

CAM PARA PIEZAS EXCEPCIONALES

Hoy en día, los tornos automáticos son verdaderos centros de mecanizado que efectúan torneado, pero también fresado, grafilado, torbellinado, decoración y otras muchas operaciones. Para garantizar una programación eficaz en las operaciones complejas, las empresas recurren a menudo al CAM. Entrevista en atokalpa con Richard Steulet, responsable de mecanizado, y Yannick Meyer, técnico comercial de Productec, proveedor del software GibbsCAM.



atokalpa fabrica las piezas de los movimientos de algunos de los relojes más prestigiosos del mundo en series muy pequeñas; por ejemplo, el volante de titanio del Parmigiani Bugatti super sport.

La empresa está especializada en la fabricación de piezas y subconjuntos de relojería de gama alta. Sobre todo, fabrican las piezas de los movimientos para los relojes Parmigiani, entre otras marcas de prestigio. Si actualmente la empresa goza de reconocimiento en este sector tan exigente es porque ha realizado las inversiones pertinentes para crear, conservar y desa-

rollar el «know-how» necesario. También por eso dispone de un conjunto de maquinaria formado por una veintena de tornos automáticos de varios tipos. Richard Steulet comenta: «Fabricamos todas las piezas de gran complejidad y alta precisión en las máquinas Deco 10. Es, con diferencia, la mejor máquina para este tipo de exigencias.»

atoka l p a

UN SAVOIR-FAIRE
MICROTECHNIQUE
AU SERVICE DE
L'HORLOGERIE
DE LUXE



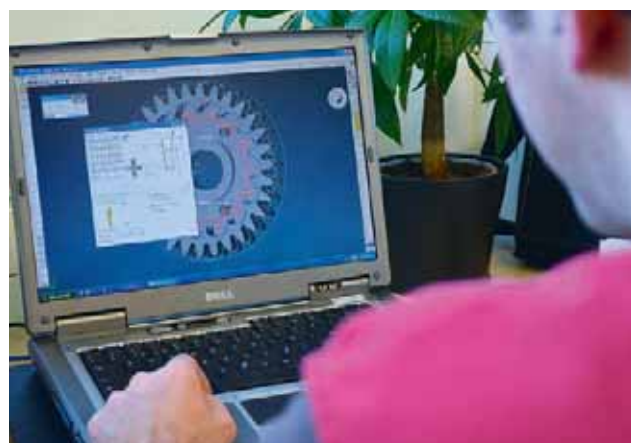
La integración de GibbsCAM y TB-Deco es óptima. Richard Steulet no cambiaría este método de trabajo por el anterior.

¿Y SI NO ME ACLARO?

Con la compra de GibbsCAM, Productec propone el contrato de mantenimiento, que ofrece un paquete de ayuda completo:

- Correo electrónico y teléfono de asistencia
- Posibilidad de someter a las piezas programadas a una asistencia personalizada
- Control a distancia del ordenador del cliente
- Garantía in situ de funcionamiento de los postprocesadores
- 1 CD de actualización una vez al año

Richard Steulet declara: «*Los servicios funcionan bien, el equipo de Productec domina a la perfección su terreno y en todas nuestras solicitudes hemos recibido un servicio rápido y eficaz*».



Richard Steulet trabaja con un portátil de 15" y la programación resulta confortable. La única condición es disponer de un ordenador con la potencia suficiente (procesador de 2 GHz, 2 GB de RAM y tarjeta gráfica de 512 MB).

WWW.ATOKALPA.CH

Máquinas muy bien equipadas

Para fabricar piezas como el volante de titanio o de CuBe con precisiones del rango de +/- 2 µ, las máquinas se equipan al máximo: 4 o 5 husillos HF y 14 herramientas en los dos carros (gracias al sistema Tecko de Bimu que incrementa considerablemente el número de posiciones de herramientas), lo que la empresa realiza con gran esmero. En las piezas que exigen casi 8 minutos de mecanizado, el torneado

apenas representa un minuto. Todas las demás operaciones se realizan en interpolación de los ejes X/Y/C... y ahí es donde el CAM complementa a la perfección el TB-Deco.

Una combinación temible

Richard Steulet nos cuenta: «Trabajamos con TB-Deco para programar nuestras piezas, pero para las





En el taller Deco 10, las máquinas trabajan 18 horas de 24 y 6 días de 7 en un entorno controlado. Ahí, las tolerancias de +/- 2 μ están al orden del día.

operaciones complejas utilizamos GibbsCAM para generar el código ISO que transferimos de forma sencilla a TB-Deco.» Meyer comenta: «GibbsCAM es muy modular, y la empresa atokalpa eligió trabajar con una versión adaptada a sus necesidades que le permite combinar las ventajas de TB-Deco y GibbsCAM.» Según Richard Steulet, que lleva más de 15 años en el mundo del mecanizado y que ha trabajado con varios sistemas, la combinación TB-Deco/GibbsCAM es, con diferencia, la mejor alternativa para la fabricación de piezas muy trabajadas y/o complejas.

Funcionamiento

La oficina técnica transfiere el cuerpo en 3D de la pieza que hay que fabricar a Richard Steulet. Este lo abre en GibbsCAM y, como muy a menudo las piezas forman parte de familias de piezas, el especialista llama los procesos registrados en el software, indica qué herramientas deben utilizarse mediante la base de datos integrada y GibbsCAM genera el código ISO. Luego abre la pieza en TB-Deco y aplica

el código en las operaciones relativas al mismo y listo. Las herramientas de visualización de TB-Deco permiten controlar las trayectorias del código al instante. Richard Steulet añade: «Los programas informáticos no sustituyen a la reflexión en lo que al proceso de fabricación se refiere, pero nos permiten ganar un tiempo considerable. Una programación como la descrita solo requiere unos veinte minutos».

Bases de conocimientos

«Realizamos nuevas puestas en marcha todos los días y mejoramos constantemente nuestros procesos. Además, dichos procesos se guardan al instante en GibbsCAM. De este modo, al fabricar una pieza con requisitos similares (por ejemplo, para tener en cuenta la deformación del material en el micromecanizado de bolsillos en los volantes), el programa recupera nuestros procesos ya optimizados», nos cuenta Richard Steulet. En cuanto a las herramientas, Productec suministró a atokalpa un determinado número de herramientas en la base de datos, que



Richard Steulet llama y modifica a petición. Meyer añade: «Somos muy flexibles en cuanto a la solución que ofrecemos a nuestros clientes. En este caso, como Richard Steulet utiliza a menudo los mismos tipos de herramientas, en los que solo cambian las dimensiones, le hemos proporcionado un catálogo a medida y él adapta las herramientas según sus necesidades.» La combinación de estas dos bases de conocimientos garantiza una programación óptima y rápida.

¿Así de simple?

Tras leer todo esto, uno puede pensar que es muy sencillo llegar a producir piezas de este tipo. Y no es del todo falso, pero a ello hay que añadir la experiencia y la pericia técnica e informática. Richard Steulet explica: «GibbsCAM es un software realmente potente y muy fácil de manejar desde el principio.

Es cierto que trabajamos de forma simple y rápida, pero hay que tener en cuenta que llevo casi 10 años utilizando este programa». Meyer comenta: «Como sucede con cualquier programa, su dominio no es instantáneo, así que recomendamos a nuestros clientes realizar la formación inicial de 4 a 6 días, si es posible en dos partes. Para un operario de torno, se trata un poco de adquirir una nueva filosofía, lo cual puede requerir algunos meses antes de obtener una recuperación de la inversión».

¿Y si se suprimiera GibbsCAM?

«Nosotros programamos todas nuestras operaciones complejas con GibbsCAM y TB-Deco. Por supuesto que todo es posible, pero trabajar sin GibbsCAM implicaría un notable aumento de la complejidad de nuestro trabajo y una cantidad de tiempo perdido enorme», contesta Richard Steulet. Y concluye así: «He trabajado con muchos sistemas y muchas máquinas, pero para puestas en marcha rápidas y complejas, combinar GibbsCAM con TB-Deco es la solución idónea para fabricar piezas de relojería de muy alto valor.»



Tonda 1950 Limited Edition

atokalpa

atokalpa
Succursale de Alle de
SFF Composants Horlogers S.A.
Route de Miécourt 2
Case postale 120
2942 Alle
Tel. + 41 32 471 01 40
Fax +41 32 471 24 75
info@atokalpa.ch
www.atokalpa.ch

PRODUCTEC
LOGICIELS ET SERVICES DE PROGRAMMATION CNC

Productec SA
Grands Champs 5
2842 Rossemaison
Tel. + 41 32 421 44 33
Fax + 41 32 421 44 39
info@productec.ch
www.productec.ch