

M&T ニュース

2014年
11月号
第86号

マルマン商事株式会社

タイ・バンコク事務所を設立しました

【スタッフの紹介】



初めまして、豊島久史と申します。

私は別の会社にてタイで3年間、工作機械、測定器、試験機、工場用備品などを販売して参りました。あるきっかけで鈴木社長とお会いする機会があり、タイ・バンコクの事務所を任される事になりました。タイで会社を登記して活動出来るまで時間を要してしまいましたが、11月より営業活動がスタート出来るようになりました。

マルマン商事がさらにグローバル展開し、お取引先皆様のお役に立てるよう、ベストを尽くしタイ事務所を発展させて行きたいと思っておりますので、今後とも宜しくお願い申し上げます。

【タイの経済の現状と今後の展望】

タイ経済はリーマンショック（2008年）と大洪水（2011年）と言う二度のショックを乗り越え、その堅調ぶりが注目されてきました。そんな中、大洪水直後に大幅に落ち込んだ輸出と投資はV字型回復を遂げており、個人消費も拡大傾向になってきています。最近のタイの政府はポピュリズム的な財政政策が目立ちますが財政規律を喪失した訳ではなく、公的債務残高も他の新興経済国と比べればそれほど多くはなく、また、金融セクターは健全であり、過剰な対外借入れもありません。こうした財政・金融面の健全性はタイ経済の強みでもあります。

タイ経済の成長の源泉は外資導入による輸出指向工業化であり、それをささえて来たのが投資環境の良さです。整ったインフラや、幅広い産業集積の存在がタイの強みであり、これが、日本企業を中心に多くの外資系企業を吸引する原動力となっています。タイの投資環境は「進出しやすさ」という観点から総合的にみれば、中国、ベトナムよりも優れているとも言われています。

【タイにおける自動車部品製造業の動向】

タイ自動車部品工業会によると2013年の自動車部品メーカーの数は約3,000社であり、自動車メーカー14社およびバイクメーカー7社の自動車・バイク生産を支えています。多くのメーカーはバンコク中心部より東に1~2時間強の距離にあります。近年では、自動車メーカーの設備増強投資の他、タイを「世界戦略車」の輸出拠点として位置づけるメーカーの需要に応える形で、タイに進出する部品メーカーや金型メーカー等が増えていきます。多くのメーカーは部品の現地調達率をより一層高める計画を示しております。



54 17th Floor Room 1715 BB Building Sukhumvit 21, Klogtoy, Nua, Wattana, Bangkok, 10110
TEL : (+66) 02-664-1368 FAX : (+66) 02-664-3138

オーエスジー タップ精度表記・仕様変更のお知らせ

平素は、オーエスジー製品をご利用頂きまして、誠にありがとうございます。

よりわかりやすく、より使いやすいタップを目指して、オーエスジー製品は9月1日より順次「タップ精度表記変更」および「仕様変更」をしておりますので、お知らせ致します。

なお、詳細につきましては営業担当にお問い合わせください。

ねじ長・精度 仕様変更製品一覧

2014年9月1日出荷分より

EDP	区分	品名	呼び	ねじ長		精度		変更
				旧	新	旧	新	
11544	A	EX-SFT	M3 X 0.5	11	6	STD	OH2	変更無
18045	B	EX-SFT	M3 X 0.5	11	6	STD+1	OH3	変更無
11556	A	EX-SFT	M4 X 0.7	13	8.4	STD	OH2	変更無
18057	B	EX-SFT	M4 X 0.7	13	8.4	STD+1	OH3	変更無
11571	A	EX-SFT	M5 X 0.8	16	9.6	STD	OH2	変更無
18072	B	EX-SFT	M5 X 0.8	16	9.6	STD+1	OH3	変更無
11583	A	EX-SFT	M6 X 1	19	12	STD	OH2	変更無
18084	B	EX-SFT	M6 X 1	19	12	STD+1	OH3	変更無
11601	A	EX-SFT	M8 X 1.25	22	15	STD	OH2	OH3
18102	B	EX-SFT	M8 X 1.25	22	15	STD+1	OH3	OH4
11624	A	EX-SFT	M10 X 1.25	24	18	STD	OH2	OH3
18125	B	EX-SFT	M10 X 1.25	24	18	STD+1	OH3	OH4
11621	A	EX-SFT	M10 X 1.5	24	18	STD	OH2	OH3
18122	B	EX-SFT	M10 X 1.5	24	18	STD+1	OH3	OH4
11650	A	EX-SFT	M12 X 1.75	29	21	STD	OH2	OH3
18151	B	EX-SFT	M12 X 1.75	29	21	STD+1	OH3	OH4

今後、上記以外のサイズ、製品にも仕様変更をいく予定です。

オーエスジー株式会社

わかりやすく

2線/6H級めねじ相当の標準タップをわかりやすくするため、ケースパレルの表記を変更します
<2線/6H級めねじ相当の標準タップは「STD」となります。>

変更前

EX-SFT
M10X1.25 OH2 11024 99999999 JAPAN
OH標準表記

変更後

EX-SFT
M10X1.25 STD 11024 99999999 JAPAN
Standardの標準表記

・STD表記の意味について <「STD」とは、「Standard」の略です。>
 STD 2線/6H級めねじ相当の標準タップ
 STD+1 2線/6H級めねじ相当の標準+1ランクオーバーサイズ
 STD+2 2線/6H級めねじ相当の標準+2ランクオーバーサイズ

対象品目 → タップ計測品 < 切削タップ/転造タップ >
(ハリスートタップ、管用タップ、フラットカット、JIS精度表記タップ、特殊精度表記品は除く)
 ※タップ頭部の表記はOH/標準/RH精度のままであります。(OH精度が変わるものがあります。)

より使いやすく

シャンクのつかみ代を長くし、ホルダーのちりこみを防止させます

変更前

ちりこみ有

変更後

ちりこみ無

対象品目 → スパイラルタップの一部サイズ (EX-SFTシリーズなど)
※上記対象品目は、つかみ代の延長に伴い、ねじ長が長くなります。(右下長の変更はありません。)

OKK「新M工場」竣工披露

12/5・6とプライベートショー

工作機械メーカー大阪機工(OKK)は、主力工場であった「M工場」が一年に亘る建て替え工事を終え、8月29日に竣工しました。

それに伴い12月5日、6日の2日間、猪名川製作所において新M工場の竣工披露を兼ね、「After JIMTOF」と銘打ってプライベートショーを開催します。

これに伴い、JIMTOFに出展したOKKの最新機種での実加工と新工場の最新設備をご覧いただくと考えております。ご多忙な折とは存じますが、ぜひ、皆様お誘い合わせの上、ご来場賜りますようお願い申し上げます。

詳しくは営業担当までお問い合わせ下さい。

年末年始休業日のお知らせ

今年もいろいろお世話になり、誠にありがとうございました。

さて、弊社の年末年始の休業日は、12月27日から、1月4日までとなりますのでお知らせいたします。今後とも、マルマン商事株式会社をよろしくお願いいたします。

元旦的休假通知 (中国語)

nian mo jiang zhi, cheng zhi de gan xie da jia zai zhe
 年末将至，诚挚的感谢大家在这
 yi nian li de zhi chi yu guan zhu.
 一年里的支持与关注。
 nian shi nian mo de xiu jia shi jian
 年始年末的休假时间
 wei shi er yue er shi qi ri zhi yi yue si ri, te ci tong zhi.
 为12月27日至1月4日，特此通知。
 maruman shang shi zhu shi hui she
 マルマン商事株式会社
 yu zhu guang da shang hu xin nian kua ile
 预祝广大商户新年快乐!

Lich thong bao ngay nghi cuoi nam va dau nam.
 (ベトナム語)

Nam nay cong ty chung toi cung co duoc nhieu
 su giup do va quan tam cua quy khach hang, xin
 chan thanh cam on.
 Va sau day xin thong bao lich nghi cuoi nam va
 dau nam cua cong ty chung toi tu ngay 27 thang
 12 den ngay 4 thang 1.
 Trong tuong lai rat mong duoc su chieu co cua
 quy vi den Cong Ty Co Phan Thuong Mai
 Maruman.

M&Tニュースメール配信の

ご登録はお済みですか?

弊社ではM&Tニュースをメールでも配信しております。M&Tニュースではキャンペーンのお知らせや展示会などの案内をさせて頂いております。

ぜひご登録をお願いします。

お問い合わせ先：mt-news@marumanshoji.co.jp



かしじえーブラック酢

毎日チカラ仕事で
疲れている

睡眠をとっているのに
疲れがとれない

お酒が好きで
毎日晩酌する

コレステロールが
気になる

健康なカラダを維持したい

クエン酸があなたのライフスタイルをサポートします。
 "1日1杯"があなたの強い味方です!!
 是非一度、お試し下さい。



徳用 900ml 標準小売価格 ¥2,900
 ((株)アスノエンジニアリング)

平成26年度(第37回)超硬工具協会賞

技術功績賞<17件>(社名50音順)

▽京セラ

高能率・高送りカッタ「MFH型」の開発

高能率加工の実現と、多様化するユーザーニーズへの対応を目的とした高送りカッタである。高送りカッタは突き出しの長い加工で使用される場合が多く、耐ビビリ性能の向上が課題であった。



MFH型では従来平面形状であったチップの切れ刃形状を三次元凸型切れ刃に改良することで、ワーク食いつき時の衝撃を抑制し、耐ビビリ性能を大幅に向上させた。

また、従来の高送りカッタは切込み量の制限により、加工環境やワークの種類によっては使いづらい場合があった。MFH型では、3タイプのチップを同じホルダに装着可能とすることで、多様な加工の要求に対応している。

▽京セラ

高能率マルチコーナラジアスカッタ「MRW型」の開発

MRW型は難削材加工の生産性向上に貢献する高能率マルチコーナラジアスカッタである。



近年、エネルギー産業を中心にステンレス鋼や超耐熱合金等の難削材の使用量が増加してきている。難削材のミリング加工においては、ラジアスカッタが使用されるケースが多いが、工具寿命の改善が課題であった。MRW型は「両面八コーナー仕様」、「ヘリカル切れ刃設計」および「切り込み量に応じた最適切れ刃設計」の採用により、従来のラジアスカッタの課題を解決し、難削材加工の生産性向上に貢献する。

▽サンドビック

革新的鋼旋削加工用材種GC4325の開発

近年、切削加工業界では、様々な技術革新が起こり、高速/高能率化による生産性追求の流れが高まってきている。そ



うした中で、ユーザーの更なるニーズに対応するため、超硬チップの新コーティング技術「Inveio™ (インヴェイオ) テクノロジー」を開発した。この技術により、チップの耐摩耗性、耐熱性が大幅に向上し、驚異のチップ寿命・加工高速化を実現。また、低速-高速条件下、軽断続連続加工での安定した寿命を得ることに成功した。

▽住友電工ハードメタル

ハイレキ正面フライスカッタ WG X型の開発

切り込み角45度の正面フライス用カッタで、インサートの主切れ刃を傾けたことにより業界トップのハイレキ設計となっており、高い切れ味(低切削抵抗)を実現している。そのため近年増加している小型のM/Cにおいても安定した加工が可能である。またさらに刃形状に直線刃と曲線刃を組み合わせた独自の設計を採用しており、非常に安定した加工面品位を得ることが出来る。また無研磨チップの寸法ばらつきを抑える高精度化技術と、各種被削材に対して長寿命化が可能な最新チップ材質のラインナップも特長である。



▽住友電工ハードメタル

鋳鉄加工用ストロングマルチドリル H X型の開発

トラック、建機、工作機械産業などの大型鋳物部品穴あけの高能率化を狙ったものである。新開発のシンニング形状、刃先処理、芯厚の最適化などにより、加工時のスラスト抵抗を大幅に低減させた。これにより、従来ドリルに対して二倍超の高送り加工を実現した。また、低抵抗化することで近年急増している小型マシニングセンタでも高能率加工を実現できる。



▽住友電工ハードメタル

難削材加工用ブレーカ EG/EF型の開発

近年、難削材の需要は航空機・エネルギー機器部品などの分野で大きく伸びており、難削材用工具に対しても工具寿命延長や切りくず処理のニーズが一層高まっている。このニーズに対応するべく、同社では難削材用の新チップブレーカライン

ナップとして、切りくず処理性改善はもちろんのこと、難削材加工特有の工具損傷の抑制を狙いとしたEG/EF型を開発した。EG型ブレーカは汎用~粗切削



領域で異常損傷の抑制と優れた切りくず処理を特徴とし、EF型ブレーカは仕上げ~軽切削領域において従来ブレーカでは困難であった切りくず処理性を大幅に改善している。

▽住友電工ハードメタル

旋削加工用高耐摩耗性サーメット T1000Aの開発

自動車や産業機械分野における加工の高能率・高精度化に伴い、被削材も多種多様となり、仕上げ工程においても汎用性の向上が求められている。特に、高硬度の被削材や



鋳鉄、焼結合金などは単純な機械的摩耗だけでなく、被削材との凝着や反応摩耗などが複合し、工具の摩耗損傷がより進みやすい。同時に凝着はチッピングや加工面悪化の原因にもなることから、耐摩耗性/耐欠損性/加工面品位トータルの向上が必要である。このような背景の下、適用被削材の汎用性が高く、加工における寸法変化の小さい耐摩耗性に優れた新サーメット工具「T1000A」を開発した。

▽ダイジェット工業

高硬度材加工用「フィニッシュ・ハードリーマ」の開発

金型加工及び部品加工業界向け高硬度材の穴仕上げ加工改善を狙ったものである。



特徴としては高硬度材の穴仕上げリーマ加工における、切れ刃欠損、リーマ本体の折損、穴精度不良、短寿命等の問題点解決目的にて、各刃先諸元を最適化し、切れ刃欠損、本体折損を抑制し且つ穴精度を向上させ、更に高硬度材加工に最適な新超硬材種を採用することにより長寿命化を実現したことにある。

「確かなねじ」がYAMAWAのテーマです。

サイズ拡充!

チタンコーティングタップシリーズ

広範囲な被削材に中~高速で加工可能!!

止り穴用タップ「AU+SP」



通り穴用タップ「AU+SL」



※ご好評により、この度サイズを追加しました。新サイズはM8~M12です。

株式会社 彌満和製作所

本社 〒104-0031 東京都中央区京橋3-13-10 中島ゴールドビル8F
TEL (03) 3561-2711 FAX (03) 5250-7416

中部営業所 TEL (052) 261-3591 フリーダイヤル ☎0120-800-418 タッピングQ&A
浜松営業所 TEL (053) 462-5721 http://www.yamawa.com/jp

最先端コーティング技術



Inveio™ (インヴェイオ)

Inveio™(インヴェイオ)テクノロジーとは、コーティングのアルミナ層の結晶を一方に制御して成膜する技術です。この技術により、耐摩耗性が大幅に向上し、驚異のチップ寿命・加工高速化を実現します。

鋼旋削加工

鋳鉄フライス加工



GC4325 第一推奨材種



GC4315 高速加工用材種



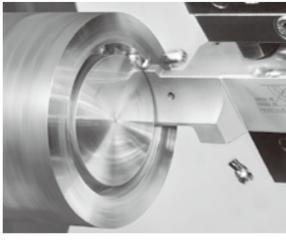
GC3330 汎用第一推奨材種

Machine&Tool News

▽タンガロイ

溝入れ加工用工具 EasyCutの開発

従来の溝入れ工具のセルフクランプ方式は、弾性変形を利用した上顎と下顎でインサートを挟み込む機構の為クランプ剛性が低く、横送り加工ができない問題がある。一方ねじ止め方式では、インサート交換に時間がかかる問題がある。さらに深溝加工や端面溝入れ加工では、上顎が切りくず排出を阻害するという問題がある。そこで本開発では、横送り加工、クイックチェンジ、深溝加工を一本の工具で可能にすることを目的とし、ポケット形状を一体型にする新セルフクランプ方式を考案したことを特徴とする。



▽日立ツール

高硬度鋼小径深穴加工用工具の開発

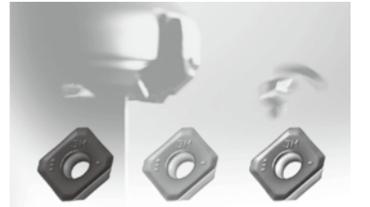
近年、金型の長寿命化に伴い被削材の高硬度化が進んでいるが、高硬度鋼を加工できる穴あけ工具は少ない。特に穴深さが工具直径の十倍を超える深穴を加工できる工具は少なく、実際の加工用途において満足頂けていないのが現状である。今回開発したエポックマイクロステップボーラーHは、50HRCを超える高硬度鋼に、工具直径の30倍までの深穴を加工できる工具であり、工具直径は0.1mmから2.0mmまでラインナップしている。



▽三菱マテリアル

PVDミーリング材種「MP61/71/91シリーズ」の開発

鋼、ステンレス鋼および耐熱合金・チタン合金の高能率ミーリング加工を目的とし、それぞれの被削材に対する損傷状態および損傷進展メカニズムを精査し、三種の被削材別専用新コーティングを開発した。これらと専用超硬母材とを組み合わせた鋼用材種「MP6120/6130」、ステンレス鋼用材種「MP7130/7140」、耐熱合金・チタン合金用材種「MP9120/9130」によってミーリング加工における大幅なインサートの長寿命化を実現させた。



▽タンガロイ

6コーナサイドカッタ Tung Slot 「TSW/ASW形」の開発

高能率加工、工具費低減が業界を問わず求められている。最適化されたチップブレイカおよび切りくずポケットにより、どのような被削材においても優れた切りくず排出性を示し、深溝であっても高能率に加工することができるサイドカッタを開発した。また、高精度インサートの採用により溝底の段差を最小限にとどめ加工品位を向上させた。加えて、両面仕様六コーナのインサートとすることにより、高負荷条件下での信頼性を向上させ、また、工具費を大きく低減させた。



▽富士精工

ガイドパット付往復切削仕上げ工具の開発

ミッションケースなどのアルミ部品加工において粗工程と仕上工程を集約し、一発で加工できる「工具費の低減と加工時間の短縮」を実現させることを目的としたボーリングツールである。往復切削仕上げは、切削抵抗によるツールの変位を利用した往路加工を行なった後、ツールが原位置に戻り、変位分の微小取代を「引き切削」により仕上げる(復路加工)ことを特徴としている。その際、ツールのたわみ過ぎや振動を発生させ易いという問題点は、ガイドパットを付加する事で抑制している。



▽三菱マテリアル

ヘッド交換式エンドミル iMXシリーズの開発

iMXシリーズは、ヘッド交換式エンドミル分野で、よりソリッドエンドミルに近い性能を狙った製品である。従来のヘッド交換式は、超硬ホルダのろう付け部に起因する剛性や強度の低下、ヘッド超硬ねじ部の破損といった問題があった。こうした問題を解決するためiMXシリーズは、「一体式超硬ホルダによる超硬ヘッドと超硬ホルダの二面拘束」および「超硬に特殊接合した鋼製ねじ」を採用した。



▽三菱マテリアル

超硬ソリッドドリルMVE/MVS形

用途の広い汎用ドリルにおいて、より高能率/長寿命を図り、加工コストの低減を可能とする製品を、顧客に提供することを目的とする。従来の切れ味(低抵抗)を維持し、切刃強度/耐欠損性を更に向上させた切刃形状を有する。クーラント穴形状を略三角形とすることで、従来品(丸穴形状)と比し、工具剛性を損なわずに、クーラント量を増やすことができ、切屑排出性の向上、工具寿命の延長が図られる。コーティング膜は、耐酸化性および耐摩耗性に優れた(Al, Ti, Cr)N系の積層コーティングにより、従来の1.5倍の長寿命、特に炭素鋼における工具寿命の改善に優れている。



▽ユニオンツール

超硬加工用ダイヤモンドエンドミルUDCBFの開発

同社は2012年に「超硬合金を切削できるダイヤモンド(UDC)エンドミル」を開発した。今回の開発製品は'12年の製品に対して工具寿命と加工品位を大幅に向上させたものである。UDCシリーズの製品化によりダイス鋼やハイス鋼などと同じように超硬合金を直彫りできるようにはなったが、工具寿命や加工品位の面で必ずしも十分満足できるものではなかった。今回、'12年の製品に対して刃形状とダイヤモンドを改良し寿命延長を達成した。さらに、刃先への特殊処理を付加することにより被削材エッジ部のコバ欠けを抑制しつつ均一な仕上げ面性状を得ることが可能となった。



▽日本特殊陶業

雄ネジ頭部の六角穴加工用工具『Shaper Duo』の開発

ネジ業界向けの雄ネジ頭部の穴加工の改善を狙ったものである。雄ネジ頭部の穴形状には、六角穴、四角穴、プラスドライバー穴、マイナスドライバー穴などの規格があるが、本製品は、Hex1. 五〜八までの六角穴に対応している。従来製品は、雄ネジの軸部をネジ切り加工した後、別工程にて頭部の穴加工を実施していたが、本製品は、小型自動旋盤にて軸部を加工した直後に頭部の穴加工を実施できるように改良した点に特徴がある。



GS

A[®]

ステンレス・チタン合金用ドリル

WDO-SUS

WDO-SUS-3D WDO-SUS-5D

オーエスジー株式会社

待望の新製品 登場!!

LED表面キズ検査照明
「バーライトⅢ」型

高輝度白色LED+レンズの組合せにより、平面状の光線を照射することでワーク上の凹凸を可視化する為の製品です。

「バーライトⅢ」型
(オプションのチルトスタンド付き)

白色LEDとレンズの組合せにより、表面の異常を可視化する外観検査用照明です。照明拡大鏡とのセットアップで、件出力の向上が図れる他、単独での使用でも効果を発揮致します。

LED照明拡大鏡
LEK シリーズ
LEKs

LEK-Bワイド型

LEK-Fワイド型

円形蛍光管型LEDを光源に採用し、量産性を向上させた事で、従来機と比較して、価格の低減化を実現。筐体部品に従来機の部品を流用しており、ユーザー様での使用時の違和感を軽減する事で、LED拡大鏡の導入を可能にしています。

SKK OUTSUN 株式会社 オーツカ光学

名古屋ショールーム 〒466-0058 名古屋市中区白金3-13-18 ☎ 070-5673-0689

〒142-0062 東京都品川区小山1丁目1番4号 TEL03(3491)4126 FAX03(3491)4120

M&T ニュース

マルマン商事株式会社

〔編集発行〕マルマン商事株式会社 〒460-0024
名古屋市中区正木2-8-16
TEL052-323-5501 FAX052-331-9630
〔発行〕奇数月発行
〔編集協力〕株式会社中部機工新聞

『MWE 2014』12月10~12日開催 会場は「パシフィコ横浜」

『Microwave Workshops and Exhibition (MWE 2014)』(主催:電子情報通信学会APMC国内委員会)が12月10日(水)~12日(金)の3日間、パシフィコ横浜で主催により開催される。

MWEは、4年毎に日本で開催される国際会議APMC(Asia-Pacific Microwave Conference)の成果を継承・発展させることを目的に1991年から継続されているマイクロ波分野における国内最大の技術講演・展示会。

最先端技術や将来ビジョンを紹介するワークショップと、技術者育成のための基礎・入門講座、最新製品を紹介するマイクロウェーブ展からなり、『ここにくれば、マイクロ波の基礎、新技術、将来ビジョン、新製品を全て一望できる』と評価されている。

【業種】

情報・通信/通信、情報処理、コンピュータ
機械・工業技術/電気・電子(製品、機器)
機械・工業技術/精密・測定・試験機器
情報・通信/光学、光工学、レーザー技術・機器

【取扱い品目】

半導体・誘導体・磁性体等の材料・基板、FET・HBT/MMIC・SAWフィルタ・コネクタ等の半導体素子・部品、携帯電話・無線LAN・アンテナ・ミキサ・スイッチ・レーダ・アンテナ等の通信装置・コンポーネント、ネットワーク/スペクトラムアナライザ・CAD/シュミレータ等の測定装置とソフトウェア他。

オーエスジー

ステンレス用油穴付き超硬ドリル 『WDO-SUS-3D/5D』

従来、ステンレス、チタン合金の加工では加工硬化や切りくずの伸び、切削温度上昇による工具寿命の低下、溶着などのトラブルが多い。



新製品ステンレス用油穴付き超硬ドリル「WDO-SUS-3D/5D」は、これらのトラブルを解決。切りくずを細かく分断する新型溝形状を採用。被削材と摩擦する面積が減少し、マージン部で発生する摩擦熱を低減する特殊マージン形状を採用。大きなバクテーパー、クーラント排出量が増大し、切りくず排出性を向上させ切削熱を素早く除去する新型オイルホール形状『MEGA COOLER』を採用している。

▽在庫サイズ:φ2.76~φ20

▽材質:超微粒子超硬合金

▽表面処理:WXLコーティング

サンドビック・コロマント

高い信頼性を突切り・溝入れ加工でも 『Inveio™ シリーズ』

突切り・溝入れ万能工具のコロカット1-2用チップ導入

サンドビック・コロマントの新世代の旋削チップ材種であるGC4325が、突切り・溝入れ用チップでも導入された。



GC4325に代表されるGC4300シリーズは、革新的コーティング技術であるInveio™(インヴェイオ)コーティングを採用した、次世代の鋼旋削用材種である。アルミナ結晶を一方向に揃える技術により、コーティングの強度と耐熱性を飛躍的に高めている。さらに刃先処理精度向上による寿命のばらつき低減や、幅広い適用範囲によるチップ在庫の削減など、鋼加工の生産性を飛躍的に増加させる製品である。

今回の導入により、突切り・溝入れ加工の信頼性を大幅に向上させることができる。レールロックによる高いチップ取付け剛性、スウェーデン鋼の堅牢なホルダ、豊富な材種とブレードといったコロカット1-2の利点はそのままに、Inveio™(インヴェイオ)シリーズの優れた性能が加わった。

今後もサンドビック・コロマントは、旋削工具、突切り・溝入れ工具のラインナップをさらに充実させ、ユーザーの生産性向上に寄与していく。

前田シェルサービス

圧縮空気用エアフィルター(抗菌タイプ) 世界唯一の透明ボディ採用 エレメントの汚れが見える

前田シェルサービスは、エレメントの汚れが見える「世界で唯一の透明ボディ」を採用した「圧縮空気用エアフィルター」(抗菌タイプ)を発売、注目を集めている。



抗菌NEW 3 in 1・マルチドライフィルタースケルトンは、3つの性能別エレメントで段階的に濾過、食品・医薬品・化粧品工場でも安心して使える。その理由は、固形粒子0.01μm以上除去、水滴ゼロ、油滴99.99%除去、湿度15%以下に除湿。除菌性能・抗菌効果がある。

【特長】

- ①取付け簡単
- ②軽量・コンパクト
- ③メンテナンスコスト大幅削減
- ④汚れが見える透明ポリカーボネイトボディ(世界初)
- ⑤竜巻の原理で湿度約15%の超乾燥エアーを供給
- ⑥特殊設計で圧力損失が少なく省エネ(世界初)
- ⑦抗菌エレメント
- ⑧簡単ねじ構造・工具不要
- ⑨確実な作動・オートドレン内蔵

【用途】

食品、医薬品、化粧品、医療機器、電子機器製造、半導体、イオナイザー、包装機、精密計測機、超クリーンエアブロー、製紙、その他クリーンなエアーを必要とする用途。

お役立ちサービスのご紹介です!! お手軽な会社案内・HPパッケージサービス他

ここに困ってる方

- 小部数の報告書を早く作成したい
- 半径1km内で必要なお客様にだけ配布したい
- お客様ごとにカスタマイズしたDMを送りたい

費用は少なく効果は大きく
何とかしたい方おまかせ下さい。

こんな方に最適です。

- 会員制名刺発注システム
- 大型サイズ出力サービス
- 事務所スペースの有効活用など

現在、会社案内やホームページを作ってみよう
とご計画の方はご一報下さい。

お役立ちサービスを
開始以来、数社の方より
お問い合わせご注文を頂いて
おります。

このパンフレットを
お送りします

