

特集

1

ヤマザキマザック
複合加工機 (マルチタスキングマシン)
VARIAXIS series

特集

2

森精機製作所
5軸制御横形マシニングセンタ
DMC 60 H linear

特集

3

オークマ
5軸制御立形マシニングセンタ
MU-6300V

特集

4

アマダマシンツール
研削機能付き対向2スピンドル複合加工機
V-8G

特集

5

大昭和精機
防振機構内蔵
スマートダンパー フェイスミルアーバタイプ

特集

6

サンドビック
コロタップ JIS

特集

7

住友電気工業
汎用高能率正面フライスカッタ
SEC-スミデュアルミルDGC型

特集

8

オムロン
ファイバレーザマーカ
MX-Z2000シリーズ

特集

9

そうぎょう
連続自動切削屑脱油分離機
エコマツハセパレータ

Products New Board

P-21・23 工作機械

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 / 大阪機工 / 滝澤鉄工所 /
ソディック / 岡本工作機械製作所 / キタムラ機械

P-25・27・29 切削工具

サンドビック / ワルター・ツーリング・ジャパン / 富士元工業 /
イノヴァツール / ハーマンビルツ / ブリクレー /
岡崎精工 / HPMT

P-29・31 ツーリング

大昭和精機 / エヌティーツール / 共立精機

P-31 旋盤周辺

帝国チャック / カワタテック

P-31・33 治具

ナベヤ / カネテック / コスメック

P-35・37 測定機器

ミットヨ / ベイティ社 / 中村製作所 / 日本電産シンポ /
エー・アンド・ディ / ノガ・ジャパン

P-37 プレス機器

日本オートマチックマシン

P-38 環境機器

アマノ / カワタテック / 山田マシンツール

P-38 金型周辺

ソマックス

P-38 エア・電動工具

日本精密機械工作

Mazak

Your Partner for Innovation

i series

- 同時5軸制御による3次元曲面加工。
- 高速・高精度テーブルを搭載。
- クラス最大級の加工エリア。

J series

- 0.0001° 割出し(同時4軸+A軸割出し)
- 対話式で簡単プログラム
- 最小の機械幅

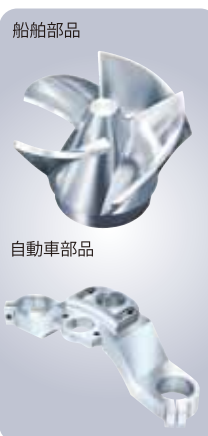
VARIAXIS series

あらゆる多面・5軸加工のニーズにお応えします。



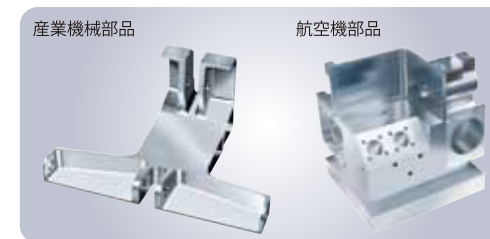
高精度同時5軸加工マシニングセンタ

VARIAXIS i series



高精度多面加工マシニングセンタ

VARIAXIS J-500



開発者の声

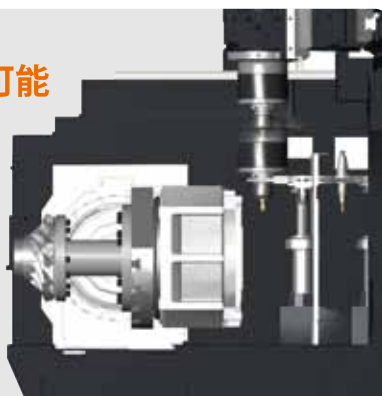
ヤマザキマザック株式会社
精工プロダクト
プロダクトマネージャー
金井 英一氏



「VARIAXISシリーズ」には、高性能なiシリーズと低価格帯のjシリーズを設定しています。VARIAXIS iシリーズは、i-500、i-600、i-700、i-800と、お客様の加工ワークサイズに合わせて、4つのラインアップを揃え、3次元曲面加工に対応できる同時5軸制御の高速立形マシニングセンタです。加工範囲を拡大し、様々なインテリジェント機能による高速・高精度加工を実現するなど、生産性を高め、最新のCNC装置の搭載により、従来機より基本性能・機能を向上させています。jシリーズは、高精度多面加工マシニングセンタの入門機として位置付け、4軸とA軸割出し加工など、機能を絞込み、コストパフォーマンスを重視しました。2極化が進む市場ニーズに対応したVARIAXIS iシリーズ、jシリーズによって、あらゆる加工ワークに対応できるよう開発しました。

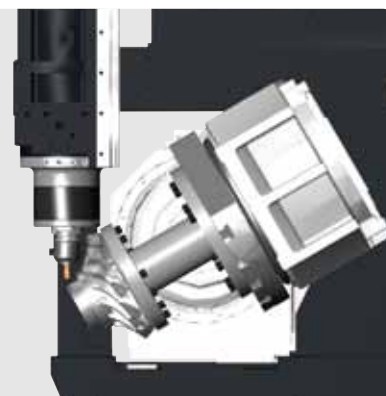
テーブル回転時でも工具交換可能

一般的な5軸加工機では、テーブル回転時に工具交換を行う際、テーブルを一旦原点位置(0度)に戻し、工具交換を行います。VARIAXIS seriesは、テーブルを任意の角度に回転していても、その位置で工具交換を行うことができ、高精度加工を維持することが可能です。 ※工具長に制限あり。



余裕あるストロークは5軸加工に不可欠

多面、5軸加工において、A軸を大きく傾斜(ワーク裏の斜め面加工)させた加工の場合、Y軸及びZ軸ストローク範囲を拡大し、傾斜したワークのより先端・下方まで届く仕様としました。さらに、ノーズタイプ主軸を採用しているので、ポイントに最短のツールでアプローチが可能です。



INTELLIGENT MACHINE®

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。

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

環境に配慮した省エネ設計。

DMG

MORI SEIKI

5軸制御横形マシニングセンタ

DMC 60 H *linear*

パワートレイン部品の製造に最適な
5軸制御横形マシニングセンタ



移動量 (X/Y/Z軸)	(mm)	630/800/850
パレット作業面の大きさ	(mm)	φ 630
パレットの最大積載質量	(kg)	450
主軸最高回転速度	(min ⁻¹)	12,000 [18,000] [10,000]
早送り速度	(m/min)	100
工具収納本数	(本)	63 [123] [183] [243] [303]

[] オプション

ワーク例



ギヤボックスハウジング



クラッチハウジング



シリンダブロック



シリンダヘッド

■ リニアドライブ

各軸に搭載したリニアドライブにより、位置決め精度4μm以下と最高の連続加工精度を達成しました。また早送り速度100m/min、加速度1Gを実現しており、段取り時間、加工リードタイムを大幅に短縮し、生産性を飛躍的に向上させています。

また、このリニアドライブは、耐摩耗性に優れ、メンテナンスレスな駆動システムです。その上、通常よりも長い60ヶ月の長期にわたる保証期間を設けていますので、安心してご使用いただけます。



■ 回転傾斜テーブル(オプション)による5軸加工



最大ワークサイズφ800×800mm、最大負角-20°に対応する回転傾斜テーブルは、1回のチャッキングで同時5軸加工に対応可能。ギヤボックス、シリンダヘッド、油圧ブロックなどの自動車産業向けの複雑なワークを効率よく加工することができます。また、ワークをローディングする時に軸を傾けることができるため、スムーズに段取りを行うことができます。

■ 広い作業空間と作業性の向上

最大ワークサイズは、φ800×800mm、最大積載質量450kg(5軸仕様)で、コラムトラス構造により移動量はX軸630mm、Y軸800mm、Z軸850mmと広い作業空間を実現しています。また、クレーンで自在に機体上部からローディングできるだけでなく、高さ1,030mmのパレット上端と操作パネルにアクセスしやすい省スペース設計のL字型作業エリアにより、作業しやすく生産性も向上します。

開発者の声

株式会社森精機製作所
DMG技術部
ゼネラルマネージャー
ファブ ライナー 太郎氏



グローバル化が進む製造業において、日本国内はもとより世界的に作業プロセスの効率化・合理化が命題となっています。中でも自動車産業の生産ラインでは複雑な構成部品を効率的に加工する必要があり、その上求められる精度も高いため、いかに付加価値を持った機械を提供するかが、お客様が機種を選定する鍵となります。

DMC 60 H linearは、自動車のエンジンやパワートレイン部品の加工に適した機能を備え、市場の要求に対応するべく開発された5軸制御の横形マシニングセンタです。

前・上部からローディングが可能な構造であるため、自動化との組み合わせに最適な機械設計となっています。そのため容易に自動化が可能で、ガントリロボットやリニアパレットなど様々な要望にお応えする自動化ソリューションをご提案できます。一般部品加工から自動化可能な大量生産まで柔軟にカスタマイズいただけます。

OKUMA

5軸制御立形マシニングセンタ
UNIVERSAL CENTER
MU-6300V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

5軸加工の高い生産性



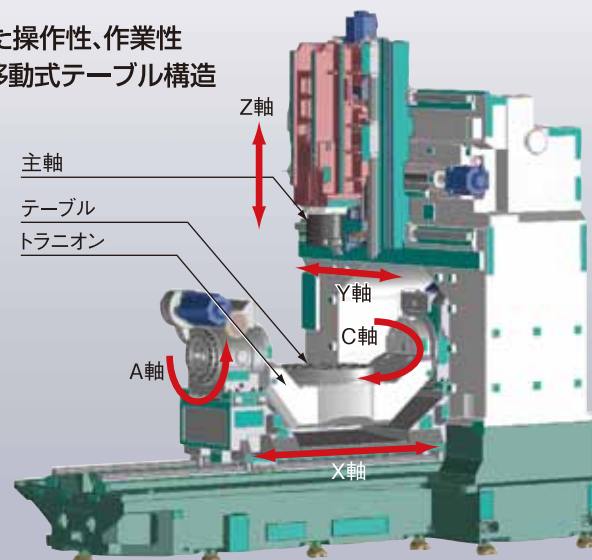
高速・高精度・大径の加工が可能なテーブル

広い加工エリア

- 旋回範囲 A軸 +90°～-120度
C軸 360度
- 最大積載サイズ $\phi 830 \times$ 高さ550mm
- 最大積載質量 600kg
- 大きなY軸移動量で、最大ワーク径($\phi 830$)の外周加工が可能です

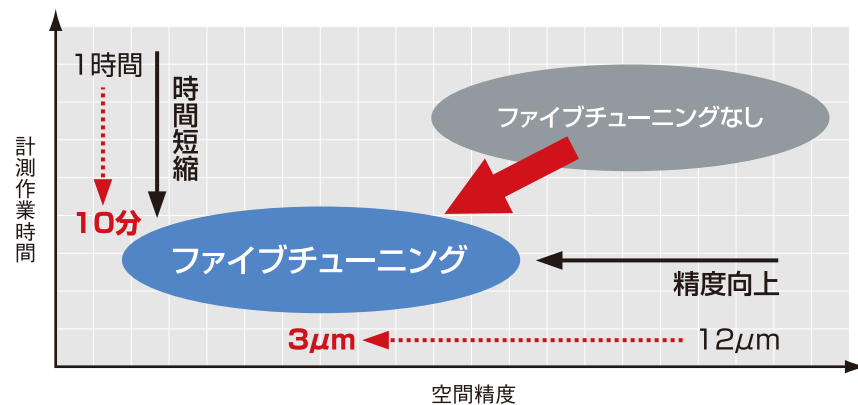
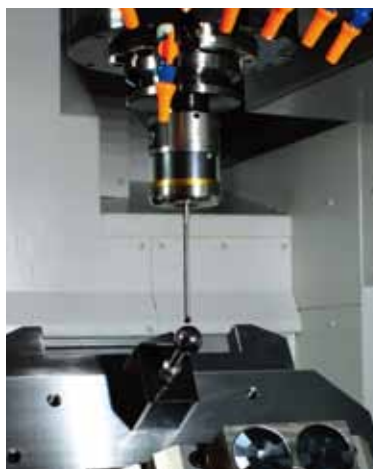
優れた機械構造

- 優れた操作性、作業性
X軸移動式テーブル構造



幾何誤差を計測・補正

ファイブチューニング(特別仕様)

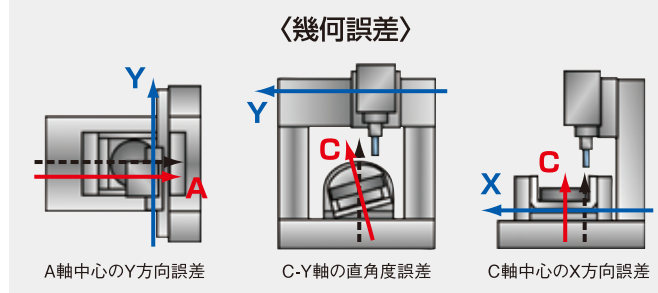


加工精度、作業時間の数値は実績値です。仕様や計測条件などによって記載のデータが得られないことがあります。

5軸加工精度には、回転軸の芯ズレなどの『幾何誤差』が大きく影響します。これまでの手作業による回転中心の測定は面倒で時間のかかるものでしたが、「ファイブチューニング」では、機械が自動で計測を行うため、誰でも短時間に安定した精度で計測することが可能になります。

「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。



機械仕様

	項目	単位	MU-6300V(-L) No.40主軸仕様	MU-6300V(-L) No.50主軸仕様
移動量	X軸移動量	mm	925	
	Y軸移動量	mm	1,050(+100 ATC動作)	
	Z軸移動量	mm	600	
	A軸移動量	度	+90°～-120	
	C軸移動量	度	360	
	テーブル上面～主軸端面	mm	160 ～ 760	
テーブル	テーブル寸法	mm	$\phi 630$	
	最大ワーク寸法	mm	$\phi 830 \times 550$	
	床面～テーブル上面	mm	1,150	
	最大積載質量	kg	600	
主軸	〈旋削主軸回転速度〉	min ⁻¹	〈C軸:800〉	
	主軸回転速度	min ⁻¹	10,000[15,000, 20,000, 25,000]	6,000[12,000]
	主軸ターボ穴		7/24ターボ No.40	7/24ターボ No.50
	主軸軸受内径	mm	$\phi 70$	$\phi 90$
送り速度	早送り速度	m/min	X・Y・Z:50	
	早送り速度	度/min	A:10,800(30min ⁻¹)	C:32,400(90min ⁻¹)
	切削送り速度	mm/min	X・Y・Z:50,000	
電動機	主軸用電動機(10分/連続)	kW	11/7.5[22/18.5]	11/7.5[26/18.5]
	ATC		32[48本:チェーンマガジン, 78本以上:マトリックスマガジン]	
機械の大きさ	工具収納本数		32[48本:チェーンマガジン, 78本以上:マトリックスマガジン]	
	工具最大径(隣接有/無)	mm	$\phi 90 / \phi 125$	$\phi 100 / \phi 152$
	工具最大長さ	mm	400	
	工具最大質量	kg	8	12[15]
数値制御装置	工具選択方式		メモリアンダム(マトリックスマガジンは固有番地方式)	
	機械高さ	mm	3,525	
	所要床面積の大きさ 幅X奥行	mm	4,850×2,990(ステップは除く)	
数値制御装置	機械質量	kg	17,500	
	数値制御装置		OSP-P300M(OSP-P300S)	

[] : 特別仕様

開発者の声

オークマ株式会社
技術本部商品開発部
第七商品開発
プロジェクトリーダー
藤田 克巳氏



MU-6300Vは、グローバルに広がる5軸加工の分野で、使い易く、より一層の高精度を実現する5軸制御立形マシニングセンタです。ワンチャッキング多面から同時5軸、さらに旋削も可能な仕様で、複雑形状部品の工程集約・生産性向上に威力を発揮します。ワークへの接近性に優れ、加工準備の作業効率を大幅に向上。新制御装置「OSP-P300」を搭載、加工手順に沿った操作体系により、直感的な操作・キー入力「かんたん操作」を実現しています。

「ファイブチューニング」による高度な幾何誤差の補償技術と、環境温度変化に対して安定した精度を維持する「サーモフレンドリーコンセプト」の融合により、実加工時における5軸加工空間での高い寸法安定性を実現しました。オンリーワン「機・電・情」一体融合技術により、これからも、世界をリードする知能化マシンを提供し続けます。



日本初！研削機能付き複合加工機

工程集約と自動化による生産リードタイム短縮

8
特集/V-8G

研削機能付き対向2スピンドル複合加工機

V8G

旋削・ミーリングそして研削までも… これ1台で完結!!

開発者の声

株式会社アマダマシンツール
旋盤開発部
新土井 英雄氏

研削機能付き対向2スピンドル複合加工機 V-8Gは、中型の旋削・ミーリングに研削機能を加えた複合加工機として企画開発しました。特に先進国でのモノづくりの脱量産という動きに工程集約された一貫加工で、高精度でリードタイムの短い生産を可能とするものです。弊社は、旋盤と研削盤開発・製造の歴史が長く、複合的な技術が活用できることもV-8G開発の後押しとなりました。昨年のJIMTOFに初出品し、さまざまな業界紙に取り上げられたこともあり、沢山のお客様がアマダブースにお見えになり大きな反響とご意見をいただきました。バー材やチャックワークからの一貫加工に威力を発揮できるV-10Tと併せて、熱処理前後の工程集約をトータルサポートでき、お客様の生産性向上に大きく貢献するマシンです。

※当社従来機比です。

●資料請求番号:310901

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

■金型パンチ

加工のポイント

- ①上下タレットによる同時加工で時間短縮
- ②回転センターによる高精度加工
- ③外径・平面・端面の研削を1台で実現



加工時間
52%削減

■金型ガイド

加工のポイント

- ①調質バー材から一貫加工
- ②第2主軸による裏加工
- ③外径・内径・端面の研削を1台で実現



加工時間
40%削減

■ツーリングホルダー

加工のポイント

- ①ハードターニング/ハードミーリングで研削時間短縮
- ②研削専用ユニットによる外径、内径研削
- ③研削ヘッドによる非円形状と端面研削



加工時間
45%削減



ローダー仕様

1 工程集約によるリードタイム短縮

- ◆旋削工程、ミーリング工程・研削工程を1台に集約し生産リードタイムを大幅削減

2 様々な自動化へ対応

- ◆バー材から完品加工し、パーツキャッチャーで製品を取り出すバーフィーダー仕様
- ◆ローダーにより素材を搬入し、加工後の製品を搬出するローダー仕様

3 多彩な研削機能により高精度加工

- ◆外径、内径、端面、平面の研削仕上げなどの様々な研削加工に対応
- ◆真円度 0.3μm ・面粗度 Ra0.07μmの高精度加工

4 対向2スピンドル2スライドによる完品加工

- ◆長尺ワークの全加工を可能にした回転センターと第2主軸の両立
- ◆複合加工領域を拡大するトップクラス(120mm)のY軸ストローク

5 高い操作性・作業性

- ◆主軸や刃物台への接近性が高く、作業性が良い独自のベッド構造
- ◆タッチパネルによる直感的な操作のスマートプログラミングシステム搭載



防振機構内蔵

SMART DAMPER

スマートダンパー フェイスミルアーバタイプ

PAT.P

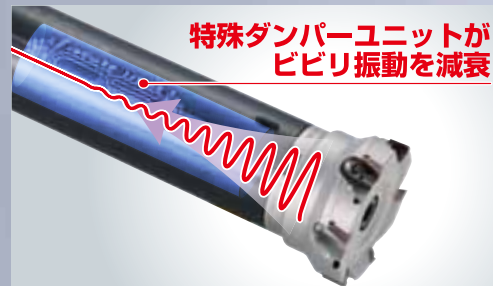
突き出しが長い加工でのビビリによって起こる

面粗さの低下

加工寸法の不良

刃具寿命の低下

これらの難問をスマートダンパーが一挙に解決！
生産効率のアップ・高品位加工をお約束します。



特殊ダンパーユニットが
ビビリ振動を減衰

ビビリ抑制のメカニズム

スマートダンパーはカウンターダンパーとフリクションダンパー両方の効果を持つ、特殊防振機構を内蔵。特にフリクションダンパーの効果を高めるために、内部のウェイト形状に工夫を行い特許を出願 (PAT.P)。これによりビビリを確実に減衰し、安定した加工を実現しました。



ビビリ振動を
瞬時に減衰

センタスルー対応



BBTシャンク

HSKシャンク

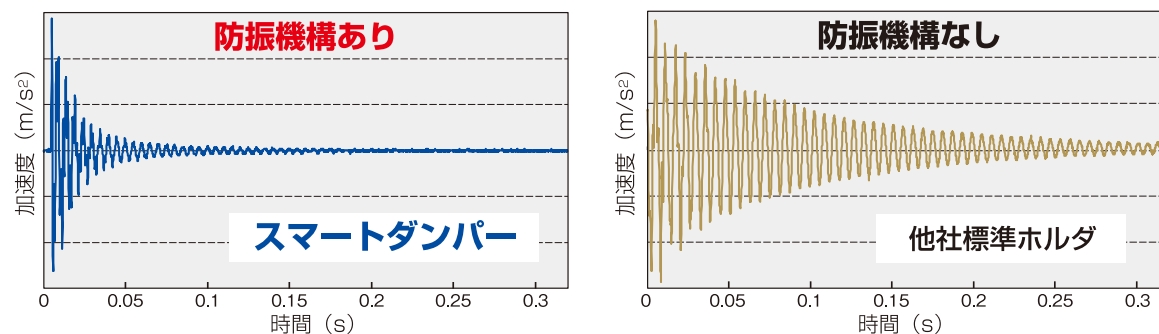
●FMH22 / FMH27用

●モジュラータイプで組み合わせ自在



防振機構の有無による減衰波形の比較

防振機構内蔵のスマートダンパーではビビリによる振動を瞬時に減衰。
ビビリを抑制することで、突き出しが長い加工でも、高速・高効率加工が可能です。



S55Cに高送りカッタを使用した加工テスト

アーバ	径方向切り込み (mm)				結果
	5	10	20	30	
他社標準アーバ (防振機構なし)	○	×	×	×	径方向の 切り込み 6倍UP
防振機構内蔵 スマートダンパー	○	○	○	○	

×=ビビリ発生
○=良好

切削条件

機 械	縦型MC ビッグプラスBBT50
カッタ径	φ50mm (4枚刃)
切削速度	90m/min
送り	1.0mm/刃
軸方向切込量	2.0mm
突き出し長さ	347mm

モジュラータイプで組み合わせが自在



姉妹品スマートダンパー

防振機構内蔵
CKボーリングホルダ

深穴仕上げボーリングの
高効率加工が可能に。



L/D = 6倍
CK4~CK6 仕上ボーリング用

開発者の声

大昭和精機株式会社
開発推進第1部
緒方 達也氏



防振機構内蔵のスマートダンパー・CKボーリングホルダを2年前に発売して以来、お客様よりビビリが抑えられて加工能率が数倍高められたという報告が数多く寄せられています。このスマートダンパーに採用している防振機構をボーリング以外にも活用できないかと思い調査した結果、フェイスミル加工にも突き出し長さを長くせざるを得ない場合で、ビビリが発生して困っておられる現場が数多くあることに気がきました。そこでフェイスミル加工の切削負荷による激しいビビリを抑制できる防振機構を開発し、スマートダンパーシリーズのフェイスミルタイプとして昨年のJIMTOF2012で発表しました。現在では産業機械部品のフェイスミル加工や大型金型の深彫り加工などに役立てられています。

SANDVIK
Coromant

NEW

コロタップJIS

サンドビック・コロマントは
簡単に選択、使用が可能なタップ工具を
提供します。

コロタップは各ISO被削材において
最高の生産性を発揮します。



利 点

- 生産性の向上のお手伝い
- 工作機械の加工能率向上
- 効率の良い切削加工
- 切削速度を上げることによる生産性の向上
- 各被削材専用のデザインとコーティングによる最適工具



コロタップ 100

- ストレートフルートタップ
- 主に、鋳鉄のような切りくずが短い被削材に使用
- 通り穴と止まり穴の両方に優れた性能を発揮
- 溝は主に切削油（内部給油）用を使用



コロタップ 200

- スパイラルポイントタップ
- 切りくずを前方へ押し出します
- 通り穴用に使用



コロタップ 300

- スパイラルフルートタップ
- 切りくずはスパイラルフルートによって穴から排出
- 止まり穴用のベストオプション



コロタップ 400

- タップが切削ではなくねじ山を成形します（転造タップ）
- ある程度の延性が必要なためすべての被削材には適合しません
推奨引張強さ限界：1200 N/mm²
- 通り穴、止まり穴両用



標準品でカバーできない製品は特注品で対応いたします。ラインアップは続々拡充予定!!

切削タップ

	切削タップ				
					
用途	● 止まり穴用 ● ニッケル合金および類似の被削材用	● 止まり穴用 ● チタン合金および類似の被削材用	● 止まり穴用 ● ステンレス鋼および高合金鋼用	● 止まり穴用 ● 軟質材料 ● 深ねじ用	● 止まり穴および通り穴用 ● 鋳鉄用 ● アルミ合金被削材用 ● ドライ加工またはMQLにて使用可能
ねじれ角	25°	15°	40°	45°	0°
ねじ深さ	1.5×D	2.0×D	2.5×D	3.0×D	3.0×D
タイプ	コロタップ300 スパイラルタップ	コロタップ300 スパイラルタップ	コロタップ300 スパイラルタップ	コロタップ300 スパイラルタップ	コロタップ100 スパイラルタップ
コーティング	コーティングなし	コーティングなし	ホモ処理/TiCN	TiN	窒化処理/TiCN
被削材					

切削タップ

	切削タップ			転造タップ
				
用途	● 通り穴用 ● チタン、ニッケル合金および類似の被削材用	● 通り穴用 ● 最大300HB まで使用可能な汎用型 ● 鋼材、アルミ合金およびノジュラー鋳鉄	● 通り穴用 ● ステンレス鋼および高合金鋼の被削材	● 汎用型転造タップ ● 潤滑溝付き仕様あり/なし ● MQLにて使用可能
ねじれ角	0°	0°	0°	
ねじ深さ	2.0×D	3.0×D	3.0×D	3.0×D
タイプ	コロタップ200 ポイントタップ	コロタップ200 ポイントタップ	コロタップ200 ポイントタップ	コロタップ400 フォーミングタップ
コーティング	コーティングなし/TiCN	TiN	ホモ処理/TiCN	TiN
被削材				

開発者の声

ABコロマント
タッピングツール
プロダクトマネージャー
ホーカン・パーション氏



サンドビック・コロマントでは、近年穴あけ加工に特化し、様々な最新工具を市場に導入しています。この度、さらなるトータルソリューションの提供と生産性へのあくなき追求のため、コロタップJISを市場に導入いたしました。タップ加工は一般的に最終工程であり、工具の高精度化はもとより、高度な加工技術も必要となります。そうした高い要求を満たす工具として、このコロタップJISは開発されました。サンドビック・コロマントの工具に共通する、被削材や用途に最適化されたコロタップJISの性能を、一度ご実感いただけますと幸いです。また、今後も随時ラインアップを拡充していく予定ですので、ご期待ください。



形状の違う2種類のチップを
デュアルに使い分ける

独創的ボディ

SEC-スミデュアルミルDGC型

汎用高能率正面フライスカッタ

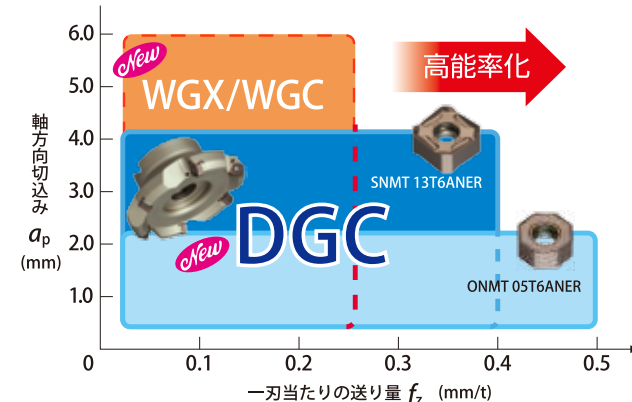


DGC型専用チップとして
両面仕様のSNMTタイプと
ONMTタイプをラインアップ
最大16コーナー使用可能で
経済性を向上

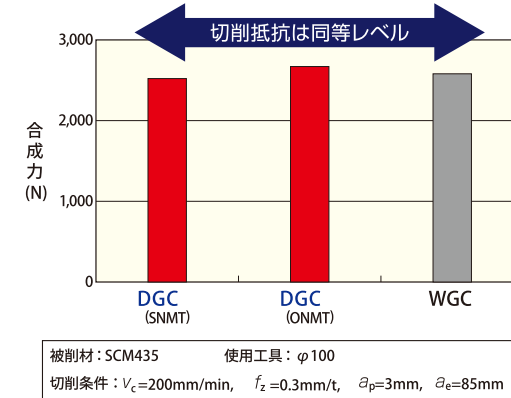
ONMTタイプ
(両面16コーナー)

SNMTタイプ
(両面8コーナー)

●一般鋼の場合の推奨条件

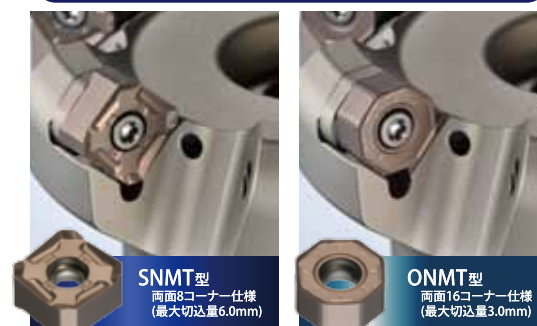
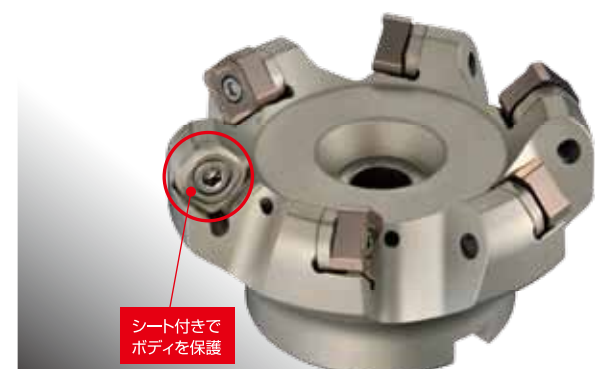


●切削抵抗比較



加工用途により、ボディ単体で2タイプのチップを使い分ける(共用)ことが可能で、工具コストの低減に貢献します。

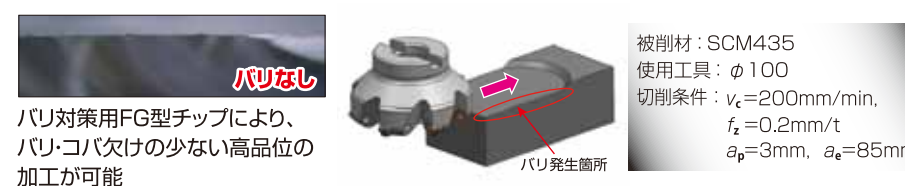
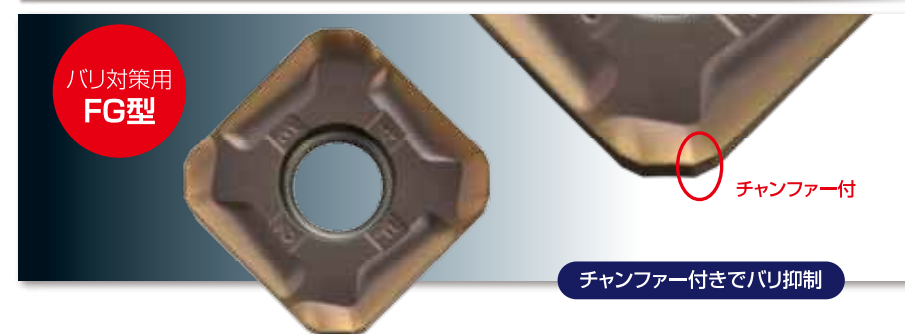
加工用途により、2タイプのチップを使い分け



幅広いラインアップで用途に合わせた工具の選択が可能

DGC 13000type	DGCM 13000type	DGCF 13000type	DGC 13000EWtype
カッタ径: $\phi 40\text{mm} \sim \phi 250\text{mm}$	カッタ径: $\phi 50\text{mm} \sim \phi 250\text{mm}$	カッタ径: $\phi 50\text{mm} \sim \phi 250\text{mm}$	カッタ径: $\phi 40\text{mm} \sim \phi 63\text{mm}$
刃数: 3枚刃 ~ 10枚刃	刃数: 4枚刃 ~ 14枚刃	刃数: 5枚刃 ~ 18枚刃	刃数: 3枚刃 ~ 4枚刃
取付け: インチ/メトリック対応	取付け: インチ/メトリック対応	取付け: インチ/メトリック対応	取付け: メトリック対応

加工品位の向上



開発者の声

住友電気ハードメタル
株式会社
アプリケーション開発部
松田 直樹氏

「SEC-Sumi Dual Mill DGC型」は、コーナー数の違う2種類のチップ(8コーナー・16コーナー)を使い分けることで経済性を向上することができ、高い刃先強度による高能率加工を行うことの出来るカッタです。

DGC型は、鋼・ステンレス・鋳物等、幅広い用途での使用を目的としているため、5種類のブレーカ・6種類の材質等、幅広くラインアップいたしました。

正面フライス加工で発生しやすいバリを抑制するために、バリ対策用FG型ブレーカもラインアップ。刃先にチャンファークを設けることでより優れた加工品位を実現します。

汎用高能率正面フライスカッタ「SEC-Sumi Dual Mill DGC型」をぜひお試しください。

OMRON レーザマーカは新たな次元へ

オムロン独自開発「ファイバレーザ発振器」を搭載！

世界水準のハイスペックモデル

MX-Z2000シリーズ



平成24年度(第61回)電機工業技術功績者表彰 奨励賞受賞

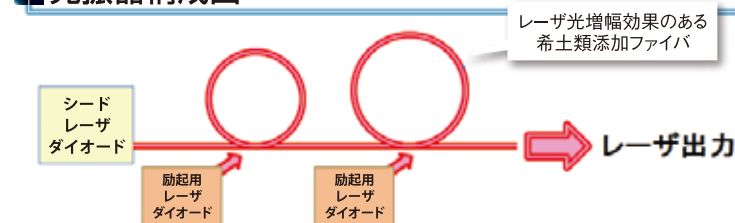
新発想 ファイバレーザ発振器



7.5nsec~300nsec

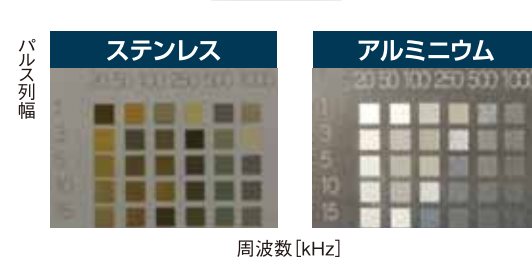
のパルス列幅コントロールで加工の可能性を拡げていく
世界初「フレキシブルパルスコントロール」高ビーム品質・高ピークパワーを得るため
新たな発振器構成を開発！

発振器構成図



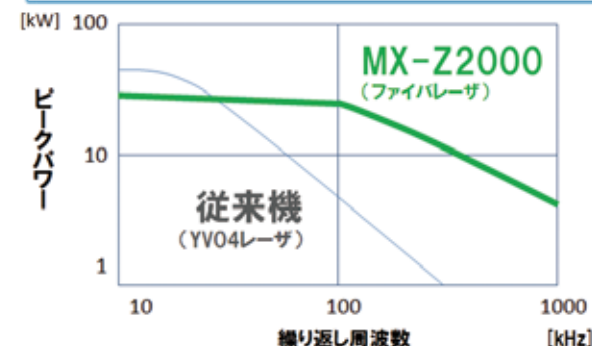
MOPA (Master Oscillator and Power Amplifier) 方式を採用しています

マーキング例



ステンレスならカラーマーキングも可能。パラメータの組合せにより加工状態や色合いが変化します。

出力特性図



「繰り返し周波数を高くするとピークパワーが下がる」

このような従来機の特徴とは異なり、高繰り返し周波数出力時においても「高ピークパワー」を維持します。

これまで以上の加工品質を保ったまま、製造ラインの高速化を可能にします。

信号制御技術でレーザのパルス形状をコントロール！
素材にあわせた最適な加工を実現します！

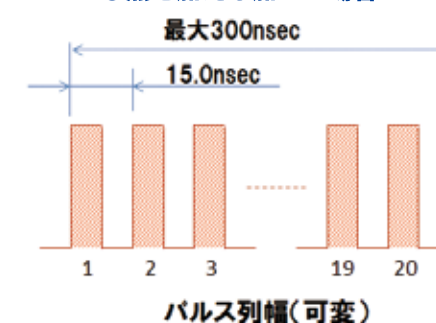
レーザ波形のイメージ図

●熱を与えにくい加工の場合



レーザのパルス列幅を1~20本の間で変更可能な、「フレキシブルパルスコントロール機能」をレーザマーカに搭載しました

●熱を加える加工の場合



「熱を与えにくい加工」「熱を加える加工」

など用途に応じた加工を行うことができます。これにより、焦げやムラ、ダメージの発生により「加工が難しかった材料」に対しても最適な条件での加工を実現します。

開発者の声

オムロン株式会社
レーザ事業部
事業推進部開発課
チームリーダー
松永 達也氏



レーザ加工の品質は、心臓部であるレーザ発振器の性能に大きく依存します。これまでNd:YAG結晶やNd:YVO4結晶等を用いた固体レーザ発振器が数多く採用されてきました。しかし「高出力化やパルス光の調整が難しい」、あるいは「部品の寿命が短い」などの課題がありました。近年では、これらの課題を解決し、安定性や保守性にも優れた「ファイバレーザ」の採用が増加しています。当社は、これまでの固体レーザ発振器の開発生産やレーザ加工の経験を活かし、独自技術で創り上げたレーザ発振器を搭載した新たなレーザマーカ「MX-Z2000シリーズ」を開発しました。「MX-Z2000シリーズ」は従来にない新しい特徴をもっており、微細化する印字・加工、難加工材料への印字・加工を可能にします。激しく変化するお客様のニーズを的確に捉え、私たちは新たな価値の提供を継続して実現できるよう努力してまいります。

SOGYO

E C O
MACH
SEPARATOR

連続自動切削屑脱油分離機

エコマツハセパレエータ

EM-201

油のついた切削屑を
リサイクル資源に。

EM-201

切り粉から切削油を90%以上回収。
切削油リサイクルによりコスト削減と
環境対策を実現します。

MS-50C



MS-108



MS-301

特 長

●驚異的な切削油の回収

ノウハウの詰め込まれたロータリーバケット(回転体)により、脱油率88~98%を誇ります。また、脱脂された切削油はべつつきません。

●シンプルな構造

構造がシンプルのため、故障が極端に少なく、また価格も抑えています。

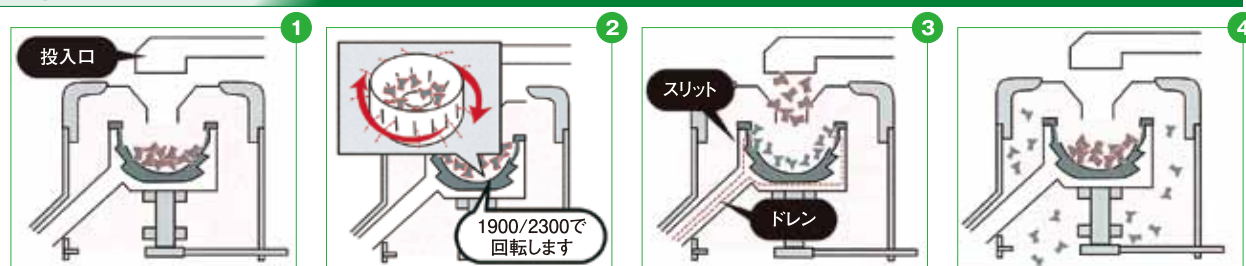
●機能性

メンテナンスを考慮した設計になっています。また、振動及び音が少なく、さらにコンパクトで設置スペースも最小限に抑えられます。



ロータリーバケット

構 造



1 切削加工機から発生した油のついた切粉を、チップコンベアが定量的にロータリーバケット内に投入し保持します。

2 ロータリーが高速回転。遠心力で切粉を脱油処理。

3 スリット
ドレン
分離された油のみがドレンから回収されます。

4 脱油が完了すると、次の切粉が投入され、排出されます。

コスト削減例

切 削	ガンドリル
切 削 処 理 量	33,000L
切 削 油 回 収 量	約1,500L/月
切削油回収金額	約375,000/月

ユーザー：某大手自動車メーカー
機 種：MS-108

主な対象機械

ブローチ盤、歯切盤、ホブ盤、自動盤、専用機、ガンドリルマシン 等

仕 様

	MS-50C	MS-108	MS-301	EM-201
ロータリーバケット径	約φ200mm	約φ180mm	約φ290mm	φ270mm
回転数	1400/1680rpm (50/60Hz)	1900/2300rpm (50/60Hz)	1500/1800rpm (50/60Hz)	1680rpm (50/60Hz)
モータ容量	0.2kw 3相200V	0.4kw 3相200V	1.5kw 3相200V	0.4kw 3相200V
処理能力	50~80L/h	100~150L/h	300~500L/h	~200L/h
本体質量	約48kg	約98kg	約210kg	50kg

開発者の声

株式会社そうぎょう
開発プロジェクトチーム
リーダー
木村 茂信氏



切粉脱油装置のMSシリーズの最新機種であります。環境を配慮したエコマツハセパレエータEM-201の発売となりました。従来の切粉脱油装置と比較し、軽量化、省エネ、省資源に加え、心臓部であります回転体(ロータリーバケット)の耐久性の向上を図る事が出来ました。コスト面でも従来品の同型機種から約3割コストダウンし、販売する事が出来ます。又、対象のワーク、ご使用の切削油の種類を問わず、処理可能となっています。環境保全、工場内美化、作業改善、リサイクルに貢献が出来、お客様に満足して頂ける商品となっております。

i
series

同時5軸制御による3次元曲面加工も可能

ワンチャッキングでの多面加工、同時5軸制御による3次元曲面加工が可能。



VARIAXIS i-500

VARIAXIS i-600

VARIAXIS i-700

VARIAXIS i-800



M CODE

VARIAXIS series

あらゆる多面・5軸加工のニーズにお応えします。

J
series

多面加工(0.0001°)

同時4軸+A軸割り出しにより、あらゆる多面加工に対応。



VARIAXIS J-500



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。



App Store 及びAndroid マーケット™で、検索ワード「M CODEシステム」と入力し、ダウンロードできます。

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、App Store 及び Android マーケットを利用して動画をご覧いただけます。

※ iPhone, Android™以外のスマートフォンはQRコードからアクセスできます。 ※ 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。
※ iPhone, App Storeは、Apple Inc.の商標です。 ※ Android, Google playは、Google Inc. の商標または登録商標です。

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.jp

●資料請求番号:312001

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) ジェイテクト

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

シャフト研削
フレキシブルセル
e300GP/GA CNC円筒研削盤



モータシャフトなど小物部品の外径研削に最適なCNC円筒研削盤『e300G』に、マシンと一体型のローダを付属し、お客様の自動化ニーズにお応えできるようになりました。特長としては①駆動装置レス両センタ同期ドライブによる反転レスにより工程集約を実現し、設備台数を削減(2台⇒1台) ②普通周速度CBN砥石の採用や、駆動装置レス両センタ同期ドライブによる段取替えゼロ実現により生産性が向上 ③マシンとローダを一体化し、据付時ローダ芯出しが不要に。また、マシンとローダの操作が同一画面で可能、などです。

●資料請求番号:312101

(株) ナガセインテグレックス

<http://www.nagase-i.jp/>

超精密ハイレシプロ成形研削盤
SHSD-80αシリーズ



モータコアパンチやダイ、リードフレームのスタンピングパンチ等の小物金型部品の高能率・高精度加工を目的に開発された超精密ハイレシプロ成形研削盤です。特長としては①2,000回転/min(20mmストローク時)の超高速・低振動反転により加工時間を約半分に短縮(同社比) ②形状精度±0.5μm以下での高精度成形加工が可能 ③繰り返し位置決め再現性0.5μm以下という超高精度なワークの自動供給・交換・反転システムを搭載 ④±5°までの砥石軸旋回が可能で、ワーク側面の研削が容易 ⑤一般恒温環境下にて、周辺環境自律補正機能「スマートサーモニクス®」を搭載し、省エネかつ温度変化の影響を受けにくい加工を実現、などです。

●資料請求番号:312103

シチズンマシナリーミヤノ(株)

<http://cmj.citizen.co.jp/>

CNC自動旋盤
Cincom L12 VII型



シンコムベストセラーシリーズの最新機種が、φ12mm加工の5軸機として登場しました。L12は、ガイドブッシュの着脱が可能な1台2役の自動旋盤です。ガイドブッシュを用いた小径長物加工と、残材を短縮することでコスト削減ができる短尺加工のどちらにも有効活用することが出来ます。高速小径加工機としての性能にも妥協はありません。15,000min⁻¹の高速回転を実現する正面主軸と、10,000min⁻¹の回転工具を装備してサイクルタイムを短縮するほか、小径穴あけや、エンドミル加工に効果的です。また、オプションとなりますが、角度調整式両端面回転工具や、背面刃物台の回転工具仕様にも対応が可能で、複合・複雑加工にも柔軟に対応します。

●資料請求番号:312102

大阪機工(株)

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

5軸制御立形マシニングセンタ
VC-X500



クーラントタンクを含めたフロアスペースを3,720×2,450mmに抑えながらも従来機よりY軸移動量を240mm、Z軸移動量を150mm上げ、加工エリアを拡大すると共に、ワークの積載範囲を60%向上し、さらに使いやすくなりました。最大ワーク積載寸法に対するフロアスペースの比率はクラス最高レベルです。従来機に比べ、円テーブルの回転速度を傾斜軸で2倍、回転軸で3倍と大幅に向上させ、位置決め時間及び加工時間の短縮を実現しています。さらに、カバー前面からテーブル中心までの距離を620mm、主軸中心までの距離を120mmとし、優れた接近性を実現しています。また、機械待機状態ではチップコンベヤ・油圧ユニット・サーボモータの動力を遮断することにより待機時の消費電力を約54%削減します。

●資料請求番号:312104

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

新 コロドリル870 ちょっと違うだけではありません、 抜群です

ヘッド交換式ドリルは見慣れたもので、もはや目新しい物でもありません。それを使った加工でのトラブルも同様です。しかしコロドリル870は何かが違う、それもかなり違う新世代のヘッド交換式ドリルです。

どこが違うのですか？まずは高い剛性を持ったドリル本体とドリルヘッドの間のインターフェース。完全にしっかりと固定されるので、精度の心配がなくなります。また、ヘッドの交換は誰でもできるほど簡単で（目隠しでもできるとはいますが、さすがにそれはお薦めしません）、機械稼働時間を最大限にします。

そして、すぐれた設計のブレーカ付ドリルフルートは、切りくず排出をスムーズにします。

このように、お客さまの加工を最適にする幅広い径、ステップ、加工深さの点で最適化した設計で、より効率的で理想に近い穴あけができ、次の工程への準備も万端です。

ちなみに、新しい材種のおかげでヘッドを頻繁に交換する必要がなくなります。

SANDVIK
Coromant

Your success in focus

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:312201

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) 滝澤鉄工所

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

高速・平行2主軸CNC旋盤 TT-シリーズ TT-2100



自動車産業向け高精度・量産部品加工対応の本機種は、低重心構造を結集し、安定した連続稼働性能と高速ローダ搬送を両立させ、サイクルタイムの短縮を追求した高速・平行2主軸CNC旋盤です。特長としては①機械本体は、8 (Op.6) インチチャック旋削加工とミールリング加工対応を含む4機種 (基本仕様) を設定 ②ワーク脱着・搬送には、高速ローダ1基仕様3タイプ、2基仕様1タイプによる最適なバリエーションで生産性向上に貢献します。「ローダ対象ワーク (外径/長さ/重量)」は、A: φ160/80mm/3kg×2、B: φ80/80mm/0.7kg×2から選択が可能 ③表裏同時加工、左右同一加工のほか、連結した複数工程全自動加工など、お客様のニーズをもとに最適な拡張プランやターンキーシステムを提案可能、等です。また、省エネ環境にも対応しています。

●資料請求番号:312301

(株) 岡本工作機械製作所

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

3面直角研削盤 SQG100



金型加工で要求される直角6面体加工。本機はアンギュラヘッド構造と独自の加工方法で、3面を自動で高い直角精度に仕上げることで、労力に頼っていた6面体加工を精度よく短時間に仕上げる事が出来ます。特長としては①砥石頭を15°傾け、ワンチャッキングで3面を効率良く、かつ高精度 (直角) に仕上げる事が出来る ②タッチプローブ式自動計測装置で加工開始点の測定が出来るので、タクトタイムを短縮出来る、という点です。

●資料請求番号:312303

(株) ソディック

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

リニアモータ駆動 高速・高性能ワイヤ放電加工機 SL400G/SL600G



「Smart Pulse」「Smart Linear」により圧倒的な高性能を実現した「SL400G/SL600G」は、全世界での未来志向のモノづくりを支援し、グローバルが要求する様々なニーズに対応できる、リニアモータ駆動の新型ワイヤ放電加工機です。この「SLシリーズ」は、加工速度と加工精度を高める最新の放電制御技術により、荒・中加工の高速・高精度化と仕上げ加工の性能アップを両立する、新型NC電源装置「SPW」を搭載しました。また、19インチのマルチタッチ液晶モニタ方式を採用し、業界初となるスマートフォンタッチの操作環境を確立することで、段取りを含めた総合的な生産性向上に効果を発揮します。

●資料請求番号:312302

キタムラ機械 (株)

<http://www.kitamura-machinery.co.jp>

高精度・小型横形マシニングセンタ MYCENTER-HX250G



炭素繊維複合材料 (CFRP) を採用した斬新なデザインに加え、人間的視点から安全性、操作性、環境配慮にわたって省エネ、省スペース、省力化を徹底させて2012年度グッドデザイン賞を受賞した小型横形マシニングセンタです。高速加減速送りの15,000min⁻¹主軸は、テーパ30番でありながら、このクラス最高トルクの主軸剛性と標準40本工具収納本数により、難削材の複雑形状加工から金型加工などの高精度加工が可能です。小型・省スペースでありながら、同時4軸制御で高速2面パレットチェンジャーを標準装備しており、同クラスの立形マシニングセンタの8倍以上の生産性を発揮する性能を装備しています。また、納入後5年経っても同時5軸制御仕様や拡張ATC、多面APCに対しても拡張可能です。

●資料請求番号:312304

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

コンプレッサードレンでお困りではありませんか？

コンプレッサードレン(水)も作る機械です！

電磁式 強力 **ドレントラップ**

- フクハラのドレントラップはただ単にドレンを抜くだけではなく、コンプレッサーを軽負荷で始動させることを実現しました。
- コンプレッサーの寿命を延ばすことはもちろん、モーターの焼損・ヒューズ切れ・ブレーカOFF等の事故が少なくなる大きなメリットがあります。
- 夜中、圧力が残存していないため、ドライヤー・シンダー・フィルター・電磁弁等の空圧機器の寿命が延び、大きな経費節減になります。

ベストセラー商品



オートエアトラップ
11kW以下

ベストセラー商品



スーパートラップ
22kW~220kW以下

エアロスなし！



電子トラップII
37kW以下



エアードライヤー専用
ドレックス700

適用コンプレッサー 0.2~500kW 全10機種

高性能商品の豊富なラインナップ

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: eigy@fukuhara-net.co.jp

●資料請求番号:312401

匠魂

TEIKOKU CHUCK
Since 1926

Chucking Your HEART

問い合わせ先
帝国チャック株式会社 営業部 大阪府八尾市北久宝寺2-1-50
TEL: 072-923-1821 FAX: 072-992-5457 <http://teikoku-chuck.com/>

●資料請求番号:312402

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)

<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

汎用超硬ソリッドドリル コロドリル460



1本のドリルであらゆる被削材の穴あけ加工に対応します。また、サンドビック独自の特注システム「カスタマイズプラス」も適用可能で、先端角、段付、シャンクタイプ、面取付ドリルなど、お客様のリクエストに短期納期でお応えします。特長としては、①1本であらゆる被削材での穴あけ加工に対応できるため、工具在庫を低減 ②高いじん性と耐摩耗性を兼ね備えた材種GC34により、高生産性と折れにくさを両立 ③シャープな刃先処理により低切削抵抗 ④摩擦係数の低いコーティングと広いフルート断面積により切りくず排出が良好、等が挙げられます。標準品でドリル径φ3.0~20.0mm、ドリル長 2~5xDcのラインアップ、またカスタマイズプラスでは、ドリル径φ3.0~25.0mm、ドリル長 2~8xDcからの選択が可能です。導入品目は592品目です。

●資料請求番号:312501

サンドビック(株)

<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

コロリーマ 435/835



高効率なリーマ加工をターゲットにしたソリッドリーマです。汎用タイプ(コロリーマ435)と被削材別タイプ(コロリーマ835)で、それぞれの状況で高効率かつ安全な加工を実現します。特長としては、①不等ピッチとそれぞれの刃厚を最適化することで真円度の高い穴加工が可能 ②それぞれの被削材別に刃型を最適化したため高効率で安全な加工を実現 ③汎用的に使用できる刃型を用意、被削材が変わってもそのまま使用可能な工具を用意 ④止まり穴と通り穴で食付き部の形状が最適化、クーラントの穴も加工内容によって最適化、などです。特に被削材別タイプのコロリーマ835は、送りが高いことが特長です。φ20までを標準在庫としてラインアップしています。

●資料請求番号:312503

サンドビック(株)

<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

ヘッド交換式ドリル コロドリル870(鋳鉄用)

ヘッド交換式のドリルです。ヘッド部分は交換可能な超硬製で、ドリルボディの部分は鋼製です。ヘッドの交換は、ドリルボディサイドのスクリューを緩める/締めるだけの簡単作業で、ドリルが機内でドリルチャックに保持された状態でも楽に行えます。また、スクリューを機内に落としたりといったトラブルも防げる仕様です。この度このコロドリル870に、これまでの鋼用ヘッドに加え、鋳鉄加工用のヘッドが新たに導入されました。材種には鋳鉄加工に特化した専用材種を採用し、鋳鉄穴あけの生産性を向上します。ドリル径はφ12~25.9mm、加工深さはドリル径の8倍まで。ラインアップは今後も拡大予定です。

●資料請求番号:312505

サンドビック(株)

<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

多目的エンドミル コロミルブルー



ソリッドエンドミル コロミルブルーは、新製品の導入に伴い、より選びやすく、より使いやすくなるために高い汎用性の1シリーズ、被削材質に特化したエンドミル2シリーズ、ねじ切り加工のスレッドミルシリーズに製品分類を再構築しました。各シリーズの特長としては、①1シリーズ:多目的な用途に対応するため、タフな刃先と新コーティングにより加工の安定性を向上 ②2シリーズ:アルミ、ステンレス、鋼加工にそれぞれ最適化された計216品目を新規導入 ③スレッドミルシリーズ:ねじ切り+面取り加工を一体化した工具の追加導入、という点です。再構築により一部仕様変更・型番変更がありますので、詳細については別途お問い合わせください。

●資料請求番号:312502

サンドビック(株)

<http://www.sandvik.coromant.com/jp>

小径用超硬ソリッドドリル コロドリル862



切りくず詰まりなどのトラブルの発生しやすい小径穴加工において、安定した穴あけが可能なドリルです。鋼、ステンレス鋼、鋳鉄、アルミ合金、耐熱合金などの幅広い被削材で高い生産性を示します。特長としては①フルート表面にポリッシュ加工を施し、切りくずの流れがスムーズ ②広いフルート形状で切りくず詰まりを防止 ③独自の薄膜ナノコーティングの新材種を採用し、高い生産性と折れにくさを両立 ④全製品が内部給油に対応し、良好な切りくず排出と工具寿命を実現、などです。ドリル径はφ1.85~2.95mm、ドリル長は8xDc、12xDcで、導入品目は54品目です。

●資料請求番号:312504

ワルター・ツール・ジャパン(株)

<http://www.walter-tools.com/>

ステンレス鋼用高性能超硬ドリル X-treme Inox (エクストリーム・イノックス)



刃先形状、コーティング、フルート部およびマージン部の設計など、ステンレス系被削材の加工に特化して開発された最新の超硬ドリルです。切れ味と強度のバランスが取れた専用デザインによって、汎用ドリルと比較して50%高い送りを達成出来ます。また、低抵抗な先端刃形状によって穴品質が向上してバリ発生が最小となり、加工後のバリ除去工程の簡略化・廃止により、生産性を大きく向上させることが可能になります。直径範囲:φ3~20、L/D比:5xDcにて標準レパートリー化しており、製造納期2週間のWalter Xpressプログラムにおいて特殊品の製作も可能です。

●資料請求番号:312506

SOFT JAWS & ACCESSORIES

生爪・周辺機器



- 高爪・幅広爪・長爪、円形生爪も在庫完備！
- アルミ生爪、樹脂生爪、硬爪、Tナット、生爪成形治具もラインアップ

GIGA
SELECTION
ギガ・セレクション

NEW 北川用、NEW 豊和用、NEW 松本・日立用、
NEW 日鋼用、NEW ソール用、NEW ヒクター用、NEW ノーベル用をラインアップ

●資料請求番号:312403

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

深化を極めた画期的な新製品誕生!

NEW! オートバルブ式真空チャック KVR-AV形

あらゆる非磁性ワークをマスキング無しでバキューム吸着します!

湿式研削加工

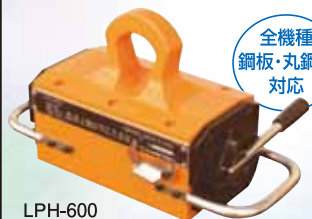


KVR-AV1530

- ◆自動閉栓(特許取得済)により穴あきワークも簡単吸着!
- ◆専用治具の製作が不要!
- ◆乾式加工にも対応!
- ◆容易なバルブクリーニング!
- ◆安全性の向上!

NEW! 永磁リフマ[®] LPHシリーズ

吊上げワークの重心を取り易い新たな形状!



LPH-600

全機種
銅板・丸鋼に
対応

- ◆独自の磁気解析技術により、最適なマグネット配列を実現! 大型機種でも薄板における軽快なハンドル操作が可能!

特許出願中

- ◆安全に配慮したダブルのハンドルロック機構!

意匠出願中

吊上能力 150kg、300kg、600kg、1000kg、1500kg、2000kg
シリーズ6タイプがラインアップ!

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:312601

長さ方向の加工精度が
大幅向上!

PDM型チャック



ワーク把握時に
隙間発生

隙間

着座確認が可能



引き込んで
隙間を密着

密着!

日鋼プレジジョン総代理店

NKS 日鋼商事株式会社

チャック営業(本社) 〒141-0032 東京都品川区大崎1-11-1 ゲートシティ大崎ウエストタワー24階
TEL(03)5745-2156 FAX(03)5745-2160

チャック営業(大阪) 〒596-0001 大阪府岸和田市磯上町3-22-12
TEL(072)439-2160 FAX(072)439-2532

●資料請求番号:312602

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

富士元工業(株)

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

面取りカッタ バイテンダー
BTD32-134T



伸縮バイト式により広範囲の面取り加工が可能。面取りカッタが登場しました。φ28～133mmまでの穴面取り加工が可能なので、工具を数本そろえる必要もなく、チップ交換式なのでコストダウンにもなります。また、バイトに加工径調整用の目盛りが入っているので、手間のかかる作業もなく加工径の調整が出来ます。

●資料請求番号:312701

富士元工業(株)

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

ハンディ面取り機
ハンチャンマンR
HAM3R-100S



エア駆動式ハンディタイプC面・R面取り機が新登場しました。穴の内径や、異形状のエッジのC面取りとR面取りが可能です。チップの交換でC面取りとR面取りが変更できるので、手間のかかるカッタの交換や、アタッチメントの交換も不要です。最小加工径はφ10からと小径穴の加工ができ、重量も約1.3kg程度と軽量化されているので、手軽に使用出来ます。チップの交換や面取り量の調整も簡単で、最大面取り量はC3(R3)までの加工が可能です。チップは小型チップを採用し、ローコストです。C面取り用チップは8コーナー使用でき、さらに経済的です(R面取り用チップは4コーナー使用)。

●資料請求番号:312703

ハーマンビルツ

http://www.rhinos.co.jp/

裏座ぐりカッタ
汎用タイプ



使用例

しっかりとカッタを保持する独自のバイオネットロック機構を採用し、切削抵抗が大きい裏座ぐりの加工でも破損が無く、安定して加工することが可能です。また、カッタの取り付け、取りはずしが容易です。マシニングセンタ等の機械で、勾配のある面や異形材料への裏座ぐり加工にも威力を発揮します。カッタの材質はHSS、被削材により超硬付刃タイプのカッタも製作可能です。最少径φ10～最大径φ115と幅広いサイズの加工が可能です。

●資料請求番号:312705

富士元工業(株)

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

チビエコ/モミエコ
EMS1045T/TL・EMS1030T/TL、
EMM1245T/TL・EMM1230T/TL



「エコメン」に小径サイズが新しくラインアップしました。特長としては①チップの使用コーナ数を3コーナー化することにより、お客様の加工コストを低減 ②チップ形状、切刃諸元の改良により切削性、切粉排出性が向上 ③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、などです。従来品の「エコメン」ではワーク等に干渉してしまう加工でも、工具を小径にすることにより干渉を回避して加工することが出来ます。面取りシリーズとして、「チビエコ」「モミエコ」とチップが共通で使用できる、従来品「エコメン2」の小径サイズ「チビエコ2」、「モミエコ2」もラインアップに追加しました。

●資料請求番号:312702

イノヴァツール

http://www.rhinos.co.jp/

FBバーレスカッタ/FBラジアスカッタ/
FBバックカッタ
No.900/901/904



No.900

No.901

No.904

ワークの表面と裏面のバリ取り、面取り加工が1本で加工をすることが可能な超硬ソリッドカッタです。この工具は、マシニングセンタ等の機械で一方から表面と裏面のバリ取り・面取り加工することが可能で、工程集約、時間短縮を実現します。材質は超硬で表面処理はTiAlNコートをし、アルミ、鋳鉄、一般鋼からステンレス鋼までの加工が可能です。種類はFBバーレスカッタ(No.900/C面取り加工が可能)、FBラジアスカッタ(No.901/精密R面取りが可能)、裏面取り専用のFBバックカッタ(No.904/最小径φ0.4～の裏面取りが可能)の3種類あります。また、No.900、No.901の全長は100mmとロングシャンクを標準品としています。

●資料請求番号:312704

ハーマンビルツ

http://www.rhinos.co.jp/

裏座ぐりカッタ
偏心タイプ



①RBS-Micro

②RBS

マシニングセンタの使用で安定した裏座ぐり加工が可能です。一般鋼から鋳鉄、ステンレス鋼、アルミニウム等の幅広い材料に勾配のある面や異形材料への裏座ぐり加工にも威力を発揮します。種類は①超硬ソリッドタイプ RBS-Micro(キャップスクリューM3～6までの裏座ぐり加工が可能) ②チップ交換式 RBS(φ15～76までの裏座ぐり加工が可能)の2種類あります。また、チップ交換式 RBSのφ30～76用は、内部給油タイプが標準仕様です。

●資料請求番号:312706

テイモ-は
国内生産維持!

技術の積み重ねが、信頼をつくる。
Technology for Trust

安全性にこだわった、テイモ-のボックスパレット、すべての物流シーンで安心にお使いいただくため、長年培った「こだわりの技術」でお応えします。



ボックスパレット

- 4段積み重ね可能
- 強度・耐久性万全
- 折りたたみ簡単
- オプションのキャスター装着で運搬車に!
- 資材の積み下ろし安全



バスチナー(組み立て式)



ハイトナー



吊りパレット



クリーンポート(ごみステーション)



株式会社 テイモ-

本社・工場: 〒538-0043 大阪市鶴見区今津南3丁目4番10号
TEL.06-6961-5171(代) FAX.06-6961-5170
東京営業所: 〒115-0045 東京都北区赤羽南1-19-8 赤羽KMビル3F
TEL.03-3903-2171 FAX.03-3903-2172

http://www.teimo.co.jp

●資料請求番号:312603

新monoホームページはこちら▶http://www.szmono.com

TRIMRACK

トリムラック新登場!!



トリムシリーズに新しいラインアップが登場しました。その名も**トリムラック**。これひとつで工具を収納するだけでなく、テーブルの上で簡単な作業をする事も出来ます。



棚に書類を収納する

テーブルに図面をおく



※キャスターが付いています。

新しく出来ました!
ペン立て

ACT Designs

〒500-8435 岐阜県岐阜市宮北町16-1
TEL:058-273-0848
FAX:058-273-0849
E-mail:sales@actdesigns.co.jp
http://www.actdesigns.co.jp/

●資料請求番号:312801

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。

飛驒の匠
HIDANO TAKUMI



両面補強切断といし
「飛驒の匠 ZERO.8」



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:312802

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

ブリクレー

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

HSSバーレスリーマ クロス穴用
DBRS (ショートタイプ)
DBRL (ロングタイプ)



加工形状: 十字 三刃 二刃 一刃

ブリクレー社独自の正転、逆転対応の切刃構造で刃の先端に樹脂を内蔵することにより、①従来困難であった油圧バルブ、スライドバルブ、インジェクションパーツなどクロス穴のバリ取りをワンパス加工 ②生産ラインにバリ取り工程を組み入れ、自動化を図ることが可能 ③これまでの人海戦術による無駄を省き、トータルでの生産コストが大幅に削減できる工具です。材質はHSS、TINコートに施しています。SS400/SCM等の一般鋼からダクタイル鋳鉄、高合金材料等に適しています。使用機械はNC/MC機から専用機や汎用機等、正転/逆転可能な機械、ハンドツールとしてもご使用できます。サイズはφ2.0~20.0まで揃っています。また特殊品も対応しているの、お見積・ご注文の際は、刃径×刃長×全長×シャンク径、被削材種をご指定ください。

●資料請求番号:312901

HPMT

<http://www.hpmt-industries.com/>

アルミ・銅電極加工用
超硬エンドミルシリーズ
ALU LINE



アルミ加工用エンドミルの製品のラインアップが大幅に拡充されました。従来は1枚刃、2枚刃、3枚刃、のスクエアエンドミルと4枚刃のラッピングエンドミルの4種類のみでしたが、今回アルミ及び銅電極加工用スクエア、ラジアス、3枚刃不等ピッチラッピング、ミニチュアスクエア、ボールエンドミル、多刃エンドミル等追加標準化し、より広範囲の加工に対応可能になりました。これらエンドミル用に開発された高強度の低コスト超硬母材を採用しています。繰り返し取り付け精度も特殊な刃先諸元を採用し従来商品より向上させています。新規標準化商品リストは下記の通りです。①スクエアエンドミル2枚刃・3枚刃:φ1~20 ②R0.1付ブランジ加工可能な2枚刃 ③3枚刃不等ピッチエンドミル:φ2~16 ④R0.1付2枚刃スリムシャンクエンドミル:φ6.2~20.3 ⑤4枚刃不等ピッチスクエア:φ3~20 ⑥仕上げ用6枚刃・8枚刃多刃スクエア:φ6~20 ⑦R付3枚刃ラッピングエンドミル:φ6~20 ⑧ミニチュアロングネックスクエア:φ0.2~4.0 ⑨標準ボールエンドミル:R1.5(φ6)~R10(φ20) ⑩ミニチュアロングネックボールエンドミル:R0.1(φ0.2)~R2.0(φ4.0)

●資料請求番号:312903

大昭和精機(株)

<http://www.big-daishowa.co.jp>

ハイドロチャックスーパースリムタイプ



レンチ1本で誰でも簡単に着脱でき、繰り返し振れ精度3μm以下の高精度ホルダ。ハイドロチャックのスーパースリムタイプが新登場しました。先端外径minφ14の極細設計によりホルダ干渉が少なく、金型、5軸加工での仕上げ用ホルダに有効です。また、高速加工に対応するためブリバランスレベルを15g・mm以下にしており、高速でも安定した加工が可能です。

●資料請求番号:312905

岡崎精工(株)

<http://www.okazaki-seiko.co.jp>

CBNビットライト
VLA180/200



超砥粒ホイール「ビットライト」は、WA砥石の手軽さでCBN砥石の性能を実現しました。一般的にレジン・ビットCBN砥石では困難な単石ドレッシングでのツルーイング・ドレッシングが可能となります。WA砥石と比べて砥石磨耗が少なく、ドレッシング間隔が長い加工精度・作業効率がアップします。標準サイズは外径φ180mmとφ200mmで、厚み・穴径違いにより計9種類をラインアップ。標準以外の外径・厚み・粒度違いも短期間で製作が可能です。

●資料請求番号:312902

大昭和精機(株)

<http://www.big-daishowa.co.jp>

エアタービンスピンドル
RBX12



ご好評のエアタービンスピンドルに12万回転シリーズが新登場しました。バランスの良いメガマイクロチャックの採用により、高速回転でも安定した動的振れ精度を実現しました。これにより小径工具の切削速度アップが可能になり、加工時間短縮、工具寿命の向上、面粗さアップに繋がります。また、エアによる冷却効果により発熱を抑え、刃先位置のZ方向の変化がほとんどありません。

●資料請求番号:312904

大昭和精機(株)

<http://www.big-daishowa.co.jp>

SW荒用ボーリングヘッド



荒用ボーリングヘッドに求められるすべての要望をクリアした究極ヘッドが新登場しました。今まで調整に時間を取られていた荒ボーリングの加工径のセッティングですが、SWボーリングヘッドは、1本のレンチでカートリッジをプラス方向・マイナス方向に動かすことができるので、セッティングが簡単に行えます。また、カートリッジ側面の目盛りで大まかな加工径が分かるため、迅速な調整が可能です。そして、ボーリングヘッドとカートリッジの取付面に60°セレーションを採用し、切削トルクをしっかりと受け止めます。さらにカートリッジをクランプしても加工径の変化がありません。

●資料請求番号:312906

MACH
SEPARATOR

連続自動切削屑脱油分離機

マッハセパレータ

地球にやさしく、切削油のムダを省きます。少量発生で、多台数機の切粉処理に最適です。



EM-201



MS-301

ECOLO
EARTH

自動供給装置付集中脱油システム

エココアース



切粉処理を
トータルプロデュース

CHIP
CUTTER

小型切削屑切断機

チップカッター



OIL
SUKIMMER

浮上油回収装置

オイルスキマー



RB-200

TB-75

浮上油回収にオイルスキマー

投入

チップカッター
CU-300

長い切粉を細かく切断

搬送

CSコンペア

従来のない
垂直型スクレーパコンペア

脱油

マッハセパレータ
MS-108

遠心脱油分離機

搬送

投入

自動供給装置

ブリッジを組まずに
コンペアへ切粉を定量供給

投入

●資料請求番号:312803

株式会社 **そうぎょう**
Sogyo Co.,Ltd. 株式会社 SOGYO

エコ・エネ部
〒496-0833 愛知県津島市常盤町三丁目1番地5
Eco & Energy Department: 3-1-5 Tokiwa-cho, Tsushima-shi, Aichi-ken, Japan 496-0833
環境・能源機器部 郵編: 496-0833 地址: 日本愛知県津島市常盤町三丁目1番地5号
TEL 0567(22)0191 FAX 0567(22)0193
E-mail:info@sogyo.co.jp http://www.sogyo.co.jp

東京営業所
〒133-0065 東京都江戸川区南篠崎町 2-51-2
Tokyo Office: 2-51-2 Minamishinozaki-cho, Edogawa-ku, Tokyo, Japan 133-0065
東京(営業所) 郵編: 133-0065 地址: 日本東京都江戸川区南篠崎町2-51-2
TEL & FAX 03(6638)9900
E-mail:sogyo-t@wakwak.jp

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

Ingenious Dynamics **イゲトロイ** SUMITOMO

汎用高効率正面フライスカッタ

SEC-スミデュアルミルDGC型

同じボディで用途に合わせた
チップの選択が可能!!

DGC型専用チップとして両面仕様の
SNMTタイプとONMTタイプを
ラインナップ。
ap=3mm以下では片面仕様と同等の
切れ味と加工品位で16コーナ使用可能!

●資料請求番号:313001

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

エア-コンプレッサ専用/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 形の特長

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今までの2倍
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形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
サマーリサイク
ルです。

槽は
リユース
エコサイクル
です。

乳化ドレンも含油油を
コンプレッサドレン
(エマルジョン) 処理水
(ノーヘキサン液Epoxy)

●資料請求番号:313002

FK株式会社 〒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: elgyo@fukuhara-net.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

エヌティーツール(株) <http://www.nttool.com>

スリムハイドロチャック PHC・S型

六角レンチ1本で誰でも簡単に刃具チャッキングが出来るハイドロチャックにスリムタイプが登場しました。3μmの高精度チャッキング性能はそのままにホルダ外径をスリム設計することで、今まで刃具を長くせざるを得なかった干渉のある形状の部品加工、金型等壁際加工に威力を発揮します。また、ホルダ形状に近い焼きばめホルダと比較しても加工能力は同等以上でなおかつ“コストのかかる焼きばめ加熱装置が不要”“熱を使わないため火傷の心配が無く安全”“刃具着脱時間の大幅低減”等の大きなメリットがあります。

●資料請求番号:313101

共立精機(株) <http://www.kyoritsu-seiki.co.jp/>

コレットチャック SACコレットチャック

ドリル・リーマ・エンドミル・シンクロタップ等の加工に使用出来るコレットチャックです。DIN規格16°テーパのコレットを使用しているため、コレットの入手が容易です。φ0.5～30の範囲でシリーズ各種サイズがあります。また、ボール入りナットのため、軽い力で締め付け出来ます。抜群の精度と強固なクランプ力が生産性の向上に大きく貢献します。専用の調整ネジを使用することにより、センタースルーにも対応しています。

●資料請求番号:313102

帝国チャック(株) <http://www.teikoku-chuck.com/>

ACトークロックコレットアーバー ドローバー型mmタイプ スタンダードシリーズ/ショートシリーズ AC-2110M～2910M/AC-8100M～8700M

従来のインチタイプの機能をそのままに、新たな利便性を追加してより使いやすくなったmmタイプが誕生しました。ミリメートル規格になり使い勝手が向上しています。標準で着座回路穴を搭載しており、更にフランジシャフト端面が研磨されているため、追加工無しでストッパが取り付け可能です。また、インチタイプ(従来品)と同様にデザイン製作も可能です。

●資料請求番号:313103

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

NC旋盤用 追加タレット サブタレットTD-104

NC旋盤のタレットに本製品を追加することで、タレット上のバイト本数を追加し、自動でツールチェンジを可能にする画期的な新製品です。本製品により、バイトを取り替えることなく、多数のバイトを一度に装着できるので、段取り時間の短縮につながります。旋削用ツールをサブタレットに集約し、空いた刃物台に回転工具を取り付ければ、より本格的な複合加工が可能になります。ご使用方法は、既設/新設NC旋盤のタレットに取り付けて、本体側面にあるプッシュバーをNC旋盤の軸移動を使って2度押すだけ、と非常に簡単です。

●資料請求番号:313104

(株)ナベヤ <http://www.nabeya.co.jp/>

バキュームチャック(空圧) VCM0303E(スタンダード仕様) VCM0303S(オプション仕様)

真空ポンプ不要で、コンプレッサのエアを供給するだけで、吸着可能です。アルミ/ステンレス/銅等の非磁性性のワークのクランプに対応可能です。標準仕様とオプション仕様(真空レギュレータで真空圧の調整可能)の2種類のタイプを用意しています。

●資料請求番号:313105

カネテック(株) <http://www.kanetec.co.jp>

標準角形永電磁チャック (低磁力制御タイプ) EPT-LW-F

精密研削やスライシングなど、高精度研削に最適な永電磁チャックがニューモデルとして登場しました。同モデルは、専用チャックマスターとの併用で、永電磁チャックでは難しかった低磁力による吸着力制御が可能です。永電磁チャックでの歪み取り研削の可能性を提供するほか、ワークの位置決めもスムーズに行えます。また、ワーク着脱時の起磁力制御に瞬間通電するだけでなく、内部発熱が少なく高精度加工の追求に最適で、ランニングコストも極めて低廉です。さらに、停電や断線に対しても永久磁石により吸着力を維持、環境負荷の少ない樹脂接着構造面板の採用など、安全面・環境面にも配慮しています。

●資料請求番号:313106

GIG SELECTION ツーリング・工具の保管に

新カタログ
完成しました

●資料請求番号:313003

かにクレーン 世界の工場で活躍中



かにクレーン
モータリフタリガ付タワークレーン
MC285C-2 **NEW**
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細操作性
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:313201

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

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: eigy@fukuhara-net.co.jp

●資料請求番号:313202

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

SZnet Magazine



NEW PRODUCTS

カネテック(株)

http://www.kanetec.co.jp

永電磁マイクロピッチチャック EPTW-N



小物・薄物研削に適した細目形永電磁チャックに強力タイプがライン
アップしました。強力吸着力の追求により、従来の横目模様から縦目
模様の磁極構造を採用。特に□25mm以上のワークに対して強力な
吸着力を発揮します。
また、電気使用はワーク着脱時の瞬間通電のみなので省エネにも貢献
するほか、環境負荷の少ない樹脂接着構造面板の採用により環境にも
配慮しています。

●資料請求番号:313301

カネテック(株)

http://www.kanetec.co.jp

重研削用強力型永電磁チャック EP-DWMシリーズ



重研削から軽切削まで、負荷の大きい精密加工に対応する強力な吸着力
を実現した永電磁チャックが新登場しました。比較的小さなワークも吸着
固定が可能な細目形磁極を採用。ギャップ特性にも優れており、直動
ガイドなど段差のあるワーク加工も可能です。また、消磁専用構造の
付加により、OFF時のワーク釈放性を向上。残留磁気が大きな焼入れ
鋼や特殊鋼においても良好な釈放を実現しています。取外し時のワーク
損傷の心配が軽減されるとともに、作業性もアップします。また、湿式
加工に対応しており、防水性も向上しています。

●資料請求番号:313302

カネテック(株)

http://www.kanetec.co.jp

オートバルブ式真空チャック KVR-AVシリーズ



マスキング要らずの画期的真空チャックが新登場しました。最大の特長は、
ワークを載せて加工液を塗布しバルブを回すだけで、ワークから外れた吸引
口を自動閉栓するオートバルブです(特許取得済)。面倒なマスキングは一
切不要で即加工が可能。これまで吸着が不可能だった穴あきワークなども
簡単吸着。都度ワークに合わせた治具製作も不要です。その他、バルブク
リーニングが容易でスラッジ固着などによる目詰まりが起きにくい独自のモ
ジュール設計のため、メンテナンスに掛かるランニングコストが抑えられるほ
か、加工中のワーク横ずれ時の真空破壊によるワーク飛散を防止する独
自構造です(ワークがずれても一定程度の固定力を維持し、安全性も向
上)。簡単なマスキングにより、乾式軽フライス・ミーリング加工にも対応。
真空チャック動作に必要な真空源装置を標準装備しています。

●資料請求番号:313303

(株)コスメック

http://www.kosmek.co.jp/

ハイパワーエアワークサポート WNC



ワーク加工時のビビリ止めや、押付けによるプレート等の変形防止に使用
するワークサポートです。動力源は圧縮エアのみで、油圧ワークサポート
と同等レベルの能力を持っています。油圧レスによる設備のコストダウン
や省エネにも効果があり、クリーンな環境下でも使用可能です。使用エア
圧力範囲は0.25~0.7MPa、サイズはM26/M30/M36/M45/M60の
5サイズです。

●資料請求番号:313304

(株)コスメック

http://www.kosmek.co.jp/

ハイパワーエアバレットクランプ WVS



油圧に置き換わる強力なクランプ力のハイパワーエアバレットクランプが
新登場しました。メカニカルロックによる強力な保持力で油圧式バレット
クランプと同等以上の剛性を発揮し、高い切削負荷にも耐えます。バレット
側に取付ける専用ブロックは油圧式バレットクランプと共用可能です。
低圧域でも高いクランプ力を発揮するため、エアブースタが不要で省エネ
につながります。バレットやジグアイケールの高精度繰返し位置決めとクランプ
を瞬時に行うため、生産性が向上します。

●資料請求番号:313305

(株)コスメック

http://www.kosmek.co.jp/

油圧ホールクランプ SFA



ワーク穴を内張りし、引き込んでクランプするホールクランプです。ワン
チャッキングで5面加工が可能で工程集約につながります。ジグ、円テー
ブルのサイズダウンが可能で、加工機や加工ラインのコンパクト化が実現
します。着座高さ寸法を豊富なラインアップから選択でき、使いやすさが
大幅に向上しました。また、切削加工における可動部の保護構造にも優れ、
耐久性を向上(同社従来比)しました。クランプの動作確認やトラブル
予防の異常機能を搭載し、不具合を未然に防止する各種検知機能も
充実しています。

●資料請求番号:313306

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

マシニングセンター用多軸ヘッド

光精工のタップ穴検査装置



φ4.6×2、φ8.5×2、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。

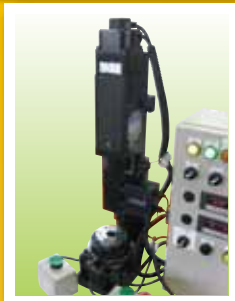


BT40用マシニングセンター用多軸ヘッド
より一層の生産性向上に



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否判定

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



おおさか地域創造ファンド
Active Osaka Promotion Fund

●資料請求番号:313203

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

●資料請求番号:313401

【軽量専用脚立】
新登場

一、軽 い 丈夫さはそのままで、
最大 34% の軽量化
一、持ちやすい 丸みあふフレームが
手にフィット、握りやすい。
一、安心・安全 より幅広いなた
より幅広く、作業も安定。
脚立で、機動力UP。

脚 軽

最大 34%
軽量化

長谷川工業株式会社

〒550-0002 大阪府大阪市西区江戸堀2丁目1-1 江戸堀センタービル14F
TEL 06-6446-1845 (代) http://www.hasegawa-kogyo.co.jp/

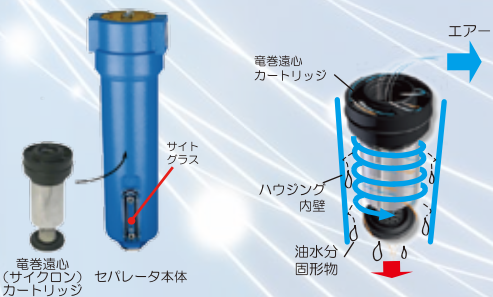
Hasegawa

34

**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!

FR株式会社 フクハラ

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

●資料請求番号:313403

遂に登場!
切粉もとれる
浮上油回収装置

三ニポット



驚きの低価格で
精度UPとコストDOWN

- 液面変動に追従する、Qポットシステムを採用
- ポンプと吸込口を一体化して、小型・省スペースを実現
- 切り粉を吸い込んで詰まりの少ないポンプを採用
- 従来のベルトスキマーに匹敵する低価格を実現
(油水分離槽は、別売となります)

主な仕様 電源: 単相 100V 50/60Hz 吐出口径: φ12mm (流量調整バルブ付)
Qポット: 口径φ85×100mmst 最低運転可能水深: 140mm

広和エムテック株式会社

〒721-0942 広島県福山市引野町5丁目15番9号 ●資料請求番号:313402
TEL 084-943-7734 H P http://www.kowa-m.co.jp
FAX 084-943-9934 E-mail info@kowa-m.co.jp

Clamptek クランブテック
TOGGLECLAMPS
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.



サンプル
対応可能



ISO9001:2000 認証



●資料請求番号:313404

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) ミットヨ

http://www.mitutoyo.co.jp

インライン対応CNC三次元測定機
MACH-V/MACH-3A



高加速度・高速移動により高スループット測定を実現した2タイプの三次元測定機が登場しました。縦型&フレキシブルタイプのMACH-Vは、最大駆動速度866mm/s、また加速度8,480mm/s²、測定速度20mm/sで、縦型インライン対応では世界No.1です。また、幅寸法は従来機比で15%ダウン、5～35℃の幅広い温度環境下での精度保証、防塵性能の向上なども実現しています。横型&高速駆動タイプのMACH-3Aは、最大駆動速度1,212mm/s、また加速度11,882mm/s²、測定速度30mm/sで、世界No.1です。また、オールインワン構造による省スペース設計、5～40℃の幅広い温度下での精度保証、防塵性能の向上などを実現しています。

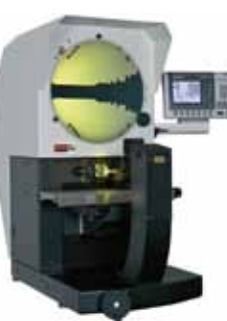
●資料請求番号:313501

ベイティ社

http://www.noga.co.jp/

投影機 R400
プロファイルプロジェクタ
R400-GXL

スクリーン径400mmに、高精度の非接触式の測定装置と300×150mmの大型のステージ台を搭載した卓上型プロファイルプロジェクタです。デジタル表示装置、補正画像オブティクス、自動輪郭エッジ検出機能から選べます。光線が並行で被検査物の輪郭を映し出すため、同社の豊富な保持具を使用して、機械加工部品などを容易に載物台に固定出来ます。また、頑強な設計がされており、生産現場だけでなく標準検査室にも適しています。投影像は正立逆像、デジタル角度測定で回転角最小読み取りは1分、×10倍率レンズ(×20～100倍レンズはオプション)付です。



●資料請求番号:313503

(株) 中村製作所

http://www.bestool-kanon.co.jp/

軽量ノギス
かるいノギス
M60P



重さも価格もかるいノギスが新発売(測定長600mm)片手でらくらく測定出来ます。M60Pは、外側ジョーが短く、本尺厚みが薄くなりました。従来品M60と比較すると、器差は同じ±0.11mmを保ちながら質量は半分以下の612gです(M60は1,250g)。また、定価もM60の56,000円に対しM60Pは39,000円とかなりお求め安くなっています。
※M60PにはJISマークはついていません。

●資料請求番号:313505

(株) ミットヨ

http://www.mitutoyo.co.jp

リニヤハイト
LH-600E/EG
(パワーグリップ付き)

クラス最高精度の高さ測定機が登場しました。特長としては ①指示精度(1.1+0.6L/600)μmを達成 ②高さ測定機の中では群を抜いた精度と豊富な測定機能を有する ③クラス最高精度を実現するために、高精度反射形リニアエンコーダと高精度ガイドを使用 ④豊富な機能を有しながらも簡単操作を追求し、絵文字キーに登録しているのでワンキー操作で測定選択が可能 ⑤視認性に優れたカラーTFT液晶ディスプレイを使用 ⑥移動時の全浮上はもちろん極微細な浮上をしながらの測定が可能な半浮上も選択できる高精度エアベアリングを採用 ⑦プリンタ、フロッピーディスクドライブ、デジタル測定器の接続のほかRS-232C通信機能も備えた多彩なインターフェースを装備、などです。



●資料請求番号:313502

(株) 中村製作所

http://www.bestool-kanon.co.jp/

ホールド機能付きデジタルノギス
E-PEAK15/20/30



従来のE-PITAノギスに、MAX(最大値)・MIN(最小値)を自動的に保持する機能を装備しました。内径を測定するときは、従来のノギスでは最大値を数値で探していましたが、E-PEAKでは内径の最大値を自動で保持してくれるので、内径を測定する時はMAXモードが便利です。見にくいところでの外径測定は、外径の最小値をE-PEAKが自動で保持するのでMINモードが便利です。もちろんMAX・MINではない時は、通常の測定が可能です。測定時間の短縮・省力化につながる、優れ物のノギスです。

●資料請求番号:313504

日本電産シンポ(株)

http://www.nidec-shimpo.co.jp/

デジタル回転速度計
DT-501Xシリーズ



文字高22mm奥行き寸法92mmと共に業界最大最小サイズ(メーカー調査)を実現したパネル型のデジタル回転速度計です。非常に見やすく、コンパクト設計が可能、さらに全面IP-66相当の防水仕様なので、水の使用が欠かせない食品、飲料業界などに最適です。ラインの回転速度、熱処理コンベアの通過時間、プレス機などの稼働時間表示のほか、各種液体の流量計測など、あらゆる産業に対応した新型の回転速度計です。最大最小値のメモリ機能、コンパレータ機能、設定が簡単な独自の合わせ込み機能の搭載など、安価ながら基本機能も充実しています。入力電源はAC85～264Vです。

●資料請求番号:313506

新monoホームページはこちら▶http://www.szmono.com

35

NEW PRODUCTS

Shin Zan Mono

より高度な性能と確かな満足を提供しています。



精密バイス

ロータリーテーブル

マグネット工具

治具



ワイヤカットバイス

汎用ツール

ドリル研磨機

ミーリングバイス



**Various
Elegant
Reliable
Technical
EXtraction**

各部門が連携しスムーズで
フレキシブルな生産体制を確立。

世界60ヶ国のユーザーが
認めた確かな技術。

厳しいチェックと万全の体制で
常に確かな品質管理を徹底。

一歩先をゆく技術を見つめ、
たゆまぬ研究開発に努力。

厳重な検査体制で、
一点一点確認し出荷。

VERTEX MACHINERY WORKS CO.,LTD.

バーテックスは1978年に設立された台湾で最大の工作機械周辺機器メーカーです。
輸出先は日本だけにとどまらず、アメリカ、ヨーロッパ、オセアニア、アジア各国など
全世界60ヶ国にわたっており『VERTEX』というブランドは世界中に広く知られています。
バーテックス製品は全て出荷前に厳格な検査を受け、その品質を保障しています。

●資料請求番号:313601

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) エー・アンド・デイ

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

**計量環境ロガー
AD-1687**



単体で温度・湿度・気圧・振動のデータを記録します。電源は、乾電池、PCなどからのUSB電源、ACアダプタで取ることが出来ます。同社製天びん・はかりと接続することで、計量値と環境データ(温度、湿度、気圧、振動)を同時に記録出来ます。電源は天びんから取ることが出来ます。記憶データ数は最大10,000セットです。付属のUSBケーブルでPCに接続し、取得したデータを転送出来ます。電源はPCから取ることが出来ます。天びん、リークテスターAD-1690、PCを繋ぐことで、計量値と環境データをリアルタイムに転送出来ます。

●資料請求番号:313701

(株) エー・アンド・デイ

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

**高温測定用赤外線放射温度計
AD-5618**



物体から放射される赤外線強度を測定して、物体の温度を測定する温度計です。レーザー光の照射機能が付属しているため、測定位置が簡単にわかります。暗いところでも見やすいバックライト機能付きです。DS比が最大100:1のため、遠くの測定対象物の温度も正確に測れます。放射率が可変で、測定面の状態に合わせた測定が可能です。上限/下限温度アラーム機能付きで、温度チェックが出来ます。Kタイプ熱電対温度センサが使用可能なため、放射赤外線センサの温度との比較が可能です。最高温度/最低温度/平均温度/MAXとMINの差分表示が出来ます。キャリングケースが付属し、持ち運びに便利です。

●資料請求番号:313702

(株) エー・アンド・デイ

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

**分析用電子天秤
HR-A/AZシリーズ**



ひょう量102~252g、最小表示0.1mgの分析用電子天秤のベーシックモデルです。約2秒の高速応答を実現し、B5サイズとコンパクトな設計です。風防は開閉に場所を取らないロータリースライドドアで、取り外しが可能な為、容易に清掃が出来ます。見やすい白色バックライトLCD表示で、RS-232Cは標準装備です。HR-AZは校正用分銅内蔵型のため、ワンタッチでいつでも校正が可能です。同社HPより計量データ取り込みソフトWin-CTをダウンロードすると、データをExcelやWordなどに読み込んだりテキストファイルに保存可能です。動物計量、床下秤量可能、GLP・GMP・GCP・ISO対応出力です。

●資料請求番号:313703

ノガ・ジャパン(株)

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

**USB顕微鏡スタンドシステム
サテライトアイ®プロ SE3000**



顕微鏡には従来より観察物を置くためのステージがあり、ステージ内に納まる物のみを観察するものです。サテライトアイ®は大きな観察物の回りを“衛星のように動き回る眼”が移動しながら、上下、左右、斜めの自由な位置から自在の拡大率で観察・撮影できる画期的なシステムです。しかも、拡大率を調整しながら、観察物を視野から逃さない特殊な工夫がされています。顕微鏡観察の分野に於ける“コペルニクス的転回”と言えます。重量級のデュアルアームプロ(DA3000)を使用しており、全高は約620mmです。

●資料請求番号:313704

ノガ・ジャパン(株)

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

**USB顕微鏡スタンドシステム
サテライトアイ®ミニ SE1000**



安価なUSBデジタル顕微鏡を観察物があるそのままの場所で全方向から精密位置決めし、10~230倍程度の観察・撮影を行う製品です。画像は即座にPCモニター、プロジェクタに表示され、簡易計測も行えます。デュアルアームの自在位置決めスタンドを使用し、主にデジタル顕微鏡の自由な位置での固定をするという拡大観察・撮影の新しいシステムにより、“観察物が主、顕微鏡が従の関係”を実現し、それにより“デジタル顕微鏡による斜め観察”を実現しています。使い易いコンパクトサイズのデュアルアームミニ(DA1000)を使用しており、全高は約410mmです。

●資料請求番号:313705

日本オートマチックマシン(株)

<http://www.jam-net.co.jp>

**高速小型サーボプレス
RSP300S/500S**



サーボモーター駆動による低価格の高速小型サーボプレスです。従来のローラクラッチ、エアクラッチタイプのプレスと比べ、安全性に優れ、また大幅に騒音を低減することで環境にも配慮した商品です。また、タッチパネル操作により速度(ストローク数)の変更が行えます。プリセットカウンタにより生産数の管理が行えます。任意出力の設定によりプレス動作に合わせ、周辺機器を動作出来ます。また、インバータを使用したローラクラッチ、エアクラッチプレスにおいては、速度(ストローク数)を下げた場合プレス能力が下がりますが、RSPシリーズにおいては、プレス能力は変わりません。

●資料請求番号:313706

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

アマノ(株)

http://www.amano.co.jp/

電気集塵式オイルミストコレクター
EM-SCIIシリーズ

水・洗剤を使わずに集塵部をセルフクリーニングすることにより電極部のメンテナンス回数を大幅に削減出来ます。～200mg/m³の高濃度ミストにも使用でき、98%と高い捕集性能を実現しました。横方向吸込みを採用することにより、設置レイアウトの自由度に優れています。

●資料請求番号:313801

山田マシンツール(株)

http://www.yamada-mt.co.jp

クーラントセイバーポータブル
YD-150FS-16CSP

水溶性クーラント腐敗防止対策の決定版、ISO14001/JISQ14001取得の必需品です。工作機械1台の浮上油回収をわずか2時間以内で完了するため、1台で1日に数台の工作機械を受け持つことが出来ます。浮上油発生が多い工作機械でも、3日に1度の巡回回収で腐敗防止が図れます。工作機械がさほど多くない工場の場合、この装置一台でOKです。フロート設置面積はわずか116×300mm。2WAYフロート方式を採用のため、回収現場に合わせて過流ゲートを選択可能です。また、ホースの曲がり癖の影響を受けない3点スィベルジョイント採用フロートは、狭いクーラントタンクでも安定して表層油を回収します。小スペースに置いて、本体がキャスターで動くので移動も楽々です。※作業時間・回収回数については、お客様の工場の環境によって結果が変わりますので、保証するものではありません。

●資料請求番号:313803

日本精密機械工作(株)

http://www.l-nihon.co.jp

リューターミニエイト
パワーユニット
LEC-900

パワーユニットLEC-800Nの後継機です。従来機で使用していたモータは全て使用できます。特長は、従来機がアナログ式なのに対し、本機は高性能マイコン搭載のデジタル式パワーユニットである点です。負荷状態をロードメーターで表示するなど、デジタルならではの機能が盛り込まれています。更に、専用のアナログ→デジタル変換プラグ(オプション)を使用することにより、回転数のデジタル表示も可能です。価格は、従来のLEC-800Nと同様です。

●資料請求番号:313805

(株)カワタテック

http://www.kawatatec.co.jp/

ミスト回収装置
ミストキャッチャー
MCAシリーズ

機械内で発生するミストを高効率に捕集し、作業環境の改善に大きく貢献します。工場内のクリーン化を図るとともに、生産効率向上を目指します。本機側面にある目詰まりセンサーでフィルタの交換時期がひと目でわかり、取替えも簡単です。また、ダクトホース、専用架台、予備フィルタが標準付属されているため、後からの追加がいらぬオール・イン・ワンパッケージ、しかも低価格です。

●資料請求番号:313802

ソマックス(株)

http://www.somax.co.jp

金型洗浄機 クリピカエースII
CPII-30-PEC11 (ECOタイプ)

精密金型にダメージを与えず完璧に汚れを取り除く金型洗浄機です。新しくなり、従来機と比べ最大で消費電力40%削減モードを搭載しています。特長としては、①コードレス給電で邪魔な給電コードが無い ②洗浄液の液切り槽を設置し、洗浄槽から洗浄液を持ち出さない ③電極置き場を設置、また電極置きスペースを新設し、無駄な動線が省ける ④操作パネルをワールドワイド化。タッチパネルで簡単操作。積算機能、ディスプレイの色から状態確認が容易。また、英語・中国語も対応可能 ⑤新型ハイパワートランス搭載し、新型電極との相乗効果で洗浄力が大幅アップ ⑥吐出口がスッキリ、などです。



●資料請求番号:313804

日本精密機械工作(株)

http://www.l-nihon.co.jp

リューターハンドグラインダ
L-4TP

オプション

リューターL-4000の後継機種です。従来機同様アンギュラベアリングを使用しているので、軸剛性に優れており、超硬カッタ等の使用に適しています。また、従来機と違い、オプション部品のモータホルダMF615(25角)を装着すると、旋盤の刃物台への取り付けが可能です。30,000回転の高速回転で、軸付きダイヤモンド砥石や軸付きボラゾン砥石を使用した内径研磨作業等に使用できます。ハンドグラインダ+モータホルダなので、従来の旋盤取り付けスピンドルに比べ、お求め易い価格に設定してあります(同社比)。

●資料請求番号:313806

オーダーメイドで作ります!

生産現場における各種電動自走台車

無線・有線・自動／軌道・無軌道
鉄輪・タイヤ・AGV／自動・牽引・揚重

生産現場の効率化・安全推進に寄与できるよう、一台一台丁寧にお客様の御要望を実現すべく制作致します。

TOMOE
新トモエ電機工業株式会社

〒140-0013 東京都品川区南大井6-28-6
産業車輛部 TEL.03-3762-3117 FAX.03-3763-8601
URL http://www.s-tomoedenki.co.jp/

●資料請求番号:313901

GiGA SELECTION ギガ・セレクション

研磨ベルト



サイズ	材質
10×330	アルミナ/ ジルコニア
20×330	
20×520	
30×540	
100×915	

ルーペ



ボール盤バイス

近日発売予定!



ドリル&エンドミル研磨機

近日発売予定!

ドリルもエンドミルも
これ1台でOK!

●資料請求番号:313903

お得なMONOが盛りだくさん!! "得意通り" 通

2013. vol. 20 日本版・4月号

クレーンシステム

クレーンシステム	クレーンシステム	クレーンシステム	クレーンシステム	クレーンシステム	クレーンシステム	クレーンシステム	クレーンシステム
1,700	1,600	880	42,400	1,920	4,000	1,120	4,400
2,240	1,920	260	49,600	2,400	5,200	1,360	4,600

機械加工

機械加工	機械加工	機械加工	機械加工	機械加工	機械加工	機械加工	機械加工
133,200	32,000	40,000	37,600	40,000	46,000	46,000	46,000

マグネット工具

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 クリック! http://www.toku-tsu.com

TOKU通発行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:313902

次号予告

新 SZM vol. 32

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

One to One

「土岐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切削・ミーリング・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。

AMADA TECHNICAL CENTER

土岐テクニカルセンター

P&Pルーム

お客さまの課題を共有化し、実証加工の結果や導入前設備の効果をシミュレーションすることができます。



展示会場

最新のマシンを実演・展示しています。

恒温室・測定室

恒温環境(室温23°C±1°C)の中で精密加工を行い、その精度を測定して確かめることができます。



V8G

研削機能付き対向2スピンドル複合加工機

新商品

土岐テクニカルセンターに関するお問い合わせ 電話:0572-51-3120(担当/村上)

www.amada.co.jp/amt

〒259-1196 神奈川県伊勢原市石田200
土岐事業所:土岐市泉町久尻字北山1431-37

株式会社 アマダマシンツール

●資料請求番号:314001