

Centrifugadoras energéticamente eficientes en la planta de tratamiento de Falkenberg

Una historia Emotron





Cuando la planta de tratamiento de Falkenberg invirtió en maquinaria nueva para deshidratar los lodos, se decidió por centrifugadoras decantadoras de Noxon reguladas con variadores de velocidad Emotron VFX. El técnico electricista Tomas Bjurklint está muy satisfecho con esta rentable solución, en la que el motor de accionamiento aprovecha la energía que genera el motor de freno.

Cuando la planta de tratamiento de Falkenberg invirtió en nuevas centrifugadoras decantadoras, eligió para regularlas variadores de velocidad Emotron. Fue una de las primeras veces que el fabricante Noxon usaba el Emotron VFX en su solución, en la que el motor de accionamiento aprovecha la energía generada por el motor de freno. Ahora se están planificando más proyectos nuevos.

Emotron, de serie en los motores eléctricos

El municipio de Falkenberg lleva ya varios años instalando de serie productos Emotron para proteger y regular el funcionamiento de los motores eléctricos de sus plantas de tratamiento, plantas depuradoras y estaciones de bombeo. El técnico electricista Tomas Bjurklint ve grandes ventajas en los limitadores de par electrónicos, los arrancadores progresivos y los variadores de velocidad.

«Sobre todo valoramos la facilidad de manejo. Gracias al panel de control, los operarios pueden controlar y ajustar con mucha facilidad los parámetros de funcionamiento. Además, si surge algún problema siempre recibimos una asistencia excelente. Eso es esencial para reducir al mínimo los tiempos de parada».

Foto de portada: La planta de tratamiento de Falkenberg utiliza variadores de velocidad Emotron para regular sus bombas y centrifugadoras, entre otras cosas.

Nuevas centrifugadoras decantadoras para deshidratar lodos

Cuando la planta de tratamiento de Falkenberg invirtió en una solución nueva para deshidratar los lodos, escogió dos centrifugadoras decantadoras de Noxon, una empresa sueca que emplea recursos propios en desarrollo, diseño y fabricación y que tiene clientes principalmente en Europa y Asia.

Una centrifugadora decantadora consiste en un tambor y un transportador sinfín que giran independientemente uno del otro a un régimen de hasta 3 600 rpm, según la máquina y el tipo de lodo. El lodo se introduce en una cámara de mezcla a la que se añade polímero para que el lodo flocule. El lodo se deshidrata impulsándolo por orificios situados en las paredes exteriores del tambor. El lodo deshidratado se extrae de la centrifugadora mediante un transportador sinfín.

Los variadores de velocidad Emotron, un requisito

Al hacer el pedido, el municipio de Falkenberg indicó que se utilizaran variadores de velocidad Emotron para la regulación. La experiencia era nueva para ambas partes. Anteriormente el municipio había empleado el Emotron



El municipio de Falkenberg utiliza habitualmente productos Emotron para el funcionamiento de sus motores eléctricos.

«Por encima de todo, valoramos la facilidad de manejo y la excelente asistencia que recibimos si surge algún problema», dice el técnico electricista Tomas Bjurklint.

FDU para regular la presión y el caudal, pero ahora se precisaba un Emotron VFX, desarrollado para aplicaciones dinámicas de este tipo. Noxon siempre había equipado de serie sus centrifugadoras con una marca distinta, y nunca había probado Emotron. Como el proceso utiliza dos motores eléctricos, uno de accionamiento y otro de freno, necesitaba una solución eficiente que no incluyera resistencias de freno.

El motor de accionamiento aprovecha la energía de freno

Dos variadores de velocidad Emotron VFX de 37 kW y 11 kW respectivamente regulan los dos motores eléctricos que accionan el tambor y frenan el transportador sinfín para que mantenga una velocidad adecuada. Al frenar, en lo que se denomina funcionamiento generador, se emite energía que por lo general se transforma en calor y se disipa a través de resistencias de freno. En cambio, la solución de Noxon aprovecha la energía. Los dos variadores de velocidad están interconectados por medio de un bus de continua, de modo que la energía del motor de freno se transfiere directamente al motor de accionamiento. Como resultado, el consumo de energía de

la red eléctrica disminuye y se ahorra el gasto en resistencias de freno.

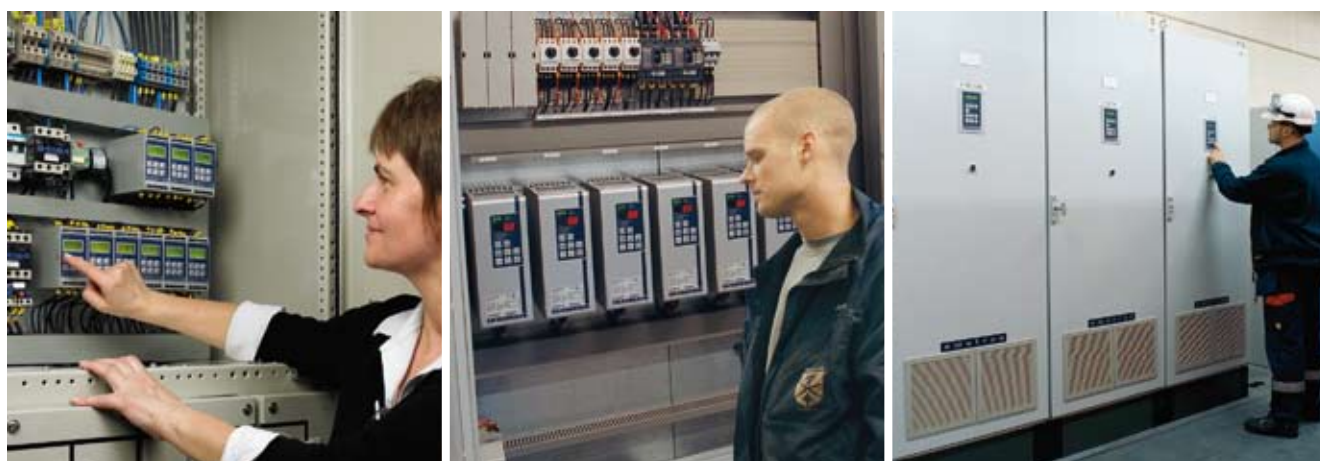
Más centrifugadoras con el Emotron VFX

La planta de tratamiento de Falkenberg fue una de las primeras instalaciones en que se usaron variadores de velocidad Emotron para lograr una regulación tan eficiente desde el punto de vista energético de las centrifugadoras decantadoras Noxon. La positiva experiencia ha llevado a utilizar la misma solución con otros clientes, y ya hay previstos otros proyectos.

Especialistas en accionamientos

En Emotron desarrollamos productos para arrancar, proteger, regular y parar las máquinas y procesos accionados con motores eléctricos. Nuestro objetivo es ofrecer a nuestros clientes ventajas reales con nuestras soluciones fiables, rentables y fáciles de utilizar. Al centrarnos en aplicaciones seleccionadas –como bombas, grúas y ascensores– podemos ofrecer una funcionalidad optimizada y adaptada a las necesidades específicas.

Desde 1975 hemos sabido crearnos una sólida posición como empresa innovadora y pionera. La investigación y el desarrollo están concentrados en nuestra sede central de Suecia, así como en nuestras filiales de Alemania y Países Bajos. En Alemania se encuentran también los centros técnicos Emotron para soluciones de ascensores y grúas. Además contamos con estructura comercial en Suecia, Alemania, Países Bajos, China y América Latina, y con una red mundial de servicios técnicos autorizados.



Productos adaptados a sus necesidades específicas



Nuestra completa cartera de productos le ofrece soluciones óptimas y adaptadas sus necesidades específicas. Todos los productos se basan en la misma plataforma tecnológica y se pueden integrar sin problemas en soluciones completas. Su amplia gama de potencias, su elevada clase de protección y su respeto de las normas internacionales son prueba de que cumplen los requisitos más estrictos.

- *Limitadores de par electrónicos*: protegen su proceso de daños y tiempos de inactividad imprevistos.
- *Arrancadores progresivos*: garantizan arranques progresivos y paradas seguras.
- *Variadores de velocidad*: minimizan el consumo de energía y el desgaste.



Emotron AB, PO Box 222 25, SE-250 24 Helsingborg, Suecia
Teléfono: +46 42 16 99 00, Fax: +46 42 16 99 49, www.emotron.com

Emotron Latin America Inc., 2121 North Bayshore drive, suite 716, Miami, Florida 33137, US
E-mail: raul.vazquez@emotron.com

Emotron El-FI SA, Aribau 229, 08021 Barcelona, España, Teléfono: +34 93 2091499, Fax: +34 93 2091245

Socios de Emotron en el mundo: visite nuestro sitio web