

Sicher isolieren: RTV-Silikone von Wevo für Hochvoltgeneratoren

Ostfildern-Kemnat, Baden-Württemberg. In Medizintechnik und Industrie kommen Hochvoltgeneratoren überall dort zum Einsatz, wo technische Prozesse hohe elektrische Spannungen erfordern – etwa in Röntgengeräten sowie in der Lackier-, Plasma- und Messtechnik. Für die langfristig zuverlässige Funktion dieser Hochspannungskomponenten ist ein Schutz vor Teilentladungen von zentraler Bedeutung. Als Bestandteil des hierfür notwendigen Isolationssystems leisten RTV-Silikone der WEVO-CHEMIE GmbH einen entscheidenden Beitrag: Sie unterstützen elektrische Isolation sowie mechanische Stabilität und ermöglichen Silikonverguss unter Vakuum. Die Vergussmaterialien und Silikongele lassen sich außerdem gezielt an individuelle Bauteil- und Prozessanforderungen anpassen.

Hochvoltgeneratoren (auch: Hochspannungsgeneratoren) erfordern ein zuverlässiges Isolationssystem, in dem Bauteilgeometrie, Grenzbereiche unterschiedlicher Komponenten und Materialien aufeinander abgestimmt sind. Der Verguss mit RTV-Silikonen (englisch: Room Temperature Vulcanising) erfüllt dabei mehrere Funktionen: Die Vergussmassen und Silikongele verbessern elektrische Isolierung und Teilentladungsfestigkeit, stabilisieren beispielsweise Wicklungen sowie Anschlussstellen und nehmen mechanische Spannungen auf. Durch lange Topfzeiten sowie gutes Fließ- und Entgasungsverhalten werden zudem effiziente Serienprozesse unterstützt.

Vergussmassen und Silikongele für unterschiedliche mechanische Anforderungen

Je nach kunden- und bauteilspezifischen Anforderungen werden Stabilität und Flexibilität unterschiedlich ausbalanciert: Silikon-Vergussmassen von Wevo bieten mit Shore-Härte A 35 eine höhere mechanische Festigkeit und tragen zur Fixierung der vergossenen Komponenten bei. Sehr weiche Silikongele mit Shore-Härte 00 gleichen dagegen mechanische Spannungen und Bewegungen zwischen Bauteilen aus. Die für Elektronik entwickelten Gele verfügen außerdem über eine inhärente Haftung – gerade bei Isolationssystemen im Hochspannungsbereich ein wichtiger Faktor für stabile Grenzflächen und damit den Schutz vor Teilentladungen.

23. September 2026

Silikon als Isolationsmaterial für Hochspannungskomponenten

Auch die elektrischen Eigenschaften der RTV-Silikone von Wevo unterstützen diese Schutzwirkung: Die Vergussmaterialien und Silikongele erreichen Durchschlagfestigkeiten von mindestens 23 kV/mm sowie geringe Dielektrizitätskonstanten von circa 2,7. Zusätzlich basieren die Materialien auf besonders reinen Rohstoffen mit niedrigem Anteil freier Ionen und metallischer beziehungsweise sonstiger leitfähiger Verunreinigungen.

Prozesssicherer Silikonverguss mittels Vakuumtechnik

Der Verarbeitungsprozess hat wesentlichen Einfluss auf die Qualität des Isolationssystems. Bei den großen Bauteilvolumina von Hochspannungsgeneratoren ist Vakuumverguss notwendig, um eingeschlossene Luft und Hohlräume zuverlässig zu vermeiden.

Vergussmaterialien und Silikongele von Wevo sind deshalb für die Verarbeitung unter Vakuum ausgelegt: Lange Topfzeiten sowie gutes Entgasungs- und Fließverhalten ermöglichen eine effiziente, reproduzierbare Herstellung.

RTV-Silikone für anspruchsvolle Hochspannungskomponenten

Bei Komponenten im Hochspannungsbereich unterscheiden sich die Anforderungen an Vergussmaterialien und Silikongele je nach Bauteil, elektrischer Belastung und Fertigungsprozess erheblich. Als Silikon-Hersteller aus Deutschland mit jahrzehntelanger Expertise begleitet Wevo Kunden auf Wunsch von der Designphase bis zur Serienentwicklung. So entstehen RTV-Silikone, die elektrische Sicherheit, mechanische Zuverlässigkeit und prozessstabile Fertigung in modernen Hochvoltanwendungen gezielt unterstützen.

Bildunterschrift und -quelle

Hochspannungskomponenten werden mit RTV-Silikon von Wevo sicher isoliert und effizient hergestellt (Bild: © WEVO-CHEMIE GmbH, KI-generiert).

(Bitte beachten Sie, dass das Bild ausschließlich im Rahmen dieser Presseinformation genutzt werden darf.)

Über Wevo

Die WEVO-CHEMIE GmbH ist ein unabhängiger, international tätiger Hersteller von individuellen Vergussmassen, Kleb- und Dichtstoffen auf Basis von Polyurethan, Epoxid und Silikon – vorwiegend für elektronische und elektrotechnische Bauteile. Wevo-Produkte schützen empfindliche Komponenten vor Chemikalien, Vibration, Fremdkörpern, Staub, Feuchtigkeit und hohen Temperaturen. Mehr als 1.250 Kunden in über 50 Ländern werden vom Stammsitz bei Stuttgart und weiteren Unternehmen in Asien, China sowie den USA beliefert.

Pressekontakt

Alexandra Heißenbüttel

Dr. Neidlinger Consulting GmbH

Tel.: +49 711 167 61 712

E-Mail: presse@wevo-chemie.de