

12. Januar 2024

Rheinmetall gewinnt ersten Auftrag über innovative Wärmepumpenlösung für Wasserstoff-Lkw bei einem Neukunden

Der Technologiekonzern Rheinmetall baut sein Geschäft im Bereich Thermomanagement weiter erfolgreich aus. Erstmals kommt eine neue Wärmepumpe als innovative Plug and Play-Lösung im Segment der wasserstoffbetriebenen Lkw bei einem Neukunden zum Einsatz.

Das Modul ist bereits vielfach in batteriebetriebenen Fahrzeugen, wie z. B. Nutzfahrzeugen, Baumaschinen und Booten, im Einsatz. Nun ist Rheinmetall der nächste Meilenstein bei der Vermarktung und Etablierung der innovativen Plug and Play-Lösung in einem weiteren zukunftssträchtigen Sektor gelungen: Die Integration des Thermomoduls in modernen Lastkraftwagen mit Brennstoffzellenantrieb. Bei dem Kunden handelt es sich zudem um einen Neukunden.

Die komplett vormontierte und mit Kältemittel befüllte Wärmepumpe trägt dazu bei, die Effizienz des Antriebssystems zu maximieren und die Reichweite des Fahrzeugs weiter zu erhöhen. So sind die Voraussetzungen geschaffen, den Langstreckentransport nachhaltiger zu gestalten.



Mit diesem Neuauftrag gelingt Rheinmetall eine Ausweitung des Einsatzgebietes seiner Wärmepumpe. Neben der Elektromobilität konnte nun auch ein erster Kunde im Zukunftsmarkt H₂ gewonnen werden. Das Komplettsystem ist sowohl in neue als auch in bestehende Fahrzeugplattformen integrierbar und eignet sich zudem für kundenspezifische Einzelanwendungen. Die Ausweitung auf weitere Kundensegmente ist in Planung.

Die Lastwagenbranche muss in Zukunft verbindliche EU-Klimaschutzziele einhalten. Neue Modelle sollen bis 2025 im Durchschnitt 15% und bis 2030 mindestens 30% weniger Kohlendioxid ausstoßen. Falls die Vorgaben nicht eingehalten werden, drohen hohe Strafen. Darüber hinaus verfolgt die europäische Lkw-Branche das Ziel, ab 2040 keine fossilen Brennstoffe mehr zu nutzen. Hier kann neben der Elektromobilität auch die Brennstoffzelle einen erheblichen Beitrag leisten.

Durch die hohen Anforderungen an das komplexe Thermomanagement moderner Brennstoffzellen-Fahrzeuge steigt die Zahl der einzelnen Komponenten und Anschlüsse für den Kühl- und Kältemittelkreislauf stark an. Hier hilft das Wärmepumpensystem von Rheinmetall durch seine kompakte Bauweise wichtigen Bauraum einzusparen. Das Komplettsystem ist für 400- sowie 800-Volt-Anwendungen ausgelegt und liefert bis zu 8 kW nominelle Kühl- und bis zu 11 kW Heizleistung.

► Keyfacts

- ▷ Rheinmetall erhält Auftrag von einem Neukunden für innovative Plug and Play-Wärmepumpenlösung
- ▷ Erstmaliger Einsatz in Wasserstoff-Lkw
- ▷ Weiterer Meilenstein nach Markteinführung des neuartigen Thermomoduls
- ▷ Komplettsystem ist in neue als auch bestehende Fahrzeugplattformen integrierbar

► Kontakt

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

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

► Social Media

- X @Rheinmetallag
- Instagram @Rheinmetallag
- Facebook Rheinmetall

Als aktives Element im Thermomanagement sorgt die kompakte Wärmepumpe darüber hinaus für die präzise Konditionierung der Brennstoffzelle und übernimmt zusätzlich die Klimatisierung des Innenraums. Das Kühlen oder Heizen erfolgt über einen angeschlossenen Kühlmittelkreislauf. Das optimierte Thermomanagementsystem von Rheinmetall leistet insbesondere durch die präzise, intelligente Steuerung einen wichtigen Beitrag zur wirtschaftlichen, effizienten und gleichzeitig komfortablen H₂-Mobilität. Die Lebensdauer der Bauteile und die Reichweite der Fahrzeuge können zudem signifikant erhöht werden.

Weitere Informationen zum Produkt: www.rheinmetall.com/energyrecoveryystems