



# Pala de Ruedas 992

## Especificaciones técnicas

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

### Índice

<b>Especificaciones</b> .....	<b>2</b>
Motor .....	2
Especificaciones de funcionamiento .....	2
Transmisión .....	2
Sistema hidráulico: elevación/inclinación .....	2
Tiempo de ciclo hidráulico .....	3
Capacidades de llenado de servicio .....	3
Ejes .....	3
Frenos .....	3
Sistema hidráulico: dirección .....	3
Sistema de refrigeración .....	3
Niveles de ruido .....	3
Dimensiones .....	4
Guía de selección del cucharón .....	5
Aplicación de carga frontal .....	5
Aplicación suelta/remanipulada .....	5
Especificaciones de funcionamiento:	
Elevación estándar .....	6
Elevación alta .....	8
Manipuladora de materiales de elevación estándar/	
Manipuladora de materiales de elevación alta .....	10
<b>Equipo estándar y opcionales</b> .....	<b>12</b>

# Especificaciones de la Pala de Ruedas 992

## Motor

Modelo de motor	Cat® C32B	
Emisiones	Tier 4 Final de la EPA de EE. UU., equivalente a Tier 2 de la EPA de EE. UU.	
Régimen nominal	1.750 rev/min	
Potencia bruta: SAE J1995 a 1750 rev/min		
Tier 4/HRC (país con normativas más estrictas) – estándar	671 kW	900 hp
Tier 4/HRC – Ambiente alto	699 kW	937 hp
Tier 2/LRC (país con normativas menos estrictas) – estándar	676 kW	907 hp
Tier 2/LRC – Ambiente alto	704 kW	944 hp
Potencia bruta: ISO 14396 a 1750 rev/min		
Tier 4/HRC – Estándar	659 kW	884 hp
Tier 4/HRC – Ambiente alto	687 kW	921 hp
Tier 2/LRC – Estándar	666 kW	893 hp
Tier 2/LRC – Ambiente alto	694 kW	931 hp
Potencia neta: SAE J1349 a 1750 rev/min		
Tier 4/HRC – Estándar	607 kW	814 hp
Tier 4/HRC – Ambiente alto	607 kW	814 hp
Tier 2/LRC – Estándar	614 kW	823 hp
Tier 2/LRC – Ambiente alto	614 kW	823 hp
Calibre	145 mm	5,7 pulg
Carrera	162 mm	6,4 pulg
Cilindrada	32,1 L	1963,5 pulg <sup>3</sup>
Par máximo – SAE J1995		
Tier 4/HRC – Estándar a 1200 rev/min	4.765 N·m	3.514 lbf·pie
Tier 4/HRC – Ambiente alto	4.820 N·m	3.555 lbf·pie
Tier 4/HRC – Estándar a 1200 rev/min	4.796 N·m	3.537 lbf·pie
Tier 4/HRC – Ambiente alto a 1350 rev/min	4.841 N·m	3.570 lbf·pie

## Especificaciones de funcionamiento

Peso de funcionamiento	105.882 kg	233.430 lb
Carga útil nominal: estándar	23,1 toneladas	25,5 ton métricas
Carga útil nominal: estándar (manipuladora de materiales)	27,2 toneladas	30 toneladas métricas
Carga útil nominal: elevación alta	20,4 toneladas	22,5 ton métricas
Carga útil nominal: elevación alta (manipuladora de materiales)	24,5 toneladas	27 ton métricas
Capacidad del cucharón	11,5-24,5 m <sup>3</sup>	15-32 yd <sup>3</sup>
Camión Cat complementario: estándar	775/777	
Camión Cat complementario: elevación alta	785	

## Transmisión

Tipo de transmisión	Servotransmisión planetaria Cat	
1.ª marcha de avance	7 km/h	4,3 mph
2.ª marcha de avance	11,9 km/h	7,4 mph
3.ª marcha de avance	20,5 km/h	12,7 mph
Transmisión directa - 1.ª marcha de avance	Desactivada	Desactivada
Transmisión directa - 2.ª marcha de avance	12,9 km/h	8 mph
Transmisión directa - 3.ª marcha de avance	22,6 km/h	14 mph
1.ª marcha atrás	7,5 km/h	4,7 mph
2.ª marcha atrás	13 km/h	8,1 mph
3.ª marcha atrás	22,4 km/h	13,9 mph
Transmisión directa - 1.ª marcha atrás	8 km/h	5 mph
Transmisión directa - 2.ª marcha atrás	14,2 km/h	8,8 mph
Transmisión directa - 3.ª marcha atrás	24,7 km/h	15,3 mph

## Sistema hidráulico: elevación/inclinación

Sistema de elevación/inclinación:	Control de caudal positivo circuito	
Sistema de elevación/inclinación: bombas	Pistón de desplazamiento variable	
Caudal máximo a 2.165 rev/min	950 l/min	250 gal/min
Ajuste de la válvula de seguridad: elevación/inclinación	34.500 kPa	5.000 psi
Cilindro de elevación: calibre	235,0 mm	9,3 pulg
Cilindro de elevación: carrera	1,613 mm	63,5 pulg
Cilindro de inclinación: calibre	292 mm	11,5 pulg
Cilindro de inclinación: carrera	1,055 mm	41,5 pulg

# Especificaciones de la Pala de Ruedas 992

## Tiempo de ciclo hidráulico

Recogida del cucharón	
Estándar	2,3 segundos
Elevación alta	2,3 segundos
Elevación	
Estándar	9,0 segundos
Elevación alta	9,0 segundos
Descarga	
Estándar	2,6 segundos
Elevación alta	2,6 segundos
Flotación hacia abajo	
Estándar	3,2 segundos
Elevación alta	3,2 segundos
Tiempo total del ciclo	17,1 segundos

## Capacidades de llenado de servicio

Depósito de combustible	1.460 L	385,7 gal
Sistema de refrigeración	225 L	59,4 gal
Cárter	120 L	31,7 gal
Transmisión	195 L	51,5 gal
Diferenciales y mandos finales: delanteros	365 L	96,4 gal
Diferenciales y mandos finales: traseros	365 L	96,4 gal
Llenado de fábrica del sistema hidráulico (implemento)	394 L	104,1 gal
Depósito hidráulico (solo depósito de implemento)	228 L	60,2 gal
Llenado de fábrica hidráulico (dirección)	123 L	32,5 gal
Depósito hidráulico (solo depósito de dirección)	99,5 L	26,3 gal

## Ejes

Delantero	Fijo
Trasero	Muñón
Ángulo de oscilación	±9°

## Frenos

Frenos	ISO 3450:2011
--------	---------------

## Sistema hidráulico: dirección

Sistema de dirección: circuito	Piloto, detección de carga
Sistema de dirección: bomba	Pistón, caudal variable
Máximo caudal a 1400-1850 rev/min	265 l/min 70 gal/min
Presión de desactivación de dirección	31.000 kPa 4.500 psi
Ángulo de dirección total	80°
Tiempo de ciclo de dirección (vacío bajo)	4,9 segundos
Tiempos de ciclo de dirección (vacío alto)	3,1 segundos

## Sistema de refrigeración

Ventilador de actuación proporcional a la demanda de accionamiento hidráulico con capacidad a temperatura ambiente

Estándar	43° C	109,4° F
Alta	55° C	131° F

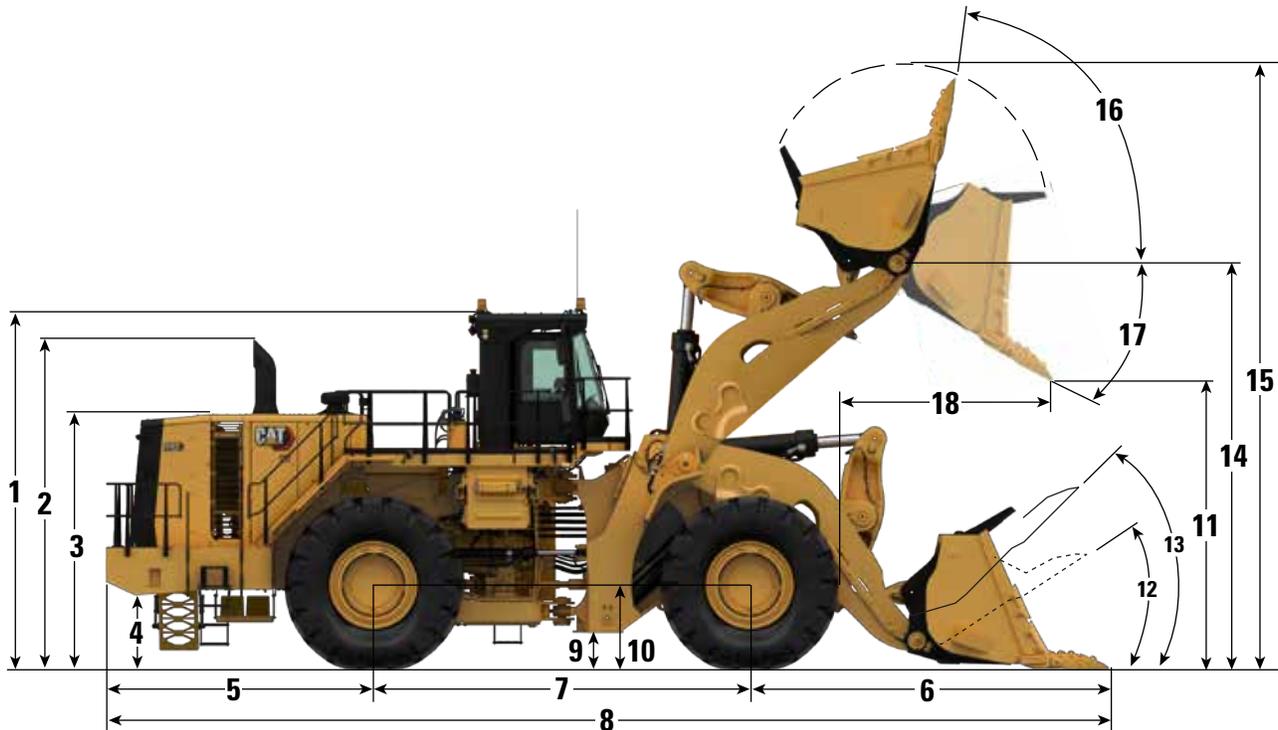
## Niveles de ruido

Niveles de ruido	Estándar	Insonorización
Nivel de ruido interior (ISO 6396:2008)	70 dB(A)	70 dB(A)
Nivel de ruido de la máquina (ISO 6396:2008)	116 dB(A)	113 dB(A)

# Especificaciones de la Pala de Ruedas 992

## Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



	Elevación estándar 13 m <sup>3</sup> (17 yd <sup>3</sup> ) Cucharón		Elevación alta 11,5 m <sup>3</sup> (15 yd <sup>3</sup> ) Cucharón		
1	Distancia al suelo de estructura de protección en caso de vuelcos (ROPS)	5.571 mm	18,3 pies	5.571 mm	18,3 pies
2	Distancia al suelo desde la parte superior del tubo de escape vertical	5.169 mm	17,0 pies	5.169 mm	17,0 pies
3	Distancia al suelo desde la parte superior del capó	3.983 mm	13,1 pies	3.983 mm	13,1 pies
4	Distancia al suelo desde el paragolpes	1.145 mm	3,8 pies	1.145 mm	3,8 pies
5	Eje trasero: desde la línea de centro al paragolpes	4.119 mm	13,5 pies	4.119 mm	13,5 pies
6	Eje delantero: desde la línea de centro a la punta del cucharón	5.480 mm	18,0 pie	5.724 mm	18,8 pies
7	Distancia entre ejes	5.890 mm	19,3 pies	5.890 mm	19,3 pies
8	Longitud total máxima	15.489 mm	50,8 pies	15.733 mm	51,6 pies
9	Distancia al suelo desde el enganche inferior	666 mm	2,2 pies	666 mm	2,2 pies
10	Distancia al suelo desde el centro de los ejes	1.308 mm	4,3 pies	1.308 mm	4,3 pies
11	Espacio libre en posición de máxima elevación con descarga a 45°	4.630 mm	15,2 pies	5.256 mm	17,2 pies
12	Ángulo de recogida a nivel del suelo	40,2 grados		42,5 grados	
13	Ángulo de recogida en posición de transporte	48,9 grados		51,6 grados	
14	Altura del bulón del cucharón a máxima elevación	6.948 mm	22,8 pies	7.465 mm	24,5 pies
15	Altura total máxima, cucharón levantado	9.390 mm	30,8 pies	9.759 mm	32,0 pies
16	Ángulo de recogida en la posición de máxima elevación	56,9 grados		56,2 grados	
17	Ángulo de descarga en la posición máxima de elevación	-49,5 grados		-48,1 grados	
18	Alcance en posición de máxima elevación con descarga a 45°	2.503 mm	8,2 pies	2.319 mm	7,6 pies
	Distancia entre ruedas del mismo eje	3.302 mm	10,83 pies	3.302 mm	10,83 pies
	Anchura sobre los neumáticos (con saliente)	4.493 mm	14,74 pies	4.495 mm	14,75 pies

Nota: Suponiendo neumáticos 45/65-45 58 cargados, neumáticos a un radio de carga estática de cucharón de 1.308 mm (4,29 pies), 538-7980 13 m<sup>3</sup> (17 yd<sup>3</sup>), dientes de servicio pesado Advansys 170: dientes 368-3880.

## Guía de selección del cucharón

A la hora de dimensionar el cucharón, es importante tener en cuenta la carga oscilante máxima. La carga oscilante máxima se define como el peso combinado máximo permitido del cucharón y la carga útil. La política de carga útil de las grandes palas de ruedas es que nunca se supere la carga oscilante máxima.

“Ejemplo de peso del cucharón” incluye borde de pala, puntas de alta resistencia, segmentos de media flecha y dos protectores laterales.

Si se elige un peso del cucharón distinto del especificado en las tablas, el tamaño del mismo puede evaluarse mediante las siguientes ecuaciones:

$$\text{Carga útil máxima} = \text{Carga oscilante máxima} - \text{Peso del cucharón}$$

$$\text{Densidad máxima} = (\text{Carga oscilante máxima} - \text{Peso del cucharón}) / \text{Volumen del cucharón}$$

**Nota:** La carga útil ideal por defecto (90% de la carga útil máxima) está pensada para acomodar variaciones en la carga útil sin exceder la carga oscilante máxima. La carga útil ideal puede ser mayor con menos variación.

Siempre debe tenerse en cuenta la capacidad nominal de los neumáticos.

## Aplicación de carga frontal

**Elevación estándar: Carga útil nominal 23,1 toneladas métricas (25,5 toneladas), Carga oscilante máxima 36,5 toneladas métricas (40,2 toneladas)**

Volumen del cucharón		Ejemplo de peso del cucharón		Carga útil ideal en ejemplo de peso de cucharón		Carga útil máxima en ejemplo de peso de cucharón		Densidad objetivo en ejemplo de peso de cucharón		Densidad máxima en ejemplo de peso de cucharón	
m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	toneladas métricas	toneladas	toneladas métricas	toneladas	kg/m <sup>3</sup>	lb/yd <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	lb/yd <sup>3</sup>
11,5	15	10.378	22.873	23,6	26,0	26,2	28,9	2.056	3.465	2.284	3.850
13,0	17	10.872	23.961	23,1	25,5	25,7	28,3	1.780	3.000	1.978	3.333
14,5	19	11.355	25.026	22,7	25,0	25,2	27,8	1.563	2.634	1.736	2.926

**Elevación alta: Carga útil nominal 20,4 toneladas métricas (22,5 toneladas), Carga oscilante máxima 33,0 toneladas métricas (36,4 toneladas)**

Volumen del cucharón		Ejemplo de peso del cucharón		Carga útil ideal en ejemplo de peso de cucharón		Carga útil máxima en ejemplo de peso de cucharón		Densidad objetivo en ejemplo de peso de cucharón		Densidad máxima en ejemplo de peso de cucharón	
m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	toneladas métricas	toneladas	toneladas métricas	toneladas	kg/m <sup>3</sup>	lb/yd <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	lb/yd <sup>3</sup>
11,5	15	10.378	22.873	20,4	22,5	22,7	25,0	1.780	3.000	1.978	3.333
13,0	17	10.872	23.962	20,0	22,0	22,2	24,5	1.536	2.589	1.707	2.877
14,5	19	11.355	25.026	19,5	21,5	21,7	23,9	1.345	2.266	1.494	2.518

## Aplicación suelta/remanipulada (Requiere contrapeso opcional de la manipuladora de material)

**Manipuladora de materiales de elevación estándar: Carga útil nominal 27,2 toneladas métricas (30 toneladas), Carga oscilante máxima 39,7 toneladas métricas (43,8 toneladas)**

Volumen del cucharón		Ejemplo de peso del cucharón		Carga útil ideal en ejemplo de peso de cucharón		Carga útil máxima en ejemplo de peso de cucharón		Densidad objetivo en ejemplo de peso de cucharón		Densidad máxima en ejemplo de peso de cucharón	
m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	toneladas métricas	toneladas	toneladas métricas	toneladas	kg/m <sup>3</sup>	lb/yd <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	lb/yd <sup>3</sup>
11,5	15	11.512	25.372	26,8	29,5	28,2	31,1	2.213	3.730	2.459	4.145
17,6	23	11.172	24.623	27,1	29,9	28,5	31,5	1.461	2.462	1.623	2.736
24,5	32	13.483	29.717	24,9	27,5	26,2	28,9	965	1.626	1.072	1.807

**Manipuladora de materiales de elevación alta: Carga útil nominal 24,5 toneladas métricas (27 toneladas), Carga oscilante máxima 37 toneladas métricas (40,8 toneladas)**

Volumen del cucharón		Ejemplo de peso del cucharón		Carga útil ideal en ejemplo de peso de cucharón		Carga útil máxima en ejemplo de peso de cucharón		Densidad objetivo en ejemplo de peso de cucharón		Densidad máxima en ejemplo de peso de cucharón	
m <sup>3</sup>	yd <sup>3</sup>	kg	lb	toneladas métricas	toneladas	toneladas métricas	toneladas	kg/m <sup>3</sup>	lb/yd <sup>3</sup>	kg/m <sup>3</sup>	lb/yd <sup>3</sup>
11,5	15	11.512	25.372	24,2	26,7	25,5	28,1	2.000	3.372	2.223	3.746
16,1	21	10.718	23.622	25,0	27,5	26,3	29,0	1.473	2.483	1.637	2.759
24,5	32	13.483	29.717	22,3	24,6	23,5	25,9	865	1.458	961	1.620

# Especificaciones de la Pala de Ruedas 992

## Especificaciones de funcionamiento: Elevación estándar

		Elevación estándar		
		Roca		
Herramienta de ataque		Dientes y segmento		
Tipo de cuchilla		Pala		
Número de pieza de cucharón		536-3340	538-7980	557-8090
Capacidad a ras	m <sup>3</sup>	9,0	10,0	12,0
	yd <sup>3</sup>	11,8	13,0	15,7
Capacidad colmada (nominal)	m <sup>3</sup>	11,5	13	14,5
	yd <sup>3</sup>	15	17	19
Anchura	mm	4.824	4.824	4.824
	pie	15,8	15,8	15,8
Espacio libre de descarga en posición de máxima elevación y ángulo de descarga de 45° (borde)	mm	4.985	4.847	4.752
	pie	16,4	15,9	15,6
Espacio libre de descarga en posición de máxima elevación y ángulo de descarga de 45° (con dientes)	mm	4.740	4.630	4.513
	pie	15,6	15,2	14,8
Alcance en elevación y ángulo de descarga de 45° (borde)	mm	2.160	2.298	2.379
	pie	7,1	7,5	7,8
Alcance en elevación y ángulo de descarga de 45° (con dientes)	mm	2.393	2.503	2.608
	pie	7,9	8,2	8,6
Alcance con brazos de elevación horizontales y a la altura del cucharón	mm	4.939	5.095	5.252
	pie	16,2	16,7	17,2
Profundidad de excavación	mm	206	206	217
	pulg	8,1	8,1	8,5
Carcasa estandarizada	mm	15.334	15.490	15.654
	pie	50,3	50,8	51,4
Altura total con el cucharón completamente levantado	mm	9.242	9.390	9.519
	pie	30,3	30,8	31,2
Radio de giro de espacio libre de la pala cargadora (SAE Carry con dientes)	mm	10.973	11.018	11.068
	pie	36,0	36,1	36,3
Ángulo de descarga total	°	-50	-50	-50

(la tabla continúa en la página siguiente)

# Especificaciones de la Pala de Ruedas 992

## Especificaciones de funcionamiento: Elevación estándar (cont.)

		Elevación estándar		
Tipo de cucharón		Roca		
Herramienta de ataque		Dientes y segmento		
Tipo de cuchilla		Pala		
Número de pieza de cucharón		536-3340	538-7980	557-8090
Capacidad a ras	m <sup>3</sup>	9,0	10,0	12,0
	yd <sup>3</sup>	11,8	13,0	15,7
Capacidad colmada (nominal)	m <sup>3</sup>	11,5	13	14,5
	yd <sup>3</sup>	15	17	19
Carga límite de equilibrio estático (sin deflexión de neumáticos)	kg	71.085	70.108	69.128
	lb	156.716	154.562	152.402
Carga de vuelco estática con la máquina recta (con deflexión de neumáticos)	kg	68.295	67.298	66.304
	lb	150.564	148.366	146.175
Carga de equilibrio estático - Giro completo (articulado 40°) (sin deflexión de neumáticos)	kg	61.829	60.901	59.970
	lb	136.309	134.263	132.211
Carga de equilibrio estático - Giro completo (articulado 40°) (con deflexión de neumáticos)	kg	56.943	55.984	55.030
	lb	125.538	123.424	121.321
Fuerza de arranque	kN	699	638	602
	lb	157.125	143.422	135.298
Peso de funcionamiento	kg	105.394	105.882	106.366
	lb	232.354	233.430	234.497
Con distribución en SAE Carry (sin carga)				
Delantero	kg	59.137	59.994	60.865
	lb	130.374	132.265	134.185
Trasero	kg	46.257	45.888	45.501
	lb	101.980	101.165	100.312
Con distribución en SAE Carry (con carga)				
Delantero	kg	95.598	96.592	97.605
	lb	210.758	212.949	215.182
Trasero	kg	32.929	32.423	31.894
	lb	72.595	71.481	70.314

(la tabla continúa en la página siguiente)

# Especificaciones de la Pala de Ruedas 992

## Especificaciones de funcionamiento - Elevación alta

		Elevación alta		
		Roca		
		Dientes y segmento		
		Pala		
Número de pieza de cucharón		536-3340	538-7980	557-8090
Capacidad a ras	m <sup>3</sup>	9,0	10,0	12,0
	yd <sup>3</sup>	11,8	13,0	15,7
Capacidad colmada (nominal)	m <sup>3</sup>	11,5	13	14,5
	yd <sup>3</sup>	15	17	19
Anchura	mm	4.824	4.824	4.824
	pie	15,8	15,8	15,8
Espacio libre de descarga en posición de máxima elevación y ángulo de descarga de 45° (borde)	mm	5.501	5.363	5.268
	pie	18,0	17,6	17,3
Espacio libre de descarga en posición de máxima elevación y ángulo de descarga de 45° (con dientes)	mm	5.256	5.146	5.029
	pie	17,2	16,9	16,5
Alcance en elevación y ángulo de descarga de 45° (borde)	mm	2.086	2.225	2.305
	pie	6,8	7,3	7,6
Alcance en elevación y ángulo de descarga de 45° (con dientes)	mm	2.319	2.430	2.535
	pie	7,6	8,0	8,3
Alcance con brazos de elevación horizontales y a la altura del cucharón	mm	5.266	5.422	5.579
	pie	17,3	17,8	18,3
Profundidad de excavación	mm	213	213	224
	pulg	8,4	8,4	8,8
Carcasa estandarizada	mm	15.733	15.889	16.053
	pie	51,6	52,1	52,7
Altura total con el cucharón completamente levantado	mm	9.759	9.906	10.036
	pie	32,0	32,5	32,9
Radio de giro de espacio libre de la pala cargadora (SAE Carry con dientes)	mm	11.129	11.174	11.224
	pie	36,5	36,7	36,8
Ángulo de descarga total	°	-48	-48	-48

(la tabla continúa en la página siguiente)

## Especificaciones de funcionamiento - Elevación alta *(continuación)*

		Elevación alta		
		Roca		
		Dientes y segmento		
		Pala		
Número de pieza de cucharón		536-3340	538-7980	557-8090
Capacidad a ras	m <sup>3</sup>	9,0	10,0	12,0
	yd <sup>3</sup>	11,8	13,0	15,7
Capacidad colmada (nominal)	m <sup>3</sup>	11,5	13	14,5
	yd <sup>3</sup>	15	17	19
Carga límite de equilibrio estático (sin deflexión de neumáticos)	kg	64.263	63.375	62.482
	lb	141.675	139.718	137.750
Carga de vuelco estática con la máquina recta (con deflexión de neumáticos)	kg	61.929	61.023	60.116
	lb	136.529	134.533	132.534
Carga de equilibrio estático - Giro completo (articulado 40°) (sin deflexión de neumáticos)	kg	55.718	54.869	54.017
	lb	122.836	120.966	119.086
Carga de equilibrio estático - Giro completo (articulado 40°) (con deflexión de neumáticos)	kg	51.499	50.622	49.747
	lb	113.535	111.602	109.673
Fuerza de arranque	kN	672	613	578
	lb	151.028	137.811	129.968
Peso de funcionamiento	kg	105.934	106.422	106.906
	lb	233.545	234.621	235.688
Con distribución en SAE Carry (sin carga)				
Delantero	kg	60.723	61.605	62.500
	lb	133.870	135.816	137.788
Trasero	kg	45.212	44.817	44.407
	lb	99.675	98.805	97.900
Con distribución en SAE Carry (con carga)				
Delantero	kg	94.150	95.139	96.143
	lb	207.564	209.744	211.960
Trasero	kg	32.197	31.696	31.175
	lb	70.981	69.877	68.729

*(la tabla continúa en la página siguiente)*

# Especificaciones de la Pala de Ruedas 992

## Especificaciones de funcionamiento - Manipuladora de materiales de elevación estándar/Manipuladora de materiales de elevación alta

		Manipuladora de materiales de elevación estándar		Manipuladora de materiales de elevación alta	
		Roca	Carbón	Roca	Carbón
<b>Tipo de cucharón</b>		<b>BOCE</b>		<b>BOCE</b>	
<b>Herramienta de ataque</b>		<b>BOCE</b>		<b>BOCE</b>	
<b>Tipo de cuchilla</b>		<b>Recta</b>		<b>Recta</b>	
<b>Número de pieza de cucharón</b>		<b>557-8050</b>	<b>557-8020</b>	<b>557-8050</b>	<b>557-8020</b>
Capacidad a ras	m <sup>3</sup>	14,0	20,0	14,0	20,0
	yd <sup>3</sup>	18,3	26,2	18,3	26,2
Capacidad colmada (nominal)	m <sup>3</sup>	17,6	24,5	17,6	24,5
	yd <sup>3</sup>	23	32	23	32
Anchura	mm	4.995	6.090	4.995	6.090
	pie	16,4	20,0	16,4	20,0
Espacio libre de descarga en posición de máxima elevación y ángulo de descarga de 45° (borde)	mm	4.873	4.710	5.389	5.226
	pie	16,0	15,5	17,7	17,1
Espacio libre de descarga en posición de máxima elevación y ángulo de descarga de 45° (con dientes)	mm	—	—	—	—
	pie	—	—	—	—
Alcance en elevación y ángulo de descarga de 45° (borde)	mm	2.301	2.451	2.227	2.377
	pie	7,5	8,0	7,3	7,8
Alcance en elevación y ángulo de descarga de 45° (con dientes)	mm	—	—	—	—
	pie	—	—	—	—
Alcance con brazos de elevación horizontales y a la altura del cucharón	mm	4.780	5.001	5.107	5.328
	pie	15,7	16,4	16,8	17,5
Profundidad de excavación	mm	186	195	193	202
	pulg	7,3	7,7	7,6	8,0
Carcasa estandarizada	mm	15.160	15.388	15.561	15.788
	pie	49,7	50,5	51,1	51,8
Altura total con el cucharón completamente levantado	mm	9.678	9.835	10.194	10.351
	pie	31,8	32,3	33,4	34,0
Radio de giro de espacio libre de la pala cargadora (SAE Carry con dientes)	mm	11.157	11.751	11.311	11.898
	pie	36,6	38,6	37,1	39,0
Ángulo de descarga total	°	-50	-50	-48	-48

(la tabla continúa en la página siguiente)

## Especificaciones de funcionamiento - Manipuladora de materiales de elevación estándar/Manipuladora de materiales de elevación alta (cont.)

		Manipuladora de materiales de elevación estándar		Manipuladora de materiales de elevación alta	
		Roca	Carbón	Roca	Carbón
<b>Tipo de cucharón</b>		<b>BOCE</b>	<b>BOCE</b>	<b>BOCE</b>	<b>BOCE</b>
<b>Herramienta de ataque</b>		<b>BOCE</b>	<b>BOCE</b>	<b>BOCE</b>	<b>BOCE</b>
<b>Tipo de cuchilla</b>		<b>Recta</b>	<b>Recta</b>	<b>Recta</b>	<b>Recta</b>
<b>Número de pieza de cucharón</b>		<b>557-8050</b>	<b>557-8020</b>	<b>557-8050</b>	<b>557-8020</b>
Capacidad a ras	m <sup>3</sup>	14,0	20,0	14,0	20,0
	yd <sup>3</sup>	18,3	26,2	18,3	26,2
Capacidad colmada (nominal)	m <sup>3</sup>	17,6	24,5	17,6	24,5
	yd <sup>3</sup>	23	32	23	32
Carga límite de equilibrio estático (sin deflexión de neumáticos)	kg	74.070	70.667	67.126	63.913
	lb	163.296	155.794	147.987	140.905
Carga de vuelco estática con la máquina recta (con deflexión de neumáticos)	kg	70.958	67.574	64.519	61.316
	lb	156.435	148.975	142.239	135.177
Carga de equilibrio estático - Giro completo (articulado 40°) (sin deflexión de neumáticos)	kg	64.158	60.888	57.956	54.854
	lb	141.443	134.235	127.770	120.933
Carga de equilibrio estático - Giro completo (articulado 40°) (con deflexión de neumáticos)	kg	58.598	55.356	53.136	50.052
	lb	129.187	122.038	117.145	110.345
Fuerza de arranque	kN	640	572	614	549
	lb	143.788	128.559	138.121	123.370
Peso de funcionamiento	kg	108.182	110.493	108.722	111.033
	lb	238.501	243.595	239.692	244.786
Con distribución en SAE Carry (sin carga)					
Delantero	kg	59.125	62.912	60.753	64.672
	lb	130.348	138.696	133.937	142.576
Trasero	kg	49.057	47.581	47.969	46.362
	lb	108.153	104.899	105.754	102.210
Con distribución en SAE Carry (con carga)					
Delantero	kg	102.525	106.661	101.271	105.481
	lb	226.029	235.147	223.263	232.546
Trasero	kg	32.873	31.048	31.946	30.046
	lb	72.473	68.449	70.428	66.241

# Equipos opcionales y estándar de la 992

## Equipos estándar y opcionales

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

	Estándar	Opcional		Estándar	Opcional
<b>TREN DE POTENCIA</b>			<b>SISTEMA ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN</b>		
Motor, C32B	✓		Alternador de 150 amperios	✓	
Bomba de cebado de combustible (eléctrica)	✓		Cuatro baterías de 1.400 CCA	✓	
Apagado del motor a nivel del suelo	✓		10/15 amperios, convertidor de 24 V a 12 V	✓	
Antefiltro de admisión de aire del motor (encima del capó)	✓		Batería: aislador de un solo polo (desconexión principal)	✓	
Radiador modular de aluminio (AMR, Aluminum Modular Radiator)	✓		Conector de arranque de emergencia	✓	
Sistema de ayuda al arranque con éter automática	✓		Bloqueo de la transmisión y el motor de arranque en el paragolpes	✓	
Bloqueo del acelerador electrónico	✓		Sistema de arranque y carga de 24 V	✓	
Convertidor de par de capacidad variable (ICTC, Impeller Clutch Torque Converter) con embrague de bloqueo	✓		Motores de arranque eléctricos	✓	
Sistema de control de tracción	✓		Aislador de batería de dos polos		✓
Servotransmisión planetaria de 3 velocidades de avance/3 de marcha atrás con control electrónico	✓		Indicadores de línea activa en el centro de servicio	✓	
Parada retardada del motor	✓		Luces de advertencia LED (patrón seleccionable)	✓	
Frenos de servicio de discos múltiples refrigerados por aceite	✓		Sistema de iluminación LED:	✓	
Freno de estacionamiento electrohidráulico	✓		– Dos intermitentes LED delanteros y traseros		
Controles de retardo automáticos	✓		– Cuatro luces de desplazamiento delanteros		
Controles de retardo automático avanzado con freno del motor		✓	– Tres reflectores orientados hacia delante		
Estimador de la temperatura del freno	✓		– Cuatro reflectores montados en la plataforma		
Cambio automático	✓		– Dos luces largas orientadas hacia delante		
<b>VARILLAJE</b>			– Cuatro reflectores orientados hacia atrás		
Elevación estándar (23 toneladas métricas/25,5 toneladas, cantera; 27,2 toneladas métricas/30 toneladas, material suelto)	✓		– Cuatro luces en la escalera		
Elevación alta (20,5 toneladas métricas/22,5 toneladas, cantera; 24,5 toneladas métricas/27 toneladas, material suelto)		✓	– Dos luces de servicio en el compartimento del motor		
<b>EFICIENCIA</b>			Seis luces de servicio		✓
Bombas de implemento de caudal variable	✓		Dos luces montadas en enganche		✓
Dirección con detección de carga de caudal variable	✓				
Bomba de ventilador de refrigeración de caudal variable	✓				
Embrague de bloqueo de convertidor de par	✓				
Flotación del cucharón	✓				
Controles automáticos del cucharón:	✓				
– Desconexión de elevación					
– Desconexión de retorno a la posición de excavación					
Acelerador según demanda por defecto (modo económico) con botón de modo HP+	✓				
Parada en vacío del motor	✓				

## Equipos estándar y opcionales (continuación)

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

	Estándar	Opcional		Estándar	Opcional
<b>CABINA DEL OPERADOR</b>			<b>CABINA DEL OPERADOR (continuación)</b>		
Asiento Premium con cuero calefactado y refrigerado activamente, apoyo lumbar ajustable, refuerzos ajustables por aire en el asiento y el respaldo, ajuste de la inclinación del cojín del asiento y ajuste bidireccional del apoyo para los muslos.	✓		Antefiltro eléctrico de cabina	✓	
Cristal adherido, tintado	✓		Estado de presencia del operador	✓	
Cristal de control solar montado sobre goma y resistente a los impactos		✓	Avería del sistema de arranque/carga	✓	
Asiento del acompañante	✓		Manual de mantenimiento del operador electrónico	✓	
Asiento del acompañante con suspensión		✓	Ayuda de los controles del operador	✓	
Controles de las funciones de elevación e inclinación de doble palanca	✓		Seguridad de máquina con activación con Bluetooth®		✓
Controles de funciones de elevación e inclinación de palanca tipo joystick		✓	Dos puertos de carga USB	✓	
Mecanismos de desconexión de implementos	✓		Montaje de CB, antena y alimentación de 12 V/24 V	✓	
Aire acondicionado	✓		Puerto de servicio de 14 clavijas	✓	
Indicador de presión de cabina	✓		Alimentación de 12 V	✓	
Pantalla de información táctil gráfica con datos de funcionamiento y medición de la carga útil en tiempo real	✓		Perfiles de aplicación seleccionables	✓	
Calefacción, sistema antiescarcha y controles automáticos de temperatura	✓		Silenciador de radio comercial	✓	
Indicador de instrumentos con widgets configurables:	✓		Arranque por pulsación (PTS, Push-To-Start)	✓	
– Indicadores de estado			Instrumentos, indicadores de advertencia	✓	
– Cuentarrevoluciones de rueda			Control del teclado con luces indicadoras	✓	
– Carga útil simplificada			Luz de techo de cabina	✓	
– TPMS (opcional)			Soporte para termo/bebidas	✓	
– Ángulo del cucharón			Dirección con retroalimentación forzada electrohidráulica	✓	
– Temperatura de refrigerante			Cortina parasol abatible (delantera y trasera)		✓
– Temperatura del aceite hidráulico			Sistema de gestión de información vital (VIMS™) con pantalla de información: puerto de datos externo, contador de ciclos	✓	
– Nivel de combustible			Radio AM/FM/AUX		✓
– Temperatura de aceite de tren de potencia			Radio AM/FM/AUX/USB/BT/CD/SAT		✓
– Régimen del motor (tacómetro)			Percha para abrigo	✓	
– Engranaje de transmisión					
– Velocidad de desplazamiento					
– Horómetro del motor					

# Equipos opcionales y estándar de la 992

## Equipos estándar y opcionales (continuación)

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

	Estándar	Opcional		Estándar	Opcional
<b>SEGURIDAD</b>			<b>CONTROL Y GUIADO DE LA MÁQUINA</b>		
Escalerillas de acceso a nivel del suelo	✓		Cat Payload con prevención de sobrecarga		✓
Escalerillas a nivel del suelo motorizadas		✓	Preinstalación de MineStar Health	✓	
Cámara de visión trasera	✓		Preinstalación de MineStar GUIDE		
Cámaras de visión lateral (270 grados)		✓	Preinstalación de MineStar Edge		
Cat Detect (detección trasera de objetos)		✓	Nuevos componentes Autodig (excavación automática):		✓
Pasarela delantera alrededor de la cabina	✓		– Tire Slip Prevention (prevención de resbalamiento de los neumáticos)		
Puntos de amarre en la estructura ROPS	✓		– Lift Stall Prevention (prevención de calado de levantamiento)		
Bloqueo del bastidor de la dirección	✓		– Tire Set (ajuste de neumáticos)		
Calzos para rueda		✓	Orientación para el operador		✓
Escalerillas a ambos lados de la máquina	✓		<b>REFRIGERACIÓN</b>		
Rodapiés en la plataforma	✓		Paquete de refrigeración estándar (recomendado para lugares con temperaturas que no superen los 43 °C [110 °F])	✓	
Cinturón de seguridad retráctil, asiento del operador y del acompañante	✓		Paquete para climas cálidos (recomendado para lugares con temperaturas que no superen los 55 °C [131 °F])		✓
Alarma de marcha atrás	✓		<b>LLANTAS Y NEUMÁTICOS</b>		
Dirección secundaria		✓	Llantas – 914,4 mm (36") (36 × 45)		✓
Bocinas de disco eléctricas	✓		Brida 113,3 mm (4,5")		
Bocina eléctrica de trompeta sobre el terreno y bocina eléctrica de taller		✓	Para neumáticos 45/65R45 y 45/65-45		
Preinstalación para extinción de incendios (preinstalación para montaje de depósito y preinstalación para integración con el sistema electrónico de la máquina para controlar los fallos o la activación)		✓	Neumáticos – 45/65R45		
Sistema de parada de emergencia		✓	Neumáticos – 45/65-45		
Interruptor de bloqueo de implemento	✓		<b>LLANTAS DE REPUESTO</b>		
Advertencia de cinturón de seguridad	✓		914,4 mm (36") (36 × 45)		✓
Silenciador de radio comercial	✓		brida (4,5")		
<b>CLIMA FRÍO</b>					
Derivación del ventilador de refrigeración para climas fríos (recomendado para temperaturas inferiores a –29° C [–20° F])		✓			
Elementos de climatización de 120 V o 240 V (recomendado en condiciones de –18° C a –30° C [de 0° F a –22° F])		✓			
Calentador de combustible (calentado por recirculación mediante el uso del calor del motor y un intercambiador de calor) (recomendado en condiciones de –18° C a –30° C [0° F a –22° F])		✓			
Espejos con calefacción		✓			

## Equipos estándar y opcionales (continuación)

Los equipos estándar y opcionales pueden variar. Consulte a su distribuidor Cat para obtener más información.

	Estándar	Opcional		Estándar	Opcional
<b>POTENCIA</b>			<b>SERVICIO (cont.)</b>		
Centro de servicios a nivel del suelo que incluye:	✓		Control de eficiencia de la bomba del implemento	✓	
– Indicador de nivel de aceite de implemento y ventilador de refrigeración			Protecciones contra rocas en los tubos de engrase del varillaje	✓	
– Indicador de nivel de aceite de dirección y frenos			Acoplamiento por junta tórica Cat	✓	
– Indicador de nivel de disolvente de lavaparabrisas			Puertas de servicio con cerradura	✓	
– Indicador de nivel de aceite de la transmisión			Sistemas de vaciado ecológico para el motor, radiador, depósito hidráulico, depósito de frenos y dirección, depósito de refrigerante de frenos y ejes	✓	
– Indicador de nivel de combustible			El control de presión electrónico del sistema de lubricación automática elimina el ajuste de presión y controla el espesor de la grasa para garantizar su compatibilidad con la temperatura	✓	
– Indicador de nivel de aceite del motor			Sistema de repostaje rápido de combustible a nivel del suelo	✓	
– Indicador de nivel de refrigerante del motor			Protecciones de la transmisión y del motor		✓
– Sistema de lubricación automática Indicador del nivel del depósito de grasa			Enganche para la barra de tiro con bulón	✓	
– Bloqueo del motor de arranque y LED			Mangueras Cat XT™	✓	
– Interruptor de desconexión de la batería de servicio pesado			Centro de servicio izquierdo	✓	
– Interruptor de luz de la escalerilla			Válvulas de toma de muestras de aceite	✓	
– Interruptor de iluminación de servicio (si tiene)			Tuberías de diagnóstico que facilitan el acceso para la resolución de problemas		✓
– Interruptor de corte de combustible y parada del motor			Refrigerante de larga duración en una concentración al 50 % ya preparada con protección anticongelación hasta -34 °C (-29 °F)	✓	
– Orificio de llenado rápido de aceite del motor			Acceso trasero a la cabina y a la plataforma de servicio	✓	
– Orificio de llenado rápido de aceite de la transmisión			Dirección con detección de carga	✓	
– Orificio de llenado rápido de aceite hid de dirección y frenos			Tapas con candado de protección contra vandalismo	✓	
– Orificio de llenado rápido de aceite del motor			Acceso de servicio para la limpieza del sistema de refrigeración	✓	
– Orificio de llenado rápido de aceite hidráulico de implemento y ventilador de refrigeración			Puerto de servicio de Cat Electronic Technician y del sistema telemático en el paragolpes	✓	
– Orificio de drenaje de aceite hidráulico de implemento y refrigeración			Product Link™, teléfono móvil		✓
– Orificio de llenado del depósito de grasa del sistema de lubricación automática			Product Link (modo dual: satélite/teléfono móvil)		✓
– Conector de arranque de 24 V			Válvula de corte de llenado de lubricación automática	✓	
– Toma de alimentación de 12 V					
– Conector de camisa de agua de 120 V (si lo tiene)					
– Conector de camisa de agua de 240 V (si lo tiene)					
– Interruptor de llave de VIMS					
– Puerto de servicio de 14 clavijas					
– Bloqueo de la transmisión y LED					
Filtros de drenaje de la caja de tipo cartucho montados en el depósito con tapones magnéticos en línea en el implemento, el ventilador de refrigeración, el freno y las bombas de dirección	✓				
Pantallas de alta presión en el lado de salida del implemento, ventilador de refrigeración, freno y bombas de dirección	✓				
			<b>RUIDO</b>		
			Paquete de insonorización		✓
			<b>CARGA Y ACARREO O TRANSPORTE EXTENSIVO</b>		
			Control de amortiguación		✓

Para obtener más información sobre los productos Cat, los servicios de nuestros distribuidores y las soluciones que ofrecemos para el sector, visite nuestra página web [www.cat.com](http://www.cat.com).

© 2023 Caterpillar

Reservados todos los derechos.

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

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

ASX92899-03 (04-2023)  
Sustituye a ASX92899-02  
Número de fabricación: 12A  
(Global)

