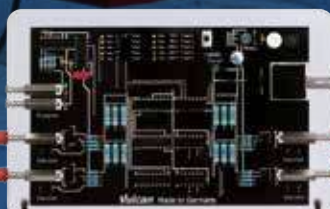




El sistema antical ecológico para calderas comerciales e industriales



Sin sales
Sin productos químicos
Sin magnetismo



MADE IN

GERMANY





El sistema **ecológico** contra la cal para calderas y sistemas de calefacción

Las calderas industriales se utilizan en fábricas, hospitales y refinerías, proporcionando el agua caliente o el vapor necesarios para una multiplicidad de procesos. El manejo eficaz de las incrustaciones calcáreas es vital para el correcto funcionamiento de las calderas. La presencia de acumulaciones de cal duras en estas, impide la transferencia de calor, lo que reduce la eficiencia y aumenta los costos de combustible, ocasionando mayores costos y tiempo de mantenimiento.



- ✓ **Mejora la eficiencia de las calderas**
- ✓ **Permite ahorro en costos de limpieza y mantenimiento**
- ✓ **Maximiza la vida útil de los equipos de calentamiento del agua**
- ✓ **Reduce el consumo eléctrico**
- ✓ **Posibilita el ahorro en productos químicos de por lo menos 30% y hasta 100%**
- ✓ **Reduce el consumo de combustible**
- ✓ **No ocasiona pérdidas en la producción durante la instalación: no se requieren interrupciones**
- ✓ **Rápida amortización de los costes de adquisición**



Vulcan mejora el funcionamiento de las calderas

Vulcan contribuye a reducir las incrustaciones de cal y prolonga los intervalos de limpieza. Los depósitos de agua del circuito primario y secundario requerirán menos limpieza y la frecuencia de limpieza se verá reducida.

- ✓ **Reduce las costes energéticos**
- ✓ **Reduce e incluso elimina los productos químicos**
- ✓ **Reduce los costos de mantenimiento**
- ✓ **Reduce el consumo de combustible**



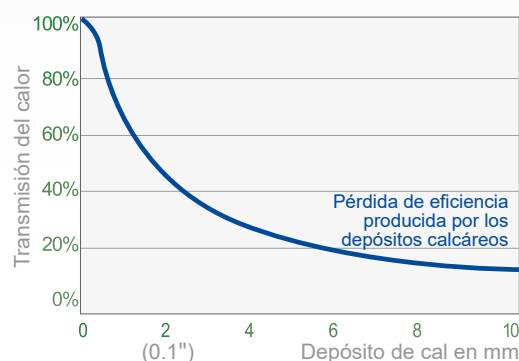
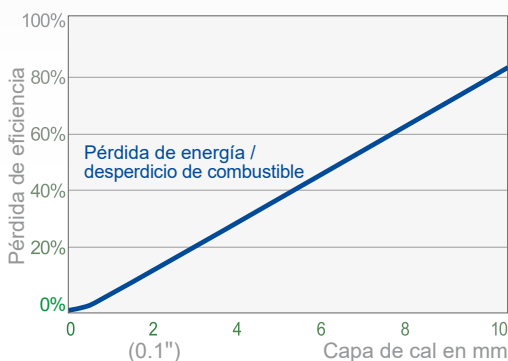
Sin productos químicos • Sin sal
Sin mantenimiento • Sin magnetismo



Problemas de cal en las calderas

El calentamiento del agua mediante tecnologías que utilizan petróleo, gas, electricidad o energía solar, hace que la cal se deposite en las resistencias calentadoras y en los intercambiadores de calor. Esto reduce considerablemente la capacidad de transferencia del calor.

Una capa de cal de tan solo 2 mm (0,1"), puede aumentar el consumo energético en más de 15 %. El aumento del tiempo de calentamiento ocasiona un enorme aumento en el consumo eléctrico.





Sistema antical

Altos niveles de calidad



- ✓ Reducción de la cal existente en el sistema de tuberías
- ✓ Solución ecológica sin uso de sales ni productos químicos
- ✓ Instalación sin necesidad de cortar las tuberías
- ✓ Funciona con todos los materiales de tuberías
- ✓ Larga vida útil gracias a su cubierta de acrílico
- ✓ 100% exento de mantenimiento

- Fabricado en Alemania por Christiani Wassertechnik GmbH (CWT)
- Más de 40 años de experiencia en el tratamiento físico del agua
- Éxito probado en más de 70 países en todo el mundo



Instalación corriente

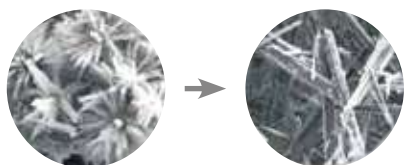
El equipo Vulcan debe instalarse en la tubería que suministra agua a la caldera. Alternativamente se puede instalar otro equipo Vulcan en el depósito de desaireación o en el precalentador.

Después de instalar el equipo Vulcan, se puede proceder a aumentar temporalmente la purga de vapor, de modo de acelerar la eliminación de los residuos de cal.

Cuando el procedimiento de limpieza haya concluido, se podrá volver a reducir la purga de vapor.

1^{er} efecto de Vulcan

Vulcan modifica la estructura de los cristales de calcio.



2º efecto de Vulcan

Vulcan reduce los depósitos calcáreos en el circuito de tuberías.



3^{er} efecto de Vulcan

Vulcan crea una capa protectora de carbonato metálico.



La tecnología ecológica de impulsos de Vulcan contra la cal y el óxido

Gracias a su tecnología ecológica de impulsos, Vulcan reduce suavemente los depósitos de cal existentes en el circuito de tuberías.

Vulcan trata el agua mediante impulsos electrónicos especiales que eliminan la capacidad adhesiva de las partículas de cal. Así, se revierte el proceso de formación de cal y las tuberías se van limpiando paulatinamente.



Este proceso de eliminación de la cal no obstruye las tuberías ni el desagüe, ya que gracias al tratamiento, el tamaño de los cristales es microscópico, lo que permite eliminarlos con el agua en forma de polvo fino.

Asimismo, los impulsos electrónicos de Vulcan generan una capa protectora de carbonato de metal que evita la corrosión por picaduras.



Ay Fide trabaja incesantemente con el fin de prestar el mejor servicio a los agricultores turcos, gracias a un personal experto en producción, comercialización y gestión, que prioriza la satisfacción del cliente y aumenta día a día su calidad, aplicando tecnología en desarrollo.

www.ayfide.com

DETALLES DE LA INSTALACIÓN

- Instalado en:** Planta de producción Ay Fide Antalya, Turquía
- Modelo:**  Vulcan S10 para el sistema de ósmosis
 Vulcan S50 para la caldera
- Objetivo:** Resolver los problemas de incrustaciones calcáreas en nuestro sistema de ósmosis de 15 m³/h. Debido a los depósitos calcáreos es necesario cambiar las membranas cada 6 meses.
- Resultados:** La frecuencia de mantenimiento y los costos han disminuido. La vida útil de la membrana se ha prolongado.



Desde que instalamos los sistemas de ósmosis, no dejamos de utilizar productos descalcificadores para protegerlos contra los problemas de depósitos calcáreos. En un periodo de 6 meses, las membranas de ósmosis quedaron inservibles, por lo que tuvimos que cambiarlas.

Instalamos el sistema de tratamiento físico del agua Vulcan con el fin de purificar el sistema de ósmosis de 15 m³/h de nuestra planta de producción de Antalya y así solucionar los problemas de cal derivados del agua dura.

Tras la instalación del dispositivo Vulcan, nuestro sistema de ósmosis ha seguido funcionando de forma adecuada. Ahora utilizamos menos producto químico descalcificador. Llevamos cerca de 11 meses utilizando Vulcan y no hemos necesitado reemplazar ninguna membrana. Tanto la frecuencia como los costes de mantenimiento han disminuido y la vida útil de la membrana se ha visto prolongada.

Otros de los motivos por los que optamos por el tratamiento antical respetuoso con el medio ambiente de Vulcan, son el hecho de que no requiere mantenimiento y que ofrece un periodo de garantía de 25 años.

Nuestra caldera de calefacción funciona con carbón. Hace años que la utilizamos. La caldera y el circuito de tuberías son antiguos, y con el paso de los años, la pérdida de calor y el consumo de carbón fueron aumentando. Instalamos el equipo Vulcan en la caldera y el consumo de carbón fueron aumentando. Durante los 18 meses de prueba, observamos que esta empezó a funcionar mejor y a transferir el calor con más facilidad. Ello redujo la cantidad de carbón necesaria. Los problemas de corrosión y acumulación calcárea en la caldera y las tuberías de calefacción desaparecieron. Para calefaccionar la guardería se utilizan tuberías. Actualmente, tanto las tuberías como la caldera funcionan con mayor eficiencia.

Queremos dar las gracias a la familia Vulcan de Turquía por proteger nuestros sistemas de ósmosis y de calderas.

AY TONUNCUKULU DÜŞÜNCE TAS. ENL. İNG.
TAR. 08.07.2014 İ. 1. PAZ. 1.000.000 L.İ.İ.İ.
KARACIYAN YOLU 10. K. 10. K. 10. K. 10. K. 10. K.
TAR. 08.07.2014 İ. 1. PAZ. 1.000.000 L.İ.İ.İ.
KARACIYAN YOLU 10. K. 10. K. 10. K. 10. K. 10. K.
TAR. 08.07.2014 İ. 1. PAZ. 1.000.000 L.İ.İ.İ.
KARACIYAN YOLU 10. K. 10. K. 10. K. 10. K. 10. K.



Referencias

PLANTA PROCESADORA DE ALIMENTOS PARA PRODUCTOS EMBUTIDOS



DETALLES DE LA INSTALACIÓN

- UBICACIÓN:** Planta procesadora de alimentos (delicatessen)
- MODELO/ÁREA:**  3000 para las calderas de vapor
 3000 for para el intercambiador de calor
 5000 para dos esterilizadores
- PROBLEMA:** Problemas de cal en las calderas de vapor, los esterilizadores y el intercambiador de calor. El cliente utilizaba un ablandador de agua.
- RESULTADO:** Se reemplazó el ablandador de agua por Vulcan y la cal depositada hace tiempo se ablandó.
- INSTALADO:** STE ETCT INDUSTRIE, Morocco



La caldera funcionaba ininterrumpidamente desde hace más de 1 año y en ella se observaba una pequeña capa de cal de 0,5 mm. Después de 2 meses con Vulcan la cal puede retirarse fácilmente con el dedo.



Tratamiento Vulcan 3000 en el intercambiador de calor



Ver el vídeo aquí:

<http://y2u.be/FZIOQBInf8c>



Vulcan 5000 de dos esterilizadores



La cal se acumuló durante 15 años y no se limpió antes de instalar el equipo Vulcan.

Tras 3 meses con Vulcan ya hemos empezado a ver como esta se desprende y sale.





ibis Budget – Aeropuerto de Macasar

Un hotel económico para una elección inteligente, disponible para los aventureros de todos los días.

Ubicado en el centro del aeropuerto Sultan Hasanuddin, ofrece un descanso simple y funcional con 119 nuevas y envolventes habitaciones.

Detalles de la instalación

Ubicación: Ibis Budget – Aeropuerto de Macasar Indonesia

Modelo: Vulcan S25

Área: Aparatos de calentamiento del agua para habitaciones de huéspedes y cuartos de baño

Instalado por: PT Biosolutions



Foto 1. Procedimiento de instalación de Vulcan en la tubería principal de entrada del agua.

ANTES de la instalación de Vulcan

Se controlaron varias habitaciones previamente a la instalación del equipo Vulcan. Las resistencias calefactoras y el sumidero del depósito presentaban grandes cantidades de trozos de cal (ver fotos 2 y 3). A fin de eliminar este problema se instaló Vulcan en la tubería principal de entrada del agua (ver foto 1).



Fotos 2 y 3. Antes la cal cubría la resistencia y el sumidero (la fotografía se tomó en una de las cuartos del hotel IBMA).

DESPUÉS de la instalación de Vulcan

La cal fue desapareciendo paulatinamente de las resistencias y el sumidero del depósito. Luego de 3 meses la cal ha desaparecido por completo de las resistencias y el sumidero.



Fotos 4 y 5. 3 semanas después de instalar Vulcan, ya ha comenzado a eliminarse la cal.

Vulcan ha demostrado reducir exitosamente el tiempo, la energía y el capital que requiere el mantenimiento del circuito de agua del hotel. Todas las fotos se tomaron en una de las diez habitaciones que fueron observadas antes y después de la instalación de Vulcan, y en todas ellas los aparatos de calentamiento del agua ya no presentaban depósitos calcáreos.



Fotos 7 y 8. 12 semanas después de instalar Vulcan no queda ningún depósito calcáreo.



Pasados 3 meses, los depósitos de cal en la resistencia calentadora habían desaparecido y no se observaban nuevas acumulaciones de cal.

Yacimiento Petrolero SHENGLI

Detalles de la instalación

Modelo: Vulcan S25

Localización: Estación 20, planta de producción de petróleo Xian-he, yacimiento petrolero Sinopec Shengli

Área de instalación: Entrada de agua para el horno

Propósito de la instalación

El gas calienta el agua en el horno, luego el agua caliente calienta la tubería, de modo que la temperatura del agua en los tubos sube de 40 °C a 70 °C. El agua en la tubería pasa a través de la bomba, y es transportada a varios pozos.

Sin embargo, la eficiencia del intercambiador de calor está disminuyendo debido a las incrustaciones en la tubería. Hay que utilizar más gas para calentar el horno, de modo que aumenta el consumo de energía.

El contenido de calcio (Ca) en el agua es 1469.09 (mg/L), que es extremadamente alto. Los tubos tienen problemas con las incrustaciones porque se añaden constantemente varios agentes de limpieza y los tubos se mantienen a una temperatura alta de entre 60 °C y 70 °C. Cada 3 meses, la eficiencia de la calefacción se reduce al 50% o incluso menos. Después de un año de funcionamiento, es necesario limpiar manualmente toda la tubería, lo que consume mucho tiempo y es costoso. Además, esto reduce la capacidad de producción.

Por lo tanto, antes de instalar Vulcan, se extrajeron las incrustaciones de los tubos. Luego se instaló Vulcan S25 para probar su funcionamiento.

Observación de la instalación

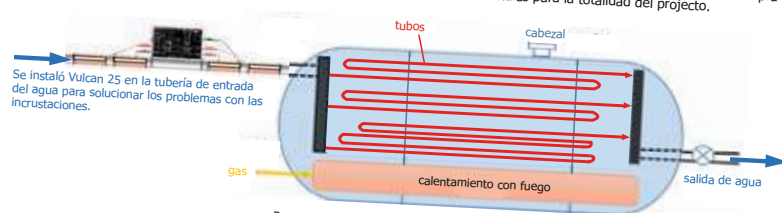
Después de 6 meses de haber instalado Vulcan S25, observamos que no se consume electricidad adicional y que la eficiencia general del intercambiador de calor se mantiene al 80%. Vulcan cuenta con nuestra aprobación y vamos a realizar la compra de equipos adicionales para la totalidad del proyecto.



Puerta principal de la estación 20, planta de producción petrolera Xian-he.



Entrada de agua de la calefacción del horno.



Para poder calentar el agua en la tubería, la temperatura del agua en el calentador del horno es de 70 °C ~ 80 °C. Los tubos están marcados en rojo y tienen problemas de incrustaciones. El diámetro de la tubería es de 80 mm.



Antes de instalar Vulcan, se extrajeron el óxido y el aislamiento de la tubería. Las bandas impulsoras se enrollaron alrededor del tubo y se colocó nuevamente el aislamiento.



Instalación en el exterior con una cubierta hecha a medida para proteger la unidad del viento y el sol.

Puede consultar más de
400 referencias de nuestros
clientes en:
www.cwt-vulcan.com



DETALLES DE LA INSTALACIÓN

Ubicación: Four Season Village, Ulaan Bator, Mongolia

Aplicación: Los sistemas antical Vulcan se han instalado en todos los edificios de cuatro manzanas del Four Season Village.

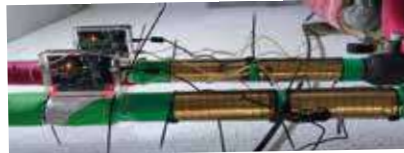
Modelos: 2 x Vulcan S10 se instala en la línea de agua caliente sanitaria desde el intercambiador de calor de placas.

1 x Vulcan S25 está instalado en la línea central de agua fría.

Objetivo: No sólo está oxidado el suministro de agua del hogar, sino también los sistemas internos de tuberías.

Resultados: Tras un periodo de 3 meses, los depósitos de cal y óxido de las placas de la caldera se enjuagaron y eliminaron con éxito.

El agua está ahora más blanda y los problemas de cal han desaparecido. Además, el óxido endurecido de las tuberías se ha reblandecido y las capas son más finas.



Vulcan S10



Vulcan S25



Equipo de caldera antes de usar Vulcan



Equipos de calderas después de 3 meses utilizando Vulcan



Hospital King Salman de Riad (Arabia Saudita)

Cámara de las calderas: para tratar las tuberías de la caldera y del agua caliente Vulcan S25

Cuarto de la bomba: para tratar el aire acondicionado central y los enfriadores Vulcan S100

Cuarto de la bomba: para tratar el agua de la piscina 2 equipos Vulcan S10

Woodsham for Trading & Contracting Est.



Hotel Dalian de Furama

Un lujoso hotel cinco estrellas de larga tradición, situado en el noreste de China. El edificio de 30 plantas posee un total de 620 habitaciones.



Detalles de la instalación

Ubicación: Hotel Dalian de Furama
www.furamahoteldalian.com

Modelo/Área: se instaló un equipo Vulcan S25 en la tubería de entrada del intercambiador de calor volumétrico de agua caliente en la planta 31 del edificio Oeste con el propósito de resolver el problema de los depósitos calcáreos entre las plantas 12 y 25.

Problema: agua con muestras de óxido proveniente de las tuberías de agua caliente para las bañeras; acumulación de cal en la superficie de los cabezales de ducha en la habitación de invitados; residuos calcáreos en las aletas de los intercambiadores de calor.

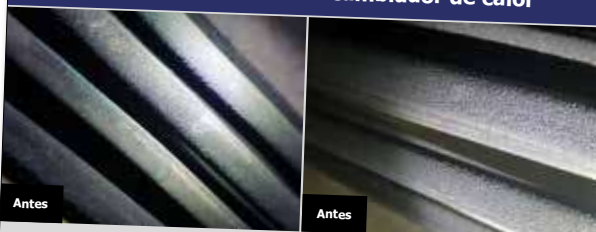
Instalado por: Dalian Jiayifang
www.vulcan-jiayifang.com



Vulcan S25 instalado en una tubería de cobre DN80.

Resultados visibles tras 10 meses – antes y después

Resistencias en el intercambiador de calor



Antes

Antes

La dureza de las incrustaciones de cal entre las aletas afectaba la eficiencia de la transferencia de calor y la oxidación ocasionaba problemas en el agua.



Después

Después

No se realizó una limpieza de las aletas antes de instalar el equipo Vulcan S25. 10 meses después, se habían eliminado los depósitos calcáreos más duros entre las aletas y algunas partes se observaban limpias, incluso revelándose el color original del tubo de cobre. Con Vulcan ha mejorado la calidad de agua, ahorrándose energía y costos de realización de limpiezas manuales.

Cabezales de ducha



Antes

Después de usar los cabezales de ducha se formaba una capa de cal en la superficie que le daba una apariencia de suciedad.



Después

Ya no se acumula cal en la superficie de los cabezales de ducha ni se obstruye la salida de agua. Esto permite ahorrar los costes del cambio y limpieza de las boquillas.



Days Hotel Pekín Nuevo Centro de Exposiciones

Es un hotel de negocios internacional de 4 estrellas gestionado por el Days Hotel Group America. Las habitaciones premium varían en tamaño de 32 a 83 metros cuadrados. El hotel está situado en una ubicación ideal cerca del Nuevo Centro Internacional de Exposiciones y a sólo 5 minutos en automóvil del Aeropuerto Internacional de Pekín.

Detalles de la instalación

Modelo: Vulcan S10
Localización: Days Hotel Pekín Nuevo Centro de Exposiciones

Área de instalación: Instalado en el sistema de agua caliente del hotel para resolver los problemas de incrustaciones del intercambiador de calor de placas y de los cabezales de los aspersores.

Área de tratamiento: 193 habitaciones de hotel de negocios y suites, un gimnasio, 2 salas de reuniones, 2 áreas de exposición

Instalado por: Beijing Vulcan Water





Establo para ganado lechero Nuevo León

DETALLES DE LA INSTALACIÓN DE VULCAN

Lugar: Establo para ganado lechero Nuevo León. Torreón, Coahuila (México).

Modelo: Se instaló un equipo antical Vulcan S10 en la tubería de agua principal de 2".



Vulcan S10

Depósitos de cal en la tubería de agua



OBJETIVO

La alta concentración de calcio en el agua ocasiona problemas en la torre de refrigeración y especialmente en la caldera pequeña. Esto hace necesario abrir la caldera cada 45 días y quitar la cal endurecida manualmente.

SOLUCIÓN

Se instaló un equipo antical Vulcan S10 ecológico y sin productos químicos en la tubería de entrada de agua principal del recinto, a fin de reducir y prevenir la acumulación de cal.



Resultado tras el uso de Vulcan

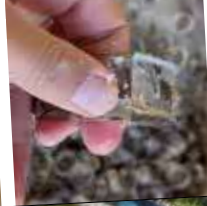
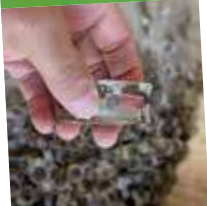
RESULTADOS

Volvimos a abrir la caldera 45 días después de haber instalado Vulcan y el equipo funciona muy bien. Observamos que la cal se ablandó y se pudo eliminar fácilmente, lo que facilita mucho el mantenimiento y limpieza, permitiendo además ahorrar mucho tiempo. Ahora se producen menos acumulaciones de cal.

La cal se puede eliminar de la caldera sin dificultad



Es posible eliminar los depósitos calcáreos de las tuberías fácilmente



HYATT

“Un mes después de la instalación de Vulcan S10, abrimos el desagüe de la cocina china y observamos que habían salido restos de incrustaciones de cal.”



Motivo de la instalación de Vulcan

El Dpto. de Ingeniería tenía que extraer manualmente las incrustaciones calcáreas de las bombas, válvulas, equipos de cocina y de los 102 calentadores de agua eléctricos individuales cada 6 meses, porque la propiedad depende enteramente del agua dura subterránea, lo que causa problemas significativos de cal año tras año.

Complejo turístico Lombok, Indonesia

189 Cabañas / varios tipos de habitaciones de huéspedes / extensos jardines / 2 piscinas / varios puntos de venta de alimentos y bebidas.

www.holidayresort-lombok.com

Resultado de la instalación de Vulcan S25

El ingeniero en jefe informó que después de 6 meses de la instalación del sistema electrónico anticalcáreo Vulcan S25, pudieron eliminar fácilmente las incrustaciones ya desprendidas de cada unidad de calentamiento del tanque, en lugar de eliminar la incrustación adherida a los elementos. Tras una segunda inspección, se comprobó que las unidades estaban prácticamente exentas de incrustaciones. Las inspecciones futuras se han reducido ahora a inspecciones anuales aleatorias, que se consideran suficientes para garantizar la limpieza general del sistema de tuberías de agua doméstica.



Instalación del sistema Antical Vulcan S25

Inspección después de 6 meses

Se abrió uno de los calentadores de agua de una cabaña con vista al mar (foto) para su inspección y tenía muchas partículas de cal desprendidas en el fondo del tanque, algunas de las cuales aún estaban presentes en el elemento. Este calentador de agua no había sido programado para una inspección aleatoria desde la instalación de la unidad Vulcan en el complejo turístico.



Tras la instalación del sistema anticalcáreo Vulcan, las incrustaciones pequeñas restantes son blandas y se eliminan fácilmente.

Detalles de la instalación

Ubicación: Al Ahram Beverage Company

Modelo: Vulcan S10

Vulcan S25

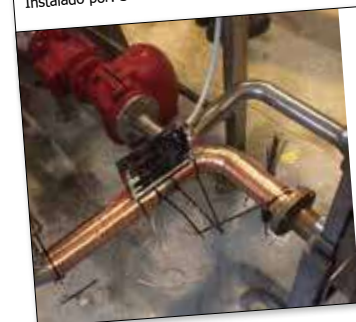
Propósito: Refrigeración y tuberías de la caldera

Instalado por: SOLARIS, Egipto

Fabricante de bebidas Al Ahram Beverage Company (ABC)

ABC opera 5 plantas de producción de categoría mundial en Egipto, cada una de ellas dotadas de certificación ISO.

Unos empleados altamente motivados y debidamente formados, la pasión por la calidad y el empleo de buenas prácticas en materia de producción y logística, aseguran la entrega de productos de alta calidad a nuestros consumidores.



Beneficios adicionales reportados

El Director General y CE informaron que poco después de la instalación de Vulcan, la ropa que se lavaba en la lavandería interna se apreciaba más suave. Además, el personal de Alimentos y Bebidas informó que la vajilla de vidrio lucía más brillante y que los detergentes funcionaban mucho mejor. El personal de limpieza informó que las manchas blancas habituales en las bañeras, mostradores y pisos de los baños habían desaparecido por completo y que las salidas de las duchas y grifos ya no necesitaban atención especial, siendo suficiente con un simple cepillado para mantener su brillo.

Detalles de la instalación

Ubicación: Jizhong District Heating Company
Modelo/Área: se instaló 1 equipo **S500** en la central de intercambio de calor (la temperatura del agua primaria del equipo es de 65 °C y la del agua secundaria es de 45 °C).
 Se instaló 1 equipo **S250** en el circuito interno del agua caliente (la temperatura del agua primaria del equipo es de 80 °C y la del agua secundaria es de 60 °C).
Período de prueba: 4 meses en total; un invierno (de noviembre a marzo)
Problema: el agua es de fuente subterránea, por lo que la placa del intercambiador de calor se hallaba seriamente calcificada.
Instalado por: Beijing Vulcan Water

Jizhong District Heating Company

La actividad principal del Grupo Jizhong Energy son los sistemas de calefacción central, integrando la energía para desarrollar este sector. Su empresa subsidiaria es la Jizhong District Heating Company, y fue fundada en 2010 para proporcionar sistemas de calefacción seguros y estables.

Central de intercambio de calor: efecto Vulcan en la placa del intercambiador



El equipo Vulcan S500 se instaló en la central de intercambio de calor.



El agua proviene de un pozo subterráneo. Se instaló una unidad Vulcan S500 tras limpiar la placa del intercambiador de calor. Luego de 4 meses no se observaban más depósitos de cal blancos y solo quedaba óxido amarillento. Aunque aún habían sustancias en la placa, estas se ablandaron.



Después de 4 meses

Sistema interno del agua caliente: efectos de Vulcan en la placa del intercambiador



Depósitos de cal blancos

Antes



Los depósitos calcáreos desaparecieron



Después de 4 meses

Sin Vulcan S250 la placa del intercambiador de calor se hallaba llena de acumulaciones calcáreas y a punto de obstruirse casi todos los meses, por lo que había que limpiarla manualmente. La cal era dura y no se podía retirar a mano.

Dejamos de emplear productos químicos para tratar el agua. Después de 4 meses de la instalación de Vulcan S250, los efectos eran visibles. Aunque aún se apreciaban sustancias en la placa, estas se ablandaron, pudiendo extraerse con la mano. No quedan más depósitos calcáreos, sino solo impurezas de color amarillo marrón.

Vulcan

AVANDERÍA HANNAH'S CLEANERS



Detalles de la instalación

Ubicación: Sistema antical Vulcan instalado en una lavandería comercial en San Antonio, Texas.

Modelo Vulcan: Vulcan S250



Instalado por: Lee Ramos

Objetivo:

El sistema se instaló para evitar la acumulación de cal en el interior de la caldera, mejorando así su eficiencia operativa.

El objetivo es mejorar la eficiencia y agilizar el proceso de limpieza anual.

Resultados:

Se retiró el descalcificador de agua salada obsoleto y se realizaron varias modificaciones en el sistema de tuberías.

A pesar de que ha pasado un año, la cliente sigue estando satisfecha con el sistema Vulcan y recientemente se ha puesto en contacto con nosotros para informarse sobre la posibilidad de adquirir un sistema adicional para su residencia.

Se ha instalado Vulcan para la nueva caldera. La eliminación del descalcificador de agua también facilitará el proceso de limpieza anual.



Detalles de la instalación

Ubicación: Hotel IBIS de Surabaya Indonesia
Modelo: Vulcan S250
Área: Tubería de agua principal
Instalado por: PT Biosolutions
www.biosolutions.co.id



Se instaló el equipo Vulcan S250 en la tubería de agua principal.



Sistema de agua del hotel

Efecto Vulcan: antes y después

Antes de instalar el sistema Vulcan, la tubería presentaba muchos depósitos calcáreos y el cliente debía realizar limpiezas manuales.

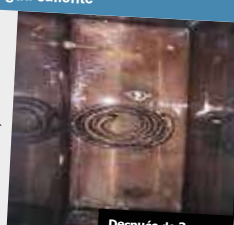
Luego de 3 meses, Vulcan ha comenzado a reducir y a eliminar la cal del sistema.

Los clientes están contentos con los resultados de Vulcan.

Depósito de agua caliente



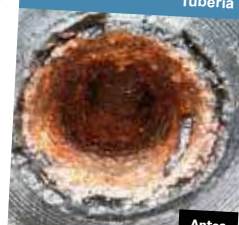
Antes



Después de 3 meses

Luego de 3 meses la cal ya no se acumula y el depósito de agua caliente no presenta más cal ni sedimentos.

Tubería de agua caliente



Antes



Después de 3 meses

Luego de 3 meses el óxido en la tubería ha disminuido y la cantidad de cal se va reduciendo paulatinamente.



Referencias



Hotel Ibis Surabaya City Center

Hotel económico para viajes de negocios y de placer

Sus 224 habitaciones modernas y minimalistas incorporan las nuevas ropas de cama Ibis. 4 salas de reuniones modernas High Tech, un lobby bar y un restaurante. Perfecto para viajes de negocios y de placer.



Detalles de la instalación

Localización: Hotel Palm Beach – Hammamet, Túnez

Modelo: Vulcan S25

Propósito:

1. Proteger el circuito de agua caliente, la cocina y el spa
2. Utilizar una solución ecológica, sin productos químicos
3. Reducir la tarea de limpieza de las tuberías con pistola de agua a alta presión

Instalado por: STPE+

Club Palm Beach – Hammamet

El hotel está situado en una de las playas más bellas del Golfo de Hammamet, en un magnífico jardín de 5 hectáreas.

Todas las habitaciones tienen vistas al mar, al jardín o a la piscina y están dotadas de terraza o balcón.



Después de 6 meses de la instalación de Vulcan S25, la caldera se destapó: las incrustaciones de la tubería habían ablandado y desprendido.

Los depósitos calcáreos se eliminaron fácilmente con una pistola de agua a presión.

Los depósitos calcáreos fueron expulsados de la caldera SIN químicos.

VacMet

Servicio de Recubrimiento y Grabado
Recubrimiento de metales con plástico o resina

Estimado Sr. Vestad,
He notado una mejora clara en el funcionamiento de nuestras calderas. Normalmente, solíamos tener varios atascos en las bobinas de refrigeración durante la temporada de calor (una temporada que este año se ha prolongado mucho) y, desde la instalación del Vulcan, no hemos tenido ningún atasco, lo que se traduce en un ahorro de muchas horas de inactividad. Solo con ese ahorro, el Vulcan ya se ha amortizado.

Otra ventaja ha sido la considerable reducción del mantenimiento de la torre de refrigeración. La acumulación de calcio ha sido mínima y la poca cantidad que se ha acumulado se puede eliminar fácilmente con una manguera de jardín y una boquilla. También he notado una enorme reducción de las manchas de hierro en los sanitarios de la fábrica, así como en mi casa, donde instalé la segunda unidad. En casa, eliminé mi descalcificador de agua que funcionaba con potasio debido a las antiguas tuberías de hierro que recorren toda la casa y el granero. El agua parece tener el mismo tacto y reaccionar igual de bien con el Vulcan que con el descalcificador, y ya no necesito comprar el caro potasio ni romperme la espalda cargando con las pesadas bolsas para rellenar el descalcificador.

Chuck Nelson,
VacMet Inc. en California, EE. UU.

Calefacción central en el nuevo distrito de Fenghe, Xianyang

Detalles de la instalación

Ubicación: Empresa de Calefacción Central

Modelo: Vulcan S100

Área: La tubería principal de entrada de agua para la caldera nº 2

Instalado por: Shaanxi Wasser

Propósito de la instalación

Debido a los problemas de cal, la presión del economizador de la caldera era demasiado alta, incluso con el ablandador de agua, no se podía facilitar el funcionamiento de la caldera cuando la carga era alta. Antes de utilizar Vulcan, era necesario limpiar la incrustación una vez al año: se limpiaba principalmente con ácido, que no sólo era costoso, sino que también corroía y dañaba la tubería.



Vulcan S100 fue instalado en la tubería de entrada de la caldera No. 2. Después de 20 días, la tubería de suministro de agua se ha despresurizado en 0,12 MPa.

Puede consultar más de
400 referencias de nuestros
clientes en:

www.cwt-vulcan.com

La información de la caldera antes de Vulcan



Cuando la presión de operación se tiene que mantener constante sin Vulcan, la presión en la tubería principal de agua aumenta con el tiempo: debido a que las incrustaciones aumentan, la presión también aumenta.

La información de la caldera después de la instalación de Vulcan S100 durante 20 días



Cuando la presión de operación se mantiene igual, después de 20 días de instalación de Vulcan, la tubería de suministro de agua se ha reducido la presión en 0,12 MPa.



Detalles de la instalación

Localización: Plásticos Kunshan Xingbao
www.xinbaoplastic.com

Modelo:  S150 fue instalado en un taller de moldeo por inyección
 S250 fue instalado en un sistema de agua de retroalimentación para aire acondicionado

Instalado por: Xinriyuan

Plásticos Kunshan Xingbao

Cubre una superficie de 40.000 metros cuadrados y cuenta con unos 400 empleados. Las principales líneas de negocio incluyen inyección de plástico, ensamblaje de productos, pintura, metalización al vacío no conductiva y fabricación de moldes, y una amplia gama de productos en los ámbitos de la electrónica, electrodomésticos, repuestos para automóviles, medicina y jardinería que se exportan a todo el mundo.

El problema con las incrustaciones y el resultado

La máquina de moldeo por inyección tenía incrustaciones durante años, por lo que siempre era difícil limpiar la tubería y en especial el intercambiador de calor del controlador de temperatura del molde. El método común de limpieza es utilizar productos químicos, pero esto es caro y engorroso, produciendo además daños en los intercambiadores de calor y las tuberías.

Después de la instalación de Vulcan S150 y S250, los clientes están completamente satisfechos con su rendimiento porque resolvieron los problemas con las incrustaciones de cal y hierro en las máquinas de moldeo por inyección.

Un año y medio después de la instalación de Vulcan, abrimos el controlador de temperatura del molde y revisamos el intercambiador de calor.



Intercambiador de calor sin mantenimiento por 3 años.



Tras un año y medio de la instalación de Vulcan, las incrustaciones han desaparecido sin mantenimiento adicional.



Referencias

ZABER & ZUBAIR FABRICS LIMITED

Telas Zaber & Zubair Ltda.

Gerente
Pagar, Tongi,
Gazipur-1710, Bangladesh

Para:
Sr. G. Mortuza
Departamento de Mecánica A.G.M.

Telas Zaber & Zubair fue fundada en 1997 con la misión de convertirse en una empresa de fabricación textil con reconocimiento internacional. Para ello buscamos día a día cumplir con las exigencias del mercado y satisfacer las necesidades de nuestros clientes.

Informe sobre el agua de la caldera tras la instalación de Vulcan S10

Estimado Señor,

A modo de amable cooperación, tenemos el agrado de enviarle este informe sobre el agua de la caldera luego de la instalación del equipo de prevención contra la cal Vulcan S10.

Comentarios del proveedor:

Con referencia al informe de Telas Zaber & Zubair Ltda.

Destacamos la importancia de tomar muestras del agua en los lugares adecuados. Al emplear un sistema electrónico como Vulcan NO se elimina la dureza del agua, sino que se modifican los cristales para que la cal y los sedimentos se suelten y puedan ser expulsados, sin producirse nuevas acumulaciones de cal.

Parámetros	Agua sin tratar de la caldera		Agua de drenaje de la caldera	
	Límite de tolerancia	Resultado de la prueba	Límite de tolerancia	Resultado de la prueba
pH (ppm)	6,5 - 8,5	de la prueba	10,5 -12	11,79
SDT (ppm)	100 - 200	210	4000	3750
Hierro (mg/l)	0 - 1,5	0,05	0 - 1,5	0,05

Dado que las muestras se toman del agua de desagüe, es normal que los índices de dureza, de conductividad y de sólidos disueltos totales aumenten.

El desagüe debe mantenerse durante 2,30 minutos cada vez y 6 veces por día.

Agradecimientos y saludos cordiales,
Md. Moniruzzaman
Sub-ejecutivo (ventas y marketing)

Instalación de Vulcan S10



Caldera tratada - Telas Zaber & Zubair



ROYALTON SPLASH PUNTA CANA

ALL INCLUSIVE PUNTA CANA, DOMINICAN REPUBLIC

RESORTS HABITACIONES RESTAURANTES Y BARES



Localización:

Memories Splash Punta Cana
Punta Cana, República Dominicana

Modelo:

2 equipos Vulcan S500
1 equipo Vulcan S100

Instalado por:

InterClima

Aplicación:

El Royalton Punta Cana Resort & Casino es un resort de 1000 habitaciones ubicado en la playa de Punta Cana en la República Dominicana.

Se instalaron dos equipos Vulcan S500 en la tubería principal de entrada para combatir la acumulación de sarro y aumentar la eficiencia de las tres torres de refrigeración.

Se instaló además un equipo Vulcan S100 en el sistema principal de agua caliente de los resorts, con el fin de eliminar y prevenir la acumulación de incrustaciones en los calentadores/calderas que suministran agua caliente a todo el resort y el casino.



Yinmore Sugar Industry Co. es la mayor empresa azucarera de la provincia de Yunnan, dedicada principalmente a la fabricación y venta de azúcar blanca, azúcar blanca refinada, alcohol, fertilizantes compuestos y fertilizantes orgánicos.

Instalación 1

Ubicación: Entrada del caldo de fermentación en el taller de alcohol
Tubería: 80 mm
Modelo: Vulcan S25
Resultado: Después de 2 meses, las incrustaciones en el fermentador se han reducido significativamente, lo que demuestra que Vulcan también es efectivo en el caldo de fermentación.



Se instaló Vulcan S25 en la entrada del caldo de fermentación

Instalación 2

Ubicación: Entrada del destilador en el taller de alcohol
Tubería: 80 mm
Modelo: Vulcan S25
Resultado: Después de 2 meses, las incrustaciones en la torre de destilación se han reducido drásticamente.



Se instaló Vulcan S25 en la entrada del destilador

Instalación 3

Ubicación: Planta de energía de la azucarera
Tubería / Capacidad: 100 mm / 80 m³/h
Modelo: S100
Propósito: Para solucionar los problemas de incrustaciones de las calderas
Resultado: Después de 2 meses, las incrustaciones en el tanque de sal del descalcificador de agua se han reducido, y las incrustaciones de la tubería también comenzaron a desprenderse, por lo que el descalcificador de agua se ha desconectado.



Vulcan S100 instalado en la planta de energía

Instalación 4

Ubicación: Salida del jarabe refinado, la temperatura del jarabe es de 60 °C
Tubería: 150 mm
Modelo: S100
Propósito: Para solucionar los problemas del equipo de procesamiento del jarabe refinado
Resultado: Los problemas de incrustaciones del equipo de procesamiento del jarabe y del filtro han sido resueltos, además la cristalización del azúcar no se ha visto afectada.



Vulcan S100 instalado en la salida del jarabe refinado

Hotel Lhasa 21 Inn

2. Las incrustaciones en la válvula del flotador del depósito de agua caliente se ablandaron y pudieron quitarse fácilmente. Ver el vídeo aquí: www.bit.ly/cn-tank



Antes



Después

3. Después de 3 meses de la instalación, limpiamos el tanque de agua caliente, y descubrimos que se había eliminado gran cantidad de incrustaciones. La foto de abajo muestra las incrustaciones extraídas del depósito de agua. Además, la eficiencia de la transferencia de calor del sistema solar mejoró significativamente y el rendimiento se ha mantenido casi igual que al principio de la instalación de Vulcan.



Tras 3 meses de tratamiento con V5000 se eliminaron las incrustaciones del depósito de agua.

instalación

Industria de Carbón Shanxi Jinshen Shaping
Shanxi Shangchen Technology Co., Ltd.

Instalado por:

Segunda imagen de la derecha

Modelo: 1 x Vulcan S150
Diámetro de la tubería: DN200
Área de instalación:

En la tubería principal de agua para el edificio de oficinas y el dormitorio para evitar los problemas de incrustaciones.

Imagen de abajo a la izquierda

Modelo: 1 x Vulcan S25
Diámetro de la tubería: DN80
Área de instalación:

En la tubería principal de agua de la sala de calderas. Inmediatamente después de la instalación de Vulcan S25, hay 2 tubos de derivación. Una tubería va al proceso para ablandar el agua para la caldera de vapor y el sistema de calefacción. La otra tubería va al intercambiador de calor para las aguas del baño. Vulcan se instaló para resolver los graves problemas de incrustaciones en el intercambiador de calor.

Imagen de abajo a la derecha

Modelo: 1 x Vulcan S25
Diámetro de la tubería: DN65
Área de instalación:

En la tubería principal del comedor para resolver los problemas de incrustaciones.



Industria de Carbón Shanxi Jinshen Shaping, su negocio principal es la venta de carbón.



El Vulcan S150 fue instalado en la tubería principal para el edificio de oficinas y el dormitorio.

Puede consultar más de
400 referencias de nuestros
clientes en:

www.cwt-vulcan.com



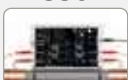
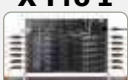
El Vulcan S25 fue instalado en la tubería principal en la sala de calderas.



El Vulcan S25 fue instalado para solucionar los problemas con las incrustaciones en el comedor.



Datos técnicos

	Vulcan	Sección tubular máxima	Máxima capacidad	Voltaje	Consumo de energía	Banda impulsora	Dimensiones	Rango de frecuencia	Espacio necesario	Cantidad de programas
Línea Residencial	3000 	1½" (~ 38 mm)	3000 l/h	48 Volt	2,2 Watt	2 x 1 m 10 mm	125/80/30 mm	3-32 kHz	~ 250 mm	1
	5000 	2" (~ 50 mm)	8000 l/h	48 Volt	2,2 Watt	2 x 2 m 10 mm	150/90/30 mm	3-32 kHz	~ 350 mm	1
Línea Comercial	S10 	3" (~ 76 mm)	15 m³/h	48 Volt	2,5 Watt	2 x 3 m 20 mm	190/120/40 mm	3-32 kHz	~ 500 mm	3
	S25 	4" (~ 100 mm)	30 m³/h	48 Volt	2,5 Watt	4 x 3 m 20 mm	200/130/40 mm	3-32 kHz	~ 800 mm	5
	S50 	5" (~ 125 mm)	70 m³/h	48 Volt	2,5 Watt	4 x 4 m 20 mm	200/130/40 mm	3-32 kHz	~ 900 mm	5
	S100 	6" (~ 150 mm)	120 m³/h	48 Volt	2,7 Watt	6 x 4 m 20 mm	230/150/40 mm	3-32 kHz	~ 1200 mm	10
Línea Industrial	S150 	8" (~ 200 mm)	180 m³/h	48 Volt	2,7 Watt	6 x 8 m 20 mm	230/150/40 mm	3-32 kHz	~ 1800 mm	10
	S250 	10" (~ 250 mm)	350 m³/h	48 Volt	3,0 Watt	8 x 10 m 20 mm	280/200/50 mm	3-32 kHz	~ 2500 mm	10
	S350 	14" (~ 350 mm)	500 m³/h	48 Volt	3,0 Watt	8 x 20 m 20 mm	280/200/50 mm	3-32 kHz	~ 3400 mm	10
	S500 	20" (~ 500 mm)	800 m³/h	48 Volt	3,5 Watt	10 x 30 m 20 mm	310/220/50 mm	3-32 kHz	~ 4500 mm	10
Línea X-Pro	X-Pro 1 	30" (~ 750 mm)	funcionamiento sin capacidad máxima	48 Volt	4,0 Watt	12 x 25 m 40 mm	340/240/50 mm	3-32 kHz	~ 5600 mm	10
	X-Pro 2 	40" (~ 1000 mm)	funcionamiento sin capacidad máxima	48 Volt	4,0 Watt	12 x 50 m 40 mm	340/240/50 mm	3-32 kHz	~ 8200 mm	10



2
SWAROVSKI



PANDORA



HITACHI

HONDA

DAIMLER BENZ

DANONE



PEPSICO

intel

THK



amazon



Encontrarás más referencias a Vulcan en la web en www.cwt-vulcan.com