

MEHR BISS FÜR DIE PRÄZISIONSDREHTEILE-FERTIGUNG MIT MOTOREX ORTHO NF-X

Das Unternehmen UND SAS produziert mit rund 70 ausgebildeten Mitarbeitenden in der Nähe von Besançon, der Mikrotechnik-Hochburg Frankreichs schlechthin, äusserst effizient Drehteile mit Durchmessern von 0,3 bis 42 mm. Dementsprechend breit ist auch das Kundenportfolio, welches von der Luftfahrt über die Medizintechnik bis zur Herstellung von Brillenteilen alles umfasst. Die hohe Innovationsbereitschaft der Produktionsfachleute bei UND hat den Weg für das einzigartige Universal-Schneidöl Motorex Ortho NF-X geebnet. Seit mehreren Jahren arbeiten über die Hälfte der rund 200 Drehmaschinen mit dem Hightech-Bebearbeitungsfluid von Motorex und haben dadurch kräftig an Biss gewonnen.



Dental-Medizintechnikteile von UND von links: Stift und Schraube für Zahnimplantat aus Titan 6V, Gewindeverankerungen für Zahnimplantate aus Inox 316 L und ein geschmiedeter Bohrer aus Inox 420 F.

UND bietet seinen Kunden eine integrale Fertigung vom Prototypen bis zur Serienproduktion. Dabei legt der Décolletagebetrieb grossen Wert darauf, möglichst direkt an das definierte Ziel zu gelangen. Aus diesem Grund beschlossen die Produktionsprofis aus Franois-Besançon vor einigen Jahren das Hightech-Schneidöl Motorex Ortho NF-X zu testen. Bei gewissen Materialien (Inox und CrNi) sollten durch höchste Qualitätsstandards in jedem Prozess zusätzliche Bearbeitungsschritte eliminiert werden. So erreichte man mit Ortho NF-X bei gesteigerten Fertigungsgeschwindigkeiten bereits nach dem Drehen extrem tiefe R_a -

Werte was z.B. das Polieren der Oberflächen überflüssig machte. Eine Einsparung, welche direkt dem Kunden weitergegeben werden konnte und UND einen echten Wettbewerbsvorteil sicherte!

Spezialität Teile für die Zahnmedizintechnik

Neben den vielen anderen Produktionsbereichen arbeitet UND immer öfter auch für renommierte Medizintechnikanbieter. Eine eigene Domäne sind dabei Implantate und Teile für die Kieferorthopädie. Die wirtschaftliche Produktion dieser Teile stellt in



Das gekonnte Programmieren der CNC-Steuerung will geübt sein – das gezeigte Teil wurde von Bui Manh-Hung innerhalb von nur 2 Tagen für die Serienfertigung programmiert. Auch das eine Spitzenleistung.

allen Prozessen höchste Anforderungen an den Hersteller. Die auf dem Titelbild gezeigten Präzisionsteile variieren stark durch Grösse, Material und Bearbeitungsprozess. Unter anderem sollte verhindert werden, dass bei der Produktionsaufnahme für ein neues Teil die bestgeeignete Maschine jedes Mal mit dem richtigen Schneidoel befüllt werden musste. Der universelle Einsatzcharakter von Ortho NF-X entsprach in idealer Weise diesen Vorgaben.

Auf der Suche nach mehr Leistung

Immer an Verbesserungen interessiert, startete Bui Manh-Hung, Maschinenführer einer Tornos Deco 13a, einige Tests mit dem Schneidoel aus der Schweiz. Besonders die Motorex Vmax-Technology für gesteigerte Vorschub- und Schnittgeschwindigkeiten sowie erhöhte Werkzeugstandzeiten wollte der Drehspezialist in die Praxis umsetzen. In verschiedenen Serien wurden bei bereits bekannten Teilen die Bearbeitungsparameter unter Aufsicht schrittweise gesteigert. Bis zu einem gewissen Punkt konnten bei allen Operationen, wie Drehen, Fräsen, Bohren und Abstechen, Leistungssteigerungen von bis zu 60% und stark verbesserte Werkzeugstandzeiten erreicht werden!

Stift für Zahnimplantat aus Titan

Für die Produktion eines Zahnersatz-Verankerungsstifts aus Titan TA6V auf einer Tornos Deco 13 erzielte Bui Manh-Hung statt mit den vorgegebenen 1'800 U/min mit knapp 3'000 U/min hervorragende Resultate. Das Teil entsteht aus Stangenmaterial mit 9 mm Durchmesser.

Dieses Teil stellte UND somit nicht nur massiv schneller, sondern auch mit einer um 90% verbesserten Werkzeugstandzeit her. Mit dem vorgängig eingesetzten Standard-Schneidoel war das Werkzeug nach 50 Teilen verschlissen und die Oberflächengüte schlecht. Heute können beinahe 100 Teile mit der vorgegebenen Oberflächengüte von R_a 0,8 gefertigt werden.

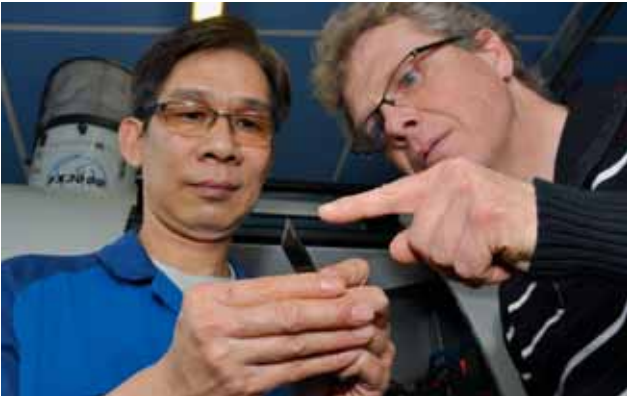
„ICH LIEBE KOMPLIZIERTE TEILE!“

„Mit Motorex Ortho kann ich von Inox bis Buntmetall alles mit dem gleichen Schneidoel hocheffizient bearbeiten – das hat bei uns den logistischen Aufwand stark gesenkt und die Produktionsleistung gesteigert.“

Bui Manh-Hung
Maschinenführer Tornos Deco 13a

Der gebürtige Vietnameser arbeitet seit über 20 Jahren für UND und ist ein Meister seines Fachs. Er ist ein Fan von Spitzenleistung und geniesst intern den Ruf als „Entdecker von Motorex Ortho NF-X“.





Nach den Testserien mit Ortho NF-X begutachten der UND-Mitarbeiter und ein Fachmann der Motorex AG den Zustand der Werkzeugschneide. Die Unterschiede sind schon auf den ersten Blick gut zu erkennen.



Schneller, präziser und kostengünstiger produzieren ist heute Realität. Auch dank des Erfolgsfaktors Ortho NF-X – die komplexe Fluidtechnologie brauchte mehrere Jahrzehnte, um den hohen Entwicklungsstand von heute zu erreichen.

Endbearbeitung und Vergütungsprozesse

Immer mehr Kunden wünschen, dass ihre Teile nach dem klassischen Bearbeitungsprozess oberflächenbehandelt werden. Auch hier bietet UND Hand und führt in eigenen Spezialwerkstätten auf Wunsch Arbeiten wie Sandstrahlen, Entgraten, abrasives/elektrochemisches Polieren, Entfetten, Glühen usw. durch. So wird dem Produktionsprozess ein weiterer Wertschöpfungsschritt angefügt. Bei UND hergestellte Teile können mit modernen Kontrollmethoden bis auf 1µ genau geprüft werden. Das Unternehmen erfüllt Zertifizierungen wie ISO 9001 – ISO 14001 – OHSAS 18001 und ISO 13485.

Innovationsbereitschaft steigert Wettbewerbsfähigkeit

Fortschritte kommen bekanntlich nicht von alleine – dazu sind veränderungsbereite Unternehmer und die passende Technologie im richtigen Moment nötig. Mit der Umstellung auf Motorex Ortho NF-X auf allen CNC-Bearbeitungszentren ist UND punkto Innovati-

onspotenzial voll und ganz auf ihre Rechnung gekommen: Diese Verbesserungen lassen sich schlussendlich in Euro und Cent pro hergestelltes Teil ausweisen und helfen, konkurrenzfähig Höchstleistungen zu vollbringen.

Gerne geben wir Ihnen über die aktuelle Generation der Motorex Ortho-Schneidoele und die Optimierungsmöglichkeiten in Ihrem Anwendungsbereich Auskunft:

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

UND SAS
Décolletage de Précision
2A rue de la Gare
F-25770 Franois-Besançon
Tel. +33 (0)3 81 48 33 10
Fax +33 (0)3 81 59 94 80
www.und.fr

Motorex-Partner:
SWISSTOOLS INDUSTRIE
15, rue Alain Savary
F-25000 Besançon
Tel. +33 (0)3 81 53 26 80
Fax +33 (0)3 81 53 28 75
www.swisstools.fr



Seit über 30 Jahren behauptet sich UND auf dem französischen Décolletagemarkt. Rund 70% der Produktion sind für den Heimmarkt und 30% für den Export bestimmt.