

que es la configuración estándar habitual en las grúas de cable. Con el fin de que la grúa de pórtico estuviera totalmente operativa en invierno se instaló un sistema calefactor de carriles regulado por temperatura.

Para controlar los sistemas de elevación de las grúas se instalaron variadores de velocidad Emotron VFX. El resultado es un funcionamiento optimizado y una gran eficiencia gracias al control directo de la velocidad y el par. Incluso aplicando una carga nominal del 110% se logró una relación par/corriente de casi 1:1.

Bajo coste de instalación con IP54

Como los variadores de velocidad Emotron VFX tienen una clase de protección elevada (IP54), están protegidos del polvo y las salpicaduras de agua. Gracias a ello, pudieron instalarse fuera de los armarios de equipamiento, en los puentes grúa y el cabrestante. Este diseño del equipamiento eléctrico de las grúas no es habitual en diseños de grúas especiales, pero tiene un gran potencial de ahorro.

“Los costes se reducen, ya que se pueden instalar armarios de equipamiento más pequeños para controlar la grúa”, indica Lothar Sendzik, director de soluciones para grúas de Emotron. “Además elimina la necesidad de emplear soluciones tradicionales, que exigen diseñar y

cablear numerosos relés de acoplamiento o un PLC”.

Las funciones de desplazamiento, elevación, control de desvío y velocidad, entre otras, se controlan por medio de una tarjeta opcional de E/S instalada en el variador de velocidad, una por cada grupo.

Los operarios disfrutan de un manejo más sencillo

La modernización también simplificó el manejo de las grúas. Para ello se instaló un sistema de control remoto por radiocontrol de HBC que permite accionar los dos puentes grúa, en tándem o por separado, con un transmisor situado en la sala de máquinas. Si un cabrestante se traslada del puente grúa a la grúa de pórtico, el mando pasa al control remoto de esta última. Para ayudar al operario, un panel iluminado indica si el transmisor está seleccionado o no.

Los procedimientos complejos de transporte con las grúas de la sala de máquinas se pueden controlar desde la cabina de la grúa. También aquí se simplificó el trabajo de los operarios, en este caso mediante el diseño de una unidad de control eléctrico fácil de manejar y de mantenimiento sencillo.

Reducción del desgaste en ruedas y carriles

Para controlar los carros de las grúas de la sala de máquinas se instaló el sistema de control electrónico de Emotron. El sistema anterior, por contacto mecánico de las pestañas,

llevó a un elevado nivel de desgaste y a altos costes de mantenimiento.

“Gracias al sistema de control electrónico de Emotron, las ruedas están completamente sincronizadas y la grúa se desplaza por los carriles sin contacto lateral de las pestañas”, afirma Lothar Sendzik. “El esfuerzo mecánico es menor y los costes de mantenimiento se han reducido. Como además se trata de un sistema listo para instalar, no es necesario sustituir las ruedas y los carriles de las grúas”.

La configuración incluye un sistema de control de grúas de Emotron. Una función de autoajuste detecta el sistema y ajusta automáticamente los valores necesarios. No se necesita PC y el sistema es fácil de instalar y utilizar. Los parámetros y los ajustes se muestran con toda claridad y en las unidades de medida que el operario elija.

Toda la amplia gama de productos Emotron usted los puede encontrar en Perú a través de SCEM Ltda, ubicada en Lima con sedes en Arequipa y Trujillo. Esta empresa a través de su staff de ingenieros no solo ayuda en la selección de los productos Emotron, sino que también en la configuración y puesta en marcha. Además, se capacita a las personas que estén encargadas de manipular estos equipos, punto muy importante ya que de esta manera se aprovecha al máximo las distintas ventajas que esta marca nos entrega. **TM**

Fuente: SCEM Ltda.



La caja IP54 permitió instalar los variadores de velocidad directamente en los puentes grúa y en el cabrestante.



El exclusivo sistema de control electrónico garantiza un desplazamiento totalmente sincronizado.