Kleemann │Trem de usinas totalmente elétrico impressiona na Suécia

Economia e visão de futuro

No litoral de Estocolmo, uma empresa construtora dá mais um passo em direção ao futuro: todo o processo de britagem e peneiramento é totalmente elétrico – com um trem de usinas interligadas da Kleemann, composta pelo britador de mandíbulas MOBICAT MC 120 PRO, pelo britador de cone MOBICONE MCO 110 PRO e pela planta de peneiramento MOBISCREEN MSC 953 EVO.

A gama de aplicações é versátil: são processados, principalmente, granito e material reciclado. Devido à frequente troca do material de alimentação, também são necessários ajustes nas configurações das máquinas. Por tal motivo, é usado um trem completo de usinas, composto por três máquinas Kleemann: do britador de mandíbulas, o material triturado com um tamanho de agregado de 0 a 150 mm é encaminhado para o britador de cone e, em seguida, com um tamanho do agregado de 0 a 60 mm, para a planta móvel de peneiramento de classificação, onde é separado em três tamanhos: 0 – 16 mm, 16 – 32 mm e >32 mm.

Puramente elétrico, por convicção

Há uma diferença em relação aos processos de tratamento de materiais usados até agora pela empresa: toda o trem é exclusivamente elétrico. “Nossa decisão de optar por uma operação totalmente elétrica foi motivada por questões de economia de energia e pelo desejo de reduzir as emissões”, explica Freddie Erickson, coproprietário da Kentas Last & Schakt AB.

Ao mesmo tempo, o investimento compensa em termos econômicos: a empresa estima que os custos operacionais com o fornecimento de energia elétrica sejam cerca de metade dos custos do consumo de diesel. Os processos também são mais simples e economizam um tempo valioso: sem necessidade de abastecimento diário, sem tempo de aquecimento e até a manutenção é mais fácil e gerenciável, pois os sistemas elétricos são mais confiáveis.

As condições do local também justificaram o projeto para a empresa sueca do ponto de vista financeiro e logístico. Foi investida uma grande quantia de seis dígitos de euros em projetos de infraestrutura, incluindo uma estação de transformação e cabos subterrâneos. Não houve nenhum incentivo estatal.

Tecnologia robusta para materiais exigentes

O trem de usinas tem uma interligação inteligente, o que garante um processo estável graças à regulação automática. As máquinas se comunicam por meio de sensores de nível de enchimento e regulam o desempenho: assim, a máquina que vem antes reduz sua atividade se a máquina que vem depois demonstrar um nível de enchimento alto. Se uma parada de emergência for acionada em qualquer ponto do trem, todas as máquinas param simultaneamente.

Para a operação no local, é usado o SPECTIVE CONNECT. Ele permite que os dados e as configurações das máquinas sejam visualizados com comodidade e ajustados com um smartphone – de forma segura e eficiente, sem a necessidade de estar diretamente na planta.

Continuar impulsionando a mudança

As experiências com a operação totalmente elétrica são absolutamente positivas. Com base nesse balanço, a empresa já planeja a eletrificação de outras máquinas na Suécia: “Estamos trabalhando de forma ativa para converter o maior número possível de máquinas para eletricidade. Esse é claramente o caminho para o futuro, e estamos determinados a implementar essa mudança em toda nossa frota.”

Dados e fatos

Trem de usinas (com acionamento completamente elétrico)

* Britador de mandíbulas: MC 120 PRO
* Britador de cone: MCO 110 PRO
* Planta de peneiramento: MSC 953 EVO

Material de alimentação

* Granito
* Material de reciclagem, tamanhos dos blocos: 0 – 600 mm

Produtos finais (da planta de peneiramento)

* Grão fino: 0 – 16 mm
* Grão médio: 16 – 32 mm
* Grão sobredimensionado: >32 mm

**Fotos:**

  
K\_pic\_jr\_MC120PRO\_MCO110PRO\_stockholm\_elektrification\_0042  
O fluxo de material: o britador de mandíbulas Kleemann tritura o material, e o britador de cone dá a forma. Em seguida, a planta de peneiramento o classifica em dois produtos finais e remove o grão sobredimensionado.

  
K\_pic\_jr\_MC120PRO\_MCO110PRO\_stockholm\_elektrification\_Freddie\_Erickson\_0003  
Freddie Erickson, coproprietário da Kentas Last & Schakt AB, está impressionado: a mudança para a operação totalmente elétrica do trem de usinas da Kleemann foi uma decisão economicamente inteligente.

  
K\_pic\_jr\_MC120PRO\_MCO110PRO\_stockholm\_elektrification\_0027  
O trem de usinas Kleemann em aplicação: graças à interligação em linha inteligente, a produção funciona perfeitamente e sem falhas.

  
K\_pic\_jr\_MC120PRO\_MCO110PRO\_stockholm\_elektrification\_0002  
Primeiro, foram necessários para a operadora investimentos na estação de transformação e nos cabos. Assim que a infraestrutura ficou pronta, o trem totalmente elétrico da Kleemann demonstrou ser vantajoso em vários aspectos.

Observação: Essas fotos servem apenas para visualização prévia. Para impressão nas publicações, devem ser usadas as fotos em resolução de 300 dpi, disponíveis para download em anexo.

Para mais informações, entre em contato com:

WIRTGEN GROUP

Public Relations

Reinhard-Wirtgen-Straße 2

53578 Windhagen

Alemanha

Telefone: +49 (0) 2645 131 – 1966

Fax: +49 (0) 2645 131 – 499

E-mail: [PR@wirtgen-group.com](mailto:PR@wirtgen-group.com)

[www.wirtgen-group.com](http://www.wirtgen-group.com)