



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN **NIVELACIÓN, ALINEACIÓN Y BALANCEO DE TRANSMISIONES**

Los objetivos, competencias, contenido y duración del curso deben ser ajustados, de común acuerdo con la empresa, con el objetivo de lograr la mayor cobertura posible a las necesidades de capacitación detectadas.

DURACIÓN:

24 horas

ESCUELA INDUSTRIAL DE MÉXICO

15 de Mayo #202, entre Guerrero y Galeana

Col. Centro, Monterrey, N.L.

Tel. 81-2087-0868

E-mail: info@ptsmonterrey.com

www.ptsmonterrey.com

OBJETIVOS:

Entender los conceptos básicos de alineación, nivelación y vibración en equipos rotatorios. Aplicar matemáticas básicas en problemas de alineación.

Usar instrumentos de medición y convertir unidades correctamente.

Realizar alineamientos entre equipos, considerando tolerancias y acoplamientos.

Aplicar técnicas de alineación en sistemas de transmisión.

Identificar factores que afectan el desalineamiento y aplicar soluciones.

Dominar métodos de alineación para garantizar eficiencia operativa.

COMPETENCIAS

Realizar alineaciones y nivelaciones en equipos rotatorios.

Aplicar matemáticas básicas para resolver problemas de alineación.

Usar instrumentos de medición con precisión y convertir unidades.

Identificar y corregir desalineamientos en equipos.

Aplicar métodos de alineación en sistemas de transmisión.

Gestionar factores que afectan el desalineamiento.

Utilizar técnicas avanzadas de alineación para optimizar equipos.

CONTENIDO DEL CURSO

1.CONCEPTO BÁSICO.

- A. Nivelación y alineamiento
- B. Condiciones de montaje
- C. Concepto de vibración
- D. Causas que originan vibración en los equipos rotatorios
- E. Instrumentos de uso común para el alineamiento y nivelación

2.MATEMÁTICAS BÁSICAS

- A. Operaciones con enteros, fracciones y decimales
- B. Números positivos y negativos
- C. Conceptos básicos de Algebra
- D. Equivalencia de Triángulos semejantes
- E. Determinación de las fórmulas básicas de alineamiento

3.METROLOGÍA

- A. Uso pie de metro, Micrómetro y Feeder
- B. Conversión de unidades (décimas y centésimas de milímetro a unidades de pulgada)

4.ALINEAMIENTO ENTRE UN EQUIPO IMPULSOR E IMPULSADO

- A. Tipos de alineamiento
- B. Casos típicos de desalineamiento
- C. Alineamiento en plano vertical
- D. Alineamiento en plano horizontal
- E. Rangos de tolerancias de desalineamiento según el tipo de acoplamiento

5.ALINEAMIENTO CONJUNTO DE EJES PARALELOS

- A. Conjunto transmisor por correa plana
- B. Conjunto transmisor por correa en V
- C. Conjunto transmisor por cadenas

6. TÉCNICAS DE ALINEAMIENTO

- A. Método de reglilla y Feeler
- B. Método a un dial
- C. Método de dos diales
- D. Método de tres diales

7. FACTORES INCIDENTES EN UN DESALINEAMIENTO

- A. Temperatura
- B. Deformaciones y desgaste de acoplamientos
- C. Ajustes incorrectos de montaje de acoplamientos
- D. Recomendaciones generales
- E. Acciones agentes externas