

KENSON INDUSTRIAL PLASTICS:

*Tornos crea nuevas oportunidades
para fabricantes de*

piezas de plástico

En 1979, un comerciante de frutas y hortalizas con espíritu emprendedor decidió iniciar un segundo campo de actividad como vendedor de embalajes de plástico. Esta segunda actividad resultó ser más rentable que procurar que los habitantes de Staffordshire tuvieran acceso a su ración diaria de alimentos saludables. Ello sentó pronto las bases de Kenson Industrial Plastics Ltd, una empresa que pasó de los alimentos saludables a los embalajes, y luego al comercio con barras y tubos de plástico.



Kenson Industrial Plastic Ltd.
Arvan House
Brookfields Drive
Cannock
Staffordshire
WS11 3JN
Tel: 01543 500 640
Fax: 01543 500 641
info@kensonplastics.co.uk
kensonplastics.co.uk

Pocos años después de fundar la empresa, el joven operario de máquinas Kevin Hutcheson se incorporó a la empresa. Kevin, hijo del fundador de la empresa y actual Director General, reorientó el negocio hacia el mecanizado de plásticos. Así se formó la que es ahora la moderna empresa con sede en Cannock, la cual cuenta con un gran número de centros de torneado CNC, incluyendo su última adquisición, un centro de torneado Swiss DT 26 de Tornos.

Kenson adquirió su primera máquina CNC hace más de 25 años para complementar sus máquinas de cabrestante. En la actualidad, la empresa trabaja con nueve máquinas CNC que incluyen centros de fresado CNC de HAAS, Hurco y Mazak, así como centros de torneado con una capacidad de 65 mm de diámetro. La empresa, que cuenta con el certificado ISO:9001, mecaniza distanciadores, rodillos, arandelas, engranajes de rosca, piezas aislantes y protectores para

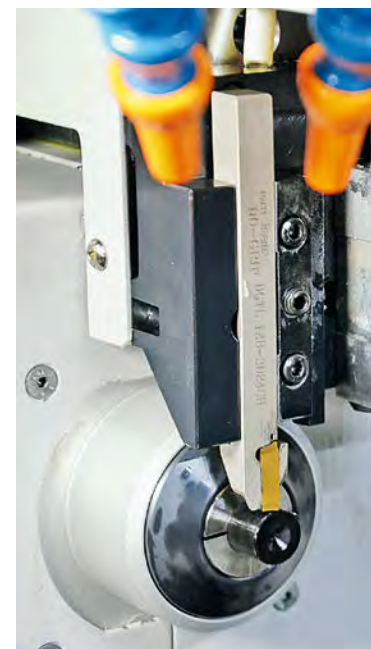
«Estudiamos lo que ofrecían todos los proveedores de máquinas con cabezal móvil además de otras opciones, pero la Swiss DT 26 de Tornos se ajustaba perfectamente a nuestras necesidades.»

máquinas a partir de materiales como Nylon, Delrin, Ertalyte, polietileno, PVC, PTFE, PEEK, Torlon, Vespel y otros plásticos, produciendo desde pequeños lotes a series de más de 10.000 unidades. Aquí es donde la Swiss DT 26 de Tornos marca la diferencia.

La empresa de cuatro empleados logró un contrato para fabricar los componentes de un motor de engranajes en lotes de 10.000 unidades al mes, lo cual indujo a la búsqueda de un nuevo centro de torneado. Antes de adquirir la Tornos, esa cantidad de producción mensual tenía bloqueado uno de los centros de torneado monohusillo de la empresa con una capacidad de 65 mm de diámetro durante 3 semanas al mes. La pequeña empresa proveedora de mecanizado, quería liberar capacidad en su máquina para 65 mm y fabricar piezas con mayor rapidez con el fin de evitar posibles problemas en la cadena de suministro.

Hablando sobre la búsqueda de un centro de torneado, el Director General de Kenson Industrial Plastics, Kevin Hutcheson, comenta: «Las piezas que mecanizábamos eran solo de 12 mm de diámetro. Estudiamos lo que ofrecían todos los proveedores de máquinas con cabezal móvil además de otras opciones, pero la Swiss DT 26 de Tornos se ajustaba perfectamente a nuestras necesidades. Otros proveedores de máquinas con cabezal móvil nos recomendaban

Kevin Hutcheson, Director General de Kenson, con su nuevo Swiss DT 26.



usar solamente aceite puro, lo cual es estándar para ese tipo de máquinas. Sin embargo, Tornos dijo que podíamos usar la máquina bien con aceite soluble (Taladrina) o bien con aceite puro, y como mecanizamos piezas de plástico, queremos evitar manchas de aceite y tampoco queremos tener que limpiar el aceite en las piezas de plástico. Esto hizo inclinar la balanza inmediatamente a favor de Tornos.»

Otra característica favorable de la Swiss DT 26 de Tornos, la cual cuenta con 5 ejes lineales y 2 ejes C, fue su sistema de refrigerante integrado con una bomba de alta presión de 20 bar que permite aplicar chorros a alta presión. «Este sistema integrado en la máquina Tornos supone una reducción tanto de costes como de requisitos de superficie de la máquina, en comparación con la instalación de accesorios opcionales. La combinación de una máquina con unos requisitos de superficie menores con los sistemas integrados y el aspecto del aceite soluble hizo decantarnos por Tornos. Preferimos la Swiss DT 26 de Tornos por estos aspectos, pero también fue la facilidad de uso, la cinemática de la máquina, la fácil configuración de las herramientas y el hecho de que Tornos ofrece sus servicios a nivel local, lo que nos llevó a cerrar el acuerdo.»

La máquina redujo radicalmente el tiempo del ciclo para los componentes de plástico del engranaje Ertalyte TX de 50 a 25 segundos por pieza, lo cual supuso un ahorro de 7 días con respecto al calendario de producción del mes anterior. Además, la posibilidad de trabajar con o sin cañón de guía ha reducido el consumo de material. El tiempo de cambio de unos 15 minutos permite conmutar rápidamente el modo de operación para adaptarlo a cada lote. Hasta ahora, Kenson solo trabajaba con un turno de 8 horas. Sin embargo, la Swiss DT 26 de Tornos se ha suministrado con un cargador de barras de 3 m además del sistema Active Chip Breaker (ACB) de Tornos para el mecanizado nocturno. A este respecto, Hutcheson declara: «Siempre hemos mecanizado en turno de día, pero ahora que disponemos de la Swiss DT 26 de Tornos y su sistema ACB, podemos considerar la operación sin supervisión. Actualmente, la Swiss DT 26 ha reducido a la mitad nuestros tiempos de producción y ha liberado capacidad del centro de torneado con el que realizábamos el proyecto de los engranajes. Además, la Swiss DT 26 ha sustituido un centro de torneado automático EMI-MEC anticuado y se ha hecho cargo cómodamente de todo el trabajo mecanizado previamente con el EMI-MEC. Por ejemplo, la producción de 2.000 rodillos pequeños en la máquina EMI-MEC llevaría de 3 a 4 días. La máquina Tornos

Diseño modular gracias a los peines portaherramientas de Swiss DT 26.



Piezas estándar realizadas en plástico y nailon fabricadas por Kenson.



produce 4 rodillos por minuto, con lo cual el trabajo se termina en un solo turno de trabajo. La máquina también se usaba para producir 3.000 distanciadores a la semana para armarios eléctricos. Ahora fabricamos estas piezas en la Tornos al menos el doble de rápido que nunca antes.»

La Swiss DT 26 de Tornos ha cambiado radicalmente la planificación de trabajo del proveedor, según explica Hutcheson: «Tenemos un pedido mensual de 2.000 piezas de nylon para cintas transportadoras, con una producción anterior de 400 piezas al día. Esto bloqueaba una máquina durante más de una semana al mes. La Tornos puede producir más de 1.000 piezas al día, con lo cual producimos 6.000 piezas a la semana y guardamos unas existencias trimestrales para el cliente. Tenemos muchos ejemplos de cómo la Tornos ha reducido a la mitad los tiempos de ciclo, pero el aspecto principal es que ha liberado capacidad de nuestros centros de torneado más grandes.»

Kenson atrapa un ganador

Kenson está considerando el mecanizado nocturno para el futuro. Cuando la empresa se fije el objetivo de operar las 24 horas del día, la Tornos seguramente mejorará significativamente el rendimiento y la disponibilidad de capacidad en todas las máquinas. Como primer centro de torneado con subhusillo,

la Swiss DT 26 ha reducido los tiempos de ciclo en trabajos más complejos. A este respecto, Hutcheson declara: «Teníamos nuestras dudas de si dar el paso hacia una máquina de subhusillo, pero el software TISIS de Tornos realmente simplifica el proceso. Con TISIS podemos preparar un sencillo programa para el husillo principal y otro programa para el subhusillo. Después de tener esta base, TISIS nos va indicando los pasos a seguir para completar los movimientos entre los husillos. Además, la máquina funciona con una unidad de control CNC de la serie FANUC 3i, conocida por nuestros operarios.»

La operación del subhusillo ofrece mayor precisión y repetibilidad, mejora el acabado superficial y, por tanto, la calidad general de los componentes. Al mismo tiempo, el sistema TISIS ha facilitado los procesos de programación. Sin embargo, lo que contribuye a un ahorro considerable de tiempo para Kenson es una característica más pequeña de la Swiss DT 26: el recuperador de piezas. «Las virutas de plástico suelen ser largas y fibrosas. Sin un recuperador de piezas en las otras máquinas, las piezas pequeñas pueden caer en el depósito de la máquina, obligando a nuestro personal a recuperar las piezas arlas de entre las virutas. La Swiss DT 26 de Tornos recoge eficazmente las piezas y las coloca en una cubeta fuera del compartimento de mecanizado. Es sorprendente la gran diferencia que un equipamiento periférico puede aportar al trabajo cotidiano del operario. Estamos encantados con la máquina de Tornos, representa una gran aportación a nuestras instalaciones», concluye Hutcheson.

kensonplastics.co.uk



Kenson tiene sede en Cannock en West Midlands (Reino Unido).