

## LA ESPECIALISTA EN RELOJERÍA... CON CAÑÓN

Desde 2006, los relojeros y torneros que realizan piezas pequeñas, cortas y muy precisas pueden contar con el torno Micro 8 de Tornos. Diseñada originalmente para fabricar ejes de discos duros, la altísima precisión de esta máquina convenció enseguida a los especialistas del mundo de la relojería. Nace una nueva versión.

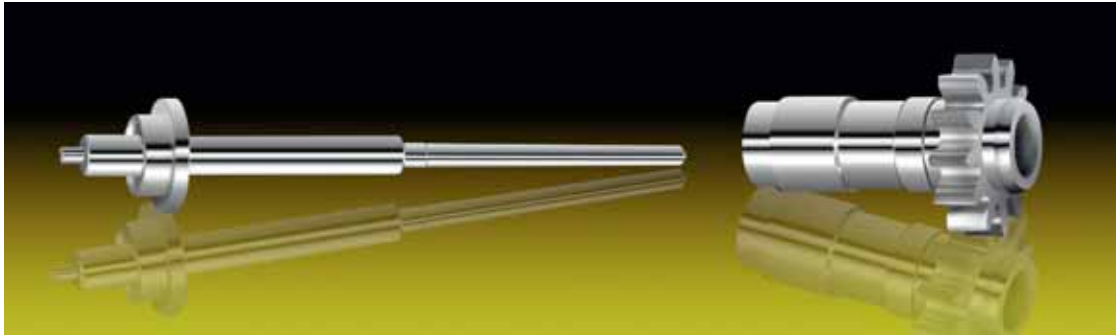


Con casi 200 máquinas instaladas en centros de proveedores de relojería en Suiza (se han vendido alrededor de 400 máquinas), este torno, que trabaja sin cañón, ha recibido la aprobación de los especialistas de este campo. El Sr. Schockle, responsable del área de habla alemana de Suiza, nos explica: «Micro 8 es la máquina mejor adaptada para fabricar la tornillería del sector relojero. Nuestros clientes están muy contentos con la simplicidad y las prestaciones de la máquina.» El Sr. Almeida, responsable del área de habla francesa de Suiza, añade: «Hay cinco clientes que tienen más de 20 máquinas, y lo único que

impide una mayor expansión es la longitud de las piezas que podemos mecanizar». Efectivamente, como la máquina trabaja sin cañón, la longitud está limitada a aproximadamente tres veces el diámetro. Todo esto explica el nacimiento de Micro 8/4: la misma máquina pero con cañón.

### Un cañón y un precio extraordinario

«El mercado relojero no es distinto a los demás en lo que al coste de las piezas se refiere», declara Brice Renggli, responsable de marketing de Tornos.



Y añade: «Partiendo de la máquina Micro 8, que ha dado prueba de su valía, podemos presentar, a un precio muy competitivo, una nueva versión con 4 ejes que trabaja con cañón. Estamos convencidos de que será del agrado tanto del mercado relojero como de otros muchos sectores». Para llegar a convertirse en un producto muy interesante, la máquina Micro 8 «clásica» pierde las dos herramientas en abanico (X2) y se presenta en tres versiones básicas.

#### Tres versiones para adaptarse al mercado

El Sr. Villard, jefe de producto y buen conocedor del mismo, precisa: «El torno Micro 8/4 está disponible en versión «torneado», con una placa portaherramientas de 11 posiciones y 4 herramientas fijas axiales en operación y contraoperación; en versión «fresado», con una placa para 8 buriles, 4 herramien-

tas fijas axiales en operación y contraoperación, y la motorización S11 con dos aparatos transversales y, por último, en versión «tallado», con una placa para 8 buriles y la motorización S11 con el aparato de tallar. Todas estas versiones están equipadas con el casquillo fijo.» En función del equipamiento, su precio oscila entre los 135.000 y los 155.000 francos suizos.

#### Ajustes sencillos

El cambio de pinza y los ajustes son del mismo tipo que los ofrecidos a los usuarios de Deco 10: todo se puede ajustar por la parte delantera. El Sr. Schockle apunta: «Para nuestros clientes no es solo cuestión de comodidad, sino que ganan mucho tiempo y, por consiguiente, mucho dinero.» El recorrido Z1 es de 50 mm (si es necesario, más largo), y todas las



herramientas y todos los aparatos montados en el peine de las Micro 8 ya existentes son compatibles.

### ¿Con cañón o sin él?

Si la Micro 8 ha obtenido un éxito tan formidable es porque el mercado estaba a la espera de una máquina para piezas cortas eficaz. Sin embargo, para algunos usuarios, la longitud de las piezas realizables constituía un verdadero impedimento. ¡Ahora ya no tienen que elegir! La Micro 8/4 es una máquina equipada con cañón fijo que les abre las puertas a los mercados de «piezas largas»; pero con un simple kit también se puede trabajar sin cañón, como en una Micro 8 clásica.

### ¿Las sustitutas de las máquinas de levas?

Desde la aparición de Deco en 1996, se han ido sucediendo generaciones de máquinas, y en más de una ocasión se ha anunciado que las máquinas de levas habían quedado obsoletas. Cuestionado sobre este asunto, el Sr. Renggli nos comenta: «Efectivamente, Tornos ha presentado con regularidad máquinas de unas dimensiones más o menos iguales a las de las máquinas de levas, con el objetivo de sustituirlas. Y eso es lo que ha sucedido. La máquina de levas universal no existe, de la misma manera que tampoco existe la CNC universal. Según la complejidad de las piezas, el tamaño de los lotes, la productividad deseada, etc., algunos clientes han sustituido las máquinas de levas por las Deco 10, las Micro 8 o las Delta 12, por ejemplo. Es evidente que la Micro 8/4 no va a sustituir a todas las máquinas de levas, pero estamos convencidos de que el mercado reaccionará de forma muy positiva ante esta nueva solución de mecanizado.»

Es perfectamente plausible que otra parte de los mercados cubiertos por las máquinas de levas pasara «a manos» de la Micro 8/4.



**TORNOS**

Tornos SA  
Industrielle 111  
2740 Moutier  
Tel. +41 32 494 44 44  
Fax +41 32 494 49 07  
contact@tornos.com  
www.tornos.com

# ¡GRABE SUS CARACTERES!

zeus® Técnica de marcado y grabado.



**HOMMEL  
KELLER** PRÄZISIONSWERKZEUGE

Todo lo que siempre ha querido grabar – desarrollamos la herramienta adecuada para usted. Desde la inscripción en serie estandarizada hasta grabaciones especiales e individualizadas. Le ofrecemos la mayor calidad y seguridad de procesos.

Llámenos.  
Teléfono +49 74 24/97 05-0

Hommel+Keller  
Präzisionswerkzeuge GmbH  
D-78554 Aldingen  
[www.zeus-tooling.de](http://www.zeus-tooling.de)



La marca premium  
de Hommel+Keller