



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

EMBOBINADO

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:

12 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 principios básicos de electricidad y magnetismo (leyes de Ohm, Faraday y Ampère).

Conocer los tipos de motores eléctricos, sus componentes y funcionamiento.

Aprender sobre materiales de embobinado: alambres, aislantes y recubrimientos.

Familiarizarse con técnicas y herramientas de embobinado

Saber interpretar diagramas y seguir instrucciones técnicas precisas.

Desarrollar habilidades prácticas en embobinado con proyectos reales, como desmontaje y montaje de motores.

Aprender sobre mantenimiento y reparación de motores, y solucionar problemas comunes de bobinados.

Conocer las medidas de seguridad en embobinado.

COMPETENCIAS

Saber interpretar diagramas de embobinado y seguir instrucciones técnicas.

Conocer los materiales de embobinado y saber elegirlos según el motor.

Preparar alambres conductores (corte, aislamiento y conformación).

Colocar bobinas de manera uniforme y con buen aislamiento.

Realizar conexiones eléctricas seguras en bobinados y circuitos.

Identificar y resolver problemas comunes en bobinados.

Conocer y aplicar normas de seguridad para evitar riesgos eléctricos y accidentes.

CONTENIDO DEL CURSO

1.INTRODUCCIÓN AL EMBOBINADO:

- A. Conceptos básicos de electricidad y magnetismo.
- B. Principios de funcionamiento de los motores eléctricos y transformadores.
- C.Importancia y aplicaciones del embobinado.

2.HERRAMIENTAS Y MATERIALES:

- A. Descripción y uso adecuado de las herramientas utilizadas en el embobinado.
- B. Identificación de los diferentes tipos de alambres y aislantes utilizados.
- C.Preparación del área de trabajo y medidas de seguridad.

3.DESMONTAJE Y PREPARACIÓN:

- A. Proceso de desmontaje de motores eléctricos y transformadores.
- B. Inspección de los componentes y detección de posibles daños.
- C.Limpieza y preparación de las partes a embobinar.

4.CÁLCULOS Y DISEÑO DE BOBINAS:

- A. Cálculo de la cantidad de alambre necesario para cada bobina.
- B. Determinación de la longitud y el diámetro adecuados del alambre.
- C.Diseño de las bobinas según las especificaciones del motor o transformador.

5.TÉCNICAS DE EMBOBINADO:

- A. Métodos de embobinado manual y con máquinas automáticas.
- B. Técnicas de enrollado preciso y uniforme.
- C.Conexión y terminación de las bobinas.

6.AISLAMIENTO Y RECUBRIMIENTO:

- A. Selección y aplicación de aislantes adecuados.
- B. Técnicas de impregnación y secado de las bobinas.
- C.Protección y recubrimiento final.

7.ENSAMBLAJE Y PRUEBAS:

- A. Montaje de las bobinas en el motor o transformador.
- B. Verificación de la correcta conexión de las bobinas.
- C.Realización de pruebas de funcionamiento y rendimiento

8. MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN:

- A. Identificación y solución de problemas comunes en los motores y transformadores.
- B. Reparación de bobinas dañadas o defectuosas.
- C.Mantenimiento preventivo y correctivo.