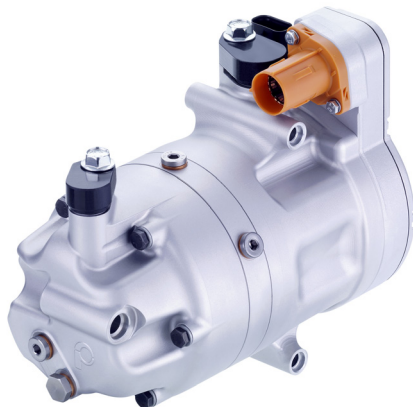


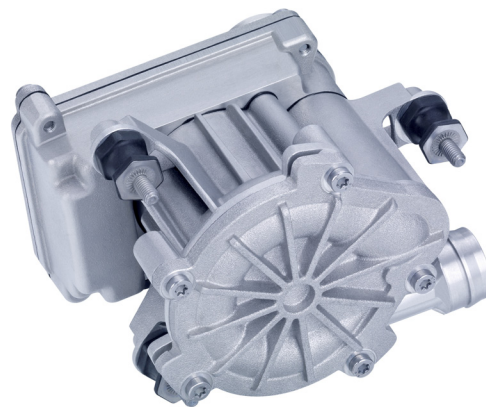
> Sensorlose Regelung von Elektromotoren

Die Pierburg GmbH (eine Marke der Rheinmetall Automotive AG) ist ein globaler Keyplayer in der Entwicklung von Komponenten und Systemen für nachhaltige Antriebe und umweltfreundliche Mobilität. Die Produkte zeichnen sich durch ihre hohe Effizienz, Langlebigkeit und Zuverlässigkeit aus. Typische Anwendungen findet man im klassischen Verbrenner, in Hybridantrieben bis hin zu batterieelektrischen und Brennstoffzellenantrieben. Im Bereich der Vorserienentwicklung nutzt Pierburg die PUMA Steuergeräteplattform sowohl für die Entwicklung als auch für den Test unterschiedlichster Komponenten und Systeme.

Für drehzahlregelte Systeme wie beispielsweise elektrisch angetriebene Klimakompressoren oder Sekundärluftgebläse entwickelt Pierburg sensorlose Regelalgorithmen, die einen robusten und hocheffizienten Betrieb des Elektromotors gewährleisten. Die PUMA Entwicklungsplattform bietet dafür im Bereich der Vorserienentwicklung optimale Voraussetzungen und ist fester Bestandteil der mechatronischen Produktentwicklung. Neben den Varianten PUMA-MPI und PUMA-PTM mit integrierten Leistungsendstufen nutzt Pierburg auch die Variante PUMA-PSI für die Ansteuerung eigens entwickelter Leistungsendstufen unter anderem für elektrische Hochvoltantriebe.



Elektrischer Klimakompressor



Sekundärluftgebläse

Durch die Unterstützung von dSPACE TargetLink als Seriencodegenerator und der damit vorhandenen Möglichkeit zur Festkommaskalierung kann die für PUMA entwickelte Funktionssoftware in großen Teilen unverändert innerhalb der Serienentwicklung weiterverwendet werden. Auf diese Weise ist eine hohe Synergie zwischen der Vorserien- und Serienentwicklung gegeben, wodurch der Entwicklungszyklus insgesamt deutlich verkürzt und somit auch Kosten reduziert werden.