



SWISS DT 13, DER EINSTIEG IN DIE TORNOS-PRODUKTPALETTE

Tornos stellt mit der Swiss DT 13 eine neue Maschine mit fünf Linearachsen und zwei C-Achsen vor. Auf den ersten Blick wird deutlich, über welche Vielfalt an außergewöhnlichen Funktionen die Maschine verfügt und welches Leistungsniveau sie bietet. decomagazine hat natürlich versucht, ein wenig mehr über dieses neue Produkt – das Nachfolgemodell der Tornos Delta 12 – zu erfahren.



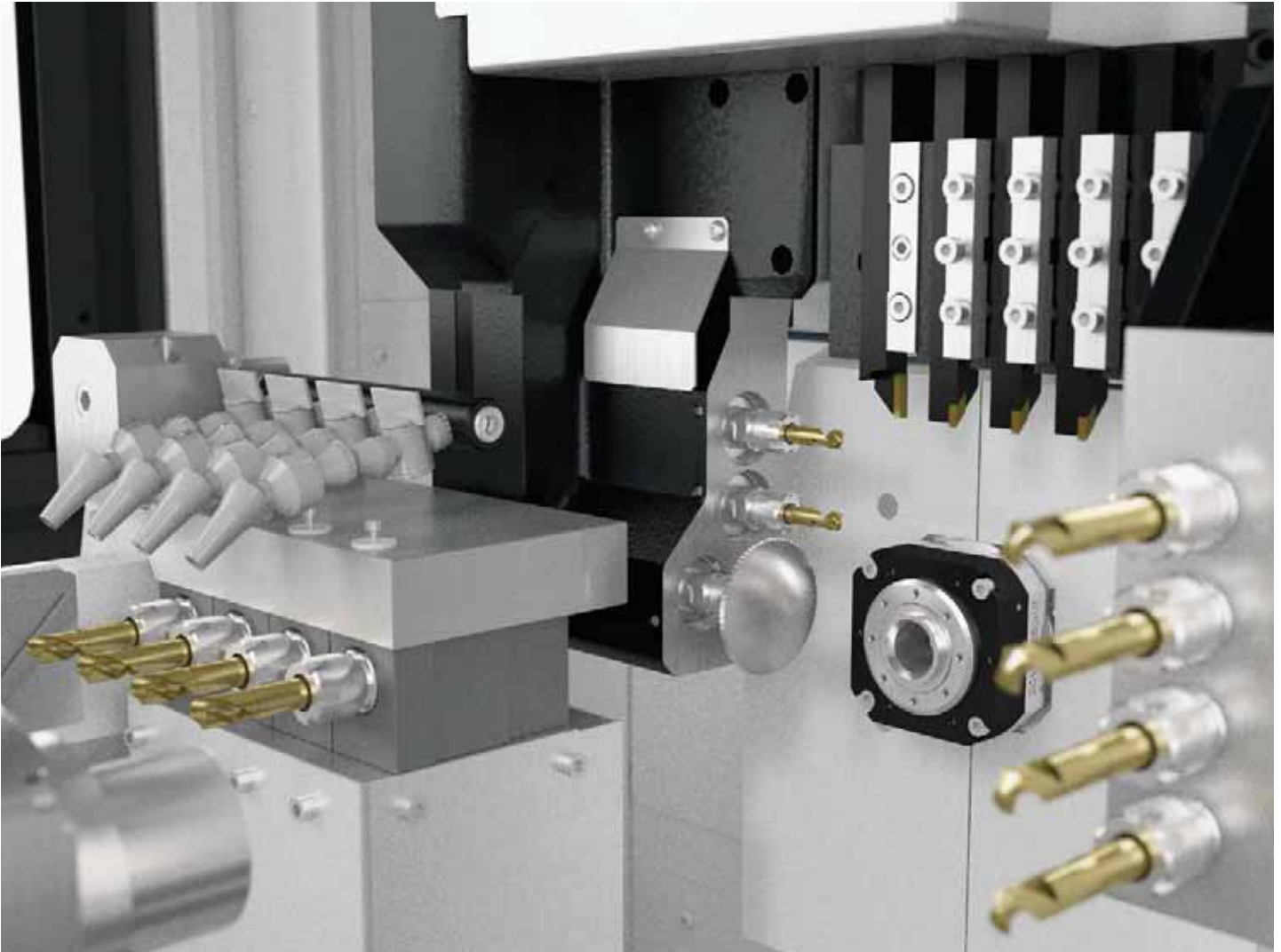
Wie das Modell CT 20 wird auch die Swiss DT 13 im neuen Werk von Tornos Fertigungswerk in Xi'an gebaut; Schlüsselkomponenten wie die Führungsbuchsen und Spindeln werden allerdings in der Schweiz, an unserem Stammsitz in Moutier gefertigt. Das Werk in Xi'an gibt Tornos die Möglichkeit, Einstiegsmaschinen wie die CT 20 oder die Maschinen der Serie Swiss DT 13 in den lokalen Märkten, aber auch weltweit anzubieten. Mit diesem Werk ist Tornos in der Lage, mit der direkten Konkurrenz mithalten. Mit seinem Produktspektrum, das neben den Serien Swiss DT, Swiss GT und Swiss ST

auch die Produktreihen EvoDeco, SwissNano und MultiSwiss umfasst, bietet Tornos maßgeschneiderte Lösungen in praktisch jedem Preissegment.

Bewährte Kinematik, ausgelegt auf höchste Geschwindigkeit

Mit maximalen Vorschubgeschwindigkeiten bis 35 mm/min und L-Kinematik ist die Swiss DT 13 extrem schnell; die Span-zu-Span-Zeiten sind ideal. Die Spindeln können mit Drehzahlen bis max. 15.000 min⁻¹ betrieben werden – eine Drehzahl,

Vorstellung



die normalerweise nur Maschinen einer höheren Leistungsklasse vorbehalten ist. An dieser Stelle sei auch erwähnt, dass die Maschine mit einer vollkommen neuen, synchron laufenden Führungsbuchse ausgestattet ist, die für maximale Spindeldrehzahlen ausgelegt ist. Diese Führungsbuchse verbessert insbesondere die Bearbeitungsgenauigkeit und die Oberflächengüte der gefertigten Teile und ermöglicht dabei zusätzlich noch die Einsparung wertvoller Sekunden bei der Bearbeitung langer Teile.

Leistungsstarke Spindeln

Wie ab sofort nahezu alle Tornos-Maschinen, ist auch die Swiss DT 13 mit je einer Haupt- und Gegenspindel ausgestattet, die jeweils dieselben Leistungsdaten aufweisen. Beide Spindeln zeichnen sich durch weltweite Spitzenleistung (4,0/8,7 kW) aus und können Drehzahlen bis 15.000 min⁻¹ erreichen. Das Maschinenbett wurde ebenso wie die Führungen so konzipiert, dass die Leistung der

Spindeln voll zum Tragen kommt. Tatsächlich glänzt die Swiss DT 13 beim Zerspanen von Messing genauso wie bei der Bearbeitung zäher und schwer zu zerspanender Werkstoffe. Sie wurde mit einem Stangendurchlass von 10 mm ohne Stangenvorbereitung bzw. 13 mm mit Stangenvorbereitung konzipiert.

Für die Bearbeitung mit oder ohne Führungsbuchse

Genau wie an der Swiss GT 13 oder der Swiss GT 26 kann die motorgetriebene Führungsbuchse ganz einfach entfernt werden. In weniger als 15 Minuten kann die Maschine umgerüstet werden, und dank TMI-Schnittstelle (TMI = Tornos Machine Interface) kann die Spindel automatisch für die Bearbeitung mit Spannzange positioniert werden. Die Führungsbuchse wird ganz einfach auf einer im Spindelbereich befindlichen Buchsenablage abgelegt, so dass die Kabel angeschlossen bleiben können. Der

Wiedereinbau ist somit ganz einfach und kann mit hoher Genauigkeit bewerkstelligt werden. Damit wird größtmögliche Flexibilität gewährleistet.

Enorme Bearbeitungsmöglichkeiten

Dank der Vielzahl verfügbarer Werkzeuge ist es mit der Swiss DT 13 ganz einfach, auch komplexe Teile zu fertigen. Die Maschine kann mit insgesamt 21 Werkzeugen, darunter 7 angetriebene Werkzeuge, bestückt werden. Drei angetriebene Werkzeuge werden im Haupt-Mehrfachhalter aufgenommen. Sie können max. Drehzahlen von 10.000 min⁻¹ erreichen. Natürlich können bei Bedarf auch Hochfrequenzspindeln für die Mikrobearbeitung montiert werden, wodurch die Bearbeitungsmöglichkeiten dieser Maschine noch einmal erweitert werden. Der Winkelhalter der Swiss DT 13 kann mit 4 frontalen Werkzeughaltern für die Haupt- und Gegenbearbeitung bestückt werden. Dies ermöglicht die Simultanbearbeitung in Perfektion! Darüber hinaus verfügt der Werkzeughalter für Gegenbearbeitung über vier feste Positionen und ist zudem vollkommen unabhängig. Der optionale Motorantrieb ermöglicht auch die Verwendung angetriebener Spindeln.

Kompakte Maschine und Hochleistungs-Stangenlader

Mit einer Breite von gerade einmal 87 cm ist die Maschine besonders platzsparend und kann in der Werkstatt beispielsweise eine kurvengesteuerte Maschine ersetzen. Darüber hinaus ist sie so konzipiert, dass anfallende Wartungsarbeiten von vorn oder von der Seite ausgeführt werden können, was die Aufstellung der Swiss DT enorm erleichtert – sie passt in jede Werkstatt. Jeder Langdrehautomat benötigt einen Stangenlader. Die Swiss DT 13 wird in Verbindung mit dem neuen Tornos-Stangenlader SBF 213 angeboten (lesen Sie dazu den Artikel auf Seite 25). Die Kombination aus Maschine und Stangenlader besticht durch ein äußerst interessantes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Einfache Programmierung

Dank TMI-Schnittstelle – dem Tornos Machine Interface – können Programmierung und Navigation mit der Fanuc CNC-Steuerung superschnell und intuitiv ausgeführt werden. Zum ersten Mal kann eine Maschine dieser Leistungsklasse auch solche Kunden für sich gewinnen, die an diese Art der Programmierung gewöhnt sind. Auf den heute eng umkämpften Märkten gibt es keine Zeit zu verlieren, wenn es darum geht, die Kunden zufrieden zu stellen. Die Programmier- und Kommunikationssoftware TISIS ermöglicht mühelose Programmierung und

Prozessüberwachung in Echtzeit. TISIS überwacht den Maschinenpark und erkennt natürlich auch die Swiss DT 13. Die Optionen der einzelnen Maschinen können ausgewertet und potentielle Folgerisiken wie Kollisionen und Ausfallzeiten vermindert werden. Unter dem Strich ergibt sich eine Verbesserung der Produktionseffizienz.

In der neuen Version kann TISIS den Anwender beim Programmieren unterstützen und Fehlermeldungen ausgeben. Die Codesyntax wird dabei farbig hervorgehoben, und Programme können anhand eines übersichtlichen Gantt-Diagramms angezeigt werden, in welchem die kritische Bahn deutlich und erkennbar dargestellt wird. So kann der Anwender schnell reagieren, so dass ein optimaler Prozess gewährleistet ist. Gleichzeitig erlaubt die Software die Prozessüberwachung. Auch auf Distanz kann der Bearbeitungsprozess beispielsweise über ein Smartphone oder einen Tablet-PC detailliert verfolgt werden. Mit der TISIS-Software kann die Programmübertragung sowohl über USB-Stick als auch direkt zur Maschine beschleunigt werden.

In Europa erhältlich ab Anfang 2016

Auf dem chinesischen Markt ist die Swiss DT 13 ab sofort verfügbar, während sie in anderen Regionen, darunter auch Europa, ab Anfang 2016 erhältlich sein wird. Sollten Sie weitere Informationen wünschen, wenden Sie sich bitte an die zuständige Tornos-Vertretung!



TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 494 44 44
Fax +41 32 494 49 07
www.tornos.com