

DAVID BROWN

CARACTÉRISTIQUES

Nb et dispos. cylindres . . . 4 en ligne, 4 temps, chemises humides

Alésage 88,9 mm
Course 101,6 mm
Cylindrée 2.523 cc
Puissance maxi 31 ch
Régime maxi 1.800 tr/mn

Couple maxi 14 mkg
au régime 1.200 tr/mn
Rapport volumétrique . . 16 à 1

VOLUME DE LA CHAMBRE DE COMBUSTION

— Total 42 cc
— Dans le cylindre . . .
— Dans le joint
— Dans la culasse
— Dans la préchambre

Pression d'explosion . . . 66,5 kg/cm²
Pression de compression . 17,5 kg/cm²
Système d'injection . . . directe

Poids du moteur 290 kg

Diamètre du volant 328 mm
Consommation spécifique 192 gr.ch.h.

COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin . . 9 à 9,9 mkg
Têtes de bielles 5,9 à 6,9 mkg
Volant moteur
Porte-injecteurs 1,38 mkg
Bougies de préchauffage néant
Culasse 11 à 12,6 mkg

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSES

Hauteur des culasses . . 155,4 mm
Épaisseur du joint 1,12 mm comprimé

Retrait des soupapes . . . néant

CYLINDRES

Diamètre d'usinage 88,90 à 88,92 mm
Usure ou ovalisation maxi usure : 0,25 - ovalisation : 0,08 mm
Cotes de réalésage + 0,508 + 1,016 mm

Dépassement des chemises 0,075 à 0,18 - derniers modèles : 0,152 à 0,254 mm
Désaffleurement piston . . néant

PISTONS

Diamètre d'usinage 88,778 à 88,804 mm (bas de jupe)
Jeu de montage 0,10 à 0,13 (bas de jupe) - 0,40 à 0,45 mm (hauteur d'axe)
Hauteur d'axe 38,8 mm
Hauteur totale piston . . 99,2 mm
Poids du piston 1,016 gr
Tolérance de poids ± 4 gr
Diamètre d'usinage axe . . 31,75 à 31,80 mm
Jeu montage dans piston . au pouce à chaud

SEGMENTS

Nombre 3 étanchéité - 1 racleur
Hauteur étanch. : 3,18 - rac. : 4,76 mm

Jeu à la coupe 0,15 à 0,30 mm (maxi : 0,50)

Jeu dans les gorges 0,038 à 0,063 (maxi : 0,114)

BIELLES

Entr'axe 177,8 mm
Jeu sur vilebrequin 0,04 mm (maxi : 0,11)
Jeu latéral 0,02 à 0,07 mm (maxi : 0,20)
Jeu de montage de l'axe . 0,0064 à 0,038 mm

Poids de la bielle 1.308 gr
Tolérance de poids 15 gr sur les 4 bielles

VILEBREQUIN

Diamètre usinage portées. 57,10 mm (usure maxi : 57,02)

Cotes rectification — 0,254 — 0,508 — 0,762 mm
Longueur des portées . . 54 mm

Jeu diamétral des portées 0,04 mm
Jeu latéral du vilebrequin 0,05 mm (maxi : 0,25)
Diamètre usin. manetons. 53,899 à 53,924 mm

Cotes rectification — 0,254 — 0,508 — 0,762 mm
Longueur des manetons . . 38,087 à 38,138 mm

ARBRE A CAMES

Diamètre usinage portées. av. : 47,53 - cent. : 46 - ar. : 44,38 mm
Longueur des portées . . av. : 60 - cent. : 51 - ar. : 36,5 - Interm. : 19 mm

Jeu diamétral av. : 0,02 - cent. : 0,04 - ar. : 0,07 mm
Jeu latéral 0,254 à 0,508 mm
Hauteur levée des cames 5,54 mm

SOUPAPES

Longueur totale 141 mm
Diamètre des têtes 35 mm

Diamètre des queues . . . 8,6 mm

Jeu dans les guides 0,178 mm (maxi : 0,254 à 0,305)
Hauteur levée soupapes . . 8,1 mm

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre 58 mm

Longueur sous charge . . 45,7 mm sous 27 kg

GRAISSAGE

Pression au ralenti
Pression en marche 2,07 à 5,53 kg/cm²
Huiles recommandées . . Shell Super Duty ou Rotella T
Contenance du carter . . . 6 litres

ÉQUIPEMENTS

	C.A.V.		
Pompe d'injection	BPE 4 A 65 Q 402/6105 E (jusqu'en 1952) BPE 4 A 6105 E (depuis fin 1952)		
Dispositif d'avance	néant		
Régulateur	pneum. BEP/MZ 80 A 82 (venturi 39,7 mm)		
Injecteurs	BDLL 140 S 6085		
Porte-injecteurs	BKBL 97 S 550		
Pompe d'alimentation . . .	BFP/K 22 N 1		
Filtre à combustible	BFA SR 1		
Préfiltre			
Dynamo	C.A.V. type D 45 DN 47 ou Ducellier		
Régulateur	C.A.V. 75 B 19 à fusible		
Démarrreur	C.A.V. type BS 5/12 K 63 ou Lavalette		
Batteries	2 de 6 volts		

TYPE : AD 4

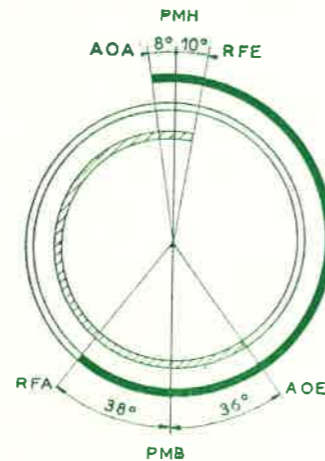
Nota : Équipe les châssis Cropmaster

RÉGLAGES

DISTRIBUTION	Degrés sur volant	Millimètres volant
A.O.A.	8	23
R.F.A.	38	
A.O.E.	36	
R.F.E.	10	28,7

REGLAGE DES CULBUTEURS

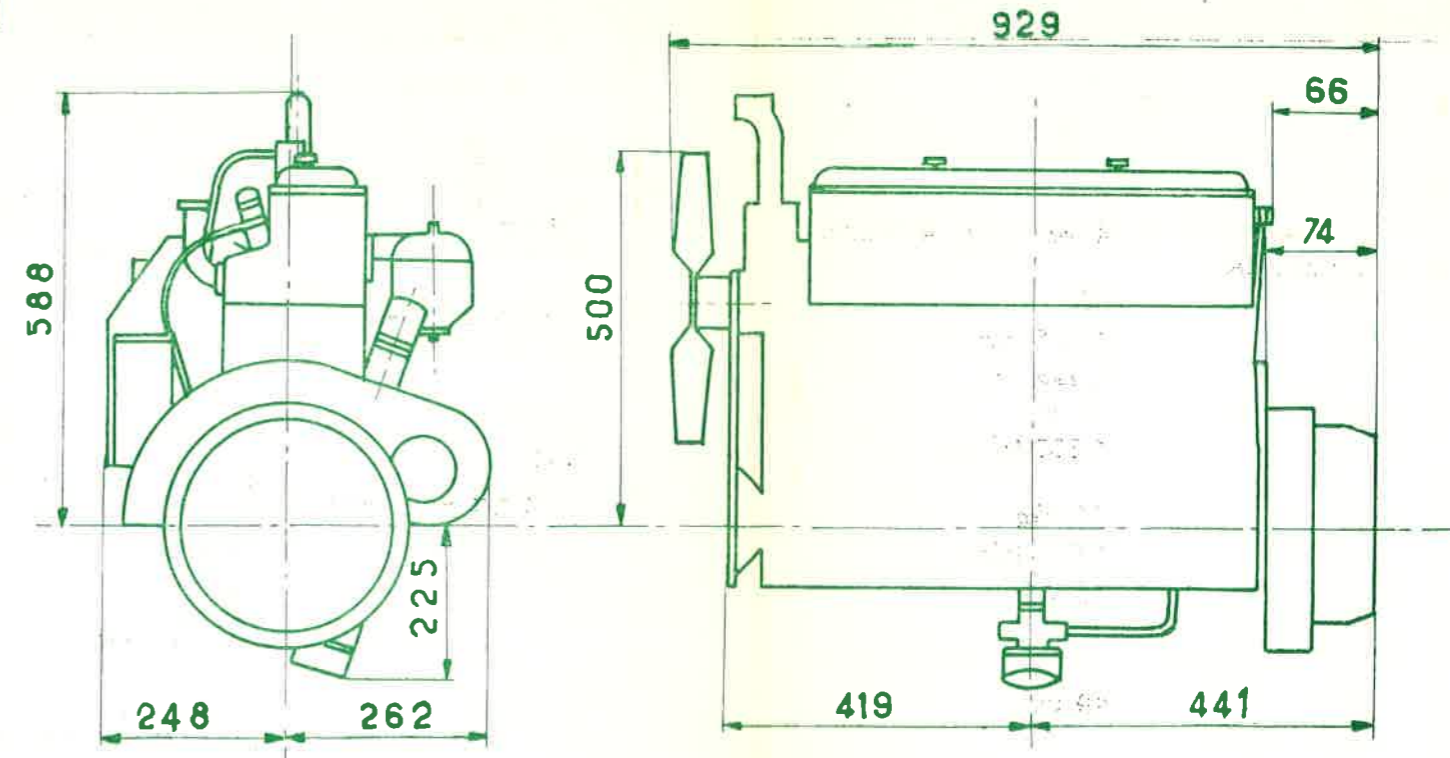
- Jeu de marche : adm. 0,38 mm chaud
éch. 0,38 mm chaud
- Jeu théorique : adm.
éch.



INJECTION

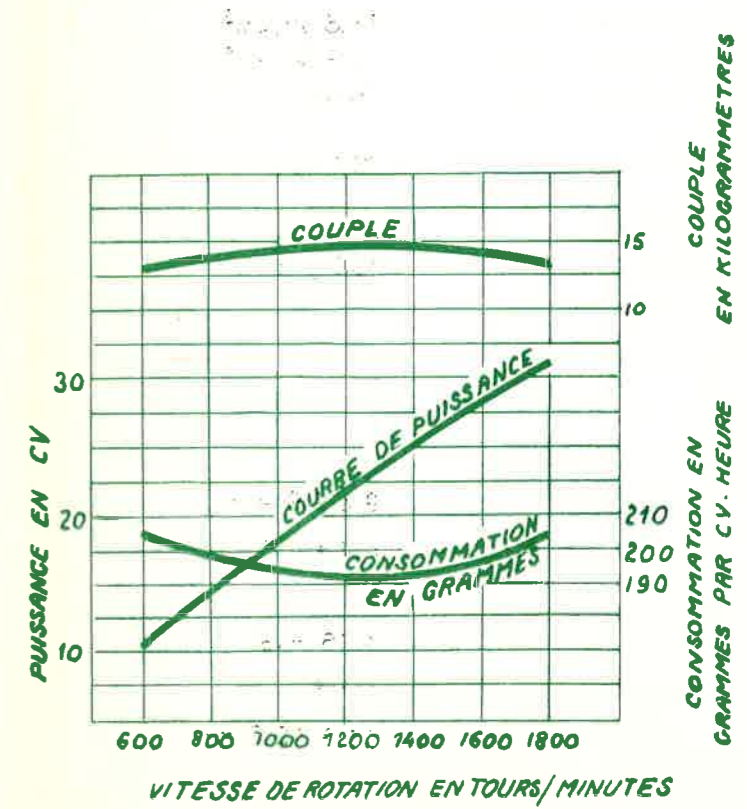
- Ordre d'injection 1-2-4-3
- Calage de la pompe .. 25° ou 71,5 mm sur volant
- Débit de la pompe d'injection :
 - Nombre cc 3,4 à 3,5
 - Nombre de tr/mn .. 600
 - Nbre coups de piston 100
 - Position de la crémaillère plein débit
- Sens de rotation pompe droite
- Tarage des injecteurs .. 180 kg/cm²

COTES D'ENCOMBREMENT



11	7	3	6	10		
13		1		12		
15	9	5	2	4	8	14

Ordre de serrage des écrous de culasse



Ci-contre : Courbes caractéristiques du moteur AD 4