Dúmper Articulado

745

Especificaciones técnicas

Las configuraciones y las funciones pueden variar según la región. Consulte a su distribuidor Cat® para conocer la disponibilidad en su zona.

Índice general

Especificaciones 2

Motor 2
Pesos 2
Sistema de aire acondicionado 2
Capacidades de la caja 2
Transmisión 2
Niveles de ruido 2
Pesos de funcionamiento 3
Placa de la caja 3
Sistema de elevación de la caja 3
Capacidades de llenado de servicio 3
Estándares 3
Dimensiones 4
Círculo de giro 5
Dirección 5
Mejores combinaciones dúmper/pala 5
Subida de pendientes/velocidad/fuerza de tracción 6
Rendimiento del retardador 7

Equipos estándar y opcionales 8
Declaración medioambiental del 725 10

Especificaciones del Dúmper Articulado 745

Motor

Modelo de motor	Cat® C18	
Potencia bruta (SAE J1995)	381 kW	511 hp
Potencia neta (SAE J1349)	370 kW	496 hp
Potencia del motor (ISO 14396)	376 kW	504 hp
Calibre	145 mm	5,7 pulg
Carrera	183 mm	7,2 pulg
Cilindrada	18,1 L	1.106 pulg^3

- La potencia indicada se ha comprobado a 1700 rev/min.
- La potencia indicada se prueba de acuerdo con el estándar especificado vigente en el momento de la fabricación.
- La potencia neta indicada es la potencia disponible en el volante cuando el motor está equipado con alternador, filtro de aire, sistema de postratamiento y ventilador girando a la velocidad mínima.
- La potencia neta cuando el ventilador gira a la velocidad máxima es de 348 kW (467 hp), según especifican las normas SAE.
- El C18 cumple los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU./Stage V de la UE.
- El fluido de escape diésel (DEF) utilizado en los sistemas de reducción catalítica selectiva (SCR) de Cat debe cumplir con los requisitos que se describen en la norma ISO 22241-1. Muchas marcas de DEF cumplen los requisitos de la norma ISO 22241-1, incluidos los que incluyen las certificaciones AdBlue o API.

No se requiere una reducción de potencia del motor por debajo de	3.050 m	10.000 pies
Par máximo bruto del motor (SAE J1995:2014)	2.618 N·m	1.931 lbf-pie
Par máximo neto del motor (SAE J1349:2011)	2.558 N·m	1.887 lbf-pie
Velocidad de par máximo del motor	1.200 rev/min	

Pesos

Carga útil nominal	41 toneladas métricas	45,2 toneladas

Sistema de aire acondicionado

- El sistema de aire acondicionado de esta máquina contiene el refrigerante de gas fluorado de efecto invernadero R134a o R1.234yf. Consulte la etiqueta o el manual de instrucciones para identificar el gas.
- Si está equipado con R134a (potencial de calentamiento global = 1.430), el sistema contiene 1,2 kg (2,4 lb) de refrigerante, que tiene un equivalente de CO_2 de 1.716 toneladas métricas (1.891 toneladas).

Capacidades de la caja

Colmada SAE 2:1	26,0 m^3	33,4 yd^3
A ras	19,9 m^3	26,0 yd^3
Compuerta trasera colmada SAE 2:1	27,3 m^3	35,7 yd^3
Compuerta trasera a ras	20,9 m^3	27,3 yd^3

Transmisión

1.ª marcha de avance	6,1 km/h	3,8 mph
2.ª marcha de avance	8,1 km/h	5 mph
3.ª marcha de avance	11,2 km/h	7 mph
4.ª marcha de avance	14,1 km/h	8,8 mph
5.ª marcha de avance	18,7 km/h	11,6 mph
6.ª marcha de avance	22,9 km/h	14,2 mph
7.ª marcha de avance	31,5 km/h	19,6 mph
8.ª marcha de avance	37,9 km/h	23,5 mph
9.ª marcha de avance	54,8 km/h	34 mph
1.ª marcha atrás	6,4 km/h	4 mph
2.ª marcha atrás	14,6 km/h	9,1 mph

Niveles de ruido

Interior de la cabina	72 dB(A)

- El nivel declarado de presión acústica dinámica en los oídos del operador es de 72 dB(A) cuando se utiliza la norma ISO 6396:2008 para medir el valor en una cabina cerrada. La medición se realizó al 70 % de la velocidad máxima del ventilador de refrigeración. El ruido puede variar a distintas velocidades de los ventiladores de refrigeración. La medición se realizó con las puertas y ventanillas de la cabina cerradas. La cabina se ha instalado y mantenido correctamente.
- Podría ser necesario utilizar una protección auditiva si se va a trabajar mucho tiempo o en lugares muy ruidosos con una cabina o un puesto de operador abiertos, cuando no se haya realizado un mantenimiento adecuado o si se dejan puertas o ventanillas abiertas.

Pesos de funcionamiento

Eje delantero: vacío	19.180 kg	42.285 lb
Eje central: vacío	7.100 kg	15.653 lb
Eje trasero: vacío	6.830 kg	15.058 lb
Total: vacío	33.110 kg	72.995 lb
Eje delantero: carga nominal	5.880 kg	12.963 lb
Eje central: carga nominal	17.560 kg	38.713 lb
Eje trasero: carga nominal	17.560 kg	38.713 lb
Total: carga nominal	41.000 kg	90.389 lb
Eje delantero: con carga	25.060 kg	55.248 lb
Eje central: con carga	24.660 kg	54.366 lb
Eje trasero: con carga	24.390 kg	53.771 lb
Total: con carga	74.110 kg	163.385 lb

Placa de la caja

Acero Brinell HB450 de gran dureza resistente al desgaste		
Delantero	7 mm	0,28 pulg
Canal de descarga	14 mm	0,55 pulg
Lateral	11 mm	0,43 pulg
Base	14 mm	0,55 pulg

Sistema de elevación de la caja

Elevación (manual)	12 segundos
Elevación (automática)	13 segundos
Descenso (manual)	10 segundos
Descenso (automático)	10 segundos

Capacidades de llenado de servicio

Depósito de combustible	550 l	145,3 gal
Líquido de escape diésel (DEF, Diesel Exhaust Fluid)	25 L	5,3 gal
Sistema de refrigeración	90 l	23,7 gal
Depósito de refrigeración de los frenos	67 L	17,7 gal
Sistema hidráulico de dirección/ elevación	140 L	36,9 gal
Cárter del motor	52 L	13,7 gal
Transmisión/engranaje de transferencia de salida (OTG)	75 l	19,8 gal
Mandos finales (cada uno)	5 L	1,3 gal
Ejes (cada uno)	60 L	15,8 gal

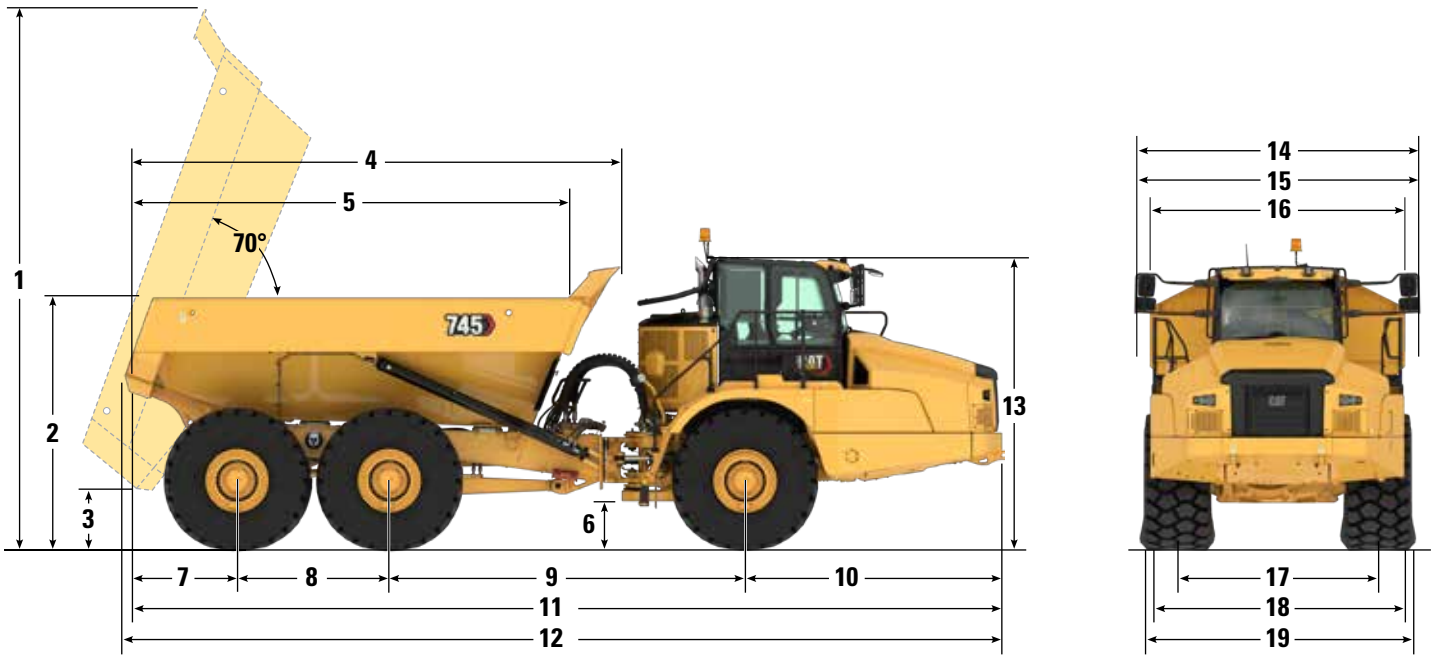
Estándares

Frenos	ISO 3450:2011
Cabina/Estructura de protección contra caída de objetos (FOPS)	ISO 3449:2005 nivel II
Cabina/Estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS)	ISO 3471:2008
Dirección	ISO 5010:2019

Especificaciones del Dúmper Articulado 745

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



		mm	pies/pulg
1	Altura de la caja completamente inclinada	7.288	24'0"
2	altura de carga máxima	3.261	10'7"
3	Altura libre sobre el suelo: caja completamente inclinada	779	2'7"
4	Longitud de la caja	6.402	21'0"
5	Longitud interior de la caja	5.929	19'4"
6	Altura libre sobre el suelo	590	1'11"
7	Desde el centro del eje trasero hasta la parte posterior de la caja	1.458	4'8"
8	Desde el eje central hasta el centro del eje trasero	1.966	6'5"
9	Desde el eje central hasta el eje delantero (centros)	4.590	15'1"
10	Desde el centro del eje delantero hasta la parte frontal de la máquina	3.418	11'3"
11	Carcasa estandarizada	11.432	37'6"
12	Longitud total con compuerta trasera	11.559	37'11"
13	Altura en posición de transporte	3.762	12'4"
14	Anchura total	3.801	12'6"
15	Anchura sobre compuerta trasera/anchura con compuerta trasera	3.774	12'5"
16	Anchura de la carrocería	3.422	11'3"
17	Anchura de la cadena	2.687	8'10"
18	Anchura sobre guardabarros	3.370	11'1"
19	Anchura sobre el saliente de los neumáticos con carga máxima	3.500	11'6"

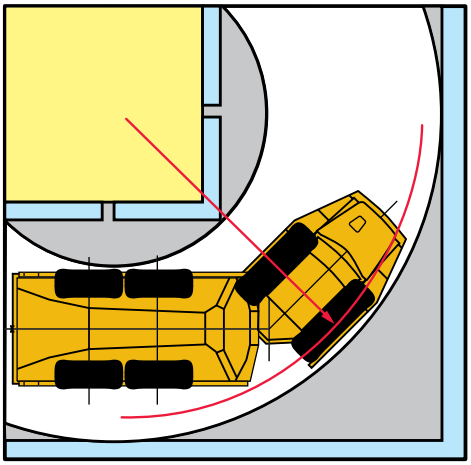
Círculo de giro

Las dimensiones corresponden a máquinas equipadas con neumáticos de 29,5R25.

Dimensiones de giro		
Ángulo de dirección: desde el centro hacia la izquierda/derecha	45°	
Radio de giro SAE	8.625 mm	340 pulg
Radio de espacio libre	9.082 mm	356 pulg
Radio de giro interior	4.413 mm	174 pulg
Anchura de pasillo	5.917 mm	233 pulg

Dirección

De extremo a extremo	4,8 segundos a 60 rev/min



Mejores combinaciones dúmper/pala

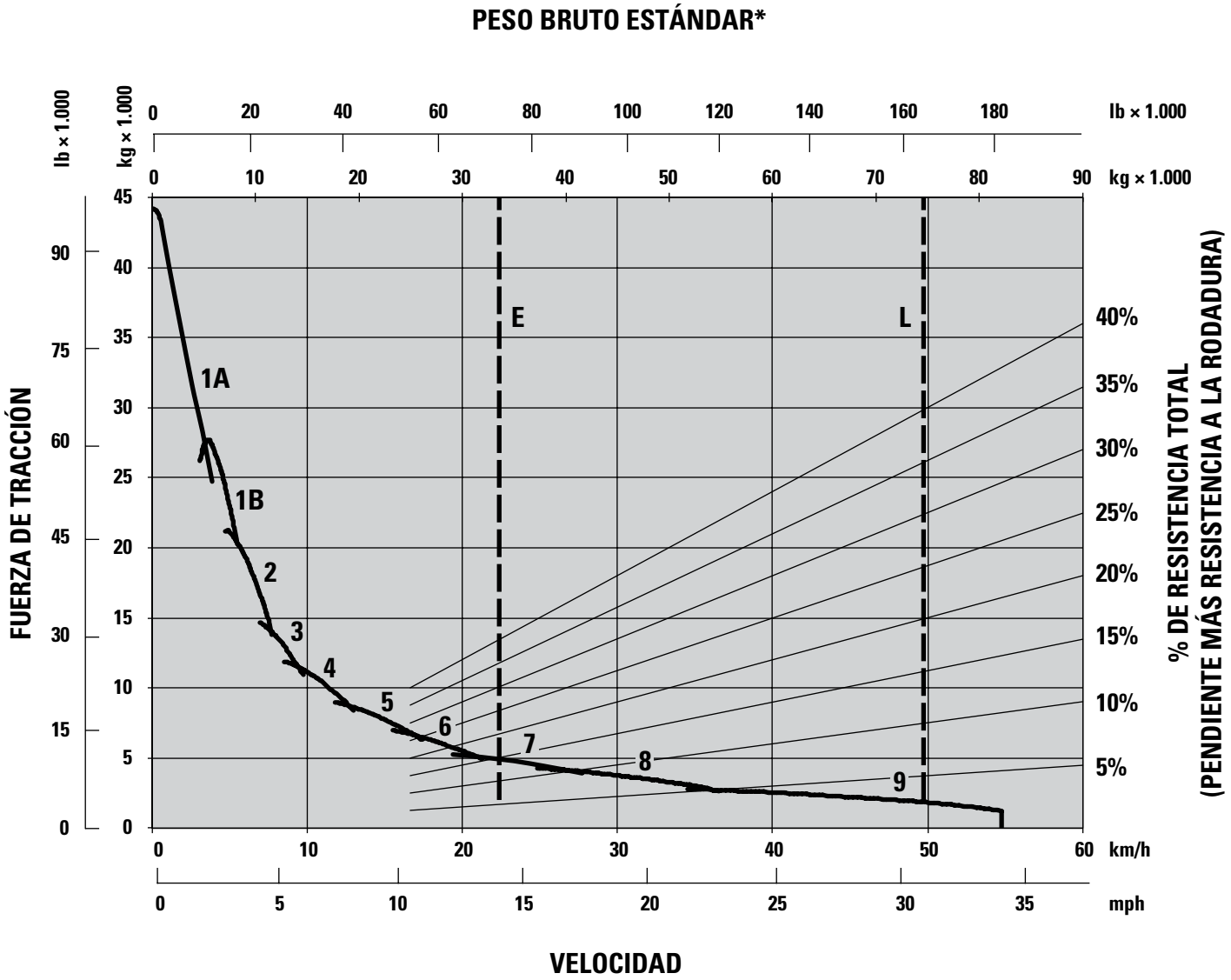
Excavadoras hidráulicas	390	374
Número de pasadas	4	5

Palas de ruedas	982	980	972
Número de pasadas	4	4-5	4-5

Un acoplamiento correcto entre el dúmper y la máquina cargadora aumenta la productividad. La óptima combinación de sistemas de carga y transporte permite aumentar la producción y reducir los costes del sistema por unidad de volumen desplazada.

Subida de pendientes/velocidad/fuerza de tracción

Para determinar el rendimiento, busque la intersección entre el peso bruto y el porcentaje de resistencia total. La resistencia total es igual al porcentaje de pendiente real más un 1 % por cada 10 kg por tonelada métrica (20 libras/tonelada) de resistencia a la rodadura. Desde este punto, siga la intersección hasta la curva con la gama de velocidad más alta que se pueda alcanzar. A continuación, diríjase a la parte inferior para obtener la velocidad máxima. La fuerza de tracción útil depende de la tracción disponible.

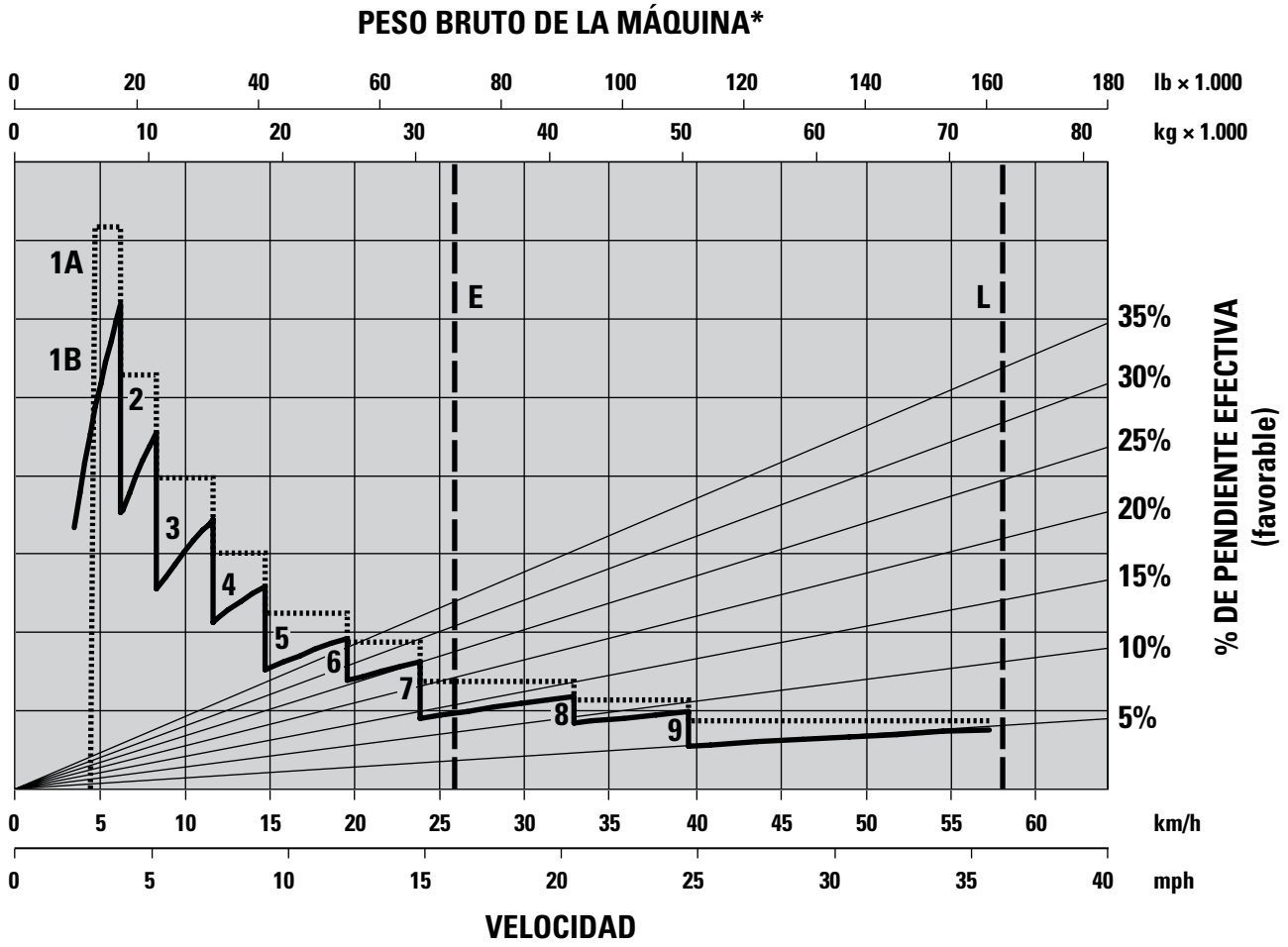


1A: 1.ª velocidad (transmisión por convertidor)
1B: 1.ª velocidad (transmisión directa)
2: 2.ª velocidad
3: 3.ª velocidad
4: 4.ª velocidad
5: 5.ª velocidad
6: 6.ª velocidad
7: 7.ª velocidad
8: 8.ª velocidad
9: 9.ª velocidad

E: vacío 33.110 kg (72.995 lb)
L: cargado 74.110 kg (163.385 lb)
* a nivel del mar

Rendimiento del retardador

Para determinar el rendimiento, busque la intersección entre la masa bruta y el porcentaje de pendiente efectiva. La pendiente efectiva es igual al porcentaje de pendiente favorable real más un 1 % por cada 10 kg por tonelada métrica (20 lb/tonelada) de resistencia a la rodadura. Desde este punto, siga la intersección hasta la curva con la gama de velocidad más alta que se pueda alcanzar. A continuación, diríjase a la parte inferior para obtener la velocidad máxima. El efecto de retardo en dichas curvas representa el rendimiento total del retardador.



1A: 1.ª velocidad (transmisión por convertidor)
1B: 1.ª velocidad (transmisión directa)
2: 2.ª velocidad
3: 3.ª velocidad
4: 4.ª velocidad
5: 5.ª velocidad
6: 6.ª velocidad
7: 7.ª velocidad
8: 8.ª velocidad
9: 9.ª velocidad

E: vacío 33.110 kg (72.995 lb)
L: cargado 74.110 kg (163.385 lb)
* a nivel del mar
Manual
Automático

Equipos estándar y opcionales del Dúmper Articulado 745

Equipos estándar y opcionales

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat®.

	Estándar	Opcional
CABINA DEL OPERADOR		
Aire acondicionado	✓	
Salidas de aire ajustables	✓	
Palanca combinada de selección de marcha y control del sistema de elevación	✓	
Ventanillas: frontales de cristal laminado y tintado; laterales y traseras endurecidas y tintadas	✓	
Calefactor y antiescarcha con ventilador de cuatro velocidades	✓	
Cristal infrarrojo: cabina para temperaturas ambiente elevadas		✓
Pantalla de cristal líquido (LCD, Liquid Crystal Display): indicador de alerta, marcha seleccionada y dirección, velocidad o transmisión automática, manual de funcionamiento y mantenimiento (OMM, Operation and Maintenance Manual), fallo de dirección principal (advertencia), advertencia de cinturón de seguridad, fallo de dirección secundaria, filtro de regeneración del filtro de partículas diésel (DPF, Diesel Particulate Filter), sistema de seguridad de la máquina (MSS, Machine Security System), fuente de energía de dirección secundaria accionada, horómetro, retardador activo	✓	
Espejos, exteriores	✓	
Retrovisores, motorizados térmicos		✓
Sistema de control de funcionamiento de la máquina: luz de funcionamiento, presión de aceite del motor, sistema de dirección principal, intermitentes izquierdo y derecho, luz de carretera, temperatura del refrigerante, tacómetro, freno de estacionamiento, nivel de combustible, temperatura del aceite de la transmisión, sistema de frenos, retención de la transmisión, control del sistema de elevación, sistema hidráulico, sistema de carga, fallo de la transmisión, sistema de control de tracción, luz indicadora de estado del motor	✓	
Cinturón de seguridad del operador de cuatro puntos		✓
Sistema estéreo de radio con Bluetooth®		✓
Asiento con calefacción		✓
Asientos: operador (totalmente ajustable, suspensión neumática, cinturón de seguridad de dos puntos retráctil); acompañante (acolchado con cinturón de seguridad de dos puntos retráctil)	✓	
Dirección secundaria electrohidráulica	✓	
Almacenamiento: posavasos, soporte para botellas (bajo el asiento secundario), compartimento debajo del asiento, compartimento para documentos en la puerta, compartimento detrás del asiento, percha	✓	
Parasol	✓	
Volante de dirección telescópico y abatible	✓	
Pantalla táctil que muestra las imágenes de la cámara de visión trasera	✓	
Persianas para ventanas		✓
Limpia/lavaparabrisas de dos velocidades (trasero)		✓
Ventanillas (tintadas) con apertura a ambos lados	✓	
Limpia/lavaparabrisas de dos velocidades, intermitente (delantero)	✓	

	Estándar	Opcional
TECNOLOGÍA		
Cat® Detect con asistencia para la estabilidad	✓	
Sistema de supervisión Cat Payload		✓
Sistema de seguridad de la máquina (MSS)		✓
Product Link, teléfono móvil PLE643	✓	
Product Link doble PLE683		✓
SISTEMA ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN		
Baterías (dos), sin mantenimiento	✓	
Accesorio de arranque para climas fríos		✓
Calentador del bloque de motor		✓
Arranque con éter		✓
Sistema eléctrico: 24 voltios, 5 amperios, convertidor de 24 a 12 voltios	✓	
Baliza lanzadestellos de LED		✓
Bocina	✓	
Sistemas de iluminación: interior de la cabina, dos faros, dos indicadores de anchura, dos luces de marcha atrás, luz de trabajo/luz de acceso a la cabina, dos luces de freno/traseras, intermitentes delanteros y traseros	✓	
Interruptor de desconexión principal	✓	
Conector de arranque remoto (cables no incluidos)	✓	
Luces de trabajo LED montadas en el techo		✓
TREN DE POTENCIA		
Transmisión automática de nueve marchas de avance y dos marchas de retroceso	✓	
Motor Cat C18	✓	
Módulo de emisiones limpias (CEM, Clean Emission Module) Cat y paquete de postratamiento de gases de escape	✓	
Transmisión CX38	✓	
Diferenciales: de serie con bloqueos automáticos con embrague de los diferenciales interaxiales y transversales	✓	
Frenos estancos bañados en aceite y de doble circuito en todas las ruedas	✓	
Retardador: freno de compresión del motor y sistema hidráulico	✓	
Tres ejes, seis ruedas motrices	✓	
SEGURIDAD		
Cámara de visión trasera	✓	
Alarma de marcha atrás	✓	
Cabina con estructura de protección en caso de vuelcos/estructura de protección contra caída de objetos (ROPS/FOPS)	✓	

Equipos estándar y opcionales

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat®.

	Estándar	Opcional
PROTECCIONES		
Cárter	✓	
Protector antiderrame delantero de la caja de descarga, integrado en la caja	✓	
Radiador	✓	
Luneta trasera	✓	
OTROS		
Instalación del sistema de lubricación automática para el engrase automático de los cojinetes		✓
Distancia entre ejes larga con bastidor desnudo (sin caja)		✓
Distancia entre ejes estándar con bastidor desnudo (sin caja)		✓
Revestimientos de la caja		✓
Refrigerante para climas fríos: -51 °C (-60 °F)		✓
Caja con sistema de calentamiento por gases de escape		✓
Sistema de repostaje rápido de combustible		✓
Aditivo del combustible que impide la formación de cera		✓

	Estándar	Opcional
OTROS (CONTINUACIÓN)		
Guardabarros: arco de la rueda y caja montada con abrazaderas para el	✓	
Compuerta trasera tipo tijera		✓
Válvulas de muestreo$^{S \cdot O \cdot S}$ SM	✓	
Insonorización (estándar en algunos países*)	✓	
Neumáticos, seis 29.5 R25	✓	
Cerraduras de protección contra vandalismo	✓	
Calzos para rueda		✓
Preparado para compuerta trasera		✓

* *Los países de la AELC son los países de la UE más Islandia, Noruega, Liechtenstein, Suiza, Turquía y Reino Unido.*

Declaración medioambiental del 745

La siguiente información se aplica a la máquina en el momento de la fabricación final tal y como está configurada para su venta en las regiones contempladas en este documento. El contenido de esta declaración es válido a partir de la fecha de emisión; no obstante, el contenido relacionado con las características y especificaciones de la máquina está sujeto a cambios sin previo aviso. Para obtener más información, consulte el Manual de funcionamiento y mantenimiento de la máquina.

Para obtener más información sobre la sostenibilidad en acción y nuestro progreso, visite https://www.caterpillar.com/en/company/sustainability.html.

Motor

- El motor Cat® C18 cumple los estándares de emisiones Tier 4 Final de la EPA de EE. UU. y Stage V de la UE.
- Los motores diésel Cat deben utilizar ULSD (combustible diésel con contenido muy bajo en azufre con 15 ppm de azufre o menos) y son compatibles* con ULSD mezclado con los siguientes combustibles con menor intensidad de carbono** hasta:
  - 20 % de biodiésel FAME (éster metílico de ácidos grasos)***
  - 100 % de combustible diésel renovable, HVO (aceite vegetal hidrotratado) y combustibles GTL (gas a líquido)

Consulte las directrices para su correcta aplicación. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat o las "Recomendaciones de fluidos para máquinas de Caterpillar" (SEBU6250).

* Aunque los motores de 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 en el tubo de escape de los combustibles con menor intensidad de carbono son básicamente las mismas que las de los combustibles tradicionales.

*** Los motores sin dispositivos de postratamiento pueden usar mezclas más altas, hasta un 100 % de biodiésel (para el uso de mezclas superiores al 20 % de biodiésel, consulte a su distribuidor Cat).

Sistema de aire acondicionado

- El sistema de aire acondicionado de esta máquina contiene el refrigerante de gas fluorado 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 = 1.430), el sistema contiene 1,1 kg (2,4 lb) de refrigerante, que tiene un equivalente de CO_2 de 1,716 toneladas métricas (1,891 toneladas).

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 %

Sonido

Con la velocidad del ventilador de refrigeración al 70 % del valor máximo:	
Interior de la cabina (ISO 6396:2008)	72 dB(A)

- El ruido puede variar a distintas velocidades de los ventiladores de refrigeración. La medición se realizó con las puertas y ventanillas de la cabina cerradas. La cabina se ha instalado y mantenido correctamente.
- Podría ser necesario utilizar una protección auditiva si se va a trabajar mucho tiempo o en lugares muy ruidosos con una cabina o un puesto de operador abiertos, cuando no se haya realizado un mantenimiento adecuado o si se dejan puertas o ventanillas abiertas

Aceites y fluidos

- En las fábricas de Caterpillar se usan refrigerantes de etilenglicol. El refrigerante/anticongelante para motor diésel (DEAC, Diesel Engine Antifreeze/Coolant) Cat y el refrigerante de larga duración (ELC, Extended Life Coolant) Cat pueden reciclarse. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat.
- Cat BIO HYDO Advanced es un aceite hidráulico biodegradable que cuenta con la aprobación Ecolabel de la UE.
- Es posible que haya otros fluidos. Consulte el Manual de funcionamiento y mantenimiento o la Guía de aplicación e instalación para obtener recomendaciones sobre los fluidos y conocer los intervalos de mantenimiento.

Características y tecnologías

- Las siguientes características y tecnologías pueden contribuir al ahorro de combustible o la reducción de carbono. Las características pueden variar. Para obtener más información, consulte a su distribuidor Cat.
  - El modo Economy minimiza el consumo de combustible sin que la productividad se vea afectada
  - Los innovadores sistemas de admisión de aire optimizan el flujo de aire y mejoran la potencia y la eficiencia del combustible
  - El control totalmente automático del retardador ayuda a evitar el exceso de velocidad del motor y mantiene la máquina sin que el operador intervenga
  - Cat Stability Assist ayuda a mejorar la seguridad y el tiempo de actividad de la máquina al aumentar la conciencia de la estabilidad de la máquina durante el funcionamiento
  - Cat Production Measurement proporciona un pesaje de la carga útil en tiempo real que reduce el consumo de combustible y las emisiones de carbono, lo que ayuda a maximizar la productividad a la vez que mejora la eficiencia en el lugar de trabajo y reduce los costes
  - Aumente al máximo el tiempo de actividad y reduzca los costes con la excelente asistencia que ofrece la red de distribuidores Cat
  - La palanca que combina de forma exclusiva el sistema de elevación y la transmisión ofrece un control sencillo e intuitivo y reduce la interacción del operador hasta en un 50 %

Si desea obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de nuestros distribuidores y las soluciones que ofrecemos para el sector, visite nuestro sitio web **www.cat.com.**

Materiales y especificaciones sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que se muestran en este catálogo pueden incluir equipos opcionales. Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

© 2025 Caterpillar. Reservados todos los derechos. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, Product Link, S•O•S, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y de Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizada en el presente documento, son marcas comerciales de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

ASX93096-03 (06-2025)
Sustituye a ASX93096-02
Número de versión: 04A
(N Am, Europe, Aus-NZ, Japan)