1~0.2					

● チップノーズにチャンファアを作っている為、1刃当り送り速度を上げて良好な面が得られます。
● は、被削材別推奨チップになっています。

Made For You!

お客様のご入用の加工・サイズにあわせてご用意いたします!

従来ご愛顧いただいていたナイスカットシリーズ(アーバタイプ)がオーダー制となり、幅広くご用意できることになりました。径・刃数の組み合わせをお客様にてお選びいただきご注文いただけます。

① ベースは『スチールボディ』あるいは『アルミボディ』のどちらで?

通常の『スチールボディ』以外にも、軽量硬質アルミボディの『かるかったあ』でもご用意できます。スチール製カッターに比べ重さ1/3の『かるかったあ』なら低馬力な機械でも使用可能!

② 加工径は?

加工径はφ120~500の間でご用意できます。

③ 刃数は?

刃数は3~36枚の中からお選びください。刃数は多くなると送りスピードを早く送ることが出来ます。

④ アームのタイプは?

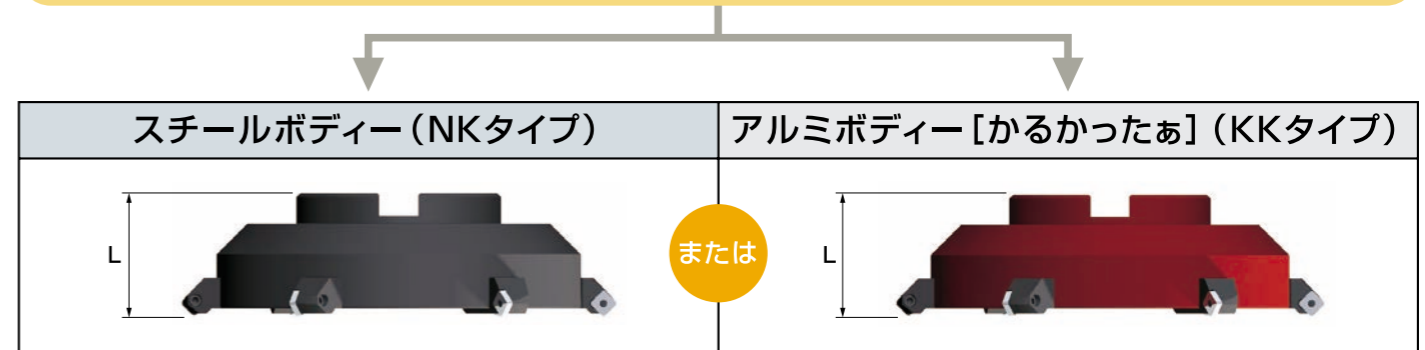
- ◆フジゲン独自のネガポジ方式によりビビリが出にくく、薄物加工に良好な切削が可能。チップの裏表が使用可能で経済的な「フェイス加工 ネガチップ」には→【Sタイプ】
- ◆新素材・新コーティングチップによりステンレスに最適な切削を可能にした「フェイス加工 ポジチップ」には→【Pタイプ】
- ◆「ショルダー加工」には→【Tタイプ】

⑤ アルミボディのみ

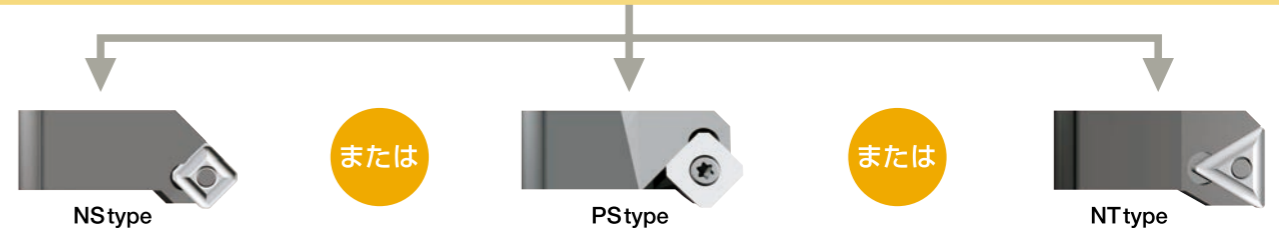
ボディカラーもお選びいただけます。(金・銀・赤・青・黒)

かんたんオーダー

① まず、ボディタイプを選び、次に② カッター径と③ 刃数を下の表よりお選びください。



④ 次に、アームタイプをお選びください。



⑤ 次に、アルミボディのみカラーをお選びください。※(スチールボディのカラーは黒のみとなります)



ボディタイプ	スチールボディ					アルミボディ				
	φ120~φ140	φ150~φ190	φ200~φ240	φ250~φ290	φ300~φ340	φ120~φ140	φ150~φ190	φ200~φ240	φ250~φ290	φ300~φ340
カッター径	φ120~φ140	φ150~φ190	φ200~φ240	φ250~φ290	φ300~φ340	φ120~φ140	φ150~φ190	φ200~φ240	φ250~φ290	φ300~φ340
カッター高(L)	45	60	70	70	70	45	60	70	70	70
アーム径	25.4	38.1	50.8	47.625	47.625	25.4	38.1	50.8	47.625	47.625
刃数										
3	¥92,000	¥106,000	¥120,000	¥135,000	¥163,000	¥142,000	¥169,000	¥210,000	¥300,000	¥368,000
4	¥107,000	¥121,000	¥135,000	¥150,000	¥178,000	¥157,000	¥184,000	¥225,000	¥315,000	¥383,000
5	¥122,000	¥136,000	¥150,000	¥165,000	¥193,000	¥172,000	¥199,000	¥240,000	¥330,000	¥398,000
6	¥137,000	¥151,000	¥165,000	¥180,000	¥208,000	¥187,000	¥214,000	¥255,000	¥345,000	¥413,000
7	¥152,000	¥166,000	¥180,000	¥195,000	¥223,000	¥202,000	¥229,000	¥270,000	¥360,000	¥428,000
8	¥167,000	¥181,000	¥195,000	¥210,000	¥238,000	¥217,000	¥244,000	¥285,000	¥375,000	¥443,000
9	¥182,000	¥196,000	¥210,000	¥225,000	¥253,000	¥232,000	¥259,000	¥300,000	¥390,000	¥458,000
10		¥211,000	¥225,000	¥240,000	¥268,000		¥274,000	¥315,000	¥405,000	¥473,000
11		¥226,000	¥240,000	¥255,000	¥283,000		¥289,000	¥330,000	¥420,000	¥488,000
12		¥241,000	¥255,000	¥270,000	¥298,000		¥304,000	¥345,000	¥435,000	¥503,000
13			¥270,000	¥285,000	¥313,000			¥360,000	¥450,000	¥518,000
14			¥285,000	¥300,000	¥328,000			¥375,000	¥465,000	¥533,000
15			¥300,000	¥315,000	¥343,000			¥390,000	¥480,000	¥548,000
16				¥330,000	¥358,000				¥495,000	¥563,000
17				¥345,000	¥373,000				¥510,000	¥578,000
18				¥360,000	¥388,000				¥525,000	¥593,000
19				¥375,000	¥403,000				¥540,000	¥608,000
20				¥390,000	¥418,000				¥555,000	¥623,000
21				¥405,000	¥433,000				¥570,000	¥638,000
22					¥448,000					¥653,000
23					¥463,000					¥668,000
24					¥478,000					¥683,000

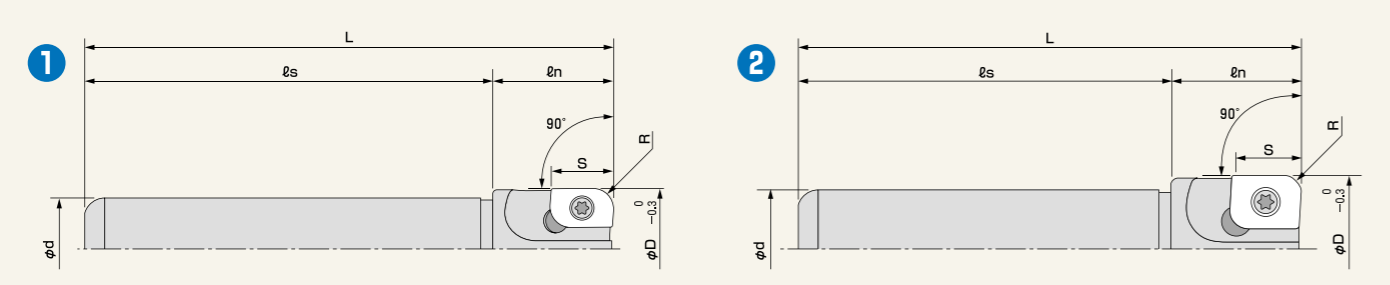
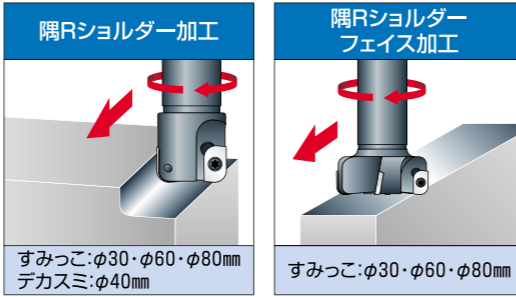
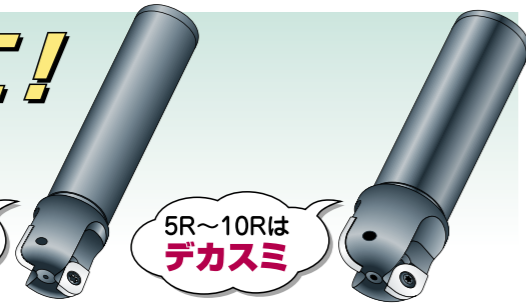
※カッター径は、φ10とびにご用意できます。
 ※カッター径φ350以上・アーム径・その他は別途見積りが必要になります。
 ※アーム径は、カッター径により決まっております、フェイスミルアームA型に準じております。
 ※カッター径によっては、ご希望の刃数を付けることができない場合がございます。
 ※ご不明な点がございましたら、お気軽にお問い合わせください。TEL. (06) 6911-3588

隅R加工!

チップ交換により、
各種の隅R加工が可能です。

0.5R~5Rは
すみっこ

5R~10Rは
デカスミ



■本体

製品名	型番 Model No.	図 Fig.	刃数	寸法 Dimensions (mm)					適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)	
				φD	φd	L	ls	ln		S	クランプスクリュー		レンチ
すみっこ	SK25-30ASR	1	2	30	25	130	100	30	A52GNR-0.5R~2.5R	L-15 610円	N-6 1,100円	23,650	
	SK25-30ASRL					200	170					30,250	
	SK25-30ALR					130	100					23,650	
	SK25-30ALRL					200	170					30,250	
	SK32-60ASR					105	80					33,000	
	SK32-60ASRL		4	60	32	25	175	150	A52GNR-0.5R~2.5R	L-15 610円	N-6 1,100円	42,350	
	SK32-60ALR						105	80				33,000	
	SK32-60ALRL						175	150				42,350	
	SK32-80ASR						105	80				40,700	
	SK32-80ASRL						175	150				52,800	
SK32-80ALR	2	40	32	17.6	134.6	100	A52GNR-2.5R~5R	L-16 610円	BT-20 1,100円	29,800			
SK32-80ALRL					105	80				40,700			
SK32-80ASR					175	150				52,800			
SK32-80ASRL					105	80				40,700			
SK32-80ALRL					175	150				52,800			
デカスミ	DC32-40ASR	2	2	40	32	135.0	100	35.0	18.1	ADEW19T3-5R~7R	L-16 610円	BT-20 1,100円	29,800
	DC32-40ASRL					185.0	150						41,000
	DC32-40ALR					134.6	100						29,800
	DC32-40ALRL					184.6	150						41,000

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

■チップ詳細

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
	A52GNR-0.5R NK1010 A52GNR-5R NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	2	1,930	23,160	12個
	A52GNR-0.5R NK2020 A52GNR-5R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	2	3,350	13,400	4個
	ADEW19T3-5R NK1010 ADEW19T3-10R NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	2	3,350	13,400	4個
	ADEW19T3-5R NK2020 ADEW19T3-10R NK2020 ADEW19T3-5R NK6060 ADEW19T3-10R NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN	2	3,900	15,600	4個

■切削条件

被削材質	すみっこ	
	材質型番	切削速度 (m/分)
一般鋼系 SS等	NK1010	100~150
合金鋼系 SKD/SCM等		80~120
ステンレス鋼系 SUS等	NK2020	100~150
アルミ、樹脂、真鍮系		80~120
鋳鋼系 FC/FCD等	NK1010	250~600
	NK2020	80~150

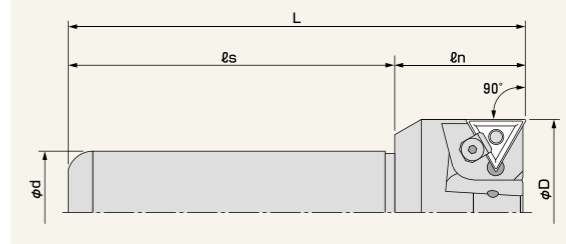
●ワーク形状、クランプ状態、工具突き出し長、切り込み量により条件を調整してください。
●は、被削材別推奨チップになっています。

被削材質	デカスミ	
	材質型番	切削速度 (m/分)
一般鋼系 SS等	NK1010	100~150
合金鋼系 SKD/SCM等		80~120
ステンレス鋼系 SUS等	NK2020	100~150
アルミ、樹脂、真鍮系		80~120
鋳鋼系 FC/FCD等	NK1010	250~600
	NK2020	80~150

●ワーク形状、クランプ状態、工具突き出し長、切り込み量により条件を調整してください。
●は、被削材別推奨チップになっています。

直角加工!

独自の機構で加工後の直角度が出ます。
更にダブルクランプにより耐久性UP!



■本体

型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)					重量 (kg)	適合チップ Inserts	部品 Accessories			定価 (円)
		φD	φd	L	ls	ln			ロックピン	クランプ駒	レンチ	
NK9040T-20	3	40	20	120	85	35	0.52	T33MOZ T33MOR T33GUR	L-5 550円	CL-1S 590円	K-3 220円	40,700
NK9040T-25			25				0.64					
NK9040T			32				0.7					
NK9050T-20		50	20				0.54					
NK9050T-25			25				0.68					
NK9050T			32				0.8					
NK9050T-42		60	42				1.1					
NK9060T			32				0.95					
NK9060T-42			42				1.3					
NK9070T		70	32				1.2					
NK9070T-42			42				1.4					
NK9080T			80				1.2					

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

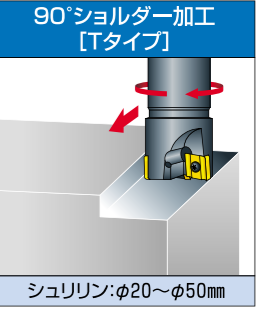
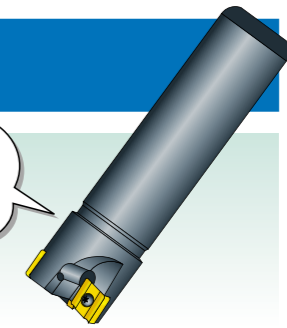
⚠ チップ取付けの際、偏心ロック方式の為、逆ジメによる精度不良、チップ破損につながる事があります。
チップ交換の際、必ず逆ジメがないか確認して下さい。



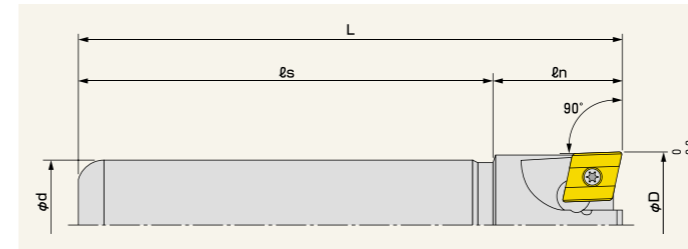
チップ詳細・切削条件は、P28をご参照ください。

チップは3種のノーズR
(R0.2・R0.4・R0.8) から選べ、
4コーナー使えてローコスト!

多刃による高送り
高速切削が可能!
シュリリン



■切削条件



被削材質	材質型番	刃当り送り (mm/刃)	切削速度 (m/分)			
			NK1010	NK2020	NK3030	ZB01H
一般鋼系 SS等	0.08~0.2	100~200	100~200	100~200	200~250	
合金鋼系 SKD/SCM等			100~150	100~150		
ステンレス鋼系 SUS等	0.08~0.3	150~400				
アルミ、樹脂、真鍮系						
鋳鋼系 FC/FCD等	0.08~0.2	100~200	100~200			

●ワーク形状、クランプ状態、工具突き出し長、切り込み量により条件を調整してください。
●は、被削材別推奨チップになっています。

■本体

型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)					適合チップ Inserts	部品 Accessories		定価 (円)
		φD	φd	L	ls	ln		ロックピン	レンチ	
NC2-1620	2	20	16	100	80	20	C32GUR	M-1 610円	MA-1 1,100円	18,150
NC3-2530	3	30	25	21,450						
NC4-3240	4	40	32	26,950						
NC5-3250	5	50	32	32,450						

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

■チップ詳細

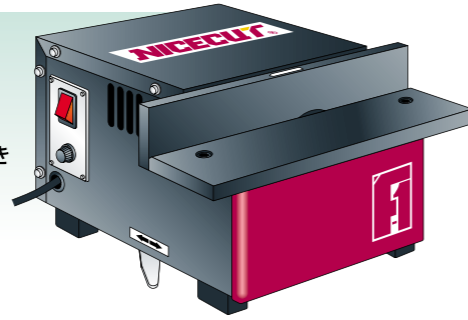
図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
	C32GUR-0.2R NK2020 C32GUR-0.4R NK2020 C32GUR-0.8R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	4	1,540	18,480	12個
	C32GUR-0.2R NK1010 C32GUR-0.2R NK3030 C32GUR-0.4R NK3030 C32GUR-0.8R NK3030							
	C32GUR-0.2R NK1010 C32GUR-0.4R NK3030 C32GUR-0.8R NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN	4	2,100	25,200	12個
	C32MOR-0.8R ZB01H							

チップ標準装備!
一式揃っているのでもっとお使いいただけます。

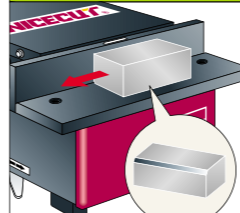


ナイスコーナー F-1

- 抜群の切れ味はそのままに、必要な機能は残しシンプルな構造にする事によりロープライスモデルを実現しました。
- カッターは千鳥方式を採用する事により、チップ1枚で8ヶ所使用できローコスト、チップ交換式の為、再研磨の手間が要りません。
- 切削粉が機体の外へ排出されるように新たに切削粉排出口を本体下部に設けました。



エッジの面取り加工



糸面からC1まで
※ワーク材により異なります。

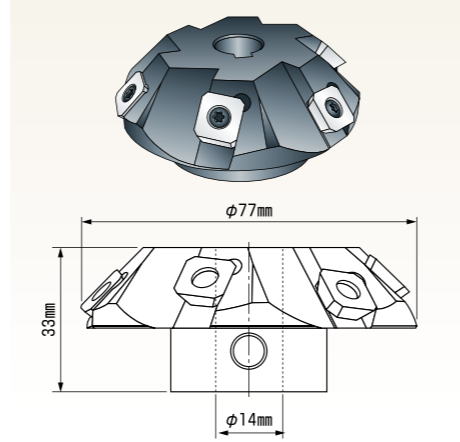
■ 本体

型番	F-1
電源	100V (200W)
回転数	2,890/3,460r.p.m. 50/60Hz
寸法	W300×D333×H177mm
重量	17.2kg
ガイド板	F1L-300
チップ	S3H3MNZ NK2020 (6ヶ)
定価(円)	120,000

■ 適応チップ

被削材質	推奨チップ型番
一般鋼系 SS等	S3H3MNZ NK2020
合金鋼系 SKD/SCM等	S3H3MNZ NK6060
ステンレス鋼系 SUS等	S3H3MNZ NK6060
アルミ、樹脂 真鍮系	S3H3GNZ NK1010
鋳鋼系 FC/FCD等	S3H3GNZ NK1010

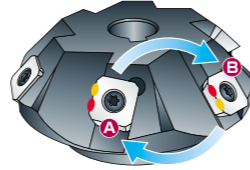
■ 専用カッター (本体標準装備)



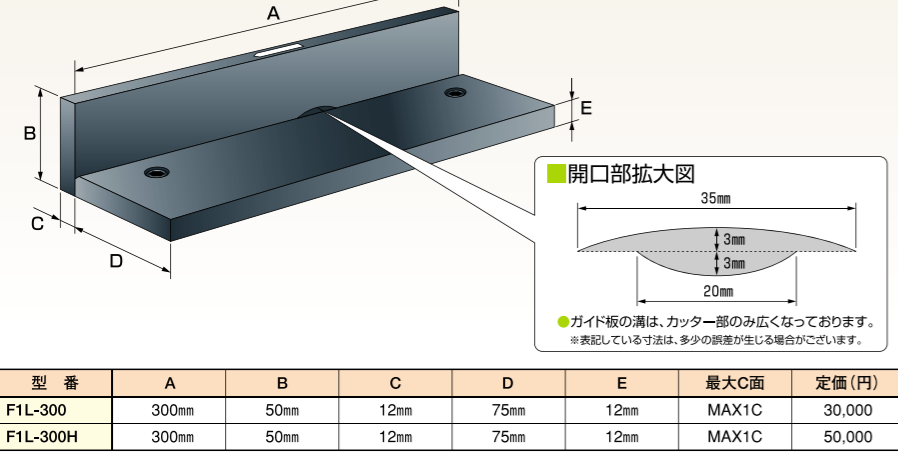
型番	F1-02K
定価(円)	30,000

カッターは「千鳥方式」を採用、ランニングコストを抑えました

千鳥方式とは、チップAとチップBを入れ替える事により、刃の当たる位置が赤色部分から黄色部分に変わり、1辺で2ヶ所使用できる為、チップ1枚で8ヶ所使用する事ができます。

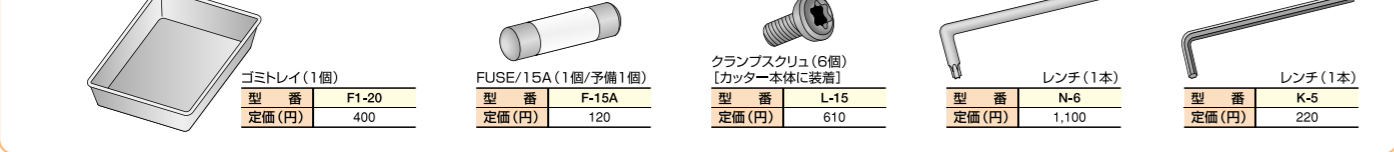


■ ガイド板



型番	A	B	C	D	E	最大C面	定価(円)
F1L-300	300mm	50mm	12mm	75mm	12mm	MAX1C	30,000
F1L-300H	300mm	50mm	12mm	75mm	12mm	MAX1C	50,000

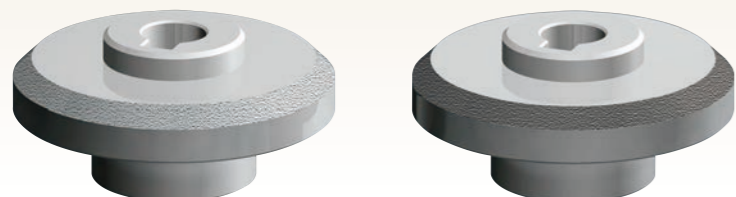
■ 部品



■ チップ詳細

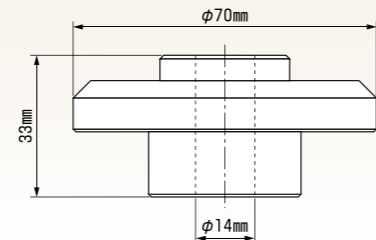
図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
	S3H3GNZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	1,930	23,160	12個
	S3H3MNZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			1,080	12,960	
	S3H3MNZ NK6060			TiAlN		1,890	22,680	

■ 専用砥石 (オプション)



● ダイヤ#400

● CBN#300



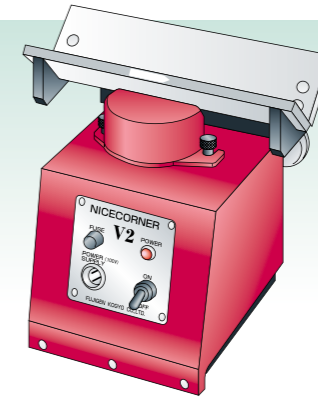
型番	F1-04D	F1-03C
電着材質	ダイヤ#400	CBN#300
定価(円)	30,000	34,000
適応材質	超硬	焼入

チップ標準装備!
一式揃っているのでもっとお使いいただけます。

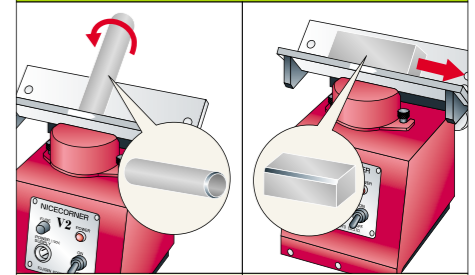


ナイスコーナー V2

- 12枚刃で加工速度が大幅にUP。小物ワークでも切削抵抗が少なくビビリが出にくくなっています。
- 丸棒・丸パイプの外表面取りができ、チップも裏表使用できローコストを実現。
- オプションガイド板の交換で、あらゆるワーク材に対応します。



エッジの面取り加工



糸面からC2まで
※ワーク材により異なります。

■ 本体

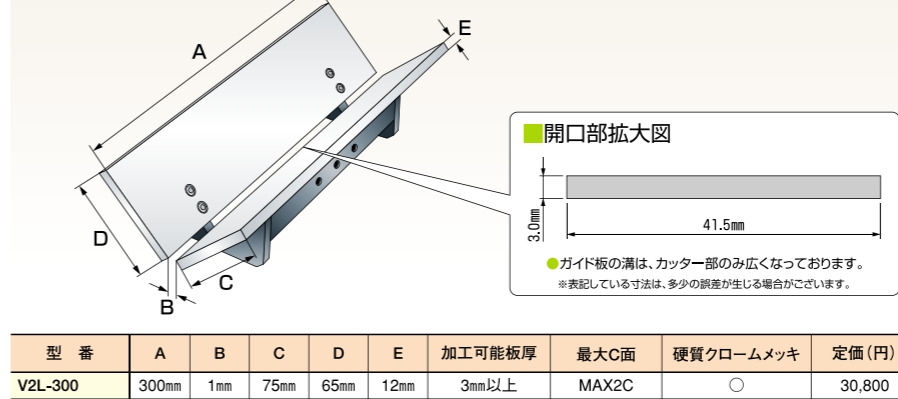
型番	V2
電源	100V (200W)
回転数	3,000/3,600r.p.m. 50/60Hz
寸法	W300×D280×H300mm
重量	26kg
ガイド板	V2L-300
チップ	S32GQZ NK2020 (12ヶ)
定価(円)	198,000

■ 適応チップ

被削材質	推奨チップ型番
一般鋼系 SS等	S32GQZ NK2001
合金鋼系 SKD/SCM等	S32GQZ NK2001
ステンレス鋼系 SUS等	S32GQZ NK6060
アルミ、樹脂 真鍮系	S32GQZ NK2020
鋳鋼系 FC/FCD等	S32GQZ NK2001

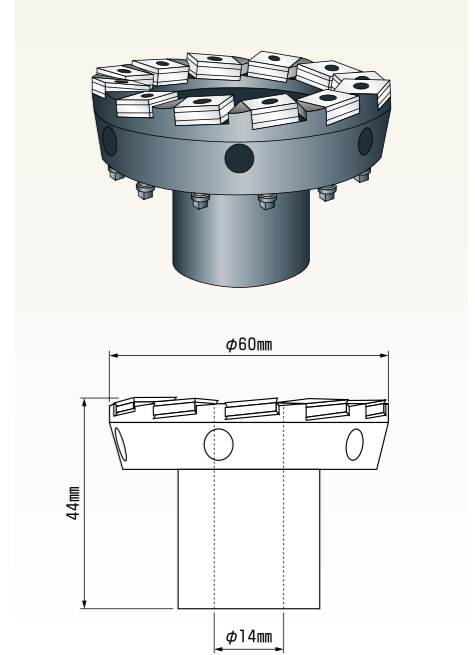
⚠ チップ取付けの際、偏心ロック方式の為、逆シメによる精度不良、チップ破損につながる事があります。チップ交換の際、必ず逆シメがないか確認して下さい。

■ ガイド板



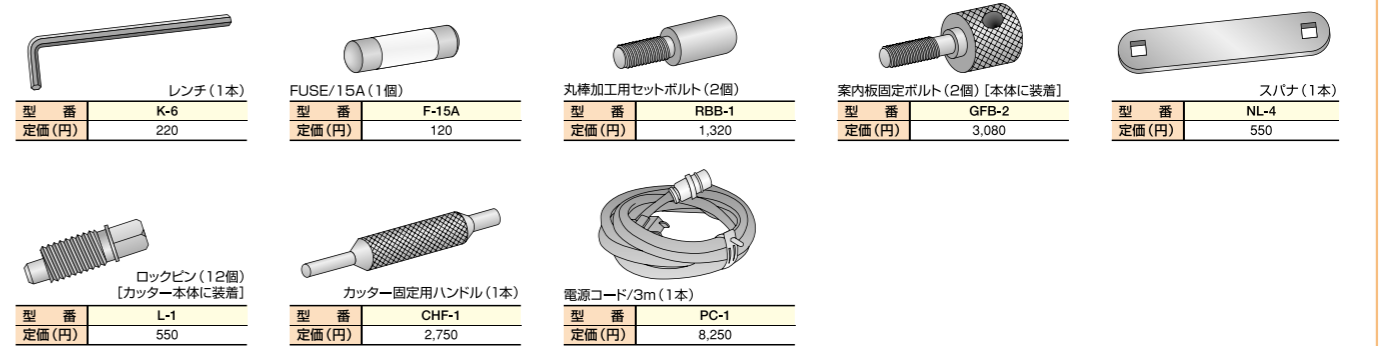
型番	A	B	C	D	E	加工可能板厚	最大C面	硬質クロームメッキ	定価(円)
V2L-300	300mm	1mm	75mm	65mm	12mm	3mm以上	MAX2C	○	30,800

■ 専用カッター (本体標準装備)



型番	CV-2
定価(円)	63,800

■ 部品



■ チップ詳細

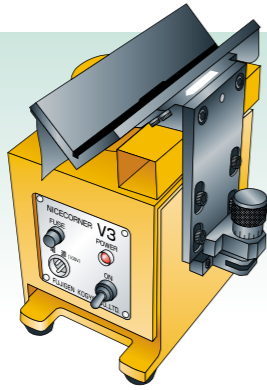
図	型番	材質	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
	S32GQZ NK2001	サーメット	なし	16	2,260	27,120	12個
	S32GQZ NK2020	超硬M20種			2,840	34,080	
	S32GQZ NK6060		TiAlN				

チップ標準装備!!
一式揃っているのでもうお使いいただけます。

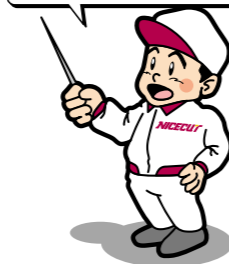


ナイスコーナー V3

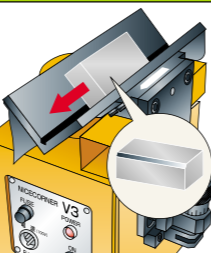
- 4枚刃のスローアウェイ方式で、チップは裏表8コーナー使用できる為、ローコストを実現。
- フェイスカッターを使用している為、フライス加工同様の仕上がりが得られ、オプションガイド板の交換であらゆるワーク材に対応します。



MOZタイプで2次バリ等が気になる場合はGURタイプをお試しください。



エッジの面取り加工



糸面からC3まで
※ワーク材により異なります。

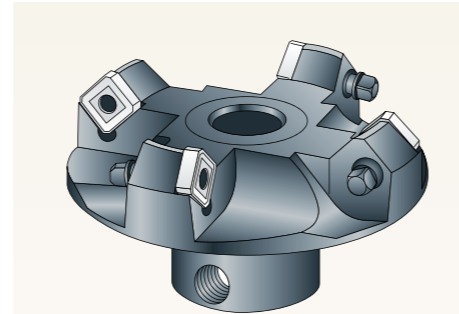
■本体

型番	V3-L250/V3-L250T(薄板用)
電源	100V(200W)
回転数	3,000/3,600r.p.m. 50/60Hz
寸法	W225×D250×H300mm
重量	17kg
ガイド板	L-250/L-250T
チップ	S32MOZ NK2001
定価(円)	158,400/158,400

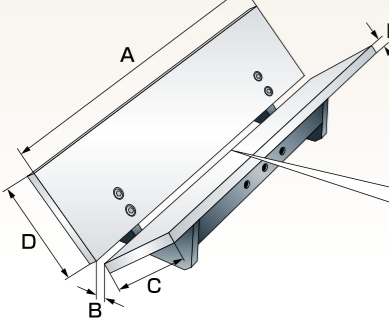
■適応チップ

被削材質	推奨チップ型番
一般鋼系 SS等	S32MOZ NK2001
合金鋼系 SKD/SCM等	S32MOZ NK2001
ステンレス鋼系 SUS等	S32GUR NK6060
アルミ、樹脂 真鍮系	S32GUR NK1010
鋳鋼系 FC/FCD等	S32MOZ NK1010

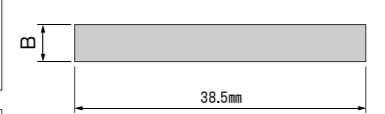
■専用カッター(本体標準装備)



■ガイド板



■開口部拡大図(L-250・L-250Tのみ)

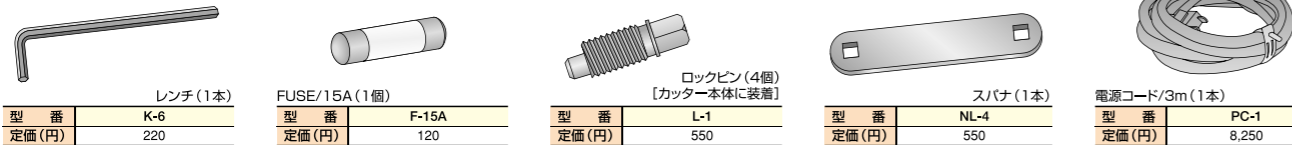


●L-250・L-250Tのみガイド板が一体形の為、カッター部分しか開口しておりません。
※表記している寸法は、多少の誤差が生じる場合がございます。

型番	A	B	C	D	E	加工可能板厚	最大C面	硬質クロームメッキ	定価(円)
L-250	250mm	5mm	55mm	55mm	10mm	6mm以上	MAX3C		22,000
L-250T	250mm	2mm	55mm	55mm	10mm	1.5mm以上	MAX1C		22,000
L-300	300mm	8mm	75mm	75mm	12mm	10mm以上	MAX3C	○	26,400
L-300T	300mm	2.5mm	75mm	75mm	12mm	2.5mm以上	MAX1C	○	26,400
L-400	400mm	8mm	100mm	100mm	12mm	10mm以上	MAX3C	○	33,000
L-400T	400mm	2.5mm	100mm	100mm	12mm	2.5mm以上	MAX1C	○	33,000

型番	CV3-60
定価(円)	49,500

■部品



■チップ詳細

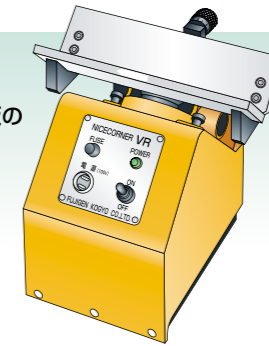
図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数						
	S32MOZ NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	8	690	8,280	12個						
	S32MOZ NK2050					720	8,640							
	S32MOZ NK1010					超硬K10種	シャープエッジ		690	8,280				
	S32MOZ NK2020								TiN	1,310	15,720			
	S32MOZ NK3030									TiAlN	1,630	19,560		
	S32MOZ NK6060					AICrN	1,500		18,000					
	S32MOZ AC15T	微粒子超硬												
	S32GUR NK2001	サーメット	シャープエッジ	なし		8	1,320		15,840	12個				
	S32GUR NK1010						超硬K10種		ホーニングエッジ		1,320	15,840		
	S32GUR NK2020										超硬M20種	TiN	1,630	19,560
	S32GUR NK3030											TiAlN	1,940	23,280
	S32GUR NK5050						超硬K10種		シャープエッジ					
S32GUR NK6060	超硬M20種				ホーニングエッジ									
S32GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ												
S32GUR DIA	焼結ダイヤ		なし	1	13,200		13,200	1個						

チップ標準装備!!
一式揃っているのでもうお使いいただけます。

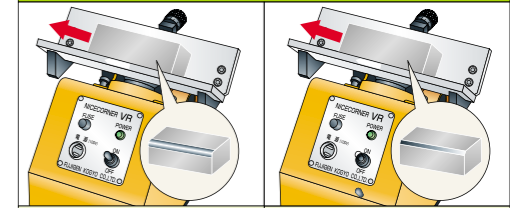


ナイスコーナー VR

- チップの交換でR面取り・C面取りができ、オプションガイド板の交換であらゆるワーク材に対応します。
- スローアウェイ方式で、チップはR面取り時4コーナー、C面取り時裏表8コーナー使用できローコストを実現。



エッジの面取り加工



R0.5からR4まで
※ワーク材により異なります。

糸面からC4まで
※ワーク材により異なります。

■本体

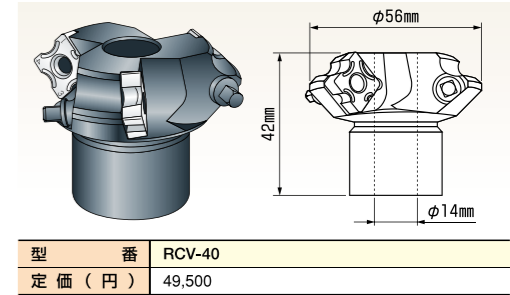
型番	VR	VR-400
電源	100V(200W)	
回転数	3,000/3,600r.p.m. 50/60Hz	
寸法	W300×D360×H300mm	
重量	27kg	
ガイド板	R-300	R-400
チップ	N43GXR NK2020	
定価(円)	308,000	314,600

■適応チップ

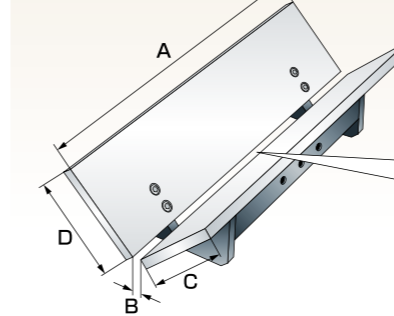
被削材質	推奨チップ型番	
	R面取り用	C面取り用
一般鋼系 SS等	N43GXR NK2020	N43GUR NK2001
合金鋼系 SKD/SCM等	N43GXR NK2020	N43GUR NK2001
ステンレス鋼系 SUS等	N43GXR NK6060	N43GUR NK6060
アルミ、樹脂 真鍮系	N43GXR NK1010	N43GUR NK1010
鋳鋼系 FC/FCD等	N43GXR NK1010	N43MOZ NK1010

⚠ チップ取付けの際、偏心ロック方式の為、逆シメによる精度不良、チップ破損につながる事があります。チップ交換の際、必ず逆シメがないか確認して下さい。

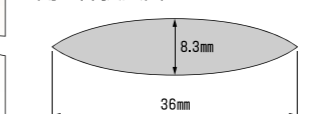
■専用カッター(本体標準装備)



■ガイド板



■開口部拡大図



●ガイド板の溝は、カッター部のみ広くなっており、※表記している寸法は、多少の誤差が生じる場合がございます。

型番	A	B	C	D	E	加工可能板厚	最大C面	硬質クロームメッキ	定価(円)
R-300	300mm	1mm	75mm	75mm	12mm	1.5mm以上	MAX4C	○	26,400
R-400	400mm	1mm	75mm	75mm	12mm	1.5mm以上	MAX4C	○	33,000

■チップ詳細

図	型番	材質	チップ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数							
	N43GXR NK2001	サーメット	R1・2・3・4	なし	4	2,750	33,000	12個							
	N43GXR NK1010					超硬K10種	TiAlN		3,780	45,360					
	N43GXR NK2020								超硬M20種	2,750	33,000				
	N43GXR NK6060									TiAlN	3,780	45,360			
	N43GXR-1R NK2001					サーメット	各コーナー同一R		なし	4	2,750	33,000	12個		
	N43GXR-2R NK2001										超硬K10種	TiAlN		3,780	45,360
	N43GXR-3R NK2001	超硬M20種	2,750	33,000											
	N43GXR-4R NK2001		超硬K10種	3,780										45,360	
	N43GXR-1R NK2020	サーメット	各コーナー同一R	なし							4	2,750		33,000	12個
	N43GXR-2R NK2020											超硬K10種		TiAlN	
	N43GXR-3R NK2020					超硬M20種	2,750		33,000						
	N43GXR-4R NK2020						超硬K10種		3,780						
N43GXR-1R NK6060	サーメット				各コーナー同一R	なし	4	2,750	33,000			12個			
N43GXR-2R NK6060								超硬K10種	TiAlN					3,780	
N43GXR-3R NK6060		超硬M20種	2,750	33,000											
N43GXR-4R NK6060			超硬K10種	3,780										45,360	
N43GXR-0.5R NK2020		サーメット	各コーナー同一R	なし				4	5,280	63,360			12個		
N43GXR-0.75R NK2020									超硬K10種	TiAlN				5,280	
N43GXR-1.5R NK2020	超硬M20種				2,780	33,360									
N43GXR-2.5R NK2020					超硬K10種	2,780								33,360	
N43GXR-3.5R NK2020	サーメット				各コーナー同一R	なし			4	2,780	33,360			12個	
N43GXR-4.5R NK2020										超硬K10種	TiAlN				2,470
N43GXR-5R NK2020		超硬M20種	2,470	29,640											
N43GXR-5R NK2020			超硬K10種	2,780											33,360

スリーブシリーズ オイルツチャー

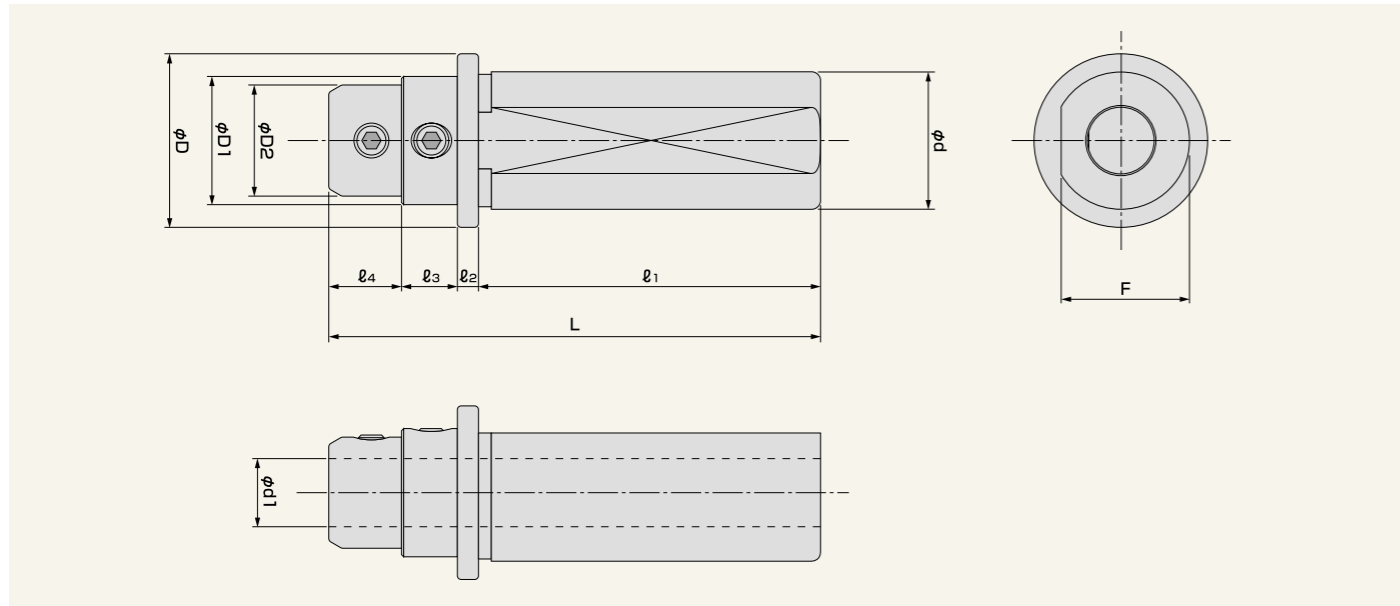
Sleeve Series

Oilsshar



チップ寿命大幅UP!

- スリーブに段差をつけることで、切削油がチップにかかりやすくなり加工時に内径の隅々まで切削油が行き届き、チップ寿命が約20%UPを実現しました。
- 調整ネジが手前にあるので、スリーブをホルダーから取り外さずにボーリングバーの長さを簡単に調整することができます。



■ 本体

型番 Model No.	寸法 Dimensions (mm)											定価 (円)
	φD	φD1	φD2	φd	φd1	L	ℓ1	ℓ2	ℓ3	ℓ4	F	
KJD32S08	40	28	24	32	8	115	80	5	15	15	30	12,000
KJD32S10		25	—		10				—			
KJD32S12		—	—		12				—			
KJD32S16		30	26		16				17			
KJD32S20		32	—		20				—			
KJD40S08	47	28	24	40	8	120	80	5	15	20	38	12,700
KJD40S10		32	28		10				—			
KJD40S12		—	—		12				—			
KJD40S16		34	31		16				—			
KJD40S20		35	—		20				—			
KJD40S25	48	40	—	25	—	—	15	25	—	—	14,000	

ハンディーシリーズ ハンチャンマン

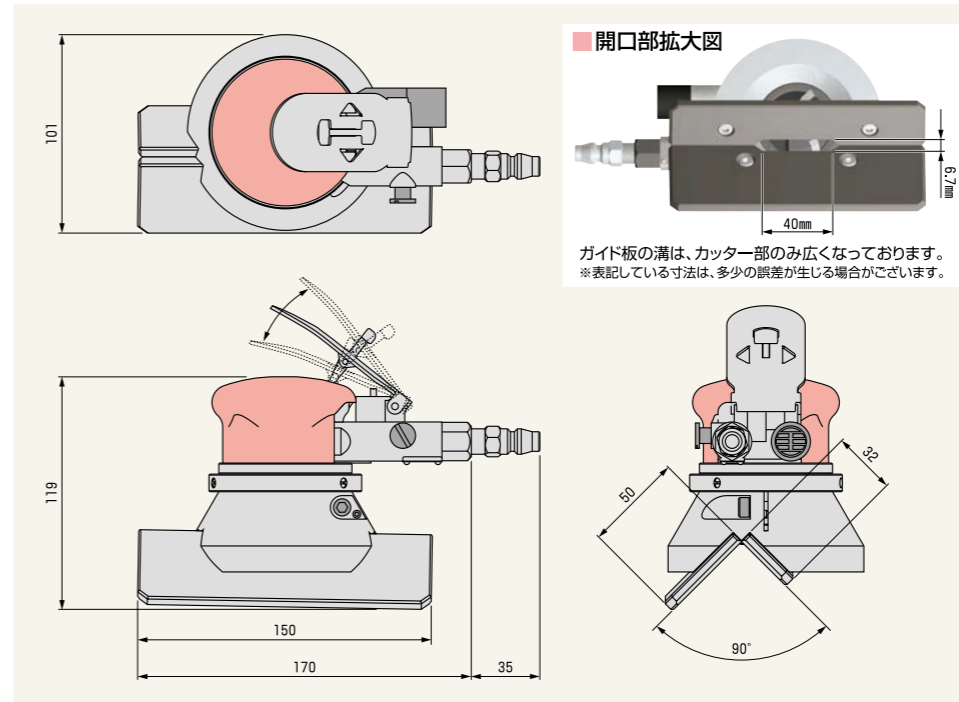
Handy Series

Han-Chan-man

エアードライブ式 ハンディータイプ 面取り機!



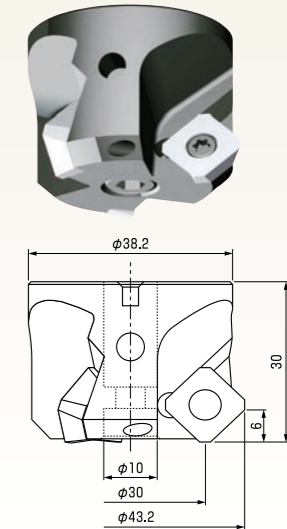
軽量 (2kg程度) ハンディータイプで糸面~C4までの面取りが可能です。



■仕様

使用適正空気圧	0.49~0.68MPa (5~7kgf/cm ²)
無負荷回転数	10,000r.p.m.
空気消費量	0.19m ³ /min
面取り能力	糸面~C4
加工可能板厚	6.0mm以上

■専用カッター (本体標準装備)



■本体

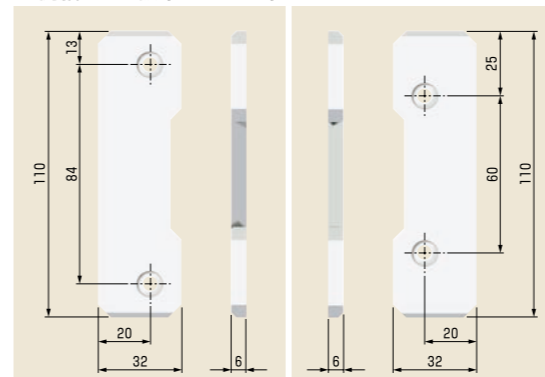
型番 Model No.	刃数	寸法 Dimensions (mm)	案内板全長 (mm)	適合チップ Inserts	重量	定価 (円)
HAM4-150P3003	3	250×101×119	150	SDMWタイプまたはSDEWタイプ	2kg	オープン

※チップは標準装備しておりませんので別途ご用意下さい。

■チップ詳細

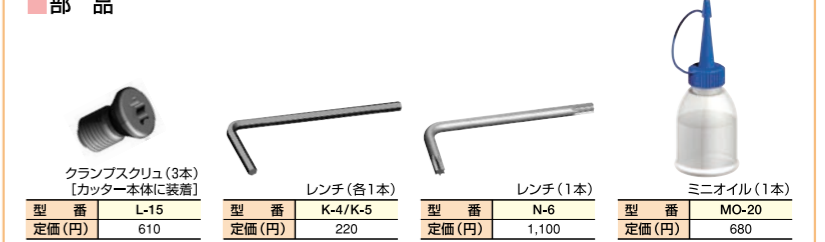
図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価 (円)	1ケース定価 (円)	1ケース入数
	SDMW11T4AFEN12 ZA20D	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	4	オープン	オープン	10個
	SDMW11T4AFEN12 DA20D	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiAlN				
	SDEW11T4AFEN12 ZA10D	超硬K10種	シャープエッジ	なし				
	SDMW11T4AFEN12 AC15D	微粒子超硬	ホーニングエッジ	AlCrN				

■樹脂ガイド板 (オプション)



型番	JG110S
定価 (円)	オープン

■部品



●樹脂ガイド板用ネジ

型番	H-1
定価 (円)	610

■当社データ例

- 材 質 : SUS304
- 加工内容 : 1Cの加工で1コーナー当たり20mの面取り加工
- チ ッ プ : SDMW11T4AFEN12 ZA20D

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
●チビモミ用 <C22GUX> 	C22GUX NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	2	1,930	23,160	12個
	C22GUX NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		2,360	28,320	
	C22GUX NK3030	超硬K10種	シャープエッジ	TiN		2,890	34,680	
	C22GUX NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		2,890	34,680	
	C22GUX NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N		2,890	34,680	
●モミメン用 <C32GUX> 	C32GUX NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	2	1,820	21,840	12個
	C32GUX NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし		1,820	21,840	
	C32GUX NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		2,520	30,240	
	C32GUX NK3030	超硬K10種	シャープエッジ	TiN		2,520	30,240	
	C32GUX NK5050	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N		3,050	36,600	
	C32GUX NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		3,050	36,600	
	C32GUX NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N		3,050	36,600	
	C32GUX AC15D	微粒子超硬	ホーニングエッジ	AlCrN		2,200	26,400	
C32GUX HSS	ハイス		なし	2,730	32,760			
C32GUX HSS TiN	ハイス		TiN	2,730	32,760			
●デカモミ用 <T32GUX> 	T32GUX NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	2	2,040	24,480	12個
	T32GUX NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし		2,040	24,480	
	T32GUX NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		2,630	31,560	
	T32GUX NK3030	超硬K10種	シャープエッジ	TiN		2,630	31,560	
	T32GUX NK5050	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N		3,150	37,800	
	T32GUX NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		3,150	37,800	
	T32GUX NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N		3,150	37,800	
T32GUX HSS	ハイス		なし	2,310	27,720			
T32GUX HSS TiN	ハイス		TiN	3,050	36,600			
●60°モミメン用 <D43GUX> 	D43GUX NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	2	3,250	39,000	12個
	D43GUX NK5050	超硬K10種	シャープエッジ	TiN		3,830	45,960	
	D43GUX NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N		4,460	53,520	
●面取りカッター/RCンドカッター用 <T32MOR> 	T32MOR NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	6	730	8,760	12個
	T32MOR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし		730	8,760	
	T32MOR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		1,370	16,440	
	T32MOR NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		1,370	16,440	
	T32MOR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		1,680	20,160	
●面取りカッター/RCンドカッター用 <TT32GUR> 	TT32GUR NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	2	1,540	18,480	3個
	TT32GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし		1,540	18,480	
	TT32GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		2,000	24,000	
	TT32GUR NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN		2,000	24,000	
	TT32GUR NK5050	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N		2,210	26,520	
	TT32GUR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		2,210	26,520	
	TT32GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N		1,870	22,440	
	TT32GUR HSS	ハイス	シャープエッジ	なし		1,870	22,440	
TT32GUR HSS TiN	ハイス	シャープエッジ	TiN	2,630	31,560			
●メントルビー用 <TM32GUR HSS> 	TM32GUR HSS	ハイス		なし	2	1,870	5,610	3個
	TM32GUR HSS TiA2N	ハイス		TiA2N		2,940	8,820	
●メントルビー用 <TM32GSR HSS> 	TM32GSR HSS	ハイス		なし	6	2,530	7,590	3個
	TM32GSR HSS TiA2N	ハイス		TiA2N		3,260	9,780	

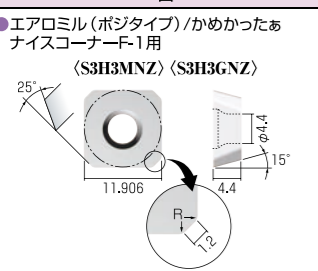
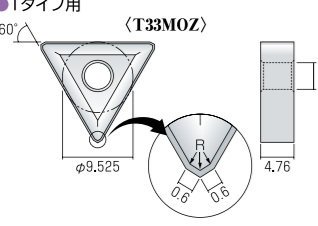
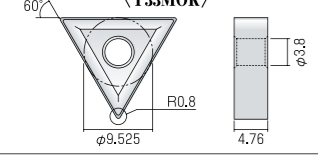
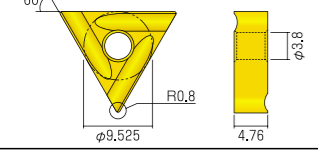
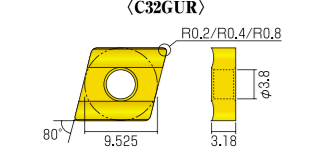
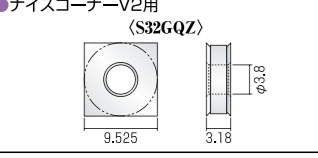
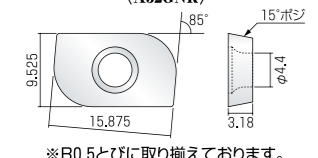
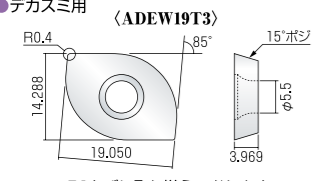
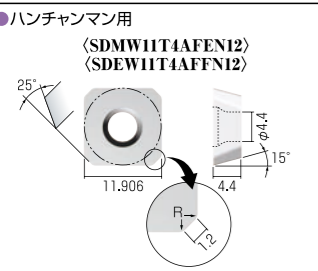
図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
●ジェントルメン用 <X63GUR> 	X63GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	2	5,500	16,500	3個
	X63GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし		5,500	16,500	
	X63GUR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		6,200	18,600	
●リヤメンカット・V用 <T22MOR> 	T22MOR NK5050	超硬K10種	シャープエッジ	TiN	3	1,470	17,640	3個
●リヤメンカット・V用 <SPMT090304> 	SPMT090304 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N	4	1,450	17,400	3個
●ウルトリメン-C用 <SP-SPET040102> 	SP-SPET040102 NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	1	1,950	23,400	12個
	SP-SPET040102 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし		1,950	23,400	
	SP-SPET040102 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		2,600	31,200	
●ウルトリメン-C用 <SPET040102> 	SPET040102 NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	2,300	27,600	12個
	SPET040102 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし		2,300	27,600	
	SPET040102 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		2,950	35,400	
●ウルトリメン-C用 <SPET06T104> 	SPET06T104 NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	2,350	28,200	12個
	SPET06T104 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし		2,350	28,200	
	SPET06T104 NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		2,980	35,760	
●マルチアングルミル用 <SDMT150404> 	SDMT150404 ZA20N	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	4	2,100	6,300	3個
	SDMT150404 DA20N	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N		2,600	7,800	
●マルチアングルミル用 <SDET150404> 	SDET150404 ZA10N	超硬K10種	シャープエッジ	なし	2	3,300	9,900	3個
●RCンドカッター用 <T32GSR> 	T32GSR-1R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	3	3,410	10,230	3個
	T32GSR-2R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし		3,410	10,230	
	T32GSR-3R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし		3,410	10,230	

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数																								
<p>●Rスペシャル/RスペシャルJr./R/バイト ナイスコーナーVR用</p> <p>(N43GXR)</p> <p>(N43GXR 準規格チップ)</p> <p>※R/バイトは、R0.5～R3.5までご使用になれます。 ※準規格チップに関しては、プレカは入っていません。</p>	N43GXR NK2001	サーメット	R1・2・3・4	なし	4	2,750	33,000	12個																								
	N43GXR NK1010	超硬K10種																														
	N43GXR NK2020	超硬M20種																														
	N43GXR NK6060	超硬M20種																														
	N43GXR-1R NK2001	サーメット	各コーナー 同一R	なし	4	2,750	33,000																									
	N43GXR-2R NK2001																															
	N43GXR-3R NK2001																															
	N43GXR-4R NK2001																															
	N43GXR-1R NK2020																															
	N43GXR-2R NK2020																															
	N43GXR-3R NK2020																															
	N43GXR-4R NK2020																															
	N43GXR-1R NK6060	超硬M20種	なし	なし	4	3,780	45,360																									
	N43GXR-2R NK6060																															
	N43GXR-3R NK6060																															
	N43GXR-4R NK6060																															
	N43GXR-0.5R NK2020																															
	N43GXR-0.75R NK2020																															
N43GXR-1.5R NK2020																																
N43GXR-2.5R NK2020																																
N43GXR-3.5R NK2020																																
N43GXR-4.5R NK2020																																
N43GXR-5R NK2020																																
<p>●Rヌーボー/RヌーボーJr.用</p> <p>(N54GCR)</p> <p>(N54GCR 準規格チップ)</p> <p>※準規格チップに関しては、プレカは入っていません。</p>	N54GCR-5R NK2020	超硬M20種	なし	TiA ₂ N	1	4,070	12,210	3個																								
	N54GCR-8R NK2020																															
	N54GCR-10R NK2020																															
	N54GCR-5R NK6060																															
	N54GCR-8R NK6060																															
	N54GCR-10R NK6060																															
	N54GCR-6R NK2020																															
	N54GCR-7R NK2020																															
	N54GCR-9R NK2020																															
<p>●Rギガ用 (XNEW3004)</p> <p>受注生産品</p>	XNEW3004-11R NK2020	超硬M20種	なし	なし	2	オープン	オープン	3個																								
	XNEW3004-12R NK2020																															
	XNEW3004-13R NK2020																															
	XNEW3004-14R NK2020																															
	XNEW3004-15R NK2020																															
	XNEW3004-16R NK2020																															
	XNEW3004-17R NK2020																															
	XNEW3004-18R NK2020																															
	XNEW3004-19R NK2020																															
	XNEW3004-20R NK2020																															
<p>●ザグリンボー用 (XDEW040104)</p>	XDEW040104 ZA10N	超硬K10種	なし	TiA ₂ N	1	1,000	12,000	12個																								
	XDEW040104 DA10N						1,600		19,200																							
<p>●イーグルカット (M4～M6) 用</p> <p>(XX21MNX) (XX31MNX)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型番</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>T</th> <th>R</th> <th>φd</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XX21MNX-M4</td> <td>8mm</td> <td>6.548mm</td> <td>1.59mm</td> <td>R0.2</td> <td>2.3mm</td> </tr> <tr> <td>XX21MNX-M5</td> <td>8mm</td> <td>6.841mm</td> <td>1.59mm</td> <td>R0.2</td> <td>2.3mm</td> </tr> <tr> <td>XX31MNX-M6</td> <td>9mm</td> <td>8.084mm</td> <td>1.59mm</td> <td>R0.2</td> <td>2.5mm</td> </tr> </tbody> </table>	型番	A	B	T	R	φd	XX21MNX-M4	8mm	6.548mm	1.59mm	R0.2	2.3mm	XX21MNX-M5	8mm	6.841mm	1.59mm	R0.2	2.3mm	XX31MNX-M6	9mm	8.084mm	1.59mm	R0.2	2.5mm	XX21MNX-M4 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	1	770	9,240	12個
	型番	A	B	T	R	φd																										
	XX21MNX-M4	8mm	6.548mm	1.59mm	R0.2	2.3mm																										
	XX21MNX-M5	8mm	6.841mm	1.59mm	R0.2	2.3mm																										
	XX31MNX-M6	9mm	8.084mm	1.59mm	R0.2	2.5mm																										
	XX21MNX-M5 NK2020		790	9,480																												
XX31MNX-M6 NK2020		1,310	15,720																													
XX21MNX-M4 NK6060		1,370	16,440																													
XX21MNX-M5 NK6060																																
XX31MNX-M6 NK6060																																

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数																																																												
<p>●イーグルカット (M8～M30) バーディーカット用</p> <p>(XS22MNX) (XS42MNX) (XS32MNX) (XS53MNX)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>型番</th> <th>C</th> <th>T</th> <th>R</th> <th>φd</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>XS22MNX-M8</td> <td>6.35mm</td> <td>2.38mm</td> <td>R0.4</td> <td>2.5mm</td> </tr> <tr> <td>XS22MNX-M10</td> <td>7.938mm</td> <td>2.38mm</td> <td>R0.4</td> <td>3.4mm</td> </tr> <tr> <td>XS22MNX-M12</td> <td>7.938mm</td> <td>2.38mm</td> <td>R0.4</td> <td>3.4mm</td> </tr> <tr> <td>XS22MNX-M14</td> <td>9.525mm</td> <td>3.18mm</td> <td>R0.8</td> <td>4.4mm</td> </tr> <tr> <td>XS22MNX-M16</td> <td>9.525mm</td> <td>3.18mm</td> <td>R0.8</td> <td>4.4mm</td> </tr> <tr> <td>XS22MNX-M18</td> <td>12.7mm</td> <td>3.18mm</td> <td>R0.8</td> <td>5.5mm</td> </tr> <tr> <td>XS42MNX-M20</td> <td>12.7mm</td> <td>3.18mm</td> <td>R0.8</td> <td>5.5mm</td> </tr> <tr> <td>XS42MNX-M22</td> <td>12.7mm</td> <td>3.18mm</td> <td>R0.8</td> <td>5.5mm</td> </tr> <tr> <td>XS53MNX-M24</td> <td>15.875mm</td> <td>4.76mm</td> <td>R0.8</td> <td>5.5mm</td> </tr> <tr> <td>XS53MNX-M27</td> <td>15.875mm</td> <td>4.76mm</td> <td>R0.8</td> <td>5.5mm</td> </tr> <tr> <td>XS53MNX-M30</td> <td>15.875mm</td> <td>4.76mm</td> <td>R0.8</td> <td>5.5mm</td> </tr> </tbody> </table>	型番	C	T	R	φd	XS22MNX-M8	6.35mm	2.38mm	R0.4	2.5mm	XS22MNX-M10	7.938mm	2.38mm	R0.4	3.4mm	XS22MNX-M12	7.938mm	2.38mm	R0.4	3.4mm	XS22MNX-M14	9.525mm	3.18mm	R0.8	4.4mm	XS22MNX-M16	9.525mm	3.18mm	R0.8	4.4mm	XS22MNX-M18	12.7mm	3.18mm	R0.8	5.5mm	XS42MNX-M20	12.7mm	3.18mm	R0.8	5.5mm	XS42MNX-M22	12.7mm	3.18mm	R0.8	5.5mm	XS53MNX-M24	15.875mm	4.76mm	R0.8	5.5mm	XS53MNX-M27	15.875mm	4.76mm	R0.8	5.5mm	XS53MNX-M30	15.875mm	4.76mm	R0.8	5.5mm	XS22MNX-M8 NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	4	800	9,600	12個
	型番	C	T	R	φd																																																															
	XS22MNX-M8	6.35mm	2.38mm	R0.4	2.5mm																																																															
	XS22MNX-M10	7.938mm	2.38mm	R0.4	3.4mm																																																															
	XS22MNX-M12	7.938mm	2.38mm	R0.4	3.4mm																																																															
	XS22MNX-M14	9.525mm	3.18mm	R0.8	4.4mm																																																															
	XS22MNX-M16	9.525mm	3.18mm	R0.8	4.4mm																																																															
	XS22MNX-M18	12.7mm	3.18mm	R0.8	5.5mm																																																															
	XS42MNX-M20	12.7mm	3.18mm	R0.8	5.5mm																																																															
	XS42MNX-M22	12.7mm	3.18mm	R0.8	5.5mm																																																															
	XS53MNX-M24	15.875mm	4.76mm	R0.8	5.5mm																																																															
	XS53MNX-M27	15.875mm	4.76mm	R0.8	5.5mm																																																															
	XS53MNX-M30	15.875mm	4.76mm	R0.8	5.5mm																																																															
	XS22MNX-M10 NK2020																																																																			
	XS22MNX-M12 NK2020																																																																			
	XS32MNX-M14 NK2020																																																																			
	XS32MNX-M16 NK2020																																																																			
	XS42MNX-M18 NK2020																																																																			
XS42MNX-M20 NK2020																																																																				
XS42MNX-M22 NK2020																																																																				
XS53MNX-M24 NK2020																																																																				
XS53MNX-M27 NK2020																																																																				
XS53MNX-M30 NK2020																																																																				
XS22MNX-M8 NK6060																																																																				
XS22MNX-M10 NK6060																																																																				
XS22MNX-M12 NK6060																																																																				
XS32MNX-M14 NK6060																																																																				
XS32MNX-M16 NK6060																																																																				
XS42MNX-M18 NK6060																																																																				
XS42MNX-M20 NK6060																																																																				
XS42MNX-M22 NK6060																																																																				
XS53MNX-M24 NK6060																																																																				
XS53MNX-M27 NK6060																																																																				
XS53MNX-M30 NK6060																																																																				
<p>●Sタイプ/エアロミル (ネガタイプ) 用</p> <p>(S32MOZ)</p> <p>(S32GUR)</p> <p>(S32GUR DIA)</p>	S32MOZ NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	8	690	8,280	12個																																																												
	S32MOZ NK2050	超硬K10種	シャープエッジ						720	8,640																																																										
	S32MOZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ						690	8,280																																																										
	S32MOZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN			1,310	15,720																																																										
	S32MOZ NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiA ₂ N			1,630	19,560																																																										
	S32MOZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ			AICrN			1,500	18,000																																																										
	S32MOZ AC15T	微粒子超硬	ホーニングエッジ						1,500	18,000																																																										
	S32GUR NK2001	サーメット	シャープエッジ						1,320	15,840																																																										
	S32GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ						1,630	19,560																																																										
	S32GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN			1,630	19,560																																																										
S32GUR NK5050	超硬K10種	シャープエッジ			1,940	23,280																																																														
S32GUR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA ₂ N		1,940	23,280																																																														
S32GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ																																																																		
S32GUR DIA	焼結ダイヤ				1	13,200	13,200	1個																																																												
<p>●Nタイプ用 (N43MOZ)</p> <p>(N43GUR)</p>	N43MOZ NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	8	1,190	14,280	12個																																																												
	N43MOZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ						1,580	18,960																																																										
	N43MOZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN			2,100	25,200																																																										
	N43MOZ NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiA ₂ N			1,980	23,760																																																										
	N43MOZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ						2,470	29,640																																																										
	N43GUR NK2001	サーメット	ホーニングエッジ						2,780	33,360																																																										
	N43GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ																																																																	
	N43GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiN																																																														
	N43GUR NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ			TiA ₂ N																																																														
	N43GUR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ																																																																	
N43GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ																																																																		

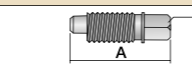

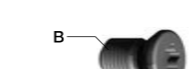
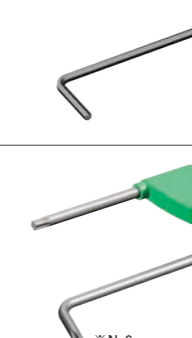
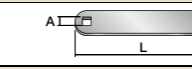
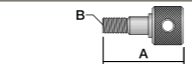
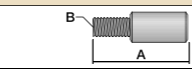

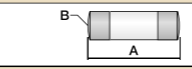
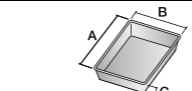
チップ詳細

Carbide Inserts

図	型番	材質	エッジ形状	コーティング	使用コーナー数	定価(円)	1ケース定価(円)	1ケース入数
 <p>●エアロミル(ボジタイプ)/かめかったあ ナイスコーナーF-1用 (S3H3MNZ) (S3H3GNZ)</p>	S3H3GNZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	1,930	23,160	12個
	S3H3MNZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
	S3H3MNZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
	S3H3MNZ AC15D	微粒子超硬	ホーニングエッジ	AICrN				
 <p>●Tタイプ用 (T33MOZ)</p>	T33MOZ NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	6	1,060	12,720	12個
	T33MOZ NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし				
	T33MOZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN				
	T33MOZ NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN				
	T33MOZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
 <p>(T33MOR)</p>	T33MOR NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	6	1,060	12,720	12個
	T33MOR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし				
	T33MOR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN				
	T33MOR NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
	T33MOR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
 <p>(T33GUR)</p>	T33GUR NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	4	1,600	19,200	12個
	T33GUR NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし				
	T33GUR NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN				
	T33GUR NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN				
	T33GUR NK5050	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N				
	T33GUR NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
	T33GUR NK8080	超硬K10種	シャープエッジ	TiA2N				
 <p>●シュリリン用 (C32GUR)</p>	C32GUR-0.2R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし	4	1,540	18,480	12個
	C32GUR-0.4R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし				
	C32GUR-0.8R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし				
	C32GUR-0.2R NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし				
	C32GUR-0.2R NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN				
	C32GUR-0.4R NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiN				
	C32GUR-0.8R NK3030	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
C32MOR-0.8R ZB01H	サーメット	ホーニングエッジ	なし					
 <p>●ナイスコーナーV2用 (S32GQZ)</p>	S32GQZ NK2001	サーメット	ホーニングエッジ	なし	16	2,260	27,120	12個
	S32GQZ NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし				
	S32GQZ NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
 <p>●すみっこ用 (A52GNR)</p>	A52GNR-0.5R NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	2	1,930	23,160	4個
	A52GNR-5R NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし				
	A52GNR-0.5R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし				
 <p>●デカスミ用 (ADEW19T3)</p>	ADEW19T3-5R NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	3,350	13,400	10個
	ADEW19T3-10R NK1010	超硬K10種	シャープエッジ	なし				
	ADEW19T3-5R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし				
	ADEW19T3-10R NK2020	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし				
	ADEW19T3-5R NK6060	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
 <p>●ハンチャンマン用 (SDMW11T4FEN12) (SDEW11T4FFN12)</p>	SDEW11T4FFN12 ZA10D	超硬K10種	シャープエッジ	なし	4	オープン	オープン	10個
	SDMW11T4FEN12 ZA20D	超硬M20種	ホーニングエッジ	なし				
	SDMW11T4FEN12 DA20D	超硬M20種	ホーニングエッジ	TiA2N				
	SDMW11T4FEN12 AC15D	微粒子超硬	ホーニングエッジ	AICrN				

工具・部品一覧表

Spare Parts List

図	部品型番	寸法A	寸法B	巻き方向	使用工具	定価(円)	適合本体	
 <p>ロックピン</p>	L-1	20	M6	R	NL-4	550	V2/V3	
	L-2	24	M8	R	NL-4			
	L-5	14	M6	L	K-3			
	L-6	9.5	M6	R	K-3			
	L-10	14	M8	R	K-4			
	L-12	16.5	M8	R	K-4			
	L-14	13	M8	R	K-4			
 <p>クランプスクリュー</p>	L-21	14	M6	L	K-3	610	NEW ナイスカット/NEW Tiko	
	L-13	4.8	M2.5	R	N-5			
	L-15	6.5	M4	R	N-6/N-7			
	L-16	9.5	M5	R	BT-20			
	L-18	3.3	M2	R	N-4			
	L-19	4.5	M2.2	R	N-4			
	L-20	12	M4	R	N-6			
 <p>樹脂ガイド板用ネジ</p>	M-1	6	M3	R	MA-1	610	メントルビー (BM4524T・BM3029T・BM6021T) / リヤメンカット・V イーグルカット (M10・M12) / パーディーカット (M10・M12) / シュリリン/マルチアングルミル	
	H-1	8	M5	R	K-3			
	CL-1S				K-3		590	RヌーボーJr./Rヌーボー/RスペシャルJr. スカットカット/マルチアングルミル
	ML-S15						20,000	マルチアングルミル
	MLH-1						7,000	マルチアングルミル
	K-3						220	メントルビー (BM4538T・BM4552T・BM4566T) RCンドカッター/RヌーボーJr./Rヌーボー/エアロミル (ネガタイプ) スカットカット/マルチアングルミル/NEW Tiko
	K-4						220	RヌーボーJr./RスペシャルJr./Rヌーボー/R/バイト/ハンチャンマン
 <p>レンチ</p>	K-5					220	F-1/NEW ナイスカット/ハンチャンマン	
	K-6					220	V2/V3/VR	
	N-4	T-6				1,100	ウラトリメン-C/イーグルカット (M4~M8) / パーディーカット (M8) / ザグリンボー	
	N-5	T-8				1,100	チビモミ	
	N-7	T-15				1,100	イーグルカット (M14・M16) / パーディーカット (M14・M16)	
	MA-1	T-9				1,100	メントルビー (BM4524T・BM3029T・BM6021T) / リヤメンカット・V イーグルカット (M10・M12) / パーディーカット (M10・M12) / シュリリン/マルチアングルミル	
	BT-20	T-20				1,100	ジェントルメン/Rギガイーグルカット (M18~M30) パーディーカット (M18~M30) / デカスミ/マルチアングルミル	
	N-6	T-15				1,100	60°モミメン/エアロミル (ボジタイプ) / すみっこ/F-1/NEW ナイスカット ハンチャンマン/かめかったあ	
	NL-4	4	90			550	V2/V3/VR	
	 <p>V2/VR用案内板固定ボルト</p>	GFB-1	66	M8			3,080	適合本体
GFB-2		48	M8			3,080	VR	
 <p>V2用丸棒加工用セットボルト</p>	RBB-1	30	M6			1,320	適合本体	
						1,320	V2	
 <p>V2カッター固定ハンドル</p>	CHF-1	100	5.8			2,750	適合本体	
						2,750	V2	
 <p>電源コード</p>	PC-1	3m				8,250	適合本体	
						8,250	V2/V3/VR	
 <p>FUSE/15A</p>	F-15A	19	φ5	15A		120	適合本体	
						120	V2/V3/VR/F-1	
 <p>ゴムトレイ</p>	F1-20	185	135	20		400	適合本体	
						400	F-1	

切削まめ知識!!

切削速度の計算式

$$\bullet \text{ 切削速度 (Vc)} = \frac{3.14 \times \text{カッター径 (D)} \times \text{回転数 (n)}}{1000}$$

$$\bullet \text{ 回転数 (n)} = \frac{1000 \times \text{切削速度 (Vc)}}{\text{カッター径 (D)} \times 3.14}$$

回転数早見表

カッター径 (D)	切削速度 (m/min)								
	30	100	120	150	180	200	220	250	300
10	955	3185	3822	4777	5732	6369	7006	7962	9554
20	478	1592	1911	2389	2866	3185	3503	3981	4777
30	318	1062	1274	1592	1911	2123	2335	2654	3185
40	239	796	955	1194	1433	1592	1752	1990	2389
50	191	637	764	955	1146	1274	1401	1592	1911
60	159	531	637	796	955	1062	1168	1327	1592
70	136	455	546	682	819	910	1001	1137	1365
80	119	398	478	597	717	796	876	995	1194
90	106	354	425	531	637	708	778	885	1062
100	95	318	382	478	573	637	701	796	955
120	80	265	318	398	478	531	584	663	796
130	73	245	294	367	441	490	539	612	735
150	64	212	255	318	382	425	467	531	637
160	60	199	239	299	358	398	438	498	597
180	53	177	212	265	318	354	389	442	531
200	48	159	191	239	287	318	350	398	478
270	35	118	142	177	212	236	259	295	354
315	30	101	121	152	182	202	222	253	303

※数値データは小数点以下四捨五入で表しています。

送りの計算式

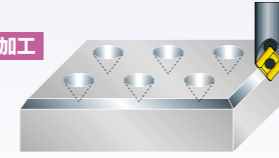
$$\bullet \text{ 刃当り送り (fz)} = \frac{\text{テーブル送り (Vf)}}{\text{回転数 (n)} \times \text{刃数 (Z)}}$$

$$\bullet \text{ テーブル送り (Vf)} = \text{回転数 (n)} \times \text{刃数 (Z)} \times \text{刃当り送り (fz)}$$

モミメン切削データ例

- 材質 …… S45C
- 加工内容 …… φ8のモミツケ、
外周C面取り加工 (C3)
- 回転数 …… 3,500r.p.m.
- Z軸テーブル送り …… 100mm/min
- X軸テーブル送り …… 300mm/min
- チップ …… C32GUX NK3030

ウェット加工



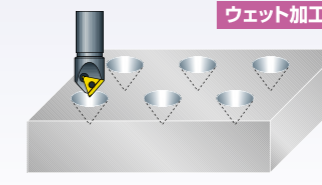
結果

モミツケ、C面取り後の2次カエリ・ビビリも出さず良好な切削

デカモミ切削データ例

- 材質 …… S50C
- 加工内容 …… φ20のモミツケ、穴面取り加工
- 回転数 …… 2,500r.p.m.
- Z軸テーブル送り …… 80mm/min
- チップ …… T32GUX NK3030

ウェット加工



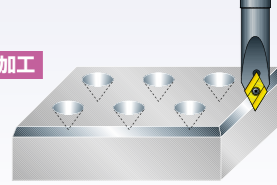
結果

モミツケ加工にて2次カエリ・ビビリも出さず良好な切削

60°モミメン切削データ例

- 材質 …… S45C
- 加工内容 …… φ12のモミツケ、外周面取り加工
- 回転数 …… 3,500r.p.m.
- Z軸テーブル送り …… 100mm/min
- X軸テーブル送り …… 300mm/min
- チップ …… D43GUX NK5050

ウェット加工



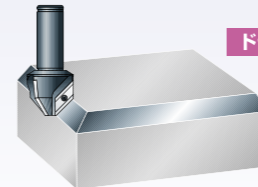
結果

モミツケ、面取り後の2次カエリ・ビビリも出さず良好な切削

ジェントルメン切削データ例

- 材質 …… SUS304
- 加工内容 …… C20の面取り加工
- 回転数 …… 800r.p.m.
- テーブル送り …… 150mm/min
- チップ …… X63GUR NK2020

ドライ加工

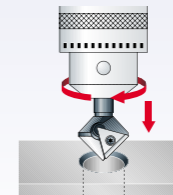


結果

1回の面取り加工でC20のC面取り加工が、ビビリも出さず良好な仕上がりが

メントルビー切削データ例

- 材質 …… SUS304
- 加工内容 …… φ12の穴の口元の面取り加工
- 使用機械 …… 卓上ボール盤
- 回転数 …… 320r.p.m.
- チップ …… TM32GUR HSS



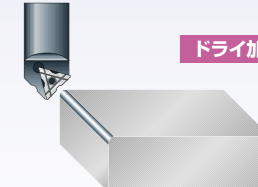
結果

1000個以上の面取りをしても2次カエリが出ず良好

RCンドカッター切削データ例

- 材質 …… ベークライト
- 加工内容 …… 外周部をR3のR面取り加工
- 回転数 …… 4,000r.p.m.
- テーブル送り …… 800mm/min
- チップ …… T32GSR-3R NK2020

ドライ加工



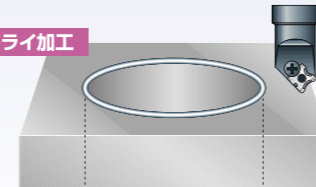
結果

キリコの排出性が良く、面精度も良好な結果がでました。

RスペシャルJr.切削データ例

- 材質 …… S45C
- 加工内容 …… φ20穴をR5でR面取り加工
- 回転数 …… 2,500r.p.m.
- テーブル送り …… 400mm/min
- チップ …… N43GXR-5R NK2020

ドライ加工



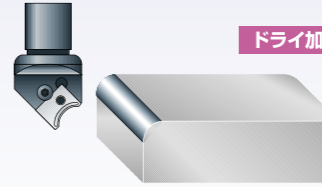
結果

R5の面取り加工を粗加工なしで加工するが、ビビリもなく面精度も良好

RヌーボーJr.切削データ例

- 材質 …… アルミ
- 加工内容 …… 外周部をR10のR面取り加工
- 回転数 …… 4,000r.p.m.
- テーブル送り …… 800mm/min
- チップ …… N54GCR-10R NK2020

ドライ加工



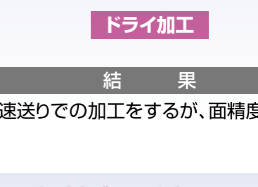
結果

R10の面取り加工で粗加工なしで、ビビリも出さず面精度も良好

Rスペシャル切削データ例

- 材質 …… SKD11
- 加工内容 …… 外周部をR4のR面取り加工
- 回転数 …… 1,500r.p.m.
- テーブル送り …… 600mm/min
- チップ …… N43GXR-4R NK2001

ドライ加工



結果

高速送りでの加工をするが、面精度も良好

すみっこ切削データ例

- 材質 …… SKD11
- 加工内容 …… 隅R加工 R3 ワーク長200mm
- 回転数 …… 1,600r.p.m.
- テーブル送り …… 320mm/min
- ダウンカット・エアブロー
- 使用カッター …… SK25-30ALR
- チップ …… A52GNR-3R NK2020

シュリリン切削データ例

- 材質 …… SUS304
- 加工内容 …… 肩削り加工 切込3mm
ワーク長300mm
- 回転数 …… 2,000r.p.m.
- テーブル送り …… 800mm/min (ダウンカット)
- 使用カッター …… NC3-2530
- チップ …… C32GUR-0.8R NK3030

イーグルカット切削データ例

- | データ例1 | データ例2 |
|---|--|
| ● 使用カッター …… EC12-8XX-M4 | ● 使用カッター …… EC16-14XS-M8 |
| ● ワーク …… SKD11 (ダイス鋼) | ● ワーク …… SUS304 (ステンレス) |
| ● テスト内容 …… チップ寿命テスト | ● テスト内容 …… チップ寿命テスト |
| ● 切削条件 …… S3000 F100
水溶性クーラント
0.5mmステップ送り | ● 切削条件 …… S1600 F70
水溶性クーラント
0.5mmステップ送り |
| ● 使用チップ …… XX21MNX-M4 NK2020 | ● 使用チップ …… XS22MNX-M8 NK6060 |



結果

1760ヶ所 / 1コーナー
良好な仕上げ面と安定した切削結果が得られた

結果

510ヶ所 / 1コーナー
良好な仕上げ面と安定した切削結果が得られた



トラブルシューティング

Trouble shooting

不 具 合	原 因	対 策
2次バリが出る	回転に対する送りが大きい	●回転を上げる ●送りを下げる
	刃先磨耗により切れ味が鈍くなっている	チップコーナーチェンジ
	アルミ、ステンワークでホーニングチップを使っている	シャープエッジタイプにする
	アルミ、ステンワークでMOR・MOZタイプを使っている	GURタイプチップにする
チップが欠ける	乾式加工による切削熱	湿式加工にする
	偏心ロック方式の製品におけるチップ逆締め	正規の方向に締める
	チップ押さえネジなし	チップ押さえネジのあるカッターはネジをつける
チップの磨耗が早い	GURタイプチップ使用時における刃先強度不足	MORタイプチップにする
	回転数不足(先端部のカケ)	回転を上げる
	チップ靱性不足	●NK2001→NK3030→NK2020→HSS ●NK8080→NK5050→NK1010→HSS
	チップ硬度不足	上記の逆
ビビリ	切削熱による高温硬さ低下	●回転(周速)を下げる ●切削油をかける ●サーメット・コーティングにする
	ステンワークで送りが小さく、表面硬化部を削っている	送りを上げる
	切削条件過大	回転、又は送りを下げる
加工面不良	工具突き出し大	工具の突き出しを最小にする
	刃先不適合	●シャープエッジ→ホーニングエッジにする ●ホーニングエッジ→シャープエッジにする
	MORタイプチップを使っている	GURタイプチップにする
	切れ刃振れ精度不良	精度調整・修理
加工精度不良	ホーニングエッジ(アルミ)	シャープエッジタイプにする
	MOR・MOZタイプチップを使っている	GURタイプチップにする
	乾式加工による切削熱	湿式加工にする
ワークがむしれる・加工面が不良(アルミ)	チップ逆締め	正規の方向に締める
	チップ表裏逆	正しい向きにチップクランプ
	プログラム数値入力ミス	数値確認
チップがクランプできないチップがとぶ	乾式加工による切削熱 切削負荷大	湿式加工にする
	ホーニングエッジ(アルミ)	シャープエッジタイプにする
薄板が加工できない	ガイド隙間大	薄板用ガイドにする
スライドガイド使用にて均一に面が取れない	スライドガイド歪み	調整修理

INDEX

型 番	名 称	ページ
A		
ADEW19T3	テカミ用チップ	43
ARN12-30S	エアロミル(ネガタイプ)	25
ARN16-40S	エアロミル(ネガタイプ)	25
ARP12-30S	エアロミル(ポジタイプ)	25
ARP16-40S	エアロミル(ポジタイプ)	25
AZ4-90-L60	アルミ待	7
AZ6-90-L75	アルミ待	7
AZ10-90-L75	アルミ待	7
AZ10-90-L120	アルミ待	7
AS2GNR	すみっこ用チップ	43
B		
BM3029T	メントルビー	12
BM4524T	メントルビー	12
BM4524TL	メントルビー	12
BM4538T	メントルビー	12
BM4552T	メントルビー	12
BM4566T	メントルビー	12
BM6021T	メントルビー	12
BC16-14XS-M8	バーディーカット	21
BC20-17.5XS-M10	バーディーカット	21
BC20-20XS-M12	バーディーカット	21
BC25-23XS-M14	バーディーカット	21
BC32-26XS-M16	バーディーカット	21
BC32-29XS-M18	バーディーカット	21
BC32-32XS-M20	バーディーカット	21
BC32-35XS-M22	バーディーカット	21
BC32-39XS-M24	バーディーカット	21
BC32-43XS-M27	バーディーカット	21
BC32-48XS-M30	バーディーカット	21
BT-20	レンチ	44
C		
CHF-1	カッター固定用ハンドル	44
CL-1S	クランプ軸	44
CR25-05T	RCンドカッター	19
CV-2	ナイスコーナーV2専用カッター	34
CV3-60	ナイスコーナーV3専用カッター	35
C32GUX	モミメン用チップ	39
C22GUX	チビモミ・エンドピカト用チップ	39
C32GUR	シュリリン用チップ	43
C32MOR	シュリリン用チップ	43
D		
D43GUX	60°モミメン用チップ	39
DC32-40ASR	テカスミ	31
DC32-40ASRL	テカスミ	31
DC32-40ALR	テカスミ	31
DC32-40ALRL	テカスミ	31
E		
EC12-8XX-M4	イーグルカット	21
EC12-9.5XX-M5	イーグルカット	21
EC12-11XX-M6	イーグルカット	21
EC16-14XS-M8	イーグルカット	21
EC20-17.5XS-M10	イーグルカット	21
EC25-20XS-M12	イーグルカット	21
EC25-23XS-M14	イーグルカット	21
EC32-26XS-M16	イーグルカット	21
EC32-29XS-M18	イーグルカット	21
EC32-32XS-M20	イーグルカット	21
EC32-35XS-M22	イーグルカット	21
EC32-39XS-M24	イーグルカット	21
EC32-43XS-M27	イーグルカット	21
EC32-48XS-M30	イーグルカット	21
F		
F-1	ナイスコーナーF-1	33
F1-02K	ナイスコーナーF-1専用カッター	33
F1-20	ナイスコーナーF-1用コトトレイ	33
F1-04D	ナイスコーナーF-1専用砥石	33
F1-03C	ナイスコーナーF-1専用砥石	33
F1L-300	ナイスコーナーガイド板	33
F1L-300H	ナイスコーナーガイド板	33
F-15A	FUSE	44
G		
GFB-1	案内板固定ボルト	44
GFB-2	案内板固定ボルト	44
H		
HAM4-150P3003	ハンチャンマン	38
H-1	ハンチャンマン樹脂ガイド板用ネジ	44
HMP3003	ハンチャンマン専用カッター	38
J		
JG110S	ハンチャンマン樹脂ガイド板	38
K		
K-3	レンチ	44
K-4	レンチ	44
K-5	レンチ	44
K-6	レンチ	44
KJD32508	オイルリッシャー	37
KJD32510	オイルリッシャー	37
KJD32512	オイルリッシャー	37
KJD32516	オイルリッシャー	37
KJD32520	オイルリッシャー	37
KJD40508	オイルリッシャー	37
KJD40510	オイルリッシャー	37
KJD40512	オイルリッシャー	37
KJD40516	オイルリッシャー	37
KJD40520	オイルリッシャー	37
KJD40525	オイルリッシャー	37
KMC25-34S	かめかったあ	17
L		
L-1	ロックピン	44
L-2	ロックピン	44
L-4	ロックピン	44
L-5	ロックピン	44
L-6	ロックピン	44
L-7	ロックピン	44
L-9	ロックピン	44
L-10	ロックピン	44
L-11	ロックピン	44
L-12	ロックピン	44
L-13	クランプスクリュ	44
L-14	ロックピン	44
L-15	クランプスクリュ	44
L-16	クランプスクリュ	44

型 番	名 称	ページ
L		
L-17	ロックピン	44
L-18	クランプスクリュ	44
L-19	クランプスクリュ	44
L-20	クランプスクリュ	44
L-21	ロックピン	44
L-250	ナイスコーナーガイド板	35
L-250T	ナイスコーナーガイド板	35
L-300	ナイスコーナーガイド板	35
L-300T	ナイスコーナーガイド板	35
L-400	ナイスコーナーガイド板	35
L-400T	ナイスコーナーガイド板	35
M		
M-1	クランプスクリュ	44
MA-1	レンチ	44
ML-S15	ローター	15
MLH-1	ローター受け	15
MAM32-50S	マルチアングルミル	15
MAM32-50SL	マルチアングルミル	15
MO-20	ミネオイル	38
MRV12-19S	リヤメンカット・V	13
N		
NC2-1620	シュリリン	32
NC3-2530	シュリリン	32
NC4-3240	シュリリン	32
NC5-3250	シュリリン	32
NK1536T	面取りカッター	9
NK1536TL	面取りカッター	9
NK1536T-20	面取りカッター	9
NK1536T-25	面取りカッター	9
NK2035T	面取りカッター	9
NK2035TL	面取りカッター	9
NK2035T-20	面取りカッター	9
NK2035T-25	面取りカッター	9
NK2535T	面取りカッター	9
NK2535TL	面取りカッター	9
NK2535T-20	面取りカッター	9
NK2535T-25	面取りカッター	9
NK3030T	面取りカッター	9
NK3030TL	面取りカッター	9
NK3030T-20	面取りカッター	9
NK3030T-25	面取りカッター	9
NK3532T	面取りカッター	9
NK3532TL	面取りカッター	9
NK3532T-20	面取りカッター	9
NK3532T-25	面取りカッター	9
NK4031T	面取りカッター	9
NK4031TL	面取りカッター	9
NK4031T-20	面取りカッター	9
NK4031T-25	面取りカッター	9
NK4530T	面取りカッター	9
NK4530TL	面取りカッター	9
NK4530T-20	面取りカッター	9
NK4530T-25	面取りカッター	9
NK5031T	面取りカッター	9
NK5031TL	面取りカッター	9
NK5031T-20	面取りカッター	9
NK5031T-25	面取りカッター	9
NK5532T	面取りカッター	9
NK5532TL	面取りカッター	9
NK5532T-20	面取りカッター	9
NK5532T-25	面取りカッター	9
NK6030T	面取りカッター	9
NK6030TL	面取りカッター	9
NK6030T-20	面取りカッター	9
NK6030T-25	面取りカッター	9
NK6533T	面取りカッター	9
NK6533TL	面取りカッター	9
NK6533T-20	面取りカッター	9
NK6533T-25	面取りカッター	9
NK7032T	面取りカッター	9
NK7032TL	面取りカッター	9
NK7032T-20	面取りカッター	9
NK7032T-25	面取りカッター	9
NK7533T	面取りカッター	9
NK7533TL	面取りカッター	9
NK7533T-20	面取りカッター	9
NK7533T-25	面取りカッター	9
NK20-05R	RスベシャルJr.	19
NK25-05R	RスベシャルJr.	19
NK20-40R	Rスベシャル	19
NK25-40R	Rスベシャル	19
NK32-40R	Rスベシャル	19
NK20-10R	RヌーボーJr.	19
NK25-10R	RヌーボーJr.	19
NK32-70R	Rヌーボー	19
NK32-70RL	Rヌーボー	19
NK32-75RS	Rキガ	19
NK32-75RL	Rキガ	19
NK9040T	スクラットカット	32
NK9040T-20	スクラットカット	32
NK9040T-25	スクラットカット	32
NK9050T	スクラットカット	32
NK9050T-20	スクラットカット	32
NK9050T-25	スクラットカット	32
NK9050T-42	スクラットカット	32
NK9060T	スクラットカット	32
NK9060T-42	スクラットカット	32
NK9070T	スクラットカット	32
NK9070T-42	スクラットカット	32
NK9080T	スクラットカット	32
NK1571X	ジェントルメン	11
NK2070X	ジェントルメン	11
NK2568X	ジェントルメン	11
NK3080X	ジェントルメン	11
NK3563X	ジェントルメン	11
NK4060X	ジェントルメン	11
NK4557X	ジェントルメン	11
NK5056X	ジェントルメン	11
NK5556X	ジェントルメン	11
NK6054X	ジェントルメン	11

型 番	名 称	ページ
N		
NK6553X	ジェントルメン	11
NK7052X	ジェントルメン	11
NK7550X	ジェントルメン	11
N43MOZ	Nチップ	42
N43GUR	Nチップ	42
N43GXR	R面取り用チップ	41
N54GCR	R面取り用チップ	41
NL-4	スバタ	44
N-4	レンチ	44
N-5	レンチ	44
N-6	レンチ	44
N-7	レンチ	44
P		
PC-1	電源コード	44
R		
R-300	ナイスコーナーガイド板	36
R-400	ナイスコーナーガイド板	36
RCV-40	ナイスコーナーVR専用カッター	36
RV16-35T	リヤメンカット・V	13
RV25-46T	リヤメンカット・V	13
RBB-1	丸棒加工用セットボルト	34
S		
SC1045C	モミメン	5
SC1245C	モミメン	5
SC1630C	モミメン	5
SC1630CL	モミメン	5
SC1645C	モミメン	5
SC1645CL	モミメン	5
SC1660D	60°モミメン	5
SC2045T	デカモミ	5
SC2045TL	デカモミ	5
SC2530T	デカモミ	5
SC2545TL	デカモミ	5
SC3230TL	デカモミ	5
SCM1045C	チビモミ	5
SCM1045CL	チビモミ	5
SCM1045CL-CB	チビモミ	5
SDMT150404	マルチアングルミル用チップ	40
SDET150404	マルチアングルミル用チップ	40
SDMW11T4AFEN12	ハンチャンマン用チップ	43
SDMW11T4AFFN12	ハンチャンマン用チップ	43
SK25-30ASR	すみっこ	31
SK25-30ASRL	すみっこ	31
SK25-30ALR	すみっこ	31
SK25-30ALRL	すみっこ	31
SK32-60ASR	すみっこ	31
SK32-60ASRL	すみっこ	31
SK32-60ALR	すみっこ	31
SK32-60ALRL	すみっこ	31
SK32-80ASR	すみっこ	31
SK32-80ASRL	すみっこ	31
SK32-80ALR	すみっこ	31
SK32-80ALRL	すみっこ	31
S3H3MNZ	エアロミルかめかったあ・F-1用チップ	43
S3H3GNZ	エアロミルかめかったあ・F-1用チップ	43
S32MOZ	Sチップ	42
S32GUR	Sチップ	42
S32GUR DIA	Sチップ	42
S32GOZ	V2用チップ	42
SP-SPETA040102	ウラトリメン-C用チップ	40
SPT040102	ウラトリメン-C用チップ	40
SPT05T104	ウラトリメン-C用チップ	40
SPMT090304	リヤメンカット・V用チップ	40
T		
TKN20-60S-03	NEW Tikoかったあ	26
TKN20-80S-03	NEW Tikoかったあ	26
TKN32-60S-03	NEW Tikoかったあ	26
TKN32-80S-03	NEW Tikoかったあ	26
T33MOR	Tチップ	43
T33MOZ	Tチップ	43
T33GUR	Tチップ	43
T32GUX	デカモミ用チップ	39
T32MOR	面取りカッター用チップ	39
T32GSR	R面取り用チップ	40
T22MOR	リヤメンカット・V用チップ	40
TT32GUR	面取り用チップ	39
TM32GUR	メントルビー用チップ	39
TM32GSR	メントルビー用チップ	39
U		
UMH12-6.8S-M8	ウラトリメン-C	14
UMH12-8.8S-M10	ウラトリメン-C	14
UMH12-10S-M12	ウラトリメン-C	14
UMH12-12S-M14	ウラトリメン-C	14
UMH12-14S-M16	ウラトリメン-C	14
UMH12-16S-M18	ウラトリメン-C	14
UM12-16S	ウラトリメン-C	14
V		
V2	ナイスコーナーV2	34
V3-L250	ナイスコーナーV3	35
V3-L250T	ナイスコーナーV3	35
VR	ナイスコーナーVR	36
VR-400	ナイスコーナーVR	36
V2L-300	ナイスコーナーガイド板	34
X		
X63GUR	ジェントルメン用チップ	40
XDEW040104	ザグリンボー用チップ	41
XNEW3004	Rキガ用チップ	41
XX21MNX	イーグルカット用チップ	41
XX31MNX	イーグルカット用チップ	41
XS22MNX	イーグル・バーディーカット用チップ	42
XS32MNX	イーグル・バーディーカット用チップ	42
XS42MNX	イーグル・バーディーカット用チップ	42
XS53MNX	イーグル・バーディーカット用チップ	42
Z		
ZB6-9.5X-M5	ザグリンボー	23
ZB8-11X-M6	ザグリンボー	23
ZB8-14X-M8	ザグリンボー	23
ZB10-17.5X-M10	ザグリンボー	23
ZB12-20X-M12	ザグリンボー	23
数字 / 記号		
20XR	R/バイト	19

