Greifertechnik in fortschrittlicher Leichtbauweise

*Ratingen, April 2015.* Die Greifertechnik ist einer der Schlüsselfaktoren einer effizienten Bauteilhandhabung in der modernen Karrosseriefertigung. Neben Stabilitätsanforderungen steht das Thema Leichtbau im Vordergrund. Durch ein geringeres Gewicht des Greifers können sowohl Energie eingespart als auch durch die Wahl einer geringeren Roboterklasse Investitionskosten gesenkt werden. Zudem ermöglicht der Einsatz gewichtsoptimierter Komponenten eine Kapazitätserhöhung der bestehenden Anlangen.

Als optimaler Werkstoff für den Leichtbau hat sich Carbon etabliert. Bis vor wenigen Jahren noch der Luft- und Raumfahrt oder dem Rennsport vorbehalten hat sich der Werkstoff nun auch in der Robotertechnik durchgesetzt. Der Maschinenbauspezialist TÜNKERS hat sich als einer der ersten Anwender dem Thema Carbontechnik bei Karosseriegreifern gewidmet. Zusammen mit einem Carbonspezialisten aus Süddeutschland wurde eine integrale Greiferkonsole aus Carbon entwickelt und gebaut. Diese nur 6 kg leichte Konsole mit dem einprägsamen Namen „Stingray“ ermöglicht es, einen Greifer mit 30 kg Gesamtgewicht aufzubauen, der ein Bauteilgewicht von 115 kg handhaben kann – ein Verhältnis von 1:3. Das bedeutet nicht weniger als eine Umkehrung des normalerweise üblichen Verhältnisses von Bauteil- und Greifergewicht im Karosseriebau.

Die integrierten vier Rohrschellen zur Aufnahme des Grundrahmens aus TÜNKERS Carbon-Rohren tragen zusammen mit der ebenfalls integrierten Roboteranbindung zu dem maßgeblich geringen Gewicht im Vergleich zu einer konventionellen Aluminiumkonsole bei. Als weitere Besonderheit sind an der Unterseite der Konsole vier Zentrierhülsen eingelassen, durch die der Greifer sicher und stabil in einer Greiferstation abgesetzt werden kann. Für eine optimale Spannkraft am Bauteil sorgen die TÜNKERS-Leichtbauspanner V40 LW, welche durch eine Einsparung von 1kg pro Spannstelle zur Gewichtsreduktion beitragen.

Die ersten Greifer mit einer innovativen „Stingray“ Carbon-Konsole sind bereits in einer Karosserielinie in Brasilien erfolgreich im Einsatz.

**Bildmaterial: Stingray\_1.jpg**

BU: 3D-CAD-Modell – Carbon-Greifer

**Stingray\_2.jpg**

BU: Carbon-Greifer mit Stingray-Konsole

*TÜNKERS ist ein Familienunternehmen, das sich aus dem Maschinenbau zum Global Player für Automationstechnik entwickelt hat. TÜNKERS erfindet, konstruiert, produziert und vertreibt alle Produkte selber. Das internationale Vertriebsnetz von TÜNKERS erstreckt sich mit Tochtergesellschaften weltweit über die wichtigsten Länder mit einem hohen Absatzpotenzial für Automationstechnik. Hierzu gehören u. a. die USA, Mexiko, Brasilien, China, das Vereinigte Königreich, Frankreich und Spanien.*

Ansprechpartner:

Dipl.-Ing. Matthias Heina

Produktmanager Greifertechnik

TÜNKERS Maschinenbau GmbH

Am Rosenkothen 4-12

40880 Ratingen

Deutschland/Germany

Tel.: +49 (0) 2102 4517-282

Fax: +49 (0) 2102 4517-9999

E-Mail: [matthias.heina@tuenkers.de](mailto:matthias.heina@tuenkers.de)