Cルーブリニアローラウェイ
スーパーX

MX

MXの特長

- ボールとは次元の異なる高性能を発揮!
- 長期メンテナンスフリー!
- ニーズに応えるワイドバリエーション!

究極の超精密ローラ案内

日本トムソンのCルーブリニアローラウェイ スーパーXは、ローラの優れた特性を最大限に活かし、剛性、負荷容量、走行精度、振動減衰性などあらゆる特性で最高レベルの性能を実現した直動案内機器です。

Cルーブリニアローラウェイ
スーパーX 超ロングユニット

MXL

MXLの特長

- 超高精度な送り機構を実現!
- 機械装置の負荷容量が向上!
- 機械装置の剛性向上に貢献!

環境の軸を支える Oil Minimum 地球環境に貢献するIKO

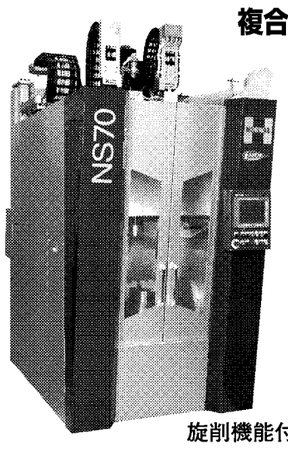
IKO Innovation, Know-how & Originality　日本トムソン　http://www.ikont.co.jp/

ホーコスの省エネ技術

GO GREEN Near Dry Machining

複合加工ベッドレスマシニングセンタ

マシニングセンタ+旋削=工程集約



旋削機能付

NS70 version L

標準仕様

- 主軸最高回転数:12,000min^{-1}
- 主軸モーター:15/11/7.5kW
- 主軸端形状:HSK-A63、HSK-T63
- ●移動量
  - X軸:500mm
  - Y軸:450mm
  - Z軸:500mm
- ●早送り速度
  - X、Y、Z軸:60m/min(1.0G、0.7G、1.0G)
- ●ATC本数:16本(24本、30本オプション)
- ●ATC時間
  - T to T:1.2sec
  - C to C(1/2ストローク):3.0sec
- ●機械サイズ
  - 1,450mm×3,380mm

ベッドレスだから省スペース

メンテナンス機器をマシン前後面に配置したことで、側面からのメンテナンスが不要となりマシンとマシンを隙間無く設置したり、壁面につけたりしたレイアウトも可能です。

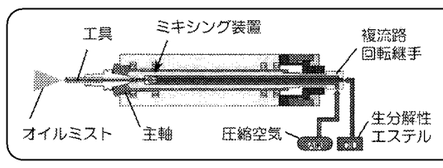
ベッドレスだから高精度

ワークの下はベッドレスなので何もなく、切削時に生ずる切りくずやクーラントの落下先が機体に触れることがほとんどありません。このため、切りくずやクーラントの熱による本機への影響がほとんど無く、長時間、高精度な加工を維持することが出来ます。

ベッドレスだから高剛性

主軸加工部とワークを固定する治具等、被加工部とを同一部品に取り付けたことで力のループが短くなり高剛性を発揮します。

iMQL切削システム

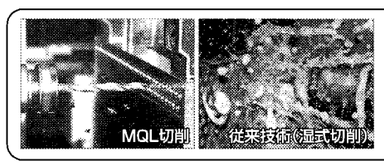


主軸内部 ミキシング方式MQL

iMQL

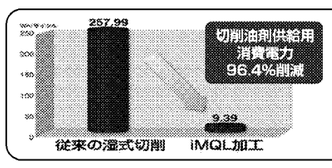
iMQLは微少量の切削油剤と圧縮空気を主軸先端部で混合し、生成されたオイルミストを切削刃具先端より噴射して加工を行う方式です。

省エネ、省資源、環境保全、高能率加工を実現します。



環境対応

従来の湿式切削に比べ、使用する切削油剤が極微量であるため、作業環境に配慮し地球にやさしい加工を行うことが出来ます。



省エネ

設備全体の消費エネルギーの大部分を占めるクーラントポンプは不要となり、消費電力が大幅削減となります。

ホーコス株式会社

本社・工場:〒720-8650　広島県福山市草戸町2-24-20　TEL084-922-2600(大代表)　FAX084-922-2609(大代表)
支店・営業所:札幌・盛岡・仙台・郡山・前橋・大宮・多摩・東京・東京東・千葉・横浜・静岡・浜松・刈谷・名古屋・金沢・京都・大阪
大阪南・神戸・高松・岡山・福山・広島・福岡・北九州・鹿児島・バンコク・デトロイト・デュッセルドルフ・ソウル
工場:福山本社工場、福山北事業所、郡山事業所、タイ工場
http://www.horkos.co.jp

森精機製作所

森精機製作所の「MILLTAP(ミルタップ)700」は主軸仕様30番テーパーというコンパクトマシニングセンター(MC)ながら、高速高精度加工を可能にした。最高回転速度は毎分1万回転、最大出力は従来機2倍以上の25キロワットで鋼材の切削は40番テーパーと同等の高い主軸能力を持つ。早送り速度は全軸でクラス最高の毎分60メートルを実現。高速送りを生かした小型部品の多数個取り加工や、新型のダイレクト・ドライブ方式ロータリーテーブル「DDRT-200X」を搭載して複雑形状にも対応。ワイドな加工エリア(X軸700ミリ/Y軸420ミリ/Z軸380ミリメートル)を確保しつつ、機械幅1650ミリメートル、設置面積3・9平方メートルと省スペースで機能やデザイン、コストを追求した。

キタムラ機械

国内唯一のマシニングセンター(MC)専業メーカーのキタムラ機械は素材に国産最高級ミーハナイト鋳物を使用し、「匠の技」であるキサゲ作業を角形摺動面や組み合わせ面に入念に行い、幾何学的な直角度・平行度を保証する。コンピューター制御に頼らず、静的な据え付け補正機能での制御装置の負担を軽減し、微小ブロックの連続加工時間を削減。独自の「ツインボールスクリュー/ツインサーボモータ同時位置決め制御」(世界特許)による高追従性・高速高精度加工と省電力低熱変位ギアスピンドルによる高剛性・重切削加工性能は、多種多様な難削材を効率よく加工する。キタムラ・プレミアムMCとして、プレミアムパッケージ(豊富なオプション仕様)を標準搭載、あらゆる加工において断トツの高生産性を発揮する。

日本メカケミカル

日本メカケミカルは水溶性切削液「メカクリーンカットEM-MAX」を同社および代理店を通して販売している。同製品はエマルジョンタイプであるが、一般的な切削剤に使用されている鉱油成分の代わりに植物油をベースとして使用している。汎用加工であれば30倍希釈で対応でき、独自の防腐メカニズムにより液の長寿命化を可能にし、腐敗による液の交換回数を減らすことができる。このため、コストパフォーマンスに優れている。また、液の長寿命化による防錆性、消泡性の低下を防ぎ高い性能を維持したまま使用できる。

塩素やPRTR該当物質を含まず、各添加剤の相乗効果で高い冷却力、潤滑性、浸透性を維持しながら、高精度・高速加工に対応できるため、ユーザーから高い評価を得ている。

スギノマシン

スギノマシンが製造・販売するマシニングレース「SC Dual」は、小型マシニングセンターである「セルフセンタ」に旋削機能を追加した立型複合加工機である。小型で高剛性である「セルフセンタ」の特徴をそのまま引き継ぎ、さらに旋削加工も可能な高機能マシン。

工程集約により旋削加工とマシニング加工間の待機時間が削減でき、サイクルタイムの短縮、省エネ、省スペース、省力化を実現できる画期的なエコマシンである。また、ワークを工程間のつかみ換えなく、ワンチャックで加工することにより、高精度に仕上げることができる。複数の加工工程を1台で行うことができるので、工程変更を伴うワークの仕様変更、数量変更にもフレキシブルに対応が可能である。

ジェイテクト

ジェイテクトは付加価値の高い大型部品加工用の設備機械として、顧客のニーズに応えた横型マシニングセンター(MC)をそろえている。得意とする大型エンジン部品や建機・農機関連部品をはじめ注目されている風力設備の発電機や航空機部品など幅広い分野で同社のMCが活躍している。

加工領域が直径1・8メートル×高さ1・6メートルの「FH800SXL」、直径2・4メートル×高さ1・8メートルの「FH1250SX」の2シリーズはクラス最大の加工領域を持ち、高速・高性能が特徴。また、同機をベースに、クイルタイプの主軸を搭載し、生産性を向上させた「FH1250SW」もシリーズ化。通常のMCでは困難な加工に対応し、2台で行っていた加工を1台に集約することも可能。

新日本工機

新興国需要に牽引(けんいん)されるグローバル化が進む中、マシニングセンター(MC)をはじめとする工作機械のニーズは高精度化・高能率化の一途をたどっている。新日本工機は各MCを中心に新たな技術力を注ぎ、ユーザーニーズに応えている。

「大幅な工程集約」をコンセプトに掲げる「CMVシリーズ」は、傾斜面から連続5軸加工を可能にするロータリーテーブルと主軸頭ティルトタイプを採用し、最大1500ミリメートル角をシリーズ化した立型5軸MCである。また、門型5面加工機「RB-Mシリーズ」も統合リニューアルを終え、ニーズにマッチしたテーブルサイズや豊富なアタッチメントの数々を取りそろえ、さらに省エネ機能を深化させることでコストパフォーマンス性にも優れたシリーズに展開させている。

OKK

OKKの最有力機種である立型マシニングセンター「VMRシリーズ」が、このほど新しい2機種を加え、ラインアップが完成した。昨年発売した「VM53R」に加え、今年6月に「VM76R」「VM43R」を投入した。

新シリーズは広い加工エリアを確保しつつ「削れる機械」として、本体剛性や切削性能を高めている。76Rは主軸と本体の剛性を従来機種比で約30%向上。滑り案内面の採用で加工時の振動を抑制し、加工面の高品位化を実現。3機種とも幅広いワークの材質や加工内容に応じて豊富な主軸バリエーションをそろえる。チタンやインコネルなど航空機関連での需要が伸びる難削材の加工にも対応した。全機種とも一般部品の加工に加え、金型加工にも対応した設計となっている。

日本トムソン

日本トムソンはニードルベアリング、直動案内機器および精密位置決めテーブルを手がける総合軸受メーカー。同社の「Cルーブリニアローラウェイスーパー X MX」は剛性の高いケーシングに4条列の円筒コロをバランスよくパラレルに配置し、安定した高い精度と剛性を実現した高性能なローラータイプ直動案内機器だ。また、同社独自の潤滑部品である「Cルーブ」を内蔵しており、長期メンテナンスフリーを実現している。

MXはフランジ形、ブロック形、コンパクトブロック形、低断面フランジ形、低断面ブロック形の5形状、また、スライドユニットの長さはショート、スタンダード、ロング、超ロングの4タイプ。豊富なバリエーションで、工作機械から一般産業機械における、幅広い用途で高い性能が評価されている。

扶桑精機

扶桑精機のマジックカット「e-ミスト」は極微量潤滑油供給(MQL)対応のセミドライ式給油機。マジックカットは国内でのミスト給油機の先駆けとして販売されてから半世紀近くのロングセラー商品。毎時5ミリリットル(連続)の超微量給油が可能な上、使用中の工作機械への取り付けが簡単にでき、安価で容易に導入できるのが特徴だ。同機の使用により、切削油の消費を抑え品質と作業効率を向上させるだけでなく、加工後の洗浄や廃棄物の処理に関わるコストが大幅に軽減でき、切りくずのリサイクル性の向上も図れる。液量の調節によりセミドライ給油、ミスト給油、潤滑主体と使い分けができ、1台で幅広い用途に対応。また、作業者の健康と環境に配慮した専用オイルも同時に開発。微量でも潤滑性に優れ、臭気対策も考慮している。

OSG

OSGの刃先交換式工具プレミアムブランド「OSGフェニックスシリーズ」に、仕上げ用ボールエンドミル「PFB」のねじ込みタイプが追加され、発売されている。ヘッド部は外径10ミリ-30ミリメートルの6サイズをラインアップ。また、専用スパイラルチップに鋳鉄、ダクタイル鋳鉄、高硬度鋼の加工に特化した専用刃形のPFB-SHも追加。特殊な刃先処理により耐欠損性を向上させている。インサートR精度もプラス/マイナス6マイクロメートルと、高精度仕様となっている。極めて耐摩耗性に優れた超硬材種で耐熱性、耐摩耗性に優れたコーティング被膜を採用している。

さらに、ねじ込みタイプ専用シャンクホルダーに、ストレート鋼シャンクと超硬シャンクのサイズを追加。ヘッド交換式エンドミル用シャンクホルダーも同時にサイズを追加した。

オークマ

オークマの立型マシニングセンター「MP-46V」は加工時間、暖気運転時間の短縮による生産性の大幅アップと金型や高精度部品の要求精度を満たすことができるワンランク上の加工精度の実現を目指して開発された。構造を高加速動作時の変形や振動を最小となるよう剛性を高め、軸加速度を従来機比30%アップし、生産性を向上。また、刃先の熱変位を最小にする主軸回転軸冷却を採用した他、素直な熱変位を正確に制御する進化した知能化技術「サーモフレンドリーコンセプト」を導入。テーブル全域で経時加工寸法変化5マイクロメートル(実績値)、室温変化8度Cと高精度を実現した。

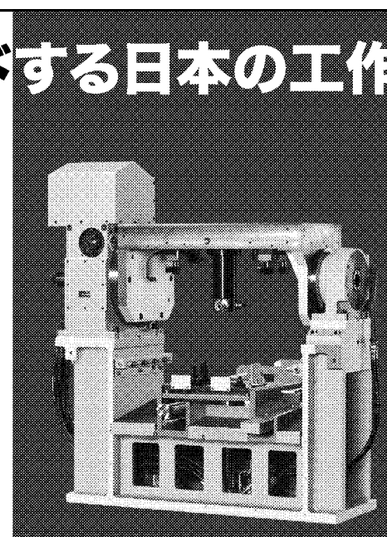
人間工学、ユニバーサルデザインを取り入れたプレミアムデザインで快適な作業空間を生み出す。

キタムラ機械株式会社
http://www.kitamura-machinery.co.jp
E-mail:mycenter@kitamura-machinery.co.jp

●本社・工場　〒939-1192 富山県高岡市戸出町1870番地　TEL(0766)63-1100(代)　FAX(0766)63-1128
●東京営業所　TEL(03)5619-1250　FAX(03)5619-1245
●名古屋テクニカルセンター　TEL(052)795-3655　FAX(052)795-3657
●大阪営業所　TEL(06)6310-8270　FAX(06)6310-8271
●九州営業所　TEL(092)921-3009　FAX(092)921-3029

TGW 世界をリードする日本の工作機械と共に!!

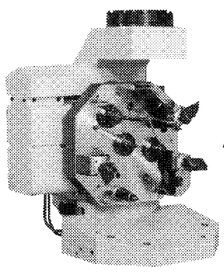
おかげさまで弊社は5月21日で創業87年を迎えることができました。
これもひとえにお客様のご愛顧のおかげと感謝しております。
機械加工用治具の専業メーカーとして、さらに技術を研鑽し、お客様にご満足してご使用いただける製品の製造を通じ、モノづくりで世の中の役に立つ会社であり続けたいと思っております。何卒、今後も一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます。



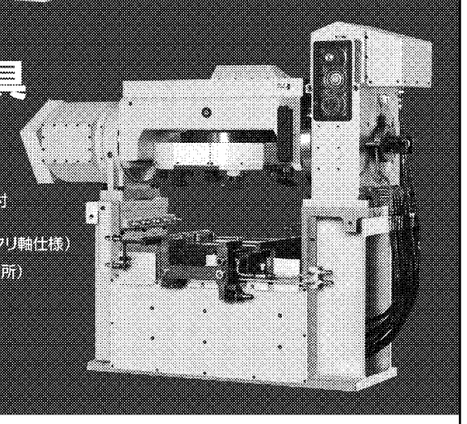
4軸加工用治具
(A軸任意複合加工)

特長
- A軸(4軸任意複合加工)
- トレー(ワーク)搬入搬出装置付
- ワークリフトアップ装置付
- インデックス&サポート(ロータリ軸仕様)

仕様
- ワーク油圧クランプ式(3ケ所)
- 内張(芯出し)油圧可動式
- 位置決め回転方向(1ケ所)
- 基準パット面エアーブロー付
- 基準面着座確認エアー0'



A軸加工治具
A・B軸加工治具の対応が可能です。
お客様のご要望に合わせて、
5軸加工治具までご用意致します。



5軸加工用治具
(任意複合加工)

特長
- A・B軸(5軸任意複合加工)
- トレー(ワーク)搬入搬出装置付
- ワークリフトアップ装置付
- インデックス&サポート(ロータリ軸仕様)

仕様
- ワーク油圧クランプ方式(3ケ所)
- 基準パット面エアーブロー付
- 基準ピン(2ケ所)
- 基準面着座確認エアー0'

創業87年の精密測定機器・治具専門メーカー
Toa Seiki 東亜精機工業株式会社
□本社・工場/大阪市東成区中道1-5-8　TEL:06-6972-2431(代)　FAX:06-6976-6960
□城東工場/大阪市城東区東中浜2-13-28　TEL:06-6969-2431　FAX:06-6969-0612
www.toaseiki.co.jp/mail:info@toaseiki.co.jp