

CONVIÉRTETE EN UN
EXPERTO EN
RODAMIENTOS

DIPLOMADO 2023

SKF®

www.skfentrenamientos.mx/diplomado

CONTENIDO DEL DIPLOMADO

SKF[®]

www.skfentrenamientos.mx/diplomado

¿QUÉ INCLUYE EL DIPLOMADO?

- Diploma de SKF con valor curricular. (103 a 116 horas)**
- Instructor certificado de SKF.
- Certificado DC3 avalado por la STPS. (77 horas)*
- Instructor certificado de SKF por videoconferencia a través de herramientas como Teams o GotoWebinar.
- Material Didáctico impreso por estudiante.
- Acceso a curso e-Learning en SKF College.
- Kit del Participante. (Libreta, Pluma, Termo, y souvenirs)**
- Herramientas y material para prácticas.**
- Acceso a plataforma digital con material didáctico, presentaciones y grabación de la sesión.

*Certificado aplica a quien adquiere el programa completo, las horas registradas ante la SPTS son por concepto de los cursos WE201, WE203 y WE204.

**Aplican para participantes asistan a la fase presencial. (Fase 3)

***Horas curriculares de programa 103 + especialidad 116

INSCRÍBETE EN

www.skfentrenamientos.mx/diplomado

FASE

1

Webinars gratuitos

Introdutorios

INSCRÍBETE EN

www.skfentrenamientos.mx/diplomado

26 de Enero al 23 de Febrero / 8 al 29 de Junio

Mejores prácticas en instalación de rodamientos

Enfocado a conocer los conceptos básicos de fricción y lubricación asociados a las aplicaciones más comunes en equipos rotativos. Así como entender la metodología para la selección de lubricantes adecuados y sus características en aplicaciones industriales.

26 de Enero al 23 de Febrero / 8 al 29 de Junio

Optimizando la lubricación de los rodamientos

Enfocado en el análisis para entender principales causas y modos de falla. Los rodamientos se encuentran entre los componentes más vitales de una máquina rotativa, por lo que la capacidad de identificar eficazmente los daños causados y su corrección proactiva garantizan la fiabilidad de los mismos.

26 de Enero al 23 de Febrero / 8 al 29 de Junio

¿Por qué fallan los rodamientos?

Enfocado en conocer y aprender a ejecutar correctamente los métodos de montaje y desmontaje, así como las buenas prácticas de manipulación y almacenamiento de rodamientos. A partir de los mismos, el participante podrá lograr incrementar la vida de servicio del rodamiento, contribuyendo con el nivel de confiabilidad del equipo rotativo.

26 de Enero al 23 de Febrero / 8 al 29 de Junio

Como mejorar el desempeño del arreglo de rodamientos de una caja reductora

Fórmate un criterio para evaluar el desempeño de un arreglo de rodamientos en una caja reductora en base a: las cargas generadas, los tipos de rodamientos utilizados, los tipos y métodos de montaje recomendados, el lubricante óptimo, ajustes y tolerancias, entre otros. Identifica los aspectos que diferencian los arreglos de rodamientos de las cajas de engranajes, de resto de los equipos industriales.

FASE 2

Webinars en vivo

+ e-learning autodidactas

INSCRÍBETE EN

www.skfentrenamientos.mx/diplomado

7 de Febrero al 17 de Marzo / 10 de Junio al 20 de Julio

45 hrs curriculares

WE 201 - Tecnología y mantenimiento de rodamientos

Este curso incluye temas como: Conceptos básicos, vida útil, designaciones y factores que afectan el desempeño de los rodamientos, así como procedimientos y técnicas de montaje y desmontaje.

El contenido incluye también, una revisión completa de ajustes y tolerancias de rodamientos acorde con normas ISO, además de tratar los conceptos básicos de lubricación de rodamientos, recomendaciones en cuanto al almacenamiento y manejo de los mismos.

27 de Febrero al 17 de Marzo / 10 de Junio al 20 de Julio de 2023

WE203-Lubricación de rodamientos

Este curso cubre el mundo real de la lubricación en una forma dinámica, con un aprendizaje teórico y práctico.

Al completar el curso, los estudiantes habrán aprendido sobre conceptos básicos de fricción, selección de grasas o aceites, cálculo de intervalos de relubricación, cantidades de lubricante a aplicar, método, cartas de lubricacion, entre otros.

Adicionalmente, se presentarán casos reales de programas de lubricación en la industria.

27 de Febrero al 17 de Marzo / 10 de Junio al 20 de Julio de 2023

WE 204- Análisis de falla de rodamientos

El curso está basado en la norma ISO 15243. Se utiliza material de lectura, en el que se incluye gran cantidad de imágenes, lecturas, ejemplos prácticos y discusiones sobre la resolución de casos prácticos.

Las discusiones incluyen la observación de la falla y el mecanismo por el cual se produce, lo que se convierten modos de falla típicos para este tipo de elementos de máquina.

Disponibles en cualquier día y horario desde: www.skfcollege.com.mx

E-Learnings autodidactas

WE101- Conceptos básicos de rodamientos. 4 hr curriculares

WE103- Conceptos básicos de Lubricación de Rodamientos. 4 hr curriculares

WE104- Conceptos básicos de Análisis de fallas de rodamientos. 4 hr curriculares

WE102- Montaje y Desmontaje de Rodamientos. 4 hr curriculares

FASE
3

Prácticas presenciales

Presencial

INSCRÍBETE EN
www.skfentrenamientos.mx/diplomado

Puebla

Monterrey

18 al 28 de Abril / 22 de Agosto al 1 de Septiembre
- WE201 Montaje y Desmontaje &
WE203 Lubricación de Rodamientos
(Práctica) 32 horas curriculares

- WE204 Análisis de falla de
rodamientos (Práctica)

18 al 28 de Abril / 22 de Agosto al 1 de Septiembre
- WE201 Montaje y Desmontaje &
WE203 Lubricación de Rodamientos
(Práctica) 32 horas curriculares

- WE204 Análisis de falla de
rodamientos (Práctica)

Streaming en Vivo (Las prácticas se transmitirán vía streaming en vivo para participantes a distancia y serán grabadas para su posterior consulta)

FASE
OPCIONAL

ESPECIALIZACIÓN WEBINAR

EN VIVO

Vía Webinar

8 de Mayo al 2 de Junio / 2 al 27 de Octubre de 2023

WE211 Rodamientos en bombas 13 horas curriculares

- Los rodamientos son parte fundamental de las máquinas rotativas, estos permiten reducir la fricción, soportan la carga y guían el sistema en movimiento.
- Este entrenamiento ofrece una visión general de las prácticas de mantenimiento de bombas e incluye la teoría básica de funcionamiento de la misma como también de sus componentes, haciendo mayor énfasis en sus rodamientos.

Vía Webinar

8 de Mayo al 2 de Junio / 2 al 27 de Octubre de 2023

WE213 Rodamientos en ventiladores industriales 13 horas curriculares

- Los rodamientos son parte fundamental de las máquinas rotativas, estos permiten reducir la fricción, soportan la carga y guían el sistema en movimiento.
- Este entrenamiento ofrece una visión general de las prácticas de mantenimiento de ventiladores industriales e incluye la teoría básica de funcionamiento del mismo, como también de sus componentes, haciendo mayor énfasis en sus rodamientos.

Vía Webinar

8 de Mayo al 2 de Junio / 2 al 27 de Octubre de 2023

WE215 Rodamientos en motores eléctricos 13 horas curriculares

- Este entrenamiento ofrece una visión general de los tipos de motores, características principales, mantenimiento y conocimiento de sus componentes, haciendo mayor énfasis en sus rodamientos.
- El curso contiene todos de los elementos orientados, a mejorar la confiabilidad en la operación de este tipo de máquinas rotativas, a partir del correcto uso, montaje y almacenamiento de sus rodamientos.

Precios del diplomado

¿QUIERES ADQUIRIR LOS CURSOS POR SEPARADO?

PRECIOS DEL PROGRAMA 2022	p/p USD	
Programa Experto en Rodamientos	\$1,599.00	
Programa Experto en Rodamientos con 1 especialidad	\$1,795.00	
Descuento por Grupos una sola compañía		
Programa Experto en Rodamientos sin especialidad	p/p USD	Subtotal
(2 Personas)	\$1,519.00	\$3,038.00
(3 Personas)	\$1,479.00	\$4,437.00
(4 Personas)	\$1,439.00	\$5,756.00
(5 Personas)	\$1,399.00	\$6,995.00
(6 Personas)	\$1,359.00	\$8,154.00
(7 Personas)	\$1,279.00	\$7,674.00
Programa Experto en Rodamientos 1 especialidad	p/p USD	Subtotal
(2 Personas)	\$1,705.00	\$3,410.00
(3 Personas)	\$1,660.00	\$4,980.00
(4 Personas)	\$1,615.00	\$6,460.00
(5 Personas)	\$1,570.00	\$7,850.00
(6 Personas)	\$1,525.00	\$7,625.00
(7 Personas)	\$1,436.00	\$8,616.00

Descuento a partir de 2 personas de una sola compañía solicite su cotización en www.skfentrenamientos.mx o al correo [cursos@skfentrenamientos.mx](mailto: cursos@skfentrenamientos.mx)

Puede adquirir también cada entrenamiento por separado, consulte costos y fechas en www.skfentrenamientos.mx

Programa disponible cerrado para empresas, solicite su cotización en entrenamientos.im@skf.com

Precios del diplomado

¿QUIERES ADQUIRIR LOS CURSOS POR SEPARADO?

FASE	MODALIDAD	NOMBRE	SEDE	HORARIO	PRECIO USD
Primera Fase	Webinar	Mejores prácticas en la instalación de rodamientos	Online	5:00 pm - 7:00 pm	Gratuito
		Optimizando la lubricación de los rodamientos	Online	5:00 pm - 7:00 pm	Gratuito
		¿Por qué fallan los rodamientos?	Online	5:00 pm - 7:00 pm	Gratuito
		Como mejorar el desempeño del arreglo de rodamientos de una caja reductora	Online	5:00 pm - 7:00 pm	Gratuito
Segunda Fase	Webinar	WE 201 Tecnología y mantenimiento de rodamientos (teórico)	Online	5:00 pm - 7:00 pm	\$399.00
	E-Learning	WE101-Conceptos básicos de rodamientos	Online	5:00 pm - 7:00 pm	Incluido
	E-Learning	WE102-Montaje y Desmontaje de Rodamientos	Online	5:00 pm - 7:00 pm	Incluido
	Webinar	WE 203 Lubricación de rodamientos (teórico)	Online	5:00 pm - 8:00 pm	\$399.00
	E-Learning	WE103-Conceptos básicos de Lubricación de Rodamientos	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Incluido
	Webinar	WE 204 Analisis de falla de rodamientos (teórico)	Online	5:00 pm - 7:30 pm	\$399.00
	E-Learning	WE104-Conceptos básicos y clasificación de Análisis de falla de rodamientos	Online	9:00 am a 5:00 pm	Incluido
Tercera Fase (Prácticas)	Presencial	WE 201 Montaje y Desmontaje (Practica)	PUE/MTY	9:00 am a 5:00 pm	\$599.00
	Presencial	WE 203 Lubricación de Rodamientos (Práctica)	PUE/MTY	9:00 am a 5:00 pm	\$399.00
	Presencial	WE 204 Analisis de falla de rodamientos (Practica)	PUE/MTY	9:00 am a 5:00 pm	\$399.00
Fase de Especialización	Webinar	WE211 Rodamientos en bombas centrífugas	Online	5:00 pm - 7:30 pm	\$399.00
	Webinar	WE213 Rodamientos en ventiladores industriales	Online	5:00 pm - 7:30 pm	\$399.00
	Webinar	WE215 Rodamientos en motores eléctricos	Online	5:00 pm - 7:30 pm	\$399.00

PROGRAMA	MODALIDAD	NOMBRE
Diplomado Experto en Rodamientos (1er Semestre)	Webinar	Mejores practicas en la instalación de rodamientos
	Webinar	Optimizando la lubricación de los rodamientos
	Webinar	¿Por qué fallan los rodamientos?
	Webinar	Como mejorar el desempeño del arreglo de rodamientos de una caja reductora
	Webinar	WE 201 Tecnología y mantenimiento de rodamientos (teorico)
	Webinar	WE 203 Lubricación de rodamientos (teorico)
	Webinar	WE 204 Analisis de falla de rodamientos (teorico)
	Presencial	WE 201 Montaje y Desmontaje de Rodamientos (Practica)
	Presencial	WE 203 Lubricación de rodamientos (Practica)
	Presencial	WE 204 Analisis de falla de rodamientos (Practica)
	Presencial	WE 201 Montaje y Desmontaje de Rodamientos (Practica)
	Presencial	WE 203 Lubricación de rodamientos (Practica)
	Presencial	WE 204 Analisis de falla de rodamientos (Practica)
	Webinar	WE211 Rodamientos en bombas
	Webinar	WE213 Rodamientos en ventiladores industriales
	Webinar	WE215 Rodamientos en motores eléctricos
	Diplomado Experto en Rodamientos (2do Semestre)	Webinar
Webinar		Optimizando la lubricación de los rodamientos
Webinar		¿Por qué fallan los rodamientos?
Webinar		Como mejorar el desempeño del arreglo de rodamientos de una caja reductora
Webinar		WE 201 Tecnología y mantenimiento de rodamientos (teorico)
Webinar		WE 203 Lubricación de rodamientos (teorico)
Webinar		WE 204 Analisis de falla de rodamientos (teorico)
Presencial		WE 201 Montaje y Desmontaje de Rodamientos (Practica)
Presencial		WE 203 Lubricación de rodamientos (Practica)
Presencial		WE 204 Analisis de falla de rodamientos (Practica)
Presencial		WE 201 Montaje y Desmontaje de Rodamientos (Practica)
Presencial		WE 203 Lubricación de rodamientos (Practica)
Presencial		WE 204 Analisis de falla de rodamientos (Practica)
Webinar		WE211 Rodamientos en bombas
Webinar		WE213 Rodamientos en ventiladores industriales
Webinar		WE215 Rodamientos en motores eléctricos
Webinar		WE215 Rodamientos en cajas de engranaje

FECHA	SEDE	HORARIO	INSTRUCTOR
26-enero-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
09-febrero-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
16-febrero-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
23-febrero-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Franklin Coronado
27-febrero-2023 al 03-marzo-2023	Online	5:00 pm - 8:00 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
06-marzo-2023 al 10-marzo-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
13-marzo-2023 al 17-marzo-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
18-abril-2023 al 19-abril-2023	Puebla	9:00 am a 5:00 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
20-abril-2023	Puebla	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
21-abril-2023	Puebla	9:00 am a 5:00 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
25-abril-2023 al 26-abril-2023	Monterrey	9:00 am a 5:00 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
27-abril-2023	Monterrey	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
28-abril-2023	Monterrey	9:00 am a 5:00 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
08-mayo-2023 al 12-mayo-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Franklin Coronado
15-mayo-2023 al 19-mayo-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Franklin Coronado
22-mayo-2023 al 26-mayo-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Franklin Coronado
29-mayo-2023 al 02-junio-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Franklin Coronado
08-junio-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
15-junio-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
22-junio-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
29-junio-2023	Online	5:00 pm - 8:00 pm	Franklin Coronado
10-julio-2023 al 14-julio-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
17-julio-2023 al 21-julio-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
24-julio-2023 al 28-julio-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
22-agosto-2023 al 23-agosto-2023	Puebla	9:00 am a 5:00 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
24-agosto-2023	Puebla	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
25-agosto-2023	Puebla	9:00 am a 5:00 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
29-agosto-2023 al 30-agosto-2023	Monterrey	9:00 am a 5:00 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
31-agosto-2023	Monterrey	5:00 pm - 7:30 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
01-septiembre-2023	Monterrey	9:00 am a 5:00 pm	Felipe de Jesus Rodriguez
02-octubre-2023 al 06-octubre-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Franklin Coronado
09-octubre-2023 al 13-octubre-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Franklin Coronado
16-octubre-2023 al 20-octubre-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Franklin Coronado
23-octubre-2023 al 27-octubre-2023	Online	5:00 pm - 7:30 pm	Franklin Coronado

TEMARIO



www.skfentrenamientos.mx/diplomado

WE201 tecnología y mantenimiento de rodamientos

Curso completo de conceptos, mantenimiento y aplicaciones de rodamientos en maquinaria rotativa para cualquier tipo de industria.

Descripción

Es un importante curso, enfocado en áreas como mantenimiento, operación y reparación de maquinaria, que buscan mejorar el desempeño y confiabilidad de los activos rotativos, a través de las mejores prácticas en el uso de rodamientos.

Este curso incluye temas como: Conceptos básicos, vida útil, designaciones y factores que afectan el desempeño de los rodamientos, así como procedimientos y técnicas de montaje y desmontaje.

El contenido incluye también, una revisión completa de ajustes y tolerancias de rodamientos acorde con normas ISO, además de tratar los conceptos básico de lubricación de rodamientos, recomendaciones en cuanto al almacenamiento y manejo de los mismos.

Mejor estudiante es acreedor aun tacómetro digital TKRT 21 Valor Mercado 800 USD

***Solo aplica a curso presencial**

Objetivos

- Identificar los tipos y características de rodamientos industriales.
- Conocer e identificar en una aplicación específica, los factores que afectan el buen funcionamiento de los rodamientos en la industria.
- Conocer las diferentes gamas de rodamientos y su uso en diferentes aplicaciones en la industria.
- Conocer y aprender a ejecutar correctamente los métodos de montaje y desmontaje, así como las buenas prácticas de manipulación y almacenamiento de rodamientos. A partir de los mismos, el participante podrá lograr incrementar la vida de servicio del rodamiento contribuyendo con el nivel de confiabilidad del equipo rotativo.
- Conocer conceptos básicos de selección y aplicación de lubricantes para rodamientos.

Dirigido a

- Ingenieros y personal de servicios, mantenimiento, reparación de equipos, ingeniería de planta, industrias fabricantes de equipo original (OEM), técnicos e ingenieros de confiabilidad, técnicos mecánicos, supervisores de mantenimiento e instituciones educativas, públicas o comerciales que estén en contacto con rodamientos y sus aplicaciones.

Todos aquellos interesados en los rodamientos y el funcionamiento de equipo rotativo.

El curso incluye

Carpeta con material impreso, material de lectura y certificado de aprobación. Examen escrito, que será tomado al finalizar el entrenamiento.

Prerrequisitos

Los participantes deben tener nociones básicas de vocabulario técnico.

Material de lectura

- PUB 10000 ES Catálogo general.
- MP3000SP Productos de mantenimiento y lubricación.



Incluye el curso e-Learning

WE101-Conceptos básicos de rodamientos

WE102-Montaje y Desmontaje de Rodamientos

*** Serán enviados una vez confirmada la participación del asistente. Los artículos del material de lectura pueden estar disponibles sólo en Inglés.**

Duración del curso

5 días

Nota: Para contactarse con SKF y conocer las fechas del programa de cursos visite:

www.skfentrenamientos.mx

Contenido

Fundamentos de la tecnología de rodamientos.

- Tipos, designaciones, componentes, terminología.

Factores que afectan el funcionamiento de los rodamientos.

- Calidad de los rodamientos.
- Ambiente de trabajo.

Conceptos teóricos.

- Capacidades de carga.

- Vida útil y vida de servicio.
- Velocidades.
- Introducción conceptual a fallas comunes en rodamientos.

Procedimientos adecuados de montaje y desmontaje.

Ajustes y tolerancias.

- Selección del grado y tipos de ajustes acorde a normas ISO.

Montaje de rodamientos

- Montaje en frío y con calentador de inducción.
- Montaje de rodamientos de agujero cónico: Métodos por galgas y Drive Up.

Desmontaje de rodamientos.

- Desmontaje en frío.
- Desmontaje por inyección de aceite.

Conceptos básicos de lubricación.

- Lubricación con grasa.
- Lubricación con aceite.
- Aplicación de lubricantes.



WE203 lubricación de rodamientos

Este curso, provee todos los fundamentos teóricos y herramientas necesarias para la ejecución de un adecuado programa de lubricación a los equipos de la planta.

Descripción

Este curso cubre el mundo real de la lubricación en una forma dinámica, con un aprendizaje teórico y práctico. Al completar el curso, los estudiantes habrán aprendido sobre conceptos básicos de fricción, selección de grasas o aceites, cálculo de intervalos de relubricación, cantidades de lubricante a aplicar, método, cartas de lubricación, entre otros.

Adicionalmente, se presentarán casos reales de programas de lubricación en la industria.

Objetivos

- Conocer los conceptos básicos de fricción y lubricación asociados a las aplicaciones más comunes en equipos rotativos.
- Entender la metodología para la selección de lubricantes adecuados y sus características en aplicaciones industriales.
- Conocer las mejores prácticas de lubricación de maquinaria y el almacenamiento dentro de ambientes industriales.

Mejor estudiante es acreedor aun tacómetro digital TKDT 10

Valor Mercado 600 USD

***Solo aplica a curso presencial**

Dirigido a

- Gerentes y técnicos en plantas industriales, responsables por el funcionamiento y confiabilidad de la maquinaria.
- Ingenieros responsables de equipos rotativos, ingenieros de confiabilidad, mecánicos y supervisores de mantenimiento
- Todos aquellos interesados en los procesos de lubricación asociados a maquinaria rotativa.

El curso incluye

Carpeta con material impreso, material de lectura y certificado de aprobación. Examen escrito, que será tomado al finalizar el entrenamiento.

Prerrequisitos

Los participantes deben tener nociones básicas de vocabulario técnico.

Incluye el curso:

- *WE103-Conceptos básicos de Lubricación de Rodamientos
- * Serán enviados una vez confirmada la participación del asistente. Los artículos del material de lectura pueden estar disponibles sólo en inglés



Duración del curso

2 días

Nota: Para contactarse con SKF y conocer las fechas del programa de cursos visite:
www.skfentrenamientos.mx

Contenido

Conceptos básicos de tribología.

- Conceptos básicos de tribología.
- Tipos de fricción.

Teoría de lubricación.

- Tipos de película de lubricante.
- Lubricación límite, mixta, hidrodinámica, EHL.
- Tipos de lubricante.
- Parámetros de lubricantes: Viscosidad, índice de viscosidad, aditivos.

Lubricación con grasa.

- Funciones de las grasas y sus propiedades.
- Grados de consistencia.
- Selección del tipo de grasa.

Lubricación con aceite.

- Tipos de aceite lubricante.
- Selección del lubricante correcto y estándares de calidad.
- Pruebas aplicables al aceite y a la grasa.
- Efectos de limpieza y contaminación.
- Uso efectivo de la filtración, intervalos de recambio.

Aplicaciones de lubricantes.

- Determinación de cantidades y frecuencia de lubricación.
- Procedimientos de lubricación y relubricación en maquinaria.
- Manejo de software de gestión y cálculos.



El curso permite capacitar a los participantes, en el análisis de modos de falla basado en la norma ISO 15243 y en acciones de mejora, a través de estudios de casos prácticos y reales de la industria.

Descripción

Los rodamientos se encuentran entre los componentes más vitales de una máquina rotativa, por lo que la capacidad de identificar eficazmente los daños causados y su corrección proactiva garantizan la fiabilidad de los mismos.

El curso está basado en la norma ISO 15243. Se utiliza material de lectura, en el que se incluye gran cantidad de imágenes, lecturas, ejemplos prácticos y discusiones sobre la resolución de casos prácticos.

Las discusiones incluyen la observación de la falla y el mecanismo por el cual se produce, lo que se convierte en modos de falla típicos para este tipo de elementos de máquina.

**Mejor estudiante es acreedor aun tacómetro digital TKDT
10 Valor Mercado 600 USD**

***Solo aplica a curso presencial**



Dirigido a

- Personal de servicios, mantenimiento y reparación de equipos, ingeniería de planta, industrias fabricantes de equipo original (OEM), técnicos e ingenieros de confiabilidad, técnicos mecánicos, supervisores de mantenimiento e instituciones educativas, públicas o comerciales que estén en contacto con rodamientos y sus aplicaciones.
- Todos aquellos interesados en los rodamientos y el funcionamiento de equipo rotativo.

El curso incluye

Carpeta con material impreso y certificado de asistencia. Examen escrito, en el que se incluirá una parte teórica y una parte práctica

Prerrequisitos

Se recomienda que los participantes hayan tomado alguno de los siguientes entrenamientos en:

- WE201 Tecnología y mantenimiento de rodamientos.

Material de lectura

- PUB 10000 ES Catálogo general.
 - PUB PI 401 SP Averías de rodamientos y sus causas
- Incluye el curso e-learning

WE104-Conceptos básicos de Análisis de fallas de rodamientos

* Serán enviados una vez confirmada la participación del asistente. Los artículos del material de lectura pueden estar disponibles sólo en inglés.

Duración del curso

2 días

Nota: Para contactarse con SKF y conocer las fechas del programa de cursos visite:

www.skfentrenamientos.mx

Contenido

Función de los rodamientos.

- Entender cómo los rodamientos soportan cargas.

Daño por montaje incorrecto.

- Ejemplos de falla por procedimientos inadecuados de montaje y desmontaje.

Condiciones del ambiente.

- Comportamiento del rodamiento frente a corrosión, contaminación y otros efectos generados en el ambiente de trabajo.

Mantenimiento.

- Resultado de pobres prácticas de mantenimiento.

Lubricación.

- Efectos de lubricación marginal y excesiva.
- Contaminación y sus efectos.

Daños por vibraciones/impactos.

- Detección y correcciones.

Fallas en rodamientos.

- Observación de ejemplos, identificación e interpretación de distintos mecanismos de falla.



WE211 Rodamientos en bombas

El curso ofrece una visión general del funcionamiento y operación de bombas centrífugas, así como la mejora en su rendimiento a partir de la correcta selección y buenas prácticas de mantenimiento de sus rodamientos.

Descripción

Los rodamientos son parte fundamental de las máquinas rotativas, estos permiten reducir la fricción, soportan la carga y guían el sistema en movimiento.

Este entrenamiento ofrece una visión general de las prácticas de mantenimiento de bombas e incluye la teoría básica de funcionamiento de la misma como también de sus componentes, haciendo mayor énfasis en sus rodamientos.

Se utilizan presentaciones visuales, lecturas y discusiones grupales durante el curso.

Objetivos

- Capacitar al participante en cómo mejorar la vida de servicio del rodamiento, contribuyendo con el nivel de confiabilidad del equipo rotativo.
- Entender todas las características y consideraciones del mantenimiento, montaje y desmontaje de rodamientos en equipos de bombeo.
- Conocer los principios de funcionamiento y componentes comunes asociados a equipos de bombeo.

Mejor estudiante es acreedor aun tacómetro digital TKRT 21

Valor Mercado 800 USD

***Solo aplica a curso presencial**



Dirigido a

- Personal de servicios, mantenimiento, reparación de equipos, ingeniería de planta, industrias fabricantes de equipo original (OEM), técnicos e ingenieros de confiabilidad, técnicos mecánicos, supervisores de mantenimiento e instituciones educativas públicas comerciales, que estén en contacto con rodamientos y sus aplicaciones.
- Todos aquellos interesados en los rodamientos y el funcionamiento de equipo rotativo.

El curso incluye

Carpeta con material impreso, material de lectura y certificado de asistencia.

Prerrequisitos

Los participantes deben tener nociones básicas de seguridad industrial. Se requieren conocimientos fundamentales en manejo de herramientas.

Es recomendable, que el participante haya tomado el siguiente entrenamiento:

- WE201 Tecnología y mantenimiento de Rodamientos Incluye el curso e-Learning
- WE101-Conceptos básicos de rodamientos
- WE102-Montaje y Desmontaje de Rodamientos



Duración del curso

2 días

Nota: Para contactarse con SKF y conocer las fechas del programa de cursos visite:
www.skfentrenamientos.mx

Contenido

Introducción.

- Definición, clasificación, componentes y principio de funcionamiento de una bomba centrífuga. Curva de operación de una bomba.

Esfuerzos y cargas.

- Tipos de fuerzas ejercidas sobre roda mientos.
- Zonas de carga en un rodamiento.
- Tipos de impulsores.

Rodamientos – Generalidades.

- Introducción. Tipos de rodamientos.
- Disposiciones de montaje. Instalación preferida en bombas centrífugas.

Montaje y desmontaje de rodamientos.

- Consideraciones. Recomendaciones de ajustes. Selección del rodamiento. Montaje por impacto. Herramientas de montaje.

Montaje y desmontaje de retenes.

- Sellos mecánicos. Empaquetaduras.
- Terminología ISO sellos radiales. Sello de laberinto tipo Defender. Características.

Lubricación.

- Funciones del lubricante. Métodos de lubricación. Intervalos de relubricación.
 - Fallas y averías en rodamientos e impulsores.
 - Causas. Fallas en bombas. Sugerencias para corregir problemas.
- Procedimientos de montaje y desmontaje de componentes en una bomba centrífuga.

Consideraciones finales.

- Lista de verificación de arranque y parada.
- Diseño de los rodamientos Benchmarks de MTBF.



WE213 Rodamientos en ventiladores industriales

El curso ofrece una visión general del funcionamiento y operación de ventiladores industriales, así como la mejora en su rendimiento a partir de la correcta selección y buenas prácticas de mantenimiento de sus rodamientos.

Descripción

Los rodamientos son parte fundamental de las máquinas rotativas, estos permiten reducir la fricción, soportan la carga y guían el sistema en movimiento.

Este entrenamiento ofrece una visión general de las prácticas de mantenimiento de ventiladores industriales e incluye la teoría básica de funcionamiento del mismo, como también de sus componentes, haciendo mayor énfasis en sus rodamientos.

Se utilizan presentaciones visuales, lecturas y discusiones grupales durante el curso.

Objetivos

- Capacitar al participante en cómo mejorar la vida de servicio del rodamiento, contribuyendo con el nivel de confiabilidad del equipo rotativo.
- Entender todas las características y consideraciones del mantenimiento, montaje y desmontaje de rodamientos en ventiladores industriales.
- Conocer los distintos tipos de ventiladores con sus características, esfuerzos que afectan la vida útil del equipo, cómo se producen las fallas más comunes y cómo solucionarlas.
- Conocer los principios de funcionamiento y componentes comunes asociados a ventiladores industriales.

Mejor estudiante es acreedor aun tacómetro digital TKRT

21 Valor Mercado 800 USD

***Solo aplica a curso presencial**

Dirigido a

- Personal de servicios, mantenimiento, reparación de equipos, ingeniería de planta, industrias fabricantes de equipo original (OEM), técnicos e ingenieros de confiabilidad, técnicos mecánicos, supervisores de mantenimiento e instituciones educativas, públicas o comerciales que estén en contacto con rodamientos y sus aplicaciones.
- Todos aquellos interesados en los rodamientos y el funcionamiento de equipo rotativo.

El curso incluye

Carpeta con material impreso, material de lectura y certificado de asistencia.

Prerrequisitos

Los participantes deben tener nociones básicas de seguridad industrial. Se requieren conocimientos fundamentales en manejo de herramientas.

Es recomendable, que el participante haya tomado alguno de los siguientes entrenamientos:

- WE201 Tecnología y mantenimiento de Rodamientos
- Incluye el curso e-Learning
- WE101-Conceptos básicos de rodamientos
- WE102-Montaje y Desmontaje de Rodamientos

Duración del curso

2 días

Nota: Para contactarse con SKF y conocer las fechas del programa de cursos visite:

www.skfentrenamientos.mx



Contenido

Introducción.

- Generalidades y clasificación.
- Principio de funcionamiento.
- Arranque inicial del ventilador.

Esfuerzos y cargas.

- Tipos de cargas en los rodamientos.
- Tipos de accionamiento.
- Cálculo de fuerzas.
- Selección de rodamientos.

Rodamientos – Generalidades.

- Soportes concentra, SNL y SONL.
- Aplicaciones y unidades de rodamientos.
- Opciones de sello y tipos de obturaciones.
- Sistemas de enfriamiento.

Lubricación.

Montaje y desmontaje.

- Clasificación, ajuste y herramientas.
- Efecto de la precarga y métodos.

Fallas en ventiladores.



WE215 Rodamientos en motores eléctricos

El curso ofrece una visión general del funcionamiento y operación de motores eléctricos, así como la mejora en su rendimiento a partir de la correcta selección y buenas prácticas de mantenimiento de sus rodamientos.

Descripción

Los rodamientos son parte fundamental de las máquinas rotativas, estos permiten reducir la fricción, soportan la carga y guían el sistema en movimiento. Este entrenamiento ofrece una visión general de los tipos de motores, características principales, mantenimiento y conocimiento de sus componentes haciendo mayor énfasis en sus rodamientos. El curso contiene todos de los elementos orientados, a mejorar la confiabilidad en la operación de este tipo de máquinas rotativas, a partir del correcto uso, montaje y almacenamiento de sus rodamientos.

Objetivos

- Capacitar al participante en la mejora de la vida de servicio del rodamiento contribuyendo con el nivel de confiabilidad del equipo rotativo
- Conocer en profundidad las distintas configuraciones internas de los motores, características de los esfuerzos y los modos de falla que afectan la vida útil, además de el rendimiento de rodamientos en este tipo de máquinas
- Conocer los principios de funcionamiento y componentes comunes asociados a motores eléctricos.

Dirigido a

- Personal de servicios, mantenimiento, reparación de equipos, ingeniería de planta, industrias fabricantes de equipo original (OEM), técnicos e ingenieros de confiabilidad, técnicos mecánicos, supervisores de mantenimiento e instituciones educativas, públicas o comerciales, que estén en contacto con rodamientos y sus aplicaciones
- Todos aquellos interesados en los rodamientos y el funcionamiento de equipo rotativo.

El curso incluye

Carpeta con material impreso, material de lectura y certificado de asistencia.

Prerrequisitos

Los participantes deben tener nociones básicas de seguridad industrial. Se requieren conocimientos fundamentales en manejo de herramientas.

Es recomendable, que el participante haya tomado alguno de los siguientes entrenamientos:

- WE200 Conocimientos generales de rodamientos
- WE201 Tecnología y mantenimiento de rodamientos

Material de lectura

- PUB 6000 ES Catálogo general.

Duración del curso

2 días

Nota: Para contactarse con SKF y conocer las fechas del programa de cursos visite: www.skfentrenamientos.mx



Contenido

Introducción.

- Motor eléctrico: Definición y características.
- Designaciones de rodamientos (según NEMA e IEC).

Disposiciones de rodamientos y generalidades en motores eléctricos.

- Configuraciones. Disposiciones de acuerdo a la potencia.
- Parámetros de selección.
- Configuraciones principales de los rodamientos SKF.

Ajustes y tolerancias en motores eléctricos.

- Selección del ajuste.
- Recomendaciones generales.
- Verificación de las tolerancias dimensionales.

Montaje y desmontaje de rodamientos.

- Ciclo de mantenimiento de los rodamientos.
- Consideraciones para el montaje y desmontaje.

Lubricación y sellado.

- Funciones del lubricante.
- Parámetros de selección.
- Relubricación.
- Tipos de sellos. Instalación.

Principales modos de falla y averías.

- Fallas de rodamientos en motores eléctricos.
- Recomendaciones de transporte y almacenaje de motores.



SKF®

**¿ESTÁS LISTO
PARA CONVERTIRTE
EN UN EXPERTO EN
RODAMIENTOS?**



CONTACTO

Tel: 52 22 13 47 86 93

E-mail: cursos@skfentrenamientos.mx