



Daimler AG · Technische Information und Werkstatteinrichtung (GSP/OR) · D-70546 Stuttgart

# Einführung neue Unimog-Generation

## Baureihe 405

Einführungsschrift für den Service



Mercedes-Benz

Vorwort	3
<b>Übersicht</b>	<b>4</b>
Fahrzeugkonzept	4
Baumustersystematik	5
Typenbezeichnung	6
Codesystematik	7
<b>Gesamtfahrzeug</b>	<b>9</b>
Innovationen	9
<b>Antrieb</b>	<b>13</b>
Technische Daten	13
Motor OM 934	14
Motor OM 936	16
Typenbezeichnung	18
Mechanische Nebenabtriebe	19
Kühleranlage	20
Abgasnachbehandlung	22
Regeneration Dieselpartikelfilter	27
<b>Getriebe</b>	<b>29</b>
Grundgetriebe	29
EAS	31
<b>Neuer hydrostatischer Fahrtrieb</b>	<b>33</b>
Übersicht	33
Systemkomponenten	35
Aufbau	36
<b>Hydraulik</b>	<b>38</b>
Übersicht	38
Steckanschlüsse	40
Verteilung	41
Joystick	42
Arbeitshydraulik	43
Arbeitshydraulik 2-zellig	44
Arbeitshydraulik 3-zellig	45
Arbeitshydraulik 4-zellig	46
Leistungshydraulik	47
Lüfterhydraulik	49
Kipphydraulik	50
Datenübersicht	51
<b>Fahrwerk</b>	<b>52</b>
Übersicht	52
Neue Achsen U200/U300	53
Mechanische Gleitsattel-Scheibenbremse	54

<b>Aufbau</b>	<b>56</b>
Fahrerhaus außen	56
Fahrerhaus innen	58
Kombiinstrument	59
Multifunktionslenkrad	60
Mittelkonsole	61
<b>Vernetzung</b>	<b>62</b>
Gesamtvernetzung	62
Pinbelegung Gerätesteckdose	70
Steuergeräteverbund	71
Central Gateway (CGW)	72
<b>Beleuchtung</b>	<b>73</b>
Außenbeleuchtung	73
<b>Fahrassistenz</b>	<b>75</b>
Reifendruckregelanlage	75
<b>Komfort</b>	<b>76</b>
Heizung und Klimatisierung	76
<b>Audio und Kommunikation</b>	<b>78</b>
Radiogerät	78
Tachograf	79
<b>Wartung</b>	<b>80</b>
Wartung	80
Betriebsstoffe	85
Diagnose	86
<b>Sonderwerkzeug</b>	<b>87</b>
Motor OM 934/936	87
<b>Anhang</b>	<b>95</b>
Abkürzungen	95
Stichwörter	98
Impressum	99

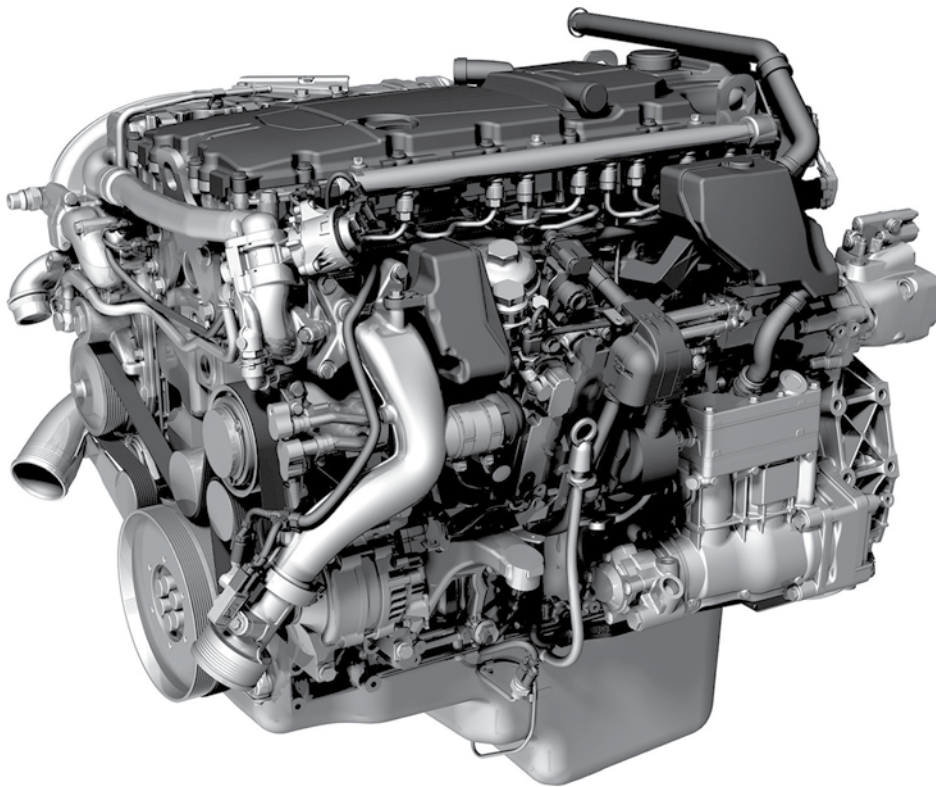
## Motor OM 936

Der OM 936 ist ein 6-Zylinder-Reihenmotor mit einem Hubraum von 7,7 l mit Abgasturbolader und gekühlter Abgasrückführung. Der OM 936 wird nur in Euro VI und in folgenden Leistungsstufen angeboten:

- 200 kW, 1100 Nm (Code M2C)
- 220 kW, 1200 Nm (Code M2D)

Die herausragenden Eigenschaften der Motoren, insbesondere der geringe Kraftstoffverbrauch im Verhältnis zu einer hohen Leistung, wurden durch eine Vielzahl von technischen Neuentwicklungen ermöglicht:

- Das Common-Rail-Einspritzsystem reduziert die für die Verbrennung erforderliche Kraftstoffmenge auf ein Minimum
- Erhöhte Leistung der Motorbremse, die jetzt als Dekompressionsbremse ausgeführt ist und Konstantdrossel sowie Abgasklappenbremse ersetzt
- Durch Selektive Katalytische Reduktion (SCR), gekühlte und geregelte Abgasrückführung (AGR) und Dieselpartikelfilter erfüllen die Motoren die Abgasnorm Euro VI



Motor OM 936.972

G01.10-3134-00

Der AdBlue®-Tank befindet sich (außer bei der Baureihe U200) immer auf der rechten Fahrzeugseite vor der Abgasbox. Beim U200 ist der AdBlue®-Tank auf der linken Fahrzeugseite vor dem Kraftstofftank angeordnet.

Es stehen zwei Varianten der Abgasanlage zu Verfügung:

- Abgasanlage, Endrohr nach oben (Code K7A) - Serie
- Abgasanlage, Auslass nach unten (Code K7Q) - SA

#### **i Hinweis**

Bei allen Vorgängerfahrzeugen war der hochgezogene Auspuff (Code C87) eine Sonderausstattung. Auspuffendrohrlage zwischen den Achsen (Code K7Q).



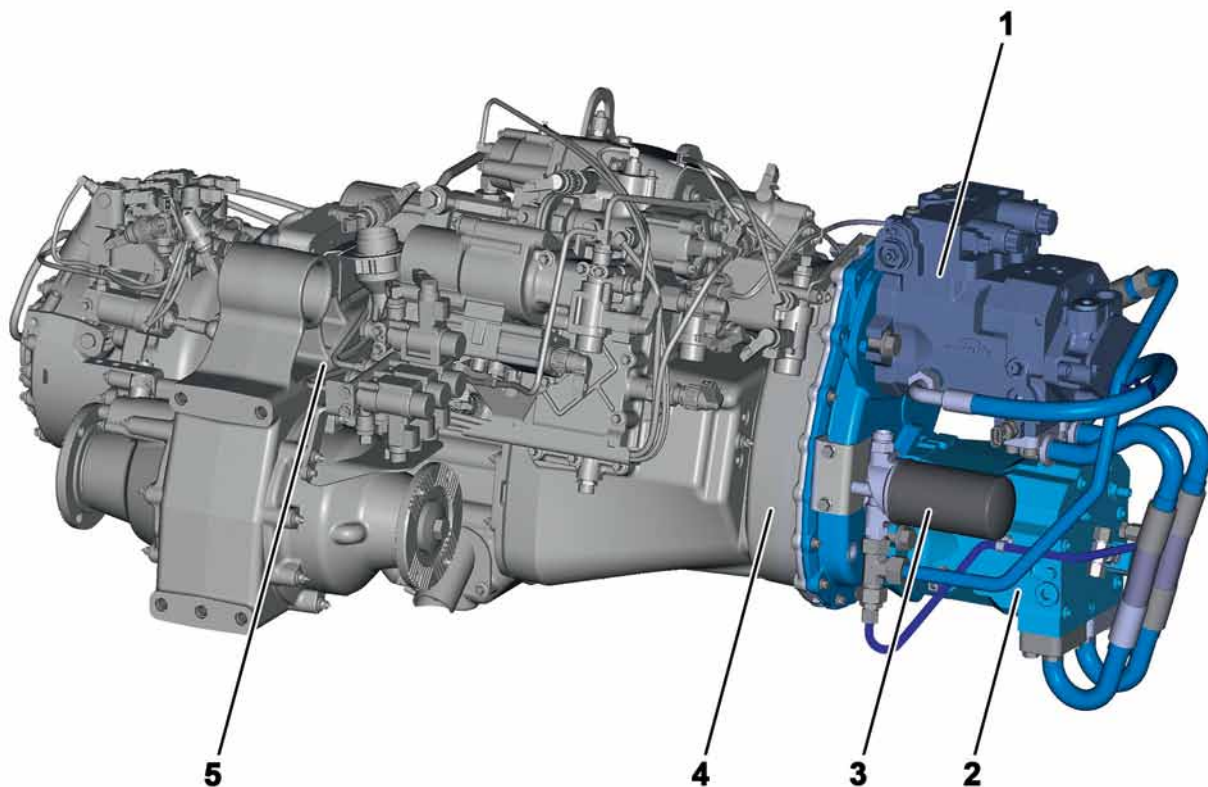
Serienauspuffanlage (Auspuff nach oben)

G49.10-3191-00

### Steuergerät

Der Algorithmus für die Hydrostatregelung ist in das virtuelle Steuergerät ICM (Implement Carrier Module) integriert. ICM läuft auf dem physikalischen Steuergerät STCU (Special Trucks Control Unit). Es ist diagnosefähig, parametrierbar und flashbar, so dass eine Fehlersuche mittels Star Diagnosis in der Werkstatt möglich ist. Ein Betriebsstundenzähler kann im Instrument abgerufen werden. In der Mittelkonsole kann ein Bedienjoystick verbaut werden, der über CAN an die STCU angeschlossen ist und in der ICM zur Ansteuerung der Hydraulik und des neuen hydrostatischen Fahrtriebs ausgewertet wird.

Am Lenkstock kann links oberhalb des Blinkhebels ein Zusatzhebel in Form eines Tempomathebels verbaut werden. Dieser Hebel ist ebenfalls an die STCU angeschlossen und wird in der ICM ausgewertet zur Steuerung des Getriebes, des Tempomats und der Fahrtrichtung.



### Getriebe mit Hydrostat

- 1) Verstellpumpe
- 2) Verstellmotor
- 3) Ölfilter
- 4) Zwischengetriebe
- 5) Schaltgetriebe

G55.90-3169-00