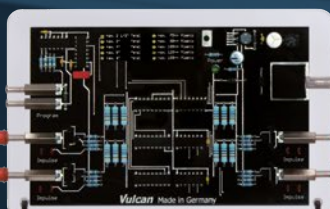


**Vulcan**

# El sistema antical electrónico Para restaurantes y cocinas



**Sin sales**  
**Sin productos químicos**  
**Sin magnetismo**



**MADE IN**  
  
**GERMANY**

**25**  
**AÑOS**

**GARANTÍA**  
**INTERNACIONAL**





## Vulcan — la alternativa a los descalcificadores de agua

Los restaurantes y las cocinas requieren diariamente de grandes cantidades de agua, tanto para beberla como para preparar la comida en la cocina.

Vulcan garantiza que todos los artefactos que están en contacto con el agua consigan su máxima vida útil, pudiendo también reducirse considerablemente las necesidades de mantenimiento.

Vulcan es la solución perfecta para sus problemas de dureza del agua: libre de sales, ecológica y económica.



- ▶ **Reducción de las incrustaciones de cal en tuberías**
- ▶ **Menos pérdida de tiempo y esfuerzos en limpieza**
- ▶ **Ahorro considerable en productos de limpieza**
- ▶ **Los alimentos y bebidas conservan su sabor natural**
- ▶ **Reducción al mínimo de los costes de funcionamiento y los gastos de mantenimiento**
- ▶ **Prolongación de la vida útil y mejor desempeño de los artefactos que funcionan con agua**
- ▶ **Menos visitas de mantenimiento para calentadores de agua, lavavajillas, máquinas de café, etc.**



Sin tratamiento



Con tratamiento Vulcan

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.

## El tratamiento **ecológico** del agua

La Tecnología de Impulsos Vulcan trata el agua por medio de impulsos electrónicos especiales que eliminan la capacidad adherente de las partículas de cal. Es 100% ecológica y funciona sin productos químicos ni sales. Los elementos calcáreos van circulando y eliminándose paulatinamente con el agua en forma de polvo fino. Vulcan disuelve cuidadosamente las incrustaciones de cal existentes. Además, los impulsos eléctricos de Vulcan crean una capa protectora de carbonato de metal que previene la corrosión por picaduras.

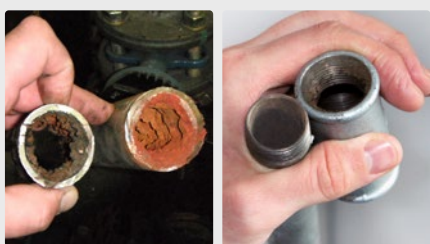




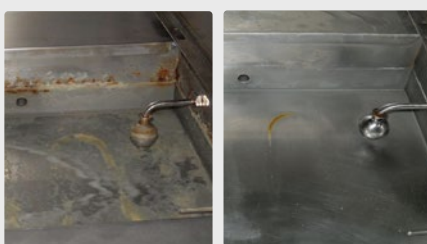
## Contra la cal y el óxido

- ✓ Reducción de los depósitos calcáreos acumulados en el sistema de tuberías
- ✓ Instalación sin necesidad de cortar las tuberías
- ✓ Adecuado para tuberías de 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

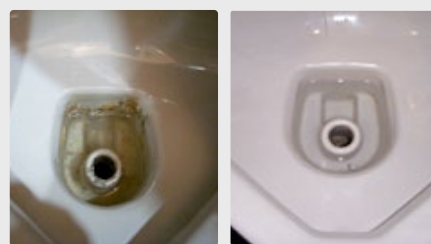
## Resultados visibles del tratamiento del agua de Vulcan – Antes y después



Sistema de tuberías



Bandeja de una cocina profesional



Sanitario



Funcionamiento más eficiente de las máquinas de hielo, optimizando la formación de cubos de hielo.



Reducción drástica de la cal en el lavavajillas y de las manchas en la vajilla.



Se reducen los malos olores en los colectores de grasa, y la grasa se concentra más y es menos voluminosa.

## 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



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

**McDonald's Ukraine Ltd.**

Kiev

[www.mcdonalds.ua](http://www.mcdonalds.ua)

Estimado Señor Christiani,

Le agradecemos mucho por los servicios prestados a McDonald's Ucrania Ltda.

Por nuestra parte, estamos muy agradecidos por su cooperación y apoyo durante los últimos 10 años.

Nuestra compañía inició sus funciones en Ucrania en 1987. Durante este período ya hemos abierto 57 restaurantes McDonald's.

En todos ellos hemos instalado los equipos descalcificadores Vulcan de CWT International, y en todos ellos los resultados han sido positivos.

Los equipos Vulcan son fáciles de instalar y han sido un útil aporte para nuestra empresa.

Desearía agregar que la asistencia de CWT Internacional ha sido muy importante para nosotros aquí en McDonald's Ucrania.

Un cordial saludo,

Eugene Molodid

Coordinador de equipo  
McDonald's Ucrania Ltda.



**Mövenpick Restaurant**

Potsdam

**Christiani Wassertechnik GmbH**



## Referencia

Estimado Señor,

Nuestro restaurante Mövenpick abrió sus puertas en enero de 2000. Después de un breve tiempo notamos que se desarrollaban altos niveles de cal en las máquinas de hielo. Estas incrustaciones solamente podían eliminarse de a poco, por lo que el problema se solucionaba muy lentamente. Para evitar grandes pérdidas instalamos temporalmente un filtro antical. La vida útil de estos filtros es muy limitada y, en consecuencia, a la larga los costes son elevados.

Durante nuestra visita a una feria consultamos por otras soluciones posibles a la empresa Christiani Wassertechnik GmbH. Instalamos el transformador de cal Vulcan 5000 hace 10 meses y desde entonces las heladeras funcionan sin complicaciones.

La cal, que se acumula especialmente en nuestras máquinas para hacer hielo picado, ahora se puede quitar fácilmente al convertirse en un material de estructura delgada y fina.

Le deseamos a la empresa Christiani todo el éxito en el futuro con sus excelentes productos.

Un cordial saludo,

Marcel Charrier  
Director

Mövenpick Zur Historischen Mühle Sanssouci  
Zur Historischen Mühle  
14469 Potsdam  
Tel.: 0331 / 78 14 93  
Fax 0331 / 281 49 50



**Vulcan 5000**



**Vulcan protege la máquina de hielo**



**Vulcan protege la heladera**



**Una vez que la cal se ablanda, se puede quitar fácilmente**



**The O<sub>2</sub>**



A quien corresponda,

Somos un restaurante muy concurrido con capacidad para 300 personas en el Estadio O<sub>2</sub> de Londres. En el pasado tuvimos serios problemas con la cal en nuestras lavadoras de vasos, fregaderos, calentadores de alimentos e inodoros. Recurrimos a diversos productos para eliminar las acumulaciones calcáreas con resultados poco satisfactorios, lo que supuso un aumento en los costes de mantenimiento y de sustituciones, además de mayores gastos en equipos de limpieza.

Desde que CWT Partners Ltd instaló un equipo Vulcan S25 en nuestro establecimiento hace tres meses, hemos notado una mejoría sustancial y continua. Los calentadores de alimentos, hornos a vapor, fregaderos y baños no presentan más depósitos de cal, y nuestros cubiertos y vajillas lucen más limpias. Esto ha contribuido a reducir la cantidad de detergente, equipos de limpieza y productos, ahorrándonos una cantidad superior al costo de instalación de Vulcan S25. Actualmente el restaurante puede funcionar con mayor intensidad, evitando la formación de depósitos de cal y lavados dobles de platos, con muchas menos quejas de parte de nuestros clientes.

Es un agrado informarle que estamos muy satisfechos con la unidad de descalcificación Vulcan S25. Por otra parte, quisiéramos destacar el profesionalismo del equipo CWT, que solucionó nuestro problema de cal y agradecerles por toda su ayuda. Recomendamos especialmente el tratamiento del agua Vulcan e instamos a otros clientes a instalarlo.

Atentamente,

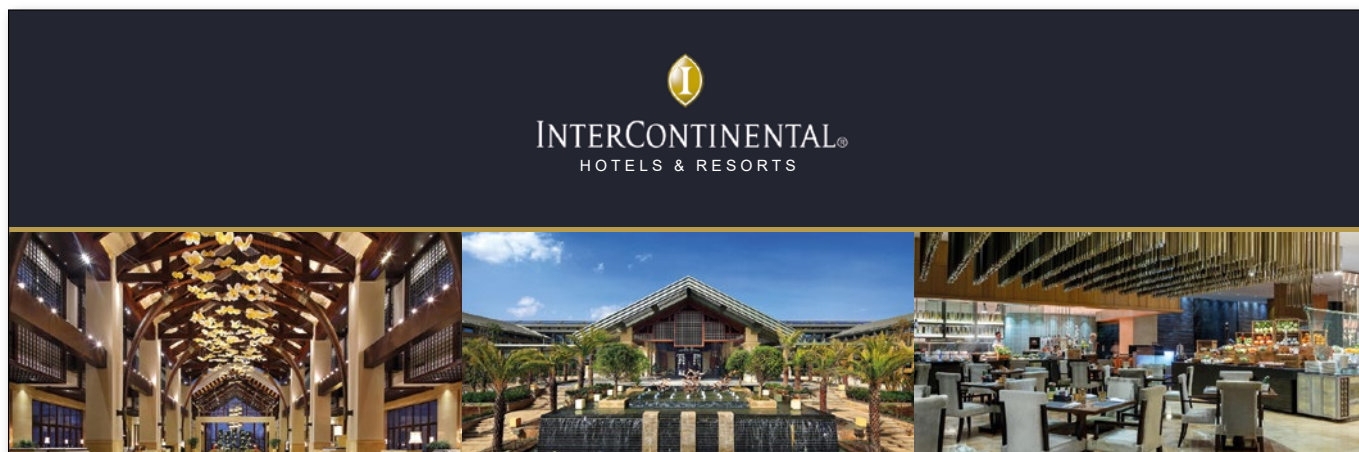


Chin Lam  
CEO



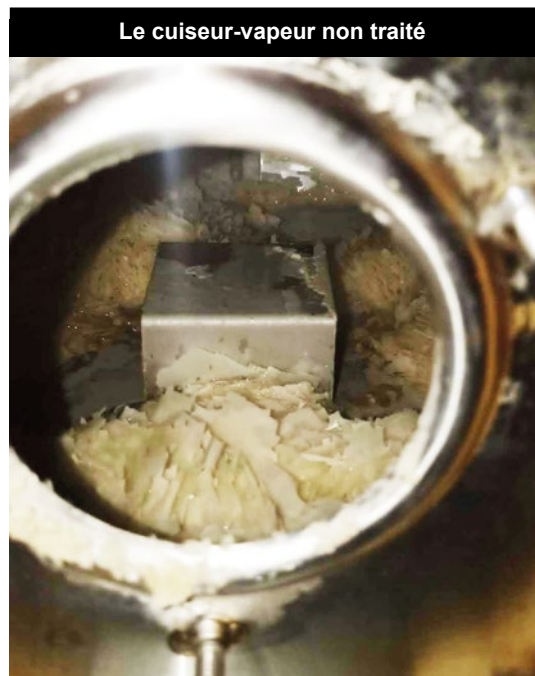
**Novari (at the O<sub>2</sub>) LIMITED**

Registered office: 23 Entertainment Avenue, The O<sub>2</sub>, Greenwich, London,  
SE10 0DY



## Détails de l'installation

Site : InterContinental Kunming ★★★★★  
[www.ihg.com/intercontinental](http://www.ihg.com/intercontinental)  
 Modèle : Vulcan S10  
 Emplacement : La conduite d'eau principale de la cuisine  
 Objectifs : Réduire en douceur les problèmes de calcaire du système tout entier d'approvisionnement en eau de la cuisine : réduire le volume d'eau, la pression croissante de l'eau et le calcaire présent sur le cuiseur-vapeur, remédier au colmatage de la sortie du lave-vaisselle, au manque d'efficacité du chauffage, aux périodes accrues d'entretien et à l'inefficacité générale du système.



Le calcaire était présent sous forme de flocons qui ne pouvaient pas être évacués par le trou d'évacuation du cuiseur-vapeur. Pour tester l'efficacité de Vulcan, aucune opération d'entretien n'a été entreprise avant l'installation de Vulcan S10.



Le calcaire s'est complètement transformé en poudre et il n'est plus nécessaire d'ouvrir le cuiseur-vapeur pour le nettoyer puisque la fonction habituelle d'évacuation fonctionne à présent parfaitement. Le réservoir d'eau chaude est désormais propre et sans calcaire. En raison de ces résultats probants, nous allons poursuivre notre coopération avec l'hôtel afin de traiter son système d'alimentation en eau chaude et son système de climatisation général.

HYATT®



El hotel Hyatt Regency Xi'an es un hotel de cinco estrellas situado a orillas del lago Qujiang 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

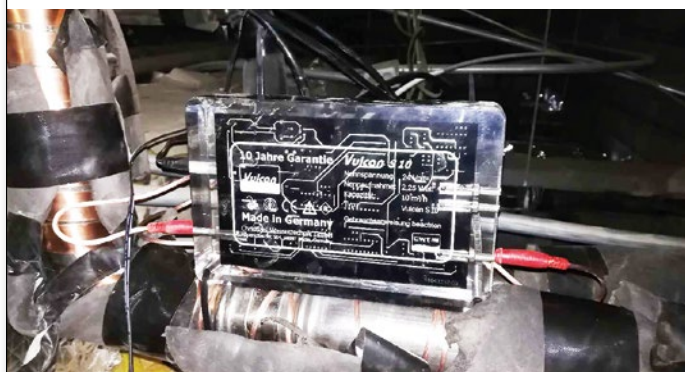
Modelo:  S10

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 cal que no dejara malos olores después de la limpieza.



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

#### Resultados

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 cal no se había eliminado. El gerente del hotel está muy satisfecho con los resultados y ha decidido adquirir otro equipo Vulcan.



Las incrustaciones fueron eliminadas del vaporizador de la cocina china.





## Vulcan para filtros de grasa

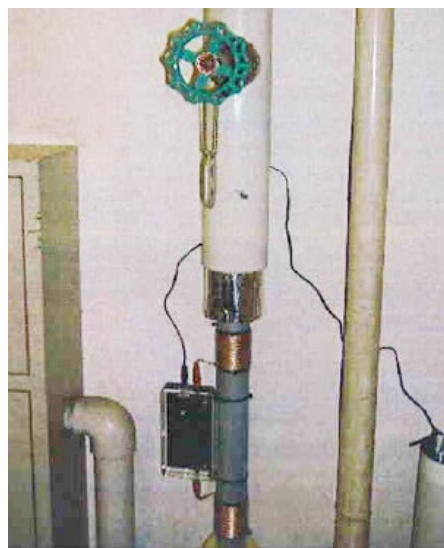
### Informe de un período de prueba de 3 meses

en una fábrica de pasteles en Kanagawa, Japón.

Vulcan tiene un diseño sencillo y es de fácil instalación. La luz LED parpadea continuamente, mostrando el estado del tratamiento.

Comparé el estado del filtro de grasa antes y después de instalar el equipo Vulcan. Antes de la instalación se sentía un olor fuerte al abrir el agujero del filtro. Cuando abrí el agujero un mes después de la instalación no se sentía ningún olor.

En cuanto a los intervalos de limpieza, ya no es necesario realizar una limpieza mensual. Con Vulcan, los efectos y los intervalos de limpieza requerirán una observación anual, sin embargo, creo que la frecuencia de limpieza se reducirá notablemente.



Vulcan 5000 instalado en la cocina de la fábrica.

#### 16 de febrero – Situación antes de instalar Vulcan



Filtro de grasas



Capa de grasa de 50 mm de grosor



Filtro de grasas limpio

#### 22 de marzo – 1 mes con el tratamiento Vulcan



Capa de grasa de 30 - 40 mm de grosor

Segundo depósito

Tercer depósito

Cuarto depósito

#### 18 de mayo – 3 meses con el tratamiento Vulcan



2º depósito – capa de grasa de 10 mm de grosor



Primer depósito

## Filtro de grasas en una cocina

### 3 meses de prueba

Objetivo: aliviar el desbordamiento del desagüe debido a la acumulación de pelotones de aceite en el filtro de grasas debajo del lavabo de la cocina, ubicada en el quinto piso de un edificio. Ahorrar también las gestiones y los gastos de mantenimiento al reducir las limpiezas periódicas que debían realizarse varias veces al año.

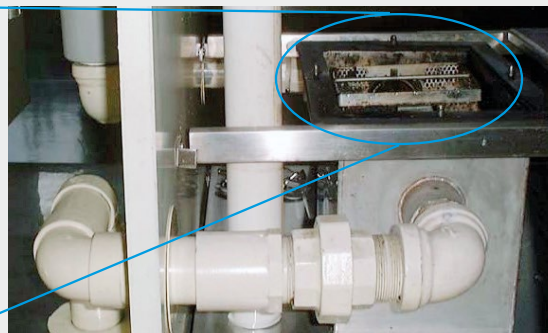
Tamaño de la tubería: 50 mm | Modelo: Vulcan 5000



#### 13 de junio — Antes de la instalación de Vulcan



Nivel normal de agua estancada.



Filtro de grasas ubicado debajo de la encimera.

#### 17 de junio — Instalación de Vulcan

Para tratar el agua de la cocina situada en el quinto piso, se instaló Vulcan en, una tubería vertical del almacén, que es la tubería de agua principal más cercana. La eficacia de Vulcan se refleja en toda el agua potable del quinto piso que se suministra a través de esta tubería.

#### Comprobación de la eficacia de Vulcan

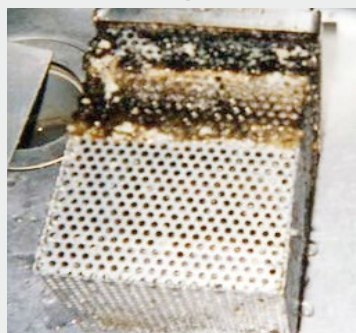
Se revisó el estado del filtro de grasas en el momento de la instalación de Vulcan y se hizo un seguimiento de la situación durante aproximadamente cinco meses luego de cada revisión. En casi todas las revisiones, la eficacia puede confirmarse visualmente durante unos 3 meses.

#### 12 de septiembre



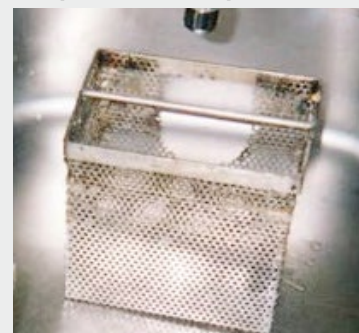
La canasta después del lavado con una manguera. Las partes que normalmente están en contacto con el agua tratada se limpian fácilmente con un chorro de agua del grifo.

#### 20 de septiembre — Antes de la limpieza



Estado después de una utilización sin limpieza desde la instalación en junio (no se observan materiales adheridos en las partes que están en contacto con el agua).

#### 20 de septiembre — Después de la limpieza



El colector de grasa debajo del lavabo se limpió con agua del grifo.

Se han observado efectos parecidos en los desagües de fábricas de alimentos, restaurantes y cocinas. En muchas instalaciones de Vulcan se observó que el agua tratada tiene un efecto de limpieza significativo, permitiendo incluso la reducción máxima de los detergentes utilizados comúnmente. En algunos casos el uso de detergente (p. ej. detergente catiónico) provoca incluso la acumulación de una fina capa de suciedad. No deben utilizarse detergentes catiónicos. No se pueden esperar estos efectos en las partes que no están en contacto con el agua sometida al tratamiento. Vulcan no tiene ningún efecto de dividir o disolver los sólidos en el desagüe. Aunque Vulcan no tiene efectos desinfectantes, al prevenir que la suciedad se adhiera a la canasta y al filtro, ayuda a reducir las fuentes de hongos de los alimentos.



**ESPECIALISTAS EN HAMBURGUESAS  
DESDE 1921**



## Detalles de la instalación

Ubicación: White Castle #32  
Nueva York, EE.UU.  
[www.whitecastle.com](http://www.whitecastle.com)

Modelo/Área: se instaló **Vulcan 3000** en la máquina de hielo después de los filtros de carbón.

se instaló **Vulcan 5000** en la tubería de entrada principal.

Resultados: se pudo eliminar completamente el calcio en toda un área y se han prolongado los intervalos normales de limpieza de los equipos.

Se han instalado unidades Vulcan en **más de 30** locales White Castle. Los equipos S10 se instalaron en las tuberías principales de los restaurantes más nuevos.

Instalado por: Salt-Free Water Systems LLC  
[www.vulcan-USA.com](http://www.vulcan-USA.com)



Antes de instalar Vulcan: en la bandeja se aprecia el calcio endurecido y las tuberías socavadas.



Después de la instalación de Vulcan: el área de la bandeja ahora está totalmente libre de cal. Se observa una leve hendidura en la línea de flotación de la bandeja.



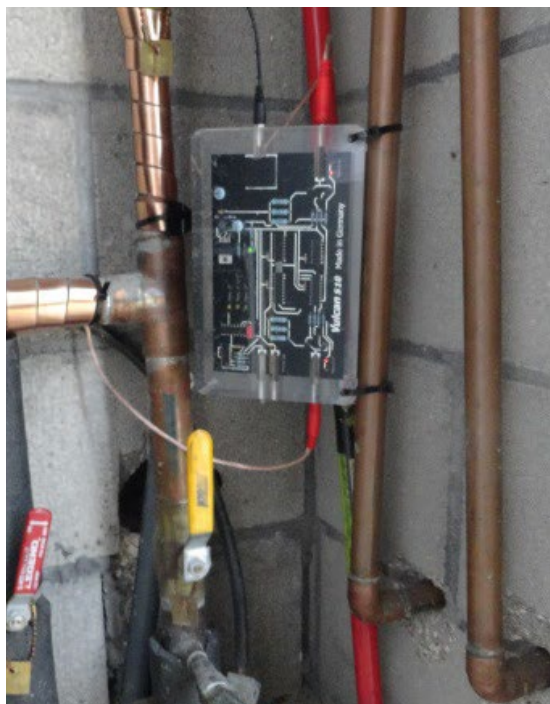
### Detalles de la instalación

Modelo: Vulcan S25

Ubicación: La Casa del Gofre  
Tallahassee  
Florida  
[www.wafflehouse.com](http://www.wafflehouse.com)

Área: tubería de agua principal

Instalado por: Ackruitlabs, Inc.





## Centro de Viajes de Moriarty



REFUEL



REPLENISH



REFRESH



REPAIR



RESCUE



REWARDS

Aquí en Moriarty (Nuevo México), el agua es extremadamente dura.

Teníamos que limpiar regularmente nuestro paradero de camiones después del uso. Las duchas provocaban especialmente problemas: desde la obstrucción de los cabezales de ducha hasta la limpieza y cepillado constantes para mantenerlos limpios.

La cal también ocasiona problemas en los hervidores y los calentadores de agua. Después de que Andy y Vulcan Water Products instalaron la unidad Vulcan S100 en la tubería principal, muy pronto nos dimos cuenta que las duchas estaban más limpias y que ya no se producían cambios de color en el agua.

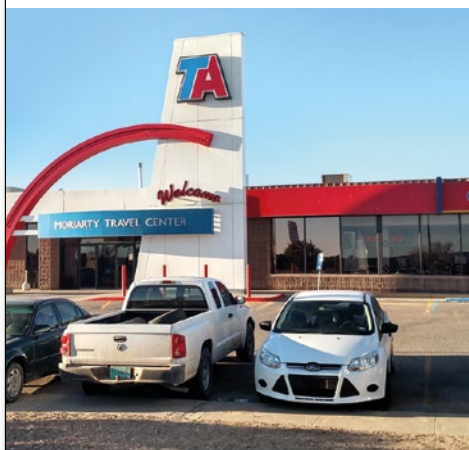
En nuestro restaurante Country Pride se observó un cambio drástico en el color y la transparencia del té helado y el café, la cristalería y los platos se ven más limpios y la máquina de hielo produce hielo ¡limpio! Estamos muy satisfechos con los resultados. ¡Gracias Vulcan!

Atentamente,  
John Hathaway GM  
Jack Reneker AGM

TA Operating LLC  
Moriarty, NM 87035



Vulcan S100 instalado en la tubería de agua principal.





## Vulcan en una cocina escolar

Estimado equipo CWT,

El funcionamiento del horno de convección a vapor ha mejorado sustancialmente desde que instalamos Vulcan. El agua es inyectada por el tubo ubicado al medio de los serpentines de calentamiento y un ventilador al interior de los serpentines sopla el agua a través de estos haciendo que salga en forma de vapor. La temperatura de funcionamiento de este aparato es de 180°C (350°F). El material blanco que se aprecia en los serpentines es un recubrimiento de polvo que se puede eliminar fácilmente con un paño húmedo. La limpieza del horno de convección ya no requiere de ningún producto químico.

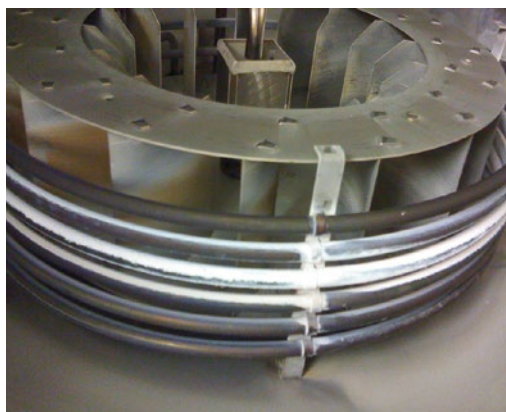
Aún así, hemos notado resultados aún más importantes en la cocina de la escuela, donde anteriormente se utilizaba un sistema tradicional de ablandamiento del agua. En resumen, podemos confirmar la eficacia del tratamiento Vulcan, lo que implica una disminución del trabajo para el personal de mantenimiento.

La unidad Vulcan que fue instalada en el sistema general del edificio también ha sido extremadamente eficaz. El agua ya no sale con óxido después del fin de semana o de las vacaciones de Navidad. Se instalarán equipos Vulcan adicionales en otros edificios de la escuela, que datan de hace unos 20 o 25 años.

La última unidad Vulcan fue instalada en la torre de refrigeración principal y no hemos tenido sino noticias positivas respecto a esa instalación. Muy próximamente recibiremos nuevos pedidos de este mismo cliente.

Saludos cordiales  
Arne Vestad

Tratamiento Internacional del Agua NA LLC  
Washington, EE.UU.



## Efecto de Vulcan en el horno para pan

### Detalles de la instalación

Ubicación: una tienda de comestibles de Metro

Quebec, Canadá

Modelo:  Vulcan 5000

Área de tratamiento: horno para pan

Problema: necesidad de reparaciones frecuentes y de limpieza manual

Instalado por: Gestion L.B. Inc



#### **Vulcan 5000**

Se extrajo la capa de aislante y se instalaron las bandas impulsoras.

### Horno para pan antes de la instalación de Vulcan.

Se limpiaron los depósitos calcáreos y se instaló Vulcan 5000.



### Efecto Vulcan

Tras 6 meses con Vulcan se observan muy pocas formaciones de cal.





## 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><br>      | 1½"<br>(~ 38 mm)       | 3000 l/h                            | 36 Volt | 2,0 Watt           | 2 x 1 m<br>10 mm   | 125/80/30 mm  | 3-32 kHz            | ~ 250 mm          | 1                     |
|                   | <b>5000</b><br>      | 2"<br>(~ 50 mm)        | 8000 l/h                            | 36 Volt | 2,0 Watt           | 2 x 2 m<br>10 mm   | 150/90/30 mm  | 3-32 kHz            | ~ 350 mm          | 1                     |
| Línea Comercial   | <b>S10</b><br>       | 3"<br>(~ 76 mm)        | 15 m³/h                             | 36 Volt | 2,25 Watt          | 2 x 3 m<br>20 mm   | 190/120/40 mm | 3-32 kHz            | ~ 500 mm          | 3                     |
|                   | <b>S25</b><br>       | 4"<br>(~ 100 mm)       | 30 m³/h                             | 36 Volt | 2,25 Watt          | 4 x 3 m<br>20 mm   | 200/130/40 mm | 3-32 kHz            | ~ 800 mm          | 5                     |
|                   | <b>S50</b><br>       | 5"<br>(~ 125 mm)       | 70 m³/h                             | 36 Volt | 2,25 Watt          | 4 x 4 m<br>20 mm   | 200/130/40 mm | 3-32 kHz            | ~ 900 mm          | 5                     |
|                   | <b>S100</b><br>     | 6"<br>(~ 150 mm)       | 120 m³/h                            | 36 Volt | 2,5 Watt           | 6 x 4 m<br>20 mm   | 230/150/40 mm | 3-32 kHz            | ~ 1200 mm         | 10                    |
| Línea Industrial  | <b>S150</b><br>    | 8"<br>(~ 200 mm)       | 180 m³/h                            | 36 Volt | 2,5 Watt           | 6 x 8 m<br>20 mm   | 230/150/40 mm | 3-32 kHz            | ~ 1800 mm         | 10                    |
|                   | <b>S250</b><br>    | 10"<br>(~ 250 mm)      | 350 m³/h                            | 36 Volt | 2,75 Watt          | 8 x 10 m<br>20 mm  | 280/200/50 mm | 3-32 kHz            | ~ 2500 mm         | 10                    |
|                   | <b>S350</b><br>    | 14"<br>(~ 350 mm)      | 500 m³/h                            | 36 Volt | 2,75 Watt          | 8 x 20 m<br>20 mm  | 280/200/50 mm | 3-32 kHz            | ~ 3400 mm         | 10                    |
|                   | <b>S500</b><br>    | 20"<br>(~ 500 mm)      | 800 m³/h                            | 36 Volt | 3,25 Watt          | 10 x 30 m<br>20 mm | 310/220/50 mm | 3-32 kHz            | ~ 4500 mm         | 10                    |
| Línea X-Pro       | <b>X-Pro 1</b><br> | 30"<br>(~ 750 mm)      | funcionamiento sin capacidad máxima | 36 Volt | 3,75 Watt          | 12 x 25 m<br>40 mm | 340/240/50 mm | 3-32 kHz            | ~ 5600 mm         | 10                    |
|                   | <b>X-Pro 2</b><br> | 40"<br>(~ 1000 mm)     | funcionamiento sin capacidad máxima | 36 Volt | 3,75 Watt          | 12 x 50 m<br>40 mm | 340/240/50 mm | 3-32 kHz            | ~ 8200 mm         | 10                    |

