エンドミル・フライス工具

有力企業の製品・技術 ＜順不同＞

イスカルジャパン

イスカルジャパンのヘッド交換式エンドミル「マルチマスター」が好評だ。ボール、スクエア、面取り、スリッターなど多様なヘッドタイプを1本のホルダーで使用できる。精密な研削ネジ部とテーパー部と端面とで強固に二面拘束する「ねじ込み締結方式」を採用。簡単・迅速なヘッド交換による機械稼働率向上で加工コストを大幅削減する。優れた加工性能、高効率・利便性で超硬ソリッドエンドミルとスローアウエー工具両方の利点を兼ね備えた。ヘッド形状は多種多様。独自の研削シャープ切れ刃タイプをはじめ、ユニークな金型成形タイプをそろえている。シャンク形状はストレートとテーパータイプがあり材質も一般加工用鋼、振動吸収型タングステン、突き出し時も高精度な超硬合金など幅広くラインアップしている。

グーリングジャパン

グーリングジャパンの高能率・高精度加工用「不等リードエンドミル」は難削材加工や高能率加工分野で用いられ、高く評価されている。

一方、1月から日本・アジア市場の拡大を目指し、「JISタップ」の新プログラムを投入した。同シリーズは高級バナジウム系ハイスを自社開発の高精度研削機、コーティング設備により生産規模を大幅に拡大し、高品質でリーズナブルな価格帯での供給を目的としている。種類は①汎用②ステンレス用③転造用として34品番・402アイテムを取りそろえている。グーリングは1198年にタップの製造を開始し、すでにドイツ国内では高いマーケットシェアを有している。このほど新しいJISタップのプログラム投入は拡大しているアジア市場を見据えたものである。

MSTコーポレーション

MSTコーポレーションの交換式工具用アーバ「レッドスクリューアーバ」は交換式工具の性能を最大限に引き出し、高能率に加工ができる超硬一体型。超硬合金の特性（高いヤング率）を生かした高剛性設計で、重切削加工や工具の突き出しが長くなる立ち壁加工においても、たわみが少なくビビリのない安定した加工を実現する。

一般的なホルダーとスチール製アーバの組み合わせに比べ、圧倒的な切削性能を発揮する。また業界で広く普及している切削工具メーカー各社の交換式工具が取り付けできる。使用できる工具径は直径16ミリメートル（M8）から同30ミリメートル（M16）、加工有効長は25ミリ－125ミリメートル（25ミリメートルごと）で、合計108種類の豊富なバリエーションは全てセンタースルーに対応している。

田倉工具製作所

田倉工具製作所はツーリング専業メーカーとして、信頼できる商品づくりに努めている。テストバー、ラインバー、高精度スピンドルなどの精密研磨や特殊センター、大型センターのほか、あらゆるテーパーのJIS規格品を製作している。フランジ付きセンターやボーリングバーなど標準品に限らず特殊ツーリングの製造にも対応している。

「インパンディングカッターアーバー」は、ロングセラーの精密保持工具。ワンタッチでカッターの取り付け・取り外しができる。締め付けナットがないため、底面にも側面加工が可能。一本のホルダーでキーシード・TスロットーアリT溝加工をはじめ多種多様な加工ができ、作業能率の改善やコスト削減に寄与する。ホームページからの申し込みで製品カタログを無料配布している。

ユニオンツール

超硬合金製の金型や治工具をマシニングセンターで直彫りしたい。ユニオンツールは、こうしたニーズに応えるべく、超硬合金を高能率・高精度で切削加工できるUDCシリーズにネジ切り工具「UDCT」を発売した。

UDCシリーズは〝超〟高性能特殊ダイヤモンド皮膜を施すことで、硬度と靭性、密着力を最大限に高め、長寿命で安定した超硬合金の直彫り加工を可能とした。ネジ切りの下穴加工にも活用できるドリル「UDCMX」も増設。食いつきと直進性を高めたシンニング形状を採用し、切りくず排出性を考慮しつつ、極限まで軸剛性を高めた。

UDCシリーズにより、日本の製造業界に好影響を与えられると考えている。定価は1万8000－4万7500円。

丸一切削工具

丸一切削工具はドリル、エンドミル、カッターなどを得意とする工具専門商社。メーカーからエンドユーザーまで流通経路の無駄を徹底的に省き、メーカー・ユーザー双方に役立つ商社として幅広く活躍する。CHANGE（変革）・CHALLENGE（挑戦）・CHANCE（チャンス）そしてSPEED（スピード）の「3C＋1S」をコンセプトに社会的最適システムを創造する。

昨年より販売をはじめた油圧部品用のシート面カッターはチップ交換方式を採用し、ランニングコストの低減が可能。従来のPFネジ用にMネジ用、ヘリカル加工用も追加し、合計23種の豊富なラインアップとなっている。超硬とサーメットチップで幅広い材質に対応が可能となっている。

意匠登録済み
THE CUT
チップ交換式
シート面カッター
配管用プラグ
シート面：
油圧機器等の配管用
プラグ接合面
加工部分
MSSC
（写真はPFネジ用）
■特長 ①従来のPFネジ用にMネジ用も追加、ヘリカル加工用も併せ
合計23種類へ大幅にラインナップを増やし、ほとんどのサイズに対応可能!
②超硬とサーメットチップで幅広い材質に対応可能
③再研磨不要で工具費用、ランニングコストを飛躍的に低減。
④他の規格についてもご相談に応じます。
丸一切削工具株式会社
本社 〒578-0965 大阪府東大阪市本庄西2丁目6−17 TEL.06-6747-6121 FAX.06-6747-6087
http://www.thecut.co.jp
製造元：株式会社エムツール

ビビリを瞬時に減衰! 防振機構を内蔵した高能率ツーリング
BIG DAISHOWA
スマートダンパー
フェイスミルアーバ FMH
smart damper
ビビリによる難問を一挙に解決!
カッタ本来の加工能力を引き出し、
高速・高能率加工を実現します。
ベーシックホルダ
L=350,400mm
（カッタ含まず）
ダンパーヘッド
BIG-PLUS SPINDLE SYSTEM 二面拘束スピンドルシステム
HSK
BBT50,HSK-A100
高品位合衆国
大昭和精機株式会社
本社／東大阪市西石切町3-3-39 TEL.072-982-2312 FAX.072- 980-2231
工場／大阪工場・淡路第1、2、3、4、5工場
営業／東部・仙台・北関東・南関東・長野・中部・静岡・北陸・西部・岡山・広島・九州・海外営業本部・ヨーロッパオフィス（スイス）・タイオフィス（タイランド）
大昭和精机貿易（上海）有限公司（上海・広東）・BIG KAISER社（アメリカ、ドイツ）
www.big-daishowa.co.jp

交換式工具用アーバ
レッドスクリューアーバ
MST
交換式工具の切削性能を
最大限に発揮!
・超硬一体型の高剛性設計
・深い立ち壁でも安定した加工
・センタースルー対応
超硬
一体型
各社工具に対応!
オーエスジー
ダイジェット工業
タンガロイ
イスカル
セコ・ツールズ
住友電気工業
日立ツール
三菱マテリアル
サンドビック
テグテック 他
M8～16
株式会社 MSTコーポレーション
〒630-0142 奈良県生駒市北田原町1738
TEL:0743(78)1184 FAX:0743(78)3854
http://www.mst-corp.co.jp