



Audi A1 Sportback

(2019 >)



Motor 1,0 Liter TFSI Benziner 70 / 85 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	3
2.4	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	3
2.5	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	3
2.6	Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	3
3	Reparaturhinweise	5
3.1	Sauberkeitsregeln	5
3.2	Allgemeine Hinweise	5
3.3	Allgemeine Reparaturhinweise	6
3.4	Fremdkörper im Motor	6
3.5	Kontaktkorrosion	6
3.6	Leitungsverlegung und -befestigung	7
3.7	Schrauben, Muttern	7
3.8	Kennschilder	7
3.9	Verwendung von Kraftschrauben	7
3.10	Montage von Kühlern und Kondensatoren	8
3.11	Unterdrucksystem prüfen	8
3.12	Dichtigkeitsprüfung des Kraftstoffsystems	9
10	Motor aus- und einbauen	10
1	Motor aus- und einbauen	10
1.1	Motor ausbauen	10
1.2	Motor und Getriebe trennen	30
1.3	Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	33
1.4	Motor einbauen	35
2	Aggregatelagerung	39
2.1	Montageübersicht - Aggregatelagerung	39
2.2	Motor in Einbaulage abfangen	43
2.3	Motorlager aus- und einbauen	45
2.4	Getriebelager aus- und einbauen	47
2.5	Pendelstütze aus- und einbauen	50
2.6	Einstellung der Aggregatelager prüfen, Audi A1 2018▶ Typ: GB	51
2.7	Aggregatelager einstellen, Audi A1 2018▶ Typ: GB	51
13	Kurbeltrieb	53
1	Zylinderblock Riemenscheibenseite	53
1.1	Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	53
1.2	Keilrippenriemen aus- und einbauen	56
1.3	Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	59
1.4	Motorstütze aus- und einbauen	60
1.5	Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	62
1.6	Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	64
2	Zylinderblock Getriebeseite	67
2.1	Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	67
2.2	Schwungrad aus- und einbauen	68
2.3	Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	69
3	Kurbelwelle	77



3.1	Kurbelwellenmaße	77
3.2	Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	77
4	Kolben und Pleuel	79
4.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel	79
4.2	Kolben aus- und einbauen	81
4.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen	83
4.4	Neuen Pleuel trennen	84
4.5	Radialspiel der Pleuel prüfen	84
4.6	Ölspritzdüsen aus- und einbauen	84
4.7	Kolben auf OT stellen	86
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	89
1	Zylinderkopf	89
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	89
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	91
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	93
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	97
1.5	Kompressionsdruck prüfen	101
2	Zahnriementrieb	103
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	103
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	104
2.3	Zahnriemen aus- und einbauen	106
2.4	Prüfwerkzeug VAS 611 007 vormontieren und anbauen	123
2.5	Steuerzeiten prüfen	130
2.6	Steuerzeiten einstellen	132
2.7	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	141
3	Ventiltrieb	157
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	157
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	158
3.3	Nockenwellendichtring aus- und einbauen	159
3.4	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	165
3.5	Ventil für Nockenwellenverstellung N205 / N318 aus- und einbauen	173
3.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	174
4	Ein- und Auslassventile	183
4.1	Ventilführungen prüfen	183
4.2	Ventile prüfen	183
4.3	Ventilmaße	184
17	- Schmierung	185
1	Ölwanne/Ölpumpe	185
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	185
1.2	Motoröl	187
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	188
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	190
1.5	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	192
2	Motorölkühler	193
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	193
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	193
3	Kurbelgehäuseentlüftung	195
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	195
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	196
4	Ölfilter/Öldruckschalter	199
4.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter	199
4.2	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	200
4.3	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	201



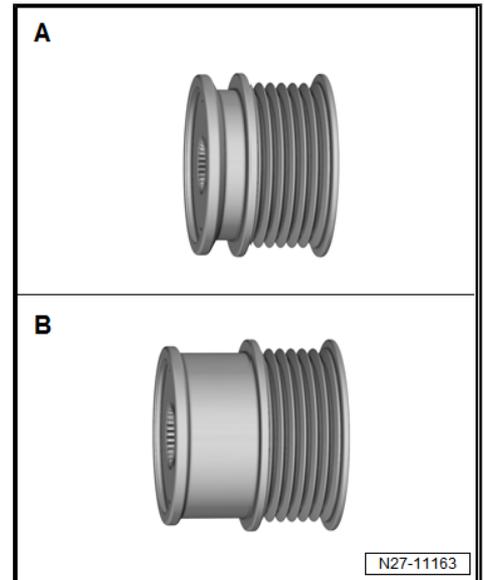
4.4	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	202
19	- Kühlung	203
1	Kühlsystem/Kühlmittel	203
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	203
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	204
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	206
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	214
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	214
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	216
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	218
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	219
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	221
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	225
2.7	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	227
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	228
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	230
3	Kühlmittelrohre	233
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	233
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	233
4	Kühler/Kühlerlüfter	235
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	235
4.2	Lüfterzarge und Kühlerlüfter	239
4.3	Kühler aus- und einbauen	240
4.4	Lüfterzarge aus- und einbauen	245
4.5	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	249
21	- Aufladung	250
1	Abgasturbolader	250
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	250
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	253
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	258
1.4	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen	260
2	Ladeluftsystem	262
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	262
2.2	Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	263
2.3	Lufführungsrohr aus- und einbauen	264
2.4	Ladeluftkühler aus- und einbauen	265
2.5	Ladedruckgeber G31 / Ansauglufttemperaturgeber 2 G299 aus- und einbauen	267
2.6	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	267
24	- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	270
1	Einspritzanlage	270
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	270
2	Luftfilter	279
2.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	279
2.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	281
2.3	Luftführung am Schlossträger aus- und einbauen	282
3	Saugrohr	284
3.1	Montageübersicht - Saugrohr	284
3.2	Saugrohr aus- und einbauen	285
3.3	Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	288
3.4	Drosselklappensteuereinheit reinigen	289
4	Einspritzventile	290
4.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	290



4.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	292
4.3	Einspritzventile aus- und einbauen	293
4.4	Einspritzventile reinigen	297
5	Geber und Sensoren	299
5.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	299
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	300
5.3	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	302
5.4	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	304
6	Hochdruckpumpe	306
6.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	306
6.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	307
6.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	308
7	Lambdasonde	312
7.1	Montageübersicht - Lambdasonde	312
7.2	Lambdasonde aus- und einbauen	314
8	Motorsteuergerät	318
8.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	318
8.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	319
26	- Abgasanlage	323
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	323
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	323
1.2	Schalldämpfer aus- und einbauen	326
1.3	Einbaulage Klemmhülse	329
1.4	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	330
1.5	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	331
1.6	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	332
2	Abgasreinigung	333
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	333
2.2	Katalysator aus- und einbauen	337
2.3	Partikelfilter aus- und einbauen	342
28	- Zündanlage	343
1	Zündanlage	343
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	343
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	344
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	347
1.4	Hallgeber aus- und einbauen	348
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	349

Zuordnung Entkopplungsriemenscheibe

- Den Entkopplungsriemenscheiben -A, B- sind unterschiedlich lange Keilrippenriemen zugeordnet.
- Keilrippenriemen zuordnen ⇒ Elektronischer Teilekatalog .



1.1.2 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb, Fahrzeuge mit Klimakompressor

1 - Keilrippenriemen

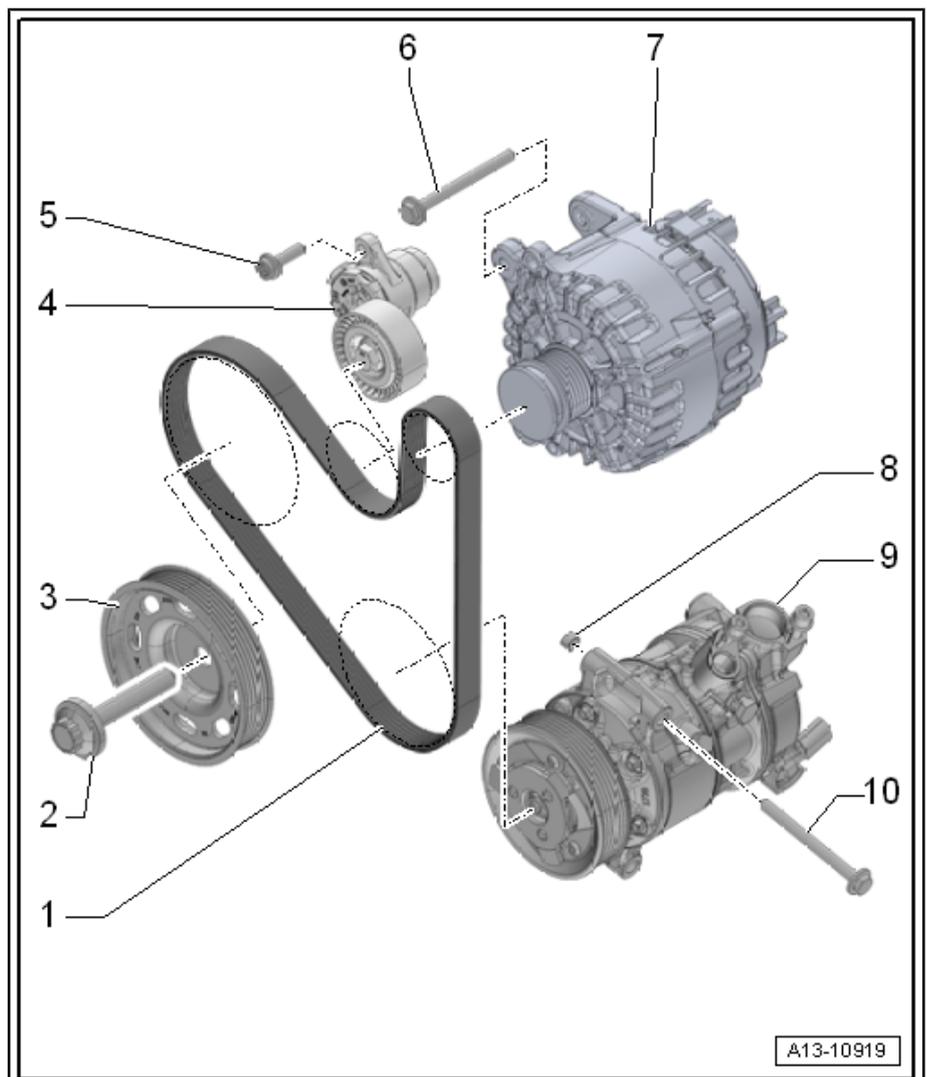
- auf Verschleiß prüfen
- vor dem Ausbau Lauf-
richtung mit Kreide oder
Filzstift kennzeichnen
- nicht knicken
- Keilrippenriemenverlauf
⇒ [Seite 58](#)
- aus- und einbauen
⇒ „1.2.1 Keilrippenrie-
men aus- und einbauen,
Fahrzeuge ohne Kli-
makompressor“,
[Seite 56](#)
- der Entkopplungsrie-
menscheibe zuordnen
⇒ [Abb. „Zuordnung
Entkopplungsrie-
menscheibe“](#), [Seite 55](#)
- beim Einbauen auf kor-
rekten Sitz auf den Rie-
menscheiben achten

2 - Schraube

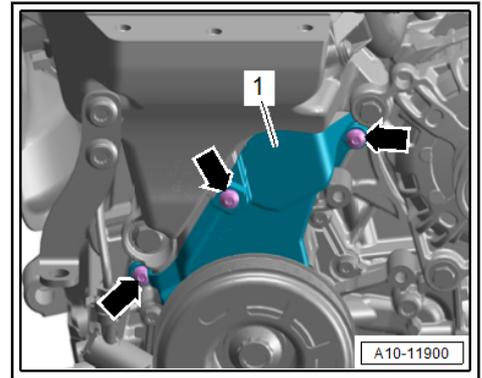
- Anzugsdrehmoment
⇒ [Pos. 1 \(Seite 54\)](#)
- ◆ Um die Steuerzeiten nicht
zu verstellen, darf die Kur-
belwelle bei ausgebauter
Schraube nicht verdreht
werden.

3 - Schwingungsdämpfer

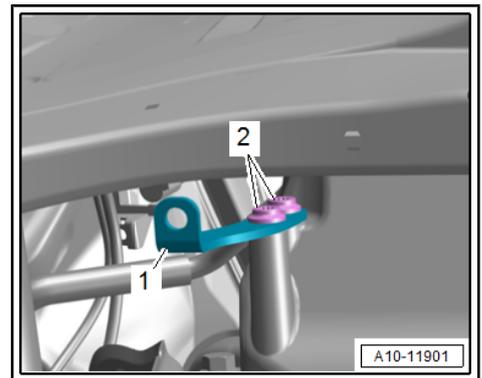
- Darstellung entspricht
nicht der Ausführung im
Fahrzeug
- aus- und einbauen
⇒ „1.5 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen“, [Seite 62](#)



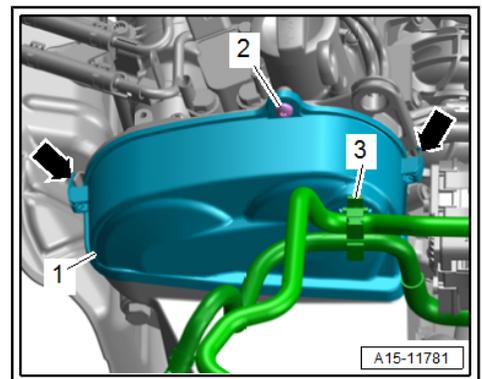
- Schrauben -Pfeile- für Zahnriemenschutz unten -1- herausdrehen.



- Schrauben -2- herausdrehen, Halter -1- abnehmen.
- Luftführungsrohr ausbauen
⇒ „2.3 Luftführungsrohr aus- und einbauen“, Seite 264 .



- Schläuche mit Halter -3- frei legen.
- Schraube -2- herausdrehen.
- Klammern -Pfeile- lösen, Zahnriemenschutz oben -1- abnehmen.
- Zur besseren Darstellung ist die Einbaulage ohne Luftführungsrohr abgebildet.



- Schraube -1- herausdrehen.
- -Pos. 2- nicht beachten.
- Generator vom Halter abbauen und nach vorn hochbinden ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Generator; Generator aus- und einbauen .

