

EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Heber Light & Power

UBICACIÓN:

Heber, Utah

PROBLEMA COMERCIAL DEL CLIENTE:

Trabajar con Caterpillar en estudios de seguimiento en el terreno para demostrar que los grupos electrógenos a gas ahorran dinero a las empresas cuando los precios de la red superan los del gas.

SOLUCIÓN

Grupos electrógenos Cat: dos G3516C, tres G3520C, dos G3516A, un G3516H, un G3520H, un G3520

DISTRIBUIDOR CAT®

Wheeler Power Systems



El grupo electrogeno mas reciente es el G3520, que es el primero a gas natural certificado por la EPA de EE.UU., con una potencia de entre 2 y 2,5 MW.

NECESIDAD DE ENERGÍA

Heber Light & Power, una empresa de servicios públicos propiedad de los clientes con sede en Heber, Utah, es cliente de Caterpillar Electric Power desde hace mucho tiempo con una variedad de grupos electrógenos Cat que incluyen dos G3516C, tres G3520C, dos G3516A, un G3516H y un G3520H con una capacidad total de 13 MW. Heber Light & Power es una entidad gubernamental interlocal propiedad de Heber, Midway y Charleston, Utah. Tienen un territorio de servicio definido en el condado de Wasatch, Utah, que suministra energía a unos 12.000 clientes finales.

Durante muchos años, Heber ha colaborado de forma estratégica con Caterpillar en la prueba de sus equipos de energía eléctrica durante los estudios de seguimiento en el terreno antes de que los grupos electrógenos se pongan a disposición para su compra en el mercado. "El propósito de los estudios de seguimiento en campo es acumular horas de resistencia en nuestros equipos para asegurar que el rendimiento cumple con nuestros estándares estrictos antes de poner los productos a la venta", dijo Shane Minor, representante de Ventas Internacionales, Gubernamentales y de Servicios Públicos de Wheeler Power Systems, el distribuidor Cat local de Heber.

Dado que el sector de la energía eléctrica de reserva a gran escala ha evidenciado un giro hacia los grupos electrógenos a gas natural, Caterpillar Energy Solutions investigó y desarrolló nuevas soluciones en este espacio. El grupo electrógeno más reciente es el G3520, que es el primero a gas natural certificado por la EPA de EE.UU. con una potencia de entre 2 y 2,5 MW. Heber Light & Power ha estado utilizando este generador en sus instalaciones en el último año durante el estudio de seguimiento en el terreno.

SOLUCIÓN

"Hemos probado muchas unidades para Caterpillar y trabajamos de cerca con su grupo de ingeniería", dijo Jason Norlen, director general de Heber Light & Power. El G3520 se instaló el año pasado y, desde

entonces, funcionó durante más de 5.000 horas. Funciona muy bien con 2,5 MW y 1 g/bhp-hora de emisiones de NOx. Una de los beneficios de nuestro acuerdo con Caterpillar es que podemos ver los nuevos productos innovadores como este antes de que salgan al mercado. Nunca he visto una unidad a gas que funcione como esta. Tiene un torque similar al de uno a diésel y es muy parecido a una unidad diésel en cuanto a la rapidez con la que responde y toma la carga".

"La empresa de servicios públicos de Heber está situada a 5.600 pies de altitud", dijo Norlen. "A esta altitud, los motores a gas natural suelen tener un rendimiento muy bajo, pero este G3520 ha producido 2,5 MW desde que se incorporó, lo que es impresionante".

"Uno de los grandes beneficios de probar los generadores a gas en el sitio de Heber es poder someterlos a ciertas condiciones extremas durante el seguimiento en el terreno", dijo Minor. "Las unidades funcionaron a temperaturas de 103 °F en verano y a 10 °F en invierno con varios niveles de humedad, y el rendimiento de este grupo electrógeno no se vio afectado. También funciona en la misma sala de máquinas que otras unidades. Cuando las otras unidades irradian calor, se puede crear un entorno más difícil, pero eso tampoco ha sido un problema con esta unidad".

Aunque las horas de seguimiento en el terreno de esta unidad se realizaron en un sitio de la empresa de servicios públicos, es ideal para sistemas de reserva de emergencia exigidos por la ley u opcionales, ya que se diseñó con tecnologías de arranque rápido y se inicia en 7,5 segundos. El G3520 es adecuado para edificios de oficinas, centros de datos, complejos comerciales, escuelas, edificios gubernamentales, universidades e investigación, así como para instalaciones industriales.

Con un diseño del paquete actualizado, el G3520 se modeló después de la solución diésel de reserva para minimizar los costos de instalación y el tiempo de puesta en marcha en el sitio. Un motor de 20 cilindros de alta

EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: Heber Light & Power

densidad de potencia ofrece una aceptación de carga y una respuesta transitoria líder en el mercado. “Este generador se diseñó para ser fiable”, expresó Minor. “Está construido sobre una robusta plataforma diésel 3500 con un historial probado, lo que es fundamental para nuestros clientes que utilizan estos generadores durante los cortes de suministro”.

RESULTADOS

Heber Light & Power utiliza grupos electrógenos a gas Cat para compensar los costos elevados de los servicios públicos que fluctúan. Cuando se utilizan para respaldar la demanda máxima y otros fines estratégicos, los grupos electrógenos a gas ofrecen una alta eficiencia, aumentan la diversidad de la cartera de generación de energía, protegen la calidad de la energía y brindan protección contra la volatilidad de los precios del mercado de la energía. Estos factores sirven a las empresas de servicios públicos como Heber Light & Power a mejorar su posición financiera, destacar su servicio a los clientes y apoyar el crecimiento económico de la comunidad.

“Evaluamos de forma constante el costo de la electricidad de la red frente al costo del

gas natural”, afirma Norlen. “Evaluamos si se deben poner en marcha los motores a gas a diario; cuando el costo del gas natural es menor que el de la electricidad de la red, ponemos en marcha los motores a gas. Usar los grupos electrógenos a gas cuando el costo de la energía aumenta reduce el costo total de la energía al por mayor para la empresa; es una pieza muy pequeña de la cartera, pero la más importante”. En promedio, Heber ahorra varios cientos de miles de dólares al año cuando los precios de la electricidad son más altos que los del gas.

Caterpillar es líder en el sector de la generación de energía con sistemas de potencia pioneros en el mercado diseñados para ofrecer una flexibilidad, capacidad de expansión, fiabilidad y rentabilidad inigualables. Con piezas y servicios disponibles en todo el mundo, Caterpillar ofrece respaldo al producto a nivel mundial a través de su servicio integral y red de distribuidores, donde los técnicos se capacitan para brindar servicio.

Para obtener más información, visite nuestro sitio web: cat.com/energiaelectrica



El G3520 es un motor de 20 cilindros de alta densidad de potencia que ofrece una aceptación de carga y una respuesta transitoria líderes en el mercado.