



www.machineryinstitute.org



ESPECIALISTAS EN EQUIPOS ROTATIVOS

- **Servicios de Ingeniería**
- **Servicios de Monitoreo de Condición**
- **Servicio para Optimización del Sistema de Bombeo**
- **Ingeniería de Confiabilidad**
- **Gestión del Desempeño en Equipos Rotativos**
- **Soporte Técnico de Proyectos**
- **Entrenamiento y Desarrollo Profesional**

ESPECIALISTAS EN EQUIPOS ROTATIVOS

Sistema de Compresión Centrifugo

Sistema de Compresión Reciprocante

Sistema de Compresión de Tornillos

Sistema de Bombeo Centrifugo

Sistema de Bombeo de Desplazamiento Positivo

Turbinas a Vapor

Turbinas a Gas

Turbinas de viento y Sistemas Eólicos

Ventiladores y Sopladores

Motores de Combustión

Motores Eléctricos

Cajas de Engranajes

Sistemas de Sellado

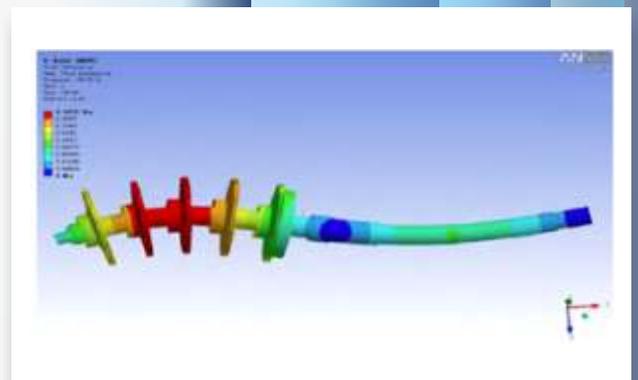
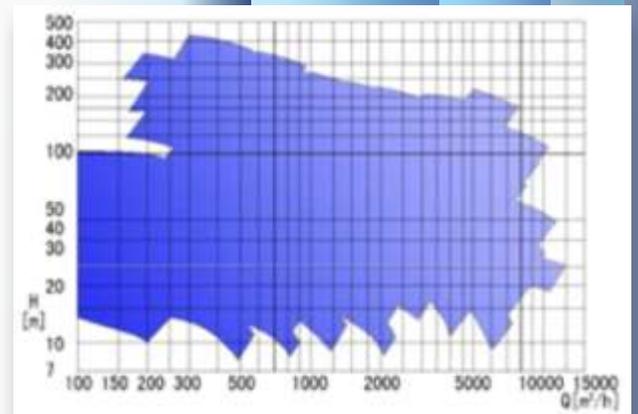
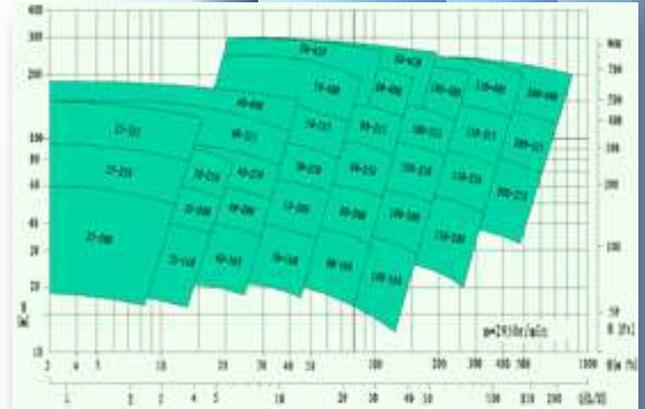
Sistemas de Protección

Sistemas de Acoplamiento

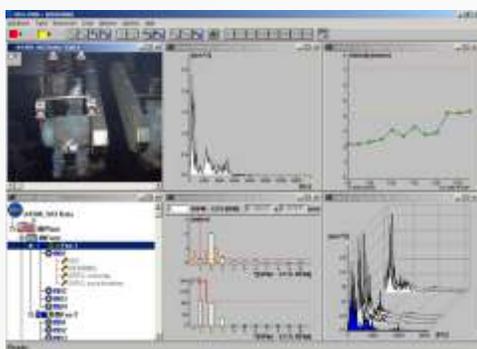
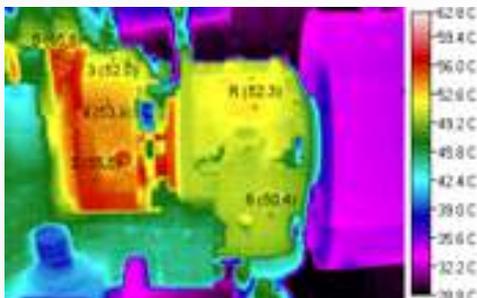
Sistemas de Enfriamiento

Servicios de Ingeniería

- Análisis y modelaje de sistemas hidráulicos de Equipos Rotativos
- Dimensionamiento, especificación y selección de Equipos Rotativos
- Diseño de Estaciones de bombeo y rebombeo
- Desarrollo de manuales de operación y mantenimiento de Equipos Rotativos
- Análisis modal, análisis de elementos finitos (FEA), análisis torsional, análisis lateral (teórico y en campo)
- Auditoría del diseño y rotodinámica de los Equipos Rotativos
- Auditoría de condición del tren de Equipos Rotativos
- Desarrollo de curva de desempeño en campo (Curva de desempeño certificada en campo)
- Arranque y monitoreo inicial del tren de Equipos Rotativos (equipos reparados)
- Arranque y comisionado del tren de Equipos Rotativos (equipos nuevos)
- Selección y aplicación de sistemas auxiliares y sistemas de sellado
- Diagnóstico de problemas de los Equipos Rotativos
- Análisis de motores eléctricos y variadores de frecuencia
- Análisis modal y estructural en campo (Prueba de respuesta al impacto o "Bump Test")
- Atestiguamiento de pruebas de desempeño de equipos nuevos en fábricas



Servicio de Monitoreo de la Condición de la Máquina



- Adquisición de datos: Monitoreo de la condición integrada (en línea & fuera de línea).
- Monitoreo de la condición de forma remota (Alámbrica e inalámbrica).
- Análisis de la data del monitoreo de condición. (Mantenimiento Predictivo).
- Análisis de vibraciones.
- Análisis del lubricante y tribología.
- Imagen térmica (Termografía infrarroja)
- Ultrasonido.
- Medición y diagnóstico avanzado de vibraciones: ODS, FEA.

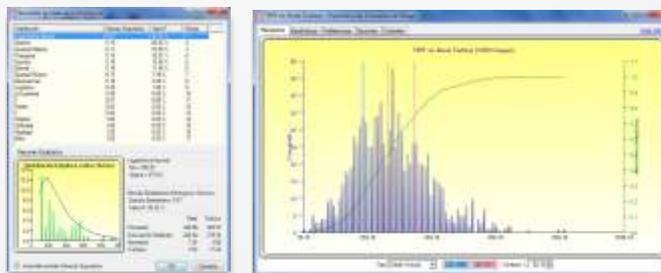


Servicios de Optimización de Sistemas de Bombeo (SOS)

- Evaluación y auditoria del consumo de energía del sistema de bombeo nivel I (Según ISO/ASME STD 14414).
- Evaluación y auditoria del consumo de energía del sistema de bombeo nivel II (Según ISO/ASME STD 14414).
- Evaluación y auditoria del consumo de energía del sistema de bombeo nivel III (Según ISO/ASME STD 14414).
- Análisis de costo de energía n sistemas de bombeo
- Aplicación para incentivos y financiamiento. de proyectos de ahorros de energía.
- Evaluación de gerencia de la energía del sistema según ISO 50001.

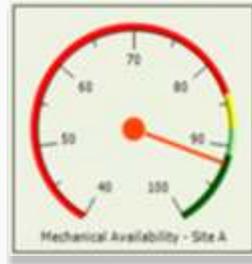
Ingeniería de Confiabilidad

- Servicios de confiabilidad: FMEA, RCM, RAMS, RCA.
- Análisis del costo de vida durante el ciclo completo de la bomba y sistema de bombeo (LCC).
- Gerencia de inventario / Optimización de almacén / Diseño de almacén específico / Análisis de inventario de partes de repuestos.
- Mejora de la disponibilidad de los equipos en planta.
- Programa para gerencia del ciclo de vida.



Gestión del Desempeño en Equipos Rotativos

- Desarrollo de los indicadores claves de desempeño.
- Gerencia del tablero balanceado de gestión (Balanced Scorecard y Dashboard).
- Gerencia de la información de los activos. (CMMS/ERP/EAM).
- Toma de decisiones: Análisis de data y soporte.
- Estudio de evaluación comparativa (Benchmarking).



Servicios de Apoyo en Proyectos

- Ingeniería y procura.
- Diseño y selección de equipos.
- Aseguramiento total de la calidad.
- Gerencia de aseguramiento del valor de los activos (VIPs, BPs, Revisión de aseguramientos).
- Atestiguamiento y apoyo de pruebas de desempeño en fábricas.
- Desarrollo de procedimientos e instrucciones
Gerencia de la instalación: Ejecución, supervisión e inspección.
- Control de calidad.
- Comisionado y liberación de equipos.
- Arranque y supervisión para el arranque.



Entrenamiento y Desarrollo Profesional

- Selección y operación de Equipos Rotativos.
- Mantenimiento y reparación de Equipos Rotativos.
- Conocimiento teórico y práctico de sellos mecánicos.
- Selección y operación de sistemas de sellados y planes de lavado.
- Mantenimiento de sellos mecánicos.
- Análisis de la causa raíz de las fallas en Equipos Rotativos y sellos mecánicos.
- Diagnóstico de problemas de Equipos Rotativos y sellos mecánicos.
- Lubricantes y lubricación.
- Análisis de vibraciones.
- Tribología y análisis del lubricante.
- Alineación de ejes y rotores.
- Selección, mantenimiento y diagnóstico de problemas de acoples y acoplamientos.

Machinery & Reliability Institute

- 📍 Mobile City, Alabama - USA. 36695
- ☎ +1 251 285 0287 / +1 205 578 7025
- ✉ info@machineryinstitute.org
- 🐦 @MachineryRelia
- 🌐 MachineryInstitute

www.machineryinstitute.org