

TORNOS APORTA FLEXIBILIDAD A UN SUBCONTRATISTA IRLANDÉS

Como cliente de Tornos desde hace muchos años, Mann Engineering está más que familiarizado con las ventajas derivadas de invertir en la tecnología del fabricante de máquinas herramienta suizo. El subcontratista de Wexford (Irlanda), que adquirió un centro de torneado con cabezal móvil Tornos Deco hace más de diez años, acaba de invertir en otras dos máquinas para dar respuesta a las cambiantes necesidades del mercado.



El fabricante irlandés adquirió su primer Tornos Deco 2000 para sustituir al menos cuatro máquinas automáticas de levas y reducir, al mismo tiempo, las segundas operaciones. En ese momento, las ventajas del subhusillo y de las herramientas motorizadas de la Deco redujeron el tiempo de algunos ciclos de más de dos minutos y medio a menos de treinta segundos. Y todo ello sin tener en cuenta el ahorro en espacio, laboratorio, plazos de entrega y consumo energético.

Como dijo Bob Dylan, «los tiempos están cambiando»

Una década y una recesión mundial más tarde, Mann Engineering ha sido testigo de los significativos cambios acontecidos en el panorama manufacturero de Irlanda. Los clientes ya no encargan grandes series y la empresa de New Ross, en el condado de Wexford, tenía que ofrecer una respuesta. Como explica Rolf Fuhrmann, director de la empresa: «El tamaño de nuestros lotes habituales ha bajado de una media de entre 5000 y 30000 piezas a unas

cifras que rondan entre las 200 y 5000, por lo que teníamos que revisar la viabilidad de nuestras máquinas herramienta». Después de analizar la situación del mercado y considerar la lista de máquinas existentes en sus instalaciones, en la que se encontraban cuatro centros de torneado japoneses con torreta triple y doble husillo, Mann entendió que debían mejorar la flexibilidad y productividad para las piezas de menos de 26 mm de diámetro. Esto se debe a que sus máquinas de doble husillo más grandes permitían tornear piezas de hasta 64 mm de diámetro. El resultado fue una Tornos Swiss ST 26.

La nueva incorporación, que llegó en agosto, se adquirió para sustituir a la antigua máquina Deco, aumentar la capacidad y reducir la carga de trabajo de los centros multieje de doble husillo más grandes. Los resultados han sido excelentes.

Fuhrmann añade: «Entregamos las piezas a nuestros clientes en el plazo de una semana y a veces incluso en 24 horas, por lo que el factor fundamental a la hora de seleccionar la máquina eran el mantenimiento y la atención al cliente. Tornos ofrece

un mantenimiento completo en Irlanda a través de Premier Machine Tools y su excelente atención al cliente durante la última década fue un factor decisivo a la hora de tomar una decisión. Al fin y al cabo, el elemento clave era la flexibilidad y ambas máquinas la ofrecían de sobra».

Con un taller de construcciones mecánicas compuesto por diversas máquinas Fanuc, el control Fanuc 31i incluido en las nuevas incorporaciones de Tornos redujo la curva de aprendizaje y permitió una transición sencilla de los programas procedentes de las máquinas sustituidas. Desde el momento en que la Swiss ST 26 estuvo instalada y en funcionamiento, las ventajas fueron asombrosas. Los tiempos de preparación se redujeron de inmediato en más del 70%, lo que automáticamente permitió a Mann Engineering ser mucho más competitivo en las series pequeñas. Fuhrmann comenta: «Hacemos un cambio de trabajo diario y a veces dos cambios al día en muchas de las máquinas; por la noche se cargan lotes más grandes para el mecanizado automatizado. Las nuevas máquinas nos han aportado

competitividad de inmediato y, al mismo tiempo, la productividad de las máquinas es excelente».

La productividad de las máquinas nuevas frente a la Deco y a las máquinas de doble husillo existentes se debe a diversos factores. En primer lugar, las nuevas máquinas Tornos están equipadas con husillos motorizados integrados y un mecanismo de sujeción con activación neumática, lo que reduce significativamente el tiempo necesario para fijar la pieza y la barra de alimentación desde la alimentación de barras Robobar SBF 326 si se compara con otros sistemas hidráulicos. Además, la cinemática de la Swiss ST 26, junto con la disposición modular de la herramienta, ha aportado mayor flexibilidad y ahorro en los tiempos de ciclo. Fuhrmann confirma: «En comparación con los platos de amarre y las pinzas portaherramienta hidráulicos, el sistema de Tornos ha reducido los tiempos de alimentación, fijación y liberación de la pieza de trabajo en cinco segundos por pieza. Además, la configuración de herramientas implica que estas no se alejan más de 50 o 60 mm de la pieza, mientras que nuestras máquinas



de torreta tienen que mover la herramienta hasta 350 mm antes de poder empezar a cortar. Solo estos dos factores han hecho que las piezas transferidas de las máquinas más grandes reduzcan sus tiempos de ciclo de 40 a 20 segundos. Otra pieza, un pasador de acero inoxidable para aplicaciones específicas de estantes, se mecanizó, roscó y torneó externamente y en ambos extremos en 60 segundos, un ahorro del 15% frente a las máquinas más grandes».

Además, gracias a la Swiss ST 26, un componente de entrada de una bomba de ariete que se cortó en la máquina grande en 50 segundos, se transfirió después a la Swiss ST 26 para alcanzar un tiempo de ciclo de menos de 40 segundos. Para una pieza en la que era necesario realizar un torneado interno y externo, un corte de tornillo interno y un mecanizado en ambos extremos, el tiempo de ciclo refleja el ahorro procedente únicamente de la cinemática de la máquina y las configuraciones de herramientas.

Equipados para el futuro...

Con una cartera de pedidos en buen estado, una importante agenda de clientes y un crecimiento anual en la región del 10%, las nuevas máquinas de Tornos garantizarán a Mann Engineering poder adaptarse al mercado, independientemente de sus planes de futuro. Fuhrmann concluye: «La Swiss ST 26 ofrece una productividad, una flexibilidad y una capacidad notables para todas nuestras piezas de menos de 26 mm de diámetro. Las potentes unidades del husillo, subhusillo y herramienta giratoria nos garantizan poder mecanizar todas nuestras piezas de acero inoxidable 304 y 316 con un arranque de material excelente, al tiempo que la base de la máquina constituye una plataforma impecable de estabilidad térmica, precisión y acabados superficiales. Estamos encantados con la nueva máquina y su rendimiento, así como con el servicio recibido tanto de Tornos como de Premier Machine Tools».



Mann Engineering
Horeswood, Campile,
New Ross, Co. Wexford
Irlande
Tel: 00353 51 388159
Fax: 00353 51 388389
info@mannengineering.ie

PROFESSIONAL TOOLS
- FROM SPECIALISTS
- FOR EXPERTS



NEW GENERATION
MICRO END MILLS

- Corner radius of 0,02 - 0,03 mm
- Reinforced cutting edge
- Newest coating technology

www.zecha.de