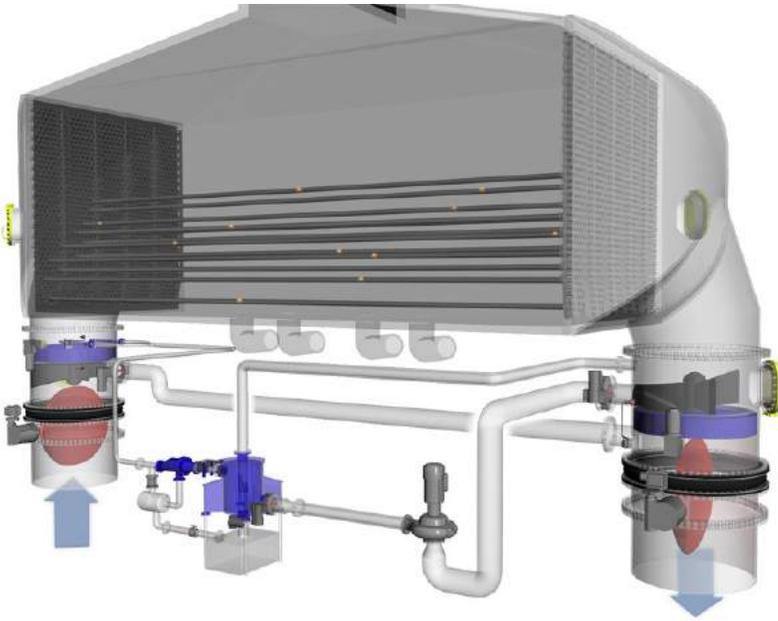


Zero Ball Loss (ZBL)

SISTEMA DE LIMPIEZA DE TUBOS DE CONDENSADORES



Beneficios

- ▶ El único verdadero sistema de Zero Ball Loss del mercado
- ▶ Mantiene el factor de limpieza original del condensador
- ▶ Elimina la pérdida de capacidad de la unidad y la limpieza manual de los tubos
- ▶ Recuperación de la inversión en muy poco tiempo
- ▶ Versátil
- ▶ Respaldo por más de 69 años de experiencia y más de 800 de estos equipos instalados a nivel mundial

Ventajas

- ▶ Diseño compacto: Puede ser instalado hasta en los lugares más limitados geoméricamente
- ▶ Ha demostrado ser un equipo fiable y es respaldado por más de 69 años de experiencia y más de 800 de estos equipos instalados a nivel mundial
- ▶ Mantiene una continua circulación de las bolas limpiadoras sin ningún punto de escape
- ▶ Monitoreo constante de las bolas limpiadoras durante su circulación y continua separación de las bolas limpiadoras desgastadas
- ▶ Sistema en línea y de operación simple para la adición de las bolas limpiadoras al sistema. No es necesario apagar el sistema del ZBL para añadir una nueva carga de bolas limpiadoras
- ▶ Puede ser usado en condensadores y en intercambiadores de calor auxiliares.
- ▶ Mientras los sistemas convencionales de limpiezas de los condensadores (con forma de A o V) continuamente liberan bolas pasados los recolectores, los ZBLs de Beaudrey garantizan que absolutamente cero bolas serán liberadas al medio ambiente
- ▶ El mejor sistema en su clase para la protección de condensadores. De alta fiabilidad y durabilidad, siendo una ventaja comparativa en costos a largo plazo

Beaudrey Zero Ball Loss vs. Sistema de Limpieza de Tubos Convencional

La eficiencia de los condensadores y de los intercambiadores de calor está afectada por el ensuciamiento de los tubos lo que a la vez llevan a la corrosión de los mismos y a pueden causar posibles fugas de agua.

Los sistemas de limpieza de condensadores ayudan a prevenir el ensuciamiento microscópico de los tubos por medio de la circulación continua de las bolas limpiadoras con un diámetro un poco mayor al diámetro interno de los tubos del condensador. Los sistemas tradicionales de limpiezas de tubos han sido diseñados con una rejilla recolectora en forma de A o de V. Estas rejillas son conocidas por sus altas pérdidas de bolas limpiadoras. Esto conlleva a una funcionalidad inadecuada del sistema, una pérdida en la eficiencia de la limpieza de los tubos, difíciles y costosos mantenimientos así como serias consecuencias al medio ambiente. Los ZBLs de Beaudrey han sido especialmente diseñados para combatir estos problemas. Esto se ha logrado de la siguiente manera.



| PROBLEMAS COMUNES | SOLUCIÓN ZBL DE BEAUDREY |
|--|--|
| Grandes pérdidas de bolas limpiadoras, causadas por rejillas dañadas, posición incorrecta de las mismas o por la acumulación de desechos en las rejillas | Diseñados para que no existan vías de escape para las bolas limpiadoras, lo que hace al ZBL de Beaudrey el mejor sistema para preservar el medio ambiente |
| El conteo de las bolas puede caer debajo del nivel óptimo mientras estas se escapan del sistema para la limpieza de los tubos | El ZBL de Beaudrey está equipado con un sistema de monitoreo de las bolas limpiadoras continuo que dispara una alarma si el conteo de las bolas es muy bajo |
| Las bolas limpiadoras desgastadas que circulan por el sistema no son eficientes debido a la reducción en el diámetro de las mismas | Las bolas desgastadas son automáticamente removidas del condensador durante el continuo proceso de clasificación del sistema ZBL |
| En sistemas tradicionales puede ser todo un proceso complicado el añadir más bolas limpiadoras al sistema ya que el colector de las bolas tiene que ser desmantelado | Las complicaciones son eliminadas con el sistema en línea para la adición de las bolas. Estas pueden simplemente ser añadidas mientras el sistema se encuentra funcionando |
| Los sistemas tradicionales tienen cámaras de extracción con vórtices los cuales son susceptibles a la acumulación de desechos y están afectados por variaciones en los patrones del flujo del agua | En el ZBL de Beaudrey, la extracción de las bolas se lleva a cabo por medio de una poderosa y fiable bomba de agua que puede resistir inconsistencias en los patrones del flujo y la acumulación de desechos |

Campos de Aplicación

Plantas generadoras de electricidad (nucleares o fósiles), plantas químicas, plantas desalinizadoras, fabricas, refinerías

Tamaño

Desde ND 500 mm (20") a ND 3 600 mm (144")

Caudal

Desde 700 m³/h (3,080 GPM)
a 94 000 m³/h (414,000 GPM)

Materiales

- Canoa de limpieza: Acero de carbono engomado o acero inoxidable (304, 316 L, Dúplex or Súper Dúplex)
- Partes internas Acero inoxidable (304, 316 L, Dúplex or Súper dúplex)
- Tuercas y tornillos: Acero inoxidable tipo Dúplex o Súper dúplex

** Otros materiales disponibles de acuerdo a las necesidades del cliente*

Beaudrey se adapta a los requerimientos específicos de sus instalaciones. Para cotizaciones, contáctenos en www.Beaudrey.com/contact



www.Beaudrey.com