

Type : D 343

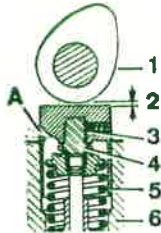
AFFECTATIONS : Industrielles et Marine

CATERPILLAR

RÉGLAGES

DISTRIBUTION

	Degrés sur volant	mm sur piston
ROA	1°14'	0,02
RFA	13°34'	—
AOE	18°24'	—
RFE	2°55'	0,10



Réglage des poussoirs

1. Arbre à cames en tête - 2. Jeu de fonctionnement - 3. Ressort - 4. Vis de réglage - 5. Poussoir - 6. Culasse - A. Orifice pour passage d'un tournevis cruciforme n° 2 engrenant avec la vis de réglage (4)

RÉGLAGE DES POUSSOIRS

Jeu théorique de calage Adm. et Ech. 1,90 mm

Jeu de marche (à froid) :

— Adm. 0,46 mm
— Ech. 0,76 mm

INJECTION

Ordre d'injection : 1-5-3-6-2-4.

Calage de la pompe : Industriel : 11°/volant; 1,955 mm/piston;
Marine : 8°/volant; 1,036 mm/piston.

Tarage des injecteurs : 42 bars, remplacer les injecteurs lorsque le tarage est inférieur à 35 bars; la pression doit pouvoir être maintenue à 21 bars pendant 20 secondes.

Réglage de la pompe (voir figure) :

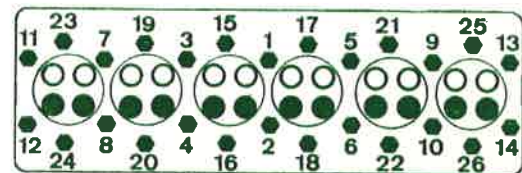
Position de la crémallière par rapport au repère « 0 »	Débit en cm ³ pour	
	250 coups à 125 tr/mn	500 coups à 1 000 ± 50 tr/mn
0	29,3 à 38	70,5 à 84,5
1,27 mm	37,5 à 46	83,5 à 98
2,54 mm	45,5 à 54	97 à 111
3,80 mm	54 à 62	110 à 124
5,08 mm	62 à 70	123 à 137
5,90 mm de l'autre côté du repère « 0 »	0	0

CARACTÉRISTIQUES

Nbre et disposition des cyl. ...	6 en ligne
Alésage (mm)	137
Course (mm)	165
Cylindrée (litres)	14,835
Puissance maxl	Variables selon applications
Régime maxl	
Couple maxl	
Au régime	17/1
Rapport volumétrique	

CHAMBRE DE COMBUSTION

Système d'injection A préchambre
Poids du moteur selon applicat. 1 750 ou 1 830 kg

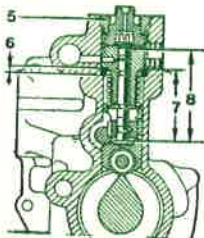


Ordre de serrage des vis de culasse et disposition des soupapes
rond blanc : soupape admission
rond noir : soupape échappement

COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin	48
Têtes de bielles	7 + 180°
Volant moteur	32 à 41 m.daN
Chambre de précombustion (4) ..	20 à 22 m.daN
Bougie de préchauffage (3)	1,1 à 1,6 m.daN
Culasse (en trois passes) 1° :	27; 2° : 45; 3° : 45,6 m.daN
Ecrou de chemise (5)	20 à 22 m.daN
Ecrou d'injecteur (2)	14 à 15 m.daN
Raccords d'injecteur (1)	3,5 à 4,5 m.daN

Epaisseurs de la bague de réglage de la chemise (6) : 4,32; 4,42; 4,52; 4,62; 4,72; 4,82; 4,93; 5,03 mm.
Longueur du piston de pompe (8) : 69,110 à 69,126; mini : 68,983 mm.

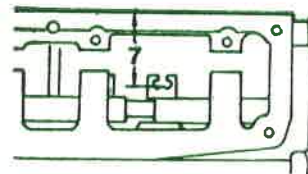


Pompe intérieure : position du poussoir

La cote (7) est de 59,45 mm et le piston moteur est à 1,03 mm avant le PMH pour les moteurs calés à 8° avant le PMH. Pour les moteurs calés à 11° le piston moteur est à 1,95 mm avant le PMH

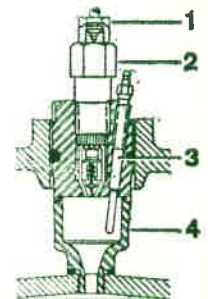


Position de la crémallière au point « 0 »



Pompe extérieure : position du poussoir

Le piston moteur étant au PMH :
moteur calé à 11° avant PMH : (7) = 46,48 mm ; moteur calé à 8° avant PMH : (7) = 47,14 mm



Coupe de la chambre de précombustion

© Reproduction Interdite 11-72.

Revue Technique Diesel, 20-22, rue de la Saussière, 92100 Boulogne-Billancourt. Tél. 825.21.13

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSE

Nombre et nature	1
Hauteur des culasses	
Epaisseur de la plaque de culasse	13,07 à 13,09 mm
Epaisseur du joint	0,20 mm
Angle des sièges	45°
Largeur de portée maxi	Adm. : 1,52; Ech. : 1,88 mm
Dépassement des soupapes	Adm. : 1,82; Ech. : 1,83 mm
Longueur des guides	72,95 mm
Alésage des guides	9,51 à 9,55 mm

CHEMISES

Ø d'usinage	137,160 à 137,210 mm
Usure maxi	137,366 mm
Cotes de réalésage	Néant
Dépassement des chemises	0,05 à 0,15 mm

Espace neutre

PISTONS ET AXES

Ø d'usinage piston	Appariés avec chemises
Jeu de montage	
Hauteur d'axe	
Hauteur totale piston	
Poids du piston	
Tolérance de poids	70 g
Ø usinage axe	50,792 à 50,800 mm
Jeu de montage dans piston	0,008 à 0,018; Maxi : 0,152 mm

SEGMENTS

Nombre	3
Hauteur	
Jeu à la coupe	Feu et étanchéité : 0,48 à 0,74; Racleur : 0,38 à 0,64 mm
Jeu dans les gorges	Feu : 0,14 à 0,18; Etanchéité : 0,08 à 0,12; Racleur : 0,04 à 0,08 mm; Maxi/feu : 0,35 mm

BIELLES

Nature des coussinets	Aluminium sur coquille acier
Entraxe	282,55 à 282,600
Jeu diamétral sur vilebrequin	0,08 à 0,15; Maxi : 0,25 mm
Jeu latéral	
Poids de la bielle	
Tolérance de poids	
Jeu de montage de l'axe	0,025 à 0,045; Maxi : 0,15 mm

VILEBREQUIN

Nombre de paliers	7
Nature des coussinets	Aluminium sur coquille acier
Ø des portées	114,29 à 114,31 mm
Cotes réparation	1° : 113,652 à 113,677; 2° : 113,017 à 113,042 mm
Longueur des portées	48,11 mm
Jeu diamétral des portées	0,09 à 0,17; Maxi : 0,25 mm
Jeu latéral du vilebrequin	0,15 à 0,46; Maxi : 0,88 mm
Ø d'usinage des manetons	89,90 à 89,93 mm
Cotes réparation	1° : 89,262 à 89,293; 2° : 88,633 à 88,658
Longueur des manetons	54,97 mm

ARBRE A CAMES

Nombre et disposition	2, en tête
Nombre de portées	7
Ø d'usinage des portées	Avant et Intermédiaires : 72,63 à 72,65; Arrière : 47,53 à 47,55 mm
Longueur des portées	
Jeu diamétral	Avant et Intermédiaires : 0,08 à 0,20; Arrière : 0,05 à 0,15; Maxi : 0,25 mm
Jeu latéral	0,10 à 0,25; Maxi : 0,63 mm
Hauteur de levée des cames	11 mm
Jeu Ø des poussoirs	0,08 à 0,13; Maxi : 0,25 mm

SOUPAPES

Nombre par cylindre	4
Longueur totale	
Ø des têtes	Adm. : 44,98; Ech. : 41,81 mm
Ø des queues	9,44 à 9,46 mm
Jeu dans les guides	0,05 à 1,1; Maxi : 0,23 mm
Angle de la portée	44°15'
Hauteur de levée des soupapes (avec ou sans jeu aux culbuteurs)	

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre	58,67 mm
Longueur sous charge	49,53 mm sous 23,4 à 26,5 kg

GRAISSAGE - REFROIDISSEMENT

Pression au ralenti	1,5 bar
Pression en marche	4,4 bars
Huiles recommandées	Supplément 3; Au-dessous de 0° C : SAE 10 W; Au-dessus de 0° C : SAE 30
Contenance du carter d'huile (avec filtre)	45 litres
Contenance du circuit de refroidissement	De 78 à 87 litres suivant affectation

ÉQUIPEMENTS

EQUIPEMENT D'INJECTION

Pompe d'injection	} Caterpillar
Dispositif d'avance	
Régulateur	
Injecteurs	
Porte-Injecteurs	
Pompe d'alimentation	
Filtre à combustible	
Préfiltre	

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Dynamo	} Variable selon les applications
Régulateur	
Démarrreur	
Batteries	
Bougies de préchauffage	