

# INSTALLER UN JOINT SPI DE POULIE DE VILEBREQUIN

Construire un moteur puissant ne consiste pas uniquement à assembler des pièces perfos. Il faut aussi le fiabiliser, en montant par exemple un joint spi de poulie de vilebrequin. Ce système vous serra en effet très utile pour rendre étanche votre lat-four gonlé !

Par Jérémie Verdier et Nino Fabbri

Le dispositif d'étanchéité d'une VW Type 1 au niveau de la poulie de vilebrequin n'est pas ce qu'il y a de plus sophistiqué. En effet, en guise de joint, on trouve simplement, sur la partie de la poulie qui tourne dans le bloc, une rigole formant une sorte de vis sans fin et qui repousse l'huile dans le carter. Mais cela s'arrête là, et il n'est pas rare que le bloc fuit à cet endroit précis. Le problème a été résolu sur les Type 4 et les dérivés à eau par l'adoption d'un joint spi, exactement comme pour le volant moteur. Evidemment, le système d'origine marche tout de même très bien sur un Type 1 en configuration de série, mais dès que l'on commence à le préparer sérieusement, la sagesse voudrait que l'on monte un joint spi, car le brassage et la pression de l'huile sont plus importants avec une forte cylindrée et un régime maximal plus élevé. De même, un buggy évoluant en tout-terrain a tendance à "ramasser" de la poussière ou du sable au niveau de la poulie. Cela peut endommager les portées de la poulie et du bloc, et ainsi aggraver les fuites. Nous allons vous montrer dans cet article le montage d'un joint spi nécessitant l'usinage du bloc et de la poulie. Cependant, pour le bloc, cela n'a rien de bien sorcier et peut être effectué moteur en place, après avoir sorti la tôle du dessus et la poulie. Pour l'usinage proprement dit, il faudra utiliser un outil spécial vendu par Berg (encore lui !) que nous vous décrivons plus loin. Il est réglé aux dimen-

sions du joint spi fourni lui aussi par Berg. Les poulies en acier s'usinent très bien (il faudra le faire faire si vous n'avez pas l'outillage adéquat), mais pas les poulies alu. Heureusement, il en existe dont la portée est au bon diamètre et recouvertes d'une douille en acier offrant un meilleur contact avec le joint spi que l'aluminium. Au boulot !

**Si vous effectuez l'opération pendant le montage du bloc par exemple, il faut que le vilebrequin soit en place et le bloc serré suivant les préconisations (voir VW Tech 5). Sinon, il est tout à fait possible de travailler moteur en place, après avoir enlevé la poulie, sa clavette et la tôle supérieure.**



**INSTALLATION D'UN JOINT SPI DE VILEBREQUIN**  
**Difficulté :** ★★★★★  
**Durée :** une heure sans le séchage  
**Prix :** joint spi : env. 25 €, usinage poulie acier : env. 30 €  
**Principaux outils nécessaires :** porte-burin Berg, lime.



Voici l'appareil nécessaire à l'opération avec, à gauche, la vis plus longue que celle d'origine et ses trois rondelles ; au centre, la poignée qui permet de faire tourner le porte-burin (à droite).



Huilez le porte-burin sur la partie qui s'emmanche sur le vilebrequin, huilez aussi son joint torique et, bien sûr, le vilebrequin.



Emmanchez le porte-burin sur le vilebrequin.



Amenez les burins en contact avec le bloc à l'aide de la vis et de ses rondelles. Pas la peine de serrer.



A l'aide de la poignée, faites tourner avec précaution le porte-burin d'un tour complet...



... c'est-à-dire jusqu'à ce que les burins ne mordent plus dans le carter.



Il faut alors faire avancer de nouveau le porte-burin sur le vilebrequin et recommencer l'opération.



Très important : aspirez très fréquemment les copeaux de métal afin d'éviter qu'ils gênent l'usinage, et qu'éventuellement ils s'introduisent dans le carter.