



BETREFF

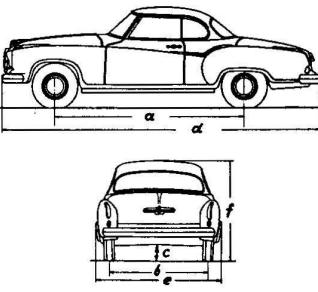
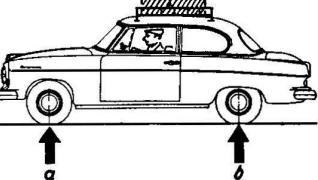
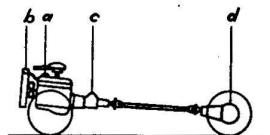
**Technische Daten
Einstellmaße und Toleranzen
Isabella TS, TS de Luxe, Coupé**

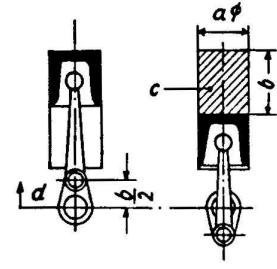
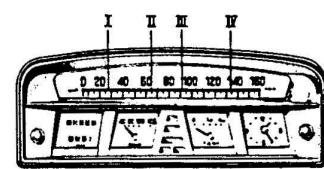
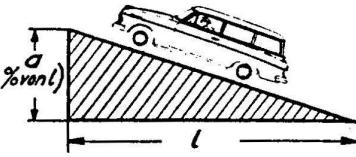
ORDNER
PKW 1
ABLAGE-GRUPPE
00
RUND SCHREIBEN
2
NUMMER

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

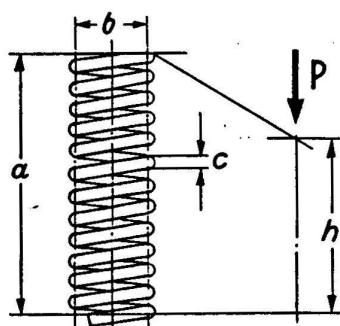
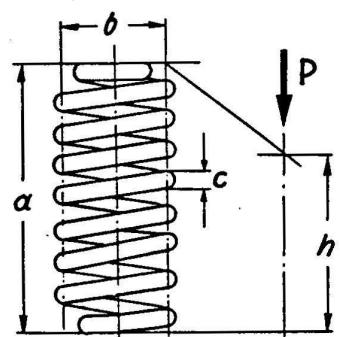
(Ausgabe vom 16.4.60)

Gruppe 00 Allgemeine technische Angaben

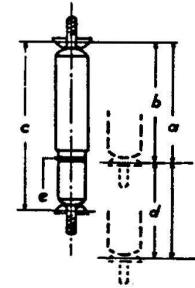
Baureihe des Fahrgestells	Isabella TS, TS de Luxe Coupé			
Baureihe des Motors	4 M 1,5 II TS			
Bauart des Motors	4 Takt - Otto			
Fahrgestellnummer (ab 1955)	731 497 - 750 000			
{ ab 1956	1 100 001 - 1 137 800			
{ ab 1959	346 001 - 349 419			
Motornummer 4 M 1,5 II TS (ab 1955)	1 140 001 -			
(ab 1959)	365 001 -			
Motornummer 4 M 1,5 II TS (ab 1955)	95 001 - 120 330			
(ab 1959)	1 330 001 -			
<u>Abmessungen</u>	Isabella TS, TS de Luxe Coupé			
a) Radstand	2600 mm			
b) Spurweite vorn	1346 mm			
hinteren	1370 mm			
Wendekreis-Ø ca.	11 m			
c) Bodenfreiheit bei ca.	175 mm			
d) Fahrzeug - Länge	4400 mm			
e) Breite	1760 mm	1730 mm		
f) Höhe	1500 mm	1380 mm		
<u>Gewichte</u>	Isabella TS, TS de Luxe Coupé			
zul. Gesamtgewicht	1435 kg			
Leergewicht	1070 kg			
zul. Belastung/Nutzlast	5 Pers. + 40 kg			
a) zul. Vorderachsdruck	680 kg			
b) zul. Hinterachsdruck	780 kg			
zul. Anhänger-Gesamtgewicht	800 kg			
gebremst	570 kg			
ungebremst	100 kg			
c) max. Dachbelastung	585 kg			
Motorgewicht (ohne Wasser u. Öl)	133,5 kg			
<u>Füllmengen</u>				
a) Motor-Ölwechsel	4 l			
b) Kühlanlage	7 l			
Frostschutzmittel bis -20° C	2,5 l			
bis -30° C	3 l			
Kraftstoffbehälter	46 l			
c) Getriebe-Ölwechsel	1 l			
d) Hinterachs-Ölwechsel	1,5 l (Neufüllung 2 l)			
Ölbadluftfilter (Spezialausf.)	0,2 l			

	<p><u>Leistungen</u></p> <p>Zylinderzahl Zylinderanordnung 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/ 222 g/PSh 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><u>Höchstgeschwindigkeit in den Gängen</u></p> <p>1. Gang (I) 2. Gang (II) 3. Gang (III) 4. Gang (IV) Rückwärts-Gang</p>	<p>bei 5400 U/min</p> <p>38 km/h 70 km/h 110 km/h 150 km/h ca. 25 km/h</p>
	<p>a) <u>Steigungsfähigkeit in den Gängen</u></p> <p>1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang Rückwärts-Gang</p>	<p>42 % 22 % 14 % 11 % 43 %</p>

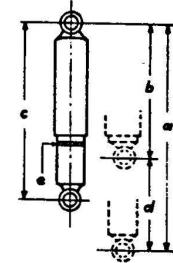
Gruppe 03 Federung und Stoßdämpfer

	<p><u>Vorderfeder-Bauart</u></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 Farbzeichen zu verwenden max. Federbelastung bei Länge</p>	<p>Schraubenfeder</p> <p>345 mm 91 \varnothing mm 14,6 \varnothing mm 11,5 54 kg/cm \pm 4 % <u>P bei h = 260 mm</u> 432,2 - 448,4 kg 448,5 - 463,6 kg 463,7 - 478,8 kg 769 kg/202 mm</p>
	<p><u>Hinterfeder - Bauart</u></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 Farbzeichen zu verwenden max. Federbelastung bei Länge</p>	<p>Schraubenfeder</p> <p>366 mm 130 \varnothing mm 13,8 \varnothing mm 7,5 22 kg/cm <u>P bei h = 230 mm</u> 285 - 295 kg 295,1 - 305 kg 305,1 - 315 kg 490 kg/146 mm</p>

<u>Stoßdämpfer vorn</u> 055 033 01 05/09	<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	25 mm 75 mm	25 mm 75 mm
Drehzahl	100 U/min	100 U/min
Zugstufe	60 ± 15 kg*	215 ± 20 kg*
Druckstufe	20 ± 10 kg*	70 ± 10 kg* 190 ± 25 kg*
e) Toleranz Kennzeichen	60 ± 10 kg*	40 ± 8 kg* 50 ± 8 kg*
	* (Plus ohne / Minus mit Tesakreppband)	

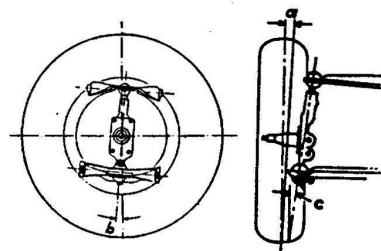


<u>Stoßdämpfer hinten</u> 055 033 01 06/10	<u>06 (Fa. Boge)</u>	<u>10 (Fa. Stabilus)</u>
a) Länge - ausgezogen		306 mm
b) - zusammengedrückt		223 mm
c) - Einbau		265 mm
d) Hub		83 mm
Prüfhub	25 mm	75 mm
Drehzahl	100 U/min	100 U/min
Zugstufe	100 ± 15 kg*	215 ± 20 kg*
Druckstufe	45 ± 10 kg*	65 ± 10 kg*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



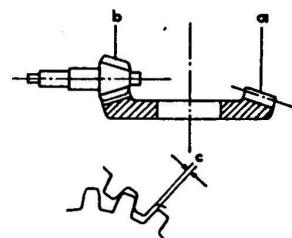
Gruppe 04 Vorderachse

<u>Vorderachse - Bauart</u>	<u>Doppelquerlenker</u> <u>Radwinkel bei 160 kg Belastung der</u> <u>Vordersitze gemessen!</u>
a) Radsturz Vorspur (Räder gedrückt)	$0^\circ - 1^\circ$ 0 mm
b) Nachlauf	$30 \pm 30'$
c) Spreizung	$60 \pm 15'$
Spurdifferenzwinkel bei 20° Einschlag	$20^\circ 40' \pm 30'$



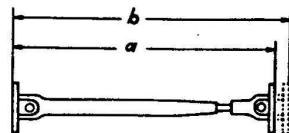
Gruppe 06 Hinterachse

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

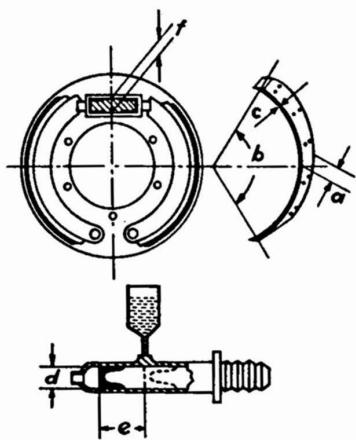


Gruppe 07 Gelenkwelle

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



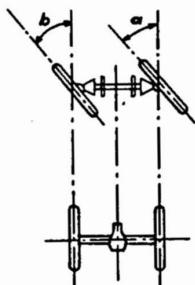
Gruppe 08 Bremse



Fabrikat u. Type der Bremse	
Art	Borgward / Teves
wirksame Gesamtbremsfläche	Öldruck-Innenbacken-Bremse
a) Bremsbelag Breite	vorn Duplex hinten Simplex
b)	744 cm ²
c)	50 mm
Dicke	100°
Bremstrommel Ø	6 mm
Ausdreh-Grenzmaß Ø	230 Ø mm
d) Hauptbremszylinder	+ 2 mm (232 Ø mm)
e)	25,4 Ø mm
Hub	36 mm
Radbremszylinder vorn	2 x 28,57 Ø mm
f)	22,2 Ø mm
Radbremszylinder hinten	

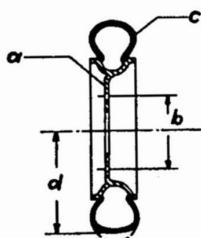
2	Ø 50 mm
3	100°
4	6 mm
5	230 Ø mm
6	+ 2 mm (232 Ø mm)
7	25,4 Ø mm
8	36 mm
9	2 x 28,57 Ø mm
10	22,2 Ø mm

Gruppe 11 Lenkung



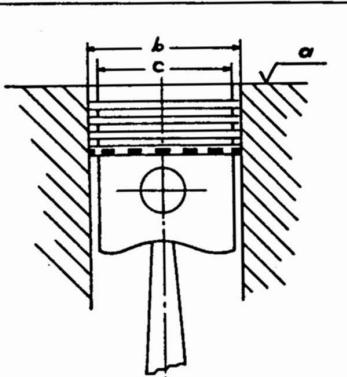
Fabrikat	ZF-Gemmer (Rollzahnsegment)	Ate - Ross (Einfinger)
Type	GB 16 c	S11
Übersetzung	1 : 15,5	1 : 14,5
Lenkradumdrehungen bei Gesamt-ausschlag	3,7	3,22
a) äußerer Radeinschlag	32°	
b) innerer Radeinschlag	42°	
Lenkrad Ø	425 Ø	

Gruppe 12 Räder und Bereifung



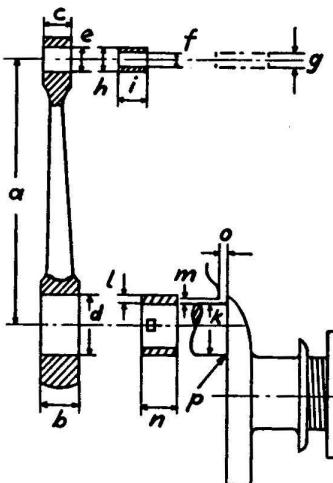
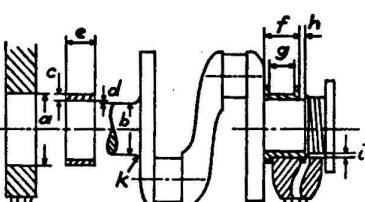
Räder Art	Stahlscheiben-Rad	
Anzahl	4 (1 Reserve)	
a) Felgengröße vorn u. hinten	4 1/2 J x 13	
b) Lochkreis Ø	112 mm	
Anzahl der Löcher	5	
c) Reifengröße	5,90 - 13	
Luftdruck vorn	Straße 1,5 atü 1,7 atü	Autobahn 1,9 atü 2,0 atü
hinten		
d) wirksamer Reifenradius (dyn.)	290 mm	

Gruppe 30 Motor



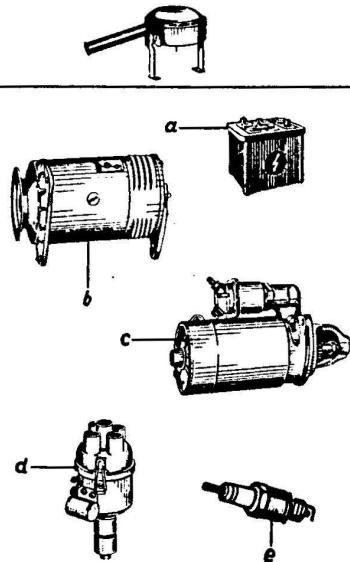
Zylinderblock		b) Grenzmaß der Zyl. Bohrung	c) Kolben Ø
a) auf der Kopffläche des Zylinder-blocks eingeschlagen (Zyl. Bohrungskennzahl)	0	75,000Ø mm - 75,009Ø mm	74,95Ø mm
	+ 1	75,010Ø mm - 75,019Ø mm	74,96Ø mm
	+ 2	75,020Ø mm - 75,029Ø mm	74,97Ø mm
	+ 3	75,030Ø mm - 75,039Ø mm	74,98Ø mm
Reparaturstufe	Übermaß		
1	0,5 mm	75,500Ø mm - 75,509Ø mm	75,45Ø mm
2	1,0 mm	76,000Ø mm - 76,009Ø mm	75,95Ø mm
Spaltmaß			0 mm

Kurbelwelle Härtung bis Motor 1 337 828 ab Motor 1 337 829		<p style="text-align: center;">geschlagen in einem Stück Einsatz gehärtet</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">weichnitriert</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Achtung! Diese</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Kurbelwelle darf nicht nachgeschliffen werden!</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Weichnitrierte Kurbelwellen mit Untermaß-Lagerzapfen sind im Austausch lieferbar!</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">3 mal</p> <p style="text-align: center;">$59 \varnothing H 6 mm = (+ 0,019)$</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">b) für Zapfen \varnothing</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">c) Wandstärke</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">normal</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Reparaturstufe 1 Untermaß 0,25 mm</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">55 h 6 mm =</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">54,75 h 6 mm =</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">54,5 h 6 mm = -0,019</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">54,25 h 6 mm =</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">54 h 6 mm =</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">54 h 6 mm =</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">$1,986 - 1,980 mm$</p> <p style="text-align: center;">$2,111 - 2,105 mm$</p> <p style="text-align: center;">$2,236 - 2,230 mm$</p> <p style="text-align: center;">$2,361 - 2,355 mm$</p> <p style="text-align: center;">$2,486 - 2,480 mm$</p> <p style="text-align: center;">$0,028 - 0,078 mm$</p> <p style="text-align: center;">$28 \pm 0,1 mm$</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">normal</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">Reparaturstufe 1</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">2</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">3</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="width: 33%; text-align: center;">38,85 mm (+0,05)</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">39,20</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">39,40</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">39,60</td> <td style="width: 33%; text-align: center;">39,80</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">$35 + 0,04 mm$</p> <p style="text-align: center;">$0,10 - 0,19 mm$</p> <p style="text-align: center;">I. Super - Mikro II.+ III. Dreistoff in 2 Stufen anziehen! 6 mkg \rightarrow 10 mkg</p> <p style="text-align: center;">$0,12 - 0,19 mm$</p> <p style="text-align: center;">0,04 mm bei Einspannen in den Endlagern</p> <p style="text-align: center;">$0,025 mm$</p> <p style="text-align: center;">$0,01 mm$</p> <p style="text-align: center;">$2,8 \pm 0,2 mm$</p>	weichnitriert	Achtung! Diese	Kurbelwelle darf nicht nachgeschliffen werden!		Weichnitrierte Kurbelwellen mit Untermaß-Lagerzapfen sind im Austausch lieferbar!		b) für Zapfen \varnothing	c) Wandstärke	normal	Reparaturstufe 1 Untermaß 0,25 mm	55 h 6 mm =	54,75 h 6 mm =	54,5 h 6 mm = -0,019	54,25 h 6 mm =	54 h 6 mm =	54 h 6 mm =	normal	Reparaturstufe 1	2	3	4	38,85 mm (+0,05)	39,20	39,40	39,60	39,80
weichnitriert	Achtung! Diese																											
Kurbelwelle darf nicht nachgeschliffen werden!																												
Weichnitrierte Kurbelwellen mit Untermaß-Lagerzapfen sind im Austausch lieferbar!																												
b) für Zapfen \varnothing	c) Wandstärke																											
normal	Reparaturstufe 1 Untermaß 0,25 mm																											
55 h 6 mm =	54,75 h 6 mm =																											
54,5 h 6 mm = -0,019	54,25 h 6 mm =																											
54 h 6 mm =	54 h 6 mm =																											
normal	Reparaturstufe 1	2	3	4																								
38,85 mm (+0,05)	39,20	39,40	39,60	39,80																								
Pleuelstange																												
a) Länge		$160 \pm 0,15 mm$																										
b) Breite unten		$29 - 0,065$ $- 0,117 mm$																										
c) Breite oben		$26 + 0,3 mm$																										
d) Bohrungs \varnothing unten		$52 \varnothing H 6 mm = (+ 0,019)$																										
e) Bohrungs \varnothing oben		$25 \varnothing H 7 mm = (+ 0,025)$																										
Pleuelbüchse		f) Büchsen \varnothing (eingebaut) g) Bolzen \varnothing																										
Bolzen Kennzeichen Farbe (weiß) (schwarz)		$22,012 - 22,014 mm$ $22,007 - 22,009 mm$																										
h) Außen \varnothing		$22,000 - 21,997 mm$ $21,997 - 21,994 mm$																										
i) Breite		$25 \varnothing s6 mm = (+ 0,048)$ $= (+ 0,035)$																										
Pleuellagerschalen		$26 \pm 0,15 mm$																										
normal		k) Zapfen \varnothing																										
Reparaturstufe 1 Untermaß 0,25 mm		l) Wandstärke																										
2 0,5 mm		$48 j 6 mm =$ $47,75 j 6 mm =$ $47,5 j 6 mm = + 0,011$ $- 0,005$																										
3 0,75 mm		$1,988 - 1,978 mm$ $2,113 - 2,103 mm$ $2,238 - 2,228 mm$ $2,363 - 2,353 mm$																										
4 1,0 mm		$47,25 j 6 mm =$ $47 j 6 mm =$																										
m) Lagerspiel der Pleuellager		$2,488 - 2,478 mm$																										
n) Breite der Pleuellagerschalen		$0,013 - 0,068 mm$																										
o) Axialspiel der Pleuelstange		$25 \pm 0,1 mm$																										
Werkstoff der Lagerschalen		$0,065 - 0,150 mm$																										
Anzugsmoment f. Pleuelschrauben		Dreistoffflager																										
zul. Gewichtsunterschied d. Pleuelst.		$4,5 mkg$																										
zul. Unrundung im Pleuellagerzapfen		höchsten 5 g																										
p) Schleifradien der Lagerzapfen		$0,006 mm$																										
		$2,8 \pm 0,2 mm$																										

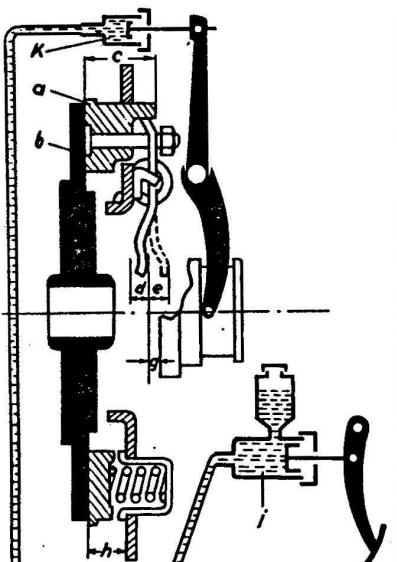


<p>Kolben mit Kolbenbolzen</p> <table border="0"> <tr><td>a)</td><td>Kolben-Typ</td></tr> <tr><td>b)</td><td>Kompressionsring in Nute I</td></tr> <tr><td>c)</td><td>Winkelring II</td></tr> <tr><td>d)</td><td>Nasenring III</td></tr> <tr><td>e)</td><td>Ölschlitzring IV</td></tr> <tr><td>f)</td><td>Höhenspiel der Kolbenringe f. Ringe</td></tr> <tr><td>g)</td><td>Spaltmaß an der Stoßstelle f. Ringe</td></tr> <tr><td>h)</td><td>Kolbenbolzen \varnothing Kennzeichen</td></tr> <tr><td>i)</td><td>Farbe weiß schwarz</td></tr> <tr><td>j)</td><td>Innen \varnothing</td></tr> <tr><td>k)</td><td>Länge</td></tr> </table>	a)	Kolben-Typ	b)	Kompressionsring in Nute I	c)	Winkelring II	d)	Nasenring III	e)	Ölschlitzring IV	f)	Höhenspiel der Kolbenringe f. Ringe	g)	Spaltmaß an der Stoßstelle f. Ringe	h)	Kolbenbolzen \varnothing Kennzeichen	i)	Farbe weiß schwarz	j)	Innen \varnothing	k)	Länge	<p>Kolben \varnothing (siehe unter Zyl.-Block)</p> <p>Mahle 2 K 15685/12</p> <table border="0"> <tr><td>10 f 75 / 68,4 x 2</td></tr> <tr><td>12 f 75 / 68,4 x 2</td></tr> <tr><td>30 f 75 / 68,4 x 2,5</td></tr> <tr><td>41 f 75 / 68,4 x 4,5</td></tr> </table> <p>I-III 0,035-0,062 mm IV 0,025-0,052 mm</p> <p>I-III 0,3 - 0,45 mm IV 0,25 - 0,40 mm</p> <table border="0"> <tr><td>Kolbenbolzen</td><td>Kolbenauge</td></tr> <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> </table> <p>15 mm \varnothing 62 mm \varnothing</p> <p>Sprengring A 22 DIN 73123</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	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																																								
a)	Kolben-Typ																																																																								
b)	Kompressionsring in Nute I																																																																								
c)	Winkelring II																																																																								
d)	Nasenring III																																																																								
e)	Ölschlitzring IV																																																																								
f)	Höhenspiel der Kolbenringe f. Ringe																																																																								
g)	Spaltmaß an der Stoßstelle f. Ringe																																																																								
h)	Kolbenbolzen \varnothing Kennzeichen																																																																								
i)	Farbe weiß schwarz																																																																								
j)	Innen \varnothing																																																																								
k)	Länge																																																																								
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																																																																									
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																																																																								
<p>Nockenwelle</p> <table border="0"> <tr><td>a)</td><td>Antrieb</td></tr> <tr><td>b)</td><td>Nockenwelle gelagert</td></tr> <tr><td>c)</td><td>Bohrungen \varnothing im Gehäuse</td></tr> <tr><td>d)</td><td>Nockenwellenlager Innen \varnothing (eingepreßt und nachgearbeitet)</td></tr> <tr><td>e)</td><td>Breite</td></tr> <tr><td>f)</td><td>Lagerzapfen \varnothing</td></tr> <tr><td>g)</td><td>Lagerspiel</td></tr> <tr><td>h)</td><td>Steuerzeiten</td></tr> <tr><td>i)</td><td>Einlaß öffnet</td></tr> <tr><td>j)</td><td>Einlaß schließt</td></tr> <tr><td>k)</td><td>Auslaß öffnet</td></tr> <tr><td>l)</td><td>Auslaß schließt</td></tr> <tr><td>m)</td><td>Stößelkappen \varnothing</td></tr> <tr><td>n)</td><td>Bodenhöhe</td></tr> <tr><td>o)</td><td>Schwungrad \varnothing bei Zeigerspitze</td></tr> <tr><td>p)</td><td>Schwungradverstellung</td></tr> </table> <p>Anzugsmoment d. Schwungradschr.</p>	a)	Antrieb	b)	Nockenwelle gelagert	c)	Bohrungen \varnothing im Gehäuse	d)	Nockenwellenlager Innen \varnothing (eingepreßt und nachgearbeitet)	e)	Breite	f)	Lagerzapfen \varnothing	g)	Lagerspiel	h)	Steuerzeiten	i)	Einlaß öffnet	j)	Einlaß schließt	k)	Auslaß öffnet	l)	Auslaß schließt	m)	Stößelkappen \varnothing	n)	Bodenhöhe	o)	Schwungrad \varnothing bei Zeigerspitze	p)	Schwungradverstellung	<p>Nockenwelle</p> <table border="0"> <tr><td>a)</td><td>Antrieb</td></tr> <tr><td>b)</td><td>Nockenwelle gelagert</td></tr> <tr><td>c)</td><td>Bohrungen \varnothing im Gehäuse</td></tr> <tr><td>d)</td><td>Nockenwellenlager Innen \varnothing (eingepreßt und nachgearbeitet)</td></tr> <tr><td>e)</td><td>Breite</td></tr> <tr><td>f)</td><td>Lagerzapfen \varnothing</td></tr> <tr><td>g)</td><td>Lagerspiel</td></tr> <tr><td>h)</td><td>Steuerzeiten</td></tr> <tr><td>i)</td><td>Einlaß öffnet</td></tr> <tr><td>j)</td><td>Einlaß schließt</td></tr> <tr><td>k)</td><td>Auslaß öffnet</td></tr> <tr><td>l)</td><td>Auslaß schließt</td></tr> <tr><td>m)</td><td>Stößelkappen \varnothing</td></tr> <tr><td>n)</td><td>Bodenhöhe</td></tr> <tr><td>o)</td><td>Schwungrad \varnothing bei Zeigerspitze</td></tr> <tr><td>p)</td><td>Schwungradverstellung</td></tr> </table> <p>bei Ventilspiel 0,38 mm gemessen!</p> <table border="0"> <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> </table> <p>22 \varnothing f 7 mm (-0,020) (-0,041)</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 6 mkg</p>	a)	Antrieb	b)	Nockenwelle gelagert	c)	Bohrungen \varnothing im Gehäuse	d)	Nockenwellenlager Innen \varnothing (eingepreßt und nachgearbeitet)	e)	Breite	f)	Lagerzapfen \varnothing	g)	Lagerspiel	h)	Steuerzeiten	i)	Einlaß öffnet	j)	Einlaß schließt	k)	Auslaß öffnet	l)	Auslaß schließt	m)	Stößelkappen \varnothing	n)	Bodenhöhe	o)	Schwungrad \varnothing bei Zeigerspitze	p)	Schwungradverstellung	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
a)	Antrieb																																																																								
b)	Nockenwelle gelagert																																																																								
c)	Bohrungen \varnothing im Gehäuse																																																																								
d)	Nockenwellenlager Innen \varnothing (eingepreßt und nachgearbeitet)																																																																								
e)	Breite																																																																								
f)	Lagerzapfen \varnothing																																																																								
g)	Lagerspiel																																																																								
h)	Steuerzeiten																																																																								
i)	Einlaß öffnet																																																																								
j)	Einlaß schließt																																																																								
k)	Auslaß öffnet																																																																								
l)	Auslaß schließt																																																																								
m)	Stößelkappen \varnothing																																																																								
n)	Bodenhöhe																																																																								
o)	Schwungrad \varnothing bei Zeigerspitze																																																																								
p)	Schwungradverstellung																																																																								
a)	Antrieb																																																																								
b)	Nockenwelle gelagert																																																																								
c)	Bohrungen \varnothing im Gehäuse																																																																								
d)	Nockenwellenlager Innen \varnothing (eingepreßt und nachgearbeitet)																																																																								
e)	Breite																																																																								
f)	Lagerzapfen \varnothing																																																																								
g)	Lagerspiel																																																																								
h)	Steuerzeiten																																																																								
i)	Einlaß öffnet																																																																								
j)	Einlaß schließt																																																																								
k)	Auslaß öffnet																																																																								
l)	Auslaß schließt																																																																								
m)	Stößelkappen \varnothing																																																																								
n)	Bodenhöhe																																																																								
o)	Schwungrad \varnothing bei Zeigerspitze																																																																								
p)	Schwungradverstellung																																																																								
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>Zylinderkopf</p> <p>Anzugsmoment d. Zylinderkopf-muttern</p> <p>Reihenfolge des Anziehens</p>	<p>Zylinderkopf</p> <p>Anzugsmoment d. Zylinderkopf-muttern</p> <p>Reihenfolge des Anziehens</p> <p>einteilig Spez.-Leichtmetall-Guß</p> <p>in 2 Stufen anziehen 6 mkg \rightarrow 10 mkg</p> <p>siehe Abbildung</p>																																																																								
<p>Ventilfeder</p> <table border="0"> <tr><td>a)</td><td>ungespannte Länge</td></tr> <tr><td>b)</td><td>geschlossenes Ventil</td></tr> <tr><td>c)</td><td>geöffnetes Ventil</td></tr> <tr><td>d)</td><td>oberer Innen \varnothing</td></tr> <tr><td>e)</td><td>unterer Innen \varnothing</td></tr> <tr><td>f)</td><td>Drahtstärke</td></tr> <tr><td>g)</td><td>wirksame Windungen</td></tr> <tr><td>h)</td><td>Gesamtwindungen</td></tr> </table>	a)	ungespannte Länge	b)	geschlossenes Ventil	c)	geöffnetes Ventil	d)	oberer Innen \varnothing	e)	unterer Innen \varnothing	f)	Drahtstärke	g)	wirksame Windungen	h)	Gesamtwindungen	<p>Ventilfeder</p> <table border="0"> <tr><td>a)</td><td>ungespannte Länge</td></tr> <tr><td>b)</td><td>geschlossenes Ventil</td></tr> <tr><td>c)</td><td>geöffnetes Ventil</td></tr> <tr><td>d)</td><td>oberer Innen \varnothing</td></tr> <tr><td>e)</td><td>unterer Innen \varnothing</td></tr> <tr><td>f)</td><td>Drahtstärke</td></tr> <tr><td>g)</td><td>wirksame Windungen</td></tr> <tr><td>h)</td><td>Gesamtwindungen</td></tr> </table> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>innere Feder</th> <th>äußere Feder</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>45 mm Federbel.</td><td>0 kg</td><td>48,5 mm Federbel.</td><td>0 kg</td></tr> <tr><td>35,7 mm "</td><td>9,4 kg</td><td>39,5 mm "</td><td>20,0 kg</td></tr> <tr><td>26,7 mm "</td><td>18,5 kg</td><td>30,5 mm "</td><td>44,0 kg</td></tr> <tr><td colspan="2">} 16,8 \varnothing</td><td>23,5 \varnothing mm</td><td>25,3 \varnothing mm</td></tr> <tr><td colspan="2">2,6 mm</td><td>4 mm</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">6 2/3</td><td>4 3/4</td><td></td></tr> <tr><td colspan="2">9</td><td>7</td><td></td></tr> </tbody> </table>	a)	ungespannte Länge	b)	geschlossenes Ventil	c)	geöffnetes Ventil	d)	oberer Innen \varnothing	e)	unterer Innen \varnothing	f)	Drahtstärke	g)	wirksame Windungen	h)	Gesamtwindungen		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										
a)	ungespannte Länge																																																																								
b)	geschlossenes Ventil																																																																								
c)	geöffnetes Ventil																																																																								
d)	oberer Innen \varnothing																																																																								
e)	unterer Innen \varnothing																																																																								
f)	Drahtstärke																																																																								
g)	wirksame Windungen																																																																								
h)	Gesamtwindungen																																																																								
a)	ungespannte Länge																																																																								
b)	geschlossenes Ventil																																																																								
c)	geöffnetes Ventil																																																																								
d)	oberer Innen \varnothing																																																																								
e)	unterer Innen \varnothing																																																																								
f)	Drahtstärke																																																																								
g)	wirksame Windungen																																																																								
h)	Gesamtwindungen																																																																								
	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>Ventilführung</p> <table border="0"> <tr><td>a)</td><td>Länge</td></tr> <tr><td>b)</td><td>Außen \varnothing</td></tr> <tr><td>c)</td><td>Innen \varnothing</td></tr> <tr><td>d)</td><td>Material</td></tr> </table>	a)	Länge	b)	Außen \varnothing	c)	Innen \varnothing	d)	Material	<p>60 mm</p> <p>15 \varnothing s 6 = (+0,028) (-0,039)</p> <p>9 \varnothing H 8 = (+0,022)</p> <p>Sondergußseisen</p>																																																																
a)	Länge																																																																								
b)	Außen \varnothing																																																																								
c)	Innen \varnothing																																																																								
d)	Material																																																																								

<p>a) Ventilspiel bei warmem Motor</p> <p>b) <u>Ventil</u> - Länge c) Kegel Ø d) Schaftstärke e) Kegelwinkel f) Sitzbreite im Sitzring g) zulässiger Schlag am Ventilschaft zulässiger Schlag am Ventilegel h) Stoßstangen-Länge i) zulässiger Schlag der Stoßstange k) Ventilsitzring</p>	<p>Einlaß und Auslaß 0,2 mm</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Einlaß</th> <th>Auslaß</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>111 mm</td> <td>112 mm</td> </tr> <tr> <td>36 Ø mm</td> <td>31 Ø mm</td> </tr> <tr> <td>9 Ø mm e 7 = (- 0,025) (- 0,040)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>45 Ø 30°</td> <td></td> </tr> <tr> <td>1,2 - 1,4 mm</td> <td>2,0 - 2,2 mm</td> </tr> <tr> <td>0,02 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,03 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>264,8 - 0,8 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td>0,1 - 0,2 mm</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Bleistahl oder Chrom-Nickelstahl</p>	Einlaß	Auslaß	111 mm	112 mm	36 Ø mm	31 Ø mm	9 Ø mm e 7 = (- 0,025) (- 0,040)		45 Ø 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 Ø mm	31 Ø mm																																					
9 Ø mm e 7 = (- 0,025) (- 0,040)																																						
45 Ø 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) <u>Ölpumpe</u> Bauart Antrieb</p> <p>b) Ansaug-Grobfilterung Öldruck bei mittlerer Drehzahl Kurbelgehäuse-Entlüftung</p>	<p>Zahnradpumpe von der Nockenwelle Drahtsieb vor der Ölpumpe mindestens 1,5 atü (bei warmem Motor) 1 Öluntersetzer ins Freie</p>																																					
<p>a) <u>Nebenstromölfiltergehäuse</u> Anzugsmoment</p> <p>b) Filtereinsatz wahlweise</p>	<p>Borgward 2,5 mkg</p> <p>Knecht EN 108 Hengst E 11.14</p> <p>Bosch FJSJ 24 S 3 Z 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) VentilatorØ</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° ± 2° C</p> <p>355 Ø mm . (Spezial 380 Ø mm) 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) Leerlaufluftdüse</p> <p>g) Drosselklappenstellung</p> <p>Starterkraftstoffdüse</p> <p>Starterluftdüse</p> <p>h) Mischrohr</p> <p>Schwimmergewicht</p> <p>Schwimmernadelventil</p> <p>i) Einspritzpumpe</p> <p>k) Verstellung</p> <p>l) Einspritzrohr</p> <p>m) Mischrohrträger</p>	<table border="1"> <thead> <tr> <th>1. Stufe</th> <th>2. Stufe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">Solex 32 PAITA</td> </tr> <tr> <td>127,5</td> <td>140</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>220</td> <td>110</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td>2,0</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>17°</td> </tr> <tr> <td colspan="2">150</td> </tr> <tr> <td colspan="2">4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">44</td> </tr> <tr> <td colspan="2">7,3 g</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2,0 Ø mm</td> </tr> <tr> <td>Nr. 821</td> <td>1,3 - 1,5 cm³/Hub</td> </tr> <tr> <td colspan="2">mitte</td> </tr> <tr> <td colspan="2">hoch (0,5)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">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	-	80	17°	150		4		44		7,3 g		2,0 Ø mm		Nr. 821	1,3 - 1,5 cm³/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	-																																					
80	17°																																					
150																																						
4																																						
44																																						
7,3 g																																						
2,0 Ø mm																																						
Nr. 821	1,3 - 1,5 cm³/Hub																																					
mitte																																						
hoch (0,5)																																						
Res. 5,5																																						
<p><u>Kraftstoff-Förderpumpe</u></p> <p>Antrieb</p>	<p>PE 10209 e (Solex) durch Exzenter der Nockenwelle</p>																																					

	<p>Ansauggeräuschkondensator mit Naßluftfilter</p> <p>a) Batterie: Spannung u. Kapazität b) Lichtmaschine Regler an der Spritzwand c) Anlasser Übersetzung Anlasser/Schwungrad Zündspule d) Zündverteiler Zündeneinstellung (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)</p>	<p>Knecht GD 783/12 (- oder Spezial-Ausf. Ölbadluftfilter)</p> <p>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 <u>an Schwungrad gemessen!</u> $10^\circ - 16^\circ$ $14^\circ - 19^\circ$ $27^\circ - 32^\circ$ $32^\circ - 37^\circ$</p> <p>Bosch W 225 T, Bosch 175 T 1 (kittlose Ausf.) Beru 225/14, Champion L-85</p>
---	---	---

Gruppe 31 Kupplung

	<p>Fabrikat Typ</p> <p>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</p>	<p>Fichtel u. Sachs K 12 K/SSZ Einscheiben - tracken</p> <p>K 12 K K 12 SSZ</p> <p>49 mm 8 mm 11 mm</p> <p>9,1 + 0,3 mm gespannt 9,8 + 0,3 mm ungesp. 6,6 mm gespannt 7,3 mm ungesp.</p> <p>2 mm (entspr. Fußhebelweg von ca. 20 mm)</p> <p>29 mm</p> <p>19,05 Ø mm 30 mm Hub 25,4 Ø mm 23 mm Hub</p>
--	--	---

Gruppe 32 Getriebe

Wechselgetriebe	(4 V. 1 R.) (1 - 4 Gg. synchronisiert)		
	Übersetzung	zusammengeschaltet sind Zähnezahl	
1. Gang	1 : 3,86	$\frac{1}{6} \frac{5}{11}$	$\frac{21}{32} \frac{38}{15}$
2. Gang	1 : 2,15	$\frac{1}{6} \frac{3}{8}$	$\frac{21}{32} \frac{32}{22}$
3. Gang	1 : 1,36	$\frac{1}{6} \frac{2}{7}$	$\frac{21}{32} \frac{25}{28}$
4. Gang	1 : 1	direkter Antrieb	
Rückwärts-Gang	1 : 4,06	$\frac{1}{6} \frac{4}{9} < 10$	$\frac{21}{32} \frac{32}{12} < 19$
Tachometerantrieb	Schraubenrad 5 Z, Ritzel 10 Z (= 1 : 2)		
Tachometer (Anzeigebereich) Wegdrehzahl	Isabella TS, TS de Luxe		Coupé
	0 - 160 km/h	1,02	0 - 180 km/h
			1,04

