

Elpress Open Plant
Cleaning - järjestelmä
kehitettiin yhteistyössä
Grundfosin kanssa

Case | Elpress

Elpress kehitti yhdessä Grundfosin kanssa paineenkorotusjärjestelmän, joka toimii pesu- ja puhdistustoimintojen sydämenä ja aivoina.

Elpress, johtava teollisuusalan hygienialaitteiden valmistaja, teki yhteistyötä Grundfosin kanssa olemassa olevan OEM-paineenkorotusjärjestelmän optimoinnissa ja tulevaisuuden tarpeisiin soveltamisessa.

Tuloksena oli pumppujärjestelmä, joka on yksinkertaisempi, energiatehokkaampi, edullisempi ja vie vähemmän tilaa. Tämä oli mahdollista Grundfos Soft PLC -kortin ja Grundfos E-pumpun avulla. Lue tarina ja katso elokuva saadaksesi lisätietoja.

grundfos.fi

GRUNDFOS 

Possibility in every drop

"Mitä haluatkaan tietää, saat realistisen käsityksen siitä, missä voit parantaa tai mikä toimii jo hyvin."

Jannes Voss, Toimitusjohtaja.



Vasemmalta: **John Bergmans** ja Luke Gardener Grundfosilta, tapaavat **Peter Agterbergin**, Elpressin operatiivisen johtajan.

Tilanne

Elpress on johtava teollisuuden hygieniajärjestelmien valmistaja, jonka kotipaikka on Boxmeerissa, Alankomaissa. Grundfos on toimittanut pumppuja Elpressille jo monien vuosien ajan.

"Aikaisemmin käytimme Grundfosin tuotteita sellaisenaan ja integroimme ne koneisiimme", sanoo Elpressin toimitusjohtaja Kaeso de Jager. "Viime vuosina asiakkaiden vaatimustaso on noussut – erityisesti energian ja veden säästämisen osalta." Kaeso otti yhteyttä Grundfosiin syventääkseen kumppanuutta. "Joten

aloimme yhteistyössä suunnitella jotain parempaa."

Ensimmäisenä tavoitteena oli parantaa teollisuusympäristöissä käytettävien puhdistusjärjestelmien paineenkorotusyksikköä. Aiemmin Elpress käytti Grundfos CRN -pumppuja, joita ohjattiin erillisellä, suurella ohjauspaneelilla, jossa oli ohjelmoitava logiikkaohjain (PLC).

"Vanha Grundfos-paineenkorotusyksikkö vei enemmän tilaa, se oli kalliimpi ja energiatehottomampi", sanoo

toimitusjohtaja Jannes Voss. "Ja meidän piti liittää siihen paljon enemmän laitteita, jotta se toimisi. Tavoitteenamme oli tehdä asiat yksinkertaisemmiksi, kestävämmiksi, luotettavammiksi."

Elpressin toimitusjohtaja Peter Agterberg kertoo, että Grundfosin kanssa alkoi sillä, että alueipäällikkö Luke Gardener ja avainasiakaspäällikkö John Bergmans kartoittivat mahdollisuuksia. "Mutta hyvin nopeasti kaikki osastot molemmilta puolilta liittyivät mukaan tähän projektiin. Ja innostus vain lisääntyi." Huomasimme,

että Grundfosilla ja Elpressillä on paljon yhteistä."

Useiden työpajojen, kehitystyön ja 18 kuukauden kestäneen testauksen jälkeen kumppanit olivat valmiita tuomaan markkinoille uudenlaisen järjestelmän. Open Plant Cleaning -järjestelmässä on integroitu Grundfos Soft PLC -teknologia Grundfos CRNE -pumppuihin. Tämä tarkoittaa, että ulkoista PLC-ohjausyksikköä ei tarvita, ja pienemmät, älykkäämmät E-pumput ohjaavat järjestelmää ja keräävät tietoja, samalla säästämällä energiaa.



Grundfos Soft PLC -kortti tarjoaa digitaalisemman, datalähtöisen pumppujärjestelmän, joka poistaa tarpeen ulkoiselle PLC:lle ja säästää merkittävästi energiaa ja CO₂-päästöjä.



Jannes Voss, Elpressin toimitusjohtaja, vieressään vanhat ja uudet paineenkorotusjärjestelmät.

Ratkaisu

Soft PLC -kortin ratkaisu tekee Grundfosin älykkäistä E-pumpuista ohjelmoitavia. Aikaisemmin Elpress tarvitsi suuren ohjauksyksikön, joka sisälsi sekä virransyötön että ohjelmoitavan logiikan. “Nyt meillä on pieni ohjauksyksikkö, jossa on vain virransyöttö. Kaikki älykkäät toiminnot tapahtuvat itse pumpussa”, sanoo Elpressin valmistusinsinööri Guus van Bree.

Luke Gardener kuvailee uutta ratkaisua mielellään näin: “Aiemmin Grundfos toimitti paineenkorotusjärjestelmien sydämen, eli pumput, jotka hoitivat tarvittavan virtauksen ja paineen asiakkaille. Nyt Soft PLC -teknologian avulla Grundfos toimittaa myös järjestelmän aivot, jotka avaavat kaikki mahdollisuudet energiansäästöön, vähentävät hiilipäästöjä ja yksinkertaistavat järjestelmää kokonaisuudessaan.”

E-pumpun MGE-moottoriin integroitu Grundfos Soft PLC luo tehokkaan paketin edistyneeseen ohjaukseen ja järjestelmäintegraatioon. MGE-moottori tarjoaa energiatehokkuutta taajuusmuuttajateknologiansa ja sisäänrakennettujen ohjausmuotojensa ansiosta, kun taas Soft PLC lisää joustavuutta mahdollistamalla mukautetun logiikan, ulkoisten komponenttien ohjauksen ja parannetun valvonnan [Grundfos CIM 550 P Ethernet-moduulin](#) avulla. Yhdessä ne tarjoavat kattavan ratkaisun, joka yksinkertaistaa automaatiota, poistaa tarpeen ulkoiselle PLC:lle ja tarjoaa merkittävää arvoa vaatimustenmukaisuuden, raportoinnin ja optimoidun suorituskyvyn kannalta.

Järjestelmä tarjoaa tehostetun valvonnan tiedoille kuten virtaus, paine ja lämpötila – jotka ovat kriittisiä vaatimustenmukaisuuden ja raportoinnin kannalta. Elpressille tämä järjestelmän ohjaus ja valvonta on Soft PLC:n keskeinen lisäarvoa tuova ominaisuus. Se mahdollistaa ulkoisten komponenttien ohjauksen ja ohjelmoinnin todellisella logiikalla, joka perustuu pumpulle tuotavaan

“Toinen hieno lisäys on se, että Soft PLC voidaan yhdistää suoraan E-cloud -alustamme, joten se on täysin integroitu ympäristöömme”

Guus van Bree, Elpressin valmistusinsinööri

järjestelmätietoon. “Mitä tahansa haluatkaan tietää, saat todellista tietoa, mitä voit parantaa tai mikä toimii jo hyvin”, sanoo Jannes Voss.

“Toinen hieno lisäys on se, että Soft PLC voidaan liittää suoraan E-cloud -alustamme, joten se on täysin integroitu ympäristöömme”, lisää Guus van Bree. Hän kertoo, että paineenkorotusjärjestelmän koko on myös pienentynyt huomattavasti. “Aiemmin meillä oli erittäin suuria pumppuja, jotka olivat painavia, ja nyt meillä on paljon pienemmät pumput, koska ne toimivat korkeammalla kierrosluvulla, jolla saavutamme saman kapasiteetin. Ja se on ollut hieno lisä siihen, mitä voimme saavuttaa ohjauksella. Vanha järjestelmä painoi noin 400 kg ja uusi 270 kg, joten olemme keventäneet sitä noin 130 kg.”

Guus lisää, että taajuusmuuttajan ansiosta eri asiakkaat voivat säätää pumppuja tarpeen mukaan. He voivat aina saada sopivan virtauksen ja paineen.

“Voimme nyt valita eri asetukset, koska voimme säätää niitä ajan tai asiakkaan toiveiden mukaan. Voimme tehdä asetukset siten, että päivän aikana käytämme vain 20 baaria, kun he aloittavat puhdistuksen.” Illalla otamme täyden tehon, ja menemme 40 baariin saakka. Tämä säästää paljon energiaa.”

Lopputulos

"Parasta on, että teimme tämän yhdessä Grundfosin kanssa", Guus van Bree sanoo. "Muiden toimittajiemme kanssa ei ole koskaan käynyt näin – että he tulevat luoksemme ja sanovat: 'Katsotaan, miten voimme parantaa tätä tuotetta.' Ja nyt meillä on Grundfosin toimittama järjestelmä, joka on täsmälleen sellainen kuin haluamme. Tämä on ollut todella hienoa."

Luke Gardenerin mukaan näissä uusissa yhdessä kehitetyissä järjestelmissä tarjottu teknologia auttaa maailmanlaajuisia elintarvike- ja juomateollisuutta kestävyyspyrkimyksissään, energian- ja vedenkulutuksen sekä hiilidioksidipäästöjen vähentämisessä "...ja myös järjestelmien läpinäkyvydessä."

Elpress on arvioinut järjestelmäkohtaiseksi energian- säästökseen noin 25 %, mikä

tarkoittaa 10 tonnin CO₂-päästöjen vähentämistä ja 4 200 euron säästöjä energiakustannuksissa vuositasolla.*

"Kestävyys luo taloudellisen vaikutuksen, joka pitkällä aikavälillä luo asiakkaillemme arvokkaan liiketoimintamahdollisuuden", Kaeso de Jager sanoo.

"Olen todella innoissani lopputuloksesta", hän sanoo. "Olemme selittäneet tärkeimmät ongelmat, joita näemme markkinoilla. Mutta minulle tärkeämpää on, että olemme luoneet yhteistyön, jossa voimme kehittyä tulevaisuutta varten. Koska muuttuva kysyntä pakottaa meidät innovoimaan, ja tämä on yksi niistä arvoista, jotka tuomme asiakkaalle. Kehitämme uutta jatkuvasti. Tarvitsemme lyhyen markkinoilletuontiajan, ja meidän on saatava innovaatiot asiakkaille mahdollisimman pian. Yhteistyö Grundfosin kanssa antaa minulle varmuuden siitä, että voimme viedä tämän seuraavalle tasolle."

"Muiden toimittajiemme kanssa ei ole koskaan käynyt näin – että he tulevat luoksemme ja sanovat: 'Katsotaan, miten voimme parantaa tätä tuotetta'."

Guus van Bree, Valmistusinsinööri, Elpress



Guus van Bree, Elpressin valmistusinsinööri (oikealla) ohjelmoi Soft PLC:tä Grundfos CRNE -paineenkorotusjärjestelmässä ja John Bergman, joka on Grundfosin teollisuuden OEM-asiakkuuspäällikkö.

Grundfosin toimitus:

Elpress Open Plant Cleaning -järjestelmän lisäksi Grundfos toimitti myös **Soft PLC -kortinratkaisun** järjestelmän monimutkaisuuden vähentämiseksi ja digitaalisemman, datalähtöisemmän pumppujärjestelmän aikaansaamiseksi. Ratkaisu parantaa liitettävyyttä, mikä mahdollistaa etäasetukset ja virhekoodien lukemisen.

Soft PLC poistaa tarpeen ulkoiselle ohjelmoitavalle logiikalle. Elpress vie huomattavat energiansäästöt, alhaisemmat hiilipäästöt ja pumpun luotettavuuden vielä pidemmälle integroimalla ratkaisuunsa nopeat, älykkäät **Grundfos E-pumppuja**.

Soft PLC perustuu Grundfosin omaan ja patentoituun teknologiaan. Se tarjoaa käyttäjille mahdollisuuden luoda omia logiikkafunktioita ja hyödyntää kaikkia saatavilla olevia tuloja ja lähtöjä älykkäässä MGE/MLE-pumppumoottorissa, joka ohjaa Grundfos E-pumppuja. Lisäksi järjestelmäsi kokonaiskäyttökustannukset laskevat.

[Lisätietoja](#)

Asiakastarinan tiedot:

Aihe: Teollisuuden puhdistusjärjestelmät

Sijainti: Boxmeer, Alankomaat

Asiakas: Elpress BV


Lähteet

Tämän tarinan tiedot perustuvat haastatteluihin paikan päällä Elpress BV:ssä Boxmeerissa, Alankomaissa, 14. lokakuuta 2025.

* Väitteet perustuvat Grundfos Energy Check Advanced -energiatarkastukseen ja reaaliaikaisten tietojen vertailuun aiemman paineenkorotusyksikön ja uudesta kehitetyn järjestelmän välillä.



Guus van Bree
tarkistaa datavirran
Soft PLC -pohjaisessa
paineenkorotusjärjestelmässä.

A photograph showing two men in profile, facing right. The man in the foreground is smiling and has short brown hair. The man behind him is balding and has a neutral expression. They are both wearing dark blue suits and white shirts. The background is a dark blue wall with a framed picture of a blue and white abstract pattern.

Luke Gardener,
Myyntipäällikkö ja
John Bergmans,
Key Account Manager,
teollisuuden OEM, Grundfos.

**“Aiemmin Grundfos toimitti
pumput paineenkorotusyksikön
sydämeiksi. Nyt Soft PLC
-teknologian myötä Grundfos
toimittaa myös sen aivot”**

Luke Gardener, myyntipäällikkö, OEM, Iso-Britannia, Irlanti ja Benelux

Oy Grundfos PumputAB
Trukkikuja 1
01360 Vantaa
Puh: +358 (0) 207889 500
www.grundfos.fi

GRUNDFOS 