Grundeinstellung am T4 AAF 5 Zylinder Benzin Motor um BJ 91

1.: Kompressionsprüfung:

1.: □ Motor betriebswarm
2.: □ Zündung ausschalten
3.: □ Stecker vom Hallgeber am Verteiler abziehen
4.: □ Sicherung Nr. 15 im Sicherungskasten ziehen (Motorsteuergerät)
5.: □ Sämtliche Zündkerzenstecker ziehen
6.: □ Sämtliche Zündkerzen Nieschen ausblasen
7.: □ Sämtliche Zündkerzen ausbauen
8.: □ Motor einige Male durchdrehen lassen um eventuelle Rückstände auszublasen
9.: □ Kompressionsmessgerät einschrauben.
10.: □ Von einem Helfer das Gaspedal durchdrücken lassen
11.: □ Motor einige Male durchdrehen lassen – bis der Druck nicht mehr steigt
12.: □ Alle Zylinder nach diesem Schema messen
13.: □ Alle Zündkerzen einbauen
14.: □ Alle Zündkerzenstecker aufstecken
15.: □ Stecker für den Hallgeber am Verteiler einstecken
16.: □ Sicherung 15 einsetzen

Sollwerte:
Kompression für den 2,5Liter AAF um Baujahr 91
Gut: 9 –12 bar Verschleißgrenze: 7 bar
Keine Abweichung größer 3 bar zwischen den Zylindern

Ergebnis:

Zylinder 1: _____ bar (an der Zahnriemenseite)

Zylinder 2: _____ bar

Zylinder 3: _____ bar

Zylinder 4: _____ bar

Zylinder 5: _____ bar (an der Getriebeseite)

Datum: _____ **Prüfer:** _____

2.: Zündung einstellen:

Grundvoraussetzung: □ Fehlerspeicher ausl. und ggf. resetten / notfalls Reset durch Batterie abklemmen
□ Alle elektrischen Verbraucher sind aus
□ Leerlaufregelventil arbeitet (Zündung ein, es muß leicht vibrieren)

1.: □ Motor betriebswarm
2.: □ Zündung ausschalten
3.: □ Drehzahlmesser anschließen / Klemme 1und 15 am Zündtrafo
4.: □ Zündblitzlampe anklemmen / Zylinder 1 – am Zahnriemen
5.: □ Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung am Zylinderkopf abziehen.
Achtung, es darf nur Frischluft angesaugt werden!
6.: □ Gummikappe über dem Schauloch am Getriebe entfernen
7.: □ Motor im Standgas laufen lassen, bis der Kühlerventilator einmal eingeschaltet hat.
8.: □ Nach Erreichen der Betriebstemperatur noch mindestens 2 Minuten laufen lassen
9.: □ 2 poligen Kühlmitteltemperaturgeber abziehen / Motor ist damit im Grundprogramm
10.: □ Falls er ausgeht unbedingt vor dem Neustart den Stecker aufstecken sonst geht das Steuergerät in den Notlauf!
11.: □ Motor mit Prüfdrehzahl laufen lassen
12.: □ Zündzeitpunktmarkierung am Schauloch im Getriebegehäuse anblitzen
Gegebenenfalls vorher durch drehen des Motors (Kurbelwelle / Ratsche) die Markierung suchen und mit Reißnadel oder wasserfestem Stift gut kenntlich machen. Sie ist nur sehr schwach eingeprägt.
13.: □ Zündzeitpunkt gegebenenfalls durch Verdrehen des Verteilers auf Sollwert einstellen
14.: □ Verteiler festschrauben
15.: □ 2 poligen Kühlmitteltemperaturgeber aufstecken
16.: □ Leerlaufeinstellung überprüfen
17.: □ Zündung ausschalten
18.: □ Drehzahlmesser abklemmen
19.: □ Zündblitzlampe anklemmen
20.: □ Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung am Zylinderkopf aufstecken.
21.: □ Gummikappe über dem Schauloch am Getriebe entfernen
22.: □ Fehlerspeicher löschen, der abgezogene Sensor ist eingetragen

Sollwert:
AAF und ACU : Prüfwert 4....8° / Einstellwert 6+/-1° bei 2000 –2500 U/min
Leerlaufdrehzahl 800 +/-25 U/min

Ergebnis:

Zündung eingestellt: □ OK □ nicht OK □ _____

Datum: _____ **Prüfer:** _____

3.: Leerlauf und CO einstellen:

Grundvoraussetzung:
- ☐ Fehlerspeicher ausl. und ggf. resetten / notfalls Reset durch Batterie abklemmen
- ☐ Zündzeitpunkt korrekt eingestellt
- ☐ Alle elektrischen Verbraucher sind aus
- ☐ Abgasanlage ist dicht
- ☐ Leerlaufregelventil arbeitet (Zündung ein, es muß leicht vibrieren)

1.: ☐ Motor betriebswarm
2.: ☐ Zündung ausschalten
3.: ☐ Drehzahlmesser anschließen / Klemme 1und 15 am Zündtrafo
4.: ☐ Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung am Zylinderkopf abziehen.
Achtung, es darf nur Frischluft angesaugt werden!
5.: ☐ CO Messgerät am CO Messrohr anschließen / auf absolute Dichtheit achten!
6.: ☐ Motor im Standgas laufen lassen, bis der Kühlerventilator einmal eingeschaltet hat.
7.: ☐ Nach Erreichen der Betriebstemperatur noch mindestens 2 Minuten laufen lassen
8.: ☐ 2 poligen Kühlmitteltemperaturgeber abziehen / Motor ist damit im Grundprogramm
9.: ☐ Falls er ausgeht unbedingt vor dem Neustart den Stecker aufstecken sonst geht das Steuergerät in den Notlauf!
10 ☐ Leerlaufdrehzahl prüfen
11.: ☐ CO und Leerlaufdrehzahl wechselseitug auf Sollwert einstellen.

Gegebenenfalls jetzt am Auspuff auf korrekten Wert prüfen

12.: ☐ 2 poligen Kühlmitteltemperaturgeber aufstecken
13.: ☐ Schlauch für Kurbelgehäuseentlüftung am Zylinderkopf aufstecken
14.: ☐ Jetzt darf bedingt durch verbrennende Öldämpfe der CO Wert ansteigen!
Anfettung aus dem Kurbelgehäuse.
15.: ☐ Zündung ausschalten
16.: ☐ Drehzahlmesser abklemmen
17.: ☐ Schutzkappe am CO Messrohr aaufstecken / auf absolute Dichtheit achten!
18.: ☐ Fehlerspeicher löschen, der abgezogene Sensor ist eingetragen

Sollwert:
AAF CO(am CO Rohr!) 0,7+/-0,2%
Leerlaufdrehzahl 800 +/-25 U/min

Ergebnis:

CO eingestellt und I.O.: ☐ OK ☐ nicht OK ☐ _____

erreichter Wert am CO Rohr: _____%CO

erreichter Wert am Auspuff: _____%CO

Datum: _____ **Prüfer:** _____

4.: Beschleunigungs- / Vollastanreicherung und Schubabschaltung prüfen.

Grundvoraussetzung:
- ☐ Fehlerspeicher ausl. und ggf. resetten / notfalls Reset durch Batterie abklemmen
- ☐ Zündzeitpunkt korrekt eingestellt
- ☐ Alle elektrischen Verbraucher sind aus
- ☐ Abgasanlage ist dicht
- ☐ Leerlaufregelventil arbeitet (Zündung ein, es muß leicht vibrieren)

1.: ☐ Motor betriebswarm
2.: ☐ Zündung ausschalten
3.: ☐ Drehzahlmesser anschließen / Klemme 1und 15 am Zündtrafo
4.: ☐ VAG Com Tester anschließen
5.: ☐ Motor im Standgas laufen lassen, bis der Kühlerventilator einmal eingeschaltet hat.
6.: ☐ Nach Erreichen der Betriebstemperatur noch mindestens 2 Minuten laufen lassen
7.: ☐ Alle folgenden Werte in Anzeigegruppe Nr01 /
8.: ☐ Kühlmitteltemperatur Feld 1 oder bei älter 09/91 Feld 3 kleiner 10 = mindestens 85°C
9.: ☐ Anzeige Feld 4 merken(Einspritzzeit)
10.: ☐ Motor durch Gasstoß auf mindestens 3000/Umin bringen
Drehzahl Feld 2 oder bei älter 09/91 Feld 1 mindestens 3000/Umin
11.: ☐ Gaszug loslassen
12.: ☐ Der Anzeigewert in Feld 4 (Einspritzzeit) muß sich erhöhen und dann auf 0ms abfallen
um auf den gemerkten Wert zurückzukehren
13.: ☐ Bei erfolgreichem Test sind Beschleunigungs- / Vollastanreicherung und Schubabschaltung OK
14.: ☐ Zündung ausschalten
15.: ☐ VAG Com Tester abklemmen
16.: ☐ Drehzahlmesser abklemmen

Ergebnis:

Getestet und I.O.: ☐ OK ☐ nicht OK ☐ _____

Datum: _____ **Prüfer:** _____

5.: Test der Lambdasondenregelung:

Grundvoraussetzung:
- ☐ Fehlerspeicher ausl. und ggf. resetten / notfalls Reset durch Batterie abklemmen
- ☐ Zündzeitpunkt korrekt eingestellt
- ☐ Alle elektrischen Verbraucher sind aus
- ☐ Abgasanlage ist dicht
- ☐ Leerlaufregelventil arbeitet (Zündung ein, es muß leicht vibrieren)
- ☐ CO ist sauber eingestellt

1.: ☐ Motor betriebswarm
2.: ☐ Zündung ausschalten
4.: ☐ VAG Com Tester anschließen
5.: ☐ Motor im Standgas laufen lassen, bis der Kühlerventilator einmal eingeschaltet hat.
6a.: ☐ Alle folgenden Werte in Anzeigegruppe Nr00 / bei Baujahr vor 9/91
Kühlmitteltemperatur Feld 3 kleiner 10 = mindestens 85°C
6b.: ☐ Alle folgenden Werte in Anzeigegruppe Nr01 / bei Baujahr nach 10/91
Kühlmitteltemperatur Feld 1 mindestens 85°C
7.: ☐ Nach Erreichen der Betriebstemperatur noch mindestens 2 Minuten laufen lassen
8a.: ☐ Alle folgenden Werte in Anzeigegruppe Nr00 / bei Baujahr vor 9/91
Lambda Feld 5 um mindestens 14 schwankend
8a.: ☐ Alle folgenden Werte in Anzeigegruppe Nr00 / bei Baujahr nach 10/91
Lambda Feld 3 0,0...0,75V schwankend
9.: ☐ Unterdruckschlauch vom Kraftstoffregler abziehen
Dabei muß der Lambda Wert ansteigen und dann wieder auf den Ausgangswert abfallen
10.: ☐ Bei erfolgreichem Test ist die Lambdasondenregelung OK
(Die Lambdasonde selber könnte aber trotzdem falsche Werte liefern, auf die geregelt wird.)
11.: ☐ Unterdruckschlauch am Kraftstoffregler wieder aufstecken
12.: ☐ Zündung ausschalten
13.: ☐ VAG Com Tester abklemmen

Ergebnis:

Getestet und I.O.: ☐ OK ☐ nicht OK ☐ _____

Datum: _____ **Prüfer:** _____