

Winterthur, 31. März 2025

Flammschutzschilde aus E-Fiber: Innovativer Flammschutz für Elektrofahrzeuge ohne Glimmer

Die Gewährleistung der thermischen Sicherheit ist für Hersteller von Elektrofahrzeugen ein brennendes Thema. Die neuen E-Fiber-Flammschutzschilde von Autoneum bieten Flamm- und elektrische Isolierung im Inneren des Batteriegehäuses. Sie halten extremen Temperaturen, Druck und Abrieb stand und erhöhen so die Sicherheit der Passagiere im Falle eines Überhitzens und Brandes der Batterie erheblich. Da die Schilde aus einem Verbundwerkstoff bestehen, sind sie ausserdem deutlich leichter, mechanisch stabiler und kosteneffizienter als mineralische Glimmer-Alternativen am Markt.

Die Zahl der mit Lithium-Ionen-Batterien betriebenen Fahrzeuge weltweit wächst rasant. Die Gewährleistung der Sicherheit des Batteriepacks und die daraus resultierende Minimierung des Risikos von Brandunfällen ist damit für Hersteller von Elektroautos auf der ganzen Welt zu einem zentralen Thema geworden. Um die Fahrzeuginsassen im Falle eines sogenannten thermischen Durchgehens, bei dem sich die Fahrzeugbatterie schnell und unkontrolliert erhitzt und im schlimmsten Fall entzündet oder explodiert, zu schützen, gehören Brandschutzmaterialien und -komponenten wie Flammschutzschilde zu den wirksamsten Methoden.

Die E-Fiber-Flammschutzschilde von Autoneum zeichnen sich neben ihrer Fähigkeit, extremen Temperaturen standzuhalten, auch durch ihr geringes Gewicht und ihre mechanische Festigkeit aus. Im Gegensatz zu alternativen Standardprodukten, die oft aus schweren und spröden mineralischen Materialien wie Glimmer bestehen, sind die innovativen Schilde auf E-Fiber-Basis leicht, steif und langlebig und bieten optimalen Flamm- und Feuerwiderstand. Aufgrund der Formbarkeit des Materials gewährleisten die Schilde ausserdem eine hervorragende Abdeckung der Batterie sowie Flexibilität beim Design. Dank der Möglichkeit, Komponenten mit komplexen 3D-Formen herzustellen, besteht zudem das Potenzial, eine zusätzliche Funktion zu integrieren, um heisse Gase von der Batterie wegzuleiten. Die Schilde basieren auf einem Verbundwerkstoff aus Verstärkungsfasern und Harz, die zu ein bis zwei Millimeter dünnen Schichten geformt werden. Die Hitzebeständigkeit von bis zu 1400°C sowie die mechanische Festigkeit des Materials erhöhen die Widerstandsfähigkeit der Schilde gegenüber hohen Temperaturen sowie Heisspartikelabrieb und Gasdruck erheblich. Darüber hinaus sorgen die Fasern für die nicht leitenden und isolierenden Eigenschaften des Bauteils, die für die elektrische Isolierung und thermische Sicherheit im Batteriesystem erforderlich sind.

Die Flammschutzschilde aus E-Fiber können zwischen den Batteriezellen und dem Batteriedeckel oder dem Fahrzeugboden angebracht werden und tragen wesentlich dazu bei, die Sicherheit der Fahrzeuginsassen im Falle eines thermischen Durchgehens der Batterie zu erhöhen. Sie bieten somit eine leichte, sichere und geometrisch anpassungsfähige Alternative zu den am Markt erhältlichen Standard-Flammschutzschilden. Darüber hinaus sind die Schilde aus Verbundwerkstoff aus Compliance-Sicht völlig risikofrei. Dies im Gegensatz zu glimmerbasierten Produkten, die sich im Hinblick auf eine verantwortungsvolle Beschaffung als problematisch erweisen können.

Autoneums E-Fiber-Flammschutzschilde wurden bereits in Batterietests validiert und sind derzeit in der Vorentwicklung mit verschiedenen Kunden in Europa.

Seite 2/2

Fotos:

Bildmaterial steht unter www.autoneum.com/bilder/e-fiber-flammschutzschild/ zum Download bereit.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

Investoren, Finanzanalysten und Medien

Bernhard Weber

Head Financial Services & IR

Head Corporate Communications a.i.

T +41 52 244 82 07

investor@autoneum.com

media.inquiry@autoneum.com

Über Autoneum

Autoneum ist weltweit führend im Akustik- und Wärmemanagement bei Personenwagen und Nutzfahrzeugen. Das Unternehmen entwickelt und produziert multifunktionale, leichtgewichtige und nachhaltige Komponenten und Systeme für den Innenboden und die Innenverkleidung sowie für den Motorraum und Unterboden. Zu den Kunden des Unternehmens zählen praktisch alle Fahrzeughersteller in Europa, Nord- und Südamerika, Asien und Afrika. Autoneum ist in 25 Ländern vertreten, beschäftigt rund 16.500 Mitarbeitende und betreibt 77 Produktionsstätten weltweit. Das Unternehmen mit Konzernsitz in Winterthur, Schweiz, ist an der SIX Swiss Exchange unter dem Tickersymbol AUTN kotiert.

www.autoneum.com

Autoneum. Mastering sound and heat.