

新斬 *sinzan* *mono*

特集

1

森精機製作所

5軸制御マシニングセンタ

DMU 65 monoBLOCK®

特集

2

ヤマザキマザック

高精度多面加工マシニングセンタ

VARIAXIS j-500

特集

3

オークマ

インテリジェント複合加工機

MULTUS BII series

特集

4

ソディック

リニアモータ駆動 超高速マシニングセンタ

TT1-400A

特集

5

ミットヨ

輪郭形状測定機

CV-4500シリーズ

特集

6

シオン

水溶性切削液/水溶性潤滑添加剤

NANOKUHL [ナノキュール]

特集

7

ソディック エフ・ティ

超高精度セラミックス測定器

FINE XCERA®

特集

8

三共製作所

ゼロバックラッシュCNC円テーブル

RollerDrive CNC™

Products New Board

P-19	工作機械	アマダマシンツール/大阪機工/岡本工作機械製作所/シチズンマシナリーミヤノ
P-21	ツーリング	サンドビック
P-21・23	切削工具	住友電気工業/曾根田工業/富士元工業/ノガ・ジャパン/宮川工業/タック技研工業/ワルター・ツーリング・ジャパン/バル/田倉工具製作所
P-25	旋盤周辺	小林鉄工
P-25	治具	ナベヤ/バスカル
P-25・27	測定機器	ミットヨ/日本電産シンボ/バル/ANMO
P-27	マグネット工具	カネテック
P-27・29	洗浄機	本多電子
P-29	エア工具・電動工具	日東工器/宮川工業/本多電子
P-29・31	その他	ベクトル/アネスト岩田/富士製砥/曾根田工業



Quality and Innovation

5軸制御マシニングセンタ

DMU 65 monoBLOCK®

高性能5軸加工機 —
あらゆる業種の多彩なニーズをカバー

NEW



DMU 65 monoBLOCK®は、シリーズ初採用となるトラニオン構造*1の回転傾斜テーブルによる高いテーブル剛性と、最大1,000 kgの大型ワークが加工可能です。所要床面積わずか7.5 m²とコンパクトながらも、開口幅1,430 mmの広いドア開口幅により、作業エリアの拡大と接近性の向上を実現しました。

さらに高付加価値な複合加工機として、最先端加工機能を搭載したULTRASONIC 65 monoBLOCK®（超音波加工機能搭載モデル）とLASERTEC 65 Shape（レーザ加工機能搭載モデル）をご用意し、超音波加工機、レーザ加工機で行っていた加工を可能にすることで、お客様の生産性向上に貢献します。

■ 小さな占有スペースでも大きな作業領域

	固定テーブル	回転傾斜テーブル
移動量 (X/Y/Z軸)	(mm) 650 / 650 / 560	650 / 650 / 560
テーブル作業面の大きさ	(mm) 1,000 × 650	φ 650
最大積載質量	(kg) 1,800	600 / 1,000*2
最大ワークサイズ		



機能性を追求した“画期的”革新テクノロジー

- 大型19インチディスプレイを採用
- 頻度の高い機能を設定できるSOFTkeys®
- 操作認証機能を持ち、安全性を高めたSMARTkey®

ERGOline® Control

*1 テーブルの両端に支持回転軸を持ち、揺りかごのように傾斜させる構造。 *2 両側にドライブの付いた回転傾斜テーブルの場合

同時5軸加工に最先端加工機能を融合した 新複合加工機が登場

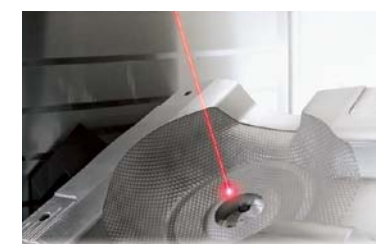


一台の機械で超音波加工と
ミーリング加工が可能



NEW 超音波加工機

ULTRASONIC 65 monoBLOCK®



高品位レーザによる
同時5軸加工



NEW 3D精密レーザ加工機

LASERTEC 65 Shape

技術営業の声

株式会社
森精機セールスアンドサービス
第三営業部 DMG販売課
サポートチーム 係長
細田 陽一郎 氏



DMU 65 monoBLOCK®は、航空宇宙産業、エネルギー産業、自動車産業、医療産業など幅広い業種に対応できるのはもちろん、セラミックスや珪素など先端材料の高効率加工を実現する超音波加工や、ワンチャッキングで、金型の5軸ミーリング加工と金型表面のテクスチャ（シボなどの模様）加工を実現するレーザ加工にも対応できる機能を搭載した5軸制御マシニングセンタです。

5軸マシニングセンタでありながら、一クラス小さい3軸マシニングセンタ並のコンパクトさを併せ持ち、加工能力を極限まで高めることで、生産性が大幅に向上しました。

操作パネルは、19インチディスプレイを採用したDMG ERGOline® Controlを搭載しており、大型化によってより視認性が向上しただけではなく、DMG SOFTkey等の新機能を追加することで、オペレーターの操作性にも配慮しています。安定性の向上、動的性能の強化、精度と表面品位の改善、占有スペースの減少など全ての面において、経済的、かつ近代的な加工ソリューションをご提供します。

●資料請求番号：270301

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

進風

VARIAXISも より身近になる。

時代が求めるスピードとコストを実現するため、複合加工機は新次元へ。

抜群の加工精度とオペレータに優しい操作性。

マザックの技術と信頼が生んだVARIAXIS j-500。

これまでの多面複合加工機のイメージは、これから変わる。



クラス最大級の
テーブルサイズ
&
ワークサイズ

#40テーパ主軸で
強力切削

テーブルサイズ
Φ500 mm

主軸最大回転数
12000 min⁻¹ (#40)
18000 min⁻¹ (オプション)

ワークサイズ
Φ500 mm
×
H350 mm

主軸最大トルク
11 kW / 65 N・m
(40% ED)

高精度多面加工マシニングセンタ

VARIAXIS j-500

0.0001°
割出しだから
あらゆる
多面加工に対応
(同時4軸+A軸割出し)

対話式プログラムで
斜め面や
側面加工でも
簡単作成

最小の機械幅で
自在な工場レイアウト



先進のインテリジェント機能により
オペレータをサポート。



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。



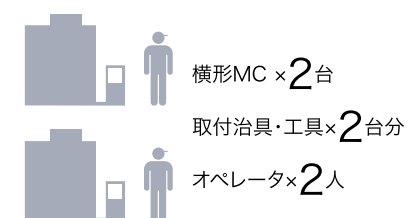
環境に配慮した省エネ設計。



複合加工がトータル生産時間を大幅に短縮。



従来の生産プロセス



中間仕掛品と保管スペース・待ち時間が発生



VARIAXIS j-500による生産プロセス



中間仕掛品ゼロ。保管スペース・待ち時間なし



開発者の声

ヤマザキマザック株式会社
VARIAXISプロダクト
プロダクトマネージャー
横江 年彦 氏

2000年より販売を開始した多面・5軸加工機のVARIAXISシリーズは現在3000台以上が全世界で稼働し、高速・高精度な様々な機能と複雑形状ワークの工程集約による生産性の高さがお客様から高い評価を頂いております。今回、従来のVARIAXISを刷新し「VARIAXIS iシリーズ」と「VARIAXIS jシリーズ」を展開いたしました。「VARIAXIS iシリーズ」は従来機と比較し更なる高速化、高精度化を実現した同時5軸加工機として信頼性・耐久性・使い勝手も大幅にアップさせました。一方新たに開発した「VARIAXIS jシリーズ」は、比較的単価が低く抑えられる傾向にある多面加工を対象ワークとした割出し加工機(同時4軸加工)として、性能・仕様を必要最小限に絞り込み導入し易い価格設定とし、今回その第一弾として多面加工による高付加価値部品の加工を短納期で実現できるVARIAXIS j-500を開発致しました。

●資料請求番号: 270501

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



インテリジェント複合加工機

MULTUS BII series

MULTUS B200II / MULTUS B300II / MULTUS B400II



サーモフレンドリー
コンセプト



アンチクラッシュ
システム



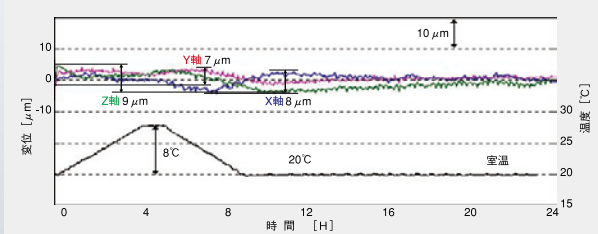
加工ナビ

信頼できる精度とパワーで加工効率向上

経時熱変位 **10μm以下**
(MULTUS B300II 実績例)



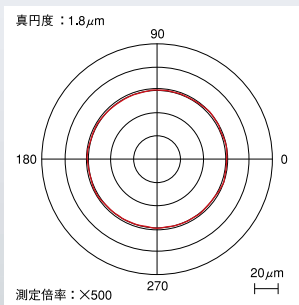
サーモフレンドリー
コンセプト



●運転条件：主軸 3,800min⁻¹ (2.5分)
M主軸 6,000min⁻¹ (6分)
10,000min⁻¹ (6分)
停止 (0.5分)

●サイクルタイム：15分
●切削水入

輪郭加工精度 (真円度) **1.8μm**
(MULTUS B300II 実績例)



●加工物：AI
●加工条件：φ12エンドミル (4枚刃)
回転速度 8,000min⁻¹
送り速度 500mm/min

未来から来た知的進化種

進化・増殖を続けるあの“怪物”が、新たな姿で現れました。
生産性の高みへ、1秒でも強く、1ミクロンでも美しく。
いま、複合加工の世界があなたのチャレンジ魂をくすぐる。



MULTUS B300II

複合加工能力

■切削量：**360cm³/min**
(MULTUS B300II 実績例)

●ミーリング加工例
φ20超硬エンドミル 7枚刃
切削速度：250m/min
切込み：8×20mm
送り：0.08mm/刃

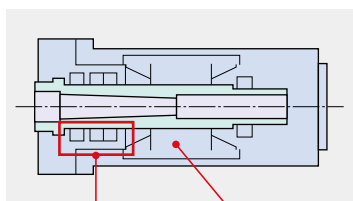
(ワーク材質 S45C)

高出力コンパクト刃物台

■PREXモータの採用により刃物台の小型化と高出力を実現
■回転工具主軸の前部軸受に高剛性のコロ軸受を採用
(MULTUS B300II/B400IIの場合)

●モータ出力 MULTUS B200II **12,000min⁻¹ : VAC12kW**
20,000min⁻¹ : VAC9kW※
MULTUS B300II **6,000min⁻¹ : PREX11kW**
10,000min⁻¹ : PREX16kW
MULTUS B400II **6,000min⁻¹ : PREX14kW**
10,000min⁻¹ : PREX20kW

※HSK-A63のみ対応



コロ+アンギュラ玉軸受
(MULTUS B300II/B400IIの場合)

MULTUS B300/400II
回転工具主軸



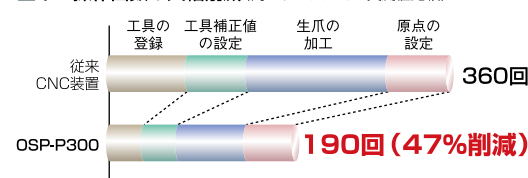
複合加工機用CNC装置 OSP-P300S

複合加工機でのオペレータ作業を徹底的に研究して、オペレータの意思に沿ったスムーズな操作手順を実現しました。
ベテランでも初心者でも迷うことなく複合加工機が操作できます。

■工作機械メーカーが作るCNCだから快適な手動機械操作
早送り、切削送り、主軸オーバーライドは使いやすいロータリスイッチ操作。
動作停止はひと目でわかる赤色キー。



■キー操作回数の大幅削減 (同一サンプルでの実測値比較)



MULTUS B300II 機械仕様

仕様		MULTUS B300II		
		T仕様	C仕様	W仕様
容量能力	往復台上の振り	φ630 (Y=0)		
	最大加工径	φ630		
	心間	900		
	移動量	580 (+560〜+20)		
移動量	X軸移動量	580 (+560〜+20)		
	Z軸移動量	935		
	Y軸移動量	160 (+80〜+80)		
	W軸移動量	—		1,000
メイン主軸	主軸回転速度	45〜5,000 [38〜3,800]		
	主軸変速レンジ数	自動2段 (巻線切換)		
	主軸端ノーズ形状	JIS A2-6 [JIS A2-8]		
	主軸貫通穴径/主軸軸受け内径	φ62/φ100 [φ80/φ120]		
対向主軸 刃物台	主軸回転速度	—	45〜5,000	—
	刃物台の形式	H1ATC		
刃物台	刃物台の工具取付本数	L工具、M工具共用1本		
	回転工具主軸回転速度	50〜6,000 [10,000]		
回転工具 主軸	回転工具主軸最大トルク	65.7/41.8 (3分/連続) [57.3/38.2 (5分/連続)]		
	送り系	X : 40,000 Z : 40,000 Y : 26,000		
送り系	早送り速度	—		
		C : 200 B : 30		
NC心押台	センターサイズ	—	MT.No.5	—
	心押台の移動量	—	1,000	—
自動工具 交換装置	ツールチャック形式/プルスタッド	HSK-A63 [CAPTO C6]		
	工具収納本数	20 [40, 60]		
電動機	メイン主軸用電動機	VAC15/11 (20分/連続) [22/15 (20分/連続)]		
	対向主軸用電動機	—		VAC15/11 (20分/連続)
	回転工具用電動機	PREX 11/7.5 (5分/連続) [PREX 16/11 (5分/連続)]		
	機械の高さ	2,587		
機械の 大きさ	所要床面の大きさ (フィルタユニット含む)	4,340×2,257		
	機械質量 (数値制御装置含む)	9,700	10,000	10,300

[] は特別仕様です。

開発者の声

オークマ株式会社
技術本部大口技術部
大口設計2課

荒木 健作 氏



オークマのインテリジェント複合加工機MULTUSシリーズは、多品種少量生産で工程集約化、高精度化する部品加工に対応して、2004年に開発されてから、累計販売台数1,000台を超える、高精度で使いやすい複合加工機です。

今回、新しくBIIシリーズとして、新開発の複合加工機用CNC装置OSP-P300Sを搭載して、さらに使いやすさを追求しております。オペレータのやりたいことが迷わずできる、スムーズな操作手順、必要な作業が最少の画面切り替えとキー入力が可能です。工作機械メーカーが作るCNC装置だからできる「簡単操作」です。

また、一新された機械デザインは人間工学、ユニバーサルデザインを取り入れた快適な作業空間を生み出します。心地よさと安心感で、使う人と機械の調和をつむぎだす、新しいオークマのプレミアムデザインです。

●資料請求番号：270701

未来を創る **Sodick**

リニアモータ駆動 超高速マシニングセンタ

TT1-400A

NEW

■ X・Yテーブルに
新素材CFRPを採用

極めて軽い	2kg	超高速で動かせる
厚みが薄い	10mm	変形が少ない
イナーシャが小さい	1/50	超高速 応答性が良い
スケールとワークが近い	1/2	誤差が少ない 精度が良い



世界初

X・Yテーブルに
カーボン繊維強化プラスチック
CFRPを採用し
高加速による
高効率加工を実現

■ 主な仕様

X×Y×Zストローク：400×250×300mm
テーブルサイズ：420×260mm
テーブル上面から主軸端までの距離：150～450mm
最大積載質量：10kg
主軸回転数：6,000～40,000min⁻¹
ホルダ形式：2面拘束 E25
早送り速度：max60m/min
ATC：16本(最大工具径 φ6mm)
外径寸法(幅×奥行×高さ)：1800×2647×2793mm

F1モデルの高速加工サンプル

総加工時間 **90分**
(従来MC：120分)
※上部形状加工パターンにて

最大加工速度 **0.5G**

	荒	中	仕上げ
加工時間	24分	23分	35分
工具	φ6×20	φ1×8	φ0.5×8
F値	1270	1400	2032

スマートフォン筐体モデルの
高速加工サンプル

総加工時間 **15分**

超高速

時間短縮

高生産性

高品位面質

工具長寿命

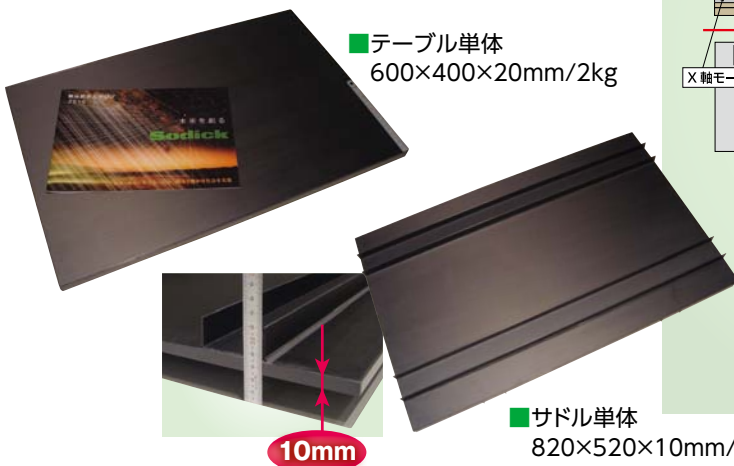
省エネ・エコ

■ CFRPによるメリット

※従来のMCに対し

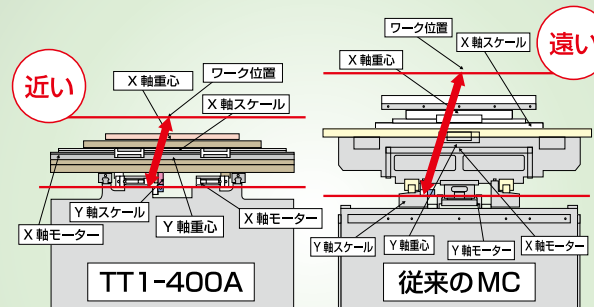
極めて軽い	2kg	3kg	1/100
厚みが薄い	20mm	10mm	1/5～15

■ テーブル単体
600×400×20mm/2kg



■ サドル単体
820×520×10mm/3kg

Y軸スケールとワーク位置までの距離



イナーシャが小さい 1/50

スケールとワークが近い 1/2

■ 新開発 数値制御装置“LN3X”搭載

お客様のご要望に対し、速やかにお手伝いができる新しい数値制御装置!

■ 先進のモーションコントロール技術

高速・高精度を最適化するモーションコントロールと、その内部制御の更なる高速化、SI-LINKで実績のある1Gbpsの高速シリアル通信接続による駆動軸制御、ソディック独自の先行制御SEPT (MC) など、様々な最新技術を集結

■ 省スペースでメンテナンス性に優れたコンパクトな筐体

ソディック独自のLINK通信技術は、省配線による省スペース化を実現し、部品点数が少なく信頼性とメンテナンス性を向上

■ 自動加工支援「Direct Motion®」搭載

3次元による加工モデルデータから直接軸移動指令をモーションコントローラへ出力する「Direct Motion®」システムを搭載し、加工速度と加工精度を向上

■ 数値制御装置の構造改革を実現

お客様が要望する操作環境を速やかに開発し実現するためのプラットフォームを実装



※SmART開発プラットフォーム

開発者の声

株式会社ソディック
生産本部 生産技術部
麻原 俊一 氏

TT1-400Aは、XYテーブルにCFRP(炭素繊維)を採用することで、超高速加工を実現したマシニングセンタです。超高速加工を実現するためには、速く正確に動かす必要があり、当然リニアモータ駆動は必須です。同時に、移動体のイナーシャを小さくし、加工物から位置検出点までの距離を小さくすることが重要です。CFRPの材料特性(超軽量、高剛性)を存分に生かし、XYテーブルを薄くかつ軽く構成することで、TT1-400Aは、加減速を頻繁に行うような加工(微細で複雑形状ワーク)において、既存の機械に比べ最大50%の加工速度upを実現し(弊社比)、さらに機械の振動が少ないため、高品位な面質と工具寿命upが可能になりました。金属での小物部品加工の他、樹脂やセラミック、難削材などの高速加工で、その効果が十分期待できる機械です。

●資料請求番号：270901

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

Mitutoyo

CV-4500シリーズ

輪郭形状測定機

上下面連続測定機能が新たに加わり、
測定力可変機能も進化して効率的に、
多彩な高精度測定を実現

劇的に進化した
高精度輪郭形状測定機

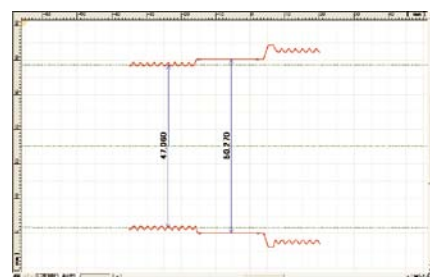


上下面連続測定機能により、 上下面の測定が簡単に可能

両側円錐スタイラスとの組み合わせにより、
アームの向き変更・ワークの再セッティングが
無く、上向き、下向きを連続して測定できます。
従来測定することが困難であった雌ネジの有
効径を上下面連続測定データを用いて簡単に
解析できます。

下向き(下面)測定

上向き(上面)測定



NEWストレートアームを採用

新規設計されたス
トレートアームは、
ワークへの干渉低
減とZ1軸検出部測
定範囲の拡大を実
現しました。

片角スタイラスSPH-71を取り付けた場合



アーム取り付けはワンタッチ着脱

アーム取り付けは従来のねじ止めからマグネットを利用したワンタッチ着脱
へ変更し、作業工数低減に貢献します。

CV-4100 (従来形)

CV-4500



主な仕様

- 測定範囲: 100mm/200mm(X軸)、60mm(Z1軸)
- Z2軸(コラム)移動範囲: 300mm/500mm
- 検出器の測長ユニット: 円弧スケール
- 分解能: 0.02μm
- 駆動速度: 0~80mm/s及び手動(X軸)、
0~30mm/s及び手動(Z2軸)

測定力可変機能を搭載



測定力はデータ処理部
(Formtracapak)から
5段階で切替可能です。
最適な測定力が、より
高精度な測定を実現し
ます。

高精度高速駆動を実現し測定効率をアップ

最大駆動速度

- X軸
80mm/s
- Z2軸(コラム上下動)
30mm/s



開発者の声

株式会社ミットヨ
広島事業所 商品設計部
2課 中山 樹 氏

『輪郭測定』において、ねじの有効径やベア
リング落とし込み円のピッチ円直径といった上下
面の測定解析要求が増えてきております。
その中で、上下測定機能を搭載したCV-4500
を開発しました。
また、測定力可変機能も標準搭載し、測定力を
プログラマブルに設定でき薄物形状のワークの
測定にも対応できます。従来のシステムに比
べ、アームをワンタッチで着脱でき、測定力の調
整も簡単に設定でき、測定効率もアップしま
す。多彩な高精度測定ができ、お客様に満足し
ていただける製品だと思います。

特許出願済

白

から

黒

油分・界面活性剤を一切含まない!!

へ 黒い切削液誕生!

水溶性切削液／水溶性潤滑添加剤

NANOKÜHL

[nano-ky:l]

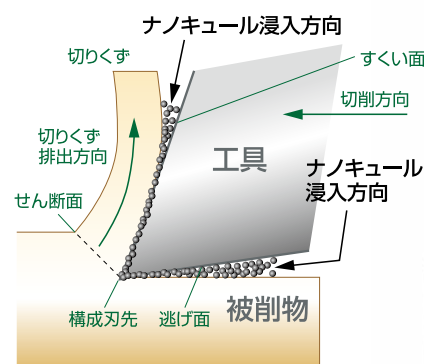
<http://nanokuhl.jp/>



切削の様子 [ナノキュールSTS-4N使用]

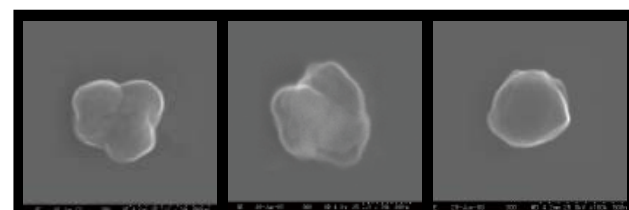
高性能水溶性切削液・水溶性潤滑添加剤“ナノキュール”とは

水溶性切削液・水溶性潤滑添加剤“ナノキュール”は、国立大学法人名古屋工業大学大学院工学研究科と愛知県産業技術研究所の協力があって生まれた全く新しい水溶性切削液と水溶性潤滑添加剤です。熱衝撃に強く、硬く、自己潤滑性が高いというカーボンの特性をフルに活かし、液中で分散性のよいナノサイズにすることで、今までにない水溶性切削液と水溶性潤滑添加剤が誕生しました。水溶性切削液は洗浄性にも優れており、使用し続けることで機械内部をクリーンにし、細菌等の繁殖による悪臭を軽減します。この優れたカーボン分散液を導入した、従来にない高性能な水溶性切削液・水溶性潤滑添加剤です。

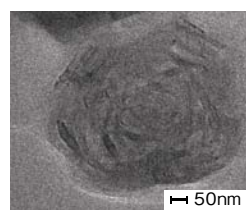


“ナノキュール STS-4N”の物理的性状

タイプ／シンセティックソリューション型	引火点／なし(非危険物)
外観／黒色液体	pH(原液)／10.0
密度／1.02	使用濃度／10～20倍希釈



▲SEM像(300nm)



▲砂漠の薔薇

ナノキュールに使用しているナノカーボン分散液は、**熱伝導性**、**自己潤滑性**、**分散性**に優れており、従来の水溶性切削油の特長である**冷却効果**を大きく向上させています。また、マイナスの電荷を帯びたカーボンのため、**工具への吸着性**に優れており、**金属溶着を抑制**する効果が期待できます。

お客様の声

水溶性切削液 ナノキュール【STS-4N】

自動車メーカー1次下請会社 様 改善目的:臭いの改善／被策材:鋼・鋳物／加工機:高速マシニング・N/C旋盤
驚くほど臭いが無くなっただけでなく、切削性は従来のエマルジョンと変わりなく、ワークが油污れしない為、作業性が上がった。廃油処理激減見込め、2単価約3倍だが採用し続けていきたい。

ダクティル鋳鉄加工会社 様 改善目的:臭い・作業性／被策材: FCD600 焼入材／加工機:N/C旋盤
従来のエマルジョンよりも若干刃持ちがよくなり、加工精度も向上。機械周りのベトツキもなくなり、作業環境の改善もできている。

金型製造会社 様 改善目的:臭いの改善／被策材: 銅／加工機:MC
臭いの改善はもちろん、銅の切削面に光沢が出るようになった。機械内がサラッとしており、扉を閉めても中の様子が怒からはっきり見えるようになった。従来のエマルジョンのときにあった吐出口のつまりがなくなった。

鉄鋼メーカー1次下請け会社 様 改善目的:目詰まりの改善／被策材: 鋼／加工機:研削
目詰まりの削減を確認に加えて、皮膚刺激性の低さ、臭いにおいて作業者サイドより熱望。加工精度の向上も認められた。

金型製造会社 様 改善目的:皮膚障害改善／被策材:鋼・超鋼／加工機:研削
臭いなくなり、皮膚障害も改善された。加工性は従来品と遜色なし。まだ、詳細データはないが、目詰まりが減っているように感じる。

アルミ・ステンレスなどの加工には、添加剤タイプ

水溶性潤滑添加剤 ナノキュール【SSA-4R】

工具寿命の改善 消臭効果 防錆性UP

通常、潤滑性や対腐敗性、防錆性を向上させるには、水溶性切削油の濃度を上げることが容易であり対応方法となりますが、水溶性切削油の濃度を上げると、油分・界面活性剤の濃度も一緒に上げることとなり、ベトツキ・オイルミストによる作業環境の悪化や加工後の洗浄時間が増える非効率化、皮膚刺激性が増すなど二次性能がダウンすることにつながります。“ナノキュール”SSA-4R(添加剤タイプ)は油・界面活性剤を不使用であるため、二次性能を落とさずに潤滑性や対腐敗性、防錆性を向上させることができます。

開発者の声

株式会社シオン
企画開発 技術部
信本 明成氏

ナノカーボン分散型水溶性切削液の開発にあたり、一番高いハードルは酸性ナノカーボン分散液をアルカリ性にする事でした。水溶性切削液の最も重要な二次性能は、金属に対する防食性です。その性能を付与するためにはアルカリ性の液にする必要があります。その為、酸性で安定しているカーボン液をアルカリ性に移行させる必要があります。その技術を取得する為に多くの開発時間を費やしました。このようにして開発された切削液ナノキュールを市場に送り出して3年目になります。市場での評価は期待していた以上のものでした。潤滑性(工具摩耗低減、砥石の目詰まり抑制)、腐敗臭低減、液性状改善、洗浄性向上等で好評いただいています。



Sodick F.T EMG

ソディック アルミナ CERAMICS

セラミックスの特徴

- 硬い⇒摩耗が少ない
- 温度変化に強い
- 酸化しない
- 絶縁の為、電気を通しにくい
- 比重が鉄の約半分

使用される主な産業

- 金型産業
- 液晶装置産業
- 半導体産業
- 機械・加工産業

超高精度 セラミックス測定器



Future Technologies

FINE XCERA®

四直角マスター



- 直角測定器などの精度校正をとる事ができます。
- マシニングセンタ、各種工作機械、検査装置などの精度検査用マスターとして使用できます。
- 四面の直角・平面・平行が保証されていますので、様々な使い方が可能です。

精密定盤



- セラミックスの優位性を生かした定盤ですので、高品質を保ち、長期使用が可能です。
- JIS規格00級のみ対応。

キュービックマスター



- 6面の平面・平行・直角度の精度チェックが可能です。
- マシニングセンタや、各種工作機械・検査装置などで使用できるマスターです。

基準直定規



四面基準直定規

- 各種工作機械・検査装置などで使用する真直度検査用マスターです。
- 加工された面の真直度を測る際にも使用できます。
- 比較校正用の基準原器としても使用可能です。
- 四面基準直定規は、中空体で軽量化されています。

開発者の声

株式会社ソディック エフ・ティ
EMG事業部
製造部 次長
石見 嘉治 氏



「超大物セラミックス=ソディック」
約20年前に放電加工機メーカーであるソディックの一事業部から出発した弊社ですが、昨今では測定器の販売だけに限らず、多種多様なお客様から注文を頂けるようになりました。弊社の特徴として「大物セラミックスといえばソディック」と代名詞を頂ける程、世界最大級のセラミックスを得意としております。お客様からの「他社では無理だけど、これできる？」の言葉がキッカケとなり、今では世界最大級の大きさの、四直角マスター（1m×1m）、基準直定規（4m）が製作可能となりました。さらに、四直角マスター、基準直定規、キュービックマスターなど、よく使われるサイズの規格を見直し、国内最高精度の1μmを保証しております。また、弊社では、特殊製品の製作も行っております。「超大物部材・超高精度・他社では製作不可」などの場合はお問い合わせ下さい。これからも、長年培ってきた経験・実績を基に、お客様に満足して頂ける製品を供給したいと考えております。



Mazak
Your Partner for Innovation



J
series



M CODE



VARIAXIS j-500

多面加工(0.0001°)

あらゆる多面・5軸加工のニーズにお応えします。

VARIAXIS J, i シリーズ完成



i
series



M CODE



VARIAXIS i-600



VARIAXIS i-700

同時5軸制御による3次元曲面加工も可能

●資料請求番号：271601

M CODE M CODE(エムコード)をご利用頂きますと、簡単に加工動画を見る事ができます。

Android マーケット™で、検索ワード「M CODEシステム」と入力し、ダウンロードします。

ARマーカーによる動画再生には、M CODEアプリが必要です。M CODEアプリは、Android™専用アプリです。i phoneをご利用の場合は、QRコードからのアクセスにより動画をご覧いただけます。

※ ご注意「M CODE」アプリには、QRコードを使用した携帯電話によるアクセス方法も記載しておりますが、ユーザと通信業者との契約プランによっては、高額なパケット通信料が発生する場合もあることから、携帯電話によるアクセスは中止しております。※ iPhone等のスマートフォンは引き続きQRコードでアクセスできます。 ※ M CODE アプリは無料です。他社製の有料アプリと間違えないよう、ご注意ください。

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

ゼロバックラッシュCNC 円テーブル

RollerDrive CNC™

SPECIAL 08
株式会社三共製作所



SANKYO
SEISAKUSHO CO.

ゼロバックラッシュCNC円テーブル

RollerDrive CNC™



The zero-backlash CNC rotary table

特長

Features

Features
1

ゼロバックラッシュ(予圧構造)

入出力軸間の予圧によってバックラッシュを除去。高精度位置決めだけでなく、高品位な連続切削加工を実現。

Features
2

メンテナンスフリー

内部のトルク伝達は転がり接触構造の為、メンテナンスフリーで長期間初期精度を維持。

Features
3

クランプレス

バックラッシュが無く、クランプレスでの加工が出来るため、非切削時間の大幅な短縮が可能。

製品ラインナップ

Products lineup

RC

強力・多機能モデル(縦・横置き兼用)



 φ250 TABLE
 φ315 TABLE
 φ400 TABLE



RS

コンパクト・高速タイプ(縦置き専用)


 φ100 TABLE
 φ170 TABLE
 φ200 TABLE
 φ240 TABLE



RT

コンパクト・傾斜タイプ


 φ80 TABLE
 φ100 TABLE
 φ160 TABLE
 φ200 TABLE



使用例

Example



工具研削
ゼロバックラッシュ連続加工による精度向上



鏡筒加工
高速精密な連続切削加工



医療部材
コンパクトな5軸構成



タービンブレード
高加速度駆動加工



自動車部品
高速位置決めで非切削時間削減

開発者の声



株式会社 三共製作所
開発技術部 商品開発課
飯田勝之 氏

ローラドライブ CNCはゼロバックラッシュ減速機構を内蔵した次世代のCNC円テーブルです。バックラッシュが無い特長を生かして、様々な加工分野でその効果が発揮できます。航空機部品など複雑形状部品加工においてはガタツキのない回転動作で高品位な連続切削加工を可能とします。自動車部品加工などの大量生産品においてはクランプレス加工を実施することで、クランプ・アンクランプなどの無駄な時間を排除し非切削時間を大幅に短縮することができます。装置導入後もギヤ式円テーブルでは回避するのが難しい定期的なバックラッシュ調整が必要無く、経年劣化を心配する事無く安心して長期間ノーメンテナンスでご使用頂けます。

●資料請求番号：271701

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

先進技術を結集した 次世代加工機

NEW



5軸制御マシニングセンタ
DMU 65 monoBLOCK®

NEW



5軸制御マシニングセンタ
DMU 60 eVo linear



超音波加工機
ULTRASONIC 20 linear



3D精密レーザ加工機
LASERTEC 40 Shape

ERGOline® Control

機能性を追求した“画期的”革新テクノロジー

■大型19インチディスプレイを採用

■頻度の高い機能を設定できるSOFTkeys®

■操作認証機能を持ち、安全性を高めたSMARTkey®



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

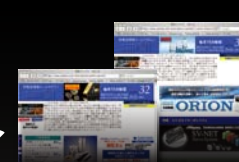
株式会社 森精機セールスアンドサービス

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

修理やパーツのご依頼・技術相談に関するお問い合わせは…
サービスセンター
TEL. **0120-124-280** 24時間 365日 通話無料
TEL. **0077-78-0222**

●資料請求番号: 271801

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

中型平面研削盤 TECHSTERシリーズ TECHSTER84/105/106/125/126



高剛性、高精度の中型平面研削盤。チャックサイズ800×400～1,200×600 (mm)まで5種類のラインナップを展開。①高剛性のT型一体型ベット・C型コラム構造と左右オーバーハングレス構造の採用により、高い真直精度を実現②オーバーハングレスV-V摺動面テーブルをボールネジで駆動することにより、低速・高速での高精度加工に加え、クラウニング研削を実現。油圧レスで低環境負荷性能を向上③パソコンNCによる容易なプログラム作成と、選べる3タイプのカバーにより作業者の操作性と安全性を両立し、研削効率をアップ④生産性を向上する機上計測装置や、対話ソフト、ドレッサーなど多彩なアプリケーションを用意。

●資料請求番号: 271901

(株) 岡本工作機械製作所 <http://www.okamoto.co.jp>

超精密マイクロプロファイル研削盤 UPZ210LiII-2スピンドル



微細形状金型部品の仕上げ研削までの連続無人加工ができます。2スピンドル搭載で砥石交換をせずに多様な加工に対応し、パレット交換時の誤差をキャンセルできる独自の加工サイクルを構築しました。1.2スピンドルによる超精密研削方式:2つのスピンドルを①平・V②左右Vフェース③精粗Vフェース等の組合せで使用できます。2.APCによる誤差をキャンセル:パレット交換時にCCDで基準位置から加工開始位置を都度認識する方式により、パレット交換時の誤差をキャンセルできます。

●資料請求番号: 271903

大阪機工(株) <http://www.okk.co.jp>

立形マシニングセンタ VM53R



従来機の特長であった豊富な主軸バリエーションと重切削対応のギヤ主軸・すべり案内面を継承し、さらに機能・性能を高め、多様なワークにも対応できる削りにこだわった「加工の本格派マシン」です。主軸トルクを最大限に活かすため、主軸軸受に大径ベアリングを採用し、高い主軸剛性を確保しています。また、サドル・テーブル・コラムのリップを適正配置するとともに、肉厚を20～30%厚くし、加工反力を確実にサポートすることで、安定した切削を提供します。また、豊富な主軸バリエーションにより、ワーク材質および加工内容によって主軸を選択することが可能となり、あらゆる加工にマッチした機械となっています。環境面に対しては、標準仕様の主軸2段ギヤ駆動方式ではビルトイン主軸に比べ約30%の電源容量の低減を図っています。さらに、LED照明灯を標準装備し、環境への配慮を実現しています。

●資料請求番号: 271902

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

高精度小型チャッカー機 OceanCincom GN-4200 オーシャンシンコム GN-4200



環境負荷軽減の観点から、素形材加工(プレス・鍛造・鋳造などで加工したもの)のニーズが高まっています。GN-4200はこのようなニーズに対応すべく開発された高精度小型チャッカー機です。オーシャンシンコムの伝統である熱影響の少ない基本構造・卓越した技術を持つキヤゲ師により仕上げられた滑りスライドを継承。早送り速度を従来機比1.5倍実現によるサイクルタイムの短縮、所要床面積の従来機比30%削減による省スペース化で実現した単位面積あたりの生産性の向上はもちろんのこと、刃物台スライドストロークの50mm拡大や、ベッド上の振りφ170mmを確保することなどにより、幅広いワークへの対応を可能としています。

●資料請求番号: 271904

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!

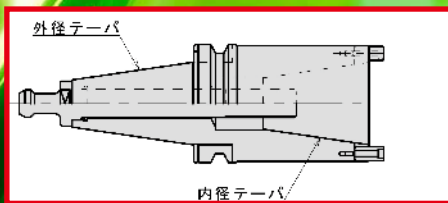
FK株式会社 フクハラ

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

●資料請求番号: 272001

延長アーバー

- BT40またはBT50 アーバーを
ロングアーバーにチェンジ出来ます。
- 深掘り加工で現使用アーバーでは長さが足りない時
延長アーバーをジョイントすることで加工可能!!
- フルボルトで先端のアーバーを直接引っ張るので
高剛性を実現!!

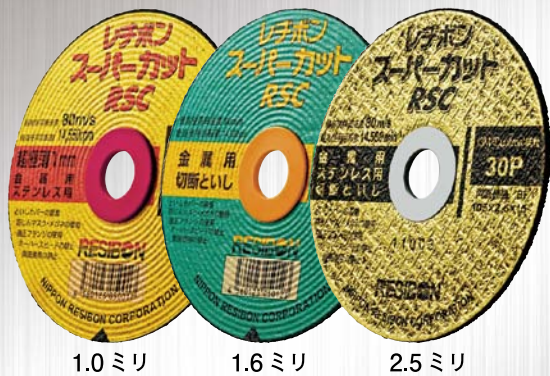


株式会社B. C テック

本社 〒596-0843 大阪府岸和田市北阪町 148-2
TEL (072)428-5081 <http://www.bctech-e.com>
FAX (072)428-5082 e-mail: bc.tech@nifty.com
稲葉工場 〒596-0103 大阪府岸和田市稲葉町 1719-1
TEL (072)479-2267

●資料請求番号: 272002

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。



両面補強切断といし
レヂボンスーパーカット

ステンレス鋼に対して
抜群の切断力を発揮!!

Flexmind
RESIBON
日本レヂボン株式会社

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/>
営業部(関西) TEL 06-6538-0138 FAX 06-6534-1967
営業部(関東) 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: 272003

Clamptek TOGGLE CLAMPS

WE SUPPLY HIGHER PERFORMANCE

より高度な性能と確かな満足を提供します。

AND RELIABLE SATISFACTION.

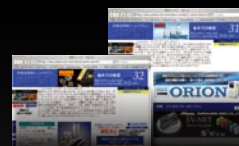


ISO9001:2000 認証



●資料請求番号: 272004

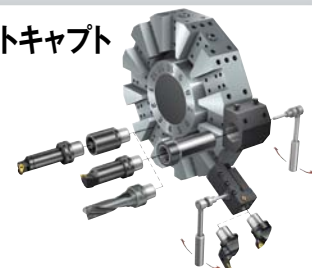
新製品情報メールマガジン、
szm@ilの配信を行っております。ご希望の方は、
www.szmono.com/enter



NEW PRODUCTS

サンドビック(株) www.sandvik.coromant.com/jp

タレット向け コロマントキャプト クランプホルダ



コロマントキャプトはご使用のタレットの性能を最大限発揮することができ、クイックチェンジ機能にてセットアップ時間の短縮・生産性向上のお役に立ちます。この新しいタレット向けクランプホルダは、①工具のクイックチェンジで、セットアップ時間を大幅に短縮できる②ツイーククランプホルダを使用することで、タレットに取り付ける工具本数を増やす事ができる③回転工具ホルダにおいて、コロマントキャプトカップリングの回転工具が使用できるようになる(工具の共用化)④より短い突出し量により、高い剛性と良好な振れ精度を両立させることができる⑤より柔軟性に富んだ加工が構築でき、ワンチャッキングでの加工領域を広げる、という利点を備えています。

●資料請求番号: 272101

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AC400Kシリーズ



従来材種の1.5倍以上の長寿命と抜群の信頼性を実現する、鋳鉄の高速・連続加工用新材種「エースコートAC405K」と、連続から一部断続を含む一般加工用新材種「エースコートAC415K」が発売されました。従来の微細・平滑CVDコーティング「スーパーFFコート」を更に進化させた新コーティング技術を採用し、耐磨耗性が従来品比約50%向上、鋳鉄加工の大幅な高速化が可能となりました。銕削・断続加工を得意とする「エースコートAC420K」と組み合わせることで、仕上げから粗加工、連続加工から強断続に至るすべての領域をカバーする「AC400Kシリーズ」が完成しました。鋳鉄旋削加工の大幅な効率向上、加工コスト削減が可能となります。

●資料請求番号: 272103

富士元工業(株) <http://www.nicecut.co.jp/>

センターリング・面取りシリーズ エコメン EML2030T・EML2030TL・ EML2045T・EML2045TL



従来のセンターリング・面取りシリーズのチップの使用コーナー数が2コーナーであったのに対し、新商品「エコメン」は使用コーナー数が3コーナーになり、お客様の加工コストを低減します。その他チップ形状、切刃諸言の改良により切粉排出性が上がり、切削性の向上を実現しています。さらに、チップ材質に超硬の超微粒子母材を使用し、新コーティングを施すことにより長寿命を実現しています。同様のチップを採用したシリーズの1つとして、面取り専用で2枚刃タイプの「エコメン2」もラインナップしています。

●資料請求番号: 272105

サンドビック(株) www.sandvik.coromant.com/jp

フェースミル防振アダプタ



長い工具突出しが必要とされる加工では、びびりの危険性が高くなるため、通常低い条件での加工となります。この防振フェースミルアダプタは、このような加工に対して大きな切込み量、高い条件での加工が可能となります。防振工具は切削音やびびりを低減し、加工効率を上げ安全に加工することが可能です。また、内部給油(クーラントスルー)にも対応し、仕上げ面と切削条件を向上させることができます。品目を拡大した新しい防振フェースミルアダプタは、長さ4~5×Dで50%以上の生産性向上を実現します。特許取得済の防振効果メカニズムを広範囲なフライス加工でご体験ください。

●資料請求番号: 272102

(有) 曾根田工業 <http://www.toolnavi.jp/>

タングステンヘッド超硬ホルダMax V point STUPR/SCLCRシリーズ



チップ拘束部にタングステン合金を採用し、従来の超硬ホルダと比較して、より深く、より長く、より強くを実現しました。また高精度V形状による特殊接合と、超硬部がチップに極限まで近づくことにより、ボーリング加工の高精度、高能率、長寿命(3~5倍)を達成しました。更に、ヘッド形状をV形状にすることでより切屑の排出性能を向上させ、安定した加工面を実現することができます。タングステンヘッドは、歪が無くビビりにくい為、オール超硬ボーリングホルダのような今までにない加工分野に実力を発揮します。

●資料請求番号: 272104

ノガ・ジャパン(株) <http://www.noga.co.jp>

KOPAL 内径用カウンターシンク90°



KP01-095

高品質の真円の面取りをスピーディにしかもワークを傷めるリスクなく可能にしたカウンターシンクです。丸穴、角穴、切れ目のある穴などの90°面取りに威力を発揮します。スプリングにより高さ調整ができる円錐状のガイドがワークの芯出しの役目をします。ハイス鋼のブレードはナットによりロックされブレードの突き出しを設定できます。切削トルクを容易に制御するため、ワークやバイスを手で保持しての大きな面取りも可能です。主に、ボール盤・電動用の面取りシステムです。

●資料請求番号: 272106

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

Ingenious Dynamics **イゲタロイ** SUMITOMO

溝入れ・突切りバイト
SEC-溝入れバイトGND型

抜群の切りくず処理性能と
耐びり性で
安定加工を実現!!

従来品比
最大30%低減

高剛性設計で
切削中の振動を抑制

高精度な加工を実現
刃幅精度
±0.03mm

5種類の
チップブレーカで
多様な加工に対応

●資料請求番号: 272201

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>
フリーダイヤル 0120-159110

BIG BIG DAISHOWA **MEGA SYNCHRO** Tapping Holder
メガシンクロタッピングホルダ

誤差補正機構内蔵型シンクロタッピングホルダ

シンクロタッピングにおける
機械の同期誤差を
補正

同期誤差により発生する
スラスト負荷を1/10に低減し、
ネジ精度とタップ寿命の
向上が図れます。

BIG-PLUS
BIG-PLUSは大昭和精機の
登録商標です。

センタスルー対応

License
EMUGE

ショートからロングまで
計99種類のタップホルダを標準化

M2~M20 No.3~U3/4 P1/8~P3/8
《大径用》M20~M36 P1/2, P3/4, P1

ビッグプラス HSK ビッグコロマント
キャブド CKシャンク STシャンク

●資料請求番号: 272202

BIG BIG DAISHOWA
高 品 位 合 衆 国
大昭和精機株式会社
本社/東大阪市西石切町3-3-39 TEL.072-982-2312 FAX.072-980-2231
www.big-daishowa.co.jp

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

宮川工業(株) <http://www.miyakawa.com/>

六角穴付ボルト用ドリル沈めフライス
六角チン
BDFHシリーズ

ボルト部のバカ穴とボルトの頭部の沈め加工を同時に行うことが可能な
切削工具です。金型、部品加工において締め付けボルトの頭部が突き出
ることによる不具合がある場合、ボルトの頭部を沈める必要があります。
一般的な沈めフライスはガイド部と刃径部があり、下穴をドリルであけた
後、ボルトのバカ穴をガイド部で下穴にならない刃径部と同心になるよう2
工程で加工しますが、この製品はボルトのバカ穴をドリルであけ、刃径部も
同時に加工できるので、工程が短縮でき、さらに芯ずれを防ぐことができま
す。

●資料請求番号: 272301

(株) タック技研工業 <http://www.tacgiken.co.jp>

小型サーボタップユニット
ZTS4V

タップユニットシリーズに新たな製品がラインアップ化されました。従来の
タップユニットに比べて格段のコンパクト化に成功しました。従来品 (T
TSタイプ)と比較し、全長で約100mm、全高で150mm、全幅で約70
mm コンパクトになりました。また、質量も従来の約28kgから約13kgとな
り、全体としてスリム化に成功しています。タップ能力はアルミでM3~M8
です。御相談により、多軸ヘッドの取付が使用可能な仕様への変更も可
能です。回転及び送り機構がサーボモータ+ボールネジなので、任意の
速度での変更が可能になり、また、停止位置も高精度な設定が可能とな
ります。

●資料請求番号: 272302

ワルター・ツーリング・ジャパン(株) <http://www.walter-tools.com/>

JIS規格 切削タップ&転造タップシリーズ
Paradur / Prototex / Protodyn
(パラデュア / プロテックス / プロトディン)

欧州におけるものづくり大国であるドイツで100年の実績を誇るWalter
-Prototyp (ワルター・プロトタイプ)が、日本市場向けにJIS (日本工
業規格)シャンク仕様タップの発売を開始しました。第一弾の商品展開と
して、貫通穴用ポイントタップのPrototex (プロテックス)、止まり穴用
スパイラルタップのParadur (パラデュア)、転造タップのProtodyn (プ
ロトディン)よりM3~M24をラインナップしました。SS400やS45Cなど
の一般鋼用、SUSやSCMなどのステンレス・高合金鋼用、チタン合金・
ニッケル合金などの難削材用、FC/ FCD/ ADCなどの鋳物用と、お客様の
被削材に特化する専用刃型を貫通穴・止まり穴それぞれの切削タップ
にレパートリーして、高性能かつ高信頼性のタップ加工を実現しています。

●資料請求番号: 272303

(株) パル <http://www.pal-co.jp/>

ローラーバニシング
SRシリーズ / Rシリーズ

中ぐり、旋削等で加工された表面は、例外なく高さ、間隔がまちまちの一
連の凹凸面になっています。この工具を使用することにより、ローラーの
生み出す圧力が加工物表面とローラーの接触点でわずかな塑性変形を
起こし、加工物の凸面を凹面に冷間転圧します。そのため、加工物表面
のばらつきが圧延されて鏡面のように滑らかで、耐久性、耐腐蝕性のよい
タフな面が得られます。また、ロールの数が奇数になっているため、しっか
り3点あたり、真円度の向上、加工面の硬度5~10%アップも見込めま
す。ローラーは交換式になっています。最小径は4.75mm~です。

●資料請求番号: 272304

(株) パル <http://www.pal-co.jp/>

クロス穴楕円穴の専用バリツール
オービーツール
片面タイプ / 両面タイプ

簡単なセットアップとプログラム (コンタリング加工)、もしくはハンドツール
(電動タイプ)で使用が可能です。二次的なバリの発生が無く、保護ディ
スクにより内面に傷がつくことはありません。クロス横穴角度90°はもちろ
ん、60°、45°、30°まで裏バリ取りが出来ます。刃は超硬でできており、片
面タイプ・両面タイプの2種類があります。最小径は2mm~です。加工時
のツール回転数は、2,000~12,000rpm、送りは0.05~0.6mm/revヘリカ
ル回転の範囲内で数回トライアルを行い、よい条件を探して使用してくだ
さい。

●資料請求番号: 272305

(株) 田倉工具製作所 <http://www14.ocn.ne.jp/~stk/>

かんたんセンタ研磨用センター
MT2・MT3・MT4

円筒 (外径) 研磨時、焼入れ品のセンタ穴加工は、センタドリル加工の
みでは高精度が出せません。これは熱処理時の歪みが原因です。そこで
本製品を機械 (スピンドル) に差し込み、ワークをセット・回転させて戴く
と簡単にセンタ穴の焼き歪みが取れます。外径の大きいものや長いもの
は特に有効です。専用の機械が不要なので低コストにおさえられます。ま
た、差し替えるだけなので時間が短縮できます。何よりも製品の付加価値
を上げられる高精度を実現します。※メーカーのサイトで動画を確認できま
す。

●資料請求番号: 272306

いつまでも魔法のように効く
TRINC ①「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。

特許
出願中
PATENT PENDING

静電気の衣
Clothing of static electricity

ホコリの衣
Clothing of dust

エアシャワー
Air shower

ホコリ付着
Dust adhesion

静電気発生
Static electricity is generated

株式会社TRINC 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
上海CSセンター: 〒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: 272203

超硬材・弱磁性材ワーク吸着固定の必需品！

NEW 切換式超硬用永磁チャック
CMR-DL0915B

ニーズにお応えして
小形サイズが新たにラインアップ！

外形寸法に対する有効磁極面積を
従来品比 30% アップ！

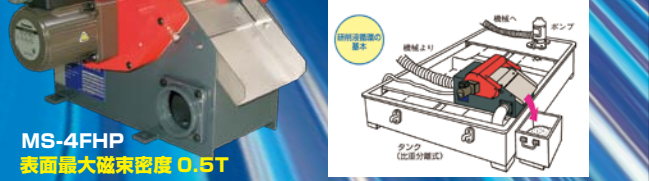


標準形・細目形・強力形もラインアップしています。

クーラントセパレータに超高磁力タイプが新登場！

NEW マグクリーン® MS-FHP シリーズ

- 弱磁性スラッジの回収率が更にアップ！
- 当社MS-E、Fシリーズとの互換性あり。現行機種からの容易な入替えが可能！



処理量・設置場所などに合わせた豊富な機種をラインアップしています。

●資料請求番号：272401

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)

TOHIN AIR COOLER
コンプレッサー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



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：272402

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 011-842-2819
名古屋営業所 〒464-0976 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1-7-35 ☎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1-3 ☎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

ADUII-102 エアーマック
M/ADUII-103 エアーマック 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 mm (ADUII-102)
(ホース先端／安全のためのゴム製カブラブーツ)
内径 8.5x 外径 12 mm (ADUII-103)

ホース金具／一次側：HC-3P カブラ付
(内径 8.5 mm × 1 m ホース付)
二次側：1/4 ワンタッチロータリーカブラ付 (ADUII-102)
3/8 ワンタッチロータリーカブラ付 (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 mm、幅 24 mm、奥行き 11 mm 拡大して容量 UP。
- 特殊ポリウレタンブレード入り編糸ポリウレタンホース
反発弾裂、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)★ブラグカブラ★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ブラを外し、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

※上左手順は簡便に説明するため、ホースの交換は取扱説明書をしっかりと読み、いたいたで行ってください。
※電圧用コードマシンの場合は、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。

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。

株式会社ハタヤリミテッド
●資料請求番号：272404

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

小林鉄工 (株) http://www.chuck.co.jp/

コンビネーションチャック
CiSシリーズ



インデペンデント (爪単動) とスクロール (爪連動) の機能を備えたチャックです。爪の下にあるネジ棒 (スクリューネジ) の角穴にハンドルを差し込み開閉することで爪が単体で移動します。さらに、爪と爪の中心部にあるピニオンギアの角穴にハンドルを差し込み開閉することで全ての爪が同時に移動します。スクロール機構でワークをチャッキング後、インデペンデント機構で微調整を行い、精密加工が可能です。また、異形ワークの連続加工においては、2個目からのチャッキング時間を大幅に短縮することができ、作業者の負担軽減・生産性のアップに貢献します。

●資料請求番号：272501

パスカル (株) http://www.pascaleng.co.jp

Palカップリング
model CPM



オクタゴナルテーパコーンによる8面拘束と着座基準面の拘束により、繰り返し位置決め精度3μmの高精度・高剛性バレットチェンジを行うことができます。ジグやワークのセッティングがクイックかつ高精度に行え、芯出し時間を大幅に短縮します。また、高精度なセルフセンタリング機能と優れた回転拘束性能により、従来実現できなかった旋削加工機のチャック・チェンジャ/ワーク・チェンジャとしても活用することができます。旋削加工途中での3次元計測や旋盤からマシニングセンタへの複合加工、インデックステーブルによる割出加工などに対応し、効率と品位を向上させる新たな切削加工技術を生み出します。

●資料請求番号：272503

日本電産シンボ (株) http://www.nidec-shimpo.co.jp/

電動トルクユニット
DSP-5E



食品、薬品、化粧品などの容器ボトルキャップの開栓トルクを半自動で測定できる電動トルクユニットを新発売しました。この製品では、前面パネルのスイッチにて開栓角度と開栓速度を簡単に設定することで誰でも同じ試験条件にて開栓トルクの自動測定が可能となり、人が作業することにより発生する試験結果のバラつきをなくします。同社トルク計 (TNP、T N.J、TNXシリーズ) が取り付け可能なので、現在ご使用中のトルク計のアップグレードとしても使用できます。

●資料請求番号：272505

(株) ナベヤ http://www.nabeya.co.jp/

フレックスサポート
FLS-88R



三次元測定機で計測する不安定なワークを容易にサポート、クランプすることができます。また、169本のサポートピンが、複雑な三次元曲面を自在にサポートし、段取り時間を短縮することができます。サポートピンの固定はクランプレバー1本で行えます。クランプ位置は、ワーク形状に合わせて上下左右自在に調整出来ます。複数個の使用により、長大ワークにも対応できます。

●資料請求番号：272502

(株) ミットヨ http://www.mitutoyo.co.jp

ABSソーラー式デジマチックインジケータ
ID-SSシリーズ



環境への負荷低減、廃棄物の削減、維持費の削減等を目的とし、世界で初めてソーラ電源を採用したデジタルインジケータが登場しました。特徴としては、①世界初の電池を使用しない地球環境にやさしいソーラタイプ ②『ABSOLUTE』センサの採用により、測定ごとの煩わしい原点セットが不要で、いつでもすぐに測定でき、応答速度は無制限 ③必要な機能を絞り込んだ2つの大型ボタンの採用 ④大容量コンデンサの充電機能により、最低動作照度以下の環境でも長時間使用可能 ⑤充実したリフティング機能をサポートするアクセサリ ⑥各種測定子、スタンド類、データ処理関連商品など豊富なアクセサリ ⑦出荷時の検査データを記載した検査成績書を標準添付、などです。

●資料請求番号：272504

(株) パル http://www.pal-co.jp/

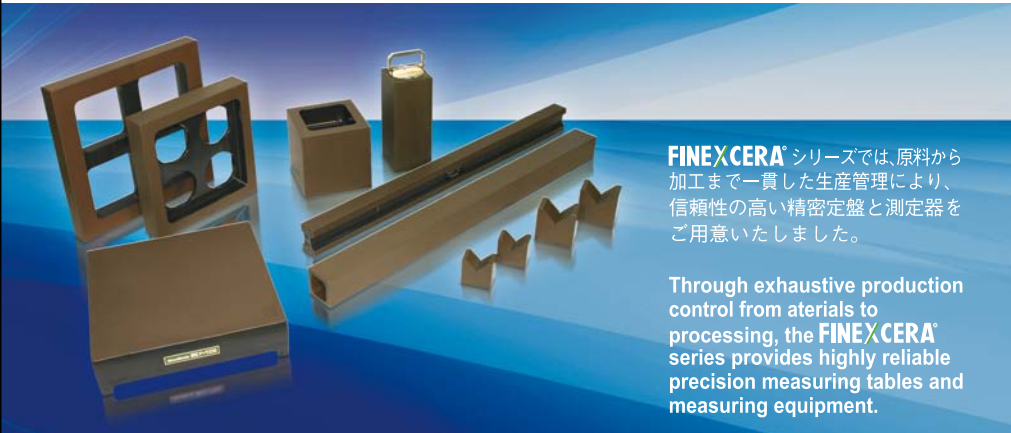
コンビネーションネジゲージ
タイプM / タイプUNC・UNF / タイプUNEF



ネジの公差を検査すると同時にネジの長さを測定することが出来ます。ネジの長さが直接読み取れますので、工作機械の完全な修正ができ、以前の方法より大幅に段取り時間を減少させることができます。このゲージは、ハンドルと差込みネジの組み合わせを変えることで、数多くのゲージを保有せずに済み、コストの削減にもなります。全ての差込みネジは、磨耗したときに迅速かつ簡単に交換ができ、精度は0.25mmです。また、ネジ山の頂が交差0.06×ピッチ内に正確に研削仕上げされていますので、生産と検査機能の間には何の矛盾も無く常に正確な測定結果を得ることができます。

●資料請求番号：272506

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



FINEXCERA シリーズでは、原料から加工まで一貫した生産管理により、信頼性の高い精密定盤と測定器をご用意いたしました。

Through exhaustive production control from aterials to processing, the **FINEXCERA** series provides highly reliable precision measuring tables and measuring equipment.

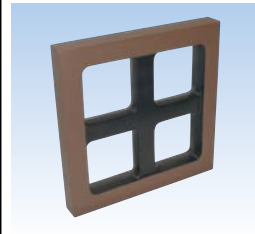
アルミナセラミックスを採用している高精度の基準器です。

- 硬度と耐磨耗性が優れており、長期間の使用が可能です。
- 剛性が高く、耐荷重変化にも強いため、経年変化も少なく、長期間高精度が維持できます。
- 比重が小さいので、軽量化が可能であり、扱いやすい材質となっております。
- 耐食性に優れている為、酸化や腐食を起こしません。
- 熱膨張係数が優れているので、温度変化による変形が極めて少ないです。
- 校正証明書の発行も対応可能です。(日本国内向け)

■ 4辺の平面・平行・直角度が測定できるマスター

四直角マスター (アルミナセラミック製)

4-face Square Master (alumina ceramic)



サイズ(L×H×W) mm	重量 Kg	平面度 μm	平行度 μm	直角度 μm
200×200×50	6			
350×350×50	15			
450×450×55	21	1	2	2
550×550×60	30			
1000×1000×100	180			

■ 4辺の平面・平行・直角度が測定できるマスター(超高精度仕様)

四直角マスター【幅広・高精度仕様】 (アルミナセラミック製)

4-face Square Master [High-precision, wide-breadth type] (alumina ceramic)

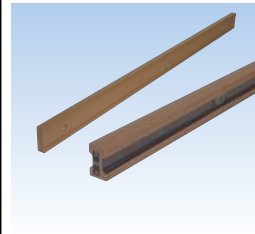


サイズ(L×H×W) mm	重量 Kg	平面度 μm	平行度 μm	直角度 μm
250×250×70	8			
350×350×70	13	1	1	1
550×550×70	25			

■ 上下2面の平面・平行度を、広い領域で精度保証した直定規

基準直定規 (アルミナセラミック製)

Master straightedge (alumina ceramic)



サイズ(L×W×H) mm	重量 Kg	平面度 μm	平行度 μm	備考 Remark
1000×30×60	7	3	3	
1500×30×90	14	4	4	
2000×30×120	25	5	5	標準型
2500×35×140	41	6	6	
3000×40×170	64	7	7	
4000×50×220	118	9	9	
1000×50×80	13	3	3	幅広型
1000×50×80	13	1	1	

■ 鉄や石に比べ、硬度が非常に優れている定盤

精密定盤 (アルミナセラミック製)

Precision Surface Plate (alumina ceramic)



サイズ(L×W×T) mm	重量 Kg	等級 Class	平面度 μm	備考 Remark
250×250×80	10		1.5	
400×400×100	32		2	
600×600×120	78		2.5	裏面 リブ構造
800×800×150	185	00	3	
1000×1000×250	410		3.5	
2000×1000×250	820		5.5	
600×400×50	45		2.5	高さ調節 3点脚付き
750×500×50	68		3	

■ 6面の平面・平行・直角度の精度チェックが可能

キュービックマスター (アルミナセラミック製)

Cubic Master (alumina ceramic)



サイズ (L×H×W) mm	重量 Kg	平面度 μm	平行度 μm	直角度 μm
150×150×150	11	1.5	1.5	1.5
200×200×200	22	2	2	2

■ 4面の平面・平行・直角度を、広い領域で精度保証した超高精度 四面直定規

四面基準直定規【高精度仕様】 (アルミナセラミック製)

4-face master straightedge [High-precision type] (alumina ceramic)



サイズ(L×W×H) mm	重量 Kg	平面度 μm	平行度 μm	直角度 μm
700×80×80	9	0.5	0.5	0.5
1000×80×80	12	1	1	1

■ 3方向同時に平面・平行・直角度の精度チェックが可能

直角スコヤー【円筒スコヤーの代替品】 (アルミナセラミック製)

Precision Square (alumina ceramic)

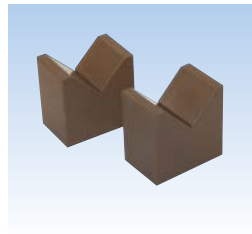


サイズ (L×H×W) mm	重量 Kg	平面度 μm	平行度 μm	直角度 μm
150×120×120	6			2
300×120×120	11		2	3
400×120×120	15			4

■ V面の平面・平行度、外周の平面・平行・直角度を2個セットで精度保証

Vブロック (2個で1セット) (アルミナセラミック製)

V Block (Set of 2 blocks) (alumina ceramic)



サイズ (L×H×W) mm	重量 Kg	外周 μm	V面 μm
75×50×75	2		
100×65×100	4	5	5

●資料請求番号 : 272601

株式会社 ソディック エフ・ティ EMG事業部

工場 〒 922-0336 石川県加賀市八日市町ホ 49-1
TEL (0761) 74-1119 FAX (0761) 74-1841
<http://www.sodick-emg.co.jp>

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

ANMO

<http://www.dino-lite.com/>

高解像度デジタルマイクروسコープ
Dino-Lite Premier ADT7013MZT



高解像度のデジタルマイクروسコープです。丈夫なアルミ筐体です。反射を抑える偏光フィルタ付きで、500万画素で撮影した画像はパソコンに保存でき、また、Webカメラとして使用することもできます。直線や、3点円、角度などの簡易測定機能を標準装備しています。サイズ : H105mm×φ32mm、重さ : 140g、解像度 : 2,592×1,944ピクセル、倍率 : 20x～50x、200x (先端のキャップは取り外しが可能で、キャップを外せば50x～200xまで撮影可です)。

●資料請求番号 : 272701

カネテック(株)

<http://www.kanetec.co.jp>

リングワーク用静止形脱磁器
KMDE-Vシリーズ



リング状ワークの脱磁に最適な1台が新登場しました。ワークセット後の脱磁ボタン操作により、1回の操作で脱磁作業が完了。ワーク反転不要なのでワーク損傷の心配もありません。また、脱磁V面に取付けた保護板の組み替えにより、凸凹のあるワークなど形状に合わせた対応が可能です。電源装置部は脱磁器本体と別置き仕様のため、操作しやすい場所に設置可能です。適合リングサイズは、KMDE- V2525は直径φ150～350、幅220mm、KMDE- V4040は直径φ250～600、幅350mmです。

●資料請求番号 : 272703

カネテック(株)

<http://www.kanetec.co.jp>

超高磁力形マグクリーン®
MS-FHPシリーズ



研削液からの鉄粉除去に最適なマグクリーンに、超高磁力タイプが新登場しました。表面最大磁束密度0.5Tの強磁力で研削液からの弱磁性スラッジの回収率が更にアップしました。従来機種MS- E、Fシリーズとの互換性があるため、現行機種からの容易な入替えが可能です。標準タイプから高磁力・超高磁力タイプまで充実のラインアップで、処理量・設置場所などに応じた最適な機種が選定いただけます。

●資料請求番号 : 272705

カネテック(株)

<http://www.kanetec.co.jp>

切換式超硬用永磁チャック
CMR-DL0915B



超硬材・弱磁性材ワーク吸着固定に最適な超硬用永磁チャックに、お客様のニーズにお応えて小形サイズが新たにラインアップしました。構造見直しにより、外形寸法に対する有効磁極面積を従来品比30%アップ。小形ながら広い吸着面積を確保しました。既存の標準形、細目形、強力形と合わせ、ワークに応じて選定いただけます。外形寸法は85×145×55mm、有効磁極寸法は85×105mm、吸着力は162N (16kgf) です。

●資料請求番号 : 272702

カネテック(株)

<http://www.kanetec.co.jp>

真空装置内蔵型真空チャック
KVR-GV



ステンレス・アルミ・プラスチックなど非磁性ワークの研削作業における吸着固定に最適な真空チャックに、真空源装置を内蔵した新タイプが登場しました。工場内コンプレッサにワンタッチ継手管チューブを接続するだけの簡単接続で使用が可能。応答性に優れ、瞬時の吸着・釈放が実現します。また、シールゴムによりワークに合わせた使用範囲の設定が可能なグリッドシール構造を採用しているため、シール性が良く安定した吸着力が得られます。さらに、チャック取付面にフタを外せば内部部品が容易に交換できますので、メンテナンス性にも優れています。本体は、既設のマグネットチャック上に吸着して使用可能な軟銅材製と、軽量で取扱いが容易なアルミ合金製の2種類をラインアップ。作業環境に応じて選定いただけます。従来のエジェクター真空源装置に比べエアーの消費量も大幅に削減でき、省エネにも貢献します。

●資料請求番号 : 272704

本多電子(株)

<http://www.honda-el.co.jp>

ボトル回転式超音波クリーナー
W-2121



従来の小型超音波洗浄機は、洗浄槽に洗浄物を入れて洗浄、すすぎを行います。その際には都度洗浄液、すすぎ液を捨てる必要があります。このボトル回転式超音波クリーナーは、ボトルを分けることで、洗浄・すすぎの槽を自由に選択でき、液交換の工数や手間だけでなく液剤の使用量までも軽減します。洗浄は、回転しながら行うため、細部までしっかり汚れを落とすことができます。ボトル材質は樹脂 (P.P.) であるため、大切なワークが傷つく心配もありません。小物部品の洗浄に最適です。

●資料請求番号 : 272706

NICECUT 新登場

センタリング
面取りカッター **エコメン**

Economy+Evolution=Ecolution
(経済的) (進化的)



センタリング・面取り共用タイプ
面取り専用タイプ

フジゲンの新提案、それは Ecolution!

従来のモミメンシリーズが大きく進化。
チップを3コーナ化することによりお客様の加工コストを低減。
またチップ形状、切刃緒元の改良により切削性、切粉排出性が向上。
超微粒子母材に新コーティングを施すことにより長寿命を実現。
究極の進化形ツールがここに誕生いたしました。

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

●資料請求番号: 272801

POWER MAX
パワーマックス

圧縮エア一増圧装置

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。

FK株式会社 フクハ 〒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: 272802

光精工で省力化
省力化・生産性向上に広がる理想の穴あけ・タッパ作業に

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)
あらゆるニーズにお応えします!

アングルヘッド ・ タッパ穴検査装置
(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

●資料請求番号: 272803

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

光精工のタッパ穴検査装置

特許取得



タッパ穴検査ユニット (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



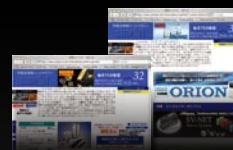
自動タッパ穴検査装置 (HMT-K1)
検査をトルク検知により判定
M6以上の自動検査に

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>

OSAKA 地域創造ファンド
Active Osaka Promotion Fund

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

本多電子(株) <http://www.honda-el.co.jp>

超音波洗浄機 ダイナショックシリーズ
WDX-600/1200-I



フルデジタルが可能にした本多電子独自の『ダイナショックモジュレーション (以下DM) 方式』により、ダメージの低減と均一で高い洗浄力を可能にした新しい洗浄システムです。DM方式は、トータル出力パワーが一定のままで、同一振動子から2周波同時発生する超音波パワー比率(変調度)をコントロールすることにより、均一かつ高い音圧の超音波を洗浄槽内に発生させる発振方式です。DM変調度の選択により、精密洗浄から金属加工部品等のハード洗浄まで、用途に合わせた洗浄力の選択が可能です。オートチューニング機能により、振動子ユニット交換時の発振器の調整が不要で、メンテナンス性を向上しました。

●資料請求番号: 272901

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

サーキットベベラー
CB-01



機械部品、金型部品の面取りに最適な空気式曲線面取り機です。面取り能力は軟鋼0～1C、最小加工穴径はφ6.8mmでM8ネジのした穴加工が可能です。最小コーナー半径3R、最小面取り深さ6mmです。超小型・軽量設計で本体重量は500g、作業効率が大幅にアップします。チップ2枚、チップ止めネジ2個が本体装着、チップ止めネジ2個(予備用)、および面取り調整用スパナとチップ交換用スパナが付属しています。別売品としてチップ(10個入り)とガイドプレート78Assy、直線用プレートキットを準備しています。

●資料請求番号: 272903

本多電子(株) <http://www.honda-el.co.jp>

超音波彫刻刀
USW-334ek



プリント基板のパターンカットなどのカッティングの他、木や樹脂の造形物の彫り込み、プラスチックや小物部品などのバリ取り、薄手のプラスチックシートや紙などの穴あけ等、彫る・削る・穴開けなどの幅広い加工ができるツールです。超音波の振動により刃が1秒間に約40,000回振動するので、今までのような「力」を入れる作業は必要ありません。また、従来の超音波カッターのように、加工面が焦げたり溶けたりせず、彫刻面もキレイです。手元のスイッチを入れるだけでON/OFFができ、面倒な調整も要らず、無駄な電力を消費しません。専用キャリングケースにすっきりと収納でき、持ち運びが簡単です。

●資料請求番号: 272905

本多電子(株) <http://www.honda-el.co.jp>

超音波洗浄機 ダイナショックシリーズ
(卓上型) WEX-250-I



卓上型という制約されたスペースの中で実現した、ダメージの低減と均一で高い洗浄力を可能にした新しい超音波洗浄機です。本多電子独自の『ダイナショックモジュレーション (以下DM) 方式』を採用し、最適なパワー比率で2周波同時発振を行い、均一かつ高い音圧の超音波を洗浄槽内に発生させます。DM方式により、定在波による洗浄ムラを防ぎ、エロージョンの発生を低減させます。小型のため、理化学関係・研究室・ラボルーム等での使用に最適な超音波洗浄機です。

●資料請求番号: 272902

宮川工業(株) <http://www.miyakawa.com/>

エア一式面取り機 MArX-M



新開発した小径3枚刃カッターで高速回転(10,000rpm)による効率的な面取り加工を実現しました。駆動源はエアで、小型で高出力、高耐久性のインダストリー仕様のエアモータを採用し、シンプルな構造で製品の信頼度を向上させました。チップホルダ(カッタ)の着脱は専用工具の仕様で簡単に行うことが出来ます。また、手間のかかるチップ交換は「手間自体を集約」する「ダブルロック」方式を採用、素早く簡単にチップ交換ができます。オプションとしてステンレス当て板を用意しており、マグネットを利用したカラープレート等の面取りにも対応します。

●資料請求番号: 272904

ベクトル(株) <http://www.vecs.co.jp/>

エアペンマーキング装置
VM1210



トレサビリティに不可欠な二次元コードマーキングや文字列の方向指定・円弧状マーキング・自動インクリメント機能・日付マーキング機能など、便利な機能を標準装備したエアペンマーキング装置です。「マーキング」、「原点復帰」、「一時停止」などの命令を組み合わせてマーキング動作のシーケンス制御ができます。本製品は、演算処理能力の向上などにより、従来装置に比べてより滑らかで美しい文字や二次元コードをマーキングできるようにしました。また、USBインタフェースを介して、専用PCソフトにて作成したマーキングパラメータをマーキング装置に転送したり、マーキング装置のバックアップをPCに保存することができます。

●資料請求番号: 272906

コロドリル860 ロケット速度の穴あけ

コロドリル860のテスト結果:

- 条件アップニ 切削速度
- 条件アップニ スピンドル速度
- 条件アップニ 回転送り
- 条件アップニ 毎分送り

これこそが真正正銘、市場最速の鋼用穴あけソリッドドリルです。
速いだけでなく経済的でトラブルとも無縁です。再研磨もお引受けします。

その秘訣は、安定した高度な加工を常に着実に果たす独自のプレーカと、有効な公差と低切削抵抗を可能にする新しい刃先形状です。

私たちは、これらを完璧に組み合わせてロケット速度のドリル穴あけを実現しました。

信じられませんか？
詳しくは弊社スタッフにお問い合わせください。



サンドビック株式会社 コロマントカンパニー

〒465-0025 名古屋市名東区上社1丁目1801 TEL (052) 778-1001 FAX (052) 778-5010
支店 大宮 (048) 651-8241・横浜 (045) 440-5600・名古屋 (052) 778-1001・大阪 (06) 6543-2515・広島 (082) 227-1710

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>

★穴あけキャンペーン実施中★

●資料請求番号:273201