



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

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			
1. Abmessungen		Sport/Cabrio				
Radstand mm	2600	2400	2800	3200	3600	
Spurweite vorn mm	1250			1340		
Spurweite hinten mm	1300			1412		
Wendekreis-Ø 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	
2. Gewichte (bei LKW.-Pritsche)						
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		
3. Fassungsvermögen						
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		

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
4. Leistungen				
Zylinderzahl	4	4	4	
Zylinder-Anordnung	in Reihe	in Reihe	in Reihe	
Bohrung mm	72 Ø	72 Ø	72 Ø	
Hub mm	92	92	92	
Hubraum cm ³	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 PS/ltr.	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 ²	9,0 kg/cm ²	7,2 kg/cm ²	
Wegdrehzahl des Motors	209	189	250	
Höchstgeschwindigkeit ca.	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 km/h	31	38	22	
2. Gang km/h	50	60	35	
3. Gang km/h	75	90	53	
4. Gang km/h	115—120	ca. 150	80	
Steigfähigkeit in % vollbelaslet:				
1. Gang km/h	30		18,8	
2. Gang km/h	18		11,3	
3. Gang km/h	11		7,1	
4. Gang km/h	6,3		4,3	

B) Maße und Toleranzen

1. MOTOR

4 M 1,5

a) Zylinderblock

Grenzmaß der Zylinderbohrung:

vom Werk werden die Zahlen 0—3 auf der
Zylinderblock-Oberfläche eingeschlagen

Größe	Bohrungs- Ø	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) Kurbelwelle	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 Stahl mit Bleibronze Bohrung in der Pleuelstange Sport $\left\{ \begin{array}{l} 50 \varnothing H 6 = \begin{pmatrix} +0,016 \\ -0,000 \end{pmatrix} \\ \text{Untermaß 0,5 und 1,0 mm} \end{array} \right.$			
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			
Einbauspil der Hauptlager	0,04 mm			
Lagerspiel der Paßlager seitlich	0,05—0,139 mm			
c) Pleuelstange und Kolben				
Länge der Pleuelstange von Mitte zu Mitte Lager	164 mm			
Einbauspil 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			
Einbauspil des Kolbens	0,04 (Sport 0,08) mm			

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
Kolbenringe:				
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		
Spaltmaß an der Stoßstelle		der entsprechenden Ringnute einpassen 0,1—0,3 mm		
d) Nockenwelle				
Nockenwelle gelagert		im Motorgehäuse 3-mal		
Antrieb		schrägverzahnte Stirnräder		
Bohrungs- \varnothing im Gehäuse		$41 \varnothing H 7 = \begin{pmatrix} +0,025 \\ -0,000 \end{pmatrix}$		
Lagerzapfen- \varnothing		$41 \varnothing f 7 = \begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,050 \end{pmatrix}$		
e) Ventile				
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- \varnothing		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- \varnothing mm		33 (Sport 35) 30		
Schaftstärke		$9 \varnothing e 8 = \begin{pmatrix} -0,025 \\ -0,047 \end{pmatrix}$		
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		
Ventilfeder:				
innere Feder E 12.14—41	Federdruck kg	Länge	wirks. Windg.	Drahtstärke
ungespannte Länge	0	45		
geschlossenes Ventil	7,3	37,7	6,5	2,6 \varnothing
geöffnetes Ventil	15,8	29,2		
äußere Feder E 12.14—40				
ungespannte Länge	0	51,0		
geschlossenes Ventil	14,8	42,5	4,5	3,6 \varnothing
geöffnetes Ventil	29,7	34,0		

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
Ventilführung:				
Material	Kuprodur			
Gesamtlänge	Einlaß 60 mm Auslaß 65 mm			
Grenzmaß der Ventilführungs- bohrung	$9\varnothing H7 = \begin{pmatrix} +0,015 \\ -0,000 \end{pmatrix}$			
Außen- \varnothing	$15\varnothing s 6 = \begin{pmatrix} +0,039 \\ +0,028 \end{pmatrix}$			
Ventilsitzring:				
Material	Aeterna WF 26			
Bohrungs- \varnothing im Zylinderkopf	Einlaß 35 $\varnothing H7 = \begin{pmatrix} +0,025 \\ -0,000 \end{pmatrix}$			
	Sport 37 $\varnothing H7 = \begin{pmatrix} +0,025 \\ -0,000 \end{pmatrix}$			
	Auslaß 32 $\varnothing H7 = \begin{pmatrix} +0,025 \\ -0,000 \end{pmatrix}$			
	Sport 33 $\varnothing H7 = \begin{pmatrix} +0,025 \\ -0,000 \end{pmatrix}$			
Außen- \varnothing des Ringes	Einlaß 35 $\varnothing = \begin{pmatrix} +0,18 \\ +0,15 \end{pmatrix}$			
	Sport 37 $\varnothing = \begin{pmatrix} +0,18 \\ +0,15 \end{pmatrix}$			
	Auslaß 32 $\varnothing = \begin{pmatrix} +0,18 \\ +0,15 \end{pmatrix}$			
	Sport 33 $\varnothing = \begin{pmatrix} +0,18 \\ +0,15 \end{pmatrix}$			
	Ventilsatz wird bei minus 60° C in den erwärmten Zylinderkopf eingeschrumpft			
f) Schmierung				
Bauart	Zahnradpumpe			
Antrieb	von der Nockenwelle			
Ölreinigung	Drahtsieb vor der Ölpumpe			
Öldruck bei warmem Motor	3—4 atü			
Kurbelgehäuse-Entlüftung	1 Entlüftungsrohr und 1 Öldunstentlüfter			
g) Kühlung				
Wasserpumpe	Flügelpumpe am Motorgehäuse mit Ventilator zusammen			
Antrieb der Wasserpumpe	von der Kurbelwelle durch Keilriemen 17 x 11 x 950 Din 2215			
Schmierung der Wasserpumpe	Schmierfettbüchse			
Thermostat Freigabetemperatur	75° C ± 2°			
Ventilator	2 Doppelflügel 325 mm \varnothing dyn. ausgewuchtet zulässige Unwucht 15 cmgr.			
2. Kupplung				
Fabrikat und Typ	Fichtel & Sachs, Einscheiben-trocken K 12 V/RZ mit Torsionsdämpfer			
Mitnehmerscheibe	Stärke 9,7 ^{+0,3} mm			
Einstellmaß von Ausrückfläche bis z. Auflagefläche der Mitnehmersch.	59 mm			
Ausrückweg	8 ⁺² mm			
Belag verbraucht bei	11 mm			
Spiel zw. Graphitring und Ausrückfläche	2 mm			
Tiefenmaß von Auflagefläche der Kupplungsanschraubplatte zur Auf- lagefläche der Mitnehmerscheibe im Schwungrad	29 ± 0,15 mm			

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
3. Kraftstoffanlage				
Kraftstoffpumpe	Solex Membran-Pumpe PE 10209a			
Antrieb	durch Exenterscheibe der Nockenwelle			
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	
Leerlaufluftdüse	1,2	1,2	1,2	
Mischrohr	23	10	10	
Schwimmergewicht	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			
4. Wechselgetriebe				
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	
5. Kraftübertragung				
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.			
	2,8 mtr. Radstand			
Einbaulänge	D 21.23—19 U			
zusammengeschobene Länge	630 mm			
max. Unwucht	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.	
6. Vorderachse, Vorderfeder				
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-Ø und Länge	18 × 14 Ø × 59		18 × 14 Ø × 49	
Stoßdämpfer	hydraulischer Teleskop-Stoßdämpfer		hydr. Hebelstoßd. Typ 3700	
7. Hinterachse, Hinterfeder				
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-Ø und Länge	keine		27 × 22 Ø × 59	
Stoßdämpfer hinten	hydraulischer Teleskop-Stoßdämpfer		hydr. Hebelstoß- dämpfer Typ 3700	

Benennung	Hansa 1500	Hansa 1500 S (Sport)	B 1250	Bemerkungen bzw. Änderungen
8. Bremsen, Räder, Reifen				
Fabrikat und Typ	Borgward Teves		Borgward Teves	
Art	hydr. Vierrad		hydr. Vierrad	
wirksame Gesamtbremsfläche	832 cm ²		832 cm ²	
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	
Felgengröße 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	
9. Lenkung				
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°	
10. Elektrische Anlage				
Batterie: Spannung und Kapazität	6 Volt 75 Amp./h			
Lichtmaschine:	Bosch RJH 130/6 2200 R 2 spannungsregulierend 130 Watt bei 2200 U/min. Keilriemen von Kurbelwelle aus			
Leistung	1: 1,151			
Antrieb	Bosch Typ: EGD 0,6/6 AR 2 Schraubtriebanker			
Übersetzungsverhältnis zur Kurbelwelle	elektromagnetische Einschaltung			
Anlasser	9: 117 = 1: 13 Bosch Typ: VE 4 CR 397 Fliehkraftversteller Verstellwinkel max. 22° bei 3200 U/min. OT. (nur bei Sportmotor 5° n. OT.) 0,4 mm Bosch TK 6/3 W 225 T 1 oder 225 — 14 U 0,6 — 0,7 mm 1. 3. 4. 2.			
Übersetzungsverhältnis:				
Anlasser/Schwungrad				
Zündverteiler				
Zündverstellung				
Zündeneinstellung				
Abstand der Unterbrecherkontrolle				
Zündspule				
Zündkerze				
Elektrodenabstand				
Zündfolge				

Bremen. 1. Oktober 1951.

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

