

**TYPE : W. D. 13**

**Nota : Moteur industriel**

# BERNARD MOTEURS

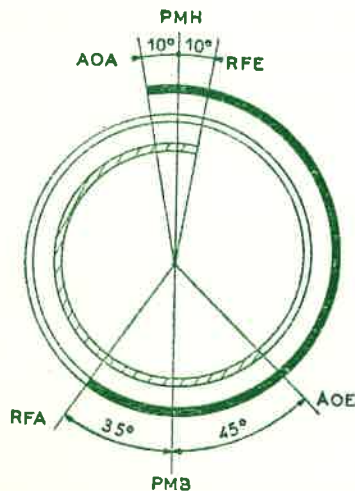
## RÉGLAGES

### DISTRIBUTION

	Degrés sur volant	Millimètres sur volant
A.O.A. ....	10	40
R.F.A. ....	35	142
A.O.E. ....	45	182
R.F.E. ....	10	40

### RÉGLAGE DES CULBUTEURS

- Jeu de marche : adm. 0,30 mm froid  
éch. 0,40 mm froid
- Jeu théorique : adm.  
éch.



### INJECTION

- Ordre d'injection . . . . .
- Calage de la pompe . . . 85 à 95 mm sur volant

#### Débit de la pompe d'injection :

- Nombre cc . . . . .
  - Nombre de tr/mn . . .
  - Nbre coups de piston
  - Position de la crémaillère . . . . .
- |   |
|---|
| <b>Pleine charge :</b><br>crém. entre 11 et<br>12 mm. Augm. de<br>1 à 2 mm si pas de<br>puissance |
|---|

#### Sens de rotation pompe

- Tarage des injecteurs . . départ : 240 à 250 -  
marche : 105 à 110 kg/cm<sup>2</sup>

## CARACTÉRISTIQUES

Nb et dispos. cylindres 1 vertical, 4 temps, chemise humide

Alésage . . . . .	96 mm
Course . . . . .	100 mm
Cylindrée . . . . .	724 cc
Puissance maxi . . . . .	8 ch
Régime maxi . . . . .	1.500 tr/mn

- Couple maxi . . . . .
- au régime . . . . .
- Rapport volumétrique . . 18 à 1

### VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

- Total . . . . . 42,6 cc
- Dans le cylindre . . . . .
- Dans le joint . . . . .
- Dans la culasse . . . . .
- Dans la préchambre

- Pression d'explosion . . 70 kg/cm<sup>2</sup>
- Pression moyen. effective 6,72 kg/cm<sup>2</sup>
- Pression de compression
- Système d'injection . . . préchambre

- Poids du moteur . . . . . 255 kg
- Diamètre du volant . . . . 464 mm
- Consommation spécifique 230 g.ch.h. à p. charge

## COUPLES DE SERRAGE

- Paliers de vilebrequin . . roulements
- Têtes de bielles . . . . . 6,2 mkg
- Volant moteur . . . . . 40 mkg
- Porte-injecteurs . . . . .
- Bougies de préchauffage néant
- Culasse . . . . . 18,7 mkg

# COTES ET JEUX DE MONTAGE

## CULASSES

Hauteur des culasses ..  
 Epaisseur du joint ..... 1,6 à 1,7 mm  
 Retrait des soupapes ...

## CYLINDRES

Diamètre d'usinage .... 96,00 à 96,035 mm  
 Usure ou ovalisation maxi 0,30 mm  
 Cotes de réalésage ..... + 0,50 + 1 mm  
 Dépassement des chemises 0 à 0,094 mm  
 Désaffleurement piston.. 0,21 mm dépassement

## PISTONS

Diamètre d'usinage ....  
 Jeu de montage ..... 0,100 à 0,144 mm (bas de jupe) voir dépliant page 20-2  
 Hauteur d'axe ..... 46 mm  
 Hauteur totale piston .. 92 mm  
 Poids du piston ..... 750 g  
 Tolérance de poids .....  
 Diamètre usinage axe .. 26 mm  
 Jeu montage dans piston 0,007 à 0,033 mm

## SEGMENTS

Nombre ..... 3 étanchéité - 1 racleur  
 Hauteur ..... étanch. : 3 - racl. : 4,5 mm  
 Jeu à la coupe ..... 0,30 à 0,50 mm  
 Jeu dans les gorges .... étanchéité : 0,03 à 0,062 -  
 racleur : 0,03 à 0,048 mm

## BIELLES

Nature des coussinets .. Métal rose  
 Entr'axe ..... 200 mm  
 Jeu sur vilebrequin .... 0,023 à 0,077 mm  
 Jeu latéral ..... 0,31 à 0,546 mm  
 Jeu de montage de l'axe 0,007 à 0,033 mm  
 Poids de la bielle ..... 925 g  
 Tolérance de poids .....

## VILEBREQUIN

Nature des coussinets ..  
 Diamètre usinage portées } roulements AV et AR  
 Cotes rectification ..... 44,45 × 101,6 × 34,925 mm

Longueur des portées ..  
 Jeu diamétral des portées roulements

Jeu latéral du vilebrequin

Diamètre usin. manetons 45,98 à 45,991 mm  
 Cotes rectification ..... - 0,30 - 0,60 mm  
 Longueur des manetons. 51,95 mm

## ARBRE A CAMES

Diamètre usinage portées AV : 47 - AR : 36 mm

Longueur des portées .. AV : 40 - AR : 20 mm  
 Jeu diamétral ..... 0,050 à 0,082 mm

Jeu latéral ..... 0,50 mm

Hauteur levée des cames 8 mm

## SOUPAPES

Longueur totale ..... 154,5 mm  
 Diamètre des têtes ..... 31 mm  
 Diamètre des queues ... 7,9 mm  
 Jeu dans les guides .... 0,076 à 0,115 mm  
 Hauteur levée soupapes. 9,88 mm

## RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre ..... 57 mm  
 Longueur sous charge ..

## GRAISSAGE

Pression au ralenti ....  
 Pression en marche ... graissage par barbotage  
 Huiles recommandées .. hiver : SAE 20/20 W - été :  
 SAE 30  
 Contenance du carter .. 3 litres

# ÉQUIPEMENTS

	LAVALETTE	P.M.
Pompe d'injection .....	FPF 1 A 65	MXA 1 - 60 S 2 g 567
Dispositif d'avance .....	néant	néant
Régulateur .....	centrifuge	centrifuge
Injecteurs .....	DN 8 R 48	{ marche : 6 F 20 R { départ : IF 839 D
Porte-injecteurs .....	{ départ : KD 40 R 198 F 2 { marche : KB 25 R 198 F 2	{ départ : BQ 40 B 179 A 01 { marche : RHB 25 F 178 ou néant 194 01
Pompe d'alimentation ..	néant	
Filtre à combustible ...	Bernard-Moteurs	
Préfiltre .....		
Dynamo .....	sur demande	
Régulateur .....		
Démarrreur .....	sur demande	
Batteries .....	12 volts - 75 Ah sur demande	