

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

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

	<p>Leistungen 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/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>Höchstgeschwindigkeit in den Gängen</p> <p>1. Gang (I) 2. Gang (II) 3. Gang (III) 4. Gang (IV) Rückwärts-Gang</p>	<p>bei 5400 U/min 38 km/h 70 km/h 110 km/h 150 km/h ca. 25 km/h</p>
--	---	--

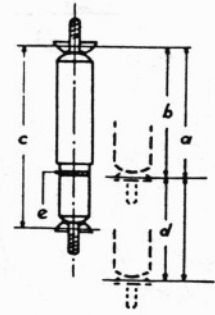
	<p>a) Steigfähigkeit in den Gängen</p> <p>1. Gang 2. Gang 3. Gang 4. Gang Rückwärts-Gang</p>	<p>42 % 22 % 14 % 11 % 43 %</p>
--	---	---

Gruppe 03 Federung und Stoßdämpfer

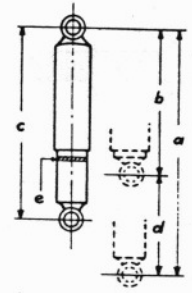
	<p>Vorderfeder-Bauart</p> <p>a) Länge unbelastet b) Feder \varnothing c) Federdraht \varnothing Anzahl der wirks. Windungen Federrate (pro cm Federweg) Federgruppe durch Farbstrich gekennzeichnet: rot Bei Einbau sind nur gelbe Federn gleicher Farb- zeichen zu verwenden grün max. Federbelastung bei Länge</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 gelbe Federn gleicher Farb- zeichen zu verwenden grün 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>		05 (Fa. Boge)	09 (Fa. Stabilus)
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	
Zugstufe		60±15 kg*	70±10 kg*
Druckstufe		215±20 kg*	190±15 kg*
e) Toleranz Kennzeichen		20±10 kg*	60±10 kg*
		* (Plus ohne / Minus mit Tesakreppband)	

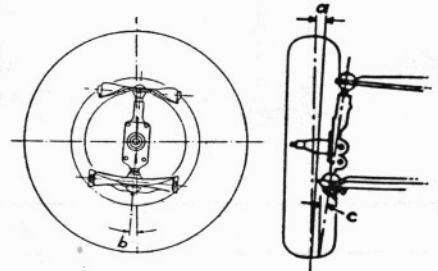


<u>Stoßdämpfer hinten 055 033 01 06/10</u>		06 (Fa. Boge)	10 (Fa. Stabilus)
a) Länge - ausgezogen		306 mm	
b) - zusammengedrückt		223 mm	
c) - Einbau		265 mm	
d) Hub		83 mm	
Prüfhub		25 mm	75 mm
Drehzahl		100 U/min	
Zugstufe		100 ± 15 kg*	215 ± 20 kg*
Druckstufe		45 ± 10 kg*	65 ± 10 kg*
e) Toleranz Kennzeichen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



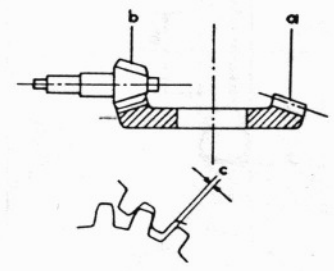
Gruppe 04 Vorderachse

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



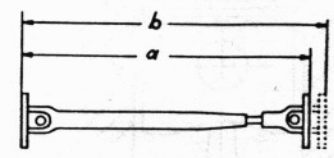
Gruppe 06 Hinterachse

<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

	<p>Fabrikat u. Type der Bremse Art</p> <p>wirksame Gesamtbremsfläche</p> <p>a) Bremsbelag Breite</p> <p>b) Sektor</p> <p>c) Dicke</p> <p>Bremstrommel \varnothing</p> <p style="padding-left: 20px;">Ausdreh-Grenzmaß \varnothing</p> <p>d) Hauptbremszylinder</p> <p>e) Hub</p> <p>Radbremiszylinder vorn</p> <p>f) hinten</p>	<p>Borgward / Teves</p> <p>Öldruck-Innenbacken-Bremse</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black;">vorn Duplex</td> <td style="width: 50%;">hinten Simplex</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">744 cm²</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">50 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">100°</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">6 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">230 \varnothing mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">+ 2 mm (232 \varnothing mm)</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">25,4 \varnothing mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">36 mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">2 x 28,57 \varnothing mm</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">22,2 \varnothing mm</td> <td></td> </tr> </table>	vorn Duplex	hinten Simplex	744 cm ²		50 mm		100°		6 mm		230 \varnothing mm		+ 2 mm (232 \varnothing mm)		25,4 \varnothing mm		36 mm		2 x 28,57 \varnothing mm		22,2 \varnothing mm	
vorn Duplex	hinten Simplex																							
744 cm ²																								
50 mm																								
100°																								
6 mm																								
230 \varnothing mm																								
+ 2 mm (232 \varnothing mm)																								
25,4 \varnothing mm																								
36 mm																								
2 x 28,57 \varnothing mm																								
22,2 \varnothing mm																								

Gruppe 11 Lenkung

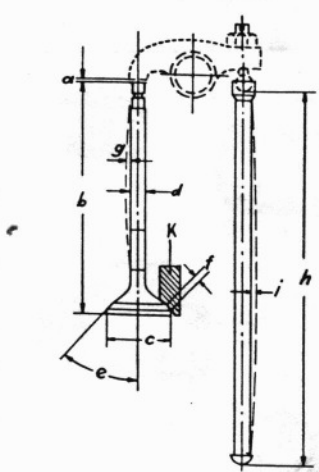
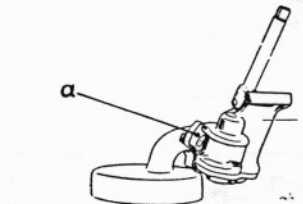

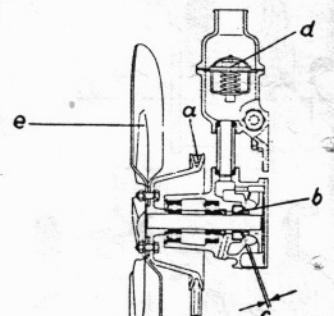
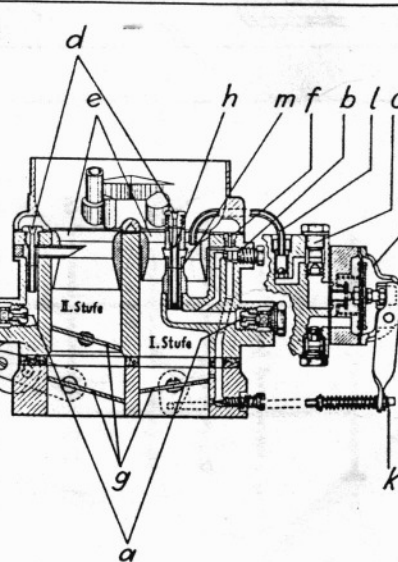
	<p>Fabrikat</p> <p>Type</p> <p>Übersetzung</p> <p>Lenkradumdrehungen bei Gesamtausschlag</p> <p>a) äußerer Radeinschlag</p> <p>b) innerer Radeinschlag</p> <p>Lenkrad \varnothing</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black;"><u>ZF-Gemmer</u> (Rollzahnsegment)</td> <td style="width: 50%;"><u>Ate - Ross</u> (Einfinger)</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">GB 16 c</td> <td>S11</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">1 : 15,5</td> <td>1 : 14,5</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">3,7</td> <td>3,22</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">32°</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">42°</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">425 \varnothing</td> <td></td> </tr> </table>	<u>ZF-Gemmer</u> (Rollzahnsegment)	<u>Ate - Ross</u> (Einfinger)	GB 16 c	S11	1 : 15,5	1 : 14,5	3,7	3,22	32°		42°		425 \varnothing	
<u>ZF-Gemmer</u> (Rollzahnsegment)	<u>Ate - Ross</u> (Einfinger)															
GB 16 c	S11															
1 : 15,5	1 : 14,5															
3,7	3,22															
32°																
42°																
425 \varnothing																

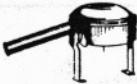
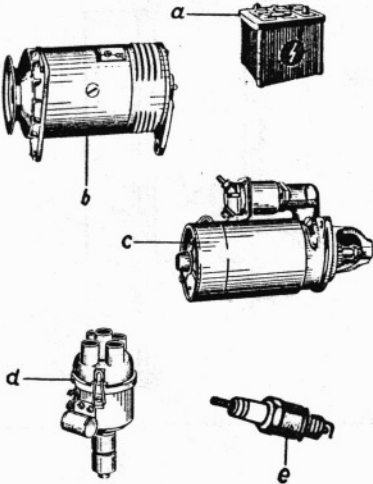
Gruppe 12 Räder und Bereifung

	<p>Räder Art</p> <p>Anzahl</p> <p>a) Felgenreöße vorn u. hinten</p> <p>b) Lochkreis \varnothing</p> <p style="padding-left: 20px;">Anzahl der Löcher</p> <p>c) Reifengröße</p> <p>Luftdruck vorn</p> <p style="padding-left: 20px;">hinten</p> <p>d) wirksamer Reifenradius (dyn.)</p>	<p>Stahlscheiben-Rad</p> <p>4 (1 Reserve)</p> <p>4 1/2 J x 13</p> <p>112 mm</p> <p>5</p> <p>5,90 - 13</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black;"><u>Straße</u></td> <td style="width: 50%;"><u>Autobahn</u></td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">1,5 atü</td> <td>1,9 atü</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">1,7 atü</td> <td>2,0 atü</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">290 mm</td> <td></td> </tr> </table>	<u>Straße</u>	<u>Autobahn</u>	1,5 atü	1,9 atü	1,7 atü	2,0 atü	290 mm	
<u>Straße</u>	<u>Autobahn</u>									
1,5 atü	1,9 atü									
1,7 atü	2,0 atü									
290 mm										

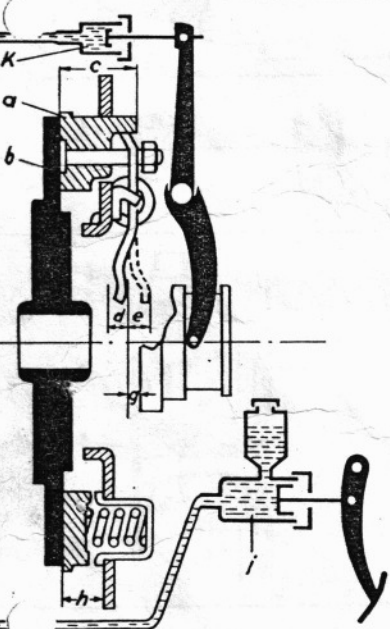
Gruppe 30 Motor

	<p><u>Zylinderblock</u></p> <p>a) auf der Kopfplatte des Zylinderblocks eingeschlagen (Zyl. Bohrungskennzahl)</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;">0</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+ 1</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+ 2</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">+ 3</td> </tr> </table> <p>Reparaturstufe</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"><u>Übermaß</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0,5 mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">1,0 mm</td> </tr> </table> <p>Spaltmaß</p>		0		+ 1		+ 2		+ 3		<u>Übermaß</u>	1	0,5 mm	2	1,0 mm	<p>b) Grenzmaß der Zyl. Bohrung</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; border-right: 1px solid black;">75,000\varnothing mm - 75,009\varnothing mm</td> <td style="width: 50%;">74,95\varnothing mm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">75,010\varnothing mm - 75,019\varnothing mm</td> <td>74,96\varnothing mm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">75,020\varnothing mm - 75,029\varnothing mm</td> <td>74,97\varnothing mm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">75,030\varnothing mm - 75,039\varnothing mm</td> <td>74,98\varnothing mm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">75,500\varnothing mm - 75,509\varnothing mm</td> <td>75,45\varnothing mm</td> </tr> <tr> <td style="border-right: 1px solid black;">76,000\varnothing mm - 76,009\varnothing mm</td> <td>75,95\varnothing mm</td> </tr> </table> <p>c) Kolben \varnothing</p> <p style="text-align: center;">0 mm</p>	75,000 \varnothing mm - 75,009 \varnothing mm	74,95 \varnothing mm	75,010 \varnothing mm - 75,019 \varnothing mm	74,96 \varnothing mm	75,020 \varnothing mm - 75,029 \varnothing mm	74,97 \varnothing mm	75,030 \varnothing mm - 75,039 \varnothing mm	74,98 \varnothing mm	75,500 \varnothing mm - 75,509 \varnothing mm	75,45 \varnothing mm	76,000 \varnothing mm - 76,009 \varnothing mm	75,95 \varnothing mm
	0																											
	+ 1																											
	+ 2																											
	+ 3																											
	<u>Übermaß</u>																											
1	0,5 mm																											
2	1,0 mm																											
75,000 \varnothing mm - 75,009 \varnothing mm	74,95 \varnothing mm																											
75,010 \varnothing mm - 75,019 \varnothing mm	74,96 \varnothing mm																											
75,020 \varnothing mm - 75,029 \varnothing mm	74,97 \varnothing mm																											
75,030 \varnothing mm - 75,039 \varnothing mm	74,98 \varnothing mm																											
75,500 \varnothing mm - 75,509 \varnothing mm	75,45 \varnothing mm																											
76,000 \varnothing mm - 76,009 \varnothing mm	75,95 \varnothing mm																											

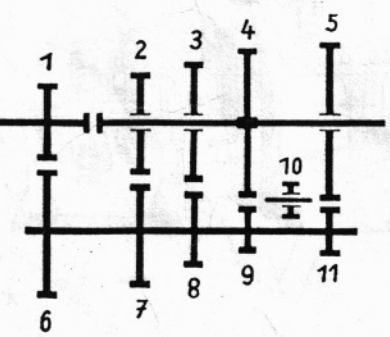
<p>a) Ventilspiel bei warmem Motor</p> <p>b) Ventil - Länge</p> <p>c) Kegel \varnothing</p> <p>d) Schaftstärke</p> <p>e) Kegelwinkel</p> <p>f) Sitzbreite im Sitzring</p> <p>g) zulässiger Schlag am Ventilschaft zulässiger Schlag am Ventilkegel</p> <p>h) Stoßstangen-Länge</p> <p>i) zulässiger Schlag der Stoßstange</p> <p>k) Ventilsitzring</p>	<p style="text-align: center;">Einlaß und Auslaß 0,2 mm</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;"><u>Einlaß</u></td> <td style="text-align: center;"><u>Auslaß</u></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">111 mm</td> <td style="text-align: center;">112 mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">$36 \varnothing$ 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 = $\begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,040 \end{pmatrix}$</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">$45 \varnothing 30^\circ$</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">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> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Bleistahl oder Chrom-Nickelstahl</td> </tr> </table>	<u>Einlaß</u>	<u>Auslaß</u>	111 mm	112 mm	$36 \varnothing$ mm	$31 \varnothing$ mm	$9 \varnothing$ mm e 7 = $\begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,040 \end{pmatrix}$		$45 \varnothing 30^\circ$		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		Bleistahl oder Chrom-Nickelstahl																
<u>Einlaß</u>	<u>Auslaß</u>																																					
111 mm	112 mm																																					
$36 \varnothing$ mm	$31 \varnothing$ mm																																					
$9 \varnothing$ mm e 7 = $\begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,040 \end{pmatrix}$																																						
$45 \varnothing 30^\circ$																																						
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																																						
Bleistahl oder Chrom-Nickelstahl																																						
<p>a) Ölpumpe Bauart Antrieb</p> <p>b) Ansaug-Grobfilterung Öldruck bei mittlerer Drehzahl Kurbelgehäuse-Entlüftung</p>	<p style="text-align: center;">Zahnradpumpe von der Nockenwelle</p> <p style="text-align: center;">Drahtsieb vor der Ölpumpe mindestens 1,5 atü (bei warmem Motor)</p> <p style="text-align: center;">1 Öldunstentlüfter ins Freie</p>																																					
<p>a) Nebenstromölfiltergehäuse Anzugsmoment</p> <p>b) Filtereinsatz wahlweise</p>	<p style="text-align: center;">Borgward 2,5 mkg</p> <p>Knecht EN 108 Bosch FJSJ 24 S 3 Z Hengst E 11.14 Fram C 842</p>																																					
<p style="text-align: center;"><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 style="text-align: center;">Flügelpumpe mit Ventilator zusammen am Motorgehäuse befestigt von der Kurbelwelle durch Keilriemen 9,5 x 925/975</p> <p style="text-align: center;">Gleitringdichtung AB 16,5.35.16/6 0,3 - 0,5 mm</p> <p style="text-align: center;">Schmierfettbüchse 80° ± 2° C</p> <p>355 \varnothing mm (Spezial 380 \varnothing mm) dyn. ausgewuchtet</p>																																					
<p style="text-align: center;"><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) Leerlaufluftdüse</p> <p>g) Drosselklappenstellung Starterkraftstoffdüse Starterluftdüse</p> <p>h) Mischrohr Schwimmengewicht Schwimmernadelventil</p> <p>i) Einspritzpumpe</p> <p>k) Verstellung</p> <p>l) Einspritzrohr</p> <p>m) Mischrohrträger</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">1. Stufe</th> <th style="text-align: center;">2. Stufe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Solex 32 PAITA</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">127,5</td> <td style="text-align: center;">140</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">45</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">50</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">220</td> <td style="text-align: center;">110</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">22</td> <td style="text-align: center;">25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">2,0</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">8°</td> <td style="text-align: center;">17°</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">150</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">44</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">7,3 g</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">2,0 \varnothing mm</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; border-right: 1px solid black;">Nr. 821</td> <td style="text-align: center;">1,3 - 1,5 cm³/Hub</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">mitte</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">hoch (0,5)</td> </tr> <tr> <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 style="text-align: center;">PE 10209 e (Solex) durch Exzenter der Nockenwelle</p>																																					

	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 Zünderstellung (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 <u>an Schwungrad gemessen!</u> $10^\circ - 16^\circ$ $14^\circ - 19^\circ$ $27^\circ - 32^\circ$ $32^\circ - 37^\circ$ Bosch W 225 T, Bosch 175 T 1 (kittlose Ausf.) Beru 225/14, Champion L-85 <i>NGK BGHS</i>

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 - trocken 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 \varnothing mm 30 mm Hub 25,4 \varnothing 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>zusammengeschaltet sind Zahnrad</th> <th>Zähnezahl</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 : 3,86</td> <td>$\frac{1 \cdot 5}{6 \cdot 11}$</td> <td>$\frac{21 \cdot 38}{32 \cdot 15}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 2,15</td> <td>$\frac{1 \cdot 3}{6 \cdot 8}$</td> <td>$\frac{21 \cdot 32}{32 \cdot 22}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 1,36</td> <td>$\frac{1 \cdot 2}{6 \cdot 7}$</td> <td>$\frac{21 \cdot 25}{32 \cdot 28}$</td> </tr> <tr> <td>1 : 1</td> <td colspan="2">direkter Antrieb</td> </tr> <tr> <td>1 : 4,06</td> <td>$\frac{1 \cdot 4}{6 \cdot 9} < 10$</td> <td>$\frac{21 \cdot 32}{32 \cdot 12} < 19$</td> </tr> </tbody> </table> 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	Übersetzung	(4 V. 1 R.) (1 - 4 Gg. synchronisiert)		zusammengeschaltet sind Zahnrad	Zähnezahl	1 : 3,86	$\frac{1 \cdot 5}{6 \cdot 11}$	$\frac{21 \cdot 38}{32 \cdot 15}$	1 : 2,15	$\frac{1 \cdot 3}{6 \cdot 8}$	$\frac{21 \cdot 32}{32 \cdot 22}$	1 : 1,36	$\frac{1 \cdot 2}{6 \cdot 7}$	$\frac{21 \cdot 25}{32 \cdot 28}$	1 : 1	direkter Antrieb		1 : 4,06	$\frac{1 \cdot 4}{6 \cdot 9} < 10$	$\frac{21 \cdot 32}{32 \cdot 12} < 19$
Übersetzung	(4 V. 1 R.) (1 - 4 Gg. synchronisiert)																					
	zusammengeschaltet sind Zahnrad	Zähnezahl																				
1 : 3,86	$\frac{1 \cdot 5}{6 \cdot 11}$	$\frac{21 \cdot 38}{32 \cdot 15}$																				
1 : 2,15	$\frac{1 \cdot 3}{6 \cdot 8}$	$\frac{21 \cdot 32}{32 \cdot 22}$																				
1 : 1,36	$\frac{1 \cdot 2}{6 \cdot 7}$	$\frac{21 \cdot 25}{32 \cdot 28}$																				
1 : 1	direkter Antrieb																					
1 : 4,06	$\frac{1 \cdot 4}{6 \cdot 9} < 10$	$\frac{21 \cdot 32}{32 \cdot 12} < 19$																				

Kurbelwelle

Härtung bis Motor 1 337 828
ab Motor 1 337 829

Lagerung der Kurbelwelle

a) Lagerbohrung im Gehäuse

Kurbelwellenlagerschalen

Reparaturstufe	Untermaß	normal
1	0,25 mm	
2	0,5 mm	
3	0,75 mm	
4	1,0 mm	

d) Lagerspiel der Hauptlager

e) Breite der Lagerschale II. u. III. Lager

f) (Paßlager) I. Lager

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

geschlagen in einem Stück

Einsatz gehärtet

weichnitriert **Achtung! Diese**

Kurbelwelle darf nicht nachgeschliffen werden!

Weichnitrierte Kurbelwellen mit Untermaß-Lagerzapfen sind im Austausch lieferbar!

3 mal

59 \varnothing H 6 mm = (+ 0,019)

b) für Zapfen \varnothing	c) Wandstärke
55 h 6 mm =)	1,986 - 1,980 mm
54,75 h 6 mm =)	2,111 - 2,105 mm
54,5 h 6 mm =) -0,019	2,236 - 2,230 mm
54,25 h 6 mm =)	2,361 - 2,355 mm
54 h 6 mm =)	2,486 - 2,480 mm

0,028 - 0,078 mm

28 \pm 0,1 mm

normal	Reparaturstufe	1	2	3	4
38,85 mm (+0,05)	39,20	39,40	39,60	39,80	

35 + 0,04 mm

0,10 - 0,19 mm

I. Super - Mikro II. + III. Dreistoff

in 2 Stufen anziehen! 6 mkg \rightarrow 10 mkg

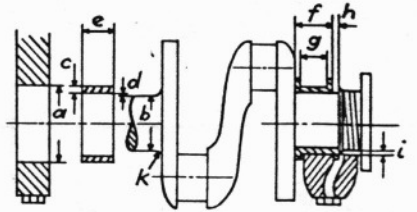
0,12 - 0,19 mm

0,04 mm bei Einspannen in den Endlagern

0,025 mm

0,01 mm

2,8 \pm 0,2 mm



Pleuelstange

a) Länge

b) Breite unten

c) Breite oben

d) Bohrungs \varnothing unten

e) Bohrungs \varnothing oben

Pleuelbüchse

Bolzen Kennzeichen Farbe (weiß) (schwarz)

h) Außen \varnothing

i) Breite

Pleuellagerschalen

Reparaturstufe	Untermaß	normal
1	0,25 mm	
2	0,5 mm	
3	0,75 mm	
4	1,0 mm	

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

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)

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

25 \varnothing s6 mm (+ 0,048)
(+ 0,035)

26 \pm 0,15 mm

k) Zapfen \varnothing	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 =) + 0,011	2,238 - 2,228 mm
47,25 j 6 mm =) - 0,005	2,363 - 2,353 mm
47 j 6 mm =)	2,488 - 2,478 mm

0,013 - 0,068 mm

25 \pm 0,1 mm

0,065 - 0,150 mm

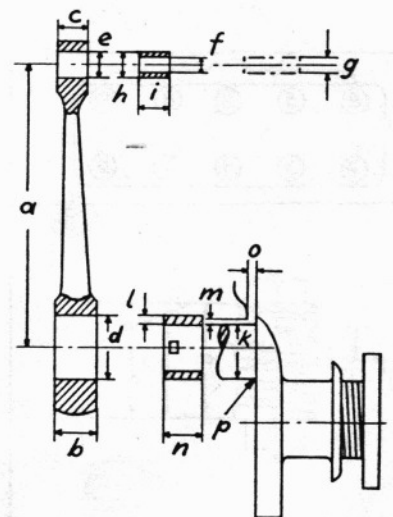
Dreistofflager

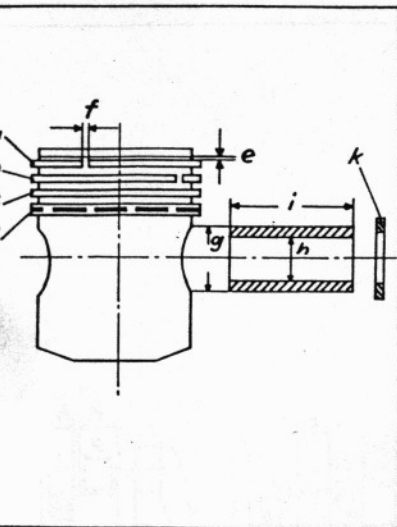
4,5 mkg

höchsten 5 g

0,006 mm

2,8 \pm 0,2 mm





Kolben mit Kolbenbolzen

Kolben-Typ

- 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

Kolben \varnothing (siehe unter Zyl.-Block)

Mahle 2 K 15685/12

10 f 75 / 68,4 x 2

12 f 75 / 68,4 x 2

30 f 75 / 68,4 x 2,5

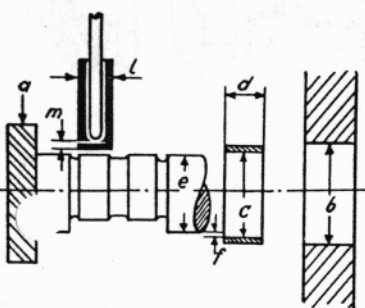
41 f 75 / 68,4 x 4,5

I-III 0,035-0,062 mm IV 0,025-0,052 mm

I-III 0,3 - 0,45 mm^e IV 0,25 - 0,40 mm

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

Sprengring A 22 DIN 73123



Nockenwelle

- a) Antrieb
Nockenwelle gelagert
- b) Bohrung \varnothing im Gehäuse
- c) Nockenwellenlager Innen \varnothing (eingepreßt und nachgearbeitet)
- d) Breite
- e) Lagerzapfen \varnothing
- f) Lagerspiel
Steuerzeiten

schrägverzahnte Stirnräder

im Motorgehäuse 3 mal

45 \varnothing H 7 mm = (+ 0,025)

41 \varnothing H 7 mm = (+ 0,025)

28 \pm 0,1 mm

41 \varnothing f 7 mm = (- 0,025)
(- 0,050)

0,025 - 0,075 mm

bei Ventilspiel 0,38 mm gemessen!

	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

22 \varnothing f 7 mm (- 0,020)
(- 0,041)

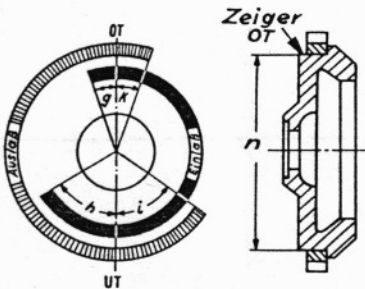
5,5 mm

255 \varnothing mm an OT-Punkt-Markierung

1° auf dem Schwungrad \varnothing gemessen

bei n) = 2,22 mm

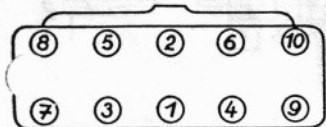
6 mkg



- g) Einlaß öffnet
- h) Einlaß schließt
- i) Auslaß öffnet
- k) Auslaß schließt

- l) Stoßelkappen \varnothing
- m) Bodenhöhe
- n) Schwungrad \varnothing bei Zeigerspitze
Schwungradverstellung

Anzugsmoment d. Schwungradschr.

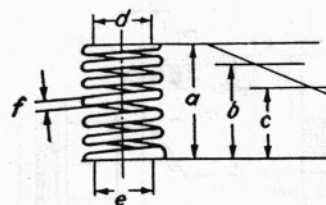


Zylinderkopf

Anzugsmoment d. Zylinderkopfmuttern
Reihenfolge des Anziehens

einteilig Spez.-Leichtmetall-Guß

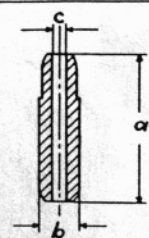
in 2 Stufen anziehen 6 mkg \rightarrow 10 mkg
siehe Abbildung



Ventilfeder

- a) ungespannte Länge
- b) geschlossenes Ventil
- c) geöffnetes Ventil
- d) oberer Innen \varnothing
- e) unterer Innen \varnothing
- f) Drahtstärke
- wirksame Windungen
- 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.	



Ventilführung

- a) Länge
- b) Außen \varnothing
- c) Innen \varnothing
- Material

60 mm

15 \varnothing s 6 = (+ 0,028)
(- 0,039)

9 \varnothing H 8 = (+ 0,022)

Sondergußeisen

Einstelldaten Isabella TS Jhrg.60

Schliesswinkel: 47 Grad
Zündzeitpunkt: 12 Grad vor OT
Leerlauf: 850
CO : 1.8- 2,5%
HC : 300 ppm
CO2: 11

NGK B6HS 0,6-0,7mm

U. Breda KS 039 Bern

Ölfilter KNecht OX 29