



# FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

**A-5589**

Groupe **A / B**  
Group

## FICHE D'HOMOLOGATION CONFORME A L'ANNEXE J DU CODE SPORTIF INTERNATIONAL HOMOLOGATION FORM IN ACCORDANCE WITH APPENDIX J OF THE INTERNATIONAL SPORTING CODE

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from

01 **JUIL. 1998**

A) Voiture vue de 3/4 avant  
Car seen from 3/4 front



B) Voiture vue de 3/4 arrière  
Car seen from 3/4 rear



### 1. GENERALITES / GENERAL

101. Constructeur

Manufacturer **ADAM OPEL AG**

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type

Commercial name(s) - Model and type **OPEL / Vauxhall Astra - G - CC**

103. Cylindrée

Cylinder capacity **1998.4** cm<sup>3</sup>

Cylindrée corrigée

Corrected cylinder capacity \_\_\_\_\_ x \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup>

104. Mode de construction  
Type of car construction

a) Mode :  
Type :

<input type="checkbox"/> séparée separated	<input checked="" type="checkbox"/> monocoque unitary construction
---	---

b) Matériau du châssis / coque  
Material of chassis / bodyshell

**Steel**

105. Nombre de volumes

Number of volumes **2**

106. Nombre de places

Number of places **5**

*Stanger*  
**FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE**  
 8, place de la Concorde, 75008 Paris  
 Services Administratifs :  
 10 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make OPEL

Modèle  
Model ASTRA - G - CC

**A-5589**

## 2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

202. Longueur hors tout Overall length	<u>4111</u>	mm +/- 1 %		
203. Largeur hors-tout Overall width	<u>1709</u>	mm +/- 1 %		
Endroit de mesure Where measured	<b>At door trim</b>			
204. Largeur de carrosserie Width of bodywork			a) A la hauteur de l'axe avant At front axle	<b>1684</b> mm +/- 1 %
			b) A la hauteur de l'axe arrière At rear axle	<b>1693</b> mm +/- 1 %
206. Empattement Wheelbase	<u>2614</u>	mm +/- 1 %		
209. Porte-à-faux Overhang			a) Avant Front	<u>791</u> mm +/- 1 %
			b) Arrière Rear	<u>706</u> mm +/- 1 %
210. Distance "G" (volant - paroi de séparation arrière) Distance "G" (steering wheel - rear bulkhead)	<u>1643</u>	mm		

**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

### 3. MOTEUR / ENGINE

(En cas de moteur rotatif, voir Art. 335 sur fiche additionnelle)  
(In case of rotative engine, see Art. 335 on additional form)

#### 301. Emplacement et position du moteur

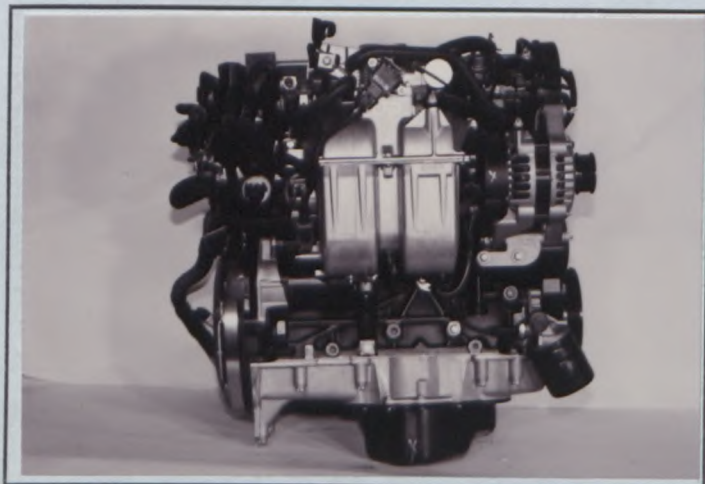
Location and position of the engine **Front, transversal, 7°50' inclined forward**

#### 303. Cycle

Cycle **4 Stroke**

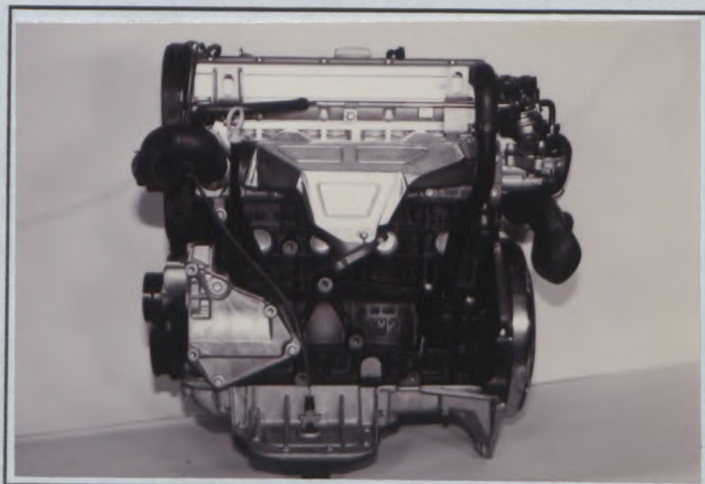
#### C) Profil droit du moteur déposé

Right hand view of dismantled engine



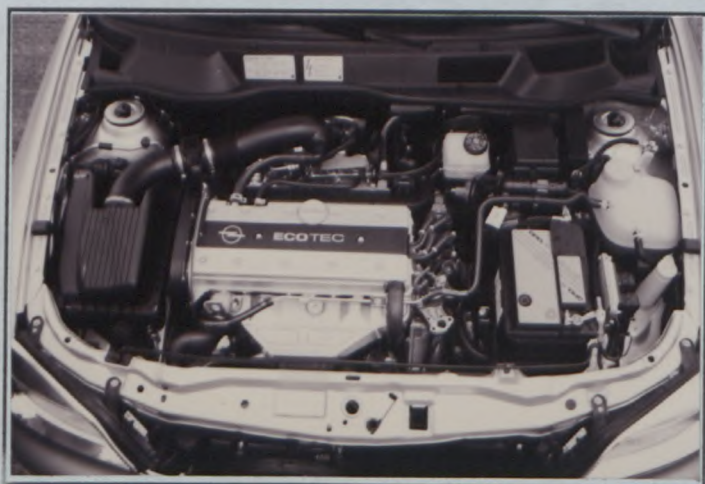
#### D) Profil gauche du moteur déposé

Left hand of dismantled engine



#### E) Moteur dans son compartiment

Engine in its compartment



#### 304. Suralimentation Supercharging

oui  
yes

non  
no

(En cas de suralimentation, voir Art. 334 sur fiche additionnelle)  
(In case of supercharging, see Art. 334 on additional form)

Type et nombre de compresseurs  
Type and number of compressors

-----

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissv d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

305. Nombre et disposition des cylindres  
Number and layout of cylinders **4 in line**

306. Mode de refroidissement  
Type of cooling **Liquid**

307. Cylindrée  
Cylinder capacity

a) Unitaire **499.6** cm<sup>3</sup>  
Unitary

b) Totale **1998.4** cm<sup>3</sup>  
Total

c) Totale max. Autorisée  
Max. total allowed **1999.6** cm<sup>3</sup>

INDICATION NON VALABLE EN GROUPE N  
NOT VALID FOR GROUP N

312. Matériau du bloc-cylindre  
Cylinder block material **Cast Iron**

313. Chemises :  
Sleeves :

a)  oui  
yes

non  
no

c)  humides  
wet

sèches  
dry

314. Alésage  
Bore **86** mm

315. Alésage maximum autorisé  
Maximum bore allowed **86.03** mm

316. Course  
Stroke **86** mm

INDICATION NON VALABLE EN GROUPE N  
NOT VALID FOR GROUP N

318. Bielle :  
Connecting rod :

a) Matériau  
Material **Cast Iron**

b) Type de la tête de bielle  
Big end type **Split**

c) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets)  
Interior diameter of the big end (without shell bearings) **52** mm

d) Longueur entre axes  
Length between the axes **143** +/- 0.1 mm

e) Poids minimum  
Minimum weight **603** g

319. vilebrequin  
Crankshaft

a) Type de construction  
Type of manufacture **Monobloc**

b) Matériau  
Material **Steel**

c)  coulé  
cast

forgé  
forged

d) Nombre de paliers  
Number of bearings **5**

e) Type de paliers  
Type of bearings **Plain**

f) Diamètre des paliers  
Diameter of bearings **58** mm

g) Matériau des chapeaux de paliers  
Bearing caps material **Cast Iron**

h) Poids minimum du vilebrequin nu  
Minimum weight of bare crankshaft **16393** g

320. Volant moteur :  
Flywheel :

Boîte manuelle / Manual gearbox

Boîte automatique / Automatic gearbox

a) Matériau  
Material

**Cast Iron**

b) Poids minimum avec couronne de démarreur  
Minimum weight with starter ring

**9215** g

Utilisable uniquement avec boîte de vitesses automatique  
Only usable with an automatic gearbox

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Marque  
Make OPEL

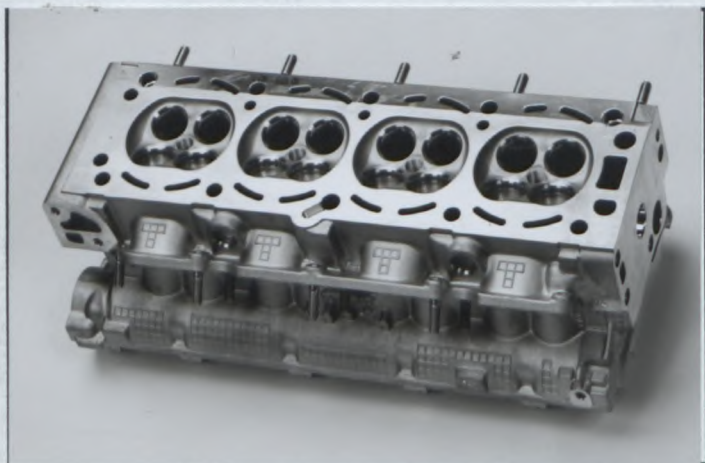
Modèle  
Model ASTRA - G - CC

**A-5589**

321. Culasse : a) Nombre  
Cylinderhead : Number 1
- b) Matériau  
Material Aluminium Alloy
- e) Angle entre soupape d'admission et la verticale  
Angle between intake valve and vertical 23 deg
- f) Angle entre soupape d'échappement et la verticale  
Angle between exhaust valve and vertical 13 deg

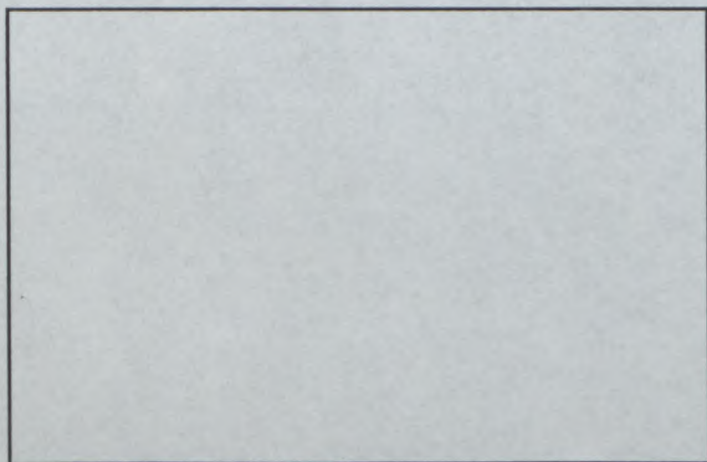
F) Culasse nue  
Bare cylinderhead

G) Chambre de combustion  
Combustion chamber



323. Alimentation par carburateur :  
Fuel feed by carburettor :
- a) Nombre de carburateurs  
Number of carburetors \_\_\_\_\_
- b) Type  
Type \_\_\_\_\_
- c) Marque et modèle  
Make and model \_\_\_\_\_
- d) Nombre de passages de gaz par carburateur  
Number of mixture passages per carburettor \_\_\_\_\_
- e) Diamètre maximum de la sortie de gaz du carburateur  
Maximum diameter of the carburettor mixture exit port \_\_\_\_\_ mm
- f) Diamètre du diffuseur au point d'étranglement maximum  
Diameter of the venturi at the narrowest point \_\_\_\_\_ +/- 0.25 mm

H) Carburateur(s)  
Carburettor(s)



Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

324. Alimentation par injection : a) Marque **Siemens** b) Modèle  
Fuel feed by injection : Make **Siemens** Model **Simtec 70**

c) Mode de dosage du carburant :  
Kind of fuel measurement :

mécanique  
mechanical

électronique  
electronic

hydraulique  
hydraulic

d) Dimensions du conduit d'admission au niveau du papillon ou de la guillotine  
Dimensions of intake pipe at the throttle or slide location

58

+/- 0.25 mm

e) Nombre de sorties effectives de carburant  
Number of effective fuel outlets

4

f) Position des injecteurs  
Position of injectors

f1)  Collecteur  
Manifold

Culasse  
Cylinderhead

g) Capteurs du système d'injection  
Sensors of injection system

View Scheme on Page 7

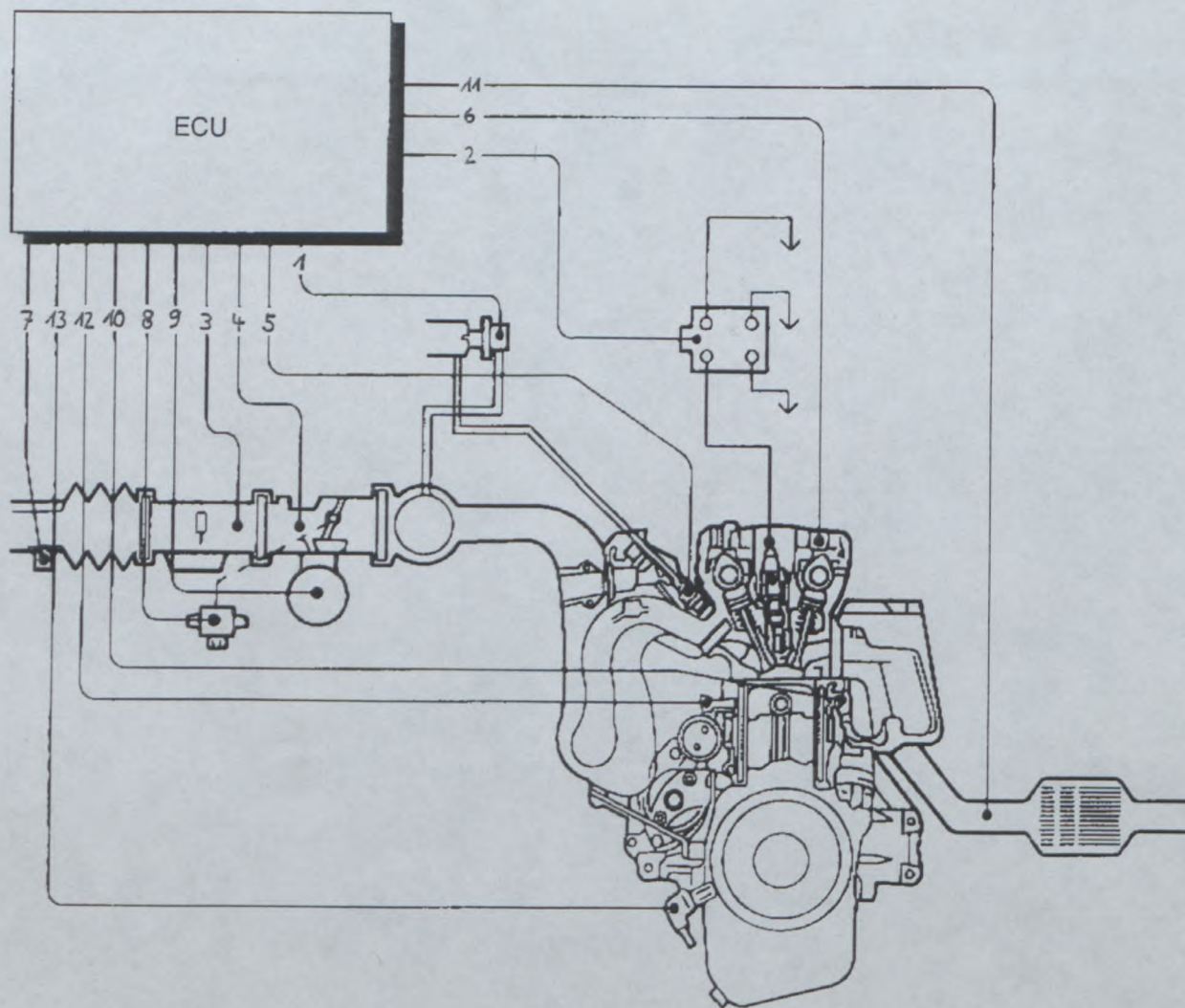
h) Actionneurs du système d'injection  
Actuators of injection system

View Scheme on Page 7

H) Système d'injection  
Injection system



XIV) LOCALISATION DES CAPTEURS ET ACTIONNEURS / LOCATION OF SENSORS AND ACTUATORS :



- 1 Fuel-pressure regulator
- 2 Ignition coil
- 3 Air mass flow meter
- 4 Throttle body
- 5 Injectors
- 6 Camshaft sensor
- 7 Air intake temperature
- 8 Throttle potentiometer
- 9 Idle-charge actuator
- 10 Coolant temperature sensor
- 11 Lambda sensor
- 12 Knock sensor
- 13 Crankshaft sensor

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

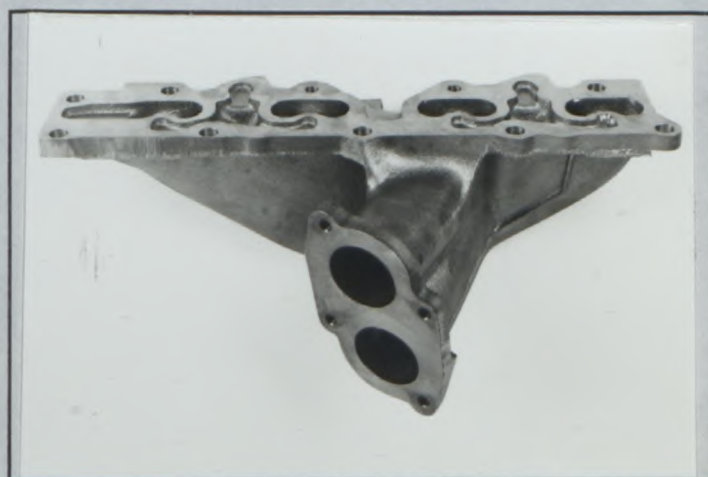
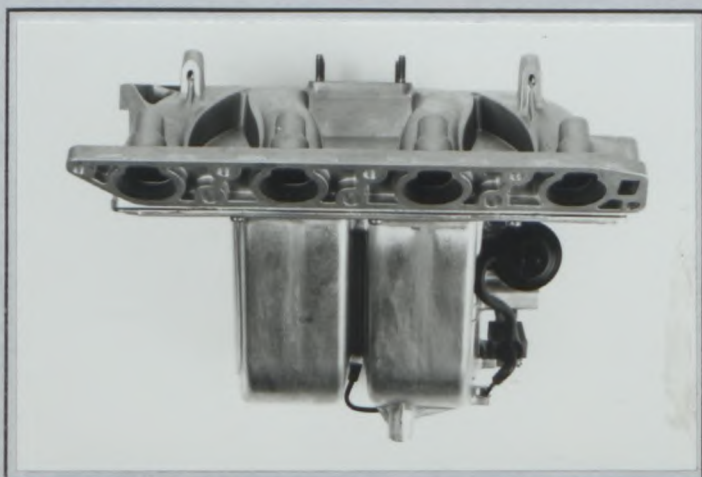
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

325. **Arbre à cames :** a) Nombre b) Emplacement  
**Camshaft :** Number **2** Location **Cylinder Head**
- c) Système d'entraînement d) Nombre de paliers par arbre  
Drive system **Toothed Belt** Number of bearings per shaft **5**
- f) Système de commande de soupapes  
Type of valve operation **Direct - Hydraulic Bucket Tappet**
327. **Admission :** a) Matériau du collecteur  
**Intake :** Material of manifold **Aluminium Alloy**
- b) Nombre d'éléments du collecteur c) Nombre de soupapes par cylindre  
Number of manifold elements **2** Number of valves per cylinder **2**
- d) Diamètre maximum de soupape e) Diamètre de tige de soupape dans guide  
Maximum diameter of the valve **32** mm Diameter of the valve stem in guide **6** +0/-0.2 mm
- f) Longueur de soupape g) Type des ressorts de soupape  
Valve length **102.10** +/- 1.5 mm Type of valve springs **Helical**
328. **Echappement :** a) Matériau du collecteur  
**Exhaust :** Material of manifold **Cast Iron**
- b) Nombre d'éléments du collecteur c) Dimensions intérieures de sortie collecteur  
Number of manifold elements **1** Internal dimensions of manifold exit **2 x45** mm
- d) Nombre de soupapes par cylindre e) Diamètre maximum de soupape  
Number of valves per cylinder **2** Maximum diameter of the valve **29** mm
- f) Diamètre de tige de soupape dans guide g) Longueur de soupape  
Diameter of the valve stem in guide **6** +0/-0.2 mm Valve length **92.25** +/- 1.5 mm
- h) Type des ressorts de soupape  
Type of valve springs **Helical**
- I) Collecteur d'admission  
Intake manifold
- J) Collecteur d'échappement  
Exhaust manifold



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

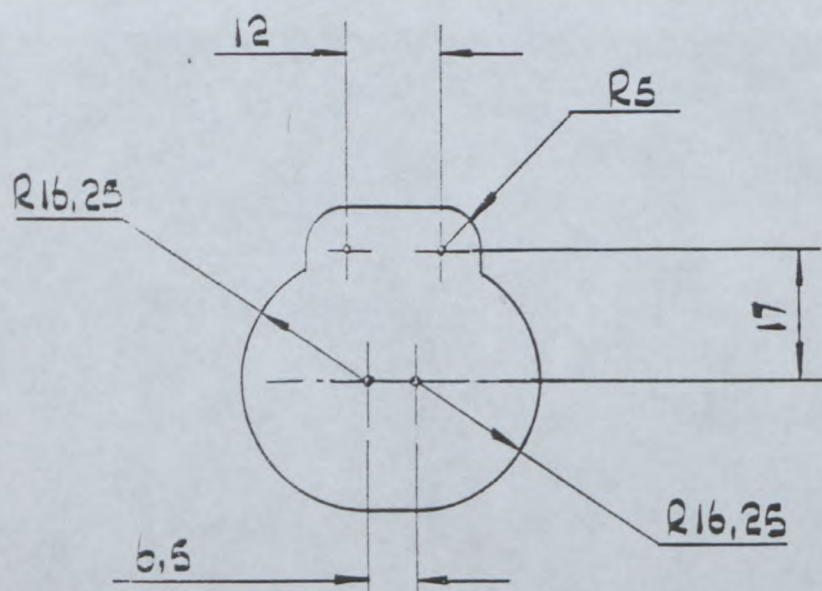
Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions : -2%, +4%  
 Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

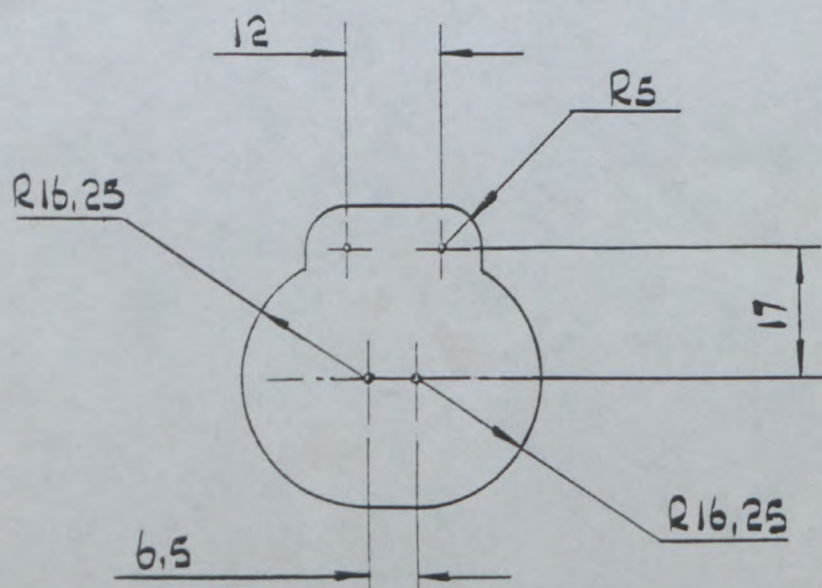
I) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side

A  
D  
M  
I  
S  
S  
I  
O  
N



II) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side

I  
N  
T  
A  
K  
E



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

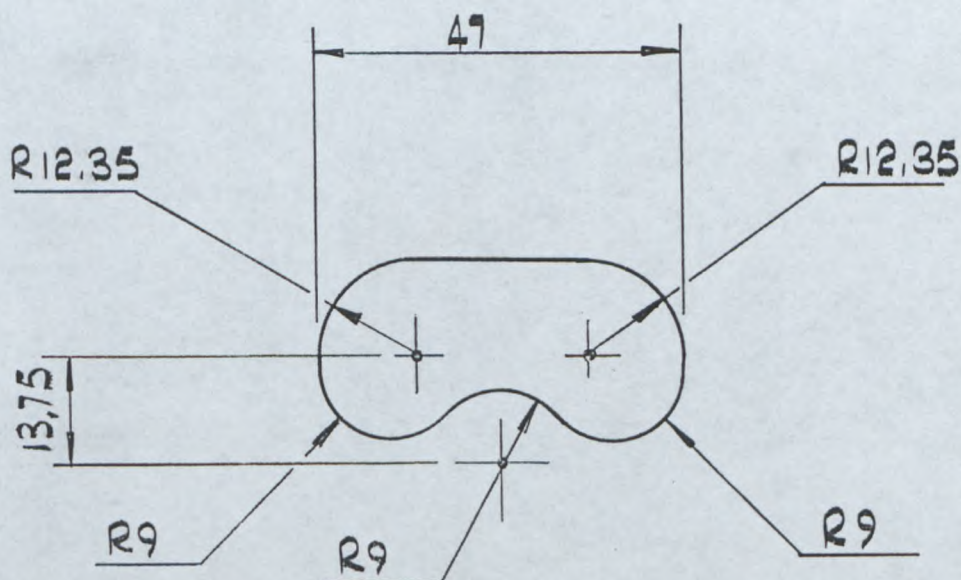
Marque  
Make OPEL

Modèle  
Model ASTRA - G - CC

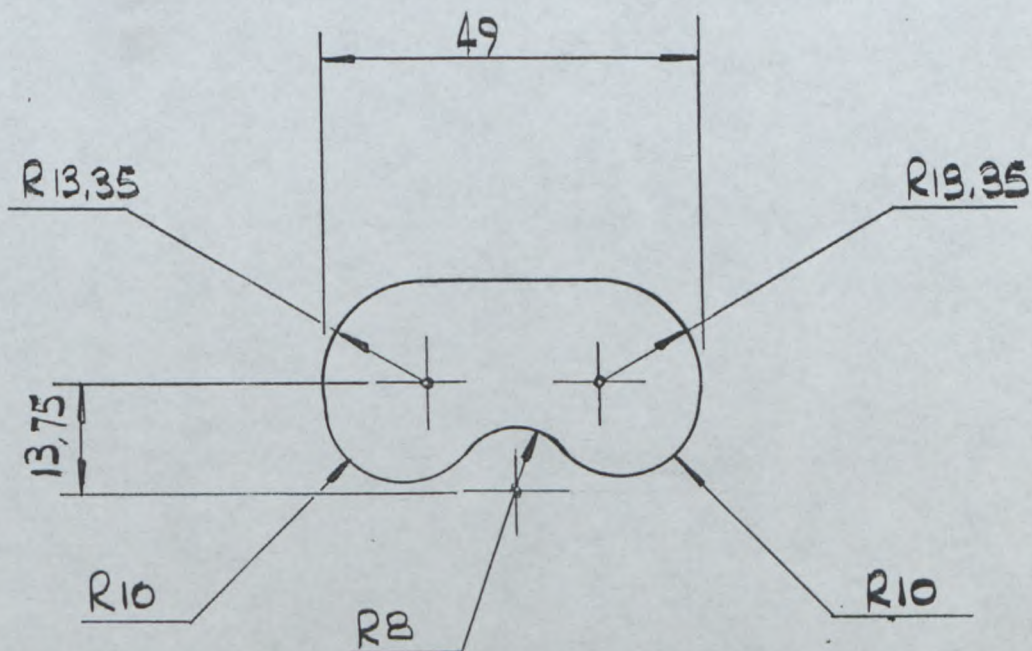
**A-5589**

Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions : -2%, +4%  
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

III) Culasse, face collecteur / Cylinderhead, manifold side



IV) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



E  
C  
H  
A  
P  
P  
E  
M  
E  
N  
T

E  
X  
H  
A  
U  
S  
T

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make OPEL

Modèle  
Model ASTRA - G - CC

**A-5589**

330. Système d'allumage :  
Ignition system :

b) Nombre de bougies par cylindre  
Number of plugs per cylinder 1

c) Nombre de distributeurs  
Number of distributors XXX

333. Système de lubrification :  
Lubrication system :

a) Type  
Type Wet Sump

b) Nombre de pompes à huile  
Number of oil pumps 1

Marque  
Make OPEL

Modèle  
Model ASTRA - G - CC

**A-5589**

#### 4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. Réservoir : a) Nombre  
Fuel tank : Number 1
- b) Emplacement  
Location Under Rear Seat Pan
- c) Matériau  
Material Polypropylene

#### 5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. Batteries : a) Nombre b) Tension  
Batteries : Number 1 Tension 12 volts

#### 6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

601. Roues motrices : avant arrière  
Driven wheels : front rear
- |  |                                    |                                     |   |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> oui<br>yes | <input type="checkbox"/> non<br>no | <input type="checkbox"/> oui<br>yes | <input checked="" type="checkbox"/> non<br>no |
|--|------------------------------------|-------------------------------------|---|
602. Embrayage : b) Système de commande c) Nombre de disques  
Clutch : Control system Hydraulic Number of plates 1
603. Boîte de vitesses : a) Emplacement  
Gearbox : Location Engine Compartment, Transversal
- b) Marque "manuelle"  
"Manual" make G.M
- c) Marque "automatique"  
"Automatic" make \_\_\_\_\_
- d) Type et emplacement de commande  
Type and location of control Manual, On Floor

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE  
8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

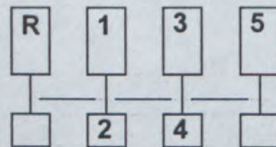
e) Rappports  
Ratios

	Manuelle Manual			
	Nombre de dents Number of teeth	Rapport Ratio	Const tant	Syn- chro
1	43 x 12	3.58		X
2	45 x 21	2.14		X
3	40 x 27	1.48		X
4	37 x 33	1.12		X
5	33 x 37	0.89		X
6				
AR / R	27/12 x 40/27	3.33		
Constante Constant				

	Automatique Automatic		
	Nombre de dents Number of teeth	Rapport Ratio	Syn- chro
1			
2			
3			
4			
5			
AR / R			

f) Grille de vitesses

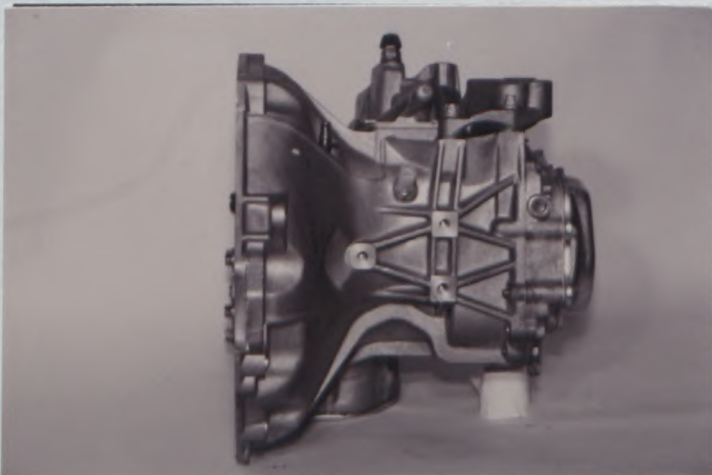
Gear change gate



g) Type de lubrification  
Type of lubrication

**Splash - Wet Sump**

S) Carter de boîte de vitesses et cloche d'embrayage  
Gearbox casing and clutch bell housing



Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

604. Boîte de transfert / Différentiel central :  
Transfer box / Central differential :
- a) Rapports  
Ratios \_\_\_\_\_
- b) Nombre de dents  
Number of teeth \_\_\_\_\_
- c) Système de commande de boîte de transfert  
Control system of transfer box \_\_\_\_\_
- d) Type de différentiel central  
Type of central differential \_\_\_\_\_

605. Couple final  
Final drive

	Avant / Front	Arrière / rear
a) Type de couple final Type of final drive	<b>Spur Gear</b>	
b) Rapport Ratio	<b>3.74</b>	
c) Nombre de dents Number of teeth	<b>71 x 19</b>	
e) Type de lubrification Type of lubrication	<b>Splash - Wet Sump</b>	

606. Arbres :  
Shafts :
- a) Type des arbres longitudinaux  
Type of longitudinal shafts \_\_\_\_\_
- b) Matériau des arbres longitudinaux  
Material of longitudinal shafts \_\_\_\_\_
- c) Type des demi-arbres transversaux  
Type of transversal half-shafts **Constant Velocity - Slip Joint**
- d) Matériau des demi-arbres transversaux  
Material of transversal half-shafts **Steel**

XII) CHAÎNE CINÉMATIQUE (4 roues motrices) / KINEMATIC TRAIN (4 wheel drive) :

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

## 7. SUSPENSION / SUSPENSION

### 701. Généralités General

	Avant / Front	Arrière / Rear
a) Type de suspension Type of suspension	<b>Mc Pherson Strut</b>	<b>Compound Link / Torsion Tube</b>
702. Ressorts hélicoïdaux Helicoïdal springs	<input checked="" type="checkbox"/> oui yes <input type="checkbox"/> non no	<input checked="" type="checkbox"/> oui yes <input type="checkbox"/> non no
703. Ressorts à lames Leaf springs	<input type="checkbox"/> oui yes <input checked="" type="checkbox"/> non no	<input type="checkbox"/> oui yes <input checked="" type="checkbox"/> non no
704. Barres de torsion Torsion bars	<input type="checkbox"/> oui yes <input checked="" type="checkbox"/> non no	<input type="checkbox"/> oui yes <input checked="" type="checkbox"/> non no

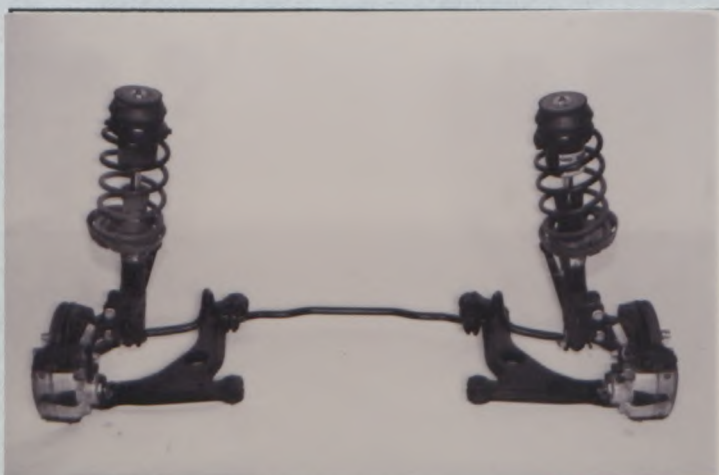
### 705. Autre type de suspension : Other type of suspension :

*Voir description sur fiche additionnelle  
See description on additional form*

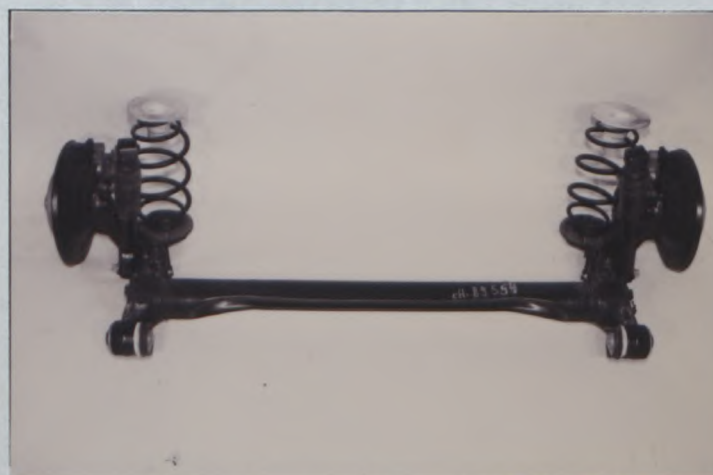
### 707. Amortisseurs : Shock absorbers :

	Avant / Front	Arrière / Rear
a) Nombre par roue Number per wheel	<b>1</b>	<b>1</b>
b) Type Type	<b>Telescopic</b>	<b>Telescopic</b>
c) Principe de fonctionnement Principle of operation	<b>Hydraulic</b>	<b>Hydraulic</b>

### T) Train avant complet déposé Complete dismantled front axle



### U) Train arrière complet déposé Complete dismantled rear axle



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissv d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

## 8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

	Avant / Front	Arrière / Rear
801. Roues : Wheels :		
a) Diamètre Diameter	15" / 381 mm	15" / 381 mm

803. Freins :  
Brakes :

a) Système de freinage  
Braking system **Hydraulic**

b) Nombre de maître-cylindres  
Number of master cylinders **1**

b1) Alésages  
Bores **23.81** mm / **23.81** mm

c) Servo-frein  
Servo brakes

oui  
yes  non  
no

c1) Marque et type  
Make and type **Lucas Vacuum**

d) Régulateur de freinage  
Braking regulator

oui  
yes  non  
no

d1) Emplacement  
Location **Master Cylinder**

	Avant / Front	Arrière / Rear
e) Nombre de cylindres par roue Number of cylinders per wheel	1	1
e1) Alésage Bore	57 mm	36 mm
f) Freins à tambours Drum brakes		
f1) Diamètre intérieur Internal diameter	+/- 1.5 mm	+/- 1.5 mm
f2) Nombre de garnitures par roue Number of linings per wheel		
f3) Longueur développée des garnitures Developed length of linings	+/- 1.5 mm	+/- 1.5 mm
f4) Largeur des garnitures Width of linings	+/- 1 mm	+/- 1 mm
g) Freins à disques Disc brakes		
g1) Nombre de plaquettes par roue Number of pads per wheel	2	2
g2) Nombre d'étriers par roue Number of calipers per wheel	1	1
g3) Matériau des étriers Caliper material	Cast Iron	Cast Iron
g4) Epaisseur du disque neuf Thickness of new disc	25 +/- 1 mm	10 +/- 1 mm
g5) Diamètre extérieur du disque External diameter of the disc	280 +/- 1.5 mm	264 +/- 1.5 mm
g6) Diamètre extérieur de frottement des plaquettes External diameter of pads' rubbing surface	280 +/- 1.5 mm	264 +/- 1.5 mm

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissv d'Anlas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

Homologation N°

**A-5589**

g7) Diamètre intérieur de frottement des plaquettes  
Internal diameter of pads' rubbing surface

**232 +/- 1.5 mm**

**230 +/- 1.5 mm**

g8) Longueur hors-tout des plaquettes  
Overall length of the pads

**116.0 +/- 1.5 mm**

**61.7 +/- 1.5 mm**

g9) Disques ventilés  
Ventilated discs

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

<input type="checkbox"/> oui yes	<input checked="" type="checkbox"/> non no
-------------------------------------	---

h) Frein de stationnement :  
Parking brake :

h1) Système de commande  
Control system

Cable

h2) Emplacement de la commande  
Location of lever

h3) Effet sur roues  
On which wheels

<input type="checkbox"/> Avant Front	<input checked="" type="checkbox"/> Arrière Rear
---	---

**Floor, Between Front Seats**

V) Frein avant  
Front brake



W) Frein arrière  
Rear brake



804. Direction :  
Steering :

a) Type  
Type

**Rack and Pinion**

b) Servo-assistance  
Power assisted

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

<input type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
-------------------------------------	------------------------------------

Type  
Type

**Electro Hydraulic**

**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

## 9. CARROSSERIE / BODYWORK

901. Intérieur :  
Interior :

a) Ventilation  
Ventilation

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

b) Chauffage  
Heating

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

f) Toit ouvrant optionnel  
Optional sun roof

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

f1) Type  
Type **Slide and Rise**

f2) Système de commande  
Control system **Manual or Electrical**

g) Système d'ouverture des vitres latérales  
Opening system for side windows

Avant / Front	Arrière / Rear
<b>Electrical</b>	<b>Electrical</b>

X) Tableau de bord  
Dashboard



Y) Toit ouvrant  
Sunroof



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

902. Extérieur :  
Exterior :

a) Nombre de portes  
Number of doors **2**

b) Hayon  
Tailgate

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

Avant / Front	Arrière / Rear
<u>Steel</u>	.....

c) Matériau des portières  
Door material

d) Matériau du capot avant  
Front bonnet material Steel

e) Matériau du capot arrière / hayon  
Rear bonnet / tailgate material Steel

f) Matériau de la carrosserie  
Bodywork material Steel See Design XIII

h) Matériau de lunette arrière  
Rear window material Safety Glass

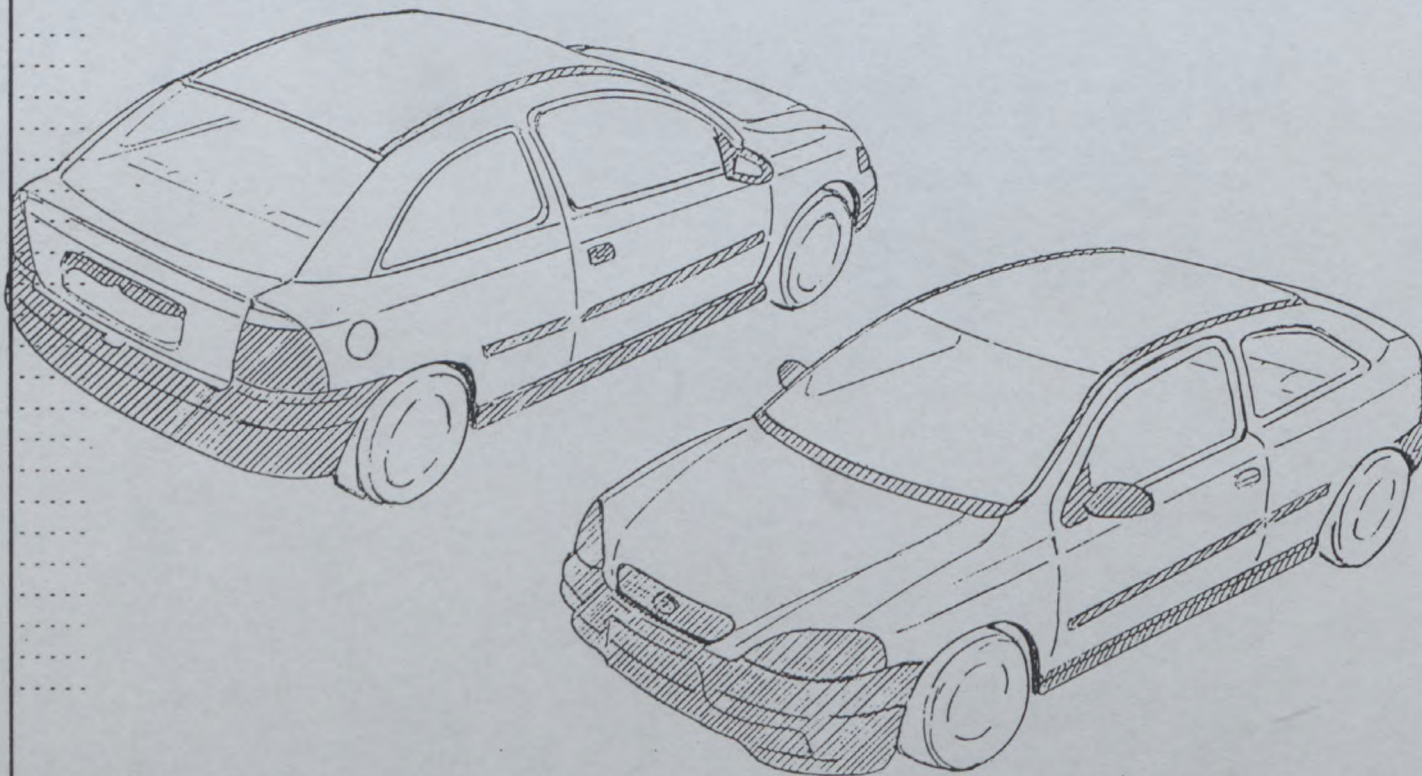
i) Matériau des glaces de custode  
Rear quarter window material Safety Glass

Avant / Front	Arrière / Rear
Safety Glass	Safety glass
Polypropylene	Polypropylene

k) Matériau des vitres latérales  
Side window material

l) Matériau du pare-choc  
Material of bumper

**XIII) PARTIES DE CARROSSERIE SYNTHETIQUES / SYNTHETIC PARTS OF THE BODY**



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE  
8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



Groupe **A / B / N**  
Group

FICHE D'HOMOLOGATION POUR INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES  
HOMOLOGATION FORM FOR COMPLEMENTARY INFORMATION



Véhicule : Constructeur

Vehicle : Manufacturer **OPEL**

Modèle et type

Model and type **OPEL / Vauxhall Astra – G – CC**

Homologation valable à partir du \_\_\_\_\_  
Homologation valid as from

Article	Description
102	<p data-bbox="225 954 1118 1021">This car is marketed in various territories as a VAUXHALL Astra – G – CC with a revised front grille and badging .</p> <p data-bbox="608 1055 708 1084">Photo A</p>  <p data-bbox="603 1574 703 1603">Photo B</p> 



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

**A-5589**

Groupe  
Group

**A / B / N**

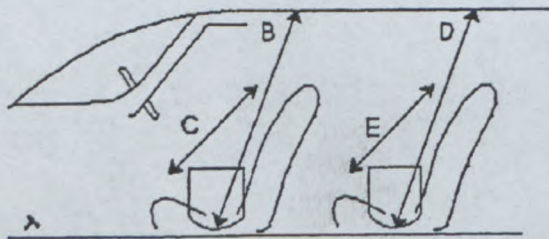
Extension N°

CERTIFICAT DE DIMENSIONS INTERIEURES  
CERTIFICATE FOR INTERIOR DIMENSIONS

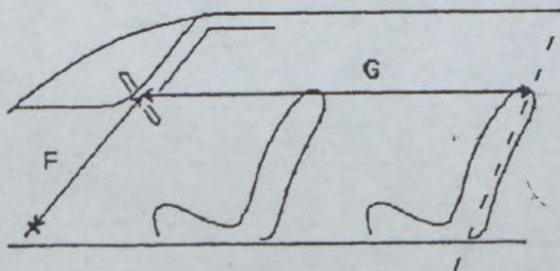
Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer **OPEL**

Modèle et type  
Model and type **Astra - G - CC**

Dimensions intérieures comme définies par le Règlement d'Homologation  
Interior dimensions as defined by the Homologation Regulations



<b>B</b>	(Hauteur sur sièges avant) (Height above front seats)	<b>981</b>	mm
<b>C</b>	(Largeur aux sièges avant) (Width at front seats)	<b>1312</b>	mm
<b>D</b>	(Hauteur sur sièges arrière) (Height above rear seats)	<b>948</b>	mm
<b>E</b>	(Largeur aux sièges arrière) (Width at rear seats)	<b>1362</b>	mm



<b>F</b>	(Volant - Pédale de frein) (Steering wheel - Brake pedal)	<b>654</b>	mm
<b>G</b>	(Volant - Paroi de séparation arrière) (Steering wheel - Rear bulkhead)	<b>1643</b>	mm
<b>H</b>	= F + G =	<b>2297</b>	mm



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

**A-5589**

Group **A/B/N**

Extension N°

**01/01VO**

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION POUR ARMATURE DE SECURITE  
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION FOR SAFETY CAGE

**VO** Variante option / Option variant

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer **OPEL / VAUXHALL**

Modèle et type  
Model and type **Astra - G - CC**

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from **01 JULY 1998**

	Arceau principal Main rollbar	Entretoise longitudinale Longitudinal strut	Entretoise diagonale Diagonal strut	Arceau avant Front rollbar
Matériau Material	<b>Steel</b>	<b>Steel</b>	<b>Steel</b>	<b>Steel</b>
Diamètre extérieur Exterior diameter	<b>44 mm</b>	<b>44 mm</b>	<b>38 mm</b>	<b>44 mm</b>
Epaisseur de paroi Wall thickness	<b>1.4 mm</b>	<b>1.4 mm</b>	<b>1.2 mm</b>	<b>1.4 mm</b>
Limite élastique Elastic limit	<b>40 daN/mm<sup>2</sup></b>	<b>40 daN/mm<sup>2</sup></b>	<b>40 daN/mm<sup>2</sup></b>	<b>40 daN/mm<sup>2</sup></b>
Résistance à la traction Tensile strength	<b>70 daN/mm<sup>2</sup></b>	<b>70 daN/mm<sup>2</sup></b>	<b>70 daN/mm<sup>2</sup></b>	<b>70 daN/mm<sup>2</sup></b>

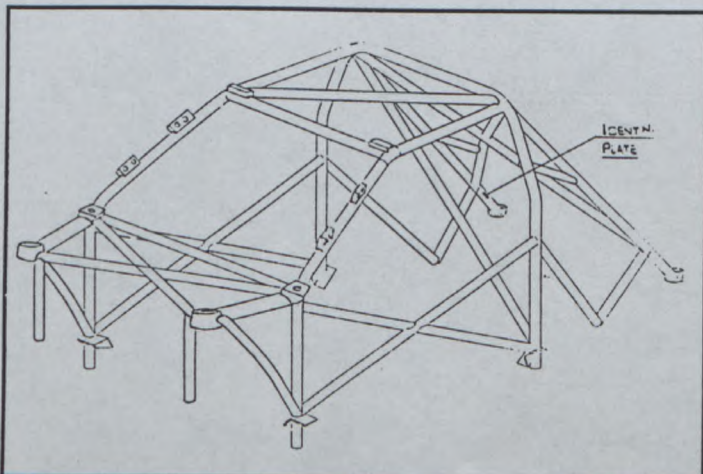
Fabricant de l'armature  
Structure manufacturer **Ray Mallock Ltd.**

Poids total y compris les fixations  
Total weight including fixations **34** kg

Arceau soudé  
Welded rollbar

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

Armature complète hors de la voiture  
Complete structure outside the car



Nous attestons que la présente armature de sécurité répond aux dispositions de l'Annexe J de la FIA, en particulier en ce qui concerne ses implantations, ses connexions, et ses résistances aux contraintes.

We certify that the present safety structure complies with the conditions of the FIA Appendix J, in particular with regard to its attachments, its connections, and its strengths.

*Ray*

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Nom et signature du représentant du constructeur du véhicule  
Name and signature of the car manufacturer representative

**Donatus Wichelhaus**

*[Signature]*

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

01/01V0

Article	Description
<u>COMPLIMENTARY INFORMATION FOR ROLL CAGE</u>	
1st. Photo	Identification Plate Location
Photo No. 1	Top of A pillar and windscreen
Photo No. 2	Top of right hand rear B hoop and stay
Photo No. 3	Bottom of A pillar
Photo No. 4	A pillar attachment to screen pillar
Photo No. 5	Mid point of A pillar attachment to bulkhead
Photo No.6	Bottom of B Pillar
Photo No. 7	Rear B Pillar stays
Photo No. 8	Door aperture anti- intrusion bars
Photo No. 9	Lower B Pillar

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis. rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL / VAUXHALL**

Modèle  
Model **ASTRA -G - CC**

Homologation N°

**A-5589**

Extension N°

**01/01V0**

PHOTO montrant l'identification du constructeur et le numéro de série de l'arceau.

PHOTO showing the manufacturer's identification and the series number of the rollbar.

PHOTO N° 1

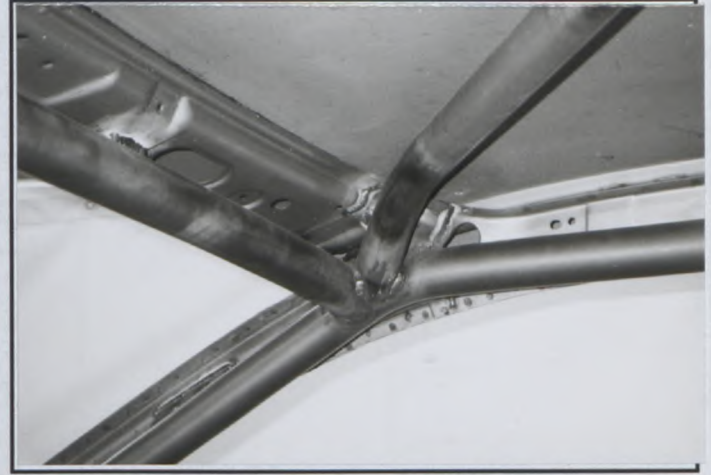
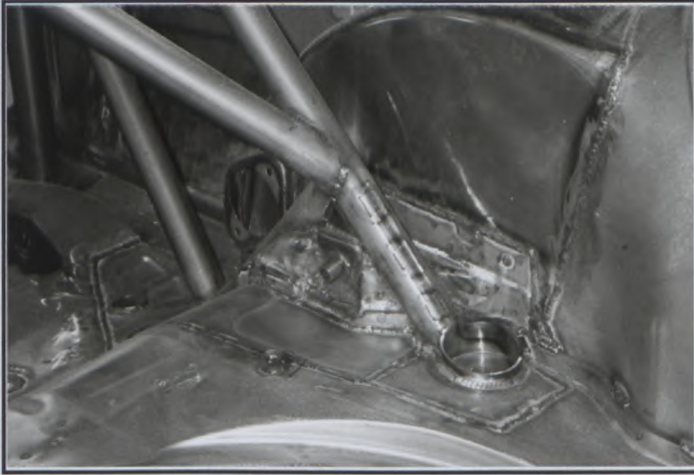


PHOTO N° 2



PHOTO N° 3

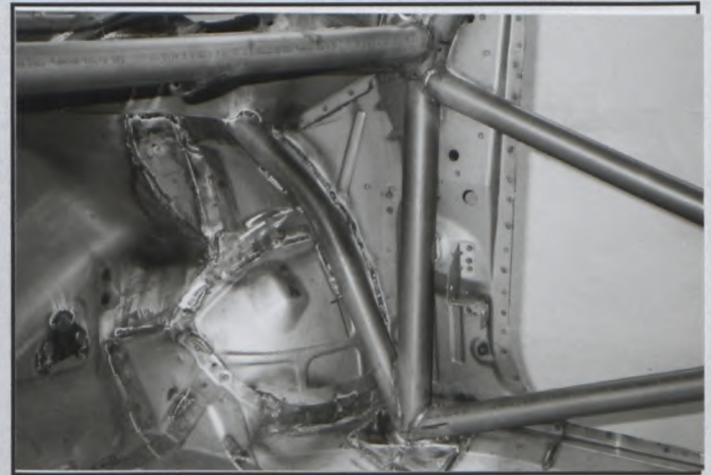
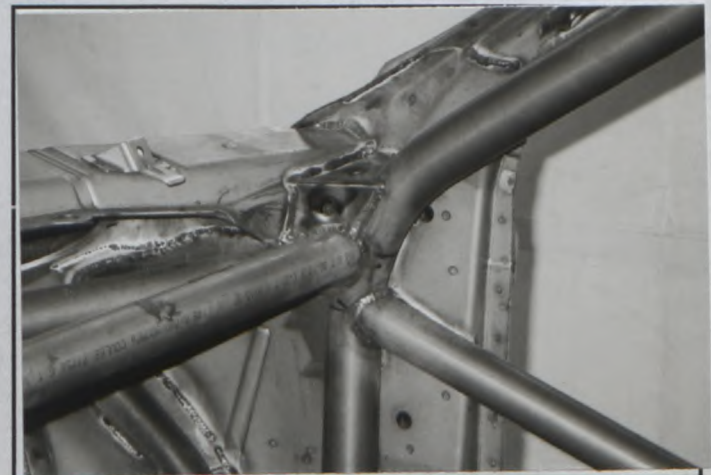


PHOTO N° 4



PHOTO N° 5



8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs : 2  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make OPEL / VAUXHALL

Modèle  
Model ASTRA - G - CC

Homologation N°

**A-5589**

Extension N°

**01/01V0**

PHOTO N° 6

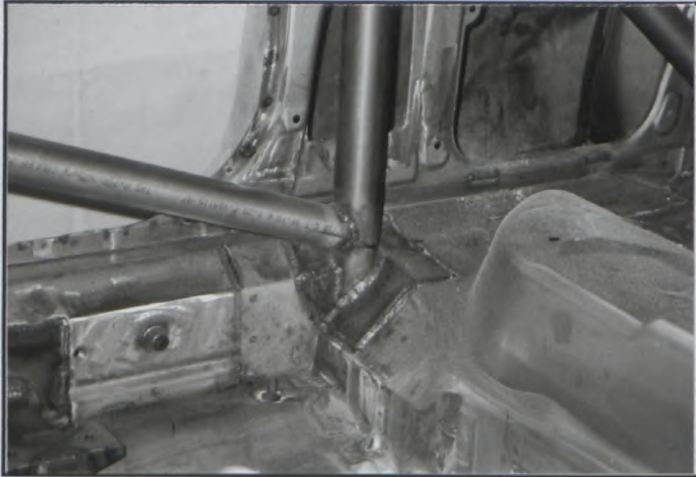


PHOTO N° 7

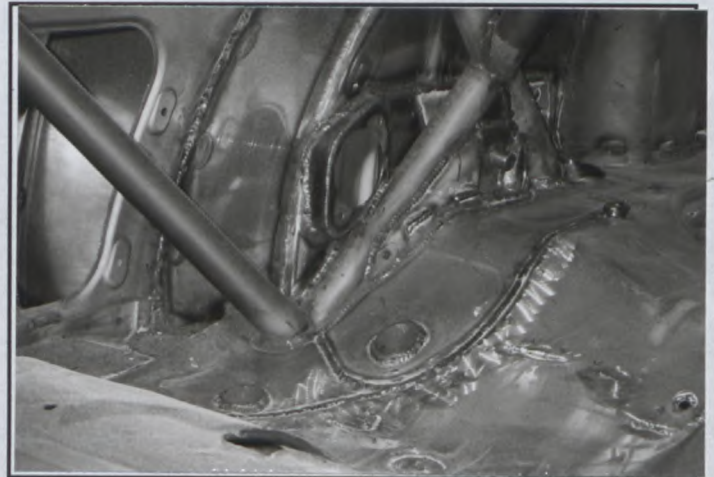


PHOTO N° 8

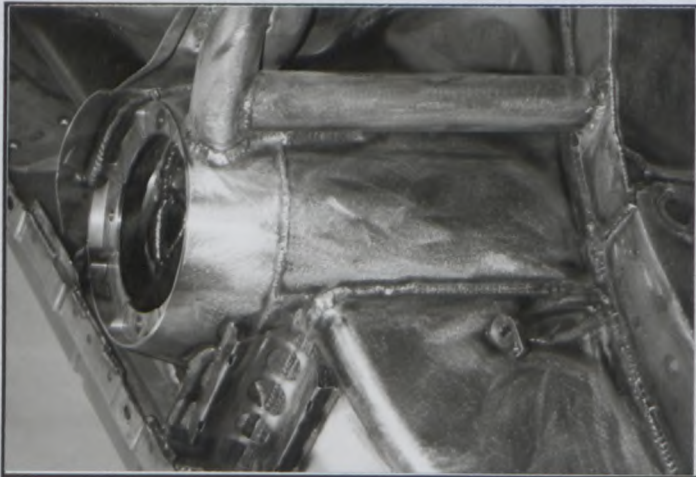


PHOTO N° 9



PHOTO N° 10

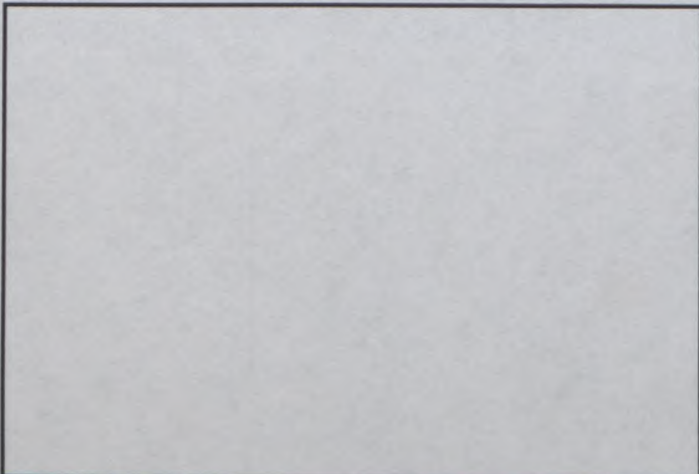
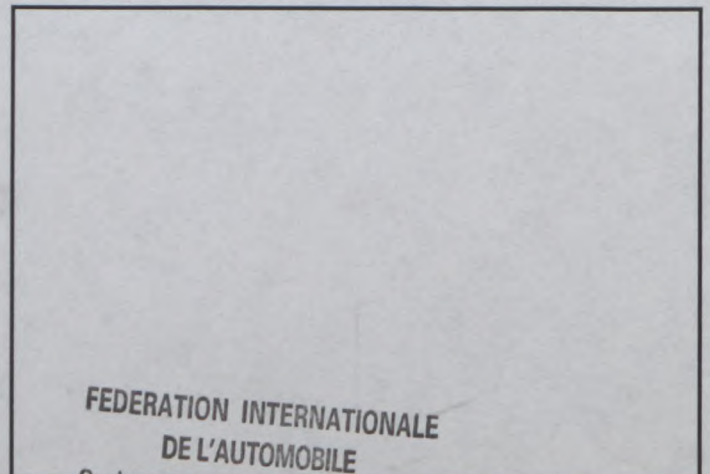


PHOTO N° 11





# FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

**A-5589**

Groupe

Group

**A**

Extension N°

**02/01VK**

## FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION FORM FOR HOMOLOGATION EXTENSION

**VK** Variante Kit / Kit Variant

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from

**01 JUL. 1998**

A) Voiture vue de 3/4 avant  
Car seen front 3/4 front



B) Voiture vue de 3/4 arrière  
Car seen from 3/4 rear



### 1. GENERALITES / GENERAL

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type  
Commercial name(s) - Model and type

**OPEL / Vauxhall Astra - G - CC**

103. Cylindrée 1993.8  
Cylinder capacity \_\_\_\_\_ cm<sup>3</sup>

### 2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

203. Largeur hors-tout 1849  
Overall width \_\_\_\_\_ mm

Endroit de mesure Forward Edge of Rear Wheel Arch  
Where measured \_\_\_\_\_

204. Largeur de carrosserie  
Width of bodywork

a)	A la hauteur de l'axe avant At front axle	<u>1840</u>	mm
b)	A la hauteur de l'axe arrière At rear axle	<u>1840</u>	mm

*Platypus*  
FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque / Make: **OPEL**

Modèle / Model: **Astra - G - CC**

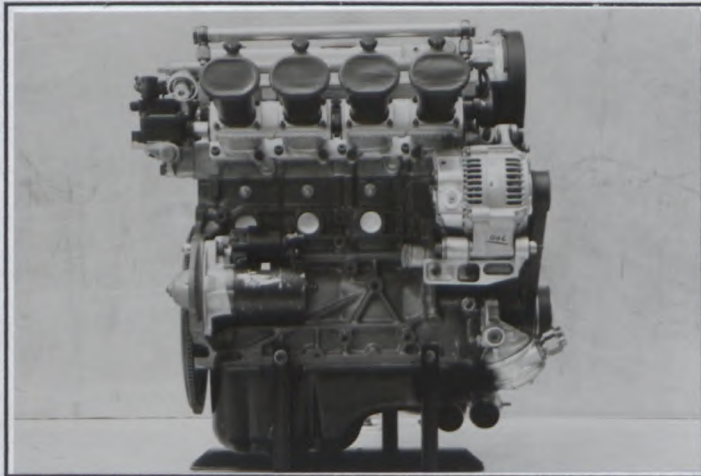
**A-5589**

Extension N°

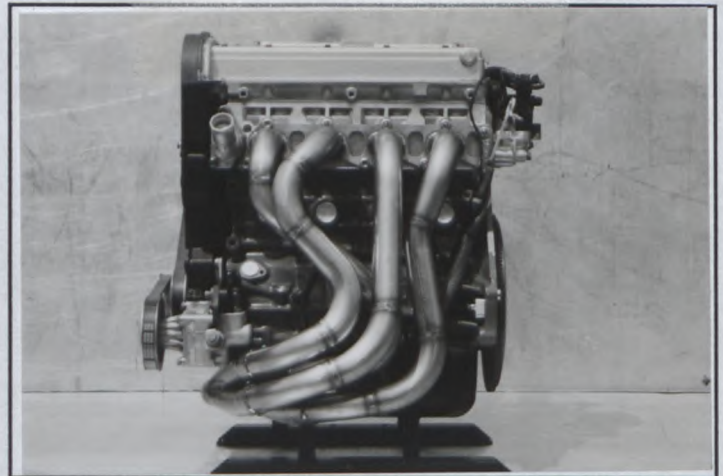
**02/01VK**

**3. MOTEUR / ENGINE**

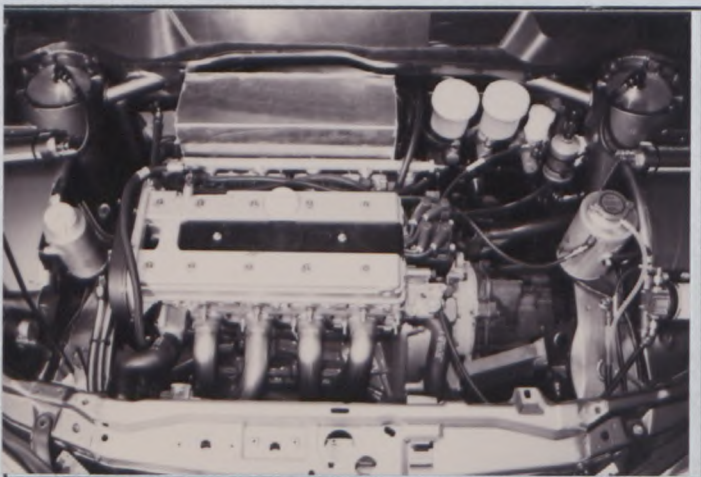
C) Profil droit du moteur déposé  
Right hand view of dismantled engine



B) Profil gauche du moteur déposé  
Left hand view of dismantled engine



E) Moteur dans son compartiment  
Engine in its compartment



307. Cylindrée / Cylinder capacity: a) Unitaire / unitary: **498.45** cm<sup>3</sup>; b) Totale / Total: **1993.8** cm<sup>3</sup>

c) Totale max. autorisée / Max. total allowed: **1999.9** cm<sup>3</sup>

313. Chemises / Sleeves: a) 

<input checked="" type="checkbox"/> oui / yes	<input type="checkbox"/> non / no
---	-----------------------------------

c) 

<input type="checkbox"/> humides / wet	<input type="checkbox"/> sèches / dry
--	---------------------------------------

314. Alésage / Bore: **86** mm

315. Alésage maximum autorisé / Maximum bore allowed: **86.13** mm

316. Course / Stroke: **85.8** mm

**FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE**  
8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs:  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque **OPEL**Modèle **Astra – G – CC****A-5589**

Make

Model

Extension N°

**02/01VK**

318. Bielle : **Split**  
 Connecting rod : b) Type de la tête de bielle  
 Big end type
- c) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets) **52**  
 Interior diameter of the big end (without shell bearings) \_\_\_\_\_ mm
- d) Longueur entre axes **143.1**  
 Length between the axes \_\_\_\_\_ +/- 0.1 mm
- e) Poids minimum **580**  
 Minimum weight \_\_\_\_\_ g
319. Vilebrequin **Monobloc**  
 Crankshaft a) Type de construction  
 Type of manufacture
- c)  coulé  forgé  
 Cast  forged
- e) Type de paliers **Plain**  
 Type of bearings
- f) Diamètre des paliers **58**  
 Diameter of bearings \_\_\_\_\_
- g) Matériau des chapeaux de paliers **Ferrous**  
 Bearing caps material \_\_\_\_\_
- h) Poids minimum du vilebrequin nu **14122**  
 Minimum weight of bare crankshaft \_\_\_\_\_ g

E2) Vilebrequin (avec marquage)  
 Crankshaft (with marking)



320. Volant-moteur : **4694**  
 Flywheel : b) Poids minimum avec couronne de démarreur  
 Minimum weight with starter ring \_\_\_\_\_ g

E3) Volant moteur  
 Engine flywheel



FEDERATION INTERNATIONALE  
 DE L'AUTOMOBILE  
 8, place de la Concorde, 75008 Paris  
 Services Administratifs :  
 8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque

OPEL

Modèle

Astra – G – CC

Make

Model

A-5589

Extension N°

02/01VK

323. Alimentation par carburateur :  
Fuel feed by carburettor :

a) Nombre de carburateurs  
Number of carburetors \_\_\_\_\_

b) Type  
Type \_\_\_\_\_

c) Marque et modèle  
Make and model \_\_\_\_\_

d) Nombre de passages de gaz par carburateur  
Number of mixture passages per carburettor \_\_\_\_\_

e) Diamètre maximum de la sortie de gaz du carburateur  
Maximum diameter of the carburettor mixture exit port \_\_\_\_\_ mm

f) Diamètre du diffuseur au point d'étranglement maximum  
Diameter of the venturi at the narrowest point \_\_\_\_\_ +/- 0.25 mm

324. Alimentation par injection :  
Fuel feed by injection :

a) Marque  
Make BOSCH

b) Modèle  
Model Multipoint

c) Mode de dosage du carburant :  
Kind of fuel measurement :

<del>mécanique mechanical</del>	électronique electronical	<del>hydraulique hydraulic</del>
-------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------

d) Dimensions du conduit d'admission au niveau du papillon ou de la guillotine  
Dimensions of intake pipe at the throttle or slide location See Complementary Sheet +/- 0.25 mm

e) Nombre de sorties effectives de carburant  
Number of effective fuel outlets 8

f) Position des injecteurs  
Position of injectors

f1) 

Collecteur Manifold	<del>Culasse Cylinderhead</del>
------------------------	-------------------------------------

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Homologation N°

Marque **OPEL**

Modèl **Astra – G – CC**

**A-5589**

Make \_\_\_\_\_

Model \_\_\_\_\_

Extension N°

**02/01VK**

g) Capteurs du système d'injection **See Scheme Page 6**  
Sensors of injection system \_\_\_\_\_

h) Actionneurs du système d'injection **See Scheme Page 6**  
Actuators of injection system \_\_\_\_\_

H) Carburateur / Système d'injection  
Carburator / Injection system



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make **OPEL**

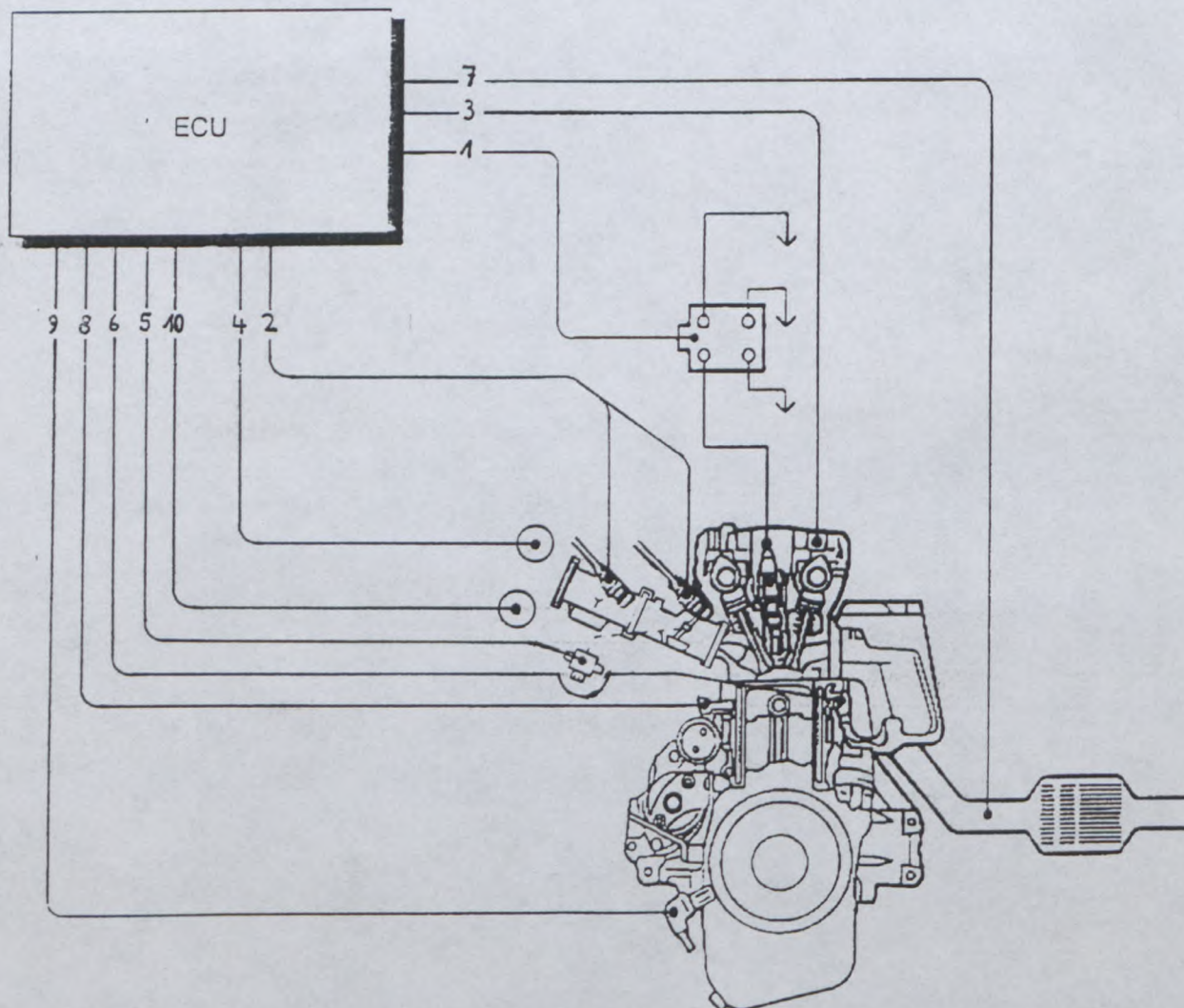
Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

**A-5589**

Extension N°

**02/01VK**

XIV) LOCALISATION DES CAPTEURS ET ACTIONNEURS / LOCATION OF SENSORS AND ACTUATORS :



- 1 Ignition coil
- 2 Injectors
- 3 Camshaft sensor
- 4 Air intake temperature
- 5 Throttle potentiometer
- 6 Coolant temperature sensor
- 7 Lambda sensor
- 8 Knock sensors
- 9 Crankshaft sensor
- 10 Barometric sensor

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle

Astra - G - CC

Model

A-5589

Extension N°

02/01VK

327. Admission :  
Intake :a) Matériau du collecteur  
Material of manifold

Aluminium Alloy

b) Nombre d'éléments du collecteur  
Number of manifold elements

3

d) Diamètre maximum de soupape  
Maximum diameter of the valve

mm

e) Diamètre de tige de soupape dans guide  
Diameter of the valve stem in guide

+ 0 / - 0.2 mm

f) Longueur de soupape  
Valve length

+/- 1.5 mm

UNIQUEMENT POUR LES MOTEURS A DEUX SOUPAPES PAR CYLINDRE (UNE D'ADMISSION + UNE D'ECHAPPEMENT)  
ONLY FOR ENGINES WITH TWO VALVES PER CYLINDER (ONE FOR INTAKE + ONE FOR EXHAUST)328. Echappement :  
Exhaust :a) Matériau du collecteur  
Material of manifold

Steel

b) Nombre d'éléments du collecteur  
Number of manifold elements

3

c) Dimensions intérieures de sortie collecteur  
Internal dimensions of manifold exit

2 x 45

mm

e) Diamètre maximum de soupape  
Maximum diameter of the valve

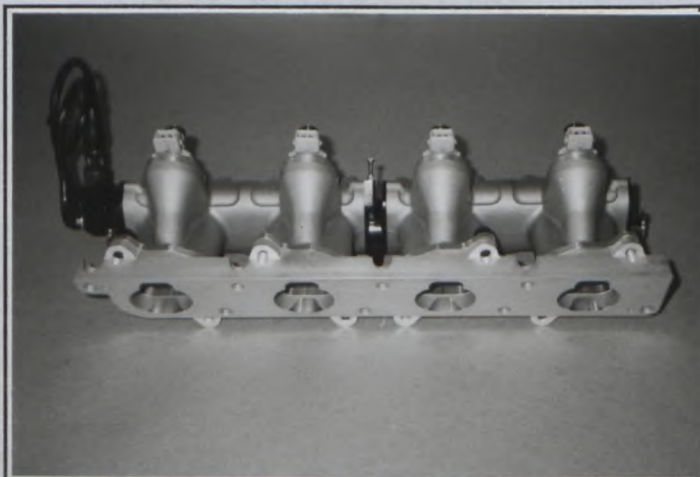
mm

f) Diamètre de tige de soupape dans guide  
Diameter of the valve stem in guide

+ 0 / - 0.2 mm

g) Longueur de soupape  
Valve length

+/- 1.5 mm

UNIQUEMENT POUR LES MOTEURS A DEUX SOUPAPES PAR CYLINDRE (UNE D'ADMISSION + UNE D'ECHAPPEMENT)  
ONLY FOR ENGINES WITH TWO VALVES PER CYLINDER (ONE FOR INTAKE + ONE FOR EXHAUST)I) Collecteur d'admission  
Intake manifoldJ) Collecteur d'échappement  
Exhaust manifoldFEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle \_\_\_\_\_ Astra - G - CC \_  
Model

Homologation N°

A-5589

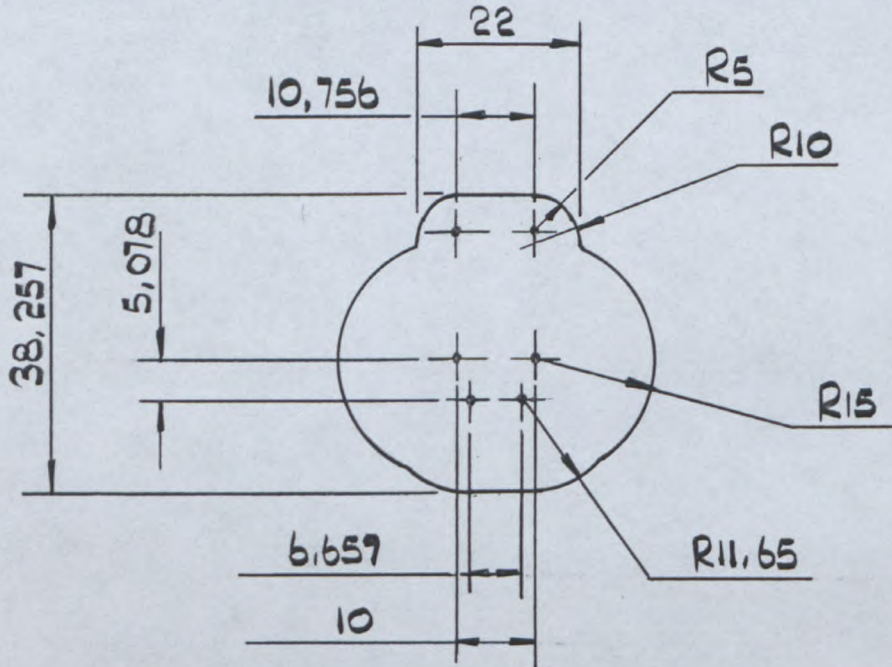
Extension N°

02/01VK

Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions : -2%, +4%  
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

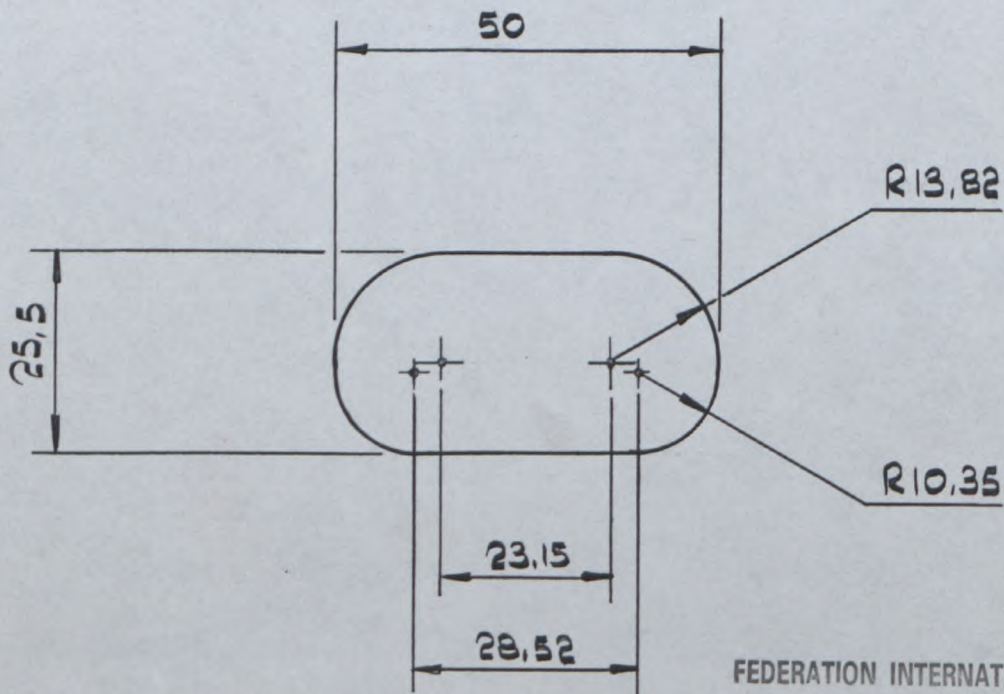
A  
D  
M  
I  
S  
S  
I  
O  
N  
•  
I  
N  
T  
A  
K  
E

II) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



E  
C  
H  
A  
P  
P  
E  
M  
E  
N  
T  
•  
E  
X  
H  
A  
U  
S  
T

IV) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

9 bis, rue Boissy d'Angas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL \_\_\_\_\_

Modèle  
Model

\_Astra - G - CC \_\_\_\_\_

A-5589

Extension N°

02/01VK

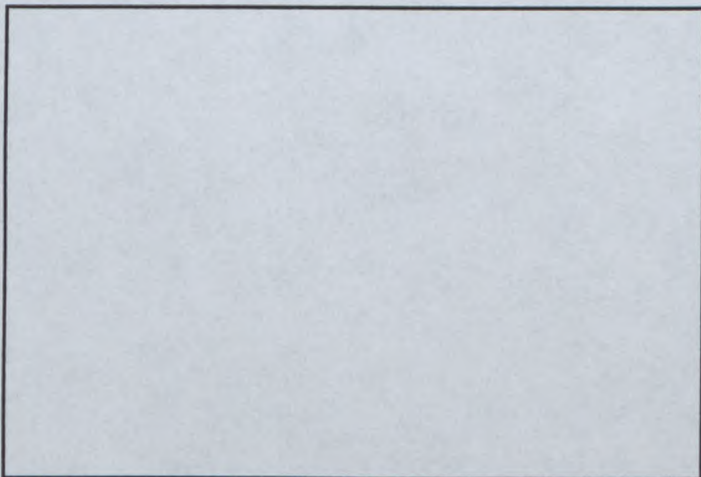
## 9. CARROSSERIE / BODYWORK

XVI) DISPOSITIF AERODYNAMIQUE AVANT VU DE FACE AVEC DIMENSIONS DES OUVERTURES :  
 FRONT AERODYNAMIC DEVICE SEEN FROM THE FRONT WITH DIMENSIONS OF OPENINGS :  
 For all aperture dimensions refer to Complementary Information Page 14.

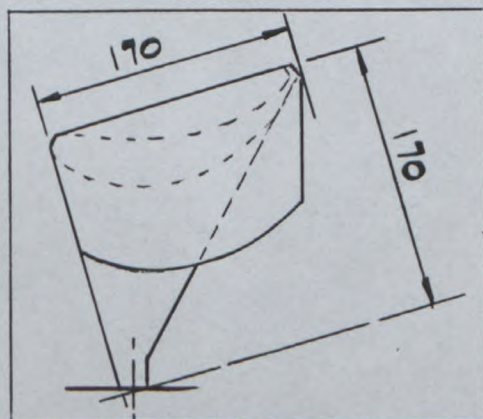


A1) Ouverture dans le capot moteur  
 Opening in engine bonnet

A2) Pare-chocs arrière / Bouclier arrière  
 Rear bumper



XVII) DISPOSITIF AERODYNAMIQUE ARRIERE VU DE COTE ET VU DE DESSUS:  
 REAR DYNAMIC DEVICE SEEN FROM ABOVE AND IN SIDE VIEW :



FEDERATION INTERNATIONALE  
 DE L'AUTOMOBILE  
 8, place de la Concorde, 75008 Paris  
 Services Administratifs :

Marque  
Make

OPEL

Modèle

Astra – G – CC

Model

Homologation N°

A-5589

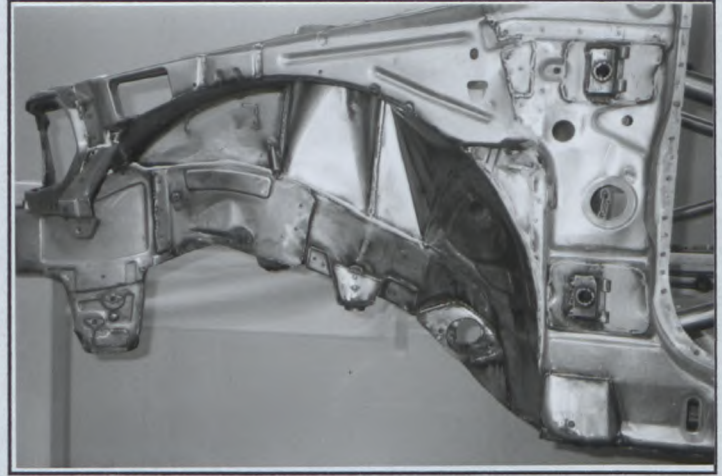
Extension N°

02/01VK

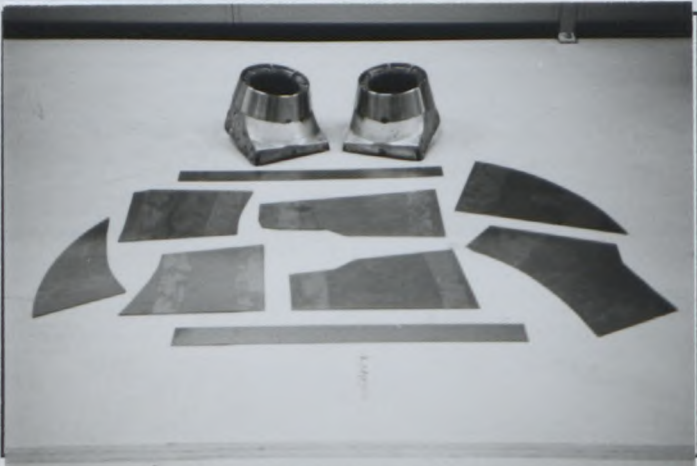
A3) Aile avant  
Front wing



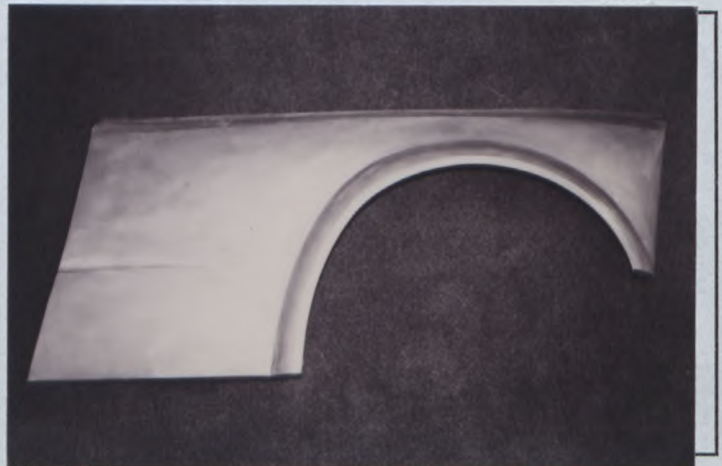
A4) Passage de roue avant avec les pièces montées  
Front wheel arch with assembled parts



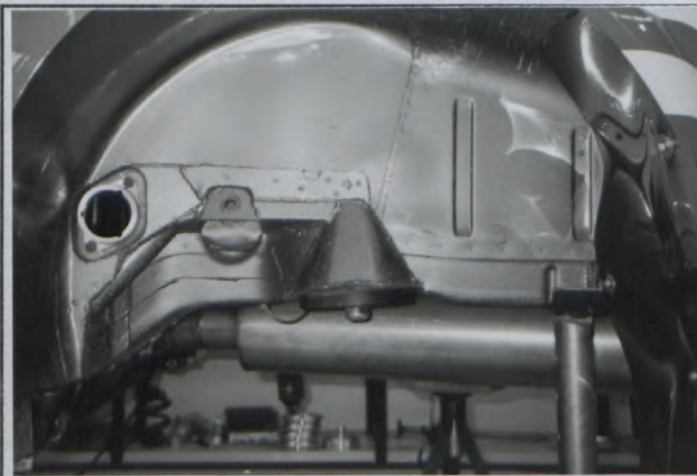
A5) Pièces démontées du passage de roue avant  
Front wheel arch dismantled parts



A6) Aile arrière  
Rear wing



A7) Passage de roue arrière avec les pièces montées  
Rear wheel arch with assembled parts



A8) Pièces démontées du passage de roue arrière  
Rear wheel arch dismantled parts



Marque  
Make

OPEL \_\_\_\_\_

Modèle

Astra – G – CC

Model \_\_\_\_\_

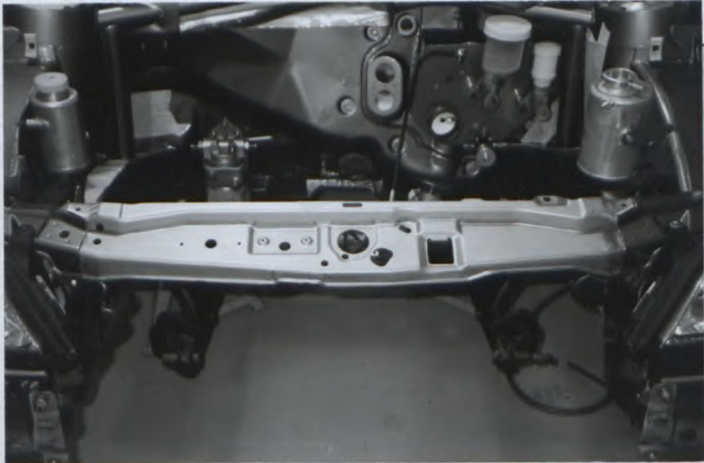
Homologation N°

A-5589

Extension N°

02/01VK

- A9) Vue frontale de la modification de traverse supérieure ainsi que des renforts éventuels.  
Frontal view of the upper cross member modification and of any reinforcements.



This member is only modified in order that it may be detached

**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque

OPEL

modèle

Astra – G – CC

A-5589

Make

Model

Extension N°

02/01VK

**INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION**

1 : The Variant Kit for the Astra – G – CC comprises 6 groups of parts, which may be used separately or combined kit by kit by a competitor .

**BODYWORK****Kit No 1**

- 1 . Front wing RH
- 2 . Front wing LH
- 3 . Rear wing RH
- 4 . Rear wing LH
- 5 . Front bumper / splitter
- 6 . Rear bumper extension LH
- 7 . Rear bumper extension RH
- 8 . Sill extension LH
- 9 . Sill extension RH

**IDENTIFICATION No.**

- 18 – C 2210
- 18 – C 2211
- 18 – C 2212
- 18 – C 2213
- 18 – C 5401
- 18 – C 5601
- 18 – C5602
- 18 – B 1205
- 18 – B 1206

**Kit No. 2**

- 10. Front wheel arch panels
- 11. Rear wheel arch panels

- C – 18 – B 1231
- C – 18 – B 1232

**Kit No. 3**

- 12. Rear Aerowing

- 18 – C 7230

**ENGINE****Kit No4**

- 13. Intake manifold Photo I Page No. 4
- 14. Exhaust manifold Photo J Page No. 4

- ER 8017
- C – 18 – F1203

**Kit No.5**

- 4 Injector kit only

**Kit No. 6**

- 15. Crankshaft ( Ferrous ) Photo E2
- 16. Flywheel ( Ferrous ) Photo E3
- 17. Con rod ( Ferrous )

- SK 8097
- ET 2600
- SK 5181

Page Nos. 1 &amp; 3

**2 : ATTESTATION**

The OPEL Performance Centre, Russelsheim, Germany . or their agent Ray Mallock Ltd. Wellingborough, England. are the only accredited fabricators for Kits No.1, No.2 and No.3 and are the only repairers and verifiers as to the conformity of the following chassis elements :

Safety Cages

Front and rear wheel arches , Photos A5 – A8

All bodysells carry an identification plate welded on the left hand inner door sill and on the rollcage RH rear diagonal tube ( near floor )

A Certificate of Conformity covering the bodywork and rollcage kit will be issued with each bodysell, **This certificate must be presented for any use of the car equipped with this kit.**

**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque

OPEL

modèle

Astra – G – CC

A-5589

Make

Model

02/01VK

**INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION**

Art. 255

Cutting of the bulkhead panel in order to install the air box ( photo E ) is only authorised in Rallies, in accordance Article 255.5.1.15 of the Group A regulations.

**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque OPEL

Modèle Astra - G - CC

A-5589

Make

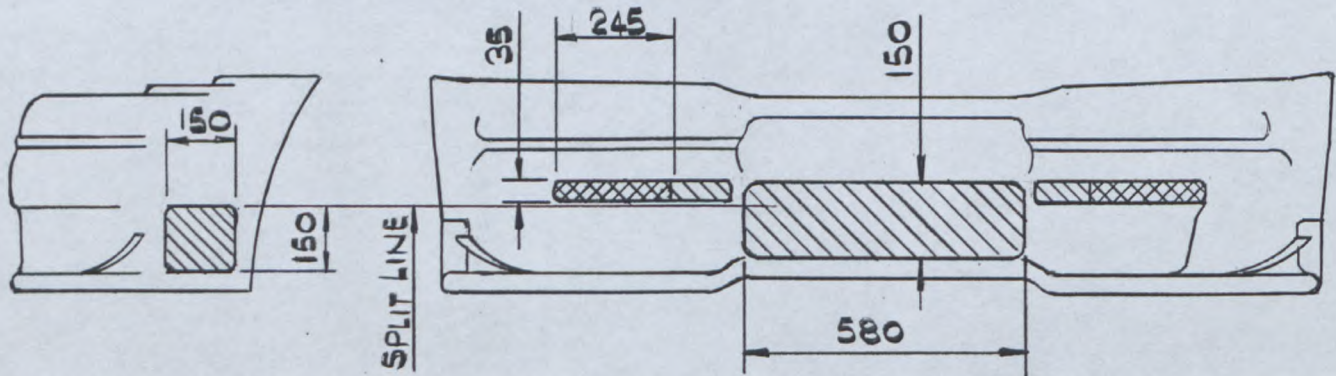
Model

Extension N°

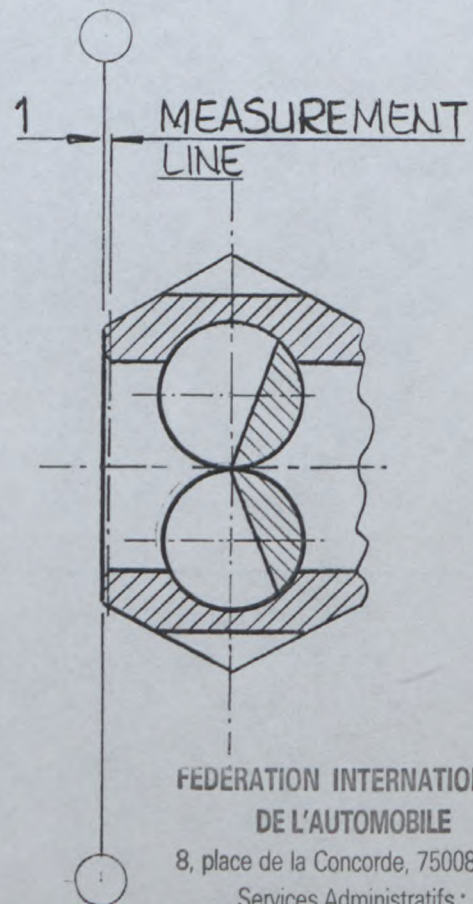
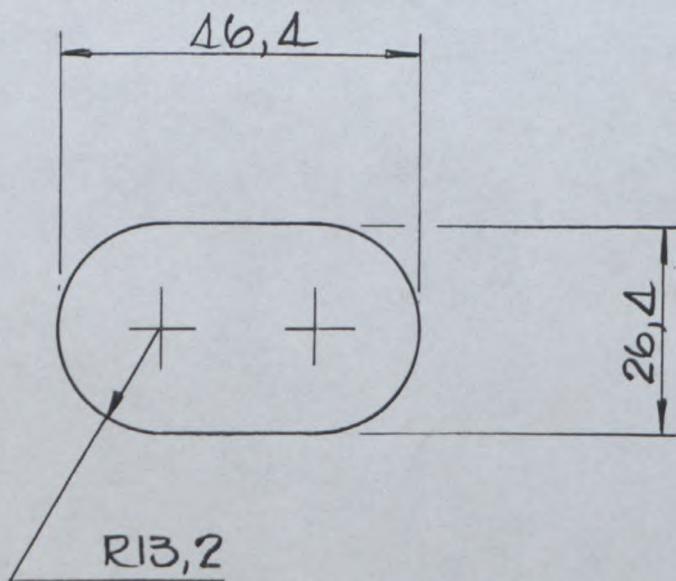
02/01VK

## INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION

The duct area ( 172 cm<sup>2</sup> ) above the door sill line indicated by cross hatching must be subtracted from the 800 cm<sup>2</sup> authorized in the engine bonnet .



Art 324d Details of throttle opening . Tolerance  $\pm 0.25\%$



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02VO

Groupe  
Group ~~A/B/N~~

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FOR OF HOMOLOGATION EXTENSION

- ES Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type
- ET Evolution normale du type / Normal evolution of the type
- VF Variante de fourniture / Supply variant
- VO Variante option / Option variant
- ER Erratum / Erratum

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer OPEL

Modèle et type  
Model and type Astra - G - CC

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from 01 JUIL. 1998

Page or ext.	Article	Description
<p><u>VARIANT OPTIONS START ON PAGE No 2</u></p>		

*Placide*  
FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE  
8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
11 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

Page or ext.	Article	Description																								
	603	Aperture in chassis for gear linkage , used in conjunction with heavy duty transmission. Photo No. 98 - 1																								
	603	Additional gearbox : XTRAC Type 163 2wd. Photo No. 98 - 2																								
		<table border="1"><thead><tr><th>GEAR</th><th>TEETH</th><th>RATIO</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>13 X 37</td><td>2.846</td></tr><tr><td>2</td><td>15 X 35</td><td>2.333</td></tr><tr><td>3</td><td>17 X 33</td><td>1.941</td></tr><tr><td>4</td><td>19 X 31</td><td>1.631</td></tr><tr><td>5</td><td>20 X 28</td><td>1.4</td></tr><tr><td>6</td><td>22 X 27</td><td>1.227</td></tr><tr><td>R</td><td><math>\frac{28 \times 35}{13 \times 28}</math></td><td>2,692</td></tr></tbody></table>	GEAR	TEETH	RATIO	1	13 X 37	2.846	2	15 X 35	2.333	3	17 X 33	1.941	4	19 X 31	1.631	5	20 X 28	1.4	6	22 X 27	1.227	R	$\frac{28 \times 35}{13 \times 28}$	2,692
GEAR	TEETH	RATIO																								
1	13 X 37	2.846																								
2	15 X 35	2.333																								
3	17 X 33	1.941																								
4	19 X 31	1.631																								
5	20 X 28	1.4																								
6	22 X 27	1.227																								
R	$\frac{28 \times 35}{13 \times 28}$	2,692																								
	603	Gear change : Sequential Gear change pattern : R - 1 - N - 2 - 3 - 4 - 5 - 6																								
	603	Gear change control system ( Sequential ) Photo No. 98 - 3																								
	605	Alternative final drive ratios :																								
		<table border="1"><tbody><tr><td>RATIO</td><td>4.818</td><td>4.545</td><td>4.363</td><td>4.166</td><td>3.769</td><td>3.583</td><td>3.428</td></tr><tr><td>TEETH</td><td>11- 53</td><td>11-50</td><td>11-48</td><td>12-50</td><td>13-49</td><td>12-43</td><td>14-48</td></tr></tbody></table>	RATIO	4.818	4.545	4.363	4.166	3.769	3.583	3.428	TEETH	11- 53	11-50	11-48	12-50	13-49	12-43	14-48								
RATIO	4.818	4.545	4.363	4.166	3.769	3.583	3.428																			
TEETH	11- 53	11-50	11-48	12-50	13-49	12-43	14-48																			

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

Page or ext.	Article	Description
	606	Front drive shaft assembly , Left and Right Hand . Length may be varied to suit alternative suspension , geometry and / or transmission assemblies. Photo No. 98 - 4
	701a	Front suspension sub frame , attachments in same position as production unit . Suspension pick-up points remain within 20 mm of std. production car . Type AW 1 Photo No. 98 - 5
	701a	Alternative sub frame longerons , used in conjunction with sub frame type AW 1. Suspension pick-up points remain within 20 mm of std production car . Type AW 2 Photo No. 98 - 6
	701a	Front suspension upright , heavy duty. Material Aluminium alloy. Type TEG. Photo No. 98 - 7
	701a	Front suspension upright pillar . Type Grv . Photo No. 98 - 8
	701a	Front suspension upright pillar. Type Tar. Photo No. 98 - 9
	701a	Heavy duty front hub bearing carrier assembly with alternative hub flange and wheel studs. Photo No. 98 - 10
	701a	Front lower track control arm , light alloy . To be used with heavy duty front upright . Type Grv . Photo No. 98 - 11
	701a	Reinforced lower compression rod . Photo No. 98 - 12
	701a	Strut top mounting front ( sliding ) Pivot remains within 20 mm of std. production car position . Photo No. 98 - 13

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

Page or ext.	Article	Description
	701a	Strut top mounting , 19 mm offset from std. Photo No. 98 - 14
	701a	Strut casing, front , reinforced . Bore diameter may vary dependent on Application . Photo No. 98 - 15
	701b	Heavy duty rear axle carrier . Photo No. 98 - 16
	701b	Heavy duty rear axle mounting , pivot remains within 20 mm of std. production Car . Photo No. 98 - 17
	701b	Heavy duty rear axle carrier assembly , for use with adjustable uprights . Photo No. 98 - 18
	701b	Adjustable rear upright . Photo No. 98 - 19
	701b	Rear upright toe link . Photo No. 98 - 20
	701b	Rear hub bearing carrier assembly , with alternative hub flange and wheel studs Photo No. 98 - 21
	701a	Front lower track control arm , light alloy , to be used with heavy duty front upright . Type Tar . Photo No. 98 - 22
	701a	Anti roll bar , front , with adjustable stiffness rate . Photo No. 98 - 23
	701b	Anti roll bar , rear , with adjustable stiffness rate . Photo No. 98 - 24
	701	Suspension travel limiter cable . Photo No. 98 - 25
	701a	Suspension travel limiter cable installed , front . Photo No. 98 - 26

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE  
8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Page or ext.	Article	Description
	701b	Suspension travel limiter cable installed , rear . Photo No. 98 – 27
	707	Shock absorber with alternative adjustable spring mounting , original spring must be removed when alternative spring is fitted . Photo No. 98 – 28
	801	Rear wheel dirt scraper . Photo No. 98 – 29
	<b>803</b>	<b>Alternative Brake Calipers , Front .</b>
	803e	No. of cylinders 4 or 6
	803e1	Cylinder bore mm From 27 mm to 44.5 mm
	803g1	No. of pads 2
	803g2	No. calipers 1
	803g3	Caliper material Aluminum alloy
	803g8	Pad length +/- 1.5 mm From 131.25 mm to 152.0 mm
		4 Piston caliper type AP Photo No. 98 – 30
		4 Piston caliper , liquid cooled type AP Photo No. 98 – 31
		6 Piston caliper , liquid cooled type AP Photo No. 98 – 32
	<b>803</b>	<b>Alternative Brake Disc , Front .</b>
		Discs may be plain or grooved or drilled . Mountings may be bolted or slotted.
	803g4	Disc thickness +/- 1.0 mm From 25.4 mm to 31.75 mm
	803g5	Disc OD +/- 1.5 mm From 295 mm to 378 mm
	803g6	Pad OD +/- 1.5 mm From 295 mm to 378 mm
	803g7	Pad ID +/- 1.5 mm From 244.5mm to 332.3 mm
	803g9	Ventilated ? Optional
		The friction material of the pad may not use all the disc swept area available . Photo Nos. 98 – 33 ; 98 – 34 ; 98 – 35 ;

Page or ext.	Article	Description
	<b>803</b>	<b>Alternative Brake Caliper , Rear .</b> N.B. If these calipers are used when a hand brake is required , then some territories may require a second caliper system .
	803e	No. of cylinders 2 or 4
	803e1	Cylinder bore mm From 25.4 mm to 44.5 mm
	803g1	No. of pads 2
	803g2	No. of calipers 1
	803g3	Caliper material Aluminum alloy
	803g8	Pad length +/- 1.5 mm From 70.1 mm to 94.5 mm
		2 Piston caliper type AP Photo No. 98 - 36
		4 Piston caliper type AP Photo No. 98 - 37
	<b>803</b>	<b>Brake Disc Rear</b> Discs may be plain or grooved or drilled
	803g4	Disc thickness +/- 1.0 mm From 9.5 mm to 22 mm
	803g5	Disc OD +/- 1.5 mm From 265 mm to 300 mm
	803g6	Pad OD +/- 1.5 mm From 265 mm to 300 mm
	803g7	Pad ID +/- 1.5 mm From 22.1 mm to 264 mm
	803g9	Ventilated ? Optional
		The friction material of the pad may not use all the disc swept area available . Photo Nos. 98 - 38 ; 98 - 39
	803	Brake disc mounting bell : type Grv , front . Offset and thickness may be varied . Photo No. 98 - 40
	803	Brake disc mounting bell : type Tar , front . Offset and thickness may be varied . Photo No. 98 - 41
	803	Brake disc mounting bell : rear . Offset and thickness may be varied . Photo No. 98 - 42

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra – G – CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

Page or ext.	Article	Description
	803c	Brake Servo : If the original brake system is replaced by a Variant Option braking system, the original power brake vacuum assembly may be removed to facilitate fitting the Variant Option system.
	803	Alternative dual cylinder system brake pedal with individual front and rear brake cylinders and adjustable brake bias . Adjustment may be made from the cockpit. Photo No 98 - 43
	803b1	Brake master cylinder bore mm : 15.9 mm: 17.8 mm: 19.1 mm: 20.6 mm: 22.2 mm: 23.8 mm: 25.4 mm: Photo No. 98 – 44
	803	Hydraulic brake proportioning valve mounted in the cockpit Photo Nos. 98 – 45: 98 – 46
	803	Hydraulic handbrake assembly : Cylinder sizes from 15.9 mm to 25.4 mm Photo No. 98 – 47
	803	Brake disc protection shield Photo No. 98 – 48
	803	Brake liquid cooling kit ( Capacity =1.2 Lt ) Photo No. 98 – 49
	803	Brake caliper mounting rear Photo No. 98 – 50
	804	Alternative power steering rack assembly : LHD or RHD : Ratio 16 – 1 RHD opposite to version shown . Photo No. 98 – 51
	804	Heavy duty steering rack assembly : LHD or RHD available : RHD opposite to version shown . Overall ratio 15.6 – 1 Photo No. 98 - 52
	804	Heavy duty track rod , steel : length may be varied to accommodate alternative suspension geometry . Photo No. 98 - 53

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

Page or ext.	Article	Description
	804	Alternative track rod , light alloy : length may be varied to accommodate alternative suspension geometry Photo No. 98 - 54
	804	Steering clevis Type Grv : Photo No. 98 - 55
	804	Steering clevis Type Tar Photo No. 98 - 56
	804	Alternative steering column Photo No. 98 - 57
	804	Alternative power assisted steering pump Photo No. 98 - 58
	901	Support ; Alternative competition seat RH Photo No. 98 - 60
	901	Support ; Alternative competition seat LH Photo No. 98 - 61
	804	Heavy duty steering column support Photo No. 98 - 63
	804	Power assisted steering reservoir , increased capacity ( = 0.5 Lt ) Photo No. 98 - 64
	606	Front drive shaft assembly , left and right hand . Alternative capping . Length may be varied to suit various suspension and or transmissions . Photo No. 98 - 66

**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02VO

PHOTO N°

1

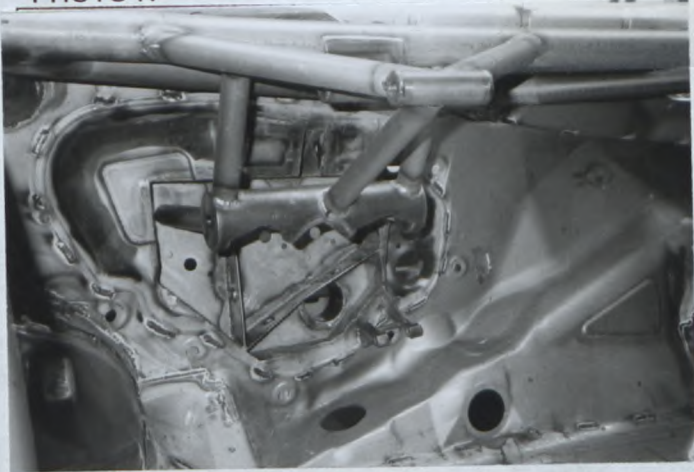


PHOTO N°

2



PHOTO N°

3



PHOTO N°

4



PHOTO N°

5

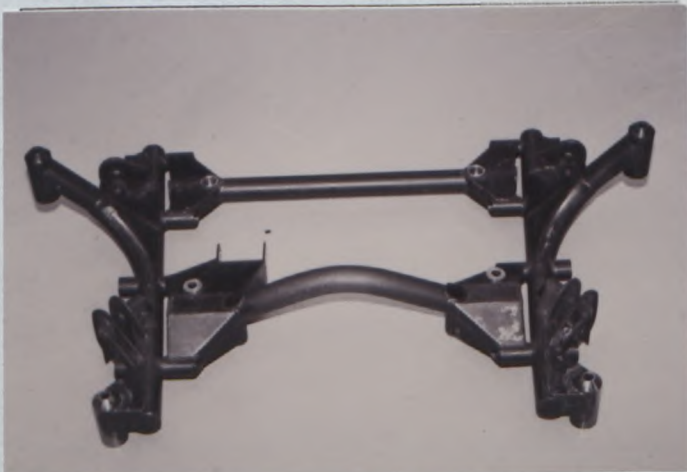


PHOTO N°

6



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N°

7

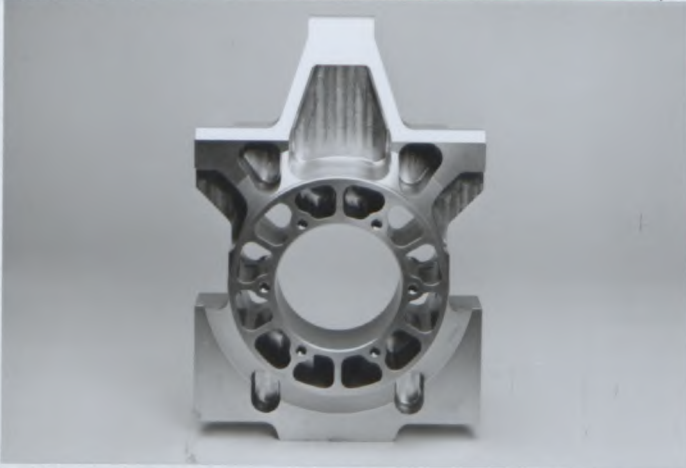


PHOTO N°

8



PHOTO N°

9



PHOTO N°

10



PHOTO N°

11



12



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02VO

PHOTO N°

13



PHOTO N°

14



PHOTO N°

15



PHOTO N°

16



PHOTO N°

17



PHOTO N°

18



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N° 19



PHOTO N° 20

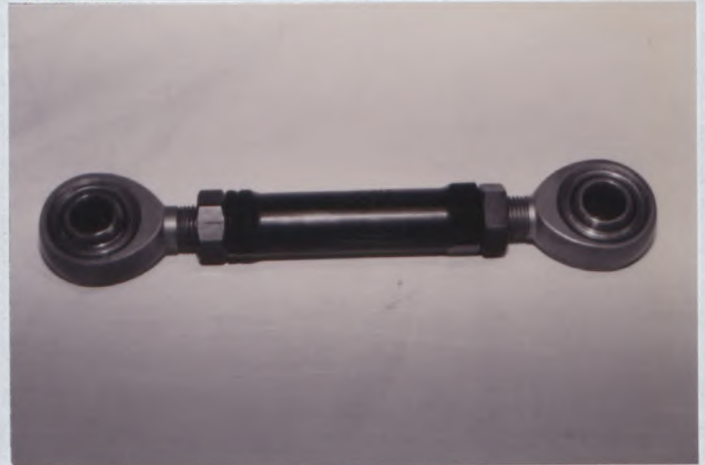


PHOTO N° 21



PHOTO N° 22



PHOTO N° 23



PHOTO N° 24



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N°

25



PHOTO N°

26

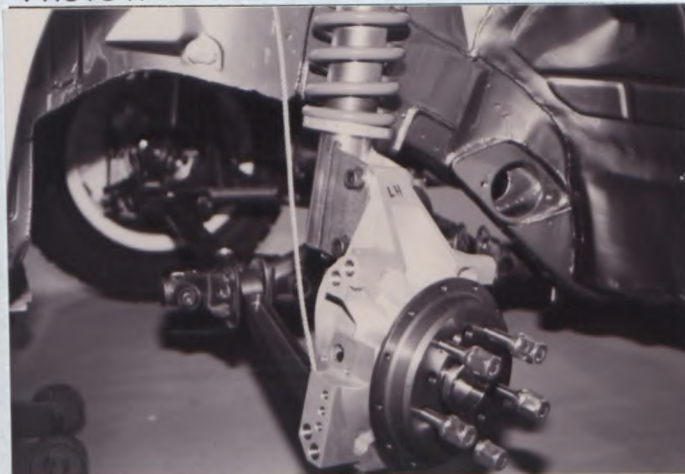


PHOTO N°

27



PHOTO N°

28

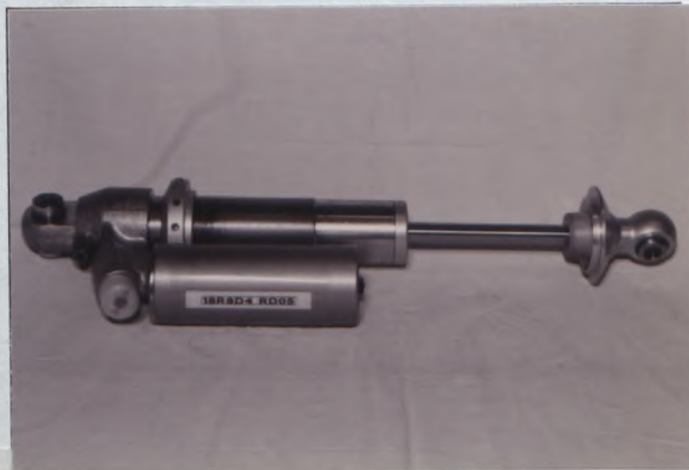


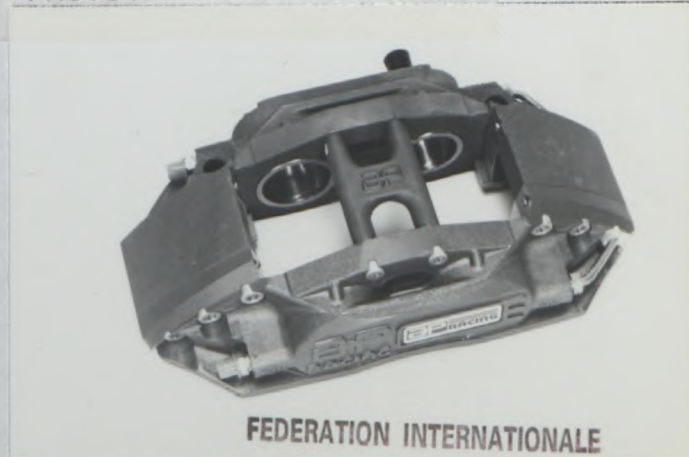
PHOTO N°

29



PHOTO N°

30



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris  
Services Administratifs :  
8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N°

31



PHOTO N°

32



PHOTO N°

33



PHOTO N°

34



PHOTO N°

35



PHOTO N°

36



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N°

37



PHOTO N°

38



PHOTO N°

39

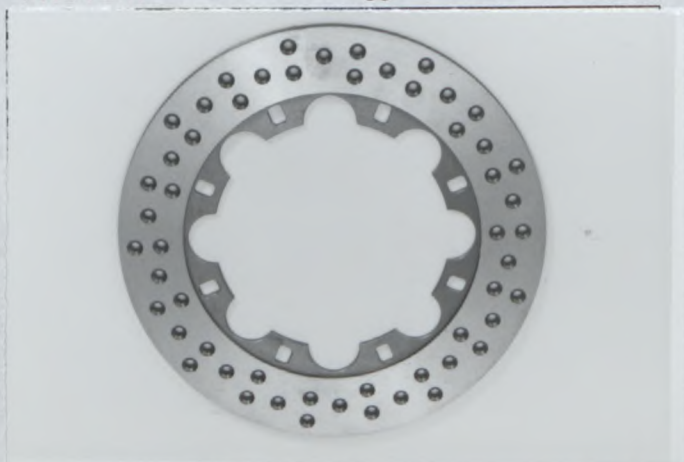


PHOTO N°

40

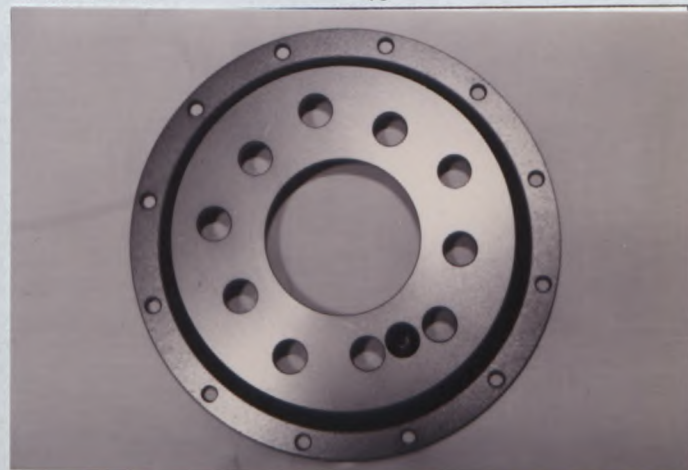


PHOTO N°

41

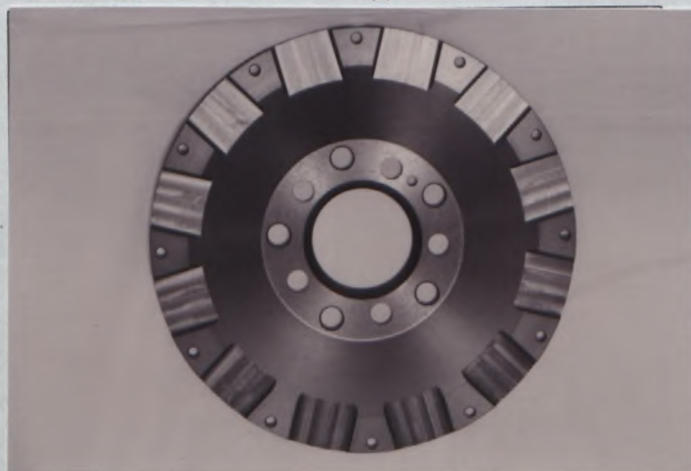


PHOTO N°

42



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N° 43

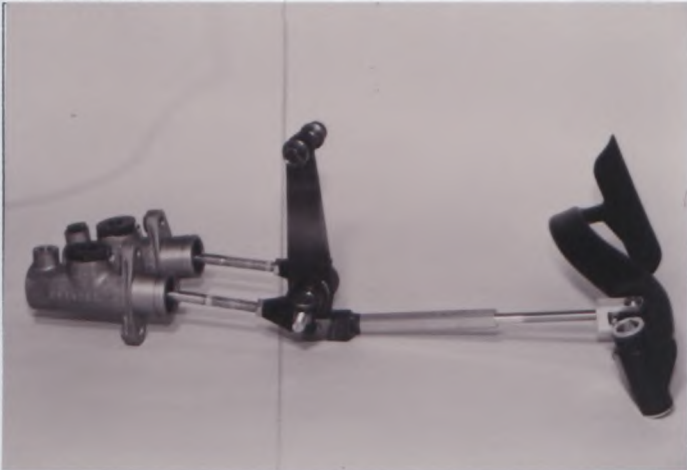


PHOTO N° 44



PHOTO N° 45



PHOTO N° 46



PHOTO N° 47



PHOTO N° 48



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra – G – CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N°

49



PHOTO N°

50



PHOTO N°

51



PHOTO N°

52



PHOTO N°

53



PHOTO N°

54



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N°

55



PHOTO N°

56

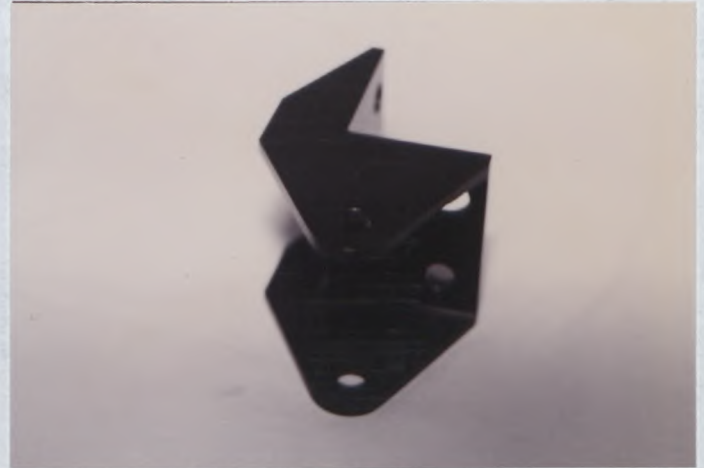


PHOTO N°

57



PHOTO N°

58

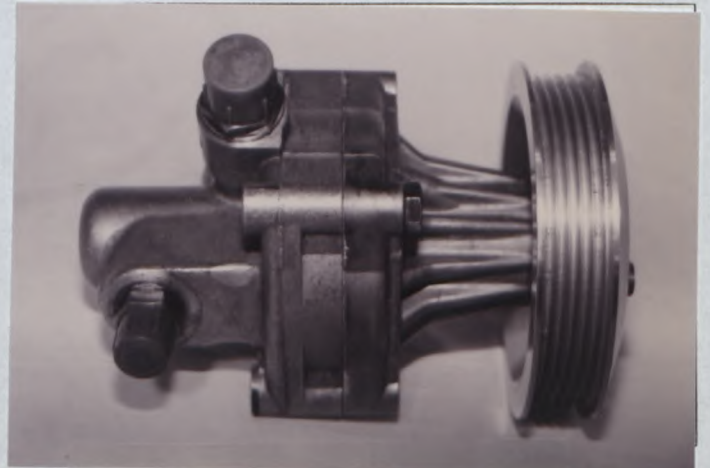


PHOTO N°

59

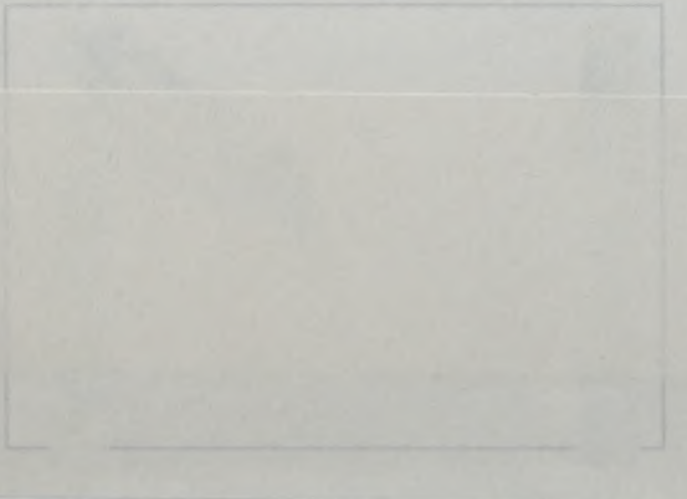


PHOTO N°

60



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N° 61

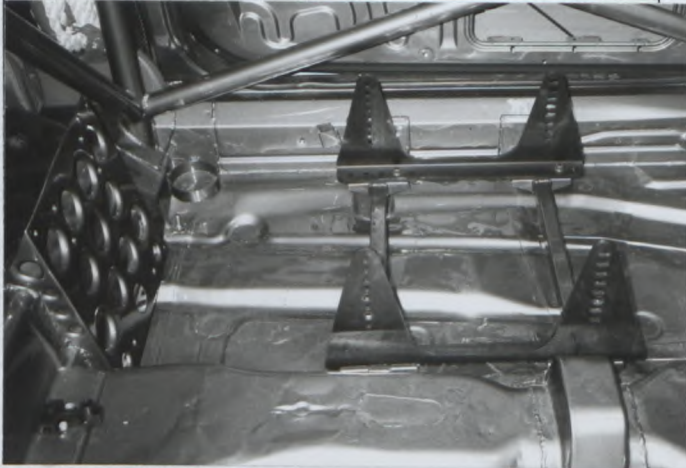


PHOTO N° 62

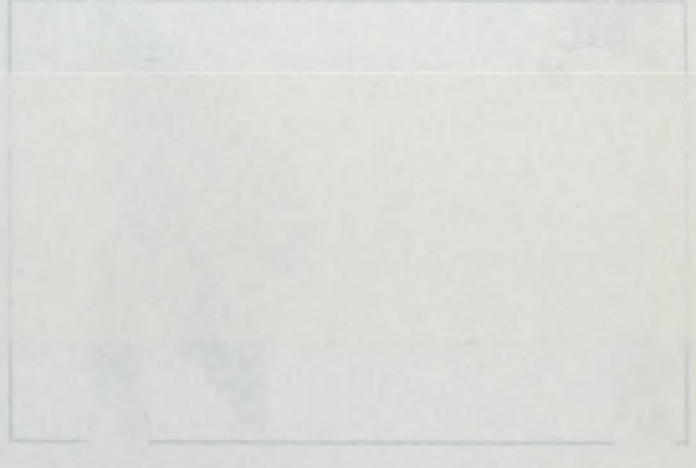


PHOTO N° 63

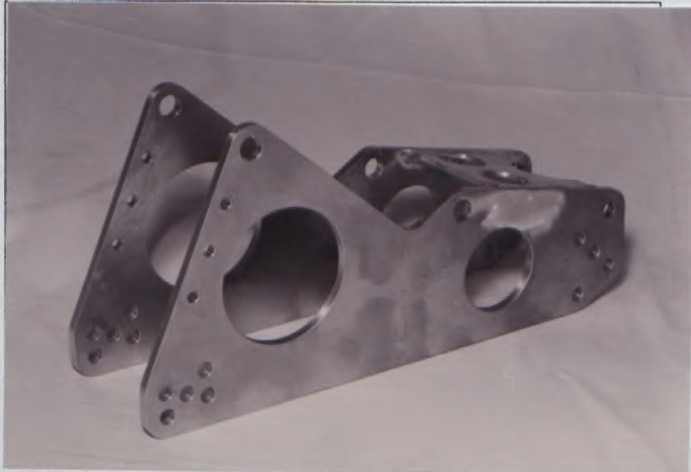


PHOTO N° 64



PHOTO N° 65

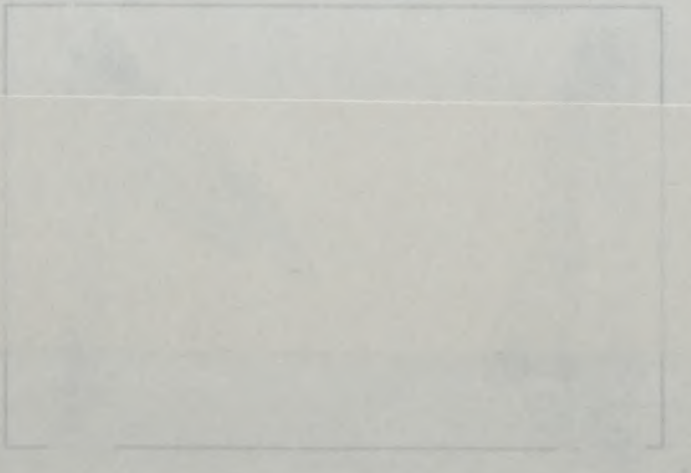


PHOTO N° 66



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

Groupe  
Group **A / B / N**

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FOR OF HOMOLOGATION EXTENSION

**ES** Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type

**VO** Variante option / Option variant

**ET** Evolution normale du type / Normal evolution of the type

**ER** Erratum / Erratum

**VF** Variante de fourniture / Supply variant

Véhicule : Constructeur

Vehicle : Manufacturer **OPEL**

Modèle et type

Model and type **Astra -G - CC**

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from \_\_\_\_\_

Page or ext.	Article	Description
		<u>VARIANT OPTIONS CONTINUE ON PAGE No. 21</u>

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

Page or ext.	Article	Description
	701a	Front suspension pillar. Type Tar 2      Photo No. 98 - 67
	701b	Reinforced rear axle carrier Type GN 2      Photo No. 98 - 68
	707	Shock absorber protection shield      Photo No. 98 - 69
	803	<u>ALTERNATIVE BRAKE CALIPER FRONT</u>
	803e	No. of cylinders      6
	803e1	Cylinder bore mm      From 27mm to 44.5mm
	803g1	No. of pads      2
	803g2	No. of calipers      1
	803g3	Caliper material      Aluminium alloy
	803g8	Pad length +/- 1.5mm      From 131.25mm to 152.0mm
		6 Piston caliper, liquid cooled type AP      Photo No. 98 - 70
	803	<u>ALTERNATIVE BRAKE CALIPER REAR</u>
	803e	No. of cylinders      2
	803e1	Cylinder bore mm      From 25.4mm to 44.5mm
	803g1	No. of pads      2
	803g2	No. of calipers      1
	803g3	Caliper material      Aluminium alloy
	803g8	Pad length +/- 1.5mm      From 70.0mm to 94.5mm
		2 Piston caliper Type AP      Photo No. 98 - 71
		N.B The friction material of the pad may not use all the disc swept area available.
	803	Hydraulic brake line lock      Photo No. 98 - 72
	803	Brake caliper spacer plate. ( may be used front or rear ) Photo No. 98 - 73

FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

Page or ext.	Article	Description
	804	Steering clevis Type Tar 11 Photo No. 98 - 74
	804	Power steering reservoir, Type temp 2 Photo No. 98 - 75 (Capacity = 1.0 Lt)
	603	Gear change system support Photo No. 98 - 76
	901	Roof ventilation system, for rallies only Photo No. 98 - 77

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N°

98 - 67

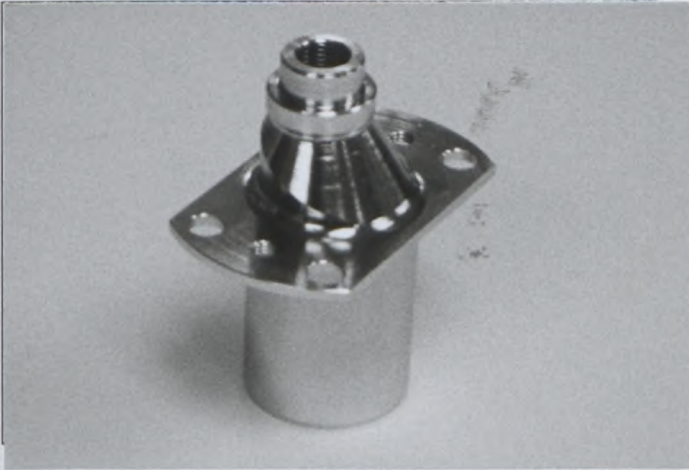


PHOTO N°

98 - 68

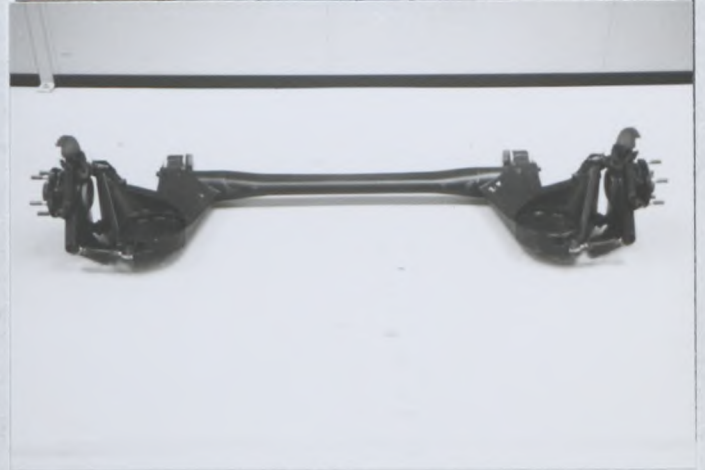


PHOTO N°

98 - 69



PHOTO N°

98 - 70



PHOTO N°

98 - 71



PHOTO N°

98 - 72



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis. rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

03/02V0

PHOTO N°

98 - 73

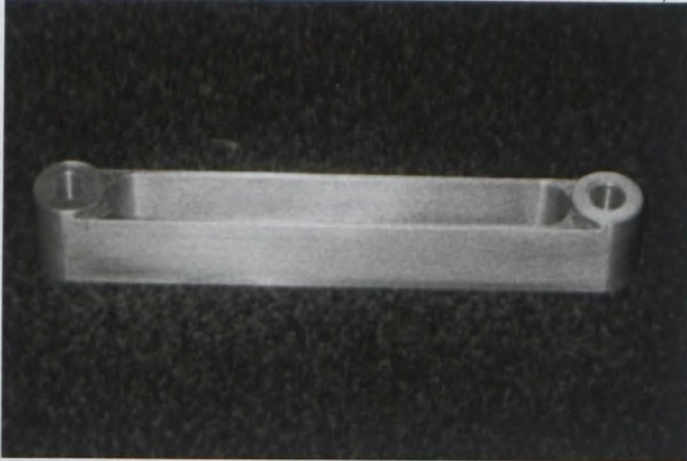


PHOTO N°

98 - 74



PHOTO N°

98 - 75



PHOTO N°

98 - 76

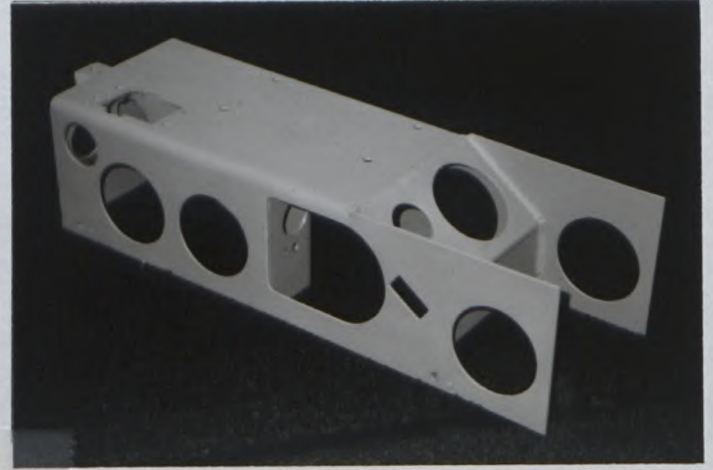
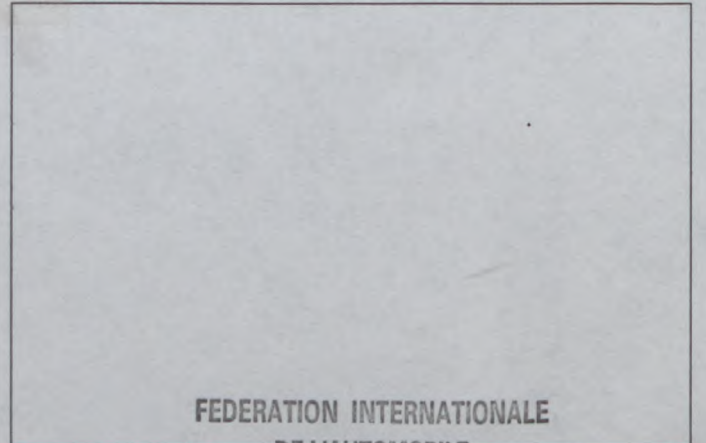


PHOTO N°

98 - 77



PHOTO N°



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris



FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Groupe A/B/N  
Group

Extension N°

04/03VO

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION FOR OF HOMOLOGATION EXTENSION

- ES Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type
- ET Evolution normale du type / Normal evolution of the type
- VF Variante de fourniture / Supply variant
- VO Variante option / Option variant
- ER Erratum / Erratum

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer OPEL

Modèle et type  
Model and type Astra - G - CC

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from 01 OCT. 1998

Page or ext.	Article	Description
<p><u>VARIANT OPTIONS START ON PAGE No 2</u></p>		

*Flaherty*  
 FEDERATION INTERNATIONALE DE L'AUTOMOBILE  
 8, place de la Concorde, 75008 Paris  
 Services Administratifs :  
 8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

04/03V0

Page or ext.	Article	Description
	701	Front suspension Sub-Frame assembly. Suspension pick-up points remain within 20 mm of production. Photo No. 98 - 78
	701	Front lower Track Control Arm (in various lengths). Use with heavy duty front uprights Photo No. 98 - 79
	701	Heavy duty rear Axle-Carrier, for use with adjustable rear uprights. Photo No. 98 - 80
	804	Heavy duty Steering Rack assembly with steering ratio options. Photo No. 98 - 81
	804	Power assisted steering Reservoir. Capacity = 1.1 Lt Photo No. 98 - 82
	701	Alternative heavy duty Hub Flange bearing carrier. Photo No. 98 - 83
	804	Heavy duty Steering Rack with steering ratio options. Photo No. 98 - 84

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

04/03V0

PHOTO N°

98-78

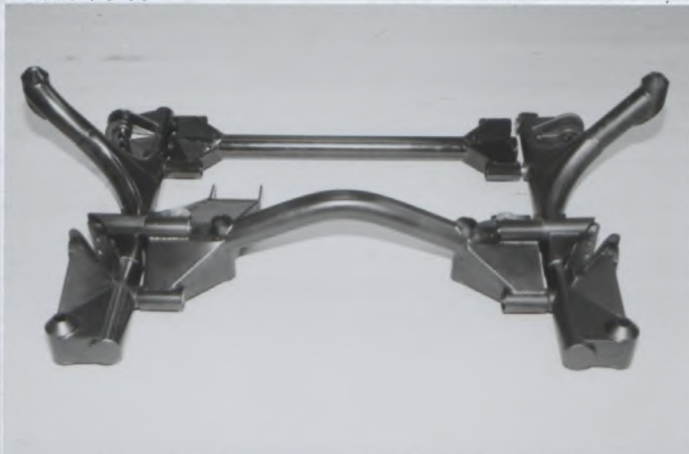


PHOTO N°

98-79



PHOTO N°

98-80



PHOTO N°

98-81

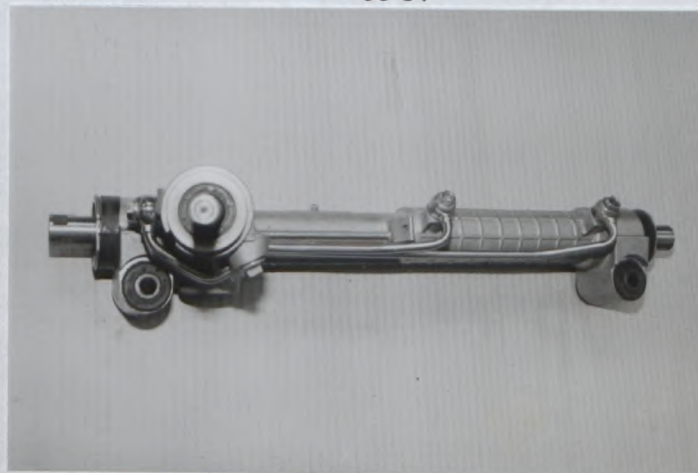


PHOTO N°

98-82



PHOTO N°

98-83



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

04/03V0

PHOTO N°

98-84





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Group

~~A/B/X~~

Extension N°

05/04VO

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION POUR ARMATURE DE SECURITE  
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION FOR SAFETY CAGE

VO Variante option / Option variant

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer OPEL / VAUXHALL

Modèle et type  
Model and type Astra - G - CC

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from 01 March 1999

	Arceau principal Main rollbar	Entretoise longitudinale Longitudinal strut	Entretoise diagonale Diagonal strut	Arceau avant Front rollbar
Matériau Material	Steel	Steel	Steel	Steel
Diamètre extérieur Exterior diameter	44 mm	44 mm	38 mm	44 mm
Epaisseur de paroi Wall thickness	1.4 mm	1.4 mm	1.2 mm	1.4 mm
Limite élastique Elastic limit	40 daN/mm <sup>2</sup>	40 daN/mm <sup>2</sup>	40 daN/mm <sup>2</sup>	40 daN/mm <sup>2</sup>
Résistance à la traction Tensile strength	70 daN/mm <sup>2</sup>	70 daN/mm <sup>2</sup>	70 daN/mm <sup>2</sup>	70 daN/mm <sup>2</sup>

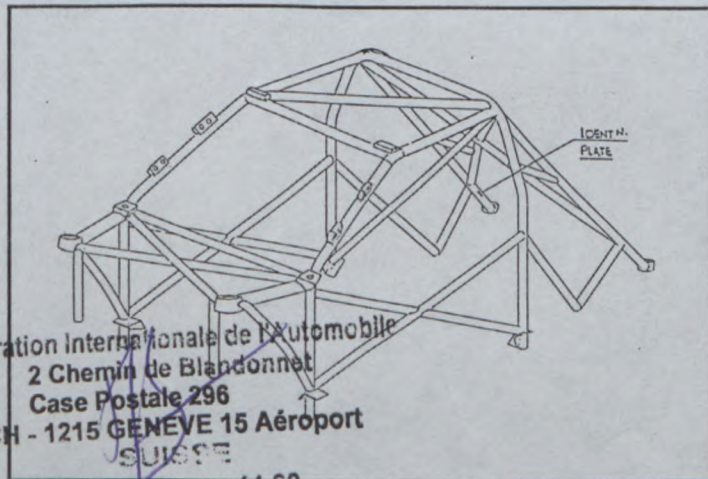
Fabricant de l'armature  
Structure manufacturer Ray Mallock Ltd.

Poids total y compris les fixations  
Total weight including fixations 34 kg

Arceau soudé  
Welded rollbar

<input checked="" type="checkbox"/> oui yes	<input type="checkbox"/> non no
--	------------------------------------

Armature complète hors de la voiture  
Complete structure outside the car



Nous attestons que la présente armature de sécurité répond aux dispositions de l'Annexe J de la FIA, en particulier en ce qui concerne ses implantations, ses connexions, et ses résistances aux contraintes.

We certify that the present safety structure complies with the conditions of the FIA Appendix J, in particular with regard to its attachments, its connections, and its stress resistances.

Nom et signature du représentant du constructeur du véhicule  
Name and signature of the car manufacturer representative

Donatus Wichelhaus

Marque  
Make OPEL / VAUXHALL

Modèle  
Model ASTRA -G - CC

**A-5589**

**05/04V0**

PHOTO montrant l'identification du constructeur et le numéro de série de l'arceau.

PHOTO showing the manufacturer's identification and the series number of the rollbar.

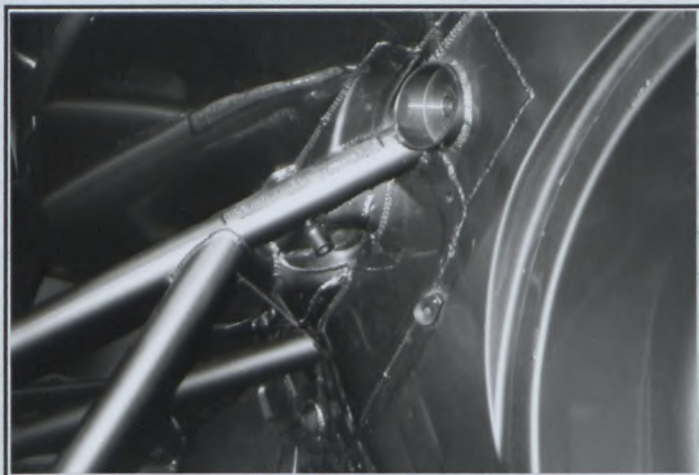


PHOTO N° 2



PHOTO N° 4

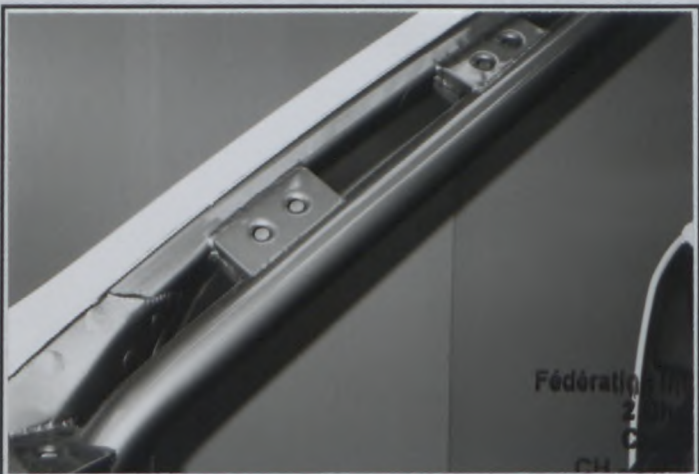


PHOTO N° 1



PHOTO N° 3

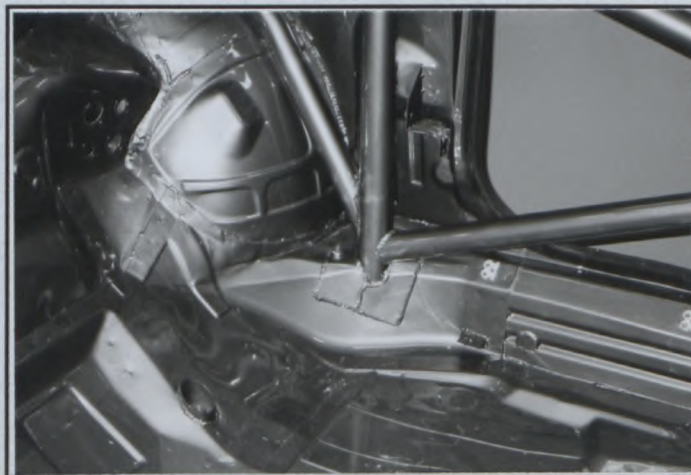
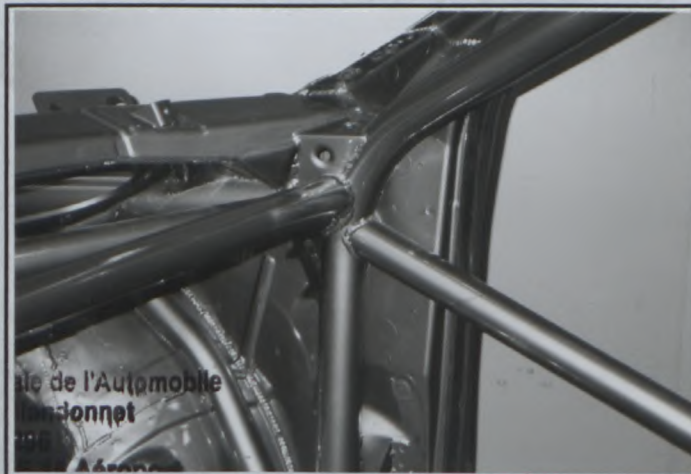


PHOTO N° 5



Marque  
Make **OPEL / VAUXHALL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

Homologation N°

**A-5589**

Extension N°

**05/04V0**

PHOTO N° 6

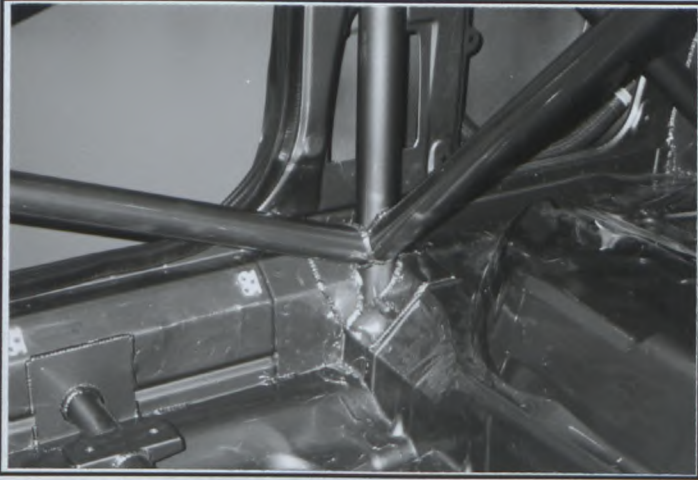


PHOTO N° 7

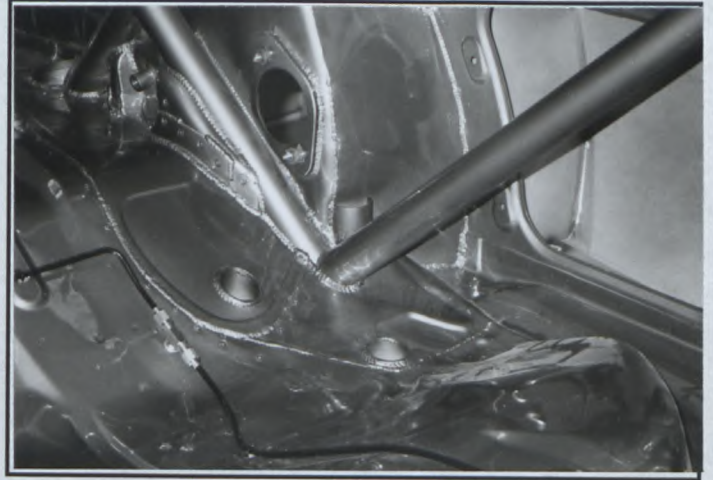


PHOTO N° 8

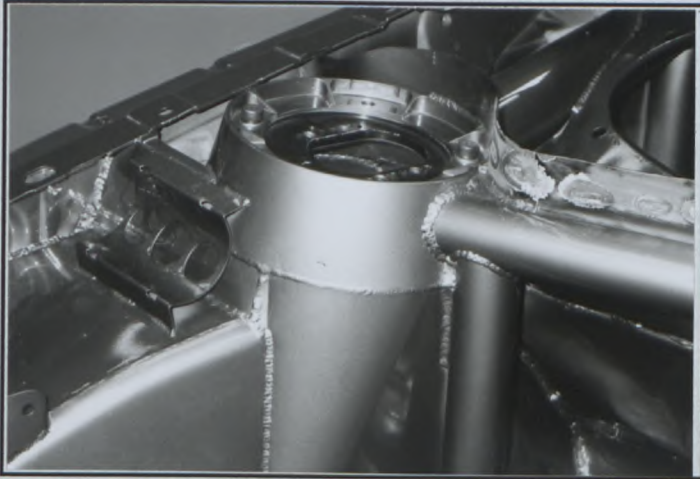


PHOTO N° 9

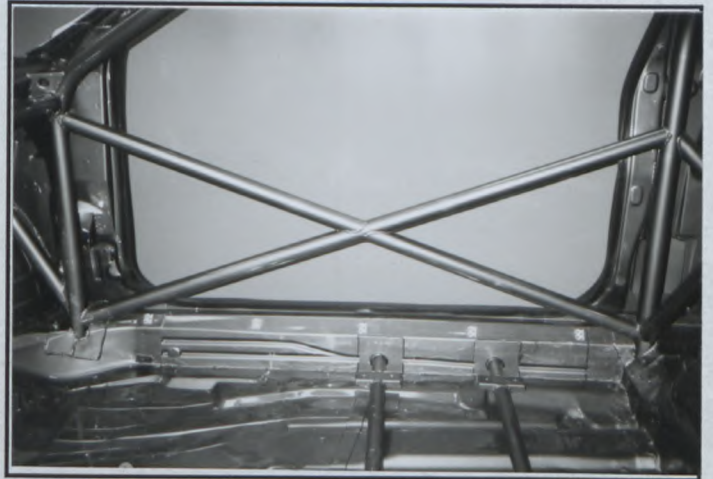


PHOTO N° 10

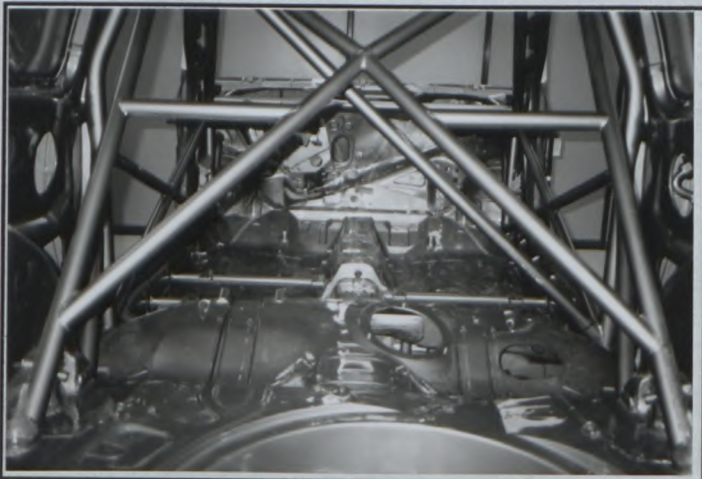
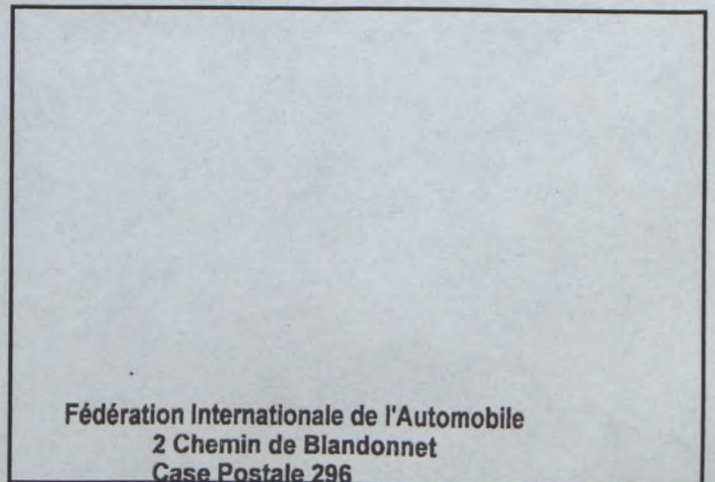


PHOTO N° 11



Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296

CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE

Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Extension N°

06/05V0

Groupe ~~A/B/N~~  
Group

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FOR OF HOMOLOGATION EXTENSION

ES Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type

VO Variant option / Option Variant

ET Evolution normale du type / Normal evolution of the type

ER Erratum / Erratum

VF Variant de fourniture / Supply variant

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer OPEL

Modèle et type  
Model and type Astra - G - CC

Homologation valable x partir du  
Homologation valid as from 01 MARS 1999

Page or ext.	Article	Description
<p><u>VARIANT OPTIONS START ON PAGE 2</u></p>		

Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE  
Tél : 41 22 544 44 00  
Fax Sport : 41 22 544 44 50  
Fax Tourisme : 41 22 544 45 50

Page or ext.	Article	Description																								
	701	Heavy duty rear Axle Carrier, for use with adjustable rear uprights. Photo No. 99 - 01																								
	701	Front suspension Upright assembly, heavy duty. Material Aluminium ( Left hand as shown, Right hand symmetrically opposite ) Photo No. 99 - 02																								
	701	Heavy duty rear Upright. ( Left hand as shown, Right hand symmetrically opposite ) Photo No. 99 - 03																								
	603	Additional Gearbox #02. ( See Photo No. 98 - 2 ) XTRAC Type 163 2wd																								
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>GEAR</th> <th>TEETH</th> <th>RATIO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>12 x 40</td> <td>3.333</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>14 x 34</td> <td>2.429</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>16 x 32</td> <td>2.000</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>18 x 30</td> <td>1.667</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>20 x 28</td> <td>1.400</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>22 x 27</td> <td>1.227</td> </tr> <tr> <td>R</td> <td><math>\frac{28 \times 35}{13 \times 28}</math></td> <td>2.692</td> </tr> </tbody> </table>	GEAR	TEETH	RATIO	1	12 x 40	3.333	2	14 x 34	2.429	3	16 x 32	2.000	4	18 x 30	1.667	5	20 x 28	1.400	6	22 x 27	1.227	R	$\frac{28 \times 35}{13 \times 28}$	2.692
GEAR	TEETH	RATIO																								
1	12 x 40	3.333																								
2	14 x 34	2.429																								
3	16 x 32	2.000																								
4	18 x 30	1.667																								
5	20 x 28	1.400																								
6	22 x 27	1.227																								
R	$\frac{28 \times 35}{13 \times 28}$	2.692																								
	804	Heavy duty Steering Coupling Shaft. Photo No. 99 - 04																								
	701	Rear axle carrier Reinforcing rod. Photo No. 99 - 05																								

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

06/05V0

PHOTO N° 99 - 01

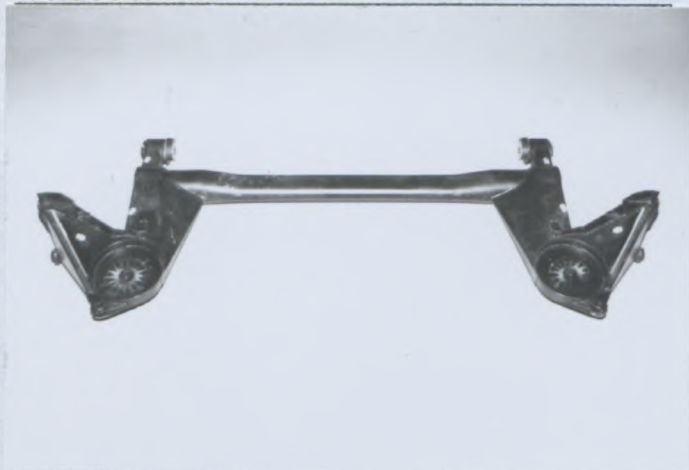


PHOTO N° 99 - 02

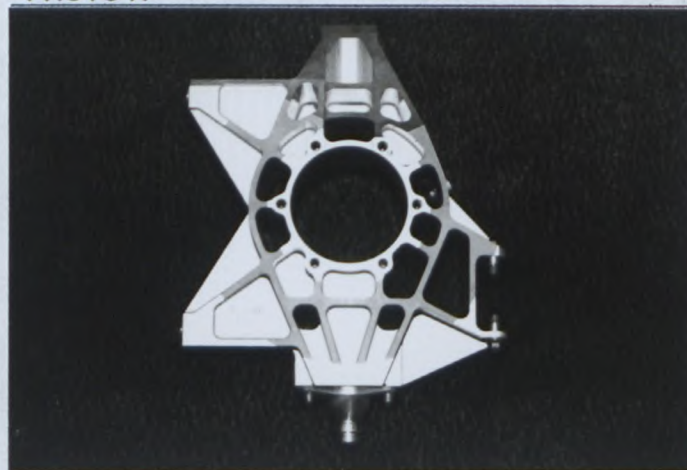


PHOTO N° 99 - 03

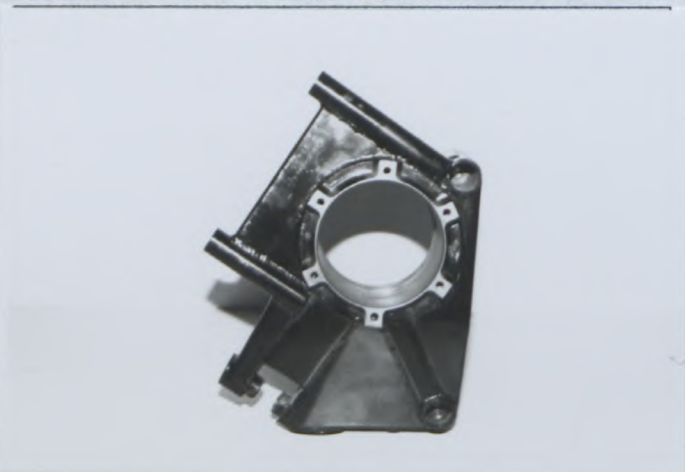


PHOTO N° 99 - 04

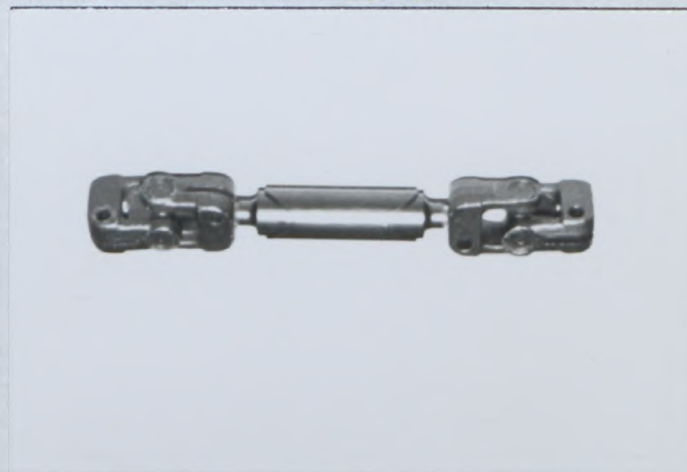
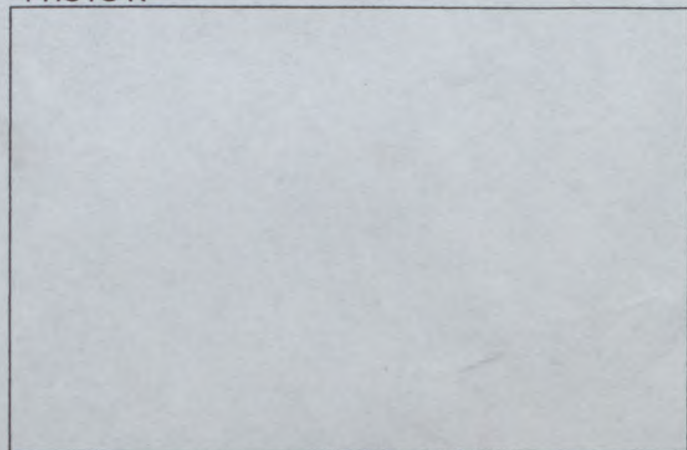


PHOTO N° 99 - 05



PHOTO N°





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Extension N°

07/06 VO

Groupe  
Group **A/B/X**

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FOR OF HOMOLOGATION EXTENSION

- ES** Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type
- ET** Evolution normale du type / Normal evolution of the type
- VF** Variet de fourniture / Supply variant
- VO** Variet option / Option Variet
- ER** Erratum / Erratum

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer **OPEL**

Modèle et type  
Model and type **Astra - G - CC**

Homologation valable x partir du  
Homologation valid as from **01 MAI 1999**

Page or ext.	Article	Description
	701	Alternative rear suspension assembly. Rotating axis within 20mm of standard Production position.  Photo No. 99 - 06
	701	Heavy duty adjustable rear upright assembly . Type WT . Left hand shown , Right hand symmetrical .  Photo No. 99 - 07
	701	Heavy duty adjustable rear upright assembly . Type EWT . Left hand shown , Right hand symmetrical .  Photo No. 99 - 08
	701	Heavy duty rear hub flange and bearing carrier kit . Type AW  Photo No. 99 - 09
	701	Heavy duty alloy rear beam carrier assembly. Right hand shown.  Photo No. 99 - 10

Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 236  
CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE

Tél : 41 22 544 44 00

Fax Sport : 41 22 544 44 50

Fax Tourisme : 41 22 544 45 50

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra – G – CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

07/06V0

Page or ext.	Article	Description
	701a	Rear anti – rollbar lever arm . Cranked type  Photo No. 99 – 11
	803	Alternative brake caliper rear . N.B. If these calipers are used when a hand brake is required , then some territories may require a second caliper system .
	803e	No. of cylinders 2
	803e1	Cylinder bore mm From 25.4 mm to 44.5 mm
	803g1	No. Pads 2
	803g2	No. Calipers 1
	803g3	Caliper material Aluminum alloy
	803g8	Pad length +/- 1.5mm From 70.1mm to 94.5 mm
		Photo No. 99 – 12
	707	Shock absorber with alternative adjustable mounting , spring platforms and remote reservoir canister, original spring must be removed when alternative spring is installed.  Photo No. 99 - 13

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

07/06V0

PHOTO N°

99 - 06



PHOTO N°

99 - 07

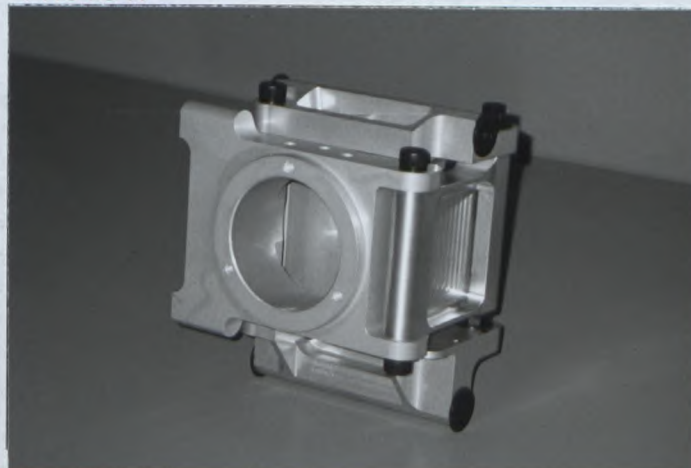


PHOTO N°

99 - 08

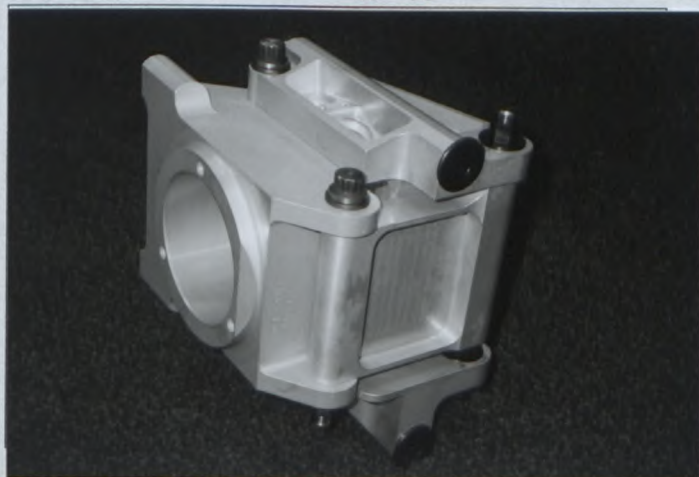


PHOTO N°

99 - 09



PHOTO N°

99 - 10



PHOTO N°

99 - 11



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

07/06V0

PHOTO N°

99 - 12

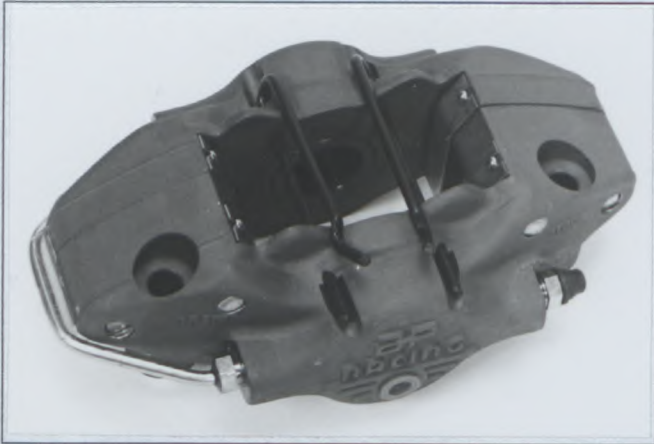


PHOTO N°

99 - 13



PHOTO N°

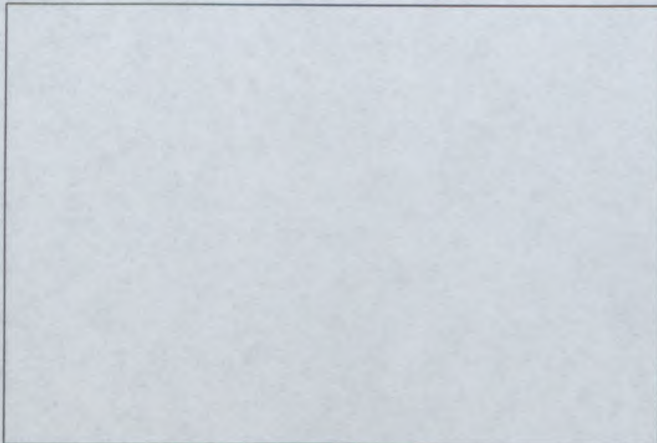


PHOTO N°

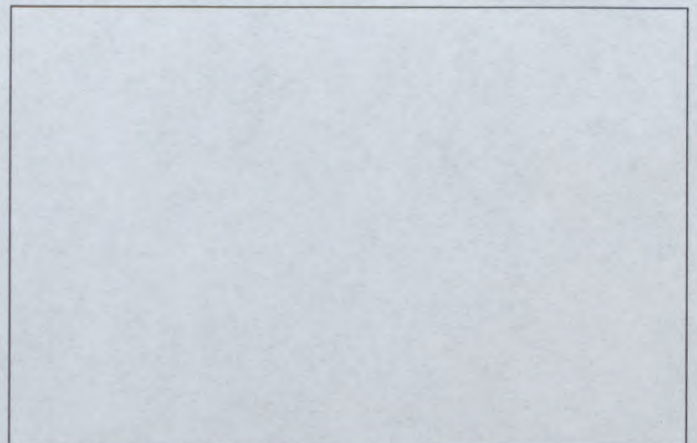


PHOTO N°

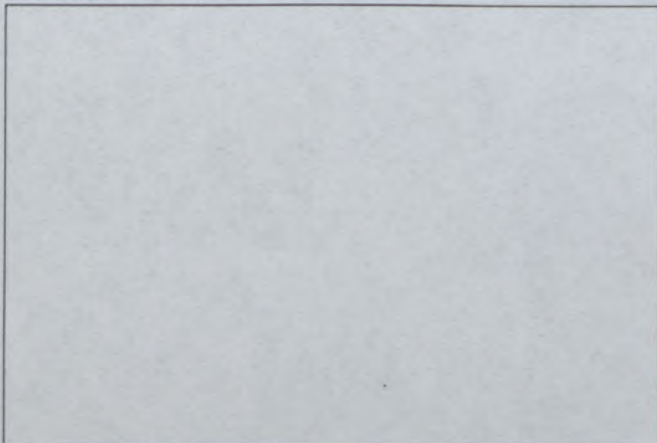
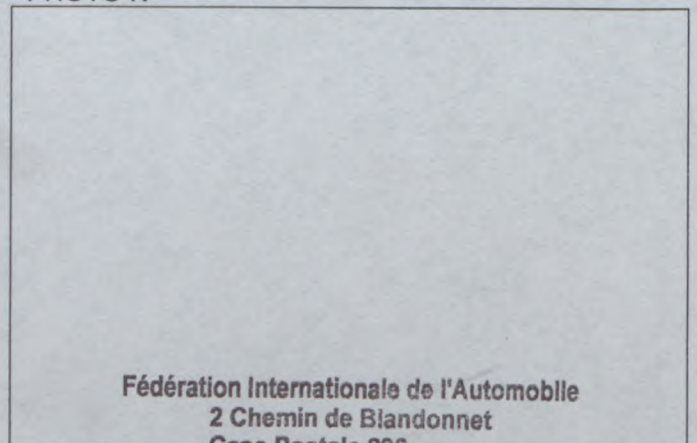


PHOTO N°



Fédération Internationale de l'Automobile  
2 Chemin de Blandonnet  
Case Postale 296

CH - 1215 GENEVE 15 Aéroport  
SUISSE

Tél : 41 22 544 44 00

Fax Sport : 41 22 544 44 50

Fax Tourisme : 41 22 544 45 50

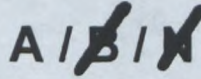


FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A - 5589

Groupe  
Group



Extension N°

08 / 07 VO

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FOR OF HOMOLOGATION EXTENSION

- ES** Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type       **VO** Variante option / Option variant
- ET** Evolution normale du type / Normal evolution of the type       **ER** Erratum / Erratum
- VF** Variante de fourniture / Supply variant

Véhicule : Constructeur

Vehicle : Manufacturer **OPEL**

Modèle et type

Model and type **ASTRA - G - CC**

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from

01 JUL. 1999

Page or ext.	Article	Description
	701a	Strut top mounting front. Pivot remains within 20mm of production car position. - Photo No. 99 - 14
	701a	Strut casing, front, reinforced. Bore diameter may vary dependant on application. Photo No. 99 - 15

Fédération Internationale de l'Automobile  
2 chemin de Blandonnet  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

A - 5589

08/07V0

Marque  
Make **OPEL**

Modèle  
Model **ASTRA - G - CC**

PHOTO N° 99-14

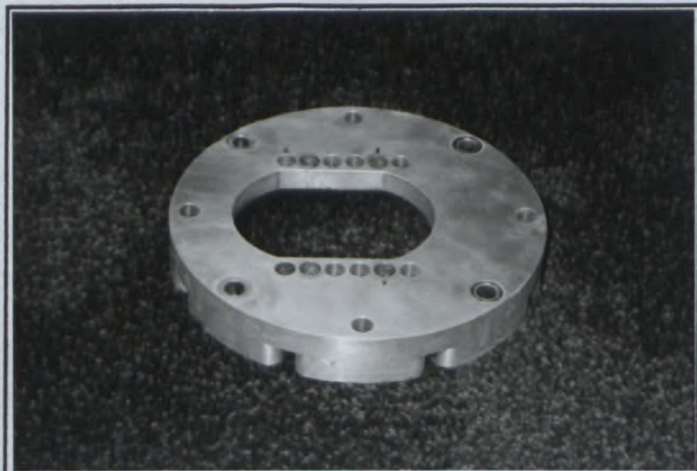


PHOTO N° 99-15

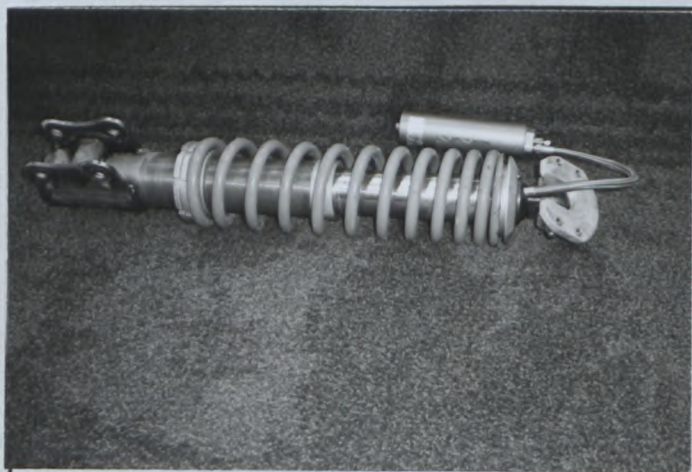


PHOTO N°

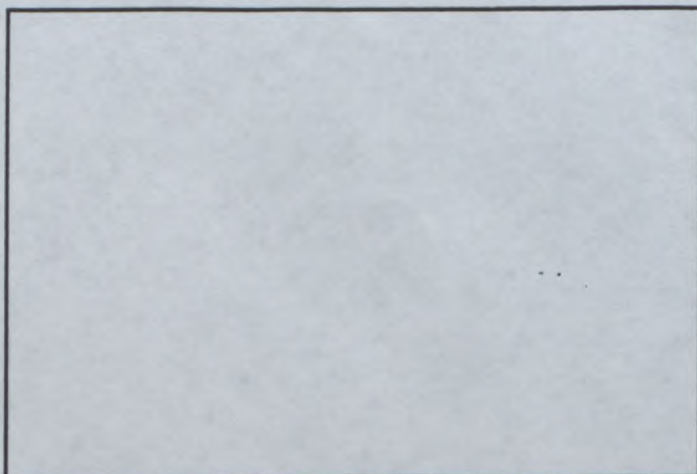


PHOTO N°

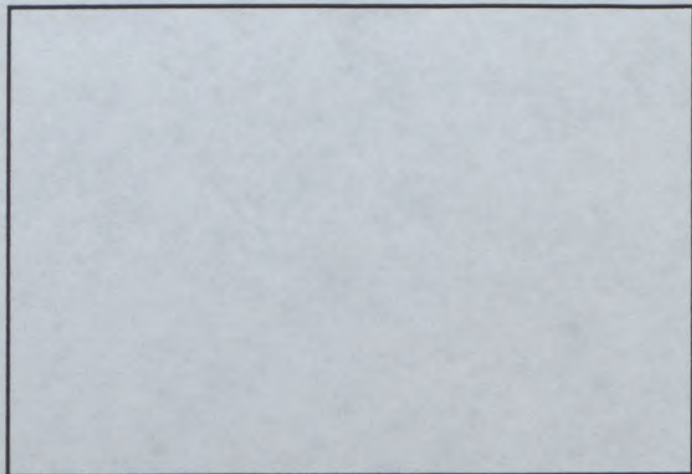


PHOTO N°

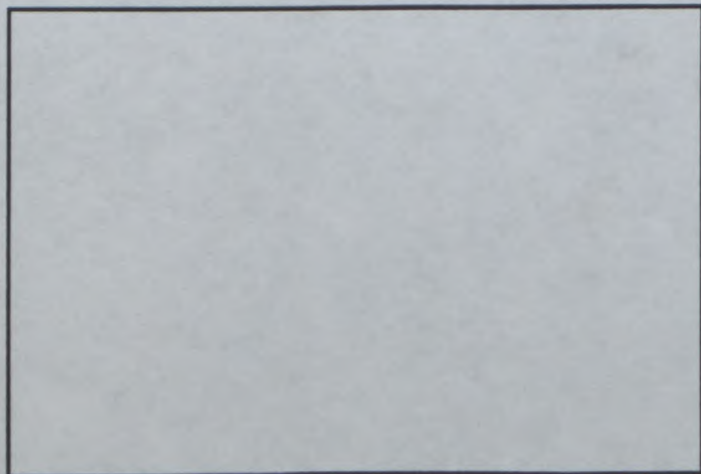


PHOTO N°



Operation Internationale de l'Automobile  
2 chemin de Blandonnet  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Group ~~A/B/N~~

Extension N°

09/08 VO

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION POUR ARMATURE DE SECURITE  
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION FOR SAFETY CAGE

VO Variante option / Option variant

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer OPEL / VAUXHALL

Modèle et type  
Model and type Astra - G - CC

Homologation valable à partir du 01 NOV. 1999  
Homologation valid as from

	Arceau principal Main rollbar	Entretoise longitudinale Longitudinal strut	Entretoise diagonale Diagonal strut	Arceau avant Front rollbar
Matériau Material	Steel	Steel	Steel	Steel
Diamètre extérieur Exterior diameter	44 mm	44 mm	38 mm	44 mm
Epaisseur de paroi Wall thickness	1.4 mm	1.4 mm	1.2 mm	1.4 mm
Limite élastique Elastic limit	40 daN/mm <sup>2</sup>	40 daN/mm <sup>2</sup>	40 daN/mm <sup>2</sup>	40 daN/mm <sup>2</sup>
Résistance à la traction Tensile strength	70 daN/mm <sup>2</sup>	70 daN/mm <sup>2</sup>	70 daN/mm <sup>2</sup>	70 daN/mm <sup>2</sup>

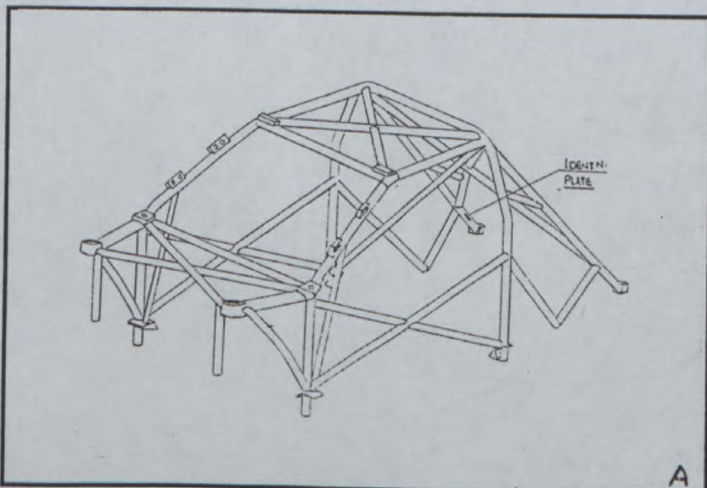
Fabricant de l'armature  
Structure manufacturer Ray Mallock Ltd.

Poids total y compris les fixations  
Total weight including fixations 38 kg

Arceau soudé  
Welded rollbar

oui  
yes  non  
no

Armature complète hors de la voiture  
Complete structure outside the car



Nous attestons que la présente armature de sécurité répond aux dispositions de l'Annexe J de la FIA, en particulier en ce qui concerne ses implantations, ses connexions, et ses résistances aux contraintes.

We certify that the present safety structure complies with the conditions of the FIA Appendix J, in particular with regard to its attachments, its connections, and its stress resistances.

*Donatus Wichelhaus*  
Nom et signature du représentant du constructeur du véhicule  
Name and signature of the car manufacturer representative  
Fédération Internationale de l'Automobile

Donatus Wichelhaus

2 chemin de Blandonnet  
CH-1215 GENEVE 15

Tél.: 41 22 544 44 00

Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra – G – CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

09/08V0

Article	Description
<u>COMPLIMENTARY INFORMATION FOR ROLL CAGE</u>	
Ist Photo	Identification Plate Location
Photo No.1a	Top of 'A' pillar and windscreen
Photo No.2a	Top of left-hand rear 'B' hoop and stay
Photo No.3a	Bottom of 'A' pillar
Photo No.4a	'A' pillar attachment to screen pillar
Photo No.5a	Mid point of 'A' pillar attachment to bulkhead
Photo No.6a	Bottom of 'B' pillar
Photo No.7a	Rear 'B' pillar stays
Photo No.8a	Forward Strut-top mounting
Photo No.9a	Door aperture Anti-intrusion bars

Marque  
Make **OPEL / VAUXHALL**

Modèle  
Model **ASTRA -G - CC**

**A-5589**

Extension N°

**09 / 0 8 V 0**

PHOTO montrant l'identification du constructeur et le numéro de série de l'arceau.

PHOTO showing the manufacturer's identification and the series number of the rollbar.



PHOTO N° 1a

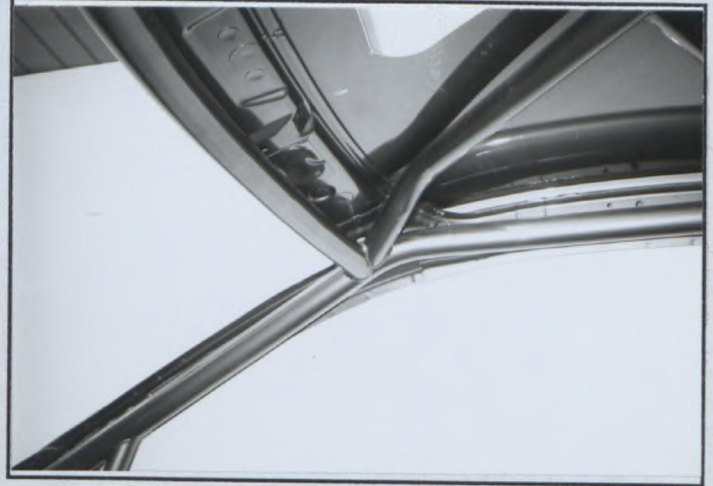


PHOTO N° 2a



PHOTO N° 3a

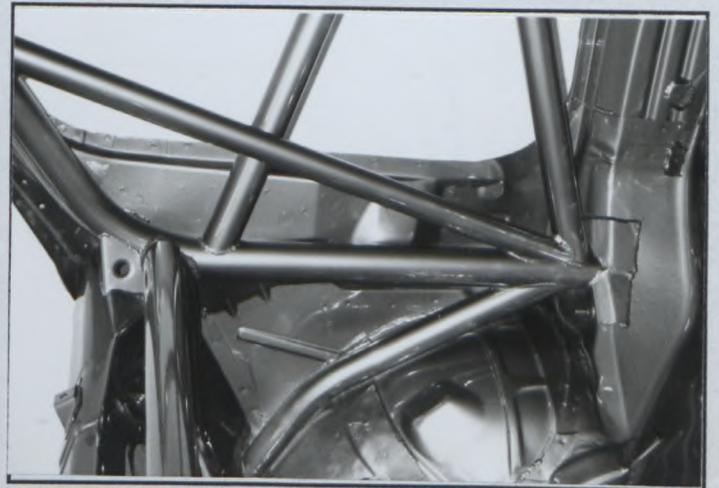


PHOTO N° 4a



PHOTO N° 5a



A-5589

09/08 VO

Marque  
Make OPEL / VAUXHALL

Modèle  
Model ASTRA - G - CC

PHOTO N° 6a

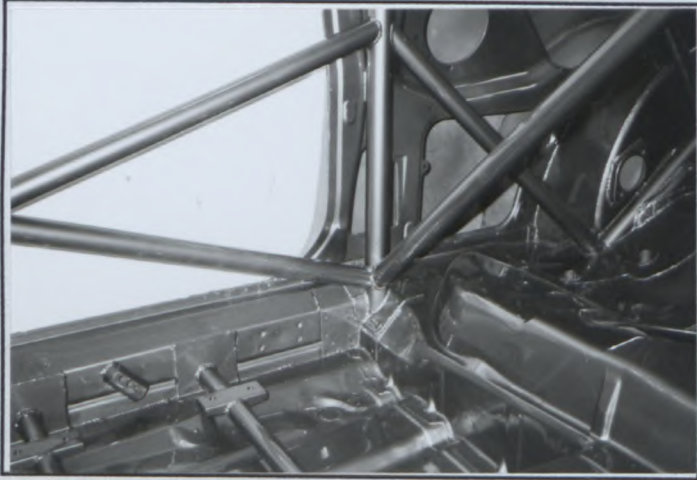


PHOTO N° 7a

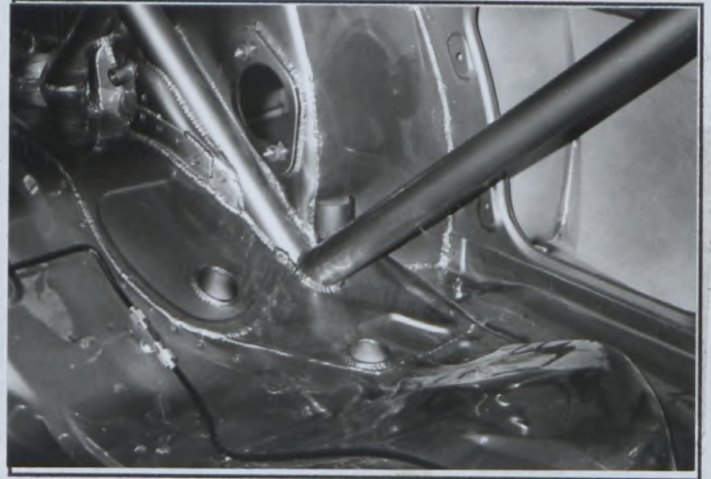


PHOTO N° 8a

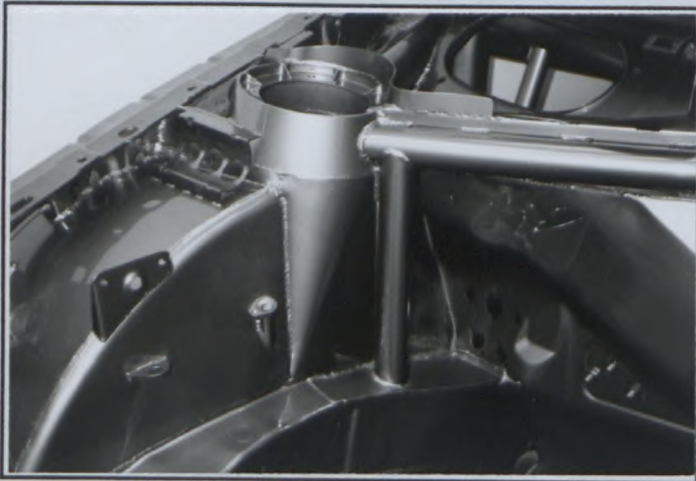


PHOTO N° 9a

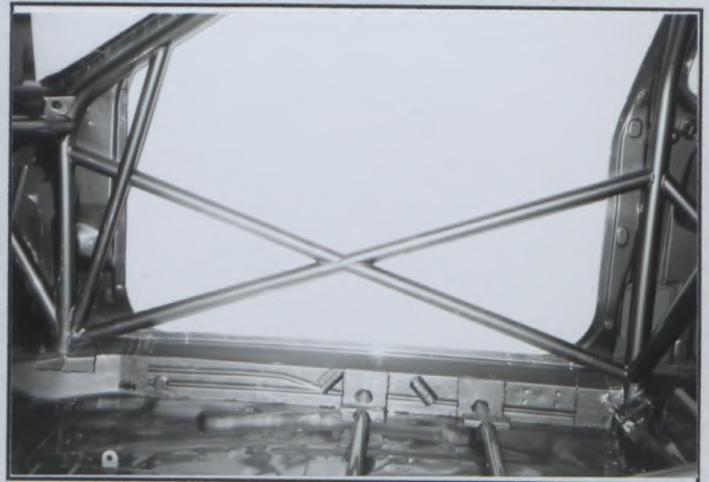


PHOTO N°

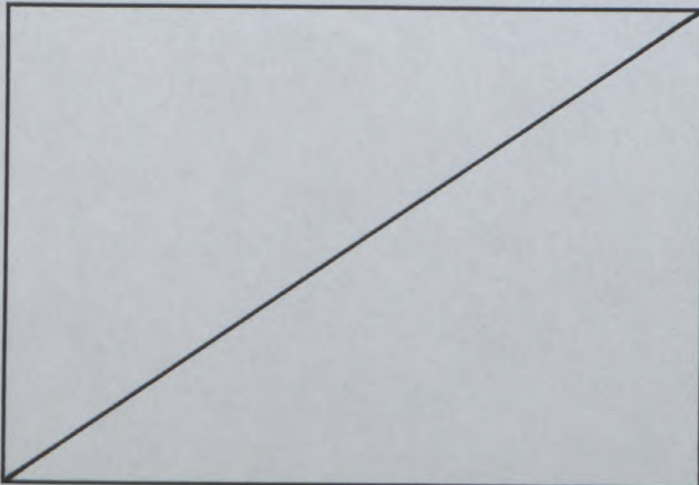
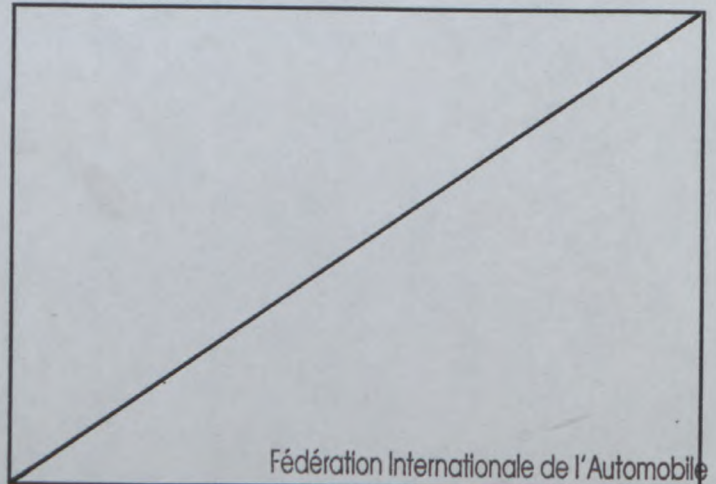


PHOTO N°





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Group ~~A/B/N~~

Extension N°

10/09VO

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION POUR ARMATURE DE SECURITE  
FORM OF HOMOLOGATION EXTENSION FOR SAFETY CAGE

VO Variante option / Option variant

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer OPEL / VAUXHALL

Modèle et type  
Model and type Astra - G - CC

Homologation valable à partir du 01 NOV. 1999  
Homologation valid as from

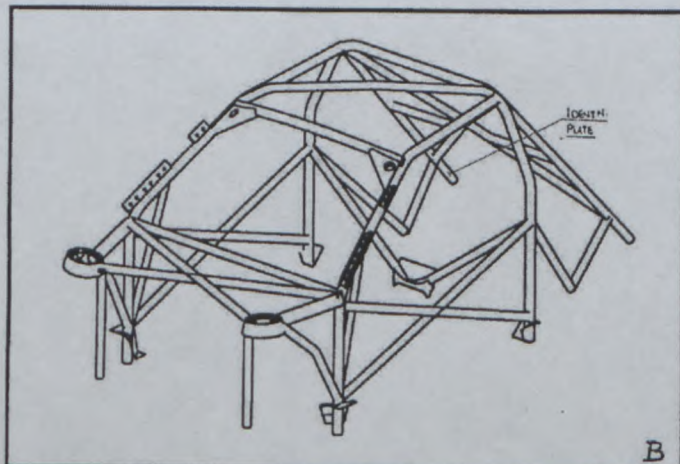
	Arceau principal Main rollbar	Entretoise longitudinale Longitudinal strut	Entretoise diagonale Diagonal strut	Arceau avant Front rollbar
Matériau Material	Steel	Steel	Steel	Steel
Diamètre extérieur Exterior diameter	44 mm	44 mm	38 mm	44 mm
Epaisseur de paroi Wall thickness	1.2 mm	1.2 mm	1.0 mm	1.2 mm
Limite élastique Elastic limit	40 daN/mm <sup>2</sup>	40 daN/mm <sup>2</sup>	40 daN/mm <sup>2</sup>	40 daN/mm <sup>2</sup>
Résistance à la traction Tensile strength	70 daN/mm <sup>2</sup>	70 daN/mm <sup>2</sup>	70 daN/mm <sup>2</sup>	70 daN/mm <sup>2</sup>

Fabricant de l'armature  
Structure manufacturer Ray Mallock Ltd.

Poids total y compris les fixations  
Total weight including fixations 38 kg

Arceau soudé  
Welded rollbar  oui / yes  non / no

Armature complète hors de la voiture  
Complete structure outside the car



Nous attestons que la présente armature de sécurité répond aux dispositions de l'Annexe J de la FIA, en particulier en ce qui concerne ses implantations, ses connexions, et ses résistances aux contraintes.

We certify that the present safety structure complies with the conditions of the FIA Appendix J, in particular with regard to its attachments, its connections, and its stress resistances.

*Donatus Wichelhaus*  
Nom et signature du représentant du constructeur du véhicule  
Name and signature of the car manufacturer representative

Donatus Wichelhaus

Fédération Internationale de l'Automobile  
2 chemin de Blandonnet  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra – G – CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

10 / 0 9 V0

Article	Description
<u>COMPLIMENTARY INFORMATION FOR ROLL CAGE</u>	
1st Photo	Identification Plate Location
Photo No.1b	Top of 'A' pillar and windscreen
Photo No.2b	Top of left-hand rear 'B' hoop and stay
Photo No.3b	Bottom of 'A' pillar
Photo No.4b	'A' pillar attachment to screen pillar
Photo No.5b	Mid point of 'A' pillar attachment to bulkhead
Photo No.6b	Bottom of 'B' pillar
Photo No.7b	Rear 'B' pillar stays
Photo No.8b	Forward Strut-top mounting
Photo No.9b	Door aperture Anti-intrusion bars

A-5589

10/09V0

Marque  
Make OPEL / VAUXHALL

Modèle  
Model ASTRA -G - CC

PHOTO montrant l'identification du constructeur et le numéro de série de l'arceau.

PHOTO showing the manufacturer's identification and the series number of the rollbar.

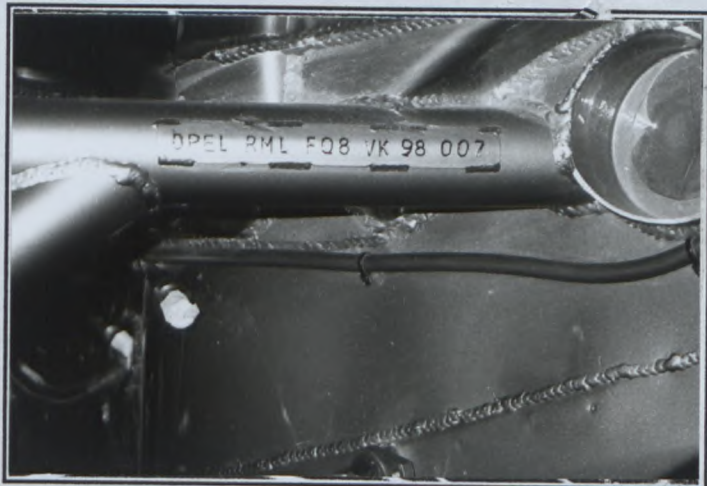


PHOTO N° 1b

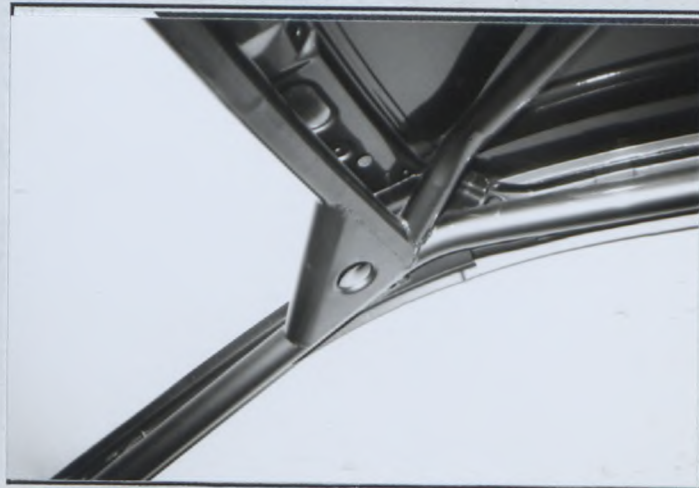


PHOTO N° 2b



PHOTO N° 3b

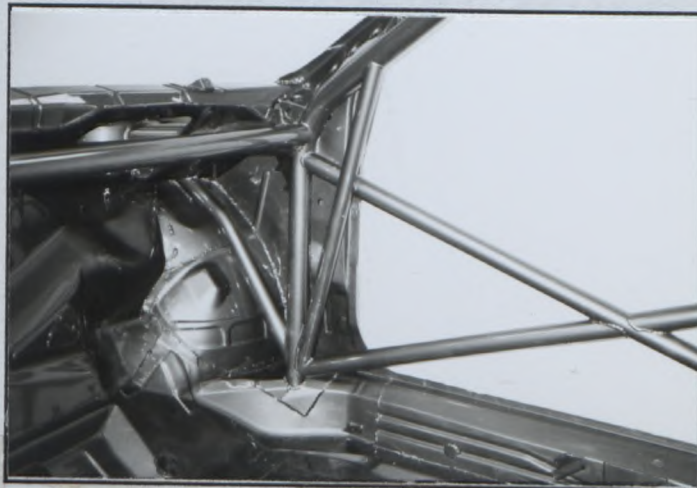
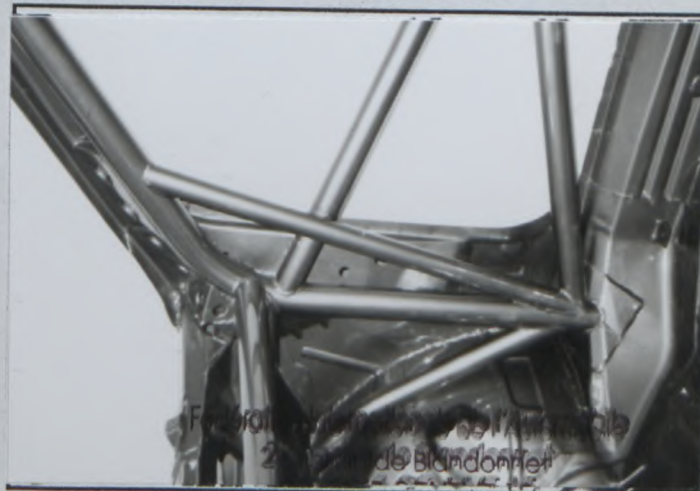


PHOTO N° 4b



PHOTO N° 5b



A-5589

10/09V0

Marque  
Make OPEL / VAUXHALL

Modèle  
Model ASTRA - G - CC

PHOTO N° 6b

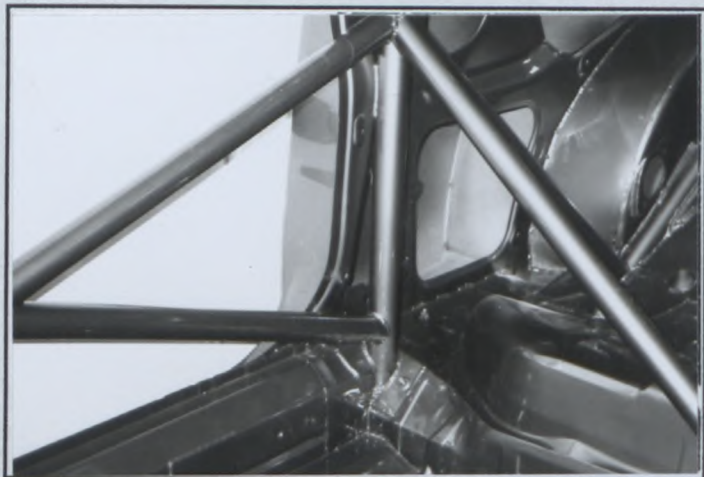


PHOTO N° 7b

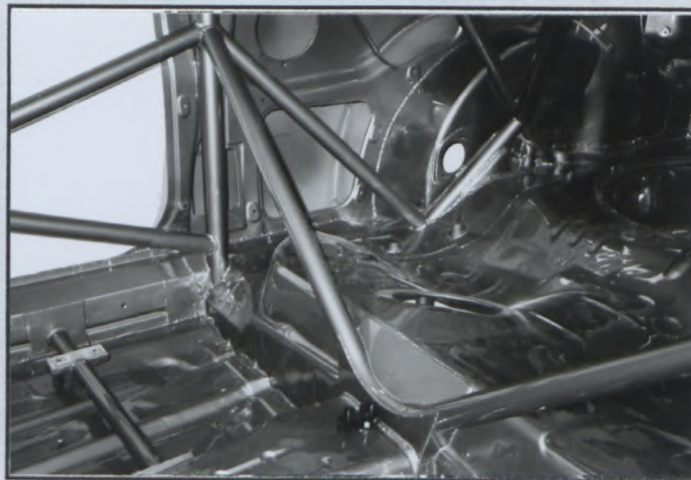


PHOTO N° 8b

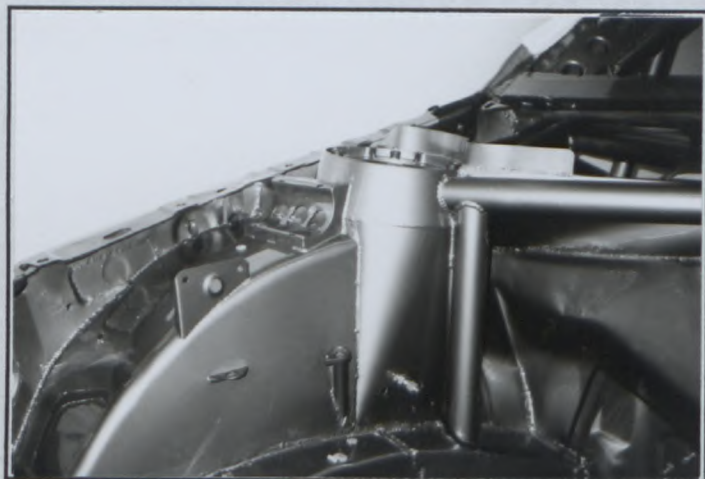


PHOTO N° 9b

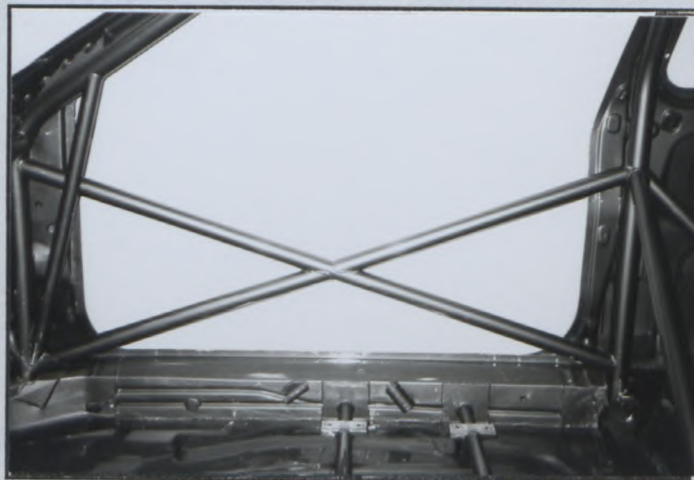


PHOTO N°

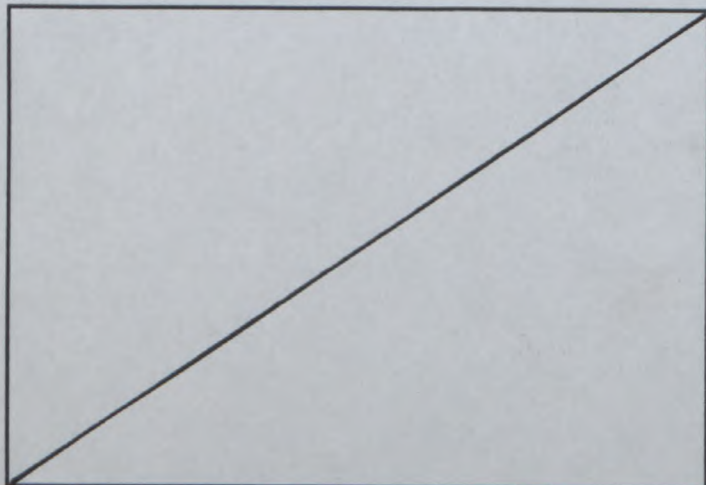
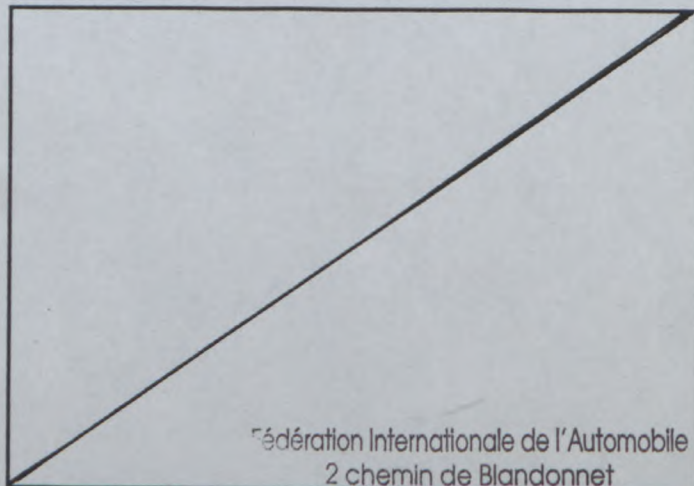


PHOTO N°



Fédération Internationale de l'Automobile  
2 chemin de Blandonnet  
CH-1215 GENEVE 15  
Tél.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50



FÉDÉRATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Extension N°

11/10VO

Groupe ~~A/B/N~~  
Group

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FOR OF HOMOLOGATION EXTENSION

ES Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type

VO Variant option / Option Variant

ET Evolution normale du type / Normal evolution of the type

ER Erratum / Erratum

VF Variant de fourniture / Supply variant

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer OPEL

Modèle et type  
Model and type Astra - G - CC

Homologation valable x partir du  
Homologation valid as from 01 NOV. 1999

Page or ext.	Article	Description
	603	Alternative gear lever tower. Tilted to suit individual driver-preference.  Photo No. 99 - 16
	804	Alternative steering column coupling-shaft.  Photo No. 99 - 17
	901	Roof ventilation scoop, for rallies only. 55mm x 55mm opening, 2 off each scoop. Roof Aperature 200mm x 200mm Maximum, 2 off per car.  Photo No. 99 - 18
	701	Rear hub-bearing clamp, various lengths to suit track-widths. Type SPL. Length varies from 52mm to 78mm.  Photo No. 99 - 19

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A5589

Extension N°

11/10V0

Page or ext.	Article	Description
	701	Bracket for mounting front Brake cooling ducting, Opposite side is handed symmetrically.  Photo No. 99 - 20
	701	Alternative reinforced rear suspension arms. Rotating axis within 20mm of standard Production position. Arms can rotate independently.  Photo No. 99 - 21
	803	Alternative rear brake 4-pot caliper modification for stone guard protection .  Photo No. 99 - 22
	701	Front suspension Sub-frame, attachments in same position as production unit. Suspension pick-up points remain within 20 mm of standard production car.  Photo No. 99 - 23
	804	Alternative steering column assembly.  Photo No. 99 - 24
	804	Alternative steering column mounting and aperture in chassis for gear linkage.  Photo No. 99 - 25
	701	Alternative rear suspension arm assembly. Rotating axis within 20mm of standard Production position.  Photo No. 99 - 26
	701	Heavy duty rear Upright assembly. (Left hand as shown, Right hand symmetrically opposite)  Photo No. 99 - 27

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

11/10V0

PHOTO N°

99 - 16



PHOTO N°

99 - 17



PHOTO N°

99 - 18

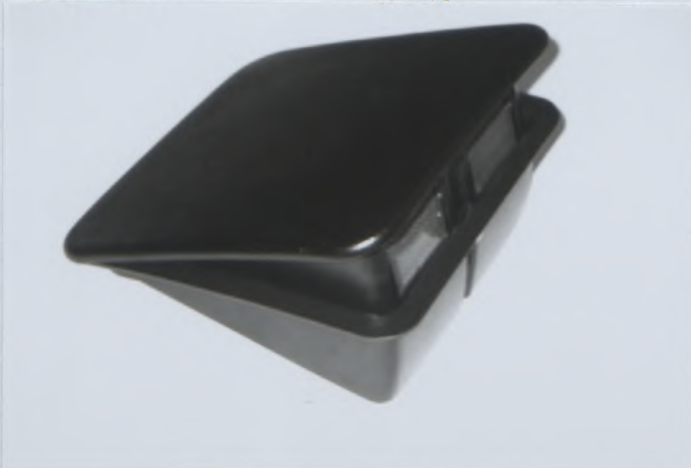


PHOTO N°

99 - 19



PHOTO N°

99 - 20

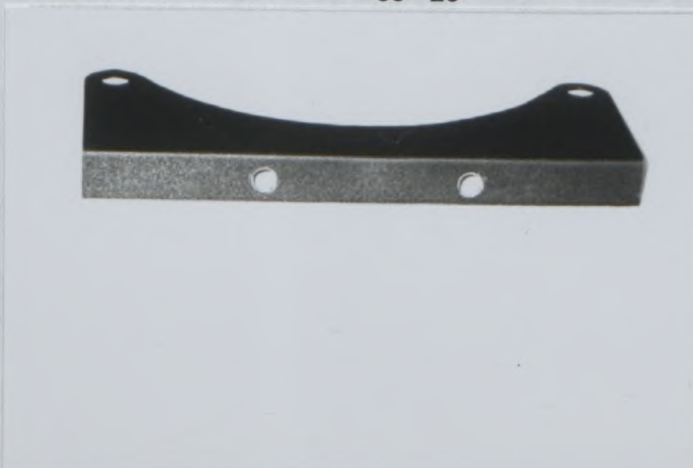


PHOTO N°

99 - 21



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

11/10 VO

PHOTO N°

99 - 22



PHOTO N°

99 - 23

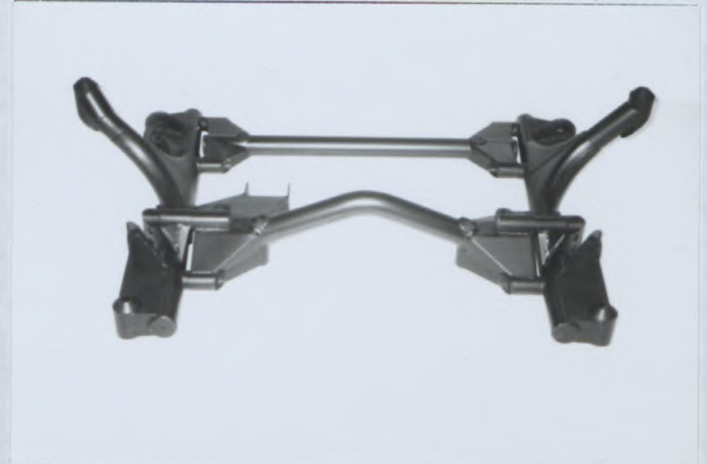


PHOTO N°

99 - 24



PHOTO N°

99 - 25

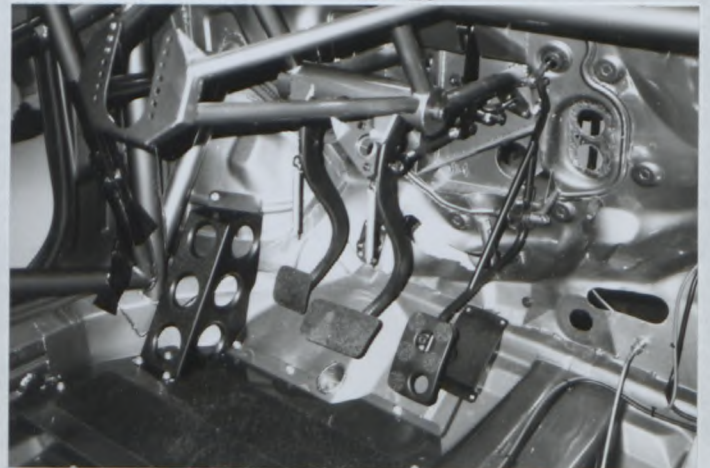


PHOTO N°

99 - 26



PHOTO N°

99 - 27





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

**A – 5589**

Extension N°

**12/02VK**

Groupe

Group **A**

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FORM FOR HOMOLOGATION EXTENSION

**VK** Variante Kit / Kit Variant

**01 MARS 2000**

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from

A) Voiture vue de 3/4 avant  
Car seen front 3/4 front



B) Voiture vue de 3/4 arrière  
Car seen from 3/4 rear



1. GENERALITES / GENERAL

102. Dénomination(s) commerciale(s) - Modèle et type  
Commercial name(s) - Model and type

**OPEL / Vauxhall Astra – G – CC**

103. Cylindrée  
Cylinder capacity AS 02/01 VK

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

203. Largeur hors-tout  
Overall width AS 02/01 VK

Endroit de mesure  
Where measured AS 02/01 VK

204. Largeur de carrosserie  
Width of bodywork

a) A la hauteur de l'axe avant  
At front axle

AS 02/01 VK

b) A la hauteur de l'axe arrière  
At rear axle

AS 02/01 VK

Homologation N°

**A - 5589**

Extension N°

Marque **OPEL**

Modèle **Astra - G - CC**

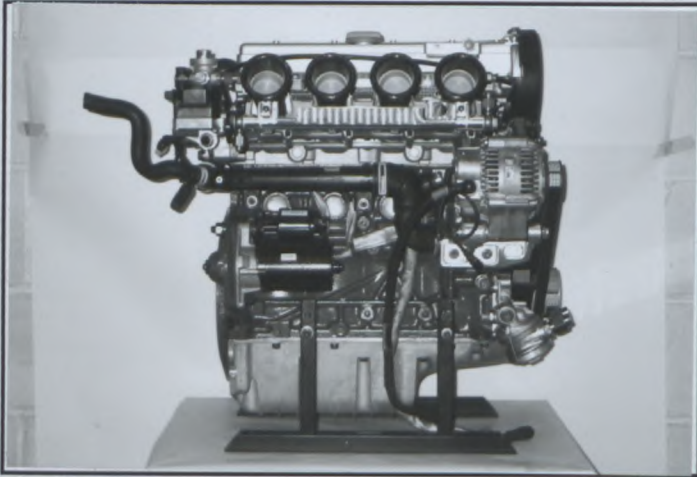
Make

Model

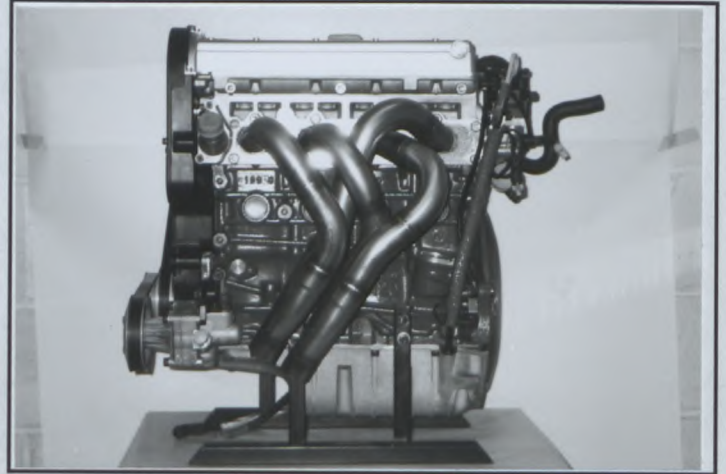
**12/02 VK**

### 3. MOTEUR / ENGINE

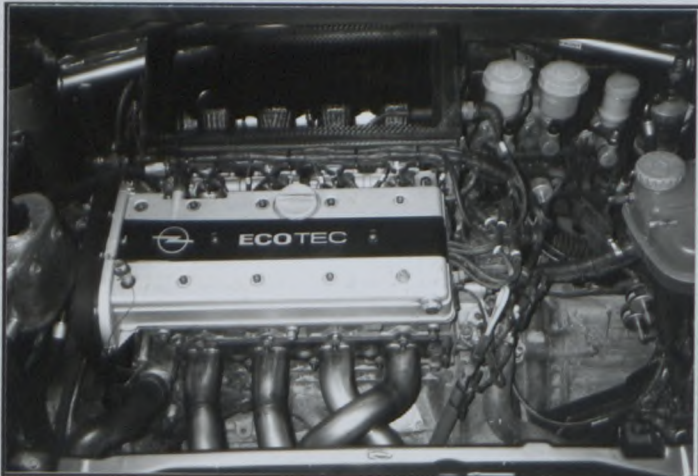
C) Profil droit du moteur déposé  
Right hand view of dismantled engine



D) Profil gauche du moteur déposé  
Left hand view of dismantled engine



E) Moteur dans son compartiment  
Engine in its compartment



307. Cylindrée  
Cylinder capacity

a) Unitaire  
unitary AS 02/01 VK

b) Totale  
Total AS 02/01 VK

c) Totale max. autorisée  
Max. total allowed AS 02/01 VK

313. Chemises :  
Sleeves :

a) 

oui	non
yes	no

c) 

humides	sèches
wet	dry

314. Alésage  
Bore AS 02/01 VK

315. Alésage maximum autorisé  
Maximum bore allowed AS 02/01 VK

316. Course  
Stroke AS 02/01 VK

Marque **OPEL**  
MakeModèle **Astra – G – CC**  
Model

318. Bielle : b) Type de la tête de bielle  
Connecting rod : Big end type **AS 02/01 VK**
- c) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets)  
Interior diameter of the big end (without shell bearings) **AS 02/01 VK**
- d) Longueur entre axes  
Length between the axes **AS 02/01 VK +/- 0.1 mm**
- e) Poids minimum  
Minimum weight **AS 02/01 VK**

319. Vilebrequin  
Crankshaft
- a) Type de construction  
Type of manufacture **AS 02/01 VK**
- c) 

coulé cast	forgé forged
---------------	-----------------

 e) Type de paliers  
Type of bearings **AS 02/01 VK**
- f) Diamètre des paliers  
Diameter of bearings **AS 02/01 VK**
- g) Matériau des chapeaux de paliers  
Bearing caps material **AS 02/01 VK**
- h) Poids minimum du vilebrequin nu  
Minimum weight of bare crankshaft **AS 02/01 VK**

- E2) Vilebrequin (avec marquage)  
Crankshaft (with marking)

**AS 02/01 VK**

320. Volant-moteur : b) Poids minimum avec couronne de démarreur  
Flywheel : Minimum weight with starter ring **3040 g**
- E3) Volant moteur  
Engine flywheel



**A - 5589**

Extension N°

Marque **OPEL**  
MakeModèle **Astra - G - CC**  
Model

12 / 02 VK

**323. Alimentation par carburateur :**  
Fuel feed by carburettor :

- a) Nombre de carburateurs  
Number of carburetors \_\_\_\_\_
- b) Type \_\_\_\_\_  
Type \_\_\_\_\_
- c) Marque et modèle  
Make and model \_\_\_\_\_
- d) Nombre de passages de gaz par carburateur  
Number of mixture passages per carburettor \_\_\_\_\_
- e) Diamètre maximum de la sortie de gaz du carburateur  
Maximum diameter of the carburettor mixture exit port \_\_\_\_\_ mm
- f) Diamètre du diffuseur au point d'étranglement maximum  
Diameter of the venturi at the narrowest point \_\_\_\_\_ +/- 0.25 mm

**324. Alimentation par injection :**  
Fuel feed by injection :

- a) Marque  
Make **AS 02/01 VK**
- b) Modèle  
Model **AS 02/01 VK**

- c) Mode de dosage du carburant :  
Kind of fuel measurement :

<del>mécanique</del> <del>mechanical</del>	électronique electronical	<del>hydraulique</del> <del>hydraulic</del>
---	------------------------------	--

- d) Dimensions du conduit d'admission au niveau du papillon ou de la guillotine  
Dimensions of intake pipe at the throttle or slide location **See Complementary Sheet** +/- 0.25 mm
- e) Nombre de sorties effectives de carburant  
Number of effective fuel outlets **AS 02/01 VK**
- f) Position des injecteurs  
Position of injectors

- f1) 

Collecteur Manifold	<del>Culasse</del> <del>Cylinderhead</del>
------------------------	---

Marque **OPEL**  
Make

Modèle **Astra – G – CC**  
Model

Homologation N°

**A – 5589**

Extension N°

**12 / 02 VK**

g) Capteurs du système d'injection  
Sensors of injection system

AS 02/01 VK

---

---

---

h) Actionneurs du système d'injection  
Actuators of injection system

AS 02/01 VK

---

---

---

H) Carburateur / Système d'injection  
Carburator / Injection system

AS 02/01 VK

Marque **OPEL**  
Make

Modèle **Astra – G – CC**  
Model

Homologation N°

**A – 5589**

Extension N°

**12 / 02 VK**

**XIV) LOCALISATION DES CAPTEURS ET ACTIONNEURS / LOCATION OF SENSORS AND ACTUATORS :**

**AS 02/01 VK**

Fédération Internationale de l'Automobile

2 chemin de Blandonnet  
CH-1215 GENEVE 15

Tél.: 41 22 544 44 00

Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque **OPEL**  
Make

Modèle **Astra - G - CC**  
Model

**12 / 02 VK**

327. Admission : a) Matériau du collecteur  
Intake : Material of manifold **Aluminium Alloy**
- b) Nombre d'éléments du collecteur  
Number of manifold elements **2**

- d) Diamètre maximum de soupape \_\_\_\_\_ mm e) Diamètre de tige de soupape dans guide \_\_\_\_\_ + 0 / - 0.2 mm  
Maximum diameter of the valve Diameter of the valve stem in guide
- f) Longueur de soupape \_\_\_\_\_ +/- 1.5 mm  
Valve length

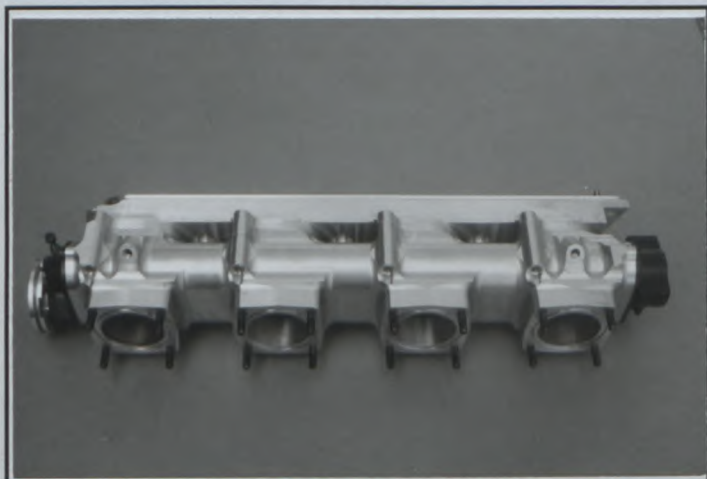
**UNIQUEMENT POUR LES MOTEURS A DEUX SOUPAPES PAR CYLINDRE (UNE D'ADMISSION + UNE D'ECHAPPEMENT)  
ONLY FOR ENGINES WITH TWO VALVES PER CYLINDER (ONE FOR INTAKE + ONE FOR EXHAUST)**

328. Echappement : a) Matériau du collecteur  
Exhaust : Material of manifold **Steel**
- b) Nombre d'éléments du collecteur  
Number of manifold elements **1**
- c) Dimensions intérieures de sortie collecteur  
Internal dimensions of manifold exit **2 x 46 mm**

- e) Diamètre maximum de soupape \_\_\_\_\_ mm f) Diamètre de tige de soupape dans guide \_\_\_\_\_ + 0 / - 0.2 mm  
Maximum diameter of the valve Diameter of the valve stem in guide
- g) Longueur de soupape \_\_\_\_\_ +/- 1.5 mm  
Valve length

**UNIQUEMENT POUR LES MOTEURS A DEUX SOUPAPES PAR CYLINDRE (UNE D'ADMISSION + UNE D'ECHAPPEMENT)  
ONLY FOR ENGINES WITH TWO VALVES PER CYLINDER (ONE FOR INTAKE + ONE FOR EXHAUST)**

I) Collecteur d'admission  
Intake manifold



J) Collecteur d'échappement  
Exhaust manifold



Marque **OPEL**  
Make

Modèle **Astra - G - CC**  
Model

Homologation N°

**A - 5589**

Extension N°

**12/02 VK**

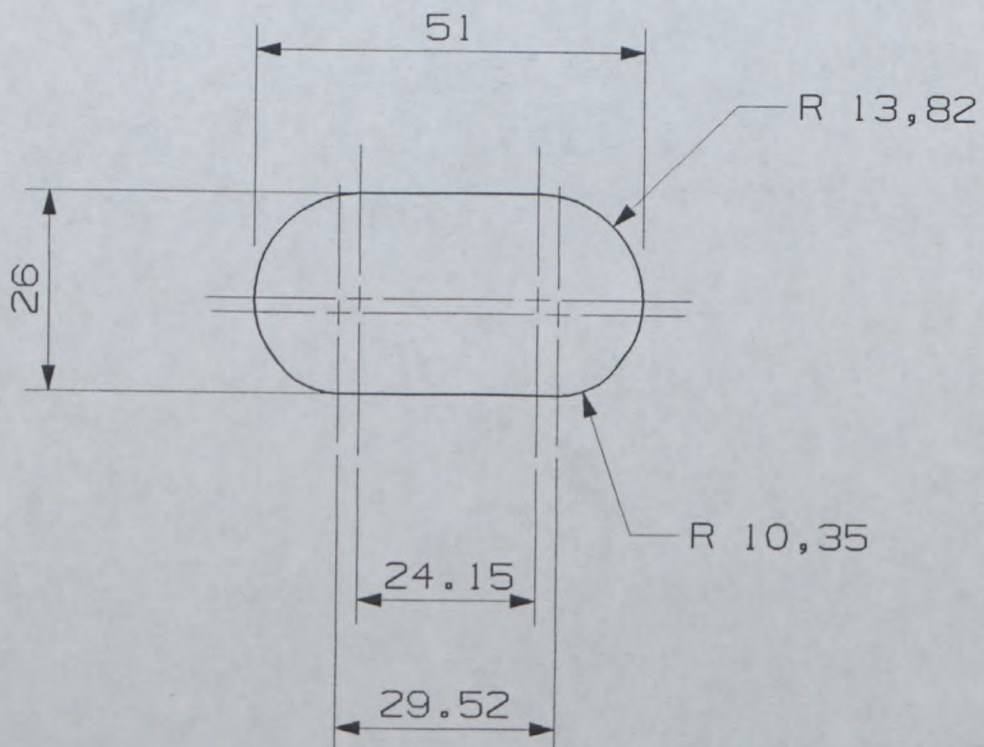
Dessins des orifices du moteur - tolérances sur les dimensions : -2%, +4%  
Drawings of engine ports - tolerances on dimensions : -2%, +4%

II) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side

AS 02/01 VK

A  
D  
M  
I  
S  
S  
I  
O  
N  
•  
I  
N  
T  
A  
K  
E

IV) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



E  
C  
H  
A  
P  
P  
E  
M  
E  
N  
T  
•  
E  
X  
H  
A  
U  
S  
T

Fédération Internationale de l'Automobile

2 chemin de Blandonnet

CH-1215 GENEVE 15

Tél.: 41 22 544 44 00

Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque OPEL  
Make

Modèle Astra – G – CC  
Model

Homologation N°

**A – 5589**

Extension N°

12/02VK

9. CARROSSERIE / BODYWORK

XVI) DISPOSITIF AERODYNAMIQUE AVANT VU DE FACE AVEC DIMENSIONS DES OUVERTURES :  
FRONT AERODYNAMIC DEVICE SEEN FROM THE FRONT WITH DIMENSIONS OF OPENINGS :

For all aperture dimensions refer to  
Complementary Information Page 12.



A1) Ouverture dans le capot moteur  
Opening in engine bonnet

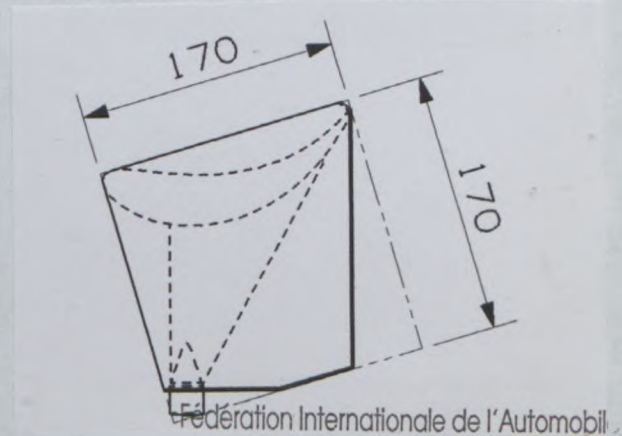


A2) Pare-chocs arrière / Bouclier arrière  
Rear bumper



AS 02/01 VK

XVII) DISPOSITIF AERODYNAMIQUE ARRIERE VU DE COTE ET VU DE DESSUS:  
REAR DYNAMIC DEVICE SEEN FROM ABOVE AND IN SIDE VIEW :



Marque **OPEL**  
Make

Modèle **Astra – G – CC**  
Model

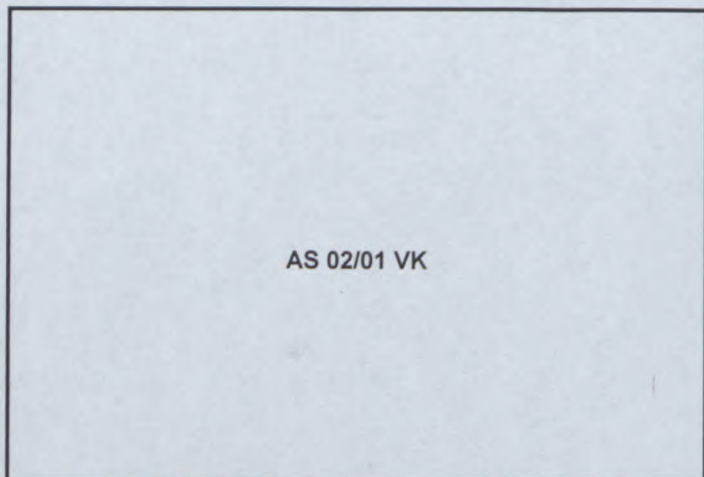
Homologation N°

**A – 5589**

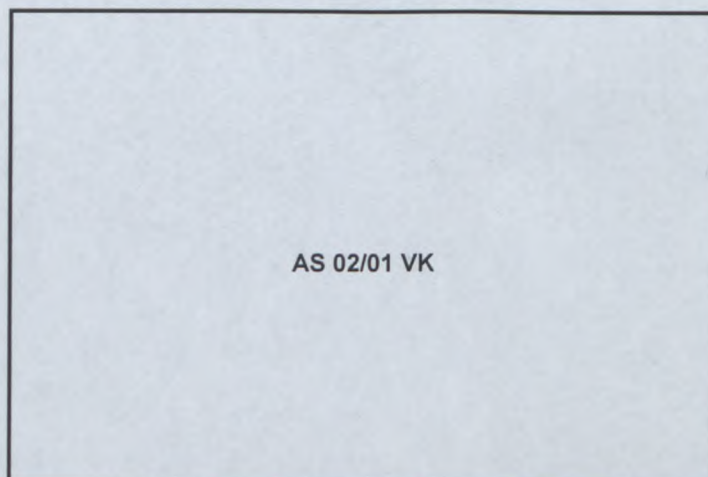
Extension N°

12/02VK

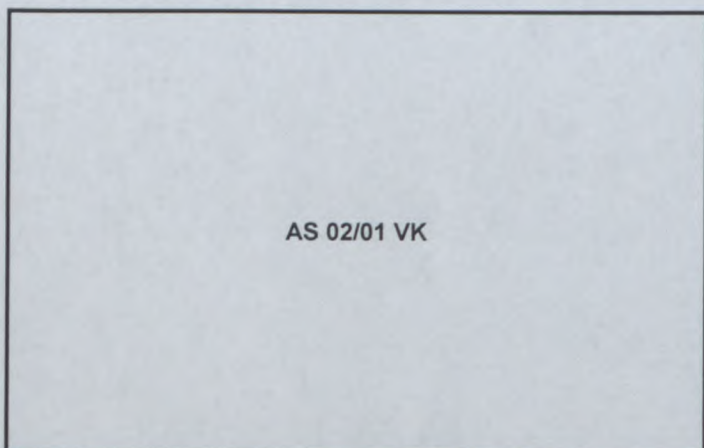
A3) Aile avant  
Front wing



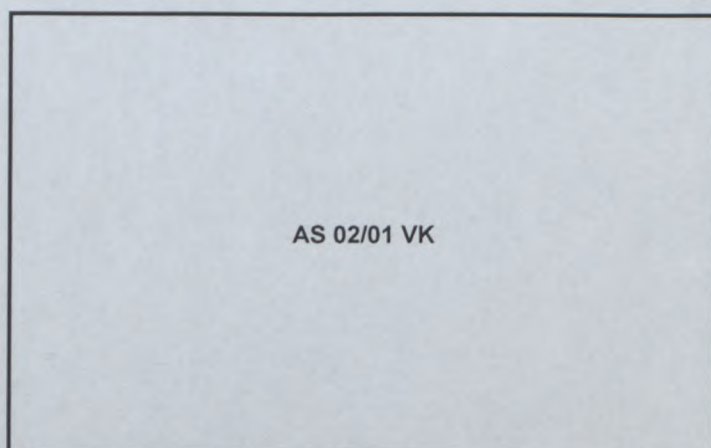
A4) Passage de roue avant avec les pièces montées  
Front wheel arch with assembled parts



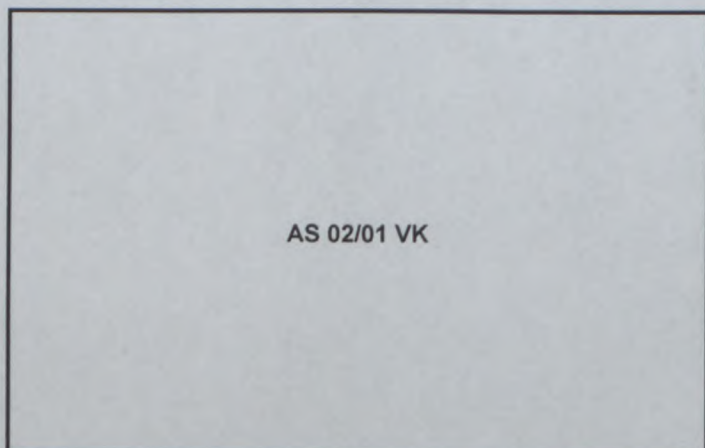
A5) Pièces démontées du passage de roue avant  
Front wheel arch dismantled parts



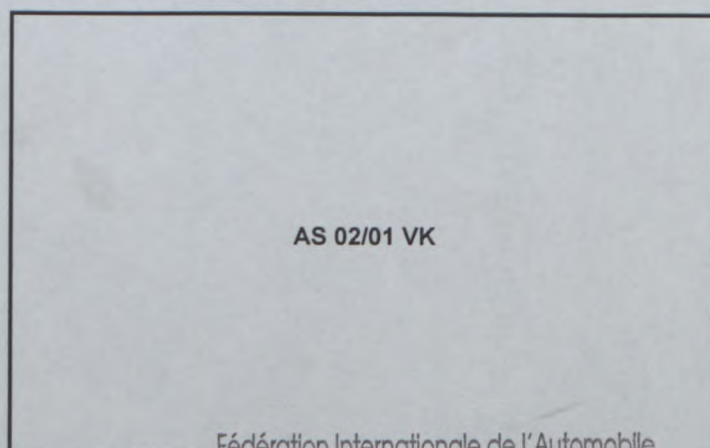
A6) Aile arrière  
Rear wing



A7) Passage de roue arrière avec les pièces montées  
Rear wheel arch with assembled parts



A8) Pièces démontées du passage de roue arrière  
Rear wheel arch dismantled parts



Fédération Internationale de l'Automobile

Marque **OPEL**  
Make

Modèle **Astra – G – CC**  
Model

Homologation N°

**A – 5589**

Extension N°

12/02VK

- A9) Vue frontale de la modification de traverse supérieure ainsi que des renforts éventuels.  
Frontal view of the upper cross member modification and of any reinforcements.

AS 02/01 VK

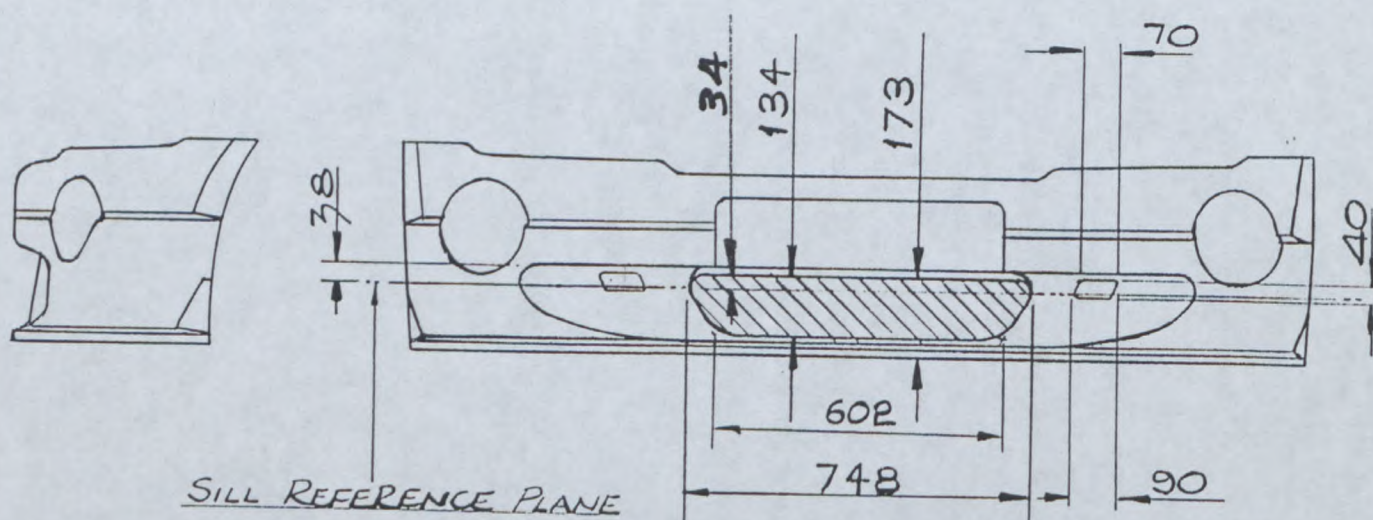
Marque OPEL  
Make

Modèle Astra - G - CC  
Model

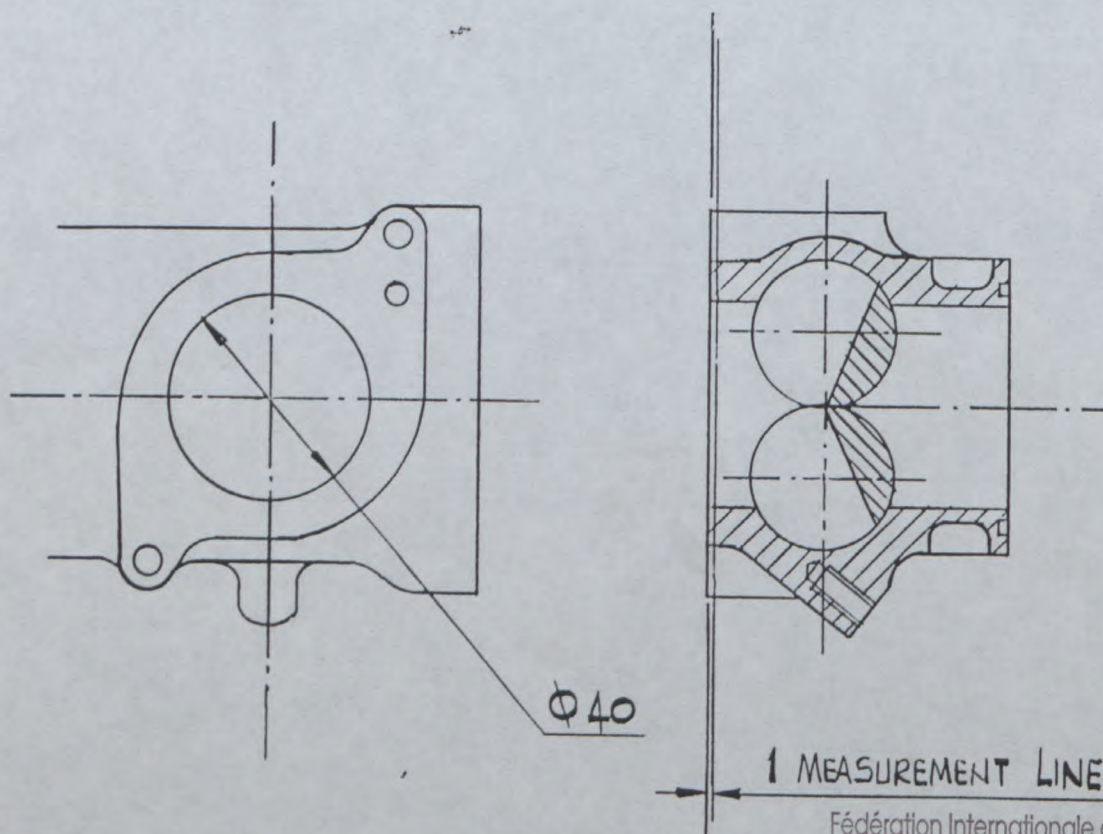
12/02VK

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION

Front aerodynamic device opening dimensions.



Art 324d Details of throttle opening. Tolerance +/- 0.25%



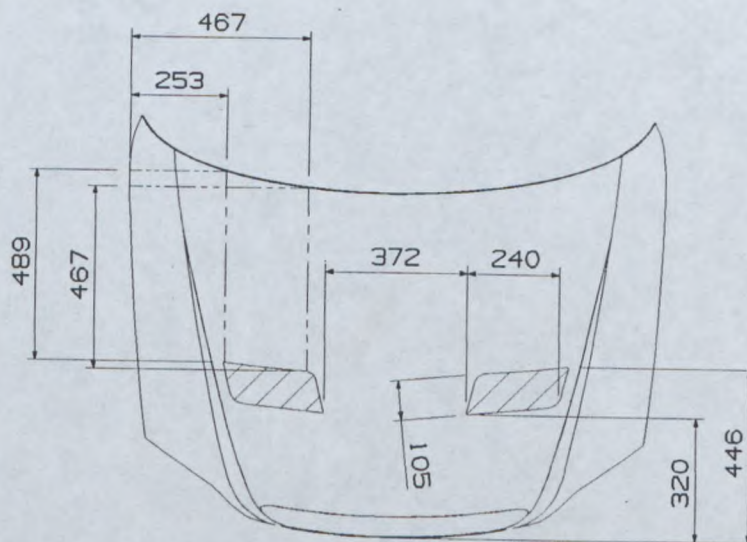
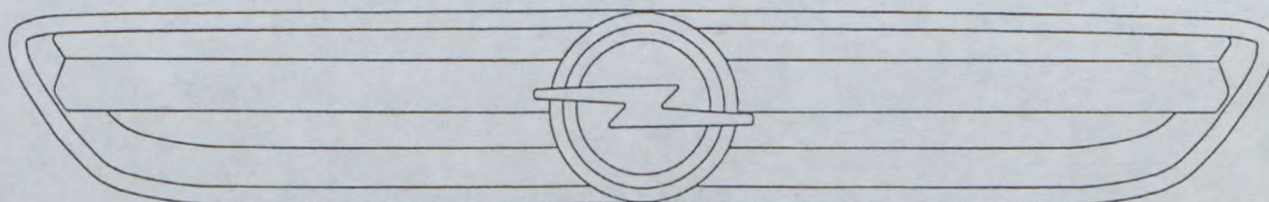
Fédération Internationale de l'Automobile

2 chemin de Blandonnet

CH-1215 GENEVE 15

Tél.: 41 22 544 44 00

Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque **OPEL**  
MakeModèle **Astra – G – CC**  
Model**12 / 02 VK****INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION**Grille covered openings in the engine bonnet :  
Additional Opening Area = 506 cm<sup>2</sup>Front Grille Restyling :  
Additional Opening Area = 59 cm<sup>2</sup>Additional opening area in front bumper restyling = 53 cm<sup>2</sup> (see page 12)Total Additional Opening Area = 618 cm<sup>2</sup>

Fédération Internationale de l'Automobile

2 chemin de Blandonnet  
CH-1215 GENEVE 15

Tél.: 41 22 544 44 00

Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque **OPEL**  
Make

Modèle **Astra – G – CC**  
Model

Homologation N°

**A – 5589**

Extension N°

12/02VK

#### INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION

Mountings for front lights shown with cover removed.  
Left hand side shown.



Marque **OPEL**  
Make

Modèle **Astra – G – CC**  
Model

**A – 5589**

Extension N°

12/02VK

**INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION**

Conditions for the use of the components shown in this document

All parts presented in this VK homologation form may be used separately or combined in conjunction with the existing homologation 02/01 VK (A – 5589)

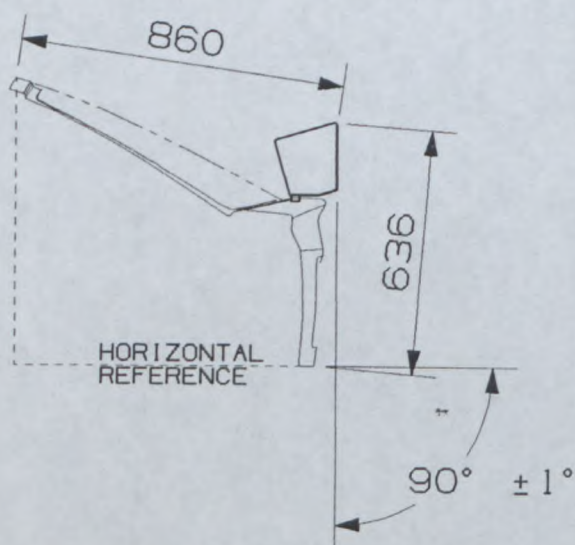
Art. 255

Cutting of the bulkhead panel in order to install the air box (photo E) is only authorised in Rallies, in accordance with Article 255.5.1.15 of the Group A regulations.

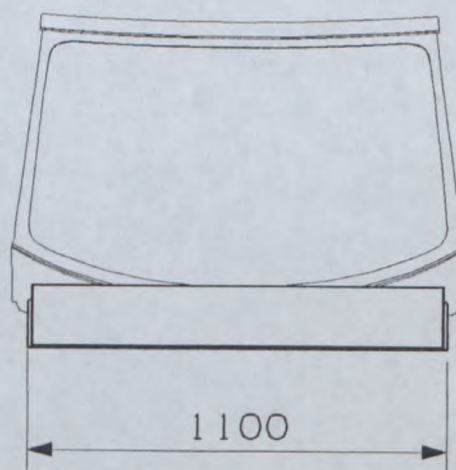
INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION

Position of the Rear Wing

SIDE VIEW



TOP VIEW





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Extension N°

13/11VO

Groupe  
Group

A/B/N

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FOR OF HOMOLOGATION EXTENSION

- ES Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type
- ET Evolution normale du type / Normal evolution of the type
- VF Variet de fourniture / Supply variet
- VO Variet option / Option Variet
- ER Erratum / Erratum

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer OPEL

Modèle et type  
Model and type Astra - G - CC

Homologation valable x partir du  
Homologation valid as from 01 MARS 2000

Page or ext.	Article	Description
	603	Alternative Gear-change system support. Photo No. 2000 - 01
	701	Heavy duty rear Upright assembly. (Left hand as shown, Right hand symmetrically opposite) Photo No. 2000 - 02
	803	Alternative Brake Calipers, Front.
	803e	No. of Cylinders 4
	803e1	Cylinder bore (Photo No. 00-03) 2 x 41.3 & 2 x 38.1
	803e1	Cylinder bore (Photo No. 00-04) 2 x 44.5 & 2 x 38.1
	803g1	No. Pads 2
	803g2	No. Calipers 1
	803g3	Caliper Material Aluminium Alloy
	803g8	Pad Length +/- 1.5mm 131 mm
		4 Piston caliper, liquid cooled type AP Photo No. 00 - 03
		4 Piston caliper, AP Photo No. 00 - 04

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

13/11V0

PHOTO N°

2000 - 01

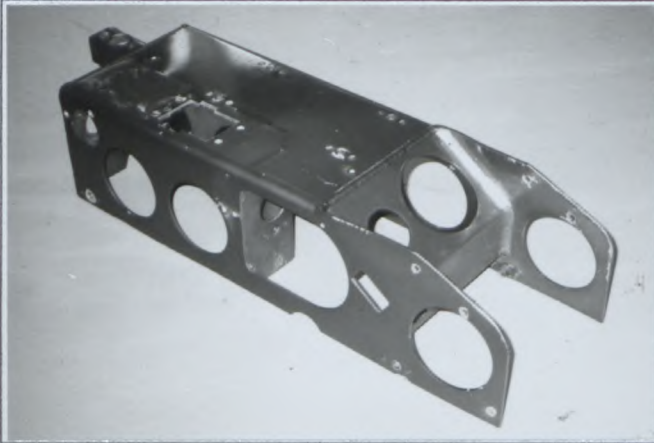


PHOTO N°

2000 - 02

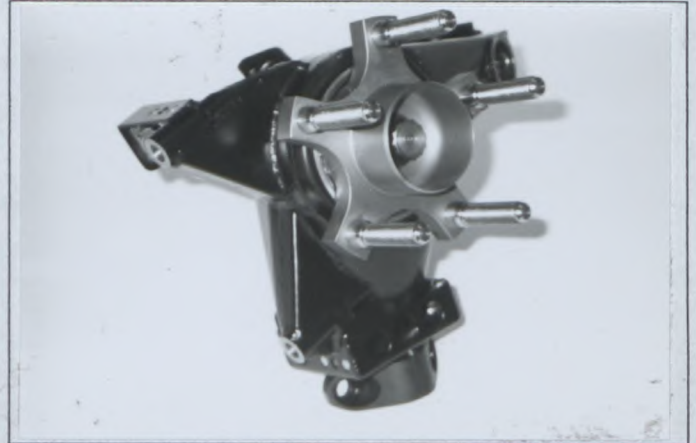


PHOTO N°

2000 - 03



PHOTO N°

2000 - 04



PHOTO N°

X

PHOTO N°

X



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE

Homologation N°

A-5589

Extension N°

14/12 VO

Groupe  
Group **A/B/N**

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION  
FOR OF HOMOLOGATION EXTENSION

- ES** Evolution sportive du type / Sporting evolution of the type
- ET** Evolution normale du type / Normal evolution of the type
- VF** Variet de fourniture / Supply variant
- VO** Variet option / Option Variet
- ER** Erratum / Erratum

Véhicule : Constructeur  
Vehicle : Manufacturer **OPEL**

Modèle et type  
Model and type **Astra - G - CC**

Homologation valable x partir du  
Homologation valid as from

01 JUL. 2000

Page or ext.	Article	Description
	605	Alternative Final-Drive gear ratio = 5.091 (TEETH 11 - 56)
	701	Heavy duty front Upright assembly. Photo No. 2000 - 05
	701	Front suspension pillar. Type Grv2. Photo No. 2000 - 06
	801	Suspension wheel spacer. Thickness between 5 to 10mm. Photo No. 2000 - 07
	801	Rear wheel dirt scraper. To suit 15" and 18" wheels. Left hand shown, Right hand symmetrically opposite. Photo No. 2000 - 08

Fédération Internationale de l'Automobile  
2 chemin de Blandonnet  
CH-1215 GENEVE 15  
Tel.: 41 22 544 44 00  
Fax Sport: 41 22 544 44 50

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

Astra - G - CC

Homologation N°

A-5589

Extension N°

14 / 12 V0

Page or ext.	Article	Description
	803	Handbrake lock mechanism. Photo No. 2000 - 09
	804	Alternative shaft for telescopic steering column Photo No. 2000 - 10
	901	Alternative support, competition-seat, full-rearward. Right hand shown, Left hand symmetrically opposite. Photo No. 2000 - 11
	804	Alternative steering clevis. Left hand shown, Right hand symmetrically opposite. Photo No. 2000 - 12
	804	Alternative steering-rack joint. Protective boot removed for clarity. Photo No. 2000 - 13
	804	Alternative steering shear plate. Photo No. 2000 - 14

Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

14/12 V0

PHOTO N°

2000 - 05

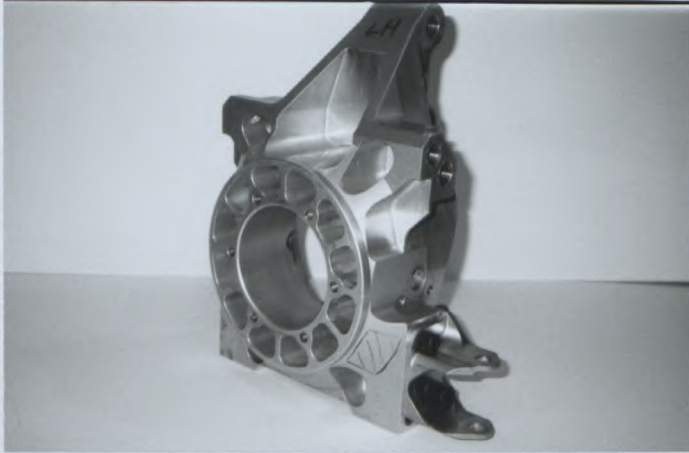


PHOTO N°

2000 - 06



PHOTO N°

2000 - 07

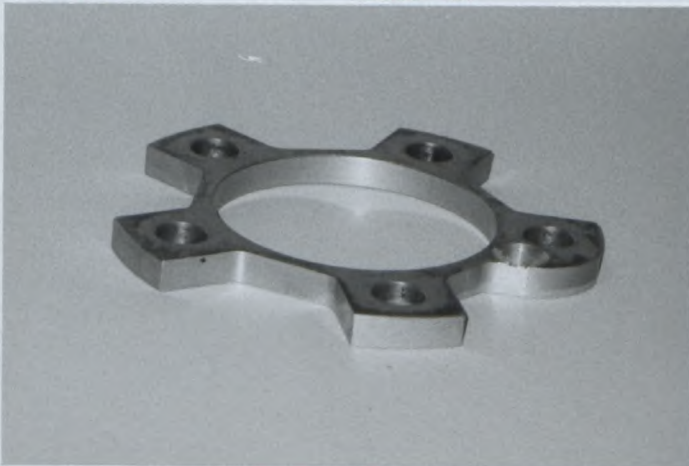


PHOTO N°

2000 - 08

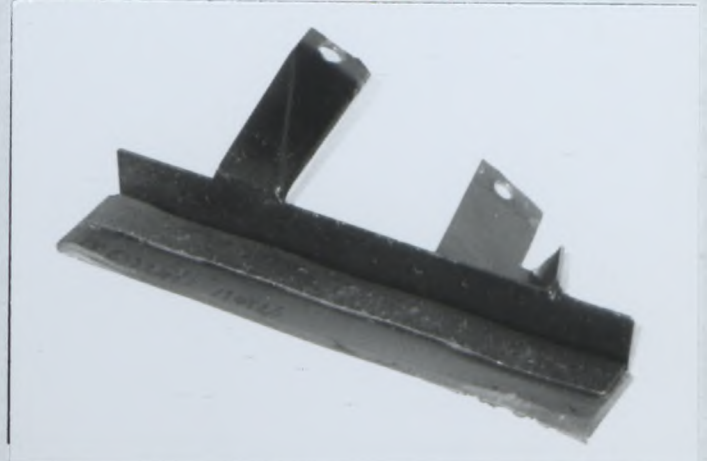


PHOTO N°

2000 - 09



PHOTO N°

2000 - 10



Marque  
Make

OPEL

Modèle  
Model

ASTRA

Homologation N°

A-5589

Extension N°

14/12V0

PHOTO N°

2000 - 11

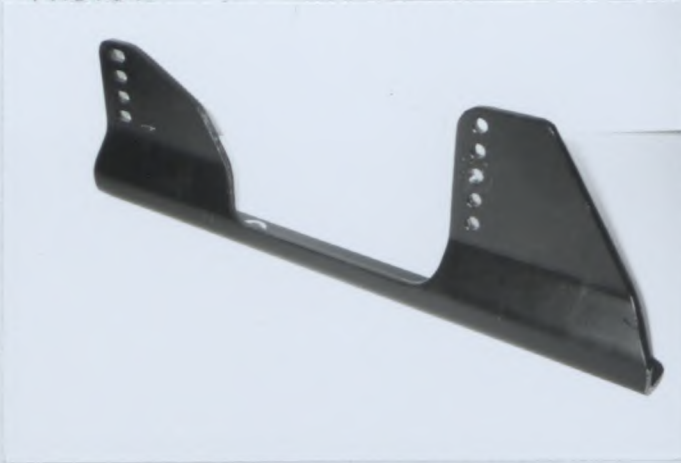


PHOTO N°

2000 - 12



PHOTO N°

2000 - 13



PHOTO N°

2000 - 14



PHOTO N°

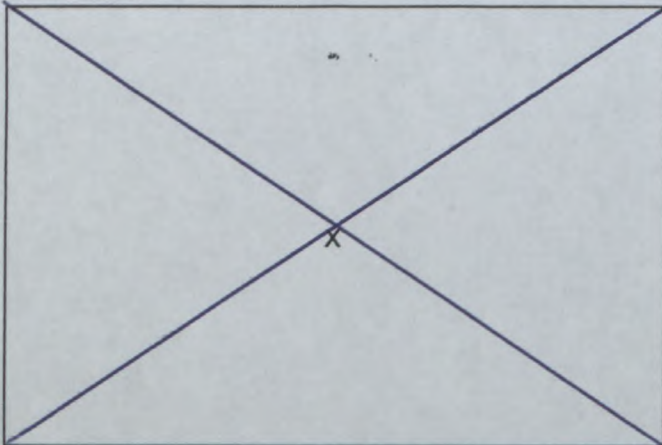


PHOTO N°

