



# MOTEUR M 62 S

GRUPE : 00  
UNIC  
PAGE : 13

## CARACTERISTIQUES

Nbre DE CYLINDRES	ALESAGE	COURSE	CYLINDREE	PUISSANCE	AFFECTATION
8	119 mm	121 mm	10,760 l.	270 ch 198,7 kw	P270 - P270A 2 - P270 AB - P270 AD - P270 A 6x2-2 - T270 - T270A-2 - 27-64 - 27-66 - 27-44T

## DISTRIBUTION

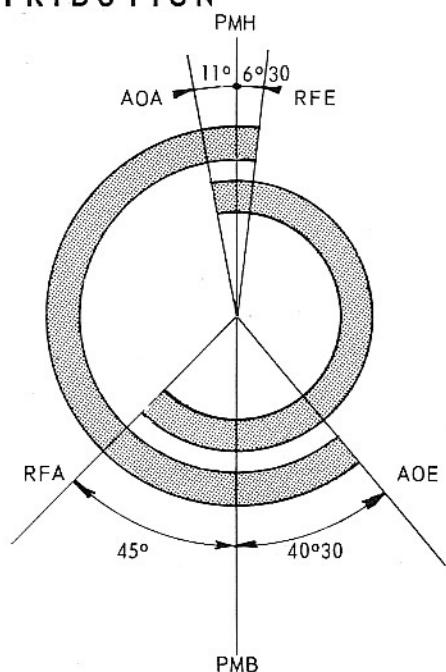


Diagramme valable jusqu'au moteur

N° 1483

Jeu entre soupapes  
et culbuteurs  
(mesuré à froid)

ADM : 0,25  
ECH : 0,50

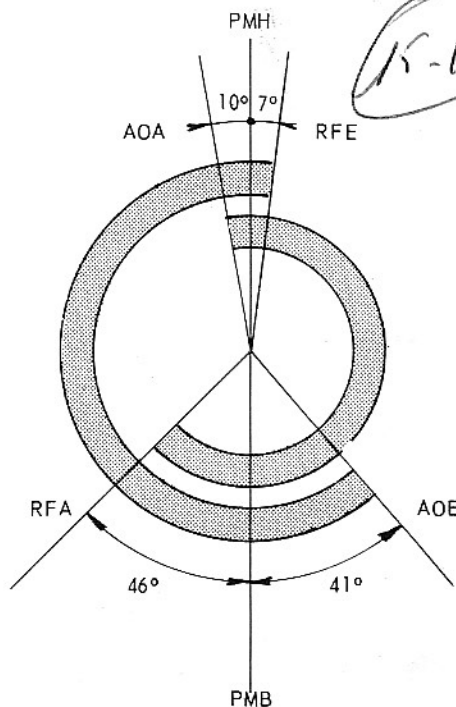


Diagramme valable à partir du moteur

N° 1484

## CONTROLE de la DISTRIBUTION

Pour AOA - 11°

1°) avec un jeu de fonctionnement : 0,25  
course du piston : 1,42

2°) avec jeu théorique : 1,00  
course du piston : 0 (PMH)

Levée de came : ADM. 7,20 mm  
ECH. 7,20 mm

Pour AOA - 10°

1°) avec un jeu de fonctionnement : 0,25  
course du piston : 1,17

2°) avec un jeu théorique : 0,50  
course du piston : 0 (PMH)

Levée de came : ADM. 7,65 mm  
ECH. 7,20 mm

## REGLAGE CULBUTEURS

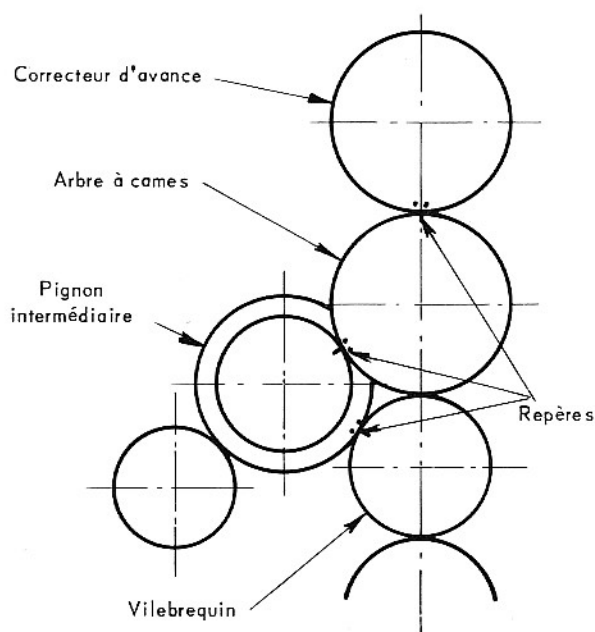
Mettre les soupapes du cylindre n° 1 en balancement. Régler les culbuteurs du cylindre n° 6.  
Continuer en suivant l'ordre d'injection et en respectant le décalage de 4 cylindres.

Ordre d'allumage : 1 - 5 - 4 - 8 - 6 - 3 - 7 - 2 (Cyl. n° 1 à l'AV. droit)

15-18

Ed. 07 Juillet 1973

## CALAGE de la DISTRIBUTION



Au montage des pignons, aligner les repères 1 et les repères : cette position correspond au calage exact du moteur : le vilebrequin étant au PMH fin de compression du 1er cylindre. L'arbre de commande de pompe d'injection se trouve correctement calé.

## INJECTION

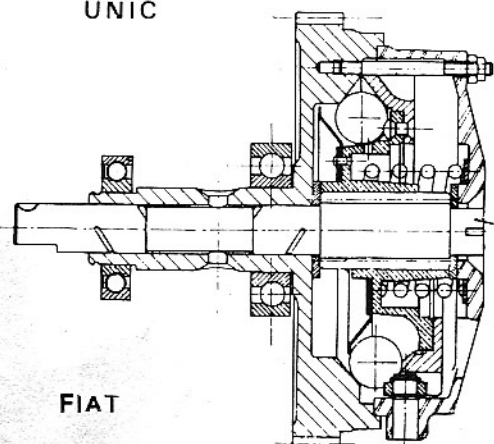
Type de pompe : CMS 8D 100T SIGMA ou PE 8A 100 C410 RS 3015 BOSCH

Avance en degrés sur arbre de pompe :  $8^\circ$  - Hauteur du piston avant PMH : 3,02 mm

Avance en degrés sur arbre de pompe :  $10^\circ$  - Hauteur du piston avant PMH : 4,62 mm (culasse marquée "G").

TYPES D'INJECTEURS		PRESSION DE TARAGE	DEPASSEMENT	LEVEE D'AIGUILLE
SIGMA	SG 5257	180 bars + 0 + 10	$6,70 \pm 0,3$	$0,38 \begin{smallmatrix} +0 \\ -0,03 \end{smallmatrix}$
	SG 5385	160 mini en fonctionnement	$6,30 \pm 0,3$	
	SG 5387			
	BSG 5387	$210 \begin{smallmatrix} +10 \\ +0 \end{smallmatrix}$ bars état neuf 180 bars après fonctionnem.	$5,30 \pm 0,3$	
	SG 5555	160 mini admissible 1		
BOSCH DLL 160x7			$6,20 + 0,2$	$0,35 \pm 0,05$
SIGMA -IBRD 5659		$200 \begin{smallmatrix} +10 \\ -0 \end{smallmatrix}$	$5,60 + 0,2$	$0,40 \pm 0,05$

UNIC



Caractéristiques du ressort :

Hauteur libre : 47,5 mm

Hauteur : 47 mm sous charge de  $1,65 \text{ kg} \pm 5\%$ Hauteur : 33,5 mm sous charge de  $36,7 \text{ kg} \pm 5\%$ 

Jeu axial 0,04 à 0,16 mm

FIAT

PAV 5° 500-1200 BRD 11 (à partir N° 7037)



## COTES - JEUX - TOLERANCES en mm

CHEMISE	Valeurs	Observations
Diamètre intérieur chemise	119 ± 0,01	
Hauteur chemise	236 ± 0,50	
Débordant de la chemise	0,02 à 0,08	Voir nota
Jeu chemise dans embase supérieure bloc	0,06 à 0,10	
Jeu chemise dans embase inférieure bloc	0,01 à 0,05	
Jeu radial chemise-piston	0,19 à 0,22	
Nota : Avant de mesurer le débordant de la chemise, contrôler la portée (bleu-craie) de celle-ci sur l'embase du bloc		
PISTON		
Diamètre piston	118,79	
Hauteur du piston	133,90	
Hauteur d'axe	85,88	
Débordant du piston	0,10 à 0,45	
Jeu axe dans piston	-0,005 à + 0,007	Maxi rep 0,01
Diamètre chambre de combustion	58	
Largeur entre bossages du piston	41	
Ecart de poids maxi admis	5 gr	
BIELLE		
Diamètre des logements coussinets dans bielle	80,42 à 80,44	
Largeur tête de bielle	37,85 à 37,90	
Jeu radial tête de bielle	0,04 à 0,10	Maxi rep 0,2
Jeu axial tête de bielle	0,45 à 0,58	Maxi rep 0,8
Jeu radial pied de bielle	0,01 à 0,03	Maxi rep 0,05
Ecart de poids maxi admis	20 gr	
VILEBREQUIN		
Diamètre origine des tourillons	89,95 à 89,98	
Diamètre origine des manetons	76,19 à 76,21	
Rectification tourillons et maneton	-0,25 -0,5 -0,75 - 1	
Largeur portée centrale	45,39 à 45,42	
Largeur portée de maneton	76,15 à 76,189	
Jeu radial	0,06 à 0,14	Maxi rep 0,2
Jeu axial	0,14 à 0,30	Maxi rep 0,5
Epaisseur flasques de latéral	2,89 -2,94 +0,15 +0,25	
Saut maxi	0,05	Maxi rep 0,1
Ovalisation - conicité maxi	0,01	
Hauteur d'axe	368 ± 0,05	
Rayons de raccordement	4,5 ± 0,5	
Position face AV. de la frette au nez vile-brequin	66	



## COTES - JEUX - TOLERANCES en mm

ARBRE A CAMES	Valeurs	Observations
Jeu radial	0,05 à 0,08	Maxi rep 0,2
Faux rond maxi	0,05	Maxi rep 0,1
<b>POMPE A HUILE</b>		
Jeu radial pignon		Maxi rep 0,1
Jeu axial pignon	0,05	Maxi rep 0,2
<b>CULASSE</b>		
Dépassement des guides de soupapes ADM - ECH	26,5 ± 0,1	
Serrage guides dans culasse	0,005 à 0,034	
Diamètre soupapes	9,93	
Jeu entre soupapes et guides	0,07 à 0,10	Maxi rep 0,15
Jeu entre culbuteurs et axes	0,02 à 0,06	Maxi rep 0,12
Serrage sièges dans culasse	0,10 à 0,17	
Défaut planéité	0,05	
<b>BLOC CYLINDRE</b>		
Diamètre des logements coussinets dans bloc	96,00 à 96,02	
Largeur palier central	39,34 à 39,38	
Hauteur du bloc	503,75 <sup>+0</sup> <sub>-0,2</sub>	
Jeu radial poussoir	0,009 à 0,05	Maxi rep 0,15

## PISTONS

	AOA - 11°				AOA - 10°	
	1er montage		2ème montage		3ème montage	
	A	E	A	E	A	E
Retrait siège	2,5	2,9	1,4	2,9	1,7	2,9
Retrait soupapes	1,1	1,7	0	1,7	0,3	1,7
Embrèvement	Sans embrèvement		Avec embrèvement 2 types de pistons A - B Avis modif. 166		Sans embrèvement	
Diamètre chambre de combustion	Ø 58 centré sur piston		Ø 62 centré sur injecteur		Ø 58 centré sur piston	



## SEGMENTS

SEGMENTS N°	JEU EN HAUTEUR	JEU A LA COUPE
1		1,40 à 1,55
2	0,07 à 0,10	1,20 à 1,35
3	0,05 à 0,07	1,10 à 1,25
4	0,03 à 0,06	0,50 à 0,75

CARACTERISTIQUES RESSORTS  
de SOUPAPE

	EXTERIEUR	INTERIEUR
Hauteur libre	72,5 mm	66,4 mm
Hauteur sous charge	54,5 mm sous 35 ± 2 kg	47,5 mm sous 12,2 ± 0,7 kg
Hauteur sous charge	43 mm sous 63 kg ± 5 %	36 mm sous 21,7 kg ± 5 %

## COUPLES de SERRAGE (en DamN)

Ecrou bouchon de fixation de l'injecteur dans culasse	6 à 7	
Bague de maintien fourreau cuivre dans culasse	8	
Raccords tuyauterie refoulement sur pompe injection	3,5	
Ecrou injecteur	4	
Vis de pince d'entraînement de pompe d'injection	4,5	
Vis fixation chapeau de palier	25 puis 33 à 40	En deux phases
Vis latérale de chapeau de palier	7 puis 9 à 11	En spirale - 2 phases apr. serr. paliers
Vis fixation contrepoids	19 à 21	
Vis fixation volant	23 à 28	Montage à l'huile
Vis chapeau de bielle	15 à 18	Montage à l'huile
Vis fixation poulie - damper	9 à 11	
Ecrou de blocage plateau d'entraînement pompe BENDIX	5 à 6	
Vis collecteur échappement	5	
62 S avec 2 dampers		
1/Serrage des dampers sur poulie	2,7	
2/Serrage de l'ensemble sur vilebrequin	8	Montage à l'huile
3/Reprendre le serrage 1	2,7	



## ORDRE de SERRAGE des CULASSES

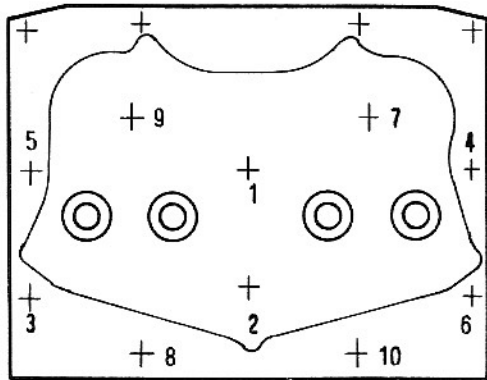


Fig. 1

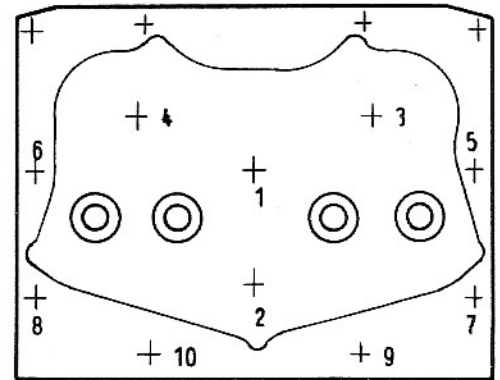


Fig. 2



Fig. 3

- 1e phase : serrage à  $10 \pm 2$  suivant figure 1  
 2e phase : serrage à  $5 \pm 1$  suivant figure 2  
 3e phase : serrage à 13 suivant figure 3  
 4e phase : serrage à 19 suivant figure 3  
 5e phase : serrage à  $25^{+2}_{+3}$  suivant figure 3  
 6e phase : serrage à  $5 \pm 1$  suivant figure 2

Lors d'un resserrage de culasse, il est impératif de desserrer au préalable les vis de 1/2 tour. Pour éviter la détérioration des joints de collecteur d'échappement, il convient de placer vers la culasse la face présentant la plus petite largeur du pare-flammes.

## GRAISSAGE - REFROIDISSEMENT

Détergente SAE 20 W	Supplément 1	Température extérieure $< 0^{\circ} \text{C}$
Détergente SAE 30 W	Supplément 1	$0^{\circ} \text{C} < \text{température extérieure} < + 35^{\circ} \text{C}$
Détergente SAE 50 W	Supplément 1	$35^{\circ} \text{C} < \text{température extérieure}$

	Périodicités vidanges	Remplacement cartouche	OBSERVATIONS
Supplément 1 et 2	5000 km	10000 km	
Supplément 3	10000 km	10000 km	uniquement moteur neuf

## Caractéristiques ressorts clapets circuit de graissage (voir nota)

	DECHARGE POMPE	BY-PASS FILTRE	BY-PASS CARTOUCHE FILTRANTE
Hauteur libre	73,8 mm	34,8 mm	39 mm
Hauteur sous charge (tolérance $\pm 5\%$ )	54 mm : 9,9 kg A partir N° 2810 rondelle réf. : 234878	24 mm = 2,1 kg 20,9 mm = 2,7 kg	21 mm = 12 kg

Nota - A partir n° 3223 montage filtre MANN HUMMEL (voir caractéristiques Gr. 00 - page 30)

Contenance d'huile: mini 13l. maxi 22l.

Pression mano-contact 0.7 bar

Contenance en eau circuit complet : 58 l.

Pression soupape radiateur : 0,280 bar

Calorstat WAHLER : Température début ouverture  $70^{\circ}$

Course du clapet : 9 mm à la température de  $86 \pm 3^{\circ}$

Température d'allumage du thermo-contact :  $101^{\circ}$