

PRESSEMITTEILUNG

Kaltumformsimulation mit Simufact.forming 12

Simufact beleuchtet typische Fragestellungen für die Simulation von Kaltumformprozessen

Version 12: Funktionen für die Kaltumformung gebündelt

Vorteile der Prozesssimulation aus Kundensicht

Hamburg, 19. März 2014 – Zur wire 2014 präsentiert Simufact Engineering die im Januar erschienene Version 12 seiner Simulationssoftware Simufact.forming mit seinen Neuerungen für kaltumformende Unternehmen. So werden mit der neuen AFS-Technologie die Funktionen für die Simulation von Kaltumformprozessen gebündelt, was dem Anwender erhebliche Usability-Vorteile bringt. Einen besonderen Schwerpunkt seines Messeauftrittes setzt Simufact mit der Betrachtung, wie Kaltumformer mit Hilfe der Umformsimulation typischen Fertigungsfehlern wie der Faltenbildung am Werkstück begegnen können und welche Vorteile der Einsatz von Simulationssoftware für die Auslegung und Optimierung der Fertigungsprozesse bringt.

Simufact.forming deckt ein breites Spektrum an unterschiedlichen Umformprozessen in der Metallbearbeitung und -verarbeitung ab. Die Software richtet sich in erster Linie an Unternehmen aus dem Anlagen- und Maschinenbau, der Automobilbranche, der Luft- und Raumfahrt sowie an zuliefernde Betriebe.

Typische Fragestellungen für die Simulation von Kaltumformprozessen

Im Mittelpunkt des Simufact-Messeauftrittes steht die Frage, wie kaltumformende Unternehmen mit Hilfe der Umformsimulation typischen Fertigungsfehlern wie der Faltenbildung am Werkstück begegnen können. Hoch relevant bei der Kaltumformung, auch aus betriebswirtschaftlicher Sicht, ist neben der Werkstückumformung die Betrachtung der Werkzeuge, insbesondere der Werkzeugstandmenge. Die verfahrenstypisch hohen Fließspannungen und die Werkstoffverfestigung erfordern im Fertigungsprozess sehr hohe Presskräfte und lenken den Blick auf die zu verwendenden Umformwerkzeuge. Die für die Kaltumformung so wichtige Werkzeugfestigkeit wird oft nur durch eine unterstützende Armierung erreicht, so dass die Simulation von Kaltfertigungsprozessen neben der Abbildung des Stoffflusses zwingend auch die Werkzeugarmierung berücksichtigen muss. Unverzichtbar für eine hochgenaue Simulation von Kaltumformprozessen sind darüber hinaus die realitätsnahe Abbildung der Kräfte im Umformprozess und die Berücksichtigung von Effekten der Rückfederung, unter Einbeziehung des elastisch-plastischen Materialgesetzes - alles Eigenschaften, die Simufact.forming mitbringt.

Simufact.forming 12: Funktionen für die Kaltumformung gebündelt

Mit der Produktversion Simufact.forming 12 hat Simufact die neu entwickelte AFS-Technologie (Application Function Sets) eingeführt. Nach dem Start der Software entscheidet sich der Anwender nun für „sein“ Anwendungsfeld. Spezifische Prozessstyp-abhängige Setups wie die Wahl des geeigneten Solvers werden geladen, spezifische Funktionen für andere Anwendungsfelder werden ausgeblendet. So werden die Funktionen für die Kaltumformung gebündelt, die Software beschränkt sich auf die für den Prozess relevanten Funktionen. Das bringt erhebliche Vorteile für die Bedienung der Software mit sich: sie wird schlanker und einfacher, die Arbeit wird intuitiver, schneller und effektiver.

Neben der Kaltumformung deckt Simufact.forming weitere Anwendungsfelder wie die Warmumformung, Blechumformung, Walzen, Ringwalzen, Freiformschmieden, Wärmebehandlung und Mechanisches Fügen ab.

Vorteile der Prozesssimulation aus Kundensicht

Simulationssoftware unterstützt dabei, Antworten auf drängende Fragen zu finden. Oft gibt eine simulationsbasierte Machbarkeitsanalyse frühzeitig Aufschluss darüber, ob das Bauteil, wie ein Kunde es vorgegeben hat, für den Zulieferer umsetzbar ist.

Wer Fehler in der Serienfertigung vermeiden möchte, findet in der Prozesssimulation ein unverzichtbares Tool, um in der Prozessentwicklung mehrere Fertigungsansätze parallel virtuell durchspielen zu können, gute von schlechten Lösungen zu unterscheiden und sich so für den günstigsten Ansatz entscheiden zu können. Dieser experimentelle Versuchsansatz wäre in der realen Erprobung um ein Vielfaches kostspieliger und unwirtschaftlich. Doch auch ohne einen experimentellen Ansatz ist eine Verringerung der Anzahl realer Erprobungsschritte lohnenswert.

Mit der virtuellen Erprobung können die Ergebnisse von mehrstufigen Fertigungsprozessen prognostiziert werden. So verknüpft Simufact.forming die einzelnen Teilprozesse und berechnet mehrstufige Prozesse in einem Lauf; die erforderlichen Ergebnisübernahmen und -erweiterungen (2D-3D) sowie die Werkzeugpositionierungen erfolgen automatisch.

Mit seiner langjährigen Erfahrung und seinem breiten Kundenstamm hat sich Simufact als anerkannter Experte für die Simulation von Kaltmassivumformprozessen etabliert.

Treffen Sie Simufact auf der wire: Halle 15, Stand H37.

[Pressefoto\(s\) zum Download verfügbar.](#)

Termin für Journalisten: Simufact-Presserhstuck am Mi, 9. April, 10:30 Uhr

Wir laden Sie herzlich zum Simufact-Presserhstuck auf unseren wire-Stand ein. Im Rahmen des Presserhstucks prasentieren wir Ihnen Fakten und Neuigkeiten rund um Simufact. Weitere Informationen in der [-> Extra-Einladung](#).

Simufact Engineering GmbH

Simufact Engineering ist ein weltweit tätiges Softwareunternehmen, dessen Produkte und Services für die Prozesssimulation in der Fertigungsindustrie zum Einsatz kommen. Mit bald 20 Jahren Erfahrung in der Entwicklung und Lieferung von Simulationslösungen für die Auslegung und Optimierung von Produktionsprozessen in der Metallbearbeitung und -verarbeitung ist das Unternehmen heute einer der führenden Anbieter in diesem Marktsegment. Über 500 Kunden bilden eine breite und global weiter wachsende Anwenderbasis für die Simulationssoftware von Simufact. Wichtigste Zielmärkte für die Software sind der Anlagen- und Maschinenbau, die Automobilbranche, die Luft- und Raumfahrt und branchennahe Zulieferbetriebe. Typische Anwendungsfelder sind Schmieden, Kaltmassivumformung, Walzen, Blechumformung, mechanisches Fügen, Wärmebehandlung und Schweißen. Als Dienstleistungspartner erarbeitet Simufact für seine Kunden individuelle und innovative Lösungsansätze für Fertigungsprozesse auf der Grundlage moderner CAE-Werkzeuge. Weitere Services wie Consulting, Training und Technischer Support runden das Leistungsspektrum ab. In seiner Zentrale in Hamburg, seinen Standorten in Aachen, Kassel und Marburg sowie seinen Tochtergesellschaften Simufact-Americas in Plymouth, Michigan, USA, und Simufact India in Bangalore, Indien, beschäftigt Simufact über 50 Mitarbeiter. Weitere Informationen über Simufact Engineering finden Sie unter www.simufact.de.

Simufact® is a registered trademark of Simufact Engineering GmbH. All other trademarks belong to their respective owners.

Ansprechpartner für Journalisten:

*Volker Mensing
Director Marketing & Communications
simufact engineering gmbh
Tel.: +49 (0)40 790162-160
Mobil: +49 (0)151 402 30 677
volker.mensing@simufact.de*