

Telas de peneiramento FLS - Material melhor, maior produtividade

Os especialistas em peneiramento da FLS constataram que os painéis de peneiramento de poliuretano de última geração podem atender melhor às necessidades dos clientes do que os painéis de poliuretano padrão. Essa descoberta dobrou a vida útil de suas telas de peneiramento de poliuretano.

Benefícios da otimização do material das telas de peneiramento

- Vida útil dobrada
- Maior disponibilidade da tela de peneira
- Menos manutenção
- Maior produtividade
- Maior segurança da peneira

Histórico e objetivo

Uma nova mina de Acland no Sudeste de Queensland, na Austrália, estava procurando alternativas para aumentar a produtividade das peneiras vibratórias e diminuir o custo de manutenção. No passado, a FLS executou um longo processo de otimização e recomendou telas de peneiramento de poliuretano modular padrão para a usina. A vida útil dos painéis de poliuretano variava entre três e seis semanas de operação contínua, e a empresa estava procurando maneiras de reduzir o custo total de operação.

A substituição frequente do painel de peneiramento gerava altos custos de manutenção, além de reduzir a produtividade do equipamento. A equipe de manutenção dedicava muito tempo à troca das telas das peneiras, aumentando o risco à segurança.

A FLS aproveitou a oportunidade para explorar novas possibilidades de aumentar a vida útil das telas de peneiramento, a disponibilidade das peneiras vibratórias e aumentar a segurança da planta.

Teste de material

Os especialistas em malhas de peneiramento da FLS analisaram a situação e recomendaram uma nova classe de material de poliuretano. O novo material foi instalado ao longo das seções de alimentação e intermediária de uma peneira de drenagem, para avaliar o desempenho da tela. Os painéis de poliuretano de teste tinham dimensões idênticas em tamanho de abertura, posicionamento de abertura e área aberta às dos painéis padrão para que as taxas de desgaste fossem comparadas com eficácia.

A peneira vibratória operou por três semanas antes da parada para a primeira inspeção. O teste continuou por mais cinco semanas, com o objetivo de monitorar as taxas de desgaste e perda de ligamento nos painéis de teste. O teste durou um total de aproximadamente 18 semanas, e os painéis de teste foram substituídos por novos painéis pelo menos uma vez durante o período para avaliar a repetibilidade.



Os resultados

Os painéis padrão foram removidos quando apresentaram desgaste além dos limites aceitáveis após apenas três semanas. O novo poliuretano da FLS apresentou resultados promissores, com aproximadamente metade da taxa de desgaste. Os painéis de última geração exibiram menos recortes do que os painéis padrão. Todos os novos painéis duraram por 10 semanas, em comparação com as cinco semanas que a maioria dos painéis de poliuretano padrão durou. Na verdade, a taxa de desgaste do novo polímero foi semelhante à dos painéis metálicos de aço inoxidável.

A vida útil dobrada das telas de peneiramento reduziu o tempo de trabalho necessário nas peneiras pela equipe de manutenção.

O cliente teve como vantagens mais segurança, manutenção reduzida, menores custos com materiais e maior produtividade, atingindo, assim, os objetivos do teste.

“O teste do painel de última geração da FLS provou que podemos melhorar ainda mais a vida útil dos painéis FLS usados atualmente no local. O benefício imediato será a redução do tempo de manutenção na área das peneiras quando, no futuro, fizermos essa implementação em nossas peneiras”

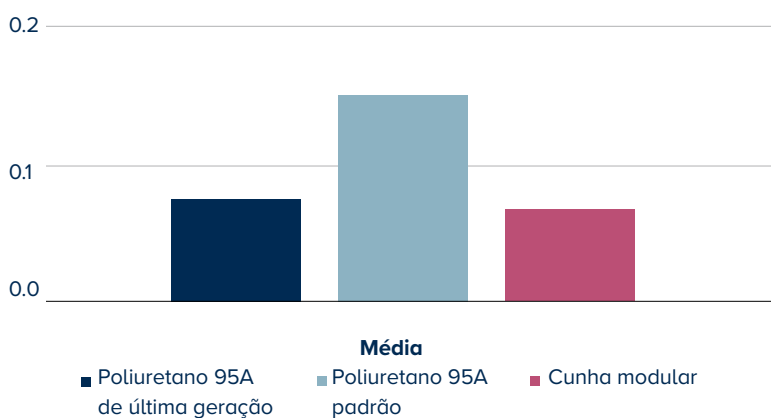
Andrew Scouller
CHPP e gerente de manutenção
Operações em New Acland, New Hope Group

FLSmidth A/S
2500 Valby
Denmark
Tel. +45 36 18 10 00
info@flsmidth.com

FLSmidth Inc
Salt Lake City Operations
Midvale,
UT 84047-5559 USA
Tel. +1 801 871 7000
Info.sl.c@flsmidth.com

www.flsmidth.com

Taxa média de desgaste (mm/semana)



A comparação de desgaste do material do painel de peneiramento de teste mostrou que os painéis de poliuretano de última geração tiveram o dobro da vida útil em relação aos painéis de poliuretano padrão, assim como desempenho de desgaste semelhante ao dos painéis metálicos.

Copyright © 2023 FLSmidth A/S. Todos os direitos reservados. A FLSmidth é uma marca comercial registrada da FLSmidth A/S. Este estudo de caso não faz ofertas, representações nem garantias (expressas ou implícitas), e as informações e dados contidos neste estudo são apenas para referência geral e podem ser alteradas a qualquer momento. A FLSmidth não garante nem faz qualquer representação com relação ao uso ou aos resultados das informações ou dados fornecidos no estudo de caso em termos de correção, precisão, confiabilidade ou outros, e não será responsável por qualquer perda ou dano de qualquer tipo incorrido como resultado do uso das informações ou dados fornecidos no estudo de caso.