

Amortiguador hidráulico convencional

El amortiguador hidráulico convencional consta esencialmente de un cilindro y un pistón. Su cometido es amortiguar las vibraciones de la carrocería del vehículo.

Función

El amortiguador hidráulico consiste esencialmente en un cilindro lleno de aceite hidráulico y un pistón que se mueve con cada movimiento vertical de la rueda. Este pistón se desliza hacia delante y hacia atrás durante la compresión y el rebote durante el desplazamiento.

Procesos de deformación de muelles

Durante la compresión, el aceite debe fluir por debajo del pistón a través de una estrecha abertura de la válvula. Durante este proceso se genera fricción. Esto convierte la energía cinética del aceite en calor, ralentiza el movimiento del pistón y amortigua así la vibración de la carrocería.

El aceite desplazado se canaliza a través de las válvulas inferiores hacia un tubo de reserva. La resistencia a la amortiguación varía en función de la velocidad a la que se mueve el pistón, el volumen de aceite y el número y tamaño de las válvulas. Por regla general, cuanto más rápido se mueve el vástago, mayor es la fuerza que actúa sobre el pistón y mayor es la resistencia.

Procesos durante la flexión del muelle

Durante el rebote, el aceite vuelve a fluir hacia abajo por el pistón a través de una válvula aún más estrecha. El resultado es una amortiguación más fuerte que durante la compresión. Esto es necesario para que el muelle se relaje de forma controlada y las ruedas no pierdan contacto con el suelo.



DRIV



Magneti Marelli



SACHS



KYB Iberia



Herth+Buss



ZF Services España, S.L.U.



TRW KFZ Ausrüstung GmbH



Bosch

Fuente: <https://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario/suspension/amortiguador-hidraulico-convencional>