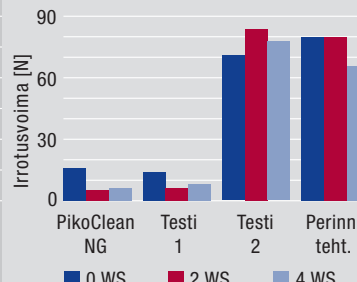
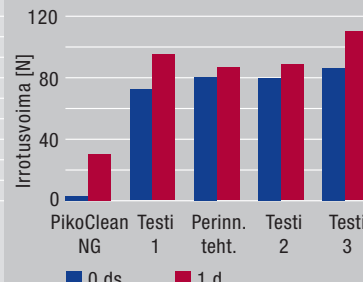


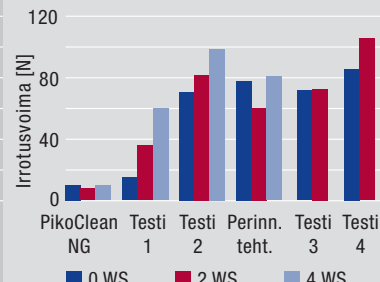
1



2



3



4

## PikoTeknik kehitti uuden sukupolven nonstick-telapinnoitteen



**Ingmar Vesterlund**

*Rolls*

[ingmar.vesterlund@pikoteknik.com](mailto:ingmar.vesterlund@pikoteknik.com)

**Voith Paper Rolls -divisioonaan kuuluva PikoTeknik Oy on kehittänyt paperikoneella tehtävän uuden sukupolven pinnoiteratkaisun. Alan asiantuntijoiden kanssa yhdessä syntynyt pinnoite on paperikoneen kuivatusosassa ensimmäinen on site -pinnoite, jolla saavutetaan jopa paremmat nonstick- ja irtoamisominaisuudet, kuin uunitettavilla pinnoitteilla. ”Uusi PikoClean NG -pinnoite on usean vuoden työn tulos. Se on ensimmäinen pinnoite, joka tehdään HVOF-menetelmällä asiakkaan tehdastiloissa”, todetaan PikoTeknik Oy:stä.**

Ainutlaatuinen kemikaaleja, korroosiota ja kuumuutta kestävä kaavaroitava PikoClean NG -pinnoite osoitti erinomaisuutensa perusteellisissa tuotanto-olosuhteita vastanneissa testeissä. Kuivatus- ja jäähdytysylinterit sekä ohjaustelat ovat tämän pinnoitteen tärkeimpiä käyttökohteita.

PikoClean NG -pinnoitteen kehitystyön taustalla on viimeaikainen huima materiaali- ja tekniikan edistyminen. Uuden sukupolven tuotteen myötä PikoTeknik kykenee nyt yhdistämään tehdastiloissa tapahtuviin pinnoituksiin erinomaiset pintaominaisuudet sekä nopean ja joustavan suoritustavan.

**Kuva 1:** Irrotusvoima.

**Kuva 2:** Lämpötilatesti.

**Kuva 3:** Rikkihappotesti.

**Kuva 4:** TMP-koe.

### Tutkimuksen ja asiakkaan välinen yhteistyö

PikoClean NG:n kehityksessä olivat mukana Oulun yliopiston Kuitu- ja partikkeliotekniikan laboratorio, Tampereen teknillinen yliopisto, suomalainen metsäteollisuus sekä Voith Paper.

Monimuotoinen tutkimusprojekti käsitti erilaisten tarttuvien likapartikkeleiden analyysijä sekä erilaisiin pinnoitemateriaaleihin liittyviä tartuntavoimia koskevia mittauksia. Samalla tutkittiin pinnoitteissa olevan lian irtoamisominaisuuksia, kulumista, korroosiota ja kemikaalien kestävyttä sekä lämmönsiirto-ominaisuuksia olosuhteissa, jotka vastasivat todellisia käyttötilanteita. Tutkimustyön yhteydessä projektia varten kehitettiin myös uusia mittausmenetelmiä, jotka paransivat mahdollisuuksia arvioida perinteisten ja uusin pinnoitteiden välisiä eroja.

PikoClean oli selkeä testivoittaja teippiko- keessa, jolla mitattiin irrotusvoimia (Kuva 1.), lämmönkestotesteissä (Kuva 2.), rikkihappotesteissä (Kuva 3.) sekä TMP-kokeessa (Kuva 4.), jolla mitattiin irrotusvoiman muuttumista eri pinnoitteilla mikrobien kasvulle suotuisissa olosuhteissa.

Ainutlaatuisten tuotteittensa ja työmenetelmiensä vuoksi PikoTeknikistä on tullut nopeasti globaalisti toimiva yritys. Kuivatussylinterien PikoClean-tuotteet ovat jo vakiopinnoitteita Voith Paperin valmistamissa uusissa paperikoneissa. Asiakkaiden tuotantotiloissa tapahtuvissa toimenpiteissä PikoTeknik tarjoaa pinnoitusten ohella sylinterien porauksia, hiontaa, mittauksia ja tasapainotuksia. Kaikki tämä tehdään toki myös PikoTeknikin huolto-keskuksessa Parhalahdessa lähellä Pyhäjokea.