

# RETO 3

Ruidos en mi coche  
(Diagnóstico)

# Diagnóstico del Vehículo

# 1.Ruido

## 1-Problema

-Cliente:( Cada vez que tenemos que conducir sobre un tope de velocidad, suena como si el coche se va a romper, es un sonido de metal muy fuerte)

Este ruido proviene de los Silentblock, ya que estas piezas tratan de absorber los choques y las vibraciones, eliminando así los ruidos del vehículo.

También hemos detectado que hace un ruido similar al tomar curvas o al girar, esto se debe a las rotulas. Que permite el movimiento en toda dirección.

# Diagnóstico

## Silentblok

Empezariamos por comprobar los visualmente, en busca de deformaciones o que en zonas este cuarteado.

Para salir de dudas pasamos a un método algo más agresivo, el cual se trata de coger el desmontable de las ruedas y forzar el movimiento del silentblock en busca de holguras, si viéramos que se mueven mucho y con mucha facilidad estaría defectuoso y abria que cambiarlo.

# Diagnóstico

## Rotulas

Comprobamos que el guarda polbos que tiene no este rajado ni cuarteado, y que haya escapado la grasa que aloja en su interior. En ese caso con el paso del tiempo entraría suciedad y agua y acabaría por gripar, y acabar haciendo un ruido y unas vibraciones realmente molestas.

# 2.Ruido

## 2-Problema

-Cliente: (Aparte de eso, se puede escuchar un zumbido constante y molesto en el área de las ruedas.Comenzó siendo un ruido bajo y a acabado siendo insoportable)

EL zumbido constante es debido a los rodamientos en mal estado. Estos están situados en las ruedas, siendo el encargado de reducir la fricción entre un eje y las piezas conectadas a este por medio de una rodadura.

# Diagnóstico

## Rodamientos

Empezamos por el rodamiento situado en la mangueta, la forma de comprobarlo es girar la rueda en busca de un zumbido y menear la rueda para ver si notamos cierto movimiento.

# En caso de tener detector de holguras...

Subiremos el coche en el pantógrafo, situando las ruedas delanteras en las planchas móviles.

Una vez el coche bien colocado pasaremos a subir el coche y con el coche subido cogeríamos el mando y probaremos a mover las planchas que fuerzan a las ruedas a ir hacia adelante hacia atrás y de un lado a otro.

Comprobamos el juego que hacen los Sientblock y el posible ruido que pudieran hacer las Rotulas y holguras del rodamiento.

# 3. Neumático

## 3-Cambio de neumáticos

-Cliente: Siempre he querido tener unos neumáticos muy anchos para que el coche se vea mejor, pero no estoy seguro de que hacer ese cambio de tamaño en los neumáticos es legal. ¿Podría cambiarlos?

Antes de cambiar los neumáticos, debe tener en cuenta que estos, deben cumplir los requisitos adecuados para cada tipo de vehículo y modelo.

Estos requisitos dependen de la anchura, perfil y radio de la rueda de serie de su vehículo que es la siguiente ( 145/70/r13).

Los neumáticos equivalentes para su vehículo con el mismo tamaño de llanta puedo poner hasta esta medida ( 275/35/r13) que no superaría el ancho de vía del vehículo.

En caso de que usted quiera cambiar la llanta a una más grande variaría la anchura del neumático que sería (145/30/r18).

Con lo cual le hemos cambiado el neumático a más ancho manteniendo la llanta. Y tendrías que meterlo en ficha técnica acudiendo a la itv.

**Los siguientes neumáticos son equivalentes a la medida original 145/70R13 (±3%)**

Seleccione uno para comparar

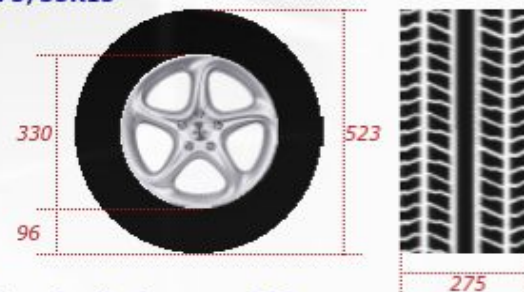
- |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                            |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------------|
| <input type="radio"/> 135/70R13 | <input type="radio"/> 135/75R13 | <input type="radio"/> 135/80R13 | <input type="radio"/> 145/65R13 | <input type="radio"/> 145/75R13 | <input type="radio"/> 155/65R13            |
| <input type="radio"/> 155/70R13 | <input type="radio"/> 165/60R13 | <input type="radio"/> 165/65R13 | <input type="radio"/> 175/55R13 | <input type="radio"/> 175/60R13 | <input type="radio"/> 185/55R13            |
| <input type="radio"/> 195/50R13 | <input type="radio"/> 195/55R13 | <input type="radio"/> 205/50R13 | <input type="radio"/> 215/45R13 | <input type="radio"/> 215/50R13 | <input type="radio"/> 225/45R13            |
| <input type="radio"/> 235/40R13 | <input type="radio"/> 235/45R13 | <input type="radio"/> 245/40R13 | <input type="radio"/> 255/40R13 | <input type="radio"/> 265/40R13 | <input checked="" type="radio"/> 275/35R13 |

**145/70R13**



**Diametro llanta : 330 mm.**  
**Altura perfil : 102 mm.**  
**Diametro total : 533 mm.**  
**Distancia/revolución : 1.68 m.**  
**Revoluciones/km : 597 rev.**  
**Velocimetro (a 100 Km/h marcara):100 km/h**

**275/35R13**



**Diametro llanta : 330 mm.**  
**Altura perfil : 96 mm. (-5.45 %)**  
**Diametro total : 523 mm. (-2.01 %)**  
**Distancia/revolución : 1.64 m.**  
**Revoluciones/km : 609 rev.**  
**Velocimetro (a 100 Km/h marcara):102 km/h**

Los siguientes neumáticos son equivalentes a la medida original 145/70R13 ( $\pm 3\%$ )

Seleccione uno para comparar

☐ 135/30R18 ☒ 145/30R18

145/70R13



Diametro llanta : 330 mm.  
Altura perfil : 102 mm.  
Diametro total : 533 mm.  
Distancia/revolución : 1.68 m.  
Revoluciones/km : 597 rev.  
Velocimetro (a 100 Km/h marcara):100 km/h

145/30R18



Diametro llanta : 457 mm. (+27.78 %)  
Altura perfil : 44 mm. (-133.33 %)  
Diametro total : 544 mm. (+2.02 %)  
Distancia/revolución : 1.71 m.  
Revoluciones/km : 585 rev.  
Velocimetro (a 100 Km/h marcara):98 km/h