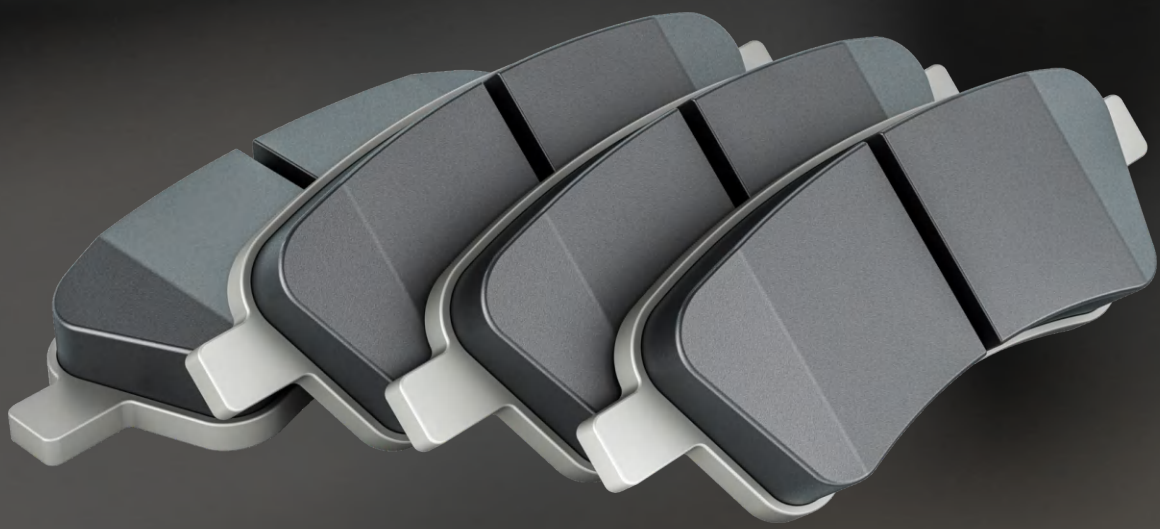


# PARTES DE LOS PASTILLAS DE FRENO EN EL VEHÍCULO



## MATERIAL DE FRICCIÓN

*Elemento principal responsable de generar la fricción necesaria para detener el vehículo. Puede variar según el tipo de pastillas de freno.*

## PLACA DE SOPORTE

*Estructura metálica que proporciona estabilidad y resistencia a las pastillas de freno. Se encuentra en la parte posterior de las pastillas.*

## ADHESIVOS Y COMPUESTOS

*Se utilizan para unir el material de fricción a la placa de soporte y asegurar su fijación. Deben ser resistentes al calor y a las fuerzas de frenado.*

## CANAL DE VENTILACIÓN

*Algunas pastillas de freno están diseñadas con canales de ventilación para ayudar a dispersar el calor generado durante el frenado.*

## RESORTE DE RETENCIÓN

*Se utiliza para mantener las pastillas en su lugar dentro de la pinza de freno. Ayuda a prevenir el movimiento no deseado de las mismas.*

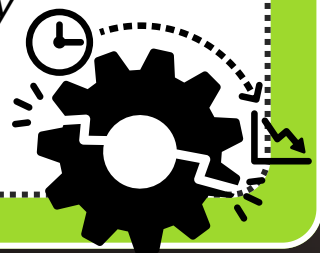
## MATERIAL DE SELLADO

*Sella los bordes de las pastillas y las protege del polvo, la suciedad y la humedad del entorno. Un sellado adecuado es esencial para garantizar un rendimiento consistente.*

# MATERIALES O COMPUESTOS DE LAS PASTILLAS DE FRENO

## Fibras

Pueden ser de diferentes tipos, como fibras de aramida, fibras de carbono o fibras de vidrio, y se utilizan para proporcionar resistencia y estabilidad al material de fricción.



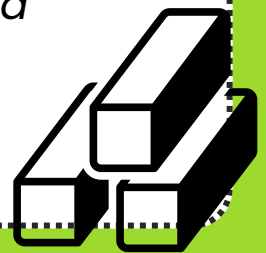
## Minerales

Como el grafito, el sílice y el talco, se utilizan a menudo como rellenos en las pastillas de freno para mejorar su resistencia al desgaste y la temperatura. Ayudan a reducir la fricción y el desgaste.



## Metálicos

Como el acero y el hierro fundido, se utilizan en pastillas de freno de alto rendimiento para ofrecer una mayor resistencia al calor y una mejor disipación térmica. Son ideales para condiciones de conducción intensiva.



## Cerámicos

Como el kevlar, el caucho y el carbono, se utilizan en pastillas para proporcionar una fricción suave y silenciosa, así como una excelente capacidad de frenado en condiciones de conducción urbana.



## Semisintéticos

Son una combinación de materiales orgánicos e inorgánicos, diseñados para ofrecer un equilibrio entre rendimiento de frenado, durabilidad y coste.





# TIPOS DE PASTILLAS DE FRENO SEGÚN SU CONSTRUCCIÓN

## 1 Cerámicos

Las pastillas de freno de cerámica son conocidas por su rendimiento de frenado superior y una vida útil más larga, así como una buena disipación del calor.



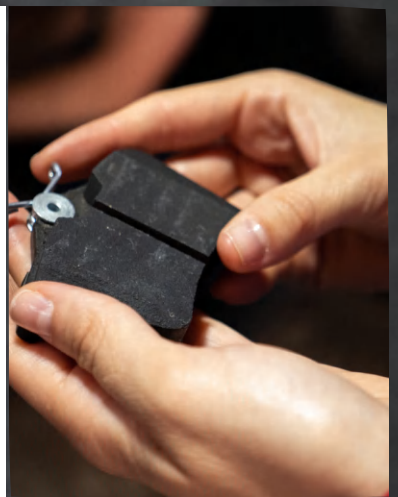
## 2 De bajo acero

Fabricadas a partir de materiales orgánicos a los que se les añade metal. Ofrecen una excelente capacidad de frenado y una vida útil prolongada. Son una opción popular.



## 3 Orgánicas

Compuestas por diferentes compuestos de hidrocarburos, principalmente por Kevlar, vidrio y carbono, las pastillas de freno orgánicas tienen un contenido de metal de poco más del 15%.



## 4 Semimetálicas

Formadas en su mayoría por metal, representando aproximadamente el 65% de su composición. El 35% restante está formado por una mezcla de grafito y materiales inorgánicos.



## 5 Otros tipos

Además de las mencionadas anteriormente, existen otras variantes de pastillas de freno en el mercado, como las pastillas de freno de carbono y las pastillas de freno de alto rendimiento.

