

FADEN OHNE SCHADEN

Neuausrichtung bei der Texmer GmbH & Co. KG

Ob Karbonmatten für den i3/i8, Alu-Fäden für Banknoten oder Taue für Bohrplattformen – all diese Produkte werden mit Hilfe von Abrollgattern hergestellt. Die Texmer GmbH & Co. KG in Petersberg bei Fulda managt das schonende Abwickeln aller technischen Textilien.

Ursprünglich stellte die Texmer GmbH & Co. KG Präzisionsteile für die Textilindustrie her und beschaffte Ersatzteile für Textilmaschinen aller Art. Im Laufe der letzten Jahre änderte sich dies. Zunächst wurden Spezialgatter für die Reifencordindustrie gebaut und dann das Portfolio immer stärker erweitert. Heute stellt Texmer Gatter für alle Medien her, die abgerollt oder abgezogen werden können.

Bis 2005 lieferte Texmer ausschließlich Spulengatter für den tangentialen Abzug zum Weben von Gummiträgergewebe. Heute werden auch Gatter mit radialem Abzug angeboten. „90 Prozent unserer Gatter haben nichts mehr mit Autoreifen zu tun“, erklären die Geschäftsführer Lothar Fleck und Bernhard Hahner. „Gefragt sind vielmehr Gatter für neue Produkte. Da helfen nur Erfahrung und Versuche.“ Denn der Textilbereich unterscheidet sich sehr wohl vom Automobil- und Maschinenbau. „So ist zum Beispiel die Neigung eines Gewebes zur Faltenbildung schwer im Voraus berechenbar. Hier muss man wissen, wann und wie viele Fasern bei einer bestimmten Belastung bei welchem Biegegrad brechen. „Etwa 60 Prozent der Gatter, die wir momentan liefern, haben etwas mit Kohlefasern zu tun“, stellt Hahner die gestiegene Bedeutung der Verarbeitung des Leichtbau-Materials heraus.

Das bringt auch Herausforderungen mit sich, denn Kohlefasern sind extrem empfindlich. „Beim Abzug der Kohlefaser ist maximale Materialschonung oberstes Gebot“, so Hahner. Jedes Gatter wird nach spezifischen Kundenwünschen gebaut. Hier kommt eine spezielle Oberfläche ins Spiel. Texmer arbeitet dafür mit der Stockacher Topocrom GmbH zusammen, einem weiteren CceV-Mitglied. Die Topocrom-Oberfläche verhält sich im Vergleich zu geschliffenen oder glasperlengestrahnten Oberflächen bedeutend materialschonender. Der mehrschichtige Aufbau verfügt über eine halbkugelförmige Oberfläche, die völlig frei von scharfen Kanten ist. Darauf bildet sich ein Luftpolster, das zu Gleiteffekten führt und so die Fasern nicht beschädigt. Zusätzlich verfügt es über eine hohe Verschleiß-, Korrosions- und Abrasionsfestigkeit.



Die beiden Geschäftsführer der Texmer GmbH & Co. KG, Bernhard Hahner (l.) und Lothar Fleck (r.), freuen sich über den Unternehmenserfolg nach der Neuausrichtung.

Bevor die Entscheidung für den Einsatz der Topocrom-Oberfläche für die Fadenführung der Abspulgatter fiel, ließ sich Texmer vom Fraunhofer Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA in Stuttgart beraten. Diesen wertvollen Kontakt hatte Topocrom vermittelt.

Eine weitere Entwicklung der Texmer GmbH ist eine elektronisch geregelte Abspuleinheit (EGA), die bereits in den Gattern eingesetzt wird. Diese Geräte sind dafür bestimmt, Fäden und fadenähnliche Fasern, Garne, Zwirne sowie Carbon-Filamente in Form von Rollen oder Spulen mit definierter Fadenspannung abzuwickeln.

Laut Hahner wird unabhängig vom Durchmesser die gewünschte Fadenspannung von jeder EGA nahezu konstant gehalten. Der Clou dieser neuen Spule ist, dass die Kontrolle der Fadenspannung völlig berührungslos abläuft. So entstehen keine zusätzlichen Auflage- und Reibungspunkte auf dem verwendeten Material. Die integrierte Funktion „Einziehen“ verhindert den Fadendurchhang beim abrupten Beschleunigen oder Bremsen der einziehenden Anlage. Die EGA kann so abhängig vom Gewicht sowohl als Bremse fungieren als auch bei entsprechend niedriger Fadenspannung als Antrieb dienen. Die Abspuleinheit kann Geschwindigkeiten von 1 - 180 m/min fahren.

Für diese Eigenentwicklung wurde Texmer 2014 mit dem 1. M&T-Feinwerkmechanik-

preis ausgezeichnet. Die Jury begründete ihre Entscheidung folgendermaßen: „In kompletter Eigenentwicklung von der Idee bis zur Realisierung im eigenen Haus wurde die ‚EGA‘ konzipiert, konstruiert und im Markt eingeführt. Die Fähigkeit des Regelungssystems, die Fadenspannung auch von hochempfindlichen Carbonfasern elektronisch konstant zu halten, ohne den Faden zu berühren, ist weltweit einmalig.“

Dieses Alleinstellungsmerkmal verhalf der EGA zum sofortigen Durchbruch. Die Jury war der Meinung, dass das Siegerobjekt überzeugend beweist, wie ein kleiner innovativer Betrieb mit seinem Know-how, seiner Risikobereitschaft und mit überwiegend eigenen Kräften und Mitteln ein komplett neues Produkt bis zur Weltmarktreife entwickeln und erfolgreich am Markt einführen kann. Die M&T-Jury sieht das ebenso: „Mit einem durchdachten und erfolgversprechenden Konzept wurde ein neues Standbein in dem sehr zukunftssträchtigen Markt der CFK-Herstellung und -Verarbeitung aufgebaut.“

Weitere Informationen:

Dipl.-Ing. (FH) Bernhard Hahner und Lothar Fleck,

TEXMER GmbH & Co. KG, Petersberg,

Telefon +49 (0) 6 61/9 65 29 -0

E-Mail: lothar.fleck@texmer.de

www.texmer.de