



# FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

**T-1035**

Groupe  
Group **Tout-Terrain**

**FT-029**

**1989年 10月31日**

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 JAN. 1990**

en groupe  
in group **Tout-Terrain**

Photo A



Photo B



1. DEFINITIONS / DEFINITIONS 89-July-14-10 89-July-14-7

101. Constructeur  
Manufacturer TOYOTA MOTOR CORPORATION

102. Dénomination(s) commerciale(s) — Modèle et type  
Commercial name(s) — Type and model TOYOTA LAND CRUISER (LJ73LV)

103. Cylindrée totale  
Cylinder capacity 4158.7 (2446.3 x 1.7=4158.7) cm<sup>3</sup>

104. Mode de construction  
Type of car construction  
 séparée, matériau du châssis  
separate, material of chassis Steel (see page 13)  
 monocoque  
unitary construction

105. Nombre de volumes  
Number of volumes 2

106. Nombre de places  
Number of places 5



Marque TOYOTA Modèle LJ73LV N° Homol. T-1035  
Make TOYOTA Model LJ73LV

## 2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

201. Poids minimum  
Minimum weight 1567 kg

202. Longueur hors-tout  
Overall length 4250 mm  $\pm 1\%$

203. Largeur hors-tout  
Overall width 1690 mm  $\pm 1\%$  Endroit de la mesure  
Where measured At rear axle center

204. Largeur de la carrosserie:  
Width of bodywork:  
a) A la hauteur de l'axe AV  
At front axle 1690 mm  $\pm 1\%$   
b) A la hauteur de l'axe AR  
At rear axle 1690 mm  $\pm 1\%$

206. Empattement: a) Droit  
Wheelbase: Right 2600 mm  $\pm 1\%$  b) Gauche:  
Left: 2600 mm  $\pm 1\%$

207. Voie maximum AV  
Maximum track Front 1415 mm AR  
Rear 1400 mm

209. Porte-à-faux: a) AV:  
Overhang: Front: 705 mm  $\pm 1\%$  b) AR:  
Rear: 945 mm  $\pm 1\%$

210. Distance «G» (volant — paroi de séparation AR)  
Distance «G» (steering wheel — rear bulkhead) 1482 mm  $\pm 1\%$

## 3. MOTEUR / ENGINE: (En cas de moteur rotatif, voir Article 335 sur fiche complémentaire). (In case of rotative engine, see Article 335 on complementary form).

301. Emplacement et position du moteur:  
Location and position of the engine: Front, Longitudinal, Right: 1°52', Front: 4°30'

302. Nombre de supports  
Number of supports 3

303. Cycle  
Cycle 4, Diesel



304. Suralimentation oui/~~non~~, type Exhaust turbo charging  
 Supercharging yes/~~no~~, type Exhaust turbo charging  
*(En cas de suralimentation, voir également l'Article 334 sur fiche complémentaire)*  
*(In case of supercharging, see also Article 334 on complementary form).*

305. Nombre et disposition des cylindres 4, In-line  
 Number and layout of the cylinders

306. Mode de refroidissement Liquid  
 Cooling system

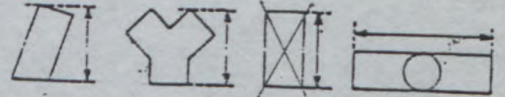
307. Cylindrée: a) Unitaire 611.58 cm<sup>3</sup> b) Totale 2446.3 x 1.7 = 4158.7 cm<sup>3</sup>  
 Cylinder capacity: a) Unitary b) Total

308. Volume minimal total d'une chambre de combustion 32.2 cm<sup>3</sup>  
 Total minimum volume of a combustion chamber

309. Volume minimum d'une chambre de combustion dans la culasse 16.8 cm<sup>3</sup>  
 Minimum volume of a combustion chamber in the cylinderhead

310. Rapport volumétrique maximum (par rapport à l'unité) 20.0 : 1  
 Maximum compression ratio (in relation with the unit)

311. Hauteur minimum du bloc-cylindres 267 mm  
 Minimum height of the cylinder block



312. Matériau du bloc-cylindres Cast-iron  
 Cylinder block material

313. Chemises: a) oui/non b) Matériau XXXX c) Type: XXXX  
 Sleeves: ~~yes~~/no Material Type:

314. Alésage 92.0 mm  
 Bore

316. Course 92.0 mm  
 Stroke

317. Piston a) Matériau Aluminum alloy  
 Piston Material

b) Nombre de segments 3 c) Poids minimum 978 g  
 Number of rings Minimum weight

d) Distance de la médiane de l'axe au sommet du piston 49.2 ± 0.1 mm  
 Distance from gudgeon pin center line to highest point of piston crown

e) Distance (+/-) entre le sommet du piston au PMH et le plan de joint du bloc-cylindre +0.7 ± 0.15 mm  
 Distance (-/-) between the top of the piston at TDC and the gasket plane of the cylinderblock

f) Volume de l'évidement du piston 3.7 ± 0.5 cm<sup>3</sup>  
 Piston groove volume



Marque Make TOYOTA Modèle Model LJ73LV N° Homol. T-1035

318. Bielle: a) Matériau Steel b) Type de la tête de bielle Separate  
Connecting rod: Material Steel Big end type Separate  
c) Diamètre intérieur de la tête de bielle (sans coussinets): 58.0 mm  $\pm 0.1\%$   
Interior diameter of the big end (without bearings): 58.0 mm  $\pm 0.1\%$   
d) Longueur entre axes: 147.0 mm ( $\pm 0.1$  mm) e) Poids minimum: 1008 g  
Length between the axes: 147.0 mm ( $\pm 0.1$  mm) Minimum weight: 1008 g

319. Vilebrequin: a) Type de construction Integral  
Crankshaft: Type of manufacture Integral  
b) Matériau Steel  
Material Steel  
c)  coulé  estampé d) Nombre de paliers 5  
 moulded  stamped Number of bearings 5  
e) Type de paliers Plain  
Type of bearings Plain  
f) Diamètre des paliers 66.0 mm  $\pm 0.2\%$   
Diameter of bearings 66.0 mm  $\pm 0.2\%$   
g) Matériau des chapeaux des paliers Cast-iron  
Bearing caps material Cast-iron  
h) Poids minimum du vilebrequin nu 19206 g  
Minimum weight of the bare crankshaft 19206 g  
i) Diamètre maximum des manetons 55.0 mm  
Maximum diameter of big end journals 55.0 mm

320. Volant moteur: a) Matériau Cast-iron  
Flywheel: Material Cast-iron  
b) Poids minimum avec couronne de démarreur 17236 g  
Minimum weight of the flywheel with starter ring 17236 g

321. Culasse: a) Nombre de culasses 1 b) Matériau Cast-iron  
Cylinderhead: Number of cylinderheads 1 Material Cast-iron  
c) Hauteur minimum 102 mm  
Minimum height 102 mm  
d) Endroit de la mesure From top of cylinderhead to bottom of cylinderhead  
Where measured From top of cylinderhead to bottom of cylinderhead

322. Epaisseur du joint de culasse serré 1.5  $\pm$  0.2 mm  
Thickness of the tightened cylinderhead gasket 1.5  $\pm$  0.2 mm

323. Alimentation par carburateur(s): a) Nombre de carburateurs XXXX  
Fuel feed by carburettor(s): Number of carburetors XXXX  
b) Type XXXX c) Marque et modèle XXXX  
Type XXXX Make and model XXXX



- d) Nombre de passages de gaz par carburateur  
 Number of mixture passages per carburettor XXXX
- e) Diamètre maximum de la tubulure de gaz à la sortie du carburateur  
 Maximum diameter of the flange hole of the carburettor exit port XXXX mm
- f) Diamètre du diffuseur au point d'étranglement maximum  
 Diameter of the venturi at the narrowest point XXXX mm

324. Alimentation par injection:

Fuel feed by injection:

a) Marque:

Manufacturer: NIPPON DENSO

b) Modèle du système d'injection:

Model of injection system: Bosch VE(Distributor type)

c) Mode de dosage du carburant:

Kind of fuel measurement:  mécanique  électronique  hydraulique  
 mechanical  electronical  hydraulical

c1) Plongeur

Piston pump

~~oui/non~~

~~yes/no~~

c2) Mesure du volume d'air

Measurement of air volume

~~oui/non~~

~~yes/no~~

c3) Mesure de la masse d'air

Measurement of air mass

~~oui/non~~

~~yes/no~~

c4) Mesure de la vitesse de l'air

Measurement of air speed

~~oui/non~~

~~yes/no~~

c5) Mesure de la pression d'air

Measurement of air pressure

~~oui/non~~

~~yes/no~~

Quelle est la pression de réglage?

Which pressure is taken for measurement? XXXX bars

d) Dimensions effectives du point de mesure au(x) papillon(s) ou au(x) tiroir(s) d'étranglement

Effective dimensions of measure position in the throttle area XXXX mm

e) Nombre des sorties effectives de carburant

Number of effective fuel outlets 4

f) Position des soupapes d'injection:

Position of injection valves:

Canal d'admission

Inlet manifold

Culasse

Cylinderhead

g) Parties du système d'injection servant au dosage du carburant

Statement of fuel measuring parts of injection system

Nozzles, Pump(mechanical governor built in type)

325. Arbre à cames:

Camshaft:

Number 1

b) Emplacement

Location Overhead(OHC)

c) Système d'entraînement

Driving system Belt

d) Nombre de paliers par arbre

Number of bearings for each shaft 3

e) Diamètre des paliers

Diameter of bearings 38.0 mm

f) Système de commande des soupapes

Type of valve operation Rocker



Marque TOYOTA Modèle LJ73LV N° Homol. T-1035  
 Make TOYOTA Model LJ73LV

327. Admission: a) Matériau du collecteur  
 Inlet: Material of the manifold Aluminum alloy  
 b) Nombre d'éléments du collecteur  
 Number of manifold elements 1  
 c) Nombre de soupapes par cylindre  
 Number of valves per cylinder 1  
 d) Diamètre maximum des soupapes  
 Maximum diameter of the valves 42.7 mm  
 e) Diamètre de la tige de soupape  
 Diameter of the valve stem 8.5 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub> mm  
 f) Longueur de la soupape  
 Length of the valve 123.0 ± 1.5 mm  
 g) Type des ressorts de soupape  
 Type of valve springs Coil  
 h) Nombre de ressorts par soupape  
 Number of springs per valve 1

328. Echappement: a) Matériau du collecteur  
 Exhaust: Material of the manifold Cast-iron  
 b) Nombre d'éléments du collecteur  
 Number of manifold elements 1  
 c) Diamètre de(s) sortie(s) du collecteur  
 Diameter of the manifold exit(s) 52.0 mm  
 d) Nombre de soupapes par cylindre  
 Number of valves per cylinder 1  
 e) Diamètre maximum des soupapes  
 Maximum diameter of the valves 35.2 mm  
 f) Diamètre de la tige de soupape  
 Diameter of the valve stem 8.5 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub> mm  
 g) Longueur de la soupape  
 Length of the valve 122.8 ± 1.5 mm  
 h) Type des ressorts de soupape  
 Type of valve springs Coil  
 i) Nombre de ressorts par soupape  
 Number of springs per valve 1

329. Système anti-pollution a) ~~oui~~/non  
 Anti pollution system Yes/no  
 b) Description  
 Description XXXX

330. Système d'allumage: a) Type  
 Ignition system: Type XXXX  
 b) Nombre de bougies par cylindre  
 Number of plugs per cylinder XXXX  
 c) Nombre de distributeurs  
 Number of distributors XXXX  
 d) Nombre de bobines  
 Number of coils XXXX

332. Ventilateur de refroidissement a) Nombre  
 Cooling fan Number 1  
 b) Diamètre de l'hélice  
 Diameter of the screw 410 mm  
 c) Matériau de l'hélice  
 Material of the screw Polypropylene  
 d) Nombre de pales  
 Number of blades 7  
 e) Type de connexion  
 Type of connection Slide  
 f) Ventilateur débrayable oui/non  
 Automatic cut in yes/no



333. Système de lubrification: a) Type Wet sump b) Nombre de pompes à huile 1  
Lubrification system: Type Wet sump Number of oil pumps 1

c) Capacité totale  
Total capacity 6.5 L

d) Radiateur(s) d'huile oui/yes Nombre 1  
Oil radiator(s) yes/yes Number 1

e) Emplacement du/des radiateurs In engine compartment  
Position of the radiator(s) In engine compartment

### 5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPEMENT

501. Batterie(s): a) Nombre 1  
Battery(ies): Number 1

b) Tension 12 V c) Emplacement In engine compartment  
Tension 12 V Location In engine compartment

502. Génératrice(s) a) Nombre 1  
Generator(s) Number 1

b) Type Alternator c) Système d'entraînement Belt  
Type Alternator Drive system Belt

503. Phares escamotables: a) oui/yes b) Système de commande XXXX  
Retractable headlights: yes/yes Drive system XXXX

### 6. TRANSMISSION / DRIVE

601. Roues motrices:  avant front  arrière rear  
Driving wheels:  front  rear

602. Embrayage a) Type Dry  
Clutch Type Dry

b) Système de commande Hydraulic  
Drive system Hydraulic

c) Nombre de disques 1 d) Diamètre du(des) disque(s) 224±2 mm  
Number of plates 1 Diameter of the plate(s) 224±2 mm

603. Boîte de vitesses: a) Emplacement Attached to engine in engine compartment  
Gear-box: Location Attached to engine in engine compartment

b) Marque «manuelle» TOYOTA c) Marque «automatique» XXXX  
«Manual» make TOYOTA «Automatic» make XXXX

d) Emplacement de la commande Floor  
Location of the gear lever Floor



Marque  
Make TOYOTA

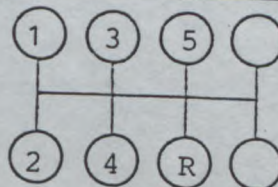
Modèle  
Model LJ73LV

N° Homol. T-1035

603. Boîte de vitesse  
Gearbox  
e) rapports  
ratios

	Manuelle / Manual			Automatique / Automatic		
	rapports ratio	nombre de dents / number of teeth	synchro.	rapports ratio	nombre de dents / number of teeth	synchro.
1	4.313	32/11	X			
2	2.330	33/21	X			
3	1.436	31/32	X			
4	1.000		X			
5	0.838	26/46	X			
AR/R	4.220	23/13 x37/23				
Constante Constant.	1.483	43/29				

f) Grille de vitesse  
Gear change gate



604. Surmultiplication: a) Type  
Overdrive: Type XXXX

b) Rapport  
Ratio XXXX

c) Nombre de dents  
Number of teeth XXXX

d) Utilisable avec les vitesses suivantes  
Usable with the following gears XXXX

605. Couple final:

Final drive:

a) Type du couple final  
Type of final drive

b) Rapport  
Ratio

c) Nombre de dents  
Teeth number

d) Type de limitation de  
différentiel (si prévu).  
Type of differential  
limitation (if provided)

AV / Front	AR / Rear
Hypoid Gear	Hypoid Gear
4.875	4.875
39/8	39/8
XXXX	XXXX





e) Rapport de la boîte de transfert High: 1.000 Teeth number: 43/32x32/43  
 Ratio of the transfer box Low: 2.296 Teeth number: 43/32x41/24

606. Type de l'arbre de transmission Propeller shaft with universal joint  
 Type of the transmission shaft Drive shaft with constant velocity joint

7. SUSPENSION / SUSPENSION

701. Type de suspension: a) AV / Front Rigid axle with coil spring  
 Type of suspension: b) AR / rear Rigid axle with coil spring

702. Ressorts hélicoïdaux: AV: oui/~~non~~ AR: oui/~~non~~  
 Helicoïdal springs: Front: yes/~~no~~ Rear: yes/~~no~~

a) Matériau  
 Material

AV / Front	AR / Rear
Steel	Steel

703. Ressorts à lames: AV: ~~oui~~/non AR: ~~oui~~/non  
 Leaf springs: Front: yes/no Rear: yes/no

703. Ressorts à lames  
 Leaf springs

A = lame maîtresse / X = lame auxiliaire  
 2 = 2<sup>e</sup> lame / 3 = 3<sup>e</sup> lame / 4 = 4<sup>e</sup> lame / 5 = 5<sup>e</sup> lame

A = major leaf / X = auxiliary leaf  
 2 = 2nd leaf / 3 = 3rd leaf / 4 = 4th leaf / 5 = 5th leaf

a) Matériau  
 Material

A	2	3
XXXX	XXXX	XXXX

a) Matériau  
 Material

4	5	X
XXXX	XXXX	XXXX



Marque / Make: TOYOTA      Modèle / Model: LJ73LV      N° Homol.: T-1035

704. Barre de torsion: AV: ~~oui~~/non      AR: ~~oui~~/non  
 Torsion bar: Front: ~~yes~~/no      Rear: ~~yes~~/no

AV / Front	AR / Rear
<u>XXXX</u>	<u>XXXX</u>

c) Matériau / Material

705. Autre type de suspension: Voir photo/dessin en page 19  
 Other type of suspension: See photo or drawing on page 19

706. Stabilisateur : Voir photo/dessin en page 20  
 Stabilizer : See photo/drawing on page 20

AV / Front	AR / Rear
<u>634 ± 1%</u> mm	<u>XXXX</u> mm
<u>21.0</u> mm	<u>XXXX</u> mm
<u>Steel</u>	<u>XXXX</u>

a) Longueur efficace / Effective length  
 b) Diamètre efficace / Effective diameter  
 c) Matériau / Material

707. Amortisseurs: Shock Absorbers:  
 a) Nombre par roue / Number per wheel  
 o) Type / Type

Avant / Front	Arrière / Rear
<u>1</u>	<u>1</u>
<u>Telescopic</u>	<u>Telescopic</u>

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

801. Roues / Wheels

a) Diamètre / Diameter  
 b) Largeur maximale de jante / Maximal rim width

AV / Front	AR / Rear
<u>16</u> "	<u>16</u> "
<u>406</u> mm	<u>406</u> mm
<u>6</u> "	<u>6</u> "
<u>152</u> mm	<u>152</u> mm

802. Emplacement de la roue de secours / Location of the spare wheel

On the rear tailgate



Marque / Make TOYOTA

Modèle / Model LJ73LV

N° Homol. T-1035

803. Freins: a) Système de freinage Double, Hydraulic  
 Brakes: Braking system  
 b) Nombre de maître-cylindres Tandem b1) Alésage 22.2, 22.2 mm  
 Number of master cylinders Bore  
 c) Servo-frein oui/non c1) Marque et type Make: AISIN, Type: Vacuum  
 Power assisted brakes yes/no Make and type  
 d) Régulateur de freinage oui/non d1) Emplacement  
 Braking adjuster yes/no Location Side frame

e) Nombre de cylindres par roue:  
 Number of cylinders per wheel:

e1) Alésage 4  
 Bore 42.9/34.0 mm

1  
23.8 mm

f) Freins à tambours:  
 Drum brakes:

f1) Diamètre intérieur XXXX mm (± 1.5 mm)  
 Interior diameter

254 mm (± 1.5 mm)

f2) Nombre de mâchoires par roue XXXX  
 Number of shoes per wheel

2

f3) Surface de freinage XXXX cm<sup>2</sup>  
 Braking surface

XXXX cm<sup>2</sup>

f4) Largeur des garnitures XXXX mm  
 Width of the shoes

50 ± 1.0 mm

g) Freins à disques:  
 Disc brakes:

g1) Nombre de sabots par roue 2  
 Number of pads per wheel

XXXX

g2) Nombre d'étriers par roue 1  
 Number of calipers per wheel

XXXX

g3) Matériau des étriers Cast-iron  
 Caliper material

XXXX

g4) Epaisseur maximale du disque 12.5 ± 1.0 mm  
 Maximum disc thickness

XXXX mm

g5) Diamètre extérieur du disque 302 ± 1.5 mm  
 Exterior diameter of the disc

XXXX mm

g6) Diamètre extérieur de frottement des sabots 300 ± 1.5 mm  
 Exterior diameter of the shoe's rubbing surface

XXXX mm

g7) Diamètre intérieur de frottement des sabots 195 ± 1.5 mm  
 Interior diameter of the shoe's rubbing surface

XXXX mm

g8) Longueur hors-tout des sabots 106 ± 1.5 mm  
 Overall length of the shoes

XXXX mm

g9) Disques ventilés oui/non  
 Ventilated disc yes/no

oui/non  
yes/no

g10) Surface de freinage par roue XXXX cm<sup>2</sup>  
 Braking surface per wheel

XXXX cm<sup>2</sup>

h) Frein de stationnement:  
 Parking brake:  
 h2) Emplacement de la commande Central tunnel  
 Location of the lever between seats

h1) Système de commande Cable  
 Command system  
 h3) Effet sur roues AV AR  
 On which wheels Front Rear



804. Direction: a) Type \_\_\_\_\_  
 Steering: Type Recirculating ball  
 b) Rapport Ratio 21.0 : 1 c) Servo-assistance oui/~~non~~ :  
 Power assisted yes/~~no~~

9. CARROSSERIE / BODYWORK

901. Intérieur: a) Ventilation oui/~~non~~ b) Chauffage oui/~~non~~  
 Interior: Ventilation yes/~~no~~ Heating yes/~~no~~  
 c) Climatisation ~~oui~~/~~non~~  
 Air conditioning yes/~~no~~

d) Sièges  
 Seats

AR / Rear	AV / Front
<u>Bench</u> oui/ <del>non</del> yes/ <del>no</del> <u>27.1 ± 1.0</u> kg	<u>Separate</u> oui/ <del>non</del> yes/ <del>no</del> Driver's seat : 13.8±1.0 Passenger's seat: 14.2±1.0 kg

d1) Type Type \_\_\_\_\_  
 d2) Appuie-tête Headrest \_\_\_\_\_  
 d3) Poids Weight \_\_\_\_\_  
 d4) Siège AR rabattable oui/~~non~~  
 Car rear seat be folded yes/~~no~~  
 e) Plage arrière ~~oui~~/~~non~~  
 Rear ledge yes/~~no~~  
 f) Toit ouvrant optionnel ~~oui~~/~~non~~  
 Sun roof optional yes/~~no~~  
 f2) Système de commande \_\_\_\_\_  
 Command system XXXX

e1) Matériau Material XXXX  
 f1) Type Type XXXX  
 g) Système d'ouverture des vitres latérales: AV/Front: Manual  
 Opening system for the side windows: AR/Rear: Manual

902. Extérieur: a) Nombre de portes 2 b) Hayon AR oui/~~non~~  
 Exterior: Number of doors Rear tailgate yes/~~no~~  
 c) Matériau des portières: AV/Front: Steel  
 Door material: AR/Rear: XXXX

d) Matériau du capot AV Steel  
 Front bonnet material  
 e) Matériau du capot/hayon AR Steel, Safety Glass  
 Rear bonnet / tailgate material  
 f) Matériau de la carrosserie Steel(see page 13)  
 Bodywork material



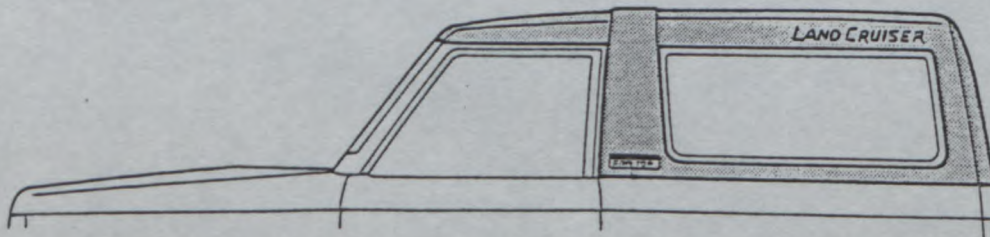
Marque TOYOTA Modèle LJ73LV N° Homol. T-1035  
 Make TOYOTA Model LJ73LV

- k) Matériau des vitres latérales avant / Front side window material Safety Glass  
 l) Matériau du pare-choc avant / Material of the front bumper Steel  
 m) Matériau du pare-choc arrière / Material of the rear bumper Steel  
 n) Essuie-glace AR oui/~~non~~ / Rear wiper yes/~~no~~

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

COMPLEMENTARY INFORMATION

- [1] 321(e) Angle between the axis of the inlet valve and the outlet valve : 0°  
 [2] 334(f3) Standard pressure : 0.54 BAR (MAX)  
 (f4) Measuring pressure system : Pressure on the actuator when the wastegate control rod moves (displacement 0 mm).  
 [3] 104 & 902(f) Bodywork material : Dark marked area is made of FRP.



[4]

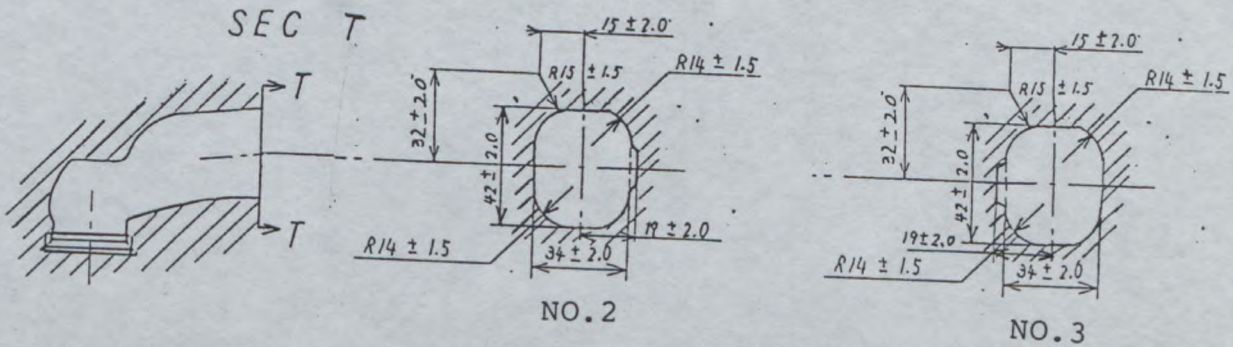
		Front	Rear
605	(b) Ratio	4.556	4.556
	(c) Teeth number	41/9	41/9
	(d) Type of differential limitation	XXXX	LSD



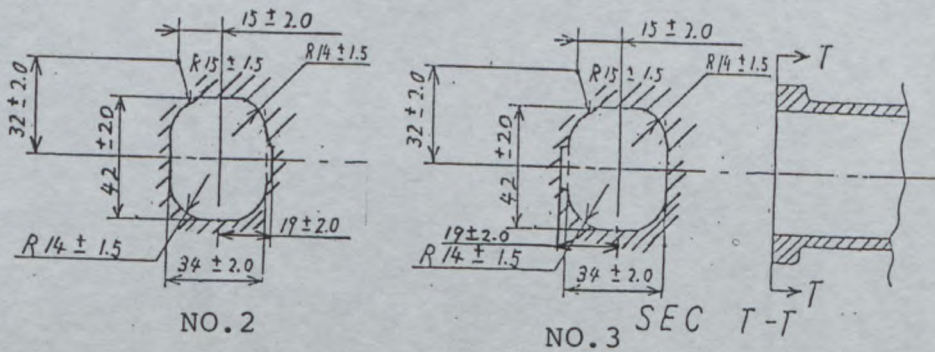
[5] Drawings of NO.2 and 3 ports

Engine

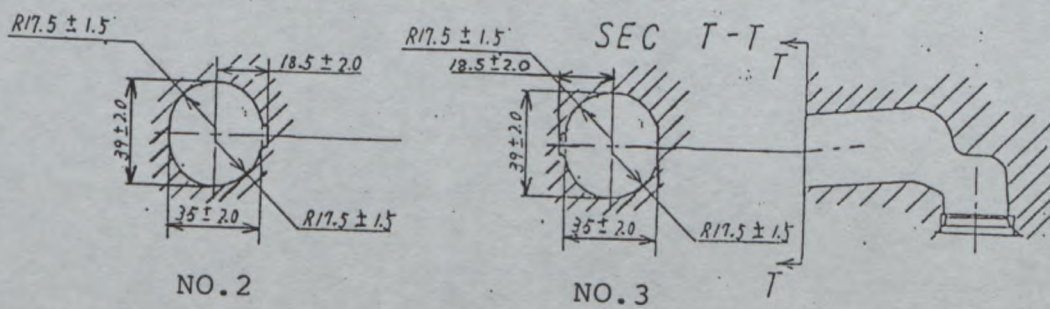
1. Cylinderhead inlet ports, manifold side



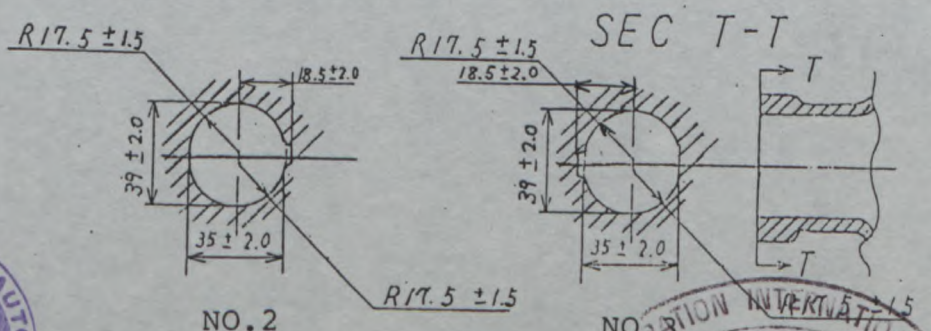
2. Inlet manifold ports, cylinderhead side



3. Cylinderhead exhaust ports, manifold side



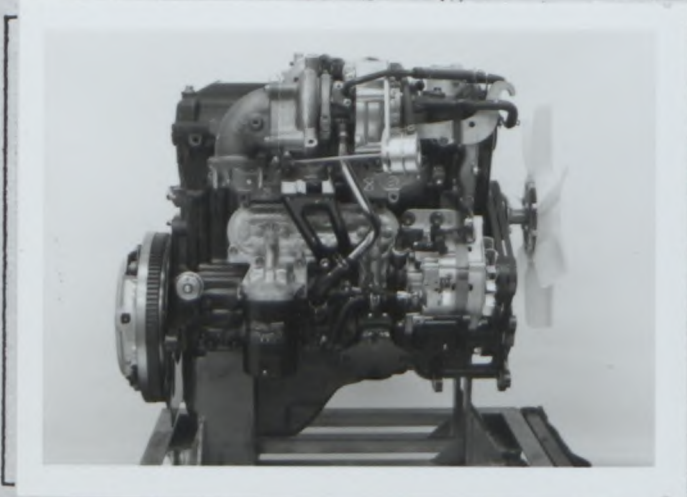
4. Exhaust manifold ports, cylinderhead side



PHOTOS / PHOTOS

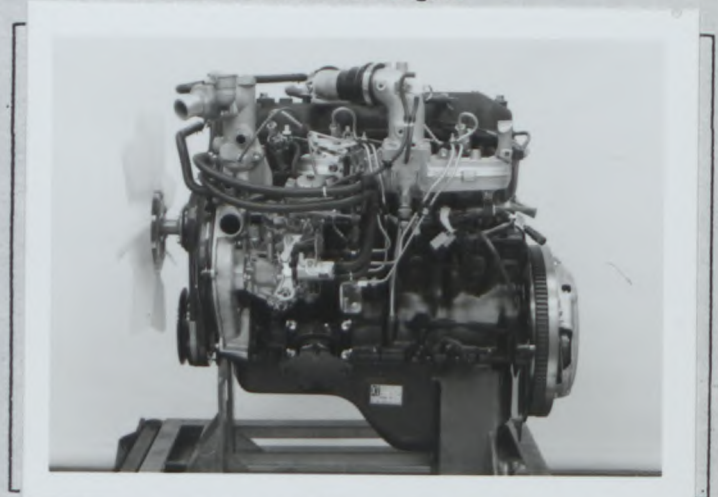
Moteur / Engine

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



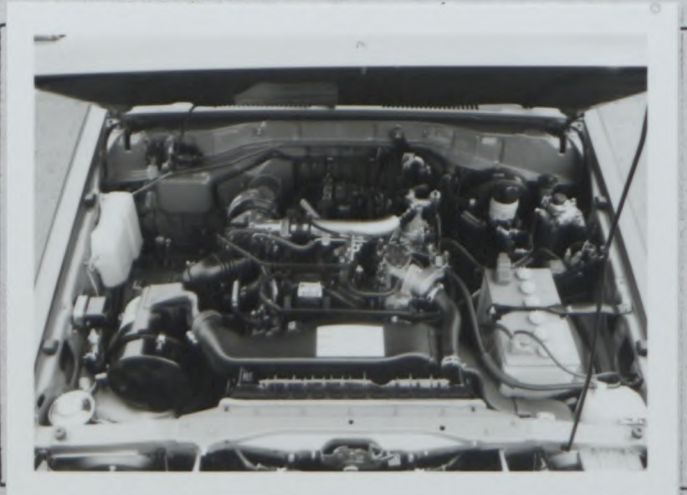
89-July-11-3

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



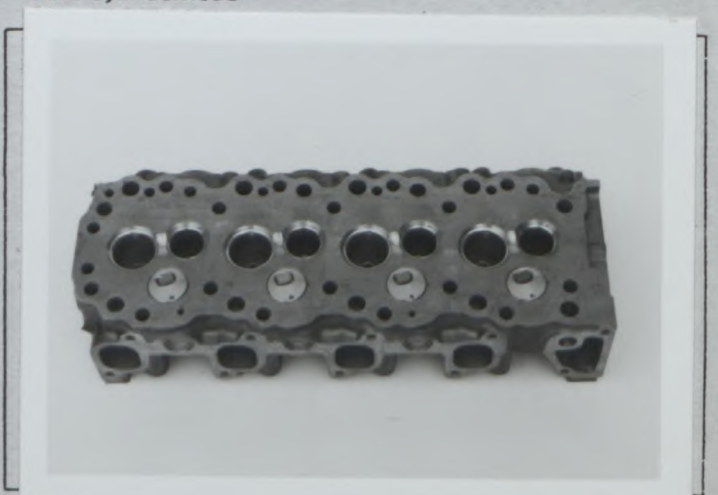
89-July-11-11

E) Moteur dans son compartiment  
Engine in its compartment



89-July-13-7

F) Culasse nue  
Bare cylinderhead



89-July-10-25

AA) Piston de profil  
Piston profile

BB) Echappement complet  
Complete exhaust system



89-July-10-22



14 89-July-15-10

Tolerance ± 5%



Marque  
Make

TOYOTA

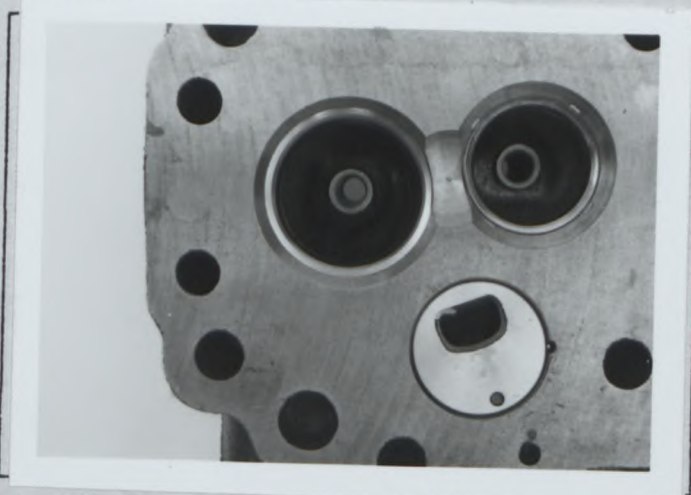
Modèle  
Model

LJ73LV

N° Homol.

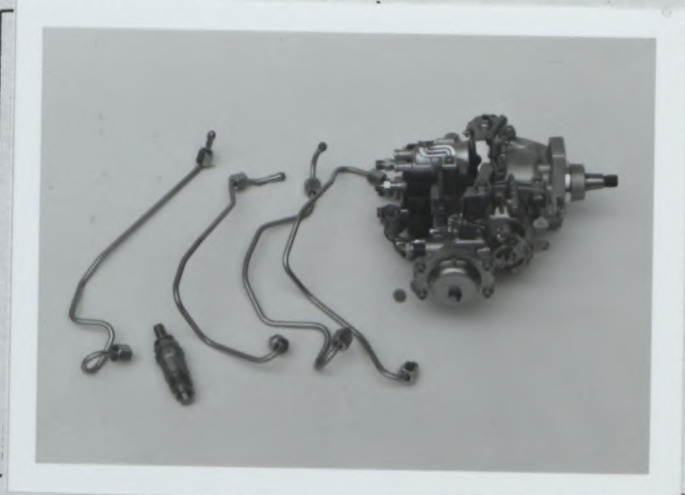
T-1035

G) Chambre de combustion  
Combustion chamber



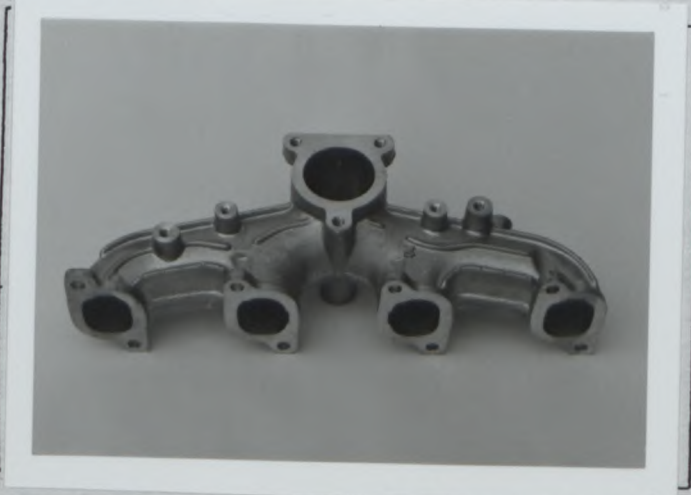
89-July-10-29

H) Carburateur(s) ou système d'injection  
Carburetor(s) or injection system



89-July-10-34

I) Collecteur d'admission  
Inlet manifold



Transmission / Transmission

89-July-10-14

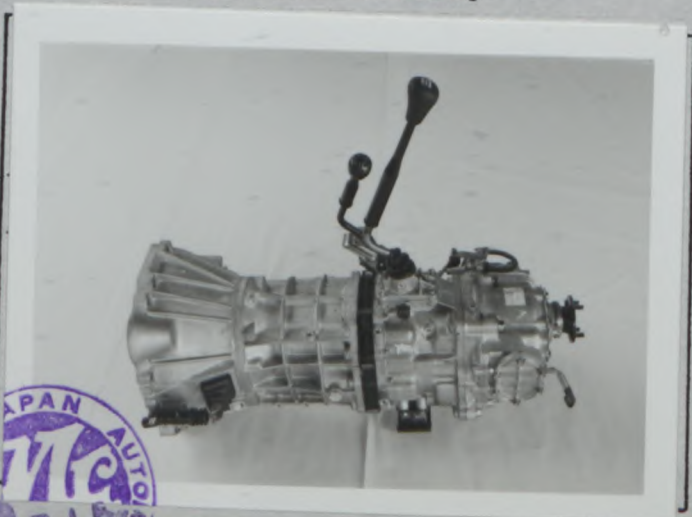
J) Collecteur d'échappement  
Exhaust manifold



φ52.0mm

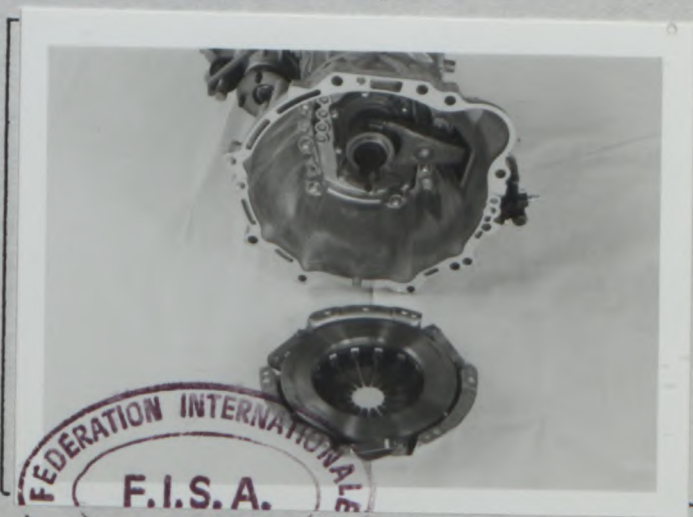
89-July-10-17

S) Carter de boîte de vitesse et cloche d'embrayage  
Gearbox casing and clutch bellhousing



89-July-15-22

CC) Embrayage  
clutch



89-July-15-19

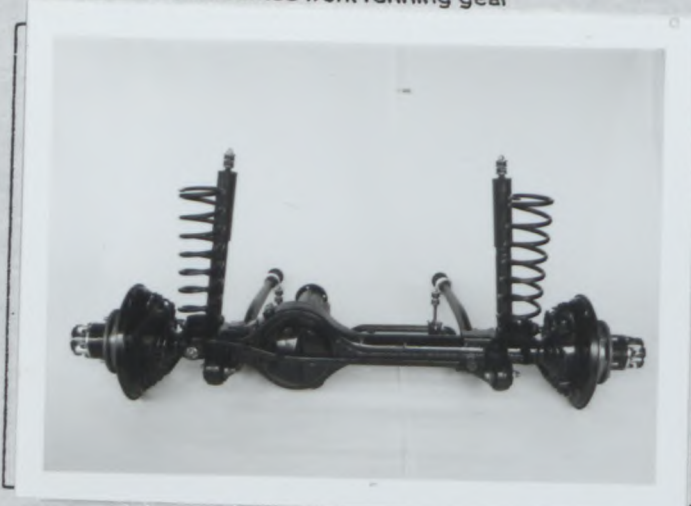




Suspension / Suspension

T) Train avant complet déposé

Complete dismantled front running gear



89-July-19-14

U) Train arrière complet déposé

Complete dismantled rear running gear



89-July-19-18

Train roulant / Running gear

V) Freins avant  
Front brakes



89-July-19-33

W) Freins arrière  
Rear brakes



89-July-17-13

EE) Roue de secours dans son emplacement  
Spare wheel in its location



89-July-16-14



Marque  
Make

TOYOTA

Modèle  
Model

LJ73LV

N° Homol.

T-1035

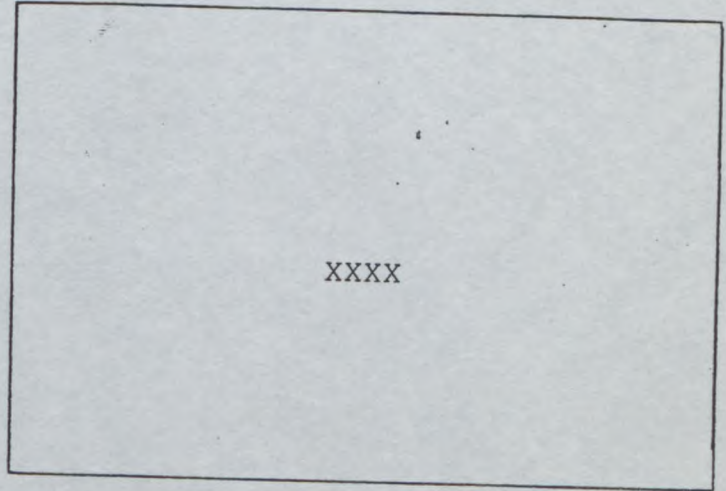
Carrosserie / Bodywork

X) Tableau de bord  
Dashboard



89-July-14-23

Y) Toit ouvrant  
Sunroof



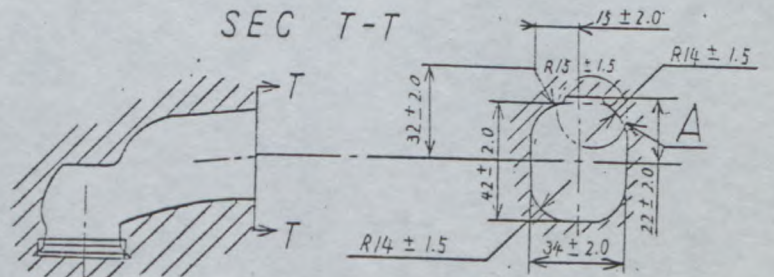
DESSINS / DRAWINGS

Moteur / Engine

I Orifices d'admission de la culasse, face collecteur

Cylinderhead inlet ports, manifold side

This drawing shows NO.1 and 4 ports. Others are shown on page 13-1.

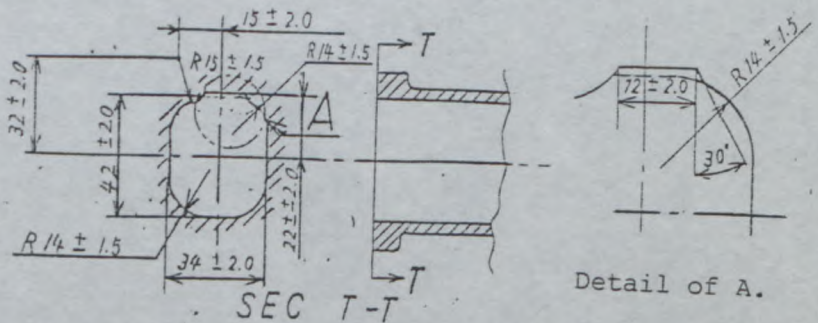


Detail of A shown below.

II Orifices du collecteur d'admission, côté culasse

Inlet manifold ports, cylinderhead side

This drawing shows NO.1 and 4 ports. Others are shown on page 13-1.

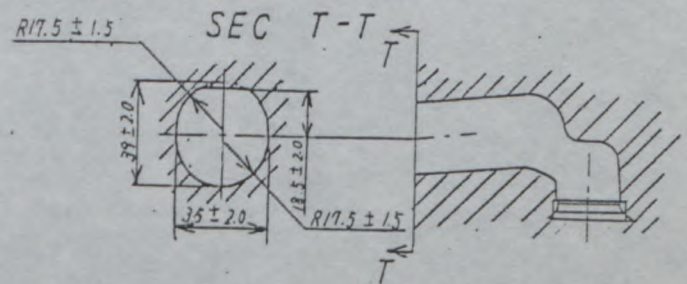


Detail of A.

III Orifices d'échappement de la culasse, face collecteur

Cylinderhead exhaust ports, manifold side

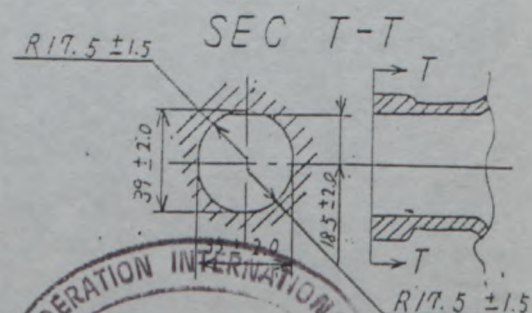
This drawing shows NO.1 and 4 ports. Others are shown on page 13-1.



IV Orifices du collecteur d'échappement, côté culasse

Exhaust manifold ports, cylinderhead side

This drawing shows NO.1 and 4 ports. Others are shown on page 13-1.



Marque TOYOTA      Modèle LJ73LV      N° Homol. T-1035  
Make \_\_\_\_\_      Model \_\_\_\_\_

**Suspension / Suspension**

XV Système de suspension, selon l'article 705 ou en remplacement des photos O et P.  
Suspension system according to article 705 or replacing photos O and P.

XXXX



Marque  
Make TOYOTA

Modèle  
Model LJ73LV

N° Homol. T-1035

Suspension / Suspension

XVI Stabilisateur Selon article 706  
Stabilizer According to article 706

Front



89-July-19-31





# FEDERATION INTERNATIONALE DU SPORT AUTOMOBILE

Homologation N°

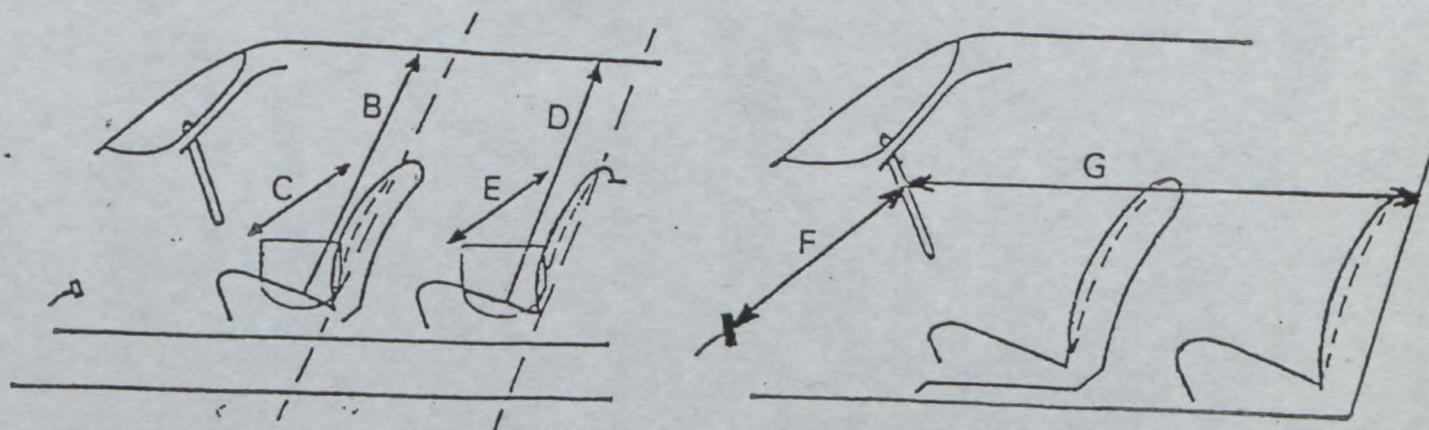
**T-1035**

Groupe  
Group **Tout-Terrain**

Marque  
Make TOYOTA MOTOR CORPORATION

Modèle  
Model TOYOTA LAND CRUISER (LJ73LV)

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



B (Hauteur sur sièges avant) (Height above front seats)	<u>1100</u>	mm
C (Largeur aux sièges avant) (Width at front seats)	<u>1300</u>	mm
D (Hauteur sur sièges arrière) (Height above rear seats)	<u>1087</u>	mm
E (Largeur aux sièges arrière) (Width at rear seats)	<u>1300</u>	mm
F (Volant — Pédale de frein) (Steering wheel — brake pedal)	<u>626</u>	mm
G (Volant — paroi de separation arrière) (Steering wheel — rear bulkhead)	<u>1482</u>	mm
H = F+G =	<u>2108</u>	mm





FEDERATION INTERNATIONALE  
DU SPORT AUTOMOBILE  
JAPAN AUTOMOBILE FEDERATION

FISA Homologation No

**T-1035**

社団法人 日本自動車連盟

JAF公認番号 **FT-029**

Group ~~A~~ / ~~B~~  
グループ ~~A~~ / ~~B~~  
T

JAF公認グループ

JAF発効年月日 **1989年 10月31日**

ADDITIONAL HOMOLOGATION FORM FOR TURBO CHARGED  
ENGINES

ターボチャージャーエンジンの追加公認書

Vehicle: Manufacturer TOYOTA MOTOR CORPORATION Model and type TOYOTA LAND CRUISER(LJ73LV)  
車両: 製造者 型式とモデル

Homologation valid as from 01 JAN. 1990 in group T  
有効年月日 グループ

334. Turbocharging ターボチャージャー a) Make and type of the turbocharger MAKE:TOYOTA TYPE:CT20  
ターボチャージャーの製造者と型式

b) Turbine housing: タービンハウジング b1) Number of exhaust gas entries 1  
排気ガスのタービン入口穴数

b2) Material CAST-IRON  
材質

c) Turbine wheel: タービンホイール c1) Material NI-ALLOY  
材質

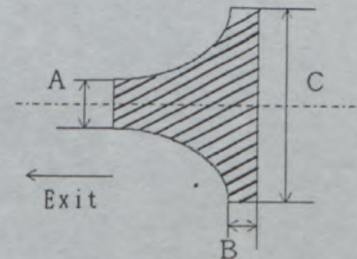
c2) Number of blades 10 c3) Height(s) of blade 26.8 ± 0.6 mm  
翼の数 翼の高さ

c4) Indicate the dimensions A, B, C, according to the following sketch:  
下図に従い、寸法A, B, Cを記載

A = 48.0 ± 0.1 mm

B = 10.0 ± 0.325 mm

C = 60.0 +0.25 -0.6 mm



d) Impeller housing: インペラーハウジング d1) Number of air entries(gas) 1  
空気取入口穴数

d2) Material ALUMINUM ALLOY  
材質

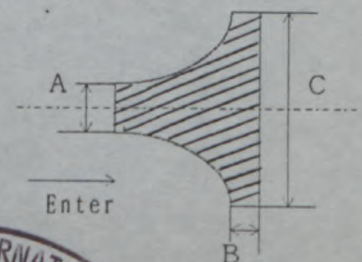
e) Impeller wheel: インペラーホイール e2) Number of blades 10 e3) Height(s) of blade 18.7 +0.7 -0.9 mm  
翼の数 翼の高さ

e4) Indicate the dimensions A, B, C, according to the following sketch:  
下図に従い、寸法A, B, Cを記載

A = 36.0 ± 0.1 mm

B = 4.2 +0.15 -0.125 mm

C = 57.0 +0.15 -0.30 mm



Make  
会社名 TOYOTA

Model  
型式 LJ73LV

Homologation No T-1035

f) Pressure regulation:  
過給圧の調整

f1) Type of pressure adjustment:  
過給圧調整装置の形式  by-pass  
バイパス  relief valve  
リリーフバルブ  other case  
他の方式

f2) Indicate the type of the valve and its control  
バルブの形式と制御方法 SWING VALVE

g) Exhaust system:  
排気システム

Internal dimensions of the eventual exhaust pipes between exhaust manifold and turbocharger  
(sketch)  
エキゾーストマニホールドとターボチャージャーの間の排気管の内部寸法 (図)

××××

h) Cooling of intake air: yes/no

h1) Intercooler: yes/no

position of the assembly: ××××

Inlet diameter: ××××

Outlet diameter: ××××

h2) Exchanger: yes/no

position of the assembly: ××××

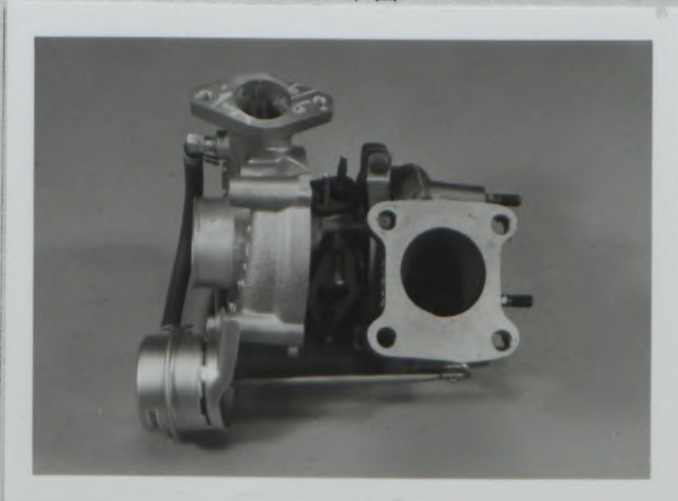
h3) Cooling of the turbo by water: yes/no

h4) Water injection: yes/no

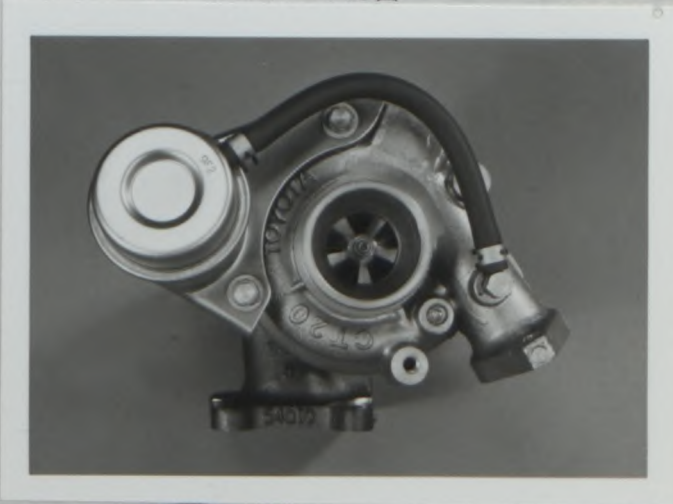
## PHOTOS

写真

K) Plan view of turbocharger  
ターボチャージャーの平面



L) Front view of turbocharger  
ターボチャージャーの正面



89-July-8-21

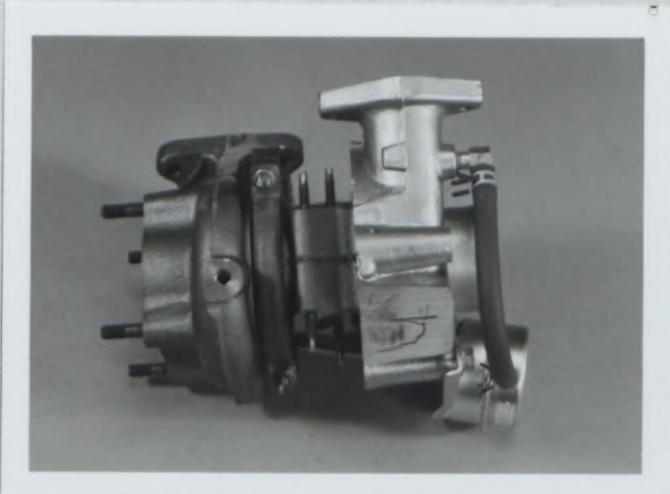
89-July-8-24





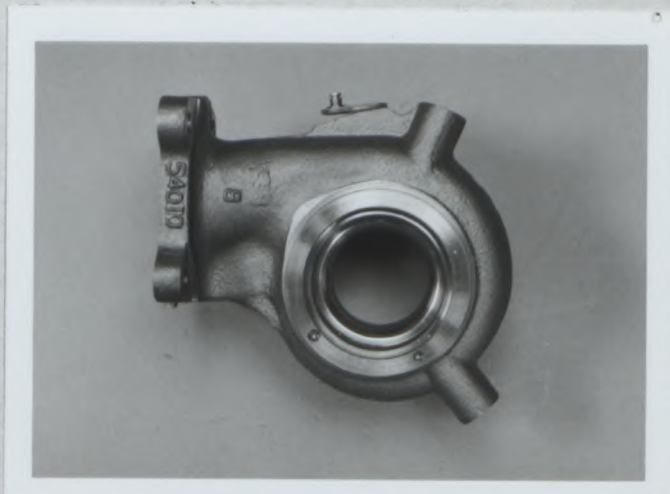
M) Side view of turbocharger  
ターボチャージャーの側面

89-July-8-27



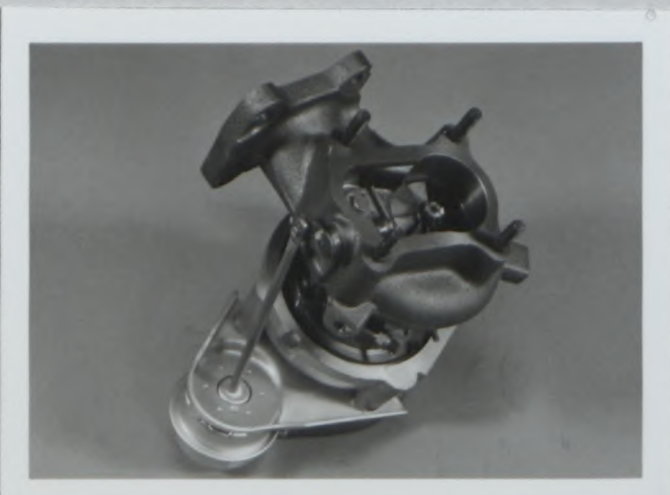
N) Turbine housing of turbocharger  
ターボチャージャーのタービンハウジング

89-July-9-6

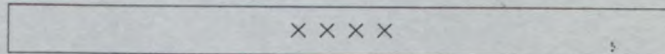


O) Valve and by-pass installation of turbocharger  
過給圧調整装置

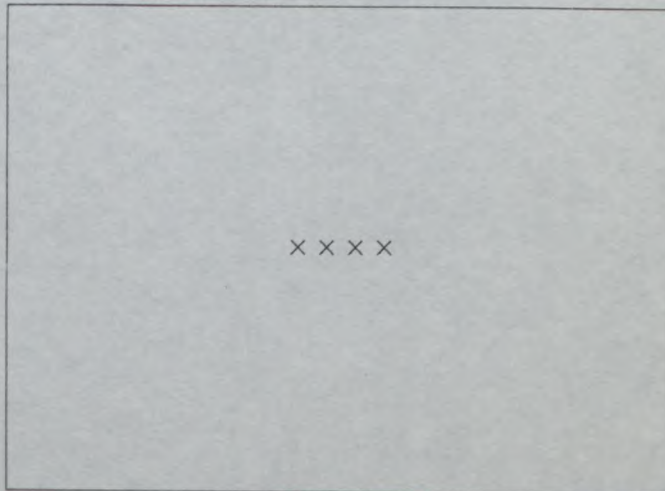
89-July-8-29



P) Eventual exhaust pipes between the exhaust manifold and the turbocharger  
エキゾーストマニホールドとターボチャージャーの間の排気管

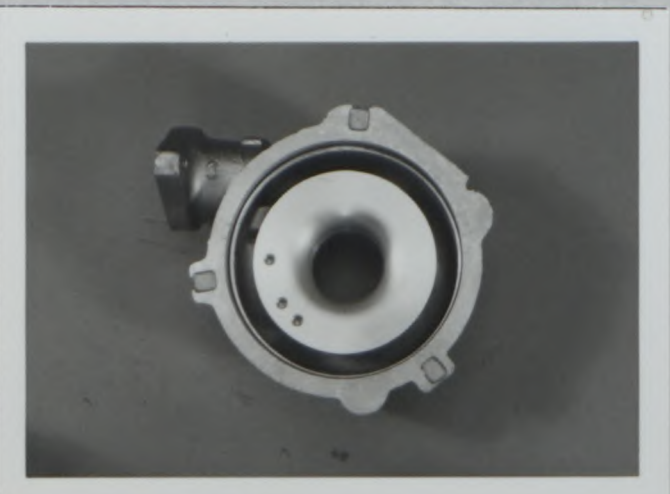


h1) Intercooler

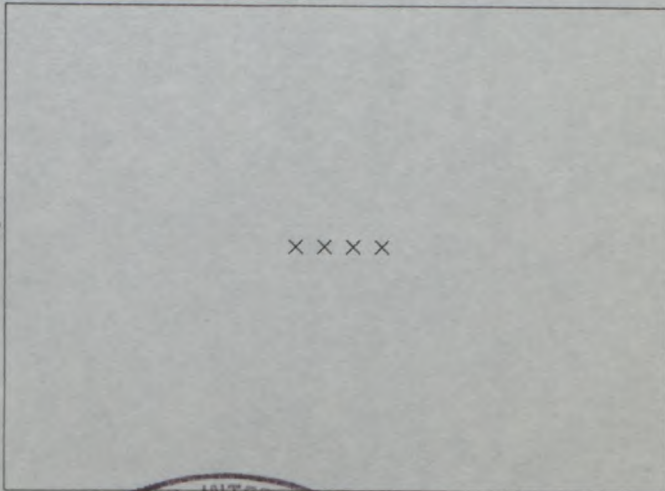


Q) Impeller housing of turbocharger  
ターボチャージャーのインペラーハウジング

89-July-9-11



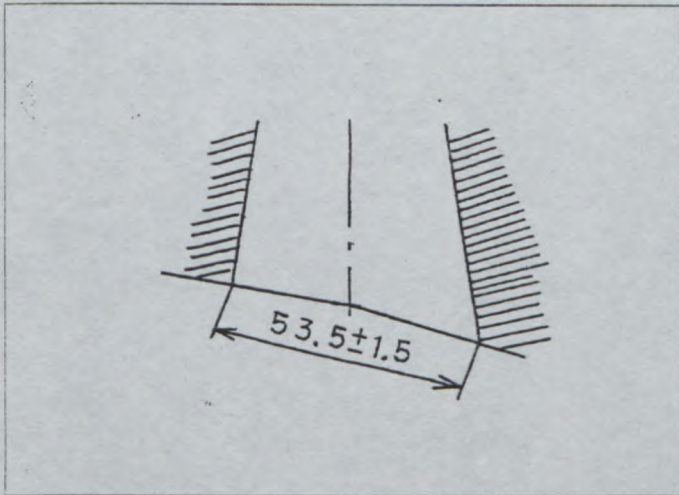
h2) Vehicle installation of intercooler



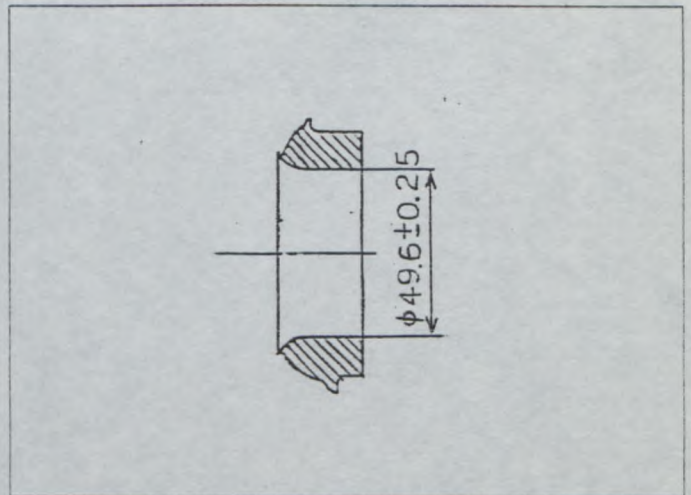
# DRAWINGS

図面

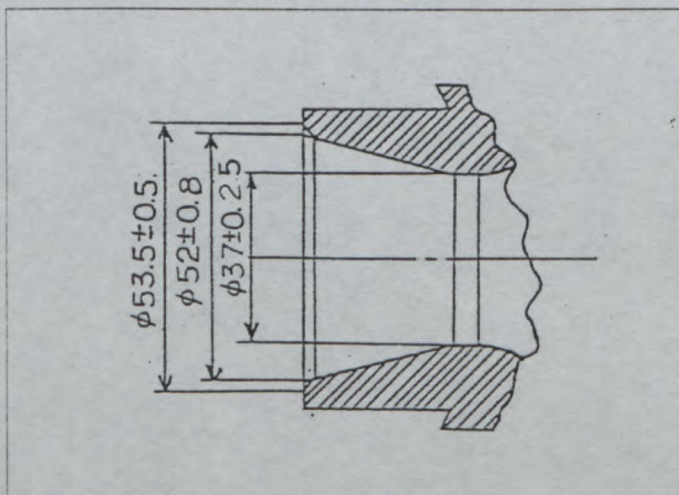
V) Exhaust gas entry in the turbine housing of turbocharger  
タービンハウジングの排気ガス入口



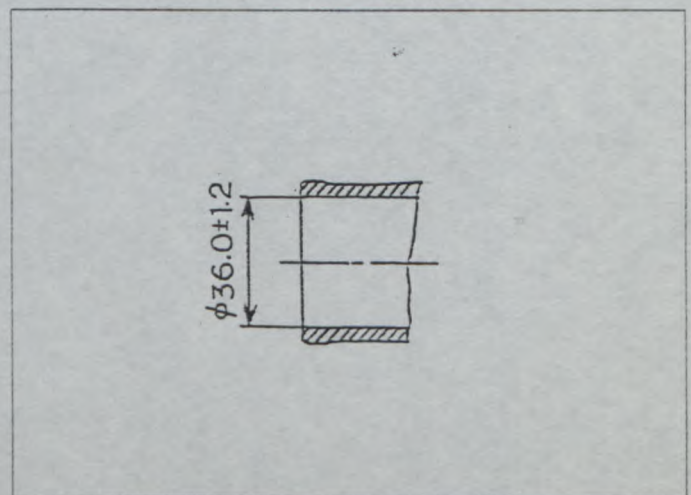
VI) Exhaust gas exit of the turbine housing of turbocharger  
タービンハウジングの排気ガス出口



VII) Air (gas) entry in the impeller housing of the turbocharger  
インペラーハウジングの空気取入口



VIII) Air (gas) exit of the impeller housing of the turbocharger  
インペラーハウジングの空気出口



IX) Device regulating the turbocharging pressure  
過給圧調整装置





FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L' AUTOMOBILE

JAPAN AUTOMOBILE FEDERATION

社団法人 日本自動車連盟

Groupe  
Group  
グループ T 1

FIA Homologation No.

T-1035

Extension No.

01/01 ER

JAF公認番号 FT-029ER- 1/1

JAF発効年月日 1995年 8月31日

FICHE D' EXTENSION D' HOMOLOGATION  
FORM OF FIA HOMOLOGATION EXTENSION  
F I A 公認追加書式

ET Evolution normale du type /  
Normal evolution of the type / 型式の正常進化

VO Variante option /  
Option variant / オプション変型

VF Variante de fourniture /  
Supply variant / 供給変型

ER Erratum /  
Erratum / 誤記訂正

Véhicule: Constructeur  
Vehicle: Manufacturer  
車両製造会社名 TOYOTA MOTOR CORPORATION

Modèle et type  
Model and type  
モデルと型式 TOYOTA LAND CRUISER (LJ73LV)

Homologation valable à partir du  
Homologation valid as from  
FIA 発効年月日

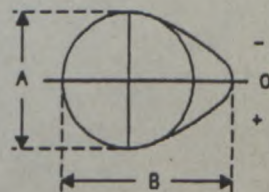
01 OCT. 1995

L' information suivante doit être ajoutée à la fiche de base / à l' extension numéro:  
The following information must be added to the basic form / to the extension numbered:  
以下の内容は、基本書式に加えられなければならない / 追加のナンバー:

325. Arbre à cames :  
Camshaft :  
カムシャフト :

g) Dimensions de la came  
Cam dimensions  
カム諸元

Admission Inlet 吸気	A = <u>44.0</u> ±0.1mm
	B = <u>53.5</u> ±0.1mm
Echappement Exhaust 排気	A = <u>44.0</u> ±0.1mm
	B = <u>55.0</u> ±0.1mm



FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L' AUTOMOBILE

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d' Anglas, 75008 Paris

Marque  
Make  
会社名 TOYOTA

Modèle  
Model  
型式 LJ73LV

**T-1035**

Extension No.

**01/01 ER**

JAF公認番号 FT-029ER-1/1

326. Distribution Timing タイミング  
a) Jeu théorique de distribution Theoretical clearance for valve timing 理論的タイミングクリアランス  
admission inlet 吸気 0.25 mm  
échappement exhaust 排気 0.45 mm  
d) Levée de came en mm (arbre démonté) Cam lift in mm (dismounted camshaft) カムリフト量mm (カムシャフト取外し状態) (dessin / drawing Art.325)

ADMISSION / INTAKE / 吸気				ECHAPPEMENT / EXHAUST / 排気			
Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm ( ± 0.2 mm ) Lift in mm ( ± 0.2 mm )	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm ( ± 0.2 mm ) Lift in mm ( ± 0.2 mm )	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm ( ± 0.2 mm ) Lift in mm ( ± 0.2 mm )	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm ( ± 0.2 mm ) Lift in mm ( ± 0.2 mm )
0	9.5			0	11.0		
-5	9.4	+5	9.4	-5	10.9	+5	10.9
-10	9.0	+10	9.1	-10	10.6	+10	10.6
-15	8.5	+15	8.5	-15	10.0	+15	10.0
-30	5.9	+30	5.9	-30	7.3	+30	7.3
-45	1.9	+45	1.9	-45	3.3	+45	3.3
-60	0.2	+60	0.2	-60	0.5	+60	0.6
-75	0	+75	0	-75	0.2	+75	0.3
-90	0	+90	0	-90	0	+90	0
-105	0	+105	0	-105	0	+105	0
-120	0	+120	0	-120	0	+120	0
-135	0	+135	0	-135	0	+135	0
-150	0	+150	0	-150	0	+150	0

Un décalage de l'ensemble des mesures de ±2 degrés est accepté.  
A shift of ±2 degrees of the whole measurement is accepted.

- e) Levée maximum des soupapes  
Maximum valve lift 最大バルブリフト  
Admission / Intake / 吸気 9.2 ±0.2mm  
Echappement / Exhaust / 排気 10.5 ±0.2mm

avec jeu selon Art.326.a  
with clearance according to Art.326.a



**FEDERATION INTERNATIONALE  
DE L'AUTOMOBILE**

8, place de la Concorde, 75008 Paris

Services Administratifs :

8 bis, rue Boissy d'Anglas, 75008 Paris