

# TYPE : 615.000 et dérivés

**Affectation :** Tracteurs SOM 35 et 415  
411R et 421R - Chenillards 411C et T-AD4-431C

# FIAT

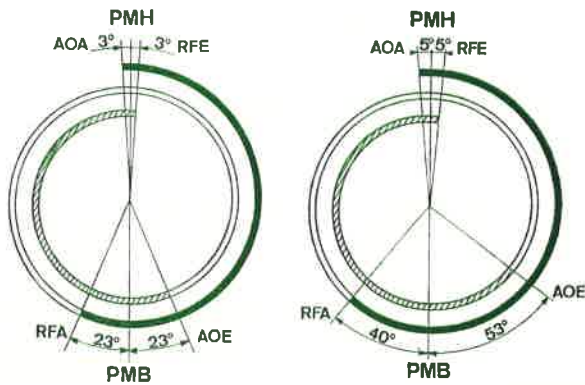
## RÉGLAGES

### DISTRIBUTION

	Degrés sur volant	
	(SOM 4/5)	
A.O.A. ....	3°	5°
R.F.A. ....	23°	40°
A.O.E. ....	23°	53°
R.F.E. ....	3°	5°

### REGLAGE DES CULBUTEURS

- Jeu de marche : adm. 0,20 mm  
éch. 0,20 mm
- Jeu théorique : adm. 0,38 mm  
éch. 0,38 mm



### INJECTION

Ordre d'injection ..... 1-3-4-2  
Calage de la pompe .. 20° (SOM 415 : 22° ± 1°)

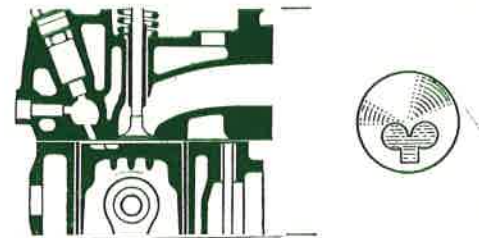
Débit de la pompe :

- Nbre mm<sup>3</sup> par coups 35 à 37
- Nombre de tr/mn .. 1.150 (SOM 415 : 1.250)
- Position crémaillère. 9 mm (SOM 415 : 9,5 ± 1 mm)
- Sens de rotation pompe. à droite
- Tarage des injecteurs .. 115 à 125 kg/cm<sup>2</sup>

## CARACTÉRISTIQUES

Nb et dispos. cylindres .. 4 en ligne verticaux, chemises sèches  
Alésage ..... 85 mm  
Course ..... 100 mm  
Cylindrée ..... 2.270 cm<sup>3</sup>  
Puissance maxi ..... SAE 45 ch ; sur SOM 415 : 48 ch  
Régime maxi ..... 2.300 tr/mn (SOM 415 : 2.500 tr/mn)  
Couple maxi ..... 14,3 m.kg (SOM 415 : 14,5 m.kg)  
au régime ..... 1.600 tr/mn  
Rapport volumétrique .. 21,5 à 1

### CHAMBRE DE COMBUSTION



Système d'injection .... indirecte, système RI-CARDO-COMET

Pression moyen. efficace  
Pression de compression .

Poids du moteur ..... 275 kg

Consommation spécifique 200 g.ch.h

## COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin ... 16 m.kg

Têtes de bielles : 6,6 m.kg

Volant moteur ..... 5,8 m.kg

Porte-injecteur ..... 6 m.kg

Culasse ..... 9,5 à 10 m.kg

# COTES ET JEUX DE MONTAGE

## CULASSES

Nombre et nature .....	1 en fonte
Hauteur des culasses ..	105 mm, mini 104,5 mm
Épaisseur du joint .....	
Retrait des soupapes .....	1,5 à 2 mm, maxi 2,5 mm

## CHEMISES

Ø d'usinage .....	85,000 à 85,024 mm
Usure ou ovalisation maxi	0,45 mm
Cotes de réalésage .....	0,2 - 0,4 - 0,6 et 0,8 mm
Dépassement des chemises bloc-cylindres	affleurement par rapport au
Désaffleurement piston ..	Dépass. : 0,14 à 0,44 mm
Espace neutre .....	

## PISTONS ET AXES

Ø usinage piston .....	84,888 à 84,912 mm
Jeu de montage .....	0,088 à 0,136 mm
Hauteur totale piston ..	90 mm
Poids du piston .....	590 g
Tolérance de poids .....	± 2,5 g
Diamètre usinage axe ..	27,988 à 28,000 mm
Jeu montage dans piston	au pouce à chaud 80° C

## SEGMENTS

Nombre .....	3 étanchéité - 1 racleur
Hauteur .....	étanchéité : 2,978 à 2,990 mm ; racleur : 3,911 à 3,937 mm
Jeu à la coupe .....	étanchéité : 0,20 à 0,35 mm
Jeu dans les gorges .....	1° et 2° : 0,140 à 0,172, 3° : 0,065 à 0,092 ; racleur : 0,06 à 0,10

## BIELLES

Nature des coussinets ..	minces tri-métal
Entr'axe .....	177,975 à 178,025 mm
Jeu diamétral sur vilebr.	0,021 à 0,065 mm
Jeu latéral .....	0,20 à 0,25 mm
Poids de la bielle .....	
Tolérance de poids .....	± 3 g
Jeu de montage de l'axe.	0,010 à 0,020 mm

## VILEBREQUIN

Nombre de paliers .....	5
Nature des coussinets ..	minces tri-métal
Ø des portées .....	62,989 à 63,009 mm
Cotes réparation .....	de 0,254 en 0,254 jusqu'à 61,973 mm
Longueur des portées ...	central : 38,4 à 38,5 mm
Jeu diamétral des portées	0,021 à 0,065 mm, maxi : 0,20 mm
Jeu latéral du vilebrequin	0,07 à 0,32 mm, maxi : 0,50 mm
Diamètre usin. manetons	58,723 à 58,743 mm
Cotes réparation .....	de 0,254 en 0,254 jusqu'à 57,707 mm

## ARBRE A CAMES

Nombre de portées .....	3
Diamètre usinage portées	AV : 49,975 à 50,000 - cent : 47,975 à 48,000 ; AR : 32,975 à 33,000 mm
Longueur des portées ..	AV : 38,050 à 38,112 mm
Jeu diamétral .....	palier AV : 0,025 à 0,089 - les autres : 0,40 à 0,120 mm
Jeu latéral .....	0,089 à 0,112 mm (SOM 415 : 0,050 à 0,151 mm)
Hauteur levée des cames	5,8 mm

## SOUPAPES

Nombre par cylindre ...	2
Longueur totale .....	131 mm
Diamètre des têtes .....	adm. : 40 mm ; éch. : 35 mm
Diamètre des queues .....	8,985 à 9,000 mm
Jeu dans les guides .....	0,023 à 0,053 mm, maxi : 0,20 mm
Hauteur levée soupapes	8,5 mm

## RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre .....	52,8 mm
Longueur sous charge ..	40 mm sous 36,6 à 40 kg

## GRAISSAGE

Pression au ralenti .....	1 à 1,5 kg/cm <sup>2</sup>
Pression de marche .....	3 kg/cm <sup>2</sup>
Huiles recommandées ...	— 0° C : HD SAE 20 ; de 0° à 35° C : HD SAE 30
Contenance du carter ...	5,9 l seul ; avec filtre : 7 l

# ÉQUIPEMENTS

## INJECTION

Pompe d'injection .....	FIAT (licence Bosch) PES 4 A 60 B 410 : L 4/1 L 4/16 (tract. 415 : 4/18) fixe
Dispositif d'avance .....	
Régulateur .....	EP/M 60 A : L 4/5
Injecteurs .....	DN 12 SD 12
Porte-injecteurs .....	KS 55 58 F
Pompe d'alimentation ..	FP/KE 22 A : L4/1 ou FP/KE 22 A 48
Filtre à combustible .....	variable suivant affectation
Préfiltre .....	variable suivant affectation

## ELECTRIQUE

Dynamo .....	FIAT R 115 R-140/24-1600 VAR ou DC 115/24/7/3 C
Régulateur .....	FIAT A/3-140/24 ou GP 1/24/7
Démarrreur .....	FIAT E 115-3/24 VAR 2
Batteries .....	2 de 12 V 56 A
Bougies de préchauffage	Marelli CIM 4 B - 24 V