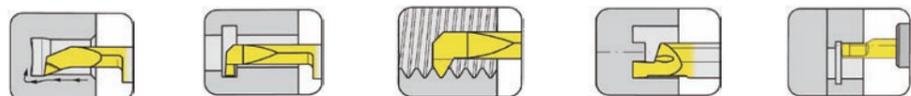


スーパーミニ



旋盤加工
小径溝入れ加工



加工内容	ボーリング加工	溝入れ加工	ねじ切り加工	端面溝入れ加工	キー溝加工
最小下穴径	0.2mm~	2.0mm~	3.0mm~	5.0mm~ (外径)	6.0mm~

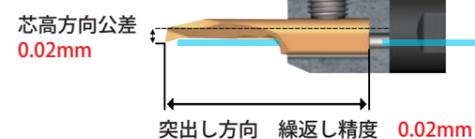
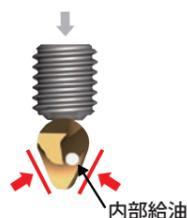
特長

ティアドロップ型 インサートによる V 型 **二面拘束**

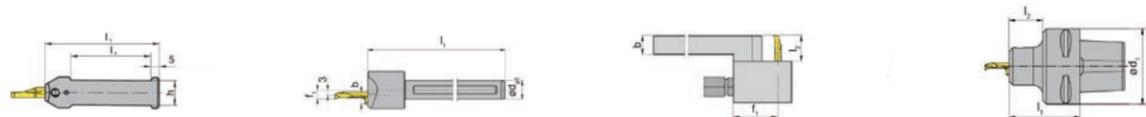
インサートスルー により確実な内部給を実現

繰返し精度 **20μm以内** を保証

V 型のクランプ方式で
ねじ 1 本の締付で
確実なクランプを保證します。



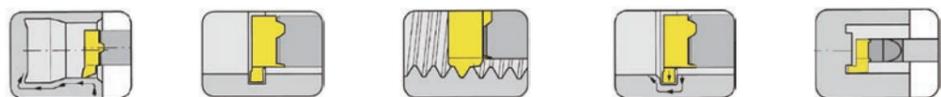
レギュラータイプの丸シャンク(平取り)ホルダーや、くし刃型、キャプトホルダーなどもラインナップ



ミニ



旋盤加工
内径溝入れ加工



加工内容	ボーリング加工	溝入れ加工	ねじ切り加工	溝入れ/旋削加工	端面溝入れ加工
最小下穴径	6.0mm~	6.5mm~	7.0mm~	8.0mm~	12.0mm~ (外径)

特長

テーパ形状でクランプ **六面拘束**

刃先まで十分なクーラントを供給する内部給油式



クランプ部分がテーパ形状になっており、
ねじ 1 本の締付で 6 面を拘束し、
確実なクランプを保證します。



正しくクランプされると、小さな隙間が
インサートとホルダーの間に出来ます。



ヘッド：鋼 シャンク：超硬

溝入れ / 突切り加工



旋盤加工
溝入れ/突切り加工



2コーナー式インサート システム224/229

特長

四面V型クランプ方式 **四面拘束**

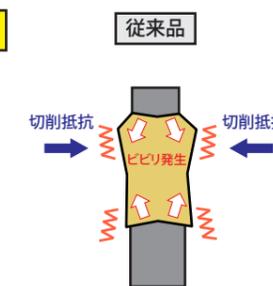
溝入れや突切りだけでなく、
横送りや微加工時における多方面の切削抵抗も、**確実にクランプ**

ガイドを長く設けており、**ビブりを抑制**

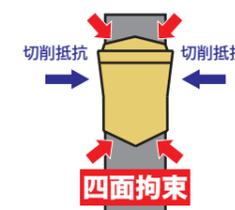
刃先を **上下対角** にすることで、加工中の切りくずで未使用の刃先が叩かれない



四面拘束

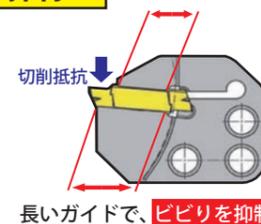


ph HORN ph



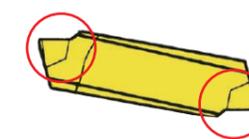
他に類のない **四面拘束** により
クランプ力が抜群に向上!

ビブり抑制

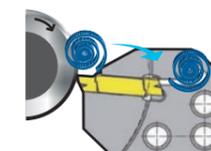


長いガイドで、**ビブりを抑制**

刃先形状

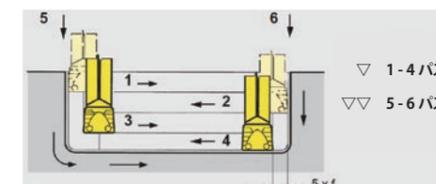
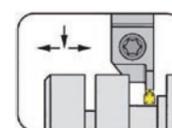


上下対角 の刃先



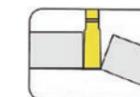
未使用の **刃先を防御**

横送りの溝加工



他に類のない高剛性クランプで、
プランジ + 横送りの溝加工 が可能!
幅広の溝加工で加工時間の短縮や、
工具寿命延長を提案いたします。

6コーナー式インサート システム64T



特長

世界初6コーナー式インサートで高能率な溝入れ/突切り加工が可能

チップブレーカー



溝入れ加工用



旋削加工用



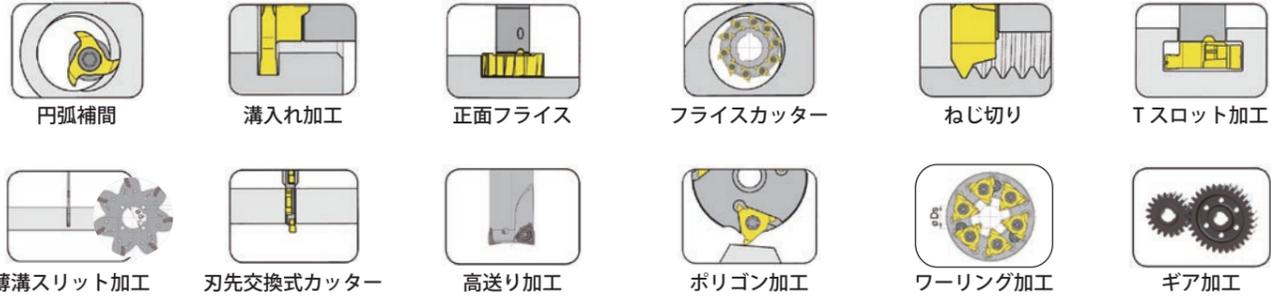
64T 最大溝深さ：5.5 mm
溝幅：0.57 ~ 3.0 mm

ミーリング

フライス加工 溝入れ加工



動画



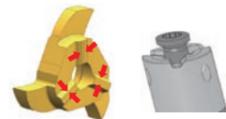
特長

ミニと同様にテーパ形状でクランプ **六面拘束**

溝入れ加工以外にも特長のある製品充実ラインナップ



正しくクランプされると、小さな隙間がインサートとホルダーの間に出来ます。



クランプ部分がテーパ形状になっており、ねじ1本の締付で六面を拘束し、確実なクランプを保證します。

ギアスカイピング



動画

最先端のギア加工技術 刃先交換式スカイピングカッター



m0.2 ~ m8.0 までの内・外歯ギア・スプライン用スカイピング工具を超硬専門メーカーのノウハウで提供します。詳しくは弊社窓口までお問い合わせください。



ポリゴン加工



旋盤加工 ポリゴン加工



動画

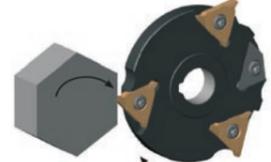
主軸回転とワーク回転一定比率で同期させ、旋盤での高能率な平面加工を可能にします (使用設備毎のカッターを準備)



1枚刃カッターでの2面幅加工
主軸に対する回転比2:1



2枚刃カッターでの4面幅加工
主軸に対する回転比2:1



3枚刃カッターでの6面幅加工
主軸に対する回転比2:1

サーキュラーミル		
刃先径: $\phi 7.7 - 34.7$ mm 溝幅: 0.7 - 10 mm 最大溝深さ: 12 mm		
システム	ϕ 刃先径 (mm)	刃数
NEW M304	$D_s \geq 7.7$	3枚刃
M306	$D_s \geq 9.3/9.6/9.7/11.7$	1、3、6枚刃
M308	$D_s \geq 13.4/15.7$	1、3、6枚刃
M311	$D_s \geq 15.0/17.7$	3、6枚刃
M116	$D_s \geq 20.4$	1枚刃
M313	$D_s \geq 21.7$	3、6、12枚刃
M328	$D_s \geq 24.8/27.7/28.0$	3、6枚刃
M332	$D_s \geq 31.7/35.7$	3、6、9枚刃
M335	$D_s \geq 34.7$	3枚刃

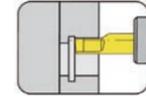
キー溝加工 / ブローチング

旋盤加工 キー溝加工

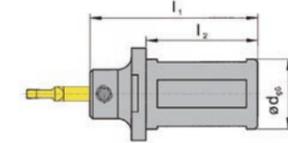


動画

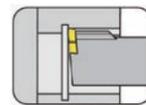
スーパーミニ形状



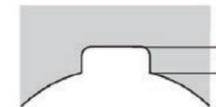
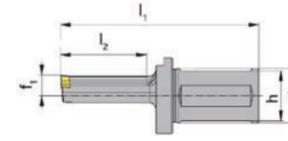
下穴径: 6.0mm ~
シャンク径: $\phi 16.0$ mm ~



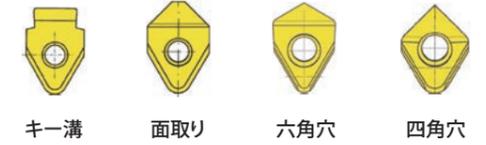
キー溝形状



下穴径: 14.0mm ~
シャンク径: $\phi 25.0$ mm ~



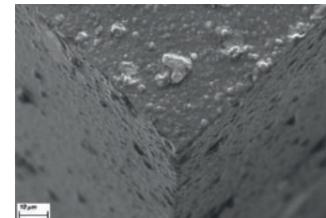
キー幅(W) 2.0mm ~
キー高さ(t) 1.0mm ~



EG35/55 コーティング

鋼/鋳物/ステンレス用
ボーリング、小径溝入れ、ミーリング用

TiAlNおよびTiNの多層コーティング
優れた硬度・耐摩耗性により、飛躍的な工具長寿命化が可能
摩耗検出のため、金色の表層膜を施工



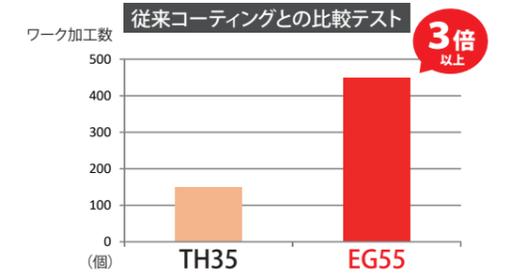
標準 PVDコーティング



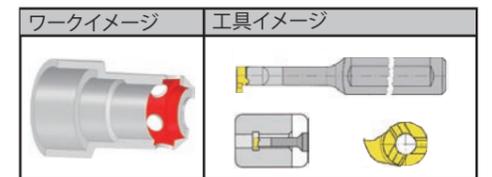
EGコーティング

より滑らかで、もっと均一な表面を生成でき、切れ刃もシャープになります。

※EGコーティングは1製品においてEG35あるいは、EG55のどちらか一方になります。



加工内容	内径溝(断続)加工
ワーク	スリーブ
材質	S45C
工具	11P.03001.02 EG55
機械	中村留精密機械工業 WT-100
切削速度	Vc= 80 m/min
送り	f= 0.02 mm/rev
クーラント	エマルジョン



ポリゴン加工

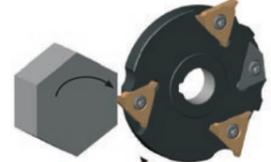
主軸回転とワーク回転一定比率で同期させ、旋盤での高能率な平面加工を可能にします (使用設備毎のカッターを準備)



1枚刃カッターでの2面幅加工
主軸に対する回転比2:1



2枚刃カッターでの4面幅加工
主軸に対する回転比2:1



3枚刃カッターでの6面幅加工
主軸に対する回転比2:1

IG35 コーティング

ステンレス/チタン用 外径溝入れ/突切り用
S100/S101/S224/S229 シリーズ用

AlTiSiN コーティング
優れた硬度・耐摩耗性により、安定した加工が可能
摩耗検出のため、銅色の表層膜を施工

NEW 耐熱鋼 / 難削材も対応可能



専用コーティング



動画

