

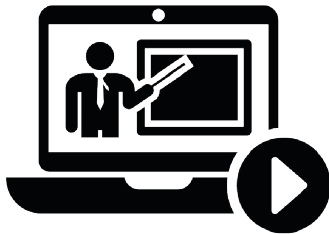


ASTRIVEN

Pilares para Maquinaria Rotativa

Los cursos de esta sección construye la base técnica que separa la operación reactiva de la confiabilidad real. Desde lubricación hasta análisis de fallas, estos programas integran criterios de ingeniería para maximizar vida útil, reducir fricción y eliminar causas raíz. Es el punto de partida para decisiones técnicas con impacto medible en disponibilidad y costos.

MTF-001 ALFA-R: Aplicación, Mantenimiento, Lubricación y Análisis de Falla en Rodamientos



CURSO PRESENCIAL / ONLINE

Duración: 24 horas

Descripción:

- Curso especializado que integra selección, montaje/desmontaje, lubricación y análisis de fallas de rodamientos.
- El participante adquiere criterios prácticos y medibles para maximizar la vida útil del rodamiento y la confiabilidad de equipos rotativos en industrias como cementera, papelera, minera, alimentos y energía.
- Incluye casos reales y lineamientos de la ISO 15243.

Objetivo:

- Desarrollar competencias para aplicar, mantener y diagnosticar rodamientos con precisión, reduciendo fallas recurrentes y costos de mantenimiento.

El participante aprenderá:

- Identificar tipos de rodamientos, nomenclatura y componentes.
- Definir ajustes y tolerancias correctas para eje y alojamiento.
- Seleccionar lubricantes, calcular cantidad y frecuencia de relubricación.
- Reconocer y clasificar fallas típicas conforme a la ISO 15243.
- Documentar hallazgos y proponer acciones proactivas basadas en causa raíz.

Dirigido a:

- Ingenieros de confiabilidad
- Supervisores, jefes de planta y técnicos de monitoreo de condición.
- Mecánicos de montaje e ingenieros de maquinaria rotativa y lubricación.
- Asesores técnicos

Beneficios para la empresa:

- Menos paros no programados y fallas prematuras.
- Mayor disponibilidad y confiabilidad de activos críticos.
- Ahorro en repuestos y consumo de lubricante.
- Mejores prácticas estandarizadas y replicables en planta.
- Evidencia técnica para decisiones de mantenimiento basadas en datos.

Temario Resumido

1. Fundamentos y componentes de rodamientos.
2. Selección, juego interno, precarga y capacidad de carga.
3. Montaje y desmontaje: ajustes, tolerancias y métodos (frío/caliente).
4. Lubricación: grasa vs. aceite, viscosidad, Kappa, cálculo de relubricación.
5. Análisis de fallas: ISO 15243, reporte técnico y acciones correctivas.

ADICIONALMENTE INCLUYE:



Casos de Estudio



Recomendaciones de mejora



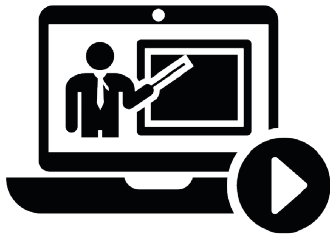
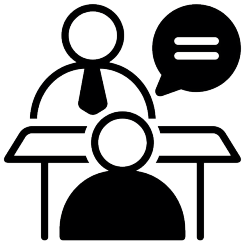
Manual del curso



Certificado de participación



MTF-002 RCFA-R: Taller de Análisis Causa Raíz de Falla en Rodamientos



CURSO PRESENCIAL

Duración: 24 horas

Descripción:

Curso especializado en análisis causa raíz de falla en rodamientos, dirigido a profesionales que buscan fortalecer su capacidad para investigar fallas, sustentar técnicamente sus hallazgos y proponer acciones correctivas efectivas que reduzcan la recurrencia de daños y mejoren la confiabilidad de los equipos.

El enfoque combina fundamentos técnicos, criterios de inspección, análisis de evidencias, referencia a la ISO 15243 y aplicación práctica mediante casos reales de campo.

Objetivo:

Formar especialistas capaces de investigar fallas en rodamientos con enfoque técnico y sistemático, integrando inspección, análisis de evidencias, criterios normativos y experiencia de campo para determinar la causa raíz, reducir fallas recurrentes y fortalecer la confiabilidad operacional de los equipos.

El participante aprenderá:

- Identificar modos de falla en rodamientos según ISO 15243.
- Reconocer patrones de daño y mecanismos de falla.
- Documentar evidencias técnicas de manera correcta.
- Determinar la causa raíz de la falla.
- Proponer acciones correctivas y preventivas.
- Elaborar reportes técnicos con sustento.

Beneficios para la empresa:

- Reducción de fallas recurrentes en rodamientos.
- Menos paros no programados y menores costos de mantenimiento.
- Diagnósticos más precisos y decisiones mejor sustentadas.
- Acciones correctivas más efectivas y enfocadas a la causa raíz.
- Mayor confiabilidad y vida útil de los equipos.

Dirigido a:

- Ingenieros y técnicos de mantenimiento.
- Ingenieros de confiabilidad y monitoreo de condición.
- Analistas de vibraciones y lubricación.
- Supervisores y personal técnico de taller.
- Investigadores de falla

Temario Resumido

1. Introducción al análisis de falla en rodamientos.
2. Modos de falla según ISO 15243.
3. Identificación de patrones de daño y mecanismos de falla.
4. Inspección y documentación de evidencias técnicas.
5. Análisis de antecedentes y condiciones de operación.
6. Metodología de análisis causa raíz aplicada a rodamientos.
7. Conclusiones, recomendaciones y reporte técnico de falla.

ADICIONALMENTE INCLUYE:



Casos de Estudio



Recomendaciones de mejora



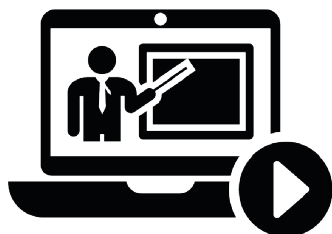
Manual del curso



Certificado de participación



MTF-003 CoMo-R: Rodamientos para el Profesional del Monitoreo de Condiciones



CURSO PRESENCIAL / ONLINE

Duración: 24 horas

Descripción:

Curso especializado que brinda al profesional del monitoreo de condición (análisis de vibraciones, ultrasonido, termografía y predictivo en general) todo el conocimiento necesario sobre rodamientos.

El participante comprenderá cómo se seleccionan, montan, lubrican y fallan los rodamientos, aplicando los criterios de la ISO 15243 y relacionando los hallazgos con los síntomas detectados en campo.

Objetivo:

Dotar al analista de condición de un criterio integral en rodamientos, que le permita correlacionar señales de vibración y otros datos predictivos con las causas reales de falla, elaborando reportes técnicos sólidos y confiables para la toma de decisiones.

El participante aprenderá:

- Identificar dinámica de trabajo
- Relacionar modos de falla de rodamientos (ISO 15243) con patrones de vibración característicos.
- Determinar ajustes, tolerancias y prácticas de montaje/desmontaje.
- Seleccionar lubricantes adecuados y calcular relubricación.
- Reconocer síntomas de fallas incipientes y diferenciar mecanismos de daño.

Beneficios para la empresa:

- Diagnósticos de vibración más precisos y confiables.
- Reducción de falsos positivos en reportes de condición.
- Mayor capacidad del analista para explicar causas raíz y recomendar acciones correctivas.
- Incremento en la confiabilidad de activos críticos.

Dirigido a:

- Analistas de vibración (categorías I a IV).
- Profesionales de monitoreo de condición (ultrasonido, termografía, aceite).
- Ingenieros de confiabilidad y predictivo.
- Supervisores de mantenimiento

Temario Resumido

1. Fundamentos y componentes de rodamientos.
2. Selección, juego interno, precarga y capacidad de carga.
3. Montaje y desmontaje: ajustes, tolerancias y métodos (frío/caliente).
4. Lubricación: grasa vs. aceite, viscosidad, Kappa, cálculo de relubricación.
5. Análisis de fallas: ISO 15243, reporte técnico y acciones correctivas.

ADICIONALMENTE INCLUYE:



Casos de Estudio



Recomendaciones de mejora

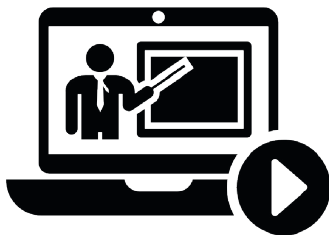


Manual del curso



Certificado de participación

MTF-004 LUBE-R: Lubricación de Rodamientos y Gestión del Lubricante



CURSO PRESENCIAL / ONLINE

Duración: 24 horas

Descripción:

Curso especializado en lubricación de rodamientos, orientado a profesionales de mantenimiento y confiabilidad que desean dominar la selección de lubricantes, la aplicación correcta, el cálculo de frecuencias de relubricación y la gestión integral lubricantes.

El enfoque combina fundamentos de tribología, criterios de fabricantes, metodologías de cálculo y casos prácticos en campo.

Objetivo:

Formar especialistas capaces de aplicar y gestionar la lubricación de rodamientos como estrategia clave para incrementar la vida útil de la maquinaria, reduciendo fallas prematuras y costos asociados.

El participante aprenderá:

- Comprender fundamentos de tribología aplicados a rodamientos.
- Seleccionar entre lubricación con grasa o aceite según aplicación.
- Interpretar la viscosidad, índice de velocidad y factores de carga.
- Calcular la cantidad y frecuencia de relubricación.
- Aplicar el factor Kappa y correlacionarlo con vida útil.
- Implementar buenas prácticas de relubricación en campo.
- Gestionar almacenamiento, filtración y limpieza de lubricantes.

Dirigido a:

- Personal de lubricación y monitoreo de condición.
- Ingenieros de confiabilidad y responsables de activos críticos.
- Supervisores de planta y mecánicos de taller.
- Asesores Técnicos
- Vendedores de lubricantes

Beneficios para la empresa:

- Aumento de la vida útil de rodamientos y maquinaria.
- Reducción de fallas relacionadas con lubricación inadecuada.
- Menor consumo de lubricantes gracias a aplicación óptima.
- Implementación de programas de lubricación estandarizados.
- Evidencia técnica para justificar inversiones en lubricantes y herramientas.

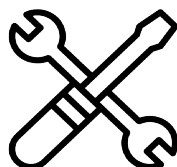
Temario Resumido

1. Fundamentos de tribología y función del lubricante.
2. Tipos de lubricación: grasa vs aceite.
3. Propiedades del lubricante: viscosidad, aditivos, estabilidad.
4. Cálculo de cantidad y frecuencia de relubricación.
5. Factor Kappa: selección de viscosidad en servicio.
6. Relación entre lubricación y fallas (ISO 15243).
7. Buenas prácticas: relubricación manual y automática.
8. Gestión del lubricante

ADICIONALMENTE INCLUYE:



Casos de Estudio



Recomendaciones de mejora



Manual del curso



Certificado de participación