

R2900 XE

CARGADOR SUBTERRÁNEO



Carga útil nominal:	18,5 toneladas métricas/20,4 ton EE.UU.
Potencia del motor Stage V:	335 kW/449 hp
Potencia del motor Tier 2/Stage II VR:	333 kW/447 hp
Masa bruta de la máquina:	78.089 kg/172.157 lb



DESAFÍOS SUBTERRÁNEOS. SOLUCIONES INNOVADORAS.

La minería subterránea de roca dura presenta desafíos especiales en lo que respecta a una operación segura, eficiente y productiva, que incluye desde las cuestiones ambientales y el aumento de los costos hasta los desafíos de comunicación y conectividad. Incluso los asuntos de logística más sencillos se vuelven más difíciles de gestionar a medida que se excava a mayor profundidad en busca de nuevas reservas.

Pero usted quiere hacer algo más que afrontar estos retos. Quiere trabajar más duro y convertir esos retos en oportunidades de mejora.



En Caterpillar, pensamos lo mismo. Nos comprometemos a escuchar sus desafíos y a colaborar con usted para encontrar nuevas formas de mejorar su explotación minera. Desde el aumento de la productividad y la reducción de las emisiones hasta el descenso de los costos de operación y la disminución del mantenimiento, entre otras cosas, los cargadores y camiones subterráneos para roca dura Cat están diseñados para ayudarlo a afrontar sus retos.

Pero nunca dejamos de buscar nuevas formas para innovar y optimizar. Mejoramos continuamente nuestros productos y buscamos nuevas formas de desarrollar la minería, nuevas formas de reducir el impacto y nuevas formas de sacar más provecho de elementos clave, como la tecnología y la automatización.

Independientemente del material de la mina o de la profundidad de la excavación, necesita un proveedor de equipos que comprenda los problemas específicos a los que se enfrenta y que tenga años de experiencia en resolverlos. Necesita un socio como Caterpillar.



NUEVO

CAT® R2900 XE

CARGADOR SUBTERRÁNEO



MÁS LIMPIO. MÁS RÁPIDO. MÁS POTENTE.

Diseñado a partir de nuestros cargadores subterráneos más populares, el nuevo R2900 XE es el primer vehículo de LHD (Load-Haul-Dump; carga, acarreo y descarga) diésel eléctrico subterráneo Cat®. Es una máquina productiva, potente y confiable construida para satisfacer la necesidad de la industria minera subterránea de lograr mayores cargas útiles, cargar más rápido y reducir las emisiones.

Su potente motor diésel eléctrico cumple con la norma Stage V de la Unión Europea y ofrece la potencia necesaria para impulsar esta máquina de 18,5 toneladas métricas (20,4 ton EE.UU.) líder en su clase. La R2900 XE es muy productiva y tiene una capacidad de respuesta suave y rápida de la máquina, junto con un mejor rendimiento de excavación y desplazamiento. El uso de componentes de mando eléctrico reduce el consumo de combustible y mejora la productividad. Esto ayuda a las minas a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y la huella de carbono.

Además, el mantenimiento del R2900 XE es más fácil y menos costoso. Las estructuras principales están diseñadas para ofrecer una mayor resistencia y un mantenimiento más fácil, y otros componentes clave se actualizaron para proporcionar una vida útil más extensa, un menor uso de insumos y menos tiempo de inactividad por mantenimiento. Con las opciones flexibles de cucharones y herramientas de corte (GET, Ground Engaging Tool) obtiene una máquina versátil que puede hacer el trabajo sin importar qué material extraiga o cuán bajo tierra lo extraiga.

MENOS MANTENIMIENTO Y REPARACIONES

- » Mando eléctrico diésel que reduce los costos de reparación y mantenimiento
- » Bastidor más fuerte para una mayor durabilidad
- » Control de tracción que maximiza la vida útil de los neumáticos CV
- » Mayor vida útil de los componentes e intervalos de servicio extendidos

PRODUCTIVIDAD SUPERIOR

- » Carga útil de 18,5 toneladas métricas/20,4 ton EE.UU. para 3 a 4 pasadas con el Camión Cat AD63
- » Respuesta inmediata de la máquina
- » Aceleración un 52 % más rápida y tiempos de ciclo reducidos en comparación con el modelo anterior
- » Más del 31 % de mejora en la eficiencia del combustible durante la carga y el transporte



MÁS DE UN 35 % MEJOR FUERZA DE DESPRENDIMIENTO Y LEVANTAMIENTO

- + Geometría de los componentes y el brazo de levantamiento optimizados
- + Bombas hidráulicas con detección de carga
- + Cucharón rediseñado



MAYOR CARGA EN CADA CICLO

El R2900 XE ofrece un aumento del 20 % en la productividad gracias a una serie de características nuevas y mejoradas.

20 %
AUMENTO
DE LA PRODUCTIVIDAD

MAYOR CARGA ÚTIL

Con una carga útil de 18,5 toneladas métricas (20,4 ton EE.UU.) obtiene tiempos de carga más rápidos. Por eso, la máquina R2900 XE es ideal para usar con el Camión Cat® AD63, en una coincidencia de 3 a 4 pasadas, para lograr más eficiencia y mayor productividad.

52 %

— **ACELERACIÓN** —
MÁS RÁPIDA

MEJOR CONTROL

El R2900 XE permite trabajar más rápido en condiciones difíciles gracias a su capacidad de respuesta instantánea, suavidad y maniobrabilidad. La excavación automática ayuda a los operadores nuevos a ser productivos con mayor rapidez y reduce la fatiga de todos los operadores.

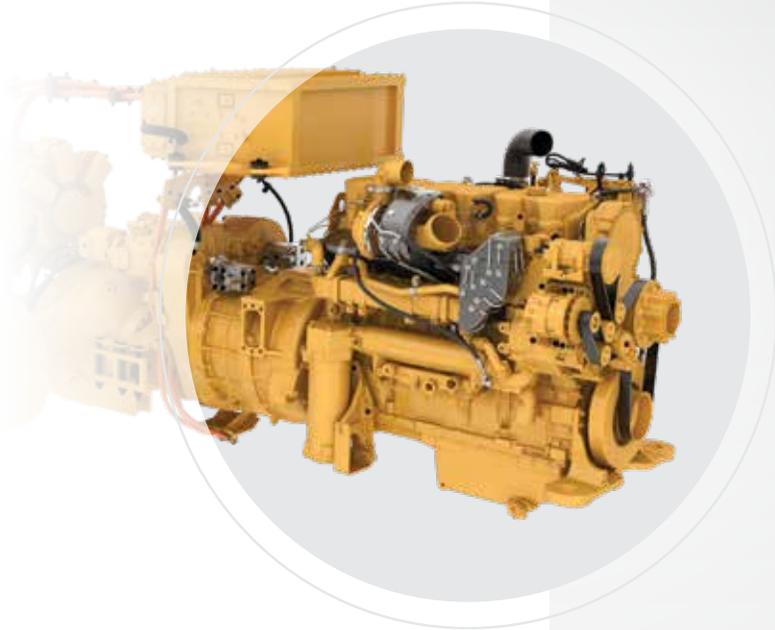
RÁPIDO Y POTENTE

El R2900 XE cuenta con una aceleración un 52 % más rápida y una mejor respuesta de la máquina, lo que proporciona a los operadores un mayor control de la máquina. Puede acelerar de 0 a 24 km/h en 6,4 segundos. Esto representa una mejora del 52 % en comparación con el R2900G. Además, alcanza una velocidad un 7 % superior en pendientes. El brazo de levantamiento del estilo del R1700 puede llegar más alto, lo que hace que sea más rápido y fácil cargar camiones más grandes. Por su parte, el rendimiento hidráulico mejorado hace que la carga sea más rápida y fácil. Estas mejoras y otras más se traducen en tiempos de ciclo más cortos, más material movido y un costo por tonelada más bajo.

SISTEMA HIDRÁULICO MEJORADO

La productividad es mejor gracias al sistema hidráulico del R2900 XE. Las bombas de pistón variable ofrecen un régimen de flujo más alto para tiempos de ciclo más rápidos de los cilindros hidráulicos y potentes fuerzas de levantamiento. Los cilindros de levantamiento e inclinación de gran diámetro ofrecen una resistencia, un rendimiento y una durabilidad excepcionales.





MÁS LIMPIO Y MÁS POTENTE

POTENCIA DIÉSEL LIMPIA

El R2900 XE cuenta con un sistema de mando eléctrico de alta eficiencia y está impulsado por un Motor Cat® C15 silencioso, confiable y duradero. Con un aumento de más del 31 % en la eficiencia del combustible y una variedad de opciones de postratamiento y reducción de emisiones, que incluyen una configuración Stage V de la Unión Europea y filtración de partículas diésel, obtiene la potencia que necesita al mismo tiempo que se reducen los costos de ventilación. De este modo, la máquina lo ayuda a alcanzar sus objetivos de sostenibilidad. Se redujeron las RPM, el consumo de combustible, la generación de calor y las emisiones de escape, al tiempo que se ofrece un aumento en la potencia.



MÁS DE
UN 31 %
MÁS DE EFICIENCIA
DEL COMBUSTIBLE

SISTEMA DE MANDO ELÉCTRICO DE ALTA EFICIENCIA

El nuevo R2900 XE incluye un sistema de mando eléctrico de reluctancia conmutada comprobado que tiene el diseño, la integración, la validación y el respaldo de Caterpillar. Entre los beneficios, se incluyen los siguientes:

- + Potencia y tiempos de ciclo mejorados
- + control de velocidad continuamente variable;
- + engranajes virtuales implementados para el control de la máquina;
- + controles de retardo automáticos para mantener la velocidad en una pendiente;
- + característica de protección contra inclinación hacia atrás;
- + cambios de dirección suaves, sin cargas de impacto en el tren de fuerza ni la línea de mando;
- + administración de velocidad programable que mejora la eficiencia del operador y reduce la fatiga;
- + inhibidor de deslizamiento y escurrimiento en posición neutral;
- + control del par, lo que reduce las aplicaciones del freno.





MANTENGA **LA SEGURIDAD, COMODIDAD** **Y PRODUCTIVIDAD DE LOS** **OPERADORES**

Sabemos que el factor más importante en la eficacia del cargador es el desempeño del operador. Para ayudar a que su jornada laboral sea lo más productiva posible, hemos incorporado funciones de productividad, seguridad y comodidad en la cabina del R2900 XE. El entorno del operador de última generación se basa en el éxito comprobado de la plataforma del R1700, con las últimas actualizaciones y mejoras.

PANTALLAS DE INFORMACIÓN

Una pantalla de alta resolución les otorga a los operadores información del sistema en tiempo real en 11 idiomas diferentes, lo que los mantiene al tanto del rendimiento y el estado de la máquina incluso antes de arrancar el motor. La pantalla se puede integrar en la red de comunicaciones de la mina y viene preparada para los análisis de datos de Product Link™ Elite y la conectividad con Cat® MineStar™.



MÁS COMODIDAD

Además de un asiento y controles ergonómicos, el entorno del operador del R2900 XE incluye muchas características orientadas a mejorar la comodidad y disminuir la fatiga. El diseño cerrado permite la circulación de aire fresco, presurizado y a una temperatura controlada con aire acondicionado para ofrecer un entorno de trabajo más cómodo. Las mejoras adicionales incluyen un sistema de control de amortiguación que suaviza la conducción en terrenos irregulares, cambios de dirección uniformes y controlados, impactos reducidos en la línea de mando y topes del cilindro de la pluma y el cucharón amortiguados hidráulicamente.



DISEÑO PARA LA SEGURIDAD

Con dos salidas de emergencia, cámaras de visión lateral y trasera optativas y visibilidad mejorada, la cabina del R2900 XE está diseñada con la seguridad de las personas en mente. La Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS, Rollover Protective Structure) y la Estructura de Protección Contra la Caída de Objetos (FOPS, Falling Objects Protective Structure) tienen un montaje amortiguado en el bastidor para aislar al operador de las vibraciones y proporcionar un desplazamiento más cómodo. El sistema de presencia del operador ayuda a garantizar la seguridad de cualquier persona que trabaje dentro de la máquina, sobre ella o alrededor, ya que previene el movimiento de la máquina si no hay un operador en la cabina.



DISEÑADA PARA EL CONTROL

La estación del operador del R2900 XE cuenta con un diseño ergonómico para un control total de la máquina. Todos los controles, palancas, interruptores y medidores están ubicados para aumentar la productividad al máximo y reducir la fatiga al mínimo. El control integrado de la dirección y la transmisión (STIC™, Steering and Transmission Integrated Control) ofrece una capacidad de respuesta y un control máximos y combina la selección de dirección, las marchas virtuales y la dirección en una sola palanca. Un diseño de dos pedales con espacio y posición mejorados permite un mejor control del pie. Las luces altas y bajas mejoradas ofrecen funciones de encendido y apagado automático y cambios de dirección automáticos. El sistema hidráulico del R2900 XE también mejora el control del operador y aumenta la productividad. Los controles del implemento con palanca universal eléctrica-sobre-hidráulica de bajo esfuerzo cuentan con funciones simultáneas de levantamiento e inclinación para optimizar la eficiencia operativa.



SEGURIDAD INTEGRAL

En el R2900 XE se integran diversas características para ayudar a los operadores y al personal de servicio a sentirse seguros y tranquilos en el trabajo.

Cabina certificada con Estructura de Protección en Caso de Vuelcos (ROPS) y Estructura de Protección Contra la Caída de Objetos (FOPS)

Cabina con detalles de seguridad interior y exterior

Inhibidores de deslizamiento y escurrimiento en posición neutral

Luces automáticas (luces altas y bajas), cambios de dirección automáticos y funciones de encendido y apagado automático de las luces de la pluma

Sensor de puerta y sensor de pestillo del sistema de presencia del operador

Sistema Monitor del cinturón de seguridad estándar

Cámaras traseras y laterales optativas

Techo de cabina rígido sobre la puerta

Sistema de dirección secundaria estándar

Activación de extinción de incendios desde dentro de la cabina

Pasadores de seguridad del grupo de control, bloqueo de articulación y protectores inferiores con bisagras

Pasamanos plegables planos

Material antideslizante en todas las superficies para caminar

Acceso para servicio a nivel del suelo



Sistema Monitor de presión de los neumáticos

Sistema de frenado confiable y probado en terreno

Supresión de incendios Ansul LVS (húmeda)

Paradas de emergencia iluminadas en ambos lados de la máquina

Diseño del gancho de remolque con pernos, removible y que activa la dirección secundaria cuando se usa



DEDIQUE MÁS
TIEMPO A LA
CARGA Y MENOS
AL MANTENIMIENTO



Los tiempos de inactividad y costos de mantenimiento reducidos son los principales contribuidores a la capacidad del R2900 XE para lograr los costos de posesión y operación más bajos posibles. Con estructuras más sólidas, mayor durabilidad del tren de fuerza, componentes con una vida útil más prolongada, mejor acceso a las áreas de mantenimiento e intervalos de servicio extendidos, puede realizar el mantenimiento del R2900 XE en menos tiempo, por menos dinero y con menos personas, lo que lo ayuda a reducir el costo por tonelada y mantener sus máquinas trabajando arduamente.

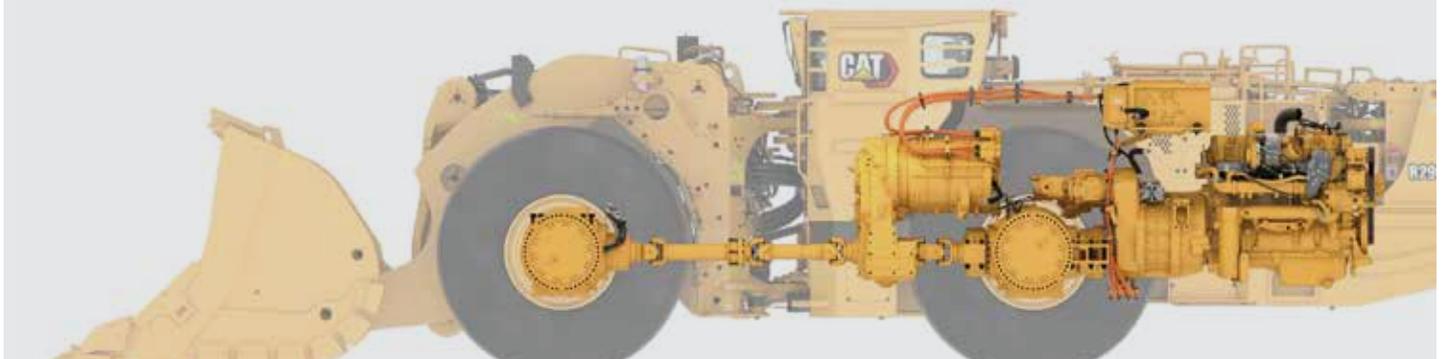


UN CARGADOR EN EL QUE PUEDE CONFIAR

BASTIDOR Y TREN DE FUERZA MEJORADOS

Aprovechando los diseños probados, el bastidor y el tren de fuerza del R2900 XE están contruidos para resistir las duras condiciones de la minería subterránea. Al eliminar las piezas fundidas y reducir el peso, aumentamos la vida útil y la resistencia del bastidor sin sacrificar el rendimiento. Además, realizamos una serie de mejoras en el tren motriz que dan como resultado una vida útil más larga, un mantenimiento más fácil, costos más bajos y una conducción más suave.

Un enganche de articulación invertido mejora la durabilidad y la vida útil, y un nuevo bastidor delantero con un pasador en Y montado en la parte inferior mejora el desprendimiento. Todas las bisagras principales del brazo de levantamiento y del cucharón cuentan con pasadores con collar sellados para prolongar la vida útil del pasador y el buje. Los brazos de levantamiento de acero de servicio pesado con tubo transversal de acero fundido garantizan que las cargas extremas se disipen de manera eficiente para proporcionar una larga vida útil.



EJES MEJORADOS

El R2900 XE cuenta con un nuevo diseño del eje que ofrece una mayor vida útil, mayor disponibilidad y una serie de características y mejoras de mantenimiento.

- + Indicador de desgaste de frenos y ajuste de holgura
- + Reemplazo de prisioneros del mando final con pernos



DISEÑOS DE RUEDAS Y FRENOS ACTUALIZADOS

Los cojinetes de la rueda nuevos y más grandes con posicionamiento optimizado y las llantas montadas en bridas duran más y son más fáciles de mantener.

El diseño actualizado de los frenos ofrece mayor capacidad, purgadores de frenos de montaje remoto, un acceso de servicio más sencillo y una vida útil prolongada de los frenos.

El sistema de control de tracción reduce el giro de los neumáticos, lo que aumenta la vida útil de los neumáticos y reduce los costos de insumos.

FABRICADOS PARA RECONSTRUIRSE

El bastidor, el tren de fuerza, el motor y los componentes del R2900 XE están diseñados para reconstruirse con piezas y componentes nuevos, remanufacturados o reconstruidos. Así, puede obtener varias vidas útiles con un rendimiento similar al de una máquina nueva y a una fracción de su precio. Los componentes reutilizados o remanufacturados pueden generar ahorros de costos adicionales.

FUNCIONES DE REDUCCIÓN DEL TIEMPO DE INACTIVIDAD

Una serie de características y mejoras hacen que el mantenimiento del R2900 XE sea más fácil y menos costoso, lo que reduce el costo por tonelada y aumenta la disponibilidad.

- + Sistema de mando eléctrico con menos piezas móviles e intervalos de mantenimiento extendidos
- + Tanque de combustible con pernos único con acceso a nivel del suelo para facilitar el mantenimiento
- + Facilidad de servicio del motor a nivel del suelo del lado frío
- + Filtros de aire de sello radial fáciles de cambiar y mantener
- + Revisiones del nivel de fluido más fáciles con mirillas a nivel del suelo
- + Conectores eléctricos sellados, que dejan afuera el polvo y la humedad
- + Revestimientos protectores en los mazos de cables y cables codificados por colores y con números para facilitar el diagnóstico y la reparación
- + Un diseño de gancho de remolque con pernos, removible y que activa la dirección secundaria cuando se usa
- + Protector del radiador que se abre para ofrecer un acceso de servicio





LAS HERRAMIENTAS CORRECTAS PARA EL TRABAJO

CUCHARÓN REDISEÑADO

El cucharón del R2900 XE se rediseñó para aumentar su resistencia y facilitar el servicio. Las barras de desgaste se pueden reemplazar más fácilmente y el diseño de las acanaladuras del cucharón se centra en áreas con almohadillas de desgaste fáciles de reemplazar, lo que reduce la necesidad de realizar reparaciones con soldaduras. Con 10 nuevas opciones de desgaste, el cucharón del R2900 XE es una herramienta flexible y confiable que puede ayudar a que su operación sea más confiable y eficiente.



HERRAMIENTAS DE CORTE: FLEXIBILIDAD Y CONFIABILIDAD

Caterpillar ofrece una variedad de opciones de herramientas de corte (GET) para vehículos de LHD subterráneos Cat, por lo que puede personalizar su máquina para abordar las necesidades específicas del sitio y adaptarla a su estrategia de mantenimiento general. Todas las GET Cat están diseñadas para ofrecer resistencia y una larga vida útil, por lo que puede pasar menos tiempo reemplazando cubiertas.

Sistema de GET soldada de segmento modular Cat

Las cubiertas modulares aumentan la confiabilidad en las piezas soldadas gracias a la simplicidad del reemplazo de un sistema mecánico. El bisel integrado permite realizar la instalación de la soldadura más rápido (un 20 % más rápido que los sistemas de cubierta de la competencia) y ofrece un conjunto de cubierta modular un 18 % más resistente al trabar los segmentos juntos. Es posible ver los indicadores de desgaste desde la parte superior para establecer los intervalos de mantenimiento.

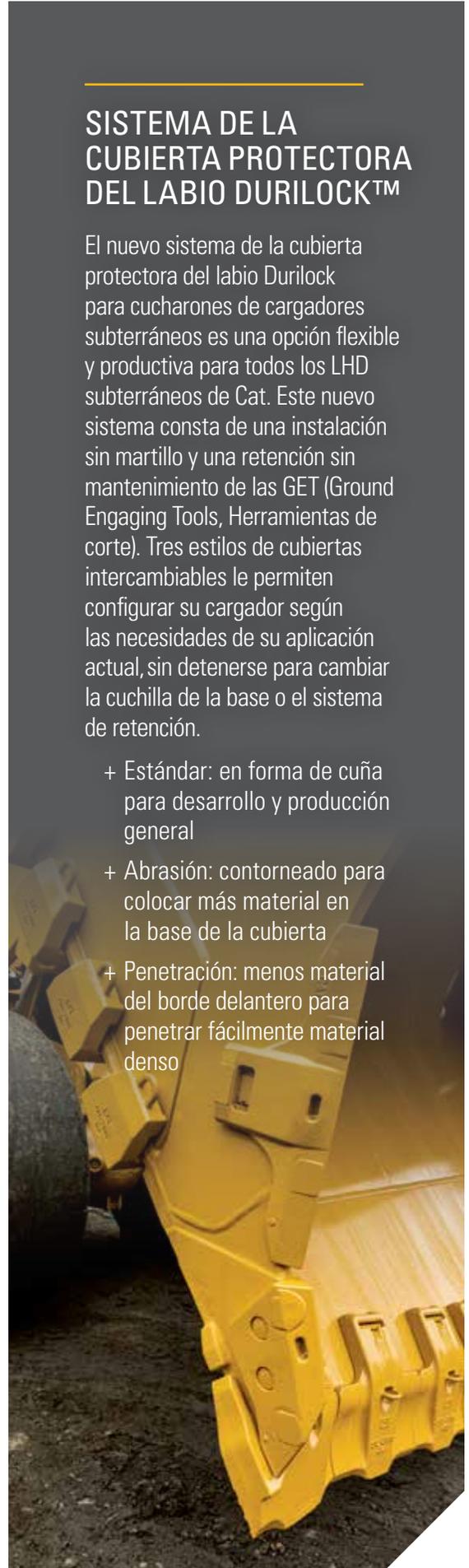
GET DE SEMIFLECHA EMPERNADA

Las GET de media flecha con pernos (BOHA, bolt-on half arrow) de Cat pueden reducir los tiempos de cambio y prolongar la vida útil de las opciones GET soldadas tradicionales, lo que le permite al nuevo diseño de cucharón del R2900 XE tener un rendimiento aún mejor en condiciones de excavación difíciles de roca dura. Las BOHA GET se empernan al cucharón en lugar de soldarse, lo que reduce el tiempo de reemplazo de 40 horas a tan solo una o dos. Y sin la necesidad de soldadura, son más fáciles de reemplazar.

SISTEMA DE LA CUBIERTA PROTECTORA DEL LABIO DURILOCK™

El nuevo sistema de la cubierta protectora del labio Durilock para cucharones de cargadores subterráneos es una opción flexible y productiva para todos los LHD subterráneos de Cat. Este nuevo sistema consta de una instalación sin martillo y una retención sin mantenimiento de las GET (Ground Engaging Tools, Herramientas de corte). Tres estilos de cubiertas intercambiables le permiten configurar su cargador según las necesidades de su aplicación actual, sin detenerse para cambiar la cuchilla de la base o el sistema de retención.

- + Estándar: en forma de cuña para desarrollo y producción general
- + Abrasión: contorneado para colocar más material en la base de la cubierta
- + Penetración: menos material del borde delantero para penetrar fácilmente material denso





SOLUCIONES SUBTERRÁNEAS CAT® MINESTAR™

La minería subterránea presenta desafíos especiales para lograr una operación segura y eficiente. Por eso las soluciones Cat® MineStar™ se adaptan a las necesidades únicas de su entorno.

El R2900 XE sale de fábrica listo para usar Cat MineStar, el conjunto de ofertas tecnológicas más completo de la industria minera.

No importa el tamaño, el tipo o la complejidad de su operación subterránea, Cat MineStar puede ayudarlo a superar los desafíos que enfrenta todos los días. Controlar los costos. Extender la vida útil de los equipos. Trabajar de forma más productiva. Y mantener seguras a las personas.

OPERE SUS LHD DE FORMA REMOTA con MineStar Command for Underground

Command for Underground permite la operación remota de máquinas de carga, acarreo y descarga, desde una solución con línea de visión simple hasta una de autonomía total, lo que proporciona ventajas de productividad y eficiencia inmediatas y mejora la seguridad. Command le permite reubicar a los operadores en un lugar seguro y cómodo bajo tierra o en la superficie. La automatización mejora la precisión de navegación en túneles, lo que aumenta la productividad y reduce los daños en la máquina causados por el contacto con las paredes del trayecto.



OBTENGA INFORMACIÓN DE OPERACIÓN CLAVE

con MineStar Fleet for Underground

El acceso oportuno a la información precisa es clave para que una mina productiva funcione. Fleet for Underground proporciona visibilidad en tiempo real del tiempo de ciclo, la carga útil, la posición de la máquina y otros parámetros operativos clave, y automáticamente lleva a cabo un registro y seguimiento de los datos en toda la cadena de valor. Fleet puede ayudarlo a comprender mejor el uso de la máquina, mejorar cambios de jornadas de trabajo, gestionar tareas, maximizar la eficiencia operativa y más.

SOLUCIONES TECNOLÓGICAS ADICIONALES

Funciones automatizadas

- + Los nuevos componentes Autodig optimizan la carga al automatizar partes críticas del ciclo de excavación.
- + Cat Payload Management (CPM) incluye una báscula de pesaje de carga útil a bordo integrada con administración de materiales, conteo de ciclos y registro de tiempo. Además, permite generar informes detallados de la producción de forma inalámbrica.
- + El control optativo de la presión de los neumáticos está totalmente integrado, lo que permite a los operadores, sobre la marcha, determinar si los neumáticos están correctamente inflados.

ABORDE LOS RIESGOS PARA LAS PERSONAS Y LOS ACTIVOS

con MineStar Detect for Underground

Detect aborda los riesgos para las personas y los activos al permitirle "ver" en la oscuridad. Mediante el uso de un sistema de detección de proximidad de punto a punto junto con una red de seguimiento y comunicaciones revolucionaria, Detect puede prevenir incidentes y realizar un seguimiento de las personas y las máquinas en tiempo real y sin depender de la infraestructura de la mina. Ofrece a los operadores un conocimiento continuo de su entorno, junto con la ubicación y el estado de todo el personal y los activos.



TOME DECISIONES INFORMADAS Y OPTIMICE EL MANTENIMIENTO

con MineStar Health

Los datos sobre el estado de la máquina son fundamentales para ayudarlo a mejorar la fiabilidad de su equipo de minería, reducir el tiempo de inactividad no planificado y prevenir fallas costosas. Los productos y servicios de MineStar Health permiten recopilar y transmitir datos sobre las máquinas a fin de realizar servicios de mantenimiento proactivos y análisis predictivos de los equipos.

CAT PRODUCT LINK™ ELITE

El sistema Product Link™ Elite mejora la conectividad y aumenta la disponibilidad de los datos proporcionados por el R2900 XE. El hardware a bordo permite que el cargador recopile y transmita información a aplicaciones alojadas localmente o en la nube. El sistema es una oportunidad de usar los servicios de monitoreo del estado del equipo y la condición de la máquina líderes en la industria de Caterpillar y su distribuidor Cat local.

MINERÍA — PARA UN — **MUNDO MEJOR**

Los gobiernos y los organismos reguladores le exigen que establezca y siga políticas y prácticas a favor del medio ambiente a medida que satisface la demanda de materiales de minería. Es por ello que centramos los esfuerzos en asegurarnos de que nuestras máquinas lo ayuden a cumplir con esas regulaciones. Cada pieza de los equipos Cat está diseñada para ser mejor y funcionar mejor. Porque cuanto mejor sea la minería, mejor podrá ser el mundo.

En Caterpillar, continuamos explorando fuentes de energía alternativas, como los biocombustibles y el gas natural líquido, y opciones de energía, como la electrificación a fin de encontrar nuevas formas de reducir las emisiones. Además, conservamos las materias primas y la energía y reducimos las emisiones a través del programa Cat Reman, que devuelve los componentes a las condiciones de un equipo nuevo al final de su vida útil.

Diseñamos el R2900 XE para que sea más eficiente y consuma menos combustible, lo que reduce las emisiones del motor. Su sistema de mando eléctrico de alta eficiencia está impulsado por un Motor Cat® C15 silencioso, confiable y duradero. Con hasta un 31 % más de eficiencia del combustible y una variedad de opciones de postratamiento y reducción de emisiones, que incluyen una configuración Stage V de la Unión Europea y filtración de partículas diésel, se reducen las emisiones y los costos de ventilación. De este modo, la máquina lo ayuda a alcanzar sus objetivos de sostenibilidad.



LO RESPALDAMOS BAJO TIERRA: UN EQUIPO QUE ESCUCHA, PERSONALIZA Y COLABORA

SU SOCIO PARA TODO EL CICLO DE VIDA DEL EQUIPO

Nadie sabe más sobre cómo aprovechar al máximo un equipo Cat que Caterpillar y su distribuidor Cat local. Nuestra colaboración comienza con la validación y las pruebas de la máquina, y continúa durante todo el ciclo de vida del cargador.

La red de respaldo de los distribuidores Cat, única en su tipo, ofrece servicio experto, soluciones integradas, respaldo de posventa, abastecimiento de piezas rápido y eficiente, capacidades de reconstrucción y remanufactura de clase mundial y mucho más.

Los distribuidores Cat ofrecen sus servicios a casi 200 empresas locales, cada una de las cuales está completamente integrada y comprometida con el área geográfica a la que sirve. Esto significa que usted trabaja con personas que conoce, que están al tanto de su negocio y que responden según sus plazos.

El personal de Caterpillar y los distribuidores Cat trabajarán con usted en el sitio para mejorar el rendimiento de su LHD, así como también de su operación general de carga y acarreo.

Tendrá acceso a las piezas y el servicio, además de técnicos dedicados a ayudarlo a optimizar las reparaciones para mantener la productividad de las máquinas. Asimismo, lo ayudaremos a capacitar a los operadores para garantizar que tengan las habilidades y los conocimientos necesarios para trabajar de la manera más eficiente y más productiva posible.

También trabajamos con usted para asegurarnos de que obtenga el máximo valor durante la vida útil de su equipo. Junto con nuestra red de distribuidores Cat, personalizamos las ofertas de servicio para brindar una solución de mantenimiento que se adapte a su operación, ya sea que desee realizar la mayor parte del mantenimiento usted mismo o que busque un socio en el sitio para administrar su organización de mantenimiento. También ofrecemos servicios de consultoría que le servirán para tomar decisiones inteligentes sobre la compra, la operación, el mantenimiento, la reparación, la reconstrucción y el reemplazo de equipos.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Consulte cat.com para conocer las especificaciones completas.

MOTOR			
Modelo de motor	Cat® C15		
Potencia del motor			
Motor Stage V – ISO14396:2002	335 kW	449 hp	
Motor Tier 2/Stage II VR – ISO14396:2002	333 kW	447 hp	
Calibre	137 mm	5,39"	
Carrera	172 mm	6,77"	
Cilindrada	15,2 L	928 pulg ³	

TRANSMISIÓN			
Tipo de transmisión	Mando eléctrico de reluctancia conmutada Cat		
Avance – 1ra (virtual)	5,8 km/h	3,6 mph	
Avance – 2da (virtual)	9,5 km/h	5,9 mph	
Avance – 3ra (virtual)	17,0 km/h	10,6 mph	
Avance – 4ta (virtual)	24,6 km/h	15,3 mph	
Avance – 5ta (virtual)	33,4 km/h	20,8 mph	
Retroceso – 1ra (virtual)	6,0 km/h	3,7 mph	
Retroceso – 2da (virtual)	10,1 km/h	6,3 mph	
Retroceso – 3ra (virtual)	18,0 km/h	11,2 mph	
Retroceso – 4ta (virtual)	26,0 km/h	16,2 mph	
Retroceso – 5ta (virtual)	32,9 km/h	20,4 mph	

ESPECIFICACIONES DE OPERACIÓN			
Carga útil nominal	18.500 kg	40.785 lb	
Masa bruta de la máquina con carga	78.089 kg	172.157 lb	
Peso de envío (un 30 % de combustible, sin operador)	59.869 kg	131.989 lb	
Carga de equilibrio estático en línea recta, Brazos de levantamiento en posición horizontal	43.276 kg	95.407 lb	
Carga de equilibrio estático de giro pleno, Brazos de levantamiento en posición horizontal	37.598 kg	82.889 lb	
Fuerza de desprendimiento (levantamiento, calculada)	32.500 kg	71.500 lb	
Fuerza de desprendimiento (inclinación, calculada)	42.000 kg	92.500 lb	
Gama de capacidad del cucharón	7,4 - 9,8 m ³	9,7-12,8 yd ³	

SISTEMA HIDRÁULICO: LEVANTAMIENTO/INCLINACIÓN			
Sistema de levantamiento/inclinación – Circuito	Controles electrohidráulicos		
Sistema de levantamiento/inclinación – Bomba	Pistón de desplazamiento variable		
Flujo máximo	479 L/min	264 gal EE.UU./min	
Configuración de la válvula de alivio – Principal	31.700 kPa	4.597 lb/pulg ²	
Cilindro de levantamiento – Calibre	190 mm	7,5"	
Cilindro de levantamiento – Carrera	1.011 mm	39,8"	
Cilindro de inclinación – Calibre	270 mm	10,6"	
Cilindro de inclinación – Carrera	458 mm	18,0"	

TIEMPO DE CICLOS HIDRÁULICOS			
Tiempo de levantamiento	9,2 segundos		
Tiempo de descarga	2,8 segundos		
Descenso, vacío, descenso libre	3,5 segundos		
Tiempo total del ciclo	15,3 segundos		



DIMENSIONES DE LA MÁQUINA			
Cucharón de descarga (STD)	7,4 m ³	9,7 yd ³	
Ancho del cucharón sobre la cuchilla	3.054 mm	120"	
Altura – Cucharón levantado al máximo	6.560 mm	258"	
Altura – Descarga máxima	5.497 mm	216"	
Altura – Pasador del cucharón a levantamiento máximo	4.663 mm	184"	
Altura – Espacio libre de descarga a levantamiento máximo	3.016 mm	119"	
Altura – Profundidad de excavación	80 mm	3"	
Altura – Espacio libre sobre el suelo	405 mm	16"	
Altura – Parte superior del protector trasero	2.291 mm	90"	
Altura – Parte superior de la ROPS	2.860 mm	113"	
Longitud – Total (excavación)	11.320 mm	446"	
Longitud – Total (desplazamiento)	11.033 mm	434"	
Longitud – Distancia entre ejes	3.780 mm	149"	
Longitud – Eje delantero al enganche	1.890 mm	74"	
Longitud – Eje trasero a parachoques (con tuberías auxiliares)	3.660 mm	144"	
Longitud – Alcance	1.652 mm	65"	
Ancho – Total entre neumáticos	2.938 mm	116"	
Ancho – Máquina sin cucharón	3.028 mm	119"	
Ancho – Máquina con cucharón	3.090 mm	122"	
Ancho de espacio libre recomendado	4.500 mm	177"	
Altura de espacio libre recomendado	4.500 mm	177"	
Radio de espacio libre exterior	7.270 mm	286"	
Radio de giro interior	3.391 mm	134"	

EQUIPO ESTÁNDAR Y OPTATIVO

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

SISTEMA ELÉCTRICO		
	Estándar	Optativo
Suministro de potencia de 12 V en la cabina	x	
Alternador de 150 A	x	
Enchufe de arranque auxiliar	x	
Interruptor de desconexión de la batería a nivel del suelo	x	
Conector de diagnóstico	x	
Arranque eléctrico de 24 V	x	
Parada de emergencia (iluminada)		
Lado trasero derecho	x	
Lado trasero izquierdo	x	
Sistema de iluminación LED externo, delantero, trasero, LED doble de luz de parada, freno y trasera		
Iluminación – Carga		x
Luz de compartimiento de servicio		x
Baterías de bajo mantenimiento	x	

ENTORNO DEL OPERADOR		
	Estándar	Optativo
Estación del operador cerrada con ROPS/FOPS		
Aire acondicionado	x	
Presurizador y filtro de la cabina	x	
Presurizador y filtro de la cabina (HEPA)		x
Compartimiento de radio listo para instalación de radio y altavoces	x	
Posavasos y compartimientos de almacenamiento	x	
Pantalla Cat de uso múltiple (CMPD)	x	
Cámaras a color orientadas hacia adelante y hacia atrás		x
Bocinas eléctricas	x	
Protector de ventana de esquina lateral trasera	x	
Ventanas de panel doble		x
Sistema de presencia del operador (freno de estacionamiento automático)	x	
Control de cierre de puerta	x	
Controles de implementos electrohidráulicos Solo una palanca universal	x	
Panel de botones de las luces	x	
Asientos		
Asiento de vinilo con suspensión neumática	x	
Asiento de vinilo con suspensión en T		x
Reposabrazos y rodilleras ajustables	x	
Control del cinturón de seguridad	x	
Cinturón de seguridad retráctil	x	
Dirección STIC	x	
Dirección secundaria	x	
Dirección reversible		x
Retorno a la excavación	x	

TREN DE FUERZA		
	Estándar	Optativo
Motor Cat C15 ATAAC diésel de 6 cilindros	x	
Opciones de motor		
Motor Stage V de la Unión Europea		x
Motor equivalente a Tier 2 de la EPA de EE.UU.	x	
DPF (flujo interno)		x
Grupo de silenciador/purificador de escape catalítico		
Mando de bomba y generador eléctrico de reluctancia conmutada Cat	x	
Motor de mando eléctrico de reluctancia conmutada Cat	x	
Sistema electrónico integrado Cat	x	
Frenos de discos múltiples sumergidos en aceite cerrados totalmente hidráulicos con refrigeración (SAFR)	x	
Puntos de llenado rápido de aceite y muestreo SOS		x

TECNOLOGÍA		
	Estándar	Optativo
Control de tracción		x
Auto Dig		x
Monitoreo de presión de los neumáticos		x
Retardador automático con control de pendiente	x	
Command for Underground		x
Sistema de control de carga útil		x
Interfaz de control remoto (excluye transmisor y receptor)		x
Product Link™ Elite	x	

OTROS EQUIPOS		
	Estándar	Optativo
Barra y gancho de recuperación remota		x
Configuraciones de los neumáticos	x	
Neumático 29.5 × R29**2 VSMS2 L5S L2A Bridgestone		
Neumático 29.5 × R29**2 VMDL L5 L2A Bridgestone		
Cucharón de descarga de varios tamaños (7,4 m³ a 9,8 m³)		x
Opciones de paquetes de desgaste y GET		x
Sistemas centralizados o de lubricación automática		x
Pasamanos plegables planos	x	
Calces para ruedas		x
Protección trasera – Alas de murciélago		x



R2900 XE CARGADOR

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de los distribuidores y las soluciones de la industria, visítenos en 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 optativo. Consulte con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

© 2024 Caterpillar. Todos los derechos reservados. 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.

PSDJ0855-01





R2900 XE

Cargador Subterráneo para Minería

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 de levantamiento/inclinación	2
Tiempo de ciclos hidráulicos	2
Pesos	3
Cabina del operador	3
Frenos	3
Capacidades del cucharón	3
Dimensiones de giro	3
Neumáticos	3
Capacidades de llenado de servicio	3
Emisiones de ruido	3
Dimensiones	4
Rendimiento en pendientes	5
Equipo estándar y optativo	6

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R2900 XE

Motor

Modelo de motor	Cat® C15	
Potencia del motor: motor Stage V, ISO14396:2002	335 kW	449 hp
Potencia del motor: Tier 2/Stage II Motor: ISO 14396:2002	333 kW	447 hp
Calibre	137 mm	5,39"
Carrera	172 mm	6,77"
Cilindrada	15,2 L	928 pulg ³

- Las clasificaciones de potencia corresponden a una velocidad nominal de 1.600 rpm para motores Tier2/Stage II cuando se prueban según las condiciones de referencia para la norma especificada.
- Las clasificaciones de potencia corresponden a una velocidad nominal de 1.600 rpm para motores Stage V cuando se prueban según las condiciones de referencia para la norma especificada.
- Todas las condiciones de clasificación se basan en ISO/TR 14396, condiciones normales del aire de admisión con una presión barométrica total de 100 kPa (29,5 pulg Hg), con una presión de vapor de 1 kPa (0,295 pulg Hg) y 25 °C (77 °F). Rendimiento medido utilizando combustible según las especificaciones de EPA en 40 CFR Parte 1065 y especificaciones de la Unión Europea en la Directiva 97/68/CE con una densidad de 0,845 a 0,850 kg/L a 15 °C (59 °F) y temperatura de admisión de combustible de 40 °C (104 °F).
- Se requiere reducción de potencia* mínima del motor hasta 2.926 m (9.600') a velocidad nominal para los motores Stage V y 3.505 m (11.500') para los motores equivalentes a Tier 2/Stage II.
- Paquete DPF (filtro de partículas diésel) optativo disponible.

*<5 %

Transmisión

Tipo de transmisión de mando eléctrico de reluctancia conmutada Cat

Avance (virtual)

1 ^a	5,8 km/h	3,6 mph
2 ^a	9,5 km/h	5,9 mph
3 ^a	17,0 km/h	10,6 mph
4 ^a	24,6 km/h	15,3 mph
5 ^a	33,4 km/h	20,8 mph

Retroceso (virtual)

1 ^a	6,0 km/h	3,7 mph
2 ^a	10,1 km/h	6,3 mph
3 ^a	18,0 km/h	11,2 mph
4 ^a	26,0 km/h	16,2 mph
5 ^a	32,9 km/h	20,4 mph

Especificaciones de operación

Carga útil nominal	18.500 kg	40.785 lb
Peso bruto de la máquina	78.089 kg	172.157 lb
Peso de embarque	59.869 kg	131.988 lb
Brazos de levantamiento horizontal rectos hacia delante de carga de equilibrio estático	43.276 kg	95.407 lb
Brazos de levantamiento horizontal de giro pleno y de carga de equilibrio estático	37.598 kg	82.889 lb
Fuerza de desprendimiento (levantamiento, calculada)	32.500 kg	71.500 lb
Fuerza de desprendimiento (inclinación, calculada)	42.000 kg	92.500 lb
Gama de capacidades del cucharón	7,4-9,8 m ³	9,7-12,8 yd ³
Altura de espacio libre recomendada	4,5 m	177"
Ancho de espacio libre recomendado	4,5 m	177"

Sistema hidráulico de levantamiento/inclinación

Sistema de levantamiento/ inclinación: circuito	Controles electrohidráulicos	
Sistema de levantamiento o inclinación: bomba	Pistón de desplazamiento variable	
Flujo máximo	479 L/min	264 gal EE.UU./min
Ajuste de la válvula de alivio: principal	31.700 kPa	4.597 lb/pulg ²
Cilindro de levantamiento: calibre	190 mm	7,48"
Cilindro de levantamiento: carrera	1.011 mm	39,8"
Cilindro de inclinación: calibre	270 mm	10,63"
Cilindro de inclinación: carrera	458 mm	18,03"

Tiempo de ciclos hidráulicos

Tiempo de levantamiento	9,0 segundos
Tiempo de descarga	2,8 segundos
Descenso, vacío, libre	3,5 segundos
Tiempo total del ciclo	15,3 segundos

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R2900 XE

Pesos*

Peso en orden de trabajo*	55.462 kg	122.300 lb
Eje delantero	24.685 kg	54.400 lb
Eje trasero	30.777 kg	67.900 lb
Peso en orden de trabajo + carga útil nominal*	73.962 kg	163.100 lb
Eje delantero	54.480 kg	120.100 lb
Eje trasero	19.482 kg	43.000 lb

*Pesos calculados.

Cabina del operador

ROPS/FOPS	ISO 3471:2008 ROPS/ ISO 3449:2005 FOPS
-----------	---

Frenos

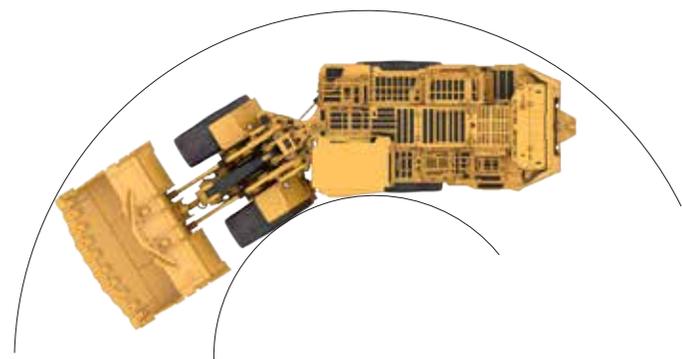
Frenos	ISO 19296:2018 e ISO 3450:2011 según corresponda a equipos mineros subterráneos.
--------	---

Capacidades del cucharón

Cucharón de descarga: 1 (estándar)	7,4 m ³	9,7 yd ³
Cucharón del camión: 2	8,6 m ³	11,2 yd ³
Cucharón de descarga: 3	9,2 m ³	12,0 yd ³
Cucharón del camión: 4	9,8 m ³	12,8 yd ³

Dimensiones de giro

Radio de espacio libre exterior**	7.270 mm	286"
Radio de espacio libre interior**	3.391 mm	134"
Oscilación del eje	8°	
Ángulo de articulación	42,5°	



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

Neumáticos

Tamaño del neumático	29.5 R29
----------------------	----------

Capacidades de llenado de servicio

Cárter del motor	52 L	13,7 gal EE.UU.
Aceite del motor de proporción/de la caja de engranajes de transferencia	68 L	18,0 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	338 L	89,3 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento (radiador del motor)	95 L	25,1 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento (motor de mando: secundario)	32 L	8,5 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales delanteros (con sistema de enfriamiento de aceite del eje)	140 L	37,0 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales traseros (con sistema de enfriamiento de aceite del eje)	154 L	40,7 gal EE.UU.
Tanque de combustible	660 L	174,4 gal EE.UU.
Tanque del DEF	34 L	9,0 gal EE.UU.

Emisiones de ruido

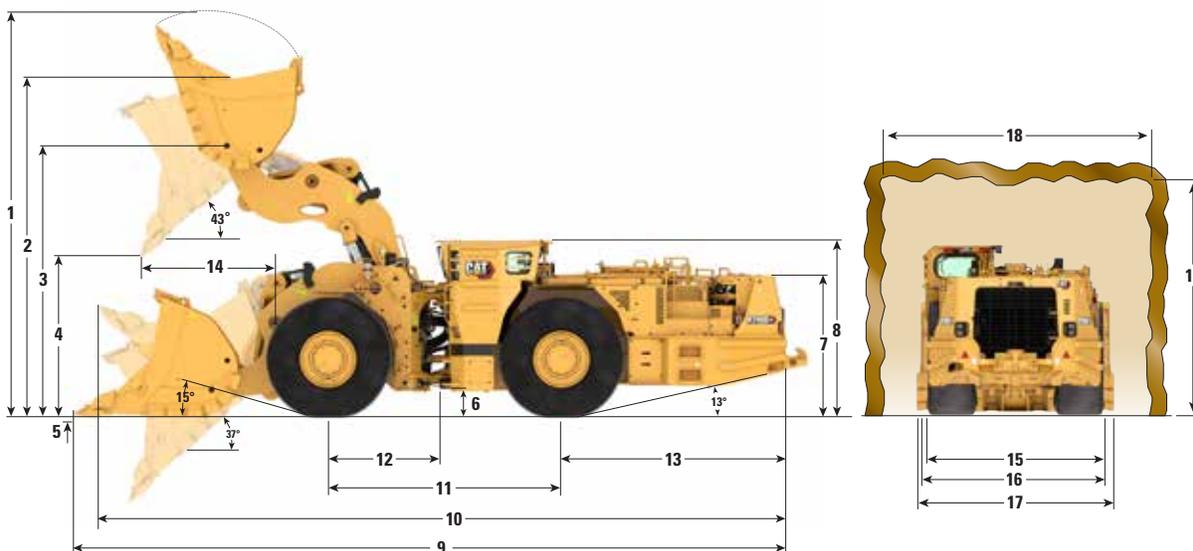
Nivel de presión acústica en la cabina (estacionaria)	78 +/- 2,5 dB(A)
Nivel de presión acústica en la cabina (dinámica)	81 +/- 2,5 dB(A)
Nivel de potencia acústica de la máquina (estacionaria)	112 +/- 2,5 dB(A)
Nivel de potencia acústica de la máquina (dinámica)	113 +/- 2,5 dB(A)

- Los niveles de ruido declarados enumerados corresponden a configuraciones estándar de la máquina, medidos según ISO 6395 e ISO 6393 para ruido de la máquina e ISO 6396 e ISO 6394 para ruido de la cabina. Estos incluyen la incertidumbre de medición debido a la variación de producción.

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R2900 XE

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas. Los cucharones incluyen GET modulares con soldadura.



	506-8521		506-8522		506-8523		506-8524	
	Cucharón de descarga (estándar)		Cucharón de descarga		Cucharón de descarga		Cucharón de descarga	
Capacidad del cucharón	7,4 m ³	9,7 yd ³	8,6 m ³	11,2 yd ³	9,2 m ³	12 yd ³	9,8 m ³	12,8 yd ³
	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
Ancho del cucharón sobre la cuchilla	3.054	120	3.154	124	3.354	132	3.454	136
1 Altura: cucharón levantado al máximo	6.560	258	6.560	258	6.560	258	6.560	258
2 Altura máxima de descarga	5.497	216	5.497	216	5.497	216	5.497	216
3 Altura: pasador del cucharón a levantamiento máximo	4.663	184	4.663	184	4.663	184	4.663	184
4 Altura: espacio libre de descarga a levantamiento máximo	3.016	119	2.835	112	2.824	111	2.808	111
5 Altura: profundidad de excavación	80	3	111	4	111	4	117	5
6 Altura: espacio libre sobre el suelo	405	16	405	16	405	16	405	16
7 Altura hasta la parte superior del protector trasero	2.291	90	2.291	90	2.291	90	2.291	90
8 Altura: parte superior de la ROPS	2.860	113	2.860	113	2.860	113	2.860	113
9 Longitud: total (excavación)	11.320	446	11.582	456	11.599	457	11.618	457
10 Longitud: total (acarreo)	11.033	434	11.198	441	11.208	441	11.223	442
11 Longitud: distancia entre ejes	3.780	149	3.780	149	3.780	149	3.780	149
12 Longitud: desde el eje delantero hasta el enganche	1.890	74	1.890	74	1.890	74	1.890	74
13 Longitud: desde el eje trasero hasta el parachoques (con tuberías auxiliares)	3.660	144	3.660	144	3.660	144	3.660	144
14 Longitud: alcance	1.652	65	1.843	73	1.857	73	1.868	74
15 Ancho: total entre neumáticos	2.938	116	2.938	116	2.938	116	2.938	116
16 Ancho: máquina sin cucharón	3.028	119	3.028	119	3.028	119	3.028	119
17 Ancho: máquina con cucharón	3.090	122	3.226	127	3.436	135	3.532	139
18 Ancho de espacio libre recomendado	4.500	177	4.500	177	4.500	177	4.500	177
19 Altura de espacio libre recomendada	4.500	177	4.500	177	4.500	177	4.500	177
Radio de espacio libre exterior	7.270	286	7.444	293	7.536	297	7.595	299
Radio de giro interior	3.391	134	3.391	134	3.391	134	3.391	134

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R2900 XE

Rendimiento en pendientes

Marcha	% de pendiente								
Sin carga	0	2	4	6	8	10	12,5	14,3	16,7
		1:25	1:20	1:16,5	1:12,5	1:10	1:8	1:7	1:6
Avance	33,4	32,3	21,0	18,7	15,5	13,2	11,1	9,9	8,8
Retroceso	32,9	32,0	21,1	18,8	15,6	13,2	11,1	10,0	8,8
Cargado									
Avance	32,5	26,1	16,5	14,5	11,9	10,1	8,4	7,5	6,6
Retroceso	32,0	26,1	16,5	14,6	12,0	10,1	8,4	7,6	6,6

Notas: Motor C15 Stage V o LRC (equivalente a T2)

Sistema hidráulico en vacío

Volumen bruto de la máquina vacía 55.462 kg (122.273 lb)

Calculado con una resistencia a la rodadura del 2 %

Temperatura de aceite del eje de 60 °C

El R2900 XE tiene "marchas virtuales" enumeradas más arriba como una sola velocidad/marcha

Equipo estándar y optativo del R2900 XE

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			ENTORNO DEL OPERADOR (continuación)		
Suministro de corriente de 12 V en la cabina	✓		Indicadores de CMPD (de uso múltiple)		
Alternador, 150 A	✓		– Brake Pressure (Presión de los frenos)	✓	
Enchufe de arranque auxiliar	✓		– Temperatura del refrigerante del motor	✓	
Interruptor de desconexión de la batería a nivel del suelo (dos postes)	✓		– Temperatura del refrigerante del mando eléctrico	✓	
Interruptor de desconexión de la batería a nivel del suelo (cuatro postes)		✓	– Temperatura del aceite hidráulico	✓	
Interruptor de desconexión de la batería a nivel del suelo (dos postes, cuatro postes)		✓	– Nivel de combustible	✓	
Interruptor de desconexión de la batería a nivel del suelo (cuatro postes, dos postes)		✓	– Velocímetro	✓	
Conector de diagnóstico	✓		– Tacómetro	✓	
Arranque eléctrico, 24 voltios	✓		Protector de ventana de esquina lateral trasera	✓	
Parada de emergencia (iluminada)			Luces indicadoras		
– Lado derecho trasero	✓		– Luz de advertencia de alerta	✓	
– Lado izquierdo trasero	✓		– Presión residual del freno	✓	
Sistema de iluminación LED externo, delantero, trasero, doble luz LED de parada, freno y trasera	✓		– Nivel de aceite hidráulico bajo	✓	
Iluminación: carga		✓	Sistema de detección de presencia del operador	✓	
Luz de compartimiento de servicio		✓	Monitoreo del cierre de puerta	✓	
Baterías de bajo mantenimiento	✓		Controles de implementos electrohidráulicos, una sola palanca universal	✓	
Alarma de retroceso	✓		Panel de botones de las luces	✓	
ENTORNO DEL OPERADOR			Asientos		
Estación del operador cerrada con ROPS/FOPS			– Asiento con suspensión, vinilo	✓	
– Aire acondicionado	✓		– Asiento con suspensión en T con vinilo		✓
– Presurizador y filtro de la cabina	✓		– Asiento con suspensión neumática con vinilo		✓
– Presurizador y filtro de la cabina (HEPA)		✓	Reposabrazos y rodilleras ajustables	✓	
– Luz de techo	✓		Control del cinturón de seguridad	✓	
– Calentador	✓		Cinturón de seguridad retráctil	✓	
– Compartimiento de radio listo para instalación de radio y altavoces	✓		Dirección con control integrado de la dirección y la transmisión (STIC™)	✓	
Gancho para ropa	✓		Dirección secundaria	✓	
Posavasos y compartimientos de almacenamiento	✓		Dirección reversible		✓
Pantalla a color de uso múltiple (CMPD) Cat	✓				
Cámara en color orientada hacia atrás		✓			
Bocinas eléctricas	✓				

(continúa en la siguiente página)

Equipo estándar y optativo (continuación)

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

	Estándar	Optativo
TREN DE FUERZA		
Motor Diésel Cat® C15 con Posenfriador Aire a Aire (ATAAC), 6 cilindros	✓	
Opciones de motor		
– Motor Stage V de la Unión Europea		✓
– Motor equivalente a Tier 2	✓	
Filtro de partículas de combustible diésel (DPF) (flujo interno)		✓
Purificador del escape catalítico/grupo de silenciador	✓	
Mando de bomba y generador eléctrico de reluctancia conmutada Cat	✓	
Motor de mando de reluctancia conmutada Cat	✓	
Sistema electrónico integrado Cat	✓	
Interruptores de parada del motor y la batería		
– Interruptor de desactivación de la inyección del motor	✓	
– Aislador del motor de arranque		✓
– Interruptor de aislamiento dentro de la cabina		✓
Frenos de discos múltiples sumergidos en aceite, completamente hidráulicos y cerrados accionados por resortes y liberados por fluidos (SAFR™, Spring Applied, Fluid Released)	✓	
Enfriamiento del eje del freno	✓	
Tren de fuerza (caja de transferencia) con filtros de montaje remoto	✓	
Bomba eléctrica de cebado de combustible	✓	
Antefiltro de admisión de aire del motor	✓	
Sistema de llenado rápido		
– Combustible		✓
– Fluido de Escape de Combustible Diésel (DEF)		✓
– Refrigerante (motor)		✓
– Aceite del motor		✓
– Aceite hidráulico		✓
– Aceite del tren de fuerza		✓
Fluidos		
– Refrigerante para climas árticos		✓
– Combustible para climas árticos		✓
Protectores térmicos	✓	
Refrigerante de larga duración	✓	
Conexión del interruptor del freno de estacionamiento		
– Presionar para aplicar	✓	
– Tirar para aplicar		✓

	Estándar	Optativo
TREN DE FUERZA (continuación)		
Radiador		
– Estándar	✓	
– Alta eficiencia		✓
Tapa del radiador de liberación manual	✓	
Llantas de 5 piezas sin cámara	✓	
Llanta		
– Numeración de identificación de las llantas		✓
– Repuesto (sin cámara)		✓
Interruptores		
– Parada del motor, activación del sistema contra incendios		✓
– Cronómetro de funcionamiento en vacío		✓
– Parada del motor/cronómetro de velocidad en vacío		✓
TECNOLOGÍA		
Excavación automática Cat		✓
Traction Control		✓
Control de pendiente	✓	
Prevención de retroceso	✓	
Command para excavaciones subterráneas		✓
Sistema de control de carga útil		✓
Interfaz de control remoto (no incluye el transmisor ni el receptor)		✓
Product Link™ Elite	✓	
Sistema de control de amortiguación		✓

(continúa en la siguiente página)

Equipo estándar y optativo del R2900 XE

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 EQUIPOS			OTRO EQUIPO (continuación)		
Configuraciones de liberación del freno			Sistema hidráulico		
– Gancho de recuperación		✓	– Configuración de control del implemento/piloto alternativo		✓
– Barra de recuperación		✓	Sistema de lubricación		
Cucharón de descarga	✓		– Automático		✓
Cucharones			– Semicentralizado	✓	
– De descarga, varios tamaños 7,4 m ³ a 9,8 m ³ (9,7 yd ³ a 12,8 yd ³)		✓	Manual de Operación y Mantenimiento: se puede seleccionar entre inglés y otros idiomas locales aplicables	✓	
– Cucharón con protección contra derrames	✓		Cinta reflectante		✓
Tornillería del cucharón			Compartimiento de servicio centralizado (filtros de montaje remoto)		
– Cuchilla soldada Cat		✓	– Filtros de combustible, primario y secundario	✓	
– Cuchilla empernada		✓	– Aceite del motor	✓	
– Cuchilla Durilock		✓	– Aceite del tren de fuerza	✓	
– Protectores de fondo laterales		✓	– Filtros de aceite del eje, delantero y trasero	✓	
– Cubierta protectora inferior fijada mecánicamente (MAS, Mechanical Attached Shroud)		✓	Orificio S·O·S		
– Placa de desgaste fijada mecánicamente		✓	– Refrigerante	✓	
– Barra lateral		✓	– Aceite del motor	✓	
– Sistema de placas de desgaste fijadas mecánicamente (MAWPS), protección de la cuchilla		✓	– Aceite hidráulico	✓	
– MAWPS, protección inferior		✓	– Aceite del tren de fuerza	✓	
Posicionador del cucharón, retorno a la excavación	✓				
Cubierta antivandalismo para transporte		✓			
Accesorio para barra de tiro empernado		✓			
Sistema de combustible					
– Tanque de combustible individual empernado	✓				
– Tomas de corte manual del sistema de combustible	✓				
Protectores del cárter del motor y la transmisión	✓				
Guardabarros delanteros y traseros	✓				
Mampara contra el fuego	✓				
Protectores de las luces delanteras		✓			
Pasamanos					
– Agarradera (acceso habilitado/ deshabilitado a la plataforma superior)	✓				
– Plegable	✓				

(continúa en la siguiente página)

Equipo estándar y optativo del R2900 XE

Equipo estándar y optativo (continuación)

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

	Estándar	Optativo
OTRO EQUIPO (continuación)		
Rejilla abatible del radiador	✓	
Configuraciones de los neumáticos		
– Neumático Bridgestone 29.5 × R29 VSM L-5S	✓	
– Neumático Bridgestone 29.5 × R29 VSDL L-5		✓
Monitoreo de la presión de los neumáticos		✓
Barras de protección de desgaste		
– Cabina/ROPS		✓
– Tanque hidráulico		✓
– Radiador		✓
Ventanas		
– De un solo panel	✓	
– De panel doble		✓
– Placa de obturación		✓

	Estándar	Optativo
OTRO EQUIPO (continuación)		
Calzos para ruedas		✓
Protección trasera, "alas de murciélago"		✓
Monitor y cámara delantera (tanque hidráulico)		✓
Sistema húmedo contra incendios Ansul de 57 L		✓

NOTA: No todas las características están disponibles en todas las regiones. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

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.

© 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 equipos adicionales. 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.

ASXQ3327 (04-2022)
Número de fabricación: 09A
(Global)

