

スペシャル
企画

特化則が改正されています。
該当物質への対策はお済みでしょうか？

特集

1

ヤマザキマザック
長尺パイプ加工用 レーザ加工機
TUBE GEAR 150

特集

2

オークマ
5軸制御横形マシニングセンタ
MU-10000H

特集

3

アマダマシンツール
ユニバーサル平面研削盤
FORZAM UG-63

特集

4

ブレイン
リバースエンジニアリングシステム

特集

5

エヌティーツール
非接触式ツールプリセッタ **AOTP**

特集

6

山田マシンツール
マシニングセンタ/NC旋盤用刻印機
gravostar (グラボスター)

特集

7

オカスギ
ツールクリーナー

特集

8

オリオン機械
水溶性クーラント温調装置
クーラントチラーRCCシリーズ

P-25・27 治具

カワタテック / カネテック / ナベヤ /
パスカル / コスメック / FK

P-27・31 金型周辺

ソマックス

P-31 測定機器

ニコンインステック / FK / アカツキ製作所

P-31・33 マグネット工具

カネテック

P-33 エア・電動工具

日東工器 / 日本精密機械工作

P-33 その他

SMC / ライノス

Products New Board

P-21 工作機械

ヤマザキマザック / ジェイテクト /
シチズンマシナリーミヤノ /
ナガセインテグレックス

P-23 切削工具

サンドビック / 宮川工業

P-23・25 ツーリング

サンドビック / ユキワ精工

Mazak
Your Partner for Innovation



TUBE GEAR 150

高速連続加工を可能にする 最先端テクノロジーを搭載

TUBE GEAR 150はφ150 mm 以下の丸パイプや角パイプの高速・高能率切断を実現するため新たに開発。オフィス機器やスポーツ機器、建築部材など、さまざまな分野で使用される小径パイプを連続的にレーザ加工を行うことで、生産性を飛躍的に向上させます。

TUBE GEAR 150 製品仕様



Laser Processing
Machines

レーザ出力	2.5kW
最大加工寸法 / 板厚 *	丸材: φ12~152.4 mm 角材: □12~152.4 mm / 6 mm
最大搬送可能長さ (ローダ) (アンローダ)	2000~6500 mm 短尺: 1 m 以下 / 長尺: 1 m~3 m
早送り速度 (X)	160 m/min
(U, V)	100 m/min
(Y, Z)	60 m/min
機械の外観寸法	6200 x 17350 mm

*小径 12~50 mm 及び大径 100~152.4 mm の領域については素材長さ、材質に制限事項が発生致しますので、別途お問い合わせをお願い致します。

丸パイプ径: φ12~152.4 mm
 角パイプ径: □12~152.4 mm
 搬入素材長さ: 2000 mm~6500 mm
 最大ストック本数: 140 本*

*角パイプ □50 mm の場合

TUBE GEAR 150 の特長



最先端の駆動技術と制御技術、ソフトウェアにより切断時間を短縮。



TUBE GEAR 特有のトリプルチャックがパイプを正確に保持、高速・高精度加工を実現。



総重量4.2tまでの複数本のパイプをセットできるバンドルローダは連続加工と高生産を実現。



搬入・搬出が同一方向で可能、作業者の動線が短くなり効率がアップします。

開発者の声

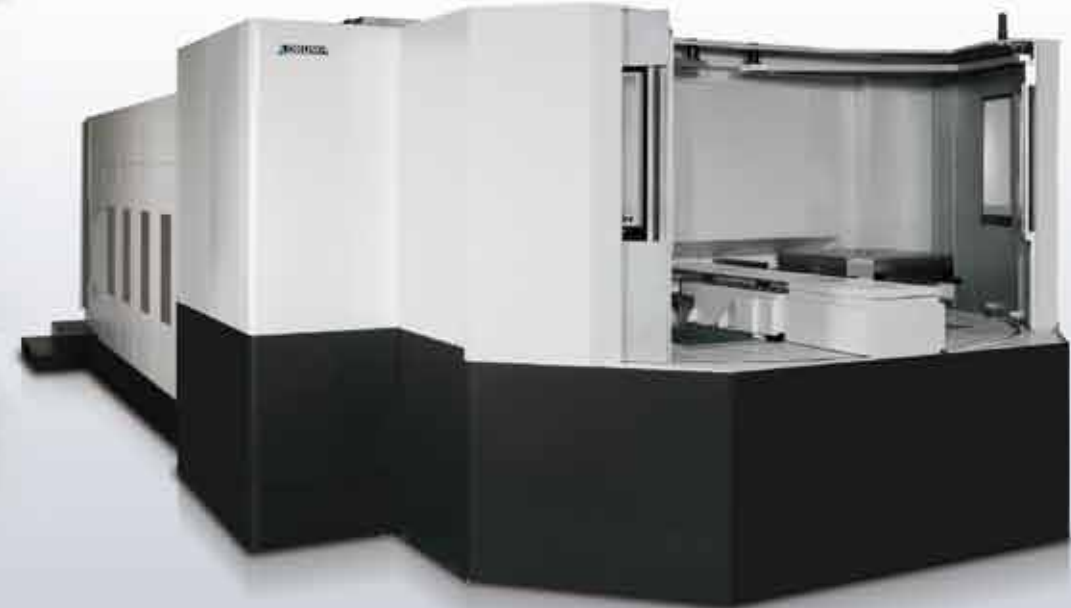
ヤマザキマザックオプトニクス株式会社
オプトニクスプロダクト
プロダクトマネージャー
松村 茂弘 氏

長尺パイプ用レーザ加工機に新たにTUBE GEAR 150を追加しました。φ152.4mm、板厚6mm以下の小径パイプに特化した高速・高精度レーザ加工機です。素材長6.5mまでのパイプを大量にストック可能な素材供給システムと、3mまでの製品を連続的に搬出できるアンロードシステムを機械前面に配置することで作業者の動線、工場設置スペースを考慮した機械デザインとなっています。最先端の制御技術、自動化機能により加工時間を短縮し、独自開発のトリプルチャックにより高精度加工を実現したことで、オフィス機器、スポーツ機器、建築部材など、さまざまな分野で使用される丸型や角型の小径パイプの更なる生産性向上に寄与します。



大型5軸加工を先駆ける

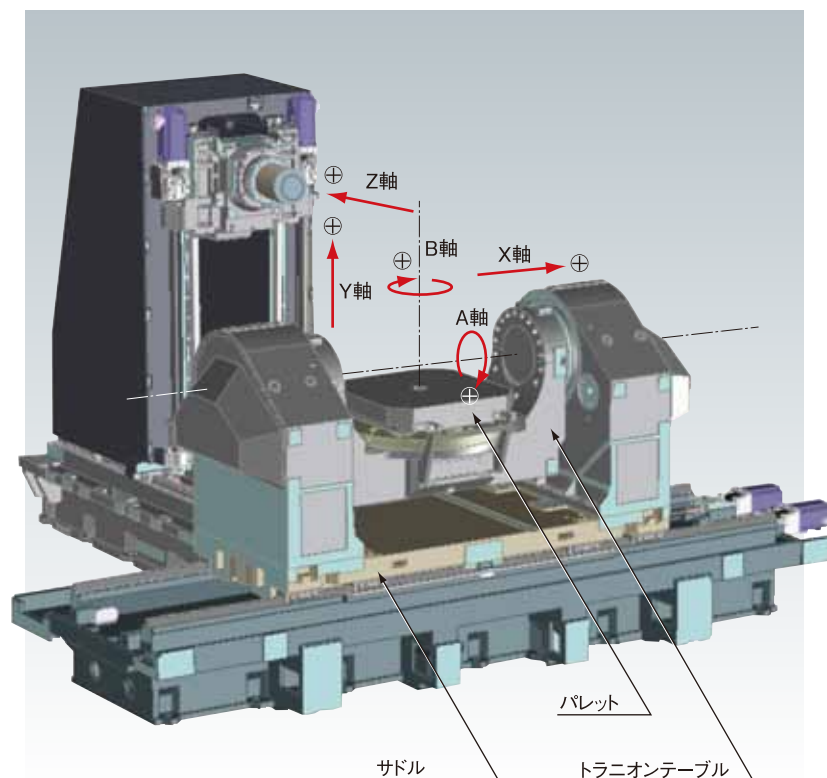
- 各軸移動量(XYZ軸):1,550×1,600×1,650mm
- 最大加工範囲:Φ1,500×H1,125mm
- パレットの大きさ:1,000×1,000mm
- 最大積載質量:2,500kg



5軸制御横形マシニングセンタ *UNIVERSAL CENTER* **MU-10000H**



優れた機械構造



抜群の加工能力で高能率加工

■加工能力(被削材 S45C)

ギヤ主軸 4,500min⁻¹
VAC40/30kW(15分/連続) [特別仕様]

■φ250 正面フライス 10枚刃(サーメット) 切削量 1,000cm³/min

- 主軸回転速度 293min⁻¹
- 切削速度 230m/min
- 切削幅×切込 175×6mm
- 送り速度 953mm/min

■φ63 エンドミル側面加工 4枚刃(超硬) 切削量 602cm³/min

■φ50 エンドミル溝加工 3枚刃(超硬) 切削量 700cm³/min

※データは実績値であり、仕様、工具、加工条件などによって記載のデータが得られないことがあります。

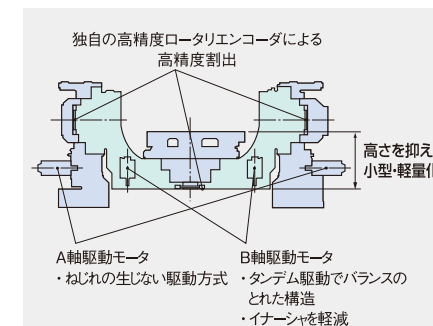
最高の生産性と高精度を 両立させるトラニオンテーブル

■世界最速クラス

A軸回転速度: 12min⁻¹
B軸回転速度: 20min⁻¹



■世界初のタンデム駆動

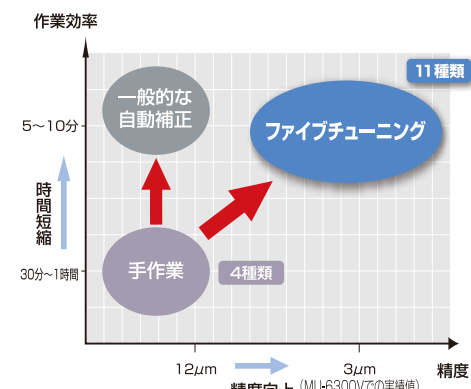


幾何誤差を計測・補正 ファイブチューニング

5軸加工精度には、回転軸の芯ズレなどの実に13種類もの『幾何誤差』があり、加工精度に大きく影響します。

「ファイブチューニング」は、タッチプローブと基準球を使って『幾何誤差』を計測し、計測結果を用いて補正制御を行うことで、5軸加工機の運動精度をチューニングします。

これにより、一段上のレベルの5軸加工精度を実現します。



開発者の声

オークマ株式会社
商品開発部
第6商品開発プロジェクト
プロジェクトリーダー
吉田 睦氏

5軸制御横形マシニングセンタ MU-10000Hは、大型機ながら高速・高加減速の直線軸・回転軸を持ち、ボールネジ・モータフランジ冷却カバーによる熱変位対策等により高い精度をも確保しています。

また、最大径φ315 長さ600mm(900mm:オプション)の工具を自動交換可能とし高速トラニオン、横主軸の良好な切粉処理により航空機エンジン・エネルギー分野・重機・試作部品等高付加価値部品の高能率・高品位加工が可能です。

オペレータに優しい良好なワーク視認性・操作性やAPC内の広く快適な作業空間の確保、本機高さを抑え工場に設置が容易といった特徴も備えています。

ハイエンドな5軸制御横形マシニングセンタを是非実感してください。

AMADA

コストパフォーマンスに優れた 高剛性、高生産性、高操作性

標準チャックサイズ:600mm×300mm
最大といしサイズ:φ355mm×t38mm

FORZAM UG 63

ユニバーサル平面研削盤



ユニバーサル平面研削盤

- ◆ユニバーサル=だれにでも使い易く、実用性が高い。
- ◆自動加工、手動加工はもちろん、切り込み量を設定することで、切り込みを手動で行える半自動加工も可能。
- ◆金型から部品加工まで、様々な平面研削加工に対応。



ワーク

ボタンを押すと
1回切り込む
半自動加工

オペレーターフレンドリーな操作性

- ◆ボタンとスイッチのみのシンプルな操作盤で、複雑な操作は不要。初めての作業でも簡単に使用できる、分かり易い操作盤。
- ◆研削量や切り込み量の設定をタッチパネルで簡単に。複雑な設定をする必要のない、オペレーターにフレンドリーな操作性。



必要な装置を標準装備したオールインワンパッケージ



電磁チャック 600×300mm



注水装置(マグネットセパレーター付き)



油圧式上部ドレッサー



作業灯(LED式)

※予告なく仕様変更される場合があります。

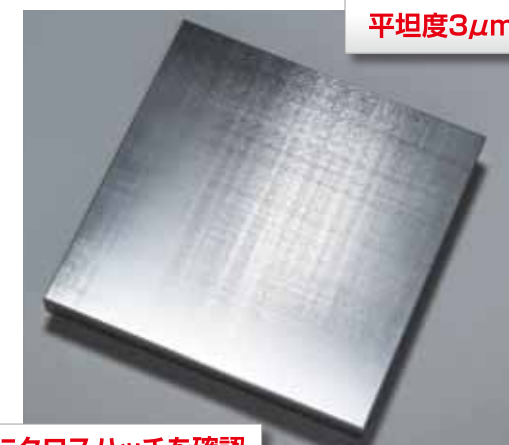
平面研削加工実例(クロスハッチ)

◆加工方法

0.01mm平面研削後、ワークを90°回転。
といしを手動で1mm上げ、0.99mm下げる。
再度0.01mm平面研削し、その際の加工面のクロスハッチを目視確認。

材質:SKD11 HRC60
ワークサイズ:□225×20mm

◆加工データ



平坦度3μm以下を実現

加工面に均等にクロスハッチを確認
⇒左右・前後のバランス良好

開発者の声

株式会社アマダマシンツール
Tプロジェクト
プロジェクトリーダー
日置 善朗氏



サブブランド名「FORZAM (フォルツァム)」とは、イタリア語で「強さ」を表すFORZAと、AMADAを合わせた造語です。
このたび FORZAM UGシリーズの第1弾として標準チャックサイズ600mm×300mmの「UG-63」を発表しました。
「誰でも簡単に使え、実用性の高い平面研削盤がほしい…」、「アマダの研削盤は良いんだけど、価格が…」というお客様の声に応えるべく、高いコストパフォーマンスを元に、高剛性、高生産性、高操作性を実現させ、かつ、ご購入後、すぐにお使いいただくことが出来るよう、必要な付属品をパッケージ化したのが、この「UG-63」です。
今後は、さらにお客さまのご要望にお応えするべくラインナップを充実させていく予定であります。
ぜひ、岐阜県土岐市のアマダテクニカルセンターにて実機をご覧になり、触れていただいて、その機能・性能・品質を実感していただければ幸いです。



自動車部品、家電製品、OA 機器 の筐体の試作に

精密試作の リバースエンジニアリングシステム

(3D スキャナ+専用ソフトウェア+3D プリンタ)



動画はこちら



特集

リバースエンジニアリングシステム

リバースエンジニアリングとは、3次元スキャナを使って意匠モデルをスキャンし、そのデータを活用して新たな創作を行う技術です。高精細な3Dプリンタも取り入れることで、計測から造形まで、スピーディーにノンストップで精密な試作品を生み出すことが可能になります。

リバースエンジニアリングの流れ



導入のメリット



簡単スピーディーなスキャン・造形でアイデアを形に。



開発から市場投入までの期間を大幅短縮。



高解像度な3Dプリンタにより、嵌合チェックや機能確認も可能。



試作の内製化で設計・製造コストを抑える効果的な設備投資です。

製品仕様

Geomagic® Capture (3D Systems社製)

シンプルでコンパクトな3Dスキャナで、手軽に持ち運びが可能です。細かい設定が不要でセッティング後、すぐにスキャンできます。

スキャン範囲(diagonal)	172~260mm
スキャン範囲(X-Y)	124x120~192x175mm
スキャン速度	0.3秒/スキャン
解像度	985,000点/スキャン
精度(近距離-遠距離)	60μm~118μm
キャリブレーション	キャリブレーション済

Geomagic® Design™ X (3D Systems社製)

リバースエンジニアリングに最も最適なソフトウェアです。スキャンデータからCADモデルを瞬時に作成します。

Geomagic Capture for Design X パッケージ価格(スキャナ+ソフトウェア)	290万円~
---	--------

ProJet® 3500シリーズ (3D Systems社製)

オフィスに設置可能なコンパクトデザイン。高精度で滑らかな表面を再現し、形状に制約がなくどんな造形でも可能です。

積層ピッチ	32μm~16μm
最大造形範囲	298x185x203
材料	紫外線硬化性樹脂
サポート除去	オープン+超音波
本体価格	850万円~
材料費(1kg目安)	約3万円~
本体サイズ/重量	75x119x151cm/323kg

開発者の声

株式会社ブレイン
3Dエンジニアリング事業部
高嶋 俊之氏



近年目まぐるしい発展が続いている3D業界ですが、それぞれの商品品質が上がっている中、より効果的に事業投資を行うには、それぞれの商品のメリットを生かした複合的なサービスが必要になってきます。今回ご提案させていただいた、3Dスキャナ、リバースエンジニアリングソフト、3Dプリンターの組み合わせは、すべてが3Dプリンタ最大手の3D Systems社の製品なため、連動性も高く大変機能的です。以前は導入の敷居が高かったリバースエンジニアリングシステムですが、今回紹介した商品は価格も抑えられており、測定から造形までを一貫してスピーディーに行える組み合わせになっております。試作の内製化やリバースエンジニアリング導入をお考えの企業様、より速い製品の市場導入が必要な企業様には理想的な組み合わせになっております。

エヌティーツール株式会社

お客様の使い勝手を1番に。
完全自社開発の光学式ツールプリセッタ誕生。

非接触式ツールプリセッタ AOTP



完全自社開発だからできる、

お客様のニーズに合わせた細かい配慮!

使いやすさを追求した自社開発ソフトウェア

**1 初心者でも安心!画面上に
操作手順を簡単呼び出し!**
ワンクリックで吹出し型の操作手順を画面内に呼び出せるので、実際に操作しながら使い方を学べます。

2 操作画面を作業順に配置。
最小限の動作で操作できるよう、操作画面のレイアウトにこだわりました。

3 メッセージ画面で作業の手を止めません!
画面内に、使用している機能の概要や操作状況を表示する専用スペースを設けました。初めて使う機能でも、迷わず操作を行えます。

ソフトウェアのカスタマイズが可能です!
ご要望をお聞かせください!

工夫を凝らした自社開発ボディ

X軸・Z軸微調整機構
ダイヤルを回すだけで、カメラの位置を微調整できるので、刃先の位置合わせをスピーディーに行えます。

カメラアーム
φ400mmまで測定可能。

機上でコレットホルダのキャップ締め付け*が行えます。
*60N・mまで。締め付けの際はカメラをスピンドルから離して行ってください。
刃物の突き出し長さの調整や、振れ測定から振れだしまでの工程の集約を可能にします。

刃先高さ調整機構(オプション)
正面に操作ハンドルを追加し、刃先の高さ調整を行うことができます。

カメラ移動ハンドル
片手で操作でき、作業の妨げになりません。X軸、Z軸の個別操作や、両軸の一括操作が可能です。

アダプトレイ標準装備
よく使うアダプタやホルダを近くに置けるので、効率的に作業ができます。

開発者の声

エヌティーツール株式会社
技術部
技術部 主任
清水 敦氏

AOTP型はボディ、ソフトウェア共に完全自社開発の非接触式ツールプリセッタです。
日本で流通している非接触式ツールプリセッタの大半は外国製で、ユーザー様がカスタマイズを希望されても柔軟な対応が得られない場合がほとんどでした。そこで、ユーザー様の細かな要望にお応えすべく、AOTP型は「お客様の使い勝手を1番に」をコンセプトとして自社開発に取り組みました。
操作画面を作業順に配置し、次に何をしたら良いか分からなくなった時のためにワンクリックで操作手順を表示させる機能を盛り込むなど、初心者でも使いやすい仕様となっています。また、ソフトウェアのカスタマイズが可能で、ユーザー様の使用形態にあわせてより使いやすい製品をご提供することができます。



マシニングセンタ/NC旋盤用刻印機

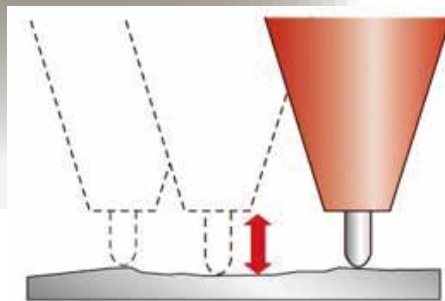
gravostar (グラボスター)

もはや専用機不要。
MC/NC旋盤内での
高速刻印を実現。

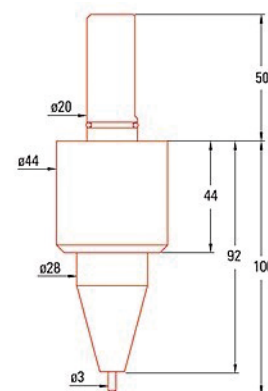
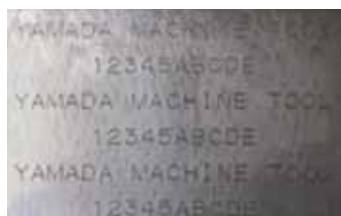
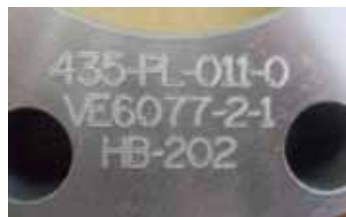


構造・仕様

- クーラント圧で先端のスタイラスを高速振動させ、ドットマーキングを行う。
→多少の凹凸面でもきれいにマーキング可能
- アルミ・鉄など様々な材質に対応可能
- 文字書きプログラムでサイズ・ピッチ等も変更可
 - ・打刻距離補正：5mmまで
 - ・文字サイズ：1mmから
 - ・冷却材圧力：2バールから



上下に高速振動

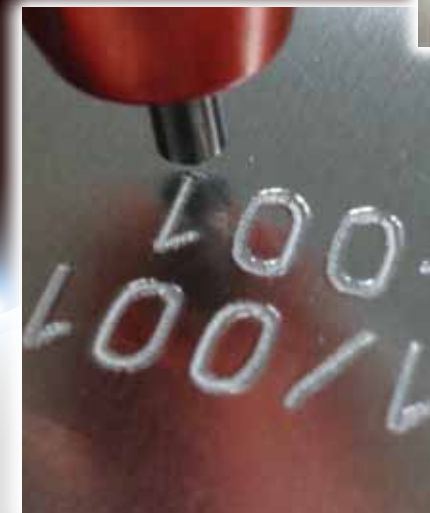


コスト削減

円弧マーキング・円周方向への刻印・複雑なワーク形状へのマーキングでも専用刻印機を設計製作する必要なし。導入コストを大幅に削減。

工程集約

加工機からの段取り替えやオペレータの工数を削減することで工程を集約し、生産効率を大幅アップ。



動画はこちら
<https://www.youtube.com/watch?v=h1FsVHUa85s>

メリット

- ①高い汎用性
MC/NC旋盤での使用が可能。様々な材質・形状のワークに対応が可能で、取り付けられる設備も数多くあるため、既設の設備や遊休機の活用が可能
- ②スピーディなマーキングを実現
点加圧のため、工具摩耗が少なく、チッピングの心配がないため、ボールエンドミルによるマーキングと比べて圧倒的なスピードでのマーキングが可能
- ③エンドミルのように刃物の管理に気を配る必要がない
- ④簡単操作
NC加工機内の文字書きプログラムで操作が可能で、新たに違う設備のオペレータを覚える必要はない
- ⑤省スペース&エコロジー
刻印機設置のスペースを無くし、刻印機の消費電力・消耗品も削減できる
- ⑥低騒音・高品質なマーキング
加工機内で使用するため、騒音も少なく、高品質な文字やマーク等を刻印することができる

営業担当者の声

山田マシンツール株式会社
マーキングシステム事業部

小番 康吉氏



近年はトレーサビリティ(製造履歴管理)の重要性が増しており、従来のロット管理から製品個体管理のためのシリアル管理による半永久的なダイレクトマーキングが主流となってきております。従来、ダイレクトマーキングするには別途で刻印工程をとる必要がありましたが、グラボスターであればMCやNC旋盤に取り付け、加工機内で刻印をすることが可能です。ボールエンドミル加工のようにワーク自体を削るのではなく、点加圧によるドットマーキングで打刻するので、作業速度は数倍も上がり、切粉等の不要物もなくなり、工程集約できるとともに環境に優しいエコ商品です。様々な材質にも対応でき、超硬のスタイラスを使用しているため、ランニングコストもほとんどかかりません。刻印工程の削減、加工機内でエンドミル加工による刻印工程の時間短縮など、お困りの方は是非一度ご相談頂き、グラボスターの使用をご検討をお願い致します。

OKASUGI

ツールクリーナー

OKTC-B50AA (OKS-120)

- 特許出願中 -

サビたツールが“30秒”で
キレイに
クリーニングできる。

Before

After



- 仕様
 電動機/AC100V 200W
 機械重量/44kg
 回転数/1500r.p.m/1350r.p.m(60Hz/50Hz)
 所要床面積/410mm×200mm(ハンドル除く)
 機械高さ/280mm(カバー除く)
 ○クリーニング可能テーパサイズ:BT50
 ○ツール回転数:500r.p.m
 ○使用工具:ツールクリーナー専用特殊ゴム砥石
 (#120,#220,#320)

- 特長
 ●約30秒でクリーニングでき、短時間でのメンテナンスが可能。
 ●振れ、精度にも影響を及ぼすツールのサビ汚れが簡単に取れる。
 ●クリーニング時ツールのテーパ精度は維持する。

お困りの状況

ATCの中にツーリングを保存していると、テーパ部が自然に錆ついてしまう。

●原因

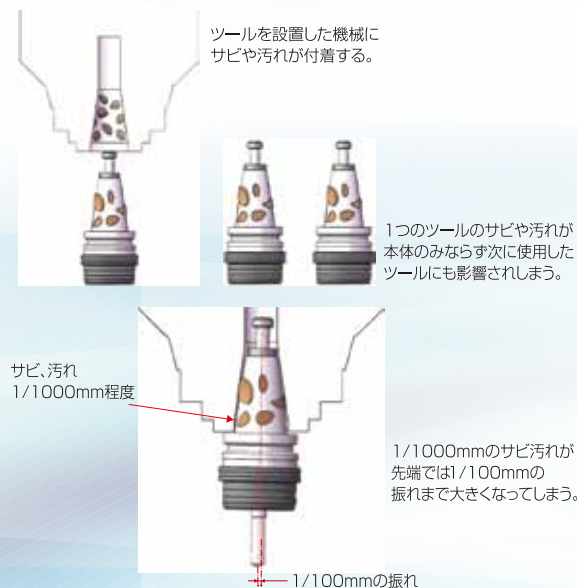
- ①ツール交換時にツールテーパ部にエアを吹き掛けるが、そのエア内に水分が含まれている。
- ②ATCの中にツールを手で入れてセットする場合、ツールテーパ部とマシニングセンタ本体とをぶつけてしまい、それが錆びる要因となる。

●結果

錆びたまま(1~1.5 μ m)使用すると、刃先の振れが0.7~0.8 μ m大きくなる。それにより、刃先のチップ等の持ちが悪くなり、加工の精度も落ちる。

●対策

現状のお手入れは、テーパ部の精度変化を懸念して、布でふいてみるだけ。錆は取れない。



解決!

ツールクリーナーがあれば、テーパ部の精度を維持したままきれいにクリーニングできます!

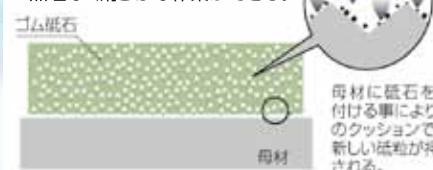


なぜ寸法変化なくバリ・錆汚れが取れ、母材表面が滑らかになるのか?

ツーリングテーパ部の錆をゴム砥石により0.2 μ m~0.3 μ m迄取り除きます。0.1 μ m残すことで、テーパ部の精度を維持することができます(ここがポイント)。

錆びたツールがツールクリーナーにより、30秒程度で、テーパ精度を維持したまま簡単、キレイにクリーニング!これにより、切削工具の寿命は10%アップします=生産性向上に繋がります。

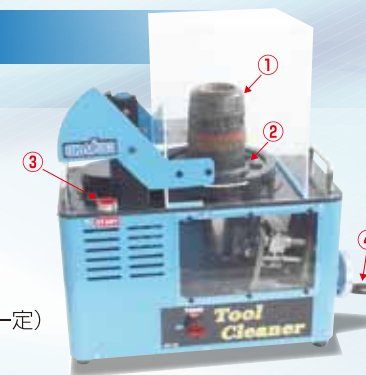
細かい砥粒がたくさん入ったゴム砥石なので、母材にフィットして無理なく滑らかな作業ができる。



母材に砥石を押し付ける事によりゴムのクッションで常に新しい砥粒が押し出される。

機構

- ①ツールを上穴部に入れる
 - ②締付ボルト(1ヶ所)を締める
 - ③スイッチ“ON”でツールが回転します
 - ④側面にハンドルがあります。それを回すと、本体内のゴム砥石が全面に進んで、ツールテーパ部にあたります
- 約30秒でゴム砥石がテーパ部を磨きます。(スプリングによりテーパ部への押し当てトルクは一定)



開発者の声

株式会社オカスギ
開発部
部長
杉田 幸久氏



自社の機械加工工場、マシニングセンタ用ツールのテーパ部のサビ、汚れ対策に困っていました。ツールにとって一番重要な振れ精度に影響する重要な部分なので、サンドペーパーで磨くわけにもいかず、廃棄したものもありました。

10年程前に、自社で仕上げ用ゴム砥石を開発したところ、サビ取り・磨き・バリ取り等に使用できる、大変素晴らしい商品に仕上がりました。特長は、下地面を削らずに、サビ・汚れが消え、ピカピカに磨けること。二次バリを出さずに良好な仕上がり面の面取りができること等です。社内では、その仕上げ用ゴム砥石を使い、少しでもサビ、汚れのあるツールは、マシニングセンタに取り付ける前に必ず手入れをしていました。ただ、手作業であったので社内からは機械化の要望があり、オカスギ仕上げ用ゴム砥石を利用した機械が、今回商品化したツールクリーナー(OKTC-B50AA)です。世界でも同種のコンセプトの機械は無く、オンリーワンであり、性能は社内でも十分テストを繰り返したので自信を持ってお客様に提供できます。特許申請済みです。

感動を呼ぶ製品をめざして
ORION

水溶性クーラント温調装置

クーラントチラーRCCシリーズ

機械加工の精度維持に必須。

循環式、タンクに
配管接続するだけ!!



特長

Effective (有効性)

クーラント液温を設定温度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ でコントロール、加工精度アップに貢献

Economy (経済性)

DCモータ・インバータ制御で省エネ運転 クーラント液の蒸発ロスを半減

Ecology (環境)

バクテリア繁殖抑制 腐敗・悪臭軽減 作業環境改善

【設置例】



CNC施設に搭載の浸漬型チラー更新例



新規導入のCNC施設に取付例



CNC施設にオプション配管にて取付例

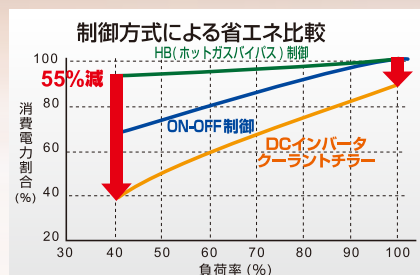
DCインバータ制御で省エネ 高精度制御を実現

専用のデジタル式電子温度制御コントローラ採用により、簡単操作を実現。デジタル表示部には、設定温度・測定温度・エラー番号を表示。万一のトラブル時にもエラー番号により状況が一目瞭然。DCインバータ制御により、従来のHB制御、ON-OFF制御に比べ省エネ率大幅にアップ。更に、インジケータ表示で、運転率（負荷率）が感覚的に解ります。



温度設定は▼▲キーで簡単

差温制御運転機能も搭載。別付オプションセンサーを取付け、パラメータ変更で簡単に切替できます。遠隔運転端子及び警報の一括出力端子付き。工作機械と連動も簡単にできます。



冷却器の分解洗浄が容易な構造

簡単に分解ができ、専用洗浄治具を使えば冷却器の洗浄が簡単にできます。



簡単に分解

冷却器の汚れ具合も目視できます。



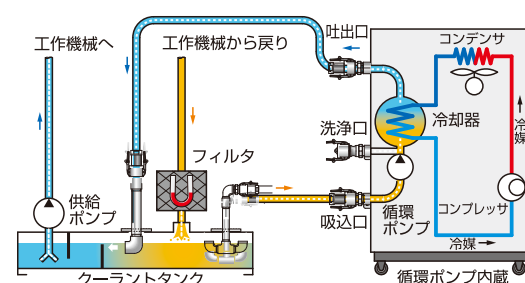
配管系統に洗浄口もあるので、逆洗浄も容易にできます。冷却器が汚れたら、コントロールに表示。『C45』表示が洗浄のサイン。

循環式でタンクが浅くても簡単に設置ができる

浅いタンクにも取付可能で、後付け設置が容易です。従来の浸漬型はタンク深さが必要です。オプション配管セット（写真）を使用すれば更に簡単設置。



オプション配管セット



オプション配管セットを使用した配管例

仕様

型 式		RCC750B1	RCC1500B1	RCC2200A
冷却能力	kW	2.5	4.65	7.2
制御精度	$^{\circ}\text{C}$	± 0.5 以下		
使用液温度範囲	$^{\circ}\text{C}$	15～40 (定温制御・差温制御)		
適用クーラントタンク容量(目安)	L	100～250	250～700	300～1500

※加温ヒーター付シリーズも準備しております

開発者の声

オリオン機械株式会社
開発本部 開発部
開発チーム
藤澤忠弘氏



クーラントチラーは、水溶性切削液・研削液の温調装置です。切削粉や研削粉が混じったクーラント液は、冷却器を汚し、冷却効率の低下を招きます。弊社クーラントチラーは、シェルアンドコイル方式の冷却器を採用し、更に、分解洗浄が容易な構造にしました。逆洗浄も可能な配管構成として、従来の浸漬式と比較し、冷却器の洗浄が非常に簡単にできる構造としました。後付も簡単にできるように配管オプションも準備しました。最近の傾向はサイクロンセパレータでの濾過、高圧クーラント仕様等により発熱量増大傾向ですが、新たに大型機を追加し市場要求にも対応しております。クーラントチラーで部品加工精度向上と共に蒸発ロスの低減、腐敗・悪臭軽減等の作業環境改善に貢献ができれば幸いです。

— アイデアを製品へ CELOS搭載の新デザイン



全軸に摺動面案内を採用し
優れた減衰性を実現した
高剛性・高精度CNC旋盤

高出力高トルク
50番主軸専用設計の
高剛性横形マシニングセンタ

主軸軸受内径の大径化により
高い剛性を維持する
高精度・高速立形マシニングセンタ

高い切削能力と
生産性向上を実現した
Y軸仕様の4軸複合加工機



NLX 4000BY



NHX 5500



NVX 5080



NZX 2500

DMG森精機株式会社

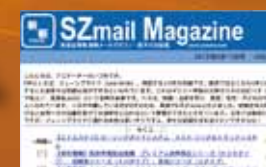
名古屋本社 名古屋市中村区名駅2丁目35-16 (〒450-0002) TEL. (052) 587-1811
<HP> <http://jp.dmgmori.com>

DMG MORI

資料請求番号: 372001

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



ヤマザキマザック(株) <http://www.mazak.jp/>

小型CNC旋盤 QUICK TURN PRIMOSシリーズ



コンパクトなデザインと省スペースで大きな投資効果を生み出す量産部品加工に対応したハイコストパフォーマンス機です。コンパクトなサイズの中に、高速・高精度を可能にするビルトイン主軸、快適な操作性と保守性、さらには自動化や生産性を高める豊富なオプションを準備し、生産性・精度・操作性・保守性・自動化を極限まで高めた最強のCNC旋盤です。主に自動二輪車産業向けに5インチ、6インチのチャックを搭載したQUICK TURN PRIMOS 50S、100Sと、自動車産業向けの8インチチャック搭載の150Sの3機種を展開しています。

資料請求番号: 372101

(株)ジェイテクト <http://www.jtekt.co.jp>

CNC円筒研削盤 GE4i SERIES



日本のモノづくりを支えてきたCNC円筒研削盤「GE4」が「高精度」かつ「使いやすさ」をさらに進化させフルモデルチェンジしました。特長的な3つの要素として①安定した研削精度:熱変位を低減。真直性にこだわった送り機構②人にやさしいらくらく操作:単品加工の効率を向上。職人技の見せ所である手動介入操作が可能③安全・安心・作業性への配慮:停電時の安全を確保。Ecoモード制御による待機電力を削減、などが挙げられます。

※フルカバーおよび機械前面ハンドル仕様はオプションです。

資料請求番号: 372102

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

新・自動盤 マルチステーションマシニングセル MC20



モジュール型を採用した次世代型超高生産性マシンで、従来の自動旋盤の限界を超える超高生産性と多品種対応の両立を実現しています。例えば、3台の単軸旋盤を連結している加工ラインを1台に集約することができます。この機械構成で、生産ラインの移設や変更の負荷を大きく軽減します。また、加工間ローダーを必要とせず、高精度に芯出しされた主軸同士でワークを受け渡すため、掴み替えによる加工精度低下を最小限に抑え、高速な受け渡しを実現しています。加工ワークを変更する場合でも、ハンドの爪交換とNCプログラムによる位置調整で対応することができ、対象ワークの変更も容易に対応できます。

資料請求番号: 372103

(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-215SL2S-Zero3



超硬金型部品等の高効率・高精度な六面体加工ニーズに対応して開発された、従来になかった小型超精密研削盤です。コンパクトで寄りつきがよく、精密部品加工の自動化やライン化にも将来的に対応可能なマシンです。テーブル左右に独自の非接触多面拘束油静圧案内、駆動にリニアモータを採用。さらに砥石軸へも油静圧軸受を採用しています。高精度・高効率な小型金型部品加工が可能です(砥石径φ205×幅19mm)。

※JIMTOF2014にて発表予定の機種です。

資料請求番号: 372104

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

**5軸・多面加工で高能率加工、高い生産性を実現
優れた操作性で使いやすい5軸加工機**



5軸制御立形/横形マシニングセンタ **UNIVERSAL CENTER MU series**
MU-400V II / 500V II / 5000V / 6300V / MU-10000H



5軸制御立形マシニングセンタ
UNIVERSAL CENTER **MU-5000V**



5軸制御横形マシニングセンタ
UNIVERSAL CENTER **MU-10000H**

オークマ株式会社

〒480-0193 愛知県丹羽郡大口町下小口5-25-1
TEL 0587-95-7823 FAX 0587-95-4091 営業部
-229-1025・名古屋 0587-95-0911・大阪 06-6339-9081
三島 浜松 安城 長野 金沢 京滋 明石 岡山 広島 高松 九州

詳しくはオークマサイトをご覧ください
<http://www.okuma.co.jp/>

■資料請求番号:372201

新斬MONOサイト
資料請求やお問い合わせ、バックナンバーをご覧ください。

WWW.SZMONO.COM



サンドビック(株) ————— • <http://www.sandvik.coromant.com/>

コロドリル860-MM

高生産性と高精度をとことん追求したプレミアムモデルのコロドリル860シリーズに、新しい製品が加わりました。コロドリル860-MMは、ステンレス鋼専用の超硬ソリッドドリルです。ステンレス鋼に特化した材種と刃先形状で、ステンレス鋼の穴あけ加工を最適化します。切りくずも分断できるため、ステンレス鋼の加工でも切りくずが詰まりづらくなります。カスタマイズプラス（標準品）にも対応し、ドリル径・長さ・面取り付きなどを短納期でお求めいただけます。さらにサンドビック独自の再研磨サービスもご利用いただけます。3回であれば、新品とほぼ同じ性能まで再研・再コートが可能です。抜群のコスト削減を実現します。



資料請求番号: 372301

サンドビック(株) —————• <http://www.sandvik.coromant.com/>

鋼高速旋削用材種
GC4315



全く新しい鋼高速旋削用材種です。P15旋削領域で、今までは不可能であった高速加工や長寿命を実現します。硬度の高い鋼の加工、安定した被削材の高速加工、よりチップ寿命の長い加工にご使用いただけるチップです。その秘密は、昨年発売のGC4325で大好評をいただいているInveio(インヴェイオ)テクノロジーです。サンドビックが世界に先駆け開発した、アルミナ結晶を一方向にそろえる新技術により、非常に耐熱性、耐摩耗性の高い材種になっています。現状59品目ですが、今年の10月に522品目が追加導入され、ラインアップも充実します。広い適用範囲とあわせて、さらに活躍の場が広がります。

資料請求番号: 372303

(株)宮川工業 ————— • <http://www.miyakawa.com/>

刃先交換式スターティングドリル
STAR-XACT (スターザクト)
MSX-1616/MSX-1616L



ドリル穴加工前のセンタリング(もみつけ)加工と、面取り加工の2つの加工をすることができます。先端角90°はC面取り加工として、また面取り加工を兼用したセンタリング(もみつけ)加工として使用します。刃先交換式のため、再研磨の必要が非常に少なく安定した正確な加工ができます。従来のハイスに加えて新たに超硬ヘッドも追加されました。

資料請求番号:372305

サンドビック(株) ————— • <http://www.sandvik.coromant.com/>

コロカット1-2 HP



突切り・溝入れ工具のスタンダードとして広い支持を得ているコロカット1-2が更なる進化を遂げました。コロカット1-2HPは、突切り・溝入れ加工のチップ寿命と切りくず処理を劇的に改善する工具です。コロターンHPで実績豊富な内部給油を採用し、内部給油クーラントを刃先に直接噴射します。これにより、刃先の冷却効率を上げ、チップ寿命を大幅改善。しかも、お使いのコロカット1-2チップをそのまま使用でき、切削条件を変更する必要がありません。

資料請求番号:372302

サンドビック(株) ————— • <http://www.sandvik.coromant.com/>

鑄鉄加工用新材種
GC3330



鑄鉄フライス用万能材種です。
 あらゆる鑄鉄に対応する守備範囲
 の広さから、鑄鉄の種類がよく
 分からない加工でも対応可能です。
 さらに、加工の種類によってチップを
 使い分ける必要がないため、チップ
 在庫を最小限にできます。ドライ
 加工でもウェット加工でも、連続加工でも断続加工でも、ねずみ鑄鉄でも
 ダクタイル鑄鉄でも、小径カッタでも大径カッタでも、選択不要でお使い
 いただける材種です。その秘密は、昨年発売のGC4325で大好評を
 いただいていたInveio（インヴェイオ）テクノロジです。サンドビックが
 世界に先駆け開発した、アルミナ結晶を一方にそろえる新技術により、
 非常に耐熱性・耐磨耗性の高い材種になっています。

資料請求番号: 372304

サンドビック(株) ————— • <http://www.sandvik.coromant.com/>

コロチャック930



独自のフルクラム・テクノロジーを採用。2つのフルクラム(支点)で工具を確実にグリップし、非常に高い振れ精度と工具抜け防止機能を実現しました。把握力を高めたことにより、重切削や長い突出しでもびびりになくついています。主な特長としては、①非常に高い振れ精度と工具抜け防止機能②ベンシルタイプから重切削タイプまで、幅広いラインアップ③コロマントキャブ・BT・HSKの3種類のカップリングで様々な機械に対応④ドラムレンチで簡単取付、取り外し。専用設備が不要⑤高い把握力でびびりにくく、切削条件の向上も可能、などです。

資料請求番号: 372306

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

高効率と高精度を両立する

旋回軸独立構造



加工サンプル「超硬金型」

- 高精度5軸複合加工**
・ 旋回軸独立構造で高精度割り出し
- 難削材の高効率加工**
・ といしによる超硬直彫加工
- 研削複合加工**
・ 4工程の加工を1台に集約

アマダは長年培ってきた研削加工の技術をベースとした、高精度・高剛性の全く新しい複合加工機を誕生させました。年々高まる加工精度と加工面粗さへの要求に、マルチプロセスセンターMX-150がお応えします。

マルチプロセスセンター
MX150



AMADA TECHNICAL CENTER

アマダテクニカルセンター

「お客さまの課題を解決し」「お客さまとともに発展する」ため、岐阜県土岐市のアマダテクニカルセンターをご活用いただいています。私たちが長年培ってきた旋削・ミールリング・研削などの加工技術を結集し『One to One』、1社1社のお客さまへ最適なソリューションをご提案いたします。開発・製造からご提案まで、一貫した機能を持った拠点ならではのイベント・研修も開催しておりますのでぜひ1度、土岐のアマダテクニカルセンターへご来場ください。



テクニカルセンターに関するお問い合わせ

詳しくはお近くの営業担当または、下記までお問い合わせください
電話: 0572-51-3120 (担当: 村上)
土岐市泉町久尻字北山1431-37



【販売拠点一覧】



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



ユキワ精工(株) <http://www.yukiwa.co.jp/>

手動コレットチャック
外径把握用 Aシリーズ
内径把握用BSシリーズ/BDシリーズ



手軽に使える高精度なコレットチャックが登場しました。特長としては、①手締めでコレットのチャック・アンチャックを行うので、コレットを駆動させるためのシリンダ等の複雑な機構が不要。また、フランジタイプなので、取り付けが簡単で、ご購入後すぐに使用可能②コレットの振れ精度が5μmと高精度なため、切削だけでなく研削でも安定した加工が可能③標準在庫品なので短納期対応が可能、などです。

資料請求番号: 372501

カネテック(株) <http://www.kanetec.co.jp/>

電磁ホルダ高速制御器
RH-M形



盤内設置型 カバー型 ケース収納型

電磁ホルダ用高速制御器が性能アップして新登場しました。設置環境に応じて、機械電源盤内設置に適した盤内設置型・盤内設置型に専用カバーを追加したカバー型・専用ケースに入れ機械側面に設置できるケース収納型の3タイプから選定が可能です。特長としては①出力回路にFETを採用しているため、高速かつ安定した消磁性能が得られ、高頻度の使用にも耐えられる②PWM出力制御により、微弱出力設定でも電源変動及び電源周波数の違いなどに影響されない安定した出力電圧が得られる③AC100~200Vまでのワイド電源に対応④ディップスイッチにより定格出力電圧24/6Vの選択が可能⑤弱励磁調整機能及び消磁機能(ディップスイッチにより交番減衰/一発逆励磁の選択が可能)付き、などです。

資料請求番号: 372503

(株)ナベヤ <http://www.nabeya.co.jp/>

ドロークランプ(位置決めタイプ)
DRC-FH型/DRC-FP型



5軸加工機、複合機用コンパクトクランプボルトです。材質は、本体はSCM420、ボルトはSCM435。硬度はHRC55。表面処理は黒染めです。特長としては、①刃物干渉が少なく5軸加工機・複合機のクランプに最適②小径の上部クランプボルトがワークを引き込み、力強いクランプが可能③ワークをフランジで受け、高さの位置決めが可能④DRC-FPは、前加工でピン公差に合った基準穴2箇所を加工すれば、位置決めとクランプが同時に行える、などです。

資料請求番号: 372505

(株)カワタテック <http://www.kawatatec.co.jp/>

メカ式自動割出装置
チルディングユニット TLタイプ
TL150-107



油圧やエア源が不要で、マシニングセンタ主軸の軸移動により自動割出加工ができる傾斜円テーブルTLシリーズに、新しくコンパクトなTL150-107が新発売されました。テーブル径φ107、設置面積300mm×220mmと非常にコンパクトで、小型マシニングセンタでの工程集約に効果的です。TLシリーズは、同社製品のタッチデックスを2台組み合わせたものです。タッチデックスは加工物のインデックスを全自動に行う装置で、CNC円テーブルとの違いは、それ自体にサーボモータを持たず、マシニングセンタのZ軸移動によりテーブルを回転させる割出機構にあります。

資料請求番号: 372502

カネテック(株) <http://www.kanetec.co.jp/>

長尺ワーク加工用超強力型電磁チャック
EP-QL形



鉄道レールなど長尺ワーク固定に特化した強力型永電磁チャックが新登場しました。吸着面積が多い磁極配置の採用により、吸着面全面での吸着・固定が可能で、長尺ワークに見られる「ソリ」によるエアギャップにも有利です。従来の油圧・機械クランプに比べて瞬時にかつ強固にクランプ固定できるため、作業工数削減に貢献します。また、側面からのワーク固定をサポートする側面吸着用マグネット(特殊対応)が搭載可能なほか、側面吸着用マグネットの代わりにメカ式クランプパーツ類を取り付け可能にするエリアも考慮しています。※電装品、クランプ用部品は付属していません。

資料請求番号: 372504

パスカル(株) <http://www.pascaleng.co.jp/>

ワーク位置決めシリンダ
CEK



ワークを高精度に位置決めできるシリンダです。グリッパの拡張ストロークが大きく十分な隙間(0.2mm)を確保できるため、ワークの着脱がスムーズに行えます。グリッパが拡張ストロークエンドで径方向へ弾性変形するため、高精度な繰り返し位置決め精度(5μm)が維持できます。XY軸拘束のタイプとθ軸拘束のタイプを使用することで、ワーク位置決め穴のピッチ間誤差(±0.1mm)が吸収できます。

資料請求番号: 372506

面取りカッター NICECUT
超ナノ
大小様々!

●φ1.2mm～φ66.6mmまでの大小様々な穴面取りが可能です。

穴の面取り加工



New Comer

富士元工業株式会社

本社 〒538-0053 大阪市鶴見区鶴見6丁目6-46
 TEL:06-6911-3588 FAX:06-6911-5556
 東京営業所 〒135-0022 東京都江東区三好1丁目8-1
 TEL:03-6458-5963 FAX:03-6458-5966
 北関東営業所 〒372-0834 群馬県伊勢崎市堀口町725
 TEL:0270-50-5291 FAX:0270-50-5292
 名古屋営業所 〒460-0022 名古屋市中区金山3丁目1-3(201号)
 TEL:052-323-6997 FAX:052-323-6998

http://www.nicecut.co.jp/

■資料請求番号: 372601

ドレックス150
DREX®150
冷凍式エアードライヤー専用ドレントラップ

冷凍式エアードライヤーに装備されている、フロート式ドレントラップ、ディスク式ドレントラップで起こる、「エアーが放出し」「ドレンが出ない」等のトラブルを解決します。

「ドレン排出サイクル時間」「ドレン排出時間」等の時間設定は一切不要。ドレンのみを確実に排出し、省エネ効果は抜群です。

ドレン呼び込み機構を装備。(特許取得済)
 均圧管不要、エアロックなしでドレンのみを確実に排出します。



DREX®150 DX150型

ドレントラップの異常でお困りの方、この「DREX150」が解決します。

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: 372602

TRINC® (R)「無風除電」「空間除電」「微風除電」は(株)TRINCの登録商標です。

次世代型除電器の宝庫 TRINCで 静電気・異物不良問題を解決できます。

吹く

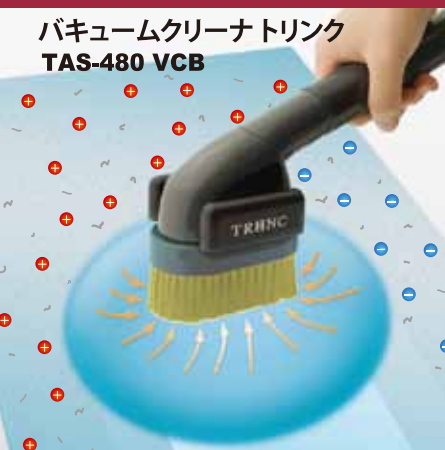
ガントリンク TAS-21 GCB



強力な除電・除塵性能で「天下一品」と絶賛されたガンタイプ除電・除塵器

吸う

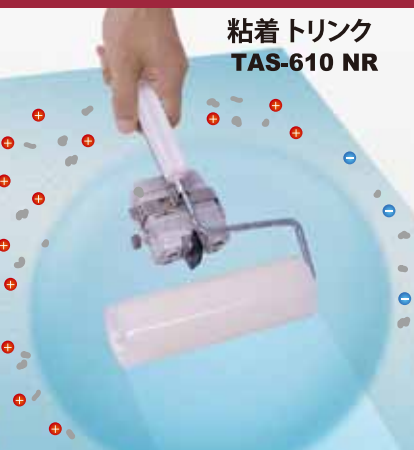
バキュームクリーナートリンク TAS-480 VCB



バキューム型除電・除塵器

剥ぐ

粘着トリンク TAS-610 NR



除電器付粘着ローラーで異物も静電気も完全クリーニング

【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
 【東京支店】〒104-0041 東京都千代田区神田須田町1-26 芝信神田ビル4階 TEL:03-6206-4897 FAX:03-6206-4899
 【ASEAN TRINC】246 Times Square Building, 15-03 Sukhumvit Rd, Between Soi 12-14, Klongtoey, Bangkok 10110 TEL:+66-82-636-8414 FAX:+66-2-653-0899
 【中国上海事務所】
 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: 372603

新斬MONOサイト
 資料請求やお問い合わせ、バックナンバーをご覧ください。

www.szmono.com



パスカル(株) http://www.pascaleng.co.jp/

エキスパンションSクランプ CCG-N1

ワーク底面の穴をクランプし、ツール干渉のない5面加工や貫通穴加工が容易に行えるクランプです。ツール接近性が良くなり、切削効率と加工精度が向上します。シンプルでコンパクトなジグ構成、加工中のエアブロー不要により、コストを大幅に削減させます。目視で判断できないミスクランプを確実に検知するミスクランプ検知機能や、ワークの着座不良を検知する機能により、加工ラインの自動化に最適です。カートリッジ配管のため、クランプをどの位置・どの角度に設置しても配管レイアウトが簡単で、ジグの設計・製作が容易になります。



資料請求番号: 372701

(株)コスメック http://www.kosmek.co.jp

ワークサポート LD



薄物ワークやワークの薄肉部をサポートすることで、切削加工による変形やビビリを防止し品質向上に寄与します。また、ワークとの接触力は小さなプランジャパネ力のみでワークの突上げを防止します。特長としては①世界初のコレット方式の採用でスムーズな動作を実現②クサビ効果との組合せで強固かつ安定した把握力③コンパクトなサイズでジグへの配置も簡単、などです。ボディ外径は、ネジ込みタイプ5サイズおよびフランジタイプ6サイズ、様々なオプションとの組み合わせにより、豊富なラインアップから最適なタイプの選択が可能です。

資料請求番号: 372702

(株)コスメック http://www.kosmek.co.jp

センシングバルブ付リンククランプ LKW



省スペース化を追求したコンパクトなセンシングバルブ付リンククランプです。動作確認バルブがクランプのロック/リリース状態を検知し、安全で確実なワーク搬入出が可能で自動化設備に最適です。また、エアセンサ検出時のエアリークは極小で、エア消費量の少ないエアセンサも選定可能です。①クランプサイズはシリンダ外径でφ40mm/φ48mm/φ55mm/φ65mmの4種類②レバー方向はポート側から見て左/中央/右の3種類③センシングバルブはロック・リリース動作の両方確認/ロック動作のみ確認/リリース動作のみ確認の3種類あり、用途により選択可能です。

資料請求番号: 372703

(株)コスメック http://www.kosmek.co.jp

センシングバルブ付スイングクランプ LHW

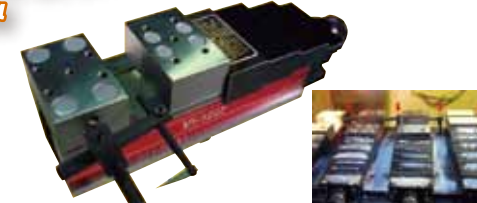


省スペース化を追求したコンパクトなセンシングバルブ付スイングクランプです。動作確認バルブがクランプのロック/リリース状態を検知し、安全で確実なワーク搬入出が可能で自動化設備に最適です。また、エアセンサ検出時のエアリークは極小で、エア消費量の少ないエアセンサも選定可能です。①クランプサイズはシリンダ外径でφ40mm/φ48mm/φ55mm/φ65mmの4種類、②ロック時スイング方向は時計回りと反時計回りの2種類、③センシングバルブはロック・リリース動作の両方確認/ロック動作のみ確認/リリース動作のみ確認の3種類あり、用途により選択可能です。

資料請求番号: 372704

(株)FK http://www.fisc.jp/hanro-web/static/00000000/000/00000272.html

マルチストッパー FK-100α



マシニングセンタのバイス上にある加工対象物の位置決め部品です。マシニングでは、機械の稼働率を高めるため3～4台のバイスを1つのテーブル上に配置して使用する場合が多いです。加工対象物が変わった時はその都度位置決めを必要としますが、従来品は固定するネジ穴が2ヶ所あり、それぞれ狭い隙間でネジ締めをする必要があり、非常に手間でした。本製品は、装置の上部にネジ穴を設け、1ヶ所のネジ締めで横軸と縦軸を段階的に固定できます。これにより大幅に作業性を改善することができます。なお、固定当たり棒の反対側には、サイドエンドミルスルーできる可変当たり機能も付いています。

動画はこちら

資料請求番号: 372705

ソマックス(株) http://www.somax.co.jp/

金型洗浄機 クリピカエースⅢ CPⅢ (30タイプ・66タイプ・115タイプ)



金型にダメージを与えずに汚れを完璧に取り除き、同時に金型を腐食にくくする金型専用洗浄機です。一度に複数個の金型を洗浄可能で、メンテナンス時間を大幅に短縮できます。また、作業によるメンテナンスムラも発生しません。更に、成形ショット数を約3倍に延ばし、メンテナンスの回数を1/3に減らせます。主な特長は①省エネモード搭載(最大40%の消費電力量をカット)②カラータッチパネルで簡単操作可能。英語・中国語にも対応③新型ハイパワートランスと新型電極の相乗効果で強力な洗浄力を実現(CPⅢ-30タイプ)④コードレス化で見た目がスッキリし、使い易さが向上(CPⅢ-30タイプ)、などです。上記の新機能により、環境性能及び作業性と洗浄力の向上を達成しました。

資料請求番号: 372706

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

工作機械での加工精度安定のお役に立ちます。

既存のクーラントタンクに簡単接続できます。

感動を呼ぶ製品をめざして
ORION

Effective 有効性

クーラント液温を設定温度±0.5℃でコントロール、加工精度アップに貢献

Economy 経済性

DCモータ・インバータ制御で省エネ運転
クーラント液の蒸発ロスを半減

Ecology 環境

バクテリア繁殖抑制
腐敗・悪臭軽減
作業環境改善

3HPタイプ新発売

水溶性クーラント温度調節装置 クーラントチラー (PAP.P)

● マシニングセンター (MC)・NC 旋盤・NC 研削盤等の工作機械での金属・プラスチック・セラミック等の加工時に使用する水溶性クーラント (切削液・研削液) 用の温度調節装置です。



施工例



RCC750B1

RCC1500B1

RCC2200A

仕様

項目 / 型式	RCC750B1	RCC1500B1	RCC2200A
冷却能力 ※1	2.5kW	4.65kW	7.2kW
使用周囲温度範囲	10~40℃		
使用液温度範囲 ※2	15~40℃ (定温制御・差温制御)		
水温制御精度 ※3	設定温度±0.5以下		
電源 ※4	三相 200V±10% 50/60Hz / 220V±10% 60Hz		
消費電力 ※1	1.2/1.3kW / 1.3kW	1.8/2.1kW / 2.1kW	4.8/4.9kW/4.9kW
温度調節器	デジタル式電子温度調節器		
製品質量	70kg	85kg	135kg

※1 液温度 20℃、周囲温度 32℃

※2 定温制御と差温制御の切り替え可能。ただし差温センサーはオプションで、別途購入頂きます。

※3 負荷及び周囲温度安定時。

※4 電源電圧の相間アンバランスは、±3% 以内としてください。

● 加温ヒーター付の仕様も準備しております。



オリオン機械株式会社

http://www.orionkikai.co.jp

お問い合わせは・・・産機営業部
〒382-8502 長野県須坂市大字幸高246
TEL 026-245-1321 FAX 026-246-6753
e-mail: sankibu@orionkikai.co.jp

資料請求番号: 372801

エアークンプレッサ専用ノドレン油水分離装置

ドレンデストロイヤー® PSDシリーズ 8・15・22

適用コンプレッサ: 7.5・15・22kW

科学技術庁長官賞
受賞商品



PSD 型の特長

1. 大きな処理量と安価な処理費

特殊フィルター採用で処理量は従来の2倍

150 ppm	PSD8	8,000L	6.9円/L
	PSD15	12,000L	4.2円/L
	PSD22	24,000L	4.0円/L

2. P-18ドレン分離槽付 (但し、PSD15/22のみ)
油吸着材の寿命が延びます。

3. 無電源装置 (特許取得済)
PSD型は電磁式ドレントラップの排水圧力によりドレンを圧送しますので電源が不要。又、手動処理もできます。

4. 非常にシンプルな構造なのでほとんど故障はありません。

5. 特殊フィルターだけでエマルジョン (乳化油) を処理しています。スラッジの発生もないため人手がまったくかかりません。(特許取得済)

装置は無電源・省エネ
業界最小スペース
です。

使用済
エレメントは
サマリサイクル
ルです。

槽は
リユース
エコサイクル
です。



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: 372901

GIGA
SELECTION

資料請求番号: 372902

ドリル・エンドミル研磨機

ドリル・エンドミル研磨機 GSD-F4



これ1台でドリルもエンドミルも研磨できます!

エンドミル研磨機 GSD-X6



エンドミル専用機。
底刃だけでなく外周刃も研磨できます!

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!

ワンタッチ取替式多軸ヘッド8軸



φ4.6×2、φ5.8×2、φ8.8×2を同時加工。
多軸はサイズの違うドリルを
同時に多数加工できます。

マシニングセンター用多軸ヘッド



BT40用マシニングセンター用多軸ヘッド
より一層の生産性向上に

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・独自スリッパ機構内蔵
M1.6~6 対応



自動タップ穴検査装置 (HMT-K1)
タップ穴検査を自動化
トルク検知により合格判定

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 E-mail: mail@hikari-seiko.co.jp

資料請求番号: 372903

イゲタロイ
スーパーマルチドリル
SEC-マルチドリル

アルミ合金部品の低抵抗
・高能率穴あけを実現!

NHGS型

深穴加工に更なる高能率化を
もたらす新ロングドリル

XHGS型

優れた切りくず排出性と
安定長寿命を実現!

GS型/HGS型

ヘッド交換式ドリル

SMD型

■資料請求番号: 373001

ハードメタル事業部 TEL(072)772-4531 FAX(072)772-4595
0120-159110 <http://www.sumitool.com>
9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く) 住友電工ハードメタル株式会社

Ingenious Dynamics

**リニューアル
して新登場!!**

**カネテックの
マグネットベースシリーズ**

マグネットベース
MBシリーズ

マグネットホルダ台
MB-Pシリーズ

リニューアルPOINT
ラベル・個装箱デザイン新
金属レバー採用
ゲージシステム取付け直径8mm対応
(マグネットベース)

MB-B MB-BV MB-PG MB-PH MB-F2 MB-PB

豊富な機種揃えで、用途に合わせて選定いただけます。

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)
 ■資料請求番号: 373002

TOHIN AIR COOLER

コンプレッサのエアを供給するだけで
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

**最大温度差
-77℃**

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: 373003

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) FAX03-3230-3420
 札幌営業所 〒003-0011 札幌市白石区中央1条5-11-6 ☎011-821-6312(代) FAX011-842-2619
 名古屋営業所 〒454-0976 名古屋市中川区服部2-1204 ☎052-432-5485(代) FAX052-432-5513
 大阪営業所 〒564-0051 大阪府吹田市豊津町17-35 ☎06-6380-1031(代) FAX06-6380-1039
 福岡営業所 〒812-0893 福岡市博多区那珂1-29-23 ☎092-441-1424(代) FAX092-431-4817
 久喜工場 〒346-0028 埼玉県久喜市河原井町1-3 ☎0480-22-7945(代) FAX0480-22-7949
 清久工場 〒346-0035 埼玉県久喜市清久町6-3 ☎0480-23-2600(代) FAX0480-23-3949

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

かにクレーン
世界の工場で活躍中

かにクレーン
モーター・ミッドアウトル・インターロック標準機
MC285C-2
MC-305C-2
MC-405C

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: 373004

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

新斬MONOサイト
資料請求やお問い合わせ、バックナンバーをご覧ください。

www.szmono.com

ソマックス(株) <http://www.somax.co.jp/>

**ウォーターリーマー用
メンテナンス液
WR-メンテ**

メンテナンス前 → メンテナンス後

金型冷却管専用洗浄機ウォーターリーマー専用のメンテナンス液です。本製品を使用することで、ウォーターリーマー本体内の洗浄液槽、循環路およびポンプを常にクリーンに保ち、WR-5液の残渣や白色汚泥物が洗浄液槽、循環路及びポンプ内に固着・堆積することによる故障(循環路の詰まり等)を予防することができます。使用方法も簡単で、ウォーターリーマー使用後に「WR-メンテ」液を本体洗浄液槽内に移して、ポンプを循環させるだけです。ウォーターリーマーのメンテナンスには必須ともいえるアイテムです。

資料請求番号: 373101

(株)ニコンインステック <https://www.nikon-instruments.jp/jpn/index.html>

**実体顕微鏡
システム実体顕微鏡
SMZ1270**

高倍率・高ズーム比、高精細な観察像など、卓越した光学性能と快適な操作性を両立し、医学・生分野や工業分野の様々な領域において、スムーズな観察と良好な作業環境を提供します。特長としては、①明るくシャープな観察像:色収差補正の性能を大幅に向上させた新開発のWF対物レンズシリーズにより、視野全体を色にじみなく、明るく観察できる②使いやすく、広範な倍率範囲・新開発のズーム光学系を搭載。本機種は、実体顕微鏡の同クラス最大のズーム比12.7倍(0.63-8X)であり、広い倍率をカバーできる。ディッシュ全体のφ35mm※を同一視野内におさめることができるため、サイズの大きな生物サンプルの全体像から細胞の微細構造まで広範な観察ができ、使いやすさが向上、などです。※ズーム倍率0.63倍、1倍対物レンズ、10倍接眼レンズ使用時。同軸落射照明装置を除く。

資料請求番号: 373102

(株)FK <http://www.fisc.jp/hanro-web/static/00000000/000/00000272.html>

**ダイヤルゲージスタンド
JOUZU
AP-1**

測定物へのアプローチが嘘のように簡単にできます。従来の製品は、シャフトとアームを固定するのに別々の2つのノブを回すか、もしくは1つのノブでシャフトとアームを「同時に」固定していました。しかし本製品は、1個のノブですらシャフト、次にアーム、というように「段階的に」固定することができるため、圧倒的に操作性がアップします。また、微調整用ノブは、手が震えて作業しにくいアームの先端ではなく、台部分についており、こちらも非常に便利です。定盤用とマグネットタイプをラインアップしています。また、オプションで1.5倍の長さのアームもあり、今までよりも多くの測定が可能になります。

資料請求番号: 373103

カネテック(株) <http://www.kanetec.co.jp/>

**ピンポイント形脱磁器
KMDH-P21**

ピンポイントで強力な脱磁性能を発揮する新型ハンディタイプ脱磁器が新登場しました。交流電源により先端部に交番磁界を発生させ、対象ワークに当てて離すことにより、表面磁束密度を局所的に低減します。従来のハンド形・ベン形脱磁器では脱磁が難しかった大型部材の狭所や局所に於いて脱磁効果を発揮します。頻繁な使用による器体温度上昇をお知らせする発熱警報シール付き。

資料請求番号: 373105

(株)アカツキ製作所 <http://www.kod-level.co.jp>

**コンパクトデジタル水平器
DI-100M**

サイズ107mm×55mm×18mmと非常にコンパクトなデジタル水平器です。特長としては、①測定面マグネット&V溝付き②精度補正機能付き③HOLD機能&基準値0設定機能付き④水平・垂直気泡管付き⑤モードは角度表示、勾配表示で共に0.1°単位、0.1%単位⑥電源オートOFF機能3分間、などです。定価も7,000円(税抜)と手頃です。

資料請求番号: 373104

カネテック(株) <http://www.kanetec.co.jp/>

**車輪付移動式脱磁器
KMMD形**

大形鋼板での使用例

大形鋼板など、移動が困難なワークの脱磁に対応した移動式脱磁器が登場しました。脱磁器を移動させるタイプなので、鋼板全体の脱磁が可能なか、車輪・取手付きのため鋼板上でのスムーズな移動が可能です。また、平面のある金型等の脱磁にも応用できます。

資料請求番号: 373106

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

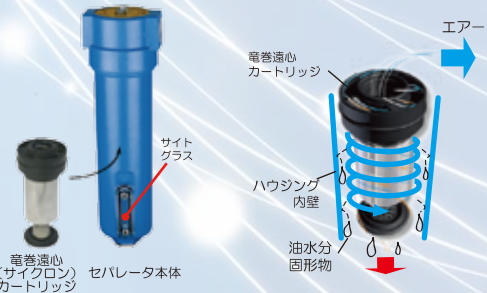
スーパーサイクロンセパレータ

SUPER Cyclone Separator

圧縮空気用“竜巻遠心”分離器

圧縮空気が発生した水分・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!

株式会社フクハラ

〒246-0025 横浜市瀬谷区阿久西 1-15-5
TEL 045(363)7373(代) FAX 045(363)6275
URL <http://www.fukuhara-net.co.jp>
E-mail: eigy@fukuhara-net.co.jp

資料請求番号: 373201

TOKU通

2014. vol.26 日本版・10月号

保管用品: 100.200, 102.500, 106.200

電動工具: 53.800, 24.800, 11.200, 70.200

56.000, 29.400, 33.000

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、定期発行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> 資料請求番号: 373202

かんたん解決カタログ

省エネ・環境対策・生産性向上など製造現場の いろいろな問題を解決するカタログシリーズです。



かんたん解決カタログ⑧
工作機械の
生産性向上対策!!



かんたん解決カタログ①
工場エアの省エネ・環境対策!!



かんたん解決カタログ②
工場電気の省エネ・環境対策!!



かんたん解決カタログ③
工場油圧の省エネ・環境対策!!



かんたん解決カタログ④
工場の安全衛生・環境対策!!



かんたん解決カタログ⑤
工場の生産性向上・環境対策!!
(機械加工編)



かんたん解決カタログ⑥
工場の生産性向上・環境対策!!
(組込編)



かんたん解決カタログ⑦
住まいのかんたん省エネ・
らくらくお手入れ!!



かんたん解決カタログ⑨
機械設計の
生産性向上対策!!

資料請求番号: 373203

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



カネテック(株) <http://www.kanetec.co.jp/>

粘液体用マグネットフィルタ PCM2-D-B形



果汁等のペースト状粘液体食品や、化学薬品関係の工程間のパイプ送路に設置して、磁性微鉄粉を捕獲します。マグネット棒ユニットは、シンプル構造かつ二重管一括引き抜き式のため、作業性が良く清掃や部品交換・マグネット棒の点検が容易に行えるほか、マグネット同士の吸着の危険がありません。また、オプションの専用マグネット棒収納ケースを使用することにより、本体清掃の際安全に保管ができます。

資料請求番号: 373301

日東工器(株) <http://www.nitto-kohki.co.jp/>

空気式小型ヤスリ スーパーハンドライト SHL-40



金属のバリ取りをするために、小径のヤスリを往復運動させて金属加工物を削る空気工具です。本体は小型・軽量で低振動、手持ちのグリップは細長く、長時間のバリ取り作業に最適です。目詰まりを起こしにくい鉄ヤスリを採用しており、アルミダイカストや機械加工部品のバリ取りに最適です。付属品の平型ヤスリ以外に、別売品として3種類のヤスリ(丸型ヤスリ・三角型ヤスリ・甲丸型ヤスリ)をラインアップしており、直線のみならず穴・曲線・角などの形状にも使用可能です。

資料請求番号: 373303

SMC(株) <http://www.smcworld.com/>

ブローガン VMGシリーズ



コンプレッサの消費電力低減につながるブローガンです。エアの流れを直線的にしたバランスポペット構造で、圧力損失を削減しました。ノズルバリエーションも通常のおねじ付きタイプだけではなく、低騒音タイプ、高効率タイプ、ロングノズルタイプを揃えています。また、SMCのSカプラー(省エネタイプカプラー)・コイルチューブと組み合わせることにより、最大で20%の消費電力を削減することに成功しました。エアブローで使用されるコンプレッサの電気量は、工場全体の約14%と非常に高く、その分効果も期待できます。

資料請求番号: 373305

日東工器(株) <http://www.nitto-kohki.co.jp/>

バリカッター BC-005



面取りカッター(カウンターシンク)を加工後の穴にあててバリを取る工具です。切削条件に適した低回転で加工が可能のため、刃物のビビリが生じにくくなっています。また、切り粉を吹き飛ばすためのエアダスタが本体の端に付いています。エア源があれば作業場所を選ばずに容易に穴のバリ取りをすることができます。特長としては、①穴に対して垂直に当てやすい形状で重量も1kg以下②スロットルレバーをONにし、その状態で刃物を穴に押し付けると回転するプッシュ式スタートを採用③本体の端にエアダスタが付いており、エアダスタに持ち換える必要がない④面取りカッターは付属アタッチメントに差し込むだけで装着完了、などです。

資料請求番号: 373302

日本精密機械工作(株) <http://www.L-nihon.co.jp>

超音波研磨装置 リユーターソニック LS-45



金型研磨用ツールとして人気の定番機種、リユーターソニック LS-45がリニューアルし、付属工具が一斉に一新。これまで付属工具は3種類でしたが、ご要望にお応えして大増量しました。①スティック砥石#800②ダイヤモンドヤスリ(平3W#400)③ダイヤモンドヤスリ(平3W#600)④ダイヤモンドヤスリ(平6W#400)⑤ダイヤモンドヤスリ(平6W#600)⑥ダイヤモンドヤスリ(コテ丸型)⑦ダイヤモンドヤスリ(コテ三角型)⑧ダイヤモンドヤスリ(コテ楕円型)の合計8種類が付属されます。用途に応じて使用工具をご選択ください。

資料請求番号: 373304

(株)ライノス <http://www.rhinos.co.jp/>

LEDホールチェッカー FLL-M15-1.4,2.0,3.0,4.0,ST



加工穴内面の仕上がり具合や面粗さ、またクロス穴・内径の裏側に発生しているバリの状態や小さい穴の奥にバリがまぎれこんでいないか等を目視チェックするための補助ツールとして開発されました。ヘッド部は、破損しやすい電球を採用せず、光ファイバー素線を採用しているため、従来の商品と比較して取り扱いが容易であるとともに耐久性も向上しています。また、光ファイバーはカッターでお好きな長さにカットしてご使用いただけます。ヘッド部を外すと3段階切り替え(100%→50%→点滅)の機能を搭載したLEDライトとしてご使用いただけます。ヘッド部のファイバー直径はφ1.4、φ2.0、φ3.0、φ4.0の4種類をラインアップしています。

資料請求番号: 373306

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

SANDVIK
Coromant

サンドビックの ソリッドツール

穴あけ加工からタップ加工まで



コロドリル 860
(ハイスベックドリル)

コロドリル 460
(汎用ドリル)

コロタップ JIS シリーズ

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)
〒465-0025 名古屋市中東区上社1丁目1801 TEL (052) 778-1001 FAX (052) 778-5010 <http://www.sandvik.coromant.com/jp>

■資料請求番号: 373401

POWER MAX[®] パワーマックス

圧縮エア増圧装置

最高増圧力 1.6・2・3MPa

電気を使用せずに低圧の圧縮空気を使用し、吸入圧力の2倍、4倍、6倍の高圧の圧縮空気を作り出す増圧装置です。



PX201-4

PX402-4

PX201S-4

PX402S-4

SUS製10ℓタンク付・ミストフィルター付・減圧弁付

必要な箇所のみを高圧化することができる
省エネ製品です。

株式会社フクハラ

〒246-0025 横浜市中区南久和1-15-5
TEL 045(363)7373(代表) FAX 045(363)6275
URL <http://www.fukuhara-net.co.jp>
E-mail: eiigo@fukuhara-net.co.jp

■資料請求番号: 373501

TCMOE 金型の搬送をお手伝いします!

金型搬送台車

タイヤ台車で搬送
(~50tonまで対応)

積載重量:25ton
荷台幅:2100mm
荷台長:3800mm
荷台高:790mm



レール台車で搬送
(~100tonまで対応)

積載重量:30ton
荷台幅:2000mm
荷台長:4000mm
荷台高:700mm



低床式台車で搬送
(~50tonまで対応)

積載重量:1000kg
荷台幅:500mm
荷台長:1500mm
荷台高:185mm



プレス金型・射出成型金型・鋳造型をはじめ、
お使いの金型に合わせて搬送台車を製作します

TCMOE 新トモ電機工業株式会社

〒140-0013 東京都品川区南大井6-28-6
産業車輛部 TEL.03-3762-3117 FAX.03-3763-0013
URL <http://www.s-tomodenki.co.jp/>

■資料請求番号: 373502

次号予告

新斬MONOサイトをご活用下さい

掲載商品に資料請求やお問い合わせ

新斬メールマガジンのお申込み

バックナンバーの閲覧

<https://www.szmono.com/index.html>



ShinZan Mono
vol.38
製造業の新製品情報誌
ロボット組み込み編

最新技術情報と 課題解決手法のご提案

産業用ロボット及び周辺機器等・組み込み商品の最新製品を一挙掲載。設計・開発に役立つ大好評の特集記事もご期待ください。

Products New Board
新製品情報案内版

ロボット	油圧機器
減速機・モータ	除電器
空圧機器	ポンプ

時代が求めるスピードとコストを実現
複合加工機は**新次元**へ



INTEGREX J-200S

Y軸移動量
200mm

8インチチャック
主軸5,000min⁻¹

最大加工径
φ500mm

高速ミーリング主軸
12,000min⁻¹

1・2工程連続加工可能な第2主軸
付きが新登場



■ 抜群の加工精度とオペレータに優しい操作性

■ 短納期、高精度を容易にする優れた機能を搭載

■ 1本の工具でもあらゆる方向から切削できるミーリング主軸によって
使用工具本数が削減

■ コンパクトボディでありながら大きな加工エリアを確保
対象ワークが広がり、仕事の幅が拡大

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)
www.mazak.com

Your Partner for Innovation

Mazak

■資料請求番号:373601