

**VOITURES DE TOURISME**

SECTION 0 (03)

CARACTERISTIQUES

164

**MANUEL  
D'ATELIER**

## TABLE DES MATIERES

Généralités .....	1
Graissage .....	3
Moteur .....	4
Système électrique .....	11
Transmission, pont arrière .....	14
Freins .....	18
Train avant et direction .....	19
Châssis, suspension, roues .....	21



VOLVO  
107306

Reproduction autorisée à condition d'en indiquer la source .

# GENERALITES

## DESIGNATION DES TYPES

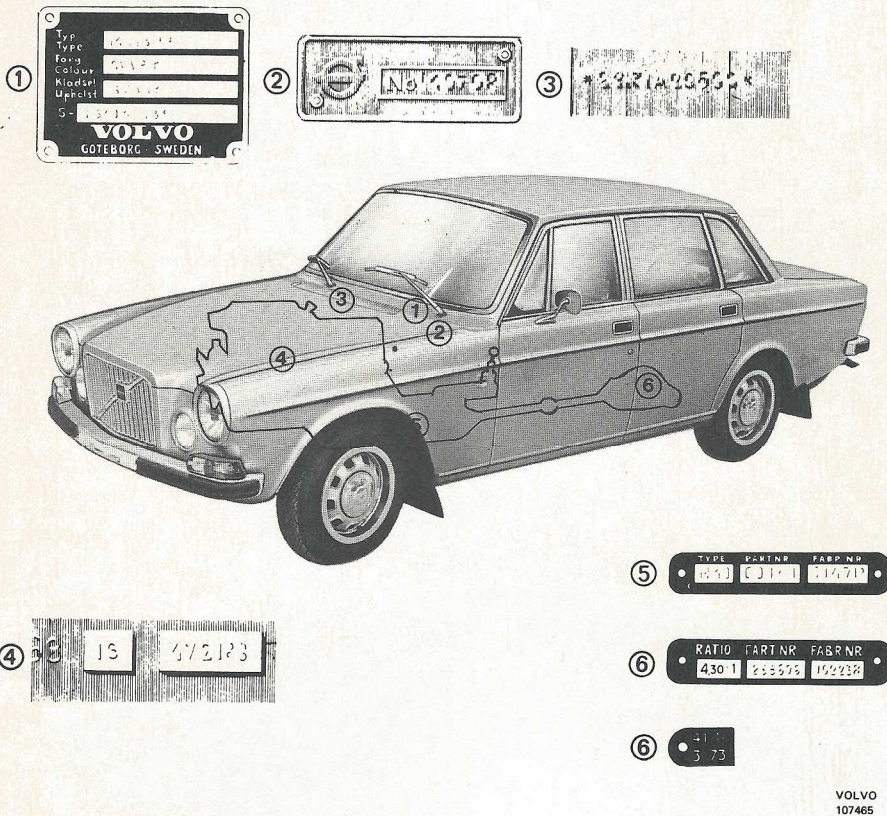
Ce Manuel d'Atelier est consacré aux voitures de tourisme Volvo 164 dont les désignations de type et les caractéristiques principales sont données ci-dessous.

Désignation d'année	Modèle	No. de châssis	Moteur	Boîte de vitesses	Pont arrière
S	1969	1-12199	B 30 A	M 400	3,73:1
				M 410	3,73:1
				BW 35	3,31:1
T	1970	12200-32399	B 30 A	M 400	3,73:1
				M 410	3,73:1
				BW 35	3,31:1
U	1971	32400-52789	B 30 A	M 400	3,73:1
				M 410	3,73:1
				BW 35	3,31:1
W	1972	52790-74449	B 30 A	M 400	3,73:1
				M 410	3,73:1
				BW 35	3,31:1
			B 30 E	M 400	3,73:1
				M 410	3,73:1
				BW 35	3,31:1
			B 30 F	M 400	3,73:1
				M 410	3,73:1
				BW 35	3,31:1
Y	1973	74450-120949	B 30 A	M 400	3,73:1 ou 3,54:1
				M 410	3,73:1 ou 3,54:1
				BW 35	3,31:1 ou 3,54:1
			B 30 E	M 400	3,73:1 ou 3,54:1
				M 410	3,73:1 ou 3,54:1
				BW 35	3,31:1
			B 30 F	M 400	3,73:1
				M 410	3,73:1
				BW 35	3,31:1
A	1974	102950-	B 30 E	M 400	3,73:1 ou 3,54:1
				M 410	3,73:1 ou 3,54:1
				BW 35	3,31:1
			B 30 F	M 400	3,73:1
				M 410	3,73:1
				BW 35	3,31:1

## POIDS ET ENCOMBREMENT

Longueur	4720 mm
Largeur	1705 mm (anc. mod. 1735 mm)
Hauteur	1440 mm
Empattement	2720 mm (anc. mod. 2700 mm)
Garde au sol	210 mm
Voie, avant et arrière	1350 mm
Diamètre de braquage	10300 mm (anc. mod. 9600 mm)
Poids	env 1375 kg (anc. mod. 1360 kg)

Plaques d'identification



1. Identification de la voiture (désignation de type et N° de châssis) et numéros code de couleur et de garniture intérieure.
2. Numéro de carrosserie
3. Numéro de châssis et désignation de type: estampés sur le pied d'auvent de droite.
4. Désignation de type, numéro de référence et numéro de fabrication du moteur.

5. Désignation de type, numéro de référence et numéro de fabrication de la boîte de vitesses.
6. Démultiplication, numéro de référence et numéro de fabrication du pont AR: plaque sur la partie inférieure de la porte de visite (nouveau modèle).
7. Nombre de dents et rapport de pont: plaque sur la partie inférieure de la porte de visite (ancien modèle).

# GRAISSAGE

## MOTEUR

Lubrifiant, type .....	Huile de moteur
qualité .....	Service MS
viscosité, été comme hiver .....	Huile multigrade SAE 10 W-30
lorsque la température persiste au-dessous de 18° C .....	Huile multigrade SAE 5 W-20
au-dessous de -10° C .....	SAE 10 W
de -10 à + 30° C .....	SAE 20/20 W
au-dessus de + 30° C .....	SAE 30
Contenance d'huile, sans filtre .....	5,2 dm <sup>3</sup> (litres)
avec filtre .....	6 dm <sup>3</sup> (litres)
Huile pour cylindres stabilisateurs des carburateurs .....	Huile pour transmissions automatiques, type A ou F

## BOITE DE VITESSES SANS SURMULTIPLICATEUR

Lubrifiant, type .....	Huile de boîte de vitesses
viscosité .....	SAE 80
Contenance d'huile .....	0,6 dm <sup>3</sup> (litre)

## BOITE DE VITESSES AVEC SURMULTIPLICATEUR

Lubrifiant, type .....	Huile de moteur
qualité .....	Service MS
viscosité, été comme hiver .....	SAE 30
comme alternative .....	Huile multigrade SAE 20 W-40
Contenance d'huile, boîte et surmultiplicateur .....	1,4 dm <sup>3</sup> (litre)

## BOITE AUTOMATIQUE

Lubrifiant, type .....	Huile homologuée comme "Huile pour transmissions automatiques, type F"
Température normale de travail de l'huile .....	100 à 115° C
Contenance d'huile .....	8,2 dm <sup>3</sup> (litres)

## PONT ARRIERE

Lubrifiant, type sans frein de différentiel .....	Huile hypoïde
avec frein de différentiel .....	Huile selon norme MIL-L-2105 ou MIL-L-2105 B, avec additifs pour freins de différentiel
viscosité, au-dessus de -10° C .....	SAE 90
au-dessous de -10° C .....	SAE 80
Contenance d'huile .....	1,6 dm <sup>3</sup> (litre)

## MECANISME DE DIRECTION

Lubrifiant, type .....	Huile hypoïde
viscosité .....	SAE 80
Contenance d'huile .....	0,6 dm <sup>3</sup> (litre)

## SERVODIRECTION

Huile, type .....	Huile homologuée comme "Huile pour transmissions automatiques, type A ou F"
Contenance d'huile .....	Env 1,2 dm <sup>3</sup> (litre)

# MOTEUR

## GENERALITES

Désignation de type	B 30 A	B 30 E	B 30 F
Puissance, kW à tr/s (ch à tr/mn) SAE	107/92 (145/5500)	129/97 (175/5800)	118/97 (160/5800)
DIN	93/83 (130/5000)	118/92 (160/5500)	107/92 (145/5500)
Couple maxi, Nm à tr/s (m.kg à tr/mn) SAE	221/50 (22,5/3000)	240/42 (24,5/2500)	226/42 (23,0/2500)
DIN	206/42 (21,0/2500)	231/42 (23,5/2500)	216/42 (22,0/2500)
Pression en fin de compression (moteur chaud) tournant au démarreur, 4,2 à 5,0 tr/s (250 à 300 tr/mn), kg/cm <sup>2</sup>	10 à 12	11 à 13	9 à 11
Taux de compression	9,3	10,0	8,7
Nombre de cylindres	6	6	6
Alésage	88,9 mm	88,9 mm	88,9 mm
Course	80 mm	80 mm	80 mm
Cylindrée	2,98 dm <sup>3</sup> (litres)	2,98 dm <sup>3</sup> (litres)	2,98 dm <sup>3</sup> (litres)
Poids total avec équipement électrique et boîte de vitesses	241 kg	241 kg	241 kg
Poids sans boîte de vitesses, démarreur, huile et eau	192 kg	192 kg	192 kg

## BLOC-CYLINDRES

Matériau	Alliage spécial de fonte
Alésage, cote normale	Exécution 1: 88,92 à 88,93 mm Exécution 2: 88,91 à 88,92 mm (anc. mod. de B 30 A: 88,90 mm)
cote réparation supérieure 0.015"	(seulement pour exécution 2) 89,295 mm
cote réparation supérieure 0.030"	Exécution 1: 89,68 mm Exécution 2: 89,675 mm (anc. mod. de B 30 A: 89,66 mm)

## PISTONS

Matériau	Alliage léger
Poids, normal	507 ± 5 g (anc. mod. de B 30 A: 500 ± 5 g)
Différence de poids permise entre pistons d'un même moteur	10 g
Hauteur totale	71 mm
Hauteur du centre d'axe au fond de piston	46 mm
Jeu des pistons	Exécution 1: 0,04 à 0,06 mm Exécution 2: 0,01 à 0,03 mm (anc. mod. de B 30 A: 0,02-0,04 mm)
Diamètre du piston, mesuré à 12 mm (2,5 mm pour piston marqué 7 1/4) du bord inférieur, perpendiculairement au trou d'axe de piston.	

## SEGMENTS DE PISTONS

Coupe des segments	0,40 à 0,45 mm
Cote réparation supérieure des segments	0.030"

## SEGMENTS DE COMPRESSION

Segments de tête chromés	
Nombre par piston	2
Hauteur	1,98 mm
Jeu de segments dans gorges	0,040 à 0,072 mm

**SEGMENTS RACLEURS**

Nombre par piston	1
Hauteur	4,74 mm
Jeu de segments dans gorges	0,040 à 0,072 mm

**AXES DE PISTONS**

Flottants. Circlips aux deux extrémités.

Ajustement:

Dans bielles	Ajustement demi-tournant
Dans pistons	Ajustement glissant
Diamètre, cote normale	Exécution 1: 22,00 mm Exécution 2: 24,00 mm
cote réparation supérieure 0,05	Exécution 1: 22,05 mm Exécution 2: 24,05 mm

**CULASSE**

	B 30 A	B 30 E	B 30 F
Hauteur, mesurée de la surface de contact de la culasse au plan des têtes de goujons	86,7 mm	85,5 mm	87,0 mm
Joint de culasse, épaisseur, sans charge	0,8 mm	0,8 mm	1,2 mm
avec charge	0,7 mm	0,7 mm	1,0 mm
Distance de la face supérieure de la culasse à l'extrémité supérieure du tuyau de décharge (tuyau placé sous le thermostat)	35 mm		

**VILEBREQUIN**

Vilebrequin, jeu axial	0,047 à 0,138 mm	
	Exécution 1	Exécution 2
Paliers de vilebrequin, jeu radial	0,039 à 0,081 mm	0,029 à 0,071 mm
Paliers de bielles, jeu radial	0,038 à 0,089 mm	0,028 à 0,079 mm

**PALIER DE VILEBREQUIN**

	Exécution 1	Exécution 2
<b>Tourillons</b>		
Diamètre, cote normale	63,441 à 63,454 mm	63,451 à 63,464 mm
cote réparation inférieure 0.010"	63,187 à 63,200 mm	63,197 à 63,210 mm
0.020"	62,933 à 62,946 mm	62,943 à 62,956 mm
Largeur de portée pour coussinets à joues fixes		
Cote normale	38,930 à 38,970 mm	38,960 à 39,000 mm
Cote réparation supérieure 1 (coussinets à cote inférieure 0.010")	39,031 à 39,072 mm	39,061 à 39,101 mm
2 (coussinets à cote inférieure 0.020")	39,133 à 39,173 mm	39,163 à 39,203 mm

**Coussinets de vilebrequin**

Épaisseur, cote normale	1,979 à 1,985 mm
cote réparation inférieure 0.010"	2,106 à 2,112 mm
0.020"	2,233 à 2,239 mm

**PALIER DE BIELLES****Manetons**

	Exécution 1	Exécution 2	Exécution 3
Largeur de portée	31,950 à 32,050 mm	29,950 à 30,050 mm	29,950 à 30,050 mm
Diamètre, cote normale	54,099 à 54,112 mm	53,987 à 54,000 mm	53,987 à 54,000 mm
cote réparation inférieure 0.010"	53,845 à 53,858 mm	53,733 à 53,746 mm	53,733 à 53,746 mm
cote réparation inférieure 0.020"	53,591 à 53,604 mm	53,479 à 53,492 mm	53,479 à 53,492 mm

**Coussinets de bielles**

	Exécution 1	Exécution 2
Épaisseur, cote normale	1,833 à 1,841 mm	1,978 à 1,988 mm
cote réparation inférieure 0.010"	1,960 à 1,968 mm	2,105 à 2,115 mm
cote réparation inférieure 0.020"	2,087 à 2,095 mm	2,232 à 2,242 mm

**BIELLES**

Jeu axial sur vilebrequin	0,15 à 0,35 mm
Entr'axe	145 ± 0,1 mm
Différence de poids permise entre bielles d'un même moteur	6 g

**VOLANT**

Poussée axiale maxi permise	0,05 mm/150 mm de diamètre
Couronne dentée (chanfrein tourné vers l'avant)	153 dents

**ARBRE A CAMES**

Repérage	C
Nombre de paliers	4
Tourillon avant, diamètre	46,975 à 47,000 mm
Jeu radial	0,020 à 0,075 mm
Jeu axial	0,020 à 0,060 mm
Jeu aux soupapes pour le contrôle du calage d'arbre à cames (moteur froid)	1,45 mm
La soupape d'admission doit s'ouvrir à	0° (P.M.H.)

**PALIER D'ARBRE A CAMES**

Diamètre de paliers	47,020 à 47,050 mm
---------------------	--------------------

**PIGNONS DE DISTRIBUTION**

Pignon de vilebrequin, nombre de dents	21
Pignon d'arbre à cames (en fibre), nombre de dents	42
Jeu aux flancs des dents	0,04 à 0,08 mm
Jeu axial, arbre à cames	0,02 à 0,06 mm

**SYSTEME DE SOUPAPES****Soupapes****Admission**

Diamètre de tête, B 30 A	42 mm
B 30 E et F	44 mm
Diamètre de queue	7,955 à 7,970 mm
Fraisage côté soupape	44,5°
Fraisage côté culasse	45°
Largeur de siège dans culasse	2 mm
Jeu, moteur chaud comme froid	0,50 à 0,55 mm

**Echappement**

Diamètre de tête	35 mm
Diamètre de queue	7,925 à 7,940 mm
Fraisage côté soupape	44,5°
Fraisage côté culasse	45°
Largeur de siège dans culasse	2 mm
Jeu, moteur chaud comme froid	0,50 à 0,55 mm

**Guides de soupapes**

Longueur, admission	52 mm
échappement	59 mm
Diamètre intérieur	8,000 à 8,022 mm
Hauteur au-dessus du plan de la culasse	17,5 mm
Jeu, queue-guide, admission	0,030 à 0,067 mm
échappement	0,060 à 0,097 mm



**Ressorts de soupapes****B 30 A**

Longueur, sans charge, environ	45 mm
sous $255 \pm 20$ N ( $25,5 \pm 2,0$ kg) de charge	39 mm
sous $660 \pm 35$ N ( $66,0 \pm 3,5$ kg) de charge	30,5 mm

**B 30 E et F**

Longueur, sans charge, environ	46 mm
sous $295 \pm 23$ N ( $29,5 \pm 2,3$ kg) de charge	40 mm
sous $825 \pm 43$ N ( $82,5 \pm 4,3$ kg) de charge	30 mm

**SYSTEME DE GRAISSAGE**

Contenance d'huile, y compris filtre	6,0 dm <sup>3</sup> (litres)
non compris filtre	5,2 dm <sup>3</sup> (litres)
Pression d'huile à 33 tr/s (2000 tr/mn) (moteur chaud et filtre neuf)	2,5 à 6,0 kg/cm <sup>2</sup>

**Filtre à huile**

Type	A passage total
------	-----------------

**Pompe à huile**

Type	A engrenages
Nombre de dents de chaque pignon	9
Jeu axial	0,02 à 0,10 mm
Jeu radial	0,08 à 0,14 mm
Jeu aux flancs des dents	0,15 à 0,35 mm

**Ressort de clapet de décharge (de pompe à huile)**

Longueur, sans charge	env 39 mm
sous $50 \pm 4$ N ( $5 \pm 0,4$ kg) de charge	26,3
sous $70 \pm 8$ N ( $7 \pm 0,8$ kg) de charge	21,0 mm

**SYSTEME D'ALIMENTATION, B 30 A****Pompe à carburant**

Pompe à membrane, type	Exécution 1: Pierburg PV 3025 Exécution 2: S.E.V. 200 05012 Exécution 3: Pierburg PE 15695
------------------------	--

Pression de carburant, mesurée à la même hauteur que la pompe à 16,7 tr/s (1000 tr/mn)	mini 0,15 kg/cm <sup>2</sup> maxi 0,25 kg/cm <sup>2</sup>
--	--

**Carburateurs**

Type	Horizontal
Fabrication et désignation	Zenith-Stromberg 175 CD-2 SE
Nombre	2
Grandeur (diamètre de prise d'air)	41,3 mm
Aiguilles à carburant, désignation, modèle 1969	B 1 R
modèle 1970	B 1 AM
modèles 1971, 1972 et 1973	B 1 BE
Régime de ralenti, modèle 1969	12,5 tr/s (750 tr/mn)
modèles 1970, 1971, 1972, 1973 et 1974	13,4 tr/s (800 tr/mn)
avec boîte automatique	11,7 tr/s (700 tr/mn)
Huile pour cylindres stabilisateurs	Huile homologuée comme "Huile pour transmissions automatiques, type A ou F"

**SYSTEME D'ALIMENTATION, B 30 E et B 30 F****Filtres à carburant**

Type .....	Papier
Périodicité des échanges .....	20 000 km

**Pompe à carburant**

Type .....	Rotatif
Débit .....	0,03 dm <sup>3</sup> /s (100 l/h) à 2 kg/cm <sup>2</sup>
Consommation de courant .....	5,0 A
Fermeture de valve anti-retour .....	1,2 à 1,6 kg/cm <sup>2</sup>
Ouverture de soupape de décharge à .....	env 4,5 kg/cm <sup>2</sup>

**Régulateur de pression**

Valeur de réglage .....	2,1 ± 0,1 kg/cm <sup>2</sup>
-------------------------	------------------------------

**Injecteurs**

Résistance dans enroulement d'excitation .....	2,4 ohms à +20° C
--	-------------------

**Injecteur de démarrage à froid**

Résistance dans enroulement d'excitation .....	4,2 ohms à +20° C
--	-------------------

**Tiroir d'air additionnel**

Complément ouvert à .....	-25° C
Complément fermé à .....	+60° C

**Détecteur de température I (air d'admission)**

Résistance .....	env 300 ohms à +20° C
------------------	-----------------------

**Détecteur de température II (eau de refroidissement)**

Résistance .....	env 2500 ohms à +20° C
------------------	------------------------

**Détecteur de pression**

Résistance dans enroulement primaire (bornes 7 et 15) .....	env 90 ohms
Résistance dans enroulement secondaire (bornes 8 et 10) .....	env 350 ohms

**Filtre à air**

Type .....	Papier
Périodicité des échanges .....	40 000 km

**Test d'oxyde de carbone**

Moteur chaud tournant au ralenti .....	1,0 à 1,5 % (avec boîte automatique 0,5 à 1,0 %)
--	---

**SYSTEME DE REFROIDISSEMENT**

Type .....	Hermétique
Ouverture de clapet de surpression à .....	0,7 kg/cm <sup>2</sup>
Contenance .....	12,4 dm <sup>3</sup> (litres) [y compris 1,5 dm <sup>3</sup> (litre) dans vase d'expansion]

## Tension de courroie

Valeur de contrôle avec indicateur de tension 2906			D <sup>2)</sup>	E <sup>3)</sup>		
A <sup>1)</sup>	B <sup>1)</sup>	C <sup>1)</sup>	1969	1970	1971	1972, 1973 et 1974
95 à 105 N (9,5 à 10,5 kg)	81 à 86 N (8,1 à 8,6 kg)	115 N (11,5 kg)	12 à 17 Nm (1,2 à 1,7 m.kg)	70 à 90 Nm (7 à 9 kg)	115 à 140 N (11,5 à 14 kg)	75 à 110 N (7,5 à 11 kg)

- 1) A = Courroie neuve  
 B = Avec la courroie en position extérieure (courroie fléchie)  
 C = Lors du montage avec une courroie neuve  
 2) D = Couple de friction de la courroie dans le sens de rotation

- 3) E = Force de pression en kg, pour un enfoncement de 10 mm en un point situé à mi-chemin entre les poulies (Valeur inférieure correspondant à courroie en position extérieure: courroie fléchie)

Courroie, désignation, modèle 1969	HC-38x875
modèles 1970 et 1971	7 Mx875
modèles 1972, 1973 et 1974	HC-38x888

## Thermostat

Type	A cire
Repérage	82° C
Commencement d'ouverture à	81 à 83° C
Complètement ouvert à	90° C

## COUPLES DE SERRAGE

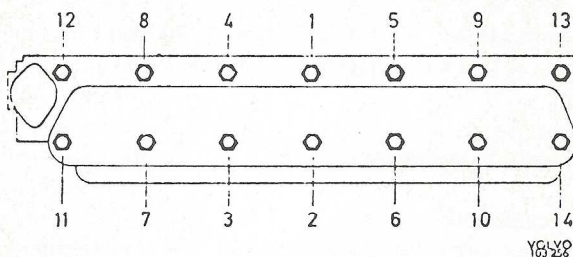
	Nm	m.kg
Culasse (vis huilées)	90	9,0
Paliers de vilebrequin	120 à 130	12 à 13
Paliers de bielles, Exécution 1:	52 à 58	5,2 à 5,8
Exécution 2:	72 à 80	7,2 à 8,0
Volant, Exécution 1:	50 à 55	5,0 à 5,5
Exécution 2:	70 à 80	7,0 à 8,0
Exécution 3:	65 à 70	6,5 à 7,0
Bougies	35 à 40	3,5 à 4,0
Ecrou d'arbre à cames	130 à 150	13 à 15
Vis pour tête "polygone" de vilebrequin	70 à 80	7 à 8
Raccord pour filtre à huile	45 à 55	4,5 à 5,5
Vis pour carter d'huile	8 à 11	0,8 à 1,1
Tubulures d'admission et d'échappement	18 à 22	1,8 à 2,2
Vis pour alternateur (1/2")	71 à 86	7,1 à 8,6

## TOLERANCES D'USURE

Cylindres:	
A réaliser à une usure de (si la consommation d'huile est anormale)	0,25 mm
Vilebrequin:	
Ovalisation maxi permise des tourillons	0,05 mm
Ovalisation maxi permise des manetons	0,07 mm
Jeu axial maxi du vilebrequin	0,15 mm
Soupapes:	
Jeu maxi permis entre queue et guide de soupape	0,15 mm
Queue de soupape, usure maxi permise	0,02 mm
Arbre à cames:	
Ovalisation maxi permise (avec paliers neufs)	0,07 mm
Paliers, usure maxi permise	0,02 mm

Distribution:

Jeu aux flancs des dents, maxi permis ..... 0,12 mm



Ordre de serrage des goujons de culasse, moteur B 30

Serrer en trois fois: la 1ère fois au couple de 40 Nm (4 m.kg), la 2ème fois au couple de 80 Nm (8 m.kg), la 3ème fois au couple de 90 Nm (9 m.kg), après 10 minutes de conduite du véhicule.

## SYSTEME ELECTRIQUE

### BATTERIE

Type .....	Tudor 6 E x 4 F ou similaire
Tension du système .....	12 V
Liaison à la masse .....	Borne négative
Capacité de la batterie, standard .....	60 Ah
Densité de l'électrolyte: batterie pleinement chargée .....	1,28 kg/dm <sup>3</sup>
batterie à charger .....	1,21 kg/dm <sup>3</sup>
Courant de charge recommandé .....	5,5 A

### GENERATRICE (ALTERNATEUR)

#### S.E.V. Motorola 14 V – 26641

Puissance .....	450 W
Intensité maxi .....	35 A
Régime maxi .....	250 tr/s (15000 tr/mn)
Sens de rotation .....	Facultatif
Démultiplication: moteur-génératrice .....	1 à 2,15
Balais, longueur mini .....	5 mm
Couple de serrage: Vis de fixation .....	2,8 à 3,0 Nm (0,28 à 0,30 m.kg)
Ecrou de poulie .....	40 Nm (4 m.kg)

#### Normes d'essai

Résistance dans enroulement d'excitation .....	5,2 ± 0,2 ohms
Chute de tension à la diode d'isolement .....	0,8 à 0,9 V
Valeur de contrôle .....	30 A [mini à 50 tr/s (3000 tr/mn) et env 13 V]

#### S.E.V. Motorola 14 V – 34833 (14 V 55 A)

Puissance .....	770 W
Intensité maxi .....	55 A
Régime maxi .....	250 tr/s (15000 tr/mn)
Sens de rotation .....	Facultatif
Démultiplication: moteur-génératrice .....	1:2
Balais, longueur mini .....	5 mm
Couple de serrage: Vis de fixation .....	2,8 à 3,0 Nm (0,28 à 0,30 m.kg)
Ecrou de poulie .....	40 Nm (4 m.kg)

#### Normes d'essai

Résistance dans enroulement d'excitation .....	3,7 ohms
Chute de tension de la diode d'isolement .....	0,8 à 0,9 V
Valeur de contrôle .....	48 A [mini à 50 tr/s (3000 tr/mn) et env 14 V]

### REGULATEUR DE CHARGE

#### S.E.V. Motorola 14 V – 33525 (régulateur mécanique)

Tension de régulation, alternateur froid .....	13,1 à 14,4 V
après 45 mn de conduite .....	13,85 à 14,25 V

#### S.E.V. Motorola 14 V – 33544 (régulateur mécanique)

Tension de régulation, alternateur froid .....	13,1 à 14,4 V
après 45 mn de conduite .....	13,85 à 14,25 V

**DEMARREUR**

Type .....	Bosch GF 12 V 1 PS
Tension du système .....	12 V
Liaison à la masse .....	Borne négative
Sens de rotation .....	Sens d'horloge
Puissance .....	env 0,7 kW (1 ch)
Balais, nombre .....	4

**Normes d'essai****MECANIQUES**

Jeu axial du rotor .....	0,05 à 0,3 mm
Tension des ressorts de balais .....	11,5 à 13,0 N (1,15 à 1,30 kg)
Distance du pignon à la couronne dentée .....	1,2 à 4,4 mm
Couple de frottement du frein d'induit .....	0,25 à 0,40 Nm (2,5 à 4,0 cm.kg)
Couple de glissement du pignon .....	0,13 à 0,18 Nm (1,3 à 1,8 cm.kg)
Jeu entre dents .....	0,35 à 0,45 mm
Diamètre mini de collecteur .....	33 mm
Longueur mini de balais .....	14 mm

**ELECTRIQUES**

Démarreur non chargé:	
12,0 V et 40 à 50 A .....	115 à 135 tr/s (6900 à 8100 tr/mn)
Démarreur chargé:	
9 V et 185 à 200 A .....	17,5 à 22,5 tr/s (1050 à 1350 tr/mn)
Démarreur bloqué:	
6 A et 300 à 350 A .....	0

**Contacteur**

Tension d'enclenchement .....	Mini 8 V
-------------------------------	----------

**SYSTEME D'ALLUMAGE**

Tension .....	12V
Ordre d'allumage .....	1-5-3-6-2-4
Calage d'allumage, correcteur à dépression isoté .....	10° avant P.M.H. à 10--12 tr/s (600--800 tr/mn)
Bougies, B 30 A et F .....	Bosch W 200 T 35 ou similaire
B 30 E .....	Bosch W 225 T 35 ou similaire
désignation de filetage .....	M 14 x 1,25
écartement des électrodes .....	0,7 à 0,8 mm
couple de serrage .....	35 à 40 Nm (3,5 à 4,0 m.kg)
Résistance de protection de bobine d'allumage .....	0,9±0,05 ohms

**Allumeur**

B 30 A:	
Type .....	Bosch JFUR6
Sens de rotation .....	Sens contraire d'horloge
Contacts de rupteur, écartement .....	mini 0,25 mm
angle de fermeture .....	40±3°
pression d'appui .....	5,0 à 6,3 N (0,50 à 0,63 kg)
Condensateur .....	0,2 µF±10! (anc.mod. 0,2 µF-25! )

**REGULATEUR CENTRIFUGE**

Jusqu'au modèle d'année 1971:

Réglage total .....	12±1 degrés d'allumeur
Commencement de réglage à .....	7,1 à 8,8 tr/s (425 à 525 tr/mn)*
Valeur à 5° .....	10,4 à 12,1 tr/s (625 à 725 tr/mn)*
10° .....	19,2 à 26,6 tr/s (1150 à 16000 tr/mn)*
Fin de réglage à .....	30,8 tr/s (1850 tr/mn)*
<b>A partir du modèle d'année 1972:</b>	
Réglage total .....	11±1 degrés d'allumeur
Commencement de réglage à .....	7,1 à 8,8 tr/s (425 à 525 tr/mn)*
Valeur à 5° .....	10,8 à 13,0 tr/s (650 à 780 tr/mn)*
10° .....	12,5 à 21,3 tr/s (750 à 1280 tr/mn)*
Fin de réglage à .....	26,6 tr/s (1650 tr/mn)*

### CORRECTEUR A DEPRESSION

Réglage positif	Jusqu'au modèle d'année 1971	A partir du modèle d'année 1972
Réglage total .....	5 ± 1 degrés d'allumeur	5 ± 1 degrés d'allumeur
Commencement de réglage à .....	60 à 100 mm Hg	80 à 120 mm Hg
Valeur à 2,5° .....	95 à 140 mm Hg	120 à 165 mm Hg
Fin de réglage à .....	135 à 160 mm Hg (anc. mod. 145 à 160 mm Hg)	170 à 190 mm Hg
<b>Réglage négatif</b>	<b>Jusqu'au modèle d'année 1971</b>	<b>A partir du modèle d'année 1972</b>
Retard total .....	3 ± 0,5 degrés d'allumeur	3 ± 0,5 degrés d'allumeur
Commencement de retard à .....	160 à 240 mm Hg	70 à 160 mm Hg
Valeur à 2° .....	230 à 310 mm Hg	120 à 190 mm Hg
Fin de retard à .....	280 à 320 mm Hg	150 à 200 mm Hg

### B 30 E et F:

Type .....	Bosch PFURX6
Sens de rotation .....	Sens contraire d'horloge
Contact de rupteur, écartement .....	Mini 0,25 mm
angle de fermeture .....	42 ± 3°
pression d'appui .....	5,0 à 6,3 N (0,50 à 0,63 kg)
Condensateur .....	0,2µF ±10% (anc. mod. 0,2µF -25%)

### REGULATEUR CENTRIFUGE

Réglage total .....	10,5 ± 1 degrés d'allumeur
Commencement de réglage à .....	6,7 à 10,0 tr/s (400 à 600 tr/mn)*
Valeur à 5° .....	12,3 à 14,6 tr/s (740 à 875 tr/mn)*
9° .....	19,5 à 25,5 tr/s (1170 à 1525 tr/mn)*
Fin de réglage à .....	26,7 tr/s (1600 tr/mn)*

### CORRECTEUR A DEPRESSION (pas valable pour B30E et F à partir de modèles d'année 1974)

<b>Réglage négatif</b>	
Réglage total .....	5 ± 0,5 degrés d'allumeur

Commencement de réglage à .....	30 à 110 mm Hg
Valeur à 2° .....	62 à 120 mm Hg
Fin de réglage à .....	130 mm Hg

**AMPOULES**

	Puissance	Douille	Nombre
Phares .....	45/40 W	P 45 t	2
Phares antibrouillard .....	55 W	P 14,5 s	2
Feux de stationnement .....	4 cd (5 W)	Ba 15 s	2
Clignotants .....	32 cd	Ba 15 s	4
Feux AR .....	4 cd (5 W)	Ba 15 s	2
Feux de stop .....	32 cd (25 W)	Ba 15 s	2
Phares de recul .....	32 cd (15 W)	Ba 15 s	2
Eclairage de plaque d'immatriculation .....	5 W	SV 8,5	2
Plafonnier .....	10 W	SV 8,5	1
Eclairage de boîte à gants .....	2 W	Ba 9 s	1
Eclairage de compartiment de moteur et de coffre à bagages .....	18 W	SV 8,5	2
Eclairage du tableau .....	3 W	W 2,2 d	2
Eclairage des commandes de chauffage-climatisation .....	1,2 W	W 1,8 d	3
Lampes témoins dans combiné d'instruments .....	1,2 W	W 1,8 d	5
Lampe témoin de surmultiplicateur .....	1,2 W	W 1,8 d	1
Lampe témoin de dégivrage de lunette arrière .....	1,2 W	W 1,8 d	1
Lampe témoin de signal d'alarme .....	1,2 W	W 1,8 d	1

**FUSIBLES**

Modèle d'année	1969	Nombre			
		1970	1971 et 1972	1973	1974
Intensité nominale 16 A .....	1	1	2	2	2
Intensité nominale 8 A .....	3	4	5	3	4
Intensité nominale 5 A .....	5	4	4	7	6

**DEGIVRAGE DE LUNETTE ARRIERE**

Ancien modèle:

Puissance, première position de l'interrupteur .....	env 40 W
deuxième position de l'interrupteur .....	env 150 W

Nouveau modèle:

Puissance .....	env 150 W
-----------------	-----------

\* S'entend tours d'allumeur



# TRANSMISSION, PONT ARRIERE

## EMBRAYAGE

Type .....	Monodisque à sec, ressort en diaphragme
Dimension, B 30 A .....	9"
B 30 E, F .....	9 1/2"
Surface totale de frottement, B 30 A .....	460 cm <sup>2</sup> (anc. mod 468 cm <sup>2</sup> )
B 30 E et F .....	540 cm <sup>2</sup> (anc. mod 468 cm <sup>2</sup> )
Jeu au levier de débrayage, voitures à conduite à gauche .....	4 à 5 mm
voitures à conduite à droite .....	2 à 3 mm

## BOITE DE VITESSES

### M 400

Démultiplications:	Ancien modèle	Nouveau modèle
1ère vitesse .....	3,14:1	3,54:1
2ème vitesse .....	1,97:1	2,12:1
3ème vitesse .....	1,34:1	1,34:1
4ème vitesse .....	1:1	1:1
Marche arrière .....	3,54:1	3,54:1
Couple de serrage, écrou de flasque d'entraînement .....	110 à 140 Nm (11,0 à 14,0 m.kg)	
Lubrifiant .....	Huile de boîte de vitesses	
viscosité .....	SAE 90	
à une température constante au-dessous de -10° C .....	SAE 80	
Lubrifiant, alternative .....	Huile de moteur	
viscosité (été comme hiver) .....	SAE 40	
Contenance .....	env 0,6 dm <sup>3</sup> (litre)	

### M 410 (Boîte de vitesses M 400 surmultipliée)

Démultiplication, en surmultipliée .....	0,797:1
Pression d'huile, prise directe .....	env 1,5 kg/cm <sup>2</sup>
surmultipliée, Exécution 1: .....	29 à 32 kg/cm <sup>2</sup>
Exécution 2: .....	36 à 39 kg/cm <sup>2</sup>
Exécution 3: .....	32 à 35 kg/cm <sup>2</sup>
Couple de serrage, écrou de flasque d'entraînement .....	110 à 140 Nm (11,0 à 14,0 m.kg)
Lubrifiant .....	Huile de moteur
viscosité .....	SAE 30 ou SAE 20 W-40
qualité .....	Service ML ou supérieure
Contenance, boîte de vitesse et surmultiplicateur .....	env 1,4 dm <sup>3</sup> (litre)

## BOITE DE VITESSES AUTOMATIQUE

Fabrication et type .....	Borg-Warner type 35
---------------------------	---------------------

### Désignations de types

Moteur	Modèle d'année	Couleur de plaque d'immatriculation	Désignation
B 30 A	1970	Bleu	AS 5-35 EN
B 30 A	1971 conduite à gauche	Bleu clair	AS 15-35 EN
B 30 A	1971 conduite à droite	Bleu foncé	210
B 30 A	1972 et 1973	Bleu clair	323
B 30 E, F	1972, 1973 et 1974	Vert pré	319

## Rapports de démultiplication:

1ère vitesse	2,39:1	} x Démultiplication de convertisseur
2ème vitesse	1,45:1	
3ème vitesse	1:1	
Marche arrière	2,09:1	
Nombre de dents, planétaire avant	32	
planétaire arrière	28	
satellites, courts	16	
longs	17	
couronne	67	
Diamètre de convertisseur	11" (280 mm)	
Démultiplication de couple dans convertisseur	2:1-1:1	
Régime maxi normal, boîte embrayée, au niveau de la mer, [moins 2 tr/s (120 tr/mn) pour tous les 1000 m au-dessus du niveau de la mer]:		
B 30 A	35,0 tr/s (2100 tr/mn)	
B 30 A	38,4 tr/s (2300 tr/mn)	
B 30 F	36,7 tr/s (2200 tr/mn)	
Huile, type	Huile pour transmissions automatiques, type F	
Contenance	8,2 dm <sup>3</sup> (litres)	
Température normale de service	env 110 à 115° C	

## Vitesses approximatives de la voiture aux passages de vitesses

Modèle d'année	Moteur	Position de papillon	1ère en 2ème km/h	2ème en 3ème km/h	3ème en 2ème km/h	2ème en 1ère km/h
1970	B 30 A	Pleins gaz	48	87	66	14
		Kick-down	63	112	100	51
1971	B 30 A *	Kick-down	65	117	104	53
	B 30 A **	Kick-down	63	112	100	51
1972	B 30 A	Pleins gaz	50	90	—	—
		Kick-down	65	117	104	53***
	B 30 E, F	Pleins gaz	54	97	—	—
		Kick-down	75	130	115	55***
1973 et 1974	B 30 A	Pleins gaz	50	90	—	—
		Kick-down	61	110	98	maxi 49***
	B 30 E, F	Pleins gaz	54	97	—	—
		Kick-down	65	125	110	maxi 49***

- \*) Voitures à conduite à gauche  
 \*\*) Voitures à conduite à droite  
 \*\*\*) Concerne rétrogradation de 3ème en 1ère

## Ressorts du système de contrôle

Ressorts	Longueur approximative	Nombre de spires utiles	Diamètre de fil
Valve de changement 1ère en 2ème	27,8 mm	13,5	0,61 mm
Valve de sortie de convertisseur (jusqu'à 1970)	17,8 mm	12	0,46 mm
Valve de retenue de pompe arrière (jusqu'à 1971)	15,7 mm	3	0,51 mm
Valve de retenue de changement rapide 3ème en 2ème (jusqu'à 1972)	16,5 mm	16	0,18 mm

Valve régulatrice primaire	74,7 mm	14	1,42 mm
Valve d'étranglement	25,5 mm	17	0,61 mm
Valve modulatrice	27,2 mm	19	0,71 mm
Valve régulatrice secondaire	65,9 mm	18	1,42 mm
Valve de changement 2ème en 3ème (ressort intérieur)	40,4 mm	22,5	0,91 mm
Valve d'accélérateur, (ressort intérieur)	20,5 mm	28	0,46 mm
(ressort extérieur)	29,8–30,1 mm	19,5	0,81 mm

## COUPLES DE SERRAGE

Emplacement des vis	Nm	m.kg
Plaque flexible — convertisseur	35 à 41	3,5 à 4,1
Carter de boîte de vitesses — carter de convertisseur	11 à 18	1,1 à 1,8
Couvercle arrière — carter de boîte de vitesses:		
(ancien modèle), (5/16" — 14 UNC)	11 à 18	1,1 à 1,8
(nouveau modèle), (7/16" — 18 UNC)	41 à 76	4,1 à 7,6
Carter d'huile — carter de boîte de vitesses	11 à 18	1,1 à 1,8
Servocommande avant — carter de boîte de vitesses	11 à 18	1,1 à 1,8
Servocommande arrière — carter de boîte de vitesses	18 à 37	1,8 à 3,7
Plaque avant de pompe — carter de pompe	24 à 30	2,4 à 3,0
Vis à rainure pour tournevis	3 à 4	0,3 à 0,4
Pompe avant — carter de boîte de vitesses	11 à 26	1,1 à 2,6
Pompe arrière — carter de boîte de vitesses	6 à 10	0,6 à 1,0
Vis à rainure pour tournevis	2,5 à 4,1	0,25 à 0,41
Bride de conduit d'huile — carter de boîte de vitesses (à partir de modèle 1972)	6 à 10	0,6 à 1,0
Paroi intermédiaire — carter de boîte de vitesses	14 à 25	1,4 à 2,5
Levier — axe de commande	10 à 12	1,0 à 1,2
Raccord de manomètre	6 à 7	0,6 à 0,7
Bouchon de vidange d'huile (jusqu'au modèle 1971)	11 à 14	1,1 à 1,4
(à partir du modèle 1972)	12 à 17	1,2 à 1,7
Plaque porte-conduits d'huile — carter de commande, inférieur	2,5 à 3,5	0,25 à 0,35
Plaque porte-canaux — carter de commande, inférieur	2,5 à 3,5	0,25 à 0,35
Plaque terminale — carter de commande, inférieur	2,5 à 3,5	0,25 à 0,35
Plaque terminale — carter de commande, supérieur	2,5 à 3,5	0,35 à 0,35
Carter de commande, supérieur — carter de commande, inférieur	2,5 à 3,5	0,25 à 0,35
Système de commande — carter de boîte de vitesses	6 à 12	0,6 à 1,2
Crépine — carter de commande, inférieur	2,5 à 3,5	0,25 à 0,35
Support d'excentrique — carter de commande, inférieur:		
(jusqu'au modèle d'année 1971)	2,5 à 3,5	0,25 à 0,35
(à partir du modèle d'année 1972)	2,5 à 5,0	0,25 à 0,5
<b>Régulateur</b>		
Carter de commande — support	6 à 7	0,6 à 0,7
Plaque de support — carter de commande	2,5 à 5,5	0,25 à 0,55
<b>Réglage des rubans de freins</b>		
Contre-écrou pour réglage avant (ancien modèle)	21 à 28	2,1 à 2,8
réglage arrière	41 à 55	4,1 à 5,5
<b>Divers</b>		
Contre-écrou pour contact de blocage de démarrage	6 à 8	0,6 à 0,8
Raccord de câble d'accélérateur — carter de boîte de vitesses	11 à 12	1,1 à 1,2
Raccord de tube de remplissage — carter de boîte de vitesses (ancien modèle)	28 à 41	2,8 à 4,1

Tube de remplissage — raccord (ancien modèle) .....	24 à 25	2,4 à 2,5
Plaque de protection — carter de convertisseur (ancien modèle) .....	1,9 à 2,2	0,19 à 0,22
Flasque d'entraînement — arbre récepteur .....	48 à 69	4,8 à 6,9
Raccord de radiateur d'huile .....	7 à 10	0,7 à 1,0
Ecrou pour raccord .....	14 à 17	1,4 à 1,7

### ARBRE DE TRANSMISSION

Type .....	Tubulaire à deux sections, trois joints de cardan et relais de transmission
Joints de cardan, fabrication et type .....	Hardy Spicer avec roulements à aiguilles
Lubrifiant, emmanchement coulissant (lors du montage) .....	Graisse mélangée avec du bisulfure de molybdène Avec graisse pour châssis à mettre lors du montage. Pas d'appoint de graisse à faire

### PONT ARRIERE

Type .....	Semi-flottant
Voie .....	1350 mm

### COUPLE CONIQUE

Type .....	Hypoïde
Démultiplication .....	3,31:1 (13:43) ou 3,73:1 (11:41) ou 3,54:1
Jeu aux flancs de dents .....	0,13 à 0,20 mm
Couple de rotation de roulements de pignon, roulements neufs .....	1,1 à 2,3 Nm (11 à 23 cm.kg)
roulements usagés .....	0,6 à 1,1 Nm (6 à 11 cm.kg)
Tension précontrainte de roulements de différentiel .....	0,13 à 0,20 mm
Lubrifiant .....	Huile hypoïde
viscosité, à une température au-dessus de $-10^{\circ}\text{C}$ .....	SAE 90
au-dessous de $-10^{\circ}\text{C}$ .....	SAE 80
Contenance .....	Env 1,6 dm <sup>3</sup> (litre)

### Couples de serrage

	Nm	m.kg
Flasque d'entraînement .....	280 à 300	28 à 30
Chapeaux de paliers .....	50 à 70	5,0 à 7,0
Couronne .....	65 à 90	6,5 à 9,0

## FREINS

### FREINS DE ROUES AVANT

Type .....	A disque
Disques de freins:	
Diamètre extérieur .....	272,2 mm
Epaisseur (ancien modèle), disques neufs .....	12,7 à 12,8 mm
disques remis à neuf .....	Mini 12,2 mm
(nouveau modèle), disques neufs .....	24 mm
disques remis à neuf .....	Mini 22,8 mm
Poussée latérale .....	Maxi 0,10 mm
Garnitures de freins:	
Nombre par roue .....	2

Epaisseur, garnitures neuves	10 mm
Surface effective de frottement (ancien modèle)	174 cm <sup>2</sup>
(nouveau modèle)	145 cm <sup>2</sup>
<b>Cylindres récepteurs:</b>	
Nombre par roue	4
Surface par roue	41 cm <sup>2</sup>
<b>FREINS DE ROUES ARRIERE</b>	
Type	A disque avec dispositif ASB
<b>Disques de freins:</b>	
Diamètre extérieur (ancien modèle)	294,6 mm
(nouveau modèle)	295,5 mm
Epaisseur, disques neufs	9,6 mm
disques remis à neuf	Mini 8,4 mm
Poussée latérale	Maxi 0,15 mm
<b>Garnitures de freins:</b>	
Nombre par roue	2
Epaisseur, garnitures neuves	10 mm
Surface effective de frottement (ancien modèle)	93 cm <sup>2</sup>
(nouveau modèle)	105 cm <sup>2</sup>
<b>Cylindres récepteurs:</b>	
Nombre par roue	2
Surface par roue (ancien modèle)	21 cm <sup>2</sup>
(nouveau modèle)	23 cm <sup>2</sup>

	(anc. mod.)	(nouv. mod.)
<b>MAITRE-CYLINDRE</b>		
Diamètre nominal	23,81 mm (15/16")	22,2 mm (7/8")
Diamètre des cylindres	Maxi 23,92 mm	Maxi 22,40 mm
Diamètre des pistons	Mini 23,66 mm	Mini 22,05 mm

**CONDUITS DE FREINS**

Diamètre extérieur	3/16"
--------------------	-------

**LIMITEURS-REPARTITEURS DE FREINAGE**

Fabrication	ATE
Point de rupture	50 ± 2 kg/cm <sup>2</sup>

**FREIN DE STATIONNEMENT**

<b>Tambour de frein:</b>	
Diamètre	Maxi 178,33 mm
Faux-rond	Maxi 0,15 mm
Ovalisation	Maxi 0,2 mm
Garnitures de freins, surface effective de frottement	175 cm <sup>2</sup>

**SERVOCOMMANDE**

Fabrication	ATE
Désignation:	Bromsgerät T 51

**COUPLES DE SERRAGE**

	Nm	m.kg
Vis de fixation, étriers de freins avant	88 à 98	9 à 10
Vis de fixation, étriers de freins arrière	59 à 69	6 à 7
Ecrous de roues	98 à 137	10 à 14
Vis de butée, maître-cylindre	4,9 à 7,8	0,5 à 0,8
Ecrous de fixation, maître-cylindre	12 à 15	1,2 à 1,5

Vis de purge	3,9 à 5,9	0,4 à 0,6
Tuyaux de freins	11 à 15	1,1 à 1,5
Bouchon, limiteurs-répartiteurs de freinage	98 à 118	10 à 12
Contre-écrou, limiteurs-répartiteurs de freinage	25 à 34	2,5 à 3,5
Contact électrique, soupape d'avertissement	14 à 20	1,4 à 2,0
Flexibles de freins	16 à 20	1,6 à 2,0

## TRAIN AVANT ET DIRECTION

### ALIGNEMENT DU TRAIN AVANT (VOITURE A VIDE)

Chasse (Caster)	0 à + 1° (nouveau modèle + 1° à + 2°)
Carrossage (Camber)	0 à + 0,5°
Inclinaison des pivots de fusées pour un carrossage de 0°	7,5°
Pincement (toe-in)	2 à 5 mm
Défaut de parallélisme des roues'	
Lorsque la roue extérieure est pivotée de 20°, la roue intérieure doit être pivotée de 21,5 à 23,5°	
Cales de réglage	ép = 0,15 mm ép = 0,50 mm ép = 1,0 mm ép = 3,0 mm ép = 6,0 mm

### MECANISME DE DIRECTION

Diamètre du volant	423 mm (nouveau modèle 404 mm)
Nombre de tours du volant pour un braquage total	4,8
Mécanisme de direction:	
Fabrication	Burman
Type	A vis et écrou à recirculation de billes
Démultiplication, position intermédiaire	18,3:1
Jeu, mécanisme de direction-douille, pièces neuves	0,025 à 0,063 mm
limite d'usure	0,18 mm
Diamètre de billes, roulements	7,14 mm
écrou à recirculation de billes	7,93 mm
Cales de réglage	ép = 0,05 mm ép = 0,127 mm ép = 0,254 mm
Lubrifiant	Huile hypoïde SAE 80
Contenance d'huile	0,6 dm <sup>3</sup> (litre)

### SERVODIRECTION

Diamètre du volant	423 mm (nouveau modèle 404 mm)
Nombre de tours de volant pour un braquage total	3,7
Mécanisme de direction:	
Fabrication et type	ZF à écrou à recirculation de billes
Démultiplication	15,7:1
Roulements pour tige de commande de direction:	
Diamètre d'aiguilles, N° de référence 681358	1,992 à 1,994 mm
681357	1,994 à 1,996 mm
681356	1,996 à 1,998 mm
681355	1,998 à 2,000 mm

Douille de palier, diamètre extérieur, alt. ....	28,0 à 28,15 mm
Rondelle pour palier axial, épaisseur, alt. ....	1,9 à 2,4 mm (pas 0,1 mm)
Joint pour vis sans fin, épaisseur, alt. ....	1,7 et 1,8 mm
Billes piston – vis sans fin, nombre .....	23
diamètre, alt. ....	6,989 mm
	6,996 mm
	7,000 mm
	7,008 mm
	7,012 mm
Rondelle pour vis de réglage, épaisseur, alt. ....	2,15 à 2,45 mm (pas 0,05 mm)
Pompe servo:	
Fabrication et désignation .....	ZF à pales
Pression maxi .....	75 ± 5 kg/cm <sup>2</sup>
Capacité théorique à 8,3 tr/s (500 tr/mn) .....	0,11 dm <sup>3</sup> /s (6,65 l/mn)
Capacité mini à 8,3 tr/s (500 tr/mn) 50 kg/cm <sup>2</sup> 80° C .....	0,075 dm <sup>3</sup> /s (4,5 l/mn)
Capacité réglée .....	0,083 dm <sup>3</sup> /s (5 à 8 l/mn)
Entraînement .....	Par courroie
Démultiplication moteur-pompe .....	1:1
Type d'huile .....	ATF type A ou Dexron
Quantité à mettre aux vidanges .....	env 1,2 dm <sup>3</sup> (litre)

**COUPLES DE SERRAGE**

	Nm	m.kg
Ecrou, fixations de moteur .....	21 à 25	2,1 à 2,5
Ecrou, fusées de roues .....	70	7
Vis, bague de bras de commande supérieur .....	40 à 50	4 à 5
Ecrou, axe de bras de commande inférieur .....	140 à 180	14 à 18
Vis, axe de bras de commande supérieur .....	55 à 70	5,5 à 7,0
Ecrou, joint à rotule supérieur .....	85 à 100	8,5 à 10
Ecrou, joint à rotule inférieur .....	100 à 120	10 à 12
Ecrou de volant .....	28 à 40	2,8 à 4,0
Vis, flasque d'entraînement de mécanisme de direction .....	35 à 40	3,5 à 4,0
Direction mécanique:		
Vis, couvercle supérieur .....	17 à 21	1,7 à 2,1
Servodirection:		
Vis, carter de soupapes .....	34	3,4
Vis, couvercle supérieur .....	31	3,1
Ecrou, vis de réglage .....	25	2,5
Ecrou de bielle pendante .....	170 à 200	17 à 20
Ecrou de fixation, mécanisme de direction et support de bras intermédiaire .....	35 à 40	3,5 à 4,0
Contre-écrou, barre d'accouplement .....	75 à 90	7,5 à 9,0
Ecrou, joint à rotule dans barres de direction et d'accouplement .....	48 à 62	4,8 à 6,2
Ecrans de roues .....	100 à 140	10 à 14

## CHASSIS, SUSPENSION, ROUES

**RESSORTS**

Ressorts avant	Exécution 1	Exécution 2	Exécution 3
Type .....	Hélicoïdal	Hélicoïdal	Hélicoïdal
Épaisseur de fil .....	15,5 mm	15,3 mm	16,4 mm
Diamètre extérieur .....	125,7 mm	125,3 mm	126,4 mm
Nombre de spires utiles .....	6,8	6,5	6,4

**Ressorts arrière**

Type .....	Hélicoïdal	Hélicoïdal	Hélicoïdal
Epaisseur de fil .....	12,0 mm	12,1 mm	12 mm
Diamètre extérieur .....	127 mm	127 mm	128 mm
Nombre de spires utiles .....	8,7	8,9	8

**AMORTISSEURS**

Type .....	Hydraulique télescopique à double effet
Longueur totale:	
amortisseurs avant, comprimés .....	env 223 mm
étirés .....	env 340 mm
amortisseurs arrière, comprimés .....	env 279 mm
étirés .....	env 443 mm

**ROUES ET PNEUS****Roues**

Type .....	A disque
Désignation .....	5,5 Jx15 L (ancien modèle 4,5 Jx15 L)
Nombre d'écrous de roues .....	5
Faux-rond .....	Maxi 1,6 mm
Voilage .....	Maxi 1,6 mm
Déséquilibre complet des roues .....	Maxi 0,09 Nm (900 cm.g)
Couple de serrage des écrous de roues .....	100 à 140 Nm (10 à 14 m.kg)

**Pneus**

Type .....	Increvable sans chambre à air
Dimensions .....	165 SR 15, 165 HR 15, 175 SR 15, 175 HR 15 (ancien modèle: 165 S 15 4 PR)

**INSTALLATION D'AIR CONDITIONNE**

Réfrigérant, type .....	Fréon 12 (dichlorodifluorométhane)
Compresseur, type .....	York A 209
nombre de cylindres .....	2
régime maxi .....	100 tr/s (6000 tr/mn)
contenance d'huile .....	0,3 dm <sup>3</sup> (0,3 litre)
lubrifiant, type .....	Huile pour réfrigérateurs à compresseur par exemple SUNISO 5, BP ENERGOL LPT 100, SHELL CLAVUS 33, TEXACO CAPELLA E 500
Accouplement de compresseur, type .....	Electromagnétique
Courroie de compresseur, dimensions .....	HC 50x1138

**COUPLES DE SERRAGE**

Courroie de compresseur .....	25 à 30 Nm	(2,5 à 3 m.kg)
Bouchon d'huile de compresseur .....	5 Nm	(0,5 m.kg)
Raccords filetés de flexibles à réfrigérant .....	42 Nm	(4,2 m.kg)
Raccord fileté de soupape d'expansion .....	42 Nm	(4,2 m.kg)
Tuyau de régulateur de pression de soupape d'expansion .....	18 Nm	(1,8 m.kg)







