



Audi A3
(1996-2003)



Motor 1,8 Liter Benziner 92 kW

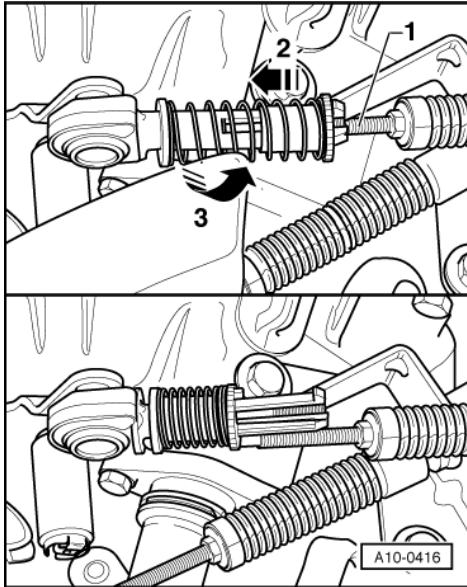
Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Technische Daten	1
1.1 Technische Daten	1
1.2 Motornummer	1
1.3 Motormerkmale	1
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor aus- und einbauen	3
1.2 Ausbauen	4
1.3 Motor und Getriebe trennen	21
1.4 Motor am Montagebock befestigen	25
1.5 Einbauen	26
2 Motorlager einstellen	32
2.1 Motorlager einstellen	32
13 - Kurbeltrieb	37
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	37
1.1 Motor zerlegen und zusammenbauen	37
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	37
1.3 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	41
1.4 Keilrippenriemen aus- und einbauen	43
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	45
1.6 Zahnriemen aus- und einbauen	49
1.7 Zahnriemen komplett aus- und einbauen	55
1.8 Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen	61
1.9 Kurbelwelle auf OT für Zylinder 1 drehen bei eingebautem Motor	63
1.10 Kurbelwelle auf OT für Zylinder 1 drehen bei ausgebautem Motor	66
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	67
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	67
2.2 Dichtring für Kurbelwelle -Riemenscheibenseite- ersetzen	71
2.3 Dichtflansch vorn aus- und einbauen	74
2.4 Zweimassenschwungrad bzw. Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	77
3 Kurbelwelle aus- und einbauen	81
3.1 Kurbelwelle aus- und einbauen	81
3.2 Kurbelwellenmaße - Fahrzeuge bis ca. 02.97	86
3.3 Kurbelwellenmaße - Fahrzeuge ab ca. 03.97	86
3.4 Kettenrad aus- und einbauen	87
4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	88
4.1 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen	88
4.2 Unterschiedliche Pleuel und Pleuelschrauben	88
4.3 Gesägte Pleuel	89
4.4 Gecrackte Pleuel	94
4.5 Kolben- und Zylindermaße	100
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	101
1 Zylinderkopf aus- und einbauen	101
1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen	101
1.2 Saugrohr-Oberteil aus- und einbauen	109
1.3 Saugrohr-Unterteil aus- und einbauen	112
1.4 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	116
1.5 Zylinderkopf ausbauen	118
1.6 Zylinderkopf einbauen	121



1.7	Kompressionsdruck prüfen	124
2	Ventiltrieb instand setzen	125
2.1	Ventiltrieb instand setzen	125
2.2	Axialspiel der Nockenwellen prüfen	132
2.3	Dichtring für Auslaßnockenwelle ersetzen	134
2.4	Dichtring für Einlaßnockenwelle ersetzen	137
2.5	Nockenwellen und Nockenwellenversteller aus- und einbauen	140
2.6	Hydraulische Tassenstößel prüfen	147
2.7	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	148
2.8	Ventilführungen prüfen	153
2.9	Ventile prüfen	153
2.10	Ventilsitze nacharbeiten	154
3	Nockenwellenverstellung prüfen	155
3.1	Nockenwellenverstellung prüfen	155
3.2	Systemtest durchführen - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben APG	156
3.3	Magnetventil für Nockenwellenverstellung -N205 prüfen	157
17 - Schmierung		163
1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	163
1.1	Teile des Schmiersystems aus- und einbauen	163
1.2	Teil I	164
1.3	Teil II	168
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	171
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	174
1.6	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	175
1.7	Motoröl	178
1.8	Ölstand prüfen	178
19 - Kühlung		179
1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	179
1.1	Teile des Kühlsystems aus- und einbauen	179
1.2	Teile des Kühlsystems	180
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	182
1.4	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	185
1.5	Kühlmittelregler aus- und einbauen	187
1.6	Kühler und Kühlerventilator - Montageübersicht	189
1.7	Kühler aus- und einbauen	191
1.8	Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	195
26 - Abgasanlage		197
1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	197
1.1	Teile des Abgassystems aus- und einbauen	197
1.2	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen	203
1.3	Abgaskrümmter aus- und einbauen	204
1.4	Abgasvorrohr mit Katalysator aus- und einbauen	206
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	209
1.6	Abgasanlage auf Dichtheit prüfen	211
2	Abgasrückführungs-Anlage - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben APG	211
2.1	Abgasrückführungs-Anlage - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben APG	211
2.2	Teile der Abgasrückführung aus- und einbauen	212
2.3	Ventil für Abgasrückführung -N18 und Potentiometer für Abgasrückführung -G212 elektrisch prüfen	215
2.4	Ventil für Abgasrückführung -N18 mit Potentiometer für Abgasrückführung -G212 aus- und einbauen	221
3	Sekundärluftsystem - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben APG	223
3.1	Sekundärluftsystem - Fahrzeuge mit Motorkennbuchstaben APG	223
3.2	Sekundärlufteinblasventil -N112 prüfen	227

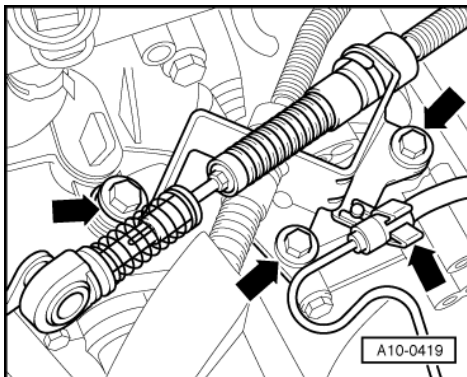
3.3	Relais für Sekundärluftpumpe -J299 und Ansteuerung prüfen232
3.4	Kombiventil für Sekundärlufteinblasung auf Funktion und Dichtheit prüfen238
3.5	Kombiventil für Sekundärlufteinblasung aus- und einbauen239
3.6	Sekundärluftpumpe aus- und einbauen241



Fahrzeuge mit Schaltgetriebe ab ca. 08.98:

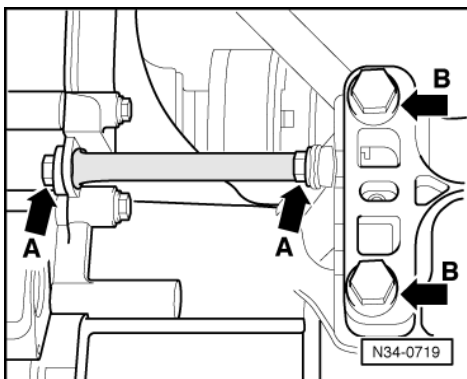
Hängen Sie beide Schaltseilzüge am Getriebe wie folgt aus:

- -> Kennzeichnen Sie die Einbaulage an den Gewindestangen -1- beider Schaltseilzüge mit einem wasserfesten Filzschreiber.
- Ziehen Sie die Feder mit dem Rändelstück in Pfeilrichtung -2- zum Kugelgelenk und drehen Sie dann das Rändelstück zum Sichern in die Raststellung nach rechts (im Uhrzeigersinn) -Pfeil 3-.
- Hängen Sie beide Schaltseilzüge aus.



Alle Fahrzeuge mit Schaltgetriebe:

- -> Schlauchleitung des Kupplungsnehmerzylinders am Seilzugwiderlager ausclippen.
- Seilzugwiderlager vom Getriebe abbauen und seitlich ablegen -Pfeile-.

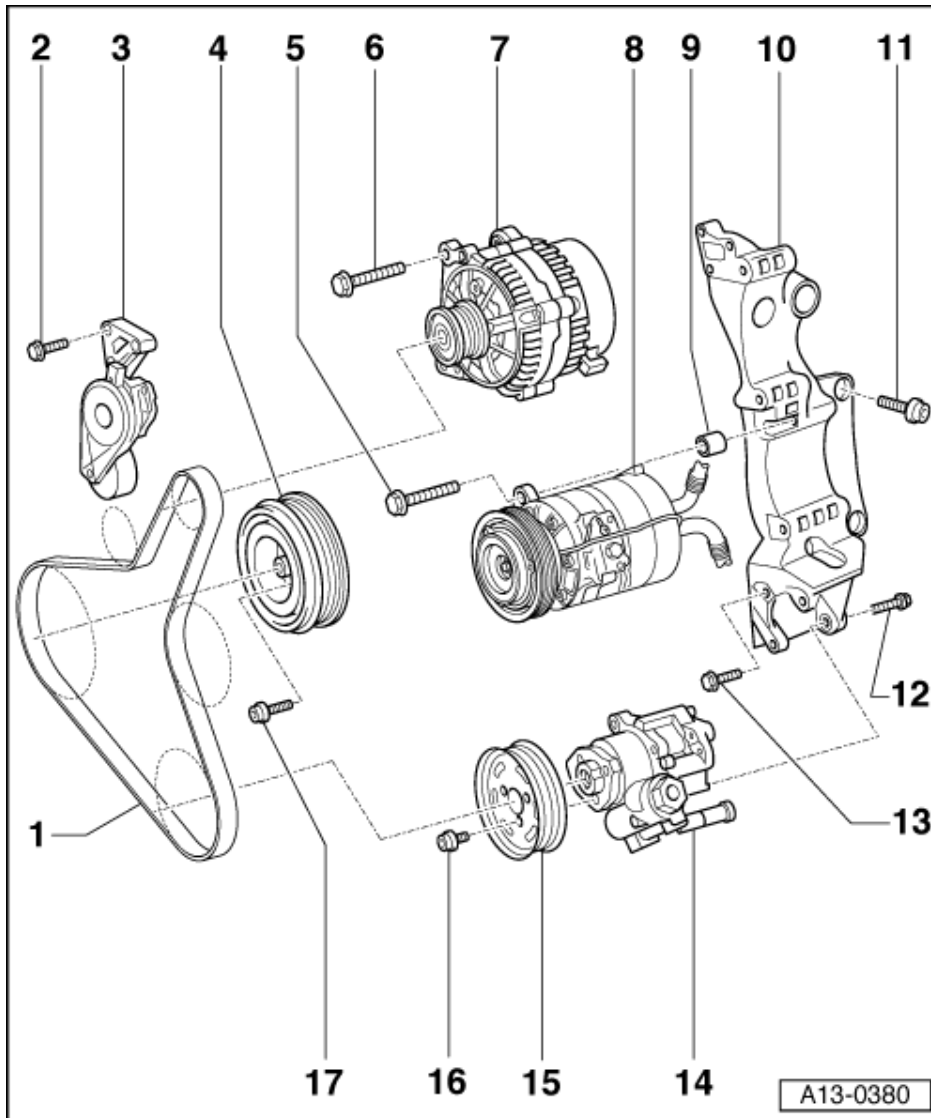




1 Keilrippenriemen

- ◆ Keilrippenriemenverlauf bei Fahrzeugen ohne Klimaanlage=>Abb. 41
- ◆ Keilrippenriemenverlauf bei Fahrzeugen mit Klimaanlage=>Abb. 41
- ◆ Motoren mit Klimakompressor sind mit einem Doppel-Keilrippenriemen ausgestattet
- ◆ auf Verschleiß prüfen
- ◆ nicht knicken
- ◆ aus- und einbauen
=> Seite 43

2 23 Nm



3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen

- ◆ zum Entspannen des Keilrippenriemens mit Gabelschlüssel schwenken => Seite 43

4 Schwingungsdämpfer

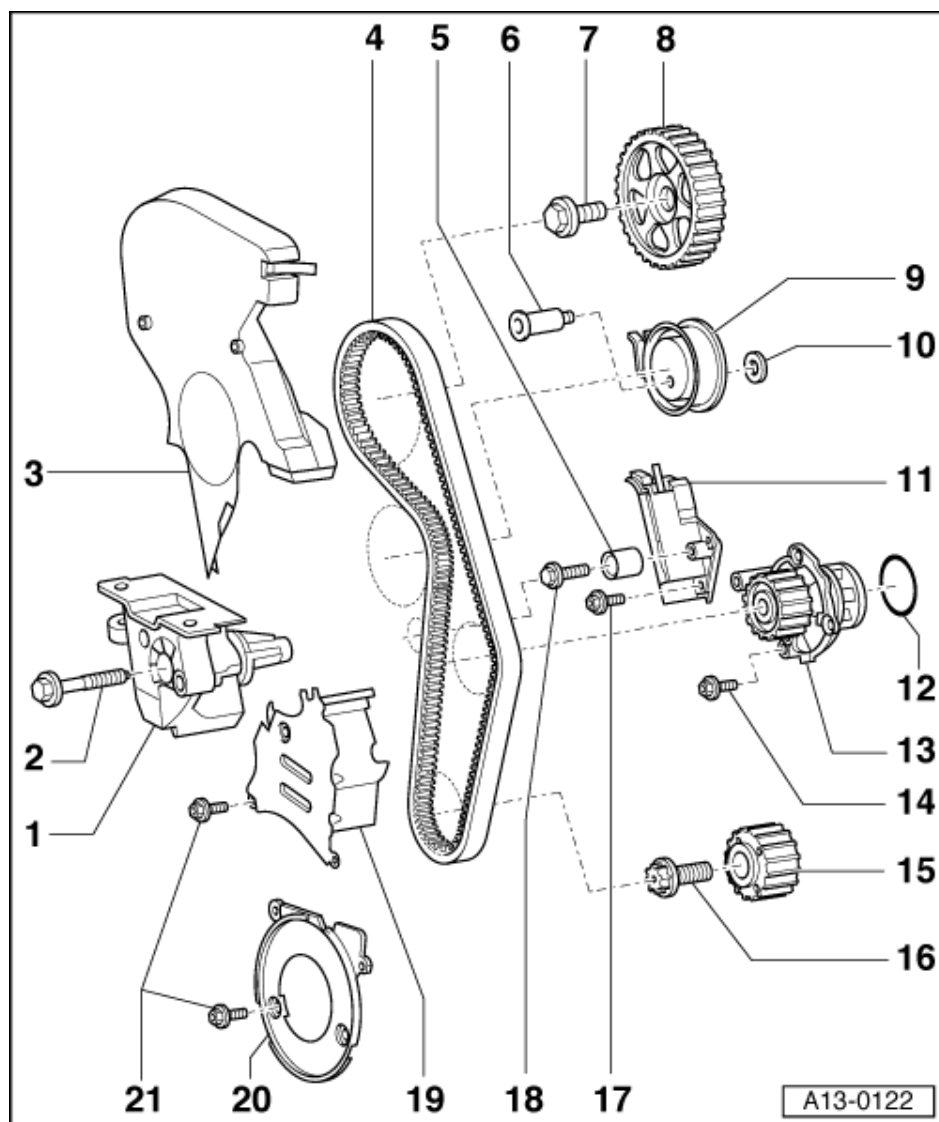
- ◆ mit Riemenscheibe für Keilrippenriemen
- ◆ aus- und einbauen
=> Seite 42

5 45 Nm

6 23 Nm

7 Generator

- ◆ aus- und einbauen:



16 90 Nm + 90° (1/4 Umdr.) weiterdrehen

- ◆ ersetzen
- ◆ nicht ölen
- ◆ zum Lösen und Anziehen Gegenhalter 3415 verwenden
- ◆ Gegenhalter 3415 anschrauben => Abb. 53

17 15 Nm

18 25 Nm

19 Zahnriemenschutz Mitte

20 Zahnriemenschutz unten

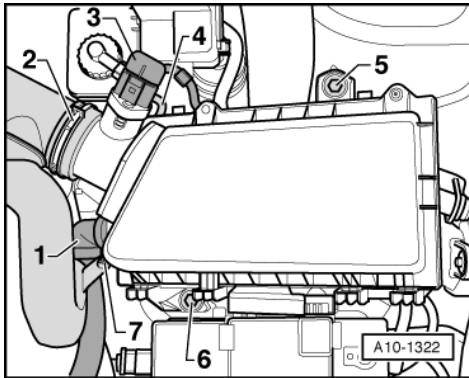
21 10 Nm

- ◆ mit Sicherungsmittel einsetzen
- ◆ Sicherungsmittel

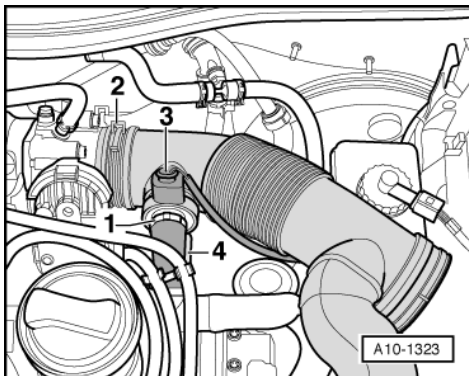
=> Teile-Katalog



- -> Anschlußstecker vom Hallgeber -G40 -Pfeil- abziehen.
- Bauen Sie den Zahnriemenschutz oben aus.



- -> Ziehen Sie den Luftansaugschlauch für die Sekundärluftpumpe -1- vom Luftfiltergehäuse ab.
- Drehen Sie die Schraube -7- heraus.
- Bauen Sie den Luftführungsschlauch -2- am Luftmassenmesser ab.
- Trennen Sie die elektrische Steckverbindung -3- am Luftmassenmesser.
- Drehen Sie die Schrauben -5- und -6- heraus.
- Nehmen Sie das Luftfiltergehäuse heraus und ziehen Sie hinten den Belüftungsschlauch -4- ab.



- -> Trennen Sie die elektrische Steckverbindung -3-.
- Ziehen Sie die Schläuche -1- und -4- ab.
- Bauen Sie die Luftführung aus, dazu Federbandschelle -2- lösen.

