



Audi 80 B4
(1991-1996)



MPFI Einspritz- und Zündanlage ABC / ACZ

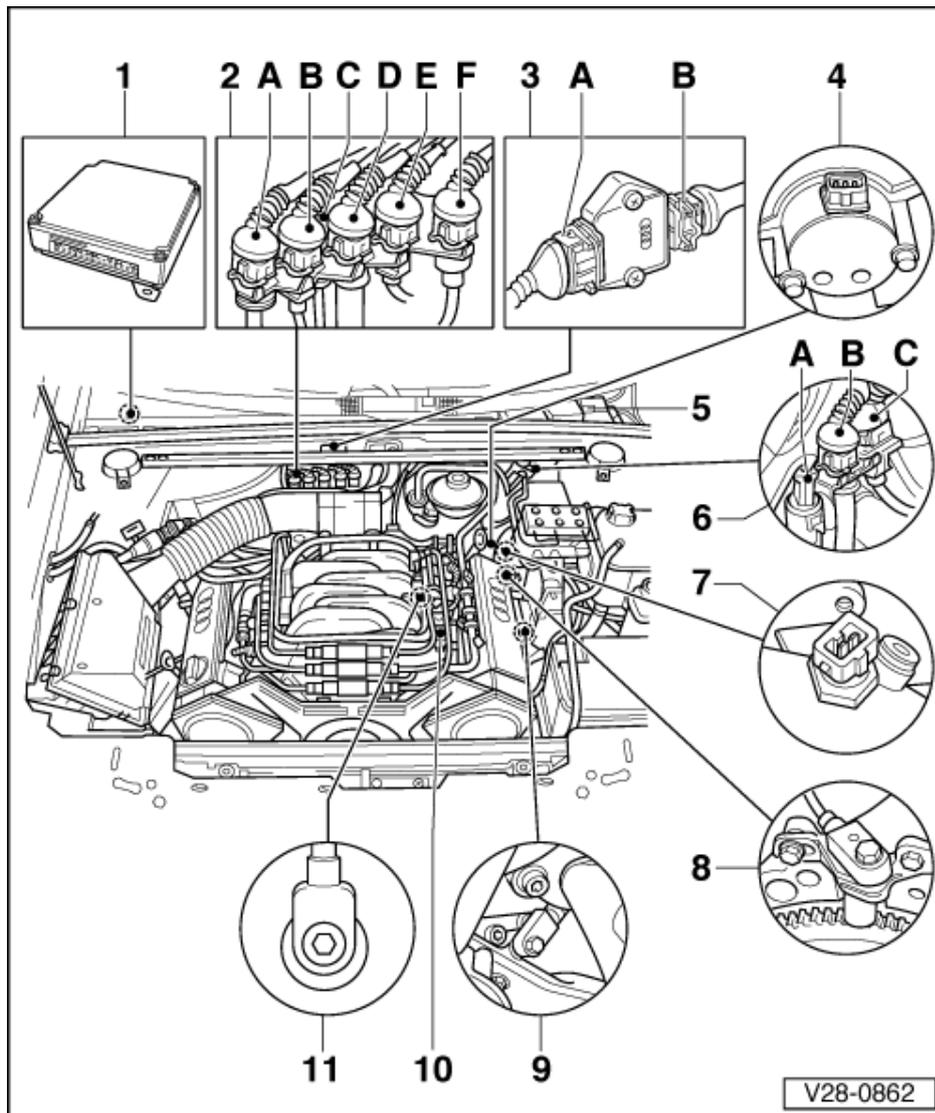
Inhaltsverzeichnis

01 - Eigendiagnose	1
1 Eigendiagnose der Multi Point Fuel Injection	1
1.1 Eigendiagnose der Multi Point Fuel Injection	1
1.2 Steuergeräte-Übersicht	1
1.3 Technische Daten der Eigendiagnose	1
1.4 Sicherheitsmaßnahmen	1
1.5 Fahrzeugdiagnose-, Meß- und Informationssystem VAS 5051 bzw. Fehlerauslesegerät V.A.G 1551 anschließen und Funktionen anwählen	1
2 Fehlerspeicher abfragen und löschen	5
2.1 Fehlerspeicher abfragen und löschen	5
2.2 Fehlertabelle	6
3 Stellglieddiagnose	17
3.1 Stellglieddiagnose	17
4 Grundeinstellung	18
4.1 Grundeinstellung	18
5 Steuergerät codieren	22
5.1 Steuergerät codieren	22
5.2 Codiertabelle für Steuergeräte-Nr. bis Index "C"	23
5.3 Codiertabelle für Steuergeräte-Nr. ab Index "D"	24
6 Meßwerteblock lesen	24
6.1 Meßwerteblock lesen	24
6.2 Anzeigegruppenübersicht	25
7 Anpassung	33
7.1 Anpassung	33
8 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen	37
8.1 Leitungsverbindungen der Diagnosestecker prüfen	37
8.2 Spannungsversorgung für Diagnosestecker "schwarz" prüfen	38
8.3 Leitungsverbindung zwischen Diagnosestecker "weiß" und Motorsteuergerät prüfen	38
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	43
1 Multi Point Fuel Injection Einspritzanlage instand setzen	43
1.1 Multi Point Fuel Injection Einspritzanlage instand setzen	43
1.2 Sicherheitsmaßnahmen	43
1.3 Sauberkeitsregeln	43
1.4 Technische Daten	44
1.5 Einbauorte-Übersicht	45
1.6 Leitungs- und Bauteilprüfung mit Prüfbox V.A.G 1598 A	49
1.7 Motorsteuergerät ersetzen	50
1.8 Leerlaufdrehzahl prüfen	53
1.9 Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen	55
1.10 Einspritzventile prüfen	57
1.11 Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen und Drosselklappenteil aus- und einbauen	62
1.12 Einspritzventile aus- und einbauen	65
1.13 Einspritzmenge, Dichtheit und Strahlbild der Einspritzventile prüfen	66
1.14 Kraftstoffpumpenrelais -J17 und Ansteuerung prüfen	68
1.15 Ventil für Leerlaufstabilisierung -N71 prüfen	73
1.16 Ansaugsystem auf Undichtigkeit (Falschluff) prüfen	76
2 Lambdaregelung prüfen	77
2.1 Lambdaregelung prüfen	77
2.2 Lambdasondenheizung prüfen	78
2.3 Lambdasonde und Signalleitung prüfen	84
2.4 Funktion der Lambdasonden prüfen	86
2.5 Lambdasonde aus- und einbauen	87



3	Tankentlüftung prüfen	88
3.1	Tankentlüftung prüfen	88
3.2	Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80 prüfen	88
4	Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen	93
4.1	Drosselklappenpotentiometer -G69 prüfen	93
4.2	Leerlaufschalter -F60 prüfen	96
5	Zusatzsignale prüfen	100
5.1	Zusatzsignale prüfen	100
5.2	Klimakompressorsignal und Klimakompressorabschaltung prüfen	100
5.3	Drehzahlsignal prüfen	103
5.4	Verbrauchssignal für Bordcomputer prüfen	103
5.5	Geschwindigkeitssignal prüfen	104
5.6	Ausgangssignal für Drosselklappenstellung prüfen	106
5.7	Fahrstufen-Signal prüfen	108
5.8	Zündwinkelrücknahme beim Schaltvorgang prüfen	111
6	Unterdruckplan	113
6.1	Unterdruckplan	113
6.2	Fahrzeuge mit Schaltgetriebe	113
6.3	Fahrzeuge mit automatischem Getriebe	115
28 - Zündanlage	117	
1	Zündanlage prüfen	117
1.1	Zündanlage prüfen	117
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	117
1.3	Technische Daten	117
1.4	Teile der Zündung aus- und einbauen	118
1.5	Zündspulen -N, -N128 und -N158 prüfen	121
1.6	Leistungsendstufe -N122 prüfen	124
1.7	Geber für Zündzeitpunkt -G4 prüfen	127
1.8	Geber für Motordrehzahl -G28 prüfen	130
1.9	Geber für Ansauglufttemperatur -G42 prüfen	135
1.10	Geber für Kühlmitteltemperatur -G62 prüfen	139
1.11	Spannungsversorgung für Steuergerät prüfen	142
1.12	Klopfsensoren prüfen	145
1.13	Hallgeber -G40 prüfen	148

1.5 - Einbauorte-Übersicht



1 Motorsteuergerät -J192

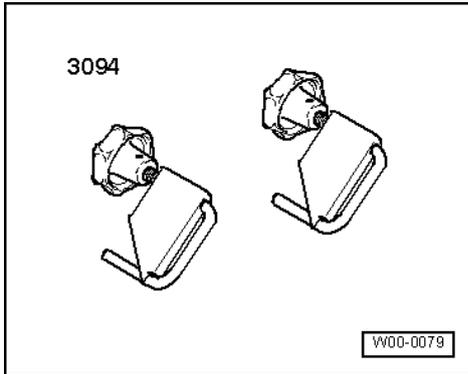
- ◆ zwischen Querwand und Luftkanal Fußraum Beifahrerseite

2 Steckverbindungen

- ◆ A - schwarz 2fach, für Lambdasondenheizung -Z19
- ◆ B - weiß 3fach, für Spannungsversorgung Zündspulen
- ◆ C - 1fach, für Signal Lambdasonde -G39 (hinter den Steckverbindungen)
- ◆ D - blau 2fach, für Klopfsensor 1 -G61
- ◆ E - grau 3fach, für Geber für Motordrehzahl -G28
- ◆ F - schwarz 3fach, für Geber für Zündzeitpunkt -G4

1.9 - Systemdruck, Kraftstoff-Druckregler und Haltedruck prüfen

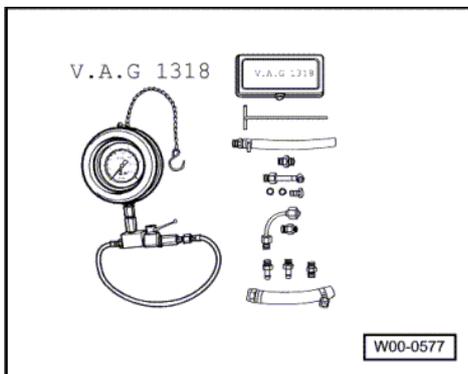
Hinweis:



Der Kraftstoffdruckregler regelt den Kraftstoffdruck in Abhängigkeit vom Saugrohrdruck am Drosselklappenteil.

Benötigte Spezialwerkzeuge und Betriebseinrichtungen

- ♦ Spezialwerkzeug 3094



- ♦ V.A.G 1318 mit V.A.G 1318/6 und V.A.G 1318/7

Prüfvoraussetzungen:

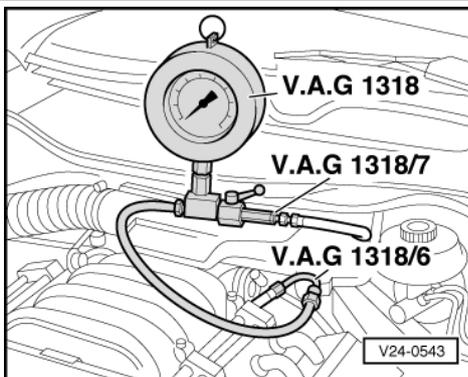
- Kraftstoffpumpenrelais i.O.; prüfen => Seite 68 .
- Kraftstoffpumpe i.O.; prüfen:

=> Rep.-Gr. 20

- Kraftstofffilter i.O.
- Batteriespannung mindestens 11 V

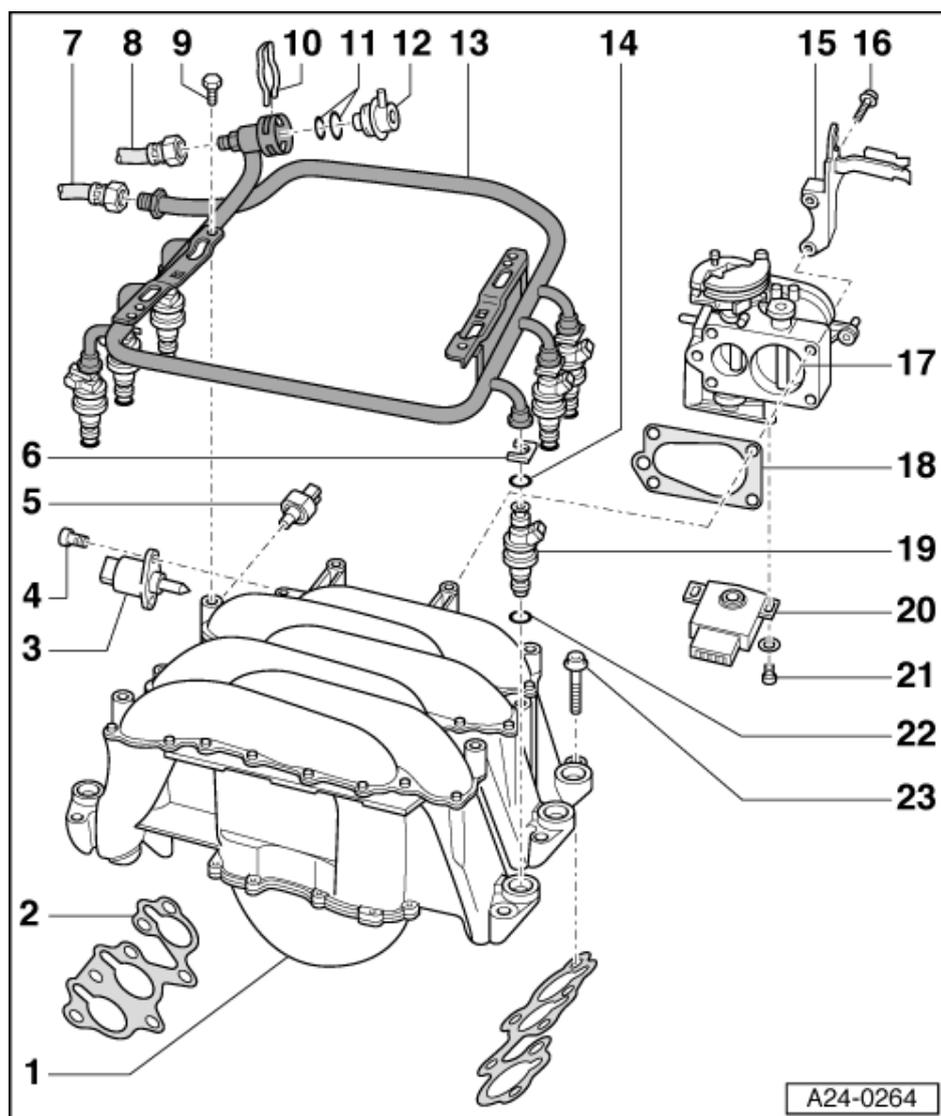
Achtung!

Das Kraftstoffsystem steht unter Druck! Vor dem Öffnen des Systems Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Lösen der Verbindungsstelle Druck abbauen.





♦ für Gaszug



16 20 Nm

17 Drosselklappenteil

18 Dichtung

♦ ersetzen

19 Einspritzventil -N30...-N33,
-N83, -N84

♦ aus- und einbauen
=> Seite 65

20 Drosselklappenpotentiometer -G69

21 4 Nm

22 O-Ring

♦ aus- und einbauen
=> Seite 65

♦ ersetzen

♦ mit sauberem Motoröl benetzen

23 20 Nm