

Auteur : David LENABOUR

Bonjour à tous,

Voici un système permettant d'améliorer notablement la capacité de freinage des châssis Transaxiale (GTV, GTV6, 75, 90, Alfetta, Giulietta, ...). Depuis la mise à disposition en 2010 de ce post sur le Forum Transaxle (le 18/08/2010), nombreux sont ceux qui ont essayé et adopté avec satisfaction ce dispositif, lequel est maintenant commercialisé par Scuderia116.

Personnellement, je l'ai d'abord expérimenté sur mon GTV6 2.5l Gris Chiaro et bien entendu, je l'utilise actuellement sur mon GTV6 3.0l de circuit.

De quoi s'agit-il ?

i- D'une soupape de dépression du Mastervac en matière plastique plus efficace.

En effet, sur les Alfas Transaxiale, la mise au vide du Mastervac qui permet d'assurer l'assistance du freinage, est obtenue grâce à une soupape métallique vissée directement sur le petit caisson (plenum), laquelle est reliée au Mastervac par une durite en caoutchouc renforcée. La soupape s'ouvre dans le sens Mastervac / Plenum grâce à la dépression plus ou moins importante qui règne systématiquement dans le plenum (puisque le moteur aspire en continu et que le piquage du vide se fait après le papillon de gaz).

Or, nous constatons que cette soupape de dépression perd de son efficacité avec le temps. La valve interne en caoutchouc, durcie, fonctionne moins bien et par voie de conséquence, rend le freinage moins puissant, notamment à l'attaque de la pédale.

Conscient de ce problème, Alfa Romeo avait développé à la fin des années 80 une solution alternative pour certains de ses modèles et qui consiste à remplacer cette soupape métallique par un modèle à capsule en matière plastique et dont le tarage de la valve est moins important.

ii- La pièce est disponible chez Scuderia116 !

Bonne nouvelle, cette soupape à dépression en matière plastique est toujours sous la référence FIAT 60543892.

Voici cette soupape :



Et voici les références complètes :

4584558	C. de Client	585	Date AFF	18/05/18	538/553
RÉFÉRENCE		60543892		QTE	1
DESCRIPTION		934378126878 SOUPAPE DI NUN RI		POIDS (g)	12
CLIENT			OPÉRATION		
3002			LENABOUR		
EMPLOI CLIENT			SIGNE EXPÉDITION		
REVENU. POSTPONI			F. ICF. SAS. -. DEP		
N° Progr. Etiquette					
					
937039771900					
Empl. Client					

DATA ASS.	DATA SPED.	N. BATCH	PROGRESSIVO
05/05/10	06/05/10		Q.TA 275
60543892			MOV.
DESCRIZIONE			
SEMPRE DI NON RITORNO SU TUBO DEP L			
ORDINE CLIENTE	PARTITA	LINEA	
3583	0	F. 10F SAS DEP	
CLIENTE	AREA INDIRIZZ.	UBIC. CLIENTE	
3002	F1132	LENABOUR	
UBICAZIONE		Fiat Auto Ricambi	
BAR CODE H. 04. 143. 06. 0			
			
IDENTIFICATIVO PRELIEVO			
937039771900			

Je vous invite maintenant à la monter sur un GTV6.

iii- Principe du montage.

Nous allons supprimer la valve de la soupape métallique de manière à ce que l'air puisse passer sans aucun frein de part et d'autre, puis nous installerons alors entre cette soupape métallique vissée sur le plenum et le Mastervac, la nouvelle soupape en plastique plus efficace.

iv- Mode opératoire.

Voici la soupape à dépression métallique montée sur le petit caisson du V6 Alfa (GTV6, 75, RS, SZ). La flèche indique le sens de passage de l'air :

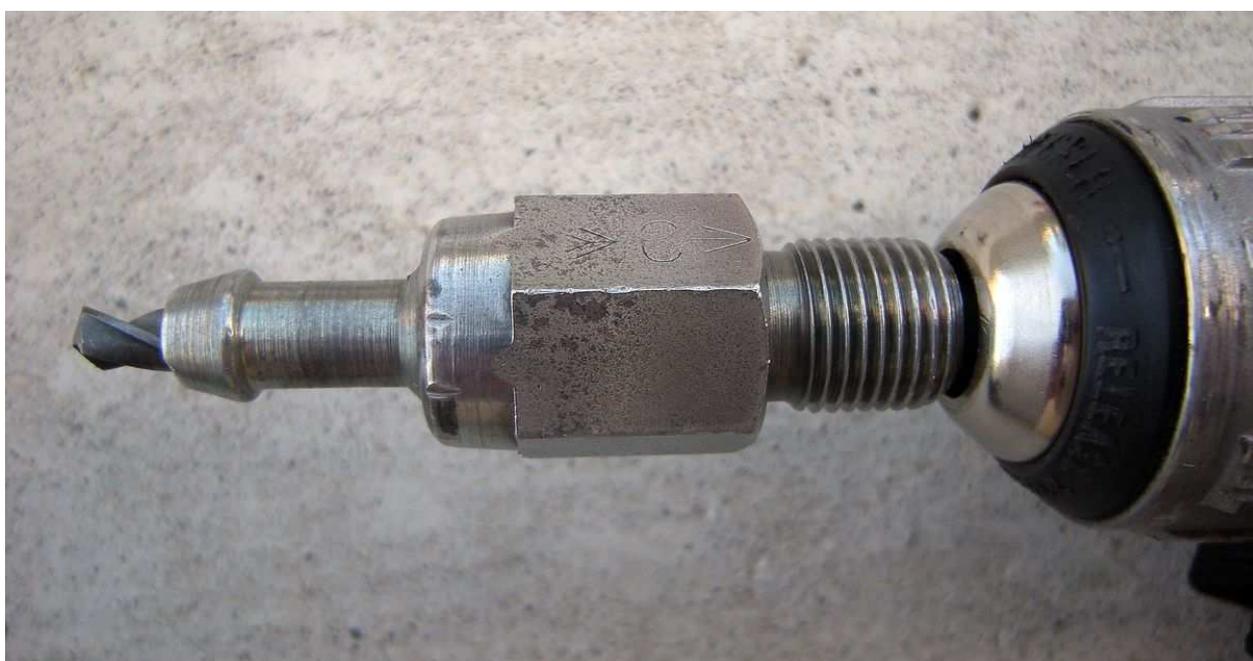
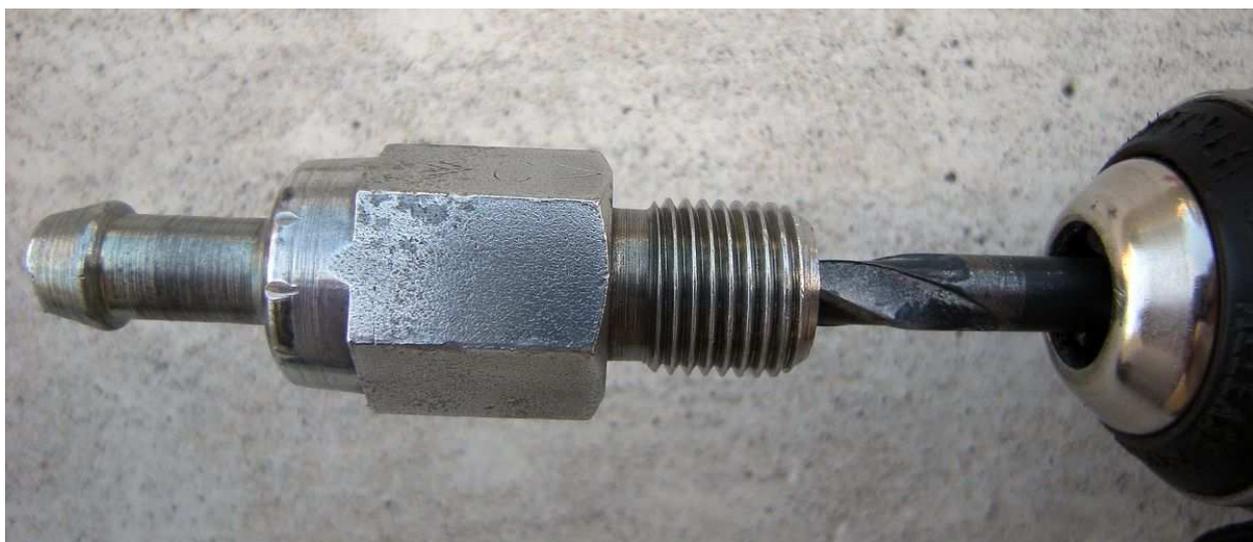


En comparaison, voici les 2 systèmes mis l'un à côté de l'autre :



Cette soupape métallique, nous allons donc la garder mais nous allons simplement nous en servir comme connecteur du tuyau de mise au vide du Mastervac. La valve interne en caoutchouc étant devenue inutile, puisque montée sur le modèle plastique, elle doit donc être enlevée. Pour cela, une bonne solution consiste à la percer avec un foret de 7 mm montée sur une perceuse (voir photo ci-dessous).

Alors attention, la valve interne est tenue par un petit ressort qu'il convient également de supprimer. Après perçage, la soupape doit être complètement vide et doit laisser passer l'air comme une simple durite. Plus rien ne doit être visible à l'intérieur.



Une fois fait, retirer le tuyau de mise sous vide de votre voiture.
Voici comment il se présente lorsqu'il est connecté à la soupape métallique :



La suite est très simple : nous allons alors couper ce tuyau au 1/3 de sa longueur côté soupape métallique, vidée de sa valve, et nous allons ensuite insérer la soupape en matière plastique.

Le tuyau devenant dès lors un peu trop long, c'est une bonne occasion pour en couper les 2 bouts qui sont souvent abîmés et craquelés et pour changer les colliers de serrage :





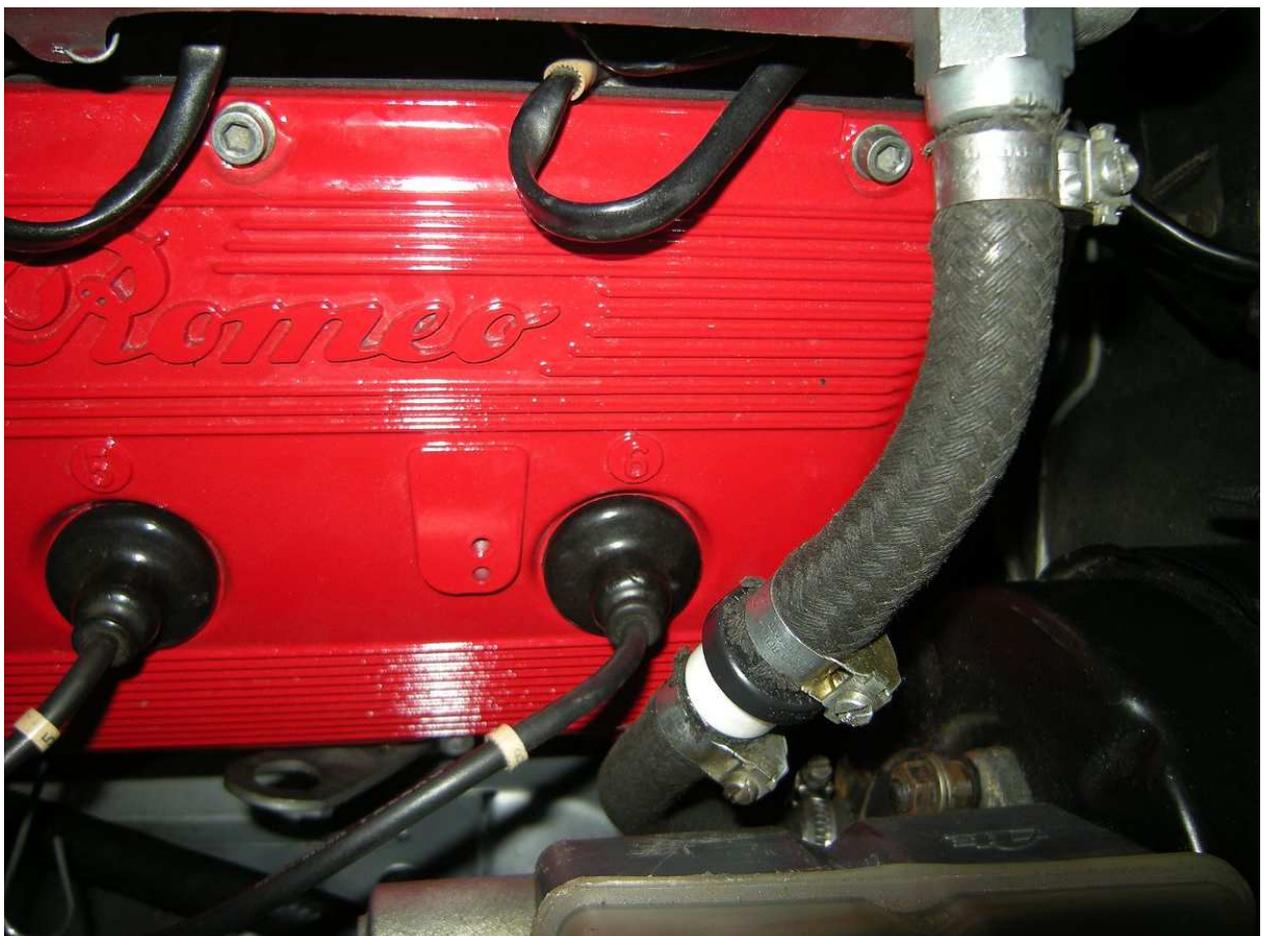
Couper alors le tuyau au 1/3 et mettre en place 2 colliers supplémentaires destinés à serrer la soupape en plastique :



Mettre alors en place la soupape. Attention ! Un seul sens de montage fonctionne et c'est bien entendu celui qui permet de laisser passer l'air vers le plenum, l'autre sens ne le laissant pas passer, c'est normal. Pour le savoir, c'est très simple, il suffit de souffler sans la soupape. Dans un sens l'air passe, dans l'autre, c'est bloqué.



Il ne reste plus alors qu'à remonter cet ensemble sur la voiture :



iv- Essais sur route.

Voici mes impressions :

La première chose normalement perceptible est une attaque un peu plus franche lorsqu'on appuie sur la pédale de frein. La voiture freine dès lors plus tôt. La deuxième est que globalement la puissance de freinage est accrue.

L'une des conséquences, sur mon GTV6, a été que je pouvais enfin bloquer les 4 roues à n'importe quelle vitesse alors qu'auparavant, pour cela, il fallait que j'appuie très fort sur la pédale de frein et ce n'était seulement qu'à basse vitesse que les roues avant bloquaient.

Pour une application circuit, j'en suis également très satisfait !

Au final, cela fonctionne relativement bien. J'attribue cette amélioration à cette valve en matière plastique (tarage de la valve plus faible) mais aussi au fait que ma soupape métallique avait... 25 ans.

Au passage, j'ai trouvé cette manipulation sur le site dédié aux Alfas SZ et RZ à l'adresse suivante :

<http://home.wxs.nl/~evdbeek/sztech01.html>

Alors bon freinage à tous et à très bientôt,
David

Bien entendu, cette soupape est disponible chez FIAT et elle est maintenant disponible chez Scuderia116.