

Resumen Trabajo Fin de Grado

Título: ESTUDIO DE LA COMBUSTIÓN EN CFD CON VARIACIÓN DE LOS MODELOS DE COMBUSTIÓN, DOSADO Y TEMPERATURA

Autor: Gómez Escorial, Álvaro

Directora: Parra Santos, María Teresa

Este TFG consiste en el estudio de la combustión en dos tipos de cámaras de combustión con distintas geometrías: una con difusor y otra sin difusor. Hay que comprobar que los datos computacionales son coherentes, para ello se compara con el quemador diseñado por Roback y Johnson para la mezcla de combustible y oxidante. Hay que elegir un modelo de combustión válido, en este caso el elegido es el PDF.

Para tratar de mejorar el rendimiento de la cámara de combustible, para ello se elige la geometría de la cámara que menos interfiera con el flujo, en este caso la cámara con difusor. Para conseguir bajar los productos contaminantes del proceso de combustión se analiza la variación de la temperatura de inyección del combustible a la entrada y la variación del dosado.