

Mantenimiento mecánico preventivo del vehículo



Ruedas y neumáticos

Índice

- ▶ Introducción
- ▶ Llantas
- ▶ Neumáticos
- ▶ Válvula
- ▶ Desmontaje/montaje
- ▶ Normativa
- ▶ Mantenimiento

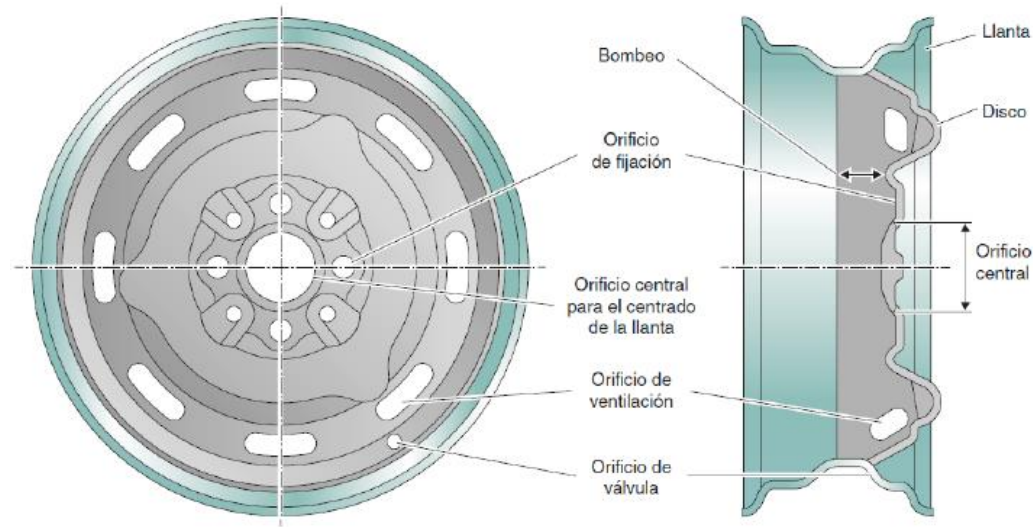
Introducción

- ▶ Generalmente se compone de los siguientes elementos:
 - ▶ Llanta
 - ▶ Neumático
 - ▶ Válvula
 - ▶ Cámara de aire (muy poco utilizada en turismos)



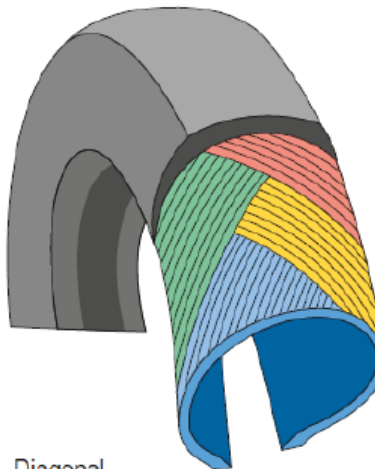
Llantas

- ▶ *Parte metálica, generalmente acero o aluminio*
- ▶ *Dispone de unos orificios centrales para anclarlos al buje (generalmente 4 o 5)*
- ▶ *Dispone de un orificio para la válvula*
- ▶ *Diferentes medidas (ancho y alto) en función del vehículo*
- ▶ *Dispone de dos pestañas exteriores para evitar que el neumático se salga*
- ▶ *Dispone de uno o dos resaltes interiores (Hump) para evitar que el neumático se meta la interior.*

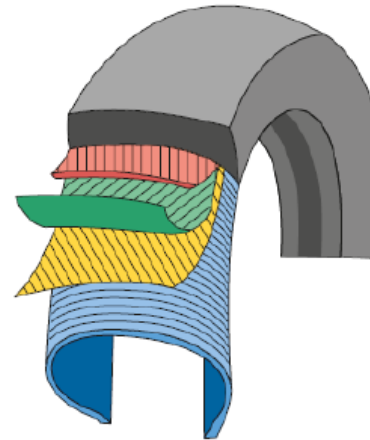


Neumáticos

- ▶ *Elemento de caucho montado sobre la llanta.*
- ▶ *En contacto con la carretera*
- ▶ *Diferentes medidas*
- ▶ *Diferentes tipos en función del uso (turismo, industrial, moto...etc)*
- ▶ *Diferentes compuestos en función del uso/clima*
- ▶ *Diferente construcción (radial o diagonal)*



Diagonal



Radial

Neumáticos

► Medidas



- ❶ “295” es el ancho de sección del neumático en milímetros
- ❷ “35” es el perfil del neumático en porcentaje,
- ❸ “R” estructura del neumático (construcción de la carcasa).Radial (R) y Diagonal (D)
- ❹ “20” es el diámetro interior del neumático en pulgadas, debe coincidir con el diámetro de la llanta, de no ser así no se podría montar.
- ❺ “105” se corresponde con el índice de carga del neumático. Cantidad en kg de la carga máxima que el neumático puede soportar individualmente.
- ❻ “Y” es el código de velocidad máxima que el neumático puede alcanzar.

Neumáticos

- *Fecha fabricación*



- DOT (normativa EEUU)
- 1814 (las 2 primeras cifras indican semana del año, las dos últimas cifras indican año).
- Este neumático se fabricó en la semana 18 (Mayo) del año 2014.

Neumáticos

- *Sentido giro*
- *Cada neumático tiene una inscripción en el flanco para saber el sentido de rotación.*
- *Puede estar marcado de diferentes formas.*
- *Importante respetar sentido cuándo se montan*
- *Un montaje incorrecto provoca desgastes prematuros y mal funcionamiento.*

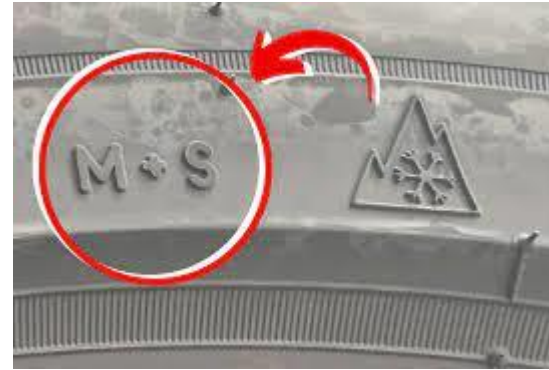


Neumáticos

► Características

► Pueden incorporar diferentes marcajes en función de sus características.

- M+S (específicos para barro/nieve)
- Extra load (soporta mayor carga)
- Run flat (en caso pinchazo permite andar unos km)
- Tubeless (sin cámara de aire)

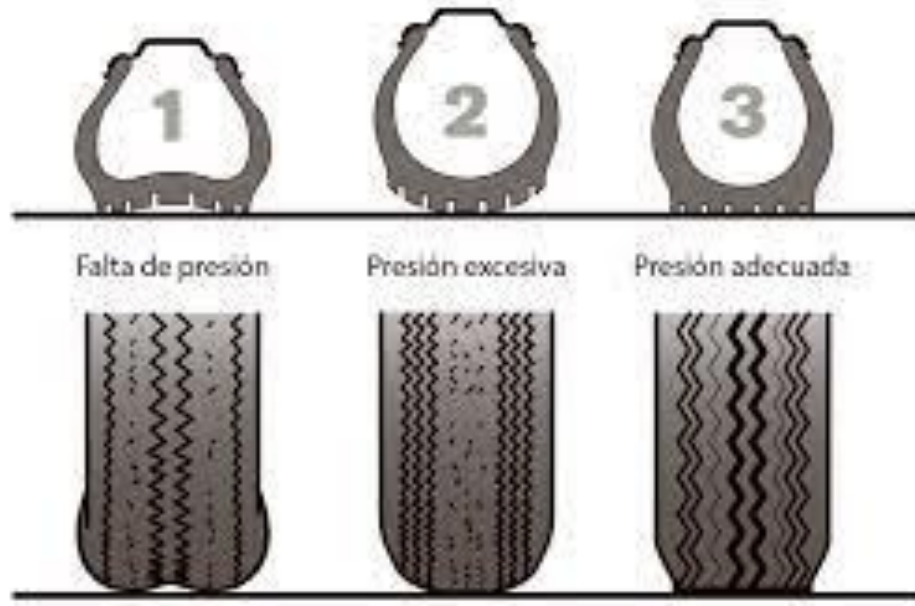


Neumáticos

► Presión

- La tabla de presión de los neumáticos suele venir indicada en la tapa del combustible, puerta o pilar del vehículo.
- Indica la presión recomendada de las ruedas delanteras y traseras (Bar o PSI)
- Una presión incorrecta aumenta el desgaste irregular del neumático y disminuye el agarre y seguridad.
- Una presión excesiva puede provocar reventón

Efecto de la presión de inflado en el desgaste de los neumáticos



Neumáticos

► Desgaste

- Incorpora unos indicadores (chivatos) centrales que indican el desgaste máximo permitido
- Una vez llegado al testigo el neumático debe cambiarse
- Actualmente el límite de desgaste son 16mm.



Válvula

- ▶ Permite introducir aire entre (llanta y neumático) o cámara
- ▶ Existen 3 tipos



Válvula tradicional



Válvula con sensor de presión



Cámara de aire



Desmontaje/montaje rueda

- ▶ Dejar puesto freno de mano
- ▶ Utilizar chaleco reflectante
- ▶ Utilizar el gato donde indica el fabricante
- ▶ Levantar vehículo en una superficie plana
- ▶ Aflojar un poco cada tornillo antes de elevar vehículo
- ▶ Una vez levantado quitar todos los tornillos y rueda.



Normativa

- ▶ Las dimensiones de los neumáticos tienen que venir reflejadas en ficha técnica del vehículo o ser equivalentes.
- ▶ En cada eje tiene que montarse el mismo neumático (marca, modelo y medidas)
- ▶ El desgaste máx. 16mm.
- ▶ Debe montarse con el sentido de giro correcto.



MANTENIMIENTO



- ▶ Comprobar desgaste neumático (visual o con medidor)
- ▶ Comprobar estado general (visual)
- ▶ Comprobar presión aire (visual o con medidor)
- ▶ Comprobar fecha fabricación (visual)
- ▶ Comprobar medidas (visual)