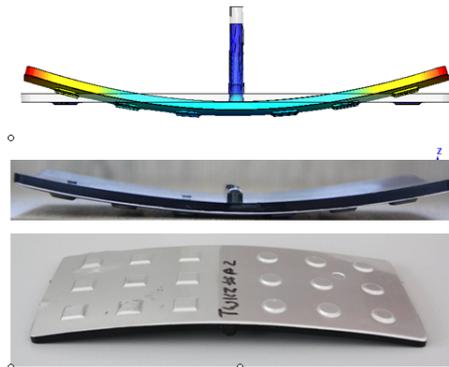
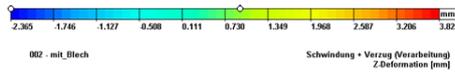




Cadmould® mit neuem 2K & Insert Modul

... für schnellere Ergebnisse



Blechhinterspritzung: Vergleich Simulation - Praxis
(Foto: simcon kunststofftechnische Software GmbH)

Cadmould® 3D-F 2K & Insert ist das neueste Modul von Cadmould®, das Produktentwickler bei der Entwicklung von 2-Komponentenbauteilen unterstützt. Cadmould® 3D-F 2K & Insert lässt sich beim Mehrfarben- oder Mehrkomponenten-Spritzgießen sowie bei Bauteilen mit Einlegern anwenden. Das neue Modul ergänzt die bisherigen Module 3D-F Fill oder 3D-F WarpExpert (+Cool), die bei der Impetus Plastics Engineering schon seit vielen Jahren erfolgreich im Einsatz sind.

Wahl der Starttemperaturen

Bisher konnten beim Einsatz des Cadmould-Simulationsprogramms für die Füll- und Nachdrucksimulationen von 2-Komponentenbauteilen nur konstante Temperaturen angenommen werden. Insbesondere bei Dreh- oder Schiebwerkzeugen resultierten daraus Ungenauigkeiten, da die Temperaturgeschichte der umspritzten Komponente das Strömungs- und Abkühlungsprofil der zweiten veränderten. Mit Cadmould® 3D-F 2K & Insert können nun die Starttemperaturprofile aus zuvor durchgeführten Simulationen übernommen werden oder alterna-

Nutzen für den Produktentwickler

Mit Hilfe des neuen Moduls liegen Simulationsergebnisse von 2K-Bauteilen oder Einlegeteilen schneller vor und können wirtschaftlich bereits in Konzeptstudien einbezogen werden.

Im 2-Komponentenspritzgießverfahren gestalten sich Abmusterungen häufig aufwendig und Werkzeugänderungen äußerst kostenintensiv. Die in der Musterungsphase entstehenden Anfahr- und Fehlprodukte sind, im Gegensatz zu Reinstoffen, oft nicht recyclebar. Ergebnis sind evtl. erhebliche Abfallmengen. Cadmould® 3D-F 2K & Insert bietet durch seine erweiterten Simulationsmöglichkeiten eine schnelle und umfassende Unterstützung im Bereich des 2-Komponentenspritzgusses.

tiv, bei vorproduzierten Einlegern, ggf. auch aus unterschiedlichen Stoffen, gesetzt werden. Durch die Berücksichtigung des Temperatúraustauschs zwischen allen Komponenten, wird z.B. die Füllbarkeit bei Umspritzung durch die Isolationswirkung der ersten Komponente verbessert. Auch die erforderliche Gratwanderung zwischen Auswaschung und Anschmelzung der ersten Komponente durch Einspritzung der heißen zweiten Komponente lässt sich mit Cadmould® 3D-F 2K & Insert besser vorhersagen.

Mechanische Kopplung der Einzelteile wird berücksichtigt

Weitere Vorteile bietet das Modul für Schwindungs- und Verzugsberechnungen. Unter Beachtung der mechanischen Kopplung beider Komponenten an der Kontaktfläche können die Auswirkungen der einzelnen Komponenten auf die Form des gesamten Bauteils berechnet werden. Cadmould® 3D-F 2K & Insert erkennt die gemeinsame Kontaktfläche der Komponenten automatisch. Bei den Schwindungs- und Verzugsberechnungen können nun auch bei Cadmould die Faserorientierungen und Temperaturverteilungen der Einzelteile beachtet werden. Im Laufe des ersten Halbjahres 2010 können zudem die inneren Spannungen bei der Berechnung einbezogen werden.

Kunststoff-Simulationszentrum Bad Aibling

Das Kunststoff-Simulationszentrum der Impetus Plastics Engineering in Bad Aibling verfügt über umfangreiche Softwaretools und erfahrene Mitarbeiter für die rheologische, mechanische und thermische Formteil- bzw. Werkzeugauslegung und ist hervorragend für alle Fragen vorbereitet, die mittels FEM-Belastungsberechnungen, sei es statischer oder dynamischen Art bis hin zu Crash-Belastungen, gelöst werden können. Das Kunststoff-Simulationszentrum arbeitet dabei eng verzahnt mit dem Engineering-Bereich der Impetus zusammen, der komplette Kunststoffsysteme im Kundenauftrag entwickelt.

Für die Berechnung der Füll- und Nachdrucksimulation von 2-Komponenten-Bauteilen setzt die Impetus Plastics die Programmsysteme Cadmould® 3D-F 2K & Insert und Moldex 3D ein. Mit dem neuen Cadmould®-Modul stehen Ergebnisse der 2-Komponentensimulation schneller zur Verfügung und können wirtschaftlich bereits in Konzeptstudien und frühen Produktentwicklungsphasen einbezogen werden.

Weiteres Thema der Inside

Leichtbau als Konstruktionsprinzip

1 2010

Dieses ist ein Artikel unseres Newsletters *Inside*, mit dem wir regelmäßig über interessante Themen rund um die Produktentwicklung informieren. Wenn Sie noch kein Abonnent sind und in den Verteiler aufgenommen werden möchten, senden Sie uns bitte eine E-Mail oder melden sich auf unserer Homepage an. Wir nehmen Sie gerne in unseren Verteiler auf.

Wenn Sie mehr über die Impetus und all4products erfahren möchten, besuchen Sie unsere Homepage oder rufen uns einfach an!



www.impetus-engineering.de



www.all4products.com