

Mercedes-Benz-Werk erhält Auszeichnung für Produktionsverfahren

Das Mercedes-Benz Werk-Hamburg ist für ein wegweisendes Produktionsverfahren und seine herausragenden Innovationsleistungen von einer hochkarätigen Fachjury im Rahmen der 15. SPE Automotive Awards der Society of Plastics Engineers ausgezeichnet worden. Bei dem im Werk entwickelten und in Serie gebrachten Produktionsverfahren werden Metall und Kunststoff in nur einem Prozessschritt zu sogenannten Polymermetallhybrid-Bauteilen miteinander verbunden. Die so hergestellten Bauteile sind besonders leicht und leisten in immer mehr Fahrzeugen der Marke einen Beitrag zur Gewichtsreduzierung. Das komplexe Zusammenspiel von Metallumformung und Kunststoffspritzguss ist mit zahlreichen Patenten abgesichert.

Der Frontendträger für Kompaktfahrzeuge von Mercedes-Benz belegte den 1. Platz in der Kategorie Powertrain dank seines einzigartigen Fertigungsverfahrens. Zudem erhielt das Werk den Sonderpreis "Grand Innovation Award", der für den Gesamtsieg aufgrund herausragender Innovation und der mit Abstand höchsten Punktzahl über alle Kategorien hinweg vergeben wird.

Bei der Technologie der Innenhochdruckumformung ist das Werk Hamburg Vorreiter: Bereits 2005 wurde das Potential dieser Technologie erkannt. Die patentierte Fertigung in Kombination mit dem Spritzgussprozess bewährt sich insbesondere bei der Herstellung von hochkomplexen, leichten und stabilen Bauteilen in großen Stückzahlen mit niedrigen Zykluszeiten. In nur einem Prozessschritt können Kunststoff-Metall-Verbundteile mit minimalen Toleranzen hergestellt werden. Dabei wird ein in einem Strangpressverfahren hergestelltes dünnwandiges Aluminiumrohr automatisiert in das Spritzgusswerkzeug eingelegt. Nach Schließen der Werkzeughälften wird der Innenraum des Rohres mit einer Flüssigkeit gefüllt und unter Hochdruck gesetzt. Dabei legt sich das Rohr an die Werkzeugwand an und erhält seine präzise Endkontur. Anschließend startet in derselben Werkzeugkavität der Spritzgussprozess. Die Fertigungsgenauigkeit dieses Verfahrens bietet erhebliche Vorteile in der Weiterverarbeitung der Bauteile im Fahrzeug.

Das Werk Hamburg entwickelt und produziert Achsen und Achsenkomponenten, Lenksäulen sowie Komponenten der Abgastechnologie und Leichtbaustrukturteile. Zukunftsweisende

Technologien wie moderne Schweißverfahren sowie die Kombination aus Innenhochdruckumformung und Kunststoff-Spritzguss werden am Standort für die Serienfertigung weiterentwickelt. Die dabei angewandte Technologie stellt eine Weltneuheit dar, wurde in Hamburg entwickelt und ist seither einzigartig. Allein in diesem Jahr werden mehr als 100 Millionen Euro in den Standort investiert, unter anderem für Vorbereitungen auf Produkte für die Nachfolge-Generation der aktuellen C-Klasse. (ampnet/jri)

Bilder zum Artikel



Das Mercedes-Benz-Werk Hamburg ist weltweit führend bei der Polymermetallhybrid-Technologie.



âSPE Automotive Awardsâ: Das Mercedes-Benz-Werk Hamburg ist weltweit führend bei der Polymermetallhybrid-Technologie.
