



## Mercedes SL-Klasse Typ 230 (2001-2011)

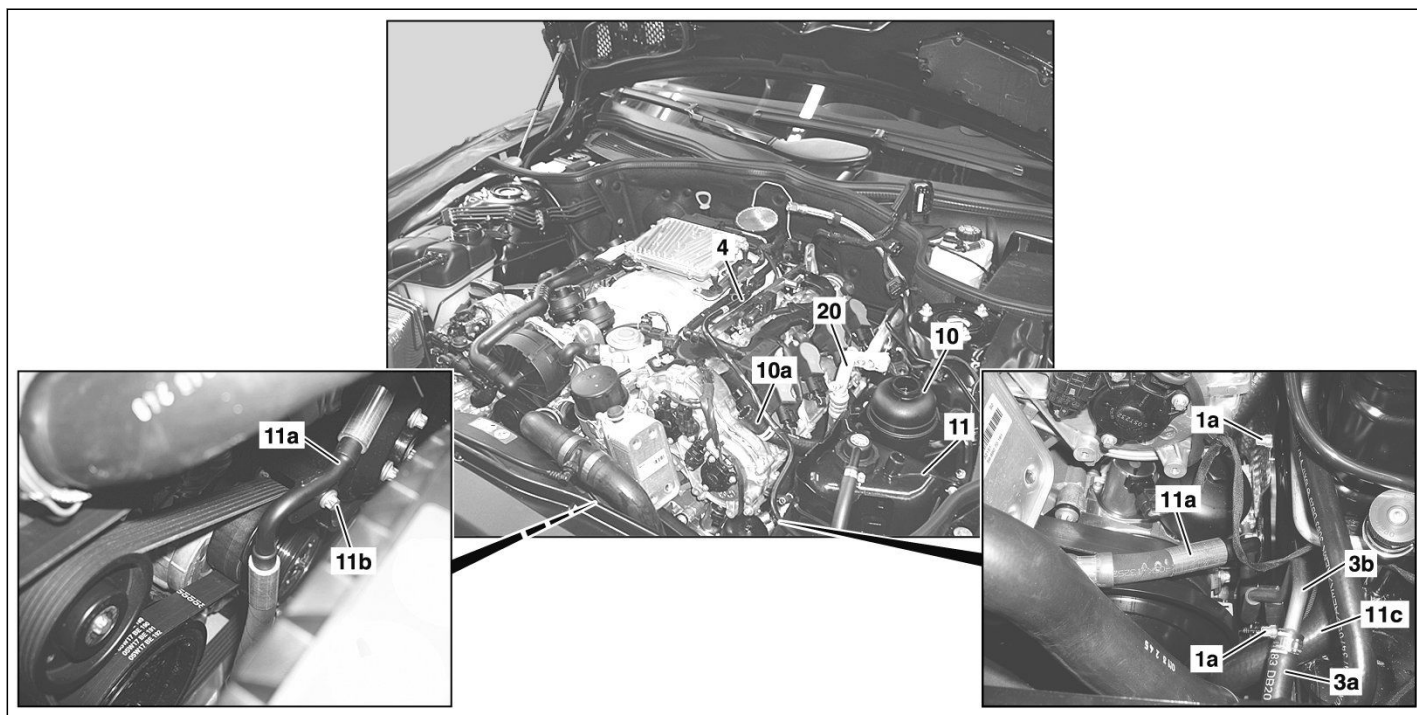


Motor 3.0 und 3.5 Liter 170 / 200 / 232 kW M 272

# Inhaltsverzeichnis

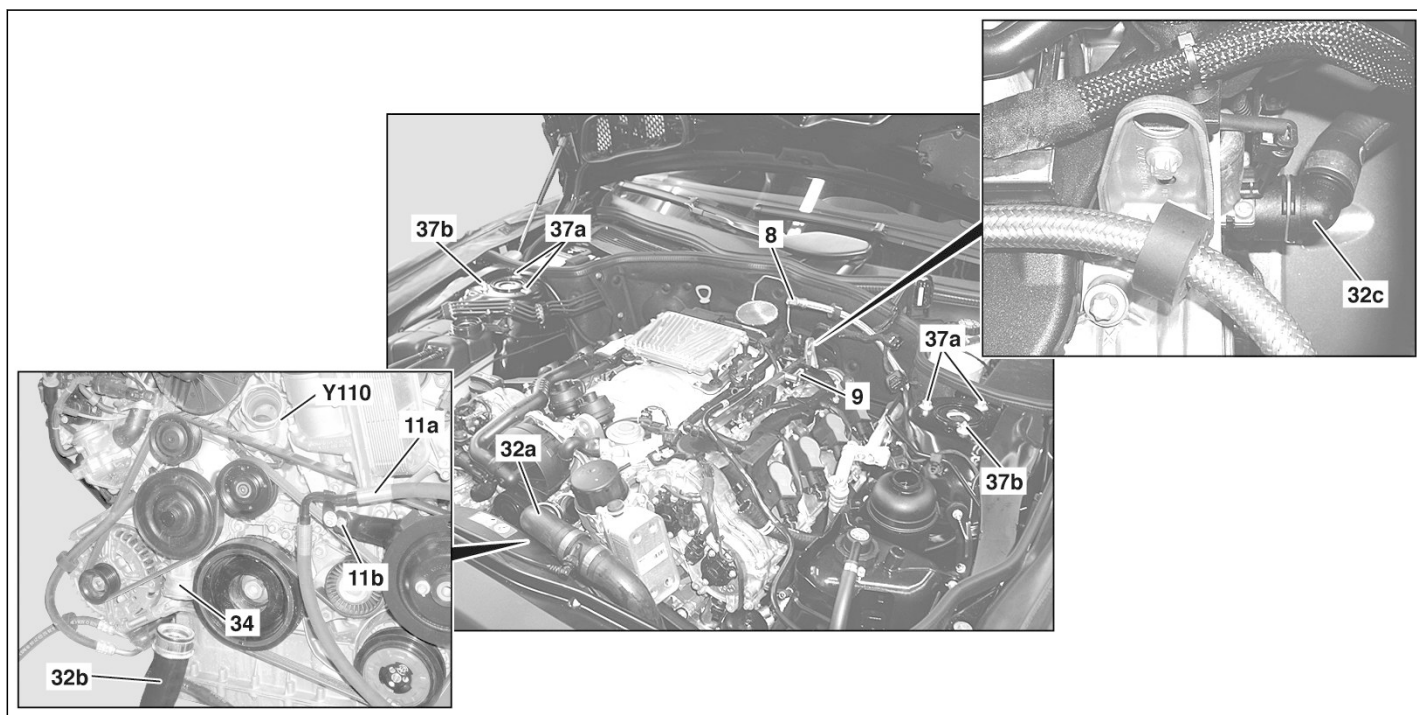
|                                                                                      |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse</b>    | <b>9</b>   |
| ar0100p0200rx Zylinder ausleuchten                                                   | 9          |
| ar0100p1200rx Verdichtungsdruck prüfen                                               | 11         |
| ar0100p1300rx Zylinderdichtheit prüfen                                               | 14         |
| ar0100p2410rx Motorleitungssatz ab-, anschließen                                     | 16         |
| ar0110p0110rx Motor durchdrehen mit Starter                                          | 18         |
| ar0110p2500rx Motor mit Vorderachsträger aus-, einbauen                              | 19         |
| ar0110p2510rx Motor vom Vorderachsträger ab-, anbauen                                | 24         |
| ar0120p2100rx Zentrifuge aus-, einbauen                                              | 26         |
| ar0120p5014rx Zylinderkopfhäube aus-, einbauen                                       | 28         |
| ar0120p5014ry Zylinderkopfhäube aus-, einbauen                                       | 31         |
| ar0120p9750rx Ölabscheider aus-, einbauen                                            | 34         |
| ar0130p5700rx Vorderer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen                         | 35         |
| ar0130p5700ry Vorderer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen                         | 38         |
| ar0130p5800rx Zylinderkopf aus-, einbauen                                            | 41         |
| ar0130p5800ry Zylinderkopf aus-, einbauen                                            | 47         |
| ar0140p8000rx Steuergehäusedeckel aus-, einbauen                                     | 52         |
| ar0145p7500rx Ölwanne aus-, einbauen                                                 | 56         |
| ar0145p7555rx Ölwannenunterteil aus-, einbauen                                       | 59         |
| <b>03 Kurbeltrieb</b>                                                                | <b>61</b>  |
| ar0310p7021rx Kolben aus-, einbauen                                                  | 61         |
| ar0310p7311va Kolbenringe aus-, einbauen                                             | 64         |
| ar0320p1000rx Ausgleichswelle aus-, einbauen                                         | 66         |
| ar0320p3000rx Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern                         | 69         |
| ar0320p3063rx Hinteren Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern                         | 70         |
| ar0320p4351rx Kurbelwelle aus-, einbauen                                             | 73         |
| ar0330p1600rx Riemenscheibe Schwingungsdämpfer aus-, einbauen                        | 78         |
| ar0330p5000rx Haltesperre für Kurbelwelle Starterzahnkranz ein-, ausbauen            | 80         |
| ar0330p8001rx Schwungrad Mitnehmerscheibe aus-, einbauen                             | 82         |
| <b>05 Motorsteuerung</b>                                                             | <b>83</b>  |
| ar0500p2010rx Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente prüfen                      | 83         |
| ar0500p2011rx Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente aus-, einbauen              | 84         |
| ar0510p7601rx Steuerkette erneuern                                                   | 86         |
| ar0510p7760a Umlenkrad für Steuerkette aus-, einbauen                                | 88         |
| ar0510p7800rx Kettenspanner aus-, einbauen                                           | 89         |
| ar0510p8127rx Spannschiene aus-, einbauen                                            | 91         |
| ar0510p8484rx Gleitschiene im Steuergehäusedeckel aus-, einbauen                     | 94         |
| ar0520p6010rx Grundstellung der Nockenwellen prüfen                                  | 95         |
| ar0520p6020rx Grundstellung der Nockenwellen einstellen                              | 96         |
| ar0520p6992rx Nockenwellen aus-, einbauen                                            | 100        |
| ar0520p7201rx Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen                                 | 101        |
| ar0520p7201ry Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen                                 | 104        |
| ar0520p7295rx Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen                                 | 107        |
| ar0520p7295ry Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen                                 | 109        |
| ar0530p3500rx Ventildfedern und oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen         | 111        |
| ar0530p3511sx Ventile aus-, einbauen                                                 | 114        |
| <b>07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch</b>                                       | <b>117</b> |
| ar0703p1451rx Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen aus-, einbauen (ME)          | 117        |
| ar0703p6520rx Einspritzventile aus-, einbauen (ME)                                   | 120        |
| ar0704p5004gzh Kühlererkennungssensor aus-, einbauen                                 | 122        |
| ar0707p1453rx Heißfilm-Luftmassenmesser aus-, einbauen                               | 123        |
| ar0708p7008rx Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen                             | 124        |
| ar0751p1401rx Stellglied Drosselklappe aus-, einbauen                                | 126        |
| ar0752p5303rx Heizbare O <sub>2</sub> -Sonde aus-, einbauen                          | 127        |
| <b>09 Luftansaugung, Aufladung</b>                                                   | <b>129</b> |
| ap0910p0980rx Luftfiltereinsatz erneuern                                             | 129        |
| ar0910p1150rx Luftfiltergehäuse aus-, einbauen                                       | 131        |
| ar0920p0080rx Luftführungsgehäuse aus-, einbauen                                     | 133        |
| ar0920p1961rx Resonanz-Saugrohr aus-, einbauen                                       | 135        |
| ar0920p1990rx Umschaltventil Tumble- bzw. Resonanzklappen an Saugrohr aus-, einbauen | 140        |

|                                                                            |            |
|----------------------------------------------------------------------------|------------|
| ar0920p1995rx Lagesensor Tumbleklappen an Saugrohr aus-, einbauen          | 142        |
| <b>13 Druckluftkompressor, Riementriebe</b>                                | <b>143</b> |
| ap1322p1352rx Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich auf Verschleiß prüfen | 143        |
| ar1321p3350rx Keilrippenriemen-Umlenkrolle aus-, einbauen                  | 144        |
| ar1322p1202rx Keilrippenriemen aus-, einbauen                              | 145        |
| ar1325p3200rx Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen             | 147        |
| <b>14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage</b>               | <b>148</b> |
| ar1410p3915rx Auspuffkrümmer aus-, einbauen                                | 148        |
| ar1430p7200rx Luftabschaltventil aus-, einbauen                            | 150        |
| ar1430p7251rx Luftpumpe aus-, einbauen                                     | 151        |
| ar1430p7255rx Umschaltventil Luftpumpe aus-, einbauen                      | 153        |
| <b>15 Elektrische Anlage Motor</b>                                         | <b>154</b> |
| ap1510p1580rx Zündkerzen erneuern                                          | 154        |
| ar1510p2000rx Hallgeber Nockenwelle aus-, einbauen                         | 157        |
| ar1512p2003rx Zündspulen aus-, einbauen                                    | 158        |
| ar1512p2133rx Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen                    | 159        |
| ar1512p2184rx Klopfsensoren aus-, einbauen                                 | 160        |
| ar1530p7100rx Starter aus-, einbauen                                       | 161        |
| ar1540p5000rx Generator und Regler prüfen                                  | 162        |
| ar1540p5011rx Ladestrom des Generators prüfen                              | 163        |
| ar1540p5032rx Generator aus-, einbauen                                     | 165        |
| ar1540p5710rx Riemenscheibe für Generator aus-, einbauen                   | 167        |
| ar1540p5760rx Regler des Generators aus-, einbauen                         | 168        |
| ar1560p3000rx Temperaturfühler aus-, einbauen                              | 169        |
| <b>18 Motorschmierung, Ölkühlung</b>                                       | <b>171</b> |
| ap1800p0101pit Motoröl- und Ölfilterwechsel                                | 171        |
| ap1800p1811mp Motorölstand mit fahrzeugeigenem Ölmessstab prüfen           | 173        |
| ar1800p0025qb Ölverbrauch messen                                           | 175        |
| ar1800p1250sx Öldruck prüfen                                               | 176        |
| ar1800p4000qb Ölspritzdüsen (Kolben) aus-, einbauen                        | 179        |
| ar1810p2000sx Spannvorrichtung der Ölpumpenkette aus-, einbauen            | 181        |
| ar1810p2140sx Ölpumpenkette erneuern                                       | 182        |
| ar1810p6020rx Ölpumpe aus-, einbauen                                       | 183        |
| ar1820p3471rx Ölfiltergehäuse aus-, einbauen                               | 185        |
| ar1830p3481rx Öl-Wasser-Wärmetauscher am Ölfilter aus-, einbauen           | 187        |
| ar1840p3510rx Ölmeßstab-Führungsrohr aus-, einbauen                        | 189        |
| ar1840p5113sx Schalter Ölstandskontrolle aus-, einbauen                    | 191        |
| <b>20 Motorkühlung</b>                                                     | <b>192</b> |
| ap2000p2010rx Motor-Kühlsystem Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen    | 192        |
| ap2000p2080rx Kühlmittel erneuern                                          | 193        |
| ap2030p2050slc Kühlmittelstand Hauptkreislauf prüfen                       | 196        |
| ar2000p1010rx Kühlsystem auf Dichtheit prüfen                              | 197        |
| ar2000p1142rx Kühlmittel ablassen, einfüllen                               | 200        |
| ar2010p1271rx Kühlmittelpumpe aus-, einbauen                               | 202        |
| ar2010p2455rx Kühlmittel-Temperaturregler prüfen                           | 203        |
| ar2010p2460rx Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen                   | 205        |
| ar2020p3865rx Kühler aus-, einbauen                                        | 207        |
| ar2020p3865rx Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen                   | 209        |
| ar2030p4950rx Ausgleichsbehälter aus-, einbauen                            | 211        |
| ar2040p6800rx Lüfterhaube aus-, einbauen                                   | 213        |
| <b>22 Aufhängung Aggregate</b>                                             | <b>214</b> |
| ar2210p1180rx Motorlager bzw. Motorquerträger hinten aus-, einbauen        | 214        |
| ar2210p1260rx Motorlager und oder Motorträger vorne aus-, einbauen         | 215        |

**MOTOR****272, 273 im TYP 230**

P01.10-2805-09

- |                                |                                    |                        |
|--------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| 1a Muttern                     | 10 Ausgleichsbehälter Servolenkung | 11 Schraube            |
| 3a Schlauch                    | 10 Ölzulaufleitung Servolenkung    | b                      |
| 3 Rücklaufleitung Servolenkung | a                                  | 11 Ölzulaufleitung ABC |
| b                              | 11 Ausgleichsbehälter ABC          | c                      |
| 4 Regenerierleitung            | 11 Druckleitung ABC                | 20 Kältemittelleitung  |
|                                | a                                  |                        |

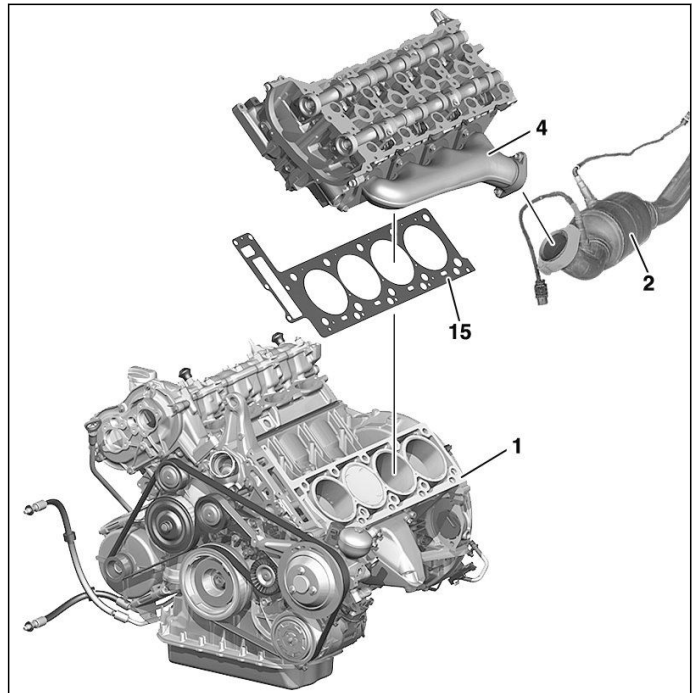


P01.10-2804-09

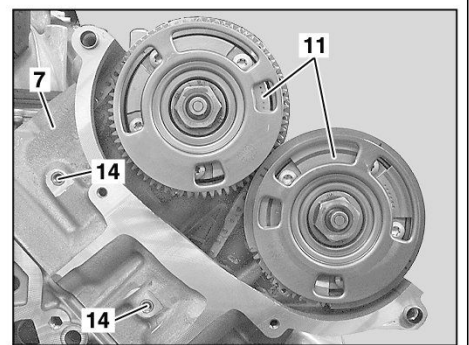
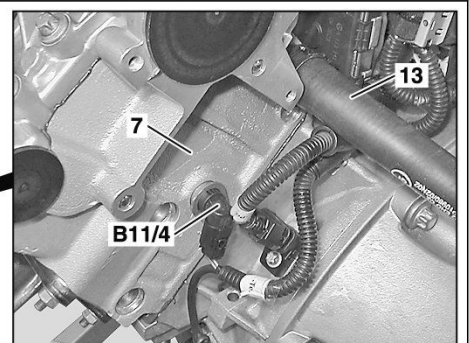
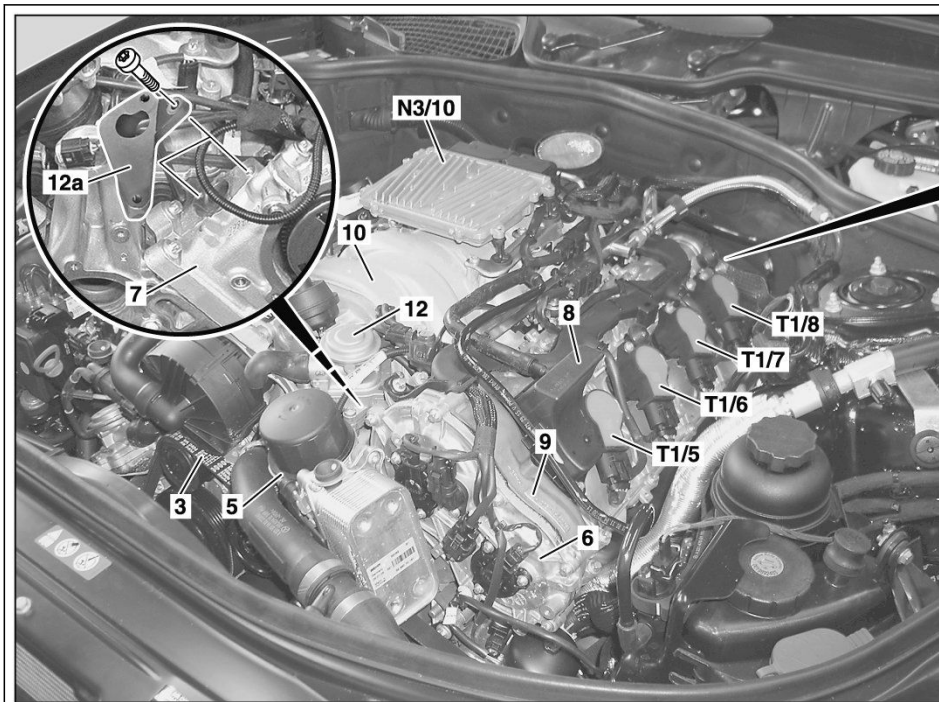
**MOTOR**

**272, 273 im TYP 230**  
**Linker Zylinderkopf**

- 1 Zylinderkurbelgehäuse
- 2 Katalysator
- 4 Auspuffkrümmer
- 15 Zylinderkopfdichtung



P01.30-2297-12



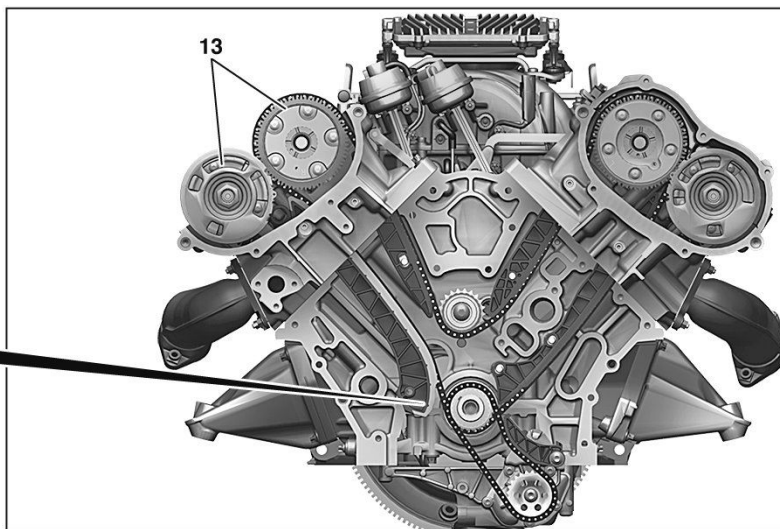
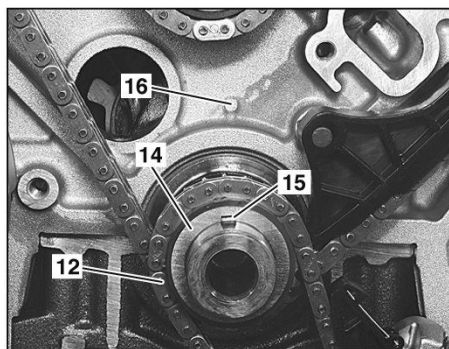
P01.30-2294-09

- |                     |                           |                                   |
|---------------------|---------------------------|-----------------------------------|
| 5 Ölfiltergehäuse   | 10 Resonanz-Saugrohr      | B11/4 Temperaturfühler Kühlmittel |
| 6 Vorderer Deckel   | 11 Nockenwellenversteller | N3/10 Steuergerät ME              |
| 7 Zylinderkopf      | 12 Luftabschaltventil     | T1/5 Zündspule Zylinder 5         |
| 8 Ölabscheider      | 12 Zwischenflansch        | T1/6 Zündspule Zylinder 6         |
| 9 Zylinderkopfhäube | a                         | T1/7 Zündspule Zylinder 7         |
|                     | 13 Kühlmittelschlauch     | T1/8 Zündspule Zylinder 8         |
|                     | 14 Gleitschienenbolzen    |                                   |

**Motor** 272, 273 im Typ 230

### Änderungshinweise

|            |                                                                     |           |                    |
|------------|---------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|
| 10.02.2010 | Wert geändert: seitliche Schraube Kurbelwellenlagerdeckel, 1. Stufe | Motor 272 | BA03.20-P-1002-01D |
| 01.01.1970 | Wert geändert: seitliche Schraube Kurbelwellenlagerdeckel, 2. Stufe | Motor 272 | BA03.20-P-1002-01D |



P03.20-2240-08

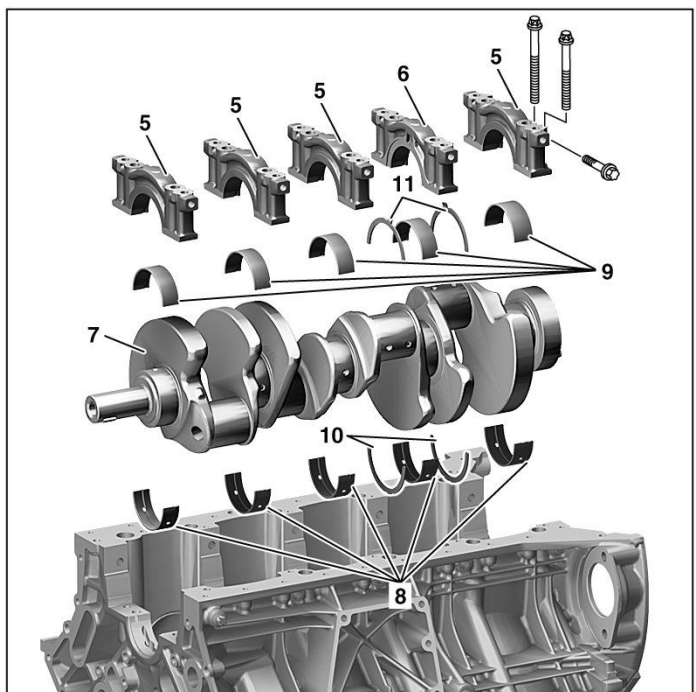
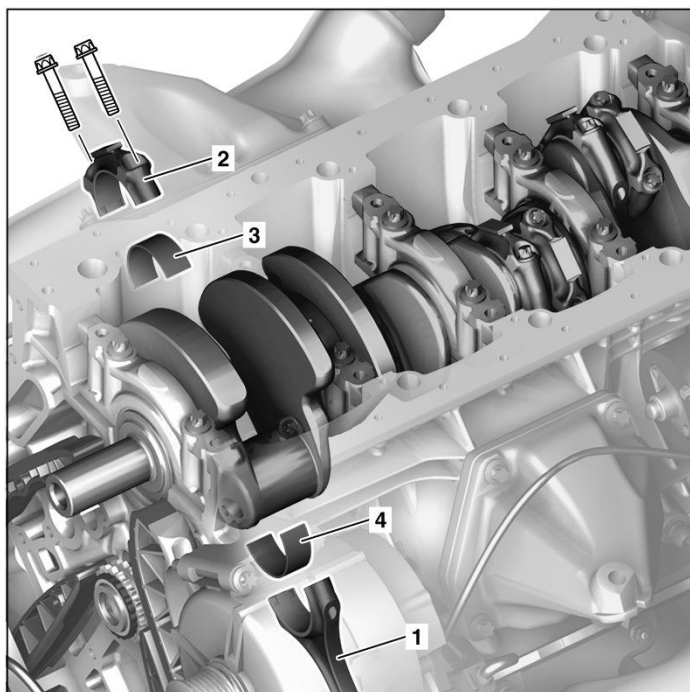
12 Ölpumpenkette

14 Steuerkettenantriebsrad

16 Markierung

13 Nockenwellenversteller

15 Passfeder



P03.20-2216-09

1 Pleuelstange

5 Kurbelwellen-Lagerdeckel

9 Untere Kurbelwellen-Lagerschalen

2 Pleuellagerdeckel

6 Kurbelwellen-Passlagerdeckel

10 Obere Anlaufscheiben

3 Untere Pleuellagerschale

7 Kurbelwelle

11 Untere Anlaufscheiben

4 Obere Pleuellagerschale

8 Obere Kurbelwellen-Lagerschalen

|   |                  |           |                   |
|---|------------------|-----------|-------------------|
|   | <b>Ausbauen</b>  |           |                   |
| 1 | Motoröl ablassen |           |                   |
|   |                  | Motor 273 | AP18.00-P-0101SX  |
|   |                  | Motor 272 | AP18.00-P-0101PIT |