

Aluminium-Warmumformung für automobilen Leichtbau

Der Leichtbauwerkstoff Aluminium gewinnt in der Automobilindustrie aufgrund hoher Festigkeiten bei geringem Gewicht zunehmend an Bedeutung. Hochfeste Aluminiumlegierungen bieten die größten Potenziale zur Gewichtsreduktion im Karosseriebau. Durch die neuentwickelte Technologie der Aluminiumblech-Warmumformung lassen sich jetzt auch komplexe Geometrien erzeugen.

Hochfeste Aluminium-Legierungen stellen besondere Anforderungen an die Umformprozesse hinsichtlich der Formgebung. Im kalten Zustand lassen sich aus diesen Legierungen nur geometrisch einfache Bauteile formen. Auf Anlagen von Schuler werden bereits eine Vielzahl von Aluminium-Legierungen verarbeitet. Als Systemlieferant liefert Schuler hierzu auch Werkzeuge und Methodenkompetenz.

Mittels speziell konstruierter Umformwerkzeuge ist es Schuler nun gelungen, anhand von Referenzbauteilen das Potential der Warmumformung zu demonstrieren. Dabei ist die Kombination aus Temperaturführung und Umformung zur Erreichung der gewünschten Bauteileigenschaften von wesentlicher Bedeutung.

Seit Beginn der 1990-er Jahre liefert Schuler komplette Anlagensysteme zur Serienfertigung von warmumgeformten Karosserieteilen aus Stahlblech (Formhärten). Derzeit passt Schuler die Technologie auf die besonderen Anforderungen von hochfesten Aluminiumlegierungen an.

„Für die neue Technologie verzeichnen wir bereits reges Interesse aus der Industrie“, sagt Johannes Linden, Leiter der Division Systems bei Schuler. „Nachdem wir die Kompetenzen zum Warmumformung von Aluminium aufgebaut haben, ist es unser erklärtes Ziel, auch in diesem Bereich als Systemlieferant aufzutreten und von der Presse über Automation und Werkzeug bis hin zum Prozess-Know-how alles aus einer Hand zu liefern.“

Ansprechpartner:

Georg Grumm

Information und Kommunikation

Gesamtverband der Aluminiumindustrie e.V.

Phone: + 49 211 47 96 160

E-mail: georg.grumm@aluinfo.de