



Turbochargers



Die Zeichen stehen auf Wachstum!

Die Zeichen stehen auf Wachstum!

Angesichts immer strengerer Emissionsvorgaben, Downsizing und Effizienzsteigerung statten die OEM Hersteller nicht nur Diesel-, Hybrid-, sondern bereits auch zahlreiche Benzinmotoren mit Abgasturboladern aus. Der Abgasturbolader ist bereits ein Kernelement moderner, sparsamer und emissionsarmer Verbrennungsmotoren in Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen in der Automotivebranche. Insbesondere im Aftermarket gewinnt der Abgasturbolader in Zukunft erheblich an Bedeutung.

OE Germany, einer der führenden weltweiten Spezialisten für Motorenteile, weitet daher sein Produktportfolio für den Aftermarket aus. Ab 2023 können Kunden über die bewährten Bestellwege von OE Germany Turbolader für PKW, Transporter, Nutzfahrzeuge sowie Industrieanwendungen bestellen und profitieren vom umfassenden Produkt- und Serviceangebot der OE Germany.

„Wir bieten den Kunden mit unseren Produkten weltweite, nachhaltige, wirtschaftliche und hochwertige Alternativen an. Die letzten Jahre haben uns gezeigt, dass eine hochwertige Alternative zum heutigen und zukünftigen Geschäft notwendig ist, insbesondere was die Verfügbarkeit, aber auch die Qualitätsansprüche betrifft. Schließlich wollen wir nicht nur unsere bestehenden Partnerschaften ausbauen, sondern auch neue Kunden gewinnen und das funktioniert nur mit einem Premium Qualitätsprodukt zu fairen Preisen.“

Mario Jahn, CEO OE Germany



Premium Qualität

Die Entwicklungsprozesse unserer Turbolader und die damit verbundenen Produkthanforderungen sind uns bewusst. Aus diesen Gründen werden unsere Turbolader ausschließlich auf Linien gefertigt, wie es die OE Erstausrüstung vorschreibt. Alle Turbolader werden nach Standardprozessen und nach strikten Qualitätsstandards in verschiedenen Werken weltweit gefertigt und validiert. Dabei werden hochmoderne Technologien und Arbeitsprozesse eingesetzt sowie strenge Fertigungsrichtlinien beachtet. Der hohe Qualitätsanspruch an die Produkte sichert nicht nur unsere Wettbewerbsfähigkeit, sondern vor allem auch die unserer Kunden. Neben der Produktentwicklung hat das Unternehmen in den vergangenen Jahren umfangreich in Fertigungsprozesse investiert.

Gemeinsam mit den Lieferanten sorgen wir für ein umfassendes Qualitätsmanagement, das sämtliche Prozesse für Einkauf, Logistik, Entwicklung und Produktion beinhaltet.

Turbolader-Produktportfolio

OE Germany bieten Turbolader für PKW, NFZ und Industrieanwendungen an, das Programm wird stetig erweitert.

Die intensive Produkterweiterung von E-Aktuator, Dichtungen und Turbolader-Ölleitungen werden das Produktsortiment von OE Germany abrunden.

Kein Pfand-Strategie

Mit dieser Strategie bieten wir unseren Kunden weltweit einen Mehrwert der Nachhaltigkeit und dem wirtschaftlichen Vorgehen an.

Die Turbolader werden vor Ort vom Kunden gesammelt und umweltfreundlich nach den Vorgaben des Umweltbundesministeriums im jeweiligen Land entsorgt.

Unser erklärtes Ziel ist es, dem Klimaschutz entlang der gesamten Wertschöpfungskette und Lieferkette und den dazugehörigen Prozessen des Produktlebens noch mehr Aufmerksamkeit zu schenken und weitere Umweltbelastungen zu vermeiden.

Service

Wir bieten unseren Kunden ein umfassendes Paket an vielfältigen Dienstleistungen, Services und werkstattgerechten Informationen an. Neben Informationsbroschüren erhalten Sie bei uns Produktkataloge, Einbauanleitungen sowie diverses Marketingmaterial. Zukünftig bieten wir Ihnen regelmäßig Schulungen an, um Ihr Expertenwissen im Vertrieb und der Technik auszubauen.

Turbolader und Komponenten – ein Team

Der Turbolader nutzt den Abgasstrom, um den Brennkammern im Motor komprimierte Außenluft zuzuführen. Damit steigert er die Leistung des Motors und schafft die Voraussetzung für eine saubere Verbrennung.

Der elektrische Steller sorgt vor allem bei Downsizing-Motoren für bestmögliche Interaktion von Verbrennungsmotor und Turbolader.

Die Ölleitung ist Bestandteil des Turbosystems und mitverantwortlich für den ordnungsgemäßen Betrieb des Ölkreislaufs des Turboladers. Durch die stetige Erweiterung des Produktprogramms und den permanenten Ausbau der Logistikleistung ist eine hohe Produktverfügbarkeit gewährleistet.

Logistik

Der weltweite Versand via Express-, Land-, Luft- und Seefracht kann durch zuverlässige und global agierende Partner gewährleistet werden. Nach einer sicheren Verpackung durch geschultes Fachpersonal und moderne Maschinen wird die Lieferung schnell und unkompliziert ausgeführt. Dies wird durch schlanke und effektive Arbeitsprozesse ermöglicht.

The signs are set for growth!

The signs are set for growth!

In the face of increasingly stringent emission requirements, downsizing and increased efficiency, OEM manufacturers are equipping not only diesel, hybrid, but also numerous gasoline engines with exhaust gas turbochargers. The exhaust gas turbocharger is already a core element of modern, economical and low-emission combustion engines in passenger cars and commercial vehicles in the automotive industry. Especially in the aftermarket, the exhaust gas turbocharger will gain significant importance in the future.

OE Germany, one of the leading global specialists for engine parts, is therefore expanding its product portfolio for the aftermarket. From 2023 on, customers will be able to purchase turbochargers for passenger cars, vans, commercial vehicles as well as industrial applications through OE Germany's well-established order channels and benefit from OE Germany's comprehensive product and service offerings.

„With our products, we offer customers a global, sustainable, economical and high-quality alternative. The last years have shown us that a high quality alternative is necessary for today's and future business, especially regarding availability but also quality demands. After all, we do not only want to expand our existing partnerships, but also win new customers and that only works with a premium quality product at fair prices.“

Mario Jahn, CEO OE Germany



Premium Quality

We are aware of the product requirements associated with the development processes of our turbochargers. For this reason, our turbochargers are manufactured exclusively on production lines as specified by the original equipment (OE). All turbochargers are manufactured and validated according to standard processes and strict quality standards in various plants worldwide. State-of-the-art technologies and work processes are used and precise manufacturing guidelines are followed. The high quality standards of our products ensure not only our competitiveness, but above all that of our customers. In addition to product development, the company has invested extensively in manufacturing processes in recent years.

Together with our suppliers, we ensure comprehensive quality management, which includes all processes for purchasing, logistics, development and production.

Turbocharger product portfolio

OE Germany offers turbochargers for passenger cars, commercial vehicles and industrial applications, the program is constantly expanding.

The intensive product expansion of the E-actuator, gaskets and turbocharger oil lines will complete the product range of OE Germany.

No deposit strategy

With this strategy, we offer our customers worldwide added value in terms of sustainability and economic efficiency.

The turbochargers are collected locally by the customer and disposed of in an environmentally friendly manner in accordance with the requirements of the Federal Ministry of the Environment in the respective country.

Our declared goal is to pay even more attention to climate protection along the entire value and supply chain and the associated processes of product life and to avoid further environmental pollution.

Service

We offer our customers a comprehensive package of diverse services and workshop-oriented information. In addition to information brochures, we provide you with product catalogs, installation instructions and various marketing materials. In the future, we will regularly offer you training courses to expand your expert knowledge in sales and technology.

Turbocharger and components – a team

The turbocharger uses the exhaust gas flow to supply compressed outside air to the combustion chambers in the engine. In this way, it increases the engine's power output and creates the conditions for clean combustion. The electric actuator ensures the best possible interaction between the combustion engine and the turbocharger, especially in downsized engines.

The oil line is a component of the turbocharger system and is jointly responsible for the proper operation of the turbocharger's oil circuit. The constant expansion of the product range and the permanent development of the logistics performance ensure high product availability.

Logistics

Worldwide shipping via express, land, air and sea freight can be guaranteed by reliable and globally operating partners. After secure packaging by trained specialists and modern machinery, the delivery is carried out quickly and without complications. This is made possible by lean and effective work processes.

Turbo-Diagnosematrix

Mit dieser Matrix können Sie die Ursachen von Turbo-laderschäden bzw. -störungen schnell und unkompliziert lokalisieren.

Wichtig: Bauen Sie den alten Turbolader erst aus, wenn die Schadens- bzw. Störungsursachen gefunden und beseitigt werden kann. Nur so kann die einwandfreie Funktion des neuen Laders dauerhaft sichergestellt werden.

Mögliche Ursachen

Störungsart

	Verdichter-/Turbinenrad defekt	Leistungsmangel/Ladedruck zu niedrig	Ladedruck zu hoch	Schwarzrauch	Blaurauch	Turbolader erzeugt Geräusche	Hoher Ölverbrauch	Ölleckage am Verdichter	Ölleckage an der Turbine
Luftfilteranlage verschmutzt		EE		EE	EE		EE	EE	
Saug-/Druckleitung deformiert oder undicht		EE		EE		EE			
Abgasanlage hat zu hohen Strömungswiderstand/ Undichtigkeit der Turbine		EE		EE	EE	EE	EE	EE	
Ölzu- und Ölableitungen verstopft und/oder deformiert					EE		EE	EE	EE
Kurbelgehäuseentlüftung verstopft und/oder deformiert					EE		EE	EE	EE
Ladergehäuse des Turboladers verkocht oder verschlamm					EE		EE	EE	EE
Kraftstoffanlage/Einspritzanlage defekt oder falsch eingestellt		EE	EE	EE					
Ventilführung, Kolbenringe, Motor oder Zylinderlaufbuchsen verschlissen/erhöhtes Blow-by		EE		EE	EE		EE	EE	EE
Verschmutzung des Verdichters oder Ladeluftkühlers		EE		EE	EE	EE	EE	EE	
Ladedruckregelklappe/Ventil schließt nicht		EE		EE					
Ladedruckregelklappe/Ventil öffnet nicht			EE						
Steuerleitung zu Regelklappe/-ventil defekt		EE	EE						
Kolbenringdichtung defekt					EE		EE	EE	EE
Turbolader-Lagerschaden	EE	EE		EE	EE	EE	EE	EE	EE
Fremdkörperschaden an Verdichter und Turbine	EE	EE		EE			EE		
Abgasleckage zwischen Turbinenauslass und Auspuffrohr							EE		
Motorluftsammler gerissen, fehlende/lose Dichtung		EE		EE			EE		
Turbinengehäuse/Klappe beschädigt	EE	EE		EE		EE			
Mangelnde Ölversorgung des Turboladers	EE	EE		EE		EE			

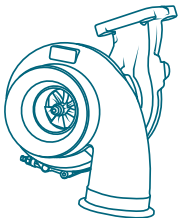
Turbo diagnostics matrix

Possible causes	Fault type	Compressor / turbine wheel defective	Lack of power/charge pressure too low	Boost pressure too high	Black smoke	Blue smoke	Turbocharger generates noise	High oil consumption	Oil leakage at compressor	Oil leakage at the turbine
Air filter system contaminated			☒		☒☒	☒☒		☒☒	☒☒	
Suction/pressure line deformed or leaking			☒☒		☒☒		☒☒			
Exhaust system has too high flow resistance/ turbine leakage			☒☒		☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒	
Oil supply and oil drain lines clogged and/or deformed						☒☒		☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒
Crankcase ventilation clogged and/or deformed						☒☒		☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒
Turbocharger housing carbonized or sludged						☒☒		☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒
Fuel system/injection system defective or incorrectly adjusted			☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒					
Valve guide, piston rings, engine or cylinder liners worn/increased blow-by			☒☒		☒☒☒☒	☒☒☒☒		☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒
Contamination of compressor or intercooler			☒☒		☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒	
Boost pressure control flap/valve does not close			☒☒		☒☒					
Boost pressure control flap/valve does not open				☒☒						
Control line to control damper/valve defective			☒☒☒☒	☒☒☒☒						
Piston ring gasket defective						☒☒		☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒
Turbocharger bearing damage	☒☒☒☒	☒☒☒☒			☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒	☒☒☒☒
Foreign objects damage at compressor and turbine	☒☒☒☒	☒☒☒☒			☒☒			☒☒		
Exhaust gas leakage between turbine outlet and exhaust pipe								☒☒		
Engine air manifold cracked, missing/loose gasket			☒☒		☒☒			☒☒		
Turbine housing/flap damaged	☒☒☒☒	☒☒☒☒			☒☒		☒☒			
Insufficient oil supply of the turbocharger	☒☒☒☒	☒☒☒☒			☒☒		☒☒			

Turbo-Werkstatthilfe

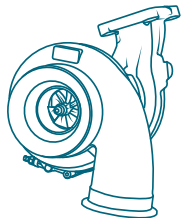
Wichtige Information für den Einbau des Turboladers:

Der Turbolader sollte ausschließlich durch geschultes Fachpersonal montiert werden. Unsachgemäßer Einbau kann den Betrieb des Turboladers verändern und ggf. zu Schäden am Turbolader oder sogar am Motor führen. Die Herstellervorschriften sowie die Hinweise zu Einbau- und Inbetriebnahme genauestens beachten. Beim Einbau eines nicht der Motorspezifikation entsprechenden Turboladers oder bei Nichtbeachtung der Einbau- bzw. Montagehinweise entfällt die Sachmängelhaftung sowie die Garantie.



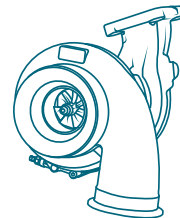
Diagnose vor dem Einbau

- ☒ **Wichtig!** Ausfallursache des alten Turboladers diagnostizieren, um weitere Schäden nach dem Einbau auszuschließen.
- ☒ Funktionsfähigkeit der Motorentlüftung sicherstellen. Ansaug-, Ladeluft- und Abgasbereich reinigen; ggf. ersetzen.
- ☒ Ölversorgung sicherstellen. Kompletter Ölkreislauf und Leitungen sind zu prüfen; ggf. zu reinigen oder zu ersetzen.
- ☒ Motoröl- und Ölfilterwechsel sind durchführen.
- ☒ Ladeluftkühler auf Fremdkörper /Rückstände und Funktion prüfen; ggf. reinigen oder dieser muss ersetzt werden.
- ☒ Turbolader-Ausführungsnummer mit den Motorspezifikationen und der Ausführungsnummer des Turboladerherstellers sind vor Einbau abzugleichen.



Während des Einbaus

- ☒ Bitte prüfen, ob eine Anpassung der Gehäusestellung erforderlich ist.
- ☒ Stellen Sie sicher, dass Flansche und Gewinde frei von Beschädigungen bzw. Verschleiß sind! Ansonsten kann es zu Irritationen kommen, die eine Fehlfunktion des Turboladers zur Folge haben können.
- ☒ Nur fabrikneue und exakt passende Dichtungselemente verwenden. Keine Dichtflüssigkeiten verwenden!
- ☒ Vor Befestigung der Ölzuleitungen: Der Turbolader ist mit neuem Motoröl durch die Öleinlassbohrung zu befüllen! Den Läufer manuell leicht drehen, um Welle und Lager zu schmieren.



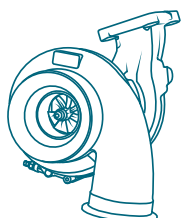
Nach dem Einbau

- ☒ Nach dem Motorstart: Den Motor ca. 120 Sekunden im Leerlauf laufen lassen. Damit sich das Öl verteilen und der Druck sich aufbauen kann.
- ☒ Im Leerlauf sind nochmals **alle** Anschlüsse (Luft, Abgas, Wasser und Öl) auf festen Sitz und Dichtheit zu prüfen.
- ☒ Ist der Öldruck aufgebaut, kann der Motor beschleunigt und belastet werden.
- ☒ Nach ca. 20 Betriebsstunden bzw. ca. 1.000 km sollten alle relevanten Verbindungen nochmals auf festen Sitz und Dichtheit geprüft werden.

Turbo workshop assistance

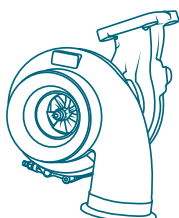
Important information for the installation of the turbocharger:

The turbocharger should only be installed by trained specialists. Improper installation can alter the operation of the turbocharger and possibly lead to damages of the turbocharger or even the engine. Strictly observe the manufacturer's instructions and references on installation and commissioning. If a turbocharger which does not comply with the engine specifications is installed or the installation or assembly instructions are not observed, the liability for material defects and warranty will become void.



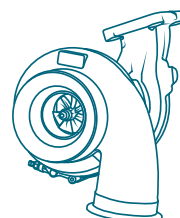
Diagnosis Before Installation

- CE Important!**
Diagnose cause of failure of the old turbocharger to rule out further damage after installation.
- CE** Ensure that the engine ventilation system is functioning properly.
Clean intake, charge air and exhaust area; replace if necessary.
- CE** Ensure oil supply. Check complete oil circuit and lines; clean or replace if necessary.
- CE** Change the engine oil and oil filter.
- CE** Check intercooler for foreign objects/residues and function; clean if necessary or it must be replaced.
- CE** Match the turbocharger design number with the engine specifications and the design number of the turbocharger manufacturer before installation.



During Installation

- CE** Please check if an adjustment of the housing position is necessary.
- CE** Make sure that the flanges and threads are free of damage or wear! Otherwise, irritations may occur which could result in a malfunction of the turbocharger.
- CE** Only use brand-new and precisely fitting sealing elements.
Do not use sealing fluids!
- CE** Before fastening the oil inlet lines:
The turbocharger must be filled with new engine oil through the oil inlet hole!
Manually rotate the rotor slightly to lubricate the shaft and bearings.
- CE** Tightening torques in accordance with engine or vehicle manufacturer's specifications are observed.
- CE** All connections must be checked once again!



After Installation

- CE** After starting the engine:
Allow the engine to idle for approx. 120 seconds. This allows the oil to spread and the pressure to build up.
- CE** When idling, **all** connections (air, exhaust gas, water and oil) must be checked again for tight fit and leakage.
- CE** Once the oil pressure is built up, the engine can be accelerated and loaded.
- CE** After approx. 20 operating hours or approx. 1,000 km, all relevant connections should be checked again for tight fit and leaks.

HERAUSGEBER / PUBLISHERS:

OE Germany Handels GmbH
Fritz-Müller-Straße 100-104
73730 Esslingen am Neckar
Germany

Phone +49 (0) 711 627698-0
Fax +49 (0) 711 627698-51

info@oe-germany.de
www.oe-germany.com

Sitz der Gesellschaft / Headquarter: Esslingen am Neckar
Amtsgericht Stuttgart / Stuttgart District Court: HRB 730378
Umsatzsteuer-Identifikationsnummer gemäß § 27a / Value added tax identification number acc. to § 27a:
DE 266 137 673
Geschäftsführer / Managing Director: Mario Jahn (CEO), Thomas Schechinger (CFO)

Verantwortlich für den Inhalt / Responsible for contents: OE Germany Handels GmbH
Design & Realisation / Design & implementation: OE Germany Handels GmbH

ALLGEMEINE INFORMATIONEN:

Es gelten unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, die unter www.oe-germany.com/de veröffentlicht sind oder Ihnen auf Anfrage vorgelegt werden können.

Bezeichnungen, Originalteilenummern, Motorentypen, Fahrzeugdaten oder andere Daten bezüglich Motoren-, Fahrzeug- oder anderen Herstellern werden ausschließlich zu internen Vergleichszwecken aufgeführt.

GENERAL INFORMATION:

Our General Terms and Conditions of Business published under www.oe-germany.com/en shall apply and will be supplied on request.

Designations, original part numbers, engine types, vehicle characteristics or other data relating to engine, vehicle or other manufacturers are exclusively quoted for internal purposes of comparison.



OE Germany Handels GmbH
Fritz-Müller-Straße 100-104
73730 Esslingen am Neckar
Germany

Phone +49 (0) 711 627698-0
Fax +49 (0) 711 627698-51

info@oe-germany.de

www.oe-germany.com