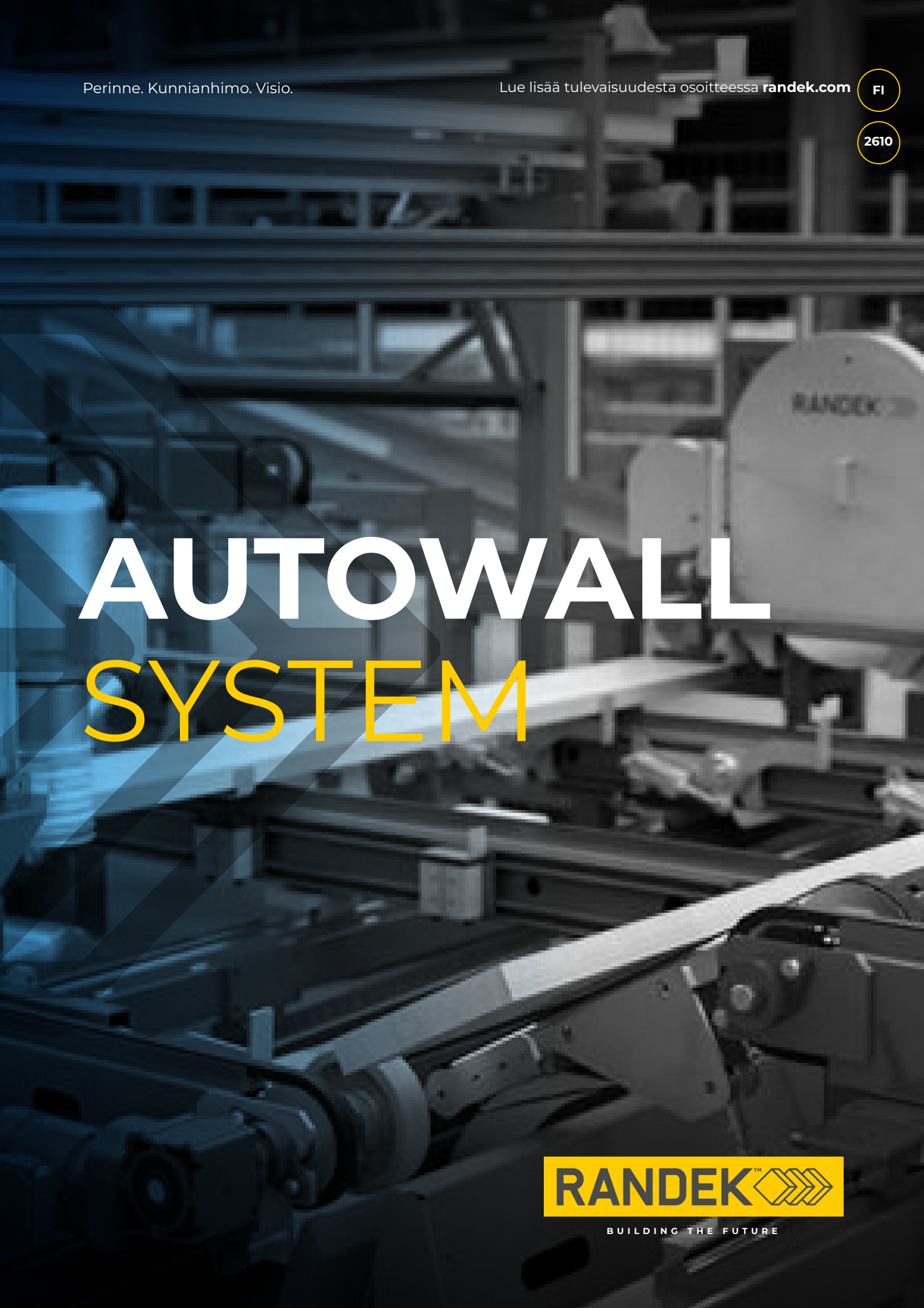
Perinne. Kunnianhimo. Visio.

Lue lisää tulevaisuudesta osoitteessa **randek.com**

FI

2610



AUTOWALL SYSTEM

RANDEK™

BUILDING THE FUTURE





AUTOWALL SYSTEM

AutoWall mahdollistaa seinäelementtien edistyksellisen automatisoidun valmistuksen suurella tarkkuudella ja korkealla laadulla. Projektiaikataulut nopeutuvat, asennus työmaalla sujuu vähäisin häiriöin ja työvoiman tarve pienenee merkittävästi.

Räätälöimme tuotantolinjan eri koneista sen mukaan, millaisia seiniä aiot valmistaa, jotta se vastaa juuri sinun vaatimuksiasi. Koneet on integroitu kattavaan ohjausjärjestelmään, josta saat sekä tuotanto- että kulutustiedot suoraan tuotantolinjalta.

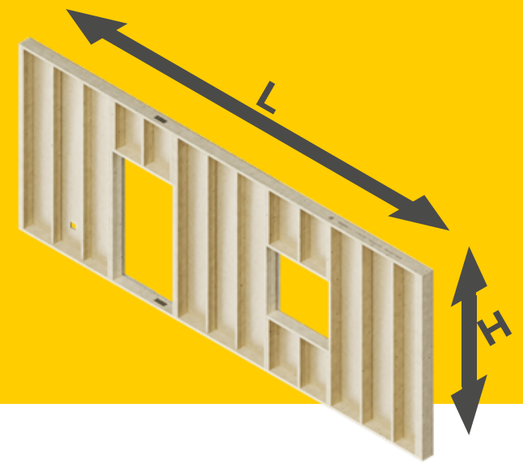
SISÄLTÖ **SIVU**

Tuotannonsuunnittelu. 4
AutoWall Frame. 8
AutoWall Open Panels. 12
AutoWall Closed Panels. 18
AutoWall Mixed Panels. 22

Runkoalue. 28
Levytysalue. 34
Eristys. 38
Höyrynsulkukalvo. 40
Kääntöjärjestelmä. 40
Työalue. 41
Pinoaminen & varastointi. . . . 42

ELEMENTTIEN PITUUSMITAT

Konelinja mitoitetaan kunkin aseman elementin enimmäispituuden mukaan. Enimmäispituuksien porrastus on 1200 mm (~3,94 ft).



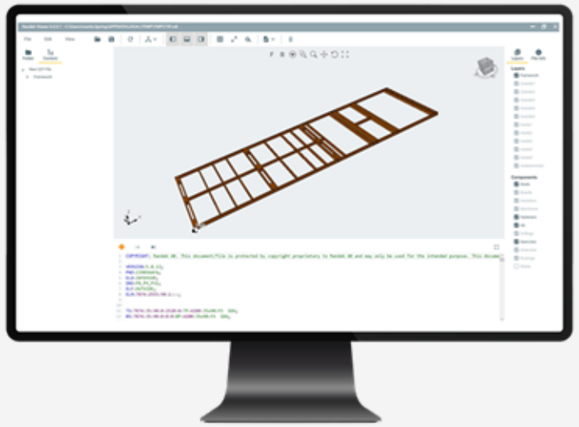
	Enimmäispituus (L)	Vakiokorkeus (H)	Korotettu korkeus (H)
Imperiaali [ft]	20	6,9-10,8	7,87-12,82
	23,6	6,9-10,8	7,87-12,82
	27,6	6,9-10,8	7,87-12,82
	31,5	6,9-10,8	7,87-12,82
	35,5	6,9-10,8	7,87-12,82
	40	6,9-10,8	7,87-12,82

	Enimmäispituus (L)	Vakiokorkeus (H)	Korotettu korkeus (H)
Metrinen [mm]	6000	2100-3300	2400-3900
	7200	2100-3300	2400-3900
	8400	2100-3300	2400-3900
	9600	2100-3300	2400-3900
	10 800	2100-3300	2400-3900
	12 000	2100-3300	2400-3900

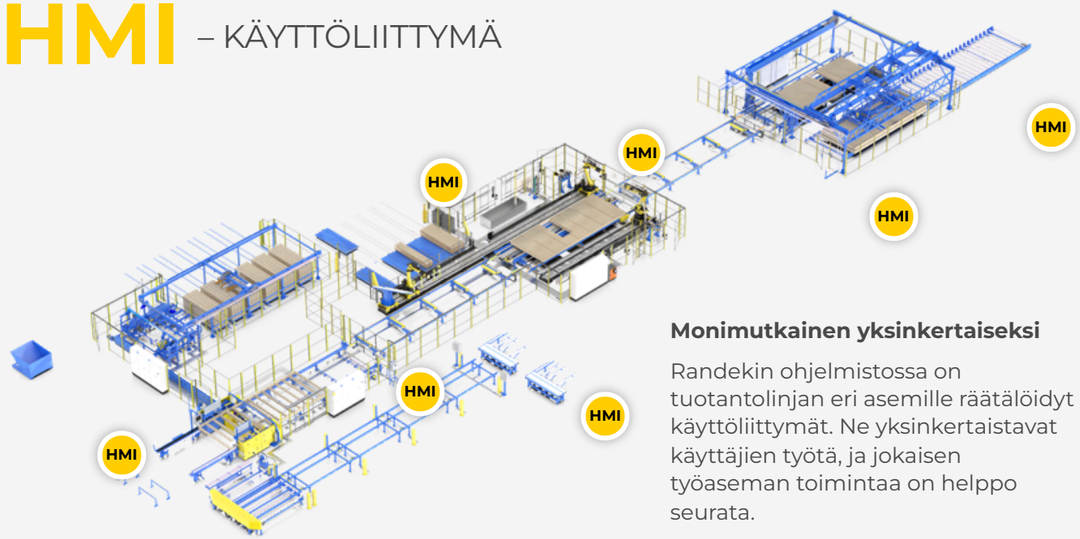
CAD

CDT-tiedoston työnkulku

Suunnittelijasi laativat rakennusten ja seinäelementtien piirustukset CAD-ohjelmistolla. Kaikki keskeiset puurankarunkojen CAD-ohjelmat voivat viedä dataa Randek-koneille CDT-tiedostona (.cdt), jonka koneet osaavat tulkita. CDT-tiedostot voi avata ja tarkistaa Randek Viewer -ohjelmalla ja siirtää helposti Randek Planner -ohjelmaan.

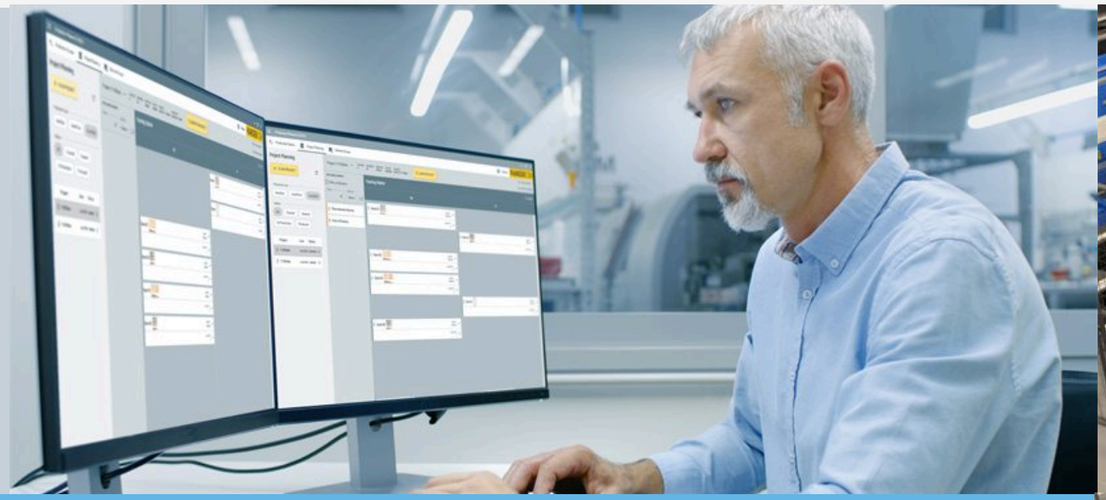


HMI – KÄYTTÖLIITTYMÄ



Monimutkainen yksinkertaiseksi

Randekin ohjelmistossa on tuotantolinjan eri asemille räätälöidyt käyttöliittymät. Ne yksinkertaistavat käyttäjien työtä, ja jokaisen työaseman toimintaa on helppo seurata.

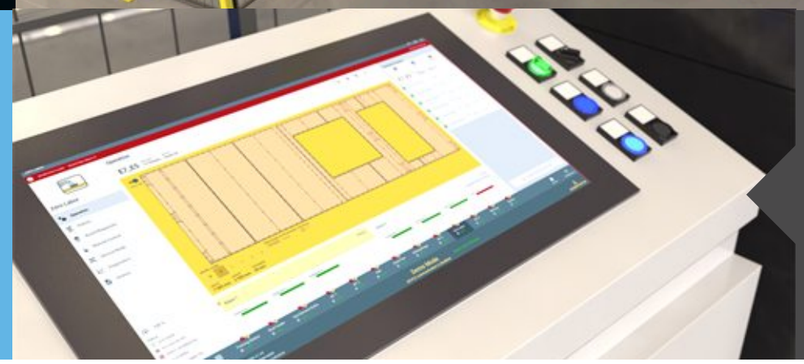




RANDEK PLANNER

Uudista tuotannonsuunnittelusi Randek Planner -ohjelmistolla

Helppokäyttöinen tuotannonsuunnitteluohjelmisto tuotantotilausten suunnitteluun ja valmiiden pinojen valmisteluun.

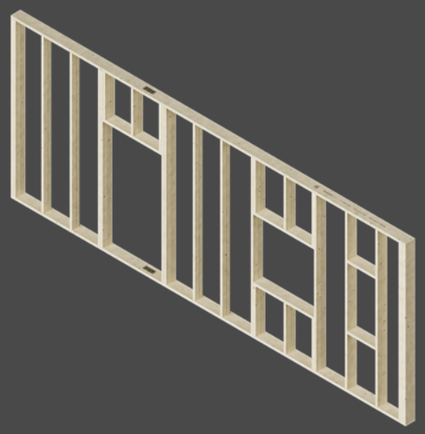


Helppo-käyttöinen HMI

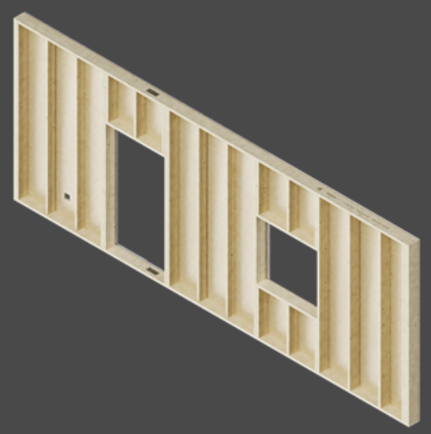
LINJATYYPIT

Muuta CAD-tiedostosi täydellisiksi seiniksi Randek Planner -ohjelmistolla

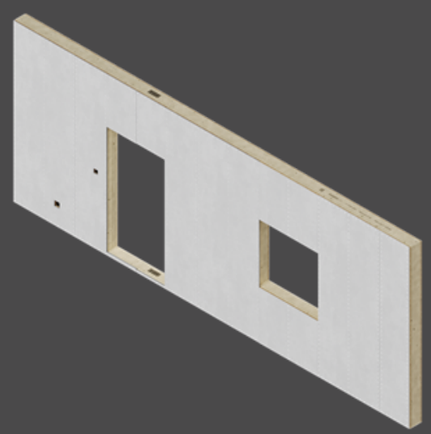
AUTOWALL RUNKO



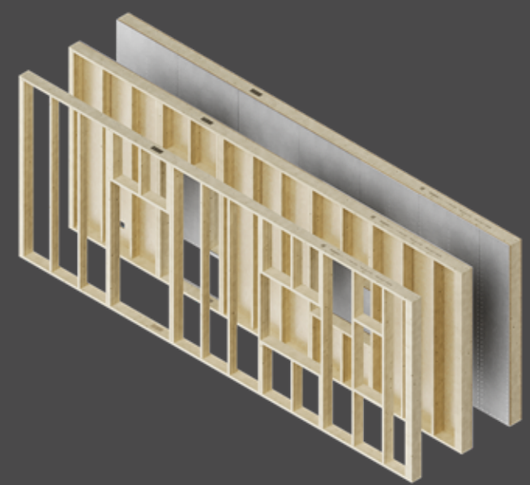
AUTOWALL AVOIMET ELEMENTIT

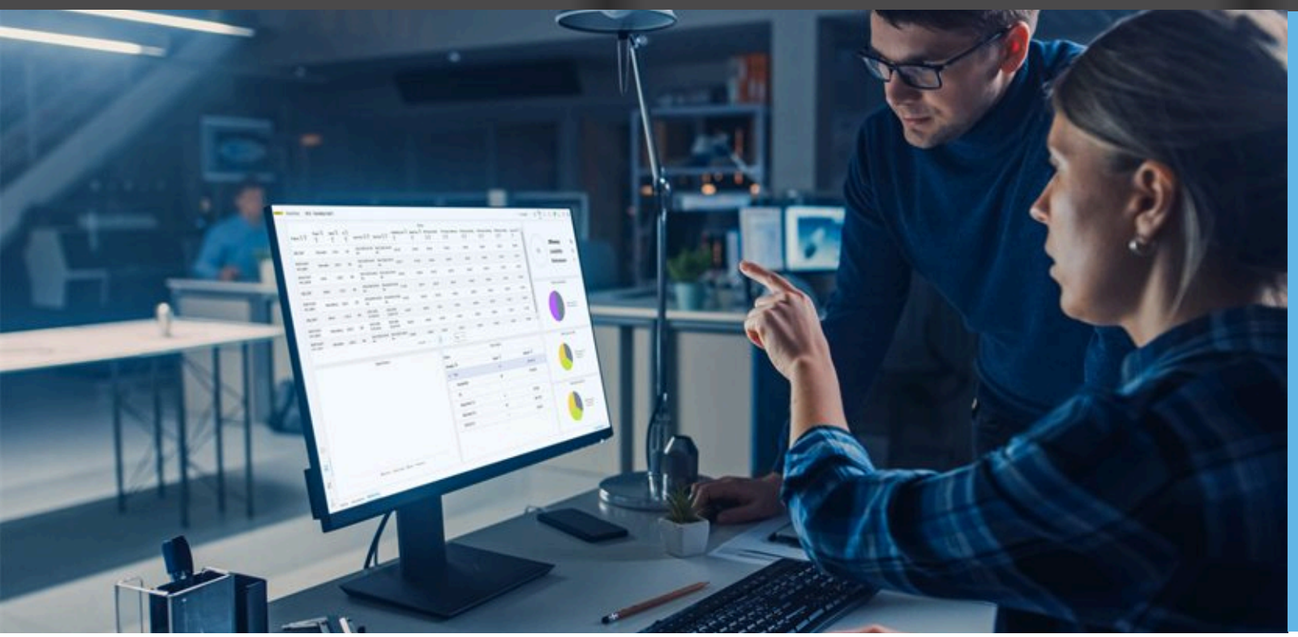


AUTOWALL UMPIELEMENTIT



AUTOWALL SEKAELEMENTIT

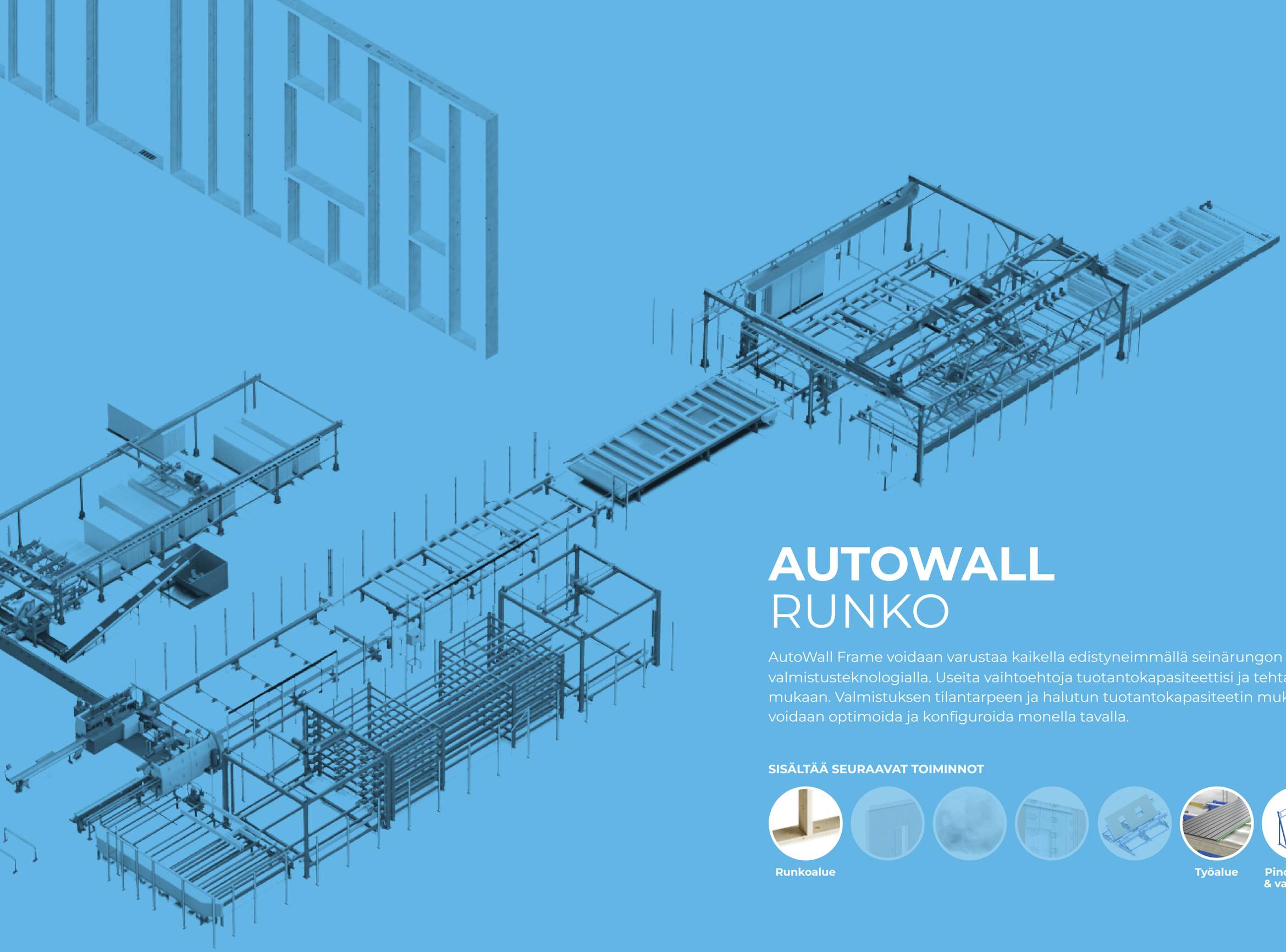




RANDEK IIoT 4.0 TUOTANTODATA

Analysoi tuotantolinjan dataa

Alusta ja siihen liitetyt laitteet keräävät dataa ja tarjoavat helppokäyttöiset työkalut analysointiin, seurantaan ja raportointiin. Sen avulla dataa voi analysoida myös toimittajan näkökulmasta, jotta laitteiden käytettävyys käyttäjälle on mahdollisimman hyvä.



AUTOWALL
RUNKO

AutoWall Frame voidaan varustaa kaikella edistyneimmällä seinärungon valmistusteknologialla. Useita vaihtoehtoja tuotantokapasiteettisi ja tehtaasi mukaan. Valmistuksen tilantarpeen ja halutun tuotantokapasiteetin mukaan se voidaan optimoida ja konfiguroida monella tavalla.

SISÄLTÄÄ SEURAAVAT TOIMINNOT

Runkoalue

Työalue



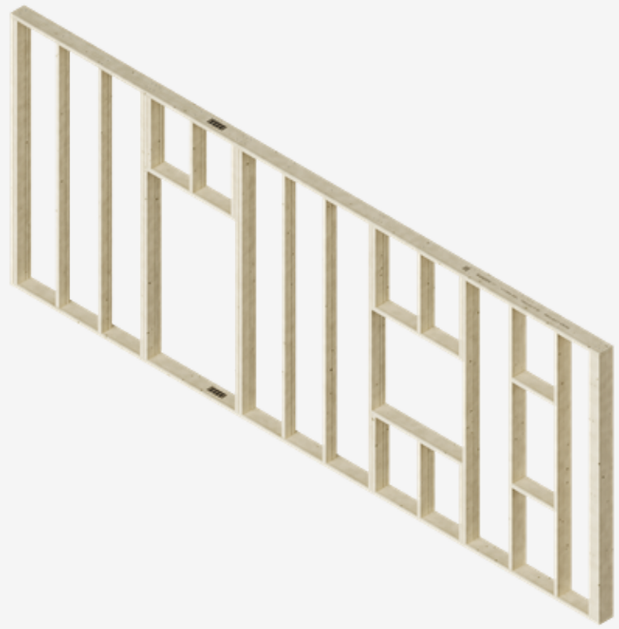
Pinoaminen & varastointi

AUTOWALL
RUNKO

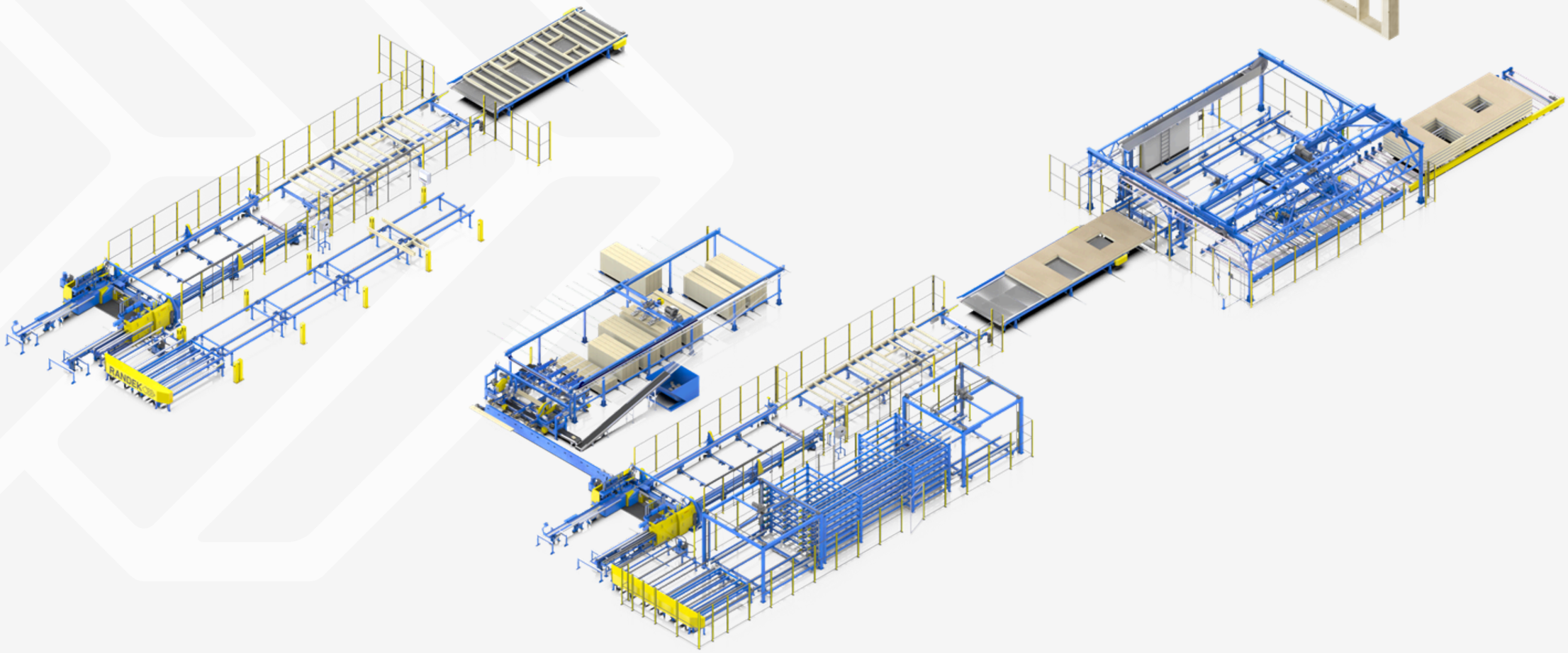
Suunniteltu erityisesti rungon valmistajille, joten se sopii täydellisesti asiakkaille, jotka haluavat automatisoida tuotantoprosessinsa. Tarjoamme useita linjatyyppejä tarpeidesi mukaan.

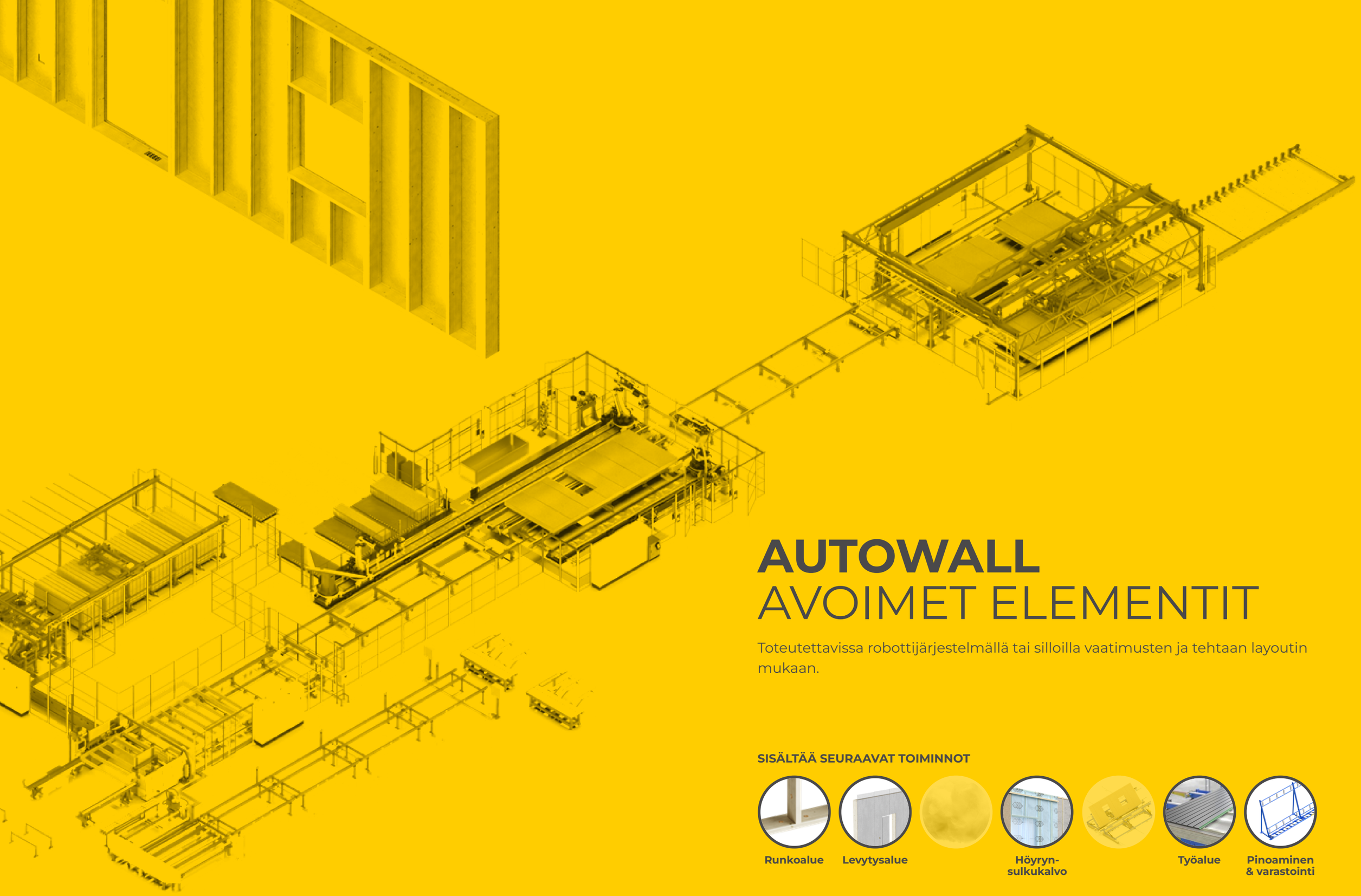
- Valmista Multiwall-toiminnolla
- Suunnittele tuotantosi
- Elementit toimitetaan pinoissa *
- Pienempi miehitystarve
- Parempi laatu
- Tuottoisa investointi
- Pitkäikäiset koneet

** Vaatii pinoamisaseman.*



LAYOUT-ESIMERKIT
OPTIMOITU RUNGON VALMISTUKSEEN





AUTOWALL
AVOIMET ELEMENTIT

Toteutettavissa robottijärjestelmällä tai silloilla vaatimusten ja tehtaan layoutin mukaan.

SISÄLTÄÄ SEURAAVAT TOIMINNOT

Runkoalue

Levytysalue

Höyryn-sulkukalvo

Työalue

Pinoaminen & varastointi

AUTOWALL
AVOIMET ELEMENTIT

Sopii valmistajille, jotka haluavat jättää seinäelementtien toisen puolen avoimeksi tuotannon aikana. Linja voi kiinnittää elementin toiselle puolelle ruuveja, nauloja, puristimia ja höyrynsulkukalvon sekä jyrsiä ja leikata aukkoja.

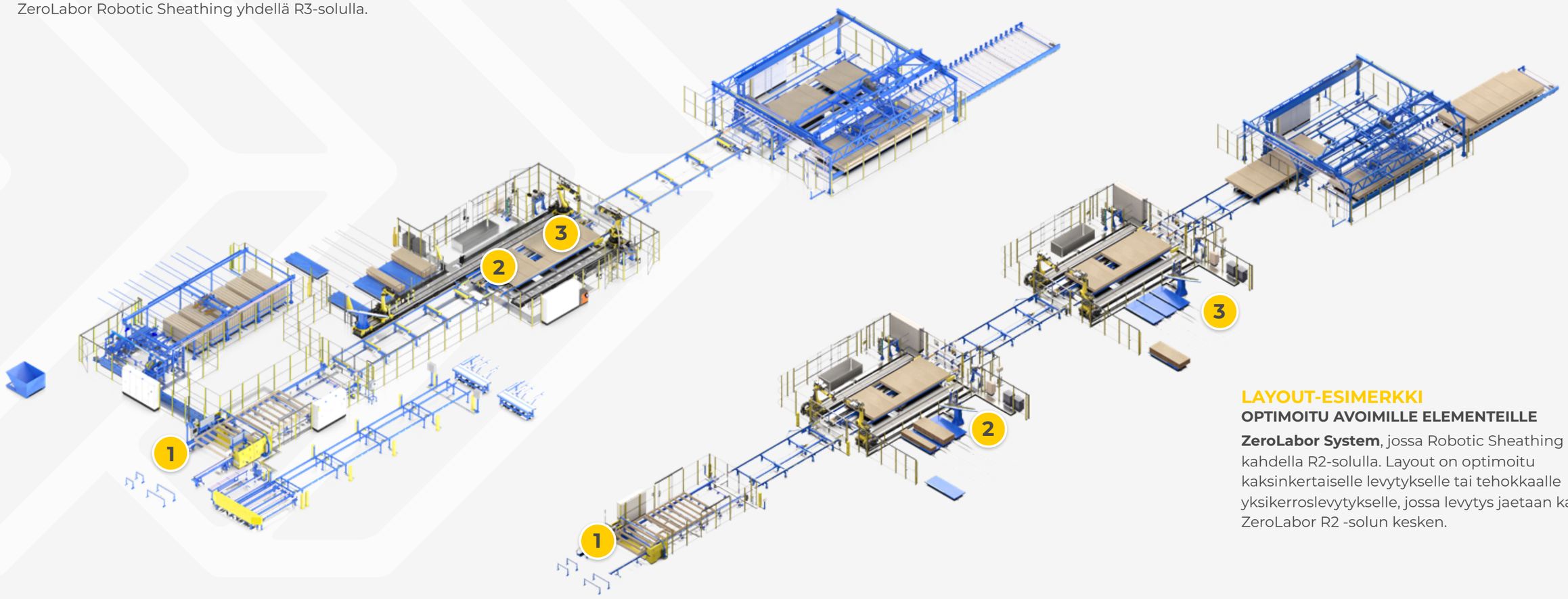
- Valmista Multiwall-toiminnolla
- Suunnittele tuotantosi
- Elementit toimitetaan pinoissa *
- Pienempi miehitystarve
- Parempi laatu
- Tuottoisa investointi
- Pitkäikäiset koneet

** Vaatii pinoamisaseman.*



LAYOUT-ESIMERKKI
OPTIMOITU AVOIMILLE ELEMENTEILLE

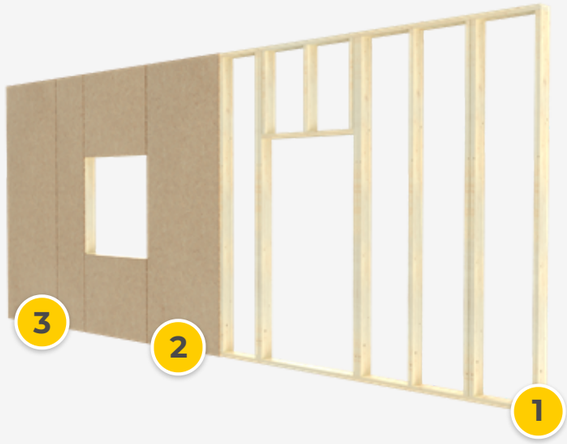
ZeroLabor Robotic Sheathing yhdellä R3-solulla.



LAYOUT-ESIMERKKI
OPTIMOITU AVOIMILLE ELEMENTEILLE

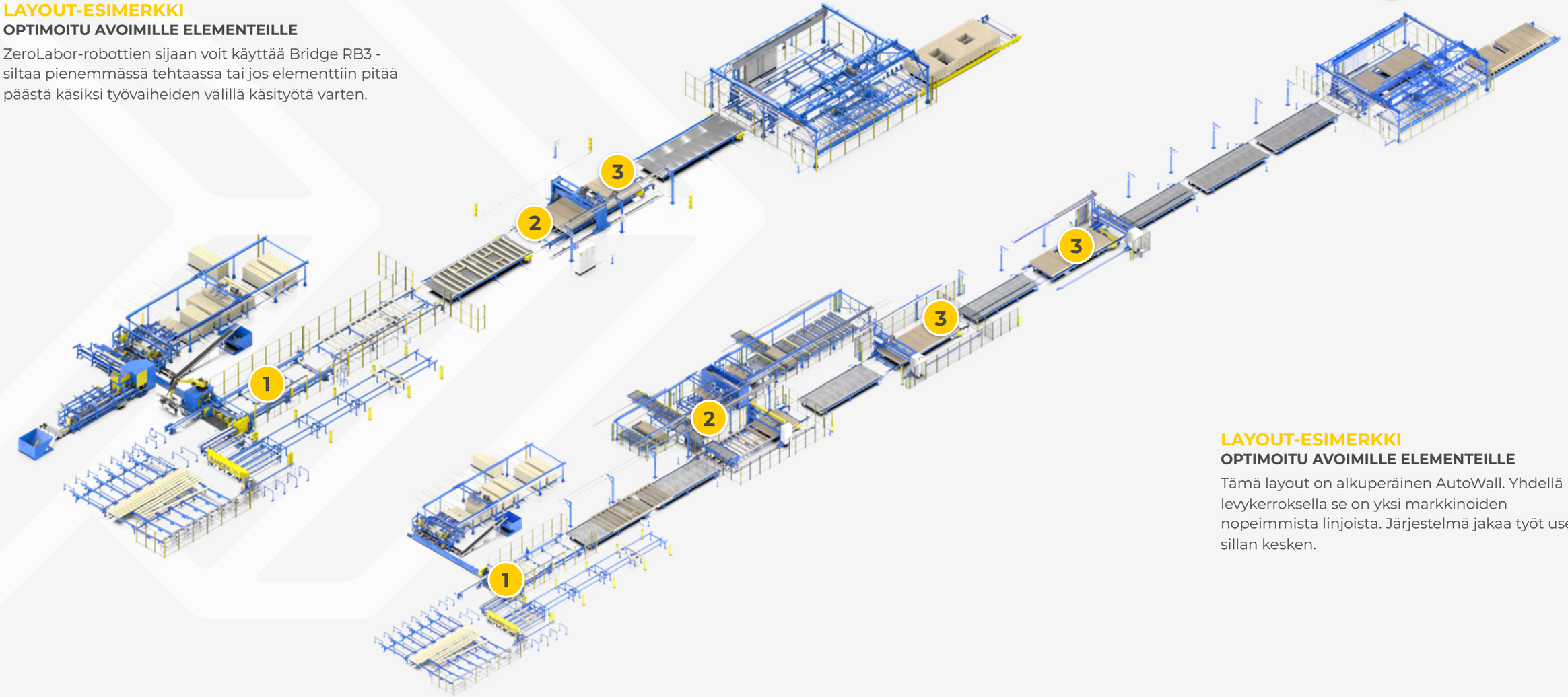
ZeroLabor System, jossa Robotic Sheathing kahdella R2-solulla. Layout on optimoitu kaksinkertaiselle levytykselle tai tehokkaalle yksikerroslevytykselle, jossa levytys jaetaan kahden ZeroLabor R2 -solun kesken.

AUTOWALL
AVOIMET ELEMENTIT



LAYOUT-ESIMERKKI
OPTIMOITU AVOIMILLE ELEMENTEILLE

ZeroLabor-robottien sijaan voit käyttää Bridge RB3 -siltaa pienemmässä tehtaassa tai jos elementtiin pitää päästä käsiksi työvaiheiden välillä käsityötä varten.



LAYOUT-ESIMERKKI
OPTIMOITU AVOIMILLE ELEMENTEILLE

Tämä layout on alkuperäinen AutoWall. Yhdellä levykerroksella se on yksi markkinoiden nopeimmista linjoista. Järjestelmä jakaa työt usean sillan kesken.

AUTOWALL
UMPIELEMENTIT

Tämä tuote on suunniteltu ja rakennettu lisäämään seinäelementin arvoa mahdollisimman paljon. Hallitset kaikkia tuotantovaiheita valmistaessasi umpielementtejä omalla tehtaallasi.

SISÄLTÄÄ SEURAAVAT TOIMINNOT

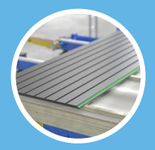

Runkoalue


Levytysalue


Eristys


Höyryn-sulkukalvo


Kääntö-järjestelmä


Työalue


Pinoaminen & varastointi

AUTOWALL
UMPIELEMENTIT

Sopii valmistajille, jotka haluavat valmistaa umpielementtejä ja tuoda tuotteeseen lisäarvoa. Linja voi kiinnittää elementin molemmille puolille ruuveja, nauloja, puristimia ja höyrynsulkukalvon sekä jyrsiä ja leikata aukkoja.

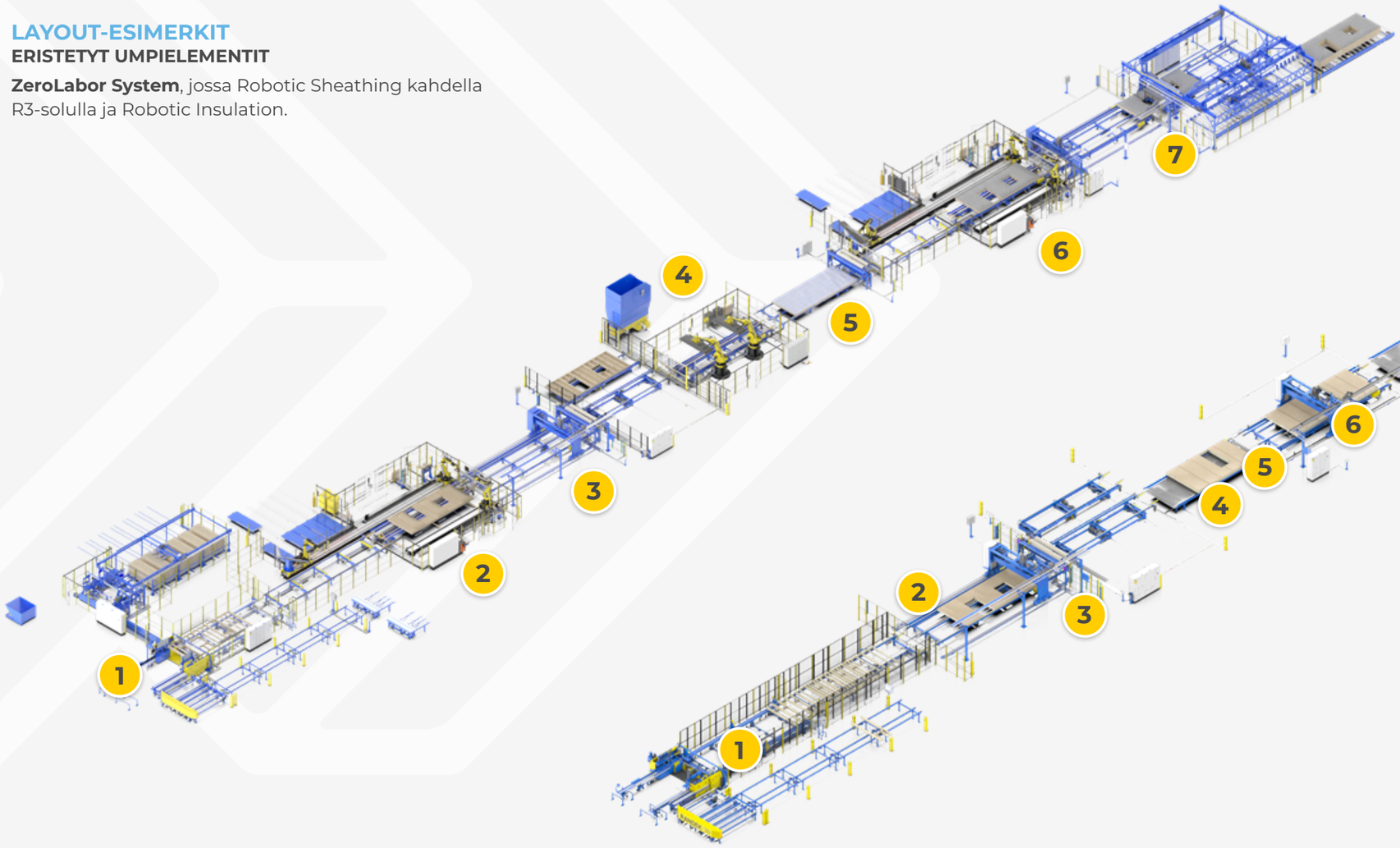
- Valmista Multiwall-toiminnolla
- Suunnittele tuotantosi
- Elementit toimitetaan pinoissa *
- Pienempi miehitystarve
- Parempi laatu
- Tuottoisa investointi
- Pitkäikäiset koneet
- Poistaa turhat vaiheet työmaalta ja lyhentää työmaa-aikaa

** Vaatii pinoamisaseman.*



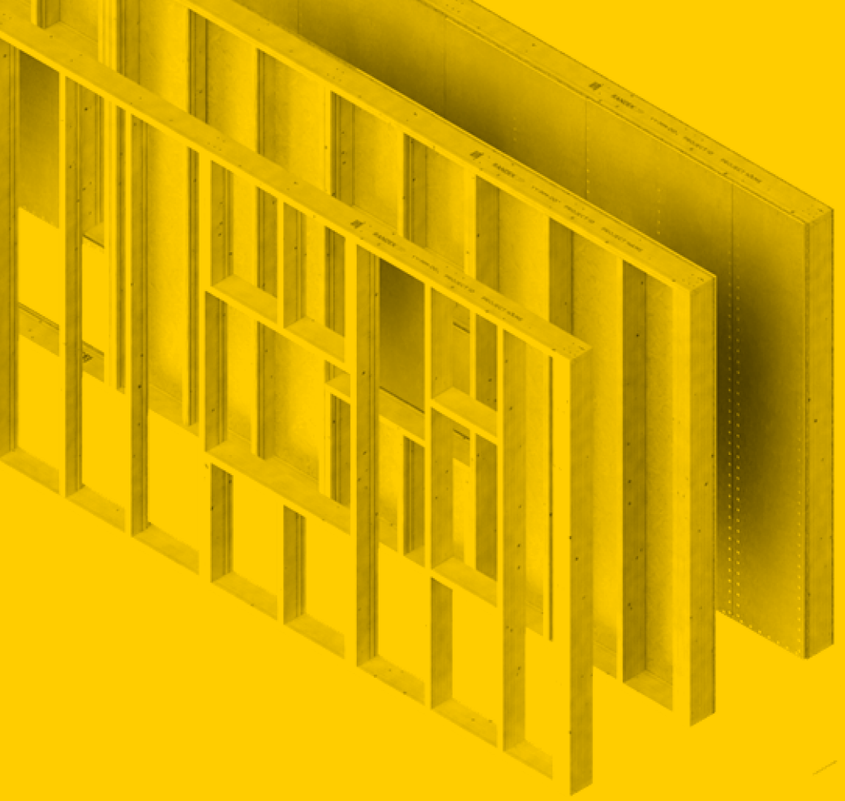
LAYOUT-ESIMERKIT
ERISTETYT UMPIELEMENTIT

ZeroLabor System, jossa Robotic Sheathing kahdella R3-solulla ja Robotic Insulation.



LAYOUT-ESIMERKIT
UMPIELEMENTIT

Tuotantolinja, jossa käyttäjä asettaa materiaalit eri asemille ja tekee yhteistyötä siltojen kanssa kiinnityksen ja aukkojen leikkauksen nopeuttamiseksi. Sopii valmistajille, jotka haluavat automatisoida vain muutaman vaiheen tai joiden tuotevalikoima on hyvin monipuolinen ja sisältää useita käsin tehtäviä työvaiheita.





AUTOWALL
SEKAELEMENTIT

Yksi materiaalivirta, monta lopputuotetta.

SISÄLTÄÄ SEURAAVAT TOIMINNOT



Runkoalue



Levytysalue



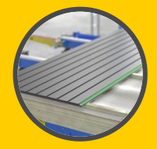
Eristys



Höyryn-sulkukalvo



Kääntö-järjestelmä



Työalue



Pinoaminen & varastointi

AUTOWALL
SEKAELEMENTIT

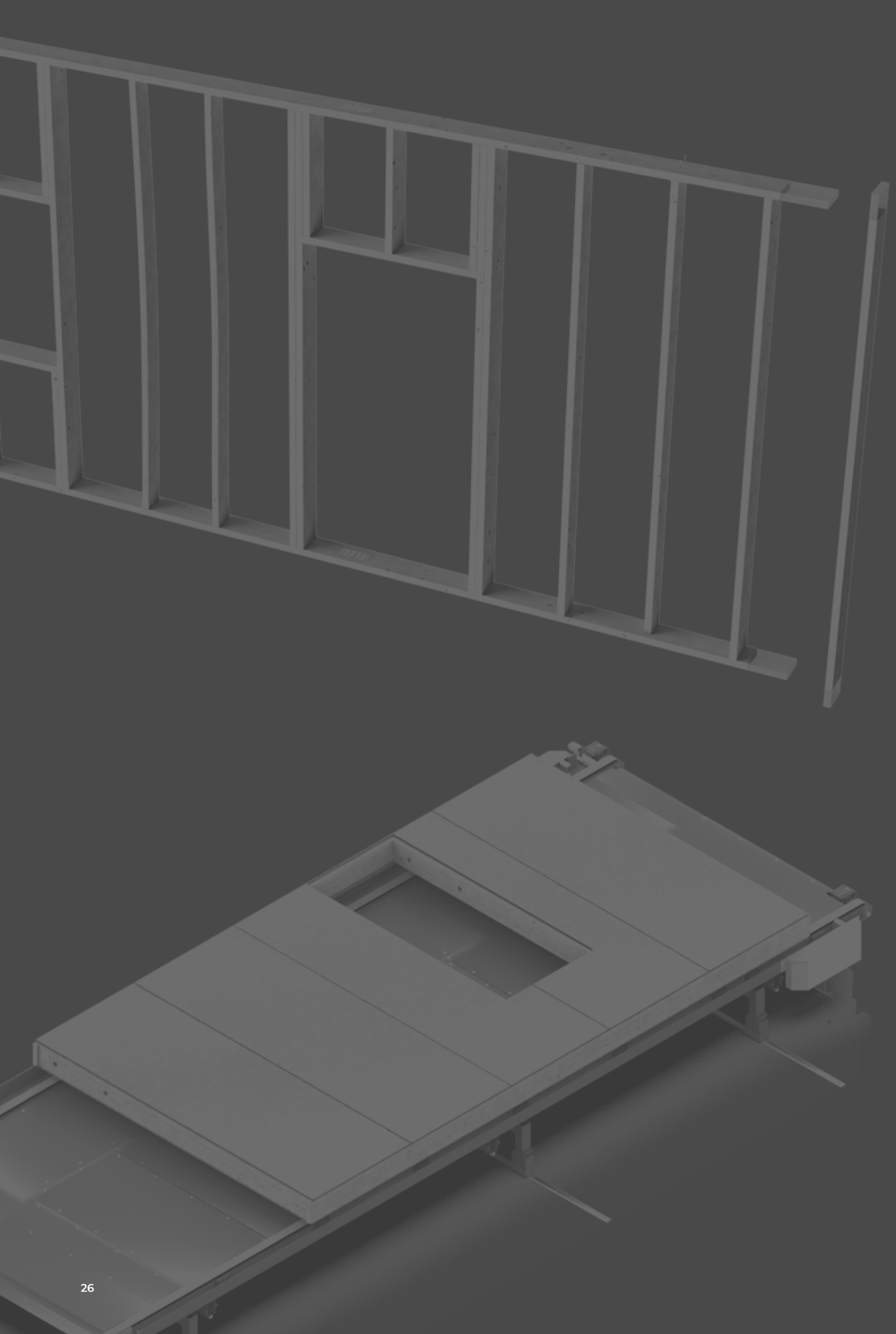
Randek toimittaa monenlaisia tuotantolinjoja, jotka räätälöidään modulaariseen valmistukseen sekä suurille yrityksille että pienemmille, joiden tuotantokapasiteettitarve tai tehdastila on pienempi.

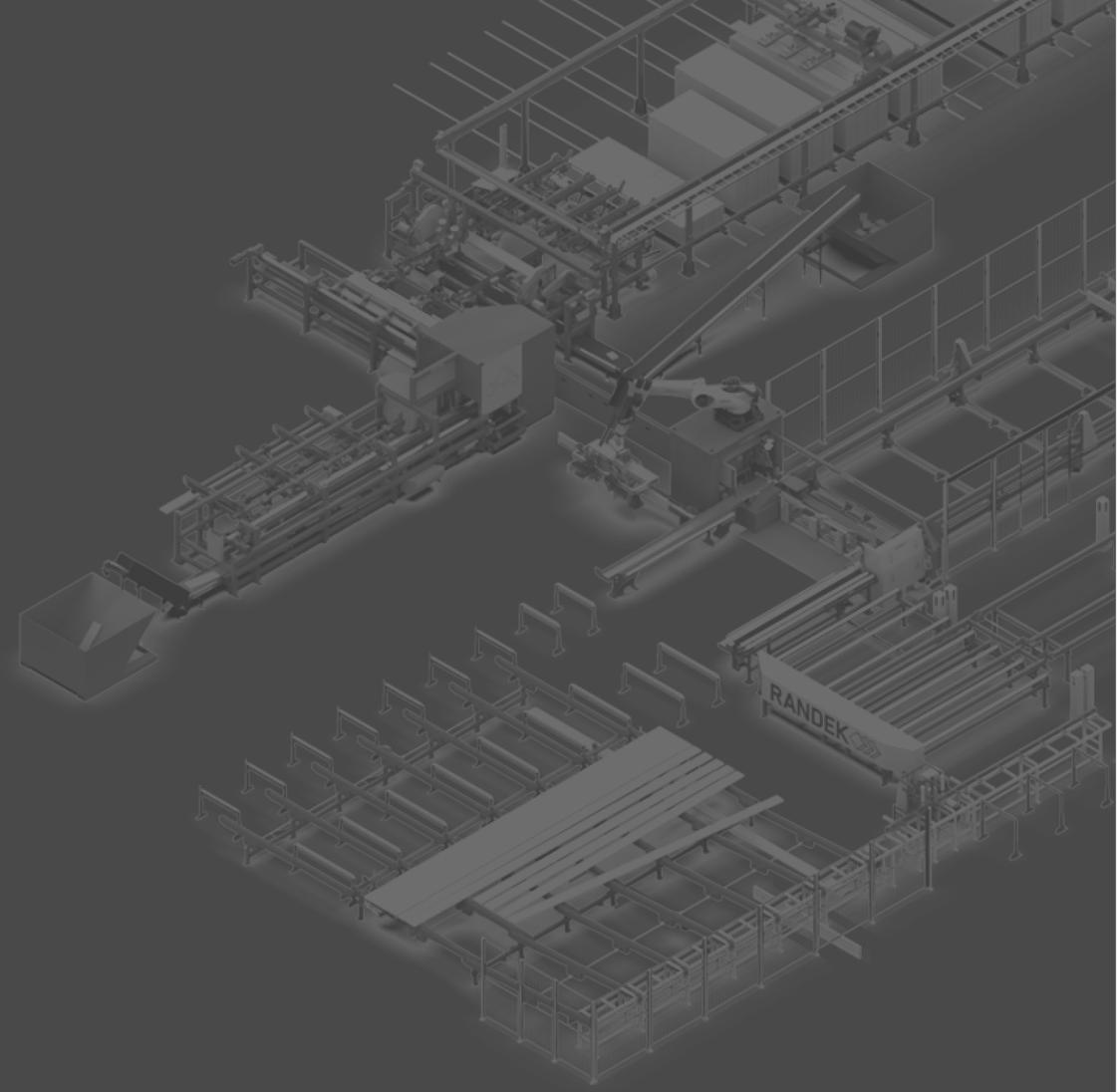
- Valmista Multiwall-toiminnolla
- Suunnittele tuotantosi
- Elementit toimitetaan pinoissa *
- Pienempi miehitystarve
- Parempi laatu
- Tuottoisa investointi
- Pitkäikäiset koneet
- Poistaa turhat vaiheet työmaalta ja lyhentää työmaa-aikaa

** Vaatii pinoamisaseman.*



1. Rungon kokoonpano
2. Levyarkkien asettaminen
3. Laserohjaus käsityöhön
4. Silta käsityöhön
5. Linjan haarautuminen
6. Eristys
7. Käsityö pystytelineissä
8. Umpielementti
9. Loppuvarasto





AUTOWALL
TOIMINNOT

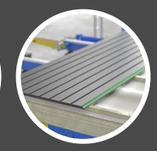

Runkoalue


Levytysalue


Eristys


Höyryn-sulkukalvo


Kääntö-järjestelmä

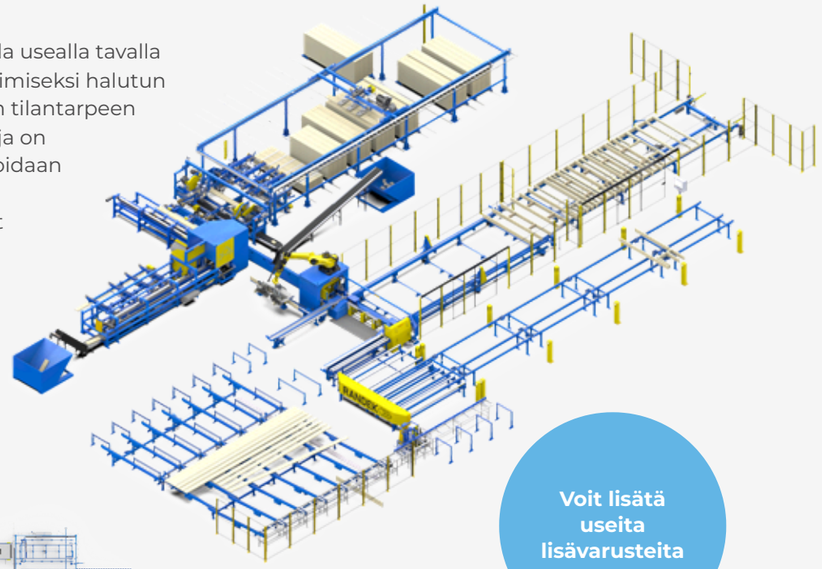

Työalue

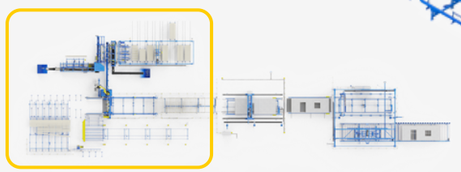

Pinoaminen & varastointi

AUTOWALL-TOIMINNOT **RUNKOALUE**

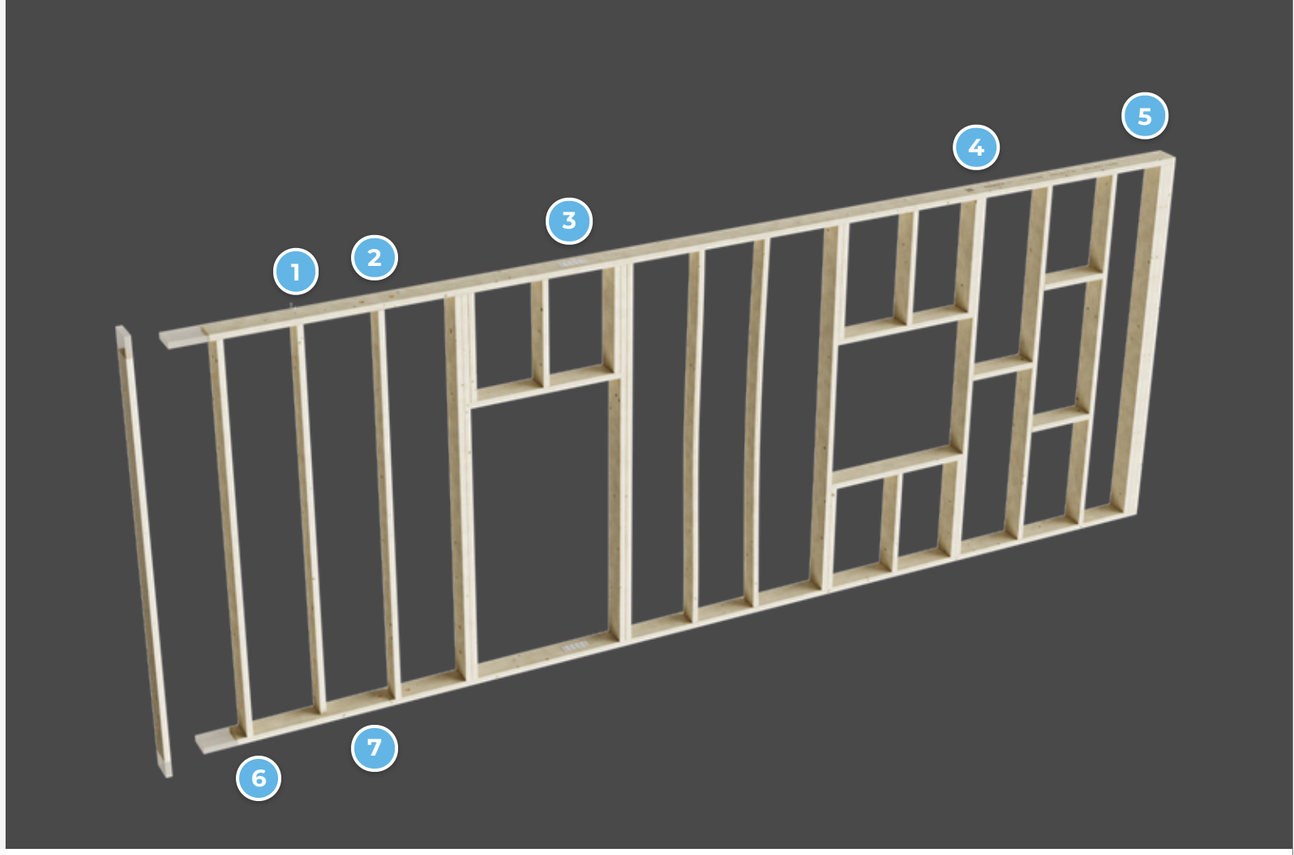
Runkoalueen konfigurointi

Runkoalue voidaan konfiguroida usealla tavalla tuotannon sujuvuuden optimoimiseksi halutun tuotantokapasiteetin ja tehtaan tilantarpeen mukaan. Räätälöintivaihtoehtoja on useita: runkoaseman viereen voidaan esimerkiksi sijoittaa erilaisia tukiratkaisuja, jotka helpottavat päivittäistä suunnittelua ja sisäistä työnkulkua.





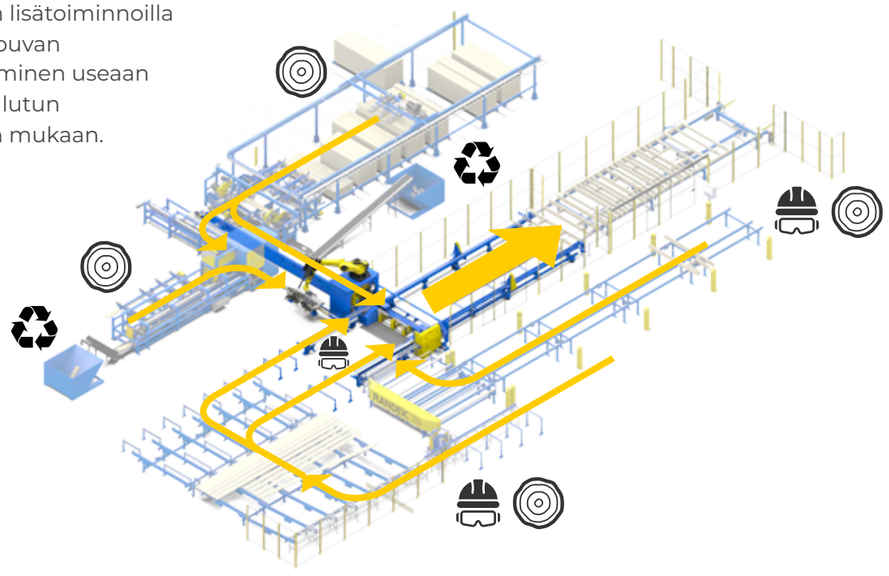
Voit lisätä useita lisävarusteita



RUNKOASEMA FM3

Työnkulku

Rungon voi koota monella tavalla runkoasemalla ja sen lisätoiminnoilla ja lisävarusteilla. Saapuvan materiaalivirran jakaminen useaan virtaan määräytyy halutun tuotantokapasiteetin mukaan.



Työntekijä

Puutavara

Kierrätys-astiat



Teollisuusnaulaimet kiinnittävät runkotolpat tukevasti sekä ylä- että alasidepuuhun.



Ylä- ja alasidepuuhun voi porata reiät sähkökaapeleiden ja/tai nostoliinojen helppoa läpivientiä varten.



Sidepuiden jatkaminen ja naulalevyjen puristus.



Mustesuihkutulostin projektien merkintään.



Useita kantavia runkotolppia.



Ylä- ja alasidepuun katkaisu.

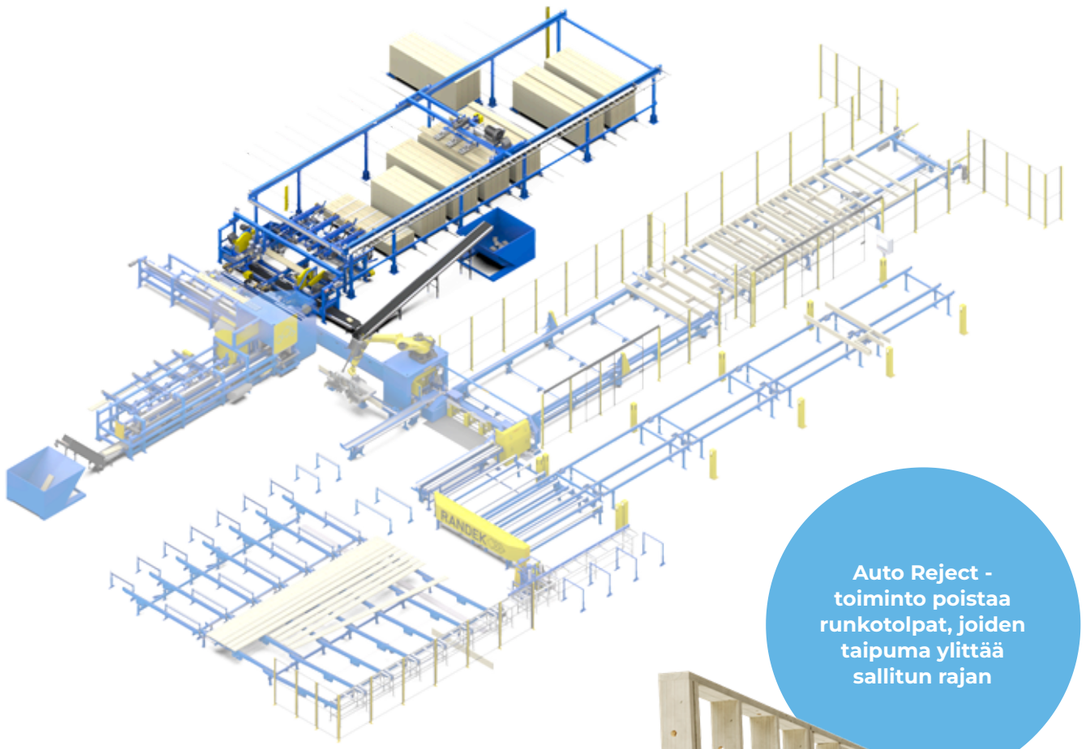


Runkotolppien porrastus.

RUNKOTOLPPASYÖTTÖLAITE

Standardoinnin hyödyt

Runkotolppasyöttölaite käsittelee suoraan kärryille asetettuja runkotolppanippuja. Siihen voi valita useita lisätoimintoja, jotka valmistelevat runkotolpat ennen rungon kokoonpanoa. Näin voidaan standardoida perustavarapituuksiin, mikä helpottaa varastonhallintaa ja hankintaa.



Auto Reject -toiminto poistaa runkotolpat, joiden taipuma ylittää sallitun rajan



Automaattinen tarkastus

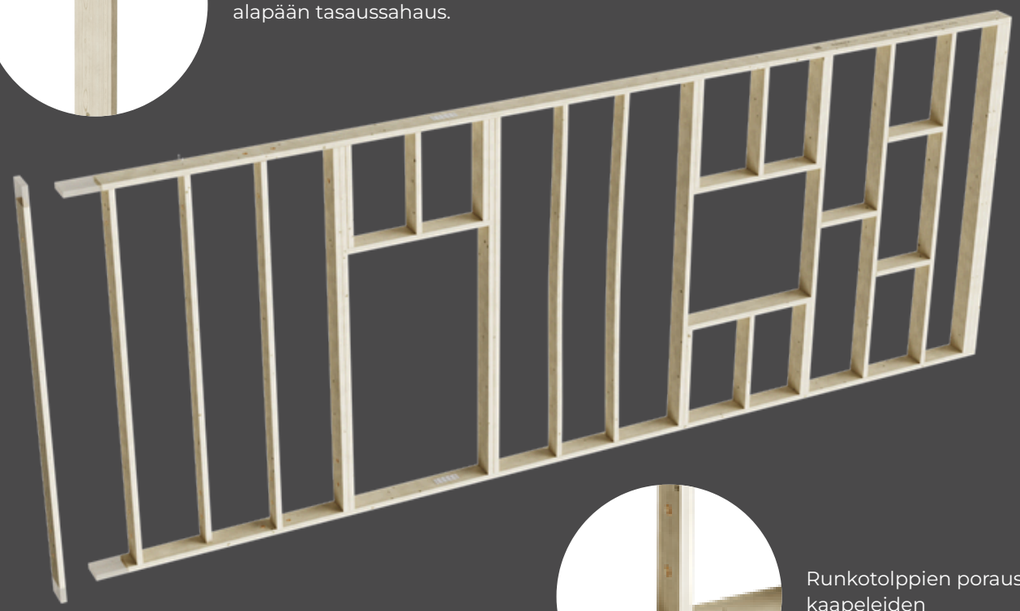
Kaarevuuden tarkistus on automaattinen laaduntarkastus: laserit tarkastavat runkotolppien kaarevuuden ja kääntävät ne niin, että kaarevuus on aina samaan suuntaan.

Esimerkki: oikein suunnatut runkotolpat seinäelementissä.





Runkotolpan ylä- ja alapään tasaussahaus.

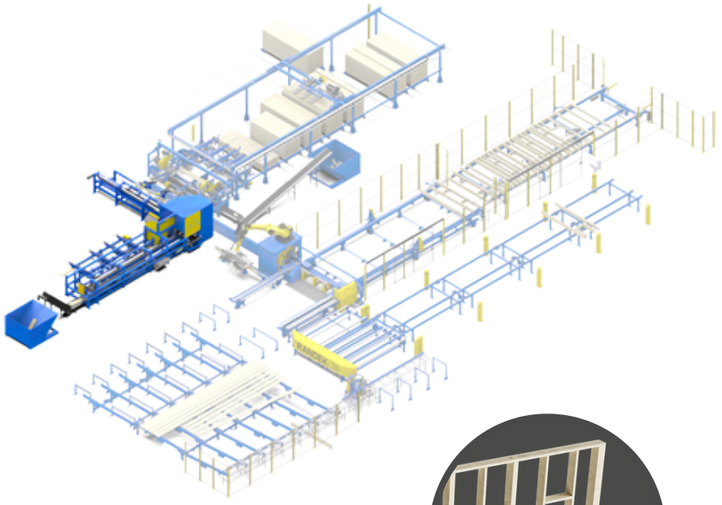


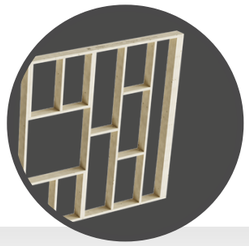
Runkotolppien poraus kaapeleiden läpivientiä varten.

KIRIPUUKONE

Rungon tarkkuus taattu

Kone katkaisee kiripuut oikeaan pituuteen ja kiinnittää ne haluttuihin kohtiin. Kiripuun pituus määräytyy runkotolppien todellisen välin mukaan. Mitat pysyvät oikeina, vaikka runkotolppien paksuus vaihtelee, ja elementin kokonaismitta täsmää.



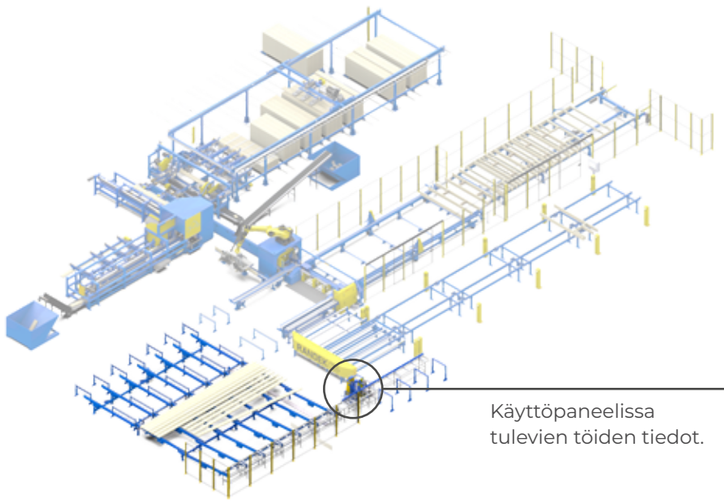


Kiripuun katkaisu ja sijoitus keskelle tai kahtena tasavälein.

JATKOS JA PURISTUS

Nopeuta tahtia

Tuotantolinjan valmistelua ja tahtia voi nopeuttaa erottamalla ylä- ja alasidepuiden esivalmistuksen omaksi vaiheekseen. Näin voidaan standardoida perustavarapituuteen, mikä helpottaa varastonhallintaa ja hankintaa.







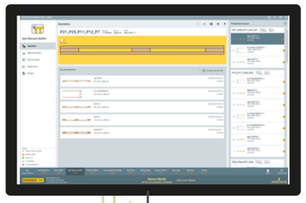
Käyttöpaneelissa tulevien töiden tiedot.

OSAELEMENTTIPUSKURI

Käyttöpaneeli osaelementtien tuotannonsuunnitteluun.

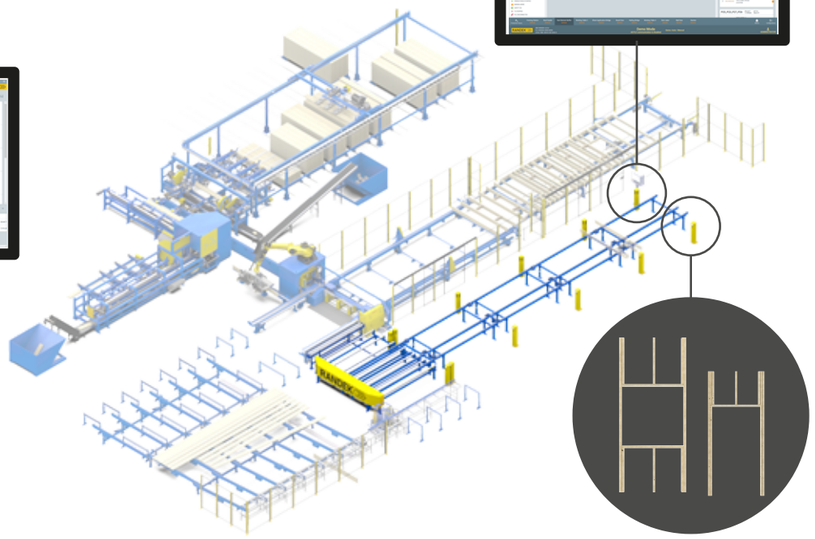
Osaelementtipuskuri (lisävaruste)

Lisävarusteena osaelementtipuskuri, jossa useita H-elementtejä ja eri osia voidaan järjestää oikeaan järjestykseen, jotta käyttäjä saa oikean elementin oikeaan aikaan.





Käyttöpaneelissa visuaalinen yleiskuva ja osaelementtien offline-tuotanto.



Esivalmista ja täydennä

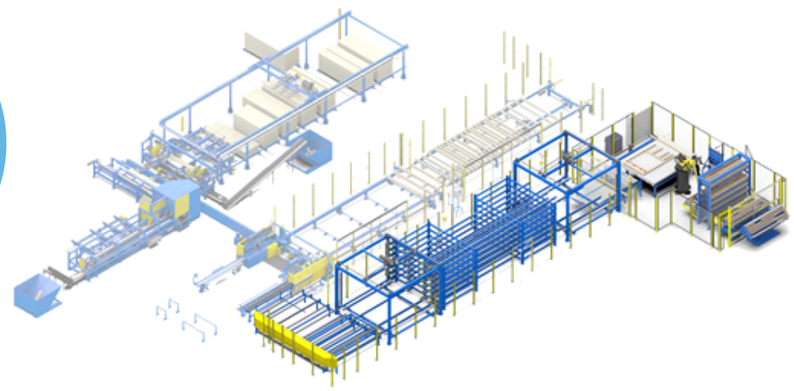
Mahdollistaa H-elementtien, kolmoistolppien ja ikkunoiden esiasennuksen sekä muiden esivalmistettujen osien lisäämisen. Käyttöpaneelista näkee tuotantotilausten ja esivalmistuksen yleiskuvan.

OSAELEMENTTIEN AUTOMAATIO

Automaattinen osakokoonpanojärjestelmä

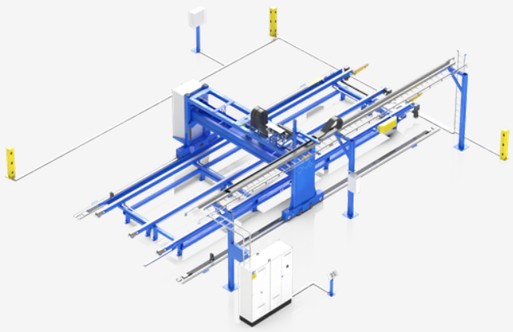
ZeroLabor Robotic Sub-Assembly valmistaa ja kokoaa automaattisesti monimutkaisia osakokoonpanoja, kuten ovien ja ikkunoiden runkoaukkoja ja koottuja runkotolppia, puuseinäelementteihin. Joustava ratkaisu toimii erillisenä yksikkönä tai osana laajempaa, tarkkaa tuotantolinjaa. Tässä layoutissa mukana on osaelementtipuskuri, jossa on laajennettu monitasovarasto, joten esivalmistus ja useiden osaelementtien käsittely sujuvat tehokkaasti.

Useita automaattisia ratkaisuja jatkuvan työnkulun varmistamiseen.

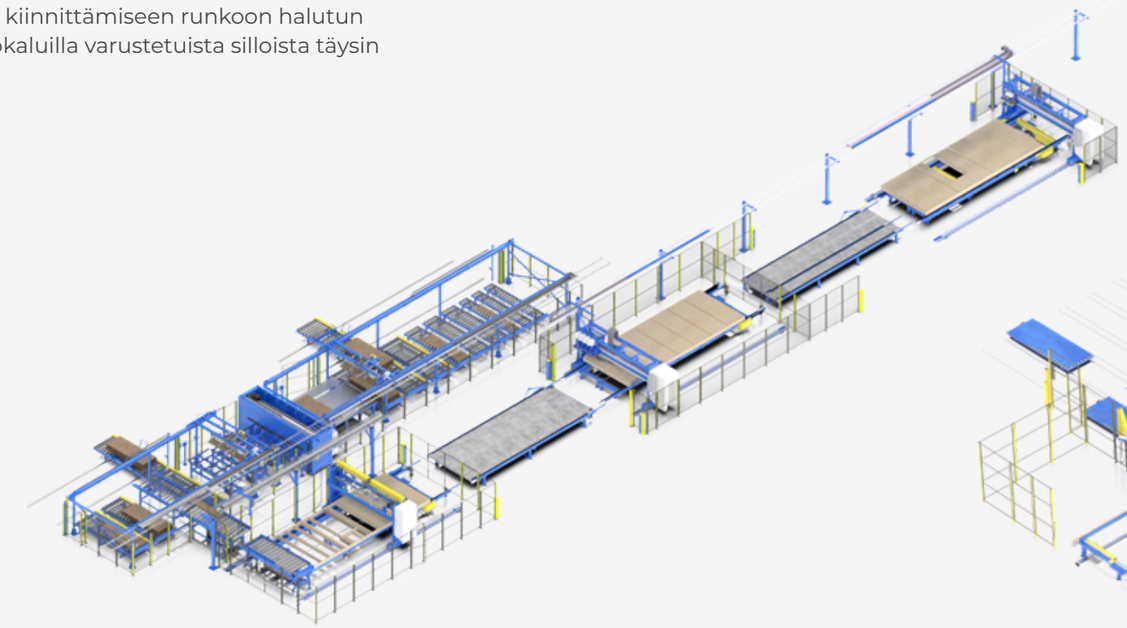


Levyjen automaattinen asennus

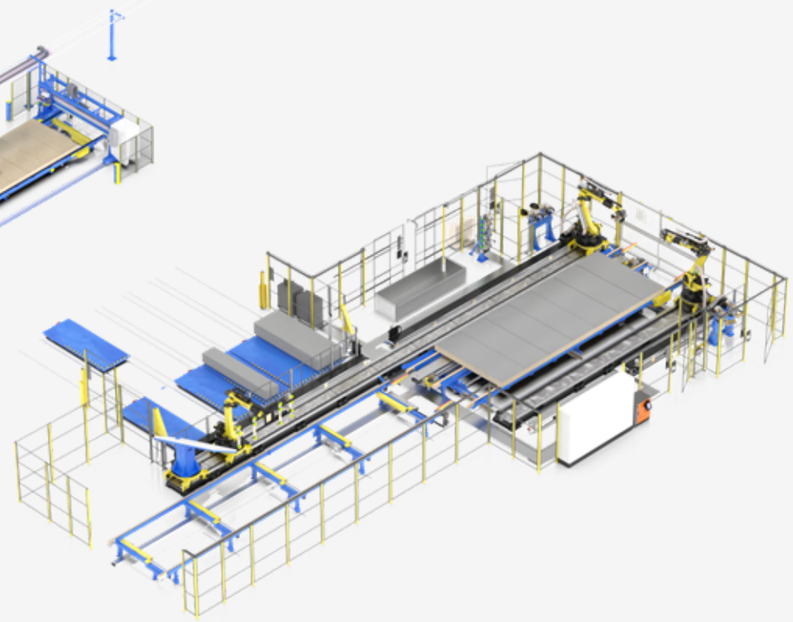
Tarjoamme erilaisia ratkaisuja levyjen asettamiseen ja kiinnittämiseen runkoon halutun automaatioasteen mukaan. Vaihtoehdot ulottuvat työkaluilla varustetuista silloista täysin robotisoituun ZeroLabor-levytykseen.



BRIDGE RB3



SHEETSAW S3 + RB3

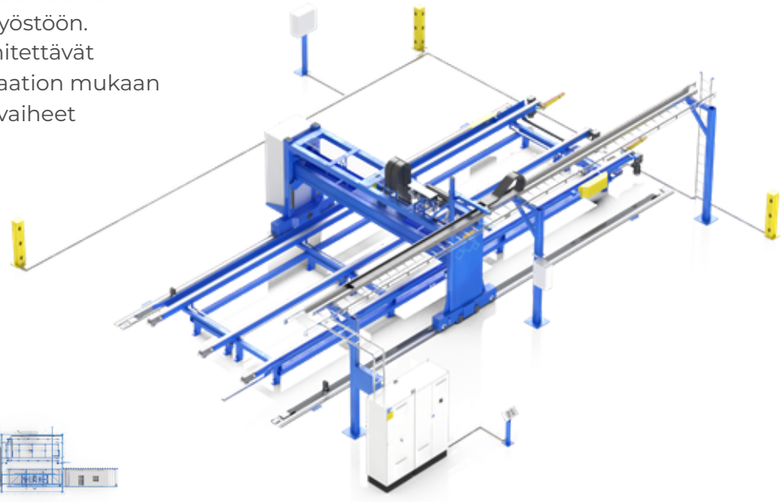


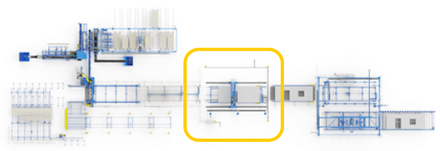
ZEROLABOR ROBOTIC SHEATHING

BRIDGE RB3

Konfiguroitava silta

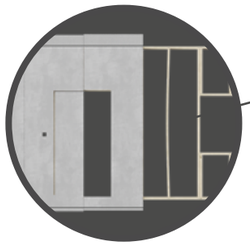
Randek-sillat voidaan varustaa erilaisilla työkaluilla seinäelementtien työstöön. Käyttäjän on asemoitava kiinnitettävät levyarkit käsin. Sillan konfiguraation mukaan laitteisto suorittaa halutut työvaiheet seinäelementille.



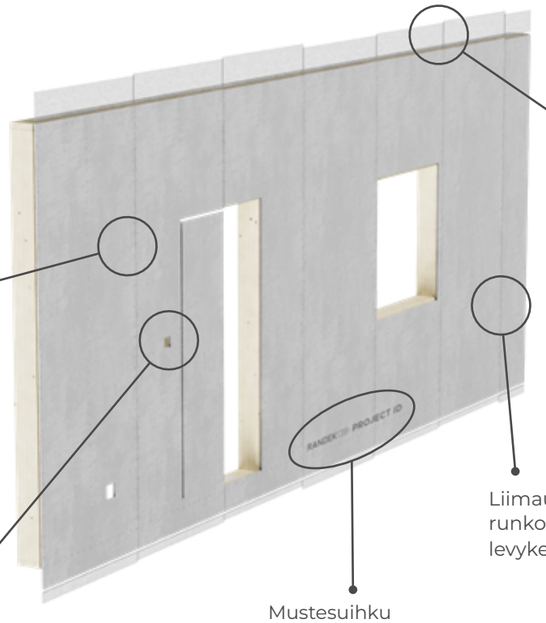


Bridge RB3

Sillalle voi lisätä 1–8 kiinnitystyökalua tyypin, tuotantokapasiteetin tai nopeuden mukaan. Silta voi puristaa, naulata, ruuvata tai käyttää naulantyöntimiä.



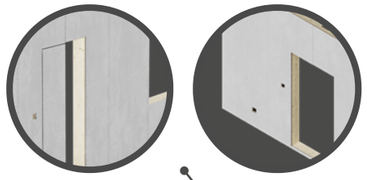
Toiminto taipuneiden runkotolppien oikaisuun ennen naulausta.



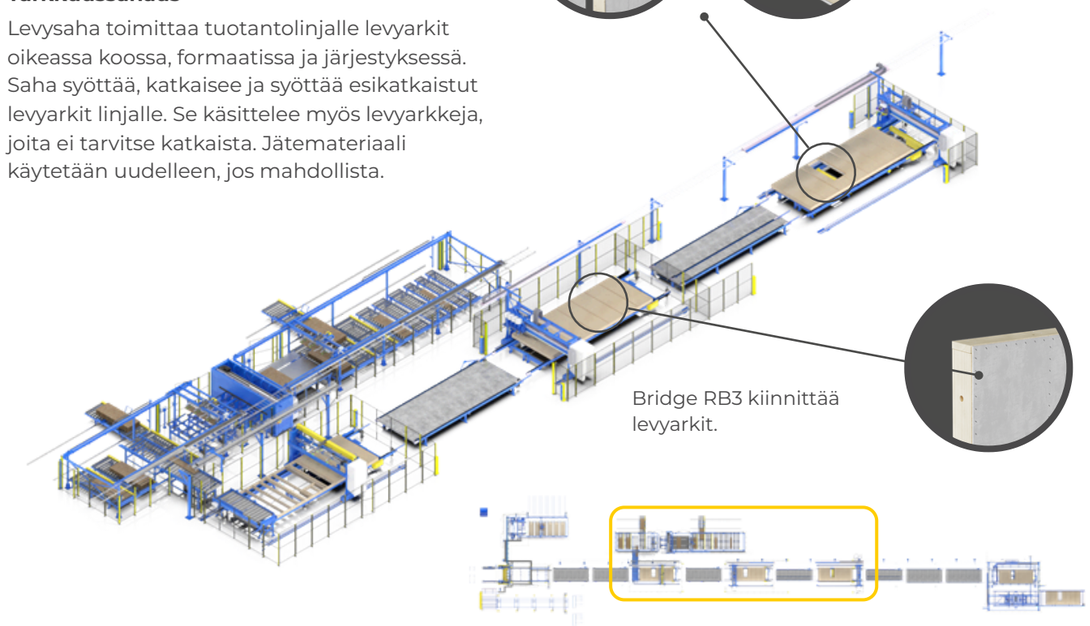
LEVYARKKIEN KÄSITTELY

Tarkkuussahaus

Levysaha toimittaa tuotantolinjalle levyarkit oikeassa koossa, formaatissa ja järjestyksessä. Saha syöttää, katkaisee ja syöttää esikatkaistut levyarkit linjalle. Se käsittelee myös levyarkkeja, joita ei tarvitse katkaista. Jätemateriaali käytetään uudelleen, jos mahdollista.

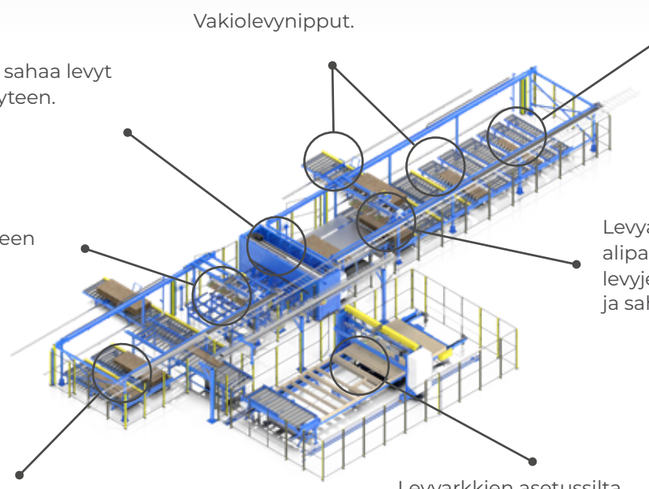


Bridge RB3 jyrsii ja sahaa.



Bridge RB3 kiinnittää levyarkit.

SHEETSAW S3



Vakiolevynipput.

Uusiokäyttöpinot pienille levyarkeille.

Sheetsaw S3 sahaa levyt oikeaan leveyteen.

Alipainejärjestelmä levyarkkien asettamiseen asetussillalle.

Levyarkkivarasto ja alipainejärjestelmä levyjen siirtoon sahalle ja sahalta.

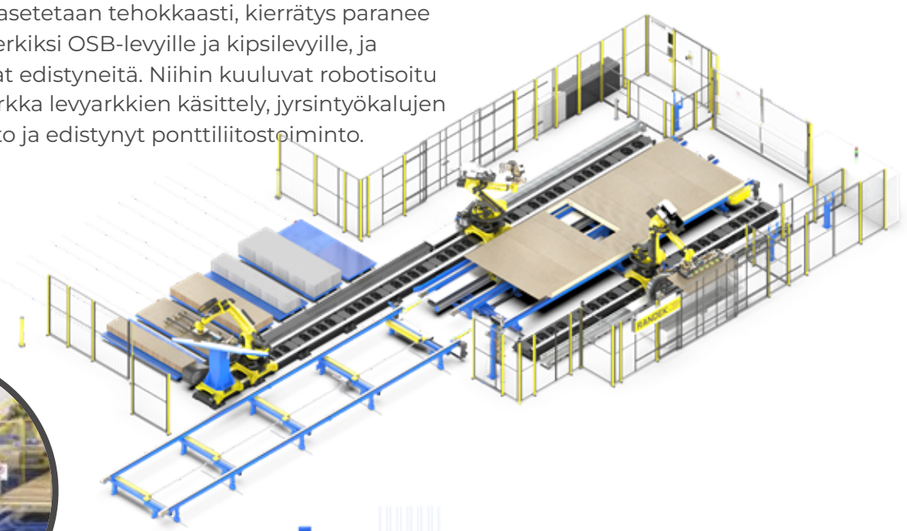
Vakiolevynipput.

Levyarkkien asetussilta.

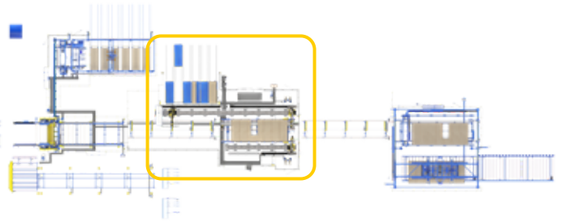
ZEROLABOR ROBOTIC SHEATHING

Hoitaa seuraavat prosessit

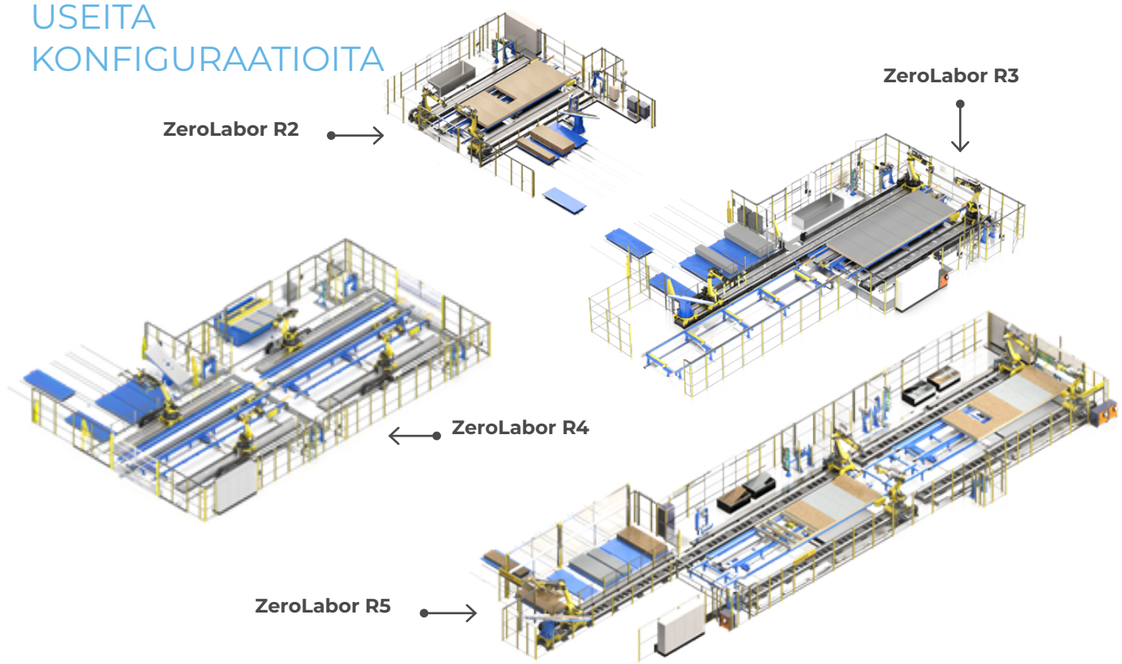
ZeroLabor-levytys tehostaa rakennuselementtien valmistusta: materiaalikerrokset asetetaan tehokkaasti, kierrätys paranee omilla astioilla esimerkiksi OSB-levyille ja kipsilevyille, ja levytystoiminnot ovat edistyneitä. Niihin kuuluvat robotisoitu sahaus ja liimaus, tarkka levyarkkien käsittely, jyrsintyökalujen automaattinen vaihto ja edistynyt ponttiliitostoiminto.







USEITA KONFIGURAATIOITA



ZeroLabor R2

ZeroLabor R3

ZeroLabor R4

ZeroLabor R5

ZEROLABOR ROBOTIC INSULATION

Levityslaitteisto

Täysautomaattinen ZeroLabor Robotic Insulation parantaa elementtien eristysprosessin tehokkuutta ja laatua. Eristys käy kustannustehokkaammaksi, ja toistuva, raskas eristeen käsin asentaminen jää pois.



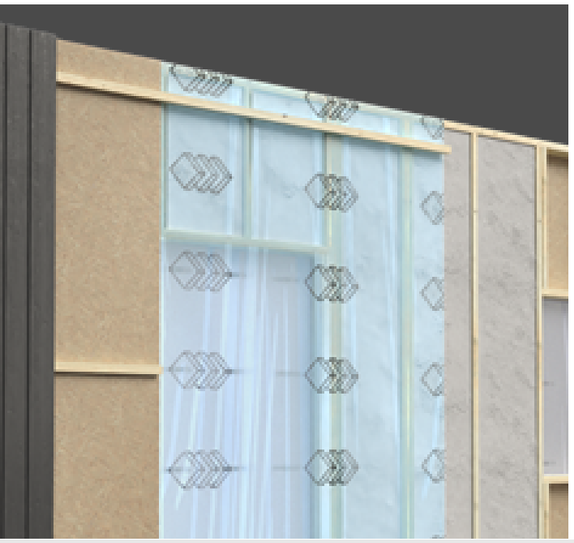


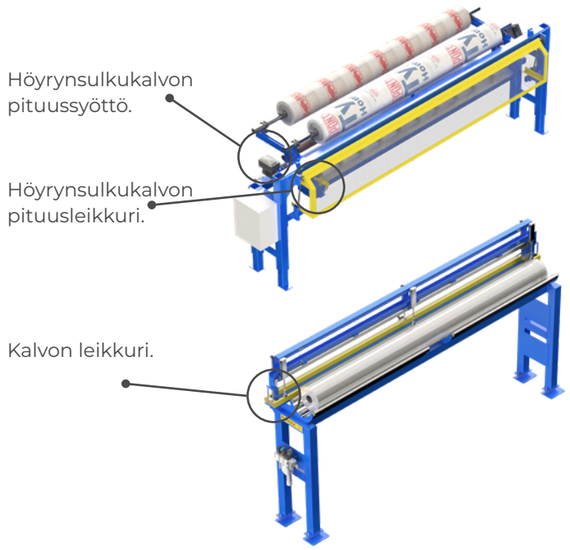
Huoltoasento elementin ulkopuolella.

HÖYRYNSULKUKALVOJÄRJESTELMÄ

Höyrynsulkukalvon käsittely

Pidike höyrynsulkukalvon kiinnittämiseen. Automaattinen tai manuaalinen syöttö. Sisältää automaattisen leikkausterän tarkkoihin leikkauksiin. Pidike on sijoitettu tuotantolinjalle auttamaan sinua. Leikkaus tehdään oikeaan pituuteen CAD-datan mukaan tai käyttäjän määrittämänä (konetyypistä riippuen).





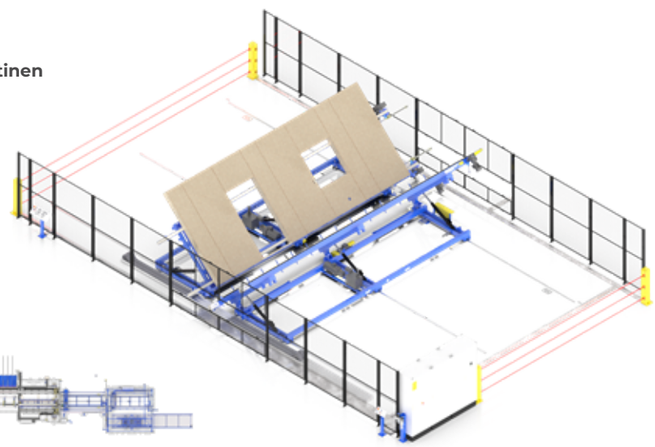
RANDEKIN KÄÄNTÖJÄRJESTELMÄ

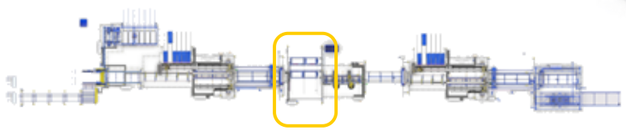
Automaatioaste

Randekin kääntöjärjestelmä kääntää täysikokoiset elementit ilman nostureita hydraulisella nostimella ja vastaanottopöydällä, ja käyttäjä valvoo jokaista liikettä pitotoimisella ohjauksella.



Puoliautomaattinen vaihtoehto



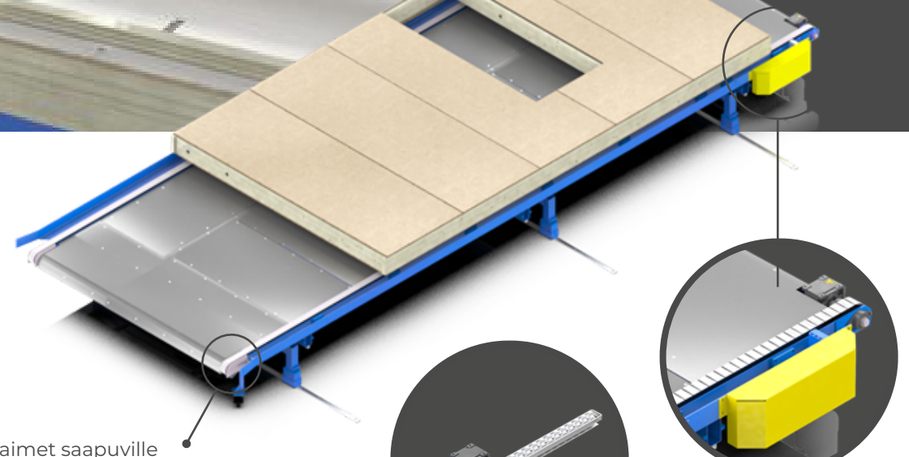


TYÖALUE

Käsityöalue

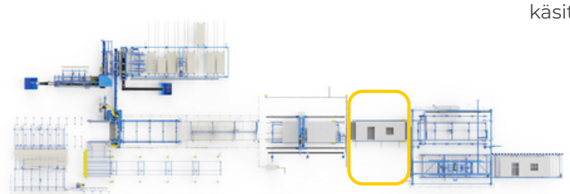
Asemat säätyvät automaattisesti CAD-datan mukaan. Elementti voidaan syöttää automaattisesti tai käyttäjän toiminnoilla ohjauspaneelista. Lisätoimintoja, kuten suorakulmaisuuden varmistus tai elementin pito oikeassa asennossa, voidaan lisätä. LAP CAD-PRO -laserprojektio helpottaa työtä. Käyttöpaneeli voi näyttää ohjeet tarvittaviin käsin tehtäviin vaiheisiin.







Lisävaruste: säädettävä heiluriovi, kun käyttäjä tekee käsityötä elementin eri puolilla.

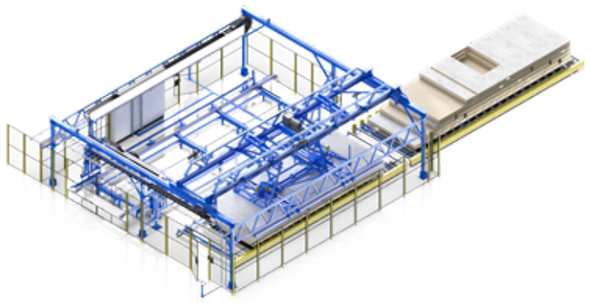


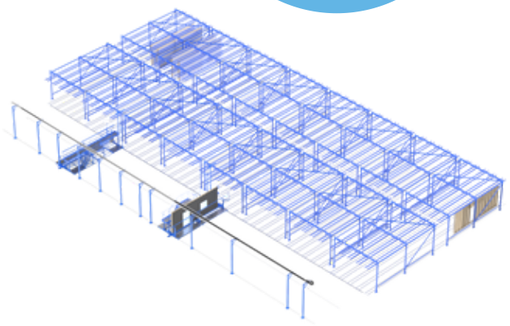
PINOAMISALUE

Useita pinoamis- ja varastointiratkaisuja saatavilla

Tarjoamme useita pinoamisratkaisuja: vaakasuora pino tai pystysijoitus. Tarjolla on myös erilaisia varastointijärjestelmiä, kuten käsin saapuvan elementin korkeuden mukaan säädettäviä sekä kallistettuja järjestelmiä, jotka kallistavat seinäelementin rullatelineellä.

Pinoaminen tiettyyn järjestykseen CAD/CAM-datan mukaan

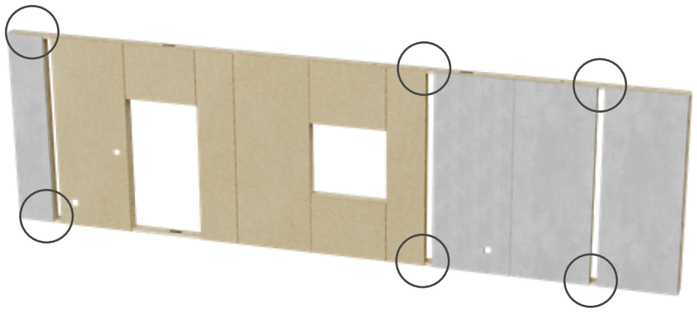


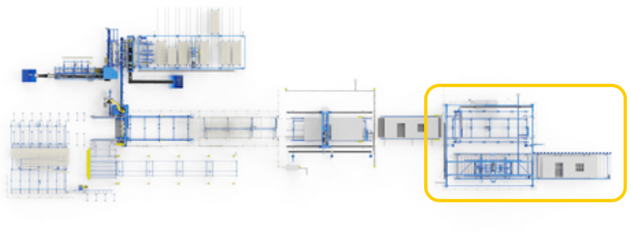


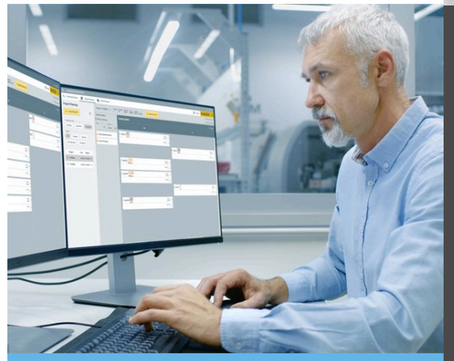
PINOAMISALUE - MULTIWALL

Tehokas kokoonpanoratkaisu

Yhdistä ja kokoa useita pienempiä seinäelementtejä yhdeksi jo suunnitteluvaiheessa Multiwall-toiminnolla.





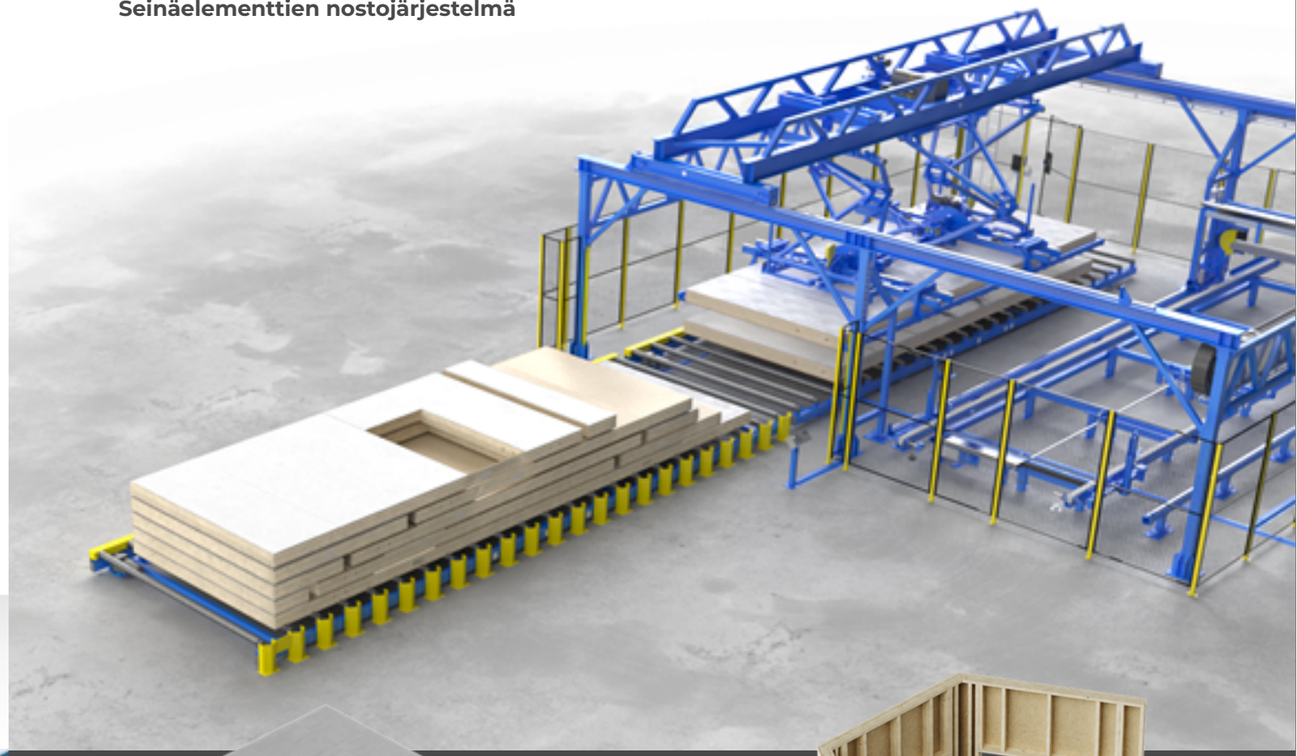


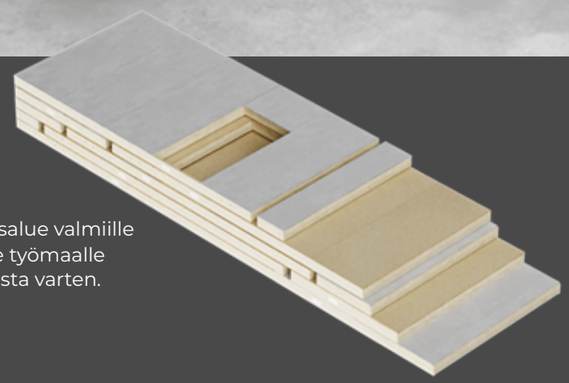
Tehokas pinon suunnittelu
Määritä pinon järjestys suunnitteluvaiheessa Randek Planner -ohjelmalla.



PINOAMISALUE - NOSTOJÄRJESTELMÄ

Seinäelementtien nostojärjestelmä





Lastausalue valmiille pinoille työmaalle kuljetusta varten.



Multiwall-sahatoiminto: vinosahaus, esim. erkkeri-ikkunaseinille.

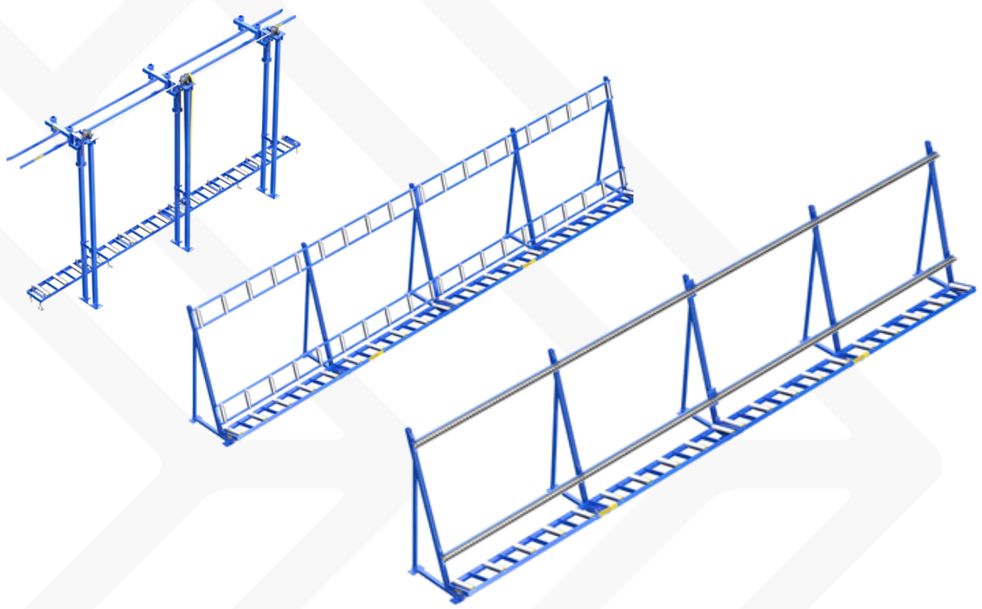


Multiwall-sahatoiminto, suorasahaus.

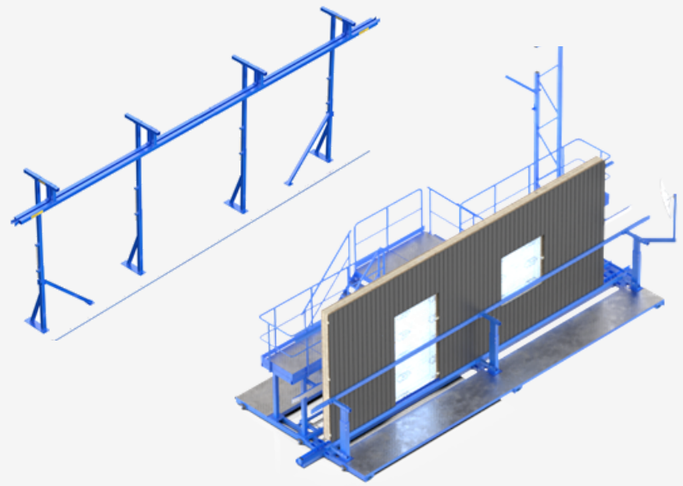
VARASTOALUE

Joustava varastointi

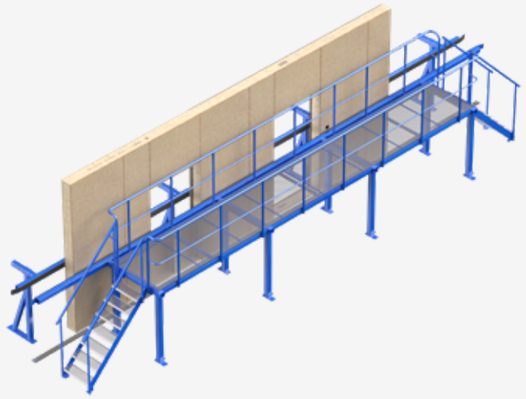
Tuotantolinjan päätteeksi voi lisätä varastoalueen. Voit valita, varastoidaanko seinäelementit pystyasennossa vai kallistettuna rullien ohjaamina.

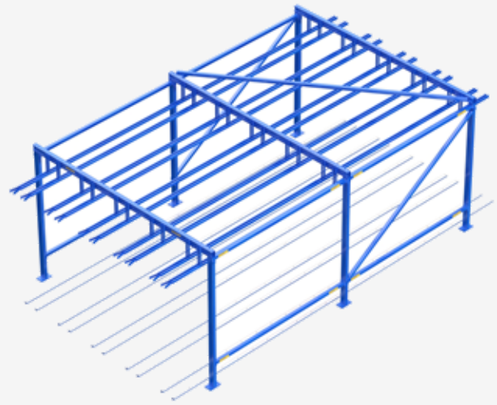






Suurempaa varastojärjestelmää varten voimme toimittaa siirrettävän alustan lastaukseen ja purkuun





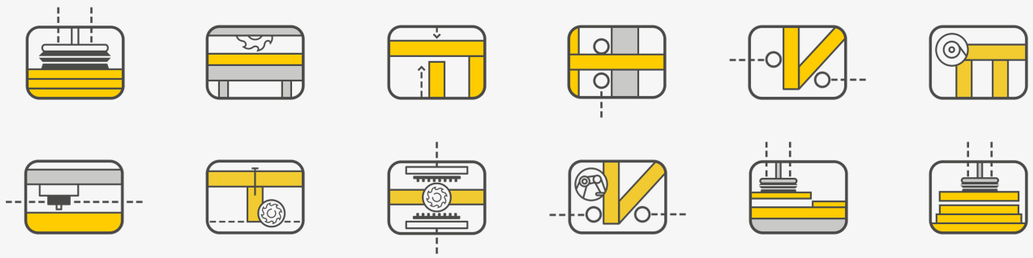


RANDEK PLANNER

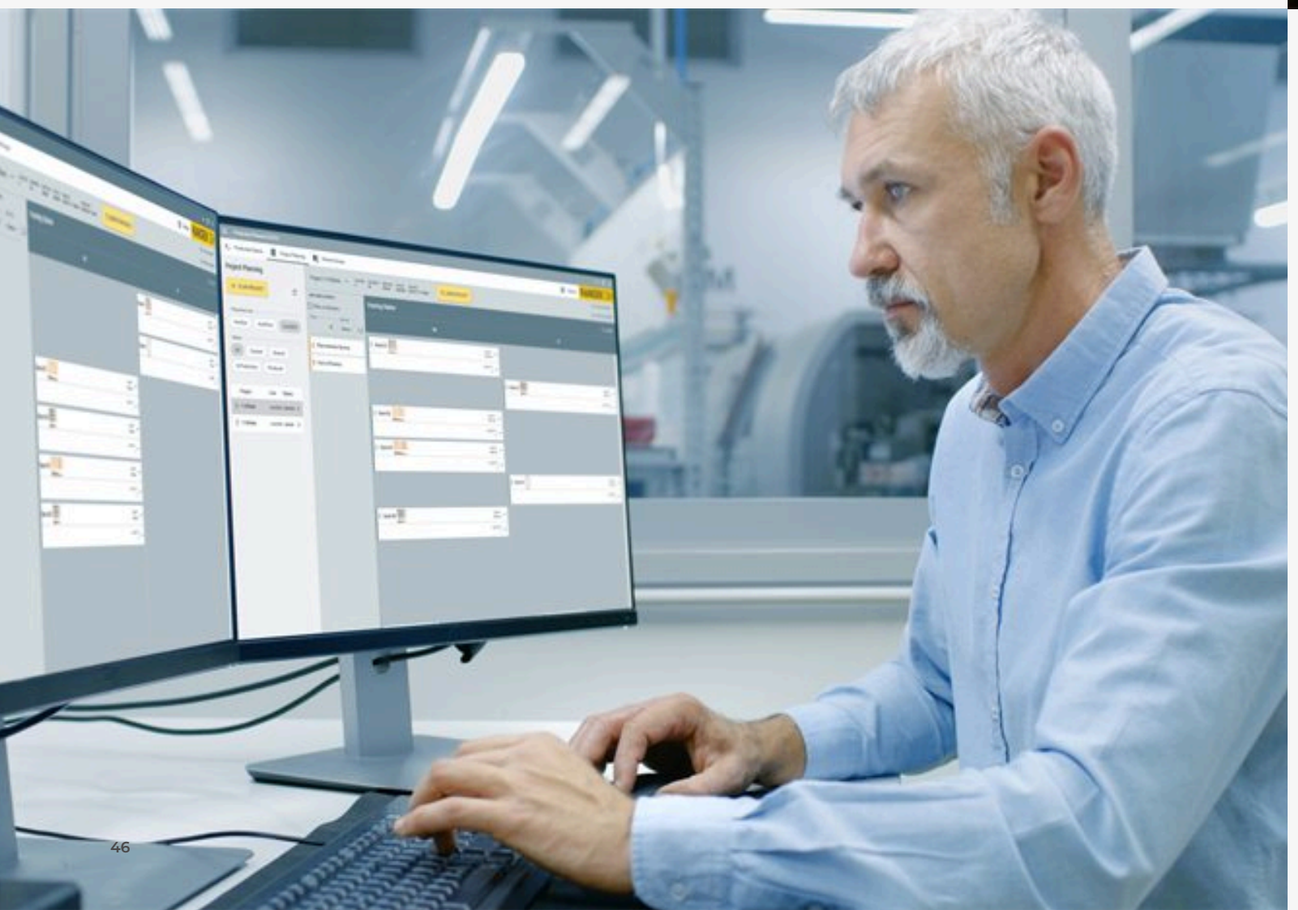
Tuotannonsuunnittelu on tärkeää kaikille valmistajille, mutta se vaihtelee yrityksittäin.

Randek tarjoaa helppokäyttöisen suunnitteluohjelmiston yrityksille, jotka haluavat hallita tuotannonsuunnitteluaan tehokkaammin. Se toimii siltana johtavien CAD-toimittajien ja tuotantolinjan välillä.

Lisäksi tarjoamme täysin automatisoidut API:t, joilla ERP- tai SCADA-järjestelmät voivat ohjata suunnittelua API-kutsuilla.







MYRANDEK EDISTYNYT IIOT-ALUSTA

MyRandek on kattava teollisen IoT:n (IIoT) alusta reaaliaikaiseen valvontaan ja KPI-seurantaan. Sen avulla voi jatkuvasti analysoida tuotantoprosesseja, optimoida työnkulkuja ja tunnistaa pullonkaulat. Arvioimalla mahdollisia modernisointeja ja automaatiomahdollisuuksia 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

ASIAKKAIDEN KOMMENTIT



Kodumaja, AutoWall ja ZeroLabor Robotic Sheathing, ulkoseinät

Kodumaja rakentaa pääasiassa monikerroksisia kerrostaloja. Yritys on erikoistunut laadukkaiden puurankarunkoisten asuntojen rakentamiseen. Se käyttää tehokasta ja tulevaisuuteen suuntautuvaa rakennustapaa, joka täyttää strategisten markkinoidensa rakentamisvaatimukset ja -standardit.

“Aiemmin meidän piti tehdä tuotannossa monia laaduntarkastuksia inhimillisten virheiden poistamiseksi. ZeroLabor Robotic System on erittäin automatisoitu, joten voimme poistaa manuaalisia työvaiheita ja laaduntarkastuksia, mikä lisää tuottavuuttamme huomattavasti. Työntekijöitä on yleisesti vaikea löytää työmarkkinoilta, ja joudumme palkkaamaan ihmisiä Viron ulkopuolelta, mikä on vaativaa. Myös yhteisen kielen puute on haasteellista. Kamppailimme myös käyttöönoton ja koulutuksen kustannusten kanssa, jotka ovat merkittävä kuluerä. Pidämme myös siitä, että järjestelmä on tulevaisuudenkestävä: työkaluja ja toimintoja voi lisätä myöhemmin tarvittaessa. Järjestelmä on joustava, jos vaihdamme rakennusjärjestelmää”

Marti Mets, CEO, Kodumaja Element OÜ



Arcabo, AutoWall Mixed Panels ja ZeroLabor R2 sekä robotisoitu eristys

Arcabo, yksi Euroopan suurimmista talvenkestävien moduulimökkien valmistajista (yli 25 vuoden kokemus), on käyttänyt Randekin laitteita pitkään ja investoinut AutoWall-linjaan, jossa on ZeroLabor R2 -solu. ZeroLabor Robotic System on integroitu seinälinjaan, ja hankkeessa kehitettiin useita uusia toimintoja. Robotit käsittelevät levyarkkeja, tekevät aukkoleikkaukset, poistavat ja lajittelevat jätteen sekä hoitavat naulauksen, ruuvauksen, klammaroinnin ja liimauksen. Kaikki automatisoidut toiminnot perustuvat CAD-piirustuksiin.

“ZeroLabor Robotic System on markkinoiden automatisoiduin robottijärjestelmä seinäelementtien valmistukseen. Se on meille suuri apu kasvun ja voiton lisäämisessä!”

Rijk Houthuijzen, CEO, Arcabo



BoKlok, AutoWall ja ZeroLabor Robotic Sheathing

IKEAn ja Skanskan yhdessä omistama BoKlok valitsi Randekin moduulitehtaansa toimittajaksi. Randek toimitti erittäin automatisoidun robotisoidun seinälinjan ulko- ja väliseinille. ZeroLabor-konseptia kehitettiin edelleen järjestelmän kokonaistuotantokapasiteetin ja älykkyyden lisäämiseksi.

“Randek on meille tärkeä toimittaja. Uusi tuotantolinjamme mahdollistaa tuotantonopeuden kaksinkertaistamisen, ja voimme valmistaa uudet usean asunnon talomme nopeammin.”

Sacha Pardon, tiedottaja, BoKlok

RANDEK ESISELVITYS

Koe asiantuntemus
Randekilla on laaja kokemus uusien järjestelmien kehittämisestä teollisen rakentamisen automaatioon. Monia nykyisiä järjestelmiä, myös AutoEye-, ZeroLabor- ja AutoWall-tuotteiden toimintoja, on kehitetty esiselvityssopimusten kautta.

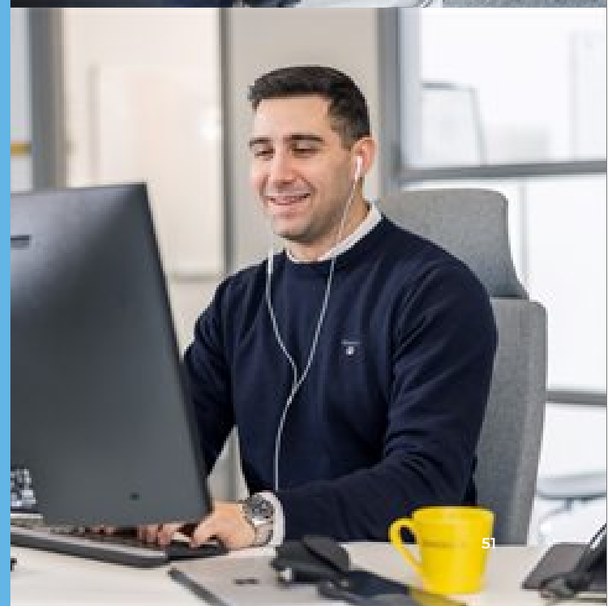
Näin se toimii
Randek nimeää omistautuneen projektipäällikön johtamaan sinulle optimaalisen automaatiojärjestelmän kehitystä ja konfigurointia. Henkilökohtainen palvelu sisältää kattavan esiselvityksen, jossa hyödynnetään laajasta valikoimastamme löytyviä automaatiolaitteita tai kehitetään uusia koneita ja järjestelmiä nimenomaan toiveidesi pohjalta.

Randek-esiselvityksen keskeiset piirteet
Räätälöity kehitys ja konfigurointi: Taitava tiimimme varmistaa tarpeisiisi sopivan lähestymistavan ja huomioi esimerkiksi käytettävissä olevan tuotantopinta-alan, tuotantokapasiteettivaatimukset, automaatioasteen, hyväksyttävän miehityksen sekä nykyisen tai tulevan rakennusjärjestelmäsi.

- Läpinäkyvä kustannussopimus
- Kattavat esiselvityksen tulokset
- Tarkka layout
- Visualisointi
- Simulointi
- Tuotantokapasiteetin arviointi
- Toimintojen kehitys
- Prototypointi
- Tekniset tiedot
- Toimitusaika
- Tarjous







RUOTSALAINEN LAATU KESTÄÄ

Randek on kehittänyt automaatiota valmistaloteollisuudelle vuodesta 1943. Nykyään Randek toimittaa tehokkaita koneita, robottiratkaisuja ja kokonaisia tuotantolinjoja talovalmistajille 40 maassa neljällä mantereella.

TUOTTEET/JÄRJESTELMÄT



SP720-SARJAN KATKAISUSAHAT

Tukevat, luotettavat katkaisusahat talo- ja kattoristikkovalmistajille, tietokoneohjatuilla pituusvasteilla.



SEINÄ-, VÄLIPOHJA- JA KATTOLINJAT

Räätälöidyt järjestelmät esivalmistetuille seinille, välipohjille ja katoille. Manuaalisista täysautomaattisiin.



ROBOTTIJÄRJESTELMÄT

Randek Robotics kehittää ZeroLabor Robotic System -järjestelmän: robottisolut levytykseen, osakokoonpanoon ja eristykseen.



RISTIKKOJÄRJESTELMÄT

Randek Truss System NT perinteiseen ristikkotuotantoon ja AutoEye System automatisoituun puristukseen.



KÄÄNTÖPÖYDÄT

Seinän kääntöpöydät, Randekin keksintö vuodelta 1963. Yhdestä manuaalisesta pöydästä kokonaiseen linjaan.

RANDEKIN PALVELUT



RANDEKIN ESISELVITYS



KUNNOSSAPITO



MAAILMANLAAJUINEN TUKI



MYRANDEK

Randek ei vastaa tämän esitteen painovirheistä tai muista virheistä

Randek AB · Vagnsvägen 1, SE-311 32 Falkenberg, Ruotsi · **Puhelin:** +46 346 55 700
Randek Robotics · Snickaregatan 9, SE-671 34 Arvika, Ruotsi · **Puhelin:** +46 570 180 80
Sähköposti: sales@randek.com · www.randek.com

RANDEK™
BUILDING THE FUTURE