



**Seat Toledo III**  
(2004-2009)



**Motor 2,0 Liter Benziner 110 kW / 150 PS**

## Inhaltsverzeichnis

<b>00 - Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
<b>1 Technische Daten</b> .....	<b>1</b>
1.1 Motornummer .....	1
1.2 Motormerkmale .....	1
<b>10 - Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Motor aus- und einbauen</b> .....	<b>3</b>
1.1 Motor ausbauen .....	5
1.2 Motor und Getriebe: trennen .....	23
1.3 Motor am Montagebock befestigen .....	25
1.4 Motor einbauen .....	26
<b>2 Aggregatelager</b> .....	<b>31</b>
2.1 Aggregatelager: prüfen und einstellen .....	32
<b>13 - Kurbeltrieb</b> .....	<b>38</b>
<b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b> .....	<b>38</b>
1.1 Bauteileübersicht .....	38
1.2 Keilrippenriemen-Mechanismus - Bauteileübersicht .....	39
1.3 Riemenscheibe Kurbelwelle aus- und einbauen .....	40
1.4 Keilrippenriemen: aus- und einbauen .....	42
1.5 Halter für Nebenaggregate aus- und einbauen .....	45
1.6 Zahnriemen-Mechanismus - Bauteileübersicht .....	51
1.7 Zahnriemen-Mechanismus - Bauteileübersicht - Fahrzeuge mit geteiltem Zahnriemenschutz .....	55
1.8 Zylinderblock - Bauteileübersicht .....	57
1.9 Zahnriemen aus- und einbauen .....	59
<b>2 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe aus- und einbauen</b> .....	<b>83</b>
2.1 Dichtflansche und Schwungrad/Mitnehmerscheibe - Bauteileübersicht .....	83
2.2 Dichtring für Kurbelwelle, Riemenscheibenseite, ersetzen .....	85
2.3 Dichtflansch Riemenscheibenseite aus- und einbauen .....	88
2.4 Dichtflansch für Kurbelwelle -Schwungradseite- aus- und einbauen .....	93
2.5 Zweimassenschwungrad / Mitnehmerscheibe aus- und einbauen .....	97
<b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b> .....	<b>101</b>
3.1 Kurbelwelle - Bauteileübersicht .....	101
3.2 Kurbelwellenmaße .....	104
3.3 Kettenrad für Ölpumpe: aus- und einbauen .....	104
<b>4 Kolben und Pleuelstange: aus- und einbauen</b> .....	<b>107</b>
4.1 Kolben und Pleuel - Bauteileübersicht .....	107
4.2 Neues Pleuel trennen .....	111
4.3 Kolben- und Zylindermaße .....	112
<b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b> .....	<b>113</b>
<b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b> .....	<b>113</b>
1.1 Zylinderkopf - Bauteileübersicht .....	113
1.2 Zylinderkopf, Rückseite - Bauteileübersicht .....	115
1.3 Zylinderkopfhaube aus- und einbauen .....	115
1.4 Zylinderkopf aus- und einbauen .....	118
1.5 Kompressionsdruck prüfen .....	127
<b>2 Ventiltrieb in Stand setzen</b> .....	<b>131</b>
2.1 Ventiltrieb - Montageübersicht .....	131
2.2 Ventilmaße .....	133
2.3 Ventilführungen prüfen .....	133

2.4	Ventilschaftabdichtungen ersetzen	134
2.5	Dichtring Auslaßnockenwelle ersetzen	141
2.6	Nockenwellenversteller aus- und einbauen	145
2.7	Ventil 1 für Nockenwellenverstellung N205 aus- und einbauen	150
2.8	Nockenwellen aus- und einbauen	151
<b>17</b>	<b>- Schmierung</b>	<b>157</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen</b>	<b>157</b>
1.1	Motorölfüllmengen und Spezifikationen	157
1.2	Schmiersystem - Bauteileübersicht	158
1.3	Ölfiltergehäuse entleeren	165
1.4	Ölwanne aus- und einbauen	166
1.5	Ölpumpe mit Ausgleichswellenmodul aus- und einbauen und einstellen	170
1.6	Ölkühler aus- und einbauen	177
1.7	Ölfilterhalter aus- und einbauen	182
1.8	Öldruck und Öldruckschalter F1 prüfen	187
<b>19</b>	<b>- Kühlung</b>	<b>191</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen</b>	<b>191</b>
1.1	Kühlsystem, motorseitig - Bauteilübersicht, Motoren mit den Kennbuchstaben BLR und BLY	191
1.2	Kühlsystem, motorseitig - Bauteilübersicht, Motoren mit den Kennbuchstaben BVY und BVZ	192
1.3	Kühlsystem, karosserieseitig - Bauteileübersicht	193
1.4	Anschlussplan für Kühlmittelschläuche	195
1.5	Kühlmittel: ablassen und nachfüllen	196
1.6	Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	202
1.7	Kühlmittelverteilergehäuse mit Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 - Bauteileübersicht	206
1.8	Thermostat aus- und einbauen	207
1.9	Thermostat für kennfeldgesteuerte Motorkühlung F265 prüfen	216
1.10	Kühlmittelrohr aus- und einbauen	217
1.11	Kühler aus- und einbauen	222
1.12	Lüfter für Kühlmittel V7 und Lüfter -2 für Kühlmittel V177 aus- und einbauen	227
1.13	Kühlsystem und Überdruckventil im Verschlussdeckel	230
<b>20</b>	<b>- Kraftstoffversorgung</b>	<b>232</b>
<b>1</b>	<b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen</b>	<b>232</b>
1.1	Hinweise für Arbeiten an der Kraftstoffförderanlage	232
1.2	wSicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	233
1.3	Druckabbau im Hochdruckbereich	234
1.4	Sauberkeitsregeln	235
1.5	Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	236
1.6	Kraftstoffbehälter entleeren	238
1.7	Kraftstoffbehälter aus- und einbauen	240
1.8	Kraftstofffördereinheit und Geber für Kraftstoffvorratsanzeige - Bauteileübersicht	246
1.9	Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen	248
1.10	Funktion der Kraftstoffpumpe prüfen	251
1.11	Spannungsversorgung der Kraftstoffpumpe prüfen	254
1.12	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 Spannungsversorgung prüfen	255
1.13	Steuergerät für Kraftstoffpumpe J538 Ansteuerung prüfen	257
1.14	Fördermenge der Kraftstoffpumpe prüfen	260
1.15	Kraftstoffhaldedruck prüfen	265
1.16	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G aus- und einbauen	270
1.17	Geber für Kraftstoffvorratsanzeige G prüfen	271
1.18	Kraftstofffilter mit Anbauteilen - Bauteileübersicht	273
1.19	Kraftstofffilter aus- und einbauen	274

<b>2</b>	<b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas)</b> .....	<b>276</b>
2.1	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) - Funktion .....	276
2.2	Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) - Bauteileübersicht .....	276
2.3	Gaspedalmodul mit Gaspedalstellungsgeber G79 und Gaspedalstellungsgeber 2 G185: aus- und einbauen. ....	277
<b>3</b>	<b>Aktivkohlebehälteranlage</b> .....	<b>281</b>
3.1	Aktivkohlebehälteranlage - Funktion .....	281
3.2	Aktivkohlebehälter-Anlage - Bauteileübersicht .....	281
3.3	Aktivkohlebehälter aus- und einbauen .....	282
3.4	Kraftstoffbehälter-Entlüftung prüfen .....	284
<b>24</b>	<b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung</b> .....	<b>287</b>
<b>1</b>	<b>Einspritzanlage: instand setzen</b> .....	<b>287</b>
1.1	Allgemeine Hinweise zur Einspritzung .....	287
1.2	Sicherheitsmaßnahmen .....	288
1.3	Sauberkeitsregeln .....	289
1.4	Vorgehensweise vor dem Öffnen der Hochdruck-Einspritzanlage. Unbedingt beachten! ..	289
1.5	Technische Daten .....	293
1.6	Übersicht der Einbauorte .....	294
1.7	Luftfilter - Bauteileübersicht .....	304
1.8	Kraftstoffverteiler - Bauteileübersicht .....	305
1.9	Drosselklappensteuereinheit, Ventil für Abgasrückführung am Saugrohr - Bauteileübersicht .....	307
1.10	Saugrohr - Bauteileübersicht .....	309
1.11	Saugrohr aus- und einbauen .....	311
1.12	Kraftstoffverteiler aus- und einbauen .....	314
1.13	Einspritzventile aus- und einbauen .....	315
1.14	Brennraumdichtring (Teflondichtring) ersetzen .....	319
1.15	Saugrohrumschaltung prüfen .....	322
1.16	Einkolben-Hochdruckpumpe - Bauteileübersicht .....	323
1.17	Hochdruckpumpe aus- und einbauen .....	324
1.18	Geber für Kraftstoffdruck G247 aus- und einbauen .....	326
1.19	Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen .....	328
<b>2</b>	<b>Motorsteuergerät</b> .....	<b>332</b>
2.1	Leistungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox VAG 1598/42 .....	333
2.2	Fehlerspeicher des Motorsteuergeräts abfragen und löschen .....	334
2.3	Funktion und Bauteile anpassen .....	336
2.4	Steuergerät für Motor aus- und einbauen .....	337
<b>3</b>	<b>Lambdasonden aus- und einbauen</b> .....	<b>344</b>
3.1	Motorkennbuchstaben BLR und BVY. Lambdasonde G39 und Lambdasonde 2 G108 aus- und einbauen .....	344
3.2	Motorkennbuchstaben BLR und BVY. Lambdasonde nach Katalysator G130 und Lambdasonde 2 nach Katalysator G131 aus- und einbauen .....	345
3.3	Motorkennbuchstaben BLR und BVY. Lambdasonde 3 nach Katalysator G287 aus- und einbauen .....	347
3.4	Motorkennbuchstaben BLY und BVZ. Lambdasonde G39 und Lambdasonde nach Katalysator G130 aus- und einbauen .....	349
<b>26</b>	<b>- Abgasanlage</b> .....	<b>351</b>
<b>1</b>	<b>Teile des Abgasanlage</b> .....	<b>351</b>
1.1	Abgasanlage - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLR und BVY .....	352
1.2	Abgasanlage - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLY und BVZ .....	354
1.3	Mittel- und Nachschalldämpfer trennen .....	356
1.4	Abgasvorrohr mit Katalysator: aus- und einbauen .....	358
1.5	Abgaskrümmen mit Katalysator - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLR .....	360
1.6	Abgaskrümmen mit Katalysator - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BVY .....	362

1.7	Abgaskrümmer - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLY und BVZ .....	362
1.8	Abgaskrümmer aus- und einbauen .....	363
1.9	Abgasanlage spannungsfrei einrichten .....	369
1.10	Einbaulage und Anzugsdrehmoment der Doppelschelle .....	371
1.11	Abgasanlage: auf Dichtigkeit prüfen .....	372
1.12	Abgasrückführung - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLR und BVY .....	372
1.13	Abgasrückführungs-Anlage .....	373
1.14	Abgasrückführungsventil N18 und Potenziometer für Abgasrückführung G212 aus- und einbauen .....	374
<b>28</b>	<b>- Zündanlage .....</b>	<b>377</b>
<b>1</b>	<b>Zündung instand setzen .....</b>	<b>377</b>
1.1	Zündanlage - Bauteileübersicht .....	377
1.2	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage .....	377
1.3	Sicherheitsmaßnahmen .....	378
1.4	Zündspule mit Leistungsendstufe aus- und einbauen .....	378
1.5	Prüfdaten, Zündkerzen .....	381

### 1 - Riemenscheibe

- für Keilrippenriemen
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 40](#)

### 2 - 10 Nm 1/4 Umdrehung (90°)

- ersetzen

### 3 - 23 Nm

### 4 - Motorlagerung

### 5 - Spannelement für Keilrippenriemen

- Zum Entspannen des Keilrippenriemens mit Schraubenschlüssel schwenken.
- Die Spannvorrichtung mit dem Werkzeug - T10060A- arretieren.

### 6 - Halter für Nebenaggregate

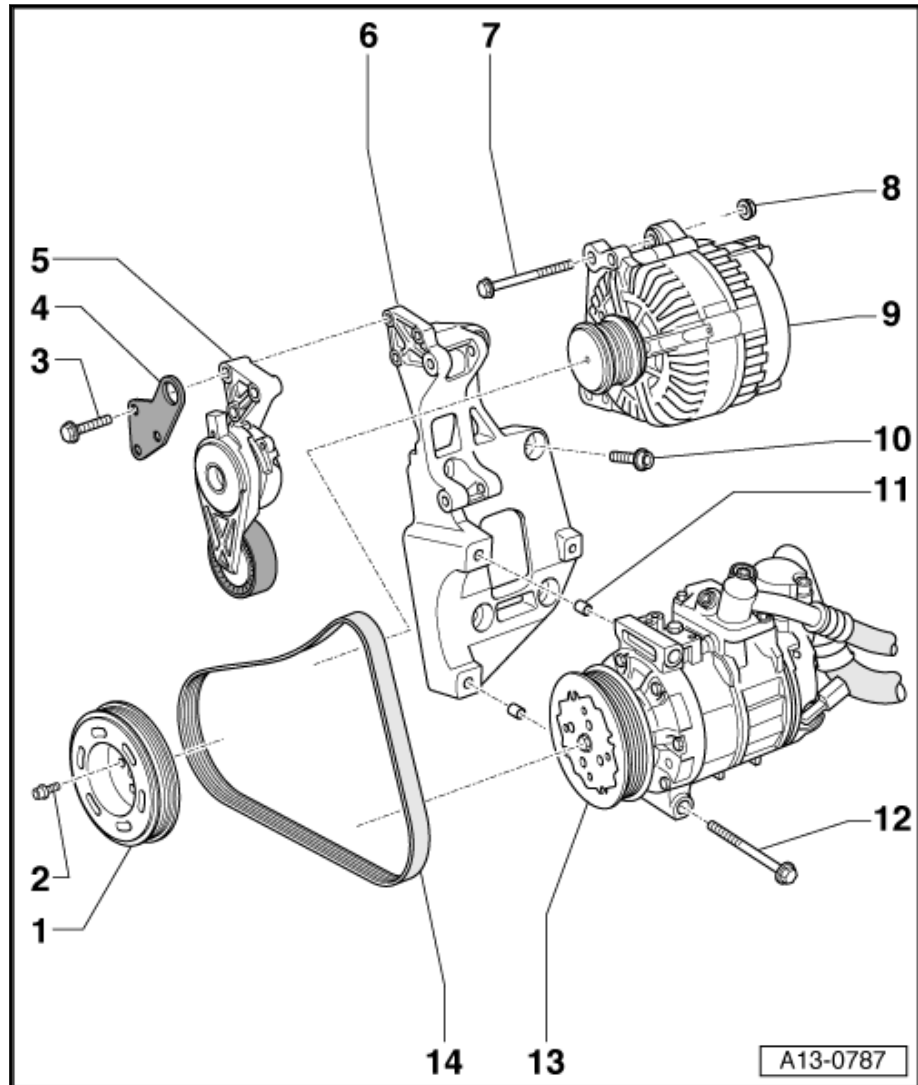
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 45](#)

### 7 - 23 Nm

### 8 - 23 Nm

### 9 - Generator

- aus- und einbauen ⇒ Elektrische Anlage; Rep.-Gr. 27
- zum leichteren Einbau des Generators müssen die Gewindebuchsen für die Befestigungsschrauben im Generator leicht zurückgetrieben werden.



### 10 - 45 Nm

- mit Sicherungsmittel einsetzen ⇒ Elektronischer Teilekatalog
- Anzugsreihenfolge beachten ⇒ [Seite 45](#)

### 11 - Hülse

### 12 - 25 Nm

### 13 - Klimakompressor

- aus- und einbauen ⇒ Klimaanlage; Rep.-Gr. 87

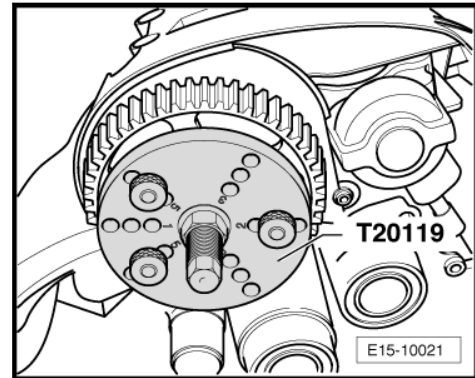
### 14 - Keilrippenriemen

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 42](#)
- Vor Ausbau die Laufrichtung mit Kreide oder Filzstift kennzeichnen
- Auf Verschleiß prüfen
- nicht knicken
- Keilrippenriemenverlauf ⇒ [Seite 44](#)

## 1.3 Riemenscheibe Kurbelwelle aus- und einbauen

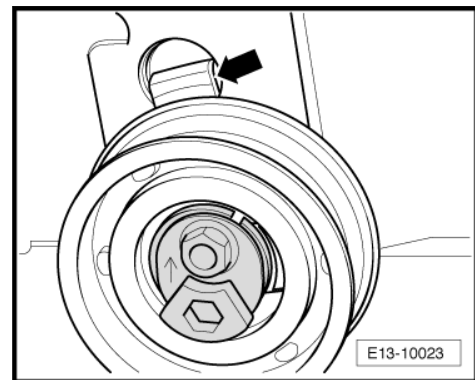
- ◆ ausbauen ⇒ [Seite 41](#)

## Nockenwellenrad abnehmen



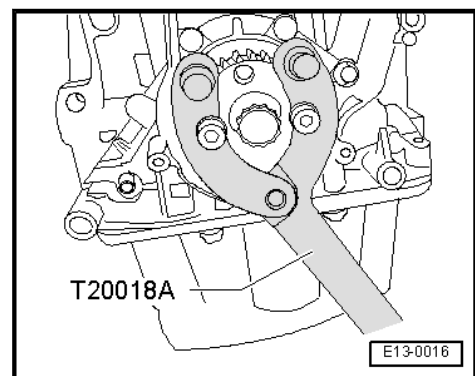
- Das Nockenwellenrad mit dem Abzieher -T20119A- abziehen, die 3 Klauen des Abziehers -T20119A- müssen in die mittleren Bohrungen der Reihen 2 und 5 eingesetzt werden.

## Zahnriemenspannrolle: Einbaulage



Die Halteklau -Pfeil- muss in die Aussparung am Zylinderkopf eingreifen.

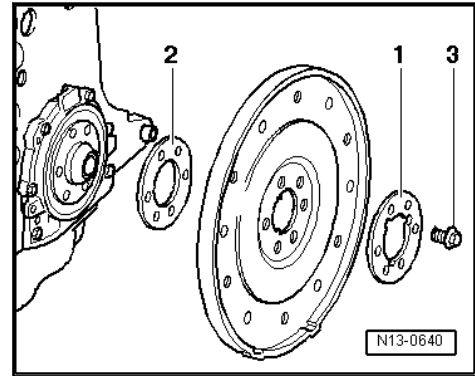
## Kurbelwellen-Zahnriemenrad aus- und einbauen



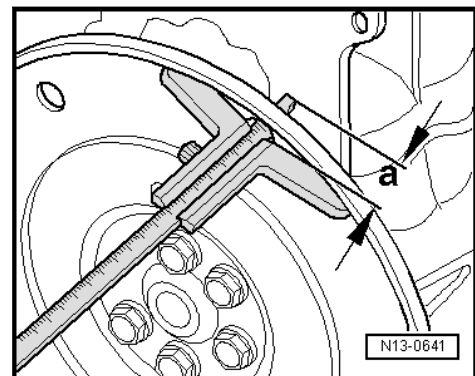
- Zum Lösen und Anziehen den Gegenhalter -T20018B- verwenden

## Motorhalter einbauen





- neue Schrauben -3- einsetzen und mit 30 Nm anziehen
- Maß -a- an drei Stellen prüfen und Mittelwert errechnen.



Sollwert: 19,5 ... 21,1 mm

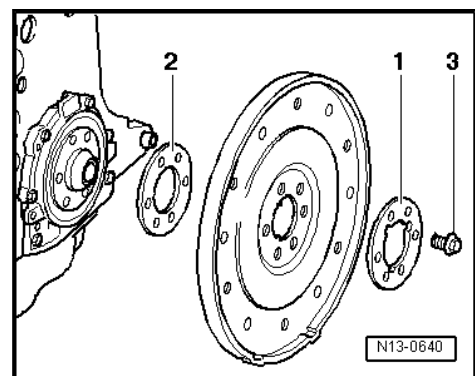


#### Hinweis

*Es wird durch die Bohrung der Mitnehmerscheibe hindurch auf die gefräste Fläche des Zylinderblocks gemessen.*

Wird der Sollwert unterschritten:

- Mitnehmerscheibe nochmals ausbauen und Ausgleichscheibe -2- mitverwenden. Schrauben -3- wieder mit 30 Nm anziehen.



- Schrauben mit 60 Nm anziehen und 90° (1/4 Umdrehung) weiterdrehen (das Weiterdrehen kann in mehreren Stufen erfolgen).



### 1 - Zylinderkopf

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 118](#)
- Auf Verzug prüfen ⇒ [Seite 114](#)
- Nacharbeitsmaß ⇒ [Seite 114](#)
- Nach dem Ersatz das gesamte Kühlmittel erneuern

### 2 - Dichtung für Zylinderkopfhaube

- Bei Beschädigung oder Undichtigkeit ersetzen

### 3 - Zylinderkopfhaube

- aus- und einbauen ⇒ [Seite 115](#)

### 4 - Dichtung

- Bei Beschädigung oder Undichtigkeit ersetzen

### 5 - Öleinfülldeckel

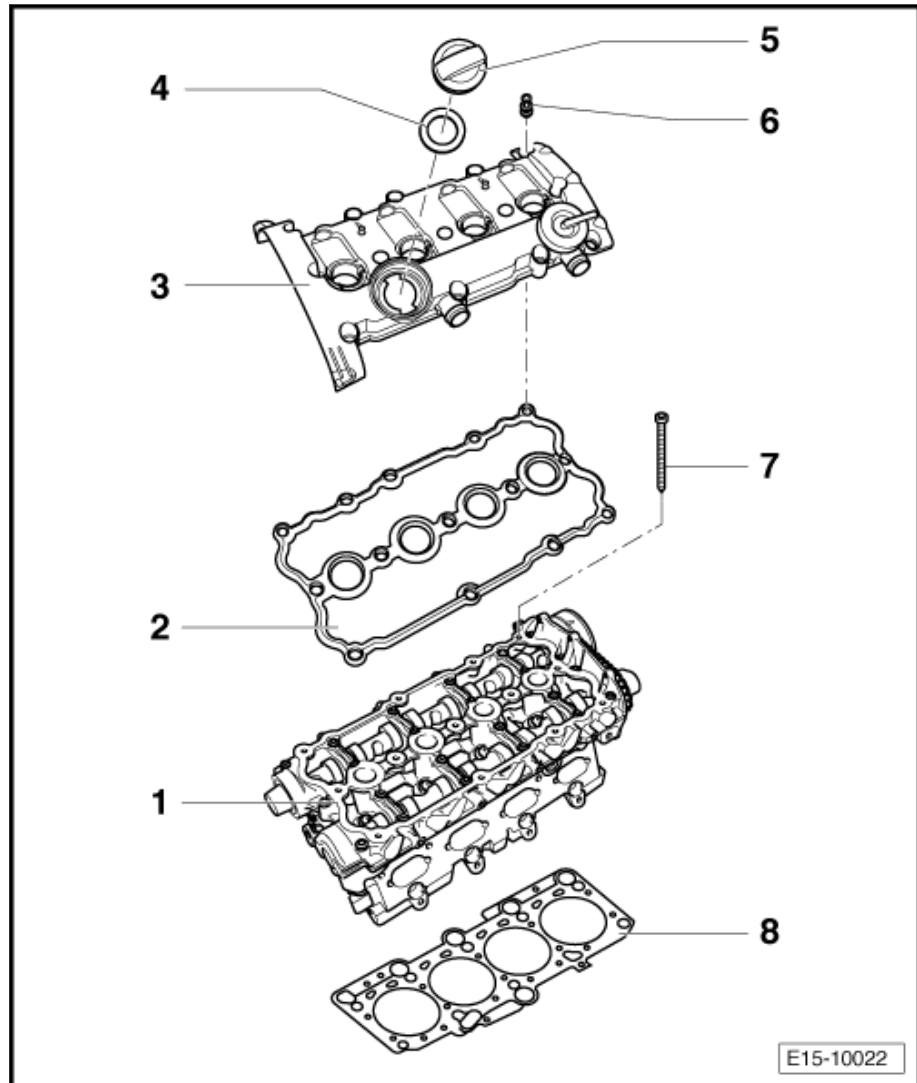
### 6 - 10 Nm

### 7 - Zylinderkopfschraube

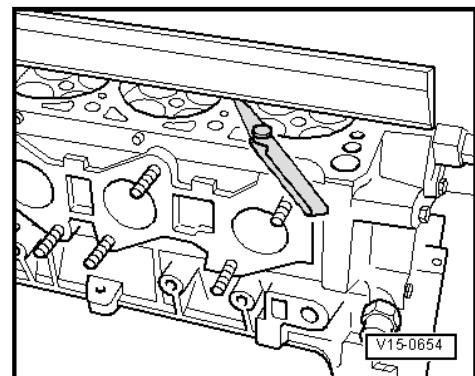
- ersetzen
- Die Reihenfolge beim Lösen ⇒ [Seite 123](#) und Anziehen ⇒ [Seite 125](#) der Schrauben beachten

### 8 - Zylinderkopfdichtung

- Einbaulage der Zylinderkopfdichtung beachten, Kennzeichnung: Die Teilenummer muss von der Ansaugseite aus sichtbar sein
- ersetzen



### Zylinderkopf auf Verzug prüfen

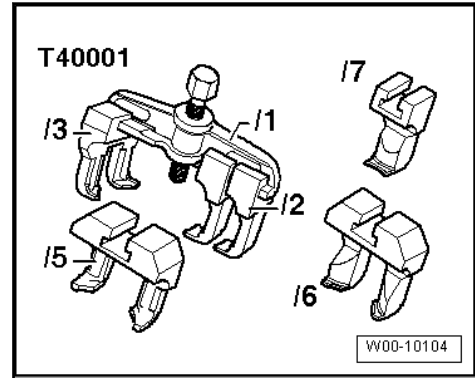


– Prüfen Sie den Zylinderkopf mit Haarlineal und Fühlerblattlehre an mehreren Stellen auf Verzug.

- Max. zulässiger Verzug: 0,1 mm

### Zylinderkopf: Nacharbeitsmaß

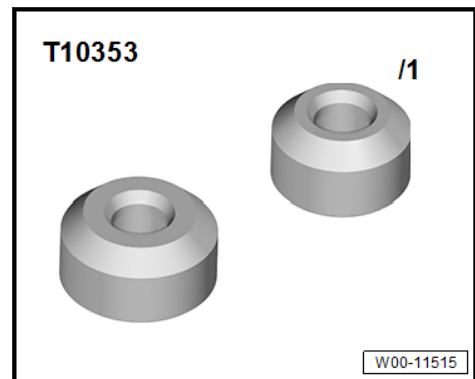
- ◆ Zweiarmabzieher -T40001- mit Klaue -T40001/6- und Klaue -T40001/7-



- ◆ Drehmomentschlüssel -V.A.G 1332A-



- ◆ Druckstück -T10353-



### Dichtring ausbauen:

Fahrzeuge mit geteilten Zahnriemenschutz:

- Drehen Sie die Schrauben -Pfeile- heraus und nehmen Sie den Zahnriemenschutz nach oben ab.

