



- 1 Lagergehäuse
- 2 Sicherungsring
- 3 Lagerbuchse
- 5 Läufer
- 6 Kolbenringe
- 8 Lagerbund
- 9 Buchse
- 10 Axiallagerscheibe
- 11 Dichtungsbuchse
- 13 Ölabweiser
- 16 O-Ringe
- 17 Rückwand
- 18 Zylinderschraube mit Scheibe
- 19 Nicht vergeben
- 20 Verdichterrad
- 21 Wellenmutter
- 22 Verdichtergehäuse
- 23 Spannsegment/Verdichterseite
- 24 Sechskantschraube
- 25 Turbinengehäuse
- 27 Sechskantschraube
- 28 Spannsegment/Turbinenseite
- 29 Typenschild
- 30 Blindniet
- 31 Hitzeschild
- 34 O-Ring
- 40 Hohlschraube
- 41 Dichtringe
- 55 Sechskantmutter
- 110 Zsb Steuerdose
- 111 Zsb Klappenteller
- 112 Zsb Führungsstück
- 113 Splint
- 133 Sicherungsbügel

## Turbolader-Einbauanleitung

Dieser Turbolader ist nach den Richtlinien der Hersteller durch geschultes Fachpersonal montiert.

Überprüfen Sie die Daten auf dem Typenschild des Turboladers.

Beheben Sie mögliche Fehler am Motor bzw. Umfeld vor Inbetriebnahme des Turboladers.

Anliegende Schadensmatrix gibt Hinweise auf mögliche Ursachen für den Defekt des Turboladers.

1. Beim Einbau des Turboladers muss dieser, vor Befestigung der Ölzulaufleitung, mit frischem Motoröl durch die Öleinlassbohrung randvoll aufgefüllt werden.

2. Beim Anschluss der Ölleitungen immer neue Dichtungen und nie flüssige Dichtmittel verwenden.

3. Wir empfehlen die Ölversorgungsleitung vom Motor zum Turbolader generell zu erneuern.

4. Ein Motoröl- und Filterwechsel ist zwingend durchzuführen. Wir empfehlen, den Luftfilter zu erneuern.

5. Vor Einbau ist das gesamte Umfeld des Turboladers auf Dichtheit, Verschmutzungen und Verstopfungen zu prüfen:

- Zu- und Ableitungen am Turbolader
- bei PKW sind diese in jedem Fall zu erneuern
- Katalysator
- Russpartikelfilter
- Motorbelüftung

Im Zweifelsfall sind Teile zu erneuern.

6. Überprüfen Sie alle Anschlussflächen und Gewinde am Motor. Eventuelle Schäden vorher beseitigen.

7. Der Einbau des Turboladers hat grundsätzlich mit neuen Dichtungen zu erfolgen.

8. Nach Einbau des Turboladers den Motor starten und 2-3 Minuten im Leerlauf drehen lassen.

Mögliche Ursachen	Schadensmatrix									
	Verdichter / Turbinenrad defekt	Leistungsanfrage / Ladedruck zu niedrig	Ladedruck zu hoch	Schwar Rauch	Blau Rauch	Turbolader erzeugt Geräusche	Hoher Ölverbrauch	Ölleckage am Verdichter	Ölleckage an der Turbine	
<b>Luftfilteranlage verschmutzt</b>		•		•	•		•	•		
Saug- und Druckleitung deformiert und undicht		•		•		•				
<b>Abgasanlage hat zu hohen Strömungswiderstand / Undichtigkeiten vor der Turbine</b>		•		•	•	•	•	•		
Ölzu- und -ableitung verstopft, undicht oder deformiert					•		•	•	•	
<b>Kurbelgehäuseentlüftung verstopft und deformiert</b>					•		•	•	•	
Lagergehäuse des Turboladers verkakt, verschlamm					•		•	•	•	
<b>Kraftstoffanlage/Einspritzanlage defekt oder falsch eingestellt</b>		•	•	•						
Ventilführung, Kolbenringe, Motor oder Zylinderlaufbuchsen verschlissen/ erhöhtes Blow-By		•		•	•		•	•	•	
<b>Verschmutzung des Verdichters oder Ladeluftkühlers</b>		•		•	•	•	•	•		
Ladedruckregelklappe/Ventil schließt nicht		•		•						
Ladedruckregelklappe/ Ventil öffnet nicht			•							
Steuerleitung zu Regelklappe/ Ventil defekt		•	•							
<b>Kolbenringdichtung defekt</b>					•		•	•	•	
<b>Turbolader Lagerschaden</b>	•	•		•	•	•	•	•	•	
<b>Fremdkörperschaden an Verdichter oder Turbine</b>	•	•		•		•				
Abgasleckage zwischen Turbinenauslass und Auspuffrohr						•				
Motorluftsammler gerissen/fehlende, lose Dichtungen		•		•						
Turbinengehäuse/ Klappe beschädigt	•	•		•		•				
<b>Mangelnde Ölversorgung des Turboladers</b>	•	•		•		•				

## Sicherheitshinweise

**Vorsicht!** Verbrennungsgefahr bei Berühren des Turboladers. Bei Betrieb werden Teile des Turboladers heiß!

Verletzungsgefahr beim Hineinfassen in Ansaugkanal und Abgasaustritt – schnell rotierende Teile!

Nichtbeachten der Einbauvorschriften kann zur Zerstörung oder Fehlfunktion des Turboladers führen und hat somit die Ablehnung sämtlicher Gewährleistungsansprüche zur Folge.