

Anwendungsbeispiel

Karosserieverstärkung durch CBS-Technologie von CORE Products mit Strukturinserts aus Durethan® BKV 35 H2.0



Bild 1 Anordnung Karosserieverstärkungselemente

Die Firma **CORE Products**, ein Mitglied der Unternehmensgruppe L&L Products, ist seit vielen Jahren ein führender Partner der Automobilindustrie im Bereich Abdichtung, Akustik und Verstärkung von Karosserien.

Im letztgenannten Feld bietet CORE Products unter der Bezeichnung „Composite Body Solutions“ (CBS) Strukturinserts an, die eine Zusammensetzung bilden aus Metall, Thermoplast und einem Struktur-schaum hoher Dichte. CBS erstellt zusammen mit der Karosserie durch die Ausdehnung des Schaums während des Trocknungsprozesses nach der KTL-Lackierung eine Makrostruktur. Diese innovative Technologie ist eine Antwort auf die Herausforderung der Automobilindustrie an die Zulieferer, den gestiegenen Craschanforderungen gerecht zu werden, die Sicherheit und die Verarbeitung zu verbessern und gleichzeitig Gewicht und Kosten zu reduzieren.

Der im Oktober 2006 vorgestellte Citroën C4 Picasso besitzt Strukturinserts der neuesten Generation.

Material: Durethan® BKV 35 H2.0
Hersteller: CORE Products, France
OEM: PSA Peugeot Citroën
Industrie: Automotive

CORE Products hat für dieses Fahrzeug Strukturelemente aus dem LANXESS Kunststoff Durethan BKV 35 H2.0, einem glasfaserverstärkten Polyamid 6, entwickelt (siehe Bild 2).

Die Karosserieverstärkungsbauteile werden im unteren Teil der A-Säule, im unteren und oberen Teil der B-Säule und im Querträger über der hinteren Achse platziert, wo sie die schweren herkömmlichen Verstärkungen ersetzen (siehe Bild 1). Neun eingesetzte Verstärkungselemente ergeben eine Gewichtersparnis von bis zu 12 kg pro Fahrzeug.



Bild 2 Spritzgegossenes Strukturinsert aus Durethan BKV 35 H2.0 (schwarz), komplettiert mit Schaumkörpern (rot) und Metallteilen.

Die Strukturinserts wurden entwickelt, um die Tragfähigkeit der Karosserie im Falle eines Unfalls zu erhöhen. CBS verbessert die Festigkeit der Karosserie des Autos und absorbiert einen Teil der Aufprallenergie. Die Deformation der Fahrgastzelle wird dadurch minimiert, wodurch der Insassenschutz erhöht wird.

Die Entwicklung wurde in enger Zusammenarbeit zwischen CORE Products und LANXESS durchgeführt. Hierbei griff man sowohl auf das Expertenwissen von CORE Products bezüglich CBS als auch auf das LANXESS Know-how zur Auslegung von

mechanisch hoch belasteten Strukturelementen, deren Simulation und die dafür notwendigen Kennzahlen zurück.

CORE Products und LANXESS leisten somit gemeinsam einen innovativen Beitrag zum Streben der Automobilhersteller nach

- Erleichterung der Entwicklung von Karosserien
- Kostengünstiger Serienfertigung
- Erhöhung der Sicherheit der Endkunden
- Reduzierung des Kraftstoffverbrauchs
- Verbesserung der Fahrdynamik

Durethan® ist eine eingetragene Marke der LANXESS Deutschland GmbH

Haftungsklausel für Verkaufsprodukte

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.

Haftungsklausel für Versuchsprodukte

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.

