

RELY ON EXCELLENCE

## Substituição turnkey de juntas de expansão de leito fluidizado em caldeira (CFB boiler) em indústria de papel no Paraná – Klabin

Substituição de juntas de expansão em caldeira de recuperação química e caldeira de força tipo CFB, um dos principais equipamentos para o processo de produção de papel.



Projeto referência: FlexGen / Fluachem – Caldeiras 02 e 08



A caldeira de recuperação tem a função de recuperar o sódio (Na) utilizado na digestão da madeira através da queima do subproduto do processo chamado licor negro, além de utilizar o calor gerado na queima para produção de energia.

De acordo com nossa especialidade em processos desse segmento, começamos a prospectar o cliente em 2017 e notamos um grande desejo por parte deles quanto à redução do número de paradas emergenciais decorrentes dos vazamentos em Juntas de Expansão, consequentemente aumentando a eficiência do equipamento.

Em 2018 tivemos a oportunidade de participar de nossa primeira parada geral na Klabin, onde 49 juntas de expansão foram substituídas.

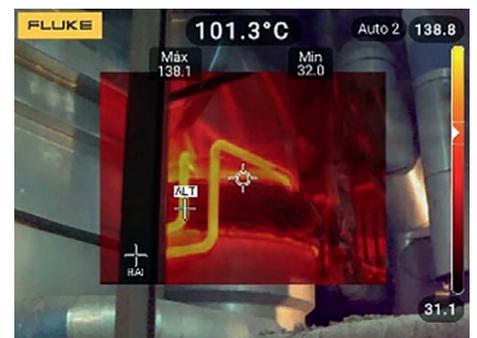
Em 2019, repetimos o processo para 45 unidades, das quais em 4 delas as partes metálicas foram substituídas de forma a apresentar um melhor índice MTBF.

No total foram instaladas 94 juntas de expansão neste cliente em 2018-2019 e como consequência de um trabalho em conjunto, identificou-se uma redução de 90 % na quantidade de junta de expansão a ser trocada na caldeira principal em 2020, dado confirmado pela Klabin.

Outra redução expressiva obtida em nossa parceria foi a redução acima de 90 % nas paradas emergenciais decorrentes das falhas prematuras nas juntas de expansão destas caldeiras. De 2019 a julho de 2020, não ocorreram falhas, enquanto em anos anteriores a frequência de falhas eram mensais.



Componentes/ Materiais utilizados na maioria das juntas.



Análise termográfica e visual realizada a cada trimestre para garantir confiabilidade e MTBF dos materiais.

- Segmento: Papel e Celulose
- Planta: Fábrica de papel Klabin S/A – Monte Alegre
- Localidade: Telêmaco Borba – Paraná – Brasil
- Realização das atividades: 2018-2019
- Produto: Junta de expansão de tecido, serviço de instalação e retrofit em partes metálicas
- Aplicação: CFB Boiler / Recovery Boiler
- Especificação do Produto: FlexGen / Fluachem
- Temperatura: 200 °C a 800 °C
- Fluido: Gás de combustão



## EagleBurgmann – at the leading edge of industrial sealing technology

Our products are used wherever safety and reliability count: in the industries of oil & gas, refineries, petrochemicals, chemicals, pharmaceuticals, food, energy, water, mining, paper, aviation and aerospace and many more. About 6,000 employees contribute their ideas, solutions and dedication every day to ensure that customers around the globe can rely on our seals. With our modular TotalSealCare Service, we emphasize our strong customer orientation and offer custom-tailored services for every need.

**Rely on excellence**

eagleburgmann.com  
info.br@eagleburgmann.com

