



VW Eos
(2006-2015)



Motor 2,0 Liter Turbo Benziner 147 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Motornummer	1
2 Motormerkmale	2
10 - Motor aus- und einbauen	3
1 Motor aus- und einbauen	3
1.1 Motor ausbauen	4
1.2 Motor am Montagebock befestigen	9
1.3 Motor einbauen	11
1.4 Aggregatlagerung	13
13 - Kurbeltrieb	15
1 Motor zerlegen und zusammenbauen	15
1.1 Montageübersicht	15
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	23
2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe	25
2.1 Dichtflansche - Montageübersicht	25
2.2 Dichtring für Kurbelwelle (Riemenscheibenseite) ersetzen	26
2.3 Dichtflansch (Riemenscheibenseite) aus- und einbauen	28
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle (Schwungradseite) aus- und einbauen	31
2.5 Schwungrad aus- und einbauen	32
2.6 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	33
3 Kurbelwelle	35
3.1 Kurbelwelle - Montageübersicht	35
3.2 Nadellager aus der Kurbelwelle ausziehen und eintreiben	37
3.3 Kurbelwellenmaße	39
3.4 Kennzeichnung Kurbelwellenlager oben	39
4 Kolben und Pleuel	40
4.1 Kolben und Pleuel - Montageübersicht	40
4.2 Neues Pleuel trennen	41
4.3 Kolben aus- und einbauen	42
4.4 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	43
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	46
1 Zylinderkopf	46
1.1 Zylinderkopf - Montageübersicht	46
1.2 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen	48
1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen	50
1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, Fahrzeuge ohne geteilten Zahnriemenschutz	55
1.5 Zahnriemen aus- und einbauen; Fahrzeuge mit geteiltem Zahnriemenschutz	66
1.6 Kompressionsdruck prüfen	77
2 Ventiltrieb	80
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht	80
2.2 Ventilmaße	82
2.3 Ventilführungen prüfen	82
2.4 Ventilschaftabdichtungen ersetzen	83
2.5 Dichtring für Auslassnockenwelle ersetzen	87
2.6 Nockenwellenversteller aus- und einbauen	90
2.7 Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	93
2.8 Nockenwellen aus- und einbauen	95
17 - Schmierung	99



1	Teile des Schmiersystems	99
1.1	Motoröl	99
1.2	Teile des Schmiersystems - Montageübersicht	99
1.3	Ölfiltergehäuse entleeren	104
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	105
1.5	Ölpumpe mit Ausgleichswellengetriebe aus- und einbauen	108
1.6	Ölfilterhalter aus- und einbauen	112
1.7	Öldruckschalter F1 aus- und einbauen	113
1.8	Öldruck und Öldruckschalter prüfen (1-poliger Öldruckschalter)	115
1.9	Öldruck und Öldruckschalter prüfen (2-poliger Öldruckschalter)	116
19	- Kühlung	119
1	Teile des Kühlsystems	119
1.1	Teile des Kühlsystems motorseitig - Montageübersicht	119
1.2	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 - Montageübersicht (Fahrzeuge mit Bypassthermostat)	121
1.3	Pumpe für Kühlmittelumlauf V50 - Montageübersicht (Fahrzeuge ohne Bypassthermostat)	122
1.4	Teile des Kühlsystems aufbauseitig - Montageübersicht	123
1.5	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Fahrzeuge bis 06.2005)	124
1.6	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche (Fahrzeuge ab 06.2005)	125
1.7	Bypassthermostat	126
1.8	Kühlmittel ablassen und auffüllen	127
1.9	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	131
1.10	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	132
1.11	Kühlmittelreglergehäuse mit Kühlmittelregler aus- und einbauen	134
1.12	Kühlerlüfter V7 und Kühlerlüfter 2 V177 aus- und einbauen	135
1.13	Kühler aus- und einbauen, Golf und Eos	135
1.14	Kühler aus- und einbauen; Passat	137
1.15	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	139
20	- Kraftstoffversorgung	142
1	Sicherheitsmaßnahmen	142
1.1	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	142
1.2	Kraftstoffdruckabbau im Hochdruckbereich	143
2	Sauberkeitsregeln	145
3	Kraftstoffbehälter Golf	146
3.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BPY)	146
3.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben AXX, BWA)	148
3.3	Kraftstoffbehälter entleeren	150
3.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	154
4	Kraftstoffbehälter Eos	157
4.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BWA)	157
4.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BPY)	159
4.3	Kraftstoffbehälter entleeren	161
4.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	165
5	Kraftstoffbehälter Passat	169
5.1	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BPY)	169
5.2	Kraftstoffbehälter - Montageübersicht (Motorkennbuchstaben AXX, BWA)	171
5.3	Kraftstoffbehälter entleeren	172
5.4	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	176
6	Kraftstoffversorgung instand setzen; Golf, Eos	181
6.1	Kraftstoffördereinheit aus- und einbauen	181
6.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	184
6.3	Kraftstoffpumpe G6 prüfen	186



7	Kraftstoffversorgung instand setzen; Passat	198
7.1	Kraftstoffförderer aus- und einbauen	198
7.2	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	201
7.3	Kraftstoffpumpe prüfen	202
8	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)	212
8.1	Funktion des E-Gas-Systems	212
8.2	Gaspedalmodul - Montageübersicht	212
8.3	Gaspedalmodul aus- und einbauen	213
9	Aktivkohlebehälteranlage (Golf, Eos)	216
9.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe AXX, BWA)	216
9.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Motorkennbuchstabe AXX, BWA)	217
9.3	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage (Motorkennbuchstabe BPY)	219
9.4	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Golf mit Motorkennbuchstabe BPY)	221
9.5	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Eos mit Motorkennbuchstabe BPY)	222
9.6	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen (Motorkennbuchstabe BPY)	223
9.7	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen (Golf mit Motorkennbuchstabe BPY)	224
9.8	Diagnosepumpe für Kraftstoffsystem V144 aus- und einbauen (Eos mit Motorkennbuchstabe BPY)	225
9.9	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	225
10	Aktivkohlebehälteranlage (Passat)	233
10.1	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe AXX, BWA)	233
10.2	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen (Motorkennbuchstabe AXX, BWA)	234
10.3	Übersichtsplan der Aktivkohlebehälteranlage (Motorkennbuchstabe BPY)	235
10.4	Aktivkohlebehälteranlage - Montageübersicht (Motorkennbuchstabe BPY)	237
10.5	Kraftstoffsystem auf Dichtigkeit prüfen	237
21 - Aufladung		245
1	Abgasturbolader	245
1.1	Montage von Schlauchverbindungen mit Steckkupplungen	245
1.2	Sauberkeitsregeln	246
1.3	Abgasturbolader - Montageübersicht	247
1.4	Abgasturbolader aus- und einbauen	250
1.5	Druckdose für Abgasturbolader prüfen	258
1.6	Druckdose für Abgasturbolader aus- und einbauen	259
1.7	Druckdose für Abgasturbolader einstellen	259
2	Ladeluftsystem	264
2.1	Ladeluftkühlung - Montageübersicht; Golf	264
2.2	Geräuschverstärker - Montageübersicht; Golf	265
2.3	Ladeluftkühlung - Montageübersicht; Eos, Passat	266
2.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Golf, Eos)	266
2.5	Ladeluftkühler aus- und einbauen (Passat)	268
2.6	Übersichtsplan der Abgasturboaufladung	269
2.7	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	270
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung		273
1	Einspritzanlage	273
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung	273
1.2	Technische Daten	274
1.3	Motorabdeckung/Luftfilter - Montageübersicht	274
1.4	Motorabdeckung/Luftfilter aus- und einbauen	275
1.5	Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	276
1.6	Saugrohr - Montageübersicht	277
1.7	Saugrohr aus- und einbauen	279
1.8	Motor für Saugrohrklappe V157 mit Potenziometer für Saugrohrklappe G336 aus- und einbauen	282



1.9	Kraftstoffverteiler - Montageübersicht (Fahrzeuge bis 05.2006)	284
1.10	Kraftstoffverteiler - Montageübersicht (Fahrzeuge ab 05.2006)	285
1.11	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	287
1.12	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	288
1.13	Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	288
1.14	Hochdruckpumpe - Montageübersicht	289
1.15	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	291
1.16	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	293
1.17	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	294
1.18	Einspritzventile aus- und einbauen	297
1.19	Teflondichtring am Einspritzventil ersetzen	299
2	Bauteile prüfen	302
3	Motorsteuergerät J623 ; Golf, Eos	303
3.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	303
3.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	303
4	Motorsteuergerät J623 (Passat)	307
4.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	307
4.2	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (mit Verriegelungsblech)	308
4.3	Diebstahl gesichertes Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen (mit Verriegelungsbügel)	312
26	- Abgasanlage	315
1	Teile der Abgasanlage aus- und einbauen	315
1.1	Abgasanlage - Montageübersicht; Golf, Eos	315
1.2	Abgasanlage - Montageübersicht; Passat	317
1.3	Klemmhülsen	318
1.4	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen; Golf, Eos	319
1.5	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen; Passat	320
1.6	Katalysator mit Abgasvorrohr aus- und einbauen	321
1.7	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	323
28	- Zündanlage	325
1	Zündanlage instand setzen	325
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	325
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	325
1.3	Zündanlage - Montageübersicht	325
1.4	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	326
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen	327



1.1.1 Teil I

1 - Halter für Nebenaggregate

- Anzugsreihenfolge beachten ⇒ [Seite 18](#)

2 - 23 Nm

3 - 23 Nm

4 - Generator

- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27; Generator aus- und einbauen
- zum leichteren Ansetzen des Generators Gewindebuchsen für Halteschrauben am Generator etwas zurücktreiben

5 - 40 Nm

- Anzugsreihenfolge beachten ⇒ [Seite 18](#)

6 - Buchse

- 2 Stück

7 - 25 Nm

8 - Klimakompressor

- aus- und einbauen ⇒ Klimaanlage; Rep.-Gr. 87

9 - Keilrippenriemen

- vor Ausbau Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen
- auf Verschleiß prüfen
- nicht knicken
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 23](#)

10 - Riemenscheibe

- für Keilrippenriemen

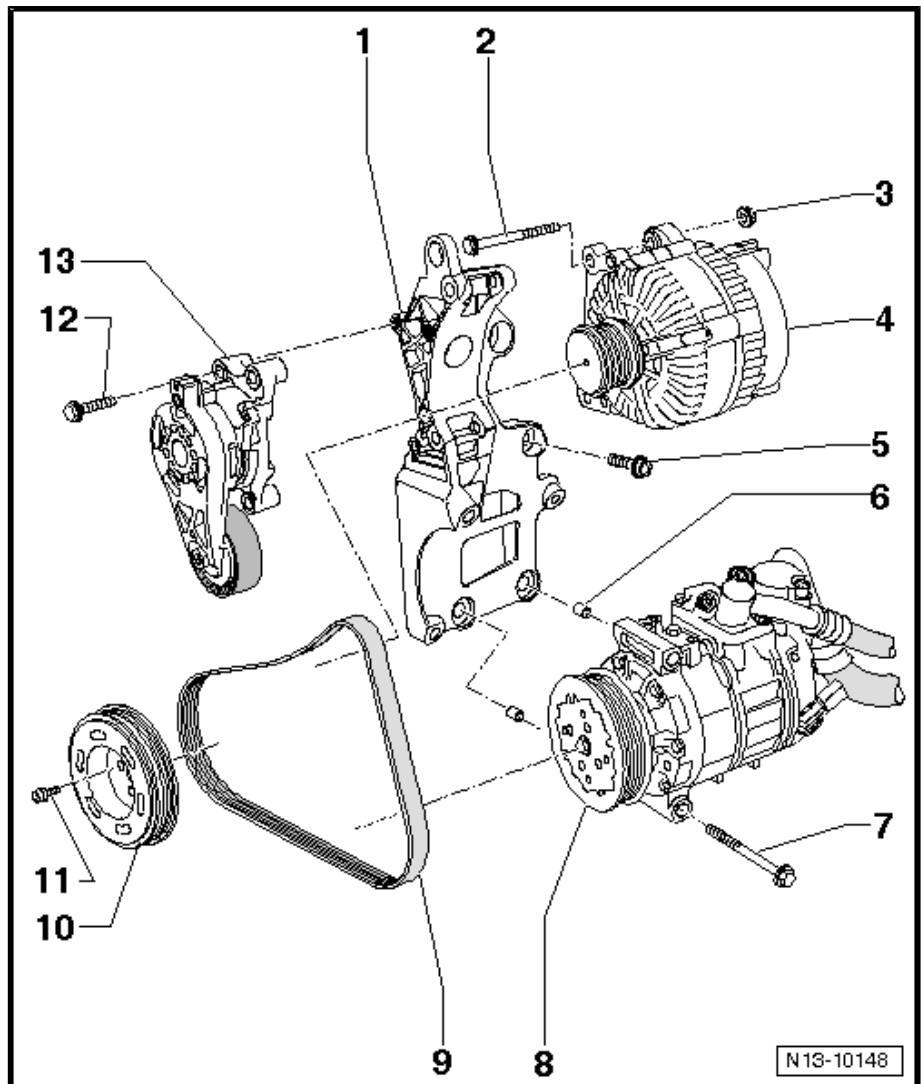
11 - 20 Nm + 90° (1/4 Umdr.) weiterdrehen

- ersetzen

12 - 23 Nm

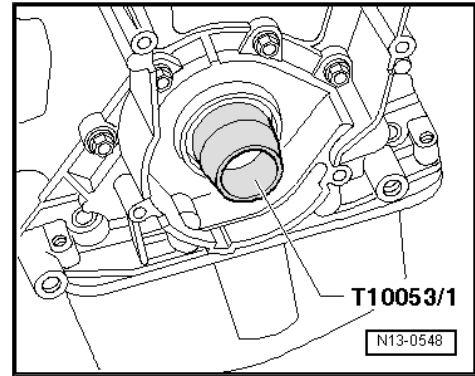
13 - Spannvorrichtung für Keilrippenriemen

- zum Entspannen des Keilrippenriemens mit Maulschlüssel schwenken





- Führungshülse - T10053/1- auf den Kurbelwellenzapfen aufsetzen.
- Trockenem Dichtring über Führungshülse auf den Kurbelwellenzapfen schieben.

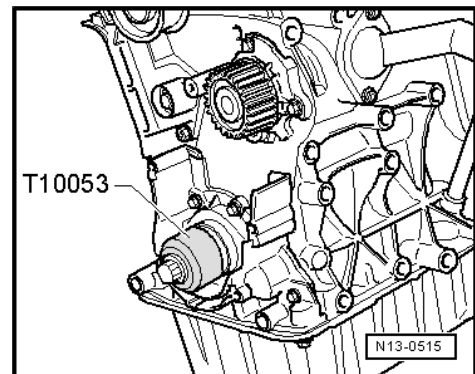


- Dichtring mit Montagevorrichtung - T10053- und Schraube - T10053/2- (M16 x 1,5 x 60) bis zum Anschlag einpressen.

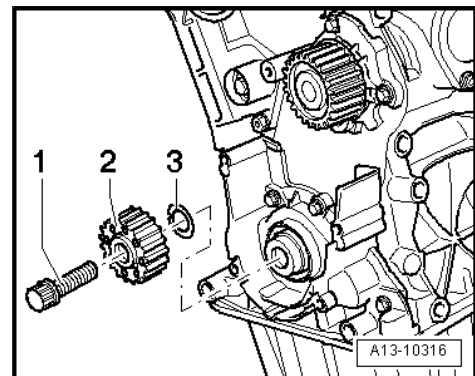


Hinweis

- ◆ *An der Anlagefläche zwischen Zahnriemenrad, Diamantscheibe und Kurbelwelle darf sich kein Öl befinden.*
- ◆ *Die Zentralschraube ist zu ersetzen.*
- ◆ *Gewinde und Bund müssen öl- und fettfrei sein.*



- Setzen Sie das Zahnriemenrad -2- mit Diamantscheibe -3- an und ziehen Sie die Schraube -1- handfest an.



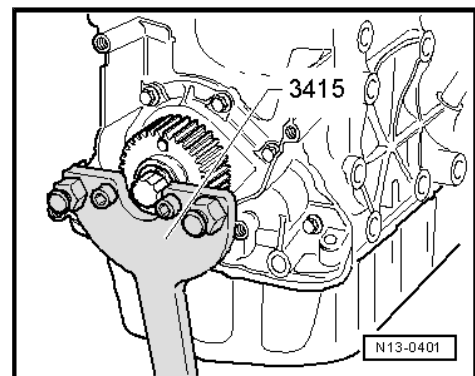
- Zahnriemenrad mit Gegenhalter - 3415- arretieren.
- Neue Zentralschraube mit 90 Nm anziehen und 90° (1/4 Umdrehung) weiterdrehen (das Weiterdrehen kann in mehreren Stufen erfolgen).

Der weitere Zusammenbau erfolgt sinngemäß in entgegengesetzter Reihenfolge zum Ausbau.

Wie Sie den Zahnriemen einbauen und die Steuerzeiten einstellen.

Fahrzeuge mit geteilten Zahnriemenschutz ⇒ [Seite 66](#) .

Fahrzeuge ohne geteilten Zahnriemenschutz ⇒ [Seite 55](#) .



2.3 Dichtflansch (Riemenscheibenseite) aus- und einbauen