

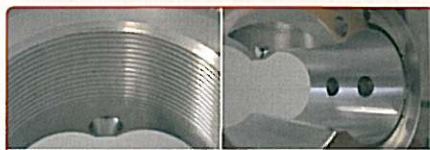
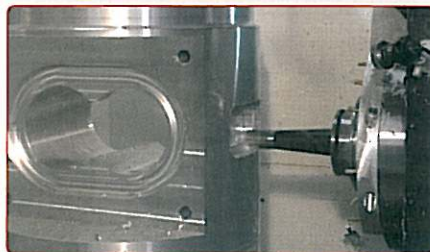
# Tebis präsentiert die Dreh-Fräs-Komplettbearbeitung

Erleben Sie  
die Produktpremiere  
auf der EMO 2011!

In der mechanischen Bearbeitung lassen sich Genauigkeit und Lieferzeiten oft nur einhalten, wenn ein Bauteil mit möglichst wenigen Maschinen und Aufspannungen entsteht. Mit einem neuen Modul zur Drehbearbeitung unterstützt Tebis diese Komplettbearbeitung.

Die Anforderungen bei der Zerspaltung von Bauteilen nehmen zu und werden immer komplexer. Auch bei der zu erzielenden Präzision und den Lieferzeiten haben Fertiger immer weniger Spielräume. Umspannen oder gar Maschinenwechsel kosten wertvolle Zeit und Präzision. Die Antwort auf diese Herausforderungen sind Bearbeitungszentren, die in maximal zwei Aufspannungen die Komplettbearbeitung vom Fräsen über das Bohren bis hin zum Drehen ermöglichen.

Mit dem neuen Tebis Modul zur Drehbearbeitung, das auf der EMO 2011 in Hannover vorgestellt wird, sind diese Bearbeitungsarten im CAD/CAM-System genauso nahtlos miteinander verknüpft, wie man diese am Bearbeitungszentrum miteinander kombinieren kann. Jetzt können die Maschinen ihre Produktivitätsvorteile voll zur Geltung bringen. Denn die Tebis Technologien sorgen mit ihrem virtuellen Abbild der kompletten Fertigungsumgebung dafür, dass Störungen des Fertigungsablaufs nach dem Aufspannen des Bauteils ausgeschlossen sind.



Als Anschauungsbeispiel dient auf der EMO 2011 ein Pumpengehäuse, das bei Rohteilmaßen von  $\varnothing 450 \times 430$  mm einen Zerspaltungsanteil von fast 54 % aufweist. Um möglichst praxisnahe Geometrie und Bearbeitung zu haben, wurden die Messvorbereitungen vom Tebis Kunden Berghoff GmbH + Co. KG in Drolshagen unterstützt. Das Bauteil erfordert alle Funktionen der neuen Tebis Software zum Drehen von Konturen, Einstichen und Gewinden sowie zum stirnseitigen Bohren – auch außermittig. Darüber hinaus muss auch viel gefräst und gebohrt werden, so dass am Ende 29 unterschiedliche Werkzeuge für die über 90 Bearbeitungen benötigt werden.

Die auf der Messe verwendete Maschine – Deckel Maho DMC 80 FD – liegt in Tebis eins zu eins als virtuelles Modell vor. So können schon bei der Programmierung alle Möglichkeiten der Maschine optimal berücksichtigt werden. Und vor der NC-Ausgabe überprüft der Tebis Simulator alle Bewegungen der Maschinen auf Kollision und Einhaltung des Bearbeitungsraums. Jetzt kann das komplette NC-Programm für alle Zerspaltungsaufgaben störungsfrei durchlaufen.

An der Maschine wird dann nur noch das Bauteil aufgespannt und überprüft, ob die benötigten Werkzeuge bereitstehen. Die Vorgaben dafür kommen aus der virtuellen Tebis Welt. Dann beginnt die unterbrechungsfreie NC-Bearbeitung bis zum Abspannen des fertigen Bauteils. So entstehen auch komplizierte Bauteile termingerecht in der geforderten Genauigkeit. Und die Investitionen in den Maschinenpark werden bestmöglich genutzt.

Details zu den Möglichkeiten der neuen Software finden Sie auf Seite 10.