



CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

SOLDADURA PROCESO FLUX CORE

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:

32 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:

Desarrollar en el participante los conocimientos y habilidades necesarias para ejecutar trabajos de soldadura mediante el proceso Flux Core (FCAW), realizando la correcta selección y preparación de materiales, equipos y consumibles, así como el ajuste de parámetros y aplicación de técnicas de soldadura en diferentes posiciones, cumpliendo con los criterios de seguridad, calidad y buenas prácticas de operación.

COMPETENCIAS

Identificar los principios de funcionamiento y características del proceso FCAW y sus principales aplicaciones industriales.

Reconocer y utilizar correctamente los componentes del equipo de soldadura Flux Core.

Seleccionar adecuadamente alambres tubulares y gases de protección de acuerdo con el material y aplicación.

Preparar materiales, superficies y juntas de soldadura antes de iniciar el proceso.

Seleccionar y ajustar amperaje, voltaje, velocidad de alimentación y polaridad de acuerdo con las condiciones de trabajo.

Aplicar correctamente las técnicas de manipulación de la antorcha, considerando ángulos, distancia y velocidad de avance.

Ejecutar soldaduras FCAW en diferentes posiciones de trabajo.

Interpretar información básica de procedimientos y parámetros de soldadura.

Realizar trabajos de soldadura FCAW buscando obtener uniones uniformes, resistentes y de calidad.

CONTENIDO DEL CURSO

1. INTRODUCCIÓN AL PROCESO FLUX CORE

- Conceptos fundamentales de la soldadura FCAW.
- Principios de funcionamiento del proceso.
- Ventajas y limitaciones del proceso Flux Core.
- Aplicaciones industriales del FCAW.
- Seguridad en trabajos de soldadura FCAW.

2. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y CONSUMIBLES

- Componentes del equipo de soldadura FCAW.
- Fuente de poder y alimentador de alambre.
- Pistola de soldadura y accesorios.
- Tipos de alambre tubular.
- Gases de protección y sus aplicaciones.
- Selección de consumibles según el material base.

3. PREPARACIÓN DE MATERIALES Y AJUSTE DE PARAMETROS

- Identificación de materiales a soldar.
- Preparación y limpieza de superficies.
- Diseño y preparación de juntas.
- Selección de polaridad.
- Ajuste de voltaje, amperaje y velocidad de alimentación.
- Interpretación de hojas técnicas de consumibles.

4. TÉCNICAS BASICAS DE SOLDADURA FCAW

- Encendido y control del arco.
- Posición correcta del soldador.
- Ángulo de trabajo y ángulo de avance.
- Control del charco de soldadura.
- Cordones rectos y oscilados.
- Técnicas de relleno y acabado.
- Prevención de defectos comunes.

5. SOLDADURA EN DIFERENTES POSICIONES

- Soldadura en posición plana (1F y 1G).
- Soldadura horizontal (2F y 2G).
- Soldadura vertical ascendente y descendente (3F y 3G).
- Soldadura sobre cabeza (4F y 4G).
- Control de penetración y perfil del cordón.
- Prácticas de aplicación por posición.

6. INSPECCION Y CONTROL DE CALIDAD EN SOLDADURAS

- Inspección visual de soldaduras.
- Identificación de discontinuidades y defectos.
- Causas y corrección de defectos.
- Criterios de aceptación de soldaduras.
- Introducción a ensayos no destructivos.
- Registro y documentación de resultados.