

Carbon-Träger für Busse holt Innovationspreis

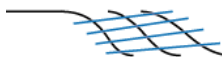
Ingenieure von MAN und Munich Composites gewinnen den JEC Award 2015 für leichten Kohlefaser-Federträger

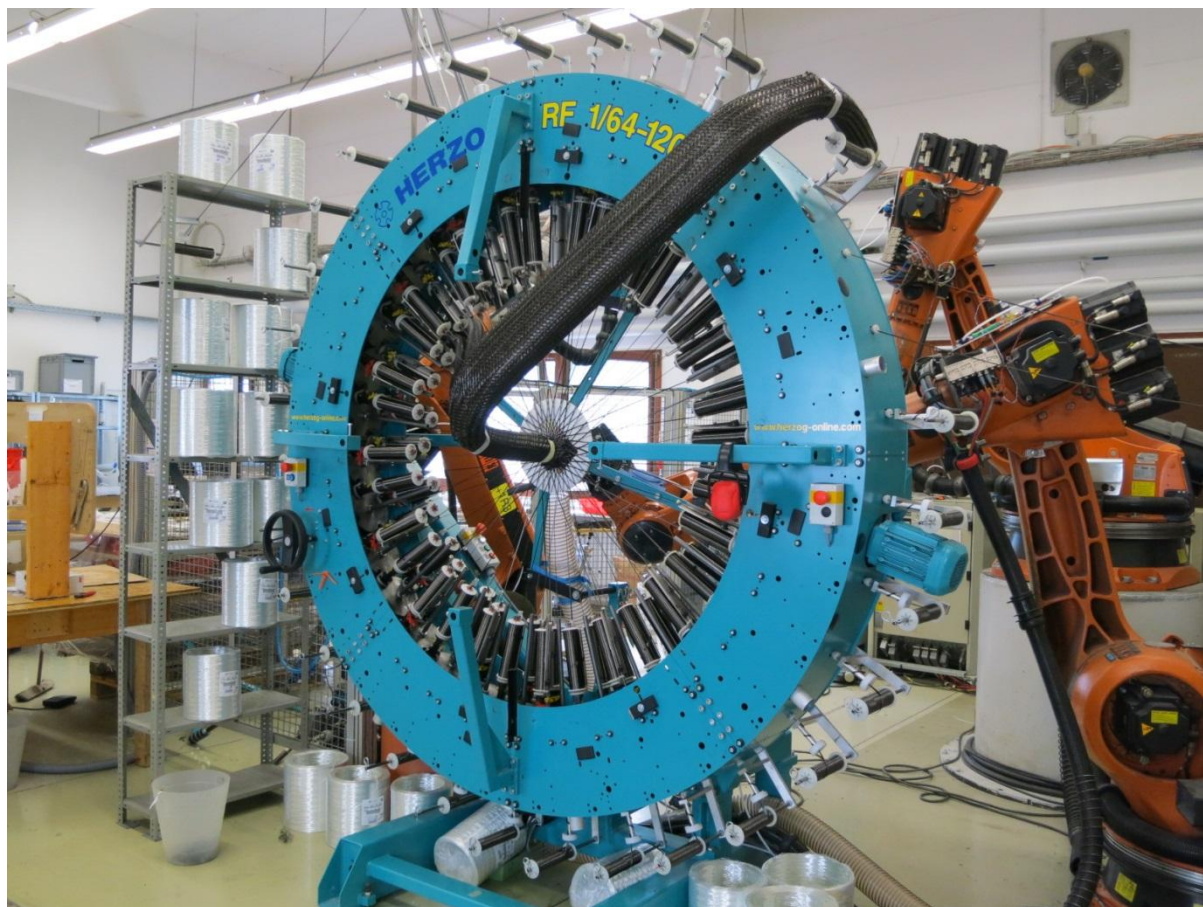
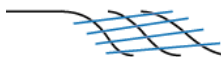
Die Vorentwicklung von MAN hat gemeinsam mit dem Kohlefaser-Spezialisten Munich Composites einen Luftfederbalgträger aus carbonfaserverstärktem Kunststoff (CFK) für Busse entwickelt. Das Projekt wurde mit dem JEC Innovation Award Europe in der Kategorie „Transportation“ ausgezeichnet.

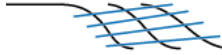
JEC ist der größte Industrieverband für Composite-Werkstoffe. Der Award zeichnet herausragende Entwicklungen aus faserverstärkten Kunststoffen aus und wurde am 10. März auf der größten Fachmesse der Kohlefaserbranche in Paris überreicht. Die MAN-Entwickler Norbert Elbs und Susanne Rübsamen nahmen die Auszeichnung gemeinsam mit Olaf Rüger und Martin Stoppel von Munich Composites entgegen.

Ziel des gemeinsamen Projektes war eine deutliche Gewichtseinsparung bei dem rund 1,60 Meter langen Träger an der Hinterachse. Der heutige Standard im Fahrzeugbau sind Träger aus Stahl. Sie tragen über die verbundenen Luftfederbälge das Gewicht des Busses. An jeder Hinterachse sind zwei Luftfederbalgträger mit einem Gewicht von je 83 kg verbaut. Die Tragstruktur des Luftfederbalgträgers hat ein Gewicht von rund 53 kg. Der Prototyp für diese Tragstruktur mit einem CFK-Hohlprofil ist rund 70 Prozent leichter, und würde damit die Nutzlast eines Busses um einen Fahrgast erhöhen. Im Anschluss an die Prototypenentwicklung müssen die Komponenten nun in harten Praxistests ihre Alltagstauglichkeit beweisen. Darüber hinaus gilt es die Wirtschaftlichkeit zu bewerten.

Gleichzeitig war es Projektziel, eine Technik zu entwickeln, um solche Teile industriell herstellen zu können. Der Produktionsprozess bei Munich Composites ist hoch automatisiert: Die Carbonfasern werden mittels eines Flechtrads um einen Kern geflochten. Mehrere Roboter arbeiten zusammen, um den Kern des späteren Bauteils immer im richtigen Winkel durch die Flechtmaschine zu ziehen. Auch der Injektionsprozess für das Epoxidharz läuft vollständig automatisiert ab. Somit kann garantiert werden, dass jedes Bauteil eine gleich hohe Qualität aufweist.







Fotos: Man und Munich Composites

Über MAN Truck & Bus

Die MAN Gruppe ist eines der führenden europäischen Industrieunternehmen im Bereich Transport-Related Engineering mit jährlich rund 15,7 Mrd € Umsatz (2013). MAN ist Anbieter von Lkw, Bussen, Dieselmotoren, Turbomaschinen sowie Spezialgetrieben und beschäftigt weltweit rund 53 500 Mitarbeiter. Die MAN-Unternehmensbereiche halten führende Positionen auf ihren Märkten.

Über Munich Composites

Die Munich Composites GmbH ist ein Unternehmen zur Auftragsfertigung von Carbonbauteilen. Sie begleitet ihre Kunden ganzheitlich von der Entwicklung bis zur Serienproduktion von geflochtenen (Hohl-)Bauteilen mit ihrem selbst entwickelten patentierten „BRAIDform“ Fertigungsprozess. Mit dem Verfahren können komplexe Hohlbauteile mit konstanter Qualität bei großen Stückzahlen kostengünstiger als mit traditionellen Carbonherstellungsverfahren produziert werden. Die Munich Composites hat ihren Sitz auf dem Ludwig Bölkow Campus in Ottobrunn bei München.