

BERNARD-MOTEURS : Type W 34 - W 44

JAPY : Type T 34 et T 44

CONORD : Type F 34 et F 44

AFFECTATION : Divers

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

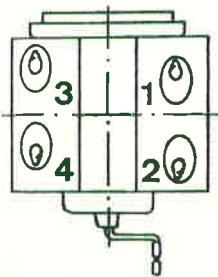
Arbre à cames



Vilebrequin

Repères de calage de la distribution

VOLANT



Numérotation des cylindres et orientation de la chambre des pistons : 1 et 3 vers le volant ; 2 et 4 vers la distribution

INJECTION

Ordre d'injection : 1-3-4-2.

Calage de la pompe :
En degré/volant : 37°.
En mm/piston : 11,11 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 en piston (de pompe) au PMH et clapet de refoulement : mini 0,2 mm.

CARACTÉRISTIQUES

	Type 34	Type 44
Nbre et dispos. des cyl. (air)	4 en V	4 en V
Alésage (mm)	85	90
Course (mm)	90	90
Cylindrée (cm ³)	2 042	2 288
Puissance maxl (ch et kW)	36/26,46	40/29,4
Régime maxl (tr/mn)	3 000	3 000
Couple maxl (m.daN)	9,3	10,5
Au régime (tr/mn)	2 400	2 400
Rapport volumétrique	18/1	18/1

Chambre de combustion

	Direct	Direct
Système d'injection	Direct	Direct
Vol. total de la chambre (cm ³)	30	33,6
Pression d'explosion (bars)	65	65
Pres. moyenne efficace (bars)	5,6	5,8
Pression de compression (bars)	33 à 34	33 à 34
Poids du moteur (kg)	197	197
Diamètre du volant (mm)	360	360
Consom. spécifique (g.ch.l)	220	220

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
Bougies de préchauffage	
Culasse	6 m.daN

Réglage de la pompe

Vitesse (tr/mn)	Crémaillère (mm) (1)	Débit (cm ³ /100 coups)	
		Éléments 1 et 3	Éléments 2 et 4
1 000	20	20 à 21	1 et 3 + 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. Les débits soulignés des éléments (2) et (4) sont égaux à ceux des éléments (1) et (3) plus les valeurs indiquées.

COTES ET JEUX DE MONTAGE

CULASSES

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	

CYLINDRES

Ø d'usinage	Type 34 : 85,012 à 85,034; Type 44 : 90,022 à 90,044 mm
Usure maxi	Type 34 : 85,12; Type 44 : 90,13 mm
Cotes de réalésage	Néant
Dépassement des chemises	
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	Type 34 : 84,874 à 84,894; Type 44 : 89,874 à 89,894 mm
Jeu de montage	Type 34 : 0,12 à 0,16; maxi : 0,32; Type 44 : 0,14 à 0,18; maxi : 0,33 mm
Hauteur d'axe	Type 34 : 57,95 à 58,05; Type 44 : 57,9 à 58,1 mm
Hauteur totale piston	102,8 à 103,2 mm
Poids du piston	Type 34 : 670 ± 20; Type 44 : 765 ± 20 g
Tolérance de poids	
Ø usinage axe	Type 34 : 27,991 à 27,997;
Type 44 : 29,991 à 29,997 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	Type 34 : 0,30 à 0,45; Type 44 : 0,35 à 0,55; Racleurs : 0,25 à 0,40; Usure (tous) 1 mm
Jeu dans les gorges	Feu : 0,13 à 0,16; 1° étanch. : 0,09 à 0,12; 2° étanch. : 0,05 à 0,08; Racl. : 0,03 à 0,06; Usure (tous) : 0,35 mm

BIELLES

Nature des coussinets	Mincés, métal rose
Entraxe	179,80 à 180 mm
Jeu diamétral sur vilebrequin	0,110 à 0,156; maxi : 0,210 mm
Jeu latéral	0,3 à 0,5 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	3
Nature des coussinets	Mincés, métal rose
Ø des portées	65,97 à 65,99 mm
Cotes réparation	65,37 à 65,39 mm
Longueur des portées	32 à 32,05 mm
Jeu diamétral des portées	0,09 à 0,13; maxi : 0,2 mm
Jeu latéral du vilebrequin	0,15 à 0,30 mm
Ø d'usinage des manetons	Type 34 : 54,97 à 54,99; Type 44 : 54,95 à 54,97 mm
Cotes réparation	54,37 à 54,39 mm
Longueur des manetons	64 à 64,1 mm

ARBRE A CAMES

Nombre de portées	3
Ø d'usinage des portées	Centrale : 52 mm; Extrêmes : 30 × 55 X 13 mm
Roulements 20 × 42 × 12 et 30 × 55 X 13 mm	
Longueur des portées	
Jeu diamétral	Portée centrale : 0,11 à 0,17
Jeu latéral	
Hauteur de levée des cames	Adm. et éch. : 6; Injection : 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 7,96 (usure : 7,90 mm)
Jeu dans les guides	0,04 à 0,07; Maxi : 0,22 mm
Hauteur de levée des soupapes (avec jeu aux culbuteurs)	Adm. et éch. : 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, Mobiloil Delvac 910; de 0 à + 10° C : Rotella 20/20 W, Delvac 920; au-dessus de 10° C : Rotella 30 W, Delvac 930
Contenance du carter d'huile	6,5 l

ÉQUIPEMENTS

EQUIPEMENT D'INJECTION

Pompe d'injection	Bosch PF 4 A 60 BS/566/8
Dispositif d'avance	Sans
Régulateur	Mécanique sur moteur
Injecteurs	Bosch DNO SD 21
Porte-Injecteur	Bosch KCA 36 SD 24/13
Pompe d'alimentation	SEV 4 CY ou 46 AE
Filtre à combustible	Purflux C 113
Préfiltre	

EQUIPEMENT ELECTRIQUE

Dynamo	Ducellier 7.277 G
Régulateur	Ducellier 8.356
Démarrreur	Ducellier 6.169
Batteries	12 V - 160 Ah
Résistance de démarrage	BM