



Information

Flüssigimprägnierverfahren

Für die Herstellung von Bauteilen aus faserverstärkten Kunststoffen (FKV) mit einem hohen Anteil kraftflussorientierter Verstärkungsfasern lassen sich eine Vielzahl von Fertigungsverfahren einsetzen. Von diesen Verfahren verfügen Flüssigimprägnierverfahren, bei denen ein trockenes, vorkonfektioniertes textiles Halbzeug mit einer flüssigen Matrix imprägniert wird, über ein besonders hohes Potenzial zur wirtschaftlichen Herstellung von FVK-Bauteilen mit höchsten mechanischen Eigenschaften.

Tätigkeitsfelder

- Verfahrensentwicklung Harzinfusions- (RI) und Harzinjektionsverfahren (RTM)
- Entwicklung von Sonderverfahren (Spaltimprägnierverfahren)
- Online-Prozesskontrolle mittels Ultraschall und dielektrischer Analyse
- Bauteil-, Werkzeug- und Prozessauslegung
- Prototypenfertigung

Möglichkeiten der Zusammenarbeit

Wir erstellen Ihnen ein Angebot zur Lösung Ihrer Fragestellung in den folgenden Bereichen:

- Unterstützung bei Fertigungsproblemen und Erarbeitung von spezifischen Lösungen
- Herstellung und Analyse von Plattenmustern (z.B. Materialabmusterungen)
- Beratung bei technischen Fragestellungen (z.B. Machbarkeitsstudien)



Bild 1: Automatisierte Spaltimprägnieranlage



Bild 2: Automatisiertes RTM-Fertigungszentrum

Ausstattung

- Spaltimprägnieranlage (Bauteilgröße: max. 2 m²)
- RTM-Anlagen (inkl. diverser Plattenwerkzeuge)
- Formträger (Schließkraft 1000 kN)
- Autoklav (7.000 l)
- 5-Achs-Portalfräsmaschine (3 m x 4 m)
- Ultraschallmesszelle zur Materialcharakterisierung
- Diektrometer (10 Kanäle)

Ansprechpartner

Harzinfusionsverfahren (RI), Spaltimprägnierverfahren:

Dipl.-Ing. Robert Bastian
Telefon: +49 (0) 241 80-23883
Fax: +49 (0) 241 80-22316
E-Mail: bastian@ikv.rwth-aachen.de

Harzinjektionsverfahren (RTM):

Dipl.-Ing. Marc Linus Fecher
Telefon: +49 (0) 241 80-28330
Fax: +49 (0) 241 80-22316
E-Mail: fecher@ikv.rwth-aachen.de

Dipl.-Ing. Lionel Winkelmann

Telefon: +49 (0) 241 80-28330
Fax: +49 (0) 241 80-22316
E-Mail: winkermann@ikv.rwth-aachen.de