

CHAMPION

GUÍA DE DETECCIÓN DE PROBLEMAS DE PASTILLAS DE FRENO

Desgaste irregular – disco rayado



Apariencia: Patrón de desgaste desigual en la pastilla

Causa: Sin contacto total entre la pastilla de freno y el disco, rayado del disco por polvo o desgaste excesivo. Las nuevas pastillas con un disco desgastado también pueden mostrar este efecto.

Efecto: Reducción de la eficacia de frenado.

Solución: Cambiar las pastillas de freno y discos de freno.

Desgaste irregular – borde desgastado



Apariencia: Desgaste irregular en la superficie de la pastilla.

Causa: Un disco de freno desgastado de manera desigual o un "borde desgastado" en el disco provocará este patrón de desgaste en la pastilla de freno.

Efecto: Desgaste prematuro de la pastilla.

Solución: Cambiar los discos y pastillas de freno.

Montaje de pastilla incorrecto



Apariencia: Las pastillas están dañadas.

Causa: Las pastillas "del conjunto" no son idénticas entre sí y deben encajarse en la parte interior o exterior de la pinza. Si se colocan de forma incorrecta, las pastillas se deterioran.

Efecto: Las pastillas están dañadas y tienen un menor rendimiento de frenado.

Solución: Cambiar el juego de pastillas según las instrucciones proporcionadas por el fabricante.

Daños en el soporte



Apariencia: El soporte se ha dañado.

Causa: No ensamblado correctamente, o fuerza innecesaria utilizada durante el montaje.

Efecto: Menor eficacia de frenado, desgaste irregular de las pastillas y ruido de frenado.

Solución: Cambie el conjunto de pastillas de freno.

Conicidad en las pastillas



Apariencia: Desgaste irregular en pastillas cónicas.

Causa: Pinza deformada y partes móviles de la pinza están pegadas. Holgura excesiva de la pinza.

Efecto: Desgaste prematuro de la pastilla y ruido al frenar. Presión de frenado desigual.

Solución: Cambiar el juego de pastillas y revisar y reparar la pinza. Nota: algunos vehículos utilizan pastillas de diseño cónico.

Desgaste desigual dentro de un juego



Apariencia: Una o varias pastillas excesivamente desgastadas.

Causa: Los pernos de guía o el pistón de la pinza no funcionan correctamente o están bloqueados.

Efecto: El freno tiende a predominar hacia un lado. Desgaste de las pastillas desigual o demasiado rápido.

Solución: Revisar las partes móviles de la pinza y los pistones, cambiar las pastillas y/o revisar los discos y cambiarlos si es necesario.

Pastilla contaminada



Apariencia: Contaminación del material de fricción con aceite, grasa o líquido de frenos.

Causa: Derrame de fluido durante el mantenimiento o fuga de la pinza.

Efecto: El vehículo se inclina hacia un lado durante el frenado y disminución del rendimiento de frenado.

Solución: Identificar y reparar la causa de la contaminación. Cambiar el juego de pastillas de freno.

Cristalización



Apariencia: Se cristaliza el material de fricción de la pastilla.

Causa: Sometimiento de la pastilla a altas temperaturas en períodos de tiempo cortos. Frenado demasiado brusco durante el proceso de rodaje.

Efecto: Reducciones temporales en el rendimiento de los frenos.

Solución: Cuando la cristalización es leve, no es necesario realizar ninguna acción. Si observa una cristalización importante reemplace el juego de pastillas de freno y verifique el estado del disco.

Las pastillas están desgastadas



Apariencia: El material de fricción está totalmente desgastado.

Causa: No se ha realizado ninguna comprobación periódica del desgaste de la pastilla ni un buen mantenimiento de los frenos.

Efecto: El coche se inclina hacia un lado durante el frenado, daño en el disco y ruido del freno.

Solución: Comprobación de daños en los discos. Cambiar el juego de pastillas y el disco si hay daño.

Grietas en las pastillas



Apariencia: Pequeñas grietas en el centro de la pastilla.

Causa: Las grietas ilustran que la pinza está pegada. El pistón flexiona el soporte de la pastilla haciendo que se doble y agrietando el material de fricción.

Efecto: Ruido durante el frenado, desgaste irregular de las pastillas, desequilibrio en la trayectoria de frenado y sobrecalentamiento en un lado del automóvil.

Solución: Revisar/Realizar mantenimiento de la pinza y reemplazar el juego de pastillas de freno.

Erosión de un lado



Apariencia: Patrón de desgaste desigual de una pastilla.

Causa: La pastilla de freno está pegada a la pinza. Esto hace que la pastilla de freno permanezca en contacto con el disco con un exceso de temperatura asociado.

Efecto: La superficie de la pastilla se puede cristalizar, lo que reducirá el rendimiento del freno.

Solución: Determinar la causa del atascamiento de la pinza. Realice un mantenimiento de la pinza y/o reemplace todo el juego de pastillas de freno.

Deterioro



Apariencia: Material de fricción parcialmente carbonizado o quemado (los bordes exteriores tendrán un color blanquecino).

Causa: Temperatura extrema en la pastilla durante tiempo prolongado debido a un uso intensivo o al mal funcionamiento del sistema.

Efecto: Menor eficiencia inicial del freno, deterioro extremo del material y desgaste anormal. El material se vuelve quebradizo y se muestran las grietas.

Solución: Encontrar la causa del sobrecalentamiento de la pastilla de freno. ¿El daño es extenso? Cambiar el juego de pastillas de freno.

Óxido en las pastillas



Apariencia: Óxido entre el material de fricción y el plato portafreno.

Causa: Pastilla de freno pegada a la pinza, cuando flexiona el soporte durante el frenado, generación de grietas en el material de fricción. El deterioro empeora si existe corrosión, que causa la separación entre el material de fricción y el soporte.

Efecto: Ruido y sensación de pedal blando y una vez que el material se ha separado, no se podrá frenar.

Solución: Cambiar las pastillas de freno. Limpiar y revisar la pinza para asegurarse de que la pastilla se encaja en la pinza durante la instalación.

Acumulación de metal



Apariencia: Metal incrustado en la superficie de fricción.

Causa: Durante el frenado normal, de la superficie del disco se desprenden pequeñas partículas. A causa del calor intenso estas partículas se suelen quemar y se convierten en polvo. En condiciones extremadamente húmedas, se enfrían rápidamente, por lo que el material se solidifica y se adhiere a la superficie de la pastilla.

Efecto: En general, esto no tiene un efecto perjudicial sobre el rendimiento de frenado, sin embargo, en casos extremos, se producirá daño en el disco o chirrido.

Solución: Cambiar discos y pastillas en casos extremos.

Todos los problemas enumerados anteriormente están relacionados con problemas con las pastillas de freno. Otras causas también pueden constituir el origen de estos problemas.



Para obtener soporte técnico adicional, visita www.drivparts.com/es-es/garagegurus.html