

RESUMEN

En el presente documento se detallará el Diseño de una máquina para tratamiento térmico localizado en acero al carbono en ACINDEC S.A. para iniciar el diseño se debió investigar sobre los mejores métodos de control de temperatura que se acoplaran a las necesidades y requerimientos de la empresa; se realizó el diseño del tablero de control, se realizaron pruebas a los transformadores que se reutilizaron para verificar su correcto funcionamiento. El proyecto plantea la optimización de tiempos con una mejora en el control de temperatura por lo que se realiza la automatización del proceso, ayudando así a disminuir errores, reduciendo esfuerzos internos, evitando daños en los elementos y en el personal, ya que se toma en cuenta todas las medidas de seguridad en el proceso de diseño e implementación, usando los mejores elementos disponibles en el mercado seleccionados después de análisis de sus bondades. Se detalla cómo se realizaron todas las etapas de diseño de software y hardware así como la comunicación empleada entre la interfaz HMI con el PLC y la obtención de los reportes que son entregados a los clientes.

Palabras clave:

Electrónica

Automatización

Tratamiento térmico

Soldadura

Acero.