

DESAIREADOR ATMOSFÉRICO VTC-CDV

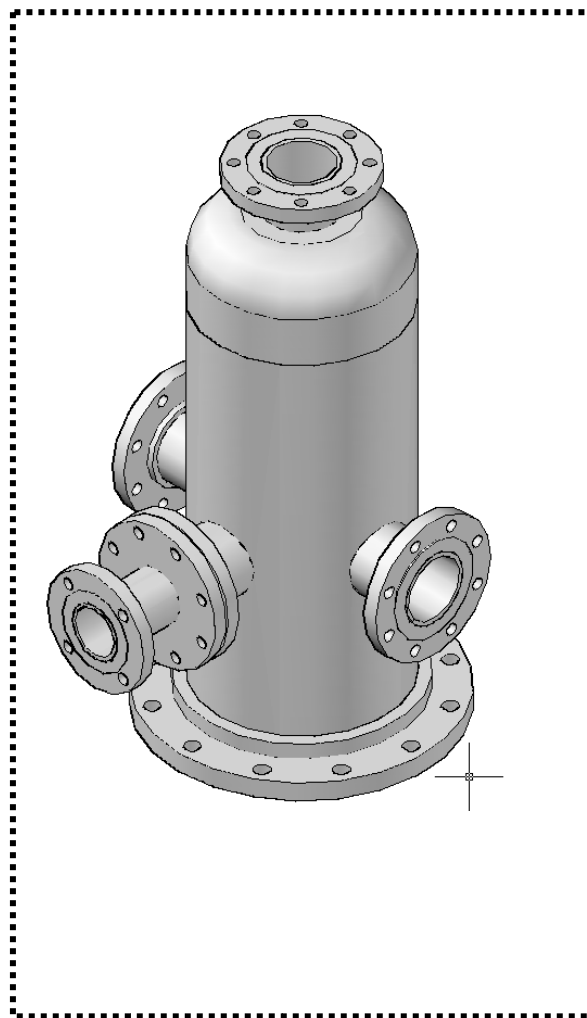
Descripción:

El cabezal desaireador atmosférico VTC-CDV está diseñado para reducir la cantidad de oxígeno y dióxido de carbono presente en el agua de alimentación a la caldera. Niveles de hasta 1.6 ppm son posibles de alcanzar empleando estos equipos.

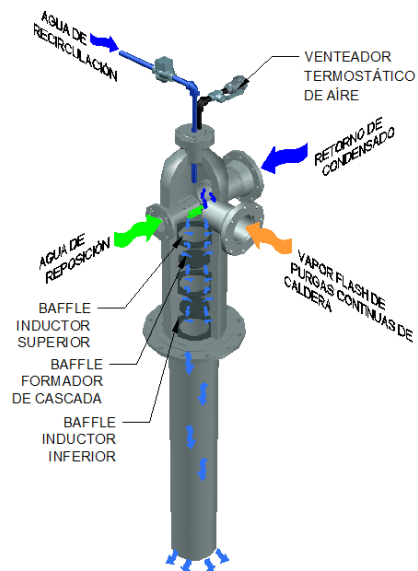
Operación:

Basados en el principio de solubilidad de gases, el diseño emplea la energía proveniente del condensado de retorno, el vapor flash proveniente de la purga de superficie y una recirculación de agua proveniente del propio tanque, para generar un incremento de temperatura sobre el agua de reposición. Esto sumado a la agitación de los deflectores internos provoca el desprendimiento de dichos gases los cuales serán venteados por la parte superior del equipo.

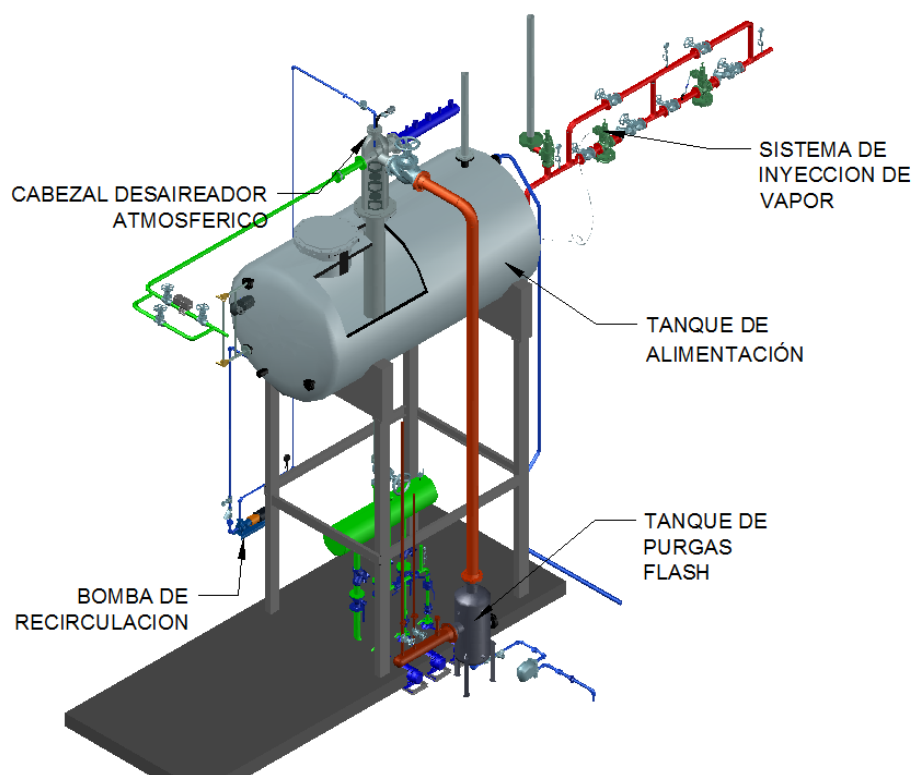
<u>Modelo Cabezal</u>	<u>Capacidad Lb/H</u>
VTC-CDV-0810-10	0-10000
VTC-CDV-1020-20	10000-20000
VTC-CDV-1240-40	20000-40000
VTC-CDV-1460-60	40000-60000
VTC-CDV-1812-120	60000-120000
VTC-CDV-2418-180	120000-180000



Principio de Funcionamiento:



Instalación Típica:



La Instalación del Desaireador Atmosférico protege a la caldera de la corrosión y ofrece reducir los costos operacionales, aumentando la productividad



Suele usarse el término **Desaireación** para definir el equipo que elimina los gases disueltos en el agua para alimentación de calderas. Sin embargo, para clarificar el uso del equipo se

emplea: DESAIREADOR o DESAIREADOR CALENTADOR, cuando se trata de eliminar tanto **O₂** como el **CO₂** mediante calentamiento por vapor.

Los **cabezales desaireadores VTC-CDV** desarrollados por **Vaportec** son del tipo Pulverización ó Spray. Es decir retira los gases no condensables del liquido mediante uso de dinámica de burbujas y calentamiento.

El calentamiento en el cabezal Se obtiene a través de una mezcla de condensado, agua de reposición proveniente de los suavizadores, vapor flash de la purga continua de las calderas y un sistema rociador de agua de recirculación. El incremento de temperatura y la agitación reduce la solubilidad de los gases atrapados.

La instalación del cabezal **desaireador** en el tanque de recuperación de condensado existente y el suministro del sistema de recuperación de **re-vaporizado o vapor flash** de la purga continua de las calderas, es un sistema que permite operar a temperaturas entre 95° y 98° centígrados cercanas a la vaporización, esto se traduce en ahorro de energía debido al aumento de entalpía en el agua y ahorro de producto químico (Sulfito), si tomamos en consideración que la solubilidad del oxígeno depende de la temperatura del agua y la exposición de esta con la atmósfera.



Es importante resaltar que el tratamiento químico del agua se define como tratamiento secundario, es también visto como el mantenimiento preventivo de la caldera, el tratamiento físico (desaireación) del agua es por tanto el tratamiento principal y el cual acondicionara la operación de los equipos generadores de vapor.

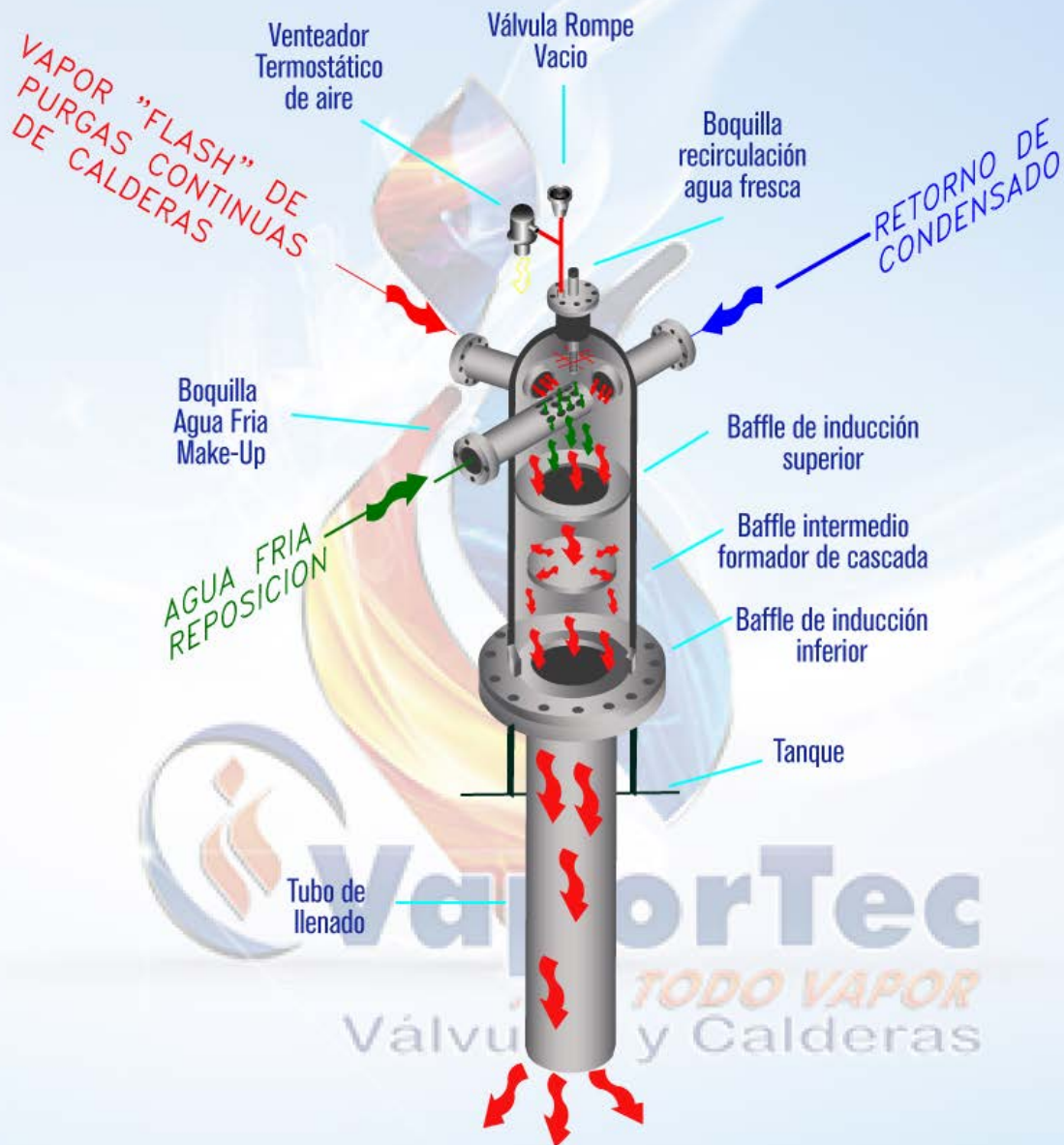
El Cabezal Desaireador posee cuatro conexiones principales para:

- Manifold de entrada para retorno condensado
- Tubería de reposición de agua que viene de los suavizadores (MAKE UP).
- Tubería recalentamiento del tanque flash que recupera la purga continua de la caldera.
- Tubería de recirculación

- Los dispositivos internos del cabezal desaereador son contruidos totalmente en acero inoxidable para garantizar una larga vida de servicio en condiciones de mínimo mantenimiento.

Desaereador Atmosférico

Instalación típica



Ventajas en la reducción en los costos operacionales

- El cabezal desaireador dispone de una conexión para el aprovechamiento del re-vaporizado de la purga continua de las calderas, para el calentamiento y desaireación del agua fría de reposición (Make-Up).
- Permite el aprovechamiento total del condensado, a la vez que se mezcla uniformemente con el agua fría de reposición sin pérdida de re-vaporizado.
- Al desairear el agua se reduce el consumo de productos químicos (Sulfito) utilizado para secuestrar el oxígeno disuelto en el agua.
- Considerable ahorro en la extracción y tratamiento del agua "cruda" de los pozos.
- Los bafles internos del cabezal DESAIREADOR provocan el calentamiento uniforme del agua originando la estabilidad térmica del cuerpo. Esto permite obtener temperaturas entre 95° y 98° C aumentando la entalpía específica de vaporización de las calderas y ahorrar combustible.
- Mayor tiempo de operación de los filtros suavizadores (BAJO CONSUMO DE SAL).
- Calderas mas limpias, permite evaluar los tiempos de purga para ahorrar energía.
- Protege la caldera, líneas de servicio de vapor y equipos de protección contra la corrosión.
- **BAJO CONSUMO DE COMBUSTIBLE** (gas o gasoil) debido al precalentamiento continúa del agua antes de entrar a la caldera.

Beneficios que presenta el cabezal desaireador atmosférico:

- Bajo costo de inversión.
- Fácil adaptación a tanques existentes.
- Recuperación de la inversión a corto plazo.
- Operación segura, ya que el tanque es atmosférico.
- Aumento de la productividad.
- Importante ahorro de los costo operacionales, bajo consumo de productos químicos (Sulfito).
- Bajo consumo de combustible (gas natural).
- Alarga la operación de los suavizadores (bajo consumo de sal)
- Aprovechamiento del vapor de desecho o vapor flash (vapor a baja presión) de la purga continua de las calderas.
- Fácil inspección y mínimo mantenimiento.

Servicios que ofrecemos

- **Diseño según consumos en planta.**
- **Asesoramiento en la instalación.**
- **Plano isométrico para montaje.**
- **Equipos certificados.**
- **Entrega en su almacén**
- **Puesta en marcha según parámetros de instalación.**
- **No incluye instalación.**
- **Somos Distribuidores Autorizados de todos los equipos de regulación, control y recuperación de condensado.**