

# Experto en Rodamientos Nivel I

Certificación IMMP®



Los rodamientos son componentes clave para la confiabilidad de los equipos rotativos por lo que la disponibilidad y la eficiencia de los equipos de los procesos dependen en gran parte de los rodamientos instalados en los mismos.

Los Participantes en este curso aprenderán los 6 aspectos críticos indispensables para lograr la vida útil requerida de los rodamientos en una forma sencilla y práctica. Estos aspectos son básicos pero indispensables y muy fáciles de entender y aplicar conociendo las razones de los mismos que son proporcionados en forma muy práctica y didáctica en este curso.

► Aprenda los 6 aspectos críticos indispensables para mantener y alargar la vida útil de los rodamientos de una forma sencilla y práctica.

- Formule procedimientos para calcular la vida útil de los rodamientos.
- Identifique el rodamiento correcto para cada aplicación.

- Conozca las adecuadas tecnologías para lograr una adecuada lubricación, identificar y prever los efectos de la contaminación, su montaje y desmontaje, su correcto ajuste en las flechas y alojamientos y además el mantenimiento proactivo de los rodamientos.



## Duración

- 4 días (32 h.) + 4 h. para repaso y examen.



## Prerrequisitos

- Ninguno.



## Material Incluido

- Manual del curso.
- Maletín con material de trabajo.



## Examen de Certificación

- Se aplica el cuarto día por la mañana después de una breve sesión de preguntas y respuestas.
- Dura 2 ½ horas como máximo.
- Se aprueba con una calificación mínima de 75%.



## Certificaciones

- Este curso cuenta con certificación del IMMP®.

Registro de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social  
IMM 080310-HV3-0013

## Temario

### Introducción

- La Importancia de los Rodamientos
- El Rodamiento, un elemento tribológico por excelencia.
- Los Aspectos Críticos para la Confiabilidad de los Rodamientos.

### El Rodamiento Correcto para cada Aplicación

- Los criterios para la selección de rodamientos.
- La nomenclatura de rodamientos:
  - > Designación básica.
  - > Designación de variantes, sufijos.
- Las diferentes jaulas y sus aplicaciones.
- Las diferentes obturaciones integrales.
- Las grasas en los rodamientos lubricados de fábrica
- El juego interno y su importancia.
- Rodamientos ajustados para montaje universal en parejas.
- El control de recibo en almacenes.
- El manejo y almacenaje correcto de rodamientos.

### La Lubricación Correcta

- Los criterios para una lubricación adecuada.
- Lubricación con aceite.
- Selección de un aceite lubricante (mínimo 5 propiedades).
- Lubricación con grasa.
- La relubricación, intervalos y cantidades.
- Selección de una grasa (mínimo 5 propiedades).

### Cálculos de la Vida Útil de los Rodamientos

- La fórmula ISO 281/2:2000 para el cálculo de la vida útil de rodamientos.
- El desgaste por fatiga.
- El desgaste adhesivo.
- El desgaste abrasivo.
- Aplicaciones de la fórmula. Cálculos.

### Los Ajustes Correctos en Flechas y Alojamiento

- La importancia de la calidad de los asientos para los rodamientos.
- Los criterios para la selección de ajustes para rodamientos.
- Selección de ajustes para flechas.
- Selección de ajustes para alojamientos.
- Problemas típicos al encasquillar alojamientos.

### El Desmontaje y Montaje Correcto de Rodamientos.

- Preparativos antes del montaje.
- Cuidados en el desmontaje.
- Evaluación de ejes y alojamientos.
- Limpieza de ejes y alojamientos.
- Métodos y herramientas para el desmontaje.
- Cuidados en el montaje.
- Métodos y herramientas para el montaje.

### El Mantenimiento Proactivo de los Rodamientos

- Las diferentes tecnologías para el mantenimiento proactivo.
- Selección e implementación de las diferentes tecnologías.
- Máximo efecto al combinar diferentes tecnologías.