

“Powerit Solutions dotó a nuestra empresa de un sistema que controla perfectamente nuestra demanda eléctrica y pudo cumplir nuestros exigentes requisitos de distribución a un costo competitivo”.

Doug Smith, Ingeniero de Proyectos, Rochester Metal Products

## Estudio de caso: Rochester Metal Products



Efecto financiero y medioambiental de Powerit:



**25% de disminución** en la demanda máxima



Recuperación de la inversión: **3 meses**



Evitó la capacidad de generación equivalente al consumo de **3700 hogares\***



Iguala la capacidad de generación para mitigar el CO2 correspondiente a **2630 hectáreas (6500 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.



Rochester Metal Products es una metalúrgica de hierro gris y dúctil en Rochester, Indiana. Cumpliendo requisitos de fundición desde 340 gramos (0.75 libras) a 22 kilos (50 libras), Rochester Metals produce más de 70 toneladas netas de piezas fundidas de hierro gris, y más de 166 toneladas netas de piezas fundidas de hierro dúctil por día. La empresa también ofrece asistencia para el diseño de fundición de nuevos productos, desde el concepto original a la creación de un prototipo y producción final. En operación desde 1937, Rochester Metals actualmente ofrece productos en toda la nación para las industrias de compresores de aire, equipo médico/dental, automotriz, equipo pesado/todo terreno, construcción, campos petrolíferos, transportadores, plomería y calefacción, motores diesel, hidráulicas, ferroviarias, césped y jardín, marina y otras industrias.

Rochester Metal Products, Rochester, Indiana

Requisitos de administración de carga inicial:

- 3 hornos de inducción Ajax de 1500 kW
- 2 hornos de inducción Brown Boveri de 7000 kW

Powerit Solutions instaló:

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



### **Una necesidad energética**

En 2005, Rochester Metals se enteró de que Cinergy, su compañía de electricidad, les exigía cambiar su tarifa actual de precios en tiempo real sin cargos de demanda por una nueva tarifa con un alto costo de demanda. Para mantener una ventaja competitiva, Rochester Metals necesitaba disminuir sus costos eléctricos sin menoscabar la producción. Determinaron que la mejor solución era poner en práctica un sistema de administración de la demanda a comienzos de 2006, antes de que entrara en vigencia el nuevo plan tarifario. Asimismo, debido a los diversos requisitos de producción, Rochester Metals necesitaba dar prioridad a la producción de hierro gris en relación al hierro dúctil en base a los calendarios de fundición.

### **Una poderosa solución**

El sistema de administración energética de Powerit se instaló en Rochester Metals en febrero de 2006. El sistema permite que los hornos empleados en el proceso de fundición operen como un solo sistema cohesivo, y Rochester Metals puede establecer la prioridad de las operaciones en cualquier momento. Cuando el sistema predice que ocurrirá un período de máxima demanda, suspende las cargas al reducir primero el consumo de los hornos que tienen mínima prioridad.

Antes de poner en práctica el sistema, la demanda máxima mensual típica de Rochester Metals era de 21000 kW. Probaron el sistema por un mes funcionando a 18000 kW, y cuando fueron capaces de mantener la producción, ajustaron su punto de operación a 17000 kW. Una vez más, no disminuyó la producción, por lo cual reajustaron el punto de operación a 16000 kW, que corresponde al valor actual sin pérdida de producción. El período de recuperación de la inversión pronosticado fue tres meses.