



TORNOS DISPARA LA PRODUCTIVIDAD DE ALLSPEEDS

Como líder mundial en la fabricación de herramientas de corte de cuerdas y cables submarinos, bombas submarinas y gatos hidráulicos ligeros para el sector militar, aeronáutico, ferroviario, marino, de la construcción civil, de la industria del gas y del petróleo y de la demolición, Allspeeds Ltd tiene una lista de componentes de más de 18000 piezas, repartidas entre sus distintos ensamblajes y gamas de productos. Con una gama de piezas tan diversa, la empresa, con sede en Accrington (Reino Unido), ha adquirido hace poco un centro de torneado Tornos Delta 20 para eliminar cuellos de botella en su producción de componentes torneados pequeños.



Mejora del tiempo de ciclo de 90 a 25 segundos en la nueva Delta.



Reducción del tiempo de ciclo de 3,5 minutos a 45 segundos en la nueva Delta.

Este innovador fabricante, que realiza productos de marcas como Tangey, Webtool, Millingford, Kopp o Blake Hydram, utiliza varios centros de torneado y de mecanizado de elevadas prestaciones para la producción de sus gamas de productos de alta calidad. Sin embargo, el anterior centro de torneado de dos ejes de la empresa dedicado a la producción de piezas torneadas pequeñas estaba originando retrasos en el trabajo de hasta ocho semanas en muchas líneas de productos. Las prestaciones limitadas del centro de torneado hacían que los componentes necesitaran segundas operaciones de fresado y taladrado en otras máquinas.

Para paliar este problema, el director de ingeniería de Allspeeds, Keith Elliot, rastreó el mercado en busca de una solución. Como él mismo comenta: «Antes de que llegara el Tornos Delta, en noviembre de 2011, la

mayoría de las piezas necesitaban segundas operaciones, lo que suponía tener siempre un número considerable de tareas en curso en el taller y piezas yendo de una máquina a otra. A veces, la programación del trabajo resultaba complicada, ya que no podíamos efectuar la cantidad óptima de piezas en el torno de dos ejes. Esto implicaba tener ocupada la máquina durante largos periodos, lo que a su vez retrasaba las siguientes piezas. Con la llegada del Tornos, podemos procesar nuestros tamaños de lote óptimos, así como asumir internamente piezas para las que antes subcontratábamos».

Al rastrear el mercado en busca de un centro de torneado con cabezal móvil adecuado, Allspeeds estudió las opciones disponibles de todos los proveedores. No obstante, fue la relación prestaciones-coste lo que más influyó en la decisión de esta empresa de

40 empleados. Elliot prosigue: «Estudié todas las opciones disponibles, y Tornos nos ofrecía exactamente lo que necesitábamos. Las máquinas-herramienta de los otros proveedores incorporaban un montón de opciones que no necesitábamos y eso inflaba mucho el precio. Aunque Tornos también podía ofrecernos esas opciones, el Delta demostró poseer excelentes prestaciones de husillo principal y subhusillo, con una potencia más que suficiente y la configuración de herramientas adecuada para satisfacer nuestras necesidades».

Allspeeds, nueva en el empleo de la tecnología de cabezal móvil, ha quedado maravillada por las ventajas de la misma. Para empezar, lo más importante es que el Tornos Delta ha acabado con la necesidad de realizar segundas operaciones en otras máquinas, al completar todas las piezas torneadas pequeñas de un tirón. Esto ha hecho aumentar más de un 50% la productividad y ha supuesto una descarga de trabajo para el mecanizador equivalente al ahorro de un trabajador. Este ahorro en productividad se puede observar en el caso de dos piezas en concreto. En el primer caso, el tiempo de ciclo de la pieza ha pasado de 3,5 minutos a tan solo 45 segundos. En el segundo caso, una pieza que antes se torneaba en 30 segundos y luego se enviaba a una segunda operación de taladrado de un minuto de duración, ahora se mecaniza por completo en 25 segundos. Esto supone un ahorro de más de un minuto. Además, la empresa ya no tiene que pasarse 30 minutos ajustando la perforadora para cada lote, unos minutos que se suman al tiempo de ciclo y que se reparten para todo el lote. «Antes teníamos a un trabajador de forma permanente en nuestro centro de torneado de dos ejes, mientras que los procesos secundarios ocupaban la capacidad de nuestras otras máquinas. Con el Tornos, ese trabajador puede hacer funcionar nuestros centros de torneado grandes y el Delta simultáneamente», afirma Elliot. Este funcionamiento simultáneo tiene lugar a pesar de los pequeños lotes producidos en el Tornos. En Allspeeds, los lotes en el Delta pueden ser muy pequeños, de 5 a 20, pero también pueden llegar a superar las 500 unidades. «Aunque los tornos de cabezal móvil son conocidos por utilizarse con tiradas de gran volumen, nuestra gama de productos tan diversa nos exige una enorme flexibilidad. Con este propósito, el Delta es relativamente fácil de programar y configurar; además, el sistema sin cañón nos permite utilizar la máquina como torno de cabezal fijo».

La introducción del centro de torneado de cinco ejes Tornos Delta 20 también ha reportado a Allspeeds mejoras en calidad. Al realizar los componentes en una operación, no se producen las desviaciones geométricas ni los errores humanos que el traslado de las piezas de una máquina a la siguiente podría



causar. Además, el Tornos Delta puede funcionar a velocidades de husillo de hasta 10000 rpm, frente a las 4000 rpm de la máquina anterior. Esto no solo permite al Delta mejorar el acabado y la calidad de la superficie, sino que funciona a velocidades de husillo muy altas sin ruidos ni vibraciones procedentes del cargador de barras, lo que incrementa aún más la calidad del componente.

Volviendo al tema del ahorro en materia de productividad, el Tornos Delta puede terminar en 10 días el trabajo que antes se hacía en un mes. La productividad del Delta ha sorprendido a Allspeeds hasta tal punto que la empresa solo hace funcionar la máquina dos días a la semana. Elliot concluye: «La productividad del Tornos ha sido toda una revelación. No solo ha acabado con cualquier cuello de botella derivado de la división de las piezas torneadas, sino que ha descargado de trabajo al personal y ha mejorado la calidad y la uniformidad de los componentes. De cara al futuro, si nuestro libro de pedidos nos lo permite, puede que consideremos la posibilidad de coger pedidos subcontratados para garantizar que el Tornos funciona de forma óptima. Estamos encantados con la máquina y con el servicio y la asistencia que la empresa nos ha prestado».



Allspeeds Ltd
Royal Works
Atlas Street
Clayton-Le-Moors
Accrington, Lancashire
UK – BB5 5LW
Tel.: +44 (0) 1254 615 100
Fax: +44 (0) 1254 615 199
info@allspeeds.co.uk
www.allspeeds.co.uk