



Tarbevee rõhutõstesüsteemi uuendus tõi kaasa 25% aastase energiasäästu

Sujuv üleminek Grundfos Hydro MPC rõhutõstesüsteemile tõi märkimisväärse energiatõhususe kasvu San Francisco kesklinnas asuvas LEED Platinum sertifikaadiga 345 California hoones.

Edukat koostööd ja innovaatilist inseneritööd ilmetavas projektis asendati San Francisco 345 California hoone vananenud tarbevee rõhutõstesüsteem Grundfos Hydro MPC Quadruplex lahendusega. Üleminek uuele muutuva kiirusega kompaktsel pumbajamale toimus sujuvalt, ilma veeteenuse katkestuste või kasutajatele ebamugavusi põhjustamata ning parandas energiatõhusust vähemalt 25%.

Olukord

345 California eripäraks on viietärnihotell, mis paikneb selle 48-korruselise segakasutusega hoone ülemistel korrustel. Seetõttu on tarbeveearustuse nõudlus ööpäevaringne – päevastel tundidel on suur veetarbimine kontoripindadel ning öösel ja varahommikul hotellis, kui külalised kasutavad dušše ja muid veevõtuukohti.

Hoone algne püsikiirusel töötav tarbevee rõhutõstesüsteem oli ebaefektiivne ning pärast ligi 40 aastat kasutamist

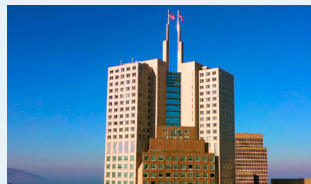
hakkas selle töökindlus vähenema. Seetõttu võeti süsteem kavandatud elukaarepõhisesse väljavahetamisprogrammi, mis on osa 345 California ennetavast ja pidevalt uuendatavast viieaastasest investeerimiskavast. Selle eesmärk on tuvastada võimalikke riske ja asendada vananevad süsteemid enne, kui need põhjustavad rikkeid või katkestusi.

Pidades Grundfosi pumbasüsteemide valdkonna juhtivaks ettevõtteks, tegi 345 California koostööd ettevõtetega Osborne Company, Inc. ja Grundfos, et kavandada kvaliteetne ning energiatõhus asenduslahendus.

Kuna hotell peab tagama külalistele ööpäevaringselt piisava veesurve ja veehulga, tuli kõik veevarustuse katkestused väga hoolikalt planeerida ja ajastada, et viia mõju hoone kasutajatele miinimumini.

“Grundfos on vedelike ja hüdrooniliste pumbasüsteemide valdkonnas tunnustatud turuliider, kelle lahendused on saanud tööstusharu kvaliteedinäitajaks.”

Timothy D. Danz, peainsener
345 California



48-korruselise hoone 347 California asub San Francisco finantskeskuse südames.

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

“Saime vana süsteemi sujuvalt kasutusest välja lülitada. Süsteemi väljavahetamine õnnestus täielikult ilma veeteenuse katkestusteta ning hoone kasutajatele ebamugavusi põhjustamata.”

Timothy D. Danz, peainsener
345 California



Mis on lahendus?

Valiti Grundfos Hydro MPC Quadruplex lahendus. Ehituseelses süsteemivaliku eksperthinnangus kinnitati, et see vastab kindlalt kõigile olemasoleva süsteemi nõuetele ja kasutusotstarbele.

Hydro MPC Quadruplex süsteem koosneb neljast pumbast, mootoritest ja sagedusmuunduritest. Süsteemi juhib kõrgelt intelligentne CU 352 kontrolleri, mis jälgib pidevalt hoone muutuvat veevajadust, kasutades pumpade võimsuse-, rõhu- ja tööarakteristikute andmeid. Nende andmete põhjal juhib kontrolleri mitme pumba tööjärjekorda, et tagada maksimaalne süsteemi jõudlus, energiatõhusus ja kasutusmugavus.

Vana süsteemi lammutamise ja selle asemele uue rajamise asemel, mis oleks põhjustanud märkimisväärsed häireid ja lisakulusid, suutis projektimeeskond paigaldada uue süsteemi otse olemasoleva kõrvale.

Üleminek vanalt süsteemilt uuele viidi läbi vaid ühe öise, neljatunnise teenusekatkestuse jooksul, mille käigus ühendati uue süsteemiga pealevoolu- ja väljavoolutorustik ning vajalikud ühendusdetailid.



Hydro MPC Quadruplex on muutuva kiirusega kompaktne pumbajaam, mis koosneb neljast pumbast, mootoritest, sagedusmuunduritest ning CU 352 juhtkontrollerist

Grundfosi spetsialistide, litsentseeritud torustikutöövõtja, elektrikute ja objektil töötanud insenerimeeskonna koostöö oli kogu projekti vältel suurepärane ning mängis otsustavat rolli projekti edukas elluviimises.

“Uus süsteem on eelnevast vähemalt 25% energiatõhusam.”

Timothy D. Danz, peainsener
345 California

Grundfosi spetsialistide, litsentseeritud torustikutöövõtja, elektrikute ja objektil töötanud insenerimeeskonna koostöö oli kogu projekti vältel suurepärase ning mängis otsustavat rolli projekti edukas elluviimises.

Tarnitud lahendus:

- Grundfos Hydro MPC EC 100kA SCCR 4CR45-7-2 Quadruplex
- Muutuva pöörlemiskiirusega rõhutõstesüsteem.



Positiivne ja tihe koostöö kõigi osapoolte vahel oli väga tõhus ja projekti edu jaoks ülioluline

“Iga aasta, mil need pumbad töötavad ja elektrit säästavad, tähendab suuremat kokkuhoidu. Ja kõik see aitab meil saavutada LEED Platinumi reitingu.”

Patrick Murphy, peadirektor
345 California

GRUNDFOS Pumps Baltic SIA
Gunāra Astras iela 8b
LV-1082 Rīga
tālr.: +371 67149640
latvia@servicesupport.grundfos.com
www.grundfos.lv

