



ASB/DE/04/2022

Raddrehzahlsensoren

Empfehlungen zum Ein- und Ausbau

Der Raddrehzahlsensor ist zentraler Bestandteil vieler Fahrzeugsicherheitssysteme, wie beispielsweise ABS und ESP.

Es gibt zwei Arten von Sensoren:

- Aktive Sensoren arbeiten mit einem Magnetencoder, der integraler Bestandteil des Radlagers ist.
- Passive Sensoren arbeiten mit einem ABS-Impulsrad, das normalerweise mit der Antriebswelle oder mit der Radnabe verbunden ist.



Warum muss der Raddrehzahlsensor ausgewechselt werden?

Wenn die ABS- oder ESP-Warnleuchte aufleuchtet, weist oftmals auf einen defekten Raddrehzahlsensor hin.

Einbauort

Der Raddrehzahlsensor befindet sich in Nähe des Rades und ist dort allen Witterungsbedingungen ausgesetzt. Mögliche Fehlerursachen sind beispielsweise:

- Ein durch aufgewirbelten Schmutz beschädigtes Sensorkabel.
- Ein durch Eindringen von Wasser, Schmutz, Schnee oder Eis beschädigter Sensorkontakt.

Wenn ein Radlager ausgewechselt wird, muss der Raddrehzahlsensor vor dem Einbau des neuen Lagers ausgebaut werden, da er ansonsten beschädigt würde.

Beim Auswechseln des Radlagers sollte der Raddrehzahlsensor auf eine einwandfreie Funktion geprüft und mögliche Beschädigungen des Kabels oder der Kontakte kontrolliert werden.

Sicherheit

Ein defekter Raddrehzahlsensor kann dazu führen, dass der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verliert. Sicherheitssysteme, wie beispielsweise ESC oder ABS, funktionieren möglicherweise nicht mehr richtig, wenn ein Sensor beschädigt oder defekt ist.

Ausbauempfehlungen

- Den defekten Raddrehzahlsensor mit einem Diagnosegerät überprüfen.
- Das Rad abbauen.
- Die Befestigungselemente des Sensors ausbauen bzw. lösen.
- Das Kabel vom Sensor abziehen.
- Möglicherweise lässt sich der Sensor korrosionsbedingt nur schwer ausbauen. Beim Ausbau darauf achten, dass der Magnetencoder des Sensors im Radlager nicht beschädigt wird.



Die elektrischen Kontakte des Sensors nicht berühren, da der Sensor ansonsten durch elektrostatische Entladung beschädigt werden könnte.

Einbauempfehlungen

- Die elektrischen Anschlüsse am Kabel und am Sensor sorgfältig säubern.
- Den neuen Sensor nach Vorgabe des Fahrzeugherstellers einbauen und sichern.
- Die Kabel sorgfältig mit den Kunststoff- oder Gummi-Clips befestigen.
- Das Sensorkabel in die Buchse am Fahrzeug stecken.
- Alle Fehlercodes im Steuergerät mit einem Diagnosegerät löschen.
- Eine Probefahrt durchführen, um die einwandfreie Funktion des Raddrehzahlsensors zu überprüfen. Die ABS- oder ESP-Warnleuchten dürfen nicht mehr aufleuchten.

Beachten Sie die Anwendungsliste in unserem Online-Katalog: [e-shop](#)



Scannen Sie diesen QR-Code, um unseren Online-Katalog zu finden.

STETS DIE EINBAUANLEITUNG DES HERSTELLERS BEFOLGEN!

©NTN-SNR ROULEMENTS

Der Inhalt dieses Dokuments unterliegt dem alleinigen Urheberrecht der Herausgeber. Jede Form der vollständigen oder teilweisen Reproduktion ohne vorherige Genehmigung ist untersagt.

Das Unternehmen NTN-SNR ROULEMENTS haftet nicht für eventuelle Fehler oder Auslassungen sowie Verluste aus direkten, indirekten oder Folgeschäden irgendwelcher Art, die im Zusammenhang mit dem Gebrauch dieses Dokuments trotz gebührender Sorgfalt bei dessen Erstellung auftreten.

