

Leichtbau-Pendelstütze von ContiTech aus Ultramid® im neuen Gran Turismo Porsche Panamera

Fallbeispiel

Die Conti-Tech Vibration Control und BASF haben gemeinsam eine innovative Pendelstütze für den neuen Porsche Panamera entwickelt. Das Hochleistungsverbundbauteil aus dem hochfesten Ultramid® A3WG7 CR und einer funktionsoptimierten Naturkautschukmischung der NR+-Gruppe sorgt für stabile Abstützung von Motordrehmomenten bis zu 650 Nm bei sehr guter Akustik und Fixierung des Motors im Fahrzeug. Im Vergleich zu einer metallischen Komponente mit vergleichbarer Funktionalität spart der Sportwagenbauer 35 Prozent an Gewicht ein.

Der Panamera ist mit einer Leistung von bis zu 500 PS der Porsche unter den viertürigen Premium-Gran Turismo. Fahrzeuge mit so hohen Leistungen stellen besondere Anforderungen an die Motorlagerung. Porsche hat für dieses innovative Automobil eine ebenso neuartige Werkstoff-Lösung gewählt. Da die Pendelstütze bei geöffneter Motorhaube zu sehen ist, hat ihr ContiTech Vibration Control, in enger Abstimmung mit der Porsche-Designabteilung, eine optisch ansprechende, genarbte Oberfläche verliehen.

In einem vorgegebenen Bauraum galt es die Kriterien einer bestimmten Funktionalität und Belastbarkeit zu erfüllen. BASF hat dabei in wenigen Berechnungsschleifen ein Bauteilkonzept erstellt, das direkt in eine serienfähige Konstruktion umgesetzt wurde. Es waren keine zusätzlichen Versuche an Prototypen notwendig, und Optimierungsschleifen konnten auf ein Minimum reduziert werden, was in der Fahrzeugentwicklung eine enorme Zeit- und Kostenersparnis darstellt.

