

Camión Articulado Subterráneo

AD22



Motor

Modelo de motor	C11 ACERT™ Cat®	
Potencia bruta: SAE J1995: equivalente a Tier 3 de la EPA de EE.UU./ Stage IIIA de la UE	242 kW	325 hp

Especificaciones de operación

Capacidad de carga útil nominal	22.000 kg	48.501 lb
Volumen bruto de la máquina	44.220 kg	97.488 lb
Capacidad de la caja	9 a 12 m ³	11,8 a 15,7 yd ³

Un nuevo camión para minería compacta



Contenido

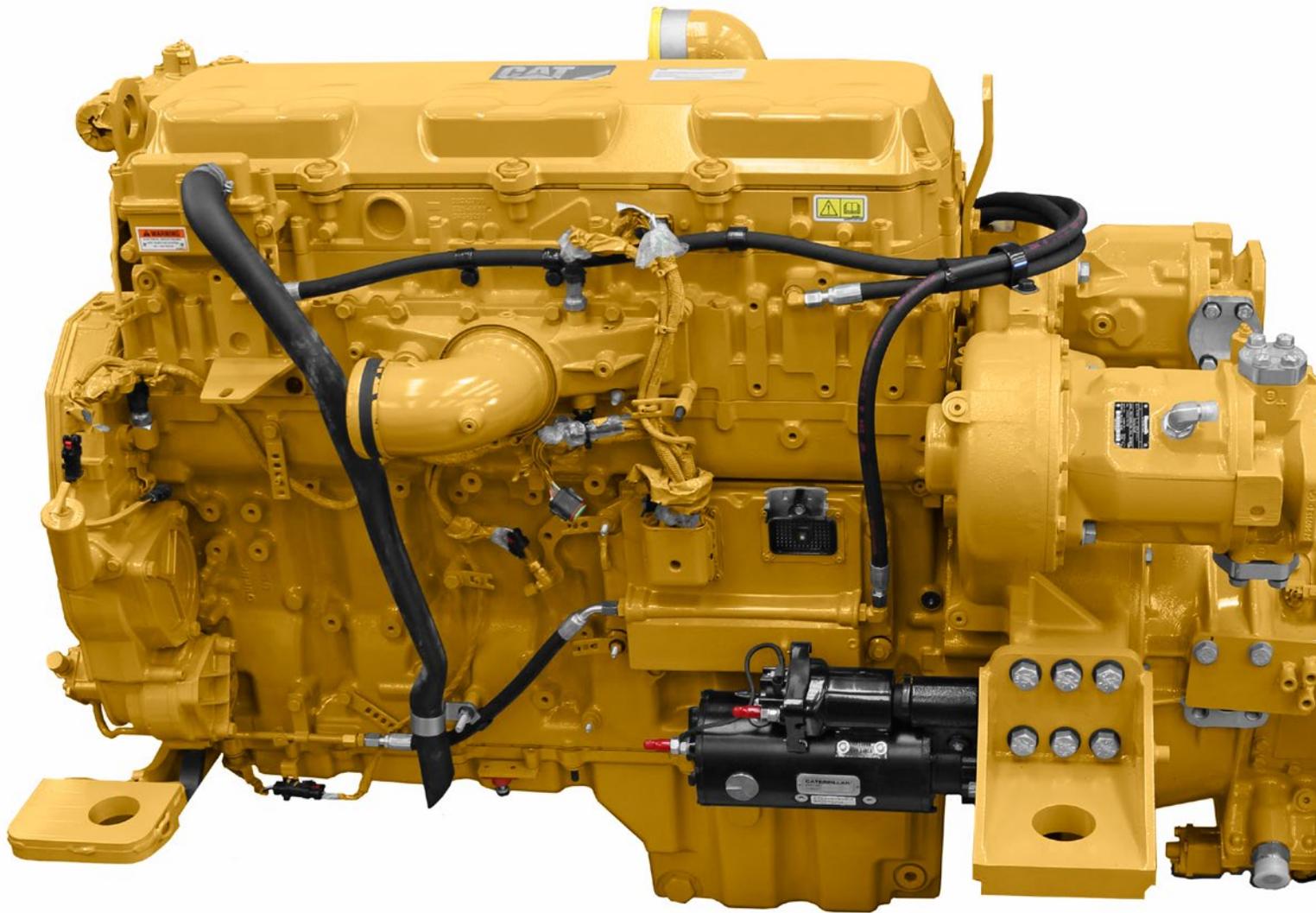
Tren de fuerza	4
Estructuras y bastidor de la máquina	6
Estación del operador	8
Opciones de caja del camión.....	10
Sistemas eléctrico e hidráulico.....	12
Seguridad y facilidad de servicio.....	14
Especificaciones.....	16
Equipo estándar	19
Accesorios obligatorios y optativos	20
Notas.....	21



En 22 tons métricas (24 tons EE.UU.), el AD22 Cat representa una nueva clase de tamaño para Caterpillar con capacidad líder en la industria con respecto a su tamaño. Este camión es potente, rápido y ágil. Es altamente productivo en condiciones compactas de minería cuando los caminos de acarreo no son los ideales. También se puede configurar con un diseño exclusivo para la mina con diferentes opciones de cabina y caja (incluida una caja expulsora). El AD22 cuenta con el Motor Diésel C11 ACERT y otros componentes del tren de fuerza Cat para producir un excelente par mínimo, velocidad en pendiente y velocidades máximas de 25,3 km/h o 15,7 mph en la 4ª marcha.

Tren de fuerza

Rendimiento ágil en espacios reducidos



El Motor Diésel C11 ACERT Cat es un equipo silencioso y rendidor comprobado en aplicaciones subterráneas.

El C11 es un motor de seis cilindros en línea que dispone de tecnología ACERT para reducir las emisiones, ofrecer un excelente ahorro de combustible y proporcionar un sobresaliente rendimiento de par mínimo. La velocidad nominal del motor es de 2.100 rpm.

A continuación, se muestran algunas estadísticas generales de este motor:

- El motor cuenta con calibre de 130 mm (5,2") y carrera de 140 mm (5,51").
- El AD22 dispone de turbocompresor y posenfriamiento para ofrecer rendimiento.
- Tiene una cilindrada de 11,1 L (677,36 pulg³) y una relación de compresión de 17,2:1.

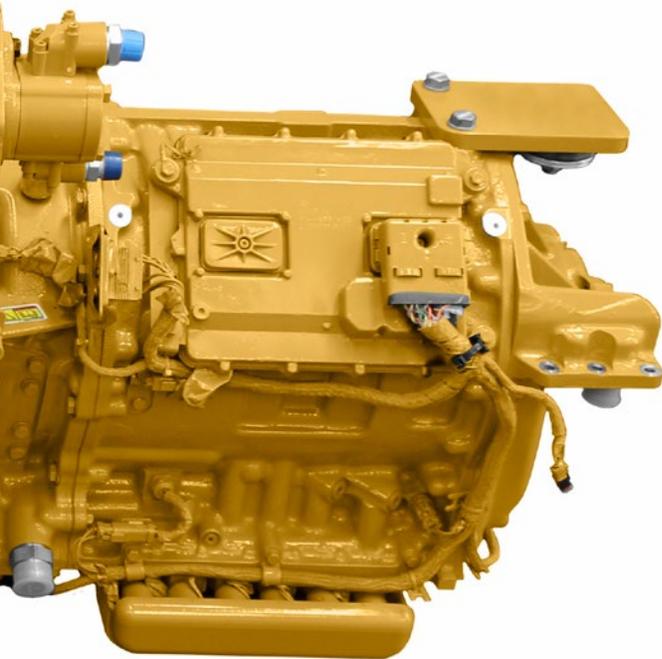
ACERT

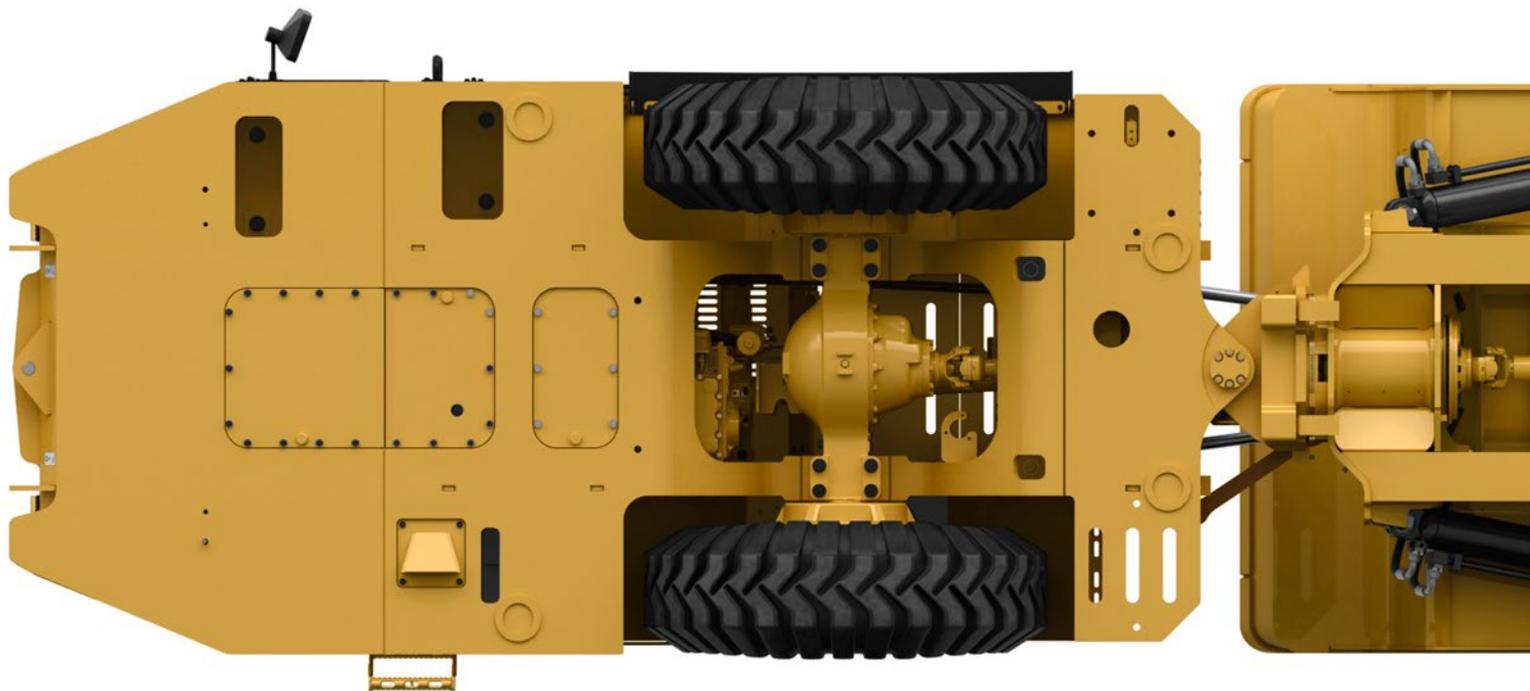
La tecnología ACERT es una estrategia de rendimiento y control de emisiones desarrollada por Caterpillar. Ofrece suministro de combustible eficiente y preciso mediante modernos inyectores, componentes electrónicos del motor y un método propio para dirigir el aire hacia el proceso de combustión. El C11 ACERT cuenta con MEUI (Mechanical Electronic Unit Injectors, Inyectores Unitarios Electrónicos Mecánicos). Una de las claves para reducir las emisiones es el control de la temperatura durante el proceso de combustión. Para administrar esto, Caterpillar usa microexplosiones de combustible sincronizadas con precisión durante el ciclo de cuatro tiempos. La cantidad de combustible que se utiliza dependerá de la carga que se le pide al motor. Además, el combustible cuenta con alta atomización para que se utilice cada gota en el trabajo.

Transmisión y convertidor de par con embrague de traba

Junto con el C11 ACERT, se dispone de un convertidor de par de servicio pesado Cat con embrague de traba automático y nuestra servotransmisión planetaria. Estos componentes son responsables de las ágiles capacidades de rendimiento, velocidad en pendientes y tracción en todas las ruedas del camión. La transmisión cuenta con nuestra tecnología de Control Electrónico de Presión del Embrague (ECPC, Electronic Clutch Pressure Control). El ECPC protege la transmisión de los picos de presión que pueden reducir vida útil de los componentes y produce cambios más suaves para ofrecer mayor comodidad al operador. Tanto el motor como la transmisión están equipados con controles electrónicos Cat ADEM™ A4.

El convertidor de par y el embrague de traba administran la fuerza de tracción disponible y la eficiencia del tren de fuerza. Si el camión se detiene en una pendiente ascendente o en condiciones de carga que requieren la primera marcha, el camión seleccionará automáticamente la marcha necesaria. Esta segunda asignación de marcha se hace automáticamente y es una función que ahorra combustible y vida útil de los componentes.





Estructuras y bastidor de la máquina

Fuerza y equilibrio simples





El bastidor del AD22 se construye con secciones de caja e incorpora protectores inferiores en el bastidor del extremo del motor. Utilizada en todos los diseños de camión Cat, nuestra construcción de secciones de caja permite que el bastidor administre las cargas de torsión y los esfuerzos de los impactos.

El AD22 está diseñado para transmitir un 48 % del peso de la carga al eje delantero y un 52 % al eje trasero, lo que le da al camión un excelente equilibrio y un centro de gravedad bien posicionado. Estos atributos ofrecen prolongada vida útil de los componentes, comodidad del operador y estabilidad de la máquina.



Enganche oscilante

La conexión de los bastidores delantero y trasero es un enganche oscilante que permite que los dos bastidores trabajen independientemente. El enganche oscilante tiene varias ventajas:

- Permite que todas las ruedas mantengan el contacto con el suelo en condiciones de caminos de acarreo irregulares.
- Esto permite que el camión mantenga una mayor velocidad y control.

Dentro del enganche oscilante, hay pasadores de acero endurecido, cojinetes de rodillos ahusados y topes de oscilación. Un sello de goma integrado evita el ingreso de polvo y residuos en estas piezas.

Frenado

El frenado se logra en las cuatro esquinas del camión e incluye capacidad de retardo manual.

- Se utiliza un sistema hidráulico simple para el frenado, el frenado secundario, el inicio del freno de estacionamiento (en las cuatro ruedas) y el retardo hidráulico del camión.
- El sistema hidráulico para el enfriamiento de los frenos tiene una bomba impulsada por engranajes que hace circular aceite continuamente a través del sistema.
- Los frenos cuentan con múltiples discos y placas que no requieren ajustes y se enfrían por fuerza para ofrecer un rendimiento predecible sin perder eficacia de frenado.

Estación del operador

Protección integrada, ajustable y sencilla



Los controles del operador en el AD22 son fáciles de aprender, proporcionan información importante de la máquina al operador y tienen controles diseñados ergonómicamente para contribuir a la comodidad del operador.

Ofrecemos dos opciones de estación del operador para el AD22: cerrada y abierta. Ambas cuentan con certificación ROPS/FOPS y con montajes de aislamiento para reducir las vibraciones. También ofrecen un excelente campo de visión directo alrededor de la máquina.

La cabina cerrada tiene varias características clave que se centran en la seguridad y la comodidad:

- Insonorización.
- Aire filtrado con aire acondicionado y calefacción.
- Asiento con suspensión mecánica (asiento en T).
- Malla metálica de protección en la ventana trasera (optativa).

La cabina abierta puede incluir malla de protección, y ambas opciones de cabina se pueden equipar con una cámara orientada hacia atrás.

Ambas opciones de cabina pueden adaptarse a una variedad de tamaños de operador con posicionamiento ajustable del asiento y columna de dirección inclinable. Hay tres puntos de contacto disponibles para que el operador entre a la cabina y salga de esta de forma segura.



Información de la cabina

Ambas configuraciones de cabina ofrecen pantallas digitales en color que muestran lo siguiente:

- Selección de la transmisión.
- Indicador de la marcha actual.
- Nivel de refrigerante del motor.
- Temperatura del motor.
- Velocidad del motor (RPM).
- Nivel de combustible.
- Presión del aceite de motor.
- Velocidad del camión.

Opciones de caja del camión

Opciones que se adaptan a las necesidades





Caterpillar pone a disposición cinco opciones de caja para el AD22 a fin de ofrecer la mejor combinación con respecto a la densidad del material.

Las cajas del camión tradicional con una carga útil de objetivo de 22 tons métricas (24 tons EE.UU.) incluyen los siguientes tamaños:

- 9,0 m³ (11,8 yd³) (esta caja es estándar en la máquina).
- 10,0 m³ (13,1 yd³).
- 11,0 m³ (14,4 yd³).
- 12,0 m³ (15,7 yd³).

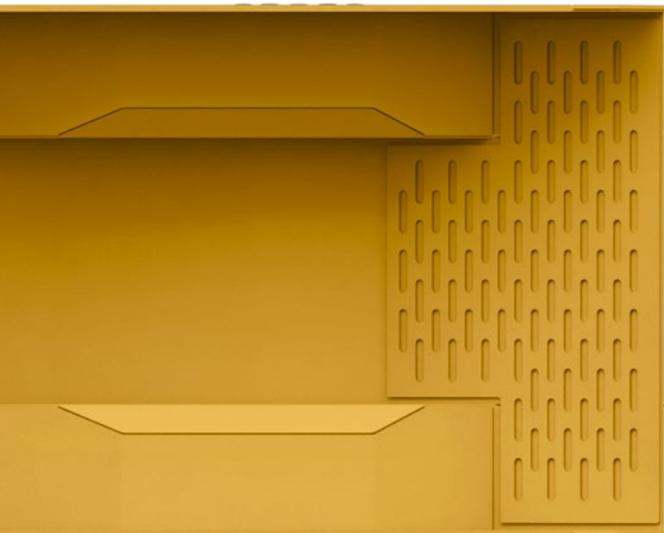
Las cajas del camión tradicional del AD22 tienen un restrictor de velocidad con la caja levantada por razones de seguridad e incluyen material de desgaste adicional en los rieles.

Expulsor

La opción de caja expulsora única es de 9,7 m³ (12,7 yd³). Esta opción de caja incluye una placa de revestimiento de acero de 8 mm (0,31") para proporcionar resistencia a la abrasión y material de desgaste adicional en los rieles. Incluye un cilindro de expulsor de tres etapas para ciclos de descarga rápida. Esta caja se puede modificar para un chasis de caja del camión tradicional.

Todas las cajas se pueden marcar con cinta reflectora optativa desde la fábrica para ofrecer mejor visibilidad.

El AD22 se adapta perfectamente a las pasadas del R1300G y el R1600G/H, con tres pasadas del R1300G y dos pasadas del R1600G/H.





Sistemas eléctrico e hidráulico

Diseño simple y mantenimiento sencillo





Sistema hidráulico

Una de las primeras cosas que podrá notar cuando mire el AD22 es el enrutamiento hidráulico altamente sobrio a través del enganche.

El AD22 tiene tres sistemas hidráulicos:

- Enfriamiento de los frenos con impulsión de bomba de engranajes.
- Controles del implemento con impulsión de bomba de pistones.
- Enfriamiento de los frenos con impulsión de bomba de pistones.

El ventilador de enfriamiento es un ventilador proporcional a la demanda de dos velocidades, el cual funciona solamente cuando las temperaturas del refrigerante y del fluido de la transmisión alcanzan un umbral.

Todos los sistemas hidráulicos están conectados a un solo tanque hidráulico, el cual está empernado en el bastidor y tiene una capacidad de llenado de 145 L (38,3 gal EE.UU.). Un orificio de acceso cómodo simplifica la limpieza del tanque. Hay rejillas ubicadas en las tomas de admisión para bloquear los residuos.

Los filtros de aceite hidráulico tienen sensores electrónicos y manuales que alertan al operador si se obstruyen.

Los cilindros Cat que se utilizan en la dirección, así como los cilindros de levantamiento de la caja, tienen un mecanismo limpiador que evita la entrada de residuos al cilindro.

El AD22 cuenta con mangueras hidráulicas en su enrutamiento; no se utilizan tubos en este camión.

Eléctrico

El sistema eléctrico del AD22 está bien diseñado con respecto al entorno corrosivo, típico de la minería subterránea. Los conectores eléctricos Cat están diseñados para estos entornos, y nuestros mazos de cables eléctricos tienen una excelente reputación por su prolongada vida útil y desgaste en estas exigentes condiciones. La integridad de nuestros componentes eléctricos en este entorno tiene incidencia directamente en la fiabilidad de la máquina.

El AD22 está equipado completamente con iluminación LED. Las siguientes son las luces estándar disponibles en la máquina:

- Dos faros con atenuación.
- Luces de freno y traseras.
- Luces de retroceso automáticas.
- Luz orientada hacia atrás instalada en la cabina.

Seguridad y facilidad de servicio

Un inquebrantable compromiso





Una forma en la que este camión contribuye a un entorno laboral seguro es su excelente visibilidad al área de trabajo. Hay un excelente campo de visión alrededor de la parte delantera del camión, y los espejos retrovisores y una cámara orientada hacia atrás le permiten al operador ver lo que sucede en los costados y en la parte trasera del espacio de trabajo.

Cuando se opera en retroceso, suena la alarma del camión. ¿Opera principalmente en un entorno muy oscuro y de difícil visibilidad? Nos aseguramos de que haya una buena cobertura de las luces LED en la máquina, y la visibilidad se puede complementar con una cinta de alta visibilidad optativa que se coloca en el camión.

La mayoría de todas las revisiones del nivel de fluido y del servicio se puede llevar a cabo a nivel del suelo en este camión. Los interruptores de traba del motor y de desconexión general se encuentran justo detrás de la cabina a nivel del suelo.

Hay un interruptor de parada del motor ubicado cerca del motor y se puede instalar un segundo interruptor optativo dentro de la cabina.

Desde debajo de las tapas de servicio, que son fáciles de abrir y cerrar, se puede acceder a los puertos de acceso de servicio, los cuales se encuentran en la parte superior del bastidor del extremo del motor.

Todas las áreas de desplazamiento en la parte superior de la máquina tienen superficies antideslizamiento, y es posible contar con tres puntos de contacto con pasamanos ubicados estratégicamente al subir a la máquina.

Hay una traba del bastidor de la dirección convenientemente ubicada en la máquina, junto con pasadores de retención de la caja expulsora y del camión, y ofrecemos protectores optativos para los cilindros de levantamiento.

En cualquier momento que necesite piezas, servicios de reconstrucción o profesionales expertos en equipos Cat, comuníquese con su distribuidor Cat local.

Especificaciones del Camión Articulado Subterráneo AD22

Motor

Modelo de motor	C11 Cat con tecnología ACERT	
Potencia bruta: SAE J1995: equivalente a Tier 3/Stage IIIA	242 kW	325 hp
Calibre	130 mm	5,1"
Carrera	140 mm	5,5"
Cilindrada	11,15 L	680 pulg ³

- Las clasificaciones de potencia corresponden a una velocidad nominal de 2.100 rpm cuando se prueban según las condiciones de referencia para la norma especificada.
- Clasificaciones basadas en las condiciones de aire estándar según la norma SAE J1995 a 25 °C (77 °F) y 100 kPa (29,61 Hg) de presión barométrica. La potencia se basa en el combustible que tiene una gravedad API de 35 a 16 °C (60 °F) y un LHV de 42.780 kJ/kg (18.390 BTU/lb) cuando se utiliza el motor a 30 °C (86 °F).
- La reducción de potencia del motor se inicia a una altitud de 3.353 m (11.000').

Especificaciones de operación

Capacidad de carga útil nominal	22.000 kg	48.501 lb
Volumen bruto de la máquina	44.220 kg	97.488 lb

Pesos

Vacío	21.338 kg	47.042 lb
Eje delantero	16.217 kg	35.752 lb
Eje trasero	5.121 kg	11.290 lb
Cargado	44.220 kg	97.488 lb
Eje delantero	21.204 kg	46.747 lb
Eje trasero	23.016 kg	50.742 lb

Distribución de peso

Vacío	
Eje delantero	76,0 %
Eje trasero	24,0 %
Cargado	
Eje delantero	48,0 %
Eje trasero	52,0 %

Transmisión

Avance 1	5,6 km/h	3,5 mph
Avance 2	10,7 km/h	6,7 mph
Avance 3	16,0 km/h	9,9 mph
Avance 4	25,3 km/h	15,7 mph
Retroceso 1	5,7 km/h	3,5 mph

- Velocidades máximas de desplazamiento con neumáticos 18.00 × R25 estándar.

Mandos finales

Relación diferencial	5,429
Relación de mando final	4,765
Relación de reducción total	25,87

Dispositivo de levantamiento de cajas

Levantamiento	13,0 segundos
Bajada	14,0 segundos
Tiempo total de ciclo	27,0 segundos

Capacidad de la caja

Caja 1 (caja estándar)	9,0 m ³	11,8 yd ³
Caja 2	10,0 m ³	13,1 yd ³
Caja 3	11,0 m ³	14,4 yd ³
Caja 4	12,0 m ³	15,7 yd ³
Expulsor	9,7 m ³	12,7 yd ³

- Colmada SAE 2:1.

Dimensiones de giro

Radio de espacio libre exterior	7.469 mm	294,0"
Radio de espacio libre interior	4.095 mm	161,2"
Oscilación del bastidor	±10°	
Ángulo de articulación	45,0°	

Capacidades de llenado de servicio

Cárter del motor con filtro	27,0 L	7,1 gal EE.UU.
Transmisión	20,0 L	5,3 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	145,0 L	38,3 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	57,0 L	15,0 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales delanteros	44,0 L	11,6 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales traseros	44,0 L	11,6 gal EE.UU.
Tanque de combustible	360,0 L	95,0 gal EE.UU.
Caja del engranaje de transferencia	4,7 L	1,24 gal EE.UU.

Neumáticos

Tamaño del neumático	18.00 × R25
----------------------	-------------

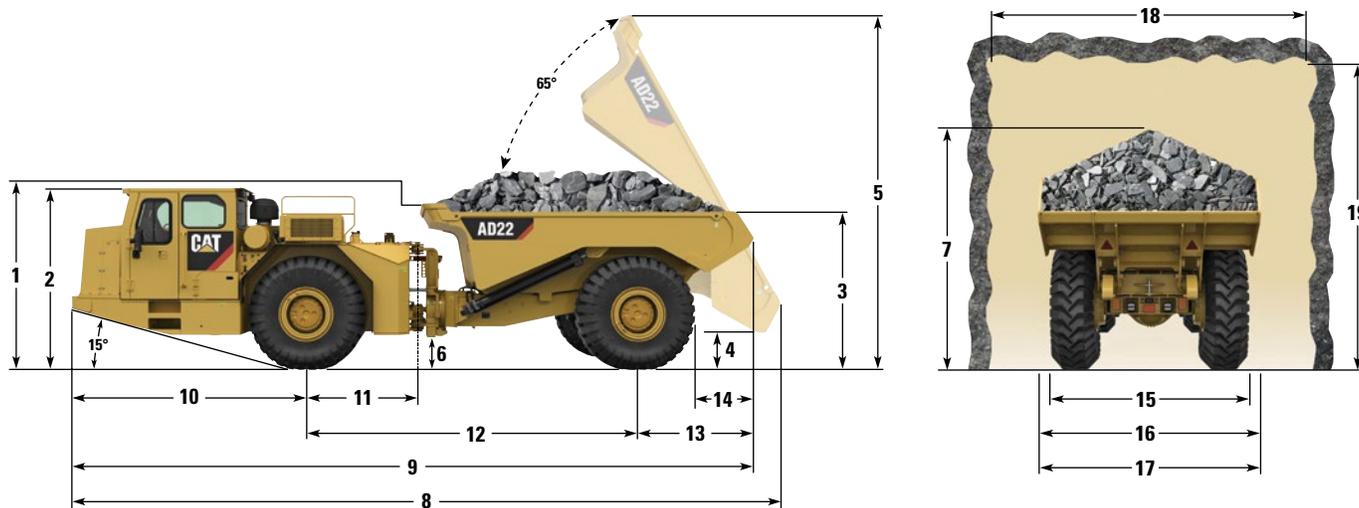
Normas

- Cabina con certificación ROPS/FOPS

Especificaciones del Camión Articulado Subterráneo AD22

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



	524-9895		510-5285		500-5796		502-1172		526-6517	
	Caja del camión (estándar)		Caja del camión		Caja del camión		Caja del camión		Caja expulsora	
Capacidad de la caja	9,0 m ³	11,8 yd ³	10,0 m ³	13,1 yd ³	11,0 m ³	14,4 yd ³	12,0 m ³	15,7 yd ³	9,7 m ³	12,7 yd ³
	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.	mm	pulg.
1 Altura hasta la parte superior de la caja vacía	2.320	91,3	2.320	91,3	2.320	91,3	2.420	95,3	2.500	98,4
2 Altura: parte superior de la ROPS	2.530	99,6	2.530	99,6	2.530	99,6	2.530	99,6	2.530	99,6
3 Altura: carga en la caja	2.200	86,6	2.320	91,3	2.320	91,3	2.420	95,3	2.400	94,5
4 Altura: espacio libre de descarga**	449	17,7	449	17,7	449	17,7	449	17,7	697	27,4
5 Altura: hasta la parte superior con la caja levantada	4.822	189,8	4.822	189,8	4.822	189,8	4.917	193,6	—	—
6 Altura: espacio libre sobre el suelo	393	15,5	393	15,5	393	15,5	393	15,5	393	15,5
7 Altura: hasta la parte superior de la carga (SAE 2:1)	2.765	108,9	2.885	113,6	2.931	115,4	3.031	119,3	2.977	117,2
8 Longitud: caja levantada al máximo	9.943	391,5	9.965	392,3	9.965	392,3	10.031	394,9	10.505	413,6
9 Longitud: caja en posición normal	9.583	377,3	9.593	377,7	9.593	377,7	9.593	377,7	9.716	382,5
10 Longitud: desde parachoques delantero hasta eje delantero	3.393	133,6	3.393	133,6	3.393	133,6	3.393	133,6	3.393	133,6
11 Longitud: desde el eje delantero hasta el enganche	1.558	61,3	1.558	61,3	1.558	61,3	1.558	61,3	1.558	61,3
12 Longitud: entre ejes	4.608	181,4	4.608	181,4	4.608	181,4	4.608	181,4	4.608	181,4
13 Longitud: desde el eje trasero hasta la cola	1.582	62,3	1.592	62,7	1.592	62,7	1.592	62,7	1.715	67,5
14 Longitud: desde las ruedas traseras hasta la caja levantada	867	34,1	867	34,1	867	34,1	867	34,1	867	34,1
15 Ancho: total entre neumáticos	2.315	91,1	2.315	91,1	2.315	91,1	2.315	91,1	2.315	91,1
16 Ancho: máquina con caja	2.315	91,1	2.315	91,1	2.500	98,4	2.500	98,4	2.500	98,4
17 Ancho: máquina sin caja	2.315	91,1	2.315	91,1	2.315	91,1	2.315	91,1	2.315	91,1
18 Ancho de espacio libre recomendado*	3.500	137,8	3.500	137,8	3.500	137,8	3.500	137,8	3.500	137,8
19 Altura de espacio libre recomendada*	3.500	137,8	3.500	137,8	3.500	137,8	3.500	137,8	3.500	137,8

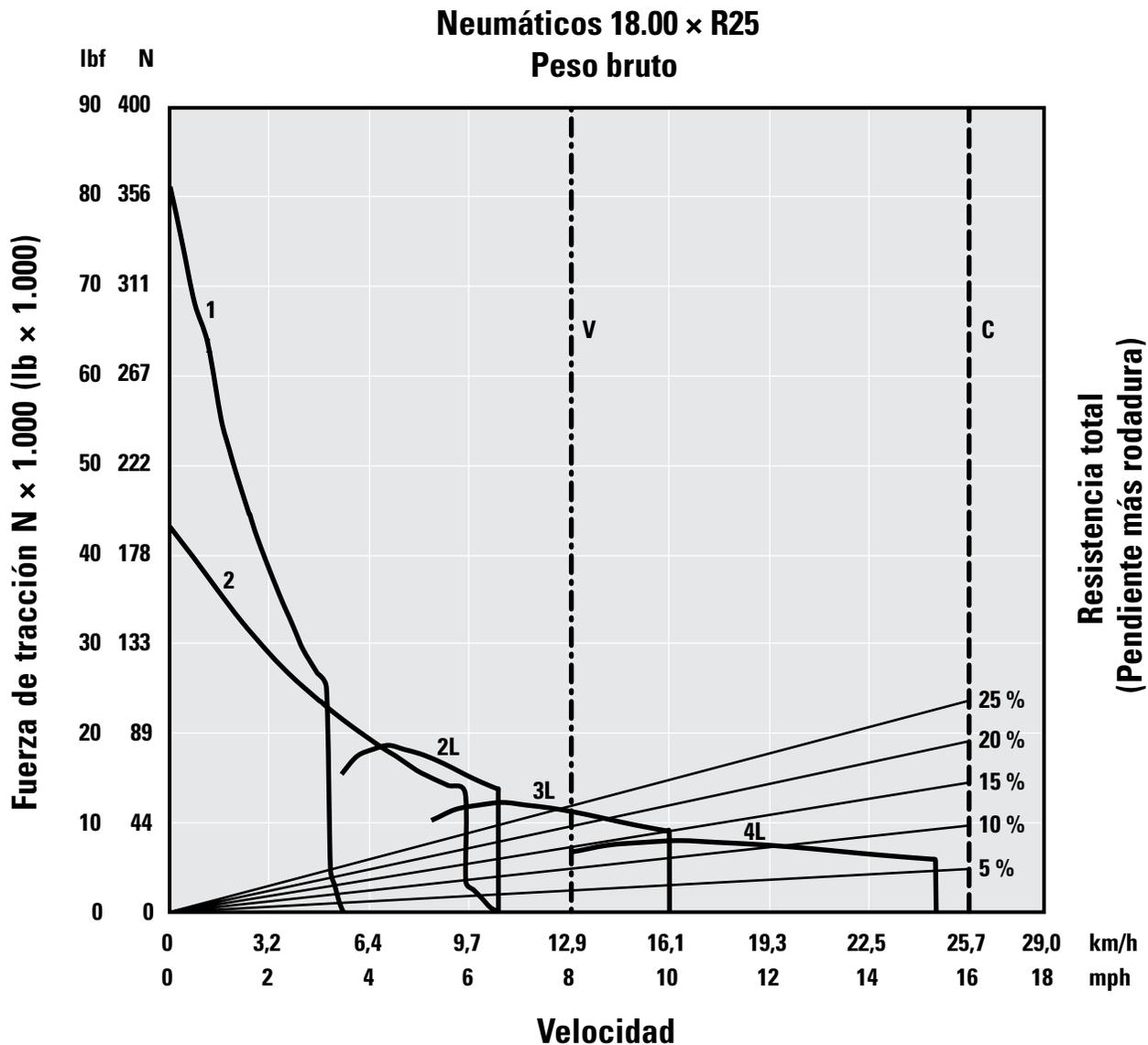
*Las dimensiones de espacio libre se usan solo como referencia.

** Las mediciones se tomaron con la compuerta trasera bajada para la caja expulsora.

Especificaciones del Camión Articulado Subterráneo AD22

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción

Para determinar el rendimiento en pendientes: lea desde el peso bruto hacia abajo hasta el porcentaje de la resistencia total. La resistencia total es igual al porcentaje real de la pendiente más la resistencia a la rodadura. Como norma general, use el 2 % para la resistencia a la rodadura en aplicaciones subterráneas o consulte el Manual de Rendimiento de Caterpillar. Desde el punto de resistencia total, desplácese horizontalmente hasta la curva con la marcha más alta obtenible y luego hacia abajo hasta la velocidad máxima. La fuerza de tracción utilizable en las ruedas dependerá de la tracción disponible y del peso sobre las ruedas de tracción.



- 1: 1ª marcha
- 2: 2ª marcha
- 2L: 2ª marcha (embrague de traba)
- 3L: 3ª marcha (embrague de traba)
- 4L: 4ª marcha (embrague de traba)

- V: vacío, 22.220 kg (48.986 lb)
- C: cargado, 44.220 kg (97.488 lb)

Equipo estándar

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

SISTEMA ELÉCTRICO

- Suministro de corriente de 12 V en la cabina
- Alternador
 - 95 A en cabina abierta
 - 150 A en cabina cerrada
- Enchufe de arranque auxiliar
- Interruptor a nivel del suelo de desconexión de la batería
 - Lado delantero izquierdo
- Disyuntores
 - Principal: 80 A
 - Aire acondicionado: 80 A (cabina cerrada)
 - Alternadores: 105 A (abierta) 150 A (cerrada)
- Rociado de protección contra la corrosión
- Conectores de diagnóstico
- Arranque eléctrico de 24 V
- Interruptor de traba de arranque del motor a nivel del suelo (lado izquierdo)
 - Lado delantero izquierdo
- Interruptor de parada del motor a nivel del suelo (lado derecho)
 - Lado delantero derecho
- Iluminación LED
 - Freno y luz de cola
 - Faros con interruptor reductor de intensidad
 - Luz de trabajo trasera (montada en la cabina)
 - Luces de retroceso
- Baterías de bajo mantenimiento
- Alarma de retroceso
- Sistema de arranque y carga
- Luces indicadoras direccionales

TREN DE FUERZA

- Motor Diésel C11 ACERT Cat con ATAAC de seis cilindros
- Transmisión automática de cuatro velocidades de avance y una velocidad de retroceso
- Bomba manual de cebado de combustible
- Escape, protección del compartimiento del turbocompresor
- Tracción en las cuatro ruedas
- Refrigerante de larga duración
- Limitador de velocidad con caja levantada de 3 a 5 km/h (2 a 3 mph)
- Limitador de velocidad con compuerta trasera bajada de la caja expulsora de 3 a 5 km/h (2 a 3 mph)
- Liberación manual de la tapa del radiador
- Radiador, panel único de flujo transversal
- Llantas de cinco piezas, sin cámara
- Frenos de múltiples discos sumergidos en aceite, con protección, completamente hidráulicos, modulados en retroceso y enfriados por aceite
- Convertidor de par con traba automática

OTRO EQUIPO ESTÁNDAR

- Enganche oscilante
- Caja del camión de 9,0 m³ (11,8 yd³)
- Purificador del escape catalítico/grupo de silenciador
- Calcomanías, símbolos pictográficos internacionales
- Protectores del cárter del motor y la transmisión
- Guardabarros estándar con faldones en la parte delantera izquierda
- Mampara contra el fuego
- Toma de corte manual del sistema de combustible
- Orejetas de levantamiento del bastidor
- Pasador de remolque delantero y trasero
- Agarradera (acceso habilitado/deshabilitado a la plataforma superior)
- Manual de Operación y Mantenimiento
 - Inglés y otros idiomas locales aplicables para seleccionar
- Orificio S·O·SSM
 - Refrigerante
 - Aceite del motor
 - Aceite hidráulico
 - Aceite de la transmisión
- Configuración de los neumáticos
 - Neumático Michelin 18.00 × R25 XKD1A
- Función de alivio de presión manual del sistema hidráulico y de frenado
- Traba del bastidor de la dirección
- Pasadores de retención de la caja del camión
- Pasador de retención de la caja expulsora

ENTORNO DEL OPERADOR

- Luz de techo
- Luz de la puerta
- Bocinas eléctricas
- Estructura de la estación del operador con cabina ROPS/FOPS abierta
- Sistema de presencia del operador
- Espejos retrovisores
- Asiento en T con suspensión mecánica y cinturón de seguridad retráctil
- Volante de dirección inclinable
- Puerto de carga USB

ENTORNO DEL OPERADOR (continuación)

- Sistema Monitor Electrónico
 - Luces indicadoras
 - Freno de estacionamiento
 - Sistema de carga eléctrico
 - Alarma de presión del aceite de motor
 - Alarma de temperatura del refrigerante del motor
 - Alarma de nivel de refrigerante del motor
 - Alarma de temperatura del aceite de la transmisión
 - Alarma de temperatura del aceite del convertidor de par
 - Alarma de temperatura del aceite hidráulico
 - Alarma del filtro del aceite de la transmisión
 - Alarma del filtro de aceite de enfriamiento de los frenos
 - Alarma del sistema de frenos
 - Parada de emergencia
 - Arrastre del freno
 - Luz de advertencia ámbar de la transmisión
 - Luz de advertencia ámbar del motor
 - Alarma IBA (Impending Brake Application, Aplicación del Freno Inminente)
 - Dirección secundaria activa
 - Alarma de presencia del operador
 - Alarma de nivel de aceite hidráulico
 - Luz de falla roja del motor
 - Luz de falla roja de la transmisión
 - Alarma de presión del aceite de la dirección
 - Retardador (conectado)
 - Caja levantada
 - Dispositivo de levantamiento no en posición libre
 - Puerta de la cabina abierta
 - Indicadores de giro
 - Luces altas
 - Luz de advertencia de alerta
- Medidores (visualización en pantalla)
 - Temperatura del refrigerante del motor
 - Temperatura del aceite de la transmisión
 - Nivel de combustible
 - Presión del aceite de motor
 - Presión del aceite de la dirección
 - Presión del aceite del acumulador del freno
 - Presión del aceite del freno de servicio
 - Presión del aceite del freno de estacionamiento
 - Tacómetro
 - Velocímetro
 - Indicador de marcha

Accesorios obligatorios y optativos del AD22

Accesorios obligatorios y optativos

Los accesorios obligatorios y optativos pueden variar. Consulte con su distribuidor Cat para obtener más detalles.

- Caja del camión
 - Caja de 10,0 m³ (13,1 yd³)
 - Caja de 11,0 m³ (14,4 yd³)
 - Caja de 12,0 m³ (15,7 yd³)
- Caja expulsora
 - Caja de 9,7 m³ (12,7 yd³)
- Cámara en color orientada hacia atrás
- Interruptor de parada del motor en la cabina
- Fluidos
 - Combustible Arctic
 - Refrigerante Arctic
- Malla de protección para cabina abierta
- Malla de protección para cabina cerrada
- Conexión del interruptor del freno de estacionamiento
 - Presionar para aplicar
- Llantas
 - Numeración de identificación de las llantas
 - Repuesto sin cámara
- Cubierta del asiento
 - En T
- Sistema de dirección secundaria (impulsión eléctrica)
- Herramientas de servicio
 - Soportes de cilindro del dispositivo de levantamiento (para desmontaje de la caja)
- Estación del operador cerrada (se incluye de manera estándar):
 - Aire acondicionado (resistente a la sal)
 - Presurizador y filtro de la cabina
 - Calentador (eléctrico)
 - Puerta deslizante de la cabina con ventana
 - Lava y limpiaparabrisas
- Cinta reflectante

ASHQ8139 (07-2018)
(Traducción: 08-2018)

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

© 2018 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, 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.

