

DAR EL PASO DECISIVO PENSANDO EN EL FUTURO

Un proceso más corto para más de 10.000 roscas sin rebaba por cada herramienta. En la técnica de implantes se requiere la máxima precisión en el mecanizado de materiales complicados como, por ejemplo, el titanio.

Una de las principales técnicas utilizadas es el torbellinado. Este concepto de herramienta ha sido ahora optimizado por Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH de Königsbach-Stein, marcando así los nuevos estándares en precisión y vida útil. El registro como modelo de uso alemán subraya la innovación de la nueva serie de herramientas.

Una calidad al máximo nivel en los implantes condiciona ineludiblemente el éxito de un tratamiento odontológico. La empresa Zecha Hartmetall-Werkzeugfabrikation GmbH de Königsbach-Stein fabrica herramientas de precisión en calidad superior con una experiencia de más de 40 años en la microproducción y ha conseguido optimizar de forma decisiva el concepto del fresado de roscas gracias a una pequeña pero sutil modificación. Estas herramientas con forma de fresa para ranuras en T se utilizan principalmente para fresar roscas en implantes dentales.

Se han eliminado los inconvenientes

Los fabricantes de pilares de implantes, la pieza de unión entre la raíz artificial del diente y el implante,

elaboran unas indicaciones claras: Mecanización de una rosca interior absolutamente cilíndrica y con contornos idénticos. La mejor forma de conseguirlo es utilizando el torbellino con un solo nivel de corte. En la fabricación se combina así la máxima exactitud en el espacio más pequeño con una reproducibilidad y una calidad de superficie absolutas. Bernd Kirchner, técnico comercial muy implicado en el desarrollo de estos productos, opina al respecto: «Somos a un estudio detallado las construcciones de torbellinadores y analizamos los inconvenientes de las variantes de una y dos cuchillas.» Como no nos convenció por completo la cilindridad de ningún concepto, continuamos pensando en el proceso. Gracias a la modificación de la geometría de la herramienta en un nivel, conseguimos eliminar los inconvenientes de las demás variantes de herramienta.”





Máxima calidad, menos control

La gran desventaja que había hasta la fecha era que las roscas no se podían fabricar perfectamente desbarbadas durante toda la vida útil de una fresa de rosca. La consecuencia era una elevada inversión en control. Por este motivo otros desarrolladores de herramientas experimentaron con variantes de varios niveles de corte, pero estos experimentos, al igual que los anteriores, no estaban exentos de inconvenientes: En cuanto las herramientas mostraban el más mínimo desgaste en la primera cuchilla, no se podían aprovechar las roscas fabricadas con esta cuchilla hasta el último filete de rosca. También en este caso eran necesarios los correspondientes controles posteriores. Los técnicos en herramientas de Zecha encontraron la salida a este dilema en una forma geométrica ampliada del perfil del torbellino. Esta forma de corte, definida con un radio mínimo, permite ahora fabricar roscas sin rebarba con la máxima calidad hasta el último filete en la base de un agujero ciego y, a la vez, reduciendo al mínimo los controles. Stefan Zecha, gerente de Zecha: «Tomamos como base la herramienta de una sola cuchilla y concebimos a partir de la misma una variante optimizada sin las limitaciones de las herramientas disponibles en el mercado. Gracias a nuestros años de experiencia en el micromecanizado, la nueva serie 462 alcanza una precisión de concentricidad de 0,003 milímetros y una exactitud de forma de 0,010 milímetros. Y esto es justo lo que los usuarios nos exigen.» La empresa está especialmente orgullosa de que el nuevo concepto de herramienta

se haya registrado como modelo de utilidad alemán: un indicio más de la singularidad de este desarrollo.

Pero las herramientas de la nueva serie de torbellinos presentan todavía más ventajas: Acortan los tiempos de ciclo, porque forman la rosca con una operación de desbaste y acabado, integradas en un solo proceso fiable. Las superficies pulidas, además de proporcionar una excelente calidad de superficie, contribuyen a un afilado extremo de las aristas de corte. Estos son los que se encargan del elevado arranque de material, y lo hacen durante un periodo de tiempo claramente más largo que antes. En comparación con los sistemas de torbellino utilizados hasta ahora, hemos conseguido alargar la vida útil en más de 10.000 roscas por herramienta en condiciones óptimas.

Más información:
ZECHA GmbH
Benzstrasse 2
75203 Königsbach-Stein
Alemania
Sr. Bernd Kirchner
Tel.: +49 (0) 72 32 / 30 22-0
Fax: +49 (0) 72 32 / 30 22-25
marketing@zecha.de
www.zecha.de