

10. Juni 2021

Rheinmetall erfolgreich mit Schlüsselkomponenten für Brennstoffzellensysteme: Musteraufträge für Kathoden-Absperrventile

Die Entwicklung von Antriebssystemen auf der Basis von Brennstoffzellen ist eines der großen Themen der automobilen Antriebstechnik. Als wichtiger Technologiepartner der Automobilhersteller will die Rheinmetall AG mit ihrer Tochtergesellschaft Pierburg GmbH wertvolle Beiträge für die Brennstoffzellentechnologie leisten. Rheinmetall hat daher seine Entwicklungsanstrengungen in diesem Bereich ausgeweitet und arbeitet an einer Reihe innovativer Komponenten für hochmoderne Antriebslösungen.

Dabei kommt das umfassende Know-how zum Tragen, das sich die Konzerntochter Pierburg bereits seit mehr als vier Jahrzehnten im Bereich Aktuatoren aufgebaut hat. Das Unternehmen agiert heute weltweit erfolgreich als renommierter Anbieter von Regel-, Bypass- und Absperrventilen, wie sie teils auch für alternative Antriebssysteme benötigt werden.

Nun hat die Rheinmetall-Tochtergesellschaft von einem namhaften amerikanischen Kunden bedeutende Musteraufträge von mehreren hundert Prototypen eines Kathoden-Absperrventils erhalten. Das Unternehmen rechnet noch in diesem Jahr mit Seriennominierungen bei weiteren Kunden.

Um die verschiedenen Kundenwünsche bezüglich Einsatz, Bauraum und Schnittstellen bestmöglich abzudecken, wurde der modulare Ansatz der aktuellen Serienventile konsequent fortgeführt und auch für zukünftige Ausführungen definiert. Somit werden jetzt beispielsweise auch Ventile für Brennstoffzellen von bis 200 Kilowatt elektrischer Leistung abgedeckt. Zudem wird mit der gesamten Bandbreite der verfügbaren elektrischen Aktuatoren und Schnittstellen das Basisdesign in zahlreichen Variationen angeboten. Damit werden nahezu alle kundenseitigen Anforderungen erfüllt.

Vor allem bei Absperrventilen, die den Brennstoffzellen-Stack kathodenseitig im Ein- und Austritt von der Umgebung isolieren, konnten die hohen Dichtigkeitsanforderungen für den Einsatz bei einer Betriebszeit von bis zu 12.000 Stunden erfolgreich verifiziert werden. Eine in der Entwicklung befindliche, neue Generation soll diese Lebensdauer noch einmal deutlich erhöhen, um zukünftig auch in Nutzfahrzeugen und stationären Anwendungen mit mindestens 20.000 Betriebsstunden verwendet zu werden.

► Keyfacts

- Entwicklung von Komponenten für Brennstoffzellentechnik
- Musteraufträge für Prototypen von Kathoden-Absperrventil
- Modularer Ansatz und lange Betriebszeit

► Pressefoto





Kathoden-Absperrventil

► Kontakt

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

► Social Media

 @Rheinmetallag
 @Rheinmetallag