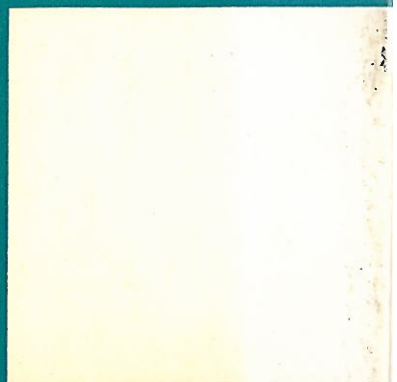




Der Typ L 608 D

vdh-Archiv



Kundendienst
Service

Daimler-Benz Aktiengesellschaft



Der Typ L 608 D



**Kundendienst
Service**

Einführungsschrift für den Kundendienst

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
Stuttgart-Untertürkheim
Werk Düsseldorf Kundendienst

Printed in Germany

Nachdruck oder Übersetzung
auch auszugsweise
ist ohne unsere schriftliche Genehmigung
nicht erlaubt

KD 65 200 1103 — 11 68 4

Der neue Typ L 608 D ergänzt das im Juli 1968 vorgestellte Transporterprogramm Typ L 408 DG, L 508 DG und ist mit den Radständen 2950 mm und 3500 mm in allen bisher gebauten Aufbau-Varianten lieferbar.

Das zulässige Gesamtgewicht beträgt 5,6 t. Die Nutzlast liegt je nach Art des Aufbaues zwischen 2,5 t und 3,15 t.

Der Motor OM 314, die Kupplung und das Getriebe sind von den Typen L 408 DG und L 508 DG mit geringen Änderungen übernommen, während die Achsen, Federn und Stoßdämpfer entsprechend dem Fahrzeug-Gesamtgewicht ausgelegt sind. Die im Prinzip vom Typ L 508 DG beibehaltene Duo-Servo-Trommelbremse erhält breitere Bremsbacken und zur Kraftunterstützung ein ATE-Bremsgerät.

Vorliegende Einführungsschrift soll Ihnen einen Überblick über diesen neuen Typ geben, wobei in den einzelnen Kapiteln jeweils nur die Abweichungen gegenüber den vergleichbaren Typen L 408 DG und L 508 DG behandelt werden.

Alle nicht aufgeführten Montage- und Einstellarbeiten einschließlich der Einstell- und Prüfwerte sind der vorhandenen Einführungsschrift Typen L 408 DG, L 508 DG, O 309 D und dem Werkstatt-Handbuch Motoren Werk Mannheim, Band 1, zu entnehmen.

Daimler-Benz Aktiengesellschaft
Kundendienst Werk Düsseldorf

Oktober 1968

Inhalt

Beschreibung des Typs L 608 D	5
A. Motor	6
B. Kupplung	7
C. Getriebe und Schaltung	8
D. Seitlicher Nebenantrieb	8
E. Federn und Stoßdämpfer	9
F. Vorderachse	9
G. Hinterachse	10
H. Räder und Reifen	11
I. Gelenkwelle	11
K. Bremsen	12
M. Elektrische Anlage	13
Prüf- und Einstellwerte	15
A. Motor	15
B. Seitlicher Nebenantrieb	16
C. Federn und Stoßdämpfer	16
D. Vorderachse	17
E. Hinterachse	18
F. Räder und Reifen	19
G. Bremsen	19
H. Anziehdrehmomente	20
Technische Daten	23

Beschreibung des Typs L 608 D

Der neue Typ L 608 D wird, wie bereits erwähnt, mit den Radständen 2950 mm und 3500 mm und den bisher bekannten Aufbau-Varianten gebaut.

Auf Sonderwunsch ist der zusätzliche Einbau eines seitlichen Nebenantriebes mit zwei Übersetzungen und zwei Drehrichtungen möglich.

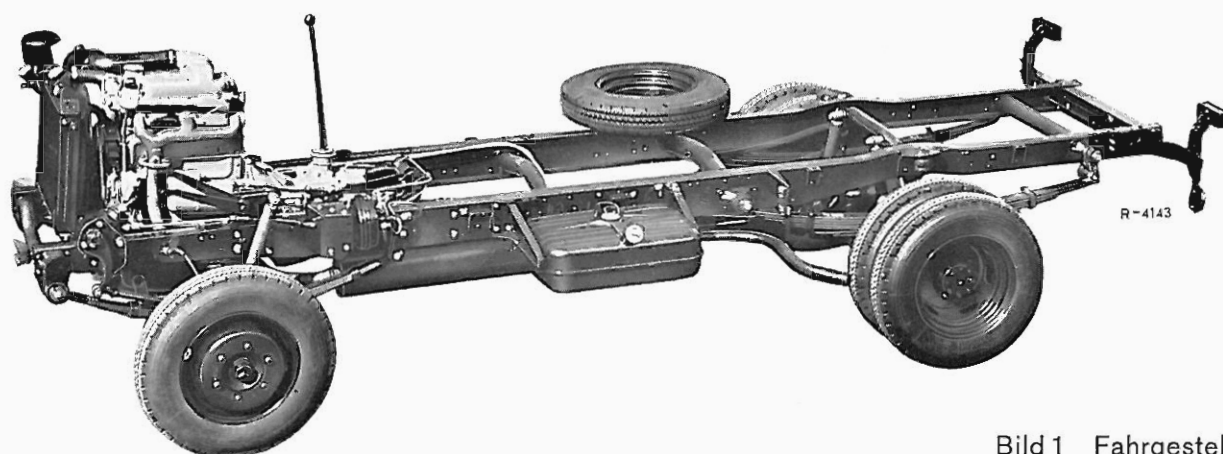


Bild 1 Fahrgestell

Der Direkteinspritzmotor OM 314, die Einscheiben-Trockenkupplung HV 250, das 5-Gang-Synchrongetriebe G 20 und der Gelenkwellenstrang sind mit geringfügigen Änderungen von den Typen L 408 DG und L 508 DG übernommen.

Der Motor erhält zusätzlich eine Saugpumpe, die das erforderliche Vakuum für das Bremsgerät erzeugt.

Durch eine Änderung der Konstanten des 5-Gang-Synchrongetriebes wurden die Höchstgeschwindigkeiten in den einzelnen Gängen geringfügig niedriger.

Federn und Stoßdämpfer sind entsprechend der neuen Achslasten ausgelegt bzw. abge-

stimmt. Die Federbolzen der Hinterachse sind in Metallbuchsen gelagert und abschmierbar.

Die Duo-Servo-Bremse ist im Prinzip vom Typ L 508 DG übernommen. Die Bremsbeläge und Bremsstrommeln sind um 30 mm auf 100 mm verbreitert, so daß eine ca. 45 % größere Bremsfläche zur Verfügung steht. Zur Bremsunterstützung ist ein ATE-Bremsgerät Typ T 51 eingebaut.

Der Rahmen ist gegenüber dem Typ L 508 DG verstärkt. Die Blechdicke der Längsträger wurde um 1 mm erhöht.

Nähere Einzelheiten zu den verschiedenen Aggregaten sind nachstehend beschrieben.

A. Motor

Der 4-Zylinder-Dieselmotor mit Direkteinspritzung OM 314, wie er in den Typen L 408 DG und L 508 DG eingebaut wird, ist im Typ L 608 D mit einer Saugpumpe ausgerüstet.

Diese Motorausführung erhält die Baumuster-Bezeichnung 314.948.

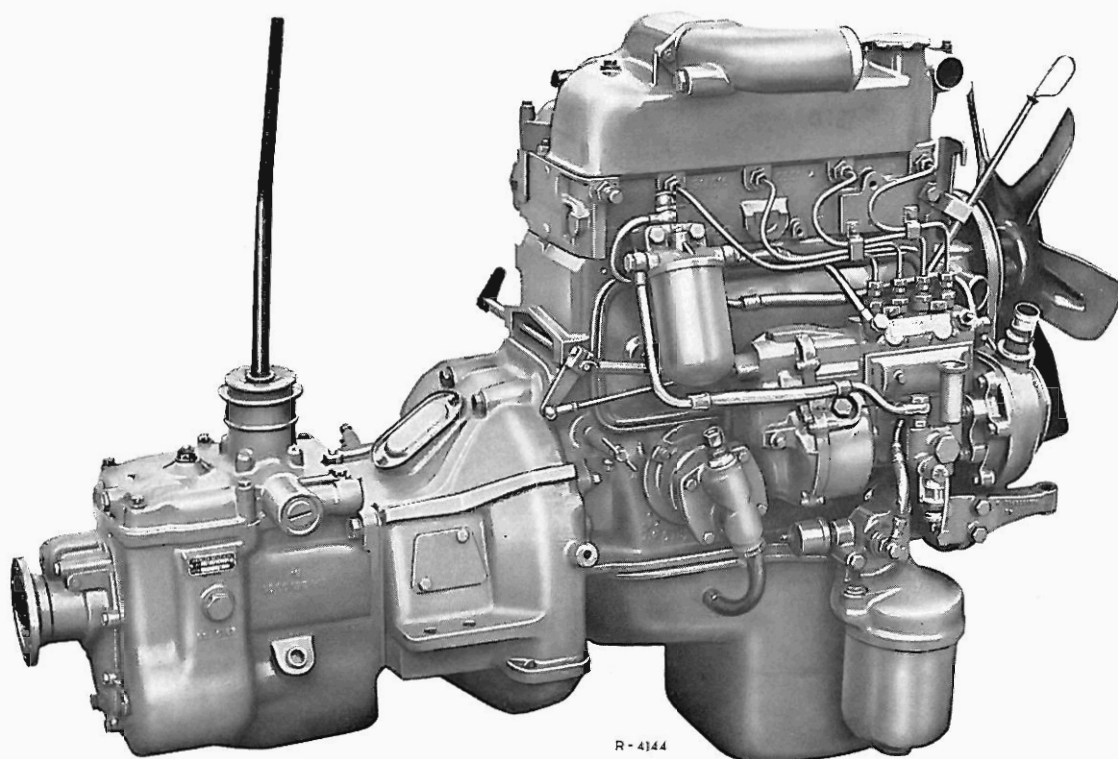


Bild 2

Motoransicht OM 314, Einspritzpumpenseite

Der Motor hat folgende Leistungs- und Drehmomentwerte

Motorleistung	nach DIN, PS bei U/min	80/2800
	nach SAE, gr. HP bei U/min	90/2800
Drehmoment	nach DIN, mkg bei U/min	23/1600
	nach SAE, mkg bei U/min	25,5/1600

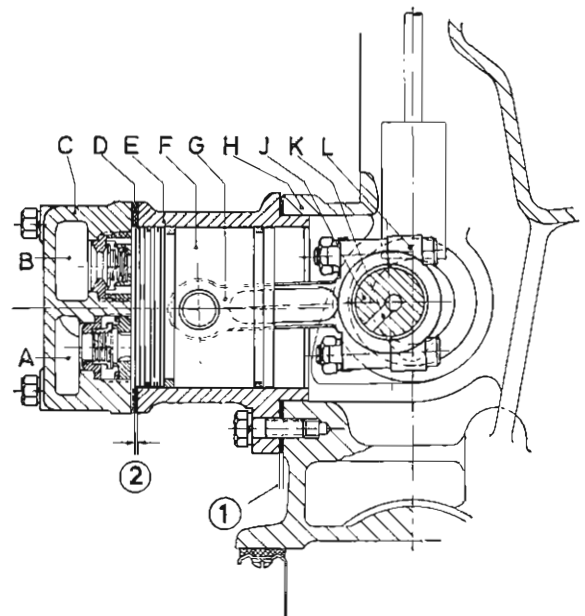
Saugpumpe am Motor

Die Saugpumpe entspricht im Aufbau dem Luftpressor, wie er in verschiedenen Motoren des Werkes Mannheim eingebaut wird. Die Pumpe wird von der Nockenwelle angetrieben

und ist wartungsfrei. Die Schmierung des Pleuellagers erfolgt vom Hauptstrom des Motorölkreislaufes über einen Ölkanal in der Nockenwelle. Kolben und Kolbenbolzen werden vom Schleuderöl des Motors geschmiert.

Bild 3 Saugpumpe

- A Druckseite
- B Saugseite
- C Zylinderkopf
- D Zylinderkopfdichtung
- E Zylinderbuchse
- F Kolben
- G Pleuel
- H Motor-Zylinderkurbelgehäuse
- J Nockenwellenhubzapfen
- K Ölkanal in der Nockenwelle
- L Pleuellagerdeckel
- 1 Dichtbeilage 0,25 und 0,5 mm dick
- 2 Kolben bei angeschraubter Zylinderbuchse 0,1–0,3 mm an der Zylinderbuchse vorstehend



Technische Daten der Saugpumpe

Kolben-ø	mm	77
Hub	mm	30
Hubraum	cm ³	140
Betriebsdruck	atu	0,8
Betriebsdrehzahl	U/min	1400

B. Kupplung

Die Fichtel & Sachs Einscheiben-Kupplung ist komplett von den Typen L 408 DG und L 508 DG übernommen.

Einzelteile:
Druckplatte HBX 250, Teil-Nr. 000 250 99 04

Mitnehmerscheibe 250 BHXZ,
Teil-Nr. 001 250 06 03

Kupplungsbelag Breku 053

C. Getriebe und Schaltung

Der neue Typ ist mit dem 5-Gang-Synchrongetriebe G 20/7,31 ausgerüstet. Die Konstante ist gegenüber der Ausführung in den Typen L 408 DG und L 508 DG geändert, so daß sich folgende Übersetzungsverhältnisse ergeben:

Übersetzungsverhältnisse

1. Gang	7,31
2. Gang	4,23
3. Gang	2,53
4. Gang	1,55
5. Gang	1,0
Rückwärtsgang	7,14

D. Seitlicher Nebenantrieb

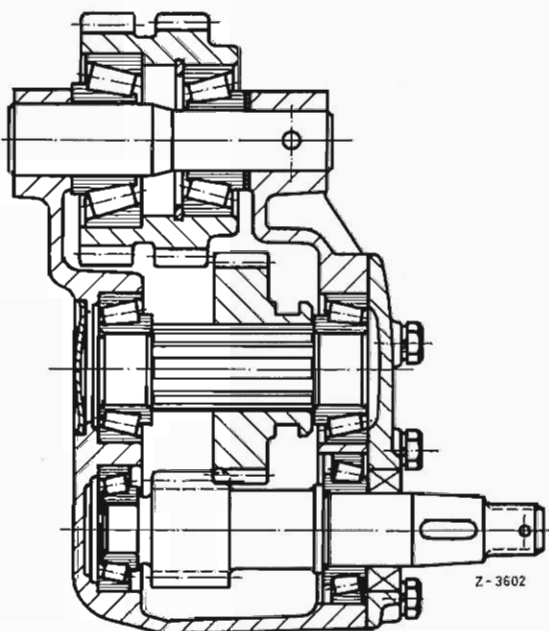


Bild 4

seitlicher Nebenantrieb
Drehrichtung wie Motor

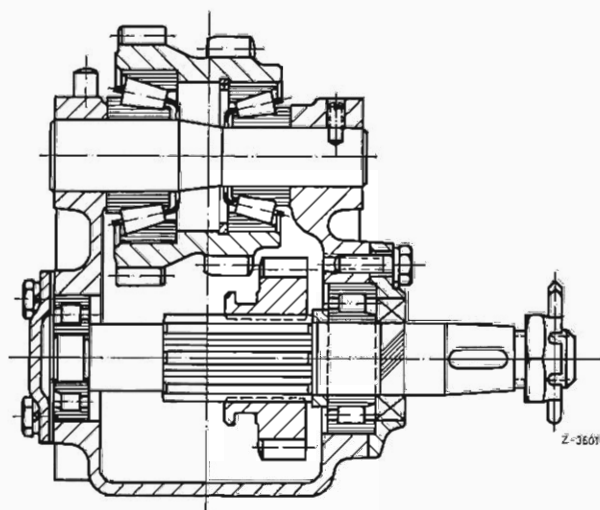


Bild 5

seitlicher Nebenantrieb
Drehrichtung entgegen Motor

Übersetzungen und abnehmbare Leistung

Schaltgetriebe	G 20/7,31	
Übersetzung des Nebenantriebes $n_{NA} \times n_{Motor}$	1,390	0,607
Drehrichtung ¹⁾	wie Motor (entgegen Uhrzeiger)	entgegen Motor (wie Uhrzeiger)
Dauerleistung des Nebenantriebes in PS bei Motordrehzahl	62/2600	
max. abnehmbares Drehmoment am Nebenantrieb bei Dauerleistung in mkp bei U/min	13,0/2200	30/960

¹⁾ In Fahrtrichtung gesehen.

Weitere Angaben über Anordnung und Einbaumaße des seitlichen Nebenantriebes sind der Broschüre „Richtlinien für die Herstellung von

Aufbauten auf Mercedes-Benz-Lastwagenfahrzeugen“ zu entnehmen.

E. Federn und Stoßdämpfer

Die Federung der Vorder- und Hinterachse ist im Prinzip gleich wie bei den Typen L 408 DG und L 508 DG. Entsprechend den erhöhten Achslasten sind die Federn neu ausgelegt.

Die Federbolzen der Hinterachse sind in Metallbuchsen gelagert und abschmierbar. Die

Vorderfedern sind nach wie vor in wartungsfreien Buchsen aus Naturkautschuk gelagert.

Die hydraulischen Teleskopstoßdämpfer der Vorder- und Hinterachse sind entsprechend den Federn ausgelegt und abgestimmt.

Kombination Federn – Stoßdämpfer

	Vorderachse			Hinterachse		
	Feder	Zusatzfeder	Stoßdämpfer	Feder	Zusatzfeder	Stoßdämpfer
Teil-Nr.	310 320 01 02	309 320 02 77	002 323 13 00	310 320 00 06	309 320 02 77	002 323 13 00

F. Vorderachse

Die zulässige Belastung der Vorderachse wurde auf 2 t erhöht. Achskörper, Achsschenkel

und Radlager der Vorderachse sind entsprechend verstärkt.

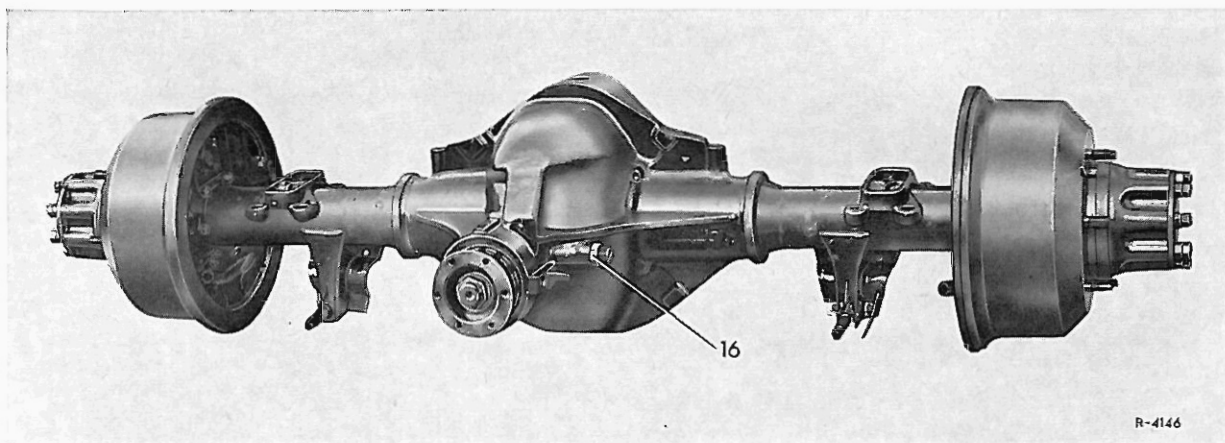
G. Hinterachse

Der Typ L 608 D erhält eine neue Hinterachse, deren zulässige Achslast auf 3,9 t erhöht ist. Der Achsantrieb ist ein Hypoid-Getriebe. Das Achsmittelstück ist im Aufbau von den Typen LP 608 und LP 808 übernommen. Die Tragrohre sind etwas kürzer. Die Befestigungen für Bremsträgerplatten, Federn und Stoßdämpfer sind entsprechend geändert. Die Hinterachswellen sind in Stiftschrauben eingesetzt und mit Doppelmuttern an den Bremstrommeln befestigt. Die Radlager sind verstärkt. Die Hinter-

achsübersetzung beträgt $i = 4,30$ (43 : 10).

Zur Einstellung des Tellerrades befindet sich eine Stellschraube (16) am Achsgehäuse. Bei der Einstellung ist wie folgt vorzugehen:

Gegenmutter lösen und Stellschraube bis zum fühlbaren Widerstand eindrehen, dann Stellschraube um $\frac{1}{8}$ Umdrehung zurückschrauben und durch Festziehen der Gegenmutter sichern.



R-4146

Bild 6 Hinterachse

16 Stellschraube

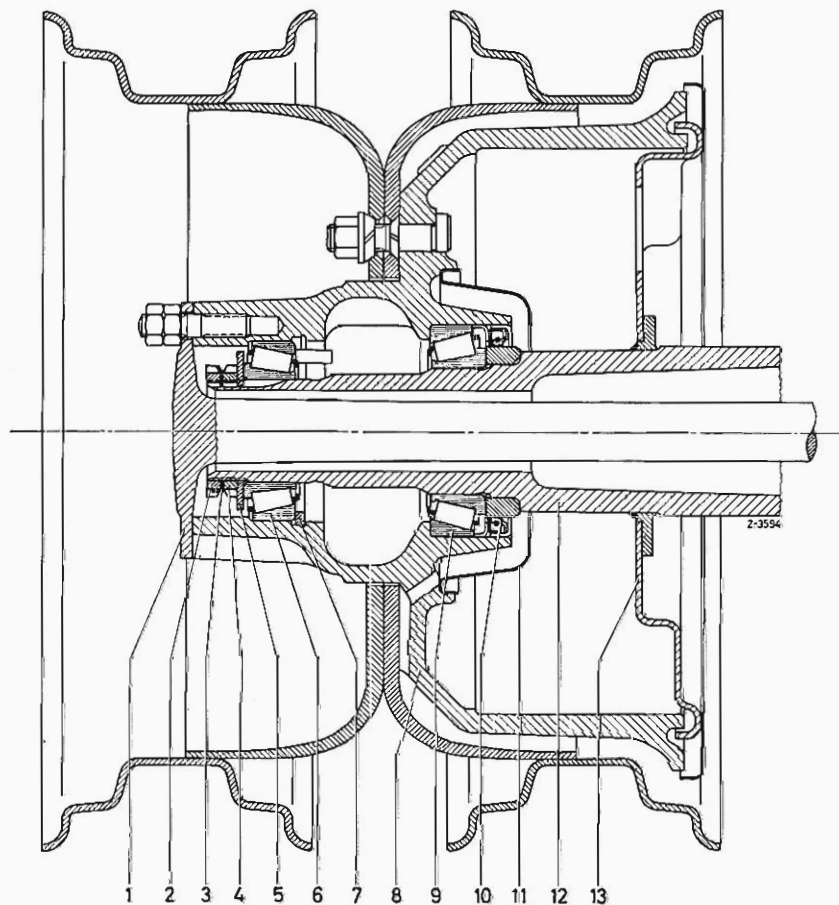


Bild 7 Radlagerung

- 1 Hinterachswelle
- 2 Nutmutter
- 3 Sicherungsblech
- 4 Nutmutter
- 5 Abstandscheibe
- 6 Ringkegellager
- 7 Sicherungsring
- 8 Bremstrommelnabe
- 9 Ringkegellager
- 10 Abdichtring
- 11 Ölfangblech
- 12 Tragrohr
- 13 Bremsträgerplatte

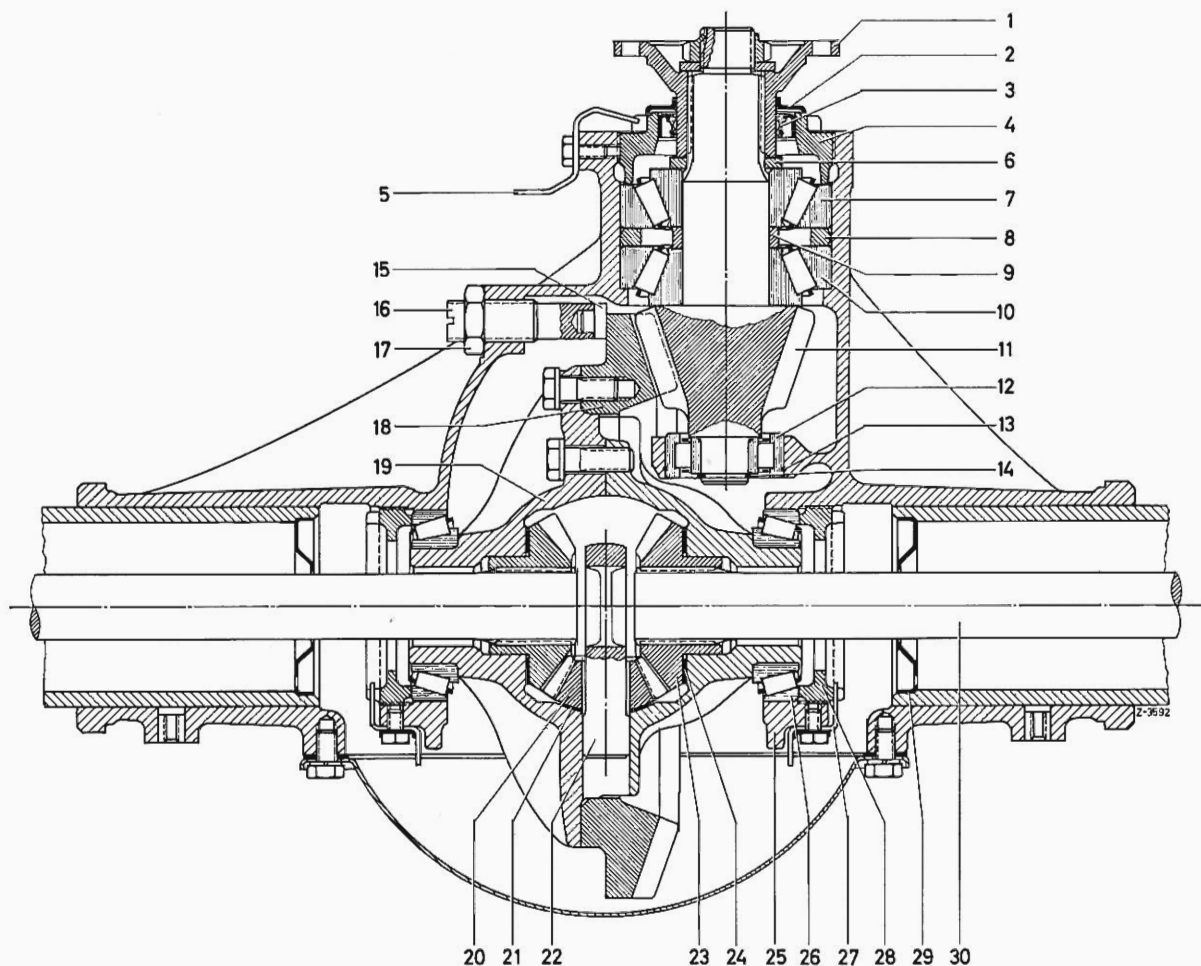


Bild 8 Schnitt Ausgleichgetriebe

- | | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|
| 1 Kupplungsflansch | 9 Abstandring | 17 Gegenmutter | 25 Lagerdeckel |
| 2 Staubschutzblech | 10 Ringkegellager | 18 Tellerrad | 26 Ringkegellager |
| 3 Abdichtring | 11 Antriebskegelrad | 19 Ausgleichgetriebegehäuse | 27 Sicherung |
| 4 Nutmutter | 12 Zylinderrollenlager | 20 Ausgleichkegelrad | 28 Gewindering |
| 5 Sicherungsblech | 13 Sicherungsdraht | 21 Kugelscheibe | 29 Ölfangblech |
| 6 Abstandring | 14 Sicherungsring | 22 Ausgleichstern | 30 Hinterachswelle |
| 7 Ringkegellager | 15 Gleitstein | 23 Hinterachswellenrad | |
| 8 geteilte Ausgleichscheibe | 16 Stellschraube | 24 Anlaufscheibe | |

H. Räder und Reifen

Der Neutyp erhält die Felgen

4,50 E × 16-A, Teil-Nr. 309 400 06 02

mit der Bereifung

6.50-16 XC oder 6.50-16 XL von Michelin
bzw. 6.50 R 16 10 PR.

M + S-Bereifungen sind in diesen Dimensionen
vorläufig nicht lieferbar.

I. Gelenkwelle

Der Gelenkwellenstrang ist komplett von den
Typen L 408 DG und L 508 DG übernommen.
Fahrzeuge mit dem Radstand 2950 mm er-
halten eine einteilige Gelenkwelle vom Ge-

triebe zur Hinterachse, bei Fahrzeugen mit
3500 mm sind die Gelenkwellen geteilt und
durch ein Zwischenlager am Fahrzeugrahmen
gelagert.

K. Bremsen

Die Betriebsbremse ist mit Duo-Servo-Trommelbremsen an Vorder- und Hinterachse im Prinzip gleich wie bei den Typen L 408 DG und L 508 DG.

Durch Verbreiterung der Bremsbeläge und Bremstrommeln um 30 mm auf 100 mm ergibt sich bei dem Neutyp eine Gesamtbremsfläche von 1924 cm², das entspricht 962 cm² pro Achse.

Zur Bremsunterstützung ist ein Bremsgerät (6), Typ Teves T 51/136, eingebaut. Der erforderliche Unterdruck wird von der Saugpumpe (1) erzeugt, die an der Einspritzpumpenseite am Motor angeflanscht ist (Bild 9). Der Antrieb erfolgt durch die Nockenwelle. Die Saugpumpe entspricht im Aufbau dem Luftpresser der Typen LP 608 und LP 808.

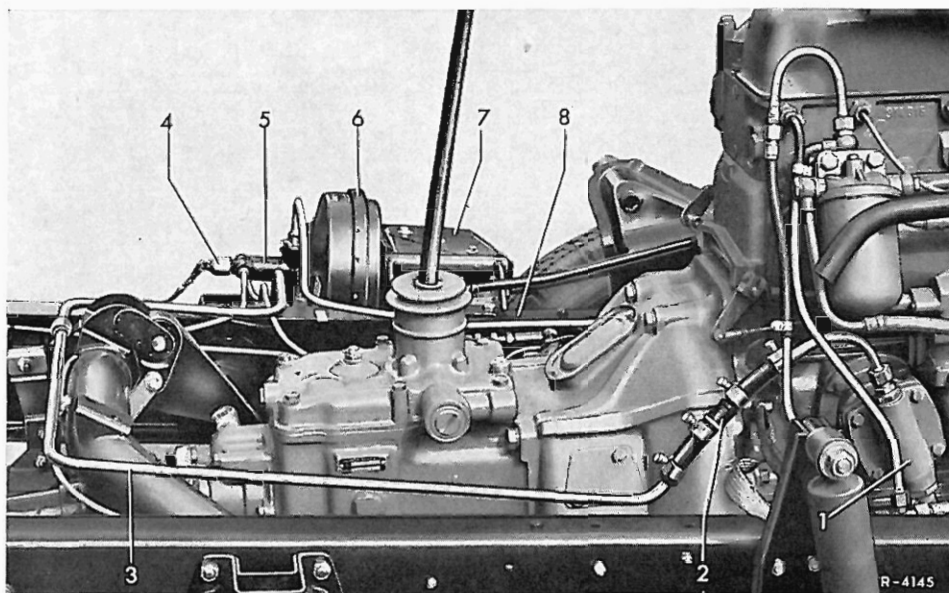


Bild 9
Saugpumpe
mit Bremsgerät

- 1 Saugpumpe
- 2 Rückschlagventil
- 3 Saugleitung
- 4 Bremslichtschalter
- 5 Hauptzylinder
- 6 Bremsgerät
- 7 Spritzschutz
- 8 Leitung vom Nachfüllbehälter

Der Hauptzylinder (5) ist am Bremsgerät angeflanscht. Der Kolbendurchmesser des Hauptzylinders ist von 20,64 mm auf 22,3 mm vergrößert. Dagegen sind die Radzylinder von den Vorgängertypen ohne Maßänderungen übernommen.

An den Bremsbackenpaaren ist jeweils unterhalb der Radzylinder eine zusätzliche Rückzugfeder (Bild 10) angebracht, die das Zurückgehen der Bremsbacken in ihre Ruhestellung verbessert.

Die Feststellbremse wurde im Aufbau von den Typen L 408 DG und L 508 DG übernommen. Lediglich das Übersetzungsverhältnis wurde um ca. 35 % vergrößert.

In Kürze ist auf Sonderwunsch eine Motorbremse lieferbar.

Hinweise über die Bearbeitung der Bremsbeläge werden noch gesondert bekanntgegeben.

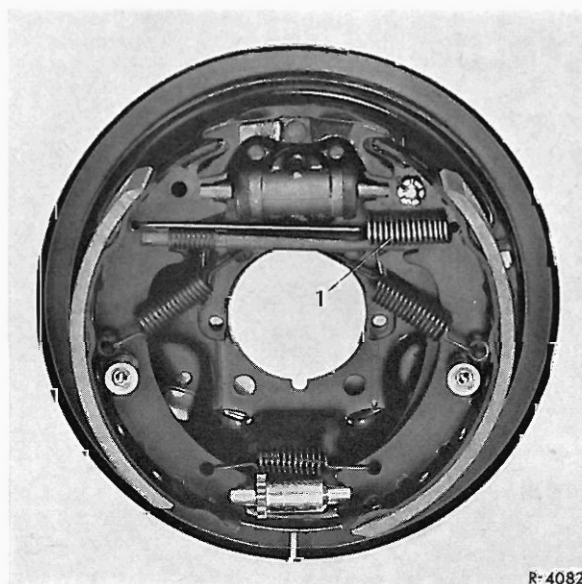


Bild 10 Hinterradbremse links komplett

- 1 zusätzliche Rückzugfeder

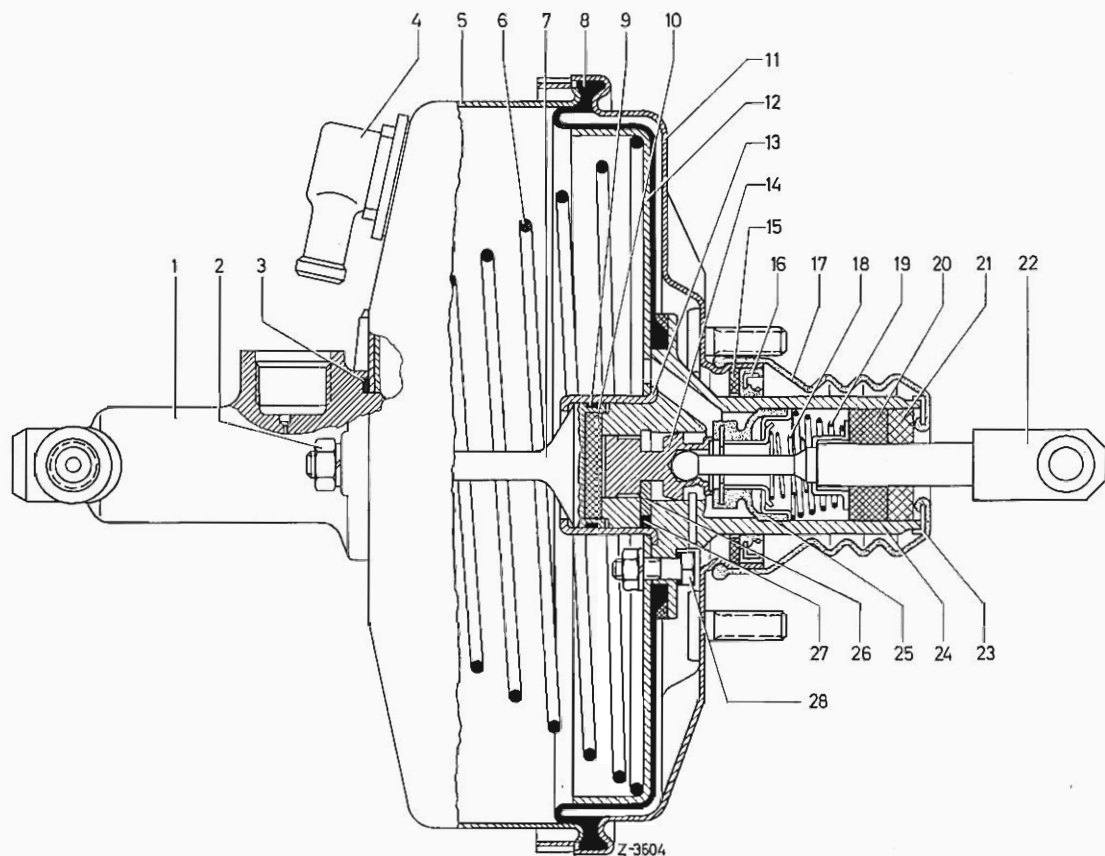


Bild 11 Bremsgerät T 51/136

- | | | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| 1 Hauptzylinder | 8 Rollmembrane | 16 Abdichtung | 24 Steuergehäuse |
| 2 Befestigung | 9 O-Ring | 17 Schutzkappe | 25 Tellerventil |
| 3 Dichtring | 10 Reaktionsscheibe | 18 Druckfeder für Tellerventil | 26 Anschlägscheibe |
| 4 Saugstutzen | 11 Hinterer Unterdruckzylinder | 19 Druckfeder für Kolbenstange | 27 Dichtring |
| 5 Vorderer Unterdruckzylinder | 12 Membranteller | 20 Filter | 28 Sechskantschraube mit |
| 6 Druckfeder
(Kolbenrückholfeder) | 13 Führungshülse | 21 Schalldämpfer | Scheibe und |
| 7 Druckstange | 14 Ventilkolben | 22 Kolbenstange | Sechskantmutter |
| | 15 Führungsring | 23 Schalldämpferhalter | |

M. Elektrische Anlage

Die elektrische Anlage ist komplett von den Typen L 408 DG und L 508 DG übernommen. Die Betriebsspannung beträgt 12 Volt. Lediglich während des Anlaßvorganges stehen durch

eine Reihenschaltung der zwei 12-Volt-Batterien 24 Volt für den Anlasser zur Verfügung, wobei alle anderen Verbraucher weiterhin mit 12 Volt versorgt werden.

Prüf- und Einstellwerte

A. Motor

Der Motor OM 314 wurde unverändert in Leistung und Drehmoment von den Fahrzeugtypen L 408 DG und L 508 DG übernommen. Nachfolgend sind die wichtigsten Einstellwerte nochmals aufgeführt. Weitere Angaben sind den

bereits vorhandenen Unterlagen — z. B. Werkstatt-Handbuch Werk Mannheim, Band 1 und Tabellenbuch Werk Würth, Ausgabe 1968 — zu entnehmen.

Ventilspiel

Typ	OM 314	
Ventilspiel bei kaltem Motor	Einlaß	0,2
	Auslaß	0,3

Kontrolle des Ventilspiels (Ventilhub bei spielfreier Einstellung)

Ventil	OT	UT	OT	UT
Einlaß	0	0	0,76	4,25
Auslaß	0	4,85	0,74	0

Steuerzeiten und Förderbeginn

Ventil	öffnet	schließt
Einlaß	29° vor OT	55° 53' nach UT
Auslaß	57° 25' vor UT	24° 17' nach OT
Stellung der Kurbelwelle beim Einbau der Einspritzpumpe		21° vor OT

Einspritzdüsen

Einspritzdüsen	DLLA 150 S 187	
Düsenhalter	KDAL 74 S 3/19	
Abspritzdruck	neue Düsen kp/cm ²	200 + 10
	gelaufene Düsen kp/cm ²	mind. 180

Anm.: Der Unterschied innerhalb der Düsen eines Motors darf nicht mehr als 5 kp/cm² betragen.

Einbauwerte der Saugpumpe

Kolbenspiel		0,02—0,03
Stoßspiel der Kolbenringe		0,025—0,45
Höhenspiel der Kolbenringe		0,01—0,034
Pleuellagerlaufspiel	axial	0,030—0,066
	radial	0,065—0,317
Kolbenbolzenlaufspiel		0,01—0,04

B. Seitlicher Nebenantrieb

Spiele und Einbauwerte

Zahnflankenspiel der Zahnräder	0,10—0,20
Axialspiel der Hauptwelle	0,40—0,50

C. Federn und Stoßdämpfer

Prüfwerte der Stoßdämpfer

Stoßdämpfer Teil-Nr.	Prüfwerte bei 100 mm Hub und 1000 U/min der Prüfmaschine			
	Werte für neue Stoßdämpfer		Mindestwerte für gelaufene Stoßdämpfer	
	Zug kp	Druck kp	Zug kp	Druck kp
002 323 13 00	280 ± 14	20 ± 2	220 ± 11	16 ± 2

Kontrolle der Ölreserve

Dämpferlänge gezogen	625^{+5}_{-2}
Dämpferlänge gedrückt	374^{+2}_{-5}

D. Vorderachse

Lagersitze des Achsschenkels und der Trommelnabe

Achsschenkel, Teil-Nr.		310 332 00 01
Lagersitz	äußeres Lager A	25,000 24,987
	inneres Lager B	44,991 44,980
Trommelnabe, Teil-Nr.		310 330 00 37
Lagersitz	äußeres Lager	51,970 51,940
	inneres Lager	79,968 79,938

Achsschenkel und Achsschenkelbolzen

Achsschenkel-Grundbohrung		<u>29,030</u> 29,000
Lagerbüchse	Außen-ø	<u>29,061</u> 29,048
	Normal	<u>24,065</u> 24,098
	Normal 1	<u>24,365</u> 24,398
	Innen-ø	
	Rep.-Stufe 1	<u>24,665</u> 24,698
	Rep.-Stufe 2	<u>25,065</u> 25,098
Teil-Nr.		310 332 00 06
Achsschenkel- bolzen	Durch- messer	
	Normal	<u>24,037</u> 24,028
	Normal 1	<u>24,337</u> 24,328
	Rep.-Stufe 1	<u>24,637</u> 24,628
	Rep.-Stufe 2	<u>25,037</u> 25,028

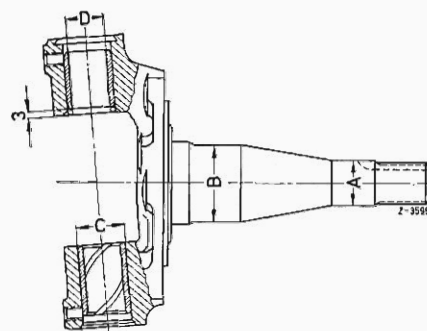


Bild 12 Achsschenkel

- A äußerer Lagersitz
- B innerer Lagersitz
- C Achsschenkel-Grundbohrung
- D Lagerbüchse Innenbohrung

E. Hinterachse

Spiele und Einbauwerte

Achsbezeichnung / Ausführung			HL 1/4-4/Hypoid
Achsgehäuse mit Tragrohren und Lagerdeckel		Teil-Nr.	310 350 00 20
Ausgleichgetriebe	Gleason	Teil-Nr.	314 350 25 23
	Klingenberg	Teil-Nr.	314 350 28 23
Radsatz	Gleason	Teil-Nr.	314 350 12 39
	Klingenberg	Teil-Nr.	314 350 14 39
Grundmaß ¹⁾		mm	65,7
Zahnflankenspiel		mm	0,20—0,28
Spiel zwischen Abstützschraube und Tellerrad		mm	0,25
Lagerreibwert am Antriebskegelrad mit Radialdichtring		cmkp	14—34
Vorspannung der Ausgleichgehäuselager	vor dem Anziehen der Lagerdeckelschrauben	mm	0,005—0,04
	nach dem Anziehen der Lagerdeckelschrauben	mm	0,04—0,05
Radlagerspiel		mm	0,02—0,04

1) Zum Einstellen des Hinterachsantriebes; Plus- oder Minusangaben sind auf dem Tellerrand eingeschrieben (Werte in Zehntelmillimeter).

Tragrohre und Trommelnabe

Tragrohr	—
Lagersitz des inneren Lagers	<u>66,670</u> 66,650
Lagersitz des äußeren Lagers	<u>53,970</u> 53,957
Trommelnabe, Teil-Nr.	310 350 01 47
Lagersitz des inneren Lagers	<u>112,667</u> 112,692
Lagersitz des äußeren Lagers	<u>95,200</u> 95,225

F. Räder und Reifen

Reifendrucke in atü

Bereifung	zul. Fahrzeug- Gesamtgewicht kg	zul. Achslast		Reifendruck	
		vorn kg	hinten kg	vorn atü	hinten atü
6.50–16 XC oder 6.50–16 XL ¹⁾	5600	2000	3900	5,0	5,0
6.50 R 16 10 PR				5,0	5,25

1) Grobstolliges Profil auch als Winterreifen verwendbar.

Werte für die Vorderachseinstellung

Gültig für das fahrfertige Fahrzeug bei Prüflast

Spurweite	mm	1730
Sturz der Vorderräder		1°
Vorspur	mm	0 ± 1,0
Nachlauf		2° 30'
Spreizung		5°
Radeinschlag		52°
Spurdifferenzwinkel bei 20° Einschlag des kurveninneren Rades		2° 30'

G. Bremsen

Prüfwerte für das Bremsgerät T 51/136

Betriebsdruck atü	Fußkraft kp	Hydraulikdruck atü
0,6	40	95 ± 5
	70	135 ± 5
0,8	40	110 ± 5
	70	150 ± 5

Anm.: Vor der Prüfung sind die Lagerungen von Bremshebel und Gestänge auf Leichtgängigkeit zu überprüfen.

H. Anziehdrehmomente in mkp

Motor

		Drehmoment- anzug mkp	Drehwinkelanzug ¹⁾	
			Voranzug mkp	Fertiganzug Grad
Hauptlagerdeckel an Zylinderkurbelgehäuse	M 14	14	—	—
	M 15	—	5 + 1	90° + 20°
Zylinderkopf an Zylinderkurbelgehäuse		10–11	—	—
Gewindestopfen im Zylinderkopf		30	—	—
Schutzhülse im Zylinderkopf		6	—	—
Düsenhalter im Zylinderkopf		6–7	—	—
Düse in Düsenhalter		8	—	—
Gegengewicht an Kurbelwelle		—	3 + 1	90° + 20°
Schwungrad an Kurbelwelle ²⁾		—	3 + 1	60° + 20°
Riemenscheibennabe an Kurbelwelle		50–55	—	—
Pleueldeckel an Pleuelstange		—	5 + 1	120° + 20°
Kipphebelböcke an Zylinderkopf		10–11	—	—
Spritzversteller an Einspritzpumpe		8	—	—
Einspritzleitungen		2,5	—	—
Auspuffkrümmer an Zylinderkopf		5	—	—
Anlasser an Kupplungsgehäuse		5	—	—
Spannschraube, Lichtmaschine am Kurbelgehäuse		4	—	—
Ölpumpe an Kurbelgehäuse		4	—	—
Ölfilter an Kurbelgehäuse		6	—	—

Saugpumpe

Pleuel	1,5 + 0,2	—	—
Zylinderbüchse, Saugpumpe an Zylinder Kurbelgehäuse	3,5–4	—	—
Zylinderkopf an Zylinderbüchse	2,5	—	—
Saug- und Druckventil an Zylinderkopf	12–14	—	—

1) Die Befestigungsschrauben werden zuerst mit dem angegebenen Drehmoment angezogen (Voranzug) und dann um den vorgeschriebenen Winkel weitergedreht (Drehwinkelanzug oder Fertiganzug).

2) Schrauben dürfen nur einmal verwendet werden.

Motorträger und Fahrgestell		Drehmomentanzug mkp
Motorträger an Motor		12
Motorträger an Gummilager		14
Motorlager hinten		14
Fahrerhaus am Rahmen	M 10	4,70
	M 12 x 1,5	9,5

Federn

Federbolzen-Sicherung Vorderfeder	12 – 15
Federbolzen-Sicherung Hinterfeder	10
Stoßdämpferbefestigung	12

Vorderachse

Vorderfederbügel	10–12
------------------	-------

Hinterachse

Hinterfederbügel	10–12
Ausgleichgehäuse	16–18
Tellerradschrauben	16–18
Bundmutter am Kupplungsflansch	30
Lagerdeckelschrauben	22
Äußere Nutmutter der Hinterradnabe	30–35

Räder

Radmuttern der Scheibenräder	16–18
------------------------------	-------

Lenkung

Befestigungsschrauben Lenkung	4,7
Lenkungsbock-Rahmen	16–18
Lenkstockhebel an Lenkung	11–13
Lenkhebel bzw. Spurstangenhebel an Vorderachse	5–7
Konusverbindungen der Lenk- und Spurstange Klemmhülse auf Spurstange	4–4,5

Technische Daten

Baumuster

Fahrzeugtyp	L 608 D
Fahrgestell-Baumuster	310.3
Motor-Typ	OM 314
Motor-Baumuster	314.948

Motor

Arbeitsverfahren	4-Takt-Diesel, Direkteinspritzung
Verbrennungsraum	Kolbenmulde
Zylinderzahl	4
Bohrung/Hub	mm
Gesamthubraum eff.	cm ³
Gesamtkompressionsraum	cm ³
Kolbenmulde	cm ³
Verdichtungsverhältnis ϵ	17 : 1
Verdichtungsdruck bei 150–200 U/min	atü
Zündfolge bzw. Einspritzfolge	1–3–4–2
Höchstzahl	U/min
Motorleistung	in PS bei U/min nach DIN ³⁾
	in gr. HP bei U/min nach SAE
Drehmoment max.	in mkg bei U/min nach DIN
	in mkg bei U/min nach SAE

3) Die angegebene Leistung in PS ist, da alle Nebenleistungen bereits abgezogen sind, an der Kupplung für den Wagen effektiv verfügbar.

Motor (Fortsetzung)

Kurbelwellenlager	Aufbau	Dreistoff-Gleitlager mit Stahlstützschalen
	Anzahl	5
Pleuellager-Aufbau		Dreistoff-Gleitlager mit Stahlstützschalen
Nockenwellenanordnung		seitlich
Nockenwellenantrieb		Zahnräder, schrägverzahnt
Ventilanordnung		hängend, senkrecht
Ventilbetätigung		Stößel – Stoßstange – Kipphebel
Kühlung		Wasserumlauf durch Kreislpumpe Thermostat mit Kurzschlußleitung Ventilator und Ripprohrkühler
Kühlwassertemperatur	° C	60–100
Schmierung		Öldruckumlaufschmierung durch Zahnradpumpe im Ölsumpf
Ölfilter		Kombinierter Haupt- und Nebenstromfilter
Luftfilter		Ölbadluftfilter mit Ansauggeräuschkämpfer

Diesel-Einspritzanlage

Einspritzpumpe mit Regler und Förderpumpe	DB-Teilnummer	005 074 91 01
	Bosch-Bezeichnung	PES 4 A 80 C 410 RS 2244
Regler	Bosch-Bezeichnung	RQV 300 1425 AB 564 DL
Kraftstoffpumpe	Bosch-Bezeichnung	FP/KS 22 AD 23
Kraftstoffiltereinsatz	Bosch-Bezeichnung	FJ S JS 2 Z 1457 431 261
	Hengst-Bezeichnung	E 5 KP
	Knecht-Bezeichnung	EK 402

Elektrische Anlage

Batterie	Anordnung	2 Stück unter dem Fahrersitz
	Betriebsspannung (V)	12 ¹⁾
	Kapazität (AH)	66
Anlasser	Bosch	0 001 402 081 KG 24 V 4 PS
	Betätigung	elektromagnetisch
Drehstrom-Lichtmaschine	Bosch	0 120 400 603 K 1 14 V 35 A 20
	Ladebeginn U/min	1000
Regler	Bosch-Einelement	0 190 601 006 AD 1/14 V

1) Während des Anlaufvorganges werden die zwei Batterien in Reihe geschaltet, so daß für den Anlasser 24 V vorhanden sind.

Füllmengen

Motoröl	Kurbelgehäuse	max. Ltr.	8
		min. Ltr.	5
	Ölfilter	Ltr.	2,1
	Ölbadauftfilter	Ltr.	0,5
	Einspritzpumpe	Ltr. ¹⁾	0,2
Flüssigkeitsgetriebe- öl ATF	Getriebe	Ltr.	3,4
	Nebenantrieb	Ltr.	0,6
Hypoidöl SAE 90	Hinterachse	Ltr.	3,25
	Lenkung	Ltr.	0,94
Wasserpumpenfett	Wasserpumpe	g	15
Wälzlagerfett	Vorderradnabe	g	300
	Hinterradnabe	g	500
Kraftstoff	Kraftstoffbehälter	Ltr.	ca. 60
Kühlwasser	Kühlsystem mit Heizung	Ltr.	13,5
Bremsflüssigkeit	Bremsanlage	Ltr.	0,4

1) Vor Anbau der Einspritzpumpe an Motor mit Öl füllen.

Hauptabmessungen

Fahrzeugausführung	Pritschenwagen	Kastenwagen	Pritschenwagen	Kastenwagen
Radstand	2950		3500	
Spurweite vorn	1730		1730	
Spurweite hinten	1492		1492	
Wendekreis-Mindest- $\varnothing$ ca.	10,8		12,2	
Fahrgestelllänge ca.	4920		5865	
Fahrzeuglänge ca.	5000	5040	6000	5990
Fahrgestellbreite ca.	2100		2100	
Fahrzeugbreite ca.	2120	2100	2120	2100
Höhe über Fahrerhaus ca. ohne Fahrgastabteil	2325	2430 ¹⁾ 2580 ²⁾ 2730 ³⁾	2325	2605 2755
Höhe über Fahrerhaus ca. mit Fahrgastabteil	2375	2480 ¹⁾ 2630 ²⁾ 2780 ³⁾	2375	2655 2805

1) Bei Laderaumhöhe 1600 mm.

2) Bei Laderaumhöhe 1750 mm.

3) Bei Laderaumhöhe 1900 mm.

Gewichte in kg

Fahrzeugausführung	Radstand	Zul. Fahrzeug-gesamtgewicht			Nutzlast bei gleich-mäßiger Lastverteilung	Leergewicht mit 1 Fahrer		
		Gesamt	Vorderachse	Hinterachse		Gesamt	Vorderachse	Hinterachse
Fahrgestell mit Fahrerhaus	2950	5600	2000	3900	3445 ¹⁾	2155 ²⁾	1445	710
	3500				3430 ¹⁾	2170 ²⁾	1435	735
Fahrgestell mit Fahrerhaus und Fahrgastabteil	2950				3250 ¹⁾	2350 ²⁾	1550	800
	3500				3235 ¹⁾	2365 ²⁾	1540	825
Pritschenwagen	2950				3140	2460	1520	940
	3500				3045	2555	1545	1010
Pritschenwagen mit Fahrgastabteil	2950				2620 ³⁾	2545	1500	1045
	3500				2610 ⁴⁾	2700	1580	1120
Kastenwagen Laderaumhöhe 1600 mm	2950				2930	2670	1480	1190
Kastenwagen mit Fahrgastabteil Laderaumhöhe 1600 mm	2950				2640 ⁵⁾	2655	1530	1125
Kastenwagen Laderaumhöhe 1750 mm	2950				2900	2700	1500	1200
	3500				2740	2860	1535	1325
Kastenwagen mit Fahrgastabteil Laderaumhöhe 1750 mm	2950				2610 ⁶⁾	2680	1520	1160
	3500				2490 ⁷⁾	2920	1560	1360
Kastenwagen Laderaumhöhe 1900 mm	2950				2835	2765	1510	1255
	3500				2655	2945	1555	1390
Kastenwagen mit Fahrgastabteil Laderaumhöhe 1900 mm	2950				2570 ⁸⁾	2720	1520	1200
	3500				2410 ⁹⁾	3005	1570	1435

1) Fahrgestelltragfähigkeit.

2) Mit Werkzeug und Reserverad ohne Fahrer.

3) Die Nutzlast bei ungleichmäßiger Lastverteilung in Richtung auf die Vorderachse beträgt 3055 kg.

4) Die Nutzlast bei ungleichmäßiger Lastverteilung in Richtung auf die Vorderachse beträgt 2900 kg.

5) Die Nutzlast bei ungleichmäßiger Lastverteilung in Richtung auf die Vorderachse beträgt 2945 kg.

6) Die Nutzlast bei ungleichmäßiger Lastverteilung in Richtung auf die Vorderachse beträgt 2920 kg.

7) Die Nutzlast bei ungleichmäßiger Lastverteilung in Richtung auf die Vorderachse beträgt 2880 kg.

8) Die Nutzlast bei ungleichmäßiger Lastverteilung in Richtung auf die Vorderachse beträgt 2880 kg.

9) Die Nutzlast bei ungleichmäßiger Lastverteilung in Richtung auf die Vorderachse beträgt 2559 kg.

Fahrleistungen

Zulässiges Fahrzeuggesamtgewicht kg		5600
Hinterachsübersetzung	i =	4,3
Getriebeübersetzung i = /Höchstgeschwindigkeit km/h	1. Gang	7,31/12,2
	2. Gang	4,23/21,0
	3. Gang	2,53/35,1
	4. Gang	1,55/57,3
	5. Gang	1 /88,9
Steigvermögen ohne Anhänger %	1. Gang	31,9
	2. Gang	17,4
	3. Gang	9,8
	4. Gang	5,4
	5. Gang	2,7

Verbrauchswerte und Betriebsbedingungen

Kraftstoffnormverbrauch nach DIN 70030	l/100 km ¹⁾	11,2
Fahrverbrauch bei durchschnittlichen Überlandfahrten	l/100 km ²⁾	10–15
Motorölverbrauch	l/100 km	0,2

¹⁾ Ermittelt in der Ebene mit halber Nutzlast bei $\frac{3}{4}$ der Höchstgeschwindigkeit = 66 km/h.

²⁾ Bei Fahrzeugen mit erhöhten Aufbauten oder extremen Einsatzbedingungen – Zustellverkehr, Baustellenverkehr usw. – kann der Kraftstoffverbrauch höher liegen.

