

DISEÑO Y DESARROLLO DE PIEZAS PARA LA MEJORA DE LA AERODINÁMICA DE NUESTRO F24

Paula Barrado Pérez, Andrés Cervantes Cantos, Andrea Cegarra Olmos, Víctor Jiménez Pérez, David Martínez Hueso, Mario Simón Gómez.

Coordinador IES: Pedro José Hernández Navarro.

Resumen

La aerodinámica es uno de los aspectos principales a tener en cuenta a la hora de buscar el mayor rendimiento posible en cualquier vehículo ya que es algo determinante que puede realmente marcar la diferencia.

Tras estudiar nuestro vehículo, el F24, observamos que si cambiábamos la forma de las ruedas, esto nos podría proporcionar un gran margen de mejora y nos pusimos manos a la obra.

Estudiamos diversos tipos de ruedas y nos decantamos entre las de radios y las lenticulares. Tras ver pros y contras, comprobamos que las podemos usar a la vez realizando una tapa que colocaremos anclada a los radios. Esta fusión nos proporciona una menor resistencia aerodinámica debido que nos ofrece las ventajas de ambos tipos de ruedas.

Por otro lado, la presencia de plásticos en nuestro entorno es algo que perjudica gravemente el medio ambiente por lo que es un problema que nos afecta a todos.

Es por ello que realizamos un estudio para encontrar el tipo de plástico que ofrezca una serie de características adecuadas para el uso que nosotros queremos darle.

Por lo tanto, el objetivo principal de nuestro trabajo es el de mejorar el coche F24 de nuestro centro mejorando su aerodinámica con unas piezas que hemos diseñado y estudiado, de una forma en que además podamos utilizar plástico reciclado.

Palabras clave

Aerodinámica, F24, plástico, rueda, reciclaje, lenticular.

Abstract

Aerodynamics is one of the main aspects to consider when looking for the highest possible performance in any vehicle as it is something decisive that can really make a difference.

After studying our vehicle, the F24, we observed that if we changed the shape of the wheels, this could give us a great margin of improvement and we got to work.

We studied several types of wheels and opted between spokes and lenticulars. After seeing pros and cons, we checked that we can use them at the same time by making a cover that we will place anchored to the spokes. This fusion provides us with a lower aerodynamic resistance because it offers us the advantages of both types of wheels.

On the other hand, the presence of plastics in our environment is something that seriously harms the environment so it is a problem that affects us all.

That's why we did a research to find the type of plastic that offers a number of characteristics suitable for the use that we want to give it.

Therefore, the main objective of our work is to improve the F24 car of our center by improving its aerodynamics with some parts that we have designed and studied, in a way that we can also use recycled plastic.

Keywords