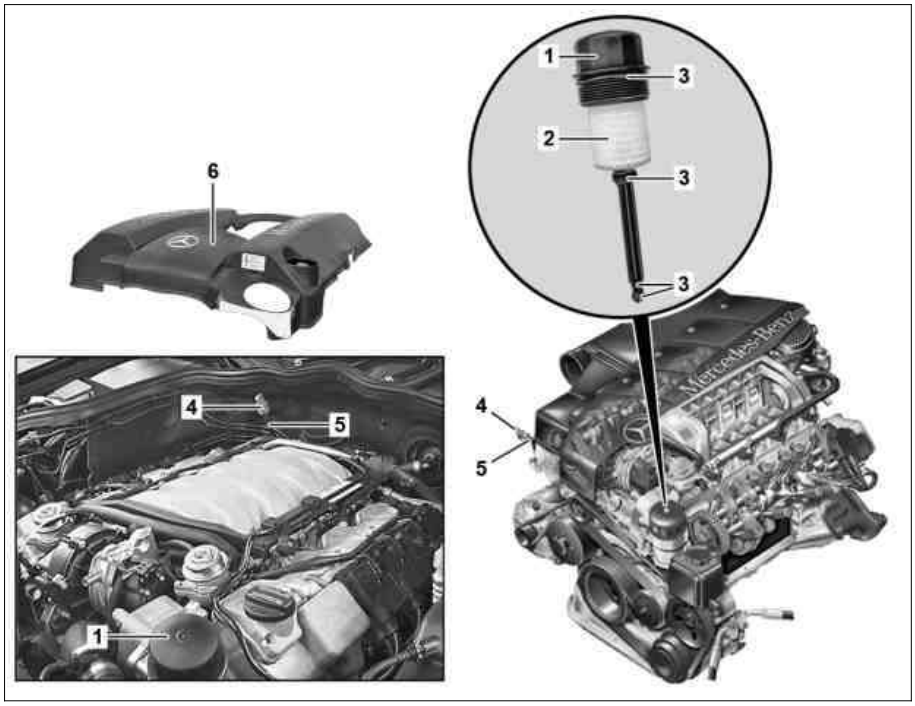
Motor 113.987 im Typ 209
Motor 113.988 im Typ 203
Motor 113.990 im Typ 211, 219
Motor 113.992/995 im Typ 230

Änderungshinweise

19.02.2016	Motoröl einfüllen.	Es dürfen nur frei gegebene Motoröle SAE 0W-40 oder 5W-40 verwendet werden.	

1 Ölfilterschraubdeckel
2 Ölfiltereinsatz
3 Dichtringe
4 Verschlussstopfen
5 Ölmessrohr
6 Motorabdeckung



P18.00-2367-06

⚠ Vorsicht	**Verletzungsgefahr** an Haut und Augen durch den Umgang mit Motoröl. **Vergiftungsgefahr** durch Verschlucken von Motoröl	Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen. Motoröl nicht in Trinkbehältnisse einfüllen.	AS18.00-Z-0001-01A
⚠ Warnung	**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.	AS00.00-Z-0005-01A
	Lebensgefahr durch Abrutschen oder Kippen des Fahrzeuges von der Hebebühne	Fahrzeug zwischen den Hebebühnensäulen ausrichten und die vier Aufnahmeteller an den vom Fahrzeughersteller vorgeschriebenen Hebebühnenaufnahmepunkten platzieren.	AS00.00-Z-0010-01A
	Hinweise zu Motoröl- und Filterwechsel		AH18.00-P-0104-01A
⛶	**Ausbauen**		
1	Motor warm laufen lassen	ℹ Kühlmitteltemperatur mindestens 80 °C.	
2.1	Motorabdeckung (6) ausbauen	Je nach Baureihe ist entweder die Motorabdeckung (6) oder der Luftfilter auszubauen, damit der Ölfilterschraubdeckel (1) zugänglich ist.	
2.2	Luftfilter ausbauen	Je nach Baureihe ist entweder die Motorabdeckung (6) oder der Luftfilter auszubauen, damit der Ölfilterschraubdeckel (1) zugänglich ist.	
3	Ölfilterschraubdeckel (1) herausdrehen	ℹ Ölfilterschraubdeckel (1), je nach Ausführung, mit Steckschlüsseleinsatz herausdrehen, und nur soweit aus Ölfiltergehäuse anheben, dass das Motoröl aus Ölfilter und Ölfiltergehäuse ablaufen kann. Steckschlüsseleinsatz	*103589020900

4.1	Hinteres Teilstück der Motorraumverkleidung unten ausbauen	Typ 211, 219	
AR		Typ 211	AR61.20-P-1105T
AR		Typ 219	AR61.20-P-1105TX
4.2	Motorraumverkleidung unten abbauen	Typ 203, 209, 230	
AR		Typ 203, 209	AR61.20-P-1105P
AR		Typ 230	AR61.20-P-1105R
5.1	Beide Ablassschrauben herausschrauben und Motoröl ablassen	Typ 211, 219, 230	
5.2	Ablassschraube herausschrauben und Motoröl ablassen	Typ 203, 209	
	Einbauen		
6.1	Beide Ablassschrauben und Dichtringe erneuern	Typ 211, 219, 230	
BT	Maßnahme Ölablassschraube	Typ 211.076/276 ab 01.03.04, Typ 230.472, Typ 230.474 ab 01.03.04	BT01.45-P-7500-01R
6.2	Dichtring von Ablassschraube erneuern	Typ 203, 209	
7.1	Beide Ablassschrauben hineinschrauben	Typ 211, 219, 230	
		Nm Ölablassschraube an Ölwanne	*BA01.45-P-1003-01B
7.2	Ablassschraube hineinschrauben	Typ 203, 209	
		Nm Ölablassschraube an Ölwanne	*BA01.45-P-1003-01B
8.1	Hinteres Teilstück der Motorraumverkleidung unten anbauen	Typ 211, 219	
AR		Typ 211	AR61.20-P-1105T
AR		Typ 219	AR61.20-P-1105TX
8.2	Motorraumverkleidung unten anbauen	Typ 203, 209, 230	
AR		Typ 203, 209	AR61.20-P-1105P
AR		Typ 230	AR61.20-P-1105R
9	Ölfilterschraubdeckel (1) abnehmen		
10	Ölfiltereinsatz (2) erneuern		
11	Dichtringe (3) erneuern		
12	Ölfilterschraubdeckel (1) einbauen	i Ölfilterschraubdeckel (1), je nach Ausführung, mit Steckschlüsseleinsatz anziehen.	
		Nm Schraubendeckel an Ölfilter	*BA18.20-P-1001-01D
		Steckschlüsseleinsatz	*103589020900
13	Motoröl einfüllen	Nur frei gegebene Motoröle SAE 0W-40 oder 5W-40 verwenden. Ansonsten kann es zu Motorschäden kommen.	
		Motoröl	*BF18.00-P-1001-01H
	Prüfen		
14	Motor warm laufen lassen und auf Dichtheit prüfen	i Kühlmitteltemperatur mindestens 80 °C. Bei Undichtheiten ↓ Gegen gesonderten Auftrag, Ursache feststellen und beseitigen.	
15	Motor abstellen		
16	Verschlussstopfen (4) aus Ölmessrohr (5) herausziehen		
17	Motorölstand mit Sonderwerkzeug Messstab prüfen, bei Bedarf richtigstellen		AP18.00-P-1810MB
		i Messstab bis zum Anschlag in das Ölmessrohr (5) einführen und mindestens 3 s Verweildauer einhalten.	
		Messstab	*120589072100
	Einbauen		
18	Verschlussstopfen (4) in Ölmessrohr (5) stecken		
19.1	Motorabdeckung (6) einbauen	Wenn die Motorabdeckung (6) ausgebaut wurde.	
19.2	Luftfilter einbauen	Wenn der Luftfilter ausgebaut wurde.	

Nm **Ölwanne**

Nummer	Benennung			Motor 113.940/ 941/942/943/944/ 960/961/962/963/ 965/967/968/969/ 980/981/982/984/ 986/992/995	Motor 113.987/988/991
BA01.45-P-1003-01B	Ölablassschraube an Ölwanne	M14	Nm	30	30

Nm **Ölwanne**

Nummer	Benennung			Motor 113.990
BA01.45-P-1003-01B	Ölablassschraube an Ölwanne	M14	Nm	30

Nm **Ölfilter**

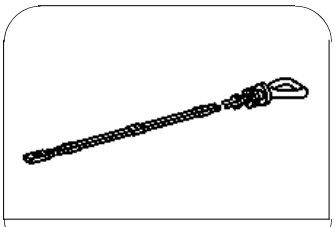
Nummer	Benennung		MOTOR 113.987 /988	MOTOR 113.990 /991/993
BA18.20-P-1001-01D	Schraubendeckel an Ölfilter	Nm	25	25

Nm **Ölfilter**

Nummer	Benennung		MOTOR 113.992 /995
BA18.20-P-1001-01D	Schraubendeckel an Ölfilter	Nm	25

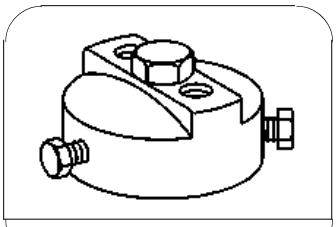
Motorschmierung

Nummer	Benennung		MOTOR 113.987/ 988/990/992/993/ 995
BF18.00-P-1001-01H	Motoröl	Füllmenge mit Ölfilter Liter	8,5
		Füllmenge ohne Ölfilter Liter	8,0
		Blatt	-
		Blatt	-
		Blatt	BB00.40-P-0229-05 A



120 589 07 21 00

Messstab



103 589 02 09 00

Steckschlüsseleinsatz