

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**Imagen Referencial****CAT C9, 275 kW Prime**

▪ Fabricante	Caterpillar
▪ Modelo	C9
▪ Potencia Prime*	275 ekW
▪ Velocidad	1800 rpm
▪ Voltaje	480 V trifásico
▪ Frecuencia	60 Hz
▪ Desplazamiento	8.8 L (537 pulg. ³)
▪ N° Cilindros	6 en Línea
▪ Gobernador	ADEM A4
▪ Consumo**	55.8 L/h (14.7 gal/h)

* A nivel del mar

** Al 75 % de carga

ITEM 1: SUMINISTRO DE GRUPO ELECTROGENO CATERPILLAR C9, 275kW PRIME

Ensamblado en la planta de Caterpillar, está compuesto de un motor diesel de 6 cilindros en línea, ciclo de cuatro tiempos con inyección directa, turboalimentado y post-enfriado, acoplado directamente a un generador de un cojinete y sin escobillas.

Descripción:

- ♦ C9, 1800 rpm, 60 Hz
- ♦ 300 kW Standby, 275 kW Prime (A nivel del mar), 220-240 V, 440-480 V
- ♦ 259 kW Standby, 238 kW Prime (A nivel del mar), 380 V

Sistema de admisión

- ♦ Filtro de aire de elemento dual
- ♦ Postenfriador ATAAC
- ♦ Turboalimentador

Panel de control

- ♦ Panel de control **EMCP 4.2**, con la siguiente configuración:
 - Potenciómetro de ajuste de voltaje
 - Pulsador de parada de emergencia
 - Ajuste digital de velocidad del motor, por medio del display
 - Lámparas de iluminación del panel
- ♦ Controles para las siguientes funciones:
 - Arranque y parada automática
 - Temporizador de enfriado del motor
 - Ciclo de arranques

- Liberación de alarmas
- Prueba de luces indicadoras
- ♦ Monitoreo digital del motor para:
 - RPM
 - Voltaje DC
 - Horas de operación
 - Presión de aceite (psi, kPa o bar)
 - Temperatura del refrigerante (°C o °F)
- ♦ Medición AC en las 3 fases, RMS verdadero, precisión +/- 2%:
 - Voltaje (L-L y L-N)
 - Frecuencia (Hz)
 - Amperaje (fase y promedio)
 - kW, kVA, kVAR, kWhr, % kW, FP
- ♦ Funciones programables de protección del generador por relés:
 - Bajo y sobre voltaje
 - Baja y sobre frecuencia
 - Sobre corriente
- ♦ Alarma / Parada de emergencia con luces indicadoras para:
 - Baja presión de aceite
 - Alta temperatura del refrigerante
 - Sobrevelocidad
 - Parada de emergencia
 - Falla al arranque (exceso de intentos de arranque)
 - Bajo nivel de refrigerante
 - Cuatro entradas digitales programables (Alarma o Parada de emergencia)
 - Cuatro salidas digitales programables

Sistema de refrigeración

- ♦ Radiador
- ♦ Línea de drenaje de refrigerante con válvula
- ♦ Guardas de ventilador y mando
- ♦ Refrigerante Caterpillar de servicio pesado
- ♦ Sensor de nivel de refrigerante

Sistema de escape

- ♦ Flexible de escape de acero inoxidable (suelto)
- ♦ Silenciador industrial de 10 dBA de atenuación de ruido (suelto)

Sistema de combustible

- ♦ Filtros primario y secundario de combustible
- ♦ Líneas flexibles de combustible
- ♦ Bomba de cebado de combustible
- ♦ Indicador de presión de combustible

Generador y accesorios

- ♦ Generador Caterpillar sin escobillas de imán permanente
- ♦ Protección similar a IP23
- ♦ Aislamiento clase H y aumento de temperatura clase F a 40°C (105°C prime/130°C standby)
- ♦ Regulador de voltaje digital con sensado trifásico
- ♦ Interruptor termomagnético IEC tripolar con bobina de apertura tipo shunt



una empresa **Ferreycorp**

- ♦ Resistencia calefactora del generador, 240 VAC

Sistema de control

- ♦ Gobernador electrónico Caterpillar ADEM A4

Sistema de lubricación

- ♦ Aceite lubricante
- ♦ Filtro de aceite
- ♦ Enfriador de aceite
- ♦ Líneas de drenaje de aceite con válvula
- ♦ Manguera eliminadora de humos

Sistema de montaje

- ♦ Base de acero
- ♦ Aisladores vibracionales lineales entre la base y el conjunto motor-generador.
- ♦ Suministro de tanque base de combustible para una autonomía de aprox. 8 horas.

Sistema de arranque y carga

- ♦ Alternador de carga de 45 A
- ♦ Motor de arranque eléctrico 24 VDC
- ♦ Juego de 02 baterías con rack y cables
- ♦ Cargador de baterías 5 A, 220 VAC / 24 VDC
- ♦ Calentador de agua de camisas, 240 VAC

General

- ♦ Pintura amarillo Caterpillar
- ♦ 01 Manual de operación y mantenimiento
- ♦ 01 CD de partes

Encapsulado Insonorizado Tipo Paneles

- ♦ Fabricado de plancha de acero SAE 1020 1/16" de espesor (Original de fábrica CAT).
- ♦ Puertas laterales con chapa para el mantenimiento del motor.
- ♦ El sistema de ventilación asegura un barrido completo del Grupo en el sentido Generador/Motor.
- ♦ La estructura de chapa de acero plegada de 1/16" de espesor en promedio está compuesta por paneles unidos mediante tornillo ó pernos para desmontaje rápido.
- ♦ El Tablero de Control está en una posición para acceso al mantenimiento y lectura de los instrumentos, a través de una ventana.
- ♦ Forrado interno con material absorbedor de ruido y resistente a la alta temperatura del motor.
- ♦ Color del gabinete amarillo Caterpillar.
- ♦ Instalación de flexible de escape y silenciador.
- ♦ Salida de aire caliente por el techo.
- ♦ El nivel de ruido ofrecido será equivalente a **72 +/- 3 dBA** medidos a campo abierto a 7 m.



una empresa Ferreycorp

TABLA 1

Dimensiones Aproximadas del Grupo Electrónico C9 Encapsulado	
Largo x Ancho x Alto	4.00 x 1.45 x 2.18 m

TABLA 2

Modelo	Potencia Prime (kW) estimada según altura de operación								
	1000 msnm	1500 msnm	2000 msnm	2500 msnm	3000 msnm	3500 msnm	4000 msnm	4500 msnm	5000 msnm
C9 275kW	275	275	268	251	236	220	202	189	174

NOTA: Los valores mostrados son referenciales. La potencia exacta según la altura dependerá de las condiciones propias del lugar de trabajo (temperatura, presión, humedad, etc.)