

**HAYER & BOECKER**



NIAGARA

# PROCESSAMENTO MINERAL



HAVER & BOECKER



NIAGARA



FLEXMAT®

A Haver & Boecker Niagara é uma empresa de origem alemã de mais de 150 anos, dedicada ao desenvolvimento de soluções inovadoras para processamento mineral. Oferece um vasto portfólio de serviços e equipamentos, atendendo a diferentes mercados, incluindo mineração, agregados, minerais, cimento, materiais de construção, fertilizantes e sal.

Conta com especialistas em todas as áreas, preparados para oferecer soluções completas e personalizadas, atendendo às mais específicas necessidades técnicas, sempre buscando entender e conhecer os processos produtivos de cada cliente.



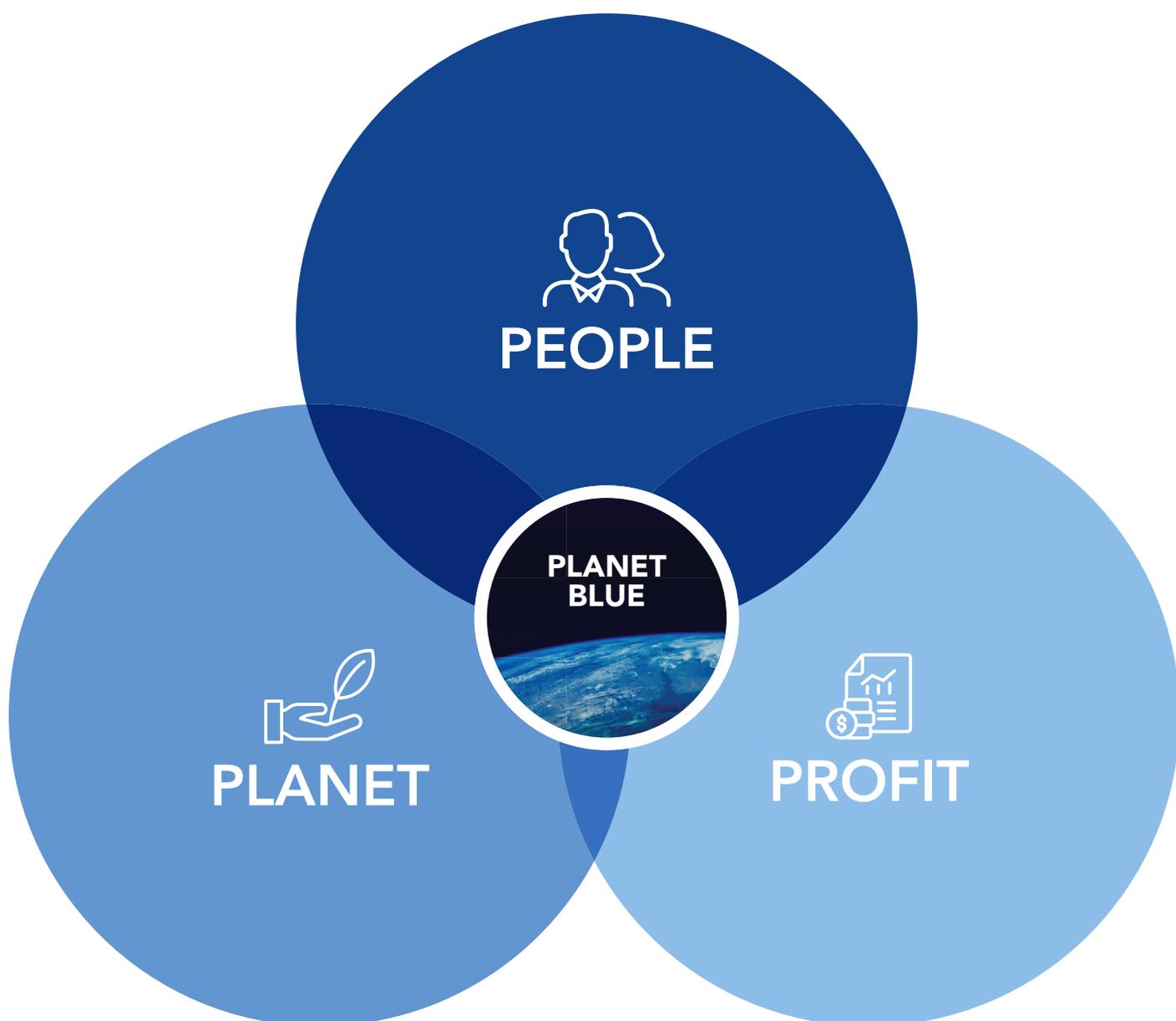
# PROCHECK

PROcheck é a abordagem consultiva da Haver & Boecker Niagara projetada para ajudar nossos clientes a maximizar a produtividade, a proficiência e os lucros. Trabalharemos com sua equipe para encontrar a melhor combinação de tecnologias de processamento para ajudar a resolver seus desafios e melhorar seus resultados.



# PLANET BLUE

A Haver & Boecker Niagara está comprometida com a sustentabilidade por meio do impacto social e ambiental, além do desempenho financeiro – essa é a nossa promessa do Planet Blue. É por isso que medimos o sucesso através do tripé de sustentabilidade – people, planet and profit (pessoas, planeta e lucro).





## PEOPLE

- Nosso principal valor é a família. Estamos orgulhosos em gerar empregos por todo o mundo há mais de 150 anos.
- Há mais de um século, oferecemos experiência em processamento mineral para ajudar a orientar os processos de nossos clientes.
- Trabalhamos em conjunto com nossos colaboradores e clientes para contribuir com tempo e recursos financeiros para as comunidades em que vivemos.
- Treinamento é primordial. Organizamos programas de treinamento para nossos clientes para garantir sua segurança e lucratividade. E, começamos com os jovens! Os estágios estão disponíveis para estudantes interessados em seguir uma carreira em mineração, engenharia ou mesmo negócios em geral.

## PLANET

- Por meio do software de simulação de plantas NIAflow, podemos ajudá-lo a identificar gargalos em sua operação para otimizar a eficiência e diminuir o impacto ambiental.
- Com os avanços da engenharia, estamos reduzindo o consumo de aço e outros recursos na fabricação e projetando equipamentos que reduzem consumo de energia, água, emissão de poeira e ruído.
- A tecnologia Scarabaeus de pelletização é crucial para o abastecimento mundial de alimentos, otimizando a produção de fertilizantes para proporcionar maiores rendimentos das culturas. Na indústria de mineração, o Scarabaeus contribui para a redução das emissões de CO<sup>2</sup> enquanto economiza energia e oferece um potencial ilimitado em reciclagem, onde os resíduos podem ser transformados em produtos vendáveis.

## PROFIT

- Por meio de nossa abordagem consultiva PROcheck, trabalharemos com sua equipe para encontrar a melhor combinação de tecnologias de processamento para contribuir na melhoria de seus resultados.
- Nossa típica tecnologia excêntrica mantém a força G constante, mesmo sob sobrecarga, praticamente elimina cegamento e entupimento, aumentando a produção em 25%.
- Nosso programa de serviços fornece equipamentos reformados e testados em nossa fábrica por 40% do custo de uma máquina nova.
- O conjunto de dispositivos de diagnóstico Pulse assegura a integridade de seu equipamento para reduzir o custo de manutenção, enquanto garante o tempo de atividade e a lucratividade.

# PENEIRAS VIBRATÓRIAS

Para definir o equipamento mais adequado a cada aplicação, a Haver & Boecker Niagara faz uma análise detalhada do processo, como as características do material e o layout de instalação.

As peneiras vibratórias Niagara são divididas nas seguintes classes: XE-CLASS, XL-CLASS, N-CLASS, F-CLASS, T-CLASS e L-CLASS.

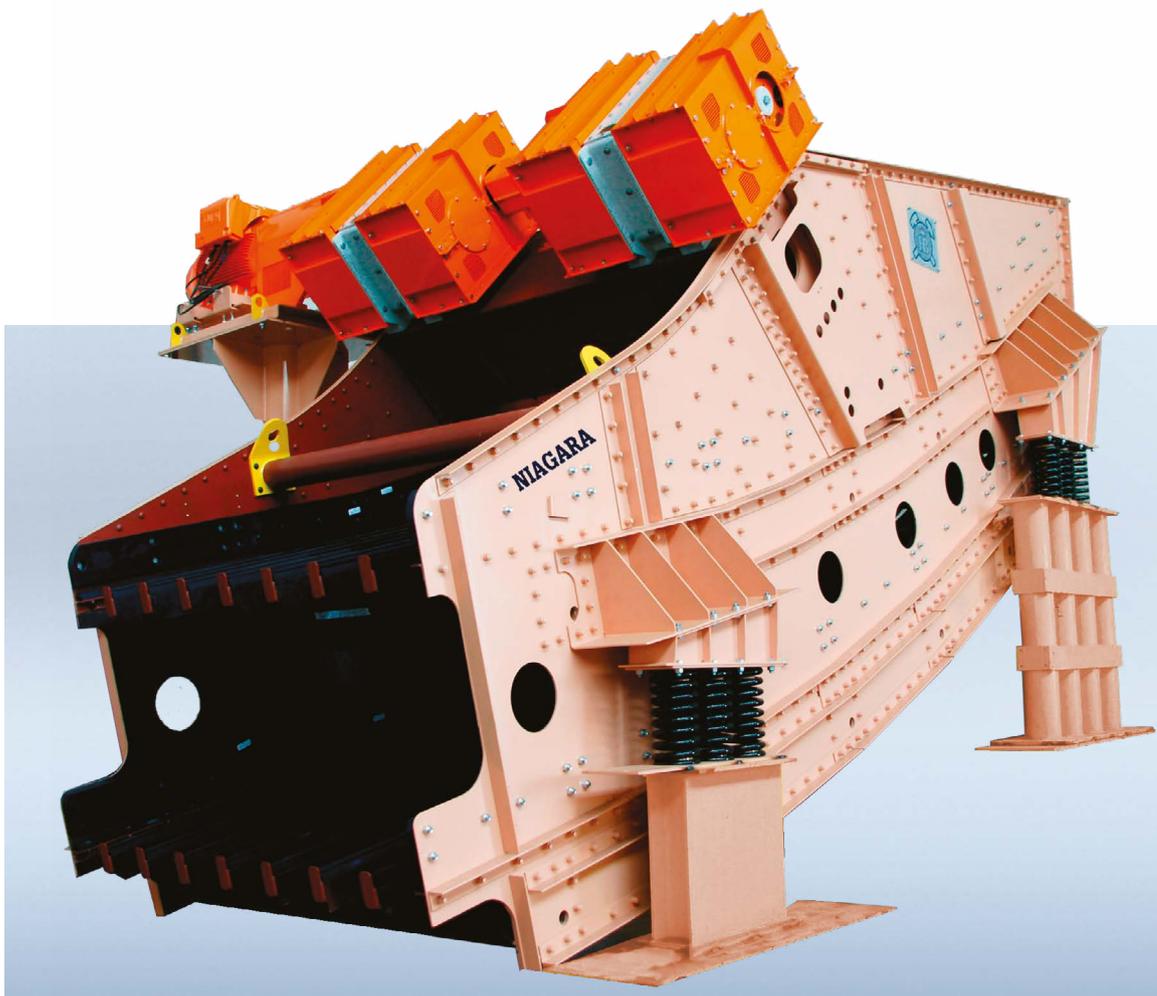


# XE-CLASS

As peneiras vibratórias do tipo XE são caracterizadas pelo movimento elíptico e acionamento por excitadores.

## CLASSIFICAÇÃO

- Classificação via seca desenvolvida especificamente para classificações especiais como peneiramento a umidade natural;
- Cortes de 2 a 100 mm;
- Utilização de telas de poliuretano, borracha ou metálicas;
- Frequência e amplitude ajustáveis;
- Tamanho customizado;
- Configuração com um, dois ou até três decks;
- Horizontal, de inclinação positiva ou negativa, ou ainda tipo Banana;
- Altas acelerações até 6G;
- Estrutura ainda mais robusta para suportar altas capacidades com altas acelerações.



# XL-CLASS

As peneiras vibratórias do tipo XL são caracterizadas pelo movimento linear e acionamento por excitadores.

## PENEIRAMENTO PRIMÁRIO (ESCALPER)

- Grelhas vibratórias;
- Cortes de 100 a 500 mm;
- Utilização de telas em chapas perfuradas ou trilhos metálicos;
- Frequência e amplitude ajustáveis;
- Tamanho customizado;
- Configuração com um deck;
- Inclinação positiva;
- Específica para aplicações extrapesadas.

## CLASSIFICAÇÃO

- Cortes de 0,50 a 100 mm;
- Utilização de telas de poliuretano, borracha ou metálicas;
- Classificação via úmida ou seca;
- Frequência e amplitude ajustáveis;
- Tamanho customizado;
- Configuração com um, dois ou até três decks;
- Horizontal, de inclinação positiva ou negativa ou ainda tipo Banana.

## DESAGUAMENTO

- Cortes de 0,20 a 1,0 mm;
- Utilização de telas de poliuretano;
- Frequência e amplitude ajustáveis;
- Tamanho customizado;
- Configuração com um deck;
- Inclinação negativa.



## N-CLASS

As peneiras vibratórias do tipo N são caracterizadas pelo movimento circular e acionamento por eixo excêntrico.

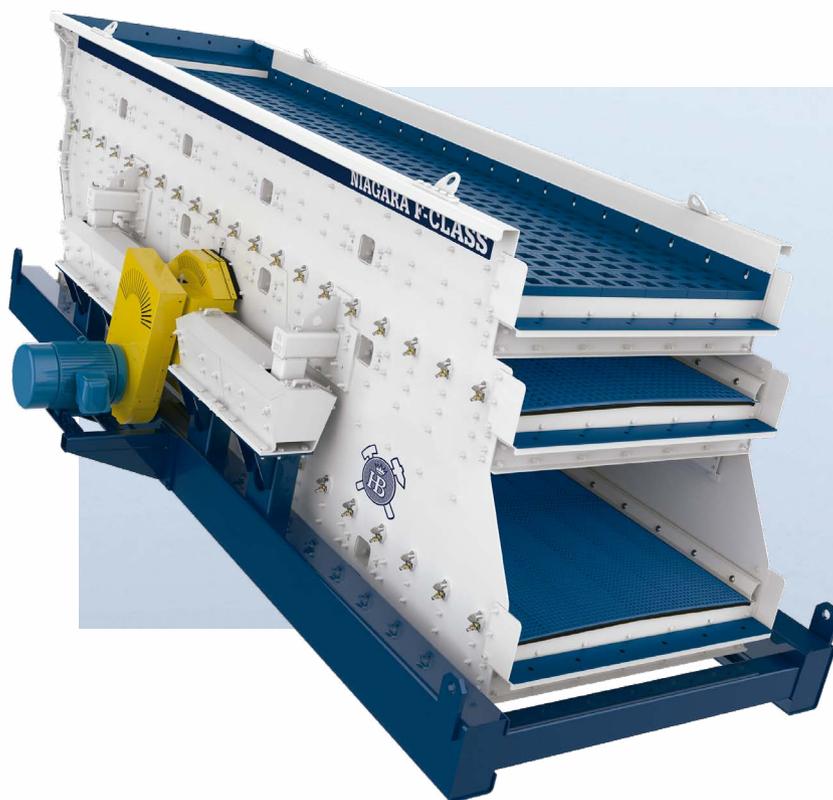
- Escalpadoras e Classificação úmida ou seca;
- Cortes de 2 a 300 mm;
- Utilização de telas em chapas perfuradas, telas de PU, borracha ou metálicas;
- Frequência ajustável;
- Amplitude constante independente da carga de material;
- Tamanho customizado;
- Configuração com um ou dois decks;
- Inclinação positiva;
- Específica para aplicações extra pesadas e/ou especiais (umidade natural).



## F-CLASS

As peneiras vibratórias do tipo F são caracterizadas pelo movimento circular e acionamento por eixo excêntrico.

- Classificação via úmida ou seca;
- Cortes de 2,0 a 100 mm;
- Utilização de telas de poliuretano, borracha ou metálicas;
- Frequência ajustável;
- Amplitude constante independente da carga de material;
- Tamanho customizado;
- Configuração com um, dois ou até três decks;
- Inclinação positiva;
- Específica para aplicações pesadas e de difícil manuseio (umidade natural);
- Eixo com excêntrico duplo.



# T-CLASS + T-CLASS Reject

As peneiras vibratórias do tipo T são caracterizadas pelo movimento circular e acionamento por eixo concêntrico.

- Classificação via úmida ou seca;
- Cortes de 2,0 a 100 mm;
- Utilização de telas de poliuretano, borracha ou metálicas;
- Frequência e amplitudes ajustáveis;
- Tamanho customizado;
- Configuração com um, dois ou até tres decks;
- Inclinação positiva.



## L-CLASS

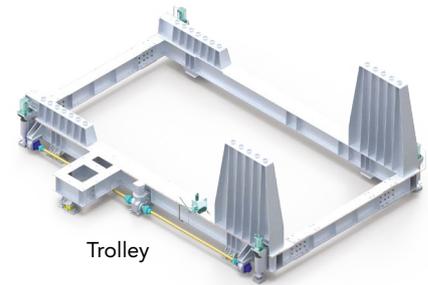
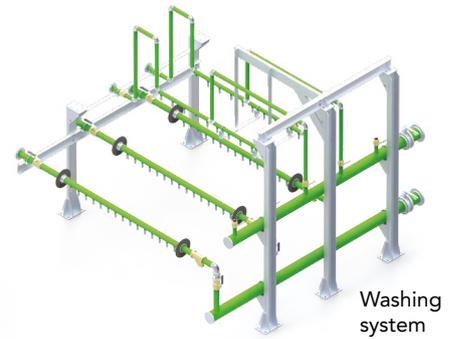
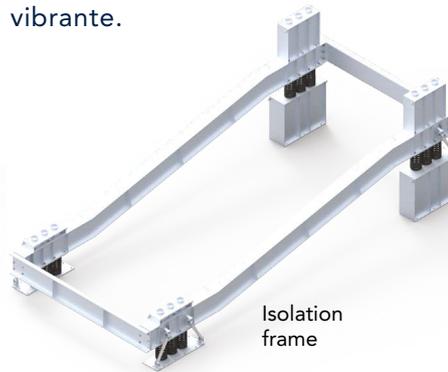
As peneiras vibratórias do tipo L são caracterizadas pelo movimento linear e acionamento por duplo eixo concêntrico.

- Classificação via seca;
- Cortes de 0,4 a 10 mm;
- Utilização de telas metálicas;
- Frequência e amplitudes ajustáveis;
- Tamanho customizado;
- Configuração com um, dois ou até tres decks;
- Horizontal;
- Utilização de bolas batedoras para classificação de materiais extrafinos.



# ACESSÓRIOS

- Sistema de lavagem (spray d'água)
- Quadro de isolamento.
- Trolley (carro de translação).
- Cobertura/capota estática ou vibrante.

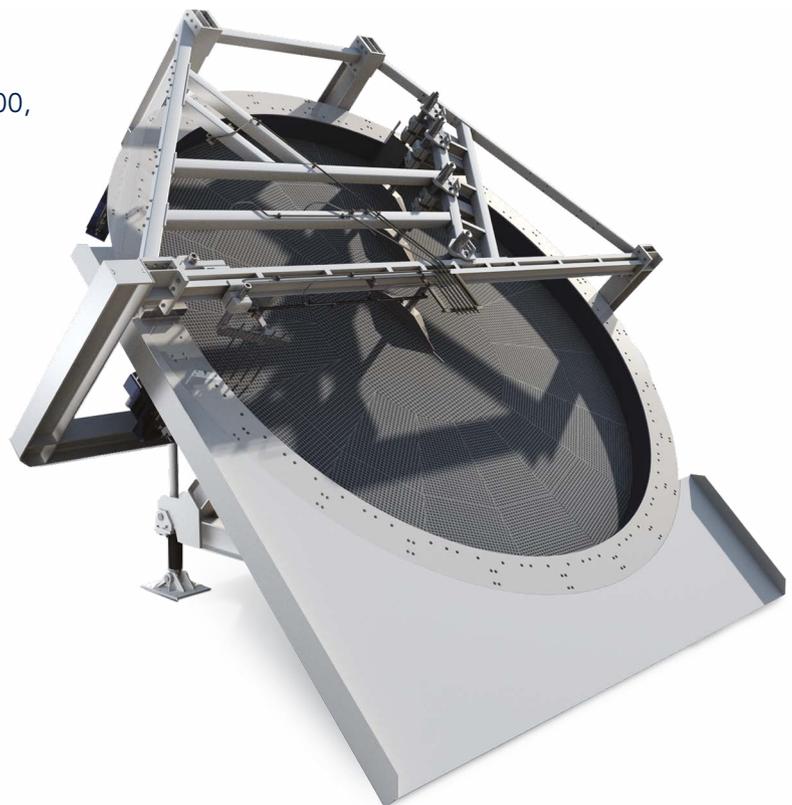


# DISCO PELOTIZADOR SCARABAEUS

Os Discos Pelotizadores Niagara Scarabaeus são utilizados para gerar pelotas nos mais diversos tipos de processo.

## PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS:

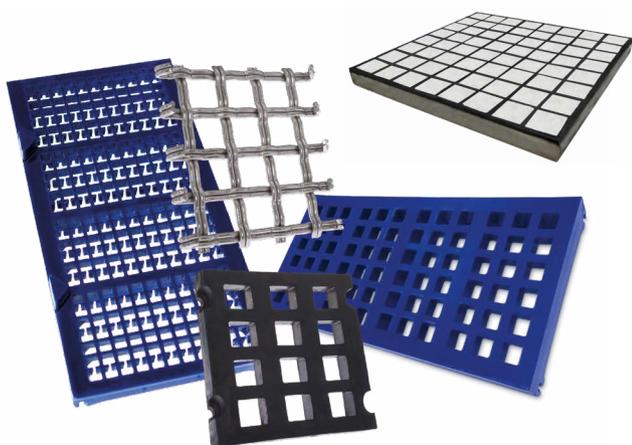
- Diâmetros interno disponíveis: 1.000, 2.200, 4.200 e 7.500 mm;
- Ângulo de inclinação: 45 - 60°;
- Produção: de 1 até 200 t/h;
- Ajuste de inclinação, rotação e altura da borda.



# TELAS

A Haver & Boecker Niagara desenvolve e produz todos os tipos de meios de peneiramento, disponibilizando aos nossos clientes telas de poliuretano, metálicas, híbridas, auto limpantes, de borracha, entre outras. Produz também revestimentos e acessórios em poliuretano.

Para otimizar suas peneiras vibratórias usamos a abordagem consultiva, utilizando o tipo de tela mais eficaz para cada fase de peneiramento. Oferecemos a linha de laboratório com analisadores de partículas granulométricas, peneiras de teste conforme normas ABNT, ASTM e ISO, agitadores Ro-Tap e EML, bem como amostradores, redutores e outros equipamentos de laboratório.



## RANGE DE ABERTURA

Disponíveis em abertura quadrada ou retangular  
1 micra até 400 mm

## TY-DECK PINO ROSCADO

Sistema por pino roscado

**CONFIGURAÇÕES DO PAINEL:** 1X1, 1X2, 1X4 (FT)



## TY-DECK PIN

Sistema pino e bucha

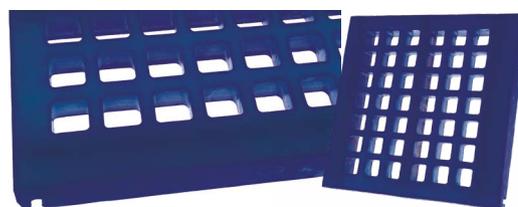
**CONFIGURAÇÕES DO PAINEL:** 1X1, 1X2, 1X4 (ft)



## TY-DECK SNAP

Sistema de encaixe Snap Deck

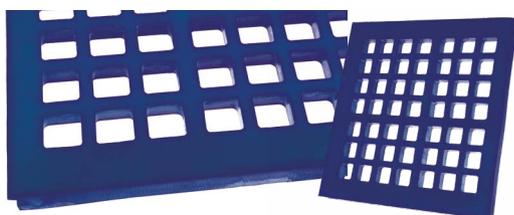
**CONFIGURAÇÕES DO PAINEL:** 1X1, 1X2, 1X4 (ft)



## TY-DECK GROOVE

Sistema Groove

**CONFIGURAÇÕES DO PAINEL:** 1X1, 1X2, 1X4 (ft)



## TY-DECK BOLT

Sistema por parafuso

**CONFIGURAÇÕES DO PAINEL:** 1X1, 1X2, 1X4 (ft)

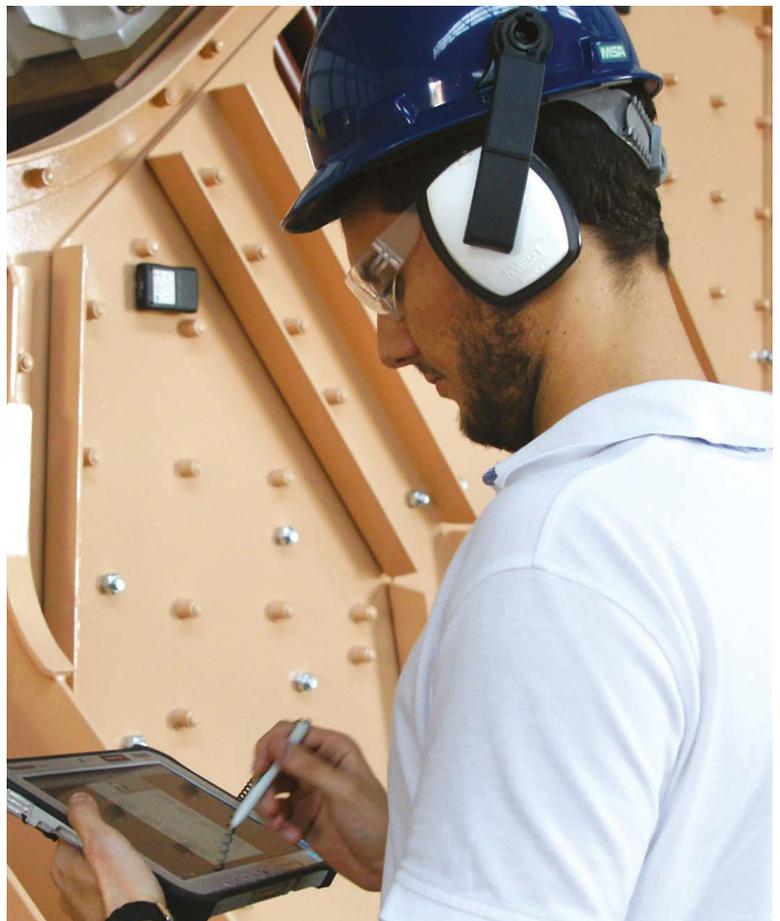


*Painéis modulares e ganchos customizados estão disponíveis para todos os produtos Tyler Engineered Media*

# SERVIÇOS

Sua produtividade é nossa prioridade. Escolha entre uma variedade de soluções para manter sua operação funcionando de maneira eficiente. Estamos continuamente fazendo melhorias para oferecer o serviço que você precisa, para aumentar a disponibilidade do equipamento e a sua lucratividade.

- Peças de reposição;
- Reforma e otimização de equipamentos;
- Comissionamento e Instalação de Máquinas;
- Manutenção preditiva, preventiva e corretiva;
- Assistência Técnica;
- Consultoria;
- Troca de Rolamentos;
- Testes de Peneiramento;
- Treinamento;
- Inspeção da Peneira Vibratória;
- Reengenharia de equipamentos.



# PLANTAS E SISTEMAS

Conectamos nossas principais tecnologias de processamento com componentes auxiliares para fornecer uma planta ou sistema completo.



# DIAGNÓSTICOS

## PULSE ANÁLISE DE VIBRAÇÃO

Pulse Análise de Vibração (Pulse VA) foi projetado para coletar dados das condições dinâmicas do equipamento no exato momento da mediação em campo, para que ele possa ser comparado ao desempenho anterior da máquina, assim como às especificações OEM.

## PULSE TESTE DE IMPACTO

O Pulse Teste de Impacto identifica as frequências naturais dos equipamentos, mesmo parados, garantindo uma operação livre de ressonância, o que pode diminuir a produtividade, danificar as peneiras vibratórias e representar riscos de segurança.

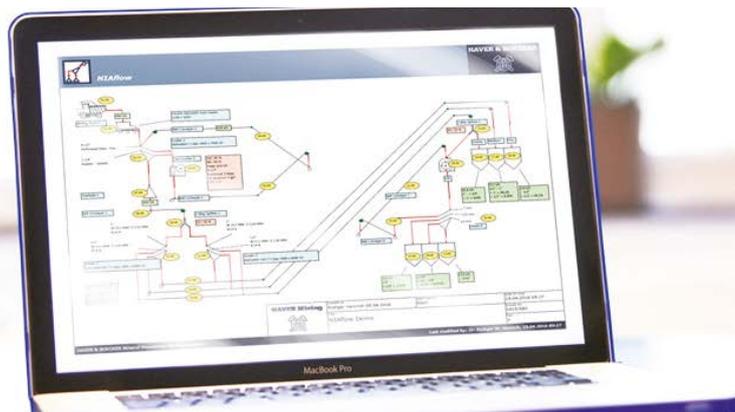
## PULSE CONDITION MONITORING

Pulse Condition Monitoring (Pulse CM) é o próximo nível do portfólio Pulse acompanhando o Pulse VA. Similar ao Pulse VA, o sistema Pulse CM analisa dados para ajudar a garantir a condição adequada de funcionamento da peneira vibratória. Diferente do Pulse VA, o Pulse CM usa sensores instalados permanentemente para monitorar seu equipamento 24 horas / 7 dias.



# NIAFLOW SOFTWARE DE SIMULAÇÃO DE PLANTAS

O NIAflow é usado para projetar novas plantas de processamento, ou otimizar plantas de mineração existentes, para prever a produção com base na entrada, características do material e configuração do equipamento.



**CANADÁ**

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

**BRASIL**

+55 (31) 3661-3508  
+55 (19) 99215-4695  
info@haverniagara.com.br  
www.haverniagara.com.br

**ALEMANHA**

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

**HAYER & BOECKER**



NIAGARA