

Desarrollos específicos para soluciones personalizadas

Tornos es uno de los pocos fabricantes de tornos multihusillo que cuenta con un departamento dedicado a desarrollos específicos que le permite personalizar las máquinas según las necesidades concretas de cada cliente.

TORNOS

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

Este departamento está formado por ingenieros que trabajan codo con codo con los clientes y los diseñadores de las máquinas para garantizar la integración perfecta de las soluciones ofrecidas desde el punto de vista mecánico y eléctrico.

Los requisitos que deben abordar los ingenieros de Tornos son extremadamente variados y representan un verdadero desafío que aceptan de buen grado. Hoy queremos descubrir una solución excepcional que complementa la gama de soluciones para la salida de piezas en la MultiSwiss: nuestro elevador de piezas. Esta solución se ha previsto para su instalación externa y puede adaptarse a otras máquinas según los requisitos concretos.

Un equipo para desafíos extraordinarios

«Estamos acostumbrados a recibir todo tipo de peticiones. A veces se salen de lo común. Este es el caso de esta solución, elaborada en base a los deseos del cliente de transportar sus pieza a una altura de 1 m con el fin de aplicar un postratamiento en un túnel de lavado automatizado», subraya Fabien Chaillet, responsable de los desarrollos específicos de Tornos.

Continúa: «Existe siempre una multitud de soluciones técnicas. Nuestra función es encontrar la que ofrezca una mejor relación funcionalidad-precio. Por este motivo, y después de examinar distintas soluciones incluyendo robots de 6 ejes, finalmente decidimos desarrollar nuestra propia célula para ajustarnos al presupuesto de nuestro cliente y al mismo tiempo mantener el ritmo de producción de un torno multi-husillo».

Una célula concebida para la máquina

La célula actual ha sido concebida para manejar piezas de 8 mm de diámetro y 30 mm de longitud. No obstante, tras posteriores estudios, puede adaptarse a piezas de otros diámetros y longitudes. Cuenta con una altura de descarga programable entre 550 mm y 1000 mm y unas dimensiones totales de 800 mm x 750 mm x 1540 mm.



Si bien el elevador se ha concebido para la MultiSwiss 6x16, puede adaptarse a otros productos tras posteriores estudios.

Se ha diseñado un dispositivo especial de descenso de piezas para evitar que la pieza vuelque. De este modo llega en condiciones óptimas para ser sujeta. Este sistema se ha adaptado específicamente a la pieza en cuestión. «Para superar esta etapa con éxito es necesario un conocimiento excelente de la máquina», destaca Fabien Chaillet, y añade: «Es en estos casos que nuestro equipo marca la diferencia». La pieza se transporta luego sobre una cinta transportadora hasta la pinza de sujeción. En caso necesario puede incorporarse además una estación complementaria de giro (para girar la pieza 180°).

Una vez sujeta, la pieza se transporta a la altura programada y se deposita en una paleta. También puede transportarse a otro sistema periférico (como un túnel de lavado). La mordaza de sujeción se ha fabricado por estereolitografía para garantizar que se ajuste a la perfección a la forma de la pieza sin dañarla. Por supuesto, este dispositivo es absolutamente seguro y permite acceder fácilmente a los diferentes sistemas a través de una puerta. Ello facilita el cambio del sistema de recogida de piezas. La célula está equipada además con su propia pantalla que muestra el estado de la célula. Esta última está conectada a la máquina y a los sistemas periféricos previstos para procesos posteriores. En caso de detectarse un problema en la célula o en las unidades periféricas de tratamiento, la célula ordena a la máquina la parada de la producción.

En ese caso, la máquina activaría el modo «sin material» para evitar el descenso de la temperatura y, en especial, para poder reanudar la operación rápidamente tras resolver el problema.

Una alternativa adaptada a elevados niveles de producción

La nueva célula es una alternativa asequible a la célula robot de 6 ejes. Puede adaptarse fácilmente a distintos tipos de piezas y, gracias a su gran velocidad, permite hacer frente a niveles de producción elevados.

Para más información, no dude en contactar con su representante de Tornos. Fabien Chaillet concluye: «Nuestro equipo de ingenieros disfruta con los desafíos. Estarán encantados de desarrollar soluciones nuevas adaptadas a sus necesidades».