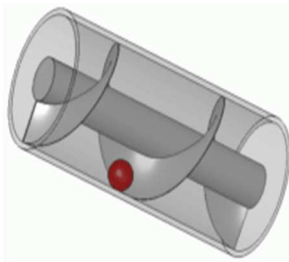


CASE – ROSCA TRANSPORTADORA – INDÚSTRIA DE PAPEL E CELULOSE



Uma rosca transportadora ou transportador helicoidal é um mecanismo que usa uma superfície girante na forma de uma rosca de parafuso para mover líquidos ou material granular. Estes tipos de transportadores são usados em muitas indústrias de manuseio de material a granel.

Transportadores helicoidais na indústria moderna são frequentemente usados horizontalmente ou com uma leve inclinação, como uma maneira eficiente de mover materiais semissólidos, incluindo restos de comida, lascas de madeira, grãos de cereais, carga para queima em caldeiras, resíduos de carne e ossos, etc.

O primeiro tipo de rosca transportadora foi o parafuso de Arquimedes, usado desde a antiguidade para bombear água de irrigação.

Origem: https://pt.wikipedia.org/wiki/Rosca_transportadora

Neste CASE estaremos falando especificamente de uma Rosca Transportadora usada para alimentar o forno de caldeira na Indústria de Papel e Celulose.

SOLICITAÇÃO

Esta Rosca Transportadora perdia gradativamente eficiência de produção devido ao alto desgaste dos helicoides no processo de movimentação dos insumos, tendo vida útil, em média, de um ano.

Com o objetivo de estender a vida útil da Rosca Transportadora e manter a eficiência de movimentação durante os seus ciclos de utilização, foi solicitado para a OPT Brasil uma solução que atendesse a essa necessidade.



Fotos da Rosca Transportadora desgastada

SOLUÇÃO

Feita a análise de utilização e materiais da Rosca Transportadora, a OPT Brasil propôs a aplicação de material desenvolvido por ela, que possui em sua composição o Carbetto de tungstênio, com características de alta resistência ao desgaste.

Este material foi desenvolvido pela OPT Brasil para ser usado no revestimento de peças e equipamentos que possuem solicitações severas de desgastes, tendo sido usado com muito sucesso e resultados altamente expressivos, nos segmentos de Mineração, Açúcar e Álcool, Terraplanagem, Siderurgia e Cimenteira.

IMAGENS DO PROCESSO



RESULTADO OBTIDO

Com o revestimento usando o material desenvolvido pela OPT Brasil, a Rosca não perdeu eficiência e na parada para manutenção programada anual, constatou-se que outros componentes tiveram problemas e necessidade de manutenção, exceto os helicoides revestidos.

A Rosca Transportadora trabalhou por 2 ciclos seguidos mantendo o seu fluxo normal de operação, sendo assim a vida útil foi duplicada e, somente ao final do 2ª ciclo houve necessidade de retornar para manutenção de pequenos reparos no revestimento aplicado.

CONCLUSÕES

O resultado obtido é fruto de constantes estudos e pesquisas que são realizados pela OPT Brasil em parceria com as principais universidades, centros de pesquisas e fornecedores do país, sendo assim, traga sua necessidade para OPT Brasil e, com certeza terá a melhor solução com viabilidade técnica e financeira.



OPT Brasil
welding and coating solutions



+55 19 3115 5310 / 3115 5309
Rua Anna Porto Oriente, 91 - Chácara Santo Antônio
CEP 13833-604 - Santo Antonio de Posse/SP

APLICADOR OFICIAL
LOCTITE