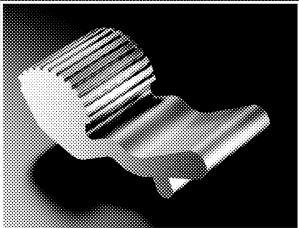
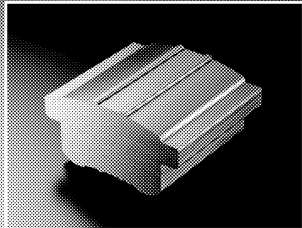


NACHI

靱性と耐摩耗性の 最適バランス。

冷間～温間・熱間に対応

DUROは、非金属介在物を可能な限り低減し、高い靱性を保持した精密金型用鋼。炭化物量とサイズを最適にコントロールすることで、靱性と耐摩耗性のバランスに優れ、一般のハイスを凌ぐ材料特性を発揮します。冷間～温間・熱間領域まで全8鋼種をラインナップ。



精密金型用鋼《冷間用》《温・熱間用》

DURO™

株式会社 不二越 www.nachi-fujikoshi.co.jp

【インターモールド2014出展】2014年4月16日(水)～19日(土) インテックス大阪

INTERMOLD 2014
第25回金型加工技術展

小間番号 6A-312

硬 速 美

HRC40～72の
焼入れ鋼に穴があく
**トグロン®
ハードシリーズ**

【オープンセミナーのごあんない】

テーマ『高硬度材穴あけによる金型製作工程短縮』

講師 株式会社イワタツール

代表取締役 岩田 昌尚

日時 2014年4月18日(金) 13:30～14:15

場所 オープンセミナー第2会場



株式会社イワタツール

<http://www.iwatatool.co.jp/>

〒463-0808

名古屋市守山区花咲台二丁目 901 番 1

テクノビル名古屋 E-3

TEL 052-739-1080 FAX 052-739-1084

アマダ

アマダは「プロセス・イノベーション」金型製作からプレス加工までのトータルソリューション。をテーマに、プレス・工作機械それぞれの分野での工程改革を提案する。

高精度5軸ミリング、ターンミリング、研削の三つの加工を1台に集約した同時5軸複合加工機・マルチプロセスセンター「MX 150」は、歯研ギアを素材から研削工程まで1台に集約したプロセス改革を提案。グラフィカルプログラマー研削盤「DV 1」は、砥石とワークを自動交換する「多関節ロボットストッカー」を装着、長時間自動運転によるコスト削減を提案する。デジタル電動サーボプレス「SDE 2025」は、同社独自の工法であるバルス鍛造により、輸送機器部品のボンデフリー化を実現する。

イスカルジャパン

イスカルジャパンの「シュレッドミル P290シリーズ」は、リード角90度のセレーション形状の18 μ が切れ刃を採用したミリング工具。山位置がラップせず、位相をずらした形でセットされ、チップを有効に生かした壁面加工ができる。同一ホルダーに仕上げ加工用スリート切れ刃タイプのチップも取り付け可能。

チタン合金加工用と鋼加工用の2種類のチップをラインアップ。鋼加工用チップ「P2900 A C K T 1806 P D R F W」は、切りくずを細分化し、深溝加工時の切りくずの排出性を高める。切削力が分散され長い突き出し時の加工においてもヒリににくく、従来の工具に比べ、高い送り速度での加工ができる。さらに切削抵抗を軽減させるため、低いマシン動力での切削が可能。工具寿命の延長も図れる。

安田工業

安田工業は高精度の微細加工ができる、立型マシンクセンター(MC)を開発、販売している。

「YMC430」は全軸リニアモーター駆動で、小型金型などの精密加工に最適。前後左右に対称なH型コラムと円筒型主軸ヘッドなどで剛性を高め、機械内部を冷却液が循環する温度調整機構によって長時間にわたる高精度加工を実現した。

ベースの3軸機では、独自の調整で真円度誤差を1 μ m以下とした。5軸機では、独自に開発したダイレクトドライブモーター駆動の高精度傾斜円テーブル「RT10」を搭載した「YMC430+RT10」をラインアップ。同時5軸加工に対応したバックラッシュのない高速・高精度な位置決めが可能。

OSG

OSGは「とことん金型 全力宣言」をメインテーマに「2つのOSGフェニックス」と題した展示を行う。インディカブル工具「OSGフェニックス」シリーズの新製品や、高硬度、高送り性をコンセプトに、従来にない高効率な切り込みと送りを実現したOSGフェニックスエンドミルシリーズの第5弾「ロングネックボール」にスポットをあてる。

また2013年にリリースしたAタップシリーズのラインアップ拡大を発表し、5月以降に順次発売していく。さらに、13年秋に発売したドイツゾーラー製ツールプリセッター「OZT」の実演を行う。4月18、19の両日、「高精度高効率加工を実現する加工方法と工具の提案」と題したテクニカルセミナーを実施。申し込みは最寄りの同社営業所まで。

オークマ

オークマはインテリジェント複合加工機「MULTIUS 3000」をはじめ、複雑形状や曲面加工に優れた5軸制御立型マシンクセンター(MC)「MU6300V」や、高精度な金型加工を高効率に実現する立型MC「MP 46V」の全3台を出品する。中でも「MULTIUS 3000」は高精度・高剛性・高機能・工程結合などの要求を1台に凝縮した複合加工機。すでに多くの実績を持つ「MULTIUS B」シリーズの特徴を引き継ぎながら、難削材加工にも威力を発揮。切削やミリング加工能力の強化と、効果的な工程結合ができる広い動作範囲を実現している。

会場では機械の能力を最大限に引き出す知能化技術「加工ナビ」や「ファイブチューニング」を実演・プレゼンテーションを交えて紹介する。

OKK

OKKは立型マシンクセンター(MC)「VC X500」と「VB53」を出品する。VC X500は5軸制御立型MCで、多様なニーズに対応し、使いやすさも追求したマシン。自動車や一般産業用機械などの一般部品、航空機・金型などの高効率加工も対象に開発した。展示会では幾何誤差(回転軸の傾きやズレ)の補正を自動で行う機能を紹介する。タッチセンサを使った幾何誤差の計測と補正で、5軸制だし加工を高精度に、同時5軸加工をより高品位に行える。VB53は精密部品、金型加工を高精度・高品位に加工する。①微小指令に対し忠実に追従する機械構造②加速減速時の残留振動の抑制と外的振動の排除③熱的挙動の抑制を基本コンセプトとして開発した。形状精度を高めながら、高速な加工が可能。

ツールインターナショナル

「ニッチ&イノベーションの工具」を取り扱う機械工具の輸入商社ツールインターナショナルは台湾の7 Leaders(セブンリーダー)製の不等分割不等リッドエンドミルを初出展する。

同社は昨年、セブンリーダーの日本独占販売権を獲得し、本格展開(全41種類、766アイテムを国内在庫)を開始。欧州の素材とコンピュータ数値制御(CNC)研削盤を使用した不等分割不等リッドの最新デザインに欧州仕様の最新コーティングを施したエンドミルは、ビビリを抑制し、より美しくスムーズな加工とサイクルタイム短縮によるコスト低減を実現する。このほか、台湾のNine(ナイン)製のインサート式ツールなどの付加価値の高い切削工具を通じ、生産性の向上を提案する。

大昭和精機

大昭和精機はチャック端面から先行的確な給油が可能で「ハイドロチャック・ジェットスルタイプ」を発売した。高精度5軸仕上げ加工など、ワークの干渉により、外部給油が行えない加工に適している。口元外径をさらに細くし、先端からクランプを吐出する。

レンチ1本で刃具の締め付けが行え、締め付けの後で工具長の変化がないため、簡単に目標の工具長にプリセットが行える。リーマ加工やバニングリーマ加工、仕上げのエンドミル加工など、加工精度を必要とする場合に最適なホルダーとなっている。刃具把握径は4 μ m、20 μ m。最高回転数は毎分3万5000回転。インターフェースは二面拘束ビッグプラスBBT 30、40、50、HSK A63を取りそろえている。

ダイジェット工業

ダイジェット工業の高硬度材加工用リーマ「フィニッシュ・ハードリーマMDH FHR形」は、硬度60HRC以上の高硬度材に対応する専用リーマ。高硬度微粒子超硬合金、高硬度で耐摩耗性・耐熱性に優れた新コーティング「ダイジェット・ハードコート(DHコート)」を組み合わせた新材質「JC6102」を採用。工具精度を高め、高精度な真円度を実現し、高硬度材の高速仕上げ加工を可能にした。

高硬度材の穴あけ加工に最適な「シグマドリル・ハイドロDZ DHS形」と組み合わせれば、ドリリングから仕上げ加工まで、高速・高効率・高精度に行うことができる。同社はこのほどラインアップを大幅に拡大。直径3 μ m、12 μ mの0.1 μ mとびサイズなどを加えて、全112アイテムとなった。

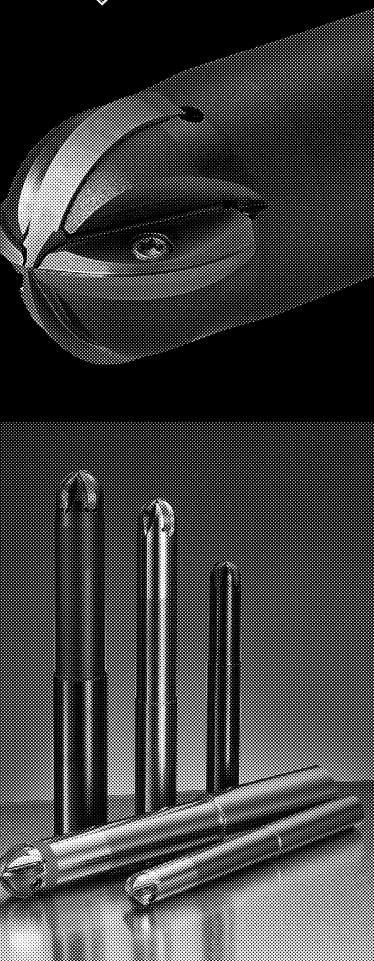
矢野金属

矢野金属は使用済み刃先交換チップや金型、ドリル・エンドミルの回収サイクルを通じて循環型社会の構築に貢献している。自社のネットワークを通じて回収した使用済みの超硬製品に対し、専属のスタッフが設備や分析器を用いて検収から分析・選別・加工・出荷まで、一貫したオペレーションを行う。

超硬合金には、わが国が輸入に頼らざるを得ないタングステンやコバルトなど貴重なレアメタル(希少金属)資源が使われており、リサイクルにより有効活用することで資源の安定確保や超硬製品の安定供給につながる。またリサイクル率向上のため、鋼ケース付きの超硬金型や研削スラッジなども積極的に回収。超硬製品のユーザーには展示会やダイレクトメールを通じて回収協力を依頼するなど、回収数量のアップを目指している。

有力企業の製品・技術
(順不同)

開発技術の
日立ツール



Force of 4.

仕上げ用刃先交換式ボールエンドミルの4枚刃化を実現!

最新高速マシンに対応! 従来製品に比べ、
加工効率で2倍、寿命で3倍以上の高性能を達成しました!

HITACHI

アルファボールプレジジョンマルチフルート **ABP4F β**

日立ツール株式会社 www.hitachi.co.jp
Hitachi Tool Engineering, Ltd. www.hitachi-tool.co.jp

最高の金型には、 最適な熱処理を。

最適な熱処理条件による
品質向上

差別化を実現!

熱処理の内製化により
短納期対応

NVF-30P 小型真空熱処理炉

炉内温度: 1,300℃ MAX
電気容量: 25KW
処理量: 30kg/グロス
炉内寸法: 200巾×200高×300長
※熱処理炉製作・テストに専任します。

抜群の密着度で金属の寿命をUP!

TiC、CVDコーティング、金型・金属部品の真空熱処理

自社製CVDコーティング装置、真空熱処理炉にて

受託加工、承ります。

INTERMOLD 2014 出展
小間番号 6B-706

中日本炉工業株式会社 ☎0120-38-5141
本社・工場 〒490-1203 愛知県あま市木折 TEL <052> 444-5141 FAX <052> 444-1917
熱処理事業部 TEL <052> 444-7561

<http://www.nakanihon-ro.co.jp> info@nakanihon-ro.co.jp

ISO 9001 REGISTERED FIRM

中日本炉工業株式会社