

DOS NUEVOS CENTROS DE MECANIZADO CON ENTRE 3 Y 5 EJES SIMULTÁNEOS

Tornos ha presentado en las recientes ferias AMB y BIMU su nuevo centro de mecanizado vertical de alta precisión tipo Almac CU 2007. Un centro de mecanizado que presenta unos recorridos más amplios que los de su hermano pequeño, el CU 1007. El objetivo de Tornos es ampliar sus actividades a escala internacional en el sector del fresado y responder a las necesidades de otros sectores de actividad aparte de la microtécnica, manteniendo al mismo tiempo la elevada precisión y el *savoir-faire* responsables del renombre que los centros Almac han alcanzado en el sector de la relojería.



Para seguir esta estrategia se han creado dos nuevas máquinas: la Almac CU 2007, con un recorrido en X de 500 mm, y la Almac CU 3007, que estará disponible a principios de 2013 y que presenta un recorrido de 700 mm en X. Esta nueva gama presenta dos ejes de evolución: por una parte, el mecanizado de los materiales de mayor dureza y por otra, unas piezas con unas dimensiones 10 veces más grandes en

comparación con el CU 1007. Los dos nuevos centros de mecanizado Almac CU 2007 y Almac CU 3007 son máquinas de alto rendimiento capaces de llevar a cabo operaciones de mecanizado en hasta 5 ejes simultáneos con una gran precisión de repetibilidad. Esto se debe en particular al diseño de dichos centros y a los elementos de base mecánica que incorporan, fruto de las tecnologías de desarrollo más avanzadas.



Almacén de herramientas: diseño reconocido, alta precisión, rapidez, gran capacidad

Para poder llevar a cabo operaciones de mecanizado importantes, las dos máquinas de Tornos están equipadas con el cono HSK 40E, caracterizado por su rigidez y su rendimiento, gracias al cual es posible almacenar herramientas con un diámetro de hasta 80 mm y una longitud de 200 mm. De serie, las máquinas incorporan un cambiador de herramientas de 24 posiciones y, de forma opcional, el cambiador puede presentar 40 posiciones. El sistema de cambio de herramientas se ha desarrollado para obtener una capacidad suficiente en el mecanizado de piezas complejas en 5 ejes simultáneos. «Al hacer esta elección técnica hemos apostado por la fiabilidad y el rendimiento, lo que debería permitirnos realizar cambios de forma rápida garantizando al mismo tiempo una precisión y una rigidez elevadas», nos revela Lucien Cassotti, jefe de producto y responsable de I+D de los productos Almac.

Husillo: silencioso, de alto rendimiento, rígido, potente, preciso

Con un tiempo entre viruta extremadamente corto, las máquinas Almac no tienen nada que envidiar a sus competidoras de mayor rendimiento y, en este sentido, el husillo no es una excepción. Capaz de llevar a cabo las operaciones de mecanizado más exigentes, presenta un par de 11,8 Nm, aceleraciones



cortas y una velocidad de 20.000 rpm. Este husillo de gama alta ofrece la posibilidad de realizar un rociado centralizado.

Gestión óptima de las virutas

Con el fin de reforzar la autonomía de la máquina, las Almac CU 2007 y CU 3007 se han diseñado para garantizar un flujo óptimo de las virutas. «Este tema puede resultar trivial, pero es esencial para nuestros clientes, por lo que ha centrado toda nuestra atención a la hora de diseñar las máquinas. Además, es posible añadir al equipamiento de la máquina un transportador de virutas con el objetivo de aumentar aún más la autonomía de la máquina», continúa Cassotti.

En resumen, las máquinas Almac CU 2007 y Almac CU 3007 se caracterizan por presentar una mecánica muy eficaz y unos componentes de alto rendimiento pensados para garantizar resultados óptimos con una mesa fija. Únicamente faltaba añadirles una mesa giratoria.

5 ejes, una asociación para la excelencia

Las máquinas Almac CU 2007 y Almac CU 3007 se encuentran disponibles de forma opcional con un 4º/5º eje para mecanizar en hasta 5 ejes simultáneos. El equipamiento de serie, que incluye el control numérico de última generación Fanuc tipo 31i-B5, permite adaptar la amplia gama de mesas giratorias existentes en el mercado. Los especialistas de Tornos trabajan hombro con hombro con el cliente para definir lo mejor posible sus necesidades en función del entorno y la pieza que fabrique. Nuestro objetivo es ofrecer a los clientes una auténtica solución llave en mano.

«Al contrario que nuestros numerosos competidores, no disponemos de soluciones de 5 ejes predefinidas, sino que las creamos para y junto con nuestros clientes. Le guiamos paso a paso, lo que nos ha garantizado el éxito hasta la fecha», explica Cassotti. «La Almac CU 2007 y la Almac CU 3007 están dirigidas a las piezas de mayores dimensiones, por ejemplo, del sector de la automoción. Los centros de mecanizado Almac de Tornos prestan servicio desde hace años a los relojeros más exigentes del mundo, junto a quienes hemos desarrollado este espíritu de asociación. En adelante queremos exportar este concepto a otros mercados», concluye Patrick Hirschi, responsable comercial.

Un robot para llegar más lejos

Asimismo, es posible añadir un robot de 6 ejes a las máquinas para cargar las piezas en la zona de mecanizado, obviamente, pero no solamente en ella.



Hace algunos años Tornos desarrolló una célula de carga y descarga robotizada. Esta célula es modular y permite añadir numerosas funciones y transformar un centro de mecanizado en una célula de producción integrada. «Por ejemplo, podemos paletizar las piezas y limpiarlas, ya sea con un boquilla de aire o con un sistema de baños de ultrasonidos. Asimismo, es posible realizar el desbarbado o la selección de las piezas gracias a sistemas de palpación; la célula robotizada ofrece un horizonte de soluciones completamente nuevas. La célula hace posible, además, que la máquina funcione durante muchas horas sin intervención humana», concluye Cassotti delante de la instalación.



TORNOS

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