

Pressemitteilung

## **ERIKS Deutschland mit zwei Innovationspreisen ausgezeichnet**

### **Konsortium entwickelt hochleistungsfähigen Leichtbau-Greifer aus Faserverbundkunststoff und CF-SMC**

**Bielefeld, Stuttgart, Seoul, 03. Juni 2019** - Die ERIKS Deutschland GmbH erhielt als Kooperationspartnerin im Jahr 2018 zwei bedeutende Innovationspreise. Sie entwickelt in einem Konsortium mit der AUDI AG, der CTC Composites Technology Center Stade, der Airbus Operations GmbH, dem Laboratorium Fertigungstechnik der Helmut-Schmidt-Universität sowie der Volkswagen AG ein neuartiges Leichtbau-Greifersystem. Die aus kohlefaserverstärkten Kunststoffen gefertigten Verbindungselemente wurden gezielt als Systembaukasten für den Einsatz an universellen Robotern in der Automobil- und Luftfahrtindustrie konzipiert. Der in fünfjähriger Entwicklungszeit entstandene Leichtbau-Greifer empfiehlt sich als Hochleistungsmontagesystem – insbesondere für Roboter- und Montageanwendungen in sehr steifen, beweglichen und/oder beschleunigten Modular-Produktionssystemen. Das Konsortium erhielt für die zukunftsweisende Innovation den AVK-Innovationspreis 2018 sowie den JEC Innovation Award 2018.

Die Produktion der Verbindungselemente inklusive der Anbindungsplatten erfolgte komplett durch ERIKS, aber auch am Gesamtprojekt der Verbindungselemente trägt der Multi-Produkt-Spezialist einen großen Anteil. Dabei hat die ERIKS Business Unit Dichtungs- und Polymertechnik die Fertigung der Verbindungselemente hinsichtlich der fertigungsgerechten Bauteilauslegung überwacht, Fertigungsprozess und -parameter entwickelt sowie die Werkzeuge und Bauteile hergestellt.

Bislang setzt die deutsche Automobilindustrie für Roboter- und Montageanwendungen vor allem das Euro-Greifer-Tooling-System (EGT-System) ein. Dieses nutzt unterschiedliche Trägerprofile und Verbindungselemente aus Aluminium oder Stahl. Das neue, von der ERIKS Business Unit Dichtungs- und Polymertechnik mitentwickelte Greifersystem besteht dagegen aus Carbonfaser: Die Verbindungselemente sind ausschließlich aus CF-SMC (Carbon Fiber Sheet Molding Compound) gefertigt – einem formgepressten, kohlenstofffaserverstärkten Polymer-Verbundmaterial. Dieses eignet sich aufgrund seiner besonderen mechanischen Eigenschaften optimal dafür, denn es überzeugt durch Gewichts- und Festigkeitsvorteile. Das System befindet sich gegenwärtig noch in der Entwicklung und Validierung.

Das in zwei Leichtbaustufen konzipierte Produktionsbaukastensystem erfüllt sämtliche Anforderungen des EGT-Systems hinsichtlich mechanischer Leistung, Toleranzen, Flexibilität, Variabilität, Robustheit, Einstellbarkeit und Handling. Die besondere Leistung von ERIKS liegt in der Umsetzung der Zielvorgaben bezüglich Gewichtsreduzierung und Festigkeit: „Ein Seitenwand-EGT-Greiferrahmen aus Aluminium wiegt beispielsweise im Durchschnitt ca. 76 kg. Durch eine engagierte Teamleistung in der Entwicklung wird sich das Gewicht dank CF-SMC deutlich verringern – in der Leichtbaustufe 1 auf ca. 60 kg. In der Leichtbaustufe 2 sogar auf 38 kg, also eine Reduzierung von bis zu 50 Prozent. Dies kann künftig entscheidend zur Kostensenkung beitragen“, sagt **Wulf Wagner**, Produktmanager ERIKS Deutschland.

Mit dem Leichtbau-Greifersystem haben Anwender die Möglichkeit, die gegenwärtig eingesetzten Standard-Industrieroboter weiterhin zu nutzen um damit schwerere Komponenten zu transportieren. Die Baukastenlösung kann künftig dabei helfen, die Flexibilität in der Produktion zu steigern, indem die Ausladungen erhöht bzw. die Produktionsstrecken flexibel ausgelegt werden. „Ein entscheidender Vorteil sind die Kosteneinsparungen in der Gesamtbetrachtung. Zwar sind die CF-SMC-Elemente nicht günstiger, aber durch das gewichtsreduzierte Leichtbau-System lassen sich kleinere oder bei zunehmender Komplexität durch weitere Aktuatoren und Sensorik gleichbleibende Roboter einsetzen. Zudem kann der Greifer verschiedene Operationen durchführen“, so **Wulf Wagner**. Dadurch lassen

sich Investitionskosten bei Neu- oder Umplanungen von Produktionslinien senken. Zudem werden die Bauteile in der Automobil- und Luftfahrtindustrie zunehmend größer und schwerer. Auch in diesem Kontext rückt der neue Carbonfaser-Greifer in den Fokus, denn er wird gezielt für Montage und Handling großvolumiger Komponenten entwickelt.

Je nachdem, welche Leichtbaustufe des Greifersystems zum Einsatz kommt, soll es das EGT-System ergänzen oder sogar ersetzen. Das erste modulare, leistungsfähige CFK-Produktionssystem für universelle Roboter- und Montageanwendungen wird als zukünftiger Industriestandard in der Automobil- und Luftfahrtindustrie gewertet.

## Über ERIKS

ERIKS ist ein Multi-Produkt-Spezialist mit einem breiten Sortiment an Maschinenbauelementen und technischen Dienstleistungen für alle Industrie-segmente. Mit rd. 7.500 Mitarbeitern unterstützt das Unternehmen weltweit Kunden bei der Herstellung von Originalteilen (OEM) sowie bei der Wartung, Reparatur und Instandhaltung (MRO). Der Globalplayer integriert seine Leistungen in Kundenunternehmen und sorgt so für eine reaktionsschnelle und intensive Zusammenarbeit. Die besondere technische Expertise zählt zu den wichtigsten Stärken von ERIKS. In den vergangenen 79 Jahren hat das Unternehmen außerordentliche Fachkenntnisse aufgebaut, u.a. in den Bereichen Dichtungen, Polymer- und Kunststofftechnik, Messtechnik, Industrie- und Hydraulikschläuche, Industriedichtungen, Antriebstechnik sowie Werkzeuge, Arbeitsschutz und Betriebsunterhalt. ERIKS gehört zu SHV, einer multinationalen Holding, die aus sieben Konzernunternehmen besteht.

[www.eriks.de](http://www.eriks.de)

4.592 Zeichen inkl. Leerzeichen

ERIKS Deutschland GmbH  
Bröninghauser Str. 38  
33729 Bielefeld

Ansprechpartnerin Presse: Britta Kurtz  
Telefon:+49 521 9399 364  
E-Mail: [britta.kurtz@eriks.de](mailto:britta.kurtz@eriks.de)