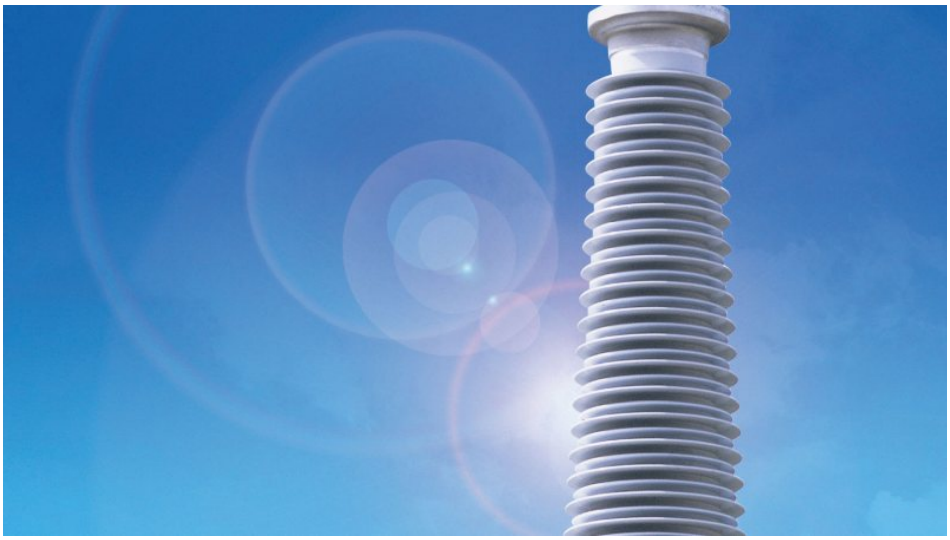
Silikonkautschuke

Artikel vom **29. Juli 2025**
Silikone (SI)

Wacker hat Silikonkautschuke für Netzausbau, Elektromobilität und Sensorik entwickelt.



Mit einem neuen Festsilikonkautschuk können Hohlisolatoren für die Hochspannungstechnik im Spiralextrusionsverfahren präzise und kosteneffizient hergestellt werden (Bild: Wacker).

Zu den Produktneuheiten von Wacker für die Bereiche Netzausbau, Elektromobilität und Sensorik zählt z. B. der neue Festsilikonkautschuk »Powersil 1900 A/B«, der für die Herstellung von Hohlisolatoren entwickelt wurde. Das Produkt wird als Zwei-Komponenten-System geliefert und eignet sich für Herstellverfahren mittels Spiralextrusion. Auf diese Weise lassen sich laut Unternehmensangabe auch groß dimensionierte Isolatoren mit variablen Durchmessern einfacher und günstiger fertigen als mit anderen Produktionsverfahren. Aufgrund ihres vergleichsweise geringen Gewichts lassen sich solche Isolatoren deutlich leichter verbauen als konventionelle Hohlisolatoren aus Keramik. Die Gewichtsersparnis beträgt bis zu 80 %.

»Elastosil R 531/60«

In der Antriebsbatterie von Elektroautos werden Zellen und Module üblicherweise mit Stromschienen aus Aluminium oder Kupfer verbunden. Da die Nennspannungen schon heute zwischen 300 und 900 V betragen, ist eine zuverlässige Isolierung unumgänglich. Das Unternehmen stellt hierfür mit »Elastosil R 531/60« einen neuen Silikonkautschuk vor, der solche Komponenten zuverlässig isoliert. Das Material ist extrudierbar und ermöglicht so eine kostengünstige Ummantelung von Stromschienen. Im Brandfall keramifiziert das Produkt und bildet so eine elektrisch isolierende Schutzschicht, die Kurzschlüsse verhindert. Der Werkstoff leistet laut Hersteller damit einen wichtigen Beitrag zum Brandschutz und zur Insassensicherheit in Elektrofahrzeugen.
Sensorlaminate unterstützen die Fertigung gedruckter, flexibler Elektronikkomponenten. »Nexipal Sense«-Laminate bestehen aus besonders dehnbaren Silikonelastomeren und elektrisch leitfähigen Silikonfilmen, die gemeinsam nach dem Prinzip eines flexiblen Kondensators arbeiten. Druck- oder Dehnbewegungen verändern dabei die elektrische Kapazität des Bauteils. Die unterschiedlichen Ladungszustände liefern so präzise Sensorsignale für Anwendungen in der Medizintechnik, Robotik oder im Sportbereich.

Hersteller aus dieser Kategorie

© 2025 Kuhn Fachverlag