



*EcoSoft-kalanteri tehtaalla asennettuna:
Asiakas: Sun Paper Pk21
Valmistusvuosi: 2006
Nipin kuormitus: 30 -150 N/mm
Rainan leveys: 4998 mm
Vyöhykkeiden määrä: 36
Suunnittelunopeus: 1300 m/min*

Nipcorect-kalantereiden uusi sukupolvi

EcoSoft M- ja EcoCal M -kalanterit asiakkaan tuotteisiin räätälöityinä

Voithin viimeisimmässä kalantereiden tuotesarjassa hyödynnetään Nipcorect-teknologiaa. Kyseessä on konsepti, joka on suunniteltu toimimaan maksimileveydeltään 6500 mm ja maksiminopeudeltaan 1500 m/min käyvissä paperikoneissa. Konsepti tarjoaa erinomaiset profiil ominaisuudet ja tämän lisäksi se vähentää paperikoneen energian kulutusta.

Voith Paper on kehittänyt One Platform -konseptinsa kartongin ja paperin valmistajien tarpeista lähtien. Konseptin keskeisenä ajatuksena on tarjota teknologiaa, jossa yhdistyy paperin laatuun, paperikoneen suorituskykyyn, käytön turvallisuuteen sekä ympäristöystävällisyyteen liittyviä tavoitteita. Näin syntyi modulaarisuuteen perustuva lähestymistapa, joka mahdollistaa tuotantoprosessien yksilöllisen optimoinnin olemassa olevien tarpeiden mukaan.

Voithin One Platform -konseptissa kalantereilla on luonnollisesti merkittävä rooli, koska paperin myyntikelipoisuutta säätelevät monet keskeiset muuttujat. Paperin sileys, kiilto ja bulkki riippuvat siitä, miten hyvin kalanterit toimivat. Juuri tästä syystä Voith on kehittänyt kattavan valikoiman erilaisia jälkikäsitteilyteknologioita

ta kalanterointia vaativia kartonki- ja paperilajeja varten.

Aivan hiljattain tätä tuotevalikoimaa laajennettiin Nipcorect-telatekniikkaa hyödyntävillä EcoSoft- ja EcoCal-kalantereilla. Näiden kalanterisarjojen markkinanimet ovat EcoSoft M ja EcoCal M.

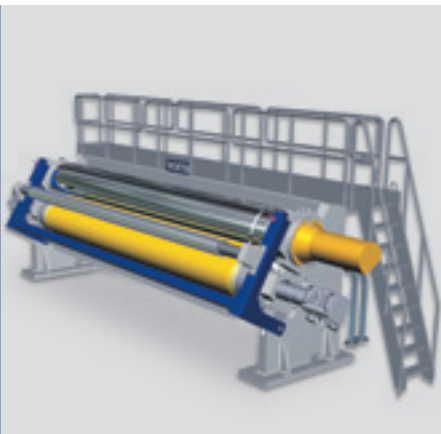
Uusia vaihtoehtoja

Uusien kalantereiden ydinkomponentti on Nipcorect M -tela, eli vyöhykesäätöisen Nipcorect-telan jalostetumpi versio, jolla on ainutlaatuisia ominaisuuksia paperin profiilin muodostumisen kannalta. Kalanterissa rainan CD-profiilia voidaan korjata telakuoren yksilöllisesti säädettävissä olevilla pienillä vyöhykkeillä. Kyseisen tekniikan ansiosta rainan profiilia voidaan korjata tasoon 150 mm:

korkeampaan resoluutioon kuin mihin yksikään toinen samaa tekniikkaa hyödyntävä valmistaja on päässyt. Nipcorect-tela ei ole samalla tavalla energiaintensiivinen kuin muut profiilia korjaavat ratkaisut. Se ei vaadi myöskään yhtä paljon säätöaikaa esimerkiksi rainan kaliberimuutoksen havaitsemisesta korjaustoiminnon tekemiseen, kuin toisenlaiset sovellukset. Lisäksi sillä voidaan aina palata välittömästi ratakatkon tai muun tuotantohäiriön jälkeen alkuperäiseen profiilisäätöön takaisin.

Nipcorect-telaa ohjataan Voithin Profilmatic OnQ Module Nip -prosessiohjelmistolla, joka toimii liittymärajapintana QCS-skannerin ja Nipcorect-telan hydraulisen säätöjärjestelmän välillä. Tämä yhteys mahdollistaa suljetun säätöpiirin, joka korjaa nopeasti ja automaattisesti paperin CD-profiili-

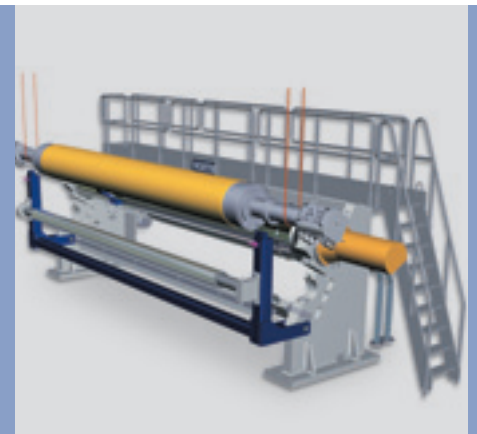
*M-Lock toiminnot:
Suljettu*



Avattu



Tela siirretty



lia. Ohjelmisto laskee jokaista erillistä vyöhykettä varten oman yksilöllisen säädön nipin koko leveydeltä ja yhtälailla toimitaan muutettaessa rainan kaliperia.

Nipcorect-kalantereita on viisi eri vakiokokoa kattamassa rainan levyksiä 2300 mm - 6500 mm paperikoneissa, joiden maksimi tuotantonopeus on 1500 m/min ja nipin kuormitus 10 N/mm - 300 N/mm.

Näiden kalantereiden rakenne perustuu koeteltuun tekniikkaan, jossa hyödynnetään sekä vakiolaitteita että räätälöityjä komponentteja koko tuotesarjan kattavasti, jotta voidaan varmistaa mahdollisimman lyhyt toimitusaika. Kaikki kalanterit esiasennetaan ja testataan ennen toimitusta tehdasasennukseen ja kalanterin

käyttöönottoon tarvittavan ajan minimoimiseksi.

Kalanterin runko on kolmenkymmenen asteen kulmassa, jotta saadaan stabiilimpi rakenne. Kompaktin rakenteensa vuoksi kalanteri on sovitettavissa useimpiin käytössä oleviin paperikoneisiin. Kalanterin rakenteen vuoksi myös telojen siirto on helppoa. Jos paperikoneen tarjoama tila sallii, kalanteriin voidaan asentaa "M-Lock"-järjestelmä, johon voidaan kiinnittää kaavarit, levityselat sekä valvonta- ja säätölaitteet. "M-Lock-varsia" voidaan liikuttaa vapaasti kalanterin yllä, mikä helpottaa kunnossapitoa ja telojen siirtoa.

Ensimmäinen EcoSoft M asennettiin Papéterie du Lémanin tehtaalle Lavaaliin Ranskaan vuonna 2003. Tämä

kalanteri oli muunnos erittäin suositusta EcoSoft Modular -tyyppisestä kalanterista. Kalanteri toimitettiin asiakkaalle uuden tekniikan prototyypinä. Toimitus osoittautui täydelliseksi menestykseksi Nipcorect-tekniikan ylittäessä kaikki odotukset. EcoSoft M- ja Ecocal M -tuotesarjojen synty olikin sitten suoranaista seurausta tästä menestyksestä.

Suuri EcoSoft M- ja EcoCal M -kalantereiden tilauskanta kertoo omalta osaltaan selkeästi, että paperiteollisuus on ollut erinomaisen tyytyväinen Nipcorect M -tekniikan tarjoamaan mahdollisuuteen säätää CD-profiilia suurimmalla mahdollisella resoluutiolla.

EcoSoft-kalanteri asennettuna Sun Paper Pk21-paperikoneeseen



Contact



John Caulfield
Finishing
john.caulfield@voith.com



Andrew McHugh
Finishing
andrew.mchugh@voith.com