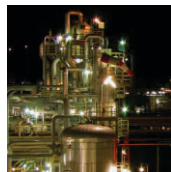




CALDEIRA FLAMOTUBULAR TECNOTHERM

Celulose e Papel - Frigorífica - Alimentícia - Química - Madeireira - Termoelétrica - Têxtil



ISO 9001
BUREAU VERITAS
Certification



Sistema de Gestão da Qualidade certificado
Conforme a Norma ISO 9001:2008

CALDEIRA FLAMOTUBULAR
TECNOTHERM

A origem da H. BREMER & FILHOS LTDA. remonta a década de 40.

Até 1979 as caldeiras foram construídas em alvenaria e posteriormente com fornalhas refrigeradas de acordo com os conhecimentos do Sr. Hermann que foi o fundador.

Em 1979, se deu o marco para a evolução tecnológica com a aquisição de projetos com tecnologia alemã para caldeiras e sistemas de combustão. Ao longo dos anos os projetos das caldeiras foram sendo aprimorados passando por diversas fases entre diferentes modelos e tecnologias.

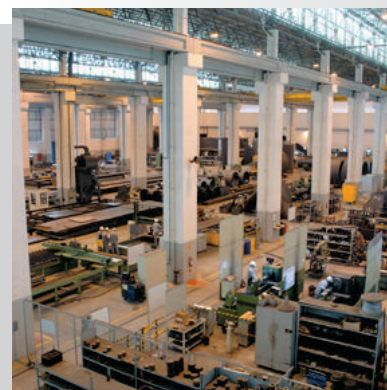
Hoje, com mais de 70 anos, os produtos BREMER, marcam presença no desenvolvimento de empresas nacionais e estrangeiras, com equipamentos de alto padrão tecnológico de concepção própria e licenciados por renomados fabricantes europeus. Com a mais avançada tecnologia é lançada a caldeira Tecnotherm que se destaca pelas suas diversas vantagens destacadas a seguir.

As caldeiras H.Bremer **Tecnotherm** foram projetadas para atender diversos ramos industriais destacando-se nos seguintes:

- Indústria alimentícia;
- Indústria de amidos;
- Indústria de bebidas;
- Indústria de compensados, MDP, MDF;
- Indústria frigorífica;
- Aquecimento de água;
- Indústria têxtil;
- Indústria madeireira;
- Indústria de óleos e biodiesel;
- Indústria de papel;
- Indústria química;
- Usinas termoeletricas;
- Indústria de borracha;
- Indústria farmacêutica;
- Indústria de laticínios.



TECNOTHERM



Caldeira Tecnotherm

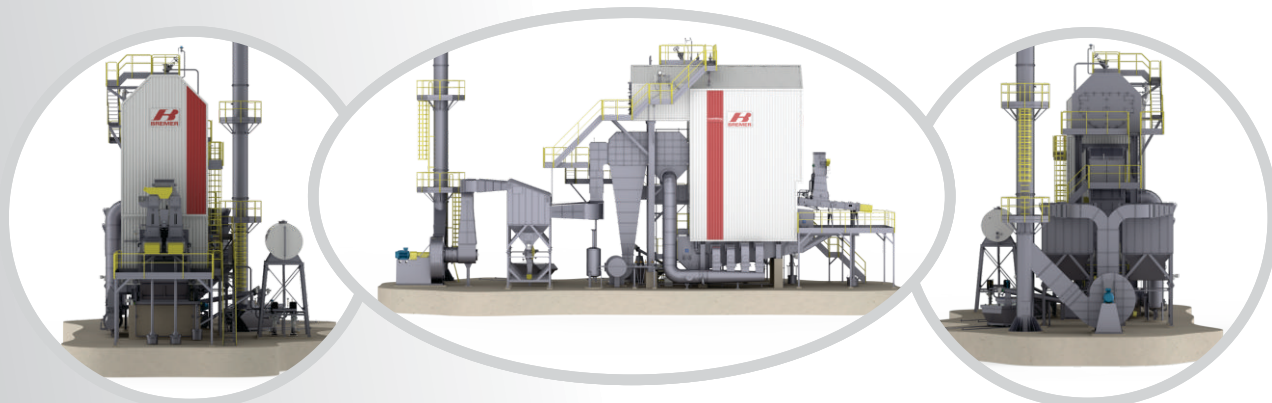
Características Técnicas

- Com grelha rotativa refrigerada;
- Com grelha inclinada refrigerada para lenha em toras;
- Vapor saturado ou superaquecido até 350°C;
- Pressão de trabalho de 10kgf/cm² a 23kgf/cm²;
- Capacidades de 5 a 40ton/h.



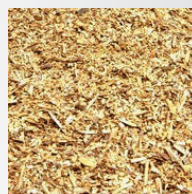
Projetos customizados,
adequados as necessidades
de cada cliente.

*Condições especiais sob consulta



Principais Combustíveis

- Cavaco;
- Serragem / Maravalha;
- Borra de café;
- Casca de arroz;
- Casca de coco;
- Casca de amendoim;
- Casca de pinus e eucalipto;
- Bagaço de cana;
- Capim braquiara;
- Capim king grass;

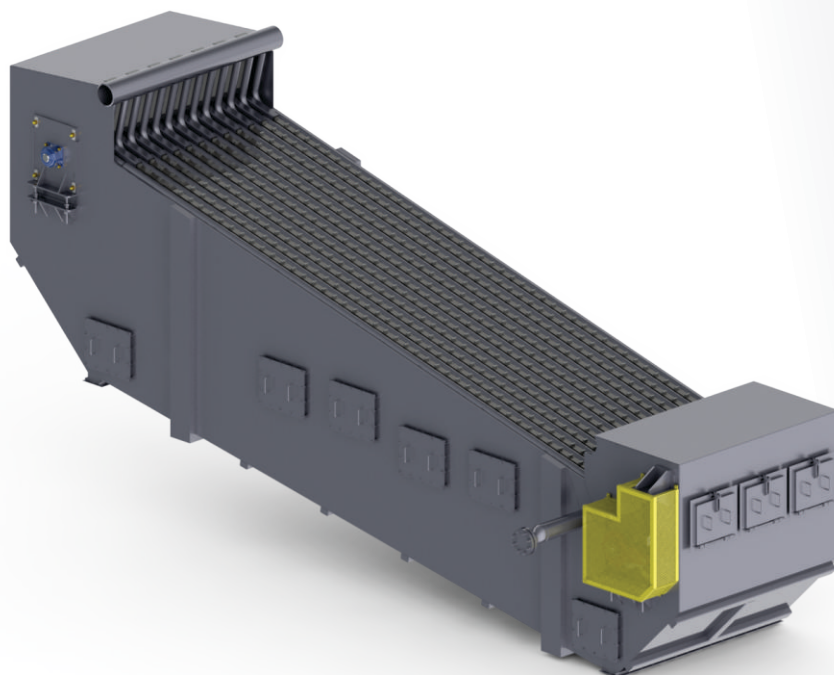


- Fibra de dendê;
- Lenha em toras;
- Pellet;
- Briquete;
- Palha e sabugo de milho.

Grelha Rotativa

As caldeiras flamotubulares Tecnotherm, são equipadas com o sistema de grelha rotativa refrigerada, dotadas de sistema de controle de combustão com injeção eletrônica de combustível, o que garante a máxima eficiência em qualquer carga / condição de operação.

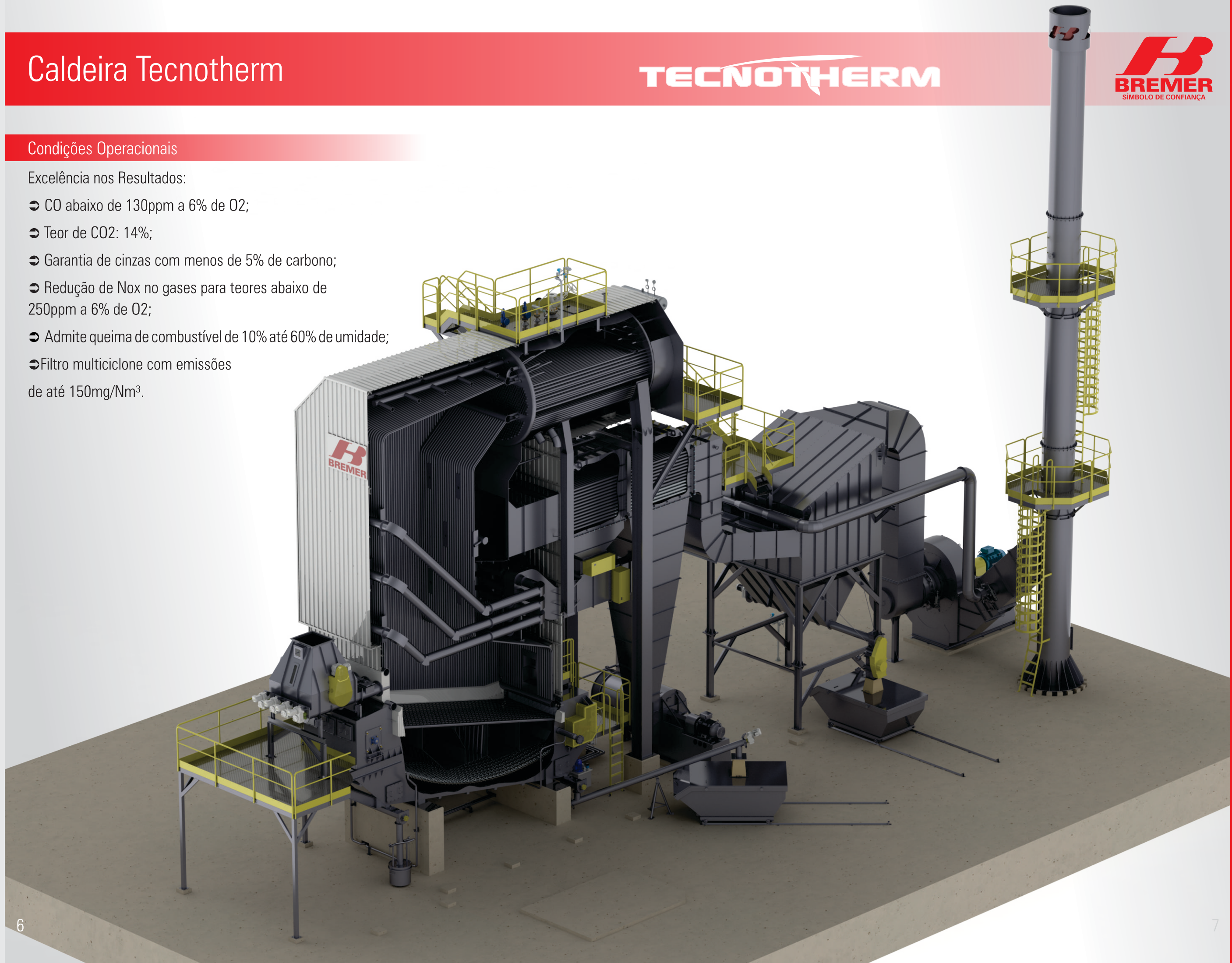
- O sistema grelha rotativa é indicado para a queima de combustíveis triturados;
- Flexibilidade para queima de materiais com diferentes teores de cinzas / impurezas;
- Combustão sem formação de pedras;
- Livre de passagens de material combustível ou cinzas para as câmaras de ar;
- Vem sendo desenvolvida a mais de 20 anos e hoje proporciona continuidade na operação;
- As grelhas rotativas H.Bremer tem **garantia de 03 anos** a partir da data de entrega do equipamento;
- Maior capacidade de carga térmica por m².



Condições Operacionais

Excelência nos Resultados:

- ➔ CO abaixo de 130ppm a 6% de O₂;
- ➔ Teor de CO₂: 14%;
- ➔ Garantia de cinzas com menos de 5% de carbono;
- ➔ Redução de Nox no gases para teores abaixo de 250ppm a 6% de O₂;
- ➔ Admite queima de combustível de 10% até 60% de umidade;
- ➔ Filtro multiciclone com emissões de até 150mg/Nm³.



Caldeira Tecnotherm

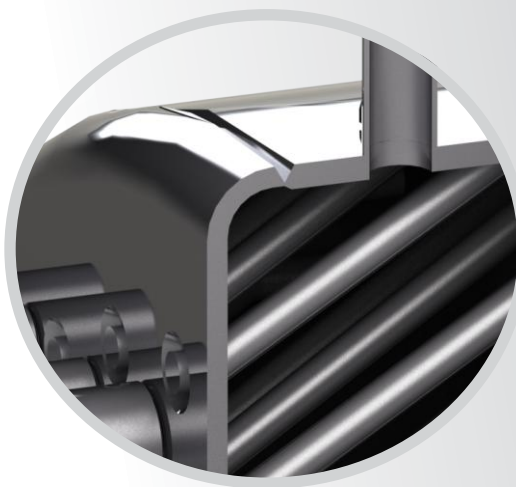
Detalhes Construtivos

- Projeto e fabricação conforme norma ASME I;
- Soldas radiografadas ou analisadas por ultrassom conforme norma ASME;
- Tratamento térmico de alívio de tensões das soldas conforme norma ASME;
- Profissionais soldadores qualificados conforme normas e com rastreabilidade das soldas;
- Fornalha construída em painéis membranados com solda arco submerso;
- Gerador com espelhos rebordeados;
- Soldas do gerador e coletores em arco submerso com raiz em TIG;
- Material com revestimento de proteção para fabricação, eliminando a oxidação durante a industrialização;
- Caldeira pré montada em fábrica;
- Não requer casa de caldeira;
- Base civil simplificada sem necessidade de fossos (para grelha rotativa);
- Plataformas de acesso aos pontos de operação conforme NR-12;
- Proteção à partes móveis;
- Ventiladores com acoplamento direto;
- Roscas transportadoras acionadas por motoredutores;
- Grelha rotativa com acionamento hidráulico;
- Dampers reguladores com acionamento pneumático;
- Chaminé autoportante;
- Três opções de filtro multiciclone com emissão de 150, 220 e 350mg/Nm³ de particulado nos gases;
- Ciclones em aço carbono ou ferro fundido de alta eficiência e baixa manutenção;
- Selagem do filtro com válvula dupla comporta;
- Pré aquecedor de ar com entrada em tubos de aço inox;
- Opção de alimentação de água com tanque de condensado, desaerador ou ecotherm;
- Três opções de alimentação de combustível: Alimentador embolo, conjunto alimentador de roscas ou Espargidor;
- Sistema automático de limpeza pneumático dos tubos de chama (opcional), garantindo até um ano sem paradas para limpeza;
- Isolamento nos dutos quentes atendendo a NR-12



Alimentadores tipo Embolo

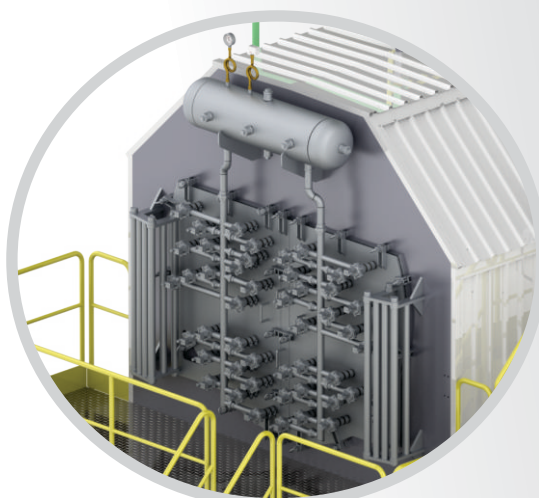
- ➔ Garante Estanqueidade
- ➔ Aceita ampla gama de granulometrias



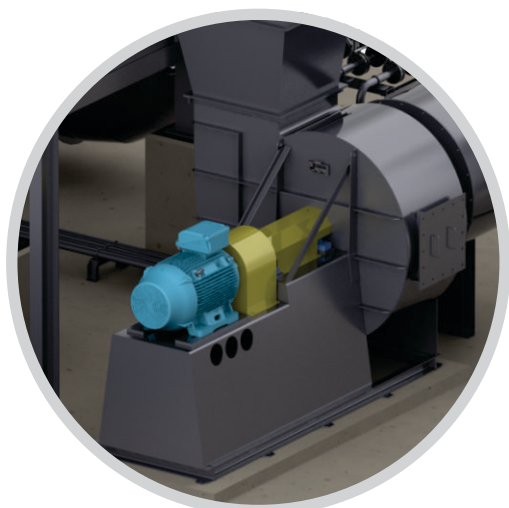
Tampos rebordeados



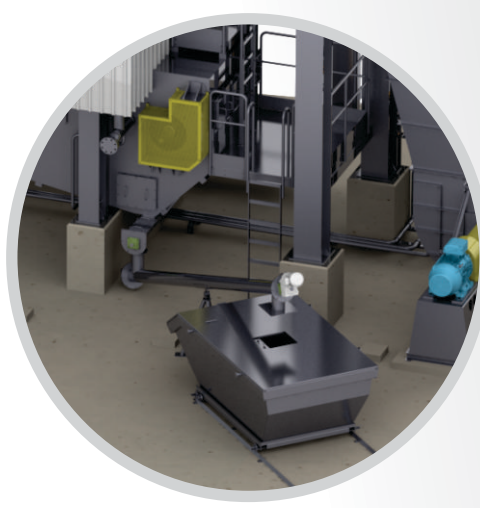
Paredes Membranadas



Sistema de sopragem de tubos



Ventiladores com acoplamento direto



Extração automática de cinzas da grelha e do filtro

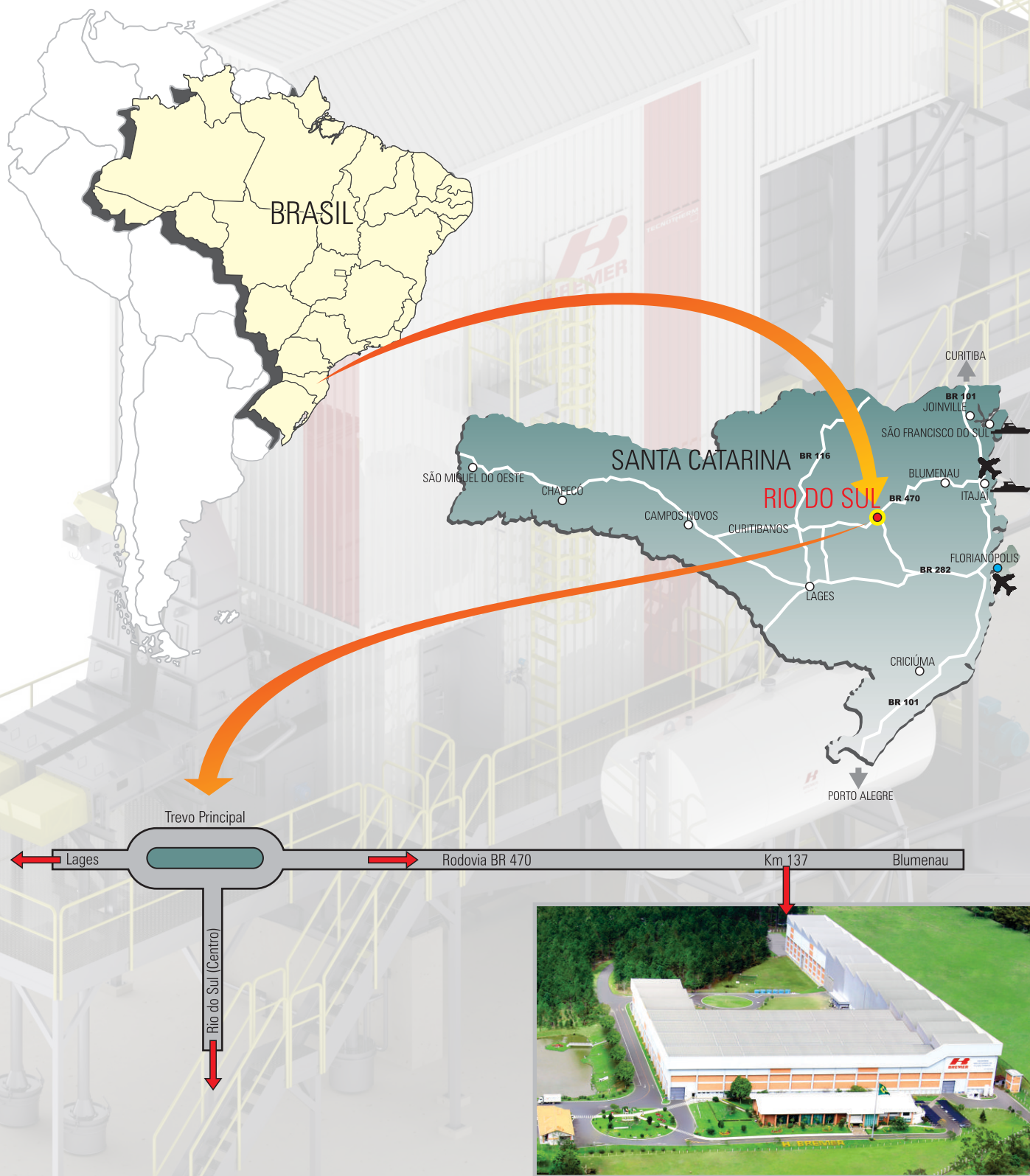
Caldeira Tecnotherm

Metodologia especial de fabricação.
Visite nossa Fábrica!
A equipe da H.Bremer lhe aguarda.



Instalações





BREMER
SÍMBOLO DE CONFIANÇA

Rua Lilly Bremer, 322 - Bairro Navegantes
Cep.: 89162-454 - Rio do Sul - Santa Catarina
Fone: 47 3531-9000 - Fax: 47 3525-1975 bremer@bremer.com.br
www.bremer.com.br

