

Cargadores de Ruedas

966L/972L



	966L		972L	
Modelo de motor	C9.3 ACERT™ Cat®		C9.3 ACERT Cat	
Potencia bruta máxima: ISO 14396	227 kW	304 hp (métricos)	242 kW	325 hp (métricos)
Potencia neta máxima: ISO 9249	207 kW	278 hp (métricos)	222 kW	298 hp
Capacidades del cucharón	3,20 a 7,40 m³		3,40 a 9,90 m³	
Peso en orden de trabajo	23.220 kg*		24.897 kg**	

*Para cucharón de uso general de 4,2 m³ con BOCE.

**Para cucharón de uso general de 4,8 m³ con BOCE.

Los nuevos Cargadores de Ruedas 966L y 972L permiten el uso de tecnologías probadas sistemática y estratégicamente para cumplir con las exigentes expectativas en materia de fiabilidad, productividad, eficiencia del combustible y una prolongada vida útil.

Contenido

Fiable.....	4
Durable	5
Productividad.....	6
Eficiente en el consumo de combustible	7
Fácil de operar.....	8
Facilidad de servicio.....	9
Tecnología Cat Connect.....	10
Versátil.....	11
Costos de posesión.....	12
Costos de operación.....	13
Especificaciones.....	14
Equipo estándar	28
Equipo optativo.....	29
Notas.....	30





Confiabilidad

- El Motor C9.3 ACERT Cat ofrece una combinación de sistemas de aire, combustible y electrónico comprobados y cumple las normas de emisiones equivalentes a Tier 2 de la EPA de EE.UU./Stage II de la Unión Europea o las normas de emisiones Stage III de China para uso fuera de carretera y equivalentes a Tier 3/Stage IIIA.
- El uso de procesos rigurosos para la validación de la máquina y el diseño de componentes proporciona fiabilidad, durabilidad y alto tiempo de disponibilidad que son inigualables.

Durabilidad

- Los ejes y la servotransmisión de servicio pesado permiten trabajar en aplicaciones exigentes.
- El enrutamiento de las mangueras hidráulicas mejorado reduce el potencial desgaste de las mangueras.
- El sistema de filtración hidráulico de flujo pleno con filtración de ciclo adicional mejora la resistencia del sistema hidráulico y la vida útil de los componentes.

Productividad

- La mayor potencia del motor mejora el rendimiento y la respuesta de la máquina.
- El convertidor de par del embrague de traba, junto con los cambios de traba a traba, proporciona cambios uniformes, aceleración rápida y velocidad en pendiente.
- El convertidor de par de alta capacidad genera una mayor eficiencia de excavación.
- Los cucharones de la serie Performance, que ofrecen una carga fácil, cuentan con una boca más ancha y placas laterales curvadas que mejoran la retención del material (factor de llenado) y disminuyen los tiempos de ciclo.

Eficiencia del combustible

- Hasta un 15 % menos de consumo de combustible en comparación con la serie H*.
- El motor ACERT con densidad de potencia consume menos combustible, ya que suministra energía y par cuando es necesario.

*Los resultados reales pueden variar en función de los factores, tales como, entre otros, la configuración de la máquina, la técnica del operador, la aplicación de la máquina, el clima, etc.

Facilidad de operación

- El nuevo entorno del operador líder en su clase proporciona comodidad, visibilidad y eficiencia inigualables.
- Los controles ergonómicos intuitivos mantienen a los operadores concentrados en su trabajo.

Seguridad

- Excelente acceso a la cabina con una puerta amplia y escalones similares a una escalera.
- El parabrisas que se extiende del piso al techo, los grandes espejos con espejos dirigidos a puntos integrados y una cámara de visión trasera proporcionan una visibilidad panorámica líder en la industria.

Facilidad de servicio

- El capó inclinable de una pieza con puertas laterales y traseras, así como los centros de servicio eléctrico e hidráulico, entregan un acceso rápido y fácil.
- El acceso seguro a nivel del suelo al llenado de combustible, al llenado de aceite, a los filtros y a los puntos de mantenimiento diario reduce el tiempo de mantenimiento necesario.

Fiable

Componentes comprobados y tecnología en la que puede confiar.



Componentes diseñados por Caterpillar

- El uso de procesos rigurosos para la validación de la máquina y el diseño ha entregado inigualable fiabilidad, durabilidad y alto tiempo de disponibilidad por generaciones.
- Los componentes utilizados para construir los cargadores de ruedas Cat están diseñados y fabricados según los estándares de calidad de Caterpillar para garantizar un máximo rendimiento, incluso en condiciones de operación extremas.
- Los componentes de servicio pesado reducen el riesgo de desgaste prematuro, lo cual aumenta el tiempo de disponibilidad y reduce los costos de operación durante la vida útil de la máquina.

Vigilancia del equipo

- Monitorear la condición del producto es clave para mantener la fiabilidad de cualquier equipo.
- Las tecnologías Cat Connect (Product Link™, VisionLink®) eliminan el trabajo por aproximación de la administración de equipos.
- Los diversos programas que ofrece su distribuidor de Cat facilitan y agilizan el seguimiento del estado de la máquina.

Reconocido respaldo del distribuidor de Cat

- Los distribuidores de Cat entregan el mejor respaldo cuando la máquina requiere servicio, lo que aumenta el tiempo de disponibilidad en el lugar de trabajo.
- Los programas de mantenimiento preventivo como análisis programado de aceite (S-O-SSM, Scheduled Oil Sampling) o Convenios de Respaldo al Cliente integrales ayudan a reducir los costos de mantenimiento durante la vida útil.
- La mejor disponibilidad de piezas de su clase maximiza el tiempo de disponibilidad.



Duradero

Mejor diseño para satisfacer sus necesidades.

Tren de fuerza

- El Motor C9.3 con tecnología ACERT Cat mantiene el rendimiento, la eficiencia y la durabilidad.
- Los ejes y la servotransmisión planetaria resistentes permiten trabajar eficazmente en aplicaciones exigentes, lo que genera rendimiento fiable y vida útil prolongada.
- El eje delantero es de montaje rígido en el bastidor para soportar las cargas de torsión internas y aún así mantener el soporte del cargador de ruedas.
- El eje trasero puede oscilar hasta $\pm 13^\circ$, lo que ayuda a garantizar que las cuatro ruedas permanezcan en el suelo y proporciona estabilidad incluso en los terrenos más irregulares, para una estabilidad y tracción excelentes.

Sistema hidráulico

- El enrutamiento de las mangueras hidráulicas mejorado reduce el potencial desgaste de las mangueras.
- El sistema de filtración hidráulico de flujo completo con filtración de ciclo adicional mejora la resistencia del sistema hidráulico y la vida útil de los componentes.

Varillaje, cucharones y bastidores

- El probado varillaje de barra en Z con cucharones de la serie Performance ofrece una excelente penetración en la pila, grandes fuerzas de desprendimiento, buenos ángulos de giro hacia atrás y tiempos de excavación más rápidos. Los resultados son mayor vida útil de los neumáticos, eficiencia del combustible superior y capacidades de producción excepcionales.
- El diseño de bastidor estructural de dos piezas soldadas robóticamente proporciona estructuras sólidas y rígidas que absorben todas las fuerzas asociadas con la penetración, la carga y la torsión.
- El sistema de enganche articulado de la serie L, que une los bastidores delantero y trasero, proporciona una mayor capacidad de soporte de carga.



Productividad

Trabaje inteligentemente y mueva más material.



Motor

- La potencia del motor aumentada en aproximadamente un 10 % en el 966L y un 5 % en el 972L (en comparación con la serie H) mejora el rendimiento y la respuesta de la máquina.

Transmisión

- La servotransmisión de servicio pesado incluye un convertidor de par con embrague de traba estándar que ajusta el sistema hidráulico y la potencia del motor para maximizar el rendimiento y la eficiencia del combustible de la máquina.

Cucharones de la serie Performance

- Los cucharones de la serie Performance, que ofrecen una carga fácil, cuentan con una boca más ancha, un fondo más largo y placas laterales curvadas que mejoran la retención del material (factor de llenado) y disminuyen los tiempos de ciclo.

Respaldo del distribuidor

- Su distribuidor de Cat local puede ayudar a capacitar a los operadores para aumentar la productividad y las ganancias.

Tecnologías adaptadas para las aplicaciones correctas

- El convertidor de par con embrague de traba, junto con los cambios de traba a traba, proporciona cambios uniformes, aceleración rápida y velocidad en pendiente.
- El convertidor de par de alta capacidad genera una mayor eficiencia de excavación.
- El varillaje de barra en Z proporciona alta fuerza de desprendimiento a nivel del suelo en aplicaciones con cucharón.
- Los paquetes de áridos optativos están disponibles para aplicaciones específicas de recogida de áridos sueltos, como carga de camiones, carga de tolvas, apilamiento y carga y acarreo*.
- El varillaje de levantamiento alto optativo ofrece una mayor altura del pasador de articulación para cargar de manera más fácil.
- El sistema de control de tracción completamente automático optativo (trabas del diferencial) mejora el rendimiento en la pila y en condiciones de terreno deficientes, a la vez que se reduce el desgaste de los neumáticos, sin necesidad de intervención del operador.

*Consulte a su distribuidor de Cat para asegurarse de seleccionar la configuración de máquina adecuada de conformidad con la política de carga útil de Caterpillar.



Eficiente en el consumo de combustible

Diseñado para reducir los costos de operación.

Motor y emisiones

- El Motor C9.3 ACERT Cat está diseñado para proporcionar la máxima eficiencia del combustible y mayor densidad de potencia. Según los requisitos locales, cumplirá las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II o las normas de emisiones Stage III de China para uso fuera de carretera y equivalentes a Tier 3/Stage IIIA.
- El motor cuenta con sistema electrónico, proceso de inyección de combustible y sistemas de administración de aire Cat innovadores que reducen el consumo de combustible.

Sistemas y componentes eficientes

- Innovadores sistemas reducen de manera inteligente las velocidades promedio del motor en funcionamiento y reducen las cargas térmicas totales del sistema, lo que se traduce en un rendimiento y una eficiencia del combustible considerablemente mejores.

Sistemas avanzados con integración innovadora

- La profunda integración del sistema del nuevo motor, el tren de fuerza, el sistema hidráulico y el sistema de enfriamiento da como resultado un menor consumo de combustible en promedio, en comparación con la serie H.



- Hasta un 15 % menos de consumo de combustible en comparación con la serie H*.
- El motor ACERT con alta densidad de potencia consume menos combustible, ya que suministra energía y par cuando es necesario.
- Los cucharones de la serie Performance tienen un fondo más largo que permite excavar fácilmente a través de la pila, lo que genera un menor consumo de combustible.
- La modalidad económica productiva proporciona un máximo ahorro de combustible con un mínimo impacto en la productividad.
- El sistema hidráulico con detección de carga ofrece un flujo proporcional para el implemento y dirección según la demanda.
- El ventilador proporcional a la demanda aumenta la eficiencia del combustible, reduce los niveles de ruido y también el taponamiento del radiador.
- El sistema de administración de velocidad en vacío del motor (EIMS, Engine Idle Management System) maximiza la eficiencia del combustible por medio de la reducción de las rpm del motor.
- La parada del motor en vacío ahorra combustible y reduce la acumulación de horas de la máquina.

*Los resultados reales pueden variar en función de los factores, tales como, entre otros, la configuración de la máquina, la técnica del operador, la aplicación de la máquina, el clima, etc.

Fácil de operar

seguro cómodo eficiente



Entorno del operador

- El nuevo entorno del operador, el mejor en su clase, cuenta con cabina con sistema de protección contra vuelcos (ROPS, Roll Over Protection System) de cuatro postes que ofrece comodidad, visibilidad y eficiencia sin igual.
- Los controles del implemento montados en el asiento proporcionan al operador el control preciso de la herramienta, mientras se mueve con el asiento para lograr la máxima comodidad.
- El volante de dirección de bajo esfuerzo ofrece control preciso en operaciones exigentes.
- El nuevo tablero de control racionalizado incluye controles de la máquina de uso común fáciles de alcanzar, para aumentar la eficiencia del operador.
- Los montajes viscosos de la cabina la conectan al bastidor de la máquina para reducir el ruido y la vibración, lo cual genera un entorno de trabajo sostenible y permite que el operador esté descansado y sea productivo.
- El nuevo sistema de control de amortiguación optativo con acumuladores dobles ofrece una excelente calidad de la amortiguación y reduce las vibraciones en la cabina.



Seguridad

- Excelente acceso a la cabina con una puerta amplia y escalones similares a una escalera.
- El parabrisas que se extiende del piso al techo, los grandes espejos con espejos dirigidos a puntos integrados y una cámara de visión trasera proporcionan una visibilidad panorámica líder en la industria.
- Las resistentes agarraderas con nueva ubicación ofrecen un acceso seguro a las plataformas de la máquina.
- La cámara de visión trasera integrada mejora la visibilidad detrás de la máquina para ayudar a los operadores a trabajar de forma segura y productiva.





Facilidad de servicio

Fácil de mantener. Fácil para realizar servicio.



Acceso al motor

- El capó inclinable de una pieza con puertas laterales y traseras facilita y agiliza el acceso.
- El mejor acceso de servicio en su clase al motor, los niveles de aceite y la mirilla de refrigerante reduce el tiempo necesario para el servicio.

Centros de servicio

- Los centros de servicio eléctrico e hidráulico proporcionan acceso agrupado a nivel del suelo para aumentar la seguridad y comodidad, junto con reducir el tiempo de servicio.
- El acceso seguro a nivel del suelo al llenado de combustible y a los puntos de mantenimiento diario reduce el tiempo de servicio necesario.



Freno de estacionamiento

- Los frenos de estacionamiento de disco con calibres externos son de fácil acceso para tareas de inspección y servicio.

Sistema de enfriamiento

- Se puede acceder fácilmente al sistema de enfriamiento para la limpieza y el mantenimiento.
- Los núcleos del enfriador de aire acondicionado e hidráulico son abatibles hacia afuera y facilitan el acceso a ambos lados para realizar tareas de limpieza.
- El panel de acceso en el lado izquierdo del paquete de enfriamiento es abatible hacia abajo para permitir el acceso a la parte posterior del refrigerante del motor y al posenfriador aire a aire (ATAAC, Air-to-Air After Cooler).
- Un ventilador de paso variable optativo puede purgar automáticamente los núcleos del enfriador mediante la inversión periódica del flujo de aire cuando sea necesario.



Tecnología Cat Connect

Monitoree, administre y mejore las operaciones en el sitio de trabajo.



Tecnologías LINK

VisionLink permite que los propietarios accedan a los datos de forma inalámbrica para monitorear el estado, la utilización y la ubicación de la máquina.

Tecnologías PAYLOAD

Pese con exactitud los materiales cargados y acarreados para aumentar la productividad, reducir la sobrecarga y hacer un seguimiento del movimiento de material.

Cat Production Measurement (optativo)

Proporciona pesaje sencillo y exacto sobre la marcha para ayudar a los operadores a entregar cargas precisas y trabajar con mayor eficiencia.

- La interfaz de usuario intuitiva, en la pantalla táctil estándar, entrega información esencial de la carga útil en un formato fácil de leer y utilizar.
- Los administradores del sitio pueden ingresar de manera inalámbrica a los datos mediante el portal web VisionLink para medir la producción y hacer un seguimiento de la eficiencia.

Tecnologías DETECT

Mejoran el sentido de alerta del operador en cuanto al entorno que rodea el equipo de trabajo y proporcionan alertas para ayudar a mantener la seguridad de las personas y de los activos.

Cámara de visión trasera

- La cámara de visión trasera integrada mejora la visibilidad detrás de la máquina.



Versátil

Haga más trabajos con una máquina.

Acoplador rápido Fusion™

Mayor rendimiento de la máquina

- El sistema de acoplador Fusion (patentado) proporciona rendimiento virtualmente idéntico al sistema con pasador, con toda la flexibilidad de un sistema de acoplador rápido.
- El acoplador Fusion se asienta hacia atrás, cerca de los brazos del cargador, lo que minimiza el desplazamiento y aumenta el rendimiento de la máquina.

Sin pérdida de rendimiento

- Fusion está diseñado para integrar la herramienta y la máquina, ya que acerca el acoplador y la herramienta al cargador. Esto se traduce en una mayor capacidad de levantamiento cuando se compara con máquinas equipadas con otros sistemas de acoplador.

Durabilidad insuperable

- El sistema de cuñas avanzado crea un ajuste preciso sin vibración, que elimina el juego y el desgaste para prolongar la vida útil.



Cucharones de la serie Performance

Carga fácil, eficiencia del combustible, más acarreo de material

- Los cucharones cuentan con un enfoque basado en el sistema para equilibrar la forma del cucharón con el varillaje, el peso y las capacidades de levantamiento e inclinación de la máquina.
- Los menores tiempos de excavación y la mejor retención de material aumentan significativamente la productividad y la eficiencia del combustible.

Menores costos de operación

- Los cucharones cuentan con un fondo más largo que excava fácilmente por la pila y proporciona excelente visibilidad para que los operadores vean cuando el cucharón está lleno.
- Pasar menos tiempo excavando en la pila da como resultado un menor consumo de combustible y mayor vida útil de los neumáticos.
- Una protección contra derrames única protege la cabina y a los componentes del varillaje contra el derrame de material.

Mayor productividad

- Los cucharones alcanzan mayores factores de llenado, que varían de un 100 % a un 115 % según la aplicación de la máquina y el tipo de material.
- Los cucharones tienen un perfil lateral curvo para maximizar la retención de material.

Costos de posesión

La mejor inversión comprobada.



Cat Product Link

- Cat Product Link permite el monitoreo remoto del equipo para mejorar la eficacia general de la administración de la flota.
- Product Link está completamente integrado en los sistemas de la máquina. Información como sucesos, códigos de diagnóstico, horas, combustible, tiempo en vacío y otros datos detallados se transmiten a una aplicación segura basada en la web, VisionLink.
- VisionLink cuenta con potentes herramientas para proporcionar información a los usuarios y a los distribuidores, incluidos datos de mapeo, tiempo de trabajo y en vacío, nivel de combustible y más.

Servicios S-O-S

- Ayudan a administrar la vida útil de los componentes y a disminuir el tiempo de inactividad de la máquina, lo que aumenta la productividad y la eficiencia.
- El muestreo regular de fluidos puede ayudar a rastrear lo que sucede dentro de la máquina. Los problemas relacionados con el desgaste son predecibles y fáciles de reparar.
- El mantenimiento se puede realizar para adaptarse a su programación, lo que resulta en un mayor tiempo de disponibilidad y flexibilidad en las reparaciones de mantenimiento antes de que se presenten fallas.

Disponibilidad de piezas

- Caterpillar proporciona un nivel insuperable de servicio personalizado para ayudarlo a trabajar de forma más eficaz y eficiente.
- Al utilizar una red mundial de piezas, los distribuidores de Cat ayudan a minimizar el tiempo de inactividad de la máquina y a ahorrar dinero gracias a la entrega rápida de piezas de repuesto.

Valor de reventa

- Caterpillar no es conocido solo por máquinas que tienen una mejor construcción, sino que también por proporcionar respaldo del distribuidor y de los productos para mantener la fiabilidad y durabilidad de la máquina.

Costos de operación

Ahorre tiempo y dinero mediante un trabajo inteligente.



Las máquinas con mayor eficiencia de combustible de la industria

- Los datos de las máquinas de los clientes demuestran que los cargadores de ruedas Cat son las máquinas con mayor eficiencia de combustible de la industria.

Motor, sistema hidráulico y transmisión

- La integración total del sistema se traduce en mayor productividad y menos consumo de combustible sin interrumpir el rendimiento de la máquina, lo que la hace perfecta para usted y los operadores.

Convertidor de par con embrague de traba y estrategia de cambios

- La menor interrupción del par permite aumentar la eficiencia de la línea de mando y ahorrar combustible; la modalidad de transmisión automática mantiene bajas las rpm del motor, lo que reduce el consumo de combustible y optimiza el rendimiento de la máquina.

Cucharones de la serie Performance

- Los cucharones de la serie Performance proporcionan tiempos de llenado más rápidos y mejor retención del material, lo que finalmente reduce los tiempos de ciclo, además de mejorar la productividad y la eficiencia del combustible.

Control de tracción automático optativo (trabas del diferencial)

- El control de tracción automático, sin necesidad de intervención del operador, aumenta la tracción y reduce el frotamiento de los neumáticos en comparación con otros dispositivos de tracción, lo cual reduce aún más los costos de operación.

Frenos de estacionamiento de disco con calibres externos

- Los frenos de estacionamiento de disco con calibres externos no presentan las ineficiencias de los frenos de estacionamiento húmedos cerrados debido a los discos de freno que funcionan en aceite, ni tampoco hay aceite que cambiar, lo que reduce los costos de combustible y mantenimiento.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Motor: 966L

Modelo de motor	C9.3 ACERT Cat	
Potencia bruta máxima (1.700 rpm)		
ISO 14396	227 kW	309 hp (métricos)
Potencia neta máxima (1.700 rpm)		
ISO 9249	207 kW	281 hp (métricos)
Par bruto máximo (1.200 rpm)		
ISO 14396	1.581 N m	
Par neto máximo (1.000 rpm)		
ISO 9249	1.507 N m	
Calibre	115 mm	
Carrera	149 mm	
Cilindrada	9,3 L	

- Motor Cat con tecnología ACERT: según los requisitos locales, cumple las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II o las normas de emisiones Stage III de China para uso fuera de carretera y equivalentes a Tier 3/Stage IIIA.
- Las clasificaciones de potencia en la velocidad establecida se aplican cuando se someten a prueba en las condiciones indicadas para las normas que se especifican.
- La potencia neta publicada es la potencia disponible al volante cuando el motor está equipado con ventilador, alternador, filtro de aire y postratamiento.
- La potencia bruta publicada es con el ventilador a velocidad máxima.

Cucharones: 966L

Capacidades del cucharón	3,20 a 7,40 m ³
--------------------------	----------------------------

Peso

Peso en orden de trabajo	23.220 kg
--------------------------	-----------

- Peso basado en la configuración de una máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/abiertos (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria, insonorización y cucharón de uso general de 4,2 m³ con BOCE.

Especificaciones de operación: 966L

Carga límite de equilibrio estático: giro máximo de 37°	
Con deflexión del neumático	14.668 kg
Sin deflexión del neumático	15.822 kg
Fuerza de desprendimiento	173 kN

- Para una configuración de la máquina como se define en "Peso".
- Cumplimiento total de la norma ISO 143971:2007, desde la sección 1 hasta la 6, que requiere la verificación de un 2 % entre los cálculos y las pruebas.

Motor: 972L

Modelo de motor	C9.3 ACERT Cat	
Potencia bruta máxima (1.800 rpm)		
ISO 14396	242 kW	329 hp (métricos)
Potencia neta máxima (1.800 rpm)		
ISO 9249	222 kW	302 hp (métricos)
Par bruto máximo (1.200 rpm)		
ISO 14396	1.710 N·m	
Par neto máximo (1.100 rpm)		
ISO 9249	1.632 N m	
Calibre	115 mm	
Carrera	149 mm	
Cilindrada	9,3 L	

- Motor Cat con tecnología ACERT: según los requisitos locales, cumple las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II o las normas de emisiones Stage III de China para uso fuera de carretera y equivalentes a Tier 3/Stage IIIA.
- Las clasificaciones de potencia en la velocidad establecida se aplican cuando se someten a prueba en las condiciones indicadas para las normas que se especifican.
- La potencia neta publicada es la potencia disponible al volante cuando el motor está equipado con ventilador, alternador, filtro de aire y postratamiento.
- La potencia bruta publicada es con el ventilador a velocidad máxima.

Cucharones: 972L

Capacidades del cucharón	3,4 a 9,90 m ³
--------------------------	---------------------------

Peso

Peso en orden de trabajo	24.897 kg
--------------------------	-----------

- Peso basado en la configuración de una máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/abiertos (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria, insonorización y cucharón de uso general de 4,8 m³ con BOCE.

Especificaciones de operación: 972L

Carga límite de equilibrio estático: giro máximo de 37°	
Con deflexión del neumático	16.164 kg
Sin deflexión del neumático	17.421 kg
Fuerza de desprendimiento	196 kN

- Para una configuración de la máquina como se define en "Peso".
- Cumplimiento total de la norma ISO 143971:2007, desde la sección 1 hasta la 6, que requiere la verificación de un 2 % entre los cálculos y las pruebas.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Transmisión

Avance 1	6,5 km/h
Avance 2	13,1 km/h
Avance 3	23,5 km/h
Avance 4	39,5 km/h
Retroceso 1	7,1 km/h
Retroceso 2	14,4 km/h
Retroceso 3	25,9 km/h
Retroceso 4	39,5 km/h

- Velocidad de desplazamiento máxima en vehículo estándar con cucharón vacío y neumáticos L3 estándar con radio de rodadura de 826 mm.

Sistema hidráulico

Tipo de bomba del implemento	Pistón de desplazamiento variable
Sistema de implementos	
Rendimiento máximo de la bomba (2.200 rpm*)	360 L/min
Presión máxima de operación	31.000 kPa
Flujo máximo de 3a función optativa	240 L/min
Presión máxima de 3ra función optativa	20.680 kPa
Tiempo de ciclo hidráulico con carga útil nominal:	
Levantamiento de posición de transporte	6,1 segundos
Descarga, en levantamiento máximo	1,4 segundos
Descenso, vacío, libre	2,6 segundos
Total	10,1 segundos

*Velocidad del motor.

Frenos

Frenos	Los frenos cumplen con las normas ISO 3450
--------	--

Ejes

Delantero	Fijo
Trasero	Oscilación de ± 13 grados
Subida y bajada máxima de una rueda	502 mm

Cabina

ROPS/FOPS	La ROPS/FOPS cumple con la norma ISO 3471 e ISO 3449 Level II
-----------	---

Ruido

Los valores de ruido indicados a continuación corresponden solo a las condiciones de operación específicas. Los niveles de ruido de la máquina y el operador varían con las diferentes velocidades del motor o el ventilador de enfriamiento. Puede que se necesite usar protección para los oídos al operar la máquina dentro de una cabina que no tenga el mantenimiento adecuado, cuando las puertas o ventanas estén abiertas por períodos prolongadas o en un entorno ruidoso.

Con velocidad del ventilador de enfriamiento en el valor máximo:

Nivel de presión acústica para el operador (ISO 6396:2008)	72 dB(A)
Nivel de potencia acústica exterior (ISO 6395:2008)	109 dB(A)
Nivel de presión acústica exterior (SAE J88:2013)	76 dB (A)*

Con velocidad del ventilador de enfriamiento a un 70 % del valor máximo:**

Nivel de presión acústica para el operador (ISO 6396:2008)	69 dB(A)
Nivel de potencia acústica exterior (ISO 6395:2008)	108 L _{WA} ***

*Distancia de 15 m avanzando en una relación de segunda marcha.

**Para máquinas que se utilizan en países que adoptan las "Directivas de la UE".

***Directiva de la Unión Europea "2000/14/EC", según lo enmendado en "2005/88/EC".

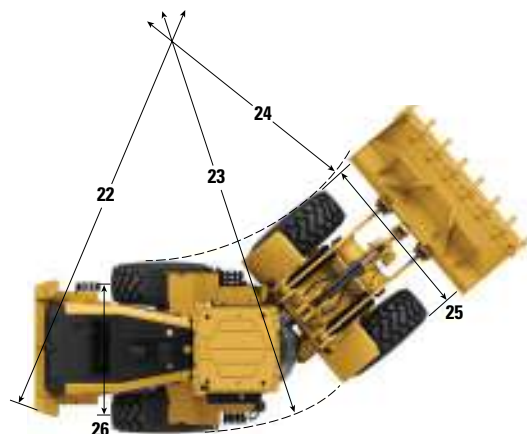
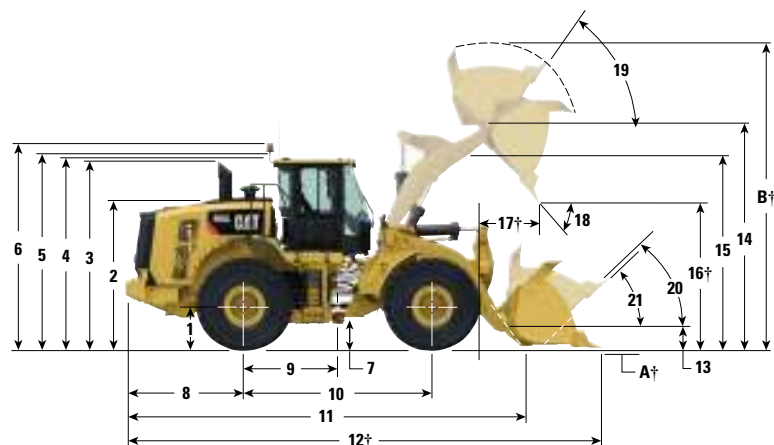
Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	303 L
Sistema de enfriamiento	71,6 L
Cárter	24,5 L
Transmisión	58,5 L
Diferenciales y mandos finales: delanteros	57 L
Diferenciales y mandos finales: traseros	57 L
Tanque hidráulico	125 L

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Dimensiones del 966L

Todas las dimensiones son aproximadas.



	Levantamiento estándar	Levantamiento alto
1 Altura hasta la línea central del eje	799 mm	799 mm
2 Altura hasta la parte superior del capó	2.818 mm	2.818 mm
3 Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.522 mm	3.522 mm
4 Altura hasta la parte superior de la estructura ROPS	3.587 mm	3.587 mm
5 Altura hasta la parte superior de la antena de Product Link	3.636 mm	3.636 mm
6 Altura hasta la parte superior de la baliza de advertencia	3.859 mm	3.859 mm
7 Espacio libre sobre el suelo	434 mm	434 mm
8 Desde la línea central del eje trasero al extremo del contrapeso	2.251 mm	2.500 mm
9 Desde la línea central del eje trasero hasta el enganche	1.775 mm	1.775 mm
10 Distancia entre ejes	3.550 mm	3.550 mm
11 Longitud total (sin cucharón)	7.362 mm	8.111 mm
12 Longitud de embarque (con cucharón nivelado sobre el suelo)*†	8.750 mm	9.570 mm
13 Altura del pasador de articulación en altura de acarreo	630 mm	778 mm
14 Altura del pasador de articulación en levantamiento máximo	4.235 mm	4.793 mm
15 Espacio libre del brazo de levantamiento en levantamiento máximo	3.643 mm	4.140 mm
16 Espacio libre de descarga en levantamiento máximo y descarga a 45°*†	2.991 mm	3.549 mm
17 Alcance en levantamiento máximo y descarga a 45°*†	1.353 mm	1.328 mm
18 Ángulo de descarga en levantamiento máximo y descarga (en los topes)*	49°	48°
19 Inclinación hacia atrás a la altura máxima de levantamiento*	62°	71°
20 Inclinación hacia atrás en altura de acarreo*	50°	49°
21 Inclinación hacia atrás en tierra*	42°	39°
22 Círculo de espacio libre (radio) al contrapeso	6.804 mm	6.804 mm
23 Círculo de espacio libre (radio) hasta el exterior de los neumáticos	6.761 mm	6.761 mm
24 Círculo de espacio libre (radio) hasta el interior de los neumáticos	3.853 mm	3.853 mm
25 Ancho sobre los neumáticos: máximo (descargado)	2.991 mm	2.991 mm
Ancho sobre los neumáticos: máximo (cargado)	3.009 mm	3.009 mm
26 Ancho de la banda de rodadura	2.230 mm	2.230 mm

*Con cucharón de uso general con pasador de 4,2 m³ con BOCE (consulte las especificaciones de operación para otros cucharones).

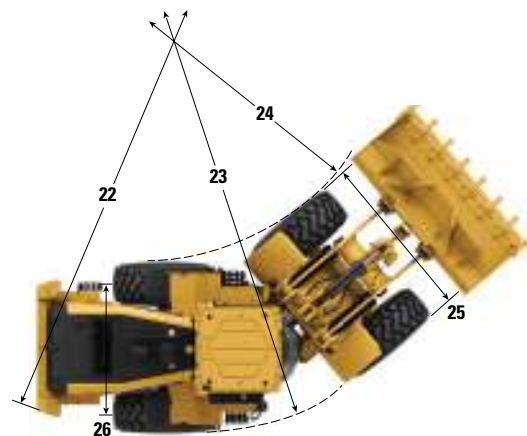
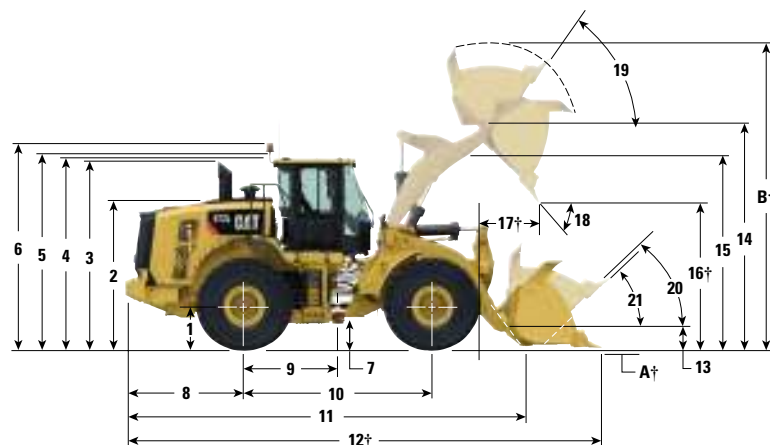
†Las dimensiones se indican en las tablas de especificaciones de operación.

Todas las dimensiones de altura y relacionadas con los neumáticos corresponden a neumáticos Michelin 26.5R25 XHA2 L3 (consulte la tabla de opciones de neumáticos para ver información de otros neumáticos). Las dimensiones de "ancho sobre los neumáticos" son sobre las protuberancias e incluyen el aumento.

Todas las dimensiones de altura y relacionadas con los neumáticos corresponden a neumáticos radiales Michelin 23.5R25 XHA2 L3 (consulte la tabla de opciones de neumáticos para ver si hay otros neumáticos). Las dimensiones de "ancho sobre los neumáticos" son sobre las protuberancias e incluyen el aumento.

Dimensiones del 972L

Todas las dimensiones son aproximadas.



	Levantamiento estándar	Levantamiento alto	Capacidad extendida
1 Altura hasta la línea central del eje	799 mm	799 mm	799 mm
2 Altura hasta la parte superior del capó	2.818 mm	2.818 mm	2.818 mm
3 Altura hasta la parte superior del tubo de escape	3.522 mm	3.522 mm	3.522 mm
4 Altura hasta la parte superior de la estructura ROPS	3.587 mm	3.587 mm	3.587 mm
5 Altura hasta la parte superior de la antena de Product Link	3.636 mm	3.636 mm	3.636 mm
6 Altura hasta la parte superior de la baliza de advertencia	3.859 mm	3.859 mm	3.859 mm
7 Espacio libre sobre el suelo	434 mm	434 mm	434 mm
8 Desde la línea central del eje trasero al extremo del contrapeso	2.500 mm	2.500 mm	2.500 mm
9 Desde la línea central del eje trasero hasta el enganche	1.775 mm	1.775 mm	1.775 mm
10 Distancia entre ejes	3.550 mm	3.550 mm	3.550 mm
11 Longitud total (sin cucharón)	7.773 mm	8.111 mm	7.610 mm
12 Longitud de embarque (con cucharón nivelado sobre el suelo)*†	9.315 mm	9.650 mm	9.164 mm
13 Altura del pasador de articulación en altura de acarreo	680 mm	778 mm	631 mm
14 Altura del pasador de articulación en levantamiento máximo	4.458 mm	4.793 mm	4.235 mm
15 Espacio libre del brazo de levantamiento en levantamiento máximo	3.843 mm	4.140 mm	3.643 mm
16 Espacio libre de descarga en levantamiento máximo y descarga a 45°*†	3.154 mm	3.490 mm	2.920 mm
17 Alcance en levantamiento máximo y descarga a 45°*†	1.357 mm	1.380 mm	1.413 mm
18 Ángulo de descarga en levantamiento máximo y descarga (en los topes)*	48°	48°	48°
19 Inclinación hacia atrás a la altura máxima de levantamiento*	56°	71°	62°
20 Inclinación hacia atrás en altura de acarreo*	50°	49°	50°
21 Inclinación hacia atrás en tierra*	41°	39°	42°
22 Círculo de espacio libre (radio) al contrapeso	6.804 mm	6.804 mm	6.804 mm
23 Círculo de espacio libre (radio) hasta el exterior de los neumáticos	6.761 mm	6.761 mm	6.761 mm
24 Círculo de espacio libre (radio) en el interior de los neumáticos	3.853 mm	3.853 mm	3.853 mm
25 Ancho sobre los neumáticos: máximo (descargado)	2.991 mm	2.991 mm	2.991 mm
Ancho sobre los neumáticos: máximo (cargado)	3.009 mm	3.009 mm	3.009 mm
26 Ancho de la banda de rodadura	2.230 mm	2.230 mm	2.230 mm

*Levantamiento estándar y alto con cucharón de uso general con pasador de 4,8 m³ con BOCE (consulte las especificaciones de operación para otros cucharones). Capacidad extendida con cucharón de uso general con pasador de 4,9 m³ con BOCE (consulte las especificaciones de operación para otros cucharones).

†Las dimensiones se indican en las tablas de especificaciones de operación.

Todas las dimensiones de altura y relacionadas con los neumáticos corresponden a neumáticos Michelin 26.5R25 XHA2 L3 (consulte la tabla de opciones de neumáticos para ver información de otros neumáticos). Las dimensiones de "ancho sobre los neumáticos" son sobre las protuberancias e incluyen el aumento.

Todas las dimensiones de altura y relacionadas con los neumáticos corresponden a neumáticos Michelin 23.5R25 XHA2 L3 (consulte la tabla de opciones de neumáticos para ver información de otros neumáticos). Las dimensiones de "ancho sobre los neumáticos" son sobre las protuberancias e incluyen el aumento.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Tabla de opciones de neumáticos del 966L (en comparación con Michelin XHA2 L3)

	Michelin	Michelin	Michelin	Bridgestone	Bridgestone	Bridgestone	Bridgestone	Flexport	Flexport	Triangle
Marca de neumáticos										
Tamaño del neumático	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	775/65R29	70×14×28 (26.5×25)	70×14×28 (26.5×25)	26.5R25
Tipo de rodadura	L-4	L-5	L-5	L-3	L-4	L-5	L-3	—	—	L-3
Patrón de rodadura	XLDD1	XLDD2	XMINED2	VJT	VSNT	VSDL	VTS	OTR	LISO	TB516
Ancho sobre los neumáticos: máximo (descargado)*	2.987 mm	2.986 mm	2.970 mm	2.982 mm	2.973 mm	2.874 mm	3.080 mm	2.955 mm	2.896 mm	2.971 mm
Ancho sobre los neumáticos: máximo (cargado)*	3.019 mm	3.011 mm	2.994 mm	3.016 mm	2.993 mm	2.900 mm	3.101 mm	2.972 mm	2.915 mm	2.999 mm
Cambio en las dimensiones verticales (promedio de la parte delantera y trasera)	44 mm	39 mm	53 mm	15 mm	25 mm	50 mm	17 mm	59 mm	52 mm	24 mm
Cambio del alcance horizontal	-36 mm	-34 mm	-32 mm	-3 mm	-24 mm	-29 mm	-5 mm	-23 mm	-13 mm	-9 mm
Cambio en el círculo de espacio libre (radio) hasta el exterior de los neumáticos	5 mm	1 mm	-7 mm	3 mm	-8 mm	-54 mm	46 mm	-19 mm	-47 mm	-5 mm
Cambio en el círculo de espacio libre (radio) hasta el interior de los neumáticos	-5 mm	-1 mm	7 mm	-3 mm	8 mm	54 mm	-46 mm	19 mm	47 mm	5 mm
Cambio en el peso en orden de trabajo (sin lastre)	420 kg	716 kg	1.068 kg	164 kg	624 kg	1.136 kg	856 kg	3.287 kg	3.764 kg	100 kg

*Ancho sobre una protuberancia e incluye el aumento del neumático.

Cambios específicos del 966L

	Michelin	Michelin	Michelin	Bridgestone	Bridgestone	Bridgestone	Bridgestone	Flexport	Flexport	Triangle
Marca de neumáticos										
Tamaño del neumático	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	775/65R29	70×14×28 (26.5×25)	70×14×28 (26.5×25)	26.5R25
Tipo de rodadura	L-4	L-5	L-5	L-3	L-4	L-5	L-3	—	—	L-3
Patrón de rodadura	XLDD1	XLDD2	XMINED2	VJT	VSNT	VSDL	VTS	OTR	LISO	TB516
Cambio en la carga límite de equilibrio estático: recto	303 kg	517 kg	771 kg	118 kg	451 kg	821 kg	618 kg	2.375 kg	2.719 kg	72 kg
Cambio en la carga límite de equilibrio estático: articulado	271 kg	461 kg	688 kg	106 kg	402 kg	732 kg	551 kg	2.118 kg	2.425 kg	64 kg

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Tabla de opciones de neumáticos del 972L (en comparación con Michelin XHA2 L3)

Marca de neumáticos	Michelin	Michelin	Michelin	Bridgestone	Bridgestone	Bridgestone	Bridgestone	Flexport	Flexport	Triangle
Tamaño del neumático	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	775/65R29	70×14×28 (26.5×25)	70×14×28 (26.5×25)	26.5R25
Tipo de rodadura	L-4	L-5	L-5	L-3	L-4	L-5	L-3	—	—	L-3
Patrón de rodadura	XLDD1	XLDD2	XMINED2	VJT	VSNT	VSDL	VTS	OTR	LISO	TB516
Ancho sobre los neumáticos: máximo (descargado)*	2.987 mm	2.986 mm	2.970 mm	2.982 mm	2.973 mm	2.874 mm	3.080 mm	2.955 mm	2.896 mm	2.984 mm
Ancho sobre los neumáticos: máximo (cargado)*	3.019 mm	3.015 mm	2.998 mm	3.016 mm	2.993 mm	2.900 mm	3.101 mm	2.972 mm	2.915 mm	3.006 mm
Cambio en las dimensiones verticales (promedio de la parte delantera y trasera)	43 mm	38 mm	51 mm	15 mm	25 mm	50 mm	17 mm	59 mm	52 mm	20 mm
Cambio del alcance horizontal	-36 mm	-34 mm	-31 mm	-3 mm	-24 mm	-29 mm	-5 mm	-23 mm	-13 mm	-9 mm
Cambio en el círculo de espacio libre hasta el exterior de los neumáticos	3 mm	1 mm	-7 mm	3 mm	-8 mm	-54 mm	46 mm	-19 mm	-47 mm	-5 mm
Cambio en el círculo de espacio libre hasta el interior de los neumáticos	-3 mm	-1 mm	7 mm	-3 mm	8 mm	54 mm	-46 mm	19 mm	47 mm	5 mm
Cambio en el peso en orden de trabajo (sin lastre)	420 kg	716 kg	1.068 kg	164 kg	624 kg	1.136 kg	856 kg	3.287 kg	3.764 kg	100 kg

*Ancho sobre una protuberancia e incluye el aumento del neumático.

Cambios específicos del 966L

Marca de neumáticos	Michelin	Michelin	Michelin	Bridgestone	Bridgestone	Bridgestone	Bridgestone	Flexport	Flexport	Triangle
Tamaño del neumático	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	26.5R25	775/65R29	70×14×28 (26.5×25)	70×14×28 (26.5×25)	26.5R25
Tipo de rodadura	L-4	L-5	L-5	L-3	L-4	L-5	L-3	—	—	L-3
Patrón de rodadura	XLDD1	XLDD2	XMINED2	VJT	VSNT	VSDL	VTS	OTR	LISO	TB516
Cambio en la carga límite de equilibrio estático: recto	283 kg	482 kg	719 kg	110 kg	420 kg	764 kg	576 kg	2.212 kg	2.533 kg	67 kg
Cambio en la carga límite de equilibrio estático: articulado	252 kg	429 kg	640 kg	98 kg	374 kg	680 kg	513 kg	1.969 kg	2.255 kg	60 kg

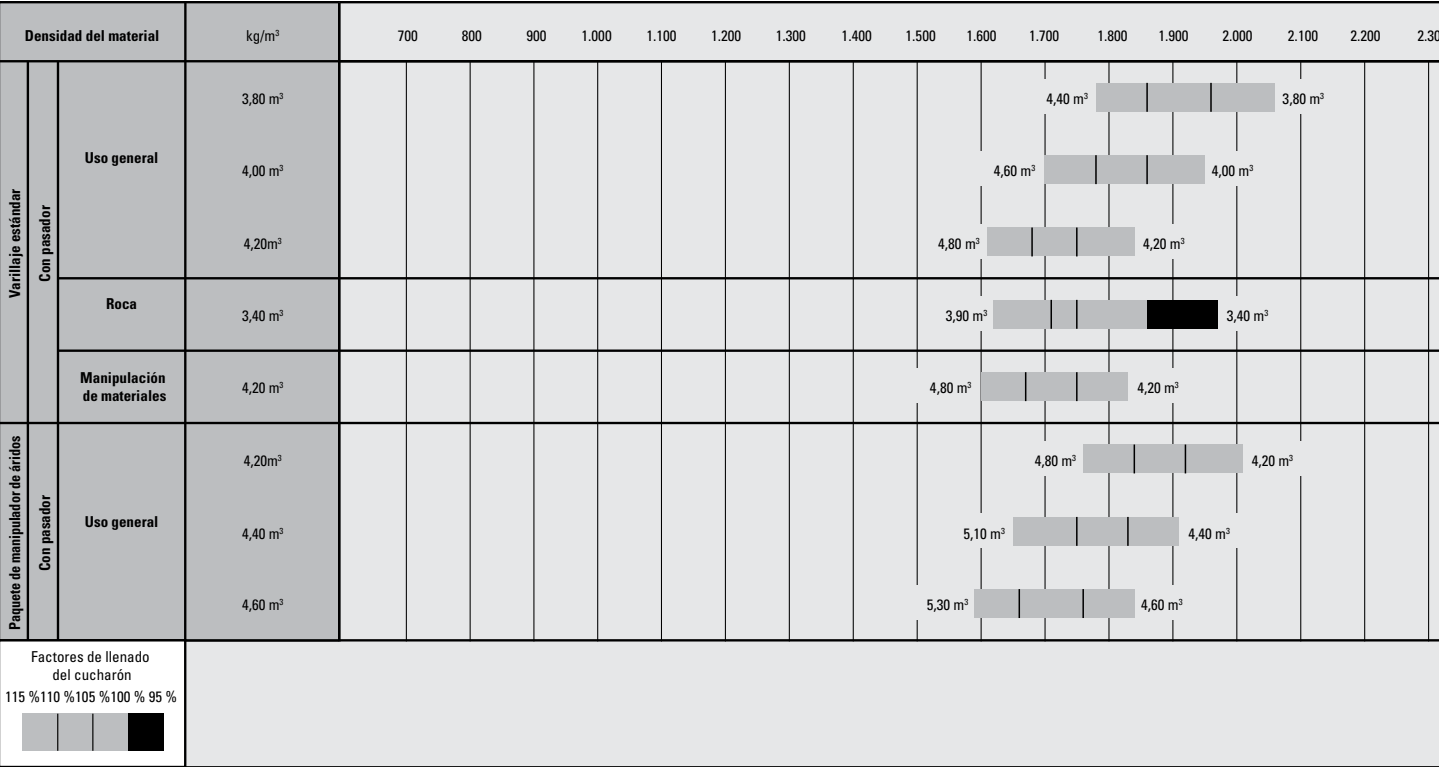
Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Factores de llenado del cucharón y tabla de selección del 966L

El tamaño del cucharón se debe elegir en función de la densidad del material y el factor de llenado esperado. Los nuevos cucharones de la serie Performance Cat, con un piso más largo, mayor apertura del cucharón, mayor ángulo del repositorio, tableros laterales redondeados y protección contra salpicaduras integrada, demuestran factores de llenado significativamente más altos que los cucharones de la generación anterior o que no son Cat. Por lo tanto, el volumen real que maneja la máquina suele ser mayor que la capacidad nominal.

Material suelto		Densidad del material	Factor de llenado (%)*
Tierra/arcilla		1.500 a 1.700 kg/m³	115
Arena y grava		1.500 a 1.700 kg/m³	115
Árido:	25 a 76 mm	1.600 a 1.700 kg/m³	110
	19 mm y menos	1.800 kg/m³	105
Roca:	76 mm y más	1.600 kg/m³	100

*Como porcentaje de la capacidad nominal de la norma ISO.
Nota: Los factores de llenado logrados también dependerán de si el producto se lava o no.



Nota: En todos los cucharones se muestran bordes atornillables.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Especificaciones de operación del 966L con cucharones

Varillaje		Varillaje estándar						Cambio de varillaje de levantamiento alto**
Tipo de cucharón		Uso general: con pasador						
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	
Capacidad: nominal	m³	3,8	3,8	4,0	4,0	4,2	4,2	
Capacidad: 110 %	m³	4,2	4,2	4,4	4,4	4,6	4,6	
Ancho	mm	3.220	3.271	3.220	3.271	3.220	3.271	
16† Espacio libre de descarga en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	3.067	2.915	3.058	2.905	2.991	2.837	558
17† Alcance en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	1.292	1.432	1.299	1.438	1.353	1.490	-24
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal	mm	2.704	2.908	2.715	2.920	2.803	3.008	404
A† Profundidad de excavación	mm	124	124	124	124	124	124	-25
12† Longitud total	mm	8.651	8.876	8.663	8.888	8.750	8.975	821
B† Altura total con el cucharón en levantamiento máximo	mm	5.788	5.788	5.902	5.902	5.902	5.902	559
Radio del círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	7.487	7.571	7.490	7.574	7.511	7.597	469
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	16.917	16.734	16.900	16.716	16.699	16.514	59
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	18.045	17.860	18.037	17.851	17.828	17.641	-25
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	14.894	14.711	14.873	14.689	14.686	14.501	-112
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	16.029	15.844	16.017	15.831	15.822	15.636	-180
Fuerza de desprendimiento	kN	187	185	185	183	173	171	-14
Peso en orden de trabajo*	kg	23.112	23.250	23.164	23.302	23.220	23.358	1.612

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en una configuración de máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/abiertos (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

**Valores máximos.

†La ilustración se muestra con tablas de dimensiones.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Especificaciones de operación del 966L con cucharones

Varillaje		Varillaje estándar				Cambio de varillaje de levantamiento alto**
Tipo de cucharón		Para rocas: con pasador		Manipulación de materiales: con pasador		
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	
Capacidad: nominal	m³	3,4	3,4	4,2	4,2	
Capacidad: 110 %	m³	3,7	3,7	4,6	4,6	
Ancho	mm	3.252	3.252	3.220	3.271	
16† Espacio libre de descarga en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	3.093	2.995	2.949	2.787	558
17† Alcance en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	1.419	1.541	1.245	1.372	-24
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal	mm	2.783	2.939	2.774	2.978	404
A† Profundidad de excavación	mm	99	99	124	124	-25
12† Longitud total	mm	8.740	8.901	8.721	8.946	821
B† Altura total con el cucharón en levantamiento máximo	mm	5.815	5.815	5.901	5.901	559
Radio del círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	7.530	7.573	7.504	7.589	469
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	17.120	17.050	16.622	16.439	59
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	18.262	18.191	17.731	17.546	-25
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	15.053	14.983	14.623	14.439	-112
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	16.204	16.133	15 740	15.555	-180
Fuerza de desprendimiento	kN	186	185	177	175	-14
Peso en orden de trabajo*	kg	24.007	24.059	23.217	23.355	1.612

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en una configuración de máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/abierto (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

**Valores máximos.

†La ilustración se muestra con tablas de dimensiones.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Especificaciones de operación del 966L con cucharones: manipulador de áridos

Paquete		Manipulador de áridos		
Tipo de cucharón		Uso general: con pasador		
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas
Capacidad: nominal	m³	4,2	4,4	4,6
Capacidad: nominal a un factor de llenado del 110 %	m³	4,6	4,8	5,1
Ancho	mm	3.220	3.220	3.220
16† Espacio libre de descarga en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	2.991	2.979	2.977
17† Alcance en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	1.353	1.366	1.365
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal	mm	2.803	2.821	2.822
A† Profundidad de excavación	mm	124	124	124
12† Longitud de embarque (con cucharón)	mm	8.798	8.816	8.817
B† Altura total con el cucharón en levantamiento máximo	mm	5.902	5.912	5.874
Círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	7.511	7.516	7.516
Carga de equilibrio estático, recto (con deflexión del neumático)*	kg	18.303	18.236	18.307
Carga de equilibrio estático, recto (sin deflexión del neumático)*	kg	19.570	19.497	19.601
Carga de equilibrio estático, articulado (con deflexión del neumático)*	kg	16.044	15.986	16.036
Carga de equilibrio estático, articulado (sin deflexión del neumático)*	kg	17.325	17.261	17.343
Fuerza de desprendimiento	kN	173	171	170
Peso en orden de trabajo*	kg	23.915	23.904	23.955

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en una configuración de máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso para áridos, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/abiertos (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización. Si se agrega un cucharón para roca, estos valores son con neumáticos Michelin 26.5R25 XLDD2 L5.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

†La ilustración se muestra con tablas de dimensiones.

La configuración de manipulador de áridos no es compatible con dientes y segmentos, puntas, cucharones para roca, levantamiento alto y neumáticos L5.

Hay disponibles otros cucharones y las ofertas varían según la región. Consulte a su distribuidor de Cat local para obtener más detalles.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Factores de llenado del cucharón y tabla de selección del 972L

El tamaño del cucharón se debe elegir en función de la densidad del material y el factor de llenado esperado. Los nuevos cucharones de la serie Performance Cat, con un piso más largo, mayor apertura del cucharón, mayor ángulo del repositorio, tableros laterales redondeados y protección contra salpicaduras integrada, demuestran factores de llenado significativamente más altos que los cucharones de la generación anterior o que no son Cat. Por lo tanto, el volumen real que maneja la máquina suele ser mayor que la capacidad nominal.

Material suelto		Densidad del material	Factor de llenado (%)*
Tierra/arcilla		1.500 a 1.700 kg/m³	115
Arena y grava		1.500 a 1.700 kg/m³	115
Árido:	25 a 76 mm	1.600 a 1.700 kg/m³	110
	19 mm y menos	1.800 kg/m³	105
Roca:		1.600 kg/m³	100

*Como porcentaje de la capacidad nominal de la norma ISO.
Nota: Los factores de llenado logrados también dependerán de si el producto se lava o no.

Densidad del material			kg/m³	700 800 900 1.000 1.100 1.200 1.300 1.400 1.500 1.600 1.700 1.800 1.900 2.000 2.100 2.200 2.300 2.400 2.500																																											
Varillaje estándar	Con pasador	Uso general	4,60 m³																				5,30 m³				4,60 m³																				
			4,80 m³																				5,50 m³				4,80 m³																				
	Manipulación de materiales	4,60 m³																				5,30 m³				4,60 m³																					
		Roca	4,00 m³																				4,60 m³				4,00 m³																				
Paquete de manipulador de áridos	Con pasador	Uso general	4,80 m³																				5,50 m³				4,80 m³																				
			5,10 m³																				5,90 m³				5,10 m³																				
			5,30 m³																				6,10 m³				5,30 m³																				
Factores de llenado del cucharón																																															
115 % 110 % 105 % 100 % 95 %																																															
<div></div>																																															

Nota: En todos los cucharones se muestran bordes atornillables.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Especificaciones de operación del 972L con cucharones

Varillaje		Varillaje estándar				Cambio de varillaje de levantamiento alto**
Tipo de cucharón		Uso general: con pasador				
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	
Capacidad: nominal	m³	4,6	4,6	4,8	4,8	
Capacidad: 110 %	m³	5,1	5,1	5,3	5,3	
Ancho	mm	3.220	3.271	3.220	3.271	
16† Espacio libre de descarga en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	3.187	3.033	3.154	2.999	335
17† Alcance en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	1.328	1.465	1.357	1.493	23
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal	mm	2.969	3.174	3.014	3.219	273
A† Profundidad de excavación	mm	103	103	103	103	-4
12† Longitud total	mm	9.270	9.494	9.315	9.539	336
B† Altura total con el cucharón en levantamiento máximo	mm	6.195	6.195	6.031	6.031	336
Radio del círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	7.596	7.685	7.608	7.697	324
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	18.477	18.293	18.502	18.318	-1.569
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	19.724	19.537	19.755	19.567	-1.727
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	16.135	15.950	16.164	15.978	-1.402
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	17.387	17.200	17.421	17.233	-1.574
Fuerza de desprendimiento	kN	202	201	196	194	-5
Peso en orden de trabajo*	kg	24.969	25.106	24.897	25.034	85

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en una configuración de máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/abiertos (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

**Valores máximos.

†La ilustración se muestra con tablas de dimensiones.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Especificaciones de operación del 972L con cucharones

Varillaje		Varillaje estándar		Varillaje estándar		Cambio de varillaje de levantamiento alto**	
Tipo de cucharón		Manipulación de materiales: con pasador		Para rocas: con pasador			
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos	Cuchillas empernadas	Dientes y segmentos		
Capacidad: nominal	m³	4,6	4,6	4,0	4,0		
Capacidad: 110 %	m³	5,1	5,1	4,4	4,4		
Ancho	mm	3.220	3.271	3.252	3.252		
16†	Espacio libre de descarga en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	3.120	2.957	3.203	3.112	335
17†	Alcance en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	1.251	1.378	1.428	1.536	23
	Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal	mm	2.979	3.184	3.038	3.179	273
A†	Profundidad de excavación	mm	103	103	74	74	-4
12†	Longitud total	mm	9.280	9.504	9.351	9.495	336
B†	Altura total con el cucharón en levantamiento máximo	mm	6.162	6.162	6.129	6.129	336
	Radio del círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	7.599	7.688	7.640	7.681	324
	Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	18.431	18.248	18.999	18.929	-1.569
	Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	19.659	19.473	20.279	20.208	-1.727
	Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	16.100	15.915	16.589	16.518	-1.402
	Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	17.333	17.146	17.873	17.802	-1.574
	Fuerza de desprendimiento	kN	201	199	204	204	-5
	Peso en orden de trabajo*	kg	24.942	25.080	25.729	25.780	85

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en una configuración de máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/abiertos (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

**Valores máximos.

†La ilustración se muestra con tablas de dimensiones.

Especificaciones de los Cargadores de Ruedas 966L/972L

Especificaciones de operación del 972L con cucharones: manipulador de áridos

Varillaje		Manipulador de áridos		
Tipo de cucharón		Uso general: con pasador		
Tipo de cuchilla		Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas	Cuchillas empernadas
Capacidad: nominal	m³	4,8	5,1	5,3
Capacidad: 110 %	m³	5,3	5,6	5,8
Ancho	mm	3.220	3.357	3.357
16† Espacio libre de descarga en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	3.154	3.127	3.100
17† Alcance en levantamiento máximo y descarga a 45°	mm	1.357	1.375	1.399
Alcance con el brazo de levantamiento horizontal y el cucharón horizontal	mm	3.014	3.046	3.083
A† Profundidad de excavación	mm	103	108	108
12† Longitud total	mm	9.001	9.037	9.074
B† Altura total con el cucharón en levantamiento máximo	mm	6.031	6.235	6.272
Radio del círculo de espacio libre del cargador con el cucharón en la posición de acarreo	mm	7.608	7.681	7.691
Carga límite de equilibrio estático, recto (ISO)*	kg	19.698	19.316	19.242
Carga límite de equilibrio estático, recto (neumático rígido)*	kg	21.060	20.669	20.600
Carga de equilibrio estático, articulado (ISO)*	kg	17.179	16.799	16.726
Carga límite de equilibrio estático, articulado (neumático rígido)*	kg	18.550	18.165	18.098
Fuerza de desprendimiento	kN	196	190	185
Peso en orden de trabajo*	kg	25.481	25.790	25.832

*Las cargas límites de equilibrio estático y los pesos en orden de trabajo que se muestran se basan en una configuración de máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, depósitos de fluidos llenos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros de desplazamiento por carretera, Product Link, ejes diferenciales abiertos/abiertos (delanteros/traseros), protector del tren de fuerza, dirección secundaria e insonorización.

(ISO) Cumple completamente la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 6, que requiere la verificación del 2 % entre los cálculos y las pruebas.

(Neumático rígido) Cumple con la norma ISO 14397-1 (2007) secciones 1 a 5.

**Valores máximos.

†La ilustración se muestra con tablas de dimensiones.

Equipo estándar

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

ENTORNO DEL OPERADOR

- Cabina presurizada e insonorizada (ROPS [Rollover Protection Structure, Estructura de Protección en Caso de Vuelcos]/FOPS [Falling Object Protective Structure, Estructura de Protección contra la Caída de Objetos])
- Montajes viscosos
- Cámara de visión trasera con pantalla táctil LCD en color multifuncional de 18 cm (*capacidad para mostrar el estado de la máquina, parámetros de ajuste y del estado de la máquina*)
- Controles EH con función de levantamiento y de inclinación de SAL (Single Axis Lever, Palanca de eje único)
- Dirección, volante de dirección
- Listo para la instalación de radio (entretenimiento); incluye antena, altavoces y convertidor (12 V, 10 amperios)
- Aire acondicionado, calentador y descongelador
- Freno de estacionamiento EH
- Portavasos (2) con compartimiento de almacenamiento para teléfono celular/reproductor de MP3
- Traba de la función del cucharón/herramienta
- Gancho para ropa
- Filtro de aire de la cabina
- Escaleras de acceso y pasamanos de la cabina ergonómica
- Bocina eléctrica
- Dos luces de techo (cabina)
- Espejos retrovisores externos con espejos dirigidos a puntos integrados
- Teclado del interruptor 16 de membrana montados en poste
- Dos tomacorrientes, 12 V
- Asiento (tela) con suspensión neumática Comfort Cat
- Cinturón de seguridad retráctil, 51 mm
- Visera delantera
- Limpia/lavaparabrisas de brazo mojado delantero y trasero, limpiaparabrisas delantero intermitente
- Ventana deslizante (lados izquierdo y derecho)

SISTEMA MONITOR COMPUTARIZADO

- Con los siguientes indicadores:
 - Velocímetro/tacómetro
 - Indicador de gama de marchas digital
 - Temperatura: refrigerante del motor, aceite hidráulico, aceite de la transmisión
 - Nivel de combustible

- Con los siguientes indicadores de advertencia:
 - Temperatura: aceite del eje, múltiple de admisión del motor
 - Presión: aceite del motor, presión alta/baja, aceite de la dirección principal, aceite de los frenos de servicio
 - Alto/bajo voltaje de batería
 - Restricción del filtro de aire del motor
 - Restricción del filtro de aceite hidráulico
 - Bajo nivel de aceite hidráulico
 - Freno de estacionamiento
 - Derivación del filtro de la transmisión

SISTEMA ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN

- Dos (2) baterías libres de mantenimiento de 1.400 CCA
- Llave de encendido; interruptor de arranque/parada
- Motor de arranque eléctrico de servicio pesado
- Sistema de arranque y carga (24 V)
- Sistema de iluminación:
 - Cuatro luces de trabajo halógenas (montadas en la cabina)
 - Dos luces de visión trasera halógenas (montadas en el capó)
- Alarma de retroceso
- Alternador de 145 amperios con escobillas
- Interruptor de desconexión principal
- Arranque de receptáculo (los cables no se incluyen)

TECNOLOGÍAS CAT CONNECT

- Tecnologías Link: Product Link
- Tecnologías Detect: cámara de visión trasera

TREN DE FUERZA

- Motor C9.3 ACERT Cat: cumple las normas de emisiones equivalentes a Tier 2/Stage II o las normas de emisiones Stage III de China para uso fuera de carretera y equivalentes a Tier 3/Stage IIIA
- Bomba de cebado de combustible (eléctrica)
- Separador de agua/combustible
- Antefiltro de la admisión de aire del motor
- Modalidad de economía productiva
- Servotransmisión planetaria automática (4F/4R)
- Convertidor de par, embrague de traba con estator de la rueda libre
- Interruptor, bloqueo del neutralizador de la transmisión
- Ejes delantero y trasero de diferencial abierto
- Frenos con discos sumergidos en aceite completamente hidráulicos y herméticos con Sistema integral de frenado (IBS)
- Indicadores de desgaste del freno
- Freno de estacionamiento, disco y calibre
- Ventilador de radiador controlado electrónicamente e impulsado hidráulicamente con detección de temperatura por demanda

VARILLAJE

- Varilla de barra en Z con tubo transversal fundido/palanca de inclinación
- Desconexión de levantamiento e inclinación automática (ajustable en la cabina)

SISTEMA HIDRÁULICO

- Sistema hidráulico con detección de carga
- Dirección con detección de carga
- Tapas de presión de diagnóstico remoto
- Mangueras XT™ Cat
- Acoplamientos de sellos anulares de ranura Cat
- Enfriador de aceite hidráulico (abisagrado)
- Válvulas de muestreo de aceite

FLUIDOS

- Refrigerante de larga duración premezclado con protección contra congelamiento a -34 °C

OTRO EQUIPO ESTÁNDAR

- Capó, no metálico de inclinación eléctrica
- Centros de servicio (eléctrico e hidráulico)
- Parada en vacío automática
- Guardabarros delantero
- Drenajes ecológicos para el motor, la transmisión y el sistema hidráulico
- Parrilla para suciedad en el aire
- Filtros: combustible, aire del motor, aceite del motor, aceite hidráulico, transmisión
- Graseras zerk para grasa
- Enganche, barra de tiro con pasador
- Tapa contra la lluvia del antefiltro
- Mirillas: refrigerante del motor, aceite hidráulico y nivel de aceite de la transmisión
- Tapas con candado de protección contra vandalismo

Equipo optativo

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

ENTORNO DEL OPERADOR

- Tapa metálica del sistema HVAC
- Controles electrohidráulicos con 3a función de SAL
- Controles electrohidráulicos, palanca universal de levantamiento e inclinación
 - Interruptores de rodillo integrados adicionales para la 3ra función
- Espejos retrovisores externos con calefacción con espejos dirigidos a puntos integrados
- Antefiltro de sistema HVAC
- Radio con AM/FM/USB/MP3 Bluetooth™
- Radio con AM/FM/CD/USB/MP3 Bluetooth
- Radio CB (lista para instalación)
- Asiento con suspensión neumática con calefacción
- Cinturón de seguridad retráctil de 76 mm con indicador
- Techo metálico
- Dirección secundaria
- Visera trasera
- Ventanas, montadas con caucho
- Ventanas, con protector delantero
- Ventanas con protectores totales delanteros, traseros y laterales
- Pantalla de visión trasera de tiempo completo, Sistema de Visión de Área de Trabajo (WAVS, Work Area Vision Systems)

SISTEMA ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN

- Cuatro luces halógenas de trabajo auxiliares montadas en la cabina adicionales, o
- Dos luces LED altas delanteras auxiliares adicionales y dos luces LED de trabajo montadas en la cabina traseras auxiliares adicionales con dos luces LED de trabajo en la parrilla del radiador y señales LED de giro delanteras; también incluye el reemplazo de las cuatro luces de trabajo halógenas montadas en la cabina estándar con cuatro luces LED de trabajo (la oferta estándar y solo la luz de desplazamiento por carretera disponible es la luz de desplazamiento halógena)
- Baliza estroboscópica de advertencia ámbar
- Dos luces LED de parada, giro y cola

MOTORES DE ARRANQUE, BATERÍAS Y ALTERNADORES

- Arranque en frío: 240 V

TECNOLOGÍAS CAT CONNECT

- Tecnologías Link: VIMS™
- Tecnologías PAYLOAD:
 - Autocarga de áridos
 - Cat Production Measurement
 - Impresora, Cat Production Measurement
- Tecnologías Detect: pantalla específica para cámara de visión trasera con activación de tiempo completo
- Sistema de seguridad de la máquina

TREN DE FUERZA

- Ejes
 - Trabas automáticas del diferencial delantero/trasero
 - Enfriador de aceite del eje
 - Drenajes ecológicos
 - Sellos de temperatura extrema
 - Protectores del sello
- Ventilador, VPF (Variable Pitch Fan, Ventilador de paso variable) con control automático y manual
- Radiador con alta remoción de suciedad y una mayor separación entre aletas

VARILLAJE

- Levantamiento alto
- Explotación forestal
- Acoplador rápido listo para instalación
- Lubricación automática

HERRAMIENTAS

- Cucharones de la serie Performance
- Acoplador rápido Fusion
- Horquillas, paleta
- Horquillas madereras

SISTEMA HIDRÁULICO

- 3a función con control de amortiguación
 - Varillaje estándar
 - Varillaje de levantamiento alto
 - Varillaje forestal
- Control de amortiguación de 2 V

FLUIDOS

- Refrigerante de larga duración premezclado con protección contra congelamiento a -50 °C

OTRO EQUIPO OPTATIVO

- Caja de herramientas
- Guardabarros delantero con faldón/trasero con extensión
- Guardabarros de desplazamiento por carretera
- Protector del tren de fuerza
- Antefiltro, turbina
- Antefiltro, basura
- Plataforma de lavado de ventanas
- Paquete para tiempo frío
 - Derivación del filtro de la transmisión
 - Derivación de la bomba del ventilador
 - Agua de las camisas o calentador del bloque de motor
 - Listo para la instalación de auxiliar con éter

OTRAS CONFIGURACIONES OPTATIVAS

- Manipulador industrial y de basura
- Fábrica de acero
- Manipulador de bloques (966L)
- Forestal (966L)
- Portuaria (966L)

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones de la industria, visítenos en **www.cat.com**

© 2016 Caterpillar

Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipo optativo. Consulte con su distribuidor de Cat para conocer las opciones disponibles.

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

VisionLink es una marca registrada de Trimble Navigation Limited, registrada en los Estados Unidos y en otros países.

ASHQ7819 (06-2016)
(Traducción: 08-2016)

