

Motor alle (PKW)**Übersicht**

Dieses Dokument enthält Informationen zu:

- **Allgemeines**
- **Funktion**

Allgemeines

Strömen zu viele Abgase zum Turbinenrad, werden diese umgeleitet, um eine zu schnelle Drehung der Turbine zu verhindern.

FunktionAbgasturbolader mit Bypass-Ventil

Im Vollastbetrieb wird maximaler Ladedruck aufgebaut. Durch das Öffnen der Ladedruckregelklappe wird der Abgasstrom zum Turbinenrad, über einen Bypass, umgeleitet und der Ladedruck verringert. Durch den Bypass wird ein Teil des Abgasstroms am Turbinenrad vorbei geführt, wodurch der Ladedruck geregelt und die Turbinendrehzahl begrenzt wird. Der Ladedruck kann an die momentane Lastanforderung des Motors angepasst werden.

Abgasturbolader mit variabler Turbinengeometrie

Das Regelgestänge des Ladedruckstellers verstellt die Stellung der Leitschaufeln im Abgasturbolader. Die verstellbaren Leitschaufeln verändern den Strömungsquerschnitt, durch den das Abgas auf das Turbinenrad strömt. Die Leitschaufeln passen den am Turbinenrad anstehenden Gasdruck dem geforderten Ladedruck an. Die Drehzahl des Abgasturboladers bestimmt die Menge der vorverdichteten Luft und damit den Ladedruck.

Der Ladedruck wird vom Druck- und Temperatursensor Ladeluft ständig überwacht und an das Steuergerät Verbrennungsmotor weitergeleitet.

Als Schutz vor Überlastung des Abgasturboladers werden die Abgastemperatur, durch den Temperatursensor vor dem Abgasturbolader und der Abgasdruck, durch den Abgasdrucksensor, vom Steuergerät Verbrennungsmotor überwacht. Besteht die Gefahr von thermischer oder mechanischer Überlastung, wird der Ladedruck reduziert.

	Bauteile		
	Ladedrucksteller Detailinformation	Motor 608	GF09.40-P-2503A
	Druck- und Temperatursensor Ladeluft Grundfunktion	Motor 260, 608	GF09.41-P-2000A
	Temperatursensor Ladeluft vor Drosselklappe Grundfunktion	Motor 282	GF09.41-P-2001A
	Druck- und Temperatursensor vor Drosselklappe Grundfunktion	Motor 256, 260, 264	GF09.41-P-2003A
	Stellglied Ladedruckregelklappe Grundfunktion	Motor alle (PKW)	GF09.50-P-2001A