

2014 | Nr. **06**
www.apr.de

[PORTRÄT]

Dr. Roland Pelzer

[EINWEIHUNG]

Neues Voith Training
Center eröffnet

[FORTBILDUNG]

Konecranes weiht neues
Trainingszentrum ein

[AUSSTELLUNG]

Vorberichte zur Tagung
des Zellcheming

[SPECIAL]
CHEMIKALIEN

[CHEMIE]

Neues Verfahren gegen
Kalziumkonzentrationen

RICHTER

Karhula Oy

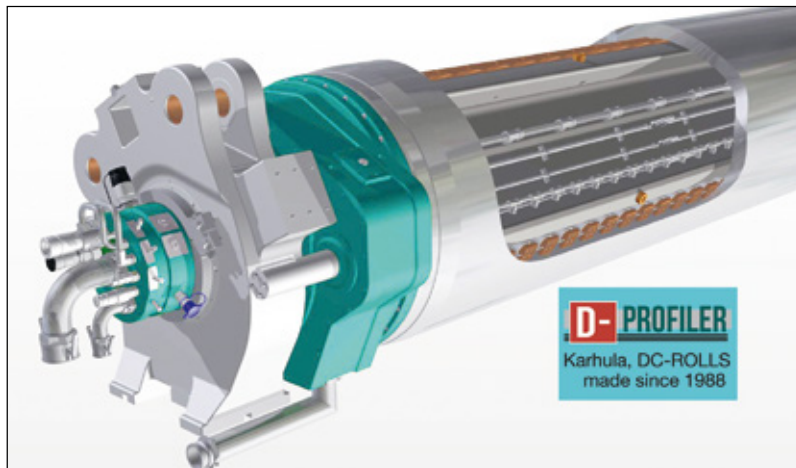
Taipumakompensoidut telat

valmistus & huolto

- vyöhykesäädetyt ja kelluvat telat
- kalanterien puristinosaan
- testikäytöt todellisella
- tuotantonopeudella



Taipumakompensoidun telan huoltoa Karhulassa



Uusi itse kehitetty vyöhykesäädetty taipumakompensoitu tela (ensimmäisen telan käyttöönotto joulukuussa 2014)



Palveluna jälkeänpäin laahittu Nipco-telan vaippa, pinnan karkeus Ra = 0,4 µ

[TELOJEN VALMISTUS JA HUOLTO]

TAIPUMAKOMPENSOIDUT TELAT KARHULASTA

Vuosi sitten saksalainen konepajayritys Richter GmbH & Co. KG osti entisen Metson Karhulan tehtaan ja sen telanvalmistuksen ja telahuollon. Nyt Kotkan tuntumassa sijaitseva tytäryhtiö on valmistamassa ensimmäisiä Richterin uuden muotoilun mukaisia taipumakompensoituja teloja.

Taipumakompensoidut telat takaavat tasaisen kuivatuksen paperikoneessa koko telan leveydeltä. Ne auttavat siten merkittävästi pitämään paperituotannon tasaisen laadukkaana.

”OlemmehyödyntäneetKarhulan25vuoden kokemuksen taipumakompensoiduista teloista ja muuttaneet telan rakennetta omien suunnitelmienne mukaan”, Wolfgang Richter kertoo. Kahta näistä uusista taipumakompensoitujen telojen malleista valmistetaan Suomessa parhaillaan, ja toinen niistä on tarkoitus ottaa käyttöön asiakkaan koneessa jo tämän vuoden lopulla.

Erityispiirre

Karhulan telanvalmistuksen erityispiirre on, että siellä tehdään jopa 10-metrisiä taipumakompensoituja teloja valmiiksi saakka. Siihen ei moni yritys pysty, Richter jatkaa. Jo 1980-luvun lopulla edellinen omistaja Valmet/Metso (Ahlstromin paperikonevalmistuksen oston jälkeen) oli siirtynyt kokonaisten paperikoneiden valmistuksesta teloihin, erityisesti taipumakompensoituihin. Muiden paperiteollisuuden telojen rinnalla kehitettiin aluksi kelluvia taipumakompensoituja teloja. Vuonna 1995 syntyi ensimmäinen

vyöhykesäädetty taipumakompensoitu tela. Tähän mennessä on valmistettu yli 50 vyöhykesäädettyä ja yli 400 kelluvaa taipumakompensoitua telaa. Lisäksi yrityksessä huollettiin ja kunnostettiin kaikenlaisia paperiteollisuuden teloja.

”Karhula toi meille loistavat edellytykset valmistukselle. Yrityksellä oli vielä erikoistunutta ja kokenutta työvoimaa, ja nykyaikainen konekanta oli loistokunnossa.”

Tehtaalla on kaksi sorvia, joissa voi työstää maksimissaan 80 tonnin painoisia osia 2,10 m sorvaushalkaisijaan ja 18 m sorvauspituuteen saakka, ja kaksi hiomakonetta halkaisijaltaan maksimissaan 2 m ja hiomapituudeltaan 13,50 m osille. Lisäksi konekantaan kuuluu suuria porasorveja ja laahintakone taipumakompensoitujen telojen vaippojen hienotyöstöön. Niillä saadaan äärimmäisen hieno pinta jopa 0,4 µ Ra-arvoon saakka. Työstökappaleen enimmäishalkaisija on 1,70 m, pituus enimmillään 10,50 m ja paino 60 tonnia.

Perusteelliset testit ennen luovutusta

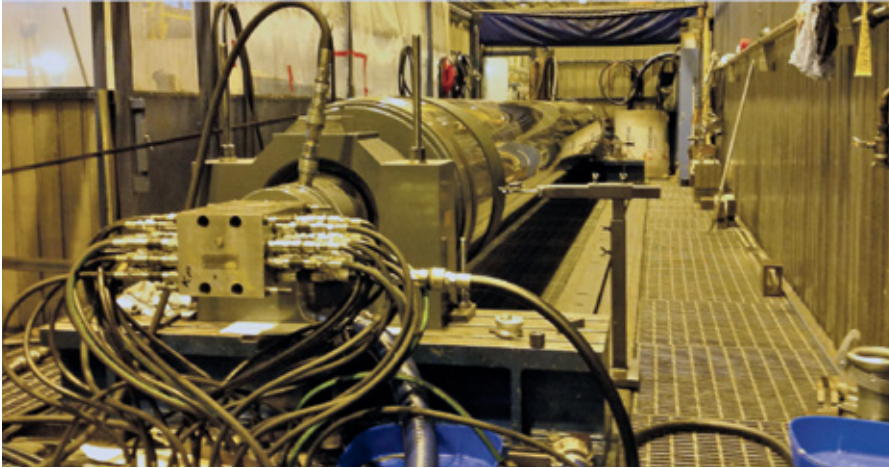
Valmiiksi asennetut telat testataan lopuksi perusteellisesti tehtaan omalla testilaitteistolla. ”Tarkoitus on pyörittää telaa tuotantonopeudella, kuten myöhemmin paperitehtaassa”, Karhulan

tehtaan toimitusjohtaja Jari Hämäläinen selittää. Tela saa lähtea tehtaalta vasta, kun on varmistettu mm., ettei öljyä vuoda, telan sisäinen paine on oikea eikä esiinny tärinöitä esimerkiksi epäkeskisyyden tai resonanssin vuoksi. ”Kun tela on asiakkaalla, sen on toimittava alusta alkaen virheettömästi”, Hämäläinen sanoo. Harva yritys pystyy testaamaan teloja paineessa ja todellisella käyttönopeudella. Testauslaitteistoa laajennettiin hiljattain niin, että se sopii myös hydrostaattisella liukulaakeroinnilla varustetuille taipumakompensoiduille teloille, ja Richter Karhula käyttää sitä uusien telojen lisäksi myös telojen huollossa. Yritys tarjoaa huoltoa muillekin kuin taipumakompensoiduille teloille. Esimerkiksi puristin-, kalanteri- ja imutelat päätyvät kunnostuksen jälkeen testauslaitteistoon.

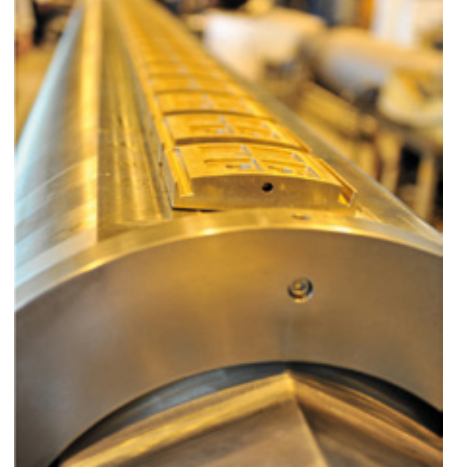
Pystymme tarjoamaan kaikkien telatuotteiden kunnostusta – pienimmästä korjauksesta aina kokonaishuoltoon ja muutostöihin sakka. Konekantamme mahdollistaa kaikenlaiset huoltotyöt ja telojen työstön”, Jari Hämäläinen toteaa.

Alipainepumppujen huoltoa

Telanvalmistuksen ja telahuollon lisäksi Richter on hiljattain aloittanut Karhulassa myös alipainepumppujen



Karhulan testauslaitteisto kaikenlaisten taipumakompensoitujen telojen ja imutelojen testaukseen



Kunnostettu sym-telan kannatin

huollon ja tuonut siten lisää osaamista Saksan Dürenistä Suomen tytäryhtiönsä. Karhulassa kunnostetaan parhaillaan jo viidettä alipainepumppua. Suomalaiset specialistit tarjoavat asiakkailleen myös kaikki perälaatikoihin liittyvät huollot. Perälaatikot tulevat pääasiassa Suomesta ja muista Pohjoismaista sekä Venäjältä, kun taas Richter palvelee edelleen Keski-Euroopan markkinoita Dürenin päätoimipaikasta käsin. Karhulan tärkein liiketoiminta on kuitenkin telatuotanto, erityisesti suurten telojen valmistus. Yksittäisinä osina niitä voidaan valmistaa ja myös huoltaa 80 tonnin painoon saakka. Lisäksi tämä Karhulan yksikkö tarjoaa G-Groove -telapinnoitteita, haponkestävästä teräksestä valmistettuja G-nauhapinnoitteita puristinteloille. Ne takaavat pitkän käyttöiän ja paremmat käyttöajat. ”Toimimme puhtaasti järjestelmätoimittajina OEM-valmistajille, ts. tuotamme teloja mutta emme tee muutostöitä asiakkaan luona. Se ylittäisi mahdollisuutemme”, toimitusjohtaja sanoo. Telaspecialistien omien tietojen mukaan useimmat OEM-valmistajat ovat nykyisin heidän asiakkaitaan.

Vuosi sitten paperiteollisuuden kuluviene osien kunnostukseen, modernisointiin ja jalostukseen erikoistunut saksalaisyritys osti Karhulan telanvalmistuksen koko infrastruktuurin ja logistiikan. Nyt tehtaan organisaatio- ja rakennemuutos on saatu onnistuneesti päätökseen, ja tilauskirjat ovat jo täyttyneet hyvin. ”Kun ostimme Mesera Oy:n tehtaan, 85 prosenttia henkilöstöstä teki lyhennettyä työviikkoa. Nyt 14 kuukautta myöhemmin olemme saavuttaneet täystyöllisyyden”, nuorempi johtaja Dirk Richter kertoo.

Telanvalmistuksessa ja telahuollossa toimii noin 50 työntekijää. Toimitusjohtaja Jari Hämäläiselle aika on ollut myös totuttelua uuteen: ”Olimme vuosikausia osa konsernia. Se on aivan eri asia kuin kuulua keskisuureen yritykseen.” Hämäläinen toimi neljä vuotta Valmetin paperikoneiden huoltopäällikkönä Pfungstadtissa ja puhuu hyvää saksaa. Hän on toiminut Karhulassa jo vuodesta 1990, aluksi Valmetin/Ahlstromin ja sittemmin Metson palveluksessa. Hän on tehnyt tiivistä yhteistyötä Dirk Richterin kanssa siitä lähtien, kun Richter alkoi hoitaa Mesera Karhulan telojen ja

» Pystymme tarjoamaan kaikkien telatuotteiden kunnostusta. «

G-Groove -telapinnoitteiden myyntiä Keski-Eurooppaan vuonna 2012.

Yhteistyö Yamauchin kanssa

Vuoden 2010 alussa alkoi jo edellisen omistajan, Mesera Karhulan alaisuudessa yhteistyö japanilaisen Yamauchin kanssa. Yritys on siitä lähtien valmistanut yhdessä tehtaan osassa kalanteritelapinnoitteita polymeerisistä komposiittimateriaaleista ja täydentää näin Karhulan tarjontaa. Richter voi siten tarjota nykyisin kaikenlaisia uusia teloja, taipumakompensoitujen telojen varavaippoja, telapinnoitteita ja huoltotöitä kaikenlaisiin paperiteollisuuden teloihin suomalaisen tytäryhtiönsä Karhulan ja kumppaninsa Yamauchin kanssa.

Teknisesti Karhulan ostaminen oli saksalaisyritykselle viimeinen askel tiellä rakenneryhmien, komponenttien ja niiden uusimisen kokonaistarjoajaksi paperiteollisuudelle.

”Voimme nyt tarjota käytännössä kaiken paperinvalmistuksessa tarvittavan koneenrakennuksen levykuljettimista PU-pinnoitteisiin tampoitteloihin, jotka valmistamme omalla pinnoitteella Karhulan tehtaallamme.” Wolfgang Richter on tyytyväinen kehitykseen: ”Karhulan osto oli meille iso harppaus. Mutta kaikki on sujunut hyvin, ja olen erittäin tyytyväinen. Suomalaiset työntekijät ovat hyvin joustavia ja ahkeria, ja työn laatu on saatu samalle tasolle kuin Dürenin tehtaissamme.” | DB