



FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologação nº
Homologation nº

A-5224

Grupo **A/B**
Group

FICHA DE HOMOLOGAÇÃO CONFORME O ANEXO J DO CÓDIGO DESPORTIVO INTERNACIONAL
HOMOLOGATION FORM IN ACCORDANCE WITH APPENDIX J OF THE INTERNATIONAL SPORTING CODE

Homologação válida a partir de **- 1 MAI 1984** n.º grupo **A**
Homologation valid as from in group

Foto A
Photo A



Foto B
Photo B



1. Definições Definitions

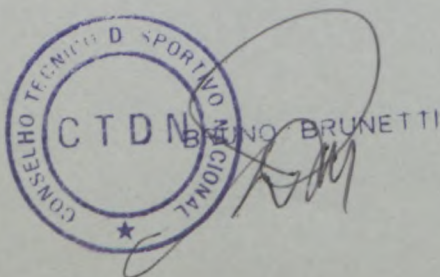
101. Fabricante General Motors do Brasil S/A.
Manufacturer

102. Denominação comercial – Modelo e tipo Monza Álcool-Etanol
Commercial name(s) – Type and model

103. Capacidade cúbica 1598 cm³
Cylinder capacity

104. Tipo de construção Separada, material do chassis Aço/Steel
Type of car construction monobloco unitary construction

105. Número de volumes 02 108. Número de lugares 05
Number of volumes Number of places



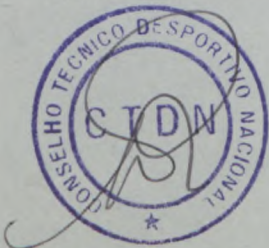
Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação nº A-5224
Make Chevrolet Model Monza Homologation nº A-5224
Alcool-Etanol

2. Dimensões, Peso
Dimensions, Weight

202. Comprimento total
Overall length 4264 mm ± 1%
203. Largura total
Overall width 1652 mm ± 1%
Onde medida
Where measured Carroceria/In Body
204. Largura da carroceria
Width of bodywork:
a) Medida no eixo dianteiro
At front axle 1628 mm ± 1%
b) Medida no eixo-traseiro
At rear axle 1628 mm ± 1%
206. Distância entre-eixos Direito
Wheelbase: Right 2574 mm ± 1%
b) Esquerda
Left: 2574 mm ± 1%
209. Balanço: Dianteiro
Overhang: Front: 819 mm ± 1%
b) Traseiro
Rear: 871 mm ± 1%
210. Distância "G" (volante-parede de separado traseira)
Distance "G" (steering wheel - rear bulkhead) 1580 mm ± 1%

3. Motor (Em caso de motor rotativo, ver Artigo 335 na ficha complementar)
Engine: (In case of rotative engine, see Article 335 on complementary form).

301. Localização e posição do motor
Location and position of the engine: Dianteira Transversal-90º/Front Transversal-90º
303. Ciclo OTTO
Cycle
304. Superalimentação sim/não; tipo Não/No
Supercharging yes/no; type
(Em caso de superalimentação, ver também Artigo 334 na ficha complementar)
(In case of supercharging, see also Article 334 on complementary form)
305. Número e disposição dos cilindros Quatro em linha/In Line Four
Number and layout of the cylinders
306. Sistema de refrigeração liquide
Cooling system
307. Cilindrada
Cylinder capacity:
a) Unitária 399,5 cm³
b) Total 1598 cm³
c) Total máxima autorizada 1598 cm³
c) Maximum total allowed:
(Esta indicação não é para ser considerada em Gr. N)
(This indication is not to be considered in Gr. N)



Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação nº A-5224
Make Chevrolet Model Alcool-Etanol Homologation nº _____

312. Material do Bloco dos cilindros
Cylinder block material Ferro Fundido/Cast Iron
313. Camisas: sim/não Não/ c) Tipo _____
Sleeves: yes/no NO Type: _____
314. Diâmetro
Bore 80,0 mm
315. Diâmetro máximo autorizado (Esta indicação não é para ser considerada no Gr. N)
Maximum bore allowed 80,0 mm (This indication is not to be considered in Gr N)
316. Curso
Stroke 79,5 mm
318. Biela: a) Material Ferro Fundido Maleável/ b) Tipo da cabeça de biela Biela e Capa/Connecting
Connecting rod: Material Maleable Cast Iron Big end type Rod of cap
- c) Diâmetro interno da cabeça da biela (sem casquilhos)
Interior diameter of the big end (without bearings): 52.006 mm $\pm 0,1\%$
- d) Distância entre os eixos: 136 mm ($\pm 0,1$ mm) e) Peso mínimo: 724 g
Length between the axes: _____ Minimum weight: _____
319. Árvore de manivelas:
Camshaft:
- a) Tipo de construção Integral/Integral
Type of manufacture _____
- b) Material Aço Nodular/Nodular Steel
Material _____
- c) fundido forjado d) Nº de mancais 05
moulded stamped Number of bearings _____
- e) Tipo de mancais Deslizantes/Slipping
Type of bearings _____
- f) Diâmetro dos mancais 58 mm $\pm 0,2\%$
Diameter of bearings _____
- g) Material de capa do mancais Ferro Fundido/Cast Iron
Bearing caps material _____
- h) Peso mínimo da árvore de manivelas nua 16.730 g
Minimum weight of the bare crankshaft _____
320. Volante do motor a) Material Ferro Fundido Nodular /Nodular Cast Iron
Flywheel Material _____
- b) Peso mínimo com coroa de partida 6.750 g
Minimum weight of the flywheel with starter ring _____
321. Cabeçote a) Número de cabeçotes 01 b) Material Alumínio Fundido/Cast Aluminium
Cylinder head Number of cylinder heads _____ Material _____
323. Alimentação por carburador(es) a) Número de carburadores 01
Fuel feed by carburetter(s) Number of carburators _____
- b) Tipo Simple, Vertical Descendente
Type One bbl down draught
- c) Marca e modelo Solex - H35 alfa l
Make and model _____



Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação nº A-5224
 Make Chevrolet Model Alcool-Etanol Homologation nº A-5224

- d) Número de passagens de mistura por carburador
Number of mixture passages per carburetor 01
- e) Diâmetro máximo da flange na saída do carburador
Maximum diameter of the flange hole of the carburetor exit port 35 mm
- f) Diâmetro do difusor no ponto de estrangulamento máximo
Diameter of the venturi at the narrowest point 26 mm

324. Alimentação por injeção
Fuel feed by injection
- a) Marca Manufacturer
- b) Modelo do sistema de injeção
Model of injection system
- c) Modo de dosagem de combustível mecânico eletrônico hidráulico
Kind of fuel measurement *mechanical* *electronical* *hydraulic*
- c1) Bomba de pistão sim/não c2) Medição do volume de ar sim/não
Piston pump *yes/no* *Measurement of air volume* *yes/no*
- c3) Medição da massa de ar sim/não c4) Medição da velocidade do ar sim/não
Measurement of air mass *yes/no* *Measurement of air speed* *yes/no*
- c5) Medição da pressão de ar sim/não Qual é a pressão de regulagem?
Measurement of air pressure *yes/no* *Which pressure is taken for measurement?* _____ bars
- d) Dimensões efetivas do ponto de medição na área de estrangulamento
Effective dimensions of measure position in the throttle area _____ mm
- e) Número de saídas efetivas de carburante
Number of effective fuel outlets _____
- f) Posição das válvulas de injeção Coletor de admissão Cabeçote
Position of injection valves *Inlet manifold* *Cylinderhead*
- g) Peças do sistema de injeção que servem para a dosagem de carburante
Statement of fuel measuring parts of injection system _____

325. Árvore Comando de válvulas a) Número b) Localização
Camshaft *Number* 01 *Location* Sobre Cabeçote/Over Head
- c) Sistema de acionamento d) Número de mancais por árvore
Driving system Correia Dentada/Tooth Belt *Number of bearings for each shaft* 5
- f) Sistema de comando das válvulas
Type of valve operation Indireto/Indirect

326. Distribuição e) Levantamento máximo Admissão Escapamento
Timing *Maximum valve lift* *Inlet* 10 mm *Exhaust* 10 mm
- com folga de None mm None mm
with clearance

327. Admissão a) Material do coletor
Inlet *Material of the manifold* Alumínio Fundido / Cast Aluminium
- b) Número de elementos do coletor c) Número de válvulas por cilindro
Number of manifold elements 01 *Number of valves per cylinder* 01
- d) Diâmetro máximo das válvulas e) Diâmetro da haste da válvula
Maximum diameter of the valves 35 mm *Diameter of the valve stem* 8 mm
- f) Comprimento da válvula g) Tipo da mola de válvula
Length of the valve 106,5 mm *Type of valve springs* Helicoidal/Coil Spring



Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação nº A-5224
Make Chevrolet Model Monza Homologation nº A-5224
Álcool-Etanol

328. Escapamento a) Material do coletor Ferro Fundido/Cast Iron
Exhaust *Material of the manifold*
b) Número de elementos do coletor 01 d) Número de válvulas por cilindro 01
Number of manifold elements *Number of valves per cylinder*
e) Diâmetro máximo das válvulas 32 mm f) Diâmetro da haste da válvula 8 mm
Maximum diameter of the valves *Diameter of the valves stem*
g) Comprimento da válvula 106.5 mm h) Tipo da mola de válvula Helicoidal/Coil Spring
Length of the valve *Type of valve springs*

330. Sistema de ignição a) Tipo Ignição Eletrônica/Eletronic Ignition
Ignition system *Type*
b) Número de velas por cilindro 01 c) Número de distribuidores 01
Number of plugs per cylinder *Number of distributors*

333. Sistema de lubrificação a) Tipo Cárter Úmido/Oil Sump b) Número de bombas de óleo 01
Lubrication system *Type* *Number of oil pumps*

4. Circuito de combustível
Fuel circuit

401. Reservatório a) Número 01 b) Localização Interno-em baixo banco traseiro
Fuel tank *Number* *Location* Inside below rear seat
c) Material Chapa de Aço/Steel d) Capacidade máxima 61 Litros/61 liters
Material *Maximum capacity*
Sheet

5. Equipamento elétrico
Electrical equipment

501. Bateria(s) a) Número 01
Battery(ies) *Number*

6. Transmissão
Drive

601. Rodas motrizes dianteiras traseiras
Driving wheels *front* *rear*

602. Embreagem b) Sistema de comando Mecânicos seco/Dry clutch
Clutch *Drive system*
c) Número de discos 1
Number of plates



Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação nº A-5224
 Make Chevrolet Model Monza Homologation nº A-5224

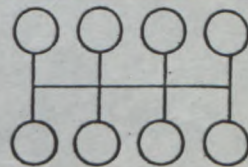
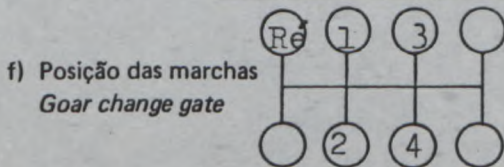
Alcool-Etanol

603. Caixa de mudanças **a) Localização** Junto ao motor no compartimento do motor/
 Gear-box **Location** Attached to engine in the engine compartment
b) Marca "manual" M16-Isuzu **c) Marca "automática"** -
 "Manual" make "Automatic" make

d) Localização da alavanca de marchas Central no chão/Floor
Location of the gear lever

d) Relação Ratios

	Manual / Manual			Automática / Automatic			Caixa supl. / Additional G.B.		
	relação ratio	nº de dentes number of teeth	synchro	relação ratio	nº de dentes number of teeth	synchro	relação ratio	nº de dentes number of teeth	synchro
1	3.417	41/12	X						
2	1.952	41/21	X						
3	1.276	37/29	X						
4	0.892	33/37	X						
5									
Ré/R	3.333	27/12 40/27							
Constante Constant.									



604. Sobremultiplicação **a) Tipo** -
 Overdrive **Type**

b) Relação - **c) Número de dentes** -
 Ratio **Number of teeth**

d) Utilizável com as seguintes marchas -
 Usable with the following gears



Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação nº A-5224
 Make Chevrolet Model Monza Homologation nº A-5224
 Álcool-Etanol

	Diant. / Front	Tras. / Rear
605. Redução final Final drive	Engrenagem de dentes Helicoidal/ Coil Spring Gear	
a) Tipo de redução final Type of final drive		
b) Relação Ratio	4.188	
c) Nº de dentes Teeth number	67/16	
d) Tipo de limitação de diferencial (se previsto) Type of differential limitation (if provided)	-	
e) Relação de caixa de transferência Ratio of the transfer box	-	

606. Tipo de árvore de transmissão
 Type of the transmission shaft Duas árvores assimétricas com juntas Albarus/
Forged asymmetric shafts with homocinetic joints

7. Suspensão
Suspension

701. Tipo de suspensão
Type of suspension

a) Diant. Mc Pherson
 Front
 b) Tras. Barra conjugada de geometria fixa/
 Rear Compound crank suspension

702. Molas helicoidais
Helicoidal springs

Diant. sim/não Sim/Yes Tras. sim/não Sim/Yes
 Front yes/no Rear yes/no

703. Molas de laminas
Leaf springs

Diant. sim/não Não/No Tras. sim/não Não/No
 Front yes/no Rear yes/no

704. Barra de torção
Torsion bar

Diant. ~~sim~~/não Tras. ~~sim~~/não
 Front yes/no Rear yes/no

705. Outro tipo de suspensão: ver foto na página 15
 Other type of suspension: See photo or drawing on page 15



Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação n^o A-5224
 Make Chevrolet Model Monza Homologation n^o A-5224

Alcool-Etanol

707. Amortecedores
Shock Absorbers
 a) N^o por roda
Number per wheel
 b) Tipo
Type
 c) Princípio de funcionamento
Working principle

Diant. / Front	Tras. / Rear
<u>1 / One</u>	<u>1 / One</u>
<u>Telescópio/Telescopic</u>	<u>Telescópio/Telescopic</u>
<u>Hidráulico/Hydraulic</u>	<u>Hidráulico/Hydraulic</u>

8. Trem rolante
Running gear

801. Rodas a) Diâmetro diant. Tras.
Wheels *Diameter front* 13 "/ 3.302 mm *Rear* 13 "/ 3.302 mm

803. Freios a) Sistema de frenagem Hidráulico circuito duplo/Hydraulic double circuit
Brakes *Braking system*
 b) N^o de cilindros-mestres 1 b1) Diâmetro 20,64 x 2 mm
Number of master cylinders *Bore*
 c) Servo-freio sim/não Sim/Yes c1) Marca e tipo Varga Mecânico a vácuo /
Power assisted brakes *yes/no* *Make and type* Varga Mechanic Vacuum
 d) Regulador sim/não Sim/Yes d1) Localização Rodas Traseiras/Rear wheels
Braking adjuster *yes/no* *Location*

- e) N^o de cilindros por rodas
Number of cylinders per wheel
 e1) Diâmetro
Bore
 f) Freios à tambor
Drum brakes
 f1) Diâmetro interno
Interior diameter
 f2) N^o de sapatas por rodas
Number of shoes per wheel
 f3) Superfície de frenagem
Braking surface
 f4) Largura das sapatas
Width of the shoes
 g) Freios a discos
Disc brakes
 g1) N^o de pastilhas por rodas
Number of pads per wheel
 g2) N^o de pinças por roda
Number of calipers per wheel

Diant. / Front	Tras. / Rear
<u>1/One</u>	<u>1/One</u>
<u>48</u> mm	<u>19,05</u> mm
<u>mm (± 1,5 mm)</u>	<u>200</u> mm (± 1,5 mm)
	<u>2/two</u>
<u>cm²</u>	<u>282,74</u> cm ²
<u>mm</u>	<u>45</u> mm
	<u>-</u>
<u>2 / Two</u>	
<u>1 / One</u>	<u>-</u>



Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação nº A-5224
 Make Chevrolet Model Monza Homologation nº A-5224
Alcool-Etanol

	Diant. / Front	Tras. / Rear
g3) Material das pinças <i>Caliper material</i>	Ferro Fundido Nodular/ Nodular cast iron	-
g4) Espessura máxima do disco <i>Maximum disc thickness</i>	20 mm	- mm
g5) Diâmetro exterior do disco <i>Exterior diameter of the disc</i>	236 mm (± 1 mm)	- mm (± 1 mm)
g6) Diâmetro exterior do contato das pastilhas com o disco <i>Exterior diameter of the shoe's rubbing surface</i>	234 mm	- mm
g7) Diâmetro interior do contato das pastilhas com o disco <i>Interior diameter of the shoe's rubbing surface</i>	145 mm	- mm
g8) Comprimento total das pastilhas <i>Overall length of the shoes</i>	95 mm	- mm
g9) Discos ventilados <i>Ventilated disc</i>	sim/não yes/no	sim/não yes/no
g10) Superfície de frenagem por rodas <i>Braking surface per wheel</i>	530 cm ²	- cm ²

h) Freio de estacionamento *Parking brake* Sistema de comando *Command system* No túnel entre os bancos dianteiros/Floor Cabos/Hand operated cables
 h2) Localização da alavanca *Location of the lever* between front seats h3) Efeito sobre as rodas *On which wheels*

	Diant. / Front	Tras. / Rear
	<u>Traseira/Rear</u>	

804. Direção *Steering* a) Tipo *Type* Pinhão e cremalheira/Rack and Pinion
 b) Relação *Ratio* 24,6:1 c) Servo-direção *Power assisted* sim/não Sim/Yes
 yes/no

9. Carroceria *Bodywork*

901. Interior *Interior* a) Ventilação *Ventilation* sim/não Sim/Yes
 yes/no
 b) Aquecedor *Heating* sim/não Sim/Yes
 yes/no
 f) Teto solar opcional *Sun roof optional* sim/não Não/No
 yes/no
 f1) Tipo *Type* -
 f2) Sistema de comando *Command system* -
 g) Sistema de abertura dos vidros laterais: *Opening system for the side windows:* Diant. / Tras. Manivela/Hand Operated
 Front / Rear
 a) Nº de portas laterais *Number of doors* 2 / Two b) Porta tras. *Rear tailgate* sim/não Sim/yes
 yes/no
 c) Material das portas *Door material* Diant. / Tras. Chapa de aço/Steel Sheet
 Front / Tras.



Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação nº A-5224
Make Chevrolet Model Monza Homologation nº A-5224
Álcool-Etanol

- d) Material do capô dianteiro
Front bonnet material Chapa de Aço/Steel Sheet
- e) Material da tampa porta-malas/porta traseira
Rear bonnet/tailgate material Chapa de Aço/Steel Sheet
- f) Material da carroceria
Bodywork material Chapa de Aço/Steel Sheet
- g) Material do parabrisa
Windscreen material [REDACTED]
- h) Material do óculo traseiro
Rear window material Vidro temperado/Tempered Glass
- i) Material dos vidros das vigias traseiras
Rear quarter lights material Temperado/Tempered
- k) Material dos vidros laterais Diant. / Front Temperado/Tempered
Side window material Tras. / Rear Temperado/Tempered
- l) Material do para-choque dianteiro
Material of the front bumper Chapa de aço revestida com capa plástica/Steel sheet rail w/
plastic cover
- m) Material do para-choque traseiro
Material of the rear bumper Chapa de aço revestida com capa plástica/Steel sheet rail w/
plastic cover

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

COMPLEMENTARY INFORMATION

g) Sistema de abertura dos vidros laterais
Dianteiros - Manivela com recarinho ascendente e descendente

Os eixos das válvulas são paralelos
The shafts of the valves are parallels.



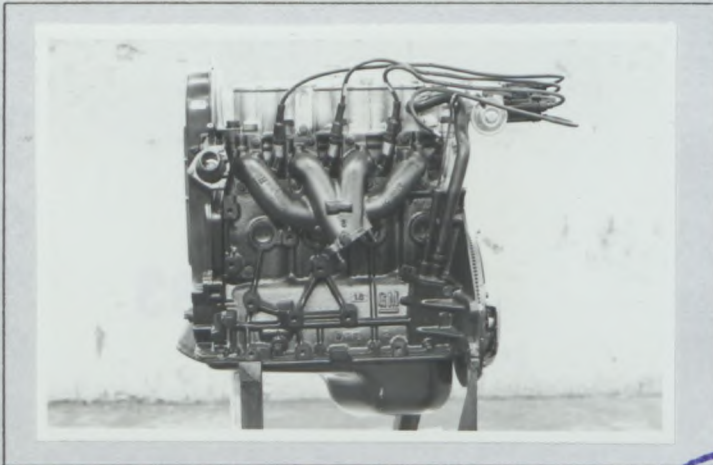
A-5224

Marca Chevrolet Modelo Monza Homologação nº _____
Make Chevrolet Model Monza Homologation nº _____
Álcool-Etanol

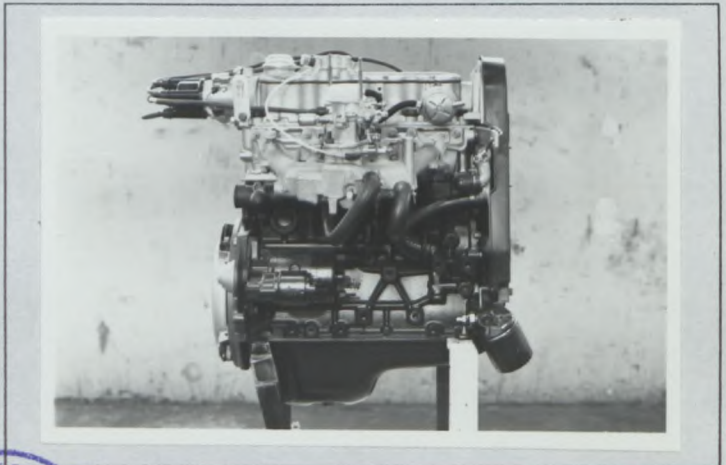
Fotos / Photos

Motor / Engine

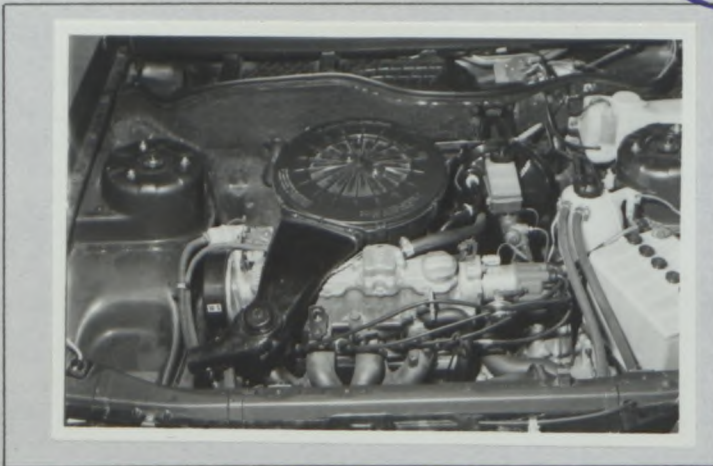
C) Perfil direito do motor retirado
Right hand view of dismounted engine



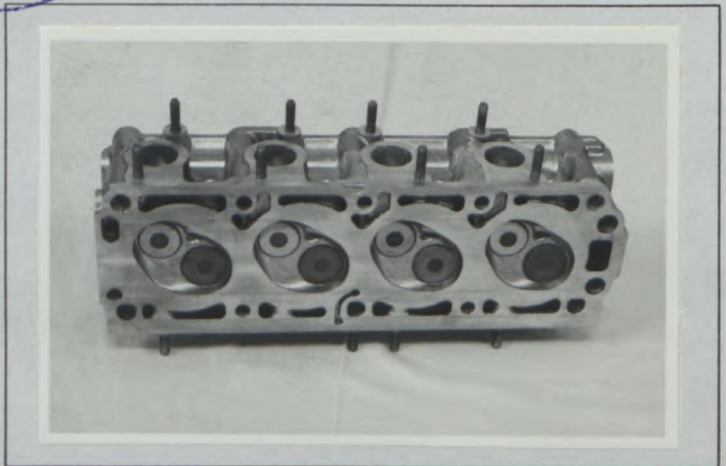
D) Perfil esquerdo do motor retirado
Left hand view of dismounted engine



E) Motor no seu compartimento
Engine in its compartment



F) Cabeçote nú
Bare cylinderhead

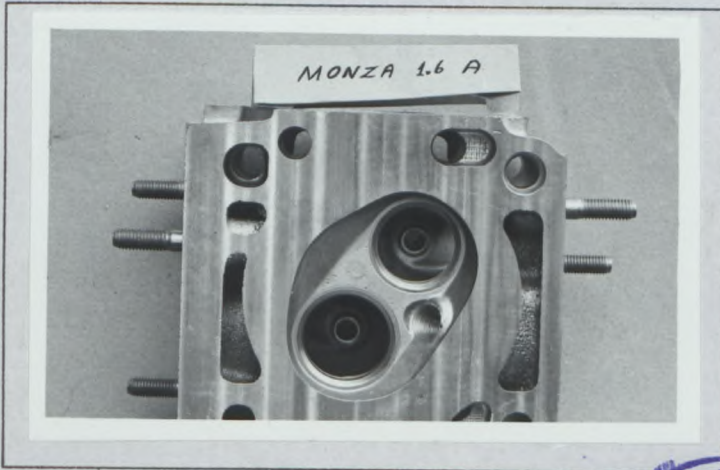


Marca Chevrolet
Make Chevrolet

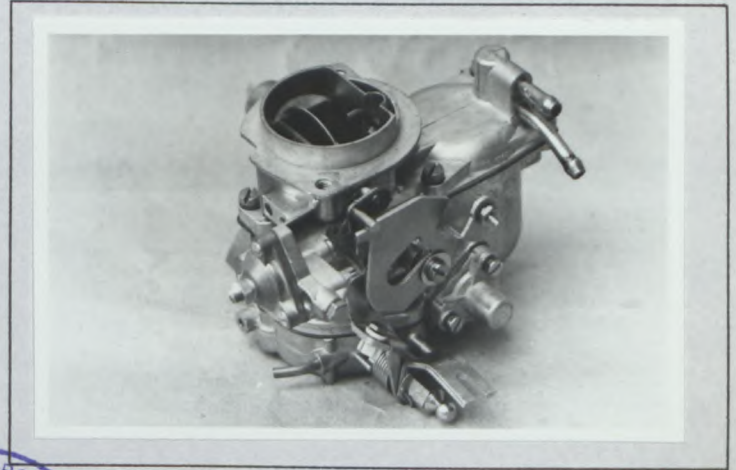
Modelo Monza
Model Monza
Álcool-Etanol

Homologação nº A-5224
Homologation nº A-5224

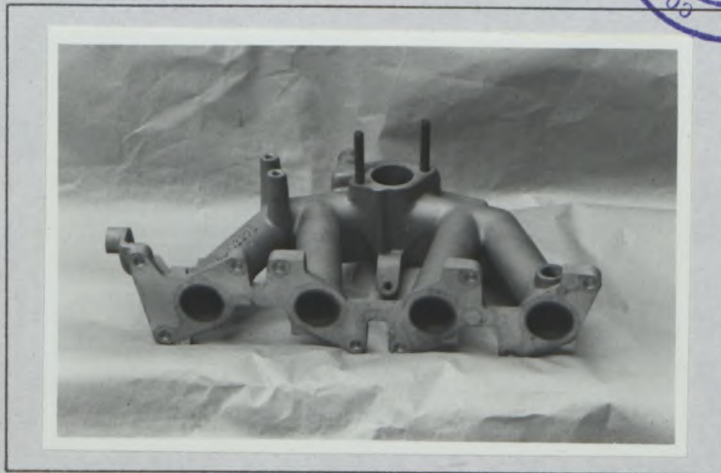
G) Câmara de combustão
Combustion chamber



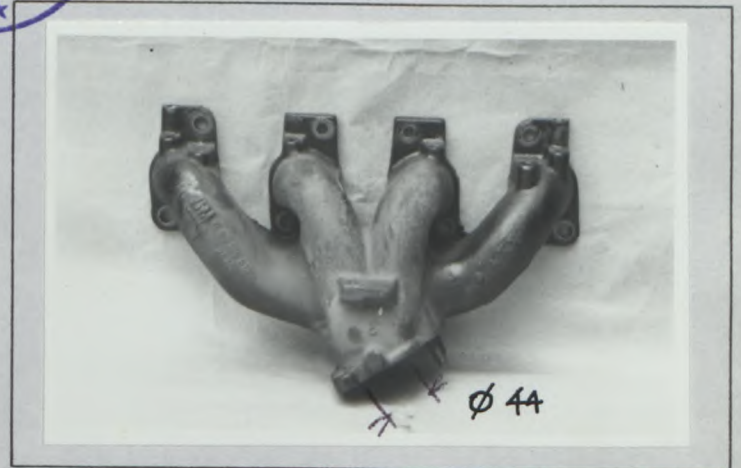
H) Carburador(es) ou sistema de injeção
Carburetor(s) or injection system



I) Coletor de admissão
Inlet manifold

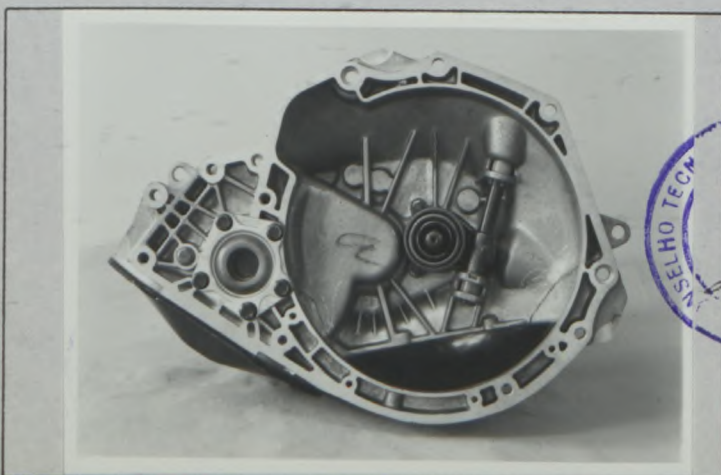


J) Coletor de escapamento
Exhaust manifold



Transmissão / *Transmission*

S) Carcaça da caixa de mudanças e alojamento da embreagem
Gcarbox casing and clutch bellhousing



Marca Chevrolet
Make

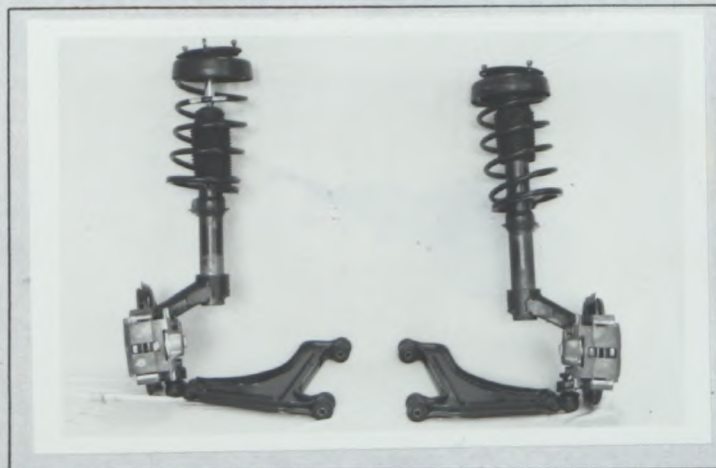
Modelo Monza
Model Alcool-Etanol

Homologação nº
Homologation nº

A-5224

Suspensão / Suspension

T) Trem dianteiro completo retirado
Complete dismantled front running gear

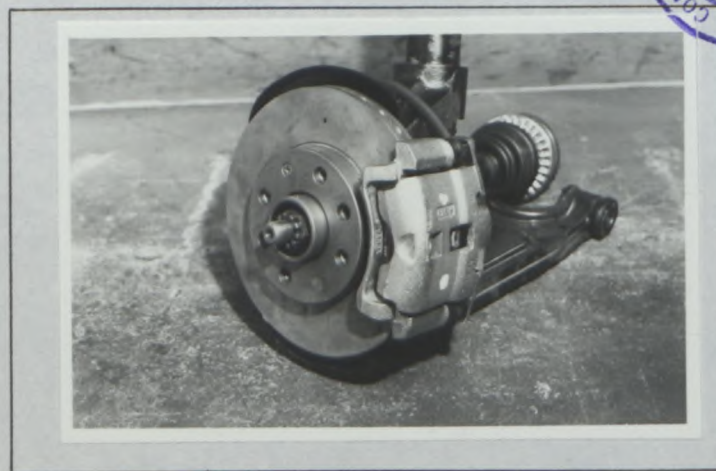


U) Trem traseiro completo desmontado
Complete dismantled rear running gear

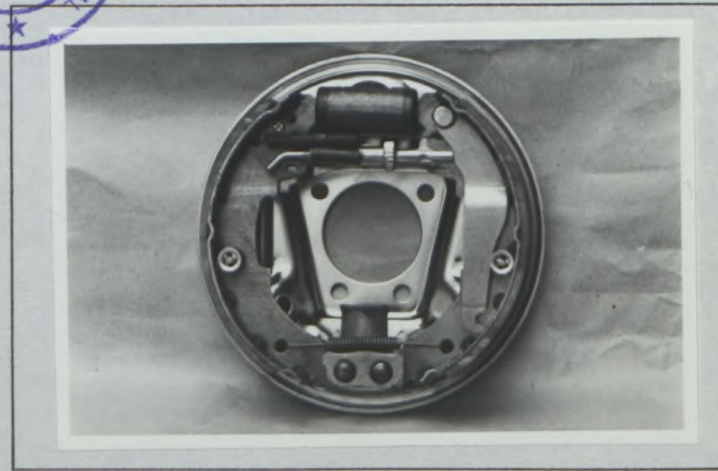


Trem rolante / Running gear

V) Freios dianteiros
Front brakes

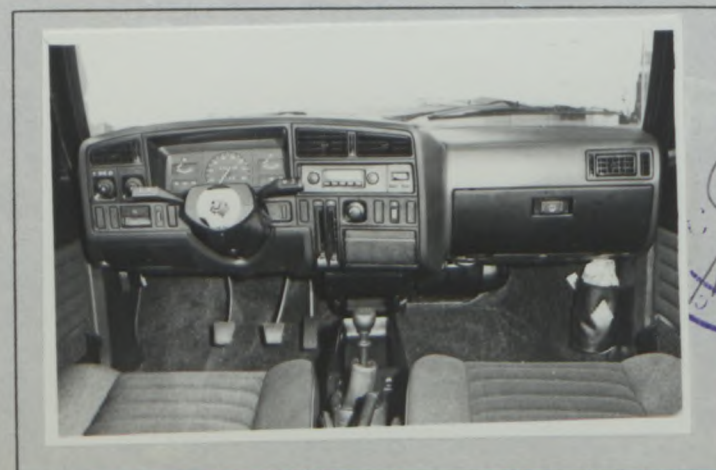


W) Freios traseiros
Rear brakes

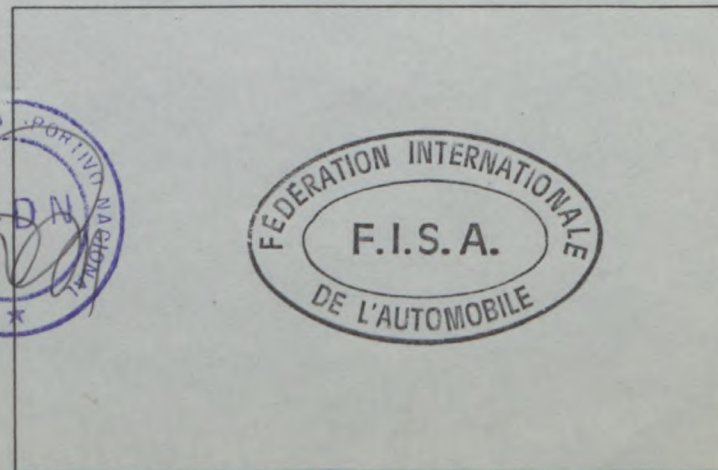


Carroceira / Bodywork

X) Painel de instrumento
Dashboard



Y) Teto solar
Sunroof



Marca Chevrolet
Make Chevrolet

Modelo Monza
Model Monza
Alcool-Etanol

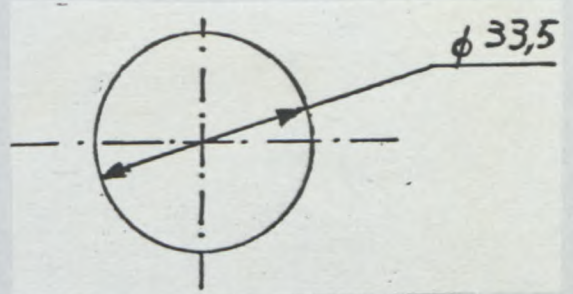
Homologação nº A-5224
Homologation nº A-5224

Desenhos / Drawings

Motor / Engine

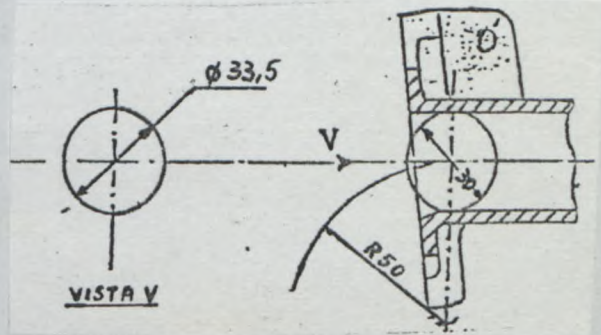
- I Orifícios de admissão do cabeçote, lado do coletor (tolerância das dimensões: -2%, +4%)
Cylinderhead inlet ports, manifold side (tolerances on dimensions: -2%, +4%)

Sem escala/No Scale
- Tolerâncias/Tolerances:
Fundido/Cast: + 0,5



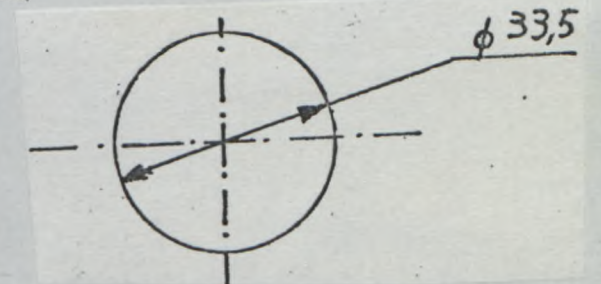
- II Orifícios do coletor de admissão, lado do cabeçote (tolerância das dimensões: -2%, +4%)
Inlet manifold ports, cylinderhead side (tolerances on dimensions: -2%, +4%)

Sem escala/No Scale
- Tolerâncias/Tolerances:
Usinado/Machined: - 0,25 mm



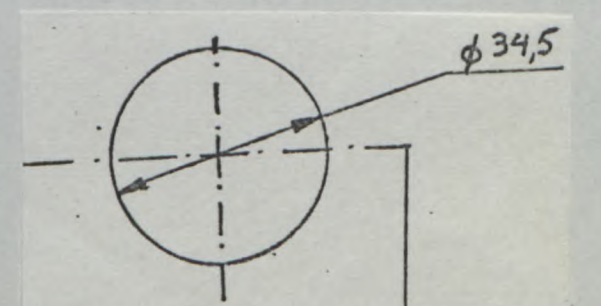
- III Orifícios de escape do cabeçote, lado do coletor (tolerância das dimensões: -2%, +4%)
Cylinderhead exhaust ports, manifold side (tolerances on dimensions: -2%, +4%)

Sem escala/No Scale
- Tolerâncias/Tolerances:
Fundido/Cast: + 0,5 mm



- IV Orifícios do coletor de escape, lado do cabeçote (tolerâncias das dimensões: -2%, +4%)
Exhaust manifold ports, cylinderhead side (tolerances on dimensions: -2%, +4%)

Sem escala/No Scale
- Tolerâncias/Tolerances:
Usinado/Machined:





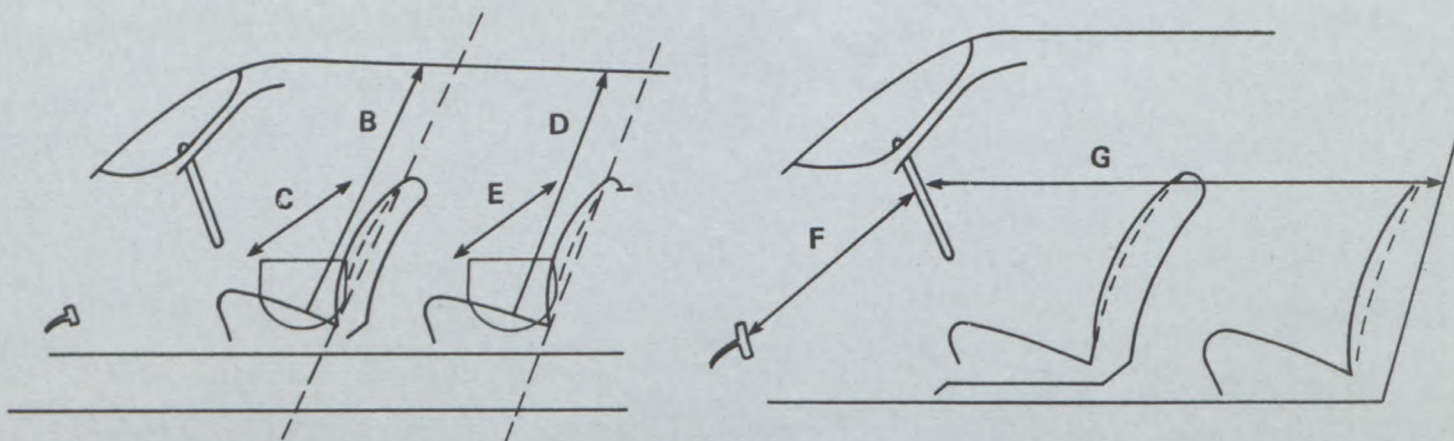
FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

A - 5224

Grupo **A/B**
Group

Marca Chevrolet Modelo Monza
Make Chevrolet Model Monza
Álcool-Etanol

Dimensões interiores como definidas pelo Regulamento de homologação
Interior dimensions as defined by the Homologation Regulations.



B	(Altura sobre os bancos dianteiros) (Height above front seats)	972	_____mm
C	(Largura nos bancos dianteiros) (Width at front seats)	1370	_____mm
D	(Altura sobre os bancos traseiros) (Height above rear seats)	947	_____mm
E	(Largura nos bancos traseiros) (Width at rear seats)	1368	_____mm
F	(Volante – pedal de freio) (Steering wheel – brake pedal)	510	_____mm
G	(Volante – parede de separação traseira) (Steering wheel – rear bulkhead)	1580	_____mm
H	= F + G =	2090	_____mm



FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

CERTIFICAT DE PRODUCTION
PRODUCTION CERTIFICATE

A-5224

Constructeur General Motors do Brasil Date January 18th, 1984
Manufacturer S/A

Modèle de voiture Monza 1.6 ALCOOL Type ou désignation commerciale
Car Model Type or commercial designation

N° d'homologation
Homologation N°

Nature de l'extension
Nature of the extension

PRODUCTION

Mois/Année Month/Year		Nombre Number
1	January	2211
2	February	2246
3	March	2866
4	April	3091
5	May	3353
6	June	3231
7	July	2347
8	August	2400
9	September	1321
10	October	1653
11	November	1569
12	December	381
TOTAL		26569

Je soussigné certifie que la production mentionnée ci-contre s'entend pour des voitures entièrement terminées, identiques et conformes à la fiche d'homologation présentée pour ce modèle.

I hereby certify that the production indicated opposite concerns cars which are entirely completed, identical and in conformity with the recognition form submitted for the said model.

Signature *[Signature]*
Fonction Marketing Manager
Position



CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE AUTOMOBILISMO

Observations :
Remarks :