



Caso de estudio Grúas de electrolisis y bombeo de lodo

Soluciones para el mercado minero

En la industria minera, los procesos de electrolisis y bombeo de lodo son vitales para la operación eficiente y segura. Sin embargo, estos procesos presentan desafíos únicos, como ambientes altamente corrosivos y cargas pesadas.

Existen factores tales como, una mala operación y condiciones físicas de la grúa que pueden causar el efecto de péndulo en la carga.

Este caso de estudio explora cómo nuestro socio comercial DICISA, en colaboración con Mitsubishi Electric, ofrece soluciones integrales y avanzadas para abordar estos retos a través de su gama de variadores de frecuencia A800.

Procesos de electrolisis

La electrolisis es un proceso en el que se utiliza una corriente eléctrica para separar sustancias químicas. En la industria minera, este proceso se utiliza para separar metales a partir de soluciones de minerales.

A medida que los metales se acumulan en los ánodos, se crea una capa resistiva que puede afectar negativamente el rendimiento del proceso si no se maneja adecuadamente.

El posicionamiento de las placas en el proceso de electrolisis representa un reto para los operadores debido al péndulo generado por la carga.



Las grúas son una parte esencial de los procesos de electrolisis, ya que se utilizan para cargar y descargar ánodos, cátodos y otro equipamiento pesado.

Desafíos identificados y soluciones implementadas

Grúas en procesos de electrolisis

El proceso de electrolisis en la minería enfrenta desafíos significativos debido a la corrosión extrema. Los variadores instalados anteriormente duraban aproximadamente 3 meses.

La necesidad principal era demostrar la durabilidad y calidad de los nuevos equipos en condiciones extremas.

Solución

Instalación de Variadores A800: Durabilidad superior en ambientes de alta humedad y corrosivos.

Sistema Antipenduleo: Implementado para un movimiento de traslación más seguro, reduciendo fallas de sobrecarga y aumentando la velocidad de operación y reduciendo así el espacio total de instalación dentro del gabinete, diseñado para ofrecer el máximo rendimiento durante el transcurso de su vida útil.

Los logros en la implementación de sistemas antipenduleo y la resistencia en ambientes corrosivos subrayan la calidad y confiabilidad de nuestros productos.



“Ya hemos migrado 5 de las 11 grúas, con resultados positivos, destacando la reducción de fallas y mejoras en la seguridad operativa.”



Bombeo de lodo en mina interior

El bombeo de lodo en interiores de minas presenta retos como las altas temperaturas y la humedad; adicional al torque de arranque así como mantener un flujo constante a la salida.

La bomba de lodo es vital para mover el mineral a través del proceso de molienda y separación. Sin embargo, estas bombas también están expuestas a ambientes altamente corrosivos y pueden sufrir daños por abrasión debido a la naturaleza del material que se bombea.

Solución

Coating en tarjetas de control: Protección desde fábrica con tolerancia de -10 a 50°C.

Variadores A800: Altamente eficientes en aplicaciones de alto torque y corriente al arranque, ideales para condiciones agresivas. Uno de los grandes retos en interior mina son las altas temperaturas y la humedad.

Los variadores A800 están diseñados para operar eficientemente en estas condiciones, prolongando la vida útil de los equipos.

“La marca Mitsubishi Electric tiene la capacidad de ofrecer mediante su gama de productos y servicios una solución integral para afrontar la necesidad específica presentada por el cliente.”

Ing. Daniel Gómez
DICISA



Socio comercial y experiencia en el mercado minero

DICISA es una empresa con más de 40 años de experiencia en el mercado, especializada en atender las necesidades de la industria nacional en equipo de control, distribución, automatización y material eléctrico.

La empresa se dedica a diseñar, desarrollar e implementar soluciones integrales para el sector minero, ofreciendo atención y asesoría altamente especializada.

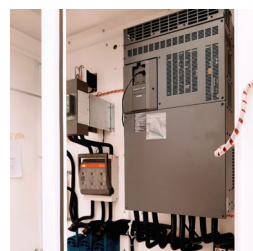
Servicios y Especializaciones de DICISA:

- Distribución y comercialización de equipo de control eléctrico.
- Diseño e integración de productos de distribución y potencia.
- Accesorios y material eléctrico en general.
- Tableros de media y baja tensión.

El uso de variadores de frecuencia avanzados como los A800 de Mitsubishi Electric, en colaboración con la integración de DICISA, proporciona soluciones efectivas y duraderas para los desafíos de la minería moderna.

Le invitamos a explorar estas soluciones y beneficiarse de la asesoría especializada que ofrecemos.

Contáctanos para conocer más sobre cómo podemos mejorar la eficiencia y seguridad de tus operaciones mineras.



Ingredientes para esta solución de automatización

Serie A800

- Modos de control diversos, alta capacidad de potencia y control antipenduleo.

Serie F800

- Enfoque en par variable, optimización del consumo eléctrico y función de multibomba.

¿Deseas contactar a DICISA?

- <https://www.dicisamx.com//>
- ventas@dicisa.mx
- +(52) 55 5355 4202



MITSUBISHI ELECTRIC AUTOMATION, INC.
Mexico Branch

Blvd. Miguel de Cervantes Saavedra 301 Int. 502
Ampliación Granada, Ciudad de México, 11520, México
+(52) 55 3067 7500
marketing.LA@meau.com
CS-VH-00179-ES

