

Herstellung von Faserverbund-Bauteilen

Von der Auslegung bis zur Serienreife: Besonderheiten im Entwicklungsprozess

Der Einsatz von verstärkten Kunststoffen als „Ersatzwerkstoff“ für bestehende Bauteile aus Metall ist immer stärker gefragt. Hierbei kann diese Werkstoffklasse bei einer 1 zu 1 Übernahme der bestehenden Bauteilgeometrie jedoch nicht ihr volles Leistungspotenzial ausschöpfen, weshalb der gesamte Werdegang eines Produkts bzw. einer Produktentwicklung faserkunststoffgerecht ausgelegt werden muss.

Innerhalb dieses Aufbauseminars erhalten Sie Einblick in die Entwicklung von Faser-Kunststoff-Verbundbauteilen, Lastenheften, Produktgestaltung, Berechnung und Auslegung, Produktionstechnologie und Bauteilprüfung. Dies wird beispielhaft an dynamisch hoch belasteten Demonstratorbauteilen aus Verarbeitungsmaschinen erläutert, die bisher in Metallbauweise realisiert wurden.

Ihr Nutzen

- Ihnen wird anhand eines Beispiels der Werdegang zweier Produkte (Thermoplast Umformverfahren und Harzinjektionsverfahren) vermittelt.
- Ausgehend von den Anforderungen werden exemplarisch die Produktgestaltungen, die Berechnungen / Auslegungen, die Herstellverfahren und die späteren Anforderungen verdeutlicht.

Zielgruppe

- Facharbeiter in kleinen und mittleren Unternehmen der Verarbeitung von Faserverbundkunststoffen / Composites.

Ort und Termin

- Frankfurt am Main
27.02.2012
9.00 Uhr bis 17.00 Uhr
(Seminarnummer: 2008120227)

Ihre Investition

je Seminar und Teilnehmer

EUR 495,- zzgl. MwSt. für AVK-Mitglieder

Endpreis inkl. 19% MwSt. EUR 589,05

EUR 645,- zzgl. MwSt. für Nichtmitglieder

Endpreis inkl. 19% MwSt. EUR 767,55

Im Preis sind Erfrischungsgetränke, Mittagessen und umfangreiche Teilnehmerunterlagen enthalten.

Hinweis

Das Seminar „Herstellung von Faserverbund-Bauteilen“ ist Pflichtseminar im modularen Weiterbildungsprogramm „AVK Composites Expert“!

Seminarabläufe/-schwerpunkte

Allgemeiner Teil

- Lastenheft und Anforderungen der Bauteile
- Ziele der Produktgestaltung

Verfahrenstechnische Produktgestaltung

- Auswahl der Herstellverfahren Thermoformen und Harzinjektion
- Grenzen der Herstellverfahren
- Verfahrensweiterentwicklungen

Berechnung / Auslegung

- Simulation und FE-Auslegung der Bauteile
- Faserorientierung und Lagenaufbau
- Lagerintegration

Herstellverfahren

- Thermoformen
 - Produktionsaufbau
 - Verfahrensablauf
 - Eigenschaften
 - Lagerintegration
 - Nachbearbeitung
- Harzinjektion
 - Produktionsaufbau
 - Verfahrensablauf
 - Eigenschaften
 - Lagerintegration
 - Nachbearbeitung

Bauteilprüfung / Einsatz

- Bauteilprüfung
- Vergleich gegenüber bestehenden metallischen Strukturen

Weitere Anwendungsfelder / Märkte

- Übersicht über mögliche Anwendungsfelder
- Einsatzgebiete / Grenzen
- Diskussion

Referent :

Prof. Dr.-Ing. Peter Mitschang und wissenschaftliche Mitarbeiter

Prof. Dr.-Ing. Peter Mitschang ist seit 1996 an der Institut für Verbundwerkstoffe GmbH in leitender Funktion tätig. Seit 1999 ist er Technisch-Wissenschaftlicher Direktor der Abteilung Verarbeitungstechnik. 2003 wurde Herr Professor Mitschang zum Honorarprofessor bestellt und 2010 auf eine W3 Professor an der Technischen Universität Kaiserslautern berufen.

AVK – SEMINARE

Anmeldung

per Fax: +49 (0) 69 – 27 10 77 – 10

per Mail: info@avk-tv.de

Info-Telefon: +49 (0) 69 – 27 10 77 - 0

Ja, ich möchte teilnehmen:

Seminartermin und -titel: _____

oder Seminarnummer: _____

(s. unter Orte und Termine)

Wir sind AVK-Mitglied.

Die AVK-Geschäftsbedingungen erkenne ich an. _____

Datum, Unterschrift

Titel, Name, Vorname

Firma / Institution

Abteilung / Funktion

Straße / Postfach

PLZ, Ort

Telefon, Telefax

E-Mail