# PRESSEMITTEILUNG

|  |
| --- |
| **Schuler Group GmbH**  Schuler-Platz 1  73033 Göppingen  **Simon Scherrenbacher**  Corporate Communications  Telefon +49 7161 66-7789  Fax +49 7161 66-907  [Simon Scherrenbacher@ schulergroup.com](mailto:simon.scherrenbacher@schulergroup.com)  [www.schulergroup.com/pr](http://www.schulergroup.com/pr) |

**Leichte und hochfeste Komponenten aus Aluminium**

**Neues Verfahren zur Warmumformung reduziert nicht nur Platzbedarf und Kosten, sondern macht auch eine Warmauslagerung überflüssig**

*Göppingen, 20. September 2023* – Bauteile aus hochfestem Aluminiumblech kommen in Fahrzeugen immer häufiger zum Einsatz, um Gewicht zu sparen. Schuler bietet auf hydraulischen Pressen nun ein neues Verfahren zur Warmumformung an, bei der das Leichtmetall innerhalb kürzester Zeit mittels Kontakterwärmung erhitzt und in einem wassergekühlten Werkzeug umgeformt wird. Sämtliche Prozessschritte laufen dabei im Werkzeug ab, so dass anders als beim Formhärten von Stahlblech kein separater Ofen mehr erforderlich ist.

„Das reduziert nicht nur den Platzbedarf für die Anlage, sondern auch die Investitions- und Betriebskosten ganz erheblich“, erklärt Christian Palm, der bei Schuler für den Bereich hydraulische Pressen verantwortlich ist. „Damit wird die Warmumformung von Aluminium zu einer echten Alternative in der Blechumformung. Die Technologie ermöglicht die Produktion von leichten und hochfesten Teilen mit deutlich höheren Umformgraden im Vergleich zur Kaltumformung und viel größerem Freiraum beim Design.“ Das Ergebnis sind hochkomplexe Geometrien und eine Zugfestigkeit von 300 bis 400 Newton pro Quadratmillimeter.

Bei dem Verfahren erwärmen Heizplatten, die in der ersten Umformstufe integriert sind, Aluminiumblech aus der 6000er- oder 7000er-Serie innerhalb weniger Sekunden auf über 300 bis 450 Grad Celsius. In der zweiten Stufe folgt die eigentliche Umformung in einem wassergekühlten Werkzeug, während sich zur selben Zeit schon die nächste Platine aufheizt. In einer dritten und vierten Stufe lässt sich das noch etwa 60 Grad warme Bauteil dann beschneiden.

Auf einer 1.200 Tonnen starken hydraulischen Presse von Schuler sind in Verbindung mit einem hochdynamischen Drei-Achs-Transfer Taktzeiten von nur zehn Sekunden pro Bauteil erreichbar. Im Gegensatz zu bisherigen Verfahren für die Warmumformung von Aluminiumblech lassen sich die Komponenten direkt weiterverarbeiten und müssen vorher nicht noch mehrere Stunden lang wärmebehandelt werden, um auszuhärten. Dadurch verringert sich der Produktionsaufwand noch einmal spürbar.

Die erste Anlage für einen Automobilzulieferer in Asien befindet sich bereits im Bau. Die Teile aus hochfestem Aluminium, die darauf entstehen, sind für einen Hersteller von Elektroautos bestimmt.

*Mehr zum neuen Verfahren für die Warmumformung von Aluminium und zu weiteren Lösungen für die Umformtechnik präsentiert Schuler auf der Fachmesse Blechexpo vom 7. bis 10. November in Stuttgart (Stand 8306).*

## Bildunterschriften

Bild1.jpg: Bauteile aus hochfestem Aluminium kommen in Fahrzeugen immer häufiger zum Einsatz, um Gewicht zu sparen. © Schuler

Bild2.jpg: Bei dem neuen Verfahren wird das Leichtmetall in kürzester Zeit erhitzt (rechts), umgeformt und gleichzeitig gehärtet. © Schuler

***Über den Schuler-Konzern –*** [***www.schulergroup.com***](http://www.schulergroup.com)

*Schuler bietet kundenspezifische Spitzentechnologie in allen Bereichen der Umformtechnik – von der vernetzten Presse bis hin zur Presswerksplanung. Zum Produktportfolio gehören neben Pressen auch Automation, Werkzeuge, Prozess-Know-how und Service für die gesamte metallverarbeitende Industrie.* *In der Digital Suite versammelt Schuler Lösungen zur Vernetzung der Umformtechnik und entwickelt diese ständig fort, um die Produktivität und Verfügbarkeit der Anlagen weiter zu verbessern. Zu den Kunden zählen Automobilhersteller und -zulieferer sowie Unternehmen aus der Schmiede-, Hausgeräte- und Elektroindustrie. Pressen aus dem Schuler-Konzern prägen Münzen für mehr als 180 Länder. Schuler wurde 1839 am Hauptsitz in Göppingen (Deutschland) gegründet und ist mit rund 5.000 Mitarbeitern an Produktions-Standorten in Europa, China und Amerika sowie Service-Gesellschaften in über 40 Ländern vertreten. Das Unternehmen ist Teil des internationalen Technologiekonzerns ANDRITZ.*