

# SWISS GT 13 – EINE ERFOLGREICHE KOMBINATION

*„Die neue Swiss GT 13 wird das beste Verhältnis zwischen Produktivität und Flexibilität auf den Markt bringen“, erklärt Philippe Charles, Produktmanager, gleich zu Beginn des Gesprächs, das dieser neuen Maschine gewidmet ist.*



Ein halbes Jahr nach der Einführung der Drehmaschine Swiss GT 26 ist Tornos fest entschlossen, zu seinem nächsten Erfolgsschlag auszuholen: Die Swiss GT 13 versteht sich als perfekte Ergänzung dieser Produktreihe, die für die Fertigung von mittel-komplexen Teilen ausgelegt ist.

### **Bewährte, anerkannte Kinematik, die zahlreiche Bearbeitungsmöglichkeiten bietet**

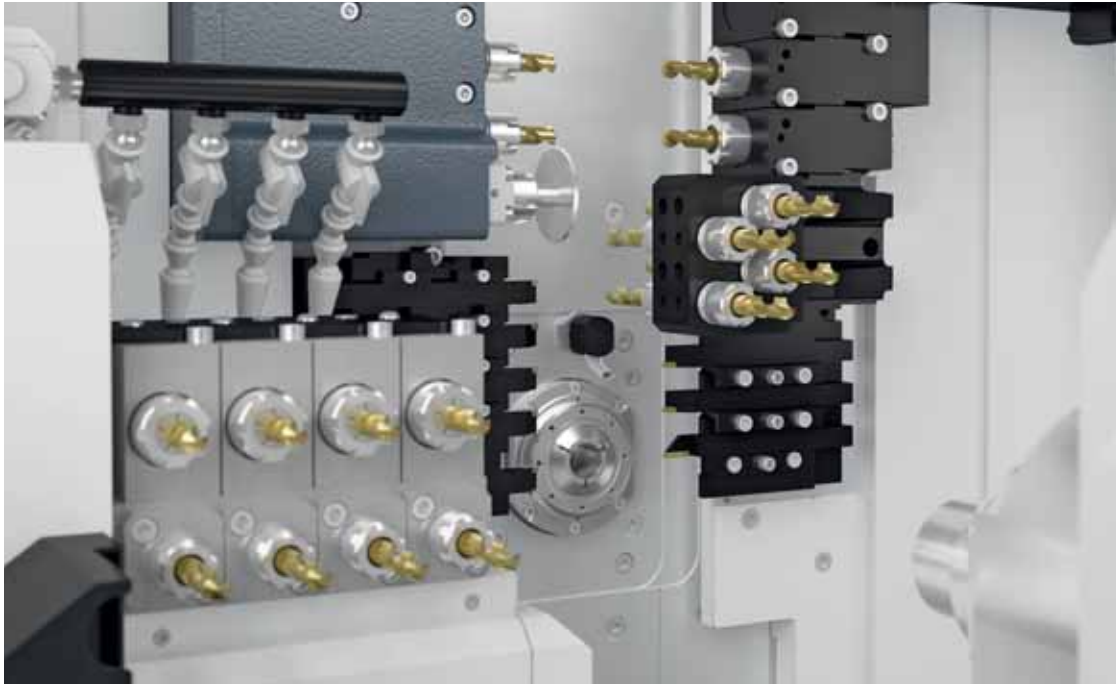
Die Swiss GT 13 hat die Kinematik ihrer großen Schwester geerbt und ist für die Bearbeitung von kleineren Werkstücken ab 2- bis 13-Millimeter-Stangen entsprechend angepasst worden. *„Dieses Produkt ist perfekt auf die Marktbedürfnisse abgestimmt und bietet leistungsfähige Lösungen für*

*die Fertigung von Teilen, die für unsere führenden Märkte bestimmt sind“, fährt der Produktmanager fort.*

### **Vorteile einer kontrollierten Kinematik**

Egal, ob für die Elektronik, Medizin-/Zahntechnik, Uhren- oder Zulieferindustrie, die Kinematik mit 5 oder 6 Linearachsen erfüllt die Anforderungen perfekt. Die Ausführung mit 5 Achsen ist mit einer klassischen und bewährten Kinematik mit Kamm (Achsen X1 und Y1) für die Bearbeitung ab Stange ausgerüstet. Der Kamm bleibt anpassbar (Vorteil von Tornos) und kann, je nach den zu realisierenden Teilen, zahlreiche verschiedene Werkzeughalter sowie Apparate mit angetriebenen Werkzeugen

## Vorstellung



aufnehmen. Die Gegenspindel ist auf Kreuzschlitten montiert und verrichtet sämtliche Gegenbearbeitungen im Hintergrund.

Das Modell mit 6 Achsen verfügt über eine zusätzliche numerische Linearachse in der Gegenbearbeitung, was die Anzahl der Positionen und Werkzeuge erhöht und die Werkzeugeinstellung erleichtert (numerische Werkzeugzentrierung).

### Leistungsfähige Haupt- und Gegenspindel

In der Grundausstattung ist die Drehmaschine für die Arbeit mit und ohne angetriebene Führungsbuchse ausgelegt. In weniger als 15 Minuten kann der Bediener ganz einfach von der einen Arbeitsart auf die andere wechseln. Die Hauptspindel sowie die

angetriebene Führungsbuchse sind für Drehzahlen von bis zu 15'000 1/min vorgesehen. Die Spindel-leistung ermöglicht das Beschleunigen/Abbremsen von 0 auf 15'000 Umdrehungen bzw. umgekehrt in weniger als einer Sekunde. Dies wirkt sich vor allem positiv auf die Produktivität bei der Bearbeitung von Werkstücken aus, die zahlreiche Querbearbeitungen mit Arretierung oder der C-Achse in der Hauptbearbeitung erfordert. Die Gegenspindel mit identischem Design bietet dieselben Merkmale in Bezug auf Drehzahl, Zeit, Arretierung und Bearbeitung. Mit 4 kW und 13 Nm Leistung können mit jeder Spindel sehr leistungsfähige Bearbeitungen durchgeführt werden. Die beiden Spindeln werden phasen- und winkelsynchronisiert, was die Positionierung der Bearbeitungen an der Stange mit jenen der Gegenbearbeitung gewährleistet.

### Vielfältige Möglichkeiten...

Die Grundkinematik beider Konfigurationen beinhaltet drei Motorisierungen (zwei auf dem Kamm und eine in der Gegenbearbeitung), um die zahlreichen Werkzeuge anzutreiben. Über 30 Werkzeuge, davon 12 angetriebene, stehen zur Verfügung.

*„Drehen, Bohren, Gewindebohren, Fräsen, Mehrkantdrehen, Gewindewirbeln innen und außen, Abwälzfräsen, Hochdruckbohren, Stanzen/Räumen, Verwendung von Hochfrequenzspindeln mit 80'000 1/min und vieles mehr... Mit der Swiss GT 13 ist einfach fast alles möglich“,* präzisiert Philippe Charles. Ein weiterer Vorteil stellt das Design für die Anpassung der Apparate mit angetriebenen Werkzeugen





dar. Tornos entwickelte ein spezifisches Werkzeugsystem mit einer großen Auswahl an Apparaten, die auf verschiedenen Produkten, unter anderem der Drehmaschine Swiss ST 26, eingesetzt werden können. Dieselben Apparate können auf der Swiss GT 26 sowohl in der Haupt- als auch in der Gegenbearbeitung verwendet werden. „Für unsere Kunden ist es von großem Vorteil, Tornos-Produkte zu wählen, denn deren Modularität verringert die Investition in Werkzeuge“, fügt Philippe Charles hinzu.

### ... und flexibles Einrichten

Ein umfassendes Apparateprogramm mit Schnellwechseleinsätzen garantiert erhebliche Zeiteinsparungen bei der Einstellung und beim Wechsel der Werkzeuge. Die Wiederholgenauigkeit des von der Firma W+F speziell für Tornos entwickelten, einzigartigen Systems garantiert die Neupositionierung der Werkzeuge auf wenige Mikrometer genau und reduziert gleichzeitig die Rüstzeiten enorm. Einige dieser Apparate ermöglichen eine Hochdruckkühlung von bis zu 80 bar, was den Bearbeitungsprozess zusätzlich optimiert, Bearbeitungszeit einspart und die Oberflächengüte verbessert.

### Einfacher Zugang

Die einfache und rasche Programmierung in Standard-ISO und die Verwendung der numerischen Steuerung sowie der TMI (Tornos Machine Interface) gewährleisten die notwendige Flexibilität. In Verbindung mit der TISIS-Software (siehe Seite 25) ist

die Programmierung noch einfacher und benutzerfreundlicher, so dass der Bediener sein Werkstückprogramm im Handumdrehen optimieren kann.

Philippe Charles fasst zusammen : „Die neue Swiss GT 13 zeichnet sich durch hohe Präzision, Bearbeitungsleistung und Produktivität, einfache Programmierung, Verwendung und Einstellung sowie einen sehr attraktiven Preis aus. Zögern Sie nicht, diese Neuheit im Jahr 2015 genauer unter die Lupe zu nehmen.“



Tornos SA  
Industrielle 111  
2740 Moutier  
Tel. +41 32 494 44 44  
Fax +41 32 494 49 07  
[www.tornos.com](http://www.tornos.com)