

# Cat® C3.3 GRUPOS ELECTRÓGENOS DIÉSEL



Respaldo y principal: 50 Hz, 380/220 V y 60 Hz, 220/127 V; trifásico



Es posible que la imagen que se muestra no refleje la configuración real.

Modelo del motor	Cat® C3.3 en línea de 3, diésel de 4 ciclos
Calibre x carrera	105,0 mm x 127,0 mm (4,1" x 5,0")
Desplazamiento	3,3 L (201,4 pulg³)
Relación de compresión	17.25:1
Aspiración	Con turbocompresor
Regulador	Mecánica
Estrategia de emisiones	Emisiones sin certificación

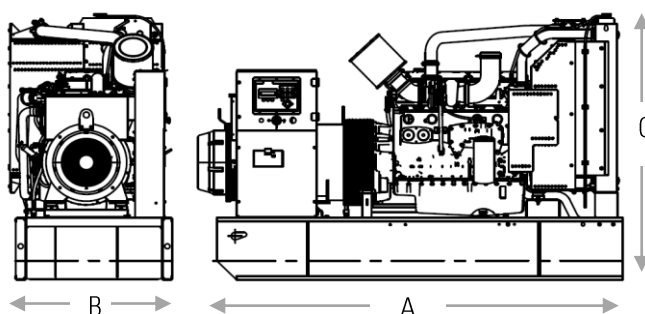
## RENDIMIENTO DEL PAQUETE

Modelo	Voltaje/frecuencia	Respaldo	Principal
DE56AE0	380/220 V, 50 Hz	49,2 kVa, 39,4 kW	45 kVa, 36 kW
	220/127 V, 60 Hz	56,3 kVA, 45 ekW	50 kVa, 40 kW

Datos técnicos	50 Hz		60 Hz	
	Respaldo	Principal	Respaldo	Principal
Velocidad del motor: rpm	1500		1800	
Potencia bruta del motor: kW (hp)	46.5 (62.0)	42.2 (57.0)	55.6 (75.0)	50.5 (68.0)
BMEP: kPa (lb/pulg²)	1127.0 (163.5)	1023.0 (148.4)	1124.0 (163.0)	1020.0 (148.0)
Potencia regenerativa: kW	7.0		9.0	
Sistema de combustible¹				
	Respaldo	Principal	Respaldo	Principal
110 % de carga: L/h (gal EE.UU./h)	-ND-	12.0 (3.2)	-ND-	13.6 (3.6)
100 % de carga: L/h (gal EE.UU./h)	12.0 (3.2)	10.8 (2.9)	13.6 (3.6)	11.9 (3.1)
75 % de carga: L/h (gal EE.UU./h)	8.7 (2.3)	8.0 (2.1)	10.0 (2.6)	9.1 (2.4)
50 % de carga: L/h (gal EE.UU./h)	6.0 (1.6)	5.6 (1.5)	7.2 (1.9)	6.6 (1.7)
Tipo de filtro de combustible	Elemento reemplazable		Elemento reemplazable	
Combustible recomendado	Diésel clase A2 o BSEN590		Diésel clase A2 o BSEN590	
Sistema de aire	50 Hz		60 Hz	
	Respaldo	Principal	Respaldo	Principal
Flujo de aire de combustión: m³/min (cfm)	3.1 (109)	2.9 (102)	3.9 (138)	3.7 (131)
Tipo de filtro de aire	Elemento reemplazable		Elemento reemplazable	
Restricción máxima de la admisión de aire de combustión: kPa (en H2O)	8.0 (32.1)		8.0 (32.1)	
Flujo de aire del enfriamiento del radiador: m³/min (cfm)	86.4 (3051)		105.6 (3729)	
Restricción externa al flujo de aire de enfriamiento: Pa (en H2O)	120 (0.5)		120 (0.5)	
Sistema de enfriamiento²	50 Hz		60 Hz	
	Respaldo	Principal	Respaldo	Principal
Calor rechazado al agua y al aceite lubricante: kW (Btu/min)	30.0 (1706)	26.1 (1484)	34.0 (1934)	31.0 (1763)
Calor irradiado desde el motor y el alternador: kW (Btu/min)	14.9 (847)	11.6 (660)	16.1 (916)	13.4 (762)
Capacidad del sistema de enfriamiento: L (gal EE.UU.)	10.2 (2.7)		10.2 (2.7)	
Tipo de bomba de agua	Centrífuga		Centrífuga	
Carga del ventilador del radiador: kW (hp)	0.5 (0.7)		0.9 (1.2)	

Sistema de escape		50 Hz		60 Hz					
		Respaldo	Principal	Respaldo	Principal				
Flujo del gas de escape: m³/min (cfm)		7.7 (272)	7.0 (247)	9.5 (335)	8.8 (311)				
Temperatura del gas de escape: °C (°F)		537 (999)	492 (918)	551 (1024)	510 (950)				
Tipo de silenciador		Industrial		Industrial					
Modelo y cantidad del silenciador:		EXSY1 (1)		EXSY1 (1)					
Caída de presión en el sistema del silenciador: kPa (en Hg)		0.82 (0.242)		1.08 (0.319)					
Nivel de reducción de ruido del silenciador: dB		20		18					
Contrapresión máxima permitida kPa (en Hg)		10.0 (3.0)		15.0 (4.4)					
Datos técnicos del generador									
Datos físicos		Datos de operación							
Modelo de bastidor	GTA 201AE20	Exceso de velocidad: rpm		2250					
Cantidad de cojinetes	1	Regulación de voltaje: (estable)		±0.5%					
Cables	12	Forma de onda NEMA = TIF:		50					
Grado de protección IP y clase de material aislante	H, IP21	Forma de onda IEC = THF:		2%					
Código de grado de bobinado	2/3 - ND	Contenido armónico total fase-fase/fase-neutro:		5%					
Excitación	Bobina auxiliar	Interferencia de radio:		La supresión respeta la norma europea EN61000-6					
Modelo AVR	AVR-A-OPT-03	Calor radiante: kW (Btu/min)		50 Hz: 6,9 (392) 60 Hz: 7,1 (404)					
Datos de rendimiento del generador³		50 Hz		60 Hz					
Voltaje		380/220 V		208/120 V	220/127 V				
Capacidad de arranque del motor*: kVA		115		112	127				
Capacidad de cortocircuito: %		300		300	300				
Reactancias: por unidad									
X <sub>d</sub>		2.340		2.830	2.420				
X' <sub>d</sub>		0.145		0.166	0.146				
X'' <sub>d</sub>		0.104		0.118	0.104				
Capacidades									
50 Hz					60 Hz				
Voltajes	Principal		Respaldo		Voltajes	Principal		Respaldo	
	kVA	kW	kVA	kW		kVA	kW	kVA	kW
380/220 V	45.0	36.0	49.2	39.4	220/127 V	50.0	40.0	56.3	45.0
					208/120 V	50.0	40.0	56.3	45.0

Pesos			Dimensiones		
Neto (+ aceite lubricante)	Mojado (+ aceite lubricante y refrigerante)	Combustible, aceite lubricante y refrigerante	Longitud, A	Ancho, B	Altura, C
814 kg, 1.795 lb	826 kg, 1.821 lb	949 kg, 2.092 lb	1.680 mm, 66,1"	760 mm, 29,9"	1.333 mm, 52,5"



**Nota:** No debe usar la configuración general para la instalación. Consulte los gráficos de la dimensión general para ver los detalles.

## Notas:

- Basado en combustible diésel con una densidad de 0,85 y en conformidad con BS2869, clase A2.
- Sistema de enfriamiento diseñado para funcionar en condiciones ambiente de hasta 50 °C (122 °F). Comuníquese con su distribuidor Cat local para conocer las clasificaciones de potencia en condiciones del sitio específicas.
- Las reactancias que se muestran se aplican a las clasificaciones principales. \*Basado en una caída de voltaje del 30 % a un factor de potencia de 0,6.

## DEFINICIONES:

**RESPALDO:** estas clasificaciones son apropiadas para el suministro continuo de energía eléctrica (en cargas variables) en caso de haber una falla de la energía eléctrica de la red. En estas clasificaciones no se permite la sobrecarga. El alternador en este modelo se clasifica en potencia máxima continua (según se define en la norma ISO 8528-3).

**PRINCIPAL:** estas clasificaciones son apropiadas para el suministro continuo de energía eléctrica (en cargas variables) en lugar de la energía adquirida. No existe una limitación a las horas de operación anuales y este modelo puede suministrar energía de sobrecarga del 10 % durante 1 hora en 12 horas.

**Documentos:** un conjunto completo de Manuales de Operación y Mantenimiento y diagramas de cableado del circuito.

## Condiciones normales de referencia:

**Nota:** condiciones normales de referencia de temperatura de admisión de aire de 25 °C (77 °F), 100 m (328 pies) sobre el nivel del mar y humedad relativa del 30 %. Datos de consumo de combustible en carga total con combustible diésel con densidad de 0,85 y en conformidad con BS2869: 1998, clase A2.

**Normas de calidad:** el equipo cumple con las siguientes normas: BS5000, ISO 8528, ISO 3046, IEC 60034, NEMA MG-1.22.

**Garantía:** todo el equipo principal tiene una garantía del fabricante por un año. El equipo de respaldo, limitado a 500 horas de funcionamiento al año, tiene una garantía del fabricante de dos años. Para obtener detalles sobre la cobertura de la garantía, comuníquese con su distribuidor CAT local.

LSH91742-00 (04/18)

## CONSTRUIDO PARA PRODUCIR.

[www.Cat.com/electricpower](http://www.Cat.com/electricpower)

©2018 Caterpillar. Todos los derechos reservados. Los materiales y las especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso. CAT, CATERPILLAR, sus respectivos logotipos, ADEM, S•O•S, CONSTRUIDO PARA PRODUCIR, el color "Caterpillar Yellow" y la imagen comercial de "Power Edge", así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

LSH91742-00

Caterpillar: Confidencial verde