

CS-423E

Compactador
Vibratório de Solo



	CS-423E		CS-423E- Versão Patas		CS-423E- Versão Asfalto	
Potência Bruta	62 kW	83 hp	62 kW	83 hp	62 kW	83 hp
Peso de Operação (com Toldo ROPS/FOPS)	6745 kg	14,875 lb	7145 kg	15,750 lb	7350 kg	16,200 lb
Largura de Compactação	1676 mm	66 pol	1676 mm	66 pol	1676 mm	66 pol
Força Centrífuga						
Alta	134 kN	30,000 lb	134 kN	30,000 lb	113 kN	25,430 lb
Baixa	67 kN	15,000 lb	67 kN	15,000 lb	50 kN	11,300 lb

CS-423E Compactador de Solo

O Compactador de Solo CS-423E provê alto desempenho em compactação em vários tipos de aplicações. Projetado para maior produtividade, minimizando os custos de operação, o CS-423E possui motor 3054C Caterpillar de 62kW (83 hp). O CS-423E atenderá suas necessidades de compactação com rolo liso na maioria das aplicações.

Sistema Vibratório

Compartimento modular do peso excêntrico garante máximo desempenho na compactação e manutenção mínima. Elevada força dinâmica atinge a densidade em poucos passes.

Pág. 4

Motor

✓ O motor Diesel Cat 3054C aspirado com 62kW (83 hp) de potência e construído para um desempenho superior e confiabilidade sem sacrificar a economia no consumo de combustível.

Pág. 5

Desempenho em Rampas e Controle da Máquina

O sistema exclusivo de duas bombas de propulsão provê um fluxo hidráulico separado e balanceado para ambos os motores, do eixo traseiro e da tração do tambor. Este sistema único de duas bombas de propulsão provê um bom desempenho em rampas, controle da máquina e força de tração. As bombas duplas também minimizam a patinação do tambor e das rodas em material de baixa sustentação. **Pág. 6**

Eficiência e confiabilidade comprovadas.

Durabilidade, do motor e dos sistemas vibratórios comprovados em campo com a maior e mais dedicada rede de revendedores para suporte, permite que a Série 400E de Compactadores de Solo tenha uma máxima utilização do equipamento. Com excelente produtividade e confiabilidade, a Série 400E de Compactadores de Solo provê aquilo que você sempre espera de uma máquina Caterpillar e mais!

Visibilidade

O novo projeto do capô oferece ao operador excelente visibilidade da parte externa das rodas e da parte traseira da máquina. **Pág. 6**



Compartimento do Operador

A série 400E de Compactadores de Solo oferece excelente visibilidade e conforto para o operador. Um apoio ajustável para o pulso, indicadores agrupados e interruptores convenientemente localizados melhoram a produtividade do operador e reduzem a fadiga. Quatro isoladores de trabalho pesado proporcionam um rodar macio. Espelho retrovisor, duas luzes de trabalho dianteiras e duas traseiras são fornecidos como padrão. As máquinas com toldo aberto possuem proteção frontal para o operador e descanso para os pés, para um bom apoio do operador em terrenos inclinados. **Pág. 7**

Cabina

A Cabina nos Compactadores de Solo Série 400E é projetada para proporcionar conforto ao operador e visibilidade sem paralelos. Ar forçado com aquecedor é padrão na cabina. Ar condicionado instalado na fábrica é opcional. **Pág. 8**

Kit para Conversão em Cinta com Patas

Um kit de cinta com patas em duas peças, expande a faixa de aplicação da máquina com rolo liso para trabalhos em material coesivo ou semi-coesivo. O procedimento simples para a troca do kit, maximiza seu tempo de trabalho. **Pág. 8**

Versão para Asfalto

✓ Novo projeto desenvolvido pela Caterpillar para o Compactador CS-423E criou uma nova versão para Asfalto que conta com bomba de água de longa vida útil, filtragem tripla de água e também com um sistema vibratório com duas seleções de amplitude. **Pág. 10**

Facilidade de Manutenção

O novo capô em peça única de fibra de vidro articula para frente para permitir acesso ao motor e aos pontos de manutenção diária. Mancais com lubrificação permanente na junta de articulação dispensa o uso de graxa. Troca do óleo do motor com intervalo de 500 horas. A plataforma do operador articula para frente para permitir acesso às bombas hidráulicas. **Pág. 11**

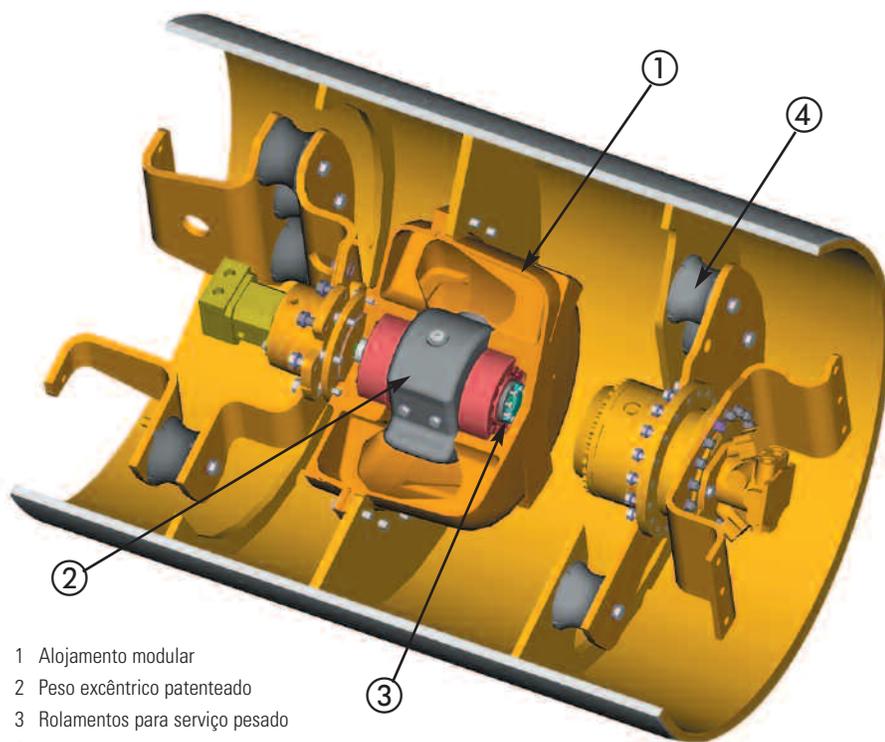


Conforto e facilidade de manutenção que você merece.

O compartimento do operador oferece um ambiente espaçoso e confortável, promovendo uma operação simples e produtiva. Excelente acesso e longos intervalos de serviço diminuem o tempo de manutenção e aumentam a disponibilidade.

Sistema Vibratório

Um avançado sistema modular proporciona uma força de compactação superior, oferecendo ao mesmo tempo vantagens na manutenção.



Alojamentos modulares dos pesos são montados e selados na fábrica para garantir limpeza, vida longa aos rolamentos e facilidade de troca no campo ou serviço.

Doas amplitudes trabalham eficientemente numa ampla gama de aplicações. A mudança é feita no próprio compartimento do operador.

Frequência vibratória de 31,9Hz (1914 rpm) para ótimos resultados de compactação. O controle variável da frequência permite o uso da frequência correta para as diferentes condições de trabalho.

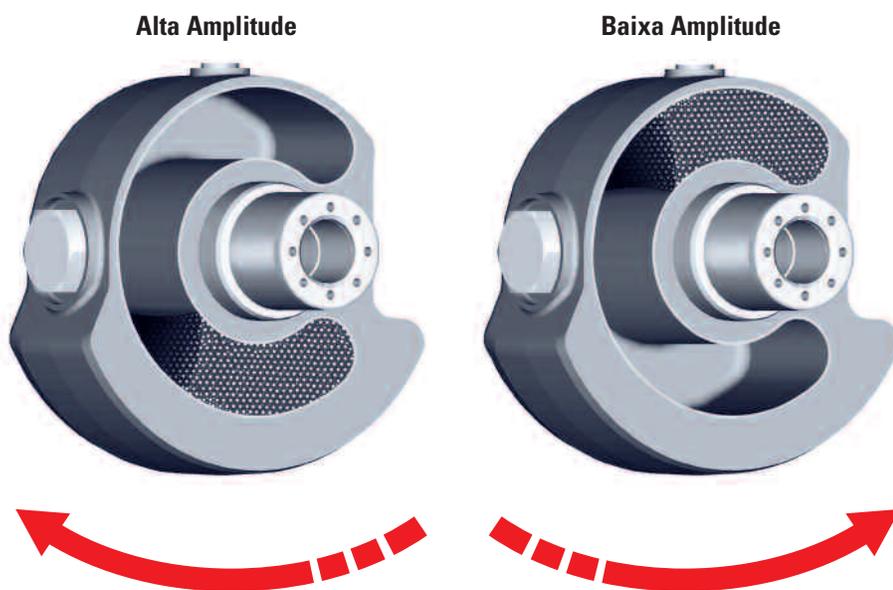
Rolamentos de serviço pesado mais largos no eixo dos pesos excêntricos projetados para maior força de compactação.

3 Anos/3000 horas de intervalo para troca do óleo proporciona menor manutenção.

Sistema de isolamento melhorado permite que mais força seja transmitida para o solo e menos vibração para o operador.

Sistema Patentado de Pesos Excêntricos

Seleção de dupla amplitude confiável e projeto inovador garantem um desempenho preciso.



Seleção positiva da amplitude obtida através do reposicionamento das esferas metálicas dentro da cavidade dos pesos excêntricos. A direção de rotação do eixo dos pesos determina o nível da amplitude.

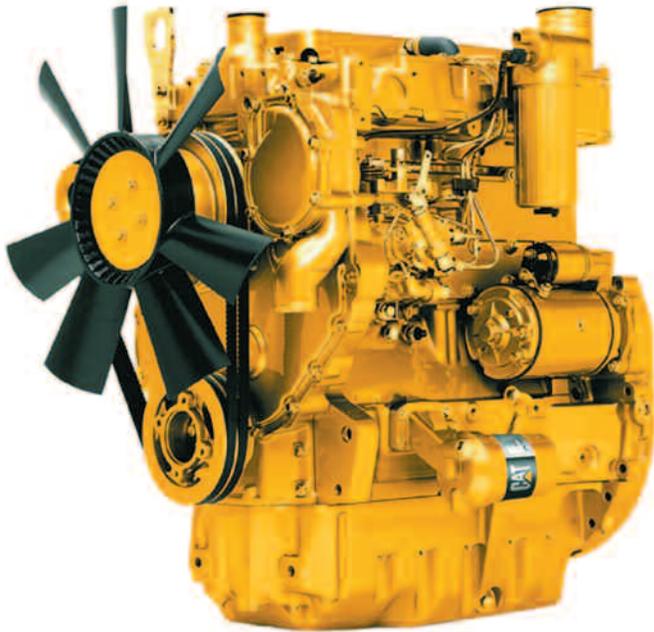
Controle simplificado localizado no compartimento do operador com interruptor no console do operador.

Maior confiabilidade, não há chance dos pesos ficarem presos em uma posição. A confiabilidade do sistema é superior ao sistema de pesos oscilantes mecânicos, também é mais silencioso durante as paradas e partidas.

Longa vida útil Não há contato entre os pesos, não há chance de fragmentos metálicos contaminarem o sistema de lubrificação dos rolamentos.

Motor Diesel Caterpillar® Série 3054C

Motor de quatro cilindros de alta tecnologia proporciona excelente durabilidade, desempenho, confiabilidade e economia de operação.



CS-423E é naturalmente aspirado.

Sistema de injeção direta de combustível livre de ajuste proporciona injeção direta individual de combustível em alta pressão para máxima eficiência, com baixos níveis de emissão de gases.

Arrefecedor de óleo de grandes dimensões reduz a deterioração e o desgaste dos componentes internos. Permitindo um intervalo de troca de óleo de 500 horas.

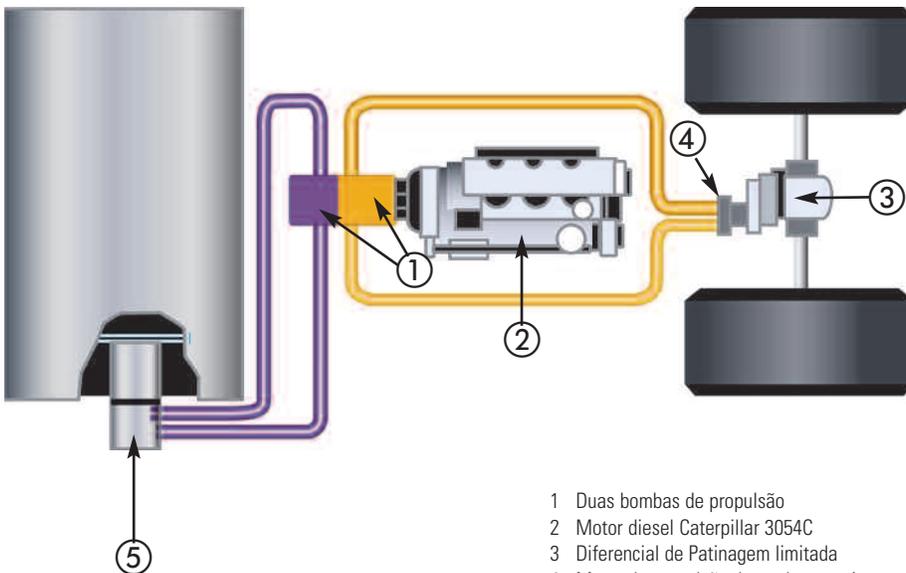
Bomba de óleo de montagem baixa para uma lubrificação mais rápida durante a partida.

A Combinação de filtro de combustível e separador de água oferece maior proteção para o sistema de injeção.

Atende as normas mundiais de controle de emissões, EPA Tier 2 (EUA) e EU Stage II (EU).

Sistema de Propulsão de Bombas Duplas

Esforço de tração e desempenho em rampas superiores, extraordinária produtividade e controle da máquina em condições mais rigorosas.



- 1 Duas bombas de propulsão
- 2 Motor diesel Caterpillar 3054C
- 3 Diferencial de Patinagem limitada
- 4 Motor de propulsão das rodas traseiras
- 5 Motor de propulsão do rolo

Bombas duplas de propulsão

proporcionam fluxo separado e balanceado para as rodas traseiras e para os motores de acionamento do rolo. Provê desempenho em rampa superior e aumenta o esforço de tração em material solto.

Diferencial de patinagem limitada aplica um esforço de tração equilibrado em ambas as rodas traseiras.

Dois faixas de velocidades para versatilidade de operação. Baixa velocidade para operação de vibração e máximo torque para subir rampas. Alta velocidade move a máquina rapidamente a longas distâncias.

Válvulas de descarga em cada circuito de propulsão ajudam a manter o óleo hidráulico arrefecido e limpo.

Alta velocidade de deslocamento chegando até 11,5 km/hr (7,1 mph).

Desempenho em Rampas e Controle da Máquina

O exclusivo sistema de duas bombas de propulsão provê desempenho superior, melhor controle da máquina e maior capacidade em acíves.



Sistema com duas bombas de propulsão

possui bombas dedicadas para acionamento dos motores de serviço pesado e alto torque do eixo traseiro e do tambor independente. Mesmo quando o tambor ou as rodas começarem a patinar, o motor que não está patinando continua recebendo o fluxo hidráulico, permitindo um esforço de tração contínuo especialmente útil em condições de baixa sustentação do solo.

Superior controle é uma outra característica das duas bombas de propulsão.

O operador é capaz de parar, manter a posição da máquina e mudar a direção em rampas.

Boa capacidade em rampas permite alta produtividade. Projetado para aplicações típicas de trabalho em nível e rampas moderadas.

Projeto de Capô Inclinado

Proporciona um bom acesso para serviço e uma visibilidade excepcional para o operador.



Visibilidade para as extremidades dos pneus e traseira da máquina é excepcional. O capô inclinado permite ao operador a visão de obstáculos medindo 1 metro de altura e localizados a 1 metro da traseira da máquina. Excelente visibilidade aumenta a produtividade quando está trabalhando perto de obstruções ou manobrando dentro do canteiro de obras.

Capô com trava, abre rápida e facilmente com o uso de cilindros pressurizados, que proporciona um bom acesso ao motor, sistema de arrefecimento e todos os pontos de serviço.

Baixos níveis de ruído para o operador e expectadores devido ao capô do motor e ao fluxo de ar de arrefecimento direcionado através do radiador montado na traseira.

Plataforma Aberta com Toldo ROPS/FOPS*

A plataforma aberta é equipada com toldo ROPS/FOPS, cercada por corrimãos e possui descanso para os pés para melhor segurança em trabalhos em rampas.



Ambiente de trabalho espaçoso e confortável com todos os controles, alavancas, interruptores e indicadores posicionados para maximizar a produtividade.

Visibilidade irrestrita para o tambor pneus, lados e traseira da máquina.

A plataforma está cercada por corrimãos e possui descanso para os pés para melhor segurança em trabalhos em rampas.

Equipamento padrão inclui dois faróis traseiros e dois dianteiros, corrimãos e bases de descanso angulares para os pés, trava antivandalismo e um espelho de visão traseira.

* **Um toldo não ROPS** é oferecido como opção.

Compartimento do Operador

Ergonomicamente projetado para a máxima produtividade do operador, oferecendo excelente visibilidade e conforto incomparável.



O console de direção e medidores operacionais é infinitamente ajustável, dentro da faixa de regulagem, para a posição desejada pelo operador. O console inteiro bascula para facilitar o acesso do operador.

Alavanca única de controle para propulsão e vibração, provê uma operação simples e pouco esforço na operação. Um apoio de braço acolchoado ajustável ajuda a reduzir a fadiga do operador.

Assento confortável e durável. Disponível em duas versões sem suspensão e com suspensão, com ajustes nas posições para frente e para trás, para cima e para baixo, dureza da suspensão e apoio articuláveis para os braços.

Plataforma do operador isolada com coxins de borracha, para trabalho pesado, reduz a vibração transmitida para o operador.

O tapete de borracha ajuda a isolar ainda mais o operador da vibração e ruídos da máquina.

Cabina ROPS/FOPS

A cabina opcional pode aumentar a utilização da máquina e proporcionar grande conforto em condições ambientais extremas.



A cabina provê um ambiente de trabalho espaçoso e confortável que inclui janelas amplas, e maior espaço interno com local para objetos pessoais, porta-copo, melhor ergonomia e baixos níveis de ruído.

Pára-brisa amplo prove excepcional visibilidade para o rolo e o garfo do rolo.

Incluído com a cabine existem dois espelhos externos, luzes de trabalho dianteira e traseira e cilindro de levantamento da cabina.

Limpadores dos pára-brisas frontal e traseiro permitem uma visão clara em condições adversas.

Janelas laterais deslizantes para ventilação cruzada.

Controle climático com aquecedor e desembaçador padrão para o máximo conforto do operador. Ar condicionado opcional ajuda a manter a cabine refrigerada e confortável.

Kit de Cinta com Patas

Kit de cinta com patas opcional expande a faixa de aplicação do modelo CS-423E para trabalhos em material semi-coesivo ou coesivo.



Expande a versatilidade e a utilização da máquina, proporciona solução simples e de custo efetivo para trabalhos que podem requerer compactação com tambor de patas e com tambor liso.

Pára-choque de dupla aplicação também incluso com o kit de cinta e não precisa ser removido depois de instalado.

Pára-choque também fornece dentes raspadores ajustáveis para uso com o kit de cinta com patas e lâminas raspadoras ajustáveis para uso com tambor liso padrão. Quando as lâminas raspadoras não estão sendo usadas, elas podem ser parafusadas na frente do pára-choque para um armazenamento conveniente.

O Kit de cinta com patas pode ser rápida e facilmente instalado ou removido em aproximadamente uma hora com uso de um equipamento de levantamento aprovado. Consiste em um kit com cinta em duas peças com um total de 92 patas de 90mm (3,5 pol) de altura.

Tambor de Patas e Raspadores

O tambor de patas provê desempenho superior na compactação de material semi-coesivo ou coesivo.



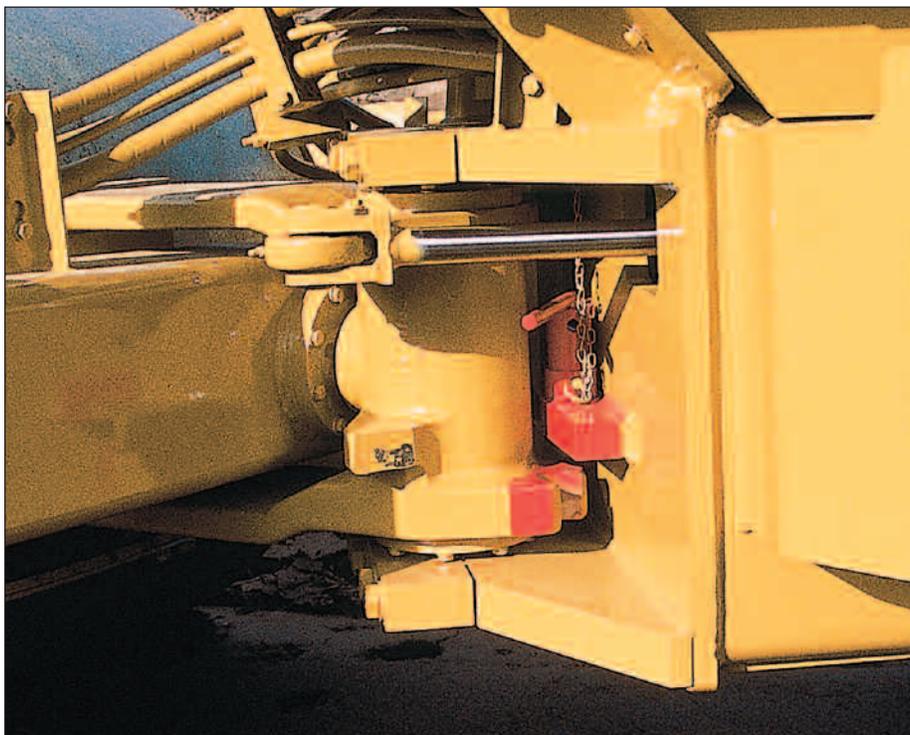
Raspadores resistentes montados na frente e atrás do tambor são individualmente ajustáveis e substituíveis. Ajudam a reduzir o excesso de material acumulado entre as patas.

O tambor de patas tem 108 patas soldadas no tambor em uma disposição em “chevron”.

As patas possuem perfil cônico para ajudar a limpeza das mesmas.

Junta de Articulação e Oscilação

Junta de articulação confiável, comprovada nos Compactadores de Solo Série 500D, oferece maior durabilidade, confiabilidade e manutenção simplificada.



Área da articulação, reforçada estruturalmente é unida por dois pinos de aço temperados para melhorar a vida útil.

Pino de articulação vertical permite uma articulação de 37 graus para ambas as direções para manobras.

Pino de oscilação horizontal, permite oscilação do rolo em até 15 graus.

Rolamentos cônicos com vedação permanente nunca precisam de lubrificação ou manutenção.

Trava de articulação, impede a articulação inadvertida da máquina durante o transporte ou durante a manutenção.

Compartilha peças com os Compactadores de Solo Caterpillar da Série 500E.

CS-423E Versão para Asfalto

Características e benefícios projetados especialmente para compactação de asfalto.



Tambor usinado com raio nas bordas, proporcionando ótimo acabamento superficial.

Frequência vibratória de 41.6 Hz (2500 vpm) para eficiente compactação da massa asfáltica.

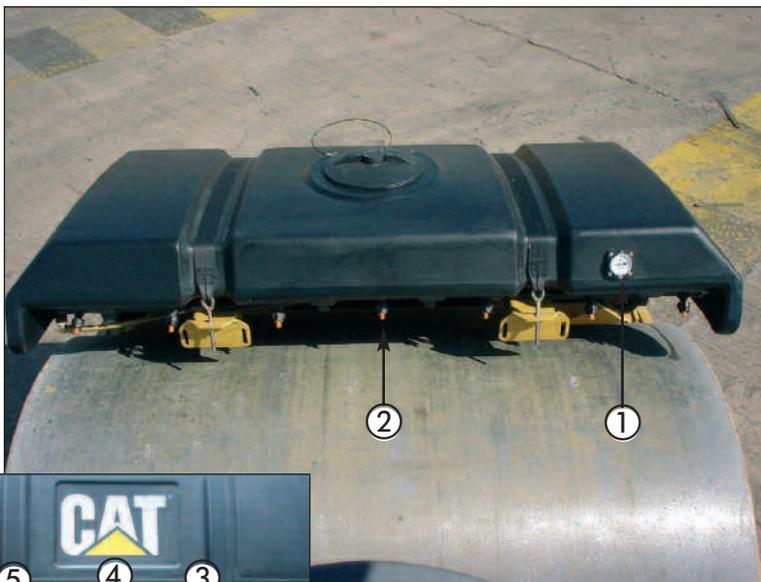
Sistema vibratório de duas amplitudes funciona eficientemente em um maior número de aplicações, permitindo que o operador adapte facilmente o esforço de compactação às necessidades do trabalho, mantendo a qualidade da camada asfáltica.

Tanque de água em polietileno 475 litros (132 gal) com bicos de aspersão separados, está posicionado sobre o tambor e mantém as condições de excelente visibilidade à frente.

Pneus traseiros lisos, mantêm a qualidade da camada asfáltica e oferecem melhor compactação das junções. Montados em aro desmontável (3 peças).

Sistema de Aspersão de Água

Sistema resistente à corrosão e componentes de longa vida útil, para uma operação confiável.



Interruptor de comando do sistema de aplicação de água, localizado no console lateral, permitindo o acionamento da bomba para aplicação da água pressurizada.

Bomba de água e filtro de linha localizados no pára-choque dianteiro com fácil acesso para manutenção. Possui regulagem de pressão, para uma ótima aspersão.

Aplicação contínua ou intermitente de água. Fácil visualização do indicador do nível de água.

Dreno do reservatório com vazão para drenagem completa do sistema em menos de 5 minutos.

Filtragem tripla de água reduz o tempo de parada de máquina causado por entupimentos no sistema.

- 1 Indicador do nível de água
- 2 Bico de água com filtro
- 3 Dreno do reservatório de água
- 4 Filtro
- 5 Bomba de água

Confiabilidade e Facilidade de Serviço

A Série 400E de Compactadores de Solo prove uma excepcional confiabilidade e facilidade de serviço que você sempre espera da Caterpillar.



Indicadores visuais permitem fácil verificação do líquido arrefecedor do radiador, do nível do óleo hidráulico e indicador de restrição do ar.

Compartimento do operador articula para frente para permitir acesso conveniente às bombas hidráulicas.

Montagem do Sistema de arrefecimento na traseira provê fácil acesso para limpeza. O resfriador do óleo hidráulico inclina para trás para acesso adicional ao radiador.

Mancais com vedação permanente na junta de articulação nunca requerem lubrificação.

Troca de óleo a cada 500 horas.

3 anos/3000 horas de intervalo para troca do óleo dos rolamentos do sistema vibratório, reduz a manutenção.

Tomadas de pressão do sistema hidráulico com engate rápido simplifica o diagnóstico do sistema.

Drenos ecológicos provem um método “ambiental” para a drenagem dos fluídos. Eles estão localizados no radiador, na bandeja de óleo do motor, no tanque hidráulico e no tanque de combustível.

Tomadas para amostragem de óleo programada (S•O•SSM) permitem um acesso fácil e rápido para a coleta de fluidos como óleo do motor, líquido arrefecedor e óleo hidráulico.

A trajetória correta das mangueiras é mantida por blocos de poliuretano para evitar atritos e aumentar a vida útil.

Proteção de nylon trançado e conectores selados garantem a integridade do sistema elétrico.

Baterias Caterpillar livre de manutenção são montadas na parte traseira da máquina e são protegidas pelo capô do motor. São especificamente projetadas para uma máxima potência e proteção contra vibração.

Preparação da máquina para “Product Link” O sistema “Product Link” (CPLS) assegura um máximo tempo produtivo e mínimo custo de reparos simplificando o trajeto dos equipamentos da frota. Prove uma automática localização da máquina e atualização de horas. Você pode obtê-lo através de seu revendedor Caterpillar mais próximo.



O capô de peça única inclina para acesso excepcional ao motor e sistema de arrefecimento. Os pontos de manutenção são acessíveis ao nível do solo e agrupados em um lado do motor.

Especificações do Sistema Vibratório

Largura do rolo	1676 mm	66 pol
Espessura da chapa do rolo	25 mm	1 pol
Diametro do rolo (sobre o rolo)	1225 mm	48 pol
Diametro do rolo (Versão Asfalto)	1215 mm	47,8 pol
Diametro do rolo (sobre as patas)	1225 mm	48 pol
Patas (CS-423E Versão Patas)		
Número de Patas	108	
Altura das Patas	90 mm	3,5 pol
Área da Face	63,8 cm ²	9,9 pol ²
Número de “chevrons”	9	
Espessura da chapa (Versão Asfalto)	22 mm	0,86 pol
Acionamento do peso excêntrico	Hidrostático	

Peso no Rolo (Com ROPS/FOPS)

CS-423E	3410 kg	7515 lb
CS-423E-Versão Patas	3760 kg	8295 lb
CS-423E-Versão Asfalto	4130 kg	9101 lb

Força Linear

	Estática	
CS-423E	20.3 kg/cm	114 lb/pol
CS-423E-Versão Asfalto	24.6 kg/cm	138 lb/pol

Frequência

Padrão	31,9 Hz	1914 vpm
Opicional	23,3 - 31,9 Hz	1400 - 1914 vpm
Asfalto	41,6 Hz	2500 vpm

Amplitude Nominal

Tambor liso	Alta	1,67 mm	0,066 pol
	Baixa	0,84 mm	0,033 pol
Tambor	Alta	1,55 mm	0,061 pol
	Baixa	0,78 mm	0,031 pol
Versão Patas	Alta	1,0 mm	0,039 pol
	Baixa	0,4 mm	0,015 pol

Força Centrifuga @ 31,9 Hz (1914 vpm)

Padrão		
Alta Amplitude	134 kN	30 000 lb
Baixa Amplitude	67 kN	15 000 lb
Versão Asfalto		
Alta Amplitude	50 kN	11 000 lb
Baixa Amplitude	113kN	25 430 lb

Equipamento de Proteção do Operador e da Máquina

Estrutura de proteção contra capotamento / Estrutura de proteção contra queda de objetos (ROPS/FOPS). O toldo é uma estrutura de duas colunas aparafusadas diretamente sobre flanges soldadas na plataforma do operador. A estrutura atende a norma SAE J140 e SAE J231, ISO 3449 e ISO 3471. Esta estrutura pode ser opcional em algumas áreas e padrão em outras. Consulte seu revendedor.

Transmissão

Duas bombas de pistões de deslocamento variável, fornecem o fluxo pressurizado para dois motores de pistões de duas velocidades. Uma bomba e um motor acionam o sistema de propulsão do rolo e a outra bomba e outro motor acionam as rodas traseiras.

O sistema de duas bombas assegura um fluxo igual para os motores de acionamento, independente das condições de operação. Caso o rolo ou as rodas traseiras sofram perda de tração, o outro motor pode ainda fornecer pressão adicional, para proporcionar torque adicional.

Os motores de acionamento tem um platô de duas posições, que permitem uma operação com o torque máximo para compactação e subida de rampas ou maior velocidade para deslocamento no canteiro de obras. Um interruptor no console do operador aciona um controle elétrico/hidráulico para mudanças das faixas de velocidade.

A velocidade pode ser alterada sem parar a máquina. Uma alavanca única de propulsão localizada no console de controle, oferece suave controle hidrostático das velocidades infinitivamente variáveis da máquina, tanto à frente quanto à ré.

Marchas (frente e ré)

Baixa	5.5 km/h – 3.4 mph
Alta	11.5 km/h – 7.1 mph

Desempenho em rampa

com ou sem vibração 44%
(sujeito as condições do solo)

Motor CS-423E

Motor diesel CAT 3054C, de quatro tempos, quatro cilindros, aspiração natural. Atende às normas EPA Tier 2 (EUA) e EU Stage II (EU). Equipado com silencioso inibidor de centelha.

Potência nominal	RPM	kW	hp
Potência bruta	2200	62	83

Os dados dos motores das máquinas Caterpillar são baseadas em condições atmosféricas de 25°C (77°F) e 100kPa (29.61" Hg) em barômetro seco. A potência é baseada no uso de um combustível diesel de densidade específica de 35° API com um valor térmico de 42,780kJ/kg (18.390 Btu/lb) quando se sa a 30° C (86° F) [ref. combustível com densidade de 838.9g/L (7,001 lb/galão)]. A potência líquida publicada é a disponível no volante com o motor equipado com ventilador, filtro de ar, silencioso e alternador. A máquina possui filtro de ar tipo seco de elemento duplo com indicador visual de restrição.

As seguintes potências se aplicam a 2200 RPM quando testado sob as condições das normas especificadas:

Potência Líquida	kW	hp
EEC80/1269	59	80
ISO 9249	59	80
SAE J1349 Jan90	59	80

Dimensões

Dímetro	105 mm	4,13 pol
Curso	127 mm	5 pol
Cilindrada	4,4 litros	269 pol ³

Comandos Finais e Eixo

Comando final é hidrostático com redutor de engrenagens no rolo e hidrostático com diferencial e redutor de engrenagens planetária em cada roda.

Eixo:

Eixo traseiro fixo para serviço pesado com diferencial de patinagem limitada, para uma transferência de torque suave e silenciosa.
Largura do eixo 1.27 m (4 pés 2 pol)

Pneus:

CS-423E: 378 mm (14.9") x 610 mm (24") 6 lonas - flutuação
CS-423E-Versão Patas: 378 mm (14.9") x 610 mm (24") 8 lonas - tração
CS-423E-Versão Asfalto: 330mm (13") x 610mm (24") 8 lonas - liso

Freios

Características do freio de serviço

- Sistema hidrostático de circuito fechado, que proporciona uma frenagem dinâmica durante a operação.

Características do freio secundário/estacionamento

- Freio de discos múltiplos acionado por mola e liberado hidráulicamente instalados no redutor de engrenagens de propulsão do rolo. O freio secundário é acionado por um interruptor no console, ou perda da pressão hidráulica no circuito do freio ou quando o motor é desligado. Um sistema de trava impede que a máquina se movimente com o freio secundário acionado.

Sistema de Suporte Total ao Cliente

Capacidade de serviço — O mais dedicado sistema de suporte de revendedor para assegurar um rápido atendimento no próprio revendedor ou em campo por técnicos treinados usando as mais modernas ferramentas e tecnologias.

Disponibilidade de peças — A maioria das peças esta nas prateleiras do seu revendedor, quando você precisar. Sistema de apoio para buscas de emergência, apoiado por uma rede mundial de computadores.

Listas de peças em estoque — Seu revendedor irá ajudá-lo a planejar um estoque de peças no local da obra, para reduzir ao mínimo seu investimento em peças e aumentar a disponibilidade de sua máquina.

Literatura de serviço — Manuais e catálogos de peças, operação, manutenção e serviço, fáceis de usar, irão ajudá-lo a obter o valor máximo de seu equipamento.

Peças remanufaturadas — Bombas e motores hidráulicos, motores, componentes do sistema de combustível e elétrico disponíveis em seu revendedor por um custo parcial de uma peça nova.

Programas de gerenciamento do equipamento — Programas efetivos de manutenção preventiva, opções de reparo de baixo custo, encontros de clientes, treinamento de operadores e de mecânicos.

Financiamento flexível — Seu revendedor pode providenciar financiamentos atraentes para toda a linha de equipamentos Caterpillar. Termos estruturados para atender às suas necessidades de fluxo de caixa. Veja como é fácil comprar ou alugar os equipamentos Caterpillar®.

Instrumentação

O painel de instrumentos está localizado à frente do operador e caracteriza um sistema de alarme que monitora constantemente os diversos sistemas da máquina; alerta o operador se ocorrer algum problema com luzes e um alarme sonoro. O sistema de alarme inclui: Pressão baixa no óleo do motor, Alta temperatura do fluido arrefecedor do motor, Alta temperatura do óleo hidráulico, Baixa pressão no sistema de carga. O painel de instrumentação também inclui uma luz de mal-funcionamento do alternador, horímetro e medidor de combustível.

Capacidade de Reabastecimento

	Litros	Galões
Tanque de combustível	160	42,2
Capacidade total de combustível	153	40,4
Tanque de água (asfalto)	475	132
Sistema de arrefecimento	10	4,8
Óleo do motor	6,8	1,8
Compartimento do peso excêntrico	12	3,2
Eixo traseiro-Diferencial	15,9	4,2
Redutor planetário do eixo dianteiro	2,3	0,6
Sistema hidráulico	80	21
Sistema de filtragem (tipo pressão) 10 microns		

Chassi

Fabricado com chapa de aço estrutural e seções laminadas e unido no pivô de articulação. A área de articulação é reforçada estruturalmente e unida por pinos de aço temperados. Um pino vertical proporciona um ângulo de direção de $\pm 34^\circ$ e um pino horizontal permite uma oscilação do chassi de $\pm 15^\circ$. Trava da articulação evita a articulação da máquina quando localizada na posição travada. Mancais da articulação com lubrificação permanente não requerem manutenção. O chassi também inclui olhais para fixação durante o transporte.

Sistema elétrico

Sistema elétrico de 24 volts consiste de duas baterias Caterpillar livres de manutenção, fiação numerada e com código de cores, proteção de nylon trançado e adesivos com identificador de componentes. O sistema de partida provê 750 APF. O sistema inclui um alternador de 55 A.

Direção

Sistema de direção hidráulica servoassistida, com demanda prioritária, permite manobras suaves e de baixo esforço. O sistema sempre recebe a potência necessária, independentemente de outras funções hidráulicas da máquina.

Raio mínimo de giro:

Interno	3.05 m	(10')
Externo	4.73 m	(15' 6")

Ângulo de direção

(cada lado) $\pm 37^\circ$

Ângulo de oscilação

(cada lado) $\pm 15^\circ$

Sistema hidráulico:

Dois cilindros de dupla ação com diâmetro de 64 mm (2.5"), acionados por uma bomba de engrenagens.

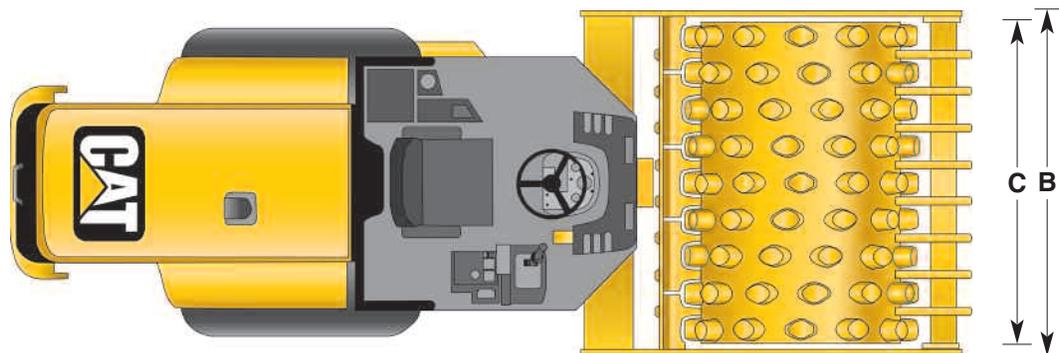
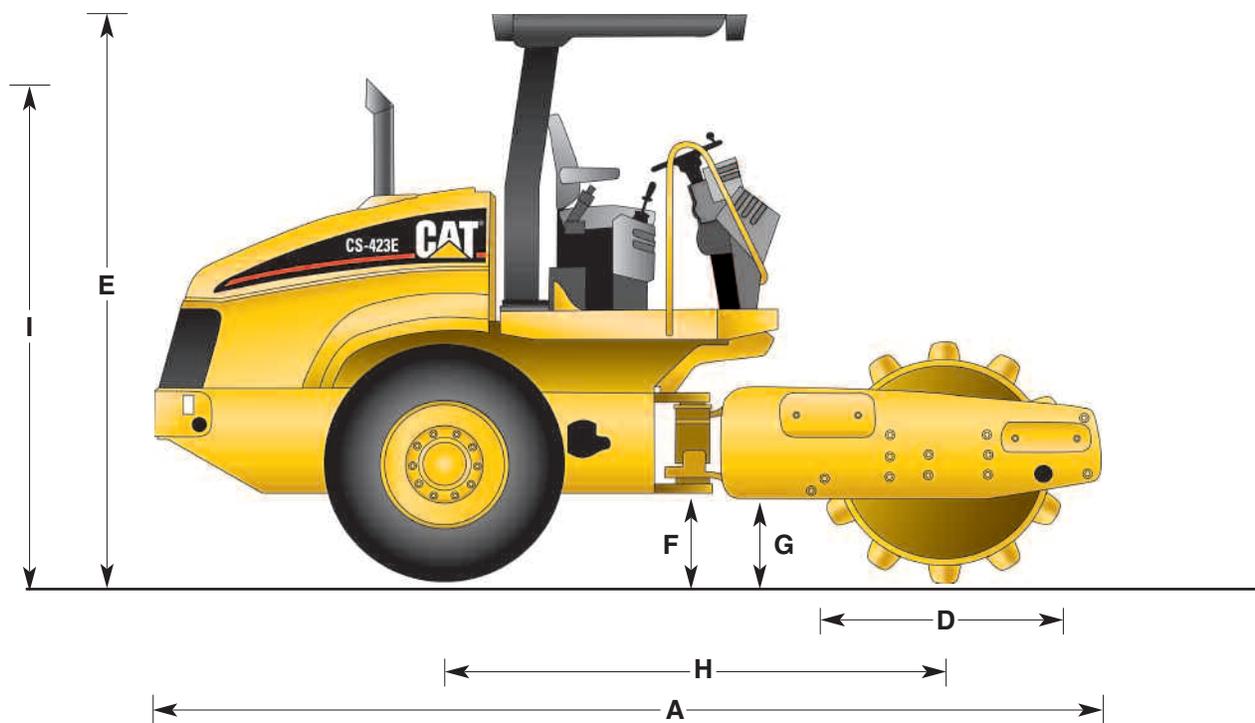
Pesos de Operação

Os pesos de operação incluem lubrificantes, líquido arrefecedor, tanque de combustível e do sistema hidráulico cheios e um operador de 80 kg (175 lb).

Pesos da Máquina	CS-423E		CS-423E-Versão Patas		CS-423E-Versão Asfalto	
com plataforma aberta	6515 kg	14 307 lb	6915 kg	15 245 lb	7120 kg	15 632 lb
com toldo ROPS/FOPS	6745 kg	14 875 lb	7145 kg	15 750 lb	7350 kg	16 200 lb
equipado com shell kit	7795 kg	17 190 lb	—	—	—	—
com cabina ROPS/FOPS	6990 kg	15 415 lb	7390 kg	16 290 lb	7595 kg	16 740 lb
Peso no Rolo						
com plataforma aberta	3360 kg	7 405 lb	3710 kg	8 185 lb	4080 kg	8 991 lb
com toldo ROPS/FOPS	3410 kg	7 515 lb	3760 kg	8 295 lb	4130 kg	9 101 lb
equipado com shell kit	3935 kg	8 675 lb	—	—	—	—
com cabina ROPS/FOPS	3510 kg	7 740 lb	3865 kg	8 520 lb	4230 kg	9 326 lb

Dimensões

	CS-423E		CS-423E-Versão Patas		CS-423E-Versão Asfalto	
A Comprimento	4,96 m	(16 pés 3 pol)	4,96 m	(16 pés 3 pol)	4,96 m	(16 pés 3 pol)
B Largura máxima da máquina	1,8 m	(5 pés 11 pol)	1,8 m	(5 pés 11 pol)	1,8 m	(5 pés 11 pol)
Raio de giro interno	4,73 m	(15 pés 6 pol)	4,73 m	(15 pés 6 pol)	4,73 m	(15 pés 6 pol)
Raio interno	3,05 m	(10 pés)	3,05 m	(10 pés)	3,05 m	(10 pés)
C Largura do rolo	1,7 m	(5 pés 6 pol)	1,7 m	(5 pés 6 pol)	1,7 m	(5 pés 6 pol)
D Diâmetro do rolo	1225 mm	(48 pol)	1221 mm	(48 pol)	1215 mm	(48 pol)
Diâmetro do rolo sobre as patas	—	—	1227 mm	(48,3 pol)	—	—
E Altura ate a Cabina/Toldo	2,93 m	(9 pés 7 pol)	2,93 m	(9 pés 7 pol)	2,93 m	(9 pés 7 pol)
F Altura livre do solo	403 mm	(15,9 pol)	403 mm	(15,9 pol)	403 mm	(15,9 pol)
G Altura livre do solo no garfo	375 mm	(14,8 pol)	375 mm	(14,8 pol)	375 mm	(14,8 pol)
H Distância entre eixos	2,60 m	(8 pés 6 pol)	2,60 m	(8 pés 6 pol)	2,60 m	(8 pés 6 pol)
I Altura até a extremidade do tubo de descarga	2,63 m	(8 pés 7 pol)	2,63 m	(8 pés 7 pol)	2,63 m	(8 pés 7 pol)



Especificações - CS-423E

Peso Operacional (com ROPS/FOPS)	CS-423E		CS-423E Versão Patas		CS-423E-Versão Asfalto	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Máquina	6745	14 875	7145	15 750	7350	16 200
No Tambor	3410	7 515	3760	8 295	4130	9 101
Carga Estática Linear	20,3 kg/cm	114 lb/in	—	—	24,6 kg/cm	138 lb/in

Dimensões da Máquina

	CS-423E		CS-423E Versão Patas		CS-423E-Versão Asfalto	
	m	pol	m	pol	m	pol
Comprimentos total	4,96	(16 pés 3 pol)	4,96	(16 pés 3 pol)	4,96	(16 pés 3 pol)
Largura total	1,8	(5 pés 11 pol)	1,8	(5 pés 11 pol)	1,8	(5 pés 11 pol)
Altura máxima com toldo ROPS/FOPS	2,93	(9 pés 7 pol)	2,93	(9 pés 7 pol)	2,93	(9 pés 7 pol)
Distância entre eixos	2,60	(8 pés 6 pol)	2,60	(8 pés 6 pol)	2,60	(8 pés 6 pol)
Altura livre do solo	403	(17,4 pol)	442	(17,4 pol)	403	(17,4 pol)
Altura livre do solo no garfo	495	(15,9 pol)	495	(15,9 pol)	495	(15,9 pol)
Raio de giro interno	3,05	(10 pés)	3,05	(10 pés)	3,05	(10 pés)

Dimensões do Tambor

	CS-423E		CS-423E Versão Patas		CS-423E-Versão Asfalto	
	m	pol	m	pol	m	pol
Largura do tambor	1,7	(16 pés 3 pol)	1,7	(5 pés 6 pol)	1,7	(16 pés 3 pol)
Excessura da chapa do tambor	25	(5 pés 11 pol)	25	(1 pol)	22	(0,86 pol)
Diâmetro do tambor	1225	(9 pés 7 pol)	—	—	1215	(48 pol)
Diâmetro do tambor sobre patas	—	—	1225	(48 pol)	—	—
Número de patas	—	—	108	—	—	—
Altura das patas	—	—	90	(3,5 pol)	—	—
Área de contato das patas	—	—	63,8	cm ²	9,9	in ²

Sistema Vibratório

	CS-423E		CS-423E Versão Patas		CS-423E-Versão Asfalto	
	Hz	vpm	Hz	vpm	Hz	vpm
Frequência						
Padrão	31,9	1914	31,9	1914	41,6	2500
Amplitude						
Alta	1,67	0,066	1,55	0,061	1,0	0,039
Baixa	0,84	0,033	0,78	0,031	0,4	0,015
Alta (com kit de cinta com patas)	1,67	0,066	—	—	—	—
Baixa (com kit de cinta com patas)	0,84	0,033	—	—	—	—
Força centrífuga						
Máxima	31,9	1914	31,9	1914	41,6	2500
Mínima	134	30 000	134	30 000	113	25 430
Máxima (com kit de cinta com patas)	67	15 000	67	15 000	50	11 300
Mínima (com kit de cinta com patas)	134	30 000	—	—	—	—
Mínima (com kit de cinta com patas)	67	15 000	—	—	—	—

Trem de Força

	3054C		3054C		3054C	
	kW	hp	kW	hp	kW	hp
Motor						
Potência bruta	62	83	62	83	62	83
Velocidades						
Alta	11,5	7,1	11,5	7,1	11,5	7,1
Baixa	5,5	3,4	5,5	3,4	5,5	3,4
Eixo (diferencial)	"Limited Slip"		"Limited Slip"		"Limited Slip"	
Tamanho do pneu	14,9 pol x 24 pol 6-lonas		14,9 pol x 24 pol 8-lonas		13 pol x 24 pol 8-lonas	

Miscelânea

	CS-423E		CS-423E Versão Patas		CS-423E-Versão Asfalto	
	litros	gal	litros	gal	litros	gal
Sistema elétrico	24 VDC		24 VDC		24 VDC	
Ângulo de articulação	± 37°		± 37°		± 37°	
Ângulo de oscilação	± 37°		± 37°		± 37°	
Capacidade do combustível	160	42	160	42	160	42

Análise de Valor

Desempenho em rampas

- Sistema exclusivo de bombas de propulsão duplas provê desempenho em rampas, controle da máquina em compactação em aclave, comprovados no campo e líderes na indústria.
- Acionamento do rolo e das rodas resultam em excelente esforço de tração.
- Sistemas separados de propulsão tem melhor resultado do que divisores de fluxo.

Produtividade

- Sistema vibratório modular provê alto esforço de compactação e tem inúmeras vantagens na manutenção para manter a máquina produtiva.
- Motor CAT 3054C, adaptado ao peso da máquina e às exigências das aplicações.
- Alta força dinâmica, ajuda a obter densidade com o menor número de passadas.
- Grande área da face e altura da pata no modelo CS-423E-Versão Patas e na opção de kit de cinta com patas, resultam na obtenção da compactação em camadas profundas.
- Alta velocidade de trabalho, aumenta a produtividade.

Facilidade de Serviço

- Capô em peça única de fibra de vidro bascula para frente para maior facilidade de acesso aos pontos de manutenção diária.
- Intercambialidade de peças, facilita manutenção.
- 3 anos/3000 horas de intervalo para troca do óleo dos rolamentos do sistema vibratório mantêm a manutenção reduzida e maximiza a produção.
- Pontos de checagem diária, acessíveis partir do solo.
- Compartimento do operador, articulado à frente para melhor acesso aos componentes hidráulicos.
- A junta de articulação possui mancais com lubrificação permanente que nunca requerem manutenção.

Versatilidade

- Dupla amplitude padrão expande a faixa de aplicação do compactador.
- Grande diferença entre as forças centrífugas alta e baixa, facilita a combinação do esforço de compactação às especificações de densidade.
- Sistema de propulsão de alta tração, significa que a máquina pode ir a mais lugares.
- O kit opcional de cinta com patas faz do CS-423E uma máquina extremamente adaptável tanto para materiais coesivos como semi-coesivo.

Confiabilidade

- Sistema patenteado de peso excêntrico é completamente selado.
- A ausência de contrapesos oscilantes, elimina a chance de contaminação do sistema por lascas metálicas ou travamento de pesos.
- Conexões hidráulicas com anéis de vedação tipo "O", ajudam a manter a integridade do sistema.
- As mangueiras hidráulicas, são cuidadosamente posicionadas e fixadas por blocos de poliuretano para evitar atritos.
- O sistema elétrico Cat, inclui duas baterias Caterpillar e fiação codificada por cores e números e protegida por trama de nylon recoberto por vinil.

Versão para Asfalto

- Sistema vibratório com duas seleções de amplitude.
- Bomba de água de longa vida útil.
- Filtragem tripla de água.
- Sistema de spray contínuo ou intermitente
- Pneus lisos e tambor liso apropriados para a aplicação na compactação de massa asfáltica.
- Produto dimensionado para minimizar os custos de operação e atender as necessidades das aplicações de compactação de asfalto.

Equipamento Opcional

Nota: Alguns equipamentos listados podem ser opcionais em algumas áreas e padrão em outras. Consulte o seu revendedor.

Estrutura de proteção contra capotamento/Estrutura de proteção contra queda de objetos (ROPS/FOPS). O toldo é uma estrutura de duas colunas aparafusadas diretamente sobre flanges soldadas na plataforma do operador. Inclui dois faróis de trabalhos à frente e dois atrás, corrimão e espelho retrovisor. A estrutura atende a norma SAE J1040 May94, SAE J231 Jan81, ISO 3471-1994 e ISO 3449-1992.

Toldo NON-ROPS - Provê proteção para o operador contra a chuva e sol.

A Cabina ROPS/FOPS inclui um assento com suspensão e forrado com tecido, uma porta de acesso, janelas de vidros verdes de segurança, limpadores de pára-brisa elétricos na frente e atrás, aquecedor/desembaçador, duas janelas laterais que se abrem verticalmente para oferecer ventilação, dois espelhos retrovisores, dois faróis posicionados à frente e dois atrás, para serem usados em condições de trabalho, luz de teto interna, gancho para cabide e cilindro para articulação da cabina.

A cabine pode ser solicitada com ou sem ar condicionado. A Cabine é totalmente "EROPS" e atende as normas SAE J1040 May94, SAE J231 Jan81, ISO 3471-1994 e ISO 3449-1992.

Cilindro de levantamento da plataforma é disponível e provê um cilindro hidráulico para levantar e baixar a plataforma do operador (Padrão com cabina ROPS/FOPS).

Frequência de Vibração Variável é um controle de vazão eletrônico na bomba de vibração que é operado por um seletor no compartimento do operador. A rotação do motor permanece constante. A faixa de variação da frequência de 23,3 - 31,9 Hz (1400 - 1915 vpm) facilita a adequação da frequência, amplitude e velocidade de trabalho às condições da obra. Inclui o indicador de vibração por minuto.

Indicador de vibração por minuto instalado no console do operador, indica a frequência real do sistema vibratório. (Padrão com a opção de frequência variável).

Bomba de liberação do freio é disponível e permite a liberação manual do sistema do freio de estacionamento para que a máquina seja rebocada.

Kit de conversão do rolo liso em rolo com patas em duas peças aparafusadas ao rolo liso no modelo CS-423E. Cada pata tem 90 mm (3.5") de altura. Cada uma das peças do kit pesa 570 kg (1256 lb) e inclui um pára-choque especial para uma troca rápida.

Sistema de raspador traseiro para rolo com patas para o modelo CS-423E-Versão Patas, montado na traseira do rolo, impede o acúmulo de material entre as patas. Os dentes do raspador são aparafusados, individualmente ajustáveis e podem ser substituídos no campo.

Raspadores em poliuretano para o CS-423E com rolo liso, montados na frente e atrás do rolo, mantem contato permanente com o rolo e substitui o raspador dianteiro padrão.

Pneu Sobressalente com Aro é disponível tanto com banda de rodagem para flutuação quanto com banda de rodagem para tração.

CS-423E Compactador Vibratório de Solo

Para informações mais completas sobre produtos Cat, serviços dos revendedores e soluções para a indústria, visite nosso site www.CAT.com

© 2004 Caterpillar
Todos os direitos reservados
Impresso no Brasil.

Materiais e especificações são sujeitos a alterações sem aviso.
As máquinas apresentadas nas fotos podem conter equipamentos adicionais.
Consulte seu revendedor Caterpillar para as opções disponíveis.

ZPHQ9894-01 (12-04)
(Substitui ZPHQ9894)

CATERPILLAR®