

Type : 220

AFFECTATION : 643N - 643N1

FIAT

RÉGLAGES

DISTRIBUTION

	Degrés sur volant	mm sur piston
A.O.A.	18°	4,23
R.F.A.	54°	—
A.O.E.	54°	—
R.F.E.	18°	4,23

REGLAGE DES CULBUTEURS

Jeu de marche : { Adm. ... 0,30 mm
Ech. ... 0,40 mm

Jeu théorique de calage : { Adm. ... 0,50 mm
Ech. ... 0,50 mm

INJECTION

Ordre d'injection 1-5-3-6-2-4.

Calage de la pompe .. 18° sur volant ou
4,23 mm sur piston

Tarage des injecteurs .. 200 ± 5 bars

Valeurs de réglage de la pompe

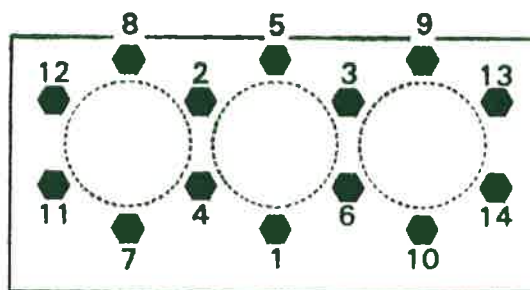
Conditions d'essais

- (1) Injecteurs : DN 12 SD tarés à 175 bars.
Dimensions des tuyauteries : ∅ ext. 6 ;
∅ int. 2 ; long. 400 mm.
- (2) Injecteurs : DLL 160 S 38 F tarés à 200 bars.
Dimensions des tuyauteries : ∅ ext. 6 ;
∅ int. 3 ; long. 920 mm.

Position du levier de commande	Vitesse (tr/mn)	Dépl. cré- mailière (mm)	Débit en mm ³ / coup	
			(1)	(2)
Mini	225	9,5	21	21
Maxi	1 200	13,5	95	82
Tolérance	—	—	± 3	± 3
Surcharge	200	—	mini 190	mini 190

CARACTÉRISTIQUES

Nbre et dispos. des cyl. 6 en ligne
Alésage 120 mm
Course 135 mm
Cylindrée 9 161 cm³
Puissance maxi 161 ch
Régime maxi 2 400 tr/mn
Couple maxi 57 m.daN
au régime 1 200 tr/mn
Rapport volumétrique . 17/1



Ordre de serrage des vis de culasse

CHAMBRE DE COMBUSTION

Système d'injection ... direct
Vol. total de la chambre 96,7 cm³
Pression d'explosion .. 85 bars
Pres. moy. efficace ... 8,1 bars
Pres. de compression . 26 à 30 bars
Poids du moteur 827 kg
Diamètre du volant ... 438 mm
Consom. spécifique ...

COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin . 25 m.daN
Têtes de bielles 13 m.daN
Volant moteur 11 m.daN
Moyeu de damper 60 m.daN
Porte-injecteurs 5 m.daN
Culasse 24 m.daN

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSES

Nombre et nature	2 en fonte
Hauteur des culasses	124,75 à 125 mm
Epaisseur du joint	1,6 mm
Retrait des soupapes	1 mm
Dépassement des guides ..	position par jonc d'arrêt
Dépassement des injecteurs	4 à 5 mm

CHEMISES

Ø extérieur	125,02 à 125,05 mm
Cote réparation	+ 0,04 mm
Serrage dans le bloc	0,14 à 0,20 mm
Ø d'usinage (en 3 classes) ..	A : 120 à 120,008 ; B : 120,009 à 120,016 ; C : 120,017 à 120,024 mm
Cotes de réalésage	+ 0,4 ; + 0,6 ; + 0,8 ; + 1 mm
Position des chemises	au ras du bloc-cylindres
Dépassement du piston	0,08 à 0,42 mm

PISTONS ET AXES

Ø usin. piston (bas de jupe) A :	119,856 à 119,864 ; B :
	119,865 à 119,872 ; C : 119,873 à 119,880 mm
Jeu de montage	0,136 à 0,152 mm
Hauteur d'axe	82,55 à 82,70 mm
Hauteur totale piston	180 mm
Poids du piston	2,30 ; 2,31 ; 2,32 kg
Tolérance de poids	± 3 g
Ø usinage axe	41,984 à 42 mm
Montage dans piston	serrage de 0,01 à jeu de 0,01 mm

SEGMENTS

Nombre	1 coup de feu ; 2 étanchéité ; 1 racleur
Hauteur	feu : 3,075 à 3,095 ; étanch. : 2,978 à 2,990 ; racl. : 5,478 à 5,490 mm
Jeu à la coupe	feu : 0,6 à 0,8 ; étanch. : 0,4
Jeu dans les gorges	feu : 0,08 à 0,12 ; étanch. : 0,09 à 0,12 ; racl. : 0,04 à 0,07 mm

BIELLES

Entraxe	234,95 à 235,05 mm
Jeu diamétral sur vilebrequin	0,06 à 0,11 mm
Jeu latéral	0,27 à 0,48 mm
Poids de la bielle	3 130 g
Tolérance de poids	± 20 g
Jeu de montage de l'axe ..	0,01 à 0,04 mm

VILEBREQUIN

Nombre de paliers	7
Ø des portées	92,062 à 92,087 mm
Cotes réparation	- 0,254 ; - 0,508 ; - 0,762 ; - 1,016 mm
Longueur portée centrale ..	70 à 70,05 mm
Jeu diamétral des portées ..	0,10 à 0,17 mm
Jeu latéral du vilebrequin ..	0,07 à 0,27 mm
Epaisseur des demi-butées ..	2,31 à 2,36 et 2,44 à 2,49 mm
Ø usinage des manetons	74,955 à 74,975 mm
Cotes réparation	- 0,254 ; - 0,508 ; - 0,762 ; - 1,016 mm
Longueur des manetons	48,07 à 48,12 mm
Rayon de raccordement	5 mm

ARBRE A CAMES

Nombre de portées	4
Ø usinage des portées	1° : 61,03 à 61,06 ; 2° : 60,53 à 60,56 ; 3° : 60,03 à 60,06 ; 4° : 59,53 à 59,56 mm
Jeu diamétral	0,04 à 0,13 mm
Jeu latéral	0,08 à 0,26 mm
Hauteur de levée des cames	7,62 mm

SOUPAPES

Nombre par cylindre	2
Longueur totale	161 mm
Ø des têtes	Adm. : 50 ; 6ch. : 44 mm
Ø des tiges	9,985 à 10 mm
Jeu dans les guides	0,025 à 0,076 mm
Hauteur de levée des soupapes avec jeu de fonct. aux culbuteurs	Adm. et 6ch. : 12,09 mm

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre	ext. : 63 ; Int. : 55 mm
Longueur sous charge	ext. : 50 mm sous 29,85 ± 1,2 kg ; 38,6 mm sous 55,75 ± 2,25 kg - Int. : 44 mm sous 10,45 ± 0,45 kg ; 32,6 mm sous 21,25 ± 0,85 kg

GRAISSAGE

Pression au ralenti	1 bar
Pression en marche	4 bars
Huiles recommandées	au-dessous de -15° C : SAE 10 W ; de -15 à 0° C : SAE 20 W ; de 0 à +35° C : SAE 30 ; au-dessus de +35° C : SAE 40
Contenance du carter d'huile (avec filtre)	25,5 l
Contenance du circuit de refroidissement	40 l

ÉQUIPEMENTS

EQUIPEMENT D'INJECTION

Pompe d'injection	Flat (licence Bosch) : PE 6 B 85 E 412 : L 4/201
Dispositif d'avance	mécanique
Régulateur	mécanique
Injecteurs	DLL 160 S 38 F
Porte-injecteurs	KB 108 S 6 F
Pompe d'alimentation	FP/KE 22 A : L 4/1
Filtre à combustible	
Préfiltre	

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Alternateur	Flat ATR 110/24/20/7 - 560 W
Régulateur	Flat RC 1/24
Démarrreur	Flat C 125-4/24 Var 3
Batteries	
Bougies de préchauffage	