

06/2024
PKW

Mercedes Benz V6 Turbo ohne Leistung und schrille Geräusche

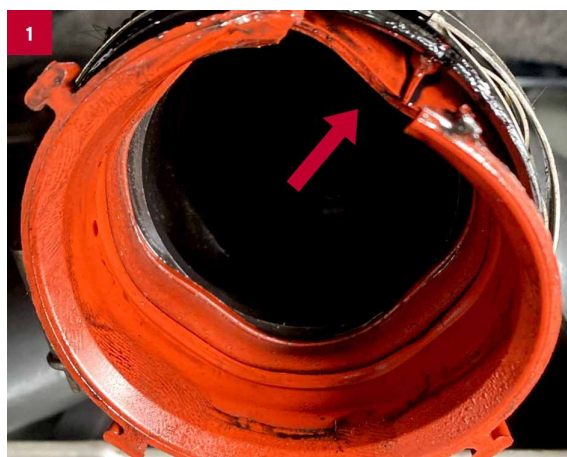
Fahrzeughersteller	Mercedes
Motoren	OM 642.930 -932; -961
Turbohersteller:	Garrett: 761399-5002S, 765156-5008S (Auswahl)
BE-Artikelnummer:	127818
Turbolader OE:	A6240900680 → 642090028080 → 6420901480 → A6420980878080

Sachverhalt

Kurze Zeit nach dem Turbotausch reklamierte der Autofahrer: Fehlende Leistung und Geräusche. Bei der Demontage fielen dem Mechaniker schon orangefarbene Partikel im Verdichtereingang auf. Ein Teil des Reduzier-Ringes aus dem Ansaugschlauch hatte sich gelöst und war vom Turbo mit angesaugt worden. Daraus entstand ein weicher Fremdkörperschaden. Die Gaseintrittskanten des Verdichterrades waren beschädigt und verbogen. Durch den weichen Kunststoff verklemmten sich Partikel zwischen Schaufel und Gehäuse. Die Folge waren Vibrationen und ein „eiern“ der Turbinenwelle. Zudem streifte das Verdichterrad am Verdichtergehäuse an und die Welle erreichte nicht mehr die Arbeitsdrehzahl, was den fehlenden Ladedruck erklärt.

Abhilfe

Wir empfehlen immer die Reduzier-Ringe mit zu ersetzen. Die über die Kurbelgehäuseentlüftung angesaugten Öl-/Kraftstoffnebel lassen den Dichtring altern, sowie porös und brüchig werden. Infolge des Montageprozesses brechen dann die Ringe. Die Schwierigkeit ist, dass durch die versteckte Einbaulage im Ansaugschlauch, ein Riss nicht auffällt. Der im Betrieb vorherrschende Saugdruck reißt dann Stücke aus dem Reduzier-Ring und zerstört den Turbo.



Der Reduzier-Ring sitzt im Inneren des Ansaugschlauches.



Das Verdichterrad ist an den Gaseintrittskanten beschädigt. Ein Stück verklemmte sich zwischen Verdichterrad und -Gehäuse und verursachte durch die extreme Rotationskraft das Verbiegen der Turbinenwelle.

