

Volante bimasa

Un volante bimasa es una rueda con un amortiguador de vibraciones de torsión integrado. De este modo se evita que las vibraciones torsionales del motor alternativo se transmitan a la cadena cinemática y la transmisión.

Función

Los motores modernos pueden funcionar a velocidades extremadamente bajas. También se están desarrollando nuevas tendencias:

- Pares de motor más altos.
- Las carrocerías son cada vez más silenciosas
- Los componentes son cada vez más ligeros para ahorrar combustible

Estas y otras optimizaciones técnicas hacen que aumenten las fuentes de ruido, pero disminuye la amortiguación natural. Lo que se mantiene es el principio del [motor de pistones alternativos](#), que estimula las vibraciones torsionales en la [cadena cinemática](#) con sus procesos periódicos de combustión. Las consecuencias: Traqueteo de la caja de cambios y rugido de la carrocería.

Con el volante bimasa (DMF) ha sido posible aislar eficazmente las vibraciones del motor de la [transmisión](#) y la cadena cinemática y compensar las desventajas correspondientes.



Un volante bimasa es un volante con un amortiguador de vibraciones de torsión integrado. Evita que las vibraciones torsionales del motor alternativo se transmitan a la transmisión. El DMF desacopla la masa primaria del volante procedente del motor y la masa secundaria del volante procedente de la transmisión mediante un sistema de amortiguación por muelles. Este proceso absorbe las vibraciones torsionales y el ruido resultante casi por completo en la cadena cinemática.

Los vehículos con DMF tienen las siguientes ventajas:

- Tienen mayor confort acústico y de marcha
- La caja de cambios es más fácil de cambiar debido a la menor masa que hay que sincronizar
- La sincronización se desgasta menos

Conservación del valor

La tecnología DMF no requiere mantenimiento. Los daños pueden producirse en el [embrague](#) o en el [motor](#).

Seguridad

Debido a la creciente densidad del tráfico, es importante que el conductor se concentre en él y no se distraiga con influencias perturbadoras. La tecnología DMF permite al conductor conducir de forma relajada, segura y fluida.

Protección del medio ambiente

Además de un elevado confort de marcha y acústico, el volante de inercia bimasa permite circular en gamas de funcionamiento de bajo consumo. Por tanto, contribuye de forma importante a reducir las emisiones de CO2. El DMF también consigue la suavidad de marcha que requieren los conceptos de motor económico (por ejemplo, los motores de tres cilindros).

Imágenes



SCHAEFFLER



SACHS

HERTH+BUSS

Schaeffler

SACHS

Herth+Buss

bilsteingroup®



SWAG



Valeo

bilstein group

Valeo

Fuente: <https://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario/propulsion/volante-bimasa>