



Geïntegreerde pompoplossingen van Grundfos passen goed binnen de specificaties in een datacenter

Situatieschets

Datacenters groeien snel in verschillende regio's dankzij de digitale transformatie van bedrijfsprocessen die zijn versneld door de COVID-19 pandemie. Met big data, cloud computing, internet of things, e-commerce en het toegenomen werken op afstand, is de behoefte aan datacenters wereldwijd enorm gegroeid. In de Verenigde Arabische Emiraten (VAE) worden veel datacenters opgezet vanwege de strategische ligging, het bedrijfsvriendelijke beleid, de investeringen in technologie, de stabiele omgeving en de geavanceerde infrastructuur, waardoor het een aantrekkelijke bestemming is voor investeringen in datacenters in de Gulf-regio.

Een klant, die bezig was met het opzetten van een datacenter in de VAE, had een specifiek probleem dat moest worden aangepakt in de nieuwe faciliteit. Met luchtgekoelde koelmachines voor airconditioning was het een uitdaging om de optimale efficiëntie te bereiken om de PUE laag te houden.

Bovendien moesten de HVAC-circulatiepompen onder de hete klimatologische omstandigheden van de VAE op het dak worden geïnstalleerd, waar ze blootgesteld worden aan extreme temperaturen binnen de gegeven ruimte.

De oplossing

De klant koos voor adiabatisch koelen om de warmteoverdrachtsefficiëntie van de verdamperspiralen te verbeteren, waarbij het koeler boostersysteem werden geconfigureerd om behandeld water naar de circulatietank te voeren.

"We hebben een drukverhogingssysteem op basis van een variabele toerentalregelaar gebruikt om ervoor te zorgen dat kritieke systeemparameters voortdurend worden bewaakt en aangepast, wat resulteert in maximale efficiëntie en een verminderde energieconsumptie", aldus Vignesh Babu, Senior Sales Manager bij Grundfos Gulf Distribution.

"Een van de grote voordelen van de Grundfos Hydro Booster systemen zijn de bedieningsfuncties"

Vignesh Babu, Senior Sales Manager
Grundfos Gulf Distribution

GRUNDFOS 

Possibility in every drop



Grundfos Hydro MPC E- en Hydro Multi E drukverhogingssysteem met IP55-geclassificeerde MGE-motoren waren de perfecte keuze om de barre omgevingstemperatuur van 50 graden bij dit datacenter te weerstaan.

"Een van de grote voordelen van de Grundfos Hydro Booster systemen zijn de bedieningsfuncties die het drukverhogingssysteem uitschakelen tijdens perioden van laag verbruik - waardoor een aanzienlijke hoeveelheid energie wordt bespaard", - zegt Vignesh Babu.

Het resultaat

Grundfos fungeerde als een one-stop-shop door expertise tijdens het ontwerpproces en de benodigde apparatuur te leveren, wat resulteerde in een eenvoudig inbedrijfstellingsproces.

De oplossingen van Grundfos leiden tot een maximale reductie van 30% in energieverbruik in dit datacenter door middel van het Grundfos-drukverhogingssysteem met premium IE5 efficiency MGE-motoren. Door de hydroboosters te integreren met gebouwbeheersystemen heeft het facilitaire team ook een gedetailleerd overzicht van de prestaties van HVAC-pompen en drukverhogingssysteem.

Wat Grundfos leverde

- 33 x 15kW NBE HVAC-circulatiepompen met IE4-efficiëntiemotoren, 33 x aanzuigroosters
- 5 x Hydro MPC E- en Hydro Multi E-drukverhogingssysteem met IE5 efficiency-motoren
- 4 x SLV-pompen met afvalwaterbedieningspanelen
- Datacommunicatiemodules voor HVAC-pompen en drukverhogingssysteem



Hydro Multi E



NBE-pomp

Grundfos Nederland B.V.
Veluwezoom 35
1327 AE ALMERE, Nederland
Tel: (+31) 88 478 63 36
Email: info_gnl@grundfos.com
www.grundfos.nl

Grundfos Bellux NV
Boomssteenweg 81-83
B-2630 Aartselaar
Tel: +32 (0)3 870 73 00
Fax: +32 (0)3 870 73 01
www.grundfos.be