



Audi Q3
(2011-2018)



Motor 2,0 Liter TFSI Benziner 132 / 162 kW



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Kennzeichnung	1
2 Sicherheitshinweise	2
3 Reparaturhinweise	3
10 - Motor aus- und einbauen	4
1 Motor aus- und einbauen	4
1.1 Motor ausbauen	4
1.2 Motor und Getriebe trennen	19
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	24
1.4 Motor einbauen	24
2 Aggregatelagerung	29
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	29
2.2 Motor in Einbaulage abfangen	30
2.3 Motorlager aus- und einbauen	32
2.4 Getriebelager aus- und einbauen	32
2.5 Pendelstütze aus- und einbauen	34
2.6 Aggregatelager einstellen	35
2.7 Einstellung der Aggregatelager prüfen	36
3 Motorabdeckung	37
13 - Kurbeltrieb	38
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	38
1.1 Montageübersicht - Zylinderblock Riemenscheibenseite	38
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	38
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	38
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	38
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen	39
1.6 Motorstütze aus- und einbauen	39
2 Zylinderblock Getriebeseite	41
3 Kurbelwelle	42
4 Ausgleichswelle	43
5 Kolben und Pleuel	44
15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb	45
1 Abdeckung für Steuerkette	45
1.1 Montageübersicht - Abdeckung für Steuerkette	45
1.2 Abdeckung für Steuerkette aus- und einbauen	45
1.3 Dichtring für Schwingungsdämpfer ersetzen	46
2 Kettentrieb	47
2.1 Montageübersicht - Nockenwellensteuerketten	47
2.2 Montageübersicht - Antriebskette für Ausgleichswelle	47
2.3 Lagerbrücke aus- und einbauen	47
2.4 Nockenwellensteuerkette aus- und einbauen	47
2.5 Antriebskette für Ausgleichswelle aus- und einbauen	47
2.6 Steuerkette prüfen	47
2.7 Steuerzeiten prüfen	48
3 Zylinderkopf	49
3.1 Montageübersicht - Zylinderkopf	49
3.2 Zylinderkopf aus- und einbauen	49
3.3 Kompressionsdruck prüfen	53

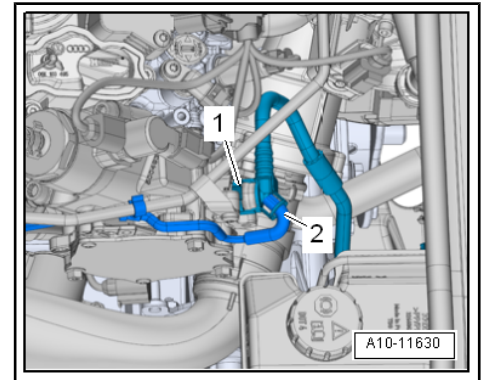


4	Ventiltrieb	54
4.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	54
4.2	Nockenwelle aus- und einbauen	54
4.3	Kugel für Schiebestück einbauen	56
4.4	Stellelemente für Nockenverstellung aus- und einbauen	56
4.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	56
4.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	56
5	Ein- und Auslassventile	57
17	- Schmierung	58
1	Ölwanne/Ölpumpe	58
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	58
1.2	Motoröl	58
1.3	Ölwannenunterteil aus- und einbauen	58
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	58
1.5	Ölwannenoberteil aus- und einbauen	58
1.6	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	59
2	Motorölkühler	60
3	Kurbelgehäuseentlüftung	61
4	Ölfilter/Öldruckschalter	62
4.1	Montageübersicht - Ölfilter	62
4.2	Montageübersicht - Öldruckschalter/Öldruckregelung	62
4.3	Öldruckschalter F22 aus- und einbauen	62
4.4	Öldruckschalter für reduzierten Öldruck F378 aus- und einbauen	62
4.5	Öldruckschalter, Stufe 3 F447 aus und einbauen	62
4.6	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	63
4.7	Steuerventil für Kolbenkühldüsen N522 aus- und einbauen	63
4.8	Öldruck prüfen	63
19	- Kühlung	64
1	Kühlsystem/Kühlmittel	64
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	64
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	66
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	66
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	72
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	72
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe	72
2.3	Montageübersicht - Kühlmittelventile	73
2.4	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	76
2.5	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	76
2.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	79
2.7	Zahnriemen für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	80
2.8	Stellelement für Motortemperaturregelung N493 aus- und einbauen	81
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	81
2.10	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	81
2.11	Kühlmittelventile aus- und einbauen	82
3	Kühlmittelrohre	85
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	85
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	85
4	Kühler/Kühlerlüfter	87
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	87
4.2	Kühler aus- und einbauen	89
4.3	Lüfterzarge aus- und einbauen	92
4.4	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	94

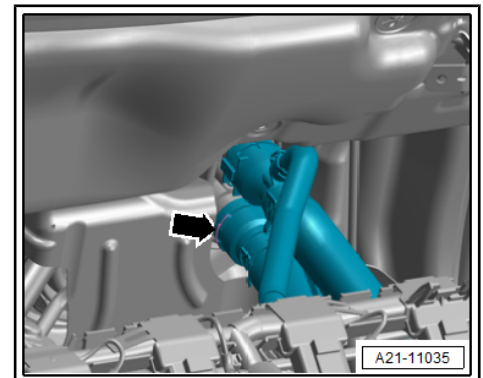


21 - Aufladung	96
1 Abgasturbolader	96
1.1 Montageübersicht - Abgasturbolader	96
1.2 Abgasturbolader aus- und einbauen	100
1.3 Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	106
2 Ladeluftsystem	108
2.1 Montageübersicht - Ladeluftsystem	108
2.2 Montageübersicht - Ladeluft-Schlauchverbindungen	109
2.3 Ladeluftkühler aus- und einbauen	110
2.4 Ladedruckgeber G31 aus- und einbauen	112
2.5 Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	112
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	114
1 Einspritzanlage	114
1.1 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	114
2 Luftfilter	123
2.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	123
2.2 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	124
3 Saugrohr	125
3.1 Montageübersicht - Saugrohr	125
3.2 Saugrohr aus- und einbauen	125
3.3 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen	126
3.4 Drosselklappensteuereinheit reinigen	127
3.5 Saugrohrumschaltung prüfen	127
4 Einspritzventile	128
5 Geber und Sensoren	129
5.1 Ansauglufttemperaturgeber G42 / Saugrohrdruckgeber G71 aus- und einbauen	129
5.2 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	129
5.3 Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	129
5.4 Kraftstoffdruckgeber für Niederdruck G410 aus- und einbauen	129
6 Hochdruckpumpe	130
6.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe	130
6.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	130
7 Lambdasonde	131
7.1 Montageübersicht - Lambdasonde	131
7.2 Lambdasonde aus- und einbauen	131
8 Motorsteuergerät	133
8.1 Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	133
26 - Abgasanlage	136
1 Abgasrohre/Schalldämpfer	136
1.1 Montageübersicht - Schalldämpfer	136
1.2 Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	138
1.3 Schalldämpfer aus- und einbauen	139
1.4 Abgasanlage spannungsfrei einrichten	139
1.5 Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	140
2 Abgasreinigung	141
2.1 Montageübersicht - Abgasreinigung	141
2.2 Katalysator aus- und einbauen	142
28 - Zündanlage	144
1 Zündanlage	144

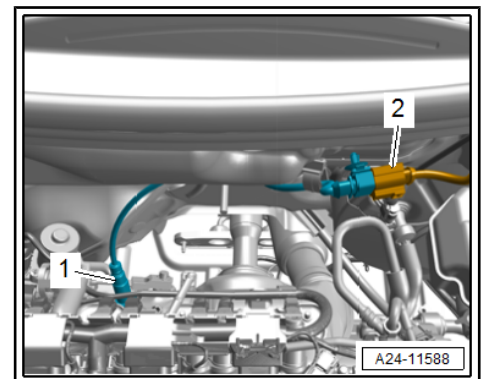
- Unterdruckschlauch -2- trennen.
- Entriegelungstasten am Unterdruckschlauch -1- drücken, Schlauch von der Vakuumpumpe abbauen.



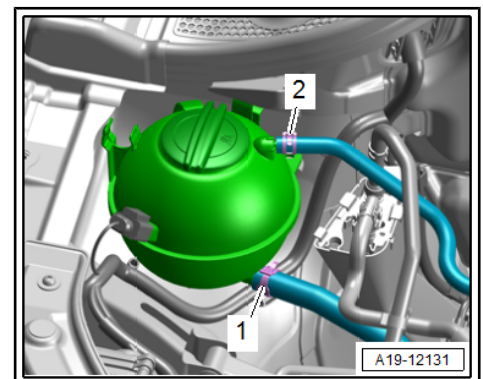
- Wärmeschutzmanschette abnehmen.
- Kühlmittelschläuche vom Wärmetauscher für Heizung abbauen, dazu Halteklammern -Pfeile- anheben.



- Elektrische Steckverbindung -2- für Lambdasonde - G39-Pos. 1- aus dem Halter nehmen und trennen, elektrische Leitung frei legen.



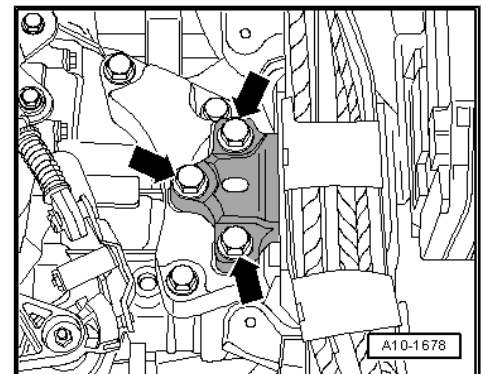
- Kühlmittelschläuche abbauen, dazu Schlauchschellen -1, 2- lösen.



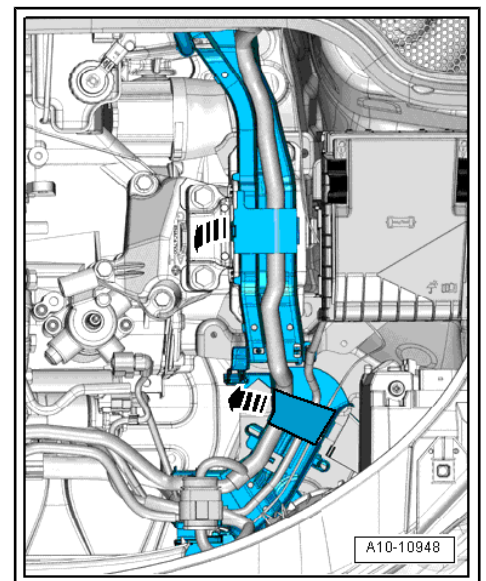
- Batterie und Batterieträger ausbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27 ; Batterie; Batterieträger aus- und einbauen .
- Motor in Einbaulage abfangen ⇒ [Seite 30](#) .
- Schrauben -Pfeile- herausdrehen.

 **Hinweis**

Stellvertretend ist die Einbaulage an einem Fahrzeug mit Schaltgetriebe abgebildet.



- Halter für Leitungsführung öffnen -Pfeile- und elektrische Leitungen zur Seite drücken.
- Leitungsführung ausclipsen.



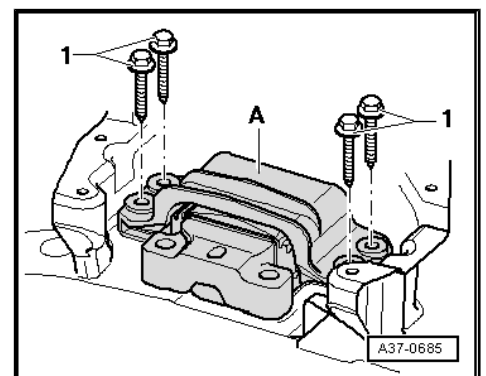
- Schrauben -1- herausdrehen und Getriebelager -A- abnehmen.

Einbauen

Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, dabei Folgendes beachten:

 **Hinweis**

Ersetzen Sie Schrauben, die mit Weiterdrehwinkel festgezogen werden.

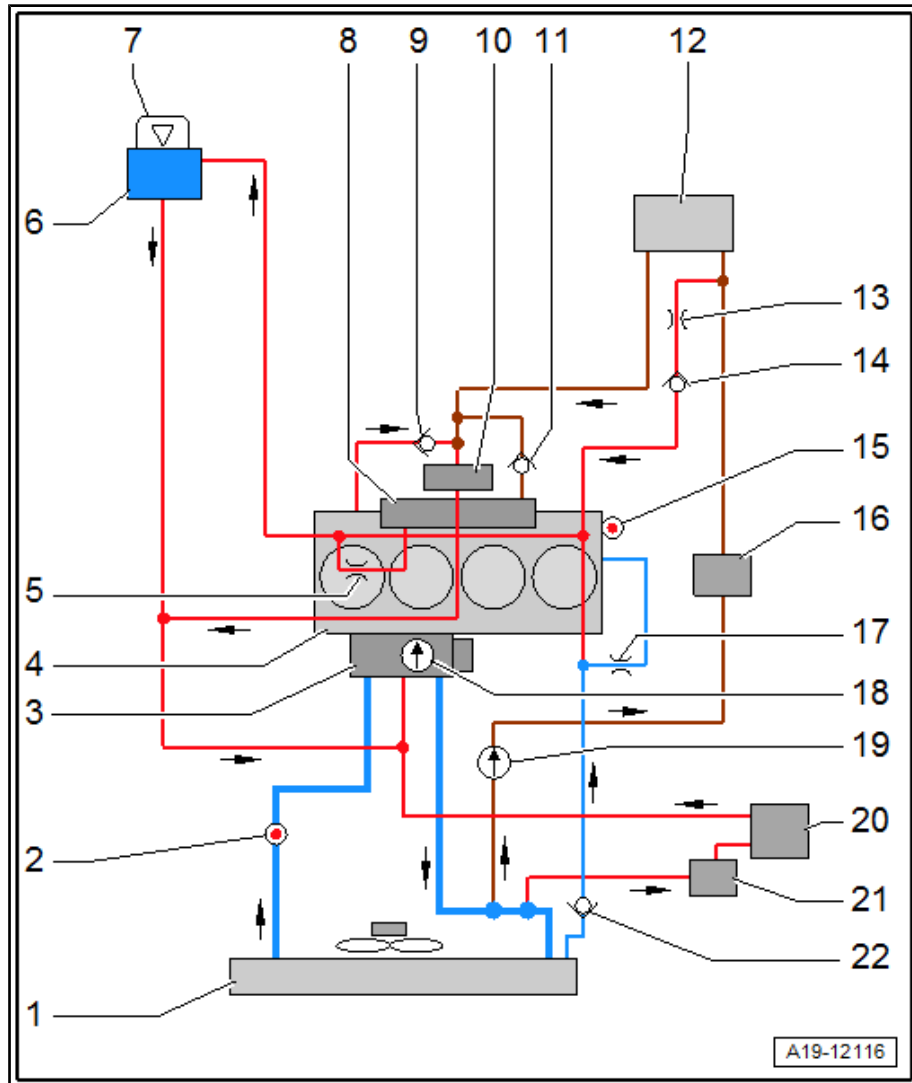




- 1 - Kühler für Kühlmittel
- 2 - Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang - G83-
- 3 - Stellelement für Motortemperaturregelung - N493-
- 4 - Zylinderkopf/Zylinderblock
- 5 - Drossel
- 6 - Kühlmittelausgleichsbehälter
- 7 - Verschlussdeckel für Kühlmittelausgleichsbehälter

- Überdruckventil prüfen
⇒ Instandsetzung - 4-Zyl. 1,8l; 2,0l 4V TFSI; Rep.-Gr. 19; Kühlsystem/Kühlmittel; Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen

- 8 - Abgaskrümmer
 - im Zylinderkopf integriert
- 9 - Rückschlagventil
- 10 - Abgasturbolader
- 11 - Rückschlagventil
- 12 - Wärmetauscher für Heizung
- 13 - Drossel
- 14 - Rückschlagventil
- 15 - Kühlmitteltemperaturgeber - G62-



- 16 - Absperrventil für Kühlmittel - N82-
- 17 - Drossel
- 18 - Kühlmittelpumpe
- 19 - Pumpe für Kühlmittelnachlauf - V51-
- 20 - Getriebeölkühler
- 21 - Zusatzkühler
- 22 - Rückschlagventil

1.2 Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen

Alle Arbeiten sind beschrieben unter: ⇒ Instandsetzung - 4-Zyl. 1,8l; 2,0l 4V TFSI; Rep.-Gr. 19; Kühlsystem/Kühlmittel; Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen .

1.3 Kühlmittel ablassen und auffüllen

Benötigte Spezialwerkzeuge, Prüf- und Messgeräte sowie Hilfsmittel



1 - Kühlmittelschlauch

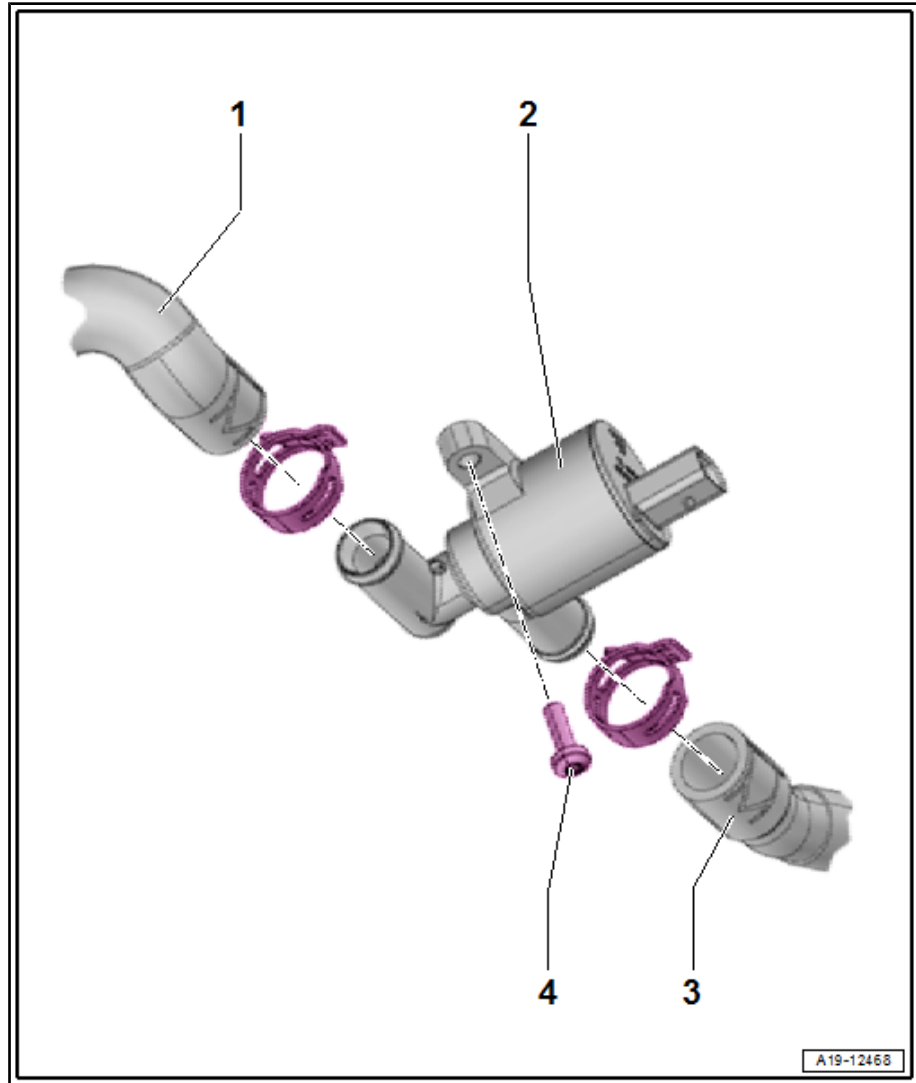
2 - Absperrventil für Kühlmittel
- N82-

- aus- und einbauen
⇒ [„2.11.1 Absperrventil
für Kühlmittel N82 aus-
und einbauen“](#),
[Seite 82](#)

3 - Kühlmittelschlauch

4 - Schraube

- 9 Nm



Kühlmittelventil für Getriebe - N488- , Fahrzeuge mit Doppelkup-
plungsgetriebe