


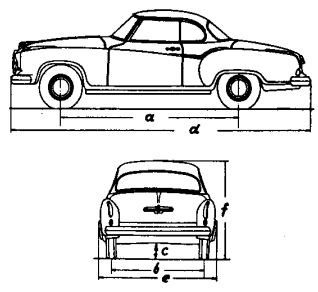
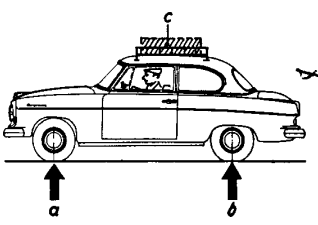
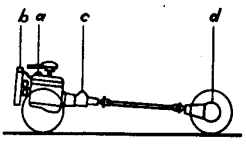
BETREFF

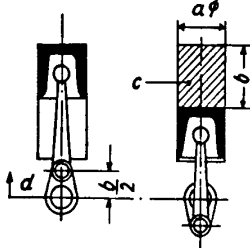
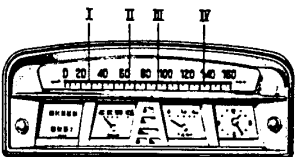
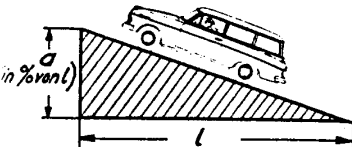
**Technische Daten
Einstellmaße und Toleranzen
Isabella TS, TS de Luxe, Coupé**

O R D N E R
PKW 1
A B L A G E - G R U P P E
00
R U N D S C H R E I B E N
2
N U M M E R

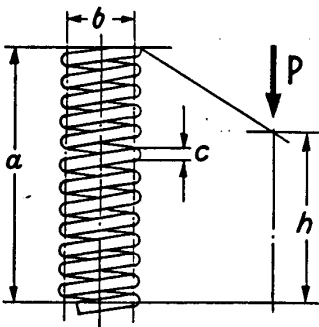
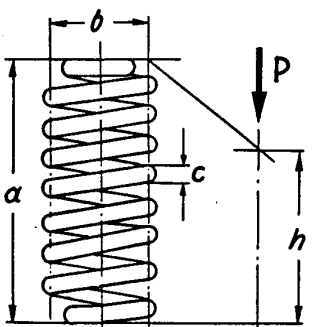
(Angaben vorbehaltlich, da diese ggf. durch technische Neuerungen bedingt Veränderungen unterliegen)

(Ausgabe vom 16.4.60)

Gruppe 00 Allgemeine technische Angaben																				
<p>Baureihe des Fahrgestells</p> <p>Baureihe des Motors</p> <p>Bauart des Motors</p> <p>Fahrgestellnummer (ab 1955 ab 1956 ab 1959</p> <p>Motornummer 4 M 1,5 II TS (ab 1955 (ab 1959</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Isabella TS, TS de Luxe</th> <th style="width: 50%;">Coupé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">4 M 1,5 II TS</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 Takt - Otto</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">731 497 - 750 000</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 100 001 - 1 137 800</td> <td style="text-align: center;">346 001 - 349 419</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 140 001 -</td> <td style="text-align: center;">365 001 -</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">95 001 - 120 330</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 330 001 -</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Isabella TS, TS de Luxe	Coupé	4 M 1,5 II TS		4 Takt - Otto		731 497 - 750 000		1 100 001 - 1 137 800	346 001 - 349 419	1 140 001 -	365 001 -	95 001 - 120 330		1 330 001 -				
Isabella TS, TS de Luxe	Coupé																			
4 M 1,5 II TS																				
4 Takt - Otto																				
731 497 - 750 000																				
1 100 001 - 1 137 800	346 001 - 349 419																			
1 140 001 -	365 001 -																			
95 001 - 120 330																				
1 330 001 -																				
<p><u>Abmessungen</u></p> <p>a) Radstand</p> <p>b) Spurweite vorn hinten</p> <p>Wendekreis-Ø ca.</p> <p>c) Bodenfreiheit bel. ca.</p> <p>d) Fahrzeug - Länge</p> <p>e) Breite</p> <p>f) Höhe</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Isabella TS, TS de Luxe</th> <th style="width: 50%;">Coupé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2600 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1346 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1370 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">11 m</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">175 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4400 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1760 mm</td> <td style="text-align: center;">1730 mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1500 mm</td> <td style="text-align: center;">1380 mm</td> </tr> </tbody> </table>	Isabella TS, TS de Luxe	Coupé	2600 mm		1346 mm		1370 mm		11 m		175 mm		4400 mm		1760 mm	1730 mm	1500 mm	1380 mm	
Isabella TS, TS de Luxe	Coupé																			
2600 mm																				
1346 mm																				
1370 mm																				
11 m																				
175 mm																				
4400 mm																				
1760 mm	1730 mm																			
1500 mm	1380 mm																			
<p><u>Gewichte</u></p> <p>zul. Gesamtgewicht</p> <p>Leergewicht</p> <p>zul. Belastung/Nutzlast</p> <p>a) zul. Vorderachsdruk</p> <p>b) zul. Hinterachsdruk</p> <p>zul. Anhänger-Gesamtgewicht gebremst ungebremst</p> <p>c) max. Dachbelastung</p> <p>Motorgewicht (ohne Wasser u. Öl)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">Isabella TS, TS de Luxe</th> <th style="width: 50%;">Coupé</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1435 kg</td> <td style="text-align: center;">1395 kg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1070 kg</td> <td style="text-align: center;">1100 kg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5 Pers. + 40 kg</td> <td style="text-align: center;">4 Pers. + 40 kg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">680 kg</td> <td style="text-align: center;">780 kg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">780 kg</td> <td style="text-align: center;">780 kg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">570 kg</td> <td style="text-align: center;">800 kg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">100 kg</td> <td style="text-align: center;">585 kg</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">133,5 kg</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Isabella TS, TS de Luxe	Coupé	1435 kg	1395 kg	1070 kg	1100 kg	5 Pers. + 40 kg	4 Pers. + 40 kg	680 kg	780 kg	780 kg	780 kg	570 kg	800 kg	100 kg	585 kg	133,5 kg		
Isabella TS, TS de Luxe	Coupé																			
1435 kg	1395 kg																			
1070 kg	1100 kg																			
5 Pers. + 40 kg	4 Pers. + 40 kg																			
680 kg	780 kg																			
780 kg	780 kg																			
570 kg	800 kg																			
100 kg	585 kg																			
133,5 kg																				
<p><u>Füllmengen</u></p> <p>a) Motor-Ölwechsel</p> <p>b) Kühlanlage</p> <p> Frostschutzmittel bis -20° C bis -30° C</p> <p> Kraftstoffbehälter</p> <p>c) Getriebe-Ölwechsel</p> <p>d) Hinterachs-Ölwechsel</p> <p> Ölbadluftfilter (Spezialausf.)</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">4 l</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">7 l</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2,5 l</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3 l</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">46 l</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 l</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1,5 l (Neufüllung 2 l)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">0,2 l</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	4 l		7 l		2,5 l		3 l		46 l		1 l		1,5 l (Neufüllung 2 l)		0,2 l				
4 l																				
7 l																				
2,5 l																				
3 l																				
46 l																				
1 l																				
1,5 l (Neufüllung 2 l)																				
0,2 l																				

	<p>Leistungen</p> <p>Zylinderzahl Zylinderanordnung</p> <p>a) Zylinderbohrung b) Hub c) Hubraum Verdichtungsverhältnis Höchstleistung bei 5400 U/min d) max. Drehmoment bei 3000 U/min Literleistung Niedr. Kraftstoffverbrauch Mittlere Kolbengeschwindigkeit bei Höchstleistung Spez. Drehzahl des Motors bei 100 km/h Mittl. Arbeitsdruck bei max. Drehm. Höchstleistung Kraftstoffverbrauch nach DIN 70030 (bei Meßgeschwindigkeit 98 km/h)</p>	<p>4 in Reihe 75 \varnothing mm 84,5 mm 1493 cm³ 1 : 8,2 75 PS (nach DIN 10020) 11,6 mkg 50 PS/l 222 g/PS_h bei 3000 U/min 15,2 m/sek 3570 U/min 9,8 kg/cm² 8,35 kg/cm² 9,2 l/100 km</p>
	<p>Höchstgeschwindigkeit in den Gängen</p> <p>1. Gang (I) 2. Gang (II) 3. Gang (III) 4. Gang (IV) Rückwärts-Gang</p>	<p><u>bei 5400 U/min</u> 38 km/h 70 km/h 110 km/h 150 km/h ca. 25 km/h</p>
	<p>a) Steigfähigkeit in den Gängen</p> <p>1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang Rückwärts-Gang</p>	<p>42 % 22 % 14 % 11 % 43 %</p>

Gruppe 03 Federung und Stoßdämpfer

	<p>Vorderfeder-Bauart</p> <p>a) Länge unbelastet b) Feder \varnothing c) Federdraht \varnothing Anzahl der wirks. Windungen Federrate (pro cm Federweg) Federgruppe durch Farbstrich gekennzeichnet: rot Bei Einbau sind nur Federn gleicher Farb- zeichen zu verwenden gelb grün</p> <p>max. Federbelastung bei Länge</p>	<p>Schraubenfeder 345 mm 91 \varnothing mm 14,6 \varnothing mm 11,5 54 kg/cm \pm 4 % P bei h) = 260 mm 432,2 - 448,4 kg 448,5 - 463,6 kg 463,7 - 478,8 kg 769 kg/202 mm</p>
	<p>Hinterfeder - Bauart</p> <p>a) Länge unbelastet b) Feder \varnothing c) Federdraht \varnothing Anzahl der wirks. Windungen Federrate (pro cm Federweg) Federgruppe durch Farbstrich gekennzeichnet: rot Bei Einbau sind nur Federn gleicher Farb- zeichen zu verwenden gelb grün</p> <p>max. Federbelastung bei Länge</p>	<p>Schraubenfeder 366 mm 130 \varnothing mm 13,8 \varnothing mm 7,5 22 kg/cm P bei h) = 230 mm 285 - 295 kg 295,1 - 305 kg 305,1 - 315 kg 490 kg/146 mm</p>

<u>Stoßdämpfer vorn 055 033 01 05/09</u>	<u>05 (Fa. Boge)</u>	<u>09 (Fa. Stabilus)</u>		
a) Länge - ausgezogen	299 mm			
b) - zusammengedrückt	199 mm			
c) - Einbau	250 mm			
d) Hub	100 mm			
Prüfhub	<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>	<u>25 mm</u> <u>75 mm</u>		
Drehzahl	100 U/min			
Zugstufe	60±15 kg*	215±20 kg*	70±10 kg*	190±25 kg*
Druckstufe	20±10 kg*	60±10 kg*	40± 8 kg*	50± 8 kg*
e) Toleranz Kennzeichen	* (Plus ohne / Minus mit Tesakreppband)			

<u>Stoßdämpfer hinten 055 033 01 06/10</u>	<u>06 (Fa. Boge)</u>	<u>10 (Fa. Stabilus)</u>	
a) Länge - ausgezogen	306 mm		
b) - zusammengedrückt	223 mm		
c) - Einbau	265 mm		
d) Hub	83 mm		
Prüfhub	<u>25 mm</u>	<u>75 mm</u>	
Drehzahl	100 U/min		
Zugstufe	100 ± 15 kg*	215 ± 20 kg*	
Druckstufe	45 ± 10 kg*	65 ± 10 kg*	
e) Toleranz Kennzeichen	* (Plus ohne / Minus mit Tesakreppband)		

Gruppe 04 Vorderachse

<u>Vorderachse - Bauart</u>	Doppelquerlenker	
a) Radsturz	Radwinkel bei 160 kg Belastung der Vordersitze gemessen!	
Vorspur (Räder gedrückt)	0° - 1°	
b) Nachlauf	0 mm	
c) Spreizung	3° ± 30'	
Spurdifferenzwinkel bei 20° Einschlag	6° ± 15'	
	2°40' ± 30'	

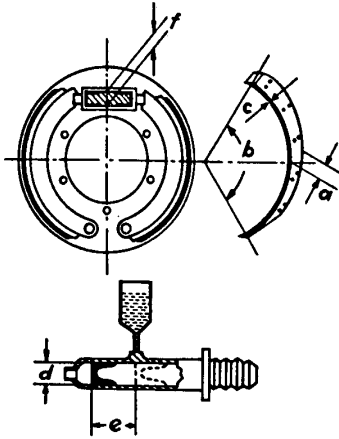
Gruppe 06 Hinterachse

<u>Hinterachse - Bauart</u>	Doppelgelenk - Pendelachse	
Hinterachsuntersetzung	1 : 3,9	
a) Tellerrad Zähnezahl	39	
b) Kegelrad Zähnezahl	10	
c) Zahnradflankenspiel zwischen Teller- u. Kegelrad	0,15 - 0,18 mm	

Gruppe 07 Gelenkwelle

<u>Gelenkwelle</u>		
a) zusammengeschobene Länge	1278 mm	
b) Einbaulänge	1300 mm	
max. Unwucht	25 cmgr. (bei 3500 U/min)	

Gruppe 08 Bremse



Fabrikat u. Type der Bremse
Art

wirksame Gesamtbremsfläche

a) Bremsbelag Breite
b) Sektor
c) Dicke

Bremstrommel Ø
Ausdreh-Grenzmaß Ø

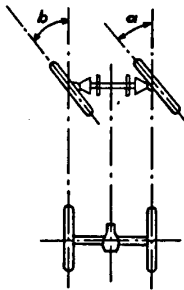
d) Hauptbremszylinder
e) Hub

Radbremiszylinder vorn
f) hinten

Borgward / Teves
Öldruck-Innenbacken-Bremse

vorn Duplex	hinten Simplex
744 cm ²	
50 mm	
100°	
6 mm	
230 Ø mm	
+ 2 mm (232 Ø mm)	
25,4 Ø mm	
36 mm	
2 x 28,57 Ø mm	
22,2 Ø mm	

Gruppe 11 Lenkung



Fabrikat

Type

Übersetzung

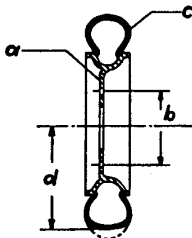
Lenkradumdrehungen bei Gesamtausschlag

a) äußerer Radeinschlag
b) innerer Radeinschlag

Lenkrad Ø

ZF-Gemmer (Rollzahnsegment)	Ate - Ross (Einfinger)
GB 16 c	S11
1 : 15,5	1 : 14,5
3,7	3,22
32°	
42°	
425 Ø	

Gruppe 12 Räder und Bereifung



Räder Art

Anzahl

a) Felgenreöße vorn u. hinten
b) Lochkreis Ø
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

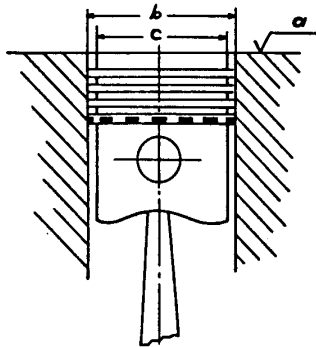
5

5,90 - 13

Straße	Autobahn
1,5 atU	1,9 atU
1,7 atU	2,0 atU

290 mm

Gruppe 30 Motor



Zylinderblock

a) auf der Kopffläche des Zylinderblocks eingeschlagen

(Zyl. Bohrungskennzahl)

0	
+ 1	
+ 2	
+ 3	

Reparaturstufe

Übermaß
1 0,5 mm
2 1,0 mm

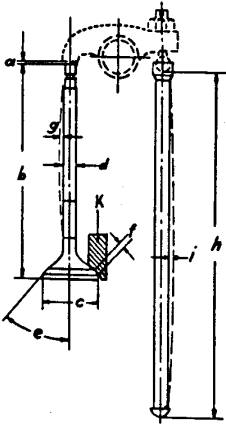
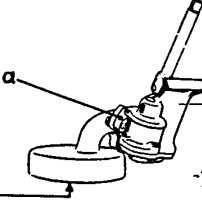
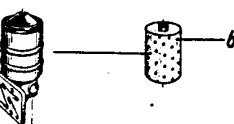
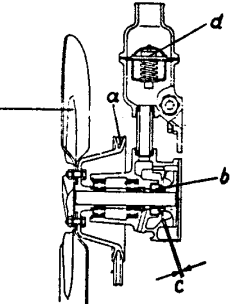
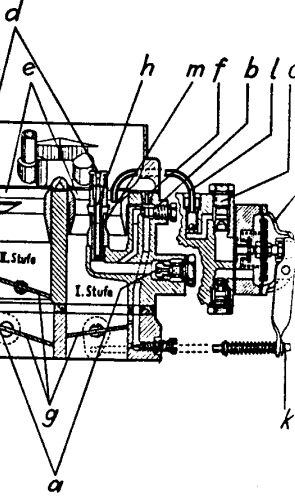
Spaltmaß


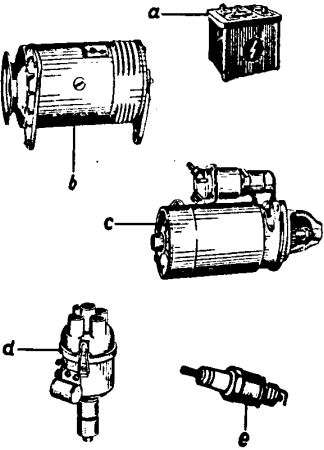
b) Grenzmaß der Zyl. Bohrung	c) Kolben Ø
75,000 Ø mm - 75,009 Ø mm	74,95 Ø mm
75,010 Ø mm - 75,019 Ø mm	74,96 Ø mm
75,020 Ø mm - 75,029 Ø mm	74,97 Ø mm
75,030 Ø mm - 75,039 Ø mm	74,98 Ø mm
75,500 Ø mm - 75,509 Ø mm	75,45 Ø mm
76,000 Ø mm - 76,009 Ø mm	75,95 Ø mm

0 mm

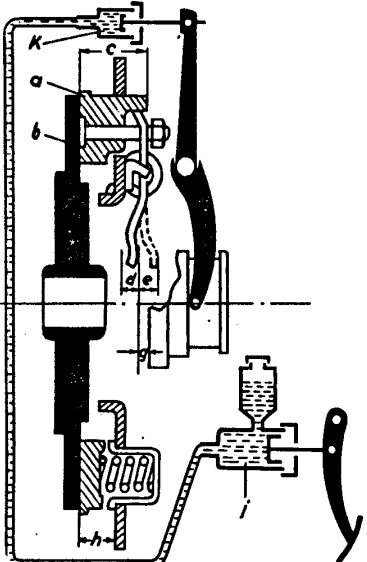
<p><u>Kurbelwelle</u> Härtung bis Motor 1 337 828 ab Motor 1 337 829</p> <p>Lagerung der Kurbelwelle</p> <p>a) Lagerbohrung im Gehäuse Kurbelwellenlagerschalen</p> <table border="1"> <tr> <td>Reparaturstufe</td> <td>1</td> <td>Untermaß</td> <td>0,25 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>0,5 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>0,75 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>1,0 mm</td> </tr> </table> <p>d) Lagerspiel der Hauptlager e) Breite der Lagerschale II. u. III. Lager f) (Paßlager) I. Lager</p> <p>g) Innenbreite der I. Lagerschale h) Axialspiel des Paßlagers Werkstoff der Lagerschalen Anzugsmoment d. Hauptlagerschr. i) Einbauspiel am Öl-Rücklaufgew. zulässiger Schlag i. mittl. Hauptlager zulässige Unrundung im Hauptlager zulässige Konizität in Lagerlänge k) Schleifradien der Lagerzapfen</p>	Reparaturstufe	1	Untermaß	0,25 mm		2		0,5 mm		3		0,75 mm		4		1,0 mm	<p>geschlagen in einem Stück Einsatz gehärtet weichnitriert <u>Achtung! Diese</u> Kurbelwelle darf nicht nachgeschliffen werden! Weichnitrierte Kurbelwellen mit Untermaß- Lagerzapfen sind im Austausch lieferbar!</p> <p>3 mal 59 \varnothing H 6 mm = (+ 0,019)</p> <table border="1"> <tr> <td>b) für Zapfen \varnothing</td> <td>c) Wandstärke</td> </tr> <tr> <td>55 h 6 mm \Rightarrow</td> <td>1,986 - 1,980 mm</td> </tr> <tr> <td>54,75 h 6 mm \Rightarrow</td> <td>2,111 - 2,105 mm</td> </tr> <tr> <td>54,5 h 6 mm \Rightarrow -0,019</td> <td>2,236 - 2,230 mm</td> </tr> <tr> <td>54,25 h 6 mm \Rightarrow</td> <td>2,361 - 2,355 mm</td> </tr> <tr> <td>54 h 6 mm \Rightarrow</td> <td>2,486 - 2,480 mm</td> </tr> </table> <p>d) 0,028 - 0,078 mm e) 28 \pm 0,1 mm</p> <table border="1"> <tr> <td>normal</td> <td>Reparatur- stufe</td> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>38,85 mm (+0,05)</td> <td></td> <td>39,20</td> <td>39,40</td> <td>39,60</td> <td>39,80</td> </tr> </table> <p>g) 35 + 0,04 mm h) 0,10 - 0,19 mm I. Super - Mikro II. + III. Dreistoff in 2 Stufen anziehen! 6 mkg \rightarrow 10 mkg i) 0,12 - 0,19 mm k) 0,04 mm bei Einspannen in den Endlagern 0,025 mm 0,01 mm 2,8 \pm 0,2 mm</p>	b) für Zapfen \varnothing	c) Wandstärke	55 h 6 mm \Rightarrow	1,986 - 1,980 mm	54,75 h 6 mm \Rightarrow	2,111 - 2,105 mm	54,5 h 6 mm \Rightarrow -0,019	2,236 - 2,230 mm	54,25 h 6 mm \Rightarrow	2,361 - 2,355 mm	54 h 6 mm \Rightarrow	2,486 - 2,480 mm	normal	Reparatur- stufe	1	2	3	4	38,85 mm (+0,05)		39,20	39,40	39,60	39,80	
Reparaturstufe	1	Untermaß	0,25 mm																																							
	2		0,5 mm																																							
	3		0,75 mm																																							
	4		1,0 mm																																							
b) für Zapfen \varnothing	c) Wandstärke																																									
55 h 6 mm \Rightarrow	1,986 - 1,980 mm																																									
54,75 h 6 mm \Rightarrow	2,111 - 2,105 mm																																									
54,5 h 6 mm \Rightarrow -0,019	2,236 - 2,230 mm																																									
54,25 h 6 mm \Rightarrow	2,361 - 2,355 mm																																									
54 h 6 mm \Rightarrow	2,486 - 2,480 mm																																									
normal	Reparatur- stufe	1	2	3	4																																					
38,85 mm (+0,05)		39,20	39,40	39,60	39,80																																					
<p><u>Pleuelstange</u></p> <p>a) Länge b) Breite unten c) Breite oben d) Bohrungs \varnothing unten e) Bohrungs \varnothing oben</p> <p>Pleuelbüchse Bolzen Kennzeichen Farbe (weiß) (schwarz)</p> <p>h) Außen \varnothing i) Breite</p> <p>Pleuellagerschalen</p> <table border="1"> <tr> <td>Reparaturstufe</td> <td>1</td> <td>Untermaß</td> <td>0,25 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2</td> <td></td> <td>0,5 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3</td> <td></td> <td>0,75 mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td>1,0 mm</td> </tr> </table> <p>m) Lagerspiel der Pleuellager n) Breite der Pleuellagerschalen o) Axialspiel der Pleuelstange Werkstoff der Lagerschalen Anzugsmoment f. Pleuelschrauben zul. Gewichtsunterschied d. Pleuelst. zul. Unrundung im Pleuellagerzapfen p) Schleifradien der Lagerzapfen</p>	Reparaturstufe	1	Untermaß	0,25 mm		2		0,5 mm		3		0,75 mm		4		1,0 mm	<p>160 \pm 0,15 mm 29 - 0,065 - 0,117 mm 26 + 0,3 mm 52 \varnothing H 6 mm = (+ 0,019) 25 \varnothing H 7 mm = (+ 0,025)</p> <table border="1"> <tr> <td>f) Büchsen \varnothing (eingebaut)</td> <td>g) Bolzen \varnothing</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> </table> <p>h) 25 \varnothing s 6 mm (+ 0,048) (+ 0,035) i) 26 \pm 0,15 mm</p> <table border="1"> <tr> <td>k) Zapfen \varnothing</td> <td>l) Wandstärke</td> </tr> <tr> <td>48 j 6 mm \Rightarrow</td> <td>1,988 - 1,978 mm</td> </tr> <tr> <td>47,75 j 6 mm \Rightarrow</td> <td>2,113 - 2,103 mm</td> </tr> <tr> <td>47,5 j 6 mm \Rightarrow +0,011</td> <td>2,238 - 2,228 mm</td> </tr> <tr> <td>47,25 j 6 mm \Rightarrow -0,005</td> <td>2,363 - 2,353 mm</td> </tr> <tr> <td>47 j 6 mm \Rightarrow</td> <td>2,488 - 2,478 mm</td> </tr> </table> <p>m) 0,013 - 0,068 mm n) 25 \pm 0,1 mm o) 0,065 - 0,150 mm Dreistofflager 4,5 mkg höchsten 5 g 0,006 mm 2,8 \pm 0,2 mm</p>	f) Büchsen \varnothing (eingebaut)	g) Bolzen \varnothing	22,012 - 22,014 mm	22,000 - 21,997 mm	22,007 - 22,009 mm	21,997 - 21,994 mm	k) Zapfen \varnothing	l) Wandstärke	48 j 6 mm \Rightarrow	1,988 - 1,978 mm	47,75 j 6 mm \Rightarrow	2,113 - 2,103 mm	47,5 j 6 mm \Rightarrow +0,011	2,238 - 2,228 mm	47,25 j 6 mm \Rightarrow -0,005	2,363 - 2,353 mm	47 j 6 mm \Rightarrow	2,488 - 2,478 mm							
Reparaturstufe	1	Untermaß	0,25 mm																																							
	2		0,5 mm																																							
	3		0,75 mm																																							
	4		1,0 mm																																							
f) Büchsen \varnothing (eingebaut)	g) Bolzen \varnothing																																									
22,012 - 22,014 mm	22,000 - 21,997 mm																																									
22,007 - 22,009 mm	21,997 - 21,994 mm																																									
k) Zapfen \varnothing	l) Wandstärke																																									
48 j 6 mm \Rightarrow	1,988 - 1,978 mm																																									
47,75 j 6 mm \Rightarrow	2,113 - 2,103 mm																																									
47,5 j 6 mm \Rightarrow +0,011	2,238 - 2,228 mm																																									
47,25 j 6 mm \Rightarrow -0,005	2,363 - 2,353 mm																																									
47 j 6 mm \Rightarrow	2,488 - 2,478 mm																																									

	<p><u>Kolben mit Kolbenbolzen</u></p> <p>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 schwarz h) Innen \varnothing i) Länge k) Kolbenbolzensicherung</p>	<p>Kolben \varnothing (siehe unter Zyl.-Block)</p> <p>Mahle 2 K 15685/12</p> <p>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</p> <p>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>Kolbenauge</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> <tr> <td colspan="2">15 mm \varnothing</td> </tr> <tr> <td colspan="2">62 mm \varnothing</td> </tr> </tbody> </table> <p>Sprengring A 22 DIN 73123</p>	Kolbenbolzen	Kolbenauge	22,000 - 21,997 \varnothing mm	21,998 - 21,995 \varnothing mm	21,997 - 21,994 \varnothing mm	21,995 - 21,992 \varnothing mm	15 mm \varnothing		62 mm \varnothing											
Kolbenbolzen	Kolbenauge																					
22,000 - 21,997 \varnothing mm	21,998 - 21,995 \varnothing mm																					
21,997 - 21,994 \varnothing mm	21,995 - 21,992 \varnothing mm																					
15 mm \varnothing																						
62 mm \varnothing																						
	<p><u>Nockenwelle</u></p> <p>a) Antrieb Nockenwelle gelagert b) Bohrung \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 bei Zeigerspitze Schwungradverstellung Anzugsmoment d. Schwungradschr.</p>	<p>schrägverzahnte Stirnräder im Motorgehäuse 3 mal</p> <p>45 \varnothing H 7 mm = (+ 0,025)</p> <p>41 \varnothing H 7 mm = (+ 0,025)</p> <p>28 \pm 0,1 mm</p> <p>41 \varnothing f 7 mm = $\begin{pmatrix} - 0,025 \\ - 0,050 \end{pmatrix}$</p> <p>0,025 - 0,075 mm bei Ventilspiel 0,38 mm gemessen!</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>bei n</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>18° v. OT =</td> <td>40 mm v. OT</td> </tr> <tr> <td>56° n. UT =</td> <td>124 mm n. UT</td> </tr> <tr> <td>56° v. UT =</td> <td>124 mm v. UT</td> </tr> <tr> <td>18° n. OT =</td> <td>40 mm n. OT</td> </tr> </tbody> </table> <p>22 \varnothing f 7 mm $\begin{pmatrix} - 0,020 \\ - 0,041 \end{pmatrix}$</p> <p>5,5 mm</p> <p>255 \varnothing mm an OT-Punkt-Markierung 1° auf dem Schwungrad \varnothing gemessen bei n) = 2,22 mm</p> <p>6 mkg</p>		bei n	18° v. OT =	40 mm v. OT	56° n. UT =	124 mm n. UT	56° v. UT =	124 mm v. UT	18° n. OT =	40 mm n. OT										
	bei n																					
18° v. OT =	40 mm v. OT																					
56° n. UT =	124 mm n. UT																					
56° v. UT =	124 mm v. UT																					
18° n. OT =	40 mm n. OT																					
	<p><u>Zylinderkopf</u></p> <p>Anzugsmoment d. Zylinderkopfmuttern</p> <p>Reihenfolge des Anziehens</p>	<p>einteilig Spez.-Leichtmetall-Guß</p> <p>in 2 Stufen anziehen 6 mkg \rightarrow 10 mkg siehe Abbildung</p>																				
	<p><u>Ventilfeder</u></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>35,7 mm " 9,4 kg</td> <td>39,5 mm " 20,0 kg</td> </tr> <tr> <td>26,7 mm " 18,5 kg</td> <td>30,5 mm " 44,0 kg</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 16,8 \varnothing</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 23,5 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td colspan="2">} 25,3 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td>2,6 mm</td> <td>4 mm</td> </tr> <tr> <td>6 2/3</td> <td>4 3/4</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>7</td> </tr> </tbody> </table>	innere Feder	äußere Feder	45 mm Federbel. 0 kg	48,5 mm Federbel. 0 kg	35,7 mm " 9,4 kg	39,5 mm " 20,0 kg	26,7 mm " 18,5 kg	30,5 mm " 44,0 kg	} 16,8 \varnothing		} 23,5 \varnothing mm		} 25,3 \varnothing mm		2,6 mm	4 mm	6 2/3	4 3/4	9	7
innere Feder	äußere Feder																					
45 mm Federbel. 0 kg	48,5 mm Federbel. 0 kg																					
35,7 mm " 9,4 kg	39,5 mm " 20,0 kg																					
26,7 mm " 18,5 kg	30,5 mm " 44,0 kg																					
} 16,8 \varnothing																						
} 23,5 \varnothing mm																						
} 25,3 \varnothing mm																						
2,6 mm	4 mm																					
6 2/3	4 3/4																					
9	7																					
	<p><u>Ventilführung</u></p> <p>a) Länge b) Außen \varnothing c) Innen \varnothing Material</p>	<p>60 mm</p> <p>15 \varnothing s 6 = $\begin{pmatrix} + 0,028 \\ - 0,039 \end{pmatrix}$</p> <p>9 \varnothing H 8 = (+ 0,022) Sondergußeisen</p>																				

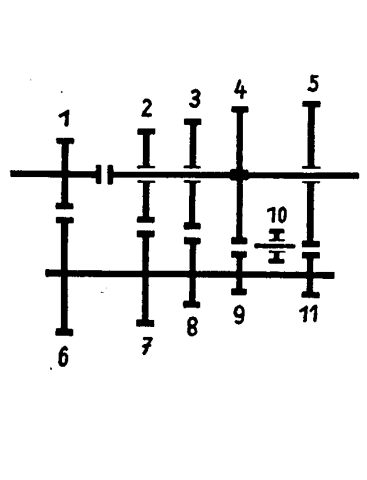
<p>a) Ventilspiel bei warmem Motor</p> <p>b) Ventil - Länge</p> <p>c) Kegel \varnothing</p> <p>d) Schaftstärke</p> <p>e) Kegelwinkel</p> <p>f) Sitzbreite im Sitzring</p> <p>g) zulässiger Schlag am Ventilschaft zulässiger Schlag am Ventilkegel</p> <p>h) Stoßstangen-Länge</p> <p>i) zulässiger Schlag der 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 Bauart Antrieb</p> <p>b) Ansaug-Grobfilterung Öldruck bei mittlerer Drehzahl Kurbelgehäuse-Entlüftung</p>	<p>Zahnradpumpe von der Nockenwelle</p> <p>Drahtsieb vor der Ölpumpe mindestens 1,5 atü (bei warmem Motor)</p> <p>1 Öldunstentlüfter ins Freie</p>																																																							
<p>a) Nebenstromölfiltergehäuse Anzugsmoment</p> <p>b) Filtereinsatz wahlweise</p>	<p>Borgward 2,5 mkg</p> <p>Knecht EN 108 Bosch FJSJ 24 S 3 Z Hengst E 11.14 Fram C 842</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 Schmierung</p> <p>d) Thermostat Öffnungstemperatur</p> <p>e) Ventilator \varnothing</p>	<p>Flügelpumpe mit Ventilator zusammen am Motorgehäuse befestigt von der Kurbelwelle durch Keilriemen 9,5 x 925/975</p> <p>Gleitringdichtung AB 16,5.35.16/6 0,3 - 0,5 mm</p> <p>Schmierfettbüchse $80^\circ \pm 2^\circ$ C</p> <p>355 \varnothing mm (Spezial 380 \varnothing mm) dyn. ausgewuchtet</p>																																																							
<p><u>Kraftstoffanlage</u> <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 Starterkraftstoffdüse Starterluftdüse</p> <p>h) Mischrohr Schwimmgewicht 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 colspan="3" style="text-align: center;">Solex 32 PAITA</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">127,5</td> <td style="text-align: center;">140</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">45</td> <td style="text-align: center;">-</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;">220</td> <td style="text-align: center;">110</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;">2,0</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;">150</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">4</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;">2,0 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Nr. 821 1,3 - 1,5 cm³/Hub</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">mitte</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">hoch (0,5)</td> </tr> <tr> <td></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Res. 5,5</td> </tr> </tbody> </table>		1. Stufe	2. Stufe	Solex 32 PAITA				127,5	140		45	-		50	-		220	110		22	25		2,0	-		8°	17°		150			4			44			7,3 g			2,0 \varnothing mm			Nr. 821 1,3 - 1,5 cm ³ /Hub			mitte			hoch (0,5)			Res. 5,5		
	1. Stufe	2. Stufe																																																						
Solex 32 PAITA																																																								
	127,5	140																																																						
	45	-																																																						
	50	-																																																						
	220	110																																																						
	22	25																																																						
	2,0	-																																																						
	8°	17°																																																						
	150																																																							
	4																																																							
	44																																																							
	7,3 g																																																							
	2,0 \varnothing mm																																																							
	Nr. 821 1,3 - 1,5 cm ³ /Hub																																																							
	mitte																																																							
	hoch (0,5)																																																							
	Res. 5,5																																																							
<p><u>Kraftstoff-Förderpumpe</u> Antrieb</p>	<p>PE 10209 e (Solex) durch Exzenter der Nockenwelle</p>																																																							

	c) Ansauggeräuschdämpfer mit Naßluftfilter	Knecht GD 783/12 (- oder Spezial-Ausf. Ölbadluftfilter)
	a) Batterie: Spannung u. Kapazität b) Lichtmaschine Regler an der Spritzwand c) Anlasser Übersetzung Anlasser/Schwungrad Zündspule d) Zündverteiler ZündEinstellung (statisch) Abstand d. Unterbrecherkontakte Zündfolge Verstellwinkel des Zündverteilers - bei Motor-Drehzahl 800 U/min 1000 U/min 2000 U/min 2500 - 3200 U/min e) Zündkerzen (wahlweise)	6 Volt 84 Ah Bosch LJ/GEG 180/6 2300 R 22 m R RS/TBA 180/6/1 Bosch EGD 0,6/6 A R 2 9 : 117 = (1 : 13) Bosch TK 6 A 3 VJR 4 BR 15 im OT 0,4 mm 1 - 3 - 4 - 2 an Schwungrad gemessen! 10° - 16° 14° - 19° 27° - 32° 32° - 37° Bosch W 225 T, Bosch 175 T 1 (kittlose Ausf.) Beru 225/14, Champion L-85

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 Auflagefläche der Kupplungsscheibe im Schwungrad i) Geberzylinder k) Nehmerzylinder	Fichtel u. Sachs K 12 K/SSZ Einscheiben - tracken K 12 K K 12 SSZ 49 mm 8 mm 11 mm 9,1 + 0,3 mm gespannt 9,8 + 0,3 mm ungesp. 6,6 mm gespannt 7,3 mm ungesp. 2 mm (entspr. Fußhebelweg von ca. 20 mm) 29 mm 19,05 ∅ mm 30 mm Hub 25,4 ∅ 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 Gg. synchronisiert)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">zusammengeschaltet sind</th> </tr> <tr> <th></th> <th>Zahnrad</th> <th>Zähnezahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 : 3,86</td> <td>$\frac{15}{6111}$</td> <td>$\frac{2138}{3215}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 2,15</td> <td>$\frac{13}{618}$</td> <td>$\frac{2132}{3222}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 1,36</td> <td>$\frac{12}{617}$</td> <td>$\frac{2125}{3228}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 1</td> <td colspan="2">direkter Antrieb</td> </tr> <tr> <td>1 : 4,06</td> <td>$\frac{14}{619} < 10$</td> <td>$\frac{2132}{3212} < 19$</td> </tr> </tbody> </table> <p>Schraubenrad 5 Z, Ritzel 10 Z (= 1 : 2) Isabella TS, TS de Luxe Coupé 0 - 160 km/h 0 - 180 km/h 1,02 1,04</p>	Übersetzung	(4 V. 1 R.) (1 - 4 Gg. synchronisiert)		zusammengeschaltet sind			Zahnrad	Zähnezahl	1 : 3,86	$\frac{15}{6111}$	$\frac{2138}{3215}$	1 : 2,15	$\frac{13}{618}$	$\frac{2132}{3222}$	1 : 1,36	$\frac{12}{617}$	$\frac{2125}{3228}$	1 : 1	direkter Antrieb		1 : 4,06	$\frac{14}{619} < 10$	$\frac{2132}{3212} < 19$
Übersetzung	(4 V. 1 R.) (1 - 4 Gg. synchronisiert)																								
	zusammengeschaltet sind																								
	Zahnrad	Zähnezahl																							
1 : 3,86	$\frac{15}{6111}$	$\frac{2138}{3215}$																							
1 : 2,15	$\frac{13}{618}$	$\frac{2132}{3222}$																							
1 : 1,36	$\frac{12}{617}$	$\frac{2125}{3228}$																							
1 : 1	direkter Antrieb																								
1 : 4,06	$\frac{14}{619} < 10$	$\frac{2132}{3212} < 19$																							