

## SWISS GT 13: COMBINAISON GAGNANTE

«La nouvelle Swiss GT 13 représente le meilleur assemblage productivité – haute faisabilité disponible sur le marché» explique M. Philippe Charles, responsable produits, en préambule à notre entretien visant à découvrir cette nouvelle machine.



Six mois après la présentation du tour Swiss GT 26, Tornos compte bien récidiver avec ce large succès commercial avec le tour Swiss GT 13, parfait complément à cette gamme de produits dédiés à l'usinage de pièces moyennement complexes.

### Une cinématique éprouvée, reconnue, riche de nombreuses possibilités d'usinage.

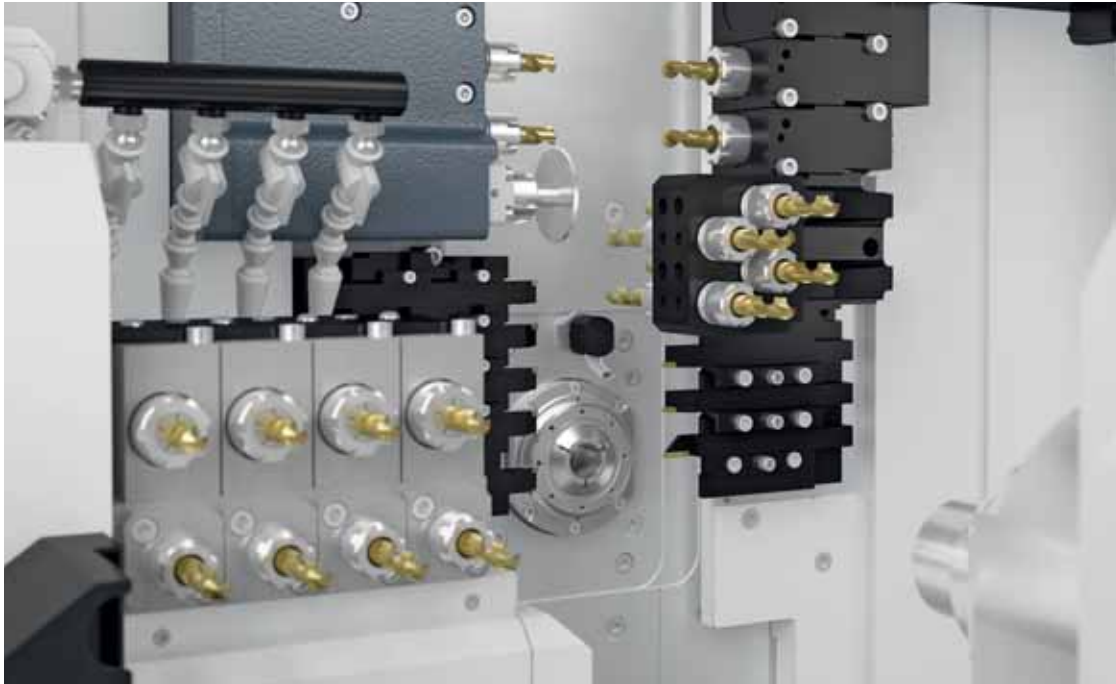
Le Swiss GT 13 reprend la cinématique de son grand frère avec toutes les adaptations nécessaires pour l'usinage de pièces de plus petites dimensions dans des barres de 2 à 13 mm. «Ce produit est parfaitement adapté aux exigences du marché et propose

des solutions performantes pour l'usinage de pièces des principaux marchés sur lesquels notre entreprise se positionne en leader», poursuit le responsable.

### Les avantages d'une cinématique maîtrisée

Que ce soit pour le marché de l'électronique, du médical/dentaire, de l'horlogerie ou de la sous-traitance, la cinématique en version 5 ou 6 axes linéaires est parfaitement adaptée aux besoins. Le modèle 5 axes est doté d'une cinématique classique et reconnue avec un peigne (axes X1 et Y1) pour les usinages à la barre. Le peigne reste modulable (avantage Tornos) et permet de recevoir des

## Présentation



différents et nombreux porte-outils ou encore des appareils à outils tournants à monter en fonction des pièces à usiner. La contre-broche est montée sur un chariot à coulisses croisées et permet de réaliser les contre-opérations 100% en temps masqués.

Le modèle 6 axes est quant à lui équipé d'un axe numérique linéaire supplémentaire en contre-opération, ce qui a l'avantage d'augmenter le nombre de positions et d'outils, et aussi de faciliter le réglage des outils (centrage numérique des outils).

### Broche et contre-broche performantes

De base, le tour est conçu pour le travail avec ou sans canon tournant. En moins de 15 minutes, l'opérateur passe aisément d'un mode de travail

à l'autre. La broche principale, ainsi que le moto-canon, sont prévus pour des vitesses de rotation allant jusqu'à 15'000 t/min. Les performances de la broche sont telles que l'on accélère/décélère de 0 à 15'000 tours en moins d'une seconde. Ceci reste un atout pour la productivité lors de l'usinage de composants nécessitant de nombreuses opérations transversales, utilisant l'arrêtage voire l'axe C de la broche principale. En face, la contre-broche au design identique offre les mêmes performances de vitesse, de temps d'arrêtage et d'usinage. Avec 4 kW et 13 Nm de puissance à chaque broche, des usinages performants peuvent être réalisés. Les 2 broches sont synchronisées en phase et angulairement, ce qui permet de positionner les usinages à la barre avec ceux réalisés en contre-opération.

### Larges possibilités...

La cinématique de base de ces deux configurations est équipée de trois motorisations (deux sur le peigne et une en contre-opération) afin d'entraîner les nombreux outils tournants. Plus de 30 outils dont 12 tournants sont à disposition.

«Tournage, perçage, taraudage, fraisage, polygonage, tourbillonnage intérieur et extérieur, taillage par génération, forage haute pression, étampage-brochage, utilisation de broches haute fréquence à 80'000 t/min, etc. quasiment tout est possible sur le tour Swiss GT 13» précise le responsable. Un autre avantage réside aussi dans le design réalisé pour l'adaptation des appareils à outils tournants. En





effet, Tornos a développé un système d'outils permettant un grand choix d'unités utilisées sur différents produits, tels que les tours Swiss ST 26. Ces mêmes appareils sont également adaptables en opération et en contre-opération sur le tour Swiss GT 26. «C'est un grand avantage pour nos clients de choisir les produits Tornos, car cette modularité leur permet de réduire les investissements concernant les outillages» ajoute Philippe Charles.

#### ... et souplesse de mise en train

Tout un programme d'appareils utilisant des taseaux à changements rapides permettant de gagner du temps en termes de réglage et de changement d'outils est également présenté. La répétabilité du système unique, développé spécialement par l'entreprise W+F pour Tornos, permet un repositionnement des outils dans quelques microns, tout en diminuant drastiquement les temps de mise en train. Certains de ces appareils peuvent aussi disposer d'un arrosage haute pression, jusqu'à 80 bars, ce qui permet d'optimiser le processus d'usinage et de gagner en temps d'usinage et en qualité des états de surface réalisés.

#### Simple d'accès

La programmation rapide et facile en langage ISO standard, ainsi que l'utilisation de la commande numérique et du TMI (Tornos Machine Interface), apportent toute la souplesse nécessaire. Liée au logiciel TISIS (voir page 25), la programmation est

encore simplifiée et plus conviviale, afin que l'opérateur puisse optimiser rapidement son programme pièce.

M. Charles conclut: «Précision, performances d'usinage, productivité, facilité de programmation et d'utilisation et de réglage, ainsi qu'un prix très attractif, sont les atouts du nouveau Swiss GT 13. En 2015, n'hésitez pas à venir le découvrir».



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