

DATOS IDENTIFICATIVOS DE LA UNIDAD FORMATIVA

UNIDAD FORMATIVA	ESPECIFICACIONES PARA LA FABRICACIÓN Y MONTAJE DE TUBERÍA INDUSTRIAL	Duración	30
		Específica	
Código	UF0874		
Familia profesional	FABRICACIÓN MECÁNICA		
Área Profesional	Construcciones metálicas		
Certificado de profesionalidad	Diseño de tubería industrial	Nivel	3
Módulo formativo	Diseño de instalaciones de tubería industrial	Duración	130
Resto de unidades formativas que completan el módulo	Diseño de tuberías para la fabricación y montaje de instalaciones	Duración	70
	Plan de pruebas y ensayos de tubería industrial	Duración	30

Apartado A: REFERENTE DE COMPETENCIA

Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 de la UC1150_3: DISEÑAR INSTALACIONES DE TUBERÍA INDUSTRIAL.

Apartado B: ESPECIFICACIÓN DE LAS CAPACIDADES Y CONTENIDOS

Capacidades y criterios de evaluación

C1: Elaborar las especificaciones de corte, conformado y mecanizado para la fabricación de tubería industrial, cumpliendo con las normas de calidad y de prevención de riesgos laborales y ambientales.

CE1.1 Identificar y caracterizar los diferentes tipos de corte (mecánico, oxigás, plasma) tanto manuales, semiautomáticos y automáticos.

CE1.2 Identificar y caracterizar los diferentes tipos de mecanizado (achaflanado de bordes, extrusionado, abocardado, rebordeado).

CE1.3 Diferenciar entre los diferentes tipos de uniones roscadas (BSP, NPT, métrica, entre otros).

CE1.4 En un supuesto práctico donde se entregan las instrucciones generales de fabricación de una instalación de tubería industrial:

- Realizar la lista de corte y conformado partiendo de las isométricas de fabricado.
- Determinar los mecanizados de la tubería, teniendo en cuenta si va a ir soldada, roscada, o de otra forma.

Contenidos

1. Mecanizado y conformado de tubería industrial.

- o Operaciones de mecanizado para preparación de uniones:
 - Extrusionado.
 - Achaflanado de bordes
 - Abocardado.
 - Rebordeado.
- o Operaciones de conformado y curvado de tubería industrial:
 - Conformado y curvado en frío y en caliente.
 - Tipos y características.
- o Corte de tubería industrial.
- o Equipo de oxicorte:
 - Características.
 - Descripción de los componentes.
- o Equipo de arco plasma:
 - Características.
- o Corte mecánico:
 - Tronzadora
 - Cizalla.

2. Uniones soldadas en tubería industrial.

- o Procedimientos de soldadura:
 - Soldeo por electrodo: equipo de soldadura eléctrica: Características, descripción de los componentes.
 - Soldeo semiautomático (MIG-MAG): equipo de soldadura semiautomática, características, descripción de los componentes.
- o Soldeo TIG:
 - Equipo de soldadura TIG.

- Soldeo por capilaridad:
 - Características.
- Soldeo por resistencia por espárragos:
 - Características.
 - Aplicación, descripción de los componentes.
- Soldeo de plásticos.
- Tipos de cordones de soldadura.
- Cálculo práctico de uniones soldadas sometidas a carga estática y variable:
 - Disposiciones generales.
 - Soldeo en ángulo. Características.
 - Soldeo a tope. Características.
- Aplicación de normas y tablas en uniones soldadas.
- Deformaciones y tensiones en la unión soldada. Corrección de deformaciones.

3. Otro tipo de uniones empleadas en tubería industrial.

- Uniones pegadas:
 - Tipos de adhesivos.
 - Características de una unión pegadas.
 - Componentes que intervienen y su aplicación.
 - Cálculo práctico de uniones pegadas.
 - Aplicación de normas y tablas en uniones pegadas.
- Uniones atornilladas:
 - Tornillos ordinarios, calibrados y de alta resistencia.
 - Características de unión atornillada.
 - Cálculo práctico de uniones atornilladas.
 - Aplicación de normas y tablas en uniones atornilladas.

Apartado C: REQUISITOS Y CONDICIONES

Deberá cumplir alguno de los requisitos siguientes:

- Estar en posesión del título de Bachiller.
- Estar en posesión de algún certificado de profesionalidad de nivel 3.
- Estar en posesión de un certificado de profesionalidad de nivel 2 de la misma familia y área profesional.
- Cumplir el requisito académico de acceso a los ciclos formativos de grado superior o haber superado las correspondientes pruebas de acceso a ciclos de grado superior.
- Tener superada la prueba de acceso a la universidad para mayores de 25 años y/o de 45 años.
- Tener, de acuerdo con la normativa que se establezca, los conocimientos formativos o profesionales suficientes que permitan cursar con aprovechamiento la formación.

En relación con las exigencias de los formadores o de las formadoras, instalaciones y equipamientos se atenderá las exigencias solicitadas para el propio certificado de profesionalidad: Diseño de tubería industrial.