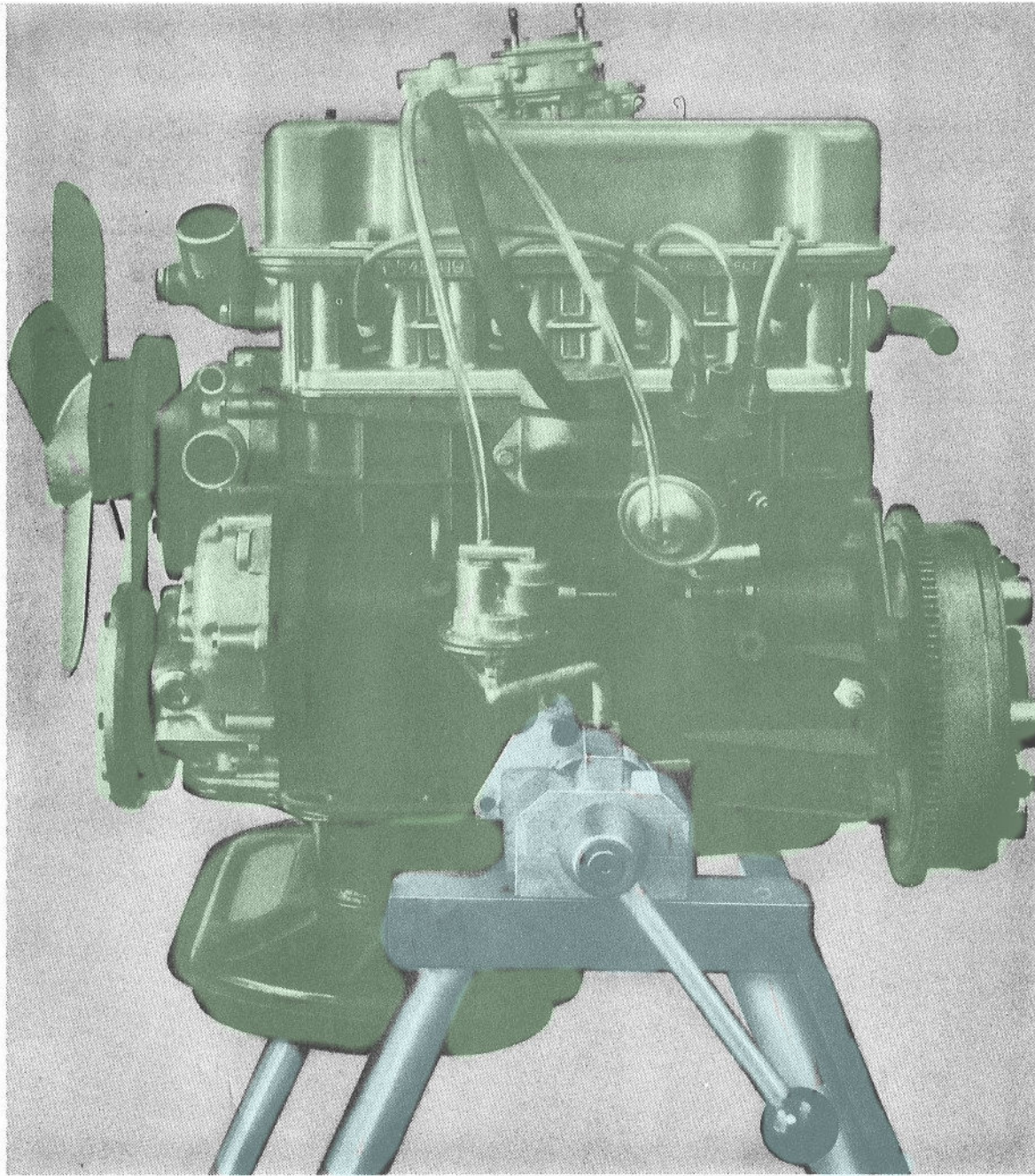


## **LE GROUPE MOTO-PROPULSEUR**

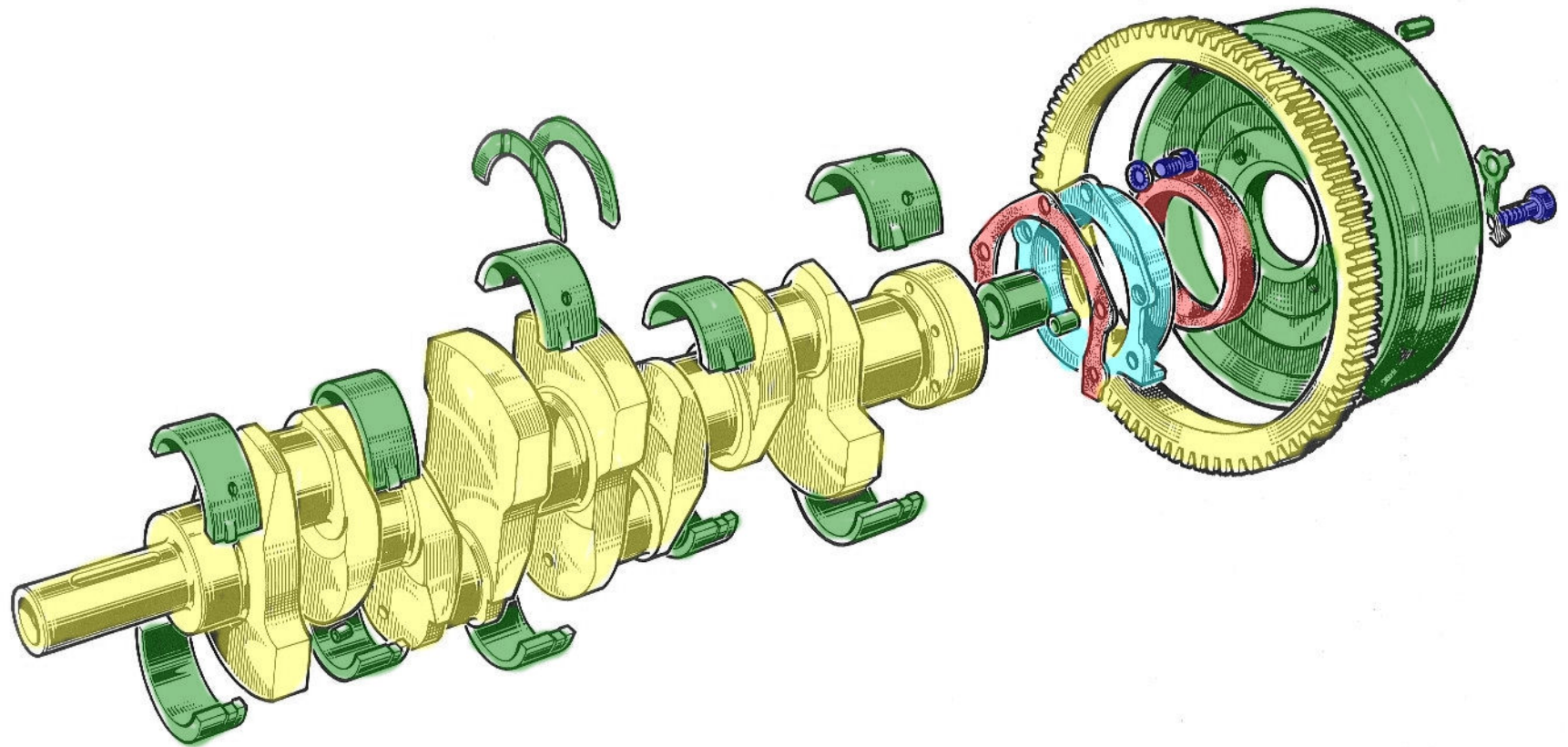
Le groupe moto-propulseur se compose :

- 1) du moteur 342, complètement équipé avec ses accessoires;
- 2) d'un ensemble classique embrayage et boîte de vitesses à 4 rapports synchronisés en marche AV. et 1 en marche AR.

La suspension du groupe moto-propulseur est identique à celle du moteur 1300.







2

## SPECIFICATIONS

### VILEBREQUIN

Matière . . . . .	Acier XC 38 f, estampé et traité
Nombre de paliers . . . . .	5.
Longueur des portées (partie cyl.) :	
● Palier AV. . . . .	23,5 mm mini.
● Paliers intermédiaires. . . . .	19,2 mm mini.
● Palier central . . . . .	28,03 mm mini.
● Palier arrière . . . . .	31,9 mm mini.
Diamètre des paliers . . . . .	53,95 à 53,97 mm.
Jeu latéral. . . . .	0,09 à 0,25 mm.
Jeu diamétral . . . . .	0,034 à 0,097 mm.
Palier recevant la poussée . . . . .	Palier central.
Butée recevant la poussée . . . . .	Deux 1/2 rondelles d'épaulement du palier central.
Contrepoids d'équilibrage . . . . .	Venus de forge. Le vilebrequin est équilibré dynamiquement.

#### ● Manetons

Longueur de la partie cylindrique pour chacun des 4 manetons. . . . .	23 mm + 0,29 + 0,25
Diamètre de chaque maneton . . . . .	43,990 à 44,005 mm (classe A) 44,005 à 44,020 mm (classe B)
Jeu latéral théorique . . . . .	0,12 à 0,22 mm.
Demi-course du maneton . . . . .	41,5 mm ± 0,05.

#### ● Coussinets de vilebrequin

Type . . . . .	Sous forme de 1/2 coussinets minces (une partie supérieure, une partie inférieure).
Matière . . . . .	Trimétal. Support acier + couche de cupro-plomb + revêtement électroly- tique de plomb indium.
Fournisseur . . . . .	SFCM ou GLYCO.
Épaisseur . . . . .	1,986 - 1,998 mm.
Largeur :	
1/2 coussinets AV. et central. . . . .	22,55 à 22,80 mm.
1/2 coussinets AR. . . . .	31,05 à 31,30 mm.
1/2 coussinets intermédiaires. . . . .	18,55 à 18,80 mm.

#### ● Rondelles d'épaulement

Type . . . . .	Sous forme de 1/2 rondelles.
Matière . . . . .	Bimétal. Support acier + régule étain.
Fournisseur . . . . .	SFCM.
Épaisseur . . . . .	2,31 à 2,36 mm.
φ extérieur. . . . .	76 à 76,25 mm.
φ intérieur. . . . .	58,90 à 59,15 mm.

## BIELLES

Matière . . . . .	Acier XC 38 f estampé et traité.
Entraxe tête - pied de bielle . . . . .	132 mm $\pm$ 0,075.
Largeur tête . . . . .	23,07 à 23,13 mm.
Alésage tête . . . . .	47,609 à 47,625 mm.
Largeur au pied . . . . .	23 mm $\pm$ 0,3.
Alésage pied (sans bague) . . . . .	23,939 à 23,982 mm.
Tolérance de poids pour appariement.	Sur tête : $\pm$ 2 g Sur pied : 3 g maxi.
Fixation du chapeau . . . . .	Par vis auto-bloquante.

## COUSSINETS DE BIELLE

Type . . . . .	Sous forme de demi-coussinets minces.
Matière . . . . .	Trimétal.
Fournisseurs . . . . .	GLYCO.
Epaisseur . . . . .	1,777 à 1,783 mm (classe A) 1,771 à 1,777 mm (classe B).
Largeur . . . . .	18,28 mm $\begin{matrix} + 0 \\ + 0,25 \end{matrix}$

## BAGUE DE PIED DE BIELLE

(ou douille de pied de bielle)

Matière . . . . .	Bronze U.E. 5 P.
Positionnement . . . . .	Emmanchement dans la bielle par mandrinage.
Longueur après emmanchement . . . . .	23 mm $\pm$ 0,3 maxi.
Alésage intérieur après emmanchement	22,006 à 22,014 mm.

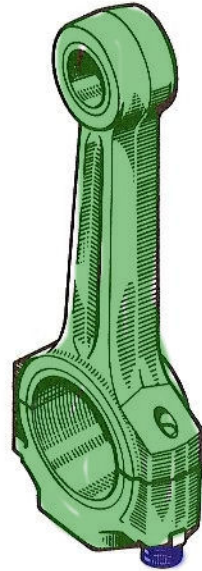
## LEGENDE DES FIGURES

**Fig. 3**

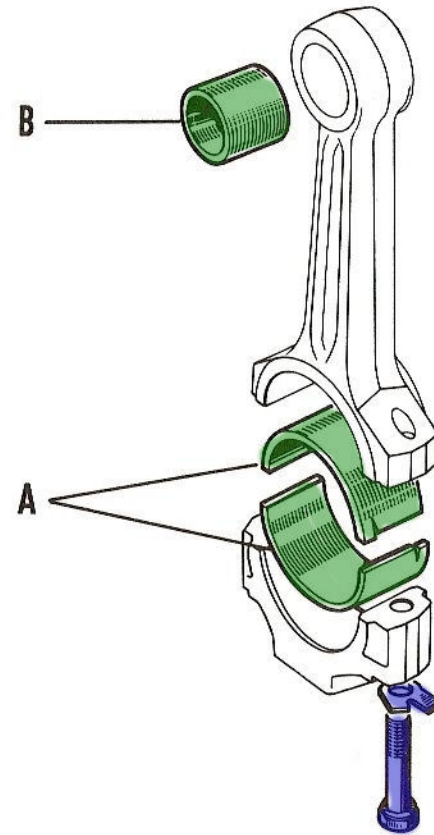
*Ensemble de la bielle*

**Fig. 4**

*A = Coussinets de bielle.  
B = Bague de pied de bielle.*

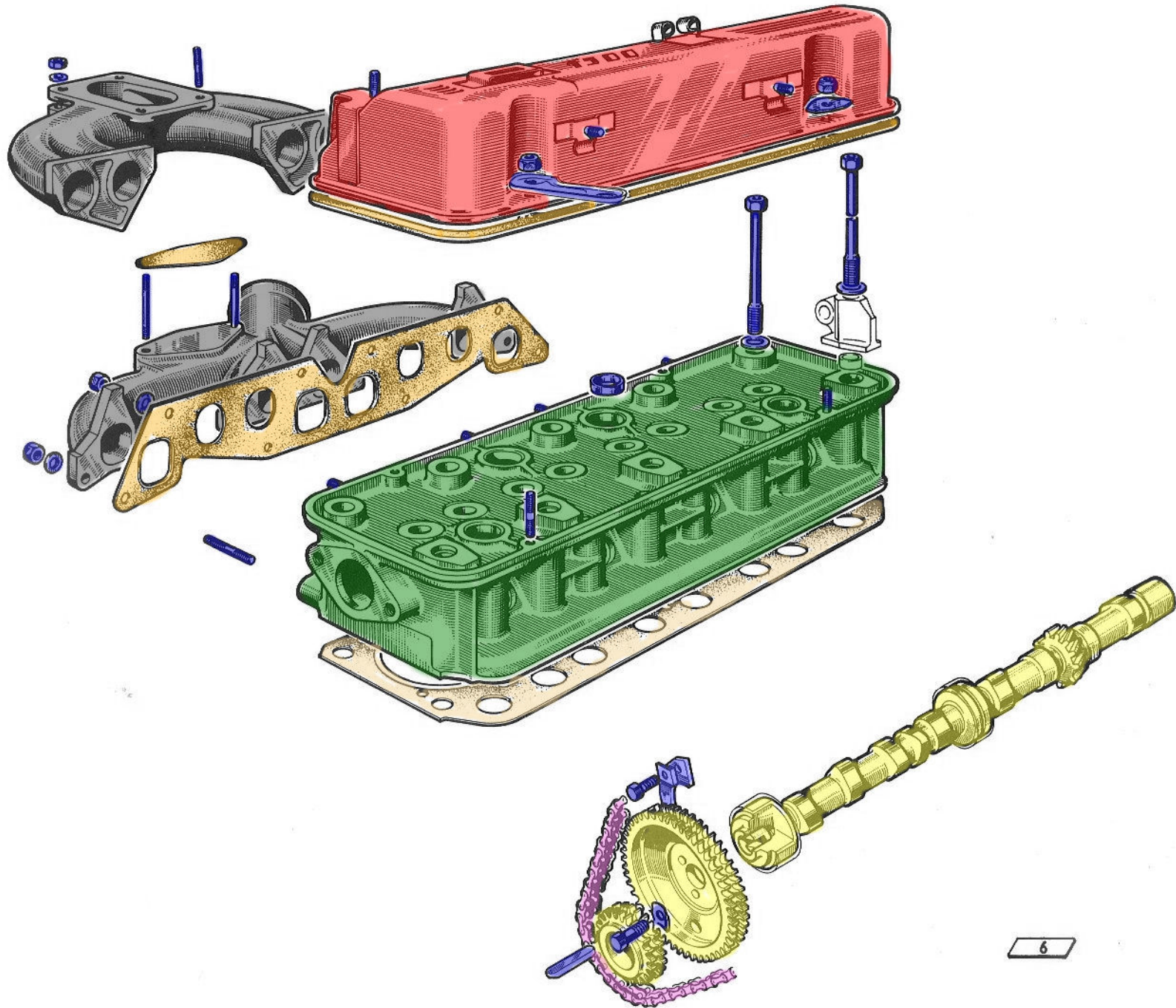


3



4





6

LEGENDE DES FIGURES

**Fig. 5**

*Vue d'ensemble  
de la culasse  
et de son joint,  
des collecteurs  
d'admission et d'échappe-  
ment, du couvre-culbuteurs*

**Fig. 6**

*Arbre à cames  
et pignons de distribution*

**CULASSE**

Matière . . . . .	Alliage AS 5U.
Volume d'une chambre de combustion . . . . .	Bougie et soupapes en place, sans joint de culasse : 51 cm <sup>3</sup> ± 0,3.
Hauteur de la culasse . . . . .	88,6 mm ± 0,25.
Hauteur fond de chambre . . . . .	16,6 mm + 0,1 - 0,4

**JOINT DE CULASSE**

Type . . . . .	«REINZ-REPA» avec renfort acier. Sous un couple de serrage de 7 à 10 mkg le joint en position doit avoir une épaisseur théorique de 1,2 mm ± 0,1.
----------------	--

**COLLECTEUR D'ADMISSION**

Matière . . . . .	Alliage d'aluminium coulé.
Raccordement à la culasse (ovale) . . . . .	24,5 × 30,5 mm absolu.
Réchauffage . . . . .	Par contact avec le collecteur d'échappement, et interposition d'une plaque de cuivre.
Position sur moteur . . . . .	A droite au-dessus du collecteur d'échappement.
Fixation sur culasse . . . . .	Par goujons et écrous.

**COLLECTEUR D'ÉCHAPPEMENT**

Matière . . . . .	Fonte FC.
Raccordement à la culasse (ovale) . . . . .	33 × 26,5 mm absolu.
Sortie du collecteur . . . . .	Raccordement au tube d'échappement par collier.
Position sur le moteur . . . . .	A droite sous le collecteur d'admission.
Fixation . . . . .	Par goujons et écrous.

**ARBRE A CAMES**

Type . . . . .	A 3 paliers, logé dans le bloc.
Matière . . . . .	Fonte F S 5 traitée.
Entraînement . . . . .	Par pignon et chaîne à rouleaux BRAMPTON B 14038 - DUPLEX.
Pignon d'arbre à cames . . . . .	34 dents.
Pignon de vilebrequin . . . . .	17 dents.
Chaîne . . . . .	46 maillons.
Réglage . . . . .	Jeu théorique de 0,35 sur cames ou de 0,52 sur soupape.
Diamètre du palier AV . . . . .	42,975 - 43,000 mm
Diamètre du palier central . . . . .	38,975 - 39,000 mm
Diamètre du palier AR . . . . .	23,978 - 24,000 mm

**COUSSINETS MINCES D'ARBRE A CAMES**

Matière . . . . .	Bimétal.
LARGEUR AV . . . . .	22,25 mm
Central . . . . .	14,75 mm
AR . . . . .	22,25 mm.
JEU dans les coussinets AV . . . . .	0,043 - 0,090 mm
Central . . . . .	0,037 - 0,088 mm
AR . . . . .	0,035 - 0,082 mm



## BLOC-CYLINDRES

Matière . . . . .	Fonte spéciale au nickel, chrome, cuivre.
Alésage d'origine des fûts . . . . .	75,200 à 75,230 mm.
Position des fûts . . . . .	L'axe des fûts est déporté de 1 mm, vers la droite par rapport à l'axe de rotation du vilebrequin.
Nombre de paliers . . . . .	5.
Majoration d'alésage accepté en fabrication	0,1 mm.

### APPARIEMENT

A	75,200 - 75,210 mm	B	75,210 - 75,220 mm	C	75,220 - 75,230 mm
---	--------------------	---	--------------------	---	--------------------

## PISTONS

Type . . . . .	Autothermique en alliage aluminium, coulé, stabilisé, étamé (épaisseur 0,004 mm) avec jupe ovale et conique.
Matière . . . . .	AS 10 UG. état Y 35.
$\phi$ nominal . . . . .	75,133 à 75,163 mm.
Alésage de l'axe. . . . .	22 mm - 0,001 - 0,005

Ecart de poids des pistons d'un même moteur inférieur à 3 g.

### DIAMETRE AU BAS DE LA JUPE

A 75,133 - 75,143 mm	B 75,143 - 75,153 mm	C 75,153 - 75,163 mm	Majoration de diamètre accepté en fabrication : 0,1 mm.
Désaxage du trou d'axe de piston par rapport à l'axe du piston . . . . .	2 mm - 0,0 - 0,2		

## SEGMENTS

Nombre par piston . . . . . 3.

### ● Segments d'étanchéité

Nombre par piston . . . . .	1
Matière . . . . .	Fonte spéciale traitée chromée.
Fournisseur . . . . .	GOETZE ou NOVA.
$\phi$ nominal . . . . .	75,2 mm
Hauteur. . . . .	1,75 mm - 0,010 - 0,022
Largeur. . . . .	3,3 mm $\pm$ 0,08.
Jeu à la coupe . . . . .	0,20 à 0,35 mm (NOVA). 0,30 à 0,45 mm (GOETZE).

### ● Segment racleur

Nombre par piston . . . . .	1
Matière . . . . .	Fonte traitée autoxydée.
Fournisseur . . . . .	GOETZE ou NOVA.
$\phi$ nominal . . . . .	75,2 mm.

Hauteur. . . . .	2 mm - 0,010 - 0,022
Largeur. . . . .	3,3 mm $\pm$ 0,08.
Jeu à la coupe . . . . .	0,20 à 0,35 mm (NOVA) 0,30 à 0,45 mm (GOETZE)
● Segment refouleur	
Type . . . . .	à 8 lumières équidistantes.
Nombre par piston . . . . .	1
Matière . . . . .	Fonte traitée ferroxée.
Fournisseur . . . . .	GOETZE ou NOVA.
$\phi$ nominal . . . . .	75,2 mm.
Hauteur. . . . .	4 mm - 0,010 - 0,022
Largeur. . . . .	3,3 mm $\pm$ 0,08.
Jeu à la coupe . . . . .	0,20 à 0,35 mm (NOVA) 0,30 à 0,45 mm (GOETZE)

## AXE DE PISTON

Matière . . . . .	Acier 10 NC 6 h.	$\phi$ intérieur. . . . .	13 mm + 0,2 - 0,1
Longueur . . . . .	62,5 mm - 0,0 - 0,2	Positionnement maintenu par . .	2 circlips dans le piston.
$\phi$ extérieur . . . . .	22 mm - 0,003 - 0,007		

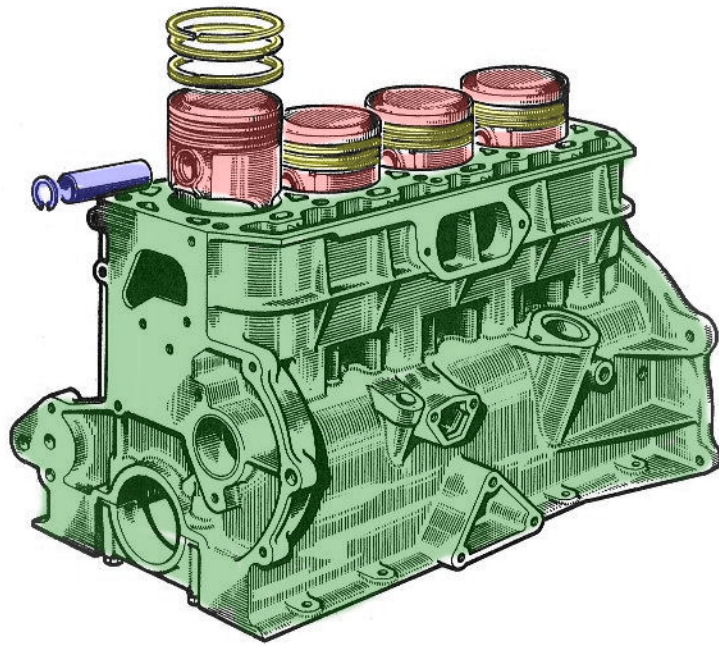
## LEGENDE DES FIGURES

**Fig. 7**

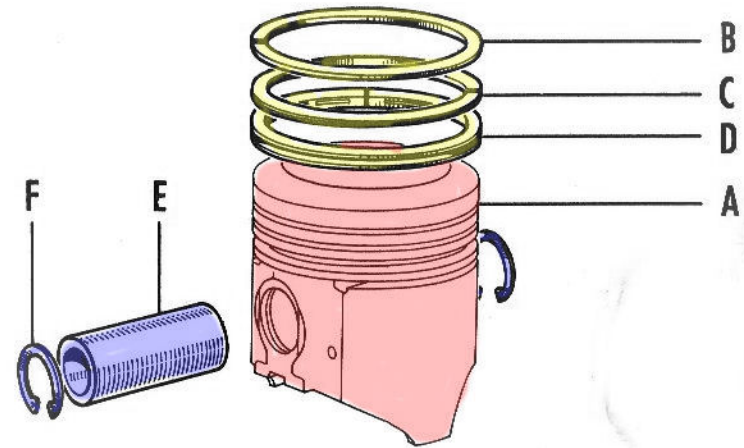
Bloc cylindres

**Fig. 8**

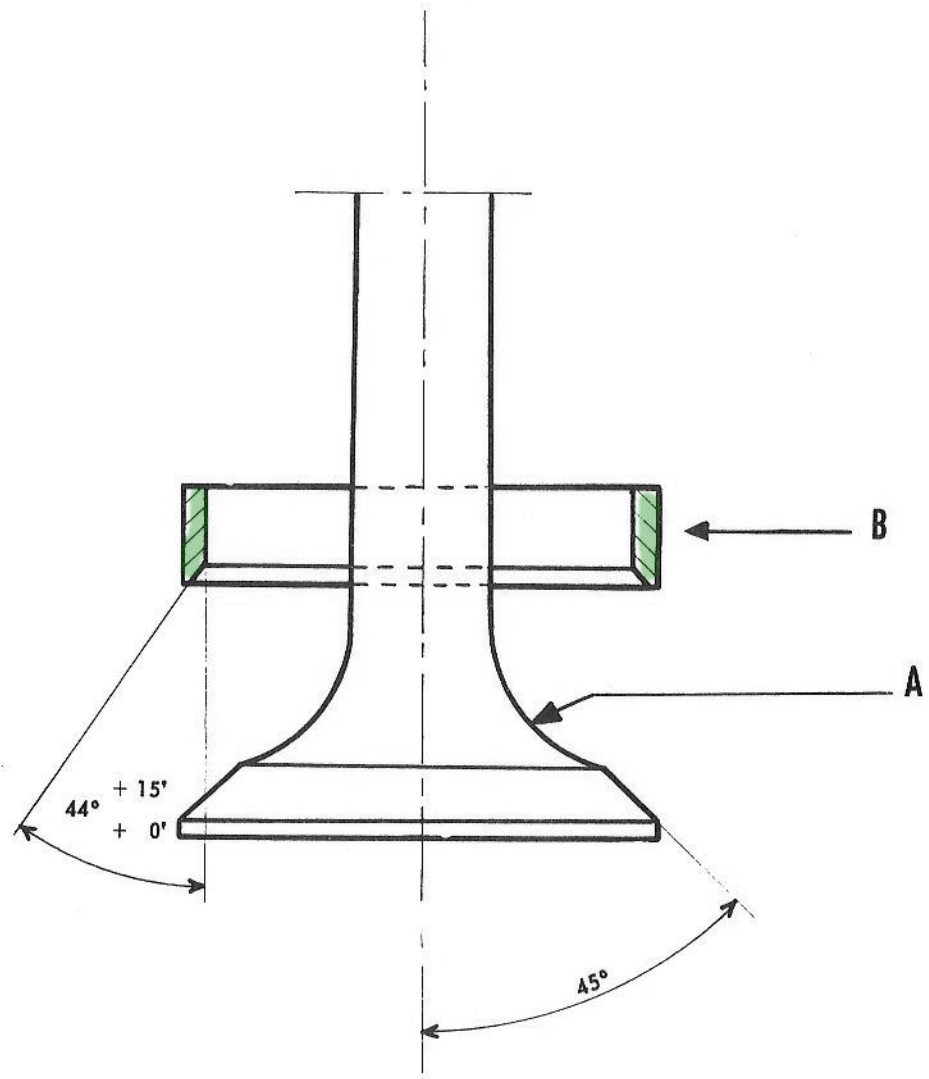
A = piston  
B = segments d'étanchéité  
C = segment racleur  
D = segment refouleur  
E = axe de piston  
F = circlips.



7



8



9



**SOUPAPE ADMISSION**

Matière . . . . .	Acier Z 43 CS 9 traité.
$\phi$ nominal . . . . .	33,5 mm $\pm$ 0,1.
Longueur totale . . . . .	112 mm $\pm$ 0,5.
$\phi$ de la queue. . . . .	8 mm - 0,000 - 0,015
Angle nominal de la portée . . . . .	45°
Largeur de la portée . . . . .	2 mm + 0,6 + 0,0
Levée au poussoir . . . . .	5,72 mm
Levée à la soupape . . . . .	8,58 mm

**SOUPAPE ECHAPPEMENT**

Matière . . . . .	Acier EMS 62 ou B 312 Eaton.
$\phi$ nominal de la tête . . . . .	30 mm $\pm$ 0,1.
Longueur totale . . . . .	112 mm $\pm$ 0,5.
$\phi$ de la queue. . . . .	8 mm - 0,000 - 0,015
Angle nominal de la portée . . . . .	45°
Largeur de la portée . . . . .	2 mm + 0,6 + 0,0
Levée au poussoir . . . . .	5,72 mm.
Levée à la soupape . . . . .	8,58 mm.

**Fig. 9**

A = Soupape.

B = Siège de soupape.

*A noter que les angles de portée de la soupape et de son siège sont différents.*

**SIÈGE DE SOUPAPE ADMISSION**

Matière . . . . .	Fonte FT 26.
$\phi$ extérieur . . . . .	35,105 à 35,125 mm.
Alésage (avant usinage sur culasse). . . . .	28 mm.
Angle de la portée (après usinage) . . . . .	44° + 15' + 0
Positionnement sur culasse. . . . .	La culasse est chauffée à 230° C pendant une heure et les sièges (à température ambiante) sont emmanchés unitairement puis contrôlés (Contrôle de la portée à fond de logement).

**SIÈGE DE SOUPAPE ECHAPPEMENT**

Matière . . . . .	Fonte FS 5.
$\phi$ extérieur . . . . .	32,105 à 32,125 mm.
Alésage (avant usinage sur culasse). . . . .	26 mm.
Angle de portée (après usinage) . . . . .	44° + 15' + 0
Positionnement sur culasse. . . . .	Même procédé que pour les sièges de soupapes d'admission.

### GUIDES DE SOUPAPES

Matière . . . . .	Fonte FT 26.
Longueur . . . . .	52 mm.
Diamètre extérieur . . . . .	14 mm $+ 0,003$ $- 0,012$
Alésage après emmanchement . . . . .	8,022 à 8,040 mm.
Positionnement dans culasse . . . . .	Après emmanchement le guide doit dépasser de : 20,5 mm $\pm 0,5$ (Admission) 18 mm $\pm 0,5$ (Echappement). La culasse est chauffée à 230° C pendant 1 heure, les guides refroidis à - 70° C sont emmanchés unitairement.

### TIGES DE POUSSOIRS

Matière . . . . .	Acier XC 42 f.
Longueur . . . . .	247,5 mm maxi.
Diamètre . . . . .	7 mm $- 0,0$ $- 0,2$

### AXES DE CULBUTEURS

Matière . . . . .	Acier XC 10 f traité.
Longueur . . . . .	184,5 mm.
Diamètre extérieur . . . . .	18 mm $- 0,000$ $- 0,018$
Diamètre intérieur . . . . .	8 mm $+ 0$ $- 0,5$

### RESSORTS DE SOUPAPES

Deux ressorts concentriques sont prévus par soupape

	<b>Ressorts extérieurs</b>	<b>Ressorts intérieurs</b>
Type . . . . .	A pas constant.	Spires progressives
Matière . . . . .	Acier Suédois.	Acier Suédois.
Sens d'enroulement . . . . .	Impératif à droite.	Impératif à gauche.
Longueur libre . . . . .	58,1 mm.	47 mm.
Hauteur max. spires jointives . . . . .	29,2 mm.	24 mm.
Nombre de spires totales . . . . .	7,25	9
Nombre de spires utiles . . . . .	5,75	7
Diamètre ext. maxi . . . . .	31,2 mm.	20,9 mm.
Diamètre int. mini . . . . .	23 mm.	15,3 mm.
Diamètre du fil . . . . .	3,8 mm.	2,5 mm.

### POUSSOIRS DE SOUPAPES

Matière . . . . .	Fonte S phosphatation antigrippage.
Longueur . . . . .	40 mm $\pm 0,5$ .
Diamètre après traitement . . . . .	15,974 à 16 mm.

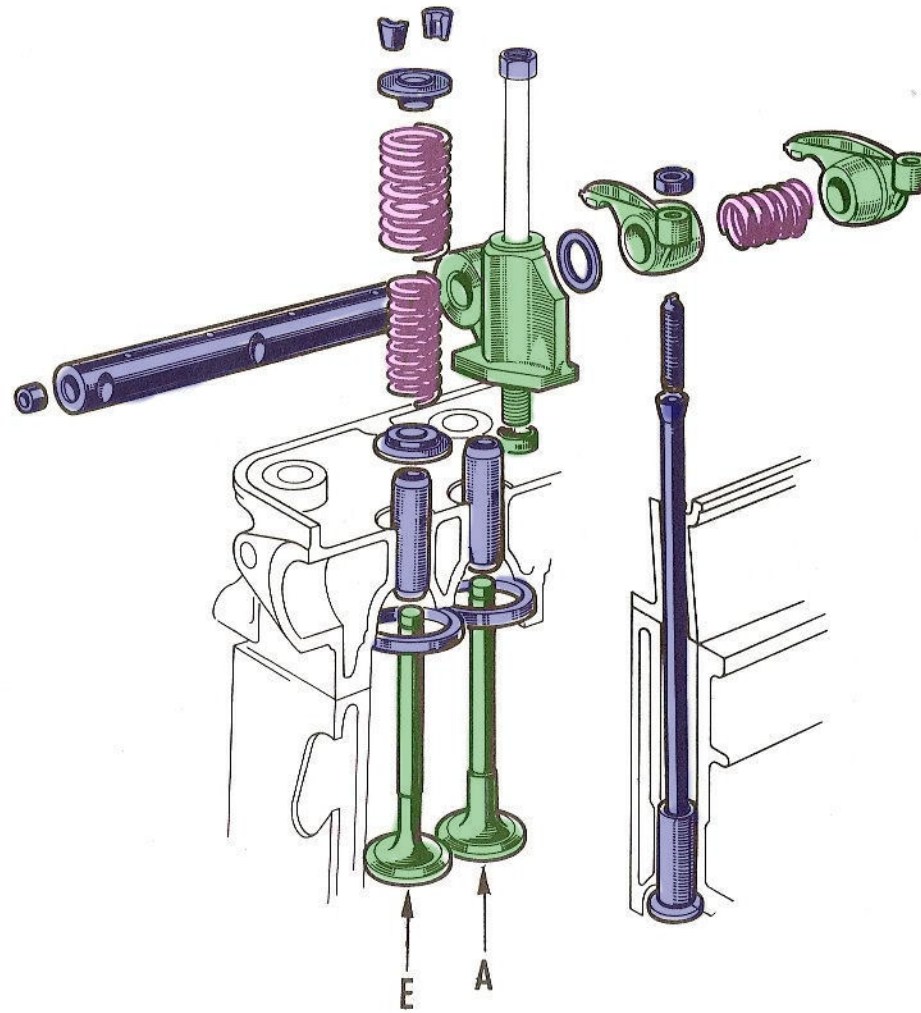
### CULBUTEURS

Matière . . . . .	Acier XC 42 f traité localement.
-------------------	----------------------------------

### LEGENDE DES FIGURES

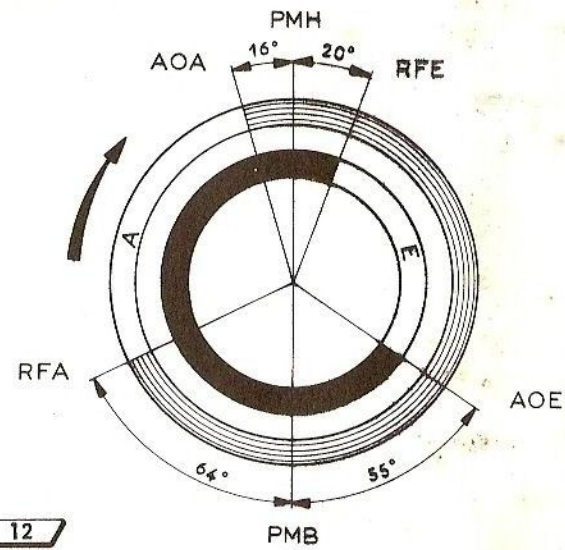
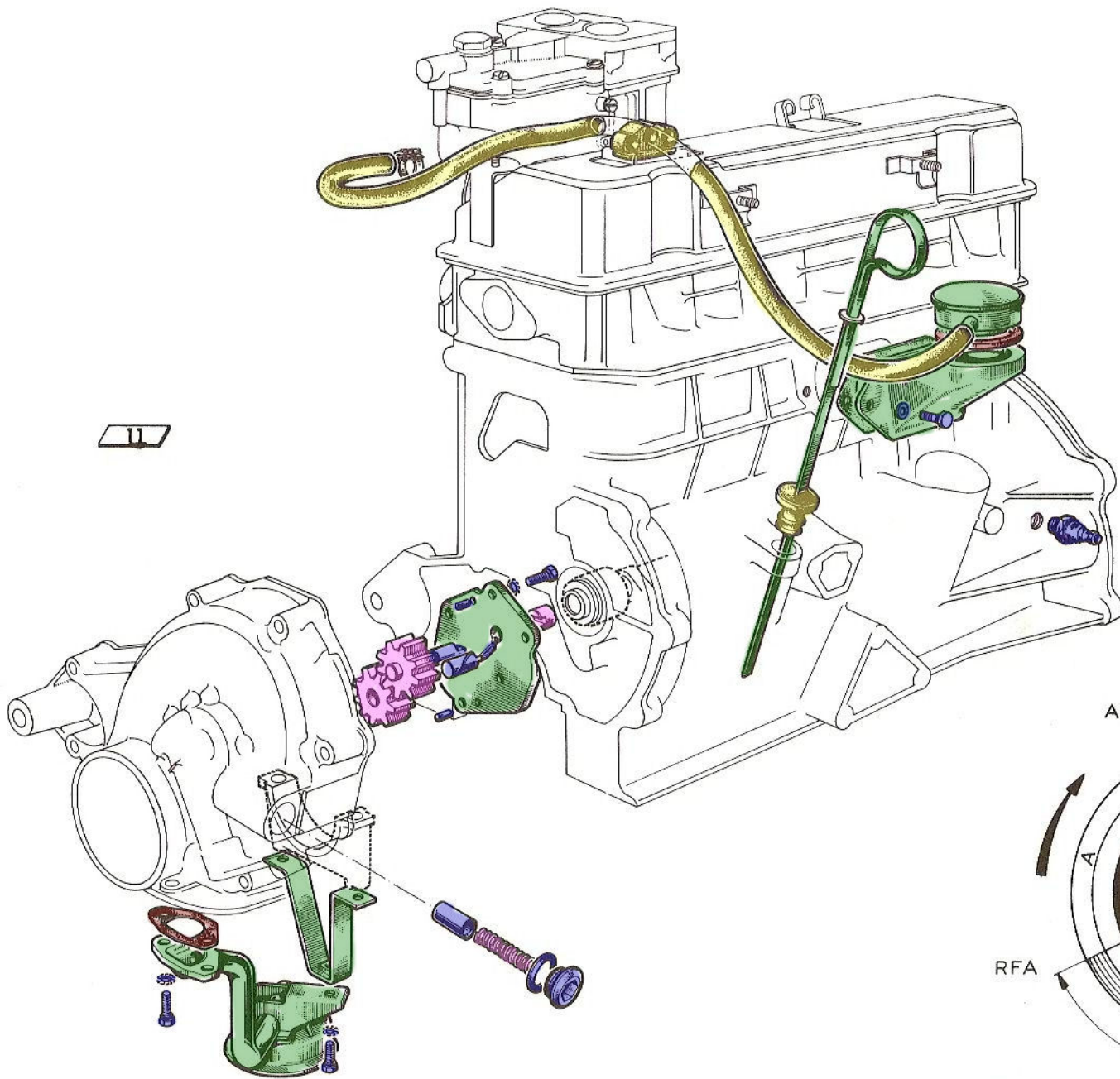
**Fig. 10**

A = Soupape d'admission.  
E = Soupape d'échappement.



10





12

**Fig. 11**

*Vue éclatée de la pompe  
à huile et du blow-by*

**Fig. 12**

*Diagramme de distribution*

*A = Admission.*

*E = Echappement*

## POMPE A HUILE

Type à engrenage droit en fer fritté.

Emplacement sur le couvercle de distribution dans le prolongement de l'arbre à cames.

Pression d'huile à la température de fonctionnement avec crépine d'aspiration :  $4,8 \text{ kg/cm}^2 \pm 0,2$  à 3500 tr/mn.

## DISTRIBUTION

Réglage avec jeu théorique de 0,35 sur cames et 0,52 entre soupapes et culbuteurs

	Degrés
Avance ouverture admission PMH	16°
Retard fermeture admission PMB	64°
Avance ouverture échappement PMB	55°
Retard fermeture échappement PMH	20°

Jeu entre culbuteurs et soupapes :

	à froid
Admission	0,20
Echappement	0,35

## ALLUMAGE

Ordre d'allumage : 1 - 3 - 4 - 2 (le cylindre n° 1 est situé «côté» volant moteur).

Avance initiale : 12° sur vilebrequin (Pour la Courbe d'avance :

Voir Chapitre «INSTALLATION ELECTRIQUE»).

Avance centrifuge : 32° sur vilebrequin.

Avance totale : 44° sur vilebrequin.

Correcteur à dépression agissant au maxi de 16° pour une dépression de 400 g/cm<sup>2</sup>.

## COUPLES DE SERRAGE en mètre-kilogramme

### Culasse

- Vis de fixation de culasse sur bloc . . . . .	7 à 10
- Ecrou de fixation du collecteur sur culasse . . . . .	0,7 à 0,9
- Vis et contre-écrou de réglage de culbuteurs . . . . .	0,9 à 1,5
- Bougie sur culasse . . . . .	2,5 à 3
- Thermo-contact de température d'eau . . . . .	2,5 à 3

### Bloc

- Fixation carter de BV sur bloc . . . . .	1,1 à 2,1
- Vis de chapeau de palier de vilebrequin . . . . .	5 à 7,5
- Mano-contact de pression d'huile . . . . .	1 à 1,5
- Bouchon de vidange sur bloc . . . . .	1,7 à 2,2
- Vis de fixation du carter de distribution . . . . .	0,5 à 0,8
- Bouchon clapet de pompe à huile . . . . .	3,5 à 4

### Suspension moteur

- Vis de fixation du support moteur sur bloc . . . . .	2,4
- Vis de fixation du tasseau sur support moteur . . . . .	2,7
- Vis de fixation du tasseau sur traverse AV . . . . .	2,7

### Vilebrequin

- Vis de fixation de volant moteur . . . . .	2,8 à 3,2
- Vis de fixation du mécanisme d'embrayage sur volant moteur . . . . .	0,7 à 1,2
- Vis centrale d'épurateur . . . . .	7 à 10

### Divers

- Vis de fixation du ventilateur . . . . .	0,8 à 1,2
- Ecrou de fixation du carburateur . . . . .	1,1 à 2,1
- Ecrou de fixation de trompe d'aspiration dans le corps de pompe . . . . .	0,3 à 0,4
- Vis de fixation du pignon d'arbre à cames . . . . .	1,6 à 2
- Vis de tête de bielle . . . . .	4 à 5
- Bouchon de vidange de carter . . . . .	3,5 à 4