

Titulo: Optimización del proceso de enfriamiento de un perfil de acero mediante técnicas de simulación numérica

Autores: Rubén Escribano García, alumno de la Universidad de La Rioja.

Alpha Verónica Pernía Espinoza, profesora de la Universidad de La Rioja.

Eliseo Vergara González

Francisco Javier Martínez de Pisón

Contacto: Ruben_escribano@eresmas.com

Resumen:

Se trata de un proyecto fin de carrera de Rubén Escribano García dirigido por Alpha Verónica Pernía Espinoza que se ha venido desarrollando desde el curso pasado.

El proyecto estudia el comportamiento de un perfil en I de acero laminado en caliente durante su enfriamiento, que transcurre desde que el perfil es cortado después del último laminado hasta que alcanza temperaturas de 100 a 200 °C; momento en el que el perfil es sometido al straightening para eliminar las curvaturas producidas en el enfriamiento.

Una vez conocidos los parámetros del enfriamiento intentamos mejorar su enfriamiento, esto es, aplicar otros parámetros para que se produzca un enfriamiento con menores tensiones internas y menores deformaciones (menor curvatura).

El objetivo del proyecto es hallar un/unos proceso/s de enfriamiento mediante análisis termo-mecánicos que provoquen en la viga un estado de tensiones y deformaciones lo mas reducido posible para conseguir un producto final óptimo.