



MOTORSPORT SOUTH AFRICA

Homologation N°

R146/13

Groupe / Group

Extension N°

R2B / R2C / R3C**01/01 VR2B**

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION HOMOLOGATION EXTENSION FORM

Homologation valable à partir du
Homologation valid as from**10 SEPTEMBER 2013**☒ **VR2B** Variante Rallye R2B / Rally Variant R2B☐ **VR3C** Variante Rallye R3C / Rally Variant R3C☐ **VR2C** Variante Rallye R2C / Rally Variant R2C

Cette fiche doit être utilisée avec la fiche de base Groupe A
Les éléments figurant dans cette fiche peuvent être utilisés séparément

*This form must be used with the basic Group A form
The parts featuring on this form may be used separately*

1. GENERALITES / GENERAL

101. CONSTRUCTEUR / MANUFACTURER

TOYOTA SA MOTORS

102. MODÈLE ET TYPE / MODEL AND TYPE

a) Modèle et type
Model and type**ETIOS 1.5 XI**b) Numéro de châssis type*
Typical chassis number***MBJK29BTXXXXXXXXXX*** Pour information uniquement
* For information purposes only

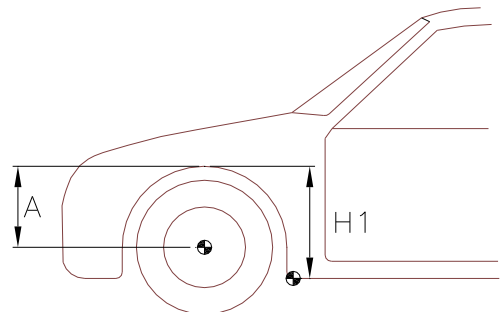
103. CYLINDREE / CYLINDER CAPACITY

Cylindrée totale
Cylinder capacity**1496**

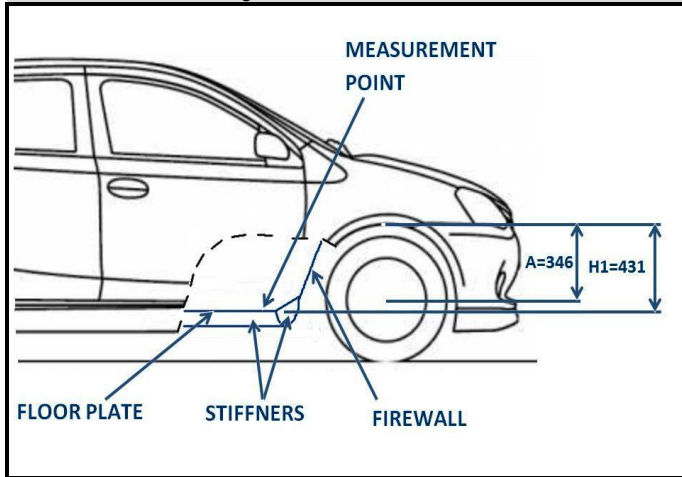
cm3

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

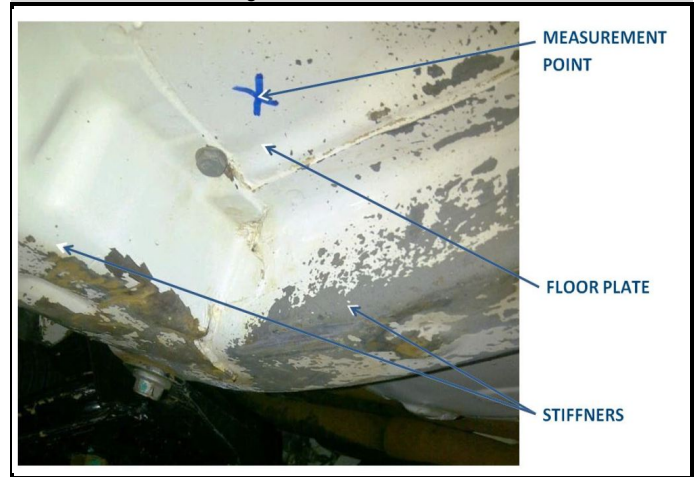
205. HAUTEUR / HEIGHT

A = Hauteur min. Centre moyeu de roue / ouverture du passage de roue
Min. height Hub center / wheel arch openinga) Avant / Front **346** mmH1 = Ouverture du passage de roue / Point de référence sur le châssis
Wheel arch opening / Reference point on chassisc) Avant / Front **431** ± 2 mm

II-B1) Dessin en coupe de la mesure A
Section drawing of dimension A



II-B2) Dessin en coupe de la mesure H1
Section drawing of dimension H1



206. EMPATTEMENT / WHEELBASE

2460 ± 10 mm

209. PORTE-A-FAUX / OVERHANG

- a) Avant / Front **775** ± 10 mm
- b) Arrière / Rear **540** ± 10 mm

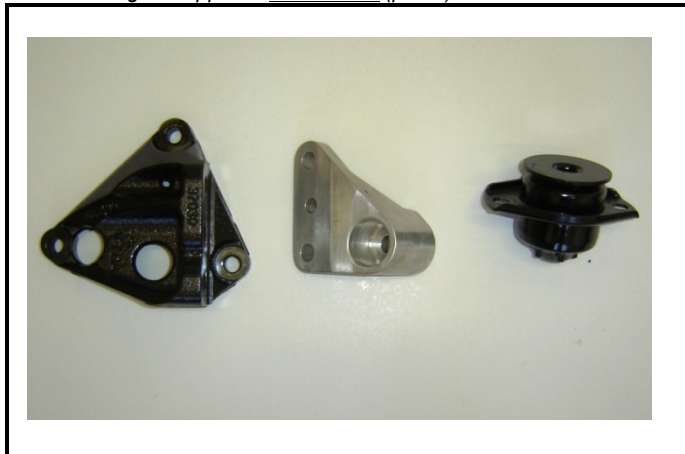
3. MOTEUR / ENGINE

1ZR-FE ENGINE TRANSPLANTED FROM TOYOTA AURIS 1.6
HOMOLOGATION FIA A-5728

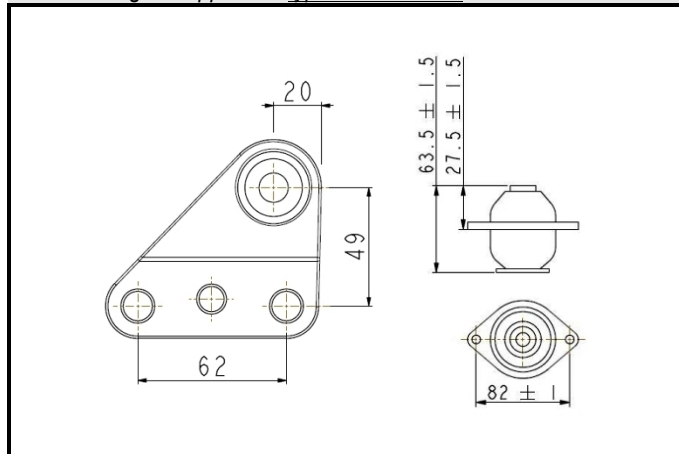
302. NOMBRE DE SUPPORTS / NUMBER OF SUPPORTS

3

C2-1) Support moteur 1 déposé (photo)
Engine support 1 dismantled (photo)



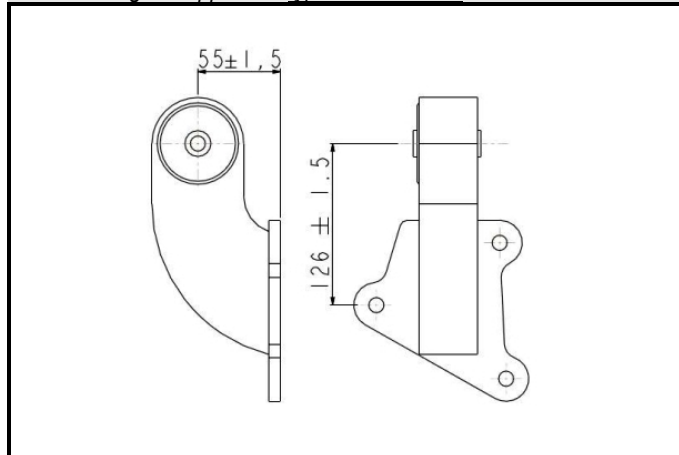
III-B1) Support moteur 1 – dimensions caractéristiques
Engine support 1 – typical dimensions



C2-2) Support moteur 2 déposé (photo)
Engine support 2 dismantled (photo)



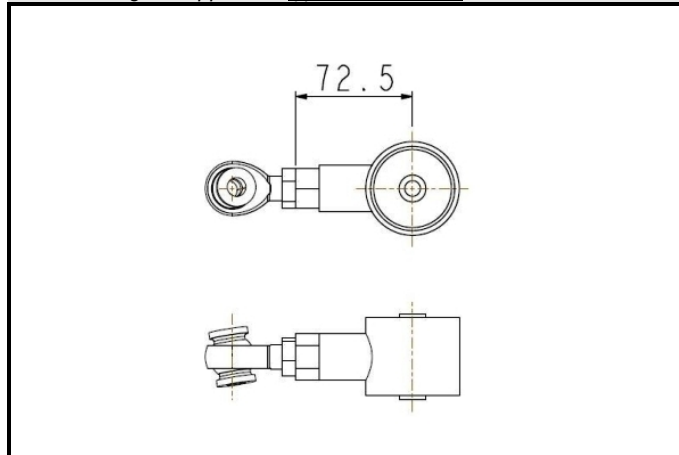
III-B2) Support moteur 2 – dimensions caractéristiques
Engine support 2 – typical dimensions



C2-3) Support moteur 3 déposé (photo)
Engine support 3 dismantled (photo)



III-B3) Support moteur 3 – dimensions caractéristiques
Engine support 3 – typical dimensions



Marque
Make

TOYOTA SA

Modèle
Model

ETIOS 1.5 Xi

Homologation N°

R146/13

Extension N°

01/01 VR2B

307. CYLINDREE / CYLINDER CAPACITY

c) Totale maximum autorisée
Maximum total allowed

N.A.

cm³

VALABLE EN R3C UNIQUEMENT / VALID IN R3C ONLY

308. VOLUME MINIMUM TOTAL D'UNE CHAMBRE DE COMBUSTION / TOTAL MINIMUM VOLUME OF A COMBUSTION CHAMBER

35.3

cm³

310. RAPPORT VOLUMETRIQUE MAXIMUM / MAXIMUM COMPRESSION RATIO

12 : 1

ART 260 310-2

315. ALÉSAGE MAXIMUM AUTORISÉ / MAXIMUM BORE ALLOWED

N.A.

mm

VALABLE EN R3C UNIQUEMENT / VALID IN R3C ONLY

311. BLOC-CYLINDRES / CYLINDER BLOCK

C3-7) Chapeaux de paliers de vilebrequin
Crankshaft bearing caps



N.A.

C3-12) Système d'arbres d'équilibrage - monté
Balancing shaft system - mounted

N.A.

C3-13) Système d'arbres d'équilibrage - supprimé
Balancing shaft system - removed

N.A.

Ref :

Ref :

317. PISTON / PISTON

a) Matériau
Material

Aluminium alloy

b) Nombre de segments
Number of rings

3

c) Poids minimum
Minimum weight

377 g

b1) Epaisseur des segments
Thickness of rings

TOP : 1.00
2ND : 1.00
OIL : 1.50

± 0.1 mm

Avec axe, clips et segments
With pin, clips and rings

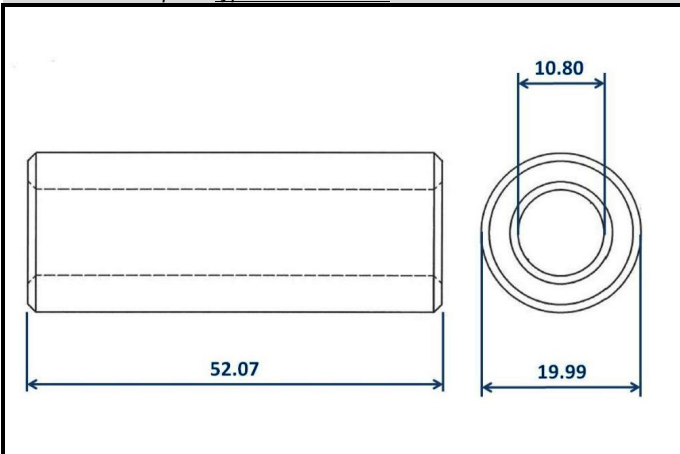
C4-1) Piston de ¾ dessus
Piston from ¾ top



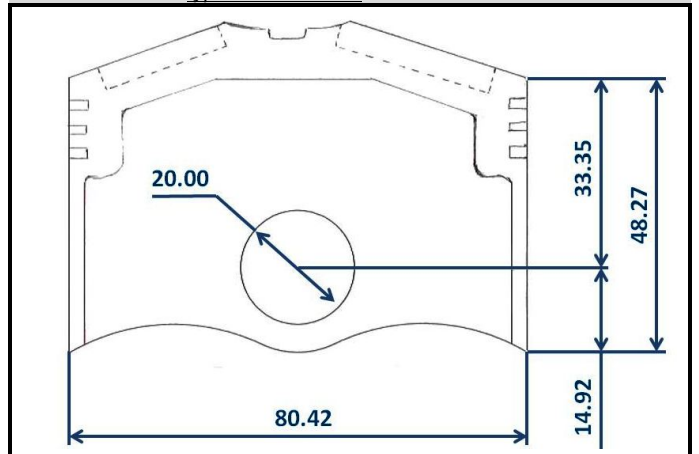
C4-2) Piston de ¾ dessous
Piston from ¾ bottom



III-D1) Axe de piston – dimensions caractéristiques
Piston pin – typical dimensions



III-D2) Piston – dimensions caractéristiques
Piston – typical dimensions



NOTE. Tolerance on piston dimensions: +/- 0,1 mm

318. BIELLE / CONNECTING ROD

- 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) **47.00** +0.1
- 0 mm
- d) Longueur entre axes
Length between axes **146.5** ± 0.1 mm
- e) Poids minimum
Minimum weight **469.0** g
- Avec chapeau, boulons et coussinets
With cap, bolts and shell bearings

C5-1) Bielle de ¾ côté tête
Connecting rod from ¾ on big end side



C5-2) Bielle de ¾ arrière côté pied
Connecting rod from ¾ rear on small end side



319. VILEBREQUIN / CRANKSHAFT

- a) Type de construction
Type of manufacture **SINGLE PLANE**
- e) Type de paliers
Type of bearings **SPLIT**
- h) Poids min. du vilebrequin nu
Min. weight of bare crankshaft **9700** g
- i) Diamètre maximum des manetons
Maximum diameter of crank pins **44.00** mm
- c) Procédé de fabrication
Manufacturing process **Coulé Cast** **Forgé Forged X**
- f) Diamètre des paliers
Diameter of bearings **48.00** +0
- 0.1 mm

C6-1) Vilebrequin de ¾ avant
Crankshaft from ¾ front



C6-2) Vilebrequin de ¾ arrière
Crankshaft from ¾ rear



320. VOLANT MOTEUR / FLYWHEEL

- b) Poids minimum
Minimum weight

6267

g

Avec fixations et couronne de démarreur
With fixings and starter ring

- c) Diamètre extérieur de la couronne de démarreur
External diameter of the starter ring

271

± 3 mm

C7-1) Volant moteur de ¾ avant
Flywheel from ¾ front



C7-2) Volant moteur de ¾ rear
Flywheel from ¾ rear



321. CULASSE / CYLINDERHEAD

- g) Volume minimum d'une chambre de combustion
Minimum volume of a combustion chamber

35.3

cm³

Modifications de la culasse
Modifications of the cylinderhead

CLEANED/FETTLED INTAKE & EXHAUST PORTS

322. JOINT DE CULASSE / CYLINDERHEAD GASKET

- a) Epaisseur du joint de culasse serré
Thickness of tightened cylinderhead gasket

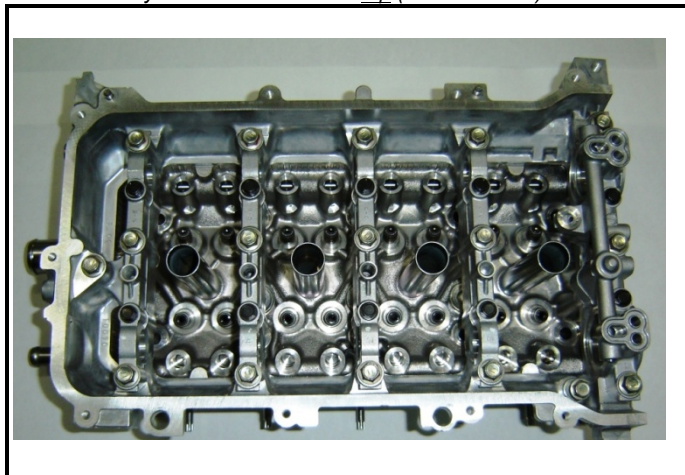
0.90

± 0.1 mm

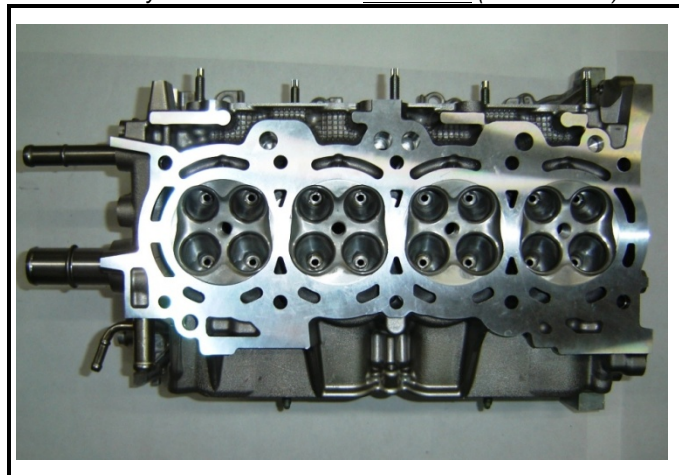
- b) Endroit de mesure
Location of measurement

FIRE RING

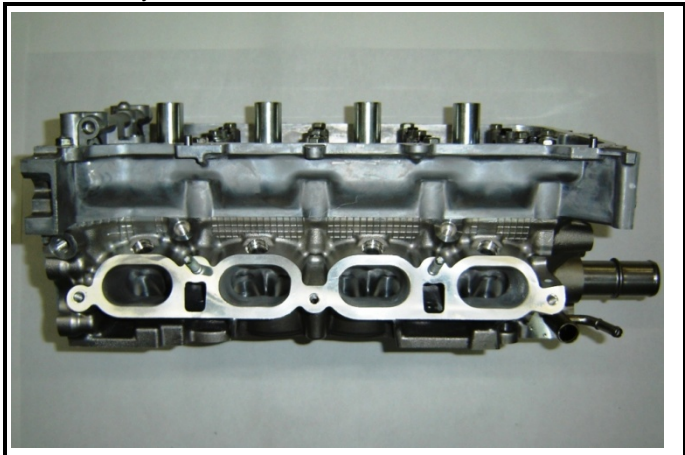
C8-1) Culasse nue vue de dessus (côté arbres à cames)
Bare cylinderhead seen from top (camshaft side)



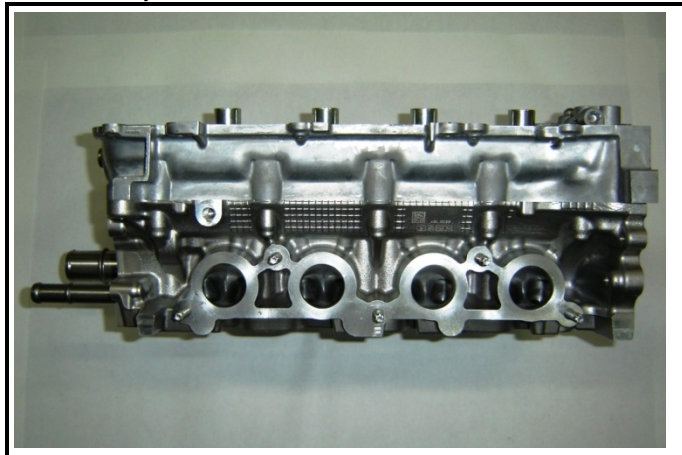
C8-2) Culasse nue vue de dessous (côté chambre)
Bare cylinderhead seen from underneath (chamber side)



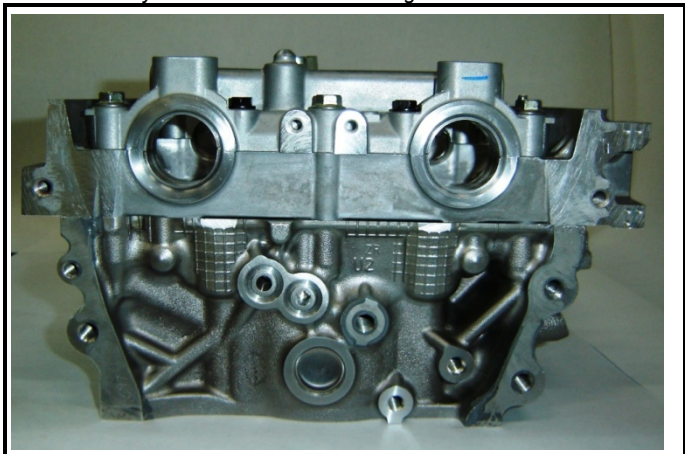
C8-3) Culasse nue vue côté admission
Bare cylinderhead seen from intake side



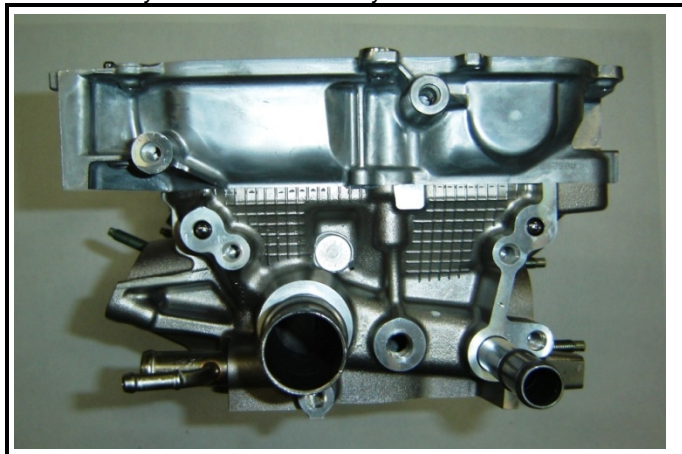
C8-4) Culasse nue vue côté échappement
Bare cylinderhead seen from exhaust side



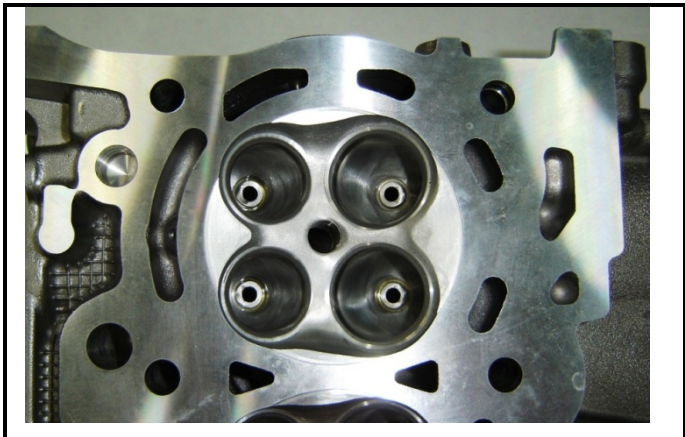
C8-5) Culasse nue vue côté distribution
Bare cylinderhead seen from timing side



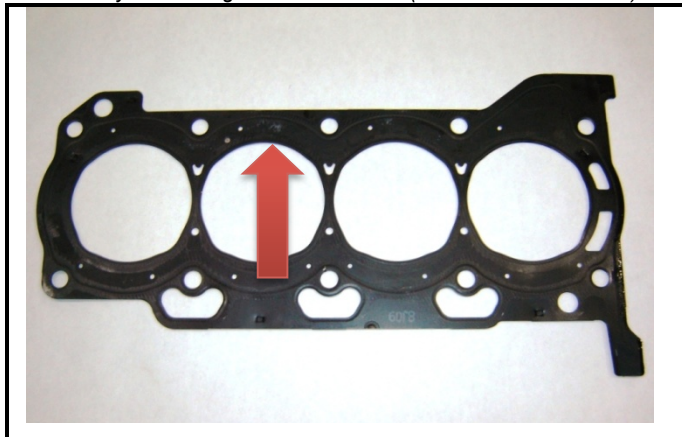
C8-6) Culasse nue vue côté volant moteur
Bare cylinderhead seen from flywheel side



C8-7) Chambre de combustion
Combustion chamber



C8-12) Joint de culasse – déposé (endroit de mesure)
Cylinderhead gasket – dismantled (location of measurement)



324. ALIMENTATION PAR INJECTION / FUEL FEED BY INJECTION

		Direct	Indirect
a) Marque et type Make and type	EFI	<input type="checkbox"/>	X
b) Modèle Model	EURO 4		
		Mécanique / Mechanical	Electronique / Electronic
c) Dosage du carburant Fuel measurement	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>
e) Nombre de sorties effectives de carburant Number of effective fuel outlets		4	
		Collecteur / Manifold	Culasse / Cylinder head
f) Injecteurs Injectors	f1) Position Position	<input type="checkbox"/>	X
g) Liste des capteurs du système d'injection List of injection system sensors			

N°	Fonction / Function	Référence / Reference
C1	CRANK POSITION	
C2	CAM POSITION x2	
C3	KNOCK	
C4	WATER TEMP	
C5	AIR TEMP	
C6	AIR PRESSURE	
C7	THROTTLE PEDAL POS	
C8	THROTTLE VALVE POS	
C9	LAMBDA	
C10	GEARCHANGE SENSOR	

h) Liste des actuateurs du système d'injection
List of injection system actuators

N°	Fonction / Function	Référence / Reference
A1	THROTTLE VALVE MOTOR	
A2	FUEL PUMP LP	
A3	FUEL PUMP HP	
A4	INJECTORS ON RAIL	
A5	IGNITION COILS	
A6	FUEL PRESS REGULATE	
A7	VVT SOLENOIDS x2	
A8	ECU	
A9		
A10		

i) Liste des capteurs du système d'acquisition de données
List of data logging system sensors

N°	Fonction / Function	Référence / Reference
DL1	FUEL PRESSURE	
DL2	ENG OIL PRESSURE	
DL3	GEAR POSITION	
DL4	ENG OIL TEMP	
DL5	DATA LOGGER	
DL6	GPS RECEIVER	
DL7		
DL8		
DL9		
DL10		

N°	Fonction / Function	Référence / Reference
C11		
C12		
C13		
C14		
C15		
C16		
C17		
C18		
C19		
C20		

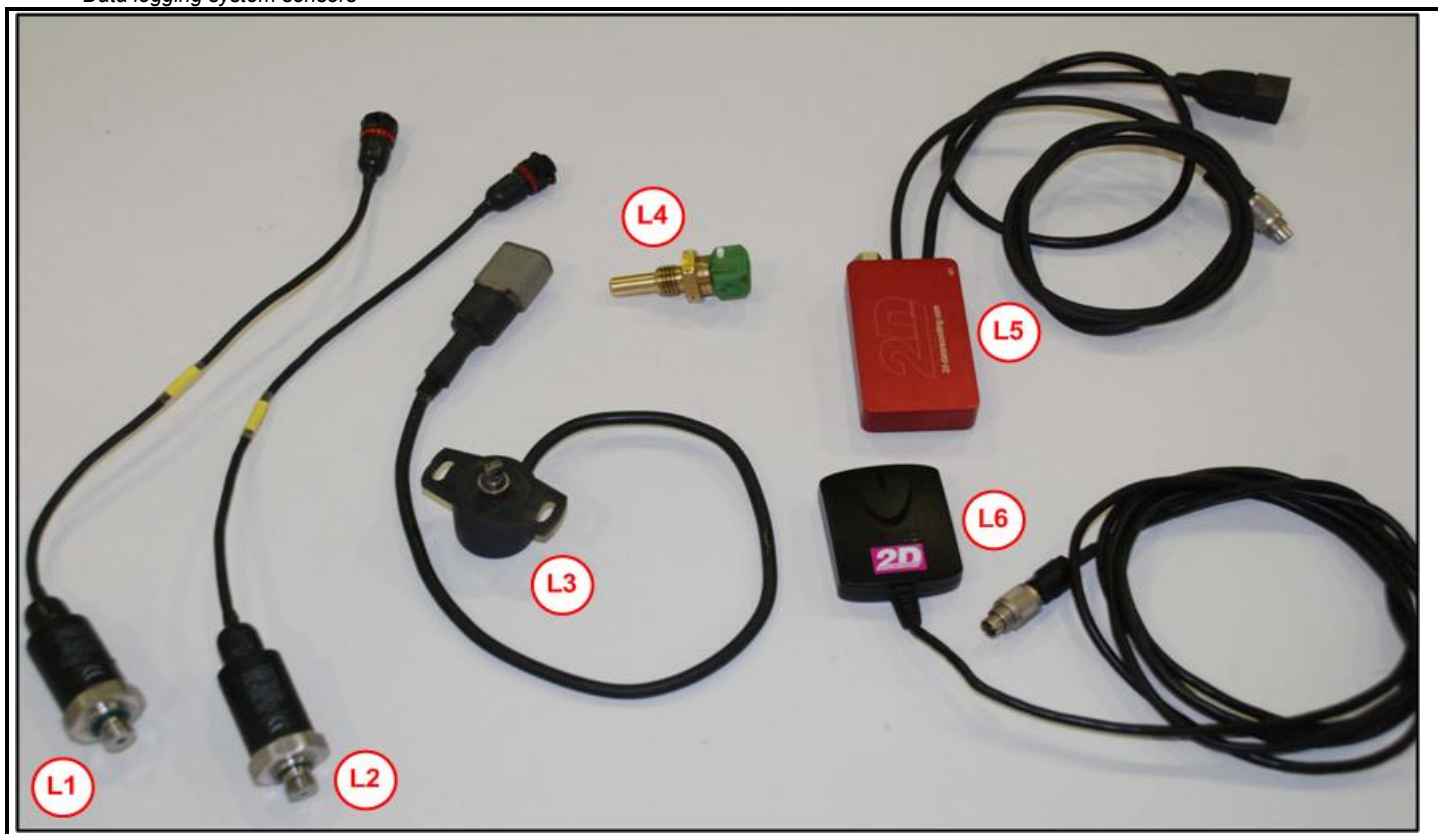
N°	Fonction / Function	Référence / Reference
A11		
A12		
A13		
A14		
A15		
A16		
A17		
A18		
A19		
A20		

N°	Fonction / Function	Référence / Reference
DL11		
DL12		
DL13		
DL14		
DL15		
DL16		
DL17		
DL18		
DL19		
DL20		

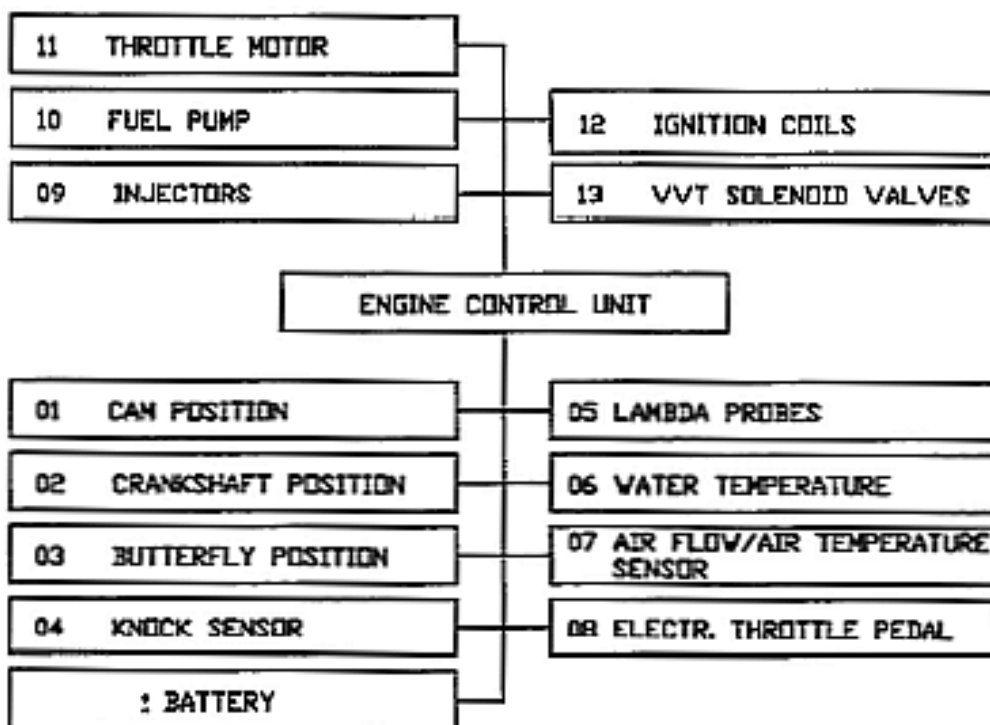
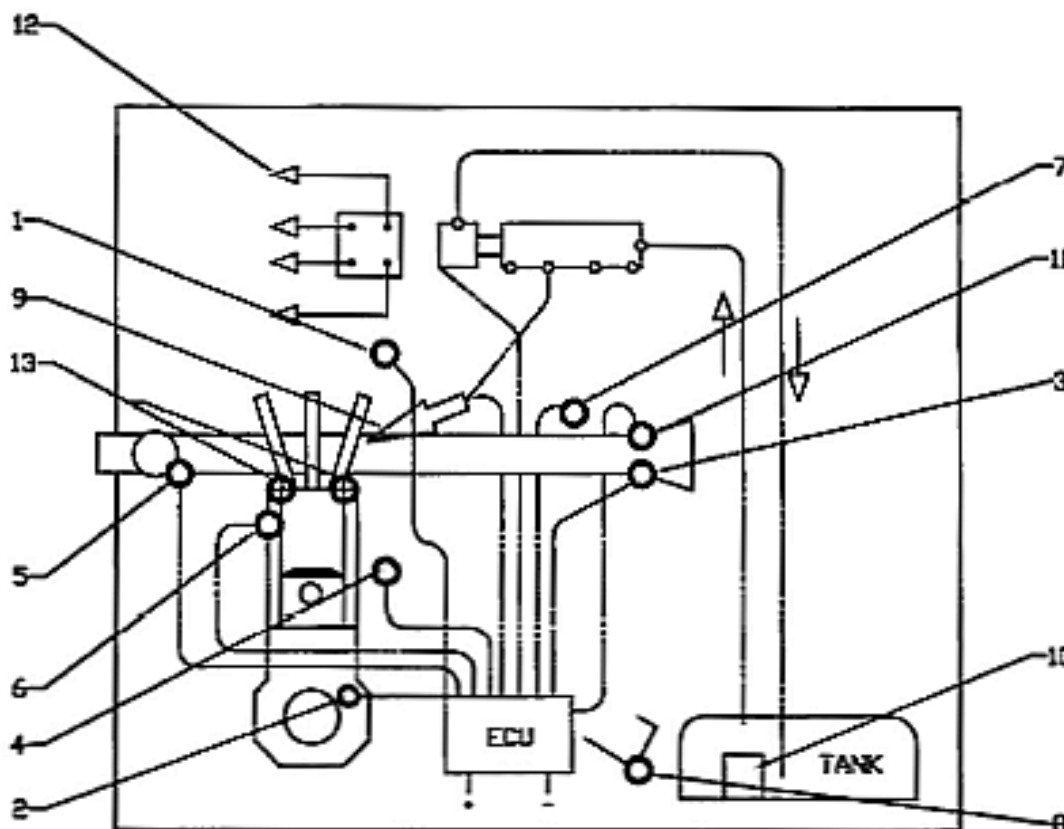
C9-1) Système d'injection complet
Injection system complete



C9-2) Capteurs du système d'acquisition de données
Data logging system sensors



III-11) LOCALISATION DES CAPTEURS ET ACTIONNEURS / LOCATION OF SENSORS AND ACTUATORS



325. ARBRE A CAMES / CAMSHAFT

- e) Diamètre des paliers
Diameter of bearings

1 : 34.45 mm

2 TO 5 : 22.95 mm ± 0.05 mm

- f) Système de commande de soupapes
Type of valve operation system

MECHANICAL, ROCKER ARMS, HYDRAULIC PIVOT

- f1) Distance entre-axes du culbuteur
Dimensions between axes of rocker arm

32.5

± 0.5 mm

- f2) Diamètre extérieur du poussoir de soupape
External diameter of the valve tappet

N.A.

\pm mm

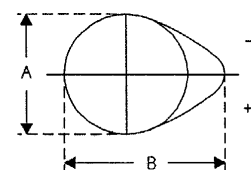
- f3) Hauteur hors-tout du poussoir de soupape
Overall height of the valve tappet

N.A.

\pm mm

- g) Dimensions de la came
Cam dimensions

	Admission Intake	Echappement Exhaust
A =	33.30 ± 0.05 mm	35.10 ± 0.05 mm
B =	39.45 ± 0.05 mm	40.55 ± 0.05 mm



Les tolérances s'appliquent avec le même signe pour A et B
The tolerances must be used with the same sign for A and B

C10-1) Arbres à cames - déposé
Camshaft - dismantled



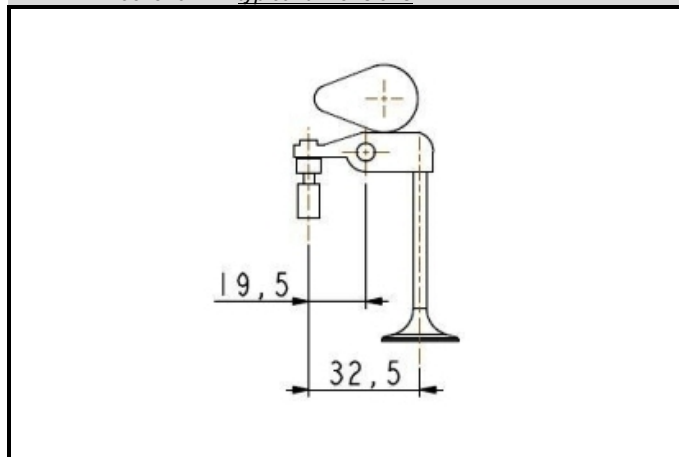
C10-2) Arbres à cames - déposé
Camshaft - dismantled



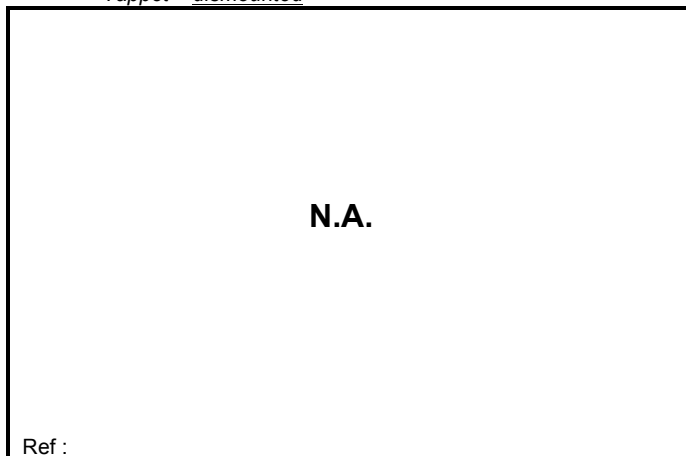
C10-5) Culbuteur - démonté
Rocker arm - dismantled



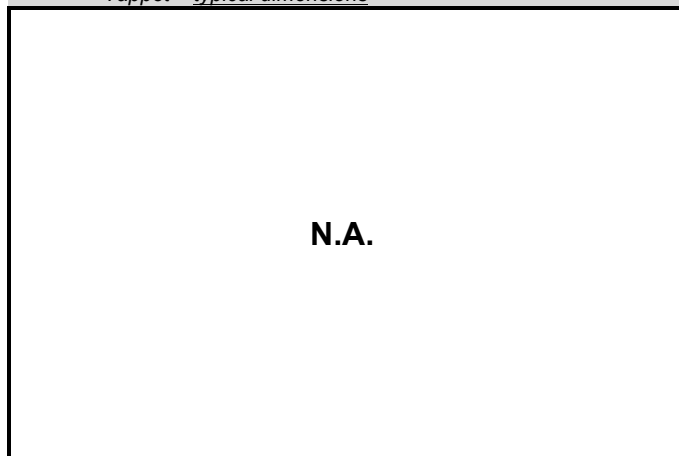
III-J2) Culbuteur - dimensions caractéristiques
Rocker arm - typical dimensions



C10-6) Poussoir – démonté
Tappet – *dismounted*



III-J3) Poussoir – dimensions caractéristiques
Tappet – *typical dimensions*



Ref :

326. DISTRIBUTION / TIMING

a) Jeu théorique
Theoretical clearance

Admission
Intake

0

mm

Echappement
Exhaust

0

mm

b) Levée de came en mm (arbre déposé)

Cam lift in mm (dismounted camshaft)

NOT REQUIRED

ADMISSION / INTAKE				ECHAPPEMENT / EXHAUST			
Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm Lift in mm (± 0.05 mm)	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm Lift in mm (± 0.05 mm)	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm Lift in mm (± 0.05 mm)	Angle de rotation en degrés Rotation angle in degrees	Levée en mm Lift in mm (± 0.05 mm)
0				0			
- 5		+ 5		- 5		+ 5	
- 10		+ 10		- 10		+ 10	
- 15		+ 15		- 15		+ 15	
- 30		+ 30		- 30		+ 30	
- 45		+ 45		- 45		+ 45	
- 60		+ 60		- 60		+ 60	
- 75		+ 75		- 75		+ 75	
- 90		+ 90		- 90		+ 90	
- 105		+ 105		- 105		+ 105	
- 120		+ 120		- 120		+ 120	
- 135		+ 135		- 135		+ 135	
- 150		+ 150		- 150		+ 150	

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

c) Levée maximum des soupapes
Maximum valve lift

Admission Intake	Echappement Exhaust
10.43	9.06

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

327. ADMISSION / INTAKE

- b3) Dimensions du conduit d'admission au niveau du papillon
Dimensions of the intake pipe at the throttle valve

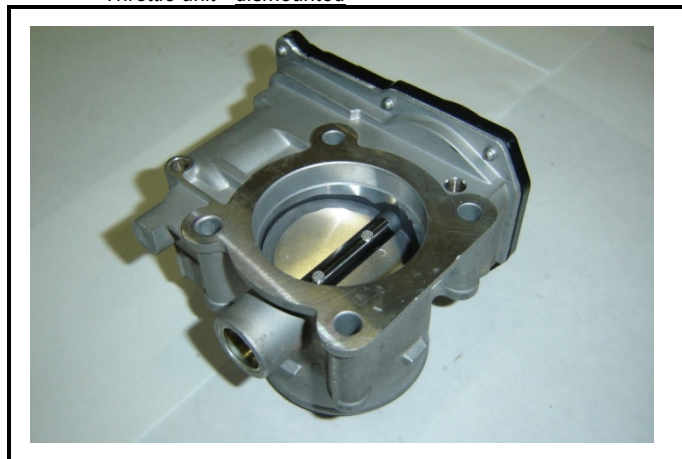
55.08

± 0.25 mm

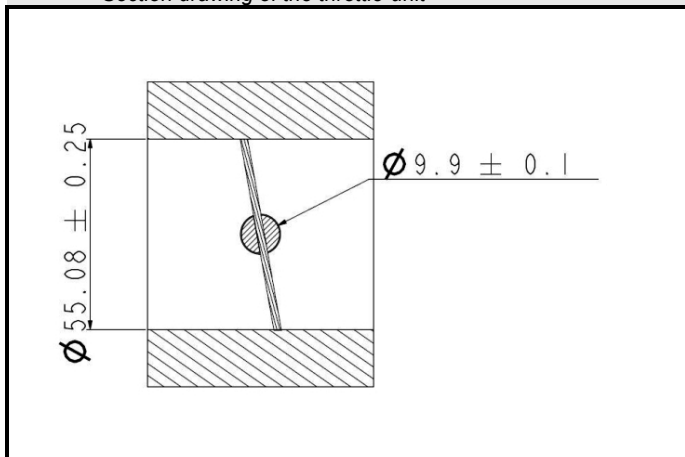
C11-3) Boitier papillon - déposé
Throttle unit - dismantled



C11-4) Boitier papillon - déposé
Throttle unit - dismantled



III-K4) Dessin en coupe du boitier-papillon
Section drawing of the throttle-unit



328. ECHAPPEMENT / EXHAUST

- | | | | |
|---|-------------------|---|---|
| a) Matériau du collecteur
Material of manifold | STEEL TUBE | b) Nombre d'éléments du collecteur
Number of manifold elements | 1 |
| c) Dimensions intérieures sortie collecteur
Internal dimensions of manifold exit | 35.4 | $\pm 0.2 \text{ mm}$ | $\pm 2.0 \text{ mm}$ si brut ou mécano soudé / if raw or fabricated |
| c1) Epaisseur minimum des tubes
Minimum thickness of tubes | 2.7 | mm | |

C12-1) Collecteur d'échappement - déposé
Exhaust manifold - dismounted Type 1



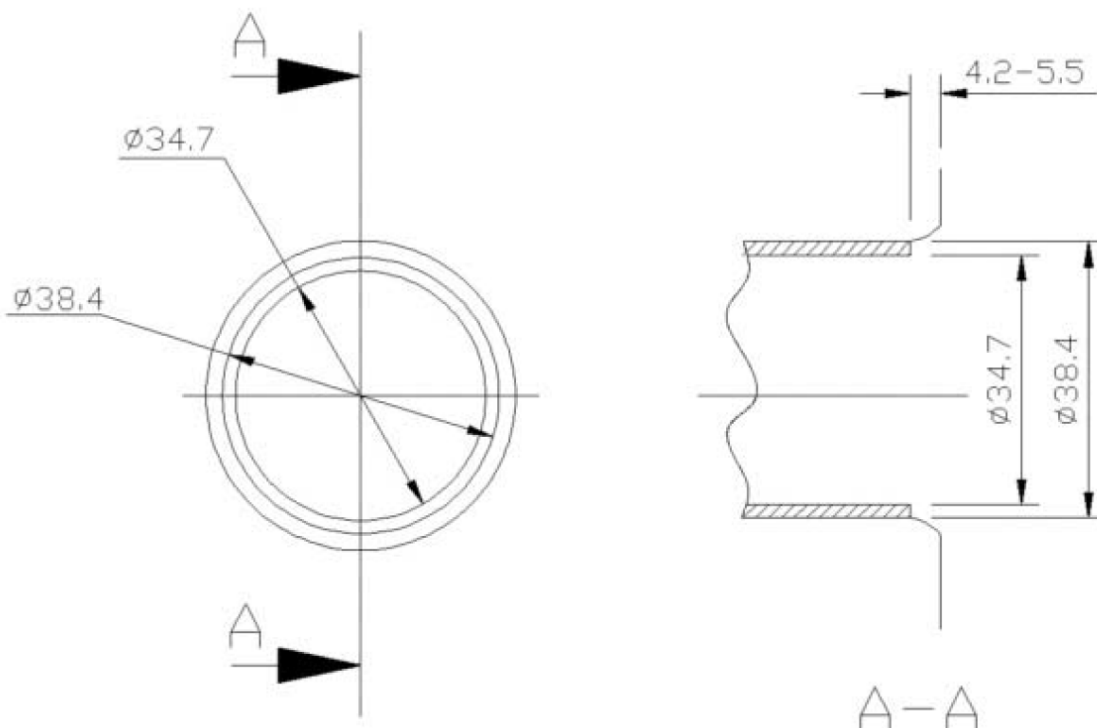
C12-2) Collecteur d'échappement - déposé
Exhaust manifold - dismounted Type 1



ECHAPPEMENT / EXHAUST

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

III-L2) Collecteur, côté culasse / Manifold, cylinderhead side



331. SYSTEME DE REFROIDISSEMENT / COOLING SYSTEM

b1) Marque du radiateur
Make of the radiator

TOYOTA COROLLA

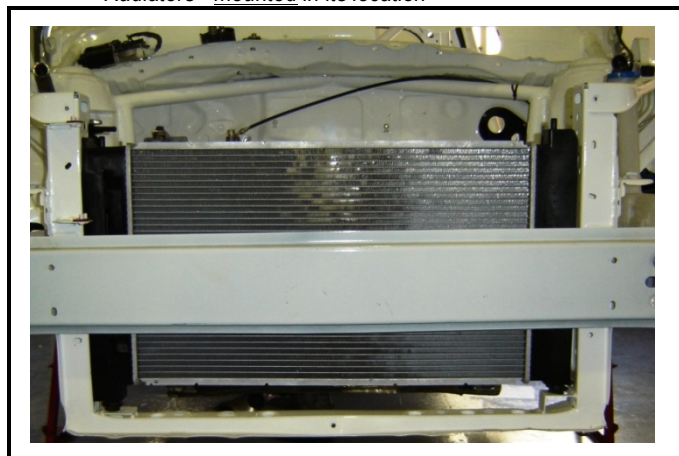
b3) Référence du radiateur
Reference of the radiator

2100-550-02P

C13-1) Radiateur - démonté
Radiator - *dismounted*



C13-2) Radiateur - monté dans son emplacement
Radiators - *mounted in its location*



333. SYSTEME DE LUBRIFICATION / LUBRICATION SYSTEM

a1) Matériau du carter d'huile
Material of oil sump

ALUMINIUM AND STEEL

g) Accumulateur d'huile
Oil accumulator

g1) Capacité maximale
Maximum capacity

N.A.

+0.2 litres

g2) Marque
Make

N.A.

g3) Emplacement
Location

N.A.

C14-1) Carter d'huile - déposé
Oil sump - *dismounted*



C14-2) Carter d'huile - déposé
Oil sump - *dismounted*



Marque
Make

TOYOTA SA

Modèle
Model

ETIOS 1.5 Xi

Homologation N°

R146/13

Extension N°

01/01 VR2B

C14-7) Accumulateur d'huile - déposé
Oil accumulator - dismounted

N.A.

Ref :

C14-8) Accumulateur d'huile – monté dans son emplacement
Oil accumulator – mounted in its location

N.A.

4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. RESERVOIR DE CARBURANT / FUEL TANK

a) Nombre Number	1	a1) Marque Make	TOYOTA
b) Emplacement Location	UNDERFLOOR, REAR SEAT AREA		
c) Matériau Material	PLASTIC	d) Capacité totale Total capacity	46 ± 2.5 litres
e) Emplacement des orifices Location of filler holes	LEFT REAR FENDER		

402. POMPE(S) À CARBURANT / FUEL PUMP(S)

b) Nombre Number	1
---------------------	----------

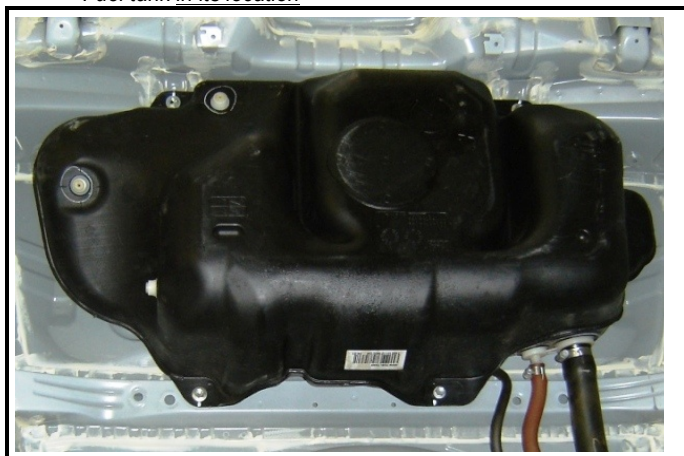
D1-1) Réservoir de carburant déposé
Fuel tank dismounted



D1-2) Réservoir de carburant déposé
Fuel tank dismounted



D1-3) Réservoir de carburant dans son emplacement
Fuel tank in its location



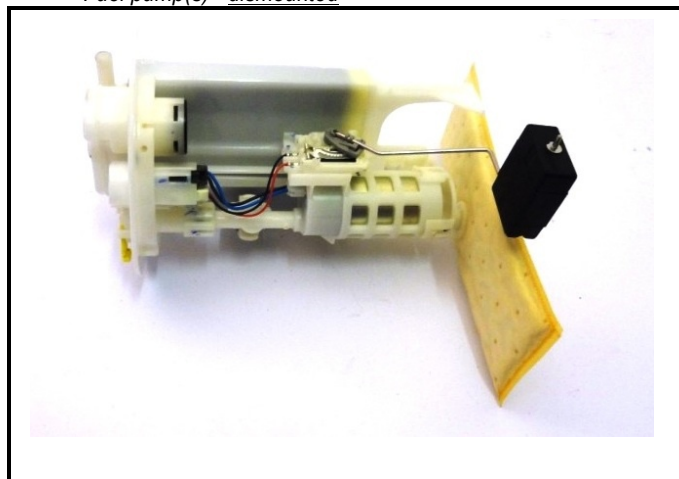
D1-4) Réservoir de carburant dans son emplacement
Fuel tank in its location



D1-5) Système de remplissage du réservoir de carburant
Fuel tank filling system



D2-1) Pompe(s) à carburant - déposée
Fuel pump(s) - dismantled



5. EQUIPEMENT ELECTRIQUE / ELECTRICAL EQUIPMENT

501. BATTERIES / BATTERIES

- b) Tension
Tension **12** Volts
- c) Emplacement
Location **ON FLOOR, BEHIND CO-DRIVER SEAT.**

502. ALTERNATEUR / ALTERNATOR

- a) Type
Type **TOYOTA DENSO** a1) Référence
Reference **A115 IB 12V 90A**

504. DÉMARREUR / STARTER

- b) Type
Type **TOYOTA BOSCH** b1) Référence
Reference **0 001 107 449 12V**

6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

602. EMBRAYAGE / CLUTCH

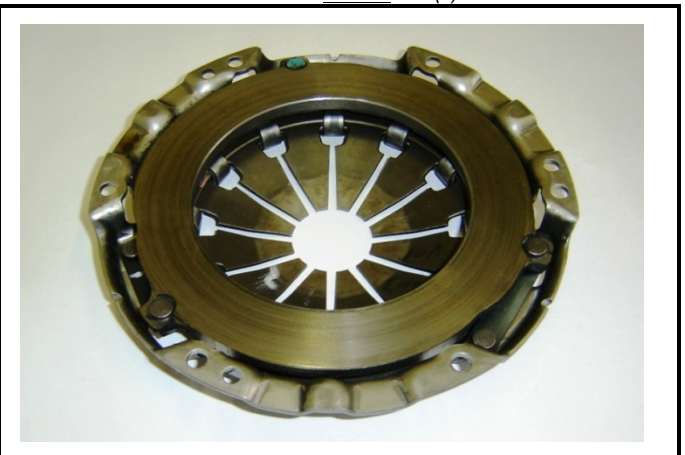
a) Type Type	DRY SINGLE PLATE		
b) Système de commande Control system	HYDRAULIC		
c) Nombre de disques Number of plates	1	d) Diamètre du(des) disque(s) Diameter of the plate(s)	216 ± 2 mm
	e) Marque Make	f) Référence Reference	
TYPE 1	LuK	Cover : 1 021 V07 40	
	LuK	Disc : Toy216/4p/4s	
TYPE 2			
TYPE 3.....			

F1-2) Groupe de pression démonté sans disque(s)
Pressure unit dismounted without disc(s)



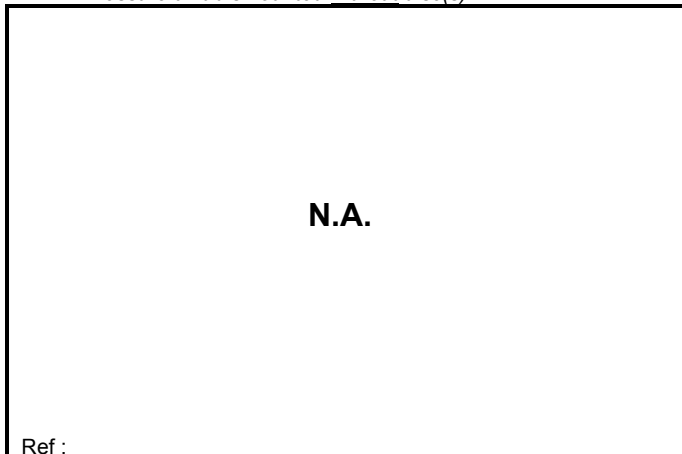
Ref :

F1-3) Groupe de pression démonté sans disque(s)
Pressure unit dismounted without disc(s)



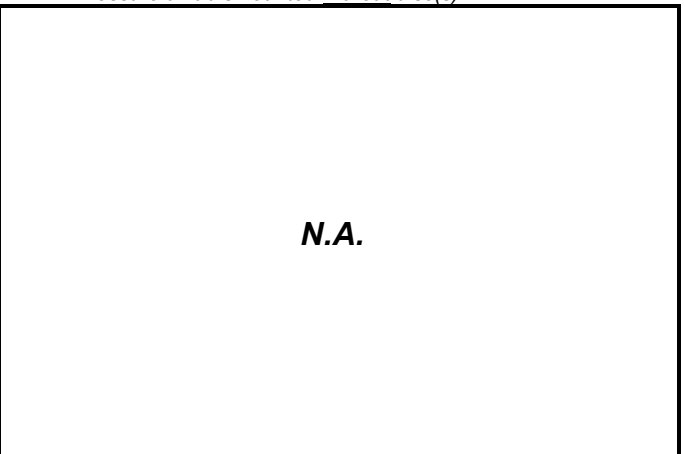
TYPE 1

F1-2) Groupe de pression démonté sans disque(s)
Pressure unit dismounted without disc(s)



Ref :

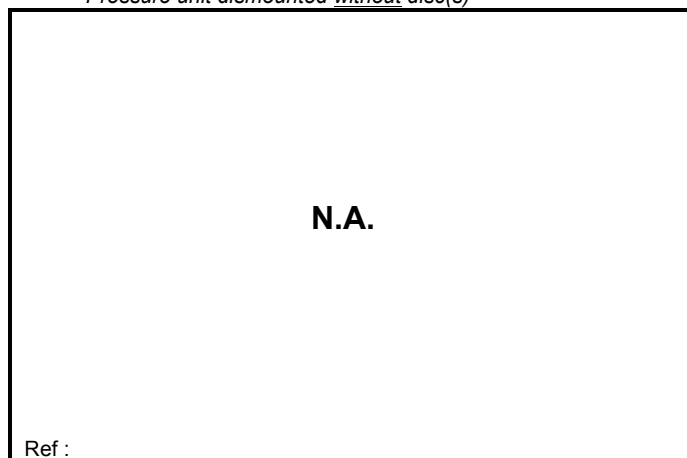
F1-3) Groupe de pression démonté sans disque(s)
Pressure unit dismounted without disc(s)



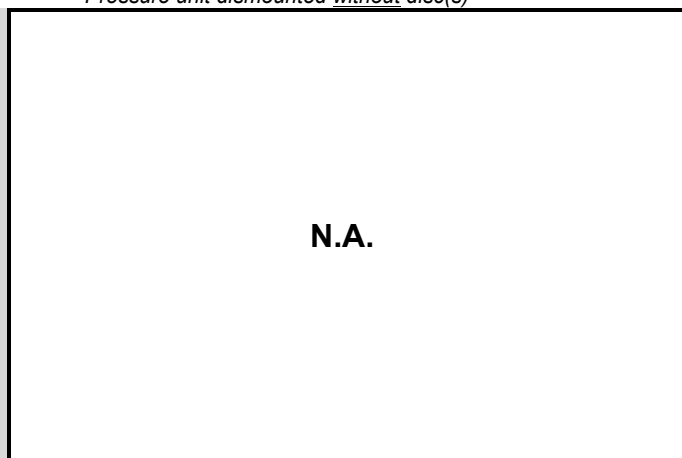
TYPE 2

F1-2) Groupe de pression démonté sans disque(s)
 Pressure unit dismantled without disc(s)

F1-3) Groupe de pression démonté sans disque(s)
 Pressure unit dismantled without disc(s)

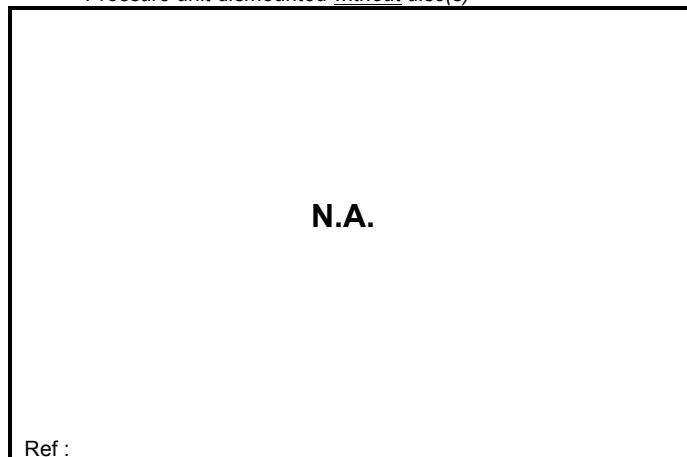


TYPE 3

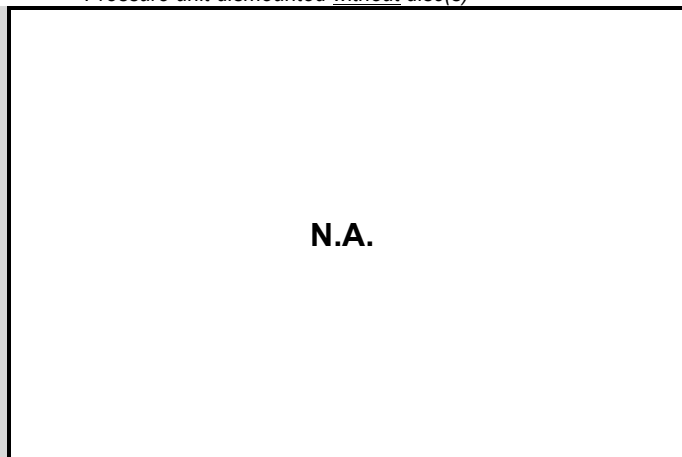


F1-2) Groupe de pression démonté sans disque(s)
 Pressure unit dismantled without disc(s)

F1-3) Groupe de pression démonté sans disque(s)
 Pressure unit dismantled without disc(s)



TYPE 4



F1-4) Commande d'embrayage complète déposée
 Complete clutch control system dismantled

F1-5 Clutch pedal box



603. BOITE DE VITESSES / GEARBOX

a) Emplacement
Location

ENGINE COMPARTMENT

b) Marque Manuelle
Make Manual

SADEV STC

d) Type et emplacement de commande
Type and location of control

SEQUENTIAL, CONTROL MOUNTED ON TUNNEL

e) Rapports Gear ratios	Nombre de dents Number of teeth	Rapport Ratio	Constante Constant	Synchro
1	12x36	3.000	N.A.	NO
2	16x34	2.125	N.A.	NO
3	17x28	1.647	N.A.	NO
4	20x27	1.350	N.A.	NO
5	21x24	1.143	N.A.	NO
6	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.
AR/R	(12x19)x(19x34)	2.833	N.A.	NO
Constante Constant	

f) Grille de vitesses
Gear change gate

R-N-1-2-3-4-5

g) Type de lubrification
Type of lubrication

SPLASH

h) Refroidisseur(s) d'huile
Oil cooler(s)

Oui / Yes



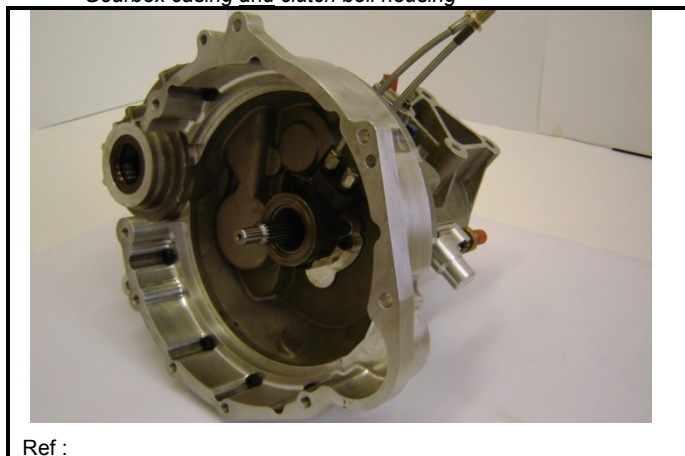
Non / No

X

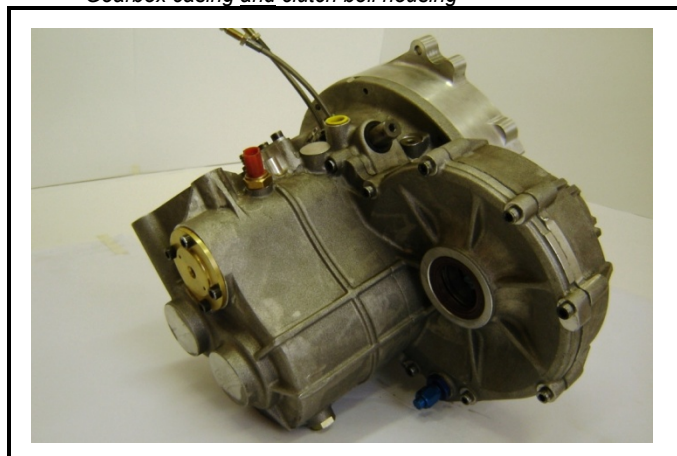
h1) Type
Type

N.A.

F2-1) Carter de boîte de vitesses et cloche d'embrayage
Gearbox casing and clutch bell housing



F2-2) Carter de boîte de vitesses et cloche d'embrayage
Gearbox casing and clutch bell housing



Ref :

Marque
Make

TOYOTA SA

Modèle
Model

ETIOS 1.5 Xi

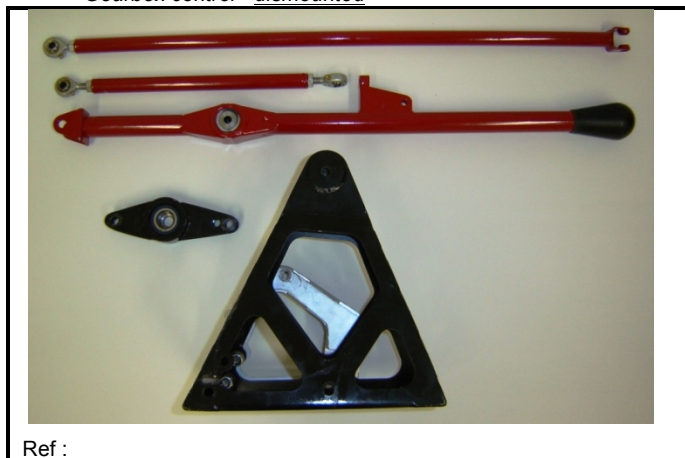
Homologation N°

R146/13

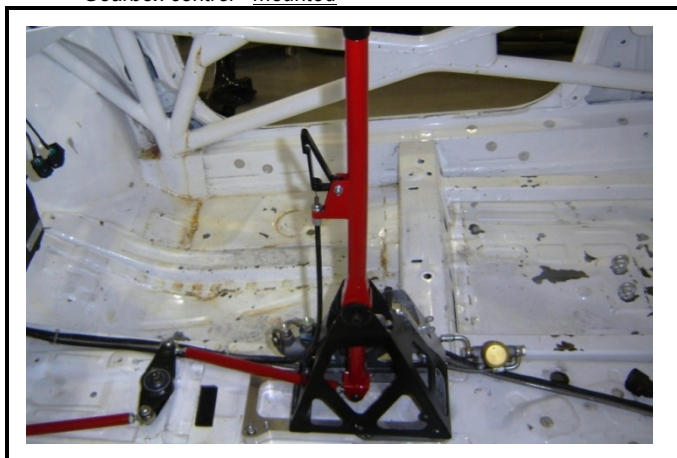
Extension N°

01/01 VR2B

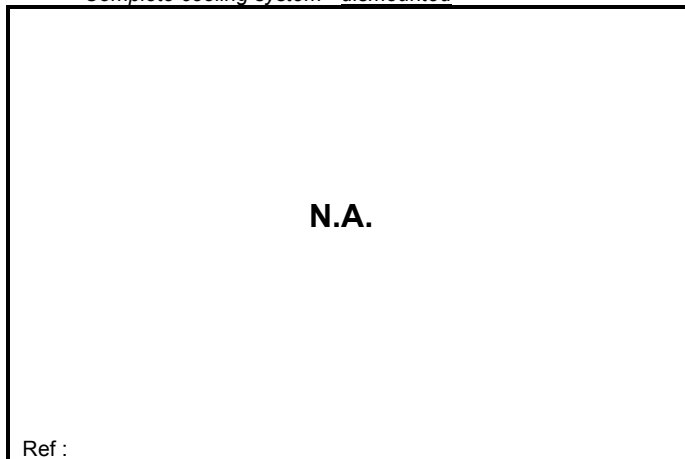
F2-3) Commande de boîte de vitesse - déposée
Gearbox control - dismounted



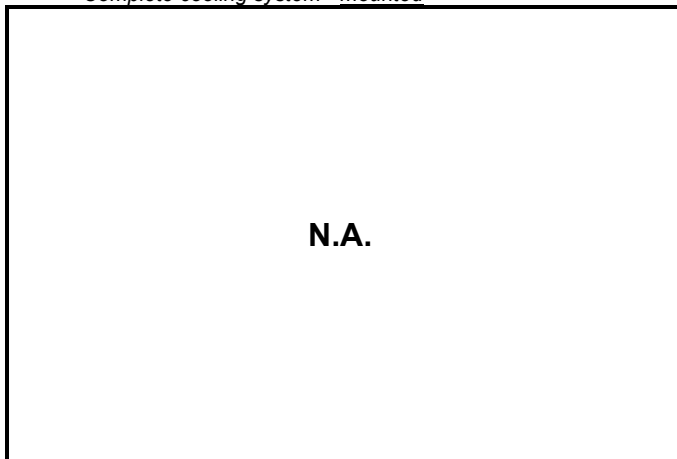
F2-4) Commande de boîte de vitesse - montée
Gearbox control - mounted



F2-5) Système de refroidissement complet - déposé
Complete cooling system - dismounted



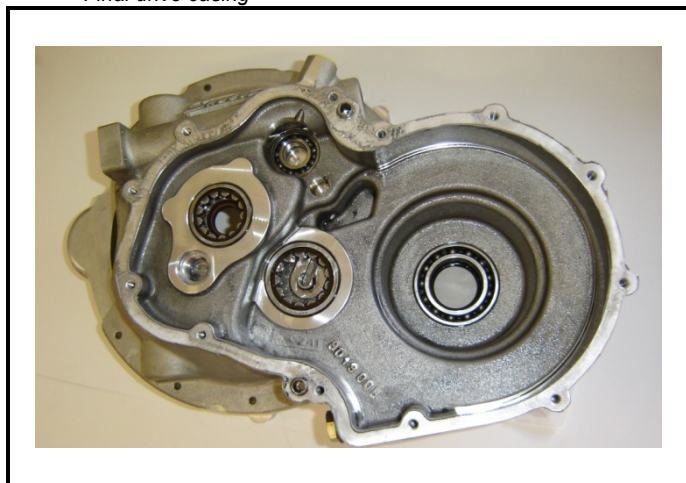
F2-6) Système de refroidissement complet - monté
Complete cooling system - mounted



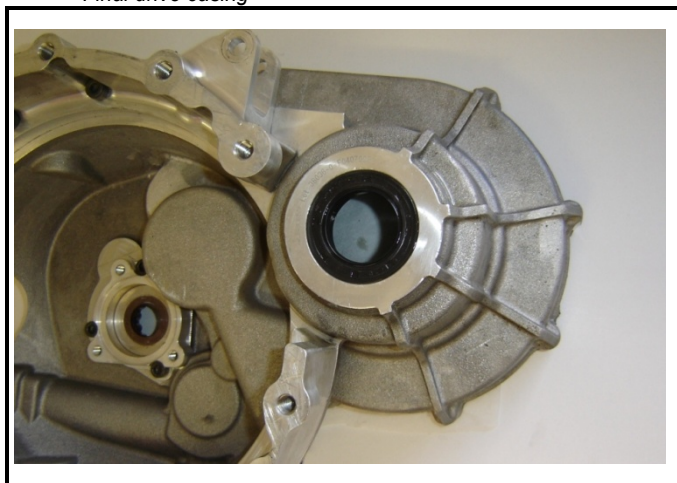
605. COUPLE FINAL / FINAL DRIVE

	AVANT / FRONT Ou / or ARRIERE / REAR		
	SPUR PINION		
	1	2	3
	4.750	N.A.	N.A.
	12x57	N.A.	N.A.
a) Type de couple final Type of final drive	PLATES AND RAMPS		
b) Rapport Ratio	SADEV		
c) Nombre de dents Number of teeth			
d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation			
d1) Marque Make			

F4-1) Carter de couple final
Final drive casing



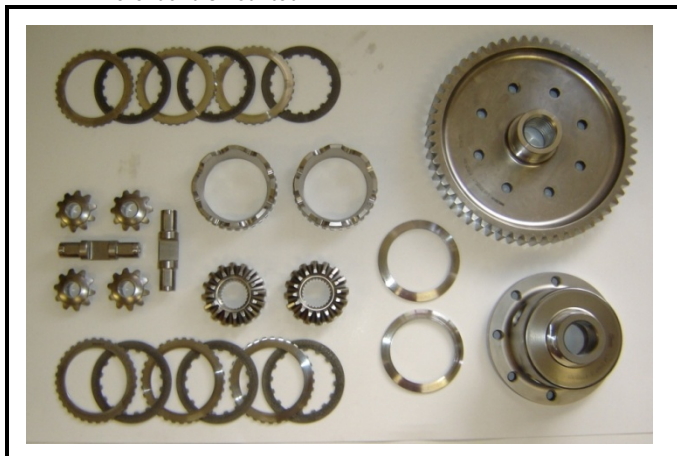
F4-2) Carter de couple final
Final drive casing



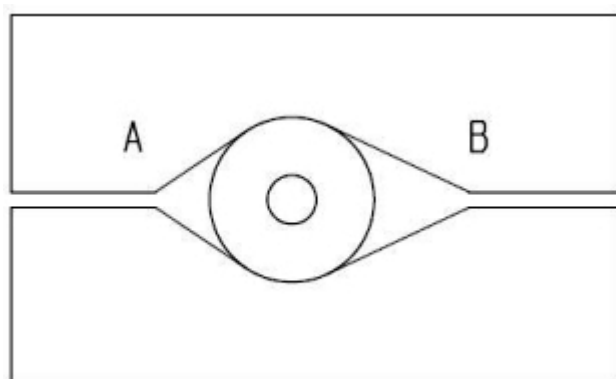
F4-3) Différentiel assemblé
Differential assembly



F4-4) Différentiel démonté
Differential dismantled



VI-D1) Dessin des rampes du différentiel avec angles
Drawing of differential rails with angles



	A	B
1	90°	33°
2	80°	45°

606. ARBRES DE TRANSMISSION / TRANSMISSION SHAFTS

- a) Type des arbres longitudinaux et joints
Type of longitudinal shafts and joints
- b) Matériau des arbres longitudinaux
Material of longitudinal shafts
- b1) Diamètre extérieur
Outer diameter
- b2) Epaisseur de paroi
Wall thickness
- c) Type des demi-arbres transversaux et joints
Type of transversal half shafts and joints
- d) Matériau des demi-arbres transversaux
Material of transversal half shafts
- d1) Poids des demi-arbres transversaux
Weight of transversal half shafts

AVANT / FRONT
Ou / or
ARRIERE / REAR

N.A.

N.A.

N.A. ± 0.5 mm

N.A. ± 0.5 mm

SHAFT WITH CV AND TRIPOD

STEEL

10500 g ± 0.5 kg

F7-1) Demi-arbre transversal - déposé
Transversal half shaft - dismantled

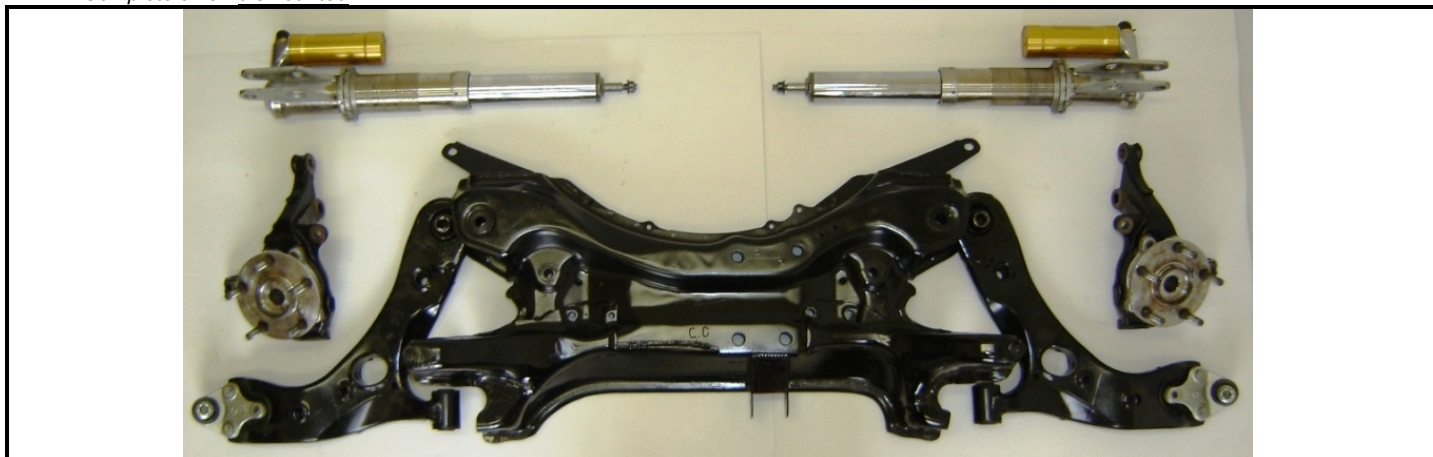


NOTE. Shaft diameter between CV joints: 25,0 +/- 0,2 mm

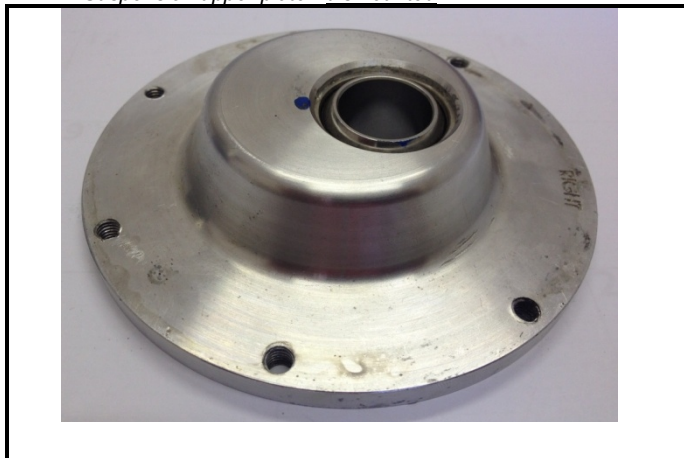
7. ESSIEUX ET SUSPENSION / AXLES AND SUSPENSION

AVANT / FRONT

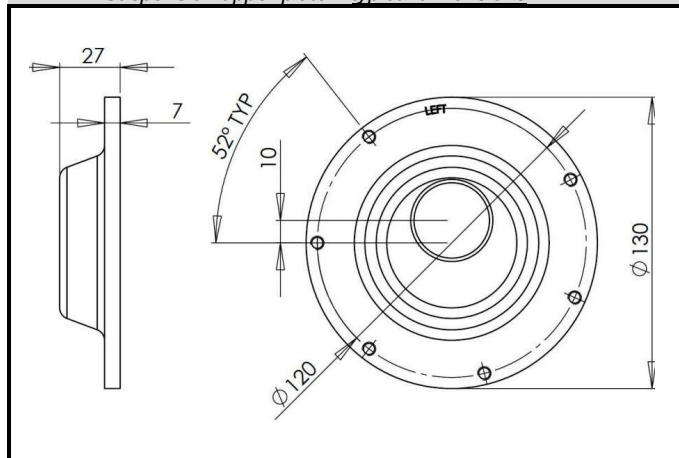
G1-1) Essieu complet - déposé
Complete axle - dismounted



G1-5) Platine supérieure de suspension - déposée
Suspension upper plate - dismounted



VII-A3) Platine supérieure de suspension – dim. caractéristiques
Suspension upper plate – typical dimensions



Right hand mirror image of left hand

G2-1) Berceau de fixation des pièces d'essieu – déposé
Subframe for fixing the axle parts - dismounted



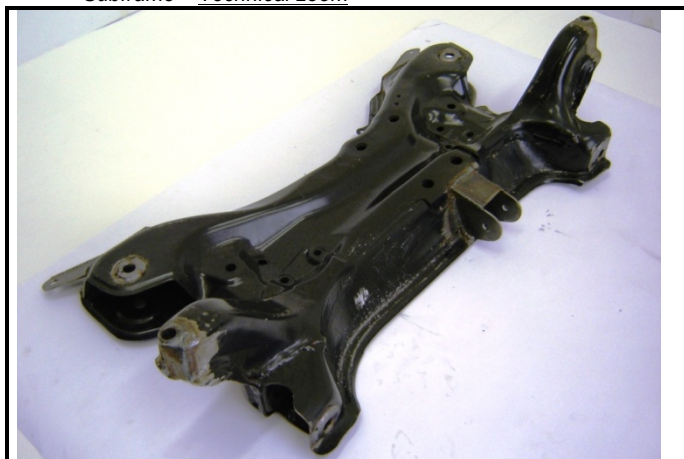
G2-2) Subframe for fixing the axle parts - dismounted



Poids Weight	18900	g	+ 5 % - 1 %
-----------------	--------------	---	----------------

AVANT / FRONT

G2-3) Berceau – Zoom technique
Subframe – Technical zoom



G2-4) Berceau – Zoom technique
Subframe – Technical zoom



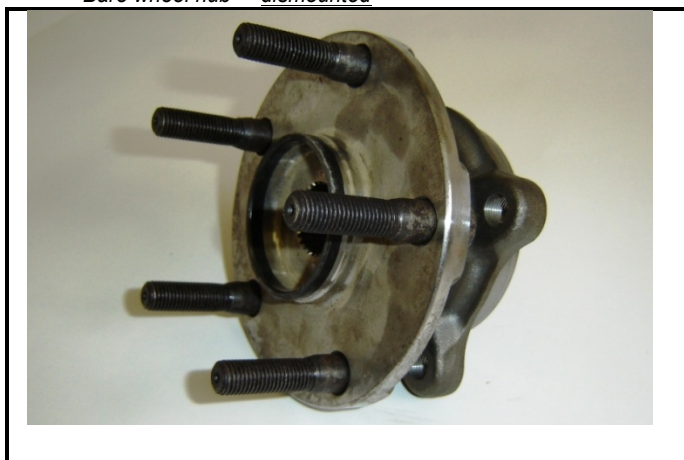
G3-1) Porte moyeu assemblé – déposé
Hub carrier assembly – dismantled



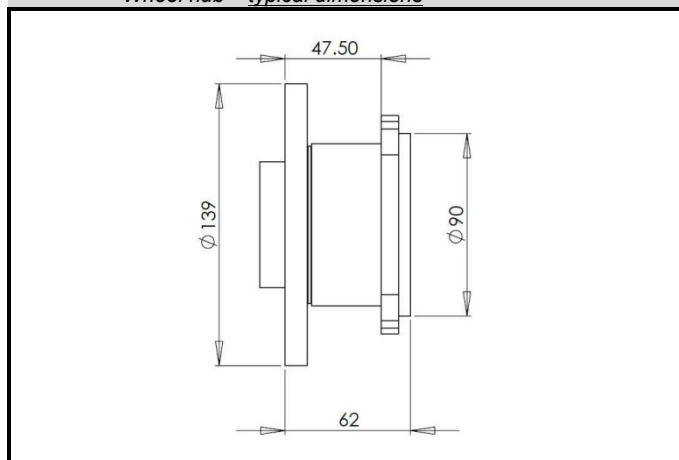
G3-2) Porte moyeu assemblé – déposé
Hub carrier assembly – dismantled



G4-1) Moyeu de roue nu – déposé
Bare wheel hub – dismantled



VII-D1) Moyeu de roue – dimensions caractéristiques
Wheel hub – typical dimensions



TOYOTA COROLLA STD PART,SEALED UNIT

AVANT / FRONT

G5-1) Triangle/bras complet – déposé
Complete wishbone/arm – dismantled



Poids
Weight

5100 g

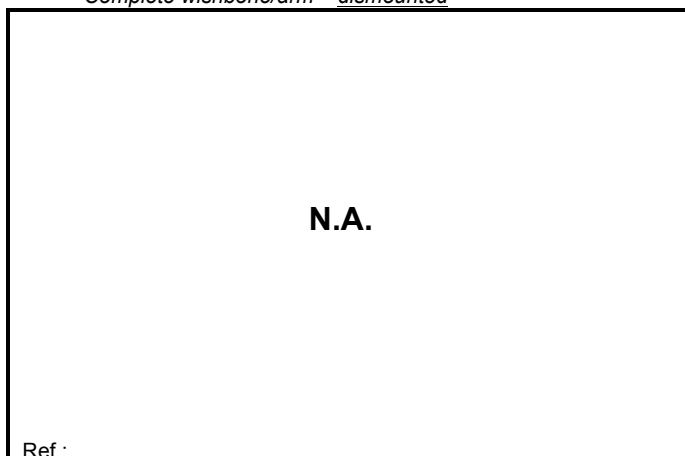
+ 5 %
- 1 %

VII-E1) Positions des points de pivotement sur triangle/bras
Positions of the pivot points on the wishbone/arm



TYPE 1

G5-2) Triangle/bras complet – déposé
Complete wishbone/arm – dismantled



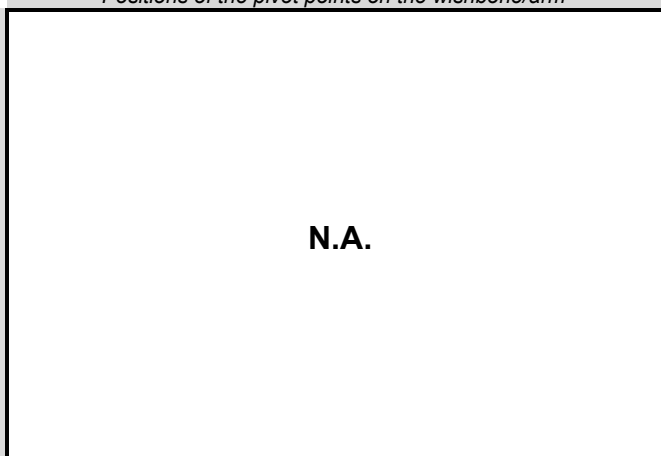
Ref :

Poids
Weight

g

+ 5 %
- 1 %

VII-E2) Positions des points de pivotement sur triangle/bras
Positions of the pivot points on the wishbone/arm



TYPE 2

706. STABILISATEUR AVANT / FRONT STABILISER

b) Longueur efficace entre paliers
Effective length between bearings

N.A. mm ±1%

c) Diamètre efficace (ext. x int.)
Effective diameter (ext. x int.)

Type 1	N.A.	± 0.2 mm
Type 2	N.A.	± 0.2 mm
Type 3	N.A.	± 0.2 mm

AVANT / FRONT

G6-1) Stabilisateur - déposé
Stabiliser - *dismounted*

N.A.

Ref :

707. AMORTISSEURS / SHOCK ABSORBERS

- b) Type
Type
- c) Principe de fonctionnement
Principle of operation
- d) Marque
Make
- e) Référence
Reference

TELESCOPIC IN MACPHERSON STRUT

GAS OVER HYDRAULIC

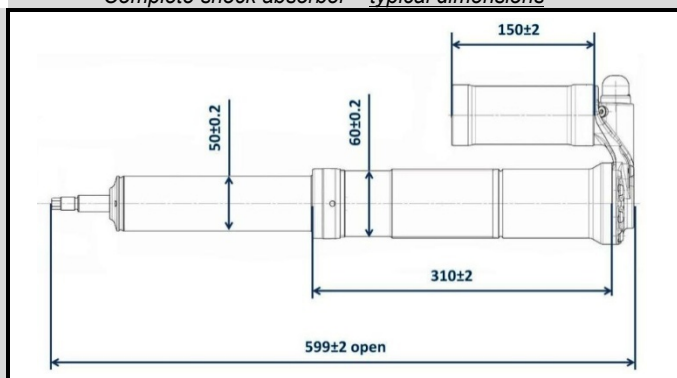
TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4
OHLINS	REIGER	N.A.	N.A.
TPX 546/199	?	N.A.	N.A.

G7-1) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - *dismounted*



TYPE 1

VII-G1) Amortisseur complet – dimensions caractéristiques
Complete shock absorber – typical dimensions

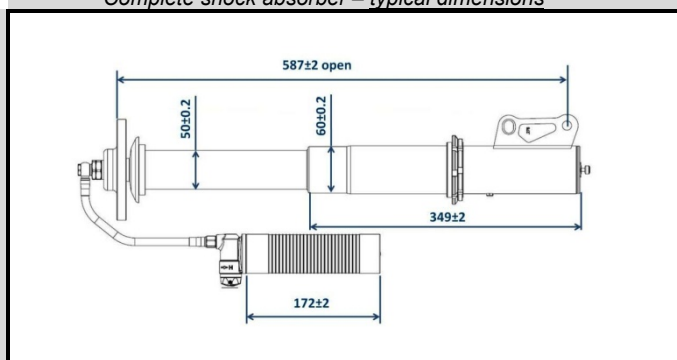


G7-2) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - *dismounted*



TYPE 2

VII-G2) Amortisseur complet – dimensions caractéristiques
Complete shock absorber – typical dimensions



Marque
Make

TOYOTA SA

Modèle
Model

ETIOS 1.5 Xi

Homologation N°

R146/13

Extension N°

01/01 VR2B

AVANT / FRONT

G7-3) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismounted

N.A.

Ref :

VII-G3) Amortisseur complet – dimensions caractéristiques
Complete shock absorber – typical dimensions

N.A.

TYPE 3

G7-4) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismounted

N.A.

VII-G4) Amortisseur complet – dimensions caractéristiques
Complete shock absorber – typical dimensions

N.A.

TYPE 4

G8-1) Jambe force Mc Pherson - déposée
Mc Pherson strut - dismounted

**STRUT COMPLETE UNIT WITH
SHOCK ABSORBER IN G7-1**

VII-H1) Jambe force Mc Pherson – dimensions caractéristiques
Mc Pherson strut – typical dimensions

N.A.

TYPE 1

G8-2) Jambe force Mc Pherson - déposée
Mc Pherson strut - dismounted

**STRUT COMPLETE UNIT WITH
SHOCK ABSORBER IN G7-2**

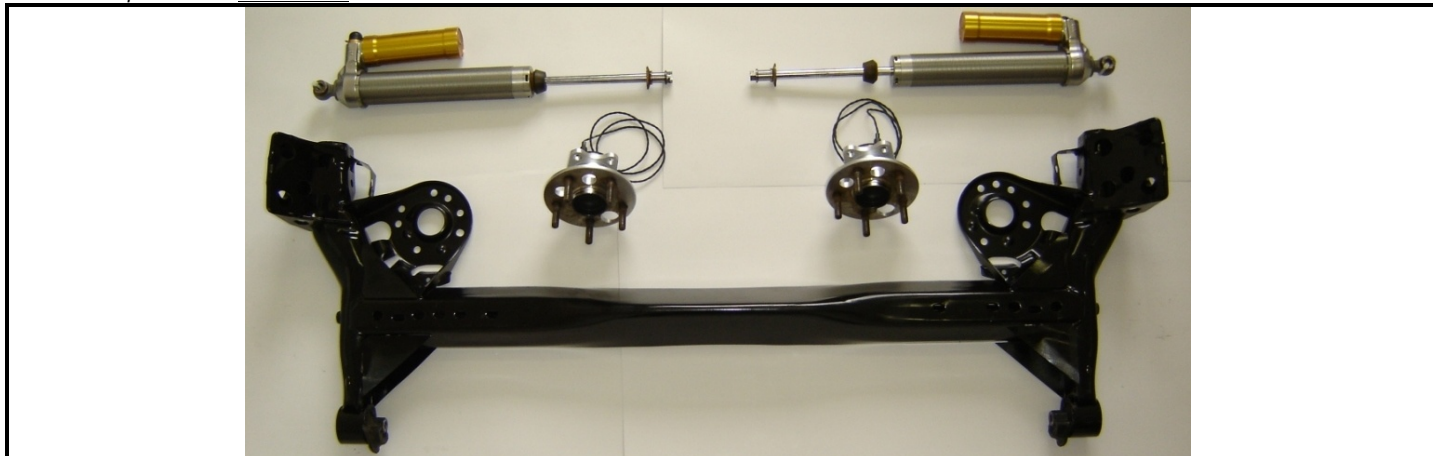
VII-H1) Jambe force Mc Pherson – dimensions caractéristiques
Mc Pherson strut – typical dimensions

N.A.

TYPE 2

ARRIERE / REAR

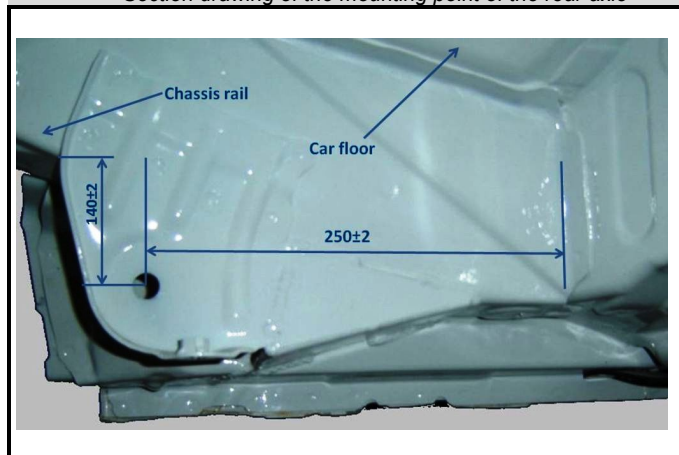
H1-1) Essieu complet - déposé
Complete axle - *dismounted*



H1-3) Point de fixation de l'essieu arrière
Mounting point of the rear axle



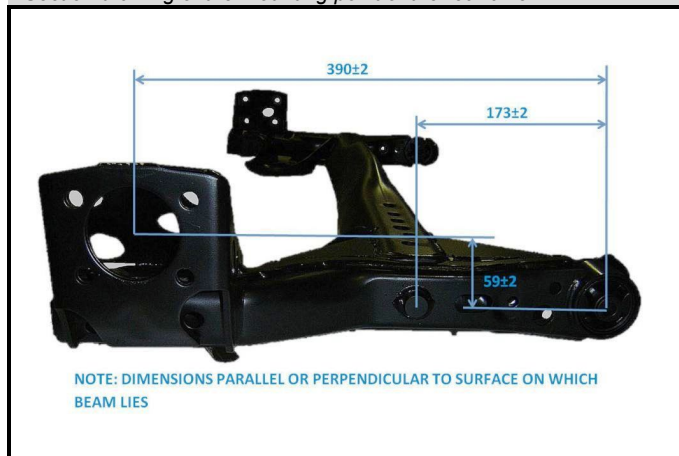
VIII-A1) Dessin en coupe du point de fixation de l'essieu arrière
Section drawing of the mounting point of the rear axle



Liaison caractéristique de l'essieu arrière
Typical joint of the rear axle



Dessin en coupe du point de fixation de l'essieu arrière
Section drawing of the mounting point of the rear axle

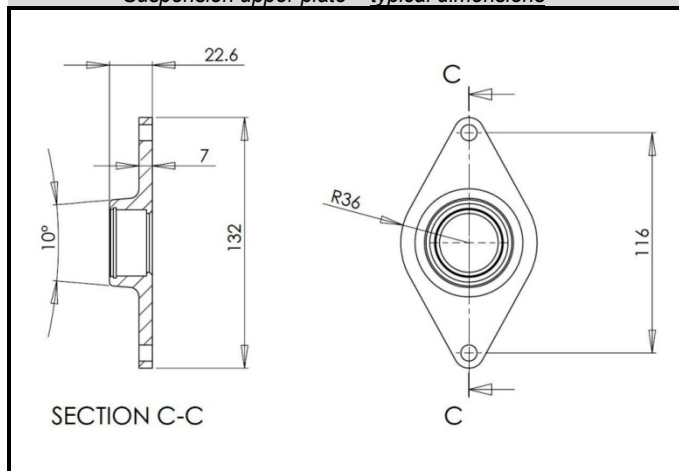


ARRIERE / REAR

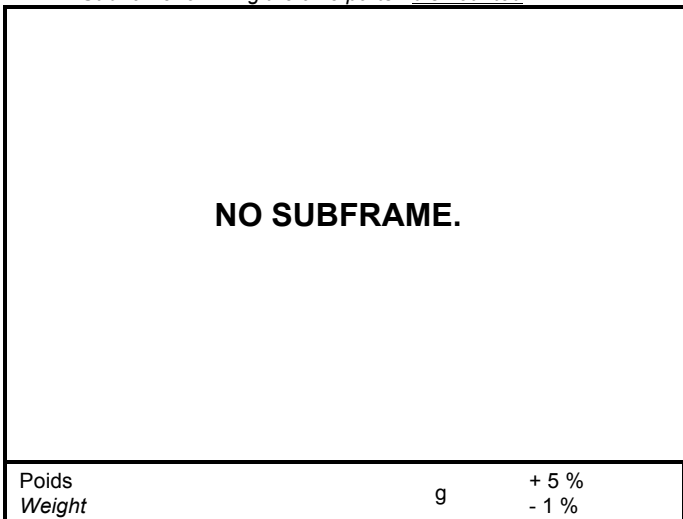
H1-5) Platine supérieure de suspension - déposée
Suspension upper plate - dismounted



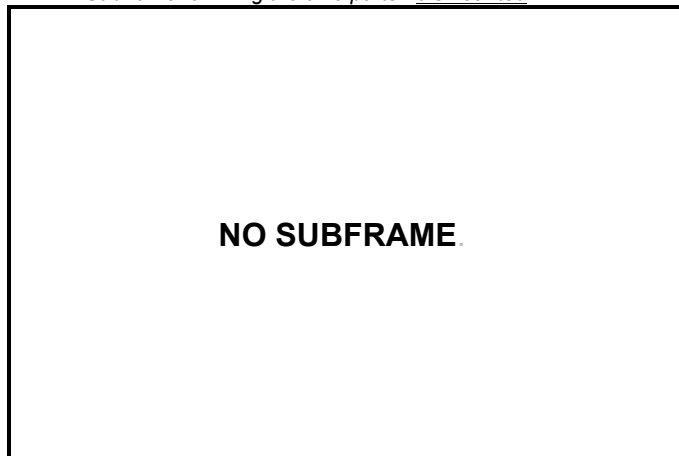
VIII-A3) Platine supérieure de suspension – dim. caractéristiques
Suspension upper plate – typical dimensions



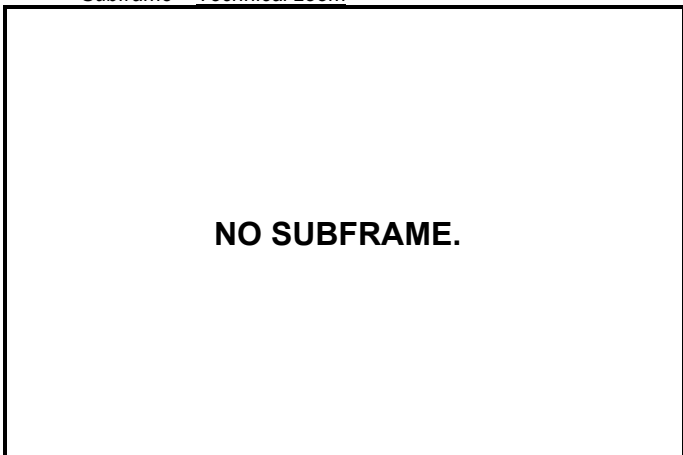
H2-1) Berceau de fixation des pièces d'essieu – déposé
Subframe for fixing the axle parts - dismounted



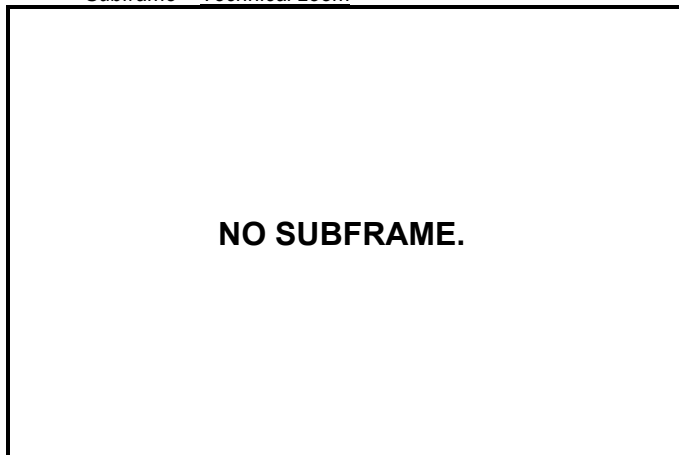
H2-2) Berceau de fixation des pièces d'essieu – déposé
Subframe for fixing the axle parts - dismounted



H2-3) Berceau – Zoom technique
Subframe – Technical zoom



H2-4) Berceau – Zoom technique
Subframe – Technical zoom



ARRIERE / REAR

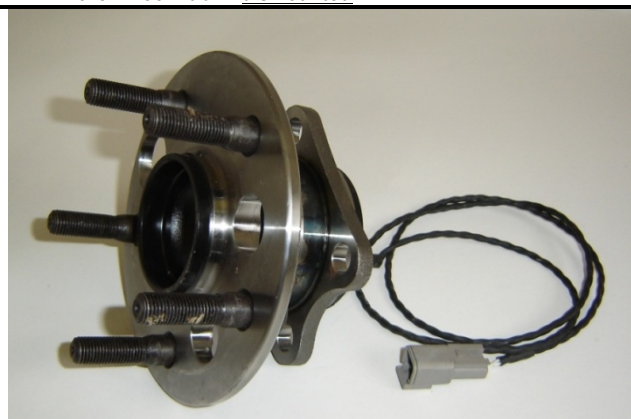
H3-1) Porte moyeu assemblé – déposé
Hub carrier assembly – *dismounted*

See H5-1

H3-2) Porte moyeu assemblé – déposé
Hub carrier assembly – *dismounted*

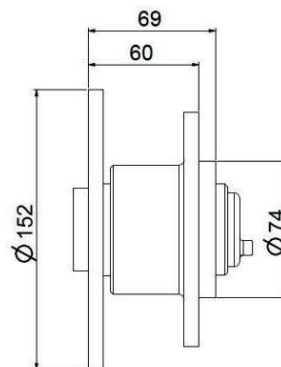
N.A.

H4-1) Moyeu de roue nu – déposé
Bare wheel hub – *dismounted*



TOYOTA COROLLA STD PART, SEALED UNIT

VIII-D1) Moyeu de roue – dimensions caractéristiques
Wheel hub – *typical dimensions*

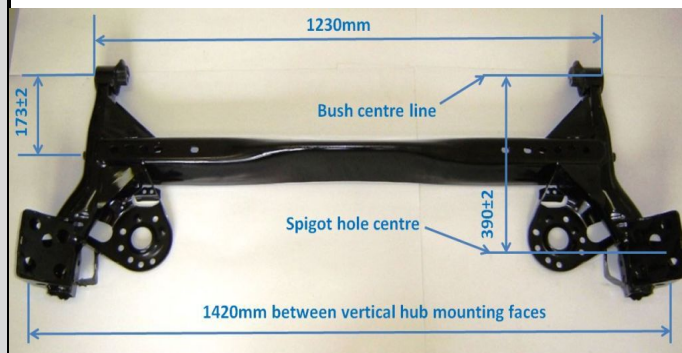


H5-1) Triangle/bras complet – déposé
Complete rear beam – *dismounted*



VIII-E1) Positions des points de pivotement sur triangle/bras
Positions of the pivot points on the wishbone/arm

TYPE 1



Poids
Weight

22039 g

+ 5 %
- 1 %

Marque
Make

TOYOTA SA

Modèle
Model

ETIOS 1.5 Xi

Homologation N°

R146/13

Extension N°

01/01 VR2B

ARRIERE / REAR

H5-2) Triangle/bras complet – déposé
Complete wishbone/arm – dismounted

VIII-E2) Positions des points de pivotement sur triangle/bras
Positions of the pivot points on the wishbone/arm

N.A.

TYPE 2

N.A.

Ref :

Poids Weight	g	+ 5 % - 1 %
-----------------	---	----------------

706. STABILISATEUR ARRIERE / REAR STABILISER

b) Longueur efficace entre paliers
Effective length between bearings

1230.0 mm $\pm 1\%$

c) Diamètre efficace (ext. x int.)
Effective diameter (ext. x int.)

TYPE 1	17.5 SOLID	± 0.2 mm
TYPE 2	N.A.	± 0.2 mm
TYPE 3	N.A.	± 0.2 mm

H6-1) Stabilisateur - déposé
Stabiliser - dismounted



TOYOTA ETIOS PRODUCTION STABILISER AS A UNIT WITH RR SUSPENSION BEAM

ARRIERE / REAR

707. AMORTISSEURS ARRIERE / REAR SHOCK ABSORBERS

- b) Type
Type
- c) Principe de fonctionnement
Principle of operation
- d) Marque
Make
- e) Référence
Reference

TELESCOPIC

GAS OVER HYDRAULIC

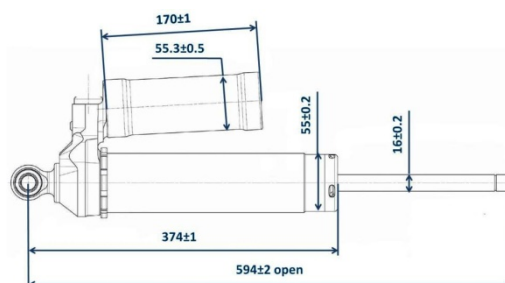
TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4
OHLINS	REIGER	N.A.	N.A.
TTX 594/206	?	N.A.	N.A.

H7-1) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismantled.



TYPE 1

VIII-G1) Amortisseur complet - dimensions caractéristiques
Complete shock absorber - typical dimensions.

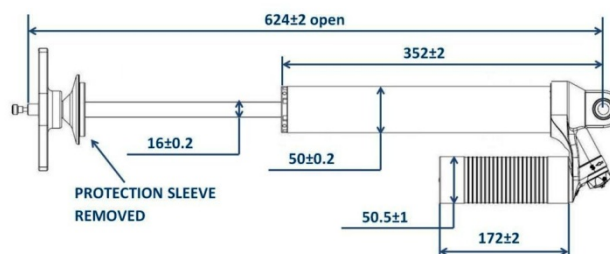


H7-2) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismantled.



TYPE 2

VIII-G2) Amortisseur complet - dimensions caractéristiques
Complete shock absorber - typical dimensions.



H7-3) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismantled

N.A.

TYPE 3

VIII-G3) Amortisseur complet - dimensions caractéristiques
Complete shock absorber - typical dimensions

N.A.

Ref :

Marque
Make

TOYOTA SA

Modèle
Model

ETIOS 1.5 Xi

Homologation N°

R146/13

Extension N°

01/01 VR2B

ARRIERE / REAR

H7-4) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismounted

N.A.

Ref :

VIII-G4) Amortisseur complet – dimensions caractéristiques
Complete shock absorber – typical dimensions

N.A.

TYPE 4

H8-1) Jambe force Mc Pherson - déposée
Mc Pherson strut - dismounted

N.A.

Ref :

VIII-H1) Jambe force Mc Pherson – dimensions caractéristiques
Mc Pherson strut – typical dimensions

N.A.

TYPE 1

H8-2) Jambe force Mc Pherson - déposée
Mc Pherson strut - dismounted

N.A.

Ref :

VIII-H1) Jambe force Mc Pherson – dimensions caractéristiques
Mc Pherson strut – typical dimensions

N.A.

TYPE 2

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

803. FREINS / BRAKES

b) Maître-cylindres
Master cylinders

b1) Alésages
Bores

b2) Référence
Reference

TYPE 1

22.2 / 22.2 ± 0.05 mm

TOYOTA

TYPE 2

N.A

± 0.05 mm

N.A

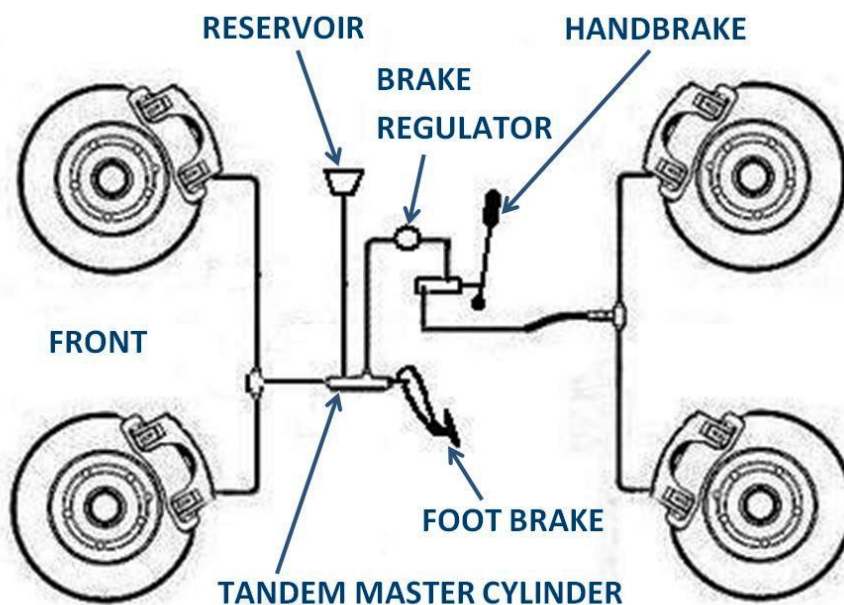
TYPE 3

N.A

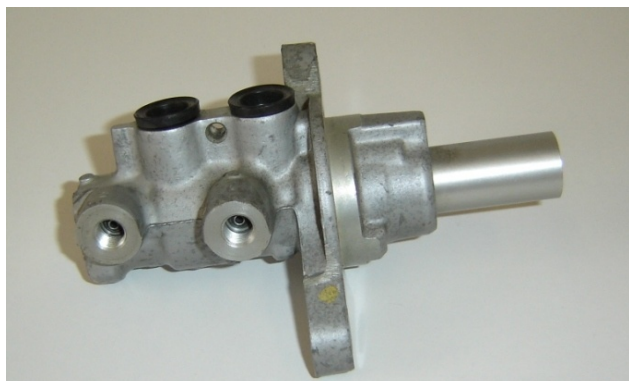
± 0.05 mm

N.A

XII-B1) Circuit de freinage complet
Complete braking circuit



J6-1) Maître-cylindres de frein - déposés
Brake master cylinders - *dismounted*



J6-3) Servo frein et maitre-cylindres assemblés - déposés
Servo brake and master cylinders assembly - dismounted

N.A.

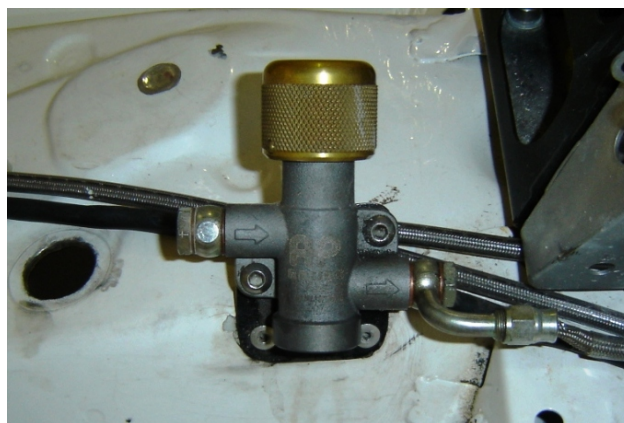
J6-4) Kit de remplacement du servo frein - démonté
Servo brake replacement kit - dismounted

N.A.

J7-1) Régulateur de freinage - déposé
Brake regulator - dismounted



J7-2) Régulateur de freinage - monté dans son emplacement
Brake regulator - mounted in its location



J8-1) Frein à main - monté dans son emplacement
Hand brake - mounted in its location



J8-2) Frein à main - déposé
Hand brake - dismounted



803. FREINS / BRAKES

		AVANT / FRONT	
		TYPE 1	TYPE 2
Marque de l'étrier <i>Make of the calliper</i>		POWER BRAKE	N.A.
Origine de l'étrier (modèle de voiture) <i>Origin of the caliper (model of car)</i>		special application	
Référence <i>Reference</i>		PBM42M	
e) Nombre de cylindres par roue <i>Number of cylinders per wheel</i>		4	
e1) Alésage <i>Bore</i>		40.0 ± 0.1 mm	± 0.1 mm
g1) Nombre de plaquettes par roue <i>Number of pads per wheel</i>		2	
g2) Nombre d'étriers par roue <i>Number of calipers per wheel</i>		1	
g3) Matériau des étriers <i>Caliper material</i>		aluminium / steel	/
Marque du disque <i>Make of the disc</i>		POWER BRAKE	N.A.
Origine du disque (modèle de voiture) <i>Origin of the disc (model of car)</i>		special application	
Référence <i>Reference</i>		GT683(I&r)	
g4) Epaisseur du disque neuf <i>Thickness of new disc</i>		25.0 ±1 mm	±1 mm
g5) Diamètre extérieur du disque <i>External diameter of disc</i>		275.0 ±1.5 mm	±1.5 mm
g6) Diamètre extérieur de frottement des plaquettes <i>External diameter of pads'rubbing surface</i>		275.0 ±1.5 mm	±1.5 mm
g7) Diamètre intérieur de frottement des plaquettes <i>Internal diameter of pads'rubbing surface</i>		158.0 ±1.5 mm	±1.5 mm
g9) Disques ventilés <i>Ventilated discs</i>		Oui/Yes X Non/No <input type="checkbox"/>	Oui/Yes <input type="checkbox"/> Non/No <input type="checkbox"/>
Nombre de canaux de ventilation <i>Number of venting channels</i>		48	

J4-1) Etrier de frein **avant**
Front brake caliper



J4-2) Etrier de frein **avant**
Front brake caliper



TYPE 1

J4-5) Support d'étrier de frein **avant**
Front brake caliper support



J4-6) Support d'étrier de frein **avant**
Front brake caliper support



TYPE 1

J4-3) Etrier de frein **avant**
Front brake caliper

N.A.

Ref :

J4-4) Etrier de frein **avant**
Front brake caliper

N.A.

TYPE 2

J4-7) Support d'étrier de frein **avant**
Front brake caliper support

N.A.

Ref :

J4-8) Support d'étrier de frein **avant**
Front brake caliper support

N.A.

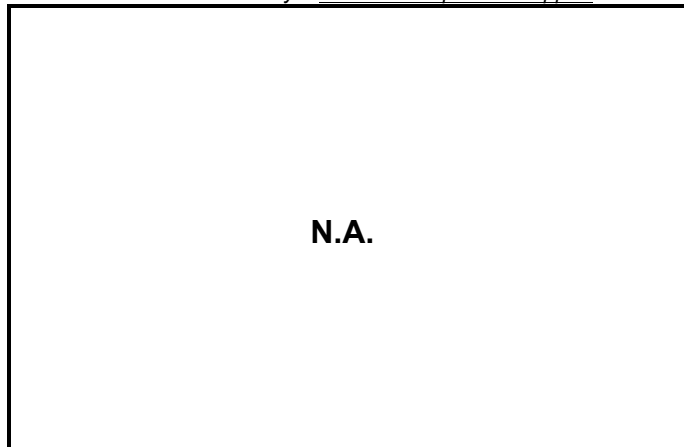
TYPE 2

J3-1) Frein **avant** assemblé – zoom sur étrier et support
Front brake assembly – zoom on calliper and support



TYPE 1

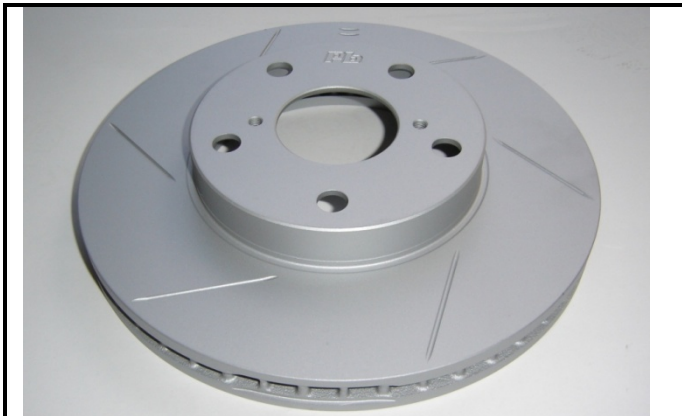
J3-1) Frein **avant** assemblé – zoom sur étrier et support
Front brake assembly – zoom on calliper and support



N.A.

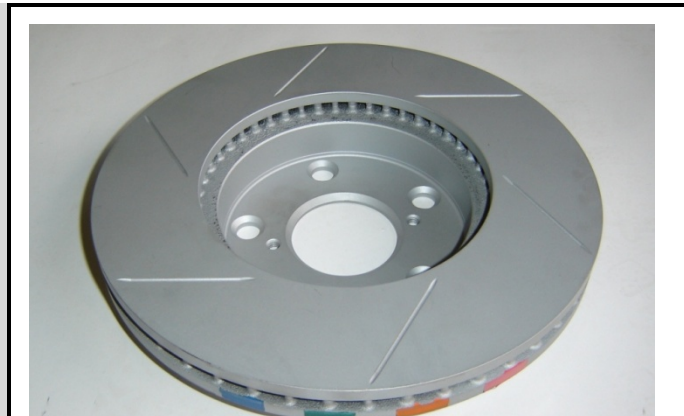
TYPE 2

J5-1) Disque de frein **avant**
Front brake disc



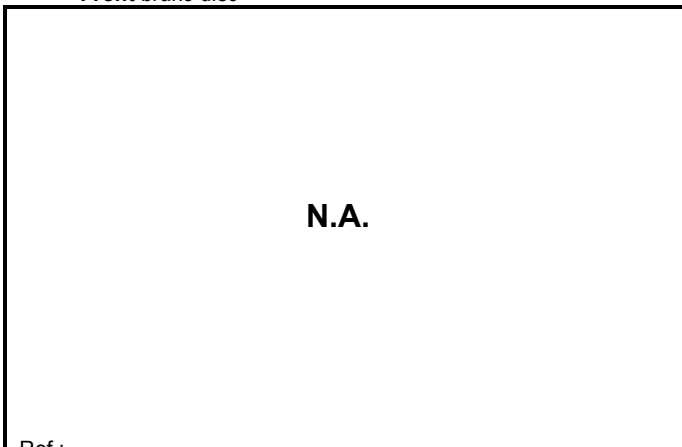
Ref :

J5-2) Disque de frein **avant**
Front brake disc



TYPE 1

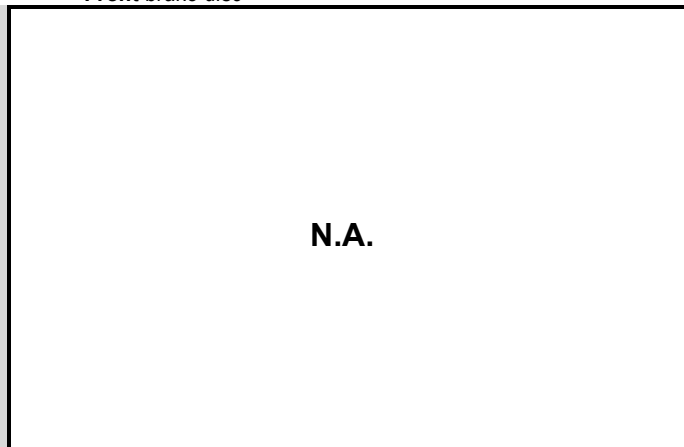
J5-3) Disque de frein **avant**
Front brake disc



N.A.

Ref :

J5-4) Disque de frein **avant**
Front brake disc

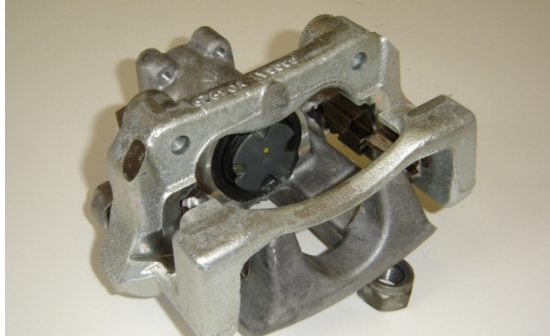


N.A.

TYPE 2

ARRIERE / REAR			
	TYPE 1	TYPE 2	
Marque de l'étrier Make of the calliper	Toyota		
Origine de l'étrier (modèle de voiture) Origin of the caliper (model of car)	Corolla rear		
Référence Reference	BOSCH 0204Y01989		
e) Nombre de cylindres par roue Number of cylinders per wheel	1		
e1) Alésage Bore	36.0 ± 0.1 mm	± 0.1 mm	
g1) Nombre de plaquettes par roue Number of pads per wheel	2		
g2) Nombre d'étriers par roue Number of calipers per wheel	1		
g3) Matériau des étriers Caliper material	Aluminium / Steel	/	
Marque du disque Make of the disc	Toyota		
Origine du disque (modèle de voiture) Origin of the disc (model of car)	Corolla rear		
Référence Reference	Corolla rear		
g4) Epaisseur du disque neuf Thickness of new disc	10.0 ± 1 mm	± 1 mm	
g5) Diamètre extérieur du disque External diameter of disc	270.0 ± 1.5 mm	± 1.5 mm	
g6) Diamètre extérieur de frottement des plaquettes External diameter of pads'rubbing surface	270.0 ± 1.5 mm	± 1.5 mm	
g7) Diamètre intérieur de frottement des plaquettes Internal diameter of pads'rubbing surface	184.0 ± 1.5 mm	± 1.5 mm	
g9) Disques ventilés Ventilated discs	Oui/Yes <input type="checkbox"/> Non/No X	Oui/Yes <input type="checkbox"/> Non/No <input type="checkbox"/>	
Nombre de canaux de ventilation Number of venting channels	SOLID		

K4-1) Etrier de frein **arrière**
Rear brake caliper



TYPE 1

K4-2) Etrier de frein **arrière**
Rear brake caliper



K4-5) Support d'étrier de frein **arrière**
Rear brake caliper support



Ref :

TYPE 1

K4-6) Support d'étrier de frein **arrière**
Rear brake caliper support



K4-3) Etrier de frein **arrière**
Rear brake caliper

N.A.

Ref :

TYPE 2

K4-4) Etrier de frein **arrière**
Rear brake caliper

N.A.

K4-7) Support d'étrier de frein **arrière**
Rear brake caliper support

N.A.

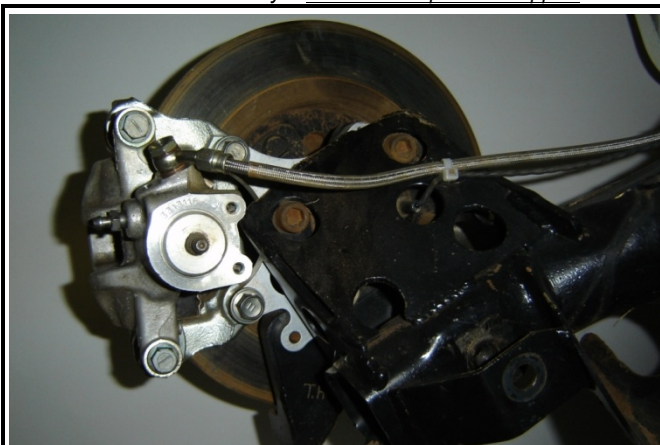
Ref :

TYPE 2

K4-8) Support d'étrier de frein **arrière**
Rear brake caliper support

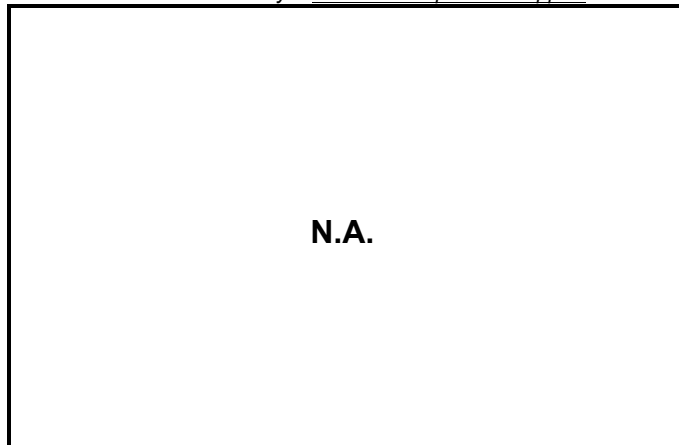
N.A.

K3-1) Frein **arrière** assemblé – zoom sur étrier et support
Rear brake assembly – zoom on calliper and support



TYPE 1

K3-1) Frein **arrière** assemblé – zoom sur étrier et support
Rear brake assembly – zoom on calliper and support



N.A.

TYPE 2

K5-1) Disque de frein **arrière**
Rear brake disc



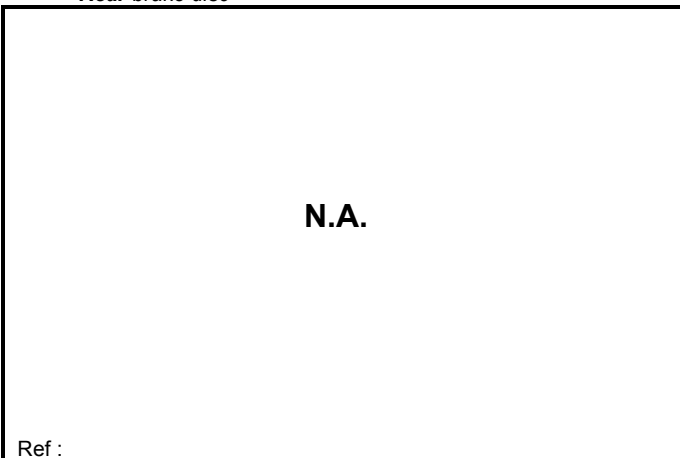
Ref :

K5-2) Disque de frein **arrière**
Rear brake disc



TYPE 1

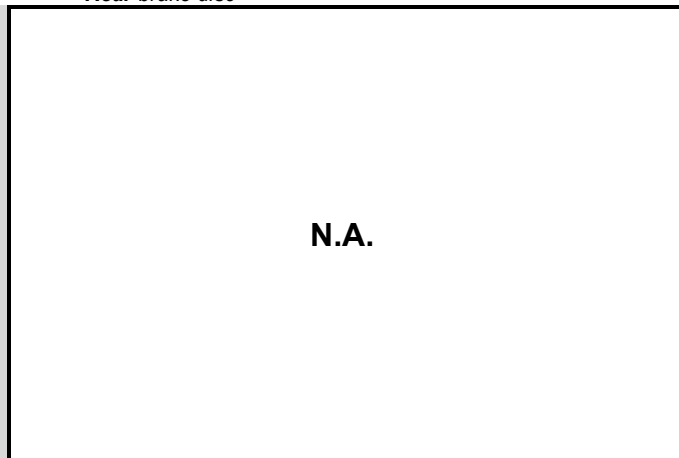
K5-3) Disque de frein **arrière**
Rear brake disc



N.A.

Ref :

K5-4) Disque de frein **arrière**
Rear brake disc



N.A.

TYPE 2

804. DIRECTION / STEERING

- | | |
|--|---|
| a) Type
Type | TOYOTA COROLLA |
| c) Servo-assistance
Power assisted | Oui/Yes <input checked="" type="checkbox"/> Non/No <input type="checkbox"/> |
| d) Type d'assistance
Type of power assistance | ELECTRICAL |
| e) Emplacement de l'assistance
Location of power assistance | ON STEERING COLUMN |
| f) Emplacement boîtier électronique
Location of electronic control unit | ON STEERING COLUMN |

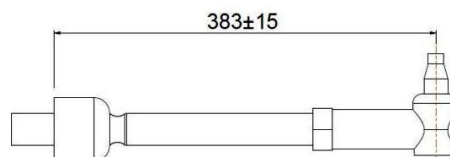
J9-1) Mécanisme de direction sans biellettes- déposé
Steering mechanism without rods - dismounted



J9-3) Bielle de direction - déposée
Steering rod - dismounted



X-C1) Bielles de direction – dimensions caractéristiques
Steering rod – typical dimensions



J10-1) Pompe d'assistance de direction - déposée
Power steering pump - dismounted

N.A.

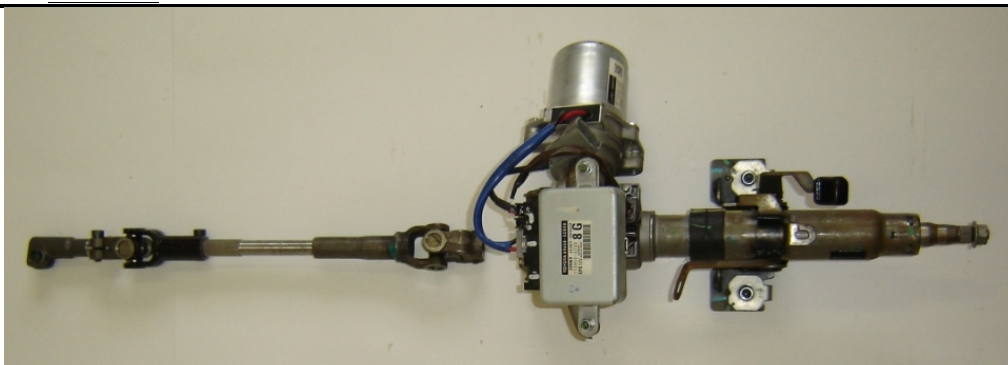
Ref :

J10-3) Réservoir de pompe d'assistance de direction - déposé
Power steering pump tank - dismounted

N.A.

Ref :

J11-1) Colonne de direction - déposée
Steering column - dismounted



9. CARROSSERIE - CHASSIS (COQUE) / BODYWORK - CHASSIS (BODYSHELL)

901. INTERIEUR / INTERIOR

- b) Montage du compresseur de climatisation
Fitting of the air conditioning compressor

REMOVED

L3-2) Compresseur de climatisation - monté
Air conditioning compressor - mounted



L3-3) Suppression du compresseur de climatisation - installation
Removal of air conditioning compressor - installation



L2-1) Pédalier - déposé vu de face
Pedal box - dismounted seen from front



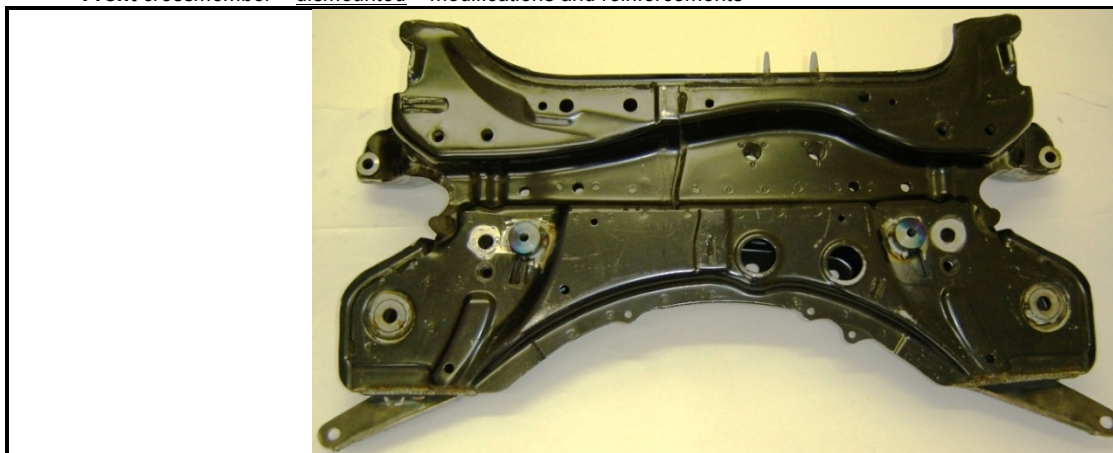
L2-2) Pédalier - déposé vu de profil
Pedal box - dismounted seen from side



N2-4-1)

Front crossmember – dismounted – modifications and reinforcements

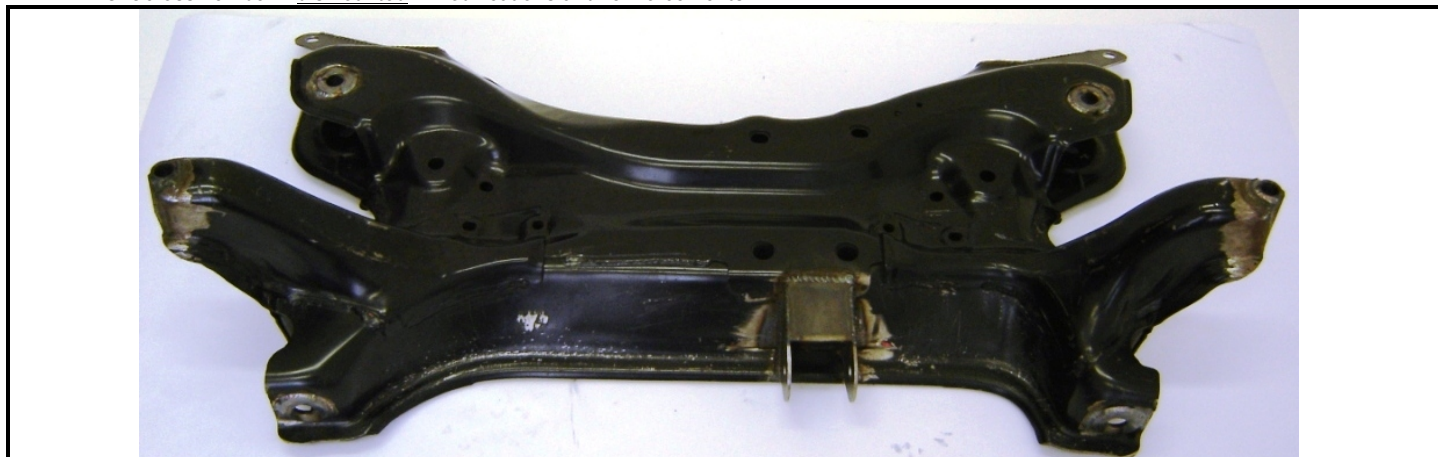
Traverse **avant** – montée – modifications et renforts



N2-4-2)

Front crossmember – dismounted – modifications and reinforcements

Traverse **avant** – montée – modifications et renforts



N10-2) Passage de roue **avant** – monté - modifications
Front wheel housing - mounted – modifications

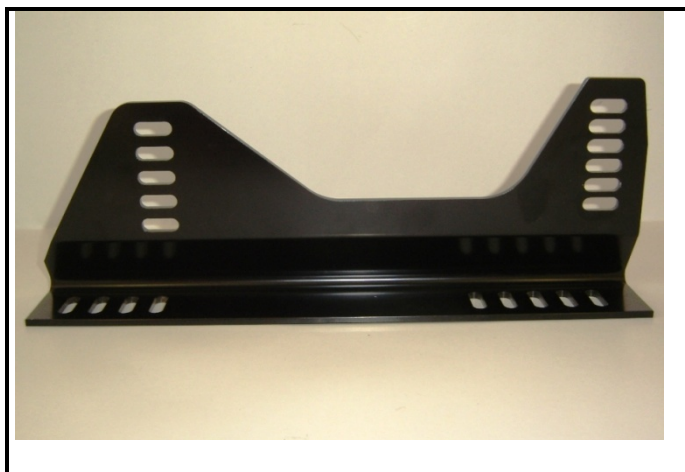
N11-2) Passage de roue **arrière** - monté - modifications
Rear wheel housing - mounted – modifications

N.A.

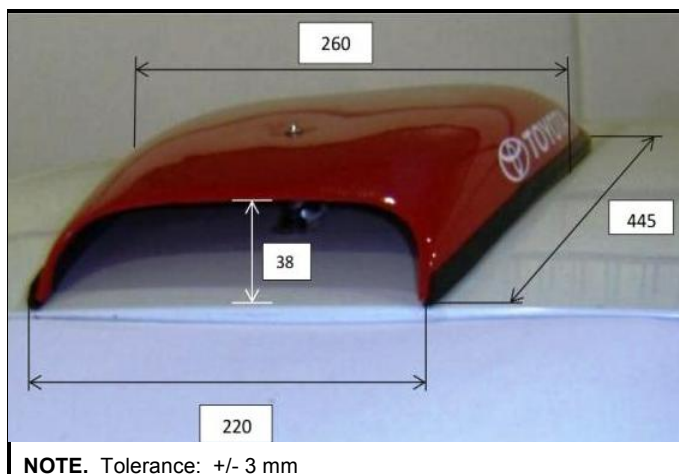
N.A.

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION

1. Seat Rail



2. Roof vent



3. Battery Bracket, mounted



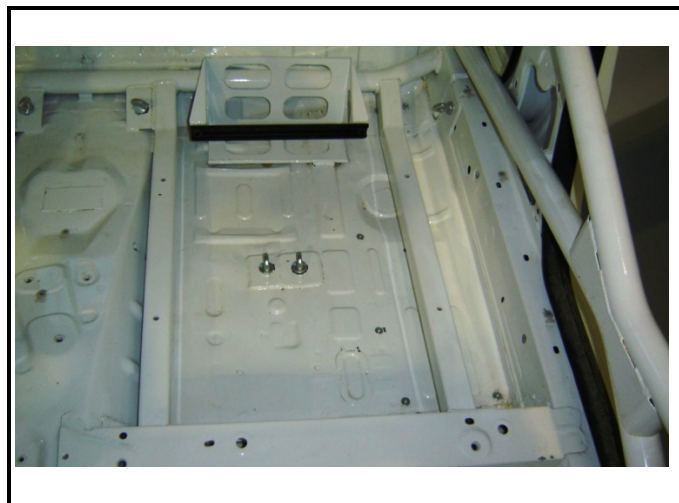
4. Exhaust cut-out in rear bumper



4. RH Seat anchorage



5. LH Seat anchorage



6. Seat belt anchor , RH



7. Seat belt anchor, LH



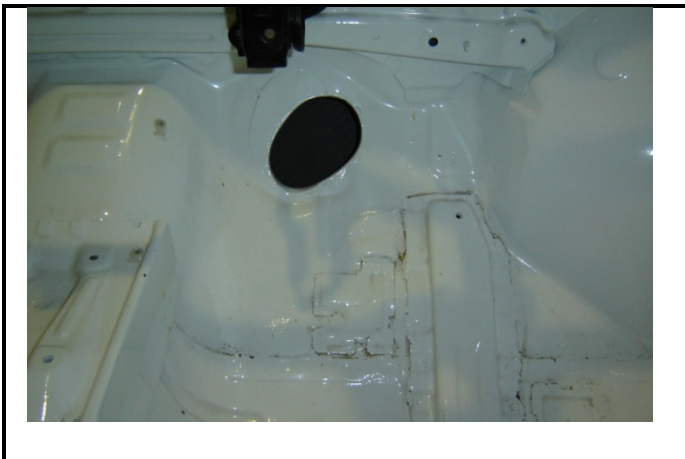
8. Seat belt anchor , tunnel



9. Seat belt anchor , floor



10. Opening in firewall for steer column



11. Fuel pump, high pressure



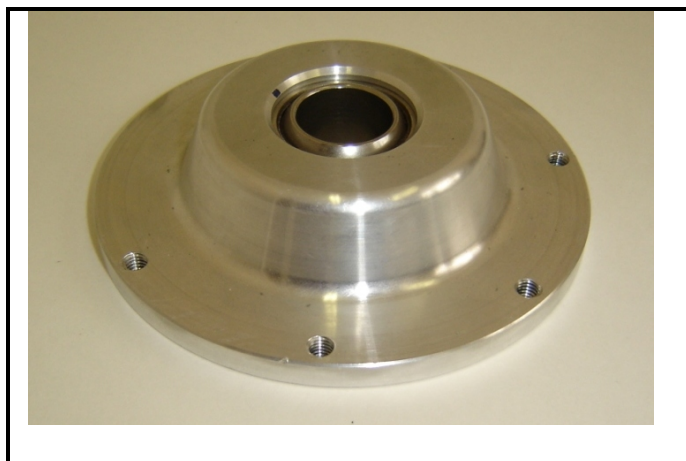
12. Rear axle reinforcement



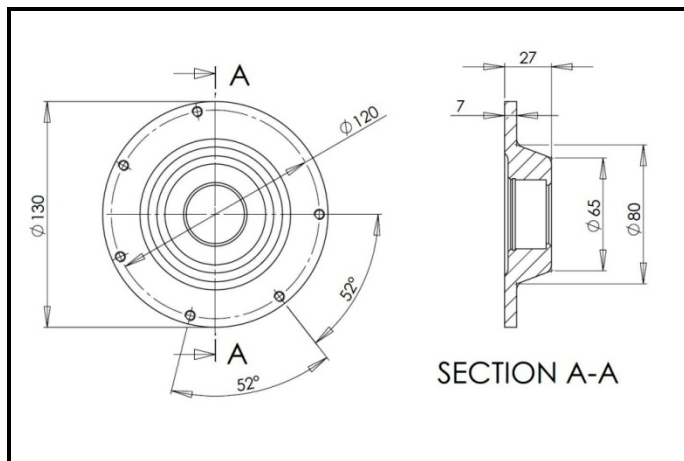
13. Rear axle reinforcement



14 Front strut top - type 2



15 Front strut top - type 2



16 Gear cut - type 2



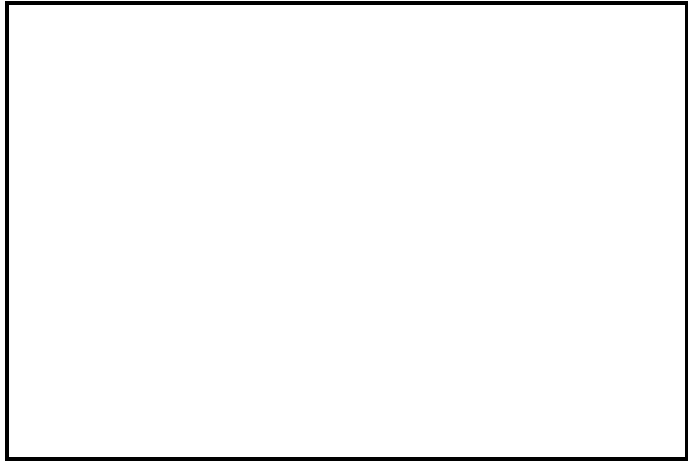
17 Exhaust manifold 4 into 1, type 2



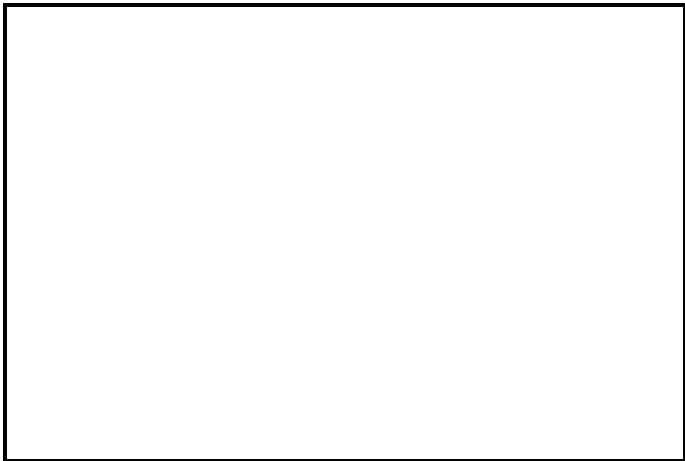
18 Exhaust manifold 4 into 1, type 2



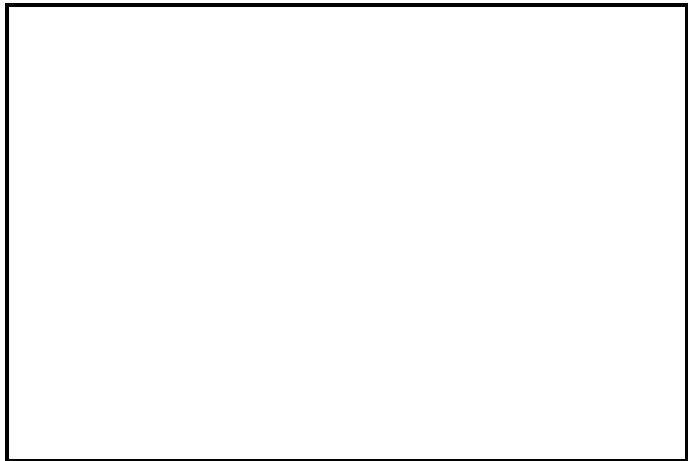
19



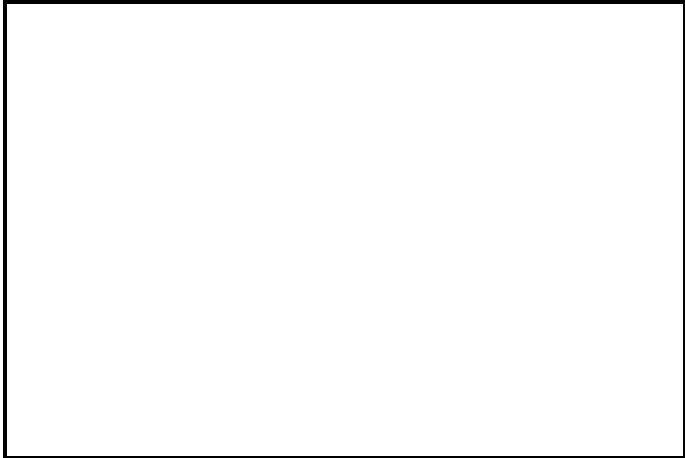
20



21



22



23

