



Mercedes M-Klasse Typ 164*
(2005-2011)



Motor 3,5 Liter Hybrid 250 kW 272.973

Inhaltsverzeichnis

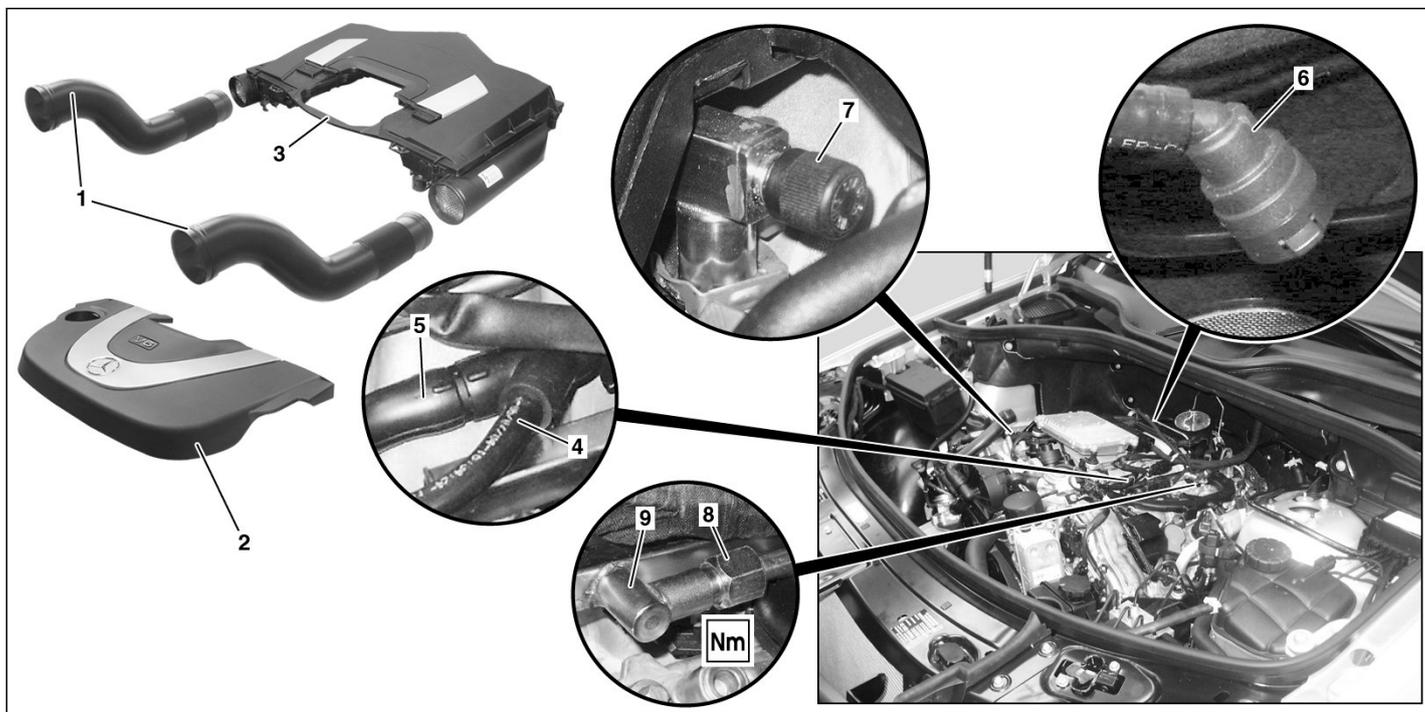
01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	3
ar0100p0200gza Zylinder ausleuchten	3
ar0100p1200gza Verdichtungsdruck prüfen	5
ar0100p1300gza Zylinderdichtheit prüfen	8
ar0100p2410gza Motorleitungssatz ab-, anschließen	11
ar0110p0110gz Motor mit Starter durchdrehen	14
ar0110p2500gza Motor mit Vorderachsträger aus-, einbauen	16
ar0110p2510gza Motor vom Vorderachsträger ab-, anbauen	25
ar0120p2100gza Zentrifuge aus-, einbauen	27
ar0120p5012gza Rechte Zylinderkopfhäube aus-, einbauen	29
ar0120p5013gza Linke Zylinderkopfhäube aus-, einbauen	32
ar0120p9750gza Ölabscheider aus-, einbauen	36
ar0130p5700gza Vorderer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen	37
ar0130p5700gzc Vorderer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen	40
ar0130p5770gza Zylinderkopf links aus-, einbauen	43
ar0130p5780gza Zylinderkopf rechts aus-, einbauen	51
ar0140p8000gza Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	58
ar0140p9202gz Zylinderbohrungen messen	63
ar0145p7500gza Ölwanne aus-, einbauen	65
ar0145p7555gza Ölwannenunterteil aus-, einbauen	68
03 Kurbeltrieb	72
ar0310p7021gza Kolben aus-, einbauen	72
ar0310p7311va Kolbenringe aus-, einbauen	76
ar0320p1000gza Ausgleichswelle aus-, einbauen	78
ar0320p3000gza Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	81
ar0320p3063gza Hinteren Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	83
ar0320p4351gza Kurbelwelle aus-, einbauen	86
ar0330p1600gza Riemenscheibe Schwingungsdämpfer aus-, einbauen	92
ar0330p5000gza Haltesperre für Kurbelwelle Starterzahnkranz ein-, ausbauen	94
ar0330p8001gza Schwungrad Mitnehmerscheibe aus-, einbauen	96
05 Motorsteuerung	98
ar0500p2010gza Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente prüfen	98
ar0500p2011gza Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente aus-, einbauen	99
ar0510p7601gza Steuerkette erneuern	101
ar0510p7760a Umlenkrad für Steuerkette aus-, einbauen	104
ar0510p7800gza Kettenspanner aus-, einbauen	105
ar0510p7800gzc Kettenspanner aus-, einbauen	107
ar0510p8127gza Spannschiene aus-, einbauen	110
ar0510p8484gza Gleitschiene im Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	114
ar0510p8484gzc Gleitschiene im Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	115
ar0520p6010gza Grundstellung der Nockenwellen prüfen	116
ar0520p6020gza Grundstellung der Nockenwellen einstellen	117
ar0520p6992gza Nockenwellen aus-, einbauen	119
ar0520p7201gza Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen	123
ar0520p7201gzc Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen	126
ar0520p7295gza Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen	130
ar0520p7295gzb Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen	132
ar0530p3500gza Ventildfedern und oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen	134
ar0530p3511sx Ventile aus-, einbauen	137
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	140
ar0703p1451gza Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen aus-, einbauen (ME)	140
ar0703p6520gza Einspritzventile aus-, einbauen (ME)	143
ar0704p5004gzh Kühlererkennungssensor aus-, einbauen	145
ar0707p1453gza Heißfilm-Luftmassenmesser aus-, einbauen	146
ar0708p7008gza Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen	148
ar0708p7008gzb Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen	150
ar0752p5303gzp Heizbare O2-Sonde aus-, einbauen	152
ar0761p1401gza Stellglied Drosselklappe aus- und einbauen	155
08 Elektroantrieb, Hybrid-Antrieb	156
AR08.10-P-0011GZH Leistungselektronik mit Leistungsverteiler aus-, einbauen	155
AR08.10-P-2410GZH Elektrische Anschlüsse für Elektomotoren aus-, einbauen, abdichten	155
09 Luftansaugung, Aufladung	161
ap0910p0980gzh Luftfiltereinsatz erneuern	161
ar0910p1150gza Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	162
ar0920p0080gza Luftführungsgehäuse aus-, einbauen	164
ar0920p1961gza Resonanz-Saugrohr aus-, einbauen	166
ar0920p1990gzd Umschaltventil Tumble- bzw. Resonanzklappen an Saugrohr aus-, einbauen	171
ar0920p1995gza Lagesensoren Tumbleklappen an Saugrohr aus-, einbauen	173
13 Druckluftkompressor, Riementreibe	175

ap1320p1380a Keilriemen erneuern	175
ar1320p0001gza Komponenten des Riementrieb aus-, einbauen	176
ap1322p1352gzc Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich prüfen	179
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage	180
ar1410p3915gza Auspuffkrümmer aus-, einbauen	180
ar1430p7200gza Luftabschaltventil aus-, einbauen	182
ar1430p7251gza Luftpumpe aus-, einbauen	184
ar1430p7255gza Umschaltventil Luftpumpe aus-, einbauen	187
ap1440p1410bt AdBlue(R) Behälter auffüllen	188
15 Elektrische Anlage Motor	190
ap1510p1580gzc Zündkerzen erneuern	190
ar1510p2000gza Hallgeber Nockenwelle aus-, einbauen	193
ar1512p2003gza Zündspulen aus-, einbauen	195
ar1512p2133gza Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen	197
ar1512p2184gza Klopfensensoren aus-, einbauen	199
ar1530p7100gza Starter aus-, einbauen	200
ar1540p5000gz Generator und Regler prüfen	202
ar1540p5011ga Ladestrom des Generators prüfen	203
ar1540p5032gza Generator aus-, einbauen	206
ar1540p5710gza Riemenscheibe für Generator aus-, einbauen	208
ar1540p5760gza Regler des Generators aus-, einbauen	209
ar1560p3000gza Temperaturfühler aus-, einbauen	211
18 Motorschmierung, Ölkühlung	213
ap1800p0101pit Motoröl- und Ölfilterwechsel	213
ap1800p1811mp Motorölstand mit fahrzeugeigenem Ölmesstab prüfen	215
ar1800p0025qb Ölverbrauch messen	217
ar1800p1250sx Öldruck prüfen	218
ar1800p4000qb Ölspritzdüsen (Kolben) aus-, einbauen	221
ar1810p2000sx Spannvorrichtung der Ölpumpenkette aus-, einbauen	223
ar1810p2140sx Ölpumpenkette erneuern	224
ar1810p6020gza Ölpumpe aus-, einbauen	225
ar1820p3471gza Ölfiltergehäuse aus-, einbauen	227
ar1830p3481gza Öl-Wasser-Wärmetauscher am Ölfilter aus-, einbauen	230
ar1840p3510gza Ölmeßstab-Führungsrohr aus-, einbauen	231
ar1840p5113sx Schalter Ölstandskontrolle aus-, einbauen	234
20 Motorkühlung	235
ap2000p2080gz Kühlmittel erneuern	235
ar2000p1010gzc Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	238
ar2000p1142gzc Kühlmittel ablassen, einfüllen	240
ar2010p1271gza Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	243
ar2010p1274gzh Kühlmittelpumpe Hochvoltbatterie-Kreislauf aus-, einbauen	245
ar2010p1277gzh Kühlmittelpumpe Leistungselektronik aus-, einbauen	247
ar2010p2455gza Kühlmittel-Temperaturregler prüfen	249
ar2010p2460gza Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen	251
ar2020p3865gzh Kühler aus-, einbauen	254
ar2020p3885gzh Kühler Hochvoltbatterie aus-, einbauen	256
ar2020p3890gzh Kühler Getriebe und Leistungselektronik aus-, einbauen	258
ap2030p2050ga Kühlmittelstand Hauptkreislauf prüfen	260
ar2030p4950gz Ausgleichsbehälter aus-, einbauen	261
ar2040p5000gza Elektro-Lüfter aus-, einbauen	263
22 Aufhängung Aggregate	264
ar2210p1180gzd Motorlager bzw. Motorquerträger hinten aus-, einbauen	264
ar2210p1260gza Motorlager und oder Motorträger vorne aus-, einbauen	267

Motor 272, 273 im Typ 164, 251

Änderungshinweise

19.10.2011	Wert geändert: Mutter Verbindungsstange an Stoßdämpfer vorn	BA32.20-P-1003-02L
------------	---	--------------------



P01.10-2637-09

1 Motorsaugluftkanäle

3 Luftfiltergehäuse

4 Regenerierleitung

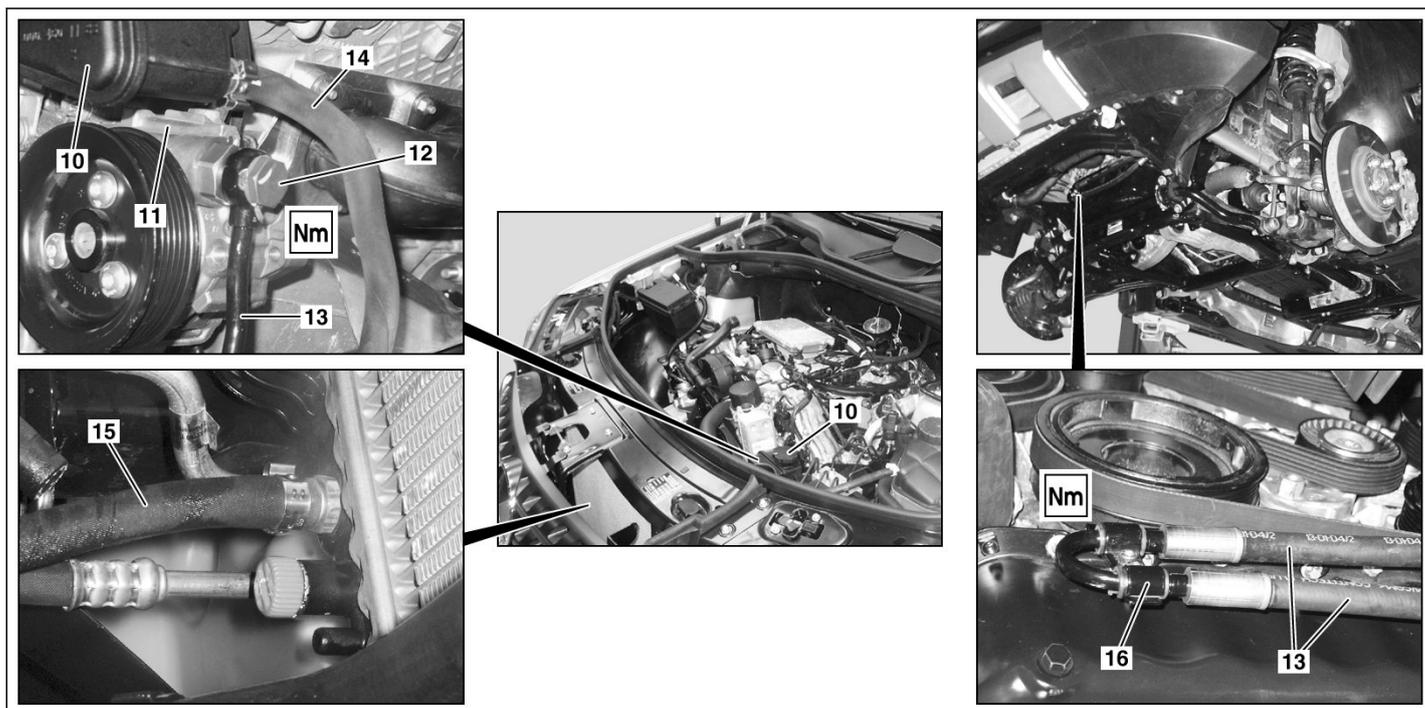
5 Unterdruckleitung
Kurbelgehäuseentlüftung

6 Unterdruckleitung Bremskraftverstärker

7 Serviceventil

8 Kraftstoffvorlaufleitung

9 Kraftstoffverteiler



P01.10-2638-09

10 Ausgleichsbehälter Servolenkung

11 Lenkhilfpumpe

12 Hohlschraube

13 Hochdruckleitung

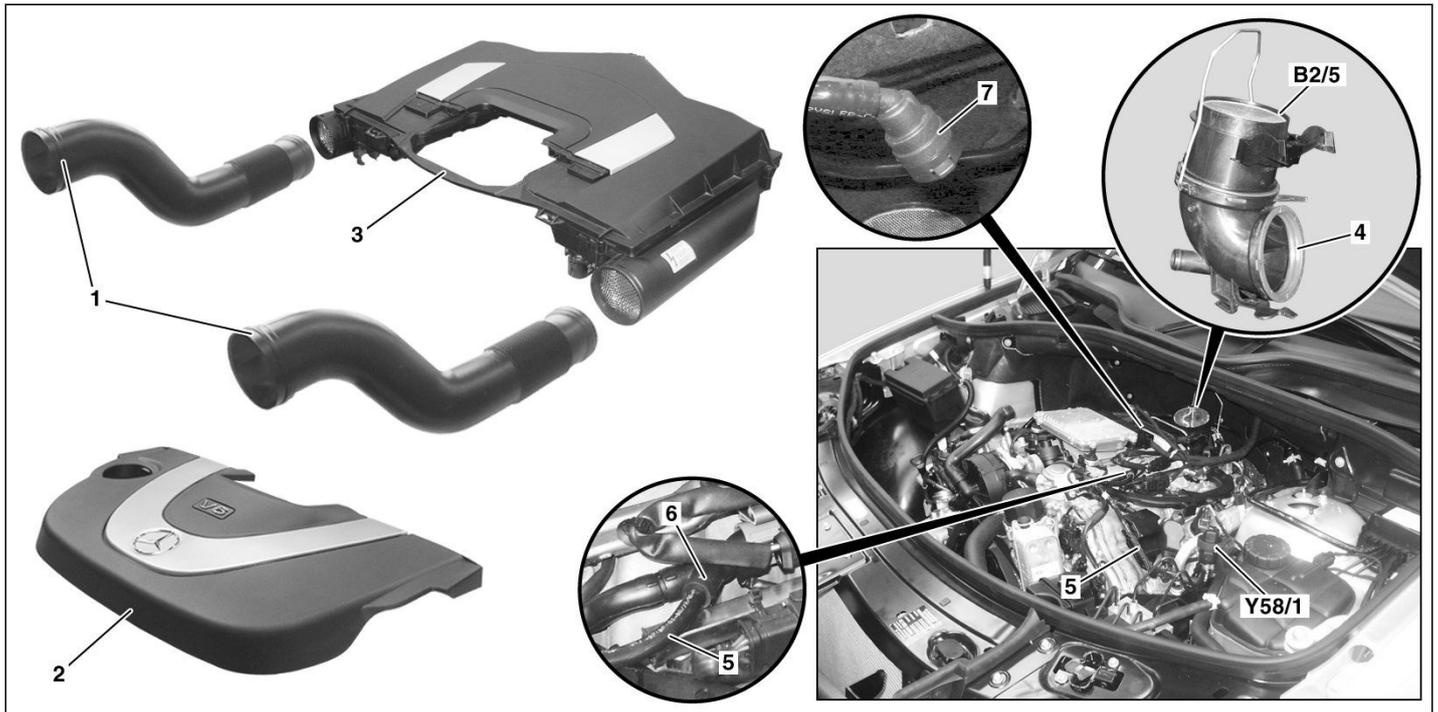
14 Rücklaufleitung Servolenkung

15 Rücklaufleitung Servolenkung

16 Halter

MOTOR

272, 273 im TYP 164, 251



P01.10-2632-09

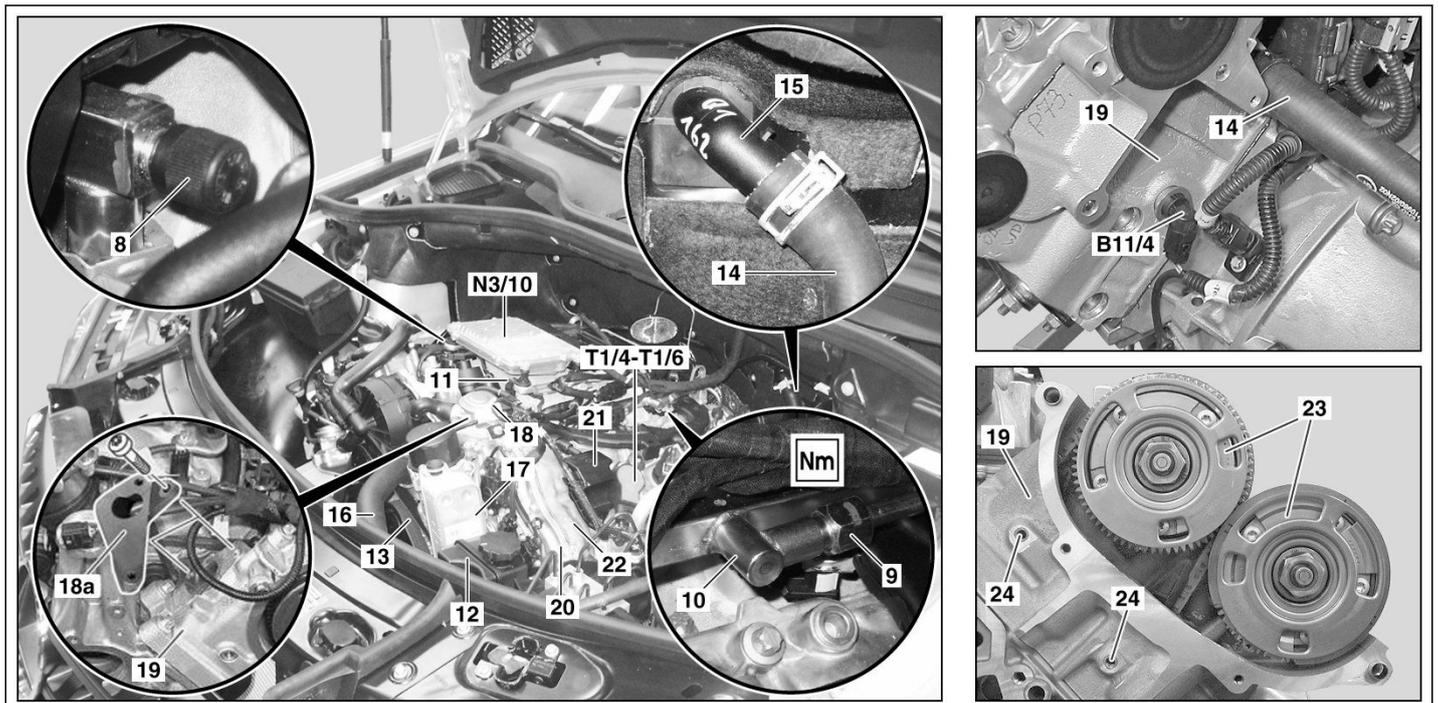
- 1 Motorsaugluftkanäle
 2 Vordere Motorabdeckung
 3 Luftfiltergehäuse
 4 Luftführungsgehäuse

- 5 Regenerierleitung
 6 Unterdruckleitung
 Kurbelgehäuseentlüftung

- 7 Unterdruckleitung
 Bremskraftverstärker

- B2/5 Heißfilm-Luftmassenmesser
 5

- Y58/1 Umschaltventil Regenerierung
 1

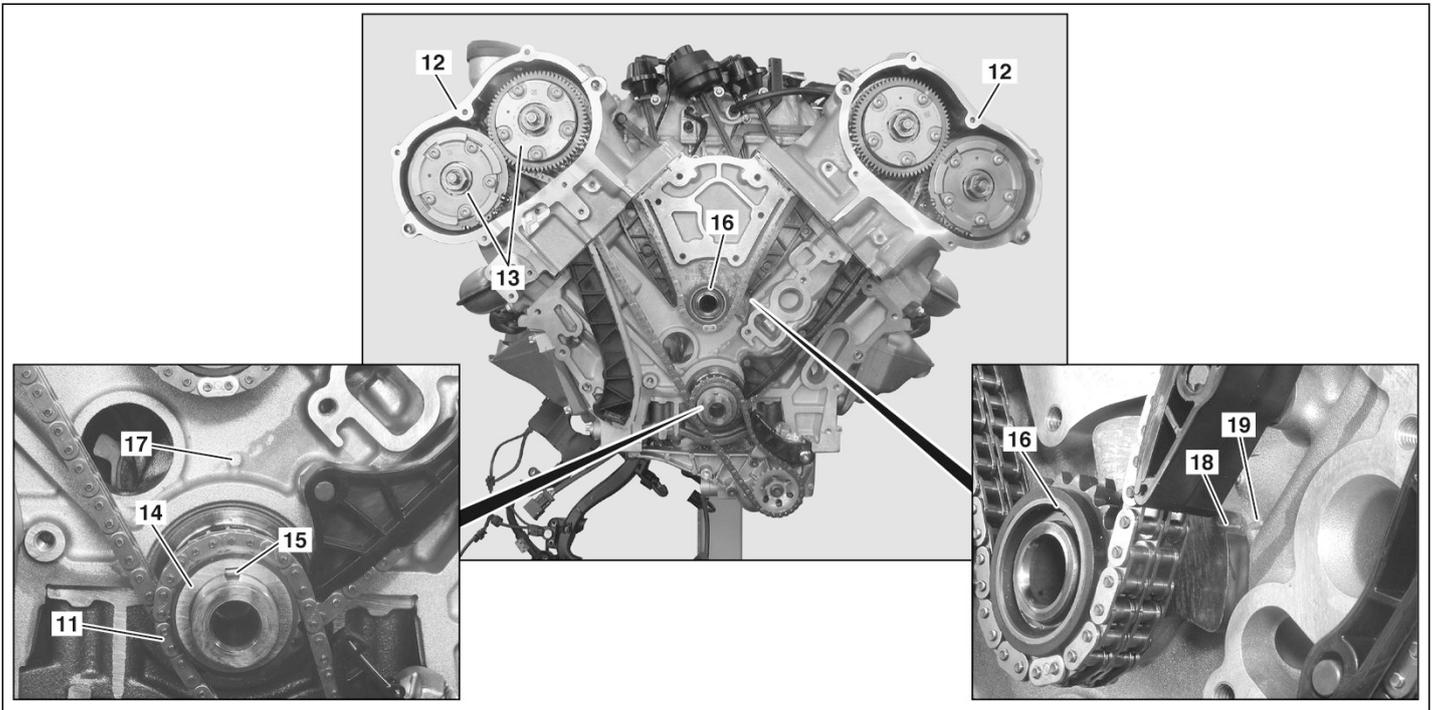


P01.30-2274-09

Motor 272, 273 im Typ 164, 251

Änderungshinweise

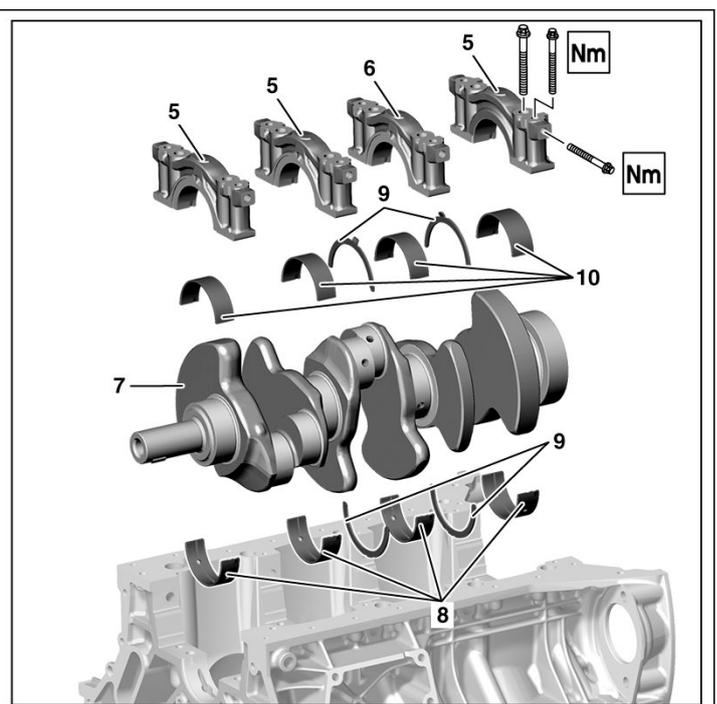
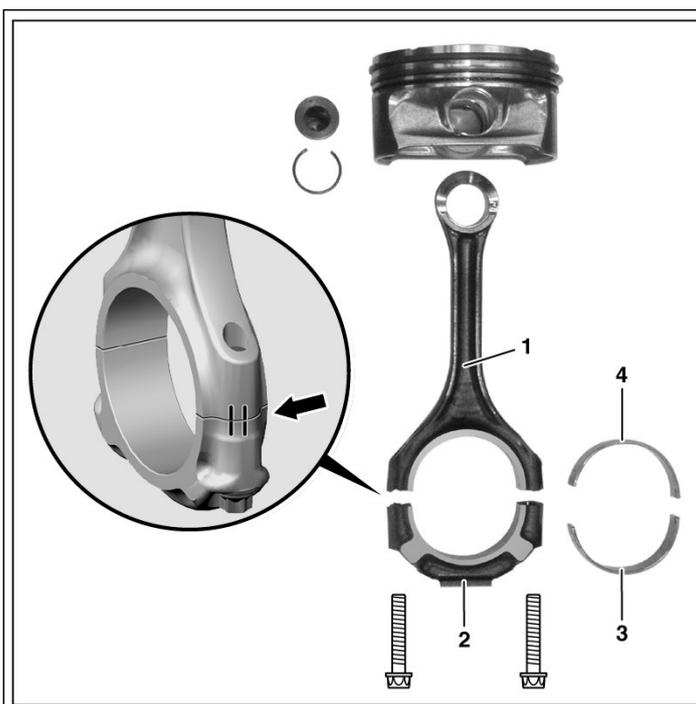
10.02.2010	Wert geändert: seitliche Schraube Kurbelwellenlagerdeckel, 1. Stufe	Motor 272	BA03.20-P-1002-01D
01.01.1970	Wert geändert: seitliche Schraube Kurbelwellenlagerdeckel, 2. Stufe	Motor 272	BA03.20-P-1002-01D



P03.20-2161-09

Dargestellt ohne Impulsräder an den Nockenwellenverstellern

- | | | |
|---------------------------|----------------------------|---------------|
| 11 Ölpumpenkette | 14 Steuerkettenantriebsrad | 17 Markierung |
| 12 Zylinderkopfhauben | 15 Passfeder | 18 Kerbe |
| 13 Nockenwellenversteller | 16 Ausgleichswelle | 19 Markierung |



P03.20-2155-09