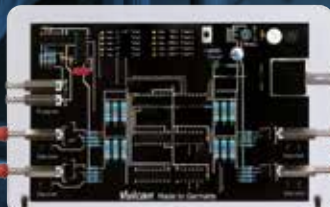


**Vulcan**

# Fiziksel Su İyileştirme Sistemi Endüstriyel Uygulamalar İçin



**Tuz İçermez**  
**Kimyasal İçermez**  
**Manyetizma İçermez**



**MADE IN**  
  
**GERMANY**





## Vulcan - Çevre dostu çözüm

Vulcan kullanımı, hızlı bir yatırım geri dönüşü ile kurulumların ilk gününden itibaren zamandan ve paradan tasarruf sağlar. Endüstriyel Vulcan üniteleri, 40 "e kadar boru çaplarını işler ve hafif ve ağır endüstrilerdeki her türlü uygulama için çözümler sağlamak üzere tasarlanmıştır. Boru çaplarına ve boru malzemelerine yönelik özelleştirilmiş ayarlama, 10 farklı sisteme entegre programa dayanmaktadır.



- ▶ Üretim ekipmanının maksimum ömrü
- ▶ Temizlik ve bakım maliyetlerinde tasarruf
- ▶ Genel üretkenlikte artış
- ▶ Enerji tüketiminin daha verimli kullanılması
- ▶ Kimyasal ve tuz maliyetlerinde azalma
- ▶ Kurulum sırasında üretim kaybı yok
- ▶ Edinme maliyetlerinin hızlı geri ödemesi



## Vulcan-Impulse-Teknolojisi

Vulcan - Impulse - Teknolojisi, kireç parçacıklarının yapışma gücünü ortadan kaldıran özel elektronik darbelerle suyu iyileştiriyor. Kireç bileşenleri basit bir şekilde ince bir toz olarak suyla yıkanır. Vulcan ayrıca mevcut tortuları da azaltır. Ek olarak, Vulcan paslanma ve çukurlaşma korozyonunu önleyen koruyucu bir tabaka oluşturur.

## Vulcan ile para tasarrufu

Endüstri ekipmanı genellikle suyun buharlaşması ve döngüsünün neden olduğu kireç oluşumundan daha uygundur. Kireç buharlaşmaz, bu nedenle yeni bir su döngüsü başlatıldığında, kireç giderek daha fazla oluşur. Bu tür sert kirecin bu kadar sık çıkarılması pahalıdır. Vulcan, kireç birikintilerinin miktarını azaltır ve gerekli bakım miktarını azaltır. Devam eden maliyetler, onarımlar veya değişimler olmadan size kalıcı bir çözüm sunar.





## Kireç ve Pasa Karşı Koruma

- ✓ Boru sistemindeki mevcut kirecin azaltılması
- ✓ Boruyu kesmeden kurulum
- ✓ 1/2" den 40"e kadar boru çapı
- ✓ Tüm boru malzemelerinde çalışır – demir, bakır, plastik, paslanmaz çelik, PVC, bileşik borular, PE-X vb.
- ✓ % 100 bakım gerektirmez
- ✓ Tuz veya kimyasal madde içermeyen çevre dostu çözüm
- ✓ Makine ve ekipmanların servis ömrünü uzatır
- ✓ Önemli mineraller suda kalır
- ✓ Uzun servis ömrü – tamamen akrilik döküm
- ✓ 25 yıllık uluslararası garanti

### Vulcan su iyileştirmesinin gözle görülür sonuçları

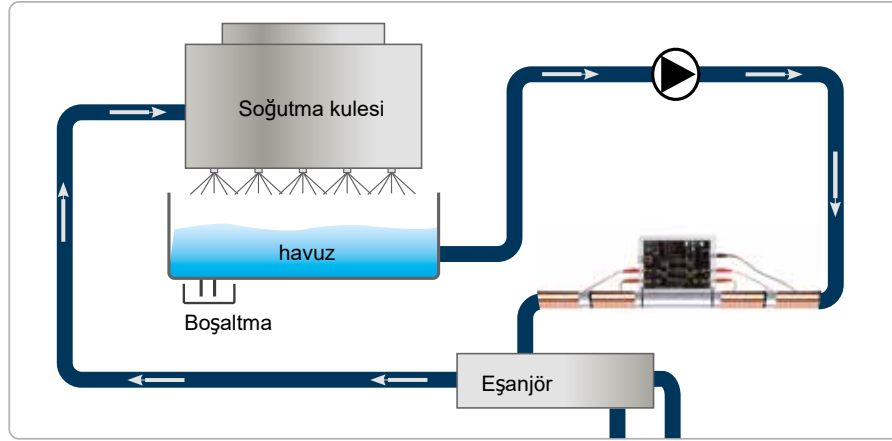


Kabuk ve borulu ısı eşanjörü

Soğutma kulesi ızgaraları

### Uygulama örnekleri

- ▶ Soğutma kuleleri
- ▶ Isı eşanjörleri
- ▶ Soğutucular ve soğutma sistemleri
- ▶ Vakum pompaları ve valfleri
- ▶ Öğütücüler ve karıştırıcılar
- ▶ Kondansatörler
- ▶ Endüstriyel fırınlar ve presler
- ▶ gıda işleme endüstrisi



Açık döngü örneği

### Kurulum örneği

Vulcan, ısı eşanjöründen hemen önce kurulmalıdır. Kurulum basittir ve boru kesimi gerekmez. Lütfen lavabonun altındaki devreyi düzenli olarak boşalttığınızdan emin olun veya soğutma kulesi suyundan kalan katıları almak için bir santrifüj filtre kullanın.

### Kalite - Alman Malı

- ▶ Almanya'da Christiani Wassertechnik GmbH (CWT) tarafından üretilmiştir
- ▶ Fiziksel su arıtmada 40 yılı aşkın deneyim
- ▶ Dünya çapında 70'den fazla ülkede başarılı
- ▶ 25 yıllık uluslararası garanti



**Vulcan hakkında daha fazla bilgiyi [www.vulcanturkey.com](http://www.vulcanturkey.com) adresinde çevrimiçi olarak bulabilirsiniz.**

Coca-Cola

**Kurulum ayrıntıları**Model:  Vulcan 5000Lokasyon: Coca-Cola Fabrikası  
Marakeş, Fas

Area: su geri dönüşüm odasının su girişi

Boru: 2 inç, paslanmaz çelik boru

**Vulcan kurulumundan sonra:**

- 1.Vulcan kurulduktan iki hafta sonra, çok fazla kireç ve borudaki tortular kaybolmuştu.
2. Vulcan kurulduktan 48 saat sonra filtre hala temiz kalır.
3. Daha az bakım.



Fas, Marakeş'teki Coca-Cola fabrikası



Vulcan kurulumundan önce: boru kireç birikintileriyle doluydu.



Vulcan kurulduktan 2 hafta sonra, kireç daha yumuşak ve düşmüştü.



Vulcan 5000 su geri kazanım odasına su üzerine kurulmuştur.



Vulcan olmadan, filtre hızla kireç birikintilerine takılırdı ve her 48 saatte bir değiştirilmesi gerekiyordu



Vulcan kurulduktan 48 saat sonra filtre hala temiz kalır.



### Kurulum Detayları

- Lokasyon:** Marigot Vietnam LLC  
(Bir Swarovski Group şirketi)  
www.swarovski.com
- Alan:**
- Soğutma kuleleri
  - İşlem suyu
  - su tedarik sistemi
- Model:**
- 6 x Vulcan 5000
  - 1 x Vulcan S10
  - 3 x Vulcan S25
  - 2 x Vulcan S100
  - 2 x Vulcan S500

### Vulcandan Önce

1. Soğutma kuleleri: kimyasal dozlama gerekiyordu.
2. Proses suyu boruları: her 3 ayda bir kimyasal.

### Vulcan Etkisi

1. Soğutma kulesi ve soğutma sistemi: Vulcan'dan sonra S500 1 yıl boyunca kurulmuştur, kondansatör yaklaşma sıcaklığı  $<2^{\circ}$ .
2. Soğutma kulesi: Vulcan'ı kurduktan sonra, kimyasal dozlama sistemini hala kullanıyoruz ve suyu aylık olarak kontrol ediyoruz. Kimyasalları her ay azaltıyoruz. Vulcan ile 6 ay sonra, kimyasallar% 80'den fazla büyük ölçüde azaldı.
3. Proses suyu boruları: 3 ayda bir temizlemeye gerek yoktur.



Soğutucular için S500



Boru izolasyonu ile kaplanmış implus bantları



S10 proses porusu için



Su tenini için S25 e S100



V5000 proses su boruları için



Soğutma kuleleri için S500

## SWAROVSKI

Avusturya merkezli bir kristal reticisidir. Swarovski, yılında Daniel Swarovski tarafından kurulduğundan beri bir aile şirkettir.

Marigot Vietnam LLC

Swarovski Groupun en geniş iş alanını temsil eden Swarovski Crystal Businessin bir parçasıdır. Marigot Vietnam LLC takti ve moda aksesuarları üretmektedir.






### Kurulum Detayları

Lokasyon: Chrysler iletim tesisi Kokomo,  
Indiana  
www.chrysler.com

Alan: Yüksek basınçlı yıkama istasyonu

Model:  36 x Vulcan S25

### Yıllık Maliyet Tasarrufu

**Yüksek basınçlı DeBurr / Yıkayıcı:** 100  
gpm @ 1000 psi su ve çözünür yağ. **Yıllık maliyet tasarrufu** = Makine / Yıl başına  
15.000 \$



Vulcan S25, Chrysler ITP 2 fabrikasındaki yüksek basınçlı yıkama istasyonuna kuruldu.

### Vulcan Etkisi

Chrysler, S25'i 3 hafta boyunca yüksek basınçlı yıkama istasyonuna taktı.

*Vulcan kurulmadan önce, bu zamana kadar nozülde 12 mm'lik bir kalsiyum birikimi olacak ve bunu asitle temizlenmiş olanla değiştireceklerdi.*

Bakım görevlisi temizlenmiş olanı bir elinde, yeni çıkardığı ise diğer elinde tuttu. Onları bir mühendis gösteriyordu ve temizlenmiş nozülü uzattı ve onu yıkama istasyonuna takacağını söyledi - Mühendis, "Neden temiz olan yerine kirli nozülü takasınız!" Herkes şaşırıldı - bu testten sonra 35 adet daha Vulcan S25 sipariş edildi.

### Indiana iletim tesisinin ksek basınlı apak alma makinesinden elek ve nozul

3 hafta sonra normal koşullar



After 3 weeks with Vulcan S25 installed



Vulcan sonuçları: S25 3 haftadır kuruldu.



### Installation Details

Location: bir araba motoru retim fabriyasi,  
Hyundai Motor Ulsan

Area: Soğutma ulesı ve  
indisyonla sertleştirme  
mainesi için soğuş su sirlasyon boru  
hattı.

Pipe size: 100 mm

Model: Vulcan S25

Installer: Vulcan-Korea team

### Scale Problems

1. boru hatlarında ve endisyonla sertleştirme mainesinde tirecleme sorunları.
2. 9 iincil boru var, 2-3 ayda bir manuel olara temizlenmesi gereiyordu.



There are 9 secondary small pipes with water meters. These meters were installed to make sure a stable flow rate. If the flow rate goes down, it would cause a problem of the induction hardening machine. Therefore, the pipes had to be cleaned manually every 2-3 months.

### Vulcan Effect

ir Vulcan S25 nitesinin montajı:  
21 Mayıs 2018.

Not: kireç, Vulcan kaldırılmadan önce manuel olarak kaldırılmadı. kaynak borusuna yerleştirilmiştir (resme bakın).

İtincil boruların incelenmesi:  
21 Kasım 2018

1. Vulcan S25 urulduğundan beri, Hyundai Mhendisli Eibi normal manuel temizli srecini durdurdu.

Sonuc: Vulcan unitesindei atış oranı, şimdi oncesi manuel temizli yapıldıktan hemen sonra bile daha yutset.

2. Vulcan S25 6 ay boyunca kurulduktan sonra, ikincil borular açıldı: borularda kalan kireç kayboldu ve tüm 9 ikincil boru temizlendi (resme bakın).

Sonuc: Soğutma ulesindei biyo filmler, Vulcan unitesi turulduğundan beri tayboldu.



Vulcan S25, indisiyon sertleştirme matinesinden yalaşit 50 metre once turuldu.



**First inspection:**  
May 21, 2018.

Inside of a secondary small pipe, before Vulcan S25 was installed.



**Last inspection:**  
November 21, 2018.

After 6 months with Vulcan treatment: the pipe is free of scale.



## Kurulum Detayları

- Lokasyon:** Nestlé'nin dondurma fabrikası  
Kiryat Malachi, İsrail  
froneri.co.il
- Model/area:** **Vulcan** Sıcak su tankı için S25.  
**Vulcan** CIP için S10 (yerinde temizlik makineleri).
- Problem:** Çok zor kireç problemleri, sabit asit muamelesi gerektiriyordu.
- Sonuç:** Vulcan S25 çalışmasının mükemmel sonuçları nedeniyle, 3 yıl boyunca CIP sistemindeki sıcak su borularından kaynaklanan ölçek problemlerini çözmek için Vulcan S10 tanıtıldı.



Nestlé is a Swiss multinational food and drink processing conglomerate corporation headquartered in Switzerland. It is the largest food company in the world.

### Vulcan S10 treats the cleaning-in-place machines



Vulcan olmadan, sıcak su borusu bloke edilirdi ve yerini alması için üretimin durdurulması gerekiyordu. Vulcan S10, besleme borusuna takıldı ve sorunu çözdü.

### Vulcan S25, sıcak su tankını iyileştirir



### Sıcak su tankı



Kabın içi ve dışı parlak ve temiz görünüyor. Girişteki filtreler de temiz kalır. O zamandan beri ekstra tedavi yok.





Beauty Star



### Beauty Star Co., Ltd.

Beauty Star Co., Ltd., plastik ambalaj kutuları, kozmetik ambalaj kutuları ve diğer enjeksiyon kalıplama ürünlerini üreten devlete ait bir kuruluştur. Ayrıca Wrigley Company, SK2, Blue Moon Industry ve diğer birçok ünlü şirket ile yıllarca işbirliği yapmaktadır.

### Kurulum Detayları

Model:  S150

Location: Tozsuz atölyenin borusunda

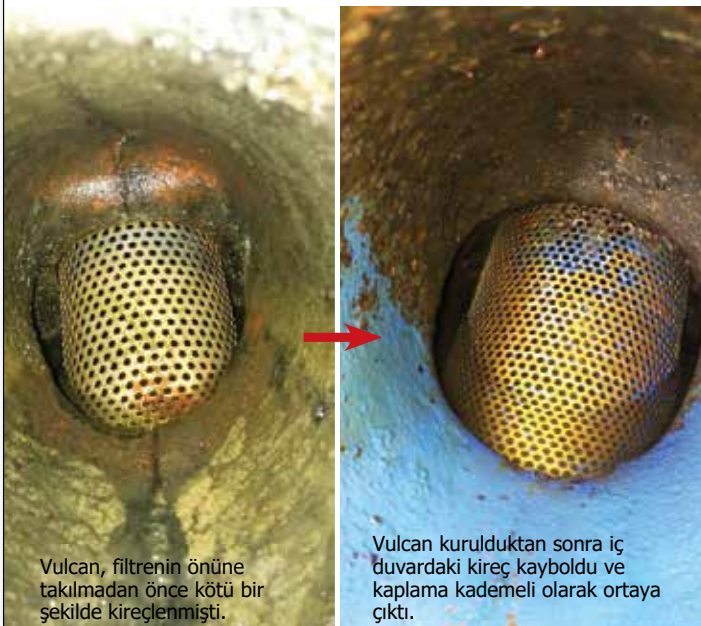
Purpose: Enjeksiyon kalıplama makinesinin kireç problemlerini çözmek için

### Vulcan kurulmadan önce:

Isı eşanjörü ve boru kötü bir şekilde kireçlendi.

### Vulcan kurulduktan 6 ay sonra:

- Isı eşanjörünün vanasını açtığımızda çok fazla kirecin kaybolduğunu fark ettik.
- Soğutucu ve soğutma kulesi temiz kaldı
- Enjeksiyon kalıplama makinesinin "küçük delikleri", daha önce tıkanıklardan çok temiz hale geldi ve valf üzerindeki korozyon yavaş yavaş kayboldu.

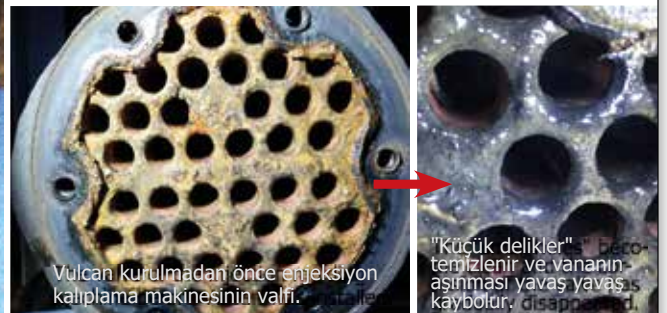


Vulcan, filtrenin önüne takılmadan önce kötü bir şekilde kireçlenmişti.

Vulcan kurulduktan sonra iç duvardaki kireç kayboldu ve kaplama kademeli olarak ortaya çıktı.



S150, enjeksiyon kalıplama makinesinin suyunu arıtmak için tozsuz atölyenin borusuna monte edildi.



Vulcan kurulmadan önce enjeksiyon kalıplama makinesinin valfi.

"Küçük delikler" bakım temizlenir ve vananın aşınması yavaş yavaş kaybolur, disappears.



**Kurulum Detayları**

Location: MITAC Holdings Corp. (Kunshan)  
www.mitac.com

Model/Area: **1 x S500, 7 x S250** were installed to treat air conditioning systems  
**2 x S50, 4 x S25, 10 x S10** were installed to treat hot water systems (boilers) in the dormitory

Problems:

1. Air-conditioning systems had serious scaling problems, and the heat exchange efficiency had been reduced.
2. The silica on the cooling tower surface was difficult to remove and the maintenance cost was too high.
3. The inside pipelines were rusted and it was not possible to use too much chemical.
4. The hot water flow in the dormitory was low, and the water was often yellow.

Installed by: Xinriyuan Company



**Vulcan effect in the factory — before and after**

Cooling tower fins: the silica (SiO<sub>2</sub>) which was usually accumulated in the fins has disappeared; the energy consumption of the air conditioning systems and the cleaning effort have been reduced.



**Vulcan effect in the dormitory — before and after**

**Pump**



**Valve**



Cooling tower valve: large amount of sludge and scale have been gradually reduced.



**Filter**




Pipe fittings in the office: they were seriously corroded, now the rust and mud on the inner wall have gradually disappeared.



**TORAY**  
Innovation by Chemistry



#### kurulum detaları

Location:	Toray Industries, Inc Gyeongbuk, Korea
Installer:	DAWO INT Co., Ltd.
Model:	 S25
Pipe size:	100 mm

#### T Toray Group

Toray Industries aşağıdaki ürünleri üretir, işler ve satar: Elyaf ve tekstiller, plastikler ve kimyasallar, BT ile ilgili ürünler, karbon elyaf kompozit malzemeler, çevre ve mühendislik ürünleri, ilaç ve tıbbi cihazlar.

#### kirec problemi ve uygulama

1. Plakalı ısı eşanjirinde kirec sorunu
2. Boruların ve ısı eşanjirlerinin düzenli olarak (2-3 ayda bir) kimyasal temizliği



Toray Industries'de Vulcan S25 kuruldu



Vulcan olmadan önce



3 ay sonra - Vulcan tedavisi ile. Şimdiye kadar kurulu boru hattının temizlenmesi gerekmedi.


**YUNNAN SALT INDUSTRY**

### Installation 1

Location: İlk soğutma suyu sisteminin ısı eşanjöründen önce  
 Pipe size: 80 mm  
 Model: **Vulcan S25**  
 Result: 2 ay sonra ısı eşanjörü açıldı. Isı eşanjörünün duvarındaki kirecin çamurlu hale geldiği ve temizlenmesi kolay olduğu tespit edildi.



### Installation 2

Location: İkinci soğutma suyu sisteminin ısı eşanjöründen önce  
 Pipe size: 100 mm  
 Model: **Vulcan S100**  
 Result: Su soğutma sistemi istikrarlı bir şekilde çalışmaya devam ediyor. Artık eskisi gibi 2 ayda bir terazinin temizlenmesi gerekmemektedir.



### Without Vulcan



Vulcan'ı kurmadan önce, ısı eşanjörü borularında kireç çok kalın ve sertti.

### After installing Vulcan for 2 months



kireç yumuşak ve çamurlu hale gelir.

## Suining New Oasis Printing & Dyeing Factory

### kurulum detayları

Location: Suining New Oasis Printing & Dyeing Co. Ltd  
www.xlztex.com

Model/Area: Ön boyama sistemi ve son boyama sistemi için S10 x 2

Alkali geri kazanım sisteminin su filtresyonu için S25 x 1

Çamur susuzlaştırma sistemi için S100 x 1

Result: 1. Çok fazla su arıtma maliyetinden tasarruf sağlar  
2. Filtre bezi kullanımını önemli ölçüde azaltır (maliyet)  
3. İşçilerin kirece karşı savaşması için iş yükünü azaltır

Installed by: A Fei Te

### Vulcan etkisi



önce

Vulcan takılmadan önce boru kireçlenmiş ve paslanmıştı.



3 ay sonra

Dış pas tamamen düşmüştü.



Vulcan S25 dış mekan kurulumu



Vulcan S100, çamur susuzlaştırma makinesini arıtmak için kanalizasyon odasına kuruldu.



After 1 month

Vulcan 1 ay kurulduktan sonra terazi yumuşatılmış ve düşmüştür.



# Holcim Kien Luong, Vietnam



## Holcim çimento fabrikası hakkında


Holcim, dünyanın önde gelen çimento ve agrega tedarikçilerinden biridir ve Holcim Kien Luong, Vietnam'daki en büyük çimento fabrikasıdır.

Fabrikada soğutucu, öğütücü ve su besleme borusunda sert su sorunları var. Sorunları çözmek için kimyasal sistemler inşa etmek ve satın almak için yaklaşık 400.000 USD harcamayı planladılar. Ancak Vulcan ünitelerini kurduktan sonra tüm sorunlar sadece 30.000 USD ile çözülür. Bu en iyi yatırım!

## Vulcan kurulumundan önce:

- yağ ısı eşanjöründe kireç tortusu
- yağ sıcaklığı > 50C: çok yüksek
- her ay temizlemek
- ısı eşanjöründe korozyon var
- kireç birikintileri boruyu tıkar

## Kurulan Vulcan modelleri:

	2 x Vulcan S250
	1 x Vulcan S100
	1 x Vulcan 5000

## Kurulum yerleri:

- soğutma kulesi için ana su kaynağı
- büyük öğütücü için soğutma kulesi
- küçük öğütücü için soğutma kulesi

## Amaç:

- kireç tortusunun temizlenmesi
- yeni kireçlenmeyi önlemek
- bakım maliyetlerini düşürmek
- Kimyasal dozajlama ve yumuşatıcı sistemlerini değiştirmek

## Vulcan kurulumundan sonra:

- yağ ısı eşanjörü temiz
- sıcaklık 37 ° C - 40 ° C'de sabittir
- artık makinelerin temizlenmesi için durdurmaya gerek yok
- öğütücülerde% 7 enerji tüketimi tasarrufu



Vulcan kurulumundan önce ısı eşanjörü



2 ay Vulcan kurulumundan sonra ısı eşanjörü



Vulcan S250



Vulcan S250



Vulcan S100



Vulcan 5000






## HUANENG POWER INTERNATIONAL DALIAN ENERJİ SANTRALİ



### Kurulum Detayları

Location:	Huaneng Dalian power plant
Area:	Inlet water main of cooling tower
Model:	 S100
Installed by:	Jiayifang



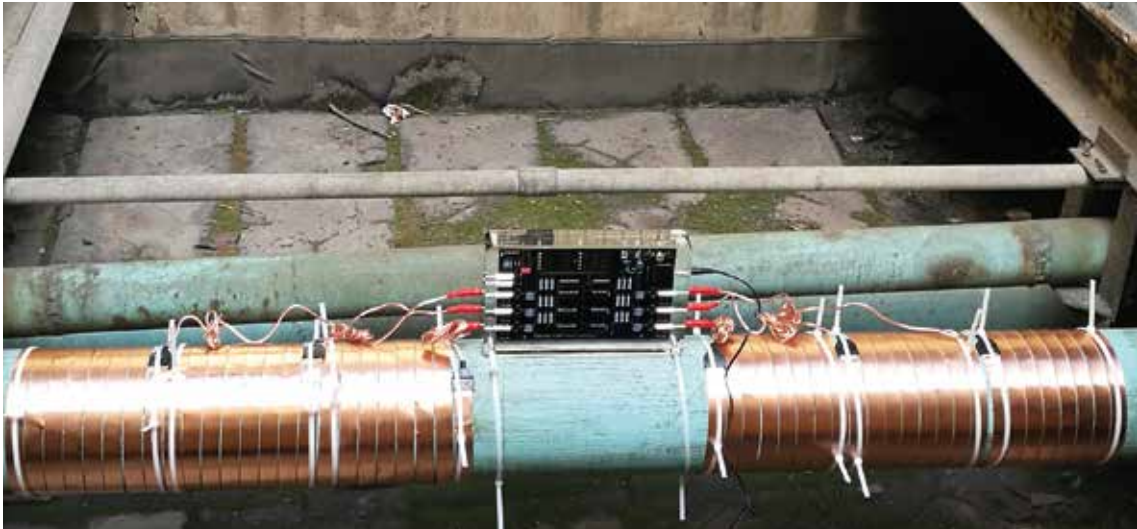
Huaneng Power International Inc., Çin Halk Cumhuriyeti Devlet Konseyi tarafından yönetilen 1994 yılında kuruldu. Çin'deki en büyük beş enerji üreticilerinden biridir. Büyük enerji santrallerinin geliştirilmesi, yapımı ve işletilmesiyle ilgilenir.

### Vulcandan Önce:

Santralde kullanılan devridaim soğutma suyu bol miktarda kalsiyum karbonat ve magnezyum karbonat içerir, bu nedenle soğutma kulesi çok kirliydi ve birçok sert tortu oluşturdu. Yaz, soğutma sistemini çalıştırma mevsimidir ve bu dönem boyunca uyarı zili ayda iki kez çalar. İşçilerin makineleri kapatmak ve temizlik ve bakım için kimyasal maddeler kullanmak zorunda kalması son derece kolaydı, bu da bakım ve işçilik maliyetlerinin artmasına ve hatta büyük miktarda su israfına neden oldu.

### Vulcan Etkisi:

1 ay Vulcan kurulduktan sonra soğutma kulesindeki kireç çözüldü ve bulanık su daha berraklaştı; 2 ay sonra Vulcan ile kireç daha da çözüldü ve su tepsinin dibini görebildik. Vulcan'dan önce soğutma kulesi ayda iki kez temizlenmelidir. Vulcan'ı kurduktan sonra uyarı zili artık çalmıyor. Soğutma kulesi normal çalışır ve teraziye temizlemek için makineyi durdurmaya gerek yoktur.



Vulcan S100, Huaneng Dalian enerji santralindeki soğutma kulesinin giriş suyu ana hattına kuruldu. Boru çapı 150 mm ve malzemesi çeliktir.



# Models and Sizes

	Vulcan Model	Max. pipe diameter	Max. capacity	Voltage	Wattage	Impulse Bands	Dimensions	Frequency range	Required Space	Programs
Residential Line	<b>3000</b> 	1 1/2" (~ 38 mm)	3000 l/h (13 gpm)	36 Volt	2.0 Watt	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 Volt	2.0 Watt	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
Commercial Line	<b>S10</b> 	3" (~ 76 mm)	15 m³/h (65 gpm)	36 Volt	2.25 Watt	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 Volt	2.25 Watt	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
	<b>S50</b> 	5" (~ 125 mm)	70 m³/h (300 gpm)	36 Volt	2.25 Watt	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 Volt	2.5 Watt	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
Industrial Line	<b>S150</b> 	8" (~ 200 mm)	180 m³/h (790 gpm)	36 Volt	2.5 Watt	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 Volt	2.75 Watt	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 Volt	2.75 Watt	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 Volt	3.25 Watt	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
X-Pro Line	<b>X-Pro 1</b> 	30" (~ 750 mm)	works independent from capacity	36 Volt	3.75 Watt	12 x 25 m (~ 12 x 82") 40 mm (~ 1.6")	340/240/50 mm (13.4/9.4/2.0")	3-32 kHz	~ 5600 mm (~ 18' 5")	10
	<b>X-Pro 2</b> 	40" (~ 1000 mm)	works independent from capacity	36 Volt	3.75 Watt	12 x 50 m (~ 12 x 164") 40 mm (~ 1.6")	340/240/50 mm (13.4/9.4/2.0")	3-32 kHz	~ 8200 mm (~ 26' 11")	10

