

CLASSIFICATION DES RUBRIQUES

Le chiffre sur cercle noir indique la classe

La première tranche de chiffres indique la classification des rubriques. La deuxième tranche le numéro de la feuille dans chaque rubrique.

MOTEUR	1	1705
Châssis		
à partir	jusqu'ou	
série		
44.878		
52		

1

MOTEUR

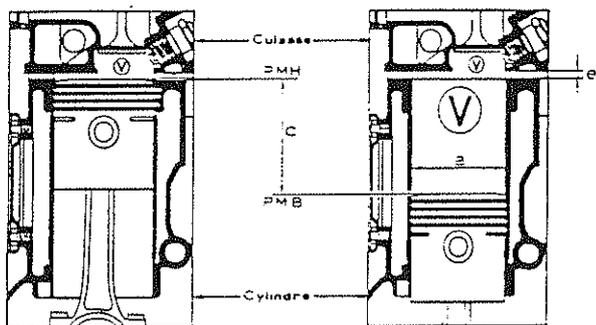
- 1 - Courbe de puissance du moteur
- ② - Culasse
- 3 - Bloc cylindres
- 4 - Carter inférieur
- 5 - Chemises
- 6 - Pistons
- 7 - Bielles
- 8 - Vilebrequin
- 9 - Volant Moteur
(Voir également classe **2** 1 ou 2 - Embrayage)
- 10 - Distribution (Commande)
 - Pignons
 - Chaîne
- 11 - Distribution
 - Arbre à cames
 - Poussoirs
 - Culbuterie
 - Soupapes
- 12 - Carburateur - Alimentation - Pompe à essence
- 13 - Graissage - Pompe à huile
- 14 - Bac inférieur
- 15 - Pompe à eau - Ventilateur
- 16 - Échappement
- 17 - Fixation

RAPPORT VOLUMÉTRIQUE

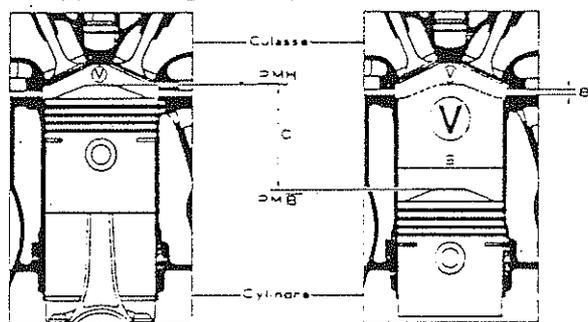
(Taux de compression des moteurs)
Tous types

1

201



202 et dérivés
302 et dérivés
402 et dérivés
DMA et dérivés



203 - Q3A

V. Volume aspiré par le piston entre le P.M.H. et le P.M.B.

v. Volume total de la chambre de compression située au-dessus du piston.

t. Taux de compression ou

ρ Rapport volumétrique (Ex. pour 202)

$$\frac{V + v}{v} = 6,6$$

Type Châssis	Moteur	Ales. Cyl. Course a x c	Volume d'un Cyl. V cm ³	Vol. Ch ^{ch} Compress ^{er} v ± 1,5 cm ³	Taux de Compress ^{er} t = $\frac{V+v}{v}$	N° Culasse	Nature	Vol. Ch ^{ch} Culasse ± cm ³	Epaisseur Joint e	Observations
202 - 202 B - 202 BH 202 U - 202 UB - 202 UH	TG - TG2 TG 2 U	65 x 73	283	47,2	6,8 à 7,2	444.320	ALPAX	37,5	1,8	Voir circulaire RDT. B. 547 si on veut modifier
202 BH - 202 UH	»	»	»	51,5	6,3 à 6,7	»	»	41,8	1,8	à partir du N° 1013917 en BH et 627604 en UH
302 - SK 3	TE	73 x 92	439	88	5,9 à 6,07	440.857	FONTE	79	1,5	
402 - 402 L - 402 lég. SK 4 - MK 4 - MKN	TH THU	83 x 92	498	99,5	5,9 à 6,08	53.325	»	90	1,5	
402 - 402 L - 402 lég.	TH	»	»	85	6,7 à 6,9	444.478	ALPAX	76,3	1,5	
402 B - 402 BL - 402 B lég.	TH 2	83 x 99	535	92,2	6,7 à 6,9	445.922	»	80,5	1,5	
402 B - 402 BL DK 5 - DMA - DMAR Q 5 A	TH 2 THU 3	»	»	107	5,9 à 6,07	447.258	FONTE	95,5	1,5	
D5G - DMAG - Q5AG	TH 2G TH 3G	»	»	77	7,8 à 8	445.922 G	»	65	1,5	Gazogène
203 Q 3 A	TM	75 x 73	322,5	56	6,7 à 6,9	478.072 478.072 ^h	ALPAX	51,5	1,8	

202

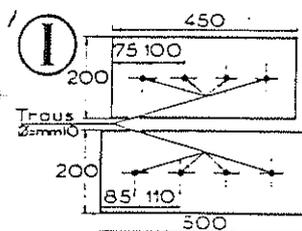
1

RAPPORT VOLUMÉTRIQUE

(Taux de compression des moteurs)

Tous types

CONTROLE DU VOLUME DES CHAMBRES DANS LA CULASSE



202-202 U

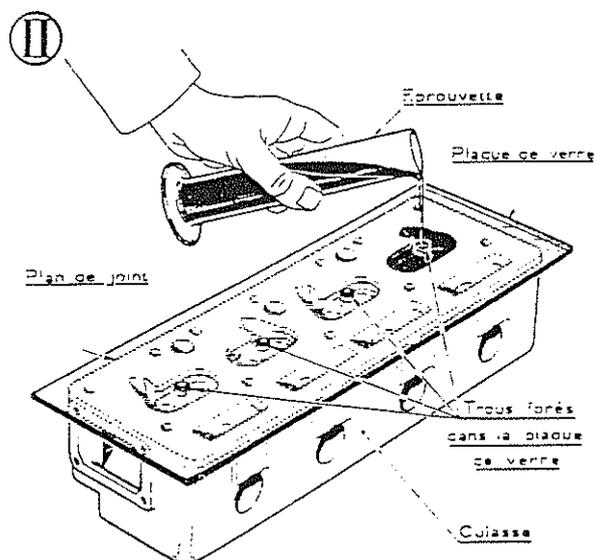
302-402-402 B
et dérivés

OUTILLAGE NÉCESSAIRE

Une plaque de verre forée de 4 trous conforme au dessin ci-contre pour apercevoir la chambre des soupapes au travers.

Une éprouvette graduée de cm³: 125

OPÉRATIONS A EFFECTUER



- ① Enduire légèrement de graisse consistante le plan de joint de la culasse.
- ② Appliquer la plaque de verre sur le plan de joint.
- ③ Emplir l'éprouvette (cm³ 125) d'huile fluide.
- ④ Verser l'huile dans la chambre jusqu'à remplissage complet, visible sous la plaque de verre.
- ⑤ Relever le volume d'huile restant dans l'éprouvette et déduire par soustraction le volume d'huile versé dans la chambre. Ce dernier correspond exactement au volume réel de la chambre.
- ⑥ Procéder de même pour les autres chambres.

NOTA

Pour opérer cette vérification, la culasse doit être équipée des soupapes et bougies de série.

VARIATION DU TAUX DE COMPRESSION

La formule étant t ou $\gamma = \frac{V + v}{v}$, il est évident que chaque fois qu'un des 2 éléments V ou v variera, le taux de compression se trouvera modifié.

EXEMPLE :

V est variable suivant le diamètre : Réalésage du cylindre ou de la chemise.

v est variable :

- lorsque le plan de joint a été rectifié,
- lorsqu'il y a eu calaminage de la chambre de compression,
- lorsqu'il y a eu échange du joint de culasse par un joint plus épais ou plus mince,
- lorsqu'il y a eu agrandissement de la chambre dans la culasse,
- lorsque le piston est plus haut de l'axe à la partie supérieure, etc..., etc...

Chaque fois que l'on désire effectuer une mesure précise du taux de compression, il est indispensable de mesurer le volume total de la chambre de compression v .

Nous donnons cependant, à titre indicatif, au tableau suivant, la correspondance du volume des chambres dans la culasse par rapport aux cotes d'alésage réparation, en admettant que les autres facteurs (épaisseur joint, hauteur des pistons) ne sont pas modifiés.

RAPPORT VOLUMÉTRIQUE

(Taux de compression des moteurs)
Tous types

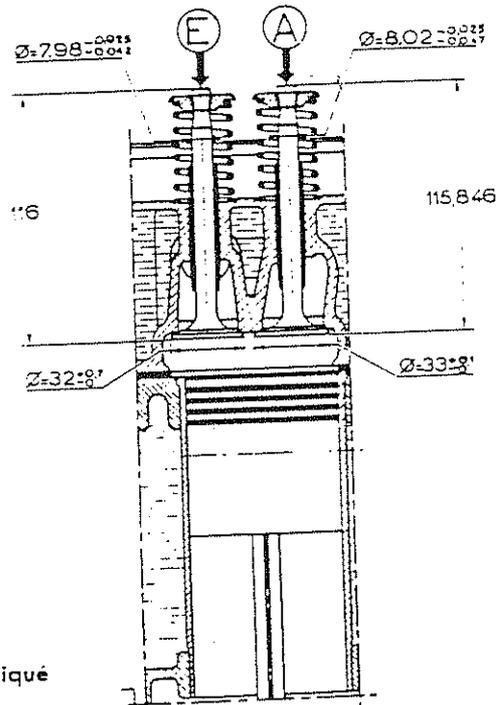
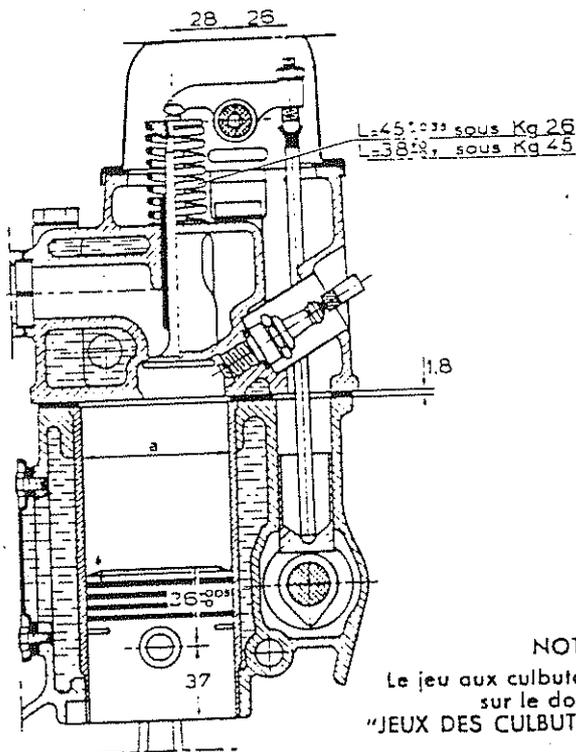
1

203

**TABLEAU DES VOLUMES DES CHAMBRES DANS LA CULASSE CORRESPONDANTS
AUX DIFFÉRENTES COTES "D'ALÉSAGE RÉPARATION"**

202 - 202U - t ou p̄ = 6,5 à 6,6		302 - t ou p̄ = 5,8	
Alésage cylindre	Volume culasse	Alésage cylindre	Volume culasse
De 68 à 68,30	cm ³ 43 ± _{0,5} ⁰	De 78 à 78,30	cm ³ 82 ± ₁ ⁰
De 68,35 à 68,70	cm ³ 44 ± _{0,5} ⁰	De 78,35 à 78,70	cm ³ 84 ± ₁ ⁰
De 68,75 à 69	cm ³ 45 ± _{0,5} ⁰	De 78,75 à 79	cm ³ 86 ± ₁ ⁰
69,50	cm ³ 45 ± ₀ ^{0,5}	79,5	cm ³ 86 ± ₁ ⁰
402 ALPAX t ou p̄ = 6,6		402 FONTE - t ou p̄ = 5,8	
Alésage cylindre	Volume culasse	Alésage cylindre	Volume culasse
De 83 à 83,30	cm ³ 79 ± ₁ ⁰	De 83 à 83,30	cm ³ 94 ± ₁ ⁰
De 83,35 à 83,70	cm ³ 80 ± ₁ ⁰	De 83,35 à 83,70	cm ³ 96 ± ₁ ⁰
De 83,75 à 84	cm ³ 81 ± ₁ ⁰	De 83,75 à 84	cm ³ 98 ± ₁ ⁰
84,50	cm ³ 81 ± ₁ ⁰	84,50	cm ³ 98 ± ₁ ⁰
402 B ALPAX t ou p̄ = 6,6		402 B FONTE - t ou p̄ = 5,8	
Alésage cylindre	Volume culasse	Alésage cylindre	Volume culasse
De 83 à 83,30	cm ³ 86 ± ₁ ⁰	De 83 à 83,30	cm ³ 102 ± ₁ ⁰
De 83,35 à 83,70	cm ³ 88 ± ₁ ⁰	De 83,35 à 83,70	cm ³ 104 ± ₁ ⁰
De 83,75 à 84	cm ³ 89 ± ₁ ⁰	De 83,75 à 84	cm ³ 106 ± ₁ ⁰
84,50	cm ³ 89 ± ₁ ⁰	84,50	cm ³ 106 ± ₁ ⁰

MOTEURS TYPES TG - IG2 - TG2U
MONTES SUR 202 - 202 B - 202 BH - 202 U - 202 UB - 202 UH



NOTA
Le jeu aux culbuteurs est indiqué
sur le document
"JEUX DES CULBUTEURS Tous types"

204



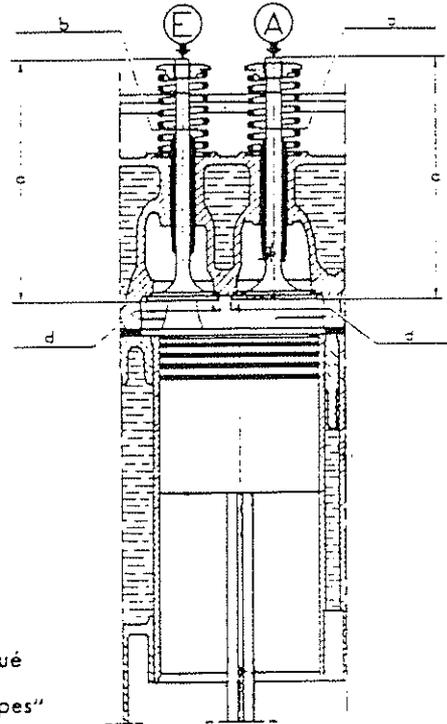
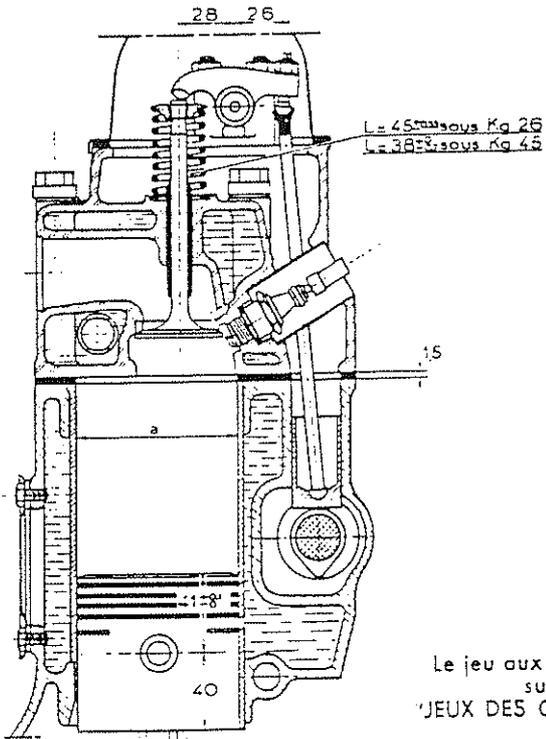
RAPPORT VOLUMÉTRIQUE

(Taux de compression des moteurs)

Tous types

MOTEURS TYPES : TH - TH2 - THU - THU2 - THU3 - TH2G - TH3G

MONTÉS SUR 402 - MK4 - MKN - 402B - MK5 - DK5 - D5G - Q5A - Q5AG - DMA - DMAr - DMAG - DMAH



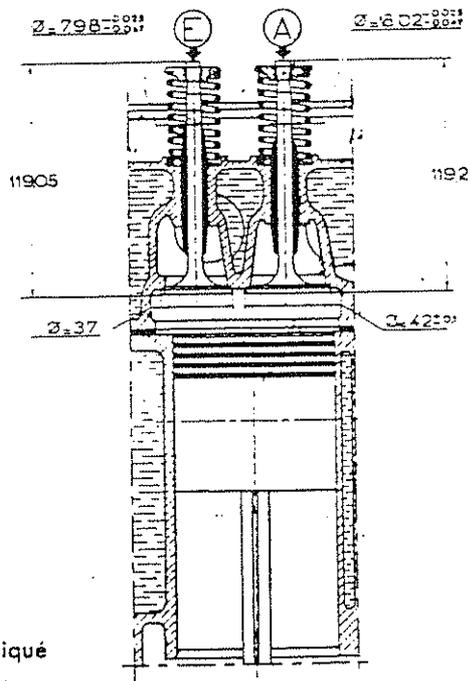
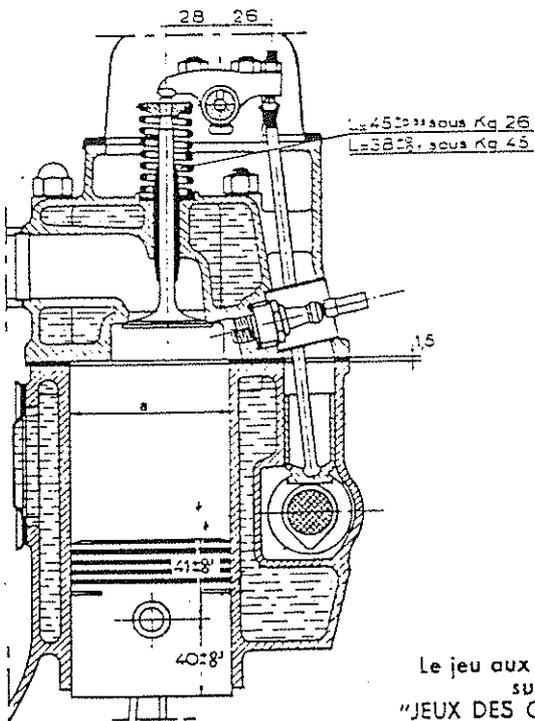
NOTA

Le jeu aux culbuteurs est indiqué sur le document "JEUX DES CULBUTEURS Tous types"

Les cotes b-c-d sont mentionnées sur le document "SOUPAPES-Identification"

MOTEUR TYPE : TE

MONTÉ SUR 302 - SK3



NOTA

Le jeu aux culbuteurs est indiqué sur le document "JEUX DES CULBUTEURS Tous types"

Peugeot

70

SERRAGE DES CULASSES - MONTAGE DU JOINT

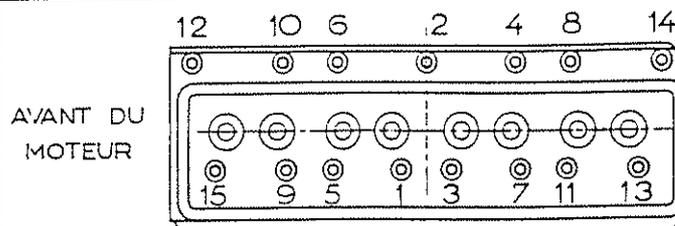
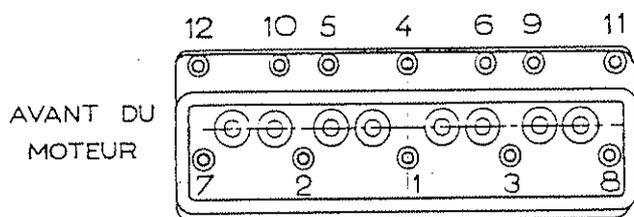
TOUS TYPES

1

2 05

202-202 U et dérivés

302-402-402 B DMA et dérivés



NUMÉRO DES CYLINDRES



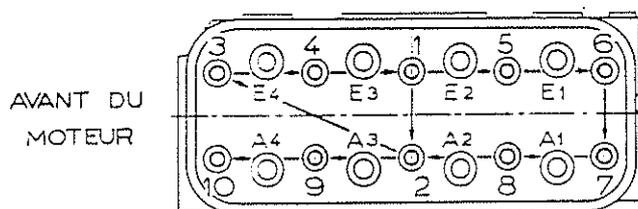
NUMÉRO DES CYLINDRES



PRÉCAUTIONS A PRENDRE

- Appui et serrage progressif des vis en plusieurs stades.
- Observer l'ordre de serrage indiqué ci-dessus.
- Le couple de serrage avec clé dynamométrique doit être de mkg 5,5.

203 - Q3 A



NUMÉRO DES CYLINDRES



PRÉCAUTIONS A PRENDRE

- Appui et serrage progressif des vis en plusieurs stades.
- Serrage des vis 1 et 2 avec couple de serrage de mkg 5.
- Serrage des vis 3, 4, 1, 5, 6, 7, 8, 2, 9 et 10, mais avec un couple de mkg 7.

N. B. — Les vis 1 et 2 seront donc serrées 2 fois.

MONTAGE DU JOINT DE CULASSE

PRESCRIPTIONS A OBSERVER EN CAS DE DÉMONTAGE OU D'ÉCHANGE DU JOINT DE CULASSE

- Nettoyage minutieux des plans de joint cylindre et culasse.
- Vérifier si les plans de joint sont corrects (s'il existe une déformation, procéder à une rectification des plans de joint).
- Enduire le joint de chaque côté avec de l'huile de lin cuite ou un produit similaire.
- Centrer le joint avec 2 goujons postiches.
- Attention, la plupart des joints portent l'indication "Côté cylindre" à monter sur le plan de joint du cylindre.
- Monter la culasse et les vis de fixation.
- Appuyer progressivement les vis en procédant par plusieurs stades.
- Serrer les vis en observant l'ordre et le couple de serrage indiqués.
- Lorsque le moteur a fonctionné pendant Km 1500, procéder à un resserrage

à froid pour les culasses Alpax.
à chaud pour les culasses en fonte.

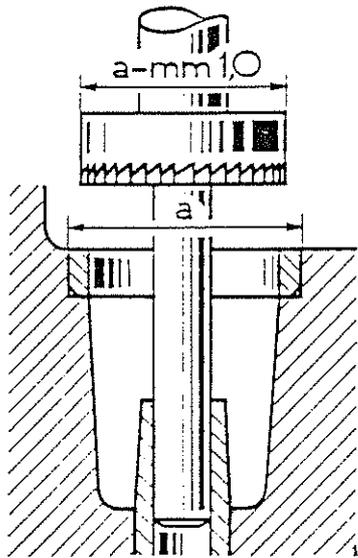
Ne pas oublier ensuite de resserrer les écrous de fixation de la rampe des culbuteurs et de refaire le réglage des jeux de culbuteurs.

REPLACEMENT DES SIÈGES DE SOUPAPES SUR CULASSE ALPAX
tous types sauf 203 et Q3A

1 2 06

EXTRACTION DU SIÈGE USÉ

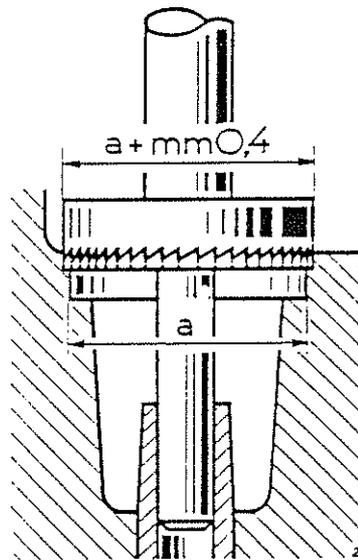
— ① —



Extraction du siège défec-
tueux par fraisage.

La fraise employée pos-
sèdera un diamètre infé-
rieur de mm 1,0 au siège
de soupape à extraire.
Faire sauter avec précau-
tion la partie restante à
l'aide d'un outil.

— ② —

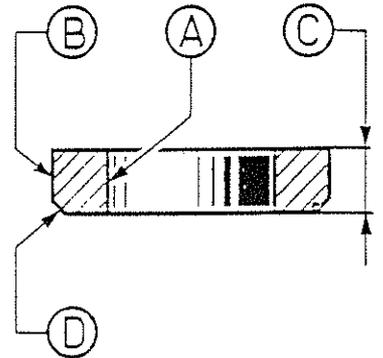


Rafraîchissement du lo-
gement du siège de sou-
pape.

La fraise employée pos-
sèdera un diamètre supé-
rieur de mm 0,4 à l'alésage
initial.

SIÈGE DE REMPLACEMENT

— ③ —



Usinage du siège de
remplacement.

A - Alésage à la dimension
du guide d'emmanche-
ment.

B - Usinage à un diamètre
supérieur de mm 0,11
à 0,15 à l'alésage de
la culasse.

C - Hauteur correspon-
dant exactement à la
profondeur du loge-
ment.

D - Chanérein de mm 2,0
à 45°.

PRÉPARATION DE LA CULASSE POUR EMMANCHEMENT

— ④ —

Chauffer la culasse à une température de 120 à 150° maximum.
Cette opération ne présente aucun risque pour les autres sièges.
(A défaut de pouvoir procéder au chauffage de la culasse, tremper
le siège dans l'azote liquide avant emmanchement).

07

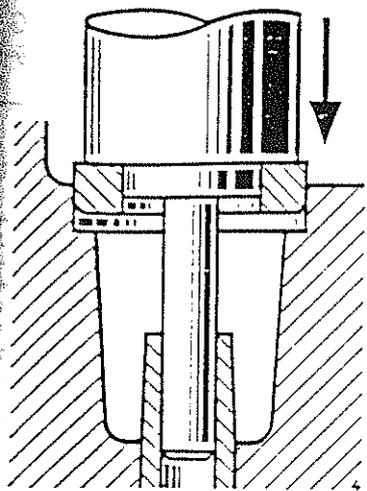
1

REPLACEMENT DES SIÈGES DE SOUPAPES SUR CULASSE ALPAX

tous types sauf 203 et Q3A

EMMANCHEMENT
DU SIÈGE

— (5) —

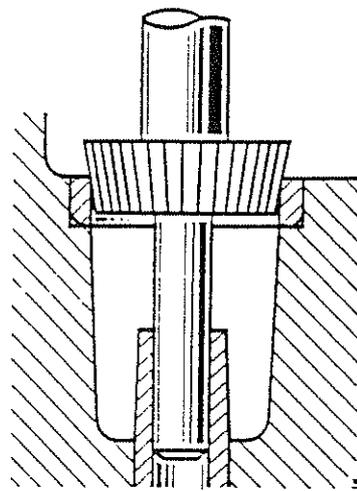


Emmanchement du siège de soupape.

Pendant l'opération le siège sera centré sur le guide de soupape.

FRAISAGE DE FORME
POUR RACCORDEMENT A LA CULASSE

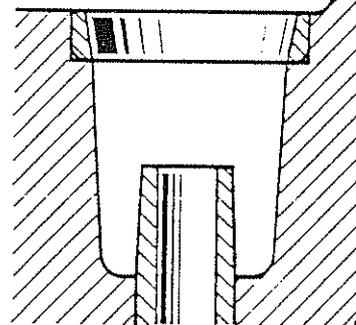
— (6) —



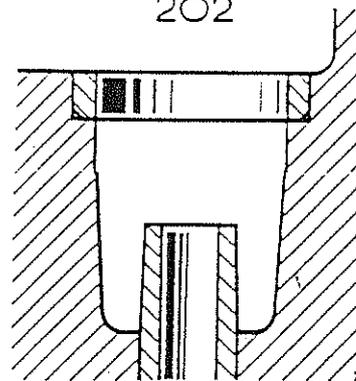
Raccordement à la culasse ou fraisage de forme.

L'intérieur du siège sera fraisé pour raccordement à la culasse.

402-402B-DMA



202



OUTILLAGE SPÉCIAL NÉCESSAIRE

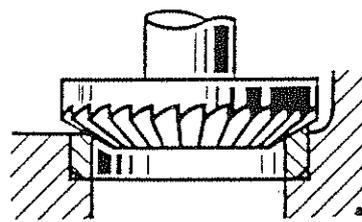
- 1 Fraise Aâm. 202 Ø plus fort de mm 0,4 en Ø
- 1 » Ech. 202 Ø » » » d²
- 1 » Aâm. 402 Ø » » » d²
- 1 » Ech. 402 Ø » » » d²
- 4 » Ø mm 1,00 inférieur au Ø des sièges pour extraction des anciens sièges.
- 1 Appareil d'emmanchement des sièges.
- 1 Jeu de fraises coniques pour raccordement des sièges.
- 1 Appareil pour chauffage des culasses.

NOTA. — Cet outillage n'est pas fourni par notre Magasin Central de LEVALLOIS.

NOTA. — Ce document a été établi spécialement pour les pays d'exportation.

Pour les réparations se présentant en FRANCE, s'adresser de préférence à notre Atelier Central de Réparations, 104, quai de Passy, PARIS.

— (7) —



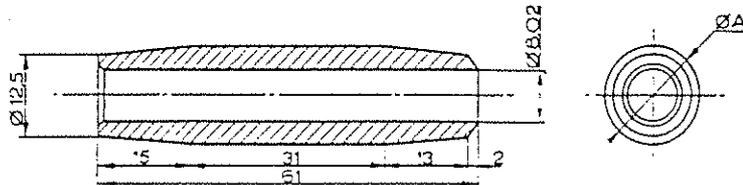
Fraisage pour soupape

Geugnot

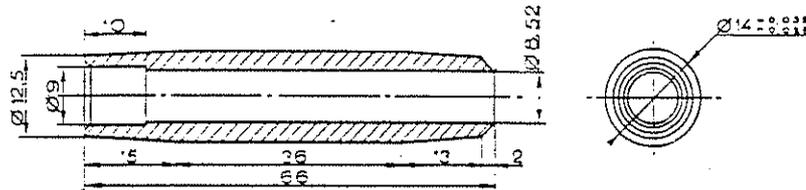
GUIDES DE SOUPAPES IDENTIFICATION Tous Types

1

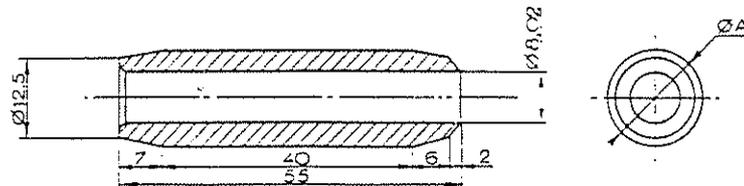
220



N° de Série	Matière	Désignation	Cote	∅ A	N° de stockage M. C. L.	APPLICATION
444.615	Fonte	Admission	normale	$14,02 \pm \begin{smallmatrix} 0,039 \\ -0,028 \end{smallmatrix}$	202 - 100	202 - 202 U tous types 302 - 402 - 402 B tous types MK5 - DK5 - D5G - Q5A - Q5AG DMA - DMAR - DMAH - DMAG
			réparation	14,20	202 - 100/3	
			réparation	14,50	202 - 100.2	
			réparation	15,20	202 - 100/4	
444.616	Bronze	Echappement	normale	$14,02 \pm \begin{smallmatrix} 0,039 \\ -0,028 \end{smallmatrix}$	N'est plus fourni par le M. C. L. Remplacé par 202 - 102	302 402 tous types MK5 - DK5
			réparation	14,20		
			réparation	14,50		
444.616 A	Fonte	Echappement	normale	$14,02 \pm \begin{smallmatrix} 0,039 \\ -0,028 \end{smallmatrix}$	202 - 102	202 - 202 U tous types 402 B tous types MK5 - DK5 - D5G - Q5A - Q5AG DMA - DMAR - DMAH - DMAG
			réparation	14,20	202 - 102/2	
			réparation	14,50	202 - 102/4	
			réparation	15,20	202 - 102/6	
442.247	Fonte	Admission	normale	$14 \pm \begin{smallmatrix} 0,039 \\ -0,028 \end{smallmatrix}$	Remplacé par 202 - 100	MK4 - MKN
443.654	Bronze	Echappement	normale	$14,02 \pm \begin{smallmatrix} 0,039 \\ -0,028 \end{smallmatrix}$	Remplacé par 202 - 102	402 - MK4 - MKN



N° de Série	Matière	Désignation	N° de stockage M. C. L.	APPLICATION
441.353	Bronze	Echappement	402 - 2377	402 - MK4 pour soupapes à tiges de 8,5



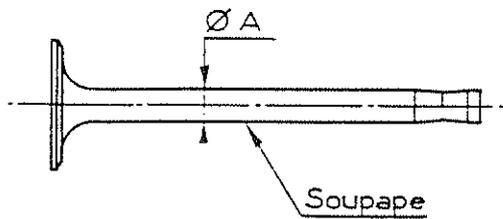
N° de Série	Matière	Désignation	Cote	∅ A	N° de stockage M. C. L.	APPLICATION
460.146	Fonte	Admission	normale	$14,02 \pm \begin{smallmatrix} 0,039 \\ -0,028 \end{smallmatrix}$	203 - A. 21	203 - 203 U Q3A - D3A
460.146 R	Fonte		réparation	14,29	203 - A. 21A1	
460.146 S	Fonte	Echappement	réparation	14,59	203 - A. 21A2	

NOTA. - Pour emmancher les guides de soupapes dans la culasse, chauffer celle-ci à environ 95° à 100° en la trempant dans de l'eau bouillante.

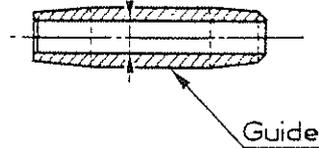
Voir au verso les jeux d'assemblage des guides et tiges de soupapes.

JEUX D'APPARIAGE DES GUIDES ET TIGES DE SOUPAPES

Tous types



Alésage B (après emmanchement)



ADMISSION

TYPES	SOUPAPES		GUIDES		JEUX
	N° de série	$\varnothing A$	N° de série	Alésage B	
202 - 202 U Tous types	444.321	$8,02 \begin{smallmatrix} -0,025 \\ -0,047 \end{smallmatrix}$	444.615	$8,02 \begin{smallmatrix} -0,022 \\ -0 \end{smallmatrix}$	0,025 à 0,069
302	440.865				
402 - 402 B MK5 - DK5 - D5G Q5A - Q5AG - DMA DMAr - DMAH - DMAG	58.619 442.109 447.168				
402 - 402 Lég. MK4 - MKN	58.619 A				
203 - 203 U - Q3A - D3A	466.150	$8,02 \begin{smallmatrix} -0,025 \\ -0,047 \end{smallmatrix}$	460.146	$8,02 \begin{smallmatrix} -0,022 \\ -0 \end{smallmatrix}$	0,025 à 0,069

ÉCHAPPEMENT

202 - 202 U Tous types	444.323	$7,98 \begin{smallmatrix} -0,025 \\ -0,047 \end{smallmatrix}$	444.616 A	$8 \begin{smallmatrix} -0,022 \\ -0 \end{smallmatrix}$	0,045 à 0,089
302	58.564				
402 - 402 B MK4 - MKN MK5 - DK5 - D5G Q5A - Q5AG - DMA DMAr - DMAH - DMAG	58.324 442.108 447.169				
402 - MK4 (soupapes à tiges de 8,5)	441.067 A	$8,5 \begin{smallmatrix} -0,025 \\ -0,047 \end{smallmatrix}$	441.353	$8,52 \begin{smallmatrix} -0,03 \\ -0,01 \end{smallmatrix}$	0,055 à 0,097
203 - 203 U - Q3A - D3A	466.373	$8 \begin{smallmatrix} -0,025 \\ -0,047 \end{smallmatrix}$	460.146	$8,02 \begin{smallmatrix} -0,022 \\ -0 \end{smallmatrix}$	0,045 à 0,089

NOTA.- Pour identification des soupapes voir Cl. 1 p. 11.10