

NMF@JEC World 2025:

Thermoplastische Faserverbunde weiter hoch im Kurs.

Die Neue Materialien Fürth GmbH präsentierte auf der JEC World 2025 in Paris ihre adaptive CCM-Fertigungstechnologie für die druckoptimierte Laminatherstellung mit digitaler Vernetzung in einer Fertigungsbreite von 50 Zoll.



Abbildung 1: Dr.-Ing. André Lück auf der JEC World 2025

Großes Potenzial thermoplastischer Faserverbunde

Die JEC World 2025 in Paris verdeutlicht erneut das immense Potenzial thermoplastischer Faserverbunde für zukunftsweisende Anwendungen zu Land, zu Wasser und in der Luft. Unumgänglich für den Erfolg sind dabei energieeffiziente, wirtschaftliche und qualitätssichere Fertigungstechnologien für die automatisierte Herstellung faserverstärkter Halbzeuge und Bauteile auf thermoplastischer Basis.

Neue Maßstäbe in der CCM-Technologie

In enger Kooperation haben die Neue Materialien Fürth GmbH und Teubert Maschinenbau GmbH die 50-Zoll-Intervall-Heißpresstechnologie (50" CCM = 50 Inch Continuous Compression Moulding, vgl. Abbildung 2) entwickelt und setzen damit neue Maßstäbe hinsichtlich Bauteilgröße, Pressdruckoptimierung, Produktionsgeschwindigkeit und Qualitätsüberwachung. Durch das weitreichende Know-how der Neue Materialien Fürth im Bereich der Auslegung und Gestaltung des Fertigungsprozesses können Druckschwankungen auf einer Fläche von 2.100 x 1.300 mm bei Temperaturen bis zu 450 °C an 32 Messstellen erfasst und durch Aktoren lokal angepasst werden. Das Ergebnis: Eine deutliche Reduktion von Eigenschaftsschwankungen wie Lunker und Fehlstellen sowie ein optimierter Produktionsausstoß – selbst bei großflächigen Hochleistungswerkstoffen wie kohlenstofffaserverstärkten Polyetheretherketonen.



Abbildung 2: 50 Zoll Intervall-Heißpresse mit adaptiver Druckoptimierung und vollautomatischer Trennmittelstation im Technikum der Neue Materialien Fürth

Qualitätssicherung mittels digitaler Vernetzung

Dank einer digitalen Vernetzung der Maschinensteuerung mittels OPC-UA Schnittstelle zu einer leistungsfähigen Serverplattform wird eine geschlossene Echtzeit-Verarbeitung, Auswertung und Inline-Anpassung von partiellen Prozessparametern ermöglicht. So wird eine gezielte Qualitätssicherung des aktuellen Verarbeitungsprozesses gewährleistet.

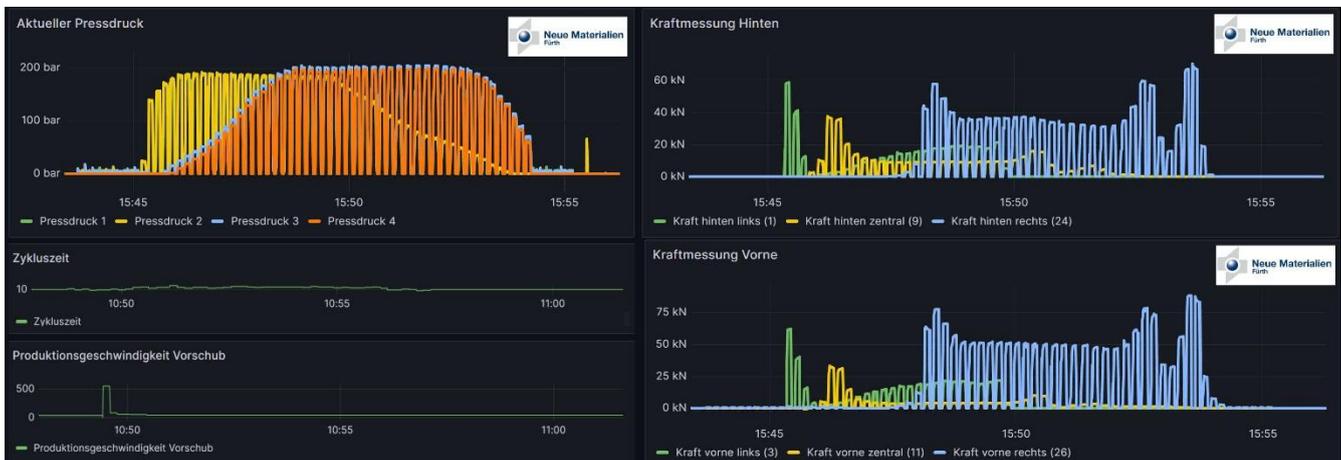


Abbildung 3: Digitale Erfassung und Auswertung der lokalen Druckverhältnisse am Pressenein- und -auslauf bei der Herstellung einer 3.5 x 1.3m langen FVK-Laminatplatte mittels 50^t-CCM-Technologie

Machen Sie sich gerne selbst ein Bild bei einem Besuch der Technika der Neue Materialien Fürth und erleben Sie die modernen Entwicklungs- und Fertigungsmöglichkeiten direkt vor Ort. Alternativ können Sie sich ebenfalls über unsere Online-Plattformen oder LinkedIn-Beiträge informieren.

Ansprechpartner:

Dr.-Ing. André Lück
M.Eng. Christoph Pemsel
Neue Materialien Fürth GmbH
Dr.-Mack-Straße 81
90762 Fürth
kunststoffe@nmfgmbh.de