

- 3 cylindres types 3.144 - 3.152
- 4 cylindres types 4.192 - 4.203
- 6 cylindres types 6PF288 - 6PF305

Les moteurs diesel ne nécessitent que rarement le démontage de la culasse, car il se produit beaucoup moins de calamine que dans un moteur à essence. Après une période variable, suivant le soin apporté à la conduite et à l'entretien du moteur, il devient nécessaire de roder les soupapes et les sièges de soupapes.

La nécessité de procéder au rodage des soupapes se manifeste par une notable perte de puissance et des démarrages difficiles (pression de compression maxi : 28 à 32 kg/cm²).

Pour retirer la culasse du moteur :

- vidanger le système de refroidissement en ouvrant les robinets qui se trouvent, l'un dans le bas du radiateur et l'autre sur le bloc-cylindres,
- débrancher la durite de sortie d'eau,
- débrancher le tuyau d'échappement du collecteur d'échappement,
- débrancher le tuyau de graissage reliant la chambre d'arbre à cames à la culasse,
- débrancher la durite reliant le filtre à air au collecteur d'admission ainsi que le tuyau d'alimentation du thermostat et le fil électrique de la bougie de réchauffage,
- débrancher les tuyauteries d'injecteurs en prenant soin de boucher les orifices de pompe et d'injecteurs pour qu'aucune impureté n'y pénètre,
- débrancher les tuyauteries de retour et enlever les injecteurs,
- démonter les écrous de la culasse dans l'ordre inverse de celui qui est indiqué à la figure E1.

NOTA : Il ne faut pas employer de levier pour décoller la culasse car on risque d'endommager les faces d'appui.

Pour faciliter la réparation de la culasse, enlever les collecteurs d'admission et d'échappement.

SOUPAPES

Employer un lève-soupape pour comprimer les ressorts. Enlever les deux clavettes demi-lunes, puis la coupelle de ressorts, les ressorts et la rondelle d'appui (Fig. E2 et E3).

Enlever la calamine se trouvant sous les soupapes et les guides de soupapes et aux orifices d'échappement et d'admission.

Examiner les faces d'appui des sièges de soupapes. Si elles sont piquées ou si elles ne portent pas sur toute la périphérie, rectifier les portées, à un angle de 45°. Si après rodage, il subsiste des piqûres, changer les soupapes.

Si les soupapes ont du jeu dans leurs guides, il faut les changer en prenant soin de frapper sur la soupape neuve le numéro correspondant aux cylindres (Fig. E4).

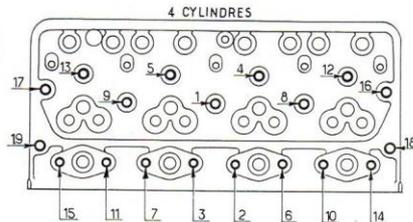
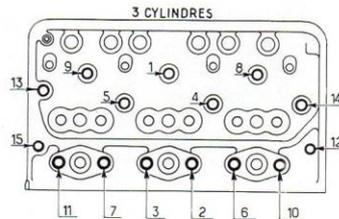
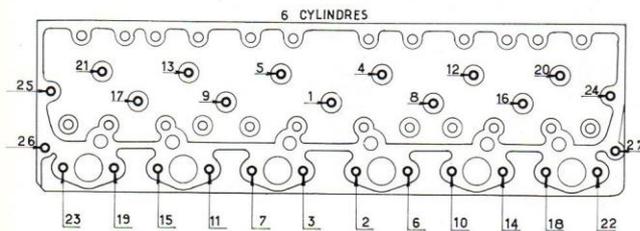


Fig. E1. — Ordre de serrage des écrous de culasse 3, 4 et 6 cylindres



CARACTÉRISTIQUES DIVERSES

	3.144	3.152	4.192	4.203	6PF288	6PF305
Nombre de cylindres	3	3	4	4	6	6
Alésage (mm)	88,9	91,4	88,9	91,4	88,9	91,4
Course (mm)	127	127	127	127	127	127
Cylindrée (l)	2,36	2,50	3,15	3,33	4,73 5,79	5,00
Ordre d'injection	1.2.3.	1.2.3.	1.3.4.2.	1.3.4.2.	1.5.3.6.2.4.	1.5.3.6.2.4.
Rapport volumétrique	16,5	17,4	16,5	17,4	16,5	17,4
Avance à l'injection (degrés vilebrequin)	18 à 26° - suivant applications					
Pompe d'injection C.A.V.	Type D.P.A. avec régulateur mécanique			Type D.P.A. avec régulateur mécanique ou hydraulique		
Pompe d'alimentation	à membrane					
Injecteurs (pression de travail en kg/cm ²)	de 125 à 165 suivant applications					
Équipement électrique	12 volts négatif à la masse					
Température eau de refroidissement	80° à 90 °C					
Poids approximatif (kg), moteur de base avec pompe à eau, pompe à huile, pompe alimentation, dynamo, sans volant ni plaque arrière						
— Version véhicule			217	217	325	325
— Version agriculture	200	200	217	217	325	325
— Version industrielle (carter fonte)	208	208	236	236	350	350
Poids moteur sec en ordre de marche (kg) soit moteur de base + volant, démarreur, filtre à air, filtres à huile, ventilateur						
— Version véhicule			290	290	398	398
— Version agriculture	285	285	340	340	350	350
— Version industrielle	320	320	325	325	438	438
— Version marine		455		—		—
Capacité (l) carter d'huile standard (chiffres approximatifs)						
— Version véhicule			7	7	10 à 12	
— Version agriculture	7	7	carter alu : 7		12	12
— Version industrielle	10	10	carter fonte 11,5		12	12
— Version marine		7		7,5		—
Capacité du filtre à huile (l)	0,5					
Pression huile moteur chaud (SAE 20) en kg/cm ²						
— Au ralenti	1,6					
— A 2000-2600 tr/mn	3,5 à 4,5					
Calage distribution						
— A.O.A. avant PMH	13°					
— R.F.A. après PMB	43°					
— A.O.E. avant PMB	46°					
— R.F.E. après PMH	10°					
Pression maxi de compression	28 à 32 kg/cm ²					
Jeu de réglage des soupapes admission et échappement						
— Moteur froid	0,30					
— Moteur chaud	0,25					
Angle de portée des soupapes	45°					
Couples de serrage en m.kg						
— Écrous de culasse	7,7 à 8,3					
— Écrous de bielle	9,7					
— Vis de paliers de vilebrequin	avec rondelles : 13 sans rondelles : 16,6					
— Vis de volant	10,4					
— Noix de lancement	34,5					

NOTA : Les écrous de bielles doivent être remplacés par des neufs à chaque démontage.