

ELECTROIMANES PERMANENTES

Bobinas en eje horizontal



En 2007, Ilshin (centro de servicio de Posco) adquirió su primer imán para esta aplicación. El uso del imán, en comparación con pinzas mecánicas, resultó en un aumento del 40 % del espacio de almacenamiento, lo que proporcionó una mayor flexibilidad al almacén. Esto se volvió un aspecto crucial durante la posterior recesión económica, en la que las bobinas permanecían almacenadas durante períodos más largos. Ilshin adquirió posteriormente otros dos imanes en 2008 para las otras dos grúas del centro de servicio.

ALGUNAS REFERENCIAS

Bobinas en eje horizontal

SEGURIDAD

Resultado de la combinación entre la tecnología electropermanente de SGM y el dispositivo de monitorización de seguridad FMD de SGM.

La fuerza de elevación de los electroimanes permanentes es independiente de fuentes de energía externas = no hay caída accidental de la carga en caso de fallo eléctrico o interrupción de cables.

La fuerza de elevación de los electroimanes permanentes es constante en el tiempo = no hay caída accidental de la carga por reducción de la fuerza magnética.

Antes de cada elevación, el dispositivo de medición de flujo FMD patentado por SGM verifica las condiciones de seguridad bajo las cuales opera el imán electropermanente (condiciones de contacto entre la superficie de la carga y las polaridades del imán).

No es necesario que el operario entre en contacto con la bobina ni que permanezca cerca de ella. El sistema magnético puede operarse desde una distancia segura mediante control por radio, desde la cabina de la grúa o desde el sistema de control de un almacén automatizado completamente integrado.

La tecnología de los controladores de electroimanes permanentes permite la implementación de redundancias de seguridad.

Se recomienda especialmente el uso de electroimanes permanentes en entornos donde puedan producirse interrupciones repentinas del suministro eléctrico.

PRODUCTIVIDAD

Optimización de la superficie de almacenamiento en el suelo, con la posibilidad de utilizar hasta un 90 % del espacio, en comparación con el 40-60 % que permiten las pinzas mecánicas.

El acercamiento y el contacto con la bobina se controlan mucho mejor que con pinzas mecánicas, lo que reduce drásticamente los daños típicos provocados por estas. Los clientes reciben exactamente la longitud de bobina solicitada.

Los electroimanes permanentes solo necesitan unos pocos segundos para agarrar y soltar una bobina.

FÁCIL DE USAR

A diferencia de las pinzas mecánicas, los electroimanes permanentes no generan calor cuando están activados, lo que significa que no imponen limitaciones sobre el ciclo de trabajo.

Las soluciones con electroimanes permanentes se adaptan

perfectamente a la creciente implantación de parques de bobinas: interfaz sencilla, sin sobrecalentamiento del imán, lo que permite tiempos de operación prolongados en situaciones de emergencia, tiempos de toma y liberación de bobinas definidos, y tiempos de funcionamiento mínimos en condiciones normales.

Sin mantenimiento, ya que no se genera calor en el interior del imán ni existen partes mecánicas móviles.

A diferencia de las pinzas mecánicas, los electroimanes permanentes no presentan riesgos de fugas de aceite sobre las bobinas.

Los controladores electrónicos para electroimanes permanentes son tecnológicamente menos complejos que los de los electroimanes.

Esto, junto con el hecho de que los electroimanes permanentes no generan calor al ser activados, hace que esta tecnología sea más fácil de mantener.

No se necesita sistema de respaldo por batería.

Controladores electrónicos capaces de funcionar en modo local o remoto, con transferencia sencilla de datos e integración con otros sistemas (diagnóstico).

AVISO

Los electroimanes permanentes solo pueden utilizarse en aplicaciones con limitaciones en el espesor del fleje o en bobinas laminadas en frío.

