



Chemises de cylindres en cotes majorées

Pour certains cas de figure de rectification sur les moteurs à chemises humides ou sèches, des surcotes sont nécessaires. Pour cette raison, Motor Service propose depuis longtemps, dans son programme KS, des chemises de cylindre en cotes majorées. Le texte suivant explique de quoi il s'agit exactement et pourquoi elles sont utilisées.

Situation:

Au cours de la vie d'un moteur, des problèmes surviennent au niveau du bloc en raison de l'usure et de la corrosion, ceux-ci pouvant être résolus avec le montage de nouvelles chemises de cylindre. Une surface d'étanchéité peut, par exemple, être attaquée par la corrosion, ou le siège de la collerette d'une chemise peut avoir été déformé par l'usure (Fig. 1 et 2). Si ces anomalies ne sont pas écartées, de nouveaux problèmes surviennent et provoquent des dégâts peu de temps après le montage de nouvelles pièces. Pour le garage, mais aussi pour le rectifieur, ceci signifie qu'il doit d'abord réparer les dégradations sur les surfaces d'étanchéité et de travail, afin de retrouver des surfaces correctes.

En règle générale, ceci est réalisé en usinant les surfaces déformées. Toutefois, en retirant de la matière au cours du travail de surfacage, tournage ou d'alésage, il y a des modifications au niveau des cotes interdisant le montage de pièces de rechange en cote standard. Si, par exemple, l'alésage dans un cylindre est usiné pour recevoir une nouvelle chemise,

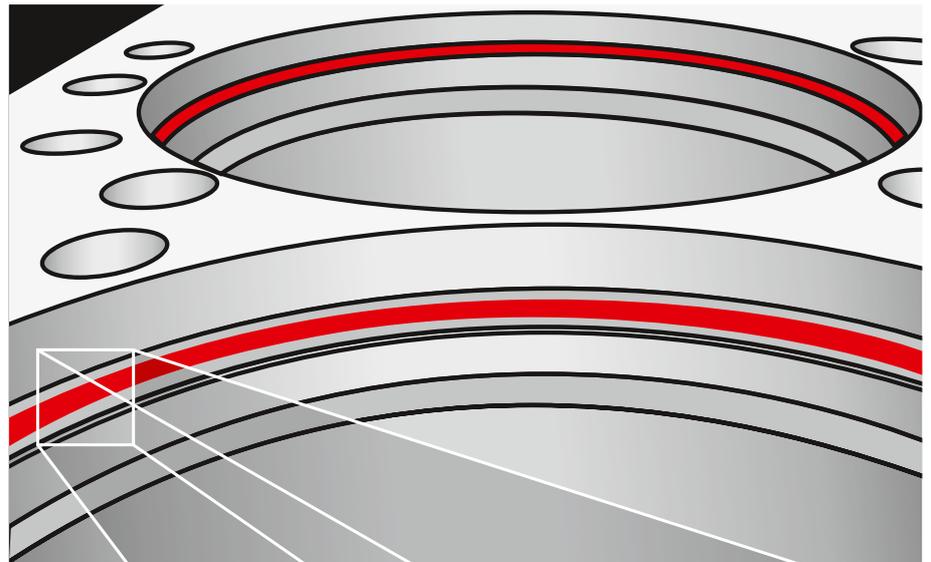


Fig. 1

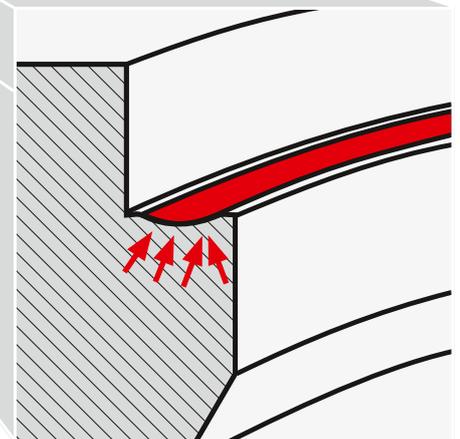


Fig. 2

ceci implique un agrandissement du diamètre de l'alésage du bloc moteur et la chemise doit donc avoir aussi un diamètre extérieur plus important. Ceci est également valable pour le siège de collerette de la chemise (siège de la chemise). S'il est usiné, il faut monter une chemise avec une hauteur de collerette majorée.

En fonction des applications, les cotes majorées suivantes sont disponibles:

- Chemises à diamètre extérieur majoré (collerette et cylindre)
- Chemises avec hauteur de collerette majorée

Sous réserve de modifications et de variations dans les illustrations. Veuillez vous référer au catalogue / CD / boutique en ligne pour les applications précises.



1	2	3	4	Type	5	6	7	8	9
44 128 D 2876 Euro 2 LF 02 01.1994 → D (LA) 6 12816 cm ³ 2V 338 kW (460 PS) 17:1 166 mm									
		KH 79,25 VT1 -2,3 MT -23,1 MØ 80 GL 134,25	RTK		50 107	1 T15 4 CR G6 1 M 3 1 DSF 4 CR	+0,01 +0,33	128,00	94 394 600
	①	A=144,5	C=153,8	L=270	H+F=10,07+1	1 FP 138 x 2,1 1 FP 144 x 4 (50 006 657)		89 186 110	94 394 960
	②	A=145	C=154,3	L=270	H+F=10,07+1	1 FP 138 x 2,1 1 FP 144 x 4 (50 006 657)		89 534 110	94 394 964
	③	A=144,5	C=153,8	L=270	H+F=10,27+1	1 FP 138 x 2,1 1 FP 144 x 4 (50 006 657)		89 518 110	94 394 963
	④	A=144,5	C=153,8	L=270	H+F=10,57+1	1 FP 138 x 2,1 1 FP 144 x 4 (50 006 657)		89 324 110	94 394 961

Fig. 3: Extrait du catalogue KS « Pistons / Chemises / Ensembles » sous toute réserve

La Fig. 3 représente une page typique du catalogue, sur laquelle on retrouve les différentes cotes majorées.

En ce qui concerne la chemise n°1, il s'agit de la cote standard. Dans la liste, la cote standard se trouve toujours en première position. Toutes les dimensions correspondent à la chemise en série du constructeur.

La chemise n°2 est une version avec diamètre extérieur majoré. A la comparaison du diamètre extérieur de la collerette de la chemise (cote C) et du cylindre (cote A) on constate que le diamètre extérieur est, de part et d'autre, de 0,5 mm supérieur à celui de la chemise en cote standard.

Par contre, les chemises n°3 et 4 sont des chemises à hauteur de collerette majorée.

A la suite de l'usinage d'un cylindre dans le bloc, ces chemises sont le plus souvent demandées.

Le siège de la chemise est souvent utilisé. Ceci vient du fait qu'au cours du travail du moteur, la chemise s'est enfoncée dans son siège. Au montage d'une nouvelle chemise et en raison de l'usure du siège, il y a des irrégularités d'ajustage entre le bloc moteur et la chemise. Les conséquences sont un flottement de la chemise sur son siège, un manque d'étanchéité et des dégradations (fissures de la chemise) à cause du retrait de matière.

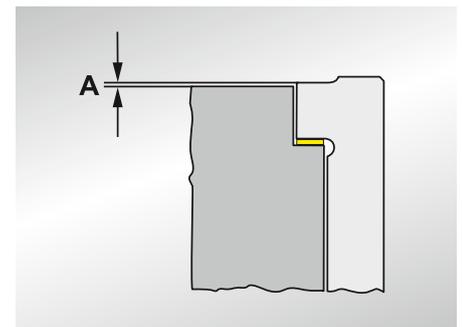


Fig. 4

L'usinage du siège de collerette de la chemise accompagné du montage d'une chemise à hauteur de collerette majorée garantit une bonne fixation de la chemise dans le bloc ainsi qu'un dépassement correct de cote « A » (Fig. 4) de la chemise du cylindre.