

# 302.5C

Mini-Escavadora  
Hidráulica

**CAT**<sup>®</sup>



**Motor diesel naturalmente aspirado**

Potência líquida (ISO 9249) a 2300 rpm 18,6 kW/25,3 hp

**Peso em operação**

Com Toldo 2745 kg

Com cabina 2850 kg

# Mini-Escavadora Hidráulica 302.5C Caterpillar®

*Desenhado para proporcionar um desempenho fiável, versatilidade e facilidade de operação.*

## Desempenho e versatilidade

**Elevadas forças de escavação e tempos de ciclo rápidos** asseguram que as máquinas da série C Cat® forneçam a produtividade que os clientes exigem.

**Tubagens e ligações auxiliares instaladas de série** significam que a máquina 302.5C Cat vem 'pronta para trabalhar', o que permite a operação tanto de acessórios unidireccionais (martelo) como de bidireccionais (trado).

**A função de flutuação da lâmina** permite operações de limpeza e paisagismo mais limpas.

**Seleção de braços standard ou longo** permite a equiparação da máquina com a aplicação.

**Grande ângulo de rotação do balde** combina características de boa retenção de resíduos e de aterramento de valas plano.

**A lâmina de longo alcance** auxilia na limpeza efectiva do local.

## Concebida para durabilidade

*A carroçaria reforçada e as linhas limpas da 302.5C Caterpillar asseguram longa vida útil e reduzem os custos de manutenção em aplicações severas, exigentes.*

## Conforto e facilidade de operação

**Opções de cabina e de toldo** estão disponíveis. A cabina da série C proporciona uma área de trabalho muito espaçosa e confortável com um elevado nível de recursos instalados de série.

**Espaço impressionante para as pernas**, circulação de ar e controlos de baixo esforço bem posicionados dão ainda mais conforto ao operador.

**Piso limpo, plano** oferece fácil limpeza e maximiza o espaço para os pés.

**Assento com suspensão instalado de série.**

**Comandos auxiliares e da oscilação da lança montados na alavanca.**

**Bloqueio da oscilação aplicado automaticamente** ajuda no transporte da máquina.

**Ar condicionado**, ou conjuntos de ventilador e pára-sol oferecem mais recursos de conforto.





---

## Baixos custos operacionais

**Robustez, fiabilidade e facilidade de manutenção** são atributos chave do desenho da série C.

**As tubulações protegidas da articulação dianteira** são orientadas para fora dos caminhos perigosos, acima da lança e do braço.

**Um contrapeso robusto e painéis laterais extra grossos** protegem contra danos de impacto.

**Grande porta traseira** proporciona grande facilidade de manutenção, enquanto as juntas dos pivots da articulação dianteira de baixa manutenção e os pontos de lubrificação bem colocados reduzem o tempo das verificações diárias.

**Os pontos de S•O•S Caterpillar** auxiliam na fácil amostragem do óleo para verificações de manutenção preventiva.

**Intervalo de mudança de óleo do motor de 500 horas** ajuda a manter os custos de operação baixos.

**Válvula de acessórios principal localizada** sob a tampa lateral articulada para fácil acesso.

---

## Assistência ao Cliente

**Distribuidores Caterpillar** oferecem um suporte sem igual ao cliente com excelentes serviços de gestão de equipamentos e rápida disponibilidade de peças, evitam a imobilização forçada das máquinas e asseguram baixos custos de reparação.

**Serviços de manutenção e gestão de equipamentos** ajudam a otimizar o desempenho, fiabilidade e lucro.



## Cabina de operação

*Um espaço líder da classe e altos níveis de recursos levam a um ambiente confortável e produtivo.*

**A cabina grande, espaçosa** da série C Caterpillar oferece excelente visibilidade em toda a volta e vidros planos em todos os lados para uma reposição fácil e barata.

**Maior espaço para as pernas**, com um piso plano limpo e uma ampla abertura da porta, oferecem ainda maior conforto e facilidade de uso.

**Instrumentação 'na linha dos olhos'** proporciona ao operador uma visão clara dos sistemas de monitorização da máquina, garantindo que o nível de combustível, temperatura de água e luzes de alerta sejam facilmente vistos. Um indicador de intervalo de serviço também está incluído.

**Comando de deslocamento de duas velocidades montado na alavanca da lâmina** proporciona fácil operação e maior espaço para os pés.

**Flutuação da lâmina** permite um nivelamento fácil do solo para paisagismo ou acabamento.

**Apoios para braços ajustáveis** aumentam o conforto do operador e reduzem a fadiga.

**Comando auxiliar e da oscilação da lança montados na alavanca** aumentam a facilidade de controlo da máquina e o espaço para os pés do operador.

**Travões de estacionamento da oscilação aplicados automaticamente** ajudam no transporte da máquina.



## Acessórios de trabalho

*Grande gama de baldes e de acessórios Caterpillar, accionados hidraulicamente, equiparados para otimizar o desempenho da máquina.*

**A Caterpillar oferece uma ampla gama de acessórios de trabalho** para aumentar ainda mais a versatilidade da máquina. Estes acessórios são desenhados para se obter o melhor da máquina e fornecer um excelente valor através da alta produtividade e longa vida útil.

Os acessórios oferecidos são:

- Baldes para escavação
- Baldes para limpeza de valas
- Martelos hidráulicos
- Baldes inclináveis para valas
- Trados

**Engate rápido mecânico.** O engate rápido Caterpillar torna a troca de acessórios fácil e rápida. Maximiza o desempenho e é compatível com todos os acessórios de trabalho instalados de série.





## Facilidade de manutenção

*Desenhada para manter o 'tempo de máquina parada' a um mínimo, com fácil acesso e locais convenientes para todas as verificações diárias.*

**Grandes portas traseiras 'que se abrem para fora'** permitem o acesso aos principais componentes e aos pontos de manutenção dentro das portas de envolvimento do motor.

- Filtro de ar
- Verificação e enchimento do óleo do motor
- Elemento filtrante do óleo do motor
- Verificação e enchimento do reservatório do radiador do motor
- Separador de combustível/água de enroscar montado verticalmente
- Reservatório do limpador pára-brisas

**Acesso à válvula de implementos e reservatório de fluido hidráulico** é através da tampa lateral levadiça

**Um visor de nível** para óleo hidráulico torna conveniente as verificações dos níveis de óleo.

**Válvula para colheita de amostras destinadas às Análises S•O•S** ao óleo hidráulico tornam expeditas e seguras as práticas de manutenção preventiva.

**O intervalo de mudança de óleo e filtro de 500 horas** reduz os custos de manutenção e os tempos de máquina parada

**Articulação dianteira do lado limpo** com mangueiras ocultadas reduz os danos e o tempo de máquina parada.



## Assistência ao Cliente

*Um conjunto completo de serviços a cargo da maior rede mundial de Distribuidores de Equipamentos de Terraplenagem.*

**Uma assistência total, prestada pela Barloworld STET,** com excelentes serviços de gestão do equipamento e pronta disponibilidade de peças sobressalentes – ou em 24 horas no caso de eventual rotura de stocks – evitam a imobilização forçada das máquinas e asseguram baixos custos de reparação, se eventualmente necessárias.

**Os serviços de manutenção de equipamento** ajudam a otimizar o desempenho e fiabilidade da máquina. Os serviços incluem:

- Contratos de Assistência ao Cliente
- Análise de óleo S•O•S
- Contratos de manutenção
- Inspeções programadas

**Serviços de gestão de equipamentos** para ajudar a otimizar os lucros. Os serviços incluem:

- Escolha da máquina e dos acessórios de trabalho
- Aluguer e arrendamento
- Compra e respectivo processo de financiamento
- Cálculos estimativos dos custos horários de propriedade e operação
- Extensão das garantias, quando aplicável

Para uma explicação completa sobre estas actividades por favor contacte a Barloworld STET.



## Motor

Motor diesel Mitsubishi S3L2 aspirado naturalmente, arrefecido a água, 4 tempos, de 3 cilindros

Classificações a 2300 rpm

Potência bruta	19,9 kW	27,1 hp
Potência líquida	18,6 kW	25,3 hp

### Dimensões

Diâmetro interno	78 mm
Curso	92 mm
Cilindrada	1318 cm <sup>3</sup>

- Toda a potência do motor (hp) é métrica incluindo a da primeira página.
- Potências líquidas conforme norma ISO 9249 e EEC 80/1269
- Satisfaz a Fase IIIA sobre emissões de gases de escape

## Níveis sonoros

O nível de pressão sonora é de 81 dB(A) para a cabina de operação e de 81 dB(A) para o toldo quando medido conforme a ISO 6396 (dinâmica).

## Material rodante

Estrutura fabricada em forma de H.

- Desenho de chassis fabricado dá uma alta durabilidade
- Chassis de roletes cónicos reduz a acumulação de material nos rastos
- Tensão dos rastos afinada por tensores hidráulicos, funcionando por massa lubrificante
- A largura da sapata do rasto é de 300 mm tanto para as sapatas standard de borracha como para sapatas de aço
- A distância livre ao solo é de 265 mm

## Sistema hidráulico

### Bombas/pressões/circuitos

Bombas: Duas de êmbolos, uma de carreto (caudal máx.)

Tandem	2 x 32,9 l/m
Simplex	1 x 19,5 l/m

Pressões operacionais

Equipamento	221 bar
Deslocamento	221 bar
Oscilação	174 bar

Circuitos auxiliares

Principal	52,4 l/m a 174 kPa
Secundária	19,5 l/m a 174 kPa

### Forças de escavação

Braço, standard	15,3 kN
Braço, longo	13,1 kN
Balde	25,0 kN

- Tubagens auxiliares unidireccionais ou bidireccionais opcionais para os acessórios de trabalho tais como martelos hidráulicos, trados e baldes de escavação de valas são instalados de série.

## Sistema eléctrico

- Alternador, 50 amp.
- Bateria sem manutenção 12 volts, 650 CCA, 52 amp/h
- Todas as ligações eléctricas são vedadas

## Lâmina

A lâmina tem a largura total da máquina.

Largura	1450 mm
Altura da lâmina	320 mm
Profundidade de escavação	420 mm
Altura de elevação	285 mm

- A função de flutuação da lâmina proporciona uma operação fácil
- Lâmina de corte substituível, temperada, resistente ao desgaste

## Sistema da oscilação

Velocidade da oscilação da máquina 9,5 rpm

Sistema de angulação da lança com forquilha em material de fundição

Esquerda (sem limitador)	90°
Esquerda (com limitador)	54°
Direita	48°

- Travão automático da oscilação, engatado por mola, libertado hidraulicamente
- Lubrificação centralizada

## Capacidades de enchimento

	Litros
Sistema de refrigeração	4,5
Óleo do motor	6,4
Reservatório de combustível	38
Reservatório de fluido hidráulico	36
Sistema hidráulico	50

## Pesos\*

Com rastos de borracha, balde, operador, combustível cheio e tubagens auxiliares.

Toldo	2745 kg
Cabina	2850 kg

\* Os pesos variam de acordo com a configuração da máquina.

## Sistema de deslocamento

Velocidade de deslocamento

Alta	5,0 km/h
Baixa	2,5 km/h

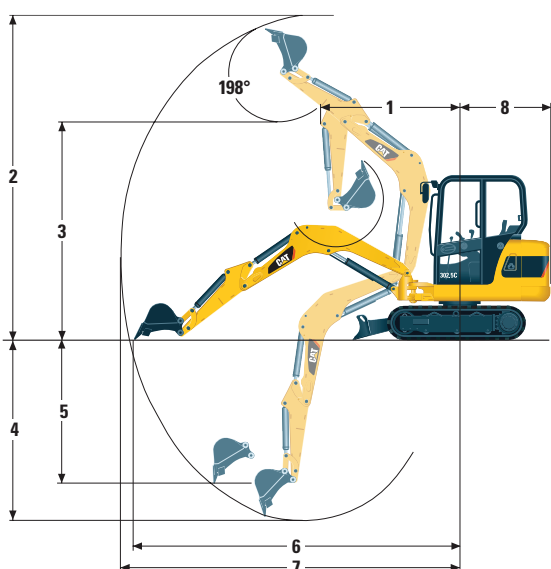
Esforço de tracção (max)

Alta velocidade	14,3 kN
Baixa velocidade	23,6 kN

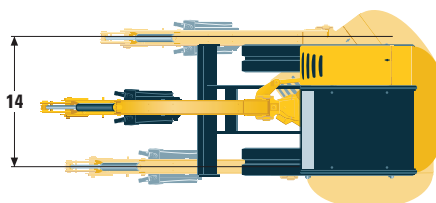
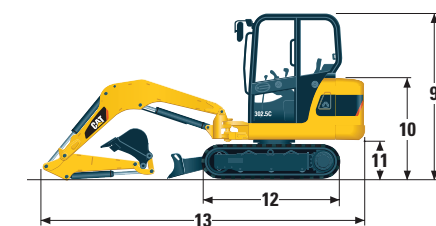
Aptidão de rampa (máx.) 30°

- Cada rasto é accionado por um motor independente de 2 velocidades
- Os módulos de accionamento são integrados no carro de roletes para protecção total
- Deslocamento em linha recta ao operar os rastos e a articulação dianteira simultaneamente

## Dimensões e capacidades de elevação



Largura dos rastos e da lâmina	1450 mm
Largura nominal	1150 mm
Largura das sapatas	300 mm



	Braços standard mm	Longos mm
1	1875	1890
2	4355	4530
3	3110	3280
4	2640	2930
5	1920	2180
6	4545	4810
7	4670	4930
8	1280	1280
9	2300	2300
10	1405	1405
11	545	545
12	1925	1925
13	4515	4515
14	1110	1110

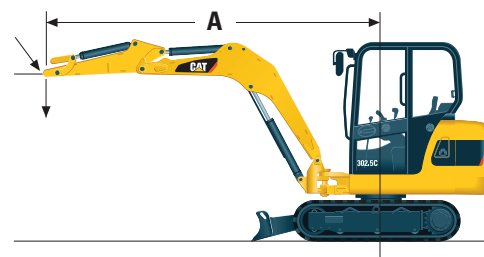
Com rastos nivelados no solo

### Capacidades de elevação ao nível do solo

	Sobre a dianteira	Sobre a lateral	Sobre a dianteira	Sobre a lateral
<b>A</b> Raio do ponto de elevação (mm)	2500		3500	
Lâmina baixa (kg)	*1285	1090	*816	671
Lâmina alta (kg)	791	635	499	413

\* Limitado pela capacidade hidráulica e não pela carga de tombamento.

As cargas indicadas acima são compatíveis com as normas de classificação de capacidade de elevação da escavadora SAE J1097, e não excedem 87% da capacidade de elevação hidráulica ou 75% da capacidade de tombamento. O peso do balde da escavadora não está incluído nesta tabela. Capacidade de elevação para braços standard.



## Equipamento de série

O equipamento fornecido de série pode variar. Para mais informações sobre o equipamento disponível, contactar a Barloworld STET.

Apoio para braços ajustáveis	Buzina
Alternador	Radiador do fluido hidráulico
Travão de estacionamento da oscilação automático	Interruptor de comando auxiliar montado nos punhos de comando
Válvula de circuito de tubagens auxiliares, comandos e tubulações 'unidireccionais' (martelo) e 'bidireccionais' para o braço	Interruptor da oscilação da lança montado nos punhos de comando
Engates rápidos das tubulações auxiliares	Caixa de armazenamento com fechadura
Protecção do cilindro da lança	Tampa do reservatório com chave
Luz de trabalho montada na cabina	Juntas da cavilha da articulação de baixa manutenção
Toldo com FOPS conforme ISO 10262 (Nível I) e TOPS conforme ISO 12117	Bateria sem manutenção
Cabide e porta-copos	Suporte para telefone celular e tomada de energia
Lâmina com função de flutuação	Rastos de borracha de 300 mm
Tapete	Cinto de segurança, 50 mm de largura
Medidores ou luzes avisadoras para o nível de combustível, temperatura do fluido de refrigeração do motor, conta-horas, pressão de óleo do motor, purificador de ar, alternador e velas, intervalos de manutenção	Braços standard
	Assento com suspensão, cobertos com vinil
	Pedais de deslocamento
	Deslocamento de duas velocidades

## Equipamento opcional

O equipamento opcional pode variar. Para mais informações sobre o equipamento disponível, contactar a Barloworld STET.

Ar condicionado	Braço longo
Fluido hidráulico biodegradável.	Engate rápido mecânico
Válvula de verificação da lança	Espelhos, para cabina e toldo
Luz com montagem em lança	Radio/CD
Cabina, totalmente envidraçada com FOPS conf. ISO 10262 (Nível I), TOPS conf. ISO 12117, aquecedor/desembaciador, luz interna, limpador e lavador de pára-brisas	Kit de instalação do rádio
Modificador de padrão de controlo	Cinto de segurança, 75 mm de largura
Válvula ecológica de dreno para o reservatório de fluido hidráulico	Rastos de aço, de 300 mm
Válvula ecológica de dreno para o óleo do motor	Assento com suspensão, coberto com tecido
Instalação de ventilador e pára-sol	– Standard
Protecção de tela frontal para cabina e toldo	– Encosto elevado
Sistema de imobilização	Braços 'operados com o dedo'
Comando auxiliar proporcional montado nos punhos de comando	Kit de ferramentas
	Alarme de deslocamento
	Acessórios de trabalho

# Mini-Escavadora Hidráulica 302.5C L

HPHH3292-1 (01/2007) hr

As fotos das máquinas apresentadas podem nem sempre incluir os equipamentos instalados de série.  
Consulte a Barloworld STET para mais informações sobre os equipamentos disponíveis.  
Materiais e especificações sujeitos a alteração sem aviso prévio.

[www.CAT.com](http://www.CAT.com)

© 2005 Caterpillar  
Todos os direitos reservados

**CATERPILLAR**<sup>®</sup>