



Audi A4
(2015-2024)



Motor 1,4 Liter TFSI Benziner 110 kW

Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	2
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	2
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	2
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Aggregateträger	3
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	3
2.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	3
2.7 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	4
3 Reparaturhinweise	5
3.1 Sauberkeitsregeln	5
3.2 Fremdkörper im Motor	5
3.3 Motorwäsche	5
3.4 Kontaktkorrosion	6
3.5 Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.6 Montage von Kühlern und Kondensatoren	6
3.7 Schrauben, Muttern	6
3.8 Kennschilder	7
3.9 Verwendung von Kraftschraubern	7
3.10 Unterdrucksystem prüfen	7
10 - Motor aus- und einbauen	9
1 Motor aus- und einbauen	9
1.1 Motor ausbauen	9
1.2 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	23
1.3 Motor einbauen	24
2 Aggregatelagerung	32
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	32
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	34
2.3 Motorlager aus- und einbauen	35
2.4 Getriebehalter aus- und einbauen	37
3 Motorabdeckung	39
3.1 Motorabdeckung aus- und einbauen	39
13 - Kurbeltrieb	40
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	40
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	40
1.2 Montageübersicht - Dichtflansch Riemenscheibenseite	42
1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen	44
1.4 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	45
1.5 Motorstütze aus- und einbauen	46
1.6 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	48
1.7 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	51
1.8 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	53
2 Zylinderblock Getriebeseite	56
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	56
2.2 Mitnehmerscheibe aus- und einbauen	58
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	59
2.4 Nadellager in der Mitnehmerscheibe ersetzen	71
3 Kurbelwelle	74



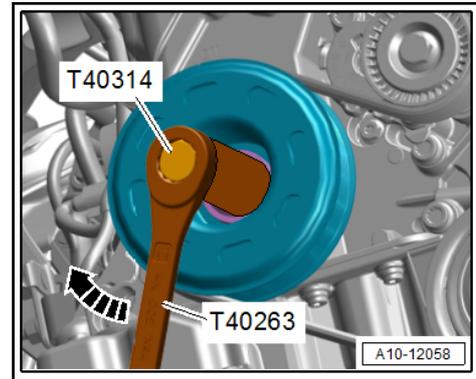
4	Kolben und Pleuel	75
4.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	75
4.2	Kolben aus- und einbauen	79
4.3	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	81
4.4	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	83
4.5	Neuen Pleuel trennen	85
4.6	Radialspiel der Pleuel prüfen	86
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	87
1	Zahnriementrieb	87
1.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	87
1.2	Montageübersicht - Zahnriemen	88
1.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen	90
1.4	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	93
1.5	Zahnriemen aus- und einbauen	108
2	Zylinderkopf	124
2.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	124
2.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	126
2.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	129
2.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	133
2.5	Kompressionsdruck prüfen	138
3	Ventiltrieb	140
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	140
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	141
3.3	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	142
3.4	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	150
3.5	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	150
4	Ein- und Auslassventile	161
4.1	Ventilführungen prüfen	161
4.2	Ventile prüfen	162
4.3	Ventilmaße	162
17	- Schmierung	163
1	Ölwanne/Ölpumpe	163
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	163
1.2	Motoröl	166
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	166
1.4	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	169
1.5	Ölpumpe aus- und einbauen	173
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	174
2	Motorölkühler	176
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	176
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	176
3	Kurbelgehäuseentlüftung	179
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	179
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	180
4	Ölfilter/Öldruckschalter	183
4.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	183
4.2	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	185
4.3	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	185
4.4	Öldruck prüfen	186
4.5	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	187
19	- Kühlung	189
1	Kühlsystem/Kühlmittel	189

1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	189
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	192
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	195
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	204
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	204
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	207
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	208
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	209
2.5	Zahnriemenschutz für Zahnriemen für Kühlmittelpumpe ausbauen	213
2.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	215
2.7	Kühlmittelregler aus- und einbauen	218
2.8	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	221
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	223
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	225
3	Kühlmittelrohre	227
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	227
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	227
4	Kühler/Kühlerlüfter	229
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	229
4.2	Kühler aus- und einbauen	232
4.3	Kühler für Ladeluftkühlkreislauf aus- und einbauen	237
4.4	Lüfterzarge aus- und einbauen	239
4.5	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	241
21 - Aufladung		242
1	Abgasturbolader	242
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	242
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	246
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	251
2	Ladeluftsystem	253
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	253
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	255
2.3	Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	255
2.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen	256
2.5	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	258
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung		262
1	Einspritzanlage	262
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	262
2	Luftfilter	270
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	270
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	272
3	Saugrohr	274
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	274
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	277
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	279
3.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	280
4	Einspritzventile	282
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	282
4.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	284
4.3	Einspritzventile aus- und einbauen	285
4.4	Einspritzventile reinigen	291
5	Geber und Sensoren	293
5.1	Saugrohrdruckgeber G71 aus- und einbauen	293

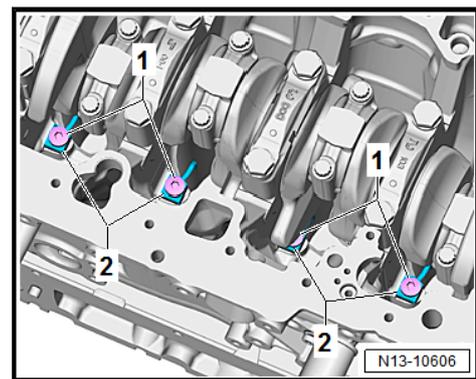


5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	293
5.3	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	294
6	Hochdruckpumpe	297
6.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	297
6.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	298
6.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	300
7	Lambdasonde	302
7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	302
7.2	Lambdasonde aus- und einbauen	302
8	Motorsteuergerät	305
8.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	305
8.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	305
26 - Abgasanlage		307
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	307
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	307
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	309
1.3	Vorschalldämpfer aus- und einbauen	311
1.4	Schalldämpfer aus- und einbauen	312
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	313
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	314
2	Abgasreinigung	315
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	315
2.2	Katalysator aus- und einbauen	317
28 - Zündanlage		321
1	Zündanlage	321
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	321
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	323
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	327
1.4	Hallgeber aus- und einbauen	327
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	329

- Kurbelwelle mit Schlüssel SW 21 -T40263-, Adapter - T40314- und Steckschlüssel SW 21 in Motordrehrichtung -Pfeil- drehen, bis die jeweilige Schraube erreichbar ist.

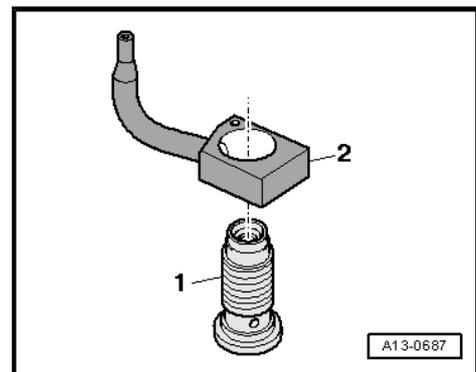


- Steckensatz -T10545- möglichst senkrecht in das Überdruckventil einstecken und darauf achten, dass die Verzahnung vom Steckensatz -T10545- und vom Überdruckventil gut ineinandergreift.
- Überdruckventil -1- mit dem Steckensatz -T10545- herausdrehen.



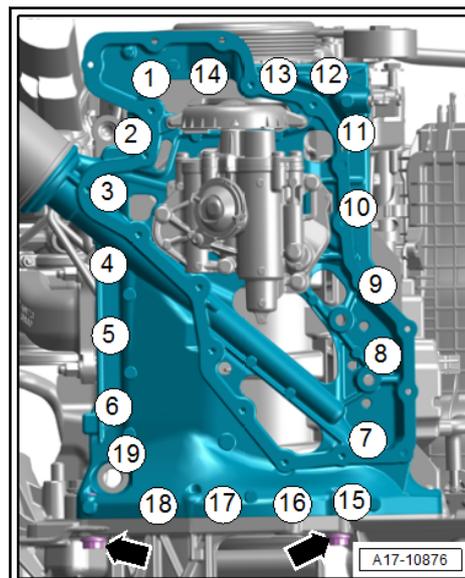
- Ölspritzdüse -2- abnehmen.

Einbauen



Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

- Einbaulage: Führungskante der Ölspritzdüse -2- an der bearbeiteten Fläche des Zylinderblocks ausrichten.



- Schrauben, die mit Weiterdrehwinkel festgezogen werden, nach Demontage ersetzen.
- Schrauben in Stufen in der gezeigten Reihenfolge festziehen:

Stufe	Schrauben	Anzugsdrehmoment/Weiterdrehwinkel
1.	-1 ... 19-	von Hand bis zur Anlage eindrehen
2.	-Pfeile-	von Hand bis zur Anlage eindrehen
3.	-1 ... 19-	8 Nm
4.	-1 ... 19-	90° weiterdrehen
5.	-Pfeile-	Anzugsdrehmoment ⇒ Getriebe; Rep.-Gr. 34; Getriebe aus- und einbauen; Anzugsdrehmomente für Getriebe

1.2 Motoröl

Ölfüllmengen, Ölspezifikationen und Viskositätsklassen ⇒ Wartungstabellen.



Vorsicht!

Gefahr von Katalysatorschäden.

◆ **Der Ölstand darf die „MAX“-Markierung nicht überschreiten.**

1.3 Ölwanneunterteil aus- und einbauen

Ausbauen

- ⇒ [3.1, Seite 5](#) beachten.
- Motoröl abgelassen ⇒ Instandhaltung genau genommen; Heft 830.
- Links und rechts Radspoiler ausbauen ⇒ Karosserie-Montagearbeiten Außen; Rep.-Gr. 66; Radhausschale; Radhausschale vorn aus- und einbauen.

- Um austretendes Kühlmittel aufzufangen, einen Lappen unterlegen.
- Kühlmittelschläuche mit Schlauchklemmen -3094- abklemmen und abbauen, dazu Schlauchschellen -2- lösen.
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen, Heizungsunterstützungspumpe -V488- vom Halter abnehmen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

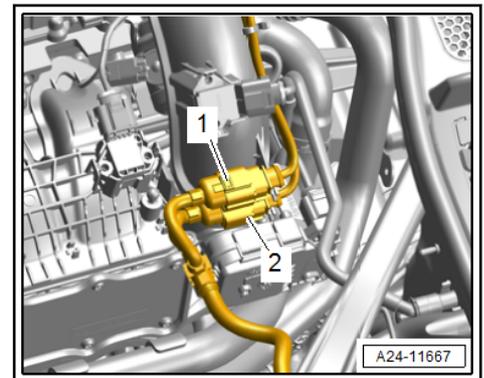
- Alle Schlauchverbindungen mit Schlauchschellen sichern, die dem Serienstand entsprechen ⇒ Elektronischer Teilekatalog.
- Kühlmittel auffüllen ⇒ [Seite 199](#) .

Anzugsdrehmomente

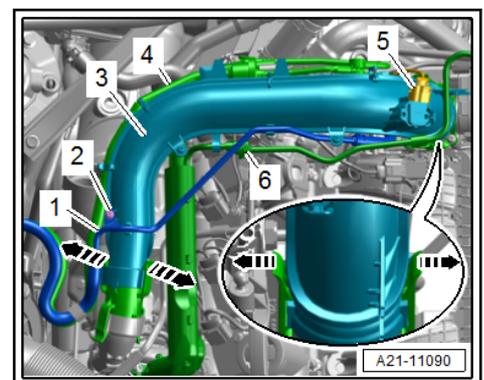
- ◆ ⇒ [-2.2.2 HeizungsunterstützungspumpeV488“, Seite 207](#)

2.5 Zahnriemenschutz für Zahnriemen für Kühlmittelpumpe ausbauen

Ausbauen



- Motorabdeckung ausbauen ⇒ [a3.1 us- und einbauen“, Seite 39](#) .
- Elektrische Steckverbindungen -1, 2- für Lambdasonden aus dem Halter nehmen, trennen und elektrische Leitungen frei legen.
- Schraube -2- herausdrehen und Kraftstoffleitung -1- frei legen.



- Schlauch -4- für Aktivkohlebehälteranlage und Kühlmittelleitung -6- frei legen.