

14. August 2019

## **Rheinmetall Automotive erhält Auftrag für Brennstoffzellen-Komponenten**

Der Technologiekonzern Rheinmetall ergänzt das Produktportfolio seiner Automobilierteilsparte konsequent in Richtung neuer Antriebsformen. Zu den derzeitigen Entwicklungsaktivitäten gehören neben Produkten für batterieelektrische Fahrzeuge auch Komponenten für alternative Antriebskonzepte, wie die Brennstoffzelle. Der Automobilzulieferer Rheinmetall Automotive entwickelt dazu ein spezielles Rezirkulationsgebläse für innerhalb der Brennstoffzelle noch nicht verbrauchten Wasserstoff, besondere Kühlmittelpumpen für Spannungslagen von 400V und 800V sowie elektrische Ventile.

Über das Tochterunternehmen Pierburg hat Rheinmetall Automotive jetzt einen Auftrag für Brennstoffzellen-Komponenten von einem namhaften deutschen Fahrzeughersteller gewonnen. Pierburg liefert dabei elektrische Kathodenventile, die künftig in Brennstoffzellenfahrzeugen des Premiumherstellers eingesetzt werden.

Diese im Pierburg-Werk in Berlin entwickelte innovative Generation elektrischer Klappensysteme wird bei der Regelung der Frisch- und Abluftmassenströme sowie zur hochdichten Absperrung der Brennstoffzellen-Stapel zum Einsatz kommen. Der Produktionsstart der Fahrzeuge ist für 2022 vorgesehen.

Pierburg konnte bei diesem Auftrag von seiner langjährigen Erfahrung als Entwickler und Hersteller von Drossel- und Regelklappen profitieren, die bereits vor mehreren Jahren den Einstieg in die Entwicklung von Brennstoffzellen-Kathodenventilen ermöglichte.

Angesichts der mittlerweile großen Leistungsbandbreite von Brennstoffzellen und den damit bestehenden Luftmassenbedarfen, wurden neben einem sehr kompakten und leichten Vollkunststoff-Ventil mit einem Gewicht von nur 300 Gramm und 25 Millimetern Bohrungsdurchmesser auch Kathodenventile mit einem Durchmesser von bis zu 57 Millimetern entwickelt. Somit können die Kathodenventile Luftmengen bis 750kg/Stunde und absolute Ladedrücke bis 400kPa bereitstellen.

Die speziell für diesen Einsatz ausgewählten und kombinierten Materialien gewährleisten die notwendige Beständigkeit gegen Wasserstoff sowie hochreines Wasser. Das neue Kathodenventil beinhaltet einen elektromotorischen Antrieb mit einer sehr hohen Leistungsreserve. Auf der mit Wasser angereicherten Abluftseite der Kathode bietet er die notwendige Sicherheit, dass es selbst unter Frostbedingungen zu keinen Funktionsbeeinträchtigungen kommen kann.

Für den Einsatz als Absperrventil (Stack Isolation Valve), wurde speziell in Bezug auf die Kleinstleckage eine Vielzahl von Features entwickelt. Dazu gehört unter anderem der Einsatz eines hochstabilen Elastomers als Dichtelement.

**Ansprechpartner für diese Pressemitteilung:**

**Folke Heyer**

**Leiter Presse- und Öffentlichkeitsarbeit Rheinmetall Automotive AG**

**Tel. +49 2131 520 3010**

**Mobil +49 170 22 33 723**

**[folke.heyer@de.rheinmetall.com](mailto:folke.heyer@de.rheinmetall.com)**

**Hinweis für Redaktionen:**

Alle Pressemitteilungen und unsere Mediendatenbank finden Sie unter

[www.rheinmetall-automotive.com/presse](http://www.rheinmetall-automotive.com/presse)