

EVODECO 10: VENTAJAS A TODOS LOS NIVELES

Presentar un torno destinado a sustituir al Deco 10 no es tarea fácil, y es que esta máquina ha marcado una época. Durante más de 10 años ha acaparado los primeros puestos en las listas de la flexibilidad, la precisión, la rapidez y la productividad. Actualmente, más de 2.500 tornos de este tipo se encuentran funcionando, y si bien su cinemática sigue siendo la más eficaz, Tornos ha querido aportar modificaciones para que esta excepcional máquina responda mejor a las necesidades de los clientes. Encuentro con Philippe Charles, Product Manager.



Al igual que para el EvoDeco 16 hace un año, la idea estrella de EvoDeco 10 reside en hacer evolucionar una máquina de éxito, no en revolucionar el panorama. «Deco 10 sigue siendo una máquina extremadamente competitiva, seguramente la mejor de su segmento de mercado» nos comenta Philippe Charles. Por ejemplo, la cinemática de la máquina sigue siendo la misma, con sus cuatro sistemas de herramientas independientes y simultáneos. En cuanto a las evoluciones perceptibles de inmediato, sin duda destaca la carcasa, ya que al igual que para el EvoDeco 16, rompe con la tradición «redondeada» de los Deco. En cuanto al usuario, la ergonomía de ajuste da un paso adelante con el control montado sobre un brazo articulado, mejorando así la ergonomía general, facilitando los ajustes para el operador y reduciendo los tiempos de puesta en

funcionamiento y el eje suplementario de ajuste de las herramientas en contraoperación. En cuanto a las prestaciones de mecanizado, se han montado dos husillos con motores integrados que utilizan la tecnología de los motores síncronos de potencia idéntica, uno en operación y otro en contraoperación. Aparecen nuevos portaherramientas multiposición, al igual que el engrase centralizado y la bomba de rociado con filtro autolimpiable, por destacar los más importantes.

Veamos estas evoluciones a través del menú:

Mayor rendimiento

Con una potencia nominal de 6,5 kW y 5,1 kW, los husillos y contrahusillos son prácticamente dos veces más potentes que en el modelo anterior. Dotados de

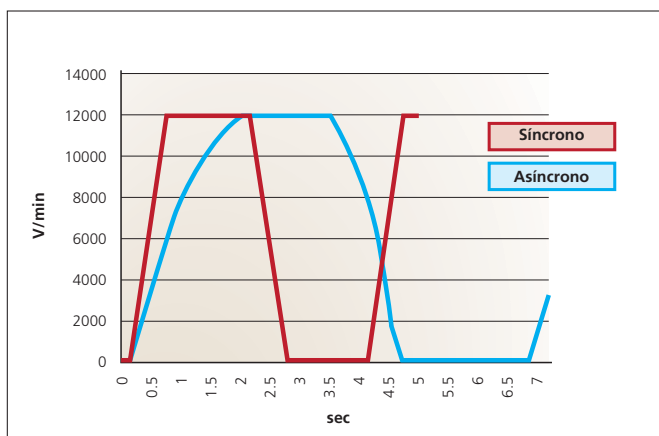
la tecnología de husillos integrados, su capacidad de aceleración es muy importante, ya que son capaces de pasar de 0 a 10.000 revoluciones por minuto en medio segundo. La tecnología del motor síncrono permite una capacidad de aceleración mucho mayor, en el caso del mecanizado de piezas complejas que requieran numerosas paradas el tiempo ahorrado puede ser muy importante. Otra ventaja de este nuevo husillo es que el par máximo de mecanizado sigue siendo, por así decirlo, constante, incluso a una velocidad de rotación elevada (véase el gráfico).

Mayor precisión

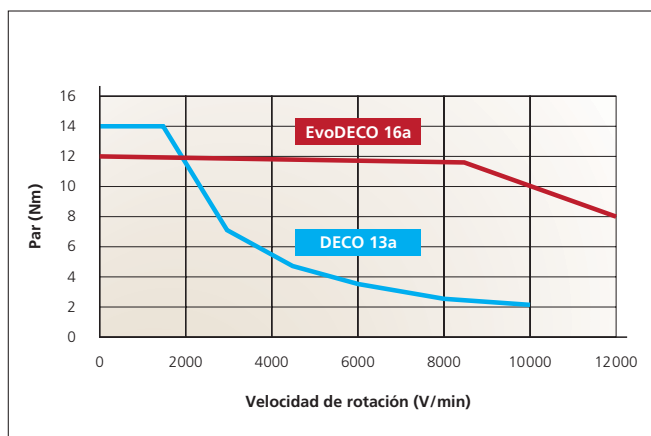
El aspecto térmico es uno de los más importantes para todo aquello relacionado con la precisión. EvoDeco 10 cuenta en este ámbito con numerosas innovaciones. En primer lugar, la bomba de circulación del aceite de corte sigue trabajando en caso de parada de la máquina. Esta funcionalidad es parametrizable (timer) y permite un mejor comportamiento térmico durante la producción. Las pruebas realizadas demuestran que, tras una parada, la



Como en el caso de la EvoDeco 16, la forma general de la máquina rompe con la tradición «redondeada» de las Deco. Gracias a que el control está montado sobre un brazo articulado, la ergonomía de configuración experimenta un paso adelante.



Comparación de los tiempos de aceleración de ambas tecnologías



Comparación de par de los motores síncrono y asíncrono



La cinemática de la máquina recupera la fórmula que hizo de la Deco 10 todo un éxito, es decir, 4 sistemas de herramientas independientes y simultáneos.

temperatura de la máquina varía menos y retoma de forma mucho más rápida la temperatura ideal de trabajo.

Los husillos cuentan con un dispositivo de refrigeración en circuito cerrado que asimismo permite una mejor gestión de la temperatura.

En cuanto a la contraoperación, el nuevo diseño de fijación de las herramientas aporta una mayor rigidez al conjunto.

Mayor ajuste (supresión del ajuste mecánico de las herramientas en contraoperación)

Se incorpora un eje Y numérico de centrado en contraoperación. Dotado de un recorrido de +/- 1 mm,

este eje simplifica el ajuste en contraoperaciones. El centrado de las herramientas durante la puesta en marcha es mucho más rápido, repetitivo y preciso. Esta posibilidad de ajuste permite el desarrollo de nuevos aparatos que la necesitan. Por ejemplo, el aparato de tallado por generación en contraoperación.

Mayor ergonomía

Ajustar la máquina es mucho más sencillo, el operador puede hacer girar el control y tener acceso al mismo a la vez que a la zona de mecanizado. Esta última está muy despejada y la nueva puerta deslizante permite pleno acceso al operador. «La accesibilidad es una de las palabras clave de este nuevo

torno. Todos los elementos de mantenimiento pueden alcanzarse mediante trampillas amovibles; de este modo, en caso de que fuera necesario, las intervenciones del servicio posventa se verían simplificadas y abreviadas», precisa Philippe Charles.

En cuanto al confort en el trabajo, el hecho de haber suprimido las correas reduce el ruido en aproximadamente 10-15 decibelios, una diferencia que se percibe inmediatamente. La bomba de rociado cuenta con un filtro de autolimpieza dirigido por el control, la evacuación de las partículas de la bandeja para virutas es parametrizable, por ejemplo, durante cada cambio de barra. El aceite se mantiene limpio y las rejillas de las máquinas están despejadas. El mantenimiento a este nivel es, por tanto, prácticamente inexistente. Como base en esta máquina, el dispositivo de engrase centralizado libera al operador de las operaciones de engrasado regulares. Ello incrementa el nivel de disponibilidad de la máquina y garantiza la seguridad de su funcionamiento (no hay que acordarse de los engrasados).

«Vaya a observar una máquina EvoDeco a la sala de pruebas de Tornos por la noche, cuando no están encendidas las luces, y compárela con otras máquinas...». Philippe Charles nos invita así a descubrir la iluminación por LED montada en este nuevo torno. Efectivamente, la diferencia es luminosa. Con un consumo eléctrico cuatro veces inferior, la calidad de la iluminación es mucho mayor.

Mayor compatibilidad

«La compatibilidad con las antiguas máquinas Deco 10 está totalmente garantizada. Un programa realizado con TB-Deco para Deco 10 puede pasarse al EvoDeco 10 de forma prácticamente instantánea, y ello con independencia de la cinemática (8 ó 10 ejes). Asimismo, los portaherramientas, aparatos y accesorios de Deco 10 pueden montarse sin restricciones en el nuevo torno». Esta compatibilidad que nos anuncia el Sr. Charles es la mejor de las noticias, ya que, de este modo, los clientes que trabajan con las máquinas Deco desde hace años y que disponen de miles de programas y decenas de aparatos podrán pasarse con total tranquilidad a la nueva tecnología sin tener que hacer concesiones, sin tener que rehacer los programas y sin tener que volver a adquirir nuevos portaherramientas.

Mayor manejabilidad

Para incrementar el número de herramientas disponibles en los carros, Tornos presenta asimismo una nueva línea de portaherramientas múltiples. Dotados de un nuevo diseño compacto, estos últimos permiten el montaje de tres herramientas en dos posiciones, tanto para las herramientas de torneado

(sección 8x8) como para las herramientas giratorias (perforación, fresado y hendido). En total contamos con 21 herramientas que pueden montarse al mismo tiempo (frente a las 15 disponibles para Deco 10), cuatro de las cuales pueden mecanizar al mismo tiempo.

El nuevo eje de ajuste permite, además, el uso del nuevo aparato de tallado por generación en contraoperación.

Una máquina básica totalmente equipada

Para poder disponer de una herramienta operativa inmediatamente, el fabricante propone una máquina básica perfectamente equipada. Todos los motores y todas las indexaciones de los husillos y de los ejes C forman parte, por ejemplo, del «paquete básico».

Con EvoDeco 10, Tornos supera el reto de hacer evolucionar una «leyenda» con éxito. Para finalizar, el Sr. Charles nos indica lo siguiente: «Este nuevo torno es una condensación de las demandas de nuestros clientes que ya trabajaban con Deco 10. Hemos integrado sus observaciones, ideas y comentarios para poder ofrecerles una respuesta exacta a sus expectativas».

¿Desea más información?

Philippe Charles espera su llamada o su mensaje.

Tornos SA

Philippe Charles
Industrielle 111
2740 Moutier
Tel. +41 32 44 44 44
Fax +41 32 494 49 07
charles.p@tornos.com
www.tornos.com