

FICHA CURSO

EN 13445 | Diseño de Recipientes Sometidos a Presión



EN13445: alcance, manejo de materiales, diseño de componentes principales, aspectos fundamentales de fabricación e inspección, marcado CE.

¿A quién está dirigido?

Estudiantes, técnicos, diseñadores, profesionales libres e ingenieros relacionados con el cálculo, diseño, selección, fabricación, seguridad, calidad y mantenimiento de sistemas y equipos en procesos industriales.

No son necesarios conocimientos previos para la inscripción en este curso.

Objetivo del Curso

El objetivo es transferir a los participantes las habilidades y conocimientos teóricos y prácticos requeridos en proyectos. Estos conocimientos han sido obtenidos de la experiencia y de las mejores prácticas de Ingeniería.

Al final del curso los participantes contarán con una visión clara de los requerimientos de esta normativa.

Metodología

Curso de capacitación con **clases en directo**. Dirigido por un instructor en formato de aprendizaje para adultos con debates, ejercicios individuales y casos de estudio simplificados, lo que brinda conocimientos prácticos para implementar en el campo.

Duración del curso

La duración de esta formación se establecerá según las necesidades específicas de cada edición y su alcance. El contenido se estructurará en diferentes sesiones que faciliten un aprendizaje progresivo.

¿Qué esperar del Curso?

Familiarizarse con el vocabulario, la terminología y los fundamentos del diseño y la fabricación de un RAP.

Conocer la organización de la norma EN13445, su alcance y secciones fundamentales.

Beneficiarse de las mejores prácticas y lecciones aprendidas de diferentes proyectos internacionales.

Al final del curso los participantes dispondrán de los conocimientos fundamentales para afrontar el diseño y la fabricación de RAP según EN 13445.



Contenidos

Introducción y EN 13445 Parte 1

Jerarquía de Normativas Europeas

ISO, CEN

ASME VIII vs EN 13445

EN 13445 vs AD 2000

Marco de Trabajo

Normativas de Referencia

Organización

Partes de la Normativa EN 13445

EN 13445 Parte 1, General

Parte 2, Materiales

Organización, Contenidos, Alcance

Tipos de materiales permitidos

Propiedades mecánicas esenciales

Propiedades químicas y composición

Referencias a diseño y fabricación

Anexo A: Agrupación de materiales

Grado de materiales, Especificación, número único

Anexo B: Fractura Frágil

Anexo E: Aceros Europeos para RAP

Parte 3, Diseño

Organización, Contenidos, Alcance

Coeficiente de junta

Esfuerzo de Diseño

Diseño de Componentes por Presión Interior / Exterior

Aberturas y Tubuladuras

Fondos Planos | Bridas Estándar | Bridas No estándar

Cargas en Tubuladuras

Orejetas de Izado | Soportes

Parte 4, Fabricación

Organización, Contenidos, Alcance

Tolerancias

Alineación, Cresta (Peaking)

Diámetro Exterior

Ovalidad de cilindros, Conos y Fondos

Soldadura

Conformado de partes a presión

Cilindros | Conos | Fondos

PWHT | Tratamiento Térmico Post Soldadura

Parte 5, Inspección & Ensayos

Organización, Contenidos, Alcance

Ensayos No Destructivos a Soldaduras

Alcance | Testing Group

Relación entre tablas y requerimientos

Recomendación para uniones soldadas

Selección de END

Volumétricos y Superficiales

Criterios de aceptación

Prueba hidrostática

EN 13445 Parte 7, Guía para PED

Organización, Contenidos, Alcance

Directiva de Equipos a Presión (PED)

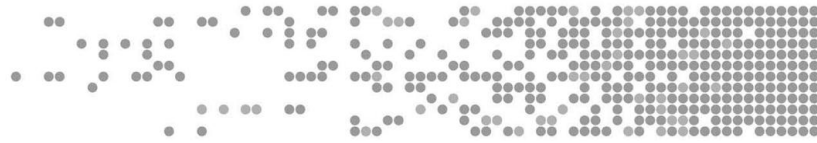
Marco Legal | Alcance

Pasos para la obtención del Mercado CE

Categoría y Módulo del Mercado CE

Organismo Notificado (NB)

Cuando se requiere e importancia en la elección del NB



Instructor

Ingeniero Mecánico Sénior y Máster en Administración de Empresas. Más de 20 años de experiencia en el diseño, cálculo y fabricación de equipos mecánicos: recipientes sometidos a presión, intercambiadores de calor, tanques de almacenaje, sistemas de tuberías y estructuras en general.

Las responsabilidades de los cargos mencionados abarcan desde la **concepción inicial de equipos, delineación, diseño, cálculo, hasta la compra, aprobación de documentaciones de vendedores, asistencia en el izado y puesta en marcha.** Entre los proyectos desarrollados se destacan clientes tales como SHELL, EXXON, REPSOL, CHEVRON, GALP, CEPSA, TUPRAS.

Dilatada experiencia impartiendo cursos de formación especializados, modalidad presencial y online. Más de 75 sesiones de entrenamiento impartidas en distintas instituciones y empresas del medio, formación dirigida a alumnos universitarios, diseñadores, ingenieros y profesionales con experiencia.

Formación a Medida

La formación más efectiva es la que está en línea con las necesidades de cada empresa o institución. **Adaptamos nuestros programas de formación a cada requerimiento específico, ofreciendo soluciones para cada necesidad.** El resultado obtenido son programas 100% personalizados, desarrollados para maximizar el tiempo, inversión y el retorno en equipos de trabajo.

Tras una fase de diagnóstico, se diseña conjuntamente un plan de formación a medida centrado en potenciar las capacidades del grupo de trabajo. **Apostamos por una formación práctica, dinámica y participativa de la mano de los mejores instructores en cada materia.**

Arveng Training

Arveng Training imparte actividades formativas específicas y de alta calidad en las disciplinas de Ingeniería, en la modalidad presencial, online y a medida. Estamos orgullosos de haber impartido más de 500 cursos presenciales, 1800 cursos online y 250 sesiones in-company. Nuestras acciones formativas han alcanzado a 6500 profesionales. Sin duda nuestra mejor carta de presentación en este ámbito.

El tiempo de nuestros alumnos es lo más valioso. Por ello, todos los cursos han sido diseñados con el principal objetivo de **mejorar las competencias profesionales de los participantes.** A través de nuestros instructores expertos en distintas especialidades, estimulamos la creatividad, la innovación y la iniciativa, acercando las buenas prácticas de ingeniería y las lecciones aprendidas a los alumnos.

Nuestra Empresa

Arveng Training & Engineering es una empresa dedicada a la **Formación y a la Ingeniería con base en Madrid, España**, integrada por profesionales motivados, con altos niveles de capacitación y más de veinte años de experiencia. Nuestro objetivo es satisfacer las necesidades de nuestros clientes y **superar sus expectativas a través de servicios de excelencia** sustentados en soluciones eficientes, innovadoras y rentables.

Establecida en julio de 2010 orientada principalmente al sector industrial y desde sus comienzos se desempeñó con cercanía, responsabilidad y compromiso en los distintos ámbitos de su actividad. **A través de la experiencia recogida mediante la participación en proyectos multidisciplinarios** de ingeniería en sectores como el Petroquímico, el de Generación de Energía o el Industrial, proporcionamos respuestas y soluciones a requerimientos concretos, esforzándonos en construir relaciones duraderas y recíprocamente beneficiosas.