

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



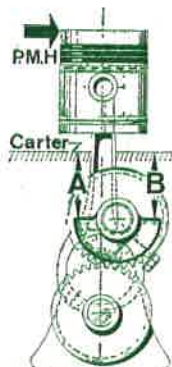
Vilebrequin



Vilebrequin

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 (cm ³)	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 (cm ³)	34	30
Pression d'explosion (bars) ..	65	65
Pression moyenne effc. (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)	Débit (cm ³ /100 coups)	
		Élément gauche	Élément 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 (cm ³ /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

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSE

Nombre et nature	1 par cylindre
Hauteur des culasses	87 mm
Épaisseur 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 0,18; 1 ^{er} étanch. : 0,09 à 0,12; 2 ^e 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 × 13 et 20 × 42 × 12; type 62 : 20 × 42 × 12 et 30 × 55 × 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 8356; type 62 : BM
Démarrateur	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