

Adherencia, Neumáticos y Frenos

13.1 Adherencia

Es el agarre del neumático con el asfalto. La mejor adherencia se produce en suelo rugoso y seco. En lluvia y/o hielo perderemos adherencia.

13.2 Neumáticos

Partes de un neumático:

1. **La parte Neumática:** formada por la cubierta, aire y cámara (si la lleva).

2. **La parte Metálica:** llanta

Tipos de neumáticos:

- **Con cámara:** casi no se utilizan
- **Sin cámara:** mejores, ya que disminuyen el riesgo de reventón

Cuando haya que cambiar los neumáticos hay que intentar que todos sean de igual anchura, tamaño y dibujo. Si se decidiera mezclar los neumáticos, al menos iguales en el mismo eje (delantero o trasero).

Será **ACONSEJABLE** sustituir un neumático cuando la profundidad del dibujo sea inferior a 2 milímetros. Cuando la profundidad sea 1,6 milímetros o cada 5 años será **OBLIGATORIO** el cambio de neumático.

Hay que tener en cuenta que los neumáticos más anchos consumen más combustible y tienen mayor adherencia con el suelo.

Se comprobará la presión del neumático en frío y se tendrá que respetar la presión recomendada por el fabricante, ya sea invierno o verano.

Está prohibido instalar neumáticos con un código de velocidad inferior al recomendado por el fabricante.

Las ruedas de repuesto tendrán que llevar la presión más alta que recomendada. Durante la circulación con una de repuesto será obligatorio:

- Circular máximo a 80km/h
- Máximo 200km
- Su objetivo es ayudar al vehículo a ir al taller más próximo para repararla o cambiarla por una nueva

Menos aire en el neumático	Más aire en el neumático
Se desgasta por los lados	Se desgasta más por el centro
Mayor consumo	Puede perjudicar a la suspensión
Reventón	Disminuye la adherencia

Adherencia, Neumáticos y Frenos

En caso de rueda desequilibrada (debido a golpes o baches), iremos al taller.

En caso de pinchazo, a pesar de cambiar de rueda, deberemos ir al taller más próximo.

En caso de reventón del neumático debemos sujetar el volante con fuerza, soltar poco a poco el acelerador y usar el freno.

13.3 Frenos

La falta de mantenimiento de los frenos es la principal causa por la que los turismos no pasan la ITV.

Sistemas de freno:

- **Freno de servicio:** situado en un pedal, se acciona con el pie y frena todas las ruedas
- **Freno de estacionamiento:** el de mano, para aparcamientos, normalmente frena las ruedas traseras
- **Freno de socorro:** es automático, solo actúa si se rompe el freno normal (de servicio)

Tipos de freno:

- **De disco:** Utilizan pastillas
- **De tambor:** Utilizan zapatas

Son mejores los de disco, ya que al estar descubiertos se refrigeran y se secan mejor.

Mantenimiento: Comprobar el líquido de frenos y sustituirlo cuando diga el fabricante. El líquido ni se calienta ni se desgasta.

Si al pisar el freno lo notamos suave y esponjoso, significa que hay aire en las canalizaciones del líquido de freno.

Si al pisar el pedal, frena, pero casi a fondo, significa que el nivel de líquido es bajo.

El servofreno hace que el freno esté más suave.

El ABS impide el bloqueo de las ruedas al frenar a fondo, lo cual evitará que las ruedas derrapen y no pierdan adherencia. En caso de frenada de emergencia con ABS, se aplicará una presión constante y regular, hasta que el vehículo se haya detenido.

En caso de derrape:

- **Derrape en eje delantero:** se corrige girando el volante hacia el lado contrario del derrape.
- **Derrape en eje trasero:** se corrige girando el volante hacia el mismo lado del derrape