

02/2022
Transporter / Pick Up

Turboausfälle durch Partikel im Öl – Teil 2

Fahrzeughersteller VW T5/T6/ Amarok
Motoren 2.0 TDI
ab 09/2009: CNEA / CSHA / CFCA / CXC
Hersteller Turbo BorgWarner
129218 = 1000-970- 0069/0101/0115
129271 = 1000-970-0027/0053/0064/0067/0098
131349 = 1000-970-0206

Schadensbild

Turboladerausfall nach kurzer Laufleistung (ca. 20.000 km) infolge aufgeriebener Axiallager bei beiden Turboladern.

Ursache

Ältere Fahrzeuge mit Laufleistung über 150.000 km haben einen erhöhten innermotorischen Verschleiß. Laufen diese Fahrzeuge dann noch im Longlife Service und werden nicht mit Premiumkraftstoffen gefahren, bilden sich in der Motorentlüftung und dem Ölsystem Rückstände. Steigt der Motorinnen- druck über 5 mbar an, läuft das Öl langsamer aus den Turbos wieder zurück. Durch die höhere Verweilzeit des Öls in den Lagerpaarungen der Turbolader wird es thermisch hochbelastet und neigt zum Verkoken. Die so entstandenen Ölkohlepartikel gelangen in den Ölkreislauf. Besonders betroffen ist der kleine Hochdrucklader. Nicht selten bricht hier die Welle.

Abhilfe

- Longlife Service beenden
- Ölservice mit Ölschlammspülung durchführen (ProTec P1001)
- Motorinnendruck mit der Schlauchwaage prüfen (Diagnosetool 299900), gegebenenfalls Motorentlüftung ersetzen
- Abgasgedruck real mit Manometer messen
- Luftfilterwechselintervall alle 30.000 km

Bilderläuterungen

- Bild 1:** Verdichtereingänge verölt- hier stimmt der Motor-Innendruck nicht.
Bild 2: Veröltes Verdichterrad- das Öl wird durch die Turbos in die Brennräume transportiert, verbrannt und erzeugt Ruß.
Bild 3: Turbinenwelle (HD Lader), die Lagersitze sind ausgeschliffen. Infolgedessen und des erhöhten Motorinnendrucks gelangt Öl in den DPF.

