

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゆ〜す
<https://japan.otakaranews.com>

じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つめる
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！



Seco

部品加工最適化ソリューション登場

新しいツールホルダ、PCBNインサート、丸駒旋削インサート、X-tra Long超硬ソリッドドリル開発

幅広い加工に対応

セコ・ツールズはさまざまな加工課題を克服し、生産性を向上させる汎用性と工具寿命を向上した新しいツールホルダ、PCBNインサート、丸駒旋削インサート、X-tra Long超硬ソリッドドリルを開発した。これら革新的新製品は、一般的なISO旋削加工から大量生産の旋削粗加工や深穴ドリル加工までの、幅広い分野での加工用途に対応する。

X-tra Long 超硬ソリッドドリル 40xD~60xD開発

X-tra Long超硬ソリッドドリル40xD~60xDは、コスト削減に貢献する。

加工深さ40xDから60xDの深穴ドリル加工製造工場では、長く安定した工具寿命と工具コストの削減を求めている。これに対しセコ・ツールズは、新開発X-tra Long超硬ソリッドドリルを開発。他の超ロング超硬ソリッドドリルより15%以上の長い工具寿命を維持する。

X-tra Long超硬ソリッドドリルは、鋼材、ステンレス鋼、鋳鉄とともに、インコネル、チタン合金、高硬度鋼などの難削材加工用途でも、高効率で信頼できる切削性能を発揮し、標準のマシニングセンタでの適用を可能にする。

革新的な工具形状とコーティング技術により、切れ刃のチッピングや突発的な破損を予防し、フランク摩耗やセンター刃摩耗を最小限に抑制する。

研磨処理されたドリル製造技術は、ブラッシング処理と比較して滑らかな刃先に加え、優れた均一性と安定性能を維持でき、高精度な加工交差を達成する。同ドリルは3回の再研磨後でも規定値のドリル加工深さを維持する。

PCBNインサート CH1050/CH2581

またセコ・ツールズは、新たに加工プロセスを安定させる「CH1050」および「CH2581」PCBNインサートを開発した。

2種類のPCBNインサート新材種は、自動車産業や他の工業製品の大量生産環境に最適な切削性能と生産効率を発揮する。CH1050材種は仕上げ旋削加工用途、CH2581材種は半断続旋削加工用途に最適設計されている。

優れた表面加工品質要件を達成するように設計された基礎材種とセコ・ツールズの革新的ナノラミネートPVDコーティング技術を採用したCH1050材種には、新開発の研削技術による高精度なエッジ処理が施されている。

工具寿命の延長と生産製品あたりのコスト削減を目的に設計されたCH1050材種は、生産効率性を促進し、不具

合品や再製作の課題を削減する。

CH2581材種は、半断続旋削加工用途に特化して設計された寛容性の高い材種と汎用適応性により、優れた加工プロセス安定性を維持し、工具破損を削減する。

高精度のエッジ処理と次世代のセコ・ツールズPVDコーティング技術採用により、高速切削化と優れた生産性効率を達成し、製品生産コストを削減する。

丸駒旋削超硬インサート

RCMT/RCGTのMF2チップブレードは、切り屑処理性能に優れた丸駒ポジティブISO旋削超硬インサート。

多くの丸駒旋削インサートが、切り屑処理不良で不具合が発生しやすいが、セコ・ツールズのRCGT/RCMTインサートで採用するMF2チップブレードは、特にダイナミック旋削プロセスにおいて、高速切削および高い送り値での良好な切り屑処理を維持する。安定性と耐久性に優れた丸駒超硬インサート材種の1シリーズであり、粗旋削加工から仕上げ旋削加工までの幅広い加工用途に対応する。

セコ・ツールズの独創的チップブレード形状と強靱なインサート特性により、強断続切削加工や粗面加工など、過酷な旋削加工環境で汎用性の高い安定した切削性能が得られる。一般的なエンジニアリング産業環境では、撓み易い低炭素鋼からステンレス鋼、チタン合金、耐熱超合金(HRSA)にいたるまでの多様な被削材に対処するため、多機能用途インサートは切れ刃が鋭利な工具よりも著しく優れた切削性能を発揮する。

幅広く深い溝加工、ポケット形状加工、キャビティ形状を含む部品や、切削が困難な被削材などにおいても、RCMT/RCGTインサートが採用するMF2チップブレードは、複雑困難な部品加工に対応し、高生産効率を可能にする。

Seco-Capto MTM JETI ツールホルダ

セコツールズは、3Dプリント技術で製造したクーラントクランプを採用した、Jetstream Tooling®ホルダにより高圧クーラントを加工の刃先部に供給する。これらのツールホルダは、具体的な用途と切削加工の切込深さに合わせ、複数のシングルスクリーククーラントクランプオプションが準備されており、迅速なセットアップとインデックス操作が可能で、45° B軸マルチタスク工作機械での切り屑処理の課題を軽減する。

Seco-Capto MTM JETIツールホルダを使用すると、工具リーチ長さによって、突き出しが少なく、加工干渉のリスクが軽減された最適な工具設定が可能になる。加工振動やびびりの減少により、高圧クーラントを必要とする被削材でも加工状態が向上する。ツールホルダの設計により、生産プロセスを最適化することができ、同じ加工工具を複数のスピンドルで使用できる。

生産効率を高める革新技術

新たに開発した工具、ツールホルダ、チップブレードなどの採用により、製造工場は加工効率を容易に改善でき、作業効率を高めてコスト削減を達成できる。

セコ・ツールズのプロダクトオファナー/イノベーション担当副社長のMia Böckmark氏は、「セコ・ツールズは、カスタマーの長年の課題を解決しながら、製造設備を最大限活用するための新たな加工プロセス開発に注力してきました。当社は80年以上にわたる工具開発の経験を活かし、あらゆる製造工場が抱える現実的な課題のソリューションを提案します」と強調した。

(※資料提供：セコ・ツールズ)

