

BERNARD MOTEURS

CARACTÉRISTIQUES

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

Alésage 115 mm
Course 125 mm
Cylindrée 1.300 cc
Puissance maxi 14 ch
Régime maxi 1.500 tr/mn

Couple maxi
au régime

Rapport volumétrique .. 18 à 1

VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

— Total
— Dans le cylindre ..
— Dans le joint
— Dans la culasse ..
— Dans la préchambre

Pression d'explosion .. 70 kg/cm²
Pression moyen. effective 6,47 kg/cm²
Pression de compression
Système d'injection ... préchambre

Poids du moteur 295 kg
Diamètre du volant 485 mm
Consommation spécifique 217 g.ch.h. à p. charge

COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin.. roulements
Têtes de bielles 6,2 mkg
Volant moteur 58 mkg
Porte-injecteurs
Bougies de préchauffage néant
Culasse 23,5 mkg

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSES

Hauteur des culasses ..
Épaisseur du joint 1,6 à 1,7 mm

Retrait des soupapes ...

CYLINDRES

Diamètre d'usinage 115,00 à 115,035 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.. 0,17 mm dépassement

PISTONS

Diamètre d'usinage
Jeu de montage 0,13 à 0,174 mm (bas de jupe) (Voir détails sur dépliant)
Hauteur d'axe 57,5 mm
Hauteur totale piston .. 115 mm
Poids du piston 1.300 g
Tolérance de poids
Diamètre usinage axe .. 30 mm
Jeu montage dans piston 0,007 à 0,033 mm

SEGMENTS

Nombre 3 étanchéité - 1 racleur

Hauteur étanch. : 4 . racl. 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 250 mm

Jeu sur vilebrequin 0,024 à 0,085 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 2.985 g
Tolérance de poids

VILEBREQUIN

Nature des coussinets ..
Diamètre usinage portées
Cotes rectification

Longueur des portées ..

roulements AV et AR de
60,325×136,525×41,275 mm

Jeu diamétral des portées
Jeu latéral du vilebrequin
Diamètre usin. manetons
Cotes rectification

55,977 à 55,99 mm
- 0,30 - 0,60 mm

Longueur des manetons. 57,95 mm

ARBRE A CAMES

Diamètre usinage portées AV : 47 - AR : 40 mm

Longueur des portées .. AV : 40 - AR : 20 mm

Jeu diamétral 0,051 à 0,082 mm

Jeu latéral 0,50 mm
Hauteur levée des cames 7,95 mm

SOUPAPES

Longueur totale 174,5 mm

Diamètre des têtes 39 mm

Diamètre des queues ... 9,9 mm

Jeu dans les guides 0,076 à 0,118 mm

Hauteur levée soupapes. 9,78 mm

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre 65 mm

Longueur sous charge .. 44 mm sous 24 kg

GRAISSAGE

Pression au ralenti
Pression en marche ... graissage par barbotage
Huiles recommandées .. hiver : SAE 20/20 W - été :
SAE 30
Contenance du carter .. 3,6 litres

ÉQUIPEMENTS

	LAVALETTE	P.M.
Pompe d'injection	FPF 1 B 70 B 00	MAR 1-70 S 2 d 568
Dispositif d'avance	néant	néant
Régulateur	centrifuge	centrifuge
Injecteurs	DN 4 S 2	départ : IB 230 D marche : 6 G 20 R
Porte-injecteurs	départ : KB 35 SA 24 F 7 marche : KB 50 SA 24 F 9	départ : VX 35 B 184 01 marche : VM 50 C 183 01
Pompe d'alimentation ..	néant	néant
Filtre à combustible ...	Bernard-Moteurs	
Préfiltre		
Dynamo	sur demande	
Régulateur		
Démarrreur	sur demande	
Batteries	12 volts - 75 Ah sur demande	

TYPE : W. D. 14 A

Nota : Moteur industriel

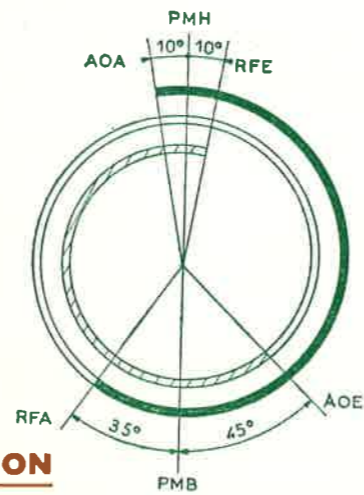
RÉGLAGES

DISTRIBUTION

	Degrés sur volant	Millimètres sur volant
A.O.A.	10	42
R.F.A.	35	148
A.O.E.	45	190
R.F.E.	10	42

RÉGLAGE DES CULBUTEURS

- Jeu de marche : adm. 0,35 mm froid
éch. 0,45 mm froid
- Jeu théorique : adm.
éch.



INJECTION

Ordre d'injection
Calage de la pompe .. 65 à 75 mm sur volant

Débit de la pompe d'injection :

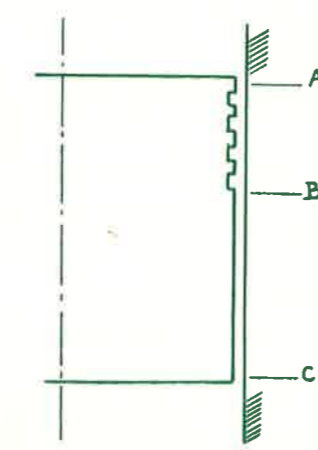
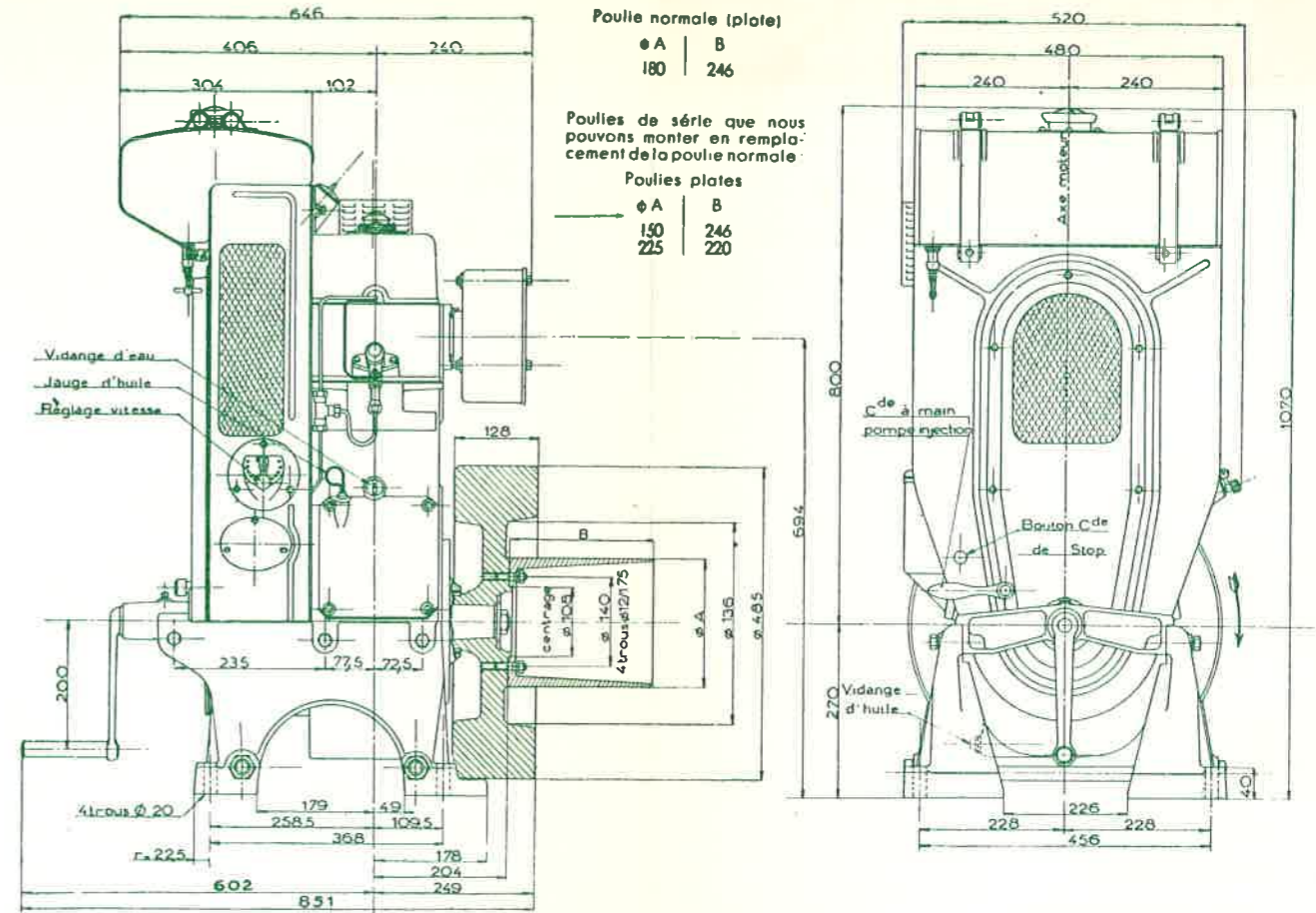
- Nombre cc
- Nombre de tr/mn
- Nbre coups de piston
- Position de la crémaillère

Pleine charge :
crém. entre 11 et 12 mm. Augmenter de 1 ou 2 mm si pas de puissance

Sens de rotation pompe

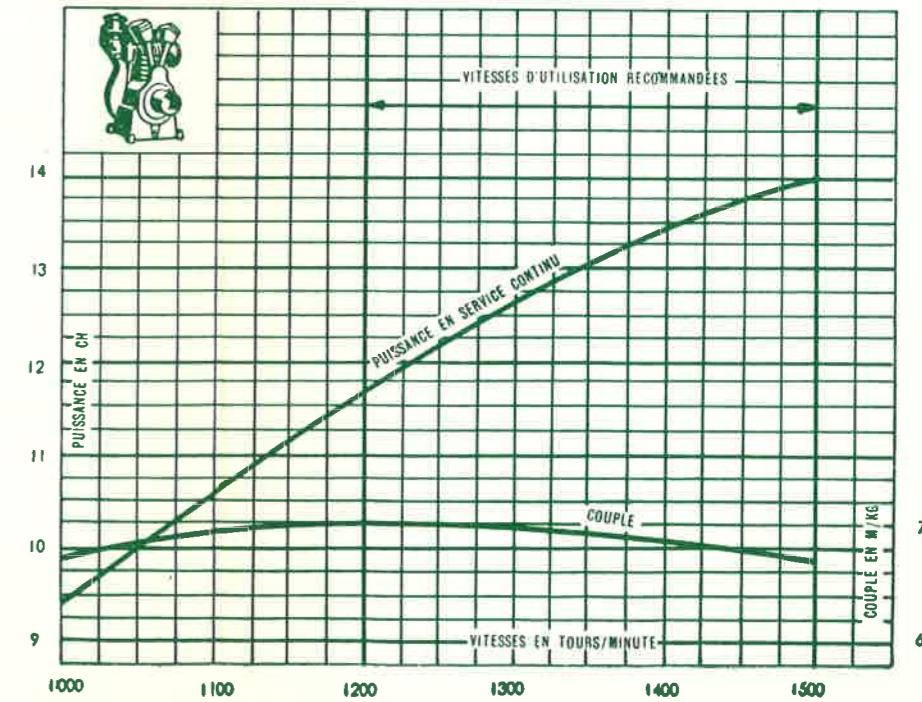
Tarage des injecteurs .. départ : 240 à 250 -
marche : 105 à 110 kg/cm²

COTES D'ENCOMBREMENT



Jeux mini-maxi entre piston et cylindre

	W.D. 13	W.D. 14 A
A	0,400 à 0,472	0,500 à 0,544
B	0,200 à 0,244	0,250 à 0,294
C	0,100 à 0,144	0,130 à 0,174



Courbes caractéristiques du moteur W.D. 14 A