

Kuva telan kennorakenteesta.

Huipputarkkuutta

Tela on tehty pyörimään

Telojen pitää pysyä kehityksessä mukana paperikoneitten ollessa yhä isompia, leveämpiä ja nopeampia. Osaava henkilöstö, hyödynnettävissä oleva huipputekniikka sekä edistyneet valmistusmenetelmät ovat ehdoton edellytys paperikonetelojen kehitystavoitteiden toteuttamiseksi.

Voithilla yli 110 henkeä käyttää joka päivä ammattitaitoaan ja kokemustaan paperikonetelojen valmistukseen. Monet heistä ovat pätevöityneet alalla jo vuosikymmeniä. Heidän käytössään

tehtaalla olevat tuotantolaitteet saattavat olla yli 18 metriä pitkiä, mutta siitä huolimatta niiden pituuspoikkeamat ovat alle 0,04 mm. Koska telojen rakennemateriaalit vaihtelevat ja ne

muokkautuvat eri tuotantovaiheiden aikana, työ vaatii paljon niin tekijöiltään kuin työstökoneiltakin. Jokainen tela on lähes uniikkituote, koska ne on räätälöity asiakaskonekohtaisesti

määriteltyjä tarpeita varten. Telan pituus, halkaisija, paino sekä kuormitusdata ovat tarkasti määriteltyjä suureita ennen valmistuksen aloittamista.

Tibo

Voithin St. Pöltenin tehtaalle Itävaltaan asennettiin ensimmäinen kanuunaporaukone (Tibo1) vuonna 1999 ryhdyttäessä valmistamaan imuteloja. Tibo2, mainittua laitetta suuremman sisarversion hankinta tuli tarpeelliseksi imutelojen tuotannon lisääntyessä voimakkaasti. Kanuunaporakoneessa on lähes 200 karaa poraamassa reikiä samanaikaisesti imutelan ruostumattomasta teräksestä valmistettuun vaippaan. Sekä Tibo1 että Tibo2 ovat imutelojen valmistuksessa alan edistyneimpiä porakoneita. Niissä on muun muassa erittäin nykyaikainen järjestelmä valvomassa poraterien kulumista ja värinöitä, jotta voidaan minimoida tai välttyä kokonaan porien

katkeamiselta. Kyseiset porakoneet ovat poranneet toiminta-aikanaan jo yli 140 000 000 reikää. Jos nämä reiät asetettaisiin perätysten, syntyisi 7000 kilometriä pitkä jana, ulottuen suorana maantienä kuviteltuna New Yorkista Budapestiin.

Uusi hitsausrobotti

Hiljattain telojen valmistuksen tueksi hankittiin plasmahitsaustekniikkaa. Hitsausrobotin työ on äärimmäisen tarkkaa ja luotettavaa, mikä on oleellista hitsattaessa ruostumattomasta teräksestä valmistettujen imutelojen päätyjä. Kappaleisiin saadaan aikaan erinomainen liitos hyvin korkealla ja lyhytaikaisella energiasykyäyksellä sekä minimaalisella materiaalisyötöllä.

Kennorakenne

Imutelojen ohella Voith valmistaa kennorakenteisia formeriteloja ja viirarul-

lia. Aina 5000 ampeerin tehoisella pis-tehitsauksella saadaan aikaan kevyitä ja hyvin vankkoja rakenteita. Koska sähkövastus aiheuttaa materiaalisia muutoksia kennorakenteessa, asetettuja hitsausmääreitä ohjataan ja säädetään tarkkojen toleranssien mukaan erityisen CNC-hitsaustekniikan avulla.

Kestävästi aikaan saatu korkea laatu ja työn tarkkuus ovat tärkeitä asioita. Voith Paperin Itävallassa olevalla telatehtaalla on hallussaan ISO 9001/2000 laatusertifikaatti, mikä kertoo omalla tavallaan, miten Voith varmistaa valmistamiensa paperikoneitten teknologisen ylivoiman.

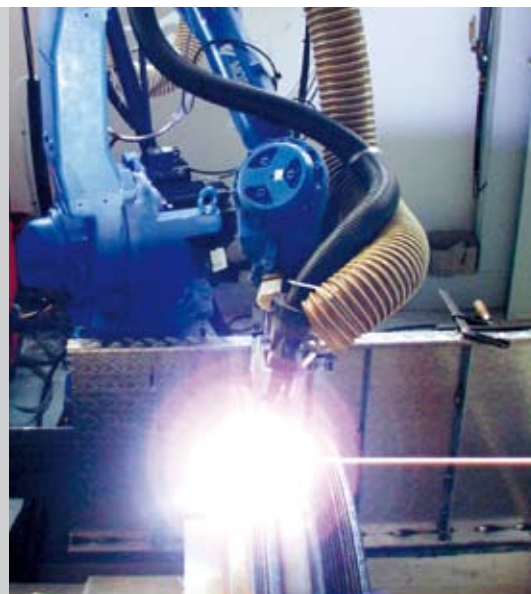
Yhteyshenkilö



Thomas Hackl
thomas.hackl@voith.com



Mittatarkkuutta kerrakseen: Imutelan reiät tehdään kanuunaporassa olevilla poranterillä.



Plasmahitsausrobotti työssä.