

HAYER & BOECKER



NIAGARA

PULSE CONDITION MONITORING

PRECISA DE AJUDA?

**NUNCA FOI TÃO FÁCIL
AUMENTAR SUA PRODUÇÃO!**

**Nos deixe mostrar o que o Pulse Condition Monitoring
pode fazer por você e pelo seu negócio**

A SOLUÇÃO

Líderes em tecnologias voltadas à pesquisa e ao desenvolvimento de equipamentos vibratórios, a Haver & Boecker dá mais um importante passo no campo da Indústria 4.0.

Diferente de qualquer outro sistema de monitoramento existente, o Pulse foi desenvolvido especificamente para equipamentos vibratórios, combinando hardware adequado e algoritmos modernos para atingir o melhor monitoramento de suas estruturas e rolamentos, fornecendo informações e previsões precisas e de fácil entendimento para seus usuários.

O Pulse lhe ajudará a prever a falha de componentes estruturais e do acionamento.



Poderosos algoritmos de aprendizado de máquina (machine learning), desenvolvidos a partir de anos de experiência e incorporados em nossa solução, a tornam preditiva, não apenas reativa, e seus sensores e componentes sem fio são especialmente projetados para as condições adversas da indústria de mineração.



■ Produção

Maximize a disponibilidade do seu equipamento e aumente a sua produção.



■ Manutenção

Adquira uma ferramenta que irá prever quando agendar sua próxima manutenção.



■ Precisão

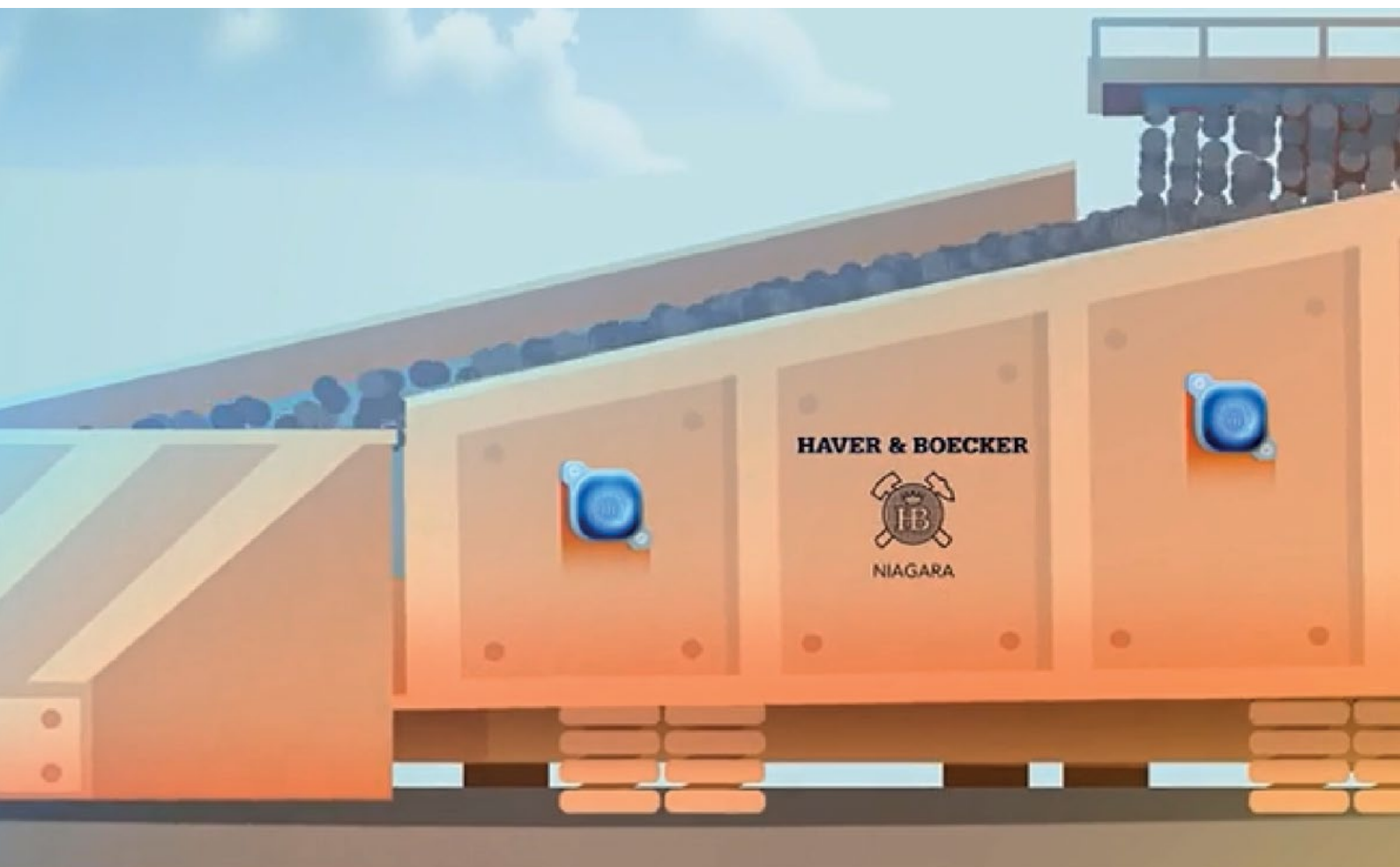
Obtenha precisão nas informações de vibração em seus equipamentos com a nossa aplicação web.

COMO FUNCIONA

Os sensores de estrutura adquirem informações a cada 5 minutos, enquanto os sensores de rolamento as adquirem a cada minuto. Após cada 12 horas, os espectros de vibração dos rolamentos também estarão disponíveis.

Os sensores são especialmente adequados ao ambiente e ao equipamento, com conexões sem fio e grau de proteção IP69K. A bateria dos sensores é de longa duração, aproximadamente 3 anos considerando os intervalos de aquisição mencionados anteriormente.

Para coletar todos os dados medidos dos componentes estruturais e do acionamento, o Pulse é equipado com um receptor, que pode se conectar com até 20 sensores em um raio de até 75 m. Usando um sinal de celular ou Wi-Fi da planta, ele enviará todos os dados para a nuvem da Haver & Boecker. Parte das informações coletadas também será disponibilizada localmente para comunicação com o software de supervisão via cabo através do protocolo Profibus.



Sensores de estrutura sem fio aplicados para monitorar:

- Aceleração global
- Aceleração nos eixos X, Y e Z
- Amplitude global
- Deslocamento nos eixos X, Y e Z
- Frequência
- Órbita de movimento
- Ângulo de fase

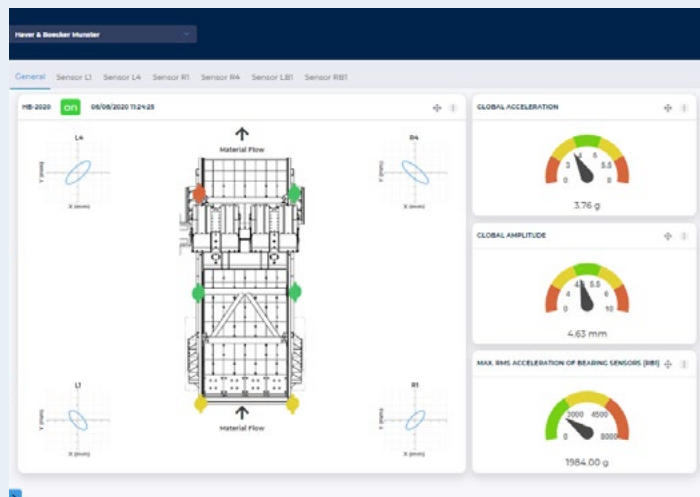
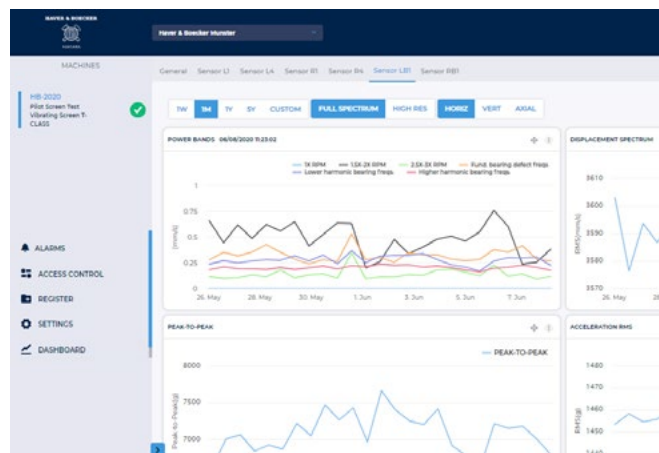
Sensores de rolamento sem fio aplicados para monitorar:

- Temperatura
- Faixas de potência
- Aceleração pico a pico
- Aceleração RMS nos eixos X, Y e Z
- Velocidade RMS nos eixos X, Y e Z
- Fator de crista
- Espectro de vibração

A INTERFACE

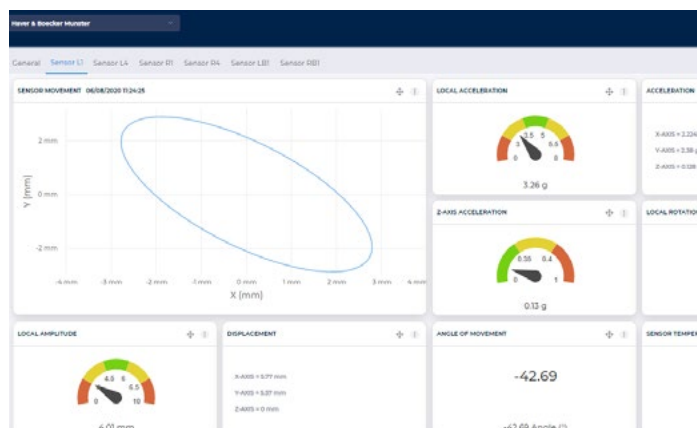
UM APLICATIVO SIGNIFICATIVO E FÁCIL DE USAR

A Haver & Boecker desenvolveu um aplicativo na Web para exibir todas as informações disponíveis, agrupando os equipamentos monitorados por planta e identificando cada um deles pelo TAG do cliente. A guia principal de um equipamento monitorado contém suas informações mais valiosas, permitindo que os usuários tenham uma visão geral completa do equipamento naquele momento.



As próximas guias serão específicas para cada um dos sensores de estrutura e rolamento. A exibição gráfica dos principais parâmetros permite que os usuários identifiquem facilmente as condições de operação do equipamento e verifiquem se parâmetros importantes estão dentro dos limites estabelecidos. Além disso, serão fornecidos limites para orientar os analistas. Todos os parâmetros terão seu histórico salvo, que pode ser facilmente recuperado a qualquer momento para análises mais profundas.

A interface também terá guias específicas para os recursos que tornam o Pulse único: poderosos algoritmos de aprendizado de máquina e previsão de parâmetros-chave para tirar o máximo proveito dos equipamentos e auxiliar o planejamento de manutenção e produção, evitando paradas indesejadas ou mesmo catastróficas.



CANADÁ

Leste: +1 800-325-5993
Oeste: +1 800-661-0362
info@havercanada.com
www.havercanada.com

BRASIL

Equipamento: +55 (19) 3879-9100
Telas: +55 (31) 3661-1371
Serviços: +55 (31) 3661-3508
info@haverbrasil.com.br
www.haverbrasil.com.br

ALEMANHA

+49 (0) 251 9793-0
info@haverniagara.com
www.haverniagara.com

HAVER & BOECKER



NIAGARA