



*Japanilaisen Sasaki-palkinnon kunniakirja.*

*Uusi IntensaPulper IP-R.*

sa-tekniikkaa. Muunnoskokonaisuus käsittelee ammeen geometrian muutoksen sekä roottorivaihdoksen tai näiden ohella pitää myös pulperin hajotusnopeutta muuttava, modernisoitavasta järjestelmästä riippuen. Näistä modernisointitoimista saadut tulokset ovat olleet ainutlaatuisia. ”Eräissä yksittäistapauksessa optimoimme japanilaisessa paperitehtaassa käytössä olleen Hydra-pulperin

tavalla, joka johti ominaisenergian käytön vähenemiseen 50 prosentilla,” kertoi Masakazu Eguchi. Kyseisellä tehtaalla oli ennen uudistusta valmistettu 560 kW sähköenergiateholla 450 tonnia uusiomassoja päivässä. IntensaPulper IP-R -tekniikkaan siirtymisen jälkeen tuotanto nousi 750 t/d ja sen tekemiseen tarvittiin sähköenergiaa vain 420 kW. Kahdessa muussa japanilaista JOCC-keräyspape-

ria raaka-aineenaan käytävässä tehtaassa tehtiin vastaavat menestykselliset modernisoinnit.

#### Yhteyshenkilö



**Naoyuki Iwashige**  
naoyuki.iwashige@voith.ihl.co.jp

## Asiakaskoeajoja Voith Paper FTC -tuotekehityskeskuksesta Ravensburgissa

# FTC on uuden massankäsittelytekniikan syntysija

**Voith Paper Fiber Systems Technology Center (FTC) Ravensburgissa keskittyy työssään pelkästään massankäsittelyyn osana koko paperinvalmistusprosessia. Tuotekehityskeskukseensa Voith Paper kehittää räätälöityjä prosesseja ja järjestelmiä, jotka usein luovat pohjaa koko alan kehitykselle.**

”Likaantuminen oli massankäsittelylinjalta aina suuri ongelma, mikä aiheutti häiriöitä paperintuotantoon,” kertoi Trostbergissa Saksassa olevan Rieger Paperin paperitehtaan massankäsittelypäällikkö Christopher Kaessberger.

Tässä tilanteessa tehdas pyysi Voithin asiantuntijoita testaamaan ja analysoimaan massankäsittelyjärjestelmän toiminnan useammalla FTC-tutkimuskeskuksessa tehdyllä simuloinnilla. Yhdessä

asiakkaan kanssa pystyttiin kehittämään erittäin tehokas lajitteluprosessi, jolla kaikki esiintyneet ongelmat voitiin eliminoida tehokkaasti. FTC-kehityskeskuksessa on erittäin monipuolinen massankäsittelyn tutkimuslaitteisto, jossa voidaan prosessoida kaikkien paperilajien valmistusta todellista tuotantoa vastaavissa olosuhteissa. Koelaitteistoa täydentää huipputekninen laboratorio. Voithin FTC:ssä ei ratkaista yksin asiakkaitten ongelmia, vaan laitos toimii myös

työkaluna ylivertaisten uusien massankäsittelytekniikoiden kehitystyössä.

”Laatu, kustannukset ja kestävät ratkaisut ovat aina paperinvalmistuksen keskeisiä kriteereitä”, tähdentää FTC-keskuksen tutkimusinsinööri Yvonne Wai-bel. ”Näistä syistä monet tutkimushankkeistamme kohdistuvat halvempien raaka-aineiden käyttöön, saannon lisäämiseen sekä yleiseen energian kulutuksen vähentämiseen.” Yhtä lailla tärkeää



Voith Paperin tuotekehityskeskusten maailmanlaajuinen verkosto.

TwinFlo-jauhinten energiaa säästävät Pluralis-jauhinlevyt.

on varmistaa myös kaikissa tapauksissa, että paperin laatuun liittyvät vaatimukset täyttyvät investointi- ja käyttökustannuksia minimoitaessa.

### Joustavuutta parhaasta päästä

FTC-tiimin ekspertit kykenevät osoittamaan, miten tuotannollisia riskejä voidaan välttää niin modernisoinneissa kuin uusinestoinneissakin. ”Tämä auttaa asiakkaitamme tekemään investoinneissaan oikeita päätöksiä ja hyödyntämään niissä parasta mahdollista tekniikkaa,” uskoo Armin Volk, joka toimii Voith Paper Fiber Systems -divisioonan Euroopan myyntipäällikkönä. FTC:n toimintatapa on niin joustava, että laitoksessa voidaan tehdä koeajoja yksittäisten laitteiden ja osaprosessien lisäksi täydellisillä massalinjoilla kaikkine osaprosesseineen. Projektit vaativat muutaman päivän työn koeajojen laajuudesta riippuen. ”Meille on tärkeää, että asiakas saa yksilöllistä ja rä-

tälöityä tukea siten kuin he haluavat,” sanoo Armin Volk. ”Juuri tämän vuoksi laboratoriopalvelumme ovat heille tarjolla, haluavatpa he tai eivät hyödyntää FTC:n koelaitteistoja. Voithin asiakkaat käyttävätkin hyväkseen varsin säännöllisesti Ravensburgissa olevia laboratoriopalveluja analysoidakseen omien massankäsittelylinjojensa näytteitä. Voithin FTC-tutkimuskeskuksessa tehtävät asiakasajot hyödyntämällä Voithin tuotekehityksen uusimpia prosesseja ovat tärkeä osa koko laitoksen toimintaa. Eräitä hyviä esimerkkejä tästä työstä ovat TwinFlo-jauhimen energiaa säästävät Pluralis-jauhinlevyt sekä energiatehokas IntensaPulper.

### Maailmanlaajuinen verkosto

FTC on osa Voith Paperin tutkimuskeskusten maailmanlaajuista ja yhtenä tiiminä toimivaa verkostoa. Kaikki viimeisin tuotekehitystieto Heidenheimin ja Krefel-

din tutkimuskeskuksista Saksasta, Motomiya Japanista sekä Sao Paulosta Brasiliasta on aina myös FTC-tutkimustien käytössä. Tämä verkosto varmistaa myös sen, että FTC-tutkimuskeskuksessa valmistetut massat voidaan hyödyntää jollakin Voith Paperin koepaperikoneella tehtävillä koeajoilla. Tällaisia ovat muun muassa Ravensburgissa oleva kartongin ja pakkauspapereiden valmistusta tukeva koepaperikone sekä Heidenheimin PTC-tuotekehityskeskuksessa graafisten papereiden valmistuksen kehittämiseen käytettävä koepaperikone. Asiakkaat hyötyvät merkittäväällä tavalla Voithin synergisesti yhdessä toimivan tuotekehitysverkoston työn tuloksista.

### Yhteyshenkilö



**Harald Hess**  
harald.hess@voith.com



*”Meihin tekivät suuren vaikutuksen tämän tutkimuskeskuksen monipuolisuus, vakuuttavat testitulokset sekä Voithin asiantuntijoiden ammattitaito.”*

*Christopher Kaessberger, Saksassa Trosbergissa toimivan Riegerin paperitehtaan massankäsittelylinjan päällikkö.*