



Audi 80 B4
(1991-1996)



Motor 2,6 + 2,8 Liter Benziner 102,110,128 kW

Inhaltsverzeichnis

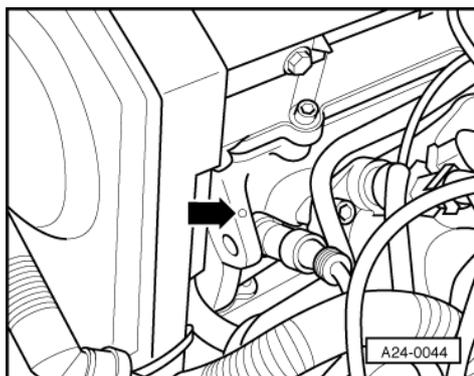
00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Motornummer	1
1.3 Änderungen im Lauf der Produktionszeit	1
1.4 Motormerkmale	2
10 - Motor aus- und einbauen	4
1 Motor aus- und einbauen	4
1.1 Motor aus- und einbauen	4
1.2 Ausbauen	5
1.3 Motor am Montagebock befestigen	20
1.4 Einbauen	21
1.5 Anzugsdrehmomente	23
13 - Kurbeltrieb	26
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	26
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	26
1.2 Keilrippenriementrieb für Flügelpumpe, Generator und Klimaanlage	26
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	31
1.4 Schwingungsdämpfer bzw. Riemenscheibe aus- und einbauen	33
1.5 Zahnriementrieb	34
1.6 Zahnriemen aus- und einbauen	39
2 Dichtflansch und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	44
2.1 Dichtflansch und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	44
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	50
2.3 Zweimassenschwungrad bzw. Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	52
2.4 Nadellager aus Zweimassenschwungrad ausziehen und eintreiben	56
2.5 Halter des Gebers für Motordrehzahl einstellen	57
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	59
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	59
3.2 Kurbelwellenmaße	63
3.3 Axial- und Radialspiel messen	63
4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	65
4.1 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	65
4.2 Kolben- und Zylindermaße	70
4.3 Radialspiel der Pleuel prüfen	70
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	72
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	72
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	72
1.2 Unterschiedliche Ventiltriebe	72
1.3 Saugrohr aus- und einbauen	79
1.4 Zylinderkopfhaube links aus- und einbauen	84
1.5 Zylinderkopfhaube rechts aus- und einbauen	85
1.6 Zylinderkopf links ausbauen	87
1.7 Zylinderkopf rechts ausbauen	90
1.8 Zylinderkopf einbauen	94
1.9 Kompressionsdruck prüfen	97
2 Ventiltrieb instand setzen	99
2.1 Ventiltrieb instand setzen	99
2.2 Axialspiel der Nockenwellen prüfen	108
2.3 Dichtringe vorn für Nockenwellen ersetzen	108



2.4	Dichtring hinten für Nockenwelle links ersetzen	111
2.5	Nockenwellen aus- und einbauen	112
2.6	Hydraulische Tassenstößel prüfen	114
2.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	115
2.8	Ventilführungen prüfen	120
2.9	Ventile prüfen	120
2.10	Ventilführungen ersetzen	121
2.11	Ventilsitze nacharbeiten	122
17	- Schmierung	125
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	125
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	125
1.2	Unterschiedliche Ölkreisläufe	125
1.3	Motorgeneration I	126
1.4	Motorgeneration II	132
1.5	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	137
1.6	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	139
1.7	Ölpumpe aus- und einbauen	144
1.8	Ölrückhalteventile ersetzen	147
1.9	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	149
1.10	Motoröl	151
1.11	Ölstand prüfen	152
19	- Kühlung	153
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	153
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	153
1.2	Kühlmittelpumpe und Kühlmittelregler	154
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	155
1.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	159
1.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen, prüfen	160
1.6	Kühlmittelrohre - Übersicht	162
1.7	Kühlmittelrohr klein aus- und einbauen	164
1.8	Kühlmittelrohr groß aus- und einbauen	165
1.9	Kühler aus- und einbauen	167
1.10	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	171
26	- Abgasanlage	173
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	173
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	173
1.2	Fahrzeuge mit Frontantrieb und Doppel-Katalysatoren	173
1.3	Fahrzeuge mit Frontantrieb und Mono-Katalysator	181
1.4	Fahrzeuge mit Allradantrieb	189
1.5	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	197
1.6	Abgasvorrohre spannungsfrei einbauen - Fahrzeuge mit Doppel-Katalysatoren	198
1.7	Abgasvorrohre spannungsfrei einbauen - Fahrzeuge mit Mono-Katalysator	200
1.8	Abgaskrümmen links aus- und einbauen	203
1.9	Abgaskrümmen rechts aus- und einbauen	206
1.10	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	209
1.11	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	211

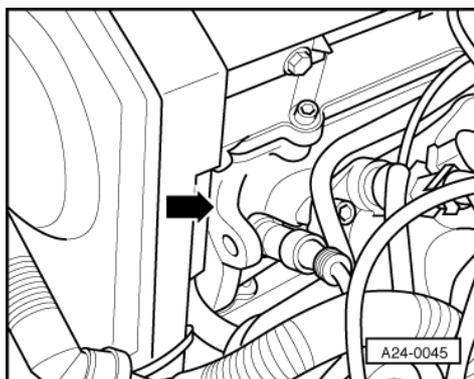


Motorgeneration II:



- Bei Fahrzeugen ab Ident-Nr. 8C S_ 025 821 wurde der Ölkreislauf geändert, die Verschlusschraube an der Ölpumpe ist entfallen. Diese Fahrzeuge besitzen den "Leichten Ventiltrieb" (Kurzbezeichnung "S") mit Kennzeichnung:

-> 1. Kennzeichnungsversion:
Körnermarkierung -Pfeil- an der Aufhängeöse des Zylinderkopfes.



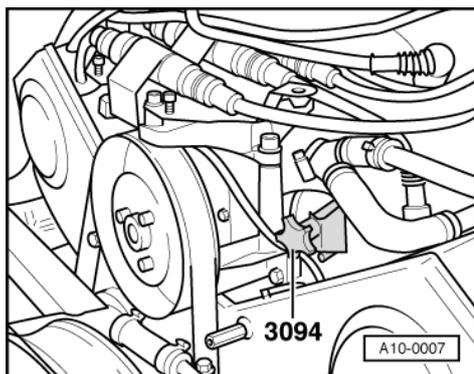
-> 2. Kennzeichnungsversion:
Negative Nocke -Pfeil- an der Aufhängeöse des Zylinderkopfes.

Hinweis:

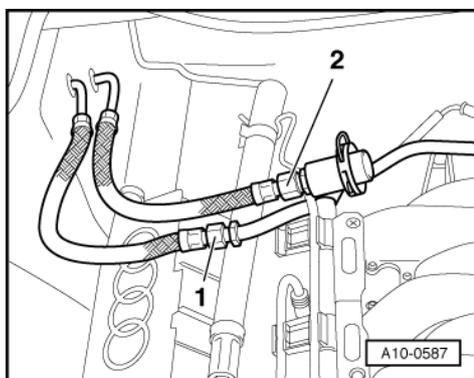
Die Aufhängeöse ist nach Ausbau der Motorabdeckung sichtbar

1.4 - Motormerkmale

Kennbuchstaben	AAH	AAH	ABC	ABC	ACZ
Fertigung	> ca. 08.94	ca. 08.94 >	> ca. 08.94	ca. 08.94 >	05.95 >
Hubraum l	2,771	2,771	2,598	2,598	2,598
Leistung kW bei 1/ min	128/5500	128/5500	110/5750	110/5750	102/5750
Drehmoment Nm bei 1/ min	250/3000	250/3000	225/3500	225/3500	210/3500
Bohrung ø mm	82,5	82,5	82,5	82,5	82,5
Hub mm	86,4	86,4	81,0	81,0	81,0
Verdichtung	10,3	10,3	10,0	10,0	9,2
ROZ empfohlen	98	98	95	95	88
ROZ mindestens	95 1)	95 1)	91 1)	91 1)	88

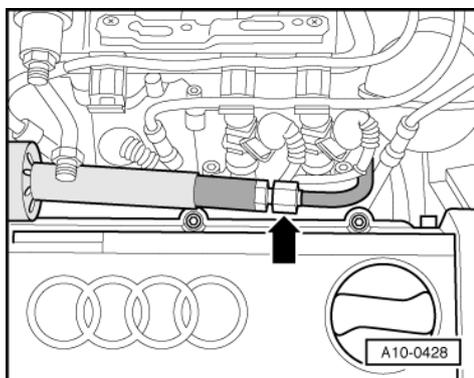


- -> Klemmen Sie die Vorlaufleitung zur Hydraulikpumpe mit Schlauchklemme 3094 ab, lösen Sie die Schraubenschelle und drehen Sie die Befestigungsschraube am Halter für Vorlaufleitung links unten am Motor heraus.
- Ziehen Sie die Leitung mit montierter Schlauchklemme 3094 zwischen Zahnriemenabdeckung und Zylinderkopf nach unten durch.
- Legen Sie einen Lappen unter die Hydraulikpumpe zum Auffangen von austretendem Öl.

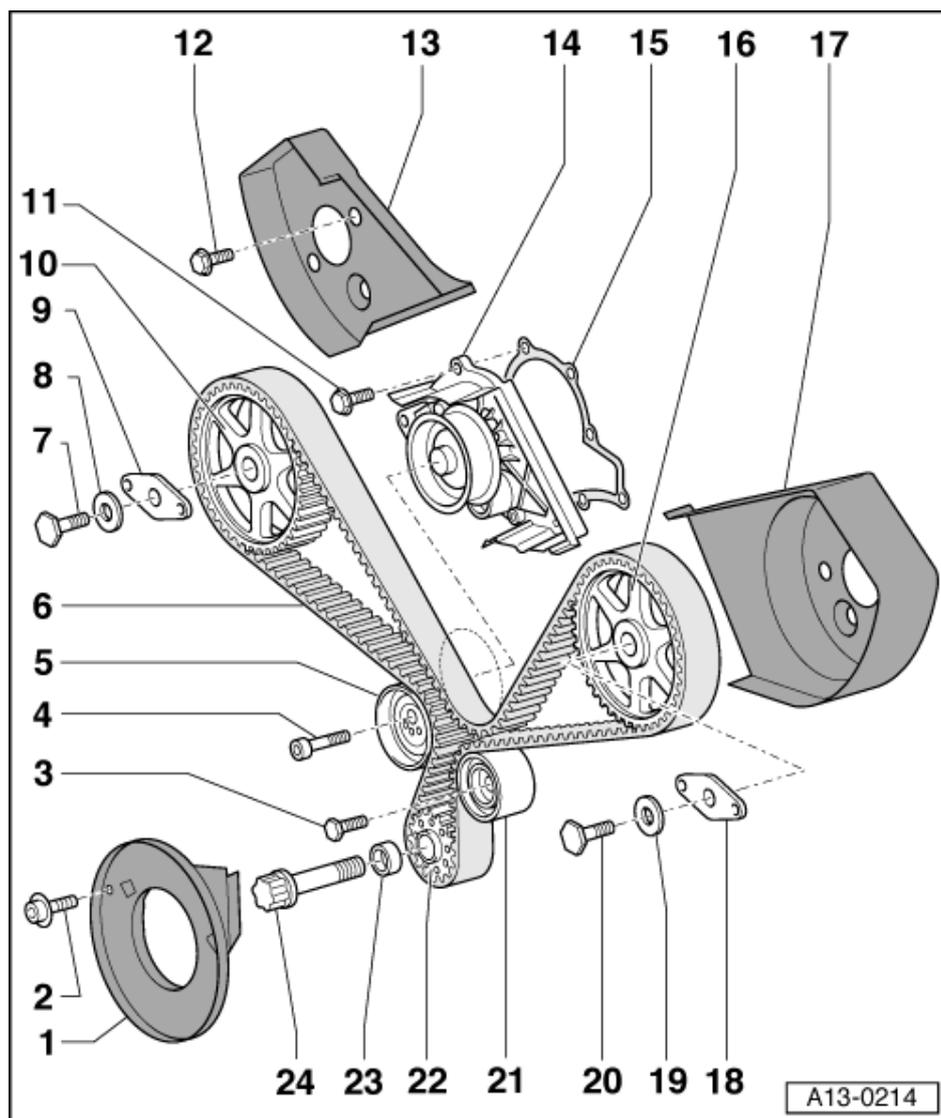


Achtung!
Das Kraftstoffsystem steht unter Druck! Vor dem Öffnen des Systems Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Dann durch vorsichtiges Lösen der Verbindungsstelle Druck abbauen.

- -> Kraftstoffvorlaufleitung -1- und Kraftstoffrücklaufleitung -2- für den Wiedereinbau kennzeichnen, trennen und zur Seite binden.



- -> Trennen Sie die Druckleitung der Hydraulikpumpe -Pfeil-
- Befestigungsschrauben Motor/Getriebe oben herausdrehen. Eine Schraube bleibt handfest eingedreht.
- Mutter oben am Motorlager rechts herausdrehen.



23 Distanzscheibe

24 200 Nm + 1/2 Umdr. (180°) weiterdrehen

- ◆ ersetzen
- ◆ nicht zusätzlich ölen
- ◆ zum Lösen und Anziehen Fixierschraube 3242 verwenden
- ◆ Fixierschraube 3242 einschrauben => Seite 50



- -> Meßuhr mit Universal-Meßuhrhalter VW 387 am Zylinderblock anschrauben und gegen die Kurbelwange stellen.
- Kurbelwelle von Hand gegen die Meßuhr drücken, Meßuhr auf -0- stellen.
- Kurbelwelle von der Meßuhr abdrücken.
- Wert ablesen:

Spiel neu	Verschleißgrenze
0,07 ... 0,23 mm	0,25 mm

Radialspiel

Hinweis:

Gelaufene Lager nicht vertauschen.

Benötigte Spezialwerkzeuge, Betriebseinrichtungen und Hilfsmittel

- ♦ Plastigage

Prüfablauf

- Kurbelwellenlagerdeckel ausbauen. Lagerdeckel und -zapfen reinigen.
- Plastigagefaden der Lagerbreite entsprechend auf den Zapfen bzw. in die Lagerschalen legen.
- Kurbelwellenlagerdeckel aufsetzen und mit 30 Nm festziehen. Kurbelwelle nicht verdrehen.
- Kurbelwellenlagerdeckel wieder ausbauen.
- Breite des Plastigagefadens mit Meßskala vergleichen.
- Wert ablesen:

Spiel neu	Verschleißgrenze
0,018 ... 0,045 mm	0,10 mm