

## Prüfwerte bei laufendem Motor

Motor		104
<b>Spannungen im Leerlauf</b>		
Batteriespannung .....	V	13,0-14,5
Zündspule Klemme 15 .....	V	13,0-14,5
Zündspule Klemme 1 .....	V	12,5-14
Zündspannung primär .....	V	200-350
Zündspannung sekundär .....	kV	8-20
<b>Zündspannung</b>		
Mittelwert .....	kV	6-16 2)
Differenz der Zylinder untereinander .....	kV	3
<b>Zündspannungsanstieg</b>		
beim Gasstoß bis 3000/min .....	kV	6 1) 2)
Differenz der Zylinder untereinander .....	kV	3
<b>Brennlinie Ansatzpunkt</b>		
Differenz der Zylinder untereinander .....	kV	0,6-1,6 2)
	kV	0,3
<b>Brenndauer</b>		
Differenz der Zylinder untereinander .....	ms	1,5-1,9 2)
	ms	0,3

- 1) Die im Leerlauf gemessene Zündspannung darf beim Gasstoß bis 3000/min nicht mehr als 6 kV ansteigen.  
Zum Beispiel bei Leerlaufdrehzahl 7 kV, gemessener Wert beim Gasstoß maximal 13 kV, ergibt einen Spannungsanstieg von 6 kV.
- 2) Bei HFM dürfen nur die Oszilloskopbilder zur Diagnose verwendet werden.

## Prüfwerte bei laufendem Motor

### Motorrundlauf bei Leerlaufdrehzahl

Motor		104
Differenzwert Drehzahl/Zylinder 1)	1/min	7
Mittelwert der Brenndauer 2)	ms	1,5-1,9
(nur Bear-Diagnosetestgerät)		

- 1) Bevor bei dieser Prüfung aufgrund der Prüfwerte eine Reparatur eingeleitet wird, muß das Fahrzeug bzgl. der Leerlaufqualität in jedem Fall vom Fahrersitz aus beurteilt und mit dem normalen Serienverhalten verglichen werden (bei Fahrzeugen mit autom. Getriebe mit eingelegter Fahrstellung). Hierbei kann die Angabe von Prüfwerten, das individuelle Beurteilungsvermögen und die Erfahrung eines Spezialisten nicht ersetzen.
- 2) Abweichungen von > 0,5 ms pro Zylinder sollten durch Zusatzmessungen, z. B. Oszilloskop und Tabelle, Zündanlage sekundär bestätigt werden.

## Dichtheit Ansauganlage

Zulässiger Anstieg der zuvor gemessenen Werte (nach Abspritzen mit ISO-Oktan)

Motor		104
Leerlaufdrehzahl .....	1/min	80 3)
Abgaswert .....	% CO	1,5 3) 4)
Abgaswert .....	ppm HC	100 3) 4)
Lambda-Regelung .....	Regelbereich %	20 3) 5)

- 3) Alle Verbraucher ausgeschaltet.
- 4) Nur ohne KAT.
- 5) Nur KAT.

## Prüfwerte bei laufendem Motor

### Balance-Mitarbeit/Gemisch (ohne KAT)

Motor		104
<b>Drehzahlabfall/Zylinder</b> zulässige Differenz der Zylinder untereinander	1/min	<35
<b>HC-Anstieg/Zylinder</b> zulässige Differenz der Zylinder untereinander	ppm HC	<200

<b>CO-Abfall/Zylinder</b> zulässige Differenz der Zylinder untereinander	%	<0,40
--	---	-------



Motorkonditionierung beachten. **Siehe Register C Balancetest.**

#### Kompression

Motor		104
<b>Starterstrom/Zylinder</b> zulässige Differenz der Zylinder untereinander <sup>1)</sup>	A	<5
<b>Starterstrom</b> Differenz zwischen den Zylinderreihen	A	-
<b>Drehzahl/Zylinder</b> zulässige Differenz der Zylinder untereinander	1/min	<7

<sup>1)</sup> Werden Fehler bei der Dynamischen Kompressionsprüfung festgestellt, muß eine **manuelle Kompressionsdruckprüfung** mit dem Kompressionsdruckschreiber folgen.