

RÉGLAGES

DISTRIBUTION

	Degrés sur volant
A.O.A.	16°
R.F.A.	40°
A.O.E.	40°
R.F.E.	16°

CULBUTEURS

Jeu de fonctionnement Adm./Ech : 0,3 mm
 Jeu théorique de calage Adm/Ech : 0,3 mm

INJECTION

Ordre d'injection 1-3-4-2
 Avance à l'injection 30° sur volant ou 9 mm sur le piston
 Tarage des injecteurs 170 à 175 bar

Pompe d'injection

Sens de rotation horaire (vue de l'avant)
 Diamètre des pistons 8,5 mm
 Ecartement des galets 32 mm

VALEURS DE REGLAGE DE LA POMPE D'INJECTION

Pression d'alimentation 0,7 à 1,2 bar
 Régime nominal 800 tr/mn
 Débit à 800 tr/mn 45 cm³ les 800 coups
 Début de coupure 815 à 825 cm³
 Régime maxi à vide 860 à 870 tr/mn
 Débit maxi à 860 tr/mn (pour 1000 c.) 17,5 cm³/élément
 Angle de début d'injection selon le ménisque jusqu'au PMH du poussoir (1) .. 57 à 58°

(1) sur banc soviétique

CARACTÉRISTIQUES

Nbre et dispos. des cylindres 4 en ligne
 Type et cycle Diesel 4 temps
 Alésage 105 mm
 Course 120 mm
 Cylindrée 4 150 cm³
 Sens rotation du vilebrequin Horaire (vue de l'avant)
 Régime de ralenti 800 tr/mn
 Régime maximum à vide .. 1 950 tr/mn
 Puissance maximum DIN .. 40,5 kw (55 ch) à 1 800 tr/mn
 Couple maximum 24 daN à 1 250-1 300 tr/mn
 Rapport volumétrique 16,5/1
 Poids du moteur 370 à 390 kg

CHAMBRE DE COMBUSTION

Système d'injection Direct
 Volume total de la chambre 62,44 à 74,76 cm³
 Volume chambre du piston 56 à 57,58 cm³
 Pression de compression .. 41,5 bar
 Tolérance maxi entre cyl. 2 à 3 bar
 Pression d'explosion 72,5 bar
 Pression moyenne efficace .. 5,88 bar
 Consommation spécifique .. 185 g/ch/h

Angle de début d'injection au stroboscope (1) 9 à 11°
 Régime pour réglage du correcteur de débit 600 à 650 tr/mn
 Débit par élément avec correcteur de débit 52 cm³
 Régime de coupure 910 tr/mn
 Débit maxi par élément par coup 56 cm³

COUPLES DE SERRAGE (daN.m)

Ecrous de culasse 9,8 à 10,8
 Vis de paliers de vilebrequin 14 à 16
 Vis contrepoids de vilebrequin 11,8 à 13,7
 Vis de poulie de vilebrequin 23,5 à 27,2
 Vis de chapeaux de bielles 9,81 à 11,67
 Vis du volant-moteur 16,7 à 18,6
 Vis de rampe de culbuteurs 2,9 à 3,9
 Ecrous des porte-injecteurs 7,84 à 9,80

ÉQUIPEMENTS

INJECTION

Pompe d'injection D 144-28 - YTHS
 Dispositif d'avance Mécanique
 Régulateur Mécanique tous régimes
 Injecteurs 6 T2.20.S2.D (3 trous)
 Pompe d'alimentation à piston
 Filtre à combustible à élément papier
 Préfiltre décanteur

ELECTRIQUE

Alternateur 1326.3701; 400 W
 Régulateur YA 112 B
 Démarreur ST 212 B 19; 4,5 ch
 Batterie Fulmen 2 × 6 volts; 192 Ah

COTES ET JEUX DE MONTAGE

(en mm, sauf indication contraire)

CULASSE

Hauteur	92,85 à 93,15
Espace neutre piston culasse	1,2
Dépassement des guides ..	15
Retrait guides/plan de joint ..	34
∅ axe culbuteurs	15,989 à 16
Alésage bagues culbuteurs ..	16 à 16,032
Jeu radial des culbuteurs ..	0,032 à 0,070
Jeu axial des culbuteurs ..	0,10 à 1,15
Alésage des logements de sièges de soupapes	Adm. : 46 à 46,045; Ech. : 40 à 40,045
∅ des sièges rapportés ..	Adm. : 46,145 à 46,175; Ech. : 40,135 à 40,165
Hauteur des sièges	6,85 à 7
Angle sièges de soupapes ..	45°
Alésage logements de guides ..	16 à 16,03
∅ des guides	16,065 à 16,090
Dépas. nez d'injecteurs	2 à 2,2

BLOC-CYLINDRES

Alésage	116 à 116,14
Hauteur	274,9 à 275
Alésage bagues paliers d'arbre à cames	N° 1 : 51 à 51,03; N° 2 : 50,027 à 50,027; N° 3 : 47 à 47,027
Alésage guides de poussoirs ..	20 à 20,023
Diamètre des poussoirs	19,959 à 19,980
Jeu radial des poussoirs ..	0,020 à 0,064
Alésage paliers vilebrequin ..	78 à 78,018

CHEMISES

Alésage nominal	Classe M : 104,34 à 104,86 ; 105,02 à 105,04; B : 105,04 à 105,06
Ovalisation maximum	0,02
Diamètre des collerettes ..	133 à 136
Jeu entre chemise et bloc ..	0,05 à 0,28

PISTONS ET AXES

∅ du piston	Classe M : 104,84 à 104,85; S : 104,86 à 104,88; B : 104,88 à 104,90
Jeu piston dans chemise ..	0,14 à 0,18
Hauteur du piston	119,77 à 120
Hauteur d'axe	88,77 à 89
Poids du piston	1,34 à 1,35
Tolérance poids des pistons ..	± 5 gr.
∅ de l'axe	34,993 à 35
Serrage axe dans piston ..	0 à 0,011
Jeu axe dans bague de pied de bielle	0,018 à 0,030
Haut. gorges de segments ..	Feu et étanch. : 3,095 à 3,115; Racléur : 6,070 à 6,095

SEGMENTS

Nombre	4
Hauteur des segments	Feu et étanch. : 2,98 à 3; Racléur : 2,950 à 2,975
Jeu à la coupe	0,3 à 0,6
Jeu dans les gorges	Feu et étanch. : 0,095 à 0,135; Racléur : 0,112 à 0,115

BIELLES

Alésage de la tête de bielle ..	40 à 40,027
Alésage du pied de bielle ..	71 à 71,018
Entraxe	214,973 à 215,027
Poids de la bielle	2,43 kg

Tolérance de poids	± 5 gr.
Alésage des coussinets	Classe H1 : 65,24 à 65,278; Classe H2 : 64,99 à 65,028
Epaisseur des coussinets ..	Classe H1 : 2,81 à 2,82; Classe H2 : 2,995 à 3,005
Alésage bague pied de bielle ..	35,015 à 35,026
Jeu radial tête de bielle ..	0,017 à 0,030
Tolérance de parall. des axes ..	0,04/100

VILEBREQUIN

Nombre de paliers	5
∅ des portées (tourillons) ..	Classe H1 : 70,25; Classe H2 : 70
Longueur des tourillons	1 ^{er} : 38; 3 ^e : 46; 2 ^e , 4 ^e et 5 ^e : 42
∅ des manetons	Classe H1 : 65,25; Classe H2 : 65
Longueur des manetons	42
Cotes répar. touril. et manet. ..	Classe H2 : — 0,5; — 1; — 1,5 et — 2
Rayon raccord touril. et manet. ..	4,95 à 5
Ovalisation maxi des tourillons et manetons	0,013
Alésage des coussinets	69,99 à 70,028
Epaisseur des coussinets ..	Classe H1 : 3,875; Classe H2 : 4
Jeu axial du vilebrequin ..	0,07 à 0,42
Jeu radial du vilebrequin ..	0,084 à 0,112
Epaisseur des demi-cales de réglage du jeu axial	4,365 à 4,465
Cotes réparation	4,6; 4,7; 4,8; 4,9
Non parallélisme maxi des manetons et tourillons	0,03/100

ARBRES A CAMES

∅ des portées	N° 1 : 46,915 à 46,950; N° 2 : 49,915 à 49,950; N° 3 : 50,895 à 50,935
Jeu radial	0,05 à 0,135
Jeu axial	0,2 à 1,9
Hauteur levées de cames ..	7,68

SOUPAPES

Longueur totale	136,86 à 137,26
∅ des têtes	Adm. : 46,61 à 44; Ech. : 37,61 à 38
∅ des tiges	Adm. : 8,940 à 8,965; Ech. : 8,91 à 8,93
Jeu dans les guides	Adm. : 0,035 à 0,090; Ech. : 0,07 à 0,12
Haut. levées de soup.	11,6
Retrait têtes de soupapes ..	Adm. : 1,65 à 2,55; Ech. : 1,15 à 2,05
Angle des portées	45°30

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre	Int. : 52; Ext. : 72
----------------------	----------------------

LUBRIFICATION

Pression au ralenti	0,8 bar
Pression au régime nominal ..	1,5 à 3,5 bar
Débit pompe au régime nom. ..	40,5 l/mn
Capacité du carter	11 l