



PIÑÓN DE RELOJERÍA TERMINADO EN LA SWISSNANO

Las primeras máquinas SwissNano entregadas por Tornos han empezado a producir en las instalaciones de los clientes. Para recabar más información, hemos hablado con Stéphane Liechti, propietario y director de la empresa Oxomedic en Saint-Aubin (Suiza), y con su hijo Alan, responsable de la máquina SwissNano en este pequeño taller de mecanizado.



Oxomedic ha ampliado recientemente sus instalaciones y una superficie equivalente a su taller de producción actual está en fase de preparación.

En la actualidad la empresa, fundada en el año 2000, trabaja exclusivamente con tornos de la marca Tornos; el director nos explica el motivo: *«Cuando decidí lanzarme a la producción de piezas de elevado valor añadido para relojería y el sector médico (la empresa realiza aproximadamente la mitad de su volumen de negocios en cada uno de estos sectores), estuve sopesando varios fabricantes y al final me decanté por Tornos y la máquina Deco»*. Y añade: *«Nunca he tenido que arrepentirme de mi elección; las Deco funcionan bien y siempre que lo he necesitado la empresa me ha ofrecido muy buen servicio y he hablado con interlocutores competentes»*.

En busca de una nueva máquina

A principios de 2013 la empresa decidió invertir en una nueva máquina para completar su parque y ampliar sus capacidades a pequeños diámetros. El director nos confiesa que sus Robobar SBF no son las más adecuadas para trabajar con barras de diámetros inferiores a 3 mm y que su deseo era adquirir una máquina pequeña equipada con un cargador de barras tipo LNS Tryton. Y explica lo siguiente: *«Analicé el mercado y comparé las alternativas; ya casi me había decidido por otro producto cuando el Sr. Almeida (responsable de ventas de Tornos para Suiza) me presentó la SwissNano. La cinemática me*

Presentación



Las dimensiones de la máquina SwissNano permiten instalarla en locales relativamente pequeños.

sedujo de inmediato, es sencilla y permite hacer de todo». Y añade: «Es realmente ingeniosa, y pese a tener menos ejes que las máquinas de la competencia directa que analicé, se puede hacer lo mismo e incluso más con una inversión menor». Como ocurrió con la Deco hace 13 años, el diseño y la cinemática de la máquina fueron lo que convenció al Sr. Liechti.

Manejo sin puesta en marcha

La máquina se maneja sin puesta en marcha. En apenas una semana está instalada y lista para obtener una primera pieza. Alan nos indica: «La máquina es genial; el acceso a la zona de mecanizado es amplio

y como el control es giratorio, podemos orientarlo fácilmente a nuestra conveniencia. La formación en Moutier (Suiza) es corta y muy concreta y, gracias a ello, no tuve sorpresas una vez instalada la máquina en nuestro taller». Al preguntarle por las diferencias con la Deco, enseguida menciona la adición de una auténtica manivela como una evolución muy positiva. Y prosigue: «No cabe duda de que son máquinas distintas, pero está claro que la SwissNano es mucho más moderna».

Tallado sin complicaciones

Cuando preguntamos por esta modernidad, nos explica: «Si tomamos el ejemplo del tallado, todo es mucho más fácil y rápido que con la Deco, y eso que esta máquina ya era sencilla. Solo tenemos que introducir los datos del dentado en el programa y todo se sincroniza de forma automática. Se puede empezar a producir de inmediato». Y prosigue: «Programamos en PC y transferimos el programa a la máquina. En caso de corrección, evidentemente podemos enviar la información al PC». El director añade: «En mi caso, lamento que la SwissNano no incorpore el TB-Deco, Tornos se adelantó 20 años con este sistema y espero que algún día podamos programar las SwissNano de este modo».

¿La precisión? ¡Inmediata!

«Nos ha sorprendido positivamente poder fabricar las primeras piezas válidas de inmediato y que no haya variaciones» afirma el responsable de la máquina como preámbulo de este tema. Y a continuación explica: «Aunque de momento hemos producido piezas con tolerancias cercanas a las 5 y 6 micras y

ALGUNOS DATOS SOBRE OXOMEDIC

Fundación:	2000
Personal:	Dos torneros, dos personas en control y terminación de piezas, una persona en administración.
Máquinas:	Una Deco 10, dos Deco 13 y una SwissNano.
Tamaños de piezas:	De 0 a 16 mm, la mayoría, de pocos milímetros. Principalmente piezas complejas, terminadas en las máquinas, incluido el tallado.
Tamaño de las series:	De 100 a 10.000 piezas.
Prestaciones:	Mecanizado, tallado, limpieza y terminaciones.
Mercados:	49,5% en medicina y 49,5% en relojería, algunos clientes en tecnología de conexiones y en otros sectores.

aún no la hemos llevado al límite, la SwissNano es extremadamente estable; no detectamos diferencias significativas en la precisión cuando controlamos las primeras piezas realizadas con la máquina en frío y cuando tomamos piezas realizadas en otros momentos de la jornada». Su padre añade: «Nuestra Deco 10 ya era muy precisa, pero la SwissNano lo es aún más».

Piezas con elevado valor añadido

Oxomedic realiza principalmente piezas complejas o que requieren geometrías o estados de superficie avanzados y este es también uno de los motivos de la elección de SwissNano. El director argumenta: «Debemos ser muy flexibles y utilizar nuestras máquinas al máximo de sus posibilidades. Realizamos unas tres puestas en marcha por semana, por lo que tenemos que disponer de máquinas que nos permitan hacerlo de forma rápida y sencilla. La máquina relojera de Tornos es ideal para estos cambios y ajustes constantes». Sobre este aspecto, concluye: «SwissNano nos permitirá mejorar las prestaciones que ofrecemos, especialmente en lo que concierne al tallado».

¿Contrahusillo de tres ejes? Una idea genial

Cuando se trata de alinear el contrahusillo, por ejemplo, para realizar perforaciones, Alan Liechti no escatima en elogios: «Es un auténtico placer realizar la alineación; al disponer de contrahusillo en tres ejes, no necesitamos utilizar la llave ni el reloj comparador, lo que supone un ahorro de tiempo importante. Además, con husillos AF en contraoperación podemos realizar todo tipo de mecanizados». Su padre añade: «Podemos fresar cualquier forma en contraoperación, una ventaja innegable. Nos planteamos varias maneras de tallar y de mecanizar para sacar el máximo partido a esta posibilidad».

¿Productividad? ¡Aún mejor!

Hemos preguntado al responsable de la puesta en marcha qué opina sobre la productividad de la máquina. Su respuesta es muy clara: «Hemos pasado piezas de la Deco 10 a la SwissNano y la productividad ha aumentado. La máquina trabaja más rápido para el tipo de piezas que hacemos y se adapta aún mejor que la Deco 10». El director añade: «Está muy claro que la SwissNano no sustituirá a los parques de máquinas de levas que producen series enormes,



«Acostumbrados a las máquinas Deco, que son bastante ruidosas, al principio siempre temía que la SwissNano estuviera parada de lo silenciosa que es» explica Alan Liechti.



El diseño de la máquina es del agrado de Oxomedic; el acceso, la visibilidad y el control giratorio la convierten en una herramienta muy fácil de usar.



Oxomedic realiza todo tipo de piezas talladas terminadas en la máquina; el dispositivo de tallado es muy fácil de usar.

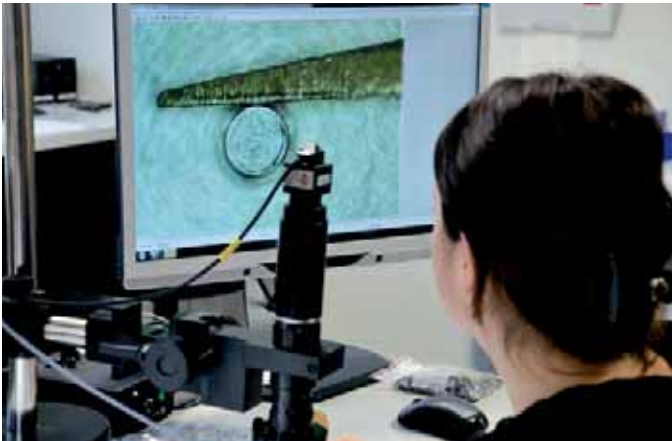
Presentación



La empresa está equipada para realizar controles dimensionales y visuales y, en caso necesario, controla el 100% de su producción.



Con la máquina SwissNano, Oxomedic termina las piezas por completo, con tallado incluido, como, por ejemplo, los piñones de relojería (imagen de archivo de Tornos).



Dos personas especializadas en las operaciones de control. Tanto el sector relojero como el médico exigen unas prestaciones impecables.



pero somos equivalentes en términos de productividad y, como somos más flexibles, creo que también podemos hacernos un hueco en este mercado».

Cuestión de confianza

«Adquirimos la SwissNano porque su diseño y su cinemática nos sedujeron de inmediato, pero también porque Tornos y el Sr. Almeida nos inspiraron confianza» explica el Sr. Liechti, que concluye con: «Y no me equivoqué al confiar en Tornos, la máquina nos aporta plena satisfacción y las pocas cuestiones que nos han ido surgiendo han sido resueltas con eficacia».

OXOMEDIC Décolletage
Dental 

Oxomedic Liechti & Cie
Mecanizado
Rue de Fin-de-Praz 14
2024 - St-Aubin-Sauges
Suiza
Tel.: +41 32 835 20 10
oxomedic@bluewin.ch