

MAYOR OPTIMIZACIÓN EN COMPONENTES DE ELECTROVÁLVULAS

Tras años de dedicarse a la optimización de los componentes de las electroválvulas, Anders Rousing, técnico de producción en Danfoss, no creía que pudieran optimizarse mucho más. Pero una nueva máquina Tornos MultiDECO 20/6 con seis husillos ha reducido el tiempo de producción en más de un 50%.



Anders Rousing, técnico de producción en Danfoss, y Brian Olsen, jefe de ventas en Ehn & Land AB, agente de Tornos en Dinamarca, delante de la nueva MultiDECO de Tornos.



Optimización

Anders Rousing, de Danfoss Kolding A/S, ha formado parte del departamento de producción de electroválvulas de Danfoss durante muchos años. Durante este tiempo se han ido optimizando de forma sistemática los componentes y Anders Rousing ha ido recopilando estadísticas de estas etapas de optimización.

Desde 1980 los tiempos de producción de las armaduras de las electroválvulas se han reducido desde 100 segundos hasta los cerca de 9 segundos actuales, afirma Anders Rousing. En 1980 el tiempo de procesamiento de un componente era de entre 3 y 4 semanas y el tiempo de mecanizado, como ya he comentado, de 100 segundos, repartidos en 6 operaciones.

Hoy en día el tiempo de mecanizado del mismo componente es de 9 segundos y el tiempo de procesamiento de 1 a 2 días. Al mismo tiempo, hemos pasado de seis operaciones a únicamente dos en la actualidad. Al igual que el resto de empresas, nos encontramos sometidos a una gran presión en nuestra producción como consecuencia de la competencia de los países de bajo coste y esto también ha sido la causa de que trabajemos duro y de forma sistemática en la optimización de nuestros componentes. El coste total de un componente es alrededor de un 55% menor si se compara con los datos de 1997, que fue el año en el que comenzó realmente el interés por optimizar los componentes. Por lo tanto, el índice se estableció en 100 en ese momento.

En un lote, unos segundos pueden marcar la diferencia

«Independientemente del coste por unidad de tiempo de la máquina, una pequeña reducción del tiempo de mecanizado o del consumo de material se traduce en un beneficio elevado en nuestra producción de 3 o 4 millones de unidades al año», afirma Anders Rousing. Lo que ocurre es que no sólo debe tenerse en cuenta el tiempo de mecanizado.

- En cooperación con Iscar hemos pensado en reducir el gasto de material mecanizando con otras herramientas.

Por ejemplo, hemos dejado de utilizar el método para cortar con herramientas de corte de 2 mm de anchura y utilizamos herramientas de corte de 1,5 y 2,0 mm de anchura.

Además, la nueva MULTIDECO de Tornos también ahorra material, ya que la barra puede utilizarse en su práctica totalidad, puesto que la máquina no necesita más que una pequeña parte de la barra para poder sujetarla. Esto significa que la máquina Tornos ha contribuido a otro ahorro en el consumo de material.

El método Smith

- Invertimos muchos esfuerzos en facilitar el manejo de los componentes y automatizar los procesos en los que es posible dicha automatización. En el torno MULTIDECO de Tornos un brazo de manipulación recoge todos los componentes, los traslada al subhusillo y los deposita en un robot de seis ejes. A partir de entonces, el robot coloca el componente en un sistema de integración listo para continuar con el premeconizado, lo que ahorrará tiempo y mejorará la calidad del proceso siguiente.
- También trabajamos con el método Smith cuando debemos optimizar nuestros tiempos de preparación. Comenzamos filmando un ajuste. Una vez finalizado, visualizamos el vídeo, analizamos todas las actividades y las agrupamos en externas e internas.
- El objetivo es tener preparadas todas las actividades externas antes de que la máquina se detenga y comience el ajuste. El vídeo es una buena base tanto para elegir el método de ajuste más económico como para obtener ideas sobre otros soportes, otras herramientas auxiliares u otros elementos para ahorrar tiempo, según Anders Rousing.
- La máquina producirá tanto como sea posible, de este modo, las herramientas de las máquinas se seleccionarán en función de su vida útil y velocidad y no tanto según el precio de las mismas.
- Si tenemos que parar a menudo para cambiar las herramientas, dichas paradas de producción consumirán con rapidez el ahorro de costes.



Contacto en Dinamarca:

Ehn & Land AB
Brian Olsen
Tel. +45 30557750
brian.olsen@ehnland.se

Contacto en Suecia:

Ehn & Land AB
Olov Karlsén
Tel. +46 481 16040
olov.karlsen@ehnland.se