

**Vulcan**

# Système électronique anti-calcaire Restaurants et cuisines



**Sans sel  
Sans chimie  
Sans magnétisme**



MADE IN  
  
GERMANY



## Vulcan – l'alternative aux adoucisseurs d'eau



Restaurants et cuisines utilisent chaque jour un volume d'eau important sous la forme d'eau potable et qui entre également dans la préparation de repas.

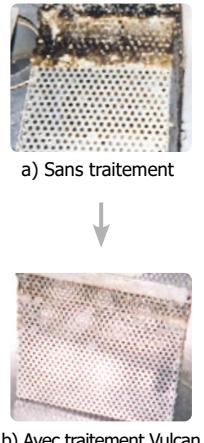


Vulcan garantit à tous les appareils qui sont en contact avec de l'eau d'obtenir une longévité maximum et de réduire autant que possible leurs besoins d'entretien.



Vulcan est la solution idéale sans sel, respectueuse de l'environnement et économique contre tous vos problèmes d'eau dure.

- ▶ **Réduction des dépôts calcaires dans l'ensemble de la tuyauterie**
- ▶ **Durée de vie plus longue des équipements de production qui utilisent de l'eau**
- ▶ **Économie de temps sur les opérations de maintenance et d'entretien**
- ▶ **Économies non négligeables sur les produits d'entretien**
- ▶ **Les aliments et les boissons conservent leur goût naturel**
- ▶ **Réduction des coûts d'exploitation et de maintenance annuels**
- ▶ **Réduction des visites d'entretien au niveau des chauffe-eau, machines à laver, lave-vaisselle, etc.**



Les cuisines des restaurants sont souvent confrontées aux dépôts calcaires, à une prolifération bactérienne ou à des odeurs désagréables. Plusieurs études démontrent les avantages de Vulcan dans les applications, par exemple, des machines à glace, filtres à graisse et appareils ménagers des cuisines.

Les photos a/b montrent les résultats obtenus au niveau d'un filtre à graisse avant et après le traitement. Du fait que Vulcan fonctionne sans produit chimique ni sel, le goût naturel de l'eau s'en trouve préservé. Vulcan réduit le nombre de dépôts calcaires. Il vous offre une solution durable sans coûts récurrents, ni réparations ou remplacements continus.

### Traitement écologique l'eau

La technologie à courant d'impulsion Vulcan traite l'eau en générant des impulsions électroniques spéciales qui débarrassent le calcaire de son adhérence. Il est 100 % écologique et ne nécessite ni sels, ni produits chimiques. Le calcaire est simplement charrié par l'eau sous la forme de poudre fine. Vulcan dissout également en douceur les dépôts déjà existants. Vulcan offre par ailleurs une couche protectrice qui prévient la rouille et la corrosion par piqûre.



- ✓ Réduction du calcaire existant dans la tuyauterie
- ✓ Facilité d'installation sans nécessité de couper le tuyau
- ✓ Adapté aux diamètres de tuyaux entre ½" et 40" (~ 10 - 1000 mm)
- ✓ Adapté à tous types de matériaux de tuyaux : fer, cuivre, plastique, acier inoxydable, PVC, composite, PE-X, etc.
- ✓ Sans entretien
- ✓ Une solution écologique sans produits chimiques ni sel
- ✓ Prolonge la durée de vie des machines et des équipements
- ✓ Les minéraux indispensables sont conservés
- ✓ Longue durée de vie – appareil coulé entièrement dans de l'acrylique
- ✓ Garantie internationale de 25 ans

## Résultats visibles du traitement réalisé par Vulcan sur l'eau – avant et après



Tuyauterie



Plaque à grillade



Cuvette de toilette



Les resurfaceuses sont plus efficaces et la formation de glaçons est plus aisée.



Les lave-vaisselle sont moins entartrés et la vaisselle est propre et sans tache.



L'odeur dégagée par les séparateurs de graisse est moins forte et moins persistante, et les graisses s'engorgent moins.

## La qualité Made in Germany

- Fabriqué en Allemagne par Christiani Wassertechnik GmbH (CWT)
- Plus de 40 ans d'expérience dans le traitement physique de l'eau
- Présence dans plus de 70 pays dans le monde
- Garantie internationale de 25 ans



**Plus d'informations sur Vulcan : [www.cwt-vulcan.com](http://www.cwt-vulcan.com)**



**McDonald's Ukraine Ltd.**

Kiev

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

Cher Mr. Christiani,

Un grand grand merci pour l'attention particulièrement que vous avez porté à « McDonald's Ukraine Ltd ».

De notre point de vue, nous vous sommes extrêmement reconnaissants de la coopération et de l'assistance dont nous profitons depuis 10 ans.

Notre entreprise est entrée en activité en Ukraine au cours de l'année 1987. Pendant cette période, nous avions déjà ouvert 57 restaurants « McDonald's ». Ce qui était un bon résultat.

Dans chacun de ces restaurants, nous avons installé des appareils fabriqués par CWT, ce qui n'est pas sans signification pour le marché ukrainien.

En plus l'appareil est facile à installer et pratique à utiliser. Je tiens pour ma part à ajouter que l'assistance dont nous profitons auprès de vos services est très précieuse.

Cordiales salutations

Eugene Molodid



Coordinateur des équipements  
de McDonald's Ukraine Ltd

**Mövenpick Restaurant**

Potsdam

**Christiani Wassertechnik GmbH**



### Lettre de référence

Cher Monsieur,

Après avoir ouvert notre restaurant Mövenpick en janvier 2000, nous avons rapidement constaté un niveau important de calcaire se formant sur nos machines à glace. Il n'était possible de s'en débarrasser que petit à petit, ce qui nous prenait un temps considérable. Pour éviter toute perte potentielle, nous avons installé pendant un court moment un filtre anticalcaire. Sa durée de vie étant malheureusement limitée, l'opération a fini par nous revenir très cher.

Lors d'un salon interprofessionnel, nous avons consulté l'entreprise Christiani Wassertechnik GmbH pour savoir s'il existait d'autres solutions. Nous avons installé l'appareil de traitement anticalcaire Vulcan 5000 et nos machines à glace fonctionnent en douceur depuis maintenant dix mois.

Le calcaire qui s'accumule plus particulièrement dans les broyeurs à glace peut désormais être facilement nettoyé puisqu'il se transforme en fines particules.

Nous souhaitons à l'entreprise Christiani et à ses excellents produits le succès qu'ils méritent.

Cordialement,

Marcel Charrier  
Directeur

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



Vulcan 5000



Vulcan protège la machine à glace



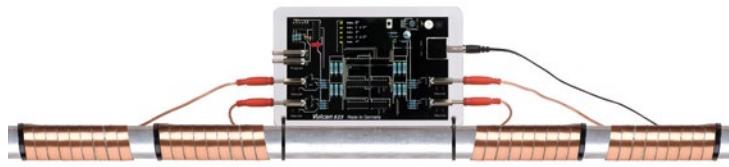
Vulcan protège les sorbetières



Une fois mou, le calcaire se nettoie facilement



## The O<sub>2</sub>



À qui de droit,

Nous sommes un restaurant très fréquenté de 300 couverts situé dans l'O2 Arena de Londres et avons autrefois connu de gros problèmes de tartre sur nos verres, nos machines à laver, éviers, réchauffeurs de repas et toilettes. Nous avions par le passé installé différents appareils en vue d'éliminer ce calcaire, sans grand succès, ce qui avait alors donné lieu à des coûts de maintenance et d'entretien plus élevés, sans compter les dépenses folles en matériel d'entretien.

Depuis que CWT Partners Ltd a installé Vulcan S25 dans nos locaux, nous avons remarqué une amélioration notable et continue en l'espace de 3 mois. Nos réchauffeurs de plats, fours à vapeur, éviers de cuisine et toilettes ne présentent plus de traces de calcaire, tout comme la vaisselle et les couverts. Depuis, nous avons pu réduire notre utilisation de détergents et de matériel d'entretien, et les produits inhérents, et les économies réalisées sont bien supérieures au coût d'installation du Vulcan S25. Le restaurant peut désormais fonctionner à un niveau de performance supérieur, sans tartre ni nécessité de relaver la vaisselle, et bien moins de réclamations de nos clients.

C'est un véritable plaisir de vous informer que nous sommes extrêmement satisfaits du système anti-calcaire Vulcan S25. Nous souhaitons, par ailleurs, insister sur le professionnalisme de l'équipe de CWT grâce à laquelle nous avons pu régler nos problèmes de tartre et la remercier pour son aide. Nous recommandons chaudement le traitement de l'eau réalisé par Vulcan et encourageons vivement d'autres clients à l'installer.

Bien cordialement,

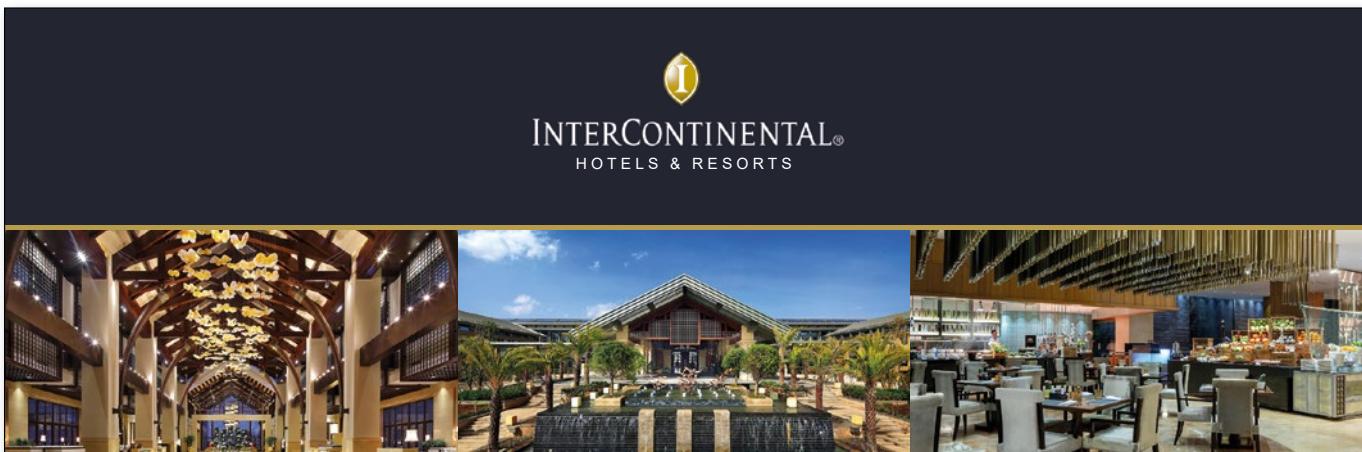


Chin Lam  
PDG



## Novari (at the O2) LIMITED

Registered office: 23 Entertainment Avenue, The O2, 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®

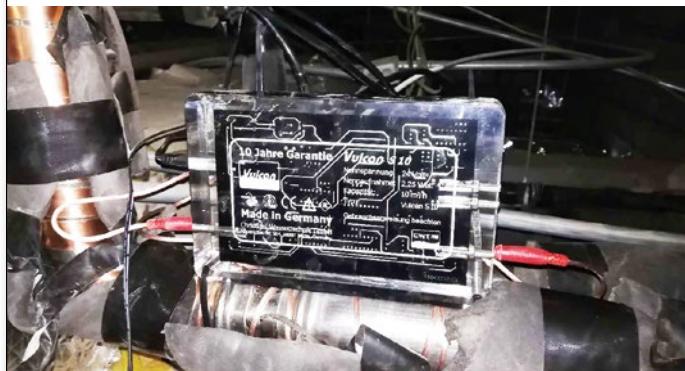


#### Détails de l'installation

Lieu : Hyatt Regency Xi'an  
 Modèle : **Vulcan** S10  
 Site : la conduite d'eau de la cuisine chinoise  
 Installé par : Hengsheng Chang

#### Objet de l'installation

Les deux cuit-vapeur de la cuisine chinoise étaient sévèrement entartrés et se sont rouillés et endommagés en 2 ans. Le client avait l'habitude de les nettoyer à l'acide une fois par mois, lequel donnait néanmoins un goût aux aliments cuits à la vapeur et endommageait en outre l'équipement. Le client cherchait donc une solution efficace pour éliminer le calcaire qui ne dégage pas de mauvaise odeur après l'entretien.



Vulcan S10 a été installé sur la conduite d'eau principale de la cuisine chinoise.

#### Les résultats

Un mois après l'installation du Vulcan S10, nous avons ouvert la sortie des eaux usées de la cuisine chinoise et avons constaté que des débris de calcaire tombaient. Dans le même temps, nous avons comparé l'évacuation avec la sortie de la cuisine occidentale non équipée de Vulcan, et le calcaire était toujours incrusté. Le directeur de l'hôtel s'est montré satisfait des résultats et a acquis un autre modèle.



Le calcaire tombait du cuit-vapeur de la cuisine chinoise.





## Vulcan au service des filtres à graisse

### Rapport d'évaluation sur 3 mois

dans une usine de gâteaux à Kanagawa, Japon

Vulcan fonctionne sans encombre et est très simple à installer. Son voyant lumineux DEL clignote de manière fiable pour informer des conditions de traitement.

J'ai comparé l'état du filtre à graisse avant et après avoir installé Vulcan. Avant l'installation de Vulcan, j'ai remarqué une odeur étrange émanant du trou que j'avais ouvert. Un mois plus tard, alors que j'ouvrirais à nouveau ce trou, aucune odeur ne s'en est dégagée.

Et pour ce qui est de l'entretien, il est possible que nous n'ayons plus à le réaliser tous les mois. L'action de Vulcan et les fréquences d'entretien devront rester sous surveillance annuellement, même si je pense que les opérations d'entretien vont considérablement se réduire.



Vulcan 5000 a été installé dans la cuisine de l'usine

#### 16 février - Avant d'utiliser Vulcan



Filtre à graisse



Couche d'huile d'une épaisseur de 50 mm



Filtre à graisse nettoyé

#### 22 mars - 1 mois après avec Vulcan



Couche d'huile d'une épaisseur de 30 - 40 mm

Le deuxième réservoir

Le troisième réservoir

Le quatrième réservoir

#### 18 mai - 3 mois après avec Vulcan



2ème réservoir - Couche d'huile d'une épaisseur de 10 mm



1er réservoir

## Filtre à graisse d'une cuisine

### Évaluation sur 3 mois

Test visant à soulager le trop-plein de la conduite d'évacuation d'un panier, en raison de la présence de boules de graisse dans un filtre à graisse situé sous l'évier du plan de travail d'une cuisine se trouvant au cinquième étage du bâtiment, et à pour diminuer les dépenses de maintenance et de logistique afin de réduire l'entretien régulier autrefois nécessaire plusieurs fois par an.

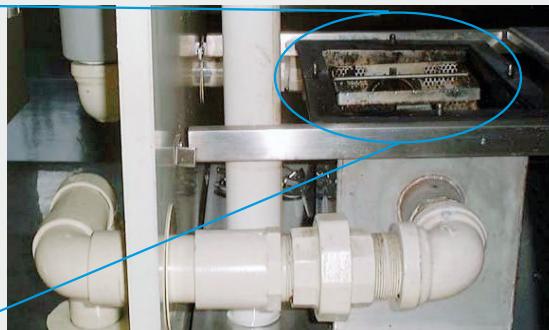
**Dimension du tuyau : 50 mm | Modèle de Vulcan installé : Vulcan 5000**



#### 13 juin | Avant l'installation de Vulcan



Niveau habituel de l'eau stagnante.



Filtre à graisse sous le plan de travail.

#### 17 juin | Installation de Vulcan

En vue de traiter l'eau de la cuisine située au cinquième étage, Vulcan est installé sur une conduite verticale dans l'entrepôt où l'arrivée d'eau principale est exposée. L'efficacité de Vulcan apparaît même dans l'alimentation en eau du cinquième étage puisqu'elle est fournie par cette conduite.

#### Vérification de l'efficacité

L'état du filtre à graisse après l'installation de Vulcan a été évalué et confirmé, et les premiers changements ont été observés environ cinq mois après le début de l'opération. Dans tous les cas, l'efficacité de Vulcan est palpable après environ 3 mois.

#### 12 septembre



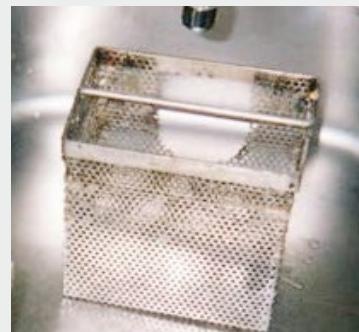
Le panier après avoir été nettoyé à l'aide d'un tuyau souple. Les sections de tuyaux qui sont généralement en contact avec l'eau traitée se nettoient en laissant couler l'eau du robinet.

#### 20 septembre - Avant l'entretien



État du filtre après utilisation et sans entretien depuis l'installation en juin (aucune matière adhérente n'est retrouvée sur les sections en contact avec l'eau).

#### 20 septembre - Après l'entretien



Nettoyage du filtre à graisse après avoir fait couler l'eau sous l'évier.

Le même effet bénéfique a été constaté au niveau des conduites d'évacuation d'entreprises de transformation de produits alimentaires, de restaurants et de cuisines. De nombreuses installations de Vulcan ont démontré que l'eau traitée avait un pouvoir nettoyant notable, réduisant même de manière drastique l'utilisation des détergents habituels. Dans certains cas, il est également parfois apparu que l'utilisation de détergents (tels que cationiques) pouvait générer la formation d'une légère couche de saleté. Les détergents cationiques ne devraient pas être utilisés. Pour ce qui est des sections qui ne sont pas en contact avec l'eau de traitement, aucun effet n'a été observé. Vulcan n'a pas vocation à détruire ou dissoudre les solides présents dans les conduites d'évacuation. Bien que Vulcan n'ait pas de propriété désinfectante, le fait d'empêcher l'adhésion de la saleté dans le panier et le tamis permet de réduire les moisissures au niveau de la source d'alimentation.



**SLIDER EXPERTS  
SINCE 1921**



## Détails de l'installation

Site : White Castle #32

New York, États-Unis

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

Modèle / **Vulcan 3000** a été installé sur la emplacement : machine à glace, après les filtres à charbon.

**Vulcan 5000** a été installé pour traiter l'eau de la conduite principale.

Résultat : Le calcaire a complètement disparu à un endroit et les périodes d'entretien habituelles ont été étendues.

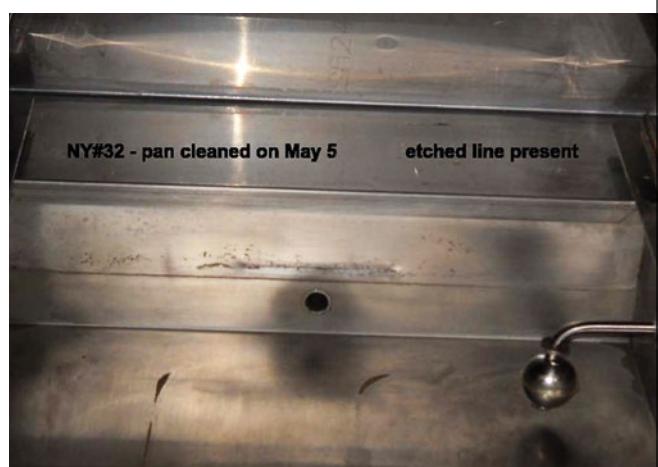
**Plus de 30 unités** ont été installées dans les établissements White Castle. Vulcan S10 est placé sur la conduite d'eau principale de tous les nouveaux restaurants.

Installé par: Salt-Free Water Systems LLC

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



Bac avant l'installation de Vulcan, calcaire dur et ligne gravée entartrée.



Après l'installation de Vulcan, la zone du bac est à présent parfaitement débarrassée du calcaire. Il y a un léger renforcement dans le bac au niveau de la ligne d'eau.



WAFFLE  
HOUSE®

### Détails de l'installation

Modèle : Vulcan S25

Site : Waffle House  
Tallahassee  
Florida  
[www.wafflehouse.com](http://www.wafflehouse.com)

Emplacement : Principale de l'eau

Installé par : Ackruitlabs, Inc.





## Centre de transport de Moriarty



REFUEL



REPLENISH



REFRESH



REPAIR



RESCUE



REWARDS

À Moriarty, dans le Nouveau-Mexique, l'eau est extrêmement dure.

Dans nos relais routiers, nous devons constamment nettoyer nos installations en raison de ce problème. Les douches constituent à elles seules un problème épique. Nous devons frotter, nettoyer en permanence les têtes de douche pour assurer leur propreté.

Cela endommage en outre considérablement les chaudières et les chauffe-eau. Après que Andy et Vulcan Water Products ont installé l'appareil S100 sur la conduite principale, il est rapidement apparu que les douches étaient à présent plus propres, et que la couleur de l'eau était redevenue normale !

Dans notre restaurant Country Pride, le personnel a constaté un changement radical dans la couleur et la clarté du thé glacé et du café, la propreté de la vaisselle et des plats désormais sans tâche, et la machine à glace dont la glace est aujourd'hui propre ! Nous sommes extrêmement satisfaits des résultats. Merci Vulcan !

Signé

John Hathaway GM

Jack Reneker AGM

TA Operating LLC

Moriarty, NM 87035



Vulcan S100 installé pour traiter l'eau de la conduite principale





## Cuisine de l'école Spokane

Cher CWT équipe,

La vapeur produite par le four à convection s'est nettement améliorée depuis l'installation de Vulcan. L'eau est alimentée par le tuyau au centre des bobines de chauffe pour ensuite être transférée dans ces mêmes bobines par l'intermédiaire d'un ventilateur et se transformer ensuite en vapeur. La température de service de l'appareil est de 180 °C (350°F). La partie blanche que vous apercevez sur les bobines est une poudre qui s'enlève facilement à l'aide d'un chiffon humide. Nous n'avons plus besoin de produits chimiques pour nettoyer le four à convection.

Nous avons en outre remarqué de bien meilleurs résultats dans la cuisine de l'école qui utilisait autrefois un adoucisseur d'eau traditionnel. Mais l'un dans l'autre, nous pouvons confirmer l'efficacité du traitement réalisé par Vulcan qui a facilité le travail de l'équipe chargée de l'entretien.

L'installation de Vulcan au niveau du bâtiment général s'est également montrée très bénéfique. Plus de rouille après les week-ends ou les fêtes de Noël. Nous installerons un prochain Vulcan dans les autres bâtiments de l'école qui datent d'environ vingt, vingt-cinq ans.

Le dernier Vulcan a été installé sur la tour de refroidissement principale, et nous n'avons reçu rien d'autre que de bonnes nouvelles concernant cette installation. Il ne fait pas de doute que ce client passera très bientôt une nouvelle commande.

Best Regards  
Arne Vestad

International Water Treatment NA LLC  
Washington, États-Unis



## L'action de Vulcan sur un four à pain

### Détails de l'installation

Site : Un magasin d'alimentation  
de l'enseigne metro

Québec, Canada

Modèle :  Vulcan 5000

Zone de traitement : Le four à pain

Problème : Réparations fréquentes et  
nécessité d'un entretien  
manuel

Installé par : Gestion L.B. Inc



#### Vulcan 5000

Suppression de la protection isolante et  
installation des bandes à courant d'impulsion.

### Le four à pain, avant l'installation de Vulcan.

Les dépôts calcaires ont été nettoyés et  
Vulcan 5000 a été installé.



### L'effet Vulcan

Après 6 mois d'utilisation de Vulcan, l'entreprise n'a  
constaté qu'une très faible formation de calcaire.





# Modèles et tailles

	Vulcan Model	Ø tuyau (max.)	Capacité (max.)	Tension	Consommation d'énergie	Bande d'impulsion	Taille (mm) (unité électronique)	Gamme de fréquences	Encombrement Programmes
Particulars	<b>3000</b> 	1½" (~ 38 mm)	3000 l/h (13 gpm)	36 V	2.0 W	2 x 1 m (~ 2 x 39") 10 mm (~ 0.4")	125/80/30 mm (4.9/3.1/1.2")	3-32 kHz	~ 250 mm (~ 10") 1
	<b>5000</b> 	2" (~ 50 mm)	8000 l/h (35 gpm)	36 V	2.0 W	2 x 2 m (~ 2 x 79") 10 mm (~ 0.4")	150/90/30 mm (5.9/3.5/1.2")	3-32 kHz	~ 350 mm (~ 14") 1
Entreprises	<b>S10</b> 	3" (~ 76 mm)	15 m³/h (65 gpm)	36 V	2.25 W	2 x 3 m (~ 2 x 118") 20 mm (~ 0.8")	190/120/40 mm (7.5/4.7/1.6")	3-32 kHz	~ 500 mm (~ 20") 3
	<b>S25</b> 	4" (~ 100 mm)	30 m³/h (130 gpm)	36 V	2.25 W	4 x 3 m (~ 4 x 118") 20 mm (~ 0.8")	200/130/40 mm (7.9/5.1/1.6")	3-32 kHz	~ 800 mm (~ 32") 5
Industries	<b>S50</b> 	5" (~ 125 mm)	70 m³/h (300 gpm)	36 V	2.25 W	4 x 4 m (~ 4 x 13' 2") 20 mm (~ 0.8")	200/130/40 mm (7.9/5.1/1.6")	3-32 kHz	~ 900 mm (~ 35") 5
	<b>S100</b> 	6" (~ 150 mm)	120 m³/h (530 gpm)	36 V	2.5 W	6 x 4 m (~ 6 x 13' 2") 20 mm (~ 0.8")	230/150/40 mm (9.1/5.9/1.6")	3-32 kHz	~ 1200 mm (~ 47") 10
La ligne X-Pro	<b>S150</b> 	8" (~ 200 mm)	180 m³/h (790 gpm)	36 V	2.5 W	6 x 8 m (~ 6 x 26' 3") 20 mm (~ 0.8")	230/150/40 mm (9.1/5.9/1.6")	3-32 kHz	~ 1800 mm (~ 71") 10
	<b>S250</b> 	10" (~ 250 mm)	350 m³/h (1540 gpm)	36 V	2.75 W	8 x 10 m (~ 8 x 32' 9") 20 mm (~ 0.8")	280/200/50 mm (11.0/7.9/2.0")	3-32 kHz	~ 2500 mm (~ 99") 10
	<b>S350</b> 	14" (~ 350 mm)	500 m³/h (2200 gpm)	36 V	2.75 W	8 x 20 m (~ 8 x 65' 7") 20 mm (~ 0.8")	280/200/50 mm (11.0/7.9/2.0")	3-32 kHz	~ 3400 mm (~ 11' 2") 10
	<b>S500</b> 	20" (~ 500 mm)	800 m³/h (3520 gpm)	36 V	3.25 W	10 x 30 m (~ 10 x 98' 5") 20 mm (~ 0.8")	310/220/50 mm (12.2/8.7/2.0")	3-32 kHz	~ 4500 mm (~ 14' 9") 10



Plus de références sur Vulcan : [www.cwt-vulcan.com](http://www.cwt-vulcan.com)