

Améliorations : le bloc-cylindres et l'équipage mobile

Niveau avancé 40

Le bloc-cylindres, qui ne se prête pas à des modifications aussi sophistiquées que celles dont peuvent être l'objet la culasse ou le système de carburation (installation de carburateurs multiples, par exemple), est une partie du moteur souvent négligée dans le cadre d'une mise au point ou d'une amélioration. Cependant, si vous cherchez à obtenir une fiabilité et une puissance maximales, il est indispensable que vous vous assuriez que le bloc-cylindres est en bon état et correctement assemblé.

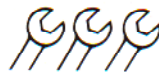
L'augmentation de la cylindrée

Pour obtenir des performances élevées, le mieux est de recourir à une augmentation de la cylindrée. Il est, par conséquent, toujours recommandé d'étudier la possibilité d'utiliser un moteur de cylindrée supérieure avant de se lancer dans un

programme d'amélioration étendu d'un moteur classique. La plupart des constructeurs proposent en effet une gamme de cylindrées variées pour chaque type de moteur, et il est généralement possible, sans rencontrer trop de difficultés, d'équiper un véhicule donné d'un moteur plus puissant.

En revanche, il est beaucoup plus délicat d'augmenter la cylindrée d'un moteur en transformant celui-ci. Dans certains cas, il est possible de monter un vilebrequin différent pour obtenir une course plus longue, mais le plus souvent le volume des alésages ne pourra être accru que de manière limitée, sauf à disposer d'ensembles chemise-pistons d'origine.

L'amélioration d'un moteur augmente les contraintes qui s'exercent sur chacun de ses organes, mais l'architecture de base de la plupart des moteurs modernes est suffisamment robuste pour tolérer un certain niveau de préparation sans qu'il soit



Des interventions cohérentes

Un moteur amélioré ne sera utilisé au mieux de son potentiel que si ses autres organes sont réétudiés en fonction des modifications dont il a fait l'objet.

Ainsi, les gicleurs du carburateur ou les carburateurs eux-mêmes devront être remplacés, tandis que l'allumeur devra être modifié au niveau des systèmes d'avance centrifuge et/ou à dépression.

Le spécialiste qui aura préparé un tel moteur devra être en mesure de vous livrer les pièces améliorées nécessaires ou de vous indiquer un fournisseur compétent auprès de qui vous pourrez vous les procurer.

En outre, n'oubliez pas qu'il faudra tester le moteur sur un banc à rouleaux afin de s'assurer qu'il présente des capacités optimales.

Modifier le bloc-cylindres et l'équipage mobile en vue d'accroître la puissance du moteur

De véritables modifications du bloc-cylindres et de l'équipage mobile ne sont pas à la portée du mécanicien amateur ; elles sont du ressort d'un rectifieur ou d'un réparateur spécialement compétent. Vous pourrez ensuite procéder à l'assemblage du moteur.

