



PEEK-Verklebung hält auch anspruchsvolle Umwelteinflüsse aus

PEEK-Verklebung hält auch anspruchsvolle Umwelteinflüsse aus - VESTAKEEP PEEK L4000G von Evonik Industries lässt sich mit Epoxidharz-Klebstoffen fest und zuverlässig verkleben. Die Verbindung zeigt auch unter erhöhten Umgebungsanforderungen eine gute Stabilität. Das zeigen gemeinsame Versuche von Evonik und DELO Industrie Klebstoffe. Das Verkleben hochtemperaturbeständiger Thermoplaste wie Polyetheretherketon (PEEK) stellt noch immer eine Herausforderung für viele Kunststoffverarbeiter dar. Das liegt an ihrer geringen Oberflächenenergie, der daraus resultierenden schlechten Benetzbarkeit und der chemischen Widerstandsfähigkeit. Evonik und DELO haben nun herausragende Testergebnisse für PEEK-Verklebungen vorgelegt: Das hochschlagzähe VESTAKEEP PEEK L4000G lässt sich insbesondere mit wärmehärtenden, einkomponentigen Klebstoffen sehr gut einsetzen. Hohe Festigkeiten, auch ohne Vorbehandlung - So wurden bei der Verklebung der PEEK-Bauteile Druckscherfestigkeiten von bis zu 40 MPa erzielt, was für Kunststoffe außerordentlich hohe Werte sind. Für das Erreichen dieser hohen Festigkeiten wurden die Bauteile mit Atmosphärendruckplasma vorbehandelt. Auch bei erhöhten Anforderungen nach einer Lagerung bei 85 % Luftfeuchtigkeit und 85 Grad Celcius blieben die Werte auf diesem Niveau. In einem weiteren Versuch mit dem besonders für Kunststoffe geeigneten DELO MONOPOX AD066 erzielte PEEK sogar ohne Vorbehandlung mit Atmosphärendruckplasma gute Werte. Dabei wurden Festigkeiten von etwa 20 MPa erreicht. Ein Verzicht auf die Plasmavorbehandlung würde eine deutlich vereinfachte Produktion bedeuten. Besonders anspruchsvolle Anwendungen können hingegen durchaus eine Vorbehandlung erfordern. Mit VESTAKEEP PEEK und unseren Epoxidharz-Klebstoffen treffen zwei Hochleistungsmaterialien aufeinander. Wie gut die Verklebung hält, zeigt sich auch daran, dass sich die Probekörper beim Druckschertest sogar verformen haben", so Gudrun Weigel, Leiterin Engineering bei DELO. "Aus diesen Ergebnissen leiten sich zahlreiche neue Anwendungsfälle für den Einsatz von PEEK ab. Insbesondere die Luftfahrt-Industrie kann von der PEEK-Verklebung profitieren, beispielsweise bei der Konstruktion von modularen Bauteilen. Aber auch für die Automobilindustrie und den Maschinenbau eröffnen sich neue Möglichkeiten: Anspruchsvolle Dichtungsaufgaben können nun mit PEEK-Verbunden realisiert werden. Über Evonik - Evonik, der kreative Industriekonzern aus Deutschland, ist eines der weltweit führenden Unternehmen der Spezialchemie. Profitables Wachstum und eine nachhaltige Steigerung des Unternehmenswertes stehen im Mittelpunkt der Unternehmensstrategie. Die Aktivitäten des Konzerns sind auf die wichtigen Megatrends Gesundheit, Ernährung, Ressourceneffizienz sowie Globalisierung konzentriert. Evonik profitiert besonders von seiner Innovationskraft und seinen integrierten Technologieplattformen. Evonik ist in mehr als 100 Ländern der Welt aktiv. Über 33.000 Mitarbeiter erwirtschafteten im Geschäftsjahr 2012 - ohne Real Estate - einen Umsatz von rund 13,4 Milliarden € und ein operatives Ergebnis (bereinigtes EBITDA) von rund 2,4 Milliarden €. Über DELO - DELO ist ein führender Hersteller von Industrieklebstoffen mit Sitz in Windach bei München und Tochterunternehmen in den USA, China und Singapur. Im Geschäftsjahr 2014 erwirtschafteten 400 Mitarbeiter einen Umsatz von knapp 60 Mio. Euro. Das Unternehmen bietet maßgeschneiderte Spezialklebstoffe und Gerätesysteme für High-Tech-Branchen - vom Automobilssektor und der Luftfahrt über die Optoelektronik bis hin zur Elektronikindustrie. Zu den Kunden zählen Unternehmen wie Bosch, Daimler, Infineon, Osram und Siemens. DELO ist Gewinner des Innovationspreises der Deutschen Wirtschaft 2014. Rechtlicher Hinweis - Soweit wir in dieser Pressemitteilung Prognosen oder Erwartungen äußern oder unsere Aussagen die Zukunft betreffen, können diese Prognosen oder Erwartungen der Aussagen mit bekannten oder unbekanntem Risiken und Ungewissheit verbunden sein. Die tatsächlichen Ergebnisse oder Entwicklungen können je nach Veränderung der Rahmenbedingungen abweichen. Weder Evonik Industries AG noch mit ihr verbundene Unternehmen übernehmen eine Verpflichtung, in dieser Mitteilung enthaltene Prognosen, Erwartungen oder Aussagen zu aktualisieren. Evonik Industries AG - Rellinghauser Straße 1-11 - 45128 Essen - Telefon: +49 (201) 177-01 - Telefax: +49 (201) 177-3475 - Mail: info@evonik.com - URL: <http://corporate.evonik.de> 

Pressekontakt

Evonik Industries AG

45128 Essen

corporate.evonik.de
info@evonik.com

Firmenkontakt

Evonik Industries AG

45128 Essen

corporate.evonik.de
info@evonik.com

Die RAG Aktiengesellschaft, Essen, ist ein international tätiger Energie- und Chemiekonzern. Am 31.05.2004 hat die RAG ihren Anteil an der Degussa auf 50,1 % aufgestockt. Damit entsteht ein Konzern, der mit rund 100.000 Mitarbeitern rund 20 Milliarden € Umsatz erwirtschaftet. Kerngeschäftsfelder sind Energie, Chemie, Immobilien und Bergbau. Unter dem Dach der RAG Aktiengesellschaft hat sich aus der Kompetenz des Bergbaus heraus ein Konzern entwickelt, der 2003 mit 77.680 Mitarbeitern 12,9 Milliarden € Umsatz in den verschiedenen Geschäftsfeldern erwirtschaftete.