



Skoda Fabia 3
(2014-2021)



Motor 1,0 Liter TSI Benziner 95 / 110 PS



Inhaltsverzeichnis

00 - Technische Daten	1
1 Bezeichnung	1
1.1 Motornummer/Motormerkmale	1
2 Sicherheitshinweise	3
2.1 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	3
2.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Fahrzeugen mit Start-Stopp-System	3
2.3 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Prüf- und Messgeräten	4
2.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kühlsystem	4
2.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	4
2.6 Allgemeine Sicherheitsvorschriften	4
3 Reparaturhinweise	6
3.1 Sauberkeitsregeln	6
3.2 Fremdkörper im Motor	6
3.3 Kontaktkorrosion	6
3.4 Leitungsverlegung und -befestigung	6
3.5 Montage von Kühlern und Kondensatoren	7
3.6 Allgemeine Reparaturhinweise	7
10 - Motor aus- und einbauen	10
1 Motor aus- und einbauen	10
1.1 Motor ausbauen	10
1.2 Motor und Getriebe trennen	17
1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen	18
1.4 Motor einbauen	18
2 Aggregatelagerung	23
2.1 Montageübersicht - Aggregatelagerung	23
2.2 Motorlager aus- und einbauen	25
2.3 Getriebelager aus- und einbauen	26
2.4 Motor in Einbaulage abfangen	27
2.5 Pendelstütze aus- und einbauen	28
13 - Kurbeltrieb	29
1 Zylinderblock Riemenscheibenseite	29
1.1 Montageübersicht - Keilrippenriementrieb	29
1.2 Keilrippenriemen aus- und einbauen	33
1.3 Spannrolle für Keilrippenriemen aus- und einbauen	35
1.4 Schwingungsdämpfer aus- und einbauen	35
1.5 Motorstütze aus- und einbauen	37
1.6 Dichtring für Kurbelwelle Riemenscheibenseite ersetzen	39
2 Zylinderblock auf Getriebeseite	42
2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite	42
2.2 Schwungrad aus- und einbauen	43
2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen	44
3 Kurbelwelle	52
3.1 Kurbelwellenmaße	52
3.2 Nadellager in der Kurbelwelle ersetzen	52
4 Kolben und Pleuel	54
4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel	54
4.2 Kolben aus- und einbauen	56
4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen	57
4.4 Neuen Pleuel trennen	58
4.5 Ölspritzdüsen aus- und einbauen	59



4.6	Kolben auf OT stellen	59
15	- Zylinderkopf, Ventiltrieb	63
1	Zylinderkopf	63
1.1	Montageübersicht - Zylinderkopf	63
1.2	Montageübersicht - Nockenwellengehäuse	64
1.3	Zylinderkopf aus- und einbauen	66
1.4	Nockenwellengehäuse aus- und einbauen	70
1.5	Kompressionsdruck prüfen	73
1.6	Verbrennungsraum auf Dichtigkeit prüfen	74
2	Zahnriementrieb	76
2.1	Montageübersicht - Zahnriemenschutz	76
2.2	Montageübersicht - Zahnriemen	77
2.3	Montageübersicht - Steuerzeitenwerkzeug	78
2.4	Zahnriemen aus- und einbauen	85
2.5	Steuerzeiten prüfen	93
2.6	Steuerzeiten einstellen	97
2.7	Zahnriemen von der Nockenwelle abnehmen	108
3	Ventiltrieb	113
3.1	Montageübersicht - Ventiltrieb	113
3.2	Axialspiel der Nockenwelle messen	114
3.3	Dichtring für Nockenwelle aus- und einbauen	114
3.4	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	118
3.5	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	125
3.6	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung im Auslass N318 aus- und einbauen	125
3.7	Ventilschaftabdichtungen aus- und einbauen	126
4	Ein- und Auslassventile	133
4.1	Ventilführungen prüfen	133
4.2	Ventile prüfen	133
4.3	Ventilmaße	133
17	- Schmierung	134
1	Ölwanne/Ölpumpe	134
1.1	Montageübersicht - Ölwanne/Ölpumpe	134
1.2	Motoröl	138
1.3	Ölwanne aus- und einbauen	138
1.4	Ölpumpe aus- und einbauen	141
1.5	Ölstands- und Öltemperaturgeber G266 aus- und einbauen	143
2	Motorölkühler	145
2.1	Montageübersicht - Motorölkühler	145
2.2	Motorölkühler aus- und einbauen	145
3	Kurbelgehäuseentlüftung	147
3.1	Montageübersicht - Kurbelgehäuseentlüftung	147
3.2	Ölabscheider aus- und einbauen	148
4	Ölfiler/Öldruckschalter	151
4.1	Montageübersicht - Ölfiler/Öldruckschalter	151
4.2	Öldruck und Öldruckschalter prüfen	152
4.3	Ölfilergehäuse aus- und einbauen	152
4.4	Ventil für Öldruckregelung N428 aus- und einbauen	153
4.5	Öldruckgeber G10 aus- und einbauen	154
19	- Kühlung	156
1	Kühlsystem/Kühlmittel	156
1.1	Anschlussplan - Kühlmittelschläuche	156
1.2	Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen	157



1.3	Kühlmittel ablassen und auffüllen	160
2	Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregelung	165
2.1	Montageübersicht - Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler	165
2.2	Montageübersicht - elektrische Kühlmittelpumpe	167
2.3	Montageübersicht - Kühlmitteltemperaturgeber	169
2.4	Elektrische Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	169
2.5	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	171
2.6	Kühlmittelregler aus- und einbauen	174
2.7	Zahnriemenrad für Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	177
2.8	Kühlmitteltemperaturgeber G62 aus- und einbauen	178
2.9	Kühlmitteltemperaturgeber am Kühlerausgang G83 aus- und einbauen	179
3	Kühlmittelrohre	181
3.1	Montageübersicht - Kühlmittelrohre	181
3.2	Kühlmittelrohre aus- und einbauen	181
4	Kühler/Kühlerlüfter	183
4.1	Montageübersicht - Kühler/Kühlerlüfter	183
4.2	Montageübersicht - Lüfterzarge und Kühlerlüfter	184
4.3	Kühler aus- und einbauen	184
4.4	Kühler für Ladeluft-Kühlkreislauf aus- und einbauen	187
4.5	Lüfterzarge mit Kühlerlüfter aus- und einbauen	187
4.6	Kühlerlüfter V7 aus- und einbauen	188
21 - Aufladung		190
1	Abgasturbolader	190
1.1	Montageübersicht - Abgasturbolader	190
1.2	Abgasturbolader aus- und einbauen	192
1.3	Ladedrucksteller V465 aus- und einbauen	195
2	Ladeluftsystem	198
2.1	Montageübersicht - Ladeluftsystem	198
2.2	Ladeluftkühler aus- und einbauen	199
2.3	Ladedruckgeber GX26 aus- und einbauen	200
2.4	Ladeluftsystem auf Dichtigkeit prüfen	201
2.5	Luftführungsrohr aus- und einbauen	202
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung		204
1	Einspritzanlage	204
1.1	Einbauorteübersicht - Einspritzanlage	204
1.2	Kraftstoffhochdruck abbauen	209
2	Einspritzventile	211
2.1	Montageübersicht - Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen	211
2.2	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	212
2.3	Einspritzventile aus- und einbauen	212
2.4	Einspritzventile reinigen	217
3	Luftfilter	219
3.1	Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	219
3.2	Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	220
4	Saugrohr	222
4.1	Montageübersicht - Saugrohr	222
4.2	Saugrohr aus- und einbauen	223
4.3	Drosselklappensteuereinheit GX3 aus- und einbauen	226
4.4	Drosselklappensteuereinheit GX3 reinigen	227
5	Geber und Sensoren	229
5.1	Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	229
5.2	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	230



5.3	Saugrohrgeber GX9 aus- und einbauen	232
5.4	Drucksensor 1 für Abgas G450 aus- und einbauen	233
6	Motorsteuergerät	234
6.1	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	234
6.2	Motorsteuergerät J623 mit Schutzgehäuse aus- und einbauen	235
7	Hochdruckpumpe	238
7.1	Montageübersicht - Hochdruckpumpe	238
7.2	Hochdruckpumpe aus- und einbauen	239
7.3	Hochdruckrohr aus- und einbauen	240
8	Lambdasonde	242
8.1	Montageübersicht - Lambdasonde	242
8.2	Lambdasonde aus- und einbauen	243
26	- Abgasanlage	245
1	Abgasrohre/Schalldämpfer	245
1.1	Montageübersicht - Schalldämpfer	245
1.2	Abgasrohre/Schalldämpfer trennen	246
1.3	Schalldämpfer aus- und einbauen	247
1.4	Abgasanlage spannungsfrei einrichten	249
1.5	Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	249
1.6	Einbaulage der Klemmhülse	250
2	Abgasreinigung	251
2.1	Montageübersicht - Abgasreinigung	251
2.2	Katalysator aus- und einbauen	253
28	- Zündanlage	258
1	Zündanlage	258
1.1	Montageübersicht - Zündanlage	258
1.2	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	259
1.3	Klopfsensor 1 G61 aus- und einbauen	261
1.4	Hallgeber aus- und einbauen	263
1.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	263



2 Zylinderblock auf Getriebeseite

⇒ „2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite“, Seite 42

⇒ „2.2 Schwungrad aus- und einbauen“, Seite 43

⇒ „2.3 Dichtflansch Getriebeseite aus- und einbauen“, Seite 44

2.1 Montageübersicht - Zylinderblock auf Getriebeseite



Hinweis

Für Montagearbeiten den Motor am Motor- und Getriebehalter -VAS 6095- befestigen
⇒ „1.3 Motor am Motor- und Getriebehalter befestigen“, Seite 18.

1 - Schraube

- nach dem Ausbau ersetzen
- 60 Nm + 90°

2 - Schwungrad

- bei Fahrzeugen mit automatischem Getriebe DSG Zweimassenschwungrad-Ausführung
- aus- und einbauen
⇒ „2.2 Schwungrad aus- und einbauen“, Seite 43
- Montage nur in einer Stellung möglich

3 - Motordrehzahlgeber - G28-

- aus- und einbauen
⇒ „1.5 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen“, Seite 263

4 - Schraube

- Anzugsdrehmoment
⇒ „1.1 Montageübersicht - Zündanlage“, Seite 258

5 - Passtift

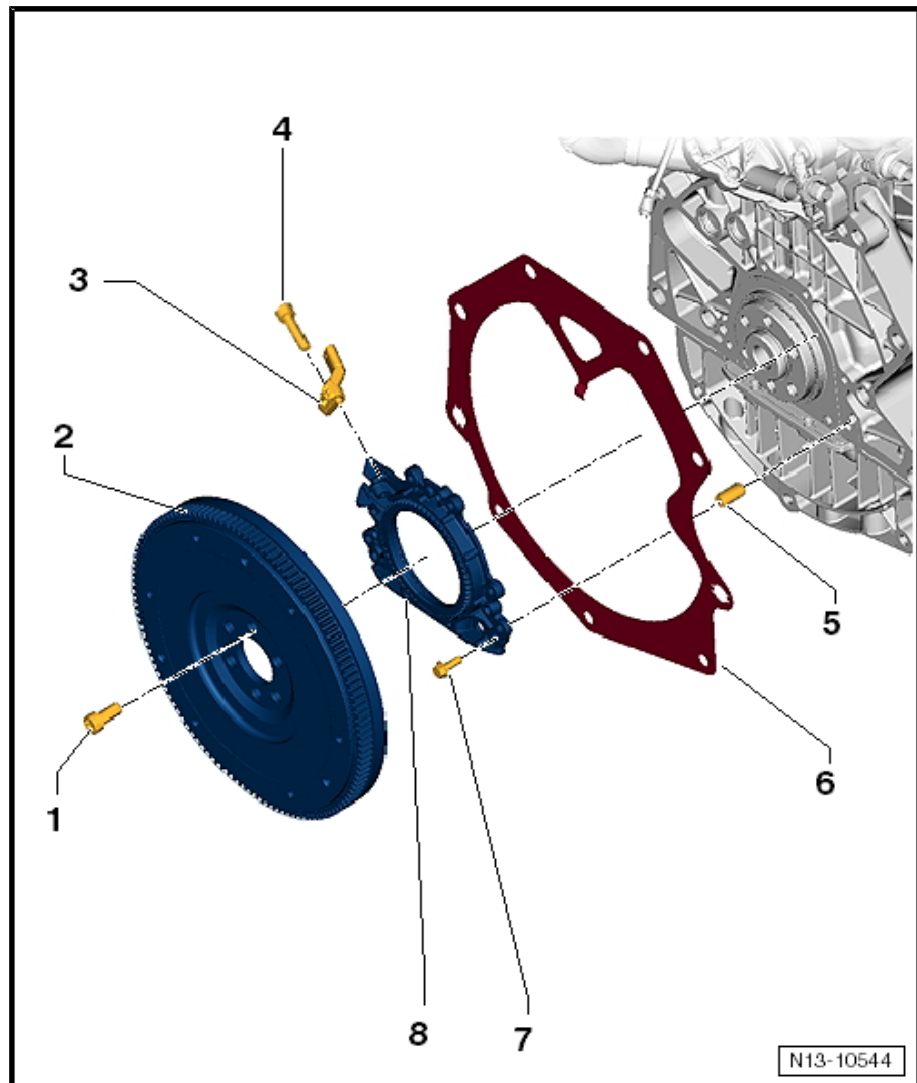
- 2 Stück

6 - Zwischenblech

- bei Montagearbeiten nicht beschädigen/verbiegen
- einbauen
⇒ Abb. „Zwischenblech einbauen“, Seite 43

7 - Schraube

- Anzugsdrehmoment und -reihenfolge
⇒ Abb. „Dichtflansch auf Getriebeseite - Anzugsdrehmoment und -reihenfolge“, Seite 43



- Zylinderkopf einbauen
=> „1.3 Zylinderkopf aus- und einbauen“, Seite 66 .
- Ölwanne einbauen
=> „1.3 Ölwanne aus- und einbauen“, Seite 138 .

Anzugsdrehmomente - Montageübersichten der Bauteile

Hinweis

Schrauben/Muttern, die mit Weiterdrehwinkel festgezogen werden, sowie zum Ersatz vorgegebene Bauteile, nach dem Ausbau ersetzen.

- ◆ Pleuellagerdeckel
=> „4.1 Montageübersicht - Kolben und Pleuel“, Seite 54 .

4.3 Kolben und Zylinderbohrung prüfen

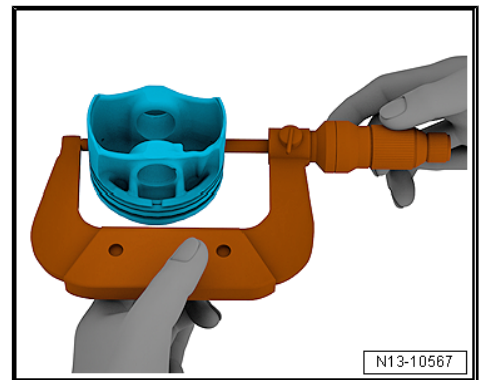
Kolben prüfen

- Ø des Kolbens messen.

Messung mit Außenmikrometer etwa 10 mm von der Unterkante, rechtwinklig zur Kolbenbolzenachse versetzt, durchführen.

- Maximale Abweichung gegenüber Nennmaß: 0,04 mm.

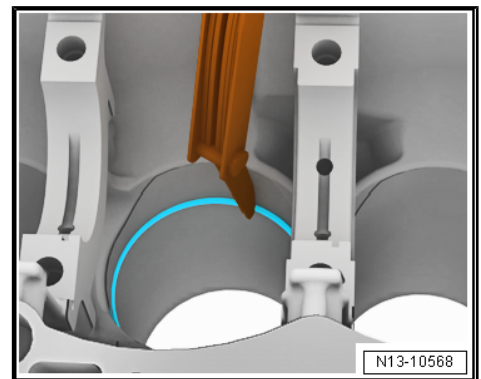
Kolben Ø mm	
Nennmaß	74,42 ¹⁾
• ¹⁾ Maße ohne Beschichtung (Dicke 0,018 mm je Seite)	



Kolbenring-Stoßspiel messen

- Kolbenring rechtwinklig zur Zylinderwand von oben bis etwa 15 mm vom Zylinderrand entfernt in die untere Zylinderöffnung einschieben.
- Zum Einschieben einen Kolben ohne Kolbenringe verwenden.

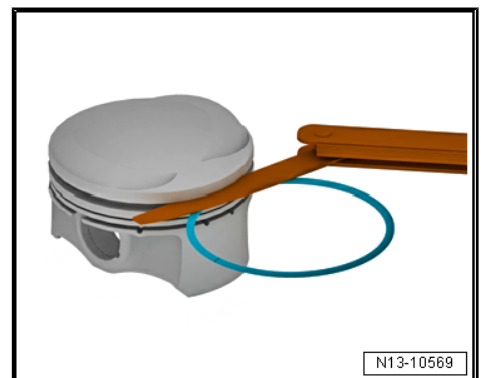
Kolbenring	Neu mm	Verschleißgrenze mm
Kompressionsring	0,20 + 0,15	1,0
Ölabstreifring	0,20 + 0,20	3,0



Kolbenring-Höhenspiel messen

- Vor der Prüfung Ringnut des Kolbens reinigen.

Kolbenring	Neu mm	Verschleißgrenze mm
1. Kompressionsring	0,05 ... 0,09	0,15
2. Kompressionsring	0,03 ... 0,07	0,15
Ölabstreifringe	kann nicht gemessen werden	



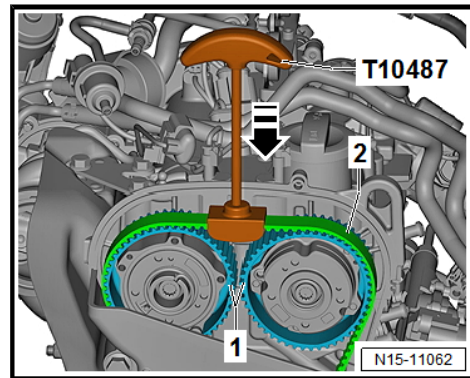
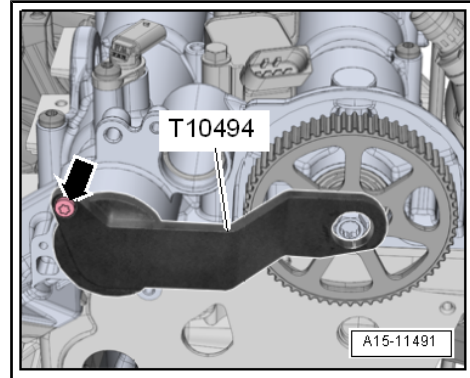


- Die Nockenwellenfixierung - T10494- bis zum Anschlag in die Nockenwellen einstecken und mit der Schraube -Pfeil- sichern.
- Die Nockenwellenfixierung - T10494- muss sich leicht einsetzen lassen.

Die Nockenwellenfixierung darf nicht mit einem Schlagwerkzeug eingesetzt werden.

Wenn sich die Nockenwellenfixierung - T10494- nicht leicht einlegen lässt:

- Mit Montagewerkzeug - T10487- in -Pfeilrichtung- auf den Zahnriemen drücken.

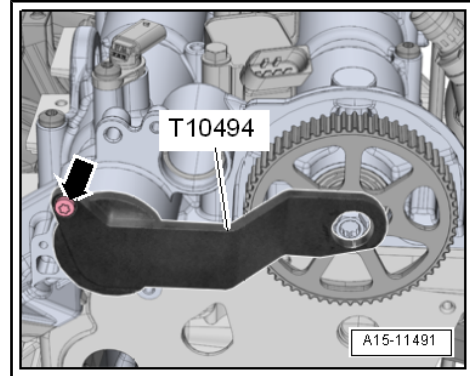


- Gleichzeitig die Nockenwellenfixierung - T10494- bis zum Anschlag in die Nockenwellen einstecken und mit der Schraube -Pfeil- sichern.

HINWEIS

Beschädigungsgefahr der Nockenwellenfixierung - T10494- und der Nockenwelle beim Lösen und Festziehen der Riemenscheibenschrauben.

- ◆ Die Nockenwellenfixierung - T10494- darf beim Lösen und Festziehen der Nockenwellenräder nicht belastet werden, um Beschädigungen an dem Werkzeug und der Nockenwelle zu vermeiden.
- ◆ Beim Lösen und Festziehen der Nockenwellenräder sind die Nockenwellenräder unbedingt festzuhalten.
- Einlass-Nockenwellenversteller -2- mit dem Halter - T10554- und Gegenhalter - T10172A- festhalten.
- Verschlusschraube -1- herauserschrauben.



Hinweis

Beim Öffnen der Verschlusschraube -1- kann es zu einem leichten Ölverlust kommen. Aus diesem Grund muss die Ölleckstelle mit Lappen abgedeckt werden.

