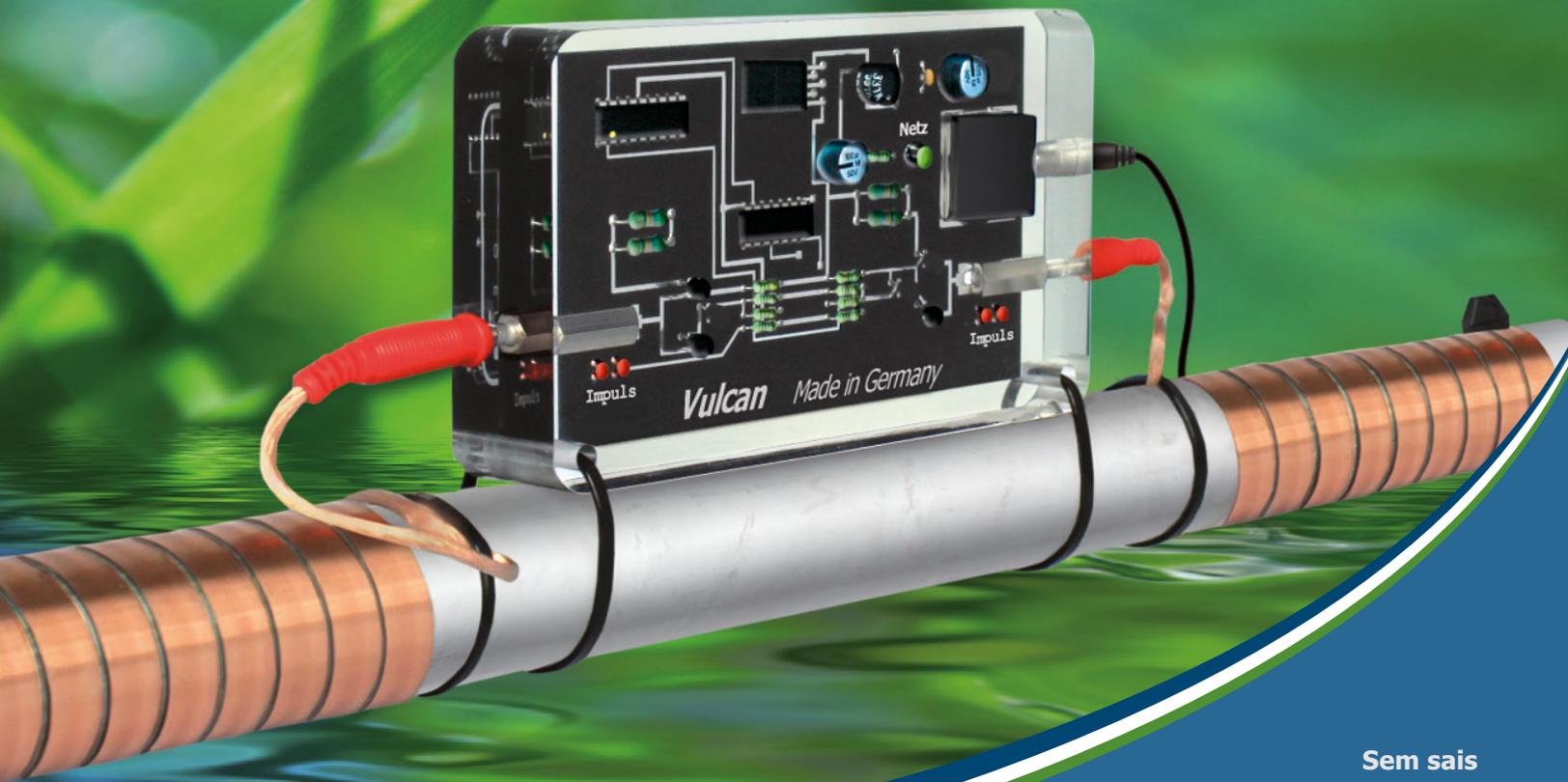


Vulcan

O Sistema Eletrônico Anti-Incrustação

A alternativa ecológica para abrandadores de água



Sem sais
Sem produtos químicos
Sem manutenção

Tecnologia alemã
Não é um sistema magnético



Qualidade – Fabricado na Alemanha

Tratamento físico da água com Christiani Wassertechnik GmbH

A empresa Christiani Wassertechnik GmbH - CWT – foi fundada em 1948. Atualmente, é uma das mais antigas fabricantes de tratamento físico da água no mundo. A empresa familiar está sediada em Berlim, Alemanha.

A CWT possui mais de 40 anos de experiência no desenvolvimento e produção de sistemas anti-incrustação e seus produtos estão disponíveis em mais de 70 países pelo mundo.

Vulcan oferece uma tecnologia ecologicamente correta, comprometendo-se com a excelência em qualidade e uma garantia de dez anos. É a solução para problemas com água dura em aplicações residenciais, comerciais e industriais.

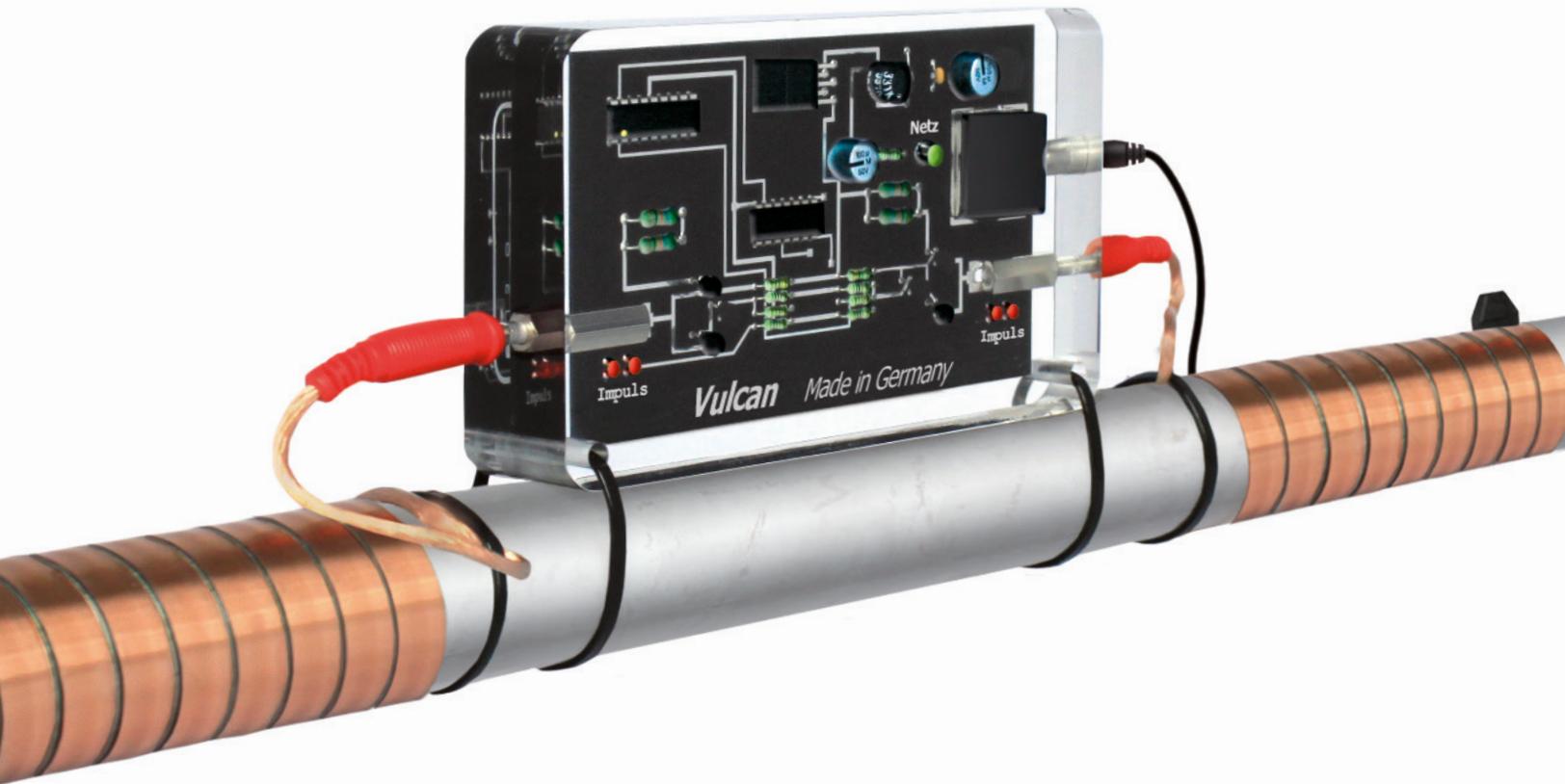
Qualidade - Fabricado na Alemanha



**Mais de 40 anos de experiência
no tratamento físico da água**

 **German
Manufacturer**





Índice

Vulcan - Contra incrustação e ferrugem

Vulcan - Proteção contra incrustação e ferrugem	2
O problema da incrustação e da ferrugem	4
Os 3 efeitos Vulcan	6

Linha Residencial

Vulcan 3000 / Vulcan 5000

Áreas de aplicação e dados técnicos	8
Vantagens	9

Commercial Line

Vulcan S10 / S25 / S50 / S100

Áreas de aplicação e dados técnicos	10
Vantagens	11

Industrial Line

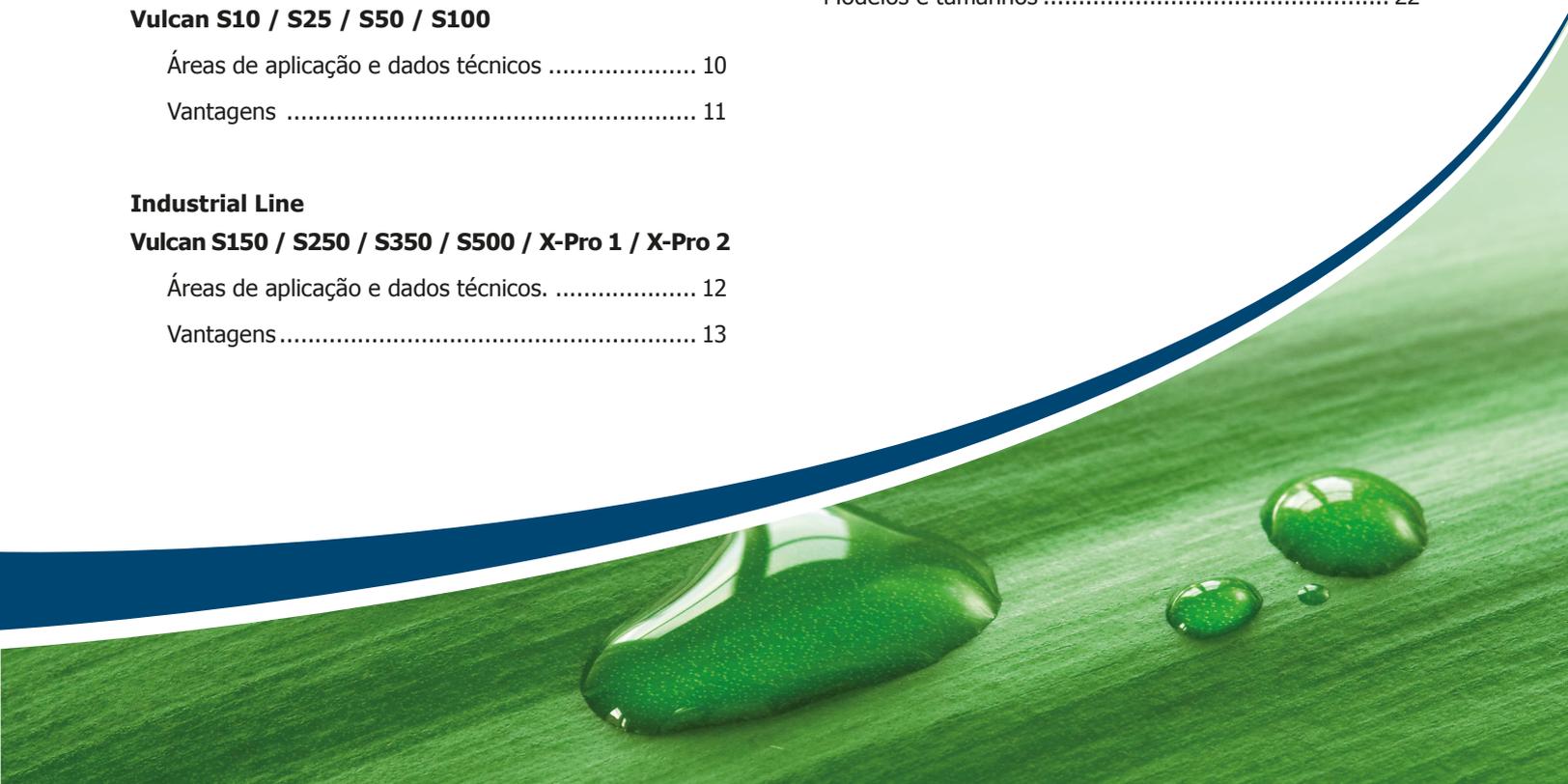
Vulcan S150 / S250 / S350 / S500 / X-Pro 1 / X-Pro 2

Áreas de aplicação e dados técnicos.	12
Vantagens	13

Referências.....	14
------------------	----

Instruções de Instalação

Perguntas mais frequentes	16
Observações e exemplos de instalação.....	17
Instruções de instalação - Linha Residencial	18
Instruções de instalação - Linha Comercial e Industrial.....	19
Instruções de instalação - Linha X-Pro	20
Lista de clientes.....	21
Modelos e tamanhos	22



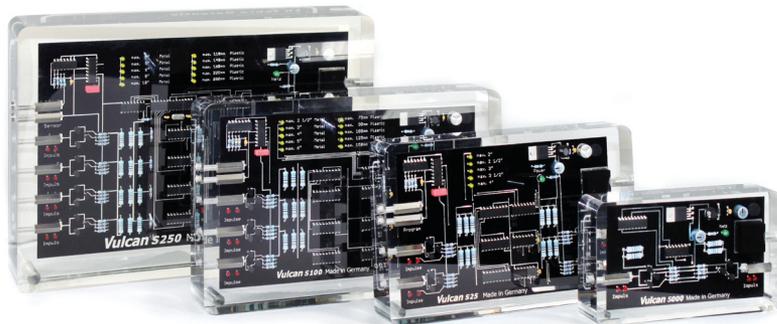
Vulcan – Proteção contra incrustação e ferrugem

A alternativa ecologicamente correta para abrandadores de água

Vulcan oferece um tratamento ecologicamente correto da água, que protege as suas tubulações e equipamentos contra incrustação e ferrugem. O método é baseado na Vulcan-Impulse-Technology que trata a sua água sem a aplicação de nenhum produto químico ou sais.

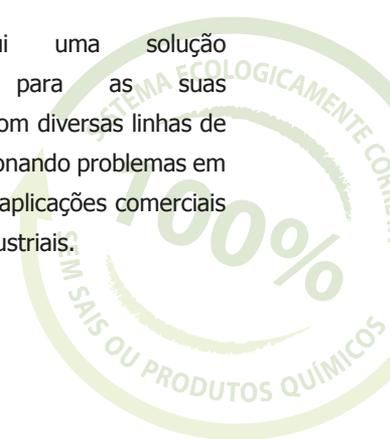
Impulsos elétricos especiais alteram o processo de cristalização do cálcio na água dura, fazendo com que as partículas percam a capacidade de aderir às superfícies.

- ✓ Sais minerais importantes permanecem na água
- ✓ Máximo tempo de vida útil para máquinas e equipamentos
- ✓ Redução da incrustação em toda a tubulação
- ✓ **10 anos de garantia**
- ✓ **Fabricado na Alemanha**



Modelos com tamanhos para diâmetros de tubo de 1/2" a 40" (10 mm a 1000 mm)

Vulcan possui uma solução personalizada para as suas necessidades. Com diversas linhas de produtos, solucionando problemas em uso residencial, aplicações comerciais e ambientes industriais.



Vantagens

Vulcan é a solução para problemas de incrustação e ferrugem

- Ecologicamente correto
- Sem o uso de sais ou produtos químicos
- Adequado para diâmetros de tubo entre 1/2" e 40" (10 mm e 1000 mm)
- Estrutura totalmente em acrílico para uma maior durabilidade
- Sem necessidade de manutenção
- Instale você mesmo – sem necessidade de cortar a tubulação
- Funciona com qualquer tipo de material – ferro, cobre, aço inoxidável, ferro galvanizado, PVC, PE-x, tubos compostos com qualquer mistura de material, etc.

Qualidade CWT – Fabricado na Alemanha

- Fabricado pela terceira geração de uma empresa familiar
- Mais de 40 anos de experiência em tratamento físico da água
- Garantia internacional de 10 anos do produto
- Disponível em mais de 70 países
- Testado por institutos independentes
- Certificações cULus, TÜV Nord e CE



O problema da incrustação e da ferrugem

A água que usamos em nossas casas, instalações comerciais e industriais contém incrustações dissolvidas consistindo de cálcio e magnésio.

Ao ser exposto a um aumento de temperatura ou mudança de pressão, o cálcio é cristalizado formando incrustações. Estas incrustações duras aparecem muitas vezes em lugares onde a água é aquecida, onde há mudanças de direção e na saída dos tubos.



Tubo com incrustações



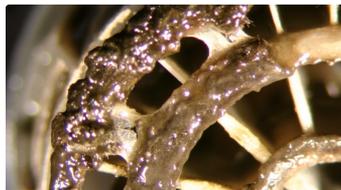
Sistema de aquecimento da máquina de lavar

Quanto mais você espera para resolver esses problemas, mais danos e reparos caros surgirão. Logo você terá que trocar toda a tubulação e comprar novos equipamentos.



Trocador de calor do tubo

Incrustações dentro dos tubos, no sistema de aquecimento ou em máquinas caras podem ser a fonte de muitos problemas.



Dispenser de água com biofilme

Problemas relacionados à incrustação

- Perda de energia devido a um processo mais longo de aquecimento
- Altos custos com reparos e manutenção de máquinas e equipamentos
- Perda de pressão da água devido à diminuição do diâmetro do tubo
- Altos custos com limpeza e necessidade de utilização de produtos mais agressivos
- Diminuição na produtividade industrial

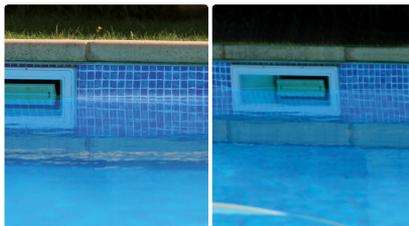


Sistema de aquecimento

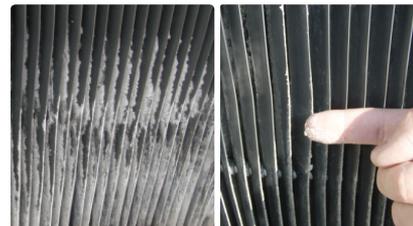
Os efeitos do tratamento com Vulcan – antes e depois



Chapa para grelhar em uma cozinha profissional



Linha de água da piscina



Grade da torre de resfriamento



Clorador para piscina



Vaso sanitário



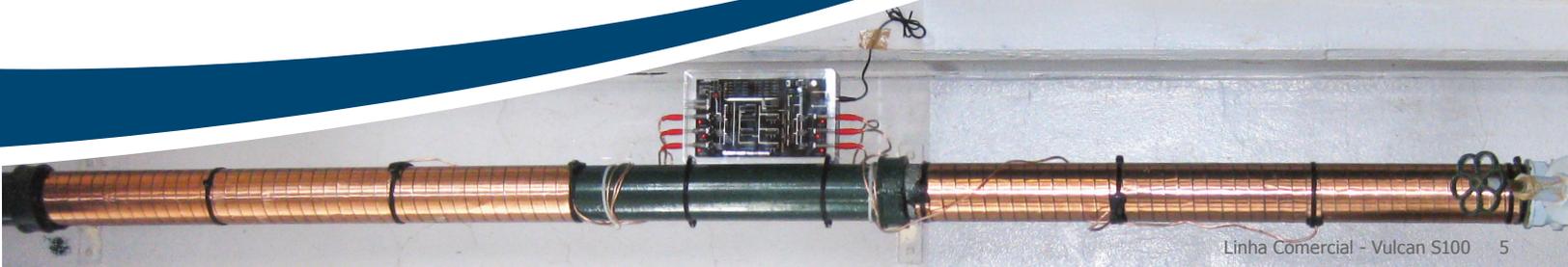
Coletor de gordura



Plantas em estufa



Tubulação



Os 3 efeitos Vulcan

1. Elimina a incrustação em tubos e equipamentos

Sem o tratamento da água com Vulcan, as partículas de incrustação na água formam cristais pegajosos que podem acumular depósitos sólidos. A Vulcan-Impulse-Technology modifica a cristalização do cálcio e do magnésio usando o processo natural de eletroforese. Os cristais ficam mais lisos e em forma de varetas, não conseguindo mais fixar-se uns aos outros. Quanto mais cristais em forma de varetas são criados, mais forte é o efeito positivo na prevenção da incrustação, que é levada pela água na forma de um pó fino.

2. Higieniza a tubulação

O tratamento da água com Vulcan altera o equilíbrio entre o processo de incrustação e o processo de solução natural. Os monocristais não conseguem mais formar depósitos, logo o processo de incrustação é reduzido. O processo de solução natural da incrustação precisa agora somente lidar com os depósitos existentes e pode combatê-los de forma eficaz. O excedente natural de ácido carbônico dissolve a incrustação a partir dela mesma. Os depósitos nos tubos são removidos de forma gradual e suave.



1º efeito Vulcan

Modifica a estrutura dos cristais de cálcio



Sem Vulcan



Com Vulcan

2º efeito Vulcan

Remove os depósitos de incrustação na tubulação



Sem Vulcan



Com Vulcan

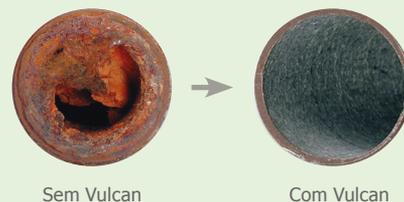
3. Protege contra perfuração e danos causados pela ferrugem

A oxidação do cobre e/ou ferro ocorre em todos os tubos de metal através do contato com a água dura. Estes óxidos afetam seriamente as superfícies dos tubos e normalmente levam à corrosão.

A Vulcan-Impulse-Technology gera um efeito de eletroforese que produz uma camada protetora de metal-carbonato. Essa camada consiste de carbonato de cobre, carbonato de ferro ou carbonato de zinco, conforme o material do tubo, e acomoda-se em todas as superfícies metálicas brilhantes. Ela protege o tubo contra substâncias danosas que podem levar à corrosão.

3º efeito Vulcan

Produz uma camada protetora de metal-carbonato



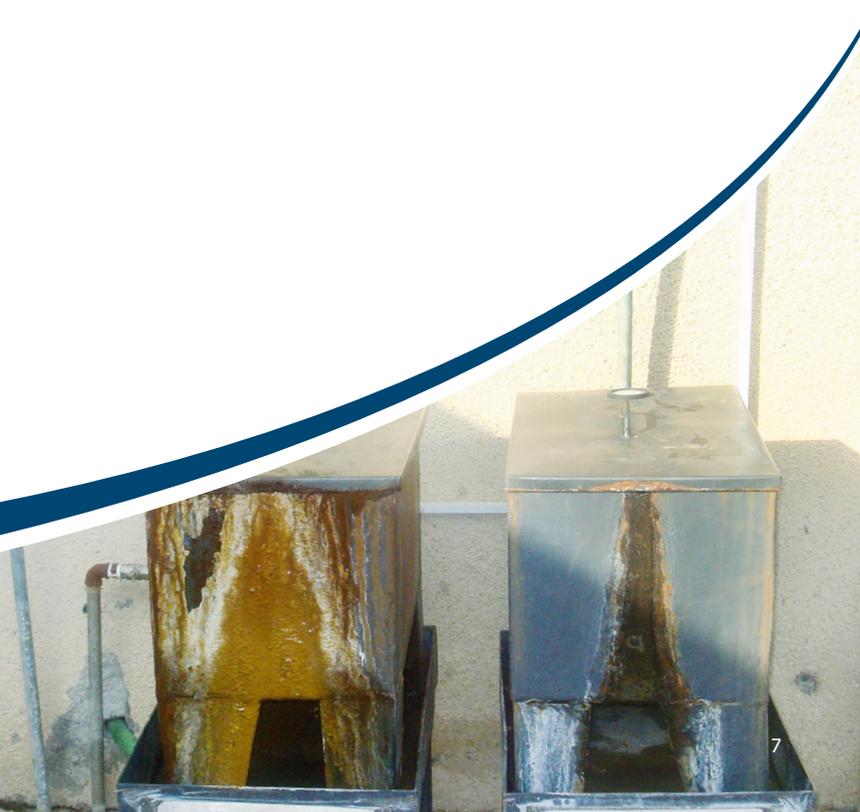
Sem Vulcan

Com Vulcan

Vulcan em uma caixa d'água

Esquerda: Caixa d'água sem tratamento

Direita: Caixa d'água tratada com Vulcan



Linha Residencial

As unidades da Linha Residencial Vulcan foram projetadas para proteger a tubulação das casas e de pequenos equipamentos comerciais, tais como máquinas de café e máquinas de lavar louça. Estas unidades podem ser facilmente instaladas em poucos minutos.

Casas e prédios

A tubulação, os aquecedores de água, as máquinas de lavar e outros eletrodomésticos ficam protegidos.

Piscinas e banheiras de hidromassagem

Vulcan protege os tubos e equipamentos contra depósitos danosos. Você pode reduzir o uso de cloro e outros aditivos.



Aquecedores de água e trocadores de calor

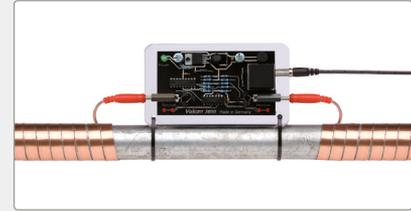
Vulcan controla o acúmulo de incrustações em aquecedores de água sem reservatório próprio e reduz a necessidade de manutenção dos mesmos.

Aquecedor de água solar

Vulcan reduz o acúmulo de incrustações nos coletores, protege os tanques com água quente e as válvulas eletrônicas, impedindo o superaquecimento do sistema.

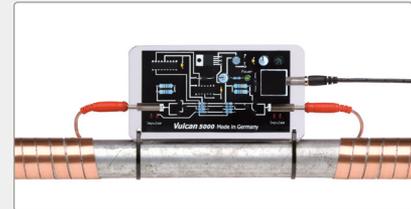


Vulcan 3000



Diâmetro máx. do tubo 1/2" (~ 38 mm)
Capacidade máx. 3000 l/h

Vulcan 5000



Diâmetro máx. do tubo 2" (~ 50 mm)
Capacidade máx. 8000 l/h

Áreas de aplicação

- Casas e apartamentos
- Água potável
- Bangalôs
- Piscinas e banheiras de hidromassagem
- Máquinas pequenas
- Sistemas de irrigação
- Aspersores
- E muito mais



Vantagens



- ✓ Redução das incrustações em toda a tubulação
- ✓ Sistema ecologicamente correto sem produtos químicos ou sais
- ✓ Limpeza mais rápida de cozinhas e banheiros
- ✓ Otimiza o processo de limpeza em piscinas
- ✓ Sais minerais importantes permanecem na água
- ✓ Os sistemas e irrigadores para jardinagem ficam limpos e duram mais tempo
- ✓ Economia considerável com produtos de limpeza
- ✓ Menos tempo e esforço gastos em reparos e manutenção na sua casa, por exemplo, aquecedores de água, máquinas de lavar, etc



Linha Comercial

As unidades da Linha Comercial Vulcan são usadas no tratamento de tubos com diâmetros de até 6" e foram projetadas para atender os requisitos de pequenas e grandes instalações comerciais. Essas unidades programáveis permitem um ajuste individual conforme o material e o diâmetro de cada tubo.

Áreas de aplicação

Prédios e habitações

Condomínios e prédios grandes
Instituições educacionais
Piscinas públicas
Campos de golfe
Academias de ginástica

Área médica

Hospitais
Casas de repouso
Clínicas
Consultórios
Indústria Farmacêutica



Agricultura

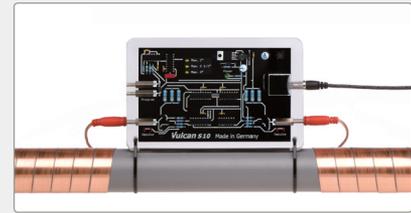
Plantação
Pecuária
Sistemas de irrigação
Máquinas
E muito mais

Turismo e Hotelaria

Hotéis e resorts
Restaurantes e cafés
Navios para passageiros, marítimos
E muito mais

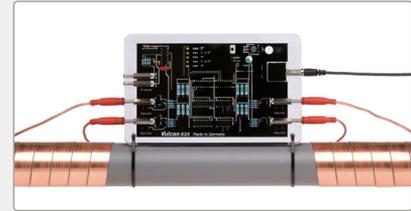


Vulcan S10



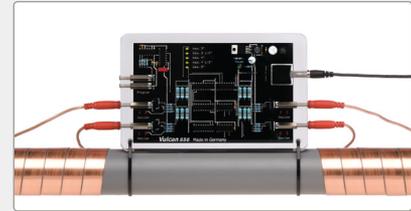
Diâmetro máx. do tubo 3" (~ 76 mm)
Capacidade máx. 15 m³/h

Vulcan S25



Diâmetro máx. do tubo 4" (~ 100 mm)
Capacidade máx. 30 m³/h

Vulcan S50



Diâmetro máx. do tubo 5" (~ 125 mm)
Capacidade máx. 70 m³/h

Vulcan S100



Diâmetro máx. do tubo 6" (~ 150 mm)
Capacidade máx. 120 m³/h

Vantagens



- ✓ Tempo de vida útil máximo de máquinas e equipamentos comerciais
- ✓ Menos tempo e esforço gastos em limpezas
- ✓ Melhor manuseio de coletores de gordura

- ✓ Redução da manutenção em sistemas de irrigação e torneiras de água
- ✓ As comidas e bebidas mantêm o sabor natural
- ✓ Melhor desempenho dos equipamentos de cozinha e de restaurantes

- ✓ Um abastecimento de água mais confiável em instalações limpas
- ✓ Economia com custos, devido a um uso mais eficiente da energia para o aquecimento de água

Linha Industrial

As unidades da Linha Industrial Vulcan são usadas no tratamento de tubos com diâmetros de até 40" e foram projetadas para oferecer soluções à todos os tipos de aplicações nas indústrias leves e pesadas. O ajuste personalizado dos diâmetros e dos materiais dos tubos é baseado em 10 diferentes programas integrados ao sistema.

Áreas de aplicação

Hospitais	Torres de resfriamento
Indústria do alumínio	Trocadores de calor
Produção de produtos químicos	Produção de alimentos
Madeireiras	Indústria marítima e de cargas
Indústria automobilística	Indústria têxtil
Produção de borracha	Refinarias
Modelagem por injeção	Tratamento de esgoto
Indústria gráfica	E muito mais

Vulcan instalado em uma fábrica de alimentos



Produção de salsichas



Vulcan S150



Diâmetro máx. do tubo 8" (~ 200 mm)
Capacidade máx. 180 m³/h

Vulcan S250



Diâmetro máx. do tubo 10" (~ 250 mm)
Capacidade máx. 350 m³/h

Vulcan S350



Diâmetro máx. do tubo 14" (~ 350 mm)
Capacidade máx. 500 m³/h

Vulcan S500



Diâmetro máx. do tubo 20" (~ 500 mm)
Capacidade máx. 800 m³/h

Vulcan X-Pro 1



Diâmetro máx. do tubo 30" (~ 750 mm)

Vulcan X-Pro 2



Diâmetro máx. do tubo 40" (~ 1000 mm)

Vantagens



- ✓ Aumento da produtividade devido à redução das incrustações
- ✓ Instalação barata sem interrupção do processo de produção
- ✓ Menos gastos na manutenção da maquinaria
- ✓ Redução dos custos com energia
- ✓ Rápida amortização dos custos de aquisição
- ✓ Limpeza fácil nas torres de resfriamento
- ✓ Redução do uso de produtos químicos em muitas áreas
- ✓ Maximização da vida útil de máquinas e equipamentos
- ✓ Abastecimento de água mais confiável



Christiani Wassertechnik GmbH (CWT)
Mr. Rolf Christiani
Köpenicker Str. 154
10997 Berlin, Germany



Re: Unidade de tratamento físico da água "Vulcan S100"

Caro Sr. Christiani,

Temos o prazer em lhe informar que a unidade de tratamento de água está funcionando perfeitamente desde a sua instalação, para nossa plena satisfação.

Após um breve período, observamos que já não era mais necessária a aplicação de ácido acético ou ascórbico, a fim de limpar as torneiras e chuveiros de nosso hotel, uma vez que o cal que se acumula agora não passa de uma camada facilmente removível.

Devido à isso, os esforços empregados em manter as instalações sanitárias, foram drasticamente reduzidos. Ao mesmo tempo, estamos contribuindo efetivamente para a proteção do meio-ambiente, não utilizando agentes de limpeza agressivos.

Estamos contentes em possuir um sistema ecologicamente correto, que proporciona máximo desempenho a baixos custos. Além disso, essa unidade nos proporcionou a solução para um problema que vínhamos enfrentando todos os dias, muito difícil de ser resolvido.

Dada a nossa satisfação, será sempre um prazer para nós, recomendar a sua empresa e o seu produto para outros clientes.

Sinceramente,


Sr. Schneider (diretor)

Referências

Encontre mais referências em:
www.vulcan-brazil.com

Phillip Best Plumbing

Todas as suas necessidades para tubulações de uso comercial e industrial

CWT - Sistema de tratamento físico da água

Estou na indústria de tubulações há 32 anos e atualmente tenho cinco equipes trabalhando para mim na Phillip Best Plumbing. Desde que estão disponíveis, adquirimos diversos sistemas de tratamento de água da CWT para eliminar o acúmulo de depósitos de cálcio em diferentes tipos de tubulação. Esses depósitos criam muitos efeitos indesejados, tais como tubos entupidos e danos irreversíveis aos mesmos e a outras partes da tubulação. Os sistemas de tratamento de água da CWT são muito eficazes em sistemas de aquecimento de alta temperatura, tais como fogões comerciais em restaurantes e até mesmo em um sistema de aquecimento de altíssima temperatura de um abatedouro local.

Há também uma grande economia de tempo associada com os sistemas de tratamento de água da CWT. O tempo de instalação é reduzido em pelo menos 90% quando comparado com unidades similares. As unidades, que permitem que as partículas de incrustação sejam lavadas, estão não só provando ser um sucesso em aplicações comerciais e industriais, mas também em casas com problemas de incrustação e ferrugem. Eu, por exemplo, instalei um sistema da CWT para proteger o sistema de aquecimento hidráulico, que fica embaixo da laje de cimento da nossa casa.

A CWT tem representado uma grande economia de custos que irá proteger a sua tubulação de problemas de incrustação e ferrugem existentes.

A sua equipe da Phillip Best Plumbing





Três meses após a instalação do sistema de tratamento de água da CWT o ferro residual e a lama desapareceram completamente. Eu fiquei impressionado com os resultados. O tubo ficou completamente limpo e não havia nenhum sinal de incrustação. Um sistema de irrigadores limpo e confiável é muito importante para mantermos um jardim saudável. O sistema de tratamento da CWT economizou bastante tempo e dinheiro e agora eu não preciso mais limpar os cabeçotes dos irrigadores ou trocar os solenoides do sistema de reticulação.

Lance Butcher, Gelorup



Somos uma empresa de gestão de instalações responsável pela manutenção e reparos em instituições médicas. Há alguns meses instalamos o Vulcan S250 em um dos hospitais. Foi possível notar um benefício considerável. Por exemplo, quase não há incrustações visíveis nos 2.500 chuveiros. Isso economiza mão de obra e custos com troca de equipamentos de higiene.

**Gegenbauer Health Care Service
Hospital Management**



Nossa primeira instalação nas escolas de Spokane foi na Shaw Middle School – um prédio de 50 anos e com a água com uma aparência suja e com ferrugem. A torre de resfriamento estava cheia de incrustações quando começamos a usar Vulcan, após algumas semanas, as incrustações começaram a cair na forma de grandes pedaços e depois não havia mais nenhuma incrustação. Agora a água está sempre limpa e o zelador não precisa mais lavar a tubulação.

**Spokane Public Schools,
Washington - USA**

Perguntas mais frequentes

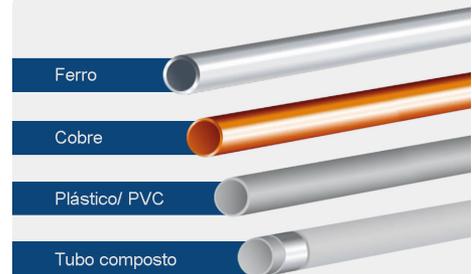
Como escolher o tamanho e o modelo ideais? Verifique o diâmetro da tubulação na área onde você deseja instalar o Vulcan. Depois escolha a unidade projetada para este tamanho.

Os tubos de cobre ou sintéticos precisam de um dispositivo de proteção contra incrustações? Sim. Tubos de cobre e de plástico também são propensos a calcificações. Quanto mais lisa a superfície mais ela pode resistir ao processo de calcificação, entretanto quando a primeira camada de incrustação surgir, o processo ocorre com a mesma rapidez que ocorreria em qualquer outro tipo de superfície.

Em até que grau de dureza da água, Vulcan pode ser aplicado? Vulcan funciona com uma faixa de frequência de alto desempenho. Ele pode, portanto, ser aplicado mesmo em águas com um alto grau de dureza.

O tratamento com Vulcan possui um efeito abrandador na água? Como a água tratada com Vulcan não perde sais minerais, tais como cálcio e magnésio, a composição da água permanece inalterada. No entanto, a água fica nitidamente mais leve. Você sentirá esse efeito ao tomar banho ou ao lavar o cabelo. O tratamento não altera a dureza medida da água, mas modifica a forma dos seus componentes.

Quanto tempo leva para Vulcan limpar os tubos? Vulcan remove a incrustação e a ferrugem lentamente sem afetar negativamente os tubos. O processo de limpeza demora o mesmo tempo que as incrustações levaram para desenvolver-se.



Os dispositivos são adequados para quais tipos de tubos? Vulcan é adequado para todos os tipos de tubos: ferro, cobre, plástico, aço inoxidável, PVC, tubos compostos, PE-X, etc.

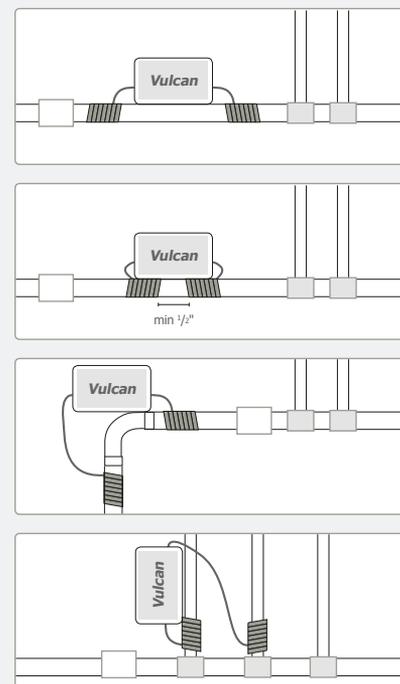
Qual é a faixa de tensão adequada para a fonte de alimentação da conexão eletrônica? Todas as fontes de alimentação do Vulcan são adequadas para faixas de tensão entre 87 Volt – 260 Volt e 50 Hz – 60 Hz. Elas funcionam com 24 VCC.

Quais são os custos de energia com Vulcan por ano? Vulcan não precisa de manutenção. O custo anual de energia elétrica é de aprox. USD 3 – 7.

Exemplos de instalação

1. Para um melhor tratamento da água, Vulcan deve ser instalado perto do medidor ou no principal local de abastecimento de água.
2. Os enrolamentos de banda para impulso elétrico podem ser colocados no lado esquerdo, direito ou abaixo do dispositivo eletrônico. Deixe uma distância segura de pelo menos 1/2" (10 mm) entre as bandas.
3. Vulcan pode ser instalado verticalmente, horizontalmente e em qualquer outro ângulo. Se não houver espaço disponível no tubo o equipamento eletrônico também pode ser instalado na parede.
4. Em caso de espaço limitado uma parte dos enrolamentos pode ser colocada no tubo principal e a outra parte no tubo distribuidor.

Todas essas diferentes instalações são possíveis porque os impulsos para tratamento estendem-se por vários metros para ambos os lados dos tubos.

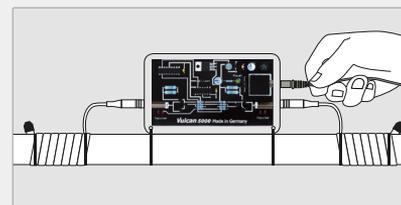
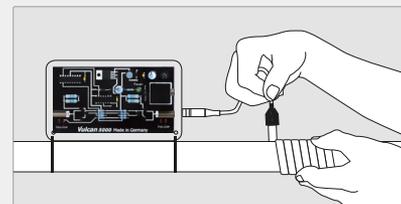
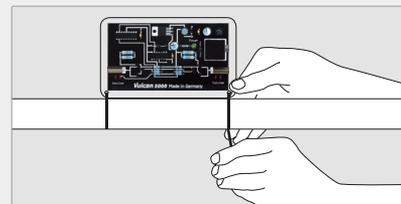


Observações para instalação

1. Proteja a fonte de alimentação da exposição direta à água.
2. Use somente a fonte de alimentação com modo de comutação incluída.
3. Não corte as bandas para impulso elétrico nem o cabo de 24 V da fonte de alimentação.
4. Não remova as tampas ou o isolamento da banda para impulso elétrico.
5. A temperatura de operação do Vulcan varia entre $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ a $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$.
6. Limpe o dispositivo somente com água.
7. Os picos de temperatura nas superfícies do sistema de aquecimento não devem exceder $\sim 95\text{ }^{\circ}\text{C}$.

Instruções de instalação – Linha Residencial

1. Coloque as duas presilhas do cabo nos orifícios de fixação na parte inferior do dispositivo eletrônico. Agora coloque o dispositivo sobre o tubo. Use as presilhas do cabo para prender o dispositivo no tubo.
2. Conecte uma das bandas para impulso elétrico ao dispositivo e use a outra presilha para prendê-lo no tubo.
3. Enrole as bandas para impulso elétrico em volta do tubo criando uma bobina. Verifique se você enrolou a banda firmemente em torno em volta do tubo e coloque os enrolamentos próximos uns aos outros.
4. Prenda a extremidade da banda para impulso elétrico no tubo usando a outra presilha do cabo. Agora repita o procedimento com a segunda banda para impulso elétrico.
5. **Primeiro** ligue o conector na tomada na parte superior direita do dispositivo **e depois** conecte a fonte de alimentação em uma tomada elétrica.
6. As luzes piloto vermelhas acenderão assim que o dispositivo começar a funcionar. Agora você pode usar seu Vulcan, sem a necessidade de manutenções.



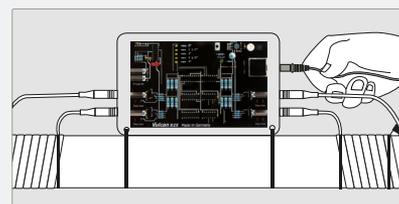
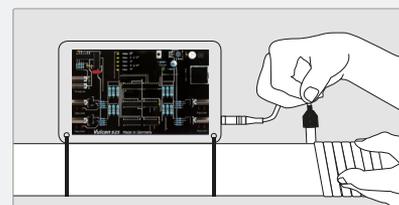
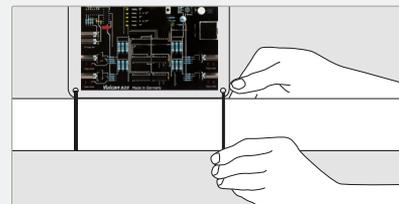
A instalação do Vulcan 5000
leva somente 10 minutos –
sem usar nenhuma ferramenta.



Linha Residencial - Vulcan 5000

Instruções de instalação – Linha Comercial e Industrial

1. Coloque as duas presilhas do cabo nos orifícios de fixação na parte inferior do dispositivo eletrônico. Agora coloque o dispositivo eletrônico sobre o tubo. Use as presilhas do cabo para prender o dispositivo no tubo.
2. Conecte uma das bandas para impulso elétrico na tomada inferior da banda para impulso elétrico e prenda-a ao tubo usando a outra presilha do cabo.
3. Enrole a banda para impulso elétrico em volta do tubo criando uma bobina. Verifique se você enrolou a banda firmemente e coloque os enrolamentos próximos uns aos outros.
4. Prenda a extremidade da banda no tubo usando a outra presilha do cabo. Agora conecte a outra banda para impulso elétrico na tomada do lado oposto e repita o procedimento.
5. Conecte outra banda para impulso elétrico na tomada da banda seguinte, conforme o tipo de dispositivo, repita as etapas 2 a 4 até que todas as bandas para impulso elétrico estejam sendo usadas. Todas as bandas para impulso elétrico devem ser enroladas firmemente em volta do tubo e fixadas com as presilhas dos cabos.
6. **Primeiro** ligue o conector na tomada na parte superior direita do dispositivo **e depois** conecte a fonte de alimentação a uma tomada elétrica.
7. Programação:
Defina o programa tocando simultaneamente nos sensores metálicos duplos na lateral esquerda.



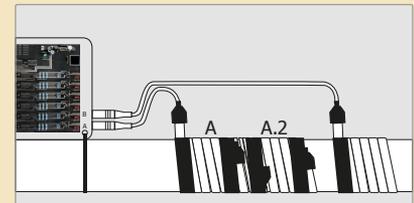
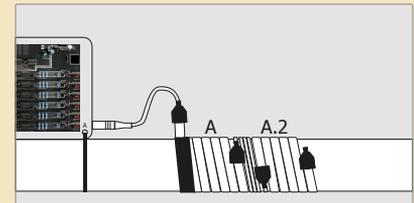
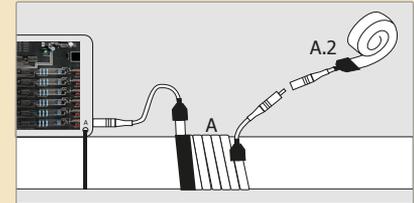
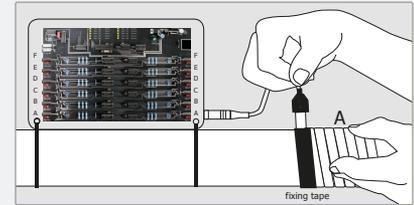
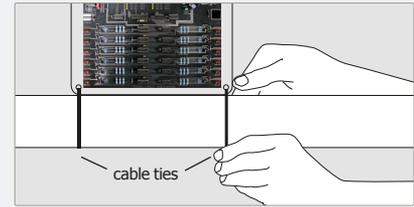
Instruções de instalação – Linha X-Pro

1. Coloque as **abraçadeiras** nos orifícios de fixação na parte inferior do aparelho eletrônico. Agora apoie o aparelho no tubo. Use as abraçadeiras para fixar o aparelho ao tubo.
2. Conecte agora a **banda de impulso A** ao conector inferior A e prenda-a ao tubo com as **abraçadeiras de fixação**.
3. Enrole a banda de impulso ao redor do tubo produzindo uma bobina. Certifique-se de enrolar a banda firmemente no tubo e colocar os enrolamentos **próximos uns dos outros**.
4. Prenda a extremidade da banda ao tubo com a abraçadeira de fixação.

4.2. *Apenas para o Vulcan X-Pro 2*

*Conecte o plugue final da **banda de impulso A** com o plugue da banda de **impulso A.2**, enrole esta banda de impulso A.2 diretamente ao lado da banda de impulso A e fixe-a com a abraçadeira de fixação.*

5. Conecte a outra **banda de impulsos A** na entrada do lado oposto e repita o procedimento 2 a 4.
6. Conecte a **banda de impulso B** na próxima entrada da banda de impulsos B e repita os passos de 2 a 5 até todas as bandas de impulso serem utilizadas. Todas as bandas de impulso devem ser enroladas firmemente ao redor do tubo e fixadas com as abraçadeiras.
7. **Primeiro**, conecte o cabo da fonte na entrada superior direita do aparelho e **posteriormente** conecte a fonte de alimentação a uma tomada elétrica.
8. Programação: Configure o programa tocando simultaneamente nos sensores de metal ao lado esquerdo do aparelho.



Alguns de nossos clientes

Alcatel
Bayer-Leverkusen Clube de Futebol
Beutelsbacher Fábrica de Sucos
Block House Restaurantes
COSWIG
Daimler Chrysler
Design Hotéis Q!
Dynamit Nobel
Eberswalder Fábrica de Salsicha
Freixenet Fábrica de Produção de Champanhe
Gegenbauer Manutenção de Instalações
General Fabricação de Cimento
Grand Hotel Europa
Haecker Produção de Gelatina
Hartwall Arena de Hóquei no Gelo
Holstein Therme Spa
Hotéis Cadolzburg
Hotéis President
Hotéis Terme Dolomiti
Estádio para Patinação no Gelo
McDonald's Restaurantes
koelnmesse Centro de Convenções
MAN
Mercure Hotéis
Meridien Hotel N'Fis
MeridianSpa
Mövenpick Restaurantes
Indústria Automobilística
Park Hotéis
Pilbara Lavanderias
Serviços Públicos de Munique
Rhein Indústria Química
Riverview Hospitais
Seaman's Igrejas in L.A.
SHELL
Spokane Escolas Públicas
Staedtler
Starbucks Cafés
St. Joseph Hospitais
Südmilch Indústria de Laticínios
Universidade de Munique
Tim Hortons
VarioPlast
Viessmann
Volkswagen (VW) Carros
White Castle Restaurantes
Wolfies Waterfront Grill
E muito mais...



Água como ela deve ser

Modelos e tamanhos

Linha Residencial

Linha Comercial

Linha Industrial

Vulcan 3000

Vulcan 5000

Vulcan S10

Vulcan S25

Vulcan S50

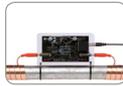
Vulcan S100

Vulcan S150

Vulcan S250

Vulcan S350

Vulcan S500



Diâmetro máx. do tubo	1 1/2" (~ 38 mm)	2" (~ 50 mm)	3" (~ 76 mm)	4" (~ 100 mm)	5" (~ 125 mm)	6" (~ 150 mm)	8" (~ 200 mm)	10" (~ 250 mm)	14" (~ 350 mm)	20" (~ 500 mm)
Capacidade máx.	3000 l/h	8000 l/h	15 m³/h	30 m³/h	70 m³/h	120 m³/h	180 m³/h	350 m³/h	500 m³/h	800 m³/h
Tensão	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V	24 V
Potência	2,0 w	2,0 w	2,25 w	2,25 w	2,25 w	2,5 w	2,5 w	2,75 w	2,75 w	3,25 w
Bandas para impulso elétrico	2 x 1 m	2 x 2 m	2 x 3 m	4 x 3 m	4 x 4 m	6 x 4 m	6 x 8 m	8 x 10 m	8 x 20 m	10 x 30 m
Largura da banda	10 mm	10 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm
Medidas (mm) (unidade eletrônica)	125/80/30	150/90/30	190/120/40	200/130/40	200/130/40	230/150/40	230/150/40	280/200/50	280/200/50	310/220/50
Faixa de frequência	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz	3-32 kHz
Espaço necessário	~ 250 mm	~ 350 mm	~ 500 mm	~ 800 mm	~ 900 mm	~ 1200 mm	~ 1800 mm	~ 2500 mm	~ 3400 mm	~ 4500 mm
Programas	1	1	3	5	5	10	10	10	10	10

Linha X-Pro



Vulcan X-Pro 1



Vulcan X-Pro 2



Diâmetro máx. do tubo	30" (~ 750 mm)	40" (~ 1000 mm)
Tensão	24 Volt	24 Volt
Potência	3.75 Watt	3.75 Watt
Bandas para impulso elétrico	12 x 25 m	12 x 50 m
Largura da banda	40 mm	40 mm
Medidas	340/240/50 mm	340/240/50 mm
Faixa de frequência	3-32 kHz	3-32 kHz
Espaço necessário	~ 5600 mm	~ 8200 mm
Programas	10	10

The logo for Vulcan, featuring the word "Vulcan" in a white, italicized serif font on a dark blue rectangular background with a thin white horizontal line below the text.

Contra incrustação e ferrugem

Produção alemã de
Christiani Wassertechnik GmbH

www.vulcan-brazil.com

The logo for AQVO SOLUTIONS, with "AQVO" in a large, bold, black sans-serif font and "SOLUTIONS" in a smaller, blue sans-serif font below it.

EXCLUSIVE PARTNER

Douglas Labone
+5511 99720.2821
comercial@aqvo.com.br