

Generadores de vapor

Definiciones generales y evolución de los generadores de vapor

Natalia Wener, Federico Licandro

TECNÓLOGO INDUSTRIAL MECÁNICO

FACULTAD DE INGENIERÍA

UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA

2024

Definición de Caldera

- Una caldera es un recipiente cerrado donde el agua u otro líquido es calentado, se genera vapor, se sobrecalienta vapor, o se produce una combinación de estos fenómenos bajo presión para uso externo de la misma, por la aplicación directa de energía de la combustión de algún combustible, eléctrica o nuclear.
- Es el recipiente a presión.

Definición de Generador de Vapor

Un generador de vapor es una caldera y otros componentes esenciales

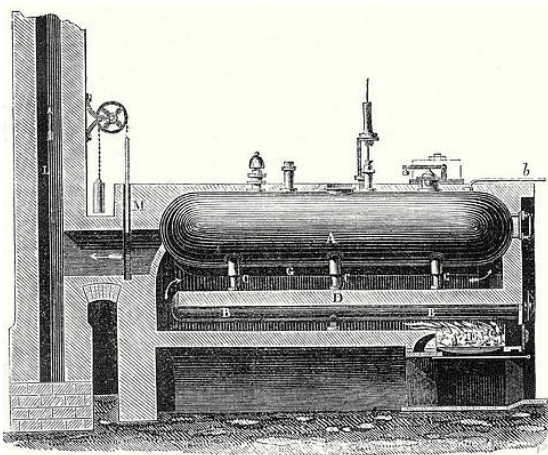
- Alimentación de agua
- Alimentación de combustible
- Distribución de vapor
- Seguridad y control
- Purgas
- Evacuación de humos

Actividad

- Dibujar como se imaginan un generador de vapor pensando en las definiciones y lo antes visto

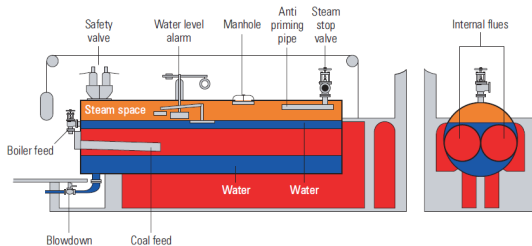
Tipos de Calderas

De gran volumen de agua: Hogar Exterior



Tipos de Calderas

De gran volumen de agua: Hogar Interior



Tipos de Calderas

De gran volumen de agua: Humotubulares

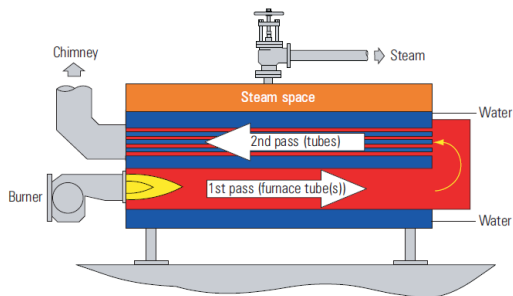
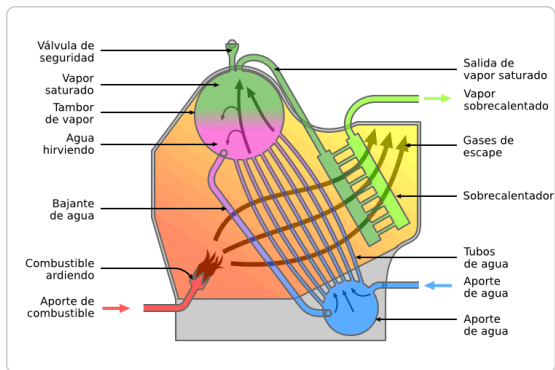


Fig. 3.2.3 Economic boiler (two-pass, dry back)

Tipos de Calderas

Tubos de Agua



Acuotubulares

Tubos de Agua

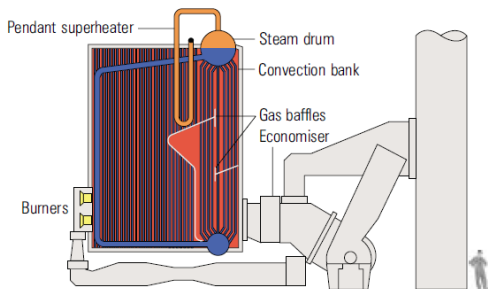


Fig. 3.3.1 Water-tube boiler

Tipos de Calderas

Acuotubulares: Circulación del agua

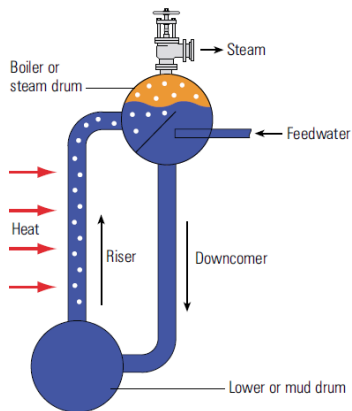


Fig. 3.3.2
Natural water circulation in a water-tube boiler