



Historia de un caso: Compensación completa de la calidad de energía

Sandvik Mining and Rock Technology / Svedala, Suecia

Sandvik Mining and Rock Technology

Antecedentes



Sandvik, en Svedala (Suecia) lugar que es un entorno de producción diversificado. En este lugar, los trabajadores construyen chancadoras de mineral, operan un horno de arco, procesan el material fundido con máquinas CNC (torno) y fabrican trituradores móviles, grúas aéreas, ventiladores de extracción de humo y bombas de vacío para el molde de fundición.

La operación es dinámica, con altas demandas de energía. Un sitio como este requiere una solución armónica baja igualmente dinámica y capaz.

- Industria: industria pesada, minería
- Cliente: **Sandvik Mining y Rock Technology**
- Cronología: 2005 - en curso

Sandvik Mining and Rock Technology

Desafío



- Paradas no planificadas
- Falla de los equipos

Uno de los principales desafíos fue la operación Svedala, que comenzó en 1882. Fue un proceso complejo convertir un lugar industrial con más de 150 años en una operación moderna. Tal cambio implica una mejora gradual con nuevos productos, lo que al mismo tiempo aumenta la demanda de la calidad de la energía.

También existía el desafío adicional de abordar las necesidades de calidad de energía de todo el lugar mientras se evaluaba individualmente cada uno de los transformadores que alimentan cada zona de producción

Sandvik Mining and Rock Technology

Solución

Sin una solución de calidad de energía, Sandvik experimentó paradas no planificadas y averías de equipos. Los sistemas de control para grúas aéreas eran especialmente propensos a problemas y averías, lo que ocasionaba costosas interrupciones en la producción y la necesidad de reemplazar los componentes

Productos usados en este caso:

- Hay (9) ADF P300 conectados a través de un transformador elevador a 11 kV para compensar y mejorar la productividad del horno de arco eléctrico
- Dos (2) ADF P100 dedicados a máquinas CNC
- Cinco (5) ADF P300 en diferentes ubicaciones para compensar varias cargas VFD (variador de frecuencia)



Para ayudar a **Sandvik** a obtener la solución de calidad de energía que necesitaban para toda la planta, **Comsys** realizó una serie de evaluaciones y participó en la planificación cuando la expansión de la planta estaba en marcha. Comsys también capacitó al equipo de Sandvik sobre la calidad de la energía en general e implementó un sistema SCADA * de calidad de energía personalizado, capaz de incluir tanto la tecnología ADF como otras soluciones.

(*) un sistema para monitoreo y control remoto
Tecnología ADF (Active Dynamic Filtering)

Sandvik Mining and Rock Technology

Resultados



Sandvik ha experimentado una mejor calidad de energía y productividad gracias a la solución de compensación, pero la verdadera logro es el rendimiento mejorado del horno de arco.

Con el ADF Power Tuning, la cantidad de energía necesaria para fundir el acero disminuyó, el tiempo total de fusión se redujo, y Sandvik experimentó una reducción en el desgaste del horno, especialmente los electrodos.

- Con el aumento de la producción ganada de Sandvik, la recuperación de la inversión en la solución era menos de un año.
- La reducción del tiempo de inactividad de las grúas fue otro problema importante que se resolvió. Al calcular el rendimiento de la inversión con un desgaste reducido del equipo, el retorno de la inversión fue de menos de 2,5 años.

Sandvik Mining and Rock Technology

Opinión del cliente

“Desde que comenzó nuestra relación con Comsys, ha evolucionado a lo largo de los años y los vemos como un socio estratégico a largo plazo para la calidad de la energía. Tener un producto estable y confiable como el ADF Power Tuning es un factor importante, el otro es la competencia y el conocimiento que existe dentro de Comsys y su extensa red de socios.”