

Planta de peneiramento móvel

# MOBISCREEN MSC EVO



# COMPETÊNCIA COMO TRADIÇÃO

Plantas de britagem e peneiramento potentes.

KLEEMANN GmbH desenvolve e constrói equipamentos e sistemas inovadores para, profissionais dos segmentos de mineração, agregados e reciclagem, há mais de 100 anos.

Altos níveis de desempenho e detalhes inovadores, manuseio fácil e segurança máxima do operador - é o que as plantas de britagem e peneiramento da KLEEMANN representam.

## LINHA DE PRODUTOS KLEEMANN

### MOBICAT

Britadores de mandíbulas móveis

### MOBIREX

Britadores de impacto móveis

### MOBICONE

Britadores cônicos móveis

### MOBISCREEN

Plantas de peneiramento móveis

### MOBIBELT

Transportadores móveis de correias

mais de 100 anos  
de tradição

Parte do WIRTGEN GROUP  
grupo de empresas operando internacionalmente



mais de 200  
sucursais e revendedores em todo o mundo

**KLEEMANN**

# MOBISCREEN MSC 702(i) | 703(i) | 952(i) | 953(i) EVO

A flexibilidade se une à precisão.

As plantas de peneiramento final MOBISCREEN MSC EVO se distinguem por sua aplicabilidade flexível, excepcionais características de transporte e tempos de montagem rápidos, assim como funcionamento eficiente - tudo isto combinado com os melhores desempenhos. As plantas de peneiramento estão disponíveis como peneiras de deck duplo e triplo.

As plantas de peneiramento móveis MOBISCREEN MSC EVO estão projetadas para diferentes condições de uso e materiais de alimentação em rocha natural e reciclagem. Apesar de variadas tarefas, a classificação exata das frações é claramente prioritária. A alta precisão é alcançada através de um fluxo ideal de material, o melhor aproveitamento possível da área de peneiramento, bem como, o ajuste simples dos parâmetros de peneiramento como, por exemplo, o ângulo de peneira-

mento e a amplitude de oscilação. Isso é válido tanto no uso individual, como também em uma combinação de plantas interligadas. A operação das plantas de peneiramento é feita através de um sistema de controle remoto, o que torna todas as funções fáceis de controlar e permite que os estados de funcionamento e as funções da máquina sejam visualizados a qualquer momento.



Precisão  
em foco



Capacidade  
em destaque



Operabilidade  
em relance



MOBISCREEN  
EVO

# DESTAQUES

Equipamento perfeito.

## 01 Tremonha de alimentação

- > Tremonha de alimentação com grande capacidade
- > Fluxo de material simples através de abertura da largura da tremonha

## 02 Correia de alimentação

- > Correia de alimentação extralarga para uso eficiente da área de peneiramento

## 03 Peneira

- > Caixa de peneira de deck duplo ou triplo com um peneiramento efetivo
- > Grande intervalo de ajuste do ângulo de peneiramento

## 04 Controle

- > O conceito de operação simples reduz o perigo de operações incorretas
- > Partida automática para um início de produção rápido

## 05 Acionamento

- > Conceito hidráulico planejado para transmissão de força eficiente
- > Possibilidade de alimentação elétrica externa (opcional)

## > Fluxo de material

- > Direção otimizada do material para garantir uma alta produtividade
- > Interligação em linha para acoplamento de processos e de segurança técnica de plantas

## > Segurança e ergonomia

- > Assistência técnica rápida e ergonômica, graças à excelente acessibilidade

## > Transporte

- > Transporte simples e instalação rápida

## > Soluções ecologicamente corretas

- > Reduzida formação de pó e de ruído
- > Consumo de combustível baixo



KLEEMANN SUSTAINABILITY designa tecnologias e soluções inovadoras que contribuem para os objetivos de sustentabilidade do WIRTGEN GROUP.

# TREMONHA DE ALIMENTAÇÃO SOFISTICADA

A partida para um fluxo de material ideal.

**A tremonha de alimentação das peneiras classificatórias MSC EVO exibe dimensões generosas e foi projetada para um fluxo ideal de material.**

A tremonha de alimentação dispõe de uma grande capacidade e pode ser confortavelmente carregada com uma carregadeira de rodas de rodas. Estão disponíveis duas variantes de tamanho: 8 m<sup>3</sup> e 10 m<sup>3</sup>. A tremonha de 10 m<sup>3</sup>, que está opcionalmente

disponível, pode ser carregada com uma carregadeira de rodas com até 5 m de largura do balde. Para proteção da tremonha de alimentação, esta pode ser equipada com um revestimento em aço resistente ao desgaste (KRS) ou borracha.



**8 m<sup>3</sup>**  
Tremonha padrão

**10 m<sup>3</sup>**  
Tremonha grande (opcional)



## Grelha dobrável e grelha vibratória

Para evitar danos nas telas da peneira devido a material de alimentação muito grande, a tremonha de alimentação vem equipada de fábrica com uma grelha dobrável com 100 mm de amplitude de fenda. Uma possível obstrução de granulações pode ser confortavelmente resolvida com o minicontrolado remoto por rádio através do mecanismo de dobragem hidráulico.

Opcionalmente, está disponível uma grelha vibratória de deck duplo, que pode ser equipada com uma malha de arame no deck inferior. Assim, é possível separar o material grosseiro e carregar a planta com um tamanho de granulação definido.

## KLEEMANN > GOOD TO KNOW

A velocidade de transporte da correia de descarga da tremonha pode ser regulada continuamente. Assim, é possível adaptar a camada de cobertura na correia de alimentação, para alcançar uma ótima qualidade do produto com um alto rendimento de material ao mesmo tempo.



# CORREIA DE ALIMENTAÇÃO LARGA

Para uma distribuição uniforme de material.

**A correia de alimentação extralarga garante uma distribuição uniforme de material, o que leva a um uso eficiente da área de peneiramento e, assim, a ótimas taxas de produtividade.**

As plantas de peneiramento MOBISCREEN MSC EVO dispõem de uma correia de alimentação com 1.200 mm de largura, que está disponível em versão de correia lisa ou estriada.



**1.200 mm**  
correia de alimentação larga

**Correia lisa ou estriada**  
Versão



## Transporte uniforme de material - incluindo proteção contra desgaste

Na correia de alimentação, a placa de distribuição ajustável **01** garante uma distribuição uniforme do material de alimentação através de toda a largura da caixa da peneira. O material de alimentação desliza suavemente sobre a primeira tela da peneira, através de uma placa de impacto robusta (placa de desgaste) **02** o que prolonga significativamente sua durabilidade. A correia de alimentação é deslocável e permite assim uma alimentação ideal através da placa de impacto - com diferentes ângulos de peneiramento e composições de material.

A proteção antirretorno opcional na correia de alimentação impede o material de rolar para trás. Os freios do material (opção) na peneira prolongam o tempo de permanência do material e impedem que o material de alimentação salte no deck superior. Conforme o material de alimentação, ambos garantem um transporte uniforme do material.



**01** Placa de distribuição

**02** Placa de impacto (placa de desgaste)

# PENEIRAMENTO EFICAZ

Para os melhores resultados.

As caixas da peneira das peneiras classificatórias MOBISCREEN MSC EVO estão projetadas com 7 ou 9,5 m<sup>2</sup> para altas capacidades.

O ajuste do ângulo de peneiramento às características do material garante uma distribuição ideal do material sobre a área de peneiramento. Isso aumenta a produtividade e a precisão da classificação. Graças à boa acessibilidade a partir de todos os lados e ao sistema de fixação rápida com cunhas, se consegue uma troca simples da tela da peneira.

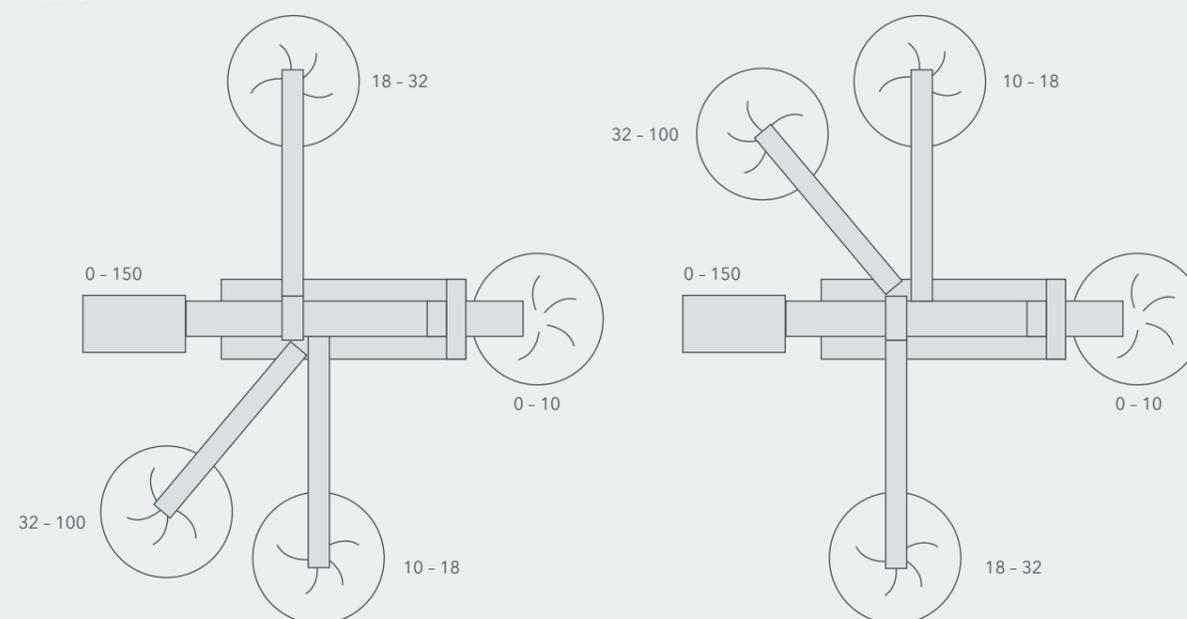
## Diversidade de telas de peneiramento para flexibilidade na aplicação

A grande variedade de telas da peneira permite uma alta flexibilidade na aplicação. Em caso de material de alimentação pegajoso e/ou úmido, podem ser usados cordões de raspagem para soltar novamente as telas da peneira obstruídas e, assim, manter a eficiência da peneira mesmo sob condições difíceis.



## KLEEMANN > GOOD TO KNOW

A disposição da correia da fração oversize pode ser configurada à esquerda ou à direita. Assim, pode ser garantido um alto grau de flexibilidade na instalação das máquinas em combinação com as plantas de britagem KLEEMANN a montante.



**7 m<sup>2</sup>**  
Área de peneiramento MSC 702(i)/703(i) EVO

**9,5 m<sup>2</sup>**  
Área de peneiramento MSC 952(i)/953(i) EVO

**de intervalo de ajuste do ângulo de peneiramento**

**20 - 38°**  
MSC 702(i) EVO

**20 - 30°**  
MSC 703(i) EVO

**20 - 31°**  
MSC 952(i) EVO

**20 - 27,5°**  
MSC 953(i) EVO

# CONTROLE INTUITIVO

Para um manuseio simples.

**Com as crescentes exigências colocadas às plantas de peneiramento modernas, sua complexidade também aumenta. Ao mesmo tempo, a tecnologia deve ser segura e o mais fácil de dominar possível - e isto, sem grandes instruções. É precisamente aqui que está a força do conceito de operação intuitivo das plantas de peneiramento MOBISCREEN MSC EVO.**

Com o controle fácil de usar através do aparelho de operação móvel, o manuseio das peneiras classificatórias é fácil de operar e intuitivo. O conceito de operação, que se destaca

com sua simbologia simples, reduz o perigo de operações incorretas e facilita o trabalho.



**Modo automático**  
início de produção simples e rápido

## O equipamento de hardware

O aparelho de operação móvel e conectado por cabo pode ser ligado em três lados da planta. Assim, as funções a serem executadas podem ser vistas de forma ideal a uma distância segura, o que garante alta segurança no trabalho. Além disso, os estados da máquina, como o consumo de diesel ou a detecção inicial de uma falha, podem ser vistos em um realce.

Para um controle confortável das funções de direção, da grelha e da correia de descarga da tremonha, também está disponível um controle remoto por rádio como opção. A correia de descarga da tremonha pode ser ligada e desligada e sua velocidade também pode ser ajustada. De série, um minicontrolado remoto por rádio complementa o aparelho de operação conectado por rádio, com o qual a grelha dobrável pode ser comodamente operada a partir da carregadeira de rodas.

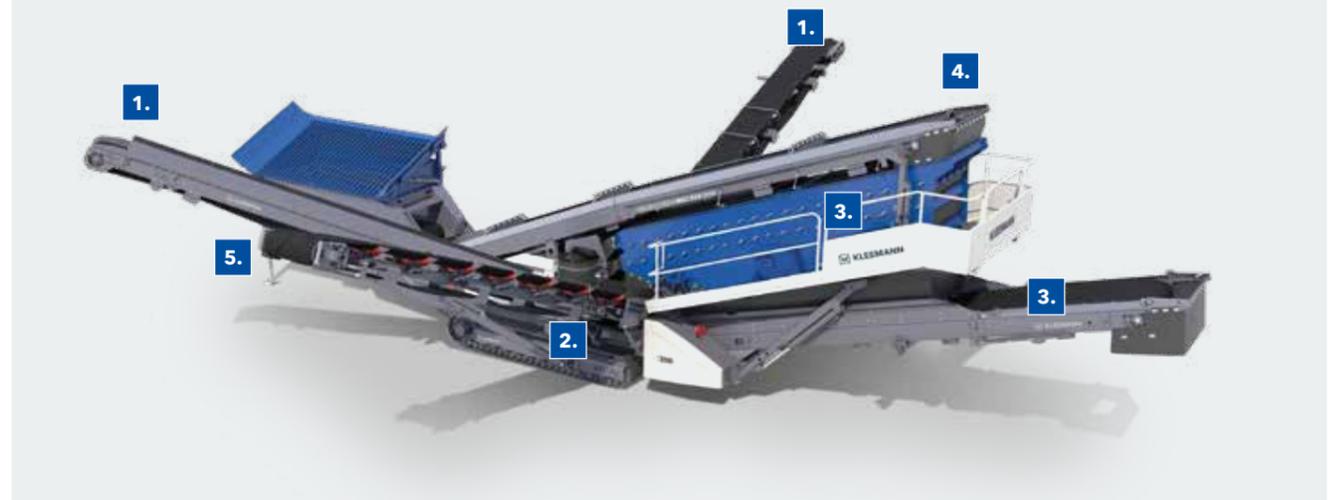
## Solução telemática WITOS FleetView

As peneiras classificatórias MSC EVO dispõem de uma solução telemática WITOS FleetView. O tratamento, transmissão, visualização e avaliação de dados de máquina e de posição baseado em sistemas torna o gerenciamento de frota e serviço ainda mais eficiente no uso diário. Também usuários com apenas uma planta beneficiam com WITOS FleetView: Desde o suporte de processos de manutenção e diagnóstico até ao monitoramento específico das plantas, o alcance dos serviços é diversificado.

## KLEEMANN > GOOD TO KNOW

### Modo automático para um início de produção rápido

Outra vantagem é o modo automático. Através deste modo, a partida da planta é realizada pressionando um botão depois que o motor a diesel é ligado e todas as subseções e correias dão partida automaticamente umas após as outras. Assim, é garantida a ordem correta na partida e a planta fica rapidamente pronta para operar. Excluem-se falhas de uso!



**Aparelho de operação móvel, ligado por cabo**  
pode ser ligado em três lados

**Controle remoto por rádio para operação**  
de funções de direção, da grelha e da correia de descarga da tremonha

# ACIONAMENTO POTENTE

Para uma transmissão de força eficiente.

**As peneiras classificatórias MOBISCREEN MSC EVO dispõem de um conceito hidráulico planejado, que garante uma transmissão de força eficiente.**

As plantas MSC EVO convencem com seu potente conceito de acionamento diesel-hidráulico e reduzem os custos operacionais. Todos os equipamentos relevantes para a manutenção são facilmente acessíveis. Para uma manutenção confortável,

os pontos de lubrificação da planta estão localizados centralmente. Os intervalos de assistência técnica para a mudança do óleo do motor e dos filtros estão projetados para o máximo.

## Acionamento eficiente

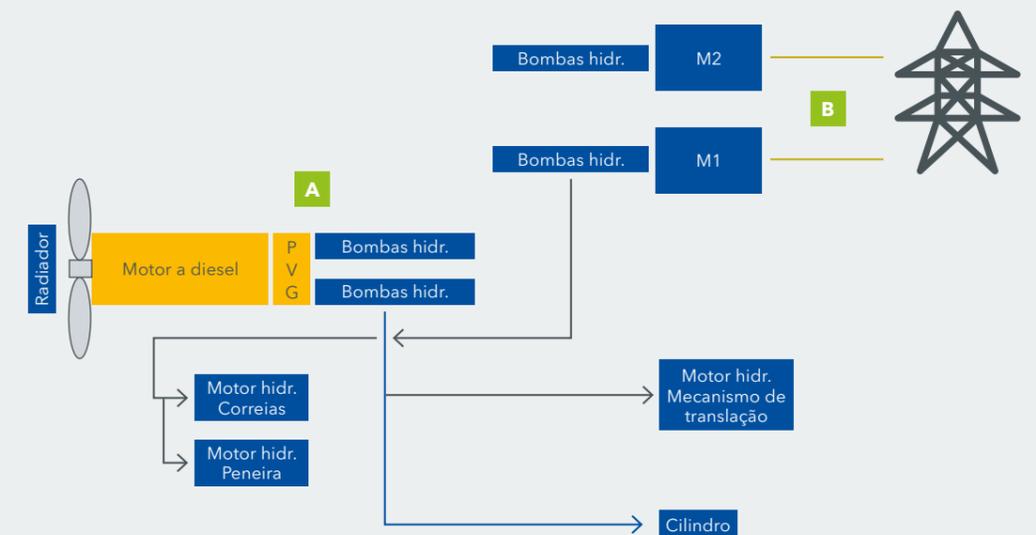
As peneiras classificatórias estão equipadas com um sistema Start/Stop opcional, com o qual é possível reduzir significativamente o consumo nas fases de funcionamento em vazio. Graças ao acionamento eletro-hidráulico Dual-Power opcional, é possível uma operação elétrica através de uma alimentação elétrica externa. Assim, o trabalho sem emissões pode ser realizado com custos operacionais ainda mais baixos.



## KLEEMANN SUSTAINABILITY

> Acionamento através de motor a diesel **A**

> Acionamento através de uma fonte elétrica externa **B**



**Diesel-hidráulico**  
acionamento

 **Operação elétrica**  
através de alimentação elétrica externa

**73 - 77 kW**  
Potência de acionamento MSC 702/703(i) EVO

**94 - 98 kW**  
Potência de acionamento MSC 952/953(i) EVO

# FLUXO DE MATERIAL IDEAL

Para alta produtividade.

**Para processar grandes quantidades de forma eficiente, é essencial um fluxo de material ideal nas plantas de peneiramento final.**

Nas plantas de peneiramento final MOBISCREEN MSC EVO a largura da tremonha de alimentação se abre na direção do fluxo de material. Assim, o material é idealmente transferido da correia de descarga da tremonha para toda a largura da correia de alimentação generosamente dimensionada.

A válvula de dosagem opcionalmente bloqueável ou ajustável por pesos à unidade de tremonha também garante um fluxo de material contínuo. A barra de impacto na descarga da correia garante uma distribuição uniforme do material na área de peneiramento.

## Grande altura de descarga

As alturas de descarga das correias de descarga estão projetadas para o máximo, o que aumenta o volume de rejeitos e, assim, os intervalos de tempo para a remoção dos montes. Assim é reduzido o uso da carregadeira de rodas e os custos associados.

A altura de descarga da correia de saída de grão fino pode ser ajustada de forma flexível, para que seja possível adaptar de modo ideal a transferência do material peneirado para um britador a jusante. A velocidade de transporte de todas as correias de descarga pode ser regulada progressivamente e, assim, ajustada com precisão.

## Interligação em linha - acoplamento de processo e segurança técnica

Para um fluxo de material sem problemas ao longo de vários níveis de trituração e crivagem, as peneiras classificatórias podem ser equipadas com a interligação em linha opcional. É possível um acoplamento de processo e de segurança técnica com todas as plantas KLEEMANN das séries EVO e PRO. Para ainda mais flexibilidade na aplicação, a sonda de rejeitos necessária para o acoplamento de processo, pode ser colocada em uma das correias de descarga lateral ou na correia retorno do oversize.

**i** As plantas de peneiramento MSC EVO dispõem de uma porta hidráulica para a operação de uma correia transportadora móvel de acionamento hidráulico.



# SEGURANÇA E ERGONOMIA

Para grande conforto de operação.

**Uma planta de peneiramento tem de funcionar de forma simples e segura. Importante também é sua manutenção confortável.**

Para um funcionamento harmonioso, uma operação simples e uma assistência técnica rápida, todos os componentes da máquina das plantas de peneiramento final são de acesso particularmente fácil.



## Troca confortável da tela da peneira

As plantas estão equipadas com plataformas compridas e largas para uma troca segura da tela da peneira e outros trabalhos de manutenção. A caixa da peneira, para uma mudança ergonômica da tela da peneira, pode ser colocada em uma posição de manutenção no deck inferior.

## A segurança é prioritária

Também em questões de segurança, as plantas de peneiramento final MSC EVO estão perfeitamente equipadas. Todos os cilindros, relevantes em termos de funcionamento e segurança, estão equipados com válvulas de rebaixamento/freio. Mesmo no caso de mangueira hidráulica, o cilindro afetado permanece em sua posição atual, protegendo o operador e a máquina. A operação da planta através do aparelho de operação móvel e, por isso, a uma distância segura e com a melhor visão geral permite ainda aumentar a segurança no canteiro de obras.

# TRANSPORTE SIMPLES

Rapidamente no local.

**As peneiras classificatórias MSC EVO são extremamente versáteis e podem ser facilmente transportadas graças a suas dimensões compactas.**

As correias laterais são recolhidas hidraulicamente, permanecendo na máquina durante o transporte. A instalação é simples, rápida e feita a uma distância segura graças ao aparelho de operação móvel. Graças a um controle de direção progressivo,

é possível uma descarga e posicionamento precisos e confortáveis da planta. A boa distância ao solo impede que a planta aterre ao carregar e descarregar e permite um posicionamento economizador de espaço no transportador rebaixado.

## Altura de transporte

- > MSC 702(i) EVO/ MSC 703(i) EVO: 3.400 mm
- > MSC 952(i) EVO/ MSC 953(i) EVO: 3.385 mm

## Largura de transporte

- > MSC 702(i) EVO/ MSC 952(i) EVO: 3.000 mm
- > MSC 703(i) EVO/ MSC 953(i) EVO: 3.200 mm

## Comprimento de transporte

- > MSC 702(i) EVO/ MSC 703(i) EVO: 16.525 mm
- > MSC 952(i) EVO/ MSC 953(i) EVO: 17.960 mm



**Alta flexibilidade**  
para lugares de uso diferentes



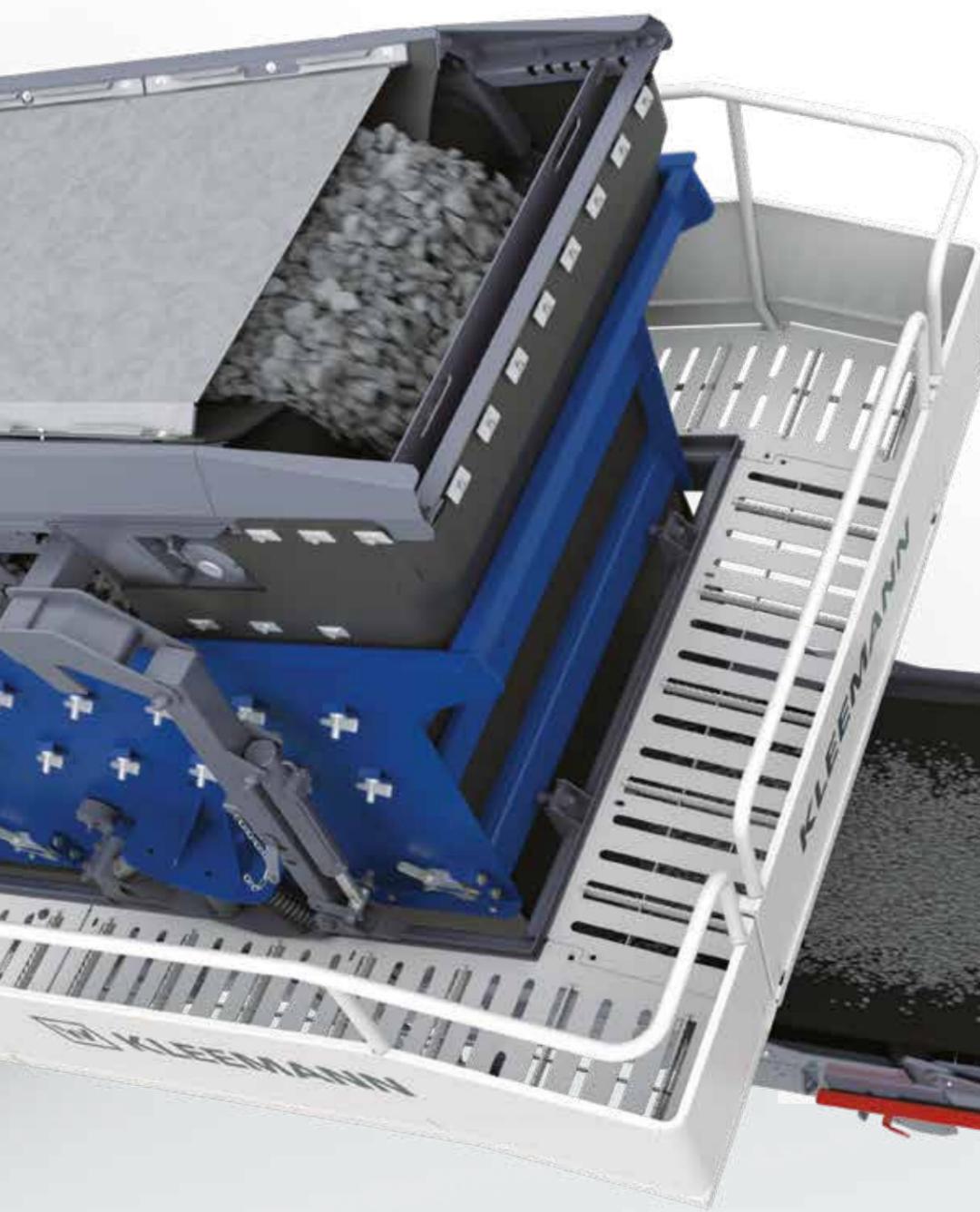
**Tempos de preparação curtos**  
graças a instalação descomplicada

# SOLUÇÕES ECOLÓGICAS

Para um futuro verde.



**KLEEMANN**  
SUSTAINABILITY



## As plantas de peneiramento final MSC EVO estão equipadas com diversas inovações ecologicamente compatíveis.

As plantas de peneiramento dispõem de motores, que cumprem os atuais regulamentos sobre emissões e impressionam por seu baixo consumo de combustível.

O consumo pode ser ainda mais reduzido, especialmente nas fases de funcionamento em vazio, através do **sistema Start/Stop** opcionalmente disponível:

- > Uma sonda detecta quando não é alimentado qualquer material durante um período de tempo predefinido
- > A velocidade de transporte das correias é reduzida, o que reduz o desgaste (motor, correias, rolos de suporte) e o consumo

- > Quando é novamente alimentada, a planta é reativada e entra no modo de produção
- > Se durante um período de tempo definido não for alimentado mais material, o modo automático é terminado, opcionalmente com desligamento do motor



## Reduzir os níveis de poeira

Para a redução de poeira, as plantas de peneiramento MSC EVO dispõem de um sistema de pulverização de água opcional na correia de saída da fração fina. Adicionalmente, está disponível uma bomba de água elétrica para a alimentação autônoma do sistema de pulverização.

Com uma cobertura opcional para a correia de alimentação e para a correia de saída da fração fina, também pode ser reduzida a carga de poeira.

### Sistema Start/Stop

consumo reduzido em fases de funcionamento em vazio

### Sistema de pulverização de água e cobertura da correia

para a redução de poeira

# SEU SUPORTE AO CLIENTE WIRTGEN GROUP

Assistência técnica em que pode confiar.

Confie em nossa assistência rápida e eficaz ao longo de toda a vida útil de sua máquina. Nossa grande oferta de serviços disponibiliza as soluções adequadas para todos seus desafios.



## Serviço

Nós mantemos nossa promessa de serviço – com assistência rápida e descomplicada, seja no canteiro de obras ou em nossas oficinas profissionais. Nossa equipe de assistência possui treinamento especializado. Graças a ferramentas especiais, reparo, cuidados e manutenção são rapidamente realizados. Sob pedido, o apoiamos com acordos de serviço sob medida.

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



## Peças de reposição

As peças e acessórios originais do WIRTGEN GROUP, garantem permanentemente a alta confiabilidade e disponibilidade de suas máquinas. Nossos especialistas também o aconselham sobre soluções para peças de desgaste otimizadas para a aplicação. Nossas peças estão sempre disponíveis em todo o mundo e são fáceis de encomendar.

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



## Treinamento

As marcas dos produtos do WIRTGEN GROUP são especialistas em sua área e contam com décadas de experiência em aplicações. Nossos clientes também usufruem dessa experiência. Em nossos treinamentos do WIRTGEN GROUP, temos todo o prazer de transmitir a vocês nossos conhecimentos, adaptados a operadores e pessoal de assistência.

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



## Soluções de telemática

Máquinas de construção com tecnologia avançada e soluções de telemática sofisticadas andam de mãos dadas no WIRTGEN GROUP. Graças a sistemas de monitoramento inteligentes, como WITOS ou JDLink\*, simplifica não só o planejamento da manutenção de suas máquinas, como também aumenta a produtividade e a rentabilidade.

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

\* Tanto WITOS como JDLink não estão, no momento, disponíveis em todos os países. Para isto, entre em contato com sua filial ou distribuidor.

# TECNOLOGIA DE PENEIRAMENTO

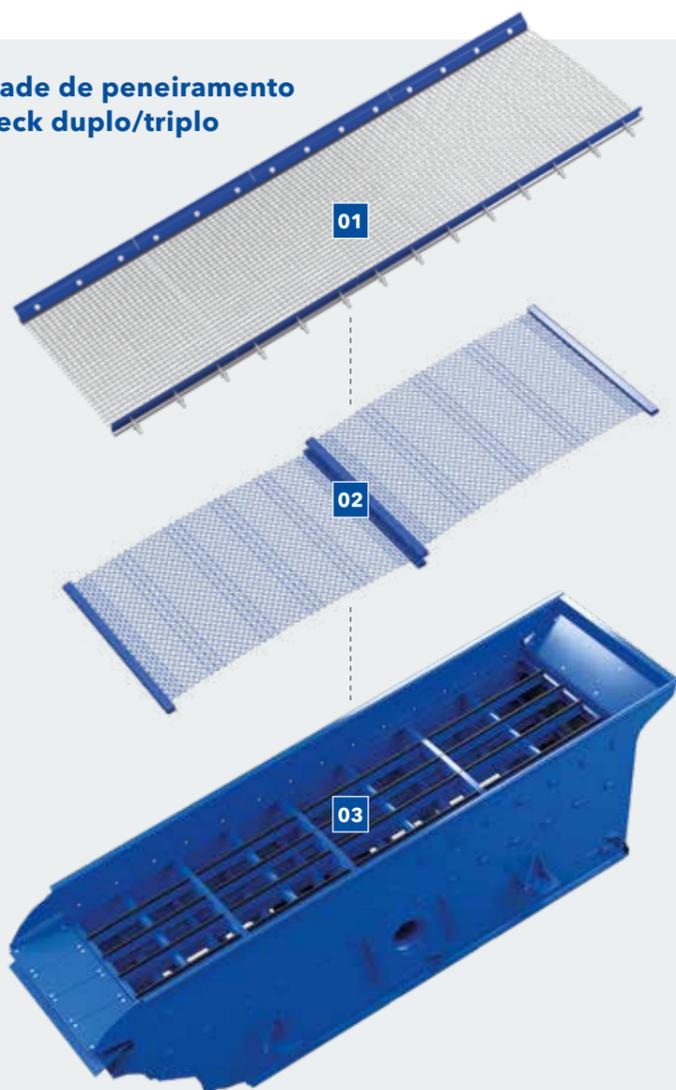
Telas de peneiramento adaptadas garantem os melhores resultados possíveis.

As telas de peneiramento são submetidas a testes severos em uso cotidiano. Para garantir o peneiramento duradouro e fiel do material pretendido, as telas de peneiramento originais da KLEEMANN são sujeitas a exigências de qualidade particularmente altas.

O resultado do peneiramento em si é determinado por vários fatores. Entre os principais fatores estão o formato do material, o teor de umidade e a quantidade de alimentação. Para as plantas de peneiramento final KLEEMANN está disponível

uma grande seleção de telas de peneiramento, que podem ser equipadas de acordo com a aplicação e o resultado final pretendido. E isto representa flexibilidade na aplicação!

## Unidade de peneiramento de deck duplo/triplo



### 01 Malha quadrada/ malha retangular

- > Para o peneiramento de material fino e médio
- > Disponibilidade de diferentes qualidades e espessuras dos arames (mais grosso = maior durabilidade; mais fino = maior produção)

### 02 Crivo tipo harpa

- > Recomendação de aplicação em material de peneiramento difícil, particularmente úmido e adesivo
- > Com efeito de autolimpeza através da vibração natural dos arames longitudinais

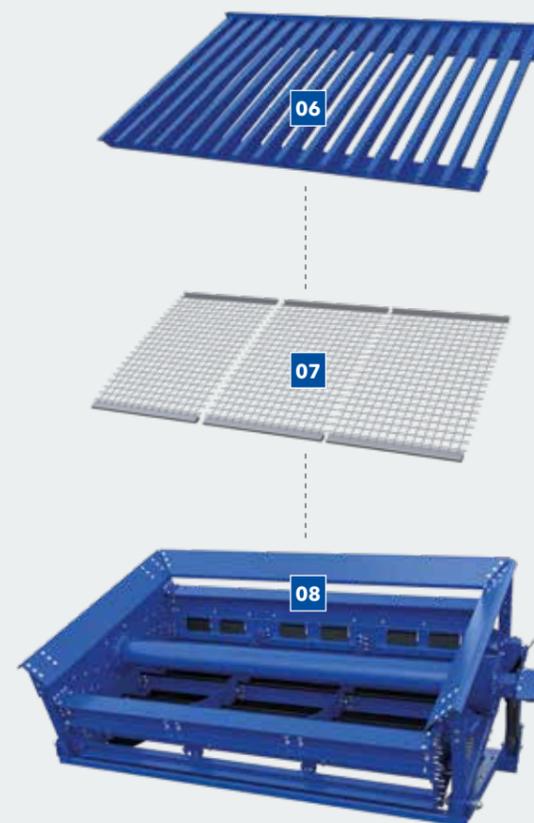
### 03 Caixa da peneira

- > Caixa da peneira de deck duplo
- > Caixa da peneira de deck triplo

## Unidade de peneiramento na tremonha de alimentação - Grelha dobrável



## Unidade de peneiramento na tremonha de alimentação - Grelha vibratória



### 04 Revestimento da grelha dobrável

- > Para a separação do material de alimentação, amplitude de fenda 100 mm
- > As barras da grelha dobrável são fixadas de um lado, podem oscilar livremente quando a grelha é dobrada para cima e liberar o material retido

### 05 Estrutura da grelha dobrável

- > Para suporte do revestimento, com função de inclinação

## GRELHA VIBRATÓRIA - DECK SUPERIOR

### 06 Grelha

- > Para a separação do material de alimentação do material grosseiro
- > Amplitude de fenda 100 mm

## GRELHA VIBRATÓRIA - DECK INFERIOR

### 07 Malha quadrada

- > Para o peneiramento de material fino e médio
- > Para alimentação da planta com um tamanho de granulação definido

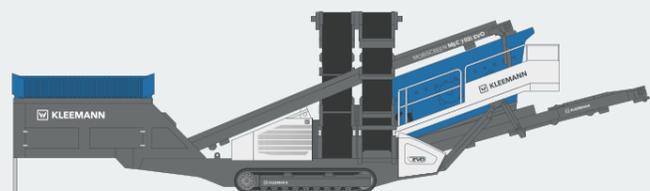
### 08 Caixa da peneira Grelha vibratória (opcional) na tremonha de alimentação

- > Peneira primária de deck duplo

# VISÃO GERAL DOS DADOS TÉCNICOS

MOBISCREEN MSC 702(i) | 703(i) | 952(i) | 953(i) EVO

## DADOS TÉCNICOS



### MSC 702(i) EVO

- > Decks da peneira: 2
- > Área de peneiramento: 1.550 x 4.500 mm
- > Peso: 30.500 - 38.000 kg \*

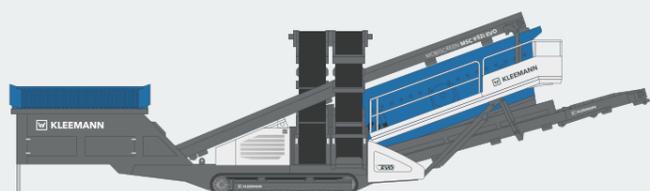
## DADOS TÉCNICOS



### MSC 703(i) EVO

- > Decks da peneira: 3
- > Área de peneiramento: 1.550 x 4.500 mm
- > Peso: 33.500 - 41.000 kg \*

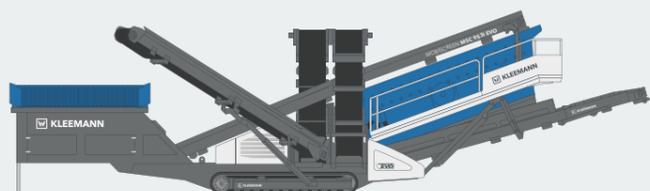
## DADOS TÉCNICOS



### MSC 952(i) EVO

- > Decks da peneira: 2
- > Área de peneiramento: 1.550 x 6.100 mm
- > Peso: 33.000 - 40.500 kg \*

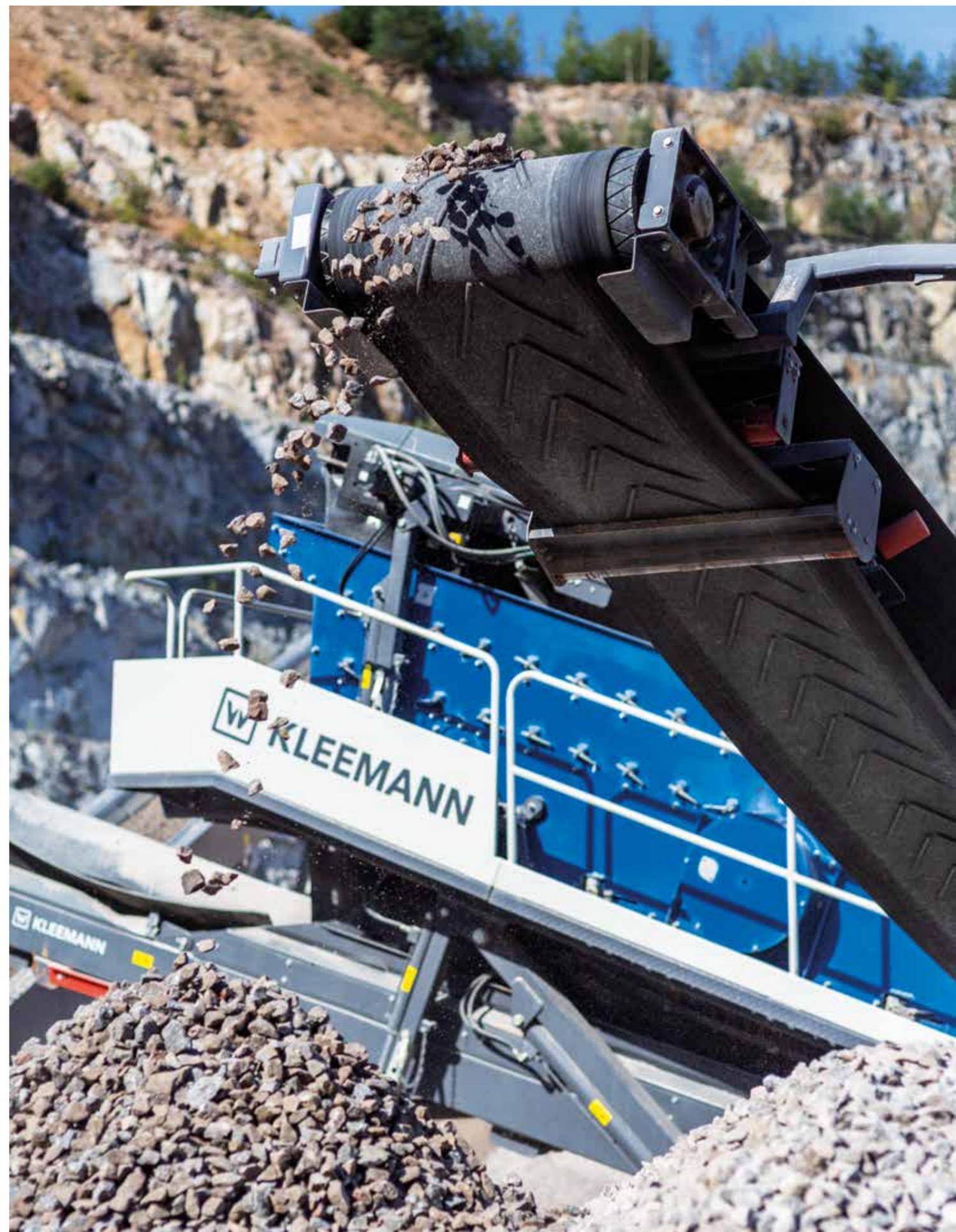
## DADOS TÉCNICOS



### MSC 953(i) EVO

- > Decks da peneira: 3
- > Área de peneiramento: 1.550 x 6.100 mm
- > Peso: 37.000 - 44.500 kg \*

\* Peso de transporte Planta base - Equipamento máx.



**KLEEMANN GmbH**

Manfred-Wörner-Str. 160  
73037 Göppingen  
Alemanha

T: +49 7161 206-0  
M: info@kleemann.info

 [www.kleemann.info](http://www.kleemann.info)