

03/2023
NFZ/PKW/Transporter

Turbotod nach Motorinstandsetzung

Fahrzeughersteller	alle, bspw. Mercedes, VW
Motoren	alle bspw. OM651.956..., CFCA
Hersteller Turbo	bspw. BorgWarner 1000-988-0074; -0098
Unsere Artikelnummer	128703; 129271

Schadensbild

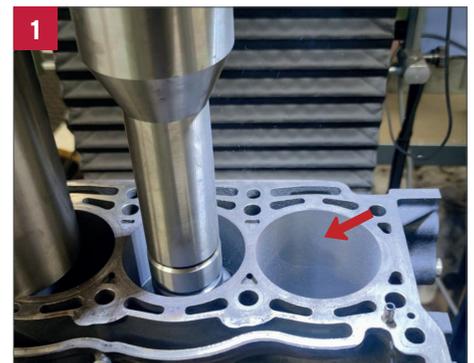
Turboladerschaden durch Anstreifen der Turbinenräder am Gehäuse, Radiallagerung ausgeschliffen.

Ursache

Eine Motorinstandsetzung erfolgt heute meist mit einem Tauschmotor aus industrieller Instandsetzung. Aufgrund von Preis- und Zeitdruck versucht man auch hier die Prozesse zu optimieren. Beispielsweise entfällt das Glätten der Honspur in der Zylinderwand und wird durch einen gehärteten Kolbenring in der obersten Ringnut ersetzt. Weiter kann auch das Waschen des Motorblocks nach der Bearbeitung einer Trockenreinigung weichen. Im Ergebnis gelangt ein hoher Anteil an Metallabrieb in den Ölkreislauf. Erschwerend kommt dazu, dass durch die Ölfiltrierung nicht jeder Tropfen Öl sofort gefiltert wird. Seit der Einführung des Longlife Service erfolgt die komplette Filtrierung bei ca. jedem dritten Ölumlauflauf. So gelangen Metallpartikel in die Radiallager des Turbos, lagern sich dort ein und schleifen die Lagerpaarungen auf. In der Folge streifen die Turbinenräder an den jeweiligen Gehäusen an.

Abhilfe

- Hier hilft nur ein doppelter Ölwechsel. Frühestens nach 50 km spätestens 1.000 km nach dem Motortausch ist ein zweiter Ölservice erforderlich.



1
Beim Bohren und Honen entsteht Metallabrieb



2
Oberfläche der Turbinenwelle ist abgeschliffen



3
Ins Radiallager eingespülte Partikel rauhen die Oberfläche auf

