

Domat/Ems, 27. September 2017

PRESSE INFORMATION

Pressemitteilung Fakuma

Leichtbau für Sieger

Strukturbauteile sind im Motocross-Sport härtesten Bedingungen ausgesetzt und sind oftmals die Domäne von Druckguss-Metallen. Nichtsdestotrotz können auch hier mit hochwertigen Polyamiden intelligente Leichtbau-Lösungen erzielt werden, wie das Beispiel eines Heckrahmens von Husqvarna Motorcycles zeigt.

Motocross-Maschinen müssen extrem belastbar sein. Weite Sprünge, rüdes Terrain und ein Fahrstil am Limit fordern den Motorrädern alles ab. Für Strukturbauteile kommen deshalb oftmals Aluminium oder Stahl zum Einsatz. Doch die Masse hat direkten Einfluss auf Handhabung und Fahrdynamik, denn auch hier gilt: je leichter desto besser. Klar, das damit der Leichtbau-Trend auch bei Motorrädern aktueller denn je ist.

Das Gewicht im Fokus

Die schwedische Marke Husqvarna Motorcycles ist ebenfalls bestrebt, seine Modelle stetig weiterzuentwickeln. Aus diesem Grund sollte bei den Modellen FC 250 und FC/FS 450 der Heckrahmen – bei den Vorgängermodellen traditionellerweise ein Aluminiumbauteil – in Kunststoff umgesetzt werden. Ein ambitioniertes Projekt, stellt die Anwendung doch extrem hohe Anforderungen an das Material. Nebst einer hohen Torsions- und Biegesteifigkeit ist eine ausgesprochen hohe Schlagfestigkeit erforderlich. Ausserdem muss der Werkstoff eine ansprechende Oberflächenqualität bieten und UV-beständig sein. Doch am allerwichtigsten war die eine höchstmögliche Gewichtsreduktion, um das Handling des Motorrades weiter zu verbessern. Die Umsetzung des Bauteils in Kunststoff musste deshalb vor allem unter diesem Gesichtspunkt erfolgen.

Passgenauer Werkstoff

Husqvarna Motorcycles entschied sich bei dieser anspruchsvollen Anwendung für Grilamid LCL-3H, ein mit 30% Langkohlefasern verstärktes Polyamid aus dem Hause EMS-GRIVORY. Das Material bietet eine sehr hohe Steifigkeit und Festig-

keit bei gleichzeitig äusserst geringer Dichte (1.15 g/cm^3). Ausserdem besticht es durch eine exzellente Schlagzähigkeit und UV-Beständigkeit, gute Oberflächenqualität und eine geringe Kriechneigung – perfekt geeignet also für diese anspruchsvolle Metallsubstitution.

Überlegene Polyamid-Lösung

Das Resultat überzeugt klar: Das Gewicht des Heckrahmens (neu 1,4kg) konnte um 30% reduziert werden, was die Schwerpunktlage optimiert und so für ein präziseres Handling sorgt. Das Kunststoffbauteil bietet eine 20% höhere Torsionssteifigkeit und eine 30% höhere Biegesteifigkeit als das Aluminiumbauteil. Es besteht ausserdem nur noch aus drei verschraubbaren Einzelteilen, statt wie bis anhin aus einer 20-teiligen Konstruktion. Die Krönung dieser innovativen Lösung: Die Lebensdauer des Heckrahmens hat sich durch die kunststoffgerechte Umsetzung verdreifacht!

Leicht, fest und ausdauernd: Grilamid LCL-3H ermöglicht Leichtbau unter härtesten Bedingungen.

* * * * *

Bilder / Copyright: EMS-CHEMIE AG
Honorarfreier Abdruck bei Nennung der Bildquelle.



Heckrahmen aus Grilamid LCL-3H.



Heckrahmen aus Grilamid LCL-3H.



Ansprechpartner für Fachfragen

Loredana Faccincani
Managing Director ECIT
Tel. +39 339 736 9158
E-Mail: loredana.faccincani@emsgrivory.com



Ansprechpartner für die Presse

Andreas Müller
Leiter Kommunikation
Tel.: +41 81 632 72 50
E-Mail: andi.mueller@emsgrivory.com