



**Skoda Superb 1**  
(2001-2008)



**Motor 2,0 Liter Benziner 85 kW / 115 PS AZM**

## 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>01 - Eigendiagnose</b>   | <b>2</b>  |
| <b>1 Eigendiagnose, Sicherheitsmaßnahmen, Sauberkeitsregeln, Hinweise</b> | <b>2</b>  |
| 1.1 Eigendiagnose   | 2         |
| 1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung         | 2         |
| 1.3 Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung            | 3         |
| 1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Einspritz- und Zündanlage    | 3         |
| 1.5 Allgemeine Hinweise zur Einspritzung                                  | 4         |
| 1.6 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage                                    | 4         |
| 1.7 Zusätzliche Hinweise für Montagearbeiten an der Klimaanlage           | 5         |
| <b>2 Funktionsbeschreibungen von Systemen</b>                             | <b>6</b>  |
| 2.1 Funktion der Aktivkohlebehälteranlage                                 | 6         |
| 2.2 Funktion der elektronischen Motorleistungsregelung (E-Gas)            | 6         |
| 2.3 Funktion der Crash-Kraftstoffabschaltung                              | 7         |
| <b>10 - Motor aus- und einbauen</b>                                       | <b>8</b>  |
| <b>1 Motor aus- und einbauen</b>  | <b>8</b>  |
| 1.1 Ausbauen  | 8         |
| 1.2 Einbauen  | 11        |
| 1.3 Anzugsdrehmomente   | 12        |
| 1.4 Motorlager vorn   | 12        |
| 1.5 Motorlager links und rechts   | 14        |
| <b>13 - Kurbeltrieb</b>   | <b>16</b> |
| <b>1 Motor zerlegen und zusammenbauen</b>                                 | <b>16</b> |
| 1.1 Keilrippenriemen - Montageübersicht                                   | 16        |
| 1.2 Keilrippenriemen für Klimakompressor aus- und einbauen                | 17        |
| 1.3 Keilrippenriemen aus- und einbauen                                    | 18        |
| 1.4 Zahnriemen aus- und einbauen, spannen                                 | 18        |
| 1.5 Halbautomatische Zahnriemenspannrolle prüfen                          | 21        |
| <b>2 Dichtflansch und Schwungrad aus- und einbauen</b>                    | <b>22</b> |
| 2.1 Dichtring für Kurbelwelle auf Riemenscheibenseite ersetzen            | 23        |
| 2.2 Dichtflansch vorn aus- und einbauen                                   | 25        |
| <b>3 Kurbelwelle aus- und einbauen</b>                                    | <b>28</b> |
| 3.1 Nadellager für Kurbelwelle ersetzen                                   | 29        |
| <b>4 Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen</b>                     | <b>31</b> |
| <b>15 - Zylinderkopf, Ventiltrieb</b>                                     | <b>35</b> |
| <b>1 Zylinderkopf aus- und einbauen</b>                                   | <b>35</b> |
| 1.1 Zylinderkopf aus- und einbauen  | 37        |
| 1.2 Kompressionsdruck prüfen  | 40        |
| <b>2 Ventiltrieb in Stand setzen</b>                                      | <b>42</b> |
| 2.1 Ventilsitze nacharbeiten  | 44        |
| 2.2 Dichtring für Nockenwelle ersetzen                                    | 46        |
| 2.3 Nockenwelle aus- und einbauen   | 48        |
| 2.4 Hydraulische Tassenstößel prüfen                                      | 50        |
| 2.5 Ventileführungen prüfen   | 51        |
| 2.6 Ventileführungen ersetzen   | 51        |



|           |   |            |
|-----------|---|------------|
| 2.7       | Ventilschaftabdichtungen ersetzen .....   | 52         |
| <b>17</b> | <b>- Schmierung .....</b>   | <b>54</b>  |
| <b>1</b>  | <b>Teile des Schmiersystems aus- und einbauen .....</b>                         | <b>54</b>  |
| 1.1       | Schmiersystem - Bauteileübersicht .....   | 54         |
| 1.2       | Ölfilterhalter zerlegen und zusammenbauen .....                                 | 57         |
| 1.3       | Ölwanne aus- und einbauen .....   | 58         |
| 1.4       | Öldruck und Öldruckschalter prüfen .....  | 63         |
| <b>19</b> | <b>- Kühlung .....</b>  | <b>64</b>  |
| <b>1</b>  | <b>Teile des Kühlsystems aus- und einbauen .....</b>                            | <b>64</b>  |
| 1.1       | Teile des Kühlsystems aufbauseitig .....  | 64         |
| 1.2       | Teile des Kühlsystems motorseitig .....   | 66         |
| 1.3       | Kompakthalter aus- und einbauen .....   | 68         |
| 1.4       | Anschlussplan für Kühlmittelschläuche .....                                     | 69         |
| 1.5       | Kühlmittel ablassen und auffüllen .....   | 70         |
| 1.6       | Kühler aus- und einbauen .....  | 72         |
| 1.7       | Kühlmittelpumpe aus- und einbauen .....   | 73         |
| 1.8       | Visco-Lüfterkupplung aus- und einbauen .....                                    | 74         |
| 1.9       | Lagerbuchse für Visco-Lüfterkupplung aus- und einbauen .....                    | 74         |
| <b>20</b> | <b>- Kraftstoffversorgung .....</b>   | <b>76</b>  |
| <b>1</b>  | <b>Teile der Kraftstoffversorgung aus- und einbauen .....</b>                   | <b>76</b>  |
| 1.1       | Kraftstoffbehälter mit Anbauteilen und Kraftstofffilter aus- und einbauen ..... | 76         |
| 1.2       | Kraftstofffördereinheit aus- und einbauen .....                                 | 79         |
| 1.3       | Geber für Kraftstoffvorratsanzeige aus- und einbauen .....                      | 81         |
| 1.4       | Kraftstoffbehälter aus- und einbauen .....                                      | 81         |
| 1.5       | Kraftstofffördereinheit durch Crash-Signal abschalten .....                     | 83         |
| 1.6       | Kraftstoffpumpe prüfen .....  | 83         |
| <b>2</b>  | <b>Elektronische Motorleistungsregelung (E-Gas) prüfen .....</b>                | <b>89</b>  |
| <b>3</b>  | <b>Aktivkohlebehälteranlage .....</b>   | <b>90</b>  |
| 3.1       | Funktion .....  | 90         |
| 3.2       | Teile der Aktivkohlebehälteranlage in Stand setzen .....                        | 90         |
| 3.3       | Kraftstoffbehälterentlüftung prüfen .....                                       | 91         |
| <b>24</b> | <b>- Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung .....</b>                             | <b>93</b>  |
| <b>1</b>  | <b>Einspritzung in Stand setzen .....</b>                                       | <b>93</b>  |
| 1.1       | Übersicht der Einbauorte .....  | 93         |
| 1.2       | Teile der Einspritzung aus- und einbauen .....                                  | 96         |
| 1.3       | Saugrohr zerlegen und zusammenbauen .....                                       | 98         |
| 1.4       | Luftfilter zerlegen und zusammenbauen .....                                     | 100        |
| 1.5       | Ansaugschlauch zerlegen und zusammenbauen .....                                 | 101        |
| 1.6       | Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen zerlegen und zusammenbauen .....      | 102        |
| <b>26</b> | <b>- Abgasanlage .....</b>  | <b>103</b> |
| <b>1</b>  | <b>Teile der Abgasanlage aus- und einbauen .....</b>                            | <b>103</b> |
| 1.1       | Abgaskrümmen, Abgasvorrohr mit Katalysator und Anbauteilen .....                | 103        |
| 1.2       | Schalldämpfer mit Aufhängungen .....  | 105        |
| <b>2</b>  | <b>Sekundärluftsystem .....</b>   | <b>107</b> |
| 2.1       | Teile des Sekundärluftsystems aus- und einbauen .....                           | 107        |
| 2.2       | Kombiventil prüfen .....  | 109        |
| <b>28</b> | <b>- Zündanlage .....</b>   | <b>110</b> |
| <b>1</b>  | <b>Zündung in Stand setzen .....</b>  | <b>110</b> |
| 1.1       | Teile der Zündung aus- und einbauen .....                                       | 110        |



## 2 Dichtflansch und Schwungrad aus- und einbauen



### Hinweis

Instandsetzungen an der Kupplung ⇒ 5 Gang-Schaltgetriebe  
01W; Rep.-Gr. 30

1 - 15 Nm

2 - Dichtring

- ersetzen ⇒ [Seite 23](#)

3 - Dichtflansch vorn

- muss auf Passhülsen sitzen
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 25](#)
- zum Aus- und Einbauen Ölwanne ausbauen

4 - Zylinderblock

- Kurbelwelle aus- und einbauen ⇒ [Seite 28](#)
- Kolben und Pleuel zerlegen und zusammenbauen ⇒ [Seite 31](#)

5 - 60 Nm + 1/4 Umdr. (90 °)  
weiterdrehen

- ersetzen

6 - Schwungrad

- Schwungrad zum Aus- und Einbauen mit -MP 1-223- sichern

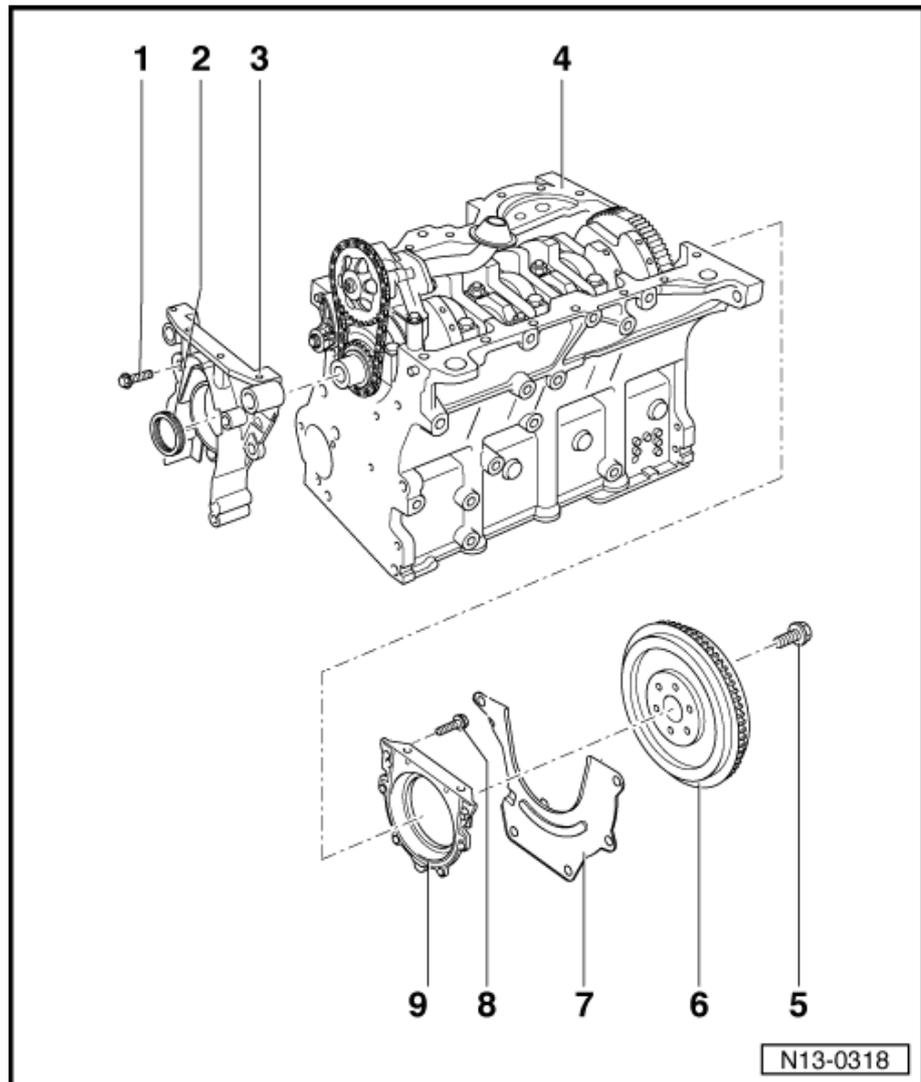
7 - Zwischenplatte

- muss auf Passhülsen sitzen
- bei Montagearbeiten nicht beschädigen/verbiegen

8 - 15 Nm

9 - Dichtflansch mit Dichtring

- nur komplett ersetzen
- zum Einbau mitgelieferte Stützhülse verwenden
- zum Aus- und Einbauen Ölwanne ausbauen
- Dichtlippe des Dichtrings nicht zusätzlich ölen bzw. fetten
- vor dem Einbau Ölrückstände am Kurbelwellenzapfen mit einem sauberen Lappen entfernen
- Stützhülse darf erst nach dem Aufschieben des Dichtflansches auf den Kurbelwellenzapfen entfernt werden





## 2 Ventiltrieb in Stand setzen



### Hinweis

- ◆ Zylinderköpfe mit Rissen zwischen den Ventilsitzen bzw. zwischen einem Ventilsitzring und dem Zündkerzengewinde können ohne Herabsetzung der Lebensdauer weiterverwendet werden, wenn es sich um leichte, max. 0,3 mm breite Anrisse handelt oder nur die ersten 4 Gewindegänge des Zündkerzengewindes gerissen sind.
- ◆ Nach dem Einbau von neuen Tassenstößeln darf der Motor ca. 30 Minuten nicht gestartet werden. (Ventile setzen sonst auf den Kolben auf), anschließend Kurbelwelle zweimal durchdrehen.

#### 1 - 100 Nm

- zum Lösen und Anziehen Gegenhalter -T 30004- verwenden

#### 2 - Nockenwellenrad

#### 3 - Dichtring

- ersetzen ⇒ [Seite 46](#)

#### 4 - Scheibenfeder

- auf festen Sitz prüfen

#### 5 - 20 Nm

#### 6 - Lagerdeckel

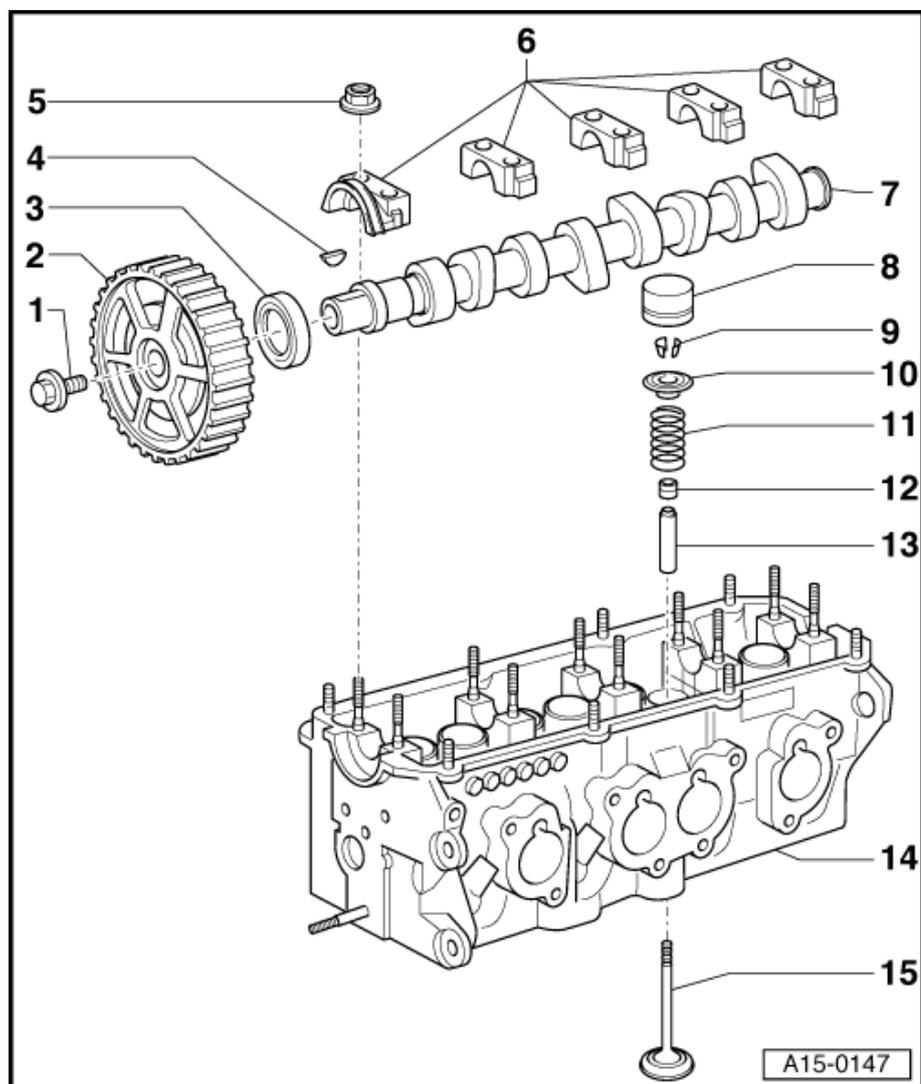
- Einbaulage ⇒ [Seite 44](#)
- Montager Reihenfolge ⇒ [Seite 48](#)
- Auflagefläche vom Lagerdeckel 1 leicht mit Dichtmittel AMV 174 004 01 einstreichen

#### 7 - Nockenwelle

- Axialspiel prüfen ⇒ [Seite 43](#)
- aus- und einbauen ⇒ [Seite 48](#)
- Schlag: max. 0,01 mm

#### 8 - Tassenstößel

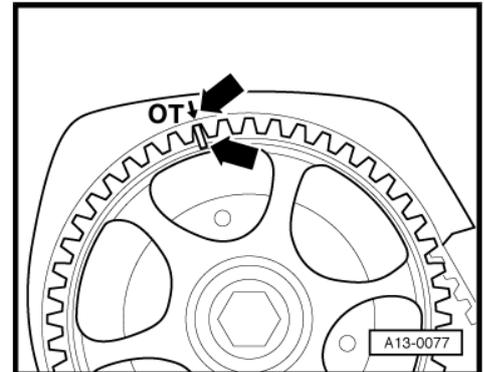
- nicht vertauschen
- mit hydraulischem Ven-



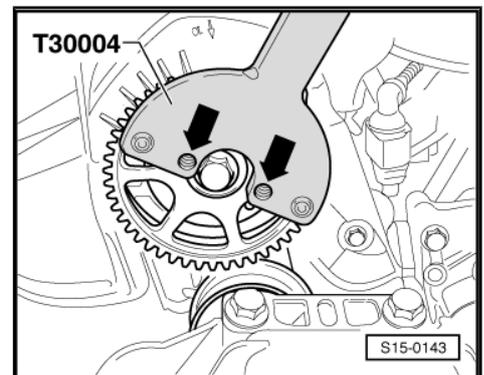
- ◆ Dichtringauszieher -MP 1-215-
- ◆ Gegenhalter -T 30004-
- ◆ Drehmomentschlüssel

## 2.2.1 Ausbauen

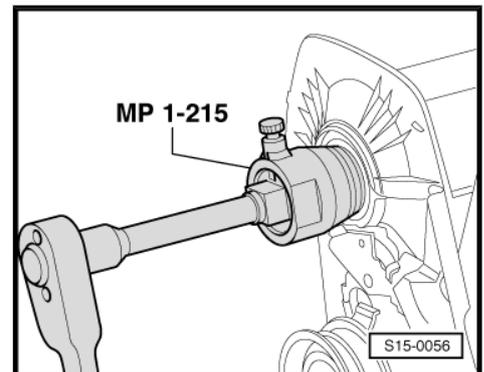
- Zahnriemenschutz oben ausbauen.
- Nockenwellenrad durch Drehen an der Kurbelwelle auf OT-Markierung für Zyl. 1 stellen. Markierung am Nockenwellenrad muss mit Pfeil am Zahnriemenschutz fluchten.
- Spannrolle lösen und Zahnriemen vom Nockenwellenrad abnehmen.
- Kurbelwelle dann etwas zurückdrehen.



- Nockenwellenrad ausbauen. Zum Lösen der Schraube das Nockenwellenrad mit dem Gegenhalter -T 30004- festhalten.
- Scheibenfeder aus der Nockenwelle entfernen.
- Befestigungsschraube für Nockenwellenrad bis Anschlag in die Nockenwelle einschrauben.



- Innenteil des Dichtringausziehers -MP 1-215- zwei Umdrehungen (ca. 3 mm) aus dem Außenteil herausdrehen und mit Rändelschraube arretieren.
- Gewindekopf des Dichtringausziehers einölen, ansetzen und unter kräftigem Druck so weit wie möglich in den Dichtring einschrauben.
- Rändelschraube lösen und Innenteil des Dichtringausziehers gegen die Nockenwelle drehen, bis der Dichtring herausgezogen ist.
- Dichtringauszieher an den Abflachungen in den Schraubstock spannen. Dichtring mit Zange entfernen.



## 2.2.2 Einbauen

### Voraussetzung

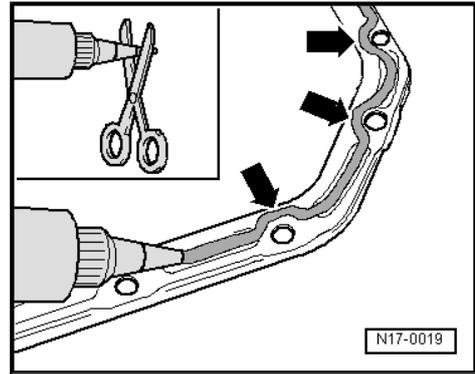
- Die Kolben dürfen nicht im oberen Totpunkt stehen.

### Hinweis

*Gleitender Einsatz von PTFE-Dichtringen (Poly-Tetra-Fluor-Ethylen). Erkennungsmerkmal: ohne Ringfeder, Dichtlippe breiter ausgelegt. Die Dichtlippe dieser Dichtringe darf nicht eingeölt oder gefettet werden.*



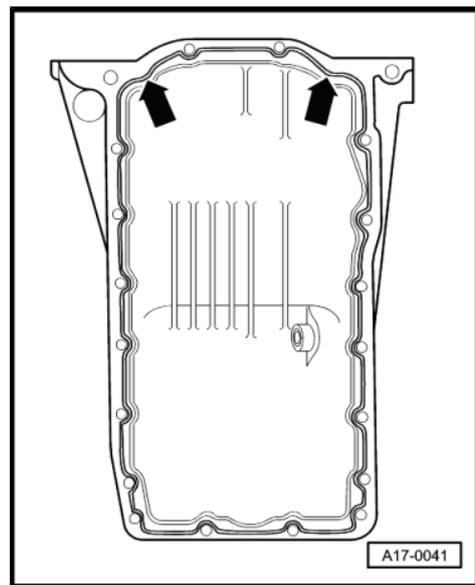
- Tubendüse an der vorderen Markierung abschneiden ( $\varnothing$  der Düse ca. 3 mm).
- Silikon-Dichtmittel, wie in der Abb. gezeigt, auf die saubere Dichtfläche der Ölwanne auftragen. Die Dichtmitteltaupe muss:
  - ◆ 2...3 mm dick sein
  - ◆ Im Bereich der Schraubenbohrungen an der Innenseite vorbeilaufen -Pfeile-



**i Hinweis**

Die Dichtmitteltaupe darf nicht dicker sein, da sonst überschüssiges Dichtmittel in die Ölwanne gelangen und das Sieb im Ansaugrohr der Ölpumpe verstopfen kann.

- Silikon-Dichtmittel wie in der Abb. gezeigt sorgfältig (besonders im Bereich der Pfeile) auf die saubere Dichtfläche der Ölwanne auftragen.
- Vor dem Anbauen der Ölwanne senkrechte Schrauben M10 in die Ölwanne einsetzen.
- Sofort die Ölwanne ansetzen und die Schrauben wie folgt anziehen:
  - 1 - Alle Schrauben Ölwanne/Zylinderblock nur sehr leicht über Kreuz anziehen.
  - 2 - Die Schrauben Ölwanne/Getriebe leicht anziehen.
  - 3 - Alle Schrauben Ölwanne/Zylinderblock über Kreuz leicht anziehen.
  - 4 - Die Schrauben Ölwanne/Getriebe mit 45 Nm festziehen.
  - 5 - Alle Schrauben -M7- Ölwanne/Zylinderblock über Kreuz mit 15 Nm festziehen.
  - 6 - Die Schrauben -M10- Ölwanne/Zylinderblock mit 45 Nm festziehen.



**i Hinweis**

Nach der Montage der Ölwanne muss das Dichtmittel ca. 30 Minuten trocknen. Erst danach darf Motoröl eingefüllt werden.

Der weitere Zusammenbau erfolgt sinngemäß in entgegengesetzter Reihenfolge zum Ausbau.

- Aggregateträger einbauen => Fahrwerk; Rep.-Gr. 40 .

### 1.3.3 Anzugsdrehmomente

| Bauteil                             | Nm |
|-------------------------------------|----|
| Motorlager an Aggregateträger       | 25 |
| Motorlager an Motorhalter           | 25 |
| Drehmomentstütze an Motor           | 30 |
| Getriebestütze an Getriebelager M10 | 40 |
| Getriebelager an Aggregateträger M8 | 25 |
| Halter für Saugrohr                 | 25 |