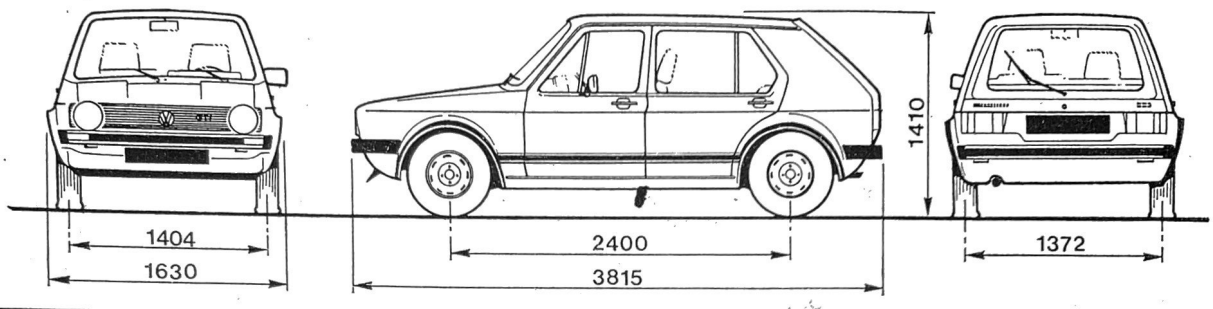
V.A.G. FRANCE

B.P. 72 - 02600 VILLERS-COTTERÊTS - Tél. : (23) 96.08.03

VW GOLF GTI ET GLI



CARACTERISTIQUES GENERALES

SPECIFICATIONS

Date de commercialisation .. juillet 1981
Appellations commerciales .. Volkswagen Golf GTI, GLI
Désignations aux mines :
— GTI .. 17 EG 2
— GLI .. 155 EG 2
Type de carrosserie :
— GTI .. berline
— GLI .. cabriolet
Nombre de portes :
— GTI .. 2
— GLI .. 2
Nombre de places :
— GTI .. 5
— GLI .. 4

DIMENSIONS

Longueur hors-tout .. 3,815 m
Largeur hors-tout .. 1,630 m
Empattement .. 2,400 m
Porte-à-faux AV .. 0,760 m
Porte-à-faux AR .. 0,655 m
Voie AV :
— avec pneumatiques 175/70 HR 13, 195/50 VR 15 et 190/55 HR 365 .. 1,404 m
— avec pneumatiques 185/60 HR 14 .. 1,414 m
Voie AR :
— avec pneumatiques 175/70 HR 13, 195/50 VR 15 et 190/55 HR 365 .. 1,372 m
— avec pneumatiques 185/60 HR 14 .. 1.382 m
Garde au sol (en charge) .. 0,117 m

POIDS	GTI	GLI
Poids à vide en ordre de marche	840 kg	940 kg
Répartition du poids à vide :		
— sur l'avant	530 kg	570 kg
— sur l'arrière	310 kg	370 kg
Poids total en charge	1.280 kg	1.270 kg
Charge maxi sur essieu :		
— avant	690 kg	700 kg
— arrière	610 kg	600 kg
Poids total roulant	2.480 kg	2.470 kg
Poids maxi de la remorque :		
— non freinée	400 kg	400 kg
— freinée	1.200 kg	1.200 kg

PERFORMANCES	GTI	GLI
Vitesse maxi	184 km/h	172 km/h
Accélérations :		
— 0 à 100 km/h	9,1 s	10,2 s
— 0 à 1.000 m départ arrêté	31,5 s	32,5 s

CONSOMMATIONS	GTI	GLI
A 90 km/h	7 l	7 l
A 120 km/h	9,1 l	9,8 l
En cycle urbain	10,3 l	10,6 l

CAPACITES

Réservoir à carburant .. 45 l
Circuit de refroidissement .. 7,5 l
Huile moteur :
— avec filtre .. 3 l
— sans filtre .. 3,5 l
Huile de boîte de vitesses .. 2 l

MOTEUR

Type .. EG
Nombre de cylindres .. 4
Cylindrée .. 1.588 cm3
Alésage .. 79,5 mm
Course .. 80 mm
Rapport volumétrique .. 9,5/1
Puissance maxi :
— norme ISO .. 81 kW
— norme DIN .. 110 ch
Régime à la puissance maxi .. 6.100 tr/mn
Couple maxi .. 14 daN.m
Régime au couple maxi .. 5.000 tr/mn
Régime maxi .. 6.900 tr/mn
Puissance administrative .. 8 CV
Carburant .. Super

ELEMENTS CONSTITUTIFS DU MOTEUR

BLOC-CYLINDRES

Bloc-cylindres alésé sans chemises.
Alésage des cylindres (Voir tableau d'appariement).
Majoration pour rectification :
— cote I .. 0,25 mm
— cote II .. 0,50 mm
— cote III .. 1 mm
Ecart maxi par rapport à la cote nominale du cylindre .. 0,04 mm

PISTONS

Diamètre des pistons (Voir tableau d'appariement).
Différence maxi par rapport à la cote nominale .. 0,04 mm
Jeu dans les cylindres .. 0,03 mm
Majorations :
— cote I .. 0,25 mm
— cote II .. 0,50 mm
— cote III .. 1 mm

• **Axes de pistons**

Axes de pistons montés libres dans les bielles et pistons et retenus par des bagues d'arrêt.
Longueur .. 55 mm

© L'EXPERT AUTOMOBILE - 1982 - Reproduction interdite.

• **Segments**

Jeu à la coupe à neuf :
— segment coup de feu .. 0,3 à 0,45 mm
— segment d'étanchéité .. 0,3 à 0,45 mm
— segment racleur .. 0,25 à 0,40 mm
Jeu maxi à la coupe (3 segments) .. 1 mm
Jeu dans la gorge à neuf :
— segment coup de feu .. 0,02 à 0,05 mm
— segment d'étanchéité .. 0,02 à 0,05 mm
— segment racleur .. 0,02 à 0,05 mm
Jeu maxi dans la gorge (3 segments) .. 0,15 mm

TABLEAU D'APPARIEMENT

	Diamètre piston	Alésage cylindre
Cote d'origine	79,48 mm	79,51 mm
	79,49 mm	79,52 mm
	79,50 mm	79,53 mm
1re cote de réparation	79,73 mm	79,76 mm
	79,74 mm	79,77 mm
	79,75 mm	79,78 mm
2e cote de réparation	79,98 mm	80,01 mm
	79,99 mm	80,02 mm
	80,00 mm	80,03 mm
3e cote de réparation	80,48 mm	80,51 mm
	80,49 mm	80,52 mm
	80,50 mm	80,53 mm

VILEBREQUIN

Matière .. fonte
Jeu axial :
— à neuf .. 0,07 à 0,17 mm
— limite d'usure .. 0,25 mm

• **Manetons**

Diamètres :
— cote de base .. 46 — 0,022 / — 0,042 mm
— cote I .. 45,75 — 0,022 / — 0,042 mm
— cote II .. 45,50 — 0,022 / — 0,042 mm
— cote III .. 45,25 — 0,022 / — 0,042 mm
Sous-cotes de rectification .. 0,25 - 0,50 - 0,75 mm

• **Tourillons**

Diamètres :
— cote de base .. 54 — 0,022 / — 0,042 mm
— cote I .. 53,75 — 0,022 / — 0,042 mm
— cote II .. 53,50 — 0,022 / — 0,042 mm
— cote III .. 53,25 — 0,022 / — 0,042 mm
Sous-cotes de rectification .. 0,25 - 0,50 - 0,75 mm
Jeu dans les paliers :
— à neuf .. 0,03 à 0,08 mm
— limite d'usure .. 0,17 mm

BIELLES

Jeu axial de la tête de bielle :
— à neuf .. 0,05 à 0,31 mm
— limite d'usure .. 0,37 mm
Jeu diamétral de la tête :
— à neuf .. 0,02 à 0,076 mm
— limite d'usure .. 0,12 mm

ARBRE INTERMEDIAIRE

Jeu axial maxi .. 0,25 mm

CULASSE

Défaut de planéité maxi .. 0,1 mm
Hauteur mini .. 132,55 mm

SOUPAPES

• **Admission**

Diamètre de la tête .. 38 mm
Diamètre de la queue .. 7,97 mm
Longueur .. 105,70 mm
Angle de portée .. 45°
Largeur maxi de la portée .. 3,5 mm
Epaisseur mini sous la portée .. 0,5 mm

• **Echappement**

Diamètre de la tête .. 31 mm
Diamètre de la queue .. 7,95 mm
Longueur .. 105,50 mm
Angle de portée .. 45°

Nota. — Les soupapes d'échappement ne doivent pas être rectifiées. Seul le rodage est autorisé.

GUIDES DE SOUPAPES

Basculement maxi des soupapes dans les guides (avec support VW 387) :
— admission .. 1 mm
— échappement .. 1,3 mm

SIEGES DE SOUPAPES

• **Admission**

Diamètre de la portée .. 37,2 mm
Distance maxi entre le plan de joint et la partie supérieure de la portée .. 2 mm
Largeur maxi de la portée .. 2 mm

• **Echappement**

Diamètre de la portée (a) .. 30,8 mm
Distance maxi entre le plan de joint et la partie supérieure de la portée (b) .. 2,6 mm
Largeur maxi de la portée (c) .. 2,4 mm

DISTRIBUTION

ARBRE A CAMES

Faux rond maxi .. 0,01 mm
Jeu axial .. 0,15 mm
Diamètre des portées :
— cote nominale .. 26 mm
— cote échange standard .. 25,75 mm
Repérage couleur sur arbre à cames échange standard .. jaune

JEUX AUX SOUPAPES

• **A froid**

— Admission .. 0,20 ± 0,05 mm
— Echappement .. 0,40 ± 0,05 mm

• **A chaud**

— Admission .. 0,25 ± 0,05 mm
— Echappement .. 0,45 ± 0,05 mm

CALAGE DE LA DISTRIBUTION

Remarque. — Calage de la distribution avec un jeu aux soupapes nul et levée de soupape de 1 mm.

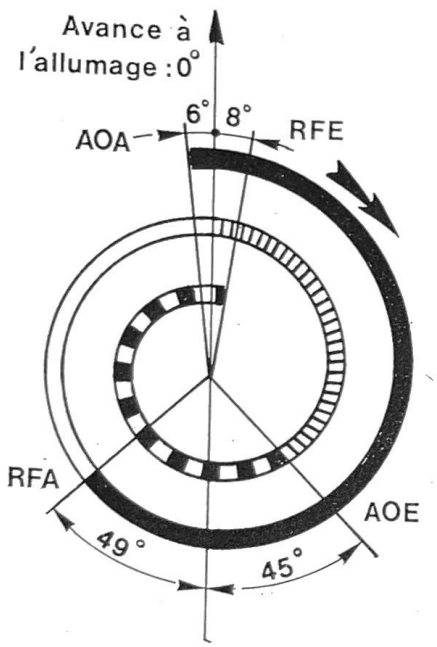
• **Admission**

Avance ouverture avant PMH (AOA) .. 6°
Retard fermeture après PMB (RFA) .. 49°

• **Echappement**

Avance ouverture avant PMB (AOE) .. 45°
Retard fermeture après PMH (RFE) .. 8°

DIAGRAMME DE DISTRIBUTION



LUBRIFICATION

POMPE A HUILE

Jeu d'engrènement des pignons :
— à neuf .. .. 0,05 mm
— limite d'usure .. .. 0,20 mm
Jeu axial maxi .. .. 0,15 mm

• **Pression d'huile**

Température .. .. 80°C
Pression :
— à 1.000 tr/mn .. .. 0,5 bar mini
— à 2.000 tr/mn .. .. 2 bars
— à 5.000 tr/mn .. .. 4 bars

MANO-CONTACT

Pression de coupure .. .. 0,15 à 0,45 bar

REFROIDISSEMENT

MOTO-VENTILATEUR

Moto-ventilateur commandé par thermo-contact.
Nombre de pales 4

THERMO-CONTACT

Température d'enclenchement .. .. 93 à 98°C
Température de coupure .. .. 88 à 93°C

THERMOSTAT

Température de début d'ouverture .. .. 87°C
Température d'ouverture maxi .. .. 102°C
Course d'ouverture mini .. .. 7 mm

RADIATEUR

Pression de contrôle du circuit .. .. 1 bar
Pression de tarage de la soupape de radiateur .. .. 1,2 à 1,35 bar

ALLUMAGE

Allumage transistorisé avec transmetteur de Hall.

BOUGIES

Marques et types :
— Bosch .. .. W 5 D
— Beru .. .. 14-5 D
— Champion .. .. N 6 Y
Ecartement des électrodes .. .. 0,6 à 0,7 mm

ALLUMEUR

Allumeur sans rupteur à effet Hall.
Numéro de pièce 067.905.205
Avance initiale .. .. 0°
Ordre d'allumage .. .. 1—3—4—2

BOBINE

Résistance du primaire .. .. 0,52 à 0,76 Ω
Résistance du secondaire .. .. 2.400 à 3.500 Ω

CABLES HAUTE TENSION

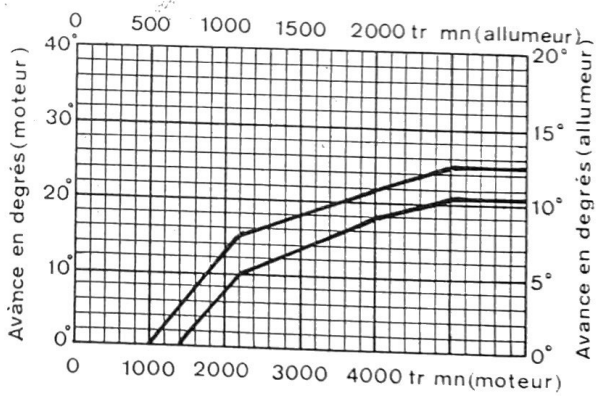
Résistance des câbles entre allumeur et bougies :
— câbles standard .. .. 1.000 ± 200 Ω
— câbles antiparasitage .. .. 2.000 ± 400 Ω
Résistance du câble entre allumeur et bobine :
— câble standard .. .. env. 0 Ω
— câbles antiparasitage .. .. 2.000 ± 400 Ω

CALAGE

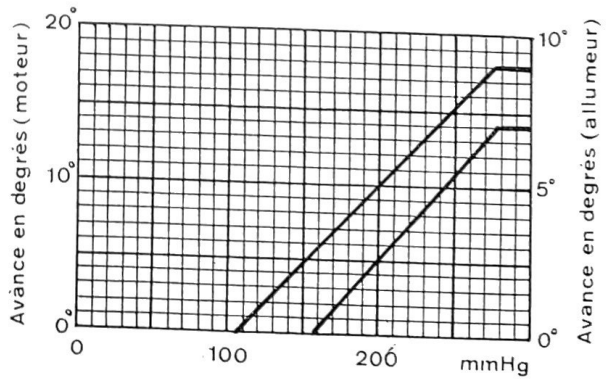
Repère fixe constitué par un index fixé sur le carter moteur.
Repère mobile marqué O sur la poulie de vilebrequin indiquant le P.M.H. et le point d'allumage qui sont confondus.

COURBES D'AVANCE

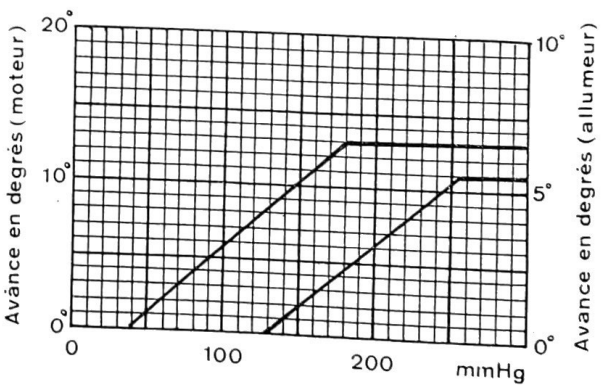
Courbe centrifuge



Avance



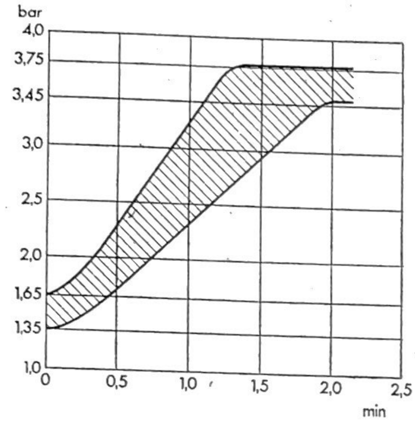
Retard



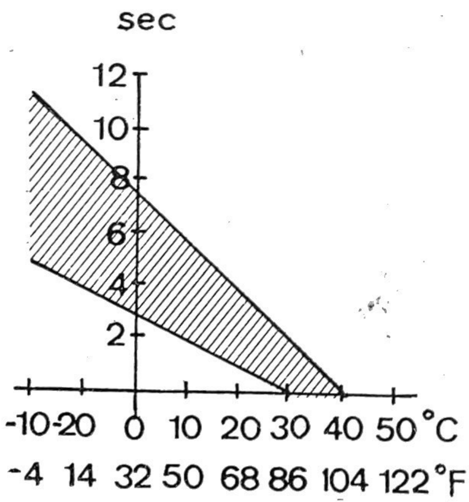
INJECTION

Marque .. .. Bosch
Type .. .. K-Jetronic
Pression de commande :
— après lancement du moteur .. .. 1,35 à 1,65 bar
— après 2 minutes de fonctionnement .. .. 3,50 à 3,75 bars

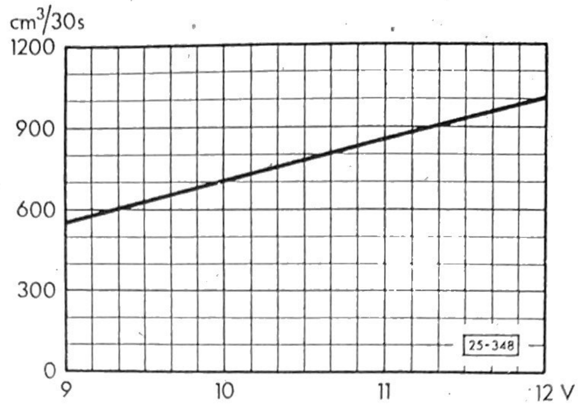
bars de surpression



Pression du système .. .. 4,5 à 5,2 bars
Pression de maintien :
— après 10 mn .. .. 2,6 bars
— après 20 mn .. .. 2,4 bars
Durée d'enclenchement du thermo-contact temporisé :
— à — 20°C .. .. 5 à 11 s
— à 0°C .. .. 3 à 7 s
— à 30°C .. .. 1 à 2 s



Résistance de l'enroulement du régulateur de réchauffement 16 à 22 Ω
Débit sur un jeu d'injecteurs (moteur tournant au ralenti) :
— volume recueilli par injecteur .. .. 20 ml
— écart maxi .. .. 3 ml
Débit sur un jeu d'injecteurs (moteur tournant à pleine charge) :
— volume recueilli .. .. 80 ml
— écart maxi .. .. 8 ml
Débit de pompe à essence pour 30 sec. :
— volume .. .. 550 à 1.000 cm3
— tension d'alimentation .. .. 9 à 12 volts



Régime de ralenti .. .. 950 ± 50 tr/mn
Teneur en CO .. .. 1,5 % maxi

EMBRAYAGE

Embrayage monodisque à sec, ressort à diaphragme et commande par câble.
Diamètre extérieur .. .. 200 mm

BOITE DE VITESSES - DIFFERENTIEL

Boite de vitesses à 5 rapports synchronisés et une marche arrière ; placée transversalement au-dessus de l'essieu avant.
Type .. .. 0.20 M
Repère .. .. FD
Rapport de pont 3,894
Rapport de couple de tachymètre 2,29

Combinaisons des vitesses	Rapports de boite	Rapport de pont	Vitesses pour 1.000 tr/mn moteur (1)
1	3,454	3,894	7,851 km/h
2	2,117		12,810 km/h
3	1,444		18,783 km/h
4	1,129		24,021 km/h
5	0,911		29,771 km/h
AR	3,168		8,565 km/h

(1) Avec pneumatiques 175/70 HR 13 dont la circonférence de roulement est de 1,770 m.

TRANSMISSION

La transmission du mouvement entre la boite et les roues se fait par deux arbres comportant chacun deux joints homocinétiques à billes.
Longueur des arbres :
— gauche .. .. 445,5 mm
— droit .. .. 658 mm

SUSPENSION - TRAIN AVANT

Suspension avant de type McPherson avec amortisseurs incorporés dans les ressorts hélicoïdaux et barre stabilisatrice.
Train avant avec bras inférieurs et pivots.

CONTROLE DU TRAIN AVANT

Angle de carrossage (réglable)
Valeur roue en ligne droite .. .. 0° 20' ± 20'
Différence maxi autorisée entre les deux roues .. .. 30'
Réglage par la fixation de la fusée sur l'élément de suspension.

Angle de chasse (non réglable)
Valeur .. .. 1° 50' ± 30'
Différence maxi entre les deux roues .. .. 1°

Parallélisme (réglable)

Valeur .. .. + 0° 10' à — 0° 15'
Différence roues braquées à gauche puis à droite de 20° 1° 30' ± 30'
Réglage par la biellette de direction.

SUSPENSION - TRAIN ARRIERE

Suspension arrière avec amortisseurs incorporés dans les ressorts hélicoïdaux.
Train arrière à bras tirés et moyeux à roulements coniques.

CONTROLE DU TRAIN ARRIERE

Angle de carrossage (non réglable)

Valeur .. .. — 1° 15' ± 25'
Différence maxi entre les deux roues .. .. 0° 40'

Parallélisme (non réglable)

Pincement .. .. 0° 20' ± 20'
Différence maxi pour une roue .. .. 30'

DIRECTION

Type .. .. à crémaillère
Transmission du mouvement par leviers et rotules.
Colonne de direction avec joint flexible.
Démultiplication .. .. 19,18 à 1
Nombre de tours de volant de butée à butée 3,75
Diamètre de braquage entre murs .. .. 10,50 m
Diamètre de braquage entre trottoirs .. .. 9,90 m
Angle de braquage :
— roue intérieure .. .. 40° 22'
— roue extérieure .. .. 32° 55'
Diamètre du volant .. .. 375 mm

FREINS

FREINS AVANT

Disques

Diamètre .. .. 239 mm
Epaisseur nominale .. .. 20 mm
Epaisseur mini .. .. 18 mm
Voile maxi du disque .. .. 0,06 mm

Garnitures

Epaisseur nominale .. .. 10 mm
Epaisseur mini (avec support) .. .. 7 mm
Surface de garnitures par train (quatre garnitures) .. .. .. 169 cm²

Etriers

Marque .. .. VW II
Type .. .. flottants
Nombre de cylindres par étrier 1
Diamètre des cylindres récepteurs .. .. 48 mm

FREINS ARRIERE

Tambours

Diamètre nominal .. .. 180 mm
Diamètre maxi .. .. 181 mm
Faux-rond maxi de la surface de freinage .. .. 0,05 mm
Voile maxi de la surface de fixation des roues .. .. 0,2 mm

Garnitures

Epaisseur rivetée .. .. 5 mm
Epaisseur mini .. .. 2,5 mm
Largeur .. .. 30 mm
Surface de garnitures par train (quatre garnitures) .. .. .. 189 cm²

Cylindres récepteurs

Nombre de cylindres par roue 1
Diamètre intérieur .. .. 17,46 mm

COMMANDES DE FREINS

Maitre-cylindre

Diamètre .. .. 20,64 mm

Servo-frein

Diamètre .. .. 228 mm (9 pouces)

Compensateur

Répartition des pressions	AV	AR
— essai 1	50 bars	31 à 35 bars
— essai 2	100 bars	53 à 57 bars

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

BATTERIE

Tension .. .. 12 volts
Capacité .. .. 36 Ah

DEMARREUR

Marque .. .. Bosch
Tension .. .. 12 volts
Puissance nominale .. .. 0,8 kW
Essai à vide :
— tension .. .. 11,5 volts
— intensité .. .. 58 A
— régime .. .. 7.000 tr/mn
Essai en court-circuit :
— tension .. .. 8,5 volts
— intensité .. .. 340 à 430 A
— couple .. .. 12 Nm
Tension mini d'attraction du contacteur .. .. 8 volts
Diamètre du collecteur :
— neuf .. .. 36 mm
— minimum .. .. 33,5 mm
Pression des balais .. .. 11,5 à 13,5 N
Longueur mini des balais .. .. 13 mm
Jeu axial de l'induit .. .. 0,1 à 0,3 mm

ALTERNATEURS

• **Motorola 45 A**

Alternateur à régulateur électronique incorporé.
Intensité maxi .. .. 45 A
Régime nominal .. .. 8.000 tr/mn
Régime maxi .. .. 12.500 tr/mn
Régime de début de charge .. .. 1.000 tr/mn
Résistance de l'inducteur .. .. 4 Ω ± 0,2
Type du régulateur 505-31
Débit :
— à 2.000 tr/mn .. .. 27 A
— à 3.000 tr/mn .. .. 35 A
— à 4.000 tr/mn .. .. 40 A

• **Motorola 55 A**

Alternateur à régulateur électronique incorporé.
Intensité maxi .. .. 65 A
Régime nominal .. .. 8.000 tr/mn
Régime maxi .. .. 12.500 tr/mn
Régime de début de charge .. .. 1.000 tr/mn
Résistance de l'inducteur .. .. 4 Ω ± 0,2
Type du régulateur 505-10
Débit :
— à 2.000 tr/mn .. .. 39 A
— à 3.000 tr/mn .. .. 56 A
— à 4.000 tr/mn .. .. 62 A
— à 5.000 tr/mn .. .. 63 A
— à 6.000 tr/mn .. .. 64 A
— à 8.000 tr/mn .. .. 65 A

• **Bosch 45 A**

Alternateur à régulateur électronique incorporé.
Sens de rotation .. .. à droite, côté poulie
Intensité maxi .. .. 45 A
Résistance de l'induit (entre les sorties de phases) 0,18 Ω ± 0,02
Résistance de l'inducteur .. .. 4 Ω ± 0,4
Débit :
— 1.250 tr/mn .. .. 10 A
— 2.050 tr/mn .. .. 30 A
— 3.550 tr/mn .. .. 40 A
— 6.000 tr/mn .. .. 45 A

• **Bosch 65 A**

Alternateur à régulateur électronique incorporé.
Sens de rotation .. .. à droite, côté poulie
Intensité maxi .. .. 65 A
Résistance de l'induit (entre les sorties de phases) 0,1 Ω ± 0,02
Résistance de l'inducteur .. .. 2,8 Ω ± 0,4
Débit :
— 1.400 tr/mn .. .. 20 A
— 2.100 tr/mn .. .. 44 A
— 6.000 tr/mn .. .. 65 A

ROUES ET PNEUMATIQUES

JANTES

Type .. en tôle ou en alliage
Dimensions .. 13, 14, 15 pouces et 365 mm
Fixation .. 4 vis

PNEUMATIQUES

Type .. radial sans chambre
Dimensions :
— de série .. 175/70 HR 13
— en option .. 185/60 HR 14
195/50 VR 15
195/55 HR 365

Circonférences sous charge :
— 175/70 HR 13 .. 1,780 m
— 185/60 HR 14 .. 1,753 m
— 195/50 VR 15 .. 1,772 m
— 195/55 HR 365 .. 1,753 m

Pressions de gonflage	Demi-charge	Pleine charge
A l'avant ..	1,7 bar	1,8 bar
A l'arrière ..	1,7 bar	2,2 bars

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

MOTEUR

Culasse :
— 1re passe .. 4
— 2e passe .. 6
— 3e passe .. 7,5
— 4e passe (1/4 de tour) .. + 90°
Chapeaux de paliers de vilebrequin .. 6,5
Chapeaux de bielles .. 4,5
Chapeaux d'arbre à cames .. 2
Roue crantée de vilebrequin .. 8
Roue crantée d'arbre à cames .. 8
Roue crantée d'arbre intermédiaire .. 8
Poulie de vilebrequin .. 2
Tôle de carter de distribution côté moteur :
— vis situées en bout du bloc-cylindres .. 3
— vis latérale sur culasse .. 1
Carter de distribution sur moteur (parties supérieure et inférieure) .. 1
Couvre-culasse sur culasse .. 1
Vis de fixation d'allumeur .. 2,5
Support de filtre à huile .. 2,5
Pompe à eau .. 2
Carter inférieur .. 2
Flasques de joints d'étanchéité de vilebrequin sur bloc-cylindres 1
Flasque d'étanchéité d'arbre intermédiaire sur bloc-cylindres . 2,5
Volant moteur sur plateau de pression .. 2
Pompe à huile :
— vis du couvercle .. 1
— vis de fixation sur bloc .. 2
Bouchon de vidange .. 3
Mano-contact d'huile .. 2,5
Thermo-contact sur radiateur .. 2,5
Radiateur sur caisse .. 1
Déflecteur de ventilateur sur radiateur .. 1
Collecteur d'admission sur bloc .. 2,5
Boitier de papillon sur collecteur d'admission .. 2
Collecteur d'échappement sur bloc .. 2,5
Tuyau d'échappement sur collecteur .. 4,5
Tôle d'isolation thermique .. 1
Supports élastiques sur support moteur .. 2,5
Bougies .. 1,3
Injecteur départ à froid dans collecteur d'admission .. 1
Thermo-contacteur temporisé .. 3
Bride chauffage sur culasse .. 1
Registre d'air additionnel sur culasse .. 1
Régulateur de réchauffement .. 1
Conduite carburant raccourcie sur régulateur de réchauffement 2
Conduite carburant raccourcie sur régulateur de réchauffement 1
Conduite carburant pour injecteur départ à froid .. 1
Moteur sur boite :
— M 10 .. 4,5
— M 12 .. 7,5
Arbres de roues sur flasques .. 4,5

EMBRAYAGE

Vis de fixation du couvercle de carter de boite .. 2,5
Vis de fixation du plateau de pression .. 11
Vis de fixation du volant moteur .. 2
Vis supérieures de fixation moteur - boite .. 8
Vis de fixation du dématteur .. 4,5
Vis de fixation de l'arbre de pont .. 4,5
Vis du support AR de boite de vitesses .. 4,5

BOITE DE VITESSES - DIFFERENTIEL

Vis supérieures de fixation moteur - boite .. 8
Vis de fixation du démarreur .. 4,5
Vis de fixation de l'arbre de pont .. 4,5
Vis du support AR de boite de vitesses .. 4,5
Vis de fixation du couvercle de carter de boite .. 2,5
Vis du couvercle de roulement à rouleaux coniques .. 4
Vis de fixation de l'axe de pignon de M. AR .. 3
Vis de fixation du carter de boite sur le carter-palier .. 2,5
Vis de fixation de la tôle de serrage du roulement à billes d'arbre primaire .. 1,5
Boulons d'assemblage couronne et boitier de différentiel .. 7

TRANSMISSION

Arbre de transmission sur boite de vitesses .. 4,5
Ecrou d'arbre de transmission .. 23

SUSPENSION - TRAIN AVANT

Vis de roue .. 9
Etrier de frein sur jambe de force .. 6
Ecrou d'arbre de transmission sur moyeu .. 23
Palier de jambe de force sur tige d'amortisseur .. 6
Carter de roulement de roue sur jambe de force .. 3
Vis de calage de rotule d'essieu .. 5
Articulation de barre stabilisatrice sur le bras de guidage .. 2,5
Rotule de barre de direction .. 3

SUSPENSION - TRAIN ARRIERE

Fixation inférieure de jambe de force .. 4,5
Fixation supérieure de jambe de force .. 3,5
Vis de fixation de la fusée sur l'essieu .. 6
Boulon de fixation du palier support sur l'essieu .. 7
Vis de fixation de la barre stabilisatrice .. 3
Ecrous des paliers-supports de l'essieu sur la carrosserie .. 4,5
Vis de roue .. 9

DIRECTION

Ecrou de volant .. 5
Fixation du commodo sur tube de colonne de direction .. 1
Fixation des cardans sur colonne de direction et crémaillère . 3
Fixation de la crémaillère sur la caisse .. 2
Contre-écrou de réglage des biellettes de direction .. 5
Ecrou de fixation des rotules sur fusées .. 3

FREINS

Vis de roue .. 9
Vis de fixation des étriers .. 7
Vis de fixation du servo-frein sur la caisse .. 1,5
Ecrou de fixation du maitre-cylindre sur le servo-frein .. 2
Pivots de guidage d'étrier de frein .. 4