

FOTO: FERREYROS



Los grupos electrógenos Caterpillar están equipados con motores con tecnologías de punta en inyección electrónica de combustible.

FOTO: CROSLAND



Silencioso y construido de acero de -35dB de atenuación, tiene tapa basculante en el escape y cuenta con un tanque de combustible integrado en el chasis, el cual es de acero, y amortiguadores.

El sistema de lubricación está compuesto por una bomba de aceite montada en el motor y accionada por engranajes para lubricación a presión. También está equipado con filtro de aceite con elementos reemplazables. Respecto al uso de combustible, se utiliza el diesel 2, y el motor es abastecido por inyectores individuales para cada cilindro y equipado con una bomba de levante de aspiración de hasta 1.5 m con cebador manual, tuberías flexibles y filtros de combustible. El funcionamiento del sistema turbo compresor tiene la ventaja de mejorar la eficiencia de potencia del

motor, equipo indispensable para trabajos en altura donde la cantidad de oxígeno del aire es menor que en la costa. Gracias a este sistema turbo se succiona más volumen de aire del ambiente, por lo que también aumenta el volumen del oxígeno succionado, generando mayor potencia el motor.

El sistema eléctrico es de 12 o 24 VDC, equipado con motor de arranque, alternador de carga integrada al motor por fajas en "V". Incluye baterías de 12 V, conectadas en serie, paralelo o serie paralelo para generar la potencia y voltaje necesario de acuerdo a capacidad

de arranque del arrancador (para potencias de motores mayores a 1,000 kw, el motor incluye dos arrancadores).

El sistema de protección cuenta con parada automática con señalización visual, sonora y memorización por alta temperatura de agua, bajo nivel de agua en el radiador, baja presión de aceite, entre otras. El tiempo de aceptación de carga puede ser regulado hasta por un segundo pero, por recomendaciones de la casa matriz para preservar la vida del motor, se recomienda hacerlo de 20 a 30 segundos en promedio, lo que puede programarse según los requerimientos del cliente. Este periodo de tiempo es desde el aviso de arranque hasta que se asume la carga.

Caterpillar

Los equipos Caterpillar de generación eléctrica suministran energía a los múltiples procesos que demandan los sectores productivos, entre ellos el minero. Se trata de grupos electrógenos diesel desde 200 hasta 13,970 kW, grupos electrógenos a gas desde 100 hasta 6,500 kW y grupos electrógenos encapsulados móviles, con los accesorios necesarios, tales como tableros de control y sincronización, tanques, entre otros.

Los grupos electrógenos Caterpillar están equipados con motores con tecnologías de punta en inyección electrónica de combustible. Estas permiten obtener mayores niveles de potencia con un menor consumo de combustible, un factor crítico al considerar que este último es el costo más elevado en la operación de grupos electrógenos, cuando la aplicación es de uso continuo.

Asimismo, estas tecnologías hacen posible medir y controlar a distancia los parámetros de funcionamiento del grupo, como presión, temperatura, voltaje y corriente —un proceso remoto que puede realizarse, por ejemplo, dentro de las instalaciones del cliente, a muchos kilómetros del lugar de operación—. El