

Máquinas de gama básica de gran rendimiento

Hace ya unos años, Tornos lanzó numerosos productos, como la Swiss DT 13 y la Swiss DT 26. En la actualidad, estas máquinas constituyen una gama completa, la cual seduce a sus muchos usuarios por su rendimiento. A continuación se ofrece una visión general de esta nueva gama de productos.

TORNOS

Tornos SA
Industrielle 111
CH-2740 Moutier
Suiza
Tel. +41 32 494 44 44
contact@tornos.com
tornos.com

La gama básica de Tornos comprende dos líneas de productos: la máquina CT 20, la versión CT V2 de la cual se presentó hace poco en esta revista, así como la Swiss DT. Estas máquinas se someten a desarrollos constantes con el fin de que sigan siendo las más competitivas del mercado. Así, los modelos Swiss DT 13 y Swiss DT 26 han experimentado mejoras sustanciales a lo largo del tiempo con el objetivo de mejorar su rigidez y las velocidades de avancen de los ejes. Por otro lado, el software de programación TISIS ha evolucionado para optimizar el rendimiento, la facilidad de preparación y la productividad de estos productos.

CT 20: para una rentabilidad rápida

La CT 20 es una máquina de reducido tamaño, robusta y muy fácil de usar. Está equipada con cinco ejes lineales y dos ejes C. En su configuración básica incluye un motor de accionamiento para herramientas giratorias, tanto para operaciones de mecanizado principal como de contraoperación. La máquina puede alojar dos husillos para herramientas giratorias al lado del contrahusillo, pudiendo así equiparse con 11 herramientas giratorias y 27 herramientas en total. Este nivel de flexibilidad es simplemente único para esta gama de máquinas, además de poder equipar la misma opcionalmente con un torbellinador

de roscas exteriores, una unidad de poligonado, una unidad triple de fresado/taladrado y un dispositivo de ranurado para el mecanizado en contraoperación, entre otras posibilidades.



«La CT 20 es la máquina más asequible de toda la gama de productos Tornos, y ha demostrado tener gran éxito en el mercado», explica Philippe Charles, Product Manager de Tornos. Por ser tan asequible, puede sustituir fácilmente a las máquinas de un taller que hayan alcanzado cierta antigüedad. Es una máquina que ofrece una muy rápida rentabilidad y un retorno de la inversión. Su facilidad de uso permite convertir sin problemas y en muy poco tiempo a una CT 20 en una máquina muy competitiva. El sistema de herramientas totalmente modular y su rígida y muy estable bancada de fundición, la convierten en un socio excelente y rentable en todas las situaciones.

La potencia de la CT 20 es solo ligeramente inferior que la de las máquinas Swiss DT 13 y Swiss DT 26, siendo estas últimas igualmente máquinas de gama básica y media, diseñadas teniendo en cuenta un número mínimo de requisitos para el operario. Las máquinas de la gama Swiss DT usan el mismo equipamiento opcional que las de la gama Swiss GT, lo cual permite optimizar la inversión en opciones y portaherramientas.

Programación estandarizada gracias a TISIS

Cada una de las máquinas Tornos puede programarse con el software de programación TISIS, siendo esto también válido para las máquinas Swiss DT y CT 20. Además pueden equiparse con el Connectivity Pack, lo cual permite controlar a distancia el estado de cada máquina. TISIS cuenta con una base de datos que agrupa todos los portaherramientas, desde la simple placa porta herramienta hasta el torbellino de roscas, pasando por el poligonador y los distintos dispositivos de fresado. Cada uno de estos dispositivos tiene sus propias características, las cuales se integran directamente en TISIS. De este modo, cuando se selecciona un dispositivo, TISIS muestra todas las posiciones en las cuales puede alojarse el dispositivo específico en la máquina. Asimismo, TISIS gestiona posibles incompatibilidades entre los distintos dispo-

sitivos: el usuario se guía de forma intuitiva para una muy fácil preparación de la máquina. Además, cada portaherramientas tiene su propia ilustración y, por tanto, puede identificarse fácilmente. Cabe mencionar que las geometrías por defecto se visualizan automáticamente al seleccionar una herramienta.

El editor ISO sincroniza automáticamente el código para el canal correspondiente y usa una coloración sintáctica para poder distinguir fácilmente los códigos de los valores.

Le invitamos a descargar una versión gratuita de evaluación de TISIS en store.tornos.com.





Swiss DT 13: productividad

La Swiss DT 13 se ha concebido para capacidades de barra de 10 mm sin preparación del material en barra y de 13 mm con preparación de la punta de la barra. Además está provista de 5 ejes lineales y 2 ejes C, y su sistema cinemático está enfocado hacia una productividad muy elevada. Gracias a sus velocidades de avance máximas, capaces de alcanzar los 35 mm/min, y a su cinemática tipo L, la Swiss DT 13 es extremadamente rápida: los tiempos de viruta a viruta son ultra cortos. Los husillos pueden trabajar a un régimen máximo de 15.000 rpm, una velocidad que suele estar reservada a máquinas de mayor categoría. La máquina está equipada con un cañón de guía sincrónico motorizado capaz de alcanzar el régimen máximo de las revoluciones del husillo. Este cañón de guía mejora especialmente la precisión de mecanizado y el acabado superficial de las piezas y además permite ahorrar valiosos segundos al mecanizar piezas largas. La máquina también puede ajustarse rápidamente para trabajar sin cañón de guiado y se adapta a las especificaciones concretas y a la vez variadas de las piezas, con lo cual aporta una flexibilidad incomparable en esta gama de máquinas.

Amplias posibilidades de mecanizado

Gracias a su extenso utillaje, la Swiss DT 13 puede fabricar piezas complejas con gran facilidad. La máquina puede equiparse con 21 herramientas, de las cuales 7 pueden ser giratorias. Tres de las herramientas giratorias se encuentran en el carro portaherramientas múltiple en el cabezal principal, alcanzando un régimen máximo de 10.000 rpm.

La Swiss DT 13 puede equiparse opcionalmente con una posición modular, lo cual permite montar una unidad de tallado de engranajes con fresa madre. Durante muchos años, esta unidad, aplicable tanto en máquinas SwissNano como en máquinas EvoDeco, ha demostrado su valía sobre el terreno y ha contribuido al éxito de las máquinas Tornos en los últimos años en el campo de la relojería y otros.

Swiss DT 26: potencia y concepto modular

La Swiss DT 26 posee una cinemática de cinco ejes lineales de eficacia probada. Dada la capacidad de barra y la potencia de la máquina, los ingenieros de Tornos han dado prioridad a una buena eliminación

		CT 20	Swiss DT 13	Swiss DT 26
Diámetro máximo	mm	20	13	25,4
Número de ejes lineales		5	5	5
Número de ejes C		2	2	2
Número de sistemas de herramienta independientes		2	2	2
Número total de posiciones de la herramienta		27	21	22
Posiciones para herramientas motorizadas		11	7	8

de virutas colocando el carro portaherramientas múltiple sobre del cañón de guía o del husillo de la máquina. Con husillos capaces de alcanzar una potencia superior a los 10,5 kW durante mecanizados tanto en el cabezal principal, como en contraoperación y una capacidad de barra de 25,4 mm, la Swiss DT 26 permite realizar grandes pasadas de arranque de viruta. Debido a ello es necesaria una excelente eliminación de virutas con el fin de explotar el pleno rendimiento de esta máquina. Como el modelo Swiss DT 13, la máquina está equipada con un cañón de guía motorizado. En menos de 15 minutos puede convertirse para trabajar sin cañón guía es decir solamente con pinza.

Configuración modular para mecanizados de operación principal y contraoperación

La máquina está equipada en serie con cuatro tala-dros radiales para mecanizados de operación principal. Este equipamiento ofrece al usuario una gran flexibilidad. Con el fin de aumentar dicha flexibilidad, la máquina puede equiparse además con un torbellino de roscas o un poligonador. De este modo, la SwissDT 26 podrá producir fácilmente tornillos médicos, por ejemplo o realizar tareas de fresado de superficies con estos dos accesorios. El torbellino puede inclinarse +/-15°, girar a una velocidad máxima

de 5.000 rpm y mecanizar diámetros de hasta 10 mm. Por su parte, el aparato de poligonar puede alcanzar también una velocidad máxima de 5.000 rpm, el diámetro de la herramienta de torneado de polígonos es de 80 mm. El portaherramientas para el mecanizado de contraoperación puede equiparse tanto con herramientas fijas como con herramientas giratorias. Dicho portaherramientas también puede equiparse con herramientas avanzadas, como un husillo de alta frecuencia especialmente diseñado para mecanizar realizar mecanizados según las normas Torx® o incluso un dispositivo de ranurado, entre otras posibilidades.

Los modelos CT 20, Swiss DT 13 y Swiss DT 26 son soluciones de mecanizado eficientes y que ofrecen una rápida rentabilidad. La gama de máquinas Tornos permite a todos los usuarios encontrar la solución adecuada a sus necesidades concretas. Como todas las máquinas Tornos, la Swiss DT y la CT 20 pueden equiparse con un gran número de opciones, como un dispositivo especial para la extracción de piezas largas o bombas de alta presión, entre otras.

tornos.com