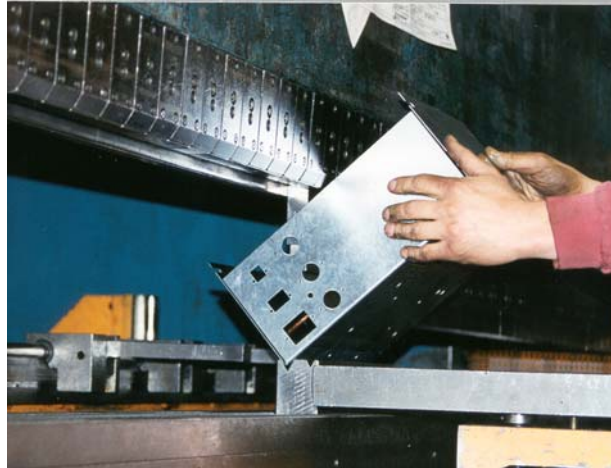


Programmiersoftware für die Blechbearbeitung

In der Nähe von Augsburg fertigt die Fa. Thalhofer Blechkonstruktionen mit JETCAM Expert Programmiersoftware. Von der Auftragsannahme bis zum fertigen Teil wurde hier in einer kleinen Firma ein Weg realisiert, der eine genauere Betrachtung verdient.

Mit der Idee, Stanz- und Laserteile auf dem freien Markt anzubieten, machte sich Herr Thalhofer 1996 selbständig. Die notwendigen Fertigkeiten hatte er bis dahin in verschiedenen Blechproduktionen



erlernt. Um möglichst viele unterschiedliche Teile fertigen zu können, entschied sich Thalhofer direkt mit einer kombinierten Stanz- und Lasermaschine anzufangen. Die TC180 gemeinsam mit einem leistungsstarken Programmiersystem hat sich hier als solide Lösung erwiesen. Seit nunmehr drei Jahren setzt die Fa. Thalhofer im Bereich CAD/CAM das JETCAM Programmiersystem zur Steuerung der CNC-gesteuerten Trumpf Trumatic 180 LW ein.

"Von Anfang an war mir klar, daß die Leistungsfähigkeit einer

PRESSEBERICHT

Der Schnitt- & Stanzwerkzeugbau



Zeitschrift:
Der Schnitt- & Stanzwerkzeugbau

Erschienen:
01/99

Anwender:
Thalhofer

Maschinenpark:
Trumpf 180LW
Amada LC 2415

**Produktions-
schwerpunkt:**
Lohnfertigung

Programmierung:
JETCAM Expert 2

**Verknüpfte
Systeme:**
CAMTERM VI -
Datenübertragung



Blechproduktion entscheidend von dem eingesetzten Programmiersystem abhängig ist. Nach langjähriger Erfahrung mit unterschiedlichen Programmiersystemen habe ich mich seinerzeit ganz bewußt für JETCAM entschieden, weil wir vom ersten Tag an unter hohem Zeitdruck konstruieren mußten", resümiert Thalhofer. Vom Systemaufbau her werden die Teilekonturen nach Kundenvorlage gezeichnet oder per DXF von Diskette oder E-mail eingelesen. Nach erfolgter Konstruktion wird jetzt die Werkzeugplazierung gestartet, wobei die Automatik anhand von Teilekontur und Größen die passenden Werkzeuge bzw. wenn keine Werkzeuge passen der Laserstrahl und die Entsorgung festlegt. Je nach Qualität- und Preisvorgabe kann ein Teil mehr gestanzt oder mehr gelasert werden. Die Lasertechnologien werden einmal für jedes Material in jeder Stärke im System abgespeichert und bei Einsatz des Laserstrahls automatisch zugeordnet. Die Möglichkeit des manuellen Eingriffs bleibt jederzeit bestehen.

Beim Schachteln dann kann das Teil einzeln, im Muster als Gitter oder mit gemeinsamen Trennschnitten mit oder ohne Besäumung auf die Tafel gelegt werden. Auch kann mit einem Mausklick jedes andere im System vorhandene Teil mit oder ohne Werkzeug/Laserplazierung einzeln oder als Mehrfachteil auf die Tafel gelegt werden. Eine Besonderheit beim Schachteln bietet hierbei die Software-Rotation der Teile. Diese Funktion ermöglicht es, an einer Maschine mit feststehendem Kopf Einzelteile mit angelegten Rechteckwerkzeugen in beliebigen Winkel-lagen (z. B. 0, 90, 110) mit korrekter Werkzeugplazierung auf die Tafel zu legen. Dies wird vor allem genutzt, um bei größeren Stückzahlen hohe Blechnutzungsgrade zu erzielen und um bei Einzelteilen die Restbleche optimal zu nutzen. Eine weitere Besonderheit in diesem Zusammen- hang ist die große Entladeklappe, durch die Teile auf Wunsch bis zu einer Größe von über 1 x 1 Meter in jeder Winkellage entsorgt werden können. Automatisierte Entsorgung solch großer Teile ist an modernen Maschinen meist nur über aufwendige Entlade- bzw. Saugersysteme möglich. "Durch die einfache Bedienung sind komplizierte Baugruppen ebenso einfach und schnell zu realisieren wie Standardkomponenten," meint Thalhofer.

Die Teile, die über DXF eingelesen werden können, werden fast beiläufig programmiert. Wenn die Tafeln dann fertig programmiert sind, wird das Einrichtblatt mit einer



"Durch die einfache Bedienung sind komplizierte Baugruppen ebenso einfach und schnell zu realisieren wie Standardkomponenten," meint Thalhofer



Zeichnung der Schachtelung ausgedruckt und zusammen mit dem NC-Text auf Diskette in die Fertigung gegeben. An der Maschine werden die Daten dann über einen alten PC in die Maschine eingelesen.

"Durch diese Lösung konnten wir ganz auf das Legen neuer Leitungen verzichten und haben so eine simple und preiswerte Lösung gefunden, den Lochstreifenleser zu ersetzen. Der PC (286er) läuft erstaunlicherweise nach 3 Jahren im Staub immer noch. Erst wenn dieser kaputtgeht, werden wir wohl die Fertigung über einen Server direkt mit dem Programmierplatz verbinden." Das Produktspektrum der Fa. Thalhofer setzt sich zusammen aus Lohnfertigteilen, aber auch kompletten Baugruppen für viele mittelständische Betriebe, sowie größere Waschstraßenhersteller, verschiedene Aufzugbauer und LKW-Hersteller. Für die Zukunft hat man noch weitreichende Pläne. Eine neue Produktionshalle soll Platz für eine Erweiterung des Lagers und der Produktion schaffen.

JETCAM Expert für Windows

Systemanforderungen:

Windows 95/98/NT3-5

Pentium II, 64MBRam

Postprozessoren:

Über 300, alle Stanz-, Laser-, Plasma-, Brennschneid- und Kombimaschinen von Amada bis Wiedemann

Installationen bei

Blechbearbeitern: ca. 2500

Erstausrüster für: Finn Power,

Pullmax, Tecnology Italjana,

Nisshinbo Europe, Edel und

weitere.

