

# CS-533E CP-533E

Compactadores  
Vibratórios de Solo



#### Motor Diesel Cat® 3054C Turboalimentado

Potência Bruta	97 kW	130 hp
Largura de Compactação	2134 mm	84"

#### Peso de Operação (com cabine ROPS/FOPS)

CS-533E	10 840 kg	23,900 lb
CP-533E	11 530 kg	25,425 lb

## **Produtividade e Confiabilidade em um Conjunto de Elevada Durabilidade**

*Os compactadores de solo CS-533E e CP-533E oferecem alta performance de compactação, velocidade e desempenho em rampas para maximizar a produtividade, fornecendo excepcional confiabilidade e durabilidade.*

### **Sistema Vibratório**

O compartimento modular do peso excêntrico garante máxima performance na compactação e manutenção mínima. Elevada força dinâmica atinge a densidade em poucos passes.

**Pág 4**

### **Motor**

O motor Diesel Cat 3054C turboalimentado com 97 kW (130hp) de potência e construído para um desempenho superior e confiabilidade sem sacrificar a economia de 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. Bombas duplas também minimizam a patinação do tambor e das rodas em material de baixa sustentação.

**Pág 6**

## **Desempenho e confiabilidade que você pode confiar**

*O conjunto motor-transmissão e sistemas de vibração Cat de elevada durabilidade e a maior rede de distribuidores e concessionários do mundo, asseguram a máxima utilização dos compactadores Cat Série-500E.*



---

**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**

Os novos Compactadores de Solo CS-533E e CP-533E oferecem 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**

---

**Versatilidade**

A dupla amplitude padrão expande a gama de aplicações do compactador. A grande diferença entre a força centrífuga alta e a baixa torna mais fácil adequar o esforço de compactação às especificações de densidade.

**Pág 4**

O Kit de conversão do tambor para patas faz do CS-533E uma máquina extremamente versátil em solos coesivos ou semi-coesivos.

**Pág 8**

---

**Facilidade de Manutenção**

O capô de fibra de vidro articula para frente para permitir acesso ao motor e aos pontos de manutenção diária. Os pontos de verificação diários são acessíveis ao nível do solo. O sistema de resfriamento montado na traseira possui um radiador de óleo hidráulico articulado, de fácil acesso para limpeza. O compartimento do operador articula para frente permitindo acesso conveniente aos componentes hidráulicos. 3 anos/3000 horas de intervalo para lubrificação dos mancais do sistema vibratório minimiza a manutenção e maximiza a produção. A troca do óleo do motor tem intervalo de 500 horas. A junta de articulação possui mancais vedados que eliminam efetivamente a necessidade de manutenção.

**Pág 10**

---

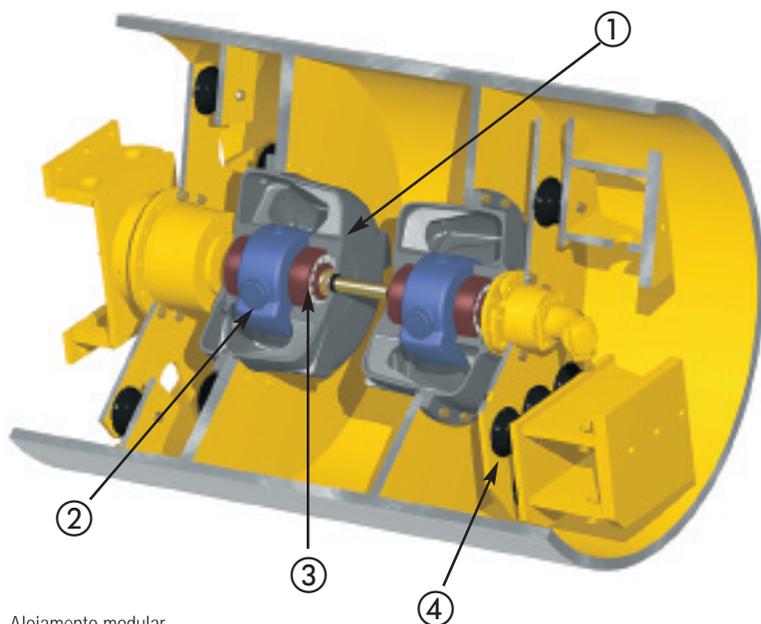
**Conforto e facilidade de manutenção que você merece.**

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



## Sistema Vibratório

*O sistema vibratório modular proporciona uma força de compactação superior, e reduzidas necessidades de manutenção.*



- 1 Alojamento modular
- 2 Peso excêntrico patenteado
- 3 Rolamentos para serviço pesado
- 4 Isoladores

**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.

**Duas amplitudes** trabalham eficientemente numa ampla gama de aplicações. A seleção da alta ou baixa amplitude é feita no próprio compartimento do operador.

**Mancais de grandes dimensões** no eixo dos pesos excêntricos projetados para alta força de compactação.

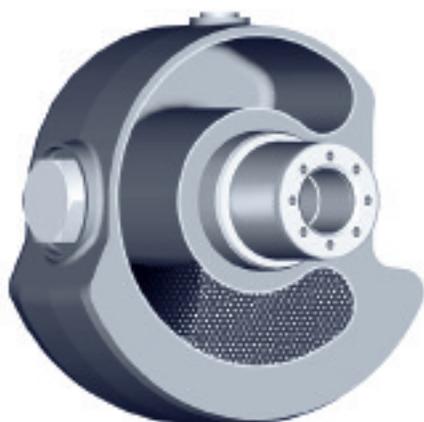
**3 anos/3000 horas** de intervalo para troca do óleo proporciona menor manutenção.

**Sistema de isolamento para serviço pesado** permite que mais força seja transmitida para o solo e menor vibração para o garfo do tambor.

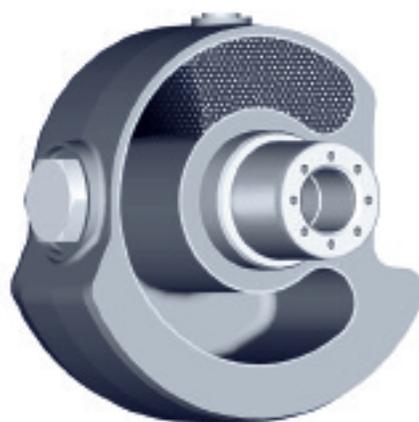
## Sistema Patentado de Pesos Excêntricos

*Seleção de dupla amplitude confiável e concepção inovadora, para um desempenho de elevada precisão.*

**Alta Amplitude**



**Baixa Amplitude**



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

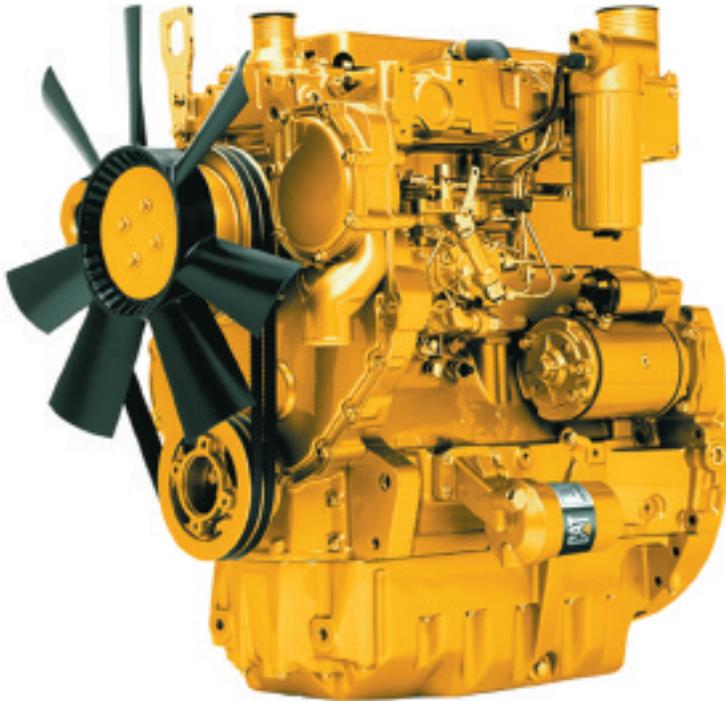
**Controle simplificado** localizado no compartimento do operador com interruptor no console do operador.

**Maior confiabilidade**, pois não há chance das esferas ficarem presas em uma posição. A confiabilidade do sistema é superior aos sistemas de pesos oscilantes mecânicos e é também 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® 3054C Turboalimentado

Motor de 4 cilindros de alta tecnologia proporciona excepcional durabilidade, performance, confiabilidade e economia de operação.



**Turboalimentação com pós resfriador Ar-Ar** proporciona maior economia de combustível, pois introduz ar mais frio e mais denso nos cilindros para uma combustão mais completa e baixas emissões de gases.

**Injeção direta de combustível** para máxima eficiência.

**Cabeçote com fluxo cruzado** melhora o fluxo de ar para dentro dos cilindros o que aumenta a potência, diminuindo o consumo de combustível, emissões do motor e ruído.

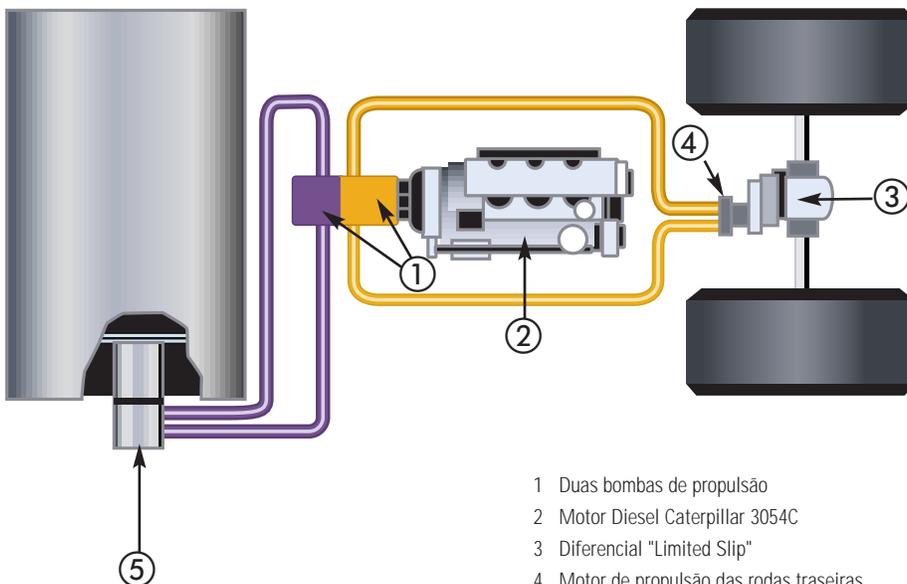
**Bomba de óleo de montagem baixa** para uma lubrificação mais rápida durante a partida.

**Radiador de óleo de grandes dimensões** reduz a deterioração do óleo e desgaste dos componentes internos, permitindo um intervalo de troca de óleo de 500 horas.

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

## Sistema de Propulsão com Bombas Duplas

Alto esforço de tração e desempenho em rampa para extraordinária produtividade em aplicações severas.



- 1 Duas bombas de propulsão
- 2 Motor Diesel Caterpillar 3054C
- 3 Diferencial "Limited Slip"
- 4 Motor de propulsão das rodas traseiras
- 5 Motor de propulsão do tambor

### Bombas duplas de propulsão

proporcionam fluxo hidráulico separado e balanceado para os motores do eixo traseiro e do tambor. Proporcionam ampla potência de compactação em acíves moderados e aumentam o esforço de tração em solos desagregados ou instáveis.

**Diferencial de patinagem limitada** proporciona um esforço de tração balanceado e suave transferência de torque para ambas as rodas traseiras.

**Duas 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 para uma máxima eficiência do sistema.

## 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 aclives.*



**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 independentemente. 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 se 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 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.

**Equipamentos padrão inclui** dois faróis de trabalho dianteiros e dois traseiros, 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.*



**Alavanca única de controle** da propulsão e da vibração, permite operação simples e baixo esforço. Descanso ajustável para o pulso, para maior conforto.

**Assento confortável e durável** com ajustes na posição para a frente e para trás, altura do assento, rigidez da suspensão e apoios articuláveis para os braços, com cinto de segurança retrátil de 76mm de largura. Um assento sem suspensão é oferecido como opção.

**Compartimento do operador** isolado por 4 coxins de borracha para serviço pesado limita a vibração da máquina que é transmitida ao compartimento do operador.

**Tapete de borracha** proporciona uma superfície anti-derrapante e ajuda a isolar ainda mais o operador contra a vibração e o ruído da máquina.

## Cabina ROPS / FOPS

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



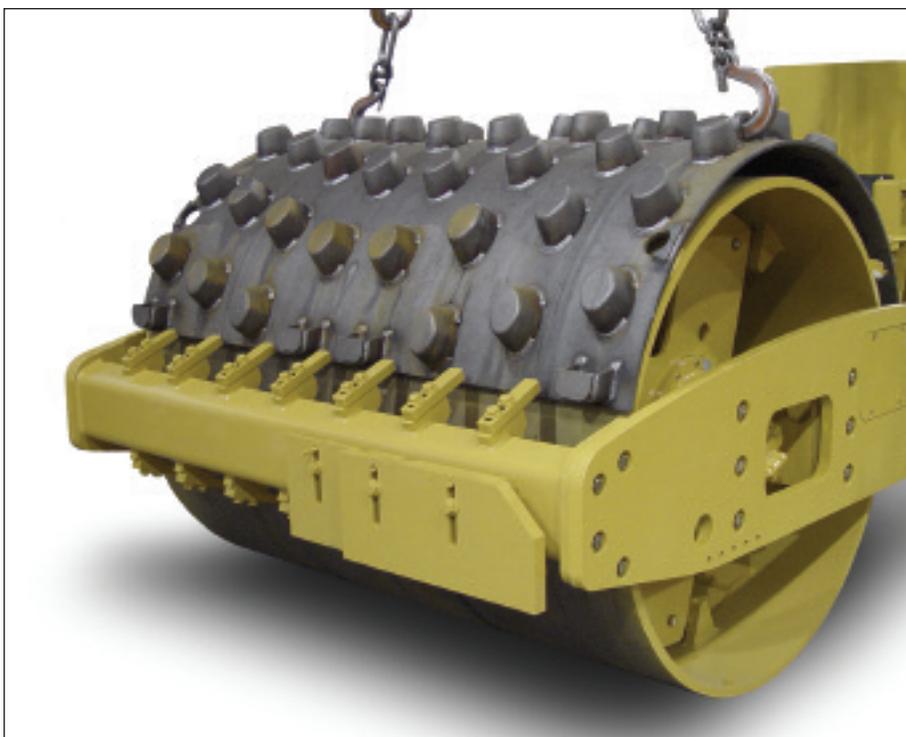
**A cabina provê um ambiente de trabalho espaçoso e confortável** que inclui janelas amplas, e maior espaço interno com local para objetos pessoais, porta-copo, melhor ergonomia e baixos níveis de ruído.

**Visibilidade irrestrita** para as extremidades do tambor, pneus e traseira da máquina.

**Itens incluídos na cabine:** dois espelhos retrovisores externos, duas luzes de trabalho dianteiras e duas traseiras, cilindro de levantamento, limpadores e lavadores dianteiros e traseiros, janelas laterais deslizantes e controle climático com aquecedor e desembaçador. Ar condicionado opcional melhora ainda mais o conforto para o operador.

## Kit de Cinta com Patas

*Kit de cinta com patas opcional expande a faixa de aplicação do modelo CS-533E 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 o tambor de patas e com o 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 o uso de um equipamento de levantamento aprovado.

## Tambor com 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 140 patas** soldadas no tambor em uma disposição em "chevron".

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

## Projeto de Patas Redondas

*Opção de tambor com patas para aplicações difíceis na compactação de materiais coesivos.*



**Este projeto de patas é ideal para compactação de camadas de argila** maiores que 25-45 cm de espessura devido a altura mais alta da pata para uma profunda penetração dentro da camada. A menor área superficial da pata permite maior pressão de contato com o solo para atingir rápida densidade e atender as especificações de densidades restritas.

**Cada pata tem altura de 127 mm** e área de superfície de 89.4 cm<sup>2</sup>.

## Projeto de Patas Retangulares

*Alternativa de tambor com patas para uso primário na compactação de material semi-coesivo.*



**Este projeto de patas é mais benéfico na compactação de camadas mais finas** com menos de 25 cm de espessura em material semi-coesivo. A menor altura da pata e grande área de superfície permite alta pressão de contato com o solo para atingir especificação típica de densidade fornecendo um melhor fechamento da superfície.

**Cada pata tem altura de 100 mm** e área de superfície de 140 cm<sup>2</sup>.

## Confiabilidade e Facilidade de Manutenção

*Os compactadores de solo CS-533E e CP-533E proporcionam excepcional confiabilidade e facilidade de serviço que você espera da Caterpillar.*



*O capô de fibra de vidro inclina para frente para um bom acesso ao motor e ao sistema de arrefecimento. Pontos de manutenção diários são acessíveis ao nível do solo e agrupados em um lado da máquina.*

**Indicadores visuais** permitem fácil verificação do líquido arrefecedor do motor, nível do tanque do óleo hidráulico e restrição do filtro de ar.

**Compartimento do operador inclina para frente** permitindo um melhor acesso às bombas hidráulicas.

**Sistema de refrigeração montado na traseira** proporciona fácil acesso para limpeza. O radiador de óleo hidráulico inclina para trás para um acesso adicional ao radiador.

**Mancais com vedação permanente** na junta da articulação elimina a necessidade de lubrificação ou manutenção.

**Intervalo para troca de óleo do motor de 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** proporcionam um método ambientalmente correto para drenagem dos fluídos. Eles estão incluídos no radiador, carter do óleo do motor, tanque hidráulico e de combustível.

**Tomadas S.O.S** permitem coleta fácil de fluído como óleo do motor, líquido arrefecedor e óleo hidráulico.

**A trajetória das mangueiras é mantida** por blocos de polietileno para reduzir a fricção e aumentar a vida útil.

**Proteção de nylon trançado e conectores selados** garantem a integridade do sistema elétrico. A fiação elétrica é codificada por cores, numerada e adesivada com identificadores dos componentes para simplificar o diagnóstico de falhas.

**Baterias Caterpillar livres de manutenção** montadas na traseira da máquina e protegidas pelo capô do motor. As baterias Caterpillar são especificamente projetadas para máxima potência de partida e proteção contra vibração.

**A fiação elétrica da máquina está preparada para receber o Product Link.** O Sistema Caterpillar Product Link (CPLS) assegura máxima disponibilidade e mínimo custo de reparo por simplificar o rastreamento da frota. Provê localização automática da máquina e horas acumuladas. Pode ser obtido através do revendedor Caterpillar.

## Especificações do Tambor e do Sistema Vibratório

Largura do tambor	2134 mm	84"
Espessura da chapa do tambor	25 mm	1"
Diâmetro do tambor		
CS-533E	1534 mm	60.4"
CP-533E	1295 mm	51"
Diâmetro do tambor (sobre as patas) CP-533E	1549 mm	61"
Patatas (Somente CP-533E )		
Número de patas	140	
Altura das patas	127 mm	5"
Área da superfície da pata	89.4 cm <sup>2</sup>	13.9 pol <sup>2</sup>
Número de "chevrons"	14	
Acionamento do peso excêntrico	Hidroestático	

### Peso no Tambor (com ROPS/FOPS)

CS-533E	5570 kg	12,280 lb
CP-533E	6240 kg	13,760 lb

### Carga Linear Estática

CS-533E	26.8 kg/cm	149 lb/pol
---------	------------	------------

### Frequência

CS-533E (alta amplitude)	31 Hz	1860 vpm
CS-533E (baixa amplitude)	34 Hz	2040 vpm
CP-533E	31.9 Hz	1914 vpm

### Amplitude Nominal

Alta (CS-533E)	1.8 mm	0.071"
Alta (CP-533E)	1.7 mm	0.067"
Baixa	0.85 mm	0.033"

### Força Centrífuga

Máxima (CS-533E)	234 kN	52,600 lb
Máxima (CP-533E)	266 kN	60,000 lb
Mínima	133 kN	30,000 lb

## Motor

Motor Diesel Caterpillar 3054C Turboalimentado, de quatro tempos, quatro cilindros. Atende às normas mundias EPA Tier 2 e EU Stage II de controle de emissões.

Potência Nominal	RPM	kW	hp
Potência Bruta	2200	97	130

Os dados dos motores das máquinas Caterpillar são baseados em condições atmosféricas de 25° (77°F) e 100 kPa (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 42780 kJ/kg (18,390 Btu/lb) quando se usa a 30°C (86°F) [ref. a combustível com densidade de 838.9 g/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. Não há perda de potência até 2500m (8200') de altitude.

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

Potência Líquida	kW	hp
EEC 80/1269	93	125
ISO 9249	93	125
SAE J1349	92	124

### Dimensões

Diâmetro	105 mm	4.13"
Curso	127 mm	5"
Cilindrada	4.4 litros	269 Pol. <sup>3</sup>

Filtro de ar tipo seco de elemento duplo com indicador visual de restrição, vela incandescente para auxílio na partida e separador de águas são padrão.

## Transmissão

Dois 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 tambor e a outra bomba e o 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 tambor ou as rodas traseiras sofram perda de tração, o outro motor pode ainda fornecer pressão adicional, para proporcionar torque adicional.

Os motores de acionamento têm 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.

### Máx. velocidade (frente e ré):

Baixa	8.0 km/h – 4.9 mph
Alta	12.0 km/h – 7.5 mph

## Comandos Finais e Eixos

Comando final é hidroestático com redutor planetário de engrenagens no tambor e hidroestático com diferencial e redutor de engrenagens planetárias em cada roda.

### Eixo:

Eixo traseiro fixo para serviço pesado com diferencial de patinagem limitada, para uma transferência de torque suave e silenciosa.

### Pneus:

CS-533E: 23.1" x 26" 8-Lonas-Flutuação  
CP-533E: 23.1" x 26" 12-Lonas-Tração

## 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 J1040, SAE J231, ISO 3471 e ISO 3449. Esta estrutura pode ser opcional em algumas áreas e padrão em outras. Consulte seu revendedor.

**Alarme de ré** — Um alarme com 107 dB (A) é automaticamente acionado em reverso.

**Buzina** — localizada na frente da máquina para alertar o pessoal de chão.

**Cinto de segurança** — Cinto com 76 mm (3") de largura é padrão.

## Instrumentos

O painel de instrumentos está localizado em frente ao operador e possui um sistema de alarme que monitora constantemente vários sistemas de máquina; alerta o operador se algum problema ocorre, com uma luz e alarme sonoro.

O sistema de alerta inclui: Baixa pressão do óleo do motor, alta temperatura do arrefecedor do motor, alta temperatura do óleo hidráulico e baixa pressão de carga do sistema. A instrumentação ainda inclui uma luz de falha do alternador, horímetro e nível de combustível.

## 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.

## Reabastecimento

	Litros	Galões
Tanque de combustível	180	47
Capacidade total	200	53
Sistema de arrefecimento	19	5
Óleo do motor com filtro	9	2.4
Compartimento do peso excêntrico	26	6.9
Eixo e comandos finais	18	4.8
Tanque hidráulico	60	16
Sistema de filtragem hidráulica (tipo pressão)		

## Chassi

Fabricado com chapa espessa de aço estrutural e seções laminadas é unido ao garfo do tambor 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 de 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.

## 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 tambor. 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.

## Direção

Sistema de direção hidráulica servoassistida, com demanda prioritária, permite manobras suaves e de baixo esforço. O sistema de direção tem prioridade sobre outras funções hidráulicas.

### Raio mínimo de giro:

Interno	3.68 m (12' 1")
Externo	5.81 m (19' 1")

### Ângulo de direção:

(cada lado)  $\pm 34^\circ$

### Ângulo de oscilação:

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

### Sistema hidráulico:

Dois cilindros de dupla ação com diâmetro de 76 mm (3"), acionados por uma bomba de engrenagens.

## Sistema de Suporte Total ao Cliente

**Capacidade de serviço** — Um eficiente sistema de suporte para assegurar um rápido serviço seja na loja do revendedor ou no campo por técnicos treinados usando as mais modernas ferramentas e a tecnologia mais avançada.

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

**Lista 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 máximo valor de seu equipamento Caterpillar.

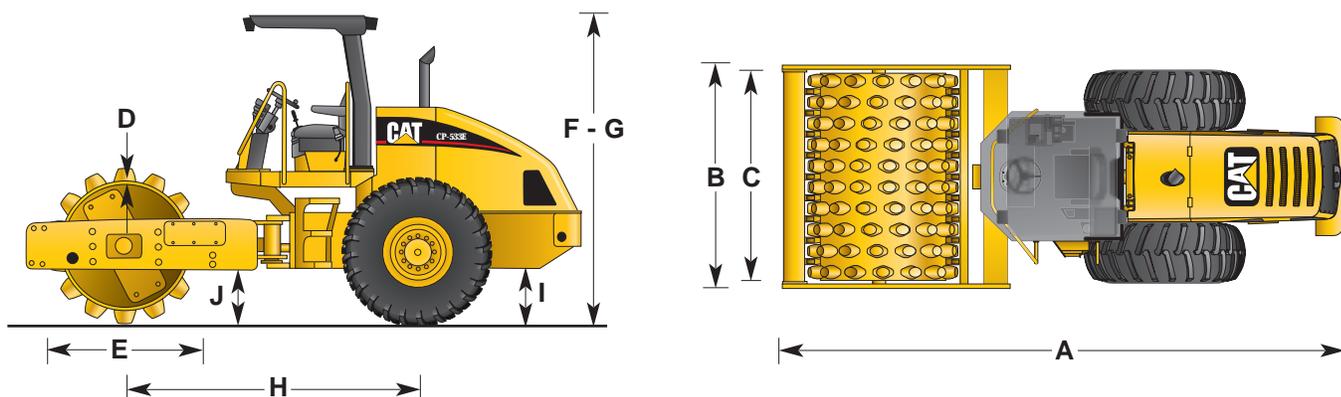
**Peças remanufaturadas** — Módulos vibratórios, bombas e motores hidráulicos, motores, componentes de sistema de combustível e elétricos disponíveis a custos mais reduzidos do que as peças novas.

**Programas de gerenciamento do equipamento** — Programas efetivos de manutenção preventiva, opções de reparo de excelente relação preço-qualidade, encontros de clientes, treinamento de operação e 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.

## Dimensões

	CS-533E		CP-533E	
A Comprimento total	5.51 m	18' 1"	5.51 m	18' 1"
B Largura Máxima	2.29 m	7' 6"	2.29 m	7' 6"
C Largura do tambor	2.13 m	7'	2.13 m	7'
D Espessura da chapa do tambor	25 mm	1"	25 mm	1"
E Diâmetro do tambor	1534 mm	60.4"	1295 mm	51"
Diâmetro do tambor sobre as patas	—	—	1549 mm	61"
F Altura até o Toldo ROPS/FOPS	3.06 m	10' 1"	3.07 m	10' 1"
G Altura até a Cabina ROPS/FOPS	3.07 m	10' 1"	3.07 m	10' 1"
H Distância entre eixos	2.90 m	9' 6"	2.90 m	9' 6"
I Altura livre do solo	543 mm	21.4"	543 mm	21.4"
J Altura livre do solo no garfo	521 mm	20.5"	521 mm	20.5"
Raio de giro interno	3.68 m	12' 1"	3.68 m	12' 1"
Raio de giro externo	5.81 m	19' 1"	5.81 m	19' 1"



## Pesos de Operação (aproximados)

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

Peso da Máquina	CS-533E		CP-533E*	
com Plataforma aberta	10 265 kg	22,635 lb	11 100 kg	24,475 lb
com Toldo ROPS/FOPS	10 485 kg	23,120 lb	11 320 kg	24,960 lb
equipado com kit de cinta com patas	11 910 kg	26,260 lb	—	—
com Cabina ROPS/FOPS	10 840 kg	23,900 lb	11 530 kg	25,425 lb

Peso no Tambor	CS-533E		CP-533E*	
com plataforma aberta	5510 kg	12,150 lb	6180 kg	13,630 lb
com toldo ROPS/FOPS	5570 kg	12,280 lb	6240 kg	13,760 lb
equipado com kit de cinta com patas	6990 kg	15,415 lb	—	—
com cabina ROPS/FOPS	5760 kg	12,700 lb	6300 kg	13,890 lb

\* Adicione 30 kg para todos os pesos mostrados acima para refletir a opção de patas retangulares para o CP-533E, mostrado na página 9.

## Especificações do CS-533E e CP-533E

<b>Peso Operacional (com ROPS/FOPS)</b>	<b>CS-533E</b>		<b>CP-533E</b>	
Máquina	10 485 kg	23,120 lb	11 320 kg	24,960 lb
No tambor	5570 kg	12,280 lb	6240 kg	13,760 lb
Carga estática linear (no tambor)	26.1 kg/cm	146 lb/pol	—	—

### Dimensões da Máquina

Comprimento total	5.51 m	18' 1"	5.51 m	18' 1"
Largura total	2.29 m	7' 6"	2.29 m	7' 6"
Altura máxima com toldo ROPS/FOPS	3.06 m	10' 1"	3.07 m	10' 1"
Distância entre eixos	2.90 m	9' 6"	2.90 m	9' 6"
Altura livre do solo	543 mm	21.4"	543 mm	21.4"
Altura livre do solo no garfo	521 mm	20.5"	521 mm	20.5"
Raio de giro interno	3.68 m	12' 1"	3.68 m	12' 1"

### Dimensões do Tambor

Largura do tambor	2.13 m	7'	2.13 m	7'
Espessura da chapa do tambor	25 mm	1"	25 mm	1"
Diâmetro do tambor	1534 mm	60.4"	1295 mm	51"
Diâmetro do tambor sobre as patas	—	—	1549 mm	61"
Número de patas	—	—	140 mm	
Altura das patas	—	—	127 mm	
Altura das patas retangulares	—	—	100 mm	3.9"
Área de contato das patas	—	—	89.4 cm <sup>2</sup>	13.9 pol <sup>2</sup>
Área de contato das patas retangulares	—	—	140 cm <sup>2</sup>	21.7 pol <sup>2</sup>

### Sistema Vibratório

Frequência				
Alta amplitude	31 Hz	1860 vpm	31.9 Hz	1914 vpm
Baixa amplitude	34 Hz	2040 vpm	31.9 Hz	1914 vpm
Amplitude Nominal				
Alta	1.8 mm	0.071"	1.7 mm	0.067"
Baixa	0.85 mm	0.033"	0.85 mm	0.033"
Alta (com kit de cinta com patas)	1.2 mm	0.047"	—	—
Baixa (com kit de cinta com patas)	0.6 mm	0.024"	—	—
Força centrífuga				
Máxima	234 kN	52,600 lb	266 kN	60,000 lb
Mínima	133 kN	30,000 lb	133 kN	30,000 lb
Máxima (com kit de cinta com patas)	234 kN	52,600 lb	—	—
Mínima (com kit de cinta com patas)	133 kN	30,000 lb	—	—

### Trem de Força

Motor	3054C			
Potência bruta	97 kW		130 hp	
Velocidades				
Alta	12.0 km/h		7.5 mph	
Baixa	8.0 km/h		4.9 mph	
Eixo (diferencial)	"Limited Slip"			
Tamanho do pneu	23.1 x 26" 8 lonas		23.1 x 26" 12 lonas	

### Miscelânea

Sistema elétrico	24 Volts			
Ângulo de articulação	± 34°			
Ângulo de oscilação	± 15°			
Capacidade do combustível	200 litros		53 gal	

## Produção Estimada

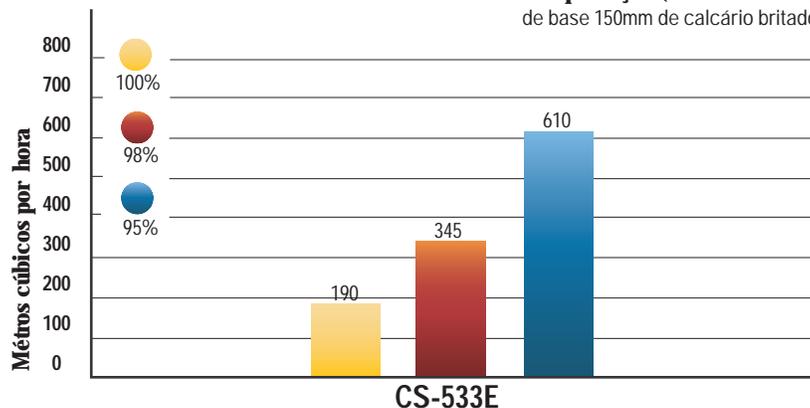
### CS-533E e CP-533E

- Baseado na profundidade do aterro abaixo do nível final (superfície)
- Baseado na espessura compactada final da camada
- Especificação da densidade baseada no ensaio de Proctor normal

Profundidade do aterro	Densidade	Camada 15 cm (6 pol)	Camada 30 cm (12 pol)
Superfície 0 - 0,5 m (0 - 2 pés)	> 98%	190 m <sup>3</sup> /hr (250 jd <sup>3</sup> /hr)	380 m <sup>3</sup> /hr (500 jd <sup>3</sup> /hr)
Média 0,5 - 3 m (2 - 10 pés)	95 - 98%	345 m <sup>3</sup> /hr (450 jd <sup>3</sup> /hr)	610 m <sup>3</sup> /hr (800 jd <sup>3</sup> /hr)
Profunda > 3 m (> 10 pés)	90 - 95%	610 m <sup>3</sup> /hr (800 jd <sup>3</sup> /hr)	1150 m <sup>3</sup> /hr (1500 jd <sup>3</sup> /hr)

## Comparação de Produtividade

% Compactação (Proctor normal)  
de base 150mm de calcário britado



**Nota:** Resultados semelhantes com tambor de patas.  
Os resultados podem variar conforme as aplicações.

## Seleção da Máquina

Legenda ○ = Bom ● = Melhor ● = Ótimo

Aplicação	Espessura da camada	Tambor liso CS-533E	Tambor com Patas CP-533E
Areia, areia siltosa ou areia argilosa, rejeitados de minas	15 - 30 cm (6 - 12 pol) 30 - 45 cm (12 - 18 pol)	● ●	○ ○
Argila, argila arenosa ou argila com silte, argila estabilizada	15 - 30 cm (6 - 12 pol) 30 - 45 cm (12 - 18 pol)	● ○	● ●
Silte, silte com areia ou silte argiloso, carvão, cinzas e resíduos sólidos	15 - 30 cm (6 - 12 pol) 30 - 45 cm (12 - 18 pol)	● ●	● ●
Agregados, cascalho, rocha britada, base estabilizada	15 - 30 cm (6 - 12 pol) 30 - 45 cm (12 - 18 pol)	● ○	○ ○

## Desempenho da Cinta com Patas

	Rolo com Patas	Kit de Cinta com Patas	Desempenho do Kit de Cinta com Patas	Classificação do Desempenho	
				Tambor com Patas	Cinta com Patas
Número de Patas	140	120	<b>Menos "amassamento"</b> Melhor para silte	Argila pesada ●	○
Altura da Pata	127 mm (5 pol)	90 mm (3.5 pol)	<b>Menos Penetração</b> Melhor para silte e argila arenosa	Argila arenosa ○	●
Área da Face da Pata	89.4 cm <sup>2</sup> (13.9 pol <sup>2</sup> )	63.8 cm <sup>2</sup> (9.9 pol <sup>2</sup> )	<b>Elevada Pressão no Solo</b> Melhor para argila arenosa	Silte com argila ○	●
Peso no Tambor	6240 kg (13,760 lb)	6990 kg (15,415 lb)	<b>Menor Movimento</b> Melhor para silte e argila	Taludes/valas ●	○
Amplitude Máx.	1.7 mm (0.067 pol)	1.2 mm (0.047 pol)		Camadas espessas ●	○

## Equipamento Opcional.

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

**Cabina ROPS/FOPS** inclui uma porta de acesso, janelas com vidros verdes de segurança, limpadores de pára-brisa, um à frente, outro atrás, aquecedor / desembaçador, duas janelas verticais deslizantes, para ventilação, dois retrovisores externos, duas luzes de trabalho à frente e duas atrás, luz interna e gancho para vestuário. Disponível com ou sem ar condicionado. A estrutura atende a classificação EROPS e as normas ISO 3449-1992 e ISO3471-1994.

**Estrutura de proteção contra capotamento/estrutura de proteção contra queda de objetos (ROPS/FOPS)**, com duas colunas, aparafusada por flanges integrais a plataforma do operador, tem um teto com classificação FOPS. Inclui duas luzes de trabalho à frente e duas atrás e retrovisor. A estrutura satisfaz as normas ISO 3449-1992 e ISO 3471-1994.

**Toldo NON-ROPS** provê proteção para o operador contra chuva e sol.

**Pará-sol** para o pára-brisas, podendo ser instalado em máquinas equipadas com cabina ROPS/FOPS.

**Tela para proteção solar** para a janela traseira, podendo ser instalada em máquinas equipadas com cabina ROPS/FOPS.

**Retrovisores** disponíveis para montagem interior em máquinas equipadas com cabina ROPS/FOPS.

**Proteção contra vandalismo** dois painéis aparafusados para uso em ambos os lados abaixo da plataforma do operador, oferece proteção contra vandalismo para as mangueiras e fiações elétricas.

**Indicador de vibração por minuto (VPM)** instalado no console à frente do operador, indica a frequência real do sistema vibratório.

**Luz de alerta rotativa** com lâmpada âmbar e sistema de montagem, para instalação em máquinas com Toldo ou Cabina ROPS/FOPS.

**Raspador traseiro para tambor liso** para montagem atrás do tambor do CS-553E. (Raspador dianteiro de aço é padrão).

**Raspadores do tambor em poliuretano** para o CS-533E, provê raspadores para frente e traseira do tambor em contato contínuo com a superfície do tambor (para substituição do raspador de aço padrão).

**Opção de patas retangulares** para CP-533E, provê uma alternativa de tambor com patas para uso primário na compactação de materiais semi-coesivos. Cada pata tem 100 mm de altura e área de contato de 140 cm<sup>2</sup>.

**Cinta para conversão do tambor liso em rolo com patas** para CS-533E, consiste de dois segmentos com patas de 90 mm (3.5") de altura, aparafusados ao rolo liso. Inclui um pára-choque especial e raspadores.

**Kit de conversão para tambor com patas** (somente para o CS-533E). É intercambiável com o tambor liso e contém, além do tambor com patas, os módulos dos pesos excêntricos, placa de acionamento, coxins, pára-choque, raspadores dianteiros e traseiros. Não inclui os motores hidráulicos. Dimensões e desempenho do tambor com patas são semelhantes ao CP-533D.

**Kit de conversão para tambor liso** (somente para o CP-533E). É intercambiável com o tambor com patas e contém, além do tambor liso, os módulos dos pesos excêntricos, placa de acionamento, pára-choque, barras limpadoras, dianteiras e traseiras. Não inclui os motores hidráulicos. As dimensões e desempenho do tambor liso são semelhantes às do CS-533E.

**Pneu e roda sobressalente** disponível para os pneus tipo flutuação ou tração.

Para informações mais completas sobre produtos Cat, serviços dos revendedores e soluções para a indústria, visite nosso site [www.CAT.com](http://www.CAT.com)

© 2004 Caterpillar  
Impresso no Brasil.

Materials 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.