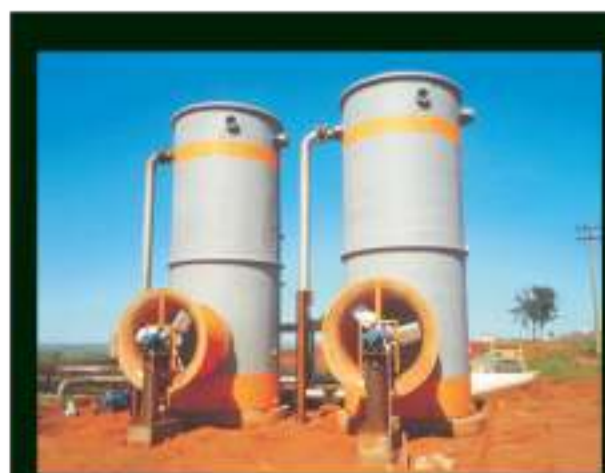




Torres para resfriamento de vinhaça

tecniplas

O único projeto desenvolvido exclusivamente para o resfriamento de vinhaça, com características que proporcionam a melhor solução técnica e econômica para usinas.



AS TORRES DE RESFRIAMENTO TECNIPLAS SÃO DESENVOLVIDAS EM DIVERSOS MODELOS E ATENDEM A DIFERENTES NECESSIDADES DE OPERAÇÃO E VAZÃO. TAMBÉM ESTÃO DISPONÍVEIS PROJETOS ESPECIAIS QUE PODEM SER ADEQUADOS ÀS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE USINAS E DESTILARIAS.



SEGURANÇA: As torres Tecniplas oferecem total segurança para seus operadores. O fluido quente não tem contato externo e o sistema funciona com o equipamento desligado no caso de problemas com as partes mecânicas ou elétricas.

DURABILIDADE: Com unidades funcionando há mais de 20 anos em condições extremas, as torres Tecniplas demonstram excepcional resistência à corrosão e intempéries com prolongada vida útil.

ECONOMIA: Funcionamento simples, baixo índice de manutenção, leveza e facilidade de instalação, representam custos menores com maiores benefícios para as usinas.

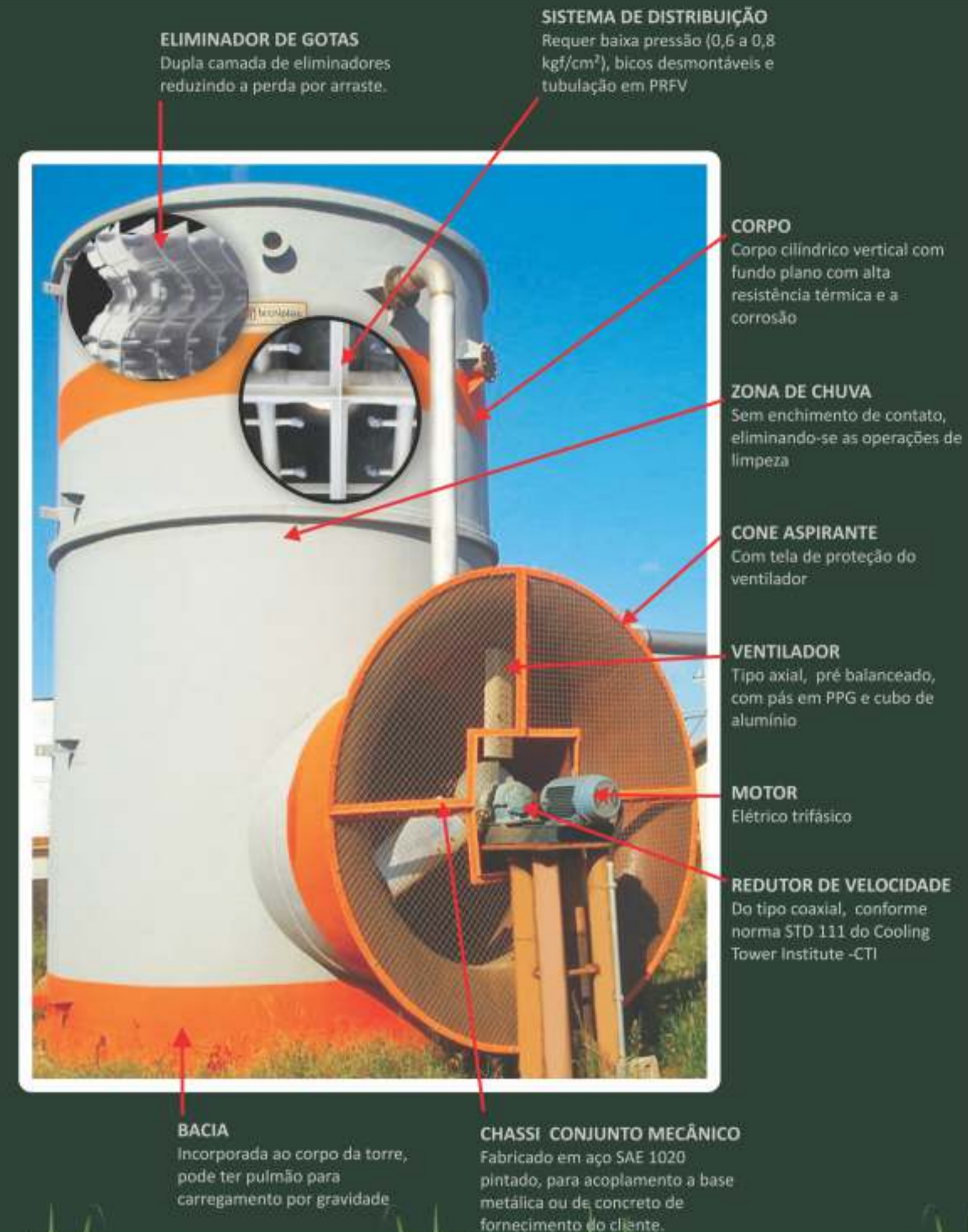
EFICIÊNCIA: A alta performance do equipamento é garantida pelo superdimensionamento do sistema de ventilação.

VANTAGENS

- ☑ Resfriamento da vinhaça para posterior utilização na fertirrigação da lavoura ou ainda na diluição do fermento;
- ☑ Aplicação da vinhaça na lavoura com segurança para operadores e sem risco de esterilização do solo;
- ☑ Redução nos custos dos equipamentos (bombas e tubulações) devido a diminuição da temperatura, quando a distribuição é feita por bombeamento.

CARACTERÍSTICAS EXCLUSIVAS

- ☑ Carcaça com bacia incorporada, fabricada em peça única, sem qualquer junta aparafusada, eliminando riscos de vazamentos.
- ☑ Difusor, sistema de distribuição e vigas de suporte do eliminador de gotas fixadas diretamente na carcaça, por laminação;
- ☑ Dispensa o uso de enchimento de contato o que reduz a frequência das operações de limpeza do equipamento;
- ☑ Permite operação com o ventilador desligado, sem risco de danificar os componentes expostos à alta temperatura da vinhaça;
- ☑ Utiliza materiais e técnicas de fabricação já consagrados no combate a corrosão, assegurando alta resistência química e longevidade ao equipamento;
- ☑ Conjunto mecânico disposto fora do fluxo de ar saturado e corrosivo;
- ☑ Facilidade de acesso ao conjunto mecânico para a manutenção;
- ☑ Simplicidade de montagem no campo.



ELIMINADOR DE GOTAS
Dupla camada de eliminadores reduzindo a perda por arraste.

SISTEMA DE DISTRIBUIÇÃO
Requer baixa pressão (0,6 a 0,8 kgf/cm²), bicos desmontáveis e tubulação em PRFV

CORPO
Corpo cilíndrico vertical com fundo plano com alta resistência térmica e a corrosão

ZONA DE CHUVA
Sem enchimento de contato, eliminando-se as operações de limpeza

CONE ASPIRANTE
Com tela de proteção do ventilador

VENTILADOR
Tipo axial, pré-balanceado, com pás em PPG e cubo de alumínio

MOTOR
Elétrico trifásico

REDUTOR DE VELOCIDADE
Do tipo coaxial, conforme norma STD 111 do Cooling Tower Institute -CTI

BACIA
Incorporada ao corpo da torre, pode ter pulmão para carregamento por gravidade

CHASSI CONJUNTO MECÂNICO
Fabricado em aço SAE 1020 pintado, para acoplamento a base metálica ou de concreto de fornecimento do cliente.



1- CARCAÇA:

Constituída de corpo cilíndrico vertical integralmente fabricada em compósito. Projetada para resistir à corrosão e à alta temperatura, constitui-se de duas etapas de laminação:



1.1- Liner e barreira química:

É a camada interna que fica exposta ao fluido corrosivo fabricada pelo processo hand lay up e spray up, utilizando-se uma camada de véu sintético e duas camadas de fibra de vidro de 450 g/m², com elevada impregnação de resina éstervinílica, dotando o equipamento de alta resistência química.

1.2- Camada estrutural:

Fabricada pelo processo de laminação manual (hand lay up) com a aplicação de camadas alternadas de manta 450 gr/m² e tecido 600 gr/m² de fibra de vidro, impregnadas com resina poliéster isoftálica. O acabamento externo é elaborado com uma camada de resina parafinada, adicionada com inibidor de raios ultravioleta.



2- CONE ASPIRANTE:

O Cone Aspirante colocado na entrada de ar reduz significativamente a perda de pressão na sua captação, além de melhorar a sua distribuição no interior da torre e isolar o conjunto motor/ventilador do contato direto com a vinhaça. Inteira e totalmente fabricado em compósito é dotado de tela de proteção em aço galvanizado.



4- ELIMINADOR DE GOTAS:

O eliminador de gotas é do tipo dupla onda, formado por laminas de polipropileno injetado e montadas espaçadamente em forma de painéis. A utilização de duas camadas de eliminadores reduz significativamente a perda por arraste. O material dos eliminadores (polipropileno) permite a operação da torre sem ventilação, pois o mesmo suporta temperaturas do ar de até 85° C continuamente e sem deformação.



5- VENTILADOR:

Ventilador do tipo axial, pré-balanceado, com pás fabricadas em PPG e cubo de alumínio.



6.1- Redutor de velocidade:

Presente nos modelos TRV 3500 e TRV 4000, o redutor de velocidade é do tipo planetário coaxial. Os demais modelos têm o ventilador com acionamento direto.



6.2 - Motor elétrico:

O motor elétrico de fabricação WEG, assíncrono de indução, com rotor de gaiola em curto circuito, trifásico, grau de proteção IP 55.



Linha de produtos Tecniplas

- Colunas, chaminés e sistemas para abatimento de gases e particulados
- Equipamentos especiais sob projeto
- Equipamentos duolaminados
- Estações para tratamento de efluentes domésticos e industriais
- Megatanques com capacidade de até 2,5 mil m³
- Tanques para armazenagem e processos
- Torres para resfriamento de vinhaça e produtos químicos
- Tubulações industriais, para irrigação e saneamento



Planta da Tecniplas - Cabreúva/SP

tecniplas

fone (11) 4528.0090
tecniplas@tecniplas.com.br
www.tecniplas.com.br