

Proyecto técnico de reforma de importancia de un vehículo antiguo.

Grado en Ingeniería Mecánica

Tutor: Oscar Martel Fuentes

Autor: Michael Rodriguez Brito

Mayo 2025

Características de los motores

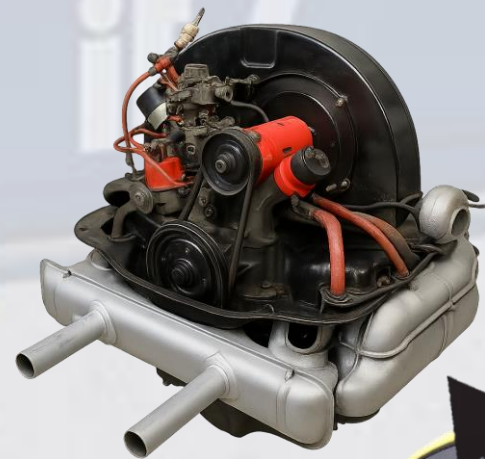
Datos del vehículo

Marca	Volkswagen
Denominación comercial	113/1500*
Tipo, variante	Turismo, 2
Número de bastidor	BS.575.952
Matricula	TF 6772 E
Fecha de primera matriculación	14-08-1975

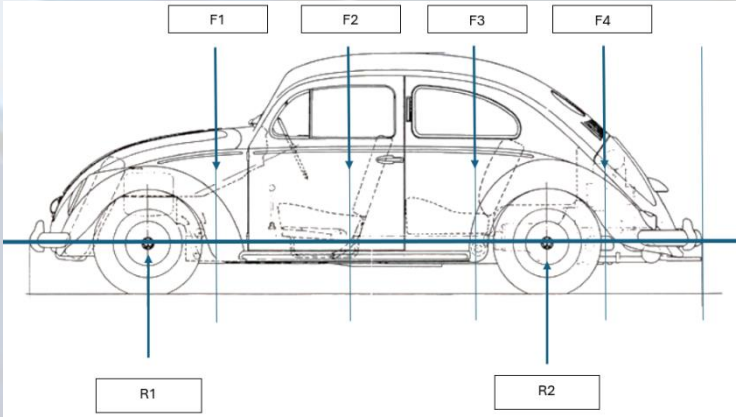
CARACTERÍSTICAS	CARACTERÍSTICAS MOTOR ORIGINAL	CARACTERÍSTICAS MOTOR DONANTE
Motor:	35115	G/EJ20
Año de fabricación:	1973	1999
Cilindrada (cc):	1493	1994
Potencia (kW/CV):	40/54	85/115
Diámetro y carrera (mm):	83/69	92/75
Sistema de refrigeración:	Aire	Agua
Peso (kg):	160	200

Resistencia de tornillos

$$F_t(máx) = \frac{0,9 * f_u * A}{\gamma M_b}$$



Reparto de masas



Códigos de reforma

2.1	Modificación o sustitución de las características de los elementos del sistema de admisión del comburente.
2.3	Modificación o sustitución de la unidad motriz por otra de distintas características.
2.6	Modificación o sustitución de las características del sistema de escape: disposición, volumen total, silenciadores, catalizador, tramo de salida.
2.9	Modificación de sistemas o de la programación de estos que puedan variar la potencia máxima.
7.1	Modificación de las características del sistema de frenado o de alguno de sus componentes.
8.1	Reducción de plazas de asiento.
8.11	Cambio de algún cinturón de seguridad por otro de diferente tipo, número o situación de los puntos de anclaje.



Conclusiones

El sistema de frenado cumple con los requisitos de seguridad y las normativas oportunas.

Las uniones atornilladas satisfacen las necesidades.

Se verifica el cumplimiento de las directivas correspondientes.

Eficacia de frenada

	Eficacia de frenado (%)
Antes de la reforma	53,11
Después de la reforma	79,21