



FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



NUMERO DE PROYECTO: Clave de Proyecto: 178117

EMPRESA BENEFICIADA: Johnson Controls BE Manufactura S. de R.L de C.V

TÍTULO DEL PROYECTO: “DESARROLLO DE UN NUEVO PROCESO DE RECUPERACIÓN DE HELIO AUTOMATIZADA DEL DESARROLLO DE PRUEBAS DE LOS INTERCAMBIADORES DE CALOR INDUSTRIALES”





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO:

El objetivo consiste en diseñar y desarrollar un nuevo proceso automatizado de carga y recuperación de Helio usado para la realización de pruebas neumáticas en las comprobaciones de hermeticidad de nuestros equipos, que cumpla con las características, funcionalidades y exigencias que requerimos, con lo cual estamos buscando una clara ventaja competitiva de performance y manufactura de nuestros equipos y satisfacer al final a nuestros clientes.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

- 1.- Definir el cálculo del volumen e ingeniería conceptual de los tanques donde se almacenará el Helio.
- 2.- Diseñar y desarrollar los tanques de almacenamiento de Helio
- 3.- Desarrollar un tablero de control para la automatización de recuperación y carga de Helio, que consiste en la implementación de electroválvulas controladas por un PLC, que cuente con diferentes secuencias para controlar el proceso de recuperación.
- 4.- Incremento del nivel de seguridad al ser un proceso automatizado y no operado de forma manual lo que le da al operador un proceso más controlado y seguro.
- 5.- Reducción de costos por reutilización del Helio y reducción del tiempo de ciclo de prueba.
- 6.- Desarrollar un sistema de monitoreo del porcentaje de recuperación.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

El proyecto esta enfocado en el desarrollo de un nuevo proceso automatizado para la carga y recuperación de Helio dentro del área de desarrollo de prueba de productos de intercambiadores de calor industriales, recuperando así el 80% del Helio para ser reutilizado en el proceso de desarrollo de pruebas contribuyendo así a la mejora del medio ambiente, ya que con el nuevo proceso de recuperación se evitará el envío de gases a la atmosfera a través de la recuperación.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

El resultado del proyecto fue la implementación del proceso automatizado para la carga y recuperado de helio en el área de pruebas que permiten hoy en día reutilizar el 80% del Helio en el proceso para mantener y mejorar el cuidado del medio ambiente. Así como también permite identificar posibles micro fugas las cuales puedan ser corregidas antes de que el producto salga de la planta,.

IMPACTOS DEL PROYECTO:

- Incremento en la productividad al tener un proceso más rápido (reducción del tiempo de ciclo) y eficiente.
- Ahorro anual esperado en el primer año de \$2, 500,000 pesos por año debido a la reducción en la compra de Helio nuevo.
- Incremento en el nivel de seguridad con un proceso automatizado y no operado de forma manual lo que le da al operador un proceso más controlado y seguro.
- Mejoramiento de medio ambiente ya que se eliminara la emisión al medio ambiente del Helio.