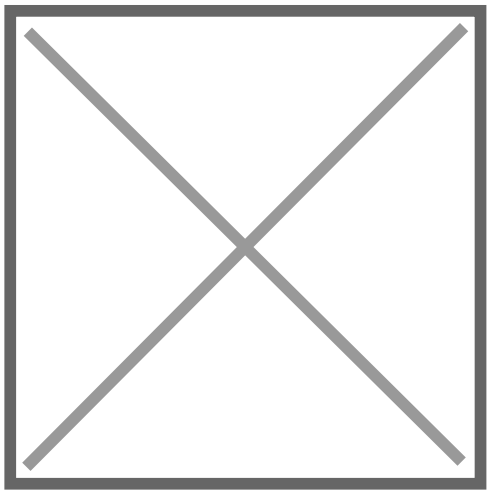

UF1625. Soldadura con electrodos revestidos de estructuras de acero carbono, inoxidables y otros materiales

Sku: PDG_UF1625

Horas: 90

OBJETIVOS

- Definir el proceso de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras (conjuntos y tubos) de acero carbono, así como de aceros inoxidables y otros materiales, determinando fases, operaciones, equipos, útiles. etc., atendiendo a criterios económicos y de calidad, cumpliendo con las normas de Prevención de Riesgos
- Laborales y Medio Ambiente.
- Soldar con arco eléctrico de forma manual, estructuras (conjuntos y tubos) de acero carbono en todas las posiciones, de forma que se cumplan las especificaciones y normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.
- Soldar con arco eléctrico de forma manual, con electrodo revestido, chapas, perfiles y tubos de materiales diferentes al acero (hierro fundido, aluminio, cobre,…) y de aceros inoxidables en todas las posiciones, de forma que se cumplan las especificaciones y normas de Prevención de Riesgos Laborales y Medio Ambiente.

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. Soldadura con electrodos revestidos de estructuras de acero carbono, inoxidables y otros materiales

UNIDAD DIDÁCTICA 1. Tecnología de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras (conjuntos y tubos) de acero al carbono

- Características de las herramientas manuales y motorizadas para la preparación de las uniones a soldar

- Características y soldabilidad de los aceros al carbono con electrodos revestidos de estructuras de acero al carbono
- Influencia de los elementos de aleación, zonas de unión
- Tipos de uniones en las estructuras de acero al carbono
- Material de aportación:
    - Clasificación de los electrodos revestidos
    - Normas (AWS y EN)
    - Conservación y manipulación
- Conocimiento de los parámetros típicos del soldeo por arco con electrodos revestidos

---

UNIDAD DIDÁCTICA 2. Procedimientos operatorios de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de estructuras de acero al carbono

- Preparación de las juntas a unir:
    - Con chaflán y sin chaflán
    - Preparación de bordes y punteado
- Técnicas de posicionado y distribución de cordones:
    - Cordones continuos y discontinuos
    - Cordones de penetración, relleno y peinado
- Parámetros en la soldadura

- Técnicas operatorias con estructuras (conjuntos y tubos)
- Tratamientos de presoldeo y postsoldeo

Aplicaciones prácticas

- Soldeo de conjuntos en ángulo exterior con penetración y cordones de recargue
- Soldeo en ángulo interior y exterior en todas las posiciones
- Soldeo en vertical ascendente y descendente, a tope sin chaflán
- Soldeo a tope con chaflán, en todas las posiciones
- Soldeo de tubos en todas las posiciones
- Mantenimiento de primer nivel de equipos de soldeo con electrodos revestidos

---

UNIDAD DIDÁCTICA 3. Tecnología de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de aceros inoxidables y otros materiales

- Fundamentos del soldeo:
    - Corte y preparación de juntas
    - Diseño y limpieza
- Conocimiento de aceros inoxidables:
    - Clasificación y designación
    - Resistencia a la corrosión y temperatura
    - Soldabilidad y zonas de unión

    - Aplicaciones
- Materiales distintos a los aceros:
    - Características y soldabilidad
- Material de aportación:
    - Clasificación e identificación
    - Normas (AWS y EN)
    - Tipos de recubrimientos
    - Conservación y manipulación

UNIDAD DIDÁCTICA 4. Proceso de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de aceros inoxidables

- Preparación de juntas (con y sin chaflán)
- Técnicas de cordones: penetración, relleno y peinado
- Parámetros en la soldadura
- Ajuste de la intensidad, puenteo y ejecución de la soldadura
- Tratamientos de presoldeo y postsoldeo
- Aplicación práctica
- Mantenimiento de primer nivel de equipos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. Proceso de soldeo con arco eléctrico con electrodos revestidos de materiales distintos a los aceros y entre materiales similares

- Preparación de juntas
- Técnicas operatorias en distintas posiciones
- Técnicas de cordones: penetración, relleno y peinado
- Parámetros de soldadura
- Tratamientos térmicos
- Aplicación práctica
- Mantenimiento de equipos

UNIDAD DIDÁCTICA 6. Defectos de la soldadura con arco eléctrico con electrodos revestidos

- Inspección visual de las soldaduras
- Defectos típicos en soldaduras de:
    - Estructuras de acero al carbono
    - Aceros inoxidables y otros materiales
- Factores, causas y correcciones

UNIDAD DIDÁCTICA 7. Normativa de prevención de riesgos laborales y medioambientales

- Normativa de seguridad e higiene aplicable

- Evaluación de riesgos en el soldeo de:
    - Estructuras de acero al carbono
    - Aceros inoxidables y otros materiales
- Equipos de protección individual (EPIs)
- Gestión medioambiental y tratamiento de residuos