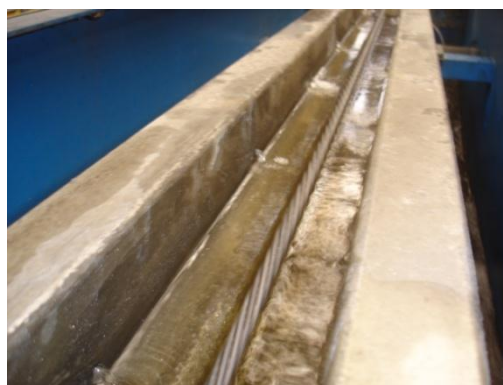
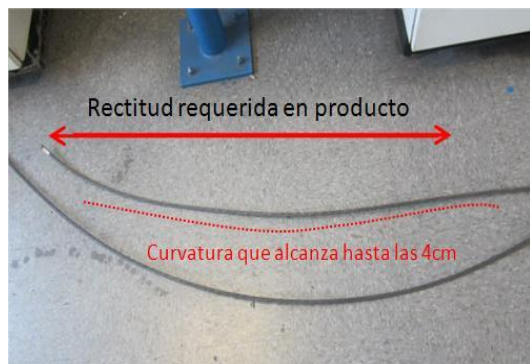


NUMERO DE PROYECTO:180090

EMPRESA BENEFICIADA: DEACERO SA DE CV

TÍTULO DEL PROYECTO: REDISEÑO Y OPTIMIZACION DEL SISTEMA DE ENFRIAMIENTO EN EL PROCESO TORON PRE ESFUERZO





FICHA PÚBLICA DEL PROYECTO

PROGRAMA DE ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN



OBJETIVO DEL PROYECTO: Rediseñar y optimizar el sistema de enfriamiento del proceso de pre esfuerzo, para poder mejorar la calidad del tratamiento del alambre, en el diámetro del torón de 0.6”.

PRINCIPALES ACTIVIDADES REALIZADAS:

Análisis de condiciones actuales de operación

Pruebas en condiciones actuales

Pruebas afectando variables de operación

Desarrollo de ingeniería

Modificación del sistema actual

Pruebas de sistema modificado

Pruebas de laboratorio a material

Capacitación a operadores

BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO: El proceso de pre esfuerzo del torón que se desarrolla en planta Industrial Morelia presenta fallas en la etapa de enfriamiento con el diseño de 0.6” ya que no se alcanza a reducir la temperatura del torón a los 35°C o 55°C que es lo necesario para cumplir con las especificaciones de calidad, esto provoca deformación en el torón, el margen permisible de curvatura debe de oscilar entre 1.4 cm y 1.5 cm según las normas de calidad. Sin embargo en el diseño de 0.6” se forma una curvatura de 4cm. Estas deformaciones incrementan el índice de material rechazado por mala calidad, se tiene un promedio de 40 Toneladas Mensuales de material rechazado, lo que genera un incremento en la deuda a los clientes.

RESULTADOS DEL PROYECTO:

Por medio del análisis de las variables del sistema de enfriamiento, se busca obtener diferentes propuestas para evaluación con tecnología de diseño ingenieril, adaptadas al proceso actual del torón pre esfuerzo.

Desarrollo de pruebas de funcionamiento por medio de configuraciones de las diferentes variables que conforman el sistema de enfriamiento

Reducción a CERO del índice de material rechazado por baja calidad, con el fin de mejorar la rentabilidad y capacidad de los procesos instalados en planta.

Incremento en un 60% promedio la eficiencia y aprovechamiento del equipo y proceso de torón pre esfuerzo.

Alcanzar la velocidad del proceso a su máxima capacidad de 125 m/min.

Innovar las prácticas de operación con tecnología competitiva y diseños adaptados a las necesidades propias del proceso.

IMPACTOS DEL PROYECTO:

Actualización y modernización de los sistema de enfriamiento para el diámetro de torón 0.6", para que corra a la velocidad según la capacidad del equipo sin que tenga que disminuir por el cambio de diseño de producto.

Oportunidad de crecimiento de negocio nacional con el fin de alcanzar ventas de \$390,720.00 M.N. de torón pre esfuerzo.

Ahorro de \$31,438 mensuales, ya que se eliminan las 40 Ton mensuales de producto rechazado. Esto es un ahorro anual de \$377.265.6

Eliminar la necesidad de que el mercado se incline por los productos de importación por falta de productos nacionales: con la capacidad nacional de 300 toneladas mensuales