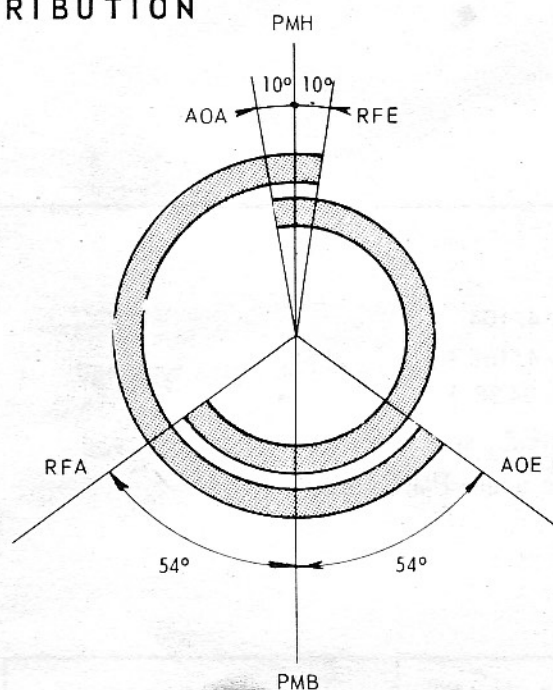


## CARACTERISTIQUES

TYPE DE MOTEUR	Nbre DE CYLINDRES	ALESAGE	COURSE	CYLINDREE	PUISSANCE	AFFECTATION
CP 3	6	110	130	7,410 l.	106,7Kw(145ch) à 2 600 tr/mn	130NC - NR - NT

## DISTRIBUTION



Jeu entre soupapes et culbuteurs (à froid)

ADM : 0,25

ECH : 0,30

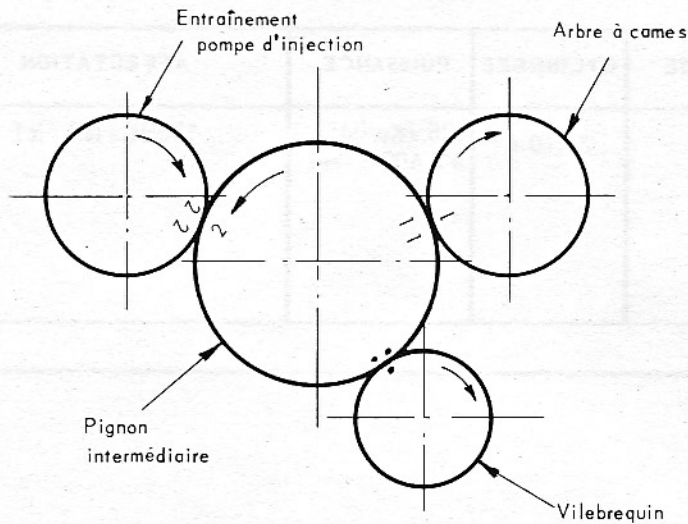
## CONTROLE de la DISTRIBUTION

Pour AOA 10°

Avec un jeu de fonctionnement : 0,25

Course du piston : 1,28

**CALAGE de la DISTRIBUTION**



Lors du remontage, faire coïncider entre eux les différents repères gravés sur les pignons (Figure ci-contre).

**INJECTION**

Type de pompe : PES 6 A 90 B 410 : L 4/104  
 PES 6 A 90 B 410 : L 4/156 } pour les véhicules type 130  
 BOSCH PES 6 A 90 D 410 RS 2438 }  
 Avance initiale à l'injection : 21° - Repère « INIEZ , sur volant  
 Hauteur du piston avant PMH : 5,56 mm

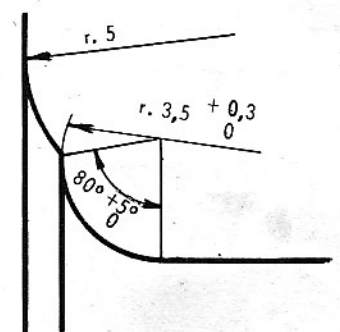
INJECTEUR	PRESSION DE TARAGE	DEPASSEMENT
FIAT DLL 150 S 51 F OMAP OLL 150 S 51 F BOSCH DLLA 150S 527	200 bars ± 5	3,3 à 3,9 mm maxi 4,20

**AVANCE AUTOMATIQUE**

Développe une valeur angulaire de 5° entre 600 et 1300 tr./mn (arbre de pompe)

## COTES - JEUX - TOLERANCES en mm

CHEMISE	Valeurs	Observations
Diamètre intérieur chemise	110,000 à 110,022	
Rectification		+ 0,6
Débordant de chemise	0,15 à 0,18	Cales de : 0,05 - 0,075 - 0,10
Jeu chemise dans embase bloc	0,030 à 0,115	
Jeu radial chemise piston	0,160 à 0,202	Mesuré à 37 mm bas de jupe ⊥ à l'axe de piston
Ecart de dépassement maxi entre chemises	0,03	
Différence d'usure maxi avant rectification	0,15	
<b>PISTON</b>		
Diamètre piston	109,82 à 109,84	Mesuré à 37 mm bas de jupe ⊥ à l'axe de piston
Hauteur piston	140,2	
Axe de piston	40,00 à 40,006	+ 0,2 ; + 0,5
Débordant ou retrait de piston	- 0,18 à + 0,27	
Jeu axe dans piston	0,000 à 0,012	
Ecart de poids maxi admis	± 10 gr	
<b>BIELLE</b>		
Diamètre des logements coussinets dans bielle	73,720 à 73,735	
Jeu radial tête de bielle	0,058 à 0,103	0,18 maxi
Jeu axial tête de bielle	0,210 à 0,320	
Jeu radial pied de bielle	0,019 à 0,035	
Vrillage et équerrage : déformation maxi	± 0,025	Défaut de parallélisme maxi mesuré à 125 mm de l'axe de la bielle
Ecart de poids maxi admis	15 gr	
Alésage de la bague de pied de bielle	40,025 à 40,035	A réaliser en place
Serrage bague dans pied de bielle	0,053 à 0,117	
<b>VILEBREQUIN</b>		
Diamètre d'origine des tourillons	76,202 à 76,220	
Diamètre d'origine des manetons	69,860 à 69,878	
Rectification tourillons et manetons	-0,254 -0,508 -0,762 -1,016	
Largeur portée centrale	50,00 à 50,05	
Largeur portée de manetons	44,00 à 44,06	
Jeu radial vilebrequin	0,050 à 0,10	Maxi 0,18
Jeu axial vilebrequin	0,07 à 0,27	Maxi 0,45
Epaisseur flasques de latéral	2,31 à 2,36 + 0,101 + 0,254 + 0,508	
Ovalisation maxi } des tourillons et manetons Conicité maxi } après rectif.	0,005	
Alignement des tourillons	0,05	
Rayons de raccordements	Schéma ci-contre	
Perpendicularité du plan d'appui volant maxi	0,025	
Perpendicularité face d'appui embrayage maxi	0,05	



## COTES - JEUX - TOLERANCES en mm

ARBRE A CAMES	Valeurs	Observations
Jeu radial	0,080 à 0,140	
Jeu axial	0,040 à 0,090	
Saut maxi	0,10	
<b>POMPE A HUILE</b>		
Entre dents pignons d'entraînement	0,08 à 0,12	
Jeu radial pignons	0,020 à 0,062	
Jeu axial pignons	0,05 à 0,12	
Entre dents pignons pompe	0,20	
Jeu entre pignons et corps	0,10 à 0,15	
<b>CULASSE</b>		
Longueur guides de soupapes	ADM = 55 ECH = 62	
Dépassement guides de soupapes	ADM = 13 ECH = 21	
Serrage guides dans culasse	0,010 à 0,039	
Diamètre queues de soupapes	7,945 à 7,960	
Jeu entre soupapes et guides	0,03 à 0,065	
Jeu entre culbuteurs et axes	0,004 à 0,055	
Serrage siège dans culasse	0,134 à 0,17	En réparation seulement
Retrait sièges ADM - ECH	$1,8^{+0,1}$	» » »
Retrait soupapes ADM - ECH	0,10 à 0,50	
Angle de siège sur culasse	90°	90° 30' sur soupapes
Diamètre extérieur guides de soupapes	14,028 à 14,039	+ 0,08
Diamètre intérieur guides de soupapes	7,990 à 8,010	
<b>BLOC CYLINDRE</b>		
Diamètre logements coussinets dans bloc	80,626 à 80,646	
Largeur palier central	45,160 à 45,210	
Diamètre poussoirs	26,939 à 26,960	+ 0,2 ; + 0,4
Jeu radial poussoir	0,04 à 0,094	
<b>DISTRIBUTION</b>		
Jeu radial pignon intermédiaire	0,095 à 0,136	
Jeu entre dents pignons	0,08 à 0,12	

3 à 4 tampons d'amiante doivent être introduits dans chaque rainure du palier AR (outil A 360397).  
Laisser dépasser le dernier tampon de 1 mm environ.

## SEGMENTS

SEGMENT N°	JEU EN HAUTEUR	JEU A LA COUPE
1 chromé	0,055 à 0,082	0,40 à 0,60
2 étanchéité	0,055 à 0,082	0,40 à 0,60
3 bec d'aigle	0,045 à 0,072	0,40 à 0,60
4 râcleur	0,045 à 0,072	0,30 à 0,45

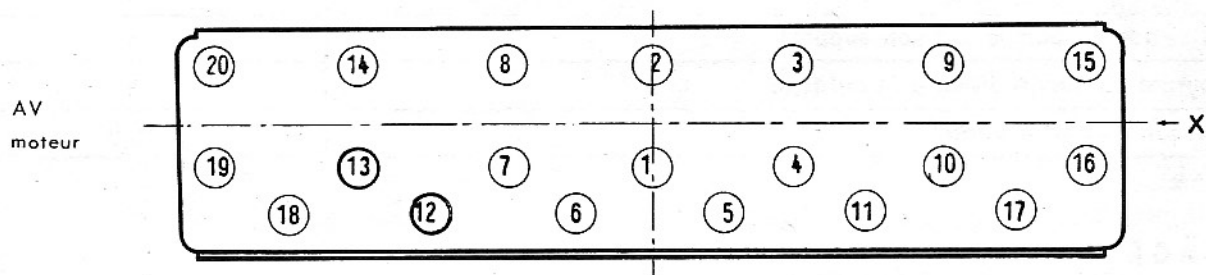
## CARACTERISTIQUES RESSORTS DE SOUPAPES

Hauteur libre : 49,3 mm

Hauteur : 42 mm sous 23,7 kg ± 1

Hauteur : 29,5 mm sous 64,3 kg ± 3,2

## ORDRE de SERRAGE de la CULASSE



1e phase : 10 Dam N suivant ordre indiqué sur figure

2e phase : 16 Dam N suivant ordre indiqué sur figure.

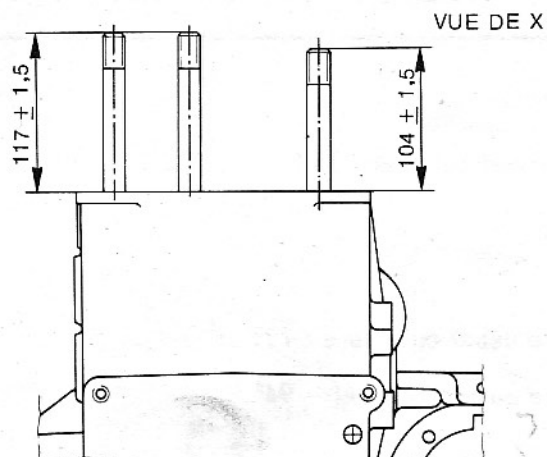
 3e phase :  $23 \begin{smallmatrix} +1 \\ -0 \end{smallmatrix}$  Dam N suivant ordre indiqué sur figure

**Important :** Joint de culasse : inscription « BASSO » vers bloc

Lubrifier les filetages des goujons et la portée des écrous avant serrage.

Numéro des goujons	Longueur des goujons
20-14-8-2-3-9-15	305,5 mm
19-13-10-16	333,5 mm
18-12-6-5-11-17	314,4 mm
7-1-4	319,5 mm

## DEPASSEMENT DES GOUJONS PAR RAPPORT AU PLAN DE JOINT SUPERIEUR DU BLOC



**COUPLES de SERRAGE (en Dam N)**

Chapeaux paliers vilebrequin	14,5▲
Chapeaux bielles	13 ▲
Vis de fixation volant moteur	15,5▲
Vis de fixation pignon de commande pompe d'injection au manchon	2,3
Vis de fixation poulie sur vilebrequin	57
Vis de fixation ventilateur à la poulie	7
Vis de fixation tuyauteries pompe à huile et bloc	3 à 3,5
Vis de culasse compresseur	3
Vis pignon commande pompe injection (Vis T.H.)	1,5 à 1,8
Ecrous de fixation des supports de culbuteurs	4,2 à 5,2
Ecrou de la bague dentée sur A à C de pompe d'injection FIAT	6,5 à 7,5
Vis de fixation du collecteur d'admission	9
Vis de fixation du collecteur d'échappement	7*
Vis de la roue menante au pignon d'entraînement pompe d'injection	3
Ecrou de fixation de pompe sur son support	3
Vis de tubulure de sortie d'eau à la culasse	5
Vis de fixation du carter volant	10,5

- ▲ Vis lubrifiées.  
\* Avec huile graphitée.

**GRAISSAGE**

DECHARGE POMPE	BY-PASS FILTRE
5 bars	Ouverture par différence de pression Début : 1 bar Maxi : 1,3 bar

**Contenance d'huile**  
 Carter d'huile : 13,30 litres  
 Carter d'huile et filtres : 15,55 litres  
 Moteur sec : 18,30 litres

**Qualité huile** : SAE 30 supplément 3

Pression d'huile moyenne : 4,5bars Moteur chaud

**Caractéristiques ressorts**

Clapet de décharge : Hauteur libre : 70,5 mm - Hauteur 48,5 mm sous 11 kg  
 Clapet by-pass : Hauteur libre : 52,5 mm - Hauteur 19 mm sous 2 kg

**REFROIDISSEMENT**

Contenance en eau du circuit complet : 35 l.

**Calorstat :**

Température début ouverture : 79°

Température ouverture maxi : 94°