

“El sistema Powerit es una excelente herramienta. Hemos obtenido los ahorros previstos y sin duda recomendaría este sistema a otros”.

Dick Winsemius, Gerente de Mantenimiento e Ingeniería de Planta, Cannon-Muskegon

Caso de estudio: Cannon-Muskegon Corporation



Efecto financiero y medioambiental de Powerit:



26% de disminución en la demanda máxima



Recuperación de la inversión: **10 meses**



Evitó la capacidad de generación equivalente al consumo de **999 hogares***



Iguala la capacidad de generación para mitigar el CO2 correspondiente a **710 hectáreas (1755 acres)** de bosques de abetos

*Datos en base a la encuesta sobre consumo energético residencial del Ministerio de Energía de EE.UU., 2003, basados en la definición de un hogar de un sola familia.



Cannon-Muskegon Corporation en Muskegon, Michigan, diseña y produce superaleaciones de excelente calidad para aplicaciones comerciales, médicas y aeroespaciales. Específicamente, el monocristal CMSX® patentado de Cannon-Muskegon y las superaleaciones solidificadas direccionalmente se encuentran en avanzados motores industriales de turbinas de gas, y sus aleaciones médicas se usan para la producción de implantes de prótesis médicas. Durante sus más de 50 años de trayectoria, Cannon-Muskegon ha abastecido a la industria de moldeado por inversión con productos de diseño especial, así como también a la industria metalúrgica al producir lingotes certificados para refusión. Cannon-Muskegon es propiedad de Precision Castparts Corp., un fabricante mundial diversificado de complejos componentes y productos metálicos cuya sede central está en Portland, Oregon.

Cannon-Muskegon Corporation,
Muskegon, Michigan

Requisitos de administración de carga inicial:

· 6 cargas de hornos

Powerit Solutions instaló:

- Hardware y software de administración energética
- Sistema E/S inalámbrico Konnekt™
- Sistema de submedición de energía

Una necesidad energética

El sistema de control de la demanda existente de Cannon-Muskegon se instaló a inicios de 1970. Se necesitaba actualizar el sistema para controlar los costos en aumento, lo cual era indispensable para mantener una ventaja competitiva. La empresa experimentaba un gran auge. Acababa de agregar nuevos hornos a la planta y necesitaba un sistema para integrar transparentemente nuevos suministros de electricidad. Su antiguo sistema propiciaba que el nivel de carga se disparara por las nubes a 6800 kW, generando enormes costos de carga de punta, lo cual constituía una parte bastante considerable de su factura de electricidad.

Cannon-Muskegon se contactó con Powerit para que abordara este problema y realizara una evaluación energética gratuita en terreno, considerando meticulosamente las cargas del equipamiento y los calendarios de producción necesarios. Descubrieron que al integrar el sistema de Powerit Solutions, podría reducirse el nivel de carga de la planta para disminuir así los altos costos de los períodos de pico de demanda. El sistema se integraría perfectamente con el nuevo equipamiento y reduciría el promedio de la demanda mensual sin poner en riesgo la producción. Powerit ayudó a analizar las cargas máximas y comprender la estructura tarifaria de la planta. Desarrollaron una estrategia para equilibrar la carga a fin de reducir el consumo durante los períodos de mayor demanda.

Una poderosa solución

Powerit instaló el sistema y se identificaron seis cargas de hornos como objetivos primordiales para reducir la demanda máxima. El sistema usa la inteligencia que el personal de la planta tiene acerca de la operación y luego la integra en el controlador provisto por Powerit. Cuando el software pronostica un pico de máxima demanda, reduce automáticamente la energía de los hornos. Se instruyó a los ingenieros de la planta para optimizar las capacidades de este nuevo sistema y se les mostró cómo podían usar el sistema automático de informes para hacer un seguimiento al rendimiento del sistema. Inmediatamente tras la instalación, Cannon-Muskegon usó el sistema para reducir su nivel de carga máxima desde el punto de operación original de 6800kW a 4800 kW, generando un ahorro mensual promedio superior a US\$8000. La producción se mantuvo como la mayor prioridad y la costosa demanda de los períodos de punta se redujo en un 26%.

Gracias al permanente crecimiento comercial, se obtuvieron nuevos récords de producción en el nuevo punto de operación menos costoso. Tan sólo después de 10 meses de usar el sistema, Cannon-Muskegon había recuperado plenamente su inversión y actualmente continúa ahorrando costos cada mes.

