

SWISS DT 26 – PARTE DE LA SIGUIENTE GENERACIÓN DE MÁQUINAS DE GAMA BÁSICA

En el último trimestre de 2015, Tornos lanzó al mercado su nuevo centro de torneado Swiss DT 13. La inclusión de la gama básica en el programa de Tornos ha tenido tanto éxito que la empresa ha decidido lanzar la tan esperada Swiss DT 26.



Desde su introducción en el mercado, la Swiss DT 13 ha sido muy bien acogida por los fabricantes de una gran variedad de sectores industriales. Como máquina perteneciente a la próxima generación de gama básica prevista como sustituta directa de la antigua línea Delta, el impacto inmediato de la primera Swiss DT se debe al desplazamiento de la herramienta y a su cinemática. Estas dos propiedades aportan una velocidad y una productividad asombrosas, todo ello incorporado en una

plataforma robusta y precisa, ya que se trata de una demanda primordial del mercado para este tipo de máquinas.

Adaptación de la cinemática

A pesar de la respuesta positiva por parte de la industria con respecto a la Swiss DT 13, los ingenieros de desarrollo consideraron que una versión mayor de la Swiss DT 13 no sería cuestión de



aumentar los requisitos de superficie y la capacidad de barra en la máquina nueva. Para aumentar el diámetro de barra a 25,4 mm manteniendo las velocidades ultrarrápidas de la Swiss DT 13 e incorporar además una mayor rigidez y un mejor flujo de las virutas, imprescindible para aplicaciones de corte de gran rendimiento, el equipo de desarrollo del producto adaptaron la cinemática correspondientemente. El resultado es el lanzamiento de la Swiss DT 26. Como es habitual, los innovadores ingenieros que trabajan en Moutier desafiaron la convención seguida por los demás. La mayoría de constructores de maquinaria suelen construir todos los modelos de una misma gama sobre la misma plataforma. En Tornos, nuestra lógica fue algo distinta.

Diseño a medida

Con el lanzamiento de la nueva Swiss DT 26, Tornos ofrece ahora dos máquinas basadas en el mismo

concepto estético y el mismo diseño de plataforma. Sin embargo, la cinemática y las dimensiones son distintas. ¿Por qué? Philippe Charles, Jefe de Gestión de Producto de tornos tipo suizo declara: *«Queríamos desarrollar una máquina de gran rendimiento con niveles de potencia excepcionales para barras de torneado de hasta 25,4 mm de diámetro. El reto que esto suponía para nuestros ingenieros era superar las expectativas de los clientes y, en el proceso, suministrar una máquina mucho mejor que la de nuestros competidores, manteniendo al mismo tiempo un precio de mercado que fuese competitivo. Las expectativas del mercado no son las mismas para una máquina de 13 mm que para una máquina de 25,4 mm. Mientras que la competencia basa el diseño de una máquina de 20 o 26 mm sobre la misma estructura que una máquina con capacidad de 12 o 16 mm, el ajuste preciso de la cinemática en la Swiss DT 26 le confiere mayor rendimiento y mayor productividad que las máquinas alternativas.»*

Como centro de torneado de 5 ejes de gama básica con dos ejes C y hermana mayor de la Swiss DT 13, introducida recientemente en el mercado, la Swiss DT 26 tiene el mismo buen aspecto y diseño atractivo que su hermana pequeña. No obstante, las similitudes estructurales terminan aquí. La nueva Swiss DT 26 cuenta con un área de trabajo más grande para facilitar la visibilidad y el acceso del operador. También dispone de mayor espacio para las virutas, generadas rápidamente en la máquina. A diferencia de la Swiss DT 13, más pequeña, en la que los requisitos de superficie se optimizaron hasta lograr una profundidad de 870 mm, la Swiss DT 26 tiene 1300 mm de profundidad. Esta mayor plataforma contribuye a mejorar la rigidez y la amortiguación de las vibraciones, lo cual confiere a la Swiss DT 26 mayor precisión, un mejor acabado de superficies e incluso una mejor estabilidad en la vida útil de las herramientas que en máquinas alternativas. Asimismo permite a los clientes realizar cortes de gran rendimiento a velocidades y avances más rápidos.

Los parámetros de mecanizado de gran rendimiento del nuevo centro de mecanizado Swiss DT 26 son posibles gracias al potente motor de 10,5 kW equipado tanto en el husillo delantero como en el trasero que suministra impresionantes niveles de par en todo el rango de velocidad de 0 a 10.000 rpm. El husillo de gran potencia convierte a la Swiss DT 13 y la Swiss DT 26 en las únicas máquinas de gama básica capaces de suministrar tales niveles de potencia.

Operación y contraoperación al mismo nivel

Como suele ser habitual en Tornos, los husillos frontal y trasero ofrecen el mismo nivel alto de potencia, par y fuerza de sujeción. Para el cliente, ello elimina cualquier problema de equilibrio de las operaciones en cada componente entre los husillos. Mientras que la Swiss DT 26 cuenta con niveles excepcionales de potencia y par, la Swiss DT 13, más pequeña, está equipada con un husillo de 4,0/5,0 kW y ejecuta una velocidad máxima del husillo de 15.000 rpm para el mecanizado de piezas pequeñas a una velocidad y avance extremadamente rápidos.

Dado que la contraoperación se considera un proceso tan importante como el mecanizado con el husillo principal, Tornos ha logrado equipar las estaciones de contraoperación con accesorios giratorios para ofrecer modularidad. Además, la Swiss DT 26 incorpora una configuración de herramientas modular tanto para la operación principal como la contraoperación única para esta gama de máquinas. Esto abre un gran abanico de posibilidades para el

usuario final. Significa que la nueva máquina puede equiparse con un accesorio para el torbellinado de roscas, un accesorio para el fresado de polígonos, una unidad de fresado frontal o incluso un dispositivo de ranurado en contraoperación. Gracias a la combinación de esta flexibilidad con 5 ejes lineales, dos ejes C, 22 posiciones de la herramienta y hasta 8 herramientas giratorias, ningún otro fabricante puede ofrecer este nivel de flexibilidad en una máquina de gama básica. Y por si aún no lo hemos dicho, los clientes tienen la opción de utilizar la Swiss DT 13 y la Swiss DT 26 con o sin el cañón de guía.

Este énfasis en la flexibilidad se ha incorporado en cada uno de los aspectos de la nueva Swiss DT 26. Por ejemplo, la máquina ofrece un elevado nivel de autonomía con distintas opciones, como transportadores de virutas, unidades de extracción de niebla aceitosa, dispositivos colectores de las piezas y, claro está, nuestra propia unidad de alimentación de barras Robobar SBF 326 o Robobar SBF 213.

Listo para el taller de máquinas del futuro

Con la vista puesta en el taller de máquinas del futuro, ahora puede integrar estas máquinas nuevas en su parque de máquinas-herramienta con la ayuda del paquete de software TISIS. Ambas máquinas pueden programarse con TISIS. El paquete de conectividad TISIS, completamente compatible con las máquinas Swiss DT, ofrece ahora un gran número de funciones. Asimismo, incluye un módulo Industria 4.0 que permite medir la eficiencia del proceso de producción mediante la integración de cámaras. Si desea saber cómo mejorar su productividad y flexibilidad con los nuevos centros de mecanizado Swiss DT 13 y Swiss DT 26 de gama básica, contacte con su distribuidor habitual de Tornos.

TORNOS

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