

Type : D 37 E

AFFECTATION : Tracteurs T 40 S -
T 40 HS - T 40 AS

AVTO

RÉGLAGES

DISTRIBUTION

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

CULBUTEURS

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

INJECTION

Ordre d'injection	1-3-4-2
Avancé à l'injection	32° du volant ou 10 mm du piston
Tarage des injecteurs	170 à 175 bar
Pompe d'injection	
Sens de rotation	Horaire (vue de l'avant)

VALEURS DE REGLAGE DE LA POMPE D'INJECTION

Pression d'alimentation	0,7 à 1,2 bar
Régime nominal	900 tr/mn
Débit à 900 tr/mn	58 cm ³ les 900 coups
Tolérance par élément	6 %
Début de coupure	910 à 920 tr/mn
Régime maxi à vide	960 à 970 tr/mn
Débit maxi à 960 tr/mn	21 cm ³
Angle de début d'injection selon le ménisque jusqu'au PMH du poussoir (1)	57° ± 1
Angle de début d'injection au stroboscope (1)	10° ± 1
Régime pour réglage du correcteur de débit	650 + 50 tr/mn
Débit par élément avec correcteur de débit	67 cm ³
Coupure totale	1 010 tr/mn
Débit maxi, par élément, par coup	64 cm ³

(1) Sur banc soviétique

COUPLES DE SERRAGE (en daN.m)

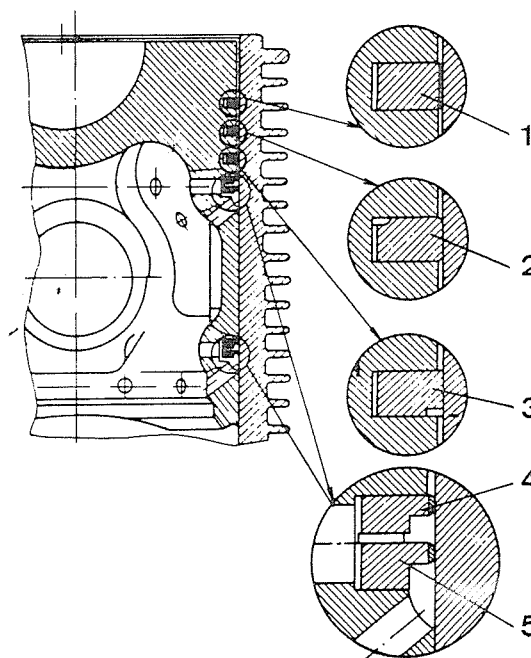
Ecrous de culasse	10 à 11
Vis de paliers de vilebrequin	14 à 16
Vis de chapeaux de bielles	10 à 12
Vis de contrepoids de vilebrequin	Indémontable
Vis du volant-moteur	10 à 12
Vis de poulie de vilebrequin	22 à 24
Vis de rampe de culbuteurs	3 à 4
Clapet de décharge (lubrification)	6
Ecrous des porte-injecteurs	8 à 10

CARACTÉRISTIQUES

Nbre et disposition cylindres	4, indépendants, en ligne
Type et cycle	Diesel, 4 temps, ref. par air
Alésage	105 mm
Course	120 mm
Cylindrée	4 150 cm ³
Sens de rotation du vilebrequin	Horaire (vu de l'avant)
Régime de ralenti	800 tr/mn
Régime maximum à vide	1 950 tr/mn
Puissance maximum	42 kW (57 ch) à 1 800 tr/mn
Couple maximum	19,8 daN.m à 1 300 tr/mn
Rapport volumétrique	16,5/1
Poids du moteur	390 kg

CHAMBRE DE COMBUSTION

Système d'injection	Direct
Consommation spécifique	187 g/ch/h



PISTONS ET SEGMENTS

1. Segment de feu chromé - 2 et 3. Segments d'étanchéité - 4. Segment raclo-draineur - 5. Segment racleur.

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSE

Cote de rectification	4 mm
Espace neutre piston culasse	0,8 à 1,38 mm
Epaisseur du joint	Pas de joint. Roder ensemble la chemise et la culasse
Diamètre axe culbuteurs	16 — 0,02 mm
Alésage bagues culbuteurs ..	16 + 0,03 mm
Angle sièges de soupapes ..	45°

BLOC MOTEUR - CYLINDRES

Alésage	Classe M : 105 à 105,02 - Classe C : 105,02 à 105,04 -	Classe B : 105,04 à 105,06 mm
Cotes réparation	Classe MP : 105,7 à 105,72 - Classe CP : 105,72 à 105,74 -	Classe BP : 105,74 à 105,76
Alésage guides de poussoirs	20 à 20,03 mm	
Diamètre des poussoirs	19,98 à 20 mm	

PISTONS ET AXES

∅ du piston	Classe M : 104,82 à 104,84 - Classe C : 104,84 à 104,86 -	Classe B : 104,86 à 104,88 mm
Cotes réparation	Classe MP : 105,52 à 105,54 - Classe CP : 105,54 à 105,56 -	Classe BP : 105,56 à 105,58 mm
Jeu du piston dans la chemise	0,16 à 0,20; maxi : 0,5 mm	
Tolérance de poids des pistons + bielles	20 g	
Retrait du piston/plan de joint du cylindre	0,8 à 1,38 mm	
Alésage du logement d'axe ..	Classe 01 : 34,991 à 34,996 02 : 34,986 à 34,991 mm	
∅ de l'axe	Classe 01 : 34,996 à 35 - Classe 02 : 34,993 à 34,996 mm	
Serrage - Jeu de l'axe dans le piston	— 0,013 à + 0,06; maxi : + 0,08	
Jeu de l'axe dans bague de pied de bielle	0,018 à 0,035 mm	

SEGMENTS

Jeu à la coupe	0,48 à 0,80 mm; maxi 5 mm sauf racleur : maxi 2,5 mm
Jeu dans les gorges	0,095 à 0,135; maxi 0,3 mm sauf racleur : 0,27 à 0,355 mm

BIELLES

Tolérance de poids	10 g
Alésage bague pied de bielle	Classe M : 35,015 à 35,020 - Classe B : 35,021 à 35,026 mm
Jeu radial de la tête de bielle	0,055 à 0,108 mm
Jeu latéral	0,17 à 0,44 mm

VILEBREQUIN

Nombre de paliers	5
∅ des portées (tourillons) ..	Classe 1H (origine) : 70,165 à 70,185 - Classe 2H (rechange) : 69,915 à 69,935
Longueur du 3 ^e tourillon	46 à 46,01 mm
∅ des manetons	Classe 1H : 65,17 à 65,19 - Classe 2H : 64,92 à 64,94 mm
Cotes répar. touril. et manet.	Classe 2H : — 0,5; — 1; et — 2 mm
Ovalisation maxi des tourillons et manetons	0,15 mm
Jeu axial du vilebrequin	0,1 à 0,6 mm; maxi : 0,8 mm
Jeu radial du vilebrequin	0,055 à 0,113 mm
Epaisseur des demi-cales de réglage du jeu axial	4,425 à 4,45 mm
Cotes réparation	+ 0,1; + 0,2; + 0,3; + 0,4 mm

SOUPAPES

∅ des têtes	Adm. 44 mm; éch. 38 mm
∅ des tiges	9 mm
Jeu dans les guides	Adm. 0,04 à 0,10; éch. 0,07 à 0,12 mm
Hauteur levées de soupapes	11,6 mm
Retrait tête de soupapes/plan de joint de la culasse	Adm. 1,75 à 2,55 mm - éch. 1,25 à 2,05 mm
Angle des portées	45°

LUBRIFICATION

Pression au ralenti	0,8 bar
Pression au régime nominal ..	1,5 à 3,5 bar
Capacité du carter	11 l

ÉQUIPEMENTS

INJECTION

Pompe d'injection	D 37 E - YTH 5
Dispositif d'avance	Mécanique
Régulateur	Mécanique, toutes vitesses
Injecteurs	6 T2 - 20 - S2 - D (3 trous)
Porte-injecteurs et injecteurs	6 T2 - 20 - S1 - 2D

ELECTRIQUE

Alternateur	R 306 B - 400 watts
Dynamo	R 115 CC - 156 W (anciens modèles)
Régulateur	PP 362 b (Alt.) - PP 315 b (Dyn.)
Démarrateur	CT 212 b 1 - 4,5 ch
Batterie	Fulmen 2 × 6 volts - 192 Ah