

## Tambor de freno

El tambor de freno es un componente central del freno de tambor. Tiene dos funciones: En primer lugar, debe ralentizar los movimientos de rotación de la rueda y, en segundo lugar, debe absorber y disipar el calor generado durante el frenado.

### Función

El tambor de freno es un componente central del freno de tambor. Junto con las zapatas de freno, forma un par de fricción que frena el movimiento de rotación de la rueda. El tambor de freno también debe absorber y disipar el calor generado durante el frenado. Esto es especialmente importante, ya que el efecto de fricción entre el tambor de freno y el forro de las zapatas de freno disminuye a medida que aumenta la temperatura. Esto puede provocar el llamado fading, es decir, una reducción del efecto de frenado a altas temperaturas.



### Estructura del tambor de freno

El tambor de freno debe ser suficientemente robusto. Sólo así puede conseguir un efecto de frenado suficiente bajo todas las cargas. Su diámetro no debe dilatarse más allá de una dimensión admisible bajo carga y a temperaturas elevadas. Las siguientes condiciones también garantizan unos coeficientes de fricción estables y un proceso de frenado seguro y fiable:

- Rugosidad óptima de la superficie de fricción
- Buena conductividad térmica
- Estrechas tolerancias de forma y posición

Los tambores de freno están constantemente expuestos a salpicaduras de agua, suciedad de la carretera y, en invierno, sustancias agresivas como la sal de carretera. Para evitar que se oxiden tan rápidamente, muchos proveedores de renombre tienen ahora en su gama de productos tambores de freno recubiertos con una pintura anticorrosión. Esta medida garantiza un aspecto atractivo y duradero después de sustituir el tambor de freno.

En muchos vehículos, los rodamientos de las ruedas están integrados en los tambores de freno. Si se sustituyen los tambores de freno, también debe sustituirse el cojinete de la rueda por motivos de seguridad. Los proveedores de recambios más conocidos ofrecen tambores de freno con cojinetes de rueda integrados. Estos juegos completos pueden utilizarse más rápidamente en el taller, lo que puede ahorrar costes de reparación.



## **Norma ECE R90**

Las denominadas normativas CEE de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas contribuyen a la coherencia de las normas de calidad en el mercado de piezas de recambio. La norma ECE R90 para pastillas de freno está en vigor desde 1999. Garantiza que las pastillas de freno del mercado de recambios tengan las mismas características de rendimiento que los productos de equipo original. Desde el 1 de noviembre, la norma ECE R90 se aplica también a los discos y tambores de freno. Esto significa que los talleres solo pueden instalar discos y tambores de freno con la correspondiente marca ECE para todos los modelos de vehículos nuevos con un inicio de producción en serie a partir de noviembre de 2016 (SOP 11.16). Las piezas de repuesto de frenos que cumplan la norma deben estar claramente etiquetadas en el producto y en el embalaje. Los conductores pueden estar seguros de que los recambios con el sello de homologación CEPE son productos con las características de rendimiento de las piezas de equipamiento original.

## **Seguridad**

El tambor de freno es una de las piezas del vehículo más importantes para la seguridad. Se desgasta relativamente poco y tiene una larga vida útil. Si se supera el límite de desgaste (el diámetro interior supera la dimensión permitida) o se producen otros daños (por ejemplo, en el cojinete de la rueda), ya no se garantiza un efecto de frenado fiable.

En tales casos, debe sustituirse el tambor de freno. Esto debe hacerse siempre eje por eje. De este modo se evitan diferencias excesivas en la fuerza de frenado dentro de un eje del vehículo.

Si observa que el efecto de frenado del freno de tambor se deteriora, acuda inmediatamente a un taller especializado. El montaje del tambor de freno sólo puede ser realizado por especialistas formados. Debe realizarse de acuerdo con las instrucciones de montaje del fabricante.

## Conservación del valor

No es necesario que el conductor revise el tambor de freno ni todo el sistema de frenos de tambor. El taller comprobará el estado de desgaste y la eficacia del freno de tambor durante los trabajos de inspección. Si es necesario sustituir el tambor de freno u otras piezas del freno de tambor, sólo deben utilizarse componentes de alta calidad de fabricación. También es importante asegurarse de que se instalan correctamente. Estos dos aspectos garantizan un efecto de frenado óptimo y también contribuyen a mantener el valor del vehículo.

## Bilder



Tambor de freno

## Hersteller



TRW KFZ Ausrüstung GmbH



FTE



Textar



Bosch



ATE



HELLA PAGID BRAKE SYSTEMS



Brembo



Magneti Marelli

**Delphi**



**HERTH+BUSS**



Delphi

HELLA

Herth+Buss

DRIV

**Valeo**



**TMD**FRICTION

Valeo

Zimmermann

TMD Friction

Quelle:

<http://www.mi-lexicon-coche.es>  
<https://www.mi-lexicon-coche.es/diccionario-de-coches/electric/producto/tambor-de-freno.html>