Cargadora de ruedas

972M XE

Especificaciones técnicas

Motor

Modelo de motor	Cat® C9.3	
Potencia neta máxima (1600 rpm)		
SAE J1349	232 kW	311 hp
ISO 9249	232 kW	311 hp
Par bruto máximo (1200 rpm)		
SAE J1995	1728 N·m	1275 libras pie
ISO 14396	1708 N·m	1260 libras pie
Par de torsión neto máximo (1200 rpm)	1618 N·m	1193 libras-pie
Cilindrada	9,3 L	568 pulg³

- Motor Cat con tecnología ACERT™ – cumple las normas de emisión EPA de EE.UU. Nivel 4 Final/las normas de emisión de la UE Etapa V.
- La potencia nominal se aplica a la velocidad indicada en pruebas según las condiciones de referencia para los estándares especificados.
- La potencia neta especificada es la potencia disponible del volante cuando el motor está equipado con ventilador que funciona hasta la velocidad máxima, alternador, filtro de aire y tratamiento posterior.

Cucharas

Capacidades de cuchara	3,20-9,94 m³	4,19-13,00 yd³

Peso

Peso de funcionamiento	24 897 kg	54 871 libras

- Peso basado en una configuración de máquina con neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, carga completa de fluidos, operador, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros rodantes, Product Link™, bloqueo manual de diferenciales/ejes abiertos (delantero/trasero), protector del tren de potencia, dirección secundaria, supresión de ruido y un cucharón de uso general de 4,8 m³ con BOCE.

Especificaciones operativas

Carga de vuelco estática – Giro completo de 37°		
Con deflexión de neumáticos	16 164 kg	35 626 lb
Sin deflexión de neumáticos	17 421 kg	38 396 lb
Fuerza de arranque	196 kN	44 075 lbf

- Para una configuración de máquina definida como "Peso".
- Total conformidad con ISO 14397-1:2007, Secciones 1 a 6, que requiere una verificación del 2 % entre cálculos y pruebas.

Frenos

Frenos	Los frenos cumplen con las normas ISO 3450:2011

Transmisión por engranaje virtual

1° hacia adelante	6,7 km/h	4,2 mph
2° hacia adelante	12,6 km/h	7,8 mph
3° hacia adelante	22,1 km/h	13,7 mph
4° hacia adelante	39,5 km/h	24,5 mph
1° marcha atrás	6,7 km/h	4,2 mph
2° marcha atrás	12,6 km/h	7,8 mph
3° marcha atrás	28,0 km/h	17,4 mph

- Velocidad máxima de desplazamiento en vehículo estándar, con cuchara vacía y neumáticos estándar L3 con radio de giro de 826 mm.

Sistema hidráulico

Tipo de bomba de implemento	Pistón de cilindrada variable	
Sistema de implementación		
Salida máxima de bomba (1600 rpm*)	385 L/min	102 gal/min
Presión máxima operativa	31 000 kPa	4496 psi
Flujo máximo – Función opcional 3ª/4ª	240 L/min	63 gal/min
Presión máxima – Función opcional 3ª/4ª	21 780 kPa	3159 psi
Tiempo de ciclo hidráulico con carga nominal		
Elevación desde la posición de carga	6,1 seg.	
Volcado, desde elevación máxima	1,5 seg.	
Abajo, vacío, flotante	3,1 seg.	
Total	10,7 seg.	

*Velocidad del motor.

Especificaciones de la cargadora de ruedas 972M XE

Ejes

Frontal	Fijo	
Trasero	Oscilante ±13 grados	
Elevación y caída máxima en rueda única	502 mm	19,5 in

Cabina

ROPS/FOPS	ROPS/FOPS cumplen las normativas ISO 3471:2008 e ISO 3449:2005 de Nivel II

Sonido

Los valores de sonido indicados a continuación se muestran únicamente para condiciones específicas de operación. Los niveles de sonido de máquina y operario variarán según las distintas velocidades del motor y/o ventilador de refrigeración. Puede ser necesario el uso de protección auditiva cuando se opere la máquina en una cabina sin el mantenimiento adecuado, o cuando se abran las puertas y/o ventanas en entornos ruidosos o durante períodos prolongados de tiempo.

Con la velocidad del ventilador de enfriamiento al valor máximo:	
Nivel de presión acústica del operario (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Nivel de potencia acústica exterior (ISO 6395:2008)	107 dB(A)
Nivel de presión acústica exterior (SAE J88:2013)	76 dB (A)*
Con la velocidad del ventilador de enfriamiento al 70 % de su valor máximo**:	
Nivel de presión acústica del operario (ISO 6396:2008)	67 dB(A)
Nivel de potencia del sonido exterior	105 L_{WA}***

*Distancia de 15 m (49,2 pies), avanzando en la segunda relación de transmisión.

**Para máquinas en países de la Unión Europea y en países que adoptan las "Directivas de la UE".

***Directiva de la Unión Europea "2000/14/EC" enmendada por "2005/88/EC".

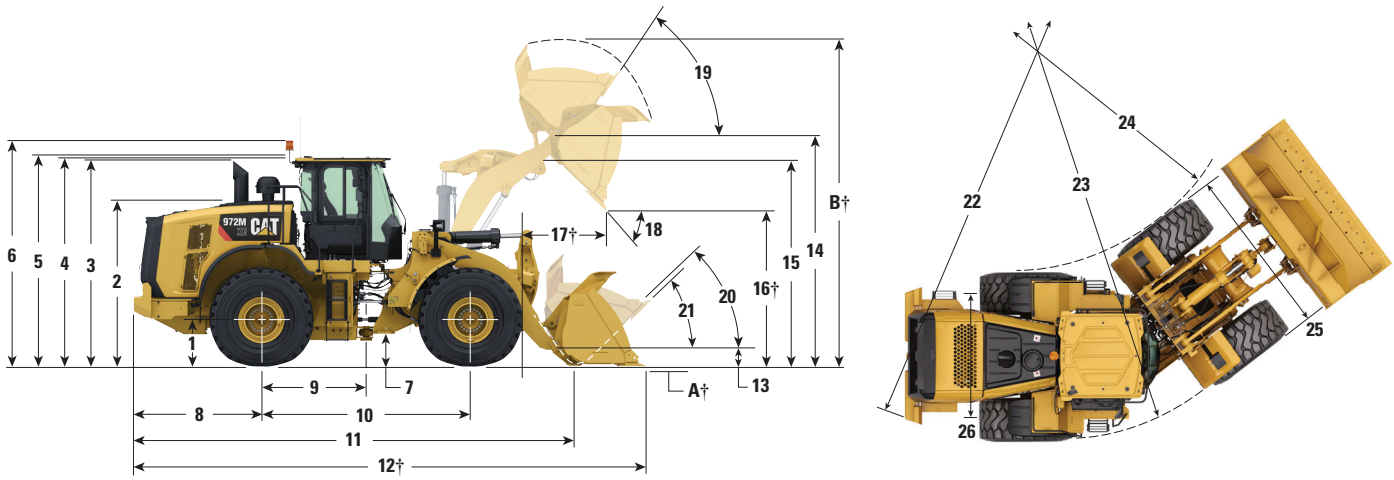
Capacidades de llenado de servicio

Tanque de combustible	302 L	79,8 gal
Tanque DEF*	16,8 L	4,4 gal
Sistema de enfriamiento	71,6 L	19 gal
Cárter	24,5 L	6,5 gal
Transmisión	63 L	16,6 gal
Diferenciales y mandos finales – delanteros	57 L	15,1 gal
Diferenciales y motores finales – traseros	57 L	15,1 gal
Tanque hidráulico	125 L	33 gal

*Debe cumplir los requisitos indicados en ISO 22241-1.

Dimensiones

Todas las dimensiones son aproximadas.



		Elevación estándar		Alta elevación		Capacidad extendida	
1	Altura a línea central del eje	799 mm	2'7"	2818 mm	9'3"	799 mm	2'7"
2	Altura a parte superior del techo	2818 mm	9'3"	2818 mm	9'3"	2818 mm	9'3"
3	Altura a parte superior de tubo de escape	3522 mm	11'7"	3522 mm	11'7"	3522 mm	11'7"
4	Altura a parte superior de ROPS	3587 mm	11'9"	3587 mm	11'9"	3587 mm	11'9"
5	Altura a parte superior de la antena Product Link	3636 mm	11'11"	3636 mm	11'11"	3636 mm	11'11"
6	Altura a parte superior de baliza de advertencia	3859 mm	12'8"	3859 mm	12'8"	3859 mm	12'8"
7	Distancia al suelo	434 mm	1'5"	434 mm	1'5"	434 mm	1'5"
8	Línea central de eje trasero a límite del contrapeso	2500 mm	8'2"	2500 mm	8'2"	2500 mm	8'2"
9	Línea central del eje trasero al enganche	1775 mm	5'10"	1775 mm	5'10"	1775 mm	5'10"
10	Distancia entre ejes	3550 mm	11'8"	3550 mm	11'8"	3550 mm	11'8"
11	Longitud total (sin cuchara)	7774 mm	25'7"	8109 mm	26'8"	7609 mm	25'0"
12	Longitud de embarque (con cuchara a nivel del suelo)*†	9315 mm	30'7"	9650 mm	31'8"	9164 mm	30'1"
13	Altura de pasador de la bisagra a altura de carga	680 mm	2'3"	778 mm	2'7"	631 mm	2'1"
14	Altura del bulón de giro en elevación máxima	4458 mm	14'8"	4793 mm	15'9"	4235 mm	13'11"
15	Espacio libre del brazo de elevación en elevación máxima	3843 mm	12'7"	4140 mm	13'6"	3643 mm	11'11"
16	Espacio libre de descarga en elevación máxima y 45° de descarga*†	3154 mm	10'4"	3490 mm	11'5"	2920 mm	9'6"
17	Alcance en elevación máxima y descarga de 45°*†	1357 mm	4'5"	1380 mm	4'6"	1413 mm	4'7"
18	Ángulo de descarga en elevación y descarga máximas (en paradas)*	48 grados		48 grados		48 grados	
19	Cadenas traseras en elevación máxima*	56 grados		71 grados		62 grados	
20	Cadena trasera a altura de transporte*	50 grados		49 grados		50 grados	
21	Cadena trasera a altura del suelo*	41 grados		39 grados		42 grados	
22	Círculo de espacio libre (radio) a contrapeso	6804 mm	22'4"	6804 mm	22'4"	6804 mm	22'4"
23	Círculo de espacio libre (radio) fuera de los neumáticos	6761 mm	22'3"	6761 mm	22'3"	6761 mm	22'3"
24	Círculo de espacio libre (radio) dentro de los neumáticos	3853 mm	12'8"	3853 mm	12'8"	3853 mm	12'8"
25	Anchura máxima de llantas (sin carga)	2991 mm	9'10"	2991 mm	9'10"	2991 mm	9'10"
26	Anchura de la banda de rodadura	2230 mm	7'4"	2230 mm	7'4"	2230 mm	7'4"

*Elevación estándar y alta con cuchara de pasador de 4,8 m³ (6,3 yd³) de uso general con hojas de corte atornilladas (consulte especificaciones de funcionamiento para otras cucharas). La capacidad extendida es con un prensador de uso general de 4,9 m³ (6,4 yd³) en la cuchara con BOCE (consulte las Especificaciones de funcionamiento para otras cucharas).

†Las dimensiones se muestran en las gráficas de especificaciones de funcionamiento.

Todas las dimensiones de anchura y relacionadas con los neumáticos se han medido con neumáticos Michelin 26.5R25 XHA2 L3 (consulte la tabla de neumáticos – cambios de dimensiones para otros neumáticos).

Especificaciones de la cargadora de ruedas 972M XE

Cambios de dimensiones – neumáticos

Marca de neumáticos	Michelin	Michelin	Michelin	Bridgestone	Bridgestone	Bridgestone
Tamaño de neumático	**26.5R25**	**26.5R25**	**26.5R25**	**26.5R25**	**26.5R25**	**775/65R29**
Tipo de banda de rodadura	**L-4**	**L-5**	**L-5**	**L-3**	**L-5**	**L-3**
Patrón de banda de rodadura	**XLDD1**	**XLDD2**	**XMINED2**	**VJT**	**VSDL**	**VTS**
Anchura sobre llantas – máxima (vacío)*	2987 mm 9'10"	2986 mm 9'10"	2970 mm 9'9"	2982 mm 9'9"	2874 mm 9'5"	3080 mm 10'1"
Anchura sobre llantas – máxima (con carga)*	3019 mm 9'11"	3015 mm 9'11"	2998 mm 9'10"	3016 mm 9'11"	2900 mm 9'6"	3101 mm 10'2"
Cambio en dimensiones verticales (promedio de frontal y trasero)	44 mm 1,7"	39 mm 1,5"	53 mm 2,1"	15 mm 0,6"	50 mm 2"	17 mm 0,7"
Cambio en alcance horizontal	–36 mm –1,4"	–34 mm –1,3"	–32 mm –1,3"	–3 mm –0,1"	–29 mm –1,1"	–5 mm –0,2"
Cambio de círculo de espacio libre (radio) al exterior de los neumáticos	5 mm 0,2"	1 mm 0"	–7 mm –0,3"	3 mm 0,1"	–8 mm –0,3"	–54 mm –2,1"
Cambio de círculo de espacio libre (radio) a interior de llantas	–5 mm –0,2"	–1 mm 0"	7 mm 0,3"	–3 mm –0,1"	8 mm 0,3"	54 mm 2,1"
Cambio en peso operativo (sin lastre)	420 kg 926 lb	716 kg 1578 lb	1068 kg 2354 lb	164 kg 361 lb	1136 kg 2504 lb	856 kg 1886 lb
Cambio en carga de vuelco estática – recto	283 kg 623 lb	482 kg 1062 lb	719 kg 1584 lb	110 kg 243 lb	764 kg 1685 lb	576 kg 1269 lb
Cambio en carga de vuelco estática – articulado	252 kg 555 lb	429 kg 946 lb	640 kg 1411 lb	98 kg 216 lb	680 kg 1499 lb	513 kg 1131 lb

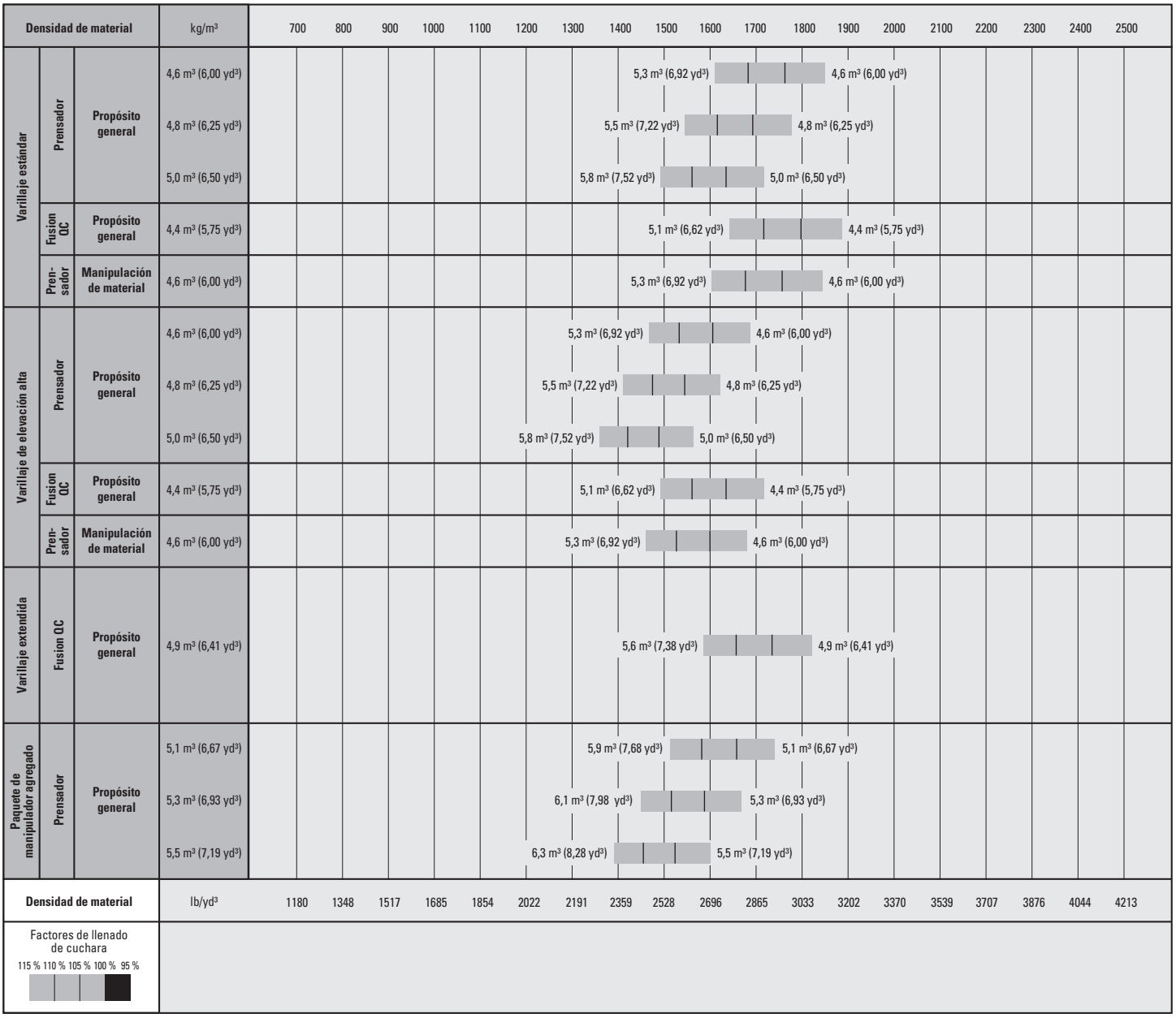
*Anchura sobre la parte sobresaliente, incluye la expansión de los neumáticos.

Factores de llenado de cuchara y tabla de selección

Elija el tamaño de cuchara según la densidad de material y el factor de llenado previsto. Las cucharas de la serie Cat Performance ofrecen factores de llenado mucho más altos que las cucharas de anterior generación o de otras marcas gracias a su suelo más amplio, mayor apertura de cuchara, mayor ángulo de reposición, caras laterales redondeadas y protección antiderrames integrada. Por ello, el volumen real admitido por la máquina suele ser mucho mayor que la capacidad nominal.

Material suelto		Densidad de material	Factor de llenado (%)*
Tierra/arcilla		1500-1700 kg/m³ (2528-2865 lb/yd³)	115
Arena y gravilla		1500-1700 kg/m³ (2528-2865 lb/yd³)	115
Agregado:	25-76 mm (1 a 3 pulg)	1600-1700 kg/m³ (2696-2865 lb/yd³)	110
	19 mm (0,75 pulg) e inferior	1800 kg/m³ (3033 lb/yd³)	105
Roca:	76 mm (3 pulg) o mayor	1600 kg/m³ (2696 lb/yd³)	100

*Como % de la capacidad nominal ISO 7546.
Nota: los factores de llenado logrados dependerán también de si el producto está o no lavado.



Nota: Todas las cucharas muestran hojas de corte.

QC: acoplador rápido

Especificaciones de la cargadora de ruedas 972M XE

Especificaciones de funcionamiento con cucharas

Varillaje		Varillaje estándar			Varillaje estándar			
Tipo de cuchara		Propósito general – prensador						
Tipo de filo		Hojas de corte atornilladas	Dientes y segmentos	Puntas	Hojas de corte atornilladas	Dientes y segmentos	Puntas	Cambio de varillaje de alta elevación**
Capacidad – nominal	m^3	4,60	4,60	4,40	4,80	4,80	4,60	—
	yd^3	6,00	6,00	5,75	6,25	6,25	6,00	—
Capacidad – nominal al 110 % de factor de llenado	m^3	5,06	5,06	4,84	5,28	5,28	5,06	—
	yd^3	6,62	6,62	6,33	6,91	6,91	6,62	—
Anchura	mm	3220	3271	3271	3220	3271	3271	—
	pies/pulg	10'6"	10'8"	10'8"	10'6"	10'8"	10'8"	—
16† Espacio de descarga a elevación máxima y 45° de descarga	mm	3187	3033	3033	3154	2999	2999	336
	pies/pulg	10'5"	9'11"	9'11"	10'4"	9'10"	9'10"	1'1"
17† Alcance a altura máxima y 45° de descarga	mm	1328	1465	1465	1357	1493	1493	23
	pies/pulg	4'4"	4'9"	4'9"	4'5"	4'10"	4'10"	0,9"
Alcance a nivel de brazo de elevación y cuchara	mm	2969	3174	3174	3014	3219	3219	274
	pies/pulg	9'8"	10'4"	10'4"	9'10"	10'6"	10'6"	11"
A† Profundidad de excavación	mm	103	103	73	103	103	73	–5
	pulgadas	4"	4"	2,8"	4"	4"	2,8"	–0,2"
12† Longitud de embarque (con cuchara)	mm	9270	9494	9494	9315	9539	9539	335
	pies/pulg	30'5"	31'2"	31'2"	30'7"	31'4"	31'4"	1'1"
B† Altura total con cuchara a elevación máxima	mm	6195	6195	6195	6031	6031	6031	336
	pies/pulg	20'4"	20'4"	20'4"	19'10"	19'10"	19'10"	1'1"
Radio de círculo de espacio de cargadora con la cuchara en posición de transporte	mm	7596	7685	7685	7608	7697	7697	162
	pies/pulg	25'0"	25'2"	25'2"	25'0"	25'2"	25'2"	6'0"
Carga de vuelco estática, recto (con deflexión de neumáticos)*	kg	18 477	18 293	18 550	18 502	18 318	20 545	–1592
	lb	40 723	40 319	40 884	40 779	40 372	45 281	–3508
Carga de vuelco estática, recto (sin deflexión de neumáticos)*	kg	19 724	19 537	19 796	19 755	19 567	22 192	–1752
	lb	43 473	43 061	43 631	43 542	43 127	48 912	–3863
Carga de vuelco estática, articulado (con deflexión de neumáticos)*	kg	16 135	15 950	16 188	16 164	15 978	17 927	–1423
	lb	35 563	35 155	35 680	35 626	35 215	39 512	–3137
Carga de vuelco estática, articulado (sin deflexión de neumáticos)*	kg	17 387	17 200	17 439	17 421	17 233	19 558	–1598
	lb	38 322	37 910	38 437	38 396	37 982	43 107	–3521
Fuerza de arranque	kN	202	201	214	196	194	207	–6
	lbf	45 482	45 173	48 227	44 075	43 766	46 655	–1368
Peso de funcionamiento*	kg	24 969	25 106	24 943	24 897	25 034	24 871	84
	lb	55 030	55 334	54 974	54 871	55 175	54 816	186

*Las cargas de vuelco estáticas y pesos operativos se basan en la siguiente configuración de la máquina: neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, carga completa de fluidos, operario, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros, Product Link, ejes de bloqueo manuales (delantero y trasero), cubierta del tren de potencia, dirección secundaria y supresión de ruido.

**Valores máximos.

(Con deflexión de neumáticos) Total conformidad con ISO 14397-1:2007, Secciones 1 a 6, que requiere una verificación del 2 % entre cálculos y pruebas.

(Sin deflexión de neumáticos) Conforme a ISO 14397-1:2007, Secciones 1 a 5.

†La ilustración muestra las tablas de dimensiones.

Especificaciones de funcionamiento con cucharas

Varillaje			Varillaje estándar			Varillaje estándar			
Tipo de cuchara			Propósito general – prensador			Propósito general – Fusion™ QC			Cambio de varillaje de alta elevación**
Tipo de filo			Hojas de corte atornilladas	Dientes y segmentos	Puntas	Hojas de corte atornilladas	Dientes y segmentos	Puntas	
	Capacidad – nominal	m³	5,00	5,00	4,80	4,40	4,40	4,20	—
		yd³	6,50	6,50	6,25	5,75	5,75	5,50	—
	Capacidad – nominal al 110 % de factor de llenado	m³	5,50	5,50	5,28	4,84	4,84	4,62	—
		yd³	7,19	7,19	6,91	6,33	6,33	6,04	—
	Anchura	mm	3220	3271	3271	3220	3271	3271	—
		pies/pulg	10'6"	10'8"	10'8"	10'6"	10'8"	10'8"	—
16†	Espacio de descarga a elevación máxima y 45° de descarga	mm	3137	2982	2982	3200	3047	3047	336
		pies/pulg	10'3"	9'9"	9'9"	10'6"	9'11"	9'11"	1'1"
17†	Alcance a altura máxima y 45° de descarga	mm	1372	1508	1508	1327	1465	1465	23
		pies/pulg	4'6"	4'11"	4'11"	4'4"	4'9"	4'9"	0,9"
	Alcance a nivel de brazo de elevación y cuchara	mm	3037	3242	3242	2958	3163	3163	274
		pies/pulg	9'11"	10'7"	10'7"	9'8"	10'4"	10'4"	11"
A†	Profundidad de excavación	mm	103	103	73	103	103	73	–5
		pulgadas	4"	4"	2,8"	4"	4"	2,8"	–0,2"
12†	Longitud de embarque (con cuchara)	mm	9338	9562	9562	9259	9483	9483	335
		pies/pulg	30'8"	31'5"	31'5"	30'5"	31'2"	31'2"	1'1"
B†	Altura total con cuchara a elevación máxima	mm	6284	6284	6284	6205	6205	6205	336
		pies/pulg	20'8"	20'8"	20'8"	20'5"	20'5"	20'5"	1'1"
	Radio de círculo de espacio de cargadora con la cuchara en posición de transporte	mm	7615	7704	7704	7590	7680	7680	162
		pies/pulg	25'0"	25'2"	25'2"	25'0"	25'0"	25'2"	6'0"
	Carga de vuelco estática, recto (con deflexión de neumáticos)*	kg	18 600	18 415	18 651	18 081	17 899	18 257	–1608
		lb	40 996	40 588	41 108	39 851	39 450	40 240	–3545
	Carga de vuelco estática, recto (sin deflexión de neumáticos)*	kg	19 856	19 668	19 906	19 317	19 131	19 507	–1771
		lb	43 764	43 348	43 873	42 576	42 166	42 993	–3903
	Carga de vuelco estática, articulado (con deflexión de neumáticos)*	kg	16 264	16 076	16 297	15 749	15 565	15 907	–1444
		lb	35 845	35 433	35 919	34 712	34 307	35 060	–3181
	Carga de vuelco estática, articulado (sin deflexión de neumáticos)*	kg	17 521	17 332	17 553	16 992	16 807	17 163	–1620
		lb	38 617	38 200	38 687	37 452	37 043	37 828	–3570
	Fuerza de arranque	kN	198	197	210	203	202	216	–6
		lbf	44 634	44 325	47 205	45 788	45 479	48 572	–1378
	Peso de funcionamiento*	kg	25 010	25 147	24 984	25 327	25 464	25 301	84
		lb	55 120	55 424	55 065	55 819	56 123	55 763	186

*Las cargas de vuelco estáticas y pesos operativos se basan en la siguiente configuración de la máquina: neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, carga completa de fluidos, operario, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros, Product Link, ejes de bloqueo manuales (delantero y trasero), cubierta del tren de potencia, dirección secundaria y supresión de ruido.

**Valores máximos.

(Con deflexión de neumáticos) Total conformidad con ISO 14397-1:2007, Secciones 1 a 6, que requiere una verificación del 2 % entre cálculos y pruebas.

(Sin deflexión de neumáticos) Conforme a ISO 14397-1:2007, Secciones 1 a 5.

†La ilustración muestra las tablas de dimensiones.

QC: acoplador rápido

Especificaciones de la cargadora de ruedas 972M XE

Especificaciones de funcionamiento con cucharas

Varillaje			Varillaje estándar			Varillaje extendido			
Tipo de cuchara			Manipulación de material – prensador			Propósito general – Fusion™ QC			Cambio de varillaje de alta elevación**
Tipo de filo			Hojas de corte atornilladas	Dientes y segmentos	Puntas	Hojas de corte atornilladas	Dientes y segmentos	Puntas	
	Capacidad – nominal	m³	4,60	4,60	4,40	4,90	4,90	4,70	—
		yd³	6,00	6,00	5,75	6,41	6,41	6,15	—
	Capacidad – nominal al 110 % de factor de llenado	m³	5,06	5,06	4,84	5,39	5,39	5,17	—
		yd³	6,62	6,62	6,33	7,05	7,05	6,76	—
	Anchura	mm	3220	3271	3271	3220	3271	3271	—
		pies/pulg	10'6"	10'8"	10'8"	10'6"	10'8"	10'8"	—
16†	Espacio de descarga a elevación máxima y 45° de descarga	mm	3120	2957	2957	2899	2744	2744	336
		pies/pulg	10'2"	9'8"	9'8"	9'6"	9'0"	9'0"	1'1"
17†	Alcance a altura máxima y 45° de descarga	mm	1251	1378	1378	1449	1586	1586	23
		pies/pulg	4'1"	4'6"	4'6"	4'9"	5'2"	5'2"	0,9"
	Alcance a nivel de brazo de elevación y cuchara	mm	2979	3184	3184	2940	3145	3145	274
		pies/pulg	9'9"	10'5"	10'5"	9'7"	10'3"	10'3"	11"
A†	Profundidad de excavación	mm	103	103	73	115	115	85	–5
		pulgadas	4"	4"	2,8"	4,5"	4,5"	3,3"	–0,2"
12†	Longitud de embarque (con cuchara)	mm	9280	9504	9504	9200	9425	9425	335
		pies/pulg	30'6"	31'3"	31'3"	30'3"	31'0"	31'0"	1'1"
B†	Altura total con cuchara a elevación máxima	mm	6162	6162	6162	6126	6126	6126	336
		pies/pulg	20'3"	20'3"	20'3"	20'2"	20'2"	20'2"	1'1"
	Radio de círculo de espacio de cargadora con la cuchara en posición de transporte	mm	7599	7688	7688	751	7628	7628	167
		pies/pulg	25'0"	25'2"	25'2"	2'6"	25'0"	25'0"	6'0"
	Carga de vuelco estática, recto (con deflexión de neumáticos)*	kg	18 412	18 229	18 468	19 411	19 225	19 590	–1598
		lb	40 580	40 177	40 704	42 781	42 372	43 177	–3521
	Carga de vuelco estática, recto (sin deflexión de neumáticos)*	kg	19 640	19 453	19 695	20 885	20 695	21 079	–1757
		lb	43 286	42 875	43 409	46 032	45 612	46 460	–3871
	Carga de vuelco estática, articulado (con deflexión de neumáticos)*	kg	16 081	15 896	16 119	16 920	16 732	17 082	–1429
		lb	35 442	35 035	35 526	37 293	36 878	37 649	–3149
	Carga de vuelco estática, articulado (sin deflexión de neumáticos)*	kg	17 313	17 127	17 351	18 387	18 197	18 562	–1601
		lb	38 159	37 749	38 242	40 526	40 106	40 912	–3528
	Fuerza de arranque	kN	201	199	213	198	196	209	–7
		lbf	45 174	44 865	47 882	44 570	44 204	47 022	–1647
	Peso de funcionamiento*	kg	24 964	25 101	24 938	25 283	25 421	25 258	85
		lb	55 019	55 323	54 963	55 724	56 028	55 668	186

*Las cargas de vuelco estáticas y pesos operativos se basan en la siguiente configuración de la máquina: neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, carga completa de fluidos, operario, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros, Product Link, ejes de bloqueo manuales (delantero y trasero), cubierta del tren de potencia, dirección secundaria y supresión de ruido.

**Valores máximos.

(Con deflexión de neumáticos) Total conformidad con ISO 14397-1:2007, Secciones 1 a 6, que requiere una verificación del 2 % entre cálculos y pruebas.

(Sin deflexión de neumáticos) Conforme a ISO 14397-1:2007, Secciones 1 a 5.

†La ilustración muestra las tablas de dimensiones.

QC: acoplador rápido

Especificaciones de funcionamiento con cucharas – manipulador agregado

Paquete			Manipulador de agregados		
Tipo de cuchara			Propósito general – prensador		
Tipo de filo			Hojas de corte atornilladas	Hojas de corte atornilladas	Hojas de corte atornilladas
	Capacidad – nominal	m^3	5,10	5,30	5,50
		yd^3	6,67	6,93	7,19
	Capacidad – nominal al 110 % de factor de llenado	m^3	5,61	5,83	6,05
		yd^3	7,34	7,63	7,91
	Anchura	mm	3357	3357	3357
		pies/pulg	11'0"	11'0"	11'0"
16†	Espacio de descarga a elevación máxima y 45° de descarga	mm	3127	3100	3072
		pies/pulg	10'3"	10'2"	10'0"
17†	Alcance a altura máxima y 45° de descarga	mm	1375	1399	1424
		pies/pulg	4'6"	4'7"	4'8"
	Alcance a nivel de brazo de elevación y cuchara	mm	3046	3083	3121
		pies/pulg	9'11"	10'1"	10'2"
A†	Profundidad de excavación	mm	108	108	108
		pulgadas	4,2"	4,2"	4,2"
12†	Longitud de embarque (con cuchara)	mm	9037	9074	9112
		pies/pulg	29'8"	29'10"	29'11"
B†	Altura total con cuchara a elevación máxima	mm	6235	6272	6293
		pies/pulg	20'6"	20'7"	20'8"
	Radio de círculo de espacio de cargadora con la cuchara en posición de transporte	mm	7681	7691	7702
		pies/pulg	25'2"	25'2"	25'4"
	Carga de vuelco estática, recto (con deflexión de neumáticos)*	kg	19 316	19 242	19 172
		lb	42 574	42 409	42 255
	Carga de vuelco estática, recto (sin deflexión de neumáticos)*	kg	20 669	20 600	20 537
		lb	45 556	45 403	45 263
	Carga de vuelco estática, articulado (con deflexión de neumáticos)*	kg	16 799	16 726	16 658
		lb	37 026	36 865	36 716
	Carga de vuelco estática, articulado (sin deflexión de neumáticos)*	kg	18 165	18 098	18 036
		lb	40 036	39 888	39 753
	Fuerza de arranque	kN	190	185	180
		lbf	42 755	41 650	40 573
	Peso de funcionamiento*	kg	25 790	25 832	25 870
		lb	56 840	56 933	57 016

*Las cargas de vuelco estáticas y pesos operativos se basan en la siguiente configuración de la máquina: neumáticos radiales Michelin 26.5R25 XHA2 L3, carga completa de fluidos, operario, contrapeso estándar, arranque en frío, guardabarros, Product Link, ejes de bloqueo manuales (delantero y trasero), cubierta del tren de potencia, dirección secundaria y supresión de ruido.

**Valores máximos.

(Con deflexión de neumáticos) Total conformidad con ISO 14397-1:2007, Secciones 1 a 6, que requiere una verificación del 2 % entre cálculos y pruebas.

(Sin deflexión de neumáticos) Conforme a ISO 14397-1:2007, Secciones 1 a 5.

†La ilustración muestra las tablas de dimensiones.

Cargadora de ruedas 972M XE equipamiento estándar y opcional

Equipamiento estándar y opcional

El equipamiento estándar y opcional pueden variar. Consulte con su distribuidor Cat para más detalles.

	Estándar	Opcional
TREN DE FUERZA		
Ejes, drenajes ecológicos	✓	
Ejes, eje frontal con bloqueo diferencial de accionamiento manual, eje trasero de diferencial abierto	✓	
Ejes: bloqueos diferenciales automáticos frontal y trasero, refrigerador de aceite de eje, protecciones contra temperaturas extremas, guardas de protección		✓
Indicadores de desgaste de frenos	✓	
Frenos, disco hidráulico completamente sellado con neutralizador modulado y retardante integrado.	✓	
Módulo de emisiones limpias (CEM) Cat con filtro de partículas diésel (DPF) y tanque y bomba de fluido de escape diésel (DEF)	✓	
Motor, Cat C9.3: cumple con los estándares de emisiones Nivel 4 Final /Etapa V	✓	
Ventilador, radiador, controlado electrónicamente, accionado hidráulicamente, detección de temperatura, bajo demanda	✓	
Ventilador, VPF (ventilador de paso variable), control automático y manual		✓
Bomba de cebado de combustible (eléctrica)	✓	
Separador agua/combustible	✓	
Freno de estacionamiento, disco y pinza	✓	
Limpieza previa, toma de aire del motor	✓	
Dirección secundaria	✓	
Radiador, para grandes residuos con espaciado ancho de aletas	✓	
Bloqueo del pedal derecho, máximo control de tracción y limitador de velocidad de la máquina en la cabina	✓	
Transmisión variable continua Cat	✓	
TECNOLOGÍA CAT® CONNECT		
Tecnologías de detección:		
Cámara de visión trasera	✓	
Detección trasera de objetos Cat		✓
Tecnologías Link:		
Product Link	✓	
VIMS™		✓
Tecnologías Payload: Advanced Productivity subscription, Cat Production Measurement 2.0, Printer, Autodig agregado		✓
Sistema de seguridad de la máquina		✓

	Estándar	Opcional
ENTORNO DEL OPERARIO		
Aire acondicionado, calefacción y antiescarcha (temperatura y ventilación automáticas)	✓	
Portabebidas (2) con compartimento para guardar teléfonos móviles/reproductores MP3	✓	
Función de bloqueo de herramientas de trabajo/cucharas	✓	
Filtro de aire en cabina	✓	
Cabina, presurizada y con supresión de ruido (ROPS/FOPS)	✓	
Fijador de cabina	✓	
Percha para abrigos (2)	✓	
Cubierta, HVAC metálico		✓
Puerta, sistema de apertura remota		✓
Controles EH, función SAL (palanca de eje único) de elevación y basculación	✓	
Controles EH, elevación y basculación por palanca de mando: interruptores de rodillos integrados adicionales para 3ª y 4ª funciones		✓
Controles EH, SAL 3ª función – Interruptor de rodillo adicional para 4ª función		✓
Freno de estacionamiento EH	✓	
Escaleras y pasamanos ergonómicos para acceder a la cabina	✓	
Filtro de aire de carbono		✓
Claxon, eléctrico	✓	
Luz, dos cenitales (cabina)	✓	
Espejos, retrovisor calefactado con espejos integrados		✓
Espejos, retrovisor externo con espejos integrados	✓	
Pantalla táctil LCD multifunción de 18 cm en color para visualización de imagen de la cámara de visión trasera (viaje en reversa activado) y parámetros de estado, configuración y estado de la máquina	✓	
Teclado de 16 switches con membrana integrado	✓	
Limpieza previa, HVAC		✓
Limpieza previa, HVAC (RESPA)		✓
Radio, AM/FM/CD/USB/MP3 Bluetooth®		✓
Radio, CB integrado		✓
Preparado para radio (ocio), incluye antena, altavoces y conversor (12 V, 10 amp)	✓	
Receptáculos (2), 12 V	✓	

(continúa en la siguiente página)

Equipamiento estándar y opcional *(continuación)*

El equipamiento estándar y opcional pueden variar. Consulte con su distribuidor Cat para más detalles.

	Estándar	Opcional
ENTORNO DEL OPERARIO *(continuación)*		
Techo, metálico		✓
Asiento, tela, suspensión neumática	✓	
Asiento, ante/tela, suspensión neumática, calefactado		✓
Asiento, cuero/tela, suspensión neumática, calefactado/refrigerado		✓
Cinturón de seguridad, 51 mm (2 pulgadas) retráctil, con indicador	✓	
Cinturón de seguridad, arnés de 4 puntos, con indicador		✓
Dirección, palanca de mando EH, detección de velocidad con retroalimentación de fuerza	✓	
Parasol, frontal	✓	
Parasol, trasero		✓
Estructuras de viscosa	✓	
Limpiaparabrisas frontales y traseros, limpiaparabrisas frontal intermitente	✓	
Ventanas, montaje de goma		✓
Ventana, deslizante (lados izquierdo y derecho)	✓	
Ventanas, con cubierta delantera		✓
Ventanas, con cubierta delantera resistente		✓
Ventanas, con cubiertas completas en frontal, trasera y laterales		✓
SISTEMA ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN		
Alarma de respaldo	✓	
Alternador de 145 amp	✓	
Luces de trabajo halógenas auxiliares montadas en la cabina (cuatro adicionales) o		✓
Luces de trabajo HID montadas en la cabina (cuatro adicionales)		✓
Baterías (2), sin mantenimiento, 1400 CCA	✓	
Interruptor de apagado de emergencia del motor	✓	
Llave de ignición; interruptor de inicio/parada	✓	
Luces de circulación delantera y trasera LED		✓
Sistema de iluminación: cuatro luces de trabajo halógenas (montadas en cabina), dos luces de circulación halógenas (con señales), dos luces de visión trasera halógenas (montadas en chasis), dos luces LED traseras de posición/parada/arranque	✓	

	Estándar	Opcional
SISTEMA ELÉCTRICO E ILUMINACIÓN *(continuación)*		
Interruptor de desconexión principal	✓	
Arranque del receptáculo (cables no incluidos)	✓	
Dirección secundaria	✓	
Limitador de velocidad – 20 km/h		✓
Arrancador, eléctrico, trabajos pesados	✓	
Sistema de arranque y carga (24 V)	✓	
FLUIDOS		
Aceite biodegradable, Cat HYDO™		✓
Refrigerante alargador de vida útil premezclado con anticongelante hasta –34 °C (–29 °F)	✓	
Refrigerante alargador de vida útil premezclado con anticongelante hasta –50 °C (–58 °F)		✓
SISTEMA HIDRÁULICO		
Autolube		✓
Acoplamientos, junta tórica frontal Cat	✓	
Mangueras, Cat XT™	✓	
Refrigerante de aceite hidráulico (ampliación)	✓	
Sistema hidráulico, detección de carga	✓	
Válvulas para toma de muestras de aceite	✓	
3ª función con control de conducción		✓
4ª función con control de conducción		✓
Grifos de presión para diagnóstico remoto	✓	
Control de conducción, 2 V	✓	
Dirección, detección de carga	✓	
VARILLAJE		
Capacidad extendida		✓
Alta elevación		✓
Expulsión, elevación y basculación, automático (cabina ajustable)	✓	
Preparado para acoplamiento rápido		✓
Barra en Z, tubo cruzado/palanca de basculación	✓	
ARRANCADORES, BATERÍAS Y ALTERNADORES		
Arranque en frío – 240 V		✓
HERRAMIENTAS DE TRABAJO		
Horquillas, trabajo forestal		✓
Horquillas, palé		✓
Acoplador rápido Fusion		✓
Cucharas serie Performance		✓

(continúa en la siguiente página)

Cargadora de ruedas 972M XE equipamiento estándar y opcional

Equipamiento estándar y opcional *(continuación)*

El equipamiento estándar y opcional pueden variar. Consulte con su distribuidor Cat para más detalles.

	Estándar	Opcional
SISTEMA DE SUPERVISIÓN INFORMATIZADO		
Con los siguientes indicadores:	✓	
Velocímetro/tacómetro		
Indicador digital de rango de transmisión		
Nivel de fluido de escape diésel (DEF)		
Temperatura: refrigerante del motor, hidráulico aceite, aceite de transmisión		
Nivel de combustible		
Con los siguientes indicadores de advertencia:	✓	
Regeneración		
Temperatura: aceite del eje, admisión del motor distribuidor		
Presión: aceite de motor, presión de combustible alta/baja, aceite de dirección principal, aceite de freno de servicio		
Voltaje de batería alto/bajo		
Restricción de filtro de aire del motor		
Restricción de filtro de aceite hidráulico		
Aceite hidráulico bajo		
Freno de estacionamiento		
Nivel DEF bajo		
Derivación de filtro de transmisión		

	Estándar	Opcional
OTRO EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR Y OPCIONAL		
Apagado automático por inactividad	✓	
Sistema Cat Autolube		✓
Drenajes ecológicos en motor, transmisión y sistema hidráulico	✓	
Asistencia dietílica integrada	✓	
Guardabarros, frontal de acero con tapa/extensión antibarro	✓	
Guardabarros, circulación		✓
Filtros: combustible, aire del motor, aceite del motor, aceite hidráulico, transmisión	✓	
Refrigerante de combustible	✓	
Engrasadores tipo zerk	✓	
Parrilla, residuos aéreos	✓	
Cubierta, mecanismo de transmisión		✓
Cubierta, rejilla de radiador trasero		✓
Enganche, barra de tiro con pasador	✓	
Cubierta, basculación de potencia no metálica	✓	
Cambio de aceite, motor de alta velocidad		✓
Plataforma, lavado de ventanas	✓	
Limpieza previa, turbina		✓
Limpieza previa, residuos		✓
Limpieza previa, cubierta antilluvia	✓	
Centros de servicio (eléctrico e hidráulico)	✓	
Indicadores: refrigerante del motor, aceite hidráulico y nivel de aceite de transmisión	✓	
Caja de herramientas	✓	
Cerraduras de protección antivandalismo	✓	
OTRAS CONFIGURACIONES		
Manipulador agregado		✓
Manipulador industrial y de residuos		✓

Para obtener información más completa sobre los productos Cat, servicios para distribuidores y soluciones industriales, visite nuestra página web **www.cat.com**

Los materiales y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. Las máquinas de las fotografías pueden incluir equipamiento adicional. Consulte a su distribuidor Cat para conocer las opciones disponibles.

© 2018 Caterpillar. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, sus respectivos logotipos, Cat Connect, Product Link, VIMS, XT, Fusion, HYDO, las imágenes "Caterpillar amarilla" y "Power Edge", así como las identidades corporativas y de producto aquí utilizadas, son marcas registradas de Caterpillar, y se prohíbe su utilización sin permiso.

ASX92437-00 (12-2018)
2019 Actualización de producto
Global con excepción
de la Unión Europea