

Dreidimensionale Schaumstoffkerne für die Serienfertigung von Kohlefaserverbunden wirtschaftlich herstellen

Evonik präsentiert bei der JEC in Paris mit ROHACELL® Triple F einen neuen Strukturschaum für die Serienfertigung großer Stückzahlen

Sandwichkerne für Faserverbundbauteile werden derzeit überwiegend als flächige Strukturen ausgeführt. Für die industrielle Serienfertigung stellt Evonik Industries, Essen, nun mit seinem Joint-Venture LiteCon in der Form geschäumte komplexe, dreidimensionale Strukturkerne für CFK-Sandwichbauteile her. Mit ROHACELL® Triple F-Kernen werden komplexe 3D-Bauteile in kommerziellen Mengen möglich. Durch die auch bei erhöhter Temperatur herausragenden mechanischen Eigenschaften lässt sich dieser Schaum auch mit Hochdruck-RTM oder im Nasspressverfahren einsetzen, so dass nun Sandwichbauteile für die Automobilindustrie, beispielsweise in den Karosserien, Fahrgestelle und Anbauteile, schnell und effizient mit leichten Schaumstoffkernen produziert werden können.

Das Kernmaterial beeinflusst die Leistungsfähigkeit von Sandwichkonstruktionen stark. Über die mechanische Performance hinaus sollte der Sandwichkern bzw. das gesamte Sandwichbauteil wirtschaftlich produziert werden können. Bisher werden polymere Hartschaumstoffe für Sandwichbauteile meist in Blöcken hergestellt und durch einen weiteren Bearbeitungsschritt, etwa CNC-Fräsen, in die gewünschte Form gebracht. Durch das hohe Maß an manueller Formung und den relativ hohen Verschnitt sind die Herstellkosten für eine Produktion in großem Maßstab zu hoch.

Daher hat Evonik zur Herstellung komplexer Geometrien ein neues Inmold-Foaming-Verfahren (IMF) für seinen Hartschaumstoff entwickelt. Für ROHACELL® Triple F wird ein PMI-Granulat in der gewünschten Dichte in einer Form zum fertigen Schaumstoffkern ausgeschäumt. Metallische Einsätze, beispielsweise Gewindeinserts, können direkt während des Aufschäumprozesses integriert werden. ROHACELL® Triple F ist mit handelsüblichen Harzen, z.B. Epoxidharz, kompatibel. Aber auch thermoplastische Materialien können als Deckschicht direkt in die Form eingelegt werden.

10. März 2015

Kontakt Fachpresse

Ursula Keil

High Performance Polymers
Telefon +49 2365-49-9878
Telefax +49 2365-49-809878
ursula.keil@evonik.com

Geschäftsführer LiteCon

Dr. Arnim Kraatz
Evonik Industries AG
Phone +49 6151-18-4555
arnim.kraatz@evonik.com

Karl Heinz Semlitsch
SECAR Technologie GmbH
Phone +43 3852 5200
kh.semlitsch@secar.at

Evonik Industries AG

Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
Telefon +49 201 177-01
Telefax +49 201 177-3475
www.evonik.de
www.evonik.com/composites

Aufsichtsrat

Dr. Werner Müller

Vorstand

Dr. Klaus Engel, Vorsitzender
Christian Kullmann
Thomas Wessel
Patrik Wohlhauser
Ute Wolf

Sitz der Gesellschaft ist Essen
Registergericht
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474
USt-IdNr. DE 811160003

Sandwichbauteile mit einem in-situ geschäumten Kern aus ROHACELL® Triple F werden von der 2013 gegründeten LiteCon Advanced Composite Product GmbH angeboten, einem Joint Venture der Evonik Industries AG und der SECAR Technology GmbH. LiteCon vereint die Werkstoffkompetenz von Evonik mit dem Prozess-Know-How zur Herstellung von Bauteilen für die Composite-Industrie von SECAR.

Weitere Informationen zu ROHACELL® finden Sie unter www.rohacell.com

**Bildunterschrift:**

Mit ROHACELL® Triple F können komplexe Geometrien mit integrierten Inserts und gezielt eingestellter Dichte gefertigt werden. Das Demonstrationsbauteil enthält exemplarisch zwei verschiedene Einsätze.

Informationen zum Konzern

Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Die Aktivitäten des Konzerns sind auf die wichtigen Megatrends Gesundheit, Ernährung, Ressourceneffizienz sowie Globalisierung konzentriert. Evonik profitiert besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen.

Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Mehr als 33.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2014 einen Umsatz von rund 12,9 Milliarden € und ein operatives Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von rund 1,9 Milliarden €.

Rechtlicher Hinweis

Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren.

Evonik Industries AG

Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
Telefon +49 201 177-01
Telefax +49 201 177-3475
www.evonik.de
www.evonik.com/composites

Aufsichtsrat

Dr. Werner Müller

Vorstand

Dr. Klaus Engel, Vorsitzender
Christian Kullmann
Thomas Wessel
Patrik Wohlhauser
Ute Wolf

Sitz der Gesellschaft ist Essen
Registergericht
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 19474
USt-IdNr. DE 811160003