

PM200

Aplainadora a Frio



Motor Cat® C18 com Tecnologia ACERT®

| | | |
|------------------------------|-----------|-----------|
| Potência Nominal (ISO 14396) | 429 kW | 575 HP |
| Peso de Operação | | |
| com rotor de 2 m (79 pol) | 30.100 kg | 66.359 lb |
| com rotor de 2,2 m (88 pol) | 31.500 kg | 69.445 lb |

Largura do Rotor

| | | |
|--------------------------------|----------|----------|
| Padrão | 2.010 mm | 79 pol |
| Opcional | 2.235 mm | 88 pol |
| Profundidade do Rotor (máxima) | 320 mm | 12,6 pol |

Aplainadora a Frio PM200

A PM200 combina maior capacidade de produção, melhor desempenho e simplicidade de manutenção para realizar operações rigorosas de fresagem e obter resultados produtivos.

Motor C18 com Tecnologia ACERT®

A Tecnologia ACERT® atua no ponto de combustão otimizando o desempenho do motor e gerando baixas emissões de escape. O motor C18 com Tecnologia ACERT proporciona força de cozedura limpa.

Página 4

Sistema de Propulsão

A bomba de propulsão proporciona fluxo balanceado para os motores de comando de cilindrada dupla em cada esteira. Proporciona maior força de tração em todas as superfícies. O sistema de detecção de carga é controlado eletronicamente e compatibiliza a velocidade de propulsão com a carga do motor para obter produção máxima.

Página 5

Comando do Rotor

A embreagem úmida Cat com ajuste automático da tensão da correia transmite força ao pavimento, com eficiência e segurança. O comando do rotor consiste em componentes Cat®, testados em campo, proporcionando maior vida útil e utilizando peças comuns às máquinas.

Página 5



O desempenho e a confiabilidade que você espera.

A PM200 combina maior desempenho e confiabilidade para atender às especificações de serviço mais rigorosas e aumentar o tempo de atividade da máquina. Com vários recursos aprimorados e opções, a PM200 remove toda a profundidade das camadas de asfalto em uma única passada, podendo, também, remover concreto.

Rotor

Rotor com encaixes de ferramentas cônicas de desengate rápido que agilizam e facilitam a troca de ferramentas. São oferecidas duas larguras de rotor. São oferecidos também rotores opcionais para cortes finos.

Página 6

Esteira Coletora

A grande abertura de descarga e a larga correia transportadora coletora limpam rapidamente a caixa do cortador. Sistema de borrifo de água para lubrificação, arrefecimento e redução de poeira.

Página 7

Esteira de Carregamento Dianteira Dobrável

A PM200 conta com uma esteira de carregamento dianteira, dobrável por sistema hidráulico, que facilita o transporte. A esteira gira 48 graus para a esquerda ou para a direita de acordo com as necessidades do trabalho.

Página 7

Posto do Operador

Seu design ergonômico prioriza o conforto, a visibilidade e a facilidade de operação. Na máquina, os controles dos lados direito e esquerdo são agrupados e posicionados de forma a aumentar a visibilidade e a produtividade do operador, e reduzir a fadiga.

Página 8

Controles Automáticos de Nivelamento e Inclinação

O sistema opcional de nivelamento e inclinação oferece precisão no controle da máquina de acordo com a profundidade de corte e a inclinação transversal predefinidas. As caixas de controle remoto simplificam a operação a partir do posto do operador ou no nível do solo.

Página 8

Capacidade de Manobra

Os quatro modos de direção, dianteira, traseira, transversal e coordenada, permitem que o operador tenha total controle da posição da máquina em operações de fresagem em locais apertados. O comando de quatro esteiras aumenta a produtividade das operações.

Página 9

Facilidade de Manutenção

Com auxílio de um motor, o capô do motor tem grande abertura e proporciona excelente acesso ao motor, às bombas hidráulicas e aos pontos de manutenção diária. A porta de manutenção do rotor hidráulico proporciona acesso prático ao rotor para facilitar a remoção e a troca das ferramentas de corte. A porta de manutenção do rotor também facilita o acesso aos bicos de borrifo de água para inspeção e troca, sem a necessidade de ferramentas.

Página 9



Motor C18 com Tecnologia ACERT®

Com uma combinação de inovações que atuam no ponto de combustão, a Tecnologia ACERT® otimiza o desempenho do motor e ao mesmo tempo atende aos regulamentos de emissões de Nível 3 da EPA dos Estados Unidos e do Estágio IIIA da União Europeia para aplicações fora de estrada.



Potência Ideal

O motor C18 funciona com potência nominal (ISO 14396) de 429 kW (575 HP) a 1.900 rpm. A combinação de alta cilindrada e alto torque permite que a PM200 atinja o máximo de produtividade. A curva de potência do motor é otimizada para aplicações de fresagem, proporcionando a potência ideal e mantendo o motor em operação com o máximo de eficiência.

Unidade de Injeção Eletrônica Ativada Mecanicamente (MEUI)

O sistema de combustível MEUI é um sistema único que combina os avanços tecnológicos de um sistema de controle eletrônico com a simplicidade de uma unidade de injeção eletrônica de combustível com controle mecânico direto. O sistema MEUI se destaca pela capacidade de controlar a pressão de injeção em todas as faixas de velocidade de operação do motor. Esses recursos permitem que o C18 tenha total controle do tempo, da duração e da pressão de injeção.

Precisão de Fornecimento de Combustível com Injeções Múltiplas

As temperaturas da câmara de combustão são reduzidas graças à configuração precisa do ciclo de combustão, gerando menos emissões e

otimizando a queima do combustível, gerando maior produtividade pelo custo do combustível.

Bloco do Motor C18

O bloco do motor é de ferro inteiriço, na cor cinza, e proporciona excelente rigidez e um forte anteparo de sustentação e resistência à medida que o virabrequim gira. Este novo design suporta as taxas de compressão mais altas do motor e aumenta a densidade de potência. A integração de pontos de conexão de anéis retentores de rosca reta reduz a perda de óleo do motor e de fluidos.

Alta pressão dos cilindros

A alta pressão dos cilindros aliada a tolerâncias controladas rigidamente proporcionam maior eficiência na queima de combustível, menos gás de passagem e menos emissões.

Manutenção e Reparos

A maior facilidade de manutenção e reparos é possível graças ao monitoramento das funções principais e ao registro dos indicadores críticos. Com o Técnico Eletrônico Cat, também é possível obter recursos de diagnóstico eletrônico avançado.

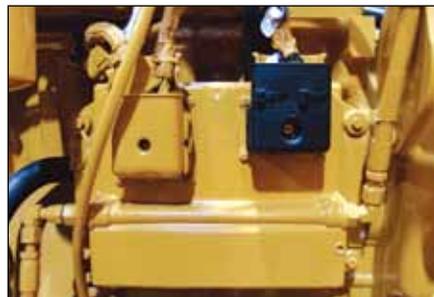


Pós-arrefecimento Turboalimentado e Refrigerado a Ar Ambiente (ATAAC)

Garantia de alta potência com maior tempo de resposta e temperaturas de escape baixas com longas horas de operação contínua.

Pós-Arrefecimento Refrigerado a Ar Ambiente

O pós-arrefecimento refrigerado a ar ambiente mantém as temperaturas de admissão de ar baixas e de acordo com a rígida tolerância dos componentes da câmara de combustão, aumentando o rendimento do combustível e diminuindo as emissões. O novo turbocompressor, o exclusivo design do cabeçote com fluxo cruzado, o excêntrico suspenso simples com comando dianteiro e a maior eficiência do coletor de admissão geram melhorias significativas no fluxo de ar, aumentando o rendimento e diminuindo as emissões.

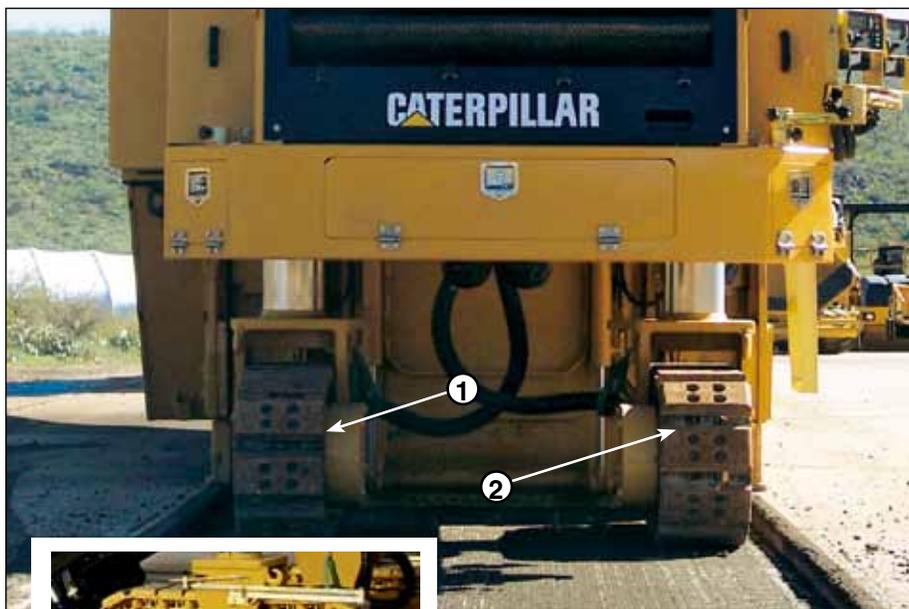


Módulo de Controle Eletrônico ADEM™ A4

O módulo controla o fornecimento de combustível, a regulação da abertura das válvulas e o fluxo de ar para aumentar o desempenho por litro (galão) de combustível consumido. O módulo de controle oferece flexibilidade no mapeamento do combustível, permitindo que o motor responda rapidamente a várias necessidades de aplicação. Ele controla as condições do motor e da máquina, e mantém o motor em operação com o máximo de eficiência.

Sistema de Propulsão

Comando hidrostático com fluxo hidráulico fornecido por uma bomba de pistão de cilindrada variável. Os motores de comando de cilindrada dupla nas esteiras proporcionam força de tração balanceada.



- 1 Motor de Comando de Duas Velocidades
- 2 Esteira com Coxins de Poliuretano
- 3 Planetário com Freio Secundário
- 4 Roletas Reforçadas Cat

Bomba de propulsão. O fluxo balanceado que chega aos motores de comando de cilindrada dupla em cada esteira proporciona maior força de tração em todas as superfícies.

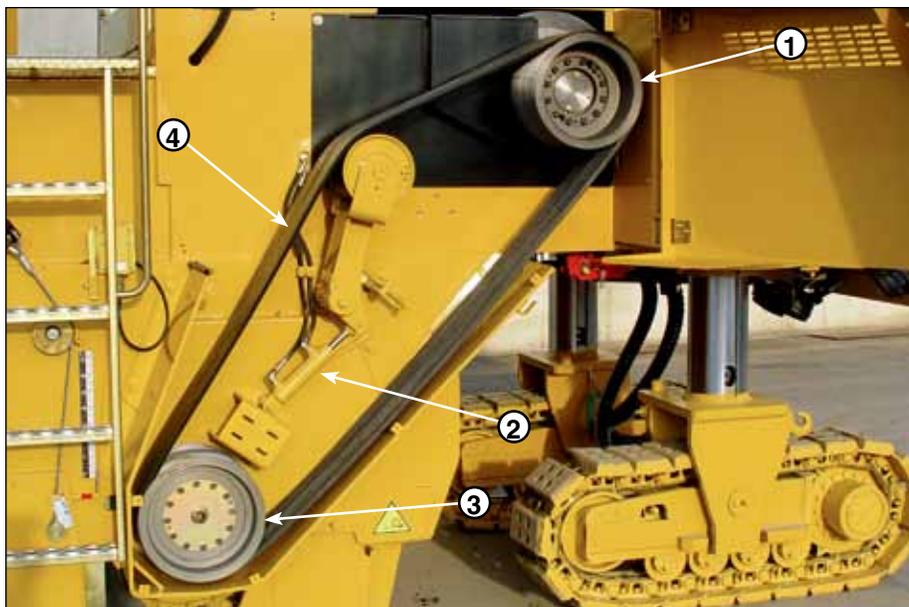
Sistema de controle de carga (antiestolagem). Controlado eletronicamente, o sistema compatibiliza a velocidade de propulsão com a carga do motor para obter produção máxima. É possível selecionar três configurações de controle de carga. ALTA para cortes leves, MED para cortes médios e BAIXA para cortes duros.

Duas faixas de velocidade. A máquina opera com torque máximo em toda a faixa de velocidade de fresagem ou com maior velocidade de deslocamento para se deslocar pelo local da obra.

Controle de tração positivo (divisor de fluxo). O fluxo de óleo hidráulico, quando fornecido igualmente para cada motor de comando, aumenta a força de tração em aplicações de corte em materiais duros. O controle de tração positivo é acionado no console do operador.

Comando do Rotor

Com a embreagem úmida exclusiva da Cat, é possível obter potência máxima em cada ferramenta de penetração do solo, além de aumentar a vida útil e a confiabilidade.



Este comando é mostrado com a proteção padrão removida para fins ilustrativos. Antes de operar a máquina, sempre verifique se esta proteção e qualquer outra fornecida pela Caterpillar estão instaladas e prontas para uso.

- 1 Roldana Superior
- 2 Cilindro de Tensão
- 3 Roldana Inferior
- 4 Correias de Comando Moldadas

Embreagem úmida Cat. Sistema mais eficiente e confiável que existe para aplicar a potência do rotor ao pavimento. O sistema de embreagem do rotor possui reservatório de óleo separado, bomba, filtro, válvula de controle da embreagem e arrefecedor de óleo para fornecer arrefecimento e lubrificação continuamente.

Duas velocidades de corte. As roldanas superiores e inferiores podem ser facilmente substituídas umas pelas outras para aumentar o torque com materiais de difícil manejo e para diversas dimensões de material.

Duas correias moldadas de alta tração com seis ranhuras. Correias de alta tração movem o rotor com eficiência, aumentando a vida útil.

Ajuste automático da tensão da correia. Movido hidráulicamente, o tensor automático da correia de comando impede o escorregamento da correia de comando do rotor e reduz a necessidade de manutenção.

Rotor

As duas opções de largura do rotor oferecem vantagens distintas para o desempenho.



Rotor Padrão de 2 m (79 pol).



Encaixe de ferramentas com três peças e de desgaste rápido.



PM200 com opção de rotor de 2,2 m (88 pol).

Rotor de 2 m (79 pol). A largura do rotor padrão aumenta a versatilidade e facilita as manobras, ideal para aplicações em ambiente urbano. Ferramentas de corte com 178 pontos de ataque. Largura de corte de 2.010 mm (79 pol). Profundidade máxima de corte de 320 mm (12,6 pol).

Opção de Rotor de 2,2 m (88 pol). O rotor opcional, mais largo, aumenta a produtividade e a eficiência de aplicações em tubulações-tronco e de alta produção. Reduz as passadas e a queima de combustível. Ferramentas de corte com 193 pontos de ataque. Largura de corte de 2.235 mm (88 pol). Profundidade máxima de corte de 320 mm (12,6 pol).

Ferramentas com pontas de carbeto e pontos de ataque. As ferramentas são instaladas em encaixes patenteados duráveis, de três peças e de desgaste rápido, e dispostas em padrão de amarração triplo, aumentando a força de desagregação. Os encaixes cônicos de desgaste rápido conservam a rigidez da base.

Pás de carregamento grandes, substituíveis e revestidas por carbeto. As pás de carregamento movem com eficácia o material da fresagem até as esteiras coletoras, proporcionando maior produção e menos desgaste na parte interna da câmara do rotor e nas ferramentas de corte.

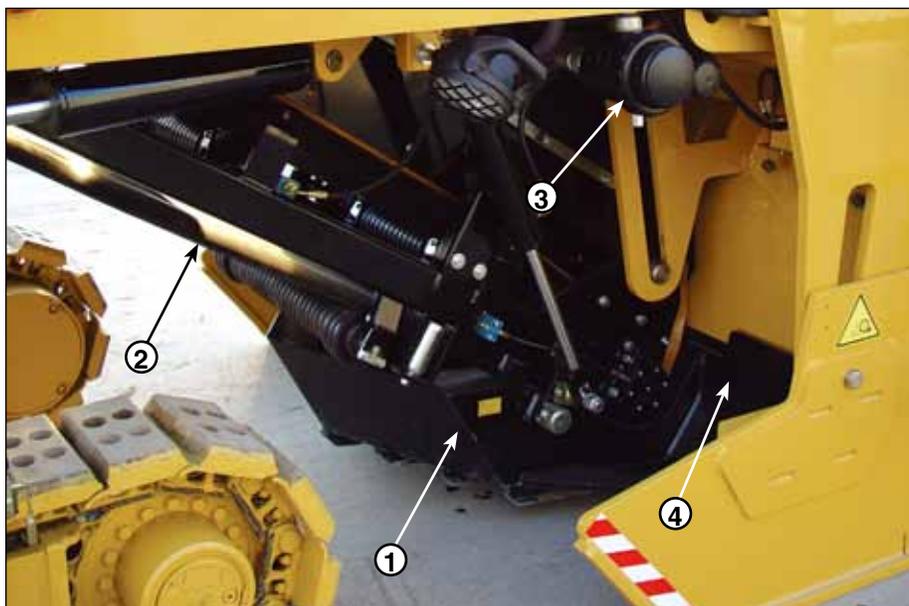
Espaçamento ideal das ferramentas. A colocação das ferramentas em árvore tripla nas extremidades do rotor proporciona o espaçamento ideal das ferramentas para coletar materiais soltos e reduzir o desgaste no rotor ao manobrar durante o corte.

Sistema Adicional de Borrifo de Água para Redução de Poeira. Sistema adicional de borrifo de água para melhor arrefecimento das ferramentas de corte em aplicações difíceis e maior redução de poeira. Esse sistema consiste em uma bomba de água extra, uma segunda barra de borrifo na câmara do rotor que proporciona mais arrefecimento das ferramentas de corte e bicos de borrifo para maior redução de poeira nas esteiras coletoras e de carregamento. Os sistemas são oferecidos em ambas as opções de largura.

Opções de Rotores de Corte Fino de 2 m (79 pol). Os rotores opcionais para corte fino, usados para remover camadas de atrito, melhoram a tração da superfície ou as irregularidades de nível da superfície. Oferecidos com espaçamentos de ferramentas de 6 mm (0,24 pol) ou 8 mm (0,31 pol), dependendo da aplicação. Largura de corte de 2.010 mm (79 pol). Profundidade de corte variando entre 50 mm (1,97 pol) e 80 mm (3,15 pol).

Esteira Coletora

A grande abertura de descarga e a larga correia transportadora coletora limpam rapidamente a caixa do cortador. Sistema de borrifo de água para lubrificação, arrefecimento e redução de poeira.



- 1 Dispositivo Antidesprendimento de Placas
- 2 Correia Sem Costura
- 3 Filtro de Água
- 4 Porta Hidráulica Dianteira

Excelente dimensionamento e gradação de material. O dispositivo hidráulicamente operado impede o desprendimento de placas da superfície da estrada, protege a esteira coletora e garante excelente abertura de descarga na câmara do rotor.

Grande abertura de descarga. A câmara do rotor é limpa rapidamente, aumentando a produção.

Esteira coletora com 800 mm (31,5 pol) de largura. Movida por um motor hidráulico de grande torque para aumentar a eficiência.

Correia de velocidade variável. A esteira coletora com correia de velocidade variável controla o carregamento de materiais fresados de acordo com o tipo e a quantidade de material.

Excelente redução de poeira. O borrifo de água padrão lubrifica e controla a poeira na correia coletora. Os bicos de borrifo de água são facilmente acessados para inspeção e troca, sem a necessidade de ferramentas.

Esteira de Carregamento Dianteira Dobrável

Alta capacidade e versatilidade aumentam a produtividade no local da obra. É possível dobrar a esteira para reduzir as dimensões da máquina durante o transporte.



Esteira hidráulica dobrável. A esteira hidráulica dobrável facilita o transporte da máquina reduzindo suas dimensões.

Esteira superior de 800 mm (31,5 pol). O ajuste de altura da esteira de carregamento dianteira é controlado hidráulicamente tendo dois cilindros que giram 48 graus para a esquerda e a direita.

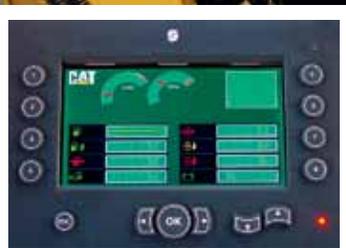
Correia sem costura. A correia sem costura com pregas altas oferece maior vida útil e melhor controle das partículas finas.

Correia de velocidade variável. A esteira frontal com correia de velocidade variável controla o carregamento de materiais fresados de acordo com o tipo e a quantidade de material.

Sistema opcional de borrifo de água duplo. Aumenta o borrifo de água para arrefecimento e lubrificação das ferramentas de corte e redução de poeira em aplicações de corte mais difíceis. O sistema inclui bomba de água e bicos extras.

Posto do Operador

Projetado para oferecer eficiência, produtividade e simplicidade de operação nos dois lados do console. De fácil alcance, os controles reduzem a fadiga do operador.



O monitor grande fornece os parâmetros de operação para o diagnóstico da máquina e do motor.

Controles de operação duplos.

Controles e instrumentação dispostos de forma clara para facilitar a utilização. Todos os indicadores e monitores são facilmente visíveis mesmo sob a luz solar direta.

Sistema de monitoramento

computadorizado. O sistema acompanha constantemente as pressões dos sistemas e o estado do motor com vários modos de operação. Alerta o operador se algum problema ocorrer, com três níveis de informação sobre eventos.

Opção de capota operada

hidraulicamente. Capota cobrindo a largura total com duas abas laterais extensíveis e vidros traseiro e dianteiro que aumentam o conforto e a proteção do operador. É possível abaixar a capota hidraulicamente para fins de transporte.

Excelente iluminação noturna.

A área de trabalho é iluminada por um conjunto de luzes de rápido encaixe que ficam devidamente guardadas em um dos compartimentos da máquina.

Opções de Controle Automático de Nivelamento e Inclinação

Os controles de nivelamento opcionais, com ou sem contato, proporcionam precisão no controle do rotor segundo uma profundidade de corte predefinida. O sistema pode ser configurado para controlar o nivelamento ou a inclinação transversal.



- 1 Sensor de Nivelamento por Contato
- 2 Caixas de Controle

Sensores de nivelamento com ou sem

contato. Os sensores podem ser facilmente colocados em cada lado, proporcionando precisão uniforme. O sensor de inclinação transversal aumenta a versatilidade dos sistemas.

Sensor de nivelamento com cabo de

aço de contato. O sensor mede o movimento da placa lateral permitindo que toda a extensão da placa lateral se transforme em um dispositivo de mediação para ajustar-se ao nivelamento com extrema precisão.

Caixas de controle remoto. Permitem a operação manual ou automática a partir do posto do operador ou no nível do solo. A leitura constante da profundidade do rotor e da inclinação transversal é facilmente visível sob a luz solar direta ou em condições de pouca luminosidade.

Sistema de Mediação Sônica.

Este sistema possui três sensores de nivelamento sem contato ou uma combinação de um sensor de contato e dois sem contato fixados na lateral da máquina. Com ele, toda a extensão da máquina pode se transformar em um dispositivo de mediação.

Capacidade de Manobra

Quatro modos de direção facilitam as manobras dando maior precisão de controle em ruas urbanas estreitas e aumentando a produção.



Quatro modos de direção. O controle de direção oferece quatro modos de direção para manobras em locais apertados: somente direção dianteira, direção transversal, direção coordenada e somente direção traseira.

Raio de corte para espaços apertados.

O raio de corte de 2 m (6 pés e 5 pol) dá maior precisão nos serviços de fresagem em ruas urbanas estreitas e ruas sem saída.

Esteira com coxins de poliuretano. As esteiras com coxins de poliuretano oferecem boa tração e maior durabilidade contra a separação dos coxins da esteira.

Excelente visibilidade das placas laterais da caixa do cortador. A excelente visibilidade aumenta a produtividade e permite que o operador posicione o rotor precisamente sobre as valas das sarjetas ou ao trabalhar próximo de obstáculos.

Alavancas de propulsão duplas. Velocidades infinitamente variáveis para que a máquina se desloque rapidamente pelo local da obra.

Confiabilidade e Facilidade de Manutenção

Confiabilidade e facilidade de manutenção fazem parte de todas as máquinas Cat. Essas qualidades importantes conservam a lucratividade da sua máquina.



Porta hidráulica de manutenção do rotor. A porta de manutenção tem ampla abertura para facilitar o acesso ao rotor para inspeção e manutenção das ferramentas.

Módulo de Controle Eletrônico (ECM). Monitora os sistemas da máquina, fornecendo um autodiagnóstico para o operador ou as equipes de manutenção. O operador é alertado sobre as condições da máquina que requerem atenção, incentivando reparos antes que a falha aconteça.

Baterias Cat sem Necessidade de Manutenção.

Indicadores visuais. Os indicadores visuais facilitam a verificação do nível de água no reservatório de borrifo e do nível do tanque de óleo hidráulico.

Drenos ecológicos. Os drenos ecológicos no radiador, no cárter do óleo do motor, no reservatório hidráulico e no tanque de combustível reduzem o risco de derramamento de fluidos durante a manutenção.

Facilidade de Manutenção do Sistema Hidráulico. As aberturas para Coleta Programada de Amostra de Óleo e as aberturas de teste hidráulico de engate rápido simplificam o diagnóstico do sistema.

Passagem das mangueiras protegida. Blocos de passagem de polietileno reduzem o atrito e aumentam a vida útil das mangueiras.

Conjunto de arrefecimento. O sistema de arrefecimento modular empilhado aumenta a eficiência do arrefecimento de cada sistema e facilita a limpeza de rotina.

Sistema de comando acessório. Proporciona total controle de operação das principais funções da máquina para ajudar no movimento da máquina durante manutenções.

Motor

O motor diesel Cat® C18 com Tecnologia ACERT® tem seis cilindros e é turboalimentado com arrefecimento refrigerado a ar ambiente. O motor atende aos regulamentos de emissão para motores de Nível 3 da EPA dos EUA e de Estágio IIIA da União Europeia.

| Motor | Cat® C18 | |
|------------------|----------|-----|
| Potência Nominal | kW | HP |
| ISO 14396 | 429 | 575 |

Especificações

| | | |
|------------|-------------|------------------------|
| Diâmetro | 145 mm | 5,7 pol |
| Curso | 183 mm | 7,2 pol |
| Cilindrada | 18,1 litros | 1.105 pol ³ |

- As classificações de potência se aplicam à rotação nominal de 1.900 rpm quando testadas nas condições de referência da norma específica.
- A potência líquida anunciada é a potência disponível no volante do motor quando o motor é equipado com alternador, purificador de ar, silencioso e ventilador à velocidade mínima.
- Não há necessidade de queda de potência até uma altitude de 2.134 m (7.000 pés).
- Filtros de dois combustíveis com separador de água e compressor de ar são padrão.

Sistema de Propulsão

Comando hidrostático com fluxo hidráulico fornecido por uma bomba de pistão de cilindrada variável. Os motores de comando com redução por engrenagem planetária em cada esteira proporcionam força de tração balanceada.

Recursos

- Uma bomba de pistão de cilindrada variável com controle eletrônico de cilindradas fornece fluxo pressurizado.
- A válvula de controle de tração positiva fornece óleo hidráulico com fluxo igual para cada motor de comando aumentando a força de tração para cortes em terreno duro e profundo. O operador pode ativá-la por um interruptor localizado no console.
- Os motores de comando têm duas posições de placa oscilante, possibilitando a operação com torque máximo em toda a faixa de velocidades de fresagem ou com maior velocidade de deslocamento para se deslocar pelo local da obra.
- Seleção de marchas controlada eletricamente por um interruptor de duas posições localizado no console do operador.
- Máquina com velocidade infinitamente variável e direção de deslocamento controlada pela alavanca de propulsão.
- Sistema de controle de carga, controlado pelo Módulo de Controle Eletrônico (ECM), combina a velocidade de propulsão com a carga no motor, aumentando a produção. Com a máquina em modo de trabalho e o controle de carga ativado, é possível selecionar três configurações de controle de carga: ALTA para cortes leves, MED para cortes médios e BAIXA para cortes duros.
- As esteiras têm 1.640 mm (64,5 pol) de comprimento, 300 mm (12 pol) de largura e contam com coxins de poliuretano substituíveis, aumentando a vida útil.

Velocidades Máx. (marcha à frente e marcha à ré):

| | |
|--------------|--------------------|
| Operação | 38 mpm - 125 fpm |
| Deslocamento | 5,9 km/h - 3,6 mph |

Sistema de Comando do Rotor

Opera diretamente por meio de uma embreagem úmida Cat ativada hidráulicamente que move um redutor de engrenagem planetária.

Recursos

- A embreagem úmida reforçada é instalada diretamente no motor. É ativada hidráulicamente por um interruptor do tipo LIGA/DESLIGA no console do operador.
- O sistema de embreagem do rotor possui um reservatório de óleo separado, uma bomba, um filtro, uma válvula de controle da embreagem e um arrefecedor de óleo proporcionando arrefecimento e lubrificação continuamente.
- Duas correias de comando de alta resistência à tração, com seis ranhuras, movem o rotor com um redutor de engrenagem de comando do tambor, localizado dentro do mandril do rotor.
- Movido hidráulicamente, o tensor automático da correia de comando impede o escorregamento da correia de comando do rotor e reduz a necessidade de manutenção.
- As roldanas superiores e inferiores podem ser facilmente substituídas umas pelas outras para aumentar o torque com materiais de difícil manejo e para diversas dimensões de material.
- Paquímetro simples com freio a disco duplo instalado no eixo de comando da saída da TDF.

Velocidade do Rotor:

| | |
|-------------------|---------|
| motor a 1.900 rpm | 114 rpm |
|-------------------|---------|

Alojamento do Rotor

- A grande abertura de descarga limpa rapidamente o alojamento do rotor, aumentando a produção e reduzindo o desgaste das ferramentas.
- As superfícies de contato da placa lateral possuem um esqui resistente que reduz o desgaste e aumenta a vida útil.
- A lâmina flutuante com pressão ajustável para baixo faz parte de todas as máquinas e possui bordas cortantes substituíveis.
- Controle de altura da lâmina flutuante localizado no posto do operador e em dois postos de controle no nível do solo.

Sistema Elétrico

O sistema elétrico de 24 volts consiste em duas baterias Cat, sem necessidade de manutenção, e a fiação elétrica é codificada por cores, numerada e etiquetada com os identificadores do componente. O sistema de partida fornece 1.365 ampères de partida a frio (cca). O sistema inclui alternador de 100 ampères.

Freios

Características do Freio Primário

- O comando hidrostático de circuito fechado proporciona frenagem dinâmica durante a operação normal.

Recursos do Freio de Estacionamento

- Freio de discos múltiplos com fluido liberado por força de mola instalado em cada redutor de engrenagem. Os freios são acionados automaticamente quando a alavanca de propulsão está na posição de retenção neutra.
- Os freios secundários são acionados por um botão no console do operador, quando há perda de pressão hidráulica no circuito do freio ou quando o motor é desligado.
- A bomba de propulsão reduz o deslocamento quando o freio de estacionamento é engatado. Para mover a máquina, a alavanca de propulsão deve voltar à posição neutra depois de liberado o freio.

Direção

Direção hidráulica assistida com dois volantes no console do operador. Todas as máquinas vêm com quatro modos de direção com realinhamento automático das esteiras traseiras pelo ECM.

Recursos

- Os cilindros de direção de dupla ação controlam as esteiras dianteira e traseira, e são movidos por uma bomba de pistão com compensação de pressão. No sistema de direção, a pressão é mantida constante.
- No console do operador, um interruptor fornece os quatro modos de direção.

Modos de Direção

- Somente direção dianteira – controlada pelo volante nas duas posições de direção. O ECM automaticamente alinha as esteiras traseiras para a posição central para deslocamento em linha reta.
- Direção traseira – controlada por joysticks no console do operador e chaves seletoras nos painéis de controle no nível do solo. A direção traseira é controlada manualmente neste modo de direção.
- Transversal – as esteiras dianteira e traseira giram simultaneamente na mesma direção.
- Coordenada – as esteiras dianteira e traseira giram simultaneamente em direções opostas.

Raio de Curva:

Mínimo 2 m (6 pés e 5 pol)

Pesos

Pesos de Operação

| | | |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Máquina com rotor de 2 m (79 pol) | 30.100 kg | 66.359 lb |
| nas esteiras dianteiras | 15.600 kg | 34.392 lb |
| nas esteiras traseiras | 14.500 kg | 31.967 lb |
| Máquina com rotor de 2,2 m (88 pol) | 31.500 kg | 69.445 lb |
| nas esteiras dianteiras | 16.400 kg | 36.156 lb |
| nas esteiras traseiras | 15.100 kg | 33.290 lb |

Os pesos mostrados são aproximados e incluem líquido arrefecedor, lubrificantes, tanque de combustível cheio, reservatório de água cheio e operador de 75 kg (165 lb).

Pesos de Transporte:

| | | |
|--|-----------|-----------|
| Máquina com rotor padrão de 2 m (79 pol) | 28.000 kg | 61.740 lb |
| nas esteiras dianteiras | 12.650 kg | 27.895 lb |
| nas esteiras traseiras | 15.350 kg | 33.845 lb |
| Máquina com rotor de 2,2 m (88 pol) | 28.600 kg | 63.052 lb |
| nas esteiras dianteiras | 12.950 kg | 28.550 lb |
| nas esteiras traseiras | 15.650 kg | 34.502 lb |

Os pesos mostrados são aproximados e incluem líquido arrefecedor, lubrificantes, nível de combustível até 50% e reservatório de água vazio.

Sistema da Esteira

- A esteira coletora possui pregas com 32 mm (1,25 pol) de altura e é movida por um motor hidráulico de grande torque a fim de assegurar produção máxima e a limpeza mais eficiente do alojamento do rotor.
- A correia com velocidade variável nas esteiras coletoras e de carregamento dianteiro controla o carregamento de materiais fresados de acordo com o tipo e a quantidade de material.
- Ambas as correias da esteira podem ser invertidas para limpeza rápida.
- A esteira hidráulica e dobrável para carregamento dianteiro facilita o transporte da máquina.
- As capas de alumínio superiores das esteiras de carregamento ajudam a evitar o derramamento de material e o espalhamento de materiais finos pelo vento.

Esteira Coletora

| | | |
|------------|---------|----------|
| Largura | 800 mm | 31,5 pol |
| Velocidade | 300 mpm | 985 fpm |

Esteira Superior

| | | |
|---------------------------|---------|----------|
| Largura | 800 mm | 31,5 pol |
| Velocidade | 300 mpm | 985 fpm |
| Giro (a partir do centro) | | 48 graus |

Sistema de Borrifo de Água

- A bomba centrífuga fornece água para os bicos de borrifo para controlar a poeira e lubrificar a correia.
- Os bicos de borrifo de água direcionam o jato de água como um leque plano para o rotor para melhor arrefecer as ferramentas de corte.
- Os bicos são facilmente removidos para inspeção e troca, sem a necessidade de ferramentas.
- O sistema padrão inclui medidores que monitoram a pressão da água, os indicadores de nível de água baixo e as válvulas de controle da água para economizar água.
- Um sistema opcional de borrifo de água é oferecido para maior lubrificação e arrefecimento das ferramentas de corte, além de maior redução de poeira durante aplicações de corte pesado.
- O reservatório de água pode ser abastecido pela parte de cima da máquina ou no nível do solo.

Chassi

Fabricado com chapas de aço reforçadas e tubos de aço estrutural. O conjunto da esteira tem batentes que limitam os ângulos da esteira dando à máquina a capacidade de subir aclives e sair de cortes profundos. O topo da plataforma e os degraus contam com chapas antiderrapantes para um caminhar mais seguro.

Sistema Hidráulico

- As bombas de propulsão, do comando do rotor, das esteiras coletora e superior, do sistema hidráulico auxiliar e do ventilador de arrefecimento são instaladas no suporte do motor.
- Arrefecedor de óleo hidráulico localizado na parte de trás da máquina e disposto em pilhas modulares para aumentar a eficiência do arrefecimento e facilitar o acesso para limpeza.
- Filtragem de três microns no lado da pressão do fluxo auxiliar, filtragem de sete microns no lado do retorno. Nível de limpeza do circuito hidráulico da máquina segundo o código 18/15 ISO.
- Aberturas de teste hidráulico com engate rápido simplificam o diagnóstico do sistema.

Capacidades de Reabastecimento em Serviço

| | Litros | Galões |
|---|--------|--------|
| Tanque de combustível (útil) | 1.100 | 290 |
| Óleo do motor com filtro | 64 | 17 |
| Redutor de engrenagem planetária de propulsão (cada um) | 1 | 0,26 |
| Reservatório hidráulico | 200 | 52,8 |
| Reservatório da embreagem do rotor | 48 | 12,7 |
| Sistema de borrifo de água | 3.500 | 925 |

Controle de Nivelamento e de Inclinação

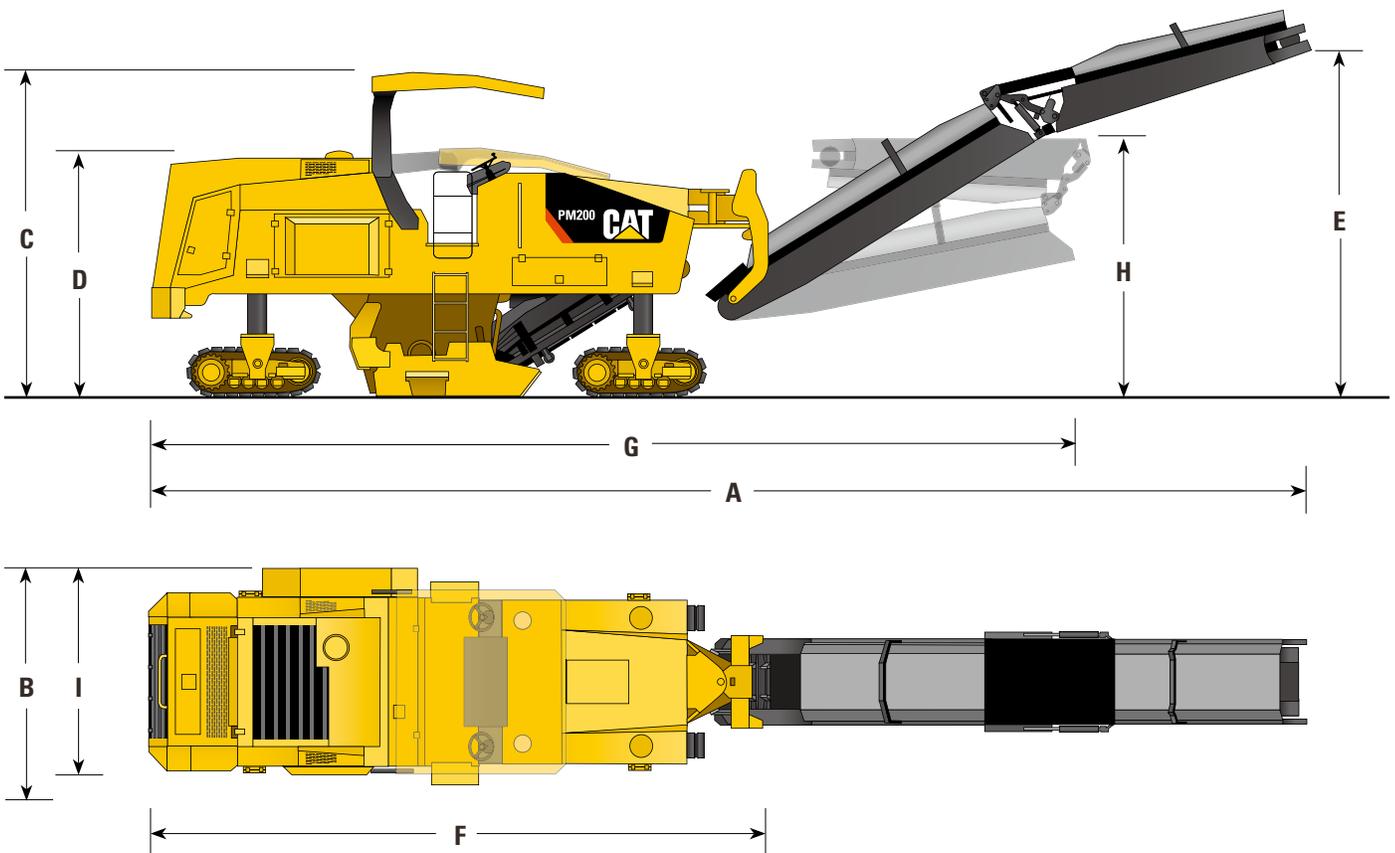
Elevação da máquina – profundidade do rotor e inclinação transversal controladas manualmente pelo operador em todas as máquinas. O controle automático da profundidade e da inclinação do rotor é opcional, sendo eletrônico e não hidráulico. É possível configurar o sistema com sensores de nivelamento com ou sem contato. O sensor de inclinação dá mais versatilidade.

Recursos

- Os controles de elevação da máquina, localizados no console do operador e no nível do solo, permitem o controle manual da profundidade do rotor e da inclinação transversal. O visor de profundidade mostra a profundidade do corte.
- O controle AUTOMÁTICO opcional de nivelamento e inclinação controla automaticamente a profundidade do rotor e a inclinação transversal segundo uma profundidade predefinida. A definição da profundidade de corte é de fácil execução no modo manual usando o botão de ajuste localizado no controlador.
- Caixas de controle remoto possibilitam a operação manual ou automática a partir do posto do operador ou no nível do solo. Uma função de comunicação cruzada permite que o operador veja e altere as definições das caixas de controle localizadas no lado oposto da máquina. Assim o operador pode controlar os dois lados de um serviço a partir de um único local. A leitura constante da profundidade do rotor e da inclinação transversal é facilmente visível sob a luz solar direta ou em condições de baixa luminosidade.
- Os sensores sônicos do controle de nivelamento podem ser facilmente posicionados em cada lado, proporcionando precisão constante.
- O sensor de nivelamento com cabo de aço de contato mede o movimento da placa lateral permitindo que toda a extensão da placa lateral se transforme em um miniesqui de mediação para ajustar-se melhor ao nivelamento.
- O Sistema de Mediação Sônica possui três sensores de nivelamento sem contato ou uma combinação de um sensor de contato e dois sem contato fixados na lateral da máquina. Com ele, toda a extensão da máquina pode se transformar em um dispositivo de mediação.
- As caixas de controle remoto e os sensores de nivelamento sônicos podem ser facilmente removidos e devidamente guardados para impedir danos ou roubo.

Dimensões

| Operação | com rotor de 2 m (79 pol) | | com rotor de 2,2 m (88 pol) | |
|---|---|----------------|---|----------------|
| A Comprimento total (esteira para cima) | 13,94 m | 45 pés e 7 pol | 13,94 m | 45 pés e 7 pol |
| B Largura total da máquina | 2,75 m | 9 pés | 2,97 m | 9 pés e 9 pol |
| C Altura máxima (capota suspensa) | 3,95 m | 12 pés e 7 pol | 3,95 m | 12 pés e 7 pol |
| D Altura mínima | 2,93 m | 10 pés e 6 pol | 2,93 m | 10 pés e 6 pol |
| E Altura livre máxima do caminhão | 4,6 m | 15 pés | 4,6 m | 15 pés |
| Altura livre do rotor sobre o solo | 356 mm | 14 pol | 356 mm | 14 pol |
| Giro da esteira | 48 graus para a esquerda ou direita do centro | | 48 graus para a esquerda ou direita do centro | |
| Largura da esteira coletora | 800 mm | 31,5 pol | 800 mm | 31,5 pol |
| Largura da esteira superior | 800 mm | 31,5 pol | 800 mm | 31,5 pol |
| Raio de curva interno | 2 m | 6 pés e 5 pol | 2 m | 6 pés e 5 pol |
| Transporte | | | | |
| F Comprimento da base da máquina | 7,5 m | 24 pés e 6 pol | 7,5 m | 24 pés e 6 pol |
| G Comprimento (esteira dobrada) | 11,38 m | 37 pés e 3 pol | 11,38 m | 37 pés e 3 pol |
| H Altura (esteira dobrada) | 3,15 m | 10 pés e 3 pol | 3,15 m | 10 pés e 3 pol |
| I Largura máxima | 2,5 m | 8 pés e 2 pol | 2,75 m | 9 pés |



Equipamento Opcional

Observação: Alguns recursos apresentados podem ser opcionais em algumas regiões ou padrão em outras. Consulte o revendedor para obter mais detalhes.

Capota Operada Hidraulicamente.

Capota cobrindo a largura total com duas abas laterais extensíveis e vidros traseiro e dianteiro que aumentam o conforto e a proteção do operador. É possível abaixar a capota hidraulicamente para fins de transporte.

Sistema de Lavagem a Jato d'Água de Alta Pressão.

Este sistema utiliza água proveniente do reservatório do sistema de borrifo de água para ajudar na limpeza da máquina no fim do expediente. O sistema inclui uma haste de borrifo e uma mangueira com um acoplador de engate rápido.

Bomba de Alta Capacidade para Reabastecimento do Reservatório de Água.

Uma bomba de água movida hidraulicamente reabastece rapidamente o reservatório de água.

Bomba Elétrica de Reabastecimento de Combustível.

Uma bomba de combustível elétrica agiliza o reabastecimento enquanto a máquina está trabalhando, sem interrupções. O reabastecimento da máquina pode ser feito mesmo com o motor desligado.

Opção de Rotor de 2,2 m (88 pol). O rotor opcional, mais largo, aumenta a produtividade e a eficiência de aplicações em tubulações-tronco e de alta produção. Reduz as passadas e a queima de combustível. Ferramentas de corte com 193 pontos de ataque. Profundidade máxima de corte de 320 mm (12,6 pol).

Opções de Rotores de Corte Fino de 2 m (79 pol).

Os rotores opcionais para corte fino, usados para remover camadas de atrito, melhoram a tração da superfície ou as irregularidades de nível da superfície. Oferecidos com espaçamentos de ferramentas de 6 mm (0,24 pol) ou 8 mm (0,31 pol), dependendo da aplicação. Largura de corte de 2.010 mm (79 pol). Profundidade de corte variando entre 50 mm (1,97 pol) e 80 mm (3,15 pol).

Sistema Adicional de Borrifo de Água para Redução de Poeira.

Sistema adicional de borrifo de água para melhor arrefecimento das ferramentas de corte em aplicações difíceis e maior redução de poeira. Esse sistema consiste em uma bomba de água extra, uma segunda barra de borrifo na câmara do rotor que proporciona mais arrefecimento das ferramentas de corte e bicos de borrifo para maior redução de poeira nas esteiras coletoras e de carregamento. Os sistemas são oferecidos em ambas as opções de largura.

Ajuste de Pressão da Lâmina com Controle em Solo. A pressão da lâmina para baixo também pode ser ajustada e variada pelas equipes em solo.

Ferramenta Pneumática. Ferramenta pneumática com conexão de engate rápido e martelo para remover as ferramentas de corte.

Aberturas para Conexão do Martelo Hidráulico. Conexão de engate rápido para o martelo hidráulico.

Dois Assentos de Operador. Dois assentos acolchoados dobráveis aumentam o conforto do operador durante as operações. Os assentos podem ser dobrados para facilitar o acesso ao compartimento do motor a partir do posto do operador.

Sistema Automático de Nivelamento e Inclinação. Controla automaticamente a profundidade do rotor e a inclinação transversal segundo uma profundidade predefinida. O sistema pode ser configurado com sensores de nivelamento com ou sem contato. O sistema também inclui um sensor de inclinação transversal para atender às necessidades/aplicações de inclinação de acordo com as especificações do serviço.

O sensor de nivelamento com cabo de aço de contato mede o movimento da placa lateral permitindo que toda a extensão da placa lateral se transforme em um miniesqui de mediação para ajustar-se melhor ao nivelamento.

Os sensores sônicos de nivelamento sem contato podem ser configurados usando-se um sensor por lado ou o Sistema de Mediação Sônica (SAS).

O Sistema de Mediação Sônica possui três sensores de nivelamento sem contato ou uma combinação de um sensor de contato e dois sem contato fixados na lateral da máquina. Com ele, toda a extensão da máquina pode se transformar em um dispositivo de mediação.

Especificações da PM200

| Pesos de Operação | com rotor de 2 m (79 pol) | | com rotor de 2,2 m (88 pol) | |
|--------------------------|----------------------------------|-----------|------------------------------------|-----------|
| Máquina | 30.100 kg | 66.359 lb | 31.500 kg | 69.445 lb |
| nas esteiras dianteiras | 15.600 kg | 34.392 lb | 16.400 kg | 36.156 lb |
| nas esteiras traseiras | 14.500 kg | 31.967 lb | 15.100 kg | 33.290 lb |

Pesos de Transporte:

| | | | | |
|-------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Máquina | 28.000 kg | 61.740 lb | 28.600 kg | 63.052 lb |
| nas esteiras dianteiras | 12.650 kg | 27.895 lb | 12.950 kg | 28.550 lb |
| nas esteiras traseiras | 15.350 kg | 33.845 lb | 15.650 kg | 34.502 lb |

Dimensões da Máquina (em operação)

| | | | | |
|---------------------------------------|---|------------------|---------|------------------|
| Comprimento total (esteira para cima) | 13,94 m | (45 pés e 7 pol) | 13,94 m | (45 pés e 7 pol) |
| Largura total da máquina | 2,75 m | 9 pés | 2,97 m | 9 pés e 9 pol |
| Altura máxima (capota suspensa) | 3,95 m | (12 pés e 7 pol) | 3,95 m | (12 pés e 7 pol) |
| Altura mínima | 2,93 m | (10 pés e 6 pol) | 2,93 m | (10 pés e 6 pol) |
| Altura livre máxima do caminhão | 4,6 m | (15 pés) | 4,6 m | (15 pés) |
| Altura livre do rotor sobre o solo | 356 mm | (14 pol) | 356 mm | (14 pol) |
| Giro da esteira | 48 graus para a esquerda ou direita do centro | | | |
| Largura da esteira coletora | 800 mm | (31,5 pol) | 800 mm | (31,5 pol) |
| Largura da esteira superior | 800 mm | (31,5 pol) | 800 mm | (31,5 pol) |
| Raio de curva interno | 2 m | (6 pés e 5 pol) | 2 m | (6 pés e 5 pol) |

Dimensões da Máquina (em transporte)

| | | | | |
|--------------------------------------|---------|------------------|---------|------------------|
| Comprimento total da base da máquina | 7,5 m | (24 pés e 6 pol) | 7,5 m | (24 pés e 6 pol) |
| Comprimento (esteira dobrada) | 11,38 m | (37 pés e 3 pol) | 11,38 m | (37 pés e 3 pol) |
| Altura (esteira dobrada) | 3,15 m | (10 pés e 3 pol) | 3,15 m | (10 pés e 3 pol) |
| Largura máxima | 2,5 m | (8 pés e 2 pol) | 2,75 m | (9 pés) |

Trem de Força

| | | | | |
|---------------------------------|-----------------------------|------------|--|--|
| Motor C18 com Tecnologia ACERT® | | | | |
| Potência bruta (SAE J1995) | 429 kW | 575 HP | | |
| Velocidades | | | | |
| Operação | 38 mpm | 125 fpm | | |
| Deslocamento | 5,9 km/h | 3,6 mph | | |
| Trem de força (propulsão) | Hidrostático com planetário | | | |
| Comprimento da esteira | 1.640 mm | (64,5 pol) | | |
| Largura da esteira | 300 mm | (12 pol) | | |

Sistema de Comando do Rotor

| | | | | |
|-----------------------|--|--|--|--|
| Comando do rotor | Duas correias de alta tração com seis ranhuras | | | |
| Transmissão | Mecânica | | | |
| Embreagem | Hidráulica/vários discos arrefecidos a óleo | | | |
| Redução de engrenagem | Planetária | | | |
| Velocidade | 114 rpm | | | |

Rotor

| | | | | |
|-----------------------------------|----------|------------|----------|------------|
| Largura de corte | 2.010 mm | (79 pol) | 2.235 mm | (88 pol) |
| Largura de corte | 320 mm | (12,6 pol) | 320 mm | (12,6 pol) |
| Número de ferramentas | 178 | | 193 | |
| Espaçamento da ferramenta (ponta) | 15 mm | (0,6 pol) | 15 mm | (0,6 pol) |

Diversos

| | | | | |
|------------------------------------|--------------------|---------|--|--|
| Sistema elétrico | 24 VCC | | | |
| Sistema de direção | Dianteira/Traseira | | | |
| Capacidade do reservatório de água | 3.500 litros | 925 gal | | |
| Capacidade de combustível | 1.100 litros | 290 gal | | |

A Caterpillar oferece uma extensa linha de perfiladeiras.

A PM102 e a PM201 foram projetadas para ter a melhor produtividade, confiabilidade, versatilidade, visibilidade e facilidade de operação de sua classe.

Entre em contato com o seu revendedor Caterpillar® local para saber mais sobre a linha completa de Produtos Cat para Pavimentação.



PM102

| | | |
|----------------------------|--|-----------|
| Peso de Operação | 17.600 kg | 38.810 lb |
| Potência Bruta (SAE J1995) | 168 kW | 225 HP |
| Largura de Corte | 1.000 mm | 40 pol |
| Profundidade de Corte | 305 mm | 12 pol |
| Velocidades de Propulsão | | |
| Operação | 27 mpm | 89 fpm |
| Deslocamento | 4,1 km/h | 2,5 mph |
| Comando do Rotor | Correia de alta tração com seis ranhuras | |
| Embreagem | Hidráulica/vários discos secos | |



PM201

| | | |
|--------------------------|---|-----------|
| Peso de Operação | 39.165 kg | 86.360 lb |
| Potência Bruta | 485 kW | 650 HP |
| Largura de Corte | 2.100 mm | 83 pol |
| Profundidade de Corte | 305 mm | 12 pol |
| Velocidades de Propulsão | | |
| Operação | 40 mpm | 132 fpm |
| Deslocamento | 6 km/h | 3,7 mph |
| Comando do Rotor | Correia de alta tração com onze ranhuras | |
| Embreagem | Hidráulica/vários discos arrefecidos a óleo | |

© 2010 Caterpillar
Todos os Direitos Reservados.
www.cat.com

As máquinas apresentadas nas fotos podem incluir equipamento opcional.
Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

QPHQ1174-03 (02/10)

CAT, CATERPILLAR, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual Power Edge, assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

CATERPILLAR®