

# febi 186675, 186659

Passend für:  
Mercedes-Benz Sprinter 906, 907,  
Volkswagen T5, T6



## Turbolader

### Problem

Verminderte Motorleistung bei niedriger Drehzahl.  
Ölverlust am Turbolader.  
Schaden am Turbolader durch Reibung der  
Turbinenräder am Gehäuse. Radiallager verschlissen.

### Ursache

Seit der Einführung des Long-life-Wartungsintervalls wird nicht jeder Tropfen Öl sofort gefiltert. Die Sicherstellung des Öldrucks an allen Lagerstellen hat oberste Priorität. Das Öl muss etwa dreimal durch den Motor zirkulieren, bevor es vollständig gefiltert ist.

Nach einer kompletten Motorüberholung oder beim Einbau eines Austauschmotors in Verbindung mit einem Austausch-Turbolader kann das folgende Schadensbild auftreten, da möglicherweise Metallpartikel aus Spänen von Bearbeitungs- oder Honvorgängen in den Ölkanälen zurückbleiben.

Wenn neue Kolben in der bearbeiteten Zylinderwand gleiten, werden die Spitzen, die beim Honvorgang entstehen, abgetragen, da feiner Metallstaub vom Motoröl aufgenommen wird. Dies geschieht hauptsächlich während der ersten Kilometer nach der Reparatur.



Abb. 1

Infolgedessen lagern sich Metallpartikel in den Radialagern des Turboladers ab und führen zu Reibung in den Lagern. Dies führt dazu, dass die Turbinenräder an den jeweiligen Gehäusen reiben, was zu einem vorzeitigen Ausfall des Turboladers führt.

Hochdruckturbolader sind davon besonders betroffen, da sie aufgrund ihrer kleineren Lager wesentlich höheren Belastungen ausgesetzt sind.

### Lösung

Wenn ein reparierter oder ausgetauschter Motor eingebaut wird, führen Sie eine ausgiebige Probefahrt (mindestens 50 km) durch und wechseln Sie dann das Motoröl und den Filter ein zweites Mal, bevor Sie das Fahrzeug an den Kunden übergeben. Es wird dann empfohlen, das Serviceintervall für den nächsten Öl- und Filterwechsel auf die Hälfte des empfohlenen Intervalls zu verkürzen.

Die Bewegung der Kolben glättet die Zylinderwand, und der Abrieb gelangt ins Öl. (Abb. 1) Die Oberflächen der Turbinenwellen werden durch die Partikel in den Radialagern abgenutzt, und das Turbinenrad des Hochdruckturboladers reibt bereits am Gehäuse. (Abb. 2)



Abb. 2

Weitere technische Informationen finden Sie unter: [partsfinder.bilsteingroup.com](http://partsfinder.bilsteingroup.com)