# BMW R 1100 GS - Juill. 1995
# BMW R 850 R - Déc. 2000
## Roues à rayons - sans A.B.S.

# FABRICATION
# D'UN DÉPRESSIOMÈTRE

C'est un type d'appareil dont la réalisation a été montrée moult fois sur internet.

**BUT :**

Pouvoir réaliser la synchronisation des corps de papillon pour un prix raisonnable en utilisant du matériel de récupération et avec une sensibilité supérieure à celle d'un manomètre.

**MATÉRIEL NÉCESSAIRE**

- Une latte de bois d'environ 2 m de long sur 5 cm de large.

- Un crochet pour la suspendre.

- Un mur pour la stocker verticalement.

- Une longueur de tuyau transparent d'environ 6 fois 2 mètres , c'est la seule chose que je n'avais pas et la partie la plus coûteuse. J'ai pris du tuyau transparent de 4,5 mm int et environ 7 mm ext.

- 20 cm de tuyau de cuivre de 4,75 mm extérieur pour tuyaux de freins provenant de récupération LAND ROVER.

- Un coupe tube.

- Des Rilsan ad hoc.

- Un peu d'huile (2Temps Bleue au choix ou autre foncée : vieille huile moteur).

**PRINCIPE**

Relier par un tuyau les corps de papillon des deux cylindres.

Voir dans quel sens l'air circule dans le tuyau , le but étant que les pressions soient identiques des deux cotés aux différents régimes du moteur.

**RÉALISATION**

Pour cela on fait au milieu du tuyau une boucle en U verticale à ouverture vers le haut dans laquelle on va introduire un index qui va visualiser les différences de pression.

On introduit donc un peu d'huile dans le tuyau pour faire un index d'environ 50 cm de long. Une seringue en plastique de 20 cc sans luer lock est pratique pour le faire.

Si le déséquilibre est très important , l'index risque d'être aspiré dans le moteur , il vaut donc sans doute mieux éviter le mercure et l'eau. C'est aussi pour celà que j'ai prévu une hauteur importante de la colonne de tuyaux : 1,70 m , çà laisse le temps de réagir.

On attache la partie verticale des tuyaux cote à cote pour pouvoir contrôler facilement le décalage des niveaux.

On relie les extrémités des tuyaux aux prises spéciales des corps de papillon en ôtant les bouchons.

Par chance , le faible diamètre du tuyau et la viscosité de l'huile introduisent un filtrage des oscillations et les mouvements de la colonne sont très progressifs.

La longueur éventuellement inégale des deux tuyaux et les éventuels rétrécissements dus aux connexions sur les tuyaux modifient asymétriquement la réponse lors des accélérations ou ralentissements mais pas à régime constant.

L'autre avantage d'un tuyau fin est que la faible quantité de liquide présente risque moins de causer des dommages en cas d'aspiration dans le moteur.

## ERREURS A NE PAS FAIRE

A la première utilisation , le moteur était tellement déséquilibré qu'il a failli aspirer l'index avant que je pense à couper le contact... d'où l'intérêt de l'huile...

Aux utilisations suivantes , j'ai régulièrement fait fondre le tuyau sur le tuyau d'échappement jusqu'à ce que je trouve une utilisation magique à ma sacoche de selle magnétique.

Les petits raccords de tuyau plastique en tuyau de frein en cuivre sont bien pratiques pour les réparations du tuyau fondu.

Ils permettent également en écrasant le tuyau et en le repliant sur lui même de faire deux petits bouchons pour éviter d'introduire des saletés dans le dépressiomètre quand on le range. Ces saletés iraient directement dans les cylindres sans passer par le filtre à air.

## BIBLIOGRAPHIE

La documentation BMW
La Revue Moto Technique
RealOEM.com

Isatis : La BMW R1100 RT (free.fr)
JcJames : Mecanique entretien et restauration motos (free.fr)
Le forum Motards BM'istes : Forum Motards BM'istes (forumpro.fr)
Le forum motos anciennes BMW : Forum motos anciennes BMW (motards.net)
Forum GSFR : https://gsfr.forumactif.com
http://gmax.fr/
Maintenance et modifications de la BMW R1100S (xn--le-fanfou-j4a.net)
https://www.ateliermadman.com/moto-placeholder/entretien-bmw-r1150gs-new/
https://landroverfaq.com/viewtopic.php?f=32&t=4823&sid=5b5a7e0948e19c717fc9140ae918bc94
https://k75rt.wordpress.com/
https://www.breizhmotoancienne.com/2014/09/remise-en-etat-bmw-r-1100-s.html

Tous ceux que j'ai oublié de citer mais que je remercie néanmoins.

fantasiadl 08/04/2022