

MÁS COMPETITIVIDAD GRACIAS A LAS SINERGIAS

## ORTHO NF-X AL ENCUENTRO DE SWISSNANO

**Los torneros contribuyen con sus piezas de manera decisiva a la creación de una obra maestra técnica. Por tanto, este sector es un ejemplo perfecto de la galopante innovación presente en todos los niveles. Con la llegada del compacto SwissNano de Tornos con control numérico, se cuestiona la existencia de los veteranos tornos automáticos de levas. Lo decisivo es la productividad, junto con la máxima fiabilidad y precisión con unos costes reducidos por cada pieza. En este sentido, el aceite de corte empleado, con frecuencia subestimado, es uno de los factores de éxito.**



Gracias al aceite de corte de uso universal Ortho NF-X de Motorex, se pueden aprovechar las sinergias para aumentar el rendimiento, tanto en máquinas-herramienta tradicionales optimizadas como en máquinas-herramienta de última generación.

La mayoría de los talleres de mecanización dominan esta profesión desde hace ya varias generaciones. Las nuevas tecnologías, los nuevos procesos y materiales, así como nuevas máquinas, han ido entrando y saliendo de las instalaciones de producción. Algunas épocas han dejado una huella todavía apreciable en diferentes sectores. Por ejemplo, en el caso de la relojería, todavía hoy se fabrican millones de piezas, que se comercializan con relativa frecuencia, con los veteranos tornos automáticos de levas.

Esto sucede casi siempre con series grandes o muy grandes con una producción normalmente continua durante las 24 horas del día.

### Flexibilidad cada vez más necesaria

Aquellos fabricantes que con frecuencia producen también series medianas y pequeñas, conocen las grandes ventajas de contar con una disponibilidad absoluta del parque de máquinas. Los plazos de



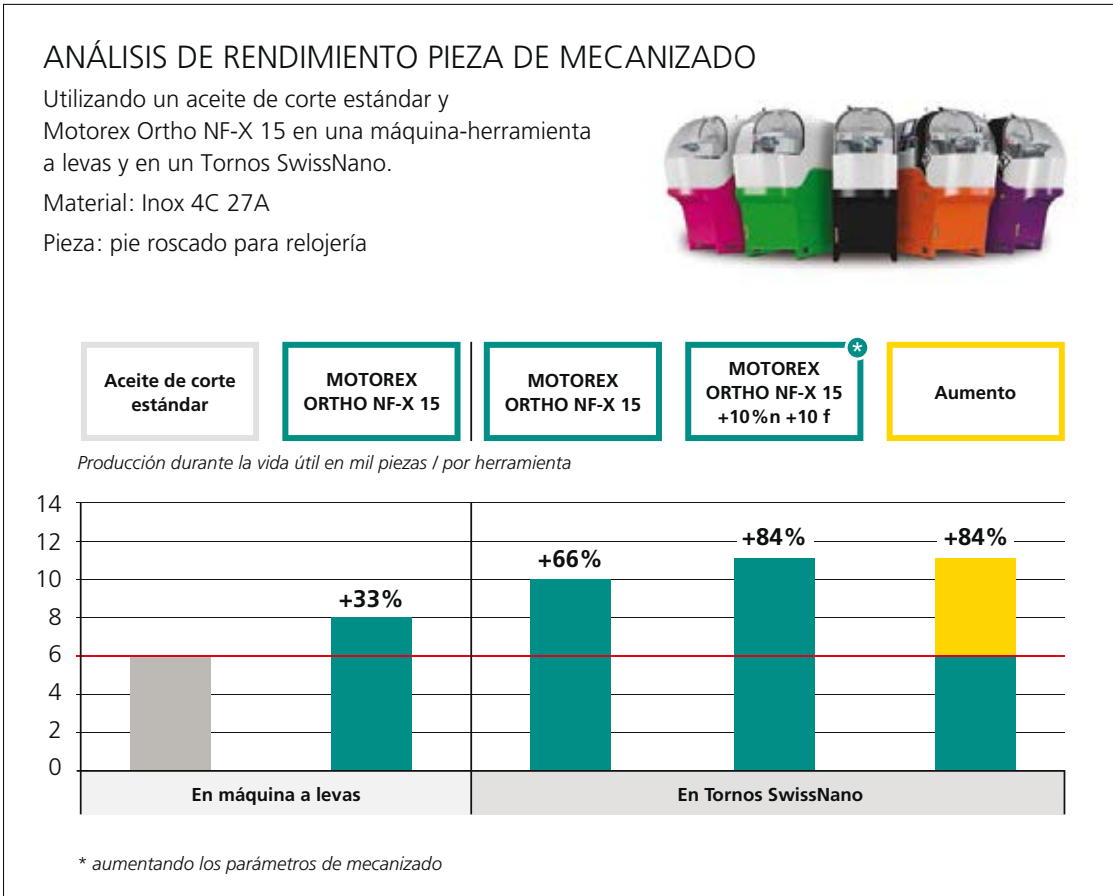
La tecnología Vmax de Ortho NF-X se centra especialmente en los aditivos que reaccionan a unas determinadas temperaturas. El incremento del rendimiento en comparación con un aceite de corte convencional es ponderable.

Esta máquina extremadamente compacta con control numérico, seis ejes lineales y dos ejes C puede ajustarse de forma muy rápida y resultará una excelente inversión de futuro gracias a su enorme rendimiento y precisión con niveles muy competitivos. Gracias a ella se pueden fabricar, p. ej., 2/3 de todas las piezas que componen un mecanismo de relojería. Motorex ha participado en el desarrollo de la nueva clase compacta (diámetro de las barras hasta 4 mm) de Tornos en calidad de especialista en tecnologías de lubricación; y gracias al aprovechamiento de las sinergias, el potencial de la máquina ha experimentado una gran mejora.

**Aceite de corte procedente de la tecnología médica**

El aceite de corte de alto rendimiento Motorex Ortho NF-X tiene su origen, como puede deducirse por su nombre, en su uso en sectores muy exigentes de la medicina. En ese ámbito se deben procesar materiales de difícil mecanizado logrando una alta calidad, puesto que se van a emplear en aplicaciones muy exigentes. Estos requisitos exigen un aceite de corte que cuente, entre otras características, con una amplia reserva de rendimiento. Normalmente, los aceites de corte Swisscut Ortho

entrega de los clientes son, como es sabido, requisitos inamovibles que determinarán de forma decisiva la firma del acuerdo de encargo. Ante estas circunstancias se precisa la máxima flexibilidad. La nueva generación de máquinas SwissNano de Tornos ofrece precisamente esta flexibilidad tan necesaria.





Para los torneros es muy significativo el modo en que se desgasta una herramienta y qué colores presenta.



La vida útil de las herramientas y la calidad superficial lograda proporcionan información directa sobre las excelentes propiedades del fluido de mecanización empleado.

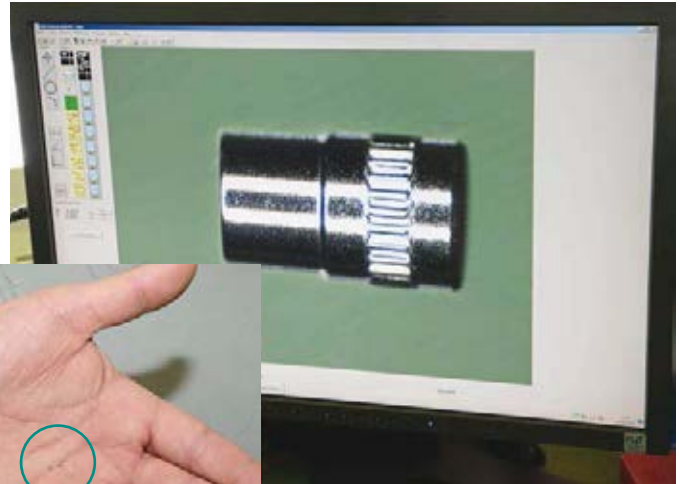
incorporan esta reserva de rendimiento y sientan las bases para un nuevo estándar en las más diversas aplicaciones. Con Swisscut Ortho NF-X, Motorex ha hecho realidad el deseo de una mayor productividad, una vida útil de las herramientas más prolongada y unos resultados de mecanización óptimos gracias al empleo de la probada tecnología Vmax. La comparación de un torno automático de levas y un SwissNano de Tornos utilizando un aceite de corte estándar y Ortho NF-X ISO 15 de Motorex muestra claramente el potencial que todavía se puede aprovechar (véase el gráfico página 32).

### Incremento real de la vida útil de las herramientas

De forma general, puede decirse que el uso de NF-X permite una mejora notable de la vida útil de las herramientas y un mayor rendimiento. No se trata de una afirmación vacía, sino que se puede constatar a la luz de los datos de corte, la cantidad de piezas y la necesidad de cambio de herramientas. Para ello, el aceite de corte Ortho NF-X, enfocado al rendimiento, emplea la tecnología Vmax desarrollada por Motorex.

### Efectos químicos mediante el calor

Hasta ahora se trataba de disipar y de evitar el calor de la forma más eficiente posible. Este principio básico sigue siendo correcto. Con la tecnología Vmax de Motorex esto ha cambiado, ya que, gracias al uso de Ortho NF-X, cada aplicación cuenta con un umbral de temperatura ideal situado parcialmente



La pieza de 1,2 mm de longitud de acero inoxidable (Inox 4C 27A) fabricada en la prueba ha pasado por cuatro pasos de mecanizado y se utilizará como base de rosca en la industria relojera un millón de veces.

por encima de los valores usados hasta el momento. Mediante las pruebas de aplicación se han determinado los parámetros de fabricación óptimos que permiten aprovechar los efectos sinérgicos químicos deseados que provoca el calor para incrementar de forma notable el rendimiento. El responsable de ello es un innovador paquete de aditivos incorporado en Ortho NF-X. Más de una docena de principios activos permiten unos valores de corte óptimos y unas superficies impecables con los más diversos materiales.

Estaremos encantados de ofrecerle más información sobre el uso de los aceites de corte Swisscut Ortho. Asimismo, le recomendamos realizar una prueba práctica en su taller. Para dicha prueba, no importa con qué generación de máquinas trabaje actualmente.



Motorex AG Langenthal  
 Servicio postventa  
 Apartado de correos  
 CH-4901 Langenthal  
 Tel. +41 (0)62 919 74 74  
 Fax +41 (0)62 919 76 96  
 www.motorex.com