

Testblatt

FIA/CSI Homologation Nr. ~~1643~~ 1643

Gruppe A: ~~2~~ 5546

FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Testblatt gemäß den Bestimmungen des Internationalen Automobil-Sportgesetz
Anhang „J“

Hersteller Adam Opel AG, Rüsselsheim
Baumuster/Typ Commodore-B-GS/E Hubraum 2784 ccm
Baujahr/Modelljahr 1972 Beginn der Serien-Fertigung 1.8.1972
Serien-Nummern Fahrgestell Motor 28EC-....
Art des Karosserie-Aufbaues a) Coupé 2-türig 13
Art des Karosserie-Aufbaues b)
Art des Karosserie-Aufbaues c)
Grand-Tourisme Herstellung des 500. Fahrzeuges erfolgte am 19.....
Serien-Grand Tourisme Herstellung des 1000. Fahrzeuges erfolgte am 19.....
Tourenwagen Herstellung des 1000. Fahrzeuges erfolgte am 28. September 72 19.....
Serien-Tourenwagen Herstellung des 5000. Fahrzeuges erfolgte am 19.....

ONS/FIA Eintragungen

Datum der Antragstellung
..... 10.11. 19 72

Antrag geprüft

Seitz



Anzahl der Testblattseiten (Grundhomologation) 12

FIA-Anerkennung

Anzahl der Nachtragseiten

FIA-Stempel

Unterschrift

Einstufung gültig ab 1. Jan 1973

Liste Nr.

Fotos 60 x 80 mm

Foto B



Foto C



Foto D

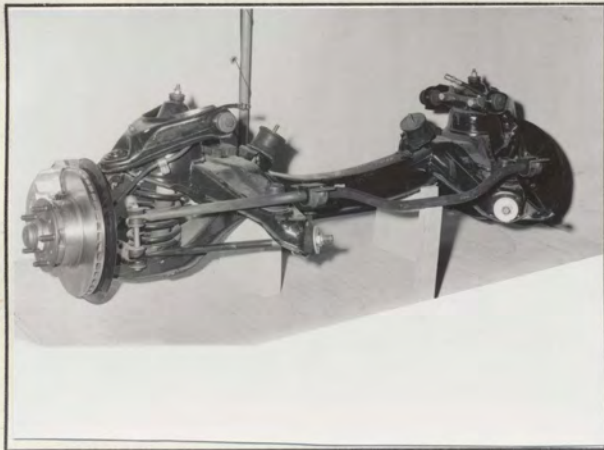


Foto E

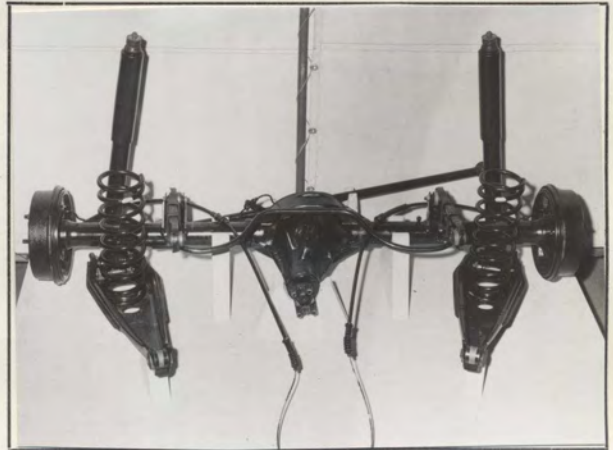


Foto F

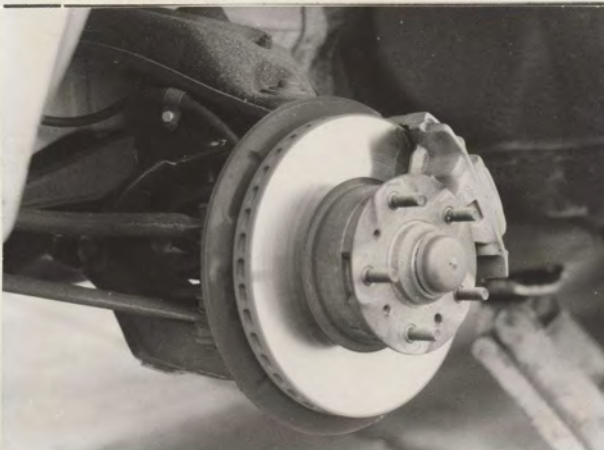


Foto G

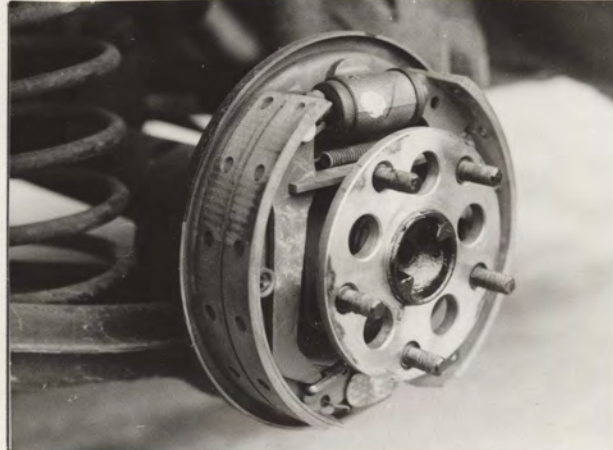


Foto H

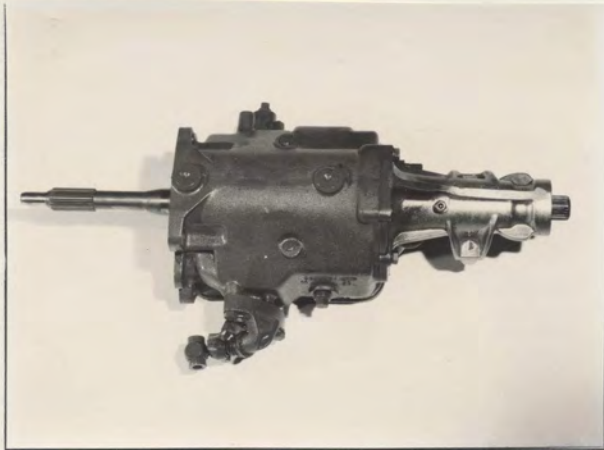
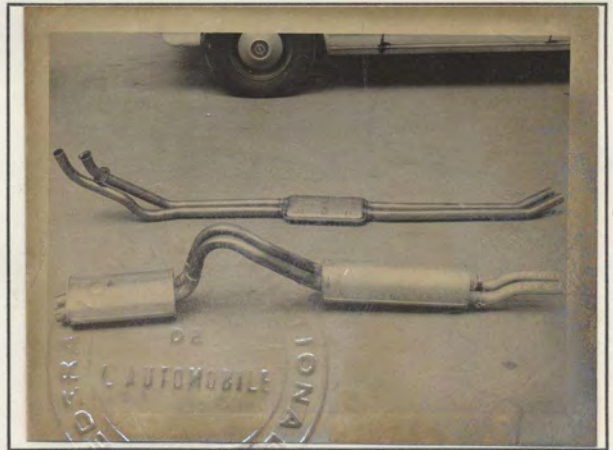


Foto I



Fotos 60 x 80 mm

Foto J

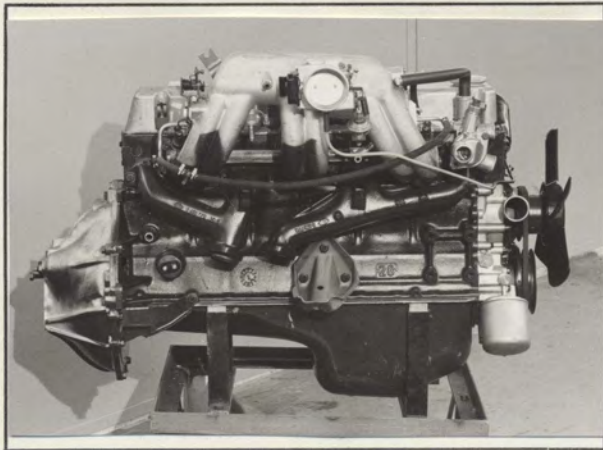


Foto K

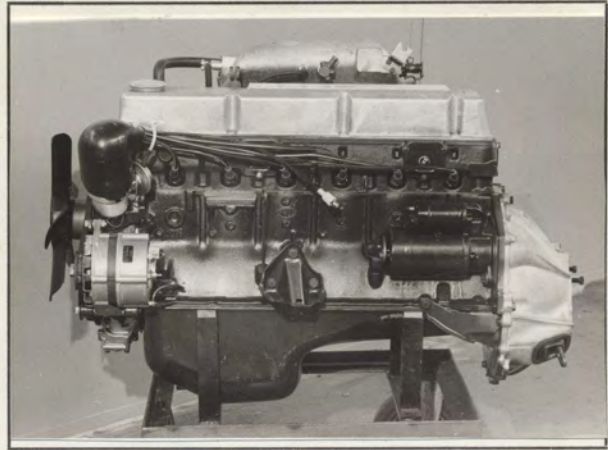


Foto L

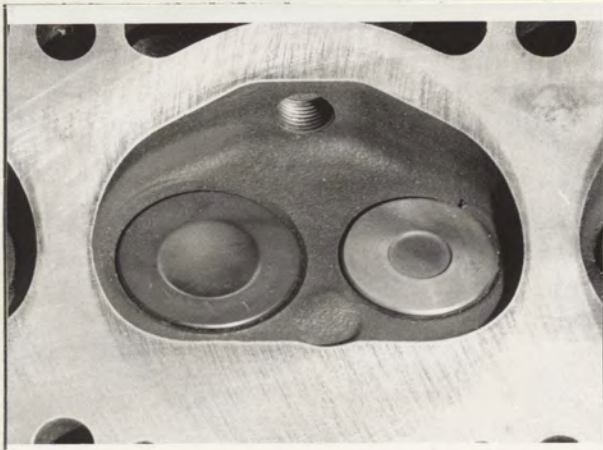


Foto M

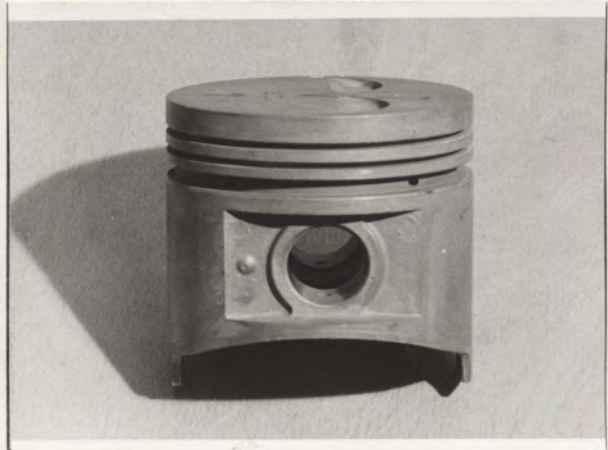


Foto N

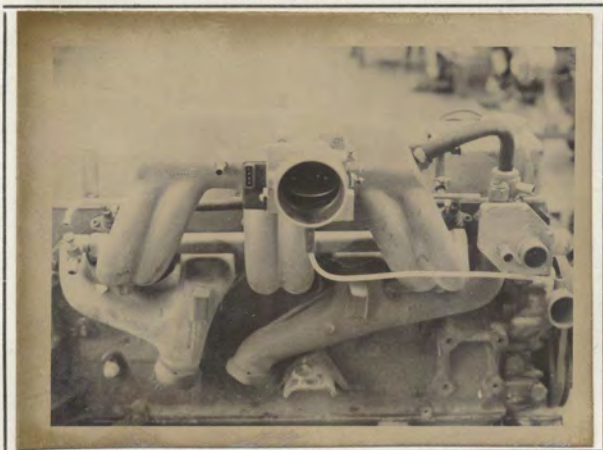


Foto O



Foto P

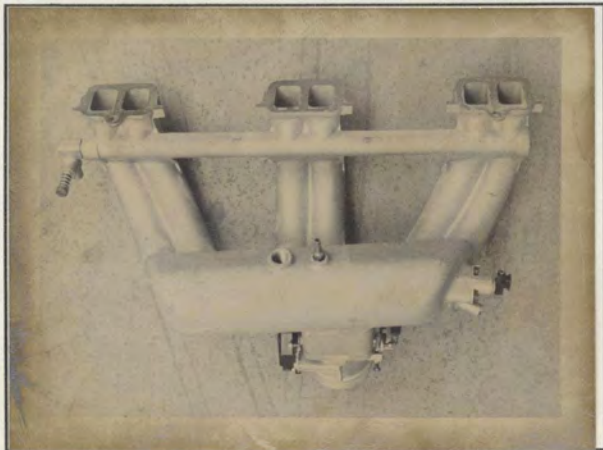
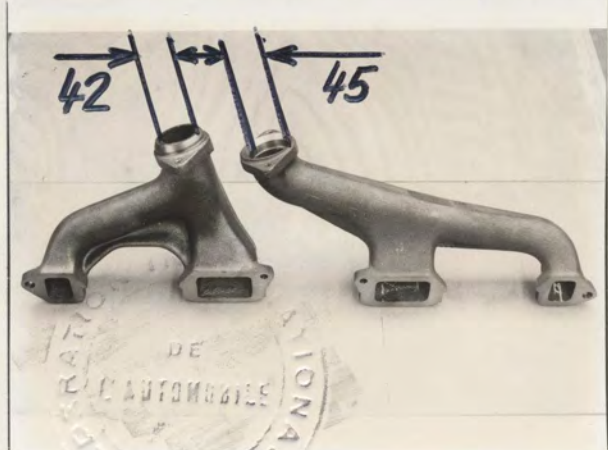
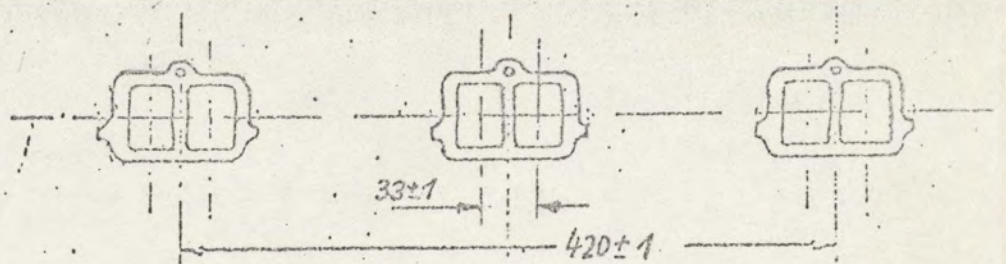


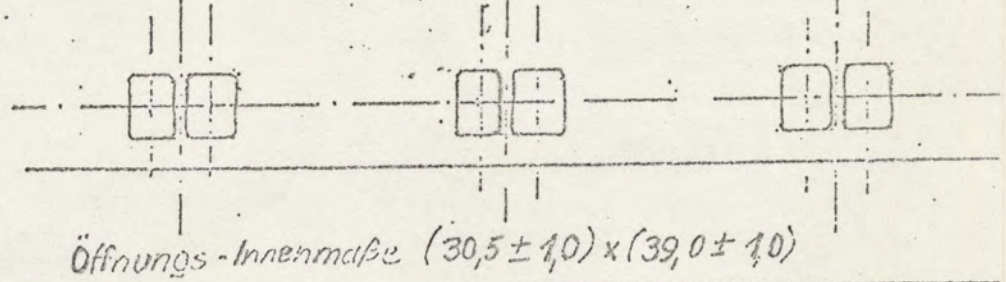
Foto Q



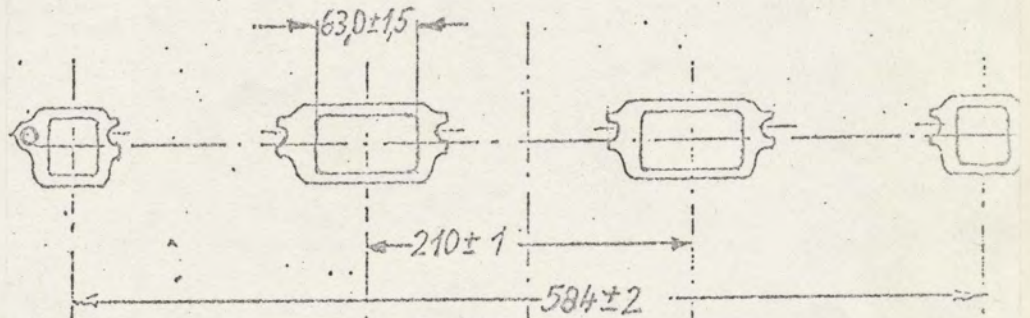
Zeichnung des Ansaugrohres, Seitenansicht gegen Zylinderkopf, mit Angabe der Innen-Abmessungen für den Ansaug-Querschnitt und der Toleranzen in der Serien-Fertigung



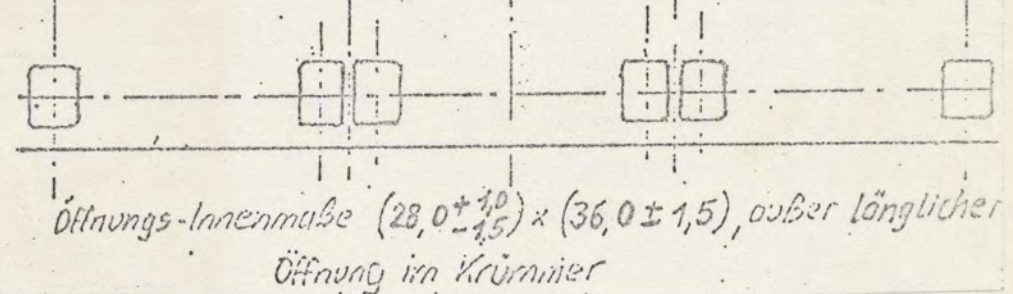
Zeichnung der Einlaßöffnungen des Zylinderkopfes, mit Angabe der Innen-Abmessungen und der Toleranzen in der Serien-Fertigung



Zeichnung des Auspuff-Krümmers, Auslaßöffnungen, Seitenansicht gegen Zylinderköpfe, mit Angabe der Innen-Abmessungen und der Toleranzen in der Serien-Fertigung

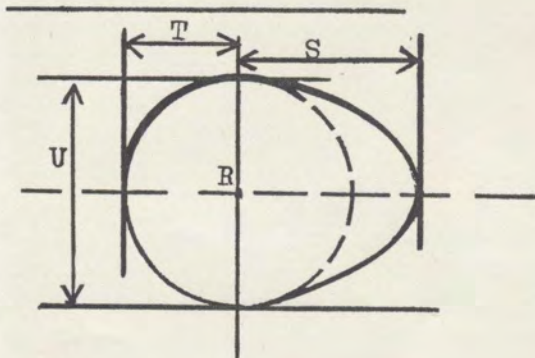


Zeichnung der Auslaßöffnungen des Zylinderkopfes, mit Angabe der Innen-Abmessungen und der Toleranzen in der Serien-Fertigung



Nockenwelle

R = Nockenwelle-Mitte



Einlaß-Nocke

S =	23,32 ^{±0,1}	mm	0,918	inches
T =	17 ^{±0,1}	mm	0,67	inches
U =	34 ^{±0,2}	mm	1,34	inches

Auslaß-Nocke

S =	23,48 ^{±0,1}	mm	0,925	inches
T =	17 ^{±0,1}	mm	0,67	inches
U =	34 ^{±0,2}	mm	1,34	inches

Wichtig Die halbfett gedruckten Angaben müssen in jedem Fall in beiden Maß-Einheiten angegeben werden. Siehe untenstehende Vergleichstabelle.

Abmessungen und Fassungsvermögen

- 1. **Radstand** 2668 mm 105.0 inches
- 2. **Spurweite, vorne** 1450 \pm 7 mm 57.1 inches *)
- 3. **Spurweite, hinten** 1400 \pm 7 mm 55.1 inches *)

Genaue Angabe mit Skizze für die Spurweiten-Vermessung unter Angabe der hierbei bestehenden Bodenfreiheit erforderlich. Diese Bodenfreiheit-Angabe gilt ausschließlich für die Vermessung der Spur.

*) Veränderungen der Spurweite bei Ausstattung mit anderen Felgen oder Rädern sind im Testblatt anzuführen.

- 4. **Fahrzeuglänge*)** 4607 mm 181.2 inches
- 5. **Fahrzeugbreite*)** 1728 mm 68.0 inches
- 6. **Fahrzeughöhe*)** 1327 mm 52.2 inches

*) Abmessungen gemäß DIN 70020

Fahrzeugbreite, gemessen senkrecht über Achsmitte

Vorne 1734 \pm 17 \pm 5 mm Hinten 1728 \pm 17 \pm 5 mm

7. Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters (einschl. Reserve)

..... 70 Liter 18.5 Gallon US 15.4 Gallon Imp.

8. **Anzahl der Sitzplätze** 5

9. Gewicht, Gesamt-Gewicht des Fahrzeuges mit Serien-Ausstattung im fahrbereiten Zustand mit Wasser, Öl und bereiftem Reserverad, jedoch ohne Kraftstoff und ohne Werkzeuge.

..... 1172 kg 2585 lbs 23.1 cwt

Leergewicht nach DIN 70020 kg 1240 lbs 2740

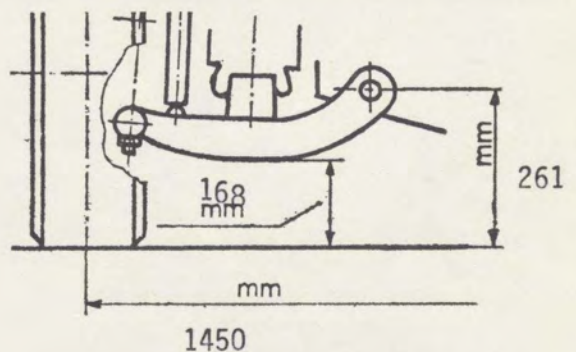
Achslast, vorne kg 669

Achslast, hinten kg 571

Standgeräusch DIN-Phon 76 dB(A)

Fahrgeräusch DIN-Phon 83 dB(A)

Muster-Skizze für die Spurweiten-Vermessung



Vergleichstabelle

1 inch / Zoll	= 2,54 cm	1 foot / Fuß	= 30,4794 cm
1 square inch / Quadrat-Zoll	= 6,452 cm ²	1 Cubic-inch / Kubik-Zoll	= 16,387 cm ³
1 pound / Pfund	= 453,593 g	1 hundred Weight (cwt)	= 50,802 kg
1 pint (pt)	= 0,568 Ltr.	1 quart US	= 0,9464 Ltr.
1 gallon US	= 3,785 Ltr.	1 gallon Imp.	= 4,546 Ltr.

Fahrgestell und Karosserie (Fotos A, B und C)

20. Art des Aufbaues: ~~unabhängig~~ / selbsttragend
21. selbsttragend Bauart, Werkstoff Stahlblech
unabhängig Bauart -
22. Werkstoff des Fahrgestelles Stahlblech
23. Werkstoff der Karosserie Stahlblech
24. Anzahl der Türen 2 Werkstoff Stahlblech
25. Werkstoff der Motorhaube Stahlblech
26. Werkstoff der Kofferhaube Stahlblech
27. Werkstoff des Rückfensters Einscheiben-Sicherheitsglas
28. Werkstoff der Windschutzscheibe Verbundglas
29. Werkstoff der Fenster der vorderen Türen Einscheiben-Sicherheitsglas
30. Werkstoff der Fenster der hinteren Türen -
31. Art der Scheiben, Betätigung der Türfenster Fallfenster mit Kurbelbetätigung
32. Werkstoff der hinteren Seitenscheiben Einscheiben-Sicherheitsglas
33.

Zubehör und Ausstattung

38. Heizungsanlage: ja - ~~xxx~~ Wärmetauscher im Kühlkreislauf Standheizung ~~xxx~~/nein
39. Klimaanlage: ~~ja~~ - nein
40. Lüftungsanlage: ja - ~~xxx~~ Lüftungsgebläse ja/~~xxx~~
41. Vordersitz, Einzelsitze oder Sitzbank, Art der Ausstattung Einzelsitze mit Lehnenverstellung
42. Gewicht eines Vordersitzes bzw. der Sitzbank 17 kg 37,5 lbs
mit Rahmen, Rücklehne und Gleitschienen, ausgebaut
43. Hintere Sitze, Art der Ausstattung Sitzbank mit Federkern
44. Werkstoff der Stoßstange, vorne Stahlblech Gewicht 5,5 kg 12,1 lbs
45. Werkstoff der Stoßstange, hinten Stahlblech Gewicht 4,1 kg 9 lbs
46. kg lbs

Räder

- Stahlscheibenräder
50. Art der Räder bzw. Felgen
51. Gewicht (pro Rad, ohne Bereifung) 9,5 kg 21 lbs
52. Art der Befestigung Radbolzen-Muttern Anzahl der Radbolzen 5
53. Felgendimension 152,3 Jx356 mm 6Jx14 inches
- 53a Felgendurchmesser mm 14 inches
54. Felgenbreite (Maulweite) 152,3 mm 6 inches
55. Reifendimensionen 175 HR 14 mm inches
56. Reserverad im ~~Kofferraum~~/Kofferraum ~~xxx~~ seitlich stehend

Lenkung

- Kugelumlauf lenkung
60. Bauart
61. Servo-Lenkung: ja - nein ca. 4 1/2
62. Anzahl der Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag ca. 3 1/2
63. Bei Servo-Lenkung
64. Durchmesser des Lenkrades (außen) 400 mm
65. Werkstoff des Lenkrades Lederlenkrad mit Stahlkern

Federung

70. Vorderrad-Aufhängung (Foto D), Bauart Einzelradaufh. m. Doppelquerlenker u. Zugstrebe
71. Ausführung der Federung Schraubenfeder
72. Stabilisator, Art der Ausführung u. Anzahl Drehstab-1
73. Anzahl der Stoßdämpfer 2 pro Achse
74. Wirkungsweise hydraulisch
78. Hinterrad-Aufhängung (Foto E), Bauart ungeteilte Hinterachse, 4 Längslenker, 1 Querlenker
79. Ausführung der Federung Schraubenfeder
80. Stabilisator, Art der Ausführung u. Anzahl Drehstab-1
81. Anzahl der Stoßdämpfer 2 pro Achse
82. Wirkungsweise hydraulisch
83.

Bremsen (Fotos F und G)

90. Bauart der Bremsanlage hydraulische Zweikreisbremse
91. Servo-Bremse (falls vorhanden), Wirkungsweise Saugrohr-Unterdruck
92. Anzahl der Hauptbrems-Zylinder 1 Tandem-Zylinder

Trommelbremsen

	VORNE		HINTEN	
93. Anzahl der Bremszylinder pro Rad	54	2	22,2	1
94. Bremszylinder-Bohrung	mm	in.	mm	in.
95. Bremstrommel-Durchmesser (innen)	mm	in.	230	mm
96. Länge der Bremsbeläge	mm	in.	228	mm
97. Breite der Bremsbeläge	mm	in.	50	mm
98. Anzahl der Bremsbacken je Bremstrommel	2		2	
99. Wirksame Bremsfläche je Radbremse	mm ²	sq.in.	22800	mm ² sq.in.

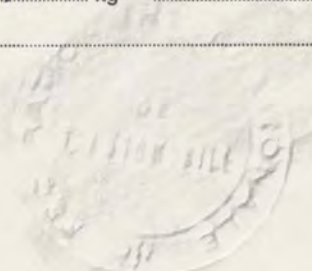
Scheibenbremse

100. Bremsscheiben-Durchmesser außen	268	mm	in.	mm	in.
101. Stärke der Bremsscheibe	22 [±] 0,25	mm	in.	mm	in.
102. Länge der Bremssegmente	77	mm	in.	mm	in.
103. Breite der Bremssegmente	54	mm	in.	mm	in.
104. Anzahl der Bremsbacken je Radbremse	2				
105. Wirksame Bremsfläche je Radbremse	8320	mm ²	sq.in.	mm ²	sq.in.
106.					
107.					



Motor

- Otto-Viertakt**
130. Arbeitsverfahren **6**
131. Anzahl der Zylinder **6**
132. Zylinder-Anordnung **in Reihe**
133. Zylinder-Bohrung **92 + 0,3** mm **3,62** in.
134. Kolbenhub **69,8** mm **2,75** in.
135. Hubraum pro Zylinder **464** cm³ **28,4** cu.in.
136. Gesamthubraum **2784** cm³ **170** cu.in.
137. Werkstoff des Zylinderblockes **Grauguß**
138. Werkstoff der Zylinder-Laufbuchsen **Grauguß**
139. Werkstoff des Zylinderkopfes **Grauguß** Anzahl **1**
140. Anzahl der Einlaßöffnungen **6**
141. Anzahl der Auslaßöffnungen **6**
142. Verdichtungsverhältnis **9,5 + 0,42 - 0,54**
143. Inhalt eines Verdichtungsraumes **55,09 + 3,15 - 3,08** cm³ **3,36** cu.in.
144. Werkstoff des Kolbens **Aluminium Legierung verbleit**
145. Anzahl der Kolbenringe **3**
146. Entfernung Kolbenbolzenmitte / Kolbenkrone **45 ± 0,2** mm **1,77** inches
147. Kurbelwelle: ~~gegossen~~ / geschmiedet, **Material / material : Vergütungsstahl**
148. Bauart der Kurbelwelle **einteilig**
149. Anzahl der Kurbelwellen-Hauptlager **7**
150. Werkstoff der Kurbelwellen-Lagerdeckel **Grauguß**
151. Motorschmierung: ~~Trockenschicht~~ / Ölwanne **m. Schwallblechen**
152. Schmiermittel-Umlaufmenge der Ölbehälter bzw. Ölwanne **5,5** Ltr. **9,7** pts **5,82** qu. US
153. Ölkühler: ~~ja~~ - nein **Flüssigkeitskühlung (Überdruck)**
154. Art der Kühlung **Flüssigkeitskühlung (Überdruck)**
155. Kühlwasserumlaufmenge **9,6** Ltr. **16,4** pts **10,2** qu. US
156. Ventilator (falls vorhanden), Durchmesser **34** cm **12,6** inches
157. Anzahl der Lüfterflügel **5 ungleich verteilt**
- Pleuel-Lager**
158. Ausführung der Pleuellager auf der Kurbelwelle (Werkstoff) **Dreistoff** Durchmesser **52** mm
159. Ausführung der Pleuellager für Kolbenbolzen (Werkstoff) **Stahl** Durchmesser **23** mm
- Gewichte**
160. Schwungscheibe **9,7 + 0,48/- 0,29** kg lbs
161. Schwungscheibe mit Kupplung **17 + 1,19/- 0,51** kg lbs
162. Kurbelwelle **21,4 + 1,5 /- 0,64** kg lbs
163. Pleuel kompl. mit Lagerschale **0,64 + 0,045/-0,019** kg lbs
164. Kolben mit Kolben-Bolzen und Ringen **0,76 + 0,053/-0,023** kg lbs
165.



Motor (Viertaktverfahren)

170. Anzahl der Nockenwellen 1
 171. Anordnung der Nockenwelle im Zylinderkopf
 172. Art des Nockenwellen-Antriebes durch Doppel-Rollenkette
 173. Art der Ventilbetätigung durch Stößel und Kipphebel
 174.

EINLASS (siehe Seite 4)

180. Werkstoff des Ansaugrohres / Krümmer Aluminium - Guß
 181. Durchmesser (außen) des Einlaßventiles 40 mm 1,57 Inches
 182. Ventilhub-maximal b. Ventilspiel = 0 9,4 ± 0,5 mm 0,37 Inches
 183. Anzahl der Ventildfedern je Ventil 1
 184. Art der Ventildfedern Schraubenfedern mit / ohne Rotocaps
 185. Anzahl der Einlaß-Ventile je Zylinder 1
 186. Ventilspiel bei kaltem Motor (hydr. Stößel) 0 mm 0 inches
 187. Einlaß-Ventil öffnet vor o. T. 40 °
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 188. Einlaß-Ventil schließt nach u. T. 94 °
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 189. Luftfilter, Art Trockenluftfilter
 190.

AUSLASS (siehe Seite 4)

195. Werkstoff des Auspuffkrümmers Gusseisen
 196. Durchmesser (außen) des Auslaß-Ventiles 34 mm 1,33 Inches
 197. Ventilhub-maximal 9,6 ± 0,5 mm 0,378 Inches
 198. Anzahl der Ventildfedern je Ventil 1
 199. Art der Ventildfedern Schraubenfedern mit / ohne Rotocaps
 200. Anzahl der Auslaß-Ventile je Zylinder 1
 201. Ventilspiel bei kaltem Motor (hydr. Stößel) 0 mm 0 Inches
 202. Auslaßventil öffnet vor u. T. 84 °
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 203. Auslaß-Ventil schließt nach o. T. 54 °
 Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor
 204.

zu 186 und 201 :

bei mech. Stößeln Ventilspiel : / with mechanical tappets valve clearance :
 0,40 mm / 0,016 in.



Vergaser (Foto N)

210. Anzahl der Vergaser
211. Bauart
212. Fabrikat
213. Typ / Modell
214. Anzahl der Gemisch-Auslaßöffnungen
215. Durchmesser des Ansaugrohres (oder der Saugrohre) Vergaser-Seite mm
216. Nenn-Durchmesser des Lufttrichters

Einspritzung (falls vorhanden)

220. Fabrikat der Einspritzpumpe Bosch
221. Anzahl der Kolben keine, elektron. System
222. Typ der Einspritzpumpe konstante Kraftstoffförderung, Regelung durch el.gest.Ventile
223. Gesamtzahl der Einspritzdüsen 6
224. Anordnung der Einspritzdüsen in den Saugkanal spritzend
225. Durchmesser des Ansaugrohres wie auf Seite 4 angegeben mm Inches
226.

Motor-Zubehör

230. Kraftstoffpumpe: Antrieb ~~mechanisch~~ / elektrisch Fabrikat Bosch
231. Anzahl 1
232. Art der Zündung - Batterie / Magnet / andere Systeme Batterie
233. Anzahl der Zündverteiler 1
234. Anzahl der Zündspulen 1
235. Anzahl der Zündkerzen je Zylinder 1
236. Art der Lichtmaschine Drehstromgenerator
237. Art des Lichtmaschinen-Antriebes über Keilriemen
238. Spannung 12 Volt Nennspannung
239. Anzahl der Batterien 1
240. Anordnung der Batterien von links im Motorraum
241. Spannung 12 Volt Nennspannung
242.

Motorleistung und Fahrzeug-Geschwindigkeit (laut Hersteller-Katalogangaben)

250. Motorleistung 160 PS / DIN / SAE bei 5400 U/min
251. Drehzahl maximal U/min Leistung PS
252. Drehmoment maximal 23.3 mkg bei 4200 U/min
253. Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges 200 km/h mph
254.

Kraftübertragung

Kupplung

260. Bauart der Kupplung Einscheiben-Trockenkupplung
 261. Anzahl der Kupplungsscheiben 1
 262. Durchmesser der Kupplungs-Scheibe 230 mm 9,05 inches
 263. Durchmesser der Kupplungsbeläge, innen 158 mm 6,22 inches
 Durchmesser der Kupplungsbeläge, außen 230 mm 9,05 inches
 264. Art der Kupplungs-Betätigung durch Bowdenzug
 265.

Wechselgetriebe (Foto H)

mechanisch

270. Art der Schaltung
 Fabrikat des Getriebes Opel Modell / Typ sperrsynchr. Getriebe
 271. Anzahl der Gänge (vorwärts) 4
 272. Anzahl der synchronisierten V-Gänge 4
auf Getriebetunnel
 273. Anordnung des Schalthebels
 274. Automatisches Getriebe, Fabrikat GM-Strasbourg Typ Opel-Automatik
 275. Anzahl der Gänge (vorwärts) 3
 276. Anordnung des Schalthebels auf Getriebetunnel

277	Schaltgetriebe		Automatisches Getriebe		Zusätzliche Getriebe-Übersetzung/Automatisch			
	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne	Übersetzungs- verhältnis	Anzahl der Zähne
1	3,428	$\frac{31}{13}$	2,40		2,87	32/13		
2	2,156	$\frac{24}{11}$						
3		16	1,48		1,75	24/16		
4	1,366	$\frac{19}{14}$	1,0		1,29	21/19		
5	1,000	$\frac{20}{20}$			1,00			
6	C=23/16		max 2,3		C=21/18			
RÜCK- WARTS	3,317	$\frac{18 \cdot 30}{13 \cdot 18}$			2,69	18/13. 30/18		

278. Schongang-Getriebe Typ
 279. Anzahl der Vorwärtsgänge mit Schongang-Getriebe
 280. Übersetzungs-Verhältnis des Schongang-Getriebes
 281.

Antriebsachse

Starrachse, Antrieb hypoid-verzahnt

290. Bauart der Antriebsachse
 291. Art des Ausgleichsgetriebes Kegelrad-Ausgleichsgetriebe
 292. Art der Ausgleichssperre, Differentialbremse (falls vorhanden) limited slip differential
 293. Untersetzungsverhältnis des Achsantriebes 3,45 Anzahl der Zähne 11:38
 294. wahlweise lieferbare Untersetzungsverhältnisse des Achsantriebes 4,22 (9:38)

Vom Hersteller gelieferte Sonderausrüstungen
gegenüber der im vorliegenden Testblatt eingetragenen Angaben

zu 55 : Reifendimension / tire size 195 / 70 R 14
zu 293 : Hinterachsübersetzung / rear axle ratio 3,89 (9 : 35)
Hinterachsübersetzung / rear axle ratio 4,75 (8 : 38)
Für Export mit vergrößerter Kühlung / for export countries with increased
cooling efficiency

zu 155 : 9,8 ltr, 17,1 pts, 10,4 qu. US

zu 156 : 36 cm , 14,2 in.

zu 270 : Fabrikat des Getriebes / product of the gearbox : ZF *nur für Gruppe 2
gültig*
Modell / model : S 5 - 18/3

Teil-Nr. / part no : 700 135 (photo)

a

zu 271 : 5

zu 272 : 5

zu 277 : 5

1. 2,99 (38 : 16)

2. 1,76 (35 : 25)

3. 1,30 (31 : 30)

4. 1,0

5. 0,87 (27 : 34)

R 3,64

c = 27 : 34

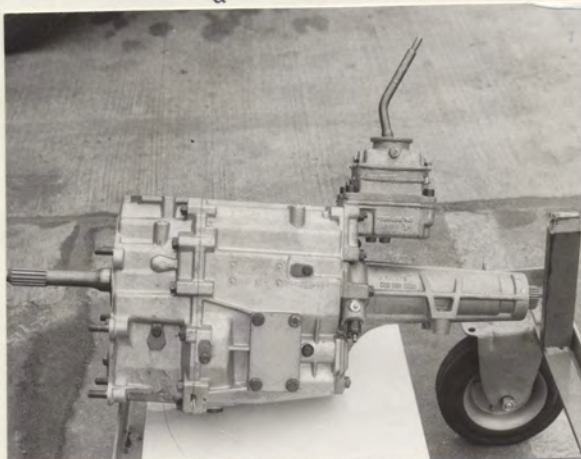


photo a

Brennraum / combustion chamber

a. Volumen des Brennraumes im Zylinderkopf / volume of combustion chamber
in cylinder head : 47,7 ccm/2,9 cu. in.

b. Dicke der Zylinderkopfdichtung zusammengepreßt / thickness of pressed gasket
for cylinder head :

0,9 mm / 0,035 in.



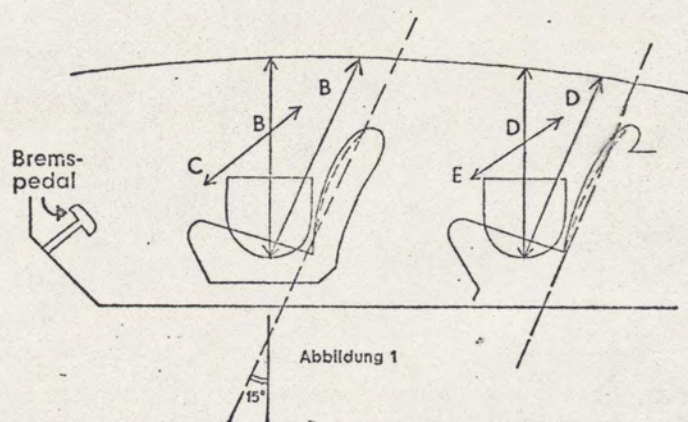


Fahrzeuginnenmaße

Modell : C o m m o d o r e GS/E

Karosserie : Coupé- 2-türig

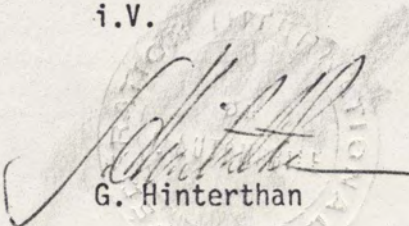
Fahrgestell-Nr.: 13



C =	1320	mm /	52	in.
B =	960	mm /	37,8	in.
B ₁ =	1020	mm /	40,1	in.
E =	1264	mm /	49,8	in.
D =	870	mm /	34,2	in.
D ₁ =	927	mm /	36,5	in.

A D A M O P E L
AKTIENGESELLSCHAFT

i.V.


G. Hinterthan

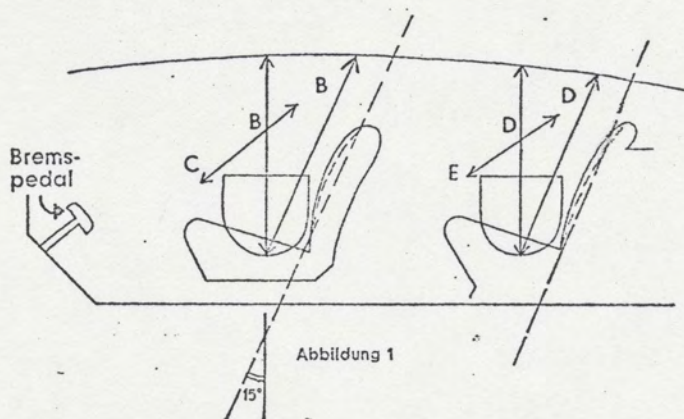


Fahrzeuginnenmaße

Modell : C o m m o d o r e GS/E

Karosserie : Coupé- 2-türig

Fahrgestell-Nr.: 13



C = 1320 mm / 52 in.

B = 960 mm / 37,8 in.

B₁ = 1020 mm / 40,1 in.


E = 1264 mm / 49,8 in.

D = 870 mm / 34,2 in.

D₁ = 927 mm / 36,5 in.

A D A M O P E L
AKTIENGESELLSCHAFT

i.V.


G. Hinterthan