una empresa Ferreycorp

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Imagen Referencial

CAT C18, 545 kW Prime

▪ Fabricante	Caterpillar
▪ Modelo	C18
▪ Potencia Prime*	545 ekW
▪ Velocidad	1800 rpm
▪ Voltaje	480 V trifásico
▪ Frecuencia	60 Hz
▪ Desplazamiento	18.13 L (1106 pulg.^{3})
▪ N° Cilindros	6 en línea
▪ Gobernador	ADEM A4
▪ Consumo**	111L/h (29.3 gal/h)

*** A nivel del mar**
**** Al 75% de carga**

SUMINISTRO DE GRUPO ELECTROGENO CATERPILLAR C18, 545 kW PRIME

Ensamblado en la planta de Caterpillar, este grupo electrógeno 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 Caterpillar de un cojinete y sin escobillas.

Descripción:
- C18, 1800 rpm, 60 Hz
- 600 kW Standby, 545 kW Prime (A nivel del mar), 220-380-480 V

Sistema de Admisión

- Filtro de aire de elemento dual.
- Postenfriador ATAAC

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

Ferreyros CAT
una empresa Ferreycorp

  - 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
- Resistencia calefactora del generador, 240 VAC

Sistema de control

- Gobernador electrónico Caterpillar ADEM A4

Sistema de lubricación

- Aceite lubricante
- Filtro 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, 240 VAC / 24 VDC
- Calentador de agua de camisas, 240 VAC

General

- Pintura amarillo Caterpillar
- Manual de operación y mantenimiento
- 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.
- 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 **75 +/- 3 dBA** medidos a campo abierto a 7 m.

TABLA 1

Dimensiones Aproximadas del Grupo Electrógeno C18 Encapsulado	
Largo x Ancho x Alto	5.32 x 1.92 x 2.25 m