

25. September 2019

Erhöhte Anforderungen an die Schadstoffreduzierung

Rheinmetall erhält Rekordaufträge von über 700 MioEUR für neue Automotive-Komponente

Die zur Rheinmetall Automotive-Sparte gehörende Pierburg GmbH setzt derzeit aufgrund erzielter Aufträge für ihre neue elektrische Vapor Pump (EVAP) das größte Projekt ihrer Firmengeschichte um. Für diese erst im vergangenen Sommer in Serienproduktion gegangene innovative Komponente verfügt das Unternehmen aktuell über ein Gesamtauftragsvolumen von mehr als 700 MioEUR. Geordert wurde die Weltneuheit von namhaften amerikanischen und chinesischen Automobilherstellern. Die Aufträge laufen zunächst bis zum Jahr 2026. Nach dem erfolgten Hochlauf der entsprechenden Fahrzeugserien werden im Rahmen allein dieser Bestellungen von Pierburg jährlich weltweit bis zu 3,5 Millionen EVAP-Pumpen produziert werden.

Nicht nur für die Emissionen aus den Verbrennungsmotoren von Fahrzeugen, sondern auch für die Emission ihrer Kraftstoffvorräte bestehen mittlerweile strenge gesetzliche Grenzwerte. Um diese einzuhalten, wird ein Aktivkohlebehälter eingesetzt, der die Kraftstoffdämpfe auch bei Stillstand des Motors sammelt und so lange bindet, bis sie im Motor verbrannt werden. Da die Kapazität des Behälters zum Speichern von Kohlenwasserstoffverbindungen allerdings begrenzt ist, muss regelmäßig zusätzlich Frischluft zugeführt werden.

Zu diesem Zweck hat Pierburg mit der EVAP im vergangenen Jahr die weltweit erste Pumpe dieser Art am Markt eingeführt. Die EVAP „spült“ den Aktivkohlebehälter ohne das bislang benötigte Vakuum im Ansaugtrakt und ist damit besonders für moderne Motorengenerationen geeignet.

Sie besteht aus einer zentrifugalen elektrischen Gaspumpe, die von einem einphasigen Motor angetrieben wird und mit großem Durchsatz bei gleichzeitig geringem Druck arbeitet. Ihre thermische Widerstandsfähigkeit wird durch eine innovative, aktive Kühlung der Elektronik erhöht. Diese stellt sicher, dass die Pumpe auch den schwierigen Bedingungen im Motorraum standhält. Zusätzlich ist sie mit einem integrierten Drucksensor versehen, um den Systemdruck an die Steuereinheit des Fahrzeugs zu melden.

Die EVAP wird für die jeweiligen Märkte in Fountain Inn/ South Carolina, einem der nordamerikanischen Fertigungsstandorte des Automobilzulieferers, sowie bei Pierburgs chinesischem Joint Venture für Pumpen (PHP) in der Region Shanghai produziert.