MINIEXCAVADORA

Cat®
301.6

CARACTERÍSTICAS:

La miniexcavadora Cat® 301.6 ofrece potencia y rendimiento en un tamaño compacto para ayudarle a trabajar en una amplia gama de aplicaciones.

COMODIDAD DURANTE TODO EL DÍA

- La cabina sellada y presurizada está equipada con aire acondicionado, posamuñecas ajustables y un asiento con suspensión opcional para que trabaje cómodamente durante todo el día.

FUNCIONAMIENTO SENCILLO

- Los controles son fáciles de usar y el intuitivo monitor LCD de última generación facilita la lectura de la información de la máquina.

MODO DE DESPLAZAMIENTO CON DIRECCIÓN CON PALANCAS TIPO JOYSTICK

- Desplazarse por el lugar de trabajo es aún más fácil con la opción de dirección con palancas tipo joystick de Cat. Cambie de los controles de desplazamiento tradicionales, que funcionan con palancas y pedales, a los controles de palanca tipo joystick fácilmente y con solo pulsar un botón. ¡Las ventajas de un menor esfuerzo y un control mejorado están en sus manos!

GRAN RENDIMIENTO EN UN DISEÑO COMPACTO

- El gran rendimiento de elevación y excavación permite realizar el trabajo con mayor rapidez. El tren de rodaje retráctil le permite acceder y trabajar en las zonas más estrechas. Las opciones de flotación de la hoja de empuje y la hoja de excavación permiten una fácil limpieza.

SEGURIDAD EN EL LUGAR DE TRABAJO

- Su seguridad es nuestra máxima prioridad. La miniexcavadora Cat está diseñada para que trabaje con seguridad. Las luces de trabajo de cortesía y el cinturón de seguridad retráctil fluorescente con sistema de recordatorio de cinturón de seguridad opcional son solo un par de características de seguridad que hemos integrado en la máquina.

SERVICIO SENCILLO PARA REDUCIR EL TIEMPO DE INACTIVIDAD

- La miniexcavadora Cat tiene un mantenimiento rápido y sencillo. Los puntos de comprobación rutinaria son de fácil acceso a nivel del suelo a través de las puertas laterales. La exclusiva cabina basculante permite llegar a más zonas de servicio cuando es necesario.

MENORES COSTES DE OPERACIÓN

- La miniexcavadora Cat se ha diseñado para reducir los costes de operación, con características como el funcionamiento en vacío automático, la parada del motor automática y el sistema hidráulico eficiente con una bomba de caudal variable.

ASISTENCIA INIGUALABLE DE LOS DISTRIBUIDORES

- Su distribuidor Cat está aquí para ayudarle a alcanzar sus objetivos comerciales. Tanto si necesita soluciones de equipos como si requiere formación para los operadores, cubrir sus necesidades de mantenimiento o cualquier otro servicio, su distribuidor Cat está preparado para ayudarle.

CAT®

Especificaciones

Motor

Modelo de motor	Cat® C1.1	
Potencia neta		
ISO 9249, 80/1269/CEE	15,7 kW	21 hp
Potencia del motor		
ISO 14396	16,1 kW	21,6 hp
Calibre	77,0 mm	3,0 pulg
Carrera	81,0 mm	3,2 pulg
Cilindrada	1,1 L	69,0 pulg^3

- Cumple los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU. y Stage V de la UE.
- La potencia indicada se prueba de acuerdo con el estándar especificado vigente en el momento de la fabricación.
- La potencia del motor se ha probado conforme a la norma ISO 14396:2002.
- La potencia neta indicada es la potencia disponible en el volante cuando el motor funciona a una velocidad nominal de 2.400 rev/min y cuando está equipado con el ventilador configurado de fábrica, el sistema de admisión de aire, el sistema de escape y el alternador con una carga de alternador mínima.

Pesos

Peso de funcionamiento mínimo con cabina*	1.765 kg	3.891 lb
Peso de funcionamiento máximo con cabina**	1.958 kg	4.317 lb
UE: peso indicado en la placa CE***	1.925 kg	4.244 lb

*El peso mínimo está basado en una máquina con cadenas de caucho, operador, tren de rodaje de ancho de vía fijo y depósito de combustible lleno.

**El peso máximo está basado en una máquina con cadenas de acero, operador, tren de rodaje de ancho de vía extensible y depósito de combustible lleno.

***El peso indicado en la placa CE se basa en la configuración más habitual en la UE. Incluye un operador de 75 kg (165 lb) y el depósito de combustible lleno y no incluye el cucharón.

Aumento de peso desde la configuración mínima

Balancín largo	8 kg	18 lb
Cadenas de acero	57 kg	126 lb
Tren de rodaje de ancho de vía extensible	128 kg	282 lb

Sistema de desplazamiento

Velocidad de desplazamiento: alta	4,4 km/h	2,7 mph
Velocidad de desplazamiento: baja	2,9 km/h	1,8 mph
Fuerza de tracción máxima: velocidad alta	10,2 kN	2.293,1 lb-pie
Fuerza de tracción máxima: velocidad baja	15,9 kN	3.574,5 lb-pie
Presión sobre el suelo: peso mínimo	30,5 kPa	4,4 lb/pulg^2
Presión sobre el suelo: peso máximo	34,0 kPa	4,9 psi
Subida de pendientes (máxima)	30 grados	

Capacidades de llenado de servicio

Sistema de refrigeración	3,9 L	1,0 gal
Aceite del motor	4,4 L	1,2 gal
Depósito de combustible	22,0 L	5,8 gal
Depósito hidráulico	18,0 L	4,8 gal
Sistema hidráulico	26,0 L	6,9 gal

Sistema hidráulico

Sistema hidráulico con detección de carga con bomba de pistones de caudal variable

Caudal de la bomba a 2.400 rev/min	66 L/min	17,4 gal/min
Presión de funcionamiento: equipo	213 bares	3.089,3 lb/pulg^2
Presión de funcionamiento: desplazamiento	213 bares	3.089,3 lb/pulg^2
Presión de funcionamiento: giro	103 bares	1.493,9 lb/pulg^2
Circuito auxiliar: principal		
Caudal	33 L/min	8,7 gal/min
Presión	213 bares	3.089,3 lb/pulg^2
Circuito auxiliar: secundario		
Caudal	14 L/min	3,7 gal/min
Presión	213 bares	3.089,3 lb/pulg^2
Fuerza de excavación: balancín (estándar)	8,2 kN	1,843.4 lb-pie
Fuerza de excavación: balancín (largo)	7,2 kN	1,616.4 lb-pie
Fuerza de excavación: cucharón	14,1 kN	3,169.8 lb-pie

Sistema de giro

Velocidad de giro de la máquina	9,8 rev/min

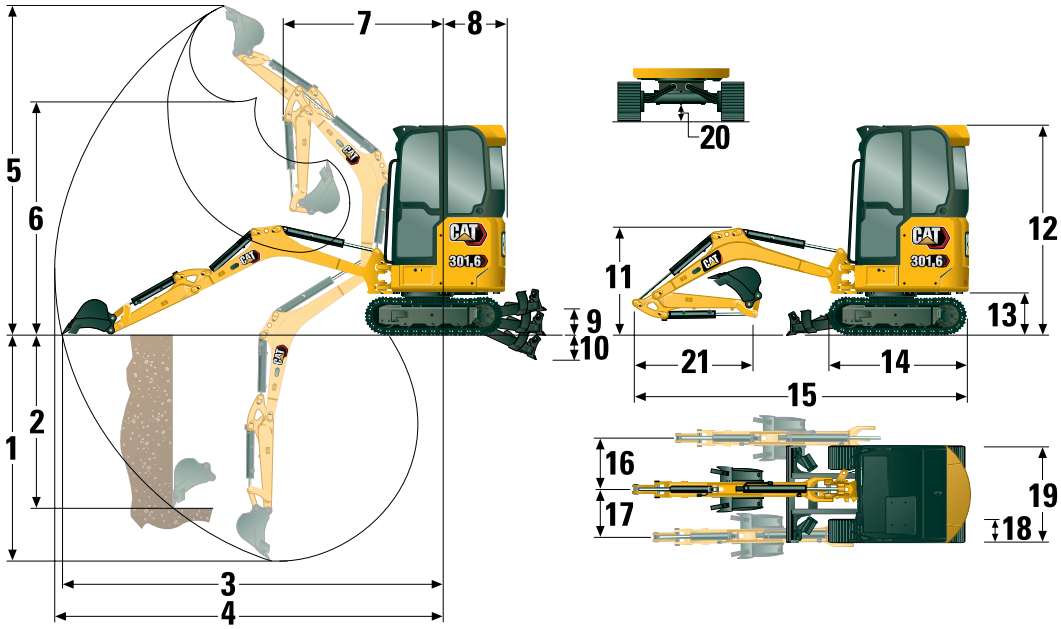
Hoja

Anchura*	990 mm	39,0 pulg
Altura	225 mm	8,9 pulg

*Expandida: 1.300 mm (51 pulg)

Certificación: cabina

Estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS)	ISO 12117-2:2008
Estructura de protección antivuelcos (TOPS)	ISO 12117:1997
Protección superior	ISO 10262:1998 nivel I



Dimensiones

		Balancín estándar	Balancín largo
1	Profundidad de excavación	2.340 mm (92,1 pulg)	2.540 mm (100,0 pulg)
2	Frente vertical	1.800 mm (70.9 pulg)	1.890 mm (74,4 pulg)
3	Alcance máximo a nivel del suelo	3.730 mm (146,9 pulg)	3.890 mm (153,1 pulg)
4	Alcance máximo	3.800 mm (149,6 pulg)	3.960 mm (155,9 pulg)
5	Altura máxima de excavación	3.430 mm (135,0 pulg)	3.490 mm (137,4 pulg)
6	Espacio libre de descarga máximo	2.450 mm (96,5 pulg)	2.510 mm (98,8 pulg)
7	Alcance de la pluma	1.460 mm (57,5 pulg)	1.450 mm (57,1 pulg)
8	Giro de la cola	995 mm (39,2 pulg)	995 mm (39,2 pulg)
9	Altura máxima de la cuchilla	275 mm (10,8 pulg)	275 mm (10,8 pulg)
10	Profundidad máxima de la cuchilla	260 mm (10,2 pulg)	260 mm (10,2 pulg)
11	Altura de la pluma en posición de transporte	1.090 mm (42,9 pulg)	1.040 mm (40,9 pulg)
12	Altura de transporte total	2.310 mm (90,9 pulg)	2.310 mm (90,9 pulg)
13	Altura del cojinete de giro	445 mm (17,5 pulg)	445 mm (17,5 pulg)
14	Longitud total del tren de rodaje	1.460 mm (57,5 pulg)	1.460 mm (57,5 pulg)
15	Longitud de transporte total†	3.620 mm (142,5 pulg)	3.860 mm (152,0 pulg)
16	Giro de la pluma, derecha	50 grados	50 grados
17	Giro de la pluma, izquierda	65 grados	65 grados
18	Anchura de la zapata/correa de cadena	230 mm (9,1 pulg)	230 mm (9,1 pulg)
19	Anchura de la cadena		
	Retraído	990 mm (39,0 pulg)	990 mm (39,0 pulg)
	Expandido	1.300 mm (51,18 pulg)	1.300 mm (51,18 pulg)
20	Altura libre sobre el suelo mínima debajo del tren de rodaje	155 mm (6,1 pulg)	155 mm (6,1 pulg)
21	Longitud del balancín	960 mm (37,8 pulg)	1.160 mm (45,7 pulg)

†La longitud de transporte total depende de la posición de la hoja durante el transporte.

Capacidades de elevación: configuración mínima*

Altura del punto de elevación			2 m (6,6 pies)			Radio del punto de elevación (máximo)			
			Parte delantera			Parte delantera			m
			Hoja subida	Hoja bajada	Lateral	Hoja subida	Hoja bajada	Lateral	(pies)
2 m (6,6 pies)	Balancín estándar	kg (lb)				290 (641)	290 (641)	231 (515)	2,9 (9,6)
	Balancín largo	kg (lb)				230 (508)	230 (508)	209 (465)	3,1 (10,2)
1,5m (4,9 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	384 (829)	384 (829)	384 (829)	266 (590)	283 (625)	204 (451)	3,2 (10,3)
	Balancín largo	kg (lb)				227 (501)	227 (501)	186 (412)	3,3 (10,9)
1 m (3,3 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	508 (1.097)	584 (1.250)	380 (822)	249 (551)	289 (637)	190 (420)	3,3 (10,7)
	Balancín largo	kg (lb)	495 (1.060)	495 (1.060)	383 (827)	230 (507)	234 (514)	174 (385)	3,4 (11,3)
0 m (0 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	476 (1.026)	705 (1.519)	350 (757)	250 (551)	343 (756)	190 (418)	3,2 (10,5)
	Balancín largo	kg (lb)	472 (1.017)	704 (1.515)	346 (747)	229 (505)	277 (611)	173 (380)	3,4 (11,1)

*El peso mínimo incluye cadenas de caucho, cabina, operador, depósito de combustible lleno y tren de rodaje de ancho de vía extendido; no incluye cucharón.

Capacidades de elevación: configuración máxima**

Altura del punto de elevación			2 m (6,6 pies)			Radio del punto de elevación (máximo)			
			Parte delantera			Parte delantera			m
			Hoja subida	Hoja bajada	Lateral	Hoja subida	Hoja bajada	Lateral	(pies)
2 m (6,6 pies)	Balancín estándar	kg (lb)				290 (641)	290 (641)	290 (641)	2,9 (9,6)
	Balancín largo	kg (lb)				230 (508)	230 (508)	230 (508)	3,1 (10,2)
1,5 m (4,9 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	384 (829)	384 (829)	384 (829)	283 (625)	283 (625)	283 (625)	3,2 (10,3)
	Balancín largo	kg (lb)				227 (501)	227 (501)	227 (501)	3,3 (10,9)
1 m (3,3 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	552 (1.191)	584 (1.250)	584 (1.250)	273 (602)	289 (637)	289 (637)	3,3 (10,7)
	Balancín largo	kg (lb)	495 (1.060)	495 (1.060)	495 (1.060)	234 (514)	234 (514)	234 (514)	3,4 (11,3)
0 m (0 pies)	Balancín estándar	kg (lb)	520 (1.121)	705 (1.519)	588 (1.268)	274 (604)	343 (756)	309 (682)	3,2 (10,5)
	Balancín largo	kg (lb)	516 (1.112)	704 (1.515)	584 (1.259)	252 (555)	277 (611)	277 (611)	3,4 (11,1)

**El peso máximo incluye cadenas de acero, cabina, operador, depósito de combustible lleno y tren de rodaje de ancho de vía extendido; no incluye cucharón.

Equipos estándar y opcionales

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

	Estándar	Opcional
MOTOR		
Motor Cat® C1.1 (Tier 4 Final de la EPA de EE. UU./Stage V de la UE)	✓	
Funcionamiento en vacío del motor automático	✓	
Parada del motor en vacío automática	✓	
Desplazamiento de dos velocidades automático	✓	
Separador de combustible/agua	✓	
Potencia según demanda (no disponible en todas las regiones)	✓	
Bomba de pistones de caudal variable	✓	
Detección de carga/sistema hidráulico de reparto de caudal	✓	
SISTEMA HIDRÁULICO		
Bomba electrónica con tecnología inteligente	✓	
Acumulador	✓	
Freno de rotación automático	✓	
Tuberías hidráulicas auxiliares	✓	
Caudal auxiliar de una y dos vías	✓	
Caudal continuo auxiliar	✓	
Desconexiones rápidas de las líneas auxiliares	✓	
CABINA DEL OPERADOR		
Techo basculante o cabina basculante	✓	
Cabina con aire acondicionado		✓
Cabina con calefacción		✓
Protección superior: ISO 10262:1998 (nivel I)	✓	
ROPS: ISO 12117-2:2008	✓	
TOPS: ISO 12117:1997	✓	
Elevación de dos puntos de la máquina	✓	
Modo de dirección con palancas tipo joystick	✓	
Control de crucero en desplazamiento	✓	
Cambiador de la disposición de los mandos (opcional en algunas regiones)	✓	✓
Posamuñecas ajustables	✓	
Alfombrilla lavable	✓	
Pedales de desplazamiento y palancas manuales	✓	
Sin palancas ni pedales de desplazamiento		✓
Seguridad de la máquina	✓	
Llave estándar con código de acceso	✓	

	Estándar	Opcional
CABINA DEL OPERADOR *(continuación)*		
Arranque por pulsación con llavero/código de acceso		✓
Asiento de tela con suspensión (solo cabina)	✓	
Bloqueo hidráulico: todos los controles	✓	
Cinturón de seguridad retráctil de gran visibilidad (75 mm/3 pulg)	✓	
Sistema de recordatorio de cinturón de seguridad		✓
Percha para abrigo	✓	
Soporte para vasos	✓	
Bolsillo portaobjetos	✓	
Claraboya	✓	
Refuerzos de montaje para la parte frontal	✓	
Señal/bocina de alarma	✓	
Luz interior (solo cabina)	✓	
Luz halógena de la pluma	✓	
Luces LED delanteras		✓
Luces LED delanteras y traseras		✓
Luz LED de la pluma		✓
Espacio de servicio para teléfono móvil	✓	
Espejos, izquierdo y derecho		✓
Radio – Bluetooth®, auxiliar, micrófono, USB (solo carga) (solo cabina)		✓
Monitor LCD en color de última generación (IP66)	✓	
– Indicadores de temperatura del refrigerante y nivel de combustible	✓	
– Control de la máquina y de mantenimiento	✓	
– Ajustes de rendimiento y de la máquina	✓	
– Código de seguridad numérico	✓	
– Varios idiomas	✓	
– Horómetro con interruptor de activación	✓	
TREN DE RODAJE		
Tren de rodaje de ancho de vía extensible		✓
Correa de caucho (230 mm/9 pulg de anchura)	✓	
Cadena de acero (230 mm/9 pulg de anchura)		✓
Hoja de empuje	✓	
Hoja de empuje con flotación	✓	
Tensores de cadena hidráulicos	✓	
Amarres en el bastidor de cadenas	✓	

(continúa en la página siguiente)

Equipos estándar y opcionales *(continuación)*

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

	Estándar	Opcional
PLUMA, BALANCÍN Y VARILLAJES		
Pluma de una pieza (1.850 mm/73 pulg)	✓	
Balancín estándar (960 mm/37,8 pulg)	✓	
Balancín largo (1.160 mm/45,7 pulg)		✓
Capacidad para pala frontal	✓	
Con bulones	✓	
Acoplamiento manual de bloqueo doble		✓
Preinstalación para pulgar de retención (no disponible en todas las regiones)	✓	
Argolla de elevación certificada (opcional en algunas regiones)	✓	
Los accesorios incluyen acoplamientos, elementos de retención, cucharones, ahoyadores y martillos		✓
Tuberías hidráulicas auxiliares secundarias		✓
Válvula anticaída de la pluma		✓
Válvula anticaída del balancín		✓
Líneas de acoplamiento rápido hidráulico (no disponible en todas las regiones)		✓

	Estándar	Opcional
SISTEMA ELÉCTRICO		
Batería de 12 voltios	✓	
Software (máquina y monitor)	✓	
Baterías sin mantenimiento	✓	
Bloqueo/etiquetado de desconexión de la batería	✓	
Señal/bocina de alarma	✓	
Toma de corriente de 12 voltios	✓	
Product Link™ PL243 (se aplican las normativas)		✓
Product Link PLE643 (se aplican las normativas)		✓
Alarma de desplazamiento (estándar en algunas regiones)		✓
PROTECCIONES		
Protección delantera de policarbonato (ISO 10262:1998 Nivel I y EN356 PSA)		✓
OTROS		
Capacidad para aceite biodegradable		✓
Drenaje ecológico		✓
Calentador de camisa de agua		✓

Declaración medioambiental de la 301.6

La siguiente información se aplica a la máquina en el momento de su fabricación final, tal y como está configurada para su venta en las regiones contempladas en este documento. El contenido de esta declaración es válido a partir de la fecha de emisión; sin embargo, el contenido relacionado con las características y especificaciones de la máquina está sujeto a cambios sin previo aviso. Para obtener más información, consulte el Manual de funcionamiento y mantenimiento de la máquina.

Para obtener más información sobre la sostenibilidad en acción y nuestro progreso, visite https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.

Motor

- El motor Cat® C1.1 cumple los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU. y Stage V de la UE.
- Los motores diésel Cat deben utilizar ULSD (combustible diésel con contenido muy bajo en azufre con 15 ppm de azufre o menos) o ULSD mezclado con los siguientes combustibles con menor intensidad de carbono** hasta:
  - ✓ 20 % de biodiésel FAME (éster metílico de ácidos grasos)
  - ✓ 100 % diésel renovable, HVO (aceite vegetal hidrogenado) y combustibles GTL (gas a líquido)

  Consulte las directrices para su correcta aplicación. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat o las "Recomendaciones de fluidos para máquinas de Caterpillar" (SEBU6250).

*Los motores sin dispositivos de postratamiento pueden usar mezclas más altas,hasta un 100 % de biodiésel (para el uso de mezclas superiores al 20 % de biodiésel, consulte a su distribuidor Cat).

** Las emisiones de gases de efecto invernadero en el tubo de escape de los combustibles con menor intensidad de carbono son básicamente las mismas que las de los combustibles tradicionales.

Sistema de aire acondicionado

- El sistema de aire acondicionado de esta máquina contiene el refrigerante con gas fluorado de efecto invernadero R134a (potencial de calentamiento global = 1.430). El sistema contiene 1,0 kg de refrigerante, que tiene un equivalente de CO_2 de 1,430 toneladas métricas.

Pintura

- En función de la mejor información disponible, la concentración máxima permitida, medida en partes por millón (ppm), de los siguientes metales pesados en la pintura son:
  - Bario < 0,01 %
  - Cadmio < 0,01 %
  - Cromo < 0,01 %
  - Plomo < 0,01 %

Niveles de ruido

Presión acústica en los oídos del operador* 73 dB(A)
(ISO 6396:2008)
Nivel de potencia acústica exterior** 93 dB(A)
(ISO 6395:2008)

- Directiva de la Unión Europea "2000/14/CE"

*Los niveles de presión acústica dinámica en los oídos del operador según la norma ISO 6396:2008. Las mediciones se realizaron con las puertas y ventanillas de la cabina cerradas.

**El nivel de potencia acústica indicado para las configuraciones con marcado CE, cuando se mide según el procedimiento y las condiciones de prueba que se especifican en 2000/14/CE.

Aceites y fluidos

- En las fábricas de Caterpillar se usan refrigerantes de etilenglicol. El refrigerante/anticongelante para motor diésel (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) Cat y el refrigerante de larga duración (ELC, Extended Life Coolant) Cat pueden reciclarse. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat.
- Cat BIO HYDO™ Advanced es un aceite hidráulico biodegradable que cuenta con la aprobación Ecolabel de la UE.
- Es posible que haya otros fluidos. Consulte el Manual de funcionamiento y mantenimiento o la Guía de aplicación e instalación para obtener recomendaciones sobre los fluidos y conocer los intervalos de mantenimiento.

Características y tecnologías

- Las siguientes características y tecnologías pueden contribuir a un ahorro de combustible o a una reducción de las emisiones de carbono. Las características pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.
  - Los sistemas hidráulicos avanzados equilibran la potencia y la eficiencia
  - La potencia según demanda proporciona eficiencia y potencia en todo momento cuando se necesita y es transparente para el operador
  - Funcionamiento en vacío automático y parada automática del motor
  - Los intervalos de mantenimiento ampliados reducen el consumo de filtros y fluidos
  - Remote Flash y Remote Troubleshoot (si están disponibles)

Reciclaje

- Los materiales incluidos en las máquinas se clasifican como se indica a continuación con un porcentaje de peso aproximado. Debido a las variaciones de las configuraciones del producto, los valores que se muestran en la tabla podrían variar

Tipo de material	Porcentaje de peso
Acero	65,26 %
Hierro	13,07 %
Revestimiento de caucho	8,59 %
Otros	3,04 %
Metal no ferroso	2,93 %
Plástico	2,67 %
Fluido	2,35 %
Sin categorizar	0,85 %
Metal mixto y no metal	0,68 %
Metal mixto	0,54 %
No metálico mixto	0,02 %
Total	100 %

- Una máquina con una mayor tasa de reciclabilidad garantizará un uso más eficiente de los valiosos recursos naturales y aumentará el valor del producto al final de su vida útil. Según la norma ISO 16714:2008 (Maquinaria de movimiento de tierras – Reciclabilidad y recuperabilidad – Terminología y método de cálculo), el índice de reciclabilidad se define como el porcentaje en masa (fracción de masa en porcentaje) de la máquina nueva potencialmente reciclable, reutilizable o ambas cosas.

  Todas las piezas de la lista de materiales se evalúan primero por tipo de componente basándose en una lista de componentes definida por las normas ISO 16714:2008 y de la CEMA (Asociación de Fabricantes de Maquinaria de Construcción) de Japón. Las piezas restantes se evalúan además para su reciclado en función del tipo de material.

  Debido a las variaciones de las configuraciones del producto, los valores que se muestran en la tabla podrían variar

Reciclabilidad – 95 %

Los datos ofrecidos anteriormente se basan en la configuración del producto proporcionada por el grupo del producto individual.

Si desea obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de nuestros distribuidores y las soluciones que ofrecemos para el sector, visite nuestro sitio web **www.cat.com**

© 2024 Caterpillar
Reservados todos los derechos.

Materiales y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que se muestran en este catálogo pueden incluir equipos opcionales. Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y de Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizada en el presente documento, son marcas comerciales de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASH98147-06 (09-2024)
Sustituye a ASH98147-05
Número de versión: 05A
(EAME and ANZP)