

Pressemitteilung

[Die Frenzelit GmbH entwickelt Formteil zur Korrosionsvermeidung in Fahrzeugen](#)

Wirksamer Schutz vor galvanischer Korrosion

Mit novaform® präsentiert die Frenzelit GmbH ein Formteil zur galvanischen Entkopplung von metallischen Oberflächen in Fahrzeugen, das eine wirksame und kostengünstige Alternative zu gängigen Methoden der Korrosionsvermeidung darstellt.

Bei dem Formteil von Frenzelit handelt es sich um eine Trennfolie, die zwei Metalloberflächen voneinander entkoppelt. Unterschiedlich legierte Metalle suchen beim Kontakt miteinander stets den Potenzialausgleich. Elektronen des niedriger legierten Metalls gehen zum höher legierten Metall über. Die Folge: Das niedriger legierte Metall korrodiert.

Auch Elektrofahrzeuge benötigen einen zuverlässigen Schutz vor galvanischer Korrosion, insbesondere für die Trennung von Schweller und Batteriegehäuseblock. Äußere Einflüsse wie Wasser (Spritzwasser bei Regenwetter) oder Salz (durch Streumittel im Winter) können eine mögliche Kontaktkorrosion noch beschleunigen.

Faserstoffdichtung novaform®

Für ein Kundenprojekt entwickelte Frenzelit Ringe aus „novaform®“, die zur Familie von NBR-gebundenen Faserstoffdichtungen (Nitril-Butadien-Kautschuk) gehören. novaform® zeichnet sich durch eine geringe Zusammendrückung in Verbindung mit einem hohen Durchgangswiderstand aus, was ein entscheidendes Kriterium für die Anwendung ist. Das nichtleitende Formteil fungiert als Trennfolie zwischen dem für das Elektroauto nötigen Hochvolt-Batteriesystem und der Fahrzeugkarosserie. Es verhindert, dass eine leitende Verbindung zwischen den Bauteilen entsteht, um Korrosion vorzubeugen.

Eine übliche Methode, um Bauteile am Fahrzeug vor Korrosion zu schützen, ist eine Lackversiegelung, was aber an den Kontaktstellen

Kontakt Frenzelit GmbH:

Christian Kraus
Head of Sales | *Mobility*
Tel: +49 9273 72-522
christian.kraus@frenzelit.com

Medienkontakt:

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

12 / 2020
Seite 1 von 4

zweier im Auto vorhandener, unterschiedlicher Metalle nicht ausreichend sein kann. Diese Versiegelung ist die Nachfolge der einstigen Verzinkung der gesamten Karosserie. Eine weitere Möglichkeit zur Korrosionsvermeidung ist der Einsatz einer sogenannten Opferanode. Wie der Name bereits sagt, „opfert“ sich das Bauteil zugunsten der höherwertigen Metalle, die es voneinander trennt. Die Opferanode besteht immer aus einem noch unedleren Metall als die beiden zu schützenden. So zieht sie die Korrosion auf sich und zersetzt sich langsam. Die Nachteile einer Opferanode liegen damit auf der Hand: Ihr Einsatz ist aufwendiger, da sie je nach Größe und Geometrie der Anwendung häufiger ersetzt werden muss.

Von der Rolle: Ringe im Kiss-Cut-Verfahren

Das Formteil von Frenzelit dagegen hält über die gesamte Lebensdauer und muss nicht gewartet werden. Es besitzt gegenüber den etablierten Lösungen deutliche Kosten- und Anwendungsvorteile. Zu nennen ist hier auch die Lieferform „Rolle“. Bei sehr hohen Stückzahlen ist die Lieferung als Schüttware, bei der von jedem einzelnen selbstklebenden Teil jeweils die Schutzfolie entfernt werden muss, unpraktisch. Stattdessen liefert Frenzelit als Montagehilfe die Formteile auf Rollen, auf denen die einzelnen Ringe im Kiss-Cut-Verfahren bereits vorgestanzt sind. Diese Variante eignet sich auch für automatisierte Fertigungsabläufe sehr gut.

Idealerweise wird die Lieferform direkt auf den Montageprozess des Kunden abgestimmt, wie Christian Kraus, Head of Sales Mobility bei Frenzelit, erläutert: „Wir sind zwar im Hinblick auf die novaform®-Ringe ein reiner Teilelieferant, zeichnen uns aber durch unser integratives Denken aus, das den gesamten Prozess einschließt. Wie wird das Bauteil beim Kunden weiterverarbeitet, händisch oder automatisiert, wie sollten unsere Komponenten dann angeliefert werden? Wir überlegen, wie wir die Prozesse des Kunden unterstützen und seine Montagezeiten bestmöglich optimieren können.“

Eigene Rezeptur der Faserstoffmischung

Als Kooperationspartner bringt Frenzelit umfassende Expertise in ein Entwicklungsprojekt mit ein – von der Faser bis zum Fertigteil –, d. h. das Unternehmen stanzt und fertigt nicht nur die Teile, sondern verfügt auch

über das nötige Material-Know-how. Dazu gehört die eigene Rezeptur der Faserstoffmischung aus Aramidfasern sowie Füll- und Funktionsstoffen, die mit NBR gebunden werden. Heraus kommt das exklusive Material novaform® für Fertigteildichtungen.

4.216 Anschläge

Bildmaterial:

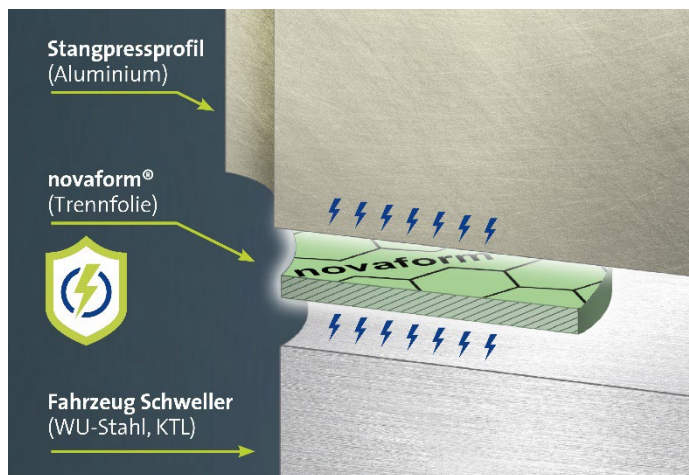


Bild 1: Einbau Trennfolie novaform® zum Schutz vor Kontaktkorrosion.
Bild: © Frenzelit GmbH

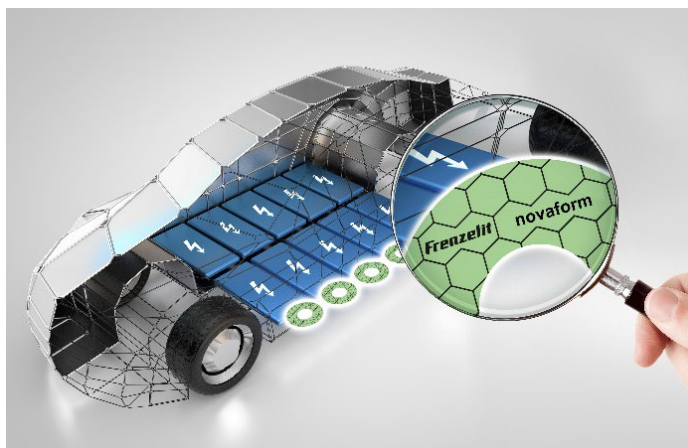


Bild 2: Anwendungsbereich novaform®: Galvanische Entkopplung.
Bild: © Frenzelit GmbH



Bild 3: Trennfolie novaform® von Frenzelit.
Bild: © Frenzelit GmbH

Über Frenzelit

Die Frenzelit GmbH entwickelt, produziert und vertreibt Dichtungen und Dichtungsmaterialien, Technische Textilien für Isolationen, Dichtungen und Filtrationen sowie Kompensatoren für den Anlagenbau. Mit den beiden strategischen Geschäftsbereichen „Industrie“ und „Mobilität“ richtet die Frenzelit GmbH ihr Handeln individuell auf die Bedürfnisse ihrer Kunden aus. 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.

Bitte Rückfragen an: pr@frenzelit.com