

AMORTISSEURS

Mise à jour du 27/01/13

PRÉCONTRAINTE

Quand on précontraint un ressort, on ne le durcit pas. La précontrainte fait varier la plage dans laquelle le ressort joue : c'est pour cela qu'en duo avec bagages, on peut parfois éviter de talonner en rajoutant de la précontrainte.

Un ressort mou restera pour toujours mou. La précontrainte fait aussi varier l'assiette de la moto et ça, on n'y pense pas souvent.

Pour "durcir" un ressort (en fait changer sa constante de raideur), il n'y pas d'autre soluce que de le changer

Manu

~~~~~

*La précontrainte ne change pas l'assiette. La longueur de l'amorto et ses points d'ancrage sont inchangés.*

Augmenter la précontrainte revient à réduire la plage de fonctionnement de l'amorto : il faudra lui faire subir un effort plus grand pour qu'il commence à s'enfoncer, c'est tout.

Effectivement, ce seul réglage n'augmente pas la longueur de l'amorto, mais ça peut suffire pour que la moto à vide s'affaisse moins sur ses suspensions : elle paraît plus haute à l'arrêt. En fait, tu modifies la course morte.

Par contre, pour que ça change quelque chose à son assiette avec le pilote en plus, faudrait tellement augmenter la précontrainte que ça paraît difficilement envisageable, effectivement.

Bref, quand la moto commence à trop s'affaisser, ça ne sert pas à grand chose d'augmenter la précontrainte des amortos ou de mettre une cale dans la fourche, la bonne solution est de mettre des ressorts mieux tarés, ou neufs.

La Bête des Vosges - avril 2005

~~~~~

ACCORD AVANT-ARRIÈRE

Je n'arrive pas à régler l'amortissement global de la moto. Avec la précontrainte des ressorts arrière préconisée par EMC, les amortisseurs baissent de 20 mm quand ils reçoivent le poids de la moto.

Ça me paraît perso assez bien ça, moto bien droite quand tu soulèves le cul, tu as 2cm de débattement avant d'être en butée de détente. C'est bien cela correspond. Le top serait 1,5cm.

La fourche, elle, s'enfonce, ressorts serrés à fond, de 30 mm. Quand je monte sur la selle seul, l'avant descend d'environ 10 mm, l'arrière ne bouge pas.

La fourche doit avoir à quelque chose près le même enfoncement à vide (avec le propre poids de la moto) que l'arrière, donc autour de 1,5-2cm.

Par contre quand tu montes sur la moto il devrait y avoir un enfoncement de l'avant et de l'arrière, de 2/3 sur l'avant et 1/3 sur l'arrière. C'est pas simple à expliquer, heu comment dire... Si l'avant s'enfonce de 6mm, l'arrière s'enfonce de 2mm. Dans ton cas si l'avant s'enfonce de 10mm l'AR devrait s'enfoncer de 3mm.

NDLR : l'AR s'enfonce du 1/3 de la valeur de l'AV

Pat - juin 2004

~~~~~

Selon un manuel de réglage concernant la Ducati ST2, les propositions de réglage sont les suivantes :

- Différence entre "en l'air" et "posée" : 30 mm à l'AV et 10 mm à l'AR
- Différence entre "en l'air" et "posée avec pilote" : 45÷50 mm à l'AV et 40 mm à l'AR

Sergio - Notice Ducati 2002

~~~~~

Sur ma LM, les suspensions sont fatiguées, aussi bien la fourche que les combinés arrière Konidu coup la moto louvoie grave dans les courbes rapides, sur les raccords de revêtements ou au moindre à-coup sur les guidons en courbes.....elle se met alors à gigoter d'une façon assez frénétique et pas agréable du tout du tout.....

Si vous aviez à choisir, vous commenceriez par faire quoi, remplacer les amortos ou re-conditionner la fourche ...??

Amortisseurs AR et ressorts de fourche + huile de fourche plus visqueuse.

Roland - juin 2004

Je ferai plutôt l'avant d'abord et je couperai un peu les gaz dans les grandes courbes. Par contre les amorti Koni se reconditionnent, pas besoin de les changer intégralement.

MCT - juin 2004

Contrairement à mes petits camarades moi je ne m'attellerais pas à la fourche en premier, enfin si mais pas forcément dans de gros travaux.

Car pourquoi une moto louvoie ? C'est bien plus souvent à cause d'un problème d'amortissement arrière que de fourche. Ce n'est pas ta fourche qui bouge mais la moto par rapport au seul axe qui soit sur un plan vertical, à savoir la colonne de direction.

Donc change tes amortis AR ou refait les et surtout contrôle ton serrage de colonne, il y a fort à parier qu'elle soit trop libre. Met un cric sous la moto pour libérer la roue avant. Quand tu lances doucement la direction à gauche ou à droite elle ne doit pas "tomber" brutalement mais tourner doucement en étant légèrement freinée, dans le cas contraire resserre-la.

Je parie que tu pourras à nouveau passer sur les lignes blanches sans que ta moto change de cap en gigotant. Après tu peux toujours vidanger la fourche ça fera pas de mal.

Je serais toi avant même de toucher aux amortis AR, je commencerais par la colonne, au moins ça c'est pas cher.

Pat - juin 2004

FOURNALES

Coût des Fournales ???? Et quel entretien préconisent-ils ?

Prix public du modèle : 4.200 FF TTC J'ai eu un peu plus de 35 points dessus, pour avoir participé à la mise au point en prêtant ma meule pour la journée.

Pour l'entretien, rien de particulier : tenir le tube coulissant propre et éviter les rayures, vérifier la pression tous les 2/3 mois en soulageant la roue arrière afin d'éviter qu'il se dégonfle. Donc vérif sur la centrale, ou avec une cale sous le carter si y en a pas.

À part ça, rien de particulier, ils considèrent que l'huile et les joints sont à changer entre 75.000 et 100.000 suivant l'utilisation. C'est fait chez eux pour quelques centaines de francs.

NDLR : les Fournales nécessitent une pompe haute pression (50 à 60 Euros 2004). Les pompes à vélo "Décathlon" sont insuffisantes.

Voir le catalogue-tarif 2004 disponible sur <http://www.guzzitek.org>

Sergent Garcia en V11Sport

KONI

Comme on parle beaucoup d'amortisseur, voici un site qui indique comment reconditionner les amortisseurs KONI :

<http://modif.srx.free.fr/pageLibre000100a6.html>

(NDLR : un fichier pdf est disponible dans les Documents de la Guzzithèque au rayon Amortisseur. Voir aussi le catalogue IKON en ligne sur le site <http://www.ikonsuspension.com/>)

Gérard 1000S - mai 2005

Suspensions Sport en Alsace <http://www.suspensions-sport.com/moto.htm> reconditionne aussi les amortisseurs KONI : 220 Euros 2008

Frap - mai 2008

Est-ce que parmi l'assistance érudite quelqu'un pourrait me dire s'il y a la moindre chance de monter les Koni d'un LMII sur un Strada 1000 en remplacement des Koni d'origine ?

Il n'y avait pas beaucoup de modèles de Koni pour les Guzzi. Pour les LMII, normalement c'était la référence 7610-1297 (gravée en bas des amortisseurs). Ce sont les mêmes que pour les V7 Sport, T3, Calif, SP.

Pour la Strada, c'est la référence 7610-1429, les mêmes que pour SPII & III, LMIV, 1000GT, Florida.

Pour le montage, il ne doit pas y avoir de problème. La différence doit être la longueur et la course (1 ou 2 cm de plus pour la Strada).

Denis - décembre 2005

Coût des ressorts pour reconditionner des KONI de Strada 1000 - 2008

Chez <http://www.ikonshocks.com/> ou De Hobbyist <http://www.hobbyist.nl> : 93 Euros TTC port inclus

Chez Motomecca (<http://www.motomeccaspares.com/>) : 128 Euros TTC port inclus

Pour information, si Sabater a bien l'ensemble des pièces Koni/Ikon nécessaires pour reconditionner les amortos, il refuse de vendre les joints de tige au particulier. Il me l'a confirmé lui-même au téléphone. En pratique, c'est fait pour empêcher le client de réparer lui-même.

- Joints toriques : 3,38 euros
- Huile 17,5 (250ml) : 3,95 euros
- Ressorts : 77,50 euros
- Port, emballage et frais divers : 24,73 euros
- Joints spis reçus de chez Motomecca en Rosbeefie : 1,20 UKP pièce, plus 2 UKP pour le port.

Pour info, la référence des joints dans le catalogue KOK : OS-8635

J'ajouterais que les Koni 7610-1297 (LM) ont un entraxe de 324 et une course de 71. Les 7610-1429 (1000 Strada) ont un entraxe de 337 et une course de 68.

AMHA, on peut monter indifféremment l'un ou l'autre, le 1297, plus court, ayant l'avantage de moins faire travailler le cardan.

DD - décembre 2005

~~~~~  
Le problème est important : garde au sol diminuée et surtout le cardan risque de toucher dans le bras avec casse éventuellement dans le cas d'une utilisation en duo et chargé. Perso je ne le ferais pas.

Dédé - décembre 2005

~~~~~

1000 S

Amortos Koni d'origine ref 7610-1429SP3; j'ai monté des ressorts plus raides Koni ref 204, (longueur vide 235 mm, raideur 18/25/33). Les origines sont des 230 (15/21/26) c'est à dire pour les Lario, les V35 Imola et les V50. C'est dire la taille de la bourde chez Guzzi: une 1000 S ne fait pas vraiment le même poids qu'un V35.

Ils ont été reconditionnés par Sabater, spécialiste BM, avec caoutchoucs, butées neufs, en remplissage de HVP10, volume inconnu. À noter que l'huile HVP10 est une huile spéciale amorto, apparemment meilleure que celle que l'on trouve chez les revendeurs. Fournales met ça aussi dans ses pompes..mais je n'ai pas d'autre info.

Manu - mai 2006

~~~~~

**ÖHLINS****Devis pour reconditionnement d'une paire d'amortisseur type 36E**

Compter 200 euros la paire et une quinzaine de jours. Pour cela, il suffit de nous les renvoyer à l'adresse ci-dessous avec un petit mot.

2 rue Marc Seguin

ZA Mamou

15130 Arpajon sur Cère

<http://www.ohlins.fr>

**BREVA 1100 ET 1200 - NORGE 1200 - 1200 SPORT**

Daniel a remplacé hier le ressort d'origine (rouge) par un ressort Ohlins 20% plus costaud sur ma **Norge 1200**.

Essai dans la foulée sur 30 bornes de petites routes et ronds points : un vrai bonheur !!!

Déjà en montant dessus la brêle doit être au moins 2 cm plus haute à la selle (il faut que je règle les phares d'ailleurs). Et alors en virage.... Le pied.

S'il y a une chose à changer sur cette moto c'est bien ça. Surtout les changements d'angles rapide, du style sortie de rond point. J'ai même pô réussi à faire frotter.

La précontrainte est pourtant à zéro (au lieu de max avec l'origine). L'amortissement est lui réglé plus faible.

Je pense que c'est aussi valable pour les 1100 Brevia (et 850) qui ont le même (selon le poids du pilote mais je crois que le ressort d'origine est prévu pour un pilote de 50 kg maxi...).

PG - mars 2008

~~~~~

Depuis 2007 ou 2008 (en tout cas, n'apparaissant que sur les parts-list de la Norge à partir de 2008), il existe un ressort plus dur en option pour l'amortisseur arrière, référencé 98 10 51, pour un coût de 80 euros 2012 environ.

Ce ressort se monte sur n'importe quelle brêle équipée du même amortisseur réf 0555 0230, donc les Brevia 110 et 1200, les Norge 1200 et les 1200 Sports. Il n'est jamais monté d'origine et semble destiné à ceux qui sont toujours en duo.

Richardson dit que la seule chose dont il soit sûr est que le ressort dur fait 5 cm de moins que celui d'origine et que le standard comporte exactement 7 spires.

Sergio - septembre 2012

DIVERS

Quelle est l'influence de la position angulaire des amortisseurs? J'explique: sur le rat's, cadre de Calif III couplé à un bras oscillant de 1000GT (5 à 7 cm plus court que le Calif) j'ai avancé les fixations supérieures et gardé les amortos de 345mm.

L'inclinaison plus prononcée des amortos leur donne un effet progressif.

Si j'y mets des amortos de 320 sur les fixation de Calif, ça donne quoi au niveau de la tenue de route?

Si tu redescends l'arrière, ça te redonne de la chasse : plus de rigueur, moins de maniabilité.

Philippe45 - août 2004

Je souhaite changer d'amortisseurs mais ne sait pas quoi prendre (HAGON, EMC, FOURNALES....)

Les amortos, ça faisait longtemps :)

Voici une synthèse d'expérience perso et de la liste depuis son existence :

- Les Koni ça se fait plus, refabriqués sous la marque IKON. Pas de retour d'expérience à ce jour. Sur mon Calif les KONI me suffisaient.
- Les EMC : très bonne réputation, pas donnés évidemment, et pas très bô mébon :)
- Les Fournales, bonne réputation, belle qualité de fabrication, moins chers que EMC, possibilités de réglages... Perso je n'aime pas l'absence de ressorts depuis qu'un pote qui avait des Fournales est resté en rade complète en Irlande suite à l'explosion des joints. À éviter sur routes très mauvaises avec une moto très chargée ...
- Les Hagon, j'ai déjà testé sur BM. Très moyen en effet, mais premier prix ... tu en as pour ton argent...
- Il reste les très chers Ohlins, je ne connais pas mais on m'en a généralement parlé plutôt en bien...
- et plein d'autres plus ou moins faciles à trouver

PG - avril 2005

Valpolini présente les DEBA en alu : <http://www.valpolini.com/images/2.jpg>

Les DEBA valent dans les 430 euros et ils sont pas mal (fabrication italienne)

Dédé - avril 2005

Il paraît que les Progressive Suspension sont très bien : <http://www.progressivesuspension.com/>

Patrice - avril 2005

Je compte changer les amortos fatigués de mon EV. Mais mon amorto est-il long de 355 mm ou 345 mm...autrement dit, ma brêle est-elle de 2001 ou d'avant Si j dois mesurer la longueur réelle du morceau, je procède comment ? au repos? en extension? pasqu'y a que 10 mil d'écart entre les 2, et qu'il s'est avachi avec l'âge.

Une fois l'amorto déposé tu prends la côte d'axe à axe. Avachi ou pas, ça ne change rien, le ressort te le ramène à la longueur totale.

Jicé - août 2005

Autre chose à faire : prendre le diamètre des axes supérieur et inférieur sur lesquels sont fixés les amortisseurs car il y a des facéties mandelliennes parfois...

Théoriquement c'est du 14 mm en haut et en bas, mais on a trouvé du 12 mm aussi et parfois du 12 mm en haut et du 14 en bas, ou l'inverse, selon ce que Luigi a sous la main comme bout de cadre ou de bras oscillant.

Cette mesure est capitale ! Sans être parano outre mesure, vérifie des 2 cotés....

Au fait, mon catalogue 2004 n'indique que des 345 mm de long....

Sergio - août 2005 + Dédé - mai 2009 (pour les axes)