

COMPRESSION CYLINDRE : Test Rapide

Manomètre GUNSON type G 4101

- 1) **Introduction** : Nous avons vu dans la procédure n° 004 du Test de compression cylindre, que l'on mesurait en fait le taux de fuite du cylindre, c'est-à-dire le débit de l'air qui s'échappe par les segments, ou les soupapes sous une pression donnée de 80 psi soit 5,25 bars. Actuellement seul ce test décrit dans la procédure est reconnu comme officiel. Le test développé ci-dessous permet un contrôle rapide de l'état des compressions des cylindres, sa mise en œuvre étant plus aisée.
- 2) **Matériel** : Il faut disposer d'un manomètre gradué jusqu'à 20 bars minimum , d'un tuyau flexible muni d'un robinet de purge et d'un adaptateur permettant de fixer le tuyau sur le cylindre à la place d'une bougie.(voir figure 1)
Cet ensemble de marque GUNSON vendu pour les automobiles, peut-être acheté complet chez la société FROST en Angleterre (entre-autres) pour environ 50 € (www.frost.co.uk) .

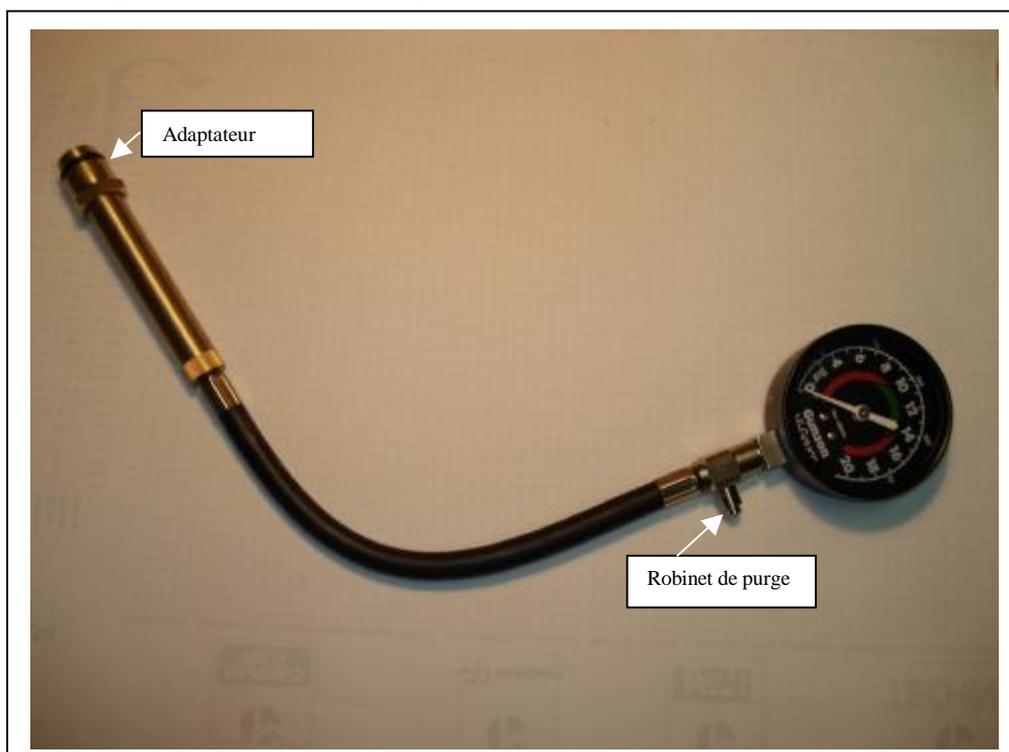


Figure 1

- 3) **Déroulement du test** : La mesure doit se faire comme dans le cas de la mesure du taux de fuite avec le moteur chaud. Pour cela on fera tourner le moteur environ 10 min. pour qu'il atteigne sa température de fonctionnement normal.
- Arrêter ensuite le moteur et débrancher **tous** les fils de bougies.
 - Retirer une bougie du cylindre n°1 (la bougie inférieure ou la supérieure), et visser l'adaptateur, puis le testeur à la place de la bougie.
 - Ouvrir les gaz en grand et **sans mettre les contacts** faire tourner le démarreur pendant 5 à 10 secondes pour obtenir une indication maxi de l'aiguille..

- Grâce à une valve qui se trouve dans l'adaptateur, l'aiguille reste bloquée à la valeur maximum de la pression. Après avoir noté la valeur, on appui sur le robinet de purge pour ramener l'aiguille à zéro.

On fera ensuite le même test sur chacun des autres cylindres.



Voici le tableau des résultats trouvés sur un moteur Lycoming O360

N° Cylindre	1	2	3	4
Pression (bars)	10,7	10,4	10,4	10,2

Remarques : 1) Normalement les valeurs des compressions obtenues pour chaque cylindre doivent être contenues dans une fourchette de 10 %.

2) Si l'aiguille a du mal à monter ou si on obtient la même valeur pendant l'essai, et qu'en suite , elle redescend, il peut s'agir d'une soupape collée.

