

EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: MacAllister Machinery Co.

UBICACIÓN:

Indianápolis, Indiana

PROBLEMA COMERCIAL DEL CLIENTE:

Nivelación de demandas máximas, unidad de demostración

SOLUCIÓN

Grupo Electrónico CG132B-12

DISTRIBUIDOR CAT

MacAllister Machinery Co.



MacAllister Machinery Co. se ha mudado a una nueva planta de 360.000 pies cuadrados en un sitio de 132 acres al sudeste de Indianápolis.

NECESIDAD DE ENERGÍA

En 2018, el distribuidor Cat® de larga data de Indiana, MacAllister Machinery Co., se mudó a una nueva planta de sede corporativa al sudeste de Indianápolis.

La nueva planta tiene 360.000 pies cuadrados bajo techo y se encuentra en un sitio de 132 acres en Indianápolis, al oeste de la I-465 en la salida de la I-74 por Southeastern Ave. El diseño se remite al estilo de Arte y Manualidades Estadounidense combinado con elementos del Estilo Misión de principios del siglo XX. La recepción principal rinde homenaje al pasado con carteles históricos y una puerta hecha de pino con bloques de madera basada en la puerta original de la fábrica de Caterpillar en Peoria. Para ayudar a crear un ambiente histórico, un Tractor Topador Cat D7 rústico de alrededor del año 1957 está a unos pasos de la mesa de recepción principal.

Las nuevas instalaciones introducen un nuevo concepto en maquinaria MacAllister, ubicando sus piezas, luces y alquiler de equipo pesado, sistemas de potencia y operaciones minoristas en un centro minorista de 12.490 pies cuadrados, lo que hace que sea el único distribuidor Cat en el mundo con este tipo de configuración.

Históricamente, las tarifas de energía en Indiana han estado entre las más baratas del país, lo que ayudó a respaldar una gran sede de fabricación. Sin embargo, debido a los cambios en las demandas del sector de generación de potencia, la demora en la construcción de las nuevas líneas de transmisión y el mantenimiento diferido en las líneas existentes, el estado ahora ocupa el puesto 32 en lo que respecta al costo de electricidad, en comparación con su puesto anterior como el quinto más barato, de acuerdo con la U.S. Energy Information Administration.

“En el caso de un estado como Indiana, que tiene mucha industria pesada, estas instalaciones utilizan grandes volúmenes de electricidad y, ahora mismo, lo están padeciendo”, comenta Chris Cummings, que trabaja en el desarrollo comercial de las

energías avanzadas en MacAllister Power Systems. “Están buscando formas de mitigar esos costos más altos que les aplican las compañías eléctricas, que incluyen altos cargos por demanda máxima.

“Los clientes frecuentemente se nos acercan buscando una alternativa a aceptar los aumentos continuos en costos de servicios públicos”, continúa Cummings. “Nuestras soluciones para estos clientes no solo reducen los costos de energía y de demanda, sino que además pueden integrar una solución usando calor residual para proporcionar ahorros adicionales. Para las compañías que desean mejorar su huella ambiental, esta puede ser una forma rentable de reducir las emisiones netas de carbono”.

SOLUCIÓN

Como parte de sus nuevas sedes, MacAllister eligió producir su propia energía en el lugar con la instalación de un Grupo Electrónico Cat CG132B-12 alimentado por gas natural que se ejecuta continuamente, lo que proporciona hasta 600 kW de corriente eléctrica y un millón de BTU de energía térmica a las instalaciones.

El calor proporciona calefacción de espacios complementaria para las áreas minoristas y de CE.AI incluir recuperación térmica, el sistema de cogeneración de MacAllister opera con hasta un 70 por ciento de la eficiencia total.

El generador y el sistema de CHP están diseñados para tener un máximo tiempo de funcionamiento. El sistema tiene inteligencia incorporada que decide cuándo activar y a qué nivel responder a las cargas eléctricas y de calor, afirma Cummings, quien fue el impulsor detrás de la decisión de instalar el generador.

Para MacAllister Power Systems, es una cuestión de educar al mercado y a los potenciales participantes en la industria a los que una inversión como la que impulsan los distribuidores puede ahorrarles mucho dinero frente al método tradicional de conectarse directamente a su proveedor eléctrico local.

EL PERFIL DE ENERGÍA

Cliente: MacAllister Machinery Co.

“Muchas veces, la generación distribuida se observa como un uso no principal de capital en el negocio de un cliente, por lo que están gastando dinero en activos que generan ingresos y algunas veces no tienen en cuenta los activos y las inversiones que podrían ahorrarles dinero a largo plazo”, indica Cummings.

“La experiencia operativa que tenemos con nuestra unidad de gas natural Cat nos ayudará a educarlos en que ese es un buen uso del capital”.

RESULTADOS

A partir del 2 de enero, cuando el grupo electrógeno se puso en marcha por primera vez, este funcionó durante 2.000 horas sin apagarse hasta que estaba programado para realizar el mantenimiento preventivo, declaró Cummings.

Los ahorros para el sistema de cogeneración pueden ser de hasta \$120.000 al año, lo que se calcula sumando los ahorros eléctricos anticipados más el combustible que se usaría para calefaccionar, menos el costo del gas natural para hacer funcionar el generador y el mantenimiento regular.

La amortización en el grupo electrógeno Cat es de aproximadamente cinco a siete años, según el camino que tomen las tarifas de electricidad, indica Cummings.

Además de los ahorros de energía, el grupo electrógeno funciona como una herramienta de demostración en el lugar para MacAllister. El CG132B-12 es una unidad Cat de vanguardia para la nueva serie B, que presenta un motor más robusto y avanzado y un nuevo controlador del sistema TPEM (Total Plant & Energy Management, Administración Total de Planta y Energía). MacAllister ha trabajado estrechamente con los equipos de introducción de productos nuevos de Caterpillar para hacer que este nuevo producto sea un éxito.

“Instalar esta solución en nuestra planta nos hace tener ventaja”, declaró Cummings. “Si bien nuestra amortización del sistema es buena, muchos otros grandes usuarios de energía y calor verían un retorno de la inversión aun mayor”.

MacAllister Machinery tiene un largo historial de suministro de equipos que construyen la infraestructura que impulsa la economía de Indiana.

“Hemos vendido una amplia gama de soluciones de generación de energía, desde fábricas muy grandes hasta pequeñas fábricas de cerveza”, afirma el director de la compañía Chris

MacAllister, quien asumió su rol de liderazgo de la distribución en 1991 cuando se la cedió su padre. “El hecho de que tengamos uno en el lugar aquí ayuda a mostrarles a los clientes cuán bien funciona el producto.

“Podemos mostrarles a los clientes cómo nos hace ahorrar dinero y cómo podría hacer lo mismo por ellos”, expresa MacAllister. “Es lindo practicar lo que predicas y tener una instalación a la que los clientes puedan acudir y ver y tener en cuenta para su operación”.

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



“Hemos vendido una amplia gama de soluciones de generación de energía, desde fábricas muy grandes hasta pequeñas fábricas de cerveza”, afirma el director de la compañía Chris MacAllister, quien asumió su rol de liderazgo de la distribución en 1991 cuando se la cedió su padre.



Nuevas sedes corporativas, alquiler de equipos.



“En el caso de un estado como Indiana, que tiene mucha industria pesada, estas instalaciones utilizan grandes volúmenes de electricidad y, ahora mismo, lo están padeciendo”, comenta Chris Cummings, que trabaja en el desarrollo comercial de las energías avanzadas en MacAllister Power Systems.

LSXE1539-01

© 2022 Caterpillar. Todos los derechos reservados. CAT, CATERPILLAR, HAGAMOS EL TRABAJO, sus respectivos logotipos, el color “Caterpillar Corporate Yellow”, la imagen comercial de “Power Edge” y Cat “Modern Hex”, así como la identidad corporativa y de producto utilizadas en la presente, son marcas registradas de Caterpillar y no pueden utilizarse sin autorización.

