



Elektroden werden sowohl im Kundenauftrag als auch für den eigenen Bedarf gefertigt. Die NC-Programme zum Elektrodenfräsen auf der Röders Tec 600 werden aus Visi Elektrode abgeleitet.

CAD/CAM

Präzise und wirtschaftlich

Den Werkzeugbau um ein genau abgestimmtes Portfolio an Produkten und Fertigungsdienstleistungen zu ergänzen ist das Erfolgsrezept von LSM Matzka aus Deißlingen. Für hohe Effizienz deckt das Unternehmen die Prozesskette zwischen CAD und CNC-Maschinen komplett mit der Software-Lösung Visi ab.

Präzision und Wirtschaftlichkeit – so lautet der Claim des Unternehmens LSM Matzka aus Deißlingen. „Wir bieten hohe Qualität, Termintreue und viel Know-how, und das Ganze zu vernünftigen Preisen“, erläutert Inhaber Bernd Matzka sein Konzept. „Das bedeutet für unsere Kunden nicht nur einen großen Mehrwert, sondern es spricht sich auch herum.“

Alle Abläufe sind auf Effizienz getrimmt. Damit die Kapazitäten möglichst optimal genutzt werden, zählt bei LSM Matzka eine gut funktionierende Auftragsplanung und Fertigungssteuerung mit einer ausgefeilten ERP-Lösung von Segoni ebenso zum Handwerkszeug wie eine komplett durchgängige CAD- und CAM-Struktur, die sich heute von der Konstruktion über die NC-Programmierung bis hin zu den Fräs- und Erodiermaschinen erstreckt. Diese Aufgabe übernimmt die Software Visi.

Visi ist bei LSM Matzka seit 2001 dabei, als die erste CNC-Fräsmaschine von Hermle in Betrieb genommen wurde. Die Deißlinger hatten sich für Visi entschieden, weil die CAD/CAM-Lösung bereits im Formenbau recht weit verbreitet war. Das System bietet Schnittstellen zu allen wichtigen Datenformaten. Visi umfasst neben speziellen Anwendungen des Werkzeug- und Formenbaus auch Module für die Konst-

ruktion und die NC-Programmierung. Zu überzeugen wusste insbesondere, dass Visi als modulares 3D-Komplettsystem in allen Bereichen über die gleiche selbsterklärende Bedien-Philosophie verfügt. Zudem stehen beim Systemhaus Men at Work, das die Visi-Anwender in Baden-Württemberg betreut, immer kompetente Ansprechpartner mit Rat und Tat bereit.

Heute wird bei LSM Matzka auf einer Fläche von knapp 800 m² im CNC-Bereich nicht nur mit bis zu fünf Achsen gefräst, einschließlich HSC-Graphitfräsen sowie Hartbearbeitung, sondern

auch senk- und drahterodiert. Die Programme für alle CNC-Maschinen werden mit Visi inzwischen direkt vom 3D-CAD-Modell abgeleitet.

Profil LSM Matzka

Das im Jahr 2000 gegründete Unternehmen beschäftigt heute 16 Mitarbeiter und erzielt etwa 60 Prozent seines Umsatzes mit Komplettwerkzeugen mittlerer bis hoher Komplexität mit bis zu 1 t Gewicht, vorwiegend für die Kunststoffverarbeitung. Ein wichtiges Standbein sind Fertigungsdienstleistungen, die rund ein Viertel zum Umsatz beitragen. Weitere 15 Prozent erwirtschaftet LSM Matzka mit seinen selbst entwickelten Elektrodenhaltern für Graphit- und Kupferelektroden sowie mit Elektrodenrohlingen. Bei LSM Matzka wird in zwei Schichten gearbeitet. Durch die zusätzliche Spätschicht können die Schwaben oft schneller sein als ihre Wettbewerber.

Modular zugeschnittene Systeme

Deshalb ist die Zahl der CAD/CAM-Arbeitsplätze aktuell auf zehn angewachsen. Auf allen Plätzen ist das 3D-CAD Visi Modelling zusammen mit dem Fräsmodul Visi Machining (2,5D und 3D) installiert – teilweise ergänzt durch weitere Module aus der Visi-Produktfamilie. So beispielsweise mit Visi Mould Design, der Bauteilbibliothek sowie dem Modul Split und Analyse, über das der Konstruktionsplatz im Büro verfügt, wo im Übrigen auch die Arbeitsvorbereitung untergebracht ist.



Alle CNC-Maschinen beziehen ihre NC-Programme von Visi Machining, das an acht Arbeitsplätzen installiert ist. Vorn die fünfachsigte Hermle C30U.



Bernd Matzka vor einer der Laserschweißanlagen. Die klassische Zeichnung wird um den Visi Viewer ergänzt, auf den alle in der Fertigung Zugriff haben.

Bilder: Mecadat

Seit einiger Zeit werden in Deißlingen Werkzeuge und Vorrichtungen nicht nur gefertigt, sondern auch selbst konstruiert. Nach wie vor arbeiten die Formenbauer mit einem externen Konstruktionsbüro zusammen, das ebenfalls mit Visi konstruiert. Zudem haben alle Mitarbeiter in der Fertigung Zugriff auf den Visi Viewer. So kann jeder anhand des CAD-Modells sofort sehen, wie das Bauteil aussieht, wohin es gehört und welche Funktion es hat.

Systemgedanke kommt voll zum Tragen

Zu den Dienstleistungen, die bei LSM Matzka an den Werkzeugbau angelehnt sind, zählt die Herstellung von Kupfer- und Graphitelektroden. Hier kommt der Systemgedanke von Visi voll zum Tragen: „Wenn es keine fertige Elektrodenkonstruktion gibt, leiten wir die Elektrode vom 3D-CAD-Modell des zu bearbeitenden Bauteils mit Visi Elektrode ab“, erklärt Bernd Matzka. „Sind alle Merkmale überprüft, generiert Visi Machining die NC-Sätze für die dreiachsige Röhders. So reduziert sich die Durchlaufzeit der Elektroden auf wenige Tage.“

Ebenfalls effizient: Werden die Elektroden im eigenen Hause verwendet, muss der Auftrag an der Senkerodiermaschine nicht extra programmiert werden. Hier kommt der Visi-EDM-Manager zum Einsatz, ein von Men at Work entwickeltes Tool, das die

Geometriedaten von Visi Elektrode als XML-File exportiert. Das NC-Programm wird mit den Technologiedaten an die Steuerung der Zimmer und Kreim Genius 600 übertragen.

Seit bei LSM Matzka das Modul Visi Compass zur automatischen Feature-Erkennung eingesetzt wird, sind die Schwaben beim NC-Programmieren von Bohrungen für Formplatten und Formeinsätze doppelt so schnell geworden. Bei Bearbeitungs-Features handelt es sich um Regelgeometrien. Das Modul Visi Compass erkennt diese Features, interpretiert sie und erzeugt auf Basis der in einer Datenbank hinterlegten Fertigungsdaten die dafür erforderlichen NC-Sätze automatisch. Im Vorfeld sind allerdings einige Hausaufgaben zu erledigen: So müssen zum Beispiel Regeln erstellt werden, die Compass mit den jeweils erkannten Features verknüpft, was wiederum eine gewisse Standardisierung der Abläufe erfordert. ○

Kontakt

LSM Matzka, D-78652 Deißlingen, Tel.: 07420/9207-0,
www.lsm-matzka.de

Mecadat CAD/CAM Computersysteme GmbH, D-85416 Langenbach,
Tel.: 08761/76200, www.mecadat.de

