



Cat[®] 304E2 CR

MINIESCAVADORA HIDRÁULICA COM LANÇA ROTATIVA

CARACTERÍSTICAS:

A miniescavadora hidráulica Cat[®] 304E2 CR proporciona desempenho, resistência e versatilidade eficientes, num design compacto para ajudar o operador a trabalhar em diferentes aplicações. A 304E2 CR inclui o seguinte:

QUALIDADE

- O capot e a estrutura resistentes e o design de raio compacto da 304E2 permitem trabalhar de forma confortável e confiante em espaços limitados.
- O ambiente do operador inclui um banco com suspensão de elevada qualidade, apoios de braços de fácil ajuste e controlos 100% pilotados, que oferecem uma capacidade de controlo consistente e duradoura.

EFICIÊNCIA

- O sistema hidráulico de alta definição proporciona uma capacidade de deteção de carga e de partilha de fluxo que permite um funcionamento preciso, um desempenho eficiente e um maior controlo.
- A funcionalidade de potência a pedido permite obter níveis de eficiência e desempenho ideais quando tal é necessário. Este sistema automático assegura a eficiência do combustível através de uma potência nominal do motor adequada para satisfazer todas as necessidades de funcionamento

VERSATILIDADE

- A vasta gama de Cat Work Tools tornam a miniescavadora Cat numa máquina versátil, com capacidade para cumprir os requisitos de qualquer local de obra.
- Rotação do balde superior a 200 graus, oferecendo maior retenção dos materiais durante o carregamento de camiões e facilitando a escavação de paredes planas sem necessidade de reposicionar a máquina.

DESEMPENHO

- A orientação do balde tipo pá dianteira proporciona ao operador mais formas de terminar o trabalho rapidamente.
- O painel de controlo COMPASS é uma característica de série que permite ao operador ajustar facilmente os fluxos auxiliares para alcançar o desempenho ideal da ferramenta de trabalho, acionar o ralenti automático ou o modo de economia para melhorar a eficiência do combustível e utilizar o sistema de segurança para garantir a proteção de bens valiosos com o simples toque num botão.
- O sistema de referência de locais incluído no monitor COMPASS proporciona uma saída dos sensores de rotação e inclinação para auxiliar no nivelamento e na abertura de valas niveladas. Isto tem impacto na precisão e produtividade do acabamento no local de trabalho.

FACILIDADE DE MANUTENÇÃO

- Nos requisitos de uma assistência e manutenção convenientes incluímos a facilidade de acesso a pontos de verificação diários, um período de 500 horas para mudança do óleo do motor e respetivo filtro, um intervalo de 500 horas para aplicação de massa lubrificante no acessório dianteiro, uma válvula de amostragem de óleo S-O-SSM e uma durabilidade geral a longo prazo.

SEGURANÇA

- Todas as miniescavadoras Cat de 3,5 a 8 toneladas métricas dispõem de certificação ROPS (Roll-Over Protective Structure, Estrutura de proteção contra capotamento), TOPS (Tip-Over Protective Structure, Estrutura de proteção contra capotamento) e proteção superior de nível 1, e incluem o sistema de interbloqueio Cat (bloqueio hidráulico), um acumulador certificado que permite libertar a pressão auxiliar, tornando mais seguros e fáceis os processos de ligar e desligar as ferramentas de trabalho, e ainda um alarme de deslocamento. Todas estas características de segurança fazem parte do equipamento de série na gama do modelo E2 (o alarme de deslocamento é opcional na Europa).

Especificações

Motor

Modelo do motor*	Cat C2.4	
Potência líquida nominal a 2200 rpm		
ISO 9249/EEC 80/1269	30 kW	40,2 hp
Potência bruta		
ISO 14396	31,2 kW	41,8 hp
Diâmetro interno	87 mm	3,4 pol
Curso	102,4 mm	4 pol
Cilindrada	2,4 l	146 pol ³

* Em conformidade com as normas de emissões EPA Tier 4 Final dos EUA/ EU Stage IIIA.

Pesos*

Peso – Tejadilho, braço standard	3925 kg	8655 lb
Peso – Tejadilho, braço longo	3955 kg	8721 lb
Peso – Cabina, braço standard	4050 kg	8930 lb
Peso – Cabina, braço longo	4080 kg	8996 lb

* O peso inclui o contrapeso, os rastos de borracha, o balde, o operador, o depósito de combustível cheio e as tubagens auxiliares.



Miniescavadora Hidráulica com Lança Rotativa 304E2 CR

Sistema de rotação

Velocidade de rotação da máquina	10 rpm
Rotação da lança – Esquerda (sem batente)*	70°
Rotação da lança – Esquerda (com batente)*	55°
Rotação da lança – Direita	50°

* Travão da rotação automático de aplicação por mola com libertação hidráulica.

Sistema de deslocamento

Velocidade de deslocamento – Elevada	5,2 km/h	3,2 mph
Velocidade de deslocamento – Baixa	3,3 km/h	2,1 mph
Força de tração máxima – Velocidade elevada	16,9 kN	3799 lb
Força de tração máxima – Velocidade baixa	31 kN	6969 lb
Pressão no solo – Tejadilho	28,1 kPa	4,1 psi
Pressão no solo – Cabina	29,5 kPa	4,3 psi
Grau de inclinação do declive (máximo)	30°	

Capacidades de reabastecimento de serviço

Sistema de refrigeração	5,5 l	1,5 gal
Óleo do motor	9,5 l	2,5 gal
Depósito de combustível	46 l	12,2 gal
Depósito hidráulico	42,3 l	11,2 gal
Sistema hidráulico	65 l	17,2 gal

Sistema hidráulico

Sistema hidráulico com detecção de carga com bomba de pistão de cilindrada variável

Caudal da bomba a 2200 rpm	100 l/min	26,4 gal/min
Pressão operacional – Equipamento	245 bar	3553 psi
Pressão operacional – Deslocamento	245 bar	3553 psi
Pressão operacional – Rotação	216 bar	3132 psi
Circuito auxiliar – Principal (186 bar/2734 psi)	70 l/min	18,5 gal/min
Circuito auxiliar – Secundário (174 bar/2524 psi)	25 l/min	6,6 gal/min
Força de escavação – Braço (standard)	21,6 kN	4856 lb
Força de escavação – Braço (comprido)	19,5 kN	4384 lb
Força de escavação – Balde	37,8 kN	8498 lb

Lâmina

Largura	1950 mm	76,8 pol
Altura	325 mm	12,8 pol
Profundidade de escavação	470 mm	18,5 pol
Altura de elevação	400 mm	15,7 pol

Cabina

Nível de pressão sonora dinâmica para o operador (ISO 6396:2008)	81 dB(A)
Nível de potência sonora no exterior (ISO 6395:2008)*	96 dB(A)

* Diretiva da União Europeia "2000/14/CE"

Certificação – Cabina e tejadilho

Estrutura de proteção contra capotamento (ROPS)	ISO 12117-2
Estrutura de proteção contra capotamento (TOPS)	ISO 12117
Proteção superior	ISO 10262 (Nível I)

Especificações operacionais

Comprimento do braço – Standard	1315 mm	52 pol
Comprimento do braço – Longo	1615 mm	64 pol
Parte saliente da máquina	0 mm	0 pol

Chassis transportador

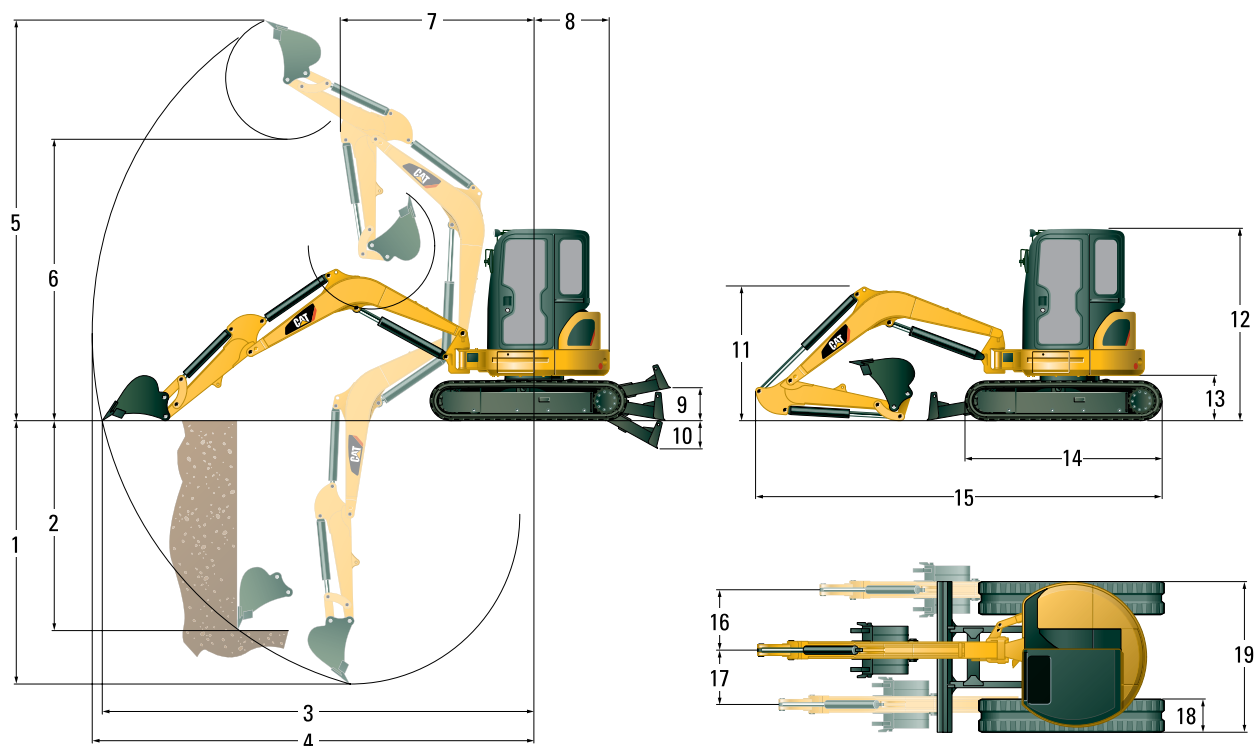
Número de cilindros superiores	1
Número de cilindros do rasto	4
Tipo de cilindro do rasto	Flange central

Capacidades de elevação ao nível de terra*

Raio do ponto de elevação		3000 mm (118 pol)		4500 mm (177 pol)	
		Dianteiro	Lateral	Dianteiro	Lateral
Lâmina para baixo	kg (lb)	1570 (3462)	910 (2007)	860 (1896)	480 (1058)
Lâmina para cima	kg (lb)	820 (1808)	820 (1808)	430 (948)	430 (948)

* As cargas acima referidas estão em conformidade com a norma ISO 10567:2007 relativa à capacidade de elevação de escavadoras hidráulicas. Não são superiores a 87% da capacidade de elevação hidráulica nem a 75% da capacidade de tombamento. O peso do balde da escavadora não está incluído nesta tabela. As capacidades de elevação referem-se ao braço longo.

Miniescavadora Hidráulica com Lança Rotativa 304E2 CR



Dimensões

	Braço standard		Braço longo	
1 Profundidade de escavação	3130 mm	123 pol	3430 mm	135 pol
2 Parede vertical	2420 mm	95 pol	2560 mm	101 pol
3 Alcance máximo ao nível do solo	5220 mm	206 pol	5470 mm	215 pol
4 Alcance máximo	5350 mm	211 pol	5590 mm	220 pol
5 Altura máxima de escavação	4980 mm	196 pol	5070 mm	200 pol
6 Folga máxima de despejo	3590 mm	141 pol	3690 mm	145 pol
7 Alcance da lança	2110 mm	83 pol	2220 mm	87 pol
8 Rotação traseira	975 mm	38 pol	975 mm	38 pol
9 Altura máxima da lâmina	400 mm	16 pol	400 mm	16 pol
10 Profundidade máxima da lâmina	470 mm	19 pol	470 mm	19 pol
11 Altura da lança na posição de transporte	1480 mm	58 pol	1770 mm	70 pol
12 Altura total de transporte	2500 mm	98 pol	2500 mm	98 pol
13 Altura do rolamento da rotação	565 mm	22 pol	565 mm	22 pol
14 Comprimento total do chassis transportador	2220 mm	87 pol	2220 mm	87 pol
15 Comprimento total de transporte	4820 mm	190 pol	4930 mm	194 pol
16 Rotação da lança para a direita	735 mm	29 pol	735 mm	29 pol
17 Rotação da lança para a esquerda	670 mm	26 pol	670 mm	26 pol
18 Largura da correia/sapata dos rastos	350 mm	14 pol	350 mm	14 pol
19 Largura total dos rastos	1950 mm	77 pol	1950 mm	77 pol

Miniescavadora Hidráulica com Lança Rotativa 304E2 CR

EQUIPAMENTO DE SÉRIE

MOTOR

- Motor diesel Cat C2.4 (em conformidade com as normas de emissões EPA Tier 4 Final dos EUA e EU Stage IIIA/Tier 4 provisório para todas as outras regiões)
- Ralenti automático do motor
- Desativação automática do motor
- Deslocamento automático de duas velocidades
- Filtro de partículas diesel (apenas América do Norte)
- Catalisador de oxidação de diesel (apenas América do Norte)
- Separador de água e combustível
- Potência a pedido

SISTEMA HIDRÁULICO

- Unidirecional e bidirecional (função combinada)
- Acumulador
- Travão de estacionamento rotativo automático
- Linhas hidráulicas auxiliares
- Alívio auxiliar ajustável
- Desengates rápidos das tubagens auxiliares
- Sistema de interbloqueio Cat: bloqueio hidráulico
- Fluxo auxiliar contínuo
- Drenagem ecológica
- Arrefecedor de óleo hidráulico
- Sistema hidráulico de alta definição
- Sensor de carga/partilha de fluxo

AMBIENTE DO OPERADOR

- Joysticks ergonômicos 100% pilotados
- Apoios de braços reguláveis
- COMPASS: sistema completo de segurança e desempenho, manutenção e operação
 - Vários idiomas
- Porta-copos
- Barra do bloqueio neutro hidráulico
- Suporte para documentos
- Alterador da configuração (opcional na Europa)
- Sistema de referência de local: nivelamento
- Área de armazenamento de ferramentas
- Pedais de controlo de deslocamento com alavancas manuais
- Tapete lavável

CHASSIS TRANSPORTADOR

- Lâmina escavadora com função de flutuação
- Rasto, correia de borracha, largura de 350 mm (14 pol)
- Olhais de fixação na estrutura dos rastos
- Olhal de reboque na base do chassis

ARTICULAÇÃO DIANTEIRA

- Rotação do balde de 200 graus
- Olhal de elevação certificado na articulação do balde (opcional na Europa)
- Compatível com pá dianteira
- Braço adequado para polegar

ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

- Sistema elétrico de 12 V
- Alternador de 60 A
- Bateria de 650 CCA sem necessidade de manutenção
- Caixa de fusíveis
- Chave de ignição; interruptor de arranque/paragem
- Fusível de queima lenta
- Buzina de aviso

LUZES E ESPELHOS

- Luzes da lança com capacidade de retardamento

SEGURANÇA

- Sistema antirroubo (COMPASS)
- Sistema de "chave única" corporativo da Caterpillar
- Portas com fechadura
- Tampa do depósito de combustível trancável
- Cinto de segurança retrátil
- Estrutura de proteção contra capotamento (ROPS) (ISO 12117-2)
- Estrutura de proteção contra capotamento (TOPS) (ISO 12117)
- Proteção superior – ISO 10262 (Nível 1)
- Alarme de deslocamento (opcional na Europa)

EQUIPAMENTO OPCIONAL

MOTOR

- Aquecedor do bloco do motor

SISTEMA HIDRÁULICO

- Linhas do acoplador rápido
- Válvula de retenção para abaixamento da lança
- Válvula de retenção para abaixamento do braço
- Tubagens hidráulicas auxiliares secundárias

AMBIENTE DO OPERADOR

- Cabina:
 - Ar condicionado
 - Aquecimento
 - Banco com suspensão e encosto alto
 - Luz interior
 - Sistema para-brisas com interbloqueio
 - Rádio
 - Limpa para-brisas

CHASSIS TRANSPORTADOR

- Lâmina angular elétrica
- Rasto, com duas garras (aço), 350 mm (14 pol)

ARTICULAÇÃO DIANTEIRA

- Engate rápido: manual ou hidráulico
- Polegar
- Baldes
- Gama completa de ferramentas de trabalho de desempenho uniforme
 - Trado, martelo, demolidor

LUZES E ESPELHOS

- Luz, cabina com capacidade de retardamento
- Retrovisor, lado direito do tejadilho
- Retrovisor, lado esquerdo do tejadilho
- Retrovisor, traseira da cabina

SEGURANÇA

- Desativação da bateria
- Tomada para luz de sinalização
- Proteção da grelha frontal
- Câmara retrovisora
- Proteção antivandalismo

TECNOLOGIA

- Product Link™

Para obter informações mais completas sobre os produtos Cat, serviços de concessionário e soluções para o setor, visite-nos em www.cat.com

© 2016 Caterpillar

Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a alterações sem aviso prévio. As máquinas apresentadas nas fotografias podem incluir equipamento adicional. Para obter mais informações sobre as opções disponíveis, consulte o seu concessionário Cat.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, os seus respetivos logótipos, o "Caterpillar Yellow" assim como a identidade visual "Power Edge" e a identidade corporativa e dos produtos aqui utilizada são marcas registadas da Caterpillar e não podem ser utilizadas sem autorização.

APH97737-01 (04-2016)
(Tradução: 05-2016)
Substitui o APH97737

