

Neues Verfahren bringt komplex geformte Verbundwerkstoffe in die Serie

- PulPress-Verfahren erlaubt Fertigung komplexer Formbauteile in großen Mengen
- Bis zu 60 Prozent Kostenersparnis gegenüber bisherigen Leichtbauverfahren
- Erste Komponenten sind auf dem Weg in die Serie

Essen. Um Fahrzeuggewicht und CO₂-Ausstoß zu reduzieren, setzt die Automobilindustrie zunehmend auf Verbundwerkstoffe. Bislang kommen diese jedoch vor allem im Premiumbereich zum Einsatz, weil etablierte Methoden teuer und komplex sind. Anders beim neu entwickelten PulPress-Verfahren von Evonik: Es ermöglicht die serienmäßige Fertigung komplexer Formbauteile zu einem angemessenen Preis – und damit den Technologietransfer von den High-End-Segmenten in die Massenproduktion.

Das neue Verfahren kombiniert bewährte Fertigungstechniken: das Pressen und das Strangziehen. Im Zusammenspiel gelingt die automatisierte, kontinuierliche Herstellung von Verbundbauteilen. Wichtigster Rohstoff ist der Hochleistungsstrukturschaum ROHACELL® von Evonik, der sich bereits als leichtes und zugleich steifes Material bewährt hat. Er ist besonders formstabil und temperaturbeständig. Der Schaumstoffkern aus ROHACELL® wird von Fasern umflochten, die anschließend mit Harz imprägniert werden. Das Gesamtsystem wird dann unter hoher Temperatur und Druck in die gewünschte Form gepresst. Dabei können auch komplexe Geometrien umgesetzt oder Einsätze für Gewinde und Armaturen integriert werden.

Das neue Herstellungsverfahren überzeugt vor allem durch seine Designfreiheit, die Kosteneffizienz und das Crash-Verhalten der damit hergestellten Verbundbauteile. Diese sind um 75 Prozent leichter als herkömmliche Stahlstrukturen. Im Vergleich zu

23. Januar 2017

Ansprechpartner Wirtschaftspresse
Dr. Edda Schulze
Externe Kommunikation
Telefon +49 201 177-2225
Telefax +49 201 177-3030
edda.schulze@evonik.com

Ansprechpartner Fachpresse
Dr. Ursula Keil
Market Communications
High Performance Polymers
Telefon +49 2365 49-9878
Telefax +49 2365 49-809878
ursula.keil@evonik.com

Evonik Resource Efficiency GmbH
Rellinghauser Straße 1-11
45128 Essen
Telefon +49 201 177-01
Telefax +49 201 177-3475
www.evonik.de

Aufsichtsrat
Dr. Ralph Sven Kaufmann, Vorsitzender

Geschäftsführung
Dr. Claus Rettig, Vorsitzender
Dr. Johannes Ohmer,
Simone Hildmann,
Alexandra Schwarz

Sitz der Gesellschaft ist Essen
Registergericht
Amtsgericht Essen
Handelsregister B 25783
USt-IdNr. DE 815528487

Verbundbauteilen, die mit etablierten Verfahren wie der Harzinjektion hergestellt wurden, bietet das PulPress-Verfahren überdies Kosteneinsparungen von bis zu 60 Prozent. „Mit diesen Vorteilen konnten inzwischen zahlreiche Kunden aus der europäischen Automobilindustrie überzeugt werden“, sagt Dr. Sivakumara Krishnamoorthy, New Applications Manager bei Evonik im Segment Resource Efficiency. „Die im PulPress-Verfahren hergestellten Formbauteile werden demnächst in Serie gehen.“

Längst interessieren sich nicht mehr nur Fahrzeughersteller für das Verfahren. Auch im Flugzeugbau ist sein Einsatz denkbar, um Gleichteile in größerer Stückzahl kostengünstig zu produzieren. Nicht zuletzt werden für Sportartikel leichte Sandwichkerne für Leichtbaulösungen immer bedeutsamer.

Erfahren Sie mehr zum PulPress-Verfahren bei der JEC World vom 14. bis 16. März 2017 in Paris, Halle 5A, Stand H44.

Bildunterschrift

Ein im PulPress-Verfahren hergestelltes Verbundbauteil aus einem von Fasern umflochtenen Strukturschaumkern aus ROHACELL® ist um 75 Prozent leichter als die herkömmliche Stahlstruktur.



Über Evonik

Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie und in den Segmenten Nutrition & Care, Resource Efficiency und Performance Materials tätig. Dabei profitiert Evonik besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen. Mehr als 33.500 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2015 einen Umsatz von rund 13,5 Milliarden € und ein operatives Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von rund 2,47 Milliarden €.

Über Evonik Resource Efficiency

Das Segment Resource Efficiency wird von der Evonik Resource Efficiency GmbH geführt und bietet Hochleistungsmaterialien für umweltfreundliche und energieeffiziente Systemlösungen für den Automobilsektor, die Farben-, Lack-, Klebstoff- und Bauindustrie und viele weitere Branchen an. Das Segment erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2015 mit rund 8.600 Mitarbeitern einen Umsatz von ca. 4,3 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.