



MOTORSPORT SOUTH AFRICA

Groupe / Group

R2B / R2C / R3C

FICHE D'EXTENSION D'HOMOLOGATION HOMOLOGATION EXTENSION FORM

Homologation N°

A143/12

Extension N°

01/01 VR2B

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

VOLKSWAGEN SOUTH AFRICA

102. MODÈLE ET TYPE / MODEL AND TYPE

- a) Modèle et type
Model and type **POLO TRENDLINE 1.4**
- b) Numéro de châssis type*
Typical chassis number* **AAPVXXXXXXXXXXXXXX**

* Pour information uniquement
* For information purposes only

103. CYLINDREE / CYLINDER CAPACITY

Cylindrée totale
Cylinder capacity **1597.7** cm3

2. DIMENSIONS, POIDS / DIMENSIONS, WEIGHT

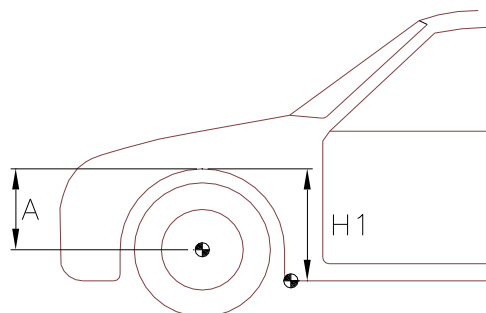
205. HAUTEUR / HEIGHT

A = Hauteur min. Centre moyeu de roue / ouverture du passage de roue
Min. height Hub center / wheel arch opening

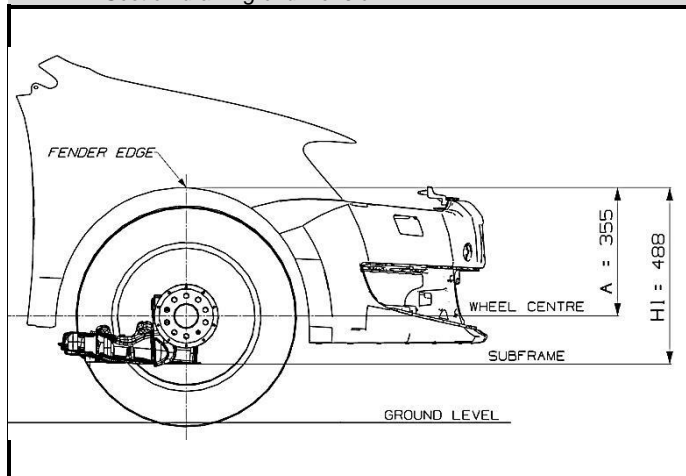
a) Avant / Front **355** mm

H1 = Ouverture du passage de roue / Point de référence sur le châssis
Wheel arch opening / Reference point on chassis

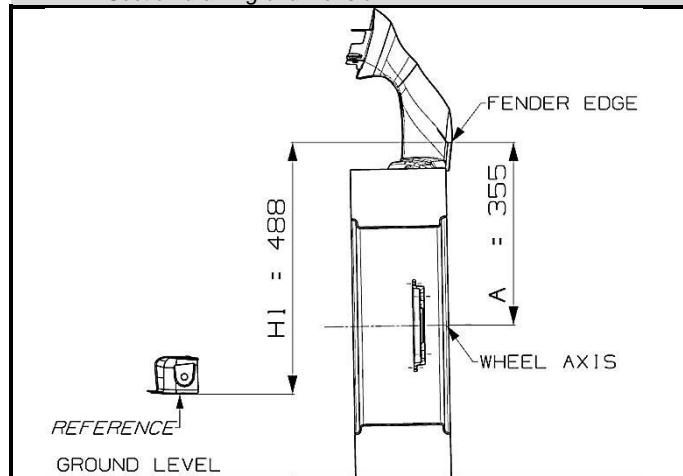
c) Avant / Front **488** ± 2 mm



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

2470 ± 10 mm

209. PORTE-A-FAUX / OVERHANG

a) Avant / Front **829** ± 10 mm

b) Arrière / Rear **679** ± 10 mm

3. MOTEUR / ENGINE

- Not Group A Base Model A143/12, Reference Engine Homologation A-6139

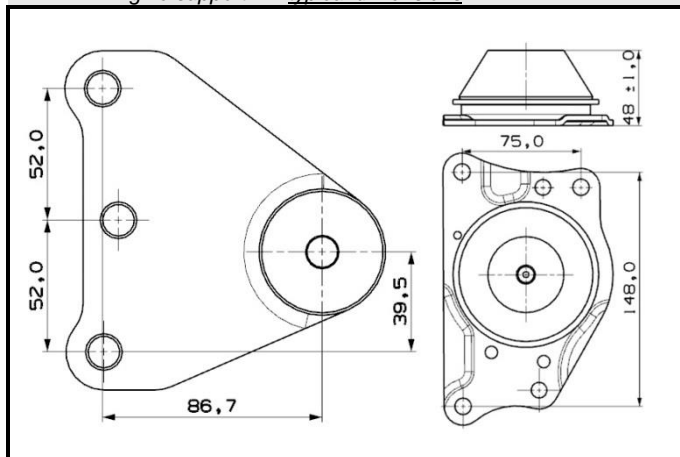
302. NOMBRE DE SUPPORTS / NUMBER OF SUPPORTS

3

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



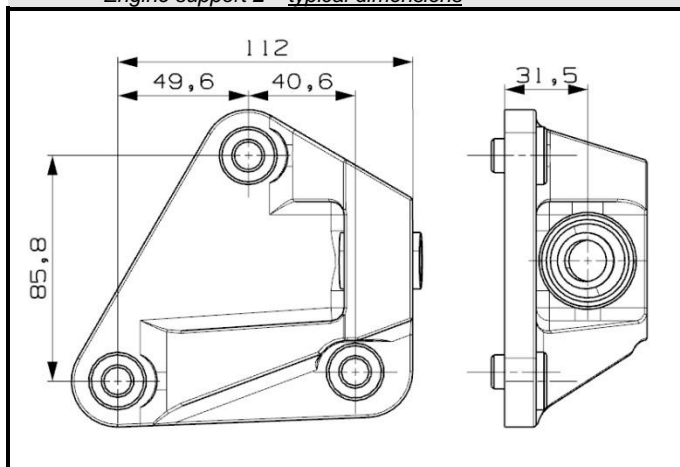
III-B1) Support moteur 1 – dimensions caractéristiques
Engine support 1 – typical dimensions



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



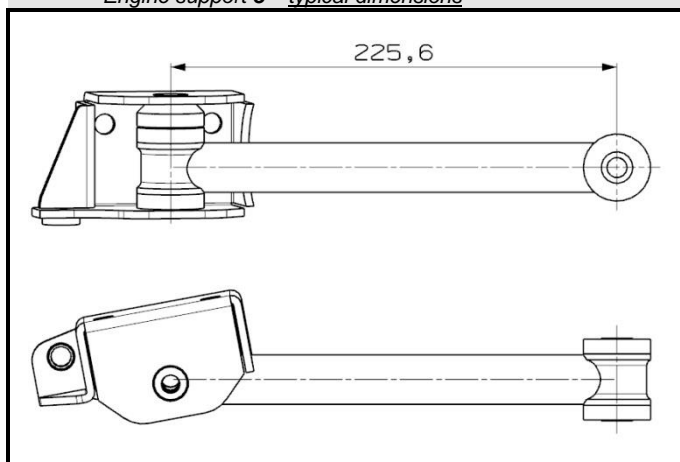
III-B2) Support moteur 2 – dimensions caractéristiques
Engine support 2 – typical dimensions



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



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



Marque
Make

VOLKSWAGEN

Modèle
Model

POLO R2

Homologation N°

A143/12

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

25.4

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

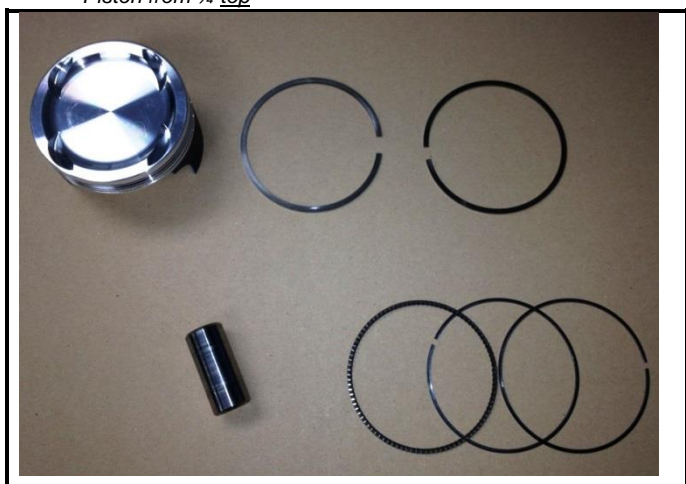
N/A

317. PISTON / PISTON

- a) Matériau
Material **Aluminium alloy**
- b) Nombre de segments
Number of rings **3**
- c) Poids minimum
Minimum weight **312** g

- b1) Epaisseur des segments
Thickness of rings
- TOP : 1.20**
2ND : 1.20 ± 0.1 mm
OIL : 2.00
- Avec axe, clips et segments
With pin, clips and rings

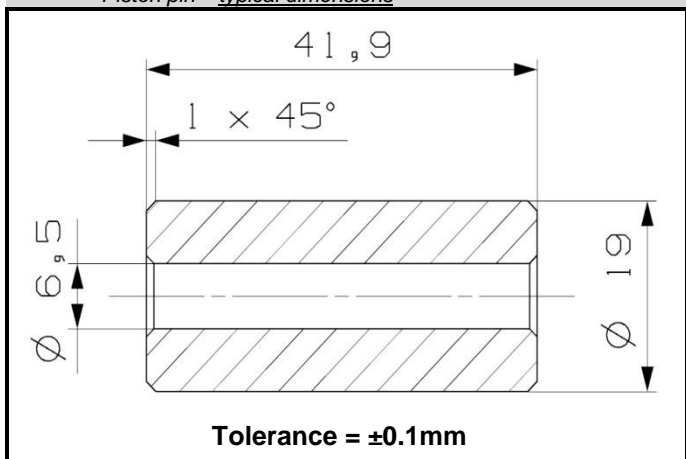
C4-1) Piston de ¾ dessus
Piston from ¾ top



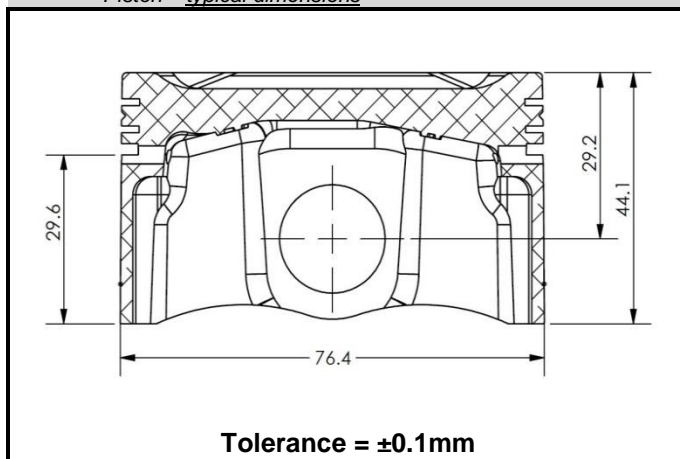
C4-2) Piston de ¾ dessous
Piston from ¾ bottom



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



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



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) **50.6** +0.1
- 0 mm
- d) Longueur entre axes
Length between axes **138.0** ± 0.1 mm
- e) Poids minimum
Minimum weight **473** 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 **ONE PIECE**
- e) Type de paliers
Type of bearings **PLAIN SLIDING**
- h) Poids min. du vilebrequin nu
Min. weight of bare crankshaft **11842** g
- i) Diamètre maximum des manetons
Maximum diameter of crank pins **47.8** mm
- c) Procédé de fabrication
Manufacturing process **Coulé Cast** **Forgé Forged** **X**
- f) Diamètre des paliers
Diameter of bearings **50.00** +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

5790

g

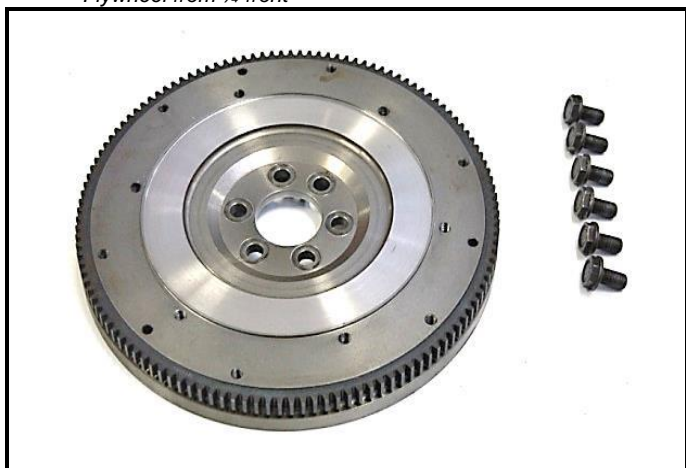
Avec fixations et couronne de démarreur
With fixings and starter ring

- 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

25.4

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

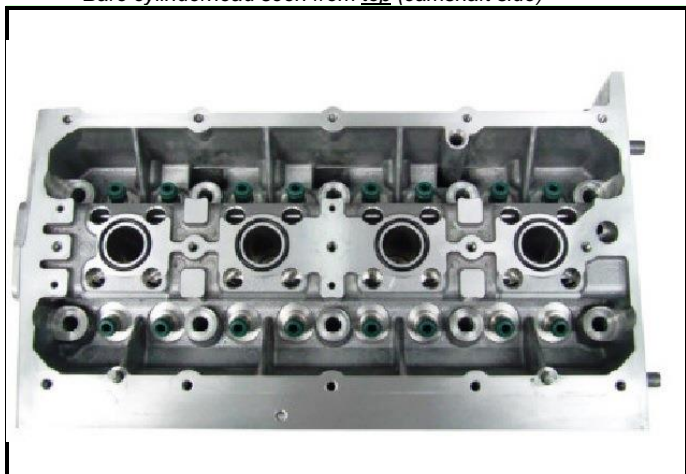
0.5

± 0.1 mm

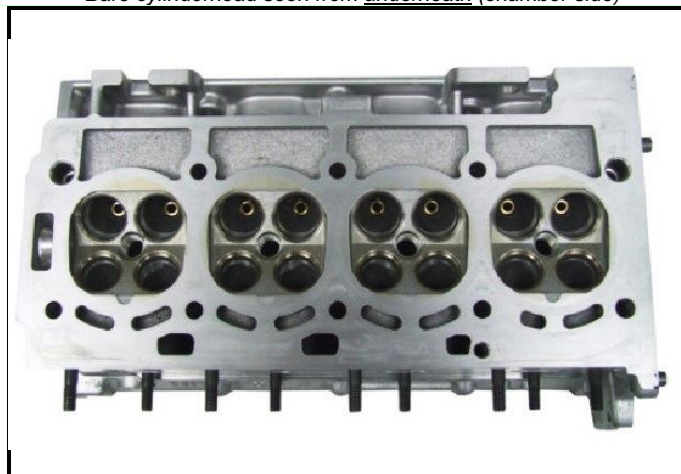
- b) Endroit de mesure
Location of measurement

NEXT TO 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)



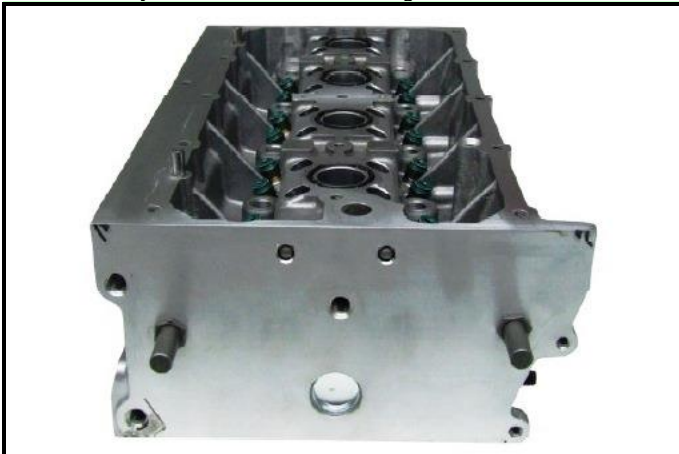
C8-3) Culasse nue vue côté admission
Bare cylinderhead seen from intake side



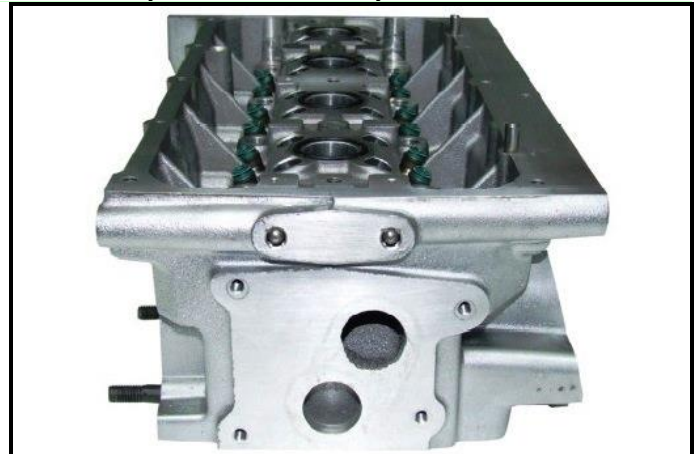
C8-4) Culasse nue vue côté échappement
Bare cylinderhead seen from exhaust side



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



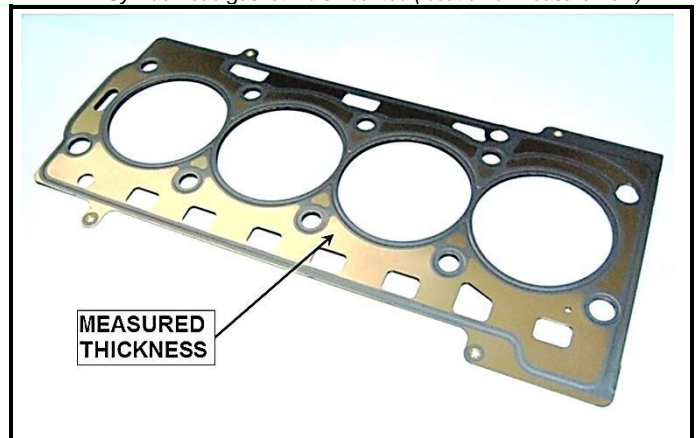
C8-6) Culasse nue vue côté volant moteur
Bare cylinderhead seen from flywheel side



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	Hydraulique / Hydraulic
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	X	<input type="checkbox"/>
g) Liste des capteurs du système d'injection List of injection system sensors			

N°	Fonction / Function	Référence / Reference
<u>C1</u>	ACCELERATOR PEDAL POS	
<u>C2</u>	THROTTLE POSITION SENSOR	
<u>C3</u>	AIR TEMPERATURE	
<u>C4</u>	WATER TEMPERATURE	
<u>C5</u>	CAM POSITION	
<u>C6</u>	CRANK POSITION	
<u>C7</u>	LAMBDA	
<u>C8</u>	GEARCHANGE SENSOR	
<u>C9</u>		
<u>C10</u>		

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

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

N°	Fonction / Function	Référence / Reference
<u>A1</u>	FUEL INJECTORS x4	
<u>A2</u>	IGNITION COILS x4	
<u>A3</u>	THROTTLE POSITION MOTOR	
<u>A4</u>	FUELPUMP HP	
<u>A5</u>	FUEL PUMP LP	
<u>A6</u>	FUEL PRESS REGULATE	
<u>A7</u>	ECU	
<u>A8</u>		
<u>A9</u>		
<u>A10</u>		

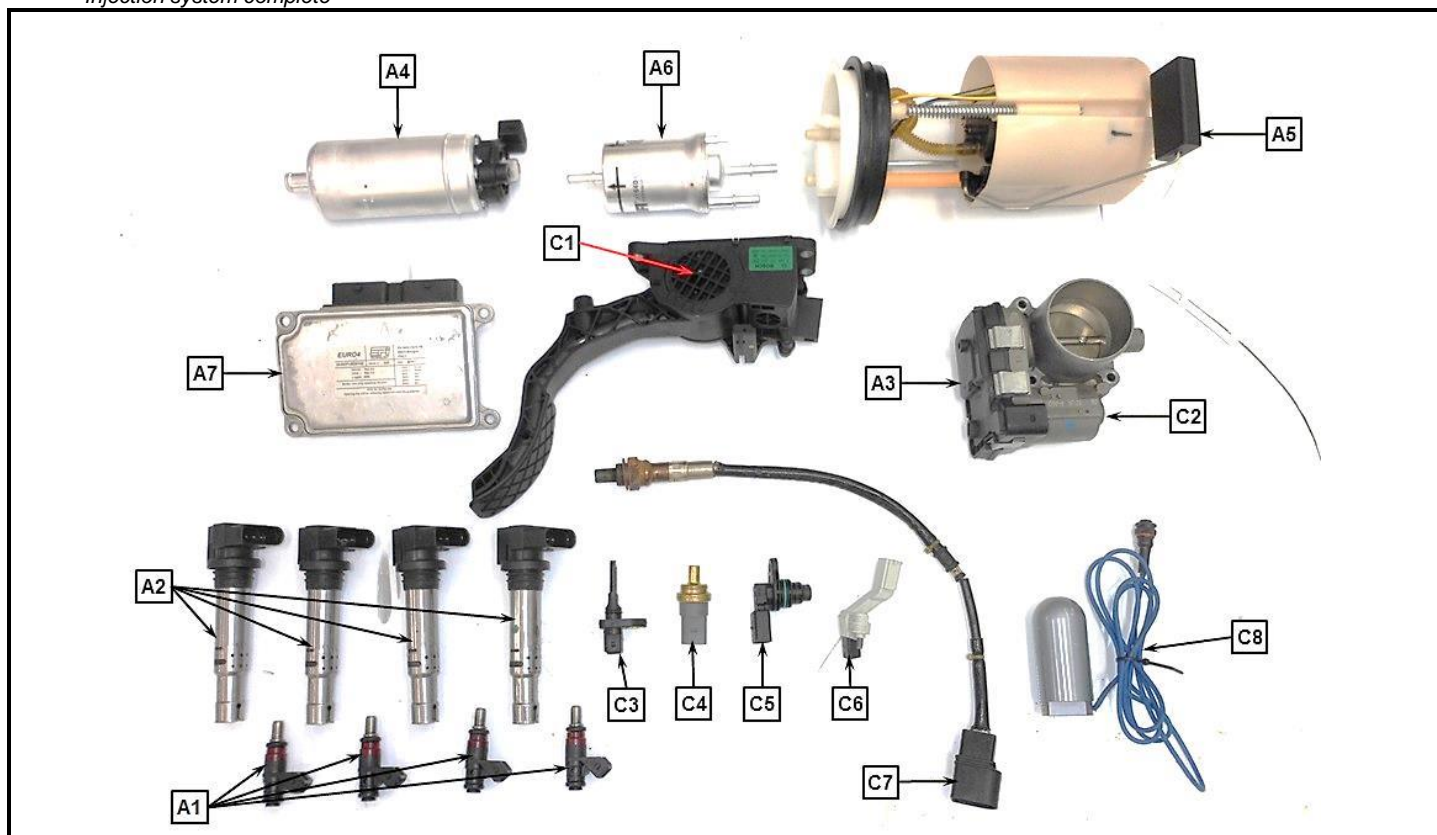
N°	Fonction / Function	Référence / Reference
<u>A11</u>		
<u>A12</u>		
<u>A13</u>		
<u>A14</u>		
<u>A15</u>		
<u>A16</u>		
<u>A17</u>		
<u>A18</u>		
<u>A19</u>		
<u>A20</u>		

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

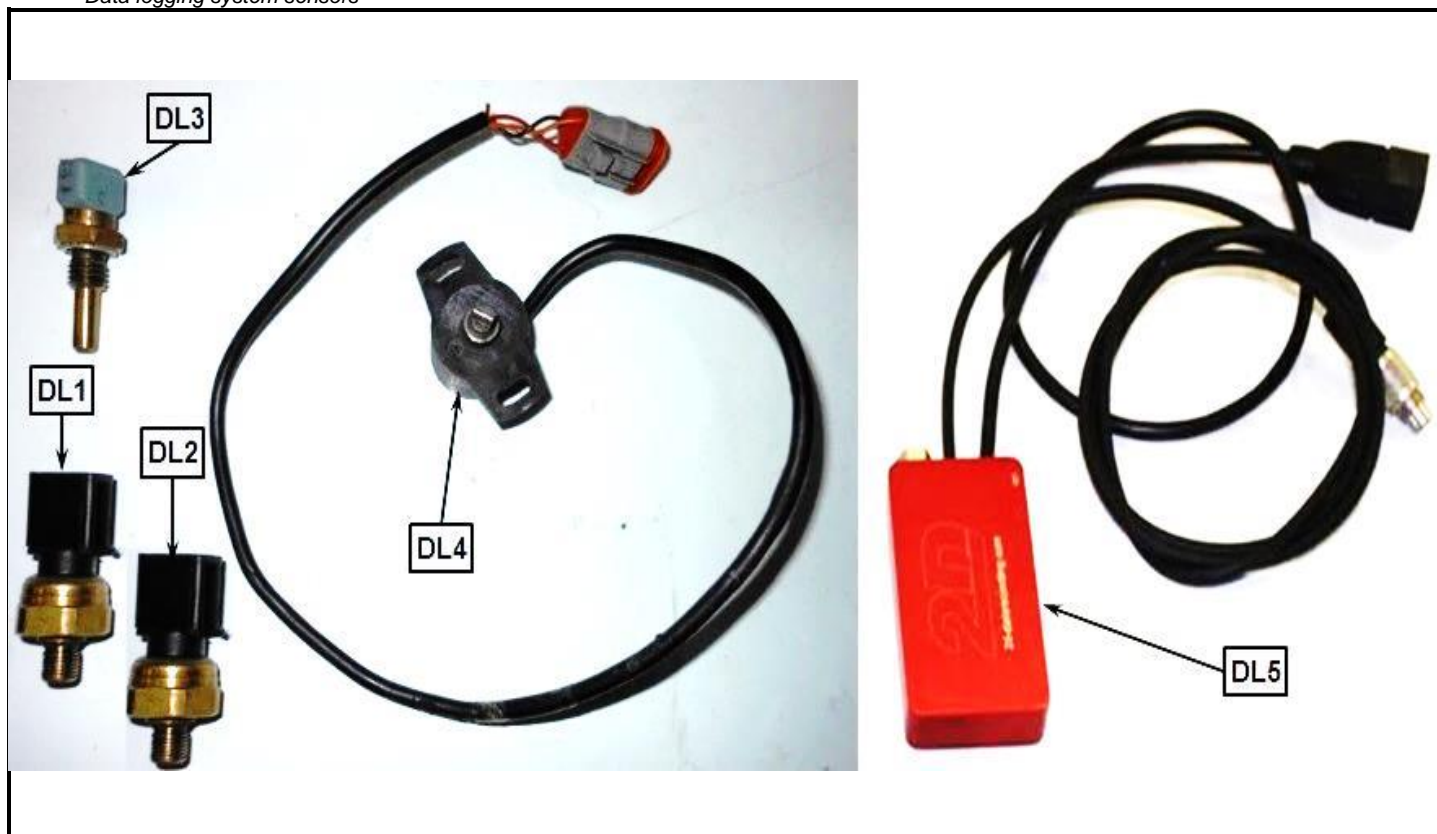
N°	Fonction / Function	Référence / Reference
<u>DL1</u>	FUEL PRESSURE	
<u>DL2</u>	ENGINE OIL PRESSURE	
<u>DL3</u>	ENGINE OIL TEMP	
<u>DL4</u>	GEAR POSITION	
<u>DL5</u>	DATA LOGGER	
<u>DL6</u>		
<u>DL7</u>		
<u>DL8</u>		
<u>DL9</u>		
<u>DL10</u>		

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

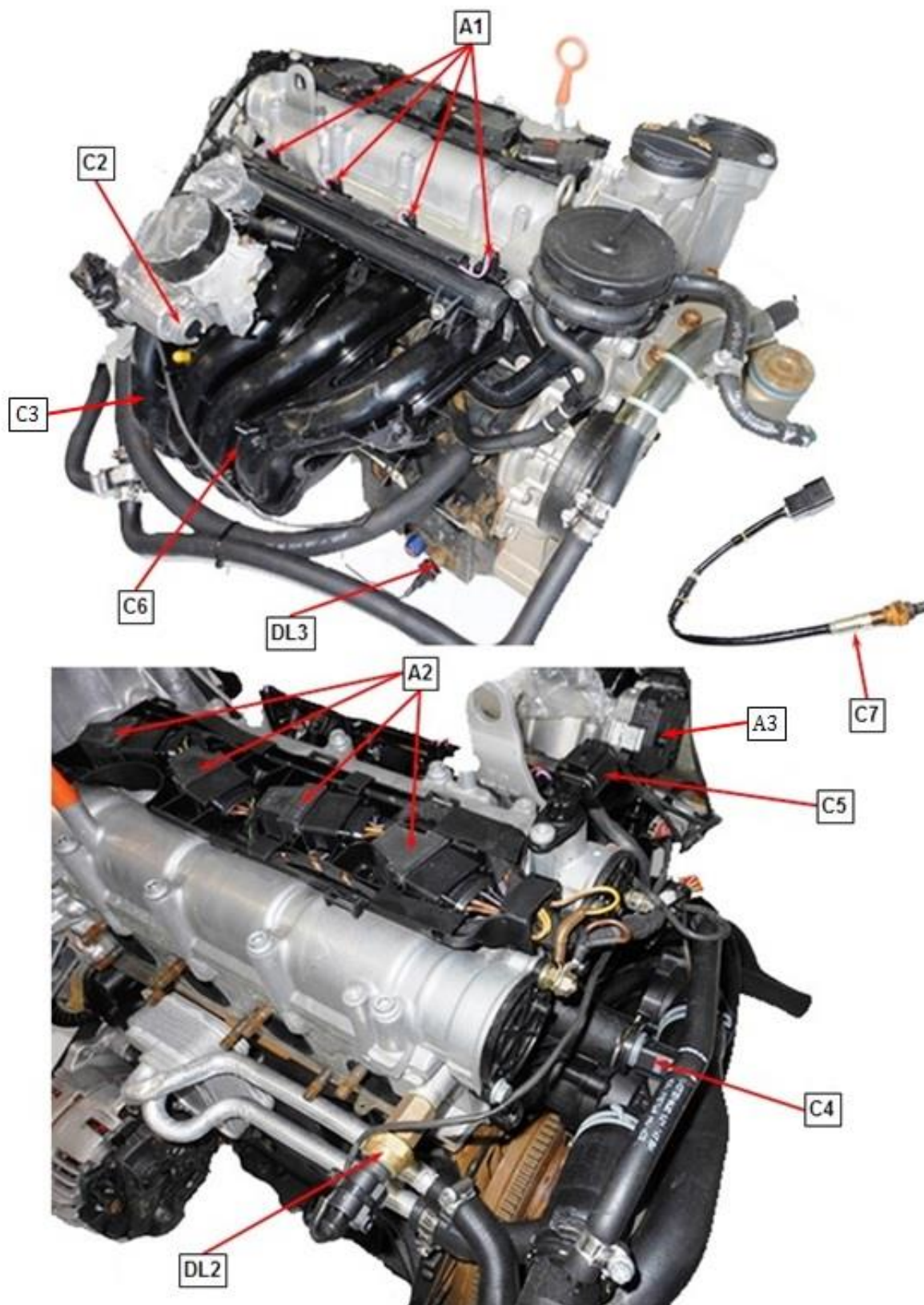
C9-1) Système d'injection complet
Injection system complete



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 **29.95 / 40.65 / 40.95**
29.95 / 40.65 / 40.95 ± 0.05 mm

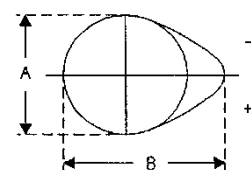
- f) Système de commande de soupapes
Type of valve operation system

MECHANICAL ROLLER ROCKER

- f1) Distance entre-axes du culbuteur
Dimensions between axes of rocker arm **34.44** ± 0.2 mm
- f2) Diamètre extérieur du poussoir de soupape
External diameter of the valve tappet **12** ± 1 mm
- f3) Hauteur hors-tout du poussoir de soupape
Overall height of the valve tappet **33.5** ± 1 mm

- g) Dimensions de la came
Cam dimensions

	Admission Intake	Echappement Exhaust
A =	29.00 ± 0.05 mm	29.00 ± 0.05 mm
B =	33.96 ± 0.05 mm	33.96 ± 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 - *dismounted*



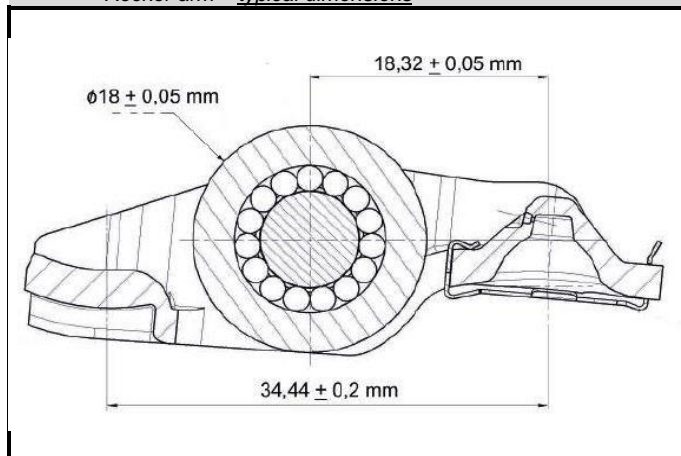
C10-2) Arbres à cames - déposé
Camshaft - *dismounted*



C10-5) Culbuteur - démonté
Rocker arm - *dismounted*



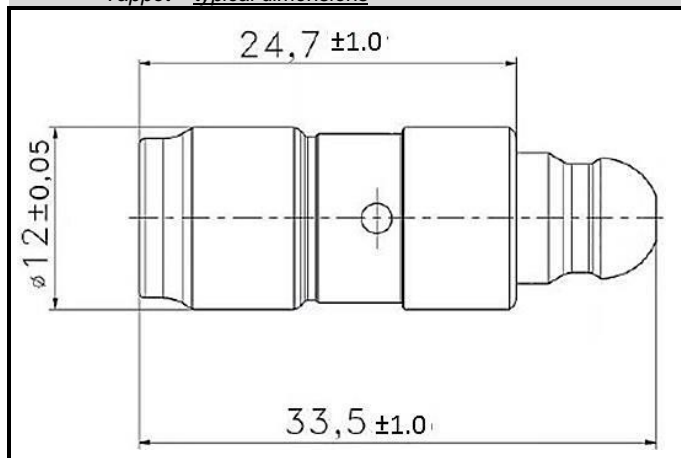
III-J2) Culbuteur - dimensions caractéristiques
Rocker arm - *typical dimensions*



C10-6) Poussoir – démonté
Tappet – dismounted



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



326. DISTRIBUTION / TIMING

- a) Jeu théorique
Theoretical clearance **Admission Intake 0.2 mm Echappement Exhaust 0.2 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
9.32	9.32

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

52.0

± 0.25 mm

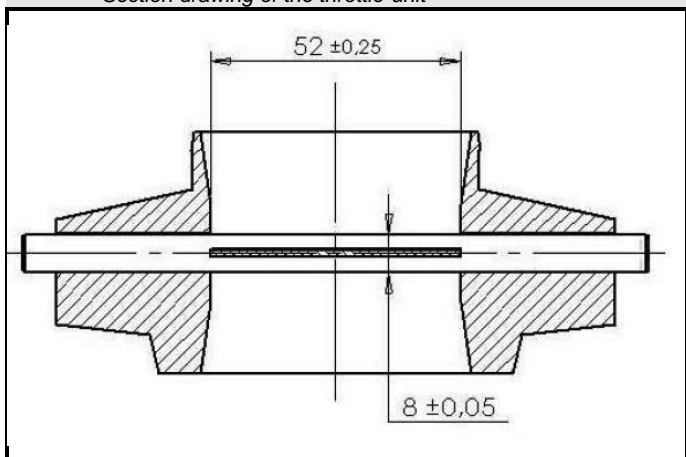
C11-3) Boitier papillon - déposé
Throttle unit - dismounted



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



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 | 63.0 | ± 0.2 mm | |
| c1) Epaisseur minimum des tubes
Minimum thickness of tubes | 0.9 | mm | |

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



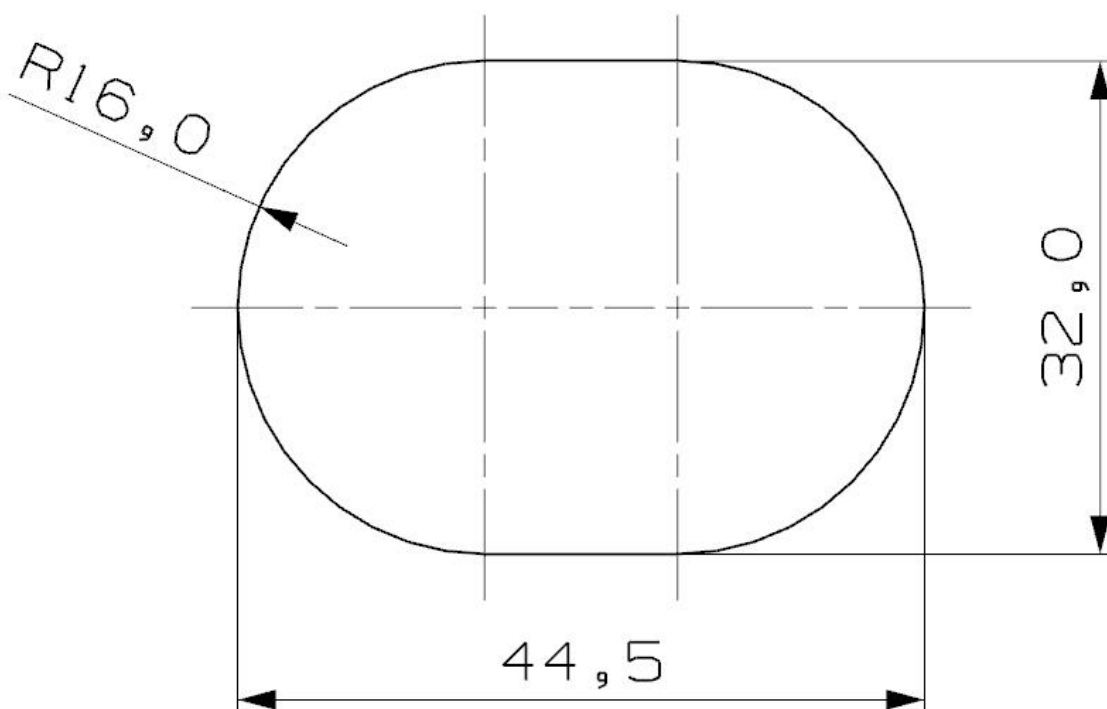
C12-2) Collecteur d'échappement - déposé
Exhaust manifold - dismounted



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

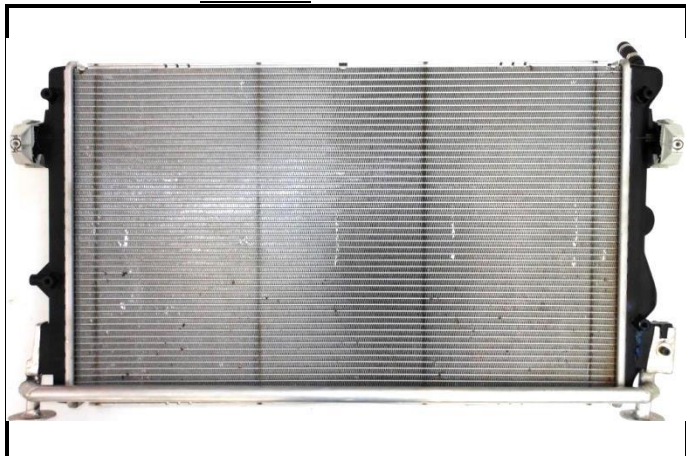
b1) Marque du radiateur
Make of the radiator

VOLKSWAGEN

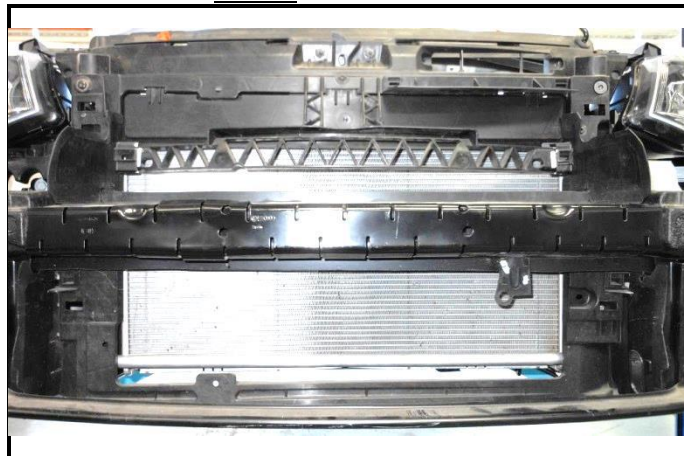
b3) Référence du radiateur
Reference of the radiator

6R0 121 253 H

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

STEEL

g) Accumulateur d'huile
Oil accumulator

g1) Capacité maximale
Maximum capacity

N/A

±0.2 litres

g2) Marque
Make

N/A

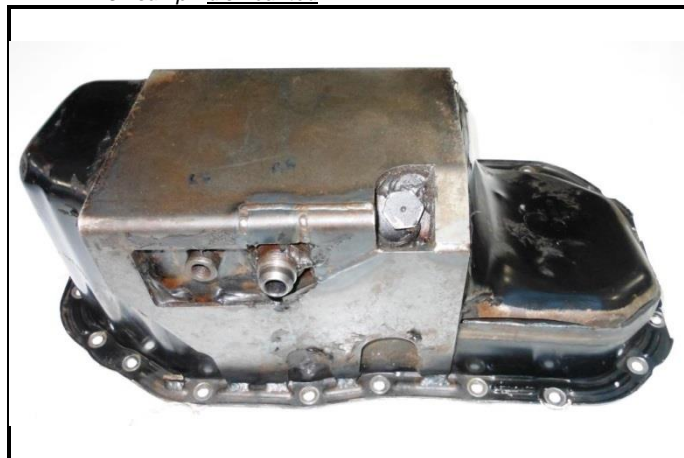
g3) Emplacement
Location

N/A

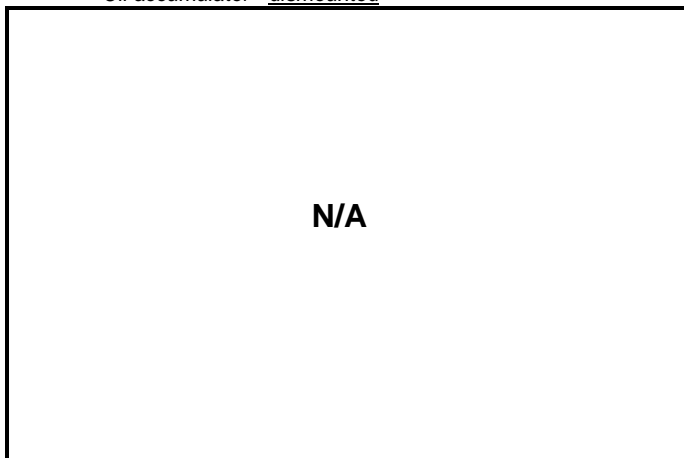
C14-1) Carter d'huile - déposé
Oil sump - dismounted



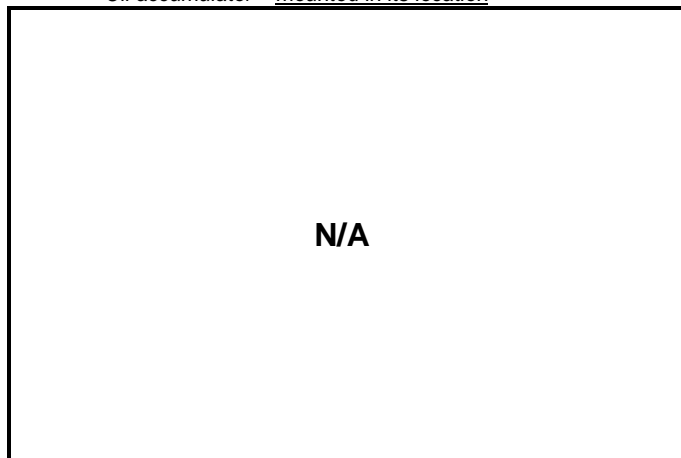
C14-2) Carter d'huile - déposé
Oil sump - dismounted



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



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



4. CIRCUIT DE CARBURANT / FUEL CIRCUIT

401. RESERVOIR DE CARBURANT / FUEL TANK

a) Nombre Number	1	a1) Marque Make	VOLKSWAGEN
b) Emplacement Location	UNDERFLOOR, REAR SEAT AREA		
c) Matériau Material	PLASTIC	d) Capacité totale Total capacity	45 ± 2.5 litres
e) Emplacement des orifices Location of filler holes	RIGHT REAR FENDER		

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

b) Nombre Number	2
---------------------	----------

D1-1) Réservoir de carburant déposé
Fuel tank dismounted



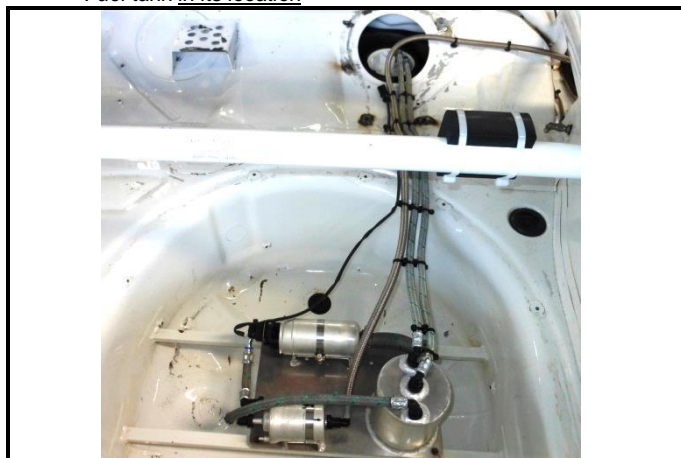
D1-2) Réservoir de carburant déposé
Fuel tank dismounted



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
<i>Tension</i> | 12 | Volts |
| c) Emplacement
<i>Location</i> | ON FLOOR, BEHIND NAVIGATOR SEAT. | |

502. ALTERNATEUR / ALTERNATOR

- | | | | |
|------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|
| a) Type
<i>Type</i> | VOLKSWAGEN | a1) Référence
<i>Reference</i> | O3C 903 023 D |
|------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|

504. DÉMARREUR / STARTER

- | | | | |
|------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|
| b) Type
<i>Type</i> | VOLKSWAGEN | b1) Référence
<i>Reference</i> | O2T 911 023 R |
|------------------------|-------------------|-----------------------------------|----------------------|

6. TRANSMISSION / POWER TRAIN

602. EMBRAYAGE / CLUTCH

a) Type Type	DRY SINGLE PLATE			
b) Système de commande Control system	HYDRAULIC		b1) Fonctionnement Operation	Poussé/Pushed Tiré/Pulled
				<div>X<input type="checkbox"/></div>
c) Nombre de disques Number of plates	1	d) Diamètre du(des) disque(s) Diameter of the plate(s)	184	± 2 mm
	e) Marque Make	f) Référence Reference		
TYPE 1	ALCON	KKR1841UDGPR01		
TYPE 2				
TYPE 3.....				

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

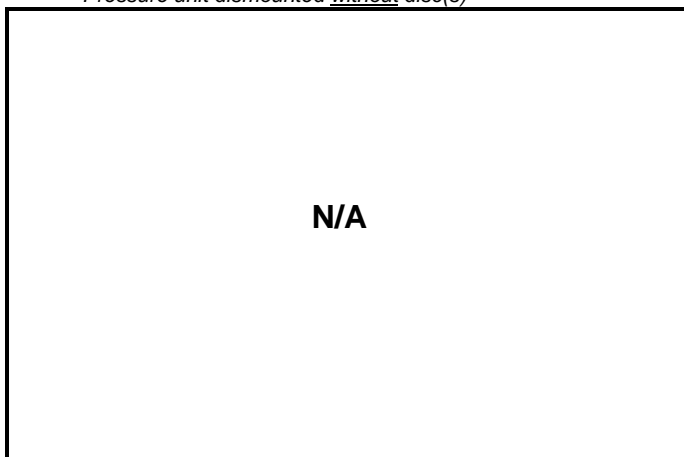


F1-3) Groupe de pression démonté sans disque(s)
Pressure unit dismounted without disc(s)



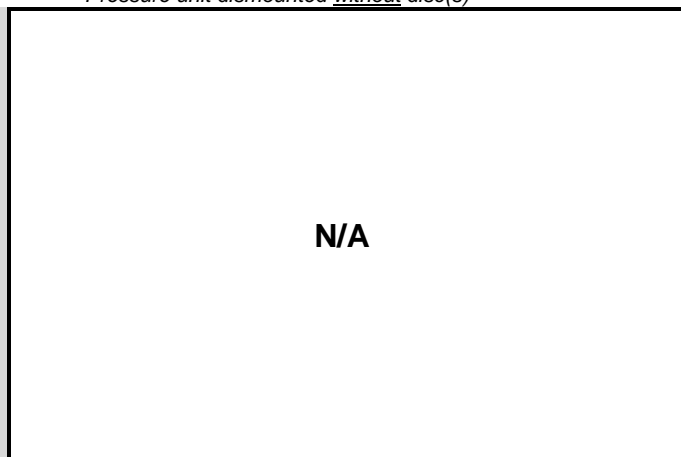
TYPE 1

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



N/A

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



N/A

TYPE 2

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

N/A

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

N/A

TYPE 3

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

N/A

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

N/A

TYPE 4

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



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	36 : 12	3.000	N/A	NO
2	34 : 16	2.125	N/A	NO
3	28 : 17	1.647	N/A	NO
4	27 : 20	1.350	N/A	NO
5	24 : 21	1.143	N/A	NO
6	N/A	N/A	N/A	N/A
AR/R	(34 : 19) x (19 : 12)	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



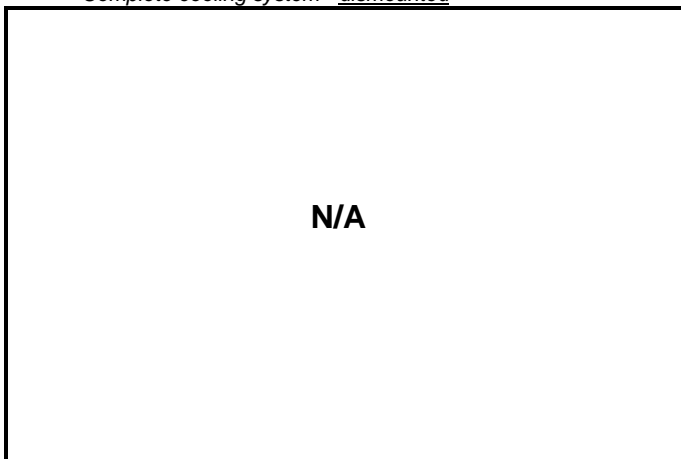
F2-3) Commande de boîte de vitesse - déposée
Gearbox control - dismounted



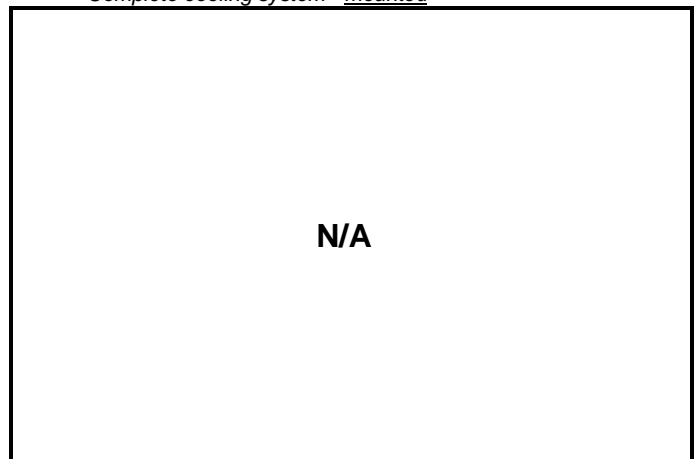
F2-4) Commande de boîte de vitesse - montée
Gearbox control - mounted



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



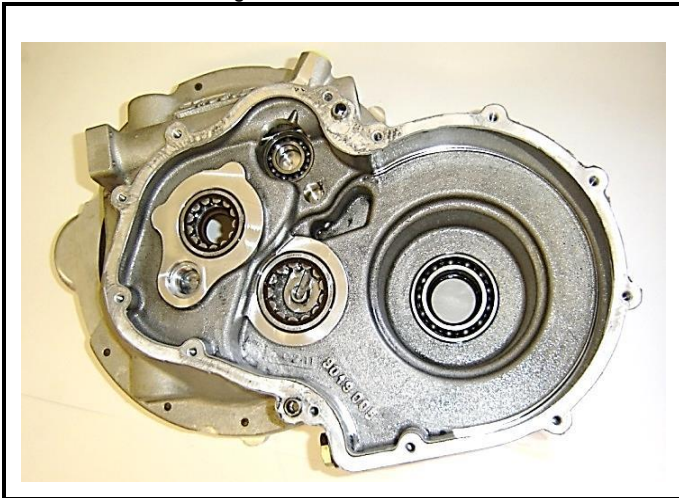
F2-6) Système de refroidissement complet - monté
Complete cooling system - mounted



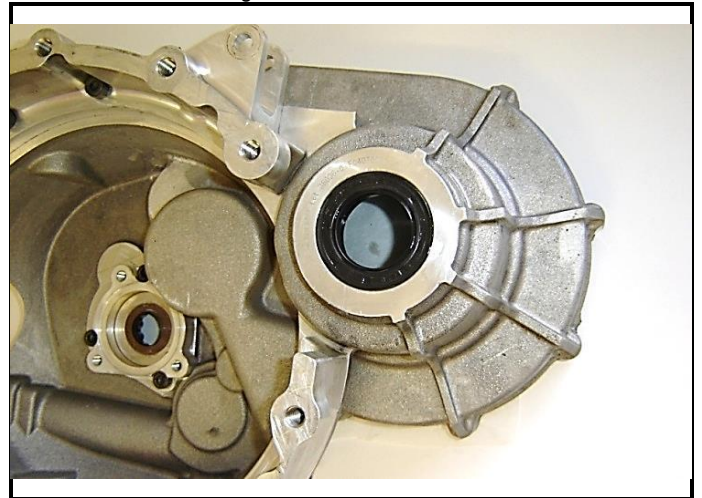
605. COUPLE FINAL / FINAL DRIVE

	AVANT / FRONT Ou / or ARRIERE / REAR		
	SPUR PINION		
	1	2	3
a) Type de couple final Type of final drive			
b) Rapport Ratio	4.750	4.416	N.A.
c) Nombre de dents Number of teeth	57 : 12	53 : 12	N.A.
d) Type de limitation de différentiel Type of differential limitation	PLATES AND RAMPS		
d1) Marque Make	SADEV		

F4-1) Carter de couple final
Final drive casing



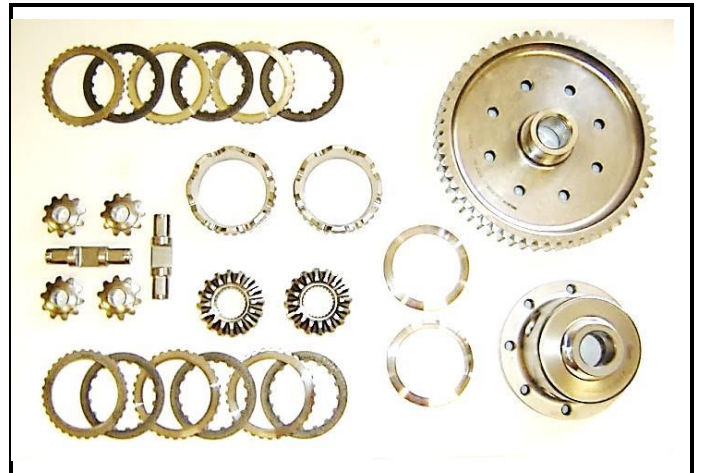
F4-2) Carter de couple final
Final drive casing



F4-3) Différentiel assemblé
Differential assembly

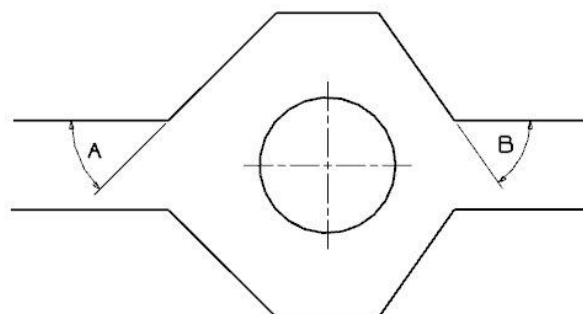


F4-4) Différentiel démonté
Differential dismantled



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

VERSION	A $\pm 1^\circ$	B $\pm 1^\circ$
1	90°	33°
2	80°	45°
3		



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

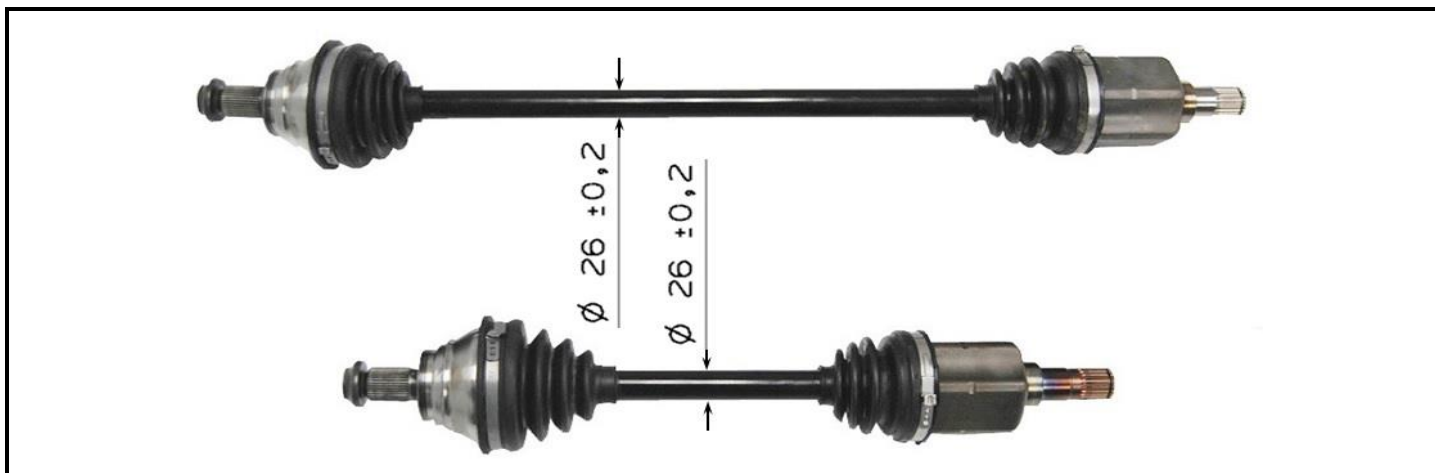
SHAFT WITH CV AND TRIPOD

STEEL

12934 g ± 0.5 kg

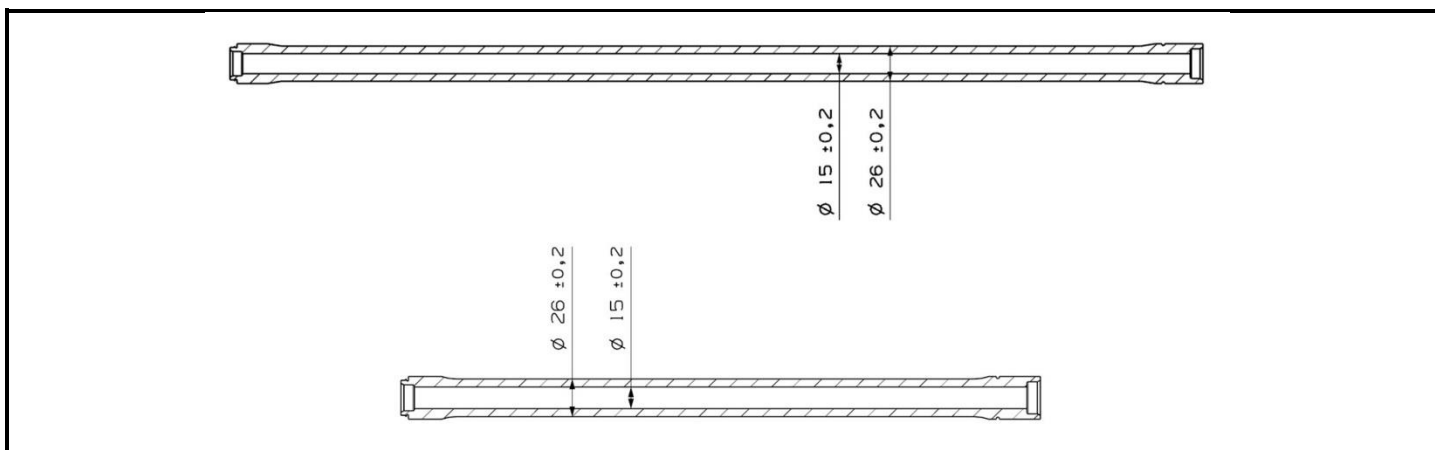
F7-1) Demi-arbre transversal - déposé
Transversal half shaft – dismounted

TYPE 1 – Solid Shafts



F7-2) Demi-arbre transversal - déposé
Transversal half shaft – dismounted

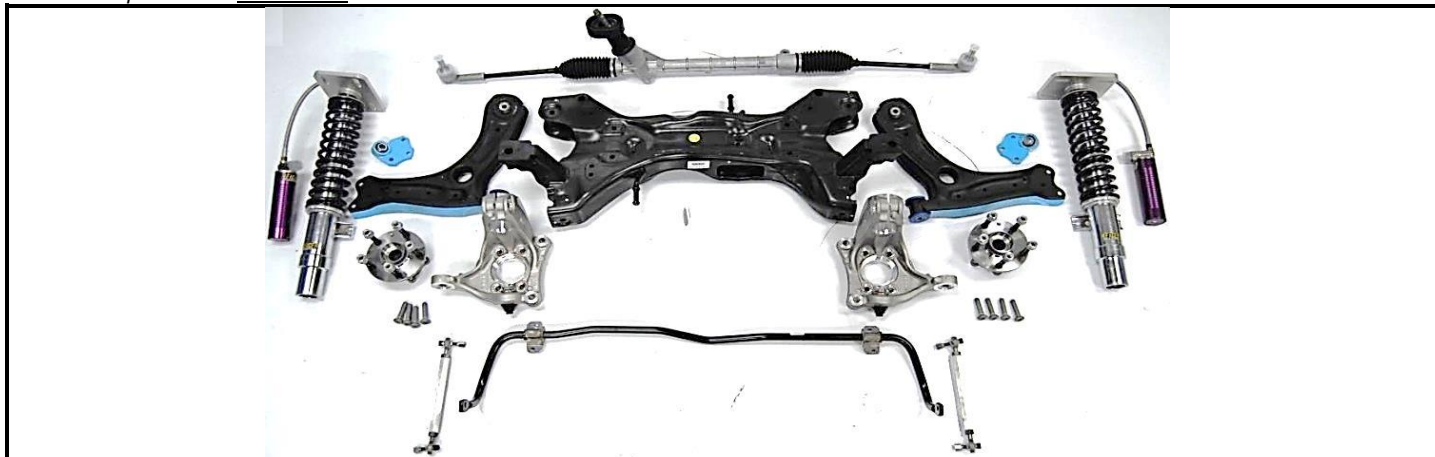
TYPE 2 – Hollow Shafts



7. ESSIEUX ET SUSPENSION / AXLES AND SUSPENSION

AVANT / FRONT

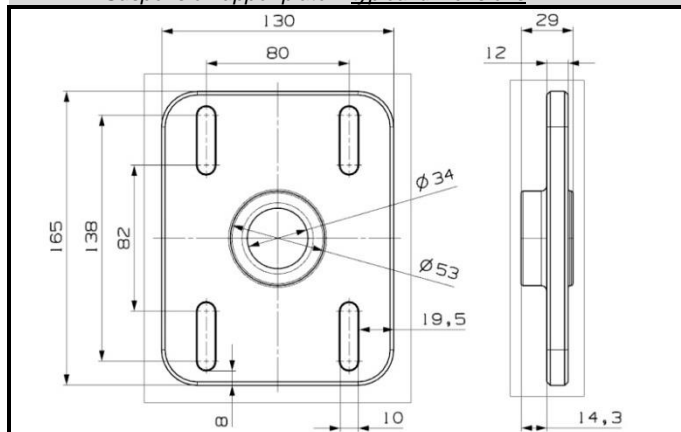
G1-1) Essieu complet - déposé
Complete axle - dismounted



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



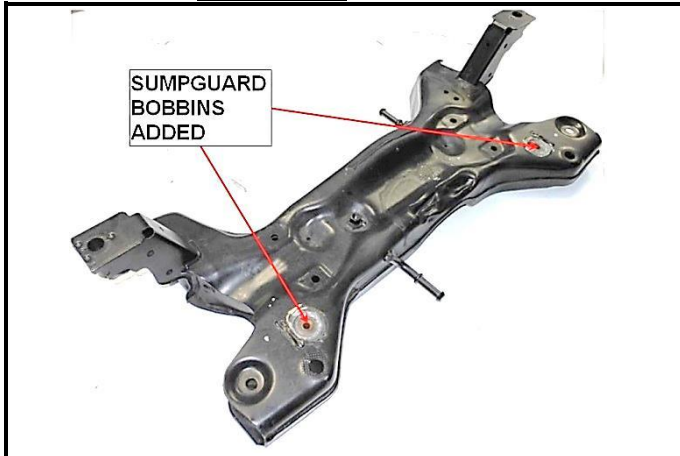
G2-2) Subframe for fixing the axle parts - dismounted



Poids Weight	10905	g	+ 5 % - 1 %
-----------------	--------------	---	----------------

AVANT / FRONT

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



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



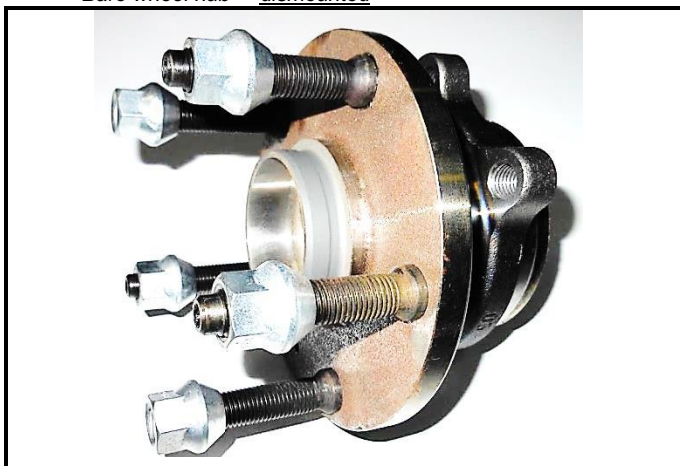
G3-1) Porte moyeu assemblé – déposé
Hub carrier assembly – dismounted



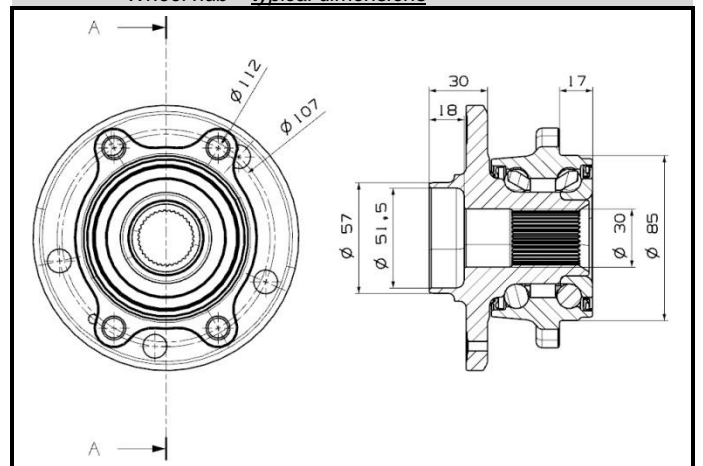
G3-2) Porte moyeu assemblé – déposé
Hub carrier assembly – dismounted



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



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



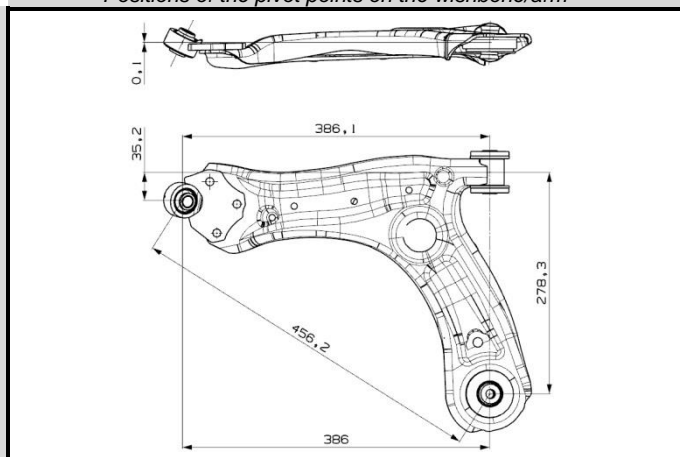
AVANT / FRONT

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



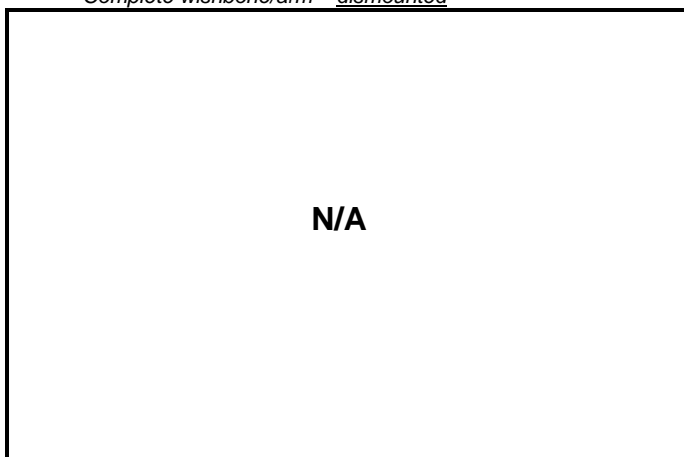
Poids
Weight **4065** g + 5 %
- 1 %

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



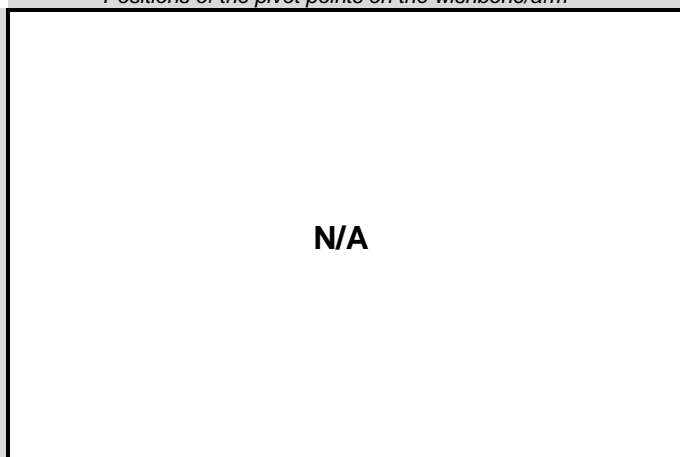
TYPE 1

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



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

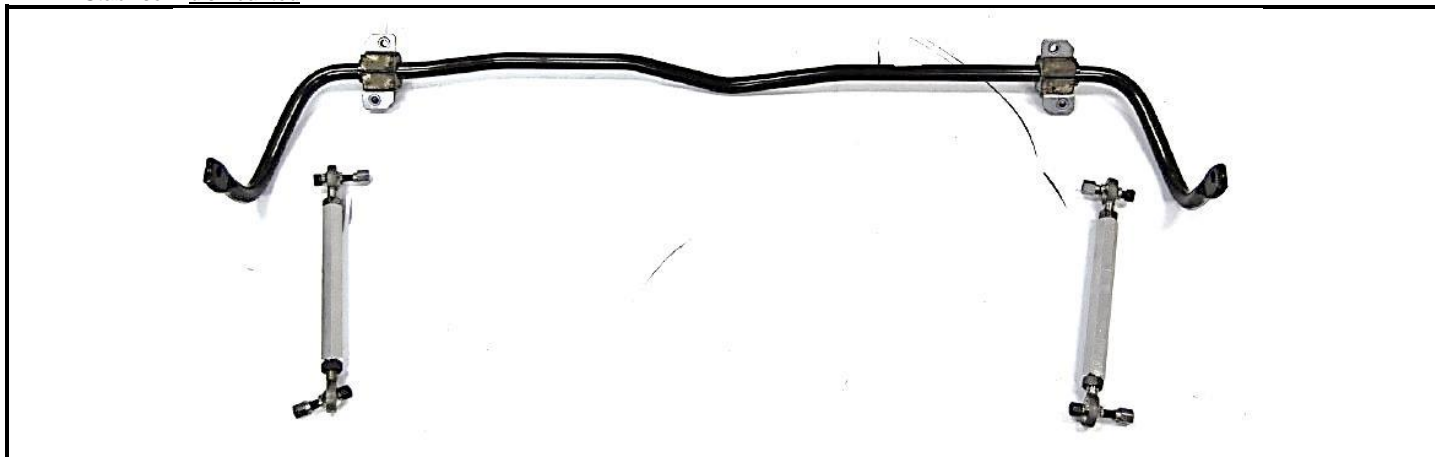
720.0 mm ±1%

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

Type 1	Φ18.0 (SOLID)	± 0.2 mm
Type 2	Φ19.0 (SOLID)	± 0.2 mm
Type 3	Φ20.0 (SOLID)	± 0.2 mm

AVANT / FRONT

G6-1) Stabilisateur - déposé
Stabiliser - dismounted



707. AMORTISSEURS / SHOCK ABSORBERS

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

TELESCOPIC MACPHERSON STRUT

HYDRAULIC

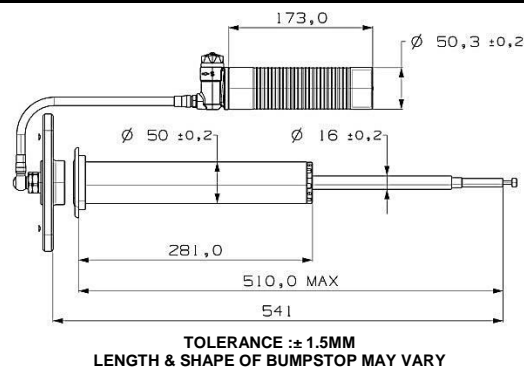
TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4
REIGER	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

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

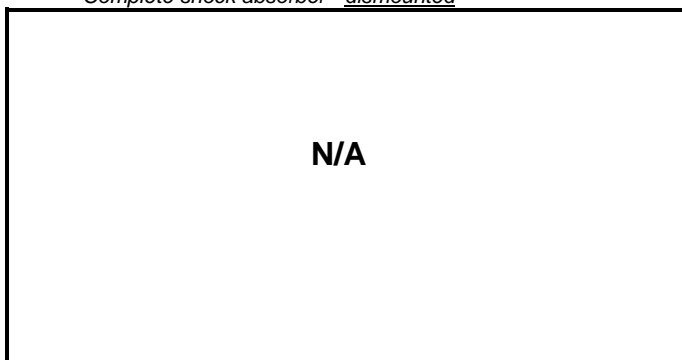


TYPE 1

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



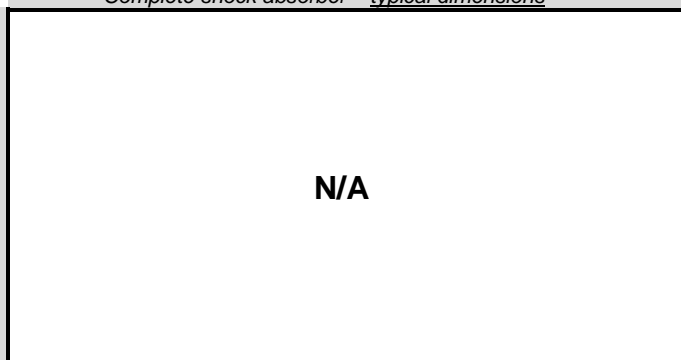
G7-2) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismounted



N/A

TYPE 2

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



N/A

AVANT / FRONT

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

N/A

TYPE 3

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

N/A

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

N/A

TYPE 4

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

N/A

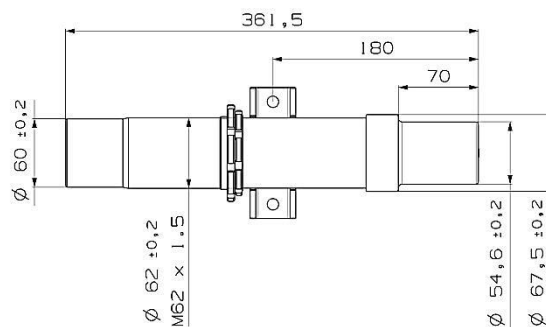
G8-1) Jambe force Mc Pherson - déposée
Mc Pherson strut - dismounted



LOGO & POSITION MAY VARY

TYPE 1

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



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

N/A

TYPE 2

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

N/A

ARRIERE / REAR

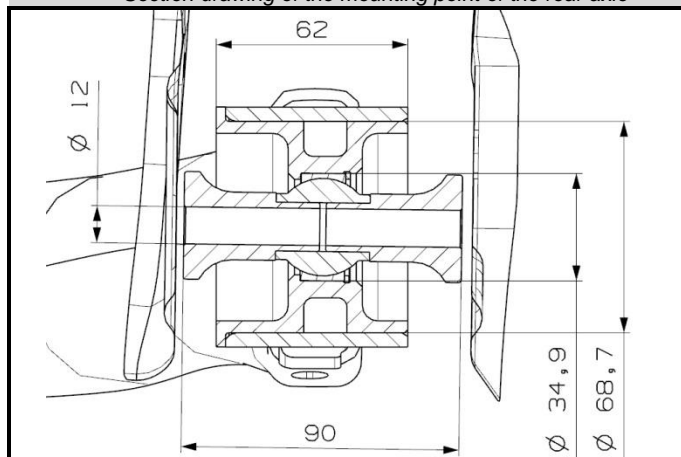
H1-1) Essieu complet - déposé
Complete axle - dismounted



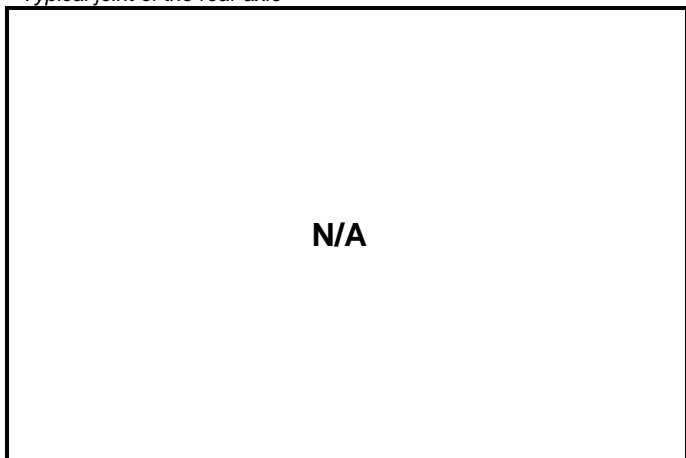
H1-3) Point de fixation de l'essieu arrière
Mounting point of the rear axle



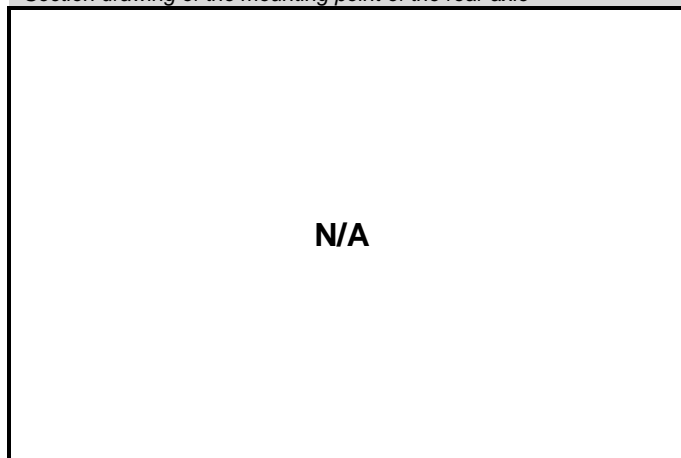
VIII-A1) Dessin en coupe du point de fixation de l'essieu arrière
Section drawing of the mounting point of the rear axle



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

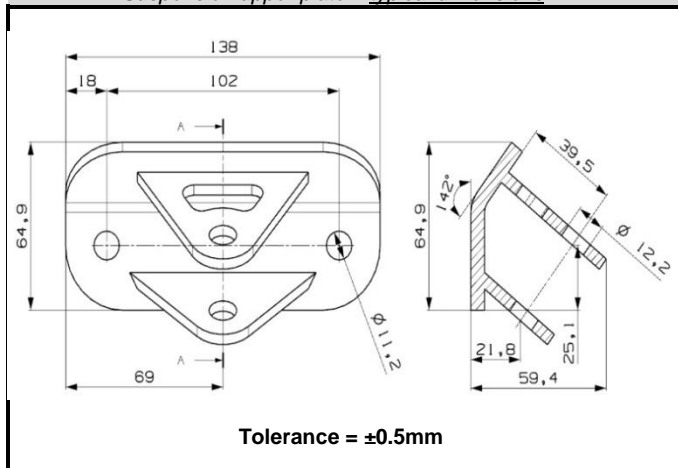


ARRIERE / REAR

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

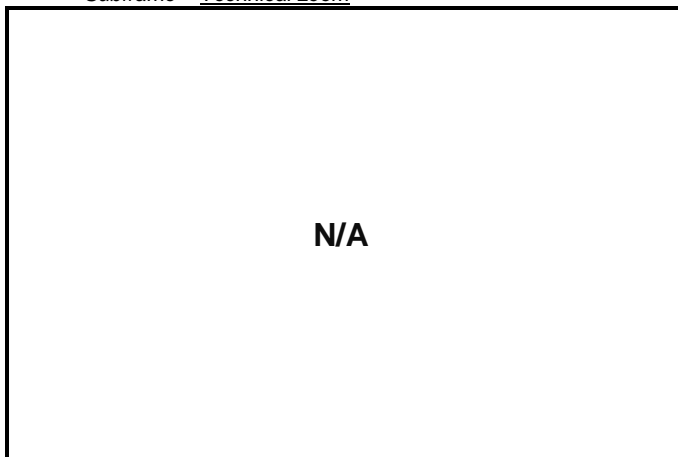


Poids **21000** g + 5 %
 Weight - 1 %

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



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

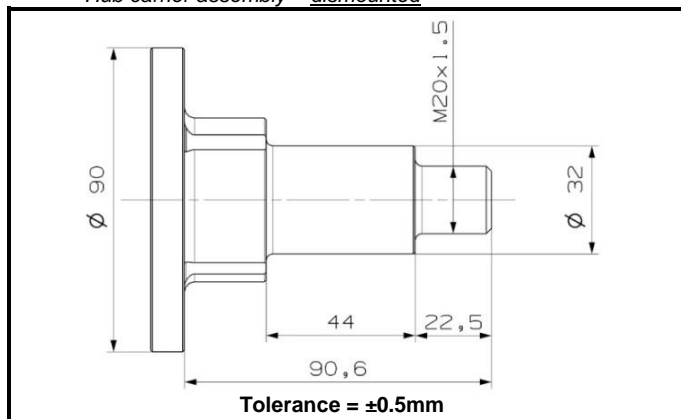


ARRIERE / REAR

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



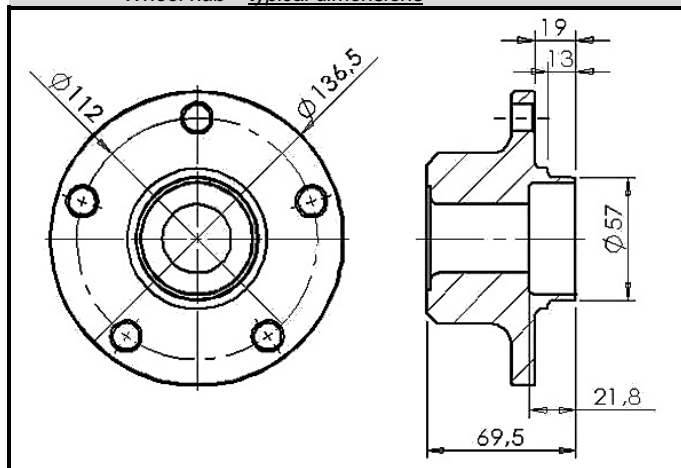
H3-2) Porte moyeu assemblé – déposé
Hub carrier assembly – dismounted



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



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

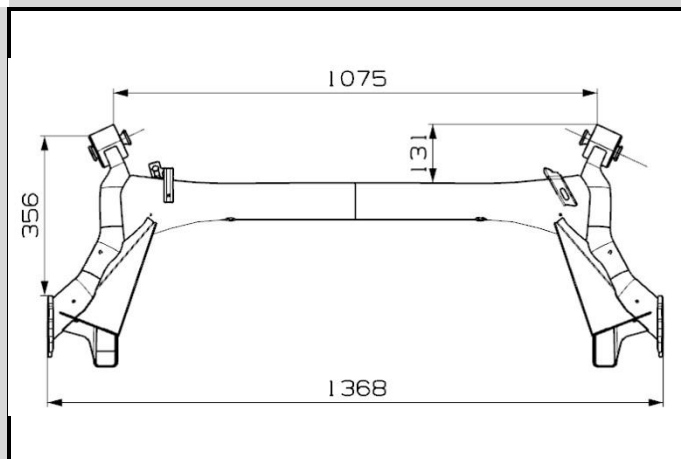


H5-1) Triangle/bras complet – déposé
Complete rear beam – dismounted



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

TYPE 1



Poids
Weight

g

+ 5 %
- 1 %

Marque
Make

VOLKSWAGEN

Modèle
Model

POLO R2

Homologation N°

A143/12

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

Poids
Weight

g

+ 5 %
- 1 %

706. STABILISATEUR ARRIERE / REAR STABILISER

b) Longueur efficace entre paliers
Effective length between bearings

N/A

mm $\pm 1\%$

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

H6-1) Stabilisateur - déposé
Stabiliser - dismounted

N/A

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

HYDRAULIC

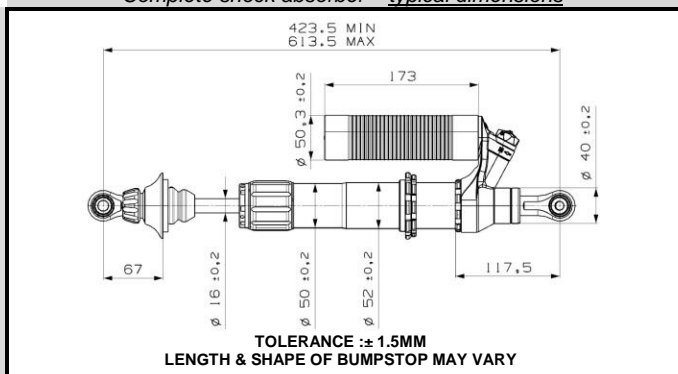
TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	TYPE 4
REIGER	N/A	N/A	N/A
N/A	N/A	N/A	N/A

H7-1) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismounted

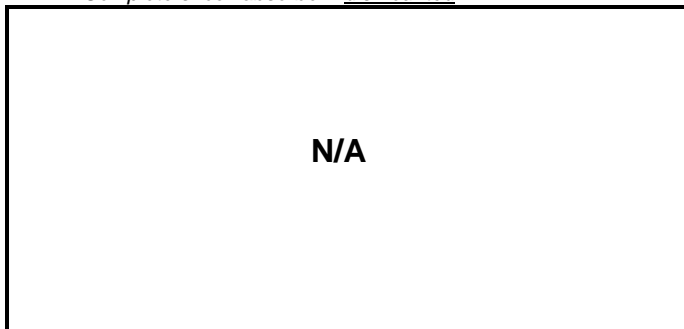


TYPE 1

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

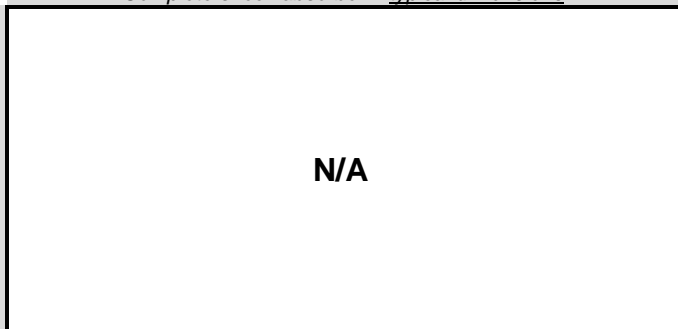


H7-2) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismounted

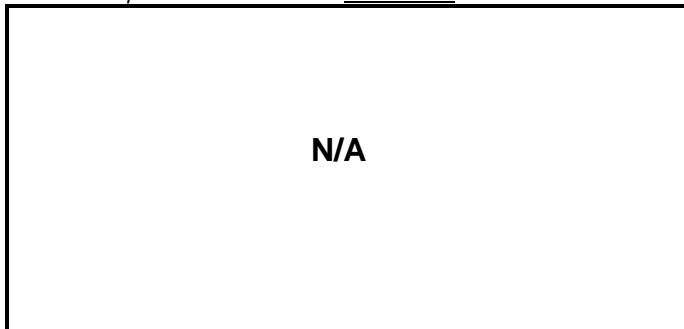


TYPE 2

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

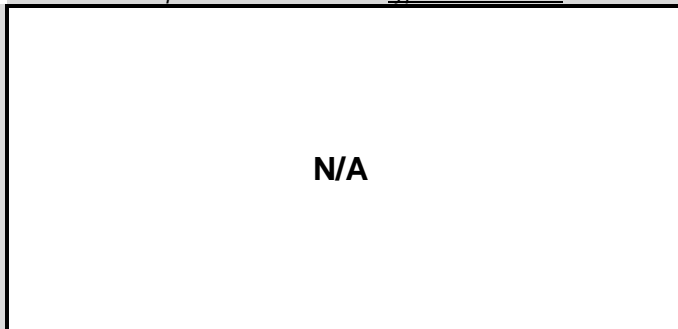


H7-3) Amortisseur complet - déposé
Complete shock absorber - dismounted



TYPE 3

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



ARRIERE / REAR

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

N/A

TYPE 4

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

N/A

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

N/A

TYPE 1

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

N/A

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

N/A

TYPE 2

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

N/A

8. TRAIN ROULANT / RUNNING GEAR

803. FREINS / BRAKES

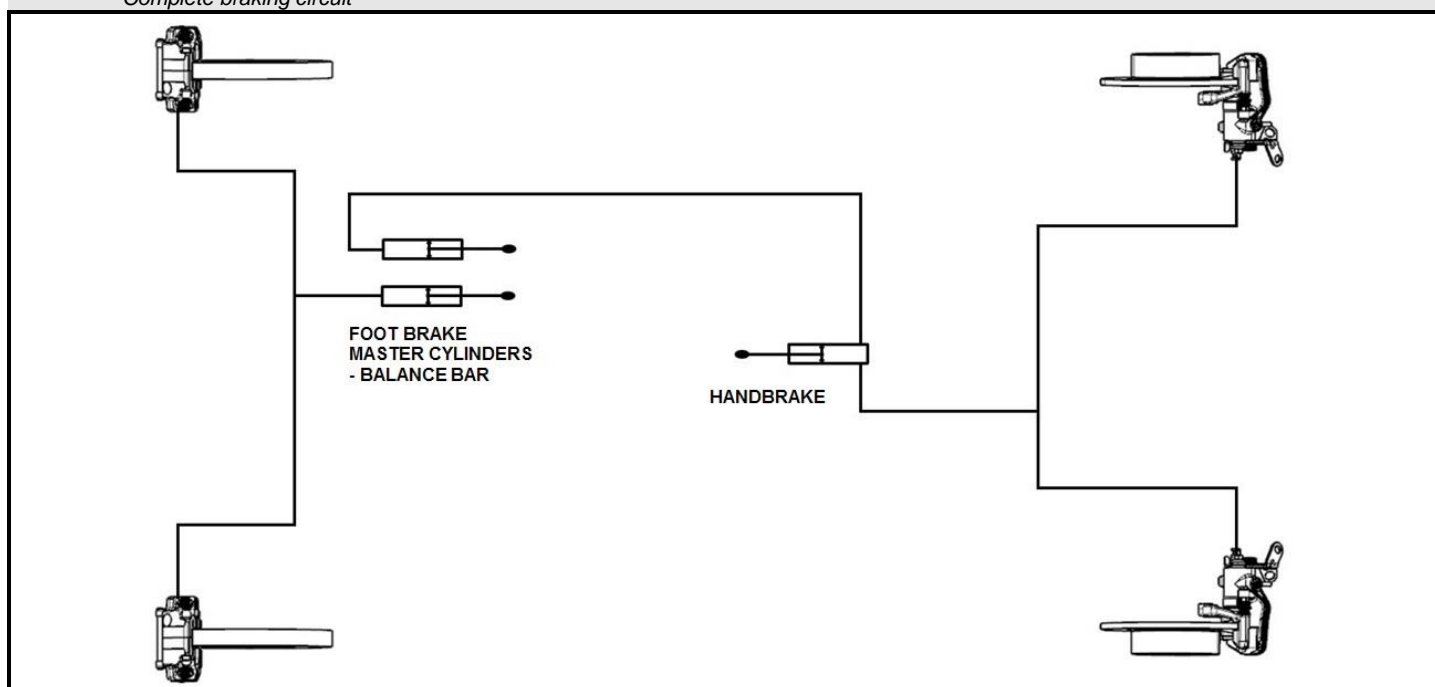
b) Maître-cylindres
Master cylinders

b1) Alésages
Bores

b2) Référence
Reference

TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3
15.9 ± 0.05 mm	17.8 ± 0.05 mm	22.2 ± 0.05 mm
MS - 625	MS - 700	MS - 875

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 maître-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



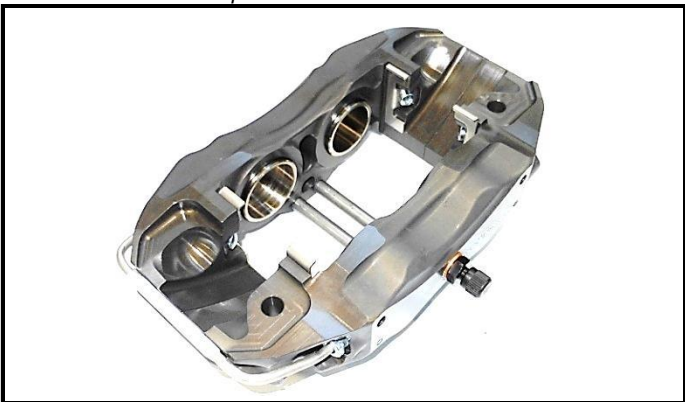
803. FREINS / BRAKES

		AVANT / FRONT	
		TYPE 1	TYPE 2
Marque de l'étrier <i>Make of the calliper</i>		ALCON	N.A.
Origine de l'étrier (modèle de voiture) <i>Origin of the caliper (model of car)</i>		SPECIAL APPLICATION	
Référence <i>Reference</i>		CAR68i27	
e) Nombre de cylindres par roue <i>Number of cylinders per wheel</i>		4	
e1) Alésage <i>Bore</i>		38.1 x 2 41.3 x 2 ± 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>		ALCON	N.A.
Origine du disque (modèle de voiture) <i>Origin of the disc (model of car)</i>		SPECIAL APPLICATION	
Référence <i>Reference</i>		DIV2153X407	
g4) Epaisseur du disque neuf <i>Thickness of new disc</i>		28.0 ±1 mm	±1 mm
g5) Diamètre extérieur du disque <i>External diameter of disc</i>		285.0 ±1.5 mm	±1.5 mm
g6) Diamètre extérieur de frottement des plaquettes <i>External diameter of pads'rubbing surface</i>		287.0 ±1.5 mm	±1.5 mm
g7) Diamètre intérieur de frottement des plaquettes <i>Internal diameter of pads'rubbing surface</i>		183.0 ±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>		36	

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

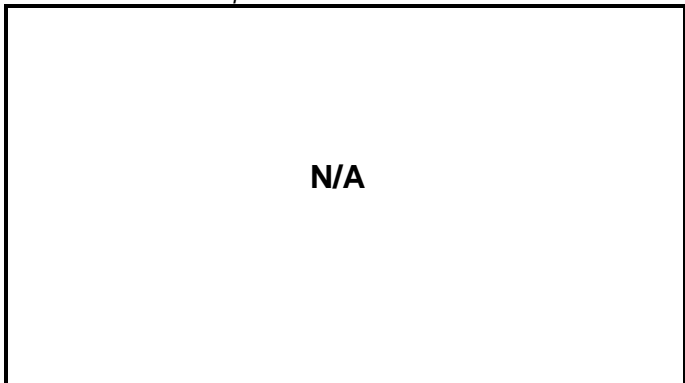


J4-6) Support d'étrier de frein **avant**
Front brake caliper support

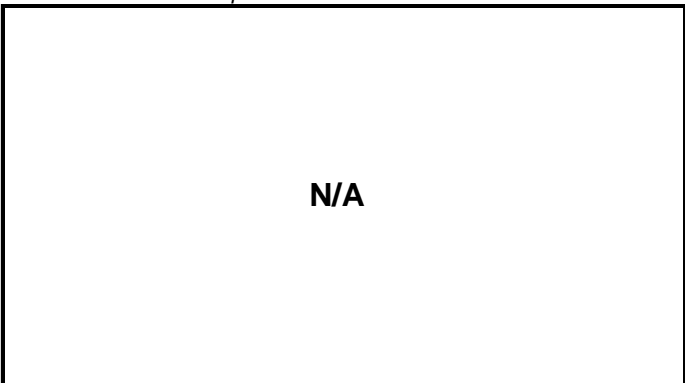


TYPE 1

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

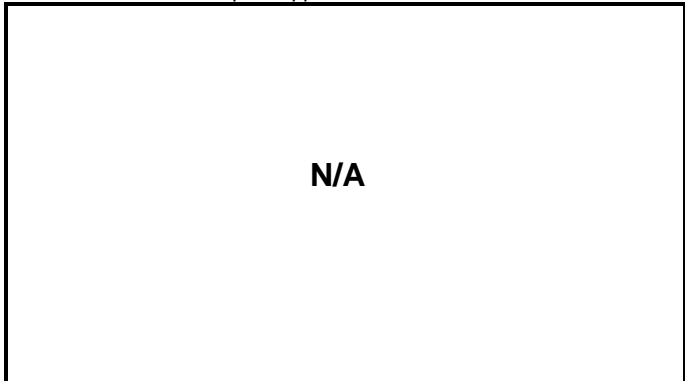


J4-4) Etrier de frein **avant**
Front brake caliper

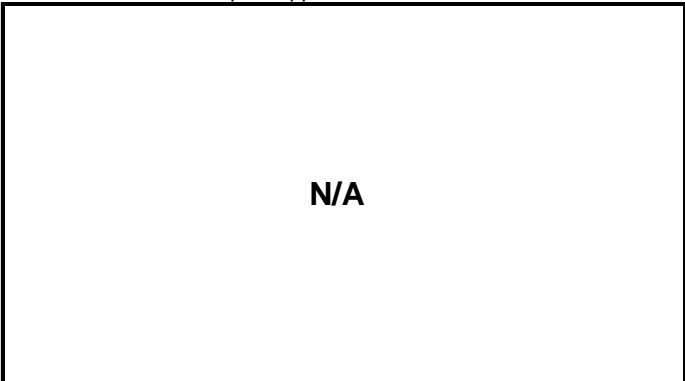


TYPE 2

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

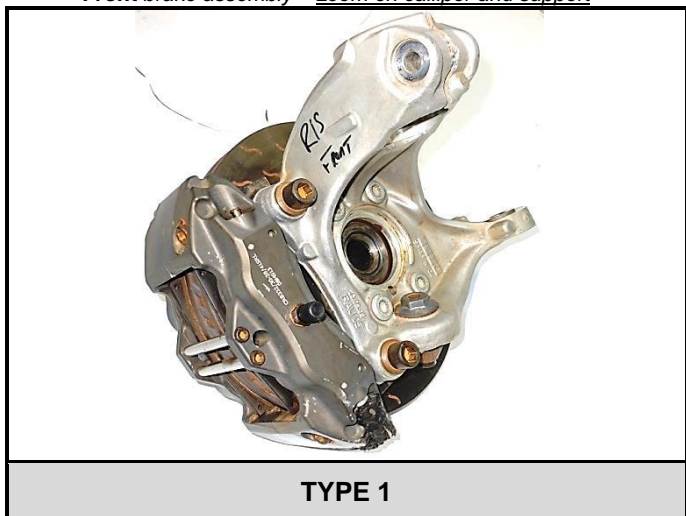


J4-8) Support d'étrier de frein **avant**
Front brake caliper support

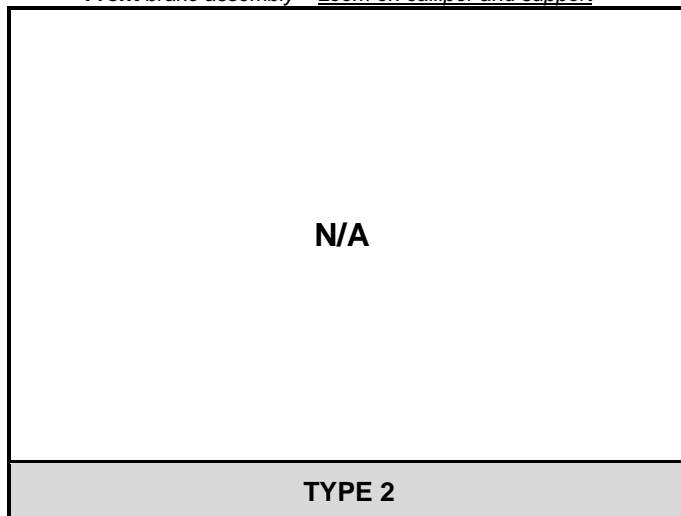


TYPE 2

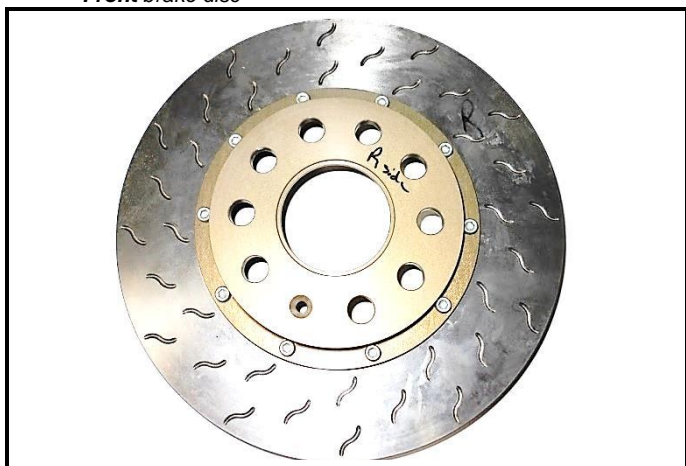
J3-1) Frein **avant** assemblé – zoom sur étrier et support
Front brake assembly – zoom on calliper and support



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



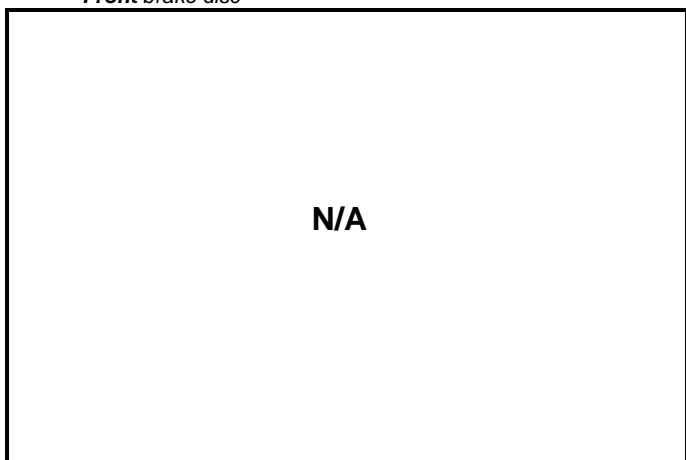
J5-1) Disque de frein **avant**
Front brake disc



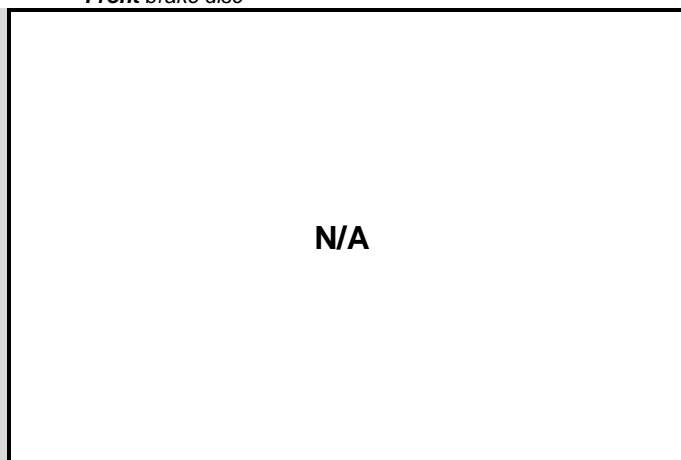
J5-2) Disque de frein **avant**
Front brake disc



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



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

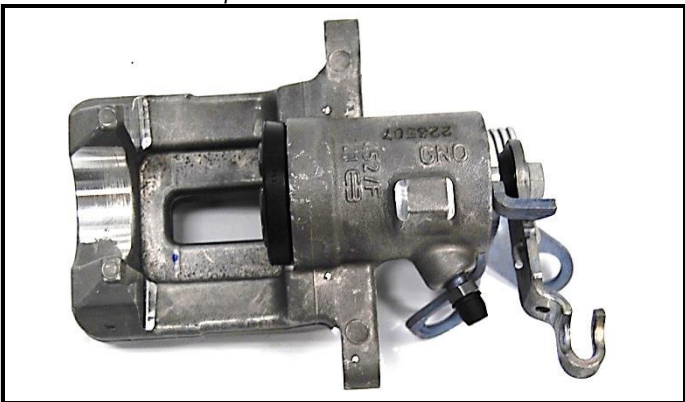


ARRIERE / REAR		
	TYPE 1	TYPE 2
Marque de l'étrier Make of the calliper	VOLKSWAGEN	
Origine de l'étrier (modèle de voiture) Origin of the caliper (model of car)	GOLF 6 (Rear)	
Référence Reference	1K0 615 405/6 FQ	
e) Nombre de cylindres par roue Number of cylinders per wheel	1	
e1) Alésage Bore	38.0 ± 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	VOLKSWAGEN	
Origine du disque (modèle de voiture) Origin of the disc (model of car)	GOLF 6 (Rear)	
Référence Reference	1K0 615 601 AB	
g4) Epaisseur du disque neuf Thickness of new disc	10.0 ±1 mm	±1 mm
g5) Diamètre extérieur du disque External diameter of disc	255.0 ±1.5 mm	±1.5 mm
g6) Diamètre extérieur de frottement des plaquettes External diameter of pads'rubbing surface	253.0 ±1.5 mm	±1.5 mm
g7) Diamètre intérieur de frottement des plaquettes Internal diameter of pads'rubbing surface	166.0 ±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

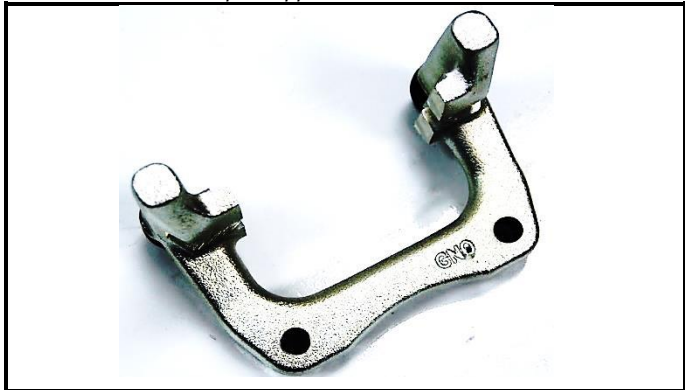


K4-2) Etrier de frein **arrière**
Rear brake caliper



TYPE 1

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

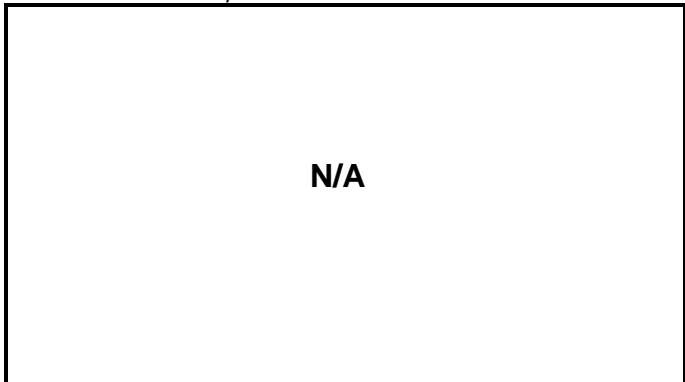


K4-6) Support d'étrier de frein **arrière**
Rear brake caliper support

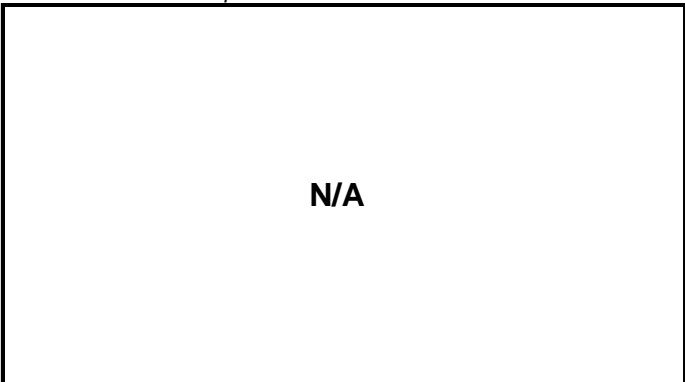


TYPE 1

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

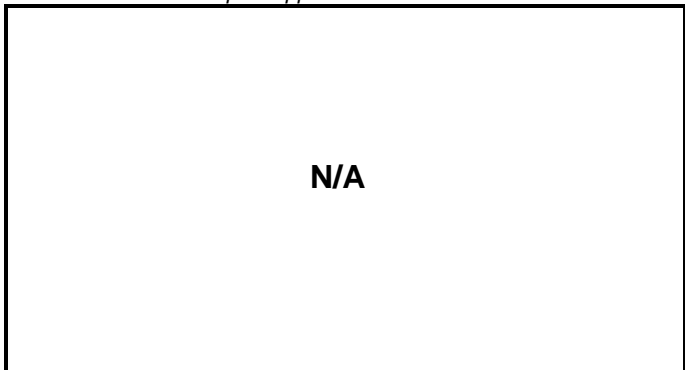


K4-4) Etrier de frein **arrière**
Rear brake caliper

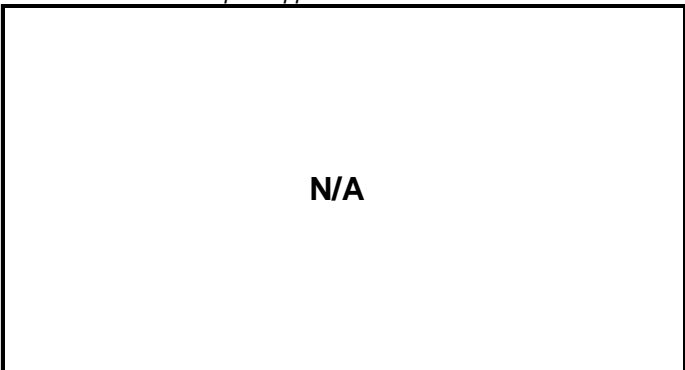


TYPE 2

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

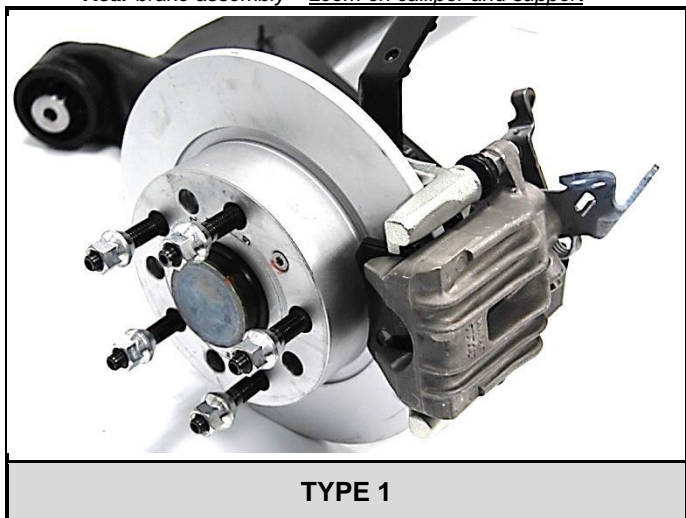


K4-8) Support d'étrier de frein **arrière**
Rear brake caliper support

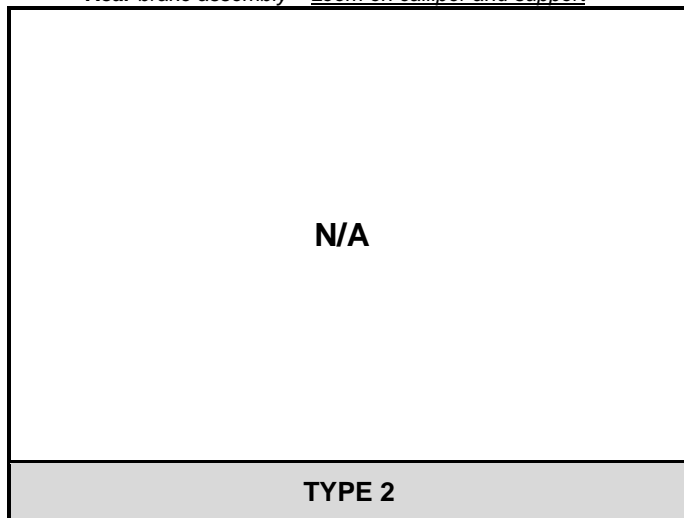


TYPE 2

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



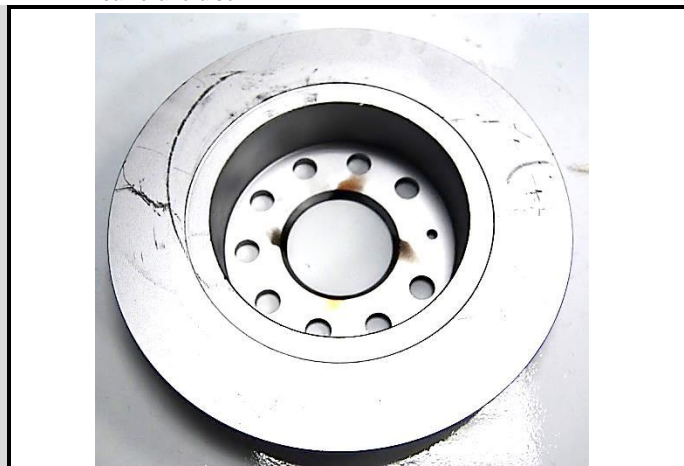
K3-1) Frein **arrière** assemblé – zoom sur étrier et support
Rear brake assembly – zoom on calliper and support



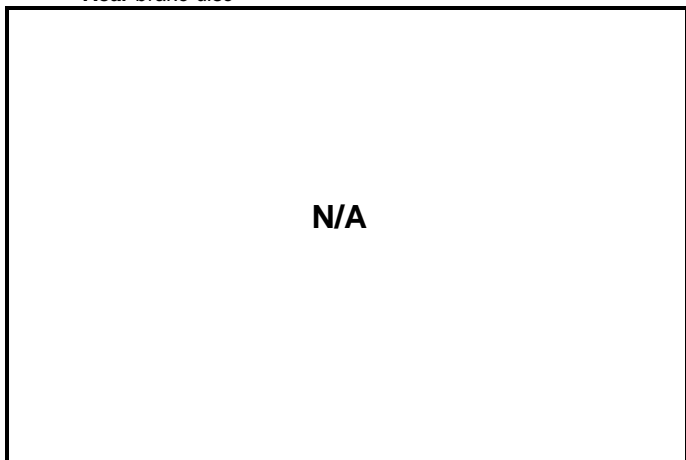
K5-1) Disque de frein **arrière**
Rear brake disc



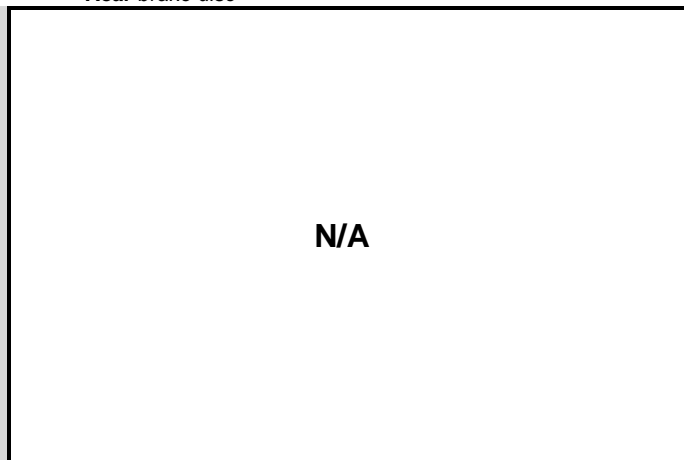
K5-2) Disque de frein **arrière**
Rear brake disc



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



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



804. DIRECTION / STEERING

- | | |
|--|---|
| a) Type
Type | RACK & PINION |
| 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 |

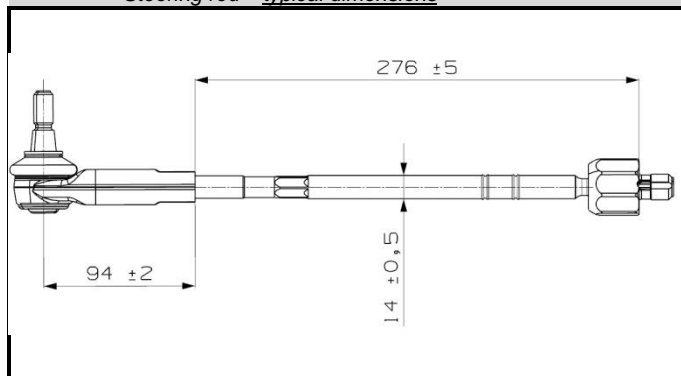
J9-1) Mécanisme de direction sans biellettes- déposé
Steering mechanism without rods - dismounted



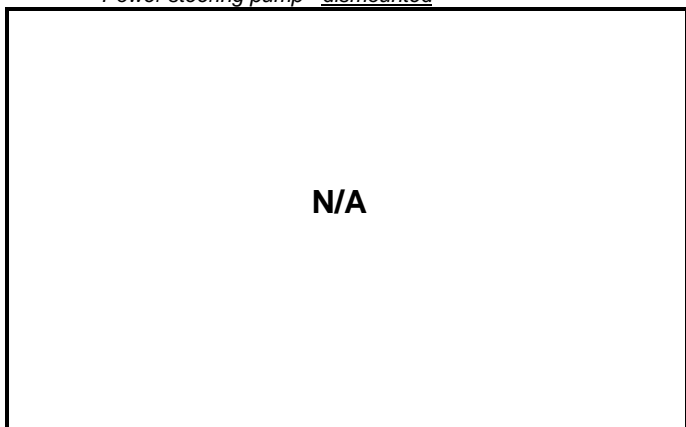
J9-3) Bielle de direction - déposée
Steering rod - dismounted



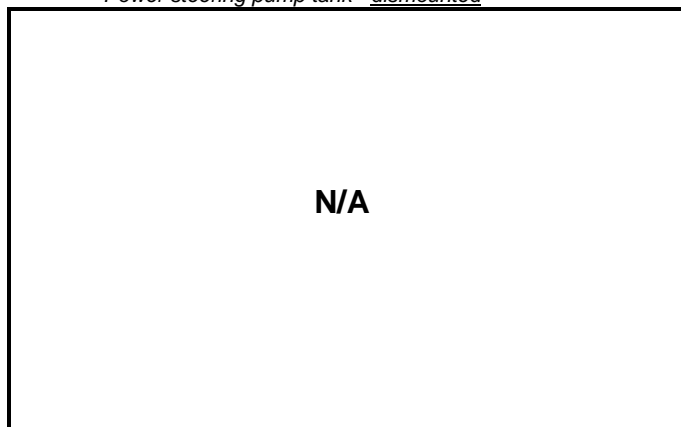
X-C1) Bielles de direction – dimensions caractéristiques
Steering rod – typical dimensions



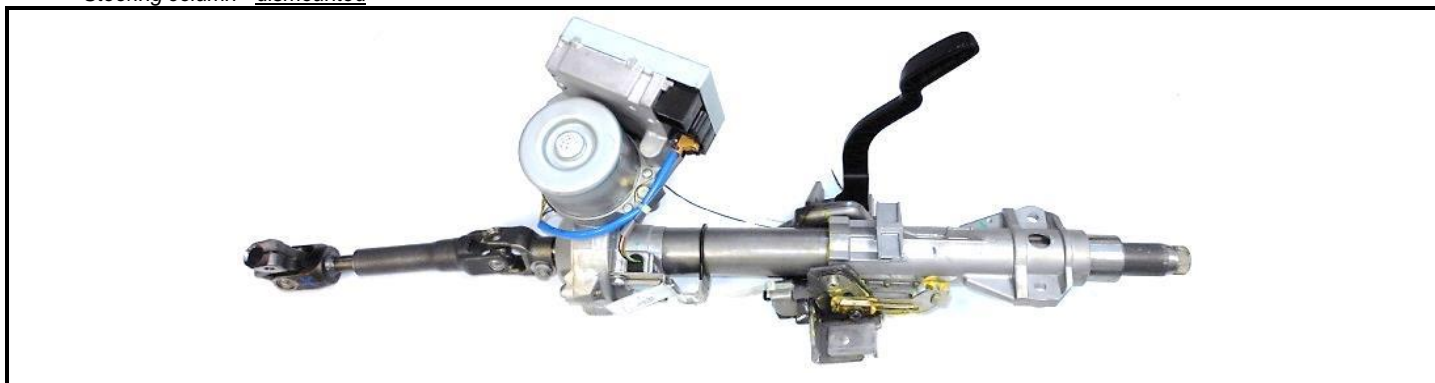
J10-1) Pompe d'assistance de direction - déposée
Power steering pump - dismounted



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



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



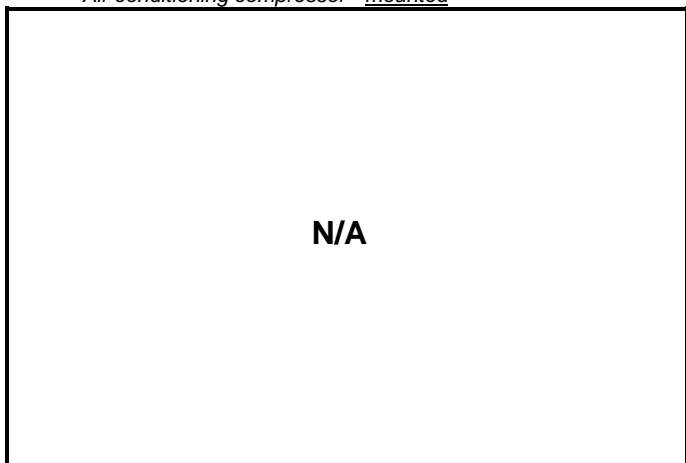
9. CARROSSERIE - CHASSIS (COQUE) / BODYWORK - CHASSIS (BODYSHELL)

901. INTERIEUR / INTERIOR

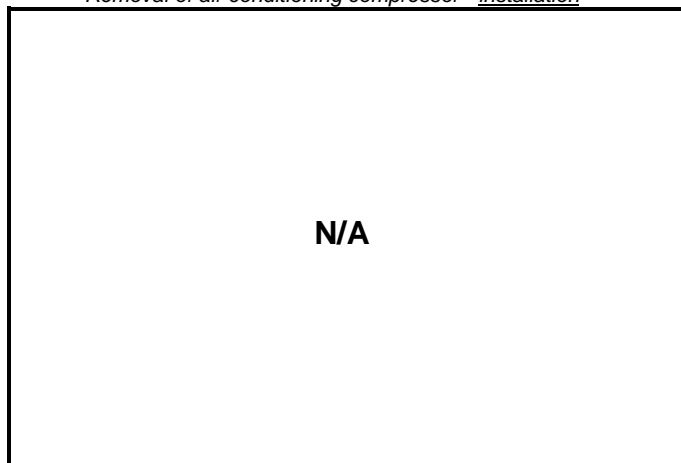
- b) Montage du compresseur de climatisation
Fitting of the air conditioning compressor

REMOVED

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



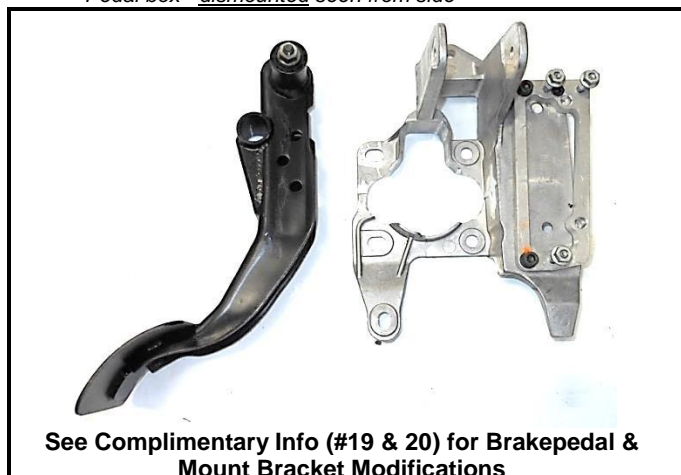
L3-3) Suppression du compresseur de climatisation - installation
Removal of air conditioning compressor - installation



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

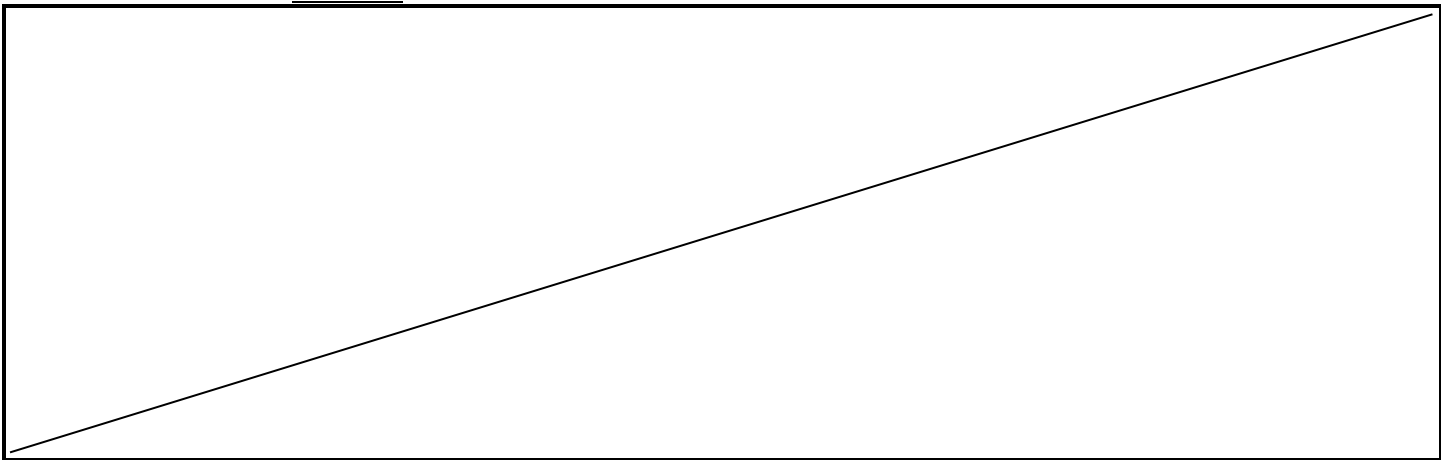


L2-2) Pédalier - déposé vu de profil
Pedal box - dismounted seen from side



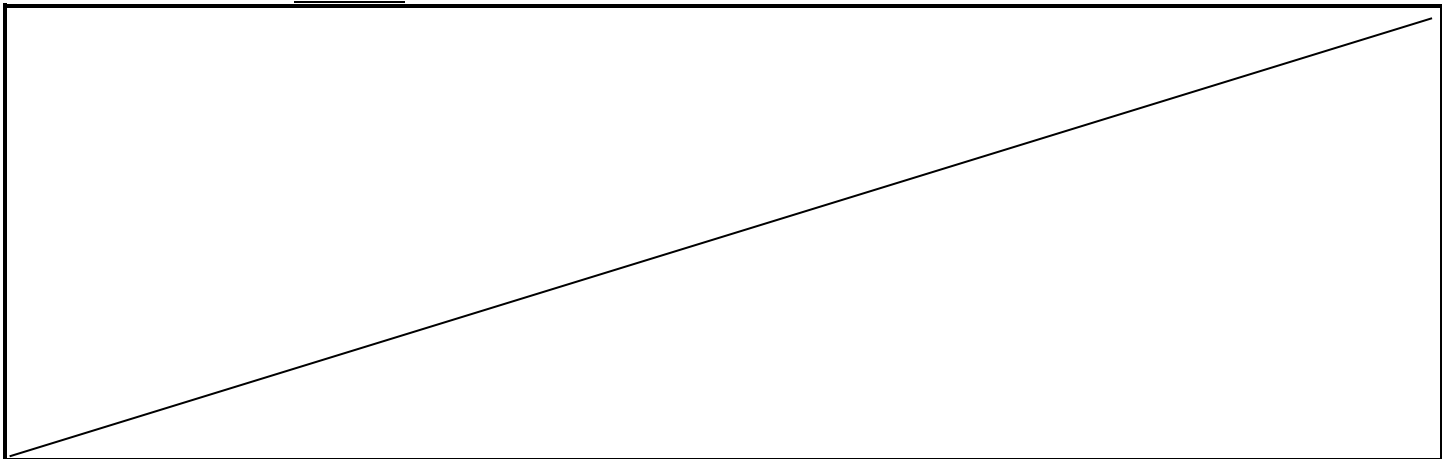
N2-4-1)
Front crossmember – dismounted – modifications and reinforcements

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

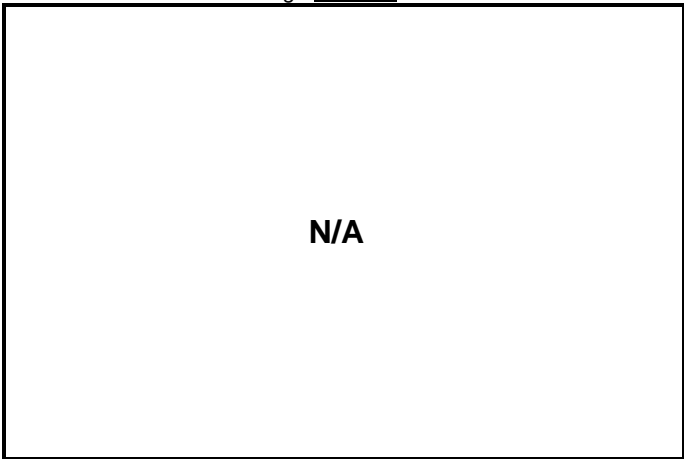


N2-4-2)
Front crossmember – dismounted – modifications and reinforcements

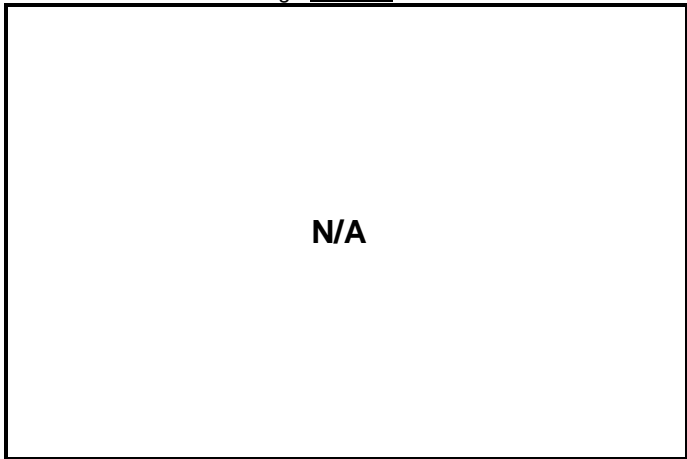
Traverse **avant** – montée – modifications et renforts



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



Marque
Make

VOLKSWAGEN

Modèle
Model

POLO R2

Homologation N°

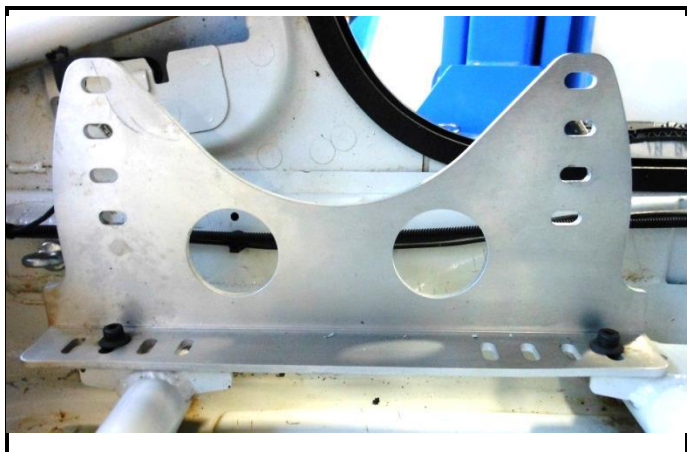
A143/12

Extension N°

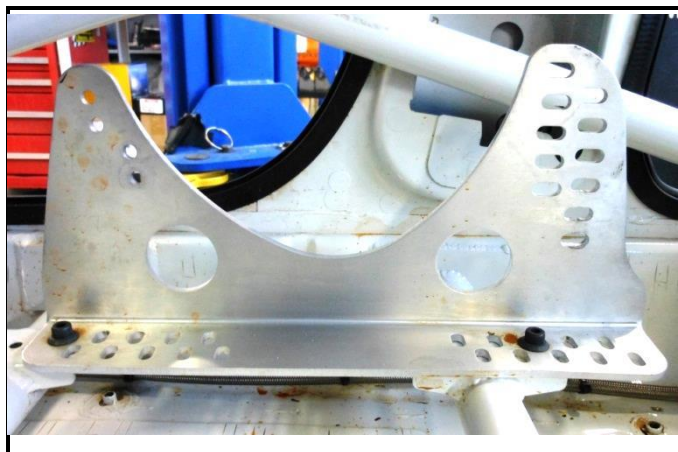
01/01 VR2B

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES / COMPLEMENTARY INFORMATION

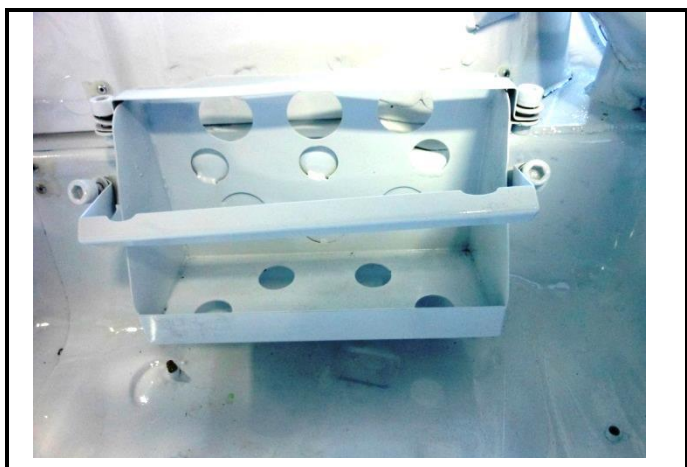
1. Seat Bracket – Option 1



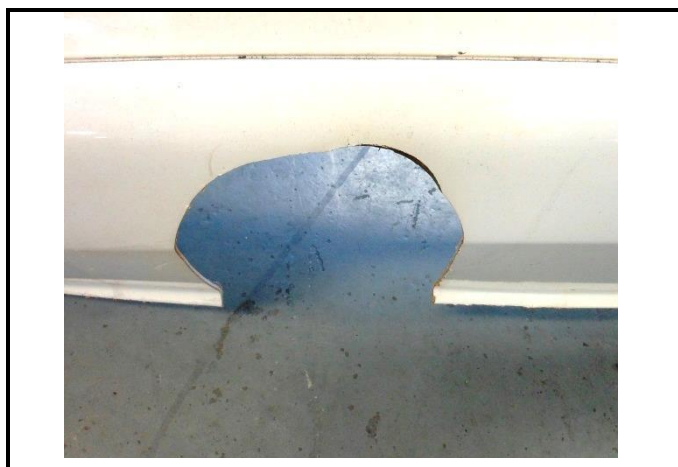
2. Seat Bracket – Option 2



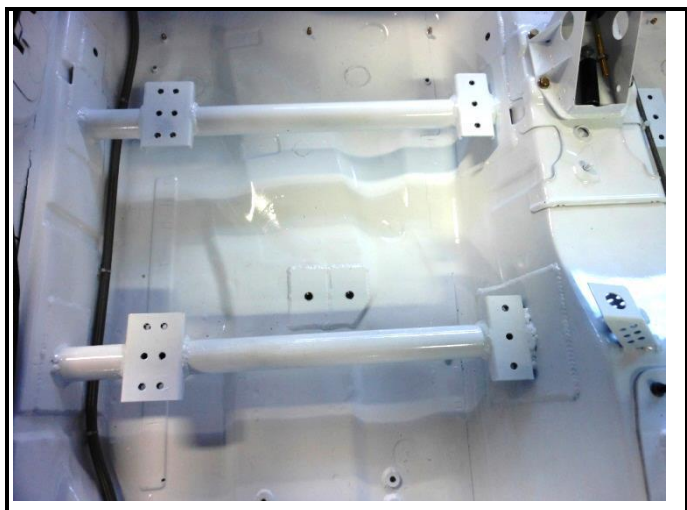
3. Battery Bracket, Mounted



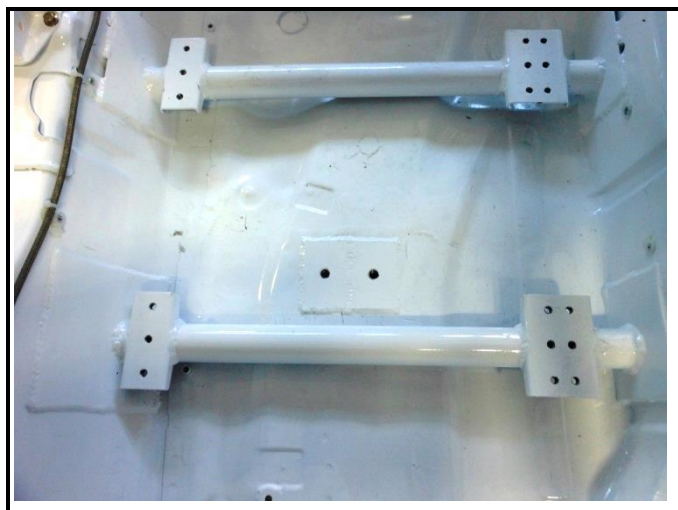
4. Exhaust Cut-Out in Rear Bumper



4. DRIVER (RH) Seat Anchorage/Rails



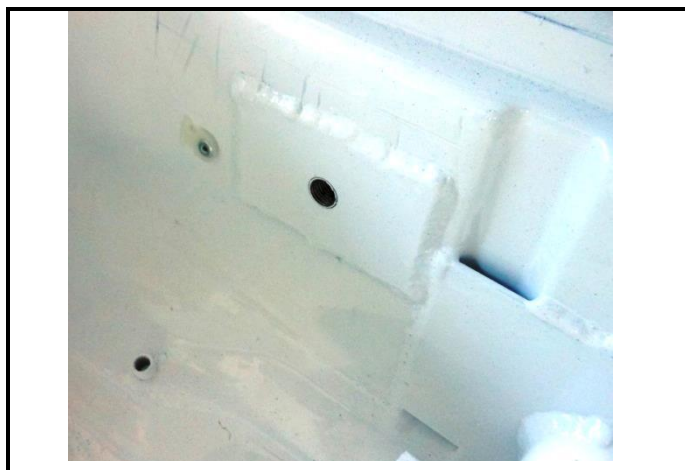
5. NAVIGATOR (LH) Seat Anchorage/Rails



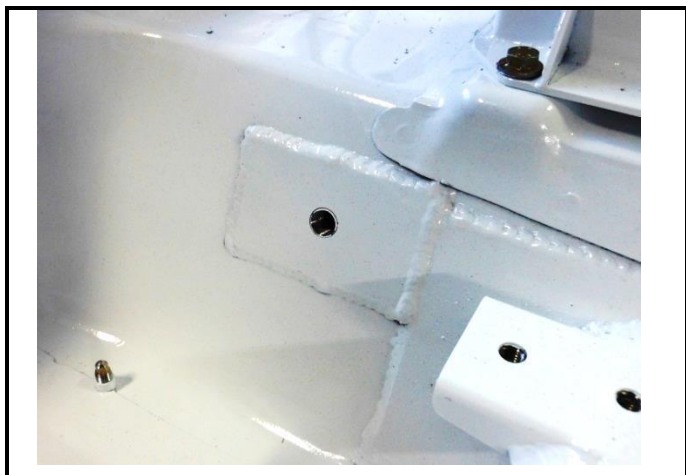
6. Seat Belt Anchor , RH SIDE - DRIVER



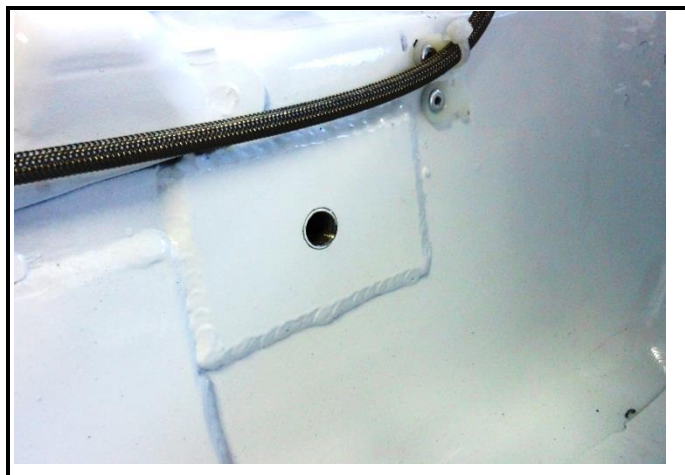
7. Seat Belt Anchor , LH - NAVIGATOR



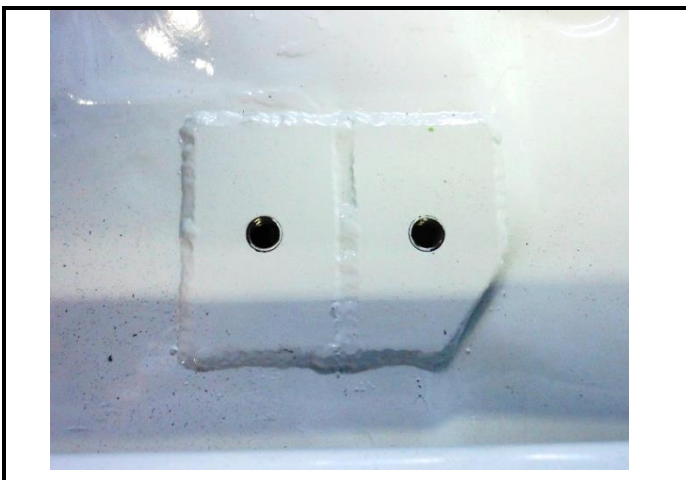
8. Seat Belt Anchor , TUNNEL - DRIVER



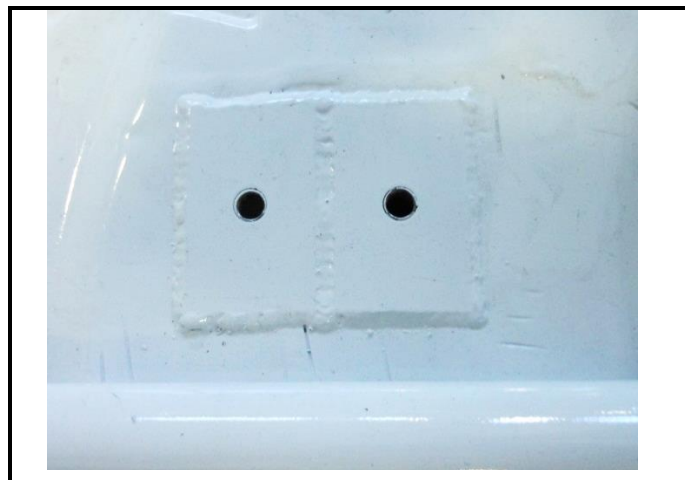
9. Seat Belt Anchor , TUNNEL - NAVIGATOR



10. Seat Belt Anchor , FLOOR - DRIVER



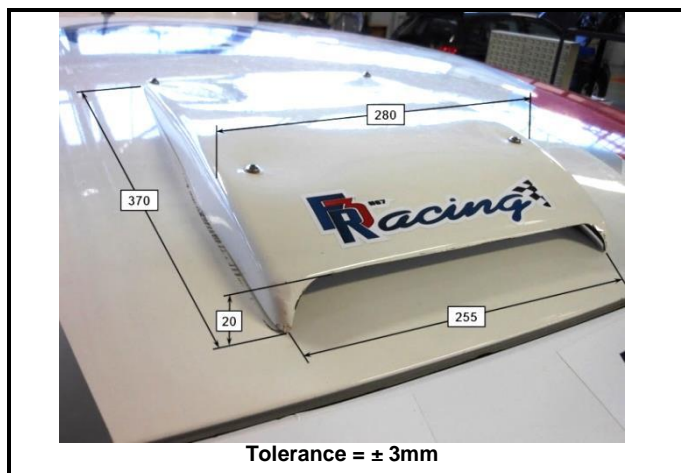
11. Seat Belt Anchor , FLOOR - NAVIGATOR



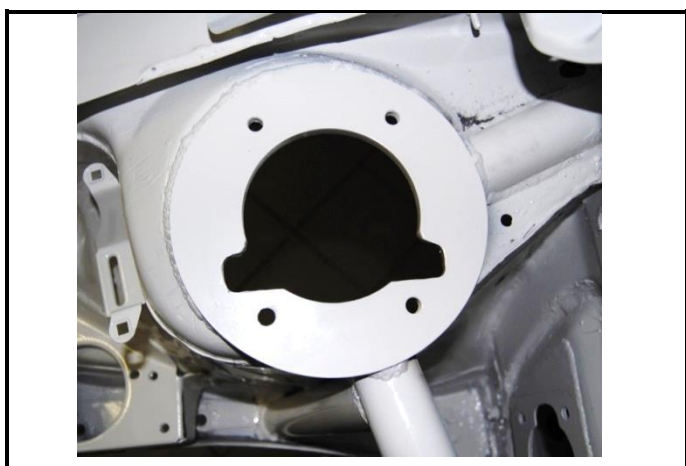
12. Opening in Firewall for Steer Collumn



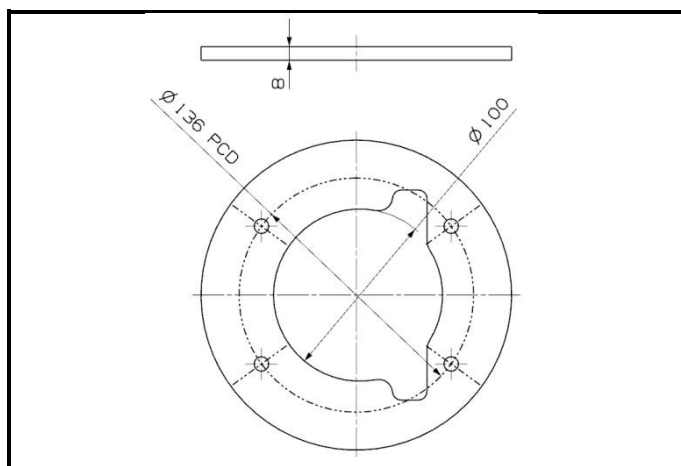
13. Roof Vent



14. Front Turret Modification



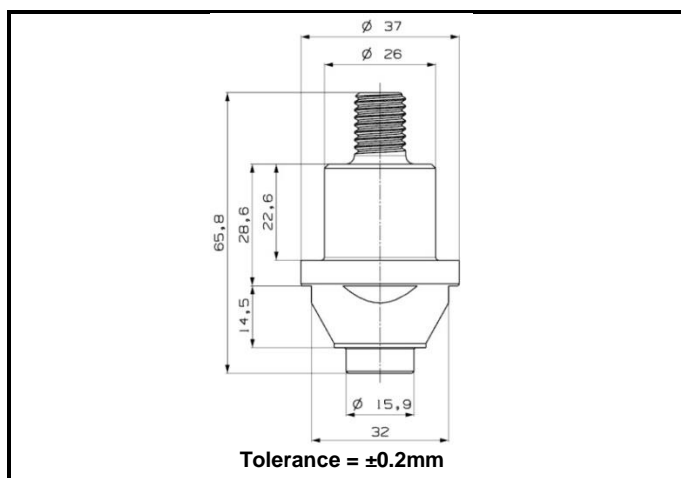
15. Front Turret Modification – Drawing



16. Front Wheel Hub Pin – Type 1



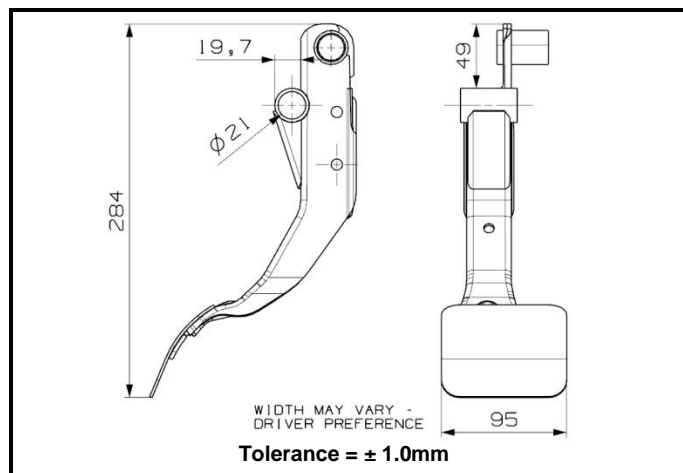
17. Front Wheel Hub Pin Drawing – Type 1



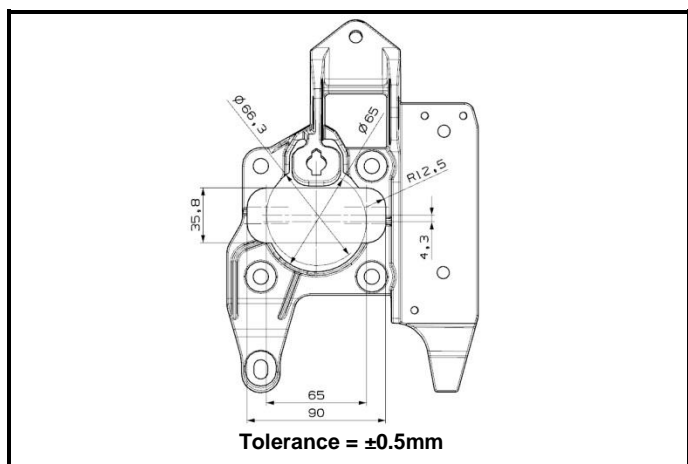
18. Front Wishbone Reinforcement



19. Brakepedal Modification Drawing



20. Pedal Cluster Mounting Bracket Modification Drawing



21.



22.



23.

