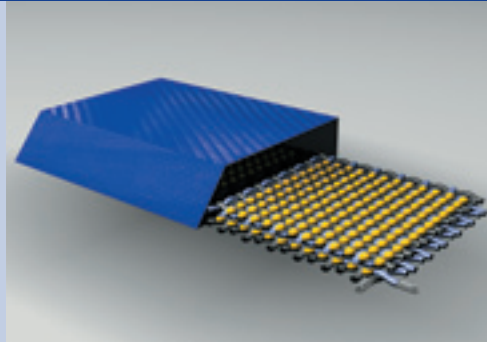
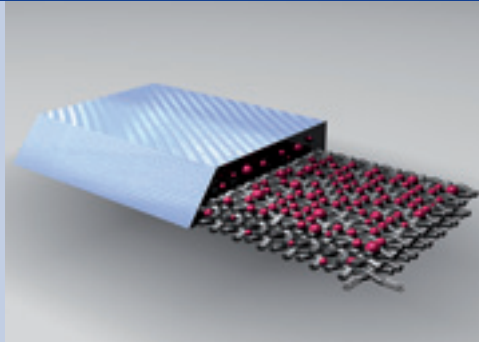


SkyComp 40: kuitukomposiitti, jossa on ainakin 40% hiilikuitulujitetta



SkyClean C: lasikuidun ja hiilikuidun komposiitti, jossa puhdistavat partikkelit asemoituvat hienolla tavalla



SkyTop T: hiilikuitukomposiitin ja korkean lämpötilan duroplast-matriisi, jossa puhdistavat ja kiillottavat partikkelit ovat jakautuneet optimaalisella tavalla

Kustannussäästöjä ja parempaa suorituskykyä

Täydellinen kolmen elementin yhdistelmätoimitus: tela, pinnoite ja kaavari

Voithin teloja ja telapinnoitteita koskeva laaja tietämys on synnyttänyt SkyLine-kaavariterien tuoteperheen. Kaikkien komponenttien täydellinen integrointi lisää tuottavuutta ja parantaa paperin laatua. Voith Paper Rolls -divisionaan maailmanlaajuisen verkoston tekninen tuki on tässäkin asiassa lähellä asiakasta.

Kaavari- ja päällystysterät valmistetaan ja testataan Voith Paper Rollsin Wimpasingin tehtaalla Itävallassa. Dr. Norbert Gamsjäger Voith Paper Rollsin tuotekehityksestä toteaa valinnan olleen hyvin luonnollinen, koska se mahdollistaa kaavariterien, päällystysterien sekä telapinnoitteiden samanaikaisen kehittämisen ja optimoinnin. ”Telapinnoitteisiin liittyvän

tietämyksemme pohjalta voimme tarjota optimoidut kaavarit kaikkiin käyttötarkoituksiin. Voith Paper Rolls kykenee suositamaan ja toimittamaan oikeanlaiset kaavariterät kaikkiin paperikonepositioihin sekä kaikkiin telapinnoitteisiin, tyypistä tai alkuperäisvalmistajasta riippumatta.” SkyLine kaavariteräteknikkaa ja päällystysteräteknikkaa voidaan hyödyn-

SkyLine-kaavariteräohjelma kaikkiin paperikoneen osiin (punainen = kaupallisesti saatavilla olevat tuotteet)

SkyLine-kaavariterät	Sovellusalue			Pintaliimaus & päällystys	Kalanterointi	Rullaus
	Viiraosa	Puristinosa	Kuivatusosa			
SkyPoly						
SkyTex						
SkyDur						
SkyComp						
SkyCarbon						
SkyGrid						
SkyClean						
SkyTop						
SkyMet C						
SkyMet S						
SkyMet M						
SkyMet B						



Voith Paper Rollsin tekninen huoltotiimi vaihtamassa kaavariterää



Kaavariterän kulumisen jäljittämistä tehtaalla optimaalisen kaavarikonseptin löytämiseksi

tää paperikoneen kaikissa osissa. Voithin tekemä tuotekehitystyö kohdentui erityisesti sekä kuitukomposiittien hyödyntämiseen kaavariterien rakennemateriaalina että kaavari-, päällystys- ja kreppausterien termiseen pinnoitukseen. Ensimmäisen kerran paperiteollisuudessa kaavariterät optimoidaan toimimaan täydellisesti eri pinnoitemateriaalien ja pintaominaisuuksien kanssa yhdessä.

SkyLine-kaavariterät valmistetaan yksinomaan ensiluokkaisista rakenne- materiaaleista, jotta voidaan olla varmoja niiden korkeasta laatusasta luotettavasti toimivan tuotannon tukena.

Täydellinen terä jokaiseen käyttökohteeseen

Voithin kaavariterät ja päällystysterät testataan perusteellisesti Voith Paperin laboratorioissa käyttämällä kolmiulotteista mallinnusta sekä hyödyntämällä laajaa pinnoite- ja paperivalikoimaa. Tässä testauksessa terät ja pinnoitteet integroidaan toisiinsa optimaalisella tavalla.

Voith Paper Rolls valitsee ja koostaa systemaattisesti teriin käytettävät kuitumateriaalit sekä sidoshartsit opti-

moidakseen komposiittista tehdyt terärakenteet. Tällä varmistetaan SkyLine-terien hyvät puhdistusominaisuudet sekä pitkä käyttöikä. Eri tuoteryhmät on suunniteltu täyttämään erilaisia toimintoja.

SkyComp-tuotteet ovat hiilikuitu- ja lasikuituyhdistelmänsä vuoksi hyvin kustannustehokkaita. Niissä yhdistyvät lasikuidun tehokas puhdistusominaisuus hiilikuidun hyviin kestävyysominaisuuksiin.

SkyCarbon-terissä hiilikuituun liittyvät lujuusominaisuudet antavat terille pitkän käyttöiän.

Voith Paper on kehittänyt keraamisten pinnoitteiden kunnossapitoon ja helppöyteen käsittelyyn SkyClean-, SkyGrid- sekä SkyTop-terät. Jokaisessa tyypissä hyödynnetään erilaisia ja erikokoisia täyteaineita. Täyteaineet antavat erinomaisen pintakosketuksen säilyttäen kuitenkin pinnan karheuden sekä rainan hyvän irtoamisen telan pinnasta. Tämä hyötynäkökohta on voitu todentaa monissa puristinosissa olleissa keraamisissa teloissa. On voitu osoittaa, että käyttämällä SkyTop-kaavareita, keraamisten pinnoitteiden karheus on säilynyt vakaina koko niiden käyttöiän. Tästä on

taas ollut se seuraus, että paperikonetta on voitu ajaa nopeammin ja telojen käyttöikä on ollut pitempi.

Voithin SkyLine-kaavariterät ovat osoittaneet erinomaisen käytettävyytensä myös silloin, kun teloissa on ollut muiden valmistajien toimittamia telapinnoitteita.

Kaavariterien tilan tarkempi arviointi

Hyödyntämällä Voithin suuren suorituskyvyn omaavia kaavariteriä vähennetään materiaalihävikkiä sekä pienennetään kaavariterien profiilin kulumista. Kaavarien asennuksiin ja rakenteisiin liittyviä heilahteluja ei kaavariterillä voida kuitenkaan kompensoida. Voith Paper Rollsilla on tarjota erityinen palvelupaketti tällaisten poikkeamien selvittämiseen sekä kaavariterien toimitalan optimointiin.

Näissä tutkimuksissa paljastuvat kaikki kaavarijärjestelmään liittyvät ongelmat, jotka voidaan korjata tehokkaasti selvityksen jälkeen. Kaiken lisäksi selvitystyö ei rajoitu ainoastaan kaavarijärjestelmiin ja telapinnoitteisiin, vaan se kattaa kaavarien osalta myös värähtelyt, telojen geometriat yhtä lailla kuin senkin, toimivatko telat, pinnoitteet ja kaavarit integroidusti.

Contact



Dr. Georg Gobec

Rolls

georg.gobec@voith.com