



Gracias a sus líneas de producción en Xi'an, Tornos se beneficia de la experiencia industrial en esta región.

TORNOS XI'AN: una línea de producción ultramoderna

En 2013, Tornos decidió ampliar sus capacidades de producción en Asia para poder dar respuesta a las necesidades concretas de los clientes en busca de máquinas de gama básica y media.

TORNOS

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

En este contexto eligió Xi'an para su planta de producción en China. Para el público en general, la antigua capital Xi'an es conocida principalmente por su ejército de terracota, el cual atrae a turistas de todo el mundo. decomagazine quiso conocer mejor estas nuevas instalaciones y se reunió con Arnaud Lienhart, director de la planta de Tornos en Xi'an.

decomagazine: Señor Lienhart, ¿que les llevó a decidirse por Xi'an?

Arnaud Lienhart: Queríamos encontrar un lugar que fuese conocido por sus competencias. Tras 6 meses de búsqueda, llegamos a la conclusión de que Xi'an era la mejor opción.

Con 8 millones de habitantes, Xi'an es una ciudad cuya población ha experimentado un fuerte crecimiento en los últimos años. Xi'an cuenta con un impresionante número de escuelas técnicas capaces de suministrar una mano de obra extremadamente bien cualificada. Además, esta ciudad es la sede de la industria aeroespacial china. Aunque al principio Xi'an puede no haber sido una elección obvia, ha resultado ser muy ventajosa en muchos sentidos.

dm: ¿Significa esto que las máquinas Swiss DT 13, Swiss DT 26 y CT 20 se montan en Xi'an?

AL: No únicamente. Nosotros fabricamos piezas de alta calidad. Tenemos máquinas-herramienta europeas que nos permiten realizar piezas de la máxima precisión. Los husillos provienen de Moutier, pero todos los demás componentes se mecanizan en

Xi'an. Nuestra capacidad de producción basada en máquinas de gran calidad y gran precisión es nuestro distintivo. Nuestro objetivo es suministrar a nuestros clientes máquinas de calidad excelente, por lo que necesitamos medios de producción de gama alta para poderlas fabricar. Aparte de los componentes clave, suministrados por nuestra sede en Moutier, somos una planta de producción completamente independiente.

Somos capaces de realizar tareas de desarrollo específicas y pruebas de mecanizado en nuestro propio departamento de investigación y desarrollo y nuestro departamento de aplicación, respectivamente. En nuestro centro de demostración, por ejemplo, disponemos de una máquina equipada con un robot de carga.

dm: ¿Cómo se realiza el montaje de las máquinas?

AL: *Trabajamos siguiendo los principios de la fabricación esbelta. Todo el proceso de montaje está dividido en «fases» de un día. Una vez se recibe la base de la máquina, la acoplamos al armario de control y luego*

nos ocupamos del cableado. Después montamos los dispositivos mecánicos uno a uno en la base de la máquina de hierro fundido. Una vez finalizados los trabajos de alineación y verificación se monta la carcasa. Luego pasamos a la fase siguiente: el rodaje. Durante más de 50 horas, cada máquina se somete a un programa de rodaje mediante el cual se ejecuta la operación de cada eje y cada motor. Después de esta fase se realiza un control geométrico para garantizar que la máquina cumpla los requisitos. Se fabrican y miden 50 piezas de prueba. Si la máquina cumple con los requisitos específicos, se limpia y queda lista para su envío.

Cada fase de montaje se realiza bajo el principio «justo a tiempo» y los técnicos pueden concentrarse plenamente en sus tareas. Debemos suministrar una calidad impecable, por lo cual ponemos mucho énfasis en un control de calidad minucioso y en el uso del equipamiento adecuado con el fin de garantizar el montaje correcto de las máquinas. Por ejemplo, los alimentadores están diseñados específicamente de modo que puedan detectar inmediatamente piezas



incorrectas o ausentes. De hecho, los componentes necesarios para el montaje en cada fase se suministran a diario a la zona de montaje de la máquina. Las herramientas y dispositivos necesarios en cada momento también están disponibles. Los técnicos reciben instrucciones de montaje exhaustivas que incluyen la información esencial, por lo cual el montaje puede realizarse bajo condiciones ideales. Una vez se completa esta fase de montaje, un nuevo carro de premontaje se acerca a la máquina. Después de montar los componentes, la máquina pasa a la fase siguiente (y así hasta el montaje final).

Además hemos definido una frontera para los suministros. No pueden cruzar la frontera y transferirse a nuestro almacén hasta que hayan superado la inspección y verificación. Nuestras inspecciones son muy meticulosas: la estanqueidad de los depósitos de aceite se comprueba durante 24 horas para descartar cualquier fuga de aceite. En todas las plantas de producción de la red de producción de Tornos se aplican las mismas normas de calidad, seguridad y control. Las tecnologías de producción innovadoras y el alto

nivel de competencias de los empleados de Tornos garantizan que más de 18.000 piezas individuales puedan convertirse en máquinas Tornos bajo condiciones óptimas. Los procesos requeridos son muy complejos y pueden realizarse solamente mediante estructuras muy flexibles: Tornos cumple plenamente los dos desafíos planteados, sea en Suiza, China o incluso Taiwán.

dm: ¿Es posible visitar Tornos en Xi'an?

AL: ¡Por supuesto! Como he mencionado antes disponemos de una sala de exposición. Estaría encantado de presentarle nuestra línea de producción. No dude en ponerse en contacto con nosotros. Para más información puede seguirnos en nuestro canal WeChat.

tornos.com

