

Nutzen Sie das wirtschaftliche
Potenzial eines Werkstoffs
mit Zukunft!

Technikforum

Duroplast als Hightech-Werkstoff

Anwendungen - Verarbeitung - Perspektiven

Sie erfahren während des Forums u.a.

- wie Sie systematisch die richtige Material- und Verfahrensauswahl treffen
- wie Sie Ihre Werkzeuge unter rheologischen und thermischen Aspekten auslegen
- wie Sie Ihre Wirtschaftlichkeit durch Senkung der Ausschussquote erhöhen
- wie Sie durch Überwachung des Forminnendrucks Ihre Produktqualität sichern
- welche Anwendungspotenziale Duroplaste im Automobil besitzen
- welche weiteren Möglichkeiten das Material bietet

Leiter des Forums:

Dipl.-Ing. Bernhard Hoster

Leiter Technologiemanagement Kunststoffzentrum,
GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG, Radevormwald

Prof. Dr.-Ing. Paul Thienel

FH Südwestfalen, Kunststoffverarbeitungslabor,
Iserlohn

Termin und Ort:

■ Forum 03F0052003

08. und 09. November 2011,
Mannheim



FORUM (08./09. November 2011)

Duroplastische Werkstoffe werden in Zukunft u.a. verstärkt in technologisch hochwertigen Anwendungen des Automobilbereiches sowie in der Elektroindustrie eingesetzt. Durch die starken Abhängigkeiten thermoplastischer Werkstoffe vom Rohölpreis besitzt der kostengünstige und hochgefüllte Duroplast langfristig zunehmende Wettbewerbsvorteile. Die Forderung der Gewichtsreduzierung im Kontext der CO₂-Diskussion im Automobilbereich bei gleichzeitig steigenden Materialanforderungen haben dazu geführt, dass thermoplastische Werkstoffe und Metalle vielfach bereits durch Duroplaste substituiert werden. Technische Innovationen im Bereich der Formmassen, der Verarbeitungstechnologie sowie der Werkzeugtechnologie führen zu hochkomplexen und wirtschaftlichen Bauteilen aus Duroplast.

Ziel dieses Forums ist es, die Potenziale von Duroplasten aufzuzeigen und die wichtigsten Verarbeitungsverfahren und Anwendungsbereiche zu erläutern. Die Teilnehmer erhalten einen Einblick in die systematische Verfahrensauswahl, lernen Methoden der rheologischen und thermischen Werkzeugauslegung kennen, und werden in die Möglichkeiten der Prozessüberwachung und Ausschussreduzierung eingeführt. Durch Diskussion von Anwendungsbeispielen aus der Praxis, z.B. im Motorenbau, schult das Forum den Blick auf die gegenwärtigen und zukünftigen Einsatzgebiete einer an Bedeutung zunehmenden Materialklasse.

LEITER DES FORUMS

Dipl.-Ing. Bernhard Hoster

studierte Maschinenbau/Kunststofftechnik an der FH Südwestfalen in Iserlohn. Als wissenschaftlicher Mitarbeiter der Firma Bakelite beschäftigte er sich seit 1989 mit der Simulation des Spritzgießens duroplastischer Formmassen. Von 1991 bis 1995 arbeitete er als Leiter der Duroplastabteilung am Kunststoff-Institut Lüdenscheid (K.I.M.W. NRW GmbH). 1995 gründete er zusammen mit Herrn Prof. Dr.-Ing. Paul Thienel, Herrn Berlin und Herrn Kürten die ISK® GmbH, in der er als Geschäftsführer tätig ist. Seine Hauptaufgaben sind verfahrenstechnische Optimierungen, Produktentwicklungen und Industrieprojekte. Seit 2011 ist Herr Hoster Leiter des Bereiches Technologie-management bei der Firma Gira Giersiepen GmbH & Co. KG

Prof. Dr.-Ing. Paul Thienel

studierte Maschinenbau/ Kunststofftechnik an der Technischen Hochschule Aachen. Nach seiner Promotion war er Leiter der Kunststoffverarbeitung und Montagewerkstätten der Fa. Siemens in Bocholt. Von 1983 bis 2010 leitete er an der FH Südwestfalen in Iserlohn im Fachbereich Maschinenwesen den Studiengang Kunststofftechnik und das Kunststoffverarbeitungslabor. Von 1988 bis 1995 leitete er das Kunststoffinstitut in Lüdenscheid (K.I.M.W.). Seit 2005 ist er Wissenschaftlicher Berater des Institutes, 1995 Gründer und seitdem Gesellschafter der ISK – Iserlohner Kunststoff-Technologie GmbH.

08. November 2011, 09:30 bis gegen 17:00 Uhr

Einführung

1. SMC, BMC und CIC anpassungsfähige Werkstoffe in der Nische

- Herstellung von BMC-, SMC- und CIC-Formmassen
- Charakteristik von UP-Formmassen
- Technologische Vorteile
- Anwendungsbeispiele

Dr. Bernd Jaschinski, Leiter Anwendungstechnik, Lorenz Kunststofftechnik GmbH, Wallenhorst

2. Duroplastische Anwendungen im Motorenbereich

- Neue Generation von regelbaren Wasserpumpen aus Duroplasten
- Anwendungen im Heißölbereich
- Blowing the convections out – Das Turboladegerhäuse aus Duroplast
- Einsatz im Bereich der Abgasrückführung

Dipl.-Ing. Martin Schöblier, Regional Sales- und Marketing Manager, Vyncolit n.V., Gent (Belgien)

3. Rheologische Auslegung von Duroplastwerkzeugen

- Interaktion zwischen WKZ-Thermik & Polymerschmelze
- Multizyklusanalyse, Wärmeströme im Werkzeug
- Angussbalancierung bei Multikavitätenwerkzeugen
- Nutzen der Spritzgieß-Simulation speziell für Duroplast-Anwendungen

Dr.-Ing. Marco Thornagel, Leiter Anwendungstechnik, SIGMA Engineering GmbH, Aachen

4. Thermische Auslegung von Duroplastwerkzeugen

- Problembereiche
- Berechnungsmöglichkeiten
- Lösungen bei elektrischer und Medientemperierung

Dipl.-Ing. Andreas Kürten, Prozessoptimierung und CAE, ISK Iserlohner Kunststoff-Technologie GmbH, Iserlohn

5. Werkzeugkonzepte für Duroplaste

- BMC-gerechte Werkzeug-Konstruktion
- Kaltkanaltechnik, Angussauslegung, Angussarten, Fließverhalten von BMC
- Stahlauswahl, Beschichtungen
- Fallbeispiele

Anton Schweiger, Geschäftsführer, Schweiger GmbH & Co. KG, Werkzeug- und Formenbau, Uffing

09. November 2011, 09:00 bis gegen 14:00 Uhr

6. Aktuelle Trends und Entwicklungen in der Maschinenteknik um die Spritzgussverarbeitung von Duroplasten

- Überblick Produktionsumfeld Spritzgießen
- Anwendungen
- Maschinenseitiger Verschleißschutz
- Ausblick/Visionen

Dipl.-Ing. (BA) Martin Palik, *Produkt- und Technologiemanagement, KraussMaffei Technologies GmbH, München*

7. Prozessüberwachung mit Forminnendruck zur Qualitätsabsicherung

- Motivation zum Einsatz der Werkzeuginnendrucksensorik
- Der Werkzeuginnendruckverlauf beim Spritzgießen duroplastischer Formmassen
- Einfluss der Maschineneinstellparameter auf den Werkzeuginnendruck
- Möglichkeiten der Prozessüberwachung

Dominik Cordes, *Anwendungstechniker, Kistler Instrumente GmbH, Wuppertal*

8. Ausschussreduzierung zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit

- Einflussgrößen auf den Ausschuss (Material, Artikel-Werkzeug, Verarbeitungsparameter)
- Systematiken zur Reduzierung des Ausschusses
- Typische Formteilfehler für Duroplaste und deren Beseitigungsmöglichkeiten
- Beispiel einer Ausschussreduzierung in einer Duroplastproduktion

Dipl.-Ing. Bernhard Hoster, *Leiter Technologiemanagement Kunststoffzentrum, GIRA Giersiepen GmbH & Co. KG, Radevormwald*

9. Moderne Verarbeitungsprozesse im Duroplastbereich

- vollautomatisierte Duroplastfertigung
- Spritzen mit Insert-Technik
- Vereinzelung der Einlegeteile
- In-Line-Entgraten
- Endverpackung

Bernd Böttger, *Leiter Duroplastfertigung, Gira Giersiepen GmbH & Co. KG, Radevormwald*

Abschlussdiskussion

ZIELGRUPPE

Das Forum wendet sich an Ingenieure und technische Führungskräfte, die sich in ihren Unternehmen bereits mit der Entwicklung, Konstruktion und Herstellung von duroplastischen Formteilen befassen oder zukünftig das wirtschaftliche Potenzial dieses Werkstoffes nutzen wollen. Dieses Forum eignet sich nicht nur zur Vertiefung, sondern bietet auch einen idealen Einstieg für Neu- und Quereinsteiger.

5 GUTE GRÜNDE, AN DIESEM FORUM TEILZUNEHMEN:

- Erlernen Sie die Grundlagen der Duroplastverarbeitung und vertiefen Sie Ihr Prozessverständnis
- Lernen Sie die neuesten Verfahren kennen und sichern Sie sich so den Vorsprung vor dem Wettbewerb
- Nutzen Sie das Expertenwissen, um Ihre eigene Fertigung zu optimieren
- Finden Sie praktische Entscheidungshilfen für Ihre individuelle Problemstellung
- Erkennen Sie die wirtschaftlichen Potenziale eines modernen Werkstoffes

VERANSTALTUNGSHINWEISE:

- 37. VDI-Jahrestagung Aufbereitungstechnik 2011
22.-23.11.2011, Baden-Baden (03TA120011)
- Technikforum
Spritzgießen von Consumerprodukten
23.-24.11.2011, Mannheim (03FO018001)
- Technikforum Fehler- und Schadensanalyse an Kunststoffprodukten
07.-08.12.2011, Aachen (03FO006005)
- VDI-Tagung
Spritzgießen 2012
14.-15.02.2012, Baden-Baden (03TA110012)

Ausführliche Informationen und weitere Veranstaltungen finden Sie unter www.vdi-wissensforum.de.

Technikforum: Duroplast als
Hightech-Werkstoff

VDI Wissensforum GmbH, Postfach 10 11 39, 40002 Düsseldorf

www

Lernen Sie, Duroplaste
sicher zu verarbeiten und neue
Anwendungen zu erschließen!

VDI Wissensforum GmbH
Kundenzentrum
Postfach 10 11 39
40002 Düsseldorf
Telefax: +49 211 6214-154
Telefon: +49 211 6214-201
E-Mail: wissensforum@vdi.de
Internet: www.vdi-wissensforum.de

- Ich nehme an dem Forum „Duroplast als Hightech-Werkstoff“ vom 08. bis 09. November 2011 in Mannheim teil.
(Forum-Nr. 03F0052003)

Bitte Preiskategorie wählen

	Preisstufe	Preis p./P. zzgl. MwSt.
<input type="checkbox"/> Teilnahmegebühr	1	EUR 1.190,-
<input type="checkbox"/> persönliche VDI-Mitglieder	2	EUR 1.090,-
Mitgliedsnummer		

(Für die Preisstufe 2 ist die Angabe der VDI-Mitgliedsnummer erforderlich.)

Nachname	
Vorname	Titel
Abteilung	
Tätigkeitsbereich	
Funktion	
Firma/Institut	
Straße/Postfach	
PLZ, Ort, Land	
Telefon	
Telefax	
E-Mail	
Abweichende Rechnungsanschrift	

Teilnehmer mit Rechnungsanschrift außerhalb von Deutschland, Österreich und der Schweiz zahlen bitte mit Kreditkarte.

- Visa Mastercard American Express

Karteninhaber	
Kartennummer	gültig bis (MM/JJ)
Datum	

Anmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Anmeldebestätigung und Rechnung werden zugesandt. Gebühr bitte erst nach Rechnungseingang unter Angabe der Rechnungsnummer überweisen.

Veranstaltungsort/Zimmerbuchung
Mannheim

Best Western Premier Steubenhof Hotel
Steubenstr. 66
68199 Mannheim
Tel. +49 621 81910-0

Im Veranstaltungshotel steht Ihnen ein begrenztes Zimmerkontingent zu VDI-Sonderkonditionen zur Verfügung. Bitte buchen Sie Ihr Zimmer frühzeitig mit dem Hinweis auf die „VDI-Veranstaltung“.

Weitere Hotels in der Nähe des Veranstaltungsortes finden Sie auch über unseren kostenlosen Service von HRS, www.vdi-wissensforum.de/hrs



Leistungen: Im Leistungsumfang sind die Pausengetränke und an jedem vollen Veranstaltungstag ein Mittagessen enthalten. Ein ausführliches Handbuch wird den Teilnehmern am Veranstaltungsort ausgehändigt.

Exklusiv-Angebot: Als Teilnehmer dieser Veranstaltung bieten wir Ihnen eine 3-monatige, kostenfreie VDI-Probemitgliedschaft an. (Dieses Angebot gilt ausschließlich bei Neuaufnahme)

Geschäftsbedingungen: Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der VDI Wissensforum GmbH verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 50,- zzgl. MwSt. Nach dieser Frist ist die volle Teilnahmegebühr gemäß Rechnung zu zahlen. Maßgebend ist der Posteingangsstempel. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Einzelne Teile der Veranstaltung können nicht gebucht werden. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der VDI Wissensforum GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Datenschutz: Die VDI Wissensforum GmbH erhebt und verarbeitet Ihre Adressdaten für eigene Werbezwecke und ermöglicht namhaften Unternehmen und Institutionen, Ihnen im Rahmen der werblichen Ansprache Informationen und Angebote zukommen zu lassen. Bei der technischen Durchführung der Datenverarbeitung bedienen wir uns teilweise externer Dienstleister. Wenn Sie zukünftig keine Informationen und Angebote mehr erhalten möchten, können Sie bei uns der Verwendung Ihrer Daten durch uns oder Dritte für Werbezwecke jederzeit widersprechen.

Nutzen Sie dazu die E-Mail Adresse: wissensforum@vdi.de oder eine andere oben angegebene Kontaktmöglichkeit.

Mietwagen-Buchung: Nutzen Sie das Kooperationsangebot des VDI Wissensforums. www.vdi-wissensforum.de/sixt



Unterschrift
X