

OPERADOR DE CALDERES

DIRIGIT A:

Interessats en obtenir els coneixements teoricopràctics que requereix el nou Carnet d'Instal·lador Autoritzat

OBJECTIUS DEL CURS

Formar als assistents en el manteniment de calderes

Distingir entre diferents classes de calderes, característiques, funcionament, ...

Identificar accessoris i elements addicionals per a calderes

Capacitar per a la pràctica laboral en habilitats sobre manteniment i reparacions de calderes

Donar a conèixer les normatives vigents i la reglamentació respecte a les calderes i la seva tipologia

CONTINGUT DEL CURS

Conceptes bàsics

Pressió. Les seves unitats

Pressió atmosfèrica, manomètrica i absoluta

Calor

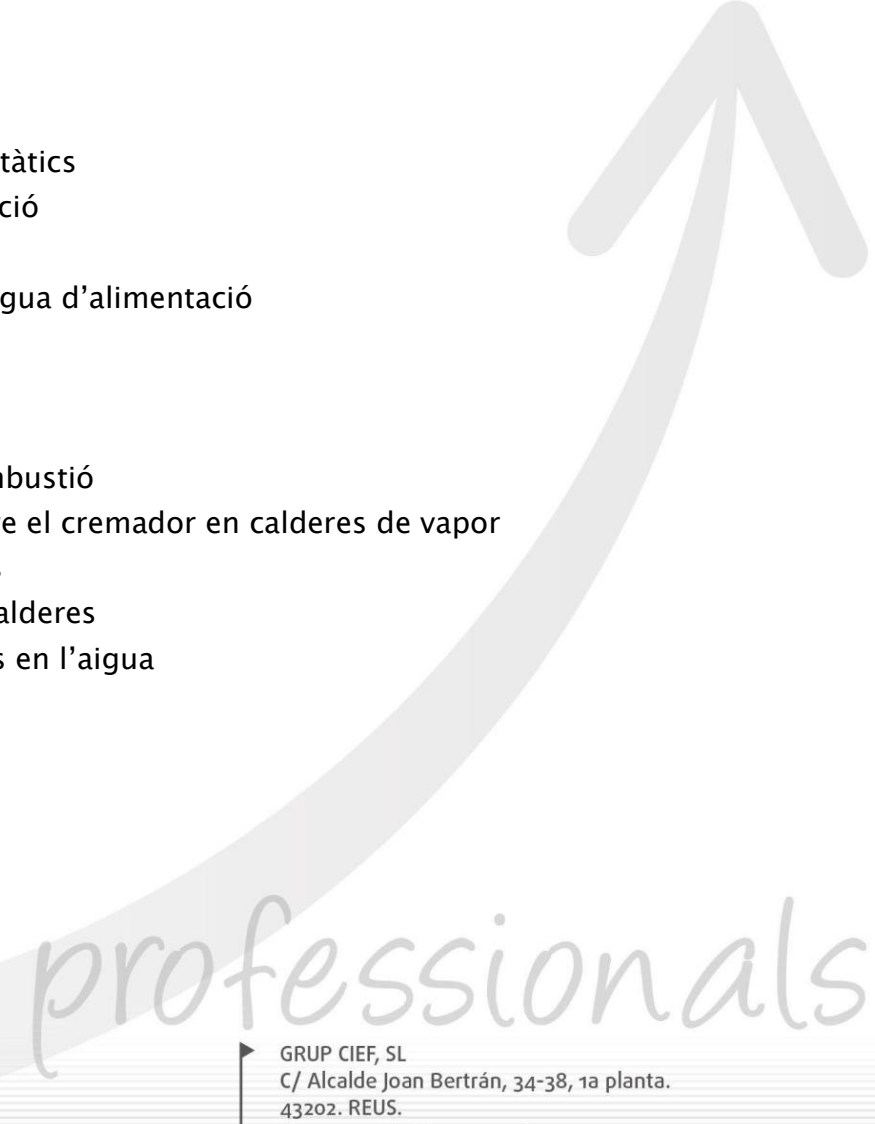
Temperatura. Les seves unitats

Canvis d'estat. Calor sensible i calor latent

Formant professionals

Transmissió de calor: radiació, convecció i conducció
Tipus de vapor d'aigua
Volums específics del vapor
Calor específic
Relació entre pressió i temperatura
Generalitats sobre calderes
Definicions
Condicions exigibles
Elements que incorporen
Requisits de seguretat
Parts principals d'una caldera
Superfície de calefacció
Transmissió de la calor en caldera
Tipus de calderes, segons disposició
Tipus de calderes, segons circulació
Classificació de calderes, segons característiques principals
Combustió
Tir natural i forçat
Llars en depressió i sobrepressió
Procés de la combustió
Control del rendiment de la combustió
Xemeneies
Causes de combustió amb baix % CO_2 i fums en els cremadors de fuel
Cremadors a gas
Disposicions generals constructives en calderes pirotubulars
Llars
Caixes de llar
Tubs
Fixació de tubs a les plaques tubulars
Tibat
Caixes de fums
Portes de registre
Disposicions generals constructives en calderes aquotubulars
Llar
Feix de vaporitzador
Col·lectors
Tambors i doms
Fixació de tubs a tambors i col·lectors
Portes de registre i expansió de gasos
Economitzadors
Escalfadors d'aire

Sobreescalfadors
Reescalfadors
Calderes verticals
Calderes de vaporització instantània
Separadors aigua-vapor
Accessoris i elements addicionals per a calderes
Vàlvules de pas
Vàlvules de retenció
Vàlvules de seguretat
Vàlvules de descàrrega ràpida
Vàlvules de purga contínua
Indicadors de nivell
Controls de nivell
Limitadors de nivell termostàtics
Bombes d'aigua d'alimentació
Injectors d'aigua
Cavallets i turbines per a aigua d'alimentació
Manòmetre i termòmetres
Pressòstats i termòstats
Tipus de cremadors
Elements de l'equip de combustió
Seguretats que actuen sobre el cremador en calderes de vapor
Classificació de les vàlvules
Tractament d'aigua per a calderes
Tipus d'impureses presents en l'aigua



Formant professionals

Problemes a les instal·lacions generadores de vapor deguts a l'aigua: sediments i incrustacions. Escumes i ròssecs. Corrosió

Conceptes i valors usuals en el maneig d'anàlisi d'aigües per a generadors de vapor

Característiques de l'aigua per a calderes i en l'interior de les mateixes

Tractaments externs; descalcificadors, desmineralitzadors, desgasificadors

Recuperació de condensats

Règim de purgues a realitzar

Tractaments interns

Anàlisi de control i la seva periodicitat

Conducció de calderes i el seu manteniment

Primera posada en marxa: inspeccions, emplenat i cocció

Posada en servei

Posada fora de servei

Causes que fan augmentar o disminuir la pressió

Causes que fan descendir bruscament el nivell

Comunicació i incomunicació d'una caldera amb altres

Manteniment de calderes

Conservació en una aturada prolongada

Fallades més usuals i l'actuació del personal davant elles

Causes d'explosions i les seves conseqüències

Reglamentació d'aparells a pressió

Conceptes bàsics per a comprendre el reglament

Part relativa a calderes, economitadors, sobreescalfadors i reescalfadors

Realització de les probes hidràuliques

Informes diaris d'operació

Nocions sobre cogeneració

Formant professionals

CAPACITACIÓ DEL CURS

Superant aquest curs, l'alumne es podrà presentar a l'examen oficial per aconseguir la competència professional per a la vigilància, supervisió i control del correcte funcionament de les calderes regulades per la normativa d'equips a pressió.

DATA INICI: 22/01/2018

DATA FI: 02/02/2018

DURADA: 50 hores

HORARI: Dilluns a divendres, de 15.00 a 20.00 hores

PREU:

650 Euros + IVA (100% bonificables sempre i quan l' empresa tingui crèdit suficient aquest 2018). Recordeu que l' Iva no és bonificable ja que té la seva pròpia liquidació.

Formant professionals