



CARL F. W. BORGWARD BREMEN

G. M. B. H.

AUTOMOBIL- UND MOTOREN-WERKE

PKW: Borgward „Hansa 2400“ - „Isabella“ - „Isabella Combi“ - „Isabella TS“

Technische Maße, Einstelldaten und Toleranzen

(Angaben vorbehaltlich, da diese durch Einsetzen technischer Neuerungen Veränderungen unterliegen)

A) Allgemeine technische Angaben

(Ausgabe Februar 1957)

- Benennung	Hansa 2400			Borgward „Isabella“ „Isabella-Combi“		Borgward „Isabella TS“	Bemerkungen
Baureihe des Fahrgestells	H 2400 S	H 2400 P	H 2400 P neu	Isabella	Isabella-Combi	Isabella TS	
Baureihe des Motors	6 M 2,4	6 M 2,4	6 M 2,3	4 M 1,5 II		4 M 1,5 II TS	
Bauart des Motors	4-Takt-Otto			4-Takt-Otto		4-Takt-Otto	
Fahrgestellnummer ab:	300001	295001	295399	540001-560000 720001-750000 1100001-fortlfd.	230001 - fortlaufend	wie „Isabella“-Serie ab Fg.-Nr. 731497	
Motornummer ab:	240001	790001		560001		95001 - 99999 ab 1000001 fortlaufend	
Bauzeit ab:	Nov. 1952	März 1953	Sept. 1956	Juni 1954	Mai 1955	Okt. 1955	
1. Abmessungen				(auch f. TS)			
Radstand mm	2620	2820	2820	2600	2600		
Spurweite vorn mm	1360	1360	1360	1336	1336		
Spurweite hinten mm	1420	1420	1420	1360	1360		
Wendekreis- $\emptyset$ ca. mtr.	11,5	12,0	12,0	11,0	11,0		
Bodenfreiheit bel. ca. mm	194	200	200	175	175		
Fahrzeug-Länge mm	4460	4810	4750	4390	4390		
Fahrzeug-Breite mm	1790	1775	1780	1705	1705		
Fahrzeug-Höhe unbel. mm	1500	1490	1540	1465	1475		
2. Gewichte							
zul. Achslast vorn kg	850	950	950	680	680		
zul. Achslast hinten kg	1000	1080	1080	720	1000		
zul. Gesamtgewicht kg	1800	2000	1965	1375	1635		
Eigengewicht des Fahrzeuges ca. kg	1380	—	—	980	1090		
Leergewicht kg	1405	1600	1570	1000	1115		
zul. Belastung kg	395	395	395	375	520		
Motorgewicht (ohne Wasser u. Öl) ca. kg		165			124		
3. Fassungsvermögen							
Motor-Ölwechsel ltr.		5,5			4,5		
Kühlanlage ca. ltr.		9,0			7,0		
Kraftstoffbehälter ca. ltr.		50			40		
Wechselgetriebe-Ölwechsel ltr.		1,0			1,0		
Hinterachs-Ölwechsel ltr.		4,5			1,0		
4. Leistungen							
Zylinderzahl		6			4		
Zylinder-Anordnung		in Reihe			in Reihe		

Benennung		Hansa 2400 alt neu		Borgward „Jsabella“ „Jsabella-Combi“	Borgward „Jsabella TS“	Bemer- kungen
Bohrung	mm	78 Ø	75 Ø	75 Ø	75 Ø	
f	mm	81,5	84,5	84,5	84,5	
Hubraum	cm ³	2337	2240	1493	1493	
Verdichtungsverhältnis		1 : 6,9	1 : 8,2	1 : 7,0	1 : 8,2	
Höchstleistung bei Drehzahl		82 PS/4500 U/min	100 PS/5000 U/min	60 PS / 4700 U/min	75 PS / 5200 U/min	
max. Drehmoment bei Drehzahl		16,5 mkg / 2400 U/min	16,1 mkg / 2200 U/min	11,0 mkg / 2400 U/min	11,7 mkg / 2800 U/min	
Literleistung	PS/ltr.	35,0	44,7	40,0	50,0	
mittlere Kolbengeschwindigkeit bei Höchstleistung		12,2 m/sek	14,1 m/sek	13,25 m/sek	14,65 m/sek	
bei V = 100 km/h		8,4 m/sek	8,7 m/sek	10,1 m/sek	10,1 m/sek	
mittl. Arbeitsdruck bei Dauer- leistung		7,9 kg/cm ²	8,04 kg/cm ²	7,7 kg/cm ²	8,7 kg/cm ²	
Wegdrehzahl des Motors		191	186	215	208	
Höchstgeschwindigkeit	ca.	150 km/h	160 km/h	130 km/h	150 km/h	
Autobahn-Dauërgeschwindigk.		120-130 km/h	120-130 km/h	120 km/h	130 km/h	
Kraftstoffnormverbrauch (bei 80 km/h)		9,7 ltr.	9,25 ltr.	8,4 ltr.	7,4 ltr.	
Höchstgeschwindigkeit in den einzelnen Gängen		H2400 S H2400 P H2400 P neu		Jsabella Jsabella-Combi	Jsabella TS	
1. Gang	km/h	35	36,5 42,4	33 33	40	
2. Gang	km/h	65	65 76,5	62 62	70	
3. Gang	km/h	100	103 120,5	95 95	110	
4. Gang	km/h	150	150 160	130 130	150	
Steigfähigkeit in % vollbelastet:						
1. Gang		36	32 37,7	40 36	41,8	
2. Gang		19,5	16,5 20	21 18	21,9	
3. Gang		11,5	10,0 12,6	13,2 11	13,8	
4. Gang		7,5	6,5 9,7	10,2 7	10,5	

B) Maße und Toleranzen

1. MOTOR

a) Zylinderblock

nom. Maß d. Zylinderbohrung:

Größe

Bohrungs-Ø

Kolben-Ø

Bohrungs-Ø

Kolben-Ø

Bohrungs-Ø

Kolben-Ø

0

78,00—78,009

77,96

75,00—75,009

74,95

75,00—75,009

74,96

1

78,01—78,019

77,97

75,01—75,019

74,96

75,01—75,019

74,97

2

78,02—78,029

77,98

75,02—75,029

74,97

75,02—75,029

74,98

3

78,03—78,039

77,99

75,03—75,039

74,98

75,03—75,039

74,99

b) Kurbelwelle

wieviel mal gelagert:

4 mal

4 mal

3 mal

Hauptlagerbohrung i. Gehäuse

mm

59 Ø H6 = 59 $\left(\begin{smallmatrix} +0,019 \\ +0,000 \end{smallmatrix} \right)$ Ø

64 Ø H6 = 64 $\left(\begin{smallmatrix} +0,019 \\ +0,000 \end{smallmatrix} \right)$ Ø

59 Ø H6 = 59 $\left(\begin{smallmatrix} +0,019 \\ +0,000 \end{smallmatrix} \right)$ Ø

Hauptlagerzapfen

mm

55 Ø h6 = 55 $\left(\begin{smallmatrix} +0,000 \\ -0,019 \end{smallmatrix} \right)$ Ø

60 Ø h6 = 60 $\left(\begin{smallmatrix} +0,000 \\ -0,019 \end{smallmatrix} \right)$ Ø

55 Ø h6 = 55 $\left(\begin{smallmatrix} +0,000 \\ -0,019 \end{smallmatrix} \right)$ Ø

Einbauspiel am Öl-Rücklauf-
gewinde

0,06—0,13 mm

0,06—0,13 mm

0,06—0,13 mm

Arbeitsstoff d. Hauptlagerschalen

Dreistofflager

Dreistofflager

4 M 1,5 II 4 M 1,5 II TS
Super-Micro 1. Lag. : Super-Micro
2 u. 3. : Dreistofflag.

Abmessungen der Haupt-
lagerzapfen mm

1. Lager 55 Ø x 39 H8 = 39 $\left(\begin{smallmatrix} +0,039 \\ +0,000 \end{smallmatrix} \right)$

1. Lager 60 Ø x 36 H8 = 36 $\left(\begin{smallmatrix} +0,039 \\ +0,000 \end{smallmatrix} \right)$

1. Lager 55 Ø x 39 H8 = 39 $\left(\begin{smallmatrix} +0,039 \\ +0,000 \end{smallmatrix} \right)$

2., 3. u. 4. Lager 55 Ø x 32

2., 3. u. 4. Lager 60 Ø x 32

2. u. 3. Lager 55 Ø x 32

Benennung	Motor 6 M 2,3	Motor 6 M 2,4 — 4 M 1,5 II und TS	Bemerkungen
Abmessungen der Hauptlagerschal.	für Kurbelwellenlager 1	für Kurbelwellenlager 1	
	Zapfen- $\varnothing$ Länge d. Schalen Wandstärke	Zapfen- $\varnothing$ Länge d. Schalen Wandstärke	
normal	60,0 h 6 35,85–35,90 1,980–1,986	55,0 h 6 38,85–38,90 1,980–1,986	
Untermaß 0,25 mm	59,75 h 6 36,20–36,25 2,105–2,111	54,75 h 6 39,20–39,25 2,105–2,111	
Untermaß 0,5 mm	59,50 h 6 36,40–36,45 2,230–2,236	54,5 h 6 39,40–39,45 2,230–2,236	
Untermaß 0,75 mm	59,25 h 6 36,60–36,65 2,355–2,361	54,25 h 6 39,60–39,65 2,355–2,361	
Untermaß 1,0 mm	59,00 h 6 36,80–36,85 2,480–2,486	54,0 h 6 39,80–39,85 2,480–2,486	
	für Kurbelwellenlager 2, 3 u. 4	für Kurbelwellenlager 2 u. 3 (4)	
normal	60,0 h 6 35,85–35,90 1,980–1,986	55,0 h 6 38,85–38,90 1,980–1,986	
Untermaß 0,25 mm	59,75 h 6 36,20–36,25 2,105–2,111	54,75 h 6 39,20–39,25 2,105–2,111	
Untermaß 0,5 mm	59,50 h 6 36,40–36,45 2,230–2,236	54,50 h 6 39,40–39,45 2,230–2,236	
Untermaß 0,75 mm	59,25 h 6 36,60–36,65 2,355–2,361	54,25 h 6 39,60–39,65 2,355–2,361	
Untermaß 1,0 mm	59,00 h 6 36,80–36,85 2,480–2,486	54,0 h 6 39,80–39,85 2,480–2,486	
Pleuelzapfen- $\varnothing$ und Länge mm	48 $\varnothing$ h 6 = 48 $\left(\begin{smallmatrix} +0,000 \\ -0,016 \end{smallmatrix} \right)$ Länge = 29 H 8 Dreistofflager	6 M 2,4 50 h $\varnothing$ 6 = 50 $\left(\begin{smallmatrix} +0,000 \\ -0,016 \end{smallmatrix} \right)$ 4 M 1,5 II 48 h $\varnothing$ 6 = 48 $\left(\begin{smallmatrix} +0,000 \\ -0,016 \end{smallmatrix} \right)$ Länge = 29 H 8 Dreistofflager	
Werkstoff der Pleuellagerschalen			
Abmessung der Pleuellagerschalen	*) Zapfen- $\varnothing$ Länge d. Schalen Wandstärke		*) f. 6 M 2,4 50,0 h 6 $\varnothing$
normal	48,0 h 6 25–0,1 1,978–1,988		
Untermaß 0,25 mm	47,75 h 6 25–0,1 2,103–2,113		
Untermaß 0,5 mm	47,50 h 6 25–0,1 2,228–2,238		
Untermaß 0,75 mm	47,25 h 6 25–0,1 2,353–2,363		
Untermaß 1,0 mm	47,0 h 6 25–0,1 2,478–2,488		
zulässiger Schlag i. mittl. Hauptlager	0,04 mm (bei Einspannen in den Endlagern)		
zulässige Unrundung in Haupt- und Pleuellagerzapfen	0,006 mm		
zulässige Konizität in Lagerlänge	0,01 mm		
zulässige Exzentrizität zwischen Hauptlager und Flansch	0,01 mm		
zulässiger Schlag am Flansch auf 95 $\varnothing$ gemessen	0,025 mm		
Einbauspiel der Hauptlager	0,04 – 0,06 mm	0,04 – 0,06 mm	
Lagerspiel der Paßlager seitlich	0,1 – 0,189 mm	0,12 – 0,209 mm	
	Anzugsmoment für Hauptlager-Schraube 10,0 mkg		
c) Pleuelstange und Kolben	Motor 6 M 2,4	Motor 6 M 2,3 / 4 M 1,5 II und TS	
Länge der Pleuelstange von Mitte zu Mitte Lager	160 mm		
Pleuel-Grundbohrung- $\varnothing$	54 $\varnothing$ H 6 = 54 $\left(\begin{smallmatrix} +0,019 \\ +0,000 \end{smallmatrix} \right)$	52 $\varnothing$ H 6 = 52 $\left(\begin{smallmatrix} +0,019 \\ +0,000 \end{smallmatrix} \right)$	
Einbauspiel der Pleuellager	0,04 – 0,06 mm	0,04 – 0,06 mm	
	Anzugsmoment für Pleuel-Schraube 4,5 mkg		
Axialspiel der Pleuelstange zum Pleuelzapfen	0,065 – 0,15 mm		
zulässiger Gewichtsunterschied der Pleuelstangen	höchstens 5 gr.		
Kolbenbolzen	22/16 $\varnothing$ $\times$ 67 mm	4 M 1,5 II 22/16 $\varnothing$ $\times$ 62 mm 4 M 1,5 TS } 22/15 $\varnothing$ $\times$ 62 mm 6 M 2,3 }	
Pleuelbüchse	25/21,6 $\varnothing$ $\times$ 26 mm	25/21,6 $\varnothing$ $\times$ 26 mm	
$\varnothing$ Toleranz: Pleuelbüchse	weiß 22,011 – 22,014	schwarz 22,008 – 22,011	
Kolbenbolzen	weiß 22,000 – 21,997	schwarz 21,997 – 21,994	
Kolbenbolzensicherung	Sprengring A 22 DIN 73123	Sprengring A 22 DIN 73123	
Kolbentyp	Vollschaft-Autothermik desax. 2,0 mm	Vollschaft-Autothermik 4 M 1,5 II TS desax. 1,5 mm verbleit, ungeschliffen	
Einbauspiel des Kolbens	0,04 mm	4 M 1,5 II 0,04 / 4 M 1,5 TS u. 6 M 2,3 0,05	
Kolbenringe:	Nut I } Winkelring hochgespannt Nut II } 78/71,2 $\times$ 2,5 RJ 78/31 Nut III } Unrund-Schlitzring Nut IV } B 78/71,2 $\times$ 5 ac DIN 73104	Verdichtungsring 10 f 75/68,4 $\times$ 2 } hochge- Winkelring 12 f 75/68,4 $\times$ 2 } spannt Nasenring 30 f 75/68,4 $\times$ 2,5 Breitschlitzring 41 f 75/68,4 $\times$ 4,5	
Höhenspiel der Kolbenringe	0,02 mm		
Spaltmaß an der Stoßstelle	0,1–0,3 mm		

Benennung	Motor 6 M 2,4 — 6 M 2,3	Motor 4 M 1,5 II — 4 M 1,5 II TS	Bemerkungen
d) Nockenwelle			
Nockenwelle-gelagert	Büchsen mit WM 10 im Motorgehäuse 4 mal	Büchsen mit WM 10 im Motorgehäuse 3 mal	
Antrieb	schrägverzahnte Stirnräder	schrägverzahnte Stirnräder	
Bohrungs- $\varnothing$ im Gehäuse	$45 \varnothing H7 = 45 \begin{pmatrix} +0,025 \\ +0,000 \end{pmatrix} \varnothing$	$45 \begin{pmatrix} +0,025 \\ +0,000 \end{pmatrix} \varnothing$	
Lagerzapfen- $\varnothing$	$41 \varnothing f7 = 41 \begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,05 \end{pmatrix} \varnothing$	$41 \begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,05 \end{pmatrix} \varnothing$	
Lagerbüchsen-Abmessung: Bohrung- $\varnothing$	$41 \varnothing H7 = 41 \begin{pmatrix} +0,025 \\ +0,000 \end{pmatrix} \varnothing$	$41 \begin{pmatrix} +0,025 \\ +0,000 \end{pmatrix} \varnothing$	
Länge	$28 \pm 0,1$ mm		
e) Zylinderkopf			
Ventilanordnung	einteilig Leichtmetall-Spezialguß		
Steuerzeiten	Anzugsmoment der Zylinderkopf-Schrauben 10,0 mkg hängend		
Einlaß öffnet in Grad	bei Ventilspiel 0,38 mm gem. 14° v. OT	bei Ventilspiel 0,38 mm gem. 18° v. OT	
in mm	33,7 mm v. OT	44,0 mm v. OT	
Einlaß schließt in Grad	60° n. UT	56° n. UT	
in mm	144,6 mm n. UT	137 mm n. UT	
Auslaß öffnet in Grad	52° v. UT	56° v. UT	
in mm	125 mm v. UT	137 mm v. UT	
Auslaß schließt in Grad	22° n. OT	18° n. OT	
in mm	53,0 mm n. OT	44,0 mm n. OT	
Schwungrad- $\varnothing$	276 mm	280 mm	
1° auf dem Schwungrad gemessen:	2,41 mm	2,44 mm	
Ventilspiel bei warmem Motor	Einlaß- und Auslaßventil 0,2 mm		
Ventilkegel Abmessung	Motor 6 M 2,4 — 4 M 1,5 II	Motor 6 M 2,3 — 4 M 1,5 II TS	
	Einlaß Auslaß gepanzert	Einlaß Auslaß gepanzert	
Länge mm	110 111	111 112	
Kegel- $\varnothing$ mm	35 30	36 31	
Schaftstärke mm $\varnothing$	9e7 9e7	9e7 9e7	
Kegelwinkel	$45,5^\circ$ $45,5^\circ$	$45,5^\circ$ $45,5^\circ$	
Ventilsitzbreite	Ein- und Auslaß 1,5—2,0		
zulässiger Schlag am Ventilschaft	0,02 mm		
zulässiger Schlag zwischen Schaft und Kegel	0,03 mm		
zulässiger Schlag der Stoßstange	0,1—0,2 mm		
Ventilfeder:	Motor 6 M 2,4 — 4 M 1,5 II	Motor 6 M 2,3 — 4 M 1,5 II TS	
Innere Feder	Federdruck Länge Wirks. Drahtstärke kg mm 'Windg.' mm	Federdruck Länge Wirks. Drahtstärke kg mm Windg. mm	
ungespannte Länge	0 45,0	0 44,0	
geschlossenes Ventil	7,3 37,7 6,5 2,6 $\varnothing$	9,7 35,7 6,5 2,6 $\varnothing$	
geöffnetes Ventil	15,8 29,2	18,5 26,7	
Äußere Feder			
ungespannte Länge	0 51,0	0 49,0	
geschlossenes Ventil	14,8 42,5 4,5 3,6 $\varnothing$	19,3 39,5 4,5 3,8 $\varnothing$	
geöffnetes Ventil	29,7 34,0	39,2 30,5	
Ventilführung:			
Material	Sondergußeisen		
Gesamtlänge mm	Ein- und Auslaß 60		

Benennung	Hansa 2400	Isabella und Combi. Isabella TS	Bemerkungen
Grenzmaß der Ventildührungsbohrung	$9 \varnothing H 8 = 9 \begin{pmatrix} +0,022 \\ +0,000 \end{pmatrix} \varnothing$		
Außen- $\varnothing$	$15 \varnothing s 6 = 15 \begin{pmatrix} +0,039 \\ +0,028 \end{pmatrix} \varnothing$		
Ventilsitzring:			
Material	Bleistahl oder Chr.-Ni-MO-Leg.		
	Einlaß	Auslaß	
Bohrungs- $\varnothing$ im Zylinderkopf	$37 \varnothing H 7 = \begin{pmatrix} +0,025 \\ -0,000 \end{pmatrix}$	$33 \varnothing H 7 = \begin{pmatrix} +0,025 \\ -0,000 \end{pmatrix}$	
Außen- $\varnothing$ des Ringes	$37 \varnothing \begin{matrix} + 0,18 \\ + 0,15 \end{matrix}$	$33 \varnothing \begin{matrix} + 0,18 \\ + 0,15 \end{matrix}$	
Innen- $\varnothing$ des Ringes	6 M 2,4 4 M 1,5 II 31 H 11 6 M 2,3 4 M 1,5 IITS 32 H 11	27 $\varnothing$ H 11	
	Ventilsitzring wird bei minus 60° C in den erwärmten Zylinderkopf eingeschrumpft		
f) Schmierung			
Bauart	Zahnradpumpe		
Antrieb	von der Nockenwelle		
Ölreinigung	Drahtsieb vor der Ölpumpe		
	zusätzlich Ölsplittfilter im Hauptstrom	zusätzlich Oberflächenölfilter im Nebenstrom	
Öldruck bei warmen Motor und mittlerer Drehzahl	mindestens 1,5 atü	mindestens 1,5 atü	
Motorgehäuse-Entlüftung	Entlüftungsrohr ins Freie Absaugung durch Vergaser aus der Ventilkammer		
g) Kühlung			
Wasserpumpe	Flügelpumpe am Motorgehäuse mit Ventilator zusammen		
Antrieb der Wasserpumpe	von der Kurbelwelle aus durch Keilriemen 9,5 x 925/975 Schmalkeilriemen		
Schmierung der Wasserpumpe	Schmierbüchse nur für Wälzlagerfert		
Thermostat Freigabetemperatur	78° C + 4° oder 75° C + 5°		
Ventilator	2 Doppelflügel 350 mm $\varnothing$ zulässige Unwucht 15 cmgr.		
2. Kupplung			
Fabrikat und Typ	Fichtel & Sachs, Einscheiben-trocken mit Torsionsdämpfer		
	K 16 KZ	K 12 KRZ	
Mitnehmerscheibe	10 mm Stärke	10 mm Stärke	
Einstellmaß von Ausrückebene bis z. Auflagelfläche der Mitnehmersch.	43 mm	49 mm	
Ausrückweg	10 mm	8 ⁺² mm	
Belag verbraucht bei	12 mm	11 mm	
Spiel zw. Ausrücklager und Ausrückfläche	2 mm	2 mm (entspricht Fußhebelweg von ca. 2 cm)	
Tiefenmaß von Auflagelfläche der Kupplungsanschraubplatte zur Auf- lagelfläche der Mitnehmerscheibe im Schwungrad	33 ^{+0,0} _{-0,2} mm	29 ^{+0,0} _{-0,2} mm	
3. Kraftstoffanlage			
Kraftstoffpumpe	Solex-Membranpumpe PE 10209 C		
Antrieb	durch Exzenterscheibe der Nockenwelle		

Benennung	Hansa 2400		Isabella und Combi	Isabella TS	Bemerkungen
Vergaser Solex Typ	6 M 2,4 30 PAAJ	6 M 2,3 32 PAJTA	4 M 1,5 II 32 PJCB	4 M 1,5 II TS 32 PAJTA	Vergaser 30 PAAJ Doppelfallstrom
L. Lichter	22	22 25	26	22 25	Vergaser 32 PAJTA
Hauptdüse	105	130 135	130	0125 140	Stufenvergaser mit automatisch wirkendem Starvergaser
Luftkorrekturdüse	220	250 110CmM.	175	210 110 C m. Mischrohr	
Leerlaufdüse	45	50	55	45	
Leerlaufdüse	1,6	1,8	1,6	2,0	
Leerlaufdüsen-Bohrung		1,5		1,5	
Pumpendüse	blind	80	40	50	
Starterdüsenbohrung	3,5	5,0	4,0	4,0	
Starterkraftstoffdüse	250	180	150	150	
Mischrohr	0	0	23 a-b=1,5 Ø	42	
Schwimmernadelventil	2	2,5	1,5	2,0	
Schwimmer	21 gr	7,3 gr Nylon	5,7 gr Nylon	7,3 gr Nylon	
Einspritzpumpen Nr. u. Menge	0,9-1,1 cm³/Hub Nr. 821 1,6-1,8 cm³ Hub		Nr. 73 reich	Nr. 821 1,0-1,2 cm³/Hub	
Splinteinstellung	mitte	innen	mitte	außen	
Einspritzrohr		niedrig 0,8 cal.	niedrig 0,8 cal.	hoch 0,5 cal.	
Mischrohrträger		Res. 5,5	Res. 5,5	Res. 5,5	
Drosselklappe			8° glatt	8° 17°	
L. Filter	Knecht-Ansauggeräuschkämpfer mit Naßluftfilter				

4. Wechselgetriebe

Fabrikat

Borgward

Gänge

4 vorwärts, 1 rückwärts

synchronisierte Gänge

3. Gang Getr.

alle Vorwärtsgänge synchronisiert

Übersetzung:

1. Gang

1:3,015

1:4,18

1:3,86

2. Gang

1:1,588

alte

1:2,23

neue

1:2,15

3. Gang

1:1

Übersetzung

1:1,47

Übersetzung

1:1,36

4. Gang

1:1,0

1:1,0

R. Gang

1:3,93

1:4,4

1:4,06

Neue Übersetzung:
ab Wag.-Nr.
Hansa 2400 295 314
Isabella u. TS 731 746
Isabella-
Combi 230 348

5. Kraftübertragung

Gelenkwelle:

H 2400

Pullmann
H 2400

Einbaulänge

1300

1500

1300 mm

zusammengeschobene Länge

1270

1480

1278 mm

max. Unwucht (b. 5000 U/min)

8 cmgr.

8 cmgr.

8 cmgr.

6 Vorderachse, Vorderfeder

Vorderachse, Bauart

Einzelradaufhängung

Einzelradaufhängung

Vorspur

0-3 mm

0 mm

(in Achsapfenhöhe gemessen)

Belastung 160 kg auf die Vordersitze
(in Radmitte gemessen) Räder gedrückt

Sturz

1°-15'

0°-1° positiv

Nachlauf

3°

3°+30'

Spreizung

6°+15'

6°+15'

Spurdifferenzwinkel

2°40'+30'

2°40'+30'

Vorderfederart

Schraubenfeder u. Stabilisator
Vorderschraubenfeder
C 51.30-139

Schraubenfeder und Stabilisator
Vorderschraubenfeder
2 C 55.30-34

Länge unbelastet mm

335

345

Anz. d. Windungen (wirksame)

11,75 (10,2)

12,7 (11,5)

Material-Ø mm

14,3

14,6

Federrate

55 kg/cm

54 kg/cm

Die Federn sind durch Farbstriche gekennzeichnet.
Bei Einbau sind nur Federn gleicher Farbzeichen zu verwenden.

Kennfarbe

rot

gelb

grün

Belastung b. Länge 220 mm

Belastung bei Länge 260 mm

600 - 620 kg

432 - 448 kg

621 - 640 kg

449 - 463 kg

641 - 660 kg

464 - 478 kg

Benennung	Hansa 2400			Isabella und Combi	Isabella TS	Bemerkungen	
Stoßdämpfer	hydraulisch. Teleskop-Stoßdämpfer 2 D 51.30—213 Hochdruck 240 kg + 20 Niederdruck 30 kg + 10 Hub 160 mm			hydraulisch. Teleskop-Stoßdämpfer 3 D 55.30—31 U Hochdruck 190 kg ± 10 Niederdruck 52 kg ± 8 Hub 117 mm			
7. Hinterachse, Hinterfeder							
Hinterachse Bauart	Pendelachse (Scharnier)			Pendelachse durch Lenker geführt			
Hinterachsuntersetzung	1 : 3,9			1 : 3,9			
Tellerrad Zähnezahl	39			39			
Kegelrad Zähnezahl	10			10			
Verzahnung	Klingelberg			Gleason (Hypoid)			
Zahnflankenspiel zwischen Teller- und Kegelrad	0,2 — 0,25 mm			0,15—0,18 mm			
Hinterfederart	Schraubenfedern			Schraubenfedern			
			H 2400 Pullmann	Isabella - Combi	Isabella - Isabella TS		
	Außenfeder 2 C 51.30—148	Innenfeder 2 D 51.30—149	Innenfeder D 28.30—222	055 032 01 01	055 032 01 00		
Länge, unbelastet	mm	355	140	165	341	346	
Anzahl der Windungen (wirksame)		7,4 (6,0)	7,1 (5,75)	7,1 (5,75)	9,9 (8,5)	7,5 (6,5)	
Material-Ø	mm	15,75	8,5	8,5	16,3	13,8	
Federrate	kg/cm	30	24	24	38 kg/cm	22 kg/cm	
Die Federn sind durch Farbstriche gekennzeichnet. Bei Einbau sind nur Federn gleicher Farbzeichen zu verwenden.							
Belastung	bei Länge in mm	190	110	110	210	210	
	Kennfarbe						
	rot	kg	475—492	68—71	125—130	475 — 491,5	285—295
	gelb	kg	492—509	71—73	130—135	491,6—508,5	295—305
	grün	kg	509—525	73—76	135—139	508,6—525	305—315
Stoßdämpfer hinten	hydraulische Teleskop-Stoßdämpfer						
	D 51.30—150 U Hochdruck 270 kg ± 20 Niederdruck 62 kg ± 10 Hub 120 mm			2 D 55.30—77U und 055 033 01 04 Hochdruck 250 kg ± 12 Niederdruck 75 kg ± 6 Hub 95 mm bei 055 033 01 04 Hub 83 mm Hubbegrenzt ohne Fangbänder			
8. Bremsen, Räder, Reifen							
Fabrikat und Typ	Borgward-Teves			Borgward-Teves			
Art	hydr. Vierrad (ab Wag.-Nr. 300683 295217) vorn Duplex hinten Simplex 1200 cm ²			hydr. Vierrad vorn Duplex hinten Simplex 744 cm ²			
wirksame Gesamtbremsfläche	250 mm Ø × 60			230 mm Ø × 50			
Bremstrommel-Ø und Belagbreite	Perlit-Guß			Perlit-Guß			
Material	25,4 mm Ø 36 mm Hub			25,4 mm Ø 36 mm Hub			
Hauptbremszylinder	mm Ø	25,4 mm Ø	36 mm	Hub			
Radbremsszylinder vorn	mm Ø	2 × 28,57 Ø					
Radbremsszylinder hinten	mm Ø	1 × 25,4 Ø					
Handbremse wirkt auf	Hinterräder mechan. durch Handbremsstock Stahlscheibenräder			Hinterräder mechan. durch Handbremsstock Stahlscheibenräder			
Räder Art	4			4			
Anzahl	4½ — K × 15			4 J × 13			
Felgengröße vorn und hinten				4½ K × 13			
				Isabella	Isabella		
				Isabella-Combi	Isabella-Combi		
				Isabella TS	Isabella TS		

Anzahl
je Bremse

Bennennung	Hansa 2400		Isabella und Combi		Isabella TS	Bemerkungen
Lochkreis-Ø	112 mm		112 mm			
ahl der Löcher	5		5			
Reifengröße	6,40—15 Spez. H 2400 6,70—15 Spez. H 2400 Pullmann		5,90—13	Isabella		
			6,40—13	Isabella-Combi		
			5,90—13 Spez. Isabella TS			
	Straße	Autobahn	Straße	Autobahn		
Luftdruck vorn	1,7 atü	1,9 atü	1,5 atü	1,9 atü		
Luftdruck hinten	2,0 atü	2,2 atü	1,7 atü	2,0 atü		
			Combi je n. Bel. u. Geschwindigk. 1,9—2,5 atü hint.			
wirksamer Reifenradius dyn.	326 mm 333 mm Pullmann		289 mm			
			299 mm	Isabella-Combi		
9. Lenkung						
Fabrikat	ZF-Ross	ZF-Gemmer	ZF-Ross	ZF-Gemmer		
Typ	L 602015	GD 28	Typ 542	GA 15		
Übersezung	1 : 14	1 : 20	im Mittel 1:14,27	1:15,43		
Umschlagumdrehungen		5,2	3,17	3,4		
größter Radeinschlag	innen 42° außen 32°		innen 42° außen 32°			
Lenkstockhebelausschlag		90°	80°	80°		
10. Elektrische Anlage						
Batterie: Spannung und Kapazität	6 Volt 112 Amp./h		6 Volt 84 Amp./h			
Lichtmaschine	Bosch LJ/GEF 160/6 2500 R 11 mr spannungsregulierend					
Leistung	160 Watt bei 2500 U/min.					
Antrieb	Keilriemen von Kurbelwelle aus					
Übersetzungsverhältnis zur Kurbelwelle	1 : 1,82		1 : 1,805			
Anlasser	Bosch EGD 0,6/6 AR 2					
Übersetzungsverhältnis Anlasser/Schwungrad:	9 : 117 = 1 : 13					
Zündverteiler	VJU 6 AR 14	VJR6BR60	VJU 4 BR 17			
Zündverstellung	Fliehkraft-Unterdruck	nur Fliehkraft	Fliehkraft-Unterdruck			
Zündeneinstellung	im OT	5° v. OT	im OT (TS bis 4° nach OT)			
Abstand der Unterbrecherkontakte	0,4 mm		0,4 mm			
Zündspule	Bosch TK 6 A 3		Bosch TK 6/3			
Zündkerze	Bosch W 225 T 1 oder Beru 225 — 14 U 6 M 2,3 und Isabella TS W 240 T 1 oder 240—14 U					
Elektrodenabstand	0,6—0,7 mm		0,6—0,7 mm			
Zündfolge/Arbeitsfolge	1—5—3—6—2—4		1—3—4—2			

Carl F. W. Borgward

G. m. b. H.

Automobil- und Motoren-Werke

Abtl. Kundendienst