

次世代の革命的切削法

超高压のウォーターブレイカー切削法が革命的な高効率切削加工を実現

HPB ハイプレッシャーブレイカー

【U-HIPRECO】のHPB(ハイプレッシャーブレイカー)は超高压水を噴出させて切粉を分断しながら切削、切粉の巻き付きを防止し、生産効率が大幅に向上します。切削加工の困難なインコネル、ハステロイ、ステライト等の難削材加工にも生産効率の向上を実現します。

切粉分断 → 切粉の巻きつき防止 → 生産効率UP

従来の切削パターン → 高压クーラントで分断された切削粉

あらゆる切削加工に威力を発揮 ● 航空機エンジン部品 ● 一般材から耐熱合金加工

超高压ポンプ

新しい高压ポンプの世界を切り開く

切削スピードUP・省エネ
生産効率の向上
ワーク精度の品質安定
一般自動車部品加工に最適
内径深内加工の真直率向上

【U-HIPRECO】HPBの原動力の超高压ポンプは最高品質のバッキンと、セラミックのプランジャを使用する事で長寿命。過酷な環境でも対応可能な超高性能超高压ポンプです。

用途
剥離、バリ取り、難削材加工用(切削効率改善用)、各種高压洗浄、高压洗浄車など、ジャンルを問わず幅広い用途に対応します。

(株)森精機製作所様の「INNOVATION DAYS 2012」2012/6/21(木)~6/23(土)において「超高压クーラントユニット」を展示させて頂きます。

超高压50MPa 現在開発中

株式会社 トクピ製作所 **TOKUPI**

本社・工場 / 〒581-0854 大阪府八尾市大竹3丁目167
TEL.072-941-2288 FAX.072-941-5181
ホームページ <http://tokupi.co.jp>

超ロングセラー商品

CTMシリーズ

小径ミーリングチャック

SHOWA

高精度・高回転・高能率を実現！
あらゆる小径加工に最適！

高精度／最小径0.5mmよりチャッキング可能
スピンドルスルーに対応／シンクロタッピング

HSKシャック
BTシャック
二重拘束シャック

豊富なラインアップ

〒554-0052 大阪市此花区常吉1丁目1番60号
TEL:06(6460)1881(代) FAX:06(6460)1884
E-MAIL:toolservice@showatool.co.jp

聖和精密工機株式会社
<http://www.showatool.co.jp>

SHOWA TOOL CO., LTD.

振れ精度
2μm max.
※3D先端にて

把握力
2,450N・m
※HPC32の場合

あらゆる小径加工に対応
マイクロンチャックHシリーズ
(φ3~φ19)

加熱不要
スリムなメカチャック
マイクロンチャックMシリーズ
(φ3~φ12)

HPC標準型
(φ16~φ50)

圧倒的な把握力。画期的な振れ精度。

マイクロンチャック

SHOWA MICRON CHUCK
THE BEST MECHANICAL MILLING CHUCK
<http://www.showatool.com>

SHOWA TOOL CO., LTD. KANTO:048-862-0222 NAGOYA:052-323-2575 OSAKA:06-6866-5711 FUKUOKA:092-471-1136

切削工具と

聖和精機

聖和精機の「マイクロンチャック」は独自のメカニカルクランプ機構で他社製ミリングチャックを上回る把握力と振れ精度2μmという高い精度を保證する。その効果は切削抵抗の減少による刃物寿命の延長や切削面の面粗度向上などが図れる。また、用途や刃物のシャック径によって、R・H・Mの3シリーズをラインアップしている。また、従来エンドミル加工において、ミリングチャックを使用した場合、ビビリや「すりこぎ現象」でエンドミルが抜け落ちなどの問題が発生していた。新製品「ハイドロアルチャック」は、従来のミリングチャックに、ハイドロチャック機構を追加。把握長さの増加を図ったことで、エンドミル抜けの原因となる、すりこぎ現象の発生を抑制するミリングチャックである。

ムラキ

ムラキは昨年5月に台湾の切削工具メーカー、Nineer(ナイン・ナイン)の販売権を獲得し、1周年を迎えた。ナイン・ナインはインサート式切削工具の設計製造やモミツ加工・C面取り加工・刻印加工などのアプリケーションで急成長を遂げているブランドである。また、革新的なデザインにより、高効率な切削能力や高い耐久性を持つスロアウェー式ツールを、世界40カ国以上に提供している。

今回、同社は販売1周年を記念して、ホルダーとインサート1枚をセットした「NCSポットドリル」と「刻印カッター」を半額キャンペーンと題して、数量限定で発売している。

聖和精密工機

聖和精密工機の「小径ミリングチャック」は、マイクロン単位の振れ精度を可能にしたロングセラー商品。高度化する加工技術に対応したマシニングセンタ用ツールホルダーで、130種類以上の豊富なラインアップをそろえている。

超精密仕様にこだわった部品の中にも、コレットは焼き入れ、歪みの少ない特殊鋼を厳選して使用。従来品に比べて耐摩耗性と耐久性が飛躍的に向上している。チャッキング能力は、最小径0.5mm、ナットにスラストボールを組み込んだ独自設計で、締め付け時にねじり力が伝わらない高精度なチャッキングを可能にした。主なタイプは①二面拘束②BT(高速/標準)③HSKツリーング(高速/標準)など。コレットも普通級から超精密級の3種を標準品化。先端の振れ精度は3μm。

ホータス

卓上型ドリル研磨機、エンドミル研磨機のホータスは直径3φ16までのハイス・超硬・焼入鋼などを乾式で切断できる切断機「E Cut M13」(希望小売価格22万円)を発売している。

エンドミルの底刃研磨装置の先端部とし、ドリルやタップの刃が欠けた時の切り落としなど、用途に応じてさまざまな使い方が可能になっている。また、ワークは3爪スクロールチャックでつかみワークも回転するので、半分を送るだけで切断ができる。

加工時間も直径10φの超硬エンドミルで約50秒と短く、乾式ながらワークに対する熱の影響を最小限に抑えられる。XYテーブルによる位置決め装置、安全カバー、部品収納引き出しなどが標準装備されている。

トクピ製作所

トクピ製作所は高压ポンプを利用して、高効率生産を実現する新切削法「ハイプレッシャーブレイカー」(HPB)を提案している。HPBは一般自動車部品から難削材までの切削で、従来の高压クーラントとは異なる方策として、切りくず分断(切断)できないところを超高压クーラントの噴射(7φ30φ)の打力で切粉を分断する新切削工法。切削速度の向上を目的とする。

主な特徴は①切りくずを細かく分断することによる切りくずの絡むトラブルを防止し、加工の手離れ化、無人化に寄与②インサート刃先の冷却効果により、通常工具の切削速度を上げることが可能③切削速度が上がることで、機械の稼働時間の大幅な短縮できる、エネルギー使用量を削減できる、など。

大昭和精機

大昭和精機は高精度仕上げ加工に最適なハイドロチャックを製造・販売している。レンチ1本で刃具着脱が簡単に行える、高精度仕上げ用ハイドロチャック(振れ精度4D先端3μm以下)に金型・5軸加工時の干涉をクリアする「スーパースリムタイプ」が新登場した。

従来同様に2カ所の油圧室による2点支持、ロングシャックの刃具でも確実にセットできる内部構造のため、突き出しの長いポールエンドミルでも安定した加工が行える。スリムな形状ながら従来のハイドロチャック同様の把握力・精度を兼ね備える。最少先端口元外径14mm、把握径は直径6mm、12mm、最高回転数は3万5000回転、仕上げエンドミル、パニングドリル・リーマ加工に最適。

ユキワ精工

小径・精密穴あけ加工を得意とするユキワ精工は、高精度・高速加工用ツリーング「スーパーG1チャック」の取扱に力を入れている。切削加工における加工精度の向上や生産性の向上には、工作機械や刃具の影響が大きく、ツールホルダーはどれを使っても同じといった感覚で選定されているケースが多く見られる。しかし、同セミナーでは「スーパーG1チャック」の特徴と優位性を解説するほか、実際の切削をみてもういながら、生産性の向上に結びつく具体的な提案を行う。

有力企業の製品・技術
〈順不同〉

ユキワ精工株式会社

保証！

精度をとことん突き詰めると、コレット式に辿り着く

スーパーG1チャック

高精度ツリーングシステム

YUKIWA ユキワ精工株式会社

スーパーG1チャック 検索

本社・工場 / 〒947-0052 新潟県小千谷市千谷2600番地1 TEL.0258-81-1111(代) FAX.0258-81-1112
営業所 / 東京・名古屋・大阪・中国(上海)・U.S.A. URL <http://www.yukiwa.co.jp/>

Machining ECO®

Energy & Cost saving
小さな見直しが大きな力になる

MAJOR DREAM HOLDER

切削振動減衰ホルダ

NIKKEN 株式会社 日研工作所

〒574-0023 大阪府大東市南新田1丁目5番1号
TEL (072) 869-5810 (代表) FAX (072) 869-6210

<http://www.nikken-kosakusho.co.jp>