



814 Cat[®]

Tractor Topador de Ruedas

Los tractores topadores de ruedas Cat[®] combinan la potencia de un tractor topador de cadenas con la movilidad de una máquina sobre ruedas para ofrecer una alta producción con bajos costos de operación en diversas aplicaciones, desde limpieza en minería de superficie hasta apilamiento de reservas de carbón, mantenimiento y recuperación de carreteras.

Durabilidad sin igual

- El bastidor trasero de la sección de caja completa resiste el impacto torsional y las fuerzas de torsión.
- Las vigas de empuje sólidas y de una pieza transfieren y absorben las tensiones a través de una porción mayor del bastidor.
- Consiga dar a los componentes una vida útil más prolongada con el mayor tamaño del pasador de enganche superior, la placa del bastidor y el cojinete.
- El montaje del eje optimizado significa un aumento de la integridad estructural.
- Los montajes del cilindro de dirección de servicio pesado transmiten eficientemente las cargas de dirección al bastidor.
- Las estructuras sólidas resisten las condiciones más exigentes y varios ciclos de vida útil para mejorar el resultado final.
- Las hojas resistentes y duraderas se diseñaron con excelentes características de explanación y laminación.

Eficiencia óptima

- El Motor Cat C7.1 está diseñado para proporcionar la máxima eficiencia del combustible y mayor densidad de potencia.
- El nuevo implemento con detección de carga de desplazamiento variable y las bombas de pistones ofrecen un flujo hidráulico proporcional a la demanda, lo que tiene como resultado una mayor eficiencia del combustible.
- Evite el funcionamiento en vacío innecesario con la parada del motor en vacío y el cambio automático de velocidad en vacío.
- La profunda integración del sistema entre el motor y las emisiones, el tren de fuerza, el sistema hidráulico y el sistema de enfriamiento tiene como resultado un menor consumo promedio de combustible, en comparación con el modelo anterior.
- Dispone de innovadores sistemas que reducen de manera eficiente la velocidad promedio de funcionamiento del motor y reducen las cargas de calor totales del sistema, lo que se traduce en un mejor rendimiento y eficiencia del combustible.
- La mejor servotransmisión planetaria Cat presenta controles de la estrategia de control electrónico de productividad avanzada (APECS) para mayor impulso en pendientes y mayores ahorros de combustible al transmitir ese impulso a los distintos puntos de cambio.
- El sistema de iluminación LED delantero y trasero optativo proporciona una excelente visibilidad del lugar de trabajo.
- Equipado para la detección de objetos optativos que advierten a los operadores sobre posibles peligros en las inmediaciones de la máquina.

Mayor seguridad

- La cámara retrovisora estándar proporciona una excelente visibilidad del lugar de trabajo.
- El sistema estándar Cat Vision y los espejos con calefacción optativos aumentan el grado de alerta en torno a la máquina para una operación más segura.
- Las balizas LED montadas en la cabina mantienen informadas a las personas que se encuentran cerca de la máquina.
- Las barandillas, escaleras y superficies antideslizantes aumentan la seguridad del técnico y el operador.
- La plataforma que se encuentra afuera de la cabina permite que el operador mantenga tres puntos de contacto con la máquina.

Tecnología innovadora

- El sistema electrónico integrado ofrece niveles de información flexibles para el lugar de la obra y el operador.
- La pantalla táctil de información proporciona a los operadores datos fundamentales cuando los necesitan.
- La interfaz de usuario mejorada permite una operación intuitiva y una navegación fácil.
- Manténgase al tanto de lo que sucede con los sistemas de la máquina y los códigos de diagnóstico para maximizar el tiempo de actividad y reducir el tiempo de servicio.
- El monitoreo remoto de Cat Product Link[™] permite el acceso remoto a la información a través de la interfaz VisionLink[®] fácil de usar.
- El Sistema de Administración de Información Vital (VIMS[™], Vital Information Management System) le da acceso a una amplia gama de información de los sensores y a datos mejorados de la máquina para resolver problemas antes de que se produzca una falla en la misma.

Tractor Topador de Ruedas 814 Cat®

Mayor comodidad para el operador

- El sistema de control integrado de la dirección y la transmisión (STIC™, Steering and Transmission Integrated Control System) combina la selección de dirección, la selección de marchas y la dirección en una sola palanca, lo que maximiza la capacidad de respuesta y el control, a la vez que reduce la fatiga del operador.
- Experimente menos vibraciones mediante montajes de cabina aislados, implementos montados en el asiento y controles de dirección.
- El asiento Cat Premium Plus mejora la comodidad del operador al contar con ajuste eléctrico del respaldo y la zona lumbar, ajuste de la rigidez de marcha y amortiguación dinámica, calefacción y refrigeración por aire forzado y acabado en cuero.
- La colocación ergonómica de los controles y la selección de marcha controlada con los dedos de fácil operación ofrecen mayor comodidad.
- La cabina se presuriza con aire filtrado y controles automáticos de temperatura.
- Los niveles reducidos de sonido interior mantienen a los operadores cómodos durante toda la jornada de trabajo.

Sostenibilidad mejorada

- La gestión avanzada del funcionamiento en vacío del motor ayuda a reducir los costos de combustible y el desgaste de los componentes cuando la máquina no está en uso.
- Genere menos desperdicios con las baterías libres de mantenimiento.
- Maximice la vida útil de la máquina y reduzca los costos de operación con los programas Caterpillar Reman y Certified Rebuild, que usan componentes reutilizados o remanufacturados para ahorrar entre un 40 y un 70 por ciento de los costos.
- Los paquetes de modificación de Caterpillar ofrecen nuevas características a las máquinas más antiguas para aprovechar al máximo su inversión.
- Los cambios de aceite de alta velocidad estándar son rápidos, fáciles y seguros.

Mantenimiento simplificado

- Las características de diseño intuitivo hacen que el mantenimiento sea seguro y conveniente.
- Cuenta con acceso a nivel del suelo o plataforma para llegar fácilmente a los puntos de servicio diario.
- Las puertas abatibles hacia afuera en cualquiera de los lados del compartimiento del motor proporcionan un fácil acceso a revisiones de servicio diarias que son fundamentales.
- El enfriador de aceite hidráulico, el condensador del aire acondicionado y el enfriador de combustible están agrupados para facilitar el acceso.
- Las mirillas permiten realizar una inspección visual rápida para minimizar la contaminación de los fluidos.
- Los drenajes ecológicos evitan los derrames y permiten un servicio más fácil.

Arreglos especialmente diseñados

- Disponibles en arreglos de virutas de madera.
- Las palas para virutas de madera de Cat tienen la capacidad única de maximizar la producción al permitir la explanación y el transporte de una carga con cada pasada.
- El sistema hidráulico especialmente construido está optimizado para el uso con esta herramienta, lo que maximiza la productividad y eficiencia de la máquina.
- El cilindro de levantamiento proporciona capacidad de levantamiento hidráulico que se adapta a las demandas de la aplicación.
- Equipado con un ventilador reversible automático con capacidad de activación manual para facilitar la limpieza y evitar la acumulación de virutas de madera.
- Equipado con compartimiento del motor presurizado para evitar la ingestión de virutas de madera a través de la apertura del capó.
- Protector superior extendido para aumentar la capacidad de las palas para virutas de madera.
- La mayor presión en el suelo disminuye el riesgo de incendios y maximiza el uso del espacio de almacenamiento.
- Menos daño a las virutas de madera debido a los neumáticos de caucho.
- La alta velocidad de desplazamiento permite gestionar varias pilas.
- El diseño de la pala permite realizar las funciones de carga y transporte para la mezcla.
- El diseño de elevación y volcado facilita las operaciones de almacenamiento.
- El control de inclinación de la pala es estándar para maximizar la eficiencia del sitio de trabajo.

Equipos optativo y estándar

Los equipos optativo y estándar pueden variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
SISTEMA ELÉCTRICO			SEGURIDAD (CONTINUACIÓN)		
Luces direccionales (traseras)	✓		Cat Detect: detección de objetos (lista para instalación)		✓
Sistema de iluminación (delantero y trasero)	✓		Salida de emergencia de la plataforma		✓
Sistema de iluminación, LED		✓	Luces de advertencia conmutadas (luz estroboscópica de LED)		✓
Motor de arranque eléctrico	✓		Retrovisor interno (panorámico)		✓
ENTORNO DEL OPERADOR			Espejos retrovisores (montados externamente)		✓
Controles hidráulicos, montados en el asiento	✓		Cinturón de seguridad con recordatorio, retráctil, de 76 mm (3") de ancho		✓
Radio AM/FM/AUX/USB/Bluetooth		✓	Sistema de control STIC (Steering and Transmission Integrated Control, Control integrado de la dirección y la transmisión) con traba		✓
Radio lista para el entretenimiento: antena, parlantes, convertidor (12 V, 10 a 15 A)	✓		SERVICIO		
Asiento, Premium Plus con calefacción y refrigeración por aire forzado, ajuste bidireccional de los muslos, ajuste eléctrico del respaldo y la zona lumbar, ajuste de la rigidez de marcha, amortiguación dinámica de los extremos y acabado en cuero	✓		Puertas, acceso de servicio (trabables)		✓
Montado en caucho, vidrio polarizado	✓		Prelimpiador del motor doble		✓
TREN DE FUERZA			Drenajes ecológicos para el motor, el radiador, la transmisión y el tanque hidráulico		✓
Sistema de control electrónico de productividad avanzada (APECS)	✓		Cárter del motor, intervalo de 500 horas con aceite CJ-4		✓
Frenos de servicio de disco húmedo único, cerrados y completamente hidráulicos	✓		Antefiltro de motor		✓
Ventilador de enfriamiento impulsado por motor (succión)	✓		Combustible de llenado rápido		✓
Calentador, refrigerante del motor, 120 V		✓	Supresión de incendios lista para instalación		✓
Calentador, refrigerante del motor, 240 V		✓	Corte del motor a nivel del suelo		✓
Eje trasero sin giro		✓	Interruptor de desconexión maestro trabable a nivel del suelo		✓
Radiador, núcleo de la unidad	✓		Sistema de cambio de aceite de alta velocidad		✓
TIEMPO FRÍO			Válvulas de muestreo de aceite		✓
Anticongelante de -50 °C (-58 °F)		✓	Enchufe de arranque para arranques de emergencia		✓
Anticongelante de larga duración con concentración premezclada del 50 % (-34 °C/-29 °F)	✓		Sistema de filtración hidráulico total		✓
Auxiliar de arranque (con éter)	✓		SONIDO		
EFICIENCIA			Insonorización		✓
Dirección con detección de carga	✓		OTROS		
Convertidor de par	✓		Contrapeso (delantero)		✓
SEGURIDAD			Indicador de llenado del tanque de DEF		✓
Alarma de retroceso	✓		Insonorización (obligatorio para Brasil)		✓
Cámara de visión trasera	✓		OTRAS CONFIGURACIONES OPTATIVAS		
			Configuración de pala		✓

Tractor Topador de Ruedas 814 Cat®

Especificaciones técnicas

Motor

Modelo de motor	C7.1	
Emissiones	Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage V de la UE	
Velocidad nominal	2.200 rpm	
Potencia neta (SAE J1349:2011)	186 kW	249 hp
Potencia neta (ISO 9249:2007)	186 kW	249 hp
Potencia bruta (SAE J1995:2014)	212 kW	284 hp
Potencia del motor (ISO 14396:2002)	205 kW	275 hp
Par máximo a 1400 rpm	1.223 N•m	902 lbf-pie
Reserva de par	52 %	
Emissiones	MAR-1 de Brasil y Stage III de China para uso fuera de carretera, equivalentes a Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la Unión Europea	
Velocidad nominal	2.200 rpm	
Potencia neta (SAE J1349:2011)	186 kW	249 hp
Potencia neta (ISO 9249:2007)	186 kW	249 hp
Potencia bruta (SAE J1995:2014)	213 kW	286 hp
Potencia del motor (ISO 14396:2002)	205 kW	275 hp
Par máximo a 1400 rpm	1.016 N•m	749 lbf-pie
Reserva de par	26 %	
Calibre	105 mm	4,1"
Carrera	135 mm	5,3"
Cilindrada	7,01 L	427,8 ³
Velocidad alta en vacío	2.270 rpm	
Velocidad baja en vacío	800 rpm	
Altitud máxima sin reducción	3000 m	9842,5'

- La potencia neta publicada es la potencia disponible en el volante del motor cuando el motor está equipado con un ventilador, filtro de aire, módulo de emisiones limpias y alternador.

Especificaciones de operación (Tractor topador de ruedas)

Peso en orden de trabajo (Tier 4 final/Stage V)	22.011 kg	48.526 lb
Peso en orden de trabajo (Equivalente a Tier 3 final/Stage IIIA)	21.721 kg	47.887 lb

Especificaciones de operación (Pala)

Peso en orden de trabajo (Tier 4 final/Stage V)	23.714 kg	52.280 lb
Peso en orden de trabajo (Equivalente a Tier 3 final/Stage IIIA)	23.423 kg	51.639 lb

Transmisión

Tipo de transmisión	Servotransmisión planetaria Cat				
Velocidad	km/h	mph	Velocidad	km/h	mph
Avance 1	5,9	3,7	Retroceso 1	6,7	4,2
Avance 2	10,4	6,5	Retroceso 2	11,8	7,3
Avance 3	18,1	11,2	Retroceso 3	20,6	12,8
Avance 4	31,3	19,4	Retroceso 4	35,5	22,1

Sistema hidráulico: levantamiento/inclinación (tractor topador de ruedas)

Sistema de levantamiento/inclinación: circuito	Válvula LS operada por piloto con EH	
Sistema de inclinación/levantamiento	Pistón de desplazamiento variable	
Flujo máximo a 2.200 rpm	89 L/min	23,5 gal EE.UU./min
Ajuste de la válvula de alivio: levantamiento/inclinación	22.000 kPa	3.190 lb/pulg ²
Cilindros de doble acción: Levantamiento, calibre, carrera	120 mm × 915 mm	4,7" × 36,0"
Cilindros de doble acción: Inclinación izquierda y derecha, calibre, carrera	101,6 mm × 234 mm	4,0" × 9,2"
Sistema piloto	Centro abierto, engranajes de desplazamiento fijo	
Ajuste de la válvula de alivio piloto	21.000 kPa	3.046 lb/pulg ²

Sistema hidráulico: dirección

Sistema de dirección: circuito	Piloto con detección de carga	
Sistema de dirección: bomba	Pistón de desplazamiento variable	
Flujo máximo a 2.200 rpm	147 L/min	38,8 gal EE.UU./min
Ajuste de la válvula de alivio: dirección	27.600 kPa	4.003 lb/pulg ²
Ángulo de dirección total	72°	
Tiempo de ciclo de la dirección (velocidad alta en vacío)	3,0 segundos	
Tiempo de ciclo de la dirección (velocidad baja en vacío)	8,2 segundos	

Sistema de aire acondicionado

- El sistema de aire acondicionado en esta máquina contiene el refrigerante de gases fluorados de efecto invernadero R134a (potencial de calentamiento global = 1.430). El sistema contiene 1,9 kg de refrigerante que tiene un equivalente de CO₂ de 2.717 toneladas métricas.

Rendimiento acústico

	Estándar	Insonorización
Nivel acústico para el operador (ISO 6396:2008)	70 dBA	
Tier 4 final/Stage V de la Unión Europea		
Nivel acústico de la máquina (ISO 6395:2008)	111 dBA	109 dBA
MAR-1 de Brasil y Stage III de China para uso fuera de carretera, equivalente a Tier 3/Stage IIIA de la Unión Europea		
Nivel acústico de la máquina (ISO 6395:2008)	112 dBA	110 dBA

- El nivel de presión acústica en los oídos del operador se midió de acuerdo con los procedimientos y las condiciones de prueba que se especifican en la norma ISO 6396:2008. La medición se realizó con la velocidad máxima del ventilador de enfriamiento del motor.
- La incertidumbre del nivel de presión acústica en los oídos del operador es de ±2 dB(A).
- 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 un entorno ruidoso.
- El nivel de potencia acústica de la máquina se midió de acuerdo con los procedimientos y las condiciones de prueba que se especifican en la norma ISO 6395:2008. La medición se realizó con la velocidad máxima del ventilador de enfriamiento del motor.

Ejes

Delantero	Planetario: fijo
Trasero	Planetario: oscilante
Ángulo de oscilación	±10°

ASXQ2990-00 (9-2020)
Traducción (10-2020)
Número de fabricación: 11A
Global, Excluding EU and Turkey



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 aparecen en las fotografías pueden incluir equipo opcional. Consulte con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

© 2020 Caterpillar. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, DEO-ULS, VIMS, STIC, Product Link, 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 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.

