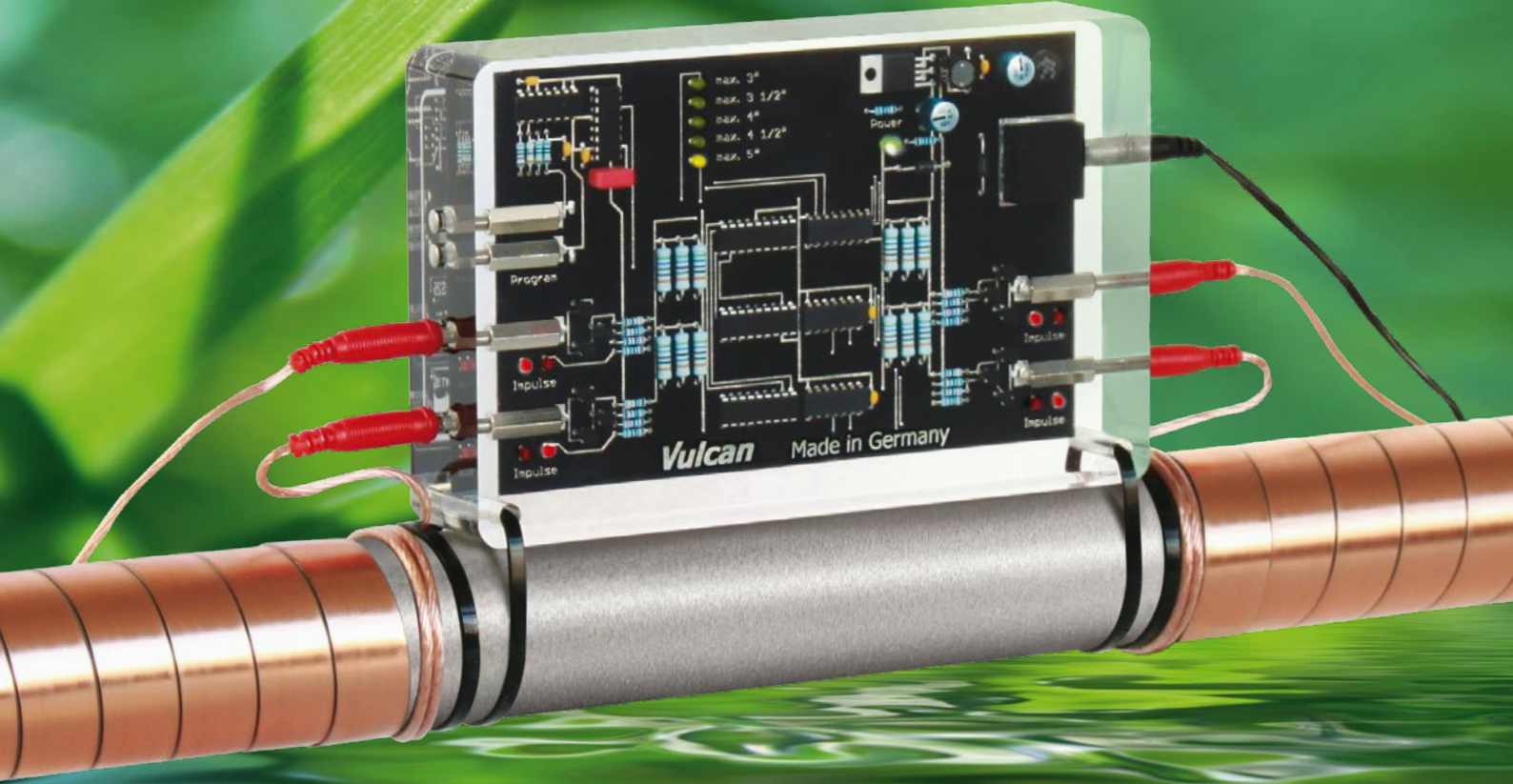




Elektronik kireç önleme sistemi

Su yumuşatıcılarına çevreci bir alternatif



Alman teknolojisi
Kesinlikle Manyetizma Kullanılmaz

Tuz yok
Kimyasal yok
Bakım yok



Kalitesi - Alman malı

Christiani Wassertechnik GmbH ile Fiziksel su arıtma sistemi

Christiani Wassertechnik GmbH – CWT, 1948 yılında kurulmuştur. Bugün, dünyanın en eski fiziksel su arıtma üreticilerinden biridir. Aile işletmesi olan firma, Almanya Berlin merkezlidir. CWT'nin kireç önleme sistemlerinin geliştirilmesinde ve üretiminde 40 yıldan fazla tecrübesi vardır. Ürünleri dünya çapında 70'den fazla ülkede kullanılmaktadır.

Vulcan sistemlerinin çevre dostu teknolojisi, olağanüstü bir kalite taahhüdü ve on yıl garanti ile sunuluyor. Vulcan; konut, ticari ve endüstriyel uygulamalarda sert su ile ilgili sorunları çözer.

Kalitesi - Alman malı



**Fiziksel su arıtma alanında 40
yılı aşan deneyim**

 **German
Manufacturer**



İçindekiler

Vulcan – Kireç ve Pasa Karşı Koruma

Vulcan - Kireç ve Pasa Karşı Koruma	2
Kireç ve pas sorunu	4
Vulcan'ın 3 Etkisi	6

Evsel Kullanım

Vulcan 3000 / Vulcan 5000

Uygulama Alanları ve Teknik Bilgiler	8
Evsel Kullanım Faydaları	9

Ticari İşletmeler

Vulcan S10 / S25 / S50 / S100

Uygulama Alanları ve Teknik Bilgiler	10
Ticari İşletmelerde Kullanım Faydaları	11

Endüstriyel Tesisler

Vulcan S150 / S250 / S350 / S500

Uygulama Alanları ve Teknik Bilgiler	12
Endüstriyel Tesislerde Kullanımın Faydaları	13

Genel Tavsiyeler ve Montaj Talimatları

Sıkça Sorulan Sorular	14
Montaj notları ve örnekler	15
Evsel Kullanım için Montaj Talimatı	16
Ticari ve Endüstriyel İşletmeler için Montaj Talimatı	17
Vulcan Referansları.....	18
Modeller ve ölçüler	20



Vulcan- Kireç ve Paslanmaya Karşı

Diğer su yumuşatıcılarına göre çevre dostu alternatif

Vulcan, sizin su borularınızı ve ekipmanlarınızı kireç ve paslanmaya karşı koruyan çevre dostu bir su arıtma sistemidir. Arıtma yöntemi, patentli Vulcan-İmpuls-Teknolojisine dayalıdır ve suyu herhangi bir kimyasal madde veya tuz uygulaması yapılmaksızın arıtmaktadır.

Özel elektronik etkileri/vurgular sayesinde kalsiyumun kristalizasyon sürecini değiştirerek, neden olduğu sert kireç tabakasının yüzeylere yapışmanın önüne geçer.



- ✓ Önemli mineraller suyun içinde kalır
- ✓ Makine ve ekipman için maksimum çalışma ömrü sağlar
- ✓ Tüm boru sistemleri içinde kireç birikmelerini güvenle azaltır
- ✓ **25 yıl garanti**
- ✓ **Alman Malı**

10-1000 mm (½" ila 40") boru çaplarına uygun modeller

Vulcan, size ihtiyaçlarınıza göre özelleştirilmiş bireysel çözümler sunar. Vulcan çeşitli ürün yelpazesi ile evsel kullanım, ticari işletmeler, ve endüstriyel tesislerdeki bireysel sorunları çözmeye yardımcıdır.

Vulcan'ın Yararları

Vulcan kireç ve pas sorunlarını çözer

- Kireç problemlerine karşı çevre dostu çözüm
- Tuz ve kimyasal madde kullanımı gerekmez
- 1/2" - 40" arasında (~ 10-1000 mm) boru çapları için uygundur
- Uzun ömürlü sızdırmaz akrilik döküm gövdelidir
- Bakım gerektirmez
- Kendi Başına Yap kurulumu - boruların kesilmesine gerek kalmaz
- Vulcan cihazları, her tipteki borular üzerinde çalışmaya uygundur. Demir, bakır, paslanmaz çelik, galvanizli demir, plastik, PVC (polivinil klorür), herhangi bir malzeme karışımı, vb.

CWT - Alman Kalitesi

- 3. nesil aile şirketi tarafından üretilmiştir
- Fiziksel su arıtma alanında 40 yılı aşkın deneyim
- Uluslararası 25 yıllık ürün garantisi
- 70' yi aşkın ülkede kullanılmaktadır
- Bağımsız enstitüler tarafından test edilmiştir
- cULus, TÜV Nord ve CE sertifikalı



Kireç ve pas problemi

Ticari faaliyet gösteren veya endüstriyel üretim yapan işletmelerin yanısıra evlerimizde kullandığımız su; kalsiyum ve magnezyumdan oluşan çözülmüş kireç içerir. Sıcaklık artışına veya basınç düşmesine maruz kaldığı zaman çözülmüş kireç, yüzeyler üzerinde kristalleşerek kireç tabakası oluşturur. Suyun ısıtıldığı, su şebekesinin kıvrım yaptığı yerlerde veya boru çıkış ağzlarında bu kabuklu kireç birikintilerine rastlanabilir.



Boru içindeki kireç birikmeleri/tortuları



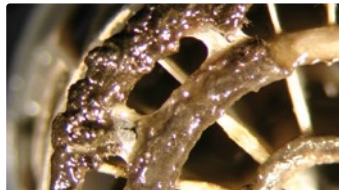
Çamaşır makinesi ısıtma elemanı

Artık bu sorunlara karşı harekete geçmek için beklemeyin. Gecikme sonucu daha büyük hasarlar ve pahalı onarımlar ortaya çıkacaktır. Yakında tüm boru sistemini değiştirmek veya yeni ekipman satın almak zorunda kalabilirsiniz.

Boru hatları, ısıtma üniteleri veya pahalı makinelerde biriken kireç tortuları bir çok probleme sebep olur.



Tüp ısı eşanjörü



Hayvanların su içtiği tekne ve onun içindeki biyofilmler

Kireç kaynaklı problemler

- Uzun ısıtma süreleri nedeniyle enerji kaybı
- Makine ve ekipmanların yüksek bakım ve onarım harcamaları
- Daralan boru çapına bağlı olarak su basıncının düşmesi
- Yüksek temizlik harcamaları ve aşındırıcı temizlik kimyasalları ihtiyacı
- Endüstriyel üretim miktarında düşüş

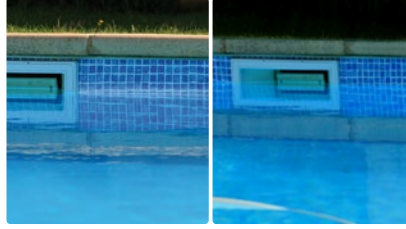


Isıtıcı eleman

Vulcan arıtma etkileri, öncesi ve sonrası



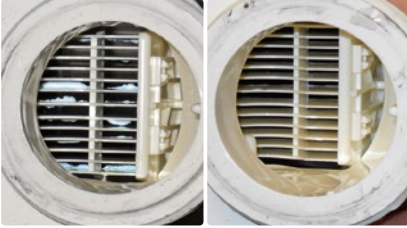
Kantin mutfağında bir tava



Yüzme havuzu su hattı



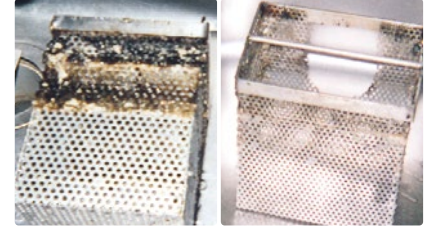
Soğutma kuleleri için uygulama



Havuz klorlayıcı



Klozet



Yağ ayırıcı



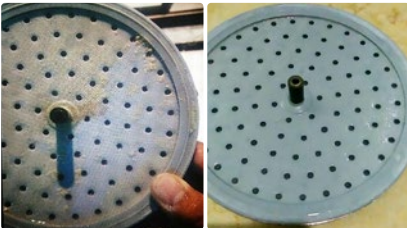
Sera bitkileri



Boru sistemi



Isıtma elemanı



Duş başlığı



Küresel şamandıralı valf



Gövde-boru tip ısı değıştirci

Vulcan'ın 3 Etkisi

1. Vulcan, borularda ve cihazlarda kireçlenmeyi önler

Vulcan su arıtma sistemi kullanılmadığında, sudaki kireç parçacıkları; yapışkan kristalleri oluştururlar ve daha sonra katı kireç tortuları biriktirirler. Vulcan İmpuls Teknolojisi; doğal elektroforez etkisini kullanarak kalsiyum ve magnezyum kristallerinin yapısını değiştirir. Kristaller daha düzgün ve çubuk şeklinde olur ve de birbirleri üzerinde toplanma eğilimi kaybolur. Ne kadar çok çubuk şeklinde kristaller oluşturulursa, kireç oluşumunu önlemenin olumlu etkisi o denli güçlü olur. Kireç şimdi ince toz halinde; su ile sürüklenip, kolayca uzaklaştırılır.

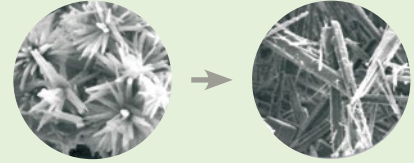
2. Vulcan boru sisteminizi sağlıklı hale getirir

Vulcan su arıtma sistemi, kireç tabakası oluşumu ve doğal çözme süreci arasındaki dengeyi değiştirir. Mono-kristaller artık birikme yapamazlar, bu sayede kireç birikmesi azalır. Doğal kireç çözme süreci artık sadece mevcut birikmeler/tortular üzerinde işlem yapar ve böylece kireç tabakası oluşumu ile etkili bir şekilde mücadele eder. Bunun sonucu olarak kireç oluştuğunda daha hızlı ortadan kaldırılır. Karbonik asidin doğal etkisi kireci çözer. Yavaş ve dikkatli bir şekilde, borular kireçten temizlenir.



1. Vulcan etkisi

Vulcan, kalsiyum kristallerinin yapısını değişikliğe uğrattır



Vulcan olmadan

Vulcan ile

2. Vulcan etkisi

Vulcan boru sistemindeki kireç tortularını azaltır



Vulcan olmadan

Vulcan ile

3. Vulcan, pas hasarına ve delinmeye karşı koruma sağlar

Bütün metal boruların sert su ile teması, bakır ve/veya demir oksitlenmesine neden olur. Bu oksitler ciddi şekilde boru yüzeylerini etkiler ve genellikle korozyona yol açar.

Vulcan-İmpuls-Teknolojisi kontrollü bir elektroforez üretir ve bu proses koruyucu bir metal-karbonat tabakası oluşturur. Bu tabaka boru malzemesine göre bakır-karbonat, demir-karbonat veya çinkokarbonattan oluşabilir ve tüm parlak metal yüzeyler üzerine yerleşir. Bu da korozyona neden olabilecek aşındırıcı maddelerden boruyu korur.

3. Vulcan etkisi

Vulcan, koruyucu metal karbonat tabakası oluşturur



Vulcan ile, su tankı

Aritilmemiş su ile, su deposu (solda)

Vulcan ile arıtılmış su ile, su deposu (sağda)

Evsel Kullanım

Vulcan Evsel Kullanım modelleri, özel evlerin boru sistemini ve küçük ev aletlerini kireç ve paslanmaya karşı korumak için tasarlanmıştır. Örneğin, kahve makineleri ve bulaşık makineleri gibi. Bu üniteler birkaç dakikada monte edilebilir.

Eviniz veya binanız

Vulcan bütün evinizin boru sistemi koruma sağlar. Vulcan eski boruları temizler ve su ısıtıcıları, çamaşır makineleri, vb korur. Banyo armatürleri korunur: filtreler, duş başlıkları ve fayans daha temiz olur.

Yüzme havuzlar ve jakuziler

Vulcan ekipmanları ve boruları zararlı tortulara karşı korur. Klor ve diğer katkı maddeleri kullanımını gereksiz kılabılır.



Su ısıtıcı ve ısı eşanjörleri

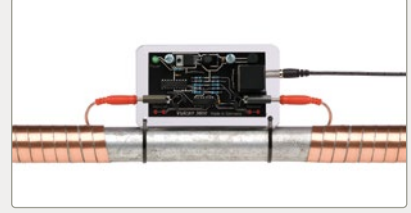
Vulcan, evinizdeki su ısıtıcılarında kireç birikmesini kontrol eder ve bakımlarını azaltır.

Güneş enerjisiyle su ısıtması

Vulcan, kolektörlerde kireç birikmesini düşürür, sıcak su depolarını ve vakum borularını korur ve sistemi aşırı ısınmaktan uzak tutar.

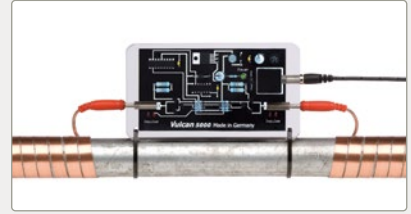


Vulcan 3000



Maks. boru çapı 1½" (~ 38 mm)
Maks. kapasite 3000 l/h

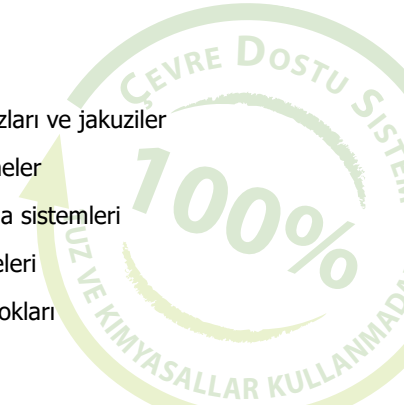
Vulcan 5000



Maks. boru çapı 2" (~ 50 mm)
Maks. kapasite 8000 l/h

Uygulama Alanları

- Ev ve apartmanlar
- İçme suyu
- Bungalovlar
- Yüzme havuzları ve jakuziler
- Küçük makineler
- Bahçe sulama sistemleri
- Bahçe fiskiyeleri
- Ve daha birçokları



Faydaları



- ✓ Tüm boru sisteminde, kireç tortularının azaltılması
- ✓ Kimyasal maddeler ve tuz kullanılmadığı için çevre dostu sistem
- ✓ Mutfak ve banyonun daha hızlı temizliği
- ✓ Yüzme havuzu işletmeleri verimli hale gelir

- ✓ Önemli mineraller su içinde kalır
- ✓ Bahçe sistemleri ve sprinkler üniteleri temiz kalır ve kullanım süresi artar
- ✓ Deterjan ve temizlik ürünlerinde önemli tasarruf

- ✓ Evdeki aletlerinizin (su ısıtıcısı, çamaşır makinesi, vs.) bakım ve onarımı için daha az zaman ve efor gerektirir



Ticari İşletmeler

Commercial Line üniteleri, 6"ye kadar olan boru çaplarında işlem yapar ve küçük ile büyük ticari tesislerin gereksinimlerini mükemmel bir şekilde karşılamak üzere tasarlanmıştır. Bu programlanabilir üniteler, boru malzemesi ve çapına göre ayarlama yapılabilmesine olanak tanımaktadır.

Uygulama Alanları

Binalar ve konutlar

Kat mülkiyeti Büyük Binalar için

Eğitim kurumları

Açık yüzme havuzları ve jakuziler

Golf Sahaları

Halka açık yüzme havuzları

Fitness Kulüpleri

Sağlık tesisleri

Hastaneler

Bakımevleri

Rezidanslar

Ve daha birçokları

Tarım

Bitkiler

Hayvancılık

Sulama sistemleri

Makineler

Ve daha birçokları

Konaklama/Ağırlama

Otel ve tatil yerleri

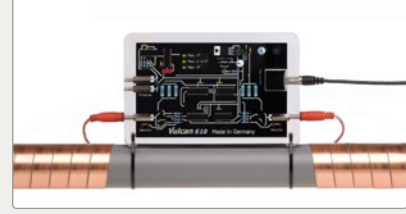
Restoran ve kafeler

Yolcu gemileri ve denizcilik

Ve daha birçokları

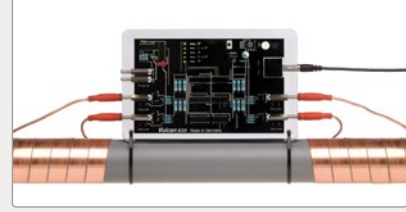


Vulcan S10



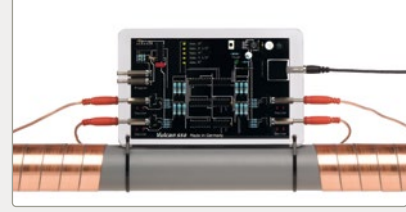
Maks. boru çapı 3" (~ 76 mm)
Maks. kapasite 15 m³/h

Vulcan S25



Maks. boru çapı 4" (~ 100 mm)
Maks. kapasite 30 m³/h

Vulcan S50



Maks. boru çapı 5" (~ 125 mm)
Maks. kapasite 70 m³/h

Vulcan S100



Maks. boru çapı 6" (~ 150 mm)
Maks. kapasite 120 m³/h

Faydaları



- ✓ Ticari makine ve ekipmanların maksimum servis ömrü
- ✓ Temizlik için harcanan daha az zaman ve efor
- ✓ Gres tutucularda daha kolay işlem yapma

- ✓ Sulama ve su akıtma sistemlerinde bakımın azaltılması
- ✓ Besin ve içecekler kendi doğal tatlarını muhafaza eder
- ✓ Restoran ve mutfak ekipmanlarının artırılmış performansı

- ✓ Sağlık kuruluşları için daha güvenilir su tedariki
- ✓ Isıtma suyu elde etmek için harcanan enerjinin daha verimli kullanımı sayesinde tasarruf



Endüstriyel Tesisler

Endüstriyel tesislerde kullanılan Vulcan modelleri, 40"e kadar boru çaplarında arıtma yapar, hafif ve ağır endüstri tesislerinin ihtiyaçlarını tam olarak karşılayabilecek şekilde tasarlanmıştır. Boru çaplarına ve boru malzemelerine göre ayarlama, 10 farklı sisteme entegre programı temel alır.

Uygulama Alanları

Hastaneler
Alüminyum sanayi
Kimyasal üretimi
Kereste endüstrisi
Otomobil sanayi
Kauçuk sanayi
Enjeksiyonla kalıplama
Baskı endüstrisi

Soğutma Kuleleri
Isı Eşanjörleri
Gıda Üretimi
Denizcilik ve kargo sanayi
Tekstil endüstrisi
Rafineriler
Atıksu arıtımı
Ve daha birçokları

Bir gıda fabrikasında kurulu Vulcan



Sosis üretimi



Vulcan S150

Maks. boru çapı 8" (~ 200 mm)
Maks. kapasite 180 m³/h (790 gpm)

Vulcan S250

Maks. boru çapı 10" (~ 250 mm)
Maks. kapasite 350 m³/h (1540 gpm)

Vulcan S350

Maks. boru çapı 14" (~ 350 mm)
Maks. kapasite 500 m³/h (2200 gpm)

Vulcan S500

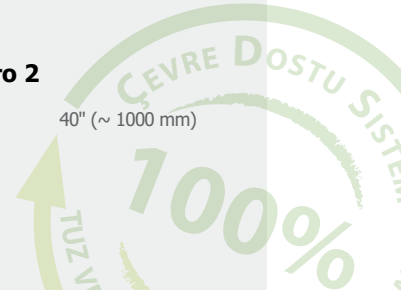
Maks. boru çapı 20" (~ 500 mm)
Maks. kapasite 800 m³/h (3520 gpm)

Vulcan X-Pro 1

Maks. boru çapı 30" (~ 750 mm)

Vulcan X-Pro 2

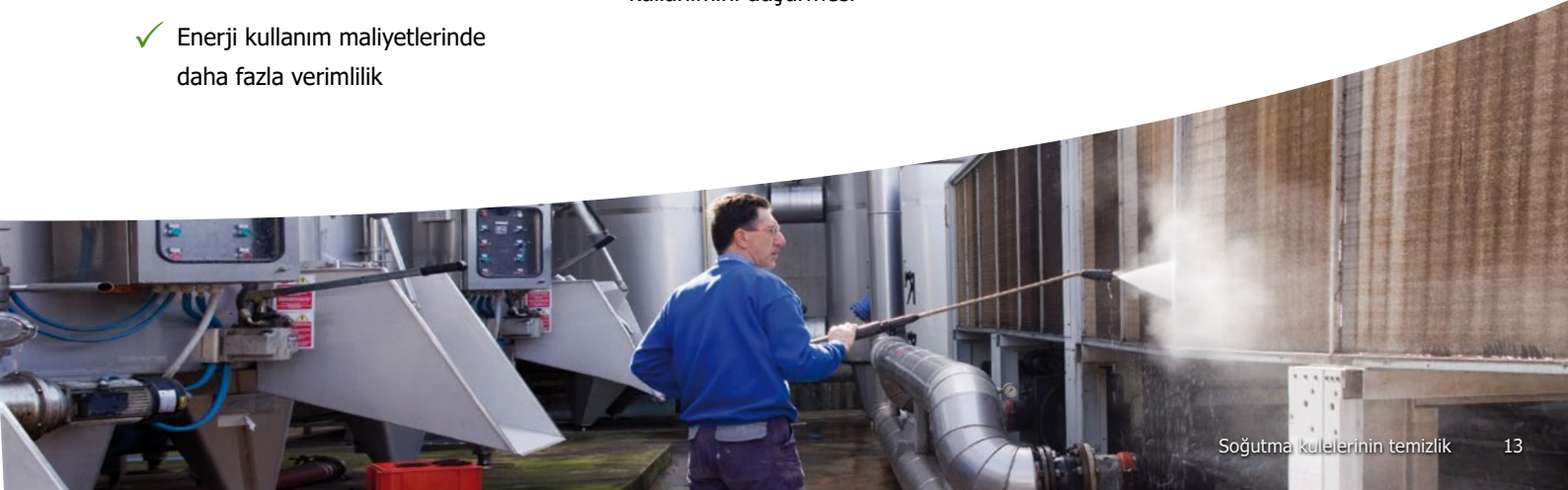
Maks. boru çapı 40" (~ 1000 mm)



Endüstriyel Tesislerde Kullanımın Faydaları



- ✓ Kireçlenmenin engellenmesine bağlı olarak verimliliğinin artışı
- ✓ Yatırım masraflarını kısa sürede amorti etmesi
- ✓ Pahalı üretim cihazlarının azami çalışma ömrü
- ✓ Üretime ara verilmeksizin uygun fiyatla kurulumu
- ✓ Soğutma kulelerini temizlemek için daha az zaman ve çaba harcanır
- ✓ Daha güvenilir su temini
- ✓ Daha az makine bakım harcaması
- ✓ Birçok alanda kimyasal madde kullanımını düşürmesi
- ✓ Enerji kullanım maliyetlerinde daha fazla verimlilik



CWT - Christiani Wassertechnik GmbH
Bay Rolf Christiani
Köpenicker Str. 154
10997 Berlin
Almanya

HARTWALL
AREENA

Vulcan su arıtma ekipmanını, 2003 yılından bu yana buz hokeyi salonu-
muz Hartwall Arena'da kullanmaktayız.

Su sistemimizde, bir çok boyda ısıtma/soğutma ekipmanı kullanıyoruz:

- Vulcan 5000
- Vulcan S25
- Vulcan S100

Biz bu sistemlere güveniyoruz ve onları kullanmaktan oldukça hoşnutuz.

Vulcan, farklı türde tesisler/binalar için yüksek kaliteli ve mükemmel bir
çözümdür.

Saygılarımla,
Hartwall Areena



Referanslar

Bunlar referanslara örnektir.
Daha fazlasını aşağıdaki web
sayfamızda bulabilirsiniz:

www.cwt-vulcan.com

Phillip Best Plumbing Ekibi Tüm Ticari ve Endüstriyel Su Tesisatı İhtiyaçlarınız

CWT - Fiziksel su arıtma sistemi

Ben 32 yıldır sıhhi tesisat sektöründeyim ve şu anda Phillip Best Plumbing'de benimle
çalışan 5 personel var. Kullanılabilir olduğundan bu yana, farklı boru sistemleri
yelpazesinde kalsiyum tortuları birikmesini durdurmak için bir dizi CWT su sistemleri
satın aldık. Bu tortular; tıkanmış borular ve boru ile diğer sıhhi tesisat parçalarına
geri dönüşsüz hasar gibi birçok istenmeyen etkiler oluşturmaktadır. CWT su arıtma
ünitelerinin, restoranlarda ticari yemli fırınlar ve hatta yerel mezbahada çok yüksek
sıcaklıklı ısıtma sisteminde olduğu gibi yüksek sıcaklıklı ısıtma sistemlerinde çok etkili
olduğu olduğunu öğrendim.

CWT su sistemleri sayesinde elde edilen büyük bir zaman tasarrufu da vardır. Benzer
ünitelere kıyasla kurulum süresi en az % 90 oranında azaltılmış. Kireç parçacıklarının
suyula atılmasına olanak veren üniteler, sadece ticari ve endüstriyel uygulamalarda
değil ayrıca kireç ve pas sorunları için evlerde de başarılı olduğunu kanıtlanmaktadır.
Bizim evimizin çimentodan döşeme altında uzanan hidrolik ısıtma sistemini korumak
için bir CWT sisteminin kurulumunu yaptım.

CWT, devam eden kireç ve pas sorunlarından boru sisteminizi koruyacak büyük
ölçüde maliyet tasarrufu sağlayan bir ünite oldu.

Saygılarımızla
Phillip Best Plumbing Ekibi





CWT su arıtma sistemini kurmamızı takip eden üç ay içinde, demir artışı ve çamur kayboldu. Ben sonuçları görünce çok etkilendim/sarsıldım. Boru tamamen temizdi ve hiçbir yerde pas ve kireç izi kalmamıştı. Sağlıklı bir bahçeyi muhafaza etmek için güvenilir ve temiz bir yağmurlama sistemi çok önemlidir. CWT sistemi, bana büyük miktarda zaman ve paradan tasarruf sağladı ve ben artık yağmurlama başlıklarını temizlemiyorum ya da retikülasyon sistemindeki solenoidleri değiştirmiyorum.

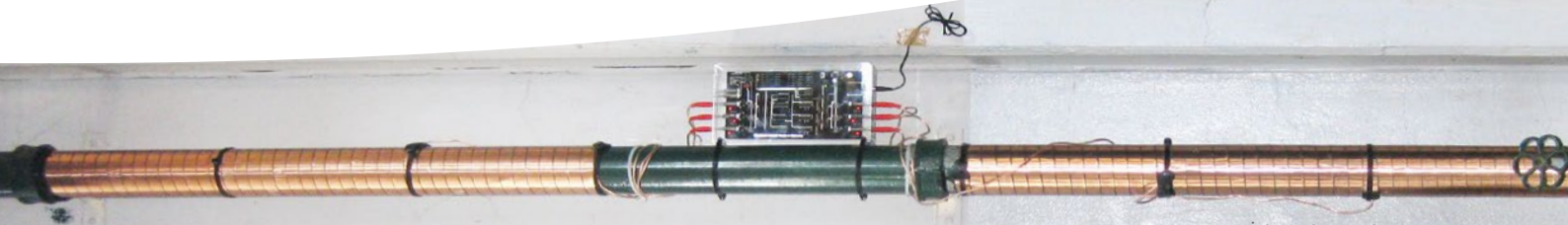
Lance Kasap, Gelorup



Biz sağlık kurumlarında bakım ve onarımdan sorumlu bir tesis yönetim şirketiyiz. Birkaç ay önce, hastanenin birinde Vulcan S250'yi kurduk. Önemli bir fayda şöyle tespit edilebilir. Örneğin, 2500 duş kafasında artık görünen hemen hemen hiç kireç tortusu kalmadı. Bu da sıhhi teçhizat için insangücü ve değiştirme maliyetlerinden tasarruf sağlar. **Gegenbauer Health Care Service, Hastane Yönetimi**



Spokane okullarında ilk kurulumumuz Shaw Ortaokulu'nda oldu - 50 yaşında bir bina, paslı ve de kirli görümlü su ile. Başladığımızda soğutma kulesi kireç doluydu ve birkaç hafta sonra, kireç; büyük döküntüler halinde çökmeye başladı ve sonunda tüm kireç temizlendi. Şimdi su her zaman temiz ve hademe artık boruları temizlemek zorunda değil. **Spokane Public Schools**



Vulcan ile geçirilen 6 ayın ardından soğutma kulelerindeki kimyasal kullanımı %80'den fazla azaldı.

Kurulum ayrıntıları

Konum: Bir otomobil motoru imalat fabrikası, Hyundai Motor Ulsan
Alan: Soğutma kulesi ve induksiyonla sertleştirme makinesi için bir soğuk su sirkülasyonu boru hattı
Boru boyutu: 100 mm
Model: Vulcan S25
Kurulumu yapan: Vulcan-Kore ekibi

Vulcan Etkisi

Bir Vulcan S25 ünitesinin kurulumu: 21 Mayıs 2018.

Not: Vulcan bir kaynak borusuna takılmadan önce kireç elle çıkarılmadı (resme bakın).

İkincil boruların incelenmesi: 21 Kasım 2018

1. Vulcan S25 kurulduğundan bu yana, Hyundai Mühendislik Ekibi düzenli elle temizlik sürecini durdurdu.

Gözlem: Vulcan ünitesindeki akış hızı, önceki elle temizlik yapıldıktan hemen sonrasında bile daha yüksek.

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

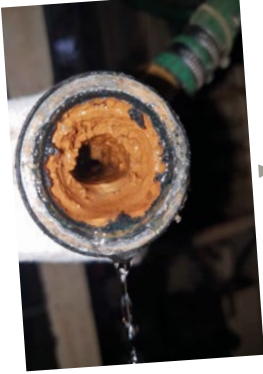
Gözlem: Soğutma kulesi içindeki biyofilmier, Vulcan ünitesi kurulduğundan bu yana kayboldu.



Vulcan S25, induksiyonla sertleştirme makinesinin yaklaşık 50 metre önünde kuruldu.

Kireç Sorunları

- Boru hatlarında ve induksiyonla sertleştirme makinesindeki kireç sorunları.
- 9 ikincil küçük boru vardı, bunların her 2-3 ayda bir elle temizlenmeleri gerekiyordu.



İlk inceleme: 21 Mayıs 2018.
 Vulcan S25 kurulmadan önce ikincil bir küçük borunun iç kısmı.

Son inceleme: 21 Kasım 2018
 Vulcan arıtmasıyla 6 ay sonra: boruda kireç yok.

Su sayacı 9 ikincil küçük boru var. Bu sayacılar, sabit bir akış hızını sağlamak amacıyla kuruldu. Eğer akış hızı düşerse, endüksiyonla sertleştirme makinesinde soruna neden olur. Bu nedenle boruların 2-3 ayda bir elle temizlenmesi gerekiyordu.

Beihai Thermal Power Plant Heat Pump Station



Installation Model:
 3 x Vulcan X-Pro 1
 1 x Vulcan X-Pro 2

Installation Project: A New heat pump station
Installed by: Dalian Jiayifang Water Technology

X-Pro 1 for low temperature water network : circulating water system in Beiwang Station
 DN600, water flow 2600 m³/h, installed on the inlet pipe of the plate heat exchanger to prevent scale from reducing heat exchange efficiency.



Step 1: Install the impulse bands

Step 2: Pipe wrapped insulation cotton, then install X-Pro 1 unit!

Installation purpose:
 The heating system in the original heat pump station has serious scaling problems and the heat pump efficiency is reduced, which can not meet the heating demand. Therefore, the Vulcan X-Pro series were installed in the newly built heat pump station to protect the heat pump system and prevent the scale from reducing the heat exchange efficiency.

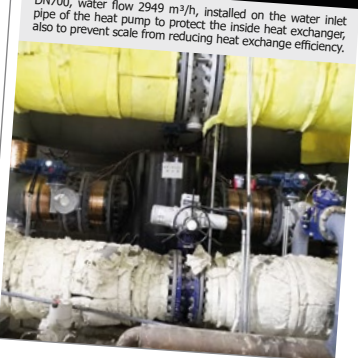
X-Pro 1 for heating network : circulating cooling water system in Donggang Station
 DN700, water flow 2949 m³/h, installed on the water inlet pipe of the heat pump to protect the inside heat exchanger, also to prevent scale from reducing heat exchange efficiency.



Step 1: Install the impulse bands

Step 2: Pipe wrapped insulation cotton, then install X-Pro 1 unit!

X-Pro 1 for heating network : circulating cooling water system in Central Station
 DN700, water flow 2949 m³/h, installed on the water inlet pipe of the heat pump to protect the inside heat exchanger, also to prevent scale from reducing heat exchange efficiency.



Step 1: Install the impulse bands

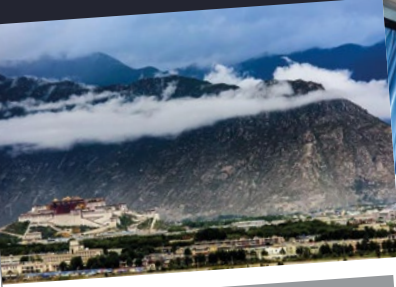
Step 2: Outdoor installation, pipe wrapped insulation cotton, X-Pro 2 unit into the protective box

X-Pro 2 for condenser : circulating cooling water system
 DN1000, water flow 6700 m³/h, installed on the water inlet pipe of the heat pump to protect the inside heat exchanger, also to prevent scale from reducing heat exchange efficiency.



Artık borular ve üretimler
Ekipmanlar çok daha az temizlik
gerektirir.

Lhasa 21 Inn



Kurulum Ayrıntıları

Konum: Lhasa 21 Inn, Tibet
Model: Vulcan 5000
Alan: Su şebekesi
Kurulumu yapan: Shaanxi Wasser

Kurulum Amacı

Nisan 2017'de 6 tonluk bir güneş enerjili su ısıtma sistemi kuruldu. 2018 Mayıs ayı itibarı ile herhangi bir su arıtımı olmadan ciddi kireçlenme sorunları nedeniyle 3 defa elle kireç çözme ve sistem bakımı yapılmıştır. Güneş cam tüpleri, başlıklar, vanalar, pompalar vb. bile değiştirilmek zorunda, müşteri büyük bir kayıp yaşadı.



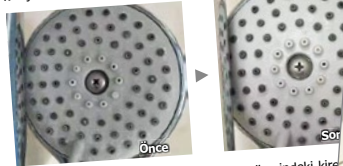
Kireç ve pas nedeniyle boru bağlantı parçaları değiştirilmek zorunda kaldı.



Isıtma çubukları kireç nedeniyle hasar gördü.

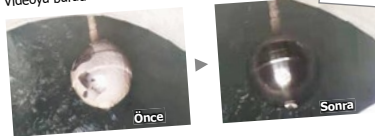
Sonuçlar

1. Vulcan 5000'i 1 ay boyunca kurduktan sonra, duş başlıklarını kireçleri önemli ölçüde azaldı.



2. Sıcak su tankındaki şamandıra vanası üzerindeki kireç yumuşatıldı, kolayca çıkarılabilir halde.

Videoya buradan bakın: www.bit.ly/cn-tank



3. 3 aylık kurulumdan sonra, sıcak su tankını temizledik ve büyük miktarda kireçlerin atıldığını gördük. Aşağıdaki fotoğraf, su tankından çıkan kireçleri göstermektedir. Ayrıca, güneş sisteminin ısı transfer verimliliği önemli ölçüde iyileştirildi, performans Vulcan kurulumunun başlangıcındaki gibi neredeyse aynı kaldı.



V5000'i 3 ay kurduktan sonra su tankından kireç çıkarıldı.

Installation details

Model: Vulcan 5000
Location: Coca-Cola Factory
Marrakech, Morocco
Area: the water inlet of the water recycling room
Pipe: 2", stainless steel pipe



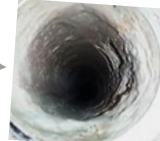
The Coca-Cola factory in Marrakech, Morocco

After Vulcan installation:

1. Two weeks after Vulcan was installed, lots of scale deposits had disappeared in the pipe.
2. 48 hours after Vulcan was installed, the filter still stays clean.
3. Less maintenance.



Before Vulcan installation: the pipe was full of scale deposits.



2 weeks after Vulcan was installed, scale had been softer and fallen out.



Vulcan 5000 was installed on the water inlet of the water recycling room.



Without Vulcan, the filter was quickly stuck by scale deposits, and it had to be changed every 48 hours.



48 hours after Vulcan was installed, the filter still stays clean.

SSS - Sıkça Sorulan Sorular

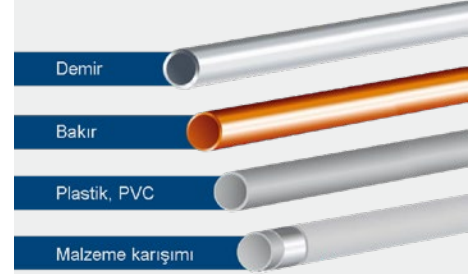
Nasıl doğru model boyunu seçebilirim? Lütfen Vulcan'ı kurmak istediğiniz alandaki boru çapını kontrol ediniz. Daha sonra bu boyut için tasarlanmış ünitenin seçimini yapınız.

Bakır veya sentetik borular kirece karşı koruyucu bir ekipmana ihtiyaç duyar mı? Evet. Diğerleri gibi bakır ve plastik borular da kireçlenmeye meyillidir. Bir yüzey ne kadar pürüzsüzse, kireçlenmeye karşı o kadar direnç gösterebilir. Bununla birlikte, yüzeyde bir defa kireç tabakası oluştuğundan sonra, kabuklaşma prosesi herhangi bir diğer yüzeydeki kadar süratli gerçekleşecektir.

Suyun hangi sertlik derecesine kadar Vulcan kullanılabilir? Vulcan, yüksek performanslı frekans aralığında çalışır. Bu sebeple çok sert sularda dahi başarıyla kullanılabilir.

Vulcan cihazlarının suyun sertliği üzerinde yumuşatıcı bir etkisi var mıdır? Vulcan tarafından arıtılmış olan su; kalsiyum, magnezyum gibi temel minerallerini yitirmediği için suyun kompozisyonu değişmeden kalır. Bununla birlikte; ellerin yıkanması, duş alınması vb. kullanım sırasında su daha yumuşak hissedilir. Yine de arıtma sonrası ölçülen su sertliği değişmez.

Vulcan'ın boru tesisatını sağlıklı hale getirmesi ne kadar sürer? Vulcan, boruları olumsuz etkilemeden kireç ve pası yavaşça azaltır. Temizlenme prosesi yaklaşık olarak, kabukların oluşması için gereken süre kadar zamana ihtiyaç duyacaktır.



Hangi boru malzemeleri için aygıtlar uygundur? Vulcan tüm boru malzemeleri için uygundur : demir, bakır, plastik, paslanmaz çelik, PVC, PE-X, bileşik borular vb.

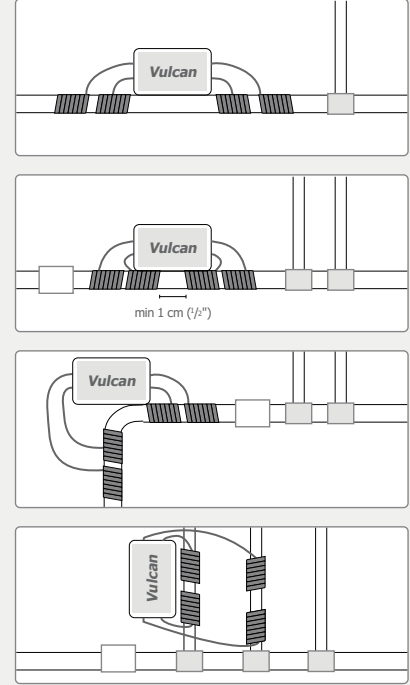
Vulcan güç kaynağındaki elektronik fiş için hangi voltaj aralığı uygundur? Vulcan'a ait tüm güç kaynağı üniteleri, 87-260 Volt ve 50-60 Hz frekans aralığında çalışmaya uygundur.

Vulcan'ın yıllık masrafı nedir? Vulcan tamamen bakım gerektirmeyen bir üründür. Tüketimden doğan yıllık elektrik enerjisi masrafı yaklaşık olarak 20 – 55 TRY arasındadır.

Kurulum örnekleri

1. En uygun su arıtımı için Vulcan, su sayacına veya ana su kaynağına yakın monte edilmelidir.
2. İmpuls şeridine ait bobinler, Vulcan'ın soluna, sağına veya altına gelecek şekilde yerleştirilebilir. Bobinler arasında en az 1 cm mesafe bırakılmalıdır.
3. Vulcan; dikey, yatay veya herhangi ayrı açıyla monte edilebilir. Montajın yapılacağı yerde alan sıkıntısı olması halinde cihaz duvara monte edilebilir.
4. Montajın yapılacağı yerde alan sıkıntısı olması halinde bobinler; ana boru ve dağıtıcı boru üzerine kısmi olarak yerleştirilebilir.

Ortama yayılan impuls dalgaları, boru boyunca birkaç metre uzağa kadar etki ettiği için, tüm montaj seçenekleri uygulanabilir.

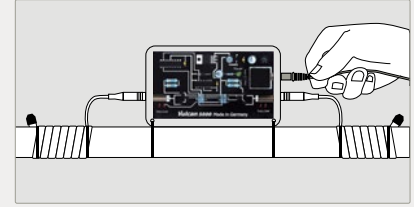
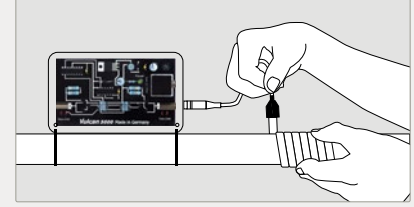
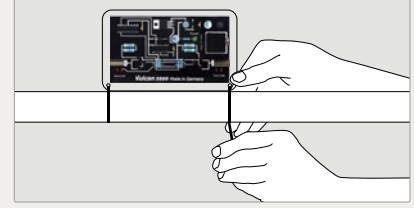


Montaj notları

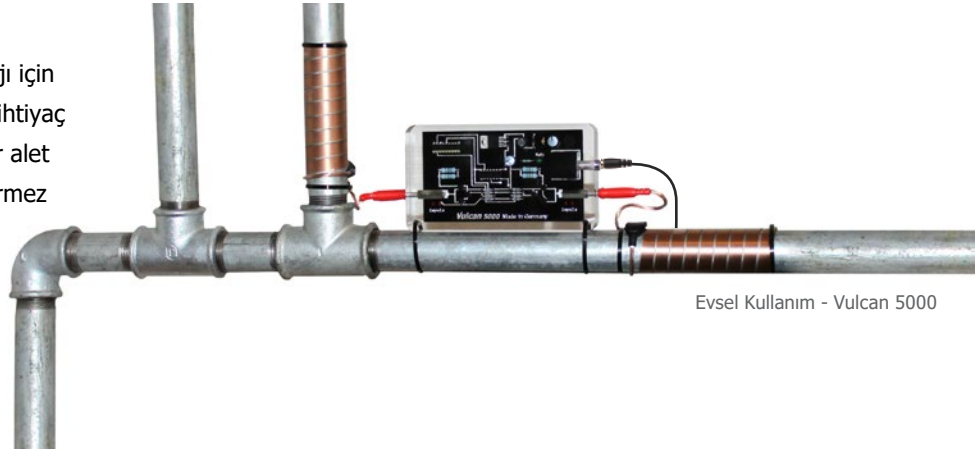
1. Elektronik üniteyi, impuls bantlarını ve güç kaynağını neme ve suya karşı koruyun.
2. Sadece ürünle birlikte gelen elektronik anahtarlama adaptörünü kullanın.
3. İmpuls şeritlerini veya 36 V güç kaynağının kablosunu asla kesmeyin.
4. Koruyucu kapak veya impuls şeritlerinin izolasyonunu sökmeyin.
5. Vulcan, -25 / +50 °C sıcaklıkları arasında çalışabilir.
6. Cihazı sadece su ile temizleyin.
7. Isıtıcı elemanların yüzeylerindeki sıcaklık tepe değerleri, asla 95 °C değerini geçmemelidir.

Evsel Kullanım için Kurulum Talimatları

1. Elektronik cihazın altında bulunan deliklerden geçirdiğiniz uygun kablo bağı ile cihazı boru üzerine yerleştirip sabitleyin. Kablo bağlarını sıkarak cihazın boru üzerine tam olarak oturduğundan emin olun.
2. İmpuls şeritlerinden birisini cihaza bağlayıp, kablo bağı ile boruya sabitleyin.
3. İmpuls şeritleri/vuru şeritleri, sargı oluşturacak şekilde boru üzerinde dolayın. Şeritlerin, boru yüzeyine sıkıca sarıldığından ve sargıların arasında boşluk olmadığından emin olun.
4. Sargı şeridi bittikten sonra şeridi diğer bir kablo bağı ile boruya sabitleyin. Önceki basamaklarda anlatılan prosedürü ikinci impuls şeridi için tekrarlayın.
5. **Öncelikle** cihazın sağ-üst tarafında bulunan voltaj besleme noktasına adaptör fiş bağlantısını yapın. Ve **sonra** güç kaynağını elektrik hattına bağlayın.
6. Cihazın çalışmaya başlamasıyla birlikte kırmızı lamba yanmaya başlayacaktır. Vulcan, bağlantının yapıldığı andan başlayarak herhangi bir bakıma ihtiyaç duymaksızın çalışacaktır.

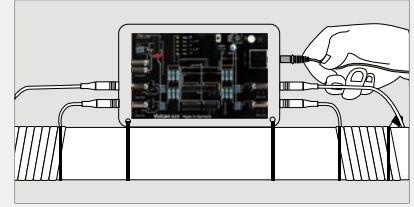
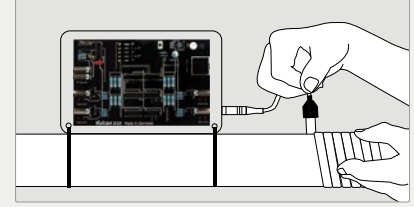
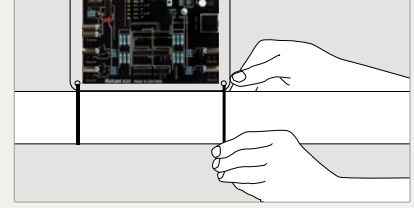


Vulcan 5000 montajı için sadece 10 dakikaya ihtiyaç vardır. Herhangi bir alet kullanımını gerektirmez



Ticari İşletmeler ve Endüstriyel Tesisler için Kurulum Talimatları

1. Elektronik cihazın altında bulunan deliklerden geçirdiğiniz kablo bağları ile cihazı boru üzerine yerleştirip sabitleyin. Kablo bağlarını sıkarak cihazın boru üzerine tam olarak oturduğundan emin olun.
2. İmpuls şeritlerinden birisini, cihazın en altında yer alan impuls şeridi girişine bağlayıp, kablo bağı ile boruya sabitleyin.
3. İmpuls şeritlerini, sargı oluşturacak şekilde boru üzerinde dolayın. Şeritlerin, boru yüzeyine sıkıca sarıldığından ve sargıların arasında boşluk olmadığından emin olun.
4. Sargı işlemi bittikten sonra, şeridi bir kablo bağı ile boruya sabitleyin. Bir başka impuls şeridini alarak, bir önceki işlemde kullanılan girişin tam karşısında ve aynı seviyede yer alan giriş bağlantısını yapın. İkinci impuls şeridi için aynı prosedürü tekrarlayın.
5. Yeni impuls şeridini, bir önceki sarımda kullanılan giriş bağlantısının yanında bulunan diğer boş girişe bağlayın ve cihazın tipine göre 2 - 4 basamaklarını tekrarlayın. Tüm impuls şeritleri boru etrafında sıkıca sarılmış ve kablo bağı ile bağlanmış olmalıdır.
6. **Öncelikle** cihazın sağ-üst tarafında bulunan voltaj besleme noktasına adaptör fiş bağlantısını yapın. Ve **sonra** güç kaynağını elektrik hattına bağlayın.
7. Programlama: Eş zamanlı olarak sol taraftaki iki metal sensöre dokunarak program ayarını yapın.



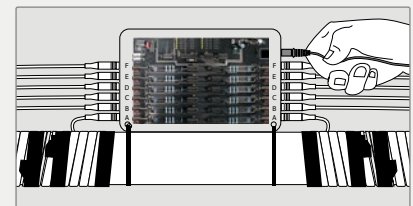
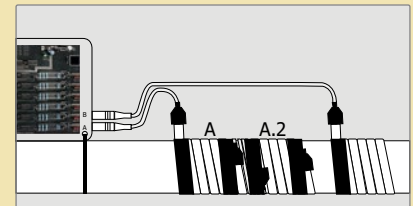
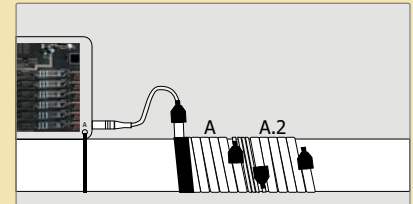
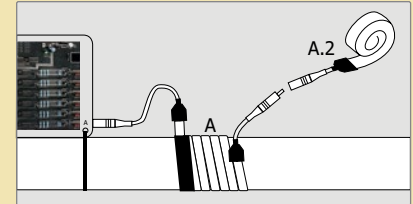
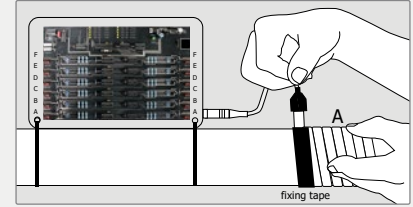
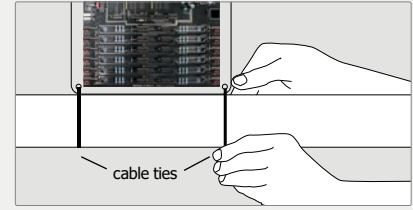
Kurulum Talimatları - X-Pro Serisi

1. **Kablo bağlarını** elektronik cihazın altındaki sabitleme deliklerinden geçirin. Şimdi cihazı borunun üzerine yerleştirin. Cihazı boruya sabitlemek için kablo bağlarını kullanın.
2. Şimdi **impuls bandı A'yı** alt impuls bandı girişi A'ya takın ve **sabitleme bandı** ile boruya kilitleyin.
3. İmpuls bandını borunun etrafına sararak bir spiral oluşturun. Bandı boruya sıkıca sardığınızdan ve **sargıları birbirine yakın** yerleştirdiğinizden emin olun.
4. Bandın son kısmını sabitleme bandı ile boruya tutturun.

4.2. Sadece Vulcan X-Pro 2 için

İmpuls bandı A'nın uç fişini impuls bandı A.2'nin fişine bağlayın. Ve sonra bu impuls bandı A.2'yi doğruca impuls bandı A'nın yanına sarın ve sabitleme bandıyla sabitleyin.

5. Plug the other **impulse band A** into the in-jack on the opposite side and repeat the procedure 2. to 4.
6. Plug **impulse band B** into the next impulse band in-jack B and repeat step 2 - 5 until all impulse bands are in use. All impulse bands must be wound tightly around the pipe and fixed with the fixing tape.
7. **First plug the connector into the upper right in-jack of the device and then connect the power supply unit with an electrical outlet.**
8. Programming: Set the programm by touching the twin metal sensors on the left side simultaneously.



Excerpt from Our Client List

Alcatel Mobil	Mercure Otel
Bayer-Leverkusen Futbol Kulübü	Meridien Otel N'Fis
Beutelsbacher Meyve Suyu Fabrikası	MeridianSpa
Block House Restoran	Mövenpick Restoranları
Coca-Cola İçecek	Nestlé Dondurmalar
Daimler Chrysler Otomobilleri	Opel Otomobilleri
Dynamit Nobel Kimya Endüstrisi	Paris Country Golf Kulübü
Eberswalder Sosis Fabrikası	Pilbara Ticari Çamaşırhane
Freixenet Köpüklü Şarap	Rhein Kimyasalları
Gegenbauer Tesis Hizmetleri	Riverview Hastanesi
Genel Çimento Organizasyonu	Seaman Kilisesi
Grand Otel Avrupa	SHELL Benzin İstasyonu
Haecker Jelatin Üretimi	Spokane Devlet Okulları
Hartwall Buz Hokeyi Arenası	Staedtler İnce Yazı Üretimi
Hitachi Üretim Tesisi	Starbucks Kahve
Holstein Termal Spa	St. Joseph Hastanesi
Hyatt Otel	Südmilch Süt Çiftliği
Heineken Bira	SWAROVSKI Kristal
Hilton Oteller ve Resortları	TA Kamyon Durağı
Hyundai Motor	Tim Hortons Restoran
Ibis Otelleri	Münih Üniversitesi
Ice Land Stadyumu	VARIOPLAST Plastik Kalıpcılık
InterContinental Otelleri ve Resortlar	Viessmann Isıtma Sistemleri
McDonald's Restoranı	Volkswagen (VW) Otomobiller
Koelnmesse Fuar Merkezi	White Castle Restoran
MAN Kamyonları	Ve daha birçoğu ...

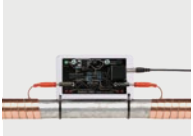


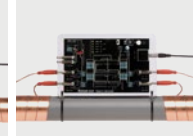

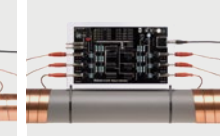


Olması gereken gibi su



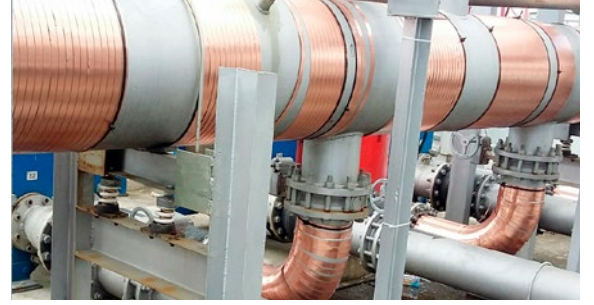
Modeller ve ölçüler



	Evsel Kullanım			Ticari İşletmeler		
	Vulcan 3000	Vulcan 5000	Vulcan S10	Vulcan S25	Vulcan S50	Vulcan S100
						
Maks. Boru Çapı	1½" (~ 38 mm)	2" (~ 50 mm)	3" (~ 76 mm)	4" (~ 100 mm)	5" (~ 125 mm)	6" (~ 150 mm)
Maks. kapasite	3000 l/h	8000 l/h	15 m³/h	30 m³/h	70 m³/h	120 m³/h
Voltaj	36 Volt	36 Volt	36 Volt	36 Volt	36 Volt	36 Volt
Güç	2.0 Watt	2.0 Watt	2.25 Watt	2.25 Watt	2.25 Watt	2.5 Watt
Impuls şeritler/ vurgu şeritleri Şerit genişliği	2 x 1 m 10 mm	2 x 2 m 10 mm	2 x 3 m 20 mm	4 x 3 m 20 mm	4 x 4 m 20 mm	6 x 4 m 20 mm
Ölçümler (mm)	125/80/30	150/90/30	190/120/40	200/130/40	200/130/40	230/150/40
Frekans aralığı	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz
Gerekli alan	~ 250 mm	~ 350 mm	~ 500 mm	~ 800 mm	~ 900 mm	~ 1200 mm
Programlar	1	1	3	5	5	10



Modeller ve ölçüler



	Endüstriyel Tesisler				X-Pro Serisi	
	Vulcan S150	Vulcan S250	Vulcan S350	Vulcan S500	Vulcan X-Pro 1	Vulcan X-Pro 2
Maks. Boru Çapı	8" (~ 200 mm)	10" (~ 250 mm)	14" (~ 350 mm)	20" (~ 500 mm)	30" (~ 750 mm)	40" (~ 1000 mm)
Maks. kapasite	180 m ³ /h	350 m ³ /h	500 m ³ /h	800 m ³ /h	unlimited capacity	unlimited capacity
Voltaj	36 Volt	36 Volt	36 Volt	36 Volt	36 Volt	36 Volt
Güç	2.5 Watt	2.75 Watt	2.75 Watt	3.25 Watt	3.75 Watt	3.75 Watt
Impuls şeritler/ vurgu şeritleri	6 x 8 m	8 x 10 m	8 x 20 m	10 x 30 m	12 x 25 m	12 x 50 m
Şerit genişliği	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	40 mm	40 mm
Ölçümler (mm)	230/150/40	280/200/50	280/200/50	310/220/50	340/240/50	340/240/50
Frekans aralığı	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz
Gerekli alan	~ 1800 mm	~ 2500 mm	~ 3400 mm	~ 4500 mm	~ 5600 mm	~ 8200 mm
Programlar	10	10	10	10	10	10



Kireç ve Pasa Karşı Koruma



www.cwt-vulcan.com



Alman yapımı:
Christiani Wassertechnik GmbH
Selerweg 41, 12169 Berlin, Almanya