

CBGuard

Monitorização correia transportadora



**Para maior segurança e economia
de correias transportadoras**

Máxima segurança e eficiência

As correias transportadoras estão sujeitas a tensões excepcionalmente elevadas. Além de inúmeros ciclos de flexão, as correias sofrem com o impacto permanente da carga de material, com peças de transporte desgastadas, com falhas ou ajustadas incorretamente, e com objetos presos - ou simplesmente com o envelhecimento.

Uma falha ou dano na correia transportadora muitas vezes tem impactos dramáticos. É essencial detectar os danos assim que eles ocorrem para que a ação possa ser tomadas antes que se agravem.

O sistema CBGuard está permanentemente registrando todos os dados e comparando-os com os valores-alvo. Qualquer dano crítico aciona automaticamente um alarme. O melhor hardware CBGuard da categoria fornece imagens precisas e perfeitas.

Seu software inteligente, incorporando o rosto e impressão palmar mais avançado do mundo algoritmos de reconhecimento, não apenas gera um vídeo ao vivo com deficiências do cinto, mas também mostra exatamente que tipo de dano é, quão severo é e on

As correias podem ser operadas com segurança até o seu verdadeiro fim.



Informações em tempo real - onde quer que você esteja.

Conhecimentos completos sobre a condição da correia

É gerada continuamente uma análise completa da correia, auxiliada por inteligência artificial. Os danos que surgem, ainda não visíveis do exterior - por exemplo, cabos de aço quebrados ou corroídos - acionam um alarme.

Irregularidades como furos, entalhes, bolhas, objetos estranhos, cordas salientes, danos nas bordas, desgaste anormal da cobertura, mesmo limpeza insuficiente da correia, são detectadas e sinalizadas.

Um módulo laser opcional mede a espessura exata da correia e cria um mapa de contorno de toda a correia. Informações oportunas sobre a próxima necessidade de uma esteira de substituição são fornecidas.

Caso se pretenda renovar as correias transportadoras, o tempo ideal para fazê-lo, bem como os segmentos de correia elegíveis, são determinados pelo sistema CBGuard.

A condição da esteira pode ser observada de qualquer lugar do mundo em tempo real pela internet.

Nenhum outro método disponível hoje em dia fornece tal riqueza de informações precisas sobre cada detalhe de uma correia transportadora.

**Detecção automática e
processamento de deficiências.**



**Cada milímetro cúbico da correia
examinada continuamente.**

Prevenção de consequências fatais

Sendo os pontos mais fracos nas correias transportadoras, as emendas representam um risco maior para a operação. O CBGuard Life Extender está escaneando todas as emendas. Cada emenda em uma esteira é reconhecida individualmente. Não é necessária nenhuma manipulação da banda.

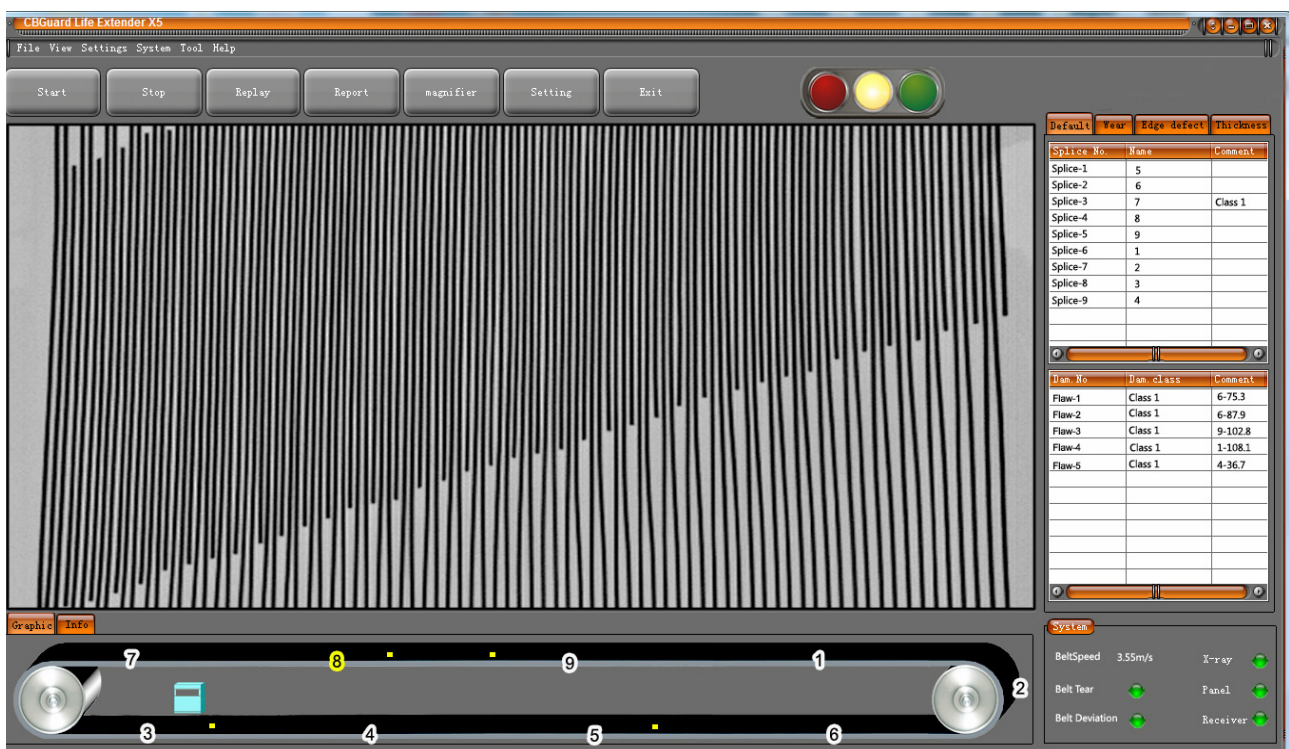
Qualquer desvio da condição desejada de emenda desencadeará automaticamente um alarme - ou mesmo parará a esteira em caso de falhas ameaçadoras.

A equipe de manutenção do operador é informada automaticamente por SMS ao mesmo tempo. Através da detecção oportuna de tais degradações, acidentes graves podem ser evitados.

Os pontos de intervenção do software podem ser programados de acordo com as preferências da operadora.

Os usuários da correia transportadora obtêm respostas imediatas da maneira mais simples e intuitiva possível: Há algum problema com a correia transportadora? Qual é o problema? O problema é sério? Como devemos corrigi-lo?

Parar a correia antes que as emendas falhem.



Melhoria da eficiência

Os danos podem ser eliminados oportunamente, evitando a dispendiosa parada do sistema de transporte e o agravamento dos danos.

Resultados de varredura precisos evitam a substituição prematura da correia devido a supostas deficiências. A correia pode ser operada até o seu fim realmente seguro.

Os custos incalculáveis de uma falha completa da banda, por exemplo, uma ruptura da emenda, podem ser evitados.

O CBGuard digitaliza a correia transportadora inteira, cada milímetro cúbico da correia é capturado. Ela pode ser integrada à Internet Industrial das Coisas. Em combinação com outros elementos de uma cadeia logística, o tempo ideal para a próxima parada de manutenção pode ser programado.

O CBGuard é uma parte importante do programa de manutenção preventiva, preditiva e prescritiva da mina ou da planta.

Permitindo a saída máxima de uma correia transportadora.



Os correias são digitalizados e pode ser integrado ao IoT.

Os mais avançados algoritmos de detecção de danos

O sistema de monitoramento CBGuard é baseado em tecnologia radiográfica, semelhante à utilizada em hospitais e aeroportos.

O gerador produz energia de raios X artificial a partir da eletricidade. Os raios X penetram na correia transportadora em funcionamento e depois colidem com a placa de detecção, um painel de imagem de silício amorfo. Similar ao chip sensor de imagem de uma câmera digital, os fotodíodos geram sinais elétricos em proporção à luz recebida.

O software CBGuard analisa as imagens em escala de cinza. Dependendo da combinação, tamanho, intensidade e posição dos dez mil níveis originais de cinzas, são determinadas as falhas na correia transportadora.

O scanner é equipado com vários dispositivos de segurança. A radiação fora da cerca é inferior a 1 $\mu\text{Sv/h}$ (microsievert por hora), o que está de acordo com os padrões internacionais.

O sistema não contém nenhum material de radionuclídeo. Não há radiação quando é desligado.



Maior confiabilidade e baixos requisitos de manutenção.

Fácil instalação

O layout compacto e o baixo peso do CBGuard permite uma instalação simples e rápida. Ele cabe em quase todos os transportadores e é compatível com todos os tipos e marcas de correias transportadoras de cabo de aço.

O lugar preferido é na parte inferior, pois a correia tem que passar de forma plana através do CBGuard. O acesso a instalações de energia e comunicação, bem como uma fundação de concreto, é necessário.

Precauções como proteção contra intempéries ou objetos estranhos, a instalação de polias calmantes (gêmeas), um raspador adicional ou outras medidas podem ser necessárias.

O software de análise roda em Windows Pro 7/10/11 e Windows Server 2016/2019/2022. O programa é intuitivo e muito fácil de usar.

Um abrangente Manual do Usuário fornece informações detalhadas sobre a instalação e operação do scanner CBGuard.

**Centenas de sistemas
em operação com sucesso.**

Manutenção mínima necessária

O CBGuard Life Extender precisa de pouca manutenção. É quase livre de desgaste.

Uma calibração regular não é necessária.

O software sinalizará a tempo quando o módulo do gerador de raios X estiver prestes a ser substituído. A troca é fácil e segura.

O CBGuard pode ser operado sempre que a correia estiver em funcionamento, ou para uma rotação da correia a cada dia, semana, etc. Ele pode iniciar e parar automaticamente tal ciclo de inspeção e gerar um relatório listando todas as deficiências da correia.

É adequado para correias transportadoras com largura de até 3200 mm, espessura máxima de 60 mm, velocidade máxima de 9 m/s, e para praticamente qualquer comprimento.



**Conhecimento insuperável
sobre todo o correia.**

**Maior segurança.
Reduzindo os custos.**

**O novo padrão para todas as correias
transportadoras importantes.**

CBG CONVEYOR
BELT GATEWAY

Schafshagenberg 31A
D-21077 Hamburg, Alemanha

www.cbguard.info
info@cbg.website

Safety. Efficiency.

Copyright CBG - 20221211
O conteúdo deste folheto foi
criado ao nosso melhor conhecimento.
Todas as informações não são vinculativas.
Reservamo-nos o direito a qualquer informação
a qualquer momento devido a novos desenvolvimentos.
Não há responsabilidade por informações nesta brochura.
aceito. „CBGuard“ é uma marca internacionalmente protegida.