



Daños típicos de discos de freno y pastillas de freno, y sus causas

¡Buenos frenos pueden salvar la vida!



La elección de discos y pastillas de freno de baja calidad puede tener consecuencias funestas. Se deben emplear siempre componentes de frenos adecuados y autorizados para el respectivo vehículo. Las reparaciones en el sistema de frenos deben ser realizadas únicamente por personal técnico capacitado, observando las indicaciones del fabricante del automóvil y del fabricante de los frenos.

En caso de montar componentes de frenos nuevos rige lo siguiente:

- > En caso de cambiar los discos de freno, sustituir también siempre las pastillas de freno.
- > Cambiar siempre los discos y pastillas de freno de todo un eje.
- > Efectuar el rodaje de los discos y pastillas de freno, con cuidado.
- > En los primeros 200 km no frenar innecesariamente con fuerza.
- > La potencia de frenado puede ser reducida en los primeros 200 km.

Después del montaje, comprobar el funcionamiento:

- > Accionar el pedal de freno varias veces hasta que el pedal esté duro.
- > Después de accionar el pedal varias veces, al aplicar una fuerza constante sobre el mismo no debe variar la carrera del pedal.
- > Comprobar que las ruedas giren libremente.
- > Controlar el nivel del líquido de frenos en el depósito de expansión y llenarlo si es necesario.
- > Efectuar frenadas de prueba.



MEYLE Platinum Disc: Nuevo revestimiento. Sin desengrase. Montaje rápido.

Los discos de freno MEYLE son suministrados listos para el montaje y, en la mayoría de los casos, con tornillo de fijación. No necesitan ser desengrasados y son resistentes al limpiador de llantas. La última tecnología de protección de laca made in Germany confiere al MEYLE Platinum Disc un aspecto brillante y además una protección anticorrosión duradera. El desarrollo del acreditado revestimiento MEYLE permite aplicar métodos de producción más ecológicos.

MEYLE Platinum Disc – La solución segura, del experto en discos de freno revestidos.



Fricción conjunta, sobrecalentamiento

Problema:

La pastilla de freno no se desprende del disco de freno y roza continuamente. Esto puede dar lugar a un sobrecalentamiento del sistema de frenos.

Causas:

- > pastilla de freno, agarrotada
- > pistón de freno, agarrotado en la mordaza
- > conducción con el pedal de freno pisado, p. ej. en cuesta abajo

Consecuencias posibles:

- > efecto de frenado deficiente debido a la vitrificación de la superficie de la pastilla de freno
- > ruidos molestos
- > deformación del disco de freno; en consecuencia vibraciones y trepidaciones de los frenos
- > en el peor de los casos puede reventar la superficie de fricción del disco de freno

Consejo de MEYLE:

Al montar, observar que las piezas se muevan libremente y utilizar pasta de montaje. No hacer patinar el freno innecesariamente.



Formación de estrías y ranuras en los discos de freno

Problema:

En las superficies de fricción del disco de freno se han formado estrías y ranuras.

Causas:

- > cuerpos extraños entre el disco y la pastilla de freno (suciedad, sales de deshielo, etc.)
- > corrosión
- > discos de freno demasiado blandos
- > material de baja calidad de las pastillas de freno
- > esfuerzo excesivo del sistema de freno

Consecuencias posibles:

- > efecto de frenado limitado/reducido
- > ruidos molestos

Consejo de MEYLE:

Al efectuar el montaje, observar que en el sistema de frenos no hayan cuerpos extraños. Emplear componentes de frenos MEYLE, de alta calidad. En caso de sustituir los discos de freno, ¡emplear siempre pastillas de freno nuevas!

Corrosión



Problema:

En las superficies de fricción de los discos y pastillas de freno se ha formado fuerte corrosión.

Causas:

- > influencias del tiempo (p. ej. sales de deshielo, humedad)
- > vehículo estacionado largo tiempo con el freno de mano apretado
- > pistones de freno agarrotados en la mordaza
- > pistón de freno no retrocede correctamente

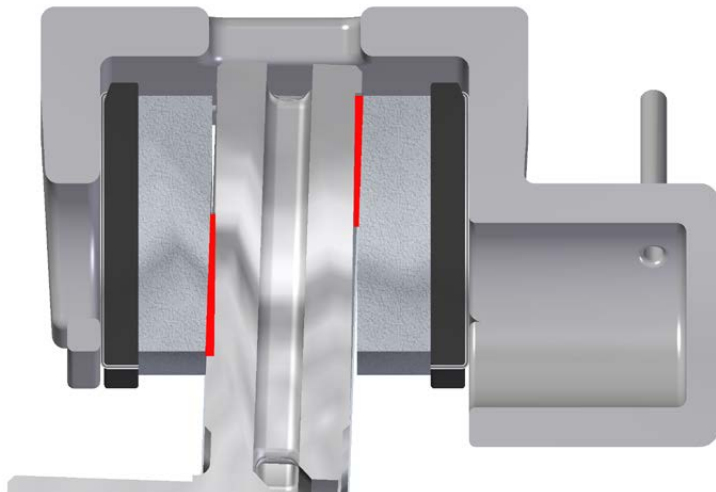
Consecuencias posibles:

- > vibraciones y trepidaciones de los frenos debido a deposiciones en los discos de freno
- > desarrollo de ruido
- > efecto de frenado reducido
- > sobrecalentamiento de los discos y pastillas de freno debido a puntos oxidados

Consejo de MEYLE:

No aparcar durante largo tiempo con el freno de mano apretado. Observar que los componentes se muevan suavemente. Después de largos tiempos de estacionamiento, frenar cuidadosamente y asegurarse de que los puntos oxidados sean eliminados.

Excentricidad del cubo



Problema:

Desgaste asimétrico de los lados de la superficie de frenado. Se originan manchas de calor excesivo, de color azul negruzco (hotspots).

Causas:

- > el disco de freno no tiene contacto plano con el cubo de rueda
- > los ejes funcionales no están ajustados correctamente
- > el cubo de rueda, en relación a la mordaza de freno, está inclinado

Consecuencias posibles:

- > pedal de freno pulsante/trepidaciones
- > excentricidad en el volante
- > efecto de frenado, reducido
- > alcance prematuro del límite de desgaste

Consejo de MEYLE:

Los discos de freno deben montarse siempre limpios, secos y sin grasa. Antes de montar el disco de freno, medir la excentricidad del cubo de rueda. NOTA: La excentricidad del cubo de rueda se duplica en el diámetro grande del disco de freno. La excentricidad axial originada por el montaje puede ser verificada directamente en el vehículo, no es necesaria probarla en marcha, con un indicador de carátula y un trípode articulado imantado.

Desgaste asimétrico de las pastillas de freno



Problema:

La pastilla de freno no es presionada uniformemente contra el disco de freno.

Causas:

- > pastilla de freno, agarrotada
- > problemas en el montaje
- > chapa antichirrido desplazada
- > mordaza de freno, inclinada

Consecuencias posibles:

- > desgaste asimétrico de las pastillas de freno
- > efecto de frenado reducido
- > pedal de freno pulsante/trepidaciones
- > vibraciones en el volante
- > posible formación de ruido
- > alcance prematuro del límite de desgaste

Consejo de MEYLE:

Observar que los componentes se muevan suavemente. Asegurar el asiento correcto de la mordaza de freno. Observar las indicaciones de montaje.

Superficie de contacto, sucia; puntos de presión y corrosión



Problema:

No es posible el montaje paralelo o sólo limitadamente.

Causas:

- > la superficie de contacto del cubo de rueda no ha sido limpiada o no está suficientemente limpia
- > entre el disco de freno y el cubo están aprisionadas partículas de suciedad y/o partículas de óxido
- > grasa/pasta forma partículas extrañas entre el disco de freno y el cubo de rueda

Consecuencias posibles:

- > desgaste asimétrico
- > pedal de freno pulsante/trepidaciones
- > excentricidad en el volante
- > efecto de frenado reducido
- > alcance prematuro del límite de desgaste

Consejo de MEYLE:

Las superficies de contacto deben estar siempre limpias, secas y exentas de óxido. Antes de montar el disco de freno, medir la excentricidad axial/radial del cubo de rueda. La excentricidad axial originada por el montaje puede ser verificada directamente en el vehículo, sin recorrido de prueba, con un comparador de reloj y un trípode articulado imantado.

Superficie de contacto fisurada en la zona del (de los) orificio(s)



Problema:

Formación de fisuras en la zona de los orificios para los pernos de rueda.

Causas:

- > las tuercas/los pernos de rueda han sido apretados con un par demasiado grande
- > las tuercas/los pernos de rueda no han sido apretados en el orden correcto
- > no existe paralelismo axial entre el cubo de rueda y el disco de freno

Consecuencias posibles:

- > movimiento excéntrico del disco de freno inmediatamente después del montaje
- > deformación de la superficie de contacto (aunque no se vean fisuras)
- > el disco de freno se quiebra bajo carga

Consejo de MEYLE:

Observar los pares de apriete y el orden de apriete del fabricante. Observar que el montaje sea realizado sin excentricidad axial. Una excentricidad axial originada por el montaje puede ser verificada directamente en el vehículo, no es necesaria probarla en marcha, con un indicador de carátula y un trípode articulado imantado.



**El frenado seguro, con nosotros,
es muy diferente.**

**MEYLE Platinum Pads para altas exigencias y más
comodidad durante la conducción.**

Las nuevas pastillas de freno Premium son de MEYLE y han sido desarrolladas para satisfacer especialmente las exigencias crecientes de vehículos de la categoría superior, de SUVs y de vehículos industriales ligeros (LCVs). Los MEYLE Platinum Pads tienen un coeficiente de fricción alto y no contienen cobre ni metales pesados. La excelente reacción y la respuesta segura de frenado, también a temperaturas elevadas, así como una extrema reducción del ruido son características de las nuevas pastillas de freno MEYLE. MEYLE Platinum Pads para una distancia de frenado corta, con seguridad garantizada, en cualquier situación.

**Naturalmente los MEYLE Platinum Pads han sido comprobados y
certificados según la norma ECE-R-90 y están equipados casi por
completo con MEYLE-3L-Shims.**

www.meyle.com



Las piezas MEYLE pueden adquirirse de:



Atención:

- Estas indicaciones no son vinculantes y no reemplazan a las indicaciones del fabricante de automóviles.
- Las reparaciones deben ser efectuadas únicamente por personal técnico capacitado.