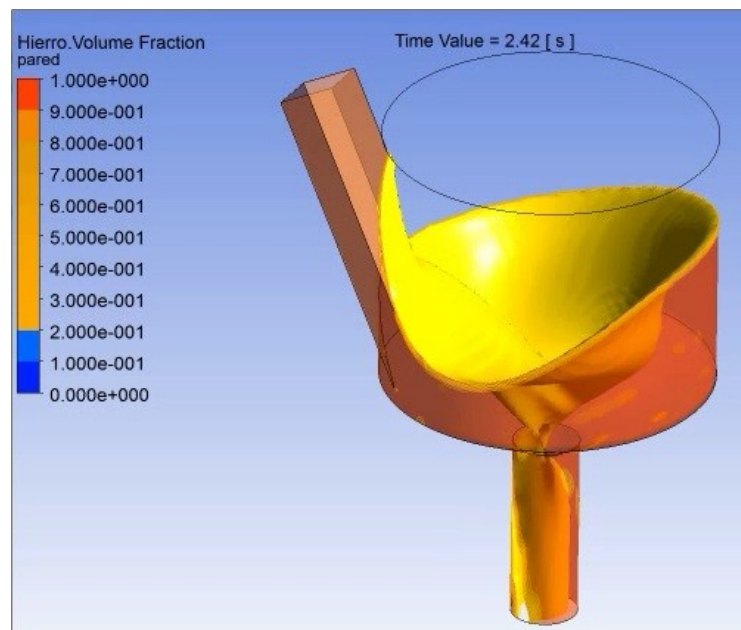


NUMERO DE PROYECTO: Innovatec 177992

EMPRESA BENEFICIADA: RASSINI FRENOS S.A. DE C.V.

TÍTULO DEL PROYECTO: DESARROLLO DE UN DISPOSITIVO DE ALEACIÓN RÁPIDA PARA HIERROS GRISES PARTIENDO DE UN METAL BASE





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO: Desarrollar, con base en un análisis de flujo de fluidos y en pruebas experimentales en laboratorio y planta industrial, un dispositivo mezclador de hierro líquido y ferroaleaciones que permita la aleación rápida de un metal base.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- Estudio bibliográfico de sistemas de mezclado de aleantes en fundición
- Propuesta de diseño de nuevos dispositivos de aleación rápida y su digitalización.
- Simulación matemática de la hidrodinámica y el mezclado de los dispositivos seleccionados
- Propuesta de diseño para el o los dispositivos para modelado físico.
- Caracterización química mediante espectrometría de emisión y microestructural mediante microscopia óptica y electrónica, pruebas de resistencia a la tensión de las aleaciones producidas en Rassini Frenos.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto está diseñado para ser ejecutado en tres etapas. En esta primera etapa se establece un dispositivo idóneo para el prototipo de aleación rápida con base en el análisis de diferentes propuestas de aparatos mezcladores aleantes, diseñados partiendo de la comprensión de los fenómenos que gobiernan la disolución de partículas aleantes en metales líquidos. Esta comprensión y análisis se realizó con la simulación del mezclado en computadora para los dispositivos propuestos.

RESULTADOS DEL PROYECTO: Los resultados obtenidos de esta primera etapa son entrada para la siguiente etapa, que incluye el diseño del prototipo para simulaciones en laboratorio con modelo físico y con metal líquido.

IMPACTOS DEL PROYECTO: Se espera un proceso flexible para la obtención de un mayor número de aleaciones que van a ayudar a Rassini Frenos a incrementar su capacidad, el proyecto va a generar una mayor demanda de insumos nacionales, y la formación de recursos humanos de alto nivel.