

## ¿QUE ES EL VOLANTE MOTOR?

Quien mas o quien menos ha oído hablar el alguna ocasión del volante motor, o volante de inercia, bien por algún tipo de avería propia o de algún conocido, pero ¿Qué es ese elemento?

El Volante Motor es un elemento mecánico con un funcionamiento muy preciso y de gran importancia. Aunque a veces pase desapercibido, si no has tenido necesidad de cmabiarlo, el volante motor es uno de los máximos responsables del refinamiento de nuestro motor. independientemente del tipo de motor o combustible usado



Este elemento es, una pieza simple habitualmente de acero con forma circular., que se coloca en el extremo del cigüeñal que está más cerca a la caja de cambios, unida al embrague. Su objetivo es almacenar la energía cinética y lo consigue, como su otro nombre indica, aportando una inercia adicional.

Y como realiza su función el volante motor, de forma sencilla, cuando deja de recibir su par, el volante continua su movimiento de forma que se consigue reducir los tirones y los cambios bruscos. Amortiguando las vibraciones del motor consigue que la conducción sea más confortable, sobre todo a bajas revoluciones. Los motores con un número elevado de cilindros tienen un giro más regular, pero en los habituales de tres y cuatro cilindros, el volante de inercia se convierte en un elemento clave.

## TIPOS DE VOLANTE MOTOR.



El volante motor se clasifica en función de las masas o elementos que tienen, de forma que hablamos de:

- Volante de inercia de una masa (SMF); es más simple y común en la actualidad. Está compuesto de una sola pieza maciza y circular de gran tamaño, que tiene el perímetro exterior dentado. Su giro consigue amortiguar la velocidad angular del cigüeñal.
- Volante de inercia bimasa (DMF), casi un tercio de los vehículos emplean un volante formado por dos masas conectadas y que rotan entre sí. Gracias a unos muelles helicoidales y rodamientos situados entre ellas, se consigue la reducción de vibraciones en la cadena cinemática durante un periodo más largo.

### Funcionamiento del volante motor

A través de esta pieza, va a pasar toda la energía cinética generada por el motor antes de pasar directamente a las ruedas. En ese recorrido de la energía, las vibraciones de la mecánica serán absorbidas parcialmente por el volante de inercia, que seguirá girando para disipar y transmitir al cigüeñal dicha energía. Las vibraciones que se manifestarían en forma de tirones o traqueteo si llegasen a las ruedas, consiguen ser eliminadas.

En el caso de un volante bimasa, se consigue ganar efectividad con una masa que gira acorde al motor y otra que lo hace acorde a la transmisión. Destacará por un movimiento más progresivo en la maniobra de desembrague. Este elemento también ayudará el motor de arranque eléctrico, pues transmite potencia al cigüeñal para que inicie sus movimientos, así le resta desgaste al motor de arranque, que es de los que más sufre.

## Averías del volante motor

Este elemento es propenso a sufrir averías ya que aún siendo un elemento pasivo, su desgaste es considerable y hay que tratarlo correctamente para lograr una mayor vida útil.

Para evita este desgaste podemos realizar una serie de rutinas y no olvidar que va ligado estrechamente al embrague y que el trato a éste va a afectar directamente.

Por lo tanto, usemos suavemente el embrague, sin soltarlo de golpe y utilizándolo a la hora de arrancar. También hay que evitar aceleraciones fuertes a bajas revoluciones, pues es cuando más trabaja este elemento. Vigilemos el estado del motor de arranque, pues si está defectuoso hará que el volante motor trabaje más.

Hay algunos síntomas que nos avisarán del potencial mal estado de este elemento, como puede ser cualquier ruido extraño en el momento de arranque, al ralentí o al usar el embrague; Las vibraciones también son síntoma de posible holgura del volante de inercia, por lo que hay que prestarles atención.

Cuidemos este elemento ya que es una reparación bastante cara un volante bimasa puede rondar los 600 euros y una reparación completa con mano de obra incluida podría rondar los 1.000 euros.

Esperamos que esta información os sea de utilidad