

BETREFF

**Technische Daten
Einstellmaße und Toleranzen
B 522, B 522-A**

O R D N E R

LKW 2

ABLAGE-GRUPPE

00

RUNDSCHREIBEN

2

N U M M E R

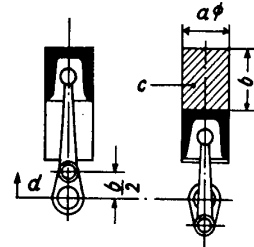
Ersetzt Ausgabe vom 21. 3. 1960

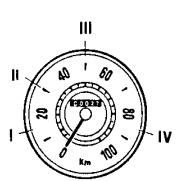
(Angaben vorbehaltlich, da diese ggf. durch technische Neuerungen bedingt Veränderungen unterliegen)

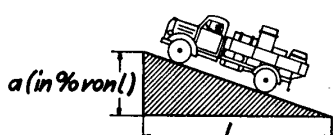
(Ausgabe vom 24.10.60)

Gruppe 00 Allgemeine technische Angaben

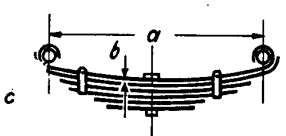
Baureihe des Fahrgestells		<u>B 522</u>		<u>B 522-A</u>			
Baureihe des Motors		D 4 M 3,3 II					
Bauart des Motors		4-Takt-Diesel					
Fahrgestellnummer ab:		653 838 -		70 001 -			
Motornummer D4M 3,3 II ab:		710 001					
<u>Abmessungen</u>		<u>B 522</u>	<u>B 522</u>	<u>B 522-K</u>	<u>B 522-A</u>	<u>B 522-AK</u>	
a) Radstand	m	3,4	3,8	3,4	3,4	3,4	
b) Spurweite vorn	mm	1500	1500	1500	1500	1500	
hinten	mm	1500	1500	1500	1500	1500	
Wendekreis - Ø ca.	m	15	16,5	15	13,5	13,5	
c) Bodenfreiheit bel. ca.	mm	240	240	240	235	235	
d) Fahrzeug-Länge	mm	5550	6180	5500	5550	5500	
e) Breite	mm	2200	2200	2060	2200	2060	
f) Höhe (ohne Plane)	mm	1960	1960	1960	2250	2250	
g) Überhang vorn	mm	780	780	780	800	800	
h) hinten	mm	1370	1600	1320	1350	1300	
i) Ladefläche Länge	mm	3200	3800	3000	3200	3000	
k) Breite	mm	2000	2000	1900	2000	1900	
l) Höhe	mm	400	400	300	400	300	
m) Höhe über Fahrbahn: beladen	mm	1010	1010	1110	1070	1170	
<u>Gewichte in kg</u>							
zul. Gesamtgewicht		5275	5325	5270	5000	5200	
Fahrgestellgewicht m. Fahrerhaus		1905	1925	1905	2170	2170	
ohne Fahrerhaus		1650	1670	1650	1915	1915	
Fahrgestell-Tragfähigkeit m. Fahrerhaus		3550	3530	3550	3030	3030	
Leergewicht		2285	2325	2670	2550	2865	
a) Nutzlast		2990	2990	2600	2450	2250	
b) zul. Vorderachsdruk		1600	1700	1600	1700	1800	
c) zul. Hinterachsdruk		3750	3700	3700	3600	3700	
Motorgewicht (ohne Wasser u. Öl)		290	290	290	290	290	
zul. Anhängergesamtgewicht		5000	5000	5000	5000	5000	
<u>Fillmengen</u>							
a) Motor-Ölwechsel				7 l			
b) Kühlanlage				15 l			
Frostschutzmittel bis -20° C				5 l			
bis -30° C				6,5 l			
Kraftstoffbehälter				90 l			
c) Getriebe-Ölwechsel				2,5 l			
d) Hinterachs-Ölwechsel (Vorderachse)				5,25 l			
e) Luftfilter				0,2 l			
f) Verteilergetriebe (B 522-A)				1,25 l			

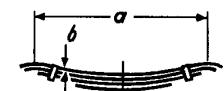
	<p><u>Leistungen</u></p> <p>Zylinderzahl Zylinderanordnung</p> <p>a) Zylinderbohrung b) Hub c) Hubraum Verdichtungsverhältnis Höchstleistung bei 2800 U/min d) max. Drehmoment bei 1700 U/min Literleistung Niedr. Kraftstoffverbrauch Mittlere Kolbengeschwindigkeit bei Höchstleistung Spez. Drehzahl des Motors Mittl. Arbeitsdruck bei max. Drehm. Höchstleistung Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030 (bei Meßgeschwindigkeit 66 km/h)</p>	<p>4 in Reihe 94 Ø mm 120 mm 3331 cm³ 1 : 19,5 70 PS (nach DIN 70020) 20,3 mkg 21,02 PS/l 190 g/PSH bei 1000 U/min 11,2 m/sek 1950 U/min (bei 60 km/h) 8,1 kg/cm² (1700 U/min) 7,0 kg/cm² (2800 U/min) 12,3 l/100 km</p>
---	---	---

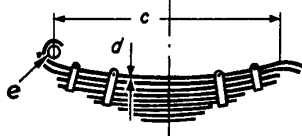
	<p><u>Höchstgeschwindigkeit</u> in den einzelnen Gängen: bei 2800 U/min</p> <p>1. Gang (I) 2. Gang (II) 3. Gang (III) 4. Gang (IV) Rückwärts-Gang</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">B 522</th> <th colspan="2">B 522-A</th> </tr> <tr> <th>Straßeng.</th> <th>Geländeg.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13,5 km/h</td> <td>13 km/h</td> <td>9 km/h</td> </tr> <tr> <td>28 km/h</td> <td>27 km/h</td> <td>18 km/h</td> </tr> <tr> <td>51,5 km/h</td> <td>50 km/h</td> <td>33,5 km/h</td> </tr> <tr> <td>86 km/h</td> <td>84 km/h</td> <td>56 km/h</td> </tr> <tr> <td>11 km/h</td> <td>10,7 km/h</td> <td>7 km/h</td> </tr> </tbody> </table>	B 522	B 522-A		Straßeng.	Geländeg.	13,5 km/h	13 km/h	9 km/h	28 km/h	27 km/h	18 km/h	51,5 km/h	50 km/h	33,5 km/h	86 km/h	84 km/h	56 km/h	11 km/h	10,7 km/h	7 km/h
	B 522	B 522-A																				
Straßeng.		Geländeg.																				
13,5 km/h	13 km/h	9 km/h																				
28 km/h	27 km/h	18 km/h																				
51,5 km/h	50 km/h	33,5 km/h																				
86 km/h	84 km/h	56 km/h																				
11 km/h	10,7 km/h	7 km/h																				

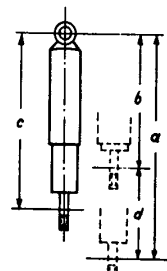
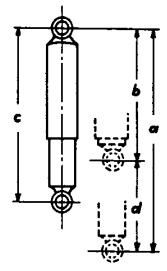
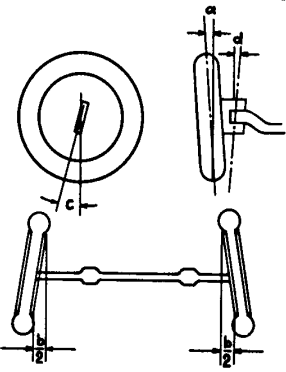
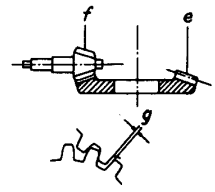
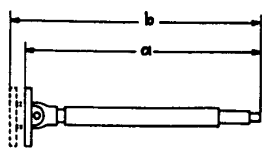
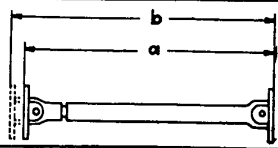
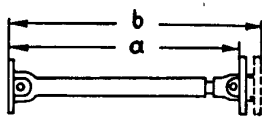
	<p>a) Steigfähigkeit in den Gängen</p> <p>1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang Rückwärts-Gang</p>	<p>(vollbelastet!)</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>25 %</td> <td>26,5 %</td> <td>42 %</td> </tr> <tr> <td>11,5 %</td> <td>11,5 %</td> <td>18 %</td> </tr> <tr> <td>5,5 %</td> <td>5,5 %</td> <td>9 %</td> </tr> <tr> <td>2,5 %</td> <td>2,5 %</td> <td>4,5 %</td> </tr> <tr> <td>31,4 %</td> <td>38 %</td> <td>66,7 %</td> </tr> </tbody> </table>	25 %	26,5 %	42 %	11,5 %	11,5 %	18 %	5,5 %	5,5 %	9 %	2,5 %	2,5 %	4,5 %	31,4 %	38 %	66,7 %
	25 %	26,5 %	42 %														
11,5 %	11,5 %	18 %															
5,5 %	5,5 %	9 %															
2,5 %	2,5 %	4,5 %															
31,4 %	38 %	66,7 %															

Gruppe O3 Federung und Stoßdämpfer

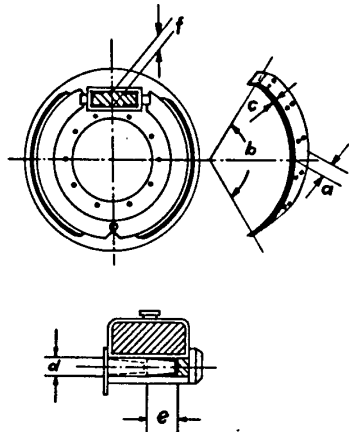
	<p>Vorderfeder-Bauart</p> <p>a) Länge Breite Blattzahl b) Blattstärke max. Federbelastung spez. Durchfederung c) Federbüchse-Ø u. Länge</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>B 522</th> <th>B 522-A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">halb. ellipt. Längsfeder</td> </tr> <tr> <td colspan="2">1000 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">60 mm</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>8 mm</td> <td>4 ÷ 8 mm</td> </tr> <tr> <td>750 kg</td> <td>5 ÷ 7 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">6 mm/100 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">16Ø x 20Ø x 59 mm</td> </tr> </tbody> </table>	B 522	B 522-A	halb. ellipt. Längsfeder		1000 mm		60 mm		7	9	8 mm	4 ÷ 8 mm	750 kg	5 ÷ 7 mm	6 mm/100 kg		16Ø x 20Ø x 59 mm	
	B 522	B 522-A																		
halb. ellipt. Längsfeder																				
1000 mm																				
60 mm																				
7	9																			
8 mm	4 ÷ 8 mm																			
750 kg	5 ÷ 7 mm																			
6 mm/100 kg																				
16Ø x 20Ø x 59 mm																				

	<p>Hilfsfeder Bauart</p> <p>a) Länge Breite Blattzahl b) Blattstärke spez. Durchfederung</p>	<p>halb. ellipt. Längsfeder</p> <p>900 mm 60 mm 4 7 mm 10 mm/100 kg</p>
---	--	---

	<p>Hinterfeder Bauart</p> <p>c) Länge Breite Blattzahl d) Blattstärke spez. Durchfederung e) Federbüchse-Ø u. Länge</p>	<p>halb. ellipt. Längsfeder</p> <p>1200 mm 60 mm 12 8 Blatt ÷ 8 mm 7 Blatt ÷ 7 mm 7,1 mm/100 kg 22Ø x 27Ø x 59 mm</p>
	<p>max. Federbelastung hinten (Hinterfeder + Hilfsfeder)</p>	<p>1520 kg</p>

<p><u>Stoßdämpfer vorn 133 033 01 00</u></p> <p>a) Länge - ausgezogen 380 mm b) - zusammengedrückt 250 mm c) - Einbau 315 mm d) Hub 131 mm Prüfhub 100 mm Drehzahl 100 U/min Zugstufe 155 kg Druckstufe 25 kg</p>																				
<p><u>Stoßdämpfer hinten 133 033 02 00</u></p> <p>a) Länge - ausgezogen 515 mm b) - zusammengedrückt 315 mm c) - Einbau 415 mm d) Hub 200 mm Prüfhub 100 mm Drehzahl 100 U/min Zugstufe 155 kg Druckstufe 25 kg</p>																				
Gruppe 04 Vorderachse																				
<p><u>Vorderachse Bauart</u></p> <p>a) Radsturz b) Vorspur c) Nachlauf d) Spreizung e) Tellerrad Zähnezahl f) Kegelrad Zähnezahl g) Zahnradflankenspiel</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><u>B 522</u></th> <th style="text-align: center;"><u>B 522-A</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Faustachse</td> <td style="text-align: center;">Tragachse</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1° 30'</td> <td style="text-align: center;">1° 30'</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">0 - 3 mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2° 30'</td> <td style="text-align: center;">2°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">6° 30'</td> <td style="text-align: center;">7° 30'</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,15 - 0,20 mm</td> </tr> </tbody> </table>	<u>B 522</u>	<u>B 522-A</u>	Faustachse	Tragachse	1° 30'	1° 30'	0 - 3 mm		2° 30'	2°	6° 30'	7° 30'	-	35	-	8	0,15 - 0,20 mm		
<u>B 522</u>	<u>B 522-A</u>																			
Faustachse	Tragachse																			
1° 30'	1° 30'																			
0 - 3 mm																				
2° 30'	2°																			
6° 30'	7° 30'																			
-	35																			
-	8																			
0,15 - 0,20 mm																				
Gruppe 06 Hinterachse																				
<p><u>Hinterachse Bauart</u></p> <p>Hinterachsuntersetzung</p> <p>e) Tellerrad Zähnezahl f) Kegelrad Zähnezahl g) Zahnradflankenspiele zwischen Teller u. Kegelrad</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;"><u>B 522</u></th> <th style="text-align: center;"><u>B 522-A</u></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Tragachse</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 : 5,143</td> <td style="text-align: center;">1 : 4,375</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">36</td> <td style="text-align: center;">35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,15 - 0,20 mm</td> </tr> </tbody> </table>	<u>B 522</u>	<u>B 522-A</u>	Tragachse		1 : 5,143	1 : 4,375	36	35	7	8	0,15 - 0,20 mm								
<u>B 522</u>	<u>B 522-A</u>																			
Tragachse																				
1 : 5,143	1 : 4,375																			
36	35																			
7	8																			
0,15 - 0,20 mm																				
Gruppe 07 Gelenkwelle																				
<p><u>Gelenkwelle vorn (ab Getriebe)</u></p> <p>a) zusammengeschobene Länge mm b) Einbaulänge mm max. Unwucht</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;"><u>B 522</u></th> <th style="text-align: center;"><u>B 522-A</u></th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">3,4 m R</th> <th style="text-align: center;">3,8 m R</th> <th style="text-align: center;">3,4 m R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1285</td> <td style="text-align: center;">1285</td> <td style="text-align: center;">830</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1314</td> <td style="text-align: center;">1314</td> <td style="text-align: center;">850</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">30 cmg bei 2800 U/min</td> </tr> </tbody> </table>	<u>B 522</u>		<u>B 522-A</u>	3,4 m R	3,8 m R	3,4 m R	1285	1285	830	1314	1314	850	30 cmg bei 2800 U/min						
<u>B 522</u>		<u>B 522-A</u>																		
3,4 m R	3,8 m R	3,4 m R																		
1285	1285	830																		
1314	1314	850																		
30 cmg bei 2800 U/min																				
<p><u>Gelenkwelle bis Hinterachse</u></p> <p>a) zusammengeschobene Länge mm b) Einbaulänge mm max. Unwucht</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1170</td> <td style="text-align: center;">1565</td> <td style="text-align: center;">1260</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1195</td> <td style="text-align: center;">1600</td> <td style="text-align: center;">1280</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">30 cmg bei 2800 U/min</td> </tr> </tbody> </table>	1170	1565	1260	1195	1600	1280	30 cmg bei 2800 U/min												
1170	1565	1260																		
1195	1600	1280																		
30 cmg bei 2800 U/min																				
<p><u>Gelenkwelle bis Vorderachse</u></p> <p>a) zusammengeschobene Länge mm b) Einbaulänge mm max. Unwucht</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">1260</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">1280</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">30 cmg bei 2800 U/min</td> </tr> </tbody> </table>	-	-	1260	-	-	1280	30 cmg bei 2800 U/min												
-	-	1260																		
-	-	1280																		
30 cmg bei 2800 U/min																				

Gruppe 08 Bremse



Fabrikat u. Typ der Bremsen
Art

wirksame Gesamtbremsfläche

a) Bremsbelag Breite

b) Sektor

c) Dicke

Bremstrommel \varnothing

Ausdreh-Grenzmaß

d) Hauptbremszylinder

e) Hub

f) Radbremszylinder vorn
hinten

Borgward / Teves
Öldruckbremse mit Druckluftvorspann
1608 cm² (je Rad 402 cm²)

60 mm

115 °

6 mm

350 mm

+3 mm (353 \varnothing mm)

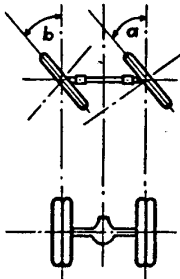
28,57 \varnothing mm

36 mm

25,4 \varnothing mm

28,57 \varnothing mm

Gruppe 11 Lenkung



Fabrikat

Type

Gesamt-Übersetzung

Lenkradumdrehungen bei Gesamt-
ausschlag

a) äußerer Radeinschlag

b) innerer Radeinschlag

Lenkrad \varnothing

B 522

B 522 A

ZF-Einfingerlenkung

8165

1 : 15,5

2,85

29° 30'

36°

450 \varnothing

682

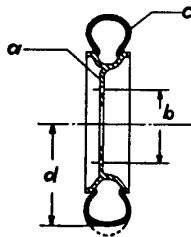
1 : 24,5

4,61

32° 10'

40°

Gruppe 12 Räder und Bereifung



Räder Art

Anzahl

a) Felgenreiße vorn u. hinten

b) Lochkreis \varnothing

Anzahl der Löcher

c) Reifengröße

Luftdruck vorn

hinten

d) wirksamer Reifenradius (dyn.)

B 522

B 522 A

Stahlscheib.-Rad

2 vorn 4 hinten (1 Reserve)

5,0 x 20

205 mm

6

6,50 - 20 extra Transport

3,75 atU

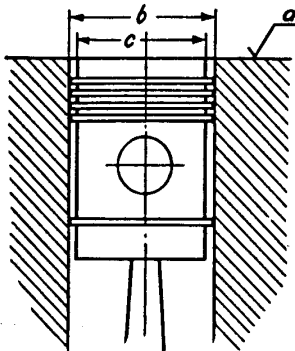
4,25 atU

4,0 atU

4,25 atU

421 mm

Gruppe 30 Motor



Zylinderblock

a) auf der Kopffläche des Zylinder-
blockes eingeschlagen

(Zyl. Bohrungskennzahl) 0

+ 1

+ 2

+ 3

+ 8

+ 9

+ 10

Reparaturstufe

Übermaß

1 0,5 mm

2 1,0 mm

Spaltmaß

b) Grenzmaß der Zyl. Bohrung

c) Kolben \varnothing

94,000 \varnothing mm - 94,009 \varnothing mm

93,92 mm

94,010 \varnothing mm - 94,019 \varnothing mm

93,93 mm

94,020 \varnothing mm - 94,029 \varnothing mm

93,94 mm

94,030 \varnothing mm - 94,039 \varnothing mm

93,95 mm

94,080 \varnothing mm - 94,089 \varnothing mm

94,00 mm

94,090 \varnothing mm - 94,099 \varnothing mm

94,01 mm

94,100 \varnothing mm - 94,109 \varnothing mm

94,02 mm

94,500 \varnothing mm - 94,509 \varnothing mm

94,42 mm

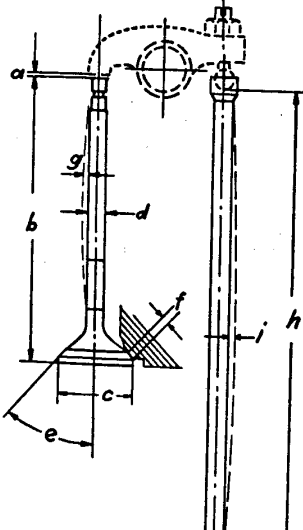
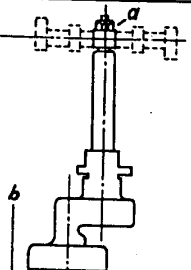
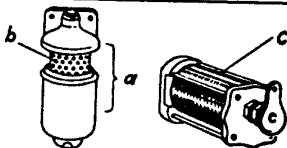
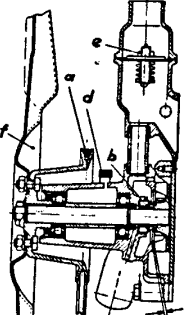
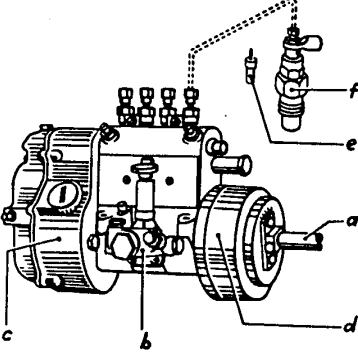
95,000 \varnothing mm - 95,009 \varnothing mm

94,92 mm

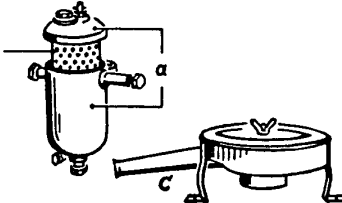
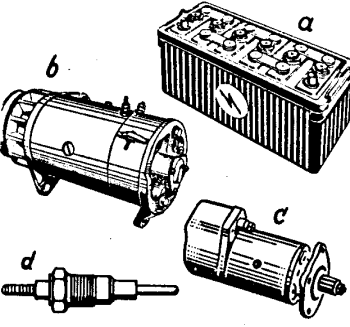
0,00 mm

<u>Kurbelwelle</u>		geschlagen in einem Stück Lagerzapfen gehärtet Gegengewichte angeschraubt 5 mal $80 \varnothing H6 = +0,019$		
Lagerung der Kurbelwelle				
a) Lagerbohrung im Gehäuse Kurbelwellenlagerschalen		b) für Zapfen \varnothing	c) Wandstärke	
<u>Reparaturstufe</u>	<u>normal Untermaß</u>	72 j6 mm =	3,980 - 3,970 mm	
1	0,25 mm	71,75 j6 mm =	4,105 - 4,095 mm	
2	0,5 mm	71,5 j6 mm =	4,230 - 4,220 mm	
3	0,75 mm	71,25 j6 mm =	4,355 - 4,345 mm	
4	1,0 mm	71 j6 mm =	4,480 - 4,470 mm	
d) Lagerspiel der Hauptlager		0,028 - 0,086 mm		
e) Breite der Lagerschale		I. Lager 36 mm II.+ IV. Lager 28 mm III. Lager 40 mm		
f) V. Lager		normal	46 f8	
g) Innenbreite der V. Lagerschale		Reparaturstufe 1	46,25	
h) Axialspiel des Paßlagers		2	46,5	
Werkstoff der Lagerschalen		3	46,75	
Anzugsmoment d. Hauptlagerschr.		4	47 mm	
i) Einbauspiel am Öl-Rücklaufgew.		38 H7 mm = (+0,025)		
zulässiger Schlag i. mittleren Hauptlager		0,025 - 0,103 mm		
zulässige Unrundung im Hauptlager		Dreistofflager		
zulässige Konizität in Lagerlänge		16 mkg		
j) Schleifradien der Lagerzapfen		0,120 - 0,196 mm		
		0,04 mm beim Einspannen des I.+ V. Lagers		
		0,006 mm		
		0,01 mm		
		2,5 +0,3 -0,2 mm		
<u>Pleuelstange</u>				
a)	Länge	$220 \pm 0,15$ mm		
b)	Breite unten	$36 - 0,15$ $- 0,20$ mm		
c)	Breite oben	$31 + 0,3$ mm		
d)	Bohrung \varnothing unten	$68 \varnothing H6$ mm = (+0,019)		
e)	Bohrung \varnothing oben	$33 \varnothing H7$ mm = (+0,025)		
Pleuelbüchse		f) Büchsen \varnothing (eingebaut)	g) Bolzen \varnothing	
Bolzen Kennzeichen Farbe (weiß)		30,011 - 30,014 mm	30,000 - 29,997 mm	
(schwarz)		30,008 - 30,011 mm	29,997 - 29,994 mm	
h)	Außen \varnothing	$33 \varnothing s6$ mm = (+0,059) (+0,043)		
i)	Breite	$31 \pm 0,15$ mm		
Pleuellagerschalen		k) Zapfen \varnothing	l) Wandstärke	
<u>Reparaturstufe</u>	<u>normal Untermaß</u>	62 h6 mm =	2,985 - 2,975 mm	
1	0,25 mm	61,75 h6 mm =	3,110 - 3,100 mm	
2	0,5 mm	61,5 h6 mm =	3,235 - 3,225 mm	
3	0,75 mm	61,25 h6 mm =	3,360 - 3,350 mm	
4	1,0 mm	61 h6 mm =	3,485 - 3,475 mm	
m) Lagerspiel der Pleuellagerschale		0,030 - 0,088 mm		
n) Breite der Pleuellagerschalen		30 - 0,1 mm		
o) Axialspiel der Pleuelstange		0,150 - 0,239 mm		
Werkstoff der Lagerschalen		Dreistofflager		
Anzugsmoment f. Pleuelschrauben		6,5 - 7 mkg		
zulässiger Gewichtsunterschied der Pleuelstangen		höchstens 5 g		
zulässige Unrundung im Pleuel-Lagerzapfen		0,006 mm		
p) Schleifradien der Lagerzapfen		2,5 +0,3 -0,2 mm		

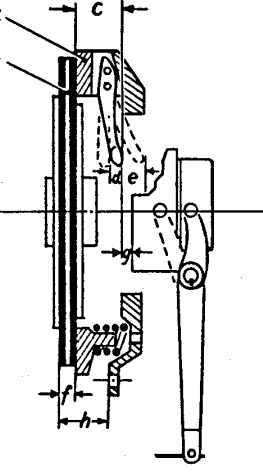
	<p>Kolben mit Kolbenbolzen Kolben-Typ</p> <p>a) Kompressionsring in Nute I b) Kompressionsring II c) Nasenring III d) Ölschlitzring IV+V e) Höhsenspiel der Kompressionsringe Nasenring f) Ölschlitzringe g) Spaltmaß an der Stoßstelle f. Ringe h) Kolbenbolzen \varnothing Kennzeichen Farbe weiß schwarz i) Innen \varnothing k) Länge l) Kolbenbolzensicherung</p>	<p>Kolben \varnothing (siehe unter Zyl.-Block) Vollschaft-Mahle 2K 15452/8 15 f 94/86 x 3 CrS 10 f 94/86 x 3 JF 30 f 94/86 x 3 40 f 94/86 x 5 0,06 - 0,087 mm 0,045 - 0,072 mm 0,025 - 0,052 mm I - III 0,35 - 0,55 mm IV + V 0,25 - 0,40 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolbenbolzen</th> <th>Kolbenauge</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>30,000 \varnothing - 29,997 \varnothing mm</td> <td>29,996 \varnothing - 29,993 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td>29,997 \varnothing - 29,994 \varnothing mm</td> <td>29,993 \varnothing - 29,990 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td>16 \varnothing mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>82 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>30 \varnothing x 1,2 DIN 472</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Kolbenbolzen	Kolbenauge	30,000 \varnothing - 29,997 \varnothing mm	29,996 \varnothing - 29,993 \varnothing mm	29,997 \varnothing - 29,994 \varnothing mm	29,993 \varnothing - 29,990 \varnothing mm	16 \varnothing mm		82 mm		30 \varnothing x 1,2 DIN 472																												
Kolbenbolzen	Kolbenauge																																								
30,000 \varnothing - 29,997 \varnothing mm	29,996 \varnothing - 29,993 \varnothing mm																																								
29,997 \varnothing - 29,994 \varnothing mm	29,993 \varnothing - 29,990 \varnothing mm																																								
16 \varnothing mm																																									
82 mm																																									
30 \varnothing x 1,2 DIN 472																																									
	<p>Nockenwelle</p> <p>a) Antrieb Nockenwelle gelagert b) Bohrungs \varnothing im Gehäuse c) Nockenwellenlager Innen \varnothing (eingepreßt und nachgearbeitet) d) Breite I + IV Lager II + III Lager e) Lagerzapfen \varnothing f) Lagerspiel Nockenwellenverstellung möglich Steuerzeiten g) Einlaß öffnet h) Einlaß schließt i) Auslaß öffnet j) Auslaß schließt k) Stoßelkappen \varnothing l) Bodenhöhe m) Schwungrad Kupplungsseite n) Schwungrad bei Zeigerspitze o) Schwungradverstellung</p> <p>Anzugsmoment d. Schwungradschr.</p>	<p>schrägverzahnte Stirnräder im Motorgehäuse 4 mal 50 \varnothing H6 mm = (+ 0,016) 46 \varnothing H7 mm = (+ 0,025) 32 \pm 0,1 mm 26 \pm 0,1 mm 46 \varnothing f7 mm = (- 0,025) (- 0,050) 0,025 - 0,075 mm 1° 30'</p> <p>- bei Ventilspiel 0,27 mm gemessen!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">bei n)</th> <th>bei o)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18° v. OT = 58,4 mm v. OT</td> <td></td> <td>49,5 mm</td> </tr> <tr> <td>48° n. UT = 155 mm n. UT</td> <td></td> <td>132 mm</td> </tr> <tr> <td>52° v. UT = 168 mm v. UT</td> <td></td> <td>144 mm</td> </tr> <tr> <td>14° n. OT = 45,4 mm n. OT</td> <td></td> <td>38,5 mm</td> </tr> <tr> <td>22 \varnothing f7 mm = (- 0,020)</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>(- 0,041)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>5,5 \pm 0,2 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>371 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>315 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1° auf dem Schwungrad \varnothing gemessen</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>bei n) = 3,24 mm bei o) = 2,75 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>10 mkg</td> </tr> </tbody> </table>	bei n)		bei o)	18° v. OT = 58,4 mm v. OT		49,5 mm	48° n. UT = 155 mm n. UT		132 mm	52° v. UT = 168 mm v. UT		144 mm	14° n. OT = 45,4 mm n. OT		38,5 mm	22 \varnothing f7 mm = (- 0,020)					(- 0,041)			5,5 \pm 0,2 mm			371 \varnothing mm			315 \varnothing mm			1° auf dem Schwungrad \varnothing gemessen			bei n) = 3,24 mm bei o) = 2,75 mm			10 mkg
bei n)		bei o)																																							
18° v. OT = 58,4 mm v. OT		49,5 mm																																							
48° n. UT = 155 mm n. UT		132 mm																																							
52° v. UT = 168 mm v. UT		144 mm																																							
14° n. OT = 45,4 mm n. OT		38,5 mm																																							
22 \varnothing f7 mm = (- 0,020)																																									
		(- 0,041)																																							
		5,5 \pm 0,2 mm																																							
		371 \varnothing mm																																							
		315 \varnothing mm																																							
		1° auf dem Schwungrad \varnothing gemessen																																							
		bei n) = 3,24 mm bei o) = 2,75 mm																																							
		10 mkg																																							
	<p>Zylinderkopf Anzugsmoment d. Zylinderkopfmuttern Reihenfolge des Anziehens</p>	<p>einteilig Spezial-Guß in 3 Stufen anziehen 6 mkg \rightarrow 12 mkg \rightarrow 16 mkg siehe Abbildung (nach 20 - 30 min. Laufzeit nochm. prüfen)</p>																																							
	<p>a) Ventilsfeder ungespannte Länge b) geschlossenes Ventil c) geöffnetes Ventil d) oberer Innen \varnothing e) unterer Innen \varnothing f) Drahtstärke wirksame Windungen Gesamtwindungen</p>	<p>48,5 mm Federbel. 0 kg Einbaumaß 40,5 mm Federbel. 18 kg 31,5 mm Federbel. 41,5 kg 23,5 \varnothing mm 25,3 \varnothing mm 4 mm 4 $\frac{3}{4}$ 7</p>																																							
	<p>a) Ventilfehrung - Länge b) Außen \varnothing c) Innen \varnothing Material d) Achtung! Fase nur bei Einlaßventil</p>	<p>69 mm 16 \varnothing \pm 6 mm = (+ 0,039) (+ 0,028) 10 \varnothing H8 mm = (+ 0,022) GG 26</p>																																							

<p>a) Ventilspiel bei warmem Motor</p> <p>b) Ventil - Länge</p> <p>c) Kegel \varnothing</p> <p>d) Schaftstärke</p> <p>e) Kegelwinkel</p> <p>f) Sitzbreite im Zylinderkopf</p> <p>g) zulässiger Schlag am Ventilschaft zulässiger Schlag am Ventilkegel</p> <p>h) Stoßstangen-Länge</p> <p>i) zulässiger Schlag der Stoßstange</p>	<p>Einlaß und Auslaß 0,20 mm (Bei laufendem Motor einstellen!)</p> <p>138 mm</p> <p>Einlaß 41 mm Auslaß 39 \varnothing mm</p> <p>10 \varnothing e7 mm = (- 0,025) 45° (- 0,040)</p> <p>Einlaß 1,5 + 0,2 mm. Auslaß 2 + 0,2 mm</p> <p>0,02 mm</p> <p>0,03 mm</p> <p>329,8 mm</p> <p>0,1 - 0,2 mm</p>	
<p><u>Ölpumpe</u> Bauart</p> <p>a) Antrieb</p> <p>b) Ansaug-Grobfilterung Öldruck bei mittlerer Drehzahl Kurbelgehäuse - Entlüftung</p>	<p>Zahnradpumpe von der Nockenwelle</p> <p>Drahtsieb vor der Ölpumpe ca. 1,0 atü (bei warmem Motor)</p> <p>1 Öldunstentlüfter ins Freie</p>	
<p><u>Ölfiltrierung</u></p> <p>a) Nebenstromölfilter</p> <p>b) Micronic-Filtereinsatz</p> <p>c) Spaltfiltereinsatz (im Hauptstrom)</p>	<p>Knecht FO 253/1</p> <p>Knecht EN 110</p> <p>Knecht FOR 015/10</p>	
<p><u>Wasserpumpe</u></p> <p>a) Antrieb der Wasserpumpe</p> <p>b) Abdichtung der Wasserpumpe</p> <p>c) Spaltmaß zw. Gehäuse u. Flügelrad</p> <p>d) Schmierung</p> <p>e) Thermostat Öffnungstemperatur</p> <p>f) Ventilator</p>	<p>Flügelpumpe mit Ventilator zusammen am Motorgehäuse befestigt von der Kurbelwelle durch Keilriemen 9,5 x 1200/1250</p> <p>Gleitringdichtung AB 16,5 - 35 - 16/6 0,3 - 0,5 mm</p> <p>Schmierfettbüchse 80° ± 2° C</p> <p>aus einem Stück 500 \varnothing mm dyn. ausgewuchtet</p>	
<p><u>Einspritzpumpe</u> Art</p> <p>a) Antrieb</p> <p>b) Kraftstoffpumpe</p> <p>c) Regler</p> <p>d) Spritzversteller m. autom. Verstellung</p> <p>e) Einspritzdüse</p> <p>f) Einspritzdüsenhalter</p> <p>Einspritzdruck</p> <p>Förderbeginn - Einbauzustand bei 2800 U/min</p> <p>max. Fördermenge pro 1000 Hub</p> <p>Arbeitsfolge</p>	<p>Bosch PE 4 A 70 B 412 RS 386/1</p> <p>Kolbenpumpe direkt über Stirnräder FP/KE 22 AC 153 R Q 250/1425 A 334 d EP/SA 450 - 1400 A5 AR 15 DN 4 SD 128 KCA 30 SD 15 130 atü</p> <p>16° v. OT auf Schwungscheibe 51,8 mm 26° v. OT auf Schwungscheibe 84,2 mm</p> <p>57,2 - 60,2 cm³ bei 700 U/min 56,5 - 59,5 cm³ bei 1100 U/min 57,5 - 59,5 cm³ bei 1400 U/min</p>	

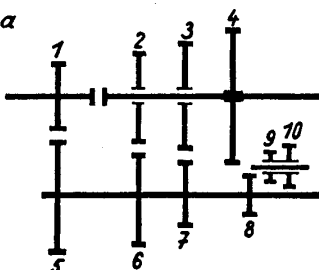
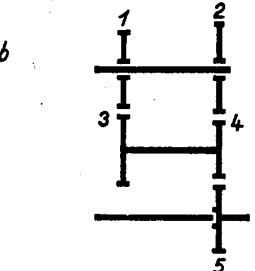
c.

	<p>a) Kraftstofffilter mit Einsatz b) Micronic-Einsatz c) Ölbadluftfilter</p>	<p>Knecht FB 402 Knecht EK 402 Mann u. Hummel ALO 5 S 12</p>
	<p>a) Batterie: Spannung und Kapazität b) Lichtmaschine Regler an der Zwischenwand c) Anlasser Übersetzung Anlasser/Schwungrad d) Glühstiftkerzen</p>	<p>12 Volt 135 Amp./Std. Bosch LJ/GG/240/12/2400 R 16 ohne Regler Bosch RS/JA 160/12/24 Bosch BNG 4/12 CR 201 Schubankeranlasser 9 : 132 = (1 : 14,66) Bosch KE/GSA 12/1</p>

Gruppe 31 Kupplung

	<p>Fabrikat Type a) Druckplatte b) Kupplungsscheibe (m. Torsionsd.) c) Einstellmaß von Ausrückhebel bis z. Auflagefläche d. Kuppl. Scheibe d) Ausrückweg e) Abnutzung zulässig bis: f) Kupplungsscheiben Breite Belag verbraucht bei g) Spiel zw. Ausrücklager und Ausrückhebel h) Tiefenmaß von Auflagefläche der Kupplungsanschraubplatte zur Auflagefläche der Kupplungsscheibe im Schwungrad</p>	<p>Fichtel & Sachs Einscheiben - trocken G 22 KZ mit Torsionsdämpfer Fichtel & Sachs G 22 K Fichtel & Sachs G 22 Z 40,7 ± 0,3 mm 10 mm 14 mm 9,1 +0,3 mm gespannt 9,8 +0,3 mm ungesp. 6 mm 3 mm 30 - 0,2 mm</p>
--	--	---

Gruppe 32 - 40 Getriebe

<p>a</p>  <p>b</p> 	<p>a) Wechselgetriebe (4 V. 1 R.) 1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang Rückwärts-Gang Tachometerantrieb Tachometer Wegdrehzahl</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Übersetzung</th> <th colspan="2">zusammengeschaltet sind:</th> </tr> <tr> <th>Zahnrad</th> <th>Zähnezahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 : 6,42</td> <td>$\frac{11}{5} \cdot \frac{4}{8}$</td> <td>$\frac{18}{41} \cdot \frac{31}{11}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 3,1</td> <td>$\frac{11}{5} \cdot \frac{3}{7}$</td> <td>$\frac{18}{41} \cdot \frac{34}{25}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 1,675</td> <td>$\frac{11}{5} \cdot \frac{2}{6}$</td> <td>$\frac{18}{41} \cdot \frac{25}{34}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 1</td> <td colspan="2">direkter Antrieb</td> </tr> <tr> <td>1 : 7,8</td> <td>$\frac{11}{5} \cdot \frac{4}{8} < 9/10$</td> <td>$\frac{18}{41} \cdot \frac{31}{11} < 14/17$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Schraubenrad 4 Z, Ritzel 9 Z (=1:2,25) 0,875 (bei Übersetzung 7 : 36)</p>	Übersetzung	zusammengeschaltet sind:		Zahnrad	Zähnezahl	1 : 6,42	$\frac{11}{5} \cdot \frac{4}{8}$	$\frac{18}{41} \cdot \frac{31}{11}$	1 : 3,1	$\frac{11}{5} \cdot \frac{3}{7}$	$\frac{18}{41} \cdot \frac{34}{25}$	1 : 1,675	$\frac{11}{5} \cdot \frac{2}{6}$	$\frac{18}{41} \cdot \frac{25}{34}$	1 : 1	direkter Antrieb		1 : 7,8	$\frac{11}{5} \cdot \frac{4}{8} < 9/10$	$\frac{18}{41} \cdot \frac{31}{11} < 14/17$
Übersetzung	zusammengeschaltet sind:																					
	Zahnrad	Zähnezahl																				
1 : 6,42	$\frac{11}{5} \cdot \frac{4}{8}$	$\frac{18}{41} \cdot \frac{31}{11}$																				
1 : 3,1	$\frac{11}{5} \cdot \frac{3}{7}$	$\frac{18}{41} \cdot \frac{34}{25}$																				
1 : 1,675	$\frac{11}{5} \cdot \frac{2}{6}$	$\frac{18}{41} \cdot \frac{25}{34}$																				
1 : 1	direkter Antrieb																					
1 : 7,8	$\frac{11}{5} \cdot \frac{4}{8} < 9/10$	$\frac{18}{41} \cdot \frac{31}{11} < 14/17$																				
<p>b) Verteilergetriebe B 522-A Straßengang Geländegang Nebenantriebe</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Übersetzung</th> <th colspan="2">zusammengeschaltet sind:</th> </tr> <tr> <th>Zahnrad</th> <th>Zähnezahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 : 1,21</td> <td>$\frac{2}{4} \cdot \frac{5}{5}$</td> <td>$\frac{19}{21} \cdot \frac{35}{35}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 1,81</td> <td>$\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{5}{5}$</td> <td>$\frac{24}{26} \cdot \frac{21}{35}$</td> </tr> </tbody> </table> <p>siehe Techn. Daten LKW 2/00/3</p>	Übersetzung	zusammengeschaltet sind:		Zahnrad	Zähnezahl	1 : 1,21	$\frac{2}{4} \cdot \frac{5}{5}$	$\frac{19}{21} \cdot \frac{35}{35}$	1 : 1,81	$\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{5}{5}$	$\frac{24}{26} \cdot \frac{21}{35}$										
Übersetzung	zusammengeschaltet sind:																					
	Zahnrad	Zähnezahl																				
1 : 1,21	$\frac{2}{4} \cdot \frac{5}{5}$	$\frac{19}{21} \cdot \frac{35}{35}$																				
1 : 1,81	$\frac{1}{3} \cdot \frac{4}{4} \cdot \frac{5}{5}$	$\frac{24}{26} \cdot \frac{21}{35}$																				