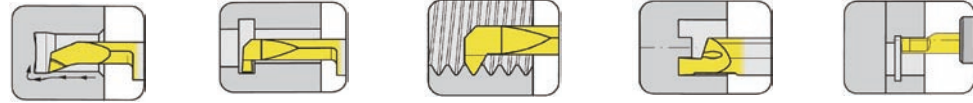


スーパーミニ



動画



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	0.2 mm～	2.0 mm～	3.0 mm～	5.0 mm～(外径)	6.0 mm～

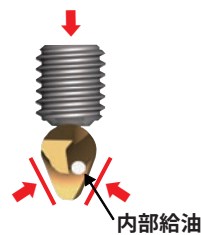
特長

ティアドロップ型 インサートによるV型 二面拘束

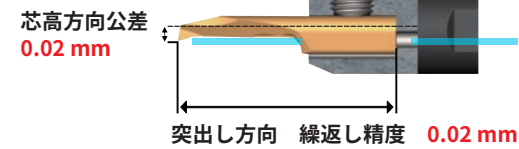
インサートスルーにより確実な内部給油を実現

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証します。



下穴径φ0.2mm 対応 システム 105
下穴径φ6mm～ システム 110
下穴径φ3mm～ システム 105 HP タイプ



芯高方向公差 0.02 mm
突出し方向 繰返し精度 0.02 mm

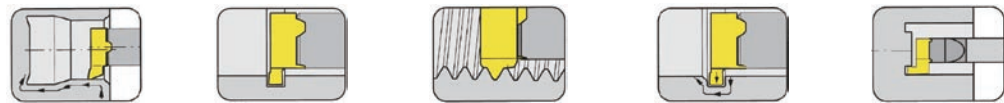
レギュラータイプの丸シャンク(平取り)ホルダーや、くし刃型、キャプトホルダーなどもラインナップ



ミニ



動画

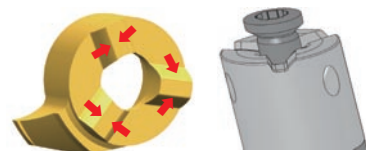


加工内容	ボーリング加工	溝入れ加工	ねじ切り加工	溝入れ/旋削加工	端面溝入れ加工
最小下穴径	6.0 mm～	6.5 mm～	7.0 mm～	8.0 mm～	12.0 mm～(外径)

特長

テーパ形状でクランプ 六面拘束

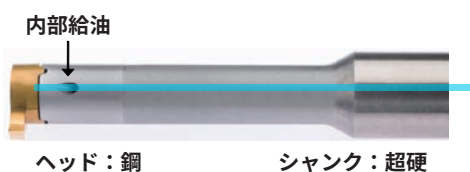
刃先まで十分なクーラントを供給する内部給油式



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証します。



正しくクランプされると、0.02 mm 程度の隙間が
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



動画

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、
横送りや倣い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、ビビりを抑制

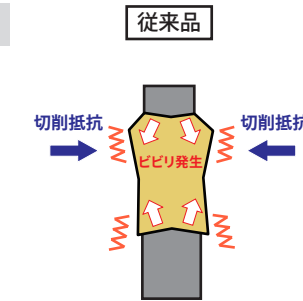
刃先を上下対角にすることで、加工中の切りくずで未使用の刃先が叩かれない



224 溝幅:2-6 mm
最大溝深さ:18 mm

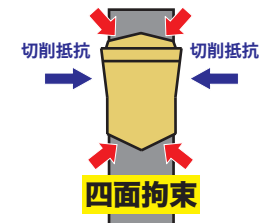
229 溝幅:2.5-10 mm
最大溝深さ:25 mm

四面拘束



従来品
切削抵抗 ビビリ発生
切削抵抗

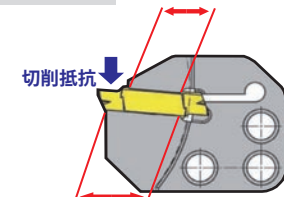
ph HORN ph



四面拘束

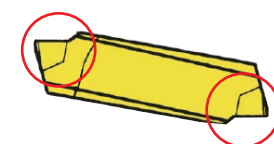
他に類のない四面拘束により
クランプ力が抜群に向上!

ビビり抑制

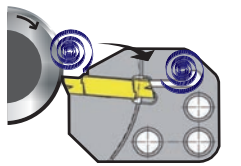


長いガイドで、ビビりを抑制

刃先形状

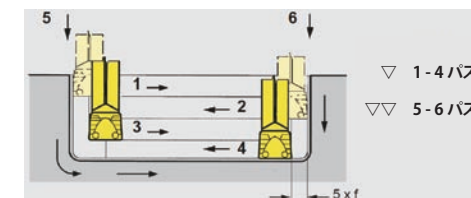
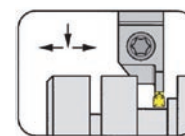


上下対角の刃先



未使用の刃先を防御

横送りの溝加工



1-4パス
5-6パス
5x f

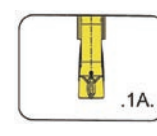
他に類のない高剛性クランプで、
プランジ+横送りの溝加工が可能!
幅広の溝加工で加工時間の短縮や、
工具寿命延長を提案いたします。

6コーナー式インサート システム64T

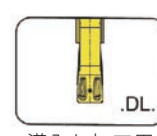
特長

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 / ねじ切り加工が可能

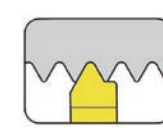
チップブレーカー



溝入れ加工用



溝入れ加工用
旋削加工用



さらい刃付きねじ切り



ピッチ: 1.0 ~ 2.0

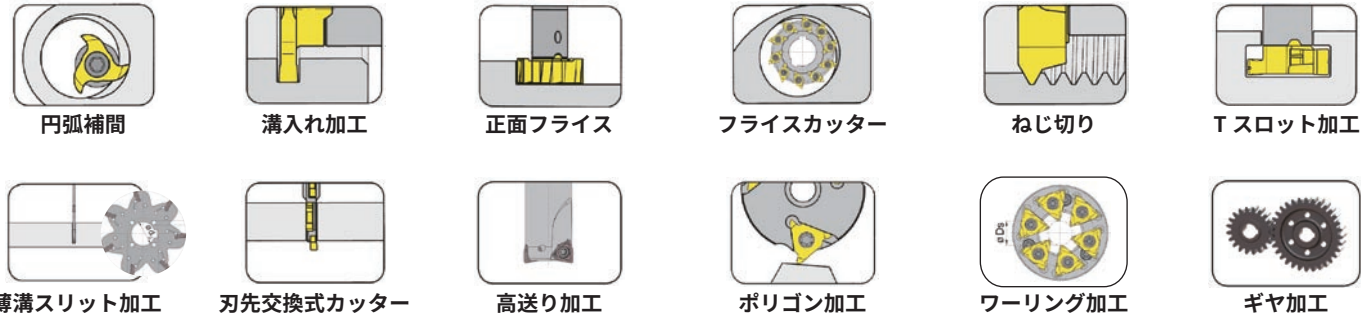


64T 最大溝深さ: 5.5 mm
溝幅: 0.385 ~ 3.0 mm

ミーリング



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、
0.02 mm 程度の隙間が
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
を保証します。

サーキュラーミル

刃先径：φ 7.7—40 mm
溝幅：0.5—10 mm
最大溝深さ：12 mm



高送りカッター

刃先径：φ 20—125 mm
低切削抵抗
8 コーナー刃先ポジ形状



ギヤスカイピング



動画

最先端のギヤ加工技術 刃先交換式スカイピングカッター



m0.2 ～ m8.0 までの
内・外歯ギヤ・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。

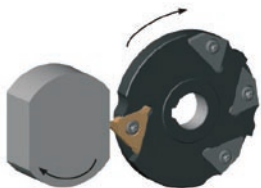


ポリゴン加工



動画

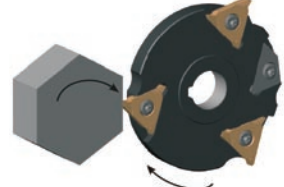
主軸回転とワーク回転一定比率で同期させ、旋盤での高能率な平面加工を可能にします（使用設備毎のカッターを準備）



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

キー溝加工 / ブローチング



動画



スーパーミニ形状
下穴径：6.0 mm～



キー溝形状
下穴径：14.0 mm～



キー溝



面取り



六角穴



トルクス



四角穴



キー溝



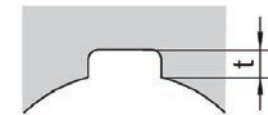
面取り



六角穴



四角穴



キー幅 (W) 2.0 mm～
キー高さ (t) 1.0 mm～

キー溝 JIS対応規格

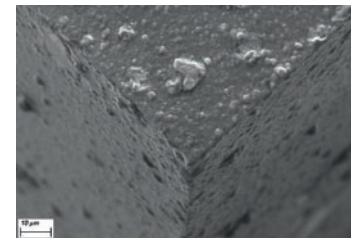
黄色マーク：国内在庫あり

(穴) D10 / Js9 / P9	(軸) H9	JIS B 1302 - 1996
(穴) C11		DIN 138

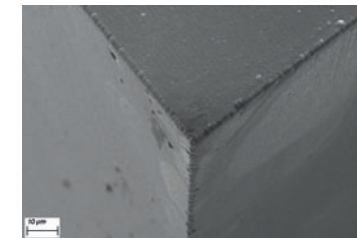
EG35/55 コーティング

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



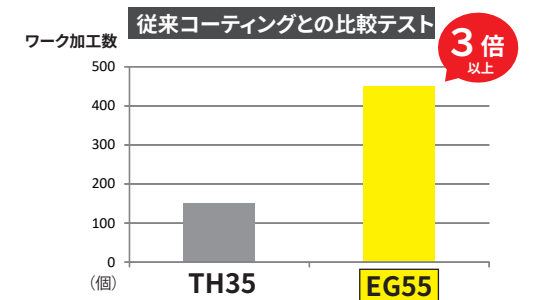
標準 PVDコーティング



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

ワークイメージ	工具イメージ

ポリゴン加工



動画

IG35 コーティング

ステンレス / チタン / 耐熱鋼 / 難削材用
外径溝入れ / 突切り用

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



動画