



Mercedes A-Klasse Typ 168*
(1997-2004)



OM 668 Motor 1,7 Liter Diesel 44 / 55 / 66 / 70 kW

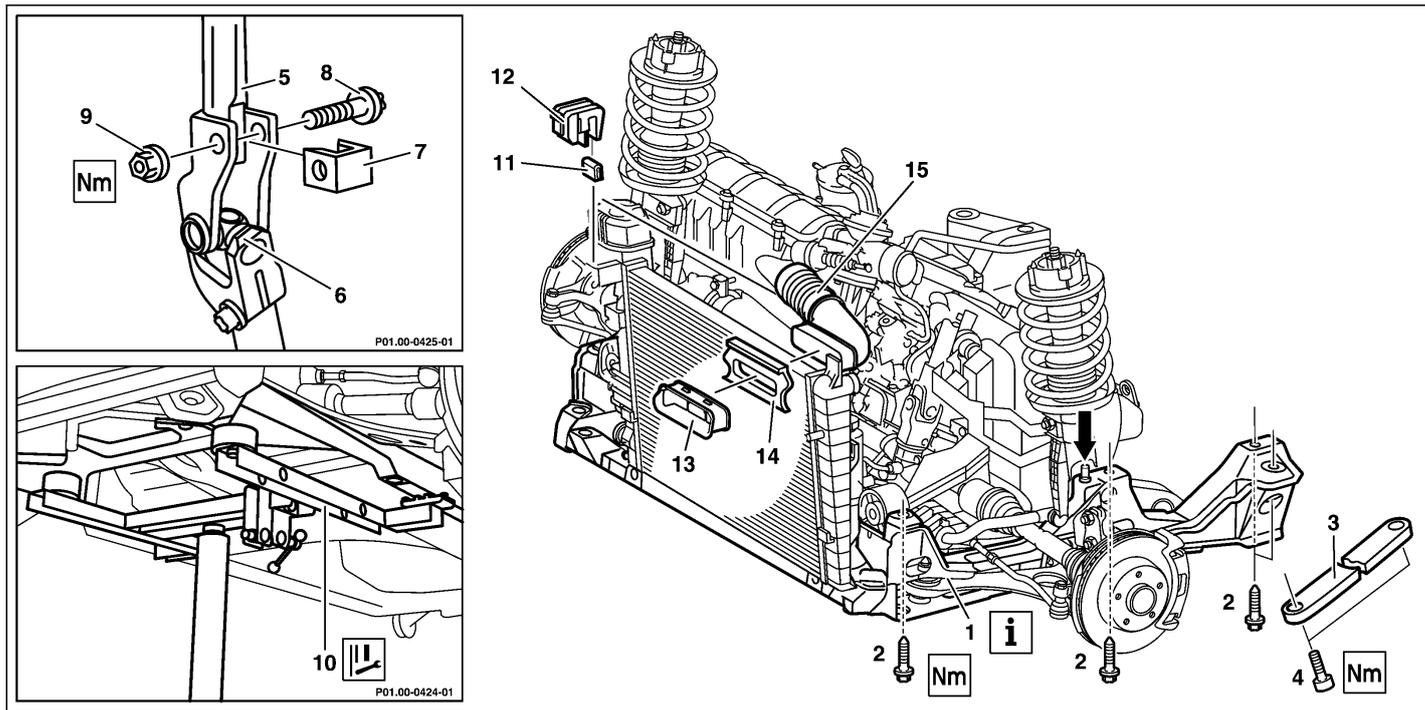
Inhaltsverzeichnis

01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	3
ar0100p0200gd Zylinder ausleuchten	3
ar0100p1200gd Verdichtungsdruck prüfen	5
ar0100p1300gd Zylinderdichtheit prüfen	8
ar0100p2410gd Motorleitungssatz ab-, anschließen	11
ar0100p3000gd Motor mit Vorderachsträger absenken, anheben	12
ar0110p2500gd Motor mit Vorderachsträger aus-, einbauen	15
ar0110p2510gd Motor vom Vorderachsträger ab-, anbauen	21
ar0120p5014gd Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	23
ar0120p9520gd Öleinfüllstutzen aus-, einbauen	25
ar0120p9530gd Öleinfüllstutzen mit Motorentlüftung aus-, einbauen	26
ar0120p9750gd Ölabscheider aus-, einbauen	27
ar0130p5700gd Vorderer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen	28
ar0130p5702gd Hinterer Deckel am Zylinderkopf aus-, einbauen	29
ar0130p5800gd Zylinderkopf aus-, einbauen	31
ar0140p8000gd Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	35
ar0140p8920gf Abschlußdeckel mit Radialwellendichtring aus-, einbauen	37
ar0145p7500gd Ölwanne aus-, einbauen	40
03 Kurbeltrieb	43
ar0310p7021gf Kolben aus-, einbauen	43
ar0310p7311gd Kolbenringe aus-, einbauen	46
ar0320p3000gf Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	47
ar0320p4351gd Kurbelwelle aus-, einbauen	48
ar0330p1700gf Riemenscheibe aus-, einbauen	50
ar0330p5000gf Haltesperre für Kurbelwelle Starterzahnkranz ein-, ausbauen	52
ar0330p8002gf Schwungrad aus-, einbauen	54
ar0330p8003gf Mitnehmerscheibe aus-, einbauen	56
05 Motorsteuerung	58
ar0500p2011gd Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichselemente aus-, einbauen	58
ar0510p4600gd Kurbelwellenrad aus-, einbauen	59
ar0510p7601gd Steuerkette erneuern	61
ar0510p7800gd Kettenspanner aus-, einbauen	64
ar0510p8127gd Spannschiene aus-, einbauen	65
ar0510p8484gd Gleitschiene im Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	66
ar0520p6010gd Grundstellung der Nockenwellen prüfen	67
ar0520p6020gd Grundstellung der Nockenwellen einstellen	68
ar0520p6992gd Nockenwellen aus-, einbauen	69
ar0530p3500gd Ventildfedern und oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen	72
ar0530p3511gd Ventile aus-, einbauen	75
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	77
ar0702p0001gc Hochdruckstutzen der Hochdruckpumpe aus-, einbauen	77
ar0702p1020gd Hochdruckpumpe aus-, einbauen	79
ar0702p1022a Hochdruckpumpe instandsetzen	81
ar0702p1030gd Vorförderpumpe aus-, einbauen	84
ar0703p1010gd Rail aus-, einbauen	86
ar0716d1001a Druckrohrstutzen am Injektor abdichten	88
ar0716p0100gd Niederdruck-Kraftstoffkreislauf entlüften	91
ar0716p1000gd Injektoren aus-, einbauen	93
ar0716p1040gd Elektrisches Abschaltventil aus-, einbauen	97
ar0716p1050gd Raildruckgeber aus-, einbauen	98
ar0716p1080gd Einspritzleitungen Common-Rail Diesel Injection (CDI) aus-, einbauen	99
ar0716p1090gd Temperaturfühler Kühlmittel CR Diesel Injection (CDI) aus-, einbauen	101
ar0716p9868a Kraftstoffinjektor mit Ultraschall reinigen	102
ar0717p1060gd Druckregelventil aus-, einbauen	104
ar0752i1465va Temperaturfühler Ansaugluft aus-, einbauen	106
09 Luftansaugung, Aufladung	107
ap0910p0980d Luftfiltereinsetz erneuern	107
ar0910p8131gd Luftansaugrohr aus-, einbauen	108
ar0910p8131gf Luftansaugrohr aus-, einbauen	109
ar0920p1330gd Mischgehäuse mit Abgasrückführung aus-, einbauen	111
ar0920p1400gd Saugmodul aus-, einbauen	112
ar0940p6020gd Abgasturbolader aus-, einbauen	114
ar0941p6817gd Ladeluftkühler aus-, einbauen	116
13 Druckluftkompressor, Riementreibe	117
ap1322p1352z Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich auf Verschleiß prüfen	117
ar1322p1202gf Keilrippenriemen aus-, einbauen	119

ar1325p3300gf Träger mit Keilrippenriemen-Spannvorrichtung aus-, einbauen	121
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage	122
ar1410p3915gd Auspuffkrümmer aus-, einbauen	122
15 Elektrische Anlage Motor	124
ar1500p1000gd Motorleitungssatz aus-, einbauen	124
ar1512p2133gf Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen	128
ar1512p2140gd Positiongeber Nockenwelle aus-, einbauen	130
ar1518p0500a Leitungssatz instandsetzen	131
ar1520p4111gd Glühkerzen aus-, einbauen	132
ar1530p7100gf Starter aus-, einbauen	133
ar1540p5009gc Vorbedingungen zur Generator-Prüfung	136
ar1540p5010gc Regulierspannung des Generators prüfen	137
ar1540p5011gc Ladestrom des Generators prüfen	140
ar1540p5032gc Generator aus-, einbauen	143
ar1540p5032gf Generator aus-, einbauen	145
ar1540p5710eb Riemenscheibe für Generator aus-, einbauen	147
ar1540p5760gf Regler des Generators aus-, einbauen	150
18 Motorschmierung, Ölkühlung	151
ap1800p0101ap Motor - Öl- und Filterwechsel	151
ar1800p0025c Ölverbrauch messen	154
ar1800p1250gd Öldruck prüfen	155
ar1800p4000gd Ölspritzdüsen (Kolben) aus-, einbauen	157
ar1810p2140gd Ölpumpenkette erneuern	158
ar1810p6020gf Ölpumpe aus-, einbauen	160
ar1820p3471gd Ölfiltergehäuse aus-, einbauen	161
ar1830p3481gd Öl-Wasser-Wärmetauscher am Ölfilter aus-, einbauen	164
ar1840p3510gf Ölmeßstab-Führungsrohr aus-, einbauen	165
ar1840p4111gf Ölstandgeber aus-, einbauen	167
20 Motorkühlung	171
ap2000p2010z Motor-Kühlsystem - Flüssigkeitsstand prüfen, richtigstellen	171
ap2000p2080ba Kühlmittel erneuern	172
ar2000p1010gf Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	179
ar2000p1142gf Kühlmittel ablassen, einfüllen	181
ar2010p1271gd Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	185
ar2010p2460gd Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen	187
ar2020p3865gd Kühler aus-, einbauen	188
ar2020p7450gd Kühlmittelrohr aus-, einbauen	191
ar2040p5000gf Elektro-Lüfter aus-, einbauen	193
ar2040p6800gf Lüfterhaube aus-, einbauen	194
22 Aufhängung Aggregate	195
ar2210p1261gf Motorlager vorn und hinten aus-, einbauen	195
ar2210p5564gf Motorträger vorn und hinten aus-, einbauen	198

MOTOR

668.940 /941 /942 im TYP 168

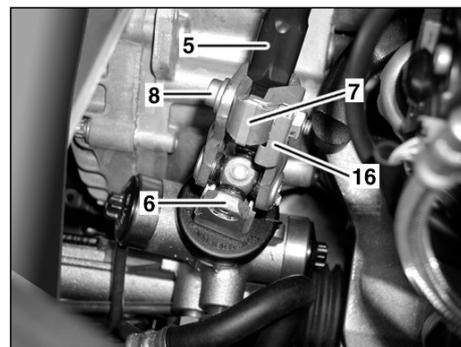


P01.00-0498-09

- | | | |
|--------------------|---|----------------------|
| 1 Vorderachsträger | 6 Lenkungskupplung | 11 Gummiauflage |
| 2 Torxschraube | 7 Druckstück | 12 Halteklammer |
| 3 Strebe | 8 Schraube | 13 Luftansaugutze |
| 4 Torxschraube | 9 Bundmutter | 14 Schlossquerträger |
| 5 Lenkspindel | 10  Ausbaurichtung
Vorderachsträger | 15 Luftansaugleitung |

Lenkungskupplung mit Mutterhalter

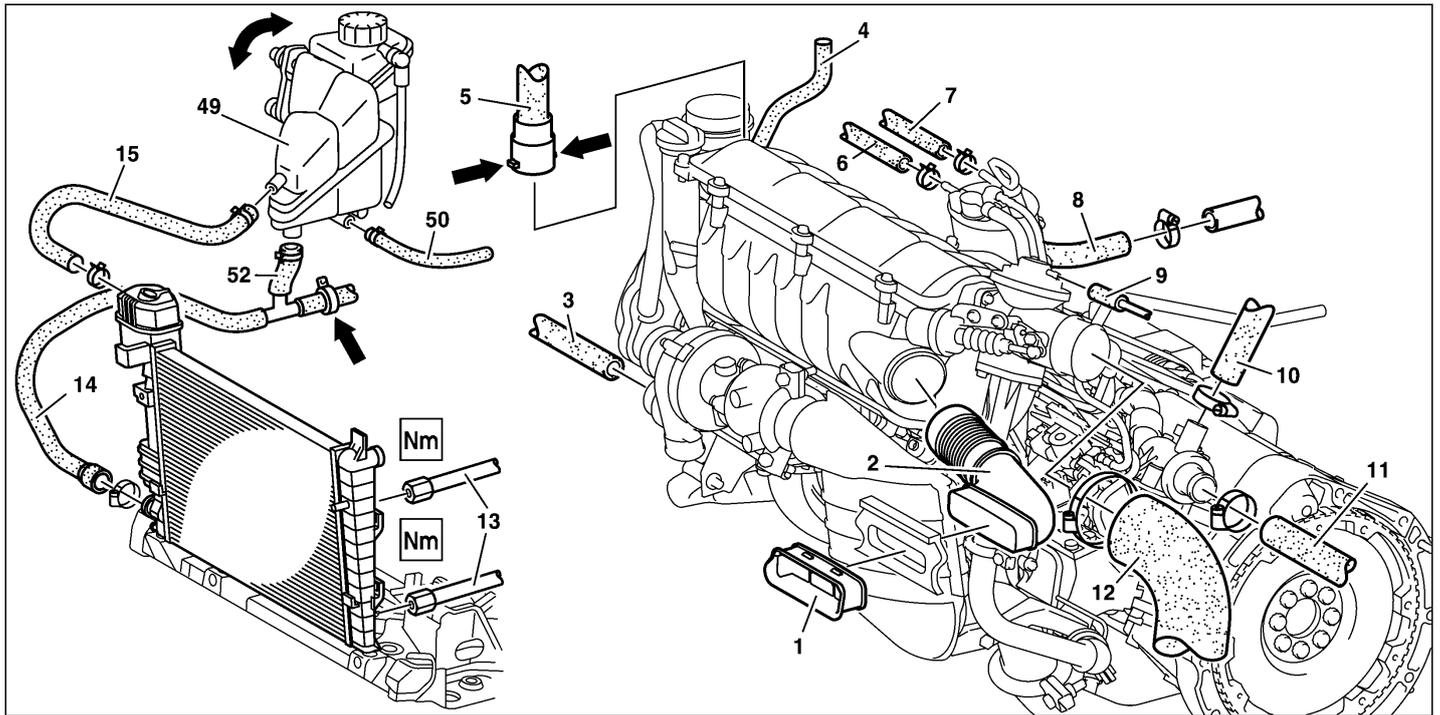
- | |
|--------------------|
| 5 Lenkspindel |
| 6 Lenkungskupplung |
| 7 Druckstück |
| 8 Torxschraube |
| 16 Mutterhalter |



P46.10-2196-01

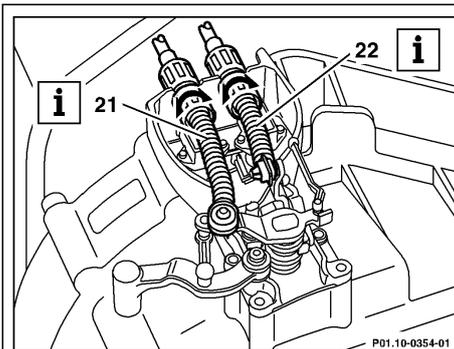
MOTOR

668.940 /941 /942 im TYP 168

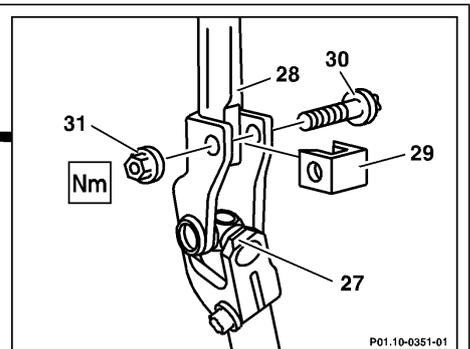
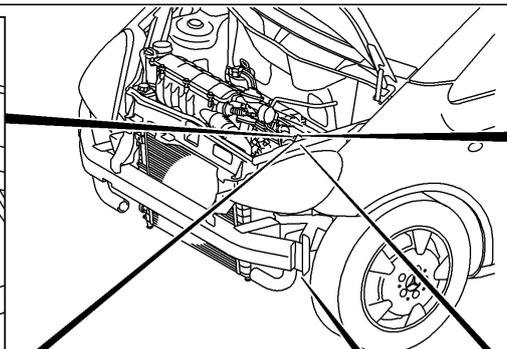


P01.10-2139-09

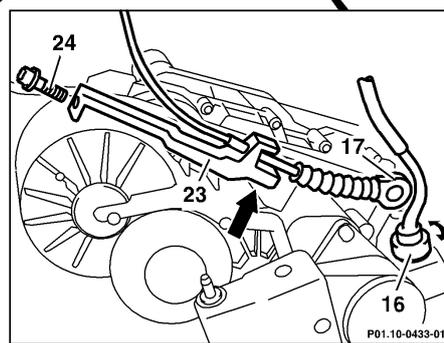
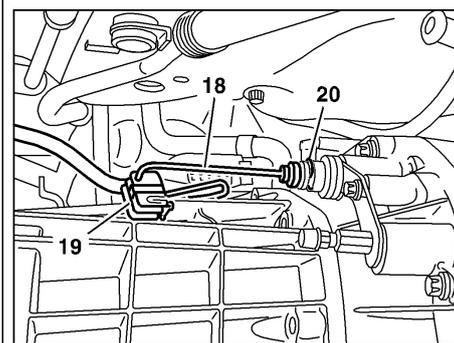
- | | | | | | |
|---|-------------------|----|--------------------|----|----------------------------------|
| 1 | Luftansaughülse | 7 | Kraftstoffleitung | 13 | Ölleitungen (bei Getriebe 722.7) |
| 2 | Luftansaugleitung | 8 | Kühlmittelschlauch | 14 | Kühlmittelschlauch |
| 3 | Unterdruckleitung | 9 | Unterdruckleitung | 15 | Kühlmittelschlauch |
| 4 | Unterdruckleitung | 10 | Kühlmittelschlauch | 49 | Kühlmittel-Ausgleichsbehälter |
| 5 | Unterdruckleitung | 11 | Kühlmittelschlauch | 50 | Kühlmittelschlauch |
| 6 | Kraftstoffleitung | 12 | Ladeluftschlauch | 52 | Kühlmittelschlauch |



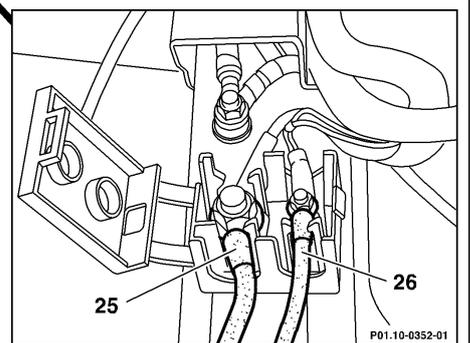
P01.10-0354-01



P01.10-0351-01



P01.10-0433-01



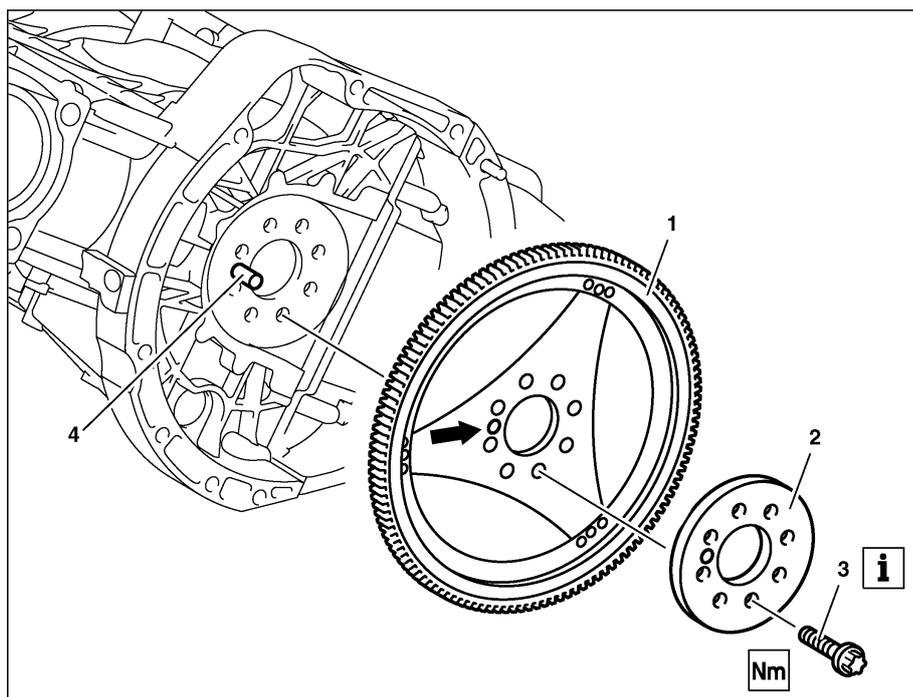
P01.10-0352-01

P01.10-2140-09

MOTOR 166 im TYP 168 mit GETRIEBE 722.7

MOTOR 668 im TYP 168 mit GETRIEBE 722.7

- 1 Mitnehmerscheibe
- 2 Scheibe
- 3 Vielzahnschraube
- 4 Zylinderstift



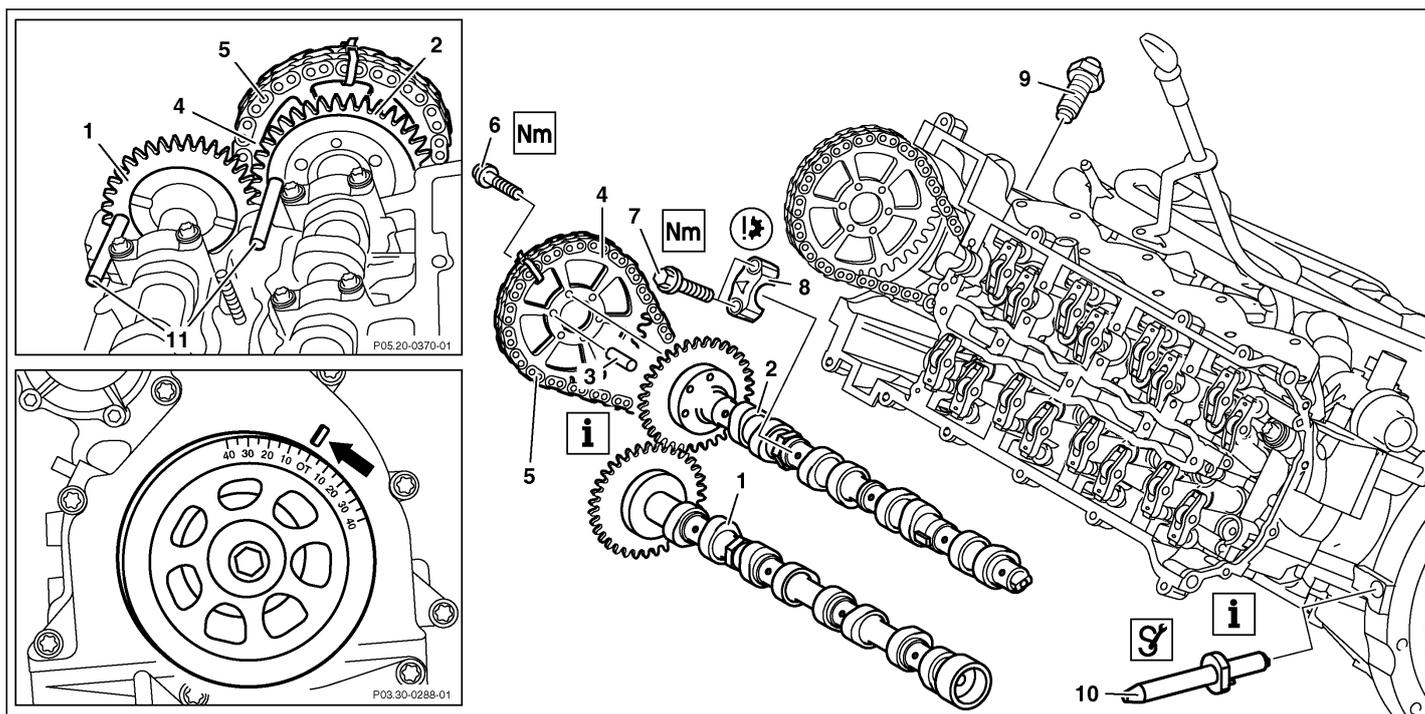
P03.30-0328-06

☒ ☒	Aus-, Einbauen		
1	Automatisches Getriebe mit Drehmomentwandler ausbauen		AR27.10-P-0500GC
2	Vielzahnschrauben (3) herausschrauben	<p>Mitnehmerscheibe (1) gegenhalten</p> <p>i Einbau: Vielzahnschrauben (2) erneuern.</p> <p>Steht kein Drehwinkelschlüssel zur Verfügung, können die Vielzahnschrauben (2) mit einem Steckschlüssel und Knebel in einem Zug um den vorgeschriebenen Winkel weitergedreht werden.</p> <p>⚠ Um Winkelfehler auszuschließen, darf zum Festziehen nach Winkelgraden kein Biegestab-Drehmomentschlüssel verwendet werden</p> <p>Nm Motor 166.940/960/990/995</p> <p>Nm Motor 668.940/941/942</p>	<p>BA03.30-P-1003-01E</p> <p>BA03.30-P-1003-01F</p>
3	Mitnehmerscheibe (1) und Scheibe (2) von der Kurbelwelle abnehmen	<p>i Einbau: Zylinderstift (4) beachten.</p> <p>Durch den Zylinderstift (4) und die Fixierbohrung (Pfeil) ist die Einbaulage vorgegeben.</p> <p>Beim Erneuern der Mitnehmerscheibe ↓</p> <p>Nur Motor 166.940/960/990/995</p> <p>Wird der Positionsgeber Kurbelwelle erneuert ist im Steuergerät Einspritzanlage mit STAR DIAGNOSE in "Steuergeräte - Anpassung" die Urinitialisierung durchzuführen.</p>	
4	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		

Nm Schwungrad, Mitnehmerscheibe, Schwingungsdämpfer, Starterzahnkranz

Nummer	Benennung	Motor 166.940/ 960/990/ 995						
BA03.30-P-1003-01E	Schraube Mitnehmerscheibe an Kurbelwelle	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="791 2101 943 2130">1. Stufe</td> <td data-bbox="951 2101 1007 2130">Nm</td> <td data-bbox="1015 2101 1134 2130">45</td> </tr> <tr> <td data-bbox="791 2134 943 2163">2. Stufe</td> <td data-bbox="951 2134 1007 2163">4°</td> <td data-bbox="1015 2134 1134 2163">90</td> </tr> </table>	1. Stufe	Nm	45	2. Stufe	4°	90
1. Stufe	Nm	45						
2. Stufe	4°	90						

Motor 668.940/941/942 im Typ 168



P05.20-0369-09

Dargestellt am Motor mit Doppelhülsekette

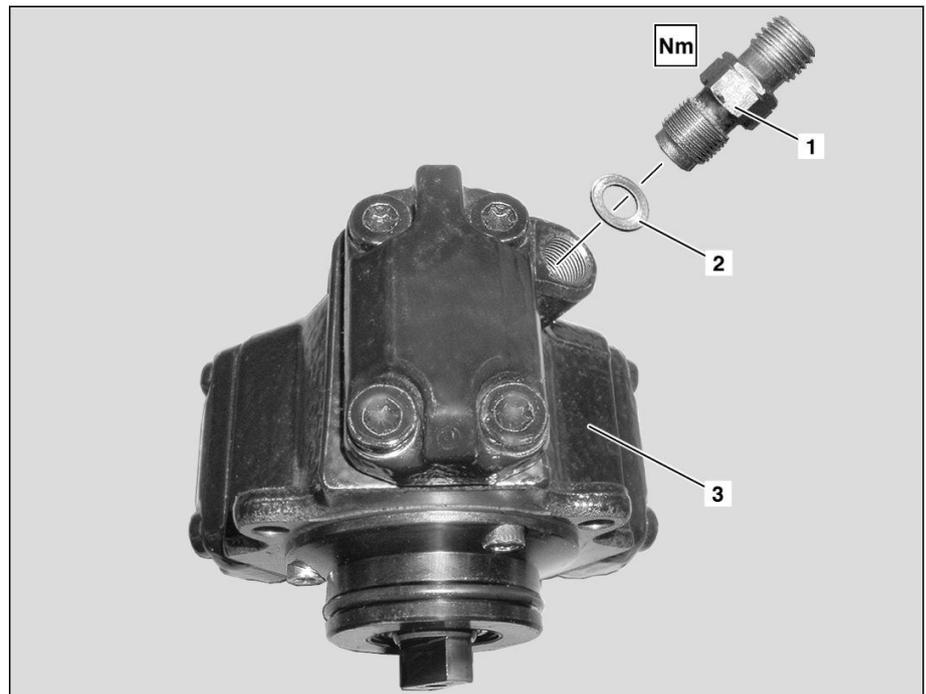
- | | | |
|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 1 Auslaßseitige Nockenwelle | 5 Steuerkette | 9 Kettenspanner |
| 2 Einlaßseitige Nockenwelle | 6 Innentorxschraube | 10 Haltesperre |
| 3 Paßstift | 7 Torxschraube | 11 Zylinderstifte (Ø 6 mm) |
| 4 Nockenwellenrad | 8 Nockenwellen-Lagerdeckel | |

	Ausbauen		
1	Zylinderkopfhaube ausbauen		AR01.20-P-5014GD
2	Kolben 1. Zylinder auf Zünd-OT stellen	Motor an Kurbelwelle durchdrehen. Die OT-Markierung an der Riemenscheibe muß mit der Peilkante am Steuergehäusedeckel übereinstimmen (Pfeil). Die Nocken am 1. Zylinder stehen schräg nach oben	
3	Kunststoffabschirmung über dem auslaßseitigen Nockenwellenrad ausbauen		
4	Vorderer Deckel am Zylinderkopf ausbauen		AR01.30-P-5700GD
5	Hinterer Deckel am Zylinderkopf ausbauen		AR01.30-P-5702GD
6	Haltesperre (10) für Kurbelwelle/ Starterzahnkranz einsetzen	Durch Bohrung Positionsgeber Kurbelwelle	AR03.30-P-5000GF
7	Nockenwellenrad (4) zur Steuerkette (5) kennzeichnen und mit Kabelbinder bebinden		
8	Kettenspanner (9) ausbauen		AR05.10-P-7800GD
9	Nockenwellenrad (4) an der einlaßseitigen Nockenwelle (2) abbauen	Paßstift (3) beachten, Nockenwellenrad (4) mit aufgelegter Steuerkette (5) abnehmen	

MOTOR

668

- 1 Hochdruckstutzen
- 2 Dichtring
- 3 Hochdruckpumpe



P07.02-2039-06

☒ ☒	Aus-, Einbauen		
⚠ Gefahr!	Explosionsgefahr durch Entzünden, Vergiftungsgefahr durch Einatmen und Einnehmen von Kraftstoff sowie Verletzungsgefahr durch Haut- und Augenkontakt mit Kraftstoff	Feuer, Funken, offenes Licht und Rauchen verboten. Kraftstoffe nur in geeignete und entsprechend gekennzeichnete Behältnisse einfüllen. Beim Umgang mit Kraftstoff Schutzkleidung tragen.	AS47.00-Z-0001-01A
1	Hochdruckpumpe (3) ausbauen		AR07.02-P-1020GD
2	Hochdruckpumpe (3) im Bereich des Hochdruckstutzens (1) mit Kaltreiniger säubern und mit Druckluft trocken blasen	i Je nach Einbausituation saugfähige, fusselfreie Tücher verwenden, um auslaufenden Kraftstoff aufzufangen.	BR00.45-Z-1051-04A
3	Hochdruckpumpe (3) im Schraubstock einspannen	⚠ Es müssen Schonbacken verwendet werden. Die Hochdruckpumpe (3) darf nicht am Antrieb eingespannt werden.	
4	Hochdruckstutzen (1) von Hochdruckpumpe (3) abschrauben	i Mögliche Partikel, z. B. Lack, rundherum absaugen. Nm Hochdruckstutzen an Hochdruckpumpe.	BA07.16-P-1011-01B
5	Dichtring (2) aus Bohrung entnehmen	i Einbau: Dichtring (2) muss immer erneuert werden. i Eventuelle Lack- und Schmutzpartikel, besonders aus der Bohrung, absaugen.	
6	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
⚠ Gefahr!	Unfallgefahr durch selbsttätiges Anfahren bei laufendem Motor. Verletzungsgefahr durch Quetschungen und Verbrennungen bei Eingriffen während des Startvorganges oder am laufenden Motor	Fahrzeug gegen selbsttätiges Anfahren sichern. Geschlossene und eng anliegende Arbeitskleidung tragen. Nicht an heiße oder rotierende Teile greifen. i Sichtprüfung.	AS00.00-Z-0005-01A
7	Dichtheit der Kraftstoffanlage bei laufendem Motor prüfen		