Perinne. Kunnianhimo. Visio.

Lue lisää tulevaisuudesta osoitteessa **randek.com**

FI

2504

RAKENNA YHDESSÄ HUOMISTA

RANDEK™

PERINNE KUNNIANHIMO VISIO

ALAN MAAILMAN JOHTAVA KESTÄVÄ EDELLÄKÄVIJÄ, JOLLA ON GLOBAALI MARKKINA-ASEMA.

Randek kehittää ja valmistaa innovatiivisia, tehokkaita koneita ja kokonaisia järjestelmiä valmistalojen tehokkaaseen tuotantoon. Huipputekninen osaaminen ja edistyksellinen ajattelu automaatioratkaisuissa tekevät Randekin tuotteista ja palveluista kysyttyjä maailmanmarkkinoilla.

YRITYS
Koneemme valmistetaan omilla nykyaikaisilla tehtaillamme Ruotsin Falkenbergissa ja Arvikassa, ja toimitamme ne johtaville talovalmistajille ympäri maailmaa. Tuotanto-olosuhteet ja tuotantokapasiteetin vaatimukset ovat layoutin ja konfiguroinnin kulmakivet. Asennamme, otamme käyttöön ja testaamme jokaisen linjan omalla henkilöstöllämme missä tahansa.

Randek on vuodesta 1943 ajanut eteenpäin tehokkaita prosesseja ja korkeaa laatua. Saat kokoratkaisun yhdeltä, nopeasti reagoivalta kumppanilta: rahoituksesta käyttöönottoon ja tukeen.



KESTÄVYYS

RANDEKISSA PYRIMME **VASTUULLISEEN** JA **KESTÄVÄÄN** TOIMINTATAPAAN.

Tiedämme, että asiakkaidemme, työntekijöidemme, yhteiskunnan ja ympäristön hyvinvoinnin tasapaino on menestyksen salaisuus. Siksi on ratkaisevan tärkeää, että huomioimme sosiaalisen vastuun, taloudellisen kestävyyden ja ympäristön.

KESTÄVÄT KONEET
Järjestelmämme ja koneemme on rakennettu kestämään hyvin pitkään. Ne on myös helppo huoltaa ja korjata. Laatu on ratkaisevan tärkeää kestävän kehityksen kannalta. Siksi tuotteemme vähentävät jätettä ja uusimisen tarvetta. Tämä hyödyttää ympäristöä ja säästää asiakkaidemme kustannuksia, mikä tukee toimivaa ja tehokasta kiertotaloutta.

PIENEMPI YMPÄRISTÖVAIKUTUS
Valmistuksessamme etusijalla ovat johdonmukaisesti uudelleenkäytettävät ja ympäristöystävälliset materiaalit.

Kehittämällä tuotteitamme ja palveluitamme voimme vastata asiakkaidemme tarpeisiin jatkossakin. Pyrimme myös jättämään mahdollisimman pienen ympäristöjalanjäljen. Olemme investoineet aurinkokennoihin Falkenbergin tehtaallamme, ja ne kattavat suurimman osan tehtaan energiantarpeesta.

LUONNONMATERIAALI
Asiakkaidemme valinta rakentaa kotinsa puusta tuo useita etuja. Ympäristön kannalta puu on kestävä ja uusiutuva luonnonvara, koska hakattu metsä istutetaan uudelleen ja kasvaa takaisin. Samalla valmistuksen hiilijalanjälkeä voidaan pienentää, sillä puut sitovat kasvaessaan hiilidioksidia ilmakehästä. Puulla on luontaisia eristysominaisuuksia, mikä vähentää lämmitys- ja jäähdytysenergian kulutusta. Puun jalanjälki on myös pienempi kuin betonin ja teräksen kaltaisten rakennusmateriaalien.





INNOVAATIO

RANDEKISSA **INNOVAATIO** EI OLE VAIN MUOTISANA. **SE ON ELÄMÄNTAPA.**

Innovaatio on aina ollut Randekille tärkeä osa menestystä valmistaloteollisuudessa. Innovaatioprosessimme ytimessä on yhteistyö asiakkaidemme kanssa, joka pitää meidät eturintamassa. Teemme tiivistä yhteistyötä asiakkaidemme kanssa, jotta tunnistamme heidän ongelmansa ja toimitamme ratkaisut nopeasti. Jatkuvan palautteen avulla ymmärrämme paremmin asiakkaiden haasteet ja sen, miten voimme auttaa parhaalla tavalla.

URAAUURTAVAT RATKAISUT
Tarjoamme huippuluokan ratkaisuja, jotka räätälöidään asiakkaidemme erityistarpeisiin uusimmilla menetelmillä ja teknologioilla. Innovaatioprosessimme punainen lanka on olla alan ensimmäinen uusien ratkaisujen kanssa. Olemme vuosien varrella tuoneet markkinoille useita innovatiivisia ja uraauurtavia tuotteita, kuten AutoEye Truss System ja ZeroLabor Robotic System. Nämä saavutukset ovat vakiinnuttaneet Randekin alan johtajaksi ja osoittavat sitoutumisemme huippuluokan ratkaisuihin, jotka parantavat tuottavuutta ja tehokkuutta.

1943–1980

RANDEK **EILEN**

RANDEK TOIMITTAA
TEHOKKAITA
PUUNTYÖSTÖKONEITA
TALOJEN TEHOKKAASEEN
VALMISTUKSEEN 40 MAAHAN
NELJÄLLÄ MANTEREELLA.

RUOTSIN METSÄ
Puolet Ruotsista on metsämaata, jota hoidetaan huolella, jotta se tuottaa maailman parasta puutavaraa. Ruotsissa on pitkät perinteet puutalojen rakentamisessa, ja hitaasti kasvavasta puutavarastamme on aina haluttu rakentaa laadukkaita, hyvin eristettyjä taloja. Unelman omasta kodista mahdollisti puuteollisuutemme, joka oli edelläkävijä konetuotantomenetelmissä, joilla valmistetaan edullisia, esivalmistetuista elementeistä koottuja rakennuksia.

Randek perustettiin vuonna 1943, kun puutalojen tehdasvalmistuksen kysyntä lähti nousuun. Olimme ensimmäiset, jotka erikoistuivat tähän alan osaan, ja olemme jatkuvasti kehittäneet koneitamme tuotantokapasiteetin ja tehokkuuden parantamiseksi.

300 000 **TALOA** 30 **VUODESSA**

Tänä aikana valmistimme ja toimitimme ruotsalaisille talovalmistajille sahoja, jyrsintä- ja leikkuulaitteita sekä kokonaisia automatisoidun valmistuksen järjestelmiä.

Vuosina 1950–1980 Randekin asiakkaat valmistivat Ruotsissa 300 000 puutaloa. Myresjöhus oli yksi edelläkävijöistä ja pitkäaikainen kumppani suunnittelutiimillemme.

1970-luvulla Tanska, Norja ja Suomi kiinnostuivat kekseliäistä ruotsalaisista valmistaloista, joten Randekin koneita vietiin naapurimaihin, sitten Venäjälle ja muualle maailmaan.



TOINEN EDELLÄKÄVIJÄ
Toinen edelläkävijä, Christopher Hultberg, ryhtyi Myresjöhusin tuotantotekniikan päälliköksi vuonna 1970 ja vastasi ensimmäisestä automatisoidusta talotuotantojärjestelmästä. Hän on yksi Ruotsin esivalmistuksen edelläkävijöistä.

”Yhteistyö Randekin kanssa on ollut loistavaa. Olemme tehneet kovasti töitä kehittääksemme automatisoituja koneita ja järjestelmiä, jotka olivat tuolloin alalle täysin uusia. Randek seisoi kaikkien meille rakentamiensa koneiden takana. Tietääkseni ei vieläkään ole toista yritystä, joka toimittaa koko ratkaisun.”

– Christopher Hultberg

Myresjöhus

PERINTEET

Halvar Nordh osallistui ensimmäisen ”småblockslinjemme” (pienten lohkojen linja) rakentamiseen 1950-luvulla. Hänen lapsenlapsenlapsensa Nicole Nordh jatkaa suvun perinnettä kehittämällä Randekia ja sen liiketoimintaa jatkuvasti.





RANDEK TÄNÄÄN

RUOTSALAINEN KORKEAN AUTOMAATION RAKENNUSTAPA ON LEVINNYT. **NYKYÄÄN RANDEK ON MAAILMAN JOHTAVA TEHOKKAIDEN KONEIDEN** JA KOKONAISTEN JÄRJESTELMIEN TOIMITTAJA TEHOKKAASEEN TALOTUOTANTOON.

90 % TUOTANNOSTAMME MENEE VIENTIIN.

YKSI MAAILMAN NOPEIMMISTA SEINÄLINJOISTA
1990-luvulla saimme haasteen automatisoida seinätuotanto suurelle yhdysvaltalaiselle talorakentajalle. Asiakas halusi parempaa tuotantokapasiteettia, kustannustehokkuutta ja tuotannon joustavuutta, kaikki helppokäyttöisessä järjestelmässä. Ratkaisuksi tuli AutoWall System, yksi maailman nopeimmista ja tehokkaimmista. Se toimitettiin ja optimoitiin maksimaaliseen tehokkuuteen, ja tuotantonopeus on jopa 150 metriä (490 ft) seinää tunnissa.

AutoWall-järjestelmän takaisinmaksuaika on myös yksi lyhimmistä. Asiakkaan mukaan kaksi ensimmäistä linjaa maksoi itsensä takaisin alle vuodessa alentuneiden tuotantokustannusten ansiosta. Nykyään heillä on käytössä kuusi Randek-linjaa.

PIONEERIT PIIRUSTUSPÖYDÄLLÄ
Randek AutoWall on räätälöity järjestelmä seinäelementtien sarjatuotantoon. Rakenne perustuu yhteiseen, edistyneeseen tekniseen perusalustaan, ja se on rakennettu alkuperäisistä, kaikkialla maailmassa vakiona olevista komponenteista. Toimimme samalla tavalla koko tuotevalikoimamme kanssa, johon kuuluvat välipohjalinjat, seinälinjat, kattolinjat ja ristikkojärjestelmät.

Teknistä perusalustaa voidaan mukauttaa yhteistyössä asiakkaidemme kanssa heidän omiin tarpeisiinsa automaatioasteen ja tarvittavien erikoisratkaisujen mukaan.

RANDEK ROBOTICS -OSAAMINEN
Helppokäyttöisyyden, turvallisuuden sekä paremman laadun ja tuotantokapasiteetin salaisuus ovat innovatiiviset robottiratkaisut. Arvikassa Randek Robotics kehittää, rakentaa ja testaa ZeroLabor-robottijärjestelmät, jotka liitetään Falkenbergissa suunniteltuihin linjoihin.

Kehitämme yhdessä räätälöityjä, tehokkaita ratkaisuja valmistaloteollisuudelle ympäri maailmaa.

150 m METRIÄ SEINÄÄ TUNNISSA



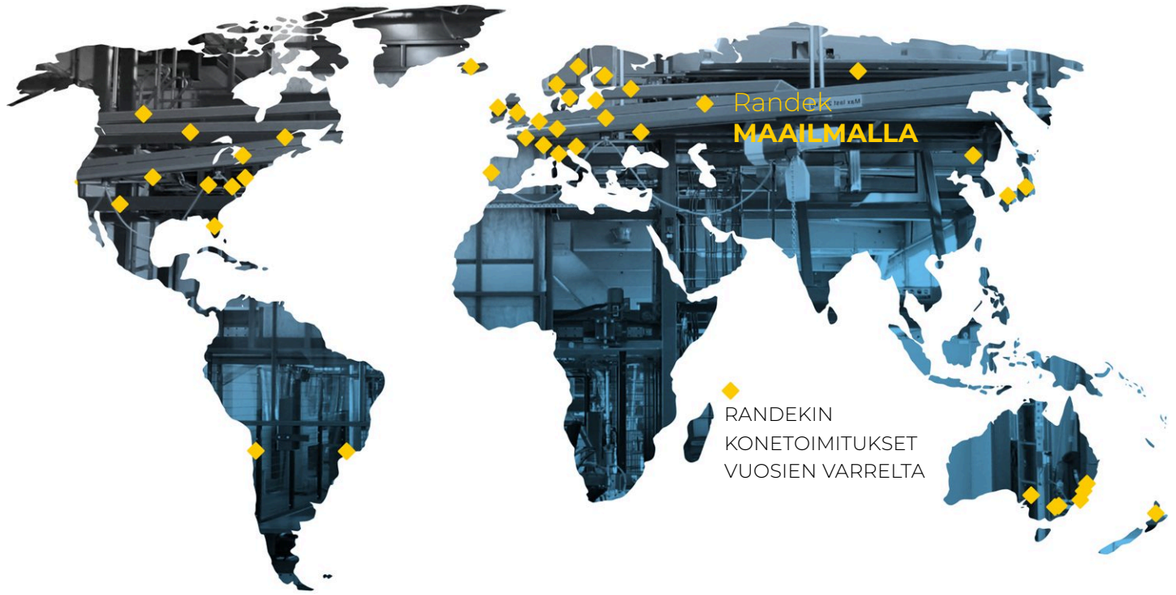
NYKYPÄIVÄ

RUOTSIN LAATU JOKA KESTÄÄ

RANDEKIN SEINÄ-, VÄLIPOHJA- JA KATTOELEMENTTIEN ESIVALMISTUKSEN KONEET JA JÄRJESTELMÄT OVAT TEHNEET ENNÄTYKSIÄ JA TOIMINEET VUOSIKYMMENIÄ.

ASUNTOHANKKEIDEN MÄÄRÄ MAAILMALLA, JOISSA RANDEKIN JÄRJESTELMÄÄ ON KÄYTETTY TUOTANTOLINJALLA:

>1 000 000



PATENTOITU

Olemme ylpeitä monista keksinnöistämme, joille on myönnetty patentti. Vuonna 1963 keksitty Butterfly-kääntöpöytä on manuaalinen mutta nerokas monine vaihtoehtoineen, ja se on yhä käytössä monissa huippuluokan tuotantolaitoksissa.

Vuonna 1985 Randek oli maailman ensimmäinen, joka ohjasi tuotantokoneita suoraan CAD-tiedostosta. Ensimmäinen järjestelmä kehitettiin ruotsalaiselle talovalmistajalle Myresjöhusille, ja samaa periaatetta on sittemmin päivitetty lukuisia kertoja.

Kun kerran kehumme, Randek AutoEye on pakko mainita: se automatisoi ja mullisti kattoristikkoteollisuuden. Järjestelmä poimii, asettaa ja asemoi naulalevyt tarkasti kehittyneen konenäön avulla.

ODOTA TUOTTOA

Vuosien varrella meistä on tullut optimoidun materiaalivirran ja tuotannon tehokkuuden asiantuntijoita. Tarjoamme esiselvityksen, joka sisältää tekniset tiedot ja layoutit, kapasiteettiselvitykset, miehityksen sekä sen, miten lisäautomaatio vaikuttaa tuloksiin.

Saamme usein kutsuja vierailla valmistuslaitoksissa ympäri maailmaa, mikä on mielenkiintoista ja palkitsevaa.

GLOBAALI PALVELU

Randek kehittää, myy, toimittaa ja ottaa käyttöön järjestelmänsä omien yhtiöidensä kautta Pohjois-Amerikassa, Isossa-Britanniassa ja Australiassa sekä luotettujen jälleenmyyjien kautta yhdessätoista muussa maassa. Yksittäiset koneet toimitamme muutamassa kuukaudessa. Kokonaisen järjestelmän kehittäminen, valmistus, testaus ja käyttöönotto kestää 6–18 kuukautta.

PALVELUT



ESISELVITYS



KUNNOSSAPITO



GLOBAALI TUKI

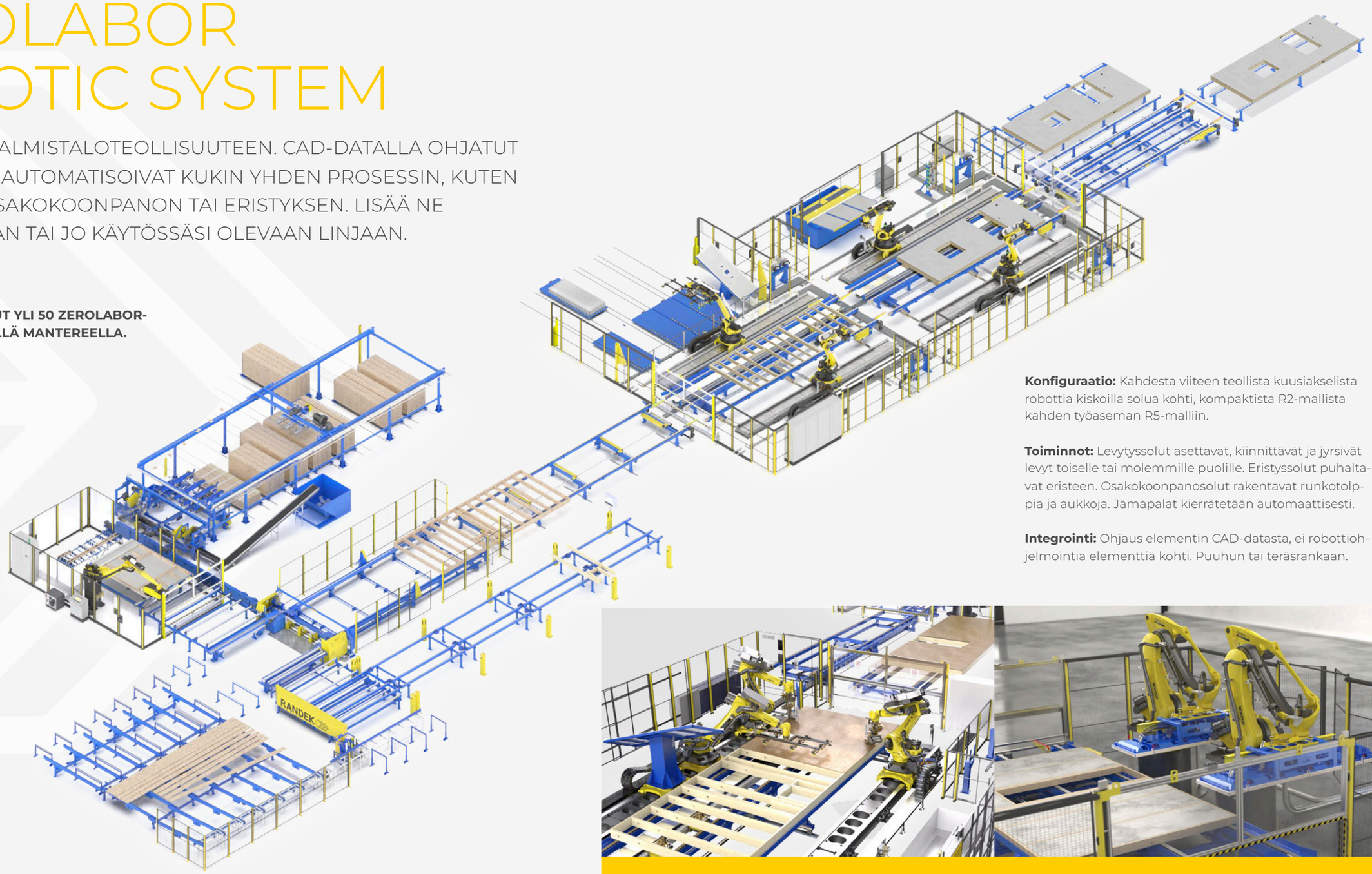


IIOT

ZEROLABOR ROBOTIC SYSTEM

ROBOTIIKKAA VALMISTALOTEOLLISUUTEEN. CAD-DATALLA OHJATUT ROBOTTISOLUT AUTOMATISOIVAT KUKIN YHDEN PROSESSIN, KUTEN LEVYTYKSEN, OSAKOKOONPANON TAI ERISTYKSEN. LISÄÄ NE RANDEK-LINJAAN TAI JO KÄYTÖSSÄSI OLEVAAN LINJAAN.

RANDEK ON ASENTANUT YLI 50 ZEROLABOR-JÄRJESTELMÄÄ NELJÄLLÄ MANTEREELLA.



Konfiguraatio: Kahdesta viiteen teollista kuusiakselista robottia kiskoilla solua kohti, kompaktista R2-mallista kahden työaseman R5-malliin.

Toiminnot: Levytyssolut asettavat, kiinnittävät ja jyrsivät levyt toiselle tai molemmille puolille. Eristyssolut puhaltavat eristeen. Osakokoonpanosolut rakentavat runkotolppia ja aukkoja. Jämäpalat kierrätetään automaattisesti.

Integrointi: Ohjaus elementin CAD-datasta, ei robottiohjelmointia elementtiä kohti. Puuhun tai teräsrankaan.

AUTOWALL SYSTEM

AUTOWALL SYSTEM VALMISTAA SEINÄELEMENTIT AUTOMAATTISESTI JA SIIRTÄÄ DATAN SUORAAN CAD-TIEDOSTOISTA. SEN VOI KONFIGUROIDA ERI SEINÄTYYPEILLE, MYÖS AVOIMILLE JA UMPIELEMENTEILLE.



Tuotantokapasiteetti: Jopa 150 metriä seinää tunnissa.

Toiminnot: Järjestelmän automaatioaste on korkea, ja se käsittelee usein vaihtelevat seinän korkeudet, paksuudet ja pituudet ilman manuaalista käsittelyä. Seinäelementtien kohdistus. Ylä- ja alasidepuun automaattinen liittäminen, runkotolppien syöttö, naulaus, poraus, jyrsintä, katkaisu, levyjen katkaisu, kiripuiden käsittely, runkotolppien kohdistus, robottiintegraatio, runkoasema, pinoaminen, kaarevuuden tarkistus, runkotolppien katkaisu, runkotolppien poraus ja merkintä. Nopea siirto asemien välillä taajuusohjatuilla käytöillä.

Joustavuus: Edistynyt tekninen perusalusta, joka voidaan konfiguroida ja mukauttaa kaikkiin tuotantotarpeisiin.

LINJATYYPIT

Muuta CAD-tiedostosi valmiiksi seiniksi Randek Planner -ohjelmistolla.

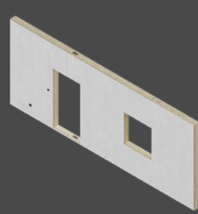
AUTOWALL RUNKO



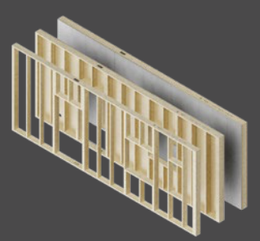
AUTOWALL AVOIMET ELEMENTIT



AUTOWALL UMPIELEMENTIT

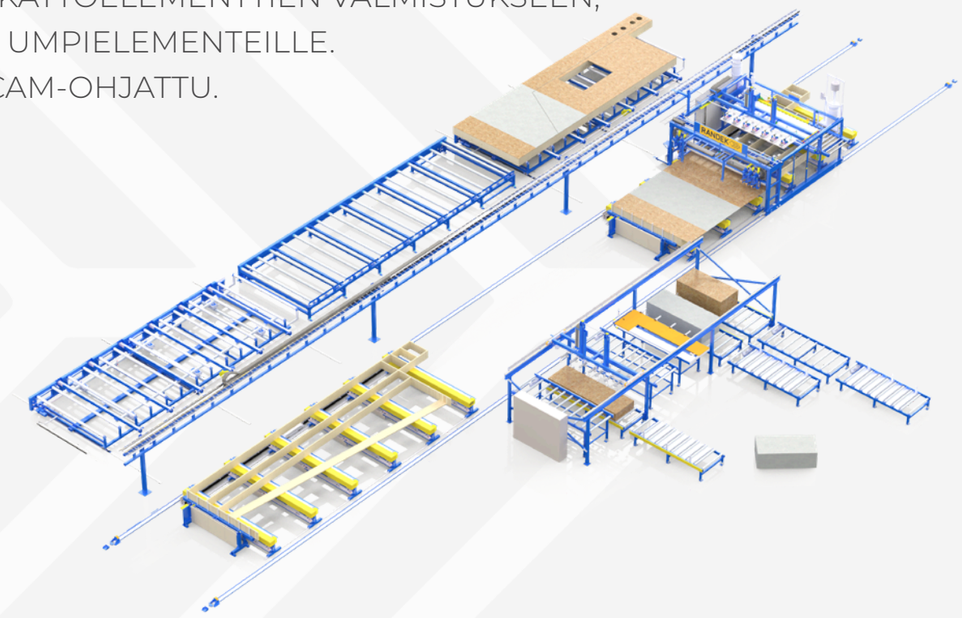


AUTOWALL SEKAELEMENTIT



AUTOFLOOR SYSTEM

MAAILMAN AUTOMAATTISIN JÄRJESTELMÄ VÄLIPOHJA- JA ALAKATTOELEMENTTIEN SEKÄ KATTOELEMENTTIEN VALMISTUKSEEN, MYÖS UMPIELEMENTEILLE. CAD/CAM-OHJATTU.





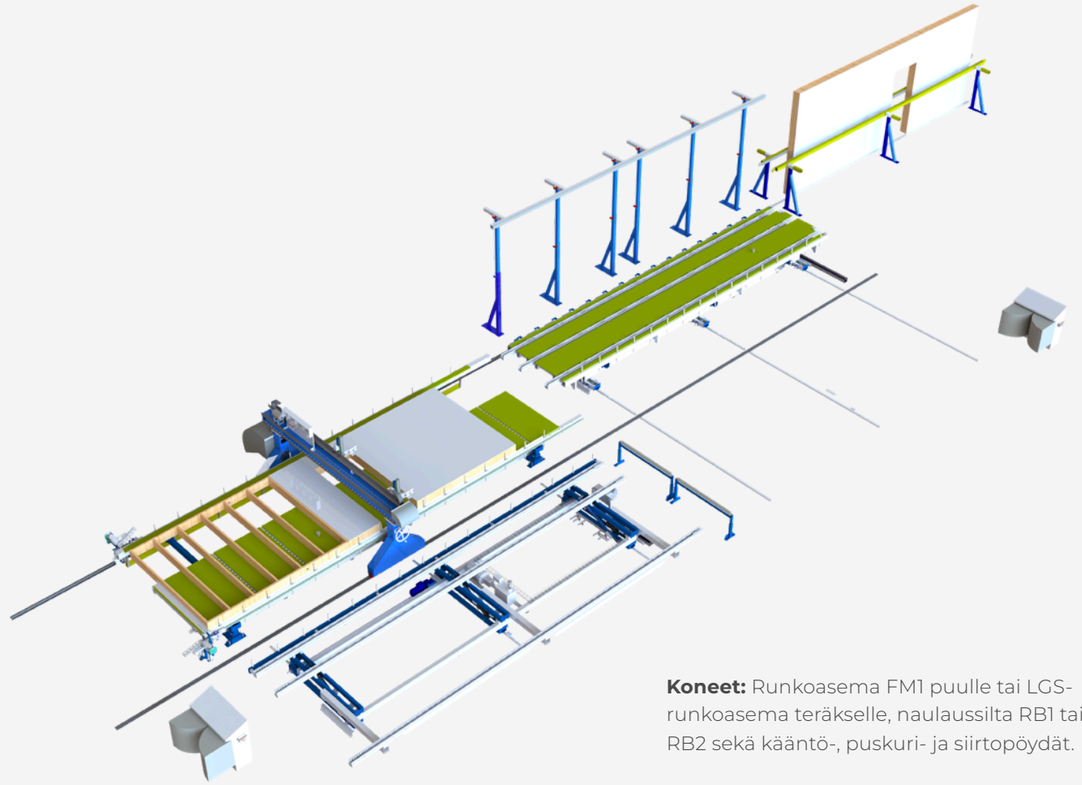
Tuotantokapasiteetti: Jopa 90 neliömetriä välipohjaa tunnissa.

Toiminnot: Levyarkit lisätään ja kiinnitetään vakiona ZeroLabor-roboteilla tai automaattisella portaalilla. Automaattinen katkaisu, liimaus ja jyrsintä LVI- ja sähköasennuksia varten. Aukkojen leikkaus ovi- ja ikkunakehyksille. Automaattinen merkintä väliseinien sijoittamista varten. Joustava ja avoin CAD-ohjattu jigijärjestelmä kaikentyyppisille elementeille.

Joustavuus: Edistynyt tekninen perusalusta, joka voidaan konfiguroida ja mukauttaa kaikkiin tuotantotarpeisiin.

EASYWALL

MODULAARINEN, PUOLIAUTOMAATTINEN SEINÄLINJA PUU- TAI TERÄSRANKAISILLE ELEMENTEILLE. ALOITA TARVITSEMILLASI ASEMILLA JA LAAJENNA SITÄ.



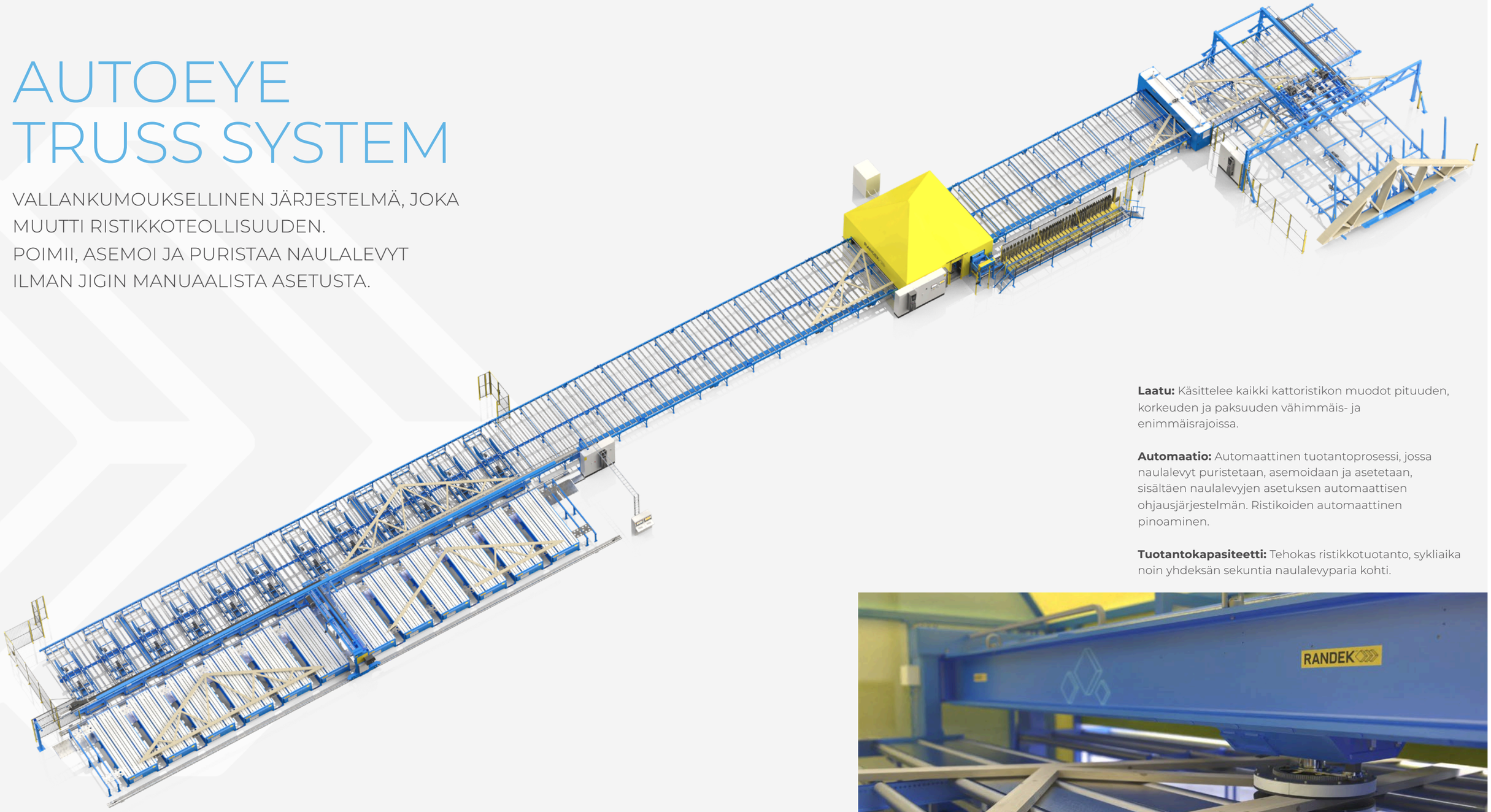
Koneet: Runkoasema FM1 puulle tai LGS-runkoasema teräkselle, naulaussilta RB1 tai RB2 sekä kääntö-, puskuri- ja siirtopöydät.

Joustavuus: Rungot sekä avoimet, umpi- ja sekaelementit. Levyt kiinnitetään käsin, RB1-sillalla tai CAD/CAM-ohjatulla RB2-sillalla.

Tuotantokapasiteetti: Seinäelementit 2400–3900 mm korkeita, enintään 12 m pitkiä. Lisää asemia kasvun mukana.

AUTOEYE TRUSS SYSTEM

VALLANKUMOUKSELLINEN JÄRJESTELMÄ, JOKA MUUTTI RISTIKKOTEOLLISUUDEN.
POIMII, ASEMOI JA PURISTAA NAULALEVYT ILMAN JIGIN MANUAALISTA ASETUSTA.



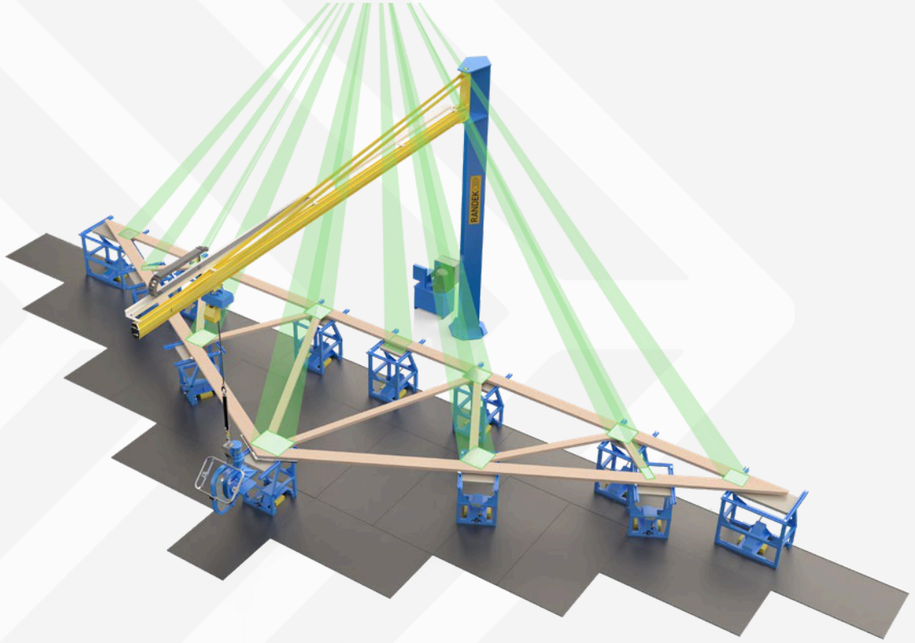
Laatu: Käsittelee kaikki kattoristikon muodot pituuden, korkeuden ja paksuuden vähimmäis- ja enimmäisrajoissa.

Automaatio: Automaattinen tuotantoprosessi, jossa naulalevyt puristetaan, asemoidaan ja asetetaan, sisältäen naulalevyjen asetuksen automaattisen ohjausjärjestelmän. Ristikoiden automaattinen pinoaminen.

Tuotantokapasiteetti: Tehokas ristikkotuotanto, sykliaika noin yhdeksän sekuntia naulalevyparia kohti.

TRUSS SYSTEM NT

JOUSTAVA PURISTUSLAITOS RISTIKOILLE: NOSTURIN C-PURISTINPÄÄT, MAGNEETTIJIGIT TERÄSLATTIALLA JA LASERPROJEKTIO. LUOTETTAVA KLASSIKKO KAIKENTYYPPISILLE KATTORISTIKOILLE.



Puristusvoima: Puristinpäät 23–50 tonnia (225–490 kN).

Joustavuus: Nostin (esim. seinä- tai pilarikiinnitteinen, siltanosturi, kevyt siltanosturi tai vastapainonosturi) valitaan laitoksen suunnittelun ja käytettävien naulalevyjen mukaan. Kestävä, C-rakenteinen hydraulinen puristin takaa sujuvan työnkulun.

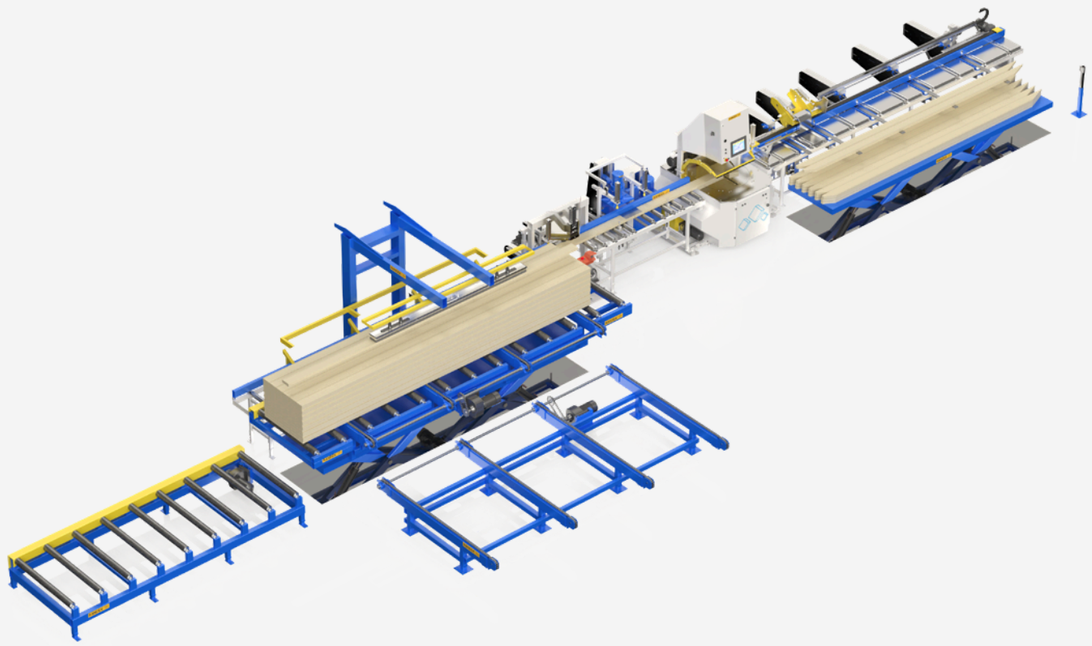
Lisävarusteet: Pyöreät, ristikon yläpaarteen ja pitkät tuet sekä pikalukitus- ja epäkeskokiinnikkeet, jotka muotoilevat ja kiinnittävät ristikon oikeaan malliin.





SP720-KATKAISUSAHAT

LUOTETTAVAT KATKAISUSAHAT, JOITA KÄYTTÄVÄT TALOVALMISTAJAT YLI 25 MAASSA. KULMA- JA VIISTESAHAUS YHDELLÄ KONEELLA, JOUSTAVA KONFIGUROINTI.



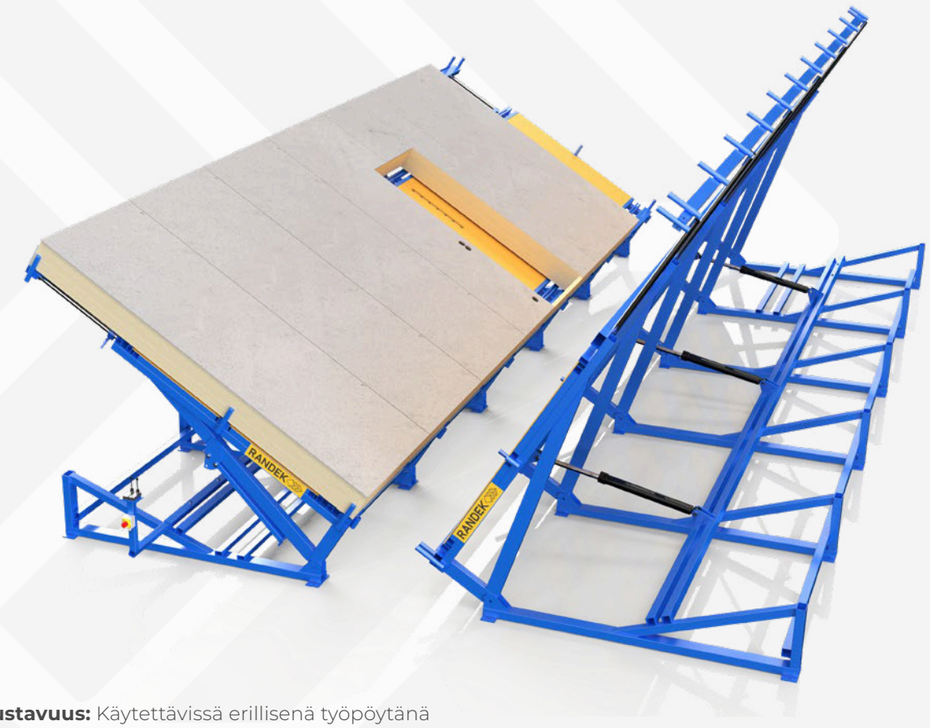
Toiminnot: Tietokoneohjatut pituusvasteet asemoivat jokaisen sahauksen ja kompensoivat sahauskulman. SPL728-sahassa terä kääntyy 0°–360° ja kallistuu 90°–28°. Yksittäinen kone tai osa Randek-linjaa.

Tuotantokapasiteetti: Sahaa jopa kolme puutavarakerrosta kerralla, pinon korkeus enintään 250 mm.



BUTTERFLY TABLE BS20

ENSIMMÄINEN KEKSINTÖMME VUODELTA 1963, YHÄ VOIMISSAAN. TALOTEHTAIDEN KLASSIKKO: JOUSTAVA JÄRJESTELMÄ SEINIEN, VÄLIPOHJIEN JA PÄÄTYKOLMIOIDEN VALMISTUKSEEN.



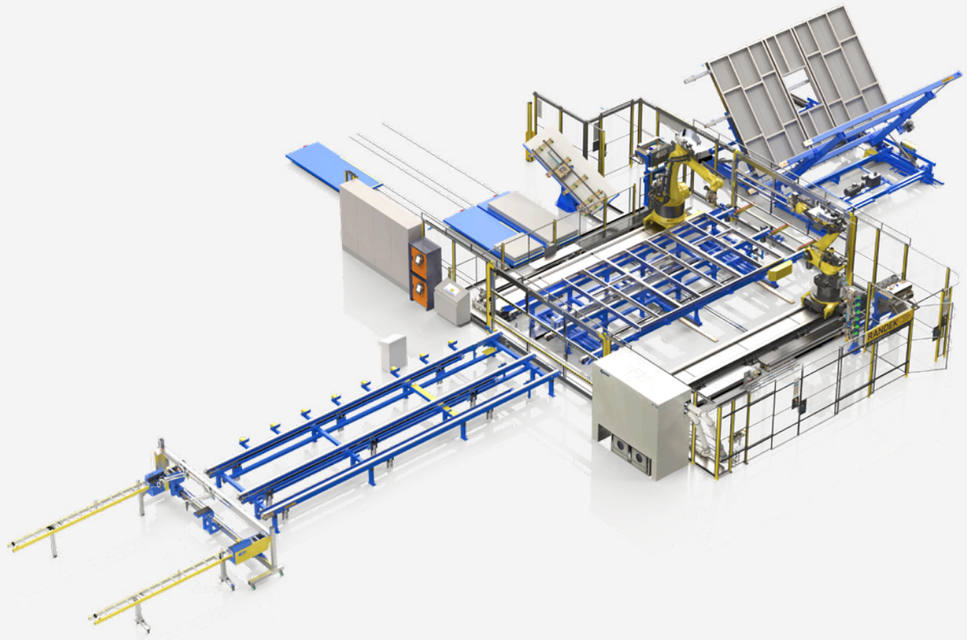
Joustavuus: Käytettävissä erillisenä työpöytänä sekä osana tuotantolinjaa. Pituus 6–12 m.

Toiminnot: Pneumaattinen tai hydraulinen kohdistus taipuneen puutavaran oikaisuun. Hydraulinen kääntö elementtien turvalliseen ja tehokkaaseen käsittelyyn. Pystyasento 90° (käännöstila) ja 80° (nostotila).

Lisävarusteet: Liitososat ja varusteet.

LGS – TERÄSRANKA-JÄRJESTELMÄ

TERÄSRANKAJÄRJESTELMÄ (LGS) ON KEHITETTY SEINIEN, VÄLIPOHJIEN JA ALAKATTOJEN VALMISTUKSEEN.



Tässä olemme mukauttaneet puun työstöön tarkoitetun vakiojärjestelmämme teräsrankaosien valmistukseen. Järjestelmä voidaan konfiguroida korkeimmalle automaatioasteelle, mikä antaa asiakkaillemme samat edut laadun, tarkkuuden, suuren tuotantonopeuden ja joustavuuden suhteen.

Ytimenä on LGS-runkoasema, manuaalinen tai enintään kuudella CAD/CAM-tiedostosta ohjatulla automaattisella ruuvausyksiköllä. Se rakennetaan teräsrangalle tarkoitettuun AutoWall- tai EasyWall-linjaan, ja ZeroLabor-solut asettavat ja kiinnittävät levyarkit kuten puulla.

OMA **OHJELMISTO-** KEHITYS



RANDEKIN OHJELMISTO-KEHITYSTIIMI KATSOO KONELINJAN PROSESSIN KULKUA KAIKISTA NÄKÖKULMISTA.

Takaamme korkean automaatioasteen tiedonhallinnassa suunnittelutoimistosta tehtaan lattialle: PLC-, HMI- ja robottiohjelmoinnista tuotannonsuunnitteluun ja integrointiin markkinoiden johtavien CAD-toimittajien kanssa.

PLC-ohjelmointi on tärkeä perusta tuotantolinjan koneiden ohjaukselle. Kehitämme ohjelmistoja, joiden avulla asiakkaat voivat automatisoida tuotantoprosessinsa sekä parantaa tuotantonsa tehokkuutta ja laatua.

HMI-ohjelmoinnin avulla käyttäjät voivat ohjata koneita ja seurata tuotantoa.

Intuitiivinen ja helppokäyttöinen HMI auttaa asiakkaitamme optimoimaan tuotantonsa ja vähentämään virheiden ja keskeytysten riskiä.

Robottiohjelmoinnin avulla asiakkaat voivat integroida robotteja tuotantoonsa ja automatisoida tehtäviä, jotka aiemmin vaativat manuaalista käsittelyä. Teknologia parantaa tuotannon tehokkuutta ja vähentää samalla työntekijöiden loukkaantumisriskiä.

Tuotannonsuunnittelua tarvitsevat kaikki, mutta se voi näyttää hyvin erilaiselta tehtaasta riippuen. Randek Planner -ohjelmistolla asiakkaat hallitsevat suunnitteluaan CAD:n ja tuotantolinjan välillä. Tarjoamme myös avoimen API:n, jolloin ERP- tai SCADA-järjestelmät voivat ohjata suunnittelua API-kutsuilla.

Koko ohjelmoijatiimin ansiosta organisaatiossamme voimme tarjota asiakkaille kattavan ratkaisun heidän tuotantoprosessiinsa. Laaja ohjelmistokehityksen osaaminen ja kokemus mahdollistavat tiimimme yhteistyön, jolla asiakkaille tarjotaan luovia, tehokkaita ja tarpeisiin räätälöityjä ratkaisuja.



MYRANDEK EDISTYNYT IIOT-**ALUSTA**

Jokaisen Randek-järjestelmän mukana toimitettava MyRandek on kattava teollisen IoT:n (IIoT) alusta reaaliaikaiseen valvontaan ja KPI-seurantaan. Se lukee tiedot suoraan koneista: tuotannon reaaliajassa, pysähdykset ja häviöt sekä värikoodatut aikajanat, joissa pullonkaulat näkyvät selvästi. **MyRandek** parantaa tehokkuutta ja maksimoi tuottavuuden.

RAKENNA YHDESSÄ HUOMISTA

TRENDINÄ OVAT ENERGIATEHOKAS TEKNOLOGIA,
NYKYAIKAISET TEOLLISET RAKENNUSTAVAT,
VALMISTALOT, AUTOMATISOIDUT PROSESSIT
JA ROBOTTIRATKAISUT.
RANDEK RAKENTAA TULEVAISUUTTA.

VISIOMME
ON OLLA ALAN
MAAILMAN JOHTAVA
KESTÄVÄ EDELLÄKÄVIJÄ,
JOLLA ON GLOBAALI
MARKKINA-ASEMA

RUOTSALAINEN MENETELMÄ
Randek kehittää ja toimittaa tehokkaita koneita ja järjestelmiä puutalovalmistajille kaikkialla Ruotsissa. Talot toimitetaan täysin valmisteltuina energiatehokkaina umpielementteinä: seinä-, välipohja- ja kattoelementteinä. Kaikki esivalmistetaan tehtaalla, ja ne voidaan koota nopeasti rakennuspaikalla.

ESIVALMISTUS ON TULEVAISUUS
Käsite ”ruotsalainen asuminen” tulee yhä tutummaksi ympäri maailmaa. Trendinä ovat energiatehokkaat monikerroksiset puutalot, jotka rakennetaan nopeammin kuin koskaan, kun esivalmistetut moduulit nostetaan paikalleen.

Edessä on jännittäviä aikoja, kun uudet rakennustekniikat ja teollinen rakentaminen antavat meille mahdollisuuden kehittyä uusilla markkinoilla.

AUTOMATISOITU KÄSITYÖ
Nopeus, kustannustehokkuus ja erinomainen laatu ovat tulevaisuuden voittava konsepti. Randek Robotics on osa ratkaisua yhdessä perinteisten automaatiojärjestelmien kanssa. Meille on kyse standardoinnista joustavalla tavalla. Hyvä esimerkki on se, että voimme nyt valmistaa eri kattoristikkotyyppejä yhdellä koneella, joka aiemmin pystyi valmistamaan vain yhtä mallia. Meillä on vuosien kokemus, mutta olemme silti motivoituneita kehittämään tätä innovaatiota edelleen.

RANDEK™
BUILDING THE FUTURE

ME PIONEERIT

RANDEK ON EDELLÄKÄVIJÄ INNOVATIIVISTEN AUTOMAATIORATKAISUJEN LUOMISESSA VALMISTALOTEOLLISUUDEN ASIAKKAILLE.



1943

Toiminta alkoi Ruotsissa



1960

Unelma omasta talosta. Ruotsissa rakennettiin miljoona uutta kotia vuoden 1965 jälkeisenä vuosikymmenenä. Randek oli keskeinen kumppani valmistaloteollisuuden automaatiossa.



1963

”Butterfly”-kääntöpöytä keksitään: ensimmäinen keksintömme ja yhä peruskone, jota tarvitaan seinä-, välipohja- ja kattoelementtien rakentamiseen. Fischer Haus Saksassa tilaa yhden ensimmäisistä kääntöpöydistä. He käyttävät sitä yhä.

1965

The Beatles julkaisee hittisinglen Help! Randek julkaisee katkaisusahan suoriin, viistoihin ja kallistettuihin sahauksiin. Saha on 720-sarjan ensimmäinen sukupolvi, joka on yhä käytössä yli 25 maassa ympäri maailmaa.



1968

Ponttiliitoksiset paneelit korvataan usein erilaisilla levymateriaaleilla. Valmistetaan yhä suurempia seinäelementtejä ja otetaan käyttöön uudentyyppisiä eristeitä. Randek keksii täysin automaattisen naulaussillan seinäelementeille työn helpottamiseksi.



1972

Öljykriisi oli aivan nurkan takana, mutta talotehtaat kukoistivat yhä. Tarvittiin kone, joka nopeuttaisi rungon kokoamista. Randek keksii runkoaseman, josta tulee alan standardi tuotantolinjan seinäelementeille.



1985

Apple julkaisi Macintosh-tietokoneen vuonna 1984. Seuraavana vuonna olimme maailman ensimmäiset, jotka liittivät koneensa suoraan CAD/CAM-piirrosjärjestelmään, jolloin koneet valmistivat seinäelementit suoraan tietokoneen piirustuksesta. Asiakkaana oli Myresjöhus.



1992

AutoWall System: yksi maailman nopeimmista seinätuotantojärjestelmistä, kehitetty Yhdysvaltain markkinoille. Kaksi ensimmäistä linjaa maksoi itsensä takaisin alle vuodessa. Ehkä sekin ennätys.

1960 1963 1965 1968 1972 1977 1985 1990 1992 1998 2008 2012 2016 2017 2018 2021 2022 2025



1998

AutoWall-järjestelmän menestyksen ja lukuisten Yhdysvaltoihin toimitettujen seinälinjojen jälkeen kehitimme myös välipohjaelementeille järjestelmän: AutoFloor!



2008

Yksilölliset toiveet, kuten räätälöidyt seinäkorkeudet, tekevät taloista yksilöllisempiä. Valmistaaksemme ne tehokkaasti kehitimme järjestelmän, joka poimii runkotolpat automaattisesti oikeista puutavaranipuista ja syöttää ne tuotantolinjoille.



2012

Vallankumous ristikkoteollisuudessa! Maailman ensimmäinen järjestelmä, joka poimii, asemoi ja puristaa naulalevyt automaattisesti minimaalisella asetusajalla. Randek AutoEye lanseerataan.



2017

Robotit tulevat!
ZeroLabor Robotic on maailman ensimmäinen robottijärjestelmä eri kokoisten avoimien ja umpielementtien valmistukseen. Erittäin tehokas, täysin automatisoitu tuotantoprosessi, johon kuuluu automaattinen kierrätys ja jätteenkäsittely.



2018

Robotit tulevat runkoasemille. Robotin tehtävänä on poimia runkotolppa ja kiripuu kiripuukäsittelijästä ja asettaa ne runkoasemaan, joka naulaa kiripuun runkoon. Järjestelmä käsittelee kaksois-, L- ja U-runkotolpat automaattisesti. Erittäin tehokas.



2021

Maailmaa koettelee koronapandemia. Seinävalmistuksen robotisointi on kehittynyt. Uusin versio, ZeroLabor 3.0, on nopeampi ja toiminnoiltaan laajempi. Robottijärjestelmä voidaan konfiguroida 2–5 robotilla, ja se on nyt saatavilla myös teräsrankaisille seinärungoille.



2022

Esittelyssä maailman ensimmäinen täysin robotisoitu puhallusvillasolu. Robotit mahdollistavat paljon suuremman tuotantokapasiteetin seinämetriä kohti ja tarjoavat pöydän ulkopuoliset huoltoasennot puhalluslevyille. Saatavilla useina konfiguraatioina ja eri eristemateriaaleille.



2025

ZeroLabor-osakokoonpano lanseerattiin LIGNA 2025 -messuilla, ja sen ansiosta monimutkaisten osaelementtien valmistus voitiin ensimmäistä kertaa automatisoida roboteilla.

ASIAKAS-
REFERENSSIT



BRITISH OFFSITE

Neljän järjestelmäintegraattorin arvioinnin jälkeen British Offsite valitsi Randekin kehittämään yhdessä teräsrankaisten elementtien linjan suurten volyymien tuotantoon, kapasiteetilla 5 000–6 000 yksikköä vuodessa sen tehtaissa.

”Yhdessä Randekin kanssa olemme luoneet yhden Euroopan automatisoiduimmista teräsrankaisten elementtien kokoonpanolinjoista ja yhden Ison-Britannian suurimmista yksittäisistä tuotantolinjoista.”

Shaun Weston
Toimitusjohtaja, British Offsite

”Yhdessä työskentelemällä he ovat nelinkertaistaneet tuotantokapasiteettimme 10 000 juoksumetriin (lm), mikä vastaa 6 000 kotia vuodessa.”

British Offsite



FOOTERS STRUCTURAL TIMBER

Footers Structural Timber on kolmannen polven perheyritys Etelä-Australiassa, joka myy esivalmistettuja kattoristikoita ja välipohjarunkoja sekä sahatavaraa ja oheistarvikkeita. Yritys valitsi AutoEye Truss System -järjestelmän ristikkotehtaansa siirron yhteydessä. Järjestelmä yhdistää korkean teollisen laadun ja poikkeuksellisen tuotantokapasiteetin, ja pienentyneet työvoimakustannukset helpottavat toisen vuoron lisäämistä tarvittaessa.



HOLZBAU POTTS

Perheyritys Holzbau Potts valmistaa kattoja ja puurakenteita, joita toimitetaan kaikkialle Saksaan. Muutto uuteen toimipaikkaan toi tilaa AutoEye Truss System -järjestelmälle, jossa on yhdessä Randekin kanssa kehitetty pystypinoamisasema enintään 24,5 m pitkille ristikoille. Tuottavuus kolminkertaistui 125 kattoristikkoon vuorossa.

”Randekin järjestelmällä voimme taata naulalevyristikoiden tasaisen korkean laadun. Järjestelmä poistaa jokaisen virhelähteen.” Richard Potts



BOKLOK

Skanskan ja IKEAn yhdessä omistama BoKlok yhdistää laadukkaan rakentamisen ja älykkään asumisen suunnittelun. Noin 14 000 kotia on rakennettu energiatehokkaista, esivalmistetuista puumoduuleista 20 vuoden aikana Ruotsissa, Suomessa, Norjassa ja Isossa-Britanniassa. Siellä valittiin Randekin ZeroLabor-robottiseinälinja kaksinkertaistamaan tuotantonopeus.



RIVERBEND BUILDING SUPPLY

Kanadan ensimmäisenä asuntorakentamisen komponenttitoimittajana Riverbend Building Supply Manitobassa valitsi ZeroLabor-robottijärjestelmän seinien valmistukseen ja saavutti korkeamman tuottavuuden ja tarkkuuden. Kompakti solu hoitaa levyarkit, kiinnityksen, aukkojen leikkaukset ja jätteen yhdessä paikassa, ja jokaista automatisoitua prosessia ohjataan suoraan CAD-tiedostosta.

PALVELUT

RANDEK TARJOAA PALVELUITA, JOTKA LIITTYVÄT TEOLLISEN TALOTUOTANNON KONSEPTIIN. PALVELUTARJONTA PERUSTUU PITKÄÄN KOKEMUKSEEN JA ALAN OSAAMISEEN.



RANDEK-ESISELVITYS

Randek-esiselvitys tunnistaa ihanteellisen automaatioratkaisun, ja sitä ohjaa nimetty projektipäällikkö. Se kattaa räätälöidyt tai olemassa olevat järjestelmät tarpeisiisi sovitettuina, ja monet tuotevalikoimamme nykyiset vakiotoiminnot on kehitetty ensin asiakkaan esiselvityksessä.



KUNNOSSAPITO

Ennakoiva kunnossapito pidentää laitteidesi käyttöikää ja varmistaa laadukkaan lopputuloksen. Randek tarjoaa koeteltua menetelmää valmistalotuotannon laitteiden kunnossapitoon, jaettuna korjaavaan kunnossapitoon ja ennakkohuoltoon. Palvelutaso perustuu tarpeisiisi, ja laadimme sinulle räätälöidyn toimintasuunnitelman.



GLOBAALI TUKI JA PALVELU

Kun otat yhteyttä Randekiin, saat Support ID:n ja suoran yhteyden oikeaan tiimiin. Tarjoamme tukea puhelimitse, sähköpostitse sekä Ewon- tai TeamViewer-yhteydellä, myös etävianmääritys ja päivitykset. Räätälöity SLA voi sisältää vuosihuollon ja nopean vasteen, joka minimoi seisokkiajat.



IIOT

Jokaisen Randek-järjestelmän mukana toimitettava MyRandek on teollisen IoT:n (IIoT) alusta reaaliaikaiseen seurantaan, KPI-seurantaan ja tuotannon analysointiin. Se auttaa optimoimaan työnkulkuja, tunnistamaan pullonkaulat ja parantamaan tehokkuutta.

RANDEK™

Randek AB · **Puhelin:** +46 346 55 700 · **Sähköposti:** sales@randek.com · **www.randek.com**