

330D L 330D LN

Escavadoras
hidráulicas

CAT®



Motor Diesel Cat® C9 com tecnologia ACERT™

Potência líquida (ISO 9249) a 1800 rpm	200 kW/270 hp
Peso em operação	35 300 a 37 500 kg
Velocidade de deslocação máxima	5 km/h
Alcance máximo ao nível do solo	11 830 mm
Profundidade Máxima de Escavação	8090 mm

Escavadoras Hidráulicas 330D L e 330D LN

A Série D contém inovações para melhor desempenho, controlabilidade e versatilidade.

Motor

O motor C9 Cat® com Tecnologia ACERT oferece melhor eficiência de combustível e menor desgaste. Opera no ponto de combustão para otimizar o desempenho do motor e proporcionar baixas emissões de escape. Ao combinar a Tecnologia ACERT com o novo Modo de Economia, os clientes podem equilibrar as exigências de desempenho com o consumo de combustível, para satisfazer os seus requisitos e aplicações. **pág. 4**

Sistema hidráulico

O sistema hidráulico foi concebido para oferecer fiabilidade e capacidade de comando excelentes, com maiores forças de escavação, maiores capacidades de elevação e maior força na barra de tracção. O Sistema de Comando dos Acessórios fornece maior flexibilidade. O modo de elevação pesada maximiza o desempenho de elevação e mantém uma excelente estabilidade. **pág. 5**

Cabina de operação

Proporciona o máximo de espaço, visibilidade mais ampla e acesso fácil aos interruptores. O monitor é um ecrã gráfico colorido que permite que o operador entenda as informações da máquina facilmente. De uma forma geral, a nova cabina oferece um ambiente confortável para o operador. **pág. 6**

Design Ambientalmente Responsável

Operação mais silenciosa, menores emissões do motor, menor volume de eliminação de fluidos e um serviço mais limpo ajudam-no a satisfazer as regulamentações em todo o mundo e a proteger o meio ambiente. **pág. 4**

SmartBoom™

Mais produtiva. Tempos de ciclo mais rápidos para carregamento de camiões e trabalhos de raspagem em rochas. Mantém uma frequência de martelagem óptima para uma produtividade eficiente, constante. **pág. 5**

Capacidade de comando e fiabilidade excelentes, grande capacidade de elevação, melhor eficiência de combustível, manutenção simplificada e uma cabina de operação mais confortável para aumentar a sua produtividade e baixar os seus custos operacionais.



Sistema de Controlo Electrónico

O visor gráfico, compacto e colorido, mostra informações sobre a máquina, sobre a manutenção, informações de diagnósticos e de prognósticos, em vinte idiomas diferentes. O novo Modo de Economia e Gestão de Potência também é accionado através do monitor. O ângulo do monitor é ajustável para minimizar o encandeamento pela luz solar. **pág. 7**

Lanças, Braços e Articulação

As lanças e os braços da escavadora Caterpillar são fabricados para óptimo desempenho e longa vida útil. Estão disponíveis três tipos de lanças e seis braços, oferecendo uma gama de configurações adequadas a uma ampla variedade de aplicações. As cavilhas da articulação do balde foram ampliadas para melhorar a fiabilidade e a durabilidade. Todos os braços e lanças apresentam tensões aliviadas. **pág. 10**

Estruturas

O design da Caterpillar e as técnicas de fabrico garantem uma durabilidade e vida útil excelentes para esses componentes importantes. A 330D vem com rastros lubrificados por massa como equipamento instalado de série. O material rodante das escavadoras concebido pela Caterpillar é estável, durável e de baixa manutenção, para oferecer uma boa estabilidade e transportabilidade. **pág. 8**

Acessórios de Trabalho

Está disponível uma variedade de acessórios de trabalho que incluem baldes, engates, martelos hidráulicos, trituradores, pulverizadores, multi-processadores, tesouras e mandíbulas. **pág. 11**

Serviço e Manutenção

Foi concebido um serviço rápido e fácil, com intervalos de serviço alargados, filtração avançada, acesso prático ao filtro, limpeza automática do conjunto de arrefecimento, diagnóstico electrónico fácil de utilizar para maior produtividade e custos de manutenção reduzidos. **pág. 9**

Assistência Total ao Cliente

O seu distribuidor da Cat oferece uma vasta gama de serviços que podem ser definidos no âmbito de um contrato de assistência ao cliente na altura em que adquire o seu equipamento. O distribuidor ajudá-lo-á a escolher um plano que abranja tudo desde a selecção da máquina e dos acessórios até à substituição de peças. **pág. 9**



Motor

Fabricado para oferecer potência, fiabilidade, economia e emissões reduzidas.

Satisfaz as regulamentações... Supera as expectativas.



Desempenho. O motor C9 da Cat com Tecnologia ACERT oferece mais potência e trabalha a rotações mais baixas para uma melhor eficiência de combustível e menor desgaste.

Gestão de Potência. Desempenho óptimo da máquina para cada tipo de aplicação. O operador pode alterar a potência do motor no monitor de standard para elevada. O modo de potência elevada é recomendado para áreas extremamente produtivas e para aplicações de escavação dura.

Controlo Automático de Rotação do Motor.

O comando de dois estágios e de baixo esforço, maximiza a eficiência de combustível e reduz os níveis de ruído.

Controlador do Motor. O módulo de controlo electrónico ADEM A4™ (Gestão Avançada do Motor Diesel) gere o abastecimento de combustível para garantir o melhor desempenho por litro de combustível. O controlador utiliza sensores nos sistemas de combustível, de admissão de ar, de escape e de refrigeração e fornece um mapeamento de combustível flexível, que permite que o motor responda rapidamente às variações de aplicação necessárias. Rastreia as condições do motor e da máquina e mantém o motor em operação com a máxima eficiência.

Abastecimento de combustível.

O motor C9 da Ca contém comandos electrónicos que regulam o sistema de unidades de injeção de combustível actuado mecanicamente. O abastecimento de combustível por injeção múltipla envolve um elevado grau de precisão.

O dimensionamento preciso do ciclo de combustão reduz as temperaturas das câmaras de combustão, gerando menos emissões e otimizando a queima do combustível. Isso traduz-se num maior volume de trabalho por custo do seu combustível.

Sistema de Arrefecimento. Para reduzir o ruído da ventoinha, a ventoinha de refrigeração é accionada hidraulicamente com um controlo de velocidade variável que gere a velocidade da ventoinha para proporcionar um arrefecimento optimizado. É igualmente oferecida uma ventoinha reversível como acessório para ejectar os resíduos se solicitado ou por duração programada. O Cat C9 tem uma disposição completamente nova que separa o sistema de arrefecimento do compartimento do motor.

Purificador de Ar. O filtro de ar com vedação radial tem um filtro de camada dupla para uma filtragem mais eficiente e está localizado num compartimento atrás da cabina. Um alarme é mostrado no monitor quando houver pó acumulado acima do nível pré-determinado.

Design Ambientalmente Responsável

As máquinas Caterpillar não ajudam somente a construir um mundo melhor, ajudam a manter e a preservar o frágil ambiente.



Emissões. O Cat C9 com Tecnologia ACERT introduz uma série de melhorias evolucionárias e incrementais que fornecem uma tecnologia de motores avançada, incorporada nos sistemas e componentes desenvolvidos pela Caterpillar com fiabilidade comprovada. A tecnologia desenvolve-se nos conhecimentos especializados da Cat em quatro sistemas chave do motor: combustível, ar, electrónica e pós-tratamento. Ao combinar a Tecnologia ACERT com o novo Modo de Economia, os clientes podem equilibrar as exigências de desempenho com o consumo de combustível, para satisfazer os seus requisitos e aplicações. Os motores ACERT satisfazem os regulamentos sobre emissões da Fase IIIA da CE.

Menos fugas e derrames. Os filtros de óleo do motor e os filtros de óleo hidráulico encapsulados estão posicionados verticalmente e são fáceis de alcançar para minimizar os derrames. Os intervalos de manutenção são alargados para reduzir o número de mudanças e de manipulação dos fluidos. O sistema de filtração fina do óleo hidráulico, disponível como acessório, alarga o intervalo de manutenção de 2000 para 5000 horas. Compatível com o fluido hidráulico biodegradável Cat HEES para aplicações sensíveis ao meio ambiente. O intervalo de mudança do óleo hidráulico pode ser alargado para 8000 horas com o programa S•O•S. Finalmente, o líquido de refrigeração de longa duração alarga a tempo de mudança do líquido de refrigeração para até 8000 horas e diminui a necessidade de eliminação do fluido.

Sistema hidráulico

O sistema hidráulico da Cat fornece potência e comando precisos para manter material em movimento.



Disposição dos componentes.

A localização do sistema hidráulico e dos componentes da 330D foi concebida para proporcionar um alto nível de eficiência do sistema. As bombas principais, as válvulas de controlo e o depósito hidráulico estão posicionados juntos para permitir tubagens e manguerias mais curtas entre os componentes, o que reduz as perdas por atrito e perdas de pressão nas linhas. A disposição dos componentes também oferece maior conforto do operador colocando o radiador no lado da cabina da estrutura superior. Isso permite que o ar de admissão entre no compartimento do motor pelo lado do operador e o ar quente e o ruído do motor saiam pelo lado oposto, afastado do operador. Isso reduz a transmissão do calor e do ruído do compartimento do motor ao operador.

Modo de elevação pesada. Maximizar o desempenho de elevação e aumentar a capacidade de elevação. As cargas

pesadas podem ser facilmente deslocadas em toda a gama de funcionamento da máquina mantendo uma excelente estabilidade.

Sistema hidráulico de sensibilidade cruzada.

O sistema hidráulico de sensibilidade cruzada utiliza cada uma das bombas hidráulicas a 100%, sob todas as condições de operação. Isso aumenta a produtividade com maiores velocidades do implemento com oscilações da plataforma mais fortes e rápidas.

Sistema piloto. A bomba piloto é independente das bombas principais e controla a articulação dianteira e as operações de oscilação e de deslocamento.

Circuito de regeneração da lança e do braço.

O circuito de regeneração da lança e do braço economiza energia durante a operação de descida da lança e de recolhimento do braço, o que aumenta a eficiência, reduz os tempos de ciclos e a perda de pressão para uma maior produtividade, menores custos de operação e maior rendimento do combustível.

Sistema de Controlo Electrónico.

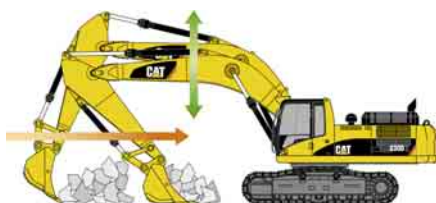
Dez valores de caudal de bomba e de pressões podem ser pré-regulados, eliminando a necessidade de regular o sistema hidráulico cada vez que um acessório for trocado.

Válvula auxiliar. A válvula auxiliar é de série. Os circuitos de comando são opcionais, permitindo a operação de acessórios de média e alta pressões tais como tesouras, mandíbulas, martelos hidráulicos, pulverizadores, etc.

Amortecedores de cilindros

hidráulicos. Localizados na extremidade da haste dos cilindros da lança e em ambas as extremidades dos cilindros do braço para amortecer os impactos enquanto reduzem os níveis de ruído e prolongam a vida útil dos componentes.

SmartBoom. Reduz as tensões e vibrações transmitidas para a máquina e proporciona um ambiente mais confortável.



Raspagem de rochas. A raspagem de rochas e os trabalhos de acabamento são fáceis e rápidos. A lança "SmartBoom" simplifica as tarefas e permite que o operador se concentre no braço e no balde, enquanto que a lança se move livremente para cima e para baixo sem utilizar o caudal da bomba.



Trabalho com martelo hidráulico.

As peças frontais acompanham automaticamente o martelo hidráulico enquanto ele penetra na rocha. Os disparos em vazio ou a força excessiva no martelo hidráulico são evitados, resultando numa maior vida útil do martelo hidráulico e da máquina. Vantagens similares com as placas vibratórias.

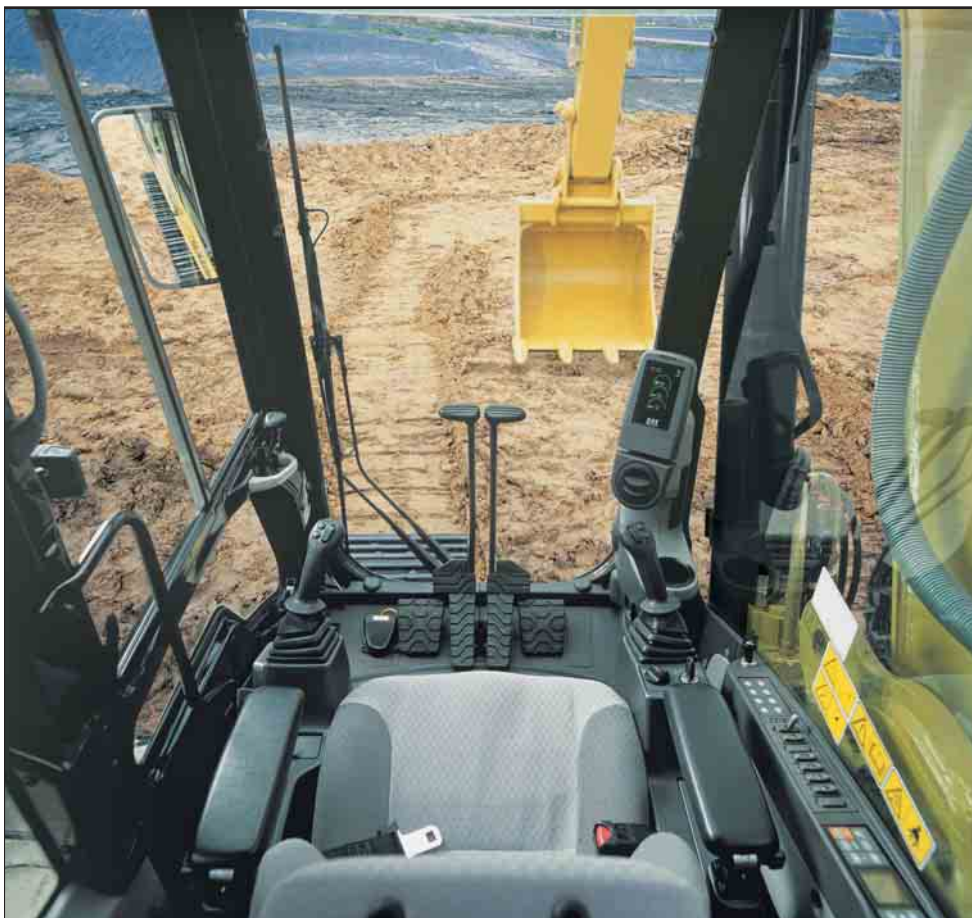


Carregamento do Camião.

O carregamento de camiões numa bancada é mais produtivo e proporciona melhor rendimento do combustível porque o ciclo de retorno é reduzido, pois a função de abaixamento da lança não requer caudal da bomba.

Cabina de operação

Concebida para uma operação simples, fácil e com conforto, a 330D permite que o operador se concentre na produção.



Cabina de operação. A cabina de operação é espaçosa, silenciosa e confortável, garantindo alta produtividade durante um longo dia de trabalho. Os interruptores do ar condicionado e do acessório estão convenientemente localizados na parede direita e a chave principal e o botão do acelerador estão na consola da direita. O monitor é fácil de ver e maximiza a visibilidade.

Assento. Um banco com suspensão pneumática opcional está disponível para a 330D. Os assentos instalados de série e opcionais proporcionam uma variedade de regulações para atender às condições de tamanho e peso dos operadores, com movimento para frente, para trás, na altura e no peso. Apoios de braço largos ajustáveis e um cinto de segurança retráctil também estão incluídos.

Controlo da climatização. A ventilação positiva filtrada é instalada de série com a cabina pressurizada. Ar fresco ou recirculação de ar podem ser seleccionados por um interruptor na consola direita.

Alavanca de controlo de accionamento hidráulico. Para maior segurança, essa alavanca deve estar na posição de operação para activar as funções de controlo da máquina.

Controlos. A 330D utiliza alavancas de comando operadas por piloto, posicionadas de tal forma que o operador possa trabalhar com os braços descansados nos apoios do assento. O curso vertical é mais longo do que o horizontal, reduzindo a fadiga do operador. Os punhos das alavancas de comando têm um formato que se adapta às mãos do operador. O interruptor da buzina e o interruptor de ralenti baixo de baixo esforço de actuação estão posicionados no punho esquerdo e direito.

Comandos do implemento. Punhos de comando fáceis de manusear, com botões de pressão e interruptores deslizantes incorporados, controlam todas as funções do implemento e da giratória. Os interruptores deslizantes proporcionam comando modulado para os acessórios hidromecânicos e foram desenhados para aumentar o conforto do operador e reduzir a sua fadiga.



Tecto solar. Um tecto solar grande de policarbonato exclusivo proporciona uma visibilidade para cima muito boa, especialmente útil nas aplicações subterrâneas.

Janelas. Para maximizar a visibilidade, todos os vidros são fixados directamente na cabina, eliminando o uso de molduras nas janelas. Selecção de vidro dianteiro fixo ou dividido de fácil abertura satisfaz as preferências do operador e as condições da aplicação.

- Pára-brisas dianteiro dividido 50/50 permite que tanto a parte superior como a inferior sejam guardadas numa posição acima da cabeça.
- O pára-brisas dianteiro dividido 70/30 armazena a parte superior acima do operador. O pára-brisas dianteiro inferior possui um desenho arredondado para maximizar a visibilidade para baixo e aumenta a área de cobertura.
- Ambas as versões que se abrem possuem um sistema de libertação com um toque.
- O pára-brisas dianteiro fixo está disponível em vidro laminado para trabalhos normais ou em vidro laminado resistente a impactos.

Limpa-vidros. Concebido para maximizar a visibilidade em condições de mau tempo. O sistema de limpa pára-brisas paralelos cobre quase todo o vidro dianteiro sem deixar áreas não limpas na linha de visão do operador.

Exterior da cabina. O desenho exterior utiliza tubagem de aço espesso no perímetro inferior da cabina, melhorando a resistência à fadiga e vibrações. Este desenho permite que a FOGS seja aparafusada directamente na cabina, na fábrica ou como um acessório posteriormente, permitindo que a máquina satisfaça as especificações e os requisitos do estaleiro.

Sistema de Controlo Electrónico

Gere o motor e o sistema hidráulico para um desempenho máximo.



Consolas. As consolas redesenhadas apresentam um desenho simples, funcional para reduzir a fadiga do operador, facilitar a operação de interruptores e excelente visibilidade. Ambas as consolas têm apoios para os braços com regulação de altura.

Apoios da cabina. A estrutura da cabina encontra-se ligada ao chassis da máquina através de apoios anti-vibráteis, para uma superior redução do ruído e das vibrações e aumento do conforto.

Equipamento de cabina instalado de série.

Para ainda mais conforto e produtividade do operador, a cabina inclui um isqueiro, um porta-bebidas, um cabide para casacos, um conta-horas de serviço, um suporte para literatura, um espaço para revistas e um compartimento de arrumação.

Ecrã do monitor. O monitor é um ecrã gráfico a cores de 400x234 pixels em Cristal Líquido (LCD).

A luz de aviso mestre pisca LIGADO e DESLIGADO quando uma das condições abaixo ocorre:

- Pressão do óleo do motor baixa
- Temperatura elevada do líquido de refrigeração do motor
- Temperatura elevada do óleo hidráulico

Em condições normais ou em condições padrão, o ecrã do monitor é dividido em quatro áreas; área de relógio e de botão do acelerador, área de medidores, área de exibição de eventos e área de exibição de informações múltiplas.

Área de relógio e de botão do acelerador. O relógio e a posição do botão do acelerador estão nesta área e o ícone de bomba de gasolina com cor verde também é exibido.

Área de indicadores. Três indicadores analógicos, nível de combustível, temperatura do óleo hidráulico e temperatura do fluido de refrigeração são exibidos nesta área.

Área de exibição de eventos.

As informações da máquina são exibidas nesta área com o ícone e o idioma.

Área de exibição de informações múltiplas.

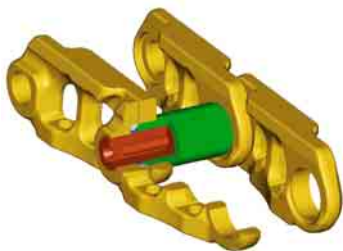
Esta área é reservada para exibição de informações que são convenientes para o operador. A marca do logo "CAT" é exibida quando não há informação a exibir.

Teclado. O teclado permite que o operador seleccione as condições de operação da máquina e ajuste visualmente as preferências.



Estrutura

Os componentes estruturais e o material rodante da 330D são a espinha dorsal da durabilidade da máquina.



Rastos. A 330D vem com rastros lubrificados por massa como equipamento instalado de série. Os rastros são montados e vedados com massa lubrificante para diminuir o desgaste interno dos casquilhos, reduzir o ruído de deslocação e prolongar a vida útil, reduzindo os custos operacionais.

Estruturas. As técnicas de fabrico de estruturas comprovadas garantem uma durabilidade e vida útil excelentes para esses componentes importantes.

Soldadura robótica. Até 95% das soldaduras estruturais numa Escavadora Caterpillar são executadas por robôs. As soldas robóticas alcançam uma profundidade de penetração três vezes maior do que as soldaduras manuais.

Desenho da mesa de rotação e carro de roletes. O carro de roletes em forma de X, com secção em caixão proporciona excelente resistência aos esforços de torção. Os carros de roletes soldados por robôs são unidades pentagonais, formados em prensa, para fornecer resistência e vida útil excepcionais.

Material rodante. O material rodante durável absorve as tensões e fornece excelente estabilidade

Roletes e carretos. Roletes de rasto, roletes superiores e carretos vedados e lubrificados proporcionam excelente vida útil para manter a máquina no terreno por mais tempo.

Opções de material rodante. Duas opções de material rodante, longo (L) e longo e estreito (LN) permitem que você escolha a melhor máquina para as suas necessidades de aplicações e de negócios

Material rodante longo. O material rodante longo (L) maximiza a estabilidade e a capacidade de elevação. Um material rodante longo, largo e robusto oferece uma plataforma de trabalho muito estável.

Material rodante longo e estreito. O material rodante longo e estreito (LN) proporciona a melhor escolha quando for importante a facilidade de transporte, enquanto mantém uma excelente capacidade de elevação.

Serviço e Manutenção

Os serviços e manutenção simplificados economizam tempo e dinheiro.



Intervalos de serviço alargados.

Os intervalos de serviço e manutenção da 330D foram alargados para reduzir o tempo de manutenção da máquina e aumentar a sua disponibilidade.

Compartmento do filtro de ar. Os filtros de ar são fabricados com um elemento duplo para uma maior eficiência de limpeza. Quando o filtro de ar está entupido, é disparado um alarme no ecrã do monitor dentro da cabina.

Serviço a partir do solo. O design e a disposição dos componentes da 330D foram feitos a pensar no técnico de serviço. Muitos locais de serviço são facilmente alcançáveis a partir do solo o que permite que a manutenção crítica seja feita de forma fácil e eficiente.

Compartmento da bomba. Uma porta de serviço no lado direito da estrutura superior permite acesso à bomba e ao filtro piloto a partir do nível do solo.

Filtro de cápsula. O filtro de retorno do fluido hidráulico, um filtro tipo cápsula, está localizado no lado de fora do reservatório de fluido hidráulico. Este filtro evita que as substâncias contaminadoras entrem no sistema quando o óleo hidráulico é mudado e mantém a operação limpa.

Diagnóstico e monitorização. Equipada com portas de recolha de amostras

S•O•SSM e com portas de teste hidráulicas para o sistema hidráulico, óleo do motor e para o líquido arrefecedor. O Sistema de detecção de avarias (ET) encontra-se por trás da cabina.

Placa antideslizante. A placa anti-deslizante cobre a caixa de arrumação e a estrutura superior para evitar que as pessoas escorreguem durante a manutenção.

Protector da ventoinha. A ventoinha do radiador do motor está totalmente protegida por uma malha de fios finos, reduzindo o risco de acidentes.

Pontos de lubrificação. Um bloco de lubrificação remoto, localizado na lança, fornece massa lubrificante para os pontos de difícil acesso na dianteira.

Compartmento do radiador. Fácil acesso ao radiador, radiador do óleo, arrefecedor final ar-ar. O depósito de reserva e a torneira de drenagem estão junto ao radiador para simplificar a manutenção.

Fixação de limpeza automática. Limpa automaticamente a unidade de arrefecimento e resíduos finos invertendo a ventoinha.

Assistência Total ao Cliente

Os serviços da Barloworld STET ajudam-no a operar o seu equipamento durante mais tempo e a custos mais reduzidos.



Seleção da máquina. Faça comparações detalhadas das máquinas que está a considerar, antes de comprar. Quais são os requisitos do trabalho, os acessórios da máquina e as horas de operação? Que produção é necessária? O seu distribuidor Caterpillar pode aconselhá-lo.

Compra. Considere as opções de financiamento disponíveis bem como os custos operacionais do dia-a-dia. Este também é o momento para examinar os serviços da Barloworld

STET que podem ser incluídos no custo da máquina, para um cálculo preciso dos custos de propriedade e operação do equipamento a longo prazo.

Contratos de assistência ao cliente.

Os distribuidores Caterpillar oferecem uma variedade de contratos de apoio ao produto e trabalham com os clientes para desenvolver um plano que melhor atenda as suas necessidades específicas. Estes planos podem cobrir toda a máquina, incluindo acessórios, para ajudar a proteger o investimento do cliente.

Operação. Uma melhoria das técnicas de operação pode impulsionar os seus lucros. A Barloworld STET possui vídeos, documentação e outras ideias para o ajudar a aumentar a produtividade e a Caterpillar oferece cursos de formação para operadores certificados para ajudar a maximizar o retorno do seu investimento.

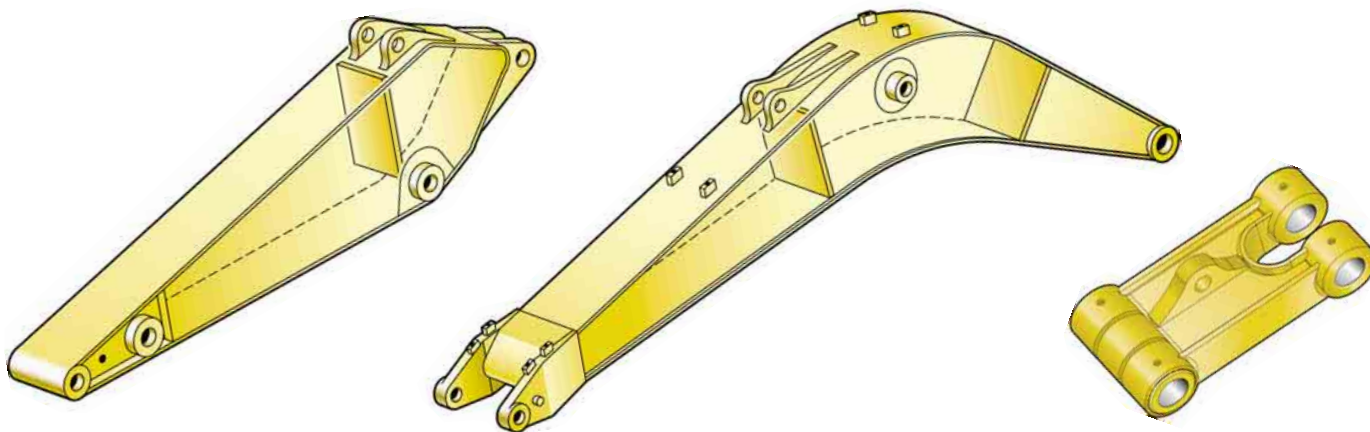
Apoio ao produto. Um apoio imbatível para todos os produtos e uma pronta disponibilidade da maioria das peças aos balcões da Barloworld STET. Os distribuidores Cat utilizam uma rede informática própria para localização das peças em stock, para minimização dos tempos de inactividade da máquina. Pode economizar dinheiro com componentes remanufacturados da Caterpillar.

Serviços de manutenção. Diversos programas de reparação para garantia do custo das intervenções, antes da sua realização. Programas de diagnóstico tais como Análise Periódica de Óleo, Amostragem de Líquido de Refrigeração e Análise Técnica ajudam a evitar reparações não programadas.

Substituição. Reparar, reconstruir ou substituir? A Barloworld STET pode ajudá-lo a avaliar os custos envolvidos em qualquer uma destas opções e a tomar as melhores decisões.

Lanças, Braços e Articulação

Desenhados para flexibilidade, alta produtividade e eficiência numa variedade de aplicações.



Acessórios da articulação dianteira.

Selecione a combinação correcta de articulação dianteira com o seu distribuidor Caterpillar para assegurar alta produtividade desde o início de seu trabalho. Estão disponíveis três tipos de lanças e seis braços, oferecendo uma gama de configurações que satisfazem uma variedade de aplicações e oferecem uma grande combinação de alcances e forças de escavação para uma versatilidade excelente. Todas as lanças e os braços são submetidos a um processo de alívio de tensões para maior durabilidade.

Construção da lança. As lanças possuem grandes secções transversais e chapas deflectoras internas para proporcionar uma longa durabilidade.

Lança de Alcance. A lança de alcance (6500 mm) foi desenhada para equilibrar o alcance, força de escavação e capacidade de balde, oferecendo uma ampla faixa de aplicações como escavação, carregamento, abertura de valas e trabalho com acessórios hidráulicos.

Lança de escavação em massa. A lança de escavação em massa (6180 mm) foi desenhada para proporcionar o máximo de força de escavação, capacidade de balde e de produtividade de carregamento de camiões.

Lança de geometria variável. Oferece uma flexibilidade e versatilidade excelentes no perímetro da área de trabalho. A posição da lança pode ser ajustada desde 102° quando totalmente retraída até 158° quando totalmente estendida. Com extensão total, a gama de trabalho fornece profundidade de escavação, alcance e altura de trabalho máximas. Quando a lança de geometria

variável está retraída, ela pode trabalhar mais próxima dos rastros, aumenta a capacidade de elevação e trabalha em áreas confinadas.

Construção do braço. Os braços são construídos em aço de alta resistência à tracção, utilizando um desenho de grande secção em caixão com placas internas de reforço e uma protecção adicional no fundo para proteger contra danos.

Braços de alcance. Estão disponíveis quatro comprimentos de braços de alcance para satisfazer uma variedade de aplicações. Os braços de alcance utilizam articulações DB e TB.

- R3.9DB. Adequados para baldes de grande capacidade utilizados em abertura de trincheiras, escavação e trabalhos de construção geral. Concebidos com alcance e profundidade suficientes para se adaptarem a um balde de grande capacidade e a uma elevada força de escavação.
- R3.2DB. Este braço oferece a articulação dianteira mais versátil.
- R2.8DB. Adequado para baldes de grande capacidade utilizados em abertura de trincheiras, escavação e trabalhos de construção geral.
- R2.1TB1. Este braço foi concebido para trabalho de construção de grande capacidade.

Braços de escavação em massa.

Dois braços de escavação em massa estão disponíveis para maiores forças de escavação e aumento da capacidade do balde.

- M2.5TB1 e M2.1TB1. Concebido para elevados volumes de deslocação de terras que proporcionam uma produtividade excepcional.



Braços de alcance com lança de geometria variável. Os braços de 3900 mm, de 3200 mm, de 2800 mm e de 2150 mm proporcionam a resistência necessária em escavações, elevação e trabalho de martelos com a lança de geometria variável.

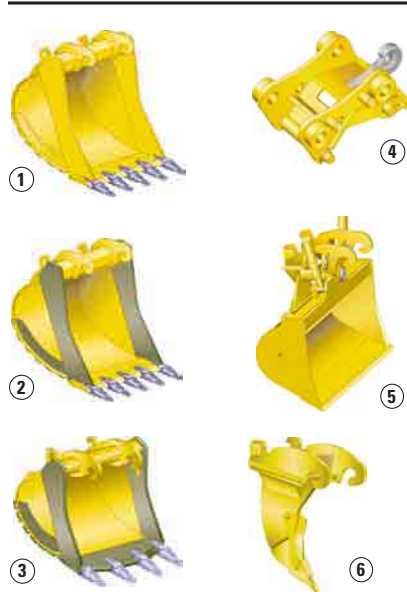
Articulação do balde. Estão disponíveis duas articulações para baldes (DB e TB), com olhal de elevação no elo de potência.

Elo de potência. O novo elo de potência melhora a durabilidade, aumenta a capacidade de elevação da máquina em posições de elevação chave e é mais fácil de usar em comparação com o desenho anterior de barra de elevação.

Cavilhas de Articulação. Todas as cavilhas utilizadas na articulação dianteira possuem um revestimento de cromo espesso, que lhes dá grande resistência contra desgaste e corrosão. As cavilhas de maior diâmetro distribuem suavemente as cargas de cisalhamento e de flexão para assegurar uma longa vida da cavilha, da lança e do braço.

Acessórios de Trabalho

Uma ampla gama de Acessórios de Trabalho ajuda a otimizar o desempenho da máquina. Especialmente desenhados e fabricados para satisfazer as exigências técnicas de alta durabilidade da Caterpillar.



- 1 Escavação (X)
- 2 Escavação Extrema (EX)
- 3 Rocha (R)
- 4 Engate rápido
- 5 Limpeza de Valetas
- 6 Ripper



Acessórios de Trabalho. Os acessórios de trabalho da Caterpillar foram concebidos para funcionar como uma peça integral da sua escavadora e para oferecer o melhor desempenho possível para a sua aplicação específica. Todos os acessórios de trabalho têm o desempenho que se espera das máquinas da Cat.

Engates rápidos. Os engates rápidos permitem que o operador liberte um acessório de trabalho e se ligue a outro, tornando a sua escavadora hidráulica altamente versátil. A produtividade também aumenta uma vez que não é necessário estar uma carregadora inactiva entre os trabalhos. A Caterpillar oferece versões de engate rápido hidráulico e de veio.

Baldes. A Caterpillar oferece uma vasta gama de baldes especializados cada um desenhado e testado para funcionar como uma peça integral da sua escavadora. Os baldes contêm as novas Ferramentas de Ataque ao Solo da série K da Caterpillar™.

Ripper. O ripper da série TR da Caterpillar proporciona um ponto único de força de penetração para romper rocha e outros materiais de difícil escavação.

Martelos. O martelo da Cat oferece elevadas taxas de percussão aumentando a produtividade das suas carregadoras em aplicações de demolição e construção. Largas gamas de aceitação do fluxo do óleo tornam os martelos da Caterpillar adequados para uma vasta gama de carregadoras e oferecem uma solução de sistema a partir de uma fonte segura.

Baldes de mandíbulas. O balde de mandíbulas foi construído em aço de alta resistência resistente ao desgaste e com um design baixo compacto que o torna ideal para Distância para descarga. Existem diversas opções de versões de dentes e de mandíbulas.

Baldes de mandíbulas múltiplas. O balde de mandíbulas múltiplas com rotação ilimitada para a esquerda e a direita são o acessório ideal para decapagem, selecção, manuseamento e carregamento. A poderosa força de fecho das mandíbulas juntamente com o tempo de abertura/-fecho rápido assegura um tempo de ciclo rápido que se traduz em mais toneladas por hora.

Multi-processadores. Graças ao design simples e básico da caixa, a série de multiprocessadores de equipamento de demolição hidráulico possibilita a utilização de uma gama de conjuntos de mandíbulas que conseguem lidar com qualquer trabalho de demolição. O multiprocessador a ferramenta de demolição mais versátil do mercado.

Compactadores de placas vibratórias. Os compactadores da Cat têm o desempenho que se espera das máquinas da Cat e integram-se perfeitamente com a linha de martelos da Cat - suportes e kits hidráulicos são completamente intersubstituíveis entre martelos e compactadores.

Tesouras. As tesouras da Cat oferecem um processamento de sucata eficaz e são altamente produtivas em ambientes de demolição. As tesouras são compatíveis com uma escavadora Cat correspondente e suportes aparafusados encontram-se disponíveis para as opções de montagem no braço ou na lança.

Especificações de baldes

						Lança de alcance 6500 mm								ME 6180 mm			
Sem engate rápido	Articulação	Largura	Peso*	Capacidade (ISO)	Factor de enchimento	330D L				330D LN				330D L		330D LN	
		mm	kg	m³	%	2150 mm	2800 mm	3200 mm	3900 mm	2150 mm	2800 mm	3200 mm	3900 mm	2150 mm	2550 mm	2150 mm	2550 mm
Escavação	DB	1000	1128	1,11	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1350	1337	1,62	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1500	1448	1,84	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1600	1506	1,99	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1650	1535	2,07	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1700	1563	2,14	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1800	1621	2,29	100	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	TB	1500	1728	1,93	100		×	×	×		×	×	×				
Escavação Extrema	TB	1700	1906	2,24	100		×	×	×		×	×	×				
	DB	1350	1470	1,62	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1500	1565	1,84	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1600	1667	1,99	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1650	1698	2,07	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1700	1730	2,14	100	×			N	×			N	×	×	×	×
	TB	1700	1933	2,24	100		×	×	×		×	×	×				
	DB	1000	1326	1,11	90	×				×				×	×	×	×
Rocha	DB	1650	1840	2,07	90	×				×			N	×	×	×	×
	TB	1500	1885	1,93	90		×	×	×		×	×	×				
	TB	1800	2156	2,40	90		×	×	×		×	×	×				
Carga máxima em kg (carga útil mais balde)						5571	5013	4723	4123	4977	4470	4232	3680	6052	5511	5420	4914
Com engate rápido																	
Escavação	DB	1000	1112	1,11	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1350	1318	1,62	100	×				×				×	×	×	×
	DB	1500	1428	1,84	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1600	1487	1,99	100	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	DB	1650	1516	2,07	100	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	DB	1700	1544	2,14	100	×			N	×	N	N	N	×	×	×	×
	DB	1800	1601	2,29	100	×		N	N	×	N	N	N	×	×	×	×
	TB	1500	1627	1,93	100		×	×	×		×	×	×				
Escavação Extrema	TB	1700	1801	2,24	100		×	×	×		×	×	×				
	DB	1350	1451	1,62	100	×				×			N	×	×	×	×
	DB	1500	1546	1,84	100	×			N	×			N	×	×	×	×
	DB	1600	1648	1,99	100	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	DB	1650	1680	2,07	100	×			N	×	N	N	N	×	×	×	×
	TB	1700	1710	2,14	100	×			N	×	N	N	N	×	×	×	×
Pedra	TB	1700	1822	2,24	100		×	×	×		×	×	×				N
	DB	1000	1309	1,11	90	×				×				×	×	×	×
	DB	1650	1821	2,07	90	×			N	×		N	N	×	×	×	×
	TB	1500	1772	1,93	90		×	×	×		×	×	×				
Carga máxima em kg (carga útil mais balde)	TB	1800	2043	2,40	90		×	×	×		N	×	×				N
Carga máxima em kg (carga útil mais balde)						5071	4543	4253	4653	4477	4000	3762	3210	5552	5011	4920	4414

* Peso do balde incluindo luvas de penetração rápida



Máx. densidade do material
1200 kg/m³



Máx. densidade do material
1500 kg/m³



Máx. densidade do material
1800 kg/m³



Não recomendado



Não compatível

Guia de correspondência dos acessórios de trabalho

Sem engate rápido		mm	Lança de alcance 6500 mm								ME 6180 mm				
			330D L				330D LN				330D L		330D LN		
			2150	2800	3200	3900	2150	2800	3200	3900	2150	2550	2150	2550	
Martelos		H130 S, H140D S, H160D S													
Multiprocessadores		MP20 CC, CR, PP, PS, S, TS	N					N				N	N	N	N
		MP30 CC, CR, S				N				N					
		MP30 PP				N		N	N	N					
		MP30 PS				N			N	N					
		MP30 TS			N	N	N	N	N	N					N
Trituradores e pulverizadores		VHC-40	N					N				N	N	N	N
		VHC-50				N				N					
		VHP-40	N					N				N	N	N	N
		VHP-50				N				N					
Tesouras hidráulicas		S325	N					N				N	N	N	N
		S340	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N	N
		S365B*													
Balde de mandíbulas mecânicas		G115	N					N				N	N	N	N
		G125				N			N	N					
Balde de mandíbulas múltiplas		G320	N					N				N	N	N	N
		G330				N				N					
Compactador de placa vibratória		CVP110													
Balde de mandíbulas (remanuseamento)		GOS-45 970													
		GOS-45 1120													
		GOS-45 1270													
		GOS-45 1580													
		GOS-45 1710													
		GOS-45 2020								N					
		GOS-45 2340				N		N	N	N					
		GOS-50 1200													
		GOS-50 1450								N					
		GOS-50 1700				N			N	N					
		GOS-50 1950			N	N		N	N	N					
		GOS-50 2200		N	N	N	N	N	N	N					N
		GOS-50 2450	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N	N
Balde de mandíbulas		5 dentes	GSH22B 600												
			GSH22B 800												
			GSH22B 1000							N					
			GSH22B 1250							N					
		4 dentes	GSH22H 600, 800												
			GSH22H 1000												
			GSH22H 1250												
* montagem na lança															
Com engate rápido															
Engates rápidos		CW-45													
		CW-45S													
Martelos		H130 S, H140D S, H160D S													
Multiprocessadores		MP20 CC, CR, S	N					N				N	N	N	N
		MP20 PP, PS, TS	N					N				N	N	N	N
		MP30 CC, CR, S			N	N	N	N	N	N					N
		MP30 PP		N	N	N	N	N	N	N			N	N	N
		MP30 PS		N	N	N	N	N	N	N					N
		MP30 TS	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N	N
Trituradores e pulverizadores		VHC-40	N					N				N	N	N	N
		VHC-50			N	N	N	N	N	N					N
		VHP-40	N					N				N	N	N	N
		VHP-50				N		N	N	N					N
Tesouras hidráulicas		S325	N			N	N			N	N	N	N	N	N
Balde de mandíbulas mecânicas		G115	N					N				N	N	N	N
		G125			N	N	N	N	N	N					N
Balde de mandíbulas múltiplas		G320	N			N	N			N	N	N	N	N	N
		G330				N		N	N	N					
Compactador de placa vibratória		CVP110													

* montagem na lança

Com engate rápido

Engates rápidos	CW-45													
	CW-45S													
Martelos	H130 S, H140D S, H160D S													
Multiprocessadores	MP20 CC, CR, S	N					N				N	N	N	N
	MP20 PP, PS, TS	N					N				N	N	N	N
	MP30 CC, CR, S			N	N	N	N	N	N	N				N
	MP30 PP		N	N	N	N	N	N	N	N			N	N
	MP30 PS		N	N	N	N	N	N	N	N				N
	MP30 TS	N	N	N	N	N	N	N	N	N		N	N	N
Trituradores e pulverizadores	VHC-40	N					N				N	N	N	N
	VHC-50				N	N	N	N	N	N				N
	VHP-40	N					N				N	N	N	N
	VHP-50					N		N	N	N				N
Tesouras hidráulicas	S325	N					N				N	N	N	N
Balde de mandíbulas mecânicas	G115	N					N				N	N	N	N
	G125				N	N	N	N	N	N				N
Balde de mandíbulas múltiplas	G320	N				N	N				N	N	N	N
	G330					N		N	N	N				
Compactador de placa vibratória	CVP110													

 Gama de operação de 360°

 Combina com engate rápido

 Máx. densidade do material 1200 kg/m³

 Somente sobre a dianteira

 N Não recomendado

 Máx. densidade do material 1800 kg/m³

 Máx. densidade do material 3000 kg/m³

Motor

Cat C9 com tecnologia ACERT

Potência líquida a 1800 rpm

ISO 9249	200 kW/270 hp
80/1269/CEE	200 kW/270 hp

Diâmetro interno 112 mm

Curso 149 mm

Cilindrada 8,8 Litros

- Todas as potências em cavalos (hp) do motor são métricas incluindo a primeira página.
- O motor C9 satisfaz aos requisitos de emissões da Fase IIIA.
- A potência líquida anunciada é a potência disponível no volante do motor quando o motor está equipado com ventoinha, purificador de ar, silenciador de escape e alternador.
- Potência líquida total do motor até 2300 m de altitude (redução da potência do motor necessária acima de 2300 m).

Ruído

Nível de ruído para o operador

- O nível de ruído para o operador medido de acordo com os procedimentos especificados na ISO 6394:1998 é de 78 dB(A), para a cabina oferecida pela Caterpillar, quando adequadamente instalada e mantida e foi testado com as portas e janelas fechadas.
- Se a cabina de operação for aberta, ou não tiver recebido a manutenção adequada ou estiver com suas portas/vidros abertos, talvez seja necessária uma protecção para os ouvidos durante operações longas ou operações em ambientes ruidosos.

Ruído exterior

- O nível de potência sonora indicado medido de acordo com os procedimentos de teste e condições especificadas em 2005/88/EC é de 105 dB(A).

Cabina/FOGS

A cabina/FOGS satisfaz a norma ISO 10262.

Sistema Hidráulico

Sistema principal

Caudal máximo	2 x 280 l/min
Pressão máxima	
Normal	350 bar
Elevação pesada	360 bar
Deslocação	350 bar
Oscilação	280 bar

Sistema piloto

Caudal máximo	43 l/min
Pressão máxima	39 bar

Cilindro da Lança

Diâmetro interno dos cilindros	150 mm
Curso	1440 mm

Cilindro do braço

Diâmetro interno	170 mm
Curso	1738 mm

Cilindro do balde da família DB

Diâmetro interno	150 mm
Curso	1151 mm

Cilindro do balde da família TB1

Diâmetro interno	160 mm
Curso	1356 mm

Pesos da Máquina e dos Componentes Principais

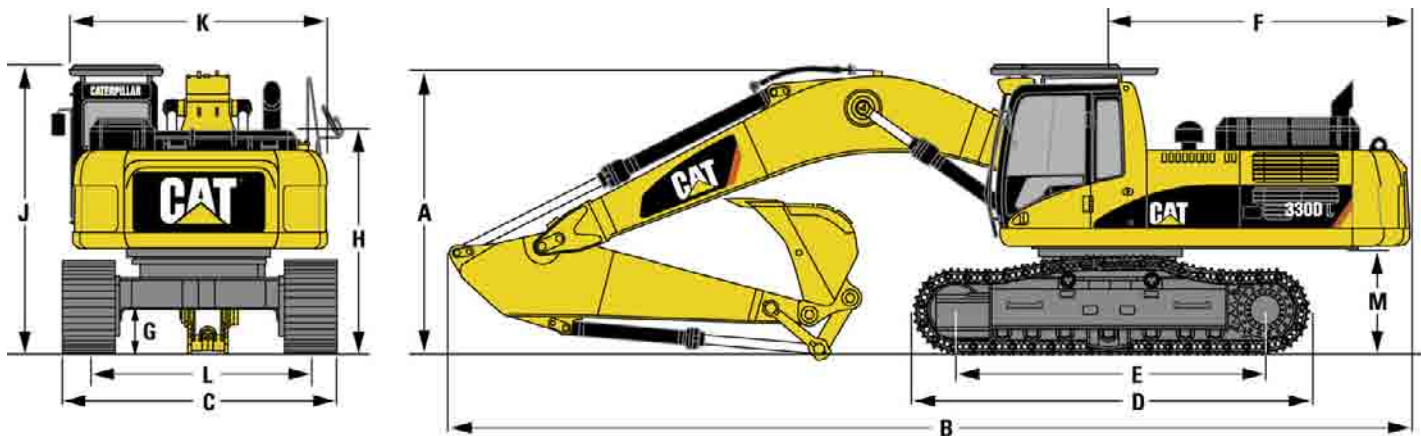
Os pesos reais e as pressões no solo dependerão da configuração final da máquina.

		Lança de alcance 6500 mm				Lança ME 6180 mm		Lança de geometria variável 6520 mm			
		R2.1TB	R2.8DB	R3.2DB	R3.9DB	M2.1TB	M2.5TB	R2.1TB	R2.8DB	R3.2DB	R3.9DB
Tipo de braço											
Comprimento do braço	mm	2150	2800	3200	3900	2150	2550	2150	2800	3200	3900
Peso do balde	kg	1627	1318	1318	1112	1772	1772	1772	1627	1627	1627
Capacidade do balde	m³	1,9	1,6	1,6	1,1	1,9	1,9	1,9	1,8	1,8	1,8
Largura/tipo de balde	mm	1500/X	1350/X	1350/X	1000/X	1500/R	1500/R	1500/R	1500/X	1500/X	1500/X
Peso em operação*											
330D L (sapatas de 700 mm)	kg	36 310	35 740	35 820	35 760	36 480	36 550	37 460	36 890	36 960	37 110
330D LN (sapatas de 600 mm)	kg	35 860	35 290	35 370	35 310	36 030	36 100	37 000	36 440	36 510	36 660
Pressão no solo											
330D L (sapatas de 700 mm)	bar	0,59	0,58	0,58	0,58	0,59	0,59	0,61	0,6	0,6	0,6
330D LN (sapatas de 600 mm)	bar	0,68	0,67	0,67	0,67	0,68	0,68	0,7	0,69	0,69	0,7
Peso do braço (sem o cilindro do balde)	kg	1140	1104	1184	1320	1140	1216	1140	1104	1184	1320
Peso da lança (sem o cilindro do braço)	kg	2780				2800		3950			
Estrutura superior (sem contrapeso)	kg	8710				8710		8710			
Material rodante											
330D L (sapatas de 700 mm)	kg	13 215				13 215		13 215			
330D LN (sapatas de 600 mm)	kg	12 765				12 765		12 765			
Contrapeso	kg	6260				6260		6260			

* Com contrapeso, engate rápido, balde, operador e tanque de combustível cheio.

Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.



	mm		mm		mm
A Altura de embarque (com balde)		B Comprimento de embarque		C Largura do rasto	
Lança de Alcance		Lança de Alcance		330D L (sapatas de 700 mm)	3290
braço de 2150 mm	3560	Braço de 2150 mm	11 450	330D LN (sapatas de 600 mm)	2.990
braço de 2800 mm	3540	Braço de 2800 mm	11 210	D Comprimento do rasto	5.020
braço de 3200 mm	3340	Braço de 3200 mm	11 150	E Comprimento até à parte central dos roletes	4040
braço de 3900 mm	3670	Braço de 3900 mm	11 200	F Raio de oscilação da cauda	3500
Lança de escavação em massa		Lança de escavação em massa		G Distância livre ao solo	450
braço de 2150 mm	3590	Braço de 2150 mm	11 140	H Altura da carroçaria	2740
braço de 2550 mm	3560	Braço de 2550 mm	10 900	J Altura da cabina	3280
Lança de Geometria Variável		Lança de Geometria Variável		K Largura da carroçaria	2960
braço de 2150 mm	3550	Braço de 2150 mm	11 500	L Bitola dos rastos	
braço de 2800 mm	3630	Braço de 2800 mm	11 230	330D L	2590
braço de 3200 mm	3560	Braço de 3200 mm	11 215	330D LN	2390
braço de 3900 mm	3750	Braço de 3900 mm	11 200	M Altura livre do contrapeso	1220

Largura dos rastos

Material rodante de série com sapatas de garras triplas

Longo (L)	700 mm
Longo e estreito (LN)	600 mm

Material rodante opcional com sapatas de garras triplas

Longo (L)	600 mm, 850 mm
	600 mm HD, 750 mm HD
Longo e estreito (LN)	600 mm HD

Comando

Velocidade de deslocação máxima 5,0 km/h

Força máxima de tracção na barra 300 kN

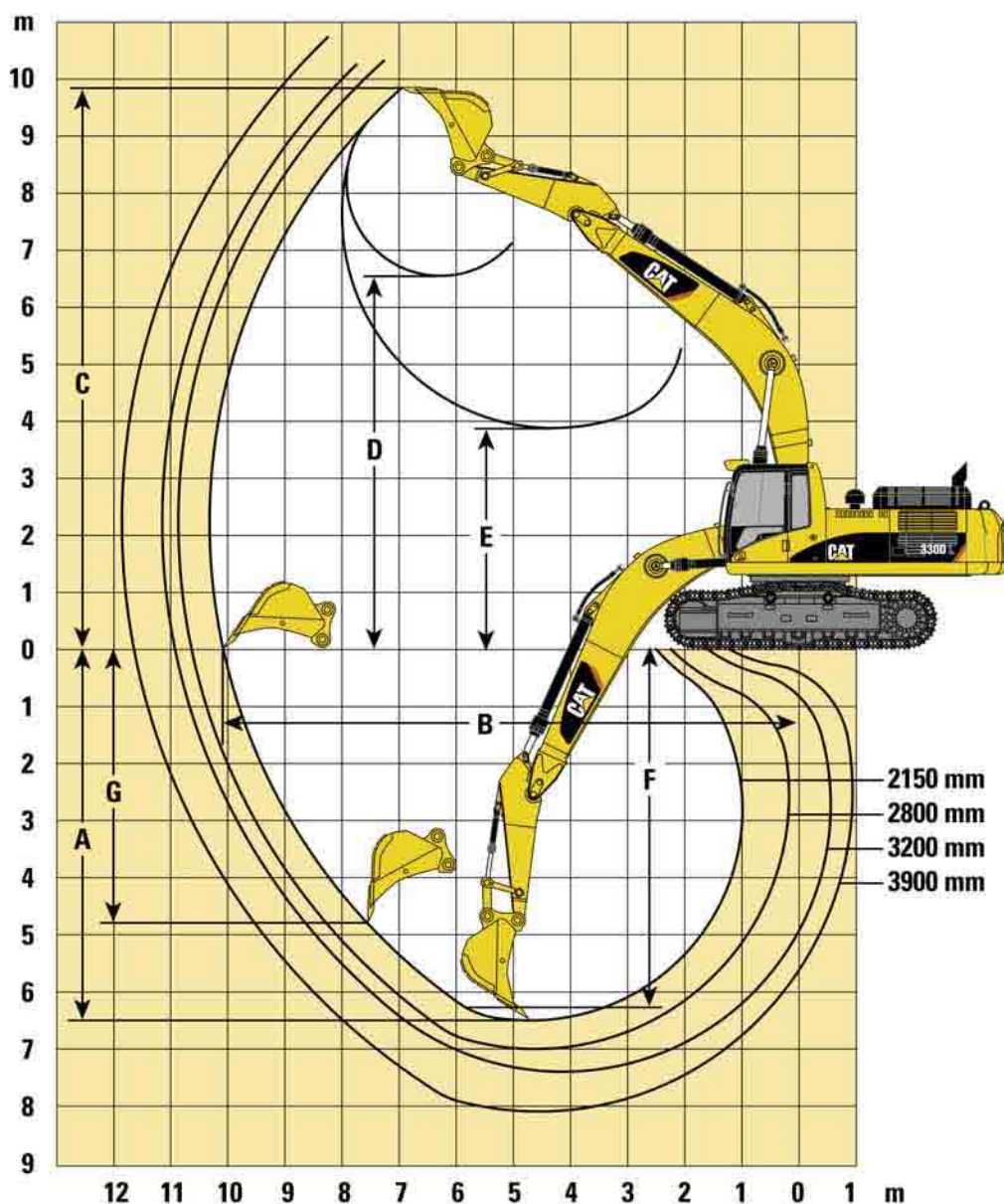
Mecanismo de oscilação

Velocidade de oscilação	10 rpm
Binário da oscilação	108,6 kNm

Capacidades de enchimento

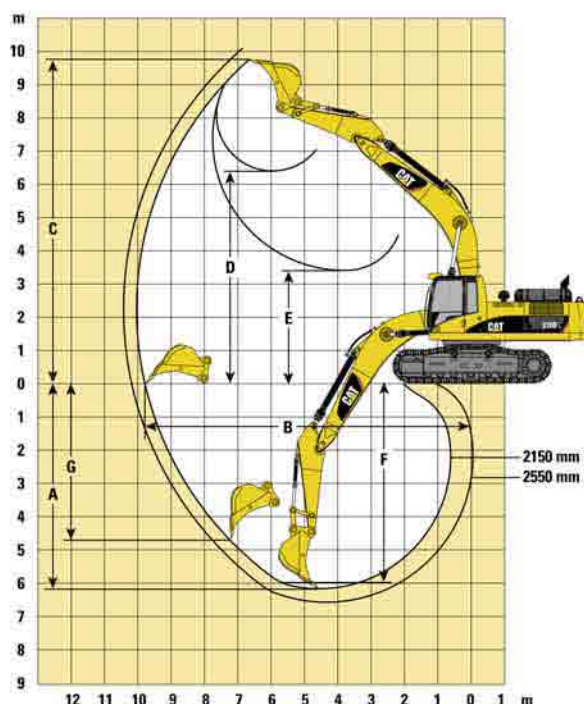
	Litros
Reservatório de combustível	620
Sistema de Arrefecimento	40
Óleo do motor	40
Comando da giratória (cada)	19
Transmissão final (cada)	8
Sistema hidráulico (incluindo o depósito)	410
Depósito hidráulico	310

Gamas de trabalho – Lança de alcance (6500 mm)



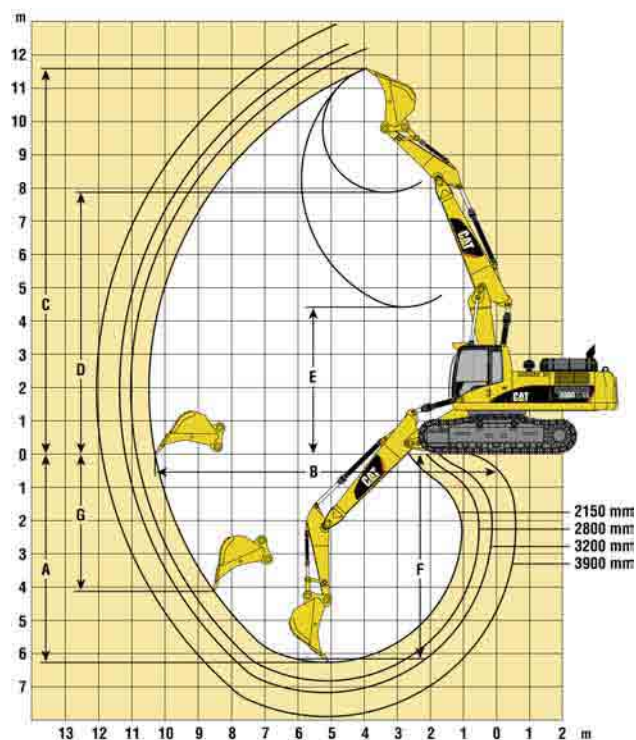
		R2.1TB	R2.8DB	R3.2DB	R3.9DB
Comprimento do braço	mm	2150	2800	3200	3900
A Profundidade Máxima de Escavação	mm	-6500	-6990	-7390	-8090
B Alcance máximo ao nível do solo	mm	10 070	10 620	10 920	11 640
C Altura Máxima de Corte	mm	9820	10 300	10 240	10 710
D Altura Máxima de Carregamento	mm	6530	7200	7200	7640
E Altura Mínima de Carregamento	mm	3590	3110	2710	2010
F Profundidade Máxima de Escavação de 2500 mm para um Fundo Nivelado	mm	-6280	-6820	-7230	-7960
G Profundidade máxima de escavação vertical	mm	-4650	-4470	-4450	-6700
Raio da Ponta do Balde	mm	1897	1761	1761	1761
Forças no balde (ISO 6015)	kN	249	204	194	184
Forças no braço (ISO 6015)	kN	235	194	177	158

Gama de trabalho – Lança de escavação em massa (6180 mm)



		M2.1TB	M2.5TB
Comprimento do braço	mm	2150	2550
A Profundidade Máxima de Escavação	mm	-6170	-6570
B Alcance máximo ao nível do solo	mm	9760	10 180
C Altura Máxima de Corte	mm	9740	10 070
D Altura Máxima de Carregamento	mm	6410	6690
E Altura Mínima de Carregamento	mm	3400	3000
F Profundidade Máxima de Escavação de 2500 mm para um Fundo Nivelado	mm	-5970	-6400
G Profundidade máxima de escavação vertical	mm	-4310	-4370
Raio da Ponta do Balde	mm	1897	1897
Forças no balde (ISO 6015)	kN	249	233
Forças no braço (ISO 6015)	kN	235	208

Gamas de trabalho – Lança ajustável de geometria variável (6520 mm)



		R2.1TB	R2.8DB	R3.2DB	R3.9DB
Comprimento do braço	mm	2150	2800	3200	3900
A Profundidade Máxima de Escavação	mm	-6263	-6818	-7177	-7892
B Alcance máximo ao nível do solo	mm	10 222	10 799	11 113	11 834
C Altura Máxima de Corte	mm	11 594	12 187	12 323	12 946
D Altura Máxima de Carregamento	mm	7898	8684	8843	9450
E Altura Mínima de Carregamento	mm	4424	3932	3449	2783
F Profundidade Máxima de Escavação de 2500 mm para um Fundo Nivelado	mm	-6160	-6723	-7085	-7806
G Profundidade máxima de escavação vertical	mm	-4135	-4567	-4939	-5589
Raio da Ponta do Balde	mm	1897	1761	1761	1761
Forças no balde (ISO 6015)	kN	252	206	197	187
Forças no braço (ISO 6015)	kN	237	197	180	161

Capacidades de elevação – Lança de alcance (6500 mm)

Todos os pesos são em kg, sem balde, com engate rápido e elevação pesada ligada.

330D L

Braço curto

2150 mm

Sapatas

700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
7,5 m													*8470	7670	6,91
6,0 m							*9070	*9070	*8380	6560			*8330	5980	7,88
4,5 m					*13 230	*13 230	*10 270	9070	*8850	6340			8290	5120	8,48
3,0 m					*16 400	12 750	*11 700	8450	*9540	6050			7660	4680	8,79
1,5 m					*17 270	11 920	*12 870	7950	9580	5770			7470	4520	8,82
0 m					*18 310	11 700	13 220	7680	9390	5600			7670	4610	8,6
-1,5 m			*14 510	*14 510	*17 500	11 750	13 140	7610	9340	5560			8380	5020	8,09
-3,0 m			*18 600	*18 600	*15 770	11 980	*12 100	7730					*9550	5980	7,24
-4,5 m			*15 980	*15 980	*12 540	12 460							*9410	8360	5,89

330D L

Braço médio curto

2800 mm

Sapatas

700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
9,0 m													*7930	*7930	6,41
7,5 m									*7820	6890			*7210	6460	7,75
6,0 m									*7910	6840			*6950	5280	8,63
4,5 m					*12 210	*12 210	*9770	9450	*8520	6610	7710	4820	*6960	4640	9,18
3,0 m					*15 550	13 570	*11 350	8860	*9340	6310	7580	4700	6970	4300	9,46
1,5 m					*17 970	12 590	*12 750	8340	9850	6030	7420	4560	6820	4180	9,5
0 m					*18 780	12 170	*13 570	8010	9620	5830	7320	4460	6890	4260	9,29
-1,5 m			*12 220	*12 220	*18 420	12 100	13 410	7870	9510	5730			7510	4570	8,82
-3,0 m			*18 630	*18 640	*17 080	12 220	*12 930	7910	9560	5770			8660	5270	8,05
-4,5 m			*19 280	*19 280	*14 450	12 550	*10 870	8140					*8840	6790	6,86

330D L

Braço médio

3200 mm

Sapatas

700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
9,0 m													*6180	*6180	6,84
7,5 m									*7230	7020			*5710	*5710	8,11
6,0 m									*7450	6920			*5560	5000	8,95
4,5 m							*9190	*9190	*8110	6670	*7530	4870	*5600	4410	9,48
3,0 m					*14 610	13 850	*10 840	8970	*8980	6360	7600	4720	*5820	4090	9,76
1,5 m					*17 340	12 750	*12 350	8410	*9840	6050	7430	4560	*6240	3970	9,76
0 m			*7490	*7490	*18 590	12 200	*13 350	8020	9610	5820	7290	4430	*6630	4020	9,59
-1,5 m	*8820	*8820	*12 890	*12 890	*18 580	12 030	*13 380	7830	9470	5690	7240	4380	7080	4290	9,14
-3,0 m	*14 220	*14 220	*18 970	*18 970	*17 540	12 090	*13 160	7820	9470	5690			8060	4880	8,39
-4,5 m					*15 310	12 370	*11 550	7990					*8840	6140	7,26
-6,0 m					*10 920	*10 920							*8470	*8470	5,52

330D L

Braço longo

3900 mm

Sapatas

700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m				
																	m
9,0 m															*4790	*4790	7,84
7,5 m															*4440	*4440	8,97
6,0 m											*6550	5060			*4310	*4310	9,73
4,5 m								*7340	6790	*6880	4940				*4320	3860	10,22
3,0 m			*20 710	*20 710	*12 860	*12 860	*9840	9170	*8290	6440	*7390	4750			*4450	3600	10,48
1,5 m					*16 040	13 080	*11 540	8530	*9270	6090	7430	4650	*4760	3490	*4710	3490	10,51
0 m			*8120	*8120	*17 960	12 280	*12 820	8050	9610	5800	7250	4390			*5140	3520	10,32
-1,5 m	*7440	*7440	*11 680	*11 680	*18 560	11 940	13 320	7770	9400	5610	7140	4280			*5830	3720	9,9
-3,0 m	*11 680	*11 680	*16 520	*16 520	*18 080	11 890	13 210	7680	9330	5550	7140	4280			*6900	4150	9,22
-4,5 m	*16 980	*16 680	*21 400	*21 400	*16 480	12 060	*12 340	7760	*9400	5630					*8060	5000	8,21
-6,0 m			*18 380	*18 380	*13 280	12 470	*9720	8070							*8050	6910	6,72

330D LN**Braço curto**

2150 mm

Sapatas

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m
															
7,5 m													*8470	6990	6,91
6,0 m							*9070	8760	*8380	5970			*8330	5430	7,88
4,5 m					*13 230	12 800	*10 270	8230	*8850	5750			8180	4630	8,48
3,0 m					*16 400	11 400	*11 700	7630	*9540	5460			7560	4210	8,79
1,5 m					*17 270	10 600	*12 870	7140	9460	5190			7370	4050	8,82
0 m					*18 310	10 390	13 050	6870	9260	5020			7570	4130	8,6
-1,5 m			*14 510	*14 510	*17 500	10 440	12 970	6800	9220	4980			8270	4500	8,09
-3,0 m			*18 600	*18 600	*15 770	10 660	*12 100	6920					*9550	5370	7,24
-4,5 m			*15 980	*15 980	*12 540	11 120							*9410	7520	5,89

330D LN**Braço médio curto**

2800 mm

Sapatas

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m
															
9,0 m													*7930	*7930	6,41
7,5 m									*7820	6300			*7210	5890	7,75
6,0 m									*7910	3240			*6950	4800	8,63
4,5 m					*12 210	*12 210	*9770	8610	*8520	6020	7610	4370	*6960	4200	9,18
3,0 m					*15 550	12 200	*11 350	8030	*9340	5730	7480	4250	6880	3880	9,46
1,5 m					*17 970	11 260	*12 750	7530	9720	5450	7330	4110	6730	3760	9,5
0 m					*18 780	10 850	13 400	7200	9490	5240	7220	4010	6890	3830	9,29
-1,5 m			*12 220	*12 220	*18 420	10 780	13 240	7060	9390	5150			7410	4110	8,82
-3,0 m			*18 630	*18 640	*17 080	10 900	*12 930	7100	9440	5200			8550	4740	8,05
-4,5 m			*19 280	*19 280	*14 450	11 200	*10 870	7330					*8840	6120	6,86

330D LN**Braço médio**

3200 mm

Sapatas

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m
															
9,0 m													*6180	*6180	6,84
7,5 m									*7230	6420			*5710	5510	8,11
6,0 m									*7450	6320			*5560	4540	8,95
4,5 m							*9190	8730	*8110	6080	*7530	4420	*5600	3990	9,48
3,0 m					*14 610	12 480	*10 840	8140	*8980	5770	7510	4270	*5820	3690	9,76
1,5 m					*17 340	11 410	*12 350	7590	9750	5470	7330	4110	*6240	3570	9,79
0 m			*7490	*7490	*18 590	10 870	*13 350	7210	9490	5230	7190	3980	6540	3610	9,59
-1,5 m	*8820	*8820	*12 890	*12 890	*18 580	10 710	*13 210	7020	9340	5110	7140	3930	6990	3850	9,14
-3,0 m	*14 220	14 220	*18 970	*18 970	*17 540	10 770	*13 160	7010	9350	5110			7950	4390	8,39
-4,5 m					*15 310	11 040	*11 550	7180					*8840	5530	7,26
-6,0 m					*10 920	*10 920							*8470	*8470	5,52

330D LN**Braço longo**

3900 mm

Sapatas

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m				m
																	
9,0 m															*4790	*4790	7,84
7,5 m															*4440	*4440	8,97
6,0 m											*6550	4610			*4310	3910	9,73
4,5 m									*7340	6190	*6880	4480			*4320	3470	10,22
3,0 m			*20 710	*20 710	*12 860	*12 860	*9840	8330	*8290	5850	*7390	4300			*4450	3230	10,48
1,5 m					*16 040	11 730	*11 540	7710	*9270	5500	7340	4100	*4760	3120	*4710	3120	10,51
0 m			*8120	*8120	*17 960	10 950	*12 820	7230	9480	5220	7150	3940			*5140	3150	10,32
-1,5 m	*7440	*7440	*11 680	*11 680	*18 560	10 620	13 150	6960	9280	5030	7040	3830			*5830	3320	9,9
-3,0 m	*11 680	*11 680	*16 520	*16 520	*18 080	10 570	13 040	6870	9200	4970	7040	3830			6810	3710	9,22
-4,5 m	*16 680	*16 680	*21 400	*21 400	*16 480	10 740	*12 340	6950	9300	5050					*8060	4490	8,21
-6,0 m			*18 380	*18 380	*13 280	11 140	*9720	7260							*8050	6230	6,72



Altura do Ponto de Carga



Raio de carga sobre a frente



Raio de carga sobre o lado



Carga no alcance máximo

* Limitado pelo sistema hidráulico e não pela carga de tombamento.

As cargas acima são compatíveis com os padrões de classificação de capacidade de elevação da escavadora ISO 10567, não excedem 87% da capacidade de elevação hidráulica ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de elevação deve ser subtraído das capacidades de levantamento acima.

Capacidades de elevação – Lança de escavação em massa (6180 mm)

Todos os pesos são em kg, sem balde, com engate rápido e elevação pesada ligada.

330D L

Braço curto

2150 mm

Sapatas

700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
7,5 m							*9090	*9090					*9110	8480	6,53
6,0 m							*9430	*9430	*8890	6570			*8880	6490	7,55
4,5 m					*13 220	*13 220	*10 520	9220	*9200	6410			8880	5510	8,18
3,0 m					*16 270	13 190	*11 900	8640	*9820	6150			8170	5020	8,49
1,5 m					*18 250	12 280	*13 060	8150	9720	5890			7970	4850	8,53
0 m					*18 560	11 970	*13 430	7860	9530	5730			8210	4960	8,3
-1,5 m			*17 860	*17 860	*17 700	11 970	*13 300	7780	9500	5700			9040	5440	7,77
-3,0 m			*19 080	*19 080	*15 700	12 210	*11 890	7920					*9880	6580	6,87
-4,5 m					*11 730	*11 730							*9410	*9410	5,43

330D L

Braço médio

2550 mm

Sapatas

700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
7,5 m													*6640	*6640	7,08
6,0 m							*8820	*8820	*8330	6660			*6370	5840	8,04
4,5 m					*12 290	*12 290	*9960	9330	*8770	6460			*6390	5030	8,63
3,0 m					*15 430	13 490	*11 430	8740	*9480	6170			*6640	4610	8,92
1,5 m					*17 780	12 460	*12 730	8200	9720	5890			*7160	4460	8,96
0 m					*18 560	12 000	13 440	7860	9500	5690			7550	4550	8,74
-1,5 m			*16 430	*16 430	*18 070	11 910	13 290	7730	9420	5620			8220	4940	8,24
-3,0 m			*19 360	*19 350	*16 410	12 080	*12 350	7800					*9300	5840	7,4
-4,5 m			*17 340	*17 340	*13 070	12 500	*9340	8160					*9080	8000	6,09

330D LN

Braço curto

2150 mm

Sapatas

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
7,5 m							*9090	9030					*9110	7740	6,53
6,0 m							*9430	8850	*8890	5980			*8880	5900	7,55
4,5 m					*13 220	13 150	*10 520	8380	*9200	5820			8770	4990	8,18
3,0 m					*16 270	11 830	*11 900	7810	*9820	5560			8070	4530	8,49
1,5 m					*18 250	10 950	*13 060	7330	9590	5310			7860	4360	8,53
0 m					*18 560	10 650	13 260	7050	9410	5140			8100	4460	8,3
-1,5 m			*17 860	*17 860	*17 700	10 650	13 170	6970	9380	5120			8920	4890	7,77
-3,0 m			*19 080	*19 080	*15 700	10 880	*11 890	7100					*9880	5920	6,87
-4,5 m					*11 730	11 390							*9410	8660	5,43

330D LN

Braço médio

2550 mm

Sapatas

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				
															m
7,5 m													*6640	*6640	7,08
6,0 m							*8820	*8820	*8330	6060			*6370	5300	8,04
4,5 m					*12 290	*12 290	*9960	8490	*8770	5870			*6390	4550	8,63
3,0 m					*15 430	12 110	*11 430	7900	*9480	5580			*6640	4150	8,92
1,5 m					*17 780	11 120	*12 730	7380	9600	5310			*7160	4000	8,96
0 m					*18 560	10 670	13 270	7050	9380	5110			7450	4080	8,74
-1,5 m			*16 430	*16 430	*18 070	10 590	13 120	6920	9290	5040			8110	4430	8,24
-3,0 m			*19 360	*19 350	*16 410	10 750	*12 350	6990					*9300	5240	7,4
-4,5 m			*17 340	*17 340	*13 070	11 160	*9340	7340					*9080	7200	6,09



Altura do ponto de carga



Raio de carga sobre a frente



Raio de carga sobre o lado



Carga no alcance máximo

* Limitado pelo sistema hidráulico e não pela carga de tombamento.

As cargas acima são compatíveis com os padrões de classificação de capacidade de elevação da escavadora ISO 10567, não excedem 87% da capacidade de elevação hidráulica ou 75% da capacidade de tombamento. O peso de todos os acessórios de elevação deve ser subtraído das capacidades de levantamento acima.

Capacidades de elevação – Lança de geometria variável (6520 mm)

Todos os pesos são em kg, sem balde, com engate rápido e elevação pesada ligada.

330D L

Braço médio

3200 mm

Sapatas

700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m
															
10,5 m													*7570	*7570	4,99
9,0 m							*8960	*8960					*6270	*6270	6,97
7,5 m							*9940	*9940	*8630	7110			*5760	*5760	8,22
6,0 m					*10 530	*10 530	*10 730	10 290	*8800	7210	*5970	4880	*5570	4820	9,05
4,5 m			*22 670	*22 670	*15 330	15 300	*11 720	10 000	*9220	7050	*7640	4900	*5580	4240	9,58
3,0 m			*23 670	*23 670	*17 520	14 650	*12 900	9570	*9880	6800	7680	4800	*5760	3920	9,85
1,5 m			*24 010	*24 010	*18 540	14 020	*13 490	9170	10 040	6560	7560	4610	*6130	3790	9,88
0 m	*12 900	*12 900	*21 710	*21 710	*18 470	13 540	*13 480	8810	9870	6260	7360	4410	6480	3840	9,68
-1,5 m	*18 070	*18 070	*21 690	*21 690	*18 620	12 850	*13 560	8380	9790	5900	7210	4270	*6590	4100	9,23
-3,0 m	*19 010	*19 010	*23 760	*23 760	*18 720	12 570	*13 650	8180	*9450	5670			*5740	4670	8,5
-4,5 m	*21 810	*21 810	*25 480	*25 480	*16 670	12 620	*10 350	7970							

330D L

Braço longo

3900 mm

Sapatas

700 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m				m
																	
10,5 m							*6710	*6710							*5660	*5660	6,31
9,0 m							*7910	*7910	*6470	*6470					*4850	*4850	7,96
7,5 m							*7870	*7870	*7770	7350	*4890	*4890			*4480	*4480	9,07
6,0 m							*8530	*8530	*8270	7330	*7030	5140			*4320	4160	9,83
4,5 m					*10 630	*10 630	*10 560	10 070	*8680	7120	*7200	5120			*4300	3700	10,32
3,0 m			*25 000	*25 000	*16 410	14 820	*12 270	9710	*9310	6860	*7500	5000	*4920	3490	*4410	3430	10,57
1,5 m	*10 700	*10 700	*23 890	*23 890	*18 110	14 240	*13 150	9240	9990	6590	7540	4800	*5440	3390	*4640	3320	10,6
0 m	*12 040	*12 040	*25 500	*25 500	*18 330	13 720	*13 370	8880	9850	6340	*7420	4530			*5020	3350	10,41
-1,5 m	*15 770	*15 770	*23 590	*23 590	*18 360	12 980	*13 350	8430	9700	6020	7240	4310			*5640	3540	10
-3,0 m	*19 520	*19 520	*24 580	*24 580	*18 650	12 520	*13 550	8120	9610	5690	*6740	4180			*5430	3960	9,32
-4,5 m	*21 640	*21 640	*27 310	25 080	*17 980	12 440	*12 520	7920	*7880	5580					*4310	*4310	8,33
-6,0 m	*27 190	*27 190	21 190	*21 190	*12 620	12 540											

330D LN

Braço médio

3200 mm

Sapatas

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m				m
															
10,5 m													*7570	*7570	4,99
9,0 m							*8960	*8960					*6270	*6270	6,97
7,5 m							*9940	9710	*8630	6520			*5760	5310	8,22
6,0 m					*10 530	*10 530	*10 730	9550	*8800	6640	*5970	4410	*5570	4350	9,05
4,5 m			*22 670	*22 670	*15 330	14 100	*11 720	9240	*9220	6500	*7640	4430	*5580	3810	9,58
3,0 m			*23 670	*23 670	*17 520	13 470	*12 900	8840	*9880	6270	7610	4330	*5760	3510	9,85
1,5 m			*24 010	*24 010	*18 540	12 920	*13 490	*8410	9950	6000	7460	4140	*6130	3380	9,88
0 m	*12 900	*12 900	*21 710	*21 710	*18 470	12 140	*13 480	7960	9750	5660	7260	3950	6390	3420	9,68
-1,5 m	*18 070	*18 070	*21 690	*21 690	*18 620	11 470	*13 560	7530	9660	5300	7110	3810	*6590	3650	9,23
-3,0 m	*19 010	*19 010	*23 760	21 840	*18 720	11 200	*13 650	7340	9440	5070			*5740	4180	8,5
-4,5 m	*21 810	*21 810	*25 480	22 200	*16 670	11 250	*10 350	7140							

330D LN

Braço longo

3900 mm

Sapatas

600 mm

	1,5 m		3,0 m		4,5 m		6,0 m		7,5 m		9,0 m		10,5 m				m
																	
10,5 m							*6710	*6710							*5660	*5660	6,31
9,0 m							*7910	*7910	*6470	*6470					*4850	*4850	7,96
7,5 m							*7870	*7870	*7770	6790	*4890	4550			*4480	4460	9,07
6,0 m							*8530	*8530	*8270	6790	*7030	4680			*4320	3740	9,83
4,5 m					*10 630	*10 630	*10 560	9350	*8680	*6590	*7200	4670			*4300	3310	10,32
3,0 m			*25 000	*25 000	*16 410	13 710	*12 270	8970	*9310	6340	*7500	4530	*4920	3110	*4410	3060	10,57
1,5 m	*10 700	*10 700	*23 890	*23 890	*18 110	12 960	*13 150	8540	9900	6070	7460	4330	*5440	3010	*4640	2950	10,6
0 m	*12 040	*12 040	*25 500	23 740	*18 330	12 470	*13 370	8120	9720	5730	7330	4070			*5020	2970	10,41
-1,5 m	*15 770	*15 770	*23 590	22 280	*18 360	11 600	*13 350	7590	9570	5420	7140	3850			*5640	3140	10
-3,0 m	*19 520	*19 520	*24 580	21 720	*18 650	11 150	*13 550	7280	9480	5090	*6740	3720			*5430	3520	9,32
-4,5 m	*21 640	*21 640	*27 310	21 770	*17 980	11 070	*12 520	7090	*7880	4980					*4310	4270	8,33
-6,0 m	*27 190	*27 190	*21 190	*21 190	*12 620	11 170											

Equipamento de Série

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

Sistema eléctrico

Alternador – 80 amp
Baterias reforçadas isentas de manutenção (2)
Luzes de trabalho
Lança, dos dois lados
Interior da cabina
Montadas na cabina, duas
Montadas no chassis
Buzina de sinalização/aviso

Motor

Controlo Automático de Rotação do Motor
Motor C9 Caterpillar (200 kW)
Capacidade para 2300 m de altitude
Controlo de Precisão da Giratória
Filtro de combustível
Arrefecimento de alta temperatura do ar ambiente
Interruptor de corte secundário do motor
Sistema de arrefecimento lado a lado com condensador do ar condicionado montado separadamente
Separador de água, com indicador de nível, para a tubagem de combustível

Resguardos

Protecção da giratória de 6 mm no material rodante
Protecções reforçadas de fundo no chassis superior
Protecções reforçadas do motor de deslocação no material rodante

Cabina de operação

Descanso de braço ajustável
Ar condicionado, aquecedor e desembaciador com controlo automático da climatização
Cinzeiro e isqueiro de 24 volts
Porta bebidas/copos
Preparada para instalação da estrutura FOGS aparafusada
Preparada para instalação de 2 pedais adicionais
Cabide para casacos
Instalação eléctrica para aquecedor do assento
Conjunto de critérios de níveis de ruído da UE
Tapete, lavável
Painel de instrumentos e indicadores com ecrã gráfico totalmente colorido, verificações de níveis no arranque
Pára-brisas dianteiro laminado
Compartimento para literatura
Espelhos - esquerdo e direito
Alavanca de ponto-morto (bloqueio) para todos os comandos
Ventilação positiva filtrada, cabina pressurizada
Vidro traseiro, saída de emergência
Cinto de segurança retráctil
Vidro superior da porta deslizante
Tecto solar fixo (policarbonato)
Compartimento de arrumação adequado para lancheira
Pára-sol do pára-brisas e tecto solar
Pedais de comando de deslocação com alavancas manuais amovíveis
Limpa e lava-pára-brisas (superior e inferior)

Material rodante

Travão de estacionamento automático da giratória
Travões de estacionamento automático de deslocação
Rasto lubrificado com massa
Ajustadores hidráulicos do rasto
Resguardos de roda de guia e secções centrais de rasto
Longo (L)
Longo e estreito (LN)
Degraus – quatro
Sapatas do grampo de aderência triplo 330D L – 700 mm
330D LN – 600 mm
Duas velocidades de deslocação

Outro equipamento de série

Válvula hidráulica auxiliar para acessórios hidromecânicos
Mangueiras XT e uniões reutilizáveis de marca Cat
Cat Datalink e preparada para utilizar o ET
Sistema de segurança Caterpillar de uma chave com travas para as portas, cabina e tampão de combustível
Chumaceira da giratória do tipo roletes cruzados
Contrapeso com olhais de elevação
Accionamento para bomba auxiliar
Modo de elevação pesada
Circuito de regeneração da lança e do braço
Válvulas de recolha de amostras S•O•SSM para o óleo do motor, fluido hidráulico e líquido de refrigeração
Chapa de aço corta-fogo entre os compartimento do motor e da bomba hidráulica
Cablagem para sistema de transmissão de dados

Equipamento opcional

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

Articulação dianteira

Articulações do balde

Família DB para braços DB com olhal de elevação)

Família TB para braços TB com olhal de elevação)

Baldes e engate rápido (ver páginas 11 e 12)

Lanças (com duas luzes de trabalho)

Alcance

– 6500 mm

Escavação em massa

– 6180 mm

Geometria variável

– 6520 mm

Braços

Para lança de alcance

– R2.1TB1 (2150 mm)

– R2.8DB (2800 mm)

– R3.2DB (3200 mm)

– R3.9DB (3900 mm)

Para lança de massa

– M2.1TB1 (2150 mm)

– M2.5TB1 (2550 mm)

Para lança de geometria variável

– R2.1TB1 (2150 mm)

– R2.8DB (2800 mm)

– R3.2DB (3200 mm)

– R3.9DB (3900 mm)

Pontas

Sapatas

Grampo de aderência triplo

330D L

600 mm, 850 mm

Serviço pesado – 600 mm, 750 mm

330D LN

Serviço pesado – 600 mm

Material rodante

Altura e largura para serviço pesado (comprimento do rasto 5020 mm, bitola 2920 mm e distância livre ao solo 720 mm)

Serviço extremo (comprimento do rasto 5360 mm, bitola retraída 2390 mm, bitola estendida 1890 mm, distância livre ao solo 710 mm)

Resguardos

FOGS, aparafusada

Comprimento total para material rodante L e NL (duas peças)

Rasto e guia para material rodante L e NL

Protecção da giratória para serviço pesado (16 mm)

Compartmento do Operador

Punhos de comando

Punhos de comando com quatro botões ou comando auxiliar de acção simples

Punhos de comando de modulação com botão de roda para o polegar

Arrumação de lancheira com tampa

Sistema de segurança da máquina com chaves programáveis

Rádio

Rádio AM/FM montado na consola do lado direito, com antena e altifalantes

Instalação pronta para rádio em localização traseira incluindo conversor de 24 V para 12 V

Assento

Assento ajustável de encosto alto com suspensão mecânica

Assento ajustável de encosto alto com suspensão pneumática

Assento aquecido ajustável de encosto alto com suspensão pneumática

Pedal de deslocação a direito

Protecção do visor contra chuva

Pára-brisas

1-peça trabalho standard

1-peça alta resistência a impactos dividido 50-50, deslizante dividido 70-30, deslizante

Controlos e tubagens auxiliares

Tubagens de lança auxiliares (alta pressão para lanças de alcance e escavação em massa)

Tubagens de braço auxiliares (alta pressão para lanças de alcance e escavação em massa)

Versão de comando básico:

- Acção simples (acção simples tal como martelo hidráulico, com retorno directo ao depósito)
- Sistema, combinado (ferramentas de acção simples e dupla, retorno directo ao depósito)
- Sistema, pressão média AHC (fixação de fluxo bi-direccional)
- Sistema, dupla pressão mínima (pressão média de duas funções, fixação de fluxo bidireccional)
- Circuito, Arrefecimento (circuito de circulação para arrefecimento do óleo hidráulico)

Grupo de comando universal para o engate rápido

Opções diversas

Fixação de limpeza automática

Óleo hidráulico biodegradável

Dispositivo de comando de descida da lança com SmartBoom

Protector contra chuva na dianteira da cabina

Conversores, 7 amp-12V

– Um

– Dois

Bomba de reabastecimento eléctrica com corte automático

Filtro de filtração fina

Terminais auxiliares de arranque

Auxiliar de arranque em tempo frio com éter

Dispositivo de controlo de abaixamento do braço

Alarme de deslocação com interruptor de corte

Escavadoras Hidráulicas 330D L e 330D LN

Para informações mais completas sobre os produtos da Cat, serviços da Barloworld STET e as soluções do sector, visite-nos na Web em www.cat.com.

Os materiais e as características técnicas estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As máquinas indicadas nas imagens podem estar equipadas com equipamento adicional. Consulte a Barloworld STET para mais informações sobre as opções disponíveis.

© 2007 Caterpillar — Todos os direitos reservados

CAT, CATERPILLAR os seus respectivos logotipos e «Amarelo Caterpillar», assim como o trade dress POWER EDGE e a identidade corporativa e de produtos aqui utilizada são marcas registadas da Caterpillar e não podem ser utilizadas sem autorização.

HPHH3330-1 (06/2007) hr

CATERPILLAR®