



Excavadora hidráulica
321D LCR

CAT[®]

Motor Cat[®] C6.4 con tecnología ACERT[™]

| | |
|--|-----------------------|
| Potencia neta (ISO 9249) a 1.800 rpm | 103 kW/140 cv |
| Masa en orden de trabajo | De 24.000 a 25.500 kg |
| Velocidad máxima de desplazamiento | 5,5 km/h |
| Alcance máximo a nivel del suelo | 10.110 mm |
| Profundidad máxima de excavación | 6.680 mm |
| Radio de giro de la cola de la máquina | 1.680 mm |

Excavadora Hidráulica 321D LCR

Ofrece un radio de giro compacto y un rendimiento mejorado, todo junto a su versatilidad y diseño estilizado.

Radio de giro compacto

La 321D LCR es una máquina con "radio de giro compacto", diseñada de manera que pueda trabajar en las zonas de trabajo más estrechas. El bastidor superior y la estación del operador cilíndricos permiten que la Excavadora 321D LCR pueda girar en las zonas de trabajo más estrechas. **Pág. 4**

Motor C6.4 con tecnología ACERT™

- ✓ La tecnología ACERT™ actúa en el punto de combustión para optimizar el rendimiento del motor y reducir las emisiones de gases, lo que permite cumplir la Directiva europea de emisiones Fase IIIA, todo ello junto a un rendimiento excepcional y una fiabilidad probada. **Pág. 5**

Comodidad del operador

- ✓ Dispone de un amplio espacio, mayor visibilidad y fácil acceso a los interruptores. El monitor consta de una pantalla gráfica a color que informa continuamente al operador sobre el estado y funcionamiento de la máquina. En conjunto, la nueva cabina constituye un espacio de trabajo cómodo para el operador. **Pág. 8**

Sistema hidráulico

El sistema hidráulico ha sido diseñado para proporcionar una fiabilidad y facilidad de control realmente excepcionales. Un sistema de control de la herramienta opcional aumenta su flexibilidad. **Pág. 6**

Versatilidad

Caterpillar ofrece una amplia variedad de accesorios instalados de fábrica que mejoran el rendimiento de la máquina y la gestión del lugar de trabajo. **Pág. 12**

La excavadora 321D LCR de Caterpillar cuenta con todos los elementos necesarios para reducir al mínimo los costes de mantenimiento y funcionamiento. A fin de cuentas, lo que cuenta es el volumen de trabajo realizado en relación con el coste que supone.

Caterpillar y la Excavadora 321D LCR ofrecen las herramientas que necesita para reducir los costes de mantenimiento y funcionamiento de la máquina.



✓ *Nueva característica*

Plumas, brazo y varillaje

- ✓ Dispone de una pluma de alcance y una pluma VA montadas sobre un brazo largo (R2.9B1) para poder trabajar bajo las condiciones más variadas. **Pág. 10**

Estructuras

Las técnicas de diseño y fabricación utilizadas por Caterpillar® garantizan la excepcional duración y vida útil de estos componentes tan importantes. **Pág. 7**

Herramientas

Los cucharones, los multiprocesadores, las pinzas de clasificación y demolición, los martillos y los acopladores rápidos de Caterpillar ofrecen un paquete completo de soluciones para el usuario final.

Pág. 11

Servicio y mantenimiento

- ✓ Además de un servicio más rápido y sencillo, la máquina se ha diseñado para proporcionar intervalos de servicio más largos, un sistema de filtrado avanzado, fácil acceso a los filtros y un sistema de diagnóstico electrónico fácil de utilizar; todo ello para aumentar la productividad y reducir los costes de mantenimiento. **Pág. 13**

Asistencia total al cliente

Su distribuidor Cat® dispone de una amplia gama de servicios que podrá contratar mediante un contrato de asistencia al cliente al adquirir su máquina. También puede ayudarle a elegir un plan que cubra todas sus necesidades, desde la configuración de la máquina hasta su posterior sustitución.

Pág. 13



Radio de giro compacto

La excavadora 321D LCR ofrece un rendimiento y una comodidad excepcionales.



Radio de giro compacto. La excavadora 321D LCR cuenta con un diseño de radio de giro compacto, lo que la convierte en una máquina ideal para trabajar en zonas de trabajo con espacio limitado como, por ejemplo: zonas cercanas a edificios, construcción de carreteras (carriles y caminos rurales). El giro de la cola es de tan solo 1.680 mm en comparación con los 2.750 mm de la Excavadora 320D. Cuando se trabaja sobre el lateral con la máquina girada 90 grados, solo sobresale una pequeña porción del contrapeso respecto a las cadenas.

Confianza para el operador. Gracias al espacio de trabajo compacto de la 321D LCR, el operador puede trabajar con total confianza y con la tranquilidad de que no golpeará ningún objeto con el contrapeso al girar.

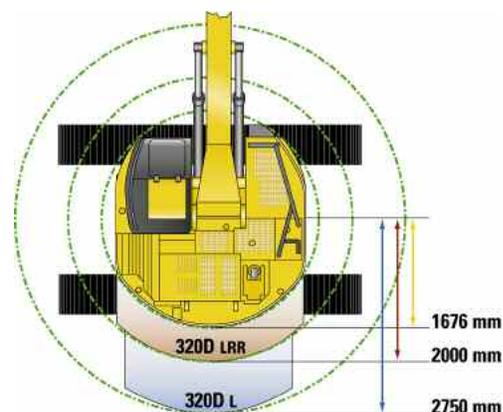
Comodidad. La cabina de la Excavadora 321D LCR es un espacio de trabajo cómodo, con bajos niveles de ruido, buena visibilidad y cómodo acceso a los distintos interruptores y controles.

Espacio de trabajo. Para reducir al máximo el espacio de trabajo, se ha modificado la posición de la pluma y, en comparación con una excavadora convencional, se ha colocado en un punto más cercano al centro de la máquina. De este modo se reduce el radio de giro delantero con la pluma totalmente elevada y el brazo retraído por completo. Con este diseño se consigue aumentar la capacidad de elevación de la Excavadora 321D LCR en la parte delantera, ya que dispone de una mayor ventaja mecánica respecto a una excavadora convencional.

Comparación de la excavadora 321D LCR con las excavadoras 320D LRR y 320D L

Compare el radio de giro delantero mínimo y el radio de giro de la cola:

| | 321D LCR | 320D LRR | 320D L |
|-------------------------------------|----------|----------|--------|
| Radio de giro de la cola (mm) | 1.676 | 2.000 | 2.750 |
| Radio de giro delantero mínimo (mm) | 2.340 | 3.660 | 3.660 |
| Longitud que sobresale (mm) | | | |
| Con zapatas de 600 mm | 186 | 510 | 1.235 |
| Con zapatas de 800 mm | 86 | 410 | 1.110 |



Motor

El motor Cat® C6.4 proporciona a la excavadora 321D LCR una potencia y una eficiencia de combustible excepcionales e inigualables en el sector que permiten un alto rendimiento para todas las aplicaciones.



Cat C6.4. El motor Cat C6.4 con tecnología ACERT incluye una serie de mejoras progresivas que suponen un gran paso hacia delante en la tecnología de motores. Los elementos clave de la tecnología ACERT son el sistema de suministro de combustible, el sistema de gestión del aire y el control electrónico. La tecnología ACERT optimiza el rendimiento del motor y cumple con la Directiva europea de emisiones Fase IIIA. Gracias a su tecnología probada, a unos componentes sólidos y a un proceso de fabricación minucioso, podrá confiar en este motor desde el mismo momento en que lo ponga en marcha y trabajar de forma productiva durante toda la jornada de trabajo.

Rendimiento. La Excavadora 321D LCR está equipada con el motor C6.4 con tecnología ACERT, que proporciona un 7% más de potencia que el motor 3066 TA de la 321C LCR. Este incremento de potencia proporciona una mayor velocidad y eficiencia en aplicaciones de alta producción.

Control automático de la velocidad del motor. Este mando de dos etapas y una sola pulsación permite sacar el mayor provecho al combustible y reduce los niveles acústicos.



Controlador del motor ADEM A4™.

Para aprovechar al máximo cada litro de combustible, la inyección del combustible está controlada por el módulo de control electrónico ADEM A4. El sistema de gestión del motor suministra el combustible de forma flexible, lo que permite al motor responder con rapidez a la variación de las necesidades de cada aplicación. Este sistema analiza el estado del motor y de la máquina a la vez que mantiene el máximo rendimiento del motor.

Módulo de control electrónico. El módulo de control electrónico (ECM) actúa como el "cerebro" del sistema de control del motor, respondiendo rápidamente a las variaciones de las condiciones de trabajo para aumentar al máximo la eficiencia del motor. Totalmente integrado con los sensores de los sistemas de combustible, aire, refrigeración y escape, el ECM almacena y transmite información como las rpm, el consumo de combustible y diagnósticos.

Suministro de combustible. El motor Cat C6.4 está equipado con mandos electrónicos que regulan el sistema de inyección. La alimentación por inyección múltiple requiere una gran precisión. La precisión de la inyección en el ciclo de combustión reduce la temperatura en la cámara de combustión, produciendo menos emisiones y optimizando la combustión, lo que se traduce en una mayor potencia con el mismo coste de combustible.

Sistema de refrigeración. El ventilador de refrigeración se acciona directamente desde el motor. La máquina dispone de ventilador con embrague viscoso y control electrónico como accesorio para reducir el ruido del ventilador. La velocidad óptima del ventilador se calcula en función de la velocidad deseada del motor, la temperatura del refrigerante y del aceite hidráulico y la velocidad real del ventilador. Si disminuye la velocidad del ventilador, aumenta la potencia para otras funciones y se reduce el consumo de combustible.

Sistema hidráulico

El sistema hidráulico Cat® proporciona la potencia y el control necesarios para mover el material con gran precisión.



Disposición de los componentes. Para optimizar la eficiencia y el rendimiento del sistema hidráulico, los componentes hidráulicos se han instalado cerca los unos de los otros para reducir las pérdidas por fricción y la despresurización de los conductos.

Presión del sistema. Se ha aumentado la presión del sistema a 350 bares, lo que influye positivamente en el rendimiento:

- Mayor fuerza en el brazo y el cucharón (hasta un 7% más que en la Excavadora 321C LCR) para un manejo más cómodo en situaciones de excavación en lugares estrechos.
- Mayor tracción de la barra de tiro (206 kN) para subir pendientes con mayor facilidad, realizar giros sobre su propio eje y mejorar la conducción sobre terrenos difíciles.
- Mayor capacidad de elevación, sobre todo en la parte delantera, donde generalmente suelen darse ciertas limitaciones hidráulicas.

Elevación de cargas pesadas. La Excavadora 321D LCR cuenta con un sistema de elevación de cargas pesadas que aumenta la presión del sistema a 360 bares, lo que incrementa la capacidad de elevación en la parte delantera. El sistema de elevación de cargas pesadas se activa pulsando el interruptor de pulsación de la consola derecha. Al aumentar la presión, la velocidad del motor se reduce para obtener un mayor control durante la elevación de objetos.

Sistema piloto. La bomba piloto, independiente de las bombas principales, controla el varillaje delantero y las operaciones de giro y desplazamiento de la máquina.

Sistema de sensor hidráulico transversal. El sistema de sensor hidráulico transversal utiliza las dos bombas hidráulicas con toda la potencia del motor y en todas las condiciones de trabajo. De este modo mejora la productividad al aumentar la velocidad de implementación y permitir unos giros de la máquina sobre su propio eje más rápidos y potentes.

Circuito de regeneración de la pluma y el brazo. El circuito de regeneración de la pluma y el brazo ahorra energía durante el descenso de la pluma y el funcionamiento del brazo, aumentando su eficacia y reduciendo los ciclos de trabajo y la pérdida de presión, con lo que se logra una mayor productividad, una disminución de los costes de funcionamiento y un mejor aprovechamiento del combustible.

Válvula hidráulica auxiliar. La válvula auxiliar viene de serie en el modelo 321D LCR. Se dispone de circuitos de control accesorios para utilizar herramientas de alta y media presión tales como cizallas, pinzas, martillos, pulverizadores, multiprocesadores y compactadores de placa vibratoria.

Amortiguadores de los cilindros hidráulicos. Los amortiguadores de los cilindros hidráulicos, situados en la cabeza de los cilindros de la pluma y en los dos extremos de los cilindros del brazo, amortiguan los golpes, reducen el ruido y aumentan la vida útil de los cilindros.

Estructuras

La Excavadora 321D LCR se ha diseñado para trabajar bajo las condiciones más extremas, a la vez que ofrece una larga vida y una calidad óptima.

Tren de rodaje robusto. Una base sólida y resistente capaz de absorber la tensión del trabajo diario.

- Los rodillos y ruedas guía se han sellado y lubricado para aumentar su vida útil.
- Los eslabones de la cadena se han montado y sellado con grasa para reducir el desgaste del buje interno y aumentar su vida útil hasta un 25% más en comparación con los trenes de rodaje con sellado en seco.
- Se ha aumentado la carrera del sistema del resorte tensor para disminuir la tensión de la cadena que pueda ocasionarse cuando se acumule material entre la cadena y el piñón.

Estructuras robustas. Los componentes estructurales y el tren de rodaje son la base de la durabilidad de la máquina. Caterpillar da mucha importancia a la durabilidad de las máquinas durante los procesos de diseño y fabricación de sus excavadoras.

- Hasta un 95% de las soldaduras estructurales han sido realizadas por robots, que son capaces de alcanzar una profundidad hasta tres veces mayor que una soldadura manual y, por lo tanto, aumentan la durabilidad de la máquina.
- El bastidor principal de la Excavadora 321D LCR utiliza acero de alta resistencia y una placa de giro de una sola pieza, lo que aumenta la fuerza y fiabilidad de la máquina.
- El bastidor principal se caracteriza por un diseño transversal y en forma de caja, lo que aumenta su resistencia contra pliegues y torceduras.
- Los bastidores de los rodillos de la cadena se han fabricado a presión y con forma pentagonal para aumentar su resistencia.

Hoja de empuje. La Excavadora 321D LCR cuenta con una hoja de empuje opcional montada en el tren de rodaje. La hoja puede ajustarse desde la cabina. Dicha hoja aumenta la estabilidad delantera y permite operaciones de empuje y nivelado.



Capó del motor. El capó del motor de la excavadora 321D LCR es liso y de una sola pieza. El capó se abre hacia atrás y se encuentra situado en un lugar que permite el acceso sin dificultad a los puntos de revisión del compartimento del motor.

Contrapeso. El contrapeso se ha dividido en dos piezas para facilitar las tareas de mantenimiento. La pieza superior pesa aproximadamente 2.270 kg, y la inferior, 3.830 kg. El contrapeso consiste en una pieza fundida redondeada para evitar en la medida de lo posible que la máquina sobresalga de su planta.

Comodidad del operador

Caterpillar ofrece las excavadoras más intuitivas y fáciles de utilizar, que a su vez se caracterizan por una amplia visibilidad y una comodidad excepcional para el operador.



Puesto del operador. Se ha modificado el diseño interior para incrementar la comodidad del operador y reducir su cansancio.

- Se han reubicado los interruptores que se utilizan con más frecuencia para facilitar el acceso a los mismos.
- Se han rediseñado las consolas y los reposabrazos para mejorar la comodidad y la capacidad de adaptación.
- Más opciones para el asiento: elija entre el asiento convencional de suspensión mecánica o el asiento calefactado opcional con suspensión neumática. Ambos ofrecen una comodidad excelente.

Equipamiento de la cabina estándar. Para mayor comodidad y productividad del operador, la cabina está equipada con encendedor, posavasos, percha para prenda de abrigo, horómetro de servicio, soporte para documentación, revistero y compartimento para guardar objetos personales.

Control de palanca universal. Los controles de palanca universal son cómodos de utilizar y están diseñados para adaptarse a la posición natural de la muñeca y del brazo del operador."

Palanca de control de accionamiento hidráulico. Para activar las funciones de control de la máquina, la palanca de control de accionamiento hidráulico tiene que estar en posición de funcionamiento.

Climatizador. El climatizador ajusta la temperatura y el flujo de aire, y también determina cuál es la salida de aire más idónea según el momento mediante un solo botón.

Exterior de la cabina. La cabina está fabricada con placas de acero prensado. Los pilares, vigas y travesaños tienen forma de caja, lo que mejora la resistencia a la fatiga y las vibraciones.

Cambiador de patrón del control manual (opcional). Modifica el patrón de la palanca universal seleccionando entre ISO y SAE. Para facilitar el acceso, el cambiador de patrón se encuentra situado en la cabina, bajo la alfombra. Para cambiar las posiciones, solo es necesario extraer el perno, colocar la palanca en la posición deseada y volver a colocar el perno.

Puerta deslizante. La puerta de la cabina se desliza a lo largo de la misma, lo que requiere menos espacio para abrirla y cerrarla en comparación con una puerta convencional con bisagra. Su diseño exclusivo permite al operador salir y entrar con comodidad de la cabina cuando se encuentre trabajando cerca de objetos o paredes.

Claraboya. La claraboya de gran tamaño, con parasol, proporciona una visibilidad excelente y buena ventilación.

Luces con función de apagado automático. La excavadora 321D LCR cuenta con unas luces de trabajo de la cabina que disponen de función de apagado automático. Con la función de apagado automático, programable hasta 90 segundos, podrá salir de la máquina con seguridad y abandonar la obra con facilidad.



Monitor. El monitor consiste en una pantalla de cristal líquido a color que le ofrece información vital acerca del funcionamiento, el rendimiento y las alertas, todo ello con un formato sencillo y fácil de utilizar.

Pantalla predeterminada. En esta zona aparecen tres indicadores analógicos referentes al nivel de combustible, la temperatura del aceite hidráulico y la temperatura del refrigerante.

Menú principal. Podrá seleccionar entre cuatro opciones de menú distintas:

- Configuración: para ajustar la configuración del monitor, seleccionar la herramienta o el modo de vídeo (cuando la máquina está equipada con cámara).
- Mantenimiento: muestra los intervalos de servicio y las horas transcurridas desde el último servicio.
- Rendimiento: muestra el rendimiento de la máquina en cuanto a la velocidad del motor, el refrigerante y la temperatura del aceite hidráulico.
- Servicio: permite acceder a los parámetros de la máquina referentes a los intervalos de servicio, la información de diagnóstico y la información relacionada con el software de la máquina.

Pantalla de sucesos. Muestra información sobre la máquina, junto con su icono e idioma.

Pantalla de información múltiple. Esta pantalla está reservada para información variada de gran utilidad para el operador. Cuando no hay información, aparece el logotipo "CAT".

Plumas, brazo y varillaje del cucharón

Construidos para proporcionar altas prestaciones y una gran duración, las plumas y balancines Caterpillar® están compuestos por grandes estructuras de sección en caja, soldadas, y conjuntos de planchas múltiples en las zonas sometidas a grandes tensiones.



Accesorios para el varillaje delantero. Elija, con la ayuda de nuestros especialistas, la combinación del varillaje delantero más adecuado para conseguir desde el principio la máxima productividad. Se encuentran disponibles dos tipos de plumas y un brazo. Todas las plumas y brazos se han sometido a un proceso metalúrgico de disipación de tensiones para obtener una mayor durabilidad.

Pluma de alcance. La pluma de alcance se ha diseñado para conseguir un equilibrio entre el alcance y la capacidad de fuerza de excavación del cucharón, y ofrece una amplia variedad de aplicaciones de excavación, carga, creación de zanjas y trabajo con herramientas hidráulicas.

Pluma ajustable y variable. Ofrece una magnífica flexibilidad y versatilidad en el espacio de trabajo. La posición de la pluma puede ajustarse entre 90°, cuando está completamente recogida, y 165° cuando está totalmente extendida. Es en esta última posición cuando proporciona la profundidad de excavación, altura de trabajo y alcance máximos. Igualmente, cuando la pluma ajustable está recogida permite trabajar más cerca de las cadenas, lo que aumenta su capacidad de elevación y de trabajo en zonas de dimensiones reducidas.

Varillaje del cucharón. El eslabón hidráulico aumenta la durabilidad y la capacidad de elevación de la máquina en las posiciones básicas de elevación. Además, con la argolla de suspensión, su manejo es más sencillo al compararlo con eslabones hidráulicos anteriores. La argolla de suspensión ofrece un rendimiento óptimo de elevación. Esto permite bajar el punto de carga y maximizar el aprovechamiento de los cilindros de la pluma.

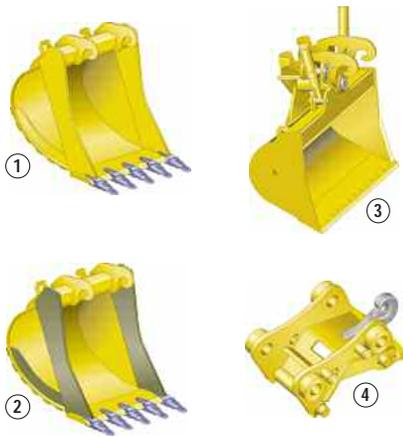
Construcción del brazo. Los brazos están fabricados con acero de alta resistencia y forman una estructura de sección en caja con planchas separadoras internas y una plancha inferior adicional de protección.

Brazo R2.9B1

- Este brazo de 2.920 mm con pluma de alcance es el que ofrece el mayor entorno de trabajo con cucharones de tamaño medio.
- El brazo de 2.920 mm con pluma VA ofrece la fuerza necesaria para aplicaciones de excavación, elevación y martilleo.

Herramientas

La gran variedad de herramientas existente le permitirá optimizar el rendimiento de su máquina. Se han diseñado y fabricado según los rigurosos estándares de calidad y durabilidad de Caterpillar.



- 1 Excavación (X)
- 2 Excavación en condiciones extremas (EX)
- 3 Limpieza de canales y ríos
- 4 Acoplador rápido



Herramientas. Los cucharones e implementos de Caterpillar están diseñados para que trabajen como parte integrante de su excavadora y proporcionarle el máximo rendimiento en su aplicación específica. Todos los cucharones e implementos están perfectamente adaptados a las prestaciones de las máquinas Cat.

Acopladores rápidos. Los acopladores rápidos permiten desconectar un implemento y conectar otro con facilidad, de modo que convierten a su excavadora hidráulica en un instrumento extremadamente versátil. También aumentan la productividad, porque la máquina ya no necesita estar inactiva entre un trabajo y el siguiente. Caterpillar ofrece una versión hidráulica y otra mecánica de acoplador rápido.

Cucharones. Caterpillar ofrece una amplia variedad de cucharones especializados, cada uno diseñado y sometido a prueba para que funcione como parte integrante de su excavadora. Los cucharones disponen del nuevo sistema de dientes de la Serie K™ de Caterpillar.

Martillos. La serie de martillos Cat proporciona un elevado índice de golpes por minuto, aumentando la productividad de sus máquinas en aplicaciones de demolición y construcción. Al admitir un amplio rango de flujos de aceite hidráulico, los martillos Cat se adaptan a una gran cantidad de máquinas y constituyen una solución de una única fuente segura.

Pulpos. Los pulpos están hechos de acero altamente resistente al desgaste con un diseño bajo y compacto que los convierte en una solución ideal para la altura libre de descarga. Existen distintas versiones de garras.

Pinzas de demolición o reciclado. Las pinzas pueden rotar totalmente a izquierda o derecha y constituyen la herramienta ideal para tareas de extracción, clasificación, manipulación y carga. La potente fuerza de apriete de los brazos combinada con la rapidez de apertura/cierre garantizan ciclos más rápidos, lo que se traduce en más toneladas por hora.

Multiprocesadores. Gracias al diseño único de la carcasa, la serie de multiprocesadores del equipo de demolición hidráulico puede utilizar una amplia variedad de mandíbulas para cualquier trabajo de demolición. El multiprocesador es la herramienta de demolición más versátil del mercado.

Compactadores de placa vibratoria. Los compactadores Cat están adaptados a las prestaciones de las máquinas Cat y perfectamente integrados a la línea de martillos Cat. Los kits hidráulicos y los soportes de montaje de los martillos y compactadores son totalmente intercambiables.

Cizallas. Las cizallas Cat son idóneas para aplicaciones de procesamiento de chatarra y son extremadamente productivas en entornos de demolición. Las cizallas son compatibles con la correspondiente excavadora Cat y se dispone de soportes de montaje atornillables para las distintas opciones de brazos o plumas.

Versatilidad

Existe una amplia variedad de accesorios opcionales instalados de fábrica para aumentar las prestaciones de la máquina y mejorar la gestión del lugar de trabajo.



Opciones del sistema hidráulico auxiliar.

Permite configurar la Excavadora 321D LCR para que se ajuste a las necesidades individuales de sus herramientas a la vez que aumenta su versatilidad.

- Circuito de función única: apto para herramientas que requieran flujo unidireccional con ambas bombas, como por ejemplo los martillos y los compactadores de placa vibratoria.
- Circuito de función doble: apto para herramientas que requieran flujo bidireccional con una bomba, como por ejemplo pulgares o bien cizallas o pinzas no giratorias.
- Sistema de control de la herramienta
 - Se adapta a las herramientas de función simple y doble.
 - Almacena información sobre la presión y el flujo de hasta 10 herramientas.
 - Permite ajustar electrónicamente las presiones y los flujos a través del monitor.
 - Las herramientas Cat pueden seleccionarse desde el menú del monitor. En él se muestran los flujos y las presiones óptimos preestablecidos.
 - Botón de acceso directo en la consola de la derecha para facilitar la selección de las herramientas.
 - El circuito de presión media se adapta, por ejemplo, a la función de rotación o inclinación.

Seguridad de la máquina. Puede instalarse de fábrica un sistema de seguridad opcional de la máquina en el modelo 321D LCR. Este sistema, que controla cuándo puede usarse la máquina y utiliza llaves específicas para evitar el uso de la máquina sin autorización, es un excelente dispositivo antirrobo.

Product Link. Los accesorios PL121 y PL321 están disponibles como accesorios instalados de fábrica.

El accesorio PL121 cuenta con función de monitor de la máquina, que incluye las siguientes opciones:

- Horas del motor
- Ubicación de la máquina
- Límites según el tiempo (cuándo puede funcionar la máquina)
- Límites según el terreno (límites del terreno sobre el que puede funcionar la máquina)

El accesorio PL321 cuenta con todas las funciones antes mencionadas para el PL121, además de un monitor de estado y mantenimiento:

- Monitor de estado
 - Códigos de los EDM y sensores de a bordo
 - Consumo de combustible aproximado
 - Monitor de combustible
- Monitor de mantenimiento
 - Planificación de mantenimiento preventivo
 - Listas de comprobación de mantenimiento preventivo
 - Notificación de mantenimiento preventivo vencido
 - Registro del historial de mantenimiento preventivo

Más accesorios. La excavadora 321D LCR cuenta con el mayor número de opciones disponible para equipar su máquina de manera que se ajuste lo mejor posible a los requisitos de su aplicación y entorno de trabajo. Entre las distintas opciones de la excavadora 321D LCR cabe mencionar el tamaño de la zapata, los paquetes de protección o las opciones de comodidad para el operador.

Servicio y mantenimiento

Mayor facilidad de servicio y mantenimiento de la máquina para ahorrar tiempo y dinero.



Intervalos de servicio más largos. Se han ampliado los intervalos de servicio y mantenimiento de la excavadora 321D LCR para reducir el tiempo de servicio y aumentar la disponibilidad de la máquina.

Compartimento del filtro de aire. El filtro de aire de doble cuerpo tiene mayor capacidad de filtrado. Cuando el filtro de aire está sucio, aparece un aviso en la pantalla del monitor dentro de la cabina.

Servicio a nivel del suelo. El diseño y la estructura de la Excavadora 321D se han realizado pensando en los mecánicos. Es posible acceder fácilmente a muchos puntos de servicio desde el nivel del suelo, lo que permite efectuar rápida y eficazmente las tareas de mantenimiento.

Compartimento de la bomba. Una puerta de servicio en el lado derecho de la estructura superior permite acceder desde el nivel del suelo al filtro del piloto y a la bomba.

Filtro de cartucho. El filtro de retorno hidráulico es un filtro de cartucho situado fuera del depósito hidráulico. Este filtro evita la entrada de contaminantes en el sistema durante los cambios de aceite y hace que la operación sea más limpia.

Diagnóstico y control. La Excavadora 321D está equipada con lumbreras de pruebas S•O•SSM y lumbreras de pruebas hidráulicas para el sistema hidráulico, el aceite del motor y el refrigerante. Detrás de la cabina se ha ubicado una conexión de prueba para conectar la herramienta de servicio de Técnico Electrónico (ET).

Placa antideslizante. La placa antideslizante cubre el compartimento de almacenaje y la estructura superior para evitar que se produzcan resbalones durante las tareas de mantenimiento.

Protección del ventilador. Para evitar accidentes, el ventilador del radiador del motor está protegido por una rejilla metálica fina.

Puntos de engrase. Un bloque de engrase concentrado remoto situado en la pluma engrasa los componentes de la parte delantera de la máquina a los que resulta difícil acceder.

Compartimento del radiador. La puerta de servicio trasera izquierda permite acceder fácilmente al radiador del motor, al enfriador de aceite y al postenfriador aire-aire. Para facilitar el mantenimiento, el depósito de reserva y el grifo de vaciado están unidos al radiador.

Asistencia total al cliente

Los servicios de su distribuidor Cat le ayudarán a que su máquina trabaje más tiempo y con menores costes.

Elección de la máquina. Antes de comprar una máquina compare con detalle las características y prestaciones de las distintas máquinas cuya adquisición está considerando. ¿Cuál es la más adecuada para mi trabajo y con qué implementos y accesorios? ¿Qué producción necesito? Su distribuidor Cat responderá con precisión a todas estas preguntas.

Compra. Tenga en cuenta las opciones de financiación que le ofrecemos y el ahorro que le supone la reducción de los costes de operación diarios. Analice también los servicios postventa que, por estar incluidos en el precio de la máquina, reducirán sus costes de operación y mantenimiento a largo plazo.

Contratos de asistencia al cliente. Le ofrecemos una gran variedad de contratos de asistencia para nuestros

productos y trabajamos con los clientes para desarrollar un plan que satisfaga sus necesidades específicas. Para que la protección de su inversión sea total, estos planes pueden cubrir toda la máquina, incluidos los accesorios.

Funcionamiento. Al mejorar las técnicas de trabajo de su personal, sus beneficios pueden aumentar considerablemente. Su distribuidor Cat dispone de vídeos, bibliografía, documentación técnica y muchas otras ideas que le ayudarán a aumentar su productividad, y Caterpillar le ofrece cursos de formación para operadores, que le ayudarán a conseguir la máxima rentabilidad de su inversión en maquinaria.

Servicio postventa. La mayor parte de los repuestos que necesite están disponibles de forma inmediata en el servicio de repuestos de su distribuidor. Y para encontrar rápidamente los restantes y reducir al

mínimo el tiempo de espera, utilizamos la red informatizada de Caterpillar extendida por todo el mundo. Si utiliza componentes fabricados de Cat puede ahorrar dinero.

Servicios de mantenimiento. Nuestro programa de opciones de reparación le ofrece reparaciones a un precio garantizado y con un plazo de entrega prefijado. Nuestros programas de diagnóstico, como los análisis de aceite y de refrigerante y los análisis técnicos, le ayudarán a evitar que sus máquinas sufran averías imprevistas.

Sustitución de piezas. ¿Reparar, refabricar o sustituir las piezas averiadas? Su distribuidor Cat le ayudará a evaluar el coste de cada una de estas opciones para que pueda tomar la mejor decisión.

Motor

| | |
|-------------------------------------|---------------|
| Motor Cat C6.4 con tecnología ACERT | |
| Potencia neta a 1.800 rpm | |
| ISO 9249 | 103 kW/140 cv |
| 80/1269/CEE | 103 kW/140 cv |
| Calibre | 102 mm |
| Carrera | 130 mm |
| Cilindrada | 6,4 l |

- Todas las potencias del motor (cv), incluida la de la portada de este catálogo, están expresadas en unidades métricas.
- El motor C6.4 cumple los requisitos sobre emisiones exigidos por la Directiva europea de emisiones Fase IIIA.
- La potencia neta indicada es la potencia disponible en el volante de la máquina cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador de escape y alternador.
- Potencia neta máxima del motor hasta los 2.300 m de altitud (es necesario reducir la potencia por encima de 2.300 m).

Transmisión

| | |
|-------------------------------------|----------|
| Velocidad máxima | 5,5 km/h |
| Tracción máxima en la barra de tiro | 206 kN |

Mecanismo de giro

| | |
|-------------------|----------|
| Velocidad de giro | 11,5 rpm |
| Par de giro | 62 kNm |

Ruido

El nivel de ruido exterior con la máquina en funcionamiento cumple con la directiva europea 2005/88/CE.

Cabina/FOGS

La cabina/FOGS cumple las especificaciones de la norma ISO 10262.

Sistema hidráulico

| | |
|-------------------|---------------|
| Sistema principal | |
| Flujo máximo | 2 x 205 l/min |
| Presión máxima | |
| Normal | 350 bares |
| Carga pesada | 360 bares |
| Desplazamiento | 350 bares |
| Giro | 250 bares |

| | |
|----------------|----------|
| Sistema piloto | |
| Flujo máximo | 32 l/min |
| Presión máxima | 39 bares |

| | |
|-----------------------|----------|
| Cilindros de la pluma | |
| Calibre | 120 mm |
| Carrera | 1.260 mm |

| | |
|--------------------|----------|
| Cilindro del brazo | |
| Calibre | 140 mm |
| Carrera | 1.518 mm |

| | |
|-------------------------------|----------|
| Cilindro del cucharón tipo B1 | |
| Calibre | 120 mm |
| Carrera | 1.104 mm |

Masas de la máquina y de sus componentes principales

Las masas y las presiones reales sobre el suelo dependerán de la configuración final de la máquina.

| | | Pluma de alcance | Pluma VA |
|--|----------------|------------------|---------------|
| Tipo de brazo | | R2.9B1 | R2.9B1 |
| Longitud del brazo | mm | 2920 | 2920 |
| Masa del cucharón | kg | 784 | 700 |
| Capacidad del cucharón | m ³ | 1,1 | 0,9 |
| Ancho/tipo de cucharón | mm | 1200/X | 1000/X |
| Masa en orden de trabajo* | | | |
| Zapatas de 600 mm | kg | 23 970 | 24 830 |
| Zapatas de 800 mm | kg | 24 640 | 25 490 |
| Presión sobre el suelo | | | |
| Zapatas de 600 mm | bar | 0,53 | 0,55 |
| Zapatas de 800 mm | bar | 0,41 | 0,42 |
| Masa del brazo (con cilindro del cucharón) | kg | 690 | 690 |
| Masa de la pluma (con cilindro del brazo) | kg | 1380 | 2210 |
| Estructura superior (sin contrapeso) | kg | 6540 | |
| Tren de rodaje | | | |
| Zapatas de 600 mm | kg | 7190 | |
| Zapatas de 800 mm | kg | 7860 | |
| Contrapeso | kg | 6100 | |

* Con contrapeso, acoplador rápido, cucharón, operador y depósito de combustible lleno.

Capacidades de llenado de servicio

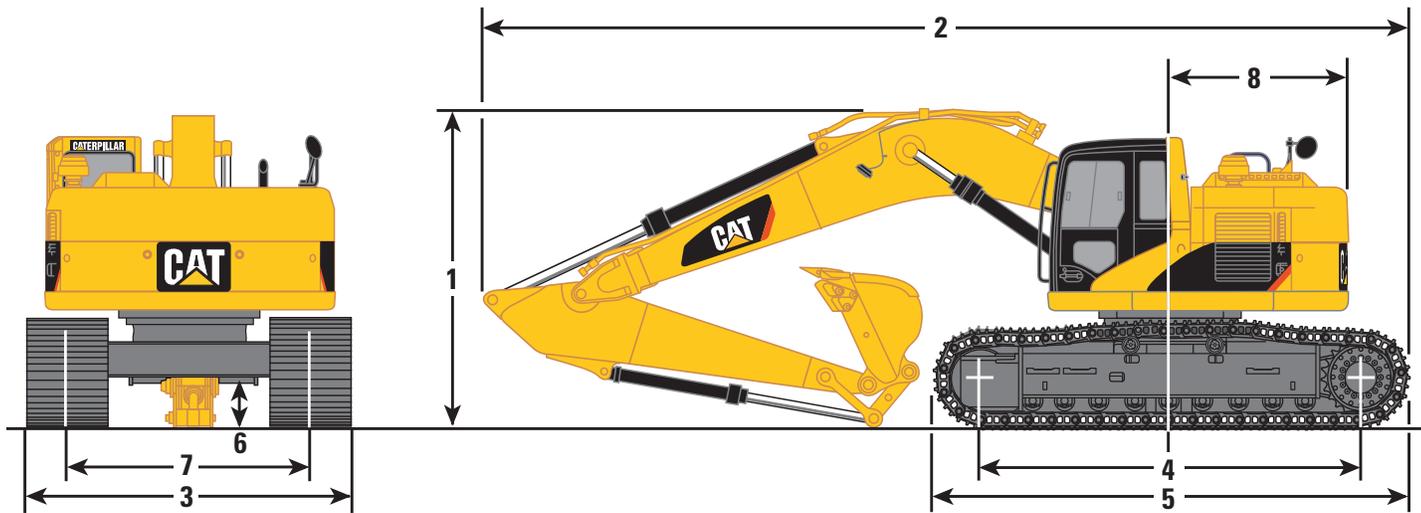
| | Litros |
|---|--------|
| Depósito de combustible | 410 |
| Sistema de refrigeración | 25 |
| Motor diésel | 30 |
| Mando de giro (cada uno) | 8 |
| Mando final (cada uno) | 8 |
| Sistema hidráulico (incluido el depósito) | 260 |
| Depósito hidráulico | 120 |

Zapatas de la cadena

| | |
|-----------------|------------------|
| De triple garra | 600, 700, 800 mm |
|-----------------|------------------|

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



| mm | | mm | | mm | |
|----------|-----------------------------------|----------|----------------------|----------|---|
| 1 | Altura de embarque (con cucharón) | 2 | Longitud de embarque | 3 | Anchura de transporte |
| | Pluma de alcance | | Pluma de alcance | | Zapatas de 600 mm |
| | Brazo de 2.920 mm | | Brazo de 2.920 mm | | Zapatas de 800 mm |
| | 3.170 | | 8.900 | | 3.180 |
| | Pluma VA | | Pluma VA | 4 | Distancia a los centros de los rodillos |
| | Brazo de 2.920 mm | | Brazo de 2.920 mm | | 3.650 |
| | 3.170 | | 9.200 | 5 | Longitud de la cadena |
| | | | | | 4.455 |
| | | | | 6 | Altura sobre el suelo |
| | | | | | 450 |
| | | | | 7 | Ancho de vía |
| | | | | | 2.380 |
| | | | | 8 | Radio de giro de la cola de la máquina |
| | | | | | 1.676 |
| | | | | | Altura de la cabina |
| | | | | | 2.980 |

Especificaciones del cucharón

Póngase en contacto con su distribuidor Caterpillar si necesita un cucharón con requisitos especiales. Todos los cucharones pueden instalarse en el acoplador rápido de Cat.

| Tipo de cucharón | Varillaje | Ancho mm | Capacidad (ISO) m ³ | Pluma de alcance de 5.680 mm | | | |
|---|-----------|-------------|--------------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|------------------|
| | | | | Con pasador | | Acoplador rápido | |
| | | | | Masa* kg | R2.9B1 (2920 mm) | Masa* kg | R2.9B1 (2920 mm) |
| Excavación (X) | B1 | 544 | 0,44 | 601 | | 544 | |
| | B1 | 585 | 0,59 | 593 | | 585 | |
| | B1 | 662 | 0,86 | 698 | | 662 | |
| | B1 | 475 | 1,08 | 784 | | 475 | |
| | B1 | 765 | 1,13 | 801 | | 765 | |
| | B1 | 783 | 1,19 | 819 | | 783 | |
| | B1 | 818 | 1,3 | 854 | | 818 | |
| | B1 | 853 | 1,41 | 889 | | 853 | |
| Excavación en condiciones extremas (EX) | B1 | 615 | 0,59 | 620 | | 615 | |
| | B1 | 791 | 1,13 | 827 | | 791 | |
| | B1 | 828 | 1,18 | 864 | | 828 | |
| | B1 | 865 | 1,3 | 901 | | 865 | |
| Carga máxima en kg (carga útil más el cucharón) | | | | | 3134 | | 2651 |

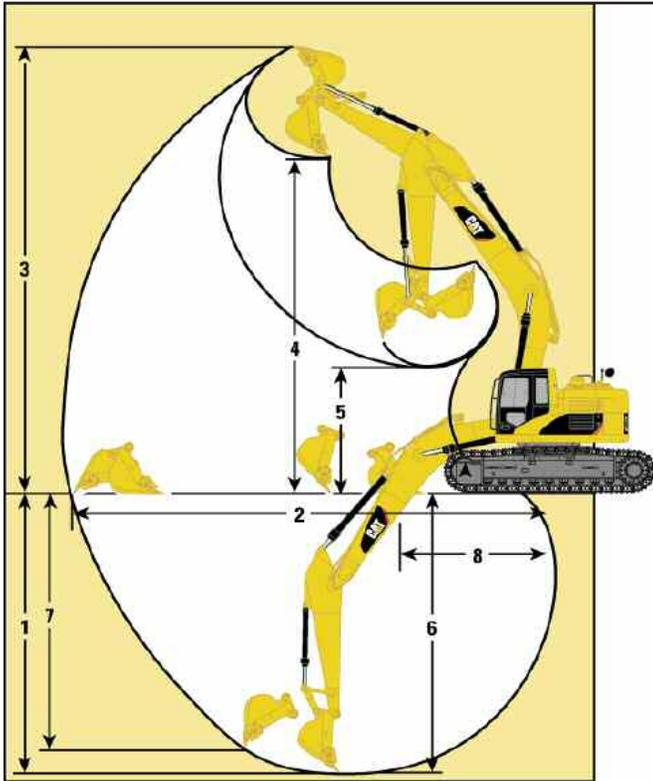
* Con las puntas

 Densidad máxima del material de 1.200 kg/m³

 Densidad máxima del material de 1.500 kg/m³

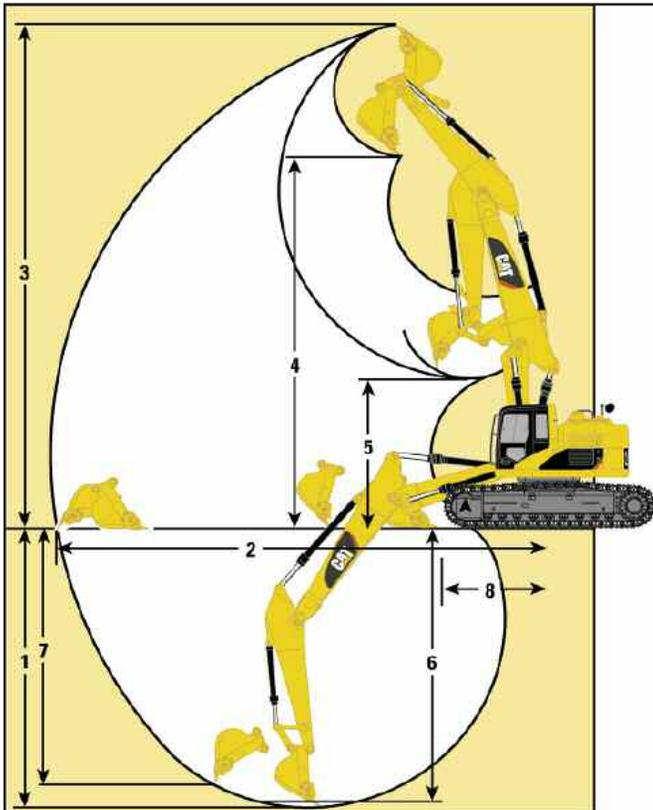
 Densidad del material de 1.800 kg/m³ o más

Intervalo de trabajo con la pluma de alcance (5.680 mm)



| | |
|--|---------------|
| Tipo de brazo | R2.9B1 |
| Longitud del brazo | 2920 mm |
| 1 Profundidad máxima de excavación | 6680 mm |
| 2 Alcance máximo a nivel del suelo | 9750 mm |
| 3 Altura máxima de corte | 10 990 mm |
| 4 Altura máxima de carga | 7920 mm |
| 5 Altura mínima de carga | 3000 mm |
| 6 Profundidad máxima de excavación de 2,5 m respecto al nivel de la parte inferior | 6500 mm |
| 7 Profundidad máxima de excavación en pared vertical | 6170 mm |
| 8 Radio de giro delantero mínimo | 2340 mm |
| Radio de vuelco del cucharón | 1554 mm |
| Fuerzas del cucharón (ISO 6015) | 141 kN |
| Fuerzas del brazo (ISO 6015) | 106 kN |

Intervalo de trabajo con la pluma ajustable variable (5.940 mm)



| | |
|--|---------------|
| Tipo de brazo | R2.9B1 |
| Longitud del brazo | 2920 mm |
| 1 Profundidad máxima de excavación | 6490 mm |
| 2 Alcance máximo a nivel del suelo | 10 110 mm |
| 3 Altura máxima de corte | 11 630 mm |
| 4 Altura máxima de carga | 8580 mm |
| 5 Altura mínima de carga | 3440 mm |
| 6 Profundidad máxima de excavación de 2,5 m respecto al nivel de la parte inferior | 6400 mm |
| 7 Profundidad máxima de excavación en pared vertical | 5770 mm |
| 8 Radio de giro delantero mínimo | 2340 mm |
| Radio de vuelco del cucharón | 1554 mm |
| Fuerzas del cucharón (ISO 6015) | 141 kN |
| Fuerzas del brazo (ISO 6015) | 106 kN |

Capacidades de elevación con la pluma de alcance (5.680 mm)

Todas las masas están expresadas en kg, sin cucharón, con acoplador rápido y con el sistema de elevación de cargas pesadas activado.

Brazo
2920 mm
Zapatas
600 mm

| | 1,5 m | | 3,0 m | | 4,5 m | | 6,0 m | | 7,5 m | | 9,0 m | | | | m |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--|-------|------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9,0 m | | | | | *5100 | *5100 | | | | | | | 3800* | 3800 | 5,08 |
| 7,5 m | | | | | | | *4950 | *4950 | | | | | 3250* | 3250 | 6,71 |
| 6,0 m | | | | | *5550 | *5550 | *5450 | 5050 | *3950 | 3450 | | | 3050* | 3050 | 7,73 |
| 4,5 m | | | *7900 | *7900 | *6950 | *6950 | *6100 | 4900 | 5550 | 3400 | | | 3000 | 2800 | 8,35 |
| 3,0 m | | | *14100 | 13700 | *9000 | 7150 | *7100 | 4650 | 5400 | 3300 | | | 3100 | 2550 | 8,67 |
| 1,5 m | | | *5900 | *5900 | *10900 | 6650 | 7450 | 4400 | 5250 | 3150 | | | 3300 | 2500 | 8,72 |
| 0 m | | | *7450 | *7450 | 11500 | 6350 | 7250 | 4200 | 5150 | 3050 | | | 3700 | 2550 | 8,51 |
| -1,5 m | *6850 | *6850 | *11200 | *11200 | 11350 | 6250 | 7150 | 4100 | 5100 | 3000 | | | 4350 | 2750 | 8,02 |
| -3,0 m | *11050 | *11050 | *15650 | 12250 | *11050 | 6250 | 7150 | 4150 | | | | | 5500 | 3250 | 7,18 |
| -4,5 m | | | *12350 | *12350 | *8850 | 6450 | | | | | | | 6250 | 4450 | 5,85 |

Brazo
2920 mm
Zapatas
700 mm

| | 1,5 m | | 3,0 m | | 4,5 m | | 6,0 m | | 7,5 m | | 9,0 m | | | | m |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--|-------|-------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9,0 m | | | | | *5100 | *5100 | | | | | | | *3800 | *3800 | 5,08 |
| 7,5 m | | | | | | | *4950 | *4950 | | | | | *3250 | *3250 | 6,71 |
| 6,0 m | | | | | *5550 | *5550 | *5450 | 5150 | *3950 | 3500 | | | *3050 | *3050 | 7,73 |
| 4,5 m | | | *7900 | *7900 | *6950 | *6950 | *6100 | 4950 | 5600 | 3450 | | | *3000 | 2850 | 8,35 |
| 3,0 m | | | *14100 | 13950 | *9000 | 7300 | *7100 | 4700 | 5500 | 3350 | | | *3100 | 2600 | 8,67 |
| 1,5 m | | | *5900 | *5900 | *10900 | 6750 | 7550 | 4450 | 5350 | 3200 | | | *3300 | 2550 | 8,72 |
| 0 m | | | *7450 | *7450 | 11700 | 6450 | 7350 | 4300 | 5250 | 3100 | | | *3700 | 2600 | 8,51 |
| -1,5 m | *6850 | *6850 | *11200 | *11200 | 11550 | 6350 | 7250 | 4200 | 5200 | 3100 | | | *4350 | 2800 | 8,02 |
| -3,0 m | *11050 | *11050 | *15650 | 12450 | *11050 | 6400 | 7250 | 4200 | | | | | 5600 | 3300 | 7,18 |
| -4,5 m | | | *12350 | *12350 | *8850 | 6550 | | | | | | | *6250 | 4550 | 5,85 |

Brazo
2920 mm
Zapatas
800 mm

| | 1,5 m | | 3,0 m | | 4,5 m | | 6,0 m | | 7,5 m | | 9,0 m | | | | m |
|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|-------|--|-------|-------|------|
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9,0 m | | | | | *5100 | *5100 | | | | | | | *3800 | *3800 | 5,08 |
| 7,5 m | | | | | | | *4950 | *4950 | | | | | *3250 | *3250 | 6,71 |
| 6,0 m | | | | | *5550 | *5550 | *5450 | 5200 | *3950 | 3550 | | | *3050 | *3050 | 7,73 |
| 4,5 m | | | *7900 | *7900 | *6950 | *6950 | *6100 | 5000 | *5700 | 3500 | | | *3000 | 2900 | 8,35 |
| 3,0 m | | | *14100 | 14100 | *9000 | 7350 | *7100 | 4750 | 5550 | 3400 | | | *3100 | 2650 | 8,67 |
| 1,5 m | | | *5900 | *5900 | *10900 | 6850 | 7650 | 4500 | 5450 | 3250 | | | *3300 | 2600 | 8,72 |
| 0 m | | | *7450 | *7450 | 11850 | 6550 | 7450 | 4350 | 5350 | 3150 | | | *3700 | 2650 | 8,51 |
| -1,5 m | *6850 | *6850 | *11200 | *11200 | 11700 | 6450 | 7350 | 4250 | 5300 | 3100 | | | *4350 | 2850 | 8,02 |
| -3,0 m | *11050 | *11050 | *15650 | 12600 | *11050 | 6450 | 7350 | 4250 | | | | | *5650 | 3350 | 7,18 |
| -4,5 m | | | *12350 | *12350 | *8850 | 6650 | | | | | | | *6250 | 4600 | 5,85 |



Altura del punto de carga



Radio de carga frontal



Radio de carga lateral



Carga en la posición de alcance máximo

* Limitada por el sistema hidráulico, más que por haberse alcanzado la carga de vuelco.

Las cargas indicadas cumplen las especificaciones de la Norma ISO 10567 sobre capacidad de elevación de las excavadoras hidráulicas, ya que no sobrepasan el 87% de la capacidad de elevación hidráulica ni el 75% de la carga de vuelco. De las anteriores capacidades de elevación hay que restar la masa de todos los accesorios de elevación.

Capacidades de elevación con la pluma de alcance VA (5.940 mm)

Todas las masas están expresadas en kg, sin cucharón, con acoplador rápido y con el sistema de elevación de cargas pesadas activado.

Brazo
2920 mm
Zapatas
600 mm

| | 1,5 m | | 3,0 m | | 4,5 m | | 6,0 m | | 7,5 m | | 9,0 m | |  | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | m |
| 9,0 m | | | | | *5700 | *5700 | | | | | | | *3750 | *3750 | 5,67 |
| 7,5 m | | | | | *5550 | *5550 | *5450 | 5050 | | | | | *3200 | *3200 | 7,17 |
| 6,0 m | | | | | *5750 | *5750 | *6000 | 5000 | *5000 | 3350 | | | *3000 | 2850 | 8,12 |
| 4,5 m | | | *8800 | *8800 | *7950 | 7600 | *6800 | 4750 | *4450 | 3250 | | | *2950 | 2450 | 8,72 |
| 3,0 m | | | | | *9750 | 6900 | *7350 | 4450 | *4150 | 3100 | *3200 | 2250 | *3000 | 2250 | 9,03 |
| 1,5 m | | | | | *10500 | 6300 | 7250 | 4150 | *4450 | 2950 | *3750 | 2200 | *3150 | 2150 | 9,08 |
| 0 m | | | *5200 | *5200 | *10250 | 5950 | 7000 | 3950 | 5000 | 2850 | | | *3450 | 2200 | 8,88 |
| -1,5 m | | | *8950 | *8950 | *9100 | 5850 | 6900 | 3850 | 4950 | 2800 | | | *4000 | 2400 | 8,40 |
| -3,0 m | | | | | *7050 | 5900 | *5450 | 3850 | *3500 | 2850 | | | *3300 | 2800 | 7,61 |
| -4,5 m | | | *14550 | 12550 | *8500 | 6300 | | | | | | | *4600 | 4300 | 5,76 |

Brazo
2920 mm
Zapatas
800 mm

| | 1,5 m | | 3,0 m | | 4,5 m | | 6,0 m | | 7,5 m | | 9,0 m | |  | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|---|---|---|---|---|------|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | m |
| 9,0 m | | | | | *5700 | *5700 | | | | | | | *3750 | *3750 | 5,67 |
| 7,5 m | | | | | *5550 | *5550 | *5450 | *5200 | | | | | *3200 | *3200 | 7,17 |
| 6,0 m | | | | | *5750 | *5750 | *6000 | 5100 | *5000 | 3450 | | | *3000 | 2950 | 8,12 |
| 4,5 m | | | *8800 | *8800 | *7950 | 7800 | *6800 | 4900 | *4450 | 3350 | | | *2950 | 2550 | 8,72 |
| 3,0 m | | | | | *9750 | 7100 | *7350 | 4600 | *4150 | 3200 | *3200 | 2350 | *3000 | 2300 | 9,03 |
| 1,5 m | | | | | *10500 | 6500 | 7450 | 4300 | *4450 | 3050 | *3750 | 2300 | *3150 | 2250 | 9,08 |
| 0 m | | | *5200 | *5200 | *10250 | 6150 | 7250 | 4050 | 5150 | 2950 | | | *3450 | 2300 | 8,88 |
| -1,5 m | | | *8950 | *8950 | *9100 | 6050 | *6900 | 3950 | 5100 | 2900 | | | *4000 | 2500 | 8,40 |
| -3,0 m | | | | | *7050 | 6100 | *5450 | 4000 | *3500 | 2950 | | | *3300 | 2900 | 7,61 |
| -4,5 m | | | *14550 | 12950 | *8500 | 6500 | | | | | | | *4600 | 4450 | 5,76 |



Altura del punto de carga



Radio de carga frontal



Radio de carga lateral



Carga en la posición de alcance máximo

* Limitada por el sistema hidráulico, más que por haberse alcanzado la carga de vuelco.

Las cargas indicadas cumplen las especificaciones de la Norma ISO 10567 sobre capacidad de elevación de las excavadoras hidráulicas, ya que no sobrepasan el 87% de la capacidad de elevación hidráulica ni el 75% de la carga de vuelco. De las anteriores capacidades de elevación hay que restar la masa de todos los accesorios de elevación.

Equipo estándar

El equipo estándar puede variar. Consulte a su distribuidor Caterpillar si desea más información.

Sistema eléctrico

Alternador de 50 A
Luz de la base de la máquina (bastidor)
Arranque eléctrico de 24 V
Bocina
Sistema de control previo al arranque:
comprueba si los niveles de líquidos (aceite del motor, refrigerante, aceite hidráulico) son adecuados antes de poner en marcha la máquina

Puesto del operador

Aire acondicionado, calefacción, sistema antiescarcha con climatizador automático
Cenicero con encendedor de 24 V
Sujetavaso
Capacidad de estructura atornillable del sistema de protección contra la caída de objetos (FOGS)
Cristal de la cabina
Parabrisas retráctil de dos piezas con función de apertura
Claraboya accionable
Percha para prenda de abrigo
Alfombrilla
Tablero de instrumentos e indicadores
Palancas universales en la consola y accionadas por sistema piloto
Luz interior
Compartimento para documentación técnica

Monitor con pantalla a color
Sistema de bloqueo en punto muerto de todos los controles
Ventilación con sistema de filtrado
Cabina presurizada
Asiento con suspensión, respaldo alto y reposacabezas
Cinturón de seguridad de 75 mm retráctil
Compartimento de almacenaje apto para nevera
Parasol (para la claraboya)
Pedales de control del desplazamiento con palancas manuales desmontables
Ventanillas de vidrio templado
Limpia/lavaparabrisas (superiores e inferiores)

Motor/Tren de fuerza

C6.4 con tecnología ACERT™
Calentador del aire de admisión
Postenfriador aire-aire (ATAAC)
Inyectores HEUI™
Capacidad para funcionar a 2.300 m sin perder potencia
Control automático de la velocidad del motor con interruptor de puesta al ralentí de una sola pulsación
Sistema de refrigeración
Protección desde los 43 °C a los -18 °C con una concentración del 50%
Desplazamiento en línea recta

Desplazamiento automático con dos velocidades
Separador de agua en la tubería de combustible

Tren de rodaje

Cadenas lubricadas con grasa
Tensores de cadena hidráulicos
Protecciones de la cadena en su parte central y en la rueda loca
Tren de rodaje largo

Otros equipos estándar

Freno de estacionamiento del giro automático
Válvula hidráulica auxiliar
Capacidad de apilamiento de válvulas (máximo de 3) para la válvula principal
Capacidad del circuito auxiliar
Contrapeso con argollas de elevación
Cerraduras de la puerta y las tapas, y sistema de seguridad de una sola llave de Caterpillar®
Control de giro preciso
Sistema hidráulico totalmente presurizado
Elevación de cargas pesadas
Espejos retrovisores (en el lado izquierdo de la cabina y en el lado derecho del bastidor)
Válvulas de muestra rápida S•O•S para el aceite del motor y del sistema hidráulico
Radiador con aletas onduladas
Cableado para Product Link

Equipo opcional

El equipo opcional puede sufrir variaciones. Consulte a su distribuidor Caterpillar si desea más información.

Varillaje delantero

Plumas
De alcance de 5.680 mm
VA de 5.940 mm
Brazo
De alcance de 2.920 mm
Varillaje del cucharón
Tipo B1
Dispositivo de control de descenso de la pluma
Dispositivo de control de descenso del brazo

Sistema eléctrico

Luces montadas en el lado derecho de la pluma
Luces montadas en la cabina (2)
Sistema de Seguridad de la Máquina (MSS)
Suministro de alimentación (12 V - 5 A)
Product Link
Alarma de desplazamiento

Protecciones

Sistema de protección contra caída de objetos (FOGS)
Protección del parabrisas delantero
Malla de alambre completa

Protecciones inferiores de servicio pesado
Protecciones de la guía de la cadena
Protección del extremo de la rueda motriz y la rueda loca
Completo de dos piezas (sin protección central)

Puesto del operador

Radio AM/FM con antena y dos altavoces
Luneta trasera con salida secundaria
Asiento calefactado con respaldo alto y suspensión neumática

Motor/Tren de fuerza

Paquete de arranque en condiciones climatológicas frías
Dos baterías adicionales que no necesitan mantenimiento
Motor de arranque de alta capacidad
Cable de servicio pesado
Indicador del nivel de agua (combustible)

Tren de rodaje

Zapatas de cadena con triple garra de 600, 700 y 800 mm
Rodillos de servicio pesado

Sistema hidráulico auxiliar

Circuito del martillo
Para herramientas hidráulicas de función única (1 vía/2 bombas)
Conductos para plumas y brazos
Circuito del pulgar
Para herramientas hidráulicas de doble función (2 vías/1 bomba)
Sistema de control de la herramienta
Capacidad para añadir presión media
Para herramientas hidráulicas de función única o doble (1 ó 2 vías y 1 ó 2 bombas)
Palancas universales con interruptores adicionales
Circuito de presión media (solo para el control de la herramienta) para herramientas que requieran presión media
Capacidad para programar hasta 10 herramientas en la memoria

Excavadora hidráulica 321D LCR

Si desea mayor información sobre los productos Cat, los servicios de nuestros distribuidores o sobre cómo solucionar sus problemas profesionales visite nuestra página web: www.cat.com.

Materiales y especificaciones sujetos a cambio sin previo aviso. Las máquinas que se muestran pueden incluir equipos opcionales. Consulte a su distribuidor Caterpillar las opciones disponibles.

© 2007 Caterpillar — Reservados todos los derechos

CAT, CATERPILLAR, sus logotipos respectivos, el color "Caterpillar Yellow", la imagen comercial POWER EDGE, así como la identidad corporativa y del producto utilizados aquí, son marcas comerciales registradas de Caterpillar y no pueden usarse sin su autorización.

HSHH3331 (07/2009) hr

CATERPILLAR[®]