

TYPE : 4.236

Affectation : Tracteur

M. F. 175

PERKINS

RÉGLAGES

DISTRIBUTION

	Degrés sur volant	Millimètres sur volant
A.O.A.	13°	
R.F.A.	43°	
A.O.E.	46°	
R.F.E.	10	

REGLAGE DES CULBUTEURS

— Jeu de marche : adm. 0,25 mm à chaud
soit 0,30 mm à froid
éch. 0,25 mm à chaud
soit 0,30 mm à froid

— Jeu théorique adm.
éch. premiers moteurs : à partir du n° 4701502 (pour goujons de culasse 7/16") : 0,86 mm et moteur 4702053 (pour goujons de culasse 1/2") : 1,19 mm pour ouverture soupape adm. au PMH

INJECTION

Ordre d'injection 1-3-4-2

Sens de rotation pompe. à droite

Fixation du ressort régulateur
 Levier régul. trou n° 2
 Axe accél. trou n° 3

Calage de la pompe . . . 26 avant PMH sur volant ou 8,18 mm sur le piston

Pompe équipée d'un solénoïde pour commander un système de limitation de vitesse sur route permettant un maximum de 25 km/h

Lettre repère circlip . . . C

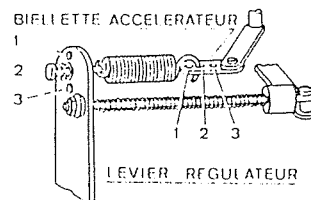
Angle outil marquage . . . 296°

Tarage des injecteurs . . . 170 kg/cm²

NOTA. . . Le solénoïde doit être débranché pour le reste des essais avant d'entreprendre l'opération 12.

CARACTÉRISTIQUES

Nb et dispos. cylindres . . . 4 en ligne, 4 temps, chemises sèches amovibles en fonte
 Alésage 98,5 mm
 Course 127 mm
 Cylindrée 3.860 cm³
 Puissance maxi 68 ch
 Régime maxi 2.200 tr/mn
 Couple maxi 23,5 m.kg
 au régime 2.500 tr/mn
 Rapport volumétrique . . . 16 à 1



Système d'injection directe
 Pression d'explosion . . . 90 kg à 1.500 tr/mn
 Pression de compression 28 à 35 kg/cm²
 Poids du moteur 335 kg environ
 Diamètre du volant 368,3 mm
 Consommation spécifique 175 g/ch/h

COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin . . . 20 à 20,7 m.kg
 Têtes de bielles 9 à 9,7 m.kg
 Volant moteur 10,37 m.kg
 Porte-injecteurs 1,4 à 1,7 m.kg
 Culasse écrous de 1/2" - 11,8 m.kg ; écrous de 7/16" - 8,3 m.kg

CONTROLE	Vitesse pompe en tr/mn	Valeurs en débits à obtenir
1 - Retour des fuites	800	de 3 à 30 cm ³ pour 100 coups
2 - Débit maxi (réglage)	800	Régler à une moyenne de 10,8 à 11 cm ³ - Ecart maxi : 1,2 cm ³
3 - Débit maxi	100	≥ au débit moyen obtenu en 2 moins 2,2 cm ³
4 - Contrôle de stop	200	Débit moyen 0,8 cm ³ avec levier de stop fermé
7 - Réglage régulateur	1120	Régler la vis de vitesse pour débit moyen ≤ à 1,5 cm ³ - maxi 2,5 cm ³ - Plomber.
8 - Débit (contrôle)	1000	Levier des vit. comme en 7 - débit moyen ≥ à la valeur notée en 10 moins 0,4 cm ³
10 - Régulateur hydraulique	400	Couper le circuit solénoïde et régler pour obtenir débit moyen de 3 à 5 cm ³
11 - Débit (contrôle)	650	Rétablir circuit solénoïde - Noter le débit moyen obtenu
12 - Régulateur hydraulique	750	Régler pour obtenir un débit moyen de 3 à 5 cm ³ Plomber
14 - Débit	650	Débit moyen ≥ à la moyenne obtenue en 11 moins 0,4 cm ³

Copyright SERVICE-Diesel, Reproduction Interdite

REVUE TECHNIQUE DIESEL, 20-22, rue de la Saussière, 92 - Boulogne.

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSES

Nombre et nature 1
 Hauteur des culasses ... 103,20 ± 0,38 mm
 Tolérance de déformation 0,31 mm
 Rectification maxi 0,71 mm
 Retrait des soupapes .. 1,4 mm en respectant le
 dépassement des becs d'injecteurs de 4,44 mm

CYLINDRES OU CHEMISES

Nature et type Fonte avec ou sans colle-
 rette
 Hauteur des chemises .. Premiers moteurs : 227,7 à
 227,9 mm - Moteurs actuels : 228,7 à 229 mm
 Diamètre d'usinage Après montage : 98,48 à
 98,50 mm - Cote réparation : 98,50 à 98,52 mm
 Cotes de réalésage sans col. seult : 0,76 mm
 Dépassement des chemises Premiers moteurs : retrait
 de 0,15 à 0,23 mm - Moteurs actuels : dépt de 0,76 à 0,89
 Désaffleurement piston... dépassement de 0,08 à 0,25

PISTONS ET AXES

Diamètre d'usinage piston bas de jupe : 98,302 - haut
 de jupe : 97,80 à 97,85 mm
 Jeu de montage 0,13 à 0,18 mm
 Hauteur d'axe 70,07 à 70,10 mm
 Hauteur totale piston .. 120,94 mm
 Poids du piston 1.165 g
 Tolérance de poids ± 7 g
 Diamètre usinage axe ... 34,92 à 34,93 mm
 Jeu montage dans piston. au pouce à chaud : 38 à
 50° C

SEGMENTS

Nombre 3 étanchéité - 2 racleur
 Hauteur étanchéité : 2,36 à 2,38
 racleur : 6,33 à 6,35 mm
 Jeu à la coupe étanchéité : 1^{er} : 0,38 à 0,48
 - 2^e et 3^e : 0,28 à 0,41 mm - racleurs : 0,28 à 0,41 mm
 Jeu dans les gorges étanchéité : 1^{er} : 0,05 à 0,10
 - 2^e et 3^e : 0,07 à 0,10 mm - racleurs : 0,06 à 0,11 mm

BIELLES

Nature des coussinets .. coquille acier - revêtement
 aluminium étamé
 Entr'axe 219,05 à 219,10 mm
 Logement coussinets ... 67,21 à 67,22 mm
 Jeu diamétral sur vilebr. 0,04 à 0,08 mm
 Poids de la bielle code n° 11 : 1,87 à 1,92 -
 n° 12 : 1,92 à 1,98 - n° 13 : 1,98 à 2,04 kg
 Tolérance de poids pour l'ensemble des biellets
 d'un même moteur : 57 g
 Jeu de montage de l'axe. 0,02 à 0,04 mm
 Logement bague bielle . 38,90 à 38,92 mm

VILEBREQUIN

Nombre de pallers 5
 Nature des coussinets .. coquille acier - revêtement
 aluminium étamé
 Diamètre usinage portées. 76,16 à 76,18 mm
 Cotes réparation - 0,254 - 0,508 - 0,762 mm
 (congé : 3,68 à 3,96 mm)
 Longueur des portées ... 1^{er} : 36,65 à 37,67 - 2^e, 4^e et
 5^e : 39,24 à 39,34 mm - 3^e : 44,15 à 44,20 mm
 Jeu diamétral des portées. 0,06 à 0,11 mm
 Jeu latéral du vilebrequin. 0,05 à 0,36 mm
 Diamètre usin. manetons. 63,474 à 63,487 mm
 Cotes réparation - 0,254 - 0,508 - 0,762 mm
 (congé : 3,68 à 3,96 mm)
 Largeur des manetons .. 40,35 à 40,39 mm

ARBRE A CAMES

Nombre de portées 3
 Diamètre usinage portées. 1^{er} : 50,71 à 50,74 - 2^e : 50,46
 à 50,48 - 3^e : 49,95 à 49,98 mm
 Longueur des portées .. 1^{er} : 36,51 - 2^e : 41,27 - 3^e :
 30,16 mm
 Jeu diamétral 1^{er} : 0,06 à 0,11 mm - 2^e et
 3^e : 0,06 à 0,14 mm
 Jeu latéral 0,10 à 0,41 mm
 Hauteur levée des cames. 7,73 mm

SOUPAPES

Nbre par cylindre 2
 Longueur totale adm. : 122,9 à 123,03 - éch. :
 123,03 à 123,54 mm
 Diamètre des têtes adm. : 44,25 à 44,36 - éch. :
 36,54 à 36,64 mm
 Diamètre des queues adm. : 9,46 à 9,48 - éch. :
 9,45 à 9,47 mm
 Jeu dans les guides adm. : 0,04 à 0,09 - éch. :
 0,05 à 0,10 mm
 Hauteur levée soupapes ..
 Cote rép. queues + 0,08 + 0,38 + 0,76 mm

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre int. 52 mm - ext. 63 mm
 Longueur sous charge .. int. 39,7 mm sous 7 kg -
 28,95 mm sous 15,17 kg - ext. 45,22 mm sous 18,1 ± 0,9 kg
 34,5 mm sous 32,7 ± 1,6 kg

GRAISSAGE

Pression au ralenti 1,78 kg/cm²
 Pression en marche 2,8 à 4,2 kg/cm²
 Huiles recommandées ... de - 18° à 0° : 10 W - jus-
 qu'à 27° : 20/20 W - au-dessus de 30° : SAE 30 qualité HD1
 Contenance du carter ... 8 litres - mini 6,5 litres

ÉQUIPEMENTS

ROTO-DIESEL

Pompe d'injection	CAV - D.P.A. 3 240 838
Dispositif d'avance	incorporé
Régulateur	incorporé
Injecteurs	BDLL 150 S 6382
Porte-injecteurs	BKBL 67 S 5151
Pompe d'alimentation ...	AC Delco type VP à mem- brane
Filtre à combustible	CAV - W 7005' 2376
Préfiltre	CAV - V 7005' 2476
Dynamo	Lucas C 40 A ou C 40 L
Régulateur	RB 108
Démarrreur	Lucas M 45 G ou CAV CA 45 D avec relais