

Neue Elektrogießharze

Wärmeleitfähigkeit bis 3 W/m·K

Das Jungunternehmen Copaltec aus Stuttgart entwickelt Elektrogießharze auf der Grundlage von Polyurethan mit einer hohen Wärmeleitfähigkeit von bis zu 3 W/m·K.

Die Gründer der Copaltec GmbH wurden bei ihrer Forschungsarbeit im Jahr 2012 durch das vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie geförderte Stipendium EXIST unterstützt. Seit 2013 werden sie im Programm Junge Innovatoren vom Land Baden-Württemberg gefördert. Das Unternehmen hat sich auf die Entwicklung und Fertigung von hochtechnologischen Elektrogießharzen mit einer bislang unerreichten Wärmeleitfähigkeit von bis zu 3 W/m·K (bei einem Temperatureinsatzbereich von -40 °C bis 130 °C) spezialisiert. Das Gießharz kann maschinell oder auch per Hand verarbeitet werden, je nach Anforderung und Menge. Es umschließt die Hitzequelle in den Bau-



Temperaturvergleich nach Verguss des PUR-Elektrogießharzes

teilen, härtet aus und führt die entstehende Wärme direkt ab.

»Den hohen Wert von 3 W/m·K erreicht man normalerweise nur mit den viel teureren Wärmeleitpasten«, sagt die Geschäftsführende Gesellschafterin Stefanie Lauer. Sowohl der Härtegrad als auch die Zusammensetzung des Harzes kann je nach Anwendungsfall verändert werden. Auch ein Weichbleiben ist möglich, »in einem Fall wollte der Kunde das Harz wieder entfernen

können«, erklärt Geschäftsführerkollege Andreas Hartwig.

Das fließfähige und wärmeleitende Gießharz aus Polyurethan wird auf der Basis von zwei Komponenten hergestellt, Harz und einem Härter. Aufgebracht oder komplett umspritzt, leitet der Kunststoff Wärme von elektronischen Bauteilen ab, schützt vor elektrischen Durchschlägen, Feuchtigkeit und Chemikalien. Der Einsatzbereich erstreckt sich über die gesamte Elektronik und



Stefanie Lauer und ihr Geschäftsführerkollege Andreas Hartwig

liegt im Bereich von -50 °C bis 160 °C. »Aber auch einen Anwendungsfall von dauerhaften 220 °C hatten wir schon«, sagt Andreas Hartwig.

Im Idealfall erfolgt das Wärme-management bereits beim Design des Bauteils, doch nicht selten stellt sich am Ende heraus, dass die Wärmeentwicklung höher ist als erwartet. Dann kann man das Elektrogießharz auch nachträglich noch einsetzen. »Das ist sogar eher die Regel«,

erklärt Hartwig, »das Gießharz ist immer die letzte Komponente in der Entwicklungskette. So konnten wir bei einem Kunden das Bauteil von 150 °C auf 80 °C entwärmen. Das hat nicht nur die Leistungsfähigkeit des Bauteils gesteigert, sondern auch entscheidend dessen Lebensdauer.« Die Copaltec GmbH fertigt ab einer Mindestmenge von 5 kg, Neuentwicklungen sind ab 100 kg möglich. (sc)

Copaltec, Halle B2, Stand 181/3, www.copaltec.de

Startschuss für Kooperation von Treston und Teklab

Elektro-Laborarbeitsplätze mit ergonomisch-intelligentem Design

Die productronica 2013 bildet den Auftakt für die Zusammenarbeit von Treston und Teklab. Auf Stand 325 in Halle B1 stellt Treston das erste gemeinsame Projekt vor: den Elektro-Laborarbeitsplatz TL 1800.

»Die technische Kompetenz liegt bei Teklab, unserem finnischen Partner für elektrisches Labor- und Werkstatt-Design. Die Erfahrung mit ergonomisch konzipierten Industriearbeitsplätzen bringen wir mit ein«, erklärt Dirk Jonsson, Geschäftsführer der Treston Deutschland GmbH.

Der neue TL 1800 kann vor allem in der Industrie, zum Beispiel in der Qualitätssicherung, im F&E- sowie im Wartungs- und Service-Bereich, aber auch in Hochschulen eingesetzt werden. Profitieren werden die Anwender der Elektro-Laborarbeitsplätze von den platzsparend integrierten Geräten unter Berücksichtigung ergonomischer Gesichtspunkte. Die Mess-, Kalibrier- und Prüfgeräte können beispielsweise direkt in Augenhöhe am Tischaufbau befestigt werden und ermöglichen wegen ihrer abgeschrägten Anbringung eine ergonomische Bedienung.

Der neue Elektro-Laborarbeitsplatz bietet neben ausreichend Arbeitsraum zudem eine hohe Lebensdauer dank Stahlkonstruktion sowie



v.l.n.r.: Dirk Jonsson (Geschäftsführer Treston Deutschland), Esko Horelli (CEO Teklab OY) und Jari Myllyperkiö (Sales Director der Treston Group Finnland) starten die Zusammenarbeit auf der productronica mit dem neuen Elektro-Laborarbeitsplatz TL 1800.

Flexibilität dank Höhenverstellbarkeit und modularem Aufbau. Bei Bedarf kann der TL 1800 inklusive technischer Geräte wie Instrumente für die Stromversorgung, Messapparaturen oder Lötinstrumente bestellt werden.

Optimiert wird der Elektro-Laborarbeitsplatz unter anderem durch umfangreiches Zubehör für die Aufbewahrung. Das international agierende Unternehmen Teklab hat

mehr als 30 Jahre Erfahrung als Anbieter von voll ausgestatteten Elektro-Laborarbeitsplätzen und schlüsselfertigen Laboratorien. »Wir wissen um die Anforderungen in anspruchsvollen industriellen Umgebungen, genau wie Treston. Aus unserer Kooperation werden künftig noch weitere bedürfnisgerechte Projekte für die Elektronikindustrie hervorgehen«, bestätigt Esko Horelli, CEO bei Teklab. (zü)

Einpressen von Kontakten

Neues System zum Prüfen des Taumelkreises

Zusammen mit der Firma Modus zeigt TE Connectivity in Halle B3, Stand 225, ein neues System zum Prüfen des Taumelkreises von Einpresskontakten. Dabei handelt es sich um ein Stand-alone-Gerät, das sich – auch nachträglich – in die Fertigungslinie integrieren lässt. Der Vorteil: Mit dieser automatischen Taumelkreisüberwachung ist eine 100-prozentige Prüfung jeder einzelnen Leiterkarte möglich. Laut Holger Nollek, Manager Application Tooling von TE, ist das eine echte Innovation, denn bislang gab es kaum Möglichkeiten, den Taumelkreis in der Fertigung zu messen.

»Oftmals wird die Einpressmaschine für einen abweichenden Taumelkreis verantwortlich gemacht«, berichtet Holger Nollek. »Allerdings ist diese Annahme schlicht falsch. Es ist nicht allein die Maschine, die den Taumelkreis beeinflusst, sondern eine Vielzahl anderer Faktoren beginnend bei den Positionstoleranzen der Bohrungspositionen in der Leiterplatte bis hin zur Stiftgeometrie und der Parallelität der Stiftschulter.« Daher ist die Thematik komplex. Der neue Ansatz von Modus besteht nun darin, die Leiterkarte inklusive der Stifte mit einem AOI-Scannersystem genau zu erfassen. Der Scanner erkennt den Außen-



Holger Nollek, TE Connectivity: »Das automatische Prüfen des Taumelkreises im In-Line-Betrieb ist eine Neuerung, die die Qualität beim Einpressen von Einzelstiften weiter erhöht.«

durchmesser der Einpresszone und ermittelt den Bohrungsmittelpunkt. Eine eindeutige Qualitätsaussage trifft das System, indem es den Schwerpunkt des Einpressstifts erfasst und diesen in Relation zum Bohrungsmittelpunkt setzt. In einem nächsten Schritt wollen TE und Modus daran arbeiten, das Signal zurückzuführen, um im In-Line-Betrieb den Korrekturmodus durchführen zu können. (cp)

NEU! Die dritte MDrive Generation!

Integrierte Schrittmotorantriebe Lexium MDrive® jetzt mit Feldbus-Protokoll EtherNet/IP

- hochauflösende Mikroschrittansteuerung
- voll programmierbarer Motion Controller
- optional integrierter Encoder
- mit patentierter Closed-Loop-Regelung
- galvanisch getrennte Schnittstellen & Ein- und Ausgänge
- Schutzbeschaltung für uneingeschränkten „Hot Plug“
- robuste und verriegelbare Anschlussstecker
- 4 Jahre Gewährleistung!

Nema 34/23/17



SPS IPC Drives
26. – 28.11.2013
Halle 3 · Stand 240



KOCO MOTION GmbH
Telefon +49 7720 995858-0
info@kocotion.de
www.kocotion.de

...Intelligence in motion