

## Anwendungsbeispiel

### Pedallagerbock in Hybridbauweise mit Durethan® BKV 30 H2.0



Bild 1 Pedallagerbock der C - Klasse

Die [Daimler AG](#) mit Sitz in Stuttgart ist ein führender Anbieter von Premium-Pkw sowie der weltweit größte Hersteller von Nutzfahrzeugen. Mit seinem umfassenden Angebot an Fahrzeugen, das vom Kleinwagen bis zum Schwer-Lkw reicht, ist Daimler in nahezu allen Ländern der Erde vertreten.

In enger Zusammenarbeit mit LANXESS ist der weltweit erste Lagerbock in Hybridbauweise (Bild 1) entstanden. Dieses Bauteil trägt das Brems- bei Schaltgetrieben auch das Kupplungspedal.

Die Hybridtechnik ist eine von LANXESS patentierte Technologie zur Verbindung von Kunststoff und Metallen und kann als eine Pionierleistung in der Kunststoffverarbeitung angesehen werden.

Durch die Kombination von Durethan®, d. h. glasfaserverstärktem Polyamid und Stahlblech ist es den Konstruktionsexperten von LANXESS möglich, viele sicherheitsrelevante Baugruppen im Automobil leicht-

**Material:** Durethan® BKV 30 H2.0  
**Hersteller:** Daimler AG, Hamburg  
**Industrie:** Automotive

ter und steifer zu konstruieren. Die in Bild 1 zu erkennenden Kunststoffrippen verhindern ein frühzeitiges Beulen bzw. Kollabieren des verzinkten Bleches im Überlastfall. Der hohe E-Modul des Metalls ermöglicht eine filigrane Gesamtkonstruktion und das duktile Verhalten des Bleches verhindert ein Brechen bzw. Auseinanderfallen des Bauteils im Crashfall.

In dem gezeigten Anwendungsbeispiel ergaben sich im Vergleich zu einer Vollkunststofflösung:

- circa 10 % Gewichtersparnis
- circa 10 % Kostenreduzierung

Die Realisierung des Pedallagerbockes in Hybridbauweise bietet darüber hinaus die Möglichkeit der Integration von weiteren Funktionen, wie beispielsweise die Aufnahme des Bremslichtschalters, des Kupplungsgeberzylinders etc.

---

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 2008 | alle Rechte vorbehalten

[www.durethan.de](http://www.durethan.de)

Seite 2 von 2 | Ausgabe 19.03.2008 | TI 2007-026 DE

