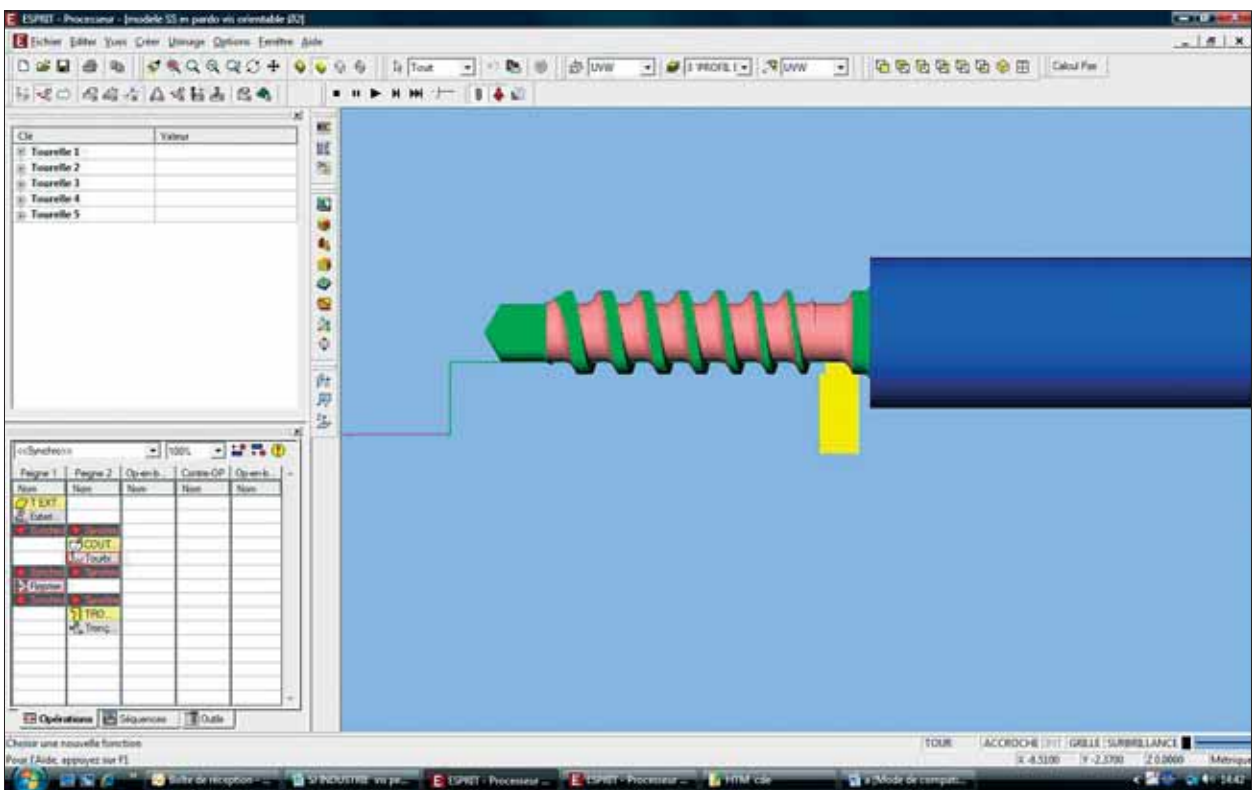


CHIRURGISCHER SCHACHZUG TORNOS-ESPRIT

Die orthopädische Industrie ist ein Sektor in vollem Aufschwung. Die Produkte müssen immer ausgeklügelter sein, um mit den permanenten Entwicklungen in der Chirurgie mithalten zu können.

Die in Péronnas, im französischen Departement Ain ansässige Firma HTM (High Technology Manufacturing) ist in der Herstellung von orthopädischen Schrauben und in anderen hochtechnischen Bereichen wie der Rüstungs- und Luftfahrtindustrie spezialisiert. HTM wählte Tornos als Partner für die Maschinen und für die CAM-Software Esprit; die Gründe dafür werden wir im Folgenden erfahren.



Die Schraube verfügt über einen konischen Kern und ein Dreifachgewinde mit unterschiedlicher Steigung. Die Länge beträgt ca. 15 mm.

Die Stärken von HTM

Mit der Herstellung von Prototypen und über 50'000 Schrauben pro Jahr bestreitet dieses Unternehmen einen grossen Teil des Bedarfs eines grossen US-Konzerns, der als weltweit führender Wiederverkäufer in diesem wachsenden Nischenmarkt etabliert ist. Eine Stärke von HTM besteht darin, eine umfassende Bearbeitungspalette inklusive aller benötigten Behandlungen anzubieten – dazu gehören unter anderem Gravuren, Verpackung, Elektropolieren und Sandstrahlen –, während die Konkurrenz lediglich das Rohteil liefert.

Automatendrehen: eine Spezialität von Tornos

Der Verantwortliche für die CAM-Software, Herr Sibelle, wählte in einer ersten Phase Tornos als Maschinenausrüster, denn seiner Meinung nach verfügt das Unternehmen über das erforderliche Know-how in diesem Bereich. «Nur wenige Unternehmen machen dasselbe wie wir und, als wir die Problematik unserer Schraubenherstellung darlegten, hat sich gezeigt, dass nur das Team von Tornos in der Lage zu sein schien, unseren Ansprüchen zu genügen», bestätigt Sibelle. Die Maschine, eine DECO 13, wurde 2006 in Betrieb genommen.

Während der Anlaufphase verfügte HTM mit dem Tornos-Team von St Pierre en Faucigny (Haute-Savoie) über einen ausgezeichneten technischen Support. Sibelle erwähnt zudem die Firma Louis Bélet (Schweiz) für die hochtechnischen Schneidwerkzeuge.

Ausgezeichneter Ruf von Esprit

Aufgrund der Komplexität der zu fertigenden Teile war eine CAM-Software unabdingbar. Mitarbeiter von Tornos Frankreich machten auf Esprit aufmerksam, denn einige ihrer Kunden – bekannte Namen im Medizinbereich – verwenden diese CAM-Lösung bereits und sind sehr zufrieden damit. MHAC Technologies, der Wiederverkäufer von Esprit für die Region Rhône-Alpes, war deshalb der ideale Partner. Der Anwendungsingenieur von MHAC Technologies, Herr Pardo, entwickelte in Zusammenarbeit mit der Firma ICAM (Wiederverkäufer von Esprit in der Schweiz) eine Esprit/TB-DECO-Anwendung für die automatisierte Programmierung der kleinen chirurgischen Schrauben.

Auch hier hebt Sibelle die Wichtigkeit des technischen Supports hervor: «Das Know-how und die hohe Verfügbarkeit von MHAC Technologies und eine tolle Zusammenarbeit.»

Die Vorteile

Dank der Investition in die Tornos-Maschine und in die CAM-Software Esprit sind keine Nachbearbeitungen mehr notwendig. «Was für ein Zeitgewinn! Zuvor mussten wir einen Teil der Bearbeitungen auf einer Maschine A machen, um das Werkstück dann auf einer Maschine B fertigzustellen. Jetzt realisieren wir unsere Werkstücke in einem Mal und auf einer Maschine», bemerkt der Geschäftsführer, Herr Salas. Dadurch wird ein geschätzter Zeitgewinn von rund 20 % erzielt.

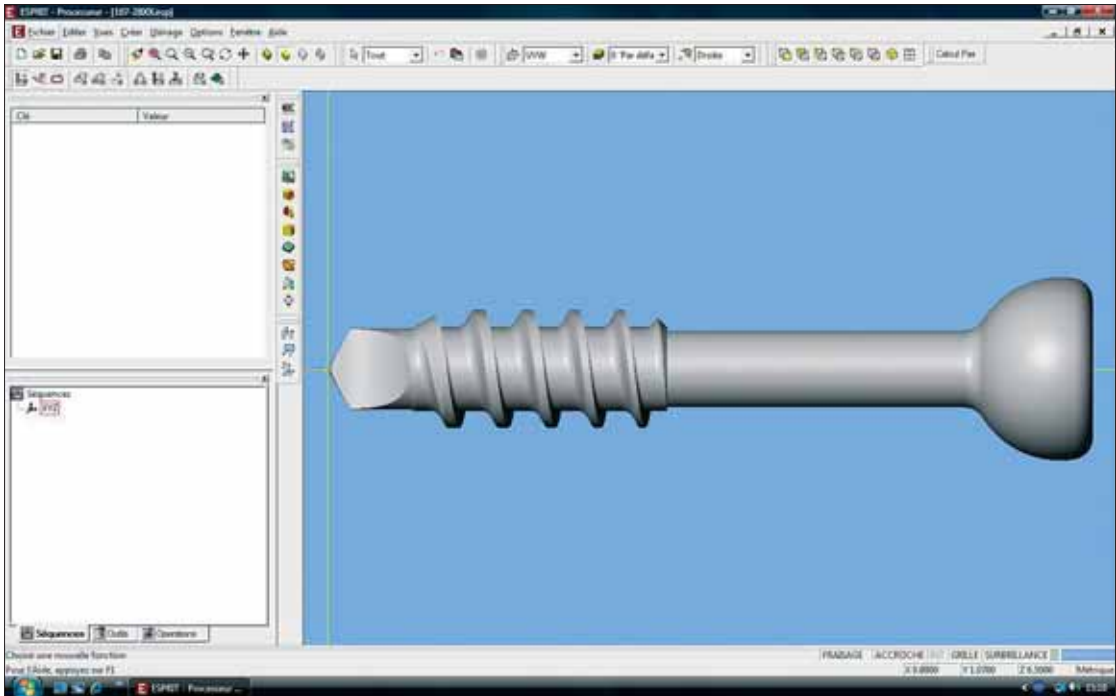
«Früher mussten wir zur Erstellung eines Angebots eine grobe Schätzung der benötigten Bearbeitungszeit machen. Mit Esprit können wir heute die Bearbeitungszeit für ein Werkstück genau ermitteln.



Herr Sibelle während der Programmierung mit ESPRIT.



Herr Jacques, Maschinenbediener der DECO 13.



Dank einer äusserst präzisen Simulation können wir zudem die Machbarkeit prüfen, ohne die Maschine in Betrieb setzen zu müssen.»

Mit Esprit ist es sehr einfach Werkstückfamilien zu fertigen. «Eine rasche und einfache Funktion ermöglicht es, die Abmessungen des Werkstücks zu ändern und sofort das entsprechende Bearbeitungsprogramm zu generieren. Vorher mussten wir für 20 verschiedene Grössen auch 20-mal programmieren», erklärt Sibelle.

Fazit: eine höhere Produktivität ohne Abstriche bei der Präzision.

Die Verantwortlichen von HTM betonen nochmals die Wichtigkeit des technischen Supports. «Es ist klar, dass wir ohne die Investition und die Verfügbarkeit der Techniker von Tornos und MHAC Technologies niemals dieses Ergebnis hätten erreichen können.»

Neue Projekte für HTM

Das florierende Unternehmen beabsichtigt, Anfang 2009 in eine neue Maschine zu investieren, mit Sicherheit eine DECO 13, um der wachsenden Nachfrage gerecht zu werden. Das Team will zudem bald auch Implantate und Prothesen herstellen und dabei die Esprit-Frässsoftware auf den Bearbeitungszentren einsetzen.



HTM
ZA les Bruyères
Rue Lavoisier
01960 Péronnas, France
Tel. +33 (0)4 74 42 88 91



ESPRIT
DP TECHNOLOGY EUROPE
68 allée de Mycènes
34000 Montpellier, France
Tel. +33 (0)4 67 64 99 40



MHAC Technologies
Le Norly 3, 136 ch. du Moulin Carron
69130 Ecully, France
Tel: +33 (0)4 72 17 70 77
Fax: +33 (0)4 72 17 92 91
www.mhac-technologies.com