

Domat/Ems, 8. Oktober 2025

PRESSE INFORMATION

Pressemitteilung K-Messe 2025

Wenn Schwergewichte leichter werden – Kosten- und Gewichtsersparnis bei Automobilen durch Metallersatz mit EMS

Metall ersetzen, Kosten halbieren:

Mit Hochleistungswerkstoffen von EMS-GRIVORY ersetzen Autohersteller schwere Metallteile gewichts- und kosteneffizient. Komponenten im Interieur und Exterieur sowie in Antrieb und Fahrwerk werden bis zu 30% leichter und 50% günstiger – bei gleichbleibender Belastbarkeit und Sicherheit. Die Materialien sind dauerhaft korrosionsfrei, crashbeständig und bieten mechanische Eigenschaften auf Metallniveau. Damit leisten EMS-GRIVORY-Lösungen einen wesentlichen Beitrag zur Kosten- und Gewichtsoptimierung im Fahrzeugbau.



Leichtere Fahrzeuge, geringere Kosten, mehr Nachhaltigkeit: Metallkomponenten im Automobilbau sind oft schwer und teuer, ohne entscheidende Vorteile gegenüber modernen Lösungen aus Hochleistungskunststoffen von EMS. Metallteile erfordern aufwendige Nachbearbeitung, ihre Herstellung ist energieintensiv, und die Lebensdauer der Druckgusswerkzeuge ist begrenzt.

Hochleistungskunststoffe statt Metall – sicher, effizient und nachhaltig

Der Einsatz von flammgeschützten Grivory HT im neuen Batterie-Schnellkupplungssystem für E-Fahrzeuge ermöglicht den Ersatz von Aluminium und garantiert eine sichere, leckagefreie Verbindung des Batteriekühlkreislaufs, ideal für automatisierte Batteriewechsel. Die kunststoffbasierte Lösung reduziert das Gewicht um 40% (von 1.3 kg auf 0.8 kg) und ermöglicht eine Kostenersparnis von bis zu 60%.

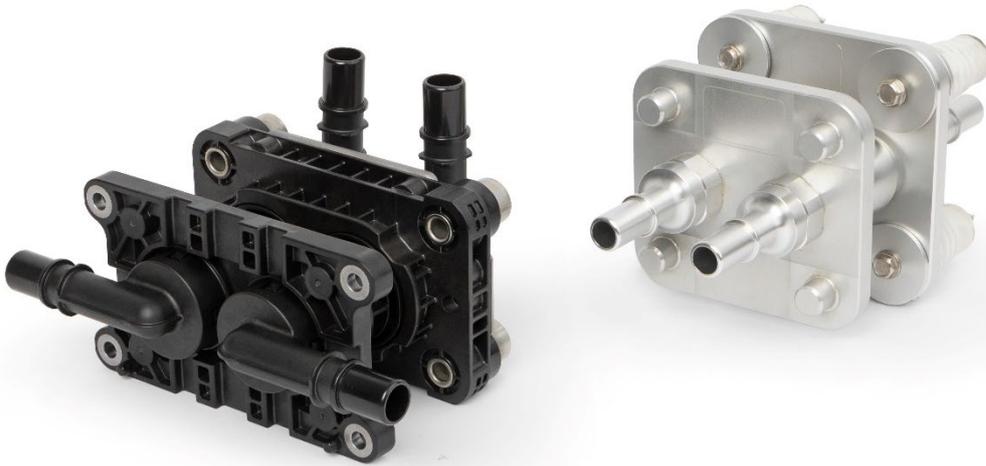


Bild 1: Die neuen Batterie-Schnellkupplungssysteme für E-Fahrzeuge aus EMS-Hochleistungskunststoff Grivory HT wurden zuvor aus Aluminium gefertigt.

Höchste Ansprüche an Langlebigkeit und Leistungsfähigkeit: LKW-Bauteile

Die neue ABS-Ventilkomponente aus Grivory HT (PPA) ersetzt ein Aluminiumteil. Das sicherheitsrelevante Bauteil übertrifft die geforderte Lebensdauer mit über sieben Millionen Bremszyklen um mehr als das Siebenfache und bleibt auch zwischen -40 °C und $+80\text{ °C}$ formstabil. Grivory HT überzeugt durch hohe Festigkeit, Masshaltigkeit, Chemikalienbeständigkeit und ein metallähnliches Verhalten, auch in feuchten Umgebungen.



Auch die Fertigung bringt Vorteile: Das Spritzgussverfahren reduziert die Verarbeitungstemperatur deutlich im Vergleich zum Aluminiumdruckguss. Aufwendige Nachbearbeitungen entfallen, der Energieverbrauch sinkt um 25%, die Bauteilkosten um 30% und das Gewicht um 20%. Integrierte Zusatzfunktionen und eine prozesssichere Direktverschraubung vereinfachen zudem die Montage. Gleichzeitig verbessert sich die Ökobilanz: Der CO_2 -Fussabdruck sinkt um rund 60%, das Bauteil ist vollständig recycelbar und nach Design-for-Recycling-Prinzipien entwickelt.

Fazit

Seit über 20 Jahren ist der Metallersatz mit Hochleistungswerkstoffen von EMS ein zentraler Baustein für effizienten Leichtbau in PKW und LKW. Gemeinsam mit Kunden entwickelt EMS massgeschneiderte Lösungen von der Materialauswahl und Bauteilsimulation bis hin zur Serienproduktion. Das Ergebnis: langlebige, wirtschaftliche und nachhaltige Lösungen, die Effizienz und Wettbewerbsfähigkeit im Fahrzeugbau steigern.



Ansprechpartner für Fachfragen

Nikolai Lamberts

Produktmanager Grivory GV

Tel.: +41 81 632 77 30

E-Mail: nikolai.lamberts@emsgrivory.com



Ansprechpartner für die Presse

Jasmin Walt

Leiterin Kommunikation

Tel.: +41 81 632 72 50

E-Mail: jasmin.walt@emsservices.ch