

# Testblatt

FIA / CSI Homologation Nr. 3056

Gruppe A: 3

## FÉDÉRATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

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

Hersteller Daimler-Benz Aktiengesellschaft  
Baumuster/Typ 450 SL (107) Hubraum 4520 ccm  
Baujahr/Modelljahr 1973 Beginn der Serien-Fertigung Januar 1973  
Serien-Nummern Fahrgestell 107 044- Motor 117 982-  
Art des Karosserie-Aufbaues a) Roadster  
Art des Karosserie-Aufbaues b) mit Hardtop  
Art des Karosserie-Aufbaues c)  
Grand-Tourisme Herstellung des 500. Fahrzeuges erfolgte am 19.  
Serien-Grand Tourisme Herstellung des 1000. Fahrzeuges erfolgte am 15. März 1973  
Tourenwagen Herstellung des 1000. Fahrzeuges erfolgte am 19.  
Serien-Tourenwagen Herstellung des 5000. Fahrzeuges erfolgte am 19.  
ONS/FIA Eintragungen  
Datum der Antragstellung 19.  
Antrag geprüft



Fahrzeug von vorne rechts

Anzahl der Testblattseiten (Grundhomologation)

**FIA-Anerkennung**

Anzahl der Nachtragseiten

FIA-Stempel

Unterschrift

Einstufung gültig ab

T. 10.73

Liste Nr.

D 12263/1

Fotos 60 x 80 mm

Foto B



Foto C



Foto D



Foto E

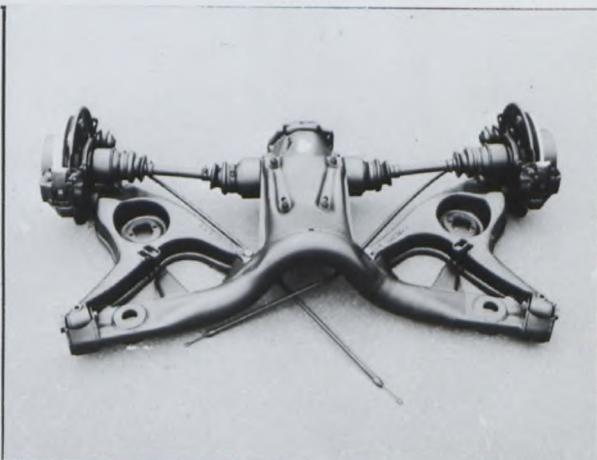


Foto F

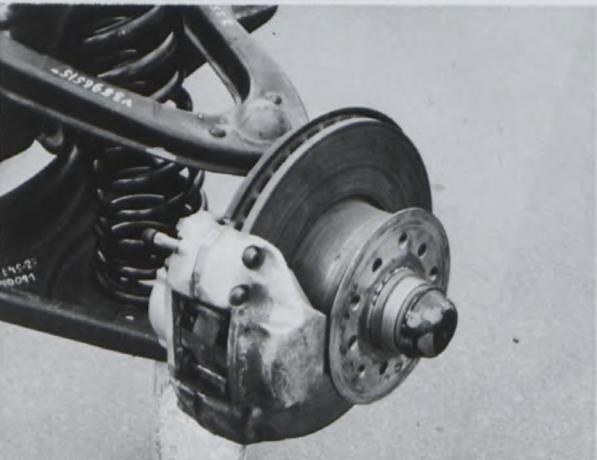


Foto G



Foto H

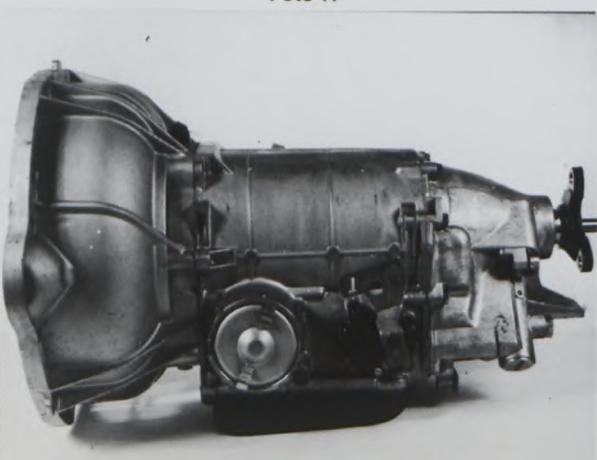
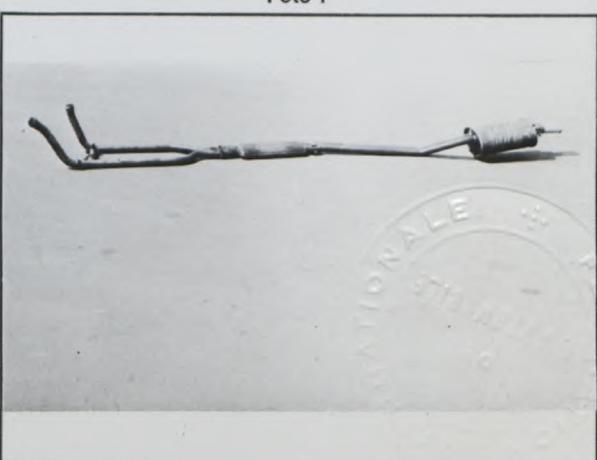


Foto I



Fabrikat **Mercedes-Benz** Typ 450 SL

FIA/CSI Homologations Nr. **3056**

Fotos 60 x 80 mm

Foto J

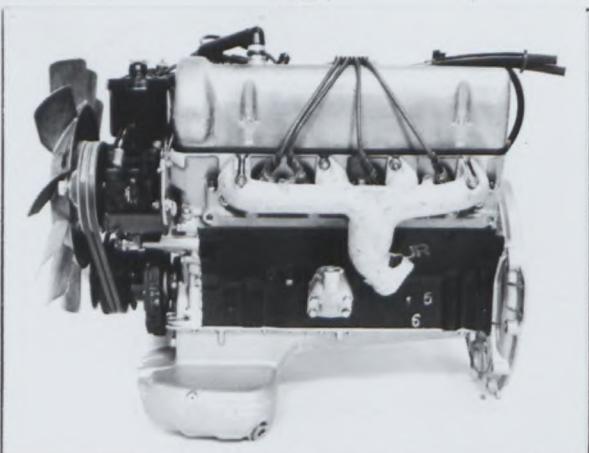


Foto L

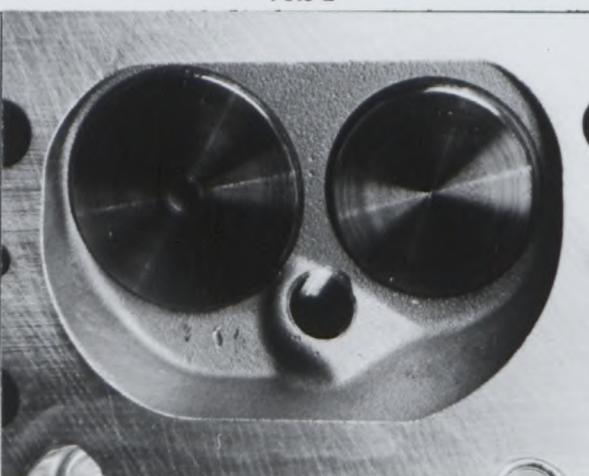
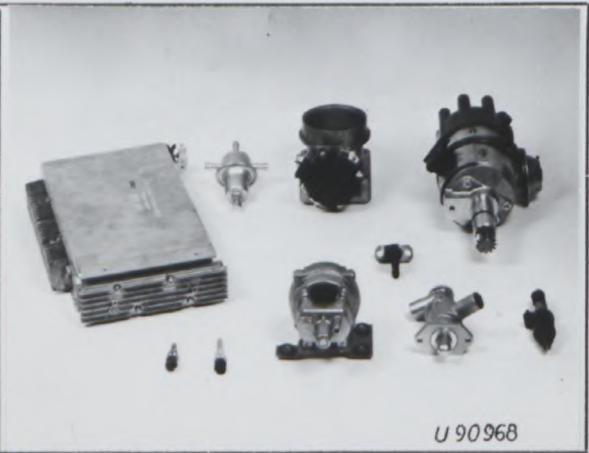
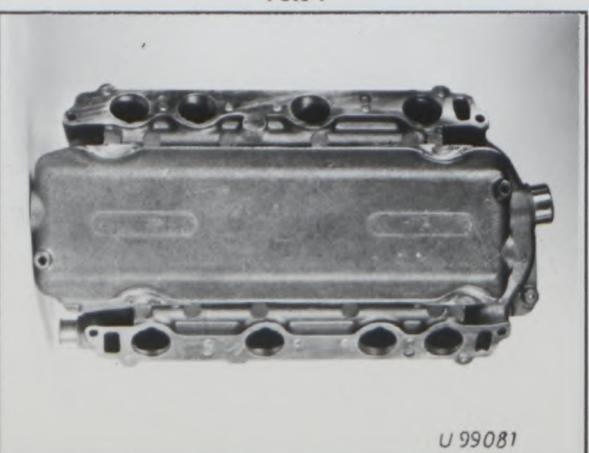


Foto N



U 90968

Foto P



U 99081

Foto K

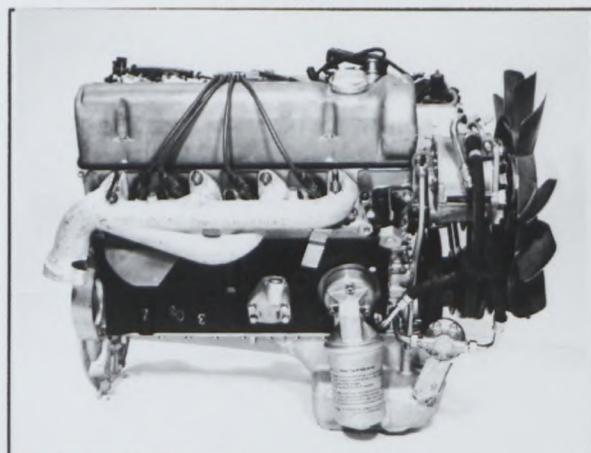


Foto M



Foto O

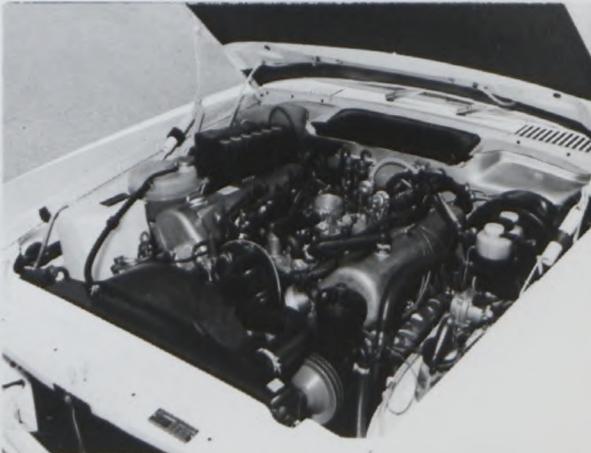
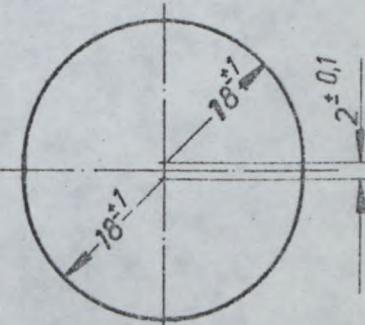
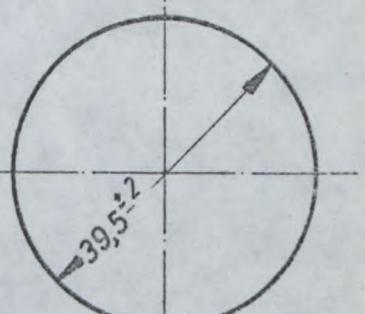
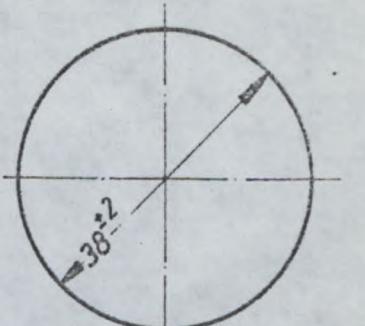
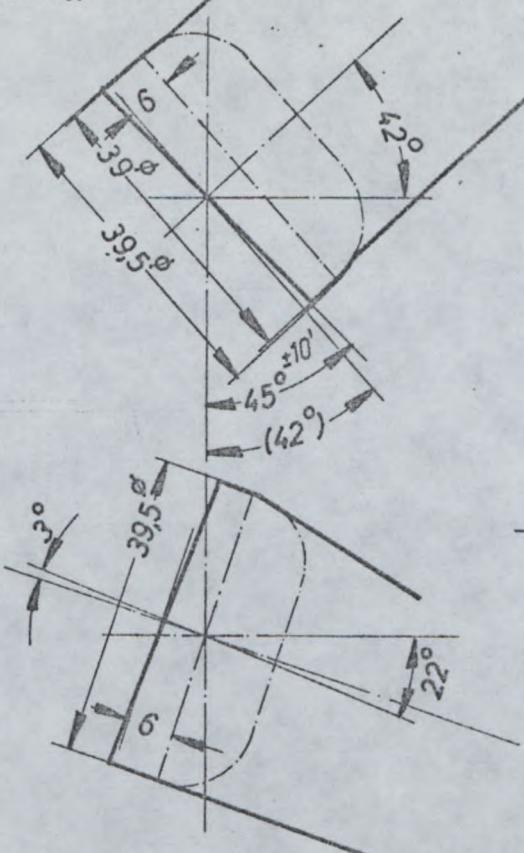


Foto Q

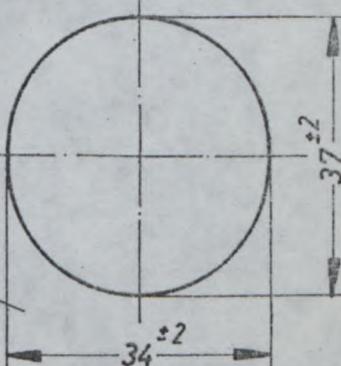
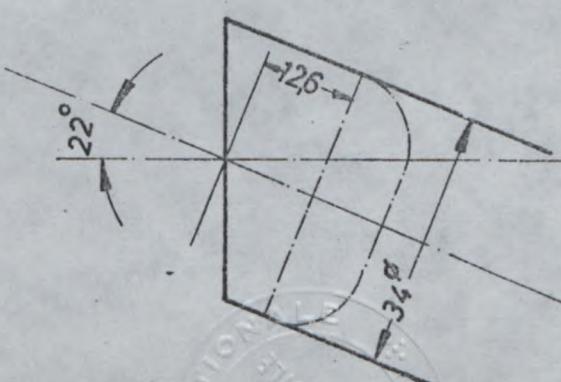


U 99083

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



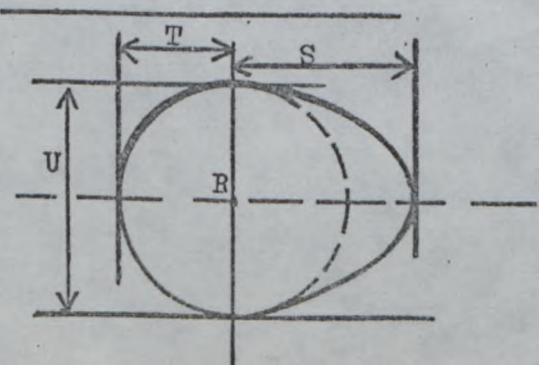
Zeichnung des Auspuff-  
Krümmers, Auslaßöffnungen,  
Seitenansicht gegen Zylinder-  
köpfe, mit Angabe der  
Innen-Abmessungen und der  
Toleranzen in der Serien-  
Fertigung



### Nockenwelle

116 051 56 01 / 116 051 57 01

R = Nockenwelle-Mitte



#### Einsatz-Nocke

S = 24,63	mm	0,9697	inches
T = 17+1	mm	0,6693	inches
U = 34	mm	1,338	inches

#### Auslaß-Nocke

S = 24,153	mm	0,9509	inches
T = 17+1	mm	0,6693	inches
U = 34	mm	1,338	inches

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

### Abmessungen und Fassungsvermögen

1. Radstand	2455	mm	96.7	inches
2. Spurweite, vorne	1452	mm	57.2	inches*)
3. Spurweite, hinten	1440	mm	56.7	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*)	4380	mm	172.5	inches
5. Fahrzeugbreite*)	1790	mm	70.5	inches
6. Fahrzeughöhe*)	1300	mm	51.2	inches

\*) Abmessungen gemäß DIN 70020

Fahrzeugbreite, gemessen senkrecht über Achsmitte

Vorne 1755 mm Hinten 1755 mm

### 7. Fassungsvermögen des Kraftstoffbehälters (einschl. Reserve)

90 Liter 23.8 Gallon US 19.8 Gallon Imp.

8. Anzahl der Sitzplätze 2

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

1508 kg 3325 lbs cwt

Leergewicht nach DIN 70020 kg 15.85 lbs 34.95

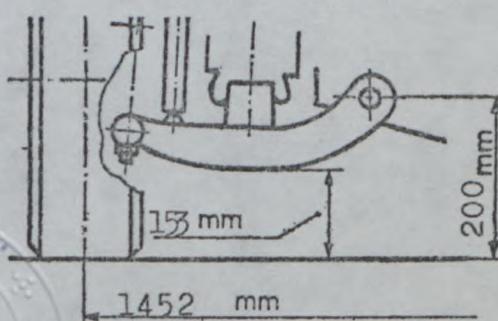
Achslast, vorne kg 860

Achslast, hinten kg 725

Standgeräusch DIN-Phon 75 dB(A)

Fahrgeräusch DIN-Phon 80 dB(A)

Muster-Skizze  
für die Spurweiten-Vermessung



### Vergleichstabelle

1 inch / Zoll	= 2,54 cm	1 foot / FuB	= 30,4794 cm
1 square inch / Quadrat-Zoll	= 6,452 cm <sup>2</sup>	1 Cubic-inch / Kubik-Zoll	= 16,387 cm <sup>3</sup>
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 PVC-Folie  
 28. Werkstoff der Windschutzscheibe Sicherheits-Verbundglas  
 29. Werkstoff der Fenster der vorderen Türen vorgespanntes Sicherheitsglas  
 30. Werkstoff der Fenster der hinteren Türen .....  
 31. Art der Scheiben, Betätigung der Türfenster Kurbelfenster, mechanisch durch Kurbel  
 32. Werkstoff der hinteren Seitenscheiben vorgespanntes Sicherheitsglas  
 33. ....

**Zubehör und Ausstattung**

38. Heizungsanlage: ja - NEIN Wärmetauscher ..... Stahlblech ja/nein  
 39. Klimaanlage: ja - nein  
 40. Lüftungsanlage: ja - NEIN Lüftungsgebläse ja/nein  
 41. Vordersitz, Einzelsitze oder Sitzbank, Art der Ausstattung Einzelsitze  
 42. Gewicht eines Vordersitzes bzw. der Sitzbank ..... 20,0 kg 44,1 lbs  
 mit Rahmen, Rücklehne und Gleitschienen, ausgebaut  
 43. Hintere Sitze, Art der Ausstattung auf Sonderwunsch hinten Sitzbank  
 44. Werkstoff der Stoßstange, vorne } Stahlblech Gewicht 11,6 kg 25,6 lbs  
 45. Werkstoff der Stoßstange, hinten } verchromt Gewicht 14,9 kg 32,8 lbs  
 46. } mit Gummileiste kg ..... lbs

**Räder**

50. Art der Räder bzw. Felgen ..... Stahlblech-Scheibenrad  
 51. Gewicht (pro Rad, ohne Bereifung) ..... 10,5 kg 23,1 lbs  
 52. Art der Befestigung Kugelbundschrauben Anzahl MEHRSTÜCKEN 5 Kugelbundschrauben  
 53. Felgendimension 6 1/2 J x 14 H2-B mm ..... inches  
 53a Felgedurchmesser ..... 356 mm ..... inches  
 54. Felgenbreite (Maulweite) ..... 165 mm ..... inches  
 55. Reifendimensionen ..... 205/70 VR 14 mm ..... inches  
 56. Reserverad im MOTORRAUM Kofferraum nein

**Lenkung**

60. Bauart Mercedes-Benz-Servolenkung  
 61. Servo-Lenkung: ja - NEIN  
 62. Anzahl der Lenkradumdrehungen von Anschlag zu Anschlag ..... ./.  
 63. Bei Servo-Lenkung ..... 3  
 64. Durchmesser des Lenkrades (außen) ..... 430 mm  
 65. Werkstoff des Lenkrades Polyurethanschaum-Oberfläche + Stahlringeinlage

**Federung**

70. Vorderrad-Aufhängung (Foto D), Bauart Doppel-Querlenker .  
 71. Ausführung der Federung 2 Schraubenfedern  
 72. Stabilisator, Art der Ausführung u. Anzahl 1 Drehstabstabilisator  
 73. Anzahl der Stoßdämpfer 2  
 74. Wirkungsweise Teleskop-Stoßdämpfer, hydraulisch, doppelt wirkend  
 78. Hinterrad-Aufhängung (Foto E), Bauart MB-Diagonal-Pendelachse mit Anfahrmomentausgleich g  
 79. Ausführung der Federung 2 Schraubenfedern  
 80. Stabilisator, Art der Ausführung u. Anzahl 1 Drehstabstabilisator  
 81. Anzahl der Stoßdämpfer 2  
 82. Wirkungsweise Teleskop-Stoßdämpfer, hydraulisch, doppelt wirkend  
 83.

**Bremsen (Fotos F und G)**

90. Bauart der Bremsanlage hydraulische 2-Kreisbremse  
 91. Servo-Bremse (falls vorhanden), Wirkungsweise Unterdruckverstärker  
 92. Anzahl der Hauptbrems-Zylinder 1

**Trommelbremsen**

	VORNE	HINTEN
93. Anzahl der Bremszylinder pro Rad		
94. Bremszylinder-Bohrung	mm in.	mm in.
95. Bremstrommel-Durchmesser (innen)	mm in.	mm in.
96. Länge der Bremsbeläge	mm in.	mm in.
97. Breite der Bremsbeläge	mm in.	mm in.
98. Anzahl der Bremsbacken je Bremstrommel		
99. Wirksame Bremsfläche je Radbremse	mm <sup>2</sup> sq.in.	mm <sup>2</sup> sq.in.
<b>Scheibenbremse</b>		
100. Bremsscheiben-Durchmesser außen	278 mm 10.9 in.	279 mm 11.0 in.
101. Stärke der Bremsscheibe	22 mm 0.87 in.	10 mm 0.32 in.
102. Länge der Bremssegmente	77 mm 3.03 in.	62 mm 2.44 in.
103. Breite der Bremssegmente	54 mm 2.12 in.	43 mm 1.69 in.
104. Anzahl der Bremsbacken je Radbremse	2	2
105. Wirksame Bremsfläche je Radbremse	20600 mm <sup>2</sup> 31.9 sq.in.	10000 mm <sup>2</sup> 15.5 sq.in.
106. Belüftete Bremsscheiben vorn		

107.



**Motor**

130. Arbeitsverfahren	Viertakt-Benzin-Einspritzung				
131. Anzahl der Zylinder	8				
132. Zylinder-Anordnung	V-Form mit 90°				
133. Zylinder-Bohrung	92	mm	3.62	in.	
134. Kolbenhub	85	mm	3.35	in.	
135. Hubraum pro Zylinder	565	cm³	34.48	cu.in.	
136. Gesamthubraum	4520	cm³	275.8	cu.in.	
137. Werkstoff des Zylinderblocks	Grauguss legiert				
138. Werkstoff der Zylinder-Laufbuchsen	./.				
139. Werkstoff des Zylinderkopfes	Leichtmetall				
140. Anzahl der Einlaßöffnungen	8				
141. Anzahl der Auslaßöffnungen	8				
142. Verdichtungsverhältnis	8,8				
143. Inhalt eines Verdichtungsraumes	72,43	cm³	4.42	cu.in.	
144. Werkstoff des Kolbens	Leichtmetall				
145. Anzahl der Kolbenringe	2	Verdichtungsringe	, 1	Ölabstreifring	
146. Entfernung Kolbenbolzenmitte / Kolbenkrone	48,5	mm	1.91	inches	
147. Kurbelwelle: <del>gegossen</del> /geschmiedet	Stahl unlegiert				
148. Bauart der Kurbelwelle	5-fach-gelagert, mit Gegengewichten				
149. Anzahl der Kurbelwellen-Hauptlager	5 Mehrstoff-Gleitlager mit Stahlstützschalen				
150. Werkstoff der Kurbelwellen-Lagerdeckel	Temperguß				
151. Motorschmierung: <del>Druckerschöpf</del> /Ölwanne					
152. Schmiermittel-Umlaufmenge der Ölbehälter bzw. Ölwanne	max. 7,5	Ltr.	13.2	pts 15.9	qu.US
153. Ölkühler: ja - nein					
154. Art der Kühlung	Wasserkühlung				
155. Kühlwasserumlaufmenge	max. 15	Ltr.	26.4	pts 31.7	qu.US
156. Ventilator (falls vorhanden), Durchmesser	43	cm	16.9	inches	
157. Anzahl der Lüfterflügel	8				
Pleuel-Lager					
158. Ausführung der Pleuellager auf der Kurbelwelle (Werkstoff)	) ternäres Dreistoff- Durchmesser 52 mm				
159. Ausführung der Pleuellager für Kolbenbolzen (Werkstoff)	) lager Durchmesser 26 mm				
Gewichte					
160. Schwungscheibe	./. kg lbs				
161. Schwungscheibe mit Kupplung	./. kg lbs				
162. Kurbelwelle	22,4	kg	49.4	lbs	
163. Pleuel kompl. mit Lagerschale	0,93	kg	2.1	lbs	
164. Kolben mit Kolben-Bolzen und Ringen	0,76	kg	1.7	lbs	
165. Schwungscheibe mit Kupplung	14.0		30.9		
Autom. Getriebe					
167. Aufbohrmaß 0,3 mm; Hubraum 4558 ccm					
<i>Vol Chambre Combustion 45.5 cm³ ± 1</i>					

**Motor** (Viertaktverfahren)

170. Anzahl der Nockenwellen ..... 1 pro Seite  
 171. Anordnung der Nockenwelle ..... obenliegend  
 172. Art des Nockenwellen-Antriebes ..... Duplex-Kette  
 173. Art der Ventilbetätigung ..... Schwinghebel  
 174. ....

**EINLASS** (siehe Seite 4)

- |  | Leichtmetall                        |    |       |        |
|--|-------------------------------------|----|-------|--------|
| 180. Werkstoff des Ansaugrohres / Krümmer      | .....                               |    |       |        |
| 181. Durchmesser (außen) des Einlaßventiles    | 44,2                                | mm | 1.74  | Inches |
| 182. Ventilhub-maximal                         | 9,3                                 | mm | 0.37  | Inches |
| 183. Anzahl der Ventilfedern je Ventil         | 2                                   |    |       |        |
| 184. Art der Ventilfedern                      | Schraubenfeder                      |    |       |        |
| 185. Anzahl der Einlaß-Ventile je Zylinder     | 1                                   |    |       |        |
| 186. Ventilspiel bei kaltem Motor              | 0,08                                | mm | 0.003 | Inches |
| 187. Einlaß-Ventil öffnet vor o. T.            | $22^{\circ}$                        |    |       |        |
| bei Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor | 0,4 mm/0.016 inches                 |    |       |        |
| 188. Einlaß-Ventil schließt nach u. T.         | $48^{\circ}$                        |    |       |        |
| bei Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor | 0,4 mm/0.016 inches                 |    |       |        |
| 189. Luftfilter, Art                           | Trockenluftfilter mit Papierpatrone |    |       |        |
| 190. ....                                      |                                     |    |       |        |

**AUSLASS** (siehe Seite 4)

- |  | Grauguß, legiert     |    |       |        |
|--|----------------------|----|-------|--------|
| 195. Werkstoff des Auspuffkrümmers                       | .....                |    |       |        |
| 196. Durchmesser (außen) des Auslaß-Ventiles             | 37,1                 | mm | 1.46  | Inches |
| 197. Ventilhub-maximal                                   | 9,0                  | mm | 0.35  | Inches |
| 198. Anzahl der Ventilfedern je Ventil                   | 2                    |    |       |        |
| 199. Art der Ventilfedern                                | Schraubenfeder       |    |       |        |
| 200. Anzahl der Auslaß-Ventile je Zylinder               | 1                    |    |       |        |
| 201. Ventilspiel bei kaltem Motor                        | 0,18                 | mm | 0.007 | Inches |
| 202. Auslaßventil öffnet vor u. T.                       | $53^{\circ}$         |    |       |        |
| bei Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor           | 0,4 mm/ 0.016 inches |    |       |        |
| 203. Auslaß-Ventil schließt nach o. T.                   | $23^{\circ}$         |    |       |        |
| bei Ventilspiel wie angegeben bei kaltem Motor           | 0,4 mm/0.016 inches  |    |       |        |
| 204. Durchmesser des Austrittskanals des Auspuffkrümmers | $45 \pm 2$           |    |       |        |



**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 Luftrichters .....

**Einspritzung** (falls vorhanden)

220. Fabrikat der Einspritzpumpe Bosch, elektronisch gesteuerte Benzineinspritzung  
 221. Anzahl der Kolben ..... -  
 222. Typ der Einspritzpumpe ..... -  
 223. Gesamtzahl der Einspritzdüsen ..... 8  
 224. Anordnung der Einspritzdüsen in Zylinderköpfen  
 225. Durchmesser des Ansaugrohres ..... 38 mm ..... 1.5 Inches  
 226. ....

**Motor-Zubehör**

230. Kraftstoffpumpe: Antrieb mechanisch / elektrisch .....  
 231. Anzahl ..... 1  
 232. Art der Zündung - Batterie / Magnetzündung System ..... transistorisiert  
 233. Anzahl der Zündverteiler ..... 1  
 234. Anzahl der Zündspulen ..... 1  
 235. Anzahl der Zündkerzen je Zylinder ..... 1  
 236. Art der Lichtmaschine ..... Drehstrom  
 237. Art des Lichtmaschinen-Antriebes ..... Schmalkeilriemen  
 238. Spannung ..... 14 Volt  
 239. Anzahl der Batterien ..... 1  
 240. Anordnung der Batterien ..... Motorraum  
 241. Spannung ..... 12 Volt  
 242. Dicke der Zylinderkopfdichtung (zusammengepreßt) ..... 1,65 mm / 0.065 inches

**Motorleistung und Fahrzeug-Geschwindigkeit (laut Hersteller-Katalogangaben)**

250. Motorleistung ..... 225 PS / DIN / SAE bei ..... 5000 U/min  
 251. Drehzahl maximal ..... 5850 U/min Leistung ..... PS  
 152. Drehmoment maximal ..... 38,5 mkg bei ..... 3000 U/min  
 253. Höchstgeschwindigkeit des Fahrzeuges ..... ca. 215 km/h ..... 134 mph  
 254. ....

### Kraftübertragung

#### Kupplung

260. Bauart der Kupplung autom. Getriebe: hydraulischer Wandler  
 261. Anzahl der Kupplungsscheiben  
 262. Durchmesser der Kupplungs-Scheibe ..... mm ..... inches  
 263. Durchmesser der Kupplungsbeläge, innen ..... mm ..... inches  
 Durchmesser der Kupplungsbeläge, außen ..... mm ..... inches  
 264. Art der Kupplungs-Betätigung  
 265.

#### Wechselgetriebe (Foto H)

270. Art der Schaltung .....  
 Fabrikat des Getriebes ..... Modell / Typ .....  
 271. Anzahl der Gänge (vorwärts) .....  
 272. Anzahl der synchronisierten V-Gänge .....  
 273. Anordnung des Schalthebels .....  
 274. Automatisches Getriebe, Fabrikat Mercedes-Benz Typ W 3 B 050  
 275. Anzahl der Gänge (vorwärts) 3  
 276. Anordnung des Schalthebels Mittelschaltung

277	Schaltgetriebe		Automatisches Getriebe		Zusätzliche Getriebe-Ubersetzung/Automatisch			
	Obersetzungs-verhältnis	Anzahl der Zähne	Obersetzungs-verhältnis	Anzahl der Zähne	Obersetzungs-verhältnis	Anzahl der Zähne	Obersetzungs-verhältnis	Anzahl der Zähne
1			2,31	-				
2			1,46	-				
3			1	-				
4								
5								
6								
ROCK-WARTS			1,84	-				

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

#### Antriebsachse

290. Bauart der Antriebsachse MB-Diagonal-Pendelachse mit Anfahrmomentausgleich  
 291. Art des Ausgleichsgetriebes Kegelradgetriebe, Hypoidverzahnung  
 292. Art der Ausgleichssperre, Differentialbremse (falls vorhanden)  
 293. Untersetzungsverhältnis des Achsantriebes 3,07 Anzahl der Zähne 15/46  
 294. wahlweise lieferbare Untersetzungsverhältnisse des Achsantriebes 3,46 13/45

Vom Hersteller gelieferte Sonderausführungen  
gegenüber der im vorliegenden Testblatt eingetragenen Angaben

zu: 50/53

Leichtmetall-Felge

6 1/2 J x 14 H2  
Gewicht 6,3 kg

Jante alliage léger

6 1/2 J x 14 H2  
poids 6,3 kgzu: 292

Ausgleichsgetriebe mit begrenztem Schlupf

Différentiel à glissement limité



# Fédération Internationale de l'Automobile

Nachtrag zum Testblatt — Ergänzung zur Gruppe 2  
gemäß den Bestimmungen des Anhang „J“ zum Internationalen Automobil-Sportgesetz

Hersteller ..... Daimler-Benz Aktiengesellschaft

Baumuster/Typ ..... 450 SL

## Nur für Tourenwagen (4000) Gruppe 4 gültig

Only valid for touring cars group 4

Seulement valable pour voitures de tourisme groupe 4

Vom Hersteller ab sofort lieferbare Sonder-Ausrüstungen

Unterschutz für Ölwanne

Gewicht 3,4 kg  
Maße 405 x 380 mm

Protection inférieure  
pour moteur

poids 3,4 kg  
dimensions 405 x 380 mm

“valable en Groupe 4 uniquement”  
“valid for Group 4 only”

Nur vom ACN auszufüllen

Geprüft aufgrund der Unterlagen des Herstellerwerkes

ONS/FIA-Eintragungen

Ergänzungsnachtrag von FIA anerkannt

gültig ab ..... 1.10.73

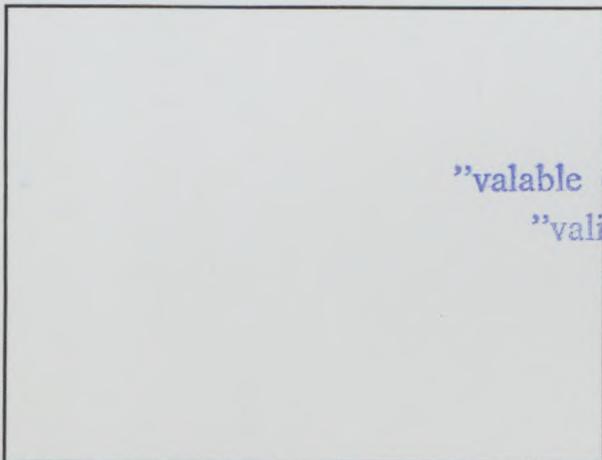
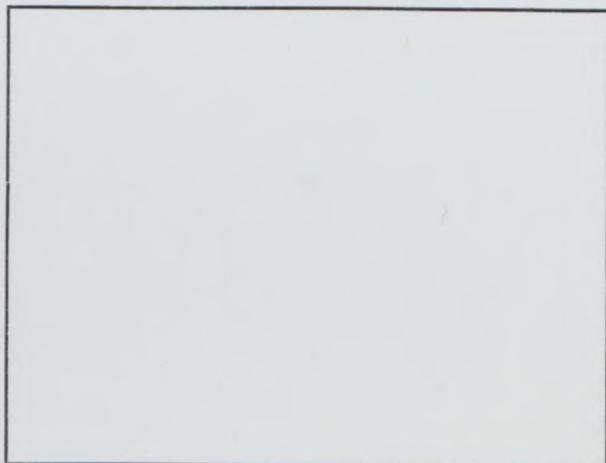
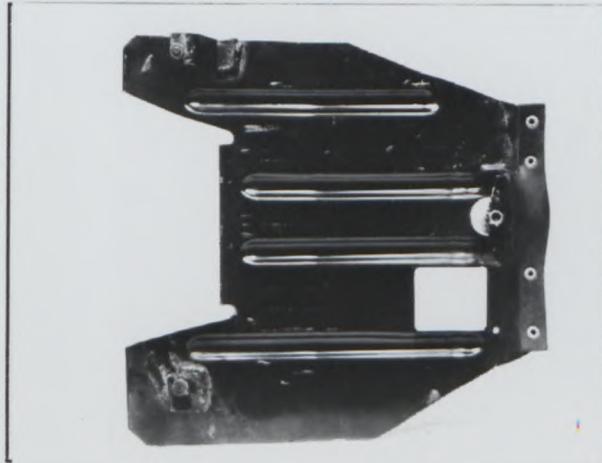
Liste

FIA-Stempel

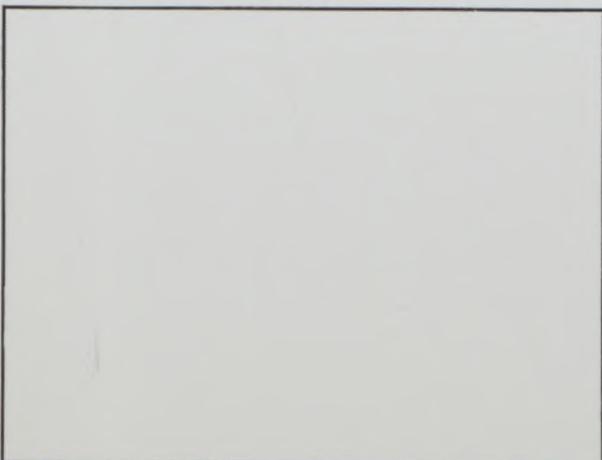
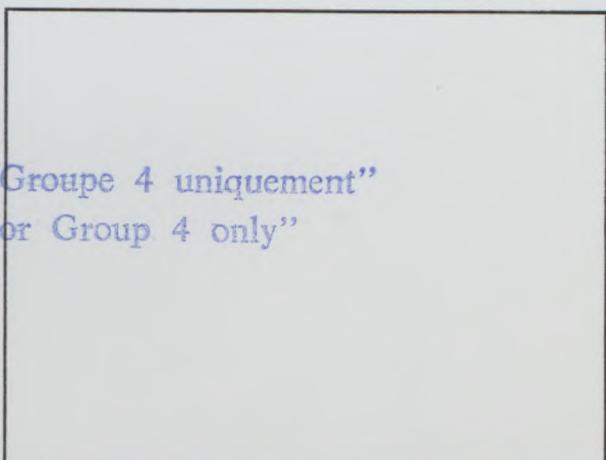


Unterschrift

Fotos 60 x 80 mm  
der umstehend beschriebenen Testblatt-Ergänzungen (Weiterentwicklung)



“valable en Groupe 4 uniquement”  
“valid for Group 4 only”





## FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

DAIMLER BENZ AG 450 SL

10/73

3056

MARQUE ET MODELE

VALIDITE HOMOLOGATION

FICHE NR.

3 / 5000

GROUPE / CLASSE

EXTENSIONS	DEBUT VALIDITE	DESCRIPTION	NOTES
1/IV		<u>PROTECTION INFÉRIEURE</u>	<u>SUPPRIMÉE 1976</u>

Autres homologations du modèle

3080

Vérifiée le 28/07/95 par Riot visée ce jour le \_\_\_\_\_ par \_\_\_\_\_