

# TurboDriven

## Das neue Service-Bewußtsein

BorgWarner Turbo Systems will Service Leader und damit Wunschpartner aller Kunden und Partner im Ersatzteilgeschäft werden. Denn zu innovativen und zuverlässigen Produkten gehört heute auch ein schneller und umfassender Service. Die Schlüssel dazu sind ein interaktives Kommunikationsangebot sowie ein modernes Logistik-Konzept, die Reaktions- und Lieferzeiten auf ein absolutes Minimum verkürzen. So sind unsere millionenfach bewährten Original-Ersatzteile und Reman-Turbolader immer dann verfügbar, wenn Sie sie brauchen. Innerhalb von 24 Stunden an jedem Ort auf der Welt. Hinzu kommt ein dichtes Netz von über 400 Service-Stützpunkten. Es ermöglicht eine flächendeckende Aftermarket-Betreuung durch hervorragend geschulte und mit modernster Technik ausgestattete Händler.

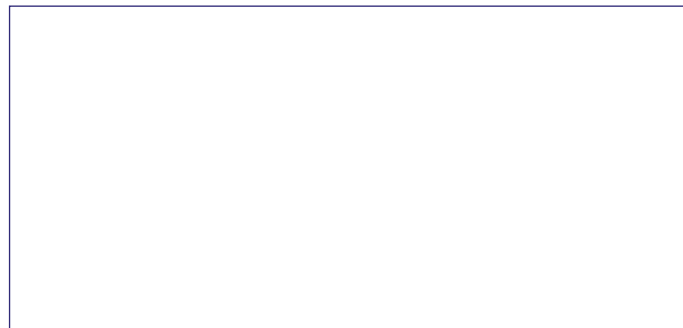
Informieren Sie sich jetzt im Internet über die zukunftsweisenden Leistungen von BorgWarner Turbo Systems – unter [www.turboDriven.com](http://www.turboDriven.com).

BorgWarner Turbo Systems Ltd.  
Euroway Industrial Estate  
Bradford, West Yorkshire  
BD4 6SE  
United Kingdom  
Tel: ++44 1274 684 915  
Fax: ++44 1274 689 671

3K-Warner Turbo Systems GmbH  
Morschheimer Strasse 12  
67292 Kirchheimbolanden  
Germany  
Tel: ++49 (0)6352 403-4822  
Fax: ++49 (0)6352 403-4840

BorgWarner Turbo Systems  
PO Box 15075  
Asheville, NC 28813  
USA  
Tel: ++1 828 684 4148  
Fax: ++1 828 684 4030

BorgWarner Turbo Systems  
Estrada da Rhodia Km 15  
P.o. Box 6540  
13084-970 Campinas – SP  
Brasil  
Tel: ++55 19 3787 5700  
Fax: ++55 19 3787 5701



**BorgWarner**  
**Turbo Systems**

## Die BorgWarner Turbo Systems Diagnose-Matrix



**BorgWarner**  
**Turbo Systems**

## Fehlersuche leichtgemacht

Damit Ihr Fahrzeug schnell wieder flott wird, wenn es mal liegen bleibt, haben wir die BorgWarner Turbo Systems Diagnose-Matrix entwickelt.

Sie verrät die möglichen Ursachen, wenn sich Störungen am Motor bemerkbar machen. Denn oft ist ein defekter Turbolader nur Folge eines anderen Schadens am Motor, der durch den Austausch des Laders nicht behoben werden kann.

Mit der Diagnose-Matrix lassen sich jedoch Art und Umfang des Schadens problemlos feststellen. Dementsprechend können wir Ihr Fahrzeug auch schneller und kostengünstiger instand setzen – damit ein Motorausfall für Sie kein Nutzungsausfall wird.



### Mögliche Ursachen

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