

RIMDOMAT + FiberFlex = Flexibilität PUR

Wenn es im Automobilbau darum geht, mit der RRIM-Technologie vielfältigste Formteile in beliebigen Stückzahlen wirtschaftlich zu produzieren, kommt häufig der RIMDOMAT der Hennecke GmbH zum Einsatz. Inzwischen hat das Unternehmen diesen Maschinentyp um eine FiberFlex-Baugruppe erweitert, die es ermöglicht, den Füllstoffanteil von Schuss zu Schuss zu variieren.



Beim RIMDOMAT handelt es sich um ein Kolbendosiersystem, das sich sowohl für die Verarbeitung von ungefüllten als auch hochgefüllten und abrasiven PUR-Systemen eignet - selbst mit hohen Viskositäten.

Die Anwendungspalette dieses Maschinentyps reicht von der Herstellung Glas- oder Mineralfaser-verstärkter Dünwandteile für die PKW-Außenausstattung über Melamin-haltige Sitzkissen oder Isolierelemente für den PKW-Innenbereich bis hin zur Verarbeitung von pulverförmigem Recyclat.

Der RIMDOMAT kommt vor allem dann zur Anwendung, wenn große Schussgewichte innerhalb weniger Zehntelsekunden eingetragen werden (Highspeed-Systeme) und ein Nachregeln der Ausstoßmenge auf Grund der kurzen Schusszeit nicht möglich ist.

Während die meisten Kolbendosiergeräte auf dem Markt mit hydraulischen Servo-Antrieben mit Ventilsteuerung und Regelkreis ausgerüstet sind, verfügen beim RIMDOMAT beide Dosierkolben über je einen Linearverstärker-Antrieb. Damit entfällt das bei hydraulischen Servo-Antrieben zwangsläufig anfallende Nachmessen und Anpassen der Kolbengeschwindigkeiten durch die Maschinensteuerung vollständig.

Von Schuss zu Schuss variabel

Um zum Beispiel ein Glasfaser-verstärktes Formteil herzustellen, wird zunächst in einer Aufbereitungsstation ein so genanntes Batch angesetzt, das heißt, es wird eine Polyol-Glasfaser-Mischung vorproduziert und anschließend dem Verarbeitungsprozess zugeführt.

Die zur Fertigung einer Charge vorbereiteten Polyol-Glasfaser-Batches haben jedoch ein sehr kurzfristiges "Verfallsdatum". Verändern sich die Umgebungsbedingungen, wie zum Beispiel die Luftfeuchtigkeit, kann es bei der Herstellung der Formteile zu einer Veränderung des Schrumpfverhaltens kommen, welche durch Korrektur des Anteiles an Glasfasern ausgeglichen werden muss. Damit ist das mit dem ursprünglich definierten Glasgehalt angesetzte Batch nicht mehr zu verwenden und muss durch ein neues Batch mit angepasstem Glasgehalt ersetzt werden.

Mit dem Hennecke-FiberFlex-Verfahren ist es möglich, Veränderungen des Schrumpfverhaltens der Formteile durch Veränderung des Glasgehaltes beim nachfolgenden Schuss zu korrigieren, ohne ein neues Polyol-Glasfaser-Gemisch erzeugen zu müssen. Darüber hinaus können auch verschiedene Füllstoffgehalte in den Formteilen auf unterschiedlichen Schäumplätzen mit einer Charge realisiert werden, ohne dass dafür jeweils neue Polyol-Füllstoff-Batches hergestellt werden müssen. Ob zum Beispiel Kotflügel, Stoßfänger oder Seitenschweller – PUR-Formteile mit verschiedenen Füllstoffgehalten lassen sich jetzt mit ein- und derselben Anlage parallel fertigen.

Das FiberFlex-Verfahren wurde gemeinsam mit der Wayand GmbH entwickelt und in deren Werk in Idar-Oberstein mit vier Schäumstationen erstmalig implementiert. Auch die KVG GmbH in Geilenkirchen bei Aachen profitiert bereits von der neuen Technik. Hier ist seit Oktober 2001 eine RIMDOMAT-FiberFlex-Anlage mit drei Schäumstationen für die Produktion von Stoßfängern und Seitenschwellern erfolgreich im Einsatz.

Die FiberFlex-Baugruppe wird von Hennecke optional angeboten. Auch bereits ausgelieferte RIMDOMAT-Anlagen lassen sich damit nachrüsten.



Der Rimdomat arbeitet mit so genannten Tauchkolben-Dosierzylindern, die darauf abgestimmt sind, die benötigten Schussgewichte in einem einzigen Dosierhub höchst präzise zu erzielen

Foto: Hennecke GmbH

Weitere Informationen:

Thomas Kirsten
Leiter Marketing-Kommunikation
Tel. + 49 2241 339-297
Fax. + 49 2241 339-974
e-mail: thomas.kirsten.tk@hennecke.com

Hennecke 
Polyurethane Technology

Hennecke GmbH
Polyurethane Technology
Birlinghovener Str. 30
D – 53754 Sankt Augustin

A  Bayer Polymers Company