PRESSEMITTEILUNG

Innovation im Fahrzeugbau: Konzelmann präsentiert Druckausgleichselement „PEE zur Sicherung von Getrieben bei Watfahrten“

Löchgau, 23.01.2024. **Die Konzelmann GmbH, eines der führenden mittelständischen Unternehmen in der Entwicklung von Kunststoffinnovationen für die Branchen Automobil, Medizin und Industrie, stellt ihre neueste Produktinnovation vor: das Druckausgleichselement PEE (Pressure Equalization Element). Die wegweisende Technologie wurde entwickelt, um Fahrzeuge bei Watfahrten optimal zu schützen und gleichzeitig die Produktionskosten und Markteinführungszeiten zu reduzieren.**



Das Druckausgleichselement PEE (Pressure Equalization Element): Die neueste Produktinnovation von Konzelmann. Fotoquelle: Konzelmann.

Die zunehmenden Wetterextreme in den letzten Jahren, darunter heftige Starkregen- und Hagelgewitter mit steigender Hochwassergefahr, haben die Anforderungen an Fahrzeuge und ihre Watfähigkeiten erhöht. Fahrzeugführer sehen sich oft vor der schwierigen Wahl, bei überfluteten Tunneln oder Unterführungen entweder Umwege zu fahren oder das Wagnis einzugehen, durch das Wasser zu fahren. In diesen Situationen kann es schnell dazu kommen, dass Wasser oder Schlamm in das Getriebe eindringt und nichts mehr geht.

Innovatives Design

Das PEE (Pressure Equalization Element) von Konzelmann bietet eine revolutionäre Lösung für dieses Problem. Im Gegensatz zu den herkömmlichen Schlauchkonstruktionen an der B-Säule, die bisher für Watfahrten eingesetzt wurden, präsentiert sich das PEE als eine einfachere und effizientere technische Lösung. Dieses Druckausgleichselement ist direkt im Gehäuse der E-Achse installiert und verhindert Über- und Unterdruck, indem es Druckunterschiede ausgleicht und den Raum vor Verschmutzung und dem Eindringen von Flüssigkeiten schützt. Das Ventil im PEE arbeitet mit 70 mbar, was einer Wassersäule von 70 cm entspricht, und kann problemlos mit gängigen Fahrzeugstoffen in Kontakt kommen.

Im Gegensatz zu einem Schlauch zur Be- und Entlüftung ist das PEE fest im Gehäuse der E-Achse installiert. Das Druckausgleichsventil, das Überdruck verhindert, ermöglicht dem austretenden Gas, über eine seitliche Öffnung im Gehäuse in die Umgebung zu entweichen. Gleichzeitig kann Luft unter Druck in das Gehäuse strömen und passiert dabei eine luftdurchlässige, aber wasserdichte PET-Membran. Diese Membran arbeitet mit einem Innendruck von 3 bar, was einer Wassersäule von 30 Metern entspricht, und hält nicht nur Flüssigkeiten, sondern auch Schmutzpartikel zurück, um die E-Achse vor Fremdkörpern zu schützen.

„Mit dem PEE setzen wir einen neuen Standard im Fahrzeugbau. Unsere Technologie ermöglicht es, Fahrzeuge widerstandsfähiger gegenüber den Herausforderungen des modernen Straßenverkehrs zu

machen und gleichzeitig die Produktionsprozesse zu optimieren“, sagt Volker Buchmann, Business Development Manager bei Konzelmann.

Umfassende Tests

Konzelmann hat das Druckausgleichselement ausführlich getestet und einen Prüfstand entwickelt, der die Funktion des Druckausgleichsventils an die Anforderungen aller Getriebe und Hersteller anpasst. Dies ermöglicht eine optimale Leistung des Systems bei Watfahrten, ohne dass die Membran von Öl benetzt wird. Die Produktinnovation kann in allen Fahrzeugen und Antriebsarten eingesetzt werden, ist einfach zu installieren und spart wertvollen Bauraum.

„Der entscheidende Faktor ist es, genau zu wissen, was in einem Getriebe bei Belastungsfahrten passiert und ein Ventil zu entwickeln, das optimal für die Anforderungen ausgelegt werden kann“, sagt Buchmann.

Produktionsstart für 2024 geplant

Derzeit befindet sich das PEE bereits in der Erprobungsphase bei einem OEM – der Produktionsstart ist für dieses Jahr geplant. Dank der wegweisenden Innovation können Hersteller zukünftig sicherstellen, dass ihre Fahrzeuge selbst unter extremen Bedingungen optimal funktionieren und gleichzeitig von den Vorteilen einer effizienteren Produktion profitieren.

Das passende Bildmaterial zu Konzelmann finden Sie hier zum Download: LINK

Die angebotenen Bilder dürfen ausschließlich im Zusammenhang mit der Berichterstattung über Konzelmann unter Angabe „Foto: Konzelmann“ verwendet werden.

Pressekontakt

Pressestelle Konzelmann
c/o follow red GmbH
Dimitra Petkoudi
Waldburgstraße 17/19
70563 Stuttgart
Tel.: +49 (0)711 90140-729
E-Mail: konzelmann@followred.com

Über Konzelmann

Seit mehr als 60 Jahren steht die Konzelmann GmbH für Innovationen aus Kunststoff. Das familiengeführte Unternehmen mit Hauptsitz in Löchgau zwischen Stuttgart und Heilbronn entwickelt Kunststoffbauteile und -systeme zur Reiboptimierung sowie Emissionsreduktion. Seine Kunden sind große OEMs und Tier-1-Zulieferer in den Branchen Automobil, Medizin und Industrie. Dabei folgen die Experten von Konzelmann einem holistischen Lösungsansatz: Durch intensives Zuhören und langjähriges Know-how in der Entwicklung von technischen Spezialanwendungen entstehen im Austausch mit dem Kunden individuelle Lösungen mit ganzheitlichem Blick für Produkt- sowie Prozessschnittstellen. Das Ergebnis sind reduzierte Produktionskosten bei überlegenen Produkteigenschaften. Aktuelle Beispiele dafür sind der eigenentwickelte KBerstring®, der die Sicherheit von Batterien im Zuge der E-Mobilität erhöht, unsere Materialentwicklung purkon®2000 für einen umfassenden Leckageschutz von der Elektrolyse bis zur Brennstoffzelle sowie der innenspannende Rechteckdichtring (REDI), bei dem sowohl die Leckage als auch das Reibmoment erheblich reduziert werden kann.

Weitere Informationen: https://www.konzelmann.com/de/