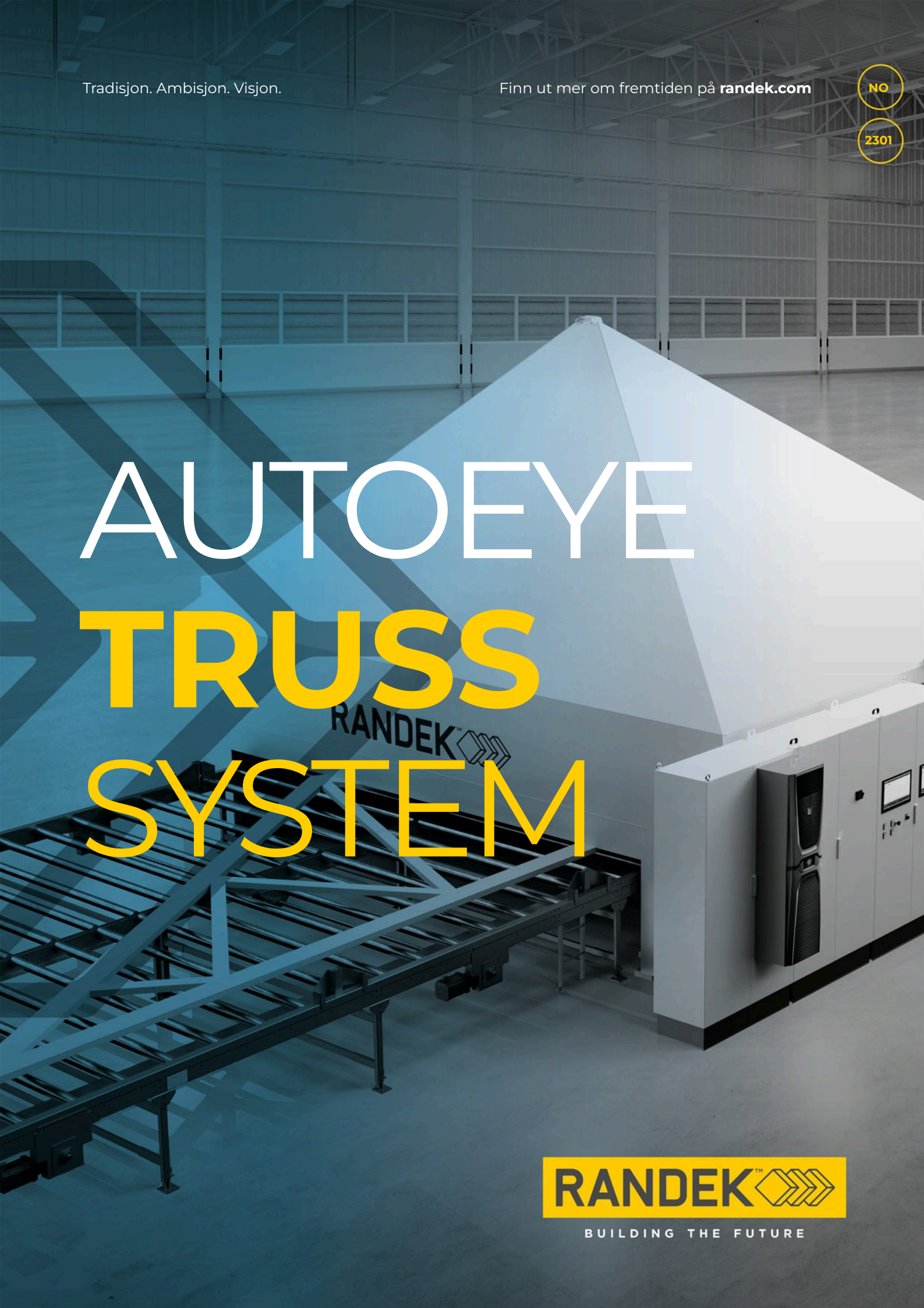
Tradisjon. Ambisjon. Visjon.

Finn ut mer om fremtiden på **randek.com**

NO

2301

AUTOEYE TRUSS SYSTEM



RANDEK™

BUILDING THE FUTURE

AUTOEYE
TRUSS SYSTEM

ET SYSTEM UTVIKLET FOR AUTOMATISK PRODUKSJON AV TAKSTOLER. SYSTEMET KOMBINERER HØY KAPASITET MED INDUSTRIELL KVALITET.

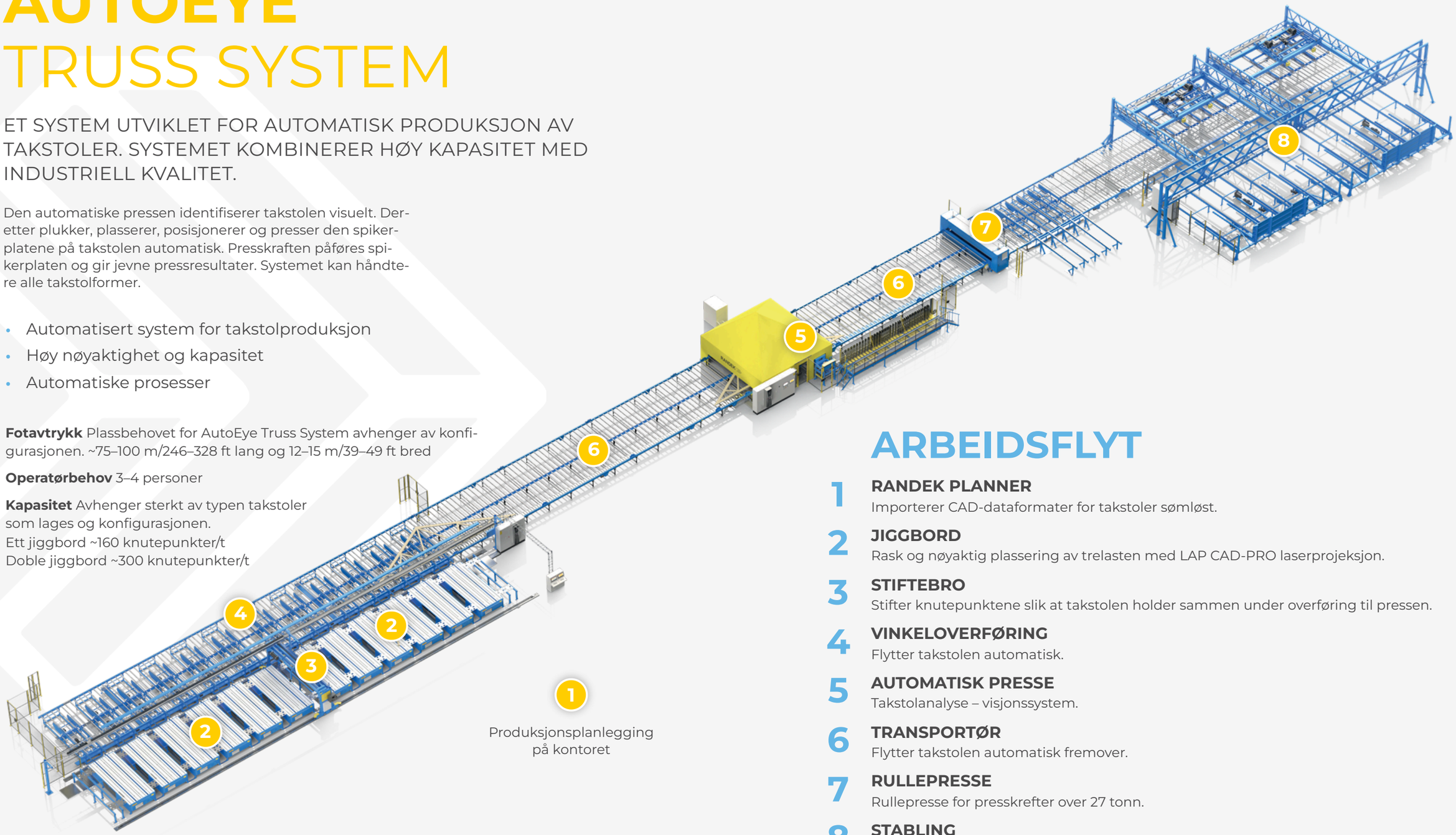
Den automatiske pressen identifiserer takstolen visuelt. Deretter plukker, plasserer, posisjonerer og presser den spikerplatene på takstolen automatisk. Presskraften påføres spikerplaten og gir jevne pressresultater. Systemet kan håndtere alle takstolformer.

- Automatisert system for takstolproduksjon
- Høy nøyaktighet og kapasitet
- Automatiske prosesser

Fotavtrykk Plassbehovet for AutoEye Truss System avhenger av konfigurasjonen. ~75–100 m/246–328 ft lang og 12–15 m/39–49 ft bred

Operatørbehov 3–4 personer

Kapasitet Avhenger sterkt av typen takstoler som lages og konfigurasjonen.
Ett jiggbord ~160 knutepunkter/t
Doble jiggbord ~300 knutepunkter/t



Produksjonsplanlegging på kontoret

ARBEIDSFLYT

1 RANDEK PLANNER
Importerer CAD-dataformater for takstoler sømløst.

2 JIGGBORD
Rask og nøyaktig plassering av trelasten med LAP CAD-PRO laserprojeksjon.

3 STIFTEBRO
Stifter knutepunktene slik at takstolen holder sammen under overføring til pressen.

4 VINKELOVERFØRING
Flytter takstolen automatisk.

5 AUTOMATISK PRESSE
Takstolanalyse – visjonssystem.

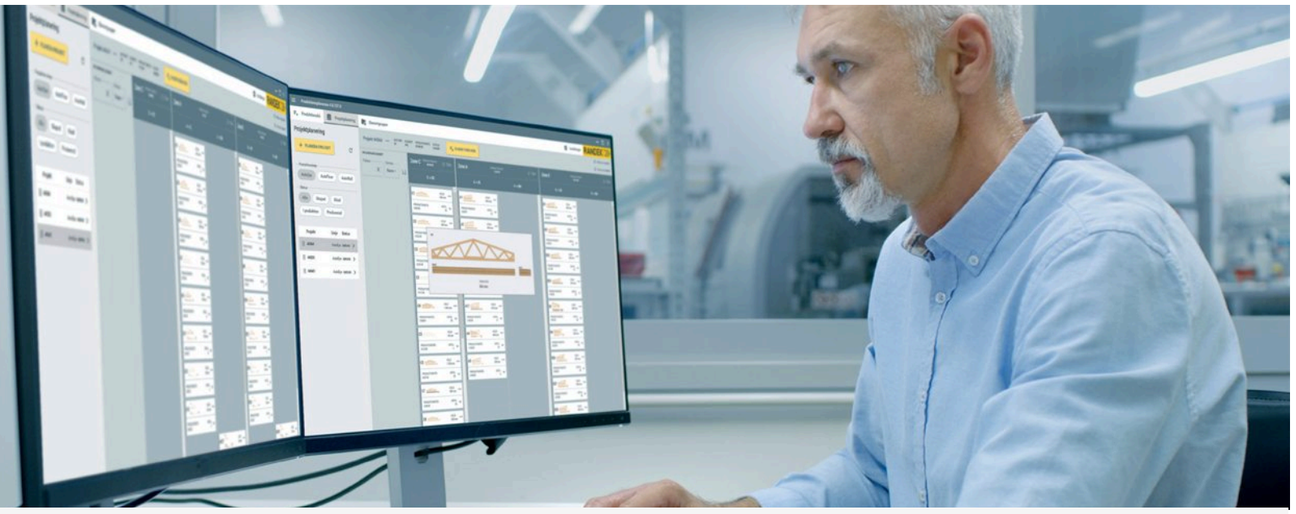
6 TRANSPORTØR
Flytter takstolen automatisk fremover.

7 RULLEPRESSE
Rullepresse for presskrefter over 27 tonn.

8 STABLING
Stabler takstolene i stående pakker.

RANDEK PLANNER

- Importerer CAD-dataformater for takstoler sømløst
- Bruk CAD-filer fra hvor som helst i filsystemet, eller en forhåndsdefinert produksjonskø
- Brukervennlig system for produksjonsplanlegging
- Planlegg produksjonsordrer og klargjør ferdige stabler
- Estimering av produksjonstid

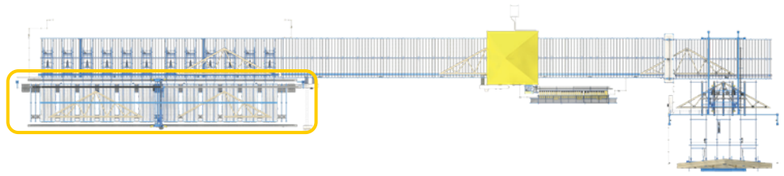


ARBEIDSFLYTSONER

Avhengig av hvordan AutoEye Truss System konfigureres, kan du ha opptil tre soner for takstolmontering: du kan kombinere sone A og B og bruke dem som sone C. Avhengig av hvordan stablingen konfigureres, kan du ha opptil fire eller flere soner. De speiler de samme konfigurasjonsmulighetene som sonene for takstolmontering. Flere prosjekter kan produseres og stables samtidig, som vist i konfigurasjonen nedenfor.

- Offline-planlegging
- Automatisk oppsett
- Deling av bord
- Stabling

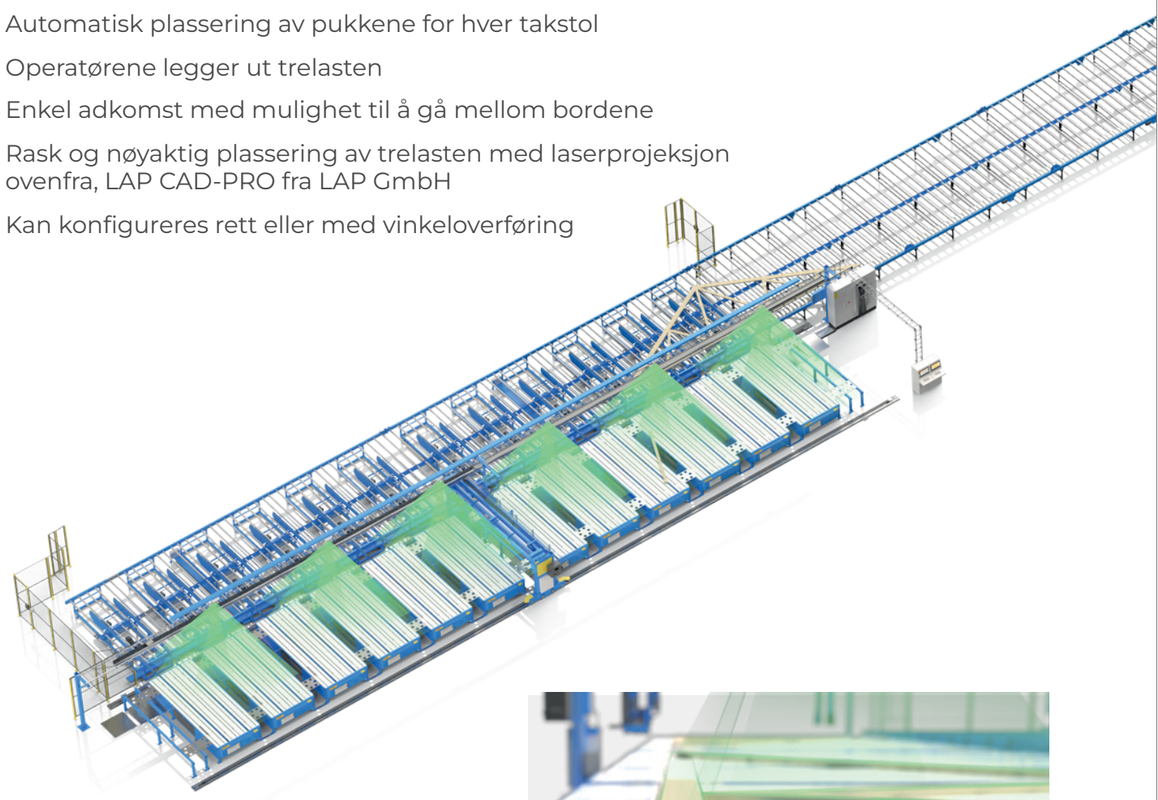




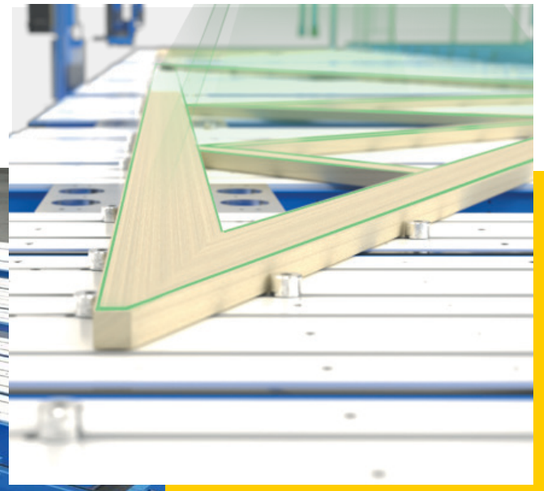
JIGGBORD

Fleksibelt, robust og raskt jiggsystem

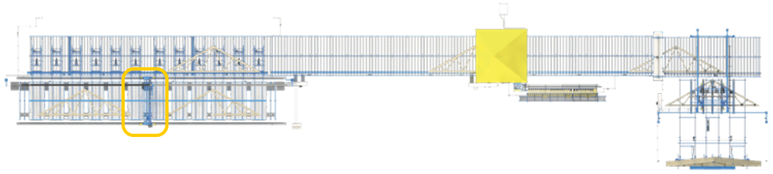
- Automatisk plassering av pukkene for hver takstol
- Operatørene legger ut trelasten
- Enkel adkomst med mulighet til å gå mellom bordene
- Rask og nøyaktig plassering av trelasten med laserprojeksjon ovenfra, LAP CAD-PRO fra LAP GmbH
- Kan konfigureres rett eller med vinkeloverføring







3 STIFTEBRO



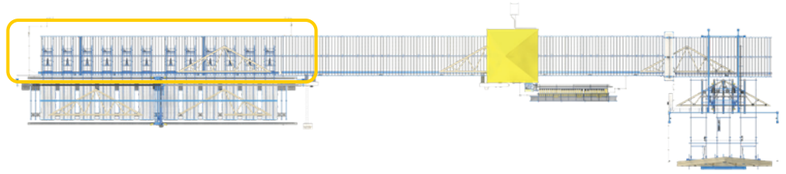
STIFTEBRO SOM TILVALG

- Stifter knutepunktene slik at takstolen holder sammen under overføring til pressen
- En inkjet-skriver kan merke hver takstol med spesifikk produktinformasjon for enkel montering på byggeplassen.



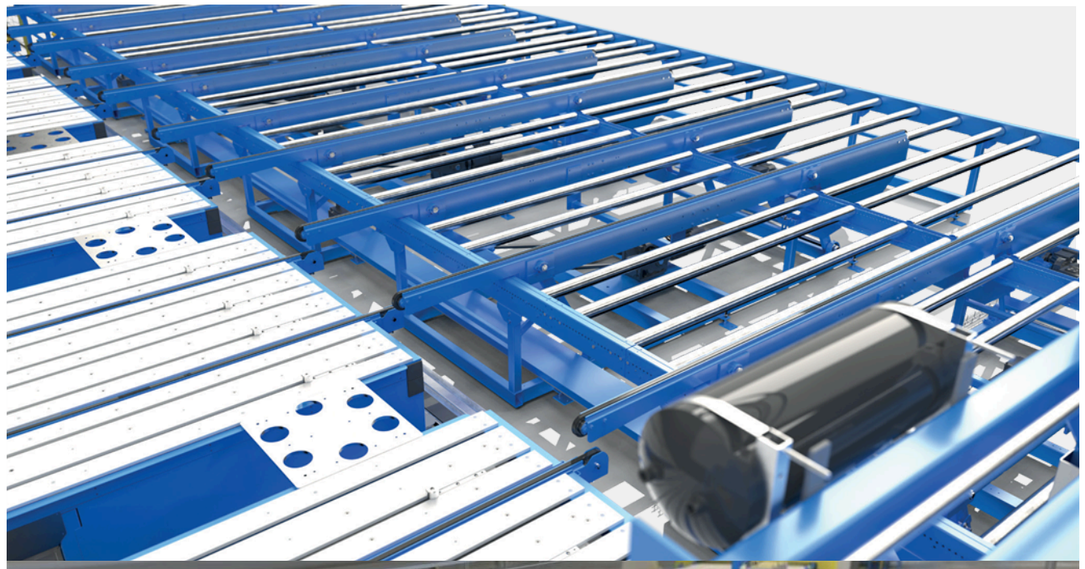


4 VINKELOVERFØRING



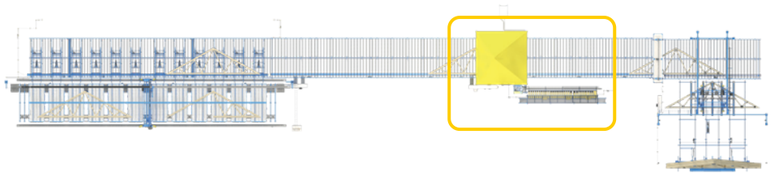
VINKELOVERFØRING

- Vinkeloverføringen flytter takstolen automatisk fra jiggbordene til innmatingsbufferen på transportøren.



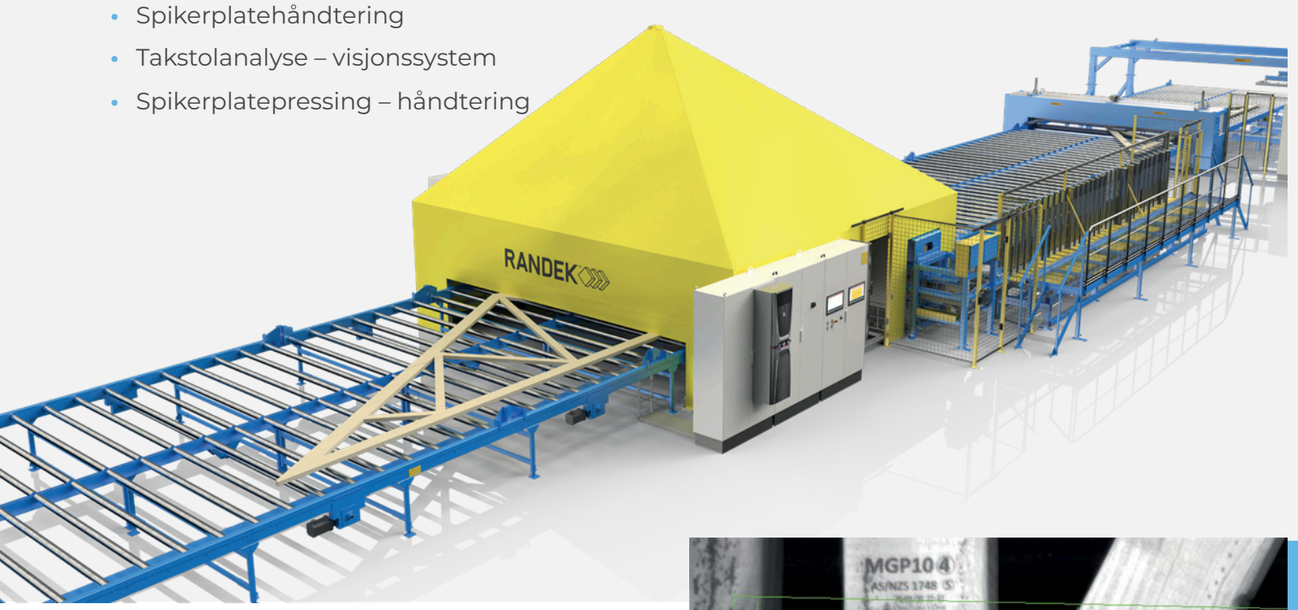


5 AUTOMATISK PRESSE



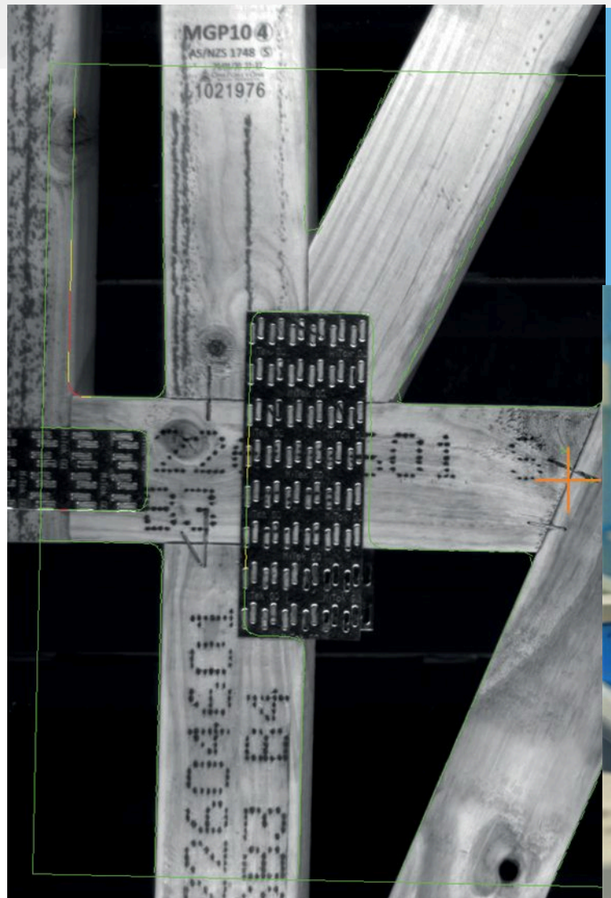
AUTOMATISK PRESSE

- Spikerplatehåndtering
- Takstolanalyse – visjonssystem
- Spikerplatepressing – håndtering

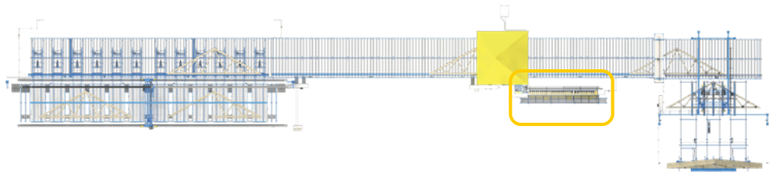


TAKSTOLANALYSE – VISJONSSYSTEM

- Pressen identifiserer hvert knutepunkt visuelt og posisjonerer spikerplaten nøyaktig, selv om takstolen avviker i lengde eller form
- Visjonssystemet fotograferer knutepunktet og kobler det til takstolfilen. Ut fra denne informasjonen vet systemet nøyaktig hvor spikerplaten skal plasseres



5 AUTOMATISK PRESSE



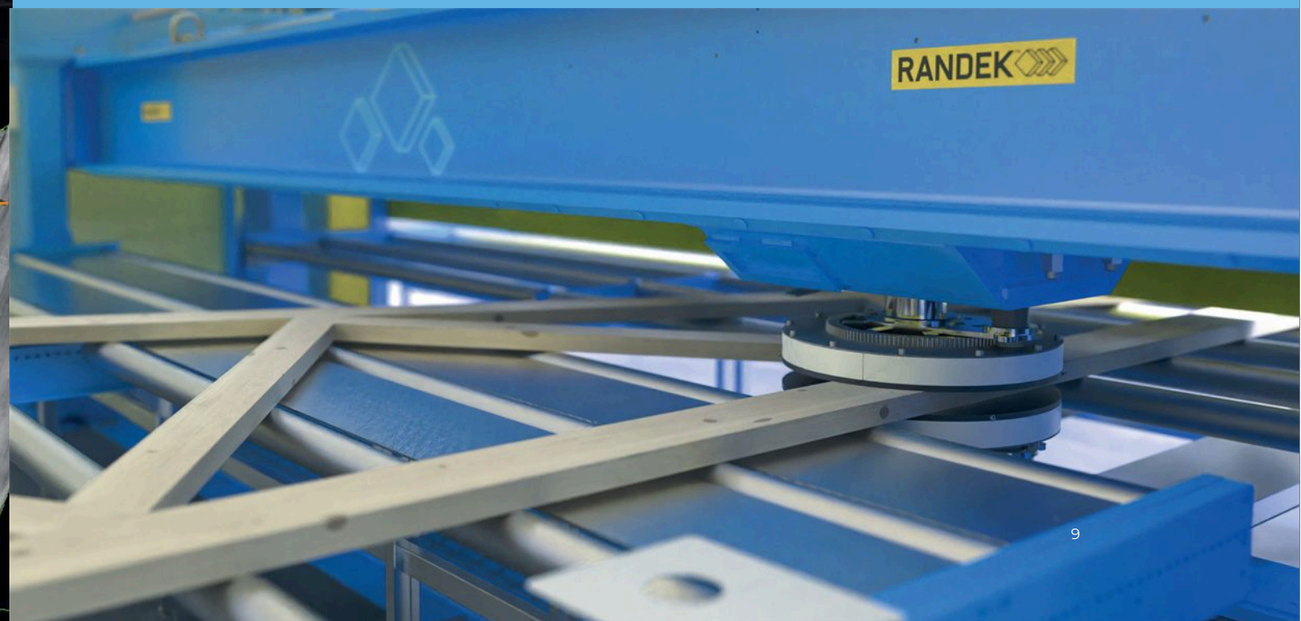
SPIKERPLATEHÅNDTERING

- **Prosess** Systemet plukker riktig spikerplate på forhånd etter CAD-filen (JIG). Rotasjon og posisjonering baseres på bildene fra visjonssystemet. Spikerplatehåndteringen arbeider samtidig med pressen.
- **Spikerplatemagasin** Standard har opptil 30 spor, utvidet opptil 35 spor.
- **Spikerplatestørrelser**
  Bredde 50–290 mm/2–11,5 in
  Lengde 100–510 mm/3,9–20,1 in

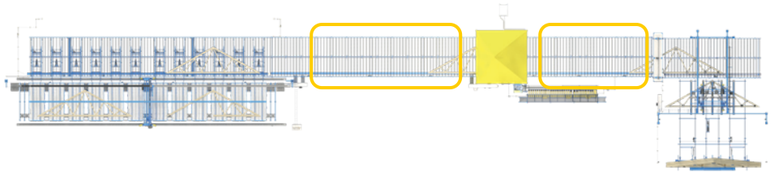


SPIKERPLATEPRESSING – HÅNDTERING

- **Adaptiv presskraft** Presser platene med nødvendig presskraft opptil 27 tonn (264 kN)



6 TRANSPORTØR

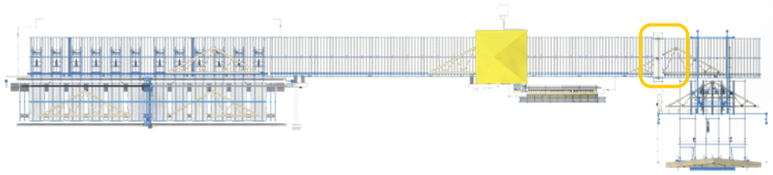


TRANSPORTØR

- **Transportøren** frakter takstolene mellom operasjonene

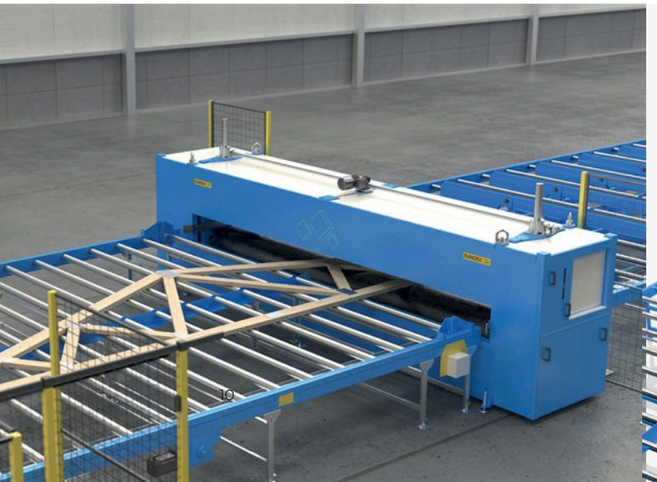


7 RULLEPRESSE



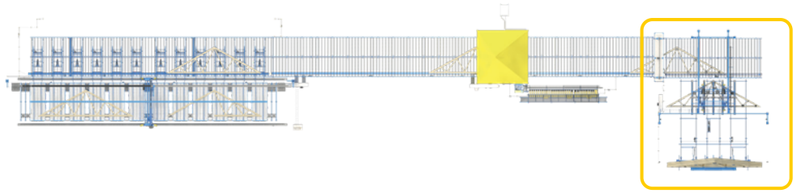
RULLEPRESSE SOM TILVALG

- **Rullepresse** når det kreves høyere presskraft enn 27 tonn



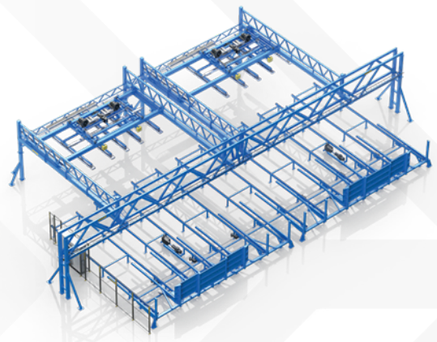


8 STABLING

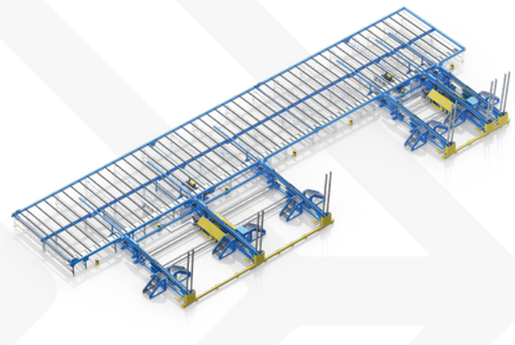


STABLEALTERNATIVER

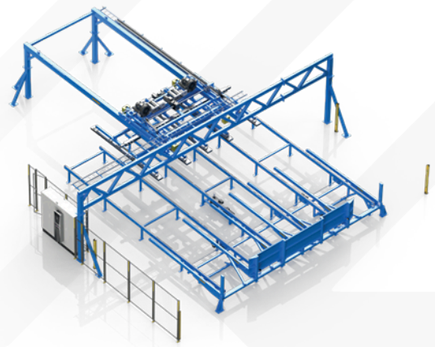
Stor vakuumstabler



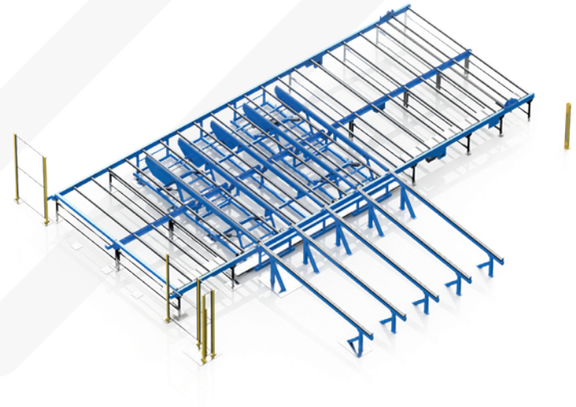
Stabler



Liten vakuumstabler

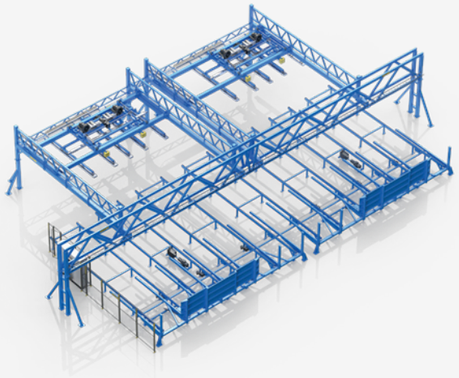


Manuell stabler



STOR VAKUUMSTABLER

- Stabler takstolene horisontalt, oppreiser som tilvalg for stående pakker
- Håndterer ulike takstolstørrelser og -former (maks. 24,5 m/80,38 ft)
- Med programvaren kan takstolene organiseres i forhåndsdefinerte stabler, klare for transport til byggeplassen

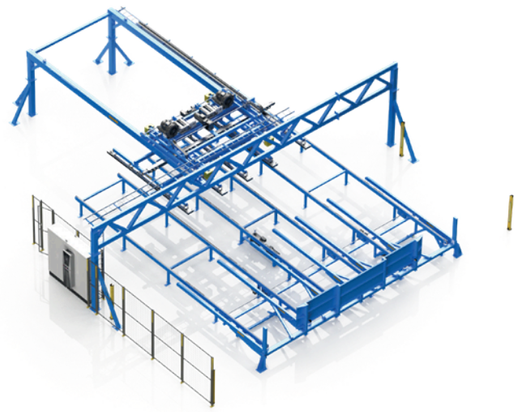






LITEN VAKUUMSTABLER

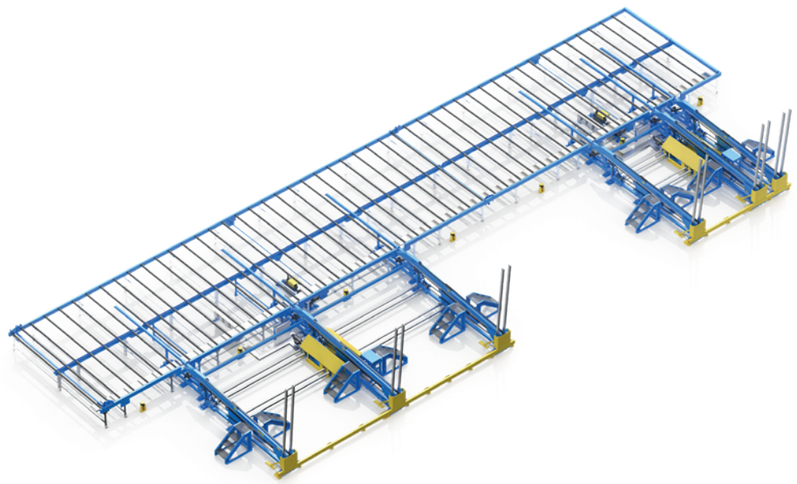
- Stabler takstolene horisontalt, oppreiser som tilvalg for stående pakker
- Du kan enkelt løfte pakkene med gaffeltruck
- Håndterer ulike takstolstørrelser og -former (maks. 12 m/39,37 ft)
- Med programvaren kan takstolene organiseres i forhåndsdefinerte stabler, klare for transport til byggeplassen





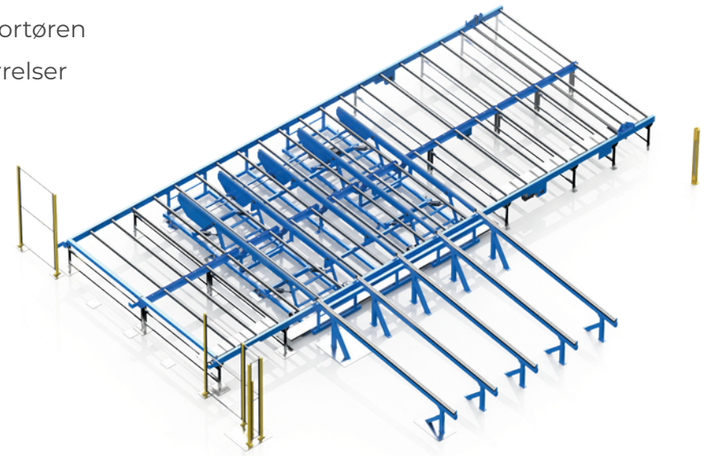
STABLER

- Stabler takstolene i stående pakker
- Med programvaren kan takstolene organiseres i forhåndsdefinerte stabler, klare for transport til byggeplassen



MANUELL STABLER

- Flytter takstolen fra transportøren
- Håndterer ulike takstolstørrelser

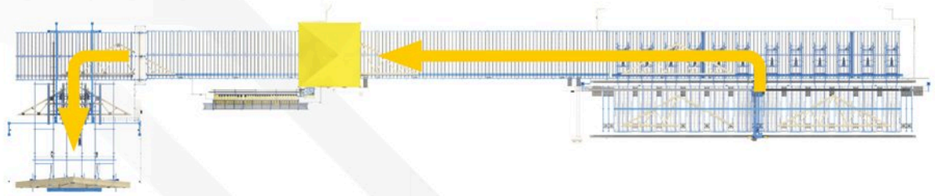




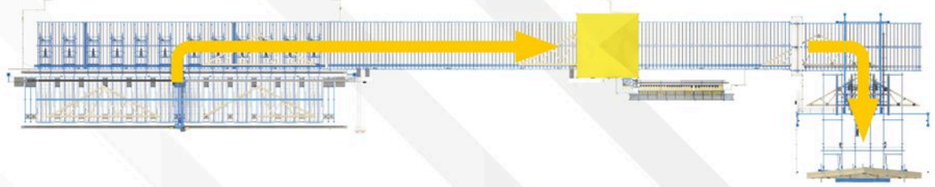
EKSEMPLER PÅ LINJETYPER

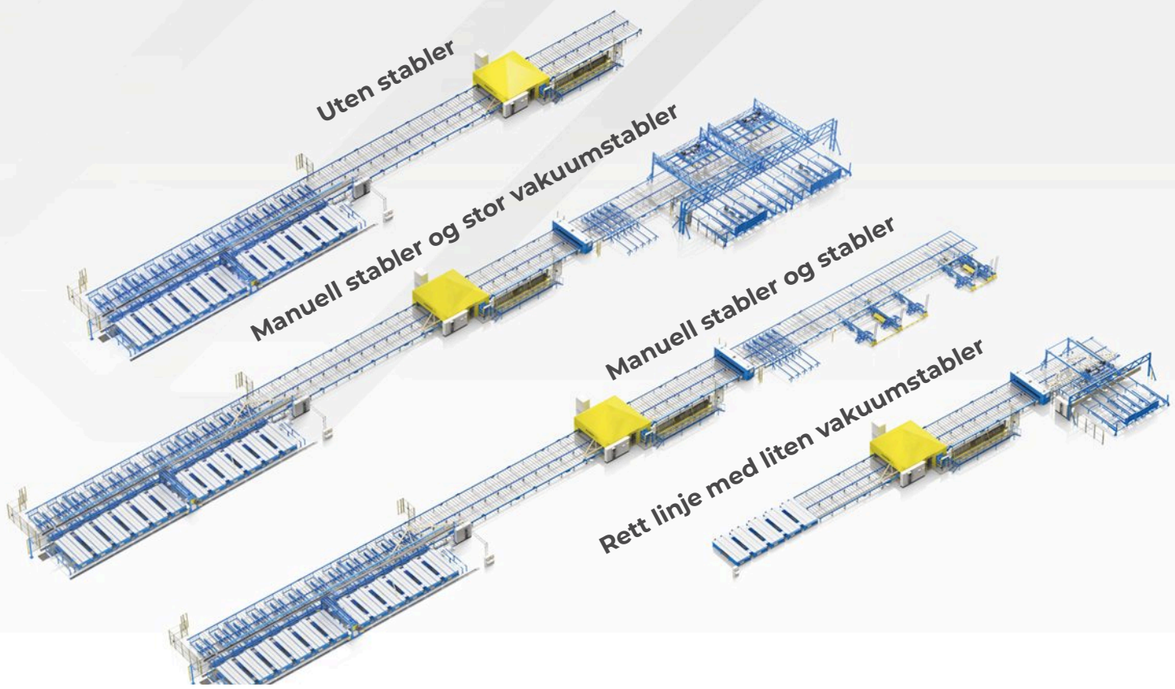
AutoEye Truss System kan konfigureres på flere måter, avhengig av fabrikkens fotavtrykk og ønsket kapasitet.

Matingsretning høyre mot venstre



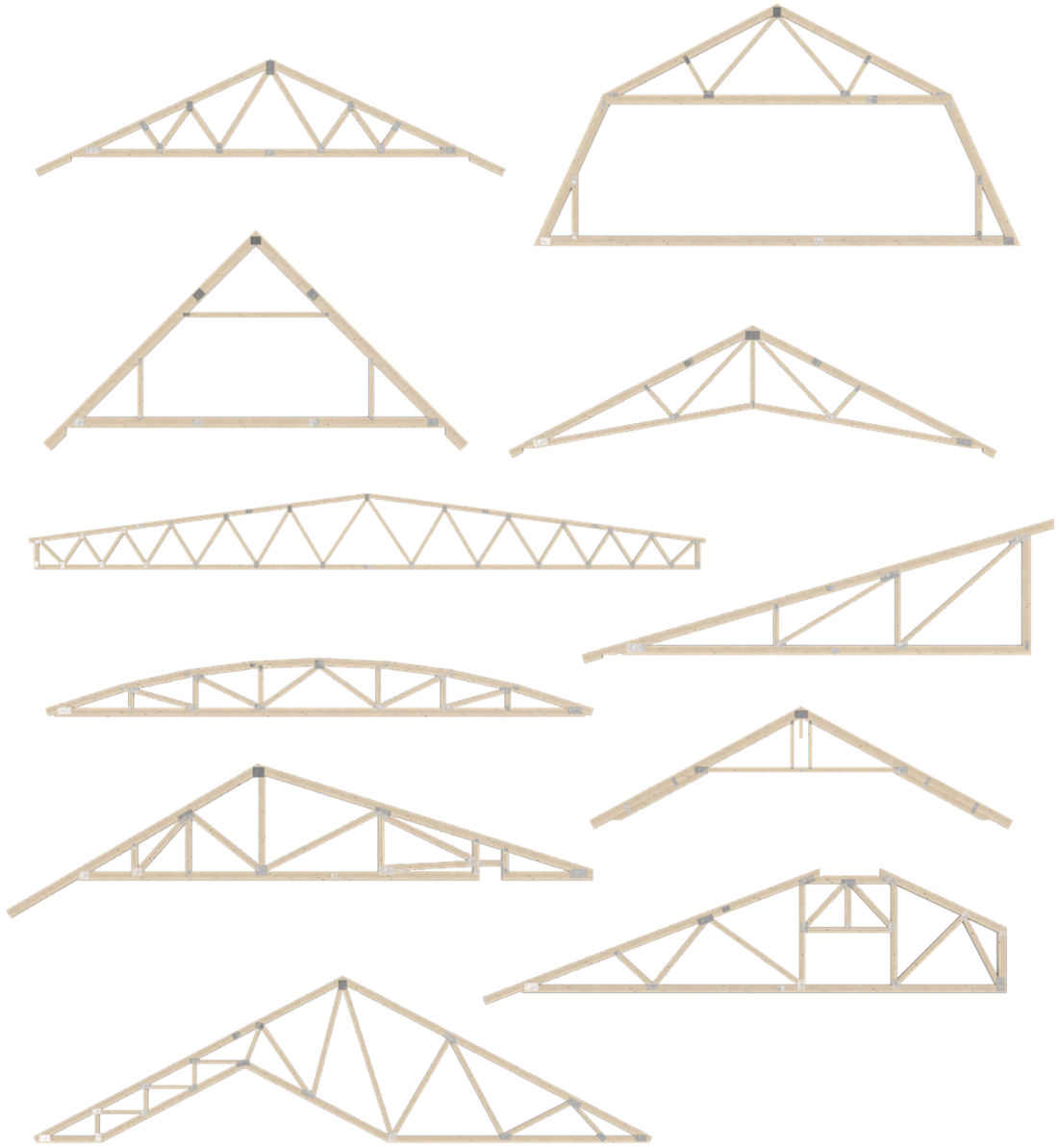
Matingsretning venstre mot høyre





EKSEMPLER PÅ TAKSTOLTYPER

Eksempler på takstoler som kan produseres i AutoEye Truss System.







AUTOEYE TRUSS SYSTEM
INSTALLASJONER GLOBALT

KUNDEUTTALELSER



Tysk selskap Potts

«Randeks AutoEye Truss system er en moderne og økonomisk produksjonslinje for selskaper som produserer store mengder spikerplatetakstoler. Takket være innovativ automatisering er kapasiteten til systemet enorm. Av disse grunnene mener vi at systemet er toneangivende for økonomisk og lønnsom produksjon av spikerplatetakstoler»

«De viktigste fordelene er den helautomatiske posisjoneringen og pressingen av spikerplatene med høy nøyaktighet. Dette gjør det mulig å produsere store mengder byggekomponenter i jevn og høy kvalitet»

«I direkte sammenligning gir systemet ikke bare fordeler når det gjelder produktivitet, men også for kollegene som jobber med systemet. Det manuelle arbeidet med å posisjonere spikerplatene gjøres nå automatisk, noe som gjør arbeidet lettere og også utelukker menneskelige feil ved posisjonering av spikerplater»



Australsk selskap Universal

«Vi kan bygge komplekse takstoler enkelt og har kontroll på produksjon og arbeidskraft. Når vi brukte de gamle systemene til å bygge komplekse takstoler, visste vi ikke hvor lang tid det kunne ta, noe som kunne gi røde prosjekter eller sette produksjonen i stå i uviss tid og føre til forsinkede ordrer og sinte kunder. Nå vet vi at et knutepunkt behandles hvert 10.–11. sekund, og det gir oss større kontroll. Produksjonskostnadene er betydelig lavere, og det samme gjelder opplæringskostnadene. Tidligere tok det omtrent 6 måneder å lære opp en operatør fullt ut til å produsere takstoler med riktig kvalitet og produktivitetsnivå, mens de nå kan det fra dag 1, selv jeg kan bygge takstoler. Dette har redusert kostnadene til styring av arbeidskraft. I dag kjører vi 2 skift uten problemer»

«Vi er veldig fornøyde med den samlede kvaliteten på systemet.»



Australsk selskap Footers

«Vi har funnet byggekvaliteten på AutoEye til å være utmerket, og programvaren er pålitelig og robust. Randeks ettermarkedsservice har vært svært god, med mulighet for fjernstyring av systemet.»

«AutoEye sparer mye på lønnskostnader og gir et produkt av høyere kvalitet med større pålitelighet. De lavere lønnskostnadene gjør det enklere å sette opp et skift nummer to når det trengs. Plasseringsnøyaktigheten for platene og målnøyaktigheten er uovertrufne sammenlignet med de tidligere systemene»

«Maskinen møter opp hver mandag»

SVENSK KVALITET VARER

Randek har utviklet automatisering for produksjon av prefabrikkerte hus siden 1943. I dag leverer Randek høytytende maskiner, robotløsninger og komplette produksjonslinjer til husprodusenter i 40 land på fire kontinenter.

PRODUKTER/SYSTEM



SP720 SERIES CUT SAWS

Robuste, pålitelige kappsager for hus- og takstolprodusenter, med datastyrte lengdeanslag.



VEGG-, BJELKELAGS- OG TAKLINJER

Skreddersydde systemer for prefabrikkerte vegger, bjelkelag og tak. Fra manuelle til helautomatiske.



ROBOTSYSTEMER

Randek Robotics utvikler ZeroLabor Robotic System: robotceller for beplating, delmontering og isolasjon.



TAKSTOLSYSTEMER

Randek Truss System NT for tradisjonell takstolproduksjon og AutoEye System for automatisert pressing.



VENDEBORD

Vendebord for vegger, en Randek-oppfinnelse fra 1963. Fra ett manuelt bord til en hel linje.

RANDEKS TJENESTER



RANDEK FORSTUDIE



VEDLIKEHOLD



GLOBAL SUPPORT



MYRANDEK

Randek er ikke ansvarlig for trykkfeil eller feil i denne brosjyren

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

RANDEK™
BUILDING THE FUTURE