

Uusi laite kosteuden testaukseen puristinosalla

FiberXPress jäljittää kostumista

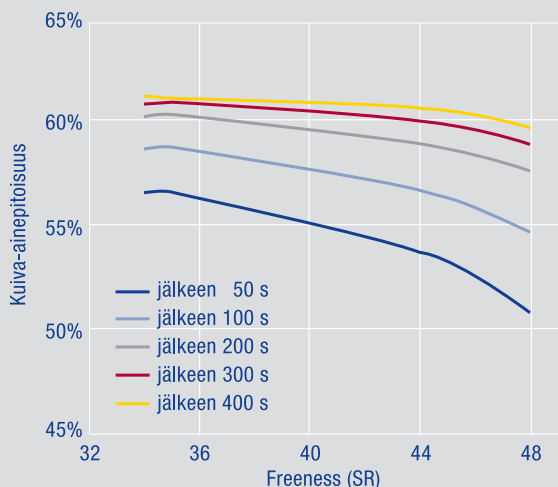
Puristinosan vedenpoistokapasiteettia voidaan lisätä ja samalla vähentää tuotantokustannuksia FiberXPress-analyysin avulla.

Rainan korkea kuiva-ainepitoisuus puristinosan jälkeen on aina tärkeää, koska se mahdollistaa samalla suuremman tuotantonopeuden ja tätä kautta myös suuremman tuotannon. Tämän lisäksi höyrynkulutuksen tarve vähenee kuivatusosalla, mikä pienentää edelleen tuotantokustannuksia.

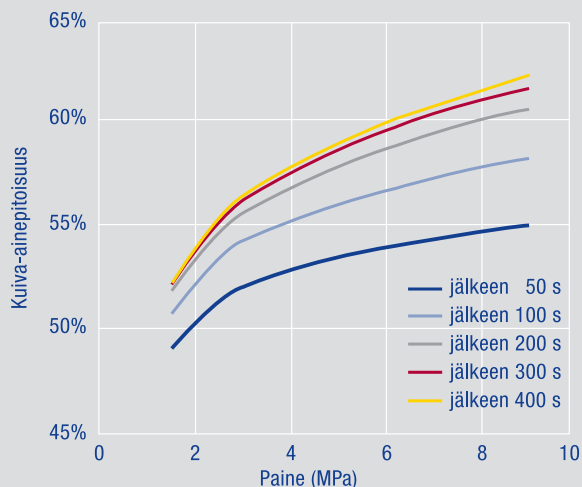
Testit tuotannollisissa koeolosuhteissa

Voith Paper Automation -divisioonan kehittämä uusi FiberXPress-testilaitte kuvaa vedenpoistokapasiteettia massan sekoitustankista otetusta näyttestä. Testauksessa massa puriste-

FiberXPress-analyysillä voidaan analysoida kiistattomasti massan laatu tai puristimen eri nippikuormitusten vaikutukset vedenpoistokykyyn puristimella.



Kuiva-ainepitoisuus (DC) vs. freeness
Uusiopaperi – FbM 1500 gsm
Lämpötila 21 °C – DC puristimen suulla 20% – 6,3 MPa



Kuiva-ainepitoisuus (DC) vs. paine
Uusiopaperi (SR 44) – FbM 1500 gsm
Lämpötila 21 °C – DC puristimen suulla 20%

taan FiberXPress-testilaitteessa aina 10 MPa, jotta mekaaninen vedenpoisto voidaan simuloida itse paperikoneen puristimella. FiberXPress mahdollistaa vedenpoistotapahtuman visualisoinnin tehdasoloissa ajan funktiona. Puristusajan, nippipaineen sekä lämpötilan eri variaatioita voidaan analysoida laitteen avulla tarkasti.

Parempi vedenpoisto on mahdollista

FiberXPress-analyysillä saadut testitulokset tekevät mahdolliseksi tehdä suosituksia puristimen toiminnan

optimoimiseksi, koska tämä uusi teknologia on kehitetty erityisesti kuvaamaan luotettavalla tavalla vedenpoisto-olosuhteita puristimen tuotantotilassa. Tässä esimerkkejä mahdollisista toimenpiteistä: puristimen konfiguraatiota voisi muuttaa, voitaisiin käyttää eri tyyppisiä puristinteloja tai lisätä nipin linjapainetta. FiberXPress-teknikalla voidaan simuloida ja arvioida laboratorio-olosuhteissa myös eri massakomponenttien vaikutuksia. Kaiken kaikkiaan FiberXPress-analyysit osoittavat aina selkeästi, miten parantaa puristinosan vedenpoistoa ja säästää tällä tavalla merkittävästi tuotantokustannuksia.

Tarvittava paine tuotetaan paineilmalla FiberXPress-testilaitteen ylimmässä kammiossa. Vesi puristetaan massasta alla olevaan punnituslaitteeseen. Vedenpoistokyky määritellään analysoimalla kuivatettuja kuituja sekä poistunutta vettä.



Asiakkaan kommentti



Ir. Drs. A.W.M.B. (Ton) van Haasteren
teknologiajohtaja
Smurfit Kappa
Paper Production
technology



Ir. L.P.M. (Loud) van Kessel
Tuotantopäällikkö
Smurfit Kappa
Roermond Papier
B.V.

”Olemme todenneet FiberXPress-testilaitteen erittäin hyödylliseksi arvioidessamme vedenpoistoa puristimella. Laite on konventionaalaisia menetelmiä huomattavasti nykyaikaisempi esimerkiksi retentio-kapasiteetin tai freeness-mittauksien osalta. Testiarvojen säädöt ovat tarkempia ja niitä voidaan varioida laajalla alueella. Tämä mahdollistaa arvioida paremmin paperiprosessia tarkempien johtopäätösten tekemiseksi.”

Contact



Dr. Andreas Eichler
Automation
andreas.eichler@voith.com