Motor

Kompression messen

Bei warmem oder bei kalten Motor? Quelle

der Motor sollte so um die 80C warmes Kühlwasser haben und durchgehend warmgefahren sein. Also nicht einmal um den Häuserblock sondern so ne gemütliche Ausfahrt und dann messen.

Warum aber ist das so?

Beim Benziner ist Kompression zweitrangig und schlechtes Startverhalten ist in über 80% der Fälle in schlechten Zündanlagen (Durchschläge, abgenutzte Verteiler, Kerzen, ausgeschlagene Zündverteilerwellen....) oder in verstopften Leitungen Filtern oder einer schlecht funktionierenden Kaltstartregelung begründet.

Beim Diesel ist die Kompression zum Starten sehr wichtig, wenn er einmal läuft ist sie so egal wie beim Benziner.

Starten dauert im Vergleich zum Fahren an einem Auto relativ kurz, wenn man also wissen möchte ob sich ein Wagen vom Zustand des Motors her gut fahren läßt dann muß man ihn warm messen, denn in diesem Zustand wird er sch die meiste Betriebszeit befinden, auch steigt bei warmem Motor die Kompression da der Ölfilm der für die Abdichtung zwischen Kolben und Zylinder sorgt erst bei einer entsprechenden Fahrdauer entsteht.

Unsere Motoren erhalten die Schmierung zwischen Kolben und Zylinder ausschließlich durch den feinen Öldunst, den man bei warmem Motor am Ventildeckel sehen kann, wenn man mit einer starken Taschenlampe hineinleuchtet. So, was will man aber mit einem Kompressionstest machen?

Man möchte wissen wie es um den Zustand der Kolben Zylinder, Ventile bestellt ist.

Es ist also ein Diagnoseinstrument, um bei einem Fahrzeug das ein wie auch immer schlecht geartetes Fahrverhalten an den Tag legt herauszufinden, ob dieses MECHANISCHE Ursachen hat oder ob man an Kraftstoff und Zündanlage weitersuchen muß.

Fazit: Ein Guter Kompressionstest sagt aus: Die Ventile sind DICHT und die Kolben/Zylinderpaarung dichtet gut ab.

Letzteres wird kalt immer verfälscht, weil der erforderliche Ölfilm nicht in ausreichendem Maße vorhanden ist (deshalb soll man Motoren in der Winterpause auch nicht kurz anlassen)

Als Beispiel möchte ich einen 450 SLC anführen, der vor einigen Jahren mit der Beschreibung in der Werkstatt landete: Läuft sauber und ruhig, hat aber auf der Bahn subjektiv zuwenig Leistung. Das Ergebniss des Kompressionstests: Zwei Zylinder hatten infolge verbrannter Ventile und beschädigter Ventilsitze keine Kompression und liefen mehr oder minder mit ohne zu arbeiten.

Ein Kompressionstest ist also erste Wahl wenn es darum geht, mechanische Fehlerquellen auszuschließen und zielstrebig auf die richtige Diagnose zu kommen.

Angehängte Dateien:

Eindeutige ID: #1029
Verfasser: Letzte Änderung: 24.4.2005 18:54:57 - Autor: Christian_Dannert - Letzter Autor: Domi
Letzte Änderung: 2007-03-08 13:09

© 2026 Verein für W123 e.V. <kaype@kaype.net> | 2026-11-07 07:18
URL: https://www.w123-forum.net/faq/content/0cat=1/30/de/kompression-messen.html