

SOLDADURA TIG DE ALUMINIO Y ALEACIONES. UF1628

SKU: EVOL-5736-iNO-B | Categorías: [INDÚSTRIAS](#), [Soldadura](#)

INFORMACIÓN DEL CURSO

Horas [60](#)

Créditos ECTS [0](#)

Más información [CONTENIDO ADAPTADO A CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD](#)

CURSO DE ESPECIALIZACIÓN

Soldadura TIG de Aluminio y Aleaciones

Objetivos

En el ámbito de la fabricación mecánica, es necesario conocer las soldadura con electrodo revestido y tig, dentro del área profesional de construcciones metálicas. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para el soldadura TIG de aluminio y aleaciones.

Contenidos

UNIDAD FORMATIVA 1. SOLDADURA TIG DE ALUMNO Y ALEACIONES

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TECNOLOGÍA DEL SOLDEO TIG DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES.

1. Características y soldabilidad de los materiales (Aluminio y sus aleaciones).
2. Zonas de la unión soldada.
3. Material base (aluminio y sus aleaciones):
4. - Componentes.
5. - Características y propiedades.
6. - Designación normalizada.
7. Relación de los electrodos e tungsteno y las varillas de aportación en función del material base:



8. - Afilado del extremo del electrodo.
9. - Influencia del diámetros de la boquilla en la protección y aportación del cordón.
10. Conocimiento e influencia de los parámetros a regular en la soldadura TIG del aluminio y sus aleaciones:
11. - Diámetro de la boquilla.
12. - Caudal de gas.
13. - Diámetro del metal de aportación, etc.
14. Comprobación de los parámetros eléctricos establecidos con pinza voltiamperimétrica.
15. Ventajas de la soldadura TIG en el aluminio y sus aleaciones.
16. Imperfecciones de la soldadura y posibles problemas particulares del soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
17. Calidad de la soldadura TIG en otros materiales según especificaciones técnicas de homologación.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. PROCESO OPERATIVO DE SOLDEO TIG DE CHAPAS Y PERFILES EN MATERIALES DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES.

1. Técnicas operativas de soldeo TIG en materiales de aluminio y sus aleaciones en función de las juntas y posiciones.
2. Tipos y características de los perfiles normalizados en materiales de aluminio y sus aleaciones.
3. Preparación de los chaflanes para el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
4. Técnicas de limpieza de bordes a soldar: tiempo máximo de eficacia.
5. Normas de preparación de bordes.
6. Regulación de los parámetros en la soldadura TIG en materiales de aluminio y sus aleaciones.
7. Varillas normalizadas al material base a soldar y limpieza de las mismas.
8. Técnicas de punteado en chapas y perfiles en materiales de aluminio y sus aleaciones.
9. Normas de punteado y preparación de las juntas en chapas y perfiles en materiales de aluminio y sus aleaciones.
10. Técnicas operativas para las distintas posiciones en el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones:
11. - Penetración.
12. - Relleno.
13. - Peinado.
14. Intensidades adecuadas a los diámetros y procesos de soldeo.
15. Determinación de afilado y saliente de electrodo de tungsteno.
16. Tratamientos térmicos aplicados durante el proceso de soldeo del aluminio y sus aleaciones.
17. Tratamientos de presoldo y postsoldo aplicados en el proceso de soldeo de chapas y perfiles de materiales de aluminio y aleaciones.
18. Aplicación práctica de soldeo en juntas a tope, ángulos y solapes en posición horizontal.
19. Aplicación práctica de soldeo en juntas a tope y ángulos en posición vertical.
20. Aplicación práctica de soldeo en juntas a tope en cornisa.
21. Aplicación práctica de soldeo en juntas a tope y ángulos bajo techo.
22. Aplicación práctica de soldeo de perfiles de Aluminio en todas las posiciones.
23. Inspección de la soldadura TIG de chapas de aluminio y sus aleaciones:
24. - Inspección visual de las soldaduras TIG de aluminio y sus aleaciones.
25. - Defectología de las soldaduras TIG de aluminio y sus aleaciones. Causas.
26. - Ensayos utilizados en la soldadura TIG.
27. - Factores a tener en cuenta para cada uno de los defectos en el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
28. - Causas y correcciones de los defectos.



UNIDAD DIDÁCTICA 3. PROCESO OPERATIVO DE SOLDEO TIG DE TUBOS EN MATERIALES DE ALUMINIO Y SUS ALEACIONES.

1. Técnicas operativas de soldeo TIG de tubos de aluminio y sus aleaciones en función de las juntas y posiciones.
2. Preparación de los chaflanes para el soldeo TIG de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
3. Técnicas de limpieza de los chaflanes para el soldeo TIG de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
4. Regulación de los parámetros en la soldadura TIG de tubos.
5. Técnicas de punteado chaflanes para el soldeo TIG de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
6. Técnicas operativas para las distintas posiciones chaflanes para el soldeo TIG de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones:
7. - Penetración.
8. - Relleno.
9. - Peinado.
10. Intensidades adecuadas a los diámetros y procesos de soldeo.
11. Determinación de afilado y saliente de electrodo de tungsteno.
12. Tratamientos térmicos aplicados al proceso de soldeo de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
13. Tratamientos de presoldeo y postsoldeo aplicados en el proceso de soldeo de tubos en materiales de aluminio y sus aleaciones.
14. Perforaciones y rechupes en la penetración al depositar relleno.
15. Aplicación práctica de soldeo con el procedimiento TIG tubos de aluminio y sus aleaciones con material de aportación seleccionado en función del metal base.
16. Aplicación práctica de soldeo con el procedimiento TIG tubos de aluminio y sus aleaciones en distintas posiciones.
17. Aplicación práctica de soldeo tubos a virolas y bridas a tubos.
18. Inspección de la soldadura TIG de tubos en distintos materiales:
19. - Inspección visual de las soldaduras TIG de tubos de aluminio y sus aleaciones.
20. - Defectología.
21. - Ensayos utilizados en la soldadura TIG de tubos.
22. - Factores a tener en cuenta para cada uno de los defectos en el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
23. - Causas y correcciones de los defectos.

UNIDAD DIDÁCTICA 4. NORMATIVA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA SOLDADURA TIG DE ALUMINIO, COBRE Y OTRAS ALEACIONES.

1. Evaluación de riesgos en el soldeo TIG de aluminio y sus aleaciones.
2. Normas de seguridad y elementos de protección.
3. Utilización de equipos de protección individual.
4. Gestión medioambiental. Tratamientos de residuos.

¡Adéntrate en el apasionante mundo de la soldadura TIG de aluminio y aleaciones con nuestro curso online! Descubre las



tecnologías avanzadas y los secretos para dominar las necesidades especiales de la industria del metal.

En este programa, aprenderás a soldar aluminio y sus aleaciones con precisión y calidad excepcional, adquiriendo habilidades prácticas que te permitirán destacarte como un profesional experto en el campo. Conocerás los fundamentos de la soldadura TIG, las características del aluminio y las aleaciones en más comunidades, así como las especificaciones técnicas para lograr uniones sólidas y duraderas.

Creemos que te puede interesar este curso: [SOLDADURA OXIGÁS](#)

o tal vez este otro: [Soldadura TIG de Acero Carbono](#)

Síguenos en: [Instagram](#)

