

### **Kostenvorteile bei exzellenter Performance**

- **Pkw-Getriebeölwanne aus Polyamid 6 statt Polyamid 66**
- **Hohe Oberflächenqualität, geringer Verzug**
- **Trend zu Polyamid 6 auch bei anderen Bauteilen des Ölkreislaufs**
- **Rezyklat-Compounds für Ölwanne verfügbar**

**Köln, 23. März 2021** – Polyamide bieten in der Herstellung von Getriebeölwanne gegenüber Stahlblech oder Druckguss-Aluminium Vorteile beim Leichtbau, kostensenkender Funktionsintegration und Formgebungsfreiheit. In den vergangenen Jahren kam deshalb vor allem Polyamid 66 in der Serienfertigung dieser großen Spritzgussteile zum Einsatz. Doch auch Polyamid 6 eignet sich dafür hervorragend, was eine steigende Zahl von Anwendungen zeigt. Aktuelles Beispiel für diesen Trend ist eine von der IBS-Filtran GmbH gefertigte Getriebeölwanne, die aus Durethan BKV35H2.0 von LANXESS besteht. Sie ist Teil von Automatikgetrieben der neuesten Generation für Fahrzeuge verschiedener Automobilproduzenten. „IBS-Filtran und LANXESS blicken auf eine langjährige erfolgreiche Entwicklungspartnerschaft bei Bauteilen für den Pkw-Ölkreislauf zurück. Ein Highlight der Zusammenarbeit war zum Beispiel die Entwicklung der ersten Pkw-Getriebeölwanne aus Kunststoff“, betont Babak Talebloo, Key Account Manager für IBS-Filtran bei LANXESS.

### **Geringere Schwindung, gut zu schweißen**

„Für den Einsatz unseres Polyamid 6 in der neuen Ölwanne sprachen vor allem zwei Gründe: Es erfüllt die zentralen Anforderungen hinsichtlich Temperatur- und Ölbeständigkeit, Zähigkeit und Oberflächenqualität und ist dabei im Vergleich zu einem entsprechenden Polyamid 66 deutlich kostengünstiger“, erklärt Christof Boden, bei LANXESS Experte für Kunststoffbauteile im Ölkreislauf von Fahrzeugen. IBS-Filtran hat die Öl- und Temperaturbeständigkeit des mit 35 Gewichtsprozent Kurzglasfasern verstärkten Polyamid 6 umfangreich untersucht. So

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 1 von 5

zeigen Langzeittests bei 150 °C in verschiedenen Getriebeölen keinen Unterschied im Alterungsverhalten gegenüber einem entsprechenden Polyamid 66. Die Schlagzähigkeit und Bruchdehnung des Polyamid 6 sind sogar etwas höher, so dass die Ölwanne Steinschlägen tendenziell besser gewachsen ist. Von Vorteil sind außerdem die hohen Oberflächenqualitäten, die mit dem Compound erreichbar sind. Zum Beispiel weist der Dichtungsbereich der Ölwanne eine hohe Oberflächengüte auf, was zur guten Funktion der Dichtung beiträgt. Ähnlich wirkt sich auch die geringere Schwindung des Polyamid 6 aus, denn sie hat weniger Bauteilverzug zur Folge. Weitere Stärke des Werkstoffs ist die gute Schweißbarkeit. So wird die Innenschale des Ölfilters mit dem Wannengrundkörper per Vibrationsschweißen verbunden. „Die Schweißnaht zeichnet sich durch eine hohe Festigkeit aus und hält daher der Druckbelastung sicher stand“, so Boden.

### **Strukturelles Versorgungsproblem bei Polyamid 66**

Polyamid 66 hat sich in den vergangenen drei Jahren vor allem wegen Engpässen beim Vorprodukt Adiponitril zeitweise stark verteuert und steht teilweise nicht in ausreichenden Mengen zur Verfügung. Dies hat auch die Hersteller von Kunststoffbauteilen für den Ölkreislauf veranlasst, nach preiswerteren, zuverlässig verfügbaren Alternativen zu Polyamid 66 zu suchen. Polyamid 6 bietet sich dazu wegen seines ähnlichen Eigenschaftsprofils an. „Beispielsweise sind neben Getriebeölwannen von Automobilen mittlerweile vermehrt auch Ölwannen von Lastkraftwagen sowie Zylinderkopfhauben aus Polyamid 6 in laufender Serie und Entwicklung“, erläutert Boden.

### **Ausbau des Sortiments für Bauteile des Ölkreislaufs**

LANXESS entwickelt sein Portfolio an Polyamiden für den Ölkreislauf von Fahrzeugen beständig weiter. Neu sind zum Beispiel Durethan ECOBKV30H2.0, ECOBKV35H2.0 und ECOBKV60XF. Die drei Polyamid 6-Compounds enthalten 30, 35 bzw. 60 Gewichtsprozent

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 2 von 5

Rezyklatfasern, die aus Glasabfällen hergestellt werden. Der jeweilige Gehalt an recyceltem Material im Compound ist vom unabhängigen Prüfunternehmen Ecocycle nach dem Massenbilanz-Verfahren geprüft und mit einem ecoloop-Zertifikat gemäß ISO 14021:2016 bestätigt worden. Boden: „Mit diesen Produkten entsprechen wir dem Trend zum stärkeren Einsatz von Rezyklaten im Automobilbau.“ Ein weiteres Produktbeispiel für neue Anwendungen im Ölkreislauf sind die Polyamide der XTS-Reihe. XTS steht für „Extreme Temperature Stabilization“ und unterstreicht die außergewöhnlich hohe thermische Dauerbeständigkeit der Compounds von bis zu 230 °C. „Sie können zum Beispiel für Ölwanne verwendet werden, bei denen der Abgaskatalysator nahe am Getriebe verbaut ist, was die Ölwanne während der Abgasreinigungsintervalle thermisch stärker belastet“, erläutert Boden. „Der Einsatz der Compounds kann dann den Einbau von Abschirmblechen überflüssig machen, die die Ölwanne vor zu starker Hitze schützen.“

### **Umfangreicher Kundenservice HiAnt**

HPM hat IBS-Filtran bei der Entwicklung der Getriebeölwanne umfangreich mit seinem Engineering Service HiAnt unterstützt. In dieser Marke hat der Geschäftsbereich sein Know-how in der Produkt-, Anwendungs-, Verfahrens- und Technologieentwicklung für die Zusammenarbeit mit Kunden gebündelt. So stellte HPM für die Getriebeölwanne kritische Lastfälle wie etwa Steinschläge simulativ nach. Zu den Serviceleistungen zählten außerdem Prüfungen am Fertigteil – wie etwa Steinschlagtests und Getriebeöllagerungen.

#### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
michael.fahrig@lanxess.com

Seite 3 von 5

## Bilder



Die Getriebeölwanne aus dem Polyamid 6 Durethan BKV35H2.0 ist Teil von Automatikgetrieben der neuesten Generation für Fahrzeuge verschiedener Automobilproduzenten.

Foto: LANXESS



LANXESS-Experten begutachten die hohe Oberflächenqualität der Getriebeölwanne.

Foto: LANXESS

## LANXESS AG

Ansprechpartner:

Michael Fahrig

Corporate Communications

Pressesprecher Fachmedien

50569 Köln

Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041

michael.fahrig@lanxess.com

Seite 4 von 5

LANXESS ist ein führender Spezialchemie-Konzern, der 2020 einen Umsatz von 6,1 Milliarden Euro erzielte und aktuell rund 14.300 Mitarbeiter in 33 Ländern beschäftigt. Das Kerngeschäft von LANXESS bilden Entwicklung, Herstellung und Vertrieb von chemischen Zwischenprodukten, Additiven, Spezialchemikalien und Kunststoffen. LANXESS ist Mitglied in den führenden Nachhaltigkeitsindizes Dow Jones Sustainability Index (DJSI World und Europe) und FTSE4Good.

### **Zukunftsgerichtete Aussagen**

Diese Mitteilung enthält zukunftsgerichtete Aussagen einschließlich Annahmen, Erwartungen und Meinungen der Gesellschaft sowie der Wiedergabe von Annahmen und Meinungen Dritter. Verschiedene bekannte und unbekannt Risiken, Unsicherheiten und andere Faktoren können dazu führen, dass die Ergebnisse, die finanzielle Lage oder die wirtschaftliche Entwicklung von LANXESS AG erheblich von den hier ausdrücklich oder indirekt dargestellten Erwartungen abweicht. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr dafür, dass die Annahmen, die diesen zukunftsgerichteten Aussagen zugrunde liegen, zutreffend sind und übernimmt keinerlei Verantwortung für die zukünftige Richtigkeit der in dieser Erklärung getroffenen Aussagen oder den tatsächlichen Eintritt der hier dargestellten zukünftigen Entwicklungen. Die LANXESS AG übernimmt keine Gewähr (weder direkt noch indirekt) für die hier genannten Informationen, Schätzungen, Zielerwartungen und Meinungen, und auf diese darf nicht vertraut werden. Die LANXESS AG übernimmt keine Verantwortung für etwaige Fehler, fehlende oder unrichtige Aussagen in dieser Mitteilung. Dementsprechend übernimmt auch kein Vertreter der LANXESS AG oder eines Konzernunternehmens oder eines ihrer jeweiligen Organe irgendeine Verantwortung, die aus der Verwendung dieses Dokuments direkt oder indirekt folgen könnte.

### **Hinweise für die Redaktionen:**

Alle LANXESS Presse-Informationen sowie die dazugehörigen Fotos finden Sie unter <http://presse.lanxess.de>. Aktuelle Fotos vom Vorstand sowie weiteres Bildmaterial zu LANXESS stehen Ihnen zur Verfügung unter: <http://fotos.lanxess.de>.

Weitere Informationen rund um die Chemie von LANXESS finden Sie in unserem Webmagazin unter <http://webmagazin.lanxess.de>.

**Folgen Sie uns** auf Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram und YouTube:

[http://www.twitter.com/lanxess\\_deu](http://www.twitter.com/lanxess_deu)  
<http://www.facebook.com/LANXESS>  
<http://www.linkedin.com/company/lanxess>  
<http://instagram.com/lanxesskarriere>  
<http://www.youtube.com/lanxess>

### **LANXESS AG**

Ansprechpartner:  
Michael Fahrig  
Corporate Communications  
Pressesprecher Fachmedien  
50569 Köln  
Deutschland

Telefon +49 221 8885-5041  
[michael.fahrig@lanxess.com](mailto:michael.fahrig@lanxess.com)

Seite 5 von 5