



**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	Abgaskrümmer mit Katalysator - Bauteileübersicht, Kennbuchstaben BLR .....	360
1.6	Abgaskrümmer 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

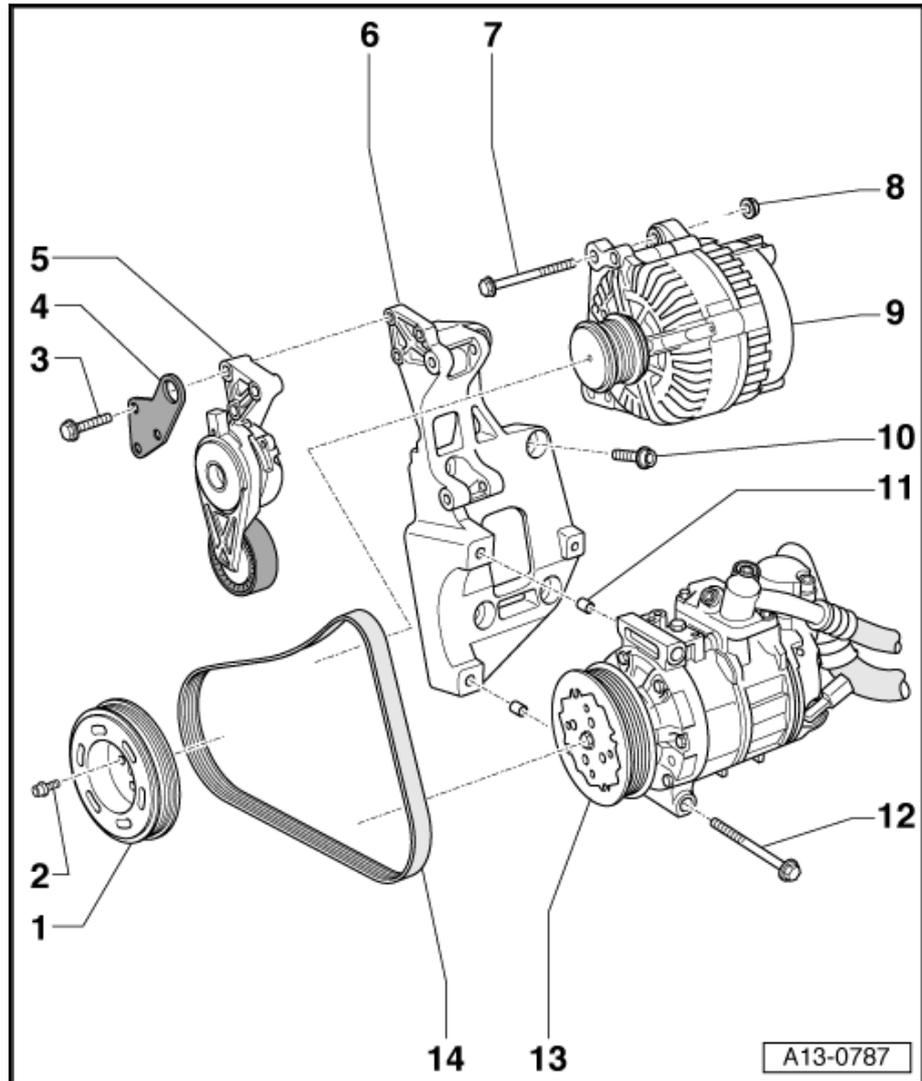
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 45](#)

### 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

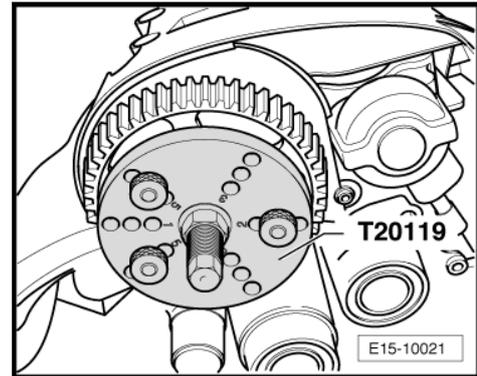
### 14 - Keilrippenriemen

- 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

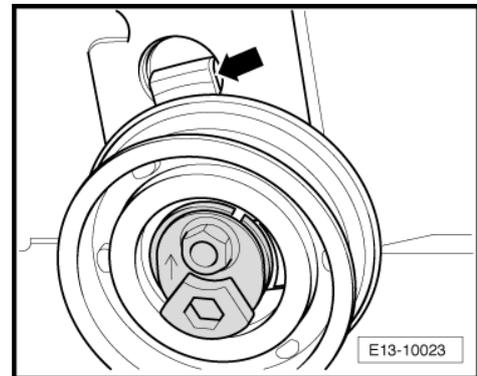
- ◆ ausbauen ⇒ [Seite 41](#)

## Nockenwellenrad abnehmen



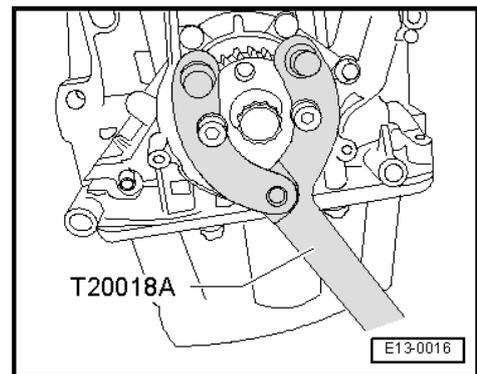
- Das Nockenwellenrad mit dem Abzieher -T20119A- abziehen, die 3 Klauen des Abziehers -T20119A- müssen in die mittleren Bohrungen der Reihen 2 und 5 eingesetzt werden.

## Zahnriemenspannrolle: Einbaulage



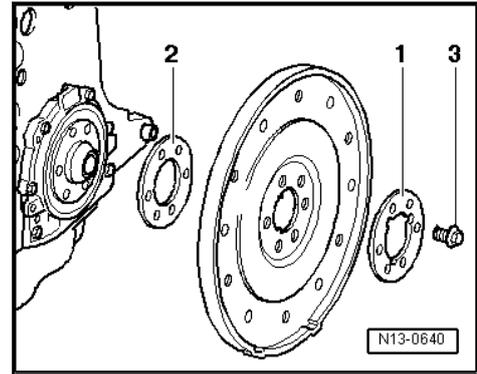
Die Halteklau -Pfeil- muss in die Aussparung am Zylinderkopf eingreifen.

## Kurbelwellen-Zahnriemenrad aus- und einbauen

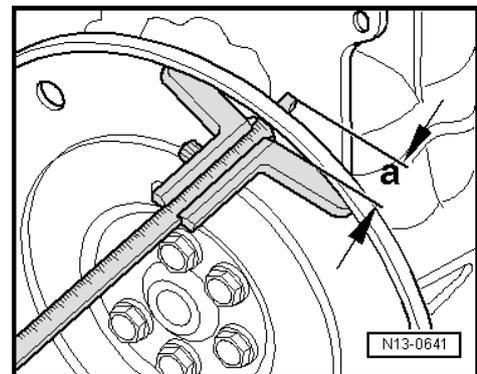


- Zum Lösen und Anziehen den Gegenhalter -T20018B- verwenden

## 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

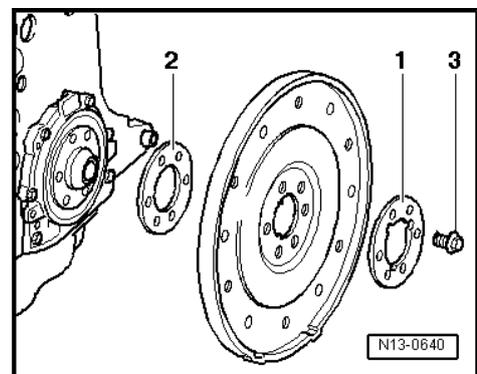


#### Hinweis

*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

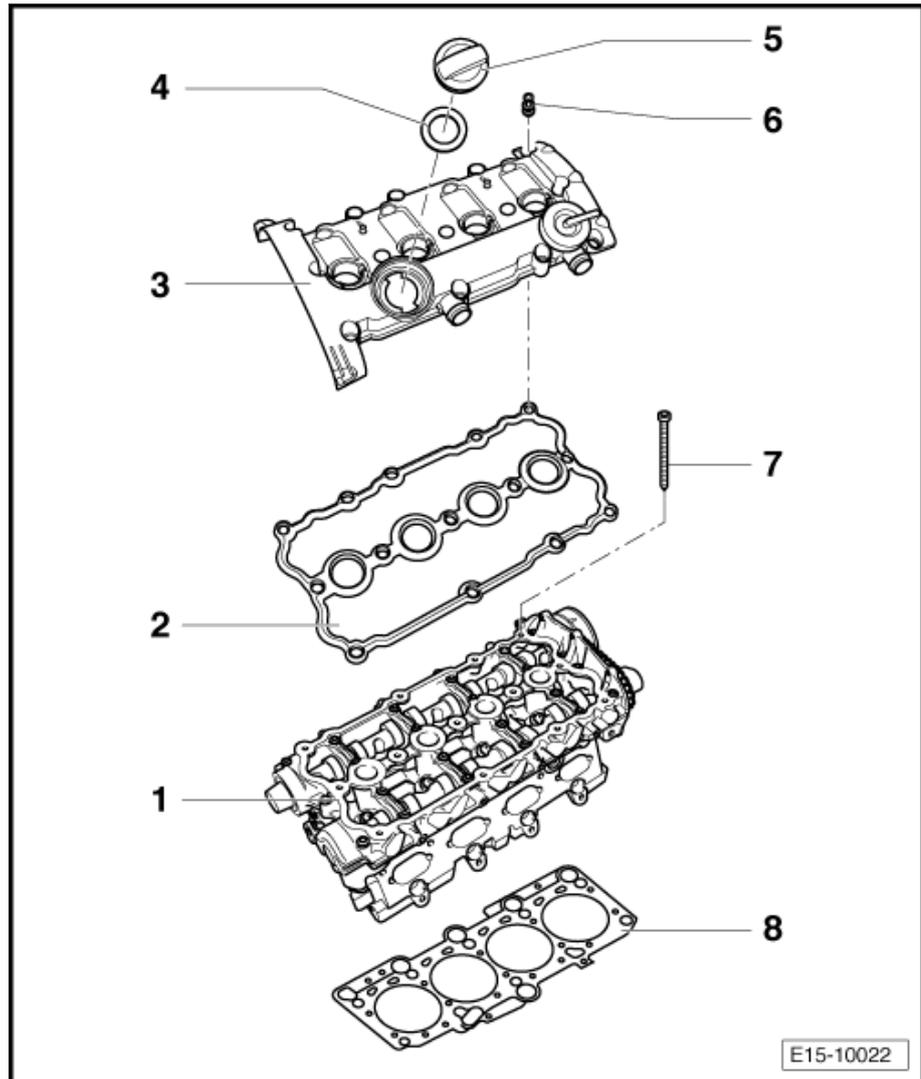
### 6 - 10 Nm

### 7 - Zylinderkopfschraube

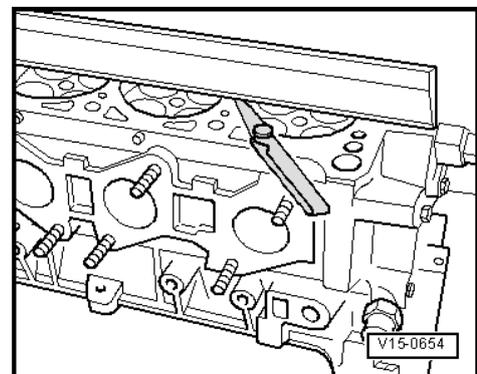
- ersetzen
- Die Reihenfolge beim Lösen ⇒ [Seite 123](#) und Anziehen ⇒ [Seite 125](#) der Schrauben beachten

### 8 - Zylinderkopfdichtung

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



### Zylinderkopf auf Verzug prüfen

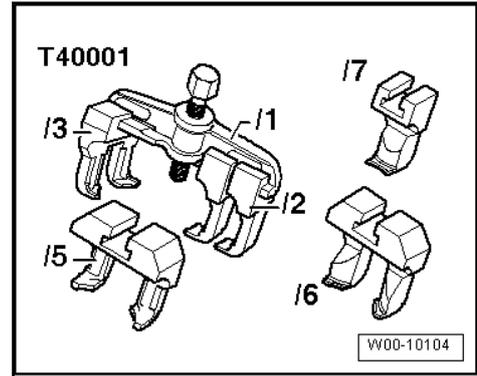


– Prüfen Sie den Zylinderkopf mit Haarlineal und Fühlerblattlehre an mehreren Stellen auf Verzug.

- Max. zulässiger Verzug: 0,1 mm

### Zylinderkopf: Nacharbeitsmaß

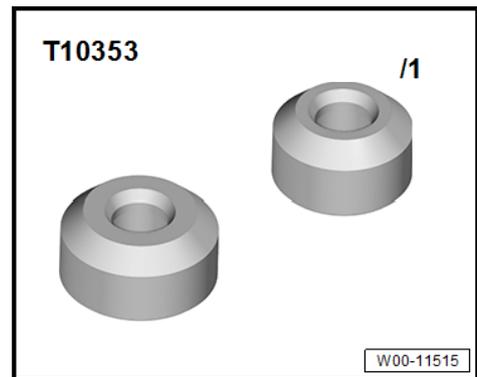
- ◆ Zweiarmabzieher -T40001- mit Klaue -T40001/6- und Klaue -T40001/7-



- ◆ 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.

