

"Poweritsystemet är ett bra verktyg. Vi har uppnått de förutspådda besparingarna och rekommenderar det definitivt till andra."

Dick Winsemius, Plant Engineering and Maintenance Manager, Cannon-Muskegon

## Fallstudie: Cannon-Muskegon Corporation



### Powerits inverkan på ekonomi och miljö:



26% minskning av toppbelastning



Återbetalningstid: 10 månader



Reduktionen motsvarar 999 hems strömförbrukning Undvek kapacitet att generera ström för 999 hem Reduktionen motsvarar\*



Motsvarar kapacitet att generera CO2-upptag från offset av 7 km<sup>2</sup> av tallskog

\*Baserat på US DOE Residential Energy Consumption Survey, 2003, och baserat på definitionen av ett enfamiljshus



**Cannon-Muskegon Corporation** i Muskegon, Michigan, USA, utvecklar och tillverkar superlegeringar av högsta kvalitet för kommersiella och medicinska tillämpningar samt rymdindustrin. Specifikt hittar man Cannon-Muskegons patenterade enkristall CMSX® och riktningskonsoliderade superlegeringar i avancerade rymd- och industriella gasturbinmotorer och deras medicinska legeringar används i tillverkning av medicinska protesimplantat. Cannon-Muskegon, som varit verksamt i över 50 år, levererar halvfabrikat för precisionsgjutning och vanlig gjutning genom att producera tackor för omsmältning. Cannon-Muskegon ägs av Precision Castparts Corp., en världsomfattande, diversifierad tillverkare av komplicerade metallkomponenter och produkter, med högkvarter i Portland, Oregon, USA.

### Cannon-Muskegon Corporation, Muskegon, Michigan

#### Största behov av belastningshantering:

- 6 Ugnsbelastningar

#### Installerade Powerit Solutions installation:

- Hård- och mjukvara för energihantering
- Konnekt Wireless I/O™
- Delmätning av energi



### **Ett stort behov**

Cannon-Muskegons existerande effektstyrningssystem installerades tidigt på 1970-talet. Ett uppdaterat system behövdes för att få kontroll över stigande kostnader, vitalt för att behålla konkurrensfördelen. Verksamheten blomstrade. De hade just installerat nya ugnar i anläggningen och behövde ett system för "sömlös" integrering med nya kraftenheter. Det omoderna systemet lät belastningsnivån skjuta i höjden till 6 800 kW vilket ledde till smärtsamt höga avgifter för toppbelastning, en mycket signifikant del av elräkningen.

Powerit kontaktades för att diskutera detta problem och utförde en gratis energibedömning på platsen. De tog noga hänsyn till utrustningsbelastningar och nödvändiga produktionsscheman. De fann att genom att integrera ett system från Powerit Solutions kunde anläggningens belastningsnivå skäras ned för att minska höga avgifter för toppbelastning. Systemet skulle "sömlöst" integrera med ny utrustning och minska genomsnittlig månatlig efterfrågan utan risk för produktionen. Powerit hjälpte anläggningen att analysera toppbelastningar och förstå taxans struktur. De utvecklade en strategi för belastningsminskning för att sänka åtgången under perioder med toppbelastning.

### **En kraftfull lösning**

Powerit installerades systemet och sex ugnsbelastningar identifierades som primära mål för att minska toppbelastning. Systemet använder inbäddad operatörsintelligens från fabriken personal och integrerar sedan in i manöveranordningen genom Powerit. När mjukvaran förutspår en situation med toppbelastning, minskar den automatiskt ugnens ström. Anläggningens ingenjörer fick lära sig att optimera detta nya systems möjligheter och visades hur de kunde använda automatiserad rapportering för att följaspå systemets prestanda. Omedelbart efter installationen använde Cannon-Muskegon systemet till att minska toppbelastningsnivån från det ursprungliga berriktvärdet på 6 800 kW ned till 4 800 kW. Detta gav en genomsnittlig månatlig månadsbesparing på över USD 8 000. Produktionen fortsatte att vara högsta prioritet och kostnad för toppbelastning minskades med 26 %.

Med stadigt ökad affärsverksamhet uppnåddes nya produktionsrekord vid det sänkta berriktvärdet. Efter endast 10 månaders användning av systemet hade Cannon-Muskegon uppnått fullständig återbetalning och fortsätter att spara varje månad.

