BERNARD-MOTEURS : Type W 32 et W 62

JAPY Type : T 32 et T 62

CONORD Type : F 32 et F 62

AFFECTATION : industrielle et agricole

BERNARD MOTEURS
JAPY et CONORD

RÉGLAGES

DISTRIBUTION

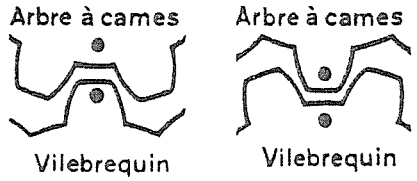
	Degrés sur volant	mm sur piston
AOA	12°	
RFA	42°	
AOE	42°	
RFE	12°	

Réglage des culbuteurs

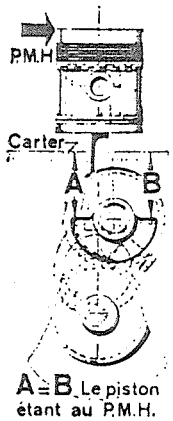
— Jeu de marche à froid et théorique :

Adm ..... 0,25 mm

Ech ..... 0,25 mm

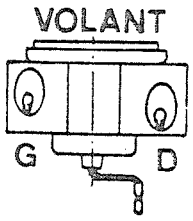


Repères de calage de la distribution :
— à gauche type 32
— à droite type 62



A=B Le piston étant au P.M.H.

Cotes à respecter pour le montage de la masse d'équilibrage



Identification des cylindres et sens de montage des pistons : chambres côté distribution pour 1 et 2 cylindres

INJECTION

Ordre d'injection : 1-2

Calage de la pompe : en degrés type 32 : 37°; type 62 : 38°; en mm sur la course du piston : type 32 : 11,11; type 62 : 11,68 mm

Tarage des injecteurs : 135 ± 5 bars

Distance entre came (d'injection) au PMB et face d'appui du corps de pompe sur le carter avec cales : 5,4 ± 0,4 mm

Espace entre piston (de pompe) au PMH et clapet de refoulement : mini 0,2 mm

CARACTÉRISTIQUES

	Type 32	Type 62
Nombre et disposition des cylindres (air)	2 en V	1
Alésage (mm)	85	85
Course (mm)	90	90
Cylindrée (cm3)	1 022	511
Puissance maxi (ch et kW)	18/13,23	9/6,615
Régime maxi (tr/mn)	3 000	3 000
Couple maxi (m.daN)	4,8	2,4
Au régime (tr/mn)	2 400	2 400
Rapport volumétrique	18/1	18/1
Chambre de combustion		
Système d'injection	Direct	Direct
Volume total de la chambre (cm3)	34	30
Pression d'explosion (bars)	65	65
Pression moyenne effic. (bars)	5,6	5,6
Pression de compression (bars)	33 à 34	33 à 34
Poids du moteur (kg)	139	99
Diamètre du volant (mm)	360	360
Consommation spécif. (g/ch.h)	222	230

COUPLES DE SERRAGE

Paliers de vilebrequin	AR : 6; les autres : 16 m.daN
Têtes de bielles	5 m.daN
Volant moteur	6 m.daN
Porte-injecteur	9 m.daN
Culasse	6 m.daN

Réglage de la pompe PF 2 A 60 BS/567 8

Vitesse (tr/mn)	Crémaillère (mm) (1)	Debit (cm3/100 coups) Elément gauche	Elément droit
1 000	20	20 à 21	Gauche + 0,25 à + 0,35
200	21	0,3 à 0,9	0,6 à 1,2
1 000	18	2,7 à 3,3	3 à 3,6
1 000	23	0,1 à 0,7	0,4 à 1
1 500	Surcharge	mini : 4,4	Mini : 4,7
1 500	Stop	0	0

(1) Dépassement crémaillère côté gauche

Course de surcharge : 1,4 à 1,6 mm

Nota. - Les débits soulignés sont donnés pour 1 000 coups. Le débit souligné de l'élément droit est égal à celui du gauche plus la valeur indiquée.

Réglage de la pompe PFR 1 A 60/322, 8
Précourse : 2,25 ± 0,1 mm pour crémaillère à 6 mm

Vitesse (tr/mn)	Crémaillère (mm)	Débit (cm3 100 coups)
1 000	6	0,8-2,1
1 000	6	2,4-3,8
200	9	0,2-1,6

Course de surcharge : 1,5 ± 0,1 mm

© Reproduction interdite 5-71.
REVUE TECHNIQUE DIESEL, 20-22, rue de la Saussière, 92 - Boulogne. Tél. : 825.21.13

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSE

Nombre et nature	1 par cylindre
Hauteur des culasses	87 mm
Epaisseur du joint	0,8, 1,1 ou 1,3 mm
Retrait des soupapes	0,95 à 1,25 mm
Dépassement des guides côté culbuteurs	
Dépassement des injecteurs	

CHEMISES

Ø d'usinage	85,012 à 85,034 mm
Usure maxi	85,12 mm
Cotes de réalésage	Néant
Retrait à dépassement du piston	— 0,44 à + 0,09 mm
Espace neutre	0,8 à 0,9 mm

PISTONS ET AXES

Ø d'usinage piston	84,874 à 84,894; usure : 84,8 mm
Jeu de montage	0,118 à 0,160; maxi : 0,32 mm
Hauteur d'axe	57,95 à 58,05 mm
Hauteur totale piston	102,7 à 103,3 mm
Poids du piston	670 ± 20 g
Tolérance de poids	
Ø usinage axe	27,991 à 27,997 mm
Jeu de montage dans piston	0 à 0,012; maxi : 0,058 mm

SEGMENTS

Nombre	1 de feu; 2 d'étanchéité; 2 racleurs
Hauteur	2,48 à 2,49; racleurs : 4,98 à 4,99 mm
Jeu à la coupe	0,30 à 0,45; racleurs : 0,25 à 0,40; usure : 1 mm
Jeu dans les gorges	Feu : 0,13 à 0,16; 1er étanch. : 0,09 à 0,12; 2e étanch. : 0,05 à 0,08; racl. : 0,03 à 0,06; usure (tous) : 0,35 mm

BIELLES

Nature des coussinets	Minces, métal rose
Entraxe	179,95 à 180 mm
Jeu diamétral sur vilebrequin	0,11 à 0,16; maxi : 0,21 mm
Jeu latéral	Type 32 : 0,3 à 0,5; Type 62 : 0,15 à 0,30 mm
Poids de la bielle	1 140 à 1 250 g
Tolérance de poids	
Jeu de montage de l'axe	0,016 à 0,035; maxi : 0,065 mm

VILEBREQUIN

Nombre de paliers	2
Nature des coussinets	Mince, métal rose
Ø des portées	65,97 à 65,99 mm
Cotes réparation	65,371 à 65,390 mm
Longueur des portées	36 à 36,1 mm
Jeu diamétral des portées	0,09 à 0,13; maxi : 0,21 mm
Jeu latéral du vilebrequin	0,15 à 0,30 mm
Ø d'usinage des manetons	54,97 à 54,99 mm
Cotes réparation	54,37 à 54,39 mm
Longueur des manetons	Type 32 : 64 à 64,1; Type 62 : 32 à 32,1 mm

ARBRE A CAMES

Nombre de portées	2
Ø d'usinage des portées	Roulements type 32 : 30 × 55 Ø 13 et 20 × 42 × 12 ; type 62 : 20 × 42 × 12 et 30 × 55 Ø 13 mm
Longueur des portées	
Jeu diamétral	
Jeu latéral	
Hauteur de levée des cames	Adm et Ech : 6; injecteur : 8 mm

SOUPAPES

Nombre par cylindre	2
Longueur totale	123,4 à 123,6 mm
Ø des têtes	34 mm
Ø des queues	7,945 à 7,960 mm
Jeu dans les guides	0,04 à 0,07 mm
Hauteur de levée des soupapes (avec jeu aux culbuteurs)	Adm et Ech : 9,42 mm

RESSORTS DE SOUPAPES

Longueur libre	
Longueur sous charge	Ext. : 36 mm sous 18,6 à 20,2 (mini : 14,5 kg); Int. : 34 mm sous 9 à 9,7 (mini : 7 kg)

GRAISSAGE

Pression au ralenti	Mini : 2 bars
Pression en marche	6 bars
Huiles recommandées	Au-dessous de 0° C : Shell Rotella 10/10 W ou Mobiloil Delvac 910; de 0 à + 10° C : Shell Rotella 20/20 W ou Mobiloil Delvac 920; au-dessus de 10° C : Shell Rotella 30 ou Mobiloil Delvac 930
Contenance du carter d'huile	Type 32 : 4 l; type 62 : 2,5 l

ÉQUIPEMENTS

EQUIPEMENT D'INJECTION

Pompe d'injection	Bosch type 32 : PF 2A 60 BS/567/8; type 62 : PFR 1A 60/322/8
Dispositif d'avance	Sans
Régulateur	Mécanique sur moteur
Injecteurs	Bosch DNO - SD 21
Porte-injecteur	Bosch KCA - 36 SD 24/13
Pompe d'alimentation	Type 32 : SEV 4 CY ou 46 AE
Filtre à combustible	Purflux C 113
Préfiltre	

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Dynamo	Type 32 : Ducellier 7277 G; type 62 : Générateur BM
Régulateur	Type 32 : Ducellier 8358; type 62 : BM
Démarreur	Type 32 : Ducellier 6169; type 62 : Ducellier 6168 A
Batteries	Type 32 : 12 V 95 à 112 Ah; type 62 : 12 V 64 Ah
Résistance de démarrage	B M