

## UN «KNOW-HOW» POCO COMÚN

En las últimas jornadas relojeras de Tornos, los visitantes tuvieron la oportunidad de descubrir las nuevas soluciones de 'mecanizado totalmente automatizadas para la fabricación de un piñón corredizo y un volante con las máquinas EvoDeco. Al mismo tiempo, en la sala de exposiciones de la empresa, había máquinas de más de 200 años funcionando como demostración del guilloqueado manual. ¿Un anacronismo?



Preguntado sobre el porqué de esta combinación, Brice Rengli, responsable de marketing, explica: «Tornos está especializada, desde su fundación, en el campo de la relojería. Siempre hemos intentado aportar valor añadido a nuestros clientes, y la presencia de un guilloqueador en nuestra exposición parte de esa misma voluntad. Queríamos ofrecer a los visitantes la posibilidad de descubrir esta actividad o de hacer negocios con el guilloqueador».

### Siempre hay algo que aprender

Bertrand Faivre, responsable de la oficina de desarrollo de aplicaciones de Tornos declara: «Siempre resulta interesante descubrir cómo resolvieron sus problemas técnicos nuestros precursores, siempre hay algo que aprender de las soluciones del pasado y siempre se pueden sacar buenas ideas». Tornos no tiene la intención de sustituir el guilloqueado manual – elemento imprescindible en los relojes de gama alta – por soluciones automáticas. Sin embargo, esta operación microtécnica por excelencia merece nuestra atención.

### Pocos especialistas en Europa

El oficio de guilloqueador requiere una combinación de conocimientos mecánicos y un acusado sentido artístico. Las máquinas con las que los pocos guilloqueadores todavía en activo en Europa trabajan son todas máquinas antiguas construidas entre 1750 y 1900. Así pues, se necesitan conocimientos mecánicos para hacerlas funcionar, realizar su mantenimiento, repararlas o incluso preparar las herramientas. La vertiente artística, por su parte, resulta indispensable, ya que el guilloqueador crea sus motivos etapa por etapa, surco por surco, para lograr un aspecto de superficie que juegue con la luz y sus caprichos.

### Técnica

El principio del guilloqueado es muy sencillo: se desplaza una herramienta fija delante de la pieza que se va a mecanizar y los surcos se van haciendo de uno en uno. Los sistemas de levas permiten realizar las olas de cada surco. Existen dos tipos de máquinas principales: los sistemas de levas circulares, que

permiten realizar surcos en forma de sol, y las máquinas de levas rectas, que permiten realizar motivos alineados paralelos. En ambos casos, el espaciado de las líneas se garantiza mediante un sistema mecánico que permite regular con precisión y regularidad el paso entre los surcos. La combinación de las olas, los ángulos y los espaciados es infinita y depende de la imaginación y el «savoir-faire» del guilloqueador.

oficio, Brodbeck se muestra confiado: «Aunque las máquinas puedan sustituirnos, o sustituirnos en parte, la buena mano del especialista todavía va muy buscada por las marcas de relojería, que no quieren y no pueden sustituir estas operaciones manuales de alto valor añadido en sus productos de gama alta».



### Tiempos de ciclo extraordinarios

Georges Brodbeck, guilloqueador independiente instalado en Saignelégier – en el corazón del denominado Watch Valley – nos cuenta: «Yo trabajo sobre todo para el sector relojero, y hago esferas, masas oscilantes, piezas de movimiento, platinas, cubiertas y cajas. Según la complejidad de las piezas y de los motivos que haya que grabar, se necesitan entre una y ocho horas de trabajo». No es de extrañar, pues, que esta operación esté destinada principalmente a los productos de gama alta.

### Cambios mínimos en 200 años

Si bien las operaciones de guilloqueado se pueden sustituir por una programación CN en un torno automático, los principios y los movimientos siguen siendo los mismos y los tiempos de ciclo continúan siendo muy largos, ya que los surcos se hacen uno por uno. Este tipo de motivos se pueden crear con otros métodos, como el troquelado, pero el resultado obtenido en lo que respecta al reflejo de la luz dista mucho de ser el mismo. Preguntado sobre el futuro de este

Si desea más información sobre las soluciones de relojería de Tornos:

#### **Carlos Almeida**

Cuentas clave de relojería  
Tel. +41 32 494 43 18  
almeida.c@tornos.com

Y sobre el guilloqueado:

#### **Georges Brodbeck**

La Gruère 10  
2350 Saignelégier  
Tel. +41 32 951 25 04  
gbrodbeck@bluemail.ch