

**Vulcan**

Impotriva depunerilor de calcar si rugina



Fabricat in Germania

De-a lungul anilor, tratamentul fizic al apei a fost demonstrat cu succes ca fiind o metoda eficienta de imbunatatire a calitatii apei fara adaugarea de substante chimice sau sare. Astazi, a devenit chiar mult mai important sa beneficiem de tehnologii care nu afecteaza mediul, dar mai exact sa incercam sa cream un optim intre oameni si natura.

Vulcan este bazat pe o asemenea tehnologie si este rezultatul a 25 ani de cercetare constanta si imbunatatiri aduse de catre Christiani Wassertechnik GmbH (CWT) domeniului de tratare fizica a apei. Ultima noastra generatie de produse continua sa va asigure increderea in calitatea Germana combinata cu o crestere a perioadei de garantie.

Va multumesc pentru increderea dumneavoastra in aceasta tehnologie si in experienta noastra in domeniul tratarii fizice a apei. Numerosii consumatori satisfacuti din toata lumea reprezinta masura succesului avut de Vulcan, succes care va fi constatat si de catre dumneavoastra.

*Rolf Christiani*

Inginer economist  
Director General CWT



## Cuprins

### **Vulcan – Protectia impotriva depunerilor de calcar si rugina**

Vulcan impotriva depunerilor de calcar si rugina .....	2
Problema cu depunerile de calcar .....	4
Cele 3 efecte ale aparatelor Vulcan .....	5

### **Linia Privata - Vulcan 1000 / 5000**

Domenii de aplicare si Date tehnice .....	8
Beneficiile Liniei Private .....	9

### **Linia Comerciala – Vulcan S10 / S25/ S100**

Domenii de aplicare si Date tehnice .....	10
Beneficiile Liniei Private .....	11

### **Linia Industriala – Vulcan S250 / S500**

Domenii de aplicare si Date tehnice .....	12
Beneficiile Liniei Private .....	13

### **Instructiuni generale si Instructiuni de montaj**

Cele mai frecvente intrebari .....	14
Instructiuni generale .....	15
Instructiuni de montaj pentru Linia Privata .....	16
Instructiuni de montaj pentru Linia Comerciala / Industriala	17

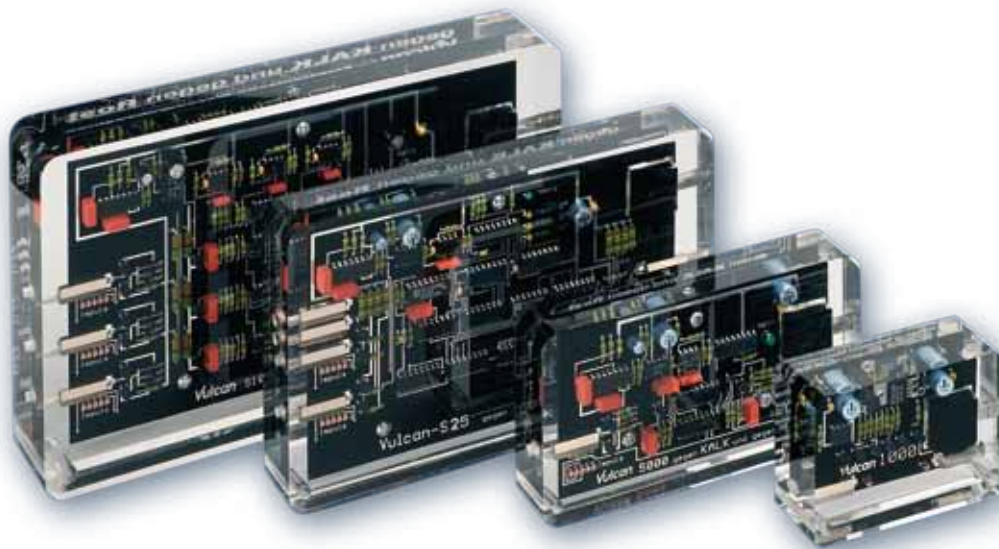
Referinte ale aparatelor Vulcan .....	18
Extras din Lista Clientilor .....	20
Date tehnice .....	21

## Vulcan – Impotriva depunerilor de calcar si rugina

Vulcan va furnizeaza un echipament impotriva depunerilor de calcar si rugina – un sistem eco-prietenos de tratare a apei care va protejeaza conductele de apa. Metoda este bazata pe tehnologia patentata Vulcan - Impuls si trateaza apa fara utilizarea vreunor substante chimice sau a sarii. Impulsuri electronice speciale schimba procesul de cristalizare a lichidului calcaros determinand calcarul solid sa-si piarda abilitatea de a se prinde de suprafete.

- Substantele minerale importante raman in apa
- Durata de viata maxima a utilajelor si echipamentelor
- Reducerea sigura a depunerilor in intreg sistemul de conducte

Vulcan va ofera solutii individuale personalizate functie de necesitatile dumneavoastra. Liniile de productie variate ale Vulcan rezolva problemele individuale din domeniul domestic, aplicatiile comerciale sau din instalatiile industriale.



## Caracteristicile aparatelor Vulcan

- Solutie eco-prietenoasa fara substante chimice sau sare
- Montare usoara fara taierea conductelor
- Functioneaza pe orice material de conducta – otel, cupru, plastic, otel inox
- Aplicabil pe diametre de conducta de la 1/2" la 20" (~ 10 - 500 mm)
- Turnat in totalitate din acril si cu utilizare indelungata
- Fara intretinere



## Calitate – Fabricate in Germania

- Peste 30 ani de experienta in tratarea fizica a apei
- 10 ani garantia produsului
- Mai mult de 150.000 de consumatori in intreaga lume
- Testat de institute independente
- Certificat TÜV Nord si CE



## Probleme cu depunerile de calcar

Apa pe care noi o utilizam in case cat si cea utilizata in mediul comercial si industrial contine calcar dizolvat constand din calciu si magneziu. Calcarul sub forma lichida cristalizeaza pe suprafete producand calcificatii atunci cand este supus la crestere de temperatura sau scaderi de presiune. Aceste depuneri sub forma de depozite de calcar apar in locurile unde apa este incalzita, turbionara sau paraseste conductele.

Depunerile de calcar din interiorul conductelor, din elementele de incalzire sau de pe echipamentele costisitoare, creeaza multe probleme, cele mai intalnite fiind:

- Pierderi de energie datorate timpului indelungat de incalzire
- Costuri ridicate de reparatie si intretinere ale utilajelor si echipamentelor
- Pierderi de presiune datorate reducerii diametrelor conductelor
- Costuri ridicate de spalare si nevoia utilizarii unor agenti chimici agresivi de curatare
- Scaderea productivitatii industriale globale

Cu cat intarzati mai mult sa actionati impotriva acestor probleme, vor aparea cu atat mai multe distrugerii si cheltuieli de reparatie. In curand veti fi nevoiti sa inlocuiti intreg sistem de conducte si sa cumparati un echipament nou.

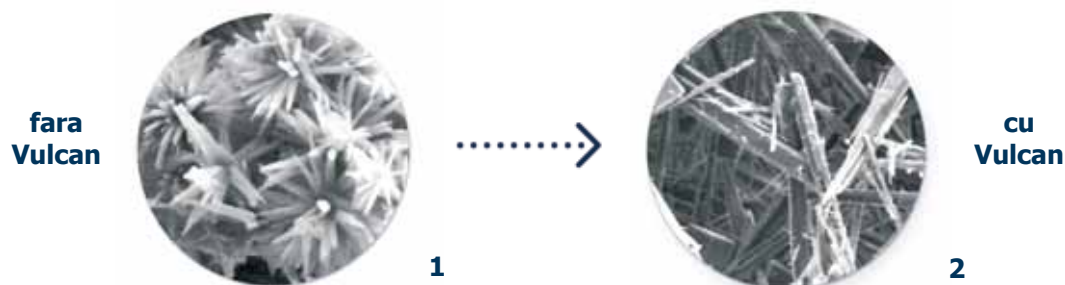


## Cele 3 efecte ale aparatelor Vulcan

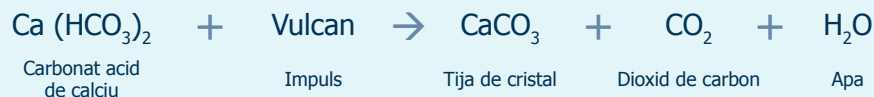
- ✓ **Vulcan opreste depunerea pe suprafete**
- ✓ **Vulcan igienizeaza sistemul de conducte**
- ✓ **Vulcan protejeaza impotriva ruginii si corozii**

### 1. Vulcan opreste depunerea pe suprafete

Vulcan – bazat pe tratarea apei, nu schimba calitatea initiala a apei dar modifica cristalizarea calcarului. Atunci cand este expus la cresterea de temperatura sau la scaderea presiunii, calcarul lichid din continutul apei dure si netratate cristalizeaza formand o structura aciculara (figura 1). Aceste structuri se lipesc una de cealalta, adera la suprafete si astfel intr-o perioada scurta de timp se produc depozite solide de calcar.



Folosindu-se de procesele naturale de electroforeza, tehnologia patentata Vulcan - Impuls modifica cristalizarea calciului si magneziului. Acum, calcarul lichid din apa tratata cu Vulcan cristalizeaza formand tije mono-cristaline "inofensive" (figura 2). Aceste tije de cristal nu pot fi legate intre ele si sunt indepartate cu apa sub forma de granule fine de praf.



## 2. Vulcan igienizeaza sistemul de conducte

In apa dura netratata au loc doua procese simultane. In primul proces, depozitele de calcar se formeaza cand cristalele de calcar se lipesc una de alta. Acest prim proces produce acidul carbonic, care simultan rezolva existenta depunerilor de calcar in cadrul procesului secundar. Acest fenomen se numeste "proces de solutionare naturala". Cum procesul de incrustare este mult mai rapid decat procesul de solutionare naturala, diametrele conductelor scad constant (figura 3).



Vulcan protejeaza impotriva noilor depuneri: cu Vulcan procesul de solutionare naturala a depunerilor de calcar are de-a face doar cu calcifierile deja existente. Noile depuneri nu mai deranjeaza procesul de indepartare a depunerilor si conducta treptat se curata (figura 4). Cum acidul carbonic poate sa dizolve calcarul din cruste, dar nu si calcarul de pe conducte, in interiorul conductelor va ramane intotdeauna un invelis subtire protector.

### 3. Vulcan protejeaza impotriva ruginii si coroziei

Cand conducta intra in contact cu apa dura agresiva, are loc un proces de oxidare. Acest lucru se intampla in special la conductele din cupru, otel, sau otel galvanizat (figura 5). Aceasta distrugere prin ruginire si oxidare afecteaza serios suprafata conductei si produce puncte de corozie.



Tehnologia Vulcan - Impuls genereaza o electroforeza controlata care produce un strat protector de carbonat metalic. Functie de materialul conductei, acest strat consta in carbonat de cupru, carbonat de fier sau carbonat de zinc si se fixeaza pe toate suprafetele curate. De asemenea, Vulcan scade potentialul de oxidare - reducere (ORP). Acest lucru slabeste reactia intre oxigenul dizolvat si alte substante din apa. Procesul de formare a ruginii este de asemenea minimizat.

## Linia Privata – Vulcan 1000 si Vulcan 5000

Aparatele din Linia Privata Vulcan sunt proiectate pentru protejarea sistemului de conducte din case si ale echipamentelor comerciale mai mici, cum ar fi automatale de cafea si masinile de spalat vase. Aceste unitati pot fi usor montate, in doar cateva minute.



### Domeniile de aplicare

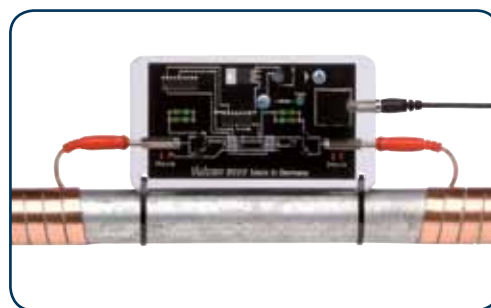
- Case
- Apartamente
- Piscine
- Masini si echipamente
- etc.

### Vulcan 1000



Capacitate	1000 l/h (~265 gal/h)
Diametru maxim al conductei	1" (~25 mm)
Putere	1,75 Watt
Banda de impuls	2 x 0,5 m
Spatiu necesar	200 mm

### Vulcan 5000



Capacitate	5000 l/h (~1325 gal/h)
Diametru maxim al conductei	2" (~50 mm)
Putere	2,0 Watt
Banda de impuls	2 x 1 m
Spatiu necesar	350 mm

## Beneficiile Liniei Private

**Reducerea sigura a depunerilor de calcar din intreg sistemul de conducte**



**Curatarea mai rapida a bucatariei si a bairi**



**Reducerea considerabila a agentilor de spalare si curatare**



**Metoda eco-prietenoasa fara substante chimice sau sare**



**Mineralele importante raman in apa**



**Mai putin timp si efort cheltuit pe reparatii si intretinerea casei dumneavoastra, de ex. boiler, masina de spalare etc.**



## Linia Comerciala – Vulcan S10, Vulcan S25 si Vulcan S100

Aparatele Liniei Comerciale functioneaza la o capacitate de pana la 100 m<sup>3</sup>/h (~110 tone/h) si sunt proiectate pentru satisfacerea in totalitate a cerintelor instalatiilor comerciale mici si mari. Aceste unitati programabile permit reglarea individuala in conformitate cu materialele si diametrele conductelor.



### Domeniile de aplicare

- Hoteluri
- Case cu apartamente
- Agricultura
- Terenuri de golf
- Cluburi fitness
- etc.

### Vulcan S10



Capacitate	10 m <sup>3</sup> /h (~11 tone/h)
Diametru maxim al conductei	3" (~76 mm)
Putere	2,25 Watt
Banda de impuls	2 x 1 m
Spatiu necesar	500 mm
Program	3

### Vulcan S25



Capacitate	25 m <sup>3</sup> /h (~28 tone/h)
Diametru maxim al conductei	4" (~100 mm)
Putere	2,25 Watt
Banda de impuls	4 x 2 m
Spatiu necesar	600 mm
Program	5

### Vulcan S100



Capacitate	100 m <sup>3</sup> /h (~110 tone/h)
Diametru maxim al conductei	6" (~150 mm)
Putere	2,5 Watt
Banda de impuls	6 x 4 m
Spatiu necesar	1200 mm
Program	10

## Beneficiile Liniei Comerciale

**Economii datorita folosirii mai eficiente a energiei electrice consumate la incalzirea apei**



**Maximizeaza durata de viata si de lucru a masinilor si echipamentelor comerciale**



**Mai putin timp si efort consumat la curatare**



**Intretinere curenta redusa pentru statiile de spalare si racordurile de apa**



**Mancarurile si bauturile isi mentin gustul lor natural**



**Siguranta marita in alimentarea cu apa a instalatiilor sanitare**



## Linia Industrială – Vulcan S250 si Vulcan S500



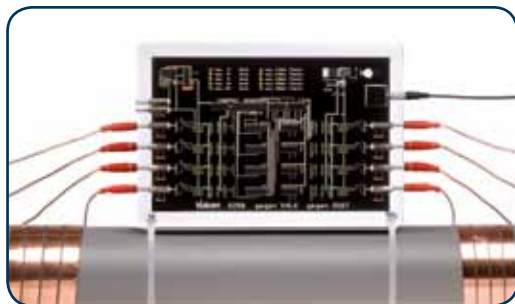
Aparatele Vulcan de dimensiuni mari functioneaza la o capacitate de pana la 500 m<sup>3</sup>/h (~550 tone/h) si sunt proiectate sa furnizeze solutii pentru toate tipurile de aplicatii in industria usoara si grea. Reglarea individuala, functie de diametrele si materialele conductei, este bazata pe 10 programe diferite de sisteme integrate.



### Domeniile de aplicare

- Turnuri de racire
- Schimbatoare de caldura
- Industrie alimentara
- Spitale
- Rafinarii
- etc.

### Vulcan S250



Capacitate	250 m <sup>3</sup> /h (~280 tone/h)
Diametru maxim al conductei	10" (~250 mm)
Putere	2,75 Watt
Banda de impuls	8 x 10 m
Spatiu necesar	2500 mm
Program	10

### Vulcan S500



Capacitate	500 m <sup>3</sup> /h (~550 tone/h)
Diametru maxim al conductei	20" (~500 mm)
Putere	3,25 Watt
Banda de impuls	10 x 30 m
Spatiu necesar	5000 mm
Program	10

## Beneficiile Liniei Industriale

**Curatarea usoara si fara necesitatea de a utiliza acizi in turnurile de racire**



**Instalare necostisitoare fara intreruperea procesului de productie**



**Cresterea productivitatii datorita reducerii depunerilor de calcar**



**Maximizarea duratei de viata a instalatiilor scumpe de productie**



**Solutii necostisitoare fara utilizare de substante chimice si sare**



**Amortizare rapida a costurilor de achizitie**



## Cele mai frecvente intrebari

### **Pentru ce materiale de conducta sunt potrivite aceste aparate?**

Aparatele sunt potrivite pentru toate tipurile de materiale: cupru, fier, otel inox, plastic si diferite amestecuri.

### **Este necesar aparatul de protectie anticalcar pentru conductele din cupru sau din materiale plastice?**

Da, conductele din cupru si plastic sunt de asemenea predispuse la calcifieri. Suprafata se pastreaza neteda atat timp cat poate rezista la procesul de calcifiere, dar odata creat primul strat de depunere de calcar, procesul de incrustare actioneaza la fel de repede ca pe orice alta suprafata.

### **Tratamentul Vulcan are un efect de dedurizare a apei?**

Atat timp cat apa tratata cu Vulcan nu-si pierde nici unul din mineralele esentiale, cum ar fi calciul si magneziul, compozitia apei ramane nealterata. Este semnificativ mai putin dura. Sunteti sigur ca simtiti acest efect atunci cand va spalati parul. Tratamentul oricum nu schimba duritatea masurata a apei.

### **Cat timp ii ia aparatului Vulcan sa igienizeze conductele?**

Vulcan indeparteaza depunerea de calcar si rugina incet si fara a afecta conductele. Procesul de spalare dureaza atat timp cat incrustarile se dezvoltă. O indepartare mai rapida va bloca inevitabil conductele si chiar le poate distruge.

### **Pana la ce grad de duritate a apei pot fi utilizate aparatele Vulcan?**

Vulcan functioneaza cu o rata de performanta ridicata. Astfel, poate fi cu succes aplicat chiar si pentru apa cu un grad ridicat de duritate.

### **Cum pot sa constat ca Vulcan functioneaza eficient?**

Lumini rosii pilot aflate la capetele benzii indica faptul ca generatorul de impuls functioneaza eficient. In cazul in care aceste lumini nu sunt aprinse, va rugam sa verificati tensiunea de alimentare.

### **La ce gama de tensiuni de alimentare se alimenteaza unitatea electronica?**

Toate unitatile Vulcan de alimentare cu energie electrica sunt in gama de tensiuni 87 Volti – 260 Volti si de frecventa 50 Hz – 60 Hz.

### **Care sunt costurile anuale cu energia electrica?**

Aparatele Vulcan nu au costuri de intretinere. Costul anual al energiei electrice se ridica la aprox. 2 pana la 6 euro (US\$ 3 – US\$ 7).

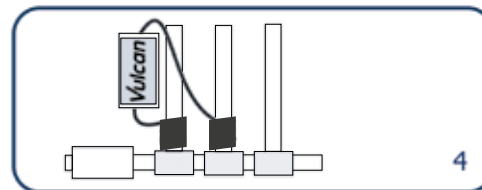
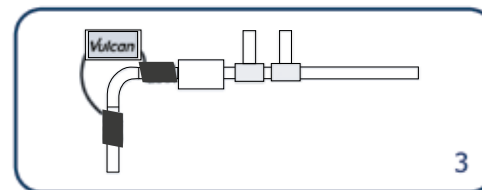
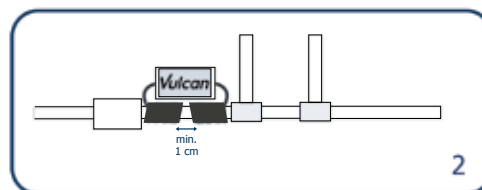
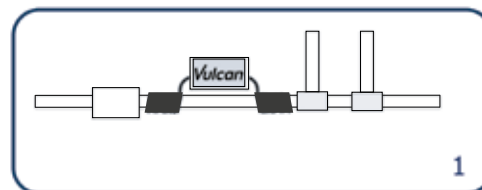
## Instructiuni generale

1. Protejati unitatea de alimentare cu energie electrica impotriva expunerii directe la apa.
2. Folositi numai intrerupatorul inclus.
3. Nu taiati benzile de impuls si nici cablul de 24 V al unitatii de alimentare.
4. Nu indepartati capetele sau izolatia benzii de impuls.
5. Gama de temperaturi de functionare a aparatelor Vulcan este de la  $-10^{\circ}\text{C}$  la  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $14^{\circ}\text{F}$  la  $122^{\circ}\text{F}$ ).
6. Curatati aparatul numai cu apa.
7. Varfurile de temperatura pe suprafetele de incalzire trebuie sa nu depaseasca  $95^{\circ}\text{C}$  ( $203^{\circ}\text{F}$ ).

## Instructiuni de montaj

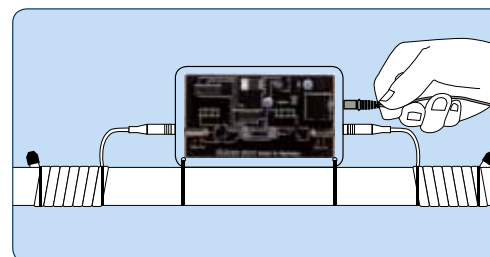
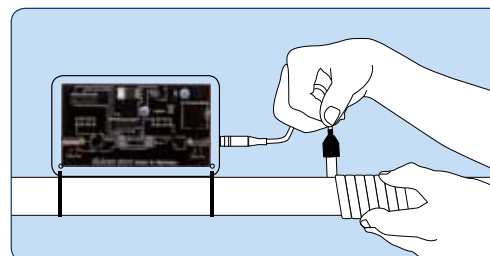
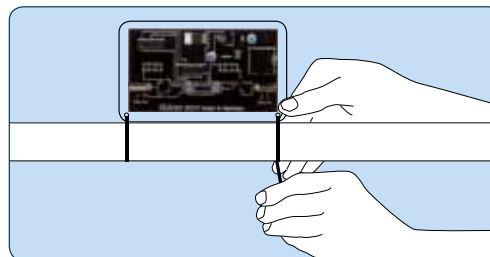
1. Pentru o tratare optima a apei, cel mai bine este ca Vulcan sa fie montat aproape de debitmetru sau pe conducta principala de alimentare cu apa (figura 1).
2. Infasarile benzii de impuls pot fi plasate in partea stanga, in dreapta sau sub dispozitivul electronic. Lasati intre ele o distanta de siguranta de cel putin  $1\text{cm}$  ( $1/2''$ ) (figura 2).
3. Vulcan poate fi montat vertical, orizontal sau sub orice alt unghi. Daca nu exista spatiu de montaj suficient pe conducta, aparatul poate fi de asemenea montat pe perete (figura 3).
4. In cazul in care exista spatiu de montaj limitat, infasarile pot fi o parte plasate pe conducta principala si celalalta parte pe distribuitor (figura 4).

Toate posibilitatile de montaj sunt realizabile deoarece impulsurile de tratare acopera o distanta de cativa metrii pe ambele parti ale conductei.



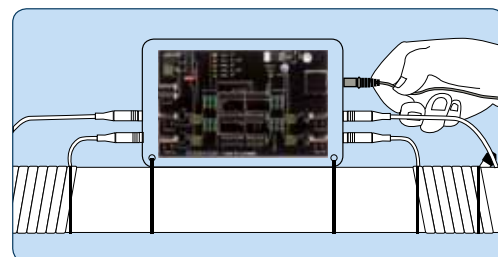
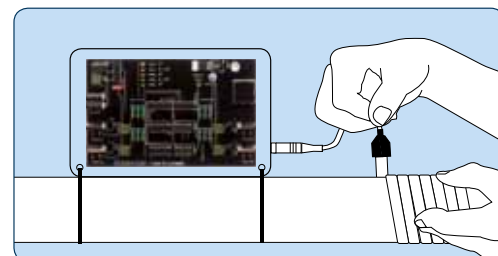
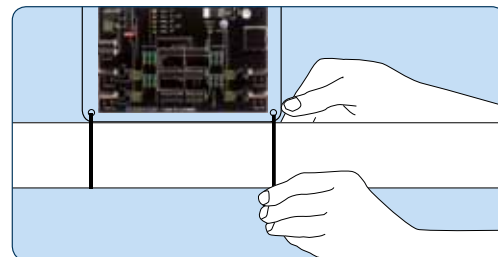
## Instructiuni de montaj – Linia Privata

1. Puneti cele doua cabluri de fixare prin gaurile aflate la partea inferioara a aparatului electronic. Acum puneti aparatul pe conducta. Utilizati cablurile de fixare pentru a pozitiona aparatul pe conducta.
2. Conectati un capat al benzii de impuls la aparat si utilizati celalalt capat al benzii pentru a se infasura pe conducta.
3. Infasurarea benzilor de impuls in jurul conductei functioneaza ca o bobina. Fiti siguri ca infasurati banda strans pe conducta si plasati infasurarile aproape una de cealalta.
4. Prindeti capatul benzii de conducta utilizand alt cablu de fixare. Apoi repetati procedura cu a doua banda de impuls.
5. Conectati unitatea de alimentare la o priza electrica prin intermediul unui transformator si introduceti apoi mufa acestuia in partea din dreapta sus a aparatului.
6. Luminile pilot rosii vor fi aprinse atat timp cat aparatul incepe sa functioneze. Vulcan functioneaza de acum fara a avea nevoie de intretinere.



## Instructiuni de montaj – Linia Comerciala si Industriala

1. Puneti cele doua cabluri de fixare prin gaurile aflate la partea inferioara a aparatului electronic. Acum puneti aparatul pe conducta. Utilizati cablurile de fixare pentru a pozitiona aparatul pe conducta.
2. Conectati un capat al uneia din benzile de impuls in transformatorul de jos al aparatului si prindeti pe conducta cealalta parte cu ajutorul unui alt cablu de fixare.
3. Infasurarea benzilor de impuls in jurul conductei functioneaza ca o bobina. Fiti siguri ca infasurati banda strans pe conducta si plasati infasarile aproape una de cealalta.
4. Prindeti capatul benzii de conducta utilizand alt cablu de fixare. Apoi introduceti alta banda de impuls in transformatorul din partea opusa si repetati procedura.
5. Introduceti alta banda de impuls in transformatorul din partea de sus a aparatului si in conformitate cu tipul aparatului repetati pasii 2 – 4 pana se utilizeaza toate benzile de impuls. Toate benzile de impuls trebuie sa fie infasurate strans in jurul conductei si legate cu cablurile de fixare.
6. Conectati unitatea de alimentare la o priza electrica prin intermediul unui transformator si introduceti apoi mufa acestuia in partea din dreapta sus a aparatului.
7. Acum reglati partea de senzori ai aparatului dumneavoastra Vulcan conform diametrului conductei astfel incat sa realizeze o tratare optima a apei.



## Referinte

Aceste referinte reprezinta o selectie de mai multe scrisori de recomandare primite de la consumatorii multumiti de produs. Ele subliniaza experienta noastra in domeniul tratarii fizice a apei de multi ani si pentru anii ce vor urma.



McDonald's Ukraine Ltd.  
 7, Granta Str., Kyiv 02142  
 "Макдоналдс Україна Лтд."  
 вул. Гранта, 7, Київ 02142

☎ +38 (044) 239-08-95  
 ☎ +38 (044) 239-08-91  
 🌐 www.mcdonalds.ua

Dear Mr. Christiani,

Thank you very much for your special attention for "McDonald's Ukraine Ltd".

From our side we're very grateful for your cooperation and support during the 10 years period of time.

Our company began to operate in Ukraine in the year 1987.

And during this period we've already opened 57 restaurants "Mc Donald's". Which is a good result.

In all of these restaurants we installed the equipment by CWT, which is in a good account in Ukrainian Market.

Besides this equipment is easy for installation and very handy in exploitation.

As for me I want to add that support of your company is very important for us.

Best regards,  
 Eugene Molodt  
 Equipment Coordinator  
 McDonald's Ukraine Ltd



PG 000228 + 4770 "Hansa" s. №№ 499-500/03  
 Акт № 000228-с/п. Акт, №п. №, /сод. №№ 0003

c/o Bayer Unternehmens GmbH - Dienstleistungszentrum für die Gastronomie  
 Düsseldorf

**Christiani Wassertechnik GmbH**  
 Heinrich-Helmstr. 15  
 52249 Eschweiler

**Vulcan 1000 Service Report**

Dear Sir,

A few months ago we installed your Vulcan 1000 water treatment system in our catering services at the Cologne trade fair. In recent years we have had problems in particular with the coffee machines and dishwashers due to the hard water in Cologne.

The machines had to be maintained frequently and the cleaning costs of the kitchens were very high.

After the installation of your water treatment system in our business I noticed a clear improvement of the situation. The limescale deposits are now much easier to remove thus easing the workload of the staff. Less detergents are needed and I am altogether extremely satisfied with your device.

Unfortunately I am unable to give a long-term conclusion over the scale reduction at this point in time as it is not possible to see inside the pipes. I am convinced however by the effects visible outside the pipes and can therefore fully recommend Vulcan.

Yours sincerely,  
  
 Gaber Ersofiazal  
 Technical Manager Cologne trade fair

**koelnmesse**  
Service

Dienstag, 9. August 2016  
 11:00 Uhr  
 07.09.2006  
 Düsseldorf  
 +49 221 264-9420  
 Tübingen  
 +49 221 264-9133  
 E-Mail  
 gaber.ersofo@azal.de  
 bayer-gastro@metz.de

Bayer Unternehmens GmbH  
 Dienstleistungszentrum für die  
 Gastronomie  
 Düsseldorf  
 Tübingen +49 221 264-9444  
 Düsseldorf +49 221 264-9443  
 koelnmesse@bayer-gastro.com  
 www.bayer-gastro.com/de

Bayer Service GmbH  
 Messplatz 1  
 50579 Köln  
 Deutschland

Geschäftsbereich  
 Dr. Ingrid Eibert  
 Koordinatorin des Aufstellens  
 von Ständen

Bayer Service GmbH  
 Dienstleistungszentrum für die  
 Gastronomie, Köln, 50579



Leopoldstr. 120 • 80802 MUENCHEN • GERMANY

Christiani Wassertechnik GmbH  
Heinrich-Heine-Straße 15  
52249 Eschweiler

Re: physical water treatment unit Vulcan S 100

Munich, November, 9th 1999

Dear Mr. Christiani,

We are pleased to inform you that the water treatment unit has been working perfectly and to our full satisfaction ever since its installation in July 1995.

Only a short time after that we observed that we no longer needed acetic or asorbic acid in order to clean the perlators and shower heads in our hotel, which has more than 65 guests rooms, since the chalk that builds up now is no more than a layer which is easy to wipe off. Due to the fact that the efforts employed at maintaining the sanitary facilities can be kept to a minimum, and resulting from the smaller electricity consumption, we are able to economise. Simultaneously, we also make an active contribution to environmental protection by renouncing on aggressive cleansing agents.

We are glad to own a water treatment unit that is compatible with the environment and which renders the optimum output at low running costs (approx. 10 € on electricity costs/year). Moreover, this unit has finally provided us the solution to a problem we had been confronted with day by day and which was difficult to put up with.

Given our satisfaction it will always be a pleasure for us to recommend your company and your product to other clients.

Sincerely yours

Horst Schneider  
Director

**Bedienungs Gastronomie**  
Mövenpick Restaurant Sanktuzi, Zur Historischen Mühle 2, D-14469 Potsdam  
**Firma**  
**Christiani Wassertechnik GmbH**  
**Charlottenstraße 18**  
**10117 Berlin**



8. Dezember 2006

Dear Sir,

Our Mövenpick Restaurant opened in January 2006. After a short period of time we noticed a high level of limescale developing on the ice-cream makers. These calcifications could only be cleared off by file which is a time consuming process. To avoid potential losses a short-term limescale filter was installed. The operating time of this filter is limited however and thus results in high costs.

At a trade fair visit we consulted the company Christiani Wassertechnik GmbH about other possibilities.

We installed the limescale converter Vulcan 5060 and the ice-cream makers have been functioning smoothly for 10 months now.

The limescale, which accumulates especially in the crushed ice makers, can now be easily removed as it is converted into fine-grained structures.

We wish the company Christiani further success with their excellent products.

Yours Sincerely,

Manuel Charrier  
Director

Mövenpick Restaurant Sanktuzi  
Zur Historischen Mühle  
Tel. 0331 / 28149-23  
Fax 0331 / 28149-30

Mövenpick Restaurant Zur Historischen Mühle Sanktuzi, Zur Historischen Mühle 2, D-14469 Potsdam,  
Phone +49 (0)331 28149-3, Fax +49 (0)331 28149-30, Director: Manuel Charrier

E-Mail: [christiani@wassertechnik.de](mailto:christiani@wassertechnik.de) [www.wassertechnik.de](http://www.wassertechnik.de)  
Mövenpick Restaurants Deutschland GmbH - Geschäftsbereich D, Post-Box Eschweiler, D-52249 Eschweiler, Postfach 100  
Wasser- und Wasserversorgungssysteme, 362 684 401 07, Mo/Mi 107 545 8-108, Di 0157 9221-100, 0049221078

## Extras din Lista noastra de Clienti

Alcatel

Bayer-Leverkusen

BOSCH

DaimlerChrysler

Dynamit Nobel

Hyatt Hotels

McDonald's

Mövenpick

SHELL

Siemens

Starbucks

Universität München

Viessmann

Volkswagen



**Apa asa cum ar trebui sa fie**

## Date tehnice



Capacitate	1000 l/h	5000 l/h	10 m <sup>3</sup> /h	25 m <sup>3</sup> /h	100 m <sup>3</sup> /h	250 m <sup>3</sup> /h	500 m <sup>3</sup> /h
Diametrul maxim al conductei	1" (~25 mm)	2" (~50 mm)	3" (~76 mm)	4" (~100 mm)	6" (~150 mm)	10" (~250 mm)	20" (~500 mm)
Tensiune	24 Volt	24 Volt	24 Volt	24 Volt	24 Volt	24 Volt	24 Volt
Putere	1,75 Watt	2,0 Watt	2,25 Watt	2,25 Watt	2,5 Watt	2,75 Watt	3,25 Watt
Benzi de impuls (latimea benzii)	2 x 0,5 m (10 mm)	2 x 1 m (10 mm)	2 x 1 m (20 mm)	4 x 2 m (20 mm)	6 x 4 m (20 mm)	8 x 10 m (20 mm)	10 x 30 m (20 mm)
Masuratori mm	60/90/30	85/150/30	120/190/40	125/200/40	150/240/40	200/295/50	220/320/50
Gama de frecventa	3-32 KHz	3-32 KHz	3-32 KHz	3-32 KHz	3-32 KHz	3-32 KHz	3-32 KHz
Spatiu cerut	200 mm	350 mm	500 mm	600 mm	1200 mm	2500 mm	5000 mm
Programe	1	1	3	5	10	10	10

### Intrerupator

Intrare	87-260 Volt 50-60 Hz	87-260 Volt 50-60 Hz	87-260 Volt 50-60 Hz	87-260 Volt 50-60 Hz	87-260 Volt 50-60 Hz	87-260 Volt 50-60 Hz	87-260 Volt 50-60 Hz
Iesire	24 Volt 600 mA	24 Volt 600 mA	24 Volt 600 mA	24 Volt 600 mA	24 Volt 600 mA	24 Volt 600 mA	24 Volt 600 mA



Produs Christiani Wassertechnik  
[www.cwt-international.com](http://www.cwt-international.com)

RO