

Barra de acoplamiento

En función de los requisitos de diseño, la barra de acoplamiento conecta la barra estabilizadora de un vehículo al chasis del eje delantero y/o del eje trasero. Junto con la barra estabilizadora, las barras de acoplamiento minimizan la tendencia de la carrocería del vehículo a balancearse en las curvas y, por tanto, estabilizan el vehículo.

Función

La barra de acoplamiento -también conocida como barra estabilizadora- es una biela relativamente corta de acero, aluminio o plástico con sus correspondientes fijaciones en los extremos, que sólo transmite fuerzas de tracción y compresión.

Los movimientos ascendentes y descendentes de una rueda que se producen durante la conducción se transmiten a la barra estabilizadora a través de las barras de acoplamiento. La barra estabilizadora sólo se carga si las fuerzas entre las ruedas de un eje son diferentes. La barra estabilizadora es un componente del chasis que actúa como elemento elástico para reducir el balanceo del vehículo en las curvas.

La mayoría de las barras estabilizadoras tienen rótulas y/o casquillos de suspensión en sus extremos de instalación, a través de los cuales se conectan a la suspensión.

Alternativas a las barras estabilizadoras convencionales

Como alternativa a las barras de acoplamiento de acero convencionales, ahora también se utilizan materiales de alta tecnología que ahorran peso. Se trata, por ejemplo, de barras de acoplamiento ligeras especiales fabricadas en diseño híbrido. A menudo están hechas de plástico reforzado con fibra de carbono (CFRP), poliamida, aluminio y acero de alta resistencia. La combinación inteligente de materiales reduce el peso sin encarecer el producto. En el desarrollo de vehículos eléctricos, en particular, el objetivo es reducir el peso para conseguir, en última instancia, mayores autonomías y una mayor duración de las baterías.

Seguridad

La barra de acoplamiento desempeña un papel decisivo en la seguridad y el confort de la conducción. Debido a la alternancia de las cargas sobre las ruedas, las barras de acoplamiento están sometidas a un cierto desgaste. Por eso son uno de los componentes de la suspensión de los que más quejas se reciben.

Las rótulas suelen estar desgastadas. Se desvían y hacen ruidos al pasar por baches, por ejemplo. La suciedad, que puede penetrar a través de fuelles de goma defectuosos o porosos, es a menudo responsable del desgaste de las rótulas (superficie de la bola).

Los casquillos de suspensión utilizados suelen estar hechos de un compuesto de metal y elastómero. Estos están sujetos a un proceso natural de envejecimiento y se vuelven quebradizos, agrietados y/o más blandos dependiendo de la tensión a la que estén sometidos. Entonces pierden funcionalidad y dejan de cumplir los requisitos que se les exigen.

Si una barra de acoplamiento no funciona correctamente, el comportamiento de conducción se resiente y la seguridad deja de estar garantizada. Esto se debe a que la sólida interacción de todos los componentes de la suspensión es crucial para la estabilidad del vehículo en las curvas y en los baches de la carretera.

Las barras de acoplamiento defectuosas suelen notarse por ruidos mecánicos (traqueteos, retumbos y/o chirridos) durante la conducción. Los ruidos se producen sobre todo al conducir sobre adoquines, al pasar por baches o al superar baches. Si una barra de acoplamiento está desgastada, esto también puede tener un efecto negativo en las piezas vecinas del chasis, incluido el sistema de dirección del vehículo.

En caso de problemas con la suspensión, se debe acudir inmediatamente a un taller. Para evitar cualquier peligro, es importante que sólo trabaje en la suspensión personal formado. Deben comprobar periódicamente todos los componentes de la suspensión.

Nota importante:

Las piezas del chasis y de la dirección de los vehículos de motor son los denominados "componentes relevantes para la seguridad" y son elementales para la vida y la integridad física durante la conducción. También son relevantes para el éxito de una inspección general.

Conservación del valor

Los vehículos modernos utilizan tecnologías de vanguardia. Esto garantiza una larga vida útil de los componentes de la suspensión y la dirección, lo que se refleja positivamente en las estadísticas de averías. Esto contribuye a mantener el valor del vehículo.

Bilder



Fuente: SCHAEFFLER



Barra de acoplamiento de Herth+Buss

Hersteller



Herth+Buss



CORTECO



Monroe



TRW KFZ Ausrüstung GmbH



Moog



SKF



Delphi



LEMFÖRDER



DRiV

Quelle:

<http://www.mi-lexicon-coche.eshttps://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario-de-coches/electric/producto/barra-de-acoplamiento.html>