

Indexator keräsi ammattilaiset yhteen

Konekauppiat lähtivät Ruotsiin

Olli Päiviö

■ Indexator Finlandin maajohtaja Tapani Vuorenhela henkilökunti- neen toteuttivat lokakuun lopussa pitkäaikaisen suunnitelmansa, vuokra- sivat lentokoneen ja kokosivat sen täyteen suomalaisen konekaupan ammattilaisia, niin myynti- kuin huoltohenkilökuntaakin. Tampe- reen Pirkkalasta startannut, noin 70 hengen ryhmä laskeutui Uumajan lentokentälle, mistä bussikuljetus vei tiedonjanoisen ryhmän Vindelniin, Indexatorin tehtaalle. Moni tutustui yrityksen tuotantoon ja Rototilt-kauhanpyörittäjien valmistukseen nyt ensimmäistä kertaa.

Rototilt-kauhanpyörittäjien ohel- la Indexator AB valmistaa metsä- koneisiin sekä materiaalikäsittelyyn tarkoitettuja kääntäjiä. Näiden val- mistus toimii vanhassa tehtaassa ja uusi, vuonna 2007 valmistunut tuot- antolaitos on pyhitetty täysin Roto- tiltien kokoamiseen. Huippumod- erni, 6000 neliömetrin tehdas mak- soi nelisen vuotta sitten noin 12 mil- joonaa euroa ja kuluneina vuosina li- säainvestointeja on tehty. Tehtaalla si- jaitsee myös ainutlaatuinen testi- ja koelaboratorio. Tiloista löytyy mm. maailman ainut kauhanpyörittäjien rasi- tuspenkki, jolla voidaan simuloi- da nopeasti oikeassa työssä syntyviä voimia ja rasituksia. Eri materiaalien tutkimiseen ja analysointiin löytyy niin ikään omat laitteet ja henkilö- kunta. Kaikki hitsaustyö ostetaan viereiseltä Cranabin tehtaalta.

Kauhanpyörittäjät myydään lä- hes yksinomaan eri konemerkkien maahantuojille, kun taas rotaattorit menevät OEM-tuotteina (Original Equipment Manufacturer) suoraan esimerkiksi metsäkonevalmistajille.

Noreco oli ensin

Rototiltin historia ulottuu aina 80-luvun puoliväliin asti, jolloin No- reco Ab aloitti kauhanpyörittäjien valmistuksen Ruotsissa. Indexatorin perustaja Allan Jonsson osti tuotteen valmistusoikeudet vuonna 1992. Toisen polven omistajiin kuuluva, nykyinen Rototilt-divisioonan toi- mitusjohtaja Anders Jonsson kertoi, että isänsä näki tuotekonseptissa val- tavat mahdollisuudet kehittää kau- vikonetta entistä monipuolisemmaksi.

”Konsepti on lyönyt itsensä vah- vasti läpi Pohjoismaissa. Nykyään jo 90 prosenttia kaikista myydyistä kai- vukoneista täällä Ruotsissa varustel- laan kauhanpyörittäjällä. Kilpailijoita on vuosien saatossa ilmaantunut, mutta meillä on yli 50 prosentin markkinaosuus sekä Ruotsissa että



Komea ja kattava joukko suomalaisia konekaupan ammattilaisia kävi tutus- tumassa Indexatorin toimintaan Ruot- sissa. Tänään kauhanpyörittäjät myy- dään lähes täysin uusien koneiden mukana maahantuojien toimesta.



Rototilt-divisioonan toimitusjohtaja Anders Jonsson on toisen polven omistaja. Hänen isänsä Allan Jonsson perusti Indexatorin yli 40 vuotta sitten. Ja nykyään jo kolmaskin polvi työ- kentelée yrityksen palveluksessa.

Suomessa”, kertoo Jonsson.

”Uusi tehdas valmistui siis nelisen vuotta sitten ja kaikki näytti hie- nenolta. Kunnos amerikkalainen Leh- man Brothers teki konkurssin. Hy- vin käyntiin saatu tuotanto lopahti kysynnän kariutuessa yhtäkkiä. Käy- timme tuon lyhyen laskusuhdanteen panostamalla tuotekehitykseen ja tuotantoon. Meidän tuotteidemme punainen lanka on optimoida paino ja lujuus. Kaksi asiaa, joiden parissa riittää puuhaa ja tutkimista”, jat-

Indexator AB (www.indexator.se)

- Perustettu vuonna 1967
- Sijaitsee Ruotsin Vindelissä, 50 kilometriä Uumajasta länteen.
- Päätuotteet; Rototilt-kauhanpyörittäjät 3–30 tonnin kaivukoneisiin, rotaattorit metsäteollisuuteen ja kappalekäsittelyyn 3–45 tonnin kuormille.
- Tuotevalikoimissa myös erilaisia lisävarusteita Rototilteille, mm. kouramoduulit, erilaiset kauhat, asvaltileikkurit, trukkipiikit, lajittelukourat, pihdit, keskusvoitelu ja ProPlus-ohjausjärjestelmä.
- Liikevaihto tänä vuonna on noin 54,5 miljoonaa euroa.
- Vientiin menee 65 prosenttia tuotteista 40 eri maahan. Suomi on tärkein vientimaa.
- 230 työntekijää – tänä vuonna työntekijöitä palkattu 50.
- Oma myynti yhtiöllä on Ruotsin lisäksi Norjassa, Suomessa, Saksassa ja Kanadassa
- Suomen asiat hoitaa Indexator Finland, jonka pääkonttori sijaitsee Aurassa, Turun kupeessa. Maajohtaja on Tapani Vuorenhela, joka on edustanut Rototilttejä Suomessa jo vuodesta 1993 lähtien.



Rototiltin kokoonpanotehdas valmistui vuonna 2007. Tehtaan sydän on automaattinen FMS-varasto, josta kaikki materiaalit ja komponentit syötetään tietokoneohjatulla robottinosturilla työstökoneille ja kokoonpanoon. Kokoonpanoa tehdään linjan soluissa manuaalisesti. Kaikki valmistuvat tuotteet käyvät läpi perusteellisen käyttötestin.

kaa Jonsson.

Rototilt-tehtaan tuotanto perustuu FMS-tuotantojärjestelmään (Flexible Machining System). FMS on eräänlainen tehtaan poikki kulkeva automaattinen varasto, josta kaikki materiaalit ja komponentit syötetään tietokoneohjatulla robottinosturilla työstökoneille ja kokoonpanoon. Myös ympäristöstävällisesti toimiva maalaamo on sisällytetty osaksi linjaa.

Eri ”solut” siis sijaitsevat pitkän varaston molemmilla sivuilla, eikä minkäänlaista varsinaista kokoonpanolinjaa ole. Tuotantojärjestelmään on integroitu myös myynti, tilausten reko ja tuotantosuunnittelu. Tämä tarkoittaa sitä, että koko ketju suunnittelusta valmiiden Rototiltin toimitukseen on nivottu samaan tietokoneohjattuun järjestelmään. Kaikki valmiit Rototiltit myös testataan perusteellisesti ennen asiakkaille toimittamista.

”Koko valmistusketju on omissa käsissä. Emme ole monien muiden tavoin siirtäneet esimerkiksi osavalmistusta ns. halpamaihin. Tämä on osoittautunut oikeaksi ratkaisuksi”,

päätää Jonsson.

ProPlusaan myös pyörä- ja telaohjaus

”Tänään erilaisia variaatioita tuotteista on tarjolla runsaasti. Esimerkiksi pikakiinnitysjärjestelmiä on tiedossa 70 erilaista. Ohjausjärjestelmistäkin on tarjolla 15 variaatiota. Koneiden tappikoot sekä tappivälit ja akselileveydet vaihtelevat eri merkeissä ja siksi epäkeskoon perustuva Multi-kiinnitysjärjestelmämme on osoittanut suosionsa Suomessakin”, aloittaa Vuorenhela tuotteiden esittelyn suomalaisjoukolle.

Rototilt-mallisto on ennallaan. Pienin malli RT 20 soveltuu 3–6 tonnin koneisiin ja suurin pyörittäjä RT 80 on yläpäässä sovitettu aina 32 tonnin peruskoneisiin saakka. RT40B on uusin malli ja tuli markkinoille keväällä. Sen myötä kaikkiin malleihin on asennettu uudet venttiilit, joissa on entistä pienemmät häviöt. Tämä vaikuttaa alentavasti peruskoneen polttoaineen kulutukseen”, lupaa Vuorenhela.

Kotelot on niin ikään kaikissa malleissa valetut. Näin materiaali



Rototiltin ohella toinen tehtaan päätuote on rotaattorit metsäteollisuuden kappalekäsittelyyn.



Roger Nordgen esittelee ProPlus-ohjausjärjestelmään nykyään saatavilla olevaa kaivukoneiden pyörä- ja telaohjausta. Tapani Vuorenhela kertoo, että ohjausjärjestelmät ovat eniten viime vuosina kehittynyt sektori.

kohdennetaan oikeaan paikkaan ja laite saadaan kevyemmäksi.

”Maxpossa esittelimme ensi kertaa myös keskusvoitelujärjestelmän pyörittäjiin. Se voidaan liittää osaksi useimpia keskusvoitelujärjestelmiä. keskusvoitelujärjestelmän puuttuessa käsivoitelua varten laitteissa on yksi nippa, josta voidaan rasvata kallistussylinterin ylä- ja alakiinnikkeet sekä kallistusakselin tapit.”

”ProPlus-järjestelmä on ollut markkinoilla jo useita vuosia ja se on Suomessa ollut suosittu. Peruspakettiin kuuluu ohjausyksikkö, venttiililohko, säätöventtiili ja koneen alku- peräiset kaivuvivut korvaavat Pro-

Plus-joysticket. Lisävarusteena siihen saa pyörien ohjauksen pyöräalustaisiin kaivukoneisiin ja telaohjauksen tela-alustaisiin koneisiin. Esimerkiksi kaapelialuraajat ovat ottaneet ominaisuuden hyvin vastaan, kun käsiä ei tarvitse irrottaa vivusta auratessa”, jatkaa Vuorenhela.

”Ohjausta varten lisätään toinen ns. älyboxi. Huomattava on, että pyöräalustaisissa koneissa ohjauksen saa kytkeä vain hitaammalle puolelle. Tela-ohjauksessa sekä eteen-/taakseajo ja kääntö saadaan vipuihin. Maksimissaan käyttöön saadaan viisi rullaa”, lopettaa Vuorenhela. □