



報道関係者各位

平成 26 年 10 月 7 日

5 軸制御横形マシニングセンタ

「TCX-365」販売開始

株式会社松浦機械製作所 (代表取締役社長 松浦勝俊・本社:福井県福井市漆原町 1-1 0776-56-8100) は、このたび 5 軸制御横形マシニングセンタ「TCX-365 (ティシーエックス-サンロクゴ)」を開発し、本日より販売を開始することをお知らせ致します。

5 軸制御マシニングセンタ MAM72 シリーズは、5 軸加工の分野で全世界の先端技術をリードする産業 (航空機・自動車・エネルギー・工具・医療機器) で 1,000 台以上の納入実績を築いてまいりました。同時に納入実績の多い工具や今後マーケット拡大が期待される航空機やエネルギー産業からは、新たなニーズとして小径長物ワーク (切削用ドリルやジェットエンジン・発電機などのタービンブレード) の生産性を向上したいという要望が多く寄せられました。

TCX-365 は、小径長物ワークの 5 軸加工をターゲットに、横形マシニングセンタをベースにマツウラ独自開発の専用 4/5 軸ユニットを搭載した機械です。

いままで、小径長物ワーク (ワークの全長 L と直径 D の比率 (L/D) が大きいもの) を加工する場合、加工中にびびり振動が発生し加工条件が上げられず、またびびり振動を回避するために加工中に手動で何度も段取り替えが必要でした。TCX-365 は、加工と自動同期するアプリケーション特化ユニット (テールストック & ステディレスト (振れ止め)) の効果で、加工中のワークを最適な位置でサポートし、ワークのびびり振動を抑制することで加工時間の短縮・面品位の向上を実現しました。また、これまでワークの外周・端面加工で段取り替えが必要でしたが、サポートユニットをプログラムで簡単に切り替えることで、ワンチャッキング加工が可能となり、生産性を飛躍的に改善できます。

TCX-365 は、ベースとなった横形マシニングセンタの仕様の拡張性を維持しています。主軸は標準で $12,000\text{min}^{-1}$ 、オプションで高速切削に対応する $20,000\text{min}^{-1}$ の **MAXIA** スピンドル、工具本数も標準で 60 本 (ドラムタイプ)、オプションで最大で 520 本まで収容可能な工具マガジン (マトリクスタイプ) を選択でき、お客様の幅広い要望に対応可能となっています。ワークのクランプ機構は、標準で汎用性の高いハインプフ スパントップを採用しています。オプションで BT#50 または HSK-A100 ホルダーが選択できます。ロボットシステムと組み合わせて長時間無人運転・多品種生産への柔軟な対応を可能にしました。

加えて、作業者が安心して操作ができるよう、マツウラ独自の衝突防止機能ソフトウェア「インテリジェント Intelligent Protection System」を標準搭載しています。

TCX-365 は 10 月 30 日から東京ビッグサイトで開催される JIMTOF2014 (第 27 回日本国際工作機械見本市) に出展します。

本件に関するお問い合わせは、営業本部 営業事務までお願いします。

Tel: 0776-56-8105 Fax: 0776-56-8151

TCX-365の特長

1. 加工と自動同期するアプリケーション特化ユニット(テールストック&ステディレスト(振れ止め))
 - 1.1. プログラム(Mコード)で簡単に切り替え可能
 - 1.2. テールストック ストローク 300mm(サーボモータ駆動)
 - 1.3. ステディレスト 3箇所ワークを保持
2. 専用設計の小径長物加工対応 専用 4/5 軸ユニット
 - 2.1. ダイレクトドライブモータ駆動
 - 2.2. 早送り速度 : 100min⁻¹(A軸)/ 40min⁻¹(B軸)
3. 拡張性(多彩なオプション)
 - 3.1. **MAXIA**スピンドル : 12,000 min⁻¹ (BT40) [標準]
 : 20,000 min⁻¹ (BT40) [オプション]
 - 3.2. 工具マガジン : 60本 (ドラムタイプマガジン) [標準]
 : 120 ~ 240本 (240本ベース) [オプション]
 : 120 ~ 320本 (320本ベース) [オプション]
 : 360 ~ 520本 (520本ベース) [オプション]
 - 3.3. クランプシステム : ハイナップ スパントップ [標準]
 : BT#50ホルダー [オプション]
 : HSK-A100ホルダー [オプション]
4. 衝突防止機能 アイビークエス インテリジェント プロテクション システム **IPS** (Intelligent Protection System) : 標準搭載
 - 4.1. 機械本体・工具・ワーク・治具間の衝突前に軸移動を停止
 - 4.2. 手動操作時、ワーク段取り時に人為的ミスによる機械衝突を防止
 - 4.3. 自動運転時のプログラムミスによる機械衝突を防止

主な仕様

項目	TCX-365
移動量(X/Y/Z軸)	675/ 660/ 660 mm
移動量(A/B軸)	360°/ -95 ~ +20°
移動量(U軸)	300 mm
早送り速度(X/Y/Z軸)	60 m/min
早送り速度(A/B軸)	100/ 40 min ⁻¹
早送り速度(U軸)	40 m/min
主軸回転数	12,000 min ⁻¹
最大ワークサイズ	L365 x D63 mm
工作物許容質量	20 kg

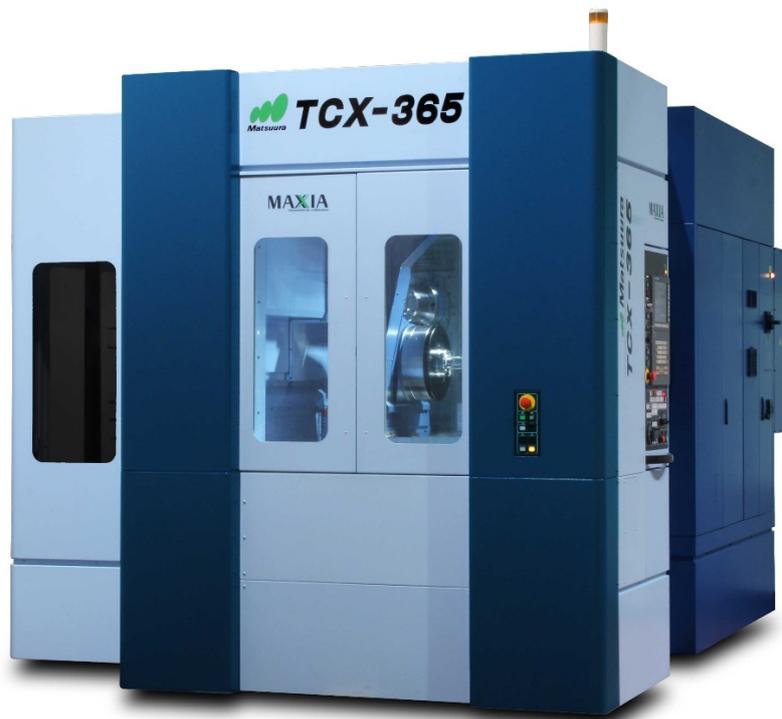


図 TCX-365 外観



図 アプリケーション特化ユニット(テールストック&ステディレスト(振れ止め))