



# CARL F. W. BORGWARD BREMEN

G. M. B. H.

AUTOMOBIL- UND MOTOREN-WERKE

## PKW-Borgward-Hansa 1500 / LKW-Borgward-B 1250

### Technische Maße, Einstelldaten und Toleranzen

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

#### A) Allgemeine technische Angaben

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250			Bemerkungen bzw. Änderungen
Baureihe des Fahrgestells	H 1500	H 1500	B 1250			
Baureihe des Motors	4 M 1,5	4 M 1,5 Sp.	4 M 1,5			
Bauart des Motors	4-Takt-Otto	4-Takt-Otto	4-Takt-Otto			
Fahrgestellnummer ab:	250001	50001	350001			
Motornummer ab:	150001	90001	450001			
Bauzeit ab:	August 1949		August 1949			
<b>1. Abmessungen</b>		Sport/Cabrio				
Radstand	mm 2600	2400	2800	3200	3600	
Spurweite vorn	mm 1250			1340		
Spurweite hinten	mm 1300			1412		
Wendekreis- $\emptyset$	ca. mtr. 11	10	15	16	17,75	
Bodenfreiheit	bel. ca. mm 170			190		
Fahrzeug-Länge	mm 4450	4175	4645	5085	5585	
Fahrzeug-Breite	mm 1620			1975		
Fahrzeug-Höhe	bel. mm 1560	1440		1900		
Laderaum-Länge	mm		2510	3000	3500	
Laderaum-Breite	mm			1800		
Laderaum-Höhe	mm			400		
			bei Radstand mtr.			
			2,8	3,2	3,6	
<b>2. Gewichte (bei LKW.-Pritsche)</b>						
zul. Achslast vorn	kg 650		900	900	900	
zul. Achslast hinten	kg 900		1800	1800	1800	
zul. Gesamtgewicht	kg 1470	1415	2545	2550	2580	
Fahrgestellgewicht	ca. kg 650		800	830	845	
Fahrgestell-Tragfähigkeit	kg 820		1745	1720	1735	
Eigengewicht des Fahrzeuges	1055					
Leergewicht	kg 1075	1150	1295	1300	1350	
Nenn-Nutzlast	kg 395	zul. Bel. 265	1250	1250	1250	
Motorgewicht (ohne Wasser u. Öl)	130			130		
<b>3. Fassungsvermögen</b>						
Motor-Ölwechsel	ltr. 4			4		
Kühlanlage	ca. ltr. 7,5			7		
Kraftstoffbehälter	ltr. 40			40		
Getriebe-Ölwechsel	ltr. 0,8			0,8		
Hinterachs-Ölwechsel	ltr. 1,7			1,5		

**Peter Kurze**  
 Schwachhauser Heerstr. 247 a  
 28211 Bremen  
 Tel. 0421 / 223 88 18 • Fax 223 88 19  
 E-Mail: pk.bremen@t-online.de

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
<b>4. Leistungen</b>				
Zylinderzahl	4	4	4	
Zylinder-Anordnung	in Reihe	in Reihe	in Reihe	
Bohrung	72 $\varnothing$	72 $\varnothing$	72 $\varnothing$	
Hub	92	92	92	
Hubraum	1498	1498	1498	
Verdichtungsverhältnis	1:6,3	1:7,2	1:6,3	
Höchstleistung bei Drehzahl	52 PS/4000	66 PS/4400	48 PS/4000	
max. Drehmoment bei Drehzahl	10,6 mkg. 2200	11 mkg. 2500—3500	10 mkg. 2200	
Literleistung	34,75	43	32	
mittlere Kolbengeschwindigkeit bei Höchstleistung	12,25 m/sek.	13,5 m/sek.	12,25 m/sek.	
mittlere Kolbengeschwindigkeit bei V = 80 km/h	8,5 m/sek.	7,7 m/sek.	10,2 m/sek.	
mittlerer Arbeitsdruck bei Dauerleistung	7,8 kg/cm <sup>2</sup>	9,0 kg/cm <sup>2</sup>	7,2 kg/cm <sup>2</sup>	
Wegdrehzahl des Motors	209	189	250	
Höchstgeschwindigkeit	120 km/h	150 km/h	80 km/h	
Autobahn-Dauergeschwindigkeit	110 km/h	120 km/h	80 km/h	
Höchstgeschwindigkeit in den einzelnen Gängen				
1. Gang	31	38	22	
2. Gang	50	60	35	
3. Gang	75	90	53	
4. Gang	115—120	ca. 150	80	
Steigfähigkeit in % vollbelaslet:				
1. Gang	30		18,8	
2. Gang	18		11,3	
3. Gang	11		7,1	
4. Gang	6,3		4,3	
<b>B) Maße und Toleranzen</b>				
<b>1. MOTOR</b>				
4 M 1,5				
<b>a) Zylinderblock</b>				
Grenzmaß der Zylinderbohrung:				
vom Werk werden die Zahlen 0—3 auf der Zylinderblock-Oberfläche eingeschlagen				
Größe	Bohrungs- $\varnothing$	Kolben dazu		
0	72,00	71,96		
1	72,01	71,97		
2	72,02	71,98		
3	72,03	71,99		

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
<b>b) Kurbelwelle</b>	geschlagen in einem Stück mit Gegengewichten			
wieviel mal gelagert:	3-mal			
Hauptlagerbohrung im Gehäuse	$59 \varnothing H 6 = \begin{pmatrix} +0,019 \\ +0,000 \end{pmatrix}$			
Hauptlagerzapfen	$55 \varnothing j 6 = \begin{pmatrix} +0,012 \\ -0,007 \end{pmatrix}$			
Werkstoff der Hauptlagerschalen	Stahl mit Weißmetall			
Abmessungen der Hauptlagerzapfen	1. Lager	$55 \varnothing \times 39$		
	2. u. 3. Lager	$55 \varnothing \times 32$		
Abmessungen der Hauptlager- schalen	Kurbelwellenlagerschale 1			
	Zapfen- $\varnothing$	Länge	Stahlstärke	
normal	55,0	39,0	1,5	
Untermaß 0,25 mm	54,75	39,05	1,5	
Untermaß I 0,5 mm	54,5	39,15	1,6	
Untermaß 0,75 mm	54,25	39,25	1,6	
Untermaß II 1,0 mm	54,0	39,35	1,85	
	Kurbelwellenlagerschale 2 und 3			
normal	55,0	28 $\pm$ 0,1	1,5	
Untermaß 0,25 mm	54,75	28 $\pm$ 0,1	1,5	
Untermaß I 0,5 mm	54,5	28 $\pm$ 0,1	1,6	
Untermaß 0,75 mm	54,25	28 $\pm$ 0,1	1,6	
Untermaß II 1,0 mm	54,0	28 $\pm$ 0,1	1,85	
Pleuelzapfen	$\varnothing$ und Länge			
	$47 \varnothing f 7 = \begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,050 \end{pmatrix}$	$32 \varnothing H 8 = \begin{pmatrix} +0,039 \\ -0,000 \end{pmatrix}$		
Pleuellager	Sport $47 \varnothing = \begin{pmatrix} -0,05 \\ -0,07 \end{pmatrix}$ mit WM 10 ausgegossen Untermaß bis 46,0 $\varnothing$ Pleuellager bei Instandsetzung neu ausgießen			
	Sport { Stahl mit Bleibronze Bohrung in der Pleuelstange $50 \varnothing H 6 = \begin{pmatrix} +0,016 \\ -0,000 \end{pmatrix}$ Untermaß 0,5 und 1,0 mm			
zulässiger Schlag i. mittl. Hauptlager bei Einspannen in den Endlagern	0,04 mm			
zulässige Unrundung in Haupt- Pleuellagerzapfen	0,006 mm			
zulässige Konizität in Lagerlänge	0,01 mm			
zulässige Exentrität zw. Haupt- lager und Flansch	0,01 mm			
Einbauspiel der Hauptlager	0,04 mm			
Lagerspiel der Paßlager seitlich	0,05—0,139 mm			
<b>c) Pleuelstange und Kolben</b>				
Länge der Pleuelstange von Mitte zu Mitte Lager	164 mm			
Einbauspiel der Pleuellager	0,04—0,05 mm			
Axialspiel der Pleuelstange zum Pleuelzapfen	0,05—0,128 mm			
zulässiger Gewichtsunterschied der Pleuelstangen	höchstens 5 gr.			
Kolbenbolzenbüchse, Abmessung	$2 \times 23/20 \times 11$			
Kolbenbolzen, Abmessung	$20 \times 60A$ Din 73121			
Kolbenbolzensicherung	Sprengring 20 Din 73123			
Kolbentyp	Autothermik oder Glattschaft			
Einbauspiel des Kolbens	0,04 (Sport 0,08) mm			

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
<b>Kolbenringe:</b>				
Obenring		1-mal B 72 × 3 a c Din 73102		
Kompressionsring		1-mal A 72 × 3 a c Din 73102		
Ölschlitzring		1-mal A 72 × 5 a c Din 73104		
Höhenspiel der Kolbenringe		0,02 mm in der entsprechenden Ringnute einpassen		
Spaltmaß an der Stoßstelle		0,1—0,3 mm		
<b>d) Nockenwelle</b>				
Nockenwelle gelagert		im Motorgehäuse 3-mal		
Antrieb		schrägverzahnte Stirnräder		
Bohrungs-∅ im Gehäuse		$41 \varnothing H7 = \begin{pmatrix} +0,025 \\ -0,000 \end{pmatrix}$		
Lagerzapfen-∅		$41 \varnothing f7 = \begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,050 \end{pmatrix}$		
<b>e) Ventile</b>				
Ventilanordnung		hängend.		
Steuerzeiten		bei Ventilspiel 0,27 mm gemessen		
Einlaß öffnet in Grad		10° v. OT.		
in mm		24,5 v. OT.		
Einlaß schließt in Grad		56° n. UT.		
in mm		137 n. UT.		
Auslaß öffnet in Grad		52° v. UT.		
in mm		127 v. UT.		
Auslaß schließt in Grad		14° n. OT.		
in mm		34° n. OT.		
Schwungrad-∅		280 mm		
Ventilspiel bei warmem Motor		1° Grad auf der Schwungscheibe gemessen = 2,44 mm		
Ventilkegel Abmessung		Einlaß 0,10 mm Auslaß 0,12 mm		
Länge		Einlaß 110 mm Auslaß 111 mm		
Kegel-∅ mm		33 (Sport 35) 30		
Schaftstärke		$9 \varnothing e8 = \begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,047 \end{pmatrix}$		
Kegelwinkel		45°		
Ventilsitzbreite		Einlaß 1,5—2,0 mm Auslaß 1,5—2,0 mm		
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		
<b>Ventilfeder:</b>				
innere Feder E 12.14—41	Federdruck	Länge	wirks. Windg.	Drahtstärke
ungespannte Länge	kg	45		
geschlossenes Ventil	0	37,7	6,5	2,6 ∅
geöffnetes Ventil	7,3	29,2		
äußere Feder E 12.14—40	15,8			
ungespannte Länge	0	51,0		
geschlossenes Ventil	14,8	42,5	4,5	3,6 ∅
geöffnetes Ventil	29,7	34,0		



Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
<b>3. Kraftstoffanlage</b>	Solex Membran-Pumpe PE 10209 a durch Exenterscheibe der Nockenwelle			
Kraftstoffpumpe				
Antrieb				
Vergaser:	Hansa 1500		B 1250	
	ab Motor-Nr. 154782		ab Motor-Nr. 455807	
Bestellnummer	C 12.17—10 U	C 12.19—40 U	C 12.17—11 U	
Typ	Solex 32 PBI (Fallstrom)			
	(Sport 2 Stück)			
Einstellung:		Sport		
Hauptdüse	120	120	90	
Leerlaufdüse	55	55	55	
Pumpendüse	40	45	45	
Luftkorrekturdüse	190	190	190	
Lufttrichter	24	26	20	
Starterbrennstoffdüse	150	150	150	
Starterluftdüse	4	4	4	
Leerlaufdüse	1,2	1,2	1,2	
Mischrohr	23	10	10	
Schwimmengewicht	11 gr.	11 gr.	11 gr.	
Schwimmernadelventil	1,5	1,5	1,5	
Splint für Beschleunigerpumpe	mitte	mitte	außen	
		Drosselklappe ohne Bohrung		
	Einsatzpunkt der Pumpendüse			
	28°—31° Drosselklappenwinkel bei Splint mitte			
Luftfilter	Knecht Naßluftfilter			
<b>4. Wechselgetriebe</b>				
Fabrikat	Borgward			
Gänge	4 V. 1 R.			
synchronisierte Gänge	3. u. 4. Gang			
geräuscharm	2., 3., 4. Gang			
Übersetzung:	1. Gang	1: 3,66		
	2. Gang	1: 2,3		
	3. Gang	1: 1,51		
	4. Gang	1: 1		
	R. Gang	1: 4,32		
Winkelantrieb für Tacho	1: 1		1: 1,25	
<b>5. Kraftübertragung</b>				
Gelenkwelle:	H 1500	Sportcabr.	B1250 ab Fg.-Nr. 353832	
Einbaulänge	1300 mm	1100 mm	für alle Radstände	
zusammengeschobene Länge	1280 mm	1080 mm	1265 mm	
max. Unwucht	29—33 cmgr.		1245 mm	
Zwischenwelle:			29—33 cmgr.	
Einbaulänge			2,8 mtr. Radstand	
zusammengeschobene Länge			D 21.23—19 U	
max. Unwucht			630 mm	
			613 mm	
			30 cmgr.	

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
Zwischenwelle:			3,2 mtr. Radstand D 21.23/40—52 U	
Einbaulänge			1030 mm	
zusammengeschobene Länge			1013 mm	
max. Unwucht			30 cmgr.	
2. Zwischenwelle:			für Radstand 3,6 mtr. D 21.23/40—14 U	
Einbaulänge			800 mm	
zusammengeschobene Länge			783 mm	
max. Unwucht			30 cmgr.	
<b>6. Vorderachse, Vorderfeder</b>				
Vorderachse Bauart	Einzelradaufhängung		Faustachse	
Vorspur	3—4 mm		6 mm	
Sturz	2°		1° 30'	
Nachlauf	4° 30'		2° 30'	
Spreizung	5°		6° 30'	
Vorderfederart	Querfeder unten		halb elliptik	
Länge	1098 mm		900 mm	
Breite	60 mm		50 mm	
Blattzahl	8		7	
Federblattstärke	1 Blatt à 6 mm 7 Blatt à 5 mm		1 Blatt à 7 mm 6 Blatt à 6 mm	
spez. Durchfederung	24,9 kg/cm		11,6 mm/100 kg	
Federbüchse- $\emptyset$ und Länge	18 × 14 $\emptyset$ × 59		18 × 14 $\emptyset$ × 49	
Stoßdämpfer	hydraulischer Teleskop-Stoßdämpfer		hydr. Hebelstoßd. Typ 3700	
<b>7. Hinterachse, Hinterfeder</b>				
Hinterachse Bauart	Pendelachse durch Lenker geführt Einzelradaufhängung		Tragachse	
Hinterachsuntersetzung	1 : 4,28	(Sport 1 : 3,75)	1 : 5,125	
Tellerrad Zähnezah	30	30	41	
Kegelrad Zähnezah	7	8	8	
Zahnflankenspiel zwischen Teller- und Kegelrad	0,2 mm		0,2 mm	
Hinterfeder: Art	hintenliegende Querfeder		halb elliptik	
Länge	1142 mm		1000 mm	
Breite	70 mm		60 mm	
Blattzahl	8		8	
Federblattstärke	1 Blatt à 6 mm 7 Blatt à 5 mm		1 Blatt à 8 mm 2.3.4.5. Blatt 7 mm 6.7.8. Blatt 6 mm	
spez. Durchfederung	28,1 kg/cm		7,9 mm/100 kg	
Federbüchse- $\emptyset$ und Länge	keine		27 × 22 $\emptyset$ × 59	
Stoßdämpfer hinten	hydraulischer Teleskop-Stoßdämpfer		hydraul. Hebelstoß- dämpfer Typ 3700	

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
<b>8. Bremsen, Räder, Reifen</b>				
Fabrikat und Typ	Borgward Teves		Borgward Teves	
Art	hydr. Vierrad		hydr. Vierrad	
wirksame Gesamtbremsfläche	832 cm <sup>2</sup>		832 cm <sup>2</sup>	
Bremstrommel-Ø	250 mm		250 mm	
Hauptbremszylinder	25,4 Ø A Din 74201		25,4 Ø Din 74205	
Radbremsszylinder vorn	25,4 Ø		25,4 Ø Din 74214	
Radbremsszylinder hinten	25,4 Ø		25,4 Ø Din 74214	
Handbremse wirkt auf	Hinterräder mechan.		Hinterräder mechan.	
Räder Art	Stahlscheibenräder		Stahlscheibenräder	
Anzahl	4		2 vorn, 4 hinten	
Felgenreiße vorn und hinten	4½ — K × 15		3,50 D × 16	
Lochkreis-Ø	112 mm		130 Ø mm	
Anzahl der Löcher	5		5	
Reifengröße	6,40 × 15	(Sport 5,90 × 15)	5,50 × 16	
Luftdruck vorn	1,6 atü		2—2,5 atü	
Luftdruck hinten	1,7 atü		2,5 atü	
wirksamer Reifenradius dyn.	326 mm	(Sport 315 mm)	326 mm	
<b>9. Lenkung</b>				
Fabrikat	ZF Ross		ZF Ross	
Type	L 531		L 531	
Übersetzung	1:13,55		1:14,39	
größter Radeinschlag	innen 42° außen 32°		innen 25° außen 25°	
<b>10. Elektrische Anlage</b>				
Batterie: Spannung und Kapazität	6 Volt 75 Amp./h			
Lichtmaschine:	Bosch RJH 130/6 2200 R 2			
Leistung	spannungsregulierend			
Antrieb	130 Watt bei 2200 U/min.			
Übersetzungsverhältnis zur Kurbelwelle	Keilriemen von Kurbelwelle aus			
Anlasser	1:1,151			
Übersetzungsverhältnis:	Bosch Typ: EGD 0,6/6 AR 2			
Anlasser/Schwungrad	Schraubtriebanker			
Zündverteiler	elektromagnetische Einschaltung			
Zündverstellung	9:117 = 1:13			
ZündEinstellung	Bosch Typ: VE 4 CR 397			
Abstand der Unterbrecherkontrolle	Fliehkraftversteller			
Zündspule	Verstellwinkel max. 22° bei 3200 U/min.			
Zündkerze	OT. (nur bei Sportmotor 5° n. OT.)			
Elektrodenabstand	0,4 mm			
Zündfolge	Bosch TK 6/3			
	W 225 T 1 oder 225 — 14 U			
	0,6 — 0,7 mm			
	1. 3. 4. 2.			

Bremen, 1. Oktober 1951.

**Carl F. W. Borgward**  
G. m. b. H.  
Kundendienst