

Volante

Como elemento del accionamiento del cigüeñal, el volante de inercia, también conocido como disco de inercia, tiene la misión de compensar las irregularidades rotacionales del motor y superar los llamados ciclos de ralentí y puntos muertos mediante la energía cinética absorbida. La masa del volante de inercia se encarga de que el motor funcione con suavidad, especialmente a bajas revoluciones.

Función

El accionamiento del cigüeñal tiene la función de convertir la fuerza generada por la combustión de la mezcla de combustible y aire en un movimiento de rotación del cigüeñal y un par motor mediante el movimiento ascendente y descendente del pistón.

Todos los motores de pistón presentan diversos grados de irregularidades rotacionales, que dependen principalmente del número de cilindros. Básicamente, cuantos más cilindros hay, menos irregularidades rotacionales se producen y más suave funciona el motor.

El volante está unido por fricción al cigüeñal y tiene la función de compensar las irregularidades de giro del motor. Al girar el cigüeñal, el volante almacena energía cinética: debido a su inercia, el volante sigue girando aunque el motor no suministre potencia en determinados momentos. El volante de inercia ayuda a los motores con menos de cuatro cilindros a superar los ciclos de ralentí y los puntos muertos superior e inferior sin sacudidas. De este modo, el volante de inercia garantiza un funcionamiento suave del motor incluso a regímenes bajos e influye también en el comportamiento de respuesta del motor.

Estructura y otras tareas

El volante de inercia suele llevar la corona dentada encogida o soldada para el motor de arranque. El volante también sirve como soporte del embrague. Los volantes de inercia suelen ser de fundición gris o de acero.

Imágenes



BF

SCHAEFFLER

Schaeffler



SACHS



MS Motorservice Aftermarket Iberica, S.L.



Herth+Buss



ZF Services España, S.L.U.

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