

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゆ〜す
<https://japan.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゆ〜す

モノづくり現場の未来を見つける
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！

育良精機 ONE STOP TOTAL SOLUTION製品

極細材に待望の束材ストック機能付自動棒材供給機「OS4REY II」登場 新防振機構を追加した次世代太物自動棒材供給機「OS51RE III」登場

育良精機は、自動旋盤による高能率部品生産の自動化に向けた各種装置を開発し、“ONE STOP TOTAL SOLUTION(ワンストップトータルソリューション)”として加工現場の生産性向上を一貫でサポートしている。

同社は、先に開かれたJIMTOF 2020 Onlineで信頼の極細材供給機に待望の束材ストック機能を追加した自動棒材供給機「OS4REY II」を公開したほか、多彩な機能に新たに新防振機構を追加した自動棒材供給機「OS51RE III」を紹介。この他にも新ブラシ放電技術と吸入口の新機構により高濃度ミストに対応したミスト回収機「ISK-EMシリーズ」や給材機下部に納まる低床型デザインの高圧クーラントシステム「ISK-HPCシリーズ」、加えてファンレスのエア駆動で部品をブローすると同時に吸引・回収が可能なパーツブロークリーナー「ISK-PCBCシリーズ」を紹介するなど、加工現場の課題を解決するユーザー目線の“ワンストップトータルソリューション”を提案した。

自動棒材供給機 BARTOP OS4REY II

同機は、極細材の材料供給に対応する最上位モデルに、新たに束の棒材から1本を分離して供給する機能を追加し、さらに進化を図った自動棒材供給機。新開発のスイングピックアップシステム搭載により、束の棒材から1本を分離して供給する。

このスイングピックアップシステムは棒材同士の絡みを少なくし、優しく1本を分離。棒材を供給かごに載せてスイング(揺動)させることにより、棒材の綾をほぐす。さらに新方式の摘み装置により、高確率で束材から1本だけを掴んでピックアップ。素材の負荷が最小限となる取出し位置で束材から分離するほか、1本を分離した後、供給システムよりマシン本体に極細材を安定供給する。

極細材を確実にレール内に供給する供給案内装置ほか、極細材の残材排出に対応する残材排出装置、極細材を曲げずに挿抜するクランプ装置を搭載し、

適応材料径は(φ0.5)~φ4.0、適応材料長は2.0M機では1500~2000mm、2.5M機では1500~2500mmに対応する。

また、オイルサポーターや移動式タッチパネル、同期装置、材料迎入装置、送り矢移動量確認装置等を標準装備するほか、オプションでCNC旋盤本機能付振止め装置を搭載可能など、極細材を正確、確実にマシンに自動で安定供給することで精密部品の生産向上に貢献する。

自動棒材供給機 BARTOP OS51RE III

同機は、使い勝手の良さで好評の次世代太物給材機に、新たに新防振機能を搭載した。

新防振システムにより、回転する棒材から伝わる振動を絶縁し、振幅を最小限に抑えている。

また、中高圧クーラント装置、オイルクーラー、ミストチェンジャーをBA



全ての棒材)が棚傾斜によって移動するのを迎え、静かに待機位置へ移動させることができる。加工終了後のレール内に残った棒材、段引き加工後の棒材を容易に棚へ戻すことが可能で、レールから棒材を取出す労力と段取替え時間短縮に貢献する。

適応材料径はφ8~φ51 (HEX10~HEX38)、適応材料長は2.5M機では1000~2500mm、3.0M機では1000~3000mm、4.0M機では1000~4000mmに対応する。



育良精機 ONE STOP TOTAL SOLUTION製品

電気集塵式ミストコレクター ミストチェンジャー「ISK-EM-8eIII/15eII」
 パーツの油分や切粉を回収するパーツブロークリーナー「ISK-PBC300/500」
 スペースを有効利用可能な中・高圧クーラント装置「ISK-MPCシリーズ」

ミストチェンジャー ISK-EM-8eIII/15eII

同装置は、中圧・高圧クーラント装置より発生する高濃度ミストを捕集可能な電気集塵式ミストコレクターで、二次空気調整機能付専用吸込口を標準装備する。

集塵機能を確保するため、自動旋盤の加工室の気密性や容積などに合わせ、最適な風速になるよう調整を行う機能を全機種に採用したほか、高温の場合は温度を下げる役割も果たす。

また、オプションであらかじめ粒径の大きな水滴や油滴、異物を除去するエリミネーターの取付も容易に行える。設置位置や取付方法、接続を標準化したことで面倒な導入準備を簡略化した。

このほか、給材機上部に設置可能な昇降式架台と、運搬設置が容易なキャスター付固定架台も用意している。

フィルター目詰まりがないため吸引力が長期間持続可能なほか、ワンラン

ク小さなモーターで運転するため省エネ点検が必要な時は自動停止し、点検箇所を表示する。

使用点風量は「ISK-EM-8eIII」で7.5 m³/min、「ISK-EM-15eII」で15m³/min。

昇降式架台では供給機BARTOP上部への設置が可能で、フロアスペースを有効利用可能なほか、ミストによるスリップ事故、健康被害防止にも寄与するなど、作業環境の改善にも貢献する。



ファン・モータレスの安全設計に加え、分離式捕集タンク付。移動に便利なキャスターを標準装備している。

「ISK-PBC300は外形幅300mmの機動性の高いコンパクトモデル。狭い通路内での取り回しが容易に行える。

「ISK-PBC500は外径幅500mmの長物(シャ

フト材)対応モデル。

同装置はマシニング加工にも最適で、パーツブローの作業時間短縮、エアブローによる油飛散の清掃時間排除、加工機の傍に設置し歩かない作業が可能など、加工現場の作業性や環境改善に寄与する。

パーツブロークリーナー ISK-PBC300/500

同措置は、工場内を汚さずパーツに付着した油分や切粉を瞬時に吸引・回収する。

電源不要のエア駆動式のため、工場設備のカプラーを接続するだけですぐに可動、作業が行える。

また、エア駆動で電気を使用しないため、電氣的トラブルがないほか、モーターを使用していないため、瞬時に吸引が可能で、装置による引火の恐れもない。

吸引ファンを使用していないため、落とした部品が跳ね返る心配がなく、油分や切粉を捕集したタンクは、工具レスで分離が可能で手を汚さず捕集物を容易に廃棄できる。

自動旋盤が並ぶ狭い通路でも外径幅300mmタイプではキャスター付きで機動性が高く、取り回しも容易に行える。

さらにブローガンを握ると瞬時に吸引・回収できるほか、フットペダルを踏むでも瞬時に吸引・回収できる。



中/高圧クーラント装置ISK-MPCシリーズ

部品加工業界の共通課題はスペースの有効利用。とくに加工現場の自動化のネックになっているのがスペースの確保で、限られたスペースでいかに自動化を図って生産性を高めるかが共通課題になっている。

同社が開発した中/高圧クーラント装置「ISK-MPCシリーズ」は、自動棒材供給機(パートップ)の下部スペースに設置できる、給材機メーカーならではの発想による横型デザインを採用した。

同装置は工場の床面積当たりの生産稼働率アップに貢献するほか、切り屑

の除去や工具寿命の延長、高精度加工に効果を発揮する。

タイプは中圧クーラント装置「ISK-MPC2M」、高圧クーラント装置「ISK-HPC7M」の2機種を取り揃え、マシンや加工内容にあわせて選択可能になっている。

これまで12台の自動旋盤を稼働させていた部品加工企業が、育良精機の提案で同装置を導入。新たに確保した空きスペースに4台のマシンを追加導入して生産効率を大幅にアップさせるなど、実際のユーザー事例でも大きな効果が実証されている。

