



988 GC

Cargador de ruedas

Especificaciones técnicas

La configuración y las características pueden variar según la región. Consulte a su distribuidor Cat® para conocer la disponibilidad en su zona.

Índice

Especificaciones	2
Motor	2
Transmisión	2
Especificaciones de operación	2
Sistema hidráulico: levantamiento/inclinación	2
Tiempo de ciclo hidráulico (2.165 rpm)	2
Sistema hidráulico: dirección	3
Sistema de aire acondicionado	3
Ejes	3
Frenos	3
Cabina del operador	3
Rendimiento acústico	3
Capacidades de llenado de servicio	3
Dimensiones	4
Guía de selección de capacidad del cucharón y densidad del material	5
Especificaciones de operación: levantamiento alto	6
Equipo estándar y optativo	7
Declaración ambiental del 988 GC	9

Especificaciones del Cargador de Ruedas 988 GC

Motor

Modelo de motor	Cat® C15	
Velocidad nominal	2.000 rpm	
Velocidad de potencia máxima	1.600 rpm	
Potencia del motor (ISO 14396:2002)	335 kW	449 hp
Potencia bruta (SAE J1995:2014)	340 kW	456 hp
Potencia neta (SAE J1349:2011)	334 kW	448 hp
Calibre	137 mm	5,4"
Carrera	171,5 mm	6,75"
Cilindrada	15,2 L	927 pulg ³
Par máximo (1.200 rpm) (SAE J1995:2014)	2.411 N·m	1.778 lbf-pie
Reserva de par	16 %	

- Hay dos opciones de emisión del motor disponibles:
 - Cumple con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage V de la UE y de Japón.
 - Cumple con las normas de emisiones MAR-1 de Brasil, equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea.
- La potencia neta anunciada es la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con ventilador a la velocidad mínima, sistema de admisión de aire, sistema de escape y alternador.
- La potencia neta en el volante cuando el ventilador está a la velocidad máxima es de 304 kW/408 hp según las condiciones de referencia SAE.

Transmisión

Tipo de transmisión	Servotransmisión planetaria Cat	
Avance 1	7,3 km/h	5 mph
Avance 2	12,2 km/h	8 mph
Retroceso 1	7,6 km/h	5 mph
Retroceso 2	13,6 km/h	8 mph
Mando directo, avance 1	Traba desactivada	
Mando directo, avance 2	12,7 km/h	8 mph
Mando directo, avance 3	22 km/h	14 mph
Mando directo, avance 4	39 km/h	24 mph
Mando directo, retroceso 1	Traba desactivada	
Mando directo, retroceso 2	14,1 km/h	9 mph
Mando directo, retroceso 3	25 km/h	16 mph
Mando directo, retroceso 4	40,8 km/h	25,4 mph

- Velocidades de desplazamiento basadas en neumáticos 35/65-R33.

Especificaciones de operación

Peso en orden de trabajo	50.996 kg	112.426 lb
Carga útil nominal: lecho de cantera	11,3 ton métricas	12,5 tons EE.UU.
Gama de capacidades del cucharón	6,4-7,6 m ³	8,3-10 yd ³
Combinación con camión Cat: levantamiento alto	772/773/775	

Sistema hidráulico: levantamiento/inclinación

Sistema de levantamiento/inclinación:	Sensor de carga EH circuito	
Bombas del sistema levantamiento o inclinación	Pistón de desplazamiento variable	
Flujo máximo a 2.165 rpm	600 L/min	159 gal EE.UU./min
Ajuste de la válvula de alivio: levantamiento/inclinación	31.700 kPa	4.598 lb/pulg ²
Cilindros de doble acción: levantamiento, calibre y carrera	190 mm x 1.216 mm	7,5" x 48,0"
Cilindros de doble acción: inclinación, calibre y carrera	170 mm x 722 mm	6,7" x 28,4"
Sistema piloto	Pistón de desplazamiento variable	
Ajuste de válvula de alivio	3.450 kPa	500 lb/pulg ²

Tiempo de ciclo hidráulico (2.165 rpm)

Inclinación hacia atrás	3,8 segundos
Levantamiento	7,5 segundos
Descarga	3,0 segundos
Descenso libre	4,6 segundos
Tiempo de ciclo hidráulico total (cucharón vacío)	18,9 segundos

Especificaciones del Cargador de Ruedas 988 GC

Sistema hidráulico: dirección

Sistema de dirección: circuito	Piloto con detección de carga
Sistema de dirección: bomba	Pistón de desplazamiento variable
Flujo máximo a 2.165 rpm	200 L/min 52 gal EE.UU./min
Ajuste de la válvula de alivio: dirección	27.600 kPa 4.000 lb/pulg ²
Ángulo de dirección total	70°
Tiempo de ciclo de la dirección (velocidad alta en vacío)	3,0 segundos
Tiempo de ciclo de la dirección (velocidad baja en vacío)	5,2 segundos

Sistema de aire acondicionado

- El sistema de aire acondicionado en esta máquina contiene el refrigerante de gases fluorados de efecto invernadero R134a o R1234yf. Consulte la etiqueta o el manual de instrucciones para identificar el gas.
- Si está equipado con R134a (potencial de calentamiento global de 1.430), el sistema contiene 1,8 kg (3,9 lb) de refrigerante, que tiene un equivalente de CO₂ a 2,574 toneladas métricas (2,837 tons EE.UU.).

Ejes

Delantero	Fijo
Trasero	Muñón
Ángulo de oscilación	±12,5°

Frenos

Frenos	ISO 3450:2011
--------	---------------

Cabina del operador

Estructura de Protección en Caso de Vuelcos/ Estructura de Protección contra la Caída de Objetos (ROPS/FOPS)	La ROPS/FOPS cumple las normas ISO 3471:2008 e ISO 3449:2005 Level II
--	---

Rendimiento acústico

Tier 4 final/Stage V

Nivel de presión acústica en los oídos del operador (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Nivel de potencia acústica de la máquina (ISO 6395:2008)	113 dB(A)
Nivel de presión acústica en los oídos del operador (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Nivel de potencia acústica de la máquina (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

Tier 3/Stage IIIA

Nivel de presión acústica en los oídos del operador (ISO 6396:2008)	74 dB(A)
Nivel de potencia acústica de la máquina (ISO 6395:2008)	113 dB(A)
Nivel de presión acústica en los oídos del operador (ISO 6396:2008)	73 dB(A)*
Nivel de potencia acústica de la máquina (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

*Para las máquinas que se utilizan en los países de la Unión Europea y en los países que adoptan las Directivas de la Unión Europea y del Reino Unido.

**Directiva de la Unión Europea "2000/14/EC", según lo enmendado en "2005/88/EC" y la Norma sobre ruido de 2001 del Reino Unido No. 1701.

- El nivel de potencia acústica de la máquina se midió de acuerdo con la norma ISO 6395:2008. La medición se realizó al 70% de la máxima velocidad del ventilador de enfriamiento del motor.
- El nivel de presión acústica en los oídos del operador se midió de acuerdo con ISO 6396:2008.
- Es posible que sea necesario usar protección para los oídos al operar la máquina dentro de una cabina que no tenga el mantenimiento adecuado o cuando las puertas o ventanas estén abiertas durante períodos prolongados, o en ambientes con altos niveles de ruido.

Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	535 L	141 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	101 L	27 gal EE.UU.
Cárter	34 L	9 gal EE.UU.
Tanque de fluido de escape diésel (DEF)	21 L	5,5 gal EE.UU.
Transmisión	75 L	20 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales: delanteros	186 L	49 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales: traseros	170 L	45 gal EE.UU.
Llenado del sistema hidráulico	355 L	94 gal EE.UU.

- En los motores Cat diésel con sistemas de postratamiento, se debe usar ULSD (ultra-low sulfur diesel, combustible diésel de contenido ultrabajo de azufre) con 15 ppm de azufre o menos. Además, son compatibles* con ULSD mezclado con los siguientes combustibles de menor intensidad de carbono** hasta:

✓ Un 20 % de biodiésel FAME (fatty acid methyl ester, éster metílico de ácido graso)***

✓ Un 100 % de combustible diésel renovable, combustibles HVO (hydrotreated vegetable oil, aceite vegetal hidrotratado) y GTL (gas-to-liquid, gas a líquido)

Consulte las pautas para saber cuál es la aplicación correcta. Comuníquese con su distribuidor Cat® o lea las recomendaciones de fluidos para máquinas Caterpillar (SEBU6250) a fin de obtener más información.

* Si bien los motores Caterpillar son compatibles con estos combustibles alternativos, es posible que en algunas regiones no se permita su uso.

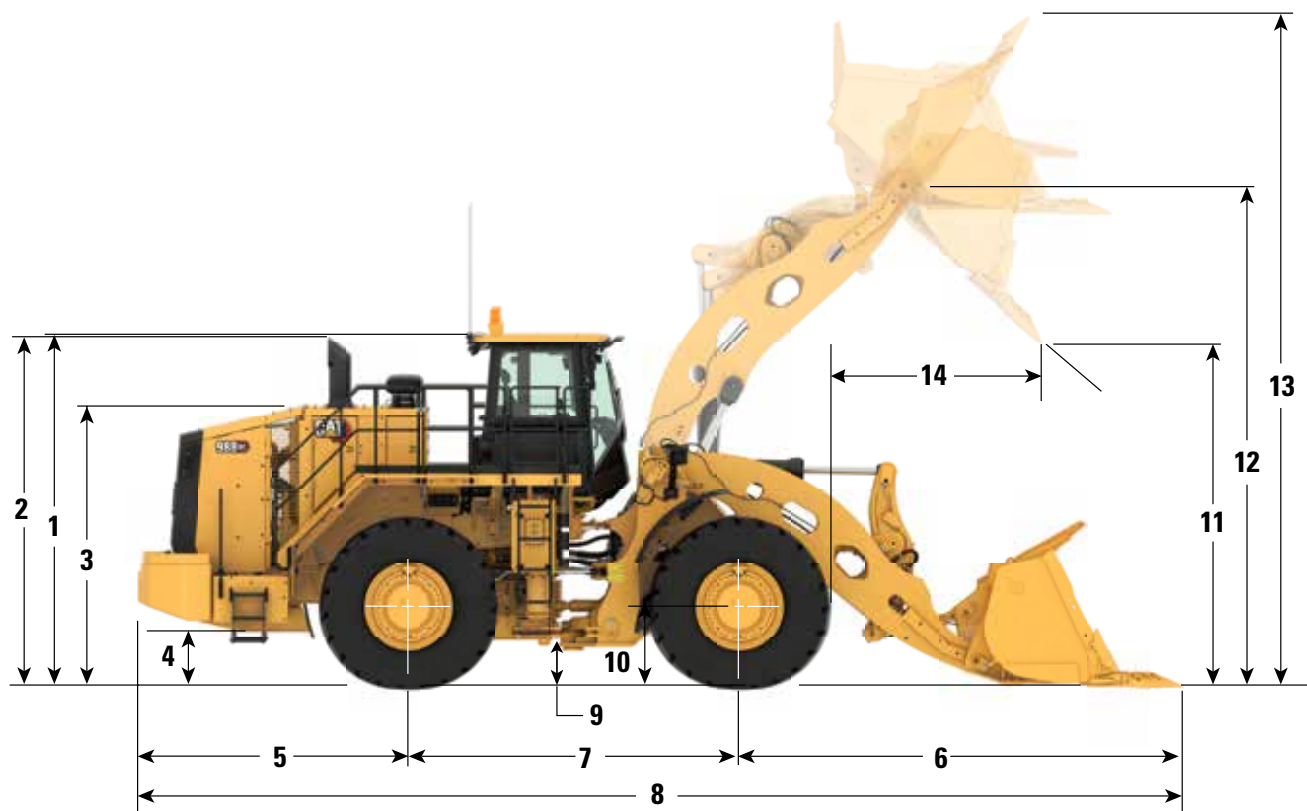
** Las emisiones de gases de efecto invernadero del tubo de escape generadas por combustibles con menor intensidad de carbono son esencialmente las mismas que las de los combustibles tradicionales.

*** Los motores sin dispositivos de postratamiento pueden usar mezclas más altas, de hasta un 100 % de biodiésel. Para usar mezclas con más de un 20 % de biodiésel, consulte con su distribuidor Cat.

Especificaciones del Cargador de Ruedas 988 GC

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



	Levantamiento alto	
1 Desde el suelo hasta la parte superior de la ROPS	4.100 mm	13,5'
2 Desde el suelo hasta la parte superior de los tubos de escape verticales	4.060 mm	13,3'
3 Desde el suelo hasta la parte superior del capó	3.270 mm	10,7'
4 Espacio libre desde el suelo hasta el tanque de combustible	686 mm	2,2'
5 Desde la línea de centro del eje trasero hasta el parachoques	3.132 mm	10,3'
6 Línea de centro del eje delantero hasta la punta del cucharón	5.100 mm	16,7'
7 Distancia entre ejes	3.810 mm	12,5'
8 Longitud total máxima	12.042 mm	39,5'
9 Desde el suelo hasta el espacio libre del enganche inferior	459 mm	1,5'
10 Del suelo al centro del eje delantero	978 mm	3,2'
11 Espacio libre en posición máxima de levantamiento (descarga a 45°)	3.732 mm	12'
12 Altura del pasador B en levantamiento máximo	5.755 mm	18,7'
13 Altura total máxima: cucharón levantado	7.582 mm	25'
14 Alcance en la posición máxima de levantamiento (descarga a 45°)	2.342 mm	7,7'

Nota: Las especificaciones se calculan con un cucharón para rocas de 6,9 m³ (9 yd³) y neumáticos Michelin XLDD1 35/65 R33.

Especificaciones del Cargador de Ruedas 988 GC

Guía de selección de capacidad del cucharón y densidad del material

Levantamiento alto

Carga útil nominal (lecho de cantera): 11,3 tons métricas/12,5 tons EE.UU.

Densidad del material				Volumen del cucharón	
kg/m ³	lb/yd ³	toneladas métricas/m ³	tons EE.UU./yd ³	m ³	yd ³
1.468 a 1.614	2.500 a 2.750	1,47 a 1,61	1,25 a 1,38	7,6	10,00
1.638 a 1.801	2.778 a 3.056	1,64 a 1,80	1,39 a 1,53	6,9	9,00
1.766 a 1.942	3.001 a 3.300	1,77 a 1,94	1,50 a 1,65	6,4	8,30

Nota: La carga útil nominal es el peso del material en el cucharón que el cargador puede transportar, sin incluir el peso del cucharón, las herramientas de corte (GET, Ground Engaging Tool) ni el material de desgaste. Las cargas útiles nominales se publican en un 100 %, aun cuando Caterpillar no permite un 110 % (se debe cumplir con ISO 14397). Estos valores se entregan según la masa. No se considera la pérdida de pesos de densidad de distintos materiales, ya que son muy diversos. Consulte la política de carga útil del cargador de ruedas grande.

Para una selección guiada de cucharones, lo que incluye las solicitudes de ingeniería a pedido (ETO, Engineered To Order), visite expert.cat.com.

Especificaciones del Cargador de Ruedas 988 GC

Especificaciones de operación: levantamiento alto

Para las máquinas equipadas con neumáticos Bridgestone 35/65R33 VSDL One Star de 97 lb/pulg2.

Neumáticos del 988 GC de levantamiento alto: 35/65R33 VSDL, No. de pieza: 491-7382 SLR: 978 mm					
Tipo de cucharón		Roca			
Herramienta de corte		Dientes y segmentos			Cuchillas empernadas
Tipo de cuchilla		Pala			Recta
Número de pieza del cucharón		623-2790	620-3365	624-7550	624-8380
Capacidad al ras	m ³	5,0	5,5	6,0	5,5
	yd ³	6,5	7,2	7,8	7,2
Capacidad colmada (nominal)	m ³	6,4	6,9	7,6	6,9
	yd ³	8,3	9,0	10,0	9,0
Ancho del cucharón	mm	3.812	3.812	3.812	3755
	pie	12,5	12,5	12,5	12,3
Espacio libre de descarga en levantamiento pleno y descarga en 45° (punta del diente)	mm	3909	3854	3.781	4.263
	pie	12,8	12,6	12,4	14,0
Espacio libre de descarga en levantamiento pleno y descarga en 45° (cuchilla)	mm	4.083	4028	3.955	4.263
	pie	13,4	13,2	13,0	14,0
Alcance en levantamiento y descarga en 45° (punta del diente)	mm	2.273	2328	2.401	1.947
	pie	7,5	7,6	7,9	6,4
Alcance en levantamiento y descarga en 45° (cuchilla)	mm	2.119	2.174	2.247	1.947
	pie	7,0	7,1	7,4	6,4
Alcance con brazos de levantamiento horizontal y cucharón horizontal	mm	4.610	4.687	4.790	4.128
	pie	15,1	15,4	15,7	13,5
Profundidad de excavación (segmento)	mm	196	196	196	191
	pulg	7,7	7,7	7,7	7,5
Longitud total (cucharón en suelo horizontal)	mm	11.950	12.027	12.130	11.465
	pie	39,2	39,5	39,8	37,6
Altura total con el cucharón levantado completamente	mm	7.706	7.772	7.858	7.858
	pie	25,3	25,5	25,8	25,8
Radio de giro del espacio libre del cargador (acarreo según SAE)	mm	9.097	9.120	9.151	9.054
	pie	29,8	29,9	30,0	29,7
Ángulo de inclinación hacia atrás en acarreo según SAE	grados	53,0	53,0	53,0	53,0
Ángulo de descarga máximo	grados	-46,0	-46,0	-46,0	-46,0
Carga límite de equilibrio estático: recto (neumáticos rígidos)	kg	31.668	31.448	31.074	32.195
	lb	69.815	69.330	68.506	70.977
Carga límite de equilibrio estático: recto (aplastamiento de los neumáticos)	kg	30.077	29.846	29.460	30.565
	lb	66.308	65.799	64.948	67.384
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°) (neumáticos rígidos)	kg	27.805	27.593	27.239	28.315
	lb	61.299	60.832	60.051	62.423
Carga límite de equilibrio estático: giro pleno (articulado en 35°) (aplastamiento de los neumáticos)	kg	25.366	25.139	24.768	25.826
	lb	55.922	55.421	54.604	56.936
Fuerza de desprendimiento	kN	338,6	324,2	306,7	391,2
	lb	76.120	72.883	68.948	87.945
Peso en orden de trabajo	kg	50.861	50.996	51.179	50.605
	lb	112.129	112.426	112.830	111.564
Distribución del peso en acarreo según SAE (descargado)					
Delantero	kg	21.946	22.224	22.601	21.343
	lb	48.382	48.995	49.826	47.053
Trasero	kg	28.915	28.772	28.578	29.262
	lb	63.746	63.431	63.003	64.511
Peso de la máquina cargada	kg	62.201	62.336	62.519	61.945
	lb	137.129	137.427	137.830	136.565
Distribución del peso en acarreo según SAE (cargado)					
Delantero	kg	43.323	43.647	44.118	42.697
	lb	95.510	96.225	97.263	94.130
Trasero	kg	18.878	18.689	18.401	19.248
	lb	41.618	41.202	40.567	42.434

Especificaciones del Cargador de Ruedas 988 GC

Equipo estándar y optativo

El equipo estándar y optativo puede variar. Comuníquese con su distribuidor Cat® para obtener más detalles.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
SISTEMA ELÉCTRICO			TREN DE FUERZA		
Alarma de retroceso	✓		Anticongelante de -50 °C (-58 °F)		✓
Alternador simple de 145 amperes	✓		Frenos enfriados por aceite de discos múltiples de servicio y secundarios	✓	
Baterías (no requieren mantenimiento)	✓		Rejillas de drenaje de la caja	✓	
Convertidor de 10/15 A, 24 V a 12 V	✓		Protector del cárter	✓	
Sistema de iluminación (iluminación LED, luces de trabajo, iluminación de las plataformas de acceso y servicio)	✓		Freno de estacionamiento electrohidráulico	✓	
Sistema de arranque y carga de 24 V	✓		Motor diésel C15 MEUI™ (Mechanically-Actuated Electronically Controlled Unit Injection, Inyección Unitaria Electrónica Accionada Mecánicamente) con turbocompresión y posenfriamiento	✓	
Enchufe de arranque auxiliar	✓		Interruptor de parada de emergencia del motor a nivel del suelo	✓	
ENTORNO DEL OPERADOR			Enfriamiento para temperatura ambiente alta: software		✓
Aire acondicionado	✓		Antefiltro de turbina de la admisión de aire del motor	✓	
Antefiltro de la cabina	✓		Auxiliar de arranque automático con éter		✓
Cabina insonorizada y presurizada con Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS, Rollover Protective Structure)/FOPS (Falling Object Protective Structure, Estructura de Protección contra la Caída de Objetos) integradas, lista para la instalación de radio de entretenimiento, incluye antena, altavoces, convertidor (12 voltios, 5 amperios) y tomacorriente	✓		Convertidor de par, neutralizador	✓	
Sistema de detección de objetos Cat® Detect		✓	Servotransmisión planetaria con control electrónico de 4A/4R	✓	
Cat Production Measurement*		✓	Interruptor manual y cebado automático de combustible	✓	
Listo para la instalación de Cat Production Measurement*	✓				
Cat Vision, sistema de cámara de visión trasera	✓				
Controles, función de levantamiento e inclinación	✓				
Pantalla de información gráfica: muestra información de funcionamiento en tiempo real, permite realizar calibraciones y personalizar los ajustes del operador	✓				
Calentador, desempañador	✓				
Bocina eléctrica	✓				
Instrumentos medidores: temperatura del refrigerante, horómetro del motor, temperatura del aceite hidráulico, temperatura del aceite del tren de fuerza	✓				
Luz, cabina, techo	✓				
Luces direccionales	✓				
Luces LED	✓				
Lonchera y portavasos	✓				
Espejos retrovisores (montados externamente)	✓				
Radio, AM/FM	✓				
Radio CB (lista para instalación)		✓			
Asiento Comfort Cat (de tela) con suspensión neumática, y ajuste de seis posiciones	✓				
Recordatorio de cinturón de seguridad	✓				
Cinturón de seguridad retráctil de 76 mm (3") de ancho	✓				
Sistema de control integrado de la dirección y la transmisión (STIC™)	✓				
Indicador de la marcha de transmisión	✓				
Vidrio con protección UV	✓				
Limpia/lavaparabrisas de brazo húmedo (delantero y trasero), limpiaparabrisas delantero y trasero intermitentes	✓				

*No apto para uso comercial.

Especificaciones del Cargador de Ruedas 988 GC

Equipo estándar y optativo (*continuación*)

El equipo estándar y optativo puede variar. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
OTROS			OTROS (CONTINUACIÓN)		
Desconexión automática o posicionador automático de levantamiento del cucharón	✓		Ventilador proporcional a la demanda impulsado hidráulicamente	✓	
El precio base de la máquina incluye una asignación de llanta	✓		Válvulas de muestreo de aceite	✓	
Módulo de Emisiones Limpias Cat (CEM)	✓		Refrigerante de larga duración premezclado con una concentración del 50 % con protección contra congelamiento a -34 °C (-29 °F)	✓	
Acoplamientos de sellos anulares de ranura Cat	✓		Acceso trasero a la cabina y a la plataforma de servicio	✓	
Puertas, acceso de servicio (con traba)	✓		Dirección con detección de carga	✓	
Drenajes ecológicos para el motor, para el radiador y para el tanque hidráulico	✓		Zócalos	✓	
Guardabarros de desplazamiento por carretera delantero y trasero		✓	Tapas con candado de protección contra vandalismo	✓	
Tanque de combustible de 535 L (141 gal EE.UU.)	✓				
Enganche, barra de tiro con pasador	✓				
Mangueras Cat XT™	✓				
Sistema hidráulico de filtrado o cribado de la dirección y de los frenos	✓				

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

Para obtener más información sobre nuestras prácticas de sostenibilidad y nuestro progreso, visite <https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability>.

Motor

- El Motor Cat® está disponible en configuraciones que cumplen con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage V de la Unión Europea y 2014 Japón, o las normas de emisiones MAR-1 de Brasil equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea.
 - El Motor Cat® C15 cumple con las normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU. y Stage V de la Unión Europea.
 - Los motores Cat diésel que cumplen con las normas Tier 4 final de la EPA de EE.UU., Stage V de la Unión Europea y 2014 de Japón deben usar ULSD (diésel con contenido ultrabajo de azufre con 15 ppm de azufre o menos) y son compatibles* con ULSD mezclado con los siguientes combustibles de menor intensidad de carbono** hasta:
 - ✓ Un 20 % de biodiésel FAME (éster metílico de ácido graso)**.
 - ✓ Un 100 % de combustible diésel renovable, combustibles HVO (hydrotreated vegetable oil, aceite vegetal hidrotratado) y GTL (gas-to-liquid, gas a líquido)
 - Los motores Cat que cumplen con las normas de emisiones MAR-1 de Brasil, equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea, son compatibles con combustible diésel mezclado con los siguientes combustibles de menor intensidad de carbono** hasta:
 - ✓ Un 100 % de biodiésel FAME (éster metílico de ácido graso)***.
 - ✓ Un 100 % de combustible diésel renovable, combustibles HVO (hydrotreated vegetable oil, aceite vegetal hidrotratado) y GTL (gas-to-liquid, gas a líquido)
- Consulte las pautas para saber cuál es la aplicación correcta. Comuníquese con su distribuidor Cat® o lea las recomendaciones de fluidos para máquinas Caterpillar (SEBU6250) a fin de obtener más información.

*Si bien los motores Caterpillar son compatibles con estos combustibles alternativos, es posible que en algunas regiones no se permita su uso.

**Las emisiones de gases de efecto invernadero del tubo de escape por los combustibles de baja intensidad de carbono son esencialmente las mismas que con combustibles tradicionales.

*** Los motores sin dispositivos de postratamiento pueden usar mezclas más altas, de hasta un 100 % de biodiésel. Para usar mezclas con más de un 20 % de biodiésel, consulte con su distribuidor Cat.

Sistema de aire acondicionado

- El sistema de aire acondicionado en esta máquina contiene el refrigerante de gases fluorados de efecto invernadero R134a o R1234yf. Consulte la etiqueta o el manual de instrucciones para identificar el gas.
- Si está equipado con R134a (potencial de calentamiento global de 1.430), el sistema contiene 1,8 kg (3,9 lb) de refrigerante, que tiene un equivalente de CO₂ a 2,574 toneladas métricas (2,837 tons EE.UU.).

Pintura

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

Aceites y fluidos

- En las fábricas de Caterpillar se usan refrigerantes de etilenglicol. El refrigerante/ anticongelante para motores diésel Cat (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) y el refrigerante de larga duración (ELC, Extended Life Coolant) Cat se pueden reciclar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.
 - Cat Bio HYDO™ Advanced es un aceite hidráulico biodegradable aprobado por la etiqueta ecológica de la UE.
- Es probable que haya fluidos adicionales. Consulte el Manual de Operación y Mantenimiento o la Guía de Aplicación e Instalación para conocer las recomendaciones completas de fluidos y los intervalos de mantenimiento.

Rendimiento acústico

Tier 4 final/Stage V

Nivel de presión acústica en los oídos del operador (ISO 6396:2008)	73 dB(A)
Nivel de potencia acústica de la máquina (ISO 6395:2008)	113 dB(A)
Nivel de presión acústica en los oídos del operador (ISO 6396:2008)	72 dB(A)*
Nivel de potencia acústica de la máquina (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

Tier 3/Stage IIIA

Nivel de presión acústica en los oídos del operador (ISO 6396:2008)	74 dB(A)
Nivel de potencia acústica de la máquina (ISO 6395:2008)	113 dB(A)
Nivel de presión acústica en los oídos del operador (ISO 6396:2008)	73 dB(A)*
Nivel de potencia acústica de la máquina (ISO 6395:2008)	110 dB(A)**

* Para las máquinas que se utilizan en los países de la Unión Europea y en los países que adoptan las Directivas de la Unión Europea y del Reino Unido.

** Directiva de la Unión Europea “2000/14/EC” enmendada por “2005/88/EC” y el reglamento de ruido del Reino Unido 2001 No. 1701.

- El nivel de potencia acústica de la máquina se midió de acuerdo con la norma ISO 6395:2008. La medición se realizó al 70 % de la máxima velocidad del ventilador de enfriamiento del motor.
- El nivel de presión acústica en los oídos del operador se mide de acuerdo con la norma ISO 6396:2008. La medición se realizó al 70 % de la máxima velocidad del ventilador de enfriamiento del motor.
- Es posible que sea necesario usar protección para los oídos al operar la máquina dentro de una cabina que no tenga el mantenimiento adecuado o cuando las puertas o ventanas estén abiertas durante períodos prolongados, o en ambientes con altos niveles de ruido.

Características y tecnologías

- Las siguientes características y tecnologías pueden contribuir al ahorro de combustible o la reducción de carbono. Las características pueden variar. Comuníquese con su distribuidor Cat para obtener más detalles.
 - El sistema de administración de velocidad en vacío del motor y la parada en vacío automática del motor reducen las RPM del funcionamiento en vacío y maximizan la eficiencia del combustible.
 - Sistema hidráulico con detección de carga genera flujo y presión según la demanda y solo en las cantidades necesarias para realizar las funciones de trabajo requeridas.
 - La tecnología Cat Payload maximiza la eficiencia de carga y ayuda a los operadores de todos los niveles de habilidad a trabajar con más precisión para reducir el tiempo de carga, los costos de combustible y las emisiones de gases de efecto invernadero.
 - Los intervalos de mantenimiento extendidos no solo reducen el tiempo de inactividad, sino que también disminuyen la cantidad de fluido y filtros que se reemplazan durante la vida útil de la máquina.
 - El módulo de emisiones limpias Cat incluye tecnologías de filtro de partículas para combustible diésel (DPF, Diesel Particulate Filter), catalizador de oxidación para combustible diésel (DOC, Diesel Oxidation Catalyst) y reducción catalítica selectiva (SCR, Selective Catalytic Reduction) para reducir las emisiones del motor, cuando se requiere.



Para obtener información más completa sobre los productos Cat, los servicios del distribuidor y las soluciones del sector, visite nuestro sitio web **www.cat.com**.

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que se muestran en las fotografías pueden incluir equipos adicionales. Consulte con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

© 2025 Caterpillar. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, XT, DEO-ULS, STIC, MEUI, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas comerciales de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASXQ3425-02 (05-2025)
Reemplaza: ASXQ3425-01
Número de fabricación: 12A
(Global except China)

