

**Zusatzanleitung
zur Betriebsanleitung**

**Volkswagen Transporter
Volkswagen Caravelle**

**Fahrzeuge mit
Abgasreinigung**



www.WestfaliaT3.info - a useful website for owners and enthusiasts of VW Westfalia T25 / T3 / Vanagon Campervans

In dieser Zusatzanleitung sind die Besonderheiten der Fahrzeuge mit Abgasreinigung aufgeführt, soweit sie sich auf die Angaben der Betriebsanleitung auswirken.

Außerdem ist die Funktion der Abgasreinigungsanlage vereinfacht dargestellt, um ein besseres Verständnis für bestimmte Betriebsvorschriften zu ermöglichen.

Alle anderen Hinweise für den Betrieb und die Behandlung des Fahrzeugs stehen in der Betriebsanleitung.

Funktionsbeschreibung	4
Tanken	5
Motor anlassen	5
Fahrhinweise	6
Pflege und Wartung	6
Technische Beschreibung	7
Technische Daten	7

Funktionsbeschreibung

Die Abgasreinigungsanlage verringert sehr wirkungsvoll die Schadstoffmenge im Abgas. Die Technik der Anlage ist so ausgereift, daß keinerlei zusätzliche Pflege erforderlich ist. Bei normalem Einsatz des Fahrzeuges sind auch keine besonderen Betriebshinweise zu beachten.

Wichtig ist jedoch, daß nur unverbleiter Kraftstoff getankt wird –

siehe „Tanken“ nächste Seite.

Die Funktion der Abgasreinigungsanlage

Die wesentlichen Teile sind

- der Abgaskatalysator und
- die Lambda-Sonde

Der Abgaskatalysator ist in die Abgasanlage eingebaut. Er besteht aus einem stahlblechummantelten Keramikkörper, der in Längsrichtung von vielen feinen Kanälen durchzogen ist, die mit einer dünnen Schicht aus Platin bzw. Rhodium bedampft sind.

Das Abgas wird durch den Katalysator geleitet und reagiert beim Auftreffen auf die Edelmetallbeschichtung mit einer Nachverbrennung. Dabei werden Kohlenmonoxid und Kohlenwasserstoff zu unschädlichem Kohlendioxid und Wasser sowie die Stickoxide zu Stickstoff umgewandelt (aus Stickstoff besteht die Atemluft zu vier Fünfteln).

Voraussetzung für die optimale Funktion des Katalysators ist jedoch, daß das Abgas mit einer bestimmten Mindesttemperatur und Zusammensetzung in den Katalysator eintritt. Für die Zusammensetzung ist eine genaue Regelung der Gemischbildung erforderlich. Das wird mit Hilfe der Lambda-Sonde erreicht.

Die Lambda-Sonde ist vor dem Katalysator in das Abgassystem eingebaut. Sie mißt dort laufend die Abgasbeschaffenheit. Diese Informationen gibt sie an eine elektronische Steuereinheit weiter. Die wiederum wirkt auf die Einspritzanlage des Motors und optimiert ständig die Gemischzusammensetzung.

Tanken

Es darf nur unverbleiter Kraftstoff nach DIN 51607 mit mindestens 91 ROZ¹⁾ verwendet werden.

Bereits eine Tankfüllung mit bleihaltigem Kraftstoff führt zur Verschlechterung der Katalysatorwirkung.

Die Verwendung von bleihaltigem Kraftstoff führt zwar nicht zu Motorschäden, aber die Funktion der Abgasreinigungsanlage wird beeinträchtigt, weil sich das Blei an der Lambda-Sonde und im Katalysator ablagert. Die Bleiablagerungen an der Lambda-Sonde können die Gemischzusammensetzung nachteilig beeinflussen. Das kann zu schlechtem Motorlauf (Ruckeln und Absterben des Motors im Leerlauf) verbunden mit erhöhtem Kraftstoffverbrauch führen. Auch wenn anschließend wieder unverbleiter Kraftstoff getankt wird, wird die ursprünglich vorhandene Katalysatorwirkung nie mehr völlig erreicht.

Motor anlassen

Der Motor ist mit einer Benzineinspritzung ausgerüstet, die automatisch für jeden Betriebszustand das richtige Kraftstoff-/Luft-Gemisch liefert. Die Beschreibung des Startvorganges gilt deshalb – unabhängig von der Außentemperatur – sowohl für den kalten als auch für den warmen Motor:

■ Zündung einschalten und den Motor sofort starten – **kein Gas geben.**

■ Nur wenn der Motor beim ersten Mal nicht anspringt, sollte das Gaspedal während des erneuten Anlaßvorganges langsam durchgetreten werden. Nach dem Anspringen des Motors Gaspedal sofort loslassen!

¹⁾ Research-Oktan-Zahl, Maß für Klopfestigkeit des Ottokraftstoffs.

Fahrhinweise

Im normalen Fahrbetrieb sind keine Besonderheiten zu beachten. Das Fahrzeug wird wie jedes normale Fahrzeug betrieben.

Hinweise

■ Die Zündung darf nicht ausgeschaltet werden, solange das Fahrzeug bei eingeletem Gang rollt. Bei diesem Betriebszustand kann unverbrannter Kraftstoff in den Katalysator gelangen und dort verbrennen. Das führt zur Überhitzung und Zerstörung des Katalysators.

■ Sollte während der Fahrt ein Fehler im Zündsystem auftreten (erkennbar an Fehlzündungen, schlechtem Motorlauf, Leistungsabfall), ist sofort die Fahrgeschwindigkeit zu vermindern. Die Störung sollte in der nächsten V. A. G Werkstatt beseitigt werden.

Pflege und Wartung

Damit die Wirksamkeit der Abgasreinigungsanlage erhalten bleibt, sind die im Serviceplan angegebenen Wartungsintervalle unbedingt einzuhalten.

Weitere Pflege- und Wartungsmaßnahmen sind nicht erforderlich. Zu beachten sind aber folgende Hinweise:

Wegen der hohen Temperaturen, die bei der Abgasnachverbrennung entstehen, ist das Fahrzeug im Bereich des Abgaskatalysators mit zusätzlichen Hitzeschutzschilden ausgerüstet. Neben und auf diesen Schilden sowie an den Auspuffrohren und an dem Abgaskatalysator darf kein zusätzlicher Unterbodenschutz angebracht werden. Ebenso ist es nicht erlaubt, Hitzeschutzschilde zu entfernen.

Technische Beschreibung

Motor

- Viertakt-Ottomotor
- 4-Zylinder-Boxer
- Abgasreinigungsanlage mit Katalysator und Lambda-Sonde
- Digitalgesteuerte Einspritzanlage (Digi-Jet)

Technische Daten

Motordaten

Leistung nach DIN 70 020 Teil 6 ...kW (PS) bei 1/min	61 (83)/4800
Größtes DrehmomentNm bei 1/min	143/2600
Hubraumcm ³	1913
Hubmm	68,9
Zylinderbohrungmm	94
Verdichtungmm	8,6
Kraftstoff	Normal (91 ROZ) unverbleit
Ölverbrauchmax. l/1000 km	1,5

Zündkerzen

Bosch	W 7 C O
Beru	14 L-7 C
Champion	N 288
Elektrodenabstand in mm	0,6-0,8

Gewichte

Die Gewichte für das Fahrzeug sind in die Fahrzeugpapiere eingetragen.

Kraftstoffverbrauch

Die Verbrauchswerte wurden nach DIN 70 030 Teil 1 (Ausgabe Juli 1978) ermittelt.

Grundlage dieser Neufassung war die Empfehlung A 70 der Europäischen Wirtschafts-Kommission (ECE). Um zu wirklichen Verbrauchswerten zu kommen, werden dabei drei verschiedene Prüfbedingungen angewendet:

- Die Messung für 90 km/h und
- 120 km/h erfolgt bei konstanter Prüfgeschwindigkeit.
- Bei der Messung des Stadtzyklus wird üblicher Stadtbetrieb simuliert.

Je nach Fahrweise, Straßen- und Verkehrsverhältnissen, Umwelteinflüssen und Fahrzeugzustand werden sich in der Praxis Werte ergeben, die von den nach DIN-Norm ermittelten Werten abweichen.

	Schaltgetriebe	Automatik
Caravalle u. Kombi		
bei 90 km/h l/100 km	10,1	11,5
bei 120 km/h l/100 km	15,0	16,7
bei Stadtzyklus l/100 km	16,3	17,3

Höchstgeschwindigkeit

nach DIN 70 020 Teil 3
in km/h, etwa

	Schaltgetriebe	Automatik
Caravalle/Kombi	136	133

© 1984
Volkswagenwerk Aktiengesellschaft
Änderungen vorbehalten
Printed in Germany 7.84

000.5608.33.01/deutsch
Nur gültig in Verbindung mit der Be-
triebsanleitung Volkswagen Transpor-
ter/Caravelle ab Ausgabe 2.84

www.WestfaliaT3.info - a useful website for owners and enthusiasts of VW Westfalia T25 / T3 / Vanagon Campervans