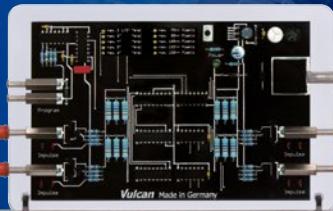


**Vulcan**

# El sistema antical electrónico Hostelería



**Sin sales  
Sin productos químicos  
Sin mantenimientos**



MADE IN  
 GERMANY

**25  
AÑOS  
GARANTÍA**



## Vulcan – la alternativa a los descalcificadores de agua

La industria de la hostelería utiliza grandes cantidades de agua. Servicios como lavandería, limpieza y preparación de alimentos son sólo algunas de las aplicaciones en las que hoteles y restaurantes dan uso al agua. Vulcan ayuda, entre otros efectos positivos, a eliminar los problemas causados por las incrustaciones de cal y el óxido.



- ▶ **Reducción segura de los depósitos de cal en todo su sistema de tuberías**
- ▶ **Vida útil prolongada y mayor rendimiento para sus equipos y máquinas**
- ▶ **Efecto suavizante del agua en las toallas y ropa de cama**
- ▶ **Reducción del tiempo de limpieza y costes laborales**
- ▶ **Reducción de los costes de calefacción**
- ▶ **Ahorro en detergentes y productos de limpieza**
- ▶ **Reducción de visitas de mantenimiento requeridas en calderas, lavadoras, etc.**



Los restaurantes a menudo tienen problemas de bacterias, olores desagradables en los extractores de grasa, incrustaciones de óxido en máquinas frigoríficas, etc. Este óxido tiene efectos negativos tanto en calentadores, tuberías, torres de refrigeración como en otros equipos.

Numerosos estudios demuestran las ventajas de utilizar el sistema Vulcan en este tipo de situaciones, ya que ofrece una solución permanente, sin constantes reparaciones, costes ni reemplazos.

## Mejora de la calidad del agua

Las piscinas son sistemas con circuito medio abierto que pierden agua constantemente a medida que el agua se evapora. Incluso unos índices bajos de dureza del agua ocasionan depósitos calcáreos dañinos que exigen una limpieza constante.

Vulcan disminuye los trabajos de limpieza en la piscina, como en las tuberías, baldosas, rejillas, pisos y paredes. La manutención de duchas, cabezales, grifos e inodoros se facilita sustancialmente.



## Contra la cal y el óxido

- ✓ Reducción de los depósitos calcáreos acumulados en el sistema de tuberías
- ✓ Instalación sin necesidad de cortar las tuberías
- ✓ Adecuado para tuberías de  $\frac{1}{2}$ " a 40" de diámetro
- ✓ Funciona en todo tipo de tuberías: hierro, cobre, plástico, acero inoxidable, PVC, tubos compuestos, PE-X, etc.
- ✓ 100% libre de mantenimiento

- ✓ Solución ecológica sin uso de sales ni productos químicos
- ✓ Prolonga la vida de maquinaria y equipos
- ✓ El agua conserva los minerales beneficiosos para la salud
- ✓ Larga vida útil gracias a su cubierta de acrílico
- ✓ Garantía internacional de 25 años



## Ejemplos de usos

Hoteles y resorts	Panaderías
Restaurantes	Torres de refrigeración
Centros de bienestar - Spa	Campos de golf
Piscinas	Instalaciones deportivas
Procesadoras de alimentos	etc.

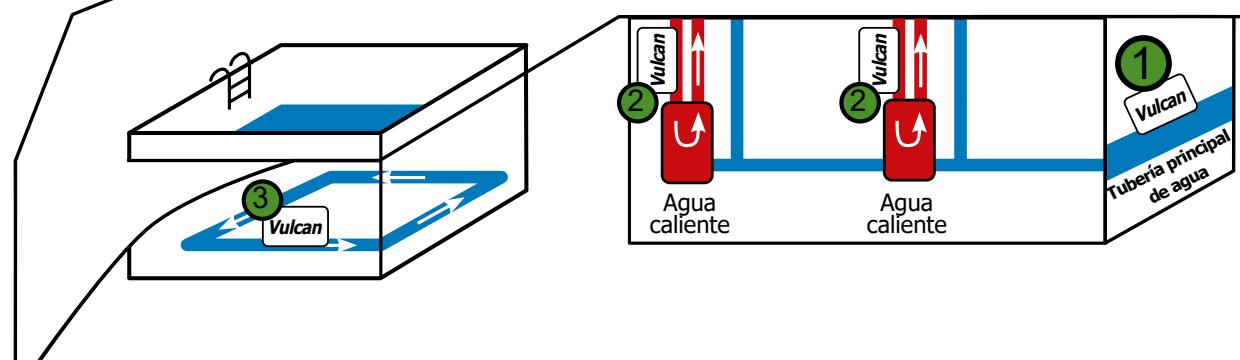
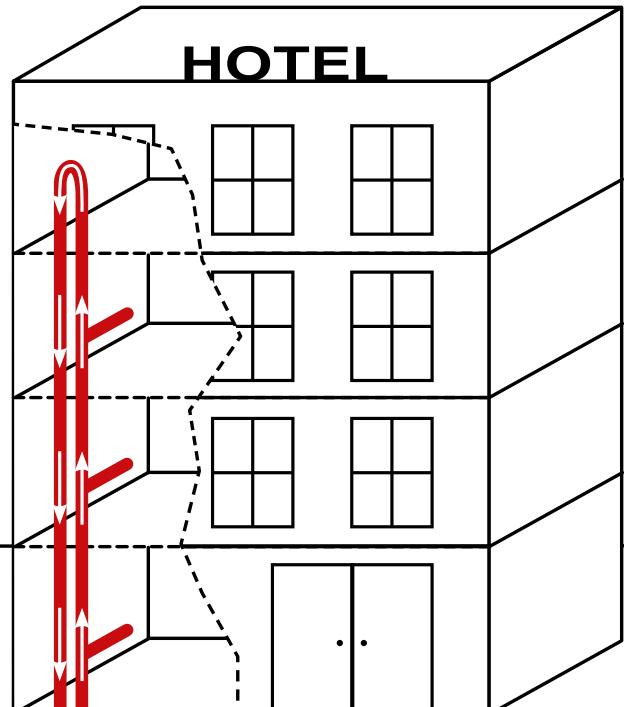
## ¿Cómo instalar Vulcan?

En hoteles y edificios de gran tamaño hay ciertas áreas que siempre deben tenerse en cuenta.

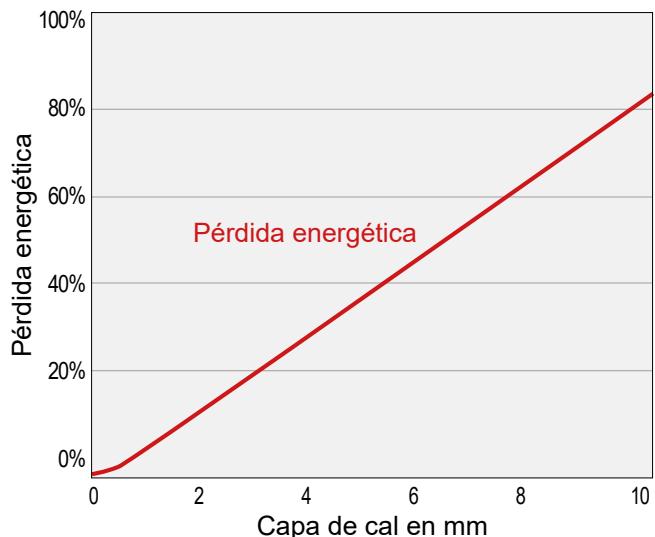
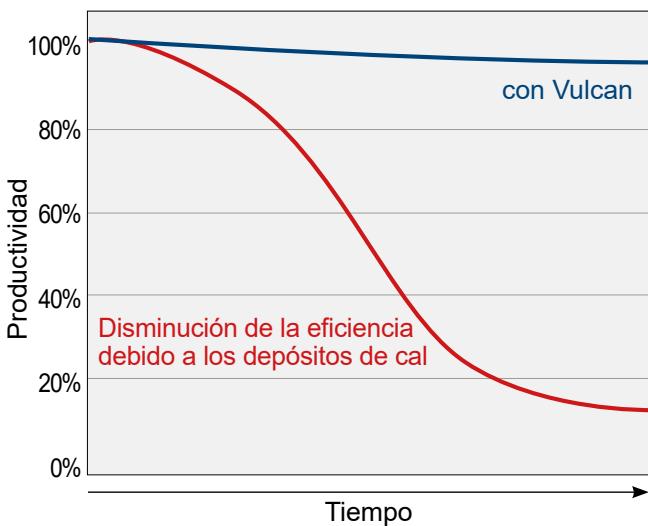
A continuación encontrará un ejemplo de una instalación clásica de Vulcan en un hotel.

Los lugares más comunes para instalar Vulcan son: (1) la tubería principal de entrada del agua fría, (2) los sistemas de circulación del agua caliente, (3) las tuberías principales de piscinas y spas o de restaurantes, etc.

**Cada tubería de agua caliente requiere un equipo Vulcan.**



## Transmisión del calor y pérdida de eficacia debido a los depósitos de cal



### Ahorrar con Vulcan

- 1 Reducción de gastos de calefacción  
(p. ej., 1 mm de incrustación de cal = 15% más de consumo de energía)
- 2 Se evita recurrir a servicios especializados para retirar las incrustaciones de su calentador de agua cada 2 años.
- 3 Ahorro de hasta un 50% en detergentes.
- 4 Ahorro de suavizantes para la lavadora.
- 5 Uso mínimo de tabletas de sal para el lavavajillas.
- 6 Ahorro de productos de limpieza agresivos.
- 7 Ahorro de champú, jabón y productos para el cuidado de la piel.
- 8 Ahorro de tiempo de limpieza del hogar.
- 9 Prolongación de la vida útil de aparatos domésticos y tuberías  
(lavadora, cafetera, plancha, calentador de agua, etc.)
- 10 Visitas de mantenimiento menos frecuentes para calentadores de agua, lavadoras, lavavajillas, etc.





### Sistema de tuberías

Vulcan protege el conjunto de las tuberías y reduce los depósitos existentes. La cal se elimina como un polvo fino a través del agua.



### Champú y jabón

Debido al cambio en la estructura del agua que produce el tratamiento, el champú y el jabón hacen más cantidad de espuma y se sienten más suaves.



### Azulejos y accesorios

Las manchas frecuentes de cal pueden eliminarse de manera sencilla mediante una limpieza regular con un paño húmedo o una esponja.



### Comida y bebidas

Los alimentos conservan su sabor natural y los minerales importantes permanecen en el agua.



### Lavavajillas

Se utiliza menos cantidad de detergente líquido o de pastillas. Las sales se pueden dosificar, disminuyendo la cantidad según la suavidad del agua.



### Piel e higiene personal

Luego de tomar una ducha, preste atención a su piel y sus cabellos (más suaves), aspecto especialmente importante para las personas alérgicas. Con Vulcan podrá utilizar productos de higiene más económicos.



### Reducción de bacterias y biopelícula

Al eliminarse la cal, la biopelícula y las incrustaciones también disminuyen y con ello se reducen las condiciones para el desarrollo de bacterias.



### Lavadoras

Se reduce el uso de líquido o polvo detergente a cantidades aconsejadas para aguas blandas. Los suavizantes, descalcificadores y pastillas dejan de ser necesarios.



### Boquillas y cabezales de ducha

No es necesario someterlos a limpiezas con ácido ni reemplazarlos. Ahora se mantendrán limpios y sin depósitos calcáreos por más tiempo.



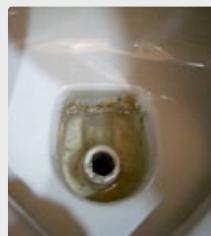
### Torres de refrigeración

Intervalos de limpieza menos frecuentes. Se reduce el consumo de agua y se maximizan los ciclos de funcionamiento de las torres.

## Resultados visibles del tratamiento del agua de Vulcan – Antes y después



Filtro para piscina



Sanitario



Sistema de tuberías



## Calidad Alemana

- 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
- Garantía internacional de 25 años





#### Detalles de la instalación

**Ubicación:** InterContinental Kunming **\*\*\*\***  
[www.ihg.com/intercontinental](http://www.ihg.com/intercontinental)

**Modelo:** Vulcan S10

**Área:** entrada de agua principal de la cocina

**Propósito:** solucionar con cuidado y en todo el circuito de agua de la cocina, los problemas ocasionados por la cal, tales como: pérdida del volumen de agua, aumento de presión del agua, obstrucción de la salida del lavavajillas, depósitos calcáreos en la vaporera, baja eficiencia de calentamiento, mantenimientos cada vez más frecuentes y disminución de la eficiencia general.



Habían escamas de cal que no pasaban por el agujero de desague de la vaporera. Para probar la eficacia del equipo Vulcan S10, no se procedió a ninguna limpieza antes de instalarlo.



La cal se transformó completamente en polvo, por lo que no es necesario abrir la vaporera para limpiarla. Mediante la función normal de desagüe se puede mantener el depósito de agua caliente limpia y sin cal. Gracias a los buenos resultados obtenidos, realizaremos otra colaboración con Vulcan para los sistemas de suministro de agua y de aire acondicionado central del hotel.



#### Referencia



**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

**Ubicación:** Hotel IBIS de Surabaya, Indonesia

**Modelo:** S25

**Área:** Tubería de agua principal

**Instalado por:** PT Biosolutions  
[www.biosolutions.co.id](http://www.biosolutions.co.id)



#### 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



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



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





El hotel Hyatt Regency Xi'an es un hotel de cinco estrellas situado a orillas del lago Quíang Sur. Cuenta con vista al lago y ofrece comodidad y tranquilidad a pesar de encontrarse en el centro de la ciudad. La mayoría de las habitaciones están dotadas de un balcón independiente y vista al lago.

## Detalles de la instalación

Localización:	Hyatt Regency Xi'an
Modelo:	 S10
Área de instalación:	Entrada de agua principal de la cocina china
Instalado por:	Hengsheng Chang

#### **Propósito de la instalación**

En 2 años de funcionamiento, los dos vaporizadores de la cocina china presentaban problemas de incrustaciones, corrosión y daños. El cliente solía limpiarlos una vez al mes con ácido, pero en la comida al vapor se notaba un sabor a ácido cítrico, y el ácido incluso dañaba el equipo. Así, el cliente buscó una manera eficaz de eliminar la carne que no dejara malos olores después de la limpieza.



Vulcan S10 instalado en la tubería de agua principal de la cocina china.



## Resultado

Un mes después de la instalación del equipo Vulcan S10, abrimos el desagüe de la cocina china y nos dimos cuenta de que las incrustaciones de cal se habían eliminado. En ese momento comparamos el desagüe de la cocina occidental que no cuenta con el tratamiento Vulcan, y la caña no se había eliminado. El gerente del hotel estaba muy satisfecho con los resultados y ha decidido adquirir otro equipo Vulcan.



Las incrustaciones fueron eliminadas del vaporizado de la cocina china.



Después de 3 meses, se habían eliminado los depósitos de cal del elemento calefactor y no había signos de nuevos depósitos.



El hotel Barceló Bávaro Palace de 5 estrellas es uno de los hoteles más lujosos de Punta Cana, diseñado específicamente para personas que aman el sol, el suave sonido de la brisa caribeña susurrando en las palmeras y las hermosas aguas cristalinas con un arrecife de coral. El hotel se encuentra en una de las diez playas más impresionantes del mundo.

#### **Detalles de la instalación**

**Localización:** Barceló Bávaro Palace  
La Antagracia, República Dominicana

**Modelo:**

- www.barcelo.com
- 2 equipos  \$100 en la tubería principal de agua del hotel
- 3 equipos  \$250 para torres de refrigeración
- 4 equipos  \$500 para torres de refrigeración

+ equipos

Los resultados

El proyecto comenzó con una auditoría energética de la sala de máquinas, lo que resultó en una gran oportunidad para actualizar el equipo existente con un período de amortización muy corto. La instalación original se vendió con una amortización estimada de menos de 2 años. Para buena noticia de nuestros clientes, la amortización real fue de 9 meses! El gerente de mantenimiento del hotel está muy impresionado con el rendimiento de los sistemas Vulcan, lo que abrió muchas oportunidades adicionales, incluyendo los subsiguientes reemplazos del enfriador y de la torre de refrigeración.

Antes de la instalación de Vulcan S100 en la tubería principal de agua caliente del hotel, los tanques de almacenamiento tenían una capa sólida de cal de 3 cm de espesor en su interior y la presión de bombeo del grupo de presión se estaba al máximo, lo que impedía suministrar la presión de agua adecuada a las habitaciones más alejadas del hotel. Despues del período de 3 meses, una inspección del interior de los tanques de almacenamiento reveló que las incrustaciones se habían ablandado, lo que permitía limpiarlos mecánicamente eliminando la mayor parte de los depósitos de calcio. Durante los siguientes 12 a 18 meses, las tuberías de distribución también se despejaron, lo que resultó en un flujo mucho mejor y menores costos de bombeo en los equipos.

El gerente desempeñó un papel decisivo en la aprobación de la instalación de prueba de un \$250 en Royaltón White Sands (Jamaica). Seguiremos extendiendo el éxito de Barceló Bávaro Palace a nuestros futuros establecimientos.



Alquiler de 3 entrilladores con 3 equipos Vulcan S50



Vista aérea de Barceló Bávaro Palace en la playa B1

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.



Cubierta protectora para Vulcan S500



Bandas impulsoras de Vulcan S500



## Referencia

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.



### Hotel Dalian de Furama

**Detalles de la instalación**  
Ubicación: Hotel Dalian de Furama  
[www.furamahotel.dalian.com](http://www.furamahotel.dalian.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](http://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

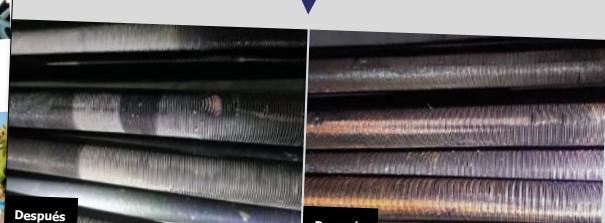


La dureza de las incrustaciones de cal entre las aletas afectaba la eficiencia de la transferencia de calor y la oxidación ocasionaba problemas en el agua.

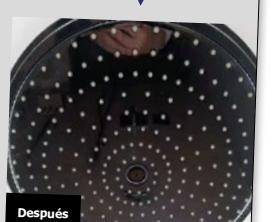
#### Cabezales de ducha



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



No se realizó una limpieza de las aletas antes de instalar el equipo Vulcan S25, meses después, se habían eliminado los depósitos calcáreos más duros entre las aletas de cobre. Con Vulcan ha mejorado la calidad de agua, ahorrándose energía y costos de realización de limpiezas manuales.



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.

Hotel Méridien N°fis  
Avenue Mohamed VI,  
Marrakesh 40000,  
Marruecos

[www.lemeridien.com](http://www.lemeridien.com)

### Le MERIDIEN N°fis

#### Certificado de Referencia del desincrustante Vulcan

Con el propósito de eliminar y prevenir los depósitos calcáreos y los problemas de oxidación que afectan nuestras zonas de piscinas y diversas instalaciones hidráulicas, hemos adquirido e instalado una unidad Vulcan S25 de CWT International.

Luego de constatar los resultados altamente satisfactorios de Vulcan S25, tenemos la intención de confiar la solución de todos nuestros problemas de cal y óxido en el Hotel Le Méridien al tratamiento desincrustante Vulcan.

Saludos cordiales,

A. Moursil  
Director técnico



Piscina y zona de spa del Hotel Le Méridien N°fis protegidas con Vulcan S25





**Hotel Club Karnavati en Ahmedabad, India**  
 El **Club Karnavati** es un prestigioso nombre entre los clubes y lugares recreativos más famosos de Ahmedabad. Dotado de un área de 500.000 pies cuadrados, está ubicado en la Autopista Sarkhej-Gandhinagar. El club fue fundado en 1989 y hoy es un gran éxito en el sector de los clubes recreativos.

**Instalado:** 1 equipo **Vulcan S100** para la alberca  
 1 equipo **Vulcan S100** para servicios públicos

**Instalado por:** BENCHMARK Agencies PVT Ltd



Se instalaron dos equipos Vulcan S100



El descalcificador a base de sales fue reemplazado por un equipo Vulcan S100.

Tien Phong Technologies

**ACACIA**  
HOTEL MANILA



Puede encontrar más de 400 referencias adicionales en:

[www.cwt-vulcan.com](http://www.cwt-vulcan.com)



#### Hotel Acacia, Manila, Filipinas

El Hotel Acacia es un hotel de cinco estrellas localizado en Alabang, Manila. El Hotel Acacia de Manila exhibe la excelencia de una marca propia del país que está profundamente arraigada en la pasión, la excelencia y el servicio. El hotel se orgullece de crear un ambiente de hospitalidad y servicio ejemplar.

Al igual que otros hoteles, se utilizan sistemas de refrigeración con torres de refrigeración para proporcionar aire fresco a todo el hotel. Debido a la dureza del agua, tienen problemas de incrustaciones de cal en el intercambiador de calor y han usado productos químicos para solucionarlos. Con el deseo de reemplazar los productos químicos, buscaban un tratamiento físico del agua y encontraron Vulcan. **Después de instalar la unidad Vulcan S500, el intercambiador de calor siempre se mantiene limpio sin necesidad de productos químicos.**

Este es el comentario del ingeniero jefe, "Los resultados son positivos. Registramos los valores del condensador durante 2 a 6 meses después de la limpieza de los tubos y se produjo una diminución importante de los valores en el condensador de los enfriadores. Nuestras torres de refrigeración se mantuvieron limpias y ahora algunas de las válvulas de entrada y de paso se pueden utilizar. Repetido al desempeño del equipo Vulcan, estimamos que funciona correctamente".

**Modelo:** 1 equipo Vulcan S500

#### Área de instalación:

Suministro principal de agua para torre de refrigeración

#### Propósito:

- Limpiar depósitos de cal
- Prevenir el sarro
- Reducir los costos de mantenimiento
- Reemplazar el tratamiento químico y los sistemas descalcificadores

#### Antes de la instalación de Vulcan:

- Depósitos de cal en el intercambiador de calor
- Tuberías obstruidas

#### Después de la instalación de Vulcan:

- Enfriador y torres de refrigeración se mantienen limpios
- No se requiere el uso de químicos



Vulcan S500 en la tubería de agua de la torre de refrigeración



Enfriador del condensador #3  
 Ø 67 cm, tubo Ø 7/8", longitud: 418 cm



Dentro del tubo



Dentro del tubo



Tien Phong Technologies Co., Ltd

No. 30, Street 12, Binh Hung Hoa ward, Binh Tan District, HCM City, Viet Nam

Web: [tpcorp.com.vn](http://tpcorp.com.vn) Email: [sale@tpcorp.com.vn](mailto:sale@tpcorp.com.vn)



## 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+



Después de **6 meses** de la instalación de Vulcan S25, la caldera se destapó: las incrustaciones de agua había 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.

Andy Dickson  
Vulcan Water Products

Estimado Andy,

Sólo quería expresar mi más sincero agradecimiento a usted y a su compañía. Dirijo el Comfort Inn en Moriarty, Nuevo México. Cualquier que conozca a Moriarty sabe que el agua aquí es horrible. Luchamos contra la dureza del agua como ningún otro lugar que conozco. Nuestro hotel había estado gastando miles de dólares instalando ablandadores de agua y pasando por cantidades excesivas de sales y desincrustante para tratar de mantener el ritmo. Esto se manifestaba en la acumulación de cal en nuestros accesorios de cocina y baño, nuestra máquina de hielo y nuestra piscina.

Recientemente casi tuvimos que reemplazar nuestra máquina de hielo porque la dureza del agua había provocado en repetidas ocasiones la acumulación de depósitos y en el negocio hotelero, el hielo es una necesidad para nuestra cocina y nuestros huéspedes. Recibimos constantes quejas de nuestras amas de llaves y huéspedes porque tan pronto como se eliminaban las incrustaciones de los accesorios del cuarto de baño, volvían a aparecer de nuevo y eran tan difíciles de quitar como la vez anterior. Tuvimos que cambiar las instalaciones con mucha frecuencia. Desde que se instaló el nuevo sistema de agua Vulcan \$100, podemos limpiar fácilmente cualquier acumulación y mi personal de limpieza está muy contento. Tampoco he tenido que reemplazar ningún accesorio. La máquina de hielo funciona muy bien y por primera vez en mucho tiempo, podemos usar el agua del hotel para regar las plantas.

La verdadera buena noticia es nuestra piscina. El agua estaba tan espantosa que se rompió el calentador de la piscina debido a la acumulación masiva de cal. Un gran gasto reemplazarlo. Cuando cambiamos el calentador de la piscina en unos meses tuvimos que añadir descalcificador y fue imposible mantener el equilibrio químico correcto. El costo del mantenimiento de la piscina era ridículo. Desde que tenemos nuevo sistema de agua Vulcan 5000 para la piscina además del hotel, no creerán la diferencia. La piscina prácticamente se cuida sola. El mantenimiento es mínimo, la piscina se mantiene limpia y el equipo trabaja.

Yo recomendaría este sistema a cualquier persona para su negocio o casa. La transformación en nuestras instalaciones ha sido nada menos que asombrosa. El dinero, el tiempo y el mantenimiento que hemos ahorrado no pueden ser exagerados. En el negocio hotelero donde estamos abiertos las 24 horas del día, los 7 días de la semana, eso dice mucho.

¡Gracias de nuevo, Andy!

Sinceramente,

Laurel Bowie  
Director General  
Comfort Inn  
Moriarty, Nuevo México



## 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.



## Referencia



### 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](http://www.holidayresort-lombok.com)



Instalación del sistema Antical Vulcan S25

### 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.

### Inspección después de 6 meses

Se abrió una 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.

### 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.



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

**Detalles de la instalación**

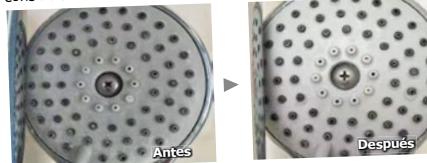
Localización: Lhasa 21 Inn, Tibet  
Modelo: Vulcan 5000  
Área de instalación: Tubería principal  
Instalado por: Shaanxi Wasser

**Propósito de la instalación**

En abril de 2017, se instaló un calefactor de agua tubular por energía solar de 6 toneladas. Tras 1 año sin ningún tratamiento para el agua, ya se habían realizado tres mantenimientos manuales del sistema debido a los graves problemas de incrustaciones. Incluso fue necesario reemplazar los tubos de vidrio solar, colectores, válvulas, bombas, etc., ocasionando grandes pérdidas al hotel.

**Resultados**

- Después de 1 mes de haber instalado Vulcan 5000, las incrustaciones en los cabezales de ducha se redujeron considerablemente.



- Las incrustaciones en la válvula del flotador del depósito de agua caliente se ablandaron y pudieron quitarse fácilmente. Ver el video aquí: [www.bit.ly/cn-tank](http://www.bit.ly/cn-tank)



- 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.

**Referencia*****Hotel Guanshang en Honghe*****Detalles de la instalación**

Localización: Hotel Guanshang en Honghe, China  
Modelo: S25  
Área: tubería principal de agua del edificio B de las habitaciones de huéspedes  
Propósito: resolver los problemas de incrustaciones del sistema de aire acondicionado central, del sistema de suministro de agua caliente y del sistema de agua de la cocina



Vulcan S25 se instaló en la tubería principal de agua del edificio B de las habitaciones de huéspedes.

**Tras 2 meses de instalación**

Después de la instalación de Vulcan, el suministro de agua del Edificio B ya no está bloqueado, y las incrustaciones de la válvula y las duchas en las habitaciones de huéspedes se redujeron, lo que también redujo significativamente el mantenimiento manual y mejoró la eficiencia del trabajo.

El Grupo Kunming Guanshang cuenta con un total de 5 hoteles de cinco estrellas. Debido a la exitosa prueba del Guanshang Hotel Honghe, la junta directiva del grupo ha decidido que todos los hoteles utilizarán el sistema anticálcico Vulcan cuando existan problemas de incrustaciones.



Izquierda: tubería (sin incrustaciones) después de 2 meses de instalación de Vulcan S25. Derecha: tubería sin tratamiento del agua.





# 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	<b>3000</b> 	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
	<b>5000</b> 	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
Línea Comercial	<b>S10</b> 	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
	<b>S25</b> 	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
	<b>S50</b> 	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
	<b>S100</b> 	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
Línea Industrial	<b>S150</b> 	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
	<b>S250</b> 	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
	<b>S350</b> 	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
	<b>S500</b> 	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
Línea X-Pro	<b>X-Pro 1</b> 	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
	<b>X-Pro 2</b> 	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

