

Korkeat puhtausvaatimukset vaativat mittauksilta erityistä tarkkuutta

Jujo Thermalin paperitehdas, Kauttua



Jujo Thermal Oy on Kauttualla Länsi-Suomessa sijaitseva erikoispapereita valmistava yritys. Jujo Thermal valmistaa lämpöherkkiä ja päällystettyjä papereita etiketti-, lippu- ja kuittikäyttöön.

Lääke- ja elintarviketeollisuuden käyttöön päätyvässä paperintuotannossa puhtaus on kaikki kaikessa. Prosessissa käytettävän massan ominaisuuksien mittaamiselta tämä vaatii tarkkoja ja luotettavia laitteita, joilla mittaustulokset ovat säännönmukaisesti toistettavissa.

Paperitehtaiden tulevaisuus näyttää nyt hyvältä. Kysyntä on kasvussa, myyntihinta on entistä korkeampi ja myös tuotteiden laatu on parantunut. Näin nähdään asiat Euran Kauttualla, jossa Jujo Thermalin paperitehdas ja sille sähkövoimaa tuottava Adven Oy:n voimalaitos toimivat rinta rinnan historiallisessa tehdasmiljöössä. Yhteistyö ansiosta paperitehtaassa syntyy vuosittain 77 000 tonnia paperia.

Alkujaan Ahlströmin paperitehtaana toiminut Kauttuan paperitehdas tuotti aikaisemmin taidepaino- ja suodatinpapereita. 90-luvulla tehtaan

tuotantosuunta muuttui japanilaisten hakiessa yhteistyökumppania lämpöherkän paperin valmistukseen. Silloin perustettiin Ahlströmin ja Nippon Paperin yhteisyritys Jujo Thermal Oy.

Nykyisin Kauttuan paperitehtaan omistaa kokonaisuudessaan Nippon Paper industries -yhtiö. Lämpöherkkäpaperi jatkojalostuu erilaisiksi etiketti ja kuittipapereiksi, elintarvike- ja lääketieteelliseen, sekä kauppa ja logistiikkapalveluille.

Massan virtausmittaus määrittelee paperin neliöpainon

Valmet Kauttua Oy:n automaatioinsinööri **Seppo Salosen** mukaan Jujo Thermal Oy:n lämpöherkän paperin vahvuus on korkealaatu (mm. hyvät tulostusominaisuudet, arkistointi sekä elintarvikekelppoisuus).

Tänä päivänä paperintuotanto on monimutkainen prosessi, jonka laadunvarmistamiseksi tarvitaan lukuisia mittaus- ja säätöpiirejä. Paperikoneelle tuotettavan massan on oltava puhdasta ja tasalaatuista.

Olennainen osa paperikoneen massaprosessia on pyörrepuhdistuslaitos ja neliöpainosäätö. Pyörrepuhdistuslaitoksessa poistetaan massan viimeiset likakomponentit. Neliöpainosäätö taas määrittelee kuinka paljon massaa annostellaan suhteessa paperin pinta-alaan.

Koska tuotettavaa paperia käytetään mm. lääke- ja elintarviketeollisuudessa asetetaan valmistettavalle paperille korkeat puhtausvaatimukset, jolloin myös prosessimittauksien on oltava äärimmäisen tarkkoja ja luetettavia.

Juho Thermalilla haaste on ratkaistu Endress+Hauserin Promag 55 -sarjan virtausmittareilla, jotka asennettiin säätämään uuden pyörrepuhdistuslaitoksen toimintaa sekä paperikoneen neliöpainonsäätöä.

Ilmakuplat taklattiin uudella teknologialla

Endress+Hauserin mittauslaitteet asennettiin tehtaalle juhannuksena, ja niiden ansiosta aiemmat ongelmat on saatu poistettua.

”Japanilaiseen työkuultuurissa olennaista on työturvallisuuden

korostuminen ja analyyttinen ajattelu, jonka myötä häiriöiden syyt on aina selvitettävä perinpohjaisesti. Uudet mittalaitteet säännönmukaistavat prosessejamme ja auttavat monenlaisten ongelmien ennaltaehkäisyssä. 55S-sarjan tekniikan ja magnetointi-kelavirtaominaisuuden ansiosta mittausten laatu pysyy paremmin kohdallaan ja myös putkissa aiemmin havaituista ilmakuplista on päästy eroon”, Salonen sanoo.

Pitkälle automatisoiduissa laitteissa on myös selvästi vähemmän häiriöitä eivätkä ne vaadi jatkuvaa valvontaa.

Salosen mukaan laitteiden käytön helppous perustuu mittausteknologian automatisoivaan anturiteknologiaan, jonka avulla tieto välittyy laitteista järjestelmään valvomoon koneita säätävien suunnittelijoiden näytöille. Tämä nopeuttaa suunnittelijoiden työtä ja lisää koko prosessin kustannustehokkuutta laitteiden huoltotarpeen vähentyessä.

Teksti ja kuva: Anna Väre

www.fi.endress.com