



Presseinformation 01 / 2019

Frenzelit GmbH: Textile Lösung für Berst- und Berührschutz bei Elektrofahrzeugen

Bei Unfällen gesichert gegen Stromschläge

Im Falle eines Unfalls darf bei Elektrofahrzeugen von den stromführenden Bauteilen keine Stromschlaggefahr ausgehen. Die Frenzelit GmbH hat einen textilen Schutz für die Umhüllung des Gleichspannungswandlers entwickelt, um dieser Gefahr vorzubeugen, die thermoREFLEX®-Schutzhülle.

Berst-, Brand- und Berührschutz sind sensible Aspekte bei der Konstruktion von Elektroautos. Alle hochspannungsführenden Bauteile müssen auch im Falle eines Unfalls so gesichert sein, dass eine Brand- und Stromschlaggefahr für Insassen oder Einsatzkräfte ausgeschlossen ist. Dieser Aspekt ist bedeutend für die Zulassung neuer Elektrofahrzeuge.

Schutzhülle aus Aramidgewebe für den DC-/DC-Wandler

Die Frenzelit GmbH bietet Autoherstellern für den Berst- und Berührschutz eine Lösung an, bei der der Gleichspannungswandler im Fahrzeug von einer thermoREFLEX®-Schutzhülle ummantelt wird und so keine Stromschlaggefahr bei einem Unfall entsteht. Nach einem Aufprall könnte das System unter Umständen nicht sofort spannungsfrei sein. Obwohl Sicherungen im Millisekundenbereich auslösen, könnten Leistungsbauteile zunächst immer noch unter Spannung stehen und dürfen nicht berührt werden.

Die Schutzhülle besteht aus einem Aramidgewebe (mit Aussparungen für Stromkabel, Kühlleitungen und Befestigungspunkte), das mit einer speziellen Beschichtung versehen ist. Aramidfasern eignen sich aufgrund ihrer hohen Reißfestigkeit besonders gut, um beispielsweise zu verhindern, dass Trümmerteile die Gewebehülle durchschlagen. Um die mangelnde Witterungsbeständigkeit des Gewebes wettzumachen, brachte Frenzelit als Spezialist für Technische Textilien und hochtemperaturbeständige Isolationen zusätzlich eine UV- und feuchtigkeitsresistente Beschichtung auf, mit der eine hohe elektrische Durchschlagsfestigkeit erreicht werden konnte. Der Isolationswiderstand beträgt selbst nach diversen Alterungsprozessen 10 Mega-Ohm. Hierfür wurden verschiedene Tests durchgeführt, u. a. Klimawechseltest, Klimabeständigkeitstest,



Salznebelprüfetest, chemische Beständigkeit, Hoch-Tief-Temperaturlagerungen, Thermoschockprüfung und Feuchte.

thermoREFLEX®-Schutzhülle für alle E-Autos geeignet

Nicht zuletzt dank der thermoREFLEX®-Schutzhülle, die den DC-/DC-Wandler ummantelt, konnte eine Fahrzeugreihe die gewünschte Zulassung erhalten. Die von Frenzelit entwickelte textile Schutzlösung eignet sich prinzipiell für alle Elektrofahrzeuge, um die Sicherheit in Sachen Berühr- und Berstschutz deutlich zu erhöhen.

2.586 Anschläge

Bildmaterial:



Bild 1: Sicherung gegen Stromschlaggefahr bei Unfällen: die thermoREFLEX®-Schutzhülle aus Aramidgewebe von Frenzelit. Bild: © Frenzelit GmbH



Über Frenzelit

Die Frenzelit GmbH entwickelt, produziert und vertreibt Dichtungen und Dichtungsmaterialien, Kompensatoren für den Anlagenbau sowie Technische Textilien für Isolationen, Dichtungen und Filtrationen. Rund 500 Mitarbeiter arbeiten in den Betriebsstätten Bad Berneck und Himmelkron. Das oberfränkische Familienunternehmen ist international aktiv mit einem eigenen Standort in North Carolina, USA und mit weiteren Tochtergesellschaften und Vertriebsbüros in Tschechien, China, Indien und Dubai global präsent. Frenzelit ist seit 1881 erfolgreich am Markt und nach IATF 16949 und ISO 9001 (Qualitätsmanagement), nach ISO 14001 (Umweltmanagement) sowie nach ISO 50001 (Energiemanagement) zertifiziert.

www.frenzelit.com

Abdruck honorarfrei

Bei Abdruck oder redaktioneller Erwähnung bitten wir um ein Belegexemplar an

Wassenberg.

Vielen Dank!

Firmenkontakt:

Sebastian Kühn
Key Account Manager
Geschäftsbereich Technische Textilien
Frenzelit GmbH
Frankenhammer
D-95460 Bad Berneck
Tel: +49 9273 72-126
Mobil: +49 171 6054890
Fax: +49 9273 72-8126
Sebastian.Kuehn@frenzelit.com
www.frenzelit.com

Medienkontakt:

Michaela Wassenberg
Wassenberg Public Relations
für Industrie und Technologie
Rollnerstr. 43
D-90408 Nürnberg
Tel: +49 911 598 398 0
Fax: + 49 911 598 398 18
m.wassenberg@wassenberg-pr.de