

Kundeninterview: Fräsdrehen – Drehfräsen – Drehen



ZELTWANGER Maschinenbau ist einer der führenden Outsourcingpartner in Deutschland mit einem herausragenden Know-how in den Bereichen der hochkomplexen Zerspanung, der Baugruppenmontage und der Komplettmontage. Kostenreduzierung, Kapazitätsengpässe, Verkürzung der Lieferketten – es gibt viele gute Gründe, die Herstellung von Produkten und Komponenten auszulagern. ZELTWANGER Maschinenbau unterstützt Sie hier mit der Fertigung von hochpräzisen und komplexen Einzelteilen und Serien. www.zeltwanger.de

Interviewpartner:

Wolfgang Pfeiffer,

Leiter CAM-Programmierung



ZELTWANGER: Über 400 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Acht eigenständige Unternehmen. Drei Länder.

Sie fertigen hochpräzise Bauteile mit verschiedensten Fertigungsverfahren, unter anderem für die Halbleiter- und Medizintechnikbranche. Diese gehören zu den anspruchsvollsten Branchen. Welche spezifischen Anforderungen hatten Sie zu Beginn an das CAD/CAM-System, insbesondere im Hinblick auf das Fräsdrehen und Drehfräsen von hochgenauen Bauteilen?

Man möchte in der Fertigung am liebsten alles aus einer Hand haben. Das CAD/CAM-System sollte möglichst alle Anforderungen abdecken, vom 2,5D-, 3D- und 5-Achs-Fräsen bis zum Drehfräsen und Fräsdrehen, und das bei möglichst einfacher Bedienung. Gerade bei der Vielfalt an Technologien spielt kompetenter Support eine wichtige Rolle bei der Entscheidung für eine CAD/CAM-Lösung.



ZELTWANGER Maschinenbau nutzt hyperMILL für das Fräsen, Fräsdrehen und Drehfräsen

Wie war Ihre Einarbeitung in das Fräsdrehen und Drehfräsen mit den hyperMILL TURNING Solutions, und wie gestaltet sich die tägliche Arbeit damit?

Die Einarbeitung in die TURNING Solutions war im Großen und Ganzen problemlos, da wir das System im Fräsbereich seit 2008 im Einsatz haben. Die Bedienung der Drehfunktionen war für uns quasi selbsterklärend. Der große Vorteil ist, dass alle Fräswerkzeuge schon in der Werkzeugdatenbank vorhanden sind und man alles an einem Ort findet.

Inwiefern hat die Technologievelfalt, die hyperMILL TURNING Solutions beim Programmieren bietet, Ihre Fertigungsprozesse beeinflusst, und welche Vorteile haben Sie dabei festgestellt?

Ganz klar, die Teile haben keine Liegezeiten mehr zwischen Drehen und Fräsen. Alles wird auf einer Maschine gefertigt und auch nur für eine statt für zwei Maschinen programmiert. Außerdem beschränkt sich die Verantwortung für die Qualität auf wenige Arbeitsplätze. Das reduziert die Durchlaufzeiten deutlich und erhöht gleichzeitig die Qualität.

Gibt es spezifische Funktionen oder Eigenschaften von hyperMILL, die Sie in Ihrem Arbeitsalltag besonders schätzen? Was sind Ihre persönlichen Highlights?

Die Bedienbarkeit ist wirklich gut, und das vor allem technologieübergreifend. Man

hat alles in einem System. Natürlich ist auch das 5-Achs-Fräsen mit *hyperMILL* nicht mehr aus unserer Fertigung wegzudenken. Und seit Neuestem nutzen wir *hyperMILL VIRTUAL Machining* für die NC-Code-Simulation und die NC-Code-Optimierung.



Komplettbearbeitung auf einer Drehfräsmaschine von DMG MORI vom Typ CTX

Automatisierung ist derzeit in aller Munde. Auch im CAD/CAM-Bereich ist vieles möglich. Nutzen Sie bereits Automatisierungsmöglichkeiten in *hyperMILL*?

Ja, teilweise. Die Feature-Erkennung ist eine tolle Sache und spart Zeit bei der Programmierung. Mit weiterführenden Automatisierungsmöglichkeiten haben wir uns noch nicht auseinandergesetzt, aber wir erkennen auch hier Potenzial. Mal sehen, was die Zukunft bringt.

Die Halbleiter- und Medizintechnikbranche legt großen Wert auf hohe Qualität und gleichzeitig effiziente Fertigungskosten. Wie tragen die *hyperMILL TURNING Solutions* dazu bei, diese Anforderungen zu erfüllen?

Zum einen sind die ausgegebenen Werkzeugbahnen von sehr guter Qualität, was sich in den Bauteilen widerspiegelt. Zum

anderen können selbst komplexeste Fräsdrehbauteile im Vorfeld durch die virtuelle Maschine genau simuliert und kollisionsgeprüft werden. Das heißt für uns sichere Programme und kürzere Einfahrzeiten. Man kann sich einfach darauf verlassen.

Wie sehen Sie die zukünftige Entwicklung im Bereich Fräsdrehen, Drehfräsen und Drehen, und welche Rolle können dabei unsere *hyperMILL TURNING Solutions* spielen?

Der Bearbeitung auf Drehfräs- und Fräsdrehzentren wird in Zukunft sicher eine noch größere Rolle spielen. Es ist einfach effizienter, und man spart eine Menge Zeit. Wie gesagt nutzen wir *hyperMILL* für diese Art Maschinen schon und sind sehr zufrieden damit. *hyperMILL TURNING* hat mit der Revolverbestückung einen wichtigen Grundstein gelegt. Wir sind überzeugt, dass mit *hyperMILL* in Zukunft auch mehrkanalige Maschinen programmiert werden können. Deshalb haben wir uns entschieden, bei der Revolverbestückung als Beta-tester mitzuwirken, und wir geben natürlich gerne Feedback, um die Entwicklung weiter voranzutreiben.



Drehen mit Revolverbestückung auf einer CTX alpha 500 von DMG MORI mit Siemens-Steuerung

Besuchen Sie unsere Website, um mehr über unsere *hyperMILL TURNING Solutions* zu erfahren!



www.openmind-tech.com/de/cam/turning-solutions/