Presseinformation

Vibracoustic reduziert Komplexität und Gewicht mit neuem, modularem Kardanwellenlager

Darmstadt, 20. Mai 2021 | Vibracoustic, ein weltweit führender Anbieter von NVH-Lösungen (Noise, Vibration and Harshness) im Automobilbereich, hat einen neues hochmodulares, leichtes Kardanwellenlager vorgestellt, das die Montage und Platzierung deutlich vereinfacht und gleichzeitig die Dämpfung und Isolierung verbessert. Durch die Verwendung eines Hochleistungskunststoffes für das Gehäuse und einer Gummiisolierung bietet das neue Lager eine optimierte und sehr kostengünstige Lösung für moderne PKWs.

Vibracoustic untersucht immer wieder Möglichkeiten, das konventionelle Komponentendesign zu verbessern und mit innovativen Produkten eine Gewichtsreduzierung bei gleichzeitiger Verbesserung der NVH-Leistung anzubieten. Das neue Vibracoustic Kardanwellenlager bietet eine vergleichbare mechanische Leistung und Bauraumvolumen wie ein herkömmliches Stahl- oder Aluminiumteil, reduziert aber gleichzeitig das Gewicht um mehr als ein Viertel und verbessert zugleich die NVH-Werte.

Das Vibracoustic Kardanwellenlager verbessert die Montagefreundlichkeit deutlich und ermöglicht so eine höhere Produktionseffizienz. Der Metallträger kann an verschiedene Anwendungen individuell angepasst werden, wobei das Kunststoffgehäuse selbst gleichbleibt. Das macht das Lager zu einer vielseitigen und modularen Lösung für OEMs. Das Lager vereinfacht und beschleunigt die Montage dank der neuen Klickverbindungen, die von ARaymond, einem internationalen Experten für Befestigungs- und Montagelösungen, entwickelt wurden. Die Klickverbindungen machen Schraubverbindungen überflüssig und tragen zu einer weiteren Reduzierung des Gesamtgewichts bei.

Interne Tests haben das Teiledesign und die Materialauswahl validiert und ein optimiertes Crashverhalten sowie Bruchfestigkeit gezeigt. Der Kunststoff wies eine hervorragende Temperaturstabilität auf und behielt die erforderlichen mechanischen Eigenschaften innerhalb des Betriebstemperaturbereichs bei. Der Einsatz von Kunststoff in dieser Anwendung bringt außerdem NVH-Vorteile mit sich, da er im Vergleich zu einem äquivalenten Stahlbauteil eine deutlich bessere Dämpfung bei hohen Frequenzen bietet.

Um das NVH-Verhalten weiter zu optimieren, isoliert eine Gummifalte das Lager vom Fahrzeugchassis. Die weiche Gummimischung und ihre fein abgestimmte Geometrie bieten eine sehr hohe Leistungsdichte. Dies führt zu einer außergewöhnlichen Isolierung und axialen Verschiebung für dieses kompakte Teil. Je nach Anwendung und Fahrzeug kann die Mischung so abgestimmt werden, dass sie Anforderungen an z.B. die Dämpfung des Eigenschwingungsverhaltens der Kardanwelle erfüllt und gleichzeitig mit dem Standard-Kunststoffgehäuse kompatibel bleibt.

Dr. Jörg Böcking, CTO bei Vibracoustic, kommentierte: „Mit den steigenden Anforderungen an die Emissionsreduzierung ist Leichtbau weiterhin ein zentrales Thema in der Automobilindustrie. Gleichzeitig versuchen Hersteller, die Komplexität der Montage sowie den benötigten Bauraum zu reduzieren, um die Produktionseffizienz zu steigern. Unsere Ingenieurinnen und Ingenieure haben herkömmliche Lager analysiert und ihre Defizite systematisch bewertet. Dabei haben sie eine Reihe von Schlüsselbereichen für Verbesserungen identifiziert und eine einzigartige Lösung entwickelt.“

Über Vibracoustic

Vibracoustic ist ein weltweit führender NVH-Experte für die Automobilindustrie und bietet maßgeschneiderte Lösungen, die mehr Komfort bieten und gleichzeitig zur Effizienz, Sicherheit und Langlebigkeit beitragen. Das Know-how entlang des gesamten Produktlebenszyklus und aller Fahrzeugsysteme sowie die breite Produktpalette ermöglichen es Vibracoustic, aktuelle und zukünftige NVH-Herausforderungen über alle Fahrzeugsegmente hinweg zu lösen. Mit rund 10.000 Mitarbeitern an 42 Produktions- und Entwicklungsstandorten in 18 Ländern bedient Vibracoustic alle großen Automobilhersteller. 2020 erzielte Vibracoustic einen Umsatz von 1,8 Milliarden Euro. Weitere Informationen finden Sie unter www.vibracoustic.com

Pressekontakt:
David Plättner
Senior Manager Corporate Communications
Tel: +49 6151 3964 214
Mobil: +49 152 5649 9738
E-Mail: david.plaettner@vibracoustic.com
Media Website: www.vibracoustic.com/media