SUGIMAT

Efficient Engineering Solutions

CALDEIRA **HORIZON +**

HORIZON +

Caldeira rotativa com extracção e limpeza automática de cinzas

Caldeira projetada e fabricada para trabalhar com gases da **combustão de resíduos sólidos**.

O permutador é composto por várias **serpentinas concêntricas** ligadas em série, por onde circula o fluido de transferência de calor da instalação. A entrada e saída da caldeira são feitas por meio de juntas rotativas com vedações projetadas para trabalhar a **altas temperaturas**.

A caldeira encontra-se instalada sobre um suporte dotado com sistema de rotação, onde pela ação de um motor de engrenagens gira a baixa velocidade no eixo das serpentinas.

Este **movimento rotativo**, juntamente com a direção de enrolamento de cada uma das serpentinas que compõem o corpo de permuta, conduz as partículas suspensas no fluxo gasoso para uma saída habilitada para descarga.

Além disso, o corpo da caldeira terá um **sistema de limpeza** por descarga de partículas encarregado de arrastar os sólidos que porventura tenham aderido, tudo sem a necessidade de parar a instalação a qualquer momento.

Características gerais

- Execução: horizontal rotativa.
- Número de serpentinas: variável sob pedido.
- Número de passagens de fumo: variável a pedido.
- Faixa de potência: 400 kW a 14 MW.
- Fluido de transferência de calor: água, água sobreaquecida óleo térmico.
- Temperatura mínima / máxima de serviço: -30º / 350º
- Pressão de projeto: até 20 barg.
- Isolamento: lã mineral de baixa condutividade.
- Normas de construção: AD-2000 MERKBLATT /TÜV.
- Rendimento: até 94%

Certificados de qualidade

Sistema de Garantia de
Qualidade ISO 9001: 2015

TÜV
MANAGEMENT SERVICE
ISO 9001

Homologação na Europa pelo organismo
notificado Alemão TÜV INDUSTRIE SERVICE

Patente nº 201830460

Junta rotativa

Até 320 ° C e 20 bar (consulte para temperaturas e pressões mais altas).

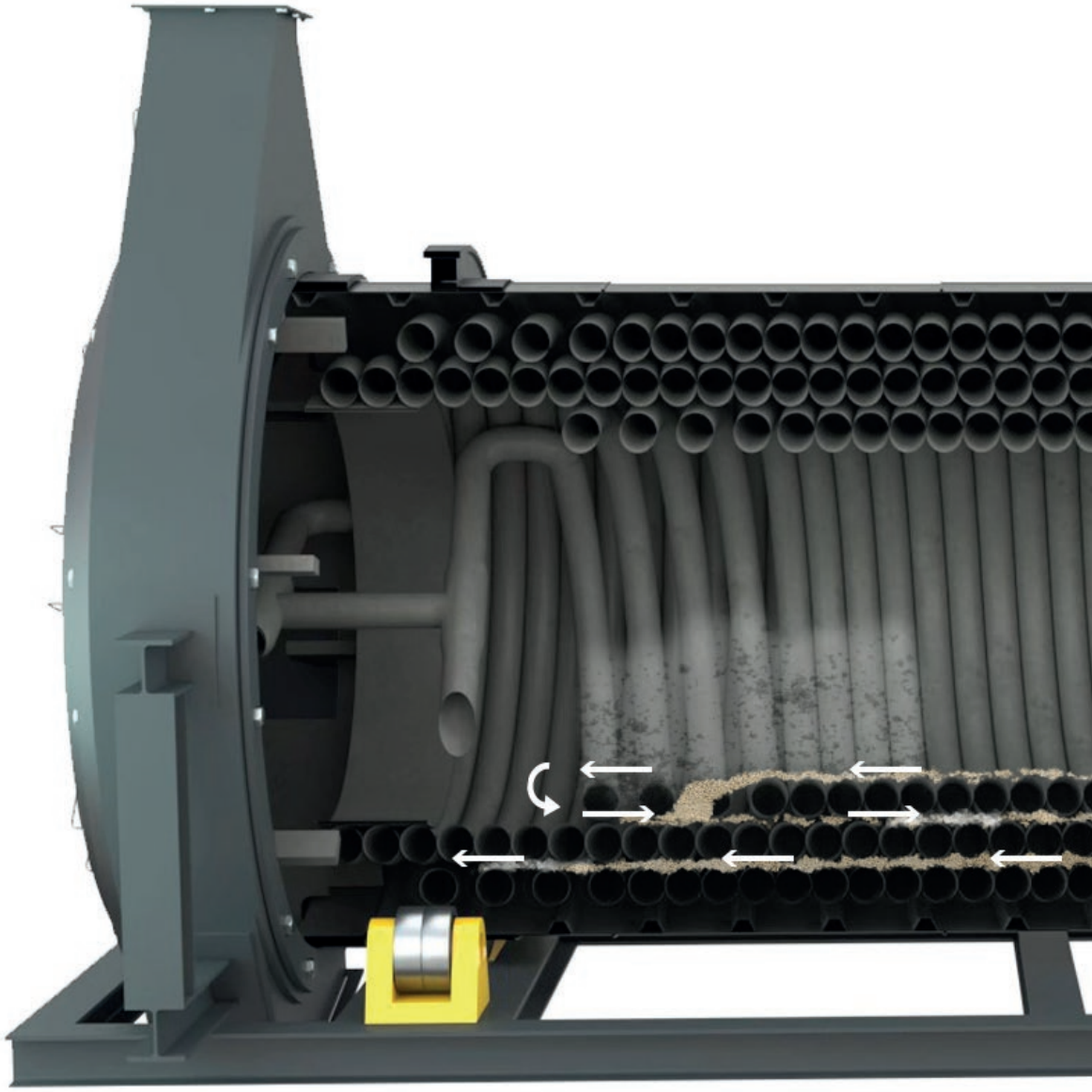
Projetado para 400 rpm. A caldeira Horizon+ executa 3 a 4 rotações por minuto.

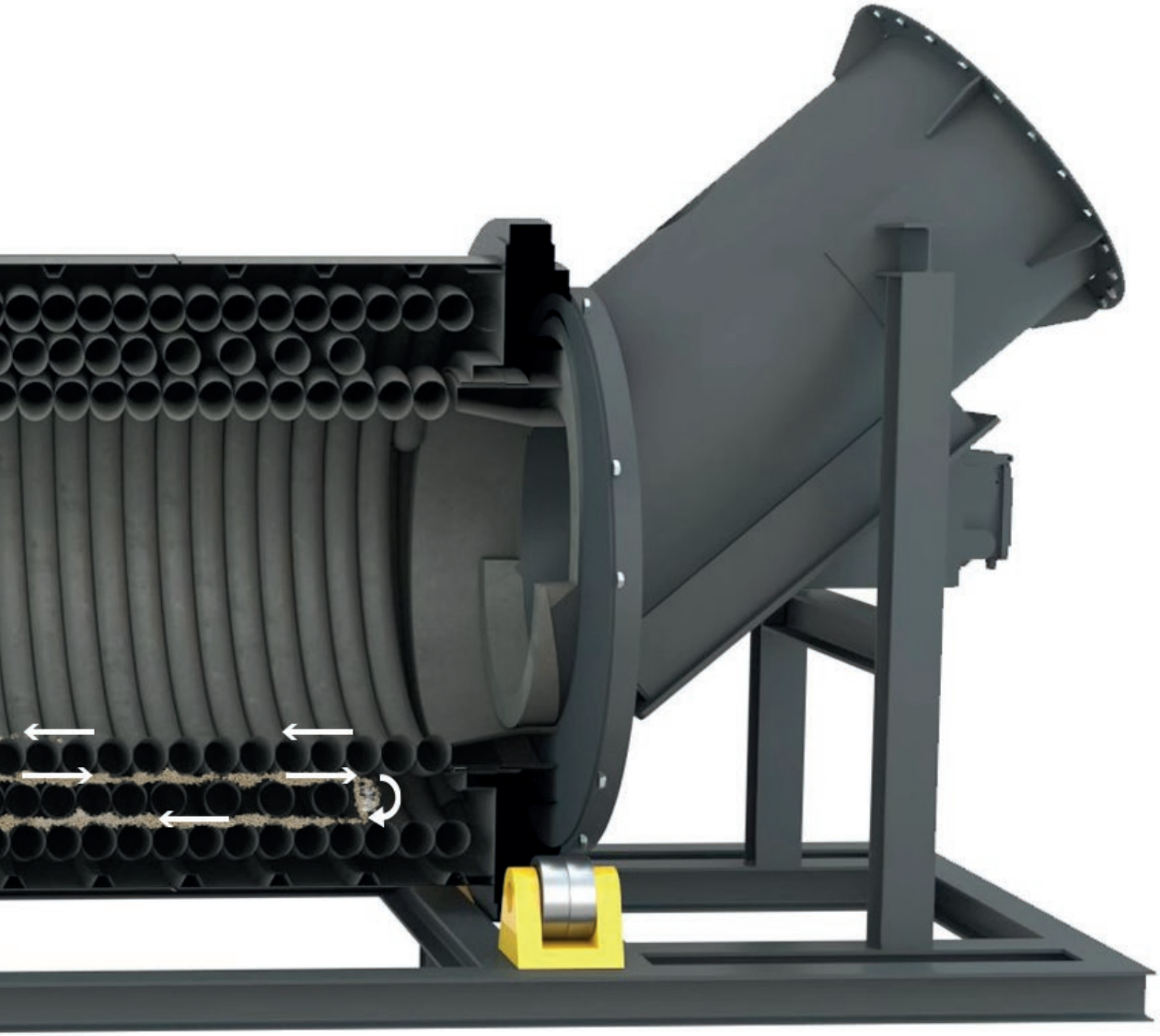
Extraçao automática de cinzas

O próprio design rotativo da caldeira Horizon+ e a configuração das suas serpentinas, permite que as cinzas sejam extraídas automaticamente.

4 opções de instalação

A caldeira permite diferentes localizações em relação à câmara de combustão. A distribuição da instalação poderá ser em linha, em L, em U ou posicionando a caldeira sobre o forno.





Limpeza com grânulos

Dependendo do tipo de combustível, recomenda-se limpar a superfície das serpentinas com um granulado resultante da mistura de componentes químicos.

Sistema rotativo

Sistema rotativo de baixa velocidade acionado por conjunto moto redutor com baixo consumo elétrico e manutenção mínima.

Configuração a pedido

Possibilidade de modificar o número de serpentinas em função dos requisitos do projeto. O número de serpentinas é variável, bem como seu comprimento e diâmetro.

Vantagens da HORIZON +

Robustez e durabilidade

As serpentinas montadas no HORIZON+ são as mesmas que usamos para as nossas caldeiras de óleo térmico há mais de 40 anos, que estão sujeitas a pressões de teste superiores a 70 barg.

Admissão de gases de natureza variável

Parte fundamental do sistema de limpeza consiste na adição de uma mistura de componentes químicos na forma de grânulos, adaptável ao monitoramento do combustível.

Este composto confere ao HORIZON+ a capacidade de aceitar gases de combustão de natureza variável, pois a turbulência que gera não só é capaz de aprisionar e filtrar as partículas, mas também favorecer as reações químicas necessárias para evitar a degradação do corpo de permuta.

Vantagens de HORIZON +

Superfície de intercâmbio sempre limpa

Os sistemas tradicionais apresentam diferentes rendimentos dependendo do nível de sujidade no permutador. No caso da HORIZON+, a rotação consegue uma limpeza contínua, não por ciclos, o que permite manter um nível de desempenho constante durante todo o tempo de funcionamento do conjunto.

Uma superfície de permuta sempre limpa permite que a caldeira HORIZON+ trabalhe com gases que contenham uma alta percentagem de cinzas e poeira sem afetar o seu desempenho, enquanto outros sistemas não são capazes de aproveitar os gases com níveis de cinzas superiores 11%.

Análise de combustão mais regular

Num permutador de calor tradicional com limpeza por sopro, a cinza é elevada e mistura-se com os gases durante o processo de limpeza. Isso torna mais fácil para os sólidos em suspensão chegarem aos filtros e sondas de análise, impedindo o cumprimento com as normativas e encurtando a vida útil do equipamento de filtragem.

A limpeza contínua da caldeira HORIZON+ não gera variações na concentração de sólidos nos gases.

Ausência de consumo de ar comprimido

Ao não necessitar de compressor para a limpeza por sopro, evitamos os custos de aquisição do compressor, instalação de tubagens e consumo de energia eléctrica.

Melhor troca

Em permutadores estáticos, os gases de combustão não se comportam de forma idêntica em toda a superfície de troca. O movimento constante das bobinas do HORIZON + permite uma troca mais homogénea.

ESCRITÓRIOS INTERNACIONAIS

Alemanha	sales.germany@sugimat.com
EUA	sales.usa@sugimat.com
França	sales.france@sugimat.com
Itália	sales.italy@sugimat.com
Reino Unido	sales.uk@sugimat.com
Rússia	sales.russia@sugimat.com

SUGIMAT

Efficient Engineering Solutions

SEDE (ESPANHA)

C/ Colada d´Aragó s/n
46930 Quart de Poblet (Valencia)
sugimat@sugimat.com
+34 96 159 72 30
www.sugimat.com