

# BREVE HISTORIA SOBRE LOS FRENOS ANTIBLOQUEO (ABS)



Gabriel Voisin inventó los primeros frenos antibloqueo en 1929 para los aviones que tuvieron problemas con el frenado, ya que es casi imposible de frenar umbral en un avión. En el año 1936 se patentó la idea por parte de la compañía alemana Bosch. Se trataba de hacer (no solo para coches, sino también para camiones, trenes) que fuera más difícil bloquear una rueda en una frenada brusca, con lo que se podía conseguir una mayor seguridad. Se hicieron pruebas, pero no se llegó a nada serio hasta que se desarrolló la electrónica digital a comienzos de los años 1970. Hasta entonces, era materialmente imposible realizar tantos cálculos como necesitaba el sistema y de forma rápida.

Bosch inició el trabajo en serio para el desarrollo del ABS en el año 1964 de la mano de una subsidiaria, Teldix. Pero es en 1970 cuando la firma desarrolla un dispositivo eficaz y con la posibilidad de comercialización a gran escala. La primera generación del ABS tuvo 1000 componentes, cifra que se redujo hasta 140 en la segunda generación. Después de 14 largos años de desarrollo, finalmente estuvo preparado el ABS de segunda generación, que se ofreció como una exuberante y revolucionaria opción en el Mercedes-Benz Clase S de la época junto con la Mercedes-Benz Clase E y seguidas por el BMW Serie 7.



Por su parte, hace 40 años Mercedes explicaba esta revolucionaria tecnología en materia de seguridad de este modo: "El sistema de frenos antibloqueo utiliza una computadora para controlar el cambio en la velocidad de rotación de cada rueda durante la frenada. Si la velocidad disminuye demasiado rápido (como cuando se frena en una superficie resbaladiza) y la rueda corre el peligro de bloquearse, la centralita reduce automáticamente la presión del freno. La rueda acelera nuevamente y la presión sobre el freno vuelve a aumentar, frenando así la rueda. Este proceso se repite varias veces en cuestión de segundos".

Mercedes tan solo necesitó dos años para ofrecer el sistema ABS como opción en todos sus automóviles de pasajeros, mientras que en el año 1981 esta tecnología también llegaría a la gama de vehículos comerciales. Desde octubre de 1992, todos los coches de Mercedes-Benz presentan el sistema de frenos antibloqueo de serie y hoy prácticamente todas las marcas los incorporan.

En la mayoría de los países desarrollados, este tipo de frenos son obligatorios. Lamentablemente en América Latina, donde las regulaciones son laxas, este tipo de componentes, esenciales para salvar la vida de los pasajeros, no son obligatorios, y a veces la gente prefiere un mejor equipo de sonido, que este tipo de frenos.





### Excavadoras

Son vehículos cuyo propósito consiste en desplazar tierra y otros materiales. Son fáciles de reconocer, ya que cuentan con un brazo móvil, una pala o balde y una cabina rotatoria. Este modelo cuenta con un par de orugas, lo cual aporta mayor tracción en diferentes tipos de terrenos. Su desventaja es tener velocidad de desplazamiento lenta. Su ventaja es desempeñarse con eficiencia en nivelación de terrenos, excavación de zanjas y fosas.

## LÍQUIDO PARA FRENOS DOT 4



**MÁS INFORMACIÓN, AQUÍ**

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

- Elevada 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.