



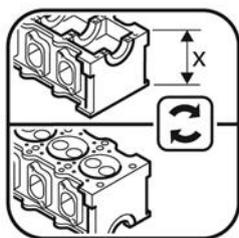
07 / 18



Das Original

# Joint de culasse en épaisseur de réparation pour les moteurs à essence

Contrairement aux moteurs diesel, les joints de culasse des moteurs à essence ont une chambre de combustion au-dessus du piston, qui a généralement la forme d'un segment sphérique. C'est là que se trouvent les sièges de soupape et l'alésage d'encastrement pour les bougies d'allumage.



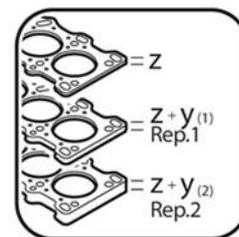
Si l'on usine la culasse pour obtenir une surface plane et homogène, on réduit le volume de ce segment sphérique et donc de la chambre de compression au-dessus du piston.

Conséquence : la pression de compression augmente, le rapport de compression est modifié.



Cet effet positif à première vue a toutefois des répercussions négatives. La pression de compression s'accroît de manière incontrôlée, ce qui entraîne des vibrations plus fortes des pièces et donc une usure plus importante. De plus, on ne peut modifier le rapport de compression que jusqu'à une certaine limite si l'on veut éviter un « cliquetis » du carburant, c'est-à-dire un auto-allumage incontrôlé. Enfin, il faut garder à l'esprit que d'autres composants, comme le palier de bielle ou le palier principal de vilebrequin n'est généralement pas remplacé dans l'opération. Les rapports de compression accrus peuvent alors entraîner des problèmes au niveau des paliers. Pour éviter que cela ne se produise, il faut veiller à dégrossir le moins que possible – « autant que nécessaire, aussi peu que possible ».

**Conseils du pro des joints :** en cas de réparation, Elring propose des joints de culasse en épaisseur de réparation pour certains moteurs à essence. Il est recommandé d'opter pour une cote de dégrossissage correspondant à la différence d'épaisseur entre le joint de réparation et le joint de série. Ainsi, le rapport de compression initialement calculé pour ce moteur n'est pas modifié. Vous trouverez les joints dans le catalogue, sous « Étape de réparation ».



X = Hauteur du joint de culasse, Y = enlèvement de matière par rectification plane,  
Z = Épaisseur du JC initialement monté, Z+Y = épaisseur requise du joint de réparation