

Tutorial

Le soufflet de cardan

Qui n'a jamais entendu parler d'un soufflet de cardan percé ?

Personne ne lève le doigt ?

Bon dans ce cas, si vous ignorez tout du remplacement et que vous voulez savoir comment procéder, ces pages devraient vous être utiles.

A savoir :

Un soufflet percé laisse s'échapper de la graisse. On pense naturellement à la salissure de la voiture, aux risques de casse du joint homocinétique (qui est situé côté roue et qui va faire l'objet de cette étude.). Cependant il faut impérativement avoir autre chose à l'esprit : **les risques pour votre sécurité.** En effet, la graisse gicle partout, et nul besoin d'avoir un trou béant dans le soufflet pour cela. Cette graisse se dépose entre autres sur le disque de frein : les risques de perte de contrôle, notamment en cas de freinage d'urgence suite au déséquilibre important (y compris les versions ABS) sont évidents, et bel et bien perceptibles.

C'est pourquoi, en aucun cas je ne vous inciterai à laisser la situation perdurer.

Le contexte :

J'avais déjà remplacé le soufflet de cardan suite à découverte impromptue, un samedi après midi. Malheureusement, je n'ai pas pu trouver de soufflet d'origine, les magasins de P.R étant fermés ; Je me suis donc rabattu à contre cœur vers de l'adaptable « universel », n'ayant pas de doute profond quant à l'issue à long terme de cette pièce.

J'avais entièrement démonté le joint pour contrôle, et n'ai aucun doute quant à son état : ce tuto ne vous présentera donc pas l'aspect démontage/nettoyage/contrôle/remontage du joint, puisque je ne l'ai pas fait cette fois ci : il indiquera simplement la marche à suivre pour le remplacement du soufflet, rien d'autre.

Laisser le véhicule au sol, vitesse enclenchée et frein à frein serré. Enlevez la goupille de l'écrou de transmission et la plaquette frein, pour pouvoir y loger une clé de 35mm (ZX TD) et desserrer cet écrou.



Personnellement, je remet le roue de secours car le puit de la jante alu ne permet pas le passage de la clé.



L'écrou déposé, assurez vous que l'arbre coulisse sans effort important dans le moyeu. *(le risque est qu'au désaccouplement, le cardan sorte de la boîte ou alors ne de désolidarise au niveau de la tulipe)*



Libérez ensuite les fils et autre guide durits de l'amortisseur, Enlevez le boulon de serrage de la jambe de force.



Enlevez ensuite Rotule de direction et de barre stabilisatrice.



J'en fais un peu plus que nécessaire, vous allez bientôt voir pourquoi.

Placez à l'arrière de la jambe de force un petit bédane ou tout autre outil pouvant servir de coing, afin d'écarter l'alésage d'enserrment du pied d'amortisseur ; il suffit d'appuyer avec le pied pour déchausser l'amortisseur.

Dévissez le 2 vis de fixation de l'étrier. Mettez le au sol, en appui (pas pendu par la durit)



Déposez la vis de rotule de suspension, et sortez le cardan du moyeu. (C'est maintenant qu'il y a le risque de désolidarisation du cardan)



Il y a pas mal de place, cependant l'amortisseur est gênant... Donc je le dépose.



C'est quand même mieux ainsi... Sur ZX, l'amortisseur est fixé sur la caisse via la semelle par 2 ou 3 vis, selon les versions.



Dépose du collier de serrage externe



Just tire fort. Faire de même avec l'interne.

Maintenant que le soufflet est ouvert, il faut protéger le joint homocinétique contre les saletés : hop, un petit chiffon, et on peu le laisser reposer sur le bras.



Oubliez les outils comme les cônes pour passer le soufflet autour du joint, sans démontage. C'est à classer au rayon « papa bricole ». De plus le soufflet d'origine est très rigide.

Il faut extraire le joint : l'utilisation d'un maillet est suffisante. (le papier est là pour empêcher la saleté de coller sur la graisse, et accessoirement de me prendre de la graisse dans la figure.)



Voici la bête : comme dit plus haut, pas de doute quant à son état.



Le fameux « trou » :



Il est dû à l'usure du frottement du soufflet sur lui-même. (+ un pli certainement pendant le fonctionnement).

Nettoyez l'arbre :



La composition du kit d'origine (30€ environ)



Extraction du jonc d'origine (« circlip » qui tient le joint en position)



Mise en place du neuf



Emmanchez le soufflet avec son collier intérieur



Frappez au maillet le joint pour le remettre en place



Faire le complément de graisse (env. 160 g au total)



Refermez le soufflet



Veillez à ce qu'il soit en place sur l'arbre ; le soufflet doit « tomber » pile sur les gorges usinées.

Une fois en place, il ne doit pas être en surpression ni dépression ; insérez une petite lame de tournevis une fois en face pour pressuriser l'intérieur du soufflet.



Mettre en suite en place les colliers, les serrer avec une tenaille



Voici le soufflet tout neuf, et vite fait un petit nettoyage des aspersion de graisse.



Remonter le fusée, remettre le vis de rotule de suspension.



Utilisation du cric sous la rotule pour réenmancher la jambe de force sur le pied d'amortisseur préalablement refixé à la caisse.



Remonter l'étrier avec du frein filet sur les vis (sécurité !)



Remonter rotule de barre stab, vis de serrage de la jambe de force,



L'écrou étant nylstop, la rotule se mettra à tourner avec lui ; Mettez donc la rotule sous pression avec le cric, afin de la freiner suffisamment pour serrer l'écrou.



Resserrer l'écrou au couple




Remonter la plaquette frein + la goupille et c'est fini.

Nettoyage des dégâts « collatéraux » et l'intervention est finie.

Durée totale : 1h, sans se presser ;)



The Pat Copyright 

@+