



Grundfos Commercial Building Services: Case

Grundfos Data Center Solutions

## Grundfos helpt het datacenter van QNB Finansbank te verduurzamen met TPE2 Twin-pompen



**Verlaagde  
PUE-waarde  
van 1,52 naar 1,21**



**Laagste  
hoeveelheid  
kooldioxide-uitstoot**

**50%  
energiebesparing**

### QNB Finansbank, Turkije

#### Grundfos helpt het datacenter van QNB Finansbank te verduurzamen met TPE2 Twin-pompen

Finansbank, opgericht in 1987, is de eerste Turkse private bank die naar de beurs is gegaan. De bank bracht veel noviteiten naar de sector met zijn out-of-the-box serviceconcept. In 2016 werden Finansbank en haar dochterondernemingen gekocht door QNB-Qatar National Bank, de grootste financiële organisatie van Qatar en de meest prestigieuze in de regio Midden-Oosten/Afrika.

QNB Finansbank is een van de bedrijven die milieubewustzijn tonen en actief aansluiten bij de beweging om energie efficiënter te gebruiken. Ze zijn grootverbruikers van energie, met name voor koeltoepassingen omdat datacenters 24/7 continue service moeten bieden. Hierdoor is er een behoefte aan betrouwbare energie-efficiënte oplossingen. Als onderdeel van het Efficiency Increasing Project (EIP) is de focus gericht op het koelsysteem op gas van 13 jaar oud. Vanwege zowel energie-efficiëntie als hogere capaciteit is besloten over te schakelen van een koelsysteem op gas naar een koelsysteem op water en zo groener te worden en verschil te maken.

#### De oplossing

De oplossing was om een op water gebaseerd koelsysteem te implementeren met drycoolers, Computer Rack Air Conditioners (CRAC)-eenheden en gebruik te maken van vrije koeling. Om het energieverbruik verder te verlagen, bood Grundfos TPE2 Twin-pompen aan voor de koelcircuits, en kon hierdoor deel uitmaken van dit zeer prestigieuze renovatieproject. Het geïmplementeerde ontwerp bestond uit 3 verschillende CRAC-systemen bestaande uit 8 stuks met een koelvermogen van 71,8 kW, 6 stuks met een koelvermogen van 52,3 kW en 1 met een koelvermogen van 27,4 kW en 15 hoogrendementsklasse IE5 TPE2 Twin-pompen met

geïntegreerde frequentieomvormer. Dit koelsysteem gebaseerd op water maakte vrije koeling mogelijk en schakelde de compressoren uit. Wanneer de buitentemperatuur voldoende daalt, wordt de buitenlucht opgenomen.

**GRUNDFOS** 

Possibility in every drop



## Resultaat

QNB Finansbank leidt de trend naar duurzame technologieën, die datacenters helpen hun impact op het milieu te verminderen met oplossingen die een laag elektriciteits- en waterverbruik bieden en de laagste hoeveelheid kooldioxide-uitstoot produceren. Voor QNB Finansbank was het een logische keuze om Grundfos voor dit project te selecteren vanwege de succesvolle referentie van Grundfos producten die gebruikt werden in QNB Finansbank Towers. De hoge prestaties van Grundfos pompen en hun soepele operatie gaven vertrouwen bij QNB Finansbank.

Eenmaal volledig operationeel zal het nieuwe koelsysteem op alle punten goed scoren; verhoogde capaciteit, verminderde energie, verminderde CO<sub>2</sub> en verhoogde efficiëntie.

**"Koelsystemen behoren tot de meest energieverbruikende systemen binnen een datacenter, dus Efficiency Increasing Projects (EIP) om energiebesparingen te creëren, bedrijfskosten te verlagen en de uitstoot van koolstofdioxide te verlagen, moeten worden geïmplementeerd om een groener datacenter te worden. Zodra het tweefasen-EIP waar we aan werken is geïmplementeerd, zal het energieverbruik voor koeling bij het QNB Finansbank datacenter met ruim 50% dalen en daalt de PUE-waarde van 1,52 naar 1,21. Ik denk dat de grootste kracht van Grundfos in datacenterprojecten de pompen zijn die de energie-efficiëntie naar het hoogste niveau tillen."**

**Ömer Aşiran**

Mechanical Engineer / Maintenance Operation and Engineering Services, QNB Finansbank

## GRUNDFOS BELLUX NV

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

## Grundfos Nederland B.V.

Veluwezoom 35  
1327 AE Almere, Nederland  
Tel: (+31) 88 478 63 36  
Email: info\_gnl@grundfos.com  
www.grundfos.nl

