

Schneller zum Werkzeug

PRODUKTION NR. 29-30, 2013

Um auch sehr anspruchsvolle Kundenwünsche in noch kürzerer Zeit realisieren zu können, ist die Pauli Umformtechnik bei CAD und CAM im Werkzeugbau auf die Branchenlösung VISI umgestiegen.

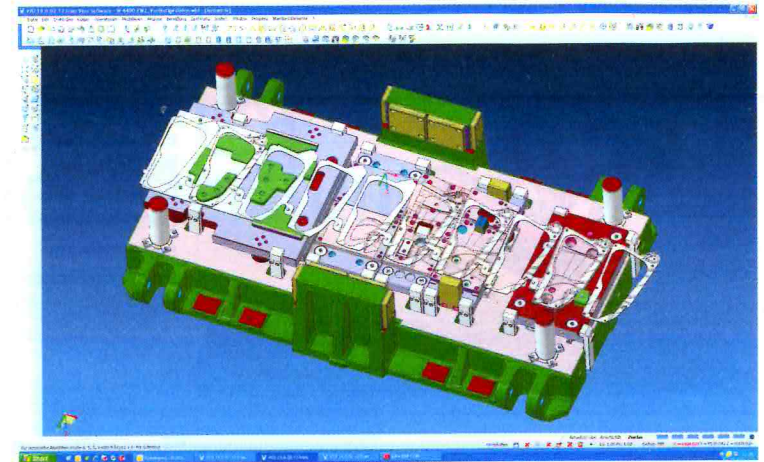
ENSE-PARSIT (SM). „Unsere große Stärke ist, den Kunden vom Projektbeginn bis zur Serie zu begleiten. Dazu gehören auch die Prototypenentwicklung und unser Know-how im Werkzeugbau“, erklärt Franz-Bernd Pauli, Geschäftsführer der Pauli Umformtechnik. „Deshalb ist es wichtig, dass vom Konstruktions- bis hin zum Fertigungsbereich eine durchgängige Softwarelösung zur Verfügung steht, mit der schnell auf Kundenanfragen reagiert werden kann und sich auch ein sehr spezielles Projekt anschließend flexibel sowie reibungslos realisieren lässt – bis hin zum produktionsfertigen Werkzeug. Wir arbeiten in diesem Bereich seit zwei Jahren fast aus-

schließlich mit VISI Software und sind von dieser speziell für den Werkzeugbau ausgelegten durchgängigen CAD- und CAM-Lösung komplett überzeugt“.

Von VISI sind aktuell bei Pauli Umformtechnik die Module Bauteilbibliothek, Progress Abwicklung, Progress Streifenlayout, Progress Werkzeugaufbau, Blank Professional sowie Blank Flange im Einsatz, mit denen die drei Arbeitsplätze VISI Modelling in der Konstruktion komplett oder zum Teil aufgerüstet sind. Eine weitere Lizenz von VISI Modelling dient bei Pauli in der Fertigung als Basis für die NC-Programmierung, bei der die Module 2,5D Base Machining, 2,5D Pro mit Featureerken-

nung, 3D Machining sowie AKS zum adaptiven Kernschruppen im Einsatz sind. Hinzu kommt VISI-Peps WIRE als Standalone mit 3D-Featureerkennung, das für die NC-Programme zum Drahterodieren zuständig ist.

Die Vorteile von VISI kommen bei Franz Pauli bereits in der Angebotsphase voll zum Tragen. Denn zu diesem Zeitpunkt liegt fast immer schon das 3D-CAD-Modell des Kundenteils – meistens im Iges-Format oder als Step-Datei – vor. Erteilt der Kunde den Auftrag, wird das Modell mit VISI Modelling entsprechend aufgearbeitet und mit der Blechapplikation VISI Progress das Streifenlayout erzeugt, die Biegestationen abgeleitet und auf Grundlage des Streifenbildes das Werkzeug aufgebaut. In diesem Zuge bietet VISI die Möglichkeit, unterschiedliche Wege zur optimalen Abwicklung auszuprobieren. Um nach der Entwicklung des



Folgeberbundwerkzeug zur Produktion von präzisen Verstärkungsrahmen.

Streifenbildes schnell zu seriennahen Teilen zu gelangen, werden nach der Konstruktion des Werkzeugs mit VISI Progress zunächst nur die Biege- und Ziehvorgänge umgesetzt – mit zuvor per Laser zugeschnittenen und gelochten Blechstreifen. Über den Laserstreifen werden dann die endgültigen Abmaße der Platine festgelegt und mit VISI Progress die Loch- und Schneidvorgänge optimiert.

Die NC-Programme erstellt der Maschinenbediener

Die NC-Programme erstellt jeder Maschinenbediener im Werkzeugbau selbst und legt dabei mit VISI Machining auch fest, welche Komponenten sich in einem Arbeitsgang zusammenfassen lassen. Da bei VISI beim Konstruieren und bei der NC-Programmierung mit dem selben CAD-Modell gearbeitet wird, ist sowohl die Durchgängigkeit als auch die Interoperabilität der Daten gewährleistet. Hieraus ergeben sich nicht nur Vorteile bei der eigentlichen Programmierung und dem damit verbundenen Zeitaufwand, sondern auch beim Umgang mit Änderungen – zwei im Werkzeugbau

nicht unwichtige Themen. Eine große Zeitersparnis wird zudem durch die automatische Featureerkennung und die Compass-Technologie erreicht. Dabei erkennt VISI Machining beim 2,5D-Fräsen Regelgeometrien wie Kanten, Bohrungen oder Frästaschen selbstständig und erzeugt die dafür notwendigen NC-Daten automatisch. Dies funktioniert übrigens auch beim Drahterodieren mit VISI-Peps Wire, mit dem die Programmierung in den gleichen Schritten abläuft wie beim Fräsen.

Die VISI-Philosophie ‚alles aus einem Guss‘ gepaart mit der einfachen Bedienbarkeit und den exakt auf den Blechbereich abgestimmten Funktionen tragen bei Pauli Umformtechnik dazu bei, dass schneller und flexibler auf Kundenforderungen reagiert werden kann. Ebenso die sehr enge Verzahnung mit dem CAM-Bereich, mit der eine sehr schnelle und problemlose Ableitung der NC-Programme für den Fräs- und Drahterodierbereich möglich ist.

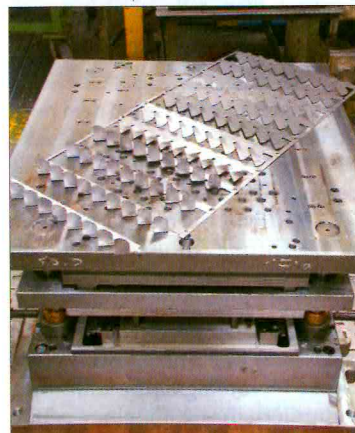
www.pauli-ense.de

EFFIZIENZ-NAVI	
PREIS	MATERIAL
ENERGIE	SERVICE
HANDHABUNG	ZEIT
LEBENSDAUER	
Kosten senken mit PRODUKTION	

Über Pauli Umformtechnik

Der 1956 gegründete Stanz- und Umformtechnik-Spezialist Franz Pauli hat seinen Hauptsitz im nordsauerländischen Ense-Parsit und erwirtschaftet heute mit 135 Mitarbeitern einen Jahresumsatz von 29 Mio Euro. Von den 35 Mitarbeitern des hauseigenen Werkzeugbaus werden knapp die Hälfte der im Stanz- und Umformbereich von Pauli zum Einsatz kommenden Werkzeuge und Vorrichtungen hergestellt, die anderen werden extern bezogen. Bereits in den frühen 1970er-Jahren hat das Unternehmen das Produktspektrum

in Richtung Kunststoffteile ausgeweitet – einem bis heute wachsenden Bereich, der seit 2004 zu großen Teilen im Schwesterwerk Pauli Kunststofftechnik im thüringischen Thimmendorf angesiedelt ist. Zu den Hauptkunden zählt bereits seit Jahrzehnten die in der Nachbarschaft beheimatete Firma Heinz Kettler. Auf der Referenzliste von Pauli stehen darüber hinaus noch viele weitere klangvolle Namen aus zahlreichen Branchen. Etwa 20% der rund 150 Kunden kommen aus dem Automotive-Segment.



Bei kleinen und mittleren Losgrößen sind Einlegewerkzeuge wirtschaftlicher.

Bilder: Mecadat