

28. April 2022

Weltweite Produktneuheit für automobilen Leichtbau:

Rheinmetall liefert innovative Fahrwerksfedern

Rheinmetall hat weltweit einzigartige Fahrwerksfedern aus Glasfaser entwickelt. In Zusammenarbeit mit einem Premium-OEM präsentiert der Technologiekonzern diese nun in einem Technologieträger der Öffentlichkeit. Die Federn, die über ein spezielles patentiertes Design verfügen, überzeugten den Automobilhersteller vor allem durch ihren signifikanten Leichtbauvorteil im Bereich der ungefederten Masse sowie durch ihre Performance.

Die Düsseldorfener bauen mit dem Auftrag ihre Position als Zulieferer der Automobilhersteller weiter aus – speziell auch für Anwendungen über den klassischen Verbrennungsmotor hinaus. Als bewährter Technologiepartner der Automobilindustrie leistet Rheinmetall mit seinem Know-how bei innovativen Materialien seit vielen Jahren wertvolle Beiträge zur Gewichtsoptimierung und damit auch zur Verbrauchsreduzierung und Entwicklung der E-Mobilität.



Beim aktuellen Projekt erfolgte die Erstbeauftragung durch den Automobilhersteller Anfang 2021. Nach der Entwicklungsphase am Rheinmetall-Standort Neckarsulm wurden die Glasfaserfedern vor kurzem unter strengsten Geheimhaltungsvorkehrungen am Standort des Kooperationspartners in das Forschungsfahrzeug verbaut. Dort mussten die Federn ein intensives Testprogramm zur realen Erprobung absolvieren, bevor sie erfolgreich abgenommen wurden.

Weitere Entwicklungsarbeiten mit anderen führenden Automobilherstellern sind bereits angelaufen.

Mit dem innovativen Federsystem gelingt Rheinmetall nicht nur eine neuartige technische Innovation, sondern auch der Schritt in einen Zukunftsmarkt mit hohem Wachstumspotenzial. So forscht und entwickelt der INVENT-Bereich der Rheinmetall-Division Materials and Trade zu diversen Komponenten für den Fahrwerksbereich – mit dem Ziel der Serienproduktion.

Fahrwerksfedern spielen dabei in ihrer Funktion als Bindeglied zwischen Rädern und Karosserie eine wesentliche Rolle für das Handling und die Sicherheit des Fahrzeugs. Die neuen glasfaserverstärkten Kunststofffedern von Rheinmetall ermöglichen gegenüber konventionellen Schraubenfedern aus Stahl einen Leichtbauvorteil von bis zu 75 Prozent im Bereich der ungefederten Masse und sind somit besonders geeignet für reichweitenoptimierte Elektrofahrzeuge.

► Keyfacts

- Rheinmetall entwickelt innovative Fahrwerksfedern aus Glasfaser
- Entwicklung und Produktion am Standort in Neckarsulm
- Gewichtseinsparung ermöglicht neue Reichweiten bei Elektrofahrzeugen
- Langjährige Kompetenz im automobilen Leichtbau

► Kontakt

Oliver Hoffmann
Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Rheinmetall AG
Tel.: +49-(0)211 473 4748
oliver.hoffmann@rheinmetall.com

Dr. phil. Jan-Phillipp Weisswange
Stv. Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit
Rheinmetall AG
Tel.: +49-(0)211 473 4287
jan-phillipp.weisswange@rheinmetall.com

► Social Media

 @Rheinmetallag

 @Rheinmetallag

Neben der Leichtbauthematik spielten bei der Entwicklung eine maximale Wank- und Nickstabilität, eine hohe Eigendämpfung des Materials sowie das optimale NVH-Verhalten (engl. Noise-Vibration-Harshness) eine wesentliche Rolle. Einen Vorteil gegenüber herkömmlichen Stahlfedern besitzen die glasfaserverstärkten Federn auch in puncto Korrosionsschutz, da Kunststoff nur mit bestimmten Chemikalien, nicht aber mit Sauerstoff und Wasser korrodiert. Die Federn passen in die Bauräume der Standardfedern und verfügen über Dauerfestigkeit inklusive sehr guter Notlaufeigenschaft, die eine Weiterfahrt des Fahrzeugs ermöglicht.

Die neuentwickelten Fahrwerksfedern basieren auf einem jahrzehntelangen technischen Know-how von Rheinmetall im Bereich Mobilität und Sicherheit, gepaart, mit einem großem Innovationsgeist für zukünftige Trends und Entwicklungen.

Das Unternehmen verfügt über langjährige Kompetenz im automobilen Leichtbau und ist über seinen Geschäftsbereich Castings ein führender Hersteller von Aluminium-Leichtbauteilen. Das Produktportfolio umfasst Strukturbauteile und Fahrwerksteile sowie spezielle E-Mobility-Komponenten wie E-Motorengehäuse und Batteriewannen. Zudem ist Rheinmetall seit 2019 mit rund 25 Prozent an der Carbon Truck & Trailer GmbH Stade beteiligt, die tragende Bauteile aus Carbonfaser-verstärktem Kunststoff (CFK) herstellt. Im Fokus steht dabei die Entwicklung einer kostengünstigen Serienfertigung für leichte Nutzfahrzeuge.

Weitere Informationen zum Produkt auch unter: [rheinmetall.com/fibersuspension](https://www.rheinmetall.com/fibersuspension)