

# 24

## MOTONIVELADORA



**Potencia del motor**  
**Peso en orden de trabajo**  
**Ancho de la vertedera**

399 kW-518 kW (535 hp-694 hp)  
74.985 kg (165.314 lb)  
7,3 m (24 pies) (optativa 8,5 m/28 pies)

Normas de emisiones Tier 4 final de la EPA de EE.UU./Stage IV de la Unión Europea o equivalentes a Tier 2 de la EPA de EE.UU./Stage II.



Maximice la productividad de la mina con una niveladora que tiene un rendimiento más eficaz y ahorra tiempo y dinero con una mayor facilidad de servicio. La nueva Motoniveladora Cat® 24 ayuda a hacer más trabajo en menos tiempo, a la vez que mantiene la seguridad y comodidad de los operadores.

# LA NUEVA CAT® 24

## AUMENTE LA PRODUCTIVIDAD



### NIVELANDO EL CAMINO

La Motoniveladora Cat 24 le permite maximizar su rentabilidad creando el mejor camino de acarreo para sus camiones y ahorrando dinero en la máquina.

- + MÁS PESO, MÁS PAR Y UNA VERTEDERA MÁS GRANDE SIGNIFICAN MENOS PASADAS
- + LAS VELOCIDADES DE NIVELACIÓN CONSTANTES AYUDAN A AUMENTAR LA PRODUCTIVIDAD Y PROLONGAR LA VIDA ÚTIL DE LA MÁQUINA
- + AHORRE DINERO Y TIEMPO EN MANTENIMIENTO CON LAS NUEVAS FUNCIONES DE FACILIDAD DE SERVICIO



# CUBRA MÁS CAMINO CON MENOS TIEMPO DE INACTIVIDAD

## REDUZCA EL COSTO POR HORA

---

Los costos de operación son hasta un 7 % menores que con el modelo 24M y hasta un 16 % menores que con el modelo 24H.

## AUMENTE EL RENDIMIENTO ENTRE RECONSTRUCCIONES

---

El tren de fuerza rediseñado ofrece un 33 % de aumento en la vida útil de reconstrucción, lo que genera ahorros en tiempo y dinero.

## AHORRE EL EQUIVALENTE A UN AÑO DE TIEMPO DE SERVICIO

---

Los filtros agrupados, el centro de fluidos a nivel del suelo y el acceso más fácil le ahorran 2.400 horas de servicio durante las primeras 64.000 horas de vida útil de la máquina.

## AHORRE TIEMPO CON LOS COMPONENTES MODULARES

---

Los componentes modulares permiten un mantenimiento más rápido y más fácil con un ahorro de hasta un 70 % en remoción e instalación.

# PRODUCTIVIDAD Y VIDA ÚTIL DE SERVICIO MAXIMIZADAS CON UNA NIVELADORA QUE DURA MÁS TIEMPO

## POTENCIA QUE IMPULSA LA PRODUCTIVIDAD

### Motor Cat C27

- + Permite a los operadores mantener velocidades de nivelación constantes para alcanzar la máxima productividad. Gracias a la capacidad superior de par y de arrastre es posible conseguir recuperación ante aumentos de carga repentinos y discontinuos.
- + Ofrece un aumento del rendimiento cuando trabaja a grandes altitudes.
- + La función estándar de potencia constante al suelo habilitada de manera automática le entrega al operador potencia constante y uniforme independiente de las temperaturas ambiente y las cargas de trabajo de la máquina.

## UN TREN DE FUERZA QUE CUMPLE CON LAS EXIGENCIAS MÁS DIFÍCILES

Genera ahorros de dinero gracias a la eficiencia y durabilidad en las aplicaciones más exigentes.

- + El tren de fuerza rediseñado (con el Motor Cat C27 y la transmisión planetaria de 6 velocidades) aumenta la vida útil de reconstrucción en un 33 % (en comparación con el modelo 24M).
- + La modalidad Eco estándar mejora la economía de combustible por medio de la reducción de la velocidad alta en vacío del motor mientras se mantiene la potencia de la máquina.
- + La traba automática estándar del diferencial desbloquea el diferencial durante los giros y lo vuelve a bloquear cuando se desplaza en línea recta, a fin de simplificar la operación y mejorar la protección del tren de fuerza.
- + La protección de exceso de velocidad del motor evita los cambios descendentes hasta que se establezca una velocidad de desplazamiento segura.
- + La transmisión con sistema de control electrónico de productividad avanzada (APECS, Advanced Productivity Electronic Control System) mejora el rendimiento de los cambios de velocidad, lo que da como resultado un mayor nivel de productividad y comodidad del operador.
- + El protector de la transmisión estándar proporciona una protección de acero contra los residuos en el terreno.
- + El diseño del cilindro de dirección del eje delantero aumenta la durabilidad, mientras que el tendido de las mangueras hidráulicas mejora la confiabilidad.
- + Los protectores delanteros optativos ayudan a proteger el eje delantero de las rocas u otros residuos que puedan dañar el eje o sus componentes.

## CÍRCULO DE ALTO RENDIMIENTO

- + El nuevo círculo de alto rendimiento (HPC, high performance circle) de la Motoniveladora Cat 24 mejora el rendimiento, la eficiencia y el tiempo de disponibilidad de la máquina cuando realiza el mantenimiento de los caminos de acarreo en minas de gran tamaño.
- + Cuando se combina con las tiras de desgaste del riel de la hoja de larga duración exclusivas de Cat, el HPC reduce el costo total de propiedad de la vertedera del círculo de la barra de tiro y el tiempo de inactividad en hasta un 80 %.
- + Con hasta 16.000 horas de vida útil de servicio, el HPC ayuda a eliminar horas de mantenimiento planificado mensual para realizar inspecciones frecuentes, reemplazo de las tiras de desgaste y ajustes de las zapatas del círculo asociados con los círculos convencionales con el nuevo HPC.



# MANTENIMIENTO SIMPLIFICADO

UN SERVICIO MÁS FÁCIL ES MÁS TIEMPO DE DISPONIBILIDAD



## INTERVALOS DE SERVICIO MÁS PROLONGADOS

En comparación con el modelo 24M, muchos intervalos de servicio se duplican y el tren de fuerza rediseñado dura un 33 % más entre reconstrucciones.

## ACCESO MÁS FÁCIL AL MOTOR

Las puertas del recinto del motor estilo francés ofrecen un acceso fácil al motor y los componentes circundantes. Las bisagras cilíndricas permiten quitar las puertas con facilidad.

## NUEVO DISEÑO MODULAR

Los componentes principales son de diseño modular, lo que reduce el tiempo de remoción y reinstalación. Los paquetes de transmisión y enfriamiento se pueden quitar hasta un 70 % más rápido que en el modelo 24M.

## ACCESO MÁS FÁCIL A LOS FILTROS Y FLUIDOS

El Centro de Servicio de Fluidos a nivel del suelo proporciona una ubicación de fácil acceso al motor, la transmisión, el aceite hidráulico y el refrigerante. Los filtros agrupados reducen aún más el tiempo de servicio.

## EVALUACIÓN MÁS FÁCIL

Las mangueras, los mazos de cables y los orificios para muestras de fluidos están en ubicaciones accesibles que le ahorran tiempo. Revise el desgaste de los frenos sin quitar los módulos del freno.

## VERIFICACIÓN ELECTRÓNICA

Indicadores LED muestran cuando los compartimentos de fluidos están llenos y los Sistemas Monitores "listo para arrancar" y "nivel de fluido extremadamente bajo" previenen los daños y el desgaste innecesario, con lo que se protege su inversión.

# PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES Y LAS MÁQUINAS ENFOQUE EN LA SEGURIDAD TOTAL



---

## PROTECCIÓN CONTRA CAÍDAS INCORPORADA

15 puntos de amarre proporcionan un anclaje seguro del PPE (Personal Protective Equipment, Equipo de protección personal) para los conductores y técnicos. El paquete estándar de trabajos en altura agrega pasamanos y asideros para aumentar más la seguridad.

---

## LISTO PARA SUPRESIÓN DE INCENDIOS

El modelo 24 está listo para que instale fácilmente un sistema de supresión sin sacrificar otros componentes. Está disponible un sistema optativo instalado en fábrica con un módulo Checkfire.

---

## DISEÑO ENFOCADO EN LA SEGURIDAD

Un sistema de dirección secundaria, una cámara retrovisora (dos cámaras optativas orientadas hacia delante), iluminación LED del recinto y más hacen del modelo 24 un sistema más seguro para sus trabajadores.

# TECNOLOGÍA QUE POTENCIA

## TRABAJE CON MÁS INTELIGENCIA Y PROTEJA SU INVERSIÓN

### HAGA MEJORES CAMINOS, MÁS RÁPIDO

La tecnología estándar Cat Grade con Cross Slope ayuda a los operadores a mantener la pendiente transversal mediante el control automático de un lado de la hoja, lo que permite nivelar más rápido los caminos de acarreo, aumentar su durabilidad y mejorar el drenaje.



### ARTICULACIÓN AUTOMÁTICA

La articulación automática optativa permite que el modelo 24 se articule automáticamente para coincidir con el ángulo de dirección de los neumáticos delanteros y mejorar el rendimiento.



### SISTEMAS QUE PROTEGEN

Varios sistemas electrónicos desde la verificación del nivel de fluidos hasta los límites de ángulo del círculo garantizan que su niveladora tenga una larga vida útil.



## FACILIDAD DE OPERACIÓN

Dos palancas universales electrohidráulicas que reducen el movimiento de la mano y la muñeca en hasta un 78 % mejoran la comodidad del operador. El patrón de control intuitivo y el levantamiento modulado de la hoja aumentan la eficiencia de cada operador.

## EXTRAORDINARIA VISIBILIDAD

El diseño de la cabina del modelo 24 ofrece una visibilidad excepcional y las ventanas se mantienen despejadas gracias al cristal calefaccionado optativo. La cámara retrovisora estándar y las dos cámaras delanteras optativas permiten al operador tener consciencia plena de la situación a su alrededor.

## COMODIDAD SENCILLA Y CONTROL AVANZADO

La nueva pantalla táctil de 10 pulgadas facilita el monitoreo y control, mientras que el sistema HVAC (Heating, Ventilation, and Air Conditioning; Calefacción, ventilación y aire acondicionado) de gran capacidad y el asiento con suspensión mantienen la comodidad, concentración y productividad del operador.

ESTACIÓN DEL OPERADOR

# VISIBILIDAD Y CONTROL SUPERIORES





# MUEVA MÁS CON MENOS RIESGOS

## ACCESORIOS OPTATIVOS



### VERTEDERA DE 28 PIES (8,5 METROS)

Ahorre tiempo, mueva más material y reduzca la carga sobre la máquina con una vertedera que requiere menos pasadas.

### ENFRÍE Y PROTEJA SU MÁQUINA

El radiador con arandelas de cobre (CGT, Copper Grommetted) enfría con más eficiencia e incluye conductos abiertos para que pasen la suciedad y los residuos, por lo que es ideal para aplicaciones de temperaturas altas y grandes cantidades de residuos. Se reduce el tiempo de inactividad con la capacidad de reemplazar los tubos centrales individualmente.

### POSICIÓN LIBRE VARIABLE DE LA HOJA

Seleccione la cantidad de fuerza descendente aplicada cuando la hoja está en la posición libre, lo que prolonga la vida útil de la hoja y quita la nieve y el barro de los caminos con más rapidez y eficiencia.

### PLATAFORMAS EXTENDIDAS

El paquete de plataforma de cabina de doble acceso facilita el acceso, especialmente para los técnicos, con la consiguiente reducción del tiempo de inactividad.

### RESGUARDE SU INVERSIÓN

Dos protectores contra barro, dos protectores del eje delantero y un protector adicional del compartimiento del motor garantizan que su Motoniveladora 24 estará protegida de los residuos del sitio de trabajo.

# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Consulte cat.com para conocer las especificaciones completas.

| MOTOR                               |           |                           |
|-------------------------------------|-----------|---------------------------|
| Modelo de motor                     | Cat C27   |                           |
| Potencia del motor (ISO 14396:2002) | 561 kW    | 752 hp                    |
| Cilindrada                          | 27,0 L    | 1.649,5 pulg <sup>3</sup> |
| Calibre                             | 137,2 mm  | 5,4"                      |
| Carrera                             | 152,4 mm  | 6"                        |
| Par máximo (ISO 9249:2007)          | 3.277 N·m | 2.417 lbf·pie             |
| Capacidad estándar                  | 50 °C     | 122 °F                    |

- La Motoniveladora 24 se ofrece con dos variantes del Motor C27. Una opción cumple con las normas de emisiones Tier 4 final/Stage IV (los motores Stage IV cumplen con las disposiciones transitorias del reglamento de emisiones fuera de carretera de la Unión Europea) y es obligatoria para países con regulaciones estrictas. Las emisiones de la segunda opción son equivalentes a Tier 2/Stage II y está disponible en países con regulaciones menos estrictas.
- 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 con el motor a una velocidad de 1.800 rpm.

| EJE DELANTERO Y TÁNDEM                        |        |       |
|---|--------|-------|
| Eje delantero                                 |        |       |
| Altura hasta el centro                        | 882 mm | 34,7" |
| Inclinación de las ruedas izquierda o derecha | 18°    |       |
| Oscilación total por lado                     | 32°    |       |
| Oscilación en tándem                          |        |       |
| Parte delantera hacia arriba                  | 20°    |       |
| Parte delantera hacia abajo                   | 20°    |       |

| VERTEDERAS                     |           |            |
|--------------------------------|-----------|------------|
| Ancho                          |           |            |
| Estándar                       | 7,3 m     | 24'        |
| Optativo                       | 8,5 m     | 28'        |
| Altura                         | 1,067 m   | 42,0"      |
| Grosor                         | 50 mm     | 2,0"       |
| Espacio libre de paso          | 162 mm    | 6,4"       |
| Tracción de la hoja*           |           |            |
| GVW base                       | 46.612 kg | 102.762 lb |
| Peso bruto máximo del vehículo | 50.123 kg | 110.502 lb |
| Fuerza descendente             |           |            |
| GVW base                       | 33.001 kg | 72.755 lb  |
| Peso bruto máximo del vehículo | 34.014 kg | 75.104 lb  |

\*Tracción de la hoja calculada según un coeficiente de tracción de 0,9, lo que equivale a las condiciones no deslizantes ideales y al peso bruto de la máquina.

| BARRA DE TIRO Y CÍRCULO                            |          |       |
|--|----------|-------|
| Cambio central del círculo                         |          |       |
| Derecho  | 437 mm   | 17,2" |
| Izquierdo  | 804 mm   | 31,7" |
| Desplazamiento lateral de la vertedera             |          |       |
| Derecho  | 1150 mm  | 45,3" |
| Izquierdo  | 970 mm   | 38,2" |
| Ángulo máximo de posición de la hoja               | 59°      |       |
| Alcance máximo del resalto fuera de los neumáticos |          |       |
| Derecho  | 3.200 mm | 126"  |
| Izquierdo  | 3.175 mm | 125"  |
| Vertedera de 8,5 m (28')                           |          |       |
| Derecho  | 3.810 mm | 150"  |
| Izquierdo  | 3.785 mm | 149"  |
| Levantamiento máximo sobre el suelo                | 373 mm   | 14,7" |
| Profundidad máxima de corte                        | 626 mm   | 24,6" |

- Levantamiento sobre el suelo y profundidad de corte máximos con cuchillas de 406 mm × 60 mm (16" × 2,4").

| PESOS: TIER 4/STAGE IV    |           |            |
|---------------------------|-----------|------------|
| Peso: equipado comúnmente |           |            |
| Total                     | 74.985 kg | 165.314 lb |
| Peso: máximo probado      |           |            |
| Total                     | 79.000 kg | 174.165 lb |

- Para las máquinas no equipadas con un motor de emisiones Tier 4 final, reste 40 kg (88,2 lb) del peso total. El peso en orden de trabajo normalmente equipado se calcula con el tanque de combustible lleno, refrigerante, lubricantes, operador, neumáticos 29.5R29, vertedera de 7,3 m (24') y otros artículos que se solicitan con frecuencia.

| 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 1,6 kg de refrigerante, con un equivalente de CO <sub>2</sub> de 2,288 toneladas métricas. |  |  |

# EQUIPO ESTÁNDAR Y OPTATIVO

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

| TREN DE FUERZA  | ESTÁNDAR | OPTATIVO |
|---|----------|----------|
| Motor: C27  | •        |          |
| Filtros de aire dobles con antefiltro                                       | •        |          |
| Ventilador automático, succión con demanda hidráulica                       | •        |          |
| Paquete para climas fríos   |          | •        |
| Control, hoja, posición libre variable                                      |          | •        |
| Diferencial, con traba/sin traba (automático/manual)                        | •        |          |
| Administración de los cambios direccionales                                 | •        |          |
| Arranque eléctrico, 24 voltios  | •        |          |
| Llenado rápido (combustible, sistema hidráulico, transmisión, refrigerante) | •        |          |
| Bomba de cebado de combustible eléctrica                                    | •        |          |
| SISTEMA ELÉCTRICO   | ESTÁNDAR | OPTATIVO |
| Alarma de retroceso   | •        |          |
| Paquete de iluminación halógena para el trabajo                             |          | •        |
| Paquete de iluminación LED para el trabajo                                  |          | •        |
| PROTECCIÓN Y SEGURIDAD  | ESTÁNDAR | OPTATIVO |
| Embrague deslizante del motor de giro                                       | •        |          |
| Supresión de incendios lista para instalación                               | •        |          |
| Cámaras orientadas hacia delante (dos)                                      |          | •        |
| Parada del motor a nivel del suelo  | •        |          |
| Dirección secundaria  | •        |          |
| VERTEDERA DEL CÍRCULO DE LA BARRA DE TIRO                                   | ESTÁNDAR | OPTATIVO |
| Vertedera de 7,3 m (24')  | •        |          |
| Vertedera de 8,5 m (28')  |          | •        |
| Cuchilla plana  | •        |          |
| Cuchilla dentada  |          | •        |
| Círculo de alto rendimiento   | •        |          |

| ENTORNO DEL OPERADOR   | ESTÁNDAR | OPTATIVO |
|--|----------|----------|
| Posabrazos ajustable   | •        |          |
| Aire acondicionado y calentador, cabina presurizada e insonorizada, 73 dB(A), ISO 6394:2008, al 70 % de la velocidad del ventilador  | •        |          |
| Bocina de aire   |          | •        |
| Articulación automática  |          | •        |
| Asiento con suspensión Comfort, cubierta de tela   | •        |          |
| Asiento con calefacción y ventilación  |          | •        |
| Traba hidráulica del implemento  | •        |          |
| Radio con Bluetooth®   |          | •        |
| Cámara retrovisora, monitor específico adicional   | •        |          |
| Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS/FOPS)  | •        |          |
| Pantalla táctil digital de información de 10"  | •        |          |
| PRODUCTOS TECNOLÓGICOS   | ESTÁNDAR | OPTATIVO |
| Cat Grade con Cross Slope  | •        |          |
| Retracción automática del desgarrador  | •        |          |
| OTRO EQUIPO ESTÁNDAR   | ESTÁNDAR | OPTATIVO |
| Acumuladores de levantamiento de la hoja   | •        |          |
| Llenado de combustible a nivel del suelo   | •        |          |
| Placa de empuje con contrapeso   | •        |          |
| Orificios de análisis programado de aceite (S·O-S <sup>SM</sup> ), motor, sistema hidráulico, transmisión, refrigerante, combustible | •        |          |

No todas las funciones están disponibles en todas las regiones. Consulte con su distribuidor Cat local la disponibilidad de ofertas específicas en su región. Para obtener información adicional, consulte los folletos de especificaciones técnicas de la 24 GC que están disponibles en [www.cat.com](http://www.cat.com) o en su distribuidor Cat.

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones de la industria, visítenos en el sitio web [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2023 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 Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, 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 comercial de Caterpillar Inc., registrada en los Estados Unidos y en otros países.

[www.cat.com](http://www.cat.com) [www.caterpillar.com](http://www.caterpillar.com)

ASXQ2938-01  
Reemplaza: ASXQ2938-00  
Número de fabricación: 14B  
(Global)

