

PRESSEINFORMATION

Rheocasting in Serie: SAG Group ist Vorreiter bei industrieller Fertigung von semi-solid Komponenten

(Lend, 13.11.2025). Mit der erfolgreichen Industrialisierung des Rheocasting-Verfahrens hat sich SAG als Pionier und Technologieführer im semi-soliden Aluminiumguss etabliert. Kein anderes Unternehmen weltweit produziert derzeit Rheocasting-Komponenten in Serie. Damit verfügt SAG über ein Alleinstellungsmerkmal, das den Leichtbau in der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie auf ein neues Niveau hebt – effizient, ressourcenschonend und 100 % made in Europe.

Meet the experts bei der EUROGUSS Nürnberg, 13-16. Jänner 2026, Halle 5, Stand 5-162e.

Mit hochqualitativen Rheocasting-Aluminiumussteilen eröffnet SAG neue Perspektiven für den strukturellen Leichtbau in der Automobil- und Nutzfahrzeugindustrie. Rheocasting kombiniert herausragende mechanische Eigenschaften mit guter Schweißbarkeit, Dichtheit und Recyclingfähigkeit – und leistet damit einen wichtigen Beitrag zur Dekarbonisierung der Mobilität. Damit verfügt SAG über eine weltweit einzigartige Fertigungskompetenz, die auf jahrzehntelanger Erfahrung in der Aluminiumverarbeitung und intensiver metallurgischer Entwicklungsarbeit basiert.

Beim Rheocasting wird die Aluminiumschmelze nicht vollständig flüssig, sondern im halbfesten („semi-solid“) Zustand verarbeitet. Eine kontrollierte Abkühlung und gezielte Rührbewegung erzeugen eine feinkörnige, globulitische Mikrostruktur, die exzellente Fließ- und Erstarrungseigenschaften gewährleistet. Der SAG Rheocasting Prozess erreicht einen Festphasenanteil von über 50%. Typische Gussdefekte wie Poren, Lunker und Oxideinschlüsse werden deutlich reduziert. Die Verarbeitung erfolgt auf modifizierten Kaltkammer-Druckgussmaschinen unter Verwendung bewährter AlSiMg-Legierungen – ein entscheidender Vorteil in Bezug auf Wirtschaftlichkeit, Prozessstabilität und Serienfähigkeit.

Mechanische Spitzenwerte mit hoher Wirtschaftlichkeit und kleinen Carbon Footprint

Durch die homogene Gefügestruktur und den minimalen Porenanteil sind die SAG Rheocasting-Bauteile von T6-wärmebehandelbar und erreichen mechanische Kennwerte, die mit Eisenguss- oder Schmiedeteilen vergleichbar sind. Gleichzeitig ermöglicht das Verfahren eine Gewichtsreduktion von bis zu 50 %. Dies führt zu signifikanten Einsparungen bei Energieverbrauch und CO₂-Emissionen im Fahrzeugbau. Die hohe Maßhaltigkeit und Oberflächenqualität minimieren den Nachbearbeitungsaufwand und steigern die

Wirtschaftlichkeit. Ein weiterer Nachhaltigkeitsvorteil: Rheocasting bei SAG basiert zu einem hohen Anteil auf Sekundäraluminium, dessen Herstellung rund 95 % weniger Energie als Primäraluminium erfordert.

„Mit der von uns perfektionierten Rheocasting-Technologie

Anwendungspotenzial in vielen Bereichen

Die Einsatzgebiete sind vielfältig. Rheocasting bietet mehrere Funktionen, die für verschiedene Anwendungen genutzt werden können. Zum Beispiel können Rheocasting-Teile heliumdicht geschweißt werden, was für Druckbehälter oder Komponenten des Luftfederungssystems eines Autos von entscheidender Bedeutung ist. Auch ohne Schweißen erweist sich die geringe Porosität der Rheocasting-Teile als vorteilhaft für Komponenten wie CO₂-Verteiler in Kühlsystemen. Darüber hinaus verbessert die überlegene Gussqualität von Rheocasting die mechanischen Eigenschaften so weit, dass Schmiedeteile ersetzt werden können. Dies ermöglicht eine Massenreduzierung und ein endkonturnahes Design.

Die SAG Rheocasting-Anlagen sind für die Großserienproduktion ausgelegt. Sobald eine CAD-Konstruktion vorliegt, bringt unser F&E-Team ein Produkt in kurzer Zeit zur Serienreife.

„Rheocasting ist eine Technologie mit immensem Potenzial und ist ein Game-Changer für viele Anwendungen. Die einzigartigen Vorteile des Verfahrens sowie die günstigen Kostenkomponenten durch weniger Energieverbrauch, der Reduktion von Nachbearbeitungsprozessen und der geringere Verschleiß der Gussformen erhöhen die wirtschaftliche Attraktivität zusätzlich“, so die SAG Rheocasting-Experten Fabian Hofstätter, Stefan Griesebner und Aaron Meierschitz abschließend.

SAG Group: Global Player mit lokalem Footprint in 6 Ländern und 9 Standorten

Das Unternehmen geht auf die 1898 gegründete Salzburger Aluminium AG zurück und beschäftigt heute rund 1100 Mitarbeiter an insgesamt neun Standorten in Österreich, den Niederlanden, der Slowakei, Spanien, Mexiko und den USA. Als führender Hersteller von Aluminiumtanks für LKW ist die SAG globaler Zulieferer für viele namhafte OEMs. Zu den weiteren Produkten gehören Leichtbaukomponenten für Fahrwerke, Luftspeicher, Druckluftbehälter sowie Spezialkomponenten für die PKW-, Nutzfahrzeug-, Schienen- und Sonderfahrzeugindustrie. Das Unternehmen ist Technologieführer im Bereich kryogener Tanksysteme für LNG & LH₂ (Liquefied Natural Gas & Liquid Hydrogen) und ist das erste Unternehmen, das Rheocasting (spezielle Gießverfahren für Aluminiumbauteile) zur Serienreife gebracht hat. Im Jahr 2024 belief sich der Umsatz der gesamten Gruppe auf rund 190 Millionen Euro.

Im Rahmen der Verleihung des GreenTech Awards wurde die SAG Group im Jahr 2024 bereits zum dritten Mal mit einem Sonderpreis als "Leading Innovator" ausgezeichnet. Grund dafür sind die zahlreichen Patente des Unternehmens für Innovationen, die einen wesentlichen Beitrag zum Klimaschutz leisten.

www.sag.at

Pressekontakt SAG Group:

Andrea.Pfennigbauer@sag.at

+43 60650 2043