

PRESSEMITTEILUNG

Award zur EuroBLECH: Simufact.welding als eines der innovativsten Exponate ausgezeichnet

Simufact.welding auf der Shortlist für die Kategorie ‚Verbinden‘

Hannover, 24. Oktober 2014 – Die Schweißsimulationssoftware Simufact.welding, ein Softwareprodukt der Simufact Engineering, ist als eines der drei innovativsten Exponate für die Shortlist des Awards zur EuroBLECH – Kategorie Verbinden – nominiert worden. Der Award zur EuroBLECH, der internationalen Technologiemesse für Blechbearbeitung, wurde von den Fachmedien blechnet und MM MaschinenMarkt, beides Publikationen des Vogel-Verlags, in diesem Jahr in sechs Kategorien verliehen.

Bei der Preisverleihung am vergangenen Dienstag durfte sich Simufact mit den ebenfalls für die Verbindungstechnik nominierten Unternehmen Grenzebach Maschinenbau, dem späteren Awardgewinner, und Fronius Deutschland über die Auszeichnung freuen.

„Auch wenn wir den Award letztlich nicht gewonnen haben, ist die Nominierung und das Erreichen der Shortlist ein toller Erfolg für unser Unternehmen“, sagt Michael Wohlmuth, Geschäftsführer und CEO der Simufact. „Wir sind davon überzeugt, dass wir mit Simufact.welding ein Softwareprodukt entwickelt haben, das sich in der Industrie durchsetzen wird. Die Simulation von Schweißprozessen ist ein Verfahren, das wichtige Fragen beim industriellen Einsatz und bei der Optimierung von Schweißprozessen beantworten kann.“

Aufgabenstellung für Simufact.welding

Beim industriellen Schweißen sind es immer wiederkehrende Fragestellungen, deren Beantwortung häufig große Aufwände verursacht: Dellen und Beulen - die auch unschön aussehen - sind instabil und können laut hin- und her springen. Geschweißte Bauteilgruppen lassen sich nicht mehr verbinden oder sind undicht. Rotierende geschweißte Werkstücke haben eine Unwucht. Das Minimieren von Schweißverzügen in Versuchsschleifen bzw. das anschließende Richten ist teuer und zeitaufwändig.

Eine rechnergestützte Optimierung war bisher nur für akademische Anwendungsfälle gelungen, nicht jedoch für reale komplexe Strukturen in der industriellen Fertigung, da die Berücksichtigung der Vielzahl von Einflüssen mit bisherigen Mitteln extrem zeitaufwändig war.

Simufact.welding – Innovationsbeschreibung

Simufact.welding ist eine von Grund auf neu entwickelte Simulationssoftware, die nach Vorgaben eines Arbeitskreises der deutschen Automobilindustrie entwickelt wurde:

Schnelle, präzise und robuste Berechnungen kombiniert mit einem innovativen, benutzerfreundlichen und alltagsfähigen Bedienkonzept sollen Ingenieuren und Technikern aus der Produktion ermöglichen, ihre Schweißaufgaben in der Software abzuwickeln. Nach achtjähriger Entwicklungszeit kommt Simufact mit der neuen Version 4 diesem Anspruch der Industrie sehr nahe: Effizienter und komfortabler Modellaufbau, Berücksichtigung spezieller schweißtypischer Rahmenbedingungen, anpassungsfähige Vernetzung und Neuvernetzung, Werkstoffdatenbank mit vollständigen Datensätzen für alle schweißrelevanten Werkstoffklassen, praxisnahe und anwendungsorientierte Bedienung und Voreinstellungen.

Simufact.welding ist eine besonders leistungsfähige Finite-Elemente-basierte Software, mit der unter Berücksichtigung der Werkstoffveränderungen beim Schweißen Verzüge und Eigenspannungen realitätsnah vorhergesagt und Strategien zu deren Minimierung bestimmt werden können. Simufact.welding berücksichtigt dabei als einzige Simulationssoftware automatisch die komplexe Kontaktsituation zwischen den Werkstücken. Simufact.welding berechnet Gefügeeigenschaften in der Wärmeeinflusszone; ihre Ausprägung lässt Rückschlüsse auf die Eigenschaften der Schweißnaht zu, insbesondere deren Festigkeit. So erhält der Anwender wertvolle Hinweise, um Schweißfehler wie z.B. Heißrisse in der Simulation zu erkennen und in der Praxis zu vermeiden.

Die Software unterstützt im Gegensatz zu üblicher Berechnungssoftware die Entwicklung optimaler Spannkonzeppte basierend auf der Implementation realer Werkzeuggeometrien unter Berücksichtigung von Spannkraften und Spannersteifigkeiten. Mithilfe von Simufact.welding können neben den Spannkonzeppten auch die geeigneten Schweißreihenfolgen identifiziert werden. Die Software prognostiziert die Endkontur des Werkstücks und hilft, Bauteile toleranzgenau in Serie zu fertigen. Ein neuartiges Visualisierungskonzept sorgt dafür, dass der gesamte Schweißprozess mit allen Abläufen in einer Übersicht sofort überprüft, Einflussgrößen sichtbar gemacht und verschiedene Varianten mit einem Blick verglichen werden können.

Nachdem zunächst in erster Linie forschende Hochschulen zu den ersten Anwendern gehörten, hat die Software inzwischen eine funktionale Reife erlangt, die dem produktiven Einsatz in der harten industriellen Praxis den Weg ebnet. Die ersten Industriekunden haben die anfängliche Phase des Forschens, Experimentierens und Ausprobierens beendet und machen nun Ernst mit dem produktiven Einsatz der Schweißsimulationssoftware.

Beachten Sie bitte auch das begleitende Bildmaterial zum Download.

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. An seinem Hauptsitz in Hamburg, Standorten in Kassel und Marburg, Tochtergesellschaften in den USA und Indien sowie einem Representative Office in Japan beschäftigt Simufact mehr als 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)40 790 128-160
Mobil: +49 (0)151 402 30 677
volker.mensing@simufact.de*