

Pressemitteilung

AutoForm-Sigma erhält MM-Award für die beste innovative Lösung

Zürich, 26. November 2004. Die Züricher AutoForm Engineering GmbH, weltweit führender Anbieter von Software-Lösungen für die Blechumformung, hat auf der EuroBLECH 2004 den von der Redaktion der Fachzeitschrift MaschinenMarkt verliehenen MM-Award für AutoForm-Sigma, eine Software-Lösung für Sensitivitäts-Analysen, Optimierung und Robustheit, gewonnen.

Dr. Markus Thomma, Director of Marketing bei der AutoForm Engineering GmbH, erklärt: „Mit der Verleihung des MM-Awards wird die Leistungsfähigkeit und Innovationskraft europäischer Industrieunternehmen gewürdigt. Vor diesem Hintergrund sind wir sehr stolz, diesen Preis für AutoForm-Sigma gewonnen zu haben. Insgesamt betrachtet stellt der Gewinn des MM-Awards für uns das i-Tüpfelchen auf eine in jeder Beziehung sehr erfolgreich verlaufene EuroBLECH 2004 dar.“

AutoForm-Sigma liefert aus Hunderten von Alternativen den hinsichtlich Robustheit optimalen Herstellungsprozess. Die drei wichtigsten Innovationen der Software-Lösung sind:

- Die Kombination von Methoden der statistischen Prozesskontrolle mit der Blechumformsimulation.
- Das Berücksichtigen von natürlichen Schwankungen der Parameter des Umformprozesses, wie z.B. Schmierung, Presse, Material und Werkzeug.
- Der einfache Zugang zu statistischen Methoden für Bauteilkonstruktoren und Ingenieure.

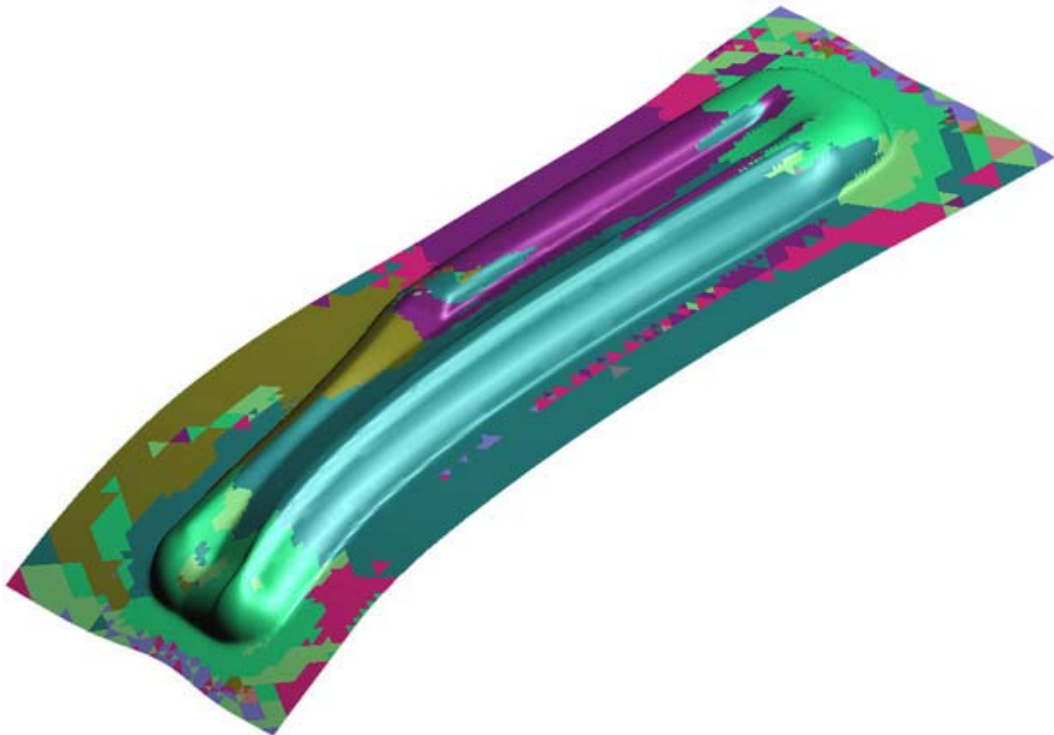
AutoForm-Sigma berücksichtigt eine Vielzahl von Prozesskonfigurationen und zeigt die Abhängigkeiten der Qualitätsmerkmale von den Einflussgrößen auf. Die Konsequenz sind nicht nur zuverlässigere Ergebnisse, sondern auch ein besseres Verständnis und eine tiefere Einsicht in den Umformprozess. Ingenieure können aus verschiedenen Alternativen die robusteste Prozesskonfiguration bestimmen. Diese Lösung ist nicht notwendigerweise die optimale Lösung, aber sie ist stabiler und bietet demzufolge ein größeres Prozessfenster. Ebenso können die für die Bauteilqualität relevanten Parameter bestimmt und die notwendigen Anpassungen (z.B. Blechhalterkraft, Ziehsickengeometrie) zur Verbesserung des Umformprozesses durchgeführt werden. Das Ziel ist es, eine Fertigung unabhängig von Rauschen und Schwankungen der Parameter zu betreiben – und dabei unterstützt AutoForm-Sigma die Anwender.

„Leistungsfähigkeit und Innovation – diese Anforderungen des MM-Awards erfüllt unsere Software-Lösung eindrucksvoll. AutoForm-Sigma ermöglicht Blechumformprozesse in kürzerer Zeit zu gestalten und wirtschaftlicher zu betreiben,“ fasst Dr. Markus Thomma zusammen.

Die Kombination von Methoden der statistischen Prozesskontrolle (SPC) mit der Blechumformsimulation: Entwicklungs- und Produktionsexperten können Monate vor dem Produktionsstart und vor der Herstellung der Werkzeuge den Produktionsprozess bewerten und hinsichtlich Robustheit optimieren. Die Prozessfähigkeit kann dadurch schon während der frühen Produkt- und Prozessentwicklungsphase bestimmt werden. Somit können Konstrukteure und Ingenieure sich mit Produktionsproblemen befassen und diese, lange bevor die Produktion beginnt, lösen – und dies mit enormen Vorteilen: Aus AutoForm-Sigma resultieren Zeitersparnisse bis zu sechs Monaten, stark reduzierte Produktionsausfälle sowie eine erhebliche Kosteneinsparung durch Ressourcenschonung.

Das Berücksichtigen von natürlichen Schwankungen der Parameter des Umformprozesses, wie z.B. Reibung, Presse, Material und Werkzeug: Der Umformprozess wird realitätsnah abgebildet, indem nicht mehr nur eine einzelne Simulation, sondern ein ganzes Set von Simulationen durchgeführt wird und diese danach ausgewertet werden. Hervorzuheben ist die Berücksichtigung von Rauschen und Schwankungen der Parameter des Umformprozesses, wie z.B. Material, Reibung, Presse und Werkzeug in der Umformsimulation. Dadurch wird die reale Produktion besser abgebildet.

Einfacher Zugang zu statistischen Methoden für Bauteilkonstruktoren und Ingenieure: Ausgewählte Kenngrößen werden automatisch bestimmt und über verständliche Icons für den Anwender auf Knopfdruck dargestellt. Zeitraubende Untersuchungen von abstrakten Zahlen und Diagrammen sind nicht mehr notwendig, da das auf dem Markt einzigartige Modul AutoForm-Sigma automatische Analysen durchführt und Ergebnisse direkt auf dem Bauteil abbildet. AutoForm-Sigma erhöht die Integration und somit die Produktivität von Design-, Engineering- und Produktionsabteilungen.



In jedem Punkt auf dem Blechteil ist ein bestimmter Parameter (markiert durch unterschiedliche Farben) dominant. Diese Darstellung der dominanten Einflussgrößen erlaubt es dem Anwender, gezielte Veränderungen des Designs vorzunehmen.



Die Darstellung der Prozessfähigkeit (Cpk) auf dem Blechteil zeigt die hinsichtlich Robustheit kritischen Stellen (hier: Prozessfähigkeit bezüglich Rückfederung).

Falls Sie die Bilder in höherer Auflösung benötigen, setzen Sie sich bitte mit uns in Verbindung.