Soportes del motor

Los soportes del motor proporcionan la conexión entre el motor y la carrocería del vehículo.

Función

Los soportes de motor clásicos consisten en una hábil combinación de metal y elastómero. Crean la conexión entre el conjunto motor/transmisión y la carrocería, permitiendo un movimiento limitado de la transmisión debido a la carga del motor y también a las influencias de la conducción. También desacoplan las vibraciones y los ruidos transmitidos por la estructura del accionamiento a la carrocería. Un soporte de motor sólo puede compensar las vibraciones y garantizar el confort de conducción si la estructura técnica y la conexión caucho-metal se adaptan a las características del vehículo y del motor.

Soportes hidráulicos del motor

Los soportes de motor hidráulicos combinan el alto rendimiento de aislamiento de un soporte de motor de goma convencional con un mayor rendimiento de amortiguación. De forma similar a la amortiguación de un amortiguador, el aceite del interior del elemento de goma es presionado de una cámara a otra durante la excitación dinámica. De este modo, el fluido crea una resistencia al flujo que suaviza los choques y las vibraciones: La amortiguación depende del diseño (por ejemplo, la sección transversal) del sistema de canales que conecta las dos cámaras.

Soportes de motor conmutables electrónicamente

Las exigencias impuestas a los soportes de motor son cada vez mayores. Los motores modernos son cada vez más compactos, suelen tener menos cilindros y cilindrada, están cada vez más equipados con turbocompresor, inyección directa y nuevas tecnologías como la desactivación de cilindros. Están diseñados con el objetivo de ahorrar combustible, ser vanguardistas en términos de dinámica de conducción y ofrecer el máximo confort en el habitáculo.

Los soportes de motor conmutables electrónicamente aumentan las posibilidades de los soportes de motor hidráulicos convencionales. Pueden controlarse activamente y adaptarse a diferentes situaciones. En función de la frecuencia de excitación del motor, el soporte del motor amortigua de forma puramente hidráulica, pasiva o activa. La característica de aislamiento es calculada por la unidad de control e implementada por el actuador, de modo que no se transmitan vibraciones críticas a la carrocería.

Seguridad

Los soportes del motor deben garantizar una conexión permanente entre el motor y la carrocería. Los componentes originales garantizan un funcionamiento perfecto. Los soportes de motor defectuosos pueden provocar vibraciones y afectar negativamente al comportamiento de conducción del vehículo. Por lo tanto, los soportes de motor defectuosos deben sustituirse inmediatamente.

Conservación del valor

Los soportes de motor defectuosos suelen provocar vibraciones o ruidos. En este caso, se debe acudir inmediatamente a un taller de vehículos. Si los soportes del motor están defectuosos, las vibraciones no deseadas se transmiten a otros componentes y pueden causar daños en ellos, cuya reparación puede resultar muy costosa. En el peor de los casos, el cojinete se rompe y el bloque motor se mueve sin control en el compartimento del motor. Por este motivo, los soportes de motor defectuosos deben sustituirse lo antes posible.

Para la sustitución, deben utilizarse exclusivamente soportes de motor de fabricantes de marca de calidad OE (Equipo Original), ya que estos presentan la característica de amortiguación necesaria y aíslan eficazmente las vibraciones de la estructura del vehículo.

Magneti Marelli

LEMFÖRDER

Moog

Herth+Buss

ZF Services España, S.L.U.

CORTECO

Fuente: https://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario/propulsion/soportes-del-motor