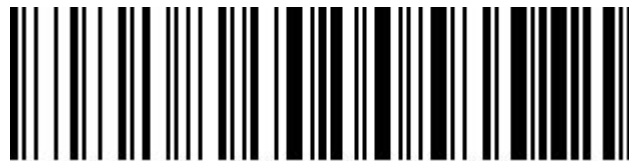


Vorschriften und Hinweise zum Einbau von Turboladern



1. Der Einbau des Turboladers ist nur durch geschultes Fachpersonal durchzuführen.

Achtung, der nicht fachgerechte Einbau eines Turboladers oder unsachgemäße Veränderungen können zu Schäden am Turbolader und/oder am Motor führen. Beachten Sie zwingend die Reparaturanleitung des **Motorenherstellers** und die folgenden Hinweise. Vor Einbau ist die Passgenauigkeit zu überprüfen.

Die KBA Schlüsselnummern HSN/TSN geben keine 100% Sicherheit das der erworbene Turbolader passt!

2. Vor dem Einbau des neuen Turboladers, sollten Sie das gesamte Motorumfeld auf Schäden oder Veränderungen prüfen. Stellen Sie die **Ausfallursache** des defekten Turboladers fest und beseitigen Sie diese unbedingt.

3. Die **Motorentlüftung** muss in jedem Fall geprüft werden, da Druckveränderungen im Kurbelgehäuse dazu führen können, das der Turbolader Öl verliert, was dazu führt das der Lader ausfällt. Ebenso sollten alle Ölführenden Leitungen und die Ölwanne des Motors auf Verschmutzung und Verschlammung überprüft und bei Bedarf gereinigt werden. Nehmen Sie außerdem einen **Filter- und Ölwechsel** vor um Schäden vorzubeugen.

4. Der Bereich der Ansaugleitung und des Abgassammelrohres am Motor sind ebenfalls zu überprüfen und zu reinigen. Prüfen Sie, im Besonderen, den Krümmer und die Kompensatoren auf Beschädigung. Es ist **zwingend** darauf zu achten, dass sich keinerlei **Fremdkörper** im gesamten Leitungsbereich ablösen können, da dies zu Schäden bei der Inbetriebnahme führt.

5. Die **vollständige** Luftführung zwischen Turbolader und Motor, besonders der **Ladeluftkühler**, sind auf Ölrückstände zu überprüfen, diese müssen beseitigt werden. Wenn nötig, ist der Ladeluftkühler zu ersetzen. Das Nichtbeachten kann zu **Motorschäden** durch unkontrolliertes Übertouren führen.

6. Zwingend zu wechseln, sind die **Ölzulaufleitung** sowie die angrenzenden Materialien (Hohlschrauben, Ölsieb etc.), die Rücklaufleitung muss überprüft und gereinigt werden, im Zweifelsfall sollte auch diese ersetzt werden. **ACHTUNG** verwenden Sie niemals **flüssige** Dichtmittel beim Anbau der Ölleitung!

7. Vor dem Einbau des Turboladers füllen Sie die Öleinlassöffnung, unter mehrmaligem drehen der Läuferwelle, mit frischem Motoröl. Dies sichert eine einwandfreie Schmierung bei der Inbetriebnahme des Turboladers.

8. Bei der Montage ist darauf zu achten, dass nur neue **Flanschdichtungen** verwendet werden. Alle Flansche und Gewinde müssen frei von Schäden und Verschleißerscheinungen sein. Es dürfen nur Schrauben verwendet werden, welche in Ihrer Spezifikation den **Herstellervorgaben** entsprechen.

Anzugsdrehmomente sind unter allen Umständen, den Fahrzeugherstellervorgaben entsprechend, einzuhalten.

9. Nach erfolgtem Einbau des Turboladers, starten Sie bitte den Motor und lassen diesen ca. **60 Sekunden** im Leerlauf laufen. Bevor Sie den Motor **belasten**, muss dieser den erforderlichen **Öldruck** aufgebaut haben, geschieht dies nicht kann es zu **Schäden** an Motor und/oder Turbolader kommen. Nach Inbetriebnahme des Systems gilt es nun nochmals **alle** Luft-, Gas- und Ölleitungen auf **Dichtheit** zu überprüfen. Wurden alle vorstehenden Punkte erfüllt und es liegen nach dem Einbau des Turboladers

dennoch Probleme wie Leistungsmangel, Ölverlust am Turbolader etc. vor, muss dies nicht bedeuten, das ein Schaden an selbigem vorliegt. Oft liegt die Ursache hierfür im Peripheriebereich und nicht am Turbolader selbst. Prüfen Sie nochmals alle, zum Kreislauf gehörenden, Komponenten auf Dichtheit und/oder Funktionsfähigkeit. Sollten Sie einen Turbolader beanstanden, raten wir Ihnen davon ab einen weiteren zu verbauen, ehe das Prüfungsergebnis unserer Techniker vorliegt.

ACHTUNG: Während und unmittelbar nach dem Betrieb besteht an Motor und Turbolader **Verbrennungsgefahr**, berühren Sie beides erst nachdem sich die Oberflächen abgekühlt haben.

Bedingungen zur Sachmangelhaftung:

1. Offensichtliche Mängel müssen **unmittelbar** beanstandet werden.

2. Bei Nichteinhaltung der vorstehenden Einbauvorschriften oder Einbau eines nicht passenden bzw. nicht kompatiblen Turboladers entfällt die Sachmangelhaftung.

3. Nach ca. 15-20 Betriebsstunden oder einer Laufleistung von 1.000 km müssen alle Verbindungen nochmal auf Festigkeit und Dichtheit zu überprüfen.

4. Rücksendungen zur Sachmangelhaftung müssen als solche klar erkennbar sein. Nicht gekennzeichnete Ware wird als Altteil entsorgt und kann nicht wieder zugeordnet werden.

5. Um einen Artikel im Rahmen der Sachmangelhaftung (Gewährleistung) bearbeiten zu können, benötigen wir neben der Kaufrechnung auch die ordentliche Rechnung der Fachwerkstatt über den Einbau. Alle wichtigen Punkte müssen hier klar erkennbar sein.

Instructions and notes

On the installation of turbo chargers

1. Installation of the turbo charger may only be undertaken by trained specialist personnel

Caution, Non-professional installation of a turbo charger or inappropriate changes may damage the turbo charger and/or the motor. It is essential to follow the repair instructions of the **motor manufacturer** and the following notes.

2. You should check all of the surroundings of the motor for damage or changes before the installation of the new turbo charger. Determine the cause for the malfunctioning of the turbo charger and eliminate this immediately.

3. The **motor ventilation** must be checked in all cases, as pressure variations in the crankcase may cause the turbo charger to lose oil, which in turn causes the charger to fail. Similarly, all connections carrying oil and the oil sump of the motor must be checked for dirt and sludge, and must be cleaned if required. Also change the **filter** and the **oil** tank, in order to avoid damage.

4. The area of the induction pipe and of the exhaust pipe of the motor should also be checked and cleaned. In particular, check the manifold and the compensators for damage. It is **essential** to make sure that there are no **foreign bodies** in the entire pipework, as this can lead to damage when commissioning is underway.

5. The **entire** air passage between the turbo charger and the motor, particularly the **charge air cooler**, should be checked for oil residues, which must be removed. If necessary, the charge air cooler is to be replaced. Failure to adhere to this may lead to uncontrolled over-revving that can cause damage to the motor.

6. It is essential to change the oil feed line as well as the materials in the vicinity (hollow screws, oil strainer etc.); the return pipe must be checked and cleaned. In case of doubt, this should also be replaced. **CAUTION**: never use **fluid** sealants when constructing the oil pipeline!

7. Before the turbo charger is installed, fill the oil inlet opening, repeatedly turning the rotor shaft using fresh engine oil. This ensures perfect lubrication during commissioning of the turbo charger.

8. During installation it is important to note that only new **flange gaskets** are used. All flanges and screw threads must be free of any damages and have no signs of wear. Only screws stated in the **manufacturer's specifications** may be used. In all circumstances, the **starting torques** used must comply with the specifications of the manufacturer of the vehicle.

9. Once the turbo charger has been successfully installed, start the motor and allow it to run at no load for **60 seconds**. The required **oil pressure** must develop before the motor is **loaded**, because, if this does not happen, it may **damage** the motor and/or the turbo loader. Once commissioning is complete, **all** the air, gas and oil pipework must once again be checked for **leakage**.

If, although all the aforementioned points have been fulfilled, the turbo charger continues to have problems after installation, such as power shortage, loss of oil in the turbo charger etc., then this should not indicate that the turbo charger is damaged. Usually the problem lies in the peripheral area and not in the turbo charger itself. Check all the components in the circuit for leakage and/or functioning once again. Should you find a problem with the turbo charger, we advise you not to install another one before forwarding the test results to our technicians.

CAUTION:

During and immediately after operation, the motor and the turbo charger run the risk of catching fire, so please only touch these once the surface has cooled down.

Conditions for Warranty

1. Obvious defects must be immediately reported.

2. Not adhering to the installation instructions or installing a turbo charger that is either not suitable or not compatible shall invalidate the warranty.

3. All connections must be re checked for leakage and tightness after 15-20 hours of operation or after a mileage of 1000 km.

4. Returns for warranty must be clearly identified as such. Goods not marked appropriately shall be disposed as an old part and not replaced.

5. In order to be able to process an item for warranty claims (guarantee), in addition to the purchase receipt, we also need the invoice of the specialist workshop carrying out the installation. All the important points must be clearly identified here.