

KNOW-HOW AUS ERSTER HAND: MEDIZINTECHNIK-SEMINARE BEI MOTOREX

Rund 150 Teilnehmende konnten sich an zwei hochinteressanten Medizintechnik-Seminaren auf den neuesten Wissensstand bringen. Veranstaltet wurden die Seminare von Carpenter Technology Corp. führender Hersteller von Spezialstählen, der Firma L. Klein SA, Edelmehalle und Metalle, sowie der Motorex AG Langenthal, Industrie-Schmiertechnik.



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

Die Ende 2009 durchgeführten Medizintechnik-Seminare, welche unter der organisatorischen Leitung von Motorex standen, weckten wiederum grosses Interesse bei den Teilnehmern. Das erste Seminar fand an der BBT (Berufliche Bildungsstätte Tuttlingen) in Tuttlingen/D und das zweite am Hauptsitz von Moto-

rex in Langenthal/CH statt. Thematisch wurde an den Seminaren der ganze Bogen über die Herstellung von Implantaten und Instrumenten bis zur Reinigung und Sterilisation gezogen. Neben der Firma Carpenter, L. Klein SA und Motorex vermittelten Vertreter von Chiron, Tornos, Seco Tools, Dow Europe, Borer



Filip Van Weereld, Regional Metallurgist Europa, der Carpenter Technology Corp. informiert über Kobalt-Chrom-Legierungen. Schon 1936 wurde CoCr das erste Mal für ein Implantat eingesetzt.

Chemie, Amsonic und dem Fraunhofer Institut an den Anlässen die neuesten Erkenntnisse aus der Medizintechnik.

Anspruchsvolle Kobalt Chrom-Legierungen

Carpenter Technology (www.cartech.com) ist ein führender Hersteller von Spezialstählen, sowie anderen Metallen und garantiert weltweit für Produkte der Spitzenklasse in den verschiedensten Anwendungsgebieten. Die Firma L. Klein SA (www.kleinmetals.ch) ist Verteiler und Lagerhalter dieser hochwertigen Werkstoffe von Carpenter Technology. Ein bedeutender Teil der eingesetzten Produkte im Medizinalbereich sind Kobalt-Chrom-Legierungen (CoCr). Diese werden für verschiedenste Medizinalteile verwendet und überzeugen durch gute mechanische Eigenschaften und höchste Ansprüche an Korrosionsbeständigkeit und Biokompatibilität. Dabei unterscheidet man zwischen herkömmlich erschmolzenen und pulvermetallurgisch erzeugten Kobalt-Chrom-Legierungen. Beide stellen höchste Anforderungen an die Verarbeiter. Somit sind auch die Maschinen-, Werkzeug-, Schmierstoff-Hersteller und Reinigungs-Spezialisten interdisziplinär gefordert.



Ein Schmiertechnik-Experte von Motorex bezeichnet die erfolgreichen Swisscut Ortho-Schneidoele der Vmax-Technology als „flüssiges Werkzeug“. Prozessoptimierungen sind heute eine interdisziplinäre Herausforderung.

Bearbeitungsfluids als flüssige Werkzeuge

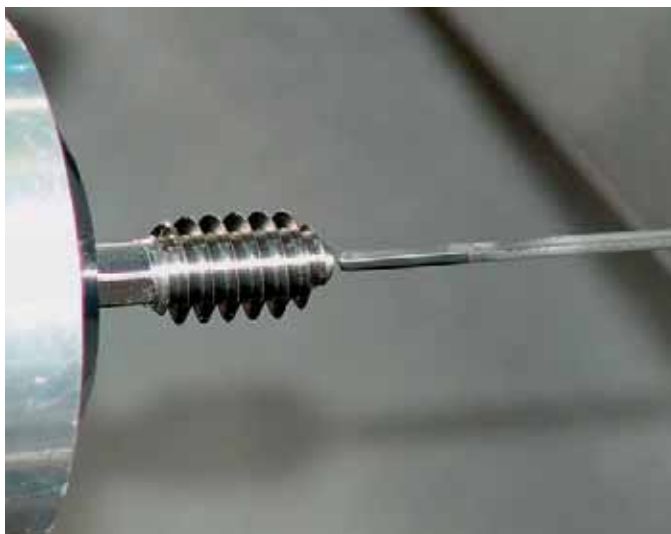
Bei der Bearbeitung von Medizintechnik-Werkstoffen ist eine extrem hohe Kühl-, Schmier- und Spülleistung des Mediums gefordert. Spüldrücke von bis zu 120 bar sind heute keine Seltenheit mehr! Andererseits sind auch herausragende Hochdruckeigenschaften (EP = Extreme Pressure) gefordert. Damit die EP-Eigenschaften des Fluids die extremen Drücke aufnehmen können, muss der Schmierfilm ausserordentlich temperatur- und hochdruckstabil sein. Motorex hat mit der laufenden Weiterentwicklung des Hochleistungs-Schneidoeils Swisscut Ortho NF-X und der Motorex Vmax-Technology massgebend zur Innovation im Bereich der industriellen Medizintechnik-Teilefertigung beigetragen. Zudem lässt sich das chlor- und schwermetallfreie Schneidoeil leicht abreinigen.

Ineinandergreifen sämtlicher Prozesse

Eine kontinuierliche Weiterentwicklung und Anpassung der Produktionsprozesse ist somit unerlässlich. Eine echte Herausforderung ist die wirtschaftliche Zerspanung dieser „extrem harten Werkstoffe“. Zudem haben Kriterien wie Oberflächengüte, Werkzeugstandzeit, Abwaschbarkeit und Verträglichkeit der eingesetzten Bearbeitungsfluids und Reinigungsmittel eine



Dem Thema Reinigung und Sterilisation der hergestellten Teile wurde ein wichtiger Teil des Seminars gewidmet. Frau Dr. Ing. Christiane Wetzler des Fraunhofer Instituts referiert über die Elektronenstrahl-Sterilisation.



Es gibt wohl kaum einen „grösseren Spagat“ in der Teilebearbeitung als Gewindewirbeln und Tieflochbohren: Mit den richtigen Werkzeugen und dem Schneidöl Motorex Swisscut Ortho NF-X heute eine Realität.

sehr grosse Bedeutung. Deshalb ist in der Medizinalbranche ein perfektes Ineinandergreifen sämtlicher Fachgebiete und Prozesse ein absolutes „Muss“.

Haben Sie Fragen zu diesem Thema? Die Spezialisten von L. Klein SA für Edelmetalle oder von Motorex für Bearbeitungsfluids beantworten Ihnen diese gerne und leiten themenübergreifende Anfragen gerne an die betreffenden Fachleute, sprich Seminarpartner weiter.

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

L. KLEIN SA
 Edelmetalle und Metalle
 Chemin du Long-Champ 110
 CH-2501 Biel
 Tel. +41 (0)32 341 73 73
 www.kleinmetals.ch



Hüftgelenkimplantat aus der innovativen Kobalt-Chrom-Legierung „Carpenter BioDur CCM®“. Für die vollständige Bearbeitung, Reinigung, Verpackung und Sterilisation sind unzählige, genau definierte und nachverfolgbare (GMP) Arbeitsschritte notwendig.