

TYPE : D 330 C et D 333 C

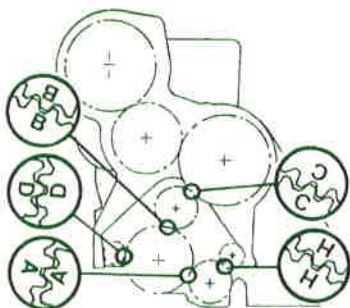
AFFECTATIONS : Chargeurs à chenilles : 941-951 B-955 K-977 K ; Chargeurs à roues : 920-930-950-966 C-980 B ; Niveleuses : 12-14-112

CATERPILLAR

RÉGLAGES

DISTRIBUTION

Repères pour le calage de la distribution



REGLAGE DES CULBUTEURS

- Jeu de marche à chaud :
 - Adm 0,38 mm
 - Ech 0,64 mm

INJECTION

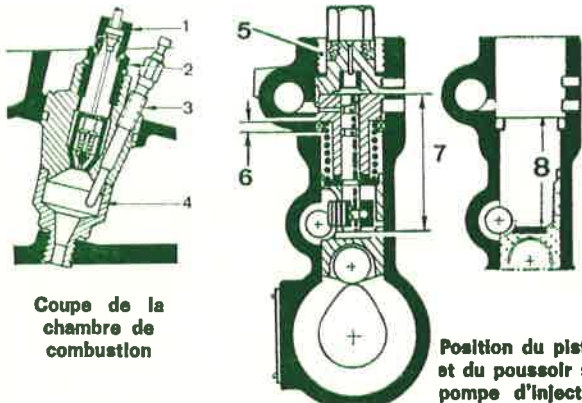
	D 330 C	D 333 C
Ordre d'injection	1-3-4-2	1-5-3-6-2-4
Calage de la pompe :		
En degré/volant	12°30	13°30
En mm/piston	2,35	2,75

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.

Épaisseur de la bague de réglage de la chemise (6) : 4,32; 4,42; 4,52; 4,62; 4,72; 4,83; 4,93; 5,03 mm.

Longueur du piston de pompe (7) : 65,86 à 65,88 mm; mini : 65,74 mm.

Position du poussoir (8) par rapport à la cale (6) lorsque la pompe est accouplée au moteur et que le piston moteur est au PMH : 8 = (6 cyl.) : 56,315 ± 0,05 mm; (4 cyl.) : 56,43 ± 0,05 mm.

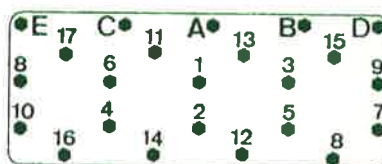


Coupe de la chambre de combustion

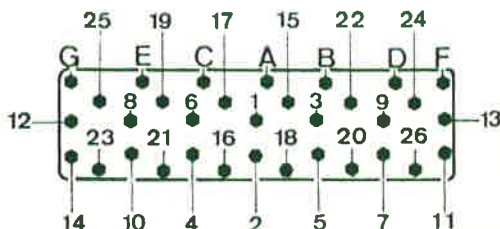
Position du piston et du poussoir sur pompe d'injection

CARACTÉRISTIQUES

	D 330 C	D 333 C
Marque et type du moteur	D 330 C	D 333 C
Nbre et dispos. des cylindres	4	6
Alésage (mm)	121	121
Course (mm)	152	152
Cylindrée (litres)	6,9	10,5
Puissance maxi		
Régime maxi	Variable selon les applications	
Couple maxi	Variable selon les applications	
Au régime	Variable selon les applications	
Rapport volumétrique	17,5/1	17,5/1
Système d'injection	A précombustion	



Ordre de serrage des vis de culasse sur moteur D 330 C



Ordre de serrage des vis de culasse sur moteur D 333 C

COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin	23 à 25 m.daN
Têtes de bielles	4 m.daN + 90°
Poulie de vilebrequin	29 à 34 m.daN
Volant moteur	18 à 23 m.daN
Chambre de précombustion (4) ..	20 à 22 m.daN
Bougies de préchauffage (3) ..	1,5 m.daN
Culasse (en trois passes)	Chiffres : 1° : 16; 2° : 24;
3° : desserrer et resserrer à 24	m.daN. Lettres : 1° : 3; 2° :
4,5; 3° : desserrer et resserrer à	4,5 m.daN

INJECTION

Ecrou de chemise (5)	19 à 21 m.daN
Ecrou d'injecteur (2)	14,5 m.daN
Raccord d'injecteur (1)	3,5 à 4,5 m.daN

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSES

Nombre et nature	1
Hauteur des culasses	
Epaisseur du joint	
Angle des sièges	30°
Largeur de portée maxi	2,4 mm
Dépassement des soupapes ..	Adm. : 3,5; Ech. (5S7232) :
3,56; Ech. (7S6767) :	3,25 mm
Dépassement des guides (de	
l'appui ressort)	22,22 mm
Alésage des guides	9,49 à 9,54; maxi : 9,57 mm

CYLINDRES OU CHEMISES

∅ d'usinage	120,65 à 120,70; maxi : 120,85
Usure maxi	0,20 à 0,25 mm
Cotes de réalésage	Néant
Retrait des chemises	0,05 à 0,14 mm
Position du piston	Retrait 0,45 à dépas. 0,06 mm
Espace neutre	0,9 à 1,5 m.daN

PISTONS ET AXES

∅ d'usinage piston	} Apparié avec la chemise
Jeu de montage	
Hauteur d'axe	
Hauteur totale piston	
Poids du piston	
Tolérance de poids	
∅ usinage axe	38,10 à 38,11 ou 43,17 à
43,18 mm	
Jeu de montage dans piston ..	Maxi : 0,15 mm

SEGMENTS

Nombre	3
Hauteur	
Jeu à la coupe	Feu et étanch. : 0,4 à 0,6;
Racleur : 0,3 à 0,6 mm	
Jeu dans les gorges	Feu : 0,08 à 0,11; Etanch. :
0,06 à 0,10; Racleur : 0,04 à 0,08; Maxi (tous) :	0,15 mm

BIELLES

Nature des coussinets	Acier-aluminium
Entraxe	243,69 à 243,73 mm
Jeu diamétral sur vilebrequin	Maxi : 0,25 mm
Jeu latéral	
Poids de la bielle	
Tolérance de poids	
Jeu de montage de l'axe	Maxi : 0,15 mm

VILEBREQUIN

Nombre de paliers	4 cyl. : 5; 6 cyl. : 7
Nature des coussinets	Acier-aluminium
∅ des portées	88,87 à 88,90; mini : 88,67 mm
Cotes réparation	— 0,25; — 0,50; — 0,75 mm
Longueur des portées	
Jeu diamétral des portées ..	0,07 à 0,15; maxi : 0,25 mm
Jeu latéral du vilebrequin ...	0,15 à 0,48; maxi : 0,90 mm
∅ d'usinage des manetons ..	76,17 à 76,20; mini : 76 mm
Cotes réparation	— 0,25; — 0,50; — 0,75 mm
Longueur des manetons	

ARBRE A CAMES

Nombre de portées	4 cyl. : 3; 6 cyl. : 5
∅ d'usinage des portées	58,69 à 58,71 mm
Longueur des portées	
Jeu diamétral	0,05 à 0,15; maxi : 0,2 mm
Jeu latéral	0,11 à 0,25; maxi : 0,63 mm

ARBRES D'ÉQUILIBRAGE

∅ arbre d'équilibrage	52,91 à 52,93 mm
Jeu diamétral	0,07 à 0,19; maxi : 0,25 mm
Jeu longitudinal	0,09 à 0,19; maxi : 0,43 mm

SOUPAPES

Nombre par cylindre	2
Longueur totale	
∅ des têtes	Adm. : 51,2 à 51,4; Ech. : 48
à 48,2 mm	
Epaisseur mini	Adm. : 1,4; Ech. (5S7232) :
1,2; Ech. (7S6767) :	0,2 mm
∅ des tiges	9,43 à 9,45; mini : 9,40 mm
Jeu dans les guides	0,08 à 0,12; maxi : 0,23 mm
Angle de portée	29°15'

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre	52 mm
Longueur sous charge	44,86 mm

GRAISSAGE ET REFROIDISSEMENT

Pression au ralenti	1,5 bar
Pression en marche	4 cyl. : 5; 6 cyl. : 4,5 bars
Huiles recommandées	HD SAE 30 - Supplément 3
Contenance du carter d'huile ..	4 cyl. : 19; 6 cyl. : 27,5 litres
Contenance du circuit de re-	
froidissement	4 cyl. : 32; 6 cyl. : 38 litres

ÉQUIPEMENTS

EQUIPEMENT D'INJECTION

Pompe d'injection	Caterpillar
Dispositif d'avance	Sans
Régulateur	Hydro-mécanique
Injecteurs	Capsule Caterpillar
Porte-Injecteur	
Pompe d'alimentation	A engrenage
Filtre à combustible	Caterpillar avec clapet taré de
1,9 à 2,2 bars	
Préfiltre	Nettoyable

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Alternateur	12 V - 62 A DR 1117769; 24
DR 1117072; 32 V DR 1117074; 24 DR 1117772; 24 V Motorola	
MA 24-902 et MH 24902; 12 V Motorola MA 12451 et MH	
12451; 32 V DR 9000590-591-593	
Démarrreur	32 V DR 1113945; 12 V DR
1114158; 24 V DR 1113946; 24 V DR 1113771; 24 V DR 1113969	