

« SAVOIR-FAIRE » DE PRIMERA MANO: SEMINARIO MOTOREX DE TECNOLOGÍA MÉDICA 2009

Las dos interesantísimas conferencias sobre tecnologías médicas organizadas por el fabricante líder de aceros especiales Carpenter Technology Corp., la empresa L. Klein SA, aceros especiales y metales, y Motorex AG Langenthal, lubricación industrial, han acogido a unos 150 participantes. Estos últimos han podido obtener información acerca de los avances más recientes de este sector.



Variable Angle LCP Two Column Distal Radius Plate, © by Synthes

Las conferencias de 2009 sobre las tecnologías médicas, que este año han sido dirigidas y organizadas bajo la dirección de Motorex, han suscitado de nuevo un gran interés por parte del auditorio. La primera conferencia ha tenido lugar en el BBT (Berufliche

Bildungsstätte Tuttlingen¹) en Tuttlingen (Alemania), y la segunda en la sede social de Motorex en Langenthal (Suiza). Los temas abordados durante estas conferencias abarcaron desde la fabricación de implantes y de instrumentos hasta aspectos como

¹ Centro de formación profesional de Tuttlingen



Filip Van Weereld, Metalúrgico Regional Europa, que informa Carpenter Technology Corp. sobre las aleaciones cromo/cobalto. El CoCr fue utilizado por primera vez en un implante en el año 1936.



Un experto en lubricación de Motorex califica los aceites de corte con mayor reputación de Swisscut Ortho de la tecnología Vmax como una «herramienta líquida». La optimización de los procesos ha pasado a ser hoy en día un desafío interdisciplinar.

la limpieza y la esterilización. Junto a las empresas Carpenter, L. Klein SA y Motorex, representantes de Chiron, Tornos, Seco Tools, Dow Europe, Borer Chemie, Amsonic y el Fraunhofer Institut han presentado las últimas novedades en el ámbito de las tecnologías médicas.

Aleaciones exigentes cromo/cobalto

Carpenter Technology (www.carttech.com) es un fabricante líder de aceros especiales y de otros metales, cuyos productos de gama alta ostentan un renombre mundial en los campos de aplicación más diversos. La empresa L. Klein SA (www.kleinmetals.ch) distribuye y almacena los materiales más punteros de Carpenter Technology. Las aleaciones de cromo/cobalto (CoCr) representan una parte importante de los materiales empleados en el sector médico. Son utilizadas para la fabricación de las piezas médicas más diversas, seduciendo por sus propiedades mecánicas, por su gran resistencia a la corrosión y por su biocompatibilidad. Cabe distinguir aquí entre las aleaciones cromo/cobalto producidas tradicionalmente mediante fusión y aquellas producidas mediante pulvimetalurgia. Ambas imponen exigencias extremadamente severas a aquellas empresas encargadas de su transformación. Por ello, los fabricantes de máquinas, de herramientas, de lubricantes y los especialistas de la limpieza se ven asimismo sometidos a estas exigencias de forma interdisciplinar.

Los fluidos de mecanizado pasan a ser herramientas líquidas

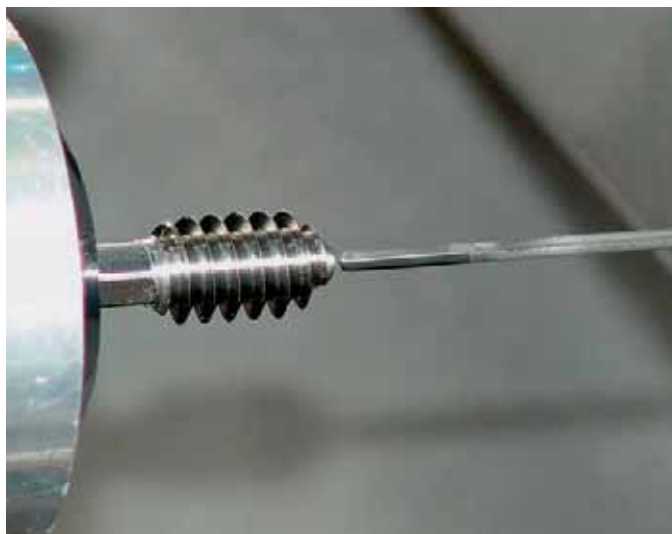
Para mecanizar los materiales utilizados en el sector médico es necesario disponer de un fluido cuyas prestaciones de refrigeración, de lubricación y de aclarado sean extremadamente elevadas. Actualmente no es extraño contar con presiones de aclarado que alcancen los 120 bares. Por otro lado, también se exigen propiedades de resistencia frente a presiones extremas (EP = Extreme Pressure). Para que el fluido pueda resistir a estas presiones extremas, la película lubricante debe ser extremadamente estable frente a temperaturas y presiones elevadas. Motorex ha aportado una contribución significativa a la innovación en la fabricación de los componentes de dispositivos médicos gracias al desarrollo permanente del aceite de corte de alto rendimiento Swisscut Ortho NF-X y a la tecnología Motorex Vmax. Además, este aceite de corte está exento de cloro y de metales pesados y, por ello, se limpia fácilmente.

Imbricación de todos los procesos

Por tanto, es indispensable hacer evolucionar y adaptar de forma continua los procesos de producción. El mecanizado económico de estos «materiales extremadamente duros» supone un verdadero desafío. Además, criterios como la calidad de superficie, la duración de las herramientas, la capacidad de lavado y la compatibilidad de los fluidos de mecanizado y de



Una parte importante de las conferencias ha estado dedicada a la limpieza y a la esterilización de las piezas fabricadas. Doña Christiane Wetzel, doctora en ingeniería del Fraunhofer Institut presenta una exposición sobre la esterilización mediante haces de electrones.



Seguramente no exista un salto más importante en el mecanizado de piezas como entre el aterrajado y la perforación de agujeros profundos. Utilizando las herramientas adecuadas y el aceite de corte Motorex Swisscut Ortho NF-X, realizar ambas operaciones se ha convertido hoy en día en una realidad.

los agentes de limpieza utilizados resultan primordiales. Por este motivo, en el sector médico es absolutamente imperativo que el conjunto de las disciplinas y de los procesos «se imbriquen» a la perfección.

¿Tiene alguna pregunta al respecto? Los especialistas de L. Klein SA para los aceros especiales o de Motorex para los fluidos de mecanizado están dispuestos a responder a todas sus preguntas. Si desea información relativa a otros aspectos, éstos transmitirán sus dudas a los especialistas afectados de entre sus colegas ponentes.

MOTOREX AG LANGENTHAL
 Servicio técnico
 Postfach
 CH-4901 Langenthal
 Tel. +41 (0)62 919 74 74
 Fax +41 (0)62 919 76 96
 www.motorex.com

L. KLEIN SA
 Special steels and metals
 Chemin du Long-Champ 110
 CH-2501 Biel
 Tel. +41 (0)32 341 73 73
 www.kleinmetals.ch



Prótesis de cadera con una aleación innovadora de cromo/cobalto «Carpenter BioDur CCM®». Para el mecanizado completo, la limpieza, el acondicionamiento y la esterilización, resultan necesarias un importante número de operaciones definidas con precisión y trazables (GMP).