

Potência de extração máxima em mineração a céu aberto

# SURFACE MINER 4200 SM (i)



# POTÊNCIA DE EXTRAÇÃO MÁXIMA EM MINERAÇÃO A CÉU ABERTO

A Surface Miner com os mais altos níveis de desempenho quando se trata de mineração seletiva de rochas duras ou macias.

A unidade do rolo de corte de 4,2 m , ajustada exatamente ao trabalho em questão e com uma profundidade de corte de 830 mm, garante altas taxas de produção com o mínimo desgaste dos bits.

Caminhões com uma capacidade de carga entre 120 e 220 toneladas podem ser carregados usando o transportador de carregamento traseiro potente, elevável e giratório.

Com uma capacidade anual de mineração em rochas macias de até 12 milhões de toneladas, a mineradora é ideal para a mineração a céu aberto em grande escala.

A cabine do operador totalmente envidraçada é aquecida, possui ar condicionado e é à prova de ruído e vibração, possibilitando um processo de trabalho produtivo e confortável.



## SURFACE MINER WIRTGEN

### CLASSE DE 60 TONELADAS

- > Largura de corte de até 3.800 mm
- > Profundidade de corte de até 350 mm

### CLASSE DE 120 TONELADAS

- > Largura de corte de até 2.750 mm
- > Profundidade de corte de até 650 mm

### CLASSE DE 200 TONELADAS

- > Largura de corte de até 4.200 mm
- > Profundidade de corte de até 830 mm

# VISÃO GERAL DOS DESTAQUES

Tecnologia avançada para uma mineração eficiente



## 01 Correia de descarga

Correia de descarga elevável e giratória para carregamento direto em equipamentos de transporte.

## 02 Contrapeso

Contrapeso móvel para alta estabilidade da máquina e trabalho sem distúrbios em bordas de taludes.

## 03 Equipamentos de segurança

Pacote de segurança abrangente para o cumprimento de normas de mineração globais.

## 04 Cabine

Cabine confortável e articulável, com vidro panorâmico e isolamento acústico para um trabalho produtivo.

**05 Plataforma de acesso**

Plataforma larga, com ajuste hidráulico, para acesso simples à máquina.

**06 Unidades de esteira**

Unidades de esteira de locomoção com ajuste separado de altura e direção para excelentes manobras e configuração precisa da profundidade de corte no terreno.

**07 Rolo de corte**

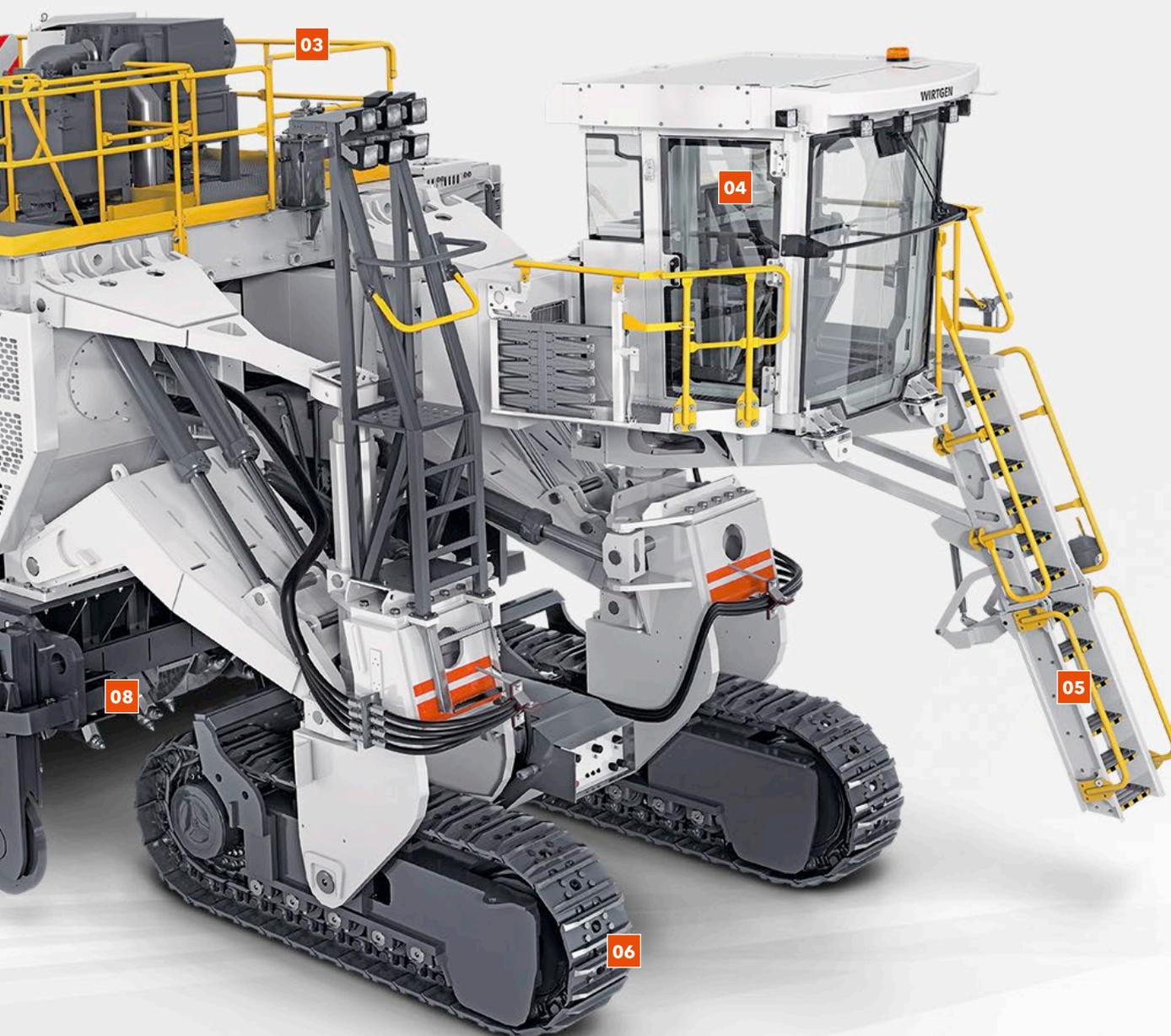
Rolo de corte resistente ao desgaste, com acionamento mecânico e rotação no sentido contrário ao deslocamento, para uma operação eficiente.

**08 Bits**

Bits para mineração extremamente robustos, dispostos em hélice para alta potência de corte, desgaste mínimo e longa vida útil.

**09 Acionamento com motor a diesel**

Motor a diesel potente e econômico, combinado com acionamento de correia mecânica robusto para um alto desempenho de corte.



# PENETRANDO EM NOVAS DIMENSÕES COM A 4200 SM (i)

## Capacidade de transporte anual de até 12 milhões de toneladas

A 4200 SM(i) é a solução ideal para a extração em grande estilo de rocha dura ou macia. A capacidade de extração extremamente alta, o alto grau de economia e a excelente capacidade de adaptação a quaisquer normas ou condições de aplicação são o que a distinguem. Em vez das quatro etapas de trabalho convencionais, é possível extrair até 3.000 t de material por hora com apenas uma máquina e um operador. A máquina de alto desempenho é feita sob medida para operadores de mi-

nas a céu aberto que desejem obter um desempenho de transporte anual de até 12 milhões de toneladas de rocha macia com uma única máquina.

Estão disponíveis duas versões: no modelo para mineração de rochas macias, a máquina de alto desempenho extrai rochas com resistência à compressão uniaxial de até 50 MPa e profundidade de trabalho de até 830 mm. O modelo para rochas duras permite até mesmo a extração de rochas com dureza de 80 MPa e profundidade de trabalho de até 650 mm.

01



**Até 12 milhões de toneladas**

Enorme desempenho de transporte anual com uma só máquina

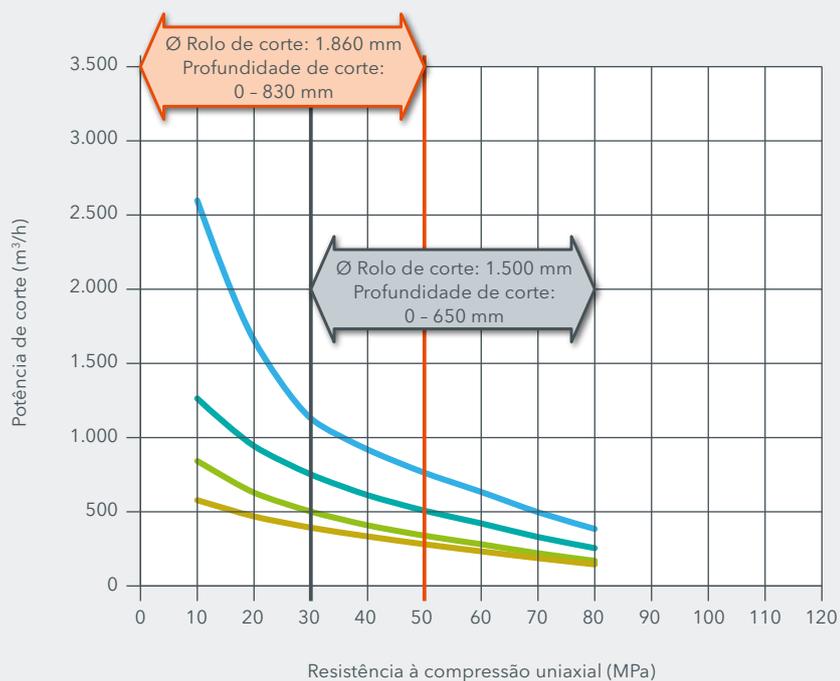
**Sem perfuração e detonação**

Apenas 1 dia de trabalho em vez de 4

**01** A alta potência de corte e economia são destaques da 4200 SM(i).

**02** Apenas uma etapa de trabalho em vez de quatro com a Surface Miner 4200 SM(i) da WIRTGEN.

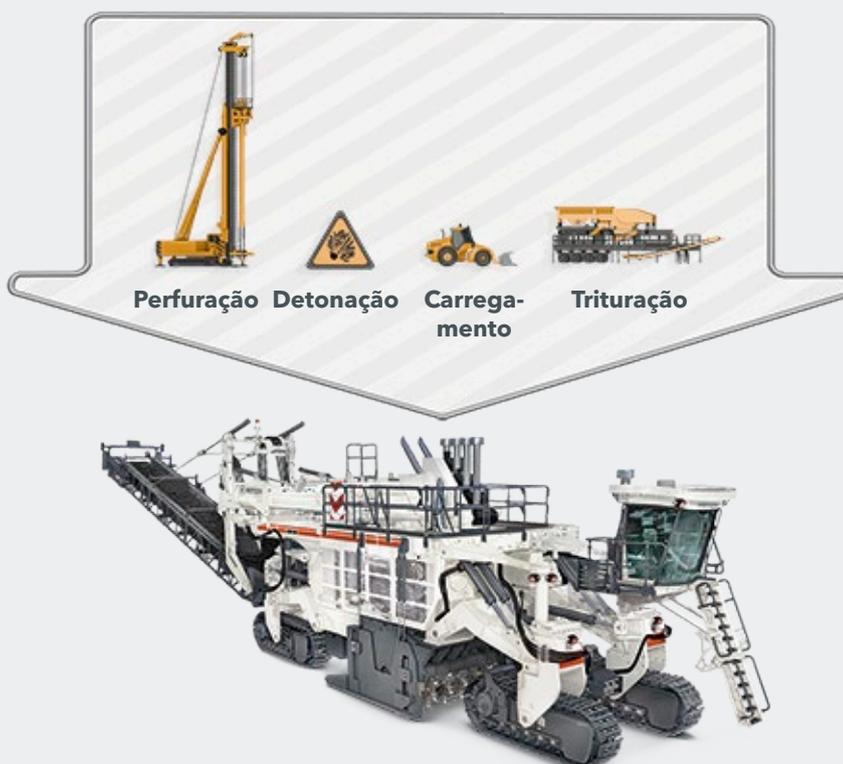
### Potências de corte da Surface Miner 4200 SM(i)



- Descarga por correia, rocha quebradiça
- Descarga por correia, rocha em partículas pequenas
- Descarga por correia, rocha em partículas grandes
- Descarga por correia, rocha maciça



**02**



# ROLO DE CORTE DIMENSIONADO PARA ALTO DESEMPENHO

## Projetado especificamente para a aplicação

A WIRTGEN fabrica rolos de corte sob medida para a 4200 SM(i), ou seja, ajustados à rigidez do material extraído e a outras exigências específicas de cliente. O dimensionamento do rolo de corte conforme a necessidade - como o uso de diferentes bits de mineração e sistemas de suporte de bits resistentes ao desgaste - é baseado na competência singular adquirida ao longo de décadas na tecnologia de corte. O rolo de corte para extração de rocha macia, por exemplo, possui diâmetro de corte grande, possibilitando a extração de gran-

des volumes. Já o rolo de corte para rocha dura, com diâmetro menor, alcança forças de corte altas, possibilitando o uso da máquina também em minas a céu aberto, na remoção de rochas e na construção de valas.

Além disso, o rolo de corte opera de baixo para cima: o ângulo de ataque favorável gera fragmentos em forma de vírgula que se rompem para cima. Isso reduz a energia aplicada, fazendo a máquina operar sem vibrações, de forma bem mais eficiente.

01

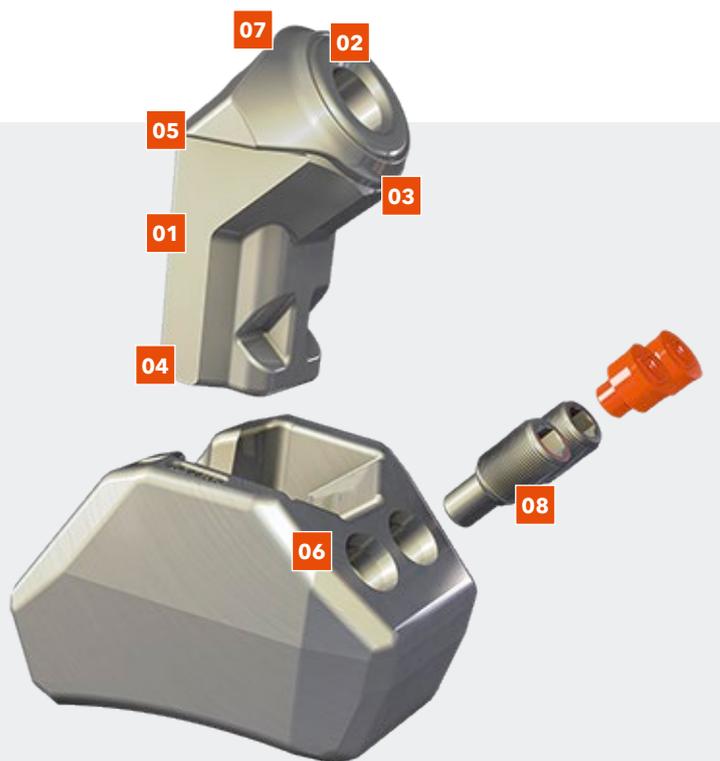


**Rendimento ideal das jazidas minerais**

Rolos de corte específicos para os clientes

**Aplicação contínua confiável**

Sistema de troca rápida do porta-ferramentas HT15



### Sistema de troca rápida de porta-bits HT15

O inovador sistema de troca rápida de porta-bits HT15 garante o aproveitamento máximo dos bits e reduz ao mínimo os períodos de imobilização.

- 01** Haste de suporte termicamente tratada para alta resistência
- 02** Encaixe de haste robusto para utilização de bits da WIRTGEN
- 03** Superfícies de contato precisas entre as partes superior e inferior, para derivação das forças de corte
- 04** Prisma duplo para encaixe e apoio ideal da parte superior na inferior
- 05** Leta condutora de material para proteção da parte inferior contra desgaste por abrasão
- 06** Cavidades na parte inferior para proteção contra danos nas rosca internas e parafusos
- 07** Grande abertura na parte superior para acessibilidade ideal durante a troca de bits
- 08** Parafusos de fixação maciços e tampões de silicone flexíveis para proteção da rosca fina contra sujeira e umidade



- 01** O rolo de corte projetado com foco na aplicação possibilita a mais alta potência de corte.
- 02** Em comparação com o porta-bits HT14 totalmente soldado, o sistema de troca rápida de porta-bits HT15 com parte superior substituível reduz o tempo necessário para trocar um suporte de aproximadamente 90 minutos para apenas 15 minutos.
- 03** Cada rolo de corte é ajustado de conforme suas condições de utilização específicas.

# CARREGAMENTO EM TEMPO RECORDE EM CAMINHÕES BASCULANTES GIGANTES

## Desempenho puro

Capacidade de transporte máxima

## Flexibilidade incorporada

Correia de descarga com versatilidade de ajuste

01



- 01 A correia de descarga de alto desempenho possibilita descarga direta em caminhões / caminhões articulados.
- 02 Ângulos de articulação de até 90° em ambos os lados permitem uma adequação ideal ao local de extração.
- 03 O material extraído também pode ser descarregado lateralmente de forma simples.
- 04 O contrapeso móvel garante a estabilidade e pode ser facilmente inserido em taludes altos íngremes.

### Flexibilidade incorporada

Uma descarga eficiente é fundamental para extrair com eficácia grandes volumes de rocha. Além de apresentar uma generosíssima capacidade de transporte, a correia de carregamento da 4200 SM(i) também se destaca pela flexibilidade: o enorme ângulo de articulação de 180°, o ajuste de altura e o ajuste contínuo da velocidade da correia garantem um carregamento perfeito de veículos de transporte de grande porte mesmo com espaço reduzido. O sistema de correia transportadora de duas partes substitui os dispositivos de carga convencionais - um só aparelho cumpre todas as exigências.

O transportador primário leva o material até a correia de descarga, disponível em dois comprimentos para o carregamento ideal de veículos de transporte de diversos tamanhos em minas a céu aberto. O carregamento de caminhões de mineração da classe de 220 t é feito com altíssimo desempenho. Além disso, a combinação entre a correia transportadora inclinada, equipada com ranhuras profundas, e o acionamento da correia com grandes reservas de força garante desempenho de transporte constantemente alto mesmo ao trabalhar com minérios de alta densidade.



# CONFORTO OPERACIONAL IMPECÁVEL

## O operador tem tudo sob controle

Para alcançar a máxima produtividade com a 4200 SM(i), também é fundamental que o operador possa manter-se concentrado durante todo o seu turno. Por isso, fizemos tudo para garantir seu conforto e segurança totais. A cabine possui ar-condicionado e aquecimento. Ela fica alojada sobre a esteira de locomoção dianteira esquerda - do lado oposto ao talude, distante do rolo de corte e do motor - e conta com isolamento acústico e isolamento contra oscilações.

Através de quatro câmeras e um monitor, o operador visualiza as áreas de trabalho importantes. A iluminação de campo, com 50 lâmpadas de LED, possibilita um trabalho tranquilo e seguro mesmo no escuro. A cabine e o assento de operador, com amortecimento a ar e ajuste individual, podem ser articulados lateralmente, garantindo uma visão ideal para o carregamento de caminhões e para o comando das esteiras de locomoção. Todos os elementos de comando, como os dois joysticks multifuncionais, são ergonomicamente integrados aos apoios de braço. Eles contêm todas as funções envolvidas na sequência de trabalho. Assim, o usuário sempre mantém o processo sob controle.



**Tudo sob controle**

Operação ergonômica e intuitiva

**01** Uma escada larga, com ajuste hidráulico e bomba separada movida a bateria, garante o acesso confortável.

**02** A cabine panorâmica pode ser girada em 45° para ambos os lados e, para possibilitar uma visão ainda melhor, o assento do operador permite rotação de 135° para cada lado.



## Trabalho cômodo

Para máxima produtividade



# AGILIDADE É UM FATOR DE ECONOMIA

## Excelente capacidade de manobra

Direção hidráulica de todas as unidades

## Redução dos tempos ociosos

Três modos de direção

01



### Chegar até a posição sem perda de tempo

Mesmo com suas dimensões enormes, a 4200 SM(i) é extremamente fácil de manobrar. Isso é graças à direção em todas as esteiras da mineradora. A direção hidráulica extremamente leve possibilita um amplo ângulo de giro para as quatro esteiras de deslocamento. Além disso, dois divisores de fluxo hidráulico acionáveis atuam como trava diferencial, garantindo uma tração homogênea mesmo em sub-bases complexas. Três modos de direção são possíveis: no de posicionamento, as es-

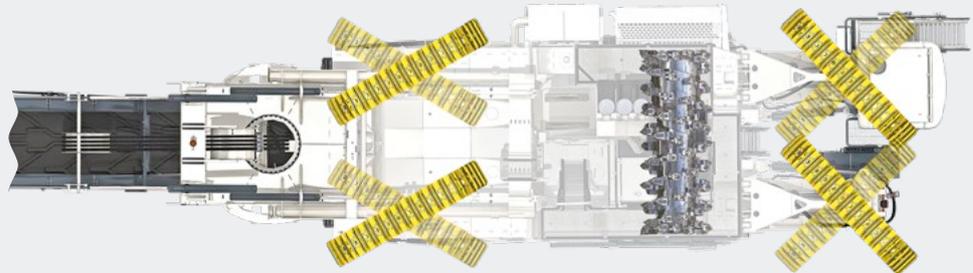
teiras traseiras e dianteiras se viram em direções opostas; em trechos retos longos, somente as dianteiras se viram e, no modo caranguejo - para atuação lateral da máquina - as quatro esteiras apontam para a mesma direção.

Os tempos inativos curtos, graças às manobras de viragem sem problemas mesmo em espaços restritos, aumentam a produtividade da máquina. O ajuste contínuo da velocidade de deslocamento também contribui para isso.

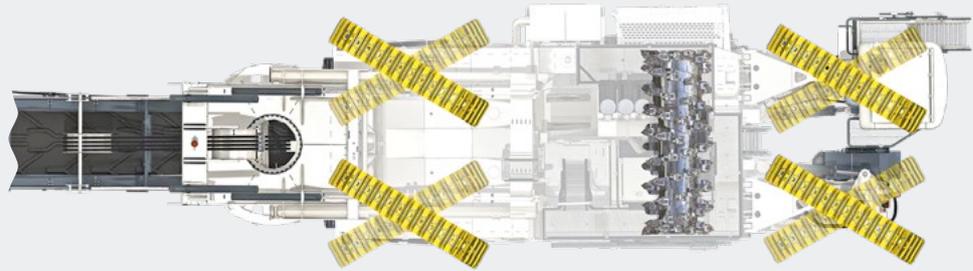
Três versões de direção



Direção nas esteiras dianteiras



Direção em todas as esteiras



Modo caranguejo



01 Raio de viragem pequeno, graças ao giro em direções opostas das esteiras de deslocamento dianteiras e traseiras.



02-03 As quatro esteiras possuem ajuste individual de altura, através de cilindros hidráulicos.

# ECONOMIA DE CUSTOS ATRAVÉS DE MANUTENÇÃO MÍNIMA

## Prontidão operacional máxima da mineradora

A 4200 SM(i) só requer manutenção a cada 500 horas. Além disso, os tanques de combustível e água generosamente dimensionados garantem longos períodos produtivos. Nas árduas condições de operação das minas a céu aberto, o acionamento mecânico do rolo de corte com correias de transmissão se destaca pela alta eficiência e pela manutenção simples. A conexão de fluidos localizada antes do acionamento amortece vibrações e opera com baixo desgaste, exigindo menos manutenção. Os pontos de manutenção são facilmente acessí-

veis, graças às escadas de acesso e passarelas largas e bem iluminadas, bem como às abas de abertura ampla. Principalmente o compartimento do motor, no interior da máquina, possibilita grande liberdade de movimento nos trabalhos de manutenção.

O apoio confiável no local e a provisão de peças de reposição e desgaste não são problema: cerca de 55 unidades de vendas e assistência espalhadas no mundo inteiro garantem a prontidão operacional diária da 4200 SM(i).

**01** Os especialistas de serviços de manutenção da WIRTGEN oferecem suporte no local em tempo hábil.



**Não há tempo a perder**

Trabalhos de serviço rápidos

# A SEGURANÇA NUNCA DEVE SER COMPROMETIDA

## Foco nos requisitos de mineração

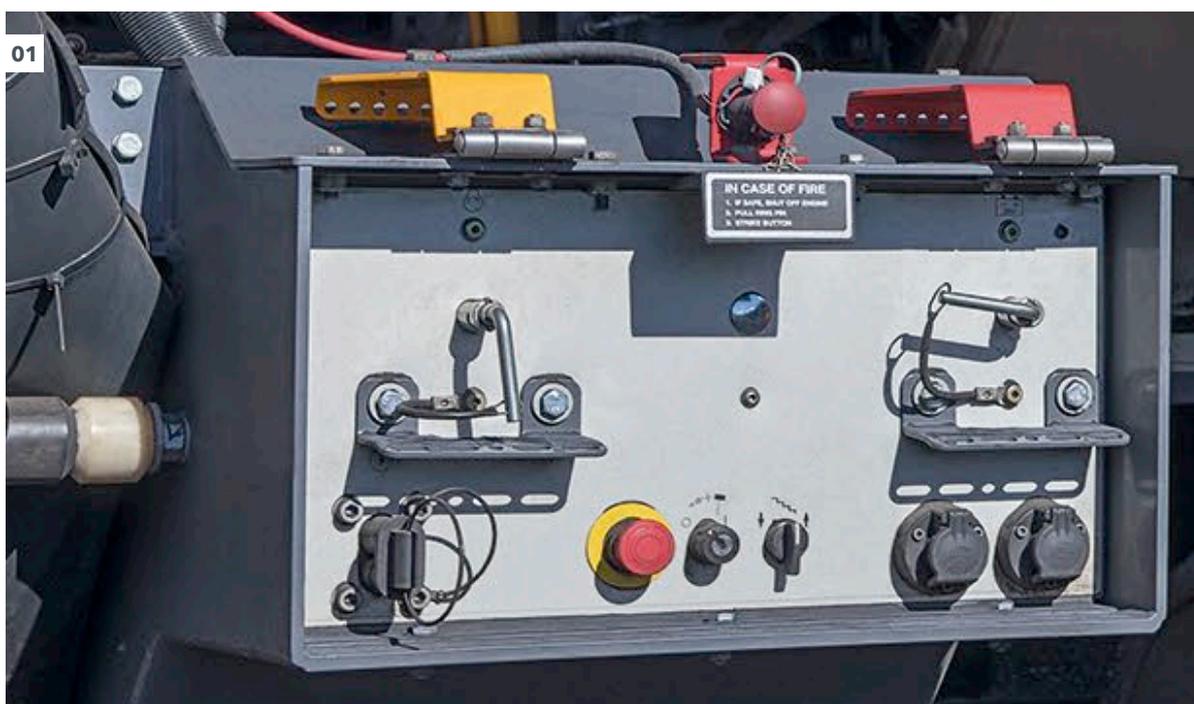
Para a WIRTGEN, a segurança do pessoal de operação e manutenção é prioridade máxima: para garantir o cumprimento de normas especiais de mineração, as passarelas e escadas fabricadas em grade contam com iluminação adequada, bem como todos os pontos de serviço. Grades e corrimões que cumprem as normas vigentes estão instalados em todos os locais em que são necessárias inspeções e trabalhos de manutenção periódicos em componentes. Durante os trabalhos de manutenção, o interruptor geral de bateria impede o acionamento acidental da máquina.

Lâmpadas localizadas nas esteiras de locomoção, no rolo de corte e na correia de descarga possibilitam a operação segura da Surface Miner também no escuro. O sistema de câmera dá

ao usuário acesso às áreas de difícil visualização na traseira e na lateral da máquina, bem como à descarga de material na caçamba do caminhão.

A isso se soma a distância da cabine à borda externa direita da máquina: ela garante segurança adicional ao trabalhar próximo a taludes íngremes. Outros elementos de segurança são os diversos botões de parada de emergência, cabine FOPS e ROPS, uma saída de emergência adicional e coberturas para todos os componentes giratórios. Os botões de parada de emergência nos quatro cantos da 4200 SM(i), no compartimento do motor, no gabinete elétrico e na cabine podem ser acessados de maneira rápida e simples. Por fim, o motor é separado por paredes antichamas da unidade hidráulica e do acoplamento do acionamento do rolo de corte.

**01** Estação central de logout: A ativação involuntária da máquina pode ser impedida pelo travamento mecânico.



## Segurança em primeiro lugar

Segurança para a equipe operacional e de manutenção

# CONCLUSÃO RÁPIDA DE TRABALHOS REGULARES

## Economize tempo valioso e aumente a produtividade

Dispositivo hidráulico de rotação do rolo de corte e extrator de bit com operação hidráulica

### Economias de tempo que compensam

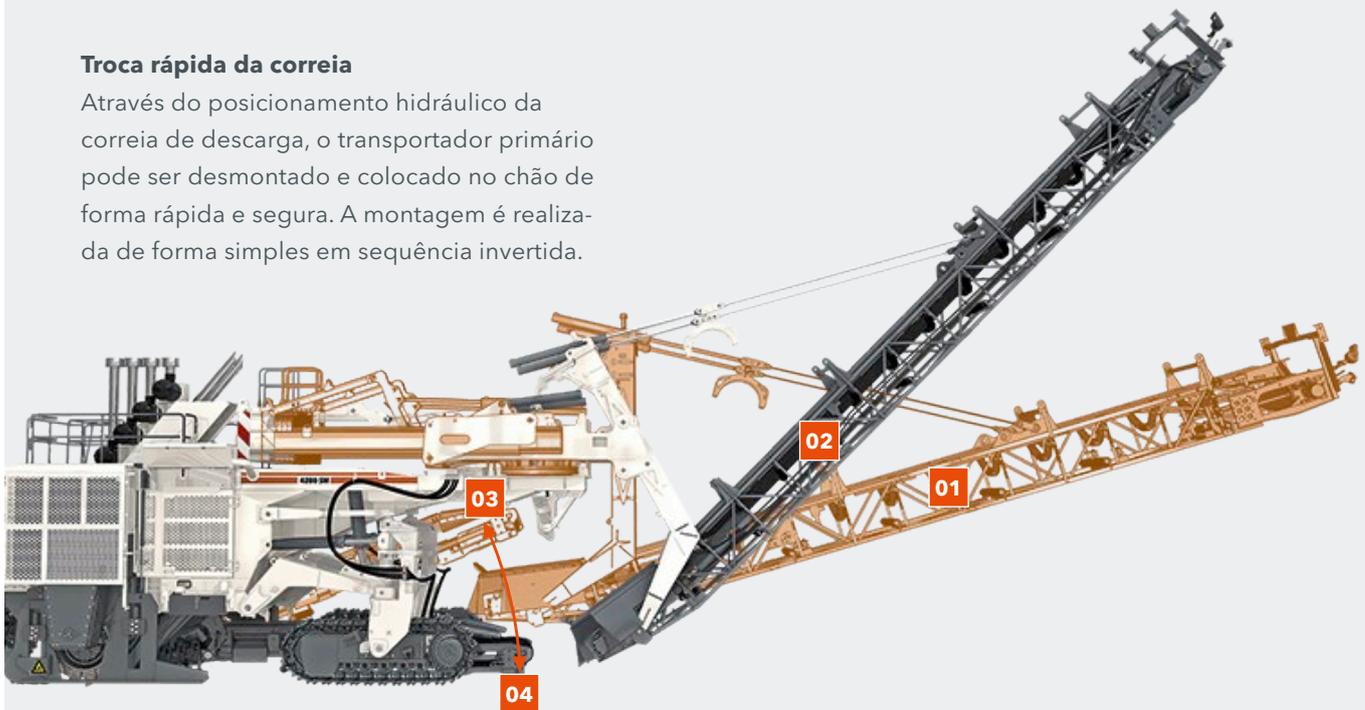
Um dos lemas durante o desenvolvimento da 4200 SM(i) era poder, durante as operações, realizar trabalhos regulares de maneira simples e com economia de tempo. Os componentes de qualidade superior e as otimizações construtivas, como o aumento do cárter de óleo, aumentam o intervalo de manutenção de 250 para 500 horas. Ao abrir a tampa de manutenção lateral, a unidade de abastecimento possibilita o abastecimento simples com fluidos operacionais. Durante a troca dos

bits, o curso longo de ajuste de altura dianteiro garante amplo acesso ao rolo de corte. O posicionamento rápido com o dispositivo de rotação do rolo e o ejetor de bits hidráulico otimizam o processo.

A desmontagem do transportador primário ocorre de maneira especialmente eficaz. Assim, a troca da correia pode ser feita muito rapidamente.

### Troca rápida da correia

Através do posicionamento hidráulico da correia de descarga, o transportador primário pode ser desmontado e colocado no chão de forma rápida e segura. A montagem é realizada de forma simples em sequência invertida.

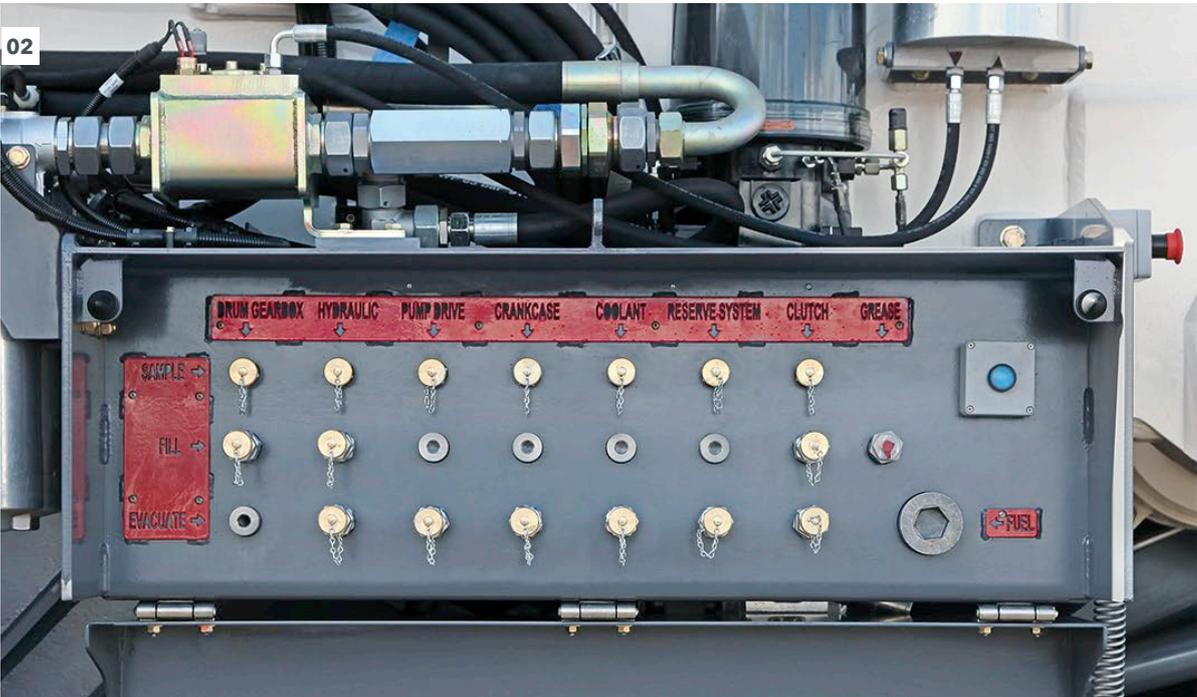


**01** Correia de descarga em posição de trabalho

**02** Posição da correia de descarga para desmontagem do transportador primário

**03** Transportador primário em posição de trabalho

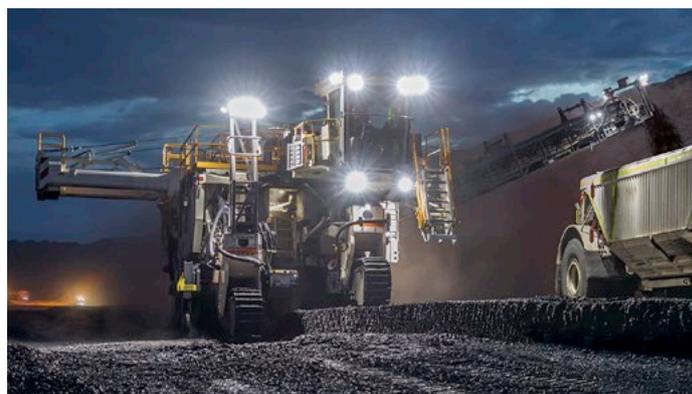
**04** Transportador primário em posição de desmontagem



**01** Ejetores hidráulicos de bits e o dispositivo de rotação do rolo de corte movido a bateria aumentam a produtividade.

**02** A unidade de abastecimento é facilmente acessível a partir do solo.

A Surface Miner com os mais altos níveis de desempenho quando se trata de mineração seletiva de rochas duras ou macias. A unidade do rolo de corte de 4,2 m, ajustada exatamente ao trabalho em questão e com uma profundidade de corte de 830 mm, garante altas taxas de produção com o mínimo desgaste dos bits. Caminhões com uma capacidade de carga entre 120 e 220 toneladas podem ser carregados usando o transportador de carregamento traseiro potente, elevável e giratório.



DADOS TÉCNICOS	4200 SM para rocha dura	4200 SM para rocha macia	4200 SM i para rocha dura	4200 SM i para rocha macia
<b>Rolo de corte</b>				
Largura de corte máx.	4.200 mm			
Profundidade de corte <sup>1)</sup>	0 - 650 mm	0 - 830 mm	0 - 650 mm	0 - 830 mm
Diâmetro de corte	1.500 mm	1.860 mm	1.500 mm	1.860 mm
Número de ferramentas de corte	Conforme as condições de operação			
<b>Motor</b>				
Nível de emissões	Não regulamentado na UE / US EPA Tier 2		Não regulamentado na UE / US EPA Tier 4f	
Fabricante	CUMMINS		CUMMINS	
Tipo	QSK 50		QSK 50	
Número de cilindros	16		16	
Potência	1.194 KW / 1.600 HP / 1.623 PS			
Consumo de combustível, carga total	289 l/h		308 l/h	
Consumo de combustível em utilização prática	145 l/h		154 l/h	
<b>Sistema elétrico</b>				
Tensão de alimentação	24 V			
<b>Capacidades de preenchimento</b>				
Combustível	2.900 l			
AdBlue® / DEF <sup>2)</sup>	—		300 l	
Óleo hidráulico	800 l			
Água	10.000 l			
<b>Características de deslocamento</b>				
Velocidade de trabalho (Não regulamentado na UE / US EPA Tier 2)	0 - 27 m/min			
Velocidade de deslocamento	0 - 2,5 km/h			
Capacidade de subida teórica	20%			
Inclinação transversal máx.	8%			

DADOS TÉCNICOS	4200 SM para rocha dura	4200 SM para rocha macia	4200 SM i para rocha dura	4200 SM i para rocha macia
<b>Esteiras</b>				
Dimensões (C x L x A)	3.912 x 600 x 1.271 mm			
<b>Sistema de carregamento</b>				
Largura de correia do transportador primário	1.800 mm			
Comprimento do transportador primário	7.000 mm			
Largura de correia da correia de descarga	1.800 mm			
Comprimento da correia de descarga	16.000 mm			
<b>Dimensões de embarque</b>				
Máquina básica desmontada para transporte (C x L x A)	17.140 x 5.430 x 4.100 mm			
Correia de descarga (C x L x A)	17.650 x 3.080 x 2.020 mm			
Conjunto com rolo de corte Diâmetro de corte 1.500 mm (C x L x A)	5.550 x 3.300 x 2.400 mm			
Conjunto com rolo de corte Diâmetro de corte 1.860 mm (C x L x A)	5.550 x 3.300 x 2.580 mm			
Dispositivo de oscilação da correia com contrapeso	5.700 x 3.550 x 2.100 mm			
Contêiner de embarque Open Top 40' (C x L x H)	12.190 x 2.430 x 2.590 mm			
<b>Peso da máquina</b>				
Peso próprio	195.000 kg	198.000 kg	195.000 kg	198.000 kg
Peso operacional, CE <sup>3)</sup>	201.300 kg	204.300 kg	201.300 kg	204.300 kg
Peso operacional máximo, tanque cheio	208.300 kg	211.300 kg	208.300 kg	211.300 kg
<b>Pesos de transporte de componentes individuais</b>				
Máquina básica desmontada para transporte	142.000 kg			
Conjunto com rolo de corte Diâmetro de corte 1.500 mm	aprox. 34.000 kg <sup>4)</sup>			
Conjunto com rolo de corte Diâmetro de corte 1.860 mm	aprox. 32.800 kg <sup>4)</sup>			
Correia de descarga 16.000 mm	9.600 kg			
Dispositivo de oscilação da correia com contrapeso	26.300 kg			
Dois contêineres 20'	Conforme o escopo de fornecimento			
<b>Peso dos fluidos operacionais</b>				
Água	10.000 kg			
Combustível (0,83 kg/l)	2.400 kg			
AdBlue® / DEF <sup>2)</sup> (1,1 kg/l)	—		330 kg	
<b>Pesos adicionais</b>				
<b>Operador da máquina e ferramentas</b>				
> Operador da máquina	75 kg			
> Kit de ferramentas de bordo	30 kg			

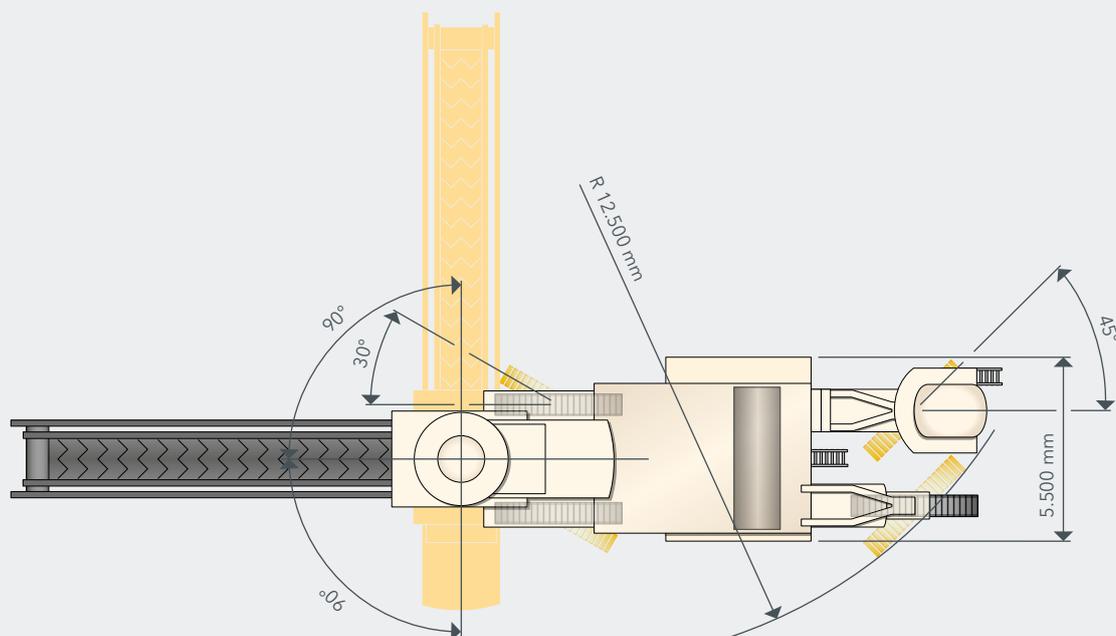
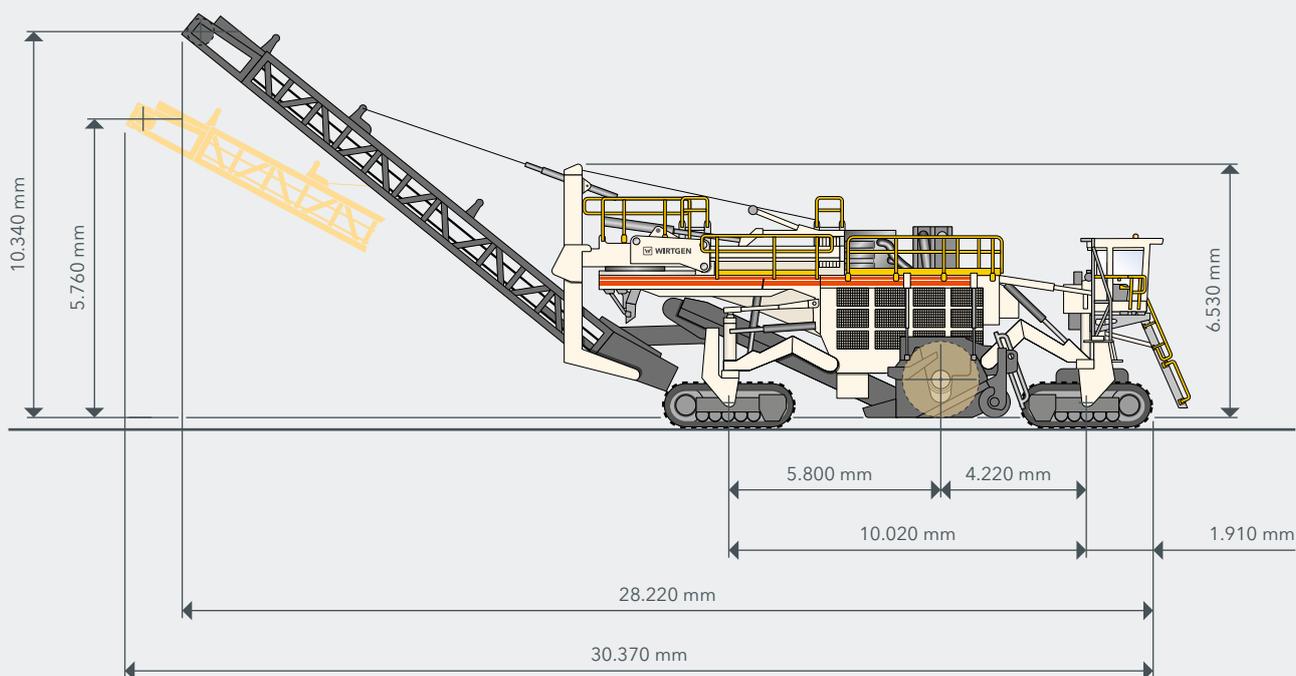
<sup>1)</sup> A profundidade de corte máxima pode divergir do valor indicado devido a tolerâncias e desgaste

<sup>2)</sup> AdBlue® é uma marca registrada da Verband der Automobilindustrie (VDA) e. V. (Federação da Indústria Automotiva)

<sup>3)</sup> Peso da máquina, metade do peso de todos os materiais operacionais, ferramentas de bordo, operador da máquina, nenhum equipamento adicional

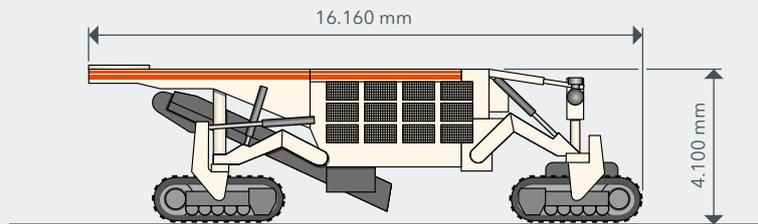
<sup>4)</sup> Os pesos dependem do tipo de rolo de corte

VISÃO LATERAL / VISÃO SUPERIOR 4200 SM(i)

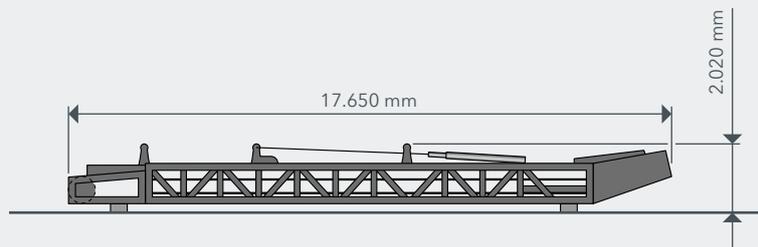


## MÓDULOS DE TRANSPORTE DA 4200 SM (i) PARA TRANSPORTE MARÍTIMO

### Máquina básica



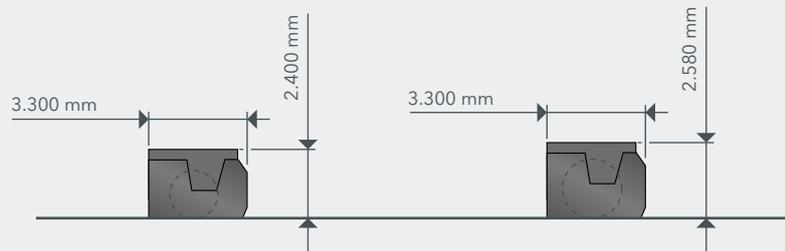
### Correia de descarga



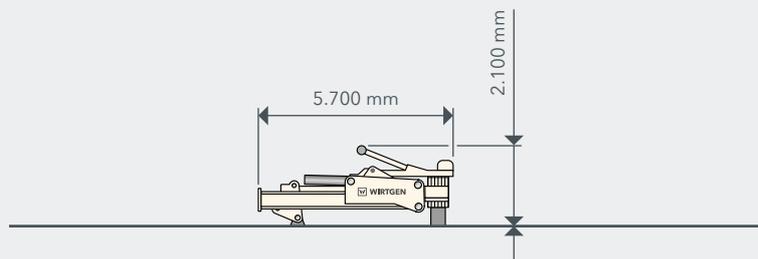
### Conjunto do rolo de corte

Diâmetro de corte  
1.500 mm

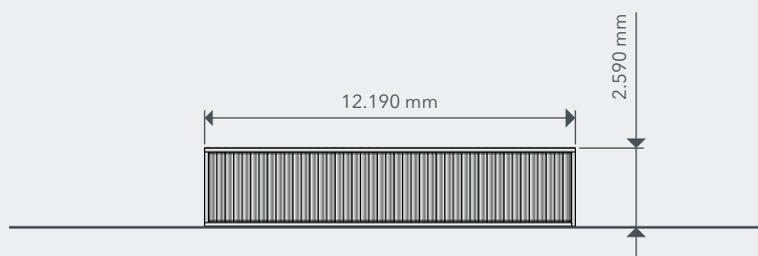
Diâmetro de corte  
1.860 mm



### Dispositivo de oscilação da correia com contrapeso



### Contêiner de embarque



EQUIPAMENTO PADRÃO	4200 SM	4200 SM(i)
<b>Máquina básica</b>		
> Máquina básica com motor	■	■
> Pontos de lubrificação com mangueiras a alta pressão localizados em pontos de fácil acesso	■	■
> Acionamento mecânico do tambor de corte por correias	■	■
> Baterias com sistema independente desconectado do motor de arranque	■	■
<b>Conjunto do rolo de corte</b>		
> Caixa do rolo de corte FB4200 SK1500 para agregado duro	□	□
> Caixa de rolo de corte FB4200 SK1860 para agregados macios	□	□
<b>Tambores de corte</b>		
> Tambor de corte FB4200 HT14 LA50 SK1500 reforçado com 104 bits	□	□
> Rolo de corte FB4200 HT14 LA90 SK1860 com 62 bits para agregado macio	□	□
<b>Carregamento do material</b>		
> Sistema de correias transportadoras em duas partes, 16.000 mm de comprimento, 1.800 mm de largura SK1500	□	□
> Sistema de correias transportadoras em duas partes, 16.000 mm de comprimento, 1.800 mm de largura SK1860	□	□
<b>Cabine do operador</b>		
> Cabine confortável, de alta qualidade, totalmente envidraçada, com sistema antivibração	■	■
> Equipado com banco rotativo com todos os instrumentos de comando essenciais nos encostos dos braços	■	■
> Potente ar-condicionado para resfriamento e aquecimento	■	■
> Cabine com proteção contra capotamento (ROPS) e proteção contra queda de objetos (FOPS)	■	■
> Saída de emergência por escada	■	■
> Preparação para rádio incl. antena e alto falantes	■	■
<b>Chassi e ajuste de altura</b>		
> Sistemas composto por esteiras robustas desenvolvidas para operações em mineração	■	■
> Quatro esteiras hidráulicas com dois ajustes de velocidade	■	■
> Os seguintes tipos de direção podem ser pré-selecionados: Direção do tipo caranguejo e direção coordenada assim como deslocamento combinado com o posicionamento das esteiras traseiras	■	■
<b>Outros</b>		
> Dispositivo de rotação do tambor fresador, com acionamento eletro-hidráulico. Para trocas rápidas e simples das ferramentas de corte. Um agregado eletro-hidráulico permite a operação com motor diesel desligado.	■	■
> Barra de aspersão de água para o tambor de corte	■	■
> Bocais de água nos sistemas de cintas e nas entregas de material	■	■
> Limpador de água de alta pressão (40 bar e uma grande quantidade de água) com pistola de lavagem para limpeza da máquina	■	■
> Luz de trabalho LED 24 V com base magnética	■	■
> Interruptores de PARADA DE EMERGÊNCIA em posições sensíveis na máquina	■	■
> Caixa de ferramentas com chave e amplo kit de ferramentas para a manutenção e a reparação	■	■
> Preparação da máquina para a instalação do Control Unit para WITOS FleetView	■	■
> Pintura padrão branco-creme RAL 9001	□	□
> WITOS - solução telemática profissional para uso de máquina e otimização de serviço	□	□
> Sistema de lubrificação manual	□	□

EQUIPAMENTO OPCIONAL	4200 SM	4200 SM (i)
<b>Cabine do operador</b>		
> Segundo sistema de ar condicionado para a cabine	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> CD player com rádio com sistema mãos livres com Bluetooth	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Sistema de monitoramento como ajuda de manobra com 4 câmaras e display de 12"	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Monitorar o sistema para visualizar a separação de camadas atrás do raspador	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Outros</b>		
> Pintura em 1 cor especial (RAL)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Modelo sem WITOS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Sistema de lubrificação central (cinta carregadora)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Sistema de remoção de bits	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Dispositivo Wiggins para o abastecimento rápido do tanque de diesel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Dispositivo Wiggins para o abastecimento rápido do tanque de AdBlue®	—	<input type="checkbox"/>
> Iluminação de campo 24 V com 50 faróis LED	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Container de oficina 20 polegadas incl. equipamento de oficina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Equipamento de oficina - ferramentas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Equipamento de oficina - meios auxiliares e material de consumo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Equipamento de oficina - elementos de fixação métricos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Equipamento de oficina - reparação elétrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Equipamento de oficina - componentes hidráulicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Equipamento de oficina - prensa hidráulica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
> Equipamento de oficina - mangueiras para a reparação de emergência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

■ = Equipamentos padrão

■ = Equipamento padrão, substituível por equipamentos opcionais se desejado

□ = Equipamento opcional

**WIRTGEN GmbH**

Reinhard-Wirtgen-Str. 2  
53578 Windhagen  
Alemanha

T: +49 2645 131-0  
F: +49 2645 131-392  
M: info@wirtgen.com

 [www.wirtgen.de](http://www.wirtgen.de)



Para obter mais informações, faça a leitura do código.