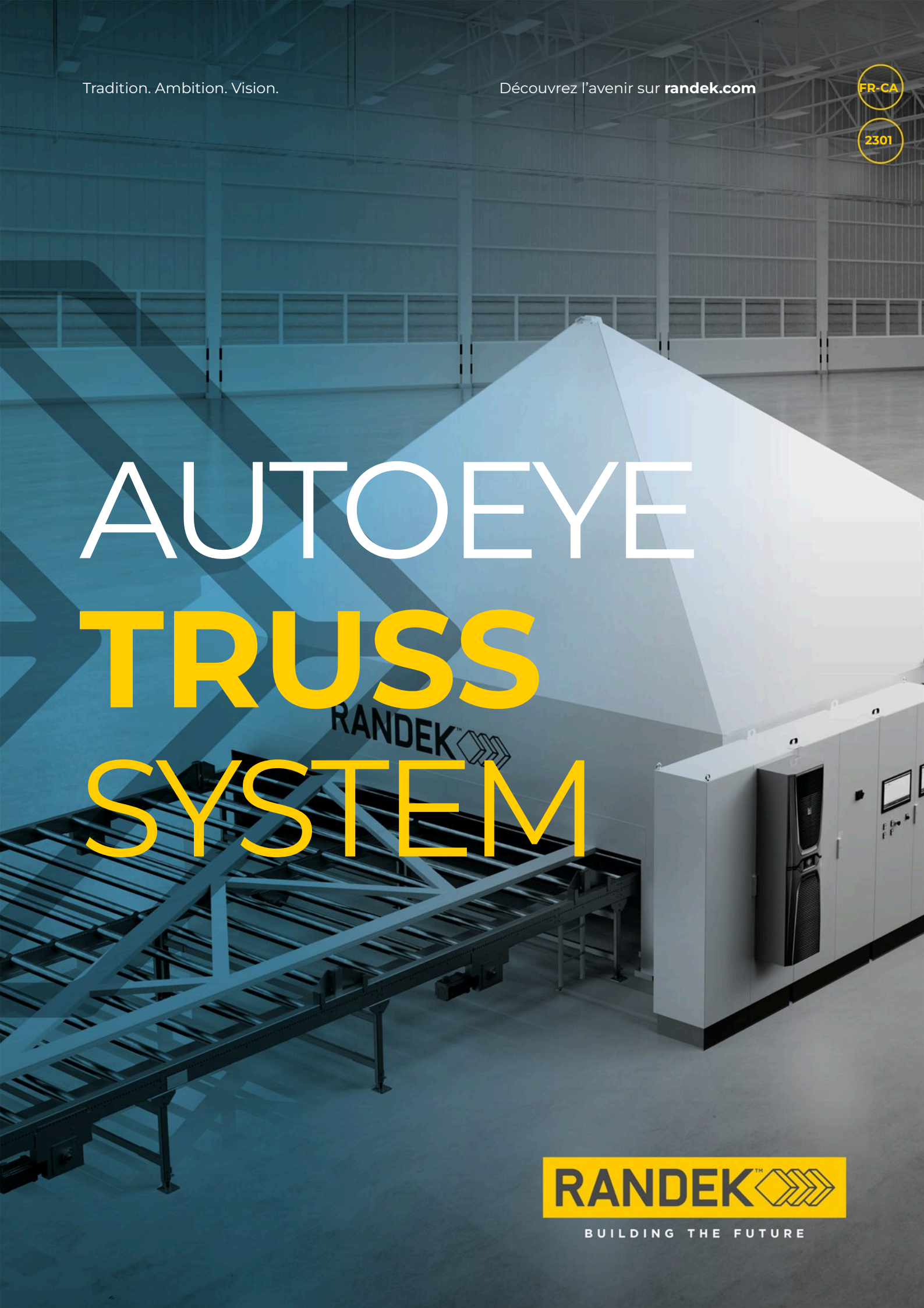
Tradition. Ambition. Vision.

Découvrez l'avenir sur **randek.com**

FR-CA

2301

AUTOEYE TRUSS SYSTEM



RANDEK™

BUILDING THE FUTURE

AUTOEYE
TRUSS SYSTEM

UN SYSTÈME CONÇU POUR LA PRODUCTION AUTOMATIQUE DE FERMES DE TOIT. IL ALLIE CAPACITÉ DE PRODUCTION ÉLEVÉE ET QUALITÉ INDUSTRIALISÉE.

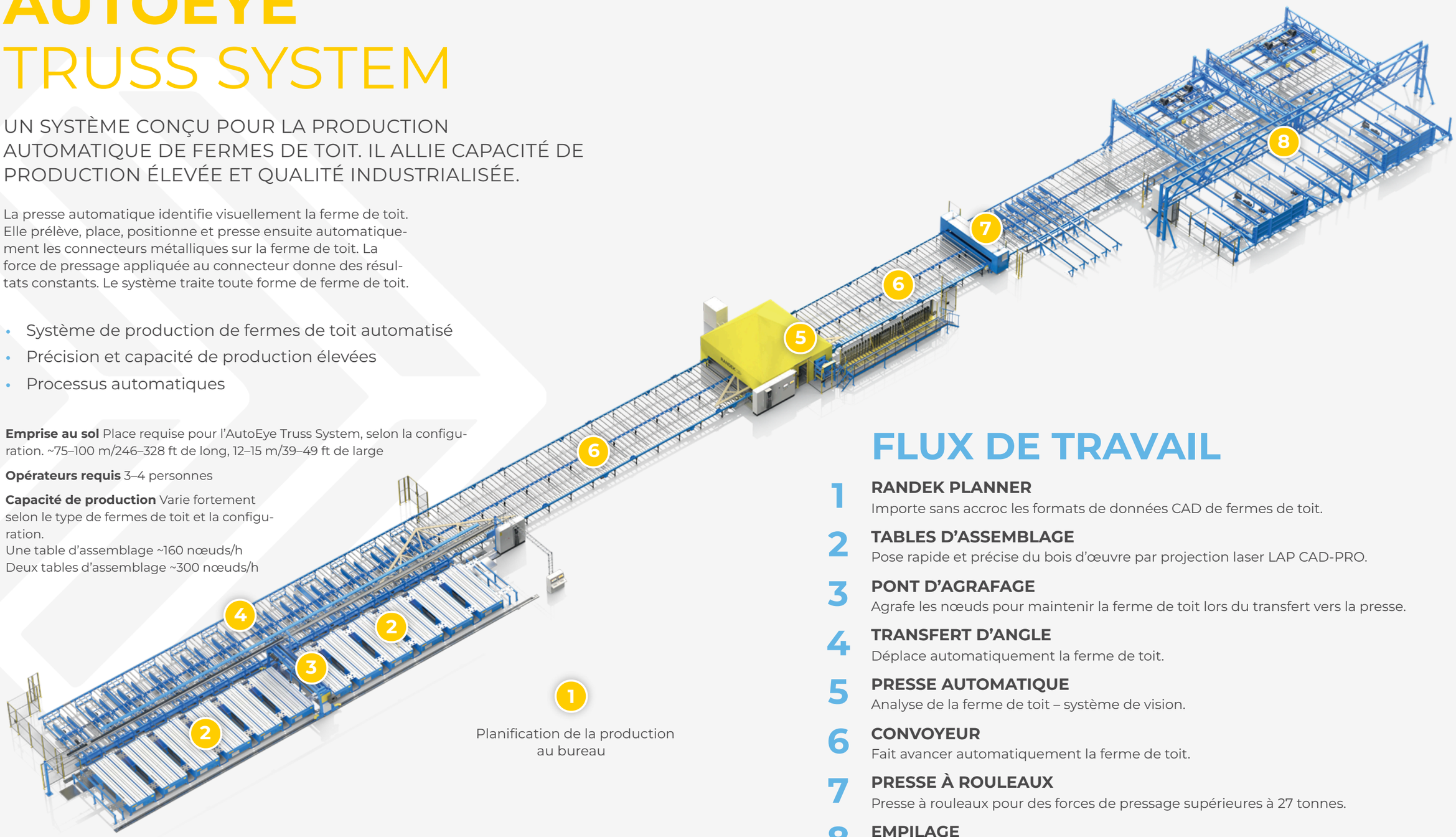
La presse automatique identifie visuellement la ferme de toit. Elle prélève, place, positionne et presse ensuite automatiquement les connecteurs métalliques sur la ferme de toit. La force de pressage appliquée au connecteur donne des résultats constants. Le système traite toute forme de ferme de toit.

- Système de production de fermes de toit automatisé
- Précision et capacité de production élevées
- Processus automatiques

Emprise au sol Place requise pour l'AutoEye Truss System, selon la configuration. ~75–100 m/246–328 ft de long, 12–15 m/39–49 ft de large

Opérateurs requis 3–4 personnes

Capacité de production Varie fortement selon le type de fermes de toit et la configuration.
Une table d'assemblage ~160 nœuds/h
Deux tables d'assemblage ~300 nœuds/h



Planification de la production au bureau

FLUX DE TRAVAIL

1 RANDEK PLANNER
Importe sans accroc les formats de données CAD de fermes de toit.

2 TABLES D'ASSEMBLAGE
Pose rapide et précise du bois d'œuvre par projection laser LAP CAD-PRO.

3 PONT D'AGRAFAGE
Agrafe les nœuds pour maintenir la ferme de toit lors du transfert vers la presse.

4 TRANSFERT D'ANGLE
Déplace automatiquement la ferme de toit.

5 PRESSE AUTOMATIQUE
Analyse de la ferme de toit – système de vision.

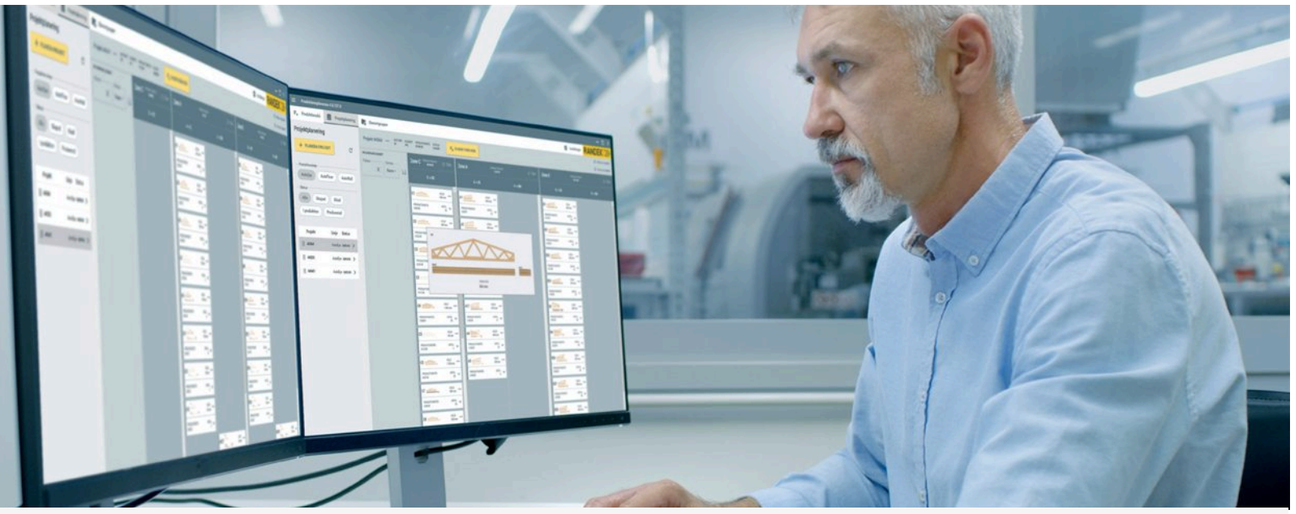
6 CONVOYEUR
Fait avancer automatiquement la ferme de toit.

7 PRESSE À ROULEAUX
Presse à rouleaux pour des forces de pressage supérieures à 27 tonnes.

8 EMPILAGE
Empile les fermes de toit en paquets debout.

RANDEK PLANNER

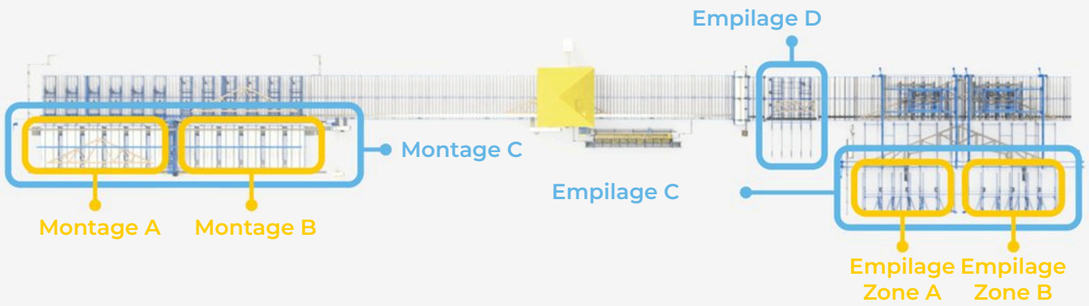
- Importe sans accroc les formats de données CAD de fermes de toit
- Utilisez les fichiers CAD de n’importe quel dossier ou une file de production prédéfinie
- Système de planification de la production facile à utiliser
- Planifiez les ordres de fabrication et préparez les piles terminées
- Estimations du temps de production

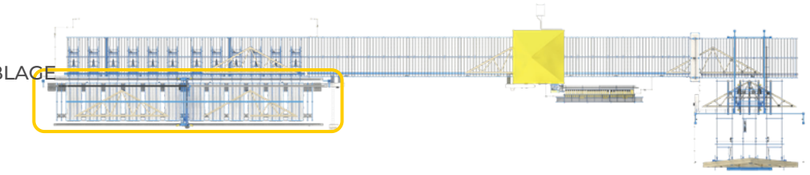


ZONES DE FLUX DE TRAVAIL

Selon la configuration de l’AutoEye Truss System, on peut avoir jusqu’à trois zones de montage des fermes de toit: les zones A et B peuvent se combiner en une zone C. Selon la configuration d’empilage, on peut avoir jusqu’à quatre zones, voire plus, avec les mêmes possibilités de configuration. Plusieurs projets peuvent être produits et empilés simultanément, comme dans la configuration ci-dessous.

- Planification hors ligne
- Réglage automatique
- Division des tables
- Empilage

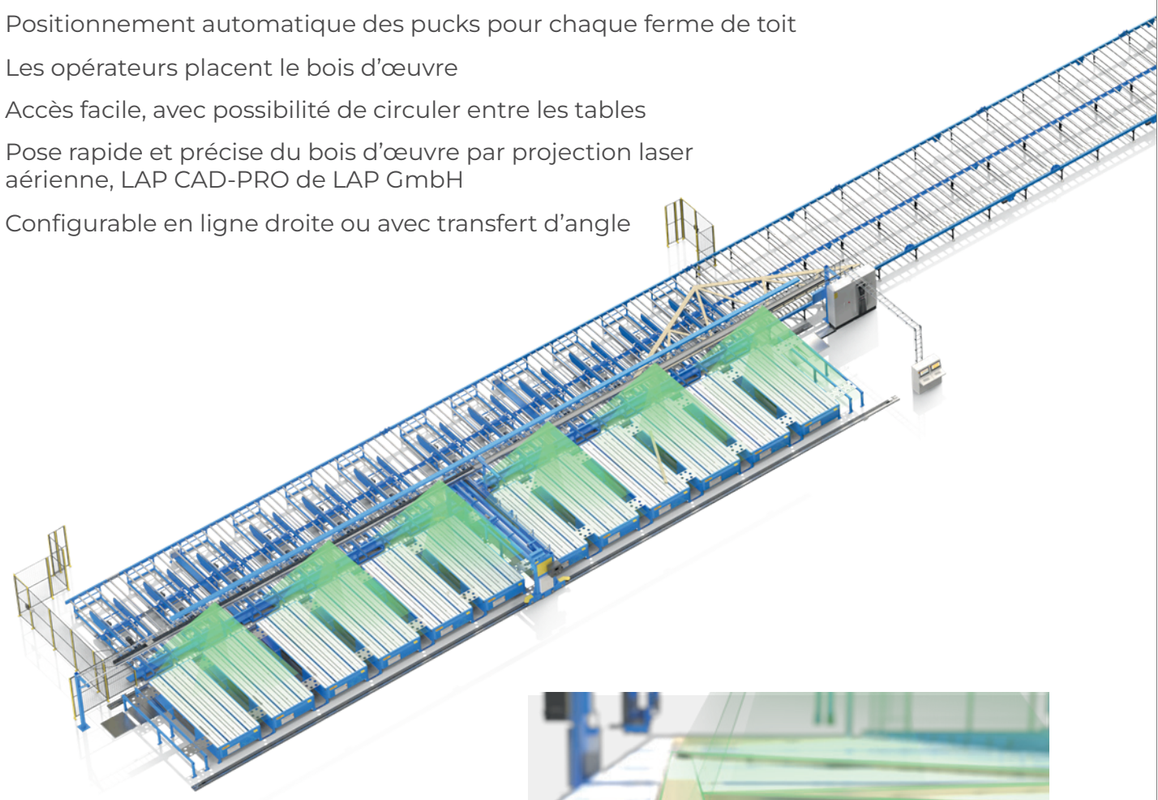




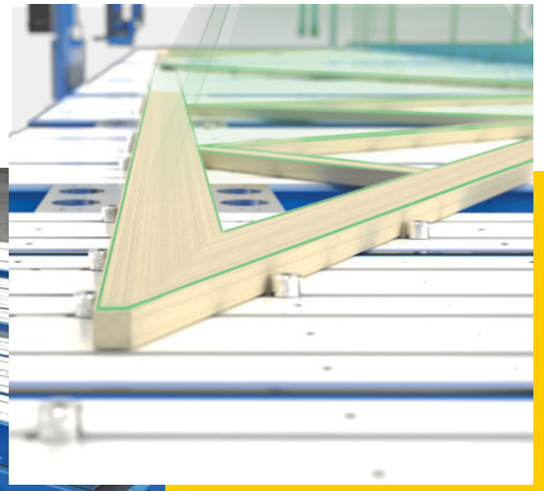
TABLES D’ASSEMBLAGE

Système de gabarits flexible, robuste et rapide

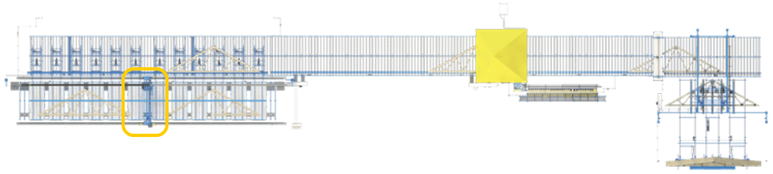
- Positionnement automatique des pucks pour chaque ferme de toit
- Les opérateurs placent le bois d’œuvre
- Accès facile, avec possibilité de circuler entre les tables
- Pose rapide et précise du bois d’œuvre par projection laser aérienne, LAP CAD-PRO de LAP GmbH
- Configurable en ligne droite ou avec transfert d’angle







3 PONT D'AGRAFAGE



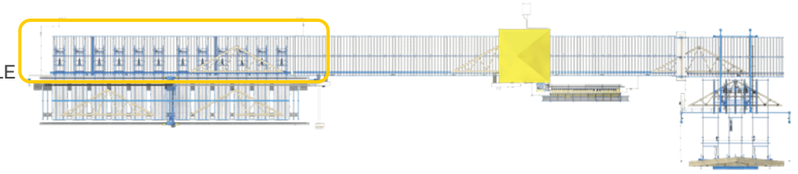
PONT D'AGRAFAGE EN OPTION

- Agrafe les nœuds pour maintenir la ferme de toit lors du transfert vers la presse
- Une imprimante à jet d'encre peut marquer des informations produit spécifiques sur chaque ferme de toit pour faciliter le montage sur chantier.



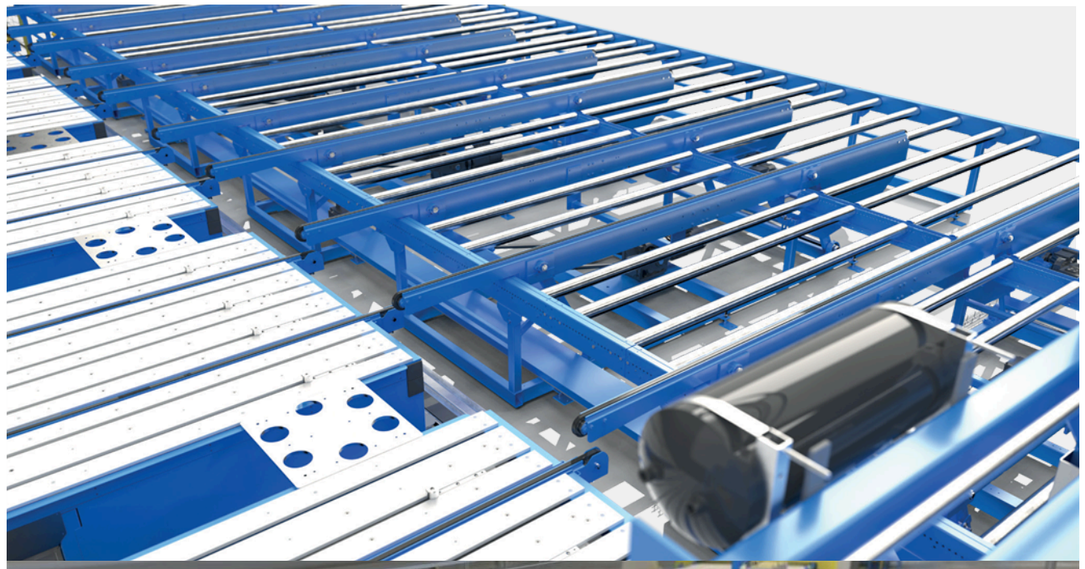


4 TRANSFERT D'ANGLE

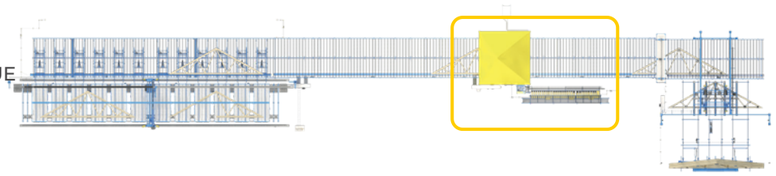


TRANSFERT D'ANGLE

- Le transfert d'angle déplace automatiquement la ferme de toit des tables d'assemblage vers le convoyeur tampon d'alimentation.

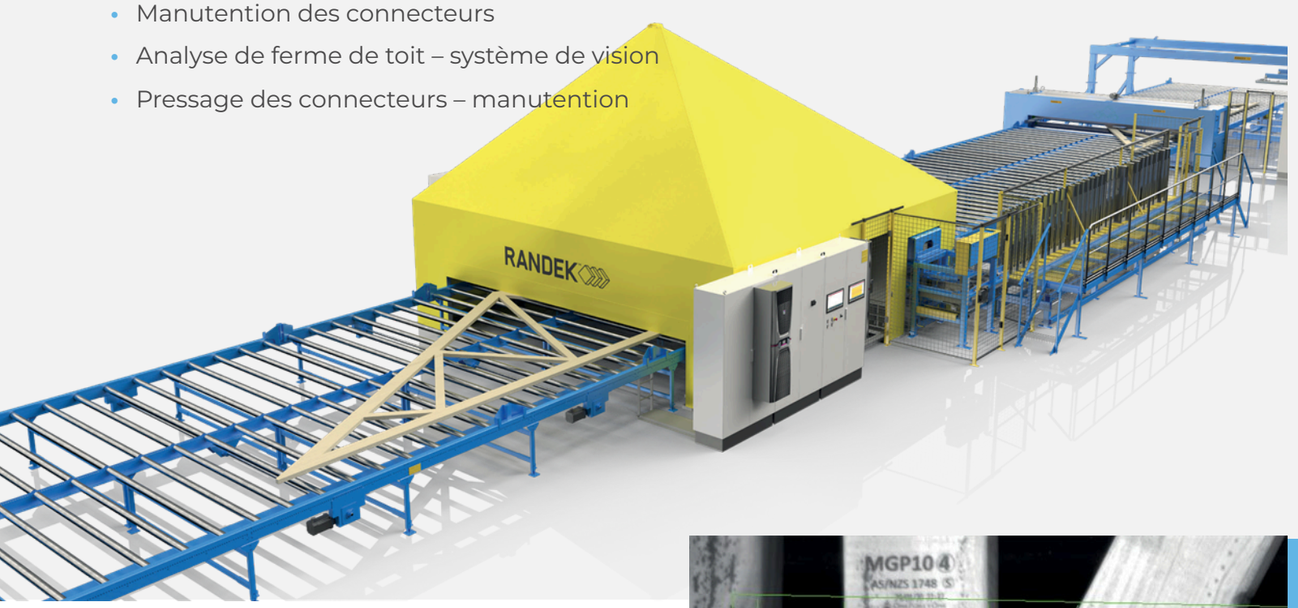






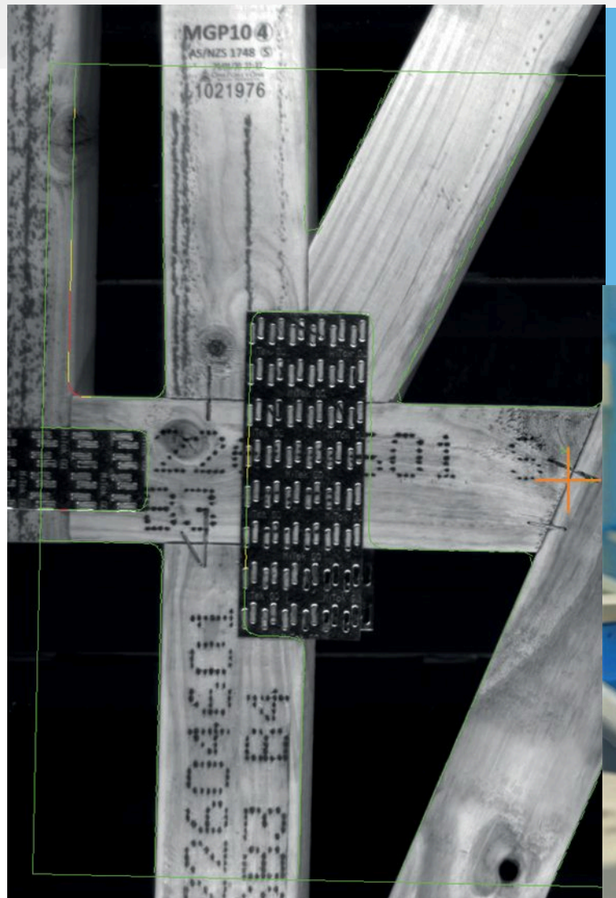
PRESSE AUTOMATIQUE

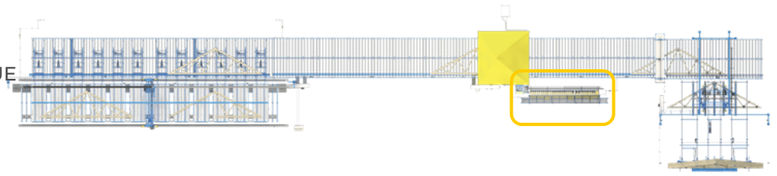
- Manutention des connecteurs
- Analyse de ferme de toit – système de vision
- Pressage des connecteurs – manutention



ANALYSE – VISION

- La presse identifie visuellement chaque nœud et positionne le connecteur métallique avec précision, même si la ferme de toit dévie en longueur ou en forme
- Le système de vision photographie le nœud et le compare au fichier de la ferme de toit. Il sait ainsi exactement où placer le connecteur





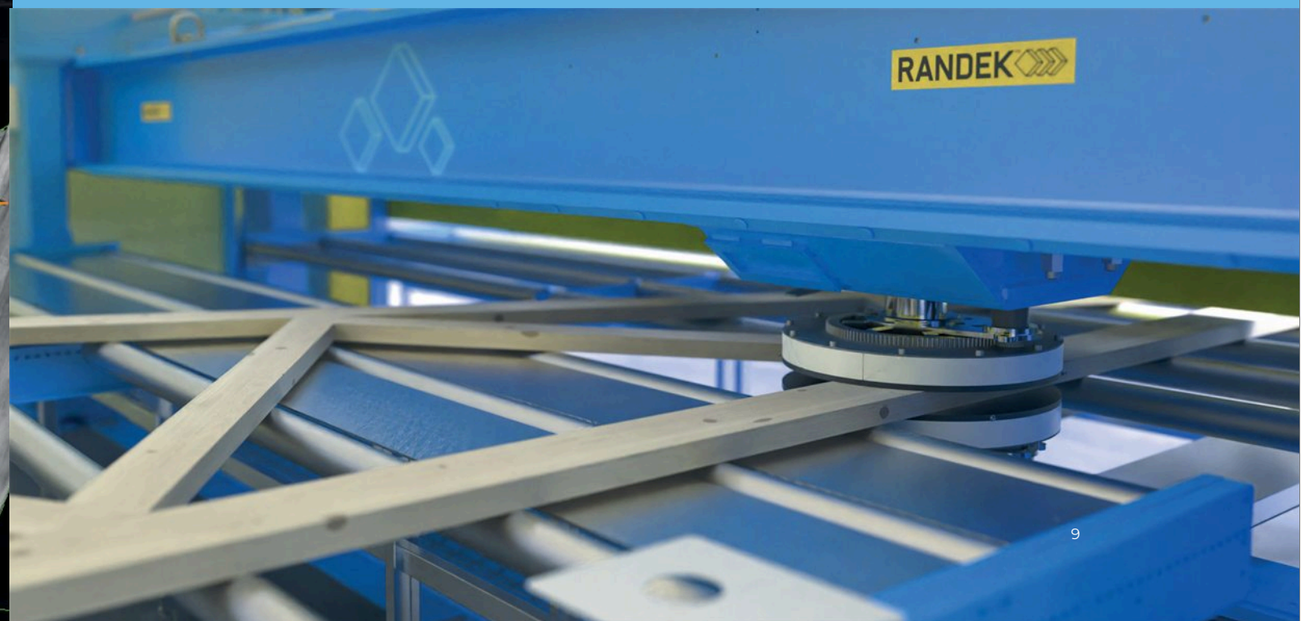
MANUTENTION DES CONNECTEURS

- **Processus** Le système prélève d'avance le bon connecteur métallique selon le fichier CAD (JIG). Rotation et positionnement d'après les photos du système de vision. Le manipulateur travaille avec la presse en simultané.
- **Magasin de connecteurs** 30 emplacements (standard), 35 (étendu).
- **Dimensions des connecteurs** Largeur 50–290 mm/2–11,5 in Longueur 100–510 mm/3,9–20,1 in

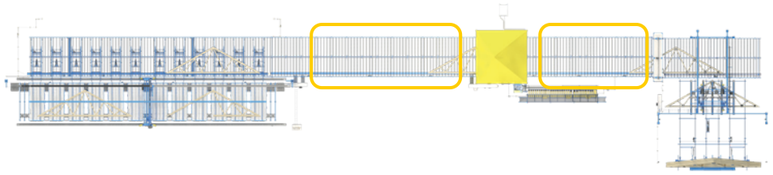


PRESSAGE DES CONNECTEURS – MANUTENTION

- **Force de pressage adaptée** Presse les connecteurs à la force requise, max. 27 tonnes (264 kN)



6 CONVOYEUR

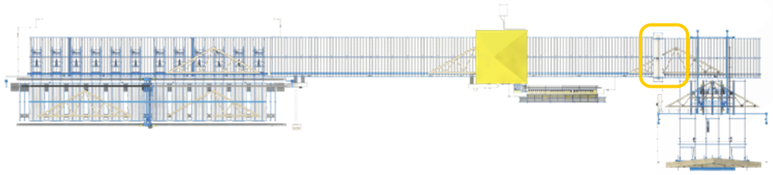


CONVOYEUR

- **Le convoyeur** transporte les fermes de toit entre les opérations

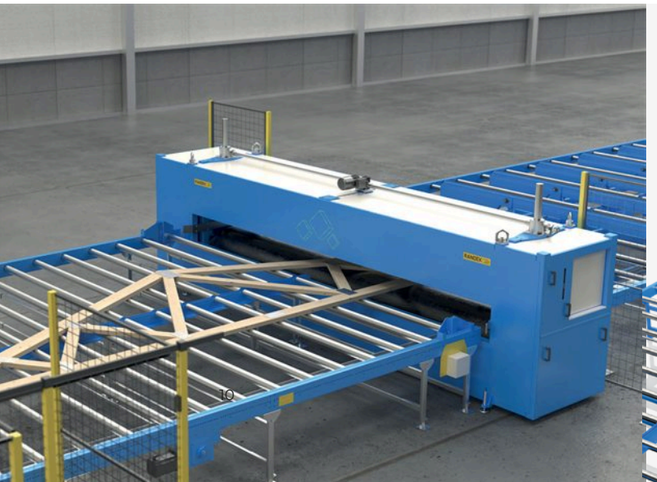


7 PRESSE À ROULEAUX



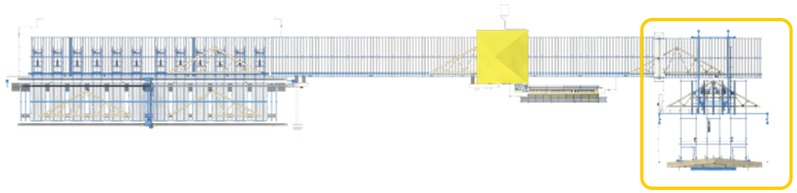
PRESSE À ROULEAUX EN OPTION

- **Presse à rouleaux** pour une force de pressage supérieure à 27 tonnes



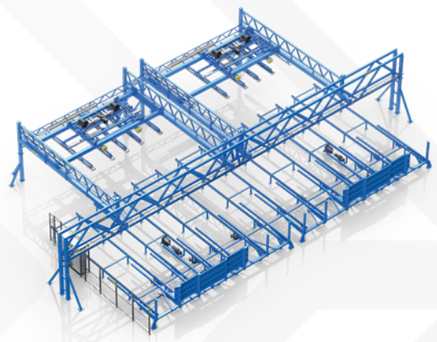


8 EMPILAGE

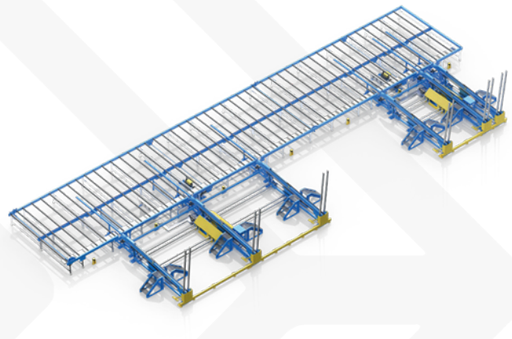


OPTIONS D'EMPILAGE

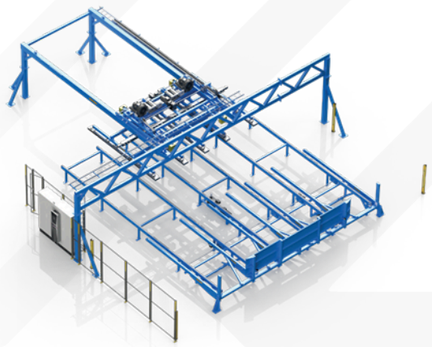
Grand empileuse à vide



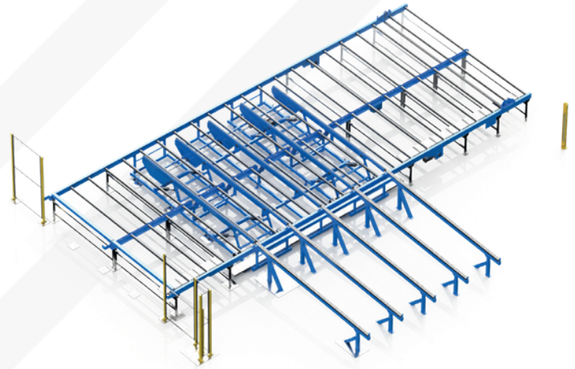
Empileuse



Petit empileuse à vide

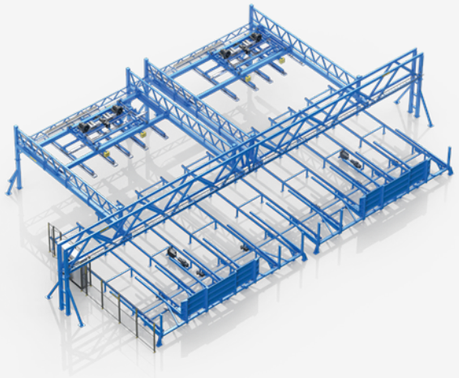


Empileuse manuel



GRAND EMPILEUSE À VIDE

- Empile à plat; dispositif de redressement en option pour paquets debout
- Accepte différentes tailles et formes de fermes de toit (max. 24,5 m/80,38 ft)
- Le logiciel permet d’organiser les fermes de toit en piles prédéfinies, prêtes pour le transport sur chantier

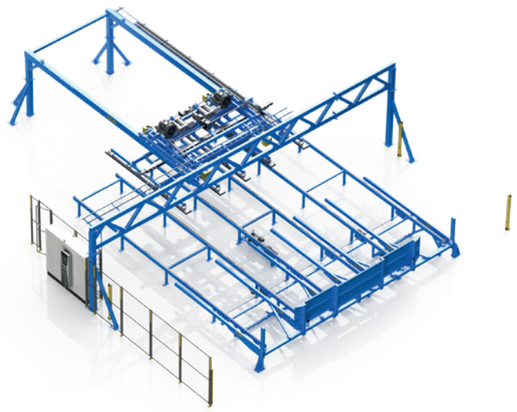






PETIT EMPILEUSE À VIDE

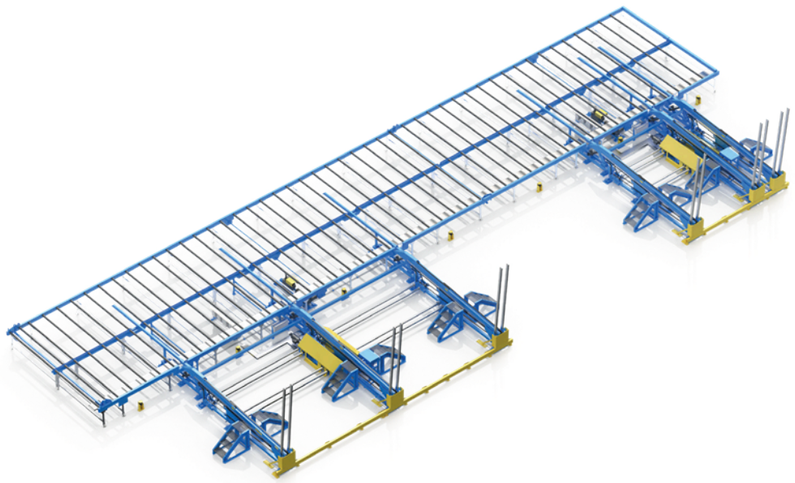
- Empile à plat; dispositif de redressement en option pour paquets debout
- Paquets faciles à lever au chariot élévateur
- Accepte différentes tailles et formes de fermes de toit (max. 12 m/39,37 ft)
- Le logiciel permet d’organiser les fermes de toit en piles prédéfinies, prêtes pour le transport sur chantier





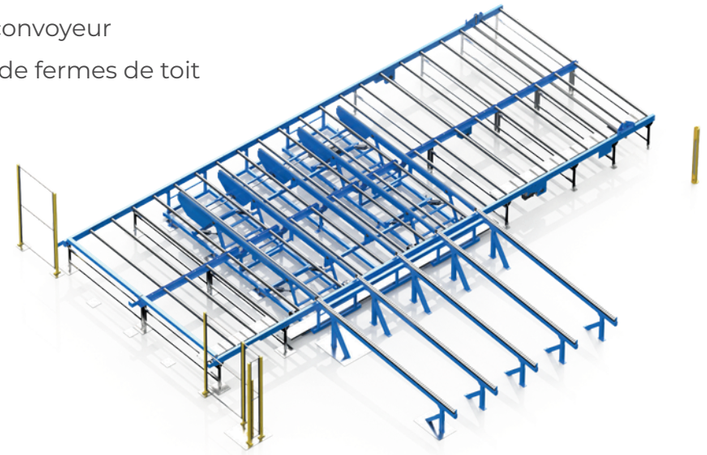
EMPILEUSE

- Empile les fermes de toit en paquets debout
- Le logiciel permet d’organiser les fermes de toit en piles prédéfinies, prêtes pour le transport sur chantier



EMPILEUSE MANUEL

- Retire la ferme de toit du convoyeur
- Accepte différentes tailles de fermes de toit

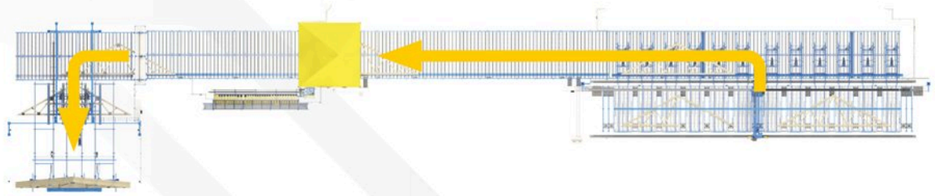




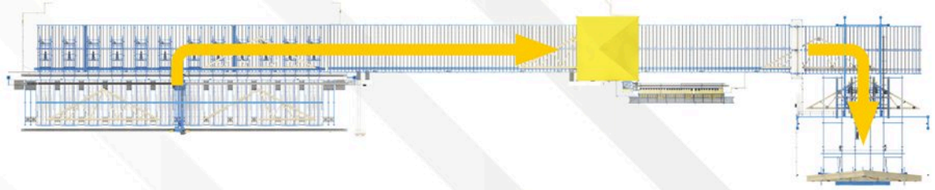
EXEMPLES DE TYPES DE LIGNES

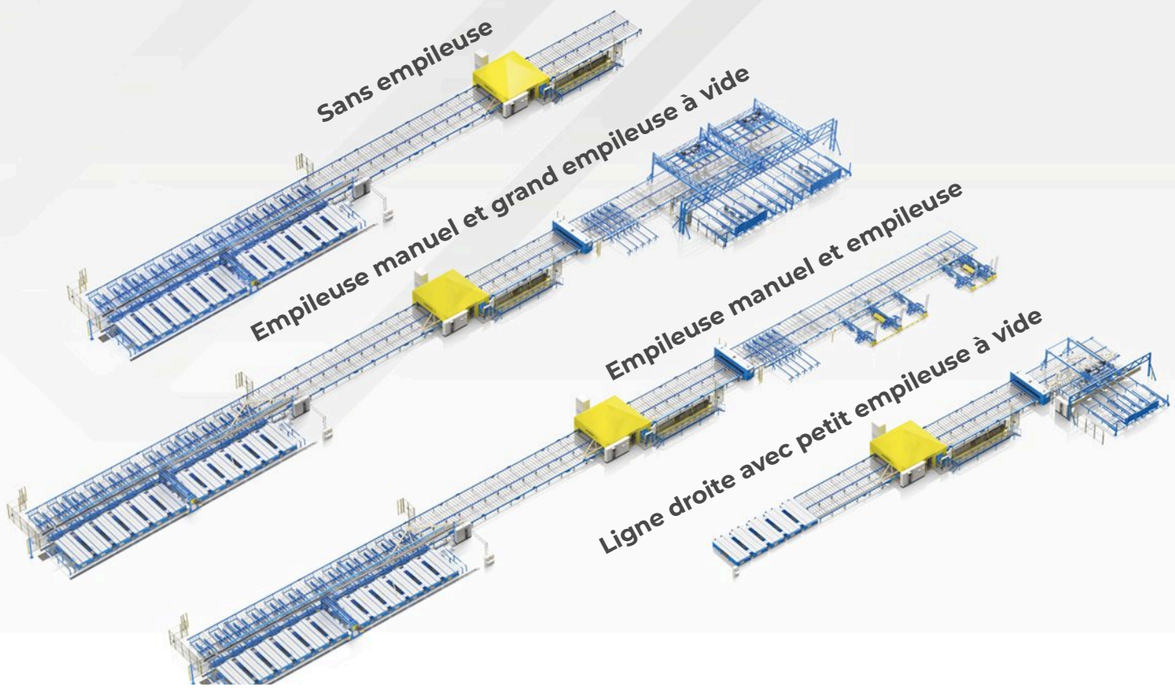
L'AutoEye Truss System se configure de plusieurs façons selon l'empreinte au sol de l'usine et la capacité de production souhaitée.

Sens d'alimentation de droite à gauche



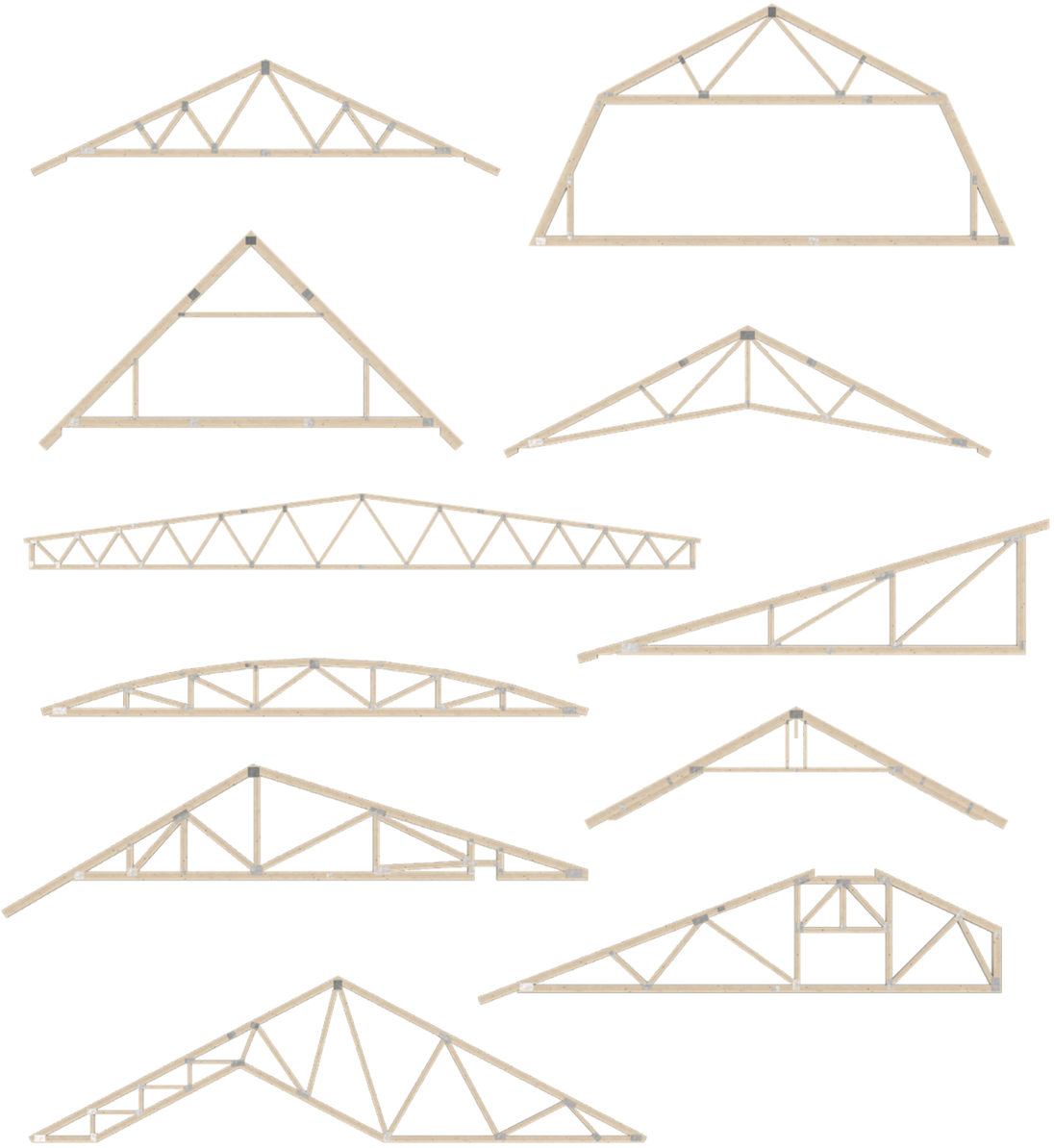
Sens d'alimentation de gauche à droite



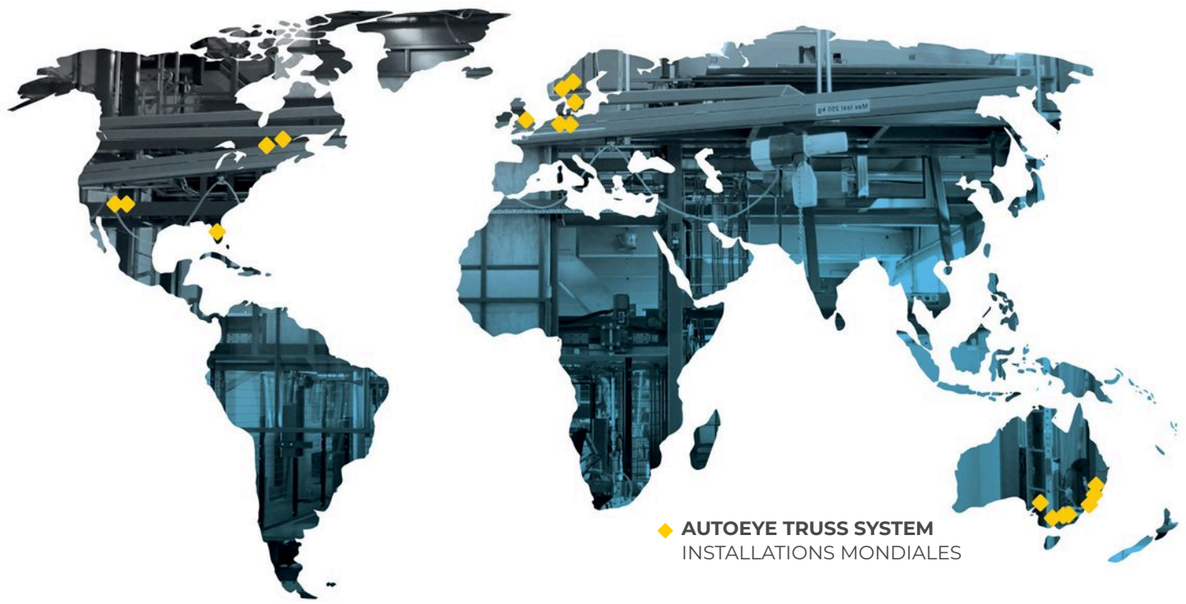


EXEMPLES DE TYPES DE FERMES DE TOIT

Exemples de fermes de toit réalisables avec l'AutoEye Truss System.







AVIS CLIENTS



Entreprise allemande Potts

« L'AutoEye Truss System de Randek est une ligne de production moderne et économique pour les entreprises produisant de grandes quantités de fermes de toit à connecteurs métalliques. Grâce à une automatisation innovante, la capacité du système est énorme. Pour ces raisons, à notre avis, le système est avant-gardiste pour une production économique et rentable de ces fermes de toit »

« Les principaux avantages sont le positionnement et le pressage entièrement automatiques des connecteurs métalliques, avec une grande précision. Cela permet de produire de grands volumes d'éléments de construction d'une qualité constante et élevée »

« En comparaison directe, le système apporte des avantages en productivité, mais aussi pour les collègues qui l'utilisent. Le positionnement manuel des connecteurs métalliques se fait désormais automatiquement, ce qui facilite le travail et exclut aussi les erreurs humaines de positionnement »



Entreprise australienne Universal

« Nous construisons facilement des fermes de toit complexes, en maîtrisant la production et la main-d'œuvre. Avec les anciens systèmes, nous ignorions la durée que prendrait une ferme de toit complexe, ce qui pouvait créer des projets en rouge ou bloquer la production pour une durée incertaine, d'où des commandes en retard et des clients furieux. Maintenant, nous savons qu'un nœud est traité toutes les 10 à 11 secondes, d'où un meilleur contrôle. Nos coûts de production et de formation ont nettement baissé. Avant, il fallait environ 6 mois pour former complètement un opérateur à produire des fermes de toit avec la bonne qualité et productivité; maintenant, il le peut dès le jour 1, même moi, je peux construire des fermes de toit. Cela a réduit le coût du contrôle de la main-d'œuvre. Aujourd'hui, nous faisons tourner 2 équipes sans problème »

« Nous sommes très satisfaits de la qualité globale du système. »



Entreprise australienne Footers

« Nous avons trouvé la qualité de fabrication d'AutoEye excellente, et le logiciel fiable et robuste. Le service après-vente de Randek a été très bon, avec la possibilité de gérer le système à distance. »

« L'AutoEye fait beaucoup économiser sur la main-d'œuvre et donne un produit de meilleure qualité, plus fiable. Cette baisse des coûts facilite la création d'une deuxième équipe au besoin. La précision de placement des connecteurs et la précision dimensionnelle sont inégalées par les systèmes précédents »

« La machine est là tous les lundis »

QUALITÉ SUÉDOISE DURABLE

Randek développe des solutions d'automatisation pour le secteur de la maison préfabriquée depuis 1943. Aujourd'hui, Randek fournit des machines performantes, des solutions robotisées et des lignes de production complètes à des fabricants de maisons de 40 pays sur quatre continents.

PRODUITS/SYSTÈMES



SP720 SERIES CUT SAWS

Scies à tronçonner robustes et fiables pour fabricants de maisons et de fermes de toit, à butées de longueur commandées par ordinateur.



LIGNES DE MURS, PLANCHERS ET TOITS

Systèmes sur mesure pour murs, planchers et toits préfabriqués. Du manuel à l'entièrement automatisé.



SYSTÈMES ROBOTISÉS

Randek Robotics développe le système robotisé ZeroLabor : cellules robotisées pour revêtement, sous-assemblage et isolation.



SYSTÈMES DE FERMES DE TOIT

Randek Truss System NT pour la production traditionnelle de fermes de toit et AutoEye System pour le pressage automatisé.



TABLES PAPILLON

Tables de retournement de murs, une invention de Randek datant de 1963. D'une seule table manuelle à une ligne complète.

SERVICES RANDEK



ÉTUDE PRÉLIMINAIRE RANDEK



ENTRETIEN



SOUTIEN MONDIAL



MYRANDEK

Randek décline toute responsabilité pour les erreurs ou fautes d'impression de cette brochure

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

RANDEK™
BUILDING THE FUTURE