

# PRODUTOS SEMI ACABADOS

Placas e soldas de ECTFE



## Chaminé de lâmina dupla

A FRP Engenharia S.A.C, em colaboração com a Master Industrial, realizou a substituição e instalação de uma chaminé de lâmina dupla em ECTFE SK+ para uma planta de ácido sulfúrico.



*Processo de laminação da chaminé com ECTFE SK+*

- **Projeto:** Substituição de uma chaminé de lâmina dupla com placas de ECTFE SK+
- **Distribuidor:** Master Industrial (Distribuidor, Consultor e Soldador)
- **Fabricante:** FRP Engenharia S.A.C
- **Ano:** 2020
- **Dimensão:** DN 500mm com altura de 60 metros
- **Produtos:** Placas de ECTFE SK+ com tecido
- **Medio:** Ácido sulfúrico
- **Temperatura:** 80 °C
- **Pressão:** Ambiente

O objetivo deste projeto foi a substituição de uma chaminé em uma planta de ácido sulfúrico de um importante cliente mineiro no Peru. Ao processar gases de combustão, podem ser formados subprodutos altamente agressivos tanto para metais quanto para plásticos em geral. É por isso que foi utilizada uma solução de chapa dupla com revestimento de ECTFE SK+ e plástico reforçado com fibra de vidro (PRFV). As aplicações em PRFV são revestidas de placas com tecido, que servem como meio de adesão à estrutura a proteger, mantendo assim a resistência química e a estanqueidade.



*Planta no Perú (Chaminé no centro)*



*Y-Tee parte da chaminé*

A FRP Engineering S.A.C construiu e instalou a chaminé em cooperação com a Master Industrial, cujos técnicos de solda foram responsáveis pelos trabalhos do fluoropolímero. Como parte do projeto, a AGRU teve o prazer de receber a Master Industrial em fevereiro de 2020 na Áustria para formação técnica aprofundada relacionada com soldas. A cooperação resultante foi responsável pela comunicação posterior com a equipe de engenharia de aplicação da AGRU durante cada fase do projeto. Um dos desafios técnicos mais discutidos deste projeto foi a conceituação de um Y-Tee na chaminé. Considerando que a forma geométrica tridimensional já era muito exigente para a preparação do processo de solda devido ao diâmetro interno de 500mm, foi necessário realizar um processo externo para garantir estanqueidade e segurança mecânica..