

▶ **TODO LO QUE DEBE SABER SOBRE LOS AMORTIGUADORES**



✱ THE SALES MACHINE - Automobiles Peugeot R.C. Paris 552 144 503 - Edition LPE - 09/2000 - Photos non contractuelles. Réf. TOUT01 E

www.peugeot.com



PEUGEOT. PARA DISFRUTAR DEL AUTOMÓVIL.



Qué es un amortiguador, cuál es su función exacta, qué fenómenos se observan durante la fase de envejecimiento...

Hay que reconocer que muy pocos de nosotros tenemos una idea precisa sobre la cuestión.

Sin embargo, hay que admitir que esta pieza desempeña una función muy importante en materia de seguridad activa.

Lo que hay que saber: el amortiguador es un componente de la suspensión. La suspensión de un vehículo está constituida por el conjunto de los órganos que aseguran una unión elástica entre las ruedas y la carrocería. Esta unión tiene como cometido evitar a la carrocería, así como a los órganos mecánicos unidos a ella, el caos generado por las irregularidades de la carretera.

SUMARIO

- ▶ 3 **El amortiguador desempeña un papel primordial en 4 ámbitos precisos**
- ▶ 4 **Suspensión amortiguadores y neumáticos**
- ▶ 5 **¿Cómo funciona?**
- ▶ 6 **El desgaste**
- ▶ 8 **La duración de vida**
- ▶ 9 **Los amortiguadores Piezas de Origen Peugeot**
- ▶ 10 **Las dos especificidades de los amortiguadores Piezas de Origen Peugeot**

...DE LOS AMORTIGUADORES PIEZAS DE ORIGEN PEUGEOT

- ▶ **Fiabilidad de los reglajes:** sean cuales sean las condiciones de rodaje (carreteras en mal estado, grandes variaciones de temperaturas), el sistema multiválvulas garantiza una amortiguación óptima.
- ▶ **Un dimensionamiento generoso:** el diámetro del pistón portador 36 mm = capacidad de aceite superior a los mecanismos adaptables (el diámetro de las piezas adaptables es netamente inferior).

El segmento de estanqueidad de teflon*

Interviene en el funcionamiento del amortiguador por dos conceptos:

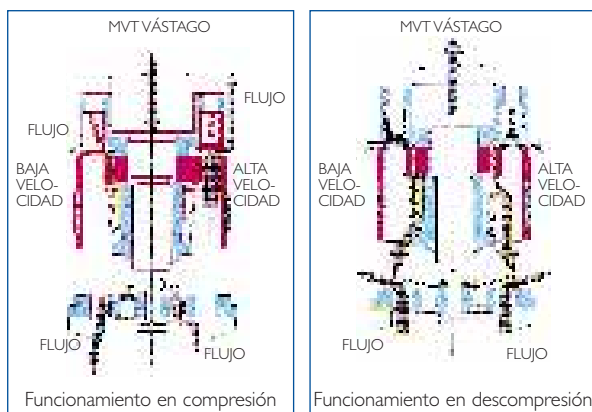
- ▶ 1- facilita el vaivén del pistón en el cilindro evitando los rozamientos acero/acero.
- ▶ 2- garantiza una mayor hermeticidad y, de este modo, permite que el sistema multiválvulas desempeñe plenamente su función sin parásitos.

Los amortiguadores Piezas de Origen Peugeot:

- amortiguadores personalizados para cada tipo de vehículo.
- una calidad de amortiguación irreprochable en primer montaje.
- una adecuación del vehículo a las normas constructor cuando se produce un cambio.
- comodidad y seguridad constantes sin pérdida de eficacia.
- mayor longevidad y prestaciones óptimas.

*A partir de los modelos años 98.

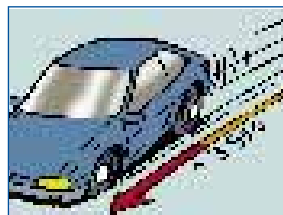
LAS DOS ESPECIFICIDADES...



El sistema multiválvulas

- ▶ **Un tecnología propia de Peugeot** que garantiza la posibilidad de influir sobre: la dureza de los muelles, el tamaño de los muelles, la dimensión de los orificios (profundidad/diámetro), el tamaño de los apoyos de cabezas de válvulas.
- ▶ **Fidelidad de los reglajes:** cada amortiguador o mecanismo de amortiguador de Origen Peugeot responde a una ley de amortiguación definida en el diseño del vehículo. Un control unitario sistemático permite asegurar que las piezas comercializadas son estrictamente conformes a los diagramas de amortiguación que les son propios.

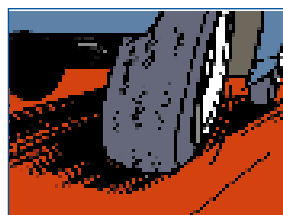
EL AMORTIGUADOR DESEMPEÑA UN PAPEL PRIMORDIAL EN CUATRO ÁMBITOS PRECISOS



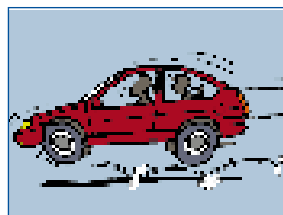
▶ **El frenado:** con amortiguadores en mal estado, las distancias de parada se alargan tanto más cuanto más degradada está la calzada.



▶ **La estabilidad en carretera:** con amortiguadores en mal estado, el coche reacciona de forma blanda "aplastándose" sobre sus suspensiones.

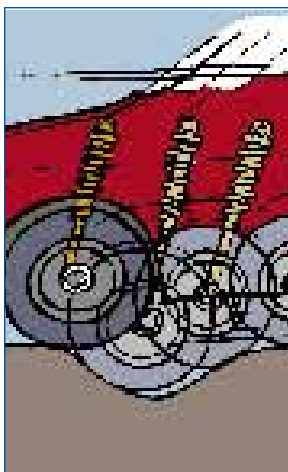


▶ **El desgaste de los neumáticos:** sometidos constantemente a aplastamientos parásitos, trabajan en peores condiciones. Su adherencia disminuye y su desgaste aumenta.



▶ **El confort de conducción:** los ocupantes están sometidos a fuertes sacudidas durante el frenado, un mayor encabritamiento en la aceleración y un balanceo acentado en las curvas y, todo ello, amplificado por oscilaciones persistentes.

SUSPENSIÓN, AMORTIGUADORES Y NEUMÁTICOS



¿Qué función desempeña cada uno?

A menudo se confunden la suspensión y los amortiguadores; el amortiguador es un elemento constitutivo de la suspensión. Ésta última desempeña una función elástica y atenúa las desigualdades de la carretera. En cuanto a los amortiguadores, deben controlar la oscilación de la suspensión sin oponerse al juego normal de sus muelles.

- ▶ Absorben la energía excedentaria desarrollada no sólo por los muelles, sino también por los neumáticos, y limitan los rebotes de cada rueda.
- ▶ De este modo, evitan la transmisión de vibraciones perjudiciales para el habitáculo y la pérdida de adherencia entre los neumáticos y la carretera. Entonces el vehículo se pega a la carretera y el efecto de balancín se limita al mínimo.

EXIJA LA CALIDAD PIEZAS DE ORIGEN PEUGEOT



Piezas de origen Peugeot

▶ Si cambia los amortiguadores gastados de su vehículo por mecanismos adaptables, no pone su vehículo en su estado original. El confort, la seguridad activa y la estabilidad en carretera que le han llevado a elegir un Peugeot ya no estarán garantizados.

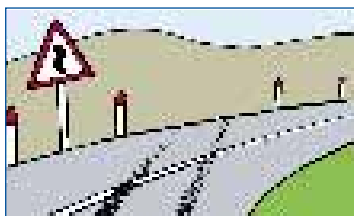
- ▶ Cuando se sabe que los amortiguadores, al cabo de 20.000 km han sido solicitados como mínimo 10 millones de veces, en el momento de cambiarlos es importante elegir las piezas que presenten los mejores criterios de seguridad/confort/longevidad.
- ▶ Es lo que el constructor le garantiza fabricando él mismo sus propios amortiguadores: estudiados desde el diseño del vehículo y fabricados según una técnica exclusiva (sistema multiválvulas).

Las Piezas de Origen Peugeot:

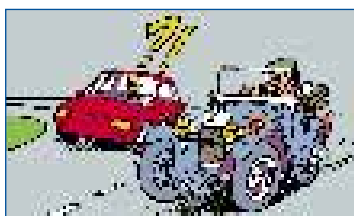
- un pliego de condiciones preciso y riguroso
- materiales de una calidad irreproachable
- una técnica de vanguardia exclusiva
- un control calidad intransigente.

LA DURACIÓN DE VIDA DEL AMORTIGUADOR

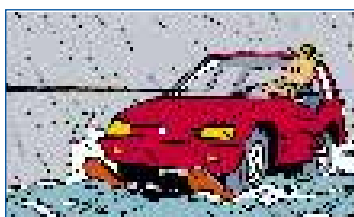
Atención sus amortiguadores tienen una duración de vida limitada; a partir de cierto umbral corre los siguientes riesgos:



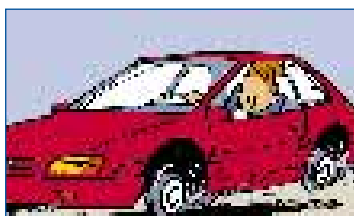
▶ **Durante el frenado:**
un aumento de las distancias de más del 35%



▶ **En las curvas:**
una velocidad reducida en más del 10%

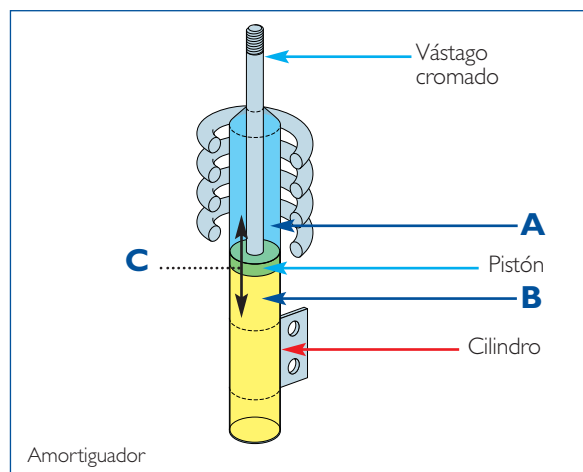


▶ **Cuando llueve:**
una sensibilidad al aquaplaning aumentada en más del 15%



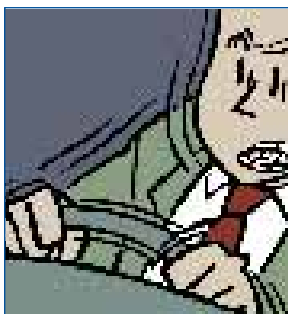
▶ **Para sus neumáticos:**
una longevidad reducida en un 25%

CÓMO FUNCIONA



En cada oscilación de la suspensión, el vástago cromado, solidario del pistón, se desliza en el cilindro del amortiguador lleno de aceite. El pistón 2 al desplazarse en el cilindro 3 del amortiguador es ralentizado por el laminado del aceite a través de los orificios calibrados; el fluido pasa de la zona A a la zona B a través de las válvulas C (un sistema exclusivo patentado Peugeot). De este modo se obtiene el efecto de amortiguación.

EL DESGASTE...

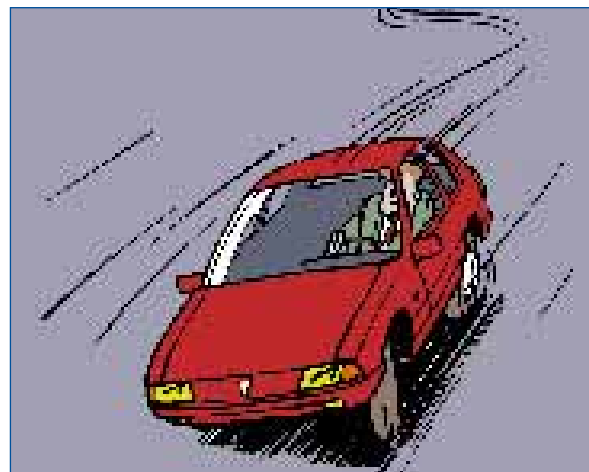


Es importante saber que un desgaste anormal de los amortiguadores modifica el comportamiento del coche.

Esté atento a los síntomas más frecuentes de degradación de sus amortiguadores:

- ▶ Mal comportamiento del vehículo en las curvas cerradas; el coche tiene tendencia a desplazarse anormalmente hacia el exterior de la curva.
- ▶ Fenómeno de bombeo en las curvas amplias; el coche flota peligrosamente.
- ▶ Trepidaciones del tren delantero, que se notan en el volante cuando se circula por revestimientos de mala calidad.
- ▶ Chasquidos sordos en el habitáculo cuando se pasa por un reductor de velocidad.
- ▶ Pequeños saltos de las ruedas en la aceleración, que provocan continuas pérdidas de adherencia.
- ▶ Una fuga de aceite detectada en el cuerpo del amortiguador indica, con seguridad, que hay que cambiar la pieza inmediatamente.

...DEL AMORTIGUADOR



De todos los órganos mecánicos, el desgaste de los amortiguadores es uno de los más solapados y difíciles de detectar. El conductor se acostumbra poco a poco al fallo progresivo de la amortiguación de su vehículo...

En todos los casos, encontrará en la Red Peugeot la asistencia de un técnico con experiencia que le dará un diagnóstico preciso sobre el estado de la suspensión de su vehículo.