Freno de disco

El freno de disco se ha impuesto en los coches modernos y es el sistema de frenado más utilizado por delante del freno de tambor.

Función

Los frenos de disco constan de un disco de freno firmemente unido al cubo de la rueda y, dependiendo del diseño, un soporte de freno al que se fija la pinza de freno. En la pinza de freno se encuentran las pastillas de freno. La pinza de freno sujeta el disco de freno.

Al igual que el freno de tambor, el freno de disco convierte la energía cinética del coche en calor mediante fricción. Para ello, un pistón de la pinza presiona las pastillas de freno contra la superficie de fricción del disco de freno. La fuerza de fricción así generada frena el disco de freno y, por tanto, la rueda que está firmemente atornillada a él.

Cuando se suelta el freno, el pistón se retrae mediante un anillo de estanqueidad elástico que actúa como un muelle.

Variantes:

Existen básicamente tres tipos diferentes de freno de disco:

- Freno de disco de pinza fija: contiene pistones a ambos lados del disco de freno.
- Freno de disco de pinza de cuadro: contiene pistones en un solo lado de la pinza de freno y está montado sobre cojinetes deslizantes
- Freno de disco de pinza de puño: también contiene pistones en un solo lado de la pinza de freno y está montado sobre un cojinete deslizante.

Ventajas del freno de disco:

- Buena refrigeración, gran capacidad de carga térmica
- Baja sensibilidad a las fluctuaciones del coeficiente de fricción de la pastilla de freno
- Respuesta uniforme
- Desgaste uniforme de la pastilla de freno
- Ajuste automático

Seguridad

El freno de disco es uno de los sistemas del vehículo más importantes para la seguridad. Se desgastan relativamente poco y tienen una larga vida útil. Si nota que el efecto de frenado del freno de disco se deteriora, acuda inmediatamente a un taller especializado. El freno de disco sólo puede ser reparado

por especialistas formados. Deben respetarse las instrucciones de montaje del fabricante

Conservación del valor

Los conductores no tienen que preocuparse por el mantenimiento de los frenos de disco. El taller comprueba el estado de desgaste y la eficacia del freno de disco durante los trabajos de inspección. Para conseguir un efecto de frenado óptimo y mantener el valor del vehículo, deben tenerse en cuenta los siguientes aspectos:

- Si es necesario sustituir componentes individuales, sólo deben utilizarse piezas de recambio de alta calidad de fabricación.
- Las piezas de recambio deben montarse de forma profesional.

Bilder

Hersteller

Bosch

FTE

Textar

ATE

TRW Engine Components

Magneti Marelli

Delphi

HELLA

Herth+Buss

Valeo

Zimmermann

Brembo

Quelle:
http://www.mi-lexicon-coche.eshttps://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario-de-coches/electric/producto/freno-de-disco.html