

**Der große BORGWARD
Technische Daten
Einstellmaße und Toleranzen**

(Angaben vorbehaltlich, da diese ggf., durch technische Neuerungen bedingt, Veränderungen unterliegen.)
(Ausgabe vom 1. 9. 60)

Gruppe 00 Allgemeine technische Angaben

<p>Baureihe des Fahrgestells Baureihe des Motors Bauart des Motors Fahrgestellnummer Motornummer 6 M 2,3 II TS</p>	<p>Typ 100 6 M 2,3 II TS 4 Takt - Otto I 230 001 I 270 001</p>	
<p><u>Abmessungen</u> a) Radstand b) Spurweite vorn hinten Wendekreis - \varnothing ca. c) Bodenfreiheit bel. ca. d) Fahrzeug - Länge e) Breite f) Höhe g) Überhang vorn h) hinten</p>	<p>2650 mm 1360 mm 1370 mm 11,40 m 170 mm 4715 mm 1738 mm 1420 mm 828 mm 1237 mm</p>	
<p><u>Gewichte</u> zul. Gesamtgewicht Leergewicht zul. Belastung a) zul. Vorderachsdruk b) zul. Hinterachsdruk zul. Anhänger-Gesamtgewicht gebremst ungebremst Motorgewicht (ohne Wasser u. Öl)</p>	<p>1650 kg 1275 kg 5 Personen + 50 kg 820 kg 880 kg 1200 kg 670 kg 186 kg</p>	
<p><u>Füllmengen</u> a) Motor-Ölwechsel b) Kühlanlage Frostschutzmittel bis -20° C bis -30° C Kraftstoffbehälter c) Getriebe-Ölwechsel d) Hinterachs-Ölwechsel</p>	<p>4,75 l 8,4 l 2,9 l 3,7 l 46 l 1 l 1,5 l</p>	

	<p><u>Leistungen</u></p> <p>Zylinderzahl Zylinderanordnung</p> <p>a) Zylinderbohrung b) Hub c) Hubraum Verdichtungsverhältnis Höchstleistung bei 5000 U/min d) max. Drehmoment bei 2200 U/min Literleistung Niedr. Kraftstoffverbrauch Spez. Drehzahl des Motors bei 100 km/h Mittlere Kolbengeschwindigkeit bei 100 km/h Mittl. Arbeitsdruck bei max. Drehm. Höchstleistung Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030 (bei Meßgeschwindigkeit 110 km/h)</p>	<p>6 in Reihe 75 \varnothing mm 84,5 mm 2240 cm³ 1 : 8,7 100 PS (nach DIN 70020) 16,1 mkg 44,7 PS/l 210 g/PS_h bei 3000 U/min 3420 U/min 9,6 m/sek 9,05 kg/cm² 8,05 kg/cm² 12 l/100 km</p>
--	---	--

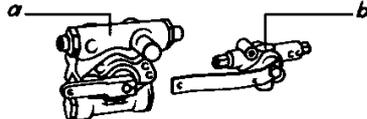
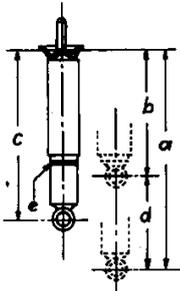
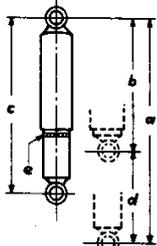
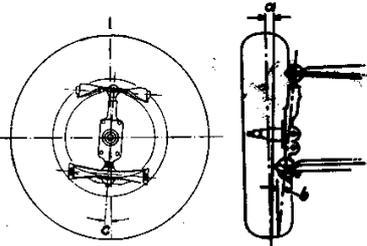
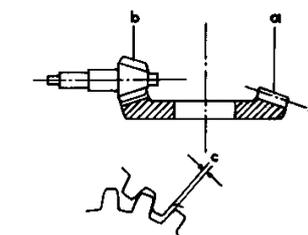
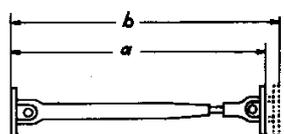
	<p><u>Höchstgeschwindigkeit in den Gängen</u></p> <p>1. Gang (I) 2. Gang (II) 3. Gang (III) 4. Gang (IV) Rückwärtsgang</p>	<p>bei 5470 U/min 41 km/h 74 km/h 118 km/h 160 km/h 25 km/h</p>
--	--	---

	<p>a) <u>Steigfähigkeit in den Gängen</u></p> <p>1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang Rückwärts-Gang</p>	<table border="1"> <tr> <td>bei 2 Pers. u. 30 kg Gep.</td> <td>bei 5 Pers. u. 50 kg Gep.</td> </tr> <tr> <td>55,4 %</td> <td>46,5 %</td> </tr> <tr> <td>27,1 %</td> <td>23,9 %</td> </tr> <tr> <td>15,8 %</td> <td>13,4 %</td> </tr> <tr> <td>11,7 %</td> <td>9,5 %</td> </tr> <tr> <td>60 %</td> <td>51 %</td> </tr> </table>	bei 2 Pers. u. 30 kg Gep.	bei 5 Pers. u. 50 kg Gep.	55,4 %	46,5 %	27,1 %	23,9 %	15,8 %	13,4 %	11,7 %	9,5 %	60 %	51 %
bei 2 Pers. u. 30 kg Gep.	bei 5 Pers. u. 50 kg Gep.													
55,4 %	46,5 %													
27,1 %	23,9 %													
15,8 %	13,4 %													
11,7 %	9,5 %													
60 %	51 %													

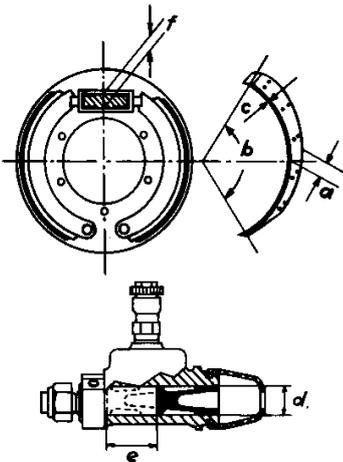
Gruppe 03 Federung und Stoßdämpfer

	<p><u>Vorderfeder - Bauart 100 031 01 03</u></p> <p>a) Länge unbelastet b) Feder \varnothing c) Federdraht \varnothing Anzahl der wirks. Windungen mittlere Federrate (pro cm Federweg) Federgruppe durch Farbstrich gekennzeichnet: rot Bei Einbau sind nur gelb Federn gleicher Farb- zeichen zu verwenden grün max. Federbelastung bei Länge</p>	<p>Schraubenfeder 360 mm 98 \varnothing mm 14,6 \varnothing mm 10 58,5 kg/cm \pm 5 % P bei h) = 254 mm 494 - 511,2 kg 511,3 - 528,5 kg 528,6 - 546 kg 1070 kg/174 mm</p>
--	---	---

	<p><u>Hinterfeder - Bauart 100 032 01 02</u></p> <p>a) Länge unbelastet b) Feder \varnothing c) Federdraht \varnothing Anzahl der wirksamen Windungen mittlere Federrate (pro cm Federweg) Federgruppe durch Farbstrich gekennzeichnet: rot Bei Einbau sind nur gelb Federn gleicher Farb- zeichen zu verwenden grün max. Federbelastung bei Länge</p>	<p>Schraubenfeder 356 mm 114,5 \varnothing mm 13,8 \varnothing mm 8,5 29,5 kg/cm \pm 5 % P bei h) = 210 mm 403,7 - 417,8 kg 417,9 - 432 kg 432,1 - 446,3 kg 770 kg/128 mm</p>
--	--	--

<u>Luftfederung</u> a) Regelventil vorn links vorn rechts b) hinten	100 030 50 10 100 030 50 15 100 030 50 20																																					
<u>Stoßdämpfer vorn</u> a) Länge - ausgezogen b) - zusammengedrückt c) - Einbau d) Hub Prüfhub Drehzahl Zugstufe Druckstufe e) Toleranz Kennzeichen	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">bei Schraubenfeder</th> <th colspan="2">bei Luftfederung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100.033 01 01</td> <td>325 mm</td> <td>100 033 01 03</td> <td>305 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>226 mm</td> <td></td> <td>215 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>279 mm</td> <td></td> <td>260 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>99 mm</td> <td></td> <td>90 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>25 mm</u> <u>75 mm</u></td> <td></td> <td><u>25 mm</u> <u>75 mm</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>100 U/min</td> <td></td> <td>100 U/min</td> </tr> <tr> <td></td> <td>60±15 kg 215±20 kg*</td> <td></td> <td>31 kg 127 ± 8 kg*</td> </tr> <tr> <td></td> <td>20±10 kg 60±10 kg*</td> <td></td> <td>19 kg 47 ± 4 kg*</td> </tr> </tbody> </table> <p>* (Plus ohne) Minus mit Tesakreppband</p>	bei Schraubenfeder		bei Luftfederung		100.033 01 01	325 mm	100 033 01 03	305 mm		226 mm		215 mm		279 mm		260 mm		99 mm		90 mm		<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>		<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>		100 U/min		100 U/min		60±15 kg 215±20 kg*		31 kg 127 ± 8 kg*		20±10 kg 60±10 kg*		19 kg 47 ± 4 kg*	
bei Schraubenfeder		bei Luftfederung																																				
100.033 01 01	325 mm	100 033 01 03	305 mm																																			
	226 mm		215 mm																																			
	279 mm		260 mm																																			
	99 mm		90 mm																																			
	<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>		<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>																																			
	100 U/min		100 U/min																																			
	60±15 kg 215±20 kg*		31 kg 127 ± 8 kg*																																			
	20±10 kg 60±10 kg*		19 kg 47 ± 4 kg*																																			
<u>Stoßdämpfer hinten</u> a) Länge - ausgezogen b) - zusammengedrückt c) - Einbau d) Hub Prüfhub Drehzahl Zugstufe Druckstufe e) Toleranz Kennzeichen	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">bei Schraubenfeder</th> <th colspan="2">bei Luftfederung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Boge 055 033 01 06</td> <td>306 mm</td> <td>100 033 02 00</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>223 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>265 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>83 mm</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td><u>25 mm</u> <u>75 mm</u></td> <td></td> <td><u>25 mm</u> <u>75 mm</u></td> </tr> <tr> <td></td> <td>100 U/min</td> <td></td> <td>100 U/min</td> </tr> <tr> <td></td> <td>100±15 kg 215±20 kg*</td> <td></td> <td>29 kg 181 ± 10 kg*</td> </tr> <tr> <td></td> <td>45±10 kg 65±10 kg*</td> <td></td> <td>18 kg 56 ± 4 kg*</td> </tr> </tbody> </table> <p>* (Plus ohne) Minus mit Tesakreppband</p>	bei Schraubenfeder		bei Luftfederung		Boge 055 033 01 06	306 mm	100 033 02 00			223 mm				265 mm				83 mm				<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>		<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>		100 U/min		100 U/min		100±15 kg 215±20 kg*		29 kg 181 ± 10 kg*		45±10 kg 65±10 kg*		18 kg 56 ± 4 kg*	
bei Schraubenfeder		bei Luftfederung																																				
Boge 055 033 01 06	306 mm	100 033 02 00																																				
	223 mm																																					
	265 mm																																					
	83 mm																																					
	<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>		<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>																																			
	100 U/min		100 U/min																																			
	100±15 kg 215±20 kg*		29 kg 181 ± 10 kg*																																			
	45±10 kg 65±10 kg*		18 kg 56 ± 4 kg*																																			
Gruppe 04 Vorderachse																																						
<u>Vorderachse - Bauart</u> Vorspur a) Radsturz b) Spreizung c) Nachlauf Spurdifferenzwinkel bei 20° Einschlag	Doppelquerlenker Radwinkel: Schraubenfeder bei 130 kg Belastung der Vordersitze gemessen! Radwinkel: Luftfederung bei 220 mm zwischen Schwellen u. Boden gemessen! 0 mm 1° 30' - 30' 5° 30' + 30' 1° - 30' 2° 45' ± 30'																																					
Gruppe 06 Hinterachse																																						
<u>Hinterachse - Bauart</u> Hinterachsuntersetzung a) Tellerrad Zähnezahl b) Kegelrad Zähnezahl c) Zahnradflankenspiel zwischen Teller u. Kegelrad	Doppelgelenk - Pendelachse 1 : 3,9 39 10 0,15 - 0,18 mm																																					
Gruppe 07 Gelenkwelle																																						
<u>Gelenkwelle v. Getriebe z. Hinterachse</u> a) zusammengeschobene Länge b) Einbaulänge max. Unwucht	1278 mm 1300 mm 25 cmgr. (bei 3500 U/min)																																					

Gruppe 08 Bremse



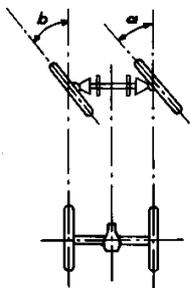
Fabrikat u. Typ der Bremse
Art

wirksame Gesamtbremsfläche

- a) Bremsbelag Breite
- b) Sektor
- c) Dicke
Bremsstrommel \varnothing
- Ausdreh-Grenzmaß
- d) Hauptbremszylinder
- e) Hub
Radbremszylinder vorn
- f) hinten
- Handbremse

Borgward / Teves		
Öldruck-Innenbacken-Bremse		
836 cm ²	vorn Duplex 418 cm ²	hinten Simplex 418 cm ²
	50 mm	
	110°	
	6 mm	
	230 \varnothing mm	
	+ 2 mm (232 \varnothing mm)	
	22,2 \varnothing mm	
	30 mm	
	2 x 25,4 \varnothing mm	
	20,64 \varnothing mm	
mechn. auf Hinterräder wirkend		

Gruppe 11 Lenkung



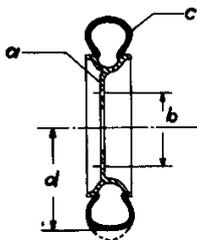
Fabrikat

Type
Übersetzung
Lenkradumdrehungen bei Gesamtausschlag

- a) äußerer Radeinschlag
- b) innerer Radeinschlag
- Lenkrad \varnothing

ZF - Gemmer	
(Rollenzahnsegment)	
GB 16 c	
1:15,5	Gesamt 1:12,90
	3,7
	32°
	42°
	440 \varnothing

Gruppe 12 Räder und Bereifung



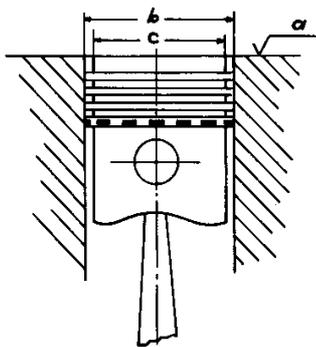
Räder Art

Anzahl

- a) Felgenreöße vorn u. hinten
- b) Lochkreis \varnothing
Anzahl der Löcher
- c) Reifengröße
- Luftdruck vorn
- hinten
- d) wirksamer Reifenradius (dyn.)

Stahlscheiben-Rad	
4 (1 Reserve)	
4 1/2 J x 13	
112 mm	
5	
6,40 - 13 WW Sportwagenausführung	
<u>Straße</u>	<u>Autobahn</u>
1,8 atü	2,0 atü
2,0 atü	2,2 atü
304 mm	

Gruppe 30 Motor



Zylinderblock

a) auf der Kopffläche des Zylinderblockes eingeschlagen

(Zyl. Bohrungskennzahl)

- 0
- + 1
- + 2
- + 3

Reparaturstufe

- 1
- 2

Spaltmaß

Übermaß

- 0,5 mm
- 1,0 mm

b) Grenzmaß der Zyl. Bohrung

- 75,000 \varnothing mm - 75,009 \varnothing mm
- 75,010 \varnothing mm - 75,019 \varnothing mm
- 75,020 \varnothing mm - 75,029 \varnothing mm
- 75,030 \varnothing mm - 75,039 \varnothing mm

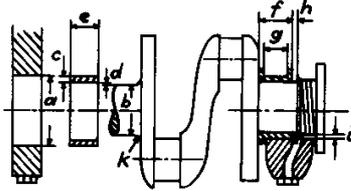
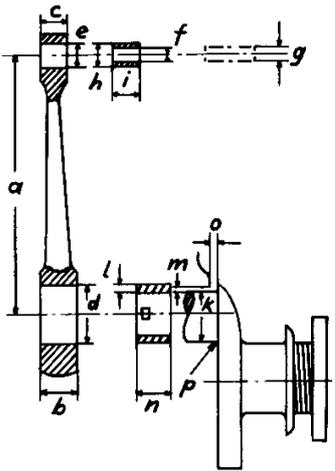
- 75,500 \varnothing mm - 75,509 \varnothing mm
- 76,000 \varnothing mm - 76,009 \varnothing mm

0 mm

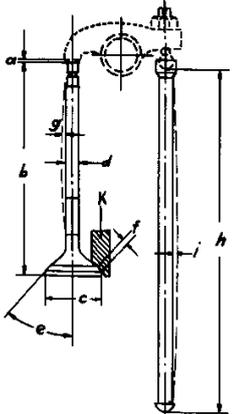
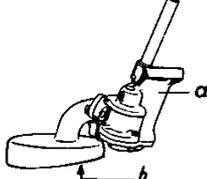
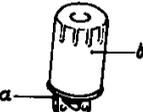
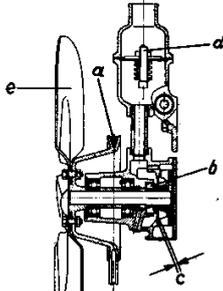
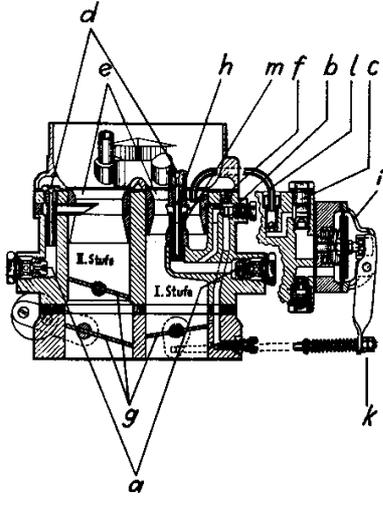
c) Kolben \varnothing

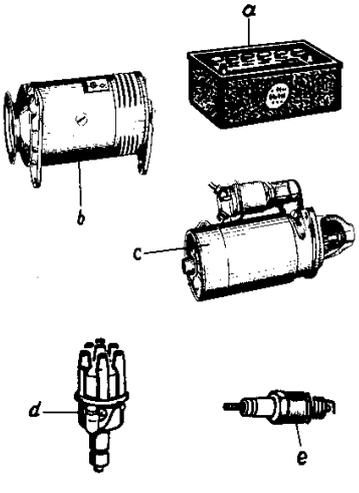
- 74,95 \varnothing mm
- 74,96 \varnothing mm
- 74,97 \varnothing mm
- 74,98 \varnothing mm

- 75,45 \varnothing mm
- 75,95 \varnothing mm

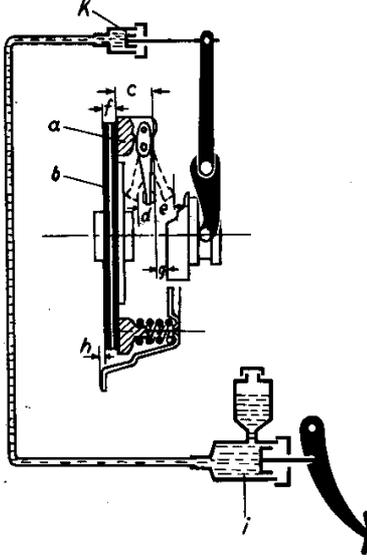
<p>Kurbelwelle Härtung</p> <p>Lagerung der Kurbelwelle</p> <p>a) Lagerbohrung im Gehäuse Kurbelwellenlagerschalen</p> <table border="0"> <tr><td></td><td>normal</td></tr> <tr><td>Reparaturstufe 1</td><td>Untermaß 0,25 mm</td></tr> <tr><td>2</td><td>0,5 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>0,75 mm</td></tr> <tr><td>4</td><td>1,0 mm</td></tr> </table> <p>d) Lagerspiel der Hauptlager</p> <p>e) Breite der Lagerschale I - III Lager</p> <p>f) (Paßlager) IV Lager</p> <p>g) Innenbreite der IV Lagerschale</p> <p>h) Axialspiel des Paßlagers Werkstoff der Lagerschalen Anzugsmoment d. Hauptlagerschr.</p> <p>i) Einbauspiel am Öl-Rücklaufgew. zul. Schlag i. mittleren Hauptlager zulässige Unrundung im Hauptlager zulässige Konizität in Lagerlänge</p> <p>k) Schleifradien der Lagerzapfen</p>		normal	Reparaturstufe 1	Untermaß 0,25 mm	2	0,5 mm	3	0,75 mm	4	1,0 mm	<p>geschlagen in einem Stück weichnitriert Achtung! Diese Kurbelwelle darf nicht nachgeschliffen werden!</p> <p>Weichnitrierte Kurbelwellen mit Untermaß-Lagerzapfen sind im Austausch lieferbar.</p> <p>4 mal 64 Ø H 6 mm = (+ 0,019)</p> <table border="0"> <tr> <td>b) für Zapfen Ø</td> <td>c) Wandstärke</td> </tr> <tr> <td>60 h 6 mm =</td> <td>1,986 - 1,976 mm</td> </tr> <tr> <td>59,75 h 6 mm =</td> <td>2,111 - 2,101 mm</td> </tr> <tr> <td>59,5 h 6 mm =</td> <td>2,236 - 2,226 mm</td> </tr> <tr> <td>59,25 h 6 mm =</td> <td>2,361 - 2,351 mm</td> </tr> <tr> <td>59 h 6 mm =</td> <td>2,486 - 2,476 mm</td> </tr> </table> <p>0,028 - 0,078 mm</p> <p>28 ± 0,1 mm</p> <table border="1"> <tr> <td>normal</td> <td>Reparaturstufe 1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>35,85 mm (+ 0,05)</td> <td>36,20</td> <td>36,40</td> <td>36,60</td> <td>36,80</td> </tr> </table> <p>32 + 0,04 mm</p> <p>0,10 - 0,19 mm</p> <p>Dreistoff</p> <p>in 2 Stufen anziehen! 6 mkg → 10 mkg</p> <p>0,120 - 0,196 mm</p> <p>0,04 mm bei Einspannen in den Endlagern</p> <p>0,025 mm</p> <p>0,01 mm</p> <p>2,8 ± 0,2 mm</p>	b) für Zapfen Ø	c) Wandstärke	60 h 6 mm =	1,986 - 1,976 mm	59,75 h 6 mm =	2,111 - 2,101 mm	59,5 h 6 mm =	2,236 - 2,226 mm	59,25 h 6 mm =	2,361 - 2,351 mm	59 h 6 mm =	2,486 - 2,476 mm	normal	Reparaturstufe 1	2	3	4	35,85 mm (+ 0,05)	36,20	36,40	36,60	36,80	
	normal																																	
Reparaturstufe 1	Untermaß 0,25 mm																																	
2	0,5 mm																																	
3	0,75 mm																																	
4	1,0 mm																																	
b) für Zapfen Ø	c) Wandstärke																																	
60 h 6 mm =	1,986 - 1,976 mm																																	
59,75 h 6 mm =	2,111 - 2,101 mm																																	
59,5 h 6 mm =	2,236 - 2,226 mm																																	
59,25 h 6 mm =	2,361 - 2,351 mm																																	
59 h 6 mm =	2,486 - 2,476 mm																																	
normal	Reparaturstufe 1	2	3	4																														
35,85 mm (+ 0,05)	36,20	36,40	36,60	36,80																														
<p>Pleuelstange</p> <p>a) Länge</p> <p>b) Breite unten</p> <p>c) Breite oben</p> <p>d) Bohrungs Ø unten</p> <p>e) Bohrungs Ø oben</p> <p>Pleuelbüchse Bolzen Kennzeichen Farbe (weiß) (schwarz)</p> <p>h) Außen Ø</p> <p>i) Breite</p> <p>Pleuellagerschalen</p> <table border="0"> <tr><td></td><td>normal</td></tr> <tr><td>Reparaturstufe 1</td><td>Untermaß 0,25 mm</td></tr> <tr><td>2</td><td>0,5 mm</td></tr> <tr><td>3</td><td>0,75 mm</td></tr> <tr><td>4</td><td>1 mm</td></tr> </table> <p>m) Lagerspiel der Pleuellager</p> <p>n) Breite der Pleuellagerschalen</p> <p>o) Axialspiel der Pleuelstange Werkstoff der Lagerschalen Anzugsmoment f. Pleuelschrauben zulässiger Gewichtsunterschied der Pleuelstange zulässige Unrundung im Pleuel-Lagerzapfen</p> <p>p) Schleifradien der Lagerzapfen</p>		normal	Reparaturstufe 1	Untermaß 0,25 mm	2	0,5 mm	3	0,75 mm	4	1 mm	<p>160 ± 0,15 mm</p> <p>29 - 0,065 mm</p> <p>26 + 0,3 mm</p> <p>52 Ø H 6 mm = (+ 0,019)</p> <p>25 Ø H 7 mm = (+ 0,021)</p> <table border="0"> <tr> <td>f) Büchsen Ø (eingebaut)</td> <td>g) Bolzen Ø</td> </tr> <tr> <td>22,012 - 22,014 mm</td> <td>22,000 - 21,997 mm</td> </tr> <tr> <td>22,007 - 22,009 mm</td> <td>21,997 - 21,994 mm</td> </tr> <tr> <td>25 Ø s 6 mm (+ 0,048) (+ 0,035)</td> <td></td> </tr> </table> <p>26 ± 0,15 mm</p> <table border="0"> <tr> <td>k) Zapfen Ø</td> <td>l) Wandstärke</td> </tr> <tr> <td>48 j 6 mm =</td> <td>1,988 - 1,978 mm</td> </tr> <tr> <td>47,75 j 6 mm =</td> <td>2,113 - 2,103 mm</td> </tr> <tr> <td>47,5 j 6 mm =</td> <td>2,238 - 2,228 mm</td> </tr> <tr> <td>47,25 j 6 mm =</td> <td>2,363 - 2,353 mm</td> </tr> <tr> <td>47 j 6 mm =</td> <td>2,488 - 2,478 mm</td> </tr> </table> <p>0,013 - 0,068 mm</p> <p>25 ± 0,1 mm</p> <p>0,065 - 0,150 mm</p> <p>Dreistoff-Lager</p> <p>4 ± 0,1 mkg</p> <p>höchstens 5 g</p> <p>0,006 mm</p> <p>2,8 ± 0,2 mm</p>	f) Büchsen Ø (eingebaut)	g) Bolzen Ø	22,012 - 22,014 mm	22,000 - 21,997 mm	22,007 - 22,009 mm	21,997 - 21,994 mm	25 Ø s 6 mm (+ 0,048) (+ 0,035)		k) Zapfen Ø	l) Wandstärke	48 j 6 mm =	1,988 - 1,978 mm	47,75 j 6 mm =	2,113 - 2,103 mm	47,5 j 6 mm =	2,238 - 2,228 mm	47,25 j 6 mm =	2,363 - 2,353 mm	47 j 6 mm =	2,488 - 2,478 mm			
	normal																																	
Reparaturstufe 1	Untermaß 0,25 mm																																	
2	0,5 mm																																	
3	0,75 mm																																	
4	1 mm																																	
f) Büchsen Ø (eingebaut)	g) Bolzen Ø																																	
22,012 - 22,014 mm	22,000 - 21,997 mm																																	
22,007 - 22,009 mm	21,997 - 21,994 mm																																	
25 Ø s 6 mm (+ 0,048) (+ 0,035)																																		
k) Zapfen Ø	l) Wandstärke																																	
48 j 6 mm =	1,988 - 1,978 mm																																	
47,75 j 6 mm =	2,113 - 2,103 mm																																	
47,5 j 6 mm =	2,238 - 2,228 mm																																	
47,25 j 6 mm =	2,363 - 2,353 mm																																	
47 j 6 mm =	2,488 - 2,478 mm																																	

	<p>Kolben mit Kolbenbolzen Kolben-Typ</p> <p>a) Kompressionsring in Nute I b) Winkelring II c) Nasenring III d) Ölschlitzring IV e) Höhenspiel der Kolbenringe f. Ringe f) Spaltmaß an der Stoßstelle f. Ringe g) Kolbenbolzen \varnothing Kennzeichen Farbe weiß / grün schwarz/gelb h) Innen \varnothing i) Länge k) Kolbenbolzensicherung</p>	<p>Kolben \varnothing (siehe unter Zyl.-Block) Mahle 2 K 15 685/12 10 f. 75 / 68,4 x 2 12 f. 75 / 68,4 x 2 30 f. 75 / 68,4 x 2,5 41 f. 75 / 68,4 x 4,5 I-III 0,035 - 0,062 mm IV 0,025 - 0,052 mm I-III 0,3 - 0,45 mm IV 0,25 - 0,40 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kolbenbolzen</th> <th>Kolbenaug</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>22,000-21,997 \varnothing mm</td> <td>21,998-21,995 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td>21,997-21,994 \varnothing mm</td> <td>21,995-21,992 \varnothing mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>15 mm \varnothing 62 mm \varnothing Sprenging A 22 DIN 73123</p>	Kolbenbolzen	Kolbenaug	22,000-21,997 \varnothing mm	21,998-21,995 \varnothing mm	21,997-21,994 \varnothing mm	21,995-21,992 \varnothing mm																				
Kolbenbolzen	Kolbenaug																											
22,000-21,997 \varnothing mm	21,998-21,995 \varnothing mm																											
21,997-21,994 \varnothing mm	21,995-21,992 \varnothing mm																											
	<p>Nockenwelle</p> <p>a) Antrieb Nockenwelle gelagert b) Bohrungs \varnothing im Gehäuse c) Nockenwellenlager Innen \varnothing (eingepreßt und nachgearbeitet) d) Breite e) Lagerzapfen \varnothing f) Lagerspiel Steuerzeiten g) Einlaß öffnet h) Einlaß schließt i) Auslaß öffnet k) Auslaß schließt l) Stößelkappen \varnothing m) Bodenhöhe n) Schwungrad \varnothing Schwungradverstellung Anzugsmoment d. Schwungradschr.</p>	<p>schrägverzahnte Stirnräder im Motorgehäuse 4 mal 45 \varnothing H 7 mm = (+ 0,025) 41 \varnothing H 7 mm = (+ 0,025) 24 \pm 0,1 mm 41 \varnothing f 7 mm = (- 0,025) (- 0,050) 0,025 - 0,075 mm - bei Ventilspiel 0,38 mm gemessen!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">bei n)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14° v. OT =</td> <td>34 mm v. OT</td> </tr> <tr> <td>60° n. UT =</td> <td>147 mm n. UT</td> </tr> <tr> <td>52° v. UT =</td> <td>127 mm v. UT</td> </tr> <tr> <td>22° n. OT =</td> <td>54 mm v. OT</td> </tr> <tr> <td>22 \varnothing f 7 mm =</td> <td>(- 0,020) (- 0,041)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>5,5 mm</td> </tr> <tr> <td>280 \varnothing mm an OT-Punkt-Markierung</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1° auf dem Schwungrad \varnothing gemessen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>bei n) =</td> <td>2,44 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>6 mkg</td> </tr> </tbody> </table>	bei n)		14° v. OT =	34 mm v. OT	60° n. UT =	147 mm n. UT	52° v. UT =	127 mm v. UT	22° n. OT =	54 mm v. OT	22 \varnothing f 7 mm =	(- 0,020) (- 0,041)		5,5 mm	280 \varnothing mm an OT-Punkt-Markierung		1° auf dem Schwungrad \varnothing gemessen		bei n) =	2,44 mm		6 mkg				
bei n)																												
14° v. OT =	34 mm v. OT																											
60° n. UT =	147 mm n. UT																											
52° v. UT =	127 mm v. UT																											
22° n. OT =	54 mm v. OT																											
22 \varnothing f 7 mm =	(- 0,020) (- 0,041)																											
	5,5 mm																											
280 \varnothing mm an OT-Punkt-Markierung																												
1° auf dem Schwungrad \varnothing gemessen																												
bei n) =	2,44 mm																											
	6 mkg																											
	<p>Zylinderkopf Anzugsmoment d. Zylinderkopfmuttern Reihenfolge des Anziehens</p>	<p>einteilig Spez.-Leichtmetall-Guß in 2 Stufen anziehen 6 mkg \rightarrow 10 mkg siehe Abbildung</p>																										
	<p>Ventilfeder</p> <p>a) ungespannte Länge b) geschlossenes Ventil c) geöffnetes Ventil d) oberer Innen \varnothing e) unterer Innen \varnothing f) Drahtstärke wirksame Windungen Gesamtwindungen</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>innere Feder</th> <th>äußere Feder</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>45 mm Federbel. 0 kg</td> <td>48,5 mm Federbel. 0 kg</td> </tr> <tr> <td>35,2 mm " 8,7 kg</td> <td>38,6 mm " 20,5 kg</td> </tr> <tr> <td>26,2 mm " 18,8 kg</td> <td>29,6 mm " 45,5 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 16,8 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 23,5 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 25,3 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 2,6 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 4 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 6 2/3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 4 3/4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 9</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 7</td> </tr> </tbody> </table>	innere Feder	äußere Feder	45 mm Federbel. 0 kg	48,5 mm Federbel. 0 kg	35,2 mm " 8,7 kg	38,6 mm " 20,5 kg	26,2 mm " 18,8 kg	29,6 mm " 45,5 kg	} 16,8 \varnothing mm		} 23,5 \varnothing mm		} 25,3 \varnothing mm		} 2,6 \varnothing mm		} 4 \varnothing mm		} 6 2/3		} 4 3/4		} 9		} 7	
innere Feder	äußere Feder																											
45 mm Federbel. 0 kg	48,5 mm Federbel. 0 kg																											
35,2 mm " 8,7 kg	38,6 mm " 20,5 kg																											
26,2 mm " 18,8 kg	29,6 mm " 45,5 kg																											
} 16,8 \varnothing mm																												
} 23,5 \varnothing mm																												
} 25,3 \varnothing mm																												
} 2,6 \varnothing mm																												
} 4 \varnothing mm																												
} 6 2/3																												
} 4 3/4																												
} 9																												
} 7																												
	<p>Ventilführung</p> <p>a) Länge b) Außen \varnothing c) Innen \varnothing Material</p>	<p>60 mm 15 \varnothing s 6 = (+ 0,028) (+ 0,039) 9 \varnothing H 8 = (+ 0,022) Sondergußeisen</p>																										

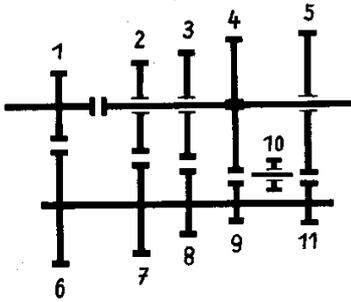
<p>a) Ventilspiel bei warmem Motor</p> <p>b) Ventil - Länge</p> <p>c) Kegel \varnothing</p> <p>d) Schaftstärke</p> <p>e) Kegelwinkel</p> <p>f) Sitzbreite im Sitzring</p> <p>g) zulässiger Schlag am Ventilschaft zulässiger Schlag am Ventilkegel</p> <p>h) Stoßstangen-Länge</p> <p>i) zulässiger Schlag der Stoßstange</p> <p>k) Ventilsitzring</p>	<p>Einlaß und Auslaß 0,2 mm</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Einlaß</th> <th style="text-align: center;">Auslaß</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">111 mm</td> <td style="text-align: center;">112 mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">$36 \varnothing$ mm</td> <td style="text-align: center;">$31 \varnothing$ mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">$9 \varnothing$ mm e 7 = $\begin{matrix} (-0,025) \\ (-0,040) \end{matrix}$</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">$45 \varnothing 30'$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1,2 - 1,4 mm</td> <td style="text-align: center;">2,0 - 2,2 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,02 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,03 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">264,8 - 0,8 mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">0,1 - 0,2 mm</td> </tr> </tbody> </table> <p>Bleistahl oder Chrom-Nickelstahl</p>	Einlaß	Auslaß	111 mm	112 mm	$36 \varnothing$ mm	$31 \varnothing$ mm	$9 \varnothing$ mm e 7 = $\begin{matrix} (-0,025) \\ (-0,040) \end{matrix}$		$45 \varnothing 30'$		1,2 - 1,4 mm	2,0 - 2,2 mm	0,02 mm		0,03 mm		264,8 - 0,8 mm		0,1 - 0,2 mm																																							
Einlaß	Auslaß																																																										
111 mm	112 mm																																																										
$36 \varnothing$ mm	$31 \varnothing$ mm																																																										
$9 \varnothing$ mm e 7 = $\begin{matrix} (-0,025) \\ (-0,040) \end{matrix}$																																																											
$45 \varnothing 30'$																																																											
1,2 - 1,4 mm	2,0 - 2,2 mm																																																										
0,02 mm																																																											
0,03 mm																																																											
264,8 - 0,8 mm																																																											
0,1 - 0,2 mm																																																											
<p>a) Ölpumpe</p> <p>Bauart</p> <p>Antrieb</p> <p>b) Ansaug-Grobfilterung</p> <p>Öldruck bei mittlerer Drehzahl</p> <p>Kurbelgehäuse-Entlüftung</p>	<p>Zahnradpumpe</p> <p>von der Nockenwelle</p> <p>Drahtsieb vor der Ölpumpe</p> <p>mindestens 1,5 atü (bei warmem Motor)</p> <p>1 Öldunstentlüfter ins Freie</p>																																																										
<p>a) Nebenstromölfiltergehäuse</p> <p>Anzugsmoment Gehäuse am Motorgeh.</p> <p>b) Nebenstromfilter (mit Gehäuse)</p>	<p>Borgward</p> <p>2,5 mkg</p> <p>Fram PB 50</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>Schmierung</p> <p>d) Thermostat Öffnungstemperatur</p> <p>e) Ventilator \varnothing</p>	<p>Flügelpumpe mit Ventilator zusammen am Motorgehäuse befestigt</p> <p>von der Kurbelwelle durch Keilriemen 9,5 x 900 / 950</p> <p>Gleitringdichtung AB 16,5 . 35 . 16/6</p> <p>0,3 - 0,5 mm</p> <p>wartungsfrei</p> <p>$80^\circ \pm 2^\circ$ C</p> <p>380 \varnothing mm</p> <p>dyn. ausgewuchtet</p>																																																										
<p><u>Kraftstoffanlage</u></p> <p><u>Vergaser</u></p> <p>a) Hauptdüse</p> <p>b) Leerlaufdüse</p> <p>c) Pumpendüse</p> <p>d) Luftkorrekturdüse</p> <p>e) Lufttrichter</p> <p>f) Leerlaufdüse</p> <p>g) Drosselklappenstellung</p> <p>Starterkraftstoffdüse</p> <p>Starterluftdüse</p> <p>h) Mischrohr</p> <p>Schwimmengewicht</p> <p>Schwimmernadelventil</p> <p>i) Einspritzpumpe</p> <p>k) Verstellung</p> <p>l) Einspritzrohr</p> <p>m) Mischrohrträger</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">1. Stufe</th> <th style="text-align: center;">2. Stufe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Solex 34 PAITA</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">125</td> <td style="text-align: center;">140</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">250</td> <td style="text-align: center;">100 c</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1,8</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">8°</td> <td style="text-align: center;">17°</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">180</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">44</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">7,3 g</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">$2,5 \varnothing$ mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Nr. 831</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">$1,4 \text{ cm}^3 / \text{Hub}$</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">durch Sechskantmutter</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">hoch (0,8) cal.</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Res. 5,5</td> </tr> </tbody> </table>		1. Stufe	2. Stufe		Solex 34 PAITA			125	140		50	-		80	-		250	100 c		22	25		1,8	-		8°	17°		180			5			44			7,3 g			$2,5 \varnothing$ mm			Nr. 831			$1,4 \text{ cm}^3 / \text{Hub}$			durch Sechskantmutter			hoch (0,8) cal.			Res. 5,5		
	1. Stufe	2. Stufe																																																									
	Solex 34 PAITA																																																										
	125	140																																																									
	50	-																																																									
	80	-																																																									
	250	100 c																																																									
	22	25																																																									
	1,8	-																																																									
	8°	17°																																																									
	180																																																										
	5																																																										
	44																																																										
	7,3 g																																																										
	$2,5 \varnothing$ mm																																																										
	Nr. 831																																																										
	$1,4 \text{ cm}^3 / \text{Hub}$																																																										
	durch Sechskantmutter																																																										
	hoch (0,8) cal.																																																										
	Res. 5,5																																																										
<p><u>Kraftstoff-Förderpumpe</u></p> <p>Antrieb</p>	<p>PE 10209 e (Solex)</p> <p>durch Exzenter der Nockenwelle</p>																																																										
<p><u>Luftpresser</u> nur b. Luftfederung</p> <p>Antrieb</p>	<p>114 300 76 00 (Bosch)</p> <p>durch Keilriemen 9,5 x 925/975</p>																																																										

	Ansaugeräuschkämpfer mit Naßluftfilter f. Schraubenfeder f. Luftfeder	Knecht GD 783/10 Knecht GD 783/14 mit Rohr für Luftpresser
	a) Batterie: Spannung u. Kapazität b) Lichtmaschine Regler an der Spritzwand c) Anlasser Übersetzung Anlasser/Schwungrad Zündspule d) Zündverteiler Zünderstellung (statisch) Abstand der Unterbrecherkontakte Zündfolge Verstellwinkel des Zündverteilers bei Motor-Drehzahl 500 U/min 1000 U/min 1500 U/min 1850 U/min e) Zündkerzen (wahlweise)	12 Volt 52 Ah Bosch LJ/GG 240/12 2400 R 8 RS/UA 240/12/38 Bosch EGD 1/12 A R 2 9 : 117 = (1 : 13) Bosch TK 12 A 10 VJR 6 BR 62 im OT 0,4 mm 1 - 5 - 3 - 6 - 2 - 4 an Schwungrad gemessen! 0° - 7° 16° - 21° 20° - 26° 25° - 29° Bosch W 175 T 1 kittlos, Beru 175/14

Gruppe 31 Kupplung

	Fabrikat Typ 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 Auf- lagefläche der Kupplungsscheibe am Schwungrad i) Geberzylinder k) Nehmerzylinder	Fichtel & Sachs H 18 Einscheiben - trocken H 18 S P H 228 C B L 51 mm 8 mm 13 mm 9,1+0,3 mm gespannt 10,4+0,3 mm ungesp. 5,8 mm gespannt 7,1 mm ungesp. 2,5 mm (entspr. Fußhebelweg von ca. 30 mm) 0,3 mm 19,05 ∅ mm 30 mm Hub 22,2 ∅ mm 23 mm Hub
--	---	---

Gruppe 32 Getriebe

	Wechselgetriebe 1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang Rückwärts-Gang Tachometerantrieb Tachometer (Anzeigebereich) Wegdrehzahl	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Übersetzung</th> <th colspan="2">(4 V. 1 R) (1. - 4. Gang synchronisiert)</th> </tr> <tr> <th>zusammengeschaltet sind Zahnrad</th> <th>Zähnezahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 : 3,86</td> <td>$\frac{1}{6} \frac{5}{11}$</td> <td>$\frac{21}{32} \frac{38}{15}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 2,15</td> <td>$\frac{1}{6} \frac{3}{8}$</td> <td>$\frac{21}{32} \frac{31}{22}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 1,36</td> <td>$\frac{1}{6} \frac{2}{7}$</td> <td>$\frac{21}{32} \frac{25}{28}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 1</td> <td colspan="2">direkter Antrieb</td> </tr> <tr> <td>1 : 4,06</td> <td>$\frac{1}{6} \frac{4}{9} \frac{10}{10}$</td> <td>$\frac{21}{32} \frac{32}{12} \frac{19}{19}$</td> </tr> </tbody> </table> Schraubenrad 5 Z, Ritzel 10 Z (= 1 : 2) 0 - 180 km/h 1,04	Übersetzung	(4 V. 1 R) (1. - 4. Gang synchronisiert)		zusammengeschaltet sind Zahnrad	Zähnezahl	1 : 3,86	$\frac{1}{6} \frac{5}{11}$	$\frac{21}{32} \frac{38}{15}$	1 : 2,15	$\frac{1}{6} \frac{3}{8}$	$\frac{21}{32} \frac{31}{22}$	1 : 1,36	$\frac{1}{6} \frac{2}{7}$	$\frac{21}{32} \frac{25}{28}$	1 : 1	direkter Antrieb		1 : 4,06	$\frac{1}{6} \frac{4}{9} \frac{10}{10}$	$\frac{21}{32} \frac{32}{12} \frac{19}{19}$
Übersetzung	(4 V. 1 R) (1. - 4. Gang synchronisiert)																					
	zusammengeschaltet sind Zahnrad	Zähnezahl																				
1 : 3,86	$\frac{1}{6} \frac{5}{11}$	$\frac{21}{32} \frac{38}{15}$																				
1 : 2,15	$\frac{1}{6} \frac{3}{8}$	$\frac{21}{32} \frac{31}{22}$																				
1 : 1,36	$\frac{1}{6} \frac{2}{7}$	$\frac{21}{32} \frac{25}{28}$																				
1 : 1	direkter Antrieb																					
1 : 4,06	$\frac{1}{6} \frac{4}{9} \frac{10}{10}$	$\frac{21}{32} \frac{32}{12} \frac{19}{19}$																				