

## Amortiguador trasero

Comentaré los monoamortiguadores traseros normales y los multiajustables. El tema del doble amortiguador trasero viene discutido en el anexo por Michael Moore, aunque quien disponga de una moto con este sistema de amortiguación puede seguir los consejos aquí dados.

Empecemos con su funcionamiento: El amortiguador consta normalmente de dos partes: el cuerpo y el muelle (los multiajustables cuentan también con un depósito separado). El cuerpo tiene un vástago con un pistón, el cual está agujereado. El trabajo elástico lo hace el muelle, que ofrecerá mayor o menor resistencia a ser comprimido. Para que después de una compresión no se produzcan rebotes indeseados a causa del muelle (el muelle no deja de ser un acumulador de energía, si lo comprimes le estas dando energía, cuando dejas de aplicarle presión libera la energía anteriormente dada en unos cuantos rebotes) el pistón en el interior del cuerpo se encarga de suavizar el retorno del muelle eliminando casi por completo los rebotes.

Para evitar el aumento de presión del aceite debido a la introducción de parte del vástago, se pone en la parte final del cilindro del amortiguador una pared móvil con retenes para evitar que el aceite pase a la zona de fuera. En el otro lado de la pared móvil se pone normalmente nitrógeno a presión, de manera que cuando se introduce el vástago el aumento de presión del aceite desplaza la pared móvil comprimiendo el gas, que contrariamente a lo que le pasa al aceite, si puede comprimirse.

El principal problema que tiene el nitrógeno es que se calienta, y cuando se calienta aumenta su volumen, restando así el aumento de presión del aceite. En muchos casos se dispone de un depósito separado de gas que ofrece la posibilidad de tener más gas (calentándose así más despacio) y refrigerándose con la ayuda del cuerpo del depósito en contacto con el aire externo.

- Regulador de tensión o precarga del muelle.

Se hace mediante una rosca en el cuerpo del amortiguador, esta se sitúa normalmente en la parte superior del cuerpo limitando el muelle, el muelle por su parte va sujeto a la parte inferior del amortiguador. Cuando roscamos la tuerca el muelle se comprime ofreciendo mayor resistencia al hundimiento (vamos, que la moto va más "dura").

- Regulador de compresión

Se sitúa normalmente entre el cuerpo y el depósito separado (que en los multiajustables suelen contener gas y aceite). Este regula la velocidad a la que se comprime el muelle, aunque este trabajo lo suele hacer mayoritariamente el muelle así que tampoco es muy efectivo.

- Regulador de extensión.

Este regulador es el encargado de regular la velocidad de retorno del muelle. Abre y cierra unas valvulas situadas en el pistón y por tanto y al contrario que el regulador de compresión, es el mas importante.

¿Cómo ajustar tu amortiguador?



## AMORTIGUADOR TRASERO

1. Medir el recorrido muerto con el piloto encima de la moto, debe ser de alrededor de un 25% del recorrido total.

A continuación detallo una tabla causa-efecto que soluciona los problemas de maravilla:

Recorrido muerto excesivo	aumentar precarga
Recorrido muerto insuficiente	reducir precarga
Se hunde al acelerar	muelle + duro, aumentar el angulo del piñon con el basculante (se hace mediante las bieletas), aumentar compresión
No hay agarre atrás	muelle + blando
Se cae hacia dentro en la curva	muelle + blando
se abre en la salida	muelle + duro
Susp. seca en baches	reducir compresión

La moto salta	aumentar extensión
Se levanta de atrás muy rápido al frenar	aumentar extensión
La moto oscila o bota sobre los baches	aumentar extensión
La parte trasera se hunde en curvas o baches	reducir extensión

<<ANEXO>>