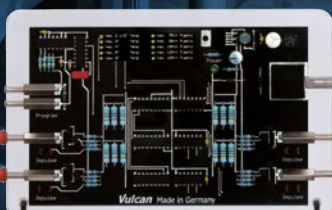




Der elektronische Kalkwandler Für die Industrie

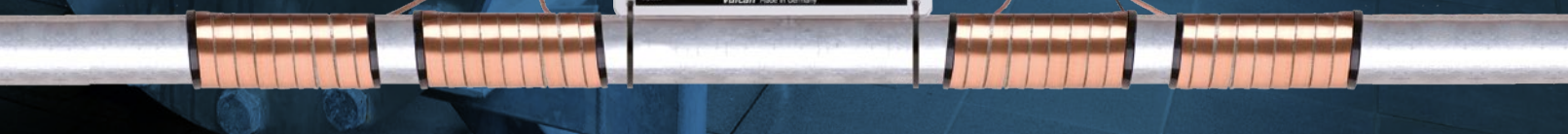


Ohne Salz
Ohne Chemie
Ohne Magnetismus



MADE IN

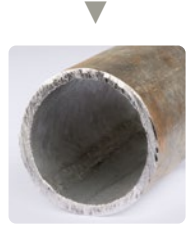
GERMANY





Vulcan – die umweltfreundliche Lösung

Der Einsatz von Vulcan spart vom ersten Tag der Installation an Zeit und Geld und führt zu einer schnellen Kapitalrendite. Vulcan behandelt Rohrdurchmesser bis zu 40" und wurde entwickelt, um Lösungen für alle Arten von Anwendungen in der Industrie zu bieten. Die spezifische Anpassung an Rohrdurchmesser und Rohrmaterialien erfolgt mit 10 verschiedenen systemintegrierten Programmen.



- ▶ **Maximierte Lebensdauer von Maschinen und Zubehör**
- ▶ **Einsparung von Reinigungs- und Wartungskosten**
- ▶ **Steigerung der Gesamtproduktivität**
- ▶ **Effizientere Nutzung des Energieverbrauchs**
- ▶ **Senkung der Kosten für Chemikalien und Salz**
- ▶ **Kein Produktionsausfall während der Installation**
- ▶ **Eine schnelle Amortisation der Anschaffungskosten**



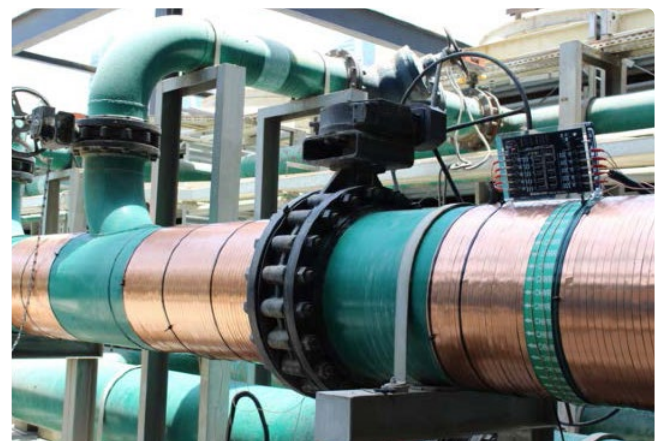
Die Vulcan-Impuls-Technologie

Die Vulcan - Impuls - Technologie behandelt das Wasser mit speziellen elektronischen Impulsen, die dem Kalk seine Haftkraft nehmen. Die Kalkablagerungen werden einfach mit dem Wasser als feines Pulver weggespült. Vulcan reduziert auch bereits vorhandene Ablagerungen. Darüber hinaus erzeugt Vulcan eine Schutzschicht, die Rost und Lochfraß verhindert.

Geld sparen mit Vulcan

Industrieanlagen leiden häufig unter Kalkablagerungen, die durch Verdampfung und den Kreislauf von Wasser verursacht werden. Kalk kann nicht verdampfen, so dass sich der Kalk bei Einführung eines neuen Wasserkreislaufs mehr und mehr aufbaut.

Es ist teuer diesen harten Kalk zu entfernen. Vulcan reduziert Kalkablagerungen und somit auch den Wartungsaufwand.





Bei Kalk und Rost

- ✓ Schonende Reduzierung von Kalk in Rohrleitungen
- ✓ Kein Öffnen der Rohrleitung nötig
- ✓ Für Rohrdurchmesser von 1/2" bis 40" (~ 10 - 1000 mm)
- ✓ Für alle Rohrmaterialien geeignet: Eisen, Kupfer, Stahl, Plastik, PVC, PE-x, Verbundmaterialien, etc.
- ✓ Umweltfreundlich – arbeitet ohne Chemie und Salz
- ✓ Maximale Lebensdauer von Maschinen und Zubehör
- ✓ Steuereinheit in Acryl für eine lange Lebensdauer
- ✓ 100% wartungsfrei
- ✓ 25 Jahre internationale Garantie

Sichtbare Behandlungserfolge



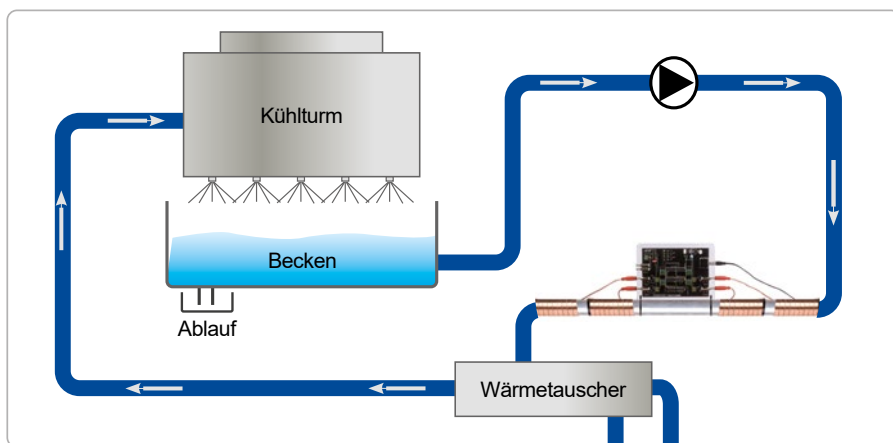
Wärmetauscher



Kühlrippen eines Kühlturmes

Anwendungsbeispiele

- ▶ Kühltürme
- ▶ Wärmetauscher
- ▶ Kühlsysteme
- ▶ Vakuumpumpen und Ventile
- ▶ Mischer
- ▶ Kondensatoren
- ▶ Industrieöfen und Pressen
- ▶ Lebensmittelverarbeitung



Installationsbeispiel

Vulcan sollte vor dem Wärmetauscher installiert werden. Bitte stellen Sie sicher, dass der Kreislauf am Boden des Beckens regelmäßig entleert wird oder verwenden Sie einen Zentrifugalfilter, um verbleibende Feststoffe aus dem Kühlturmwasser zu entfernen.

Qualität – Made in Germany

- ▶ Hergestellt von Christiani Wassertechnik GmbH (CWT) in Berlin
- ▶ Über 40 Jahre Erfahrung in der physikalischen Wasseraufbereitung
- ▶ In mehr als 70 Ländern verfügbar
- ▶ 25 Jahre internationale Garantie



Mehr Informationen zu Vulcan finden Sie online unter www.cwt-vulcan.com

Installationsdetails

Modell: Vulcan 5000
 Ort: Coca-Cola Fabrik
 Marrakesch, Marokko
 Bereich: Zuleitung zum Wasserrecyclingraum
 Rohr: 2", Edelstahlrohr

Nach der Vulcan Installation:

1. Zwei Wochen nach der Installation hat sich viel Kalk in den Rohren gelöst.
2. 2 Tage nach der Installation war der Filter immer noch sauber.
3. Wenig Wartung



Die Coca-Cola Fabrik in Marrakesch, Marokko



Vor der Vulcan Installation:
Die Rohre sind voller Kalk



2 Wochen nach der Vulcan Installation: Kalk wurde weicher und löste sich



Vulcan 5000 wurde auf der Zuleitung zum Wasserrecyclingraum installiert.



Ohne Vulcan war der Filter sehr schnell verkalkt und musste alle 2 Tage getauscht werden.



2 Tage nachdem Vulcan installiert wurde, war der Filter immer noch sauber.

SWAROVSKI

Installationsdetails

Ort: Marigot Vietnam LLC
(Eine Firma der Swarovski Gruppe)
www.swarovski.com

Bereich: - Kühltürme
- Prozesswasser
- Wasserversorgung

Modell: 6 x Vulcan 5000
1 x Vulcan S10
3 x Vulcan S25
2 x Vulcan S100
2 x Vulcan S500

Installiert von: Chuc Hien Dat

Ohne Vulcan

1. Kühltürme: Reinigung mit Chemie
2. Prozesswasserleitungen: Reinigung alle 3 Monate mit Chemikalien.

Mit Vulcan

1. Kühltürme und Kühlsysteme: Nach einem Jahr der Installation von Vulcan S500 ist die Kondensatorannäherungstemperatur um 2° gesunken.
2. Kühltürme: Nach der Vulcan Installation behalten wir die Chemiedosierung bei und prüften monatlich das Wasser. Wir reduzierten die Chemiedosierung jeden Monat. Nach 6 Monaten haben wir mit Vulcan die Chemiedosierung um 80 % reduziert.
3. Prozesswasserrohre: Es ist keine Reinigung nach 3 Monaten nötig. Der Kunde hat bisher keine Reinigung durchführen müssen.



Vulcan S500 für das Kühlsystem



Vulcan Impulsbänder mit Isolierung geschützt



Vulcan S10 für die Prozesswasserleitung



Vulcan S25 und S100 für die Wasserversorgung



Vulcan 5000 für die Prozesswasserleitung



Vulcan S500 für die Kühltürme

SWAROVSKI

ist ein Kristallproduzent mit Sitz in Österreich. Swarovski ist ein Familienunternehmen, das 1895 von Daniel Swarovski gegründet wurde.

Marigot Vietnam LLC

ist Teil der Swarovski Geschäfte, das den größten Geschäftsbereich der Swarovski Gruppe darstellt. Marigot Vietnam LLC stellt Schmuck und Modeaccessoires her.





Installationsdetails

Ort: Chrysler Getriebewerk
in Kokomo, Indiana, USA
www.chrysler.com

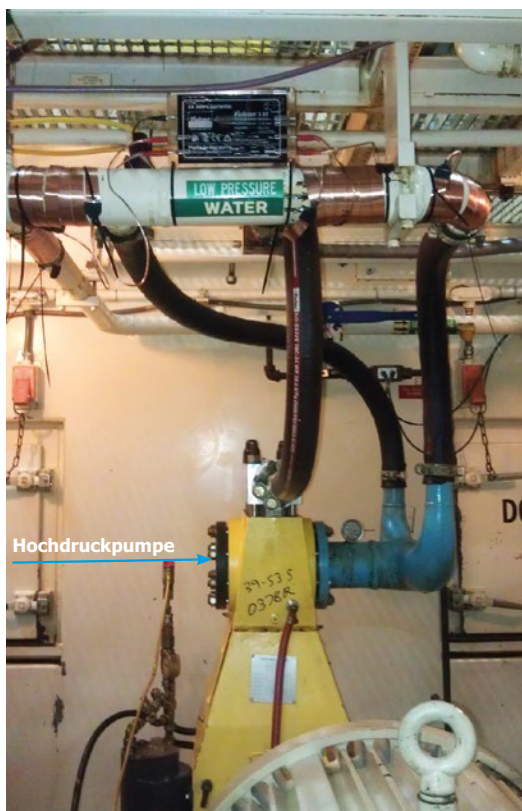
Bereich: Hochdruckwaschstation

Modell: 36 x Vulcan S25

Installiert von: Salt-Free Water Systems LLC

Jährliche Kosteneinsparung

Hochdruckreiniger: 23 m³/h bei 1000 psi
Wasser & lösliches Öl. Die jährlichen Kosteneinsparungen = **12.624 € pro Maschine pro Jahr**



Vulcan S25 wurde an der Hochdruckwaschstation der Chrysler ITP 2 Anlage installiert.

Vulcan Effekt

Chrysler hat den S25 seit 3 Wochen auf der Hochdruckwaschstation installiert. Vor dem Einbau des Vulcans hatte sich bis zu diesem Zeitpunkt eine 12 mm dicke Kalkschicht in der Düse gebildet, die durch eine mit Säure gereinigte Düse ersetzt wurde. Der Techniker hielt die gereinigte Düse in einer Hand und die soeben entfernte in der anderen Hand. Er zeigte sie einem Ingenieur und hielt die gereinigte Düse hervor und sagte, er werde sie an der Waschstation installieren - der Ingenieur sagte: „Warum sollten Sie die schmutzige Düse anstelle der sauberen installieren! Alle waren erstaunt - 35 weitere Vulcan S25 wurden nach diesem Test bestellt.“

Sieb und Düse aus einer Hochdruck-Entgratungsmaschine

Nach 3 Wochen mit normalen Bedingungen



Nach 3 Wochen mit Vulcan S25



Ergebnis: Vulcan S25 ist seit 3 Wochen installiert.

Installationsdetails

Ort: Eine Fabrik zur Herstellung von Automotoren, Hyundai Motor Ulsan

Bereich: Eine Kaltwasserzirkulationsleitung für den Kühlturm und die Induktionshärtemaschine

Rohrgröße: 100 mm

Modell: Vulcan S25

Installiert durch: Vulcan-Korea

Kalkprobleme

1. Kalkprobleme in den Rohrleitungen und der Induktionshärtemaschine.
2. Es gibt 9 sekundäre kleine Rohre, sie mussten alle 2-3 Monate manuell gereinigt werden.



Es gibt 9 sekundäre Leitungen mit Wasserzählern. Diese Zähler wurden installiert, um eine stabile Durchflussmenge zu gewährleisten. Wenn die Durchflussmenge sinkt, würde dies ein Problem der Induktionshärtemaschine verursachen. Daher mussten die Rohre alle 2-3 Monate manuell gereinigt werden.

Vulcan Effekt

Installation Vulcan S25: 21. Mai

Anmerkung: Der Kalk wurde nicht von Hand entfernt, bevor Vulcan auf das Rohr montiert wurde (s. Foto).

Untersuchung der sekundären Rohrleitung: 21. November
 1. Seit der Installation von Vulcan S25 hat das Hyundai Engineering Team den regelmäßigen manuellen Reinigungsprozess eingestellt.

Beobachtung: Die Durchflussrate mit Vulcan ist jetzt noch höher als unmittelbar nach der vorherigen manuellen Reinigung.
 2. Nachdem Vulcan S25 für 6 Monate installiert worden war, wurden die Sekundärleitungen geöffnet: Der in den Leitungen verbliebene Kalk war verschwunden und alle 9 Sekundärleitungen waren sauber (s. Foto).

Beobachtung: Der Biofilm im Kühlturm ist seit der Installation der Vulcan-Einheit deutlich reduziert.



Vulcan S25 wurde etwa 50 Meter vor der Induktionshärtemaschine installiert.



Erste Inspektion:
21. Mai

Innerhalb eines sekundären kleinen Rohrs, bevor Vulcan S25 installiert wurde.



Letzte Inspektion:
21. November

Nach 6 Monaten Vulcan-Behandlung: Das Rohr ist kalkfrei.

HONDA
The Power of Dreams



Installationsdetails

Installation: Dongfeng Honda Automobile Co., Ltd.
China

www.dongfeng-honda.com

Bereich: Kühlwerkstatt für Automobilguss

Kalkproblem: Das Wasserumlaufsystem für die Produktionsroboter war stark verkalkt und die große Menge an Kalk in den Rohren beeinträchtigte die Produktionsreihe.

Modell:  S25

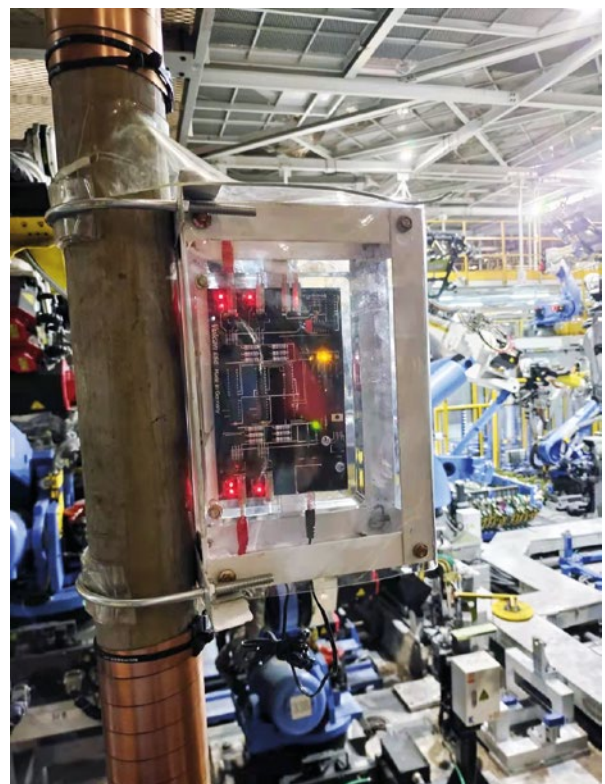
Installateur: Xinriyuan



Dongfeng Honda Automobile Co., Ltd. ist ein Automobilhersteller mit Hauptsitz in China und ein 50:50-Joint-Venture zwischen der Dongfeng Motor Group und der Honda Motor Company in Japan. Das Unternehmen wurde im Jahr 2003 gegründet und verfügt über drei Produktionsstätten.

Vulcan Effekt

Nach der dreimonatigen Installation von Vulcan S25 hat sich der Kalk auf der Kühlwasserseite deutlich verringert und auch der Einsatz von Chemikalien und Säure wurde reduziert. Jetzt ist nur noch eine einfache manuelle Reinigung erforderlich, was schätzungsweise mindestens 4.700 USD pro Jahr einspart.



Vulcan S25 ist an der Hauptleitung des Wasserkreislaufsystems für die Produktionsroboter installiert.



Installationsdetails

Ort: Eiscremfabrik von Nestlé
Kiryat Malachi, Israel
froneri.co.il

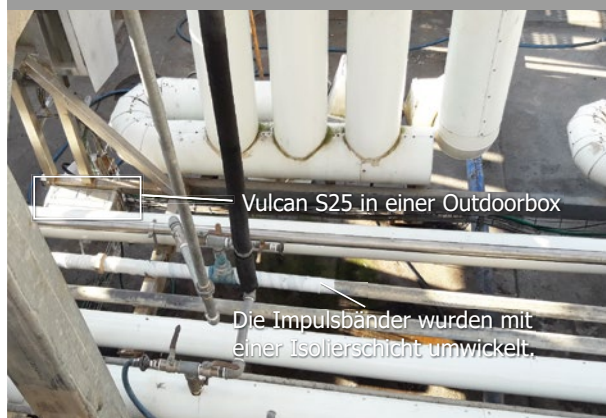
Modell: S25 für den Heißwassertank
 S10 für die Reinigungsmaschinen (CIP)

Problem: Probleme mit sehr harten Ablagerungen erforderten eine konstante Säurebehandlung.

Ergebnis: Aufgrund der hervorragenden Ergebnisse von Vulcan S25 in den letzten 3 Jahren, wurde Vulcan S10 installiert, um die Kalkprobleme aus den Heißwasserleitungen im CIP-System zu lösen.

Installiert durch: EYE-IN ELECTRONICS
www.eye-in-electronics.co.il

Vulcan S25 behandelt den Heißwassertank



Vulcan S25 in einer Outdoorbox

Die Impulsbänder wurden mit einer Isollerschicht umwickelt.

Heißwassertank



Ohne Vulcan

Voller Kalk innerhalb und außerhalb des Tanks. Es musste alle 2 Wochen mit Säuren gereinigt werden.

Vulcan S10 behandelt die Reinigungsmaschinen



Ohne Vulcan war die Heißwasserleitung verstopft und die Produktion musste eingestellt werden, um sie zu ersetzen. Der Vulcan S10 wurde an der Versorgungsleitung installiert und löste das Problem.

Nach 2 Monaten mit Vulcan



Der Container sieht innen und außen glänzend und sauber aus. Auch die Filter am Eingang bleiben sauber. Seitdem gibt es keine zusätzliche Behandlung mehr.



Nestlé

Nestlé ist ein schweizer multinationaler Nahrungsmittel- und Getränkeverarbeitungsunternehmen mit Hauptsitz in der Schweiz. Es ist weltweit der grösste Nahrungsmittelkonzern.



Beauty Star



Beauty Star Co., Ltd.

Beauty Star ist ein staatliches Unternehmen, das Kunststoffverpackungen, Kosmetikverpackungen und andere Spritzgussprodukte herstellt. Es arbeitet auch seit Jahren mit Wrigley Company, SK2, Blue Moon Industrie und vielen anderen bekannten Unternehmen zusammen.

Installationsdetails

Modell: S150
 Ort: Auf dem Rohr der Werkstatt
 Grund: Lösung der Kalkprobleme der Spritzgießmaschine
 Installiert durch: Xinriyuan Company

Bevor Vulcan installiert wurde:

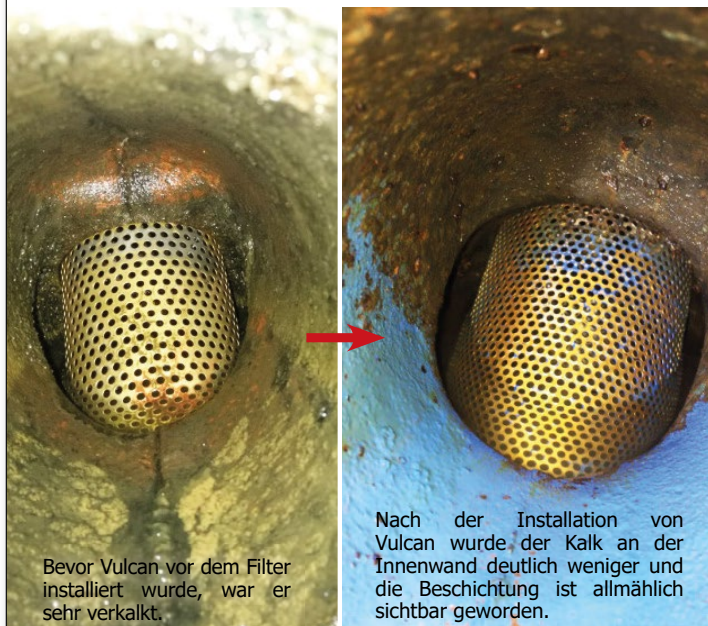
Der Wärmetausche und die Rohre waren stark verkalkt.

6 Monate nach der Vulcan Installation:

- Als wir das Ventil des Wärmetauschers öffneten, stellten wir fest, dass eine Menge Kalk verschwunden war
- Der Kühler und der Kühlturm bleiben sauber
- Die „kleinen Löcher“ der Spritzgussmaschine sind sehr sauber geworden, welche vorher verstopft waren.

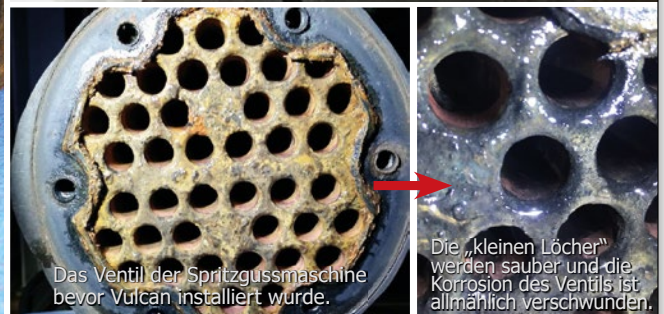


Vulcan S150 wurde an der Rohrleitung der Werkstatt installiert, um das Wasser für die Spritzgussmaschine aufzubereiten.



Bevor Vulcan vor dem Filter installiert wurde, war er sehr verkalkt.

Nach der Installation von Vulcan wurde der Kalk an der Innenwand deutlich weniger und die Beschichtung ist allmählich sichtbar geworden.



Das Ventil der Spritzgussmaschine bevor Vulcan installiert wurde.

Die „kleinen Löcher“ werden sauber und die Korrosion des Ventils ist allmählich verschwunden.

MITAC
MITAC HOLDINGS CORP.



DATACENTER AUTOMOTIVE SERVERS & STORAGE AIOT EMBEDDED PROFESSIONAL SMART BUILDING

Installationsdetails

Ort: MiTAC Holdings Corp. (Kunshan)
www.mitac.com

Modell: **1 x S500, 7 x S250** wurden zur Behandlung von Klimaanlage installiert
2 x S50, 4 x S25, 10 x S10 wurden installiert, um Warmwassersysteme (Boiler) des Wohnhauses der Angestellten zu behandeln

Probleme: 1. Die Klimaanlage hatten große Kalkprobleme, und die Effizienz des Wärmetauschers war eingeschränkt.
2. Siliciumdioxid auf der Kühlturmoberfläche ließ sich nur schwer entfernen, und die Wartungskosten waren zu hoch.
3. Die inneren Rohrleitungen waren verrostet, und es war nicht möglich, zu viel Chemie zu verwenden.
4. Der Warmwasserdruck im Wohnhaus war gering, und das Wasser war oft gelb.

Installiert von: Xinriyuan Company



Vulcan wurde installiert, um die Klimaanlage zu behandeln.

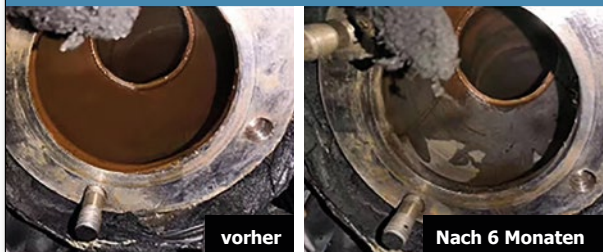
Vulcan Effekt in der Fabrik – vorher und nachher

Kühlturmrippen: Das Siliziumdioxid (SiO₂), das sich in den Rippen angesammelt hatte, ist verschwunden; der Energieverbrauch der Klimaanlage und der Reinigungsaufwand wurden reduziert.

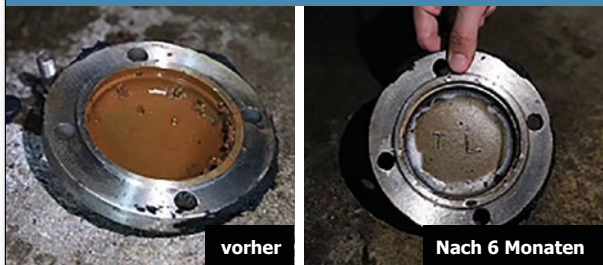


Vulcan Effekt im Wohnhaus – vorher und nachher

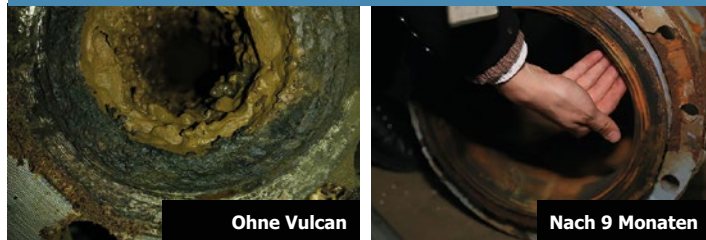
Pumpe



Ventil



Kühlturmventil: große Menge an Schlamm und Kalk wurden allmählich reduziert.



Filter



Rohrverbindungsstücke des Büros: Waren stark korrodiert, jetzt sind der Rost und Schlamm an der Innenwand fast verschwunden.



TORAY
Innovation by Chemistry



INSTALLATIONSDETAILS

Ort: Toray Industries, Inc
Gyeongbuk, Korea

Installateur: DAWO INT Co., Ltd.

Modell: S25

Rohrgröße: 100 mm

Toray Group

Toray Industries produziert, verarbeitet und verkauft folgende Produkte: Fasern und Textilien, Kunststoffe und Chemikalien, IT-bezogene Produkte, Kohlefaserverbundwerkstoffe, Umwelt- und Ingenieurprodukte sowie Pharmazeutika und medizinische Geräte.

KALKPROBLEM UND REINIGUNG

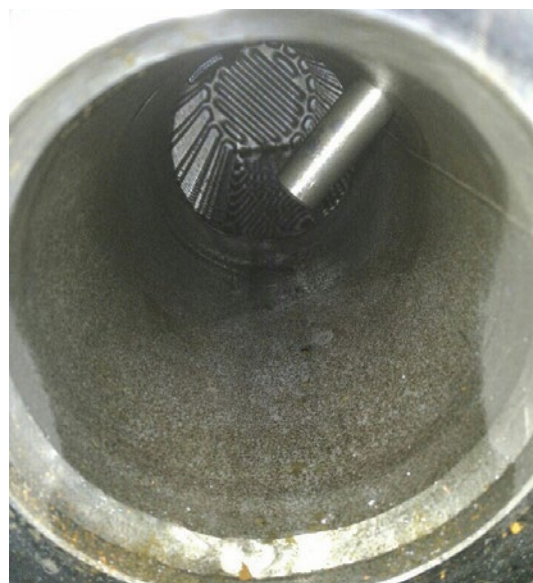
1. Kalkproblem am Plattenwärmetauscher
2. Regelmäßige chemische Reinigung (alle 2 - 3 Monate) der Rohre und des Wärmetauschers



Vulcan S25 installiert in der Toray Fabrik



Ohne Vulcanbehandlung



Nach 3 Monaten mit Vulcan
Bis zum jetzigen Zeitpunkt ist keine Reinigung nötig

YUNNAN SALZ INDUSTRIE



Installation 1

Ort: Vor dem Wärmetauscher der ersten Wasserkühlungsanlage
 Rohrgröße: 80 mm
 Modell: S25
 Ergebnis: Nach 2 Monaten wurde der Wärmetauscher geöffnet. Es wurde festgestellt, dass der Kalk an der Wand schlammig und leicht zu reinigen war.



Vulcan S25 wurde vor dem Wärmetauscher für die Kühlwasserleitung installiert.

Installation 2

Ort: Vor dem Wärmetauscher der zweiten Wasserkühlungsanlage
 Rohrgröße: 100 mm
 Modell: S100
 Ergebnis: Das Wasserkühlungssystem läuft stabil weiter. Es ist nicht mehr notwendig, den Kalk wie bisher alle 2 Monate zu reinigen.



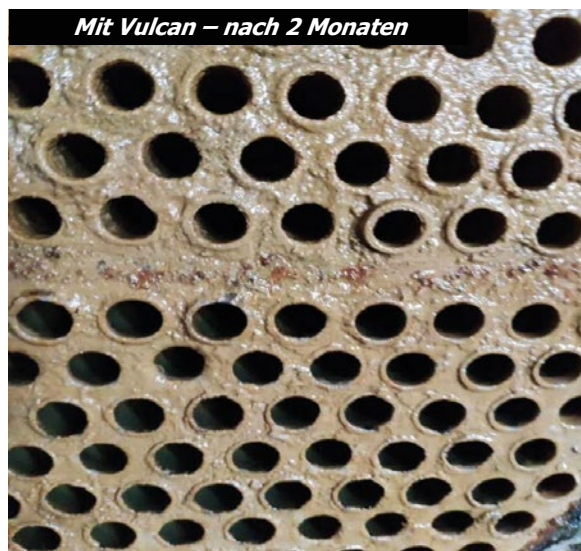
Vulcan S100 wurde vor dem Wärmetauscher für die Kühlwasserleitung installiert.

Ohne Vulcan

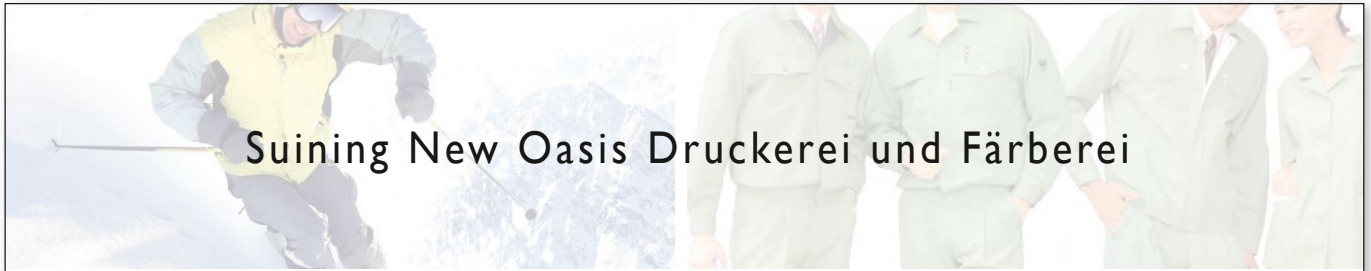


Vor dem Einbau von Vulcan war der Kalk in den Wärmetauscherrohren sehr dick und hart.

Mit Vulcan – nach 2 Monaten



Der Kalk ist weich und schlammig geworden, wodurch er leichter zu reinigen ist.



Suining New Oasis Druckerei und Färberei

Installationsdetails

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

- Modell:
- S10 x 2 für Vorfärbesystem und Nachfärbesystem
 - S25 x 1 für die Wasserfiltration eines Alkali-Rückgewinnungssystems
 - S100 x 1 für das Schlammentwässerungssystem

- Ergebnis:
1. Spart viel Wasseraufbereitungskosten
 2. Reduziert den Einsatz von Filtertuch erheblich (Kosten)
 3. Verringert die Arbeitsbelastung der Arbeitnehmer im Kampf gegen Kalk

Installateur: A Fei Te

Vulcan Effekt



vorher

Vor der Installation von Vulcan war das Rohr verkalkt und verrostet



Nach 3 Monaten

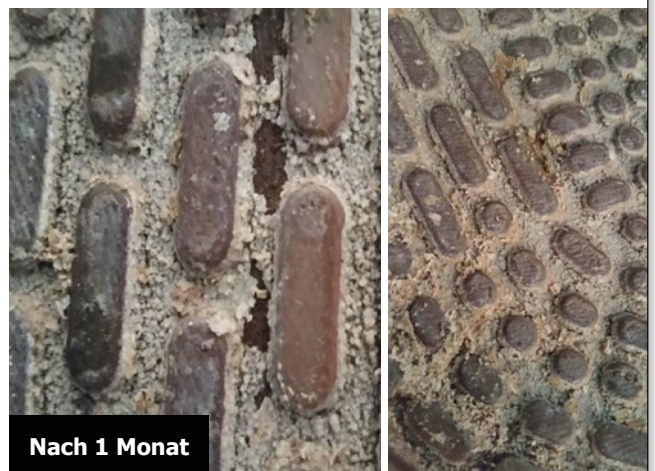
Der äußere Rost war vollständig abgefallen.



Vulcan S25 Außeninstallation



Vulcan S100 wurde im Abwasserraum installiert, um die Schlammentwässerungsmaschine zu behandeln.



Nach 1 Monat

Nachdem Vulcan 1 Monat lang installiert war, ist der Kalk weicher geworden und viel ab.



Holcim Kien Luong, Vietnam



Holcim Zementfabrik

Holcim ist einer der weltweit führenden Anbieter von Zement und Zuschlagstoffen. Holcim Kien Luong ist die größte Zementfabrik in Vietnam.

Das Werk hat Probleme mit hartem Wasser in Kühlern, Mühlen und in den Wasserversorgungsleitungen. Sie planten, fast 400.000 USD für den Bau und den Kauf von chemischen Systemen zur Lösung der Probleme auszugeben. Nach der Installation von Vulcan werden jedoch alle Probleme mit nur 30.000 USD gelöst. Dies ist die beste Investition!

Ohne Vulcan:

- Kalk im Ölwärmetauscher
- Öltemperatur >50°C: sehr hoch
- Muss jeden Monat gereinigt werden
- Korrosion im Wärmetauscher
- Kalk verstopfte die Rohre

Installierte Vulcan Modelle:



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

Installationsort:

- die Hauptwasserversorgung für den Kühlturm
- der Kühlturm für die große Mühle
- der Kühlturm für die kleine Mühle

Welche Probleme sollen gelöst werden:

- Kalkablagerungen reinigen
- Verhindern von neuem Kalk
- Reduzieren der Wartungskosten
- Chemische Dosier- und Enthärtersysteme ersetzen

Nach der Vulcan Installation:

- der Ölwärmetauscher ist sauber
- die Temperatur ist stabil bei 37°C - 40°C
- es ist nicht mehr nötig Maschinen zum Reinigen anzuhalten
- 7% Einsparung beim Energieverbrauch der Schleifmaschinen



Wärmetauscher vor der Vulcan Installation



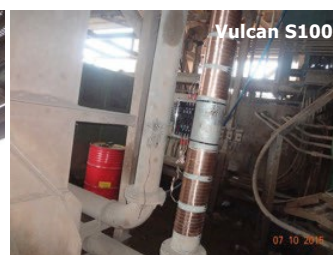
Wärmetauscher nach 2 Monaten mit Vulcan.



Vulcan S250



Vulcan S250



Vulcan S100



Vulcan 5000






**HUANENG POWER INTERNATIONAL
DALIAN KRAFTWERK**



Installationsdetails

- Ort: Huaneng Dalian Kraftwerk
- Bereich: Hauptrohr des Kühlturms
- Modell:  S100
- Installateur: Jiayifang



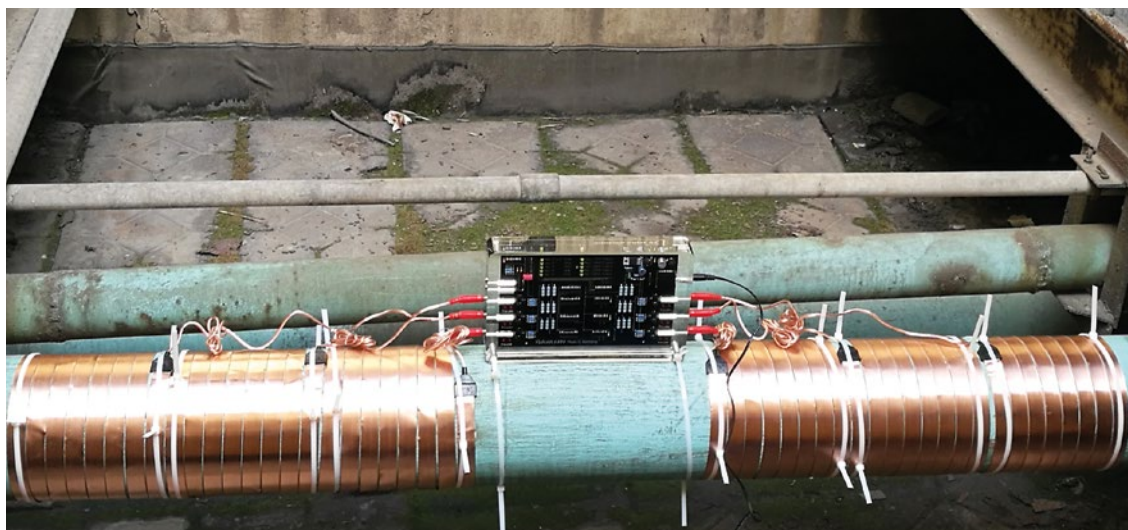
Huaneng Power International Inc. wurde 1994 gegründet und wird vom Staatsrat der Volksrepublik China verwaltet. Sie gehört zu den fünf größten Stromerzeugern in China. Sie beschäftigt sich mit der Entwicklung, dem Bau und dem Betrieb von Großkraftwerken.

Vor Vulcan:

Das im Kraftwerk verwendete zirkulierende Kühlwasser enthält viel Kalziumkarbonat und Magnesiumkarbonat, so dass der Kühlturm stark verschmutzt war und viele harte Kalkablagerungen bildete. Das Kühlsystem wird im Sommer betrieben, und während dieser Zeit läutete die Warnglocke zweimal im Monat. Die Arbeiter mussten die Maschinen abschalten und chemische Mittel zur Reinigung und Wartung verwenden, was äußerst umständlich war und zu erhöhten Wartungs- und Arbeitskosten und sogar zu einer enormen Wasserverschwendung führte.

Vulcan Effekt:

Nachdem Vulcan einen Monat lang installiert war, löste sich der Kalk im Kühlturm auf und das trübe Wasser wurde klarer. Nach zwei Monaten mit Vulcan löste sich der Kalk weiter auf und wir konnten den Boden des Beckens sehen. Vor der Anwendung von Vulcan wurde der Kühlturm zweimal monatlich gereinigt. Nach der Installation von Vulcan läutet die Warnglocke nicht mehr. Der Kühlturm läuft normal, und es besteht keine Notwendigkeit, die Maschine zum Reinigen des Kalks anzuhalten.



Vulcan S100 wurde an der Einlasswasserleitung des Kühlturms im Kraftwerk Huaneng Dalian installiert. Der Rohrdurchmesser beträgt 150 mm und das Material ist Stahl.



Huixi Metall und Stahl

Installations Details

Ort: Huixi Metall und Stahl Fabrik in China
 Modell:  S150
 Bereich: Sauerstoffanlage
 Zweck: Lösung der Kalkprobleme in der Kältemaschine und in den Rohrleitungen.
 Ergebnisse: 3 Monate vor dem Einbau des Vulcan S150 wurden die Rohre gereinigt.
 6 Monate nach der Installation des Vulcan S150 hat sich in keinem der folgenden Bereiche neuer Kalk gebildet:
 Abb. 1 - die Hauptwasserzuleitung der Kältemaschine
 Abb. 2 - die Filterinnenwand der Kältemaschine
 Abb. 3 - der Filter der Kältemaschine

Vulcan Effekte



Abb. 1



Abb. 2

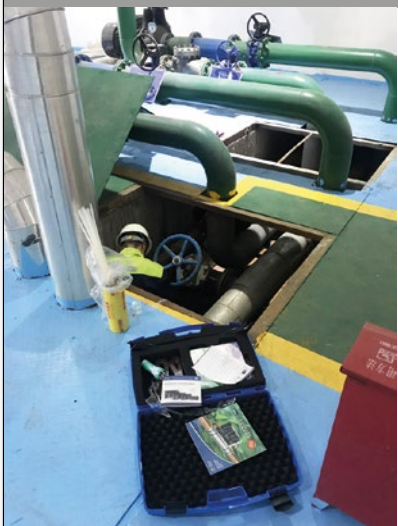


Abb. 3

Huixi Metall und Stahl

Das der *Yukun Iron and Steel Group* untergeordnete Unternehmen ist hauptsächlich in den Bereichen Metallguss, Sauerstoffproduktion, Sintern, Eisenherstellung, Stahlherstellung, Stahlwalzen und anderen Produktionsprojekten tätig.

Vulcan S150 wurde am Umlaufwassereinlass des Kühlers installiert.





Vulcan-Testbericht



Details zur Installation:

Standort:	TopTex Fabrik in Marokko
Modell:	Vulcan S250
Bereich:	4" Rohr aus rostfreiem Stahl. Warmwasserrücklauf zum Wärmetauscher.
Installateur:	STE ETCT INDUSTRIE www.vulcan-maroc.com

STE ETCT INDUSTRIE:

Wir beschlossen, einen Test in der Fabrik TopTex in Marokko durchzuführen, um den Kunden von den Ergebnissen des Vulcan Systems zu überzeugen.

Ziel war es, die Veränderung der alten Kalkablagerungen in dem ausgewählten Rohr zu sehen.

Werkzustand vor dem Einbau von Vulcan:



Aktiver Wasserenthärter



Abgestellter Wasserenthärter

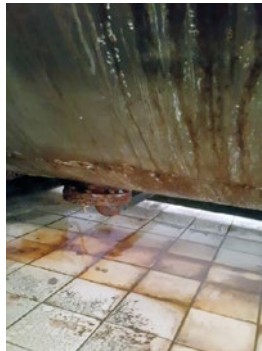
Die Fabrik verwendet zwei große Wasserenthärter zur Wasseraufbereitung. Auch mit dem Einsatz von Wasserenthärtern entstehen ernsthafte Problemen mit Kalkablagerungen.

Die Wasserhärte beträgt 400 ppm.

Während des Vulcan-Tests ist ein Wasserenthärter weiterhin in Betrieb.

Kalkprobleme im Werk vor der Nutzung von Vulcan:

Warmwasser-Rücklaufrohr zum Wärmetauscher zur Kühlung



Ellenbogen



Geradliniger Antrieb

Vulcan Installation:

Wir haben den Vulcan S250 vor der Warmwasserrücklaufleitung zum Wärmetauscher für die Kühlung installiert.



Einbau des Vulcan S250

Vulcan Testperiode:

Die Probezeit betrug 2 bis 3 Wochen, aber nach der Installation stellten wir fest, dass das Wasser nicht die ganze Zeit in der Leitung verbleibt, sondern nur während der Entleerung der Maschinen (Schätzung: 5 Stunden von 24 Arbeitsstunden fließt Wasser durch die Leitung).

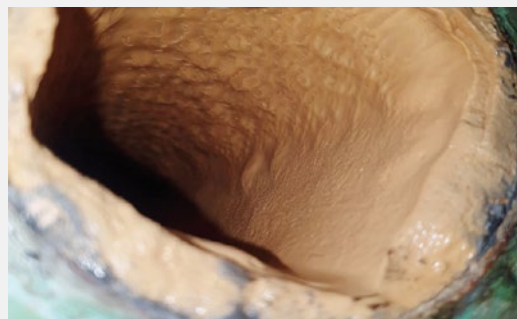
Aufgrund der Ergebnisse, die wir nach 4 Wochen gesehen haben, haben wir beschlossen, den Test auf 3 Wochen zu verlängern, um die Rohre stärker zu reinigen und mehr Ergebnisse zu erhalten.

Also haben wir die Dauer auf 4 Wochen erhöht (mit einer einfachen Berechnung: 4 Wochen Installation an diesem Rohr = 5 Behandlungstage). Die nach 4 Wochen Installation erzielten Ergebnisse entsprechen also nur 5 Behandlungstagen.

Jetzt finden Sie zwei Rohrkontrollen (1. Kontrolle nach 4 Wochen Vulcan-Anwendung und 2. Kontrolle nach 7 Wochen Vulcan-Anwendung).

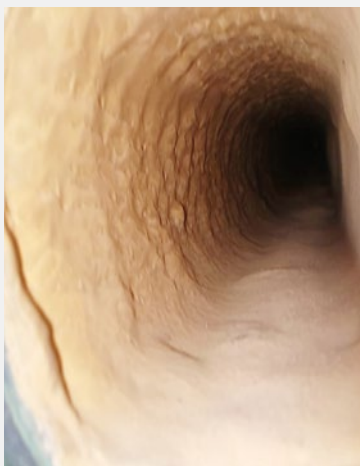
Vulcan-Ergebnisse nach 4 Wochen:

Nach 4 Wochen der Installation überprüften wir das für den Test gewählte Rohr und fanden Ergebnisse, die unseren Erwartungen übertrafen. Wir stellten fest, dass sich der Kalk bereits nach 5 Tagen der Behandlung zu reinigen begann, was angesichts des Zustands des Kalkes mehr als 1 Jahr dauert sich zu bilden.



Der Test wurde mit einem unserer neuen Partner im Bereich der Kessel und der industriellen Wartung durchgeführt.

Vulcan-Ergebnisse nach 7 Wochen:



Wasserbecken



Kalk aus dem Wasserbecken



Modellübersicht

	Vulcan Modell	Max. Rohrquerschnitt	Max. Kapazität	Spannung	Stromverbrauch	Impulsbänder	Maße Elektronik-einheit (mm)	Frequenzbereich	Platzbedarf	Programme
Privat	3000 	1 1/2" (~ 38 mm)	3000 l/h	48 Volt	2,2 Watt	2 x 1 m 10 mm	125/80/30 mm	3-32 kHz	~ 250 mm	1
	5000 	2" (~ 50 mm)	8000 l/h	48 Volt	2,2 Watt	2 x 2 m 10 mm	150/90/30 mm	3-32 kHz	~ 350 mm	1
Gewerbe	S10 	3" (~ 76 mm)	15 m³/h	48 Volt	2,5 Watt	2 x 3 m 20 mm	190/120/40 mm	3-32 kHz	~ 500 mm	3
	S25 	4" (~ 100 mm)	30 m³/h	48 Volt	2,5 Watt	4 x 3 m 20 mm	200/130/40 mm	3-32 kHz	~ 800 mm	5
	S50 	5" (~ 125 mm)	70 m³/h	48 Volt	2,5 Watt	4 x 4 m 20 mm	200/130/40 mm	3-32 kHz	~ 900 mm	5
	S100 	6" (~ 150 mm)	120 m³/h	48 Volt	2,7 Watt	6 x 4 m 20 mm	230/150/40 mm	3-32 kHz	~ 1200 mm	10
Industrie	S150 	8" (~ 200 mm)	180 m³/h	48 Volt	2,7 Watt	6 x 8 m 20 mm	230/150/40 mm	3-32 kHz	~ 1800 mm	10
	S250 	10" (~ 250 mm)	350 m³/h	48 Volt	3,0 Watt	8 x 10 m 20 mm	280/200/50 mm	3-32 kHz	~ 2500 mm	10
	S350 	14" (~ 350 mm)	500 m³/h	48 Volt	3,0 Watt	8 x 20 m 20 mm	280/200/50 mm	3-32 kHz	~ 3400 mm	10
	S500 	20" (~ 500 mm)	800 m³/h	48 Volt	3,5 Watt	10 x 30 m 20 mm	310/220/50 mm	3-32 kHz	~ 4500 mm	10
X-Pro-Reihe	X-Pro 1 	30" (~ 750 mm)	arbeitet unabhängig von der Kapazität	48 Volt	4,0 Watt	12 x 25 m 40 mm	340/240/50 mm	3-32 kHz	~ 5600 mm	10
	X-Pro 2 	40" (~ 1000 mm)	arbeitet unabhängig von der Kapazität	48 Volt	4,0 Watt	12 x 50 m 40 mm	340/240/50 mm	3-32 kHz	~ 8200 mm	10



Mehr Vulcan Referenzen finden Sie online unter www.cwt-vulcan.com