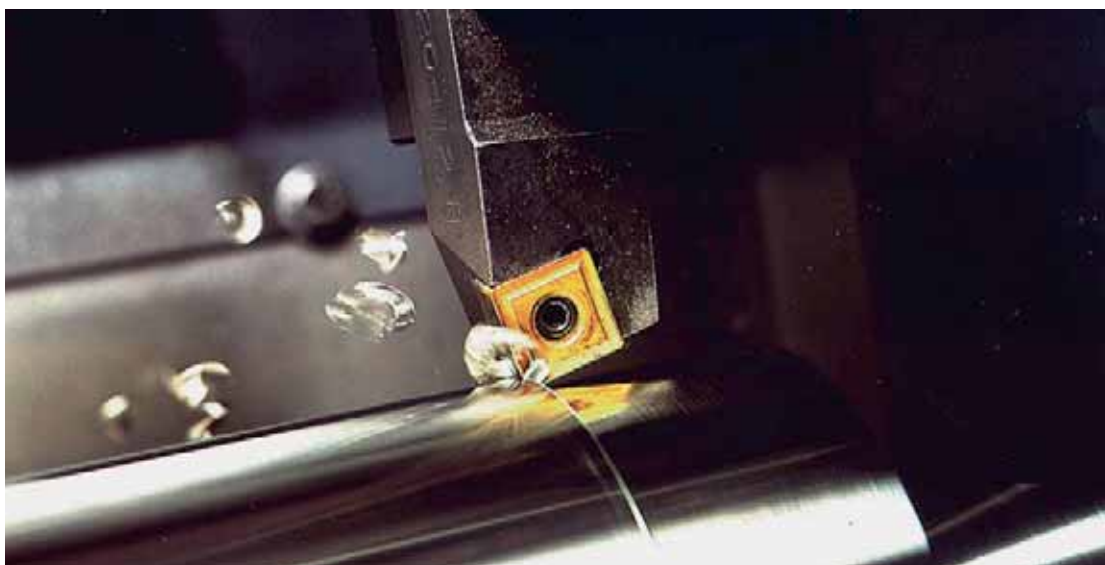


NO SE HA DEJADO NADA AL AZAR...

La gama de productos largos de acero inoxidable del grupo Schmolz y Bickenbach, en la cual se ha integrado Ugitech, es la número 1 mundial, con más de 350.000 toneladas de material suministrado en 2008.

Para seguir siendo líder en su mercado, Ugitech se apoya en su centro de investigación con sede en Ugine (Saboya, Francia), del que forman parte alrededor de 60 personas, entre ellos, más de una decena de ingenieros. Reunión



Ugitech dispone de numerosos métodos para la realización de pruebas en materia de mecanizado.

Tres tipos de misiones

En primer lugar, el laboratorio debe escuchar las necesidades de los clientes y conocer su actividad para promover la utilización del acero inoxidable y recomendar las calidades que mejor se adapten a las necesidades de cada uno de ellos. En segundo lugar, debe desarrollar nuevos productos, tarea clave de los investigadores de Ugitech. En tercer lugar, debe desarrollar procesos de producción innovadores y compatibles con una política de desarrollo sostenido.

A pesar de que estas tres misiones están íntimamente ligadas, en este artículo nos vamos a centrar en la primera de ellas.

A la escucha de los clientes

El centro de investigación cuenta con numerosa maquinaria dedicada a las pruebas de mecanización. El centro de investigación realiza las pruebas en máquinas industriales del mercado, en condiciones reales e instrumentadas, para de este modo comprender los fenómenos del mecanizado. Dentro del marco del mecanizado, se realiza una pieza que incluye operaciones de torneado, de perforación axial y transver-

sal, de tronzado y de fresado. Ugitech ha adoptado recientemente una máquina Sigma 32 de Tornos para llevar a cabo estas pruebas.

¿Por qué una nueva máquina de torneado CNC?

El Sr. Minola, Technical Application Manager de Ugitech sostiene: «Hemos adquirido esta máquina para seguir la evolución tecnológica del mercado y

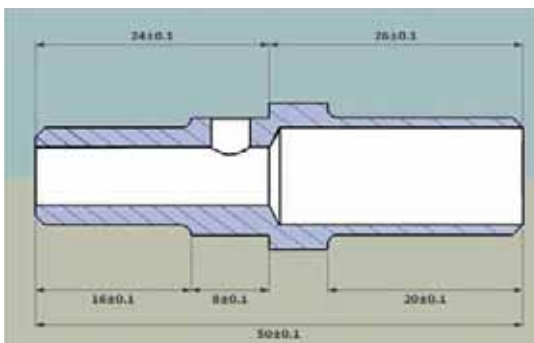


La máquina Sigma 32 de Tornos está vinculada de forma permanente a los dispositivos de medición y control, de modo que todas las operaciones se analizan en detalle.

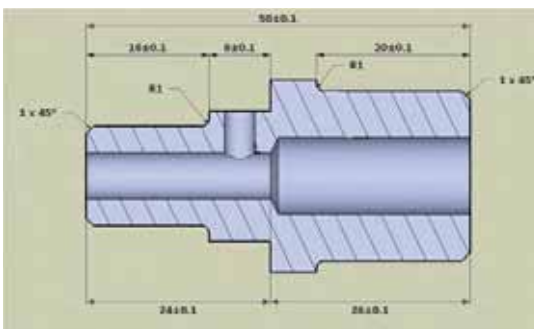
Presentación



Jornada de presentación en Ugitech. Numerosos operarios de tornos se han desplazado a las instalaciones para profundizar en el mecanizado.



Pruebas de duración de vida útil. La pieza se mecaniza sin lubricante en una barra de acero inoxidable de 15 mm de diámetro. Condiciones: herramientas con revestimiento de carburo, torneado, perforación de $\varnothing 6$ y 9,9 mm, fresado de caras, perforación de $\varnothing 4$ mm transversal y tronzado.



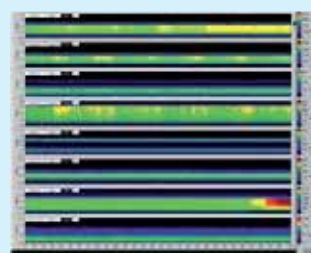
Mecanizado sin lubricante de una barra de 25 mm de diámetro. Mecanizados: herramientas con revestimiento de carburo, torneado, perforación de $\varnothing 6$ y 9,9 mm, fresado de caras, perforación de $\varnothing 4$ mm transversal y tronzado.

LAS PRUEBAS REALIZADAS

Ugitech realiza principalmente dos tipos de pruebas. La realización de una pieza en una barra de un diámetro de 15 mm para unas calidades de acero inoxidable cuyo $VB_{15/0,15} < 350$ m/min.¹ y el mecanizado de una barra de 25 mm de diámetro cuyo $VB_{15/0,15} < 350$ m/min. En ambos casos, investigamos las condiciones de corte, con unas herramientas de carburo revestido, para producir el equivalente a 1.024 piezas sin cambio de herramienta. La prueba ha sido repetida en tres ocasiones para validar las condiciones. Las herramientas son monitorizadas de forma constante.

Estas pruebas permiten hallar o mejorar las calidades en función de las necesidades.

¹ Velocidad $VB_{15/0,15}$: resultado de las pruebas de torneado con una plaquita de referencia CNMG120408, una profundidad de paso de 1,5 mm en el radio y un avance de 0,25 mm/rpm. Esta prueba consiste en la realización de una prueba de vida útil en la que investigaremos la velocidad de corte que producirá un desgaste en incidencia de la plaquita de 0,15 mm en 15 minutos de mecanizado tiempo de virutas. Estas pruebas se han realizado sin refrigerante.



Todos los esfuerzos aplicados a las herramientas son visibles de forma gráfica y permanente.



disponer de una máquina similar a las utilizadas por nuestros clientes. Queríamos disponer de un contrahusillo, de ejes C, de velocidades de rotación elevadas, de un inversor automático, de la posibilidad de instrumentar a través del CNC y ante todo buscábamos una potencia y una rigidez elevadas, necesarias para el mecanizado de los aceros inoxidables».

¿Por qué una Sigma 32 de Tornos?

El laboratorio de Ugitech deseaba una máquina rígida y ergonómica que permitiera la realización de piezas medianamente complejas y que dispusiera de una amplia potencia, unos parámetros que se correspondían exactamente con los de este modelo. El Sr. Minola añade: «A través de nuestras pruebas, debíamos controlar el desgaste de las herramientas cada 64 piezas, y queríamos disponer del sistema de cambio de herramientas rápido Capto de Sandvik. Además, el sistema de programación mixto TB-Deco e ISO clásico nos permite obtener una flexibilidad absoluta. A estos criterios puramente técnicos, debemos sumar dos elementos. En primer lugar, el hecho de que Tornos cuenta con una buena reputación y que su Servicio Posventa más cercano es reconocido por su eficacia, y en segundo lugar, que el fabricante haya podido proponernos una respuesta adaptada en términos de instrumentación, con la finalidad de obtener información relativa al mecanizado (velocidades y potencias de los husillos y de las herramientas giratorias)».

Unos resultados aplicados de forma inmediata

Ugitech pone a disposición de sus clientes a sus asesores técnicos para ayudarles a obtener el mayor beneficio de la calidad de sus productos: por ejemplo, la línea de productos Ugima (aceros inoxidables con una mayor capacidad de mecanización) permite obtener mejoras de la productividad importantes gracias a la experiencia que los especialistas de Ugitech tienen en el acero inoxidable y su mecanizado. La última generación Ugima 2 permite que los clientes que la han escogido progresen en lo que a productividad se refiere (desde un 10 a un 20% de mejora), así como en materia de vida útil de las herramientas (multiplicada por entre 2 y 5 veces dependiendo del caso).

Estos especialistas asesoran a los usuarios a la hora de elegir los aceros inoxidables que mejor se adaptan a sus verdaderas necesidades. Por tanto, están a la escucha de las nuevas exigencias que los mercados puedan expresar y responden a diario a los problemas técnicos a los que los clientes pudieran enfrentarse.

Finalmente, acompañan al desarrollo de los nuevos productos Ugitech ante los usuarios.

Con motivo de las jornadas Medtech, Tornos, Ugitech y el resto de sus colaboradores en el suministro de



herramientas y de aceite presentaron la gran interacción entre todos los elementos implicados en el mecanizado. El laboratorio de Ugitech permite arrojar la luz necesaria sobre estos aspectos.

¿Desea más información sobre las soluciones de acero inoxidable de Ugitech? Póngase en contacto con la Sra. Frédérique Tissot, Responsable de Comunicación de Ugitech.



UGITECH
Avenue Paul Girod
73403 UGINE
Tél. +33 (0)4 798 938 01
Fax +33 (0)4 798 935 00
frederique.tissot@ugitech.com
www.ugitech.com