

Seminare

CADMOULD® Tagesseminare

3D-F SIMULATION

24.02.2015	Freiburg
25.02.2015	Rapperswil
26.02.2015	Stuttgart
27.02.2015	Nürnberg
03.03.2015	Erfurt
04.03.2015	Bielefeld
05.03.2015	Lüdenscheid
06.03.2014	Würselen

Veranstaltungen

Technologietag Hein

20.02.2015, Konstruktionsbüro Hein, Neustadt



MEDTEC Europe

21.-23.04.2015, Messe Stuttgart Halle 5, Stand E65



Moulding Expo

05.-08.05.2015, Messe Stuttgart



Simcon auf der Euromold - Neuentwicklungen und Highlights



Chargenschwankungen können mit Varimos® jetzt endlich direkt in der Optimierung berücksichtigt werden. Damit ist es möglich, Werkzeuge herzustellen, die robust gegenüber Chargenschwankungen sind. Der Anwender ist damit in der Lage, Qualitätsbauteile zu erzeugen, unabhängig davon, welche Charge bei der Produktion verwendet wird.

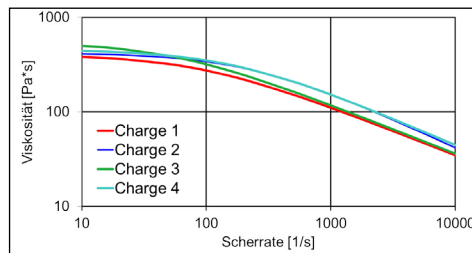


Bild: Chargenschwankungen

Grenzmusteranalyse: Für den Einsatz in der Medizintechnik beispielsweise ist die neue Grenzmusteranalyse in Varimos® verfügbar: Dabei erhält der Anwender direkt die maximal erlaubten Einstellbereiche an der Spritzgießmaschine, mit denen es möglich ist, Bauteile innerhalb der Spezifikation herzustellen.

Cadmould® 3D T-Box: Brandneu für Cadmould® ist die 3D T-Box. Das neue Modul verbindet die Vorteile der

flexiblen Temperierkanalauslegung von Cadmould® 3D-F Cool mit der vollständigen 3D-Berechnung des durchkonstruierten Spritzgießwerkzeugs. Cadmould® 3D T-Box konstruiert um das Spritzgussteil automatisch ein Mould Sketch und integriert das Angussystem und das in Cadmould® oder im CAD-System erzeugte Temperiersystem.

Cadmould® 3D T-Box berechnet transient, also über mehrere Zyklen, jede Art von Temperierung (Impulskühlung, konturnahe Kühlung, CO₂-Kühlung).

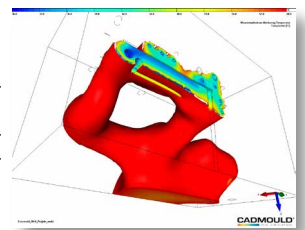


Bild: Cadmould 3D T-Box Isoflächen

Simcon entwickelt ständig neue Funktionen, um Kunden Lösungen liefert. Das drückt auch der Claim „Supplying Solutions“ aus. Neue Funktionen gehen einerseits auf das Feedback unserer Anwender zurück, andererseits setzt Simcon als Technologieführer aber auch ständig innovative Funktionen um, die den Anwendern einen Nutzen bringen und auf dem Markt bisher noch nicht bekannt sind wie z.B. die Grenzmusteranalyse.

Diese Kombination macht es möglich, immer einen Schritt voraus zu sein.

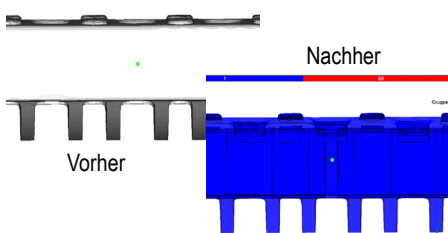
CADMOULD®

3D-F SIMULATION

TIPPS & TRICKS

Freistrahл vermeiden

Eine Anbindung direkt über ein Rippe kann zu einem Freistrahл führen. Machen Sie beim Setzen des Anspritzpunkts die Sichtbarkeit der Gruppe unsichtbar und die Bauteilkanten sichtbar. Auf diese Weise sehen Sie genau, wo sich die Rippen auf der gegenüberliegenden Seite befinden. Somit können Sie sicherstellen, dass Sie den Anspritzpunkt nicht auf der Rippe der gegenüberliegenden Seite platzieren.



Diese Funktion finden Sie unter „Bearbeiten/ Geometrie/ Gruppen/ Sichtbarkeit“.

Simulation von Natural Fiber Compounds - Teil 1

Crash-Simulation möglich

Durch das Projekt „Werkstoff- und Fließmodelle für naturfaserverstärkte Spritzgießmaterialien für den praktischen Einsatz in der Automobilindustrie“ kurz „NFC-Simulation“, gefördert durch das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) ist es nun erstmals möglich, Crash-Simulation von naturfaserverstärkten Bauteilen erfolgreich durchzuführen.

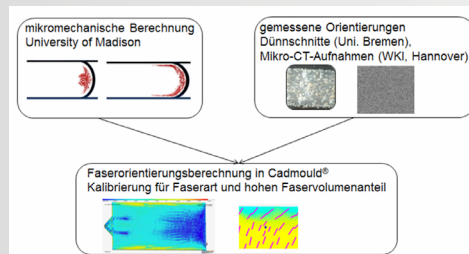


Bild: Faserorientierungsberechnung von Naturfasern

Hierfür wurden zahlreiche Faser-Materialien untersucht und umfangreich vermessen. Als Matrix wurde PP verwendet. Eine große Herausforderung war die korrekte Berechnung der Orientierungen der Naturfasern. Hierzu wurde an der University of Wisconsin, USA, ein mikromechanisches Modell entwickelt und getestet, das die Faserinteraktion und das Bruchverhalten jeder einzelnen Faser simuliert.

Die hieraus gewonnenen Erkenntnisse wurden in Cadmould® zur makroskopischen Orientierungsbeziehung von Naturfasern integriert. Der Vergleich der mit Cadmould® berechneten und an Testbauteilen vermessenen Faserorientierungen zeigt sehr gute Übereinstimmung. Um die Crash-Simulation unter Berücksichtigung der Faserorientierungen möglich zu machen, werden die mit Cadmould® 3D-F berechneten Faserorientierungen mit Converse zu LS-DYNA® und RADIOSS® übertragen.

Zur Beschreibung des komplexen mechanischen Materialverhaltens des NFC-Compounds wird zusätzlich ein Ansatz der Firma Matfem, München, bei der Crash-Simulation verwendet.

Die Crash-Versuche und die Crash-Simulationen für einen Handschuhkasten des Ford B-Max wurden vom Ford Forschungszentrum, Aachen durchgeführt. Auch bei der Crash-Simulation stimmen die Ergebnisse aus Versuch und Simulation sehr gut überein. Damit konnte der entwickelte Ansatz zur Simulation von naturfaserverstärkten Thermoplasten erfolgreich validiert werden.

*Projektdauerzeit:
01.07.2011-30.06.2014

Gefördert durch:



CADMOULD®-GARANTIE

- Patenterte Präzision
- EXAKTE ERGEBNISSE
- AUTOMATISCHE VERNETZUNG
- SCHNELLE BERECHNUNG