

Técnicas de Soldadura en posición 6G

Resumen

Modalidad de Enseñanza:

Presencial

Horas disponibles:

16 Hrs.

Código Sence:

1238099282

Objetivos Generales:

Ejecutar una unión soldada de tubería en posición 6G, considerando procedimientos de preparación, alineación, regulación, deposición de pasadas e inspección visual.

Descripción

El curso Soldadura en Posición 6G está diseñado para fortalecer las competencias técnicas de soldadores que requieren perfeccionar su desempeño en una de las posiciones más exigentes de la soldadura de tuberías. A través de una metodología intensiva y predominantemente práctica, los participantes trabajarán en la preparación y alineación de tuberías, regulación de equipos, ejecución de pases de raíz, relleno y terminación, control del baño de fusión e identificación de discontinuidades. La capacitación combina demostraciones del relator, ejercicios supervisados y evaluación práctica, permitiendo que cada participante aplique los procedimientos directamente en taller y reciba retroalimentación técnica durante su ejecución.

Contenidos

**Módulo 1: Seguridad, fundamentos y preparación de tuberías**

- Características de la posición 6G.
- Aplicaciones industriales.
- Diferencias entre posiciones 5G y 6G.
- Riesgos asociados a la soldadura de tuberías.
- Elementos de protección personal.
- Inspección del equipo y accesorios.
- Selección del proceso y consumibles.
- Limpieza y preparación de tuberías.
- Elaboración y revisión del bisel.
- Control del talón.
- Separación de raíz.
- Alineación de la junta.
- Control de desalineamiento.
- Punteo y fijación.
- Montaje de la probeta a 45 grados.
- Regulación inicial del equipo.

**Objetivos módulo 1**

Preparar el área de trabajo, los equipos y las tuberías requeridas para ejecutar una unión soldada en posición 6G.

Técnicas de Soldadura en posición 6G



Módulo 2: Técnica de raíz y pase caliente

- Posiciones horarias de la tubería.
- División de la junta en sectores.
- Inicio y cierre del arco.
- Ángulo del electrodo o antorcha.
- Longitud del arco.
- Velocidad de avance.
- Formación del ojo de cerradura.
- Control de penetración.
- Manejo de cambios de posición.
- Empalmes de raíz.
- Limpieza interna y externa.
- Corrección de irregularidades.
- Ejecución del pase caliente.
- Prevención de inclusiones.
- Control de quemado de raíz.
- Práctica guiada por sectores



Objetivos módulo 2

Ejecutar el pase de raíz y el pase caliente en una tubería posicionada en 6G, controlando la penetración, el baño de fusión y los empalmes.



Módulo 3: Relleno y terminación de la unión 6G

- Limpieza entre pasadas.
- Distribución de cordones.
- Secuencia de relleno.
- Técnicas de cordones rectilíneos y oscilatorios.
- Control de ancho y altura.
- Fusión de los bordes.
- Control de temperatura entre pasadas.
- Prevención de atrapamiento de escoria.
- Manejo de empalmes.
- Pase de presentación.
- Control del perfil final.
- Prevención de socavaciones.
- Uniformidad del cordón.
- Limpieza final de la unión.
- Ejecución de probeta práctica.



Objetivos módulo 3

Ejecutar los pases de relleno y terminación de una unión 6G, manteniendo continuidad, perfil y fusión entre pasadas.

Técnicas de Soldadura en posición 6G



Módulo 4: Inspección, corrección y evaluación práctica

- Inspección visual de la raíz.
- Inspección visual de la cara del cordón.
- Continuidad y uniformidad.
- Perfil y sobreespesor.
- Penetración.
- Concavidad y convexidad.
- Socavación.
- Porosidad.
- Inclusiones de escoria.
- Falta de fusión.
- Falta de penetración.
- Exceso de penetración.
- Desalineamiento.
- Empalmes defectuosos.
- Análisis de causas.
- Corrección de técnicas.
- Evaluación de probeta final.
- Retroalimentación técnica individual.



Objetivos módulo 4

Evaluar la calidad de una unión soldada en posición 6G, considerando discontinuidades y medidas correctivas.