製造業の新製品情報誌 vol.25

新斬 mono

sinzan

機械加工システム編

特集 1 ヤマザキマザック
高精度高生産性門形マシニングセンタ
FJV Ⅱ series

特集 2 森精機製作所
高精度高速立形マシニングセンタ
NVXシリーズ

特集 3 オークマ
5面加工門形マシニングセンタ
MCR-B Ⅲ

特集 4 M4Sciences
振動切削システム
TriboMAM™

特集 5 住友電気工業
高精度・高品位 隅削りカッタ
SEC-ウェーブミル® WFX型

特集 6 ミツトヨ
CNC三次元測定機
CRYSTA-Apex Sシリーズ

特集 7 戸田精機
四面拘束バイス
マジカルバイス

特集 8 戸田精機
手動式インデックスヘッド
アクアデックス

特集 9 TSコミュニケーションズ
浮き上がり防止口金
魔法の口金

Products New Board

P-17・19	工作機械	シチズンマシナリーミヤノ／ツガミ／大阪機工／アマダマシンツール／岡本工作機械製作所／ナガセインテグレックス／ジェイテクト／ソディック
P-21・23・25	切削工具	サンドビック／住友電気工業／大昭和精機／富士元工業／タック技研工業／三和製作所／ミラー／ミシガン／ノガ・ジャパン
P-25	ツーリング	大昭和精機／二村機器
P-27	測定機器	ミツトヨ／中村製作所
P-27・29	マグネット工具	カネテック
P-29・31	その他	カネテック／パスカル／山田マシンツール／中村製作所／広和エムテック／UHT／深瀬

高精度高生産性門形マシニングセンタ

FJV Ⅱ series

FJV-35/60 II

FJV-60/80 II

FJV-100/120 II

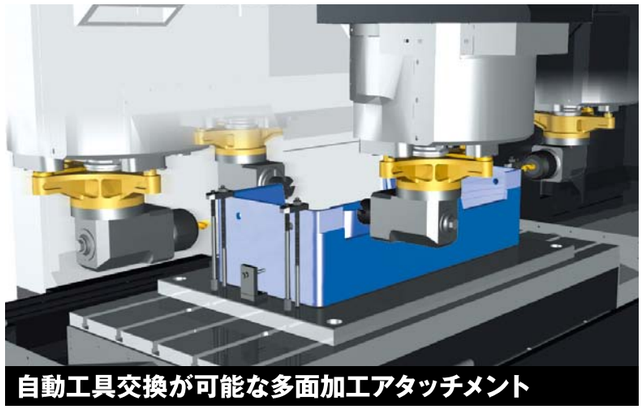
高精度 ● 円弧補間精度 **2.9μm**を実現。

高剛性 ● 高トルク主軸 **586 N・m**による重切削。

高生産性 ● テーブル上面から主軸端面距離を従来（200mm）より更に **160mm**に近づけ高能率加工が可能。

操作性 ● エルゴノミクスに配慮したデザインで作業者の快適操作を実現。

工具交換無しで4側面の連続加工を実現。


自動工具交換が可能な多面加工アタッチメント

1本のアングルツールで4側面連続加工、工程集約を可能にし
大物ワーク加工の生産性向上を実現。

INTELLIGENT MACHINE™ オペレータをサポートし、操作性や精度を高めます。

ergonomics 人間工学に基づいたデザインを採用し、快適な操作性を実現。

eco-friendly 地球に優しい省エネマシンづくりに取り組んでいます。

開発者の声

ヤマザキマザック株式会社
FJV#50・VERSATECH・
VORTEXプロダクト
プロダクトマネージャー
堀田 政春 氏

FJVⅡシリーズは、1982年発表のVQCシリーズ以降、AJV,FJVシリーズに代表されるベストセラー門形構造立形マシニングセンタの集大成として、操作性（エルゴノミクス）と生産性、高精度を高次元にバランスを保ち開発した立形マシニングセンタです。FJVⅡが得意とする業種は、多品種少量生産の一般機械加工業、アルミ薄物ワーク加工を主とする液晶・半導体・太陽電池製造装置関係、モールドベース金型産業、さらには建設機械や航空機の部品加工業で、幅広い分野にて活躍する工作機械です。
生産性の向上、高能率かつ高精度に加工する基本性能の向上に加え、世界初となる「多面加工アタッチメント機能」はアングルホルダと主軸割り出し機能を組み合わせたシンプルな構成ですが、五面加工機と同様にワークの側面加工ができる機能です。これにより、従来の5面加工機にはない高速・高生産性と工程集約の両立をリーズナブルな価格で実現しました。

●資料請求番号：250301

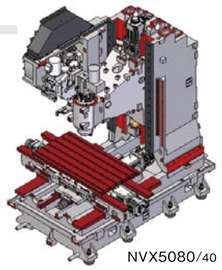
高精度高速マシニングセンタNVX5000シリーズは、熱を均等に分散させる熱対称設計、機体クーラント循環*など、徹底した熱変位抑止対策により、従来機に比べ熱変位量1/2以下、加工精度2倍を実現しています。
主軸軸受内径はクラス最大のφ120 mm（50番テーパ仕様）に大径化、案内面は全軸すべり案内を採用し、高剛性を実現。重切削能力を30%向上しました。
さらに、30%の省電力、MAPPS Ⅳ + ESPRIT*を搭載など、全てにおいて高いレベルを実現した投資価値のあるプレミアムマシンです。

機械剛性

全軸すべり案内を採用し、振動減衰性と動剛性の向上を実現しました。これにより工具寿命が長く、重切削にも対応、高い剛性を保ちながらも早送り速度は全軸30,000 mm/minを達成しています。

早送り速度（X･Y･Z軸）

30,000 mm/min


NVX5080/40

バリエーション

ワークサイズに応じて、X軸移動量の異なる3つのバリエーションから選択可能です。また主軸も3つのバリエーションをご用意しました。

X軸移動量

NVX5060: 600 mm
NVX5080: 800 mm
NVX5100: 1,050 mm

主軸最高回転速度

標準仕様: 12,000 min^{-1}
高出力仕様(オプション): 8,000 min^{-1}
HSC: 20,000 min^{-1}
※ 主軸テーパ穴No.40の場合

● 主軸最高回転速度：使用する治具や工具等により最高回転速度が制限される場合があります。　HSC: High Speed Cutting
＊ オプション

NVX5080/40

特別優遇制度

エネルギー需給構造改革投資促進税制対応

● ロータリテーブル DDRTを搭載した場合に適用。
詳細は弊社営業担当者までお問い合わせください。

開発者の声

マシニングセンタ開発部
NV中型開発課
新立形開発プロジェクトチーム
リーダー 中島 純彦 氏

NVX5000シリーズは、累計8,000台以上の販売実績を持つNV5000シリーズのオプション装備とアプリケーションを継承しつつ、機械剛性、熱変位対策、省エネへの対応などを高い次元で実現したプレミアムマシンです。
主軸は熱変位を抑える熱対称設計となっています。加えてオプションでご用意している機体クーラント循環を搭載することで、熱変位量を半分以下に抑え、かつ微少送りの応答性を高めたことで、従来機に比べ加工精度2倍を実現しています。これにより高剛性な機械でありながら、高精度を要求される微細加工の精度が100%アップしています。
案内面には全軸すべり案内を採用し、主軸の軸受内径をクラス最大のφ120 mm（50番テーパ仕様）に大径化することで、より高い主軸剛性を実現し、重切削能力を30%向上しています。
オペレーティングシステムには、「MAPPS Ⅳ」を搭載し、オプションで「ESPRIT」が選択可能です。また機械の遠隔保守や稼働状況の確認が可能なMORI-NETを標準装備しています。
機械停止時の主要な動力カットや省電力機器の使用により、電力消費量を約30%削減しています。
森精機製作所は、今後もお客様の生産性向上のため、様々なニーズにお応えする機械を開発してまいります。

●資料請求番号：250501

OKUMA

5面加工門形マシニングセンタ

MCR-BⅢ

グローバル最高峰の門形マシニングセンタ

金型及び複雑形状大物部品の強力切削から高精度仕上げまでの全加工に最適

W軸NC同期制御

■クロスレール昇降NC制御
早送り速度W軸：3m/min

送り軸の高速化

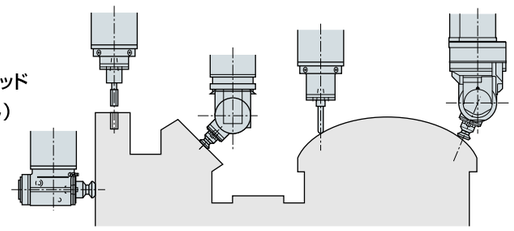
■Z軸にダブルボールネジ仕様を標準採用
高い真直性で面品位と精度が向上

早送り速度　X軸：15m/min
Y軸：20m/min
Z軸：15m/min
（ダブルボールネジ）

豊富な主軸ヘッド（アタッチメント）

■標準立主軸ヘッド
4,000min^{-1}、30/22kW
■高速立主軸ヘッド
6,000min^{-1}、22kW
8,000min^{-1}、26/22kW
■90°アンギュラヘッド
3,000min^{-1}、22kW

■NC-BCユニバーサルヘッド
6,000min^{-1}、26/22kW
■ユニバーサルインデックスヘッド
（B・C軸1°割出し、5°割出し）
2,000min^{-1}、10kW
6,000min^{-1}、7.5kW



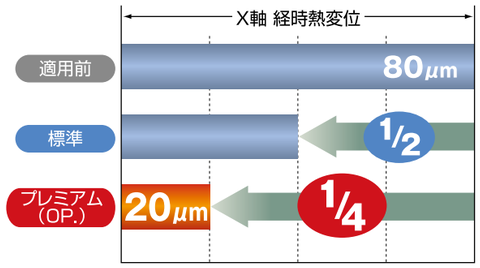
サーモフレンドリーコンセプト

抜群の寸法安定性で経時加工寸法変化を極小に

経時加工寸法変化 1/4（従来機比）

■サーモフレンドリー仕様（国内標準）
●主軸熱変位制御（TAS-S）
●テーブル熱変位制御（TAS-T）
■サーモフレンドリープレミアム仕様（特別仕様）
●大型機用環境熱変位制御（TAS-C^2）

【環境温度変化9℃の場合】



■機械仕様

機種		MCR-BⅢ
称呼		20×30～35×120
有効門幅	mm	2,050～3,550
X軸移動量（テーブル前後）	mm	3,000～12,000
Y軸移動量（主軸頭左右）	mm	2,700～4,200
Z軸移動量（ラム上下）	mm	800
W軸移動量（クロスレール昇降）	mm	700～1,300
テーブル作業面の大きさ	mm	1,500×2,800～3,000×11,800
テーブルの最大積載質量	kg	12,000～65,000
主軸回転速度※1	min^{-1}	10～4,000〔10～6,000、30～8,000、10～3,600〕
早送り速度	m/min	X15、Y20、Z15、W3
切削送り速度	mm/min	1～10,000
ツールシャンク形式		MAS BT50
プルスタッド形式		MAS P50T-2
工具収納本数	本	32（50、72、100、120、180）
工具最大径	mm	隣接工具有:135、隣接工具なし:230
工具最大長さ	mm	400
工具最大質量	kg	25
工具選択方式		固有番地方式
機械の高さ	mm	約6,250～6,850
所要床面の大きさ（本機のみ）	mm	約6,955×8,200～8,780×27,400

（　）はオプション　※1〔　〕内は6,000/8,000min^{-1} 仕様の場合の数値を示す。

開発者の声

オークマ株式会社
技術本部　可児技術部
可児設計三課
野中 耕三 氏

5面加工門形マシニングセンタ MCR-BⅢは、45年以上の歴史と実績を持つオークマの門形加工機の最高峰に位置するマシンです。アタッチメントヘッド交換式で、重切削加工から高精度加工まで1台で加工することができ、生産効率は大きく向上します。アタッチメントヘッドは標準立主軸のほか90°アンギュラ、高速エクステンション、ユニバーサルヘッドなど、豊富に準備されており多彩な加工に対応します。

従来機種に対し、Z軸ダブルボールネジ駆動を標準装備することで真直性が更に向上し、高い加工精度と加工面品位が得られます。また、送り軸の高速化により工具交換やアタッチメントヘッド交換等の非切削時間を短縮しました。

オークマのオンリーワン技術「サーモフレンドリーコンセプト」を適用し、温度変化による加工精度への影響を極小にした構造、制御装置OSP-P200MAによる高精度熱変位制御で、経時加工寸法変化は従来機比50%～25%に抑えることができます。

5面加工門形マシニングセンタ MCR-BⅢは、高い信頼性と生産性で金型をはじめ複雑形状大物部品のすべての加工に最適のパフォーマンスを発揮します。

●資料請求番号：250701

M4Sciences
エムフォーサイエンス（アメリカ）

振動切削システムTriboMAM™

旋削加工を飛躍的に向上させる最新技術

TriboMAM™は旋削加工で使用するツールを最高1000Hzで振動させる振動切削システムです。
刃先と被削材の間に瞬間的に空間を生み出し、切り粉を細かくするチップコントロールを可能にしました。チップコントロールをした旋削加工では、旋削時の潤滑性が向上し、切削抵抗も通常の1/3程度に軽減されます。また、切り粉の排出性が向上し、切り粉が被削材やツールに巻き付くことがありません。特に、小径深穴加工や難削材の加工に最適で、ツール寿命を延長するだけでなく、加工精度も向上します。

TriboMAM™チップコントロール

導入メリット

- 生産効率のアップ
- ツール寿命の延長
- 製品精度の向上
- 切り粉処理の簡素化

TriboMAM™の心臓部

振動切削ホルダ

振動発生源にピエゾを使用

■仕様
ホルダ胴径：φ19.05mm、φ20.00mm、φ22.00mm
コレット　：REGOFix　ER11

ユーザフレンドリーなコントローラ

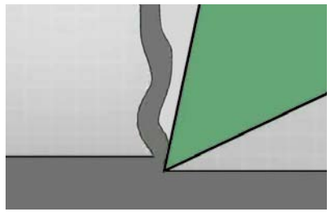
切削条件を入力するだけで、振動周波数を自動設定。

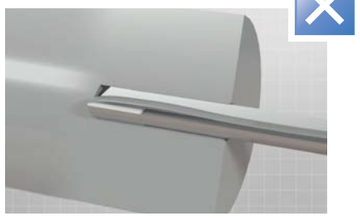
■仕様：電源110V/60Hz or 220V/50Hz
■寸法：432mm X 330mm X 89mm

TriboMAM™振動切削技術

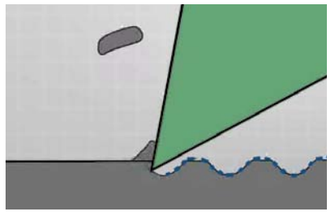
TriboMAM™はツールを振動させ、連続した切り粉を細かくするチップコントロールをおこないます。
従来使用しているツールを変えることなく、効率の高い旋削加工が可能です。クーラントスルータイプのツールにも対応し、クーラント圧Max.8.5MPaまでの供給が可能です。
振動を制御するコントローラは外部制御で独立しており、機械側のNCの修正や変更も不要です。
また、振動の制御は切削条件や被削材の材質などを入力すれば、コントローラが自動的に最適な周波数を調整します。

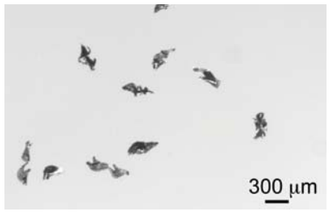
従来の旋削加工

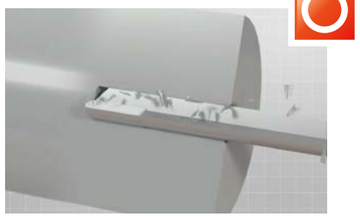




TriboMAM™　振動旋削





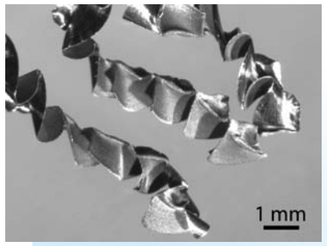


加工事例

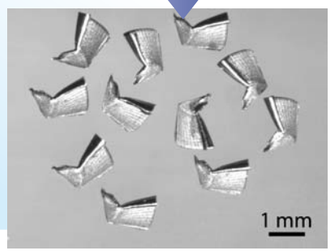
使用機械	スイス式自動盤		
使用工具	超硬ガンドリル	被削材	チタン Ti6A4V

加工条件

回転数	4200min^{-1}	送り速度	0.016mm/rev.
ツール径	φ3.2mm	ツール長	100mm
アスペクト比	30	Blaser Vescomill	10



TriboMAM™チップコントロール
送り速度：**0.032mm/rev.**
従来の**2倍**に速度UP
生産効率も2倍



開発者の声

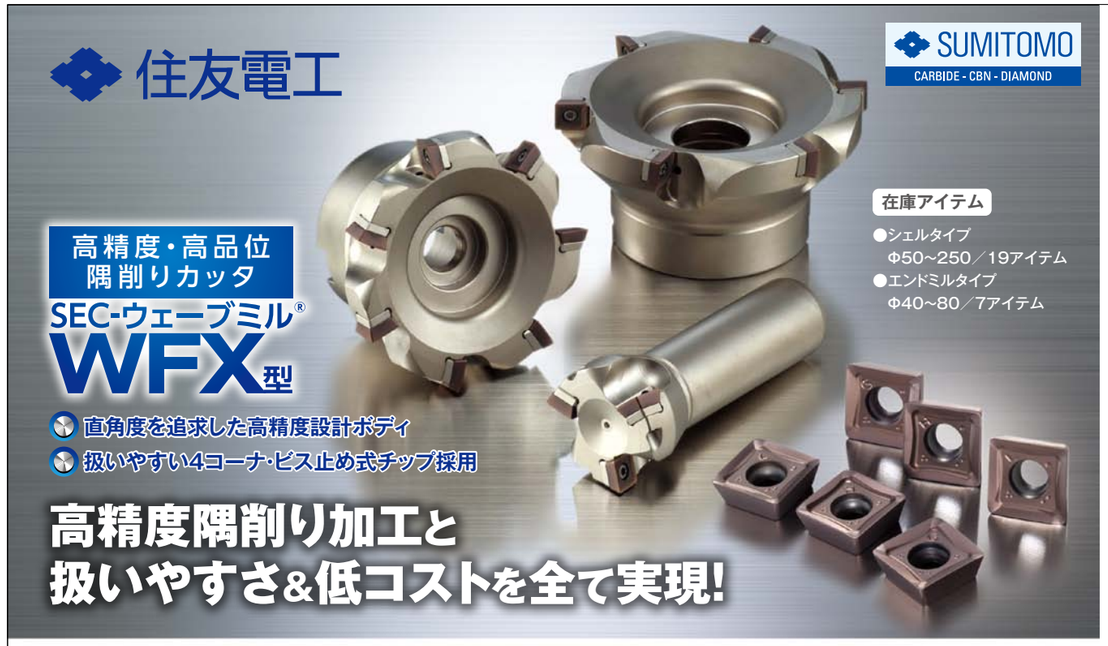
M4Sciences
President-CFO

最先端技術産業のツールを対象にM4Sciencesが開発したMAM（Modulation Assisted Machining）技術の実用化で、機械加工プロセス効率の飛躍的な向上を実現しました。最高1000Hzでツールを振動させ、刃先と被削材の間に瞬間的に空間を作りだすことで、画期的な切り粉の処理と潤滑性の向上を実現しました。TriboMAM™は、小型旋盤やスイス式自動盤を対象とした、旋盤に直接設置ができる固定式ドリルホルダです。TriboMAM™は直径φ0.3～5.0mmの旋削穴のセンターラインドリル加工に、画期的なソリューションをお届けします。
TriboMAM™の導入により、ドリルによる加工サイクルを従来の数倍に高めることが可能です。特別なツールも不要で機械のコントローラとリンクしない外部コントロールを採用し、現在使用中の機械に簡単に取り付けが可能です。

●資料請求番号：250901

高精度・高品位　隅削りカッタ

SEC-ウェーブミル® WFX型

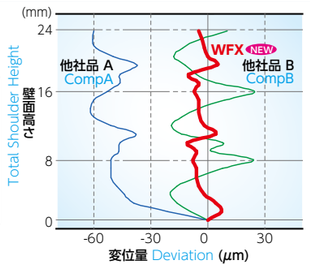


優れた壁面加工精度と、美しい仕上げ面粗さ

切削性能 ~Performance~

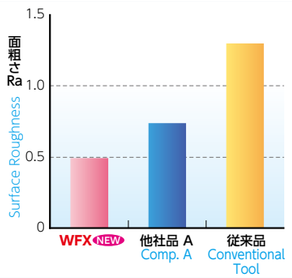
壁面加工精度 Squareness

被削材 Work material：S50C
工具 Tool：WFX12100R (φ100mm×5枚刃) (ø100mm×5 Teeth)
切削条件 Cutting Conditions：V_c=200m/min, f_z=0.15mm/t, a_e=20mm, a_p=8.0mm×3回 8.0mm×3 times



仕上げ面粗さ Surface Finish

被削材 Work material：SCM440
工具 Tool：WFX12100R (φ100mm×5枚刃) (ø100mm×5 Teeth)
切削条件 Cutting Conditions：V_c=200m/min, f_z=0.1mm/t, a_e=90mm, a_p=3.0mm 8.0mm×3 times

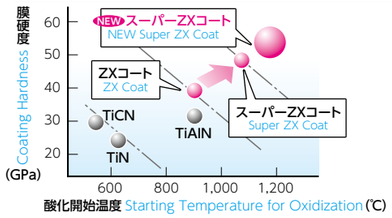


従来比1.5倍の長寿命! Newスーパー ZXコート採用!

チップ材種 ~Grade~

新開発の超多層PVD コーティング膜
「NEW スーパーZXコート®」を先行採用したチップ材種
「NEW ACP200 / NEW ACP300 / NEW ACK300」
をラインナップ。
耐摩耗性、耐欠損性、耐溶着性に優れ、
従来コート比1.5 倍以上の長寿命を実現。

膜の特長 ~Characteristics of Coatings~



開発者の声

住友電工ハードメタル株式会社
デザイン開発部　SECデザインプロジェクト
田林 大二 氏

「SEC-ウェーブミル®WFX型」は、壁面精度と正面フライス切削の面粗さにこだわった鋼、鋳物、ステンレス鋼等の隅削り刃先交換式カッタです。
ボディ寸法精度の工夫とチップの高精度化造形技術により、従来の焼結肌（M級精度）チップに比べ寸法精度を約2倍向上させ、刃振れ精度を安定確保しました。また、ACP200、ACP300、ACK300には耐摩耗性/耐欠損性/耐溶着性に優れた新開発の超多層PVDコーティング膜「NEWスーパーZXコート®」を採用し、従来コート比1.5倍以上の長寿命を実現しました。
高精度・高品位の隅削り刃先交換式カッタ「SEC-ウェーブミル®WFX」をぜひお試し下さい。

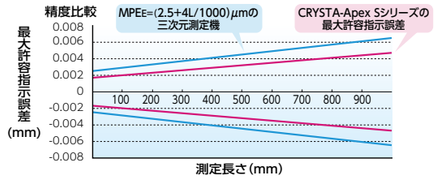
●資料請求番号：251001

CNC 三次元測定機

CRYSTA-Apex Sシリーズ

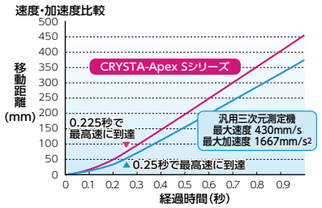
初項1.7μmの威力

最大許容指示誤差MPEE=(1.7+3L/1000)μmを保証する高精度CNC三次元測定機です。



高速駆動・高加速駆動

最大駆動速度は519mm/s、最大駆動加速度は2309mm/s²です。一般的なCNC三次元測定機(最大駆動速度430mm/s、最大駆動加速度1667mm/s²)と比較してみると、移動を開始して1秒後には移動距離に100mmの差が生じます。

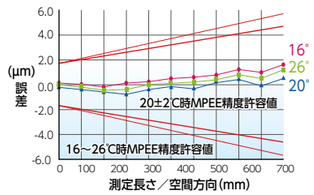


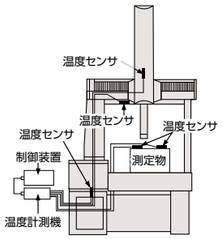
高剛性設計

従来機同様、本体の剛性を高めるための様々な独自構造を採用しています。

温度補正システム

16～26℃の環境下における測定機本体の精度保証を可能にする温度補正システムが標準搭載されています。このシステムは、各軸スケールに装着された温度センサと測定物用の温度センサによって温度を監視し、測定結果を20℃時の値に換算して出力するというものです。スケール補正だけをかけた簡易補正システムとは一線を画しています。





■ CRYSTA-Apex S500～900シリーズ仕様

※1:仕様プローブ:SP25M(スタイラスφ4×50mm)、温度環境は範囲:20±2℃、変化:1時間あたり1.0K以下、24時間あたり2.0K以下、分布:1mあたり1.0K以下で温度補正機能有効時の値となります。

項目	符号	CRYSTA-Apex S544	CRYSTA-Apex S574	CRYSTA-Apex S776	CRYSTA-Apex S7106	CRYSTA-Apex S9106(9108)	CRYSTA-Apex S9166(9168)	CRYSTA-Apex S9206(9208)
測定範囲	X軸	505mm		705mm		905mm		
	Y軸	405mm	705mm	705mm	1005mm	1005mm	1605mm	2005mm
	Z軸	405mm		605mm		605mm(805mm)		
最大許容指示誤差※1MPEE		(1.7+3L/1000)μm[L=任意測定長(mm)]				(2.3+3L/1000)μm[L=任意測定長(mm)]		

開発者の声

株式会社ミツトヨ
宇都宮事業所
商品設計部
寺下 羊 氏

多様化する測定ニーズの中、近年では特にワークの輪郭や形状の詳細データの取得かつ高スループットでの測定が求められています。それら要求の中、標準形CNC三次元測定機に高性能制御装置を搭載し、高機能・高性能ながらコストを抑えたCRYSTA-Apex Sシリーズを開発しました。高機能の一つとして、高速・高精度倣い測定機能を標準搭載し、ワークの詳細データを取得しつつ、従来システムと比較し高スループットでの測定が可能となりました。
本システムにおいて様々な要望に応えることができると確信しております。

●資料請求番号：251101

四面拘束バイス

マジカルバイス

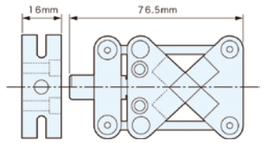
特長

1. 四面自在拘束で、あらゆる形状のワークをクランプ
2. 高い繰り返し精度を実現
3. 加工物の基準取りも抜群
4. 各メーカーのツーリングシステムへの取り付けが可能
5. 小物加工作業に最適
6. ステンレスベースで多くの作業環境に適合

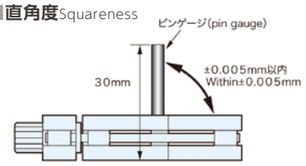
仕様

形式 Model	全長 Total Length	高さ Height	ワークサイズ Work Size	硬度 Hardness	重量 Weight
MV-10	76.5mm	16mm	0.5～10mm	HRC-55以上	200g

■寸法図Dimensions



■直角度Squareness

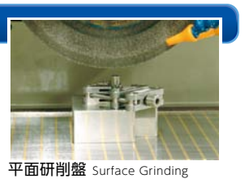


使用例

あらゆる形状の小型ワークを確実にクランプし、高精度加工を実現。MC、NC、研削、ワイヤー、放電、PG、彫刻などの小物加工作業に。投影機、三次元測定機などのサンプル保持に。

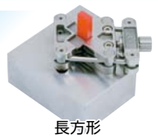
マシニング Machining Center

ジグ研 Jig Grinding

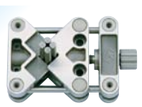

平面研削盤 Surface Grinding

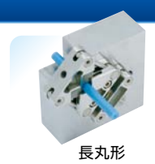
異形物の取り付け例

正方形


長方形

丸形


丸ピン多数個


長丸形

開発者の声

株式会社戸田精機
代表取締役社長
戸田 照氏

弊社が所持する特許製品の一つであるマジカルバイスです。丸や四角、三角や菱形などワーク形状を選ばずクランプできるメリットだけではなく、ワーク着脱の操作性の良さや手仕上げによる高精度なクランプを実現しています。クランプできる径がφ0.5～φ10、□0.5～□10と小径であり、対象となる業種は限定されますが、マジカルバイスが使用できる環境であれば、作業効率・加工精度の向上が狙えます。

●資料請求番号：251201

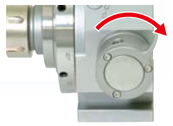
手動式インデックスヘッド

アクアデックス

特長

1. **回転精度**
   振れ精度は3μmを保障。
2. **割出し精度**
   割出し精度は0.005/70mm
   インデックスは24分割、15°刻み。
3. **外部材質**
   焼入れステンレス鋼を採用。
   錆と摩耗に強く、
   長期間高精度を維持。
4. **オムニシール**
   回転部からの水の浸入を防ぐ
   シールは、摩擦抵抗が少なくねじれに強いオムニシールを採用。
5. **ワンタッチロック**
   ワンタッチロックを装備

ロック


ロック解除

6. **チャック**
   コレットチャックと
   6爪スクロールチャック
   を用意(オプション)

コレットホルダ：φ3～20

6爪スクロールチャック：φ3～30

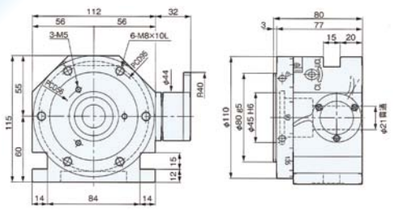
用途

- 放電加工機
- 平面研削盤
- フライス盤
- マシニングセンタ

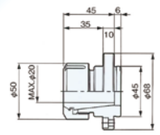
など

仕様

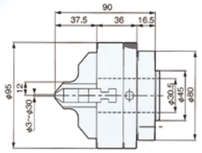
アクアデックス AQD60-15



コレットチャック AQD-C20



6爪スクロールチャック AQD-C30



開発者の声

株式会社戸田精機
代表取締役社長
戸田 照氏

当社の技術・設備を存分に使った製品と言える、アクアデックスです。アクアデックスは手動式で外部材質をステンレス鋼にし、シール部にオムニシールを採用するなど、長期間に渡って高精度を維持し、メンテナンスを容易にするための設計を取っています。オプションの6爪スクロールチャックもステンレス鋼で職人による手仕上げが施されておりアクアデックスと共に快適な作業環境を提供します。

●資料請求番号：251301

新斬monoホームページはこちら http://www.szmono.com

Mazak
Your Partner for Innovation

様々な加工シーンに適合する豊富なラインナップ

ハードメタルパッケージ

チタン、インコネルなど高硬度材加工の効率化、時間短縮を実現するハードメタル仕様機。

モジュラテックシステム
1段、2段、3段ストッカFMS

横形マシニングセンタをベースに様々な加工形態の生産効率を高める自動生産システム。

HORIZONTAL CENTER NEXUS Ⅱ シリーズ

400～1250mmのテーブルサイズ

HORIZONTAL CENTER NEXUS 4000 - II
400×400

HORIZONTAL CENTER NEXUS 5000 - II
500×500

HORIZONTAL CENTER NEXUS 6000 - II /6800 - II
500×500 630×630

HORIZONTAL CENTER NEXUS 8800 - II
800×800

HORIZONTAL CENTER NEXUS 10800 - II
1000×1000

HORIZONTAL CENTER NEXUS 12800 - II
1250×1250

ヤマザキマザック株式会社
〒480-0197 愛知県丹羽郡大口町竹田 1-131　TEL 0587-95-1131（代表）FAX 0587-95-3611　www.mazak.com

●資料請求番号：251401

クランプ精度が向上する口金! 誕生

魔法の口金®

特許取得済

バイスに付けるだけで加工物の浮き上がりを防止する口金が誕生しました。
口金を斜めに分割し、加工物を挟む力の分力で加工物を**基準面に密着**させ**水平にがっちり固定**
バイスの加工物をクランプする固定精度を**10倍向上**させ切削時の**ビビリ振動を無くし**加工物の**品質向上**と部品加工の**コストダウンに貢献**いたします。

“魔法の口金”の特長

加工物とバイスが一体化

加工物が水平に固定されることで
切削面のビビリが無くなります。
仕上げ面粗度向上で工作機械の稼働率も向上。

段取り時間の短縮

ワークをたたかなくても、一回で正確な加工物のクランプが出来る。取付け不良の問題解消。

製品精度UP・信頼度UP

固定精度を1/100㎜から1/1000㎜に
10倍向上させました。
加工物の品質とコストダウンに貢献いたします。

取付けが簡単

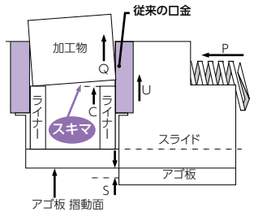
現在使用しているバイスの口金を取外して、
魔法の口金をセットするだけ。
初心者でも簡単に交換できます。

比較説明

従来の口金付きバイス

ネジで矢印P方向に押すと、スライドはアゴ板摺動面とアゴ板の隙間Sの値分、矢印U方向に動きとまる。加工物のスライド側も矢印Q方向に動き、底面とライナーの間に隙間C=Sが出来て

加工物の底面は傾く

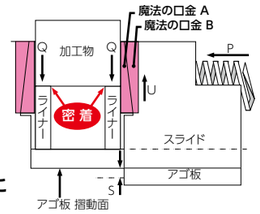


魔法の口金に交換

魔法の口金付きバイス

ネジで矢印P方向に押すと、スライドはアゴ板摺動面とアゴ板の隙間Sの値分、矢印U方向に動きとまる。口金Aは口金Bに押されて加工物と一緒に矢印Q方向に動き、底面とライナーは密着され

加工物の底面は水平に保たれる



開発者の声

株式会社TSコミュニケーションズ
部長 近藤 勇 氏

ものづくりに於いて、工作機械の精度とバイスのクランプ精度は、車の両輪のようであり、どちらが欠けても良い製品は出来ません。現在の工作機械の精度は1/1000㎜単位で制御できますが、マシンバイスのクランプ精度は浮き上がり防止機構付でも15/1000㎜が最高でクランプ技術が後れていました。フライス盤やマシニングセンタをお使いのユーザー様が長年望んでいた夢を実現させようと、今回の製品開発をしました。現在使用しているバイスに最もシンプルな形状の口金を付けるだけで、精度を向上させる「魔法の口金」を開発致しました。ワークを下方向にも締付ける力があるので、切削中にワークが浮き上がってくる事も無く、水平にクランプができ、切削時のビビリ振動も制御します。効率的な加工を「魔法の口金」がかなえます。

●資料請求番号：251501

SANDVIK Coromant

サンドビック 節電ツールプログラム

その1　低切削抵抗型工具による節電プログラム
その2　加工アプリケーションによる節電プログラム
その3　生産性向上による節電プログラム

サンドビックは、節電に協力できる工具とプログラムを提供し
15%削減に貢献します。

サンドビック節電ツールプログラム詳細は、最寄の営業所またはフリーダイヤルまでお問合せ下さい。
サンドビック株式会社 コロマントカンパニー
24時間 技術相談フリーダイヤル 0120-350-930（月~金）　http://www.sandvik.coromant.com/jp　●資料請求番号：251601

シチズンマシナリーミヤノ（株） http://cmj.citizen.co.jp/

主軸台移動形CNC自動旋盤 シンコム M32 Ⅷ型

21世紀の変革の時代において部品加工の新たな環境を創造する「革新」をコンセプトとするシンコムイノベーションラインでシンコムのフラッグシップ機となるM32 Ⅷ型は、Mシリーズの特徴である「くし刃＋タレットの構成」を継承しながら、背面刃物台へのY軸及び、くし刃刃物台へのB軸の2軸を新たに追加し、全10軸としました。稼動軸の増加によりツール取付本数が31本となり、幅広いツーリングバリエーションが可能になっています。Ⅷ型標準搭載のB軸は、複数角度の斜め穴加工やヘリカル補間加工にも対応するだけでなく、コンタリング（輪郭）加工も可能としており、複雑加工形状のワーク加工を自動旋盤で対応可能としています。

●資料請求番号：251701

（株）ツガミ http://www.tsugami.co.jp

CNC精密自動旋盤 SS207/SS207-5AX

SS207はB軸連続制御回転工具を搭載し、究極の複合加工を可能にした主軸移動型自動旋盤です。B軸制御回転工具は、プログラムで任意の角度に割り出すことができ、斜めミーリング、ドリル穴加工が可能です。CAD/ CAMの使用によりSS207では同時4軸加工、SS207- 5AXでは同時5軸制御加工も可能です。一方、スレッドワーリング加工・ホブ加工なども進み角をB軸指令することができるため、1台で多種多様な製品に対応でき、多品種少量生産が進む現状へも最適な加工機です。

●資料請求番号：251702

大阪機工（株） http://www.okk.co.jp

立形マシニングセンタ VB53

高精度・高品位に金型を加工するために①微小指令に対し忠実に追従する機械構造②加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されました。送り系に剛性の高いリニアローラガイドそして分解能の高い低リードボールねじを標準搭載することで、微小送り指令に対する追従性の向上を図っています。ワークを含めた重量の大きい可動部の重心を低くし、急激な加減速で加工した場合に発生する可動部の残留振動を抑え、加工面への影響を最小限に抑制しています。クーラントシェルタを装備することでクーラントが直接機械本体にかかることを防ぎ、熱変位を最小限に抑えるとともに、大阪機工独自の主軸冷却方法により発熱を抑制し、補正システムを付加することで、熱変位を低減しています。

●資料請求番号：251703

（株）アマダマシンツール http://www.amada.co.jp/amt/

複合加工機 Aシリーズ

素材から最終製品までの加工を1台で完結する高精度複合加工機です。多彩な加工ニーズに多彩なラインナップでお応えします。そのシリーズの中の「A- 18S」の特長としては①工具本数（本）は最大18本まで搭載可能で、全ステーションにミーリング工具の取り付けが可能。φ1mmの細穴ドリルからM16までの大径加工に対応している②クラス最大100mm ロングストロークY軸により、丸物から異形状ワークまで幅広く対応③低熱変位による暖機運転レス、省エネモード搭載により消費電力を抑えたECOマシン④モデルチェンジにより、早送り速度は最大20%アップ、主軸加減速時間は最短で50%削減し、リードタイムの短縮を実現したという点です。

●資料請求番号：251704

KOBELCO

NEW Kobelion
KOBELCO SCREW COMPRESSOR 22kW・37kW

また一歩、時代を先駆ける
新型コベライアン誕生。

数々の先進技術を搭載し、
省エネコンプレッサの常識を変えた「コベライアン」。

いま、その性能を極限まで磨き上げ、
さらなる進化を遂げた新型コベライアン誕生。

理想の省エネコンプレッサとは…
その答えがここにあります。

VX SERIES インバータ
低圧運転時に最高レベルの
省エネメリットを提供
【使用圧力範囲：0.4～0.85MPa】

VS SERIES インバータ
ワイドレンジ制御を標準装備
インバータ機のスタンダード
【使用圧力範囲：0.6～0.85MPa】

SG SERIES
優れた省エネ性と
シンプル操作を両立
【使用圧力範囲：0.7/0.85/0.95MPa】

コベルコ・コンプレッサ株式会社　神戸製鋼 機械事業部門

コベルコ・コンプレッサ　検索　http://www.kobelco-comp.co.jp

●資料請求番号：251801

新製品情報メールマガジン、
szm@ilの配信を行っております。ご希望の方は、
www.szmono.com/enter

NEW PRODUCTS

(株)岡本工作機械製作所　http://www.okamoto.co.jp

門形平面研削盤 PSG-CHiQシリーズ

HV用モータコアの順送金型や液晶部品加工分野での高精度要求とモールドベース加工業界からの高能率要求に応えることができます。1.高精度加工門形平面研削盤の精度を決定づけるクロスレールは、NC補正なしでメカ的な調整ができる機構（特許）を開発。作業面全体で高い平面度精度が得られます。2.高能率加工①通過幅にゆとりがありますので、砥石幅100mm仕様で前後最大1000mmまでの加工に対応できます。②砥石軸モータは15kwと当社従来機の2倍。このクラス最大の高馬力を誇っています。

●資料請求番号：251901

(株)ナガセインテグレックス　http://www.nagase-i.jp/

超精密成形平面研削盤 SGC-630S4-Zero series

ナノオーダの面粗さ、サブミクロンの形状精度を狙った加工が可能です。従来にはなかった高寿命・高機能な金型製作に必要とされる極限レベルの平行平面加工ができるとして、幅広いユーザーに好評な機種です。溝・コンタリング・自由曲面等様々な形状創成加工にも活用できます。全軸に油静圧摺動面・コアレスリニアモータ駆動を採用しています。高精度タッチプローブを用いて、±1μmの精度で様々な機上計測が可能です（オプション）。【仕様】作業面積：600×300mm、テーブル移動量：800×350mm、テーブル上面スピンドルセンター：360mm、上下・前後最少単位：0.0001mm、砥石サイズ：φ255～305×38×φ127mm、NC制御：Zeroシリーズ、PCnc

●資料請求番号：251902

(株)ジェイテクト　http://www.jtekt.co.jp

CNC円筒研削盤 e300G

小型シャフトやモータ部品などのシャフト部品の小物量産加工に最適な、シンプルでコストパフォーマンスの高いCNC円筒研削盤『e300G』が登場しました。『e300G』では、CBNといしの周速度を普通といしと同じ45m/sにすることで、普通といしと同じ設備で生産性を大幅に向上させる事が可能になっています。また、両センタドライブによる駆動金具レスの工作物駆動方式を採用する事により、段取り替え容易化による生産性が向上しました。工作物外径の全加工段をワンチャッキングで研削でき、工程集約による設備台数の削減をする事ができます。機械占有スペースは3.6m²と、クラス最小のコンパクトマシンです。奥行きを2,100mmに抑えることで油圧機からの置き換えも可能になっています。

●資料請求番号：251903

(株)ソディック　http://www.sodick.co.jp

リニアモータ駆動　超精密形彫り放電加工機 AP3L LP2

1Gbit/secの超高速シリアル通信技術により、正確で遅れのない放電制御と次世代モーション制御の同時処理を実現し、"1μmが当たり前"の加工性能を確立することで、超微細・超精密領域での生産性向上に貢献します。主な特長としては、①リニアモータ駆動による高加速・高応答な軸制御②新放電加工システム「アークレスPlus」による理想的な安定放電を持続し、Gr電極での無消耗加工と高速性を向上、銅電極での高速加工を実現、超硬合金ワーク材にて噴流処理無しでのアークレスを実現③高速・高品位仕上げ回路「スーパーSVC」にて、梨地から鏡面までの幅広い多彩な加工面質を確立④門型コラム、空気循環・加工液循環システムにより安定した高精度を維持し、多様な自動化システムにも対応という点です。

●資料請求番号：251904

新斬monoホームページはこちら http://www.szmono.com

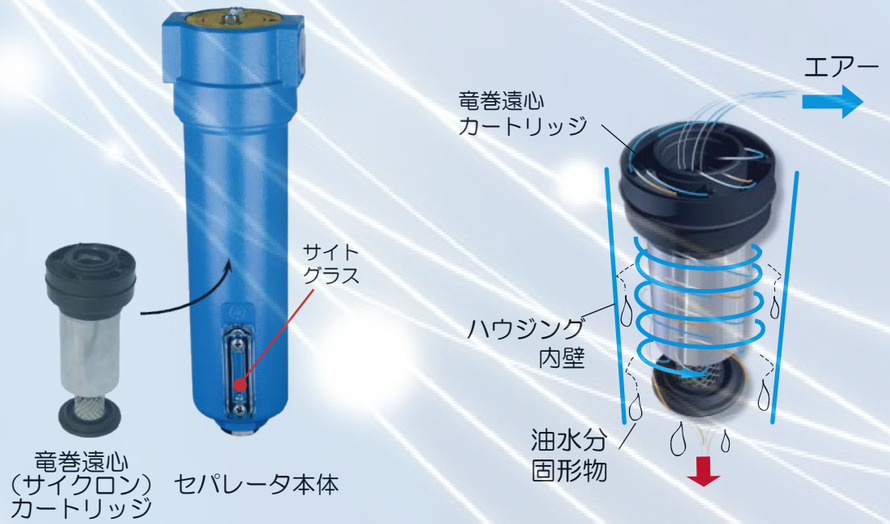
スーパー サイクロンセパレータ

SUPER Cyclone Separator

圧縮空気用“竜巻遠心”分離器

圧縮空気で発生した水分・油分等を竜巻遠心カートリッジにより、効率よく強制的に分離してドレントラップで排出します。

- ■圧縮空気の水分・油分等の分離効率が高い!!(98%以上)
- ■簡単な構造。
  目詰まりが無く、圧力降下が小さい!!(0.5kPa以下)
- ■カートリッジ交換不要!!
- ■確実なドレン排出!!
- ■ドレン排出状況が分かるサイトグラス付!!
- ■広いレンジに対応!! (3/8インチ～3インチ)



●ドライヤーの直前に装備して、熱交換器の負荷低減に！
●フィルター前段の粗取りに使用して、圧力損失の低減に！
●末端空圧機器のドレン水の除去に！

FK 株式会社フクハラ

〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久和西 1-15-5
TEL 045(363)7373(代表)　FAX 045(363)6275
URL http://www.fukuhara-net.co.jp
E-mail: eigyo@fukuhara-net.co.jp

●資料請求番号:252001

NEW PRODUCTS

サンドビック(株) www.sandvik.coromant.com/jp

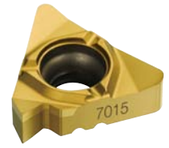
CFRP(炭素繊維強化プラスチック) 穴あけ加工用工具 コロドリル452

新素材CFRP（炭素繊維強化プラスチック）加工に特化した新型ドリルです。CFRPの加工の中でも、特に航空機の機体組み立て現場でのボルト・リベット穴あけ加工をターゲットとし、ハンドツールでの使用を前提とした商品です。特長は、①スラスト力を低減する刃先設計を持ち、作業者の負荷を軽減できる②CFRP単体板のみでなく、CFRPと金属の合わせ板も加工可能③CFRP単体板加工時にドリルが勢い良く突き抜けてしまう現象を抑制し、デラミ（積層剥離）やスプリンタリング（バリ、繊維の切残り）を低減したきれいな穴の仕上がりなどです。また、ラインナップには高精度穴加工のためのリーマ、穴あけ後の面取り用としてPCDチップをロー付けした面取り工具も含みます。

●資料請求番号:252101

サンドビック(株) www.sandvik.coromant.com/jp

高硬度材のねじ切り加工CBN材種チップ CB7015

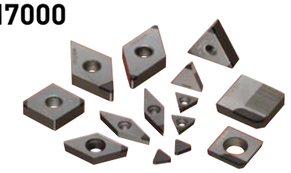


コロスレッド266は、あらゆるねじ切りの第一推奨工具です。独創的な「i-Lock」インタフェースにより、チップ裏側の溝がチップシートのレールにロックされ、チップを確実に位置決めし刃先の位置を安定させ優れた加工精度と共に狙い通りの加工寸法を得ることができます。非常に高い剛性のため、他社品に比べてパス回数を少なくでき、これまで多くのお客様にご支持していただいています。そのコロスレッド266用チップとしてこの度、高硬度材のねじ切り加工用CBN材種チップ「CB7015」が導入されました。チップサイズは16mmで、外径用チップ2種類と内径用チップ1種類の合計3種類があります。勝手は全て右ねじ用で切刃数は1、V一形状60°、仕上げ刃なし。これにより、高硬度材のねじ切り加工も可能になりました。

●資料請求番号:252102

住友電気工業(株) http://www.sumitool.com

鋳鉄・焼結合金加工用cBN スミボロンBN7000

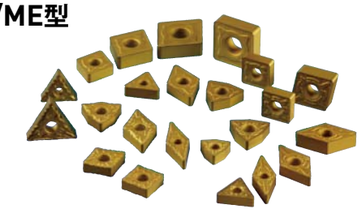


世界最高レベルのcBN含有率を有し、鋳鉄や焼結合金の汎用的な切削加工に対応する新開発のcBN材種です。焼結時の圧力を従来より高めることで、量産品では世界最高レベルのcBN含有率を誇る材質開発に成功しました。このBN7000を適用した刃先交換チップは、鋳鉄の高速フライス加工や、焼結合金部品の高能率加工において、刃先強度が大きく向上するため、従来品比で約1.5倍の工具寿命を実現します。また、汎用性の高い標準刃先処理に加え、焼結合金加工向けで切れ味重視のLF型刃先、刃先強化タイプのHS型刃先の3種の刃先を展開。焼結部品の多様な形状・材種に対応した加工が可能です。

●資料請求番号:252103

住友電気工業(株) http://www.sumitool.com

高能率加工用ブレーカシリーズ SE/GE/ME型



「仕上げ用SE型ブレーカ」「汎用GE型ブレーカ」に続き「粗加工用ME型ブレーカ」が新登場し、「高能率加工用ブレーカシリーズ」が完成しました。住友電工の「高能率加工用ME型ブレーカ」は、切りくず処理性と排出性を両立する幅広のブレーカ形状に加え、切削温度集中を緩和する凹凸を付加したすくい面形状を特長とし、従来ブレーカでは処理困難であった低切込み領域においても安定した切りくず処理性を発揮します。また、仕上げ用SE型にサーメット材種を拡充。さらなる仕上げ面の向上とコストパフォーマンスを実現します。

●資料請求番号:252104

住友電気工業(株) http://www.sumitool.com

鋳鉄旋削用コーティング材種 エースコートAC420K

住友電工独自の微細・平滑CVDコーティング「スーパーFFコート」技術を採用し、従来材種と比較して鋳肌の粗取り加工における耐摩耗性を1.5倍以上向上しました。また、特殊表面処理を採用し工具強度を向上、信頼性を大幅に高めました。これにより、不安定な鋳肌の加工や断続加工における耐チッピング性を、従来製品比1.5倍以上向上しました。鋳肌の違いによる工具寿命のバラツキを抑制でき、安定した工具交換サイクルと、加工コストの大幅削減を実現します。連続加工から弱断続加工まで汎用的に使える「エースコートAC410K」と合わせることで、鋳鉄旋削加工の大幅な効率向上、加工コストの削減が可能となります。

●資料請求番号:252105

住友電気工業(株) http://www.sumitool.com

刃先交換式エンドミル SEC-ウェーブミルWEX型

刃先交換式エンドミル「SEC-ウェーブミルWEX型」にステンレス専用ブレーカが新登場。軽切削から対応する「汎用型E型」と強断続加工に適した「高強度型EH型」の2種類をラインナップしました。スムーズな切れ刃形状で切りくずが流れやすく、従来品と比較して切削抵抗を10%低減しました。また、エンドミルタイプ、シェルタイプに加えヘッド交換式で経済的なモジュラータイプ（15アイテム）も新登場。超硬アーバとの組み合わせで6Dサイズまでの加工が可能となりました。6種類のブレーカ形状と7種類の材種の中からニーズに合わせた組み合わせを選定することで、多様な被削材における幅広い加工用途への対応が実現しました。

●資料請求番号:252106

NEW!!

複合加工機用
HSK・Tツーリング
ISO標準規格

●センタースルークーラント対応
●特殊防錆処理

エヌティーツール株式会社
本社 / 愛知県高浜市芳川町 1-7-10 TEL:0566-54-0101
東京 / 大阪 / 広島 / U S A / E U / 中国 / タイ / インドネシア / 飯田工場 / タイ工場
www.nttool.com ●資料請求番号：252201

TOHIN AIR COOLER
コンプレッサーのエアーを供給するだけで
温度上昇によるトラブル防止に!!
フロンガスなどの冷媒を一切使用しません。

超大風量タイプ－東浜エアークーラー
AC-100

金属切削・研削加工時の
クーラントオイルに代わる冷却加工に

チップの寿命が数倍、加工精度も向上します。
●制御盤の発熱防止のための冷却に
●飲料紙パックのキャップ加工時の冷却に
●熱溶着工程における冷却に ●ハンダ作業時の冷却に
●電子部品加工時の冷却に ●資料請求番号：252202

総発売元 東浜商事株式会社 製造元 東浜工業株式会社

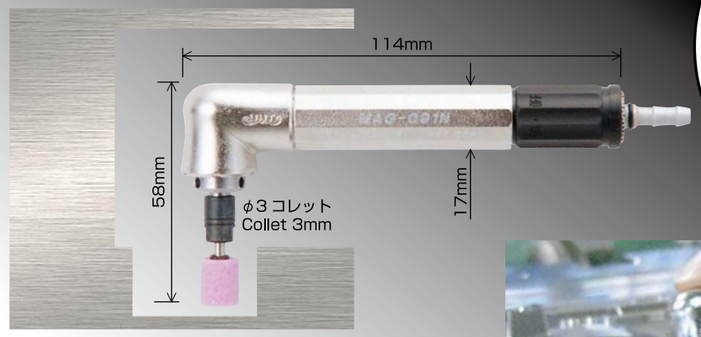
本社	〒101-0061 東京都千代田区三崎町2-20-7	☎03-3221-7841(代)	FAX.03-3230-3420
札幌営業所	〒062-0008 札幌市豊平区美園八条1丁目	☎011-821-6312(代)	FAX.011-842-2619
名古屋営業所	〒454-0976 名古屋市中川区服部2-1204	☎052-432-5485(代)	FAX.052-432-5513
大阪営業所	〒564-0051 大阪府吹田市豊津町17-35	☎06-6380-1031(代)	FAX.06-6380-1039
福岡営業所	〒812-0893 福岡市博多区那珂1-29-23	☎092-441-1424(代)	FAX.092-431-4817
久喜工場	〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町13	☎0480-22-7945(代)	FAX.0480-22-7949
清久工場	〒346-0035 埼玉県久喜市清久町6-3	☎0480-23-2600(代)	FAX.0480-23-3949

URL http://www.tohin.co.jp Email:info@tohin.co.jp

UHT LABOR SAVING DIE GRINDERS
Model MAG-091N

NEW!

UHT のエアーマイクログラインダーに 90 度アングルの軸付グラインダーを追加しました。
コンパクトヘッドで、これまで難しかった狭い場所のバリ取りや研磨に威力を発揮します。
先端工具は UHT の多彩な 3mm 軸工具を全てお使い頂けます。
MSG-38S シリーズと同じエアモーター採用で、驚くほど高回転・高トルクです。



型式	MAG-091N
コードNo.	50031400
コレット径	3 mm
最高回転数	48,000 r.p.m.
消費空気量	120NL ～ 180NL
仕様空気圧	0.4MPa ～ 0.6MPa
重量	116 g

お問い合わせ、カタログ請求はお気軽に弊社営業部まで
UHT株式会社
■営業部 〒470-0162 愛知県愛知郡東郷町大字春木字下鏡田446-268
TEL:0561-38-2101 FAX:0561-38-2108
http://www.uht.co.jp/
●資料請求番号：252203

新製品情報メールマガジン、
szm@ilの配信を行っております。ご希望の方は、
www.szmono.com/enter

NEW PRODUCTS

住友電気工業（株） http://www.sumitool.com

鋳鉄・鋳鋼加工用高能率正面フライス SEC-DNX型

鋳鉄・鋳鋼加工用の高能率正面フライスカッタです。最大8mm の大切り込みが可能で、加工能率の大幅向上を実現します。チップの表裏両面を使える「ダブルネガ」設計により、チップ1個で8コーナーが使えるという高い経済性も特長の一つです。従来のダブルネガタイプのカッタは、経済性と引き換えに切れ味が犠牲になっていましたが、「DNX」は、高い刃先強度を保ちながらも、鋭い切れ味と高い切屑処理性能を発揮する独自ブレーカを採用し、高速・高送りでかつ大切り込みが可能となり、高い次元での高能率加工が実現できます。また、優れた切れ味により、高能率加工にもかかわらず美しい仕上げ面も得られます。

●資料請求番号 :252301

大昭和精機（株） http://www.big-daishowa.co.jp

キャップボルト用裏座ぐりツール BFカッタ

マシニングセンタでの自動裏座ぐり加工を実現するBFカッタが登場しました。キャップボルトサイズに合わせた最適設計の裏座ぐりカッタです。また、機械主軸中心と下穴中心の位置をずらして挿入するだけの簡単プログラムでご使用いただけます。サイズは下穴径φ6.5～17、座ぐり径φ11～26のシリーズをラインナップしています。

●資料請求番号 :252302

富士元工業（株） http://www.nicecut.co.jp/

フェイス・ショルダーシリーズNEWナイスカット φ150 NSタイプ/PSタイプ/NTタイプ

独自のネガポジ方式と独自のアーム方式により、ビビリが出にくく、薄物加工に良好な切削ができるNEWナイスカットにφ150タイプが新発売となりました。特長としては、①ベースの交換により加工径の変更が可能②アームの交換により加工タイプの変更が可能 ※NS（ネガSタイプ）・PS（ポジSタイプ）・NT（ネガTタイプ）③ステンレス加工に適したポジタイプをラインナップしたことにより、ステンレス加工能力（耐久性）が従来比10倍にアップ、という点です。

●資料請求番号 :252303

富士元工業（株） http://www.nicecut.co.jp/

面取りカッターシリーズ 面面 SNK-Cシリーズ

発売以来高い評価とご支持を頂いている面取りカッターに、小径タイプ「面取りカッター 面面」が新登場しました。特長としては、①従来の面取りカッターよりも小さい加工径に対応した小径タイプ②用途に合わせ角度15°から75°(5°きざみ)が選べる③チップの材種が豊富で、多様なワーク材の加工に適応可能④同メーカーセンターリングシリーズの「モミメン」とチップの共有が可能⑤スローアウェイ方式を採用しているため再研磨不要、という点です。

●資料請求番号 :252304

（株）タック技研工業 http://www.tacgiken.co.jp

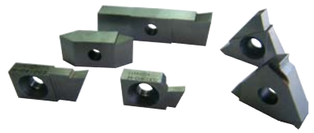
小型高速メカ送りドリルユニット DHSV-2007CC

今までのメカ送りドリルユニットから新たな機種が登場しました。最高速20,000回転のドリルユニットです。インダクションモータを内蔵することにより小型化に成功し、小径加工の分野での生産性アップに効果が期待されます。出力200W、ストローク70mmで、全長は400mmをきり、質量13kgと使用し易い小型タイプです。専用機の組み込みにも影響が少ないサイズです。

●資料請求番号 :252305

（株）三和製作所 http://www.sanwa-bits.com/

ハイススロアウェイチップ さらい刃付三角ネジ切チップ/外径ネジ切チップ/溝入三角チップ/溝入突切チップ



昨年3月発売のハイス製スロアウェイチップに用途別の新型を追加。その中でも隠れたヒット商品がこのネジ切チップです。特にお問合せが多い用途として、旋盤加工の技能検定や、社内外での加工競技での使用を目的として注目されています。スロアウェイ化した事で、成形研磨の必要が無くご使用可能な点と、切れ味の良いハイスは、刃型をそのまま転写出来る特徴がある為、限られた時間内に精度が求められる加工が必要とされる検定・競技に最適です。外径、内径用共に、ピッチ1.0～2.5でのラインナップ。ホルダは超硬用ホルダで使用可能です。

●資料請求番号 :252306

新斬monoホームページはこちら **http://www.szmono.com**

Mitutoyo

精密測定で社会に貢献する ミツトヨ

グローバルスタンダードの CNC三次元測定機

- 測定範囲
  505 × 405 × 405mm ～
  905 × 2005 × 605/805mm
- 最小表示量
  0.0001mm (0.1μm)
- 最大許容指示誤差
  MPE$_E$=(1.7+3L/1000)μm を保証
- 最大駆動速度519mm/s
  最大駆動加速度は2309mm/s² で
  総測定時間を短縮
  ※機種により異なります。
- 16～26℃の環境下における測定機
  本体の精度保証を実現

New CNC三次元測定機
CRYSTA-Apex S 500/700/900シリーズ

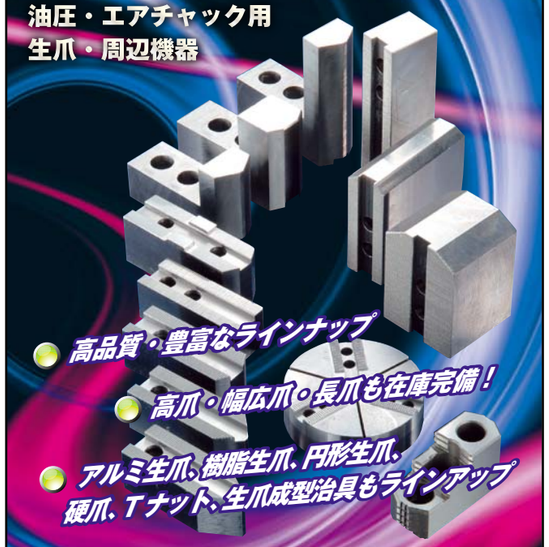
※カタログのご請求は、最寄りの営業課までお申しつけください。
東北営業課(022)231-6881 北関東営業1課(028)660-6240 北関東営業2課(0270)21-5471
南関東営業1課(044)813-1611 南関東営業2課(046)226-1020 甲信営業課(0266)53-6414
東海営業1課(0566)98-7070 東海営業2課(052)741-0382
関西営業課(06)6613-8801 中四国営業課(082)427-1161 西部営業課(092)411-2911

株式会社 ミツトヨ
川崎市高津区坂戸1-20-1 〒213-8533
http://www.mitutoyo.co.jp

●資料請求番号：252401

SOFT JAWS & ACCESSORIES OF POWER CHUCKS

油圧・エアチャック用
生爪・周辺機器



- 高品質・豊富なラインナップ
- 高爪・幅広爪・長爪も在庫完備！
- アルミ生爪、樹脂生爪、円形生爪、硬爪、Tナット、生爪成型治具もラインアップ

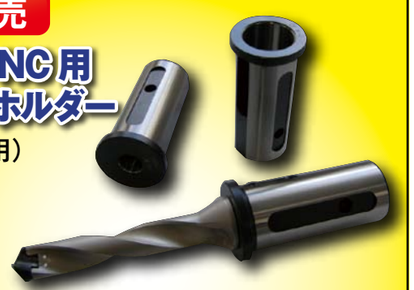
GiGA SELECTION

●資料請求番号：252402

STK 給油式NC用ドリルホルダー

新発売

給油式NC用
ドリルホルダー
（森精機用）



- 機械からの直接給油により
  オイルホール付ドリルの性能を引き出し
  加工効率をアップしていただけます

サイズ
（外径）ST40×（内径）16,20,25,32

意匠登録番号第 2009-009958
意匠登録番号第 2009-009974

●資料請求番号：252403

株式会社 田倉工具製作所
http://www14.ocn.ne.jp/~stk/
本　　社 / 〒550-0012　大阪市西区立売堀 2-5-36
TEL.06-6541-3023(代)　FAX.06-6541-3020
東大阪営業所 / 〒578-0965　東大阪本庄西 2-5-12
TEL.06-6747-6731(代)　FAX.06-6747-6733

かにクレーン 世界の工場で活躍中

MAEDA Mini Cranes

永年のミニクレーン設計ノウハウが生み出した微操作性
その他小型機種も充実
各種用途に合わせてお選びください

●資料請求番号：252404

株式会社前田製作所
MAEDA
産業機械本部　販売促進グループ
〒388-8522　長野県長野市篠ノ井御幣川1095
http://www.maesei.co.jp/
TEL 026-292-2228
FAX 026-293-8499

ミラー

MEGAドリルリーマH7 M2253 3XD 外部給油タイプ

鋼からステンレスまでの幅広い材料に、高精度なツーリングと水溶性切削油剤の使用でH7精度を一発加工することが可能なドリルリーマです。ドリルとリーマの計6枚切れ刃による独自のボディ設計により、真円度・円筒度・面粗度を一発で高精度な穴に仕上げる為、工程の削減及び加工時間の短縮が可能です。ドリル先端のチゼル部が非常に小さく、加工ワークに食い付きやすい為、センタリング無しでも穴位置精度は良好です。刃先先端のみの再研磨・再コーティングが可能です。新たにφ2.97～3.9が新サイズ追加となりました。段付きタイプなど特殊品も製作可能です。

●資料請求番号 :252501

ミシガン

小径穴の裏面･表面用バリ取りカッター ミシガンデバリングツール

非常にシンプルな構造でできた小径穴の裏面・表面のバリを取り除く工具です。加工は複雑なプログラム作成の必要もなく、ワンパス（正回転のみで裏面と表面の穴のバリ取り作業の往復運動）で加工が終了するので、1穴当たりの加工コストが大幅に低減されます。ホルダ、パイロット、HSSブレードの3分割構造です。ブレードの交換は、ブレード調整ネジがホルダの側面にあるので、ドリルチャック等から取りはずすことなく簡単に交換できます。機械は一般的なNC・MC機、フライス盤、専用機、ボール盤などから電動工具、ハンドツール（専用ハンドルMDT−800）を使用できます。加工範囲は穴径φ1.45～6.53で、対応のセット品は28種類を揃えています。

●資料請求番号 :252502

ノガ･ジャパン（株） http://www.noga.co.jp

回転ブレード式セラミックノガカット NC5000/NC5100/NC5200/CR5500

※写真はNC5100 です

回転式のセラミックのバリ取りブレードが新登場しました。セラミックのブレードを回転させることにより、ドリル穴、プレス穴や直線部がきれいにバリ取りできます。硬質のプラスチックに特に有効です。65°と75°の2タイプのブレードがあります。米国特許取得済です。

●資料請求番号 :252503

大昭和精機（株） http://www.big-daishowa.co.jp

スマートダンパーCKボーリングホルダ

深穴加工に画期的な製品、防振機構内蔵のスマートダンパーがCKシャンクシリーズに追加されました。特殊ダイナミックダンパーにより、長い突き出し時のビビリ防止や加工条件を上げての高能率加工に有効です。シリーズはCK4～6用ホルダでL/ D=6倍です。また、ワーク形状に合わせた段付きホルダや、様々なインターフェイスに対応するために特殊設計品も対応可能です。

●資料請求番号 :252504

大昭和精機（株） http://www.big-daishowa.co.jp

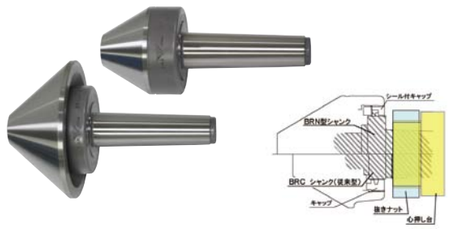
CKロングシャンク BBT50-CK

CKシャンクシリーズに高剛性タイプが追加されました。従来品に比べ胴径を太く設計する事で剛性を上げ、また、工具全長も長い設計なので、延長（エクステンション）を使用していた深いボーリング加工に有効です。シリーズはCK4～6用ホルダです。

●資料請求番号 :252505

二村機器（株） http://www.futamurakk.co.jp/

抜きナット付心押し台対応傘型回転センタ BRNシリーズ



シャンク基部の径を大きくし、取付け機の心押し台に装備された抜きナットによる取り外しに対応した傘型回転センタが登場しました。ベアリングを変更し、従来品に比べ耐荷重性能をアップさせています。また、NC機での使用に必要なシールを標準装備しています。

●資料請求番号 :252506

Ingenious Dynamics　イゲタロイ　SUMITOMO

高精度・高品位 隅削りカッタ

SEC-ウェーブミルWFX型 New

住友電気工業株式会社
ハードメタル事業部
〒664-0016　兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1
Tel(072)772-4531　Fax(072)772-4595
http://www.sumitool.com
0120-159110
●資料請求番号：252601

小型・軽量&強力な両面吸着式永磁ブロック新登場！

NEW 小物ワーク用２面吸着永磁ブロック
RMAW-2F0812

小物・薄物ワークの研削・軽切削加工に最適！
測定・組立作業でのワーク保持にも応用可能！
上面・下面・側面での吸着が可能なため、
ワーク垂直固定、３面吸着固定も可能！
ストッパや冶具などのアタッチメント取付が
可能なM5ネジ穴付き！

ステンレス・アルミなどの非磁性ワーク加工に新たな1台！

NEW 真空装置内蔵型真空チャック
KVR-GV シリーズ

真空源装置不要のため応答性に優れ、
瞬時の吸着・釈放を実現！
エアー消費量を大幅にカット！
本体は、軟鋼材とアルミ合金製の
２種類をラインアップ！

●資料請求番号：252602

マグネット応用機器総合メーカー
KANETEC
カネテック株式会社
http://www.kanetec.co.jp
■本社・工場　長野県上田市上田原1111番地　TEL(0268)24-1111(代)
■営業本部　東京都千代田区岩本町3-2-9　TEL(03)5823-7011(代)

光精工で省力化

省力化・生産性向上に応える理想の穴あけ・タップ作業に

多軸ヘッド（自在式、固定式、ワンタッチ取替式、マシニングセンター用）
アングルヘッド　・　タップ穴検査装置

あらゆるニーズにお応えします！
〔メカトロテック２０１１出展〕

ワンタッチ取替式多軸ヘッド

インデックスマシン用ワンタッチ取替式多軸ヘッド
１台のインデックスマシンでワーク品（３種類）加工
多品種加工生産に

マシニングセンター用多軸ヘッド

BT30 のマシニングセンター用多軸ヘッド
４軸（ドリル加工用）
よりいっそうの生産向上に

光精工のタップ穴検査装置

特許取得

タップ穴検査ユニット（HMT-P110）
手作業検査を合理化・独自スリップ機構内蔵
M1.6～６対応

自動タップ穴検査装置（HMT-K1）
検査をトルク検知により判定
M6 以上の自動検査に

●資料請求番号：252603

ヒカリマルチドリルヘッド
光精工株式会社
HIKARI SEIKO CO.,LTD OSAKA JAPAN
〒577-0843 大阪府東大阪市荒川 1-12-1
TEL(06)6728-1231・FAX(06)6728-1233
http://www.hikari-seiko.co.jp
おおさか地域創造ファンド
Active Osaka Promotion Fund

（株）ミツトヨ　http://www.mitutoyo.co.jp

高精度デジマチックマイクロメータ MDH-25M

世界初、0.1μm領域での測定を実現させたマイクロメータが登場しました。高剛性フレームと高性能定圧機構の採用により、測定の安定性が向上しました。また、手持ち測定時には、防熱カバー（標準付属品）を取り付けることで、手からのフレームに伝わる熱を軽減しています。ABS（絶対）ロータリセンサにより電源ON毎の原点合わせが不要で、すぐに測定可能です。
測定範囲：0～25mm　最小表示量：0.0001mm（0.0005mmに切替可能）

●資料請求番号：252701

（株）中村製作所　http://www.bestool-kanon.co.jp/

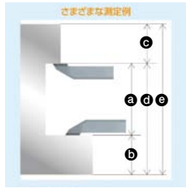
多機能型デジタル丸穴ピッチノギス E-RM30DX

従来のデジタル丸穴ピッチノギスは、穴～穴、端面～穴の測定が可能でしたが、新たに壁面～穴のピッチ測定が可能になりました。測定子の交換により3通りの測定が可能な多機能な直読式丸穴ピッチノギスです。測定範囲は、端面～穴：10～300mm、壁面～穴：10～300mm、穴～穴：20～300mm。最小表示量は0.01mm。穴径はφ2～20まで可能です。器差は±0.05mmです。

●資料請求番号：252702

（株）中村製作所　http://www.bestool-kanon.co.jp/

回転スクライバー付デジタルハイトゲージ EHK-30J



ⓐ直接溝幅の測定
ⓑ平面から段差までの測定
ⓒ天井面から上面までの測定
ⓓ平面から天井面までの測定
ⓔ平面から上部面までの測定

回転スクライバー「くるくる」（実用新案登録済）を装着したデジタルハイトゲージです。「くるくる」の2つのスクライバーの測定面は同一面上にあり、それにより様々な測定が可能になりました。アブソリュート（ABS）タイプなので、電源ON毎にゼロセットする必要がありません。また、任意の位置でもゼロセットができ、比較測定ができます。測定範囲は0～300mm（くるくる装着時は10～300mm）。最小表示量は0.01mm。器差は±0.03mmです。

●資料請求番号：252703

カネテック（株）　http://www.kanetec.co.jp

防水型マグハンド® HMW-90

クーラントタンクなど、液中内からの切屑除去に適した防水型マグハンドが新登場しました。軽やかなレバー操作と吸引物を最大量吸着してもスムーズな釈放を実現しています。本体底部からの磁力の発生が無いため、鉄製水槽内での取扱いも容易です。粉体からの鉄片除去にも応用出来ます。全長は990mmです。

●資料請求番号：252704

カネテック（株）　http://www.kanetec.co.jp

簡易型ロードスイーパー RS-P0930

加工現場や倉庫、イベント会場などの床面、道路のような広範囲に散乱した釘・針・切屑などの鉄片を回収するのに最適な1台が新登場しました。プレートマグネット式を採用することにより、吸着範囲が端部まで及ぶため隅々まで吸引が可能。手元のレバーを引けば簡単に釈放可能です。シンプル構造なので、車輪・カバー交換などのメンテナンスを容易に行うことが可能です。また、自立収納可能なため、未使用時でもスペースを取らず収納できます。

●資料請求番号：252705

カネテック（株）　http://www.kanetec.co.jp

ハンディホルダ HEシリーズ

小物製品の取出し、常温の切板や端材の移動・運搬時の保持具として最適なハンディホルダがリニューアルして登場しました。従来品に比べ吸着力が2倍にアップ。さらに、アルカリ電池仕様で使用可能時間も大幅にアップしました。片手操作可能なハンディタイプで、しかもコードレスですから使用場所を選びません。ショートタイプとロングタイプの2種類をラインナップしているため、用途に応じた選択も可能です。ハイブリッドタイプ（永磁と電磁の複合構造）のため、電池切れでもワークの即落下がなく安全です。

●資料請求番号：252706

HOTAS

エンドミル・ドリル切断機 乾式

実用新案 E-CUT M13

特徴

- ハイス・超硬・焼入鋼等が乾式で切れます。
- ワークも回転するので半径分を切るだけで直径分が切れます。
- 3爪チャックにてワークの着脱が迅速・簡単。
- XYテーブルにて切断位置決めおよび微動送りによる切り込みなので安定した作業ができます。
- 切断能力： φ3～φ16
- その他工場でのさまざまな作業にご活用ください。

標準装備

超硬用ダイヤ切断砥石 E100SDC ・・・・・・・φ115/1枚
ハイス・一般鋼用 CBN切断砥石 E100CBN・・・φ115/1枚
ハイス・一般鋼用 WA砥石 E60WA・・・・・・・φ100/5枚

●資料請求番号：252801

HOTAS
http://www.e-supertech.co.jp

株式会社ホータス
〒555-0013 大阪市西淀川区千舟2丁目8-28
電話 (06)6474-3908
FAX (06)6474-3298
e-mail: hotas@e-supertech.co.jp

NEW ツーリングの保管に

ツーリングスタンド

片面タイプ

片面タイプ	
タイプ	ホルダ数
NT30/BT30 兼用	64
NT40/BT40 兼用	56
NT50/BT50 兼用	40

両面タイプ

両面タイプ	
タイプ	ホルダ数
NT30/BT30 兼用	128
NT40/BT40 兼用	112
NT50/BT50 兼用	80

ツーリングワゴン

オプション 引出し1段 使用例

オプション 引出し2段 使用例

ツーリングケースの角度・位置・高さ調節ができます

タイプ	ホルダ数
NT30/BT30 兼用	32
NT40/BT40 兼用	24
NT50/BT50 兼用	20

※オプション引出しは鍵付きです

GiGA SELECTION

●資料請求番号：252802

いつまでも魔法のように効く TRINC

Ⓡ「空間除電器」「ルームレスクリーンルーム」「無風除電」は(株)TRINCの登録商標です。

エアシャワー革命:異物が1/5に!

エアシャワー トリンク
TAS-331 AIR SHOWER
AIR SHOWER TRINC

エアシャワーは逆効果!?
エアブローすると静電気が起きるためホコリは取れません。
「エアシャワートリンク」で静電気を中和しつつエアブローすることで異物がさらに80%減少します。

株式会社TRINC
株式会社TRINCコンサルティング
株式会社TRINCサービス

本　社：〒432-8006 静岡県浜松市西区大久保町748-37（浜松技術工業団地内）　TEL:053-482-3412 FAX:053-482-3414
中国CSセンター：〒116600 中国遼寧省大連保税区市場大厦601A　TEL:+86-411-87185908　FAX:+86-411-87185928
上海事務所：〒200051 中国上海市天山路650号　滄信天山商務中心407室

ホームページにて 「静電気読本」 無料配信中　www.trinc.co.jp

●資料請求番号：252803

NEW PRODUCTS

カネテック（株） http://www.kanetec.co.jp

切換式永磁ホルダ KM-JBシリーズ

磁力のON/OFF 切り換えが可能な永磁ホルダが新登場しました。小物研削や検査用治具として使用可能なほか、研削時の3点支持用ブロックとしても応用可能です。さらに、本体へはON/OFF 操作面と背面を除く各面10mmまでの追加工が可能です。丸鋼用のV 溝加工や突起のある異形ワーク用逃げ溝加工などを施すことにより、ワークに合わせた専用固定治具として使用できます。これにより、段取り工数削減など作業性アップにも貢献出来ます。また、防水構造のため、放電加工など液中での使用も可能です。

●資料請求番号 :252901

カネテック（株） http://www.kanetec.co.jp

耐熱永磁ホルダ KM-T004T/T005T

永磁ホルダに待望の耐熱タイプが新登場しました。上限最大温度350℃まで使用可能なため、造船所や溶接現場など、特に高温の発生する作業での固定治具として最適です。また、図面、定規、小物部品などの固定にも応用出来るほか、本体背面にはネジ穴（M 8深さ10mm）加工が施されているため、治具への組み付けによる広範な使用も可能です。本体は、φ40×40mm/ φ50×45mm の2サイズをラインナップ。それぞれ300N（30kgf）/ 500N（50kgf）の強力な吸着力を有し、耐衝撃性もアップしています。

●資料請求番号 :252902

カネテック（株） http://www.kanetec.co.jp

マグネティックポラリティチェッカー PC-10

磁性材料の選別やマグネット設置の際のN/S 極性確認が容易に行えるカード型チェッカーが新登場しました。約1mT（10G）以上の磁束密度を感知するため、加工品の残留磁束レベルの目安(脱磁作業の簡易的な要否判定) としても使用が可能です。操作は、PUSH ボタンを押してセンサー部分を測定物に当てるだけ。磁束密度レベルが約1mT（10G）以上を感知すると赤色（N 極）または青色（S 極）LED が点灯し結果をお知らせします。また、LED 点灯中はN 極/S 極により長・短間隔の発音もあり、LED ランプを視認することなく判別することも可能です。本体は厚さわずか6mm の携帯に便利なカードサイズなので、何時・何処でも即確認することが出来ます。

●資料請求番号 :252903

パスカル（株） http://www.pascaleng.co.jp

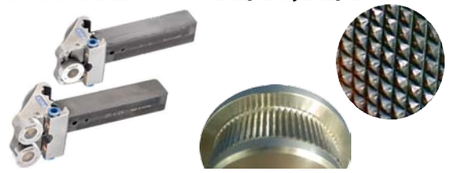
Pal-フィックス model CPR

ボルトを締結するだけの簡単・確実な高剛性・高精度位置決めがローコストで容易に導入できます。テーパ部の弾性変形によりテーパ面と着座面の2面拘束が行われ、繰り返し精度3μmの高精度位置決めを実現します。設置場所を選ばない超コンパクトデザインのため、限られたスペースを有効に活用できます。締結部位に合わせてφ32、φ40、φ50の3サイズが選定可能です。ワーク・パレットのクイックチェンジ、ジグ・ツールホルダの高精度位置決めなど、あらゆるモノづくり現場のクイックチェンジ化・プリセット化を推進します。

●資料請求番号 :252904

山田マシンツール（株） http://www.yamada-mt.co.jp

転造式ローレット工具 QUICK B2ツール B2/25, B2/20



高品質ローレット工具のQUICKシリーズが60年目にして初めての転造ローレットシリーズを発売しました。ツールの大きな特徴は、フレキシブルに様々な加工へ対応出来るホルダ構造で、綾目、平目や右勝手、左勝手など様々な加工を1本のホルダで全て対応出来る仕様になっています。段差の際まで加工可能な片持ち構造に加え、転造ローレットでは初となるクーラントノズル内蔵により、転造方式でも綺麗な加工が出来る様になりました。今回発売のB2タイプはφ15～250までのワークに適用され、パターンはダイヤ・クロス・ストレート・スパイラルの4種類です。ピッチも0.5～1.5まで幅広くご用意しております。

●資料請求番号 :252905

（株）中村製作所 http://www.bestool-kanon.co.jp/

カノンロック式プリセット型トルクレンチ N-KQLK

専用工具を使用するプリロック型のトルクレンチです。調整リングで締め付けトルクを設定した後、作業中にトルク値が変動しないように調整リングを専用工具で固定することができます。また、ラチェット式なので作業効率も良く、繰り返し作業に適しています。N250KQLK（7～25N・m）、N500 KQLK（10～50N・m）、N1000KQLK（20～100N・m）、N1400KQLK（40～140N・m）、N2000KQLK（40～200N・m）の5機種をラインナップしました。

●資料請求番号 :252906

新斬monoホームページはこちら http://www.szmono.com

防音・防振・衝撃緩和　特許 第 4579285 号

GOOD DESIGN

シンプルな衝撃吸収のかたち

緩衝キャスターV

ートーションスプリングタイプ
（スチール製金具・ステンレス製金具）ー

緩衝荷重～50kg
耐荷重～70kg までを
ラインナップ

SAJ-TS4-SJ

SAJ-TS6-SC　SAJ-TS6

◇精密計測機器運搬台車
◇軽量運搬台車
◇医療・介護用台車
…などに

シシクSISIKUアドクライス株式会社
SISIKU ADDKREIS CORPORATION
□ 営業本部
〒920-0867 石川県金沢市長土塀1-16-15 丸昌ビル
Tel:076-234-0449 Fax:076-224-0449
http://www.sisiku.com
●資料請求番号：253001

業界のパイオニアとしての誇りを大切に
独自の研削・研磨・切断といしの開発に
さらなる磨きをかけていきます。

ソフトタイプ　ハードタイプ

アイアンフリーフレキシブルといし
スーパーバイオタッチ

Flexmind
RESIBON
日本レヂボン株式会社

CERTIFIED JQA MANAGEMENT SYSTEM QUALITY SYSTEM
JQA-2649
PRODUCTION HEADQUARTERS

本　　社 550-0014 大阪府大阪市西区北堀江1-22-10
TEL 06-6538-0136　FAX 06-6538-0177
ホームページアドレス　http://www.resibon.co.jp/
関西営業部 TEL 06-6538-0138　FAX 06-6534-1967
関東営業部 TEL 03-3736-6601　FAX 03-3736-6605
名古屋営業所 TEL 052-369-5823　FAX 052-369-5825
福岡営業所 TEL 092-915-3800　FAX 092-915-3801

●資料請求番号：253002

安全・安心・安価が魅力　でジスケール

イーグル デジタル式 クレーンスケール

クレーンのフックに掛けるだけ
つり荷の重さを正確にすばやく計量

無線を介して PC と連携が可能（A 型のみ）
お手持ちの PC でデータの管理が行えます ※管理ソフト付属

●資料請求番号：253003
世界の吊具
イーグル・クランプ株式会社
ユーザー新規登録／確認／定期点検についてのお問い合わせは
フリーダイヤル 0120-119-080
ホームページ http://www.eagleclamp.co.jp

ADUⅡ-102 エヤーマック
M/ADUⅡ-103 エヤーマック M

天井、壁面、柱などに簡単に取り付け！
首振り機能がついて、方向も自由自在。

ホース／編糸補強 1B ブレード入りポリウレタン
10m　内径 6.5x 外径 10 ㎜　（ADUⅡ-102）
（ホース先端 / 安全のためのゴム製カプラブーツ）
内径 8.5x 外径 12 ㎜　（ADUⅡ-103）

ホース金具／一次側：HC-3P カプラ付
（内径 8.5 ㎜ ×1m ホース付）
二次側：1/4 ワンタッチロータリーカプラ付（ADUⅡ-102）
3/8 ワンタッチロータリーカプラ付（ADUⅡ-103）
質量／ 3.9kg（ADUⅡ-102）、4.2kg（ADUⅡ-103）

特長
- 簡単にホース交換が出来る。
- 3 分ホースもスムーズに巻き取る高容量設計
  従来比…高さ 21 ㎜、幅 24 ㎜、奥行き 11 ㎜拡大して容量 UP。
- 特殊ポリエステルブレード入り総ポリウレタンホース
  反発弾製、耐摩耗性、オゾンや日光・油類などへの耐候性に優れています。
- 最大 130° までの首振り可能。もちろん固定しても利用できます。

（付属品）★一次側ホース（1m）★プラグカプラ★ホース口金★取付金具一組

Pickup ホース交換がお客様にて簡単手順で行えます。

1 カバーを外す
2 脱着簡単ワンタッチカプラを外し、本体よりホースを外す
3 金具を新しいホースに付け替え、本体に接続して完了

交換依頼不要　全長交換可能
コスト削減　など
作業効率の向上が図れます。

※上記手順は簡潔に表したもので、ホースの交換は本説明書をしっかりお読みいただいた上で行ってください。
※電気用コードマックの場合、電線の交換は弊社またはお買い上げの販売店までお問い合わせください。

株式会社ハタヤリミテッド
●資料請求番号：253004

新製品情報メールマガジン、
szm@ilの配信を行っております。ご希望の方は、
www.szmono.com/enter

広和エムテック（株）　http://www.kowa-m.co.jp

浮遊物回収装置　ミニポット MP-85

浮遊物吸込口（Qポット）とポンプを一体化して、小型・省スペースを実現した浮遊物回収ポンプです。液面変動にも自動で追従するQポットシステムと、切り粉等を吸い込んでも詰まりの少ないオリジナルポンプを採用し、従来のベルトスキマーに匹敵する低価格を実現しました。オプションで、ミニポット専用の油水分離槽も用意してあります。用途としては、油水分離層と組み合わせて浮上油回収、マグネットセパレータと組み合わせて鉄粉・スラッジ回収、フィルタ・不織布と組み合わせてアルミスラッジ回収、工作機械、排水ピット、側溝、グリストラップ等です。

●資料請求番号：253101

UHT（株）　http://www.uht.co.jp

エアーマイクログラインダ MAG-091N

エアーマイクログラインダシリーズに新機種が追加されました。90°アングルタイプで3mm軸対応です。MSG- 3BSPlusで実績あるUHT製エアモータを採用し、高回転・高トルクを誇ります。コンパクトなヘッドが特長です。従来のストレートタイプや120°アングルヘッドでは難しかった狭い場所での研磨に威力を発揮します。また、90°という特性を活かして、平面の研磨にも向いています。先端工具は、従来のUHT製3mm軸工具の全てを使用可能です。
最高回転数 :48, 000rpm　空気消費量 :120NL/ min　コレット径 :3mm
適正空気圧 :0.4MPa～0.6MPa　重量 :116g

●資料請求番号 :253102

（株）深瀬　http://fuka.co.jp/

ハンドタイプ　エアーガン 飛GUN FM-300/500

新しいハンドガンタイプのエアーガンです。ネジ穴やノック穴など止まり穴から切り粉や油を吸引・回収し吹き飛ばします。しかも排出口を前方へ向ける設計により作業者へ切り粉や切削油が掛かる事なく安全確実な作業が出来ます。特許申請中の商品です。他メーカー製品は、吸引した切り粉は作業者側に吸引されるため必ず袋が必要ですが、この製品は作業者の反対側に切り粉を飛ばすため袋は不要です。吹き飛ばした切り粉は機械のチップコンベヤなどで回収が可能です。切削油なども一緒に吹き飛ばす事が出来ます。また、FM- 500はタイプ可動ノズルを上下させる事により他社製品では今まで出来なかった深穴内の清掃が可能です。

●資料請求番号 :253103

お得なMONOが盛りだくさん!!"得盛り通販"

TOKU通
2011.vol.14　本日▶10月末

お得なMONOが盛りだくさん!!
TOKU通

切削工具や電動工具、作業工具や手袋・安全靴等をジャンル毎にご紹介!3ヶ月に1度、定期発刊しているチラシです。期間限定でお得な商品も掲載されていますので、ぜひ一度ご覧下さい!

「Web版TOKU通」新規開設しました!
TOKU通　ウェブ検索　クリック!　http://www.toku-tsu.com
TOKU通発刊のお知らせをメール致します。
ご希望の方はアドレスを販売店にご連絡願います。

●資料請求番号：253104

次号予告　Vol.26 ロボット組み込み編
2012年1月10日発刊予定

Vol. 25 2011 10 OCT.
2011年10月10日発行
発行／新斬mono事務局 www.szmono.com
〒540-0024 大阪市中央区南新町1-2-10

DMG MORI SEIKI
Quality and Innovation
X class

高剛性 | 高精度 | 高速 | 高効率

X class 続々誕生中!

熱変位抑止 | 省エネ | 豊富なバリエーション | 世界各国安全規格対応 | MAPPS Ⅳ搭載

CNC旋盤
NLX SERIES

横形マシニングセンタ
NHX SERIES

立形マシニングセンタ
NVX SERIES

複合加工機
NTX SERIES

特別優遇制度 **エネルギー需給構造改革投資促進税制対応**

MAPPS: Mori Advanced Programming Production System

●詳細は弊社営業担当者までお問い合わせください。

株式会社 森精機製作所

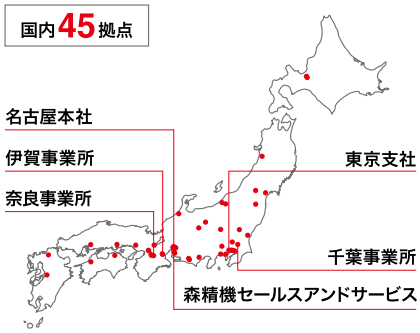
■名古屋本社　名古屋市中村区名駅2丁目35-16（〒450-0002）
TEL. (052) 587-1811　FAX. (052) 587-1818
■東京支社　東京都港区港南2丁目15-1 品川インターシティA棟18階（〒108-6018）
TEL. (03) 5460-3570　FAX. (03) 5460-9610
■奈良事業所　TEL. (0743) 53-1121　■千葉事業所　TEL. (047) 410-8800
■伊賀事業所　TEL. (0595) 45-4151

株式会社 森精機セールスアンドサービス

名古屋市中村区名駅2丁目35-16（〒450-0002）
TEL. (052) 587-1862　FAX. (052) 587-1864

サービスセンタ　フリーコール 0120-124-280　フリーコール 0077-78-0222　24時間 365日 通話無料

国内45拠点



Gold Sponsor
world skills London 2011
Showcasing skills that shape our world

●資料請求番号:253201

GC20110102Ⓖ T