

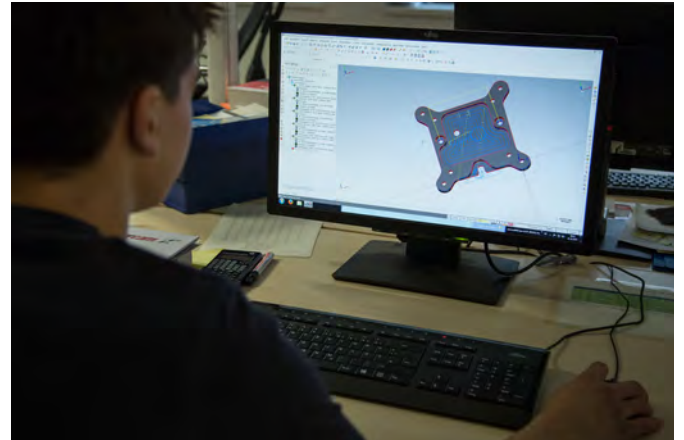
CIM med GmbH und Mastercam: Eine sichere Verbindung

Die CIM med GmbH ist ein junges und innovatives Unternehmen im Euro-Industriepark im Münchener Stadtteil Freimann. Gegründet wurde CIM med® im Jahr 2007 von Manuela Deverill und Diplom-Ingenieur (Univ.) Helmut Oswald. Der führende Spezialist für medizintechnische Trägersysteme bietet seinen Kunden auf internationaler Ebene hochwertigste Halterungen mit integrierter Kabelführung.

Was genau wird am Hauptsitz in München entwickelt, produziert und vertrieben?

Diese Frage stellen wir Diplom-Ingenieur (Univ.) Helmut Oswald, Geschäftsführer und Leiter der Abteilung Konstruktion und Entwicklung. „Die CIM med GmbH entwickelt, fertigt und vertreibt Trägersysteme für die sichere Anbindung von Patientenmonitoren mit den höchsten Qualitätsansprüchen für medizintechnische Einrichtungen. Das Unternehmen stellt für all seine Halterungen eine integrierte Kabelführung (Cable Integrated Mounting, CIM) bereit, die selbstständiges Verlegen und Wechseln von Versorgungsleitungen erlaubt. CIM med Trägarme für medizintechnische Geräte sind mittlerweile in vielen Bereichen etabliert. Führende Hersteller und Gesundheitseinrichtungen nutzen die Lösungen zur Anbindung von Monitoren und Datensystemen an Deckenversorgungsstative und Wandschienen sowie mobile Systeme wie Gerätewagen und Narkosegeräte“, so der Geschäftsführer weiter. Unter anderem setzen anerkannte Institutionen wie das Münchner Klinikum rechts der Isar, das Krankenhaus der US-amerikanischen Duke University, das Royal London Hospital sowie das Klinikum der Kitasato University in Tokyo auf Halterungen von CIM med®. In Operationssälen und Patientenzimmern sowie auf Intensivstationen sorgen sie für ein ergonomisches, sauberes und sicheres Behandlungsumfeld. Das umfangreiche Produktportfolio macht unzählige Produktvarianten möglich. Dank eines großen Lagerbestands ist die schnelle Auslieferung von standardisierten Lösungen innerhalb kurzer Zeit möglich. Dabei liegen beispielsweise einzelne Baugruppen des Serienprodukt vormontiert im Lager, so dass es lediglich auftragsbezogen zusammengesetzt und verschickt werden muss.

Nicht jedes Produkt ist sofort als Produkt aus dem Hause CIM med® erkennbar. Häufig wird auf dem Etikett der Kunde als Primär-Distributor genannt. Möglich machen



Das zu produzierende Werkstück wird in Mastercam geöffnet.

dies Rahmenverträge.

Seit der Gründung im Jahr 2007 ist das anfänglich kleine, vier Mitarbeiter umfassende Unternehmen kontinuierlich gewachsen – und zwar in jeglicher Hinsicht: Die Produktionsfläche beläuft sich auf mehr als 2.000 m², der Bürotrakt ist 500 m² groß und die Mitarbeiterzahl steigt beständig. Aktuell arbeiten fast 50 Mitarbeiter am Erfolg des Unternehmens, wobei die nächsten Stellen bereits ausgeschrieben sind.

Auch wenn CIM med® ein junges Unternehmen ist, kann es durch die Kompetenz und den Erfahrungsschatz der Mitarbeiter das nötige Know-How vorweisen, das Voraussetzung ist, um internationale OEM-Kunden zu gewinnen. Längst ist CIM med® am Markt etabliert und audittierter OEM-Zulieferer in der hygienisch anspruchsvollen Medizintechnik.

Nach den Vorteilen seines Unternehmens gefragt, antwortet Helmut Oswald so: „Wir bieten ein neues, frisches Produkt und überzeugen gleichzeitig durch unsere hohe Qualität und sehr guten Service.“ Als entscheidenden Wettbewerbsvorteil, ja sogar als Erfolgsrezept der Firma, sieht er die Fähigkeit, schnell Entscheidungen zu treffen und dadurch flexibel auf die Anforderungen am Markt reagieren zu können.

CIM med® ist nicht nur Lieferant, sondern auch Entwicklungspartner und wird bereits früh in die Produktentwicklung mit einbezogen.

Ein weiterer wichtiger Faktor ist die komplette Abwicklung im Haus. Sie wurde in der Vergangenheit immer weiter ausgebaut und ermöglicht nun die Konstruktion, Umsetzung und Fertigung von Prototypen innerhalb kürzester Zeit. Früher erforderte dieser Workflow drei bis vier Wochen, da man auf externe Dienstleister angewiesen war. Seit Anfang 2015 arbeitet CIM med[®] jedoch mit einer DATRON Fräsmaschine und ging damit einen wichtigen Schritt in Bezug auf die Eigenproduktion. Bearbeitet werden nahezu ausschließlich Aluminium und Kunststoffe, um den hohen Ansprüchen der Medizintechnikbranche gerecht zu werden.



Fertigung auf einer DATRON

Zu Beginn kam eine DATRON ML 1500 Maschine zum Einsatz. Um die Vorteile dieser Maschine voll ausschöpfen zu können, war die Programmierung mittels Mastercam der nächste Schritt. Gemeinsam mit dem Mastercam-Vertriebspartner WDS Software GmbH mit Sitz in Pulheim entwickelte man die passende Lösung. Nach einer intensiven Schulung kam die neue Software direkt zum Einsatz. Die Vorteile der Programmierung wie zum Beispiel der Option einer Vorab-Simulation, waren sofort erkennbar und die Qualität und Effizienz steigerte sich um ein vielfaches.

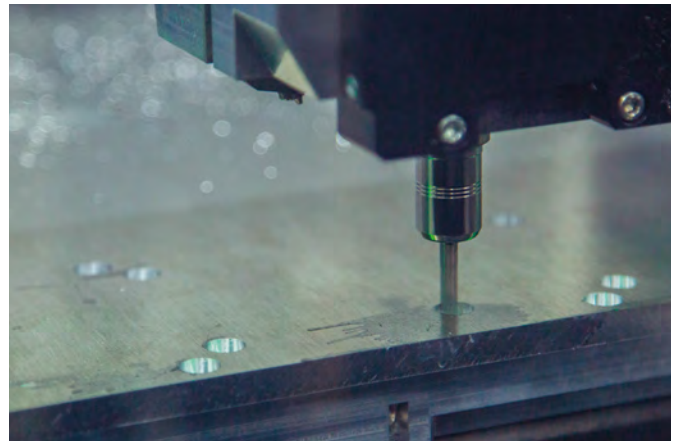
Ein weiterer Vorteil aus der Anwendung der neuen Software ist die exakte Fräszeitberechnung, die verlässliche Werte erstellt. „Da auch der Postprozessor problemlos funktionierte, war die Brücke geschlagen“, wie Mirko Witschonke, Technischer Vertriebsmitarbeiter der WDS Software GmbH und erster Ansprechpartner für CIM med[®] berichtet.

Bei den Schulungen der WDS setzt man auf das Prinzip „learning by doing“: Geometrien können schnell aufgebaut und geändert werden. In einer Live-Demonstration führt die WDS die Schulungsteilnehmer in die Benutzeroberfläche ein und erläutert detailliert die verschiede-

nen Anwendungen. Den Hintergrund verrät Mirko Witschonke: „Auf das selbstständige Arbeiten mit Mastercam wurde bei der Konzeptionierung der Schulungsinhalte sehr großer Wert gelegt, schließlich sind die Teilnehmer im Betrieb auf sich alleine gestellt und müssen immer wieder auf neue Anforderungen reagieren. Dafür ist ein sicherer Umgang mit dem CAM-System unerlässlich.“ Zusätzlich bietet die WDS einen umfassenden Support und steht seinen Kunden stets zur Seite.

Die eigene Fertigung bei CIM med[®] funktioniert sehr gut. Deshalb entschied man sich zusätzlich für eine DATRON M8 Cube.

Zwei Feinwerkzeugmechaniker arbeiten aktuell an den beiden Maschinen und programmieren selbstständig auch komplexe Werkstücke. Begeistert sind sie von den Möglichkeiten, die der Einsatz der CAD/CAM-Software bietet: „Selbst die Bearbeitung schwieriger Konturen ist mit Mastercam ohne Probleme möglich, das geht mit der Programmierung direkt an der Maschine nicht“, erläutert Willibald Schamberger. Gelobt wird von den beiden Anwendern, dass die Benutzeroberfläche einfach gehalten und nicht überladen ist und man so schnell zum Ziel kommt. Besonders zu schätzen weiß Anwender Schamberger die Zuverlässigkeit: „Man prüft anhand der Simulation seine Programmierung, lässt es mittels Postprozessor übersetzen und schon läuft die Maschine.“ Dank der Fräszeitberechnung wissen Herr Schamberger und sein Kollege, Florian Orthofer, wieviel Zeit sie für die Programmierung des nächsten Werkstücks zur Verfügung haben. Zeit wird bei CIM med[®] optimal ausgenutzt und macht deutlich, wie gut die Zusammenarbeit der einzelnen Abteilungen funktioniert: Hat der Konstrukteur sein Modell mit Inventor oder Solidworks finalisiert, können die beiden Programmierer es direkt und problemlos in Mastercam laden und bearbeiten – alles während die

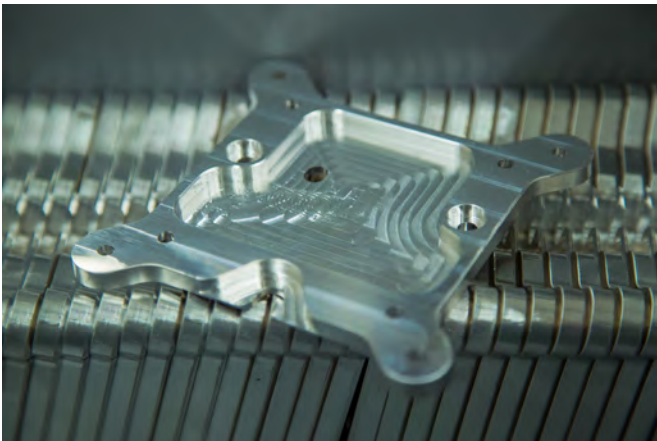


Detailansicht der Fertigung

Zeichnung gedruckt und in die Fertigung gebracht wird. So ist es – im Gegensatz zur Maschinenprogrammierung – möglich, parallel zu arbeiten und eine minimale Zeitspanne von der Konstruktion zur Produktion zu erreichen. Auch Änderungen können schnell und risikolos übernommen werden. Ist das Werkstück auf der Maschine, kann sofort mit der Programmierung des nächsten Teils begonnen werden. Diese Vorgehensweise beschleunigt den Fertigungsprozess und sorgt für eine erhebliche Zeitersparnis. Insbesondere für die Produktion von Prototypen ist dies bedeutend: Je schneller er fertiggestellt ist, desto besser. Man lebt das Prinzip der kurzen Wege.

Mastercam wird bei der CIM med GmbH auch im Vorrichtungsbau eingesetzt. Hierbei schätzen die Anwender vor allem die Möglichkeit, Zeichnungen direkt in Mastercam erstellen zu können.

Mirko Witschonke nutzte den Besuch vor Ort, um den Programmierern einige Fragen zu beantworten und ih-



Nach dem Fräsen: Das fertige Werkstück

nen Mastercams „Dynamic Motion Technology“ näher vorzustellen.

„Bislang wird diese Technology noch nicht in vollem Umfang genutzt, das würde weitere Zeitersparnisse bringen“, ist sich der technisch versierte Vertriebsmitarbeiter sicher und fügt schnell hinzu: „Für den verhältnismäßig kurzen Zeitraum sind die beiden schon sehr gut mit dem Programm vertraut, mit ein paar Tipps werden sie sicherlich innerhalb kürzester Zeit noch effizienter produzieren, da die „Dynamic Motion“-Werkzeugwege unter anderem die Werkzeugstandzeiten erheblich erhöhen.“

Diese werkstattnahe CAD/CAM-Softwarelösung trägt dazu bei, dass die Fertigung sich selbst organisieren und optimierte Durchlaufzeiten erreichen kann. Das wiederum trägt erheblich dazu bei, dass der Produktionszeitrahmen, ein wichtiger Wettbewerbsfaktor, möglichst gering gehalten wird.



Nach der Endmontage: Der fertige Trägerarm

Die WDS Software & Service GmbH ist Mastercam-Händler der ersten Stunde und seit 25 Jahren in der CAD/CAM-Branche zu Hause. Sie betreut Kunden im gesamten Bundesgebiet, aber auch in den Benelux-Staaten und Österreich.

In den letzten Jahren entwickelte sich die WDS zunehmend zum „Problemlöser“, da die Kundenanforderungen spezieller und individueller werden. Immer öfter geht es nicht mehr nur um eine gute CAM-Software, sondern auch um den gesamten Fertigungsprozess, wobei die Schnittstelle zu den Maschinen von besonderer Bedeutung ist. Hier liegt die Kernkompetenz der WDS – die Postprozessorerstellung. Diese Schnittstelle zwischen CAM-Software und Maschinensteuerung wird von WDS selbst programmiert und ermöglicht die Berücksichtigung individueller Kundenwünsche und -anforderungen. Weiterhin bietet WDS auch die Programmierung von Sonderlösungen durch eine eigene Softwareentwicklung an.

Vor- und nachgelagerte Softwareprodukte, wie die 3D-CAD-Software SpaceClaim und die Datenübertragungs- und Datenmanagementlösungen von Cimco, versetzen die WDS in die Lage, den Fertigungsprozess optimal einzustellen.

Der technische Support der WDS zeichnet sich durch Werkstattnähe aus: Das angeschlossene Fertigungsunternehmen, die TECH-KO Zerspanungstechnologie GmbH, dient der WDS auch als Vorführ-, Forschungs- & Entwicklungszentrum. So können beispielsweise die Ergebnisse von Technologie-Tests in Schulungen genutzt und diverse „Insider-Tipps“ weitergegeben werden.

Selbstverständlich verfügen die Mitarbeiter über ein ausgezeichnetes Know-How aus jahrelanger Praxiserfahrung im Bereich der Fertigungstechnologien.