

Energiezuinige centrifuges in zuiveringsinstallatie Falkenberg

Een casestudy van Emotron





Bij het investeren in nieuwe apparatuur voor het ontwateren van slib heeft de Falkenberg zuivering gekozen voor decanteercentrifuges van Noxon die door VFX frequentieregelaars van Emotron worden geregeld. Electricien Tomas Bjurklint is tevreden over de kostenbesparende oplossing met de door de remmotor gegenereerde energie die door de aandrijfmotor wordt hergebruikt.

Bij het investeren in nieuwe decanteercentrifuges heeft de gemeente Falkenberg gekozen voor frequentieregelaars van Emotron voor regeling. Dit was één van de eerste keren dat producent Noxon Emotron VFX gebruikte in haar oplossing. De Emotron VFX hergebruikt de door de remmotor gegenereerde energie voor de aandrijfmotor. Er worden momenteel meer nieuwe projecten gepland.

Emotron als standaard bij het regelen van elektromotoren

De gemeente Falkenberg maakt al enkele jaren gebruik van Emotron-producten als standaard om de elektromotoren in haar zuiveringsinstallaties, waterzuiveringsinstallaties en pompstations te beschermen en te regelen. Electricien Tomas Bjurklint ziet enorme voordelen voor de asvermogensmonitoren, softstarters en frequentieregelaars.

“De gebruiksvriendelijkheid gaat bij ons boven alles. Het bedieningspaneel is eenvoudig, zodat operators de bedrijfsparameters goed kunnen bewaken en aanpassen.

Foto voorpagina: De Falkenberg zuivering maakt gebruik van frequentieregelaars van Emotron voor o.a. de regeling van pompen en centrifuges.

Bovendien worden we altijd perfect ondersteund wanneer er zich problemen voordoen. Dat is essentieel om stilstand te beperken.”

Nieuwe decanteercentrifuges voor ontwatering slib

Bij het investeren in een nieuwe oplossing voor het ontwateren van slib heeft de Falkenberg zuivering gekozen voor twee decanteercentrifuges van Noxon. Dit is een Zweeds bedrijf met eigen ontwikkelings-, ontwerp- en productiemogelijkheden en voornamelijk klanten in Europa en Azië.

Een decanteercentrifuge bestaat uit een trommel en een schroeftransporteur die, afhankelijk van het type machine en het soort slib, tot wel 3.600 tpm onafhankelijk van elkaar roteren. Het slib wordt in een mengkamer gevoerd, waar polymeer wordt toegevoegd zodat het slib uitvlokt. Ontwatering vindt plaats door het slib met kracht door gaten tegen de buitenwanden van de trommel te laten bewegen. Het ontwaterde slib wordt door de schroeftransporteur afgevoerd.

Verzoek om Emotron frequentieregelaar

Tijdens het bestellen vroeg de gemeente Falkenberg om frequentieregelaars van Emotron voor regeling. Dit was voor beide partijen een nieuwe ervaring. De gemeente



De gemeente Falkenberg maakt standaard gebruik van Emotron-producten voor de bediening van elektromotoren. "Bovendien hechten wij veel waarde aan de gebruiksvriendelijkheid en het feit dat wij uitstekende ondersteuning ontvangen wanneer er zich problemen voordoen," zegt Tomas Bjurklint.

maakte voorheen uitsluitend gebruik van de Emotron FDU voor de regeling van druk en flow. Nu hadden ze echter een Emotron VFX nodig, die speciaal voor dit soort dynamische toepassingen is ontwikkeld. Noxon maakte altijd gebruik van een ander merk als standaardcentrifuge en had Emotron nog nooit uitgeprobeerd. Omdat het proces gebruik maakt van twee elektromotoren, een aandrijf- en een remmotor, werd er om een doeltreffende oplossing zonder remweerstand gevraagd.

Remenergie hergebruikt door de aandrijfmotor

Twee Emotron VFX frequentieregelaars van respectievelijk 37 kW en 11 kW regelen de twee elektromotoren. Deze elektromotoren drijven de trommel aan en remmen de schroeftransporteur af, zodat de juiste snelheid wordt aangehouden. Tijdens het remmen, de zogenaamde generatieve werking, komt er energie vrij die normaal gesproken in warmte wordt omgezet en gedissipeerd wordt via remweerstand. Bij de oplossing van Noxon wordt de energie echter hergebruikt. Omdat de twee frequentieregelaars onderling verbonden zijn via hun tussenkringen, wordt de energie van de remmotor rechtstreeks in de aandrijfmotor gevoerd. Er is minder energie via de netvoeding nodig en de kosten voor remweerstand worden bespaard.

Meer centrifuges met Emotron VFX

Falkenberg zuiveringsinstallatie was een van de eerste installaties waar frequentieregelaars van Emotron werden gebruikt voor een dergelijke energiezuinige regeling van decanteercentrifuges van Noxon. Deze positieve ervaring heeft erin geresulteerd dat de oplossing bij andere klanten is toegepast en er staan meer nieuwe projecten gepland.

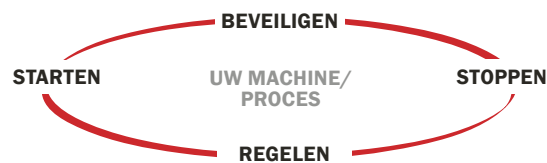
Dedicated drive

Emotron ontwikkelt producten voor het starten, beveiligen, besturen en stoppen van machines en processen die worden aangedreven door elektromotoren. Onze drive is het creëren van meetbare voordelen voor onze klanten door betrouwbare, kostenbesparende en gebruikersvriendelijke oplossingen. Door de nadruk op geselecteerde applicaties, zoals pompen, kranen en liften kunnen wij functionaliteit bieden die aansluit op de specifieke behoeften.

Wij hebben sinds 1975 een stevige positie opgebouwd als innovatief en vernieuwend bedrijf. Onderzoek en ontwikkeling vinden in ons hoofdkantoor in Zweden en onze dochterondernemingen in Duitsland en Nederland plaats. In Duitsland zijn tevens de technische centra van Emotron gevestigd voor lift- en kraanoplossingen. Wij hebben naast verkoopkantoren in Zweden, Duitsland, Nederland, China en Latijns-Amerika ook een wereldwijd netwerk van erkende servicepartners.



Producten voor uw specifieke behoeften



Ons complete productaanbod biedt optimale oplossingen voor uw specifieke behoeften. De producten zijn stuk voor stuk gebaseerd op hetzelfde technologieplatform en kunnen eenvoudig worden geïntegreerd in complete oplossingen. Breed vermogensbereik, hoge beschermingsklasse en in overeenstemming met wereldwijde standaarden. Voldoen aan de hoogste eisen.

- *Asbelastingsmonitoren* - beschermen uw processen tegen schade en ongeplande stilstand.
- *Softstarters* - garanderen gelijkmatig starten en veilig stoppen.
- *Frequentieregelaars* - minimaliseren het energieverbruik en de slijtage.

emotron
DEDICATED DRIVE

Emotron BV, Postbus 132, 5530 AC Bladel, Nederland
Tel. +31 497 389222 Fax +31 497 386275
www.emotron.nl

Wereldwijde partners van Emotron – zie onze website