

¿QUÉ SON LAS BALATAS O PASTILLAS DE FRENO?

Las balatas, también conocidas como pastillas de freno, son componentes esenciales del sistema de frenado en los vehículos con frenos de disco. Su función principal es generar fricción contra el disco de freno para detener o reducir la velocidad del vehículo. Cuando se presiona el pedal de freno, las balatas entran en contacto con los discos de freno, lo que genera una fuerza de fricción que desacelera las ruedas.

Las balatas están hechas de materiales compuestos que están diseñados para tener una alta capacidad de fricción y resistencia al calor. Estos materiales pueden variar según el fabricante y el tipo de vehículo, pero los más comunes son:

MATERIALES ORGÁNICOS:

Son la opción más común y económica. Están hechos de una mezcla de fibras de vidrio, kevlar, caucho y otros materiales orgánicos unidos con resina. Estas pastillas suelen ser suaves y ofrecen un frenado silencioso, pero pueden desgastarse más rápido y generar más polvo de freno.

MATERIALES SEMIMETÁLICOS:

Están compuestos de una mezcla de metales como hierro, cobre, acero y otros materiales orgánicos. Son más duraderas que las pastillas orgánicas y proporcionan un mejor rendimiento de frenado en condiciones extremas, como altas temperaturas o frenadas repetidas.

MATERIALES METÁLICOS:

Como su nombre lo indica, están hechas con la unión de metales a presión y actualmente son casi obsoletas dado el auge de las dos anteriores.

MATERIALES CERÁMICOS:

Son los más avanzados y también los más costosos. Están fabricados con cerámica, componentes metálicos y otros materiales avanzados. Las pastillas de freno cerámicas ofrecen un excelente rendimiento de frenado, menos ruido, menos polvo de freno y mayor durabilidad.

El tipo de material de las balatas que se utiliza en un vehículo puede depender de diversos factores, como el tipo de conducción que se realice, las características del vehículo y las preferencias del conductor. Es importante seguir las recomendaciones del fabricante del vehículo al reemplazar las balatas para garantizar un rendimiento óptimo del sistema de frenado y la seguridad en la conducción. Además, siempre es aconsejable contar con un mecánico calificado para realizar el reemplazo de las pastillas de freno y cualquier otra tarea relacionada con el sistema de frenos.

¿CÓMO CUIDARLAS?

Existen buenos hábitos al manejar que te ayudarán a mantener en excelente estado el sistema de frenado como evitar frenar bruscamente y conducir con suavidad ya que esto reducirá el desgaste de las pastillas y de los neumáticos; también puedes usar el cambio de velocidades para adecuar la marcha y prevenir que los frenos se calienten.

Otro punto importante es estar pendiente de que el líquido de frenos se mantenga en un nivel adecuado y libre de suciedad pues esta podría afectar el estado de los discos.



FUNCIONES DE LAS BALATAS EN EL SISTEMA DE FRENOS

Las balatas, también conocidas como pastillas de freno, desempeñan un papel esencial en el sistema de frenado de los vehículos con frenos de disco. Su función principal es generar fricción contra los discos de freno para convertir la energía cinética del vehículo en calor y así detener o reducir su velocidad. Las balatas son fundamentales para el funcionamiento seguro y efectivo del sistema de frenado, y sus principales funciones son las siguientes:

1 FRENADO:

La función principal de las balatas es proporcionar la fricción necesaria para detener el vehículo cuando se presiona el pedal de freno. Al entrar en contacto con los discos de freno, generan una fuerza de fricción que desacelera las ruedas y, en última instancia, detiene el movimiento del automóvil.

2 TRANSFERENCIA DE ENERGÍA CINÉTICA:

Cuando el vehículo está en movimiento, tiene una cantidad significativa de energía cinética acumulada. Al presionar el pedal de freno, las balatas convierten esta energía en calor a través de la fricción, lo que reduce la velocidad del vehículo.

3 DISIPACIÓN DEL CALOR:

Durante el proceso de frenado, las balatas generan calor debido a la fricción con los discos de freno. Están diseñadas para disipar eficientemente este calor y evitar que se acumule demasiado, ya que un sobrecalentamiento podría afectar el rendimiento del sistema de frenos.

4 CONTROL DEL RENDIMIENTO DE FRENADO:

Las balatas permiten un control preciso del rendimiento de frenado del vehículo. Los conductores pueden ajustar la presión del pedal para aplicar más o menos fuerza de frenado, dependiendo de las condiciones de conducción y el nivel de desaceleración requerido.

5 SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD:

Las balatas son fundamentales para la seguridad del vehículo y sus ocupantes. Un conjunto de balatas en buen estado y un sistema de frenado correctamente ajustado son cruciales para garantizar



Es importante mantener las balatas en buen estado y reemplazarlas cuando se desgasten para asegurar un rendimiento óptimo del sistema de frenos. Los intervalos de cambio de las balatas pueden variar según el uso y el tipo de material utilizado en las pastillas, por lo que siempre es recomendable seguir las recomendaciones del fabricante del vehículo y consultar a un mecánico calificado para cualquier servicio relacionado con los frenos.

¿CUÁNDO CAMBIARLAS?

Deberás considerar una revisión y/o el cambio de las balatas en caso de que no realices los pasos anteriores o se presenten los siguientes signos de alerta:

- Ruidos extraños o rechinidos al pisar el freno.
- Al frenar el auto se "jalonea" a la derecha o izquierda
- Vibración del volante o del pedal de frenado.
- Que el freno se sienta muy flojo o muy duro y frene de golpe.
- Un olor a quemado cerca de las llantas al frenar.

Si tu vehículo presenta alguno de estos temas te recomendamos acudir a tu mecánico de confianza para que realice la revisión pertinente y te indique cuál es la mejor solución.

FÚTBOL

TIPS/PRODUCTO

793-27072023 | JUL 27



Los Esmeraldas se enfrentaron al LA Galaxy en la Leagues Cup

- El partido se pospuso por los problemas logísticos que experimentó el León FC, que quedaron varados en Canadá

León se mantiene con paso firme en la Leagues Cup 2023 y tras derrotar por la mínima a Los Ángeles Galaxy, selló su boleto a los dieciseisavos de final de la competencia. Con este resultado, La Fiera también aseguró el liderato del grupo C. Ángel Mena fue el autor de la única anotación del partido, misma con la que le dio la victoria a los suyos, para instalarse en la siguiente ronda de la competencia, que por primera ocasión reúne a todos los clubes de la Liga MX y MLS. Es importante mencionar que en la tercera jornada, los panzas verdes ya no tendrán participación, pues ya disputaron los dos partidos que tenían agendados. El equipo esmeralda continuará preparándose para sus próximos compromisos, y ahora solo le tocará esperar rival en los dieciseisavos de final.



TIP ROSHFRANS

LAS BALATAS O PASTILLAS DE FRENO DEBEN ASENTARSE

Una forma de reducir la posibilidad de vibración o ruido es realizar el proceso de asentado conocido como pulido. Este paso importante asegura que la pastilla de freno esté acoplada correctamente al rotor. Si la transferencia de material no se realiza correctamente, puede provocar vibración o ruido.

El proceso de asentado típico implica:

- Sin frenadas de pánico
- Realizar 20 reducciones de velocidad de 80 km/h (50 mph) a 32 km/h (20 mph) con una ligera presión del pedal
- Permitir que pase al menos 30 segundos entre cada sesión de frenado

Con el uso de estas indicaciones, los materiales de fricción se habrán adaptado a la superficie de los rotores y tambores para un desempeño mejorado de frenado. Además, durante este proceso el acondicionamiento térmico de los materiales de fricción incrementará la estabilidad de la efectividad del frenado sobre un rango mayor de temperaturas comparado con la primera instalación. Una buena práctica para los talleres de reparación es comunicarles a sus clientes que los técnicos han acondicionado la fricción y los rotores y que los clientes deben continuar con este proceso al evitar el frenado agresivo por el siguiente par de días. Transmitir esta información será útil y ayudará a prevenir las devoluciones.



LÍQUIDO PARA FRENOS DOT 3



Producto sintético desarrollado para su aplicación en sistemas de frenos hidráulicos de disco, tambor, mixtos y ABS.

Características:

- Alta resistencia a la temperatura evitando la formación de burbujas de aire.
- Excelente protección a los componentes del sistema de frenado.
- Compatible con sellos y gomas del sistema incrementando su vida útil.

VERIFICA EL VOLTAJE DEL ACUMULADOR.

Hay que asegurar que la batería del automóvil tenga el voltaje adecuado (12-14V), debido a que un voltaje bajo puede comprometer el funcionamiento de los módulos de control y poner en riesgo la operación y/o control del vehículo.

