

05/2023
PKW

Ausfall der elektronischen Regeleinrichtung -Klemmen der VTG -durch Ausbruch der Auspuffkrümmer

Fahrzeughersteller	Audi, VW, Skoda
Motorcode	BMK, BNG, ASB, BSG, BPP, CDYB
Turbolader	127350
Hersteller Turbo	
BorgWarner	5304-988-0043; -0045; -0050; -0054
Baujahre	ab 09/2004 bis 08/2011

Sachverhalt

Bei diesen Turboladern kommt es wiederholt zu Reklamationen wegen Klemmen der VTG-Verstellung oder OBD-Fehlern der Regeleinrichtung. Sie fallen aber infolge von Bruchstücken aus den Kompensatorrohren aus. Diese blockieren die Verstellfahnen der VTG und/oder beschädigen Turbinenrad und Verstellvorrichtung und beeinträchtigen/blockieren die Funktion der elektronischen Regeleinrichtung.

Ursache

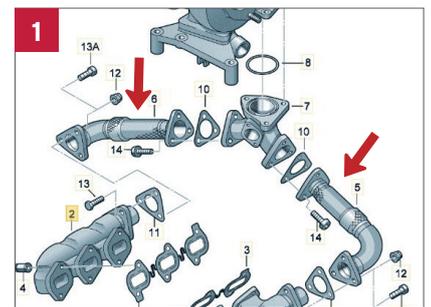
Die Kompensatorrohre sammeln die Abgase aus den Zylinderbänken und führen diese dem Turbolader zu. Diese sind mit flexiblen Abschnitten zur Schwingungstilgung ausgestattet. Die Rohrquerschnitte sind auf die maximale Abgasmenge ausgelegt. Durch das Fahren mit niedrigen Drehzahlen (Automatikgetriebe) pulsieren die Abgassäulen stärker. Infolge von Materialermüdung brechen kleine Partikel aus dem Wellrohr aus und werden direkt in den Turbo eingepresst. Dort gelangen sie zwischen das Turbinenrad und die VTG-Fahnen und beschädigen diese. Auch gelangen die Metallteilchen unter die Fahnen und verklemmen diese. Eine weitere Ursache für erhöhte Schwingungen ist eine eingeschränkte Abgasweiterleitung verursacht durch einen verstopften Oxikat oder DPF. Prüfen Sie nach Abschluss der Reparatur den Abgasgedruck real mit unserem Diagnosetool. Dieser darf unter allen Lastbedingungen 0,3 bar nicht überschreiten.

Video unter:

<https://youtu.be/3UobKXL9XD0>

Abhilfe

- Kontrollieren Sie unbedingt den Zustand der Auspuffkrümmer, erneuern Sie diese gegebenenfalls mit.
- Prüfen Sie auch den AGR-Kanal und AGR-Kühler auf eventuelle Bruchstücke.



Anordnung der Kompensatorrohre
Grafik ©Partslink24



Ansicht eines Kompensatorrohres
mit Flexeteil



Beschädigtes Turbinenrad mit verbogenen
VTG-Fahnenring

