



Mercedes R-Klasse Typ 251*
(2005-2017)

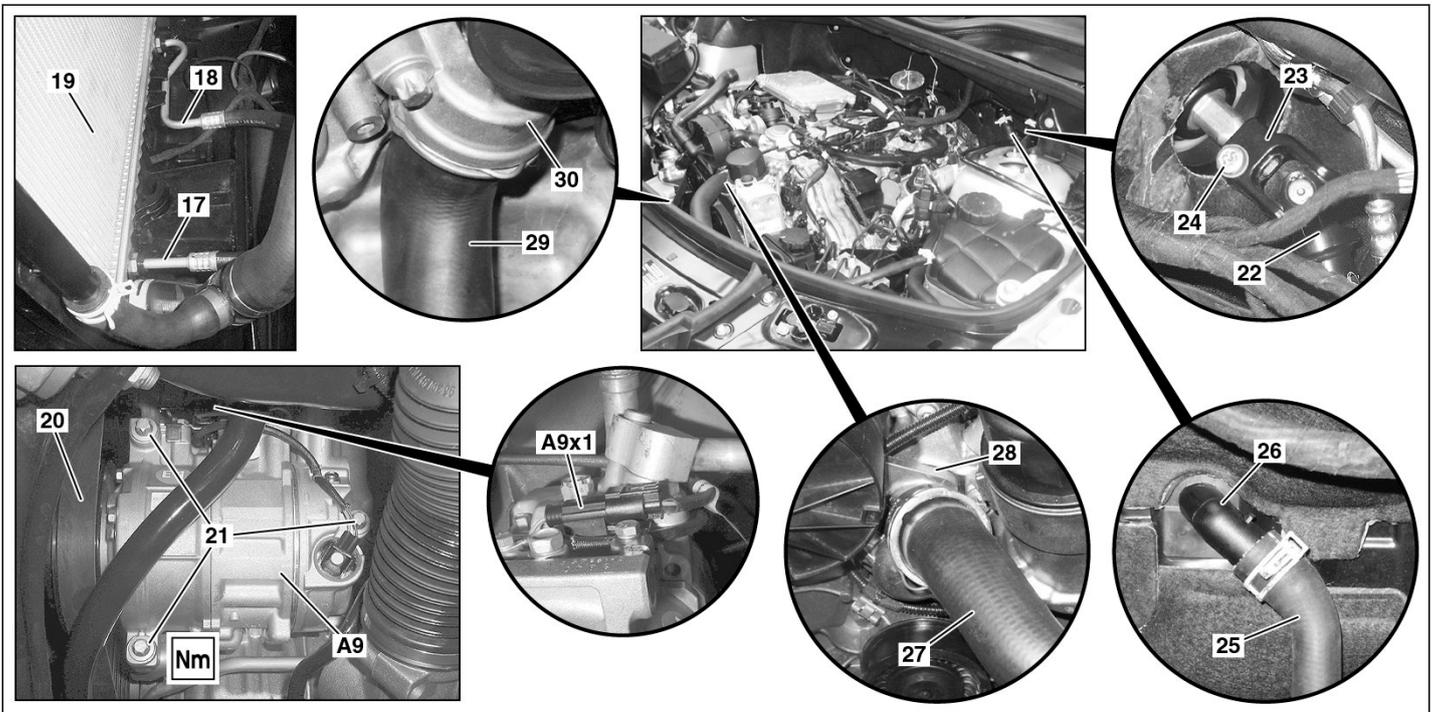


Motor 5,5 Liter Benziner 285 kW 273.963

Inhaltsverzeichnis

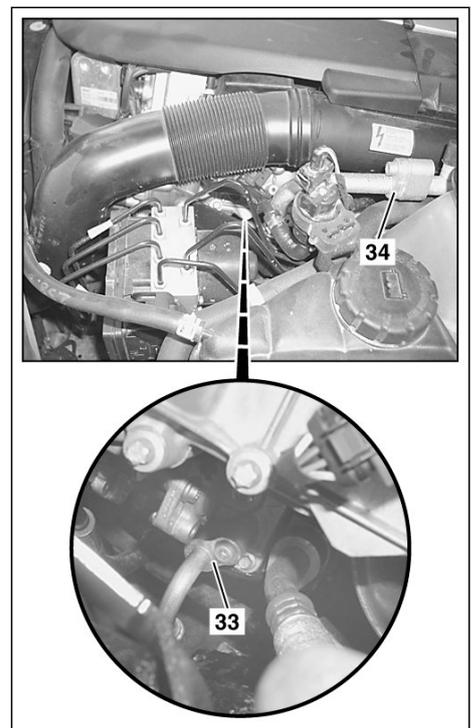
01 Motor vollständig, Kurbelgehäuseentlüftung, Zylinderkopf, Kurbelgehäuse	3
ar0100p0200gza Zylinder ausleuchten	3
ar0100p1200gza Verdichtungsdruck prüfen	5
ar0100p1300gza Zylinderdichtheit prüfen	8
ar0100p2410gza Motorleitungssatz ab-, anschließen	11
ar0110p0110gz Motor mit Starter durchdrehen	14
ar0110p2500gza Motor mit Vorderachsträger aus-, einbauen	16
ar0110p2510gza Motor vom Vorderachsträger ab-, anbauen	25
ar0120p2100gza Zentrifuge aus-, einbauen	27
ar0120p5012gza Rechte Zylinderkopfhaube aus-, einbauen	29
ar0120p5013gza Linke Zylinderkopfhaube 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
ar0320p3000gza Vorderen Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	78
ar0320p3063gza Hinteren Kurbelwellen-Radialdichtring erneuern	80
ar0320p4351gza Kurbelwelle aus-, einbauen	83
ar0330p1600gza Riemenscheibe Schwingungsdämpfer aus-, einbauen	89
ar0330p5000gza Haltesperre für Kurbelwelle Starterzahnkranz ein-, ausbauen	91
ar0330p8001gza Schwungrad Mitnehmerscheibe aus-, einbauen	93
05 Motorsteuerung	95
ar0500p2010gza Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente prüfen	95
ar0500p2011gza Hydraulische Ventilspiel-Ausgleichelemente aus-, einbauen	96
ar0510p7601gza Steuerkette erneuern	98
ar0510p7760a Umlenkrad für Steuerkette aus-, einbauen	101
ar0510p7800gzg Kettenspanner aus-, einbauen	102
ar0510p8127gza Spannschiene aus-, einbauen	105
ar0510p8484gzz Gleitschiene im Steuergehäusedeckel aus-, einbauen	109
ar0520p6010gza Grundstellung der Nockenwellen prüfen	110
ar0520p6020gza Grundstellung der Nockenwellen einstellen	111
ar0520p6992gza Nockenwellen aus-, einbauen	113
ar0520p7201gza Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen	117
ar0520p7201gzc Nockenwellen-Versteller aus-, einbauen	120
ar0520p7295gza Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen	124
ar0520p7295gzb Stellmagnet Nockenwelle aus-, einbauen	126
ar0530p3500gza Ventildfedern und oder Ventilschaftabdichtungen aus-, einbauen	128
ar0530p3511sx Ventile aus-, einbauen	131
07 Aufbereitung Kraftstoff-Luft-Gemisch	134
ar0703p1451gza Kraftstoffverteiler mit Einspritzventilen aus-, einbauen (ME)	134
ar0703p6520gza Einspritzventile aus-, einbauen (ME)	137
ar0707p1453gza Heißfilm-Luftmassenmesser aus-, einbauen	139
ar0708p7008gza Steuergerät Einspritzsystem aus-, einbauen	141
ar0752p5303gzp Heibare O2-Sonde aus-, einbauen	143
ar0761p1401gza Stellglied Drosselklappe aus- und einbauen	146
09 Luftansaugung, Aufladung	147
ap0910p0980gzc Luftfiltereinsatz erneuern	147
ar0910p1150gza Luftfiltergehäuse aus-, einbauen	148
ar0920p0080gza Luftführungsgehäuse aus-, einbauen	150
ar0920p1961gza Resonanz-Saugrohr aus-, einbauen	152
ar0920p1990gzd Umschaltventil Tumble- bzw. Resonanzklappen an Saugrohr aus-, einbauen	157
ar0920p1995gza Lagesensor Tumbleklappen an Saugrohr aus-, einbauen	159
13 Druckluftkompressor, Riementreibe	161
ar1320p0001gza Komponenten des Riementreib aus-, einbauen	161

ap1322p1352gzc Keilrippenriemen im sichtbaren Bereich prüfen	164
14 Auspuffkrümmer, Motorbremse, Abgasreinigungsanlage	165
ar1410p3915gza Auspuffkrümmer aus-, einbauen	165
ar1430p7200gza Luftabschaltventil aus-, einbauen	167
ar1430p7251gza Luftpumpe aus-, einbauen	169
ar1430p7255gza Umschaltventil Luftpumpe aus-, einbauen	172
ap1440p1410bt AdBlue(R) Behälter auffüllen	173
15 Elektrische Anlage Motor	175
ap1510p1580gzc Zündkerzen erneuern	175
ar1510p2000gza Hallgeber Nockenwelle aus-, einbauen	178
ar1512p2003gza Zündspulen aus-, einbauen	180
ar1512p2133gza Positionsgeber Kurbelwelle aus-, einbauen	182
ar1512p2184gza Klopfensensoren aus-, einbauen	184
ar1530p7100gza Starter aus-, einbauen	185
ar1540p5000gz Generator und Regler prüfen	187
ar1540p5011ga Ladestrom des Generators prüfen	188
ar1540p5032gza Generator aus-, einbauen	191
ar1540p5710gza Riemenscheibe für Generator aus-, einbauen	193
ar1540p5760gza Regler des Generators aus-, einbauen	194
ar1560p3000gza Temperaturfühler aus-, einbauen	196
18 Motorschmierung, Ölkühlung	198
ap1800p0101pit Motoröl- und Ölfilterwechsel	198
ap1800p1811mp Motorölstand mit fahrzeugeigenem Ölmesstab prüfen	200
ar1800p0025qb Ölverbrauch messen	202
ar1800p1250sx Öldruck prüfen	203
ar1800p4000qb Ölspritzdüsen (Kolben) aus-, einbauen	206
ar1810p2000sx Spannvorrichtung der Ölpumpenkette aus-, einbauen	208
ar1810p2140sx Ölpumpenkette erneuern	209
ar1810p6020gza Ölpumpe aus-, einbauen	210
ar1820p3471gza Ölfiltergehäuse aus-, einbauen	212
ar1830p3481gza Öl-Wasser-Wärmetauscher am Ölfilter aus-, einbauen	215
ar1840p3510gza Ölmeßstab-Führungsrohr aus-, einbauen	216
ar1840p5113sx Schalter Ölstandskontrolle aus-, einbauen	219
20 Motorkühlung	220
ap2000p2080gz Kühlmittel erneuern	220
ar2000p1010gzc Kühlsystem auf Dichtheit prüfen	223
ar2000p1142gzc Kühlmittel ablassen, einfüllen	225
ar2010p1271gza Kühlmittelpumpe aus-, einbauen	228
ar2010p2455gza Kühlmittel-Temperaturregler prüfen	230
ar2010p2460gza Kühlmittel-Temperaturregler aus-, einbauen	232
ar2020p3865gza Kühler aus-, einbauen	235
ap2030p2050ga Kühlmittelstand Hauptkreislauf prüfen	239
ar2030p4950gz Ausgleichsbehälter aus-, einbauen	240
ar2040p5000gza Elektro-Lüfter aus-, einbauen	242
22 Aufhängung Aggregate	243
ar2210p1180gzd Motorlager bzw. Motorquerträger hinten aus-, einbauen	243
ar2210p1260gza Motorlager und oder Motorträger vorne aus-, einbauen	246



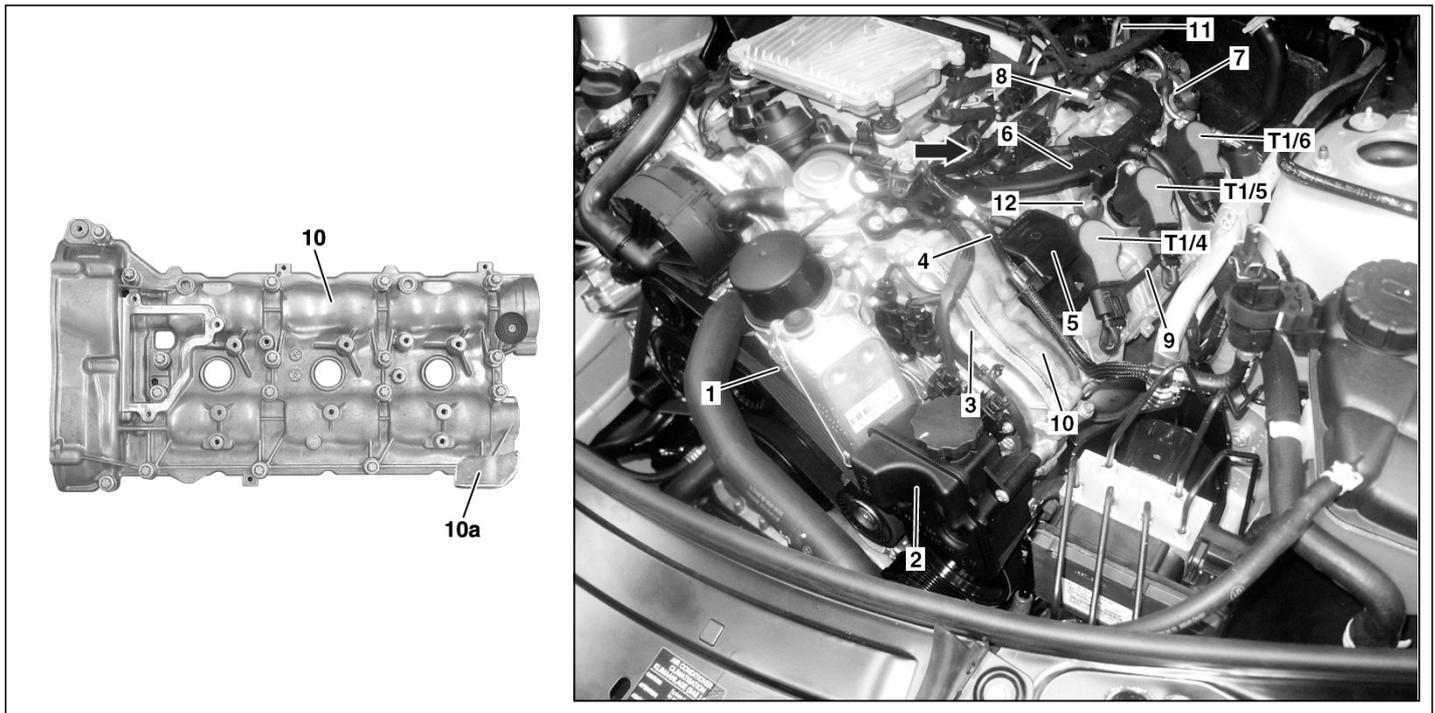
P01.10-2639-09

- | | | | | | |
|----|------------------------|----|---------------------------------|------|--|
| 17 | Ölkühlleitung Getriebe | 23 | Kreuzgelenk | 28 | Thermostatgehäuse |
| 18 | Ölkühlleitung Getriebe | 24 | Schraube | 29 | Kühlmittleitung |
| 19 | Kühler | 25 | Kühlmittleitung | 30 | Kühlmittelpumpe |
| 20 | Keilrippenriemen | 26 | Anschluss Heizungswärmetauscher | A9 | Kältemittelverdichter |
| 21 | Schrauben | 27 | Kühlmittleitung | A9x1 | Steckverbindung
Kältemittelverdichter |
| 22 | Lenkspindel | | | | |
| 33 | Kältemittleitung | | | | |
| 34 | Kältemittleitung | | | | |



P01.10-2812-03

Motor 272, 273 im Typ 164, 251



P01.20-2148-09

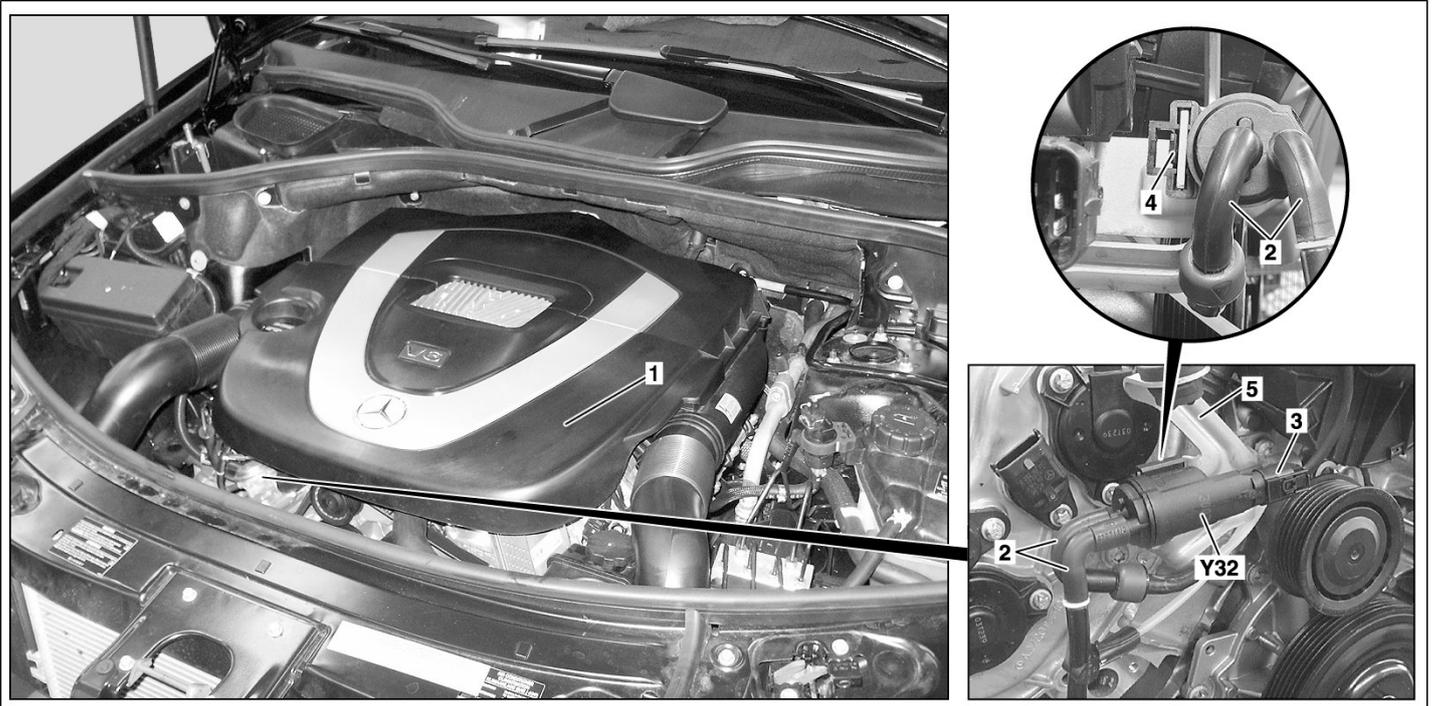
Dargestellt am Motor 272

1	Ölfiltergehäuse	7	Kraftstoffleitung	11	Motoraufhängeöse
2	Ausgleichsbehälter Servolenkung	8	Kraftstoffverteiler	12	Gummiaufnahme
3	Vorderer Deckel	9	Masseleitung	T1/4	Zündspule Zylinder 4
4	Regenerierleitung	10	Zylinderkopfhaube	T1/5	Zündspule Zylinder 5
5	Ölabscheider	10a	Wärmeschutzblech	T1/6	Zündspule Zylinder 6
6	Zuleitungskanal				

	Aus-, Einbauen		
	Gefahr	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.
	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.
	Warnung	Verletzungsgefahr an Haut und Augen durch Verbrühen mit herausspritzender, heißer Kühlflüssigkeit. Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Kühlflüssigkeit	Kühlsystem nur bei Kühlmitteltemperaturen unter 90 °C öffnen. Deckel langsam aufdrehen und den Überdruck ablassen. Kühlflüssigkeit nicht in Trinkbehältnisse einfüllen. Schutzhandschuhe, Schutzkleidung und Schutzbrille tragen.
	Warnung	Verletzungsgefahr durch Klemmen oder Quetschen der Finger beim Aus-, Einbauen und Einstellarbeiten an Hauben, Türen, Deckeln und Schiebedach	Beim Bewegen von Bauteilen dürfen sich keine Körperteile oder Gliedmaßen im Bewegungsbereich befinden.
1		Schlüssel im Zündschloss in Stellung "0" drehen	
2		Kühlmittel am Kühler ablassen	
	Hinweis	Hinweise Kühlmittel	
3		Luftfiltergehäuse ausbauen	

MOTOR 272, 273 im TYP 164, 251

MOTOR 273 im TYP 463



P14.30-2139-09

1 Vordere Motorabdeckung

3 Elektrische Steckverbindung

5 Halter

2 Pneumatikleitungen

4 Verriegelungslasche

Y3 Umschaltventil Luftpumpe

2

☒ ☒	Aus-, Einbauen		
⚠ Gefahr!	Verletzungsgefahr durch Klemmen oder Quetschen der Finger beim Aus-, Einbauen und Einstellarbeiten an Hauben, Türen, Deckeln und Schiebedach	Beim Bewegen von Bauteilen dürfen sich keine Körperteile oder Gliedmaßen im Bewegungsbereich befinden.	AS00.00-Z-0011-01A
ⓘ	Hinweise zur Vermeidung von Schäden an elektronischen Bauteilen durch elektrostatische Entladung		AH54.00-P-0001-01A
1	Vordere Motorabdeckung (1) ausbauen		
2	Pneumatikleitungen (2) am Umschaltventil Luftpumpe (Y32) abziehen	<p>ⓘ Keine spitzen oder scharfkantigen Werkzeuge zur Demontage der Pneumatikleitungen (2) verwenden, da diese beschädigt werden können.</p> <p>⚠ Pneumatikleitungen (2) auf Verschleiß und Beschädigung prüfen, bei Bedarf erneuern.</p>	
3	Elektrische Steckverbindung (3) am Umschaltventil Luftpumpe (Y32) trennen		
4	Verriegelungslasche (4) abheben und Umschaltventil Luftpumpe (Y32) vom Halter (5) abziehen		
5	Einbau in umgekehrter Reihenfolge		
6	STAR DIAGNOSIS anschließen und Fehlerspeicher auslesen	<p>ⓘ Abgespeicherte Fehlereinträge, die bei Prüfarbeiten durch abgezogene Leitungen oder einer Simulation entstehen können, müssen nach Abschluss der Arbeiten im Fehlerspeicher gelöscht werden.</p>	