Faserverstärktes PP-Material

Artikel vom **13. September 2018**
Kunststoff-Rohstoffe und Halbfertigfabrikate



Die faserverstärkten PP-Materialien in der Borealis »Fibremod«-Familie wurden entwickelt, um integrierte und leistungsstarke Leichtbaulösungen anbieten zu können. Die vor kurzem in der Familie lancierten CFPP-Materialien bieten diese und weitere Vorteile. Carbon Fibre Polypropylene (CFPP) ist somit ein geeigneter Ersatz für viele herkömmliche technische Kunststoffe, die in der Automobilindustrie eingesetzt werden. Das Material ist leicht, weist eine starke Steifheit auf und verfügt über eine sehr gute Verarbeitbarkeit. Im Gegensatz zu Polyamiden (PA) ist CFPP nicht hygroskopisch, das heißt es absorbiert keine Feuchtigkeit. Im Vergleich zu anderen Kunststoffen helfen CFPP-Produkte Quietsch- und Rasselgeräusche zu minimieren. Das vor kurzem lancierte CFFP-Produkt »Fibremod CB061SY« wird von einem nordamerikanischen

Fahrzeughersteller (OEM) für die A-Säulenmontageträger in einem Nutzfahrzeug verwendet. Obwohl nur zu 6 % mit Kohlenstofffaser gefüllt, bietet es eine Steifheit von ca. 4000 MPa und eine Dichte von 0,93 g/ccm. Durch das Produkt erzielt der Hersteller eine deutliche Gewichtsersparnis, ohne Kompromisse bei den Leistungsanforderungen einzugehen. Eine weitere Carbon-Anwendung des Unternehmens erhielt die Auszeichnung »Materials Innovation«. Sie ging an Magna Exteriors für ihren Leichtbaukotflügel mit hoher Oberflächengüte. Nachdem ein vorhandenes Werkzeug modifiziert wurde, wählte Magna Exteriors ein Carbon-Material mit 10 % kohlenstofffaserverstärktem PP aus, um das sonst aus Metall gepresste Bauteil zu ersetzen. Auf diese Art und Weise kann der Hersteller sowohl die für Crash- und Fußgängersicherheit erforderliche Wirkungsleistung als auch die Optik eines lackierten Class-A-Teils erzielen. Aufgrund des Einsatzes von rezykliertem Material mit kohlenstofffaserverstärktem PP ließ sich eine Gewichtseinsparung von 30 % bis 40 % im Vergleich zum herkömmlichen Aluminiumbauteil erreichen.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag