

324D FM

Máquina forestal



Motor

Modelo de motor	Cat® C7 ACERT™	
Potencia neta al volante	140 kW	188 hp

Pesos

Cargador forestal (HW)	31.226 kg	68.853 lb
Cargador de troncos (U/U)	34.300 kg	75.698 lb
Cargador de troncos (O/U)	34.484 kg	76.037 lb

- Peso en orden de trabajo con varillaje delantero, sin cucharón ni garfio.

Máquina Forestal 324D FM

La serie D incorpora innovaciones para un mejor rendimiento, mayor duración y máxima productividad.

Tren de fuerza

El Cat® C7 con tecnología ACERT™ brinda a la 324D FM una potencia excepcional y una eficiencia de combustible inigualable en la industria. El C7 cumple con los requisitos de la norma estadounidense sobre emisiones EPA Tier 3. **pág. 4**

Sistema hidráulico

Los sistemas hidráulicos de la máquina forestal han sido diseñados para proporcionar confiabilidad, un control sobresaliente y un rendimiento comprobado en diversas aplicaciones forestales. **pág. 5**

Comodidad del operador

Espaciosa cabina diseñada especialmente para aplicaciones forestales con excelente visibilidad del área de trabajo con 8 luces y ventanillas de policarbonato resistente a las rayaduras. **pág. 6**

Versatilidad

Diseñada y fabricada especialmente para diversas aplicaciones forestales, la 324D FM puede ayudar a mejorar la productividad en variadas aplicaciones forestales y de aserraderos. **pág. 11**

Garfios Caterpillar®

Los garfios para cargadores de troncos Cat® combinados con las máquinas forestales Cat hacen que la 324D FM sea lo suficientemente flexible, versátil y eficaz como para permitirle maximizar la productividad de su trabajo forestal. **pág. 12**

Atención al cliente

El tiempo de inactividad se minimiza mediante el uso de una red mundial computarizada que puede ayudarle a localizar piezas en existencias. Su distribuidor Cat también ofrece una amplia gama de servicios que pueden definirse de acuerdo con las necesidades de su equipo. El distribuidor puede ayudarle a elegir un plan completo, desde la selección de la máquina y los accesorios hasta el reemplazo. **pág. 15**



Estructuras

El diseño del bastidor principal fabricado especialmente utiliza los procesos de fabricación más avanzados, que garantizan la duración y la confiabilidad en las aplicaciones forestales más rigurosas. **pág. 8**

Protectores

El protector de la cabina para aplicaciones forestales instalado en fábrica, los protectores de soporte de las zapatas y las puertas de acceso de servicio pesado ayudan a prolongar la vida útil de los componentes, reducen el tiempo de inactividad y ayudan a proteger su inversión en máquinas forestales. **pág. 9**

Tren de rodaje

Los conjuntos de eslabones de servicio pesado proporcionan solidez y duración. La cadena de la FM maximiza la vida útil del tren de rodaje y minimiza los costos de operación. **pág. 10**

Costos de posesión y operación

La probada eficiencia de combustible junto con un acceso más sencillo e intervalos de servicio más prolongados, maximizan el tiempo activo, reducen los costos de operación y maximizan la productividad. **pág. 13**

Facilidad de servicio

El nuevo paquete de enfriamiento para máquinas forestales proporciona fácil acceso a todos los núcleos del radiador para una limpieza más rápida. El mantenimiento programado regular prolonga la vida útil de la máquina y reduce los costos de operación. **pág. 14**



Tren de fuerza

El C7Cat® tiene una potencia excepcional y una eficiencia de combustible inigualable en la industria para brindar un alto nivel de rendimiento tanto en aplicaciones forestales como de aserraderos.



C7 ACERT Cat™. La tecnología Cat® C7 con ACERT™ brinda a la 324D FM una potencia excepcional y una eficiencia de combustible inigualable en el sector. El C7 cumple con los requisitos de la norma estadounidense sobre emisiones EPA Tier 3. El sistema hidráulico diseñado para aplicaciones forestales brinda a la 324D FM potencia, eficiencia y control excepcionales sin igual en la industria para brindar un alto nivel de rendimiento en todas las aplicaciones forestales.

Rendimiento. La 324D FM está equipada con el motor C7 ACERT, que brinda un 12% más de potencia en comparación con el motor 3126B ATAAC HEUI™.

Control automático de velocidad del motor. El control de dos fases y un toque maximiza la eficiencia del combustible y reduce los niveles de ruido.

Controlador A4 ADEM™ del motor.

El módulo de control electrónico ADEM A4 administra el suministro de combustible para proporcionar el mejor rendimiento por litro de combustible utilizado. El sistema de administración del motor hace posible una distribución flexible de combustible que le permite responder rápidamente a las necesidades variables de la aplicación. Hace un seguimiento de las condiciones del motor y de la máquina, a la vez que mantiene el motor funcionando a eficiencia máxima.

Módulo de Control Electrónico. El Módulo de Control Electrónico (ECM) funciona como el “cerebro” del sistema de control de motor, brindando una rápida respuesta a las variables operativas para maximizar la eficiencia del motor. Totalmente integrado, con sensores en los sistemas de combustible, aire, refrigerante y escape del motor, el ECM guarda y transmite la información de las condiciones del motor, como rpm, consumo de combustible y diagnóstico.

Suministro de combustible. El Cat C7 ACERT presenta controles electrónicos que manejan el sistema de inyección de combustible. El sistema de suministro de combustible de inyección múltiple es de alta precisión. Modificar de manera precisa el ciclo de combustión disminuye las temperaturas de la cámara de combustión, generando así menos emisiones y optimizando la combustión del combustible. Esto se traduce en más trabajo generado por costo de combustible.

Sistema de enfriamiento. El ventilador de enfriamiento se activa directamente desde el motor. Un ventilador programable reversible opcional permite la descarga del radiador a fin de incrementar los intervalos de reparación y mantener las temperaturas de operación del motor. La velocidad óptima del ventilador se calcula en base a la velocidad de objetivo del motor, la temperatura del refrigerante, la temperatura del aceite hidráulico y la velocidad real del ventilador. El Cat C7 ACERT ofrece una disposición totalmente nueva que separa el sistema de refrigeración del compartimiento del motor.

Filtro de aire. El filtro de aire de sellos radiales con un núcleo de filtración de doble capa muy eficiente está ubicado en un compartimiento detrás de la cabina. Cuando el polvo se acumula por encima de un nivel preestablecido, se muestra una advertencia en el monitor.

Tecnologías para la reducción de ruido.

Los montantes del motores presentan un aislamiento de caucho combinados con el paquete del motor. Se ha disminuido aún más el ruido mediante cambios de diseño en la cubierta superior aislada, en el cárter de aceite, en la estrategia de inyección múltiple, la tapa de sincronización aislada, en el cárter y en el tren de engranajes.

Sistema hidráulico

El sistema hidráulico Cat® ofrece la potencia y el control necesarios para una amplia gama de aplicaciones.

Disposición de los componentes.

El sistema hidráulico y la ubicación de los componentes de la 324D FM han sido diseñados para proporcionar un alto nivel de eficiencia del sistema. Las bombas principales, las válvulas de control y el tanque hidráulico están ubicados más cerca para permitir el uso de tubos y tuberías más cortas entre los componentes que reducen la pérdida de fricción y de presión en las tuberías. Esta disposición también proporciona mayor comodidad para el operador al colocar el radiador del lado de la cabina de la estructura superior.

Este diseño permite que el aire exterior entre en el compartimiento del motor por el lado del operador y que el aire caliente y el correspondiente ruido del motor, salgan por el lado opuesto, lejos del operador. Esto reduce el calor y el ruido en el compartimiento del motor y evita que sean transmitidos al operador.



Sistema piloto. La bomba piloto es independiente de las bombas principales y controla el varillaje delantero, la rotación y el desplazamiento.



Sistema hidráulico de detección cruzada.

El sistema hidráulico de detección cruzada mejora la productividad gracias a que aumenta la velocidad del implemento y permite hacer giros más rápidos y fuertes.

Circuito de regeneración del brazo y de la pluma. El circuito de regeneración del brazo y de la pluma ahorra energía durante las operaciones en las que el brazo está hacia abajo y la pluma está insertada, lo que incrementa la eficiencia, reduce los tiempos de los ciclos y la pérdida de presión para obtener una mayor productividad, costos operativos más bajos y una mayor eficiencia de combustible.

Control de rotación preciso.

Amortiguadores estándar de control de rotación preciso arrancan y se detienen para un mejor control del implemento.

Control. El sistema hidráulico ofrece un control preciso de la 324D FM reduciendo así la fatiga del operador, mejorando la efectividad y la eficiencia del operador, que en última instancia se traduce en un mejor rendimiento.

Válvula hidráulica auxiliar. La válvula auxiliar es un componente estándar de la 324D FM. Los circuitos de control se encuentran disponibles como accesorios, para permitir la operación de herramientas de alta y baja presión, como los garfios.

Amortiguadores de cilindros hidráulicos. Los amortiguadores están ubicados en el extremo del vástago de los cilindros de la pluma y en ambos extremos de los cilindros del brazo amortiguan los impactos, reducen los niveles de ruido y prolongan la vida útil de los componentes incrementando el tiempo de actividad y la productividad.

Comodidad del operador

La disposición interior de la cabina para máquinas forestales especialmente diseñada maximiza el espacio del operador, proporciona un nivel excepcional de comodidad, excelente visibilidad y reduce la fatiga del operador.



Estación del operador. La estación de trabajo es espaciosa, silenciosa y cómoda lo que asegura alta productividad durante una jornada de trabajo prolongada. Los controles, las palancas universales y un asiento de diseño ergonómico reducen la fatiga del operador.

Revisión previa al arranque. Antes de arrancar la máquina, el sistema revisará los niveles de aceite y refrigerante del motor y del aceite hidráulico, y alertará al operador, por medio del monitor en el área de pantalla de sucesos, si se detecta un nivel bajo de algún fluido.



Monitor. El monitor es una pantalla de cristal líquido (LCD) de 400 × 234 píxeles color. El ángulo del monitor puede ajustarse para minimizar el reflejo del sol y tiene la capacidad de mostrar información en 27 idiomas diferentes.

Pantalla de medidores. En esta área muestran tres indicadores analógicos: nivel de combustible, temperatura del aceite hidráulico y temperatura del refrigerante.

Pantalla de sucesos. La información de la máquina se muestra en esta área con el icono y el idioma.

Pantalla de información múltiple. Esta zona está reservada para mostrar información de utilidad para el operador. El logotipo de “Cat” se muestra en la pantalla cuando no hay información disponible para visualizar.



Asiento. El asiento ofrece una variedad de ajustes para adecuarse al tamaño peso del operador incluyendo ajustes longitudinales, estatura y peso. El asiento incluye apoyabrazos ajustables y un cinturón de seguridad retráctil.



Control de palanca universal. Los controles de palanca universal requieren poco esfuerzo del operador y están diseñados para ajustarse a su posición natural del brazo y la muñeca. Estos controles se pueden operar con un brazo en el apoyabrazos, y el movimiento vertical y horizontal está diseñado para reducir la fatiga del operador. Los botones de control proporcional y botones pulsadores pueden programarse de acuerdo con las preferencias personales del operador para permitir la máxima productividad.

Palanca de control de activación hidráulica. Para proporcionar mayor seguridad, esta palanca debe estar en la posición de operación para activar las funciones de control de la máquina.



Consola. Los tableros rediseñados se caracterizan por tener un diseño funcional y simple a fin de reducir la fatiga del operador, facilitar la operación de los interruptores y tener una excelente visibilidad.



Claraboya. Una claraboya más amplia con visera proporciona una excelente visibilidad hacia arriba.



Visibilidad. El diseño de la cabina optimiza la estructura de postes y la ubicación de las ventanillas de policarbonato resistente a las rayaduras proporcionan una excelente visibilidad hacia el frente, los laterales y hacia atrás. La cabina de configuración forestal está diseñada con protectores de servicio pesado que cumplen con los requerimientos de FOPS/OPS/FOGS/TOPS y CB.

Estructuras

Aplicaciones fabricadas especialmente para tareas forestales con bastidor principal reforzado, cojinete de rotación resistente, puertas pesadas y protectores adicionales.



El bastidor principal reforzado maximiza la duración.

- El bastidor externo utiliza rieles laterales curvos cuya forma ha sido modificada para obtener uniformidad y resistencia excelentes.
- Los canales de sección en caja mejoran la rigidez superior del bastidor debajo de la cabina.

- Las vigas en U invertida atraviesan todo el ancho del bastidor principal y están formadas en vez de fabricadas, lo cual les da fortaleza superior y peso reducido.
- La torre de la pluma y los rieles principales están fabricados con placas de acero macizas y de alta resistencia tensil.

- Se han reforzado las áreas de montaje de la base de la pluma y del motor para lograr resistencia adicional.
- Se ha mejorado la estructura de soporte de piezas de metal mediante la integración del montaje en la estructura del bastidor superior.

Diseño de bastidor principal. El diseño avanzado, reforzado y especialmente construido del bastidor principal se destaca en las aplicaciones forestales más exigentes.

Estructura del bastidor principal.

La estructura amplia, alta y gruesa del bastidor principal brinda estabilidad operativa y durabilidad a la vez que mejora la eficacia de la operación.

- El peso y los esfuerzos sobre el bastidor se encuentran distribuidos uniformemente a lo largo del bastidor de rodillos oscilantes.
- Las transiciones uniformes y las soldaduras largas ayudan a reducir los esfuerzos sobre las uniones entre el bastidor principal y el bastidor de rodillos para proporcionar una excelente duración.
- La soldadura por medio de robots ayuda a garantizar soldaduras uniformes y de alta calidad durante todo el proceso de fabricación.

Protectores

Los protectores Caterpillar protegen su inversión en una máquina para tareas forestales.



Protectores de soporte de las zapatas.

El protector de cadena de largo completo del soporte de la zapata ayudan a proteger los rodillos y proporcionan mayor rigidez a los eslabones de la cadena en condiciones severas del terreno.

Cabina para aplicaciones forestales.

La cabina FOPS para aplicaciones forestales diseñada y fabricada por Caterpillar cuenta con opciones de protección de parabrisas y ventanillas para adecuarse a los requerimientos locales de protección. Las ventanillas derecha y trasera están fabricadas con policarbonato resistente a los impactos.

Puertas de acceso de servicio pesado.

Las puertas de acceso de servicio pesado son estándar en la 324D FM y están hechas de acero de baja aleación, de alta resistencia y de 6 mm (0,24 pulg) de espesor. El cerrojo se mantiene trabado durante las aplicaciones forestales. Las bisagras tienen pasadores de un diámetro mayor al de las puertas estándar. El perfil suave de la puerta mejora la apariencia de la máquina.

Tren de rodaje

El tren de rodaje de alta resistencia absorbe los esfuerzos y proporciona excelente estabilidad a la máquina.



Rodillos superiores de servicio pesado.

Los rodillos de cadena con soportes dobles reemplazan a los rodillos superiores para garantizar una resistencia superior.



Rodillos inferiores de servicio pesado.

Los rodillos inferiores resisten a las aplicaciones forestales más exigentes. Sus características incluyen una mayor capacidad de sellado, mayor resistencia a la deformación y mayor capacidad de carga.

Cadena lubricada con grasa de servicio pesado. El eslabón de cadena de servicio pesado 325 con un paso de 203 mm (8 pulg) y 8 rodillos inferiores es estándar para la 324D FM.

1) Cadena lubricada con grasa.

- Prolonga la resistencia al desgaste del buje interior
- Reduce el nivel de ruido
- Proporciona una potencia más utilizable por su menor fricción interna
- Reduce la posibilidad de congelamiento de las juntas de la cadena

2) Diámetro de buje un 10% mayor.

- Prolonga la resistencia al desgaste del buje exterior



3) Combina un buje engrasado y un buje más grande.

- Prolonga la vida útil del sistema
- Reduce el desgaste de la rueda motriz porque el sistema permanece coordinado por mucho más tiempo.
- Mejora el equilibrio de la resistencia al desgaste de los componentes

4) Eslabones 15% más altos

- Incrementa la resistencia al desgaste del eslabón

5) Plancha del buje 36% más ancha

- Mejora la retención buje-eslabón

6) Sistema de retención de pasador único

- Traba el pasador al eslabón

Versatilidad

Una amplia selección de configuraciones de máquinas forestales satisface diversas aplicaciones forestales y mejora su productividad.



El cargador de troncos Caterpillar ha sido construido especialmente. El cargador de troncos Caterpillar ha sido construido especialmente para aplicaciones forestales. En la fábrica se encuentran disponibles cargadores completamente armados de tipo talonero.



Las configuraciones de los cargadores de tronco tipo talonero Caterpillar. Las configuraciones del cargador de troncos Caterpillar tipo talonero se adecuan a una amplia gama de aplicaciones de manejo y carga de troncos en los bosques y aserraderos. Las plumas taloneras son especialmente adecuadas para su uso con cargas de troncos para aserrar de gran diámetro y árboles de gran longitud.

Máquinas para la construcción de carreteras Caterpillar. Las máquinas para la construcción de carreteras Caterpillar pueden equiparse con cucharones, tenazas, almejas y garfios para adecuarse a una amplia gama de trabajos en carreteras forestales.

Las aplicaciones incluyen. Mover troncos que entorpecen el paso, eliminar tocones, desbrozar, remover material orgánico, excavar en piedra granallada, cargar camiones, allanar el terreno, cavar zanjas, hacer nivelación de acabado y apilar residuos.

El portadesramador Caterpillar 324D FM. El portadesramador Caterpillar puede instalarse en una amplia gama de desramadores AEM.

Garfios Caterpillar

Las máquinas forestales Caterpillar combinadas con los garfios para cargadores de troncos significan rendimiento óptimo, confiabilidad y productividad en el lugar de trabajo.



Garfios de rotación continua de 360 grados para cargadores de troncos Cat. Los garfios de rotación continua de 360 grados para cargadores de troncos Cat para máquinas forestales son herramientas de alta capacidad, fabricadas para resistir en aplicaciones con altos volúmenes de troncos. Las patas de los garfios GLL están hechas de una aleación de acero de alta resistencia con perfiles únicos para brindar el máximo rendimiento en aplicaciones de recogida/clasificación, agrupamiento/carga o paleado. Los apilamientos grandes de tallos o troncos grandes pueden manejarse fácilmente gracias a la amplia apertura de 1.524 mm (60 pulg) del garfio, mientras que las patas entrelazadas se cierran hasta 127 mm (5 pulg) para elevar y clasificar. Los garfios Cat cuentan con paneles de acceso emperrados que permiten realizar servicios con facilidad y cuentan con el respaldo de la red de distribuidores Caterpillar de primera clase.

Rotación continua de 360 grados. El motor hidráulico de alto par coloca rápidamente el garfio en posición para una rápida clasificación y carga.

Cilindros hidráulicos. Las paredes de servicio pesado ofrecen duración y la máxima potencia de cierre para mover la máxima cantidad de madera por pasada.

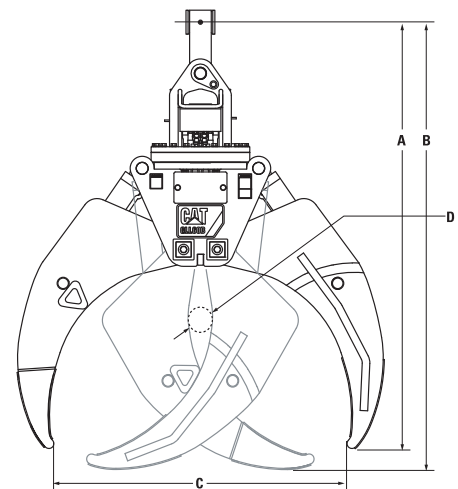
Patas. Construidas de aleación de acero de alta resistencia para la máxima duración. Los perfiles optimizados proveen el mismo nivel de rendimiento ya sea que se los utilice para clasificar, apilar o palear.

Pasador. Pasadores de aleación templados por inducción, a fin de disminuir el desgaste.

Facilidad de servicio. Los paneles de acceso emperrados protegen los componentes internos de los garfios y brindan un fácil acceso. Los intervalos prolongados de servicio y los servicios realizados en el campo resultan en un mayor tiempo de actividad y en menores costos de operación.

Especificaciones/dimensiones de GLL

	GLL52B	GLL55B	GLL60B
Peso (kg/lb)	1.255/2.767	1.291/2.840	1.344/2.965
Ancho (mm/pulg)	1.725/68	1.765/70	1.935/76
A Altura, abierto (mm/pulg)	2.134/84	2.184/86	2.261/89
B Altura, cerrado (mm/pulg)	2.159/85	2.210/87	2.286/90
C Apertura máxima (mm/pulg)	1.321/52	1.397/55	1.524/60
D Apertura mínima (mm/pulg)	127/5	127/5	127/5
Rotación, continua	360°	360°	360°
Par de rotación a 1.200 lb/pulg ² (N·m/pie lb)	1.153/850	1.153/850	1.153/850



Guía de compatibilidad

	GLL52B	GLL55B	GLL60B
320 FM	●	○	
324 FM	●	●	
325 FM	○	●	●
330 FM	○	●	●

- Proporciona una adaptación óptima a la máquina.
- Proporciona una adaptación aceptable a la máquina.

Costos de posesión y operación

Las máquinas forestales de Caterpillar le proporcionan el mejor valor para sus aplicaciones forestales y de aserradero.



Ahorro de combustible con la tecnología ACERT™. En base a las pruebas realizadas por Caterpillar, el ahorro de combustible de los motores Cat con la tecnología ACERT es entre un 3 y un 5 por ciento superior a las tecnologías actuales de la competencia. Este ahorro de combustible está directamente relacionado con la combustión total del combustible como resultado de la integración entre el control electrónico que controla las condiciones, el sistema de administración de aire que controla el volumen de aire y el sistema de inyección de combustible que envía la cantidad exacta de combustible que se necesita.

Compartimiento del radiador. El filtro de aire de sellos radiales con un núcleo filtrante de doble capa para un filtrado más eficiente está ubicado en un compartimiento detrás de la cabina. Las puertas de fácil acceso permiten una limpieza sencilla y más rápida minimizando el tiempo de inactividad. Los filtros de rejilla de servicio pesado armados en la puerta mantienen los residuos fuera del compartimiento del radiador prolongando así los intervalos de servicio.

Facilidad de servicio

El servicio y el mantenimiento se han simplificado para ahorrarle tiempo y dinero.



Servicio a nivel del suelo. El diseño y la disposición de la 324D FM se realizaron teniendo en cuenta a los técnicos de servicio. Es posible acceder a muchas áreas de servicio a nivel del piso, lo que permite que las tareas críticas de mantenimiento se realicen de manera rápida y eficiente.

Compartimiento del filtro de aire. El filtro de aire se caracteriza por su construcción con elemento doble para obtener una eficiencia de limpieza superior. Cuando el filtro de aire se obstruye, aparece una advertencia en la pantalla indicadora dentro de la cabina. Compartimiento de la bomba. Una puerta de servicio a la derecha de la estructura superior permite acceder a la bomba y el filtro del piloto al nivel del piso.



Compartimiento del radiador. La puerta de servicio trasera izquierda permite el acceso fácil al radiador del motor, al enfriador de aceite y al posenfriador de aire a aire. Hay un tanque de reserva y un grifo de drenaje conectados al radiador para simplificar el mantenimiento.

Cadena lubricada con grasa. Los sellos lubricados con grasa protegen los eslabones de la cadena y prolongan la resistencia al desgaste del pasador de cadena largo y del interior del buje.



Filtro tipo cartucho. El filtro de retorno hidráulico, un filtro tipo cartucho, se encuentra fuera del tanque hidráulico. Este filtro impide la entrada de contaminantes al sistema cuando se cambia el aceite hidráulico, lo que mantiene la operación limpia.

Protector del ventilador. Para reducir el riesgo de accidentes, el ventilador del radiador del motor está encerrado en una rejilla metálica fina.

Plancha antideslizante. La plancha antideslizante cubre la parte superior de la caja de almacenamiento y la superestructura para evitar resbalones durante el mantenimiento.

Control y diagnóstico. La 324D FM está equipada con orificios S•O•SSM para toma de muestras y orificios para pruebas del sistema hidráulico, el aceite del motor y el refrigerante. En la cabina se encuentra una conexión de prueba para la herramienta de servicio del Técnico Electrónico (Cat ET).

Intervalos de servicio prolongados.

Los intervalos de servicio y mantenimiento de la 324D FM se han extendido para reducir el tiempo de las tareas de servicio de la máquina e incrementar la disponibilidad de la misma.

Atención al cliente

Los servicios del distribuidor Caterpillar le ayudarán a operar durante más tiempo con costos más bajos.

Respaldo al producto. Encontrará casi todas las piezas en el mostrador de nuestro distribuidor. Los distribuidores Cat utilizan una red mundial informatizada para encontrar rápidamente las piezas en existencias y reducir al mínimo el tiempo de inactividad de la máquina. Ahorre dinero con los componentes remanufacturados.

Selección de la máquina. Realice comparaciones detalladas de las máquinas que está considerando antes de efectuar la compra. ¿Cuáles son los requisitos del trabajo, los accesorios necesarios y las horas de operación? ¿Qué producción necesito? Su distribuidor Cat puede hacer recomendaciones.

Convenios de Respaldo al Cliente.

Los distribuidores Caterpillar ofrecen una variedad de convenios de respaldo al producto y trabajan con sus clientes para desarrollar el plan que mejor satisfaga sus necesidades. Estos planes pueden cubrir toda la máquina, incluidos los accesorios, para proteger la inversión del cliente.



Operación. La mejora de las técnicas de operación puede aumentar sus ganancias. Su distribuidor Cat tiene videos, publicaciones y otras ideas para aumentar su productividad, y Caterpillar ofrece clases de capacitación para certificar operadores con el fin de aumentar al máximo el retorno de su inversión.



Servicios de mantenimiento. Los programas optativos de reparación garantizan el costo de reparaciones por adelantado. Los programas de diagnóstico tales como el Análisis Programado de Aceite, la Toma de Muestras de Refrigerante y el Análisis Técnico le ayudan a evitar reparaciones no programadas. Reemplazo. ¿Reparar, reconstruir o reemplazar? Su distribuidor Cat puede ayudarle a evaluar los costos involucrados de manera que usted pueda tomar la decisión correcta.

Motor

Modelo de motor	Cat® C7 ACERT™	
Potencia neta al volante	140 kW	188 hp
ISO 9249	140 kW	188 hp
J1349	139 kW	186 hp
EEC 80/1269	140 kW	188 hp
Calibre	110 mm	4,3 pulg
Carrera	127 mm	5 pulg
Cilindrada	7,2 L	440 pulg ³

- La 324D FM cumple los requisitos sobre emisiones de las normas estadounidense EPA Tier 3/EU Stage IIIa.
- La potencia neta anunciada es la potencia disponible al volante cuando el motor está equipado con ventilador, filtro de aire, silenciador y alternador.
- No requiere reducción de potencia del motor a altitudes por debajo de 2.300 m (7.500 pies)

Pesos

Cargador forestal (HW)	31.226 kg	68.853 lb
Cargador de troncos (U/U)	34.300 kg	75.698 lb
Cargador de troncos (O/U)	34.484 kg	76.037 lb

- Peso en orden de trabajo con varillaje delantero, sin cucharón ni garfio.

Capacidades de llenado

Tanque de combustible	520 L	137,4 gal EE.UU.
Tanque de combustible – Opcional auxiliar frontal derecho	410 L	108,3 gal EE.UU.
Contrapeso opcional con el tanque de combustible	490 L	129,5 gal EE.UU.
Nivel máximo de combustible con todos los tanques opcionales	1.420 L	375,2 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	30 L	7,9 gal EE.UU.
Aceite de motor	34 L	9 gal EE.UU.
Mando de giro	8 L	2,1 gal EE.UU.
Sistema hidráulico (incluido el tanque)	245 L	64,7 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	145 L	38 gal EE.UU.
Mandos finales (cada uno)	8 L	2 gal EE.UU.

Mando

Velocidad máxima de desplazamiento	5,7 km/h	3,5 millas/h
Fuerza de arrastre máxima en la barra de tiro	259 kN	58.226 lb

Sistema hidráulico

Sistema del implemento principal – Caudal máximo (2x)	220 L/min	58,1 gal/min
Presión máxima – Implementos	35.000 kPa	5.075 psi
Presión máxima – Desplazamiento	35.000 kPa	5.076 psi
Presión máxima – Rotación	27.500 kPa	3.989 psi
Sistema piloto – Flujo máximo	36 L/min	9,5 gal/min
Sistema piloto – Presión máxima	3.920 kPa	568 psi
Cilindro de la pluma – Calibre	135 mm	5,3 pulg
Cilindro de la pluma – Carrera	1.305 mm	51,4 pulg
Cilindro del brazo – Calibre	140 mm	5,5 pulg
Cilindro del brazo – Carrera	1.660 mm	65,4 pulg

Varillaje del cargador de troncos

Cilindro de la pluma – Calibre	140 mm	5,5 pulg
Cilindro de la pluma – Carrera	1.185 mm	46,7 pulg
Cilindro del brazo – Calibre	170 mm	6,7 pulg
Cilindro del brazo – Carrera	1.680 mm	66,1 pulg
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores – Calibre	130 mm	5,1 pulg
Cilindro talonero con talón y pluma de cilindros inferiores – Carrera	1.156 mm	45,5 pulg
Cilindro talonero con pluma de cilindro superior y talón de cilindro – Calibre	150 mm	5,9 pulg
Cilindro talonero con pluma de cilindro superior y talón de cilindro – Carrera	1.470 mm	5,9 pulg

Mecanismo de rotación

Par de giro – Cargador forestal	73,4 kN·m	54.147 lb pie
Velocidad de giro – Forestal general	10 rpm	

Varillaje de la excavadora

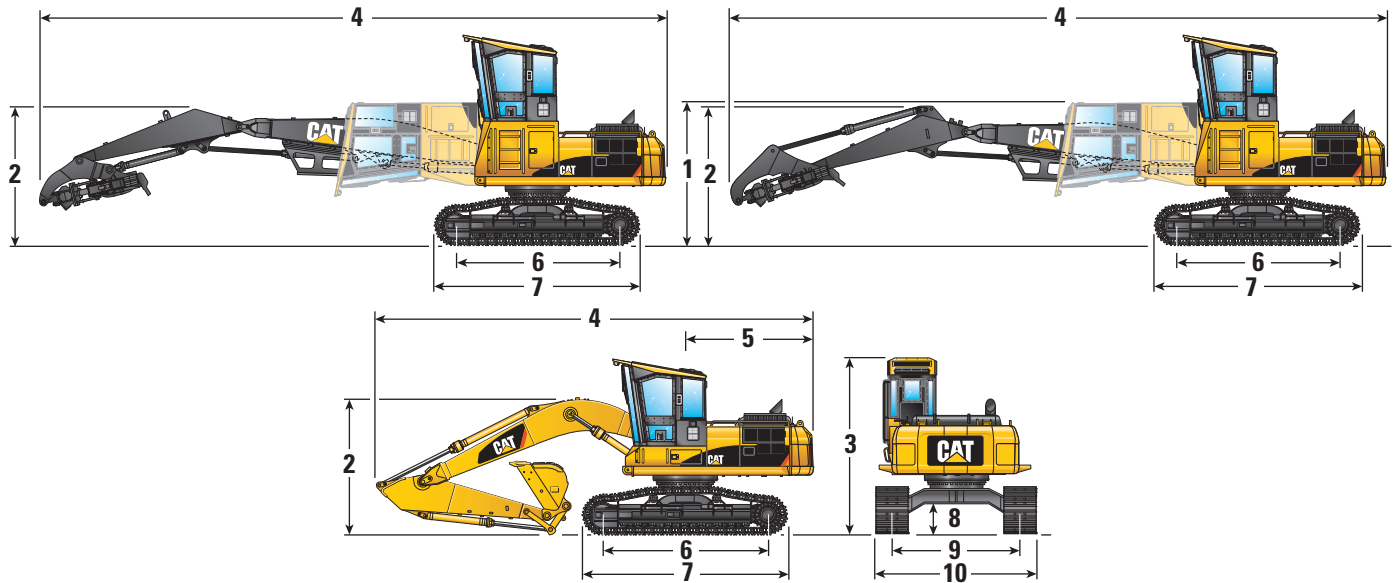
Cilindro del cucharón de la familia CB1 – Calibre	130 mm	5,1 pulg
Cilindro del cucharón de la familia CB1 – Carrera	1.156 mm	45,5 pulg

Normas

Frenos SAE	J1026 APR90
Cab/FOGS/OPS/TOPS/FOPS	SAE J1356 FEB88 ISO 10262/ SAE J1084/ISO 8084/ OR-OSHA 437-007-0775/ WCB G602, G603, G604, G608

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



324D FM Cargador forestal

HW GF

1	Altura de envío. (Todos los elevadores con la cabina inclinada)	3.310 mm (10'10")
2	Altura de la pluma	3.170 mm (10'5")
3	Altura total	4.020 mm (13'2")
4	Longitud de envío	9.880 mm (32'5")
5	Radio de giro de la parte posterior	2.940 mm (9'8")
6	Longitud entre el centro de los rodillos	3.780 mm (12'5")
7	Longitud de la cadena	4.670 mm (15'4")
8	Espacio libre sobre el suelo	710 mm (2'4")
9	Entrevía	2.920 mm (9'7")
10	Ancho de transporte con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.620 mm (11'11")

324D FM Cargadores de Troncos

Under/Under

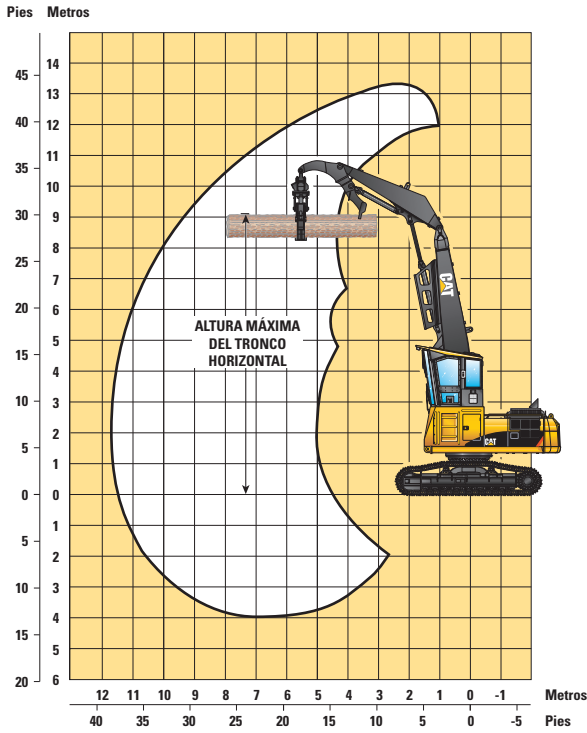
Over/Under

1	Altura de envío. (Todos los elevadores con la cabina inclinada)	3.310 mm (10'10")	3.310 mm (10'10")
2	Altura de la pluma	2.780 mm (9'1")	2.760 mm (9'1")
3	Altura total	4.790 mm (15'9")	4.790 mm (15'9")
4	Longitud de envío	14.080 mm (46'2")	14.990 mm (49'2")
5	Radio de giro de la parte posterior	2.940 mm (9'8")	2.940 mm (9'8")
6	Longitud entre el centro de los rodillos	3.780 mm (12'5")	3.780 mm (12'5")
7	Longitud de la cadena	4.670 mm (15'4")	4.670 mm (15'4")
8	Espacio libre sobre el suelo	710 mm (2'4")	710 mm (2'4")
9	Entrevía	2.920 mm (9'7")	2.920 mm (9'7")
10	Ancho de transporte con zapatas (DG) de 700 mm (27,5")	3.620 mm (11'11")	3.620 mm (11'11")

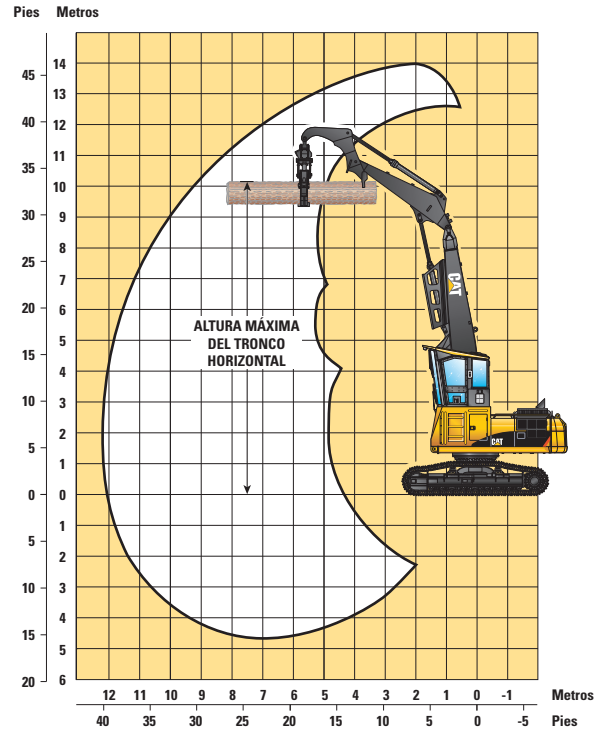
Límites de alcance de la 324D FM

Pluma talonera (con talón de cilindro superior y pluma de cilindros inferiores, con talón y pluma de cilindros inferiores) y rango de alcance

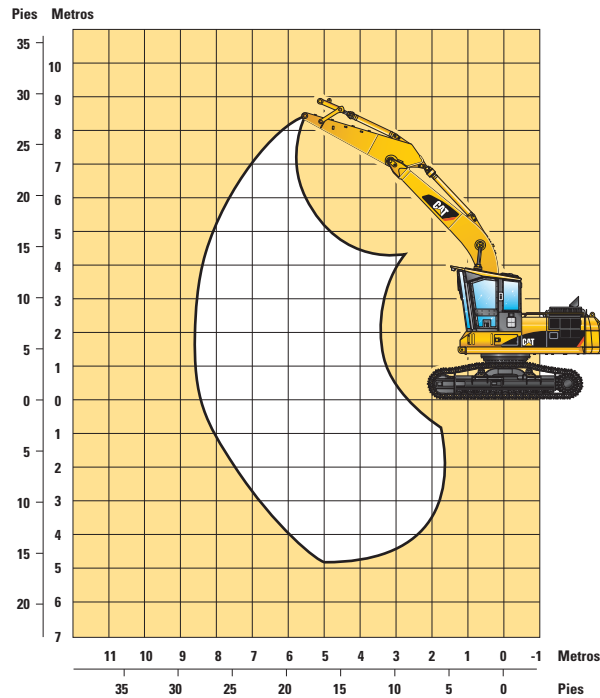
Pluma talonera con talón de cilindro superior y pluma de cilindros inferiores



Pluma talonera con talón y pluma de cilindros inferiores



Cargador forestal Pluma HW U/C, 5,9 m (19'4") con brazo de 2.95S



Capacidad de levantamiento de la pluma talonera con talón de cilindro superior y pluma de cilindros inferiores 324D FM LL

CONFIGURACIÓN – 11,6 m (38') Pluma/Brazo/Varillaje de la talonera, contrapeso pesado

ZAPATAS – 700 mm (28") de dos garras

Altura del punto de carga		4,5 m/15,0 pies		6,0 m/20,0 pies		7,5 m/25,0 pies		9,0 m/30,0 pies		10,5 m/35,0 pies		Carga al máximo alcance		
		Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	m pies
10,5 m 35,0 pies	kg lb			*8.850 *19.400	*8.850 *19.400	*7.850 *17.250	6.800 14.350					*7.600 *17.100	5.900 13.450	8,03 25,73
9,0 m 30,0 pies	kg lb			*18.650 *18.650	*18.650 *18.650	*7.500 *16.400	7.000 14.950	6.550 13.900	5.000 10.550			6.000 13.500	4.550 10.200	9,37 30,38
7,5 m 25,0 pies	kg lb			*8.600 *18.750	*8.600 *18.750	*7.500 *16.350	7.000 15.050	6.600 14.200	5.100 10.850			5.100 11.400	3.850 8.550	10,32 33,65
6,0 m 20,0 pies	kg lb			*9.050 *19.600	*9.050 *19.600	*7.700 *16.700	6.900 14.800	6.600 14.150	5.050 10.800	5.050 10.750	3.800 8.050	4.600 10.150	3.450 7.600	10,98 35,93
4,5 m 15,0 pies	kg lb	*10.500 *23.500	*10.500 *23.500	*9.700 *21.000	9.600 20.650	*8.000 *17.350	6.700 14.350	6.500 13.950	4.950 10.600	5.000 10.700	3.750 8.050	4.300 9.500	3.200 7.050	11,41 37,39
3,0 m 10,0 pies	kg lb			*10.400 *22.450	9.100 19.550	*8.300 *17.900	6.400 13.750	6.350 13.600	4.800 10.250	4.950 10.600	3.700 7.900	*4.100 *9.100	3.100 6.800	11,63 38,14
1,5 m 5,0 pies	kg lb			*10.750 *23.250	8.600 18.450	8.150 17.550	6.150 13.150	6.200 13.250	4.650 9.950	4.850 10.450	3.650 7.750	*3.550 *7.850	3.050 6.750	11,65 38,22
Nivel del suelo	kg lb	*10.200 *24.650	*10.200 *24.650	*10.450 *22.550	8.200 17.600	7.950 17.050	5.900 12.700	6.050 13.000	4.500 9.700	*4.700 *9.850	3.550 7.650	*2.900 *6.350	*2.900 *6.350	11,47 37,63
-1,5 m -5,0 pies	kg lb	*11.050 *25.900	*11.050 *25.900	*9.300 *20.100	7.950 17.150	*7.200 *15.450	5.750 12.400	*5.450 *11.600	4.450 9.550	*3.550 *7.100	3.550 7.650	*2.550 *5.550	*2.550 *5.550	10,97 35,96
-3,0 m -10,0 pies	kg lb	*9.100 *19.600	*9.100 *19.600	*7.300 *15.700	*7.300 *15.700	*5.650 *11.950	*5.650 *11.950	*3.950 *8.100	*3.950 *8.100			*3.000 *6.650	*3.000 *6.650	9,69 31,57

* Limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático. Las cargas anteriores están en conformidad con la norma ISO 10567 de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No superan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático.

De las capacidades de levantamiento antes indicadas, hay que deducir el peso de todos los accesorios de levantamiento.

Capacidad de levantamiento de la pluma talonera con talón y pluma de cilindros inferiores 324D FM LL

CONFIGURACIÓN – 12,2 m (40') Pluma/Brazo/Varillaje de la talonera, contrapeso pesado

ZAPATAS – 700 mm (28") de dos garras

Altura del punto de carga		3,0 m/10,0 pies		4,5 m/15,0 pies		6,0 m/20,0 pies		7,5 m/25,0 pies		9,0 m/30,0 pies		10,5 m/35,0 pies		12,0 m/40,0 pies		Carga al máximo alcance		
		Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	m pies
10,5 m 35,0 pies	kg lb							*7.450 *16.350	7.150 15.150							6.700 *15.150	5.100 11.600	8,86 28,51
9,0 m 30,0 pies	kg lb							*7.200 *15.750	*7.200 *15.550	*6.500 *14.150	5.250 11.100					5.400 12.100	4.100 9.150	10,09 32,76
7,5 m 25,0 pies	kg lb							*7.250 *15.750	*7.250 *15.550	*6.450 *14.000	5.250 11.250	5.150 10.950	3.900 8.300			4.700 10.400	3.500 7.800	10,98 35,81
6,0 m 20,0 pies	kg lb							*7.450 *16.150	7.100 15.250	*6.500 *14.100	5.200 11.100	5.150 11.050	3.900 8.350			4.250 9.400	3.200 7.000	11,60 37,95
4,5 m 15,0 pies	kg lb					*9.300 *20.100	*9.300 *20.100	*7.750 *16.850	6.850 14.700	6.600 14.200	5.050 10.800	5.100 10.900	3.850 8.250	4.000 2.950		4.000 8.800	2.950 6.550	12,01 39,34
3,0 m 10,0 pies	kg lb					*10.050 *21.700	9.300 20.000	*8.100 *17.550	6.550 13.800	6.400 13.800	5.000 10.450	4.850 10.700	3.750 8.050	2.950 6.300		*3.850 *8.500	2.850 6.300	12,21 40,06
1,5 m 5,0 pies	kg lb					*10.550 *22.800	8.700 18.700	8.250 17.700	6.200 13.300	6.200 13.300	4.650 10.000	4.900 10.500	3.650 7.800	*3.900 *7.700	2.950 6.250	*3.350 *7.400	2.850 6.250	12,23 40,13
Nivel del suelo	kg lb			*13.000 *31.050	12.650 27.150	*10.500 *22.700	8.200 17.600	7.950 17.050	5.900 12.700	6.050 13.000	4.500 13.000	4.800 9.650	3.550 10.300	*3.000 *7.650	2.900	*2.750 *6.050	*2.750 *6.050	12,06 39,57
-1,5 m -5,0 pies	kg lb			*11.500 *26.900	*11.500 *26.100	*9.650 *20.900	7.850 16.900	*7.450 *16.100	5.700 12.250	*5.800 *12.400	4.400 9.450	*4.250 *8.800	3.500 7.550			*2.300 *5.050	*2.300 *5.050	11,63 38,13
-3,0 m -10,0 pies	kg lb	*6.350 *14.500	*6.350 *14.500	*10.250 *22.100	*10.250 *22.100	*8.000 *17.200	7.750 16.650	6.200 *13.250	5.600 12.100	*4.600 *9.650	4.350 9.350	*2.750 *2.750			*2.600 *5.750	*2.600 *5.750	10,57 34,51	
-4,5 m -15,0 pies	kg lb					*5.500 *11.600	*5.500 *11.600	*4.150 *4.150	*4.150 *4.150							*3.800 *8.850	*3.800 *8.850	7,88 24,65

* Limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático. Las cargas anteriores están en conformidad con la norma ISO 10567 de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No superan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático.

De las capacidades de levantamiento antes indicadas, hay que deducir el peso de todos los accesorios de levantamiento.

Siempre consulte el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Capacidad de levantamiento de la pluma de alcance 324D FM GF

CONFIGURACIÓN – 5.9 m (19'4") Pluma, 2,95 m (9'8") Brazo,
Contrapeso estándar

ZAPATAS – 700 mm (28") de dos garras

Altura del punto de carga		3,0 m/10,0 pies		4,5 m/15,0 pies		6,0 m/20,0 pies		7,5 m/25,0 pies		Carga al máximo alcance		
		Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	Por delante	Por el lado	m pies
7,5 m 25,0 pies	kg lb					*6.650 *14.700	*6.650 *14.700			*5.450 *12.050	*5.450 *12.050	6,67 21,56
6,0 m 20,0 pies	kg lb					*6.900 *15.050	*6.900 *15.050	*5.950 *13.100	5.950 13.100	*5.250 *11.600	*5.250 *11.600	7,67 24,99
4,5 m 15,0 pies	kg lb			9.200 *19.800	9.200 *19.800	*7.750 *16.800	*7.750 *16.800	*7.000 *15.350	*7.000 *15.350	*5.300 *11.650	*5.300 *11.650	8,27 27,06
3,0 m 10,0 pies	kg lb			*11.650 *25.000	*11.650 *25.000	*8.850 *19.200	*8.850 *19.200	*7.550 *16.400	6.950 14.950	*5.550 *12.150	*5.550 *12.150	8,57 28,10
1,5 m 5,0 pies	kg lb			*13.550 *29.250	*13.550 *29.250	*9.900 *21.450	*9.200 19.850	*8.100 *17.550	6.800 14.650	*6.000 *13.150	*5.650 12.450	8,60 28,20
Nivel del suelo	kg lb	*6.300 *14.400	*6.300 *14.400	*14.300 *31.000	13.600 29.250	*10.500 *22.800	9.000 19.400	*8.400 *18.200	6.700 14.400	*6.750 *14.850	*5.800 12.800	8,35 27,40
-1,5 m -5,0 pies	kg lb	*11.550 *26.150	*11.550 *26.150	*14.050 *30.500	13.550 29.150	*10.550 *22.800	8.950 19.250	8.250 17.800	6.650 14.350	*7.800 *17.200	6.350 13.950	7,81 25,58
-3,0 m -10,0 pies	kg lb	*17.750 *38.400	*17.750 *38.400	*12.850 *27.800	*12.850 *27.800	*9.700 *20.850	9.000 19.400			*8.100 *17.800	7.500 16.600	6,90 22,52
-4,5 m -15,0 pies	kg lb			*10.100 *21.500	*10.100 *21.500					*8.100 *17.800	*8.100 *17.800	5,44 17,55

* Limitada por la capacidad hidráulica y no por la carga límite de equilibrio estático. Las cargas anteriores están en conformidad con la norma ISO 10567 de capacidad de levantamiento de excavadoras hidráulicas. No superan el 87% de la capacidad de levantamiento hidráulico ni el 75% de la capacidad de carga límite de equilibrio estático.

De las capacidades de levantamiento antes indicadas, hay que deducir el peso de todos los accesorios de levantamiento.

Consulte siempre el Manual de Operación y Mantenimiento apropiado para obtener información específica del producto.

Garfios forestales

Especificaciones	GLL 52	GLL 55	GLL 60
Nº de pieza	271-1533	271-1534	271-1535
Para uso con	320C FM, 324D FM	324D FM, 325D FM	325D FM, 330D FM
Rotación	Continua Continua	Continua	
Par de rotación	1.153 N·m (850 lb-pie)	1.153 N·m (850 lb-pie)	1.153 N·m (850 lb-pie)
Apertura máx.	1.321 mm (52")	1.397 mm (55")	1.524 mm (60")
Apertura mín.	126 mm (5")	126 mm (5")	126 mm (5")
Peso	1.255 kg (2.767 lb)	1.291 kg (2.840 lb)	1.344 kg (2.965 lb)
Ancho	673 mm (26,5")	673 mm (26,5")	673 mm (26,5")
Altura, abierto	2.134 mm (84")	2.184 mm (86")	2.261 mm (89")

Equipo estándar

El equipo estándar puede variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más detalles.

Eléctrico

- Alternador de 80 amperios
- Cuatro luces de trabajo delanteras, montadas en la parte superior de la cabina
- Dos luces de trabajo delanteras, montadas en el elevador
- Una luz de trabajo en el lado izquierdo, montada en la cabina
- Una luz de trabajo trasera, montada en la cabina
- Bocina

Entorno del operador

- Cabina construida especialmente con 8 luces y ventanillas de policarbonato resistente a las rayaduras
- Asiento, asiento con suspensión ajustable en cuatro direcciones, con apoyabrazos ajustable, cinturón de seguridad retráctil, apoya cabeza y soporte lumbar
- Controles de palanca universal y consola integrados en el asiento
- Monitor con indicación de idiomas con medidores
- Información de advertencia
 - Información sobre cambio de filtros/líquidos
 - información de horas de trabajo
 - Estado de la máquina
 - Información de códigos de error y ajustes de modalidad de la herramienta
 - control de nivel de arranque del aceite hidráulico, aceite del motor y refrigerante del motor
- Reloj de tiempo completo en el monitor (2 semanas)
- Palanca universal montada en el asiento con funciones adicionales para el garfio
- Claraboya fija de policarbonato con sombrilla retráctil
- Iluminación interior
- Limpia/lavapabrisas superiores e inferiores
- Ventilación de filtración positiva, cabina presurizada con aire acondicionado de dos niveles, calentador y descongelador con control manual
- Ventilador de aire forzado
- Dos respiraderos de aire fresco montadas en los postes
- Bandeja de almacenamiento detrás del asiento con puntos de ajuste
- 2 montantes de radio CB
- 1 montante para extintor de incendios
- 1 montante para accesorio de control computarizado
- Salida secundaria por el techo que puede abrirse desde adentro y desde afuera
- 2 ganchos para colgar ropa
- Cenicero con encendedor
- Compartimiento para publicaciones
- Portavasos
- Palanca neutral para todos los controles
- Pedales de control de desplazamiento con palancas manuales desmontables
- Alfombra de piso lavable
- Radio/Reproductor de CD (12 V)
- 1 convertidor/2 tomas – alimentación eléctrica 12 V-10 A

Tren de fuerza

- Cat C7 con tecnología ACERT™ que cumple con la norma estadounidense EPA Tier 3 sobre emisiones con arranque eléctrico de 24 voltios y calefactor de admisión de aire
- Control automático de la velocidad del motor con botón de una pulsación para velocidad baja en vacío
- Condensador abisagrado de fácil limpieza
- Radiador abisagrado de fácil limpieza
- Silenciador
- Cambio automático de desplazamiento de dos velocidades
- Separador de agua en la tubería de combustible

Tren de rodaje

- Tensores de cadena hidráulicos
- Tren de rodaje de cadenas con sellos lubricados por grasa
- Rueda guía y soporte de la zapata de cadena de largo completo

Otros equipo estándar

- Bastidor superior de servicio pesado con pasarelas, protecciones inferiores y puertas laterales de servicio pesado
- Tuberías hidráulicas y controles centrales con válvulas principales estándar en las superestructuras
- Cerraduras en las puertas, trabas en las tapas y sistema de seguridad Caterpillar de una llave
- Freno de estacionamiento de rotación automática
- Alarma de desplazamiento
- Contrapeso con ojal de levantamiento
- Protector de esquina en la parte delantera derecha

La configuración como cargador forestal de la 324D FM también incluye:

- Cabina para tareas forestales, elevador con inclinación hidráulica de 457 mm (18 pulg)
- Tren de rodaje alto y ancho
- Resortes tensores de servicio pesado
- Bastidor de rodillos inferiores de servicio pesado
- Tapas del motor de desplazamiento de servicio pesado
- Protector de la unión giratoria de servicio pesado
- Superestructura de servicio pesado para aplicaciones forestales con pasillo
- Protector inferior de servicio pesado
- Puertas laterales de servicio pesado
- Protector de esquina en la parte delantera derecha
- Alarma de desplazamiento

La configuración de la 324D FM con cargador de troncos también incluye:

- Cabina de configuración forestal
- Elevador con inclinación hidráulica de 1.219 mm (48 pulg)
- Tren de rodaje alto y ancho
- Resortes tensores de servicio pesado
- Bastidor de rodillos inferiores de servicio pesado
- Tapas del motor de desplazamiento de servicio pesado
- Tercer pedal de desplazamiento recto
- Configuración hidráulica de garfio/rotador
- Protector de la unión giratoria de servicio pesado
- Superestructura de servicio pesado para aplicaciones forestales con pasillo
- Protector inferior de servicio pesado
- Puertas laterales de servicio pesado
- Protector de esquina en la parte delantera derecha
- Alarma de desplazamiento

Equipo optativo

El equipo optativo puede variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener detalles.

Varillaje delantero: Como cargador forestal

- Pluma de alcance 5,9 m (19 pies 4 pulg)
- Alcance del brazo 2,95 m (9 pies 8 pulg)
- Varillaje del cucharón de la familia CB1
- Dispositivo de control de bajada de la pluma

Varillaje delantero: Como cargador de troncos

- Pluma con talón y pluma de cilindros inferiores/Brazo/Varillaje talonero 12,2 m (40 pies 0 pulg)
- Pluma con talón de cilindro superior y pluma de cilindros inferiores/Brazo/Varillaje talonero 11,6 m (38 pies 0 pulg)
- Protector del cilindro del brazo

Configuraciones hidráulicas: Como cargador forestal

- Garfios giratorio (Estándar para el cargador de troncos)
- Cabezal cosechador
- Tenaza

Tuberías hidráulicas auxiliares: Como cargador forestal

- Tuberías auxiliares HP&MP, Pluma de alcance
- Tuberías auxiliares HP&MP, Brazo de alcance

Motor/Tren de fuerza

- Ventilador con reversa automática
- Antefiltro de aire
- Sistema para arranque a baja temperatura
- Enfriamiento prolongado con una concentración del 50% de protección -34° C (-30° F)

Tren de rodaje (Zapatas)

- Zapatas de garra doble de 600 mm (24 pulg) con orificios colectores
- Zapatas de garra doble para servicio pesado de 700 mm (28 pulg) con orificios colectores
- Zapatas de garra triple para servicio pesado de 800 mm (32 pulg) con orificios colectores

Eléctrico

- Product Link (PL 321 SR)

Equipo general opcional

- Impulsor para bomba auxiliar (para bomba adicional)
- Tanque de combustible para el ángulo delantero derecho (409 L – 108 gal EE.UU. adicionales)
- Contrapeso con accesorios del tanque de combustible (492 L – 130 gal EE.UU.)
- Contrapeso pesado (780 kg – 1,720 lb adicionales). Para tareas forestales en general (estándar en el cargador de troncos).
- Garfios de la familia GLL y GLLS. Para el cargador de troncos general.

Máquina Forestal 324D FM

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones de la industria, visite nuestro sitio Web www.cat.com

© 2009 Caterpillar
Todos los derechos reservados.
Impreso en los EE.UU.

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

ASHQ5915-02 (1-09) (Traducción: 7-09)

Reemplaza AEHQ5915-01

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, ACERT, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial "Power Edge", así como la identidad corporativa y de producto utilizados en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

CATERPILLAR[®]