

## ► POWER SYSTEMS

11. September 2024

## 26 neue NOx-Sensoren verfügbar

**Mit NOx-Sensoren, auch Stickoxid-Sensoren genannt, ergänzt die MS Motorservice International GmbH ihr Produktprogramm im Bereich der Abgassensorik von Pierburg. Die aktuell 26 verfügbaren Artikel decken einen weltweiten Fahrzeugpark von mehr als 13 Millionen Fahrzeugen ab, darunter auch die Nutzfahrzeuge der „Big Seven“ DAF, IVECO, MAN, Mercedes-Benz, Renault, Scania und Volvo. Häufig sind mehrere Sensoren in einem Fahrzeug verbaut, so dass ein enormes Marktpotenzial besteht.**

Diese Sensoren sind ein wichtiges Bauteil zur Reduzierung von schädlichen Stickoxiden, abgekürzt NOx. Hohe Betriebstemperaturen und aggressives Abgas stellen jedoch hohe Anforderungen an NOx-Sensoren. Deshalb bietet Motorservice die NOx-Sensoren des Schwesterunternehmens Pierburg in zuverlässiger Erstausrüsterqualität im Aftermarket an.

NOx-Sensoren dienen bei Dieselmotoren zur Dosierung der Harnstoffeinspritzung im SCR-Katalysator (SCR = selektive katalytische Reduktion). Sind zwei NOx-Sensoren verbaut, überwacht der zweite NOx-Sensor die Funktion des SCR-Katalysators. Bei Nutzfahrzeugen sind NOx-Sensoren ab EURO VI Standard. Bei Ottomotoren mit Direkteinspritzung überwacht der NOx-Sensor den Beladungszustand des NOx-Katalysators.

### Funktionsweise

Der NOx-Sensor arbeitet nach einem ähnlichen Prinzip wie die Breitband-Lambdasonde und benötigt wie diese eine Sondenheizung, die den Sensor auf Betriebstemperatur (ca. 700 Grad) bringt. Der NOx-Sensor besteht aus zwei Kammern, die hintereinander angeordnet sind: In der ersten Kammer wird die Menge des Restsauerstoffs im Abgas ermittelt. Dies geschieht durch Anlegen einer Spannung, die den Sauerstoff aus der Zelle „pumpt“. Je nach Fahrzeugtyp und Position des Sensors kann es daher sein, dass der NOx-Sensor die Funktion einer Lambdasonde mit übernimmt und diese ersetzt.

In der zweiten Kammer wird das NOx in seine Bestandteile Stickstoff und Sauerstoff zerlegt. Die Menge des dabei entstehenden Sauerstoffs wird durch eine weitere Pumpelektrode gemessen. Der dazu aufgewandte „Pumpstrom“ ist proportional zur NOx-Konzentration im Abgas. Er wird vom Steuergerät am NOx-Sensor ausgewertet und per CAN-Bus an das Motorsteuergerät gemeldet.

## ► Kontakt

Christoph Ettwein  
Technische PR & Social Media  
MS Motorservice International  
GmbH  
Tel.: +49(0) 7139 9376 2996  
christoph.ettwein@de.  
rheinmetall.com

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