

Anwendungsbeispiel

Lkw-Stoßfänger aus neuem Material - Maßgeschneidertes (PBT+PET)-Blend ersetzt SMC



Bild 1 Stoßfänger Eurocargo von IVECO

IVECO, einer der weltweit führenden Hersteller von Nutzfahrzeugen, stattet die dritte Generation seines Modells Eurocargo mit Stoßfängern aus Pocan[®] TS 3220 aus. Das glasfaserverstärkte und elastomermodifizierte (PBT+PET)-Blend von LANXESS wurde speziell für diese Anwendung maßgeschneidert und lässt sich im Spritzguss verarbeiten. Substituiert wird eine Ausführung des Bauteils in Sheet Mold Compound (SMC)-Technik. Der Thermoplast-Einsatz ermöglicht eine Produktion der Teile ohne aufwändige Nachbearbeitung und ergibt eine Gewichtseinsparung von rund 20 Prozent. Außerdem ist die resultierende Oberflächenqualität so gut, dass das Karosserieteil auch unlackiert zum Einsatz kommen kann. Spritzgießer des Stoßfängers ist die Martinplast S.p.A. in San Martino Alfieri, Italien.

SMC-Bauteile erfordern in der Nachbearbeitung einen hohen Aufwand. So müssen Grate und Schwimmhäute entfernt und zum Beispiel Bohrungen, die sich zugesetzt haben, freigeschnitten werden. Außerdem ist eine Lackierung notwendig, um gute Oberflächenqualitäten zu erreichen. Dazu müssen die SMC-Teile mit Primer vorbehandelt und häufig noch geschliffen werden. Insbesondere wenn hohe Stückzahlen anstehen, ist der Spritzgießprozess mit Pocan[®] TS 3220 die deutlich wirtschaftlichere Lösung. Denn dieser ergibt bei sehr geringem Ausschuss und kurzen Zykluszeiten nacharbeitsfreie Stoßfänger. Eine weitere Stärke des Blends verglichen mit SMC ist die hohe Zähigkeit und das gute Rückstellvermö-

OEM: IVECO
Material: Pocan[®] TS 3220
Hersteller: Martinplast S.p.A., Italien
Industrie: Automotive

gen bei tiefen Temperaturen. Sie verleihen dem Bauteil eine hohe Robustheit gegen Bagatellschäden. Bei der Fertigung des sehr großen Bauteils – es hat Außenmaße von 220 x 70 x 30 Zentimeter – macht sich die gute Fließfähigkeit des (PBT+PET)-Blends bezahlt.

Die gute Lackierbarkeit des Blends ist ebenfalls vorteilhaft, weil der Stoßfänger für einige Modellvarianten des Eurocargo lackiert wird. Dank der hohen Steifigkeit des Werkstoffs kann eine Trittpläche in das Bauteil integriert werden, die ohne Metallverstärkungen auskommt. Sie trägt den Fahrer etwa beim Reinigen der Frontscheibe mit seinem ganzen Gewicht. Ein weiterer Vorzug von Pocan[®] TS 3220 ist die gute chemische Beständigkeit gegen „verkehrstypische“ Medien wie zum Beispiel Streusalz, Treibstoff, Fette, Öle, Kühlflüssigkeit oder Insektenreiniger.

LANXESS hat Martinplast bei der Konzeption und Konstruktion des Stoßfängers umfangreich unterstützt. So wurde neben der thermischen Ausdehnung berechnet, wie sich der Stoßfänger unter Belastung verformt. Auf diese Weise konnten „kritische“ Bereiche durch gezielt eingebrachte lokale Versteifungen verstärkt werden. Außerdem wurde mit Moldlow[®]-Analysen die Werkzeugfüllung simuliert, um ein optimales Angusskonzept zu ermitteln und den Bauteilverzug zu minimieren.



Moldflow ist Warenzeichen der Moldflow Corporation oder ihrer Niederlassungen weltweit.

Die vorstehenden Informationen und unsere anwendungstechnische Beratung in Wort, Schrift und durch Versuche erfolgen nach bestem Wissen, gelten jedoch nur als unverbindliche Hinweise, auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter. Die Beratung befreit Sie nicht von einer eigenen Prüfung unserer aktuellen Beratungshinweise – insbesondere unserer Sicherheitsdatenblätter und technischen Informationen – und unserer Produkte im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Versuchsprodukte (Typbezeichnung beginnend mit DP, TP, KL oder KU)

Es handelt sich um ein Verkaufsprodukt im Versuchsstadium (Versuchsprodukt), dessen Entwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Endgültige Aussagen über Typkonformität, Verarbeitungsfähigkeit, Langzeiterprobung unter verschiedenen Bedingungen oder sonstige produktions- und anwendungstechnische Parameter können daher nicht gemacht werden. Eine endgültige Aussage über das Produktverhalten bei Einsatz und Verarbeitung kann nicht getroffen werden. Jegliche Verwendung des Versuchsprodukts erfolgt außerhalb unserer Verantwortung. Die Vermarktung und dauerhafte Belieferung mit diesem Material ist nicht gewährleistet und kann jederzeit eingestellt werden.

© =LANXESS Deutschland GmbH | Business Unit SCP 2009 | alle Rechte vorbehalten

www.durethan.de | www.pocan.de

Seite 2 von 2 | Ausgabe 20.04.2009 | TI 2008-011 DE

