



R3000H

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
Especificaciones de operación	2
Pesos	2
Transmisión	2
Tiempo de ciclo hidráulico	2
Capacidades del cucharón	2
Dimensiones de giro	2
Neumáticos	3
Capacidades de llenado de servicio	3
Normas	3
Dimensiones	4
Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción	5
Equipo optativo y estándar	6

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R3000H

Motor

Modelo de motor	Cat® C15	
Potencia del motor - Motor VR - ISO 14396:2002	299 kW	401 hp
Potencia del motor: motor Tier 3 - ISO 14396:2002	299 kW	401 hp
Perforación	137,2 mm	5,4"
Carrera	171,5 mm	6,8"
Cilindrada	15,2 L	927,6 pulg ³

- Las clasificaciones de potencia corresponden a una velocidad nominal de 1.800 rpm cuando se prueban según las condiciones de referencia para la norma especificada.
- Todas las condiciones de clasificación se basan en ISO/ TR 14396:2002, condiciones normales de 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). El rendimiento se midió con combustible según las especificaciones de la EPA en el título 40 del CFR (Code of Federal Regulations, Código de Regulaciones Federales) 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 (7,05 a 7,09 lb/gal a 59 °F) y una temperatura de admisión del combustible de 40 °C (104 °F).
- No se requiere reducción de potencia del motor hasta una altitud de 3.050 m (10.006') para motores equivalentes a Tier 3 y 3.506 m (11.502') para motores VR.
- Paquete de reducción de ventilación optativo disponible.
- También está disponible un motor optativo que cumple con las normas de emisiones Tier 3 de la EPA de EE.UU. y Stage IIIA de la UE.

Especificaciones de operación

Capacidad de carga útil nominal	20.000 kg	44.092 lb
Volumen bruto de la máquina	82.000 kg	180.779 lb
Brazos de levantamiento horizontal rectos hacia delante de carga de equilibrio estático	47.264 kg	104.199 lb
Brazos de levantamiento horizontal hacia delante de giro pleno y de equilibrio estático	40.003 kg	88.191 lb
Fuerza de desprendimiento (SAE)	28.020 kg	61.773 lb

Pesos

Masa de operación*	58.263 kg	128.448 lb
Eje delantero	24.747 kg	54.558 lb
Eje trasero	33.499 kg	73.853 lb
Masa de operación + carga útil nominal*	78.263 kg	172.540 lb
Eje delantero	56.784 kg	125.187 lb
Eje trasero	21.462 kg	47.316 lb

* Peso calculado.

Transmisión

Avance 1	4,9 km/h	3 mph
Avance 2	9,1 km/h	5,7 mph
Avance 3	16,4 km/h	10,2 mph
Avance 4	28,2 km/h	17,5 mph
Retroceso 1	6,6 km/h	4,1 mph
Retroceso 2	11,5 km/h	7,1 mph
Retroceso 3	20,5 km/h	12,7 mph
Retroceso 4	31,3 km/h	19,4 mph

Tiempo de ciclo hidráulico

Levantamiento	8,8 segundos
Descarga	1,85 segundos
Descenso, vacío, libre	3,54 segundos
Tiempo total de ciclo	14,2 segundos

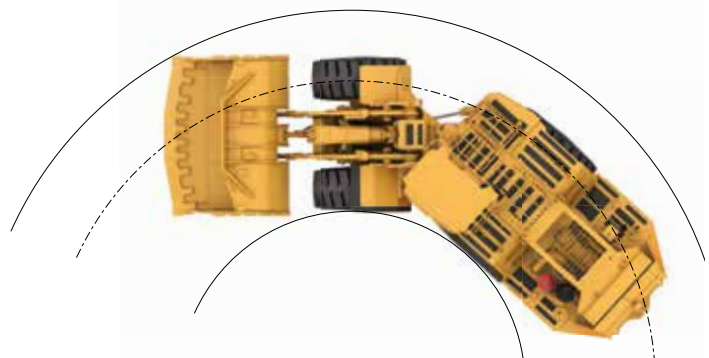
Capacidades del cucharón

Cucharón de descarga: 1 (cucharón estándar)	8,9 m ³	11,6 yd ³
Cucharón del camión: 2	9,5 m ³	12,4 yd ³
Cucharón de descarga: 3	10,5 m ³	13,7 yd ³
Cucharón para material liviano	11,6 m ³	15,2 yd ³

Dimensiones de giro

Radio de espacio libre exterior**	7.536 mm	296,7"
Radio de espacio libre interior**	3.247 mm	127,8"
Oscilación del eje	8°	
Ángulo de articulación	42,5°	

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



Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R3000H

Neumáticos

Tamaño del neumático 35/65 R33

Capacidades de llenado de servicio

Cárter del motor	34 L	9 gal EE.UU.
Transmisión	62 L	16,4 gal EE.UU.
Tanque hidráulico	140 L	37 gal EE.UU.
Sistema de enfriamiento	75 L	19,8 gal EE.UU.
Diferencial y mandos finales delanteros	119 L	31,4 gal EE.UU.
Diferencial y mandos finales traseros	127 L	33,5 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales delanteros (con sistema de enfriamiento de aceite del eje)	159 L	42 gal EE.UU.
Diferenciales y mandos finales traseros (con sistema de enfriamiento de aceite del eje)	167 L	44,1 gal EE.UU.
Tanque de combustible	1.539 L	406,5 gal EE.UU.

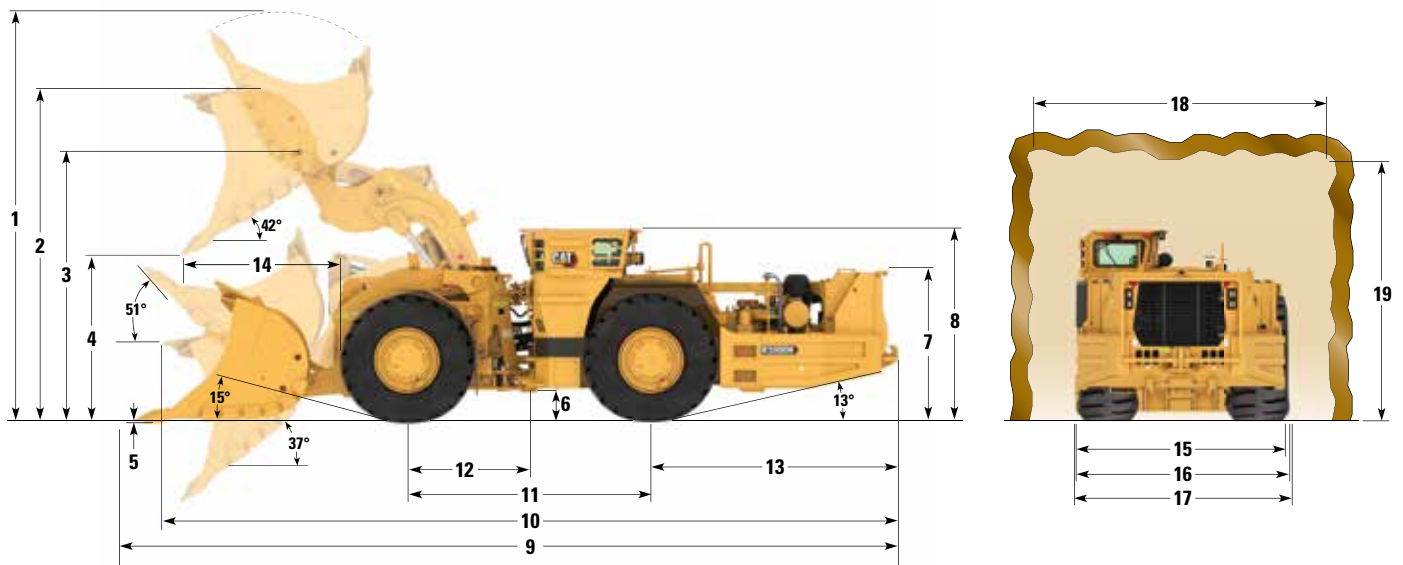
Normas

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

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R3000H

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.

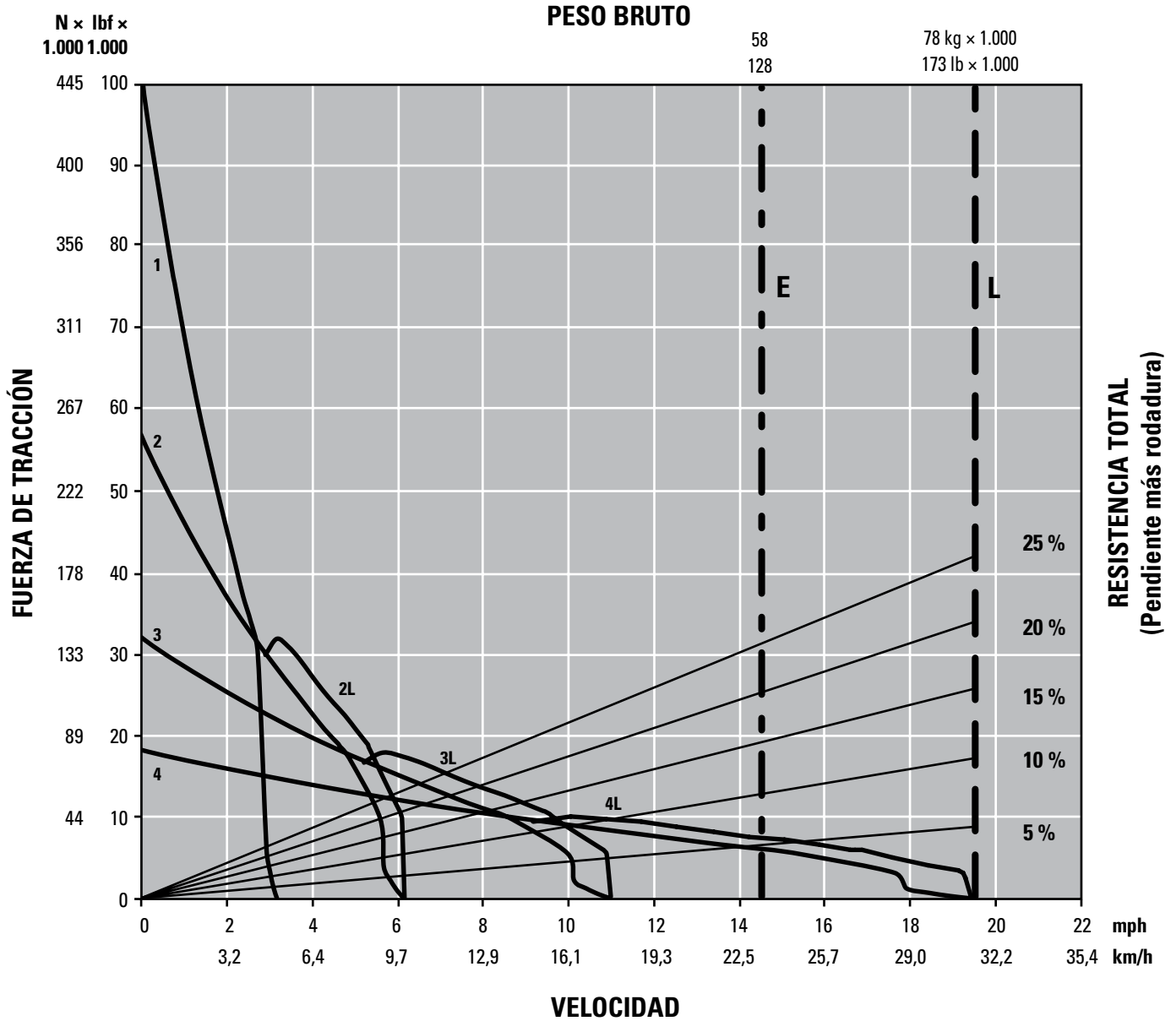


	356-1320		524-6458		372-1680		372-1695	
	Cucharón de descarga		Cucharón de descarga		Cucharón de descarga		Cucharón de descarga	
Capacidad del cucharón	8,9 m ³	11,6 yd ³	9,5 m ³	12,4 yd ³	10,5 m ³	13,7 yd ³	11,6 m ³	15,2 yd ³
	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg	mm	pulg
Ancho del cucharón sobre la cuchilla	3.354	132,0	3.476	136,9	3.454	136,0	3.754	147,8
1 Altura: cucharón levantado	6.283	247,4	6.283	247,4	6.344	249,8	6.344	249,8
2 Altura máxima de descarga	5.408	212,9	5.445	214,4	5.408	212,9	5.429	213,7
3 Altura: pasador del cucharón a levantamiento máximo	4.553	179,3	4.553	179,3	4.553	179,3	4.553	179,3
4 Altura: espacio libre de descarga a levantamiento máximo	2.744	108,0	2.741	107,9	2.553	100,3	2.635	103,7
5 Altura: profundidad de excavación	48,4	1,9	50	2,0	178	7,0	178	7,0
6 Altura: espacio libre sobre el suelo	476	18,7	476	18,7	476	18,7	476	18,7
7 Altura: parte superior del capó	2.388	94,0	2.388	94,0	2.388	94,0	2.388	94,0
8 Altura: parte superior de la ROPS	3.002	118,2	3.002	118,2	3.002	118,2	3.002	118,2
9 Longitud: total (excavación)	11.493	452,5	11.506	453,4	11.632	458,0	11.500	452,8
10 Longitud: total (acarreo)	11.150	439,0	11.163	439,5	11.341	446,5	11.260	443,3
11 Longitud: distancia entre ejes	3.780	148,8	3.780	148,8	3.780	148,8	3.780	148,8
12 Longitud: desde el eje delantero hasta el enganche	1.890	74,4	1.890	74,4	1.890	74,4	1.890	74,4
13 Largo: desde el eje trasero hasta el parachoques	3.582	141,0	3.582	141,0	3.582	141,0	3.582	141,0
14 Longitud: alcance	1.789	70,4	1.812	71,3	1.822	71,7	1.719	67,7
15 Ancho: máquina sin cucharón	3.200	126,0	3.200	126,0	3.200	126,0	3.200	126,0
16 Ancho: total entre neumáticos	3.266	128,6	3.266	128,6	3.266	128,6	3.266	128,6
17 Ancho: máquina con cucharón	3.454	136,0	3.576	140,8	3.554	139,9	3.854	151,7
18 Ancho de espacio libre recomendado	5.000	196,9	5.000	196,9	5.000	196,9	5.000	196,9
19 Altura de espacio libre recomendada	4.500	177,2	4.500	177,2	4.500	177,2	4.500	177,2

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R3000H

Rendimiento en pendientes/velocidad/fuerza máxima de tracción

Para determinar el rendimiento en pendientes: Desplácese desde el peso bruto hacia abajo hasta el porcentaje de 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.



LEYENDA

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

LEYENDA

- E – Vacío 58.263 kg (128.448 lb)
- L – Con carga 78.263 kg (172.540 lb)

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R3000H

Equipo optativo y estándar

El equipo optativo y estándar puede variar. Consulte a su distribuidor Cat® para obtener más información.

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
TREN DE FUERZA			SISTEMA ELÉCTRICO		
Frenos de múltiples discos sumergidos en aceite, completamente hidráulicos y herméticos, accionados por resorte y liberados por fluido (SAFR™)	✓		Alarma de retroceso	✓	
Motor:			Alternador, 95 amp	✓	
– Cat C15 diésel de 6 cilindros	✓		Interruptor de desconexión de la batería a nivel del suelo	✓	
– Posenfriador de aire a aire (ATAAC)	✓		Interruptor de desconexión de la batería en la cabina		✓
Opciones de motor:			Baterías de poco mantenimiento	✓	
– Motor con reducción de ventilación (VR)		✓	Conector de diagnóstico	✓	
– Motor VR listo para flujo interno		✓	Interruptor de parada del motor	✓	
– Motor Tier 3		✓	Iluminación:		
Escape:			– Iluminación halógena externa, delantera y trasera	✓	
– Filtro de partículas de flujo interno		✓	– Luz halógena de freno doble	✓	
– Filtro de partículas de flujo de pared		✓	– Luces de trabajo LED Cat		✓
– Escape, purificador y silenciador	✓		Grupo de receptáculos de arranque auxiliar	✓	
Filtro y motor de montaje remoto	✓		Motor de arranque eléctrico de 24 voltios	✓	
Adaptadores de combustible:			Sistema de arranque y carga	✓	
– Tuberías dobles de combustible de doble trenzado de acero, recubiertas de caucho y de llenado estándar	✓				
– Tuberías dobles de combustible de trenzado simple, recubiertas de acero inoxidable y de llenado estándar		✓			
– Tuberías dobles de combustible de doble trenzado de acero, recubiertas de caucho y de llenado rápido		✓			
– Tuberías dobles de combustible de trenzado simple, recubiertas de acero inoxidable y de llenado rápido		✓			
Cebado auxiliar de combustible	✓				
Activación del interruptor del freno de estacionamiento. Elegir entre:	✓				
– Presionar para aplicar					
– Tirar para aplicar					
Antefiltro de admisión de aire del motor	✓				
Sistema de dirección secundaria		✓			
Convertidor de par con embrague con traba automática	✓				
Transmisión planetaria automática (4A/4R)	✓				
Neutralizador de la transmisión	✓				

(continúa en la siguiente página)

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R3000H

Equipo optativo y estándar (continuación)

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
ENTORNO DEL OPERADOR			PRODUCTOS TECNOLÓGICOS		
Aplicación del freno automático (ABA, Automatic Brake Application)	✓		Command for Underground*		✓
Cabina cerrada:			Sistema de Administración de Información Vital (VIMS) Gen 3		✓
– ROPS/FOPS con certificación	✓		Sistema Payload Loadrite		✓
– Aire acondicionado	✓		Interfaz de control remoto (excluye transmisor y receptor) – RCT		✓
– Presurizador y filtro de la cabina	✓		NEUMÁTICOS, LLANTAS Y RUEDAS		
– Luz de techo	✓		Configuraciones de los neumáticos:	✓	
– Calentador	✓		Los neumáticos deben seleccionarse en la sección de accesorios obligatorios. Elija entre las siguientes opciones:		
– Compartimiento de radio listo para la instalación de radio y altavoces	✓		– Neumático 35/65 R33, VSNT, Bridgestone		
– Aire acondicionado resistente a la sal	✓		– Neumático 35/65 R33, VSDL, Bridgestone		
Cámara en color orientada hacia atrás		✓	Llantas (conjunto de cuatro):		
Paneles de instrumentos del tablero del Sistema Monitor Electrónico Caterpillar (CEMS)	✓		– Cinco piezas, sin cámara	✓	
Conducto de reparto de flujo de aire		✓	Numeración de identificación de las llantas		✓
Bocinas eléctricas	✓		Llanta de repuesto sin cámara		✓
Cronómetro de funcionamiento en vacío (cabina cerrada)		✓	* Consulte con su representante regional comercial o de tecnología antes de actualizar su máquina a Command for Underground.		
Instrumentos/medidores:			<i>(continúa en la siguiente página)</i>		
– Velocímetro/tacómetro	✓				
– Nivel de combustible	✓				
– Temperatura del aceite hidráulico	✓				
– Temperatura del refrigerante del motor	✓				
– Presión del freno		✓			
Sistema de detección de presencia del operador	✓				
Luz, advertencia, freno residual	✓				
Advertencia de nivel hidráulico bajo	✓				
Controles hidráulicos del implemento del piloto (palanca universal única)	✓				
Asiento:					
– Asiento de vinilo con suspensión	✓				
– Asiento de vinilo con suspensión en T		✓			
– Asiento de vinilo con suspensión neumática		✓			
– Cubierta del asiento		✓			
Cinturón de seguridad retráctil	✓				

Especificaciones del Cargador Subterráneo para Minería R3000H

Equipo optativo y estándar (continuación)

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

	Estándar	Optativo		Estándar	Optativo
OTROS EQUIPO ESTÁNDAR Y OPTATIVO			OTROS EQUIPO ESTÁNDAR Y OPTATIVO (continuación)		
Enfriamiento del eje del freno	✓		Guardabarros, delantero, trasero	✓	
Luz de freno	✓		Mampara contra el fuego	✓	
Configuraciones de liberación del freno:			Sistema contra incendios:		
– Gancho de recuperación		✓	– Espuma con base acuosa		✓
– Barra de recuperación		✓	Fluidos:		
Liberación manual de la tapa del radiador	✓		– Refrigerante para climas árticos		✓
Purificador/silenciador del escape catalítico	✓		– Combustible Arctic		✓
Cucharón de descarga (8,9 m ³ /11,6 yd ³)	✓		Sistemas de combustible:		
Cucharones:			– Tanques de combustible dobles	✓	
– Cucharón de descarga de diferentes tamaños (9,5 m ³ /12,4 yd ³ , 10,5 m ³ /13,7 yd ³)		✓	– Tomas de corte manual del sistema de combustible	✓	
– Cucharón de descarga de material liviano (11,6 m ³ /15,2 yd ³)		✓	Protector, luz y ventana		✓
– Cucharón de descarga de material liviano sin instalar (11,5 m ³ /15,0 yd ³)*		✓	Protectores, motor y transmisión	✓	
Borde del cucharón:			Agarraderas (acceso y salida de la plataforma superior)	✓	
– Modular con soldadura	✓		Pasamanos		✓
– Borde con pernos		✓	Posicionador del brazo de levantamiento para retorno a la excavación	✓	
– Durilock		✓	Sistema de lubricación:		
– Soldaduras del borde – Borde de soldadura completo o bordes y esquinas de soldadura de tachuela	✓		– Automático		✓
Herramientas de corte (GET):			– Centralizado		✓
– Cuchilla Cat soldada		✓	Traslado en la mina		✓
– Cuchilla de semiflecha con pernos		✓	Rejilla del radiador abatible	✓	
– Cuchilla con protecciones Durilock		✓	Dirección reversible		✓
– Sistema de placas de desgaste fijadas mecánicamente (MAWPS)		✓	Cinta reflectante		✓
– Protección del borde del cucharón		✓	Sistema de control de amortiguación		✓
– Cubiertas protectoras inferiores		✓	Herramientas de servicio:		
– Barras de desgaste		✓	– Pernos de elevación de boquillas		✓
– Revestimientos		✓	– Barra de recuperación		✓
– Protección de derrame		✓	Muestra de aceite de servicio	✓	
Sistemas de llenado y evacuación más rápidos:			Válvula de drenaje del filtro de aceite de la transmisión	✓	
– Motor de llenado rápido		✓	Válvula hidráulica estándar	✓	
– Radiador de llenado rápido		✓	Protección contra vandalismo		✓
– Sistema hidráulico de llenado rápido		✓	Ventanas:		
– Transmisión de llenado rápido		✓	– Panel único	✓	
Calcomanías, símbolos pictográficos internacionales	✓		– Panel doble		✓
Accesorio para barra de tiro empernado		✓	Barras de protección de desgaste:		
			– Cabina/ROPS		✓
			– Tanque hidráulico		✓
			– Radiador		✓

*Solo para uso con distribuidores chilenos.

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.

ASXQ3478 (06-2022)
(Global)

© 2022 Caterpillar

Todos los derechos reservados

Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas que aparecen en las fotografías pueden incluir equipo optativo. Consulte con su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, el color "Caterpillar Corporate Yellow", la imagen comercial de "Power Edge" y Cat "Modern Hex", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

