

Type : 8040

AFFECTATION : UNIC 40/35 - 616 N 3/4
50 NC

FIAT

RÉGLAGES

DISTRIBUTION

	Degrés sur volant	mm sur piston
A.O.A.	4°30'	0,22
R.F.A.	46°	—
A.O.E.	48°30'	—
R.F.E.	6°	0,39

RÉGLAGE DES CULBUTEURS

Jeu de marche : adm. et éch. : 0,25 mm.
Jeu théorique de calage : adm. et éch. : 0,45 mm.

INJECTION

Ordre d'injection : 1-3-4-2.
Calage de la pompe :
— Avec avance PAV 7° 600 à 1 600 ARD 18 : 22°/volant ou 5,17 mm/piston moteur ;
— Avec avance PAV 8° 600 à 1 600 ARD 20 : 20°/volant ou 4,29 mm/ piston moteur.

REGLAGE DES POMPES

Conditions « A »

Injecteurs : E.F.E.P. 182.
Tarage : 175 bars.
Dimensions des tuyauteries : \varnothing ext. : 6 ; \varnothing int. : 2 ; long. 600 mm.

Conditions « B »

Injecteurs : DLL 145 S 60 F.
Tarage : 230 \pm 5 bars.
Tuyauteries : \varnothing ext. 6 ; \varnothing int. : 1,5 ; long. 510 mm.

Pour toutes les pompes

Début refoulement à partir du P.M.B. : 2,2 \pm 0,05 mm.
Pression d'alimentation : 1,2 à 1,5 bar.
Température du fluide : 40° \pm 3° C.

CARACTÉRISTIQUES

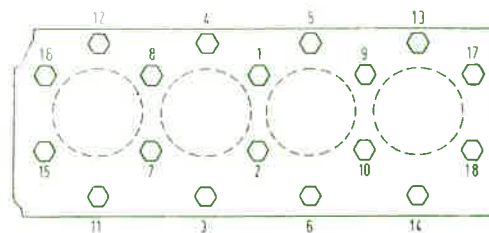
Nbre et dispos. des cylindres	4 en ligne
Alésage	100 mm
Course	110 mm
Cylindrée	3 455 cm ³
Puissance maxi	81 ch DIN (59,5 kW)
Régime maxi	3 200 tr/mn
Couple maxi	22 m.daN
au régime	1 800 tr/mn
Rapport volumétrique	17/1

CHAMBRE DE COMBUSTION

Système d'injection	Directe
Volume de la chambre dans le piston	47,2 à 50,2 cm ³
Pression moyenne efficace	6,60 bars
Pression de compression (650 tr/mn)	30 bars

COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin	15 m.daN
Têtes de bielles	11,5 m.daN
Volant moteur	10,5 m.daN
Porte-injecteurs	2,5 m.daN
Culasse	15 m.daN



Ordre de serrage des vis de culasse

Position du levier	Dépression en mm d'eau	Vitesses (tr/mn)	Dépl. crémail. (mm)	Débit en cm ³ /1 000 coups	
				Conditions A	Condition B
Maxi	795 \pm 5	1 600	11,5 \pm 0,5	58 \pm 1	51 \pm 1
Maxi	810 \pm 10	1 600	—	—	—
Maxi	395 \pm 5	900	—	54,5 \pm 1	53,75
Ralenti	870 \pm 10	350	9 \pm 0,1	10 \pm 1	10 \pm 1
Surcharge	—	200	—	Sup. à 100	Sup. à 100

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSES

Nombre et nature	Une en fonte
Hauteur des culasses	Mini 91,2 mm
Retrait des soupapes	0,7 à 1,1 mm
Alésage des logements de guides	Origine 13,966 à 13,983 ; réparation + 0,20 mm
Dépassement des injecteurs	2 à 2,5 mm

CYLINDRES OU CHEMISES

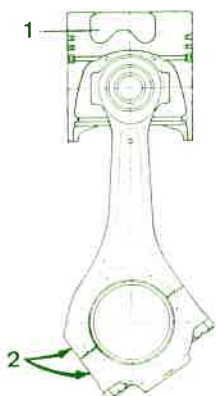
Alésage du logement des chemises	Origine : 102,89 à 102,94 ; réparation : + 0,20 mm
∅ extérieur des chemises	Origine : 103,02 à 103,05 ; réparation + 0,20 mm
Serrage des chemises	0,08 à 0,16 mm
Position des chemises	Affleurement
Alésage des chemises montées	Classe A : 100 à 100,012 ; classe B : 100,012 à 100,024 mm
Cotes de réalésage	+ 0,20 ; + 0,40 ; + 0,60 ; + 0,80 mm
Espace neutre	0,48 à 0,97 mm

PISTONS ET AXES

Sens de montage	Déport de la chambre côté opposé à l'arbre à cames
∅ d'usinage piston (à 50 mm du bas de jupe)	Classe A : 99,834 à 99,846 ; classe B : 99,846 à 99,858 mm
Jeu de montage (à 50 mm du bas de jupe)	0,154 à 0,178 mm
Hauteur d'axe	59,65 mm
Hauteur totale piston	101,15 mm
Dépassement du piston	0,46 à 0,79 mm
Tolérance de poids	10 g
∅ usinage axe	Origine : 31,983 à 31,990 ; réparation : + 0,20 mm
Montage dans piston	Jeu de 0,007 à serrage de 0,007 mm

SEGMENTS

Nombre	1 de feu ; 1 étanch. ; 1 racleur
Sens de montage	Etanch. : le bec vers le bas
Hauteur	Feu et étanch. : 2,478 à 2,490 ; racl. : 5,478 à 5,490 mm
Jeu à la coupe	Feu : 0,35 à 0,55 ; étanch. : 0,30 à 0,45 ; racl. : 0,25 à 0,40 mm
Jeu dans les gorges	Feu 0,090 à 0,122 ; étanch. : 0,050 à 0,082 ; racl. : 0,040 à 0,072 mm



Repères d'assemblage du piston à la bielle

1. Déport de la chambre côté opposé à l'arbre à cames - 2. Repères sur corps et chapeau de bielle.

BIELLES

Sens de montage	Partie longue côté opposée à l'arbre à cames
Alésage du logement des coussinets	62,408 à 62,420 mm
Entraxe	181,98 à 182,02 mm
Jeu diamétral sur vilebrequin	0,021 à 0,058 mm
Jeu latéral	0,10 à 0,35 mm
Tolérance de poids	10 g
Alésage du logement de la bague	35,877 à 35,916 mm
Jeu de montage de l'axe	0,015 à 0,29 mm

VILEBREQUIN

Nombre de paliers	5
Alésage des logements de coussinets	80,857 à 80,607 mm
∅ des portées	76,187 à 76,200 mm
Cotes réparation	— 0,254 ; — 0,508 ; — 0,762 ; — 1,016 mm
Longueur de la portée butée	32 à 32,10 mm
Jeu diamétral des portées	0,043 à 0,090 mm
Jeu latéral du vilebrequin	0,08 à 0,33 mm
∅ d'usinage des manetons	58,730 à 58,743 mm
Cotes réparation	— 0,254 ; — 0,508 ; — 0,762 ; — 1,016 mm
Rayons de raccordement	3 à 3,5 mm

ARBRE A CAMES

Nombre de portées	3
Alésage du logement des coussinets	AV : 54,780 à 54,805 ; central : — 0,50 ; AR — 1 mm
∅ d'usinage des portées	AV : 50,97 à 51 ; centrale : — 0,50 ; AR : — 1 mm
Longueur des portées	0,08 à 0,16 mm
Jeu diamétral	0,07 à 0,22 mm
Jeu latéral	0,07 à 0,22 mm

SOUPAPES

Nombre par cylindre	2
∅ des têtes	Adm. : 43,75 à 44 ; éch. : 36,75 à 37 mm
∅ des queues	7,985 à 8 mm
Jeu dans les guides	0,023 à 0,053 mm
Hauteur de levée des soupapes	Adm. : 9,3 ; éch. : 10,2 mm

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre	Int. : 51 ; ext. : 63 mm
Longueur sous charge	Int. : 38 mm/7,05 ± 0,5 kg ; 27,8 mm/16,05 ± 0,65 kg ; ext. : 41 mm/20,5 ± 1,2 kg ; 30,8 mm/37,9 ± 1,5 kg

GRAISSAGE-REFROIDISSEMENT

Pression au ralenti	1 bar
Pression en marche	3 à 4 bars
Huiles recommandées	Au-dessous de 0° C : HD/3 SAE 20 W ; au-dessus de 0° C : HD/3 SAE 30
Contenance du carter d'huile	6,65 litres
Contenance du circuit de refroidissement	12 litres

ÉQUIPEMENTS

EQUIPEMENT D'INJECTION (Bosch)

Pompe d'injection	PES 4 A 80 B 410 L4/165
Dispositif d'avance	PAV 7° 600 à 1600 ARD 18 ou PAV 8° 600 à 1600 ARD 20
Injecteurs	DLL 145 S 60 F
Potre-injecteurs	KB 70 S 1F 10