

AMBIENTES DE PRODUÇÃO PARA TODOS OS CLIMAS

Gerencie seu ambiente



A WeatherSolve Structures Inc. é formada por designers especialistas e fabricantes de sistemas de controle de ambiente industrial, recreativo e agrícola.

Lidando com extremos ambientais, de furacões e ciclones, ao calor de Omã e o frio Canadense, os designs da WeatherSolve foram postos à prova ao redor do mundo, do Canadá à Nova Zelândia.

Hoje, os projetos da WeatherSolve protegem milhares de acres no mundo todo, muitos deles estocando pilhas com cercas perimetrais de até 30m (100ft) de altura.



Maior eficiência

A WeatherSolve acredita que cada estrutura de controle deve atingir 4 critérios básicos.

Elas têm que ser:

- Duráveis em todas as condições climáticas
- Eficientes
- Econômicas
- Fáceis de trabalhar

Durável

A WeatherSolve está continuamente testando e desenvolvendo sistemas para melhorar a durabilidade. Como resultado muitos de nossos componentes são únicos no mercado. Isto porque os itens do mercado ou não existem ou não foram projetados para o nível de força que requerimos.

O teste em si envolve a medição de força absoluta em situações críticas, bem como carregamento cíclico ao longo de centenas de milhares de ciclos. Nós também visitamos as nossas estruturas após grandes tempestades de vento, como parte de nosso programa de manutenção.

Eficiência

A WeatherSolve conduz pesquisas contínuas para determinar a aerodinâmica ideal para cada situação. Isto inclui trabalhar com organizações como o MRI (Midwest Research Institute) e o Center for Study of Open Source Emissions. Temos muito orgulho em criar estruturas que fazem o que têm que fazer, com eficiência e eficácia.

Estruturas também pode ser adaptadas para executar funções adicionais, tais como a segurança, sombra ou barreira visual. Máxima eficácia para cada função individual é assegurada por programas de modelagem computacional WeatherSolve.

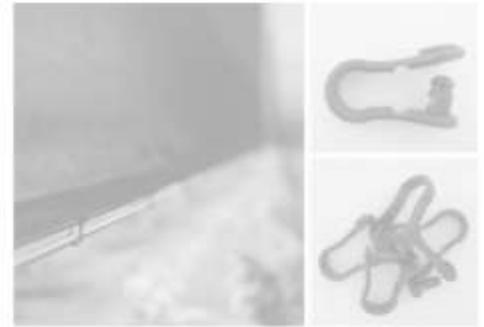
Economia

Com três quartos do custo dedicado a torres e fundações, a WeatherSolve reduz preço sem sacrificar a resistência, minimizando o número de torres. Uma torre que é quatro vezes mais resistente, por exemplo, custa apenas duas ou três vezes mais para ser construída.

Usando componentes de alta qualidade, as estruturas da WeatherSolve exigem pouca ou nenhuma manutenção, economizando ainda mais dinheiro!

Fácil de trabalhar

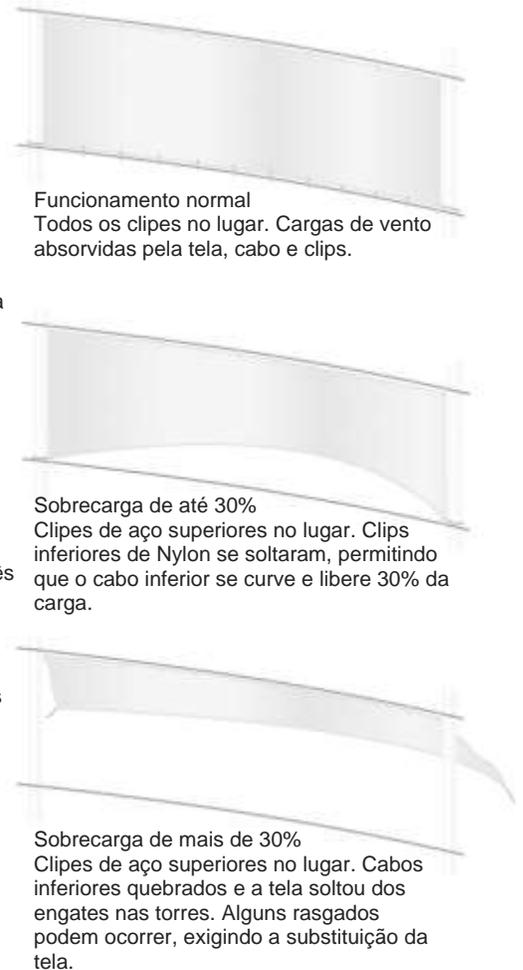
A estrutura precisa trabalhar de uma forma que permita o acesso fácil ao seu redor. Os sistemas WeatherSolve permitem grandes vãos entre as torres e maior flexibilidade no seu posicionamento. Isso proporciona muitas opções para posicionar a estrutura em locais que não impeçam as operações da planta.



SISTEMA DE LIBERAÇÃO POR SOBRECARGA

Como torres e fundações representam a parcela mais significativa do custo estrutural, o Sistema de Liberação WeatherSolve oferece segurança adicional em tempestades extremas.

Extensivamente testado nos ventos 200 mph (322 km/h) do furacão Andrew e muitos furacões desde então, as estruturas WeatherSolve permitem que a tela se solte a partir da base dos painéis e que mais tarde, sejam recolocados no lugar. A tela sempre fica ligada no topo de cada painel, de modo a nunca se tornar um risco para a segurança.



Funcionamento normal
Todos os cliques no lugar. Cargas de vento absorvidas pela tela, cabo e clips.

Sobrecarga de até 30%
Cliques de aço superiores no lugar. Cliques inferiores de Nylon se soltaram, permitindo que o cabo inferior se curve e libere 30% da carga.

Sobrecarga de mais de 30%
Cliques de aço superiores no lugar. Cabos inferiores quebrados e a tela soltou dos engates nas torres. Alguns rasgados podem ocorrer, exigindo a substituição da tela.

Um bom Wind Fence vai reduzir a velocidade do vento em 40% e poeiras fugitivas para menos de 16%



O vento acelera no lado da pilha erodindo poeira da superfície. Partículas menores sobem para o ar, as maiores voam para o outro lado e ao longo do chão. Com um wind fence na frente da pilha, a velocidade do vento é reduzida para que apenas as partículas menores se soltem. Algumas destas sobem para o ar e outras caem ao longo do chão.



Com a barreira de ventos, tanto a favor quanto contra, partículas que se movem rente ao chão param na cerca. Muitas partículas no ar são filtradas pela cerca. Outras passam pela cerca ou por cima dela. A maioria que passa por cima cai em uma área protegida por trás da cerca.



Tela de 12m (40ft) em torre de resfriamento em Nevada, desvia os ventos e melhora a eficiência do ventilador.



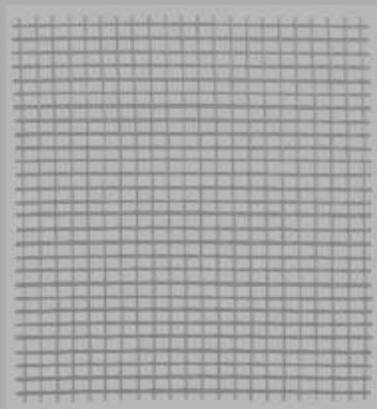
Tela de 12m (40ft) desvia o vento carregado de coque de uma pilha de armazenamento de enxofre em Aruba.

Wind Fence industriais também são usados para:

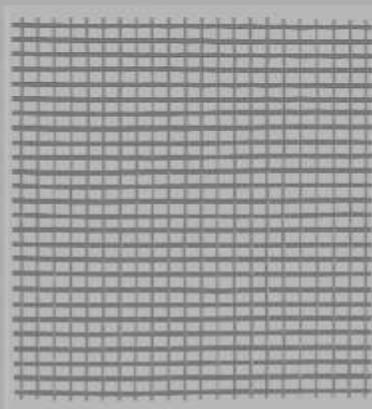
- controle da emissão de particulados
- redução das cargas de vento em componentes sensíveis
- áreas de detritos e de manuseio de lixo
- controle de ondas e turbulência em lagos
- deflexão e controle de neve
- cercamento e privacidade
- desvio de vento para torres de resfriamento.

Sobre nossas telas

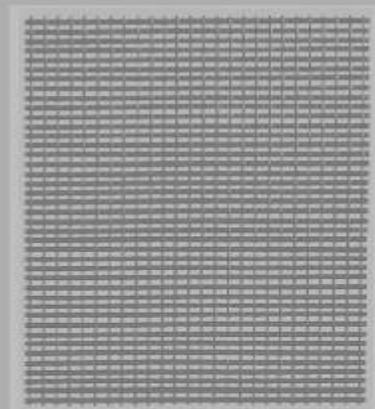
As estruturas WeatherSolve têm a suas telas testadas para porosidade aerodinâmica (β_e). β_e é o que o vento "vê" e é diferente de porosidade visual. A seleção das telas é uma parte importante do processo de design. Nossos profissionais irão fornecer recomendações para combinar com os efeitos desejados.



$\beta_e = 47\%$



$\beta_e = 40\%$



$\beta_e = 24\%$

Retardar o vento é o principal objetivo de qualquer estratégia de controle de poeira, uma vez que é o vento que causa e distribui poeira. Poeira fugitiva tende a vir de duas fontes distintas:

1. Poeira erodida

É quando as partículas são levantadas do chão ou da superfície de uma pilha e sopradas pelo vento. O processo de erosão é extremamente sensível à velocidade do vento. Utilizando-se wind fence, pode-se reduzir efetivamente pela metade a velocidade, reduzindo a emissão de pó para 1/8. Isso significa que uma pilha que estava perdendo 2000 kg mensais de poeira perderia menos de 250 kg!

2. Poeira suspensa no ar

É quando as partículas caem de um transportador ou são jogadas para o ar pelas máquinas. Utilizando um wind fence para reduzir pela metade a velocidade do vento, pode-se reduzir pela metade a área afetada. Para melhor eficácia no controle de pequenas partículas suspensas no ar, um agente é necessário para manter as partículas em conjunto. Névoa de água é a forma mais eficiente e ambientalmente limpa para fazer isso. A WeatherSolve trabalha com os principais fabricantes de sistemas de nebulização para melhorar e ampliar um sistema de controle de poeira envolvendo nevoeiro e wind fence juntos.



Instalando painéis de tela em uma cerca de 28m (90ft) em Omã.

Controlando pó de serragem fino com uma cobertura de 9m (30ft) na Nova Zelândia.

Protegendo um pátio de uma planta de pelotização com uma cerca de 25m (82ft) no Brasil.



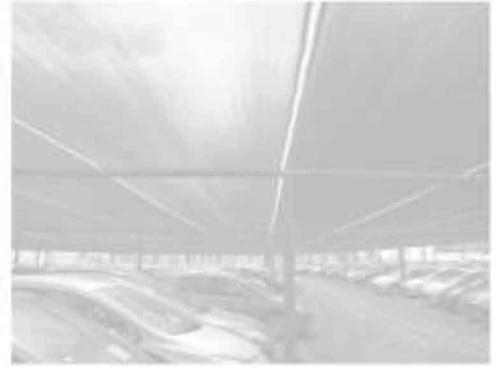


Outras aplicações para atender todas as necessidades

A experiência mundial e atendimento personalizado permite a WeatherSolve apontar problemas locais específicos. Como uma companhia progressiva, nós apreciamos o desafio de desenvolver novas técnicas, a fim de chegar à solução final. Reconhecida como líder mundial na concepção de estruturas de tecido poroso, a WeatherSolve é chamada para ajudar a escrever instruções normativas da indústria e, ocasionalmente, para investigar as falhas dos projetos das outras empresas.



Tela portátil



Tela de proteção solar



Tela colorida



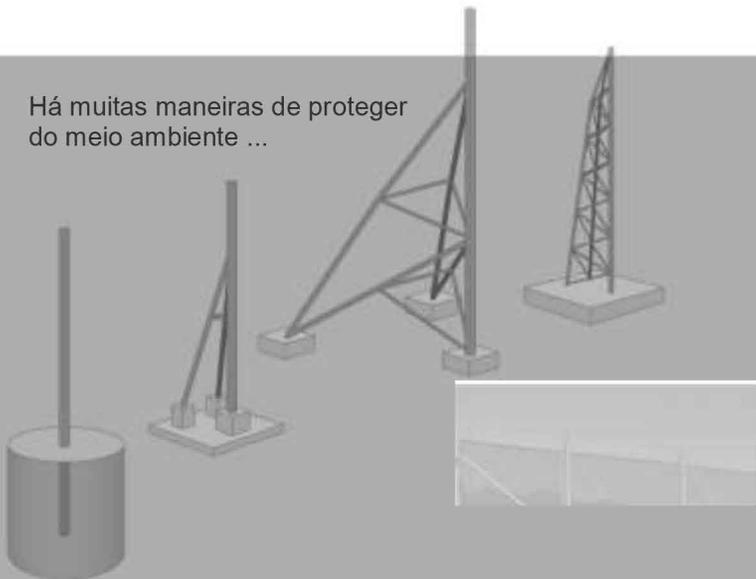
Tela marítima no quebra-mar flutuante



Constantemente testando...

- Controle de poeira
- Controle de aves
- Wind Fence e Abrigos
- Proteção Solar e Coberturas
- Revestimento de Estruturas
- Proteção para granizo
- Abrigos de chuva
- Locais de descarga de caminhões

Há muitas maneiras de proteger
do meio ambiente ...



WeatherSolve fornece sistemas de revestimento e consultoria, também fornecemos torres ou trabalharemos com os recursos para atender aos requisitos do seu local.

WeatherSolve
Structures



AMBIENTES DE PRODUÇÃO PARA TODOS OS CLIMAS



WeatherSolve Structures Inc.
2-27355 Gloucester Way, Langley,
BC, Canada, V4W 3Z8

Office: 604.607.7781
TF: 1.800.749.2201
F: 604.909.1914

Informações gerais: info@weathersolve.com

www.weathersolve.com

