



## VW T-ROC

(2017 >)



**Motor 1,0 Liter Turbo Benziner 66/70/81 kW**



## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b>	<b>1</b>
<b>1 Sicherheitshinweise</b>	<b>1</b>
1.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	2
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Abgasanlage	2
<b>2 Kennzeichnung</b>	<b>4</b>
2.1 Motornummer/Motormerkmale	4
<b>3 Reparaturhinweise</b>	<b>7</b>
3.1 Sauberkeitsregeln	7
3.2 Allgemeine Hinweise	7
3.3 Allgemeine Reparaturhinweise	8
3.4 Fremdkörper im Motor	8
3.5 Kontaktkorrosion	8
3.6 Leitungsverlegung und -befestigung	9
3.7 Einbau von Kühlern und Kondensatoren	9
3.8 Unterdrucksystem prüfen	9
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b>	<b>11</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b>	<b>11</b>
1.1 Motor ausbauen	11
1.2 Motor und Getriebe trennen	24
1.3 Motor am Motor- und Getriebehälter befestigen	28
1.4 Motor einbauen	31
<b>2 Aggregatlagerung</b>	<b>35</b>
2.1 Montageübersicht - Aggregatlagerung	35
2.2 Motorlager aus- und einbauen	41
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	44
2.4 Pendelstütze aus- und einbauen	48
2.5 Motor in Einbaulage abfangen	49
2.6 Aggregatlager einstellen	60
2.7 Einstellung der Aggregatlager prüfen	63
<b>13 - Kurbeltrieb</b>	<b>65</b>
<b>1 Zylinderblock Riemenscheibenseite</b>	<b>65</b>
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	65
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	69
1.3 Spannvorrichtung für Keilrippenriemen aus- und einbauen	72
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	74
1.5 Motorstütze aus- und einbauen	76
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	79
1.7 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen	82
<b>2 Zylinderblock Getriebeseite</b>	<b>86</b>
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock Getriebeseite	86
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	87
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	89
<b>3 Kurbelwelle</b>	<b>100</b>
3.1 Kurbelwellenmaße	100
3.2 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	100
3.3 Axialspiel der Kurbelwelle messen	103



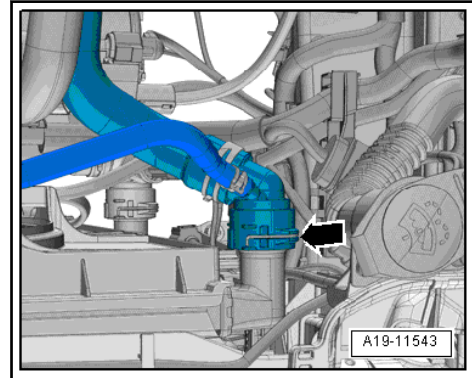
<b>4</b>	<b>Kolben und Pleuel</b> .....	<b>105</b>
4.1	Montageübersicht - Kolben und Pleuel .....	105
4.2	Kolben aus- und einbauen .....	108
4.3	Kolben und Zylinderbohrung prüfen .....	109
4.4	Neuen Pleuel trennen .....	111
4.5	Radialspiel der Pleuel prüfen .....	112
4.6	Ölspritzdüsen aus- und einbauen .....	112
4.7	Kolben auf OT stellen .....	113
<b>15</b>	<b>- Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>117</b>
<b>1</b>	<b>Zylinderkopf</b> .....	<b>117</b>
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf .....	117
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse .....	119
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen .....	122
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen .....	126
1.5	Kompressionsdruck prüfen .....	130
<b>2</b>	<b>Zahnriementrieb</b> .....	<b>133</b>
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz .....	133
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen .....	133
2.3	Zahnriemenschutz aus- und einbauen .....	136
2.4	Zahnriemen aus- und einbauen .....	137
2.5	Prüfwerkzeug VAS 611 007 vormontieren und anbauen .....	140
2.6	Steuerzeiten prüfen .....	149
2.7	Steuerzeiten einstellen .....	151
2.8	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen .....	162
<b>3</b>	<b>Ventiltrieb</b> .....	<b>170</b>
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb .....	170
3.2	Nockenwellendichtring aus- und einbauen .....	173
3.3	Nockenwellenversteller aus- und einbauen .....	185
3.4	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Einlass N727 aus- und einbauen .....	196
3.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen .....	197
3.6	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen .....	197
3.7	Halter für Radial-Wellendichtring aus- und einbauen .....	212
<b>4</b>	<b>Ein- und Auslassventile</b> .....	<b>216</b>
4.1	Ventilführungen prüfen .....	216
4.2	Ventile prüfen .....	217
4.3	Ventilmaße .....	217
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b> .....	<b>218</b>
<b>1</b>	<b>Ölwanne/Ölpumpe</b> .....	<b>218</b>
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe .....	218
1.2	Motoröl .....	222
1.3	Ölwanne aus- und einbauen .....	222
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen .....	228
1.5	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen .....	229
<b>2</b>	<b>Motorölkühler</b> .....	<b>230</b>
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler .....	230
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen .....	231
<b>3</b>	<b>Kurbelgehäuseentlüftung</b> .....	<b>232</b>
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung .....	232
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen .....	233
<b>4</b>	<b>Ölfilter/Öldruckschalter</b> .....	<b>236</b>
4.1	Montageübersicht - Ölfilter/Öldruckschalter .....	236
4.2	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen .....	237
4.3	Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....	238



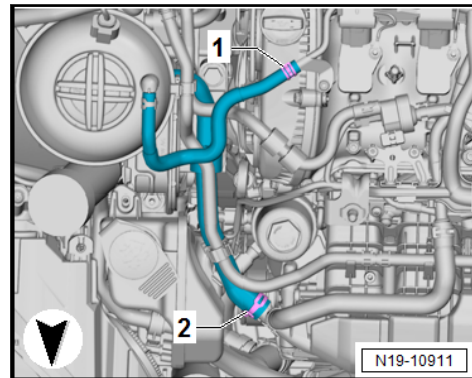
4.4	Ölfiltergehäuse aus- und einbauen .....	238
4.5	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen .....	240
4.6	Steuerventil für Kolbenkühl Düsen N522 aus- und einbauen .....	241
<b>19</b>	<b>- Kühlung .....</b>	<b>242</b>
<b>1</b>	<b>Kühlsystem/Kühlmittel .....</b>	<b>242</b>
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche .....	242
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	243
1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen .....	246
<b>2</b>	<b>Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung .....</b>	<b>256</b>
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler .....	256
2.2	Montageübersicht - Elektrische Kühlmittelpumpe .....	257
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber .....	258
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	259
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	261
2.6	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....	267
2.7	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen .....	269
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen .....	271
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Motorausgang G82 aus- und einbauen .....	273
2.10	Modul für Motortemperaturregelung GX33 aus- und einbauen .....	275
2.11	Kühlmittelpumpe prüfen .....	278
<b>3</b>	<b>Kühlmittelrohre .....</b>	<b>285</b>
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre .....	285
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen .....	286
<b>4</b>	<b>Kühler/Kühlerlüfter .....</b>	<b>289</b>
4.1	Montageübersicht - Kühler .....	289
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter .....	294
4.3	Montageübersicht - Kühlerjalousie .....	294
4.4	Kühler aus- und einbauen .....	297
4.5	Lüfterzarge aus- und einbauen .....	315
4.6	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen .....	316
4.7	Kühlerjalousie aus- und einbauen .....	316
4.8	Stellmotor für Kühlerjalousie V544 aus- und einbauen .....	318
<b>21</b>	<b>- Aufladung .....</b>	<b>324</b>
<b>1</b>	<b>Abgasturbolader .....</b>	<b>324</b>
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader .....	324
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen .....	327
1.3	Modul für Ladedruckregelung GX34 aus- und einbauen .....	333
1.4	Anschlussstutzen für Abgasturbolader aus- und einbauen .....	334
<b>2</b>	<b>Ladeluftsystem .....</b>	<b>337</b>
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem .....	337
2.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen .....	339
2.3	Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen .....	340
2.4	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen .....	341
2.5	Luftführungsrohr aus- und einbauen .....	345
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung .....</b>	<b>348</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage .....</b>	<b>348</b>
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage .....	348
<b>2</b>	<b>Einspritzventile .....</b>	<b>355</b>
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen .....	355
2.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen .....	357
2.3	Einspritzventile aus- und einbauen .....	358
<b>3</b>	<b>Luftfilter .....</b>	<b>366</b>



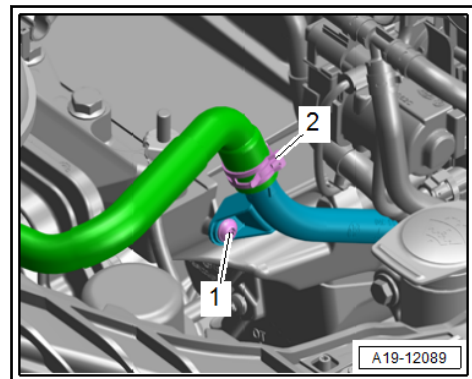
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	366
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	368
3.3	Luftführung am Schlossträger ausbauen	371
<b>4</b>	<b>Saugrohr</b>	<b>374</b>
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	374
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	376
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	378
4.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	379
<b>5</b>	<b>Geber und Sensoren</b>	<b>381</b>
5.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	381
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	382
5.3	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	384
5.4	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	385
<b>6</b>	<b>Motorsteuergerät</b>	<b>387</b>
6.1	Montageübersicht - Motorsteuergerät	387
6.2	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	387
<b>7</b>	<b>Hochdruckpumpe</b>	<b>393</b>
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	393
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	394
7.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	396
<b>8</b>	<b>Lambdasonde</b>	<b>398</b>
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	398
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	399
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b>	<b>401</b>
<b>1</b>	<b>Abgasrohre/Schalldämpfer</b>	<b>401</b>
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	401
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	405
1.3	Schalldämpfer aus- und einbauen	406
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	411
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	411
1.6	Einbaulage Klemmhülse	412
<b>2</b>	<b>Abgasreinigung</b>	<b>414</b>
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	414
2.2	Katalysator aus- und einbauen	417
2.3	Partikelfilter aus- und einbauen	420
<b>28</b>	<b>- Zündanlage</b>	<b>421</b>
<b>1</b>	<b>Zündanlage</b>	<b>421</b>
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	421
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	423
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	426
1.4	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	427
1.5	Positionsgeber für Einlassnockenwelle G1002 aus- und einbauen	430
1.6	Positionsgeber für Auslassnockenwelle G1003 aus- und einbauen	431



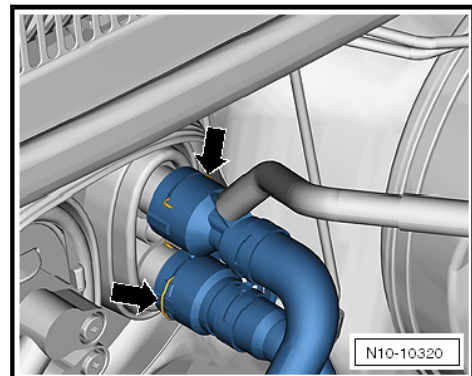
- Klemmschelle für Kühlmittelschlauch -1- lösen und Kühlmittelschlauch am Kühlmittelausgleichsbehälter abziehen.



- Schlauchschelle -2- lösen, Kühlmittelschlauch abziehen.



- Halteklammern -Pfeile- anheben, Kühlmittelschläuche vom Wärmetauscher für Heizung abziehen.



- Schrauben -Pfeile- für Getriebelager etwa 2 Umdrehungen herausdrehen.