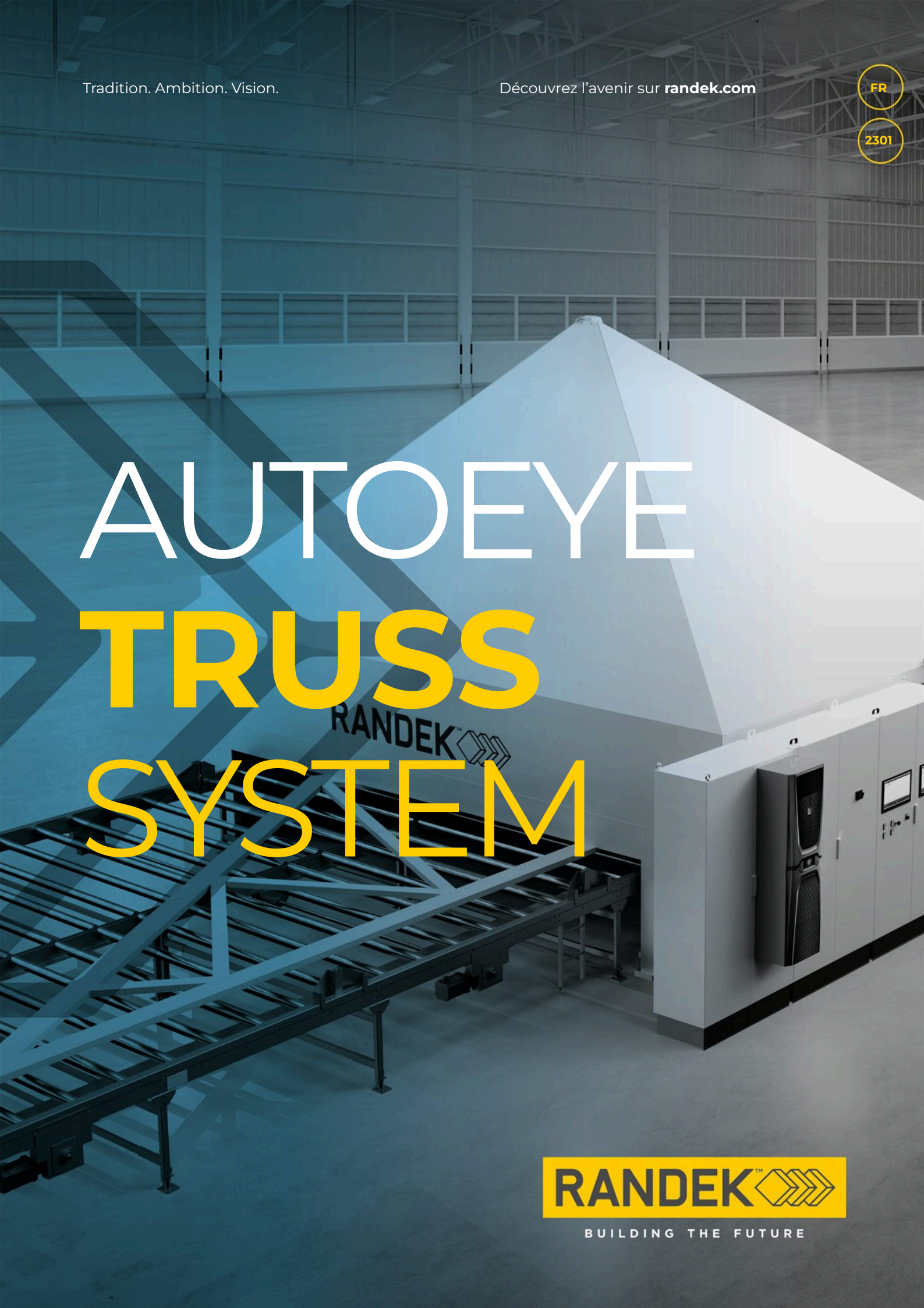
Tradition. Ambition. Vision.

Découvrez l'avenir sur **randek.com**

FR

2301

AUTOEYE TRUSS SYSTEM



RANDEK™

BUILDING THE FUTURE

AUTOEYE
TRUSS SYSTEM

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

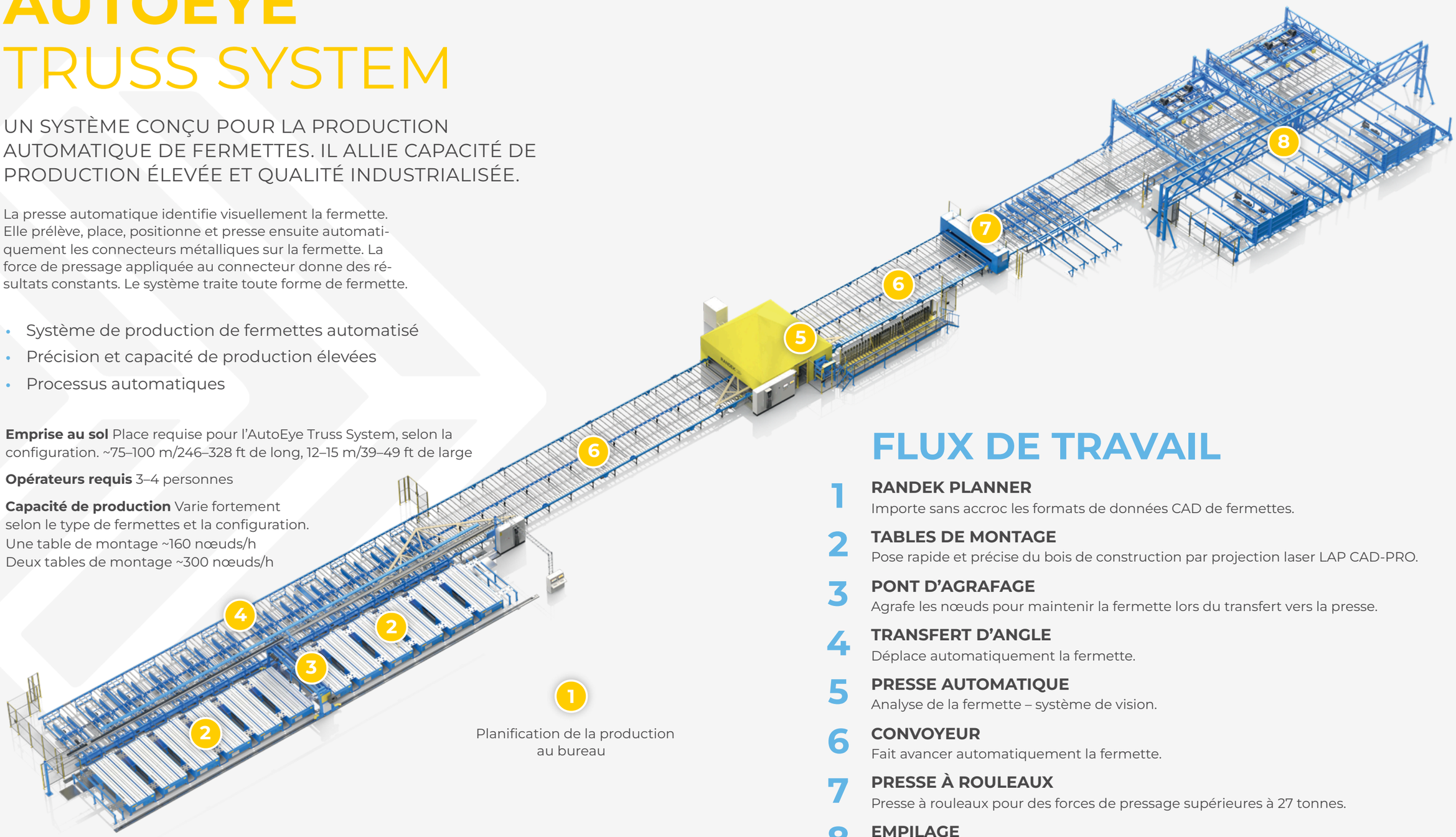
La presse automatique identifie visuellement la fermette. Elle prélève, place, positionne et presse ensuite automatiquement les connecteurs métalliques sur la fermette. La force de pressage appliquée au connecteur donne des résultats constants. Le système traite toute forme de fermette.

- Système de production de fermettes 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 fermettes et la configuration.
Une table de montage ~160 nœuds/h
Deux tables de montage ~300 nœuds/h



Planification de la production au bureau

FLUX DE TRAVAIL

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

2 TABLES DE MONTAGE
Pose rapide et précise du bois de construction par projection laser LAP CAD-PRO.

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

4 TRANSFERT D'ANGLE
Déplace automatiquement la fermette.

5 PRESSE AUTOMATIQUE
Analyse de la fermette – système de vision.

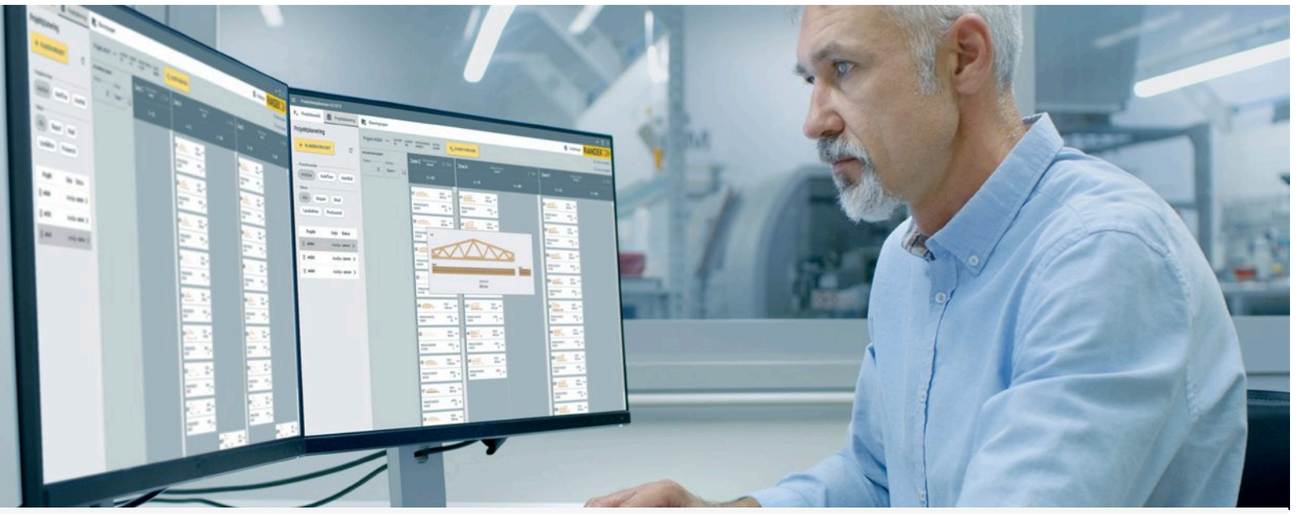
6 CONVOYEUR
Fait avancer automatiquement la fermette.

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

8 EMPILAGE
Empile les fermettes en paquets debout.

RANDEK PLANNER

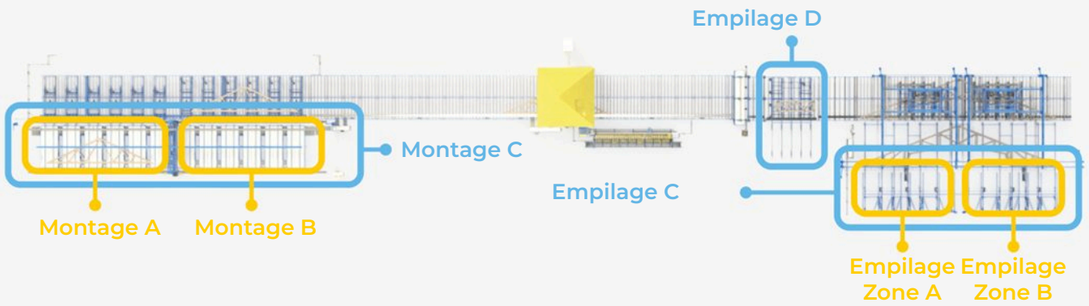
- Importe sans accroc les formats de données CAD de fermettes
- Utilisez les fichiers CAD de n’importe quel dossier ou une file de production prédéfinie
- Système de planification de la production facile à utiliser
- Planifiez les ordres de fabrication et préparez les piles terminées
- Estimations du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

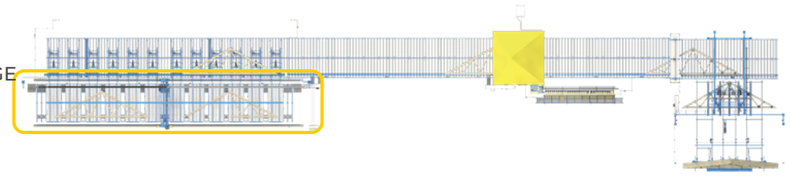


ZONES DE FLUX DE TRAVAIL

Selon la configuration de l’AutoEye Truss System, on peut avoir jusqu’à trois zones de montage des fermettes : 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

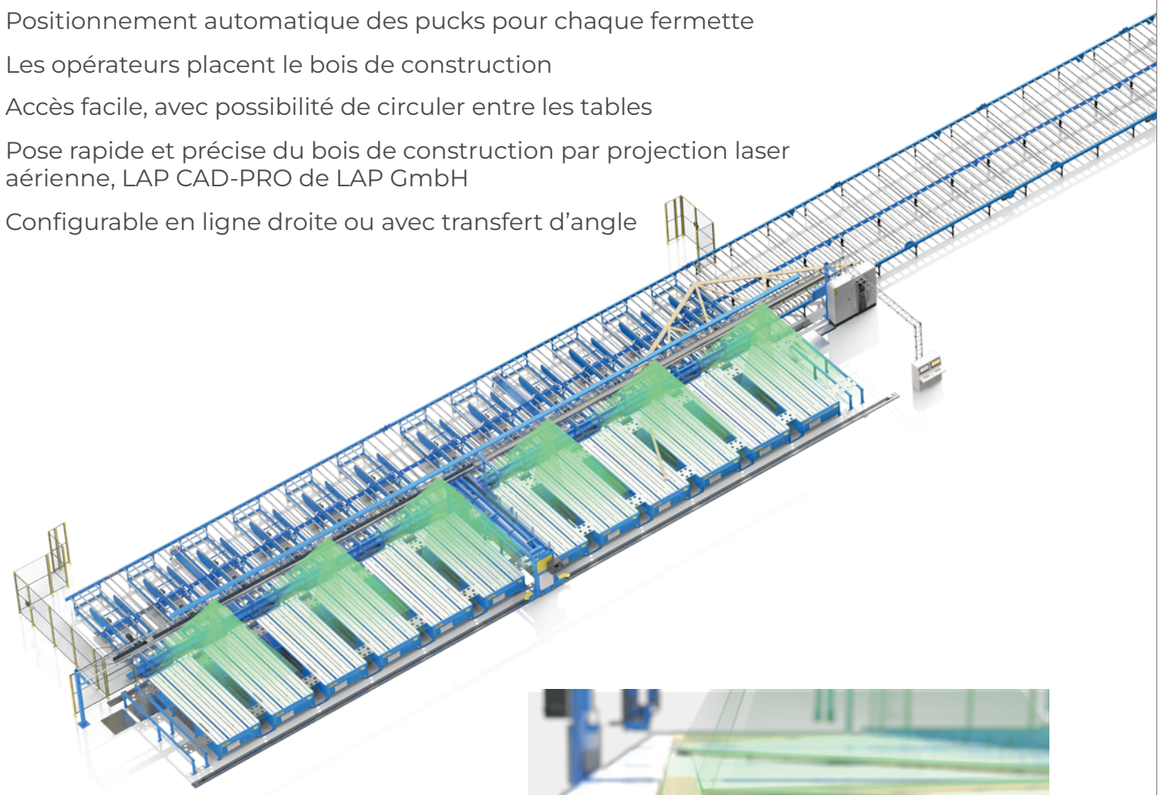




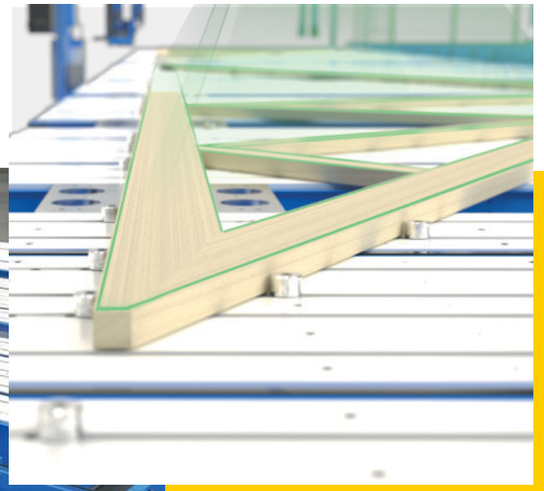
TABLES DE MONTAGE

Système de gabarits flexible, robuste et rapide

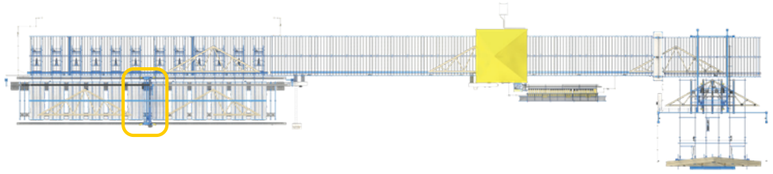
- Positionnement automatique des pucks pour chaque fermette
- Les opérateurs placent le bois de construction
- Accès facile, avec possibilité de circuler entre les tables
- Pose rapide et précise du bois de construction par projection laser aérienne, LAP CAD-PRO de LAP GmbH
- Configurable en ligne droite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







3 PONT D'AGRAFAGE



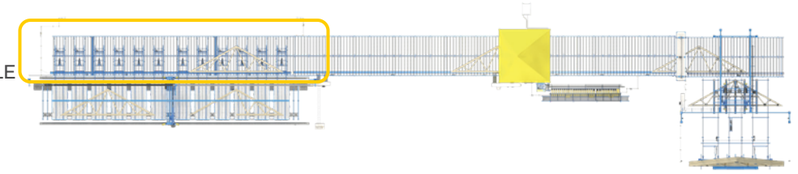
PONT D'AGRAFAGE EN OPTION

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



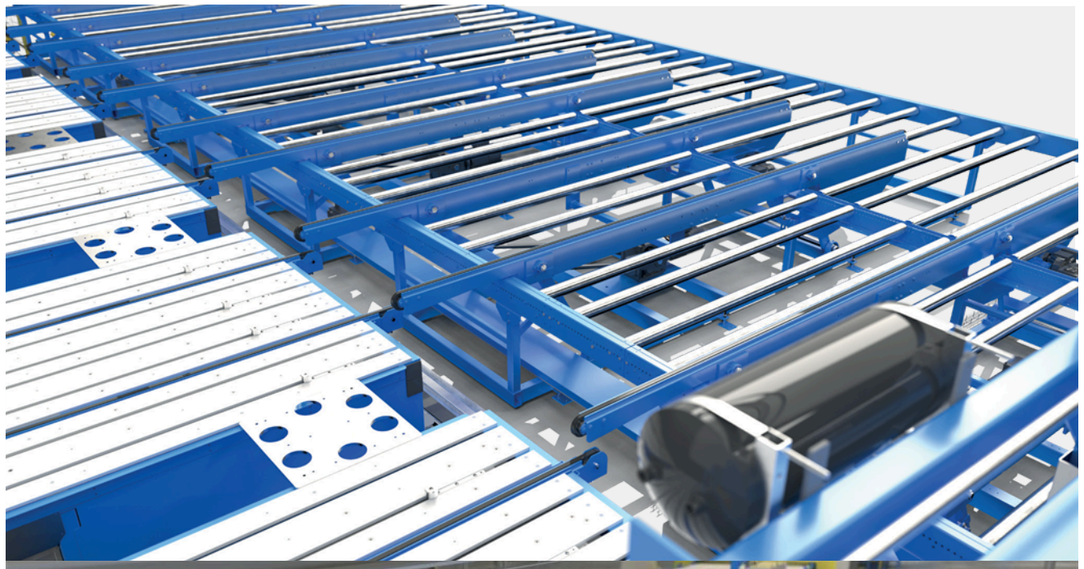


4 TRANSFERT D'ANGLE

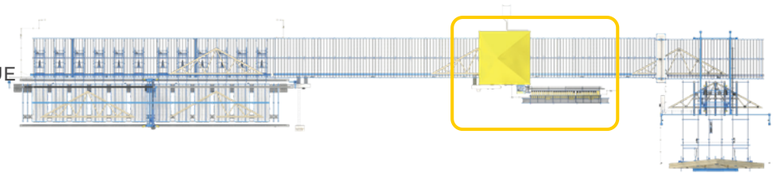


TRANSFERT D'ANGLE

- Le transfert d'angle déplace automatiquement la fermette des tables de montage vers le convoyeur tampon d'alimentation.

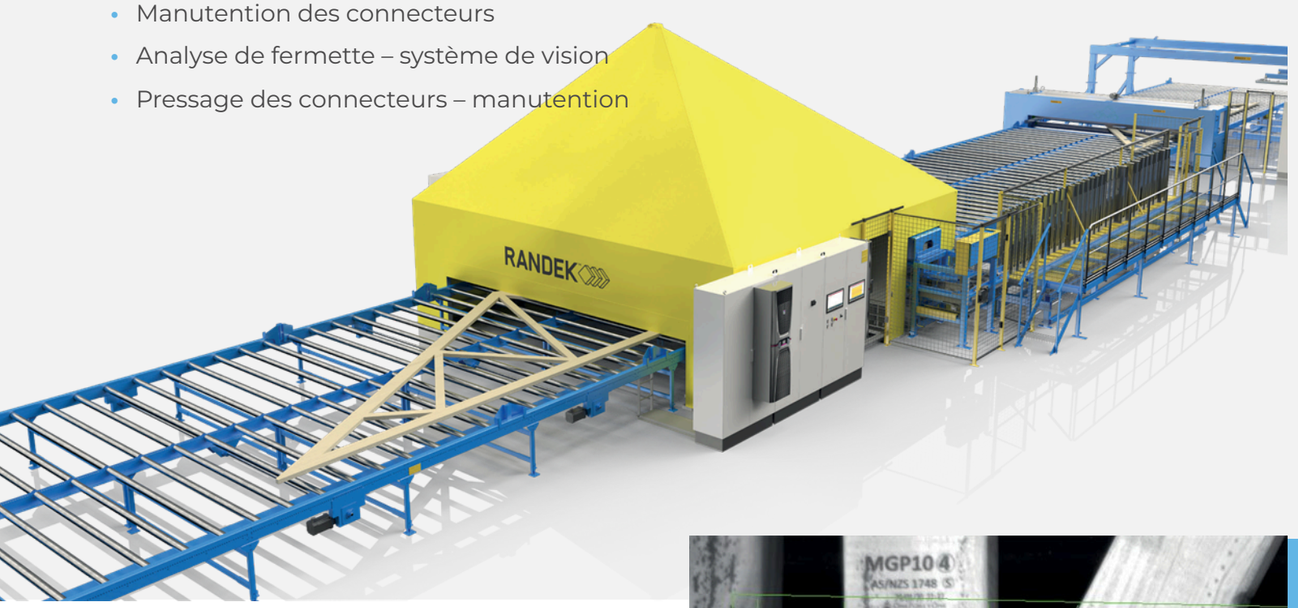






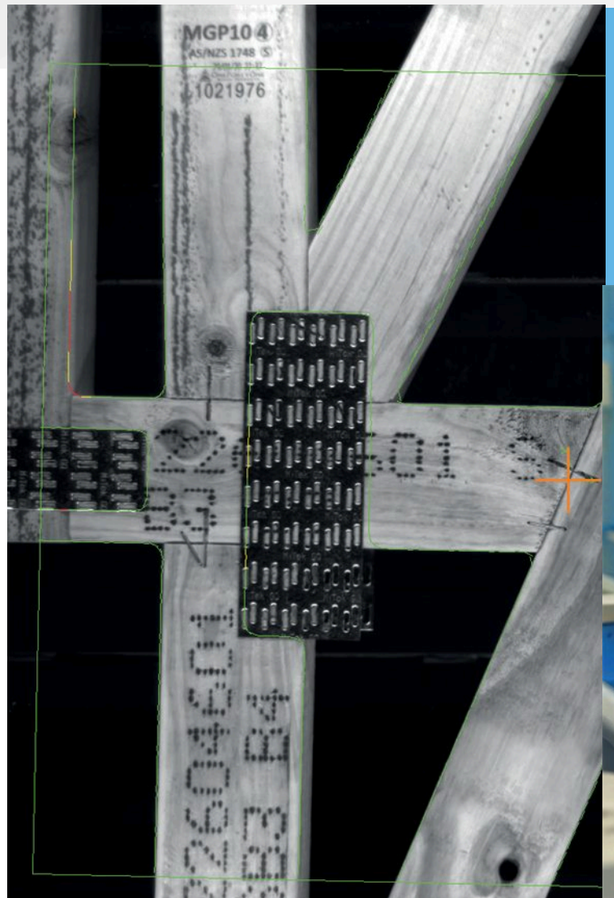
PRESSE AUTOMATIQUE

- Manutention des connecteurs
- Analyse de fermette – système de vision
- Pressage des connecteurs – manutention

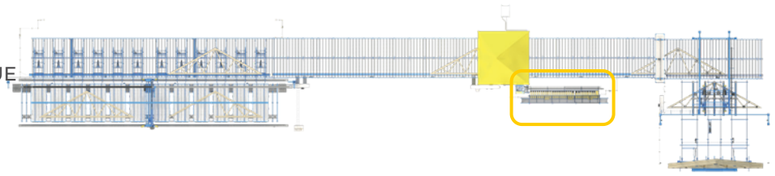


ANALYSE – VISION

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



5 PRESSE AUTOMATIQUE



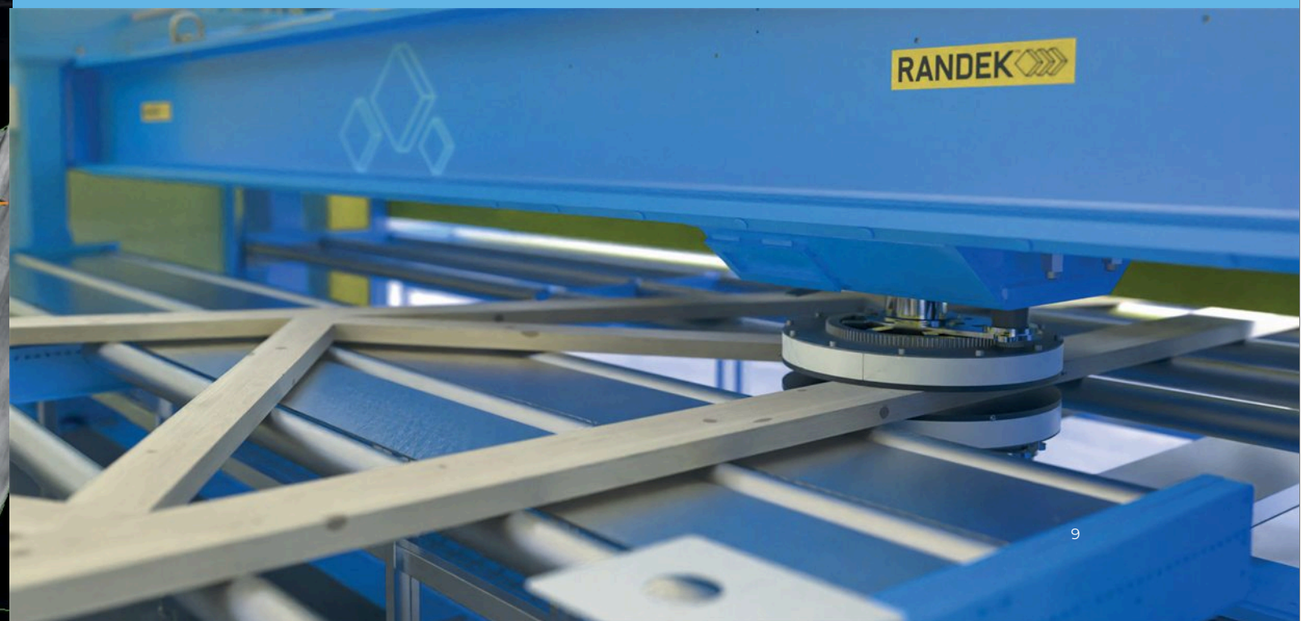
MANUTENTION DES CONNECTEURS

- **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

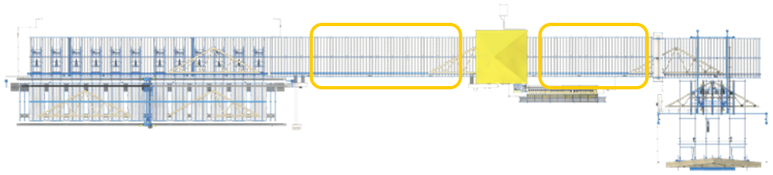


PRESSAGE DES CONNECTEURS – MANUTENTION

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



6 CONVOYEUR

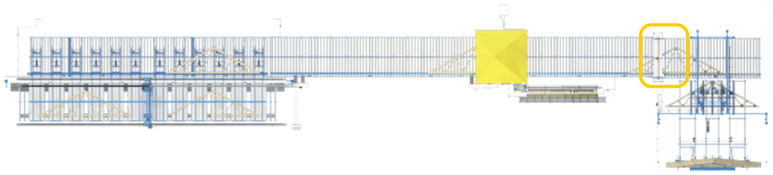


CONVOYEUR

- **Le convoyeur** transporte les fermettes entre les opérations

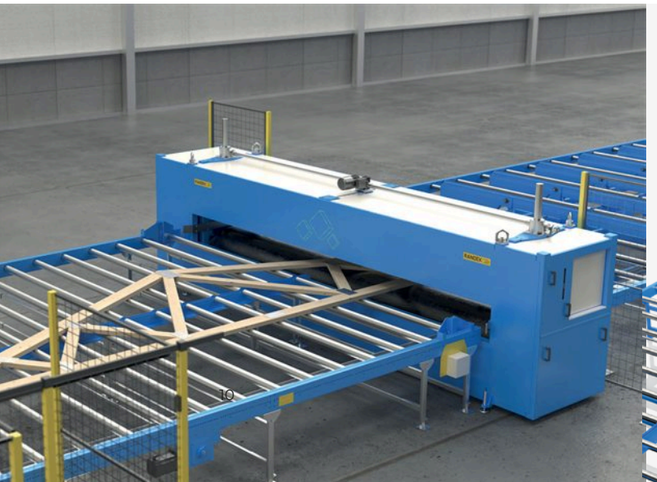


7 PRESSE À ROULEAUX



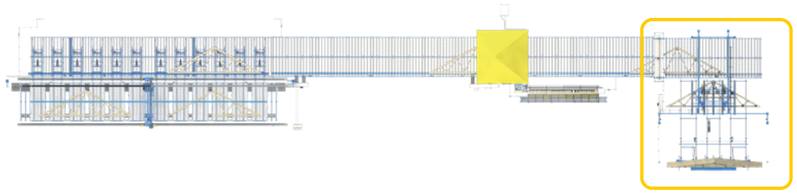
PRESSE À ROULEAUX EN OPTION

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



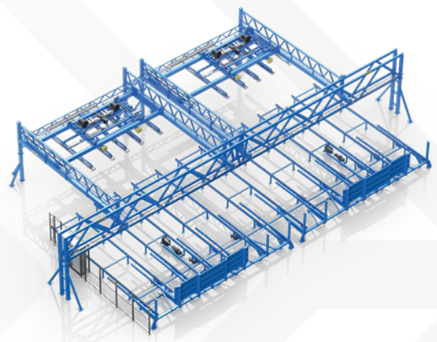


8 EMPILAGE

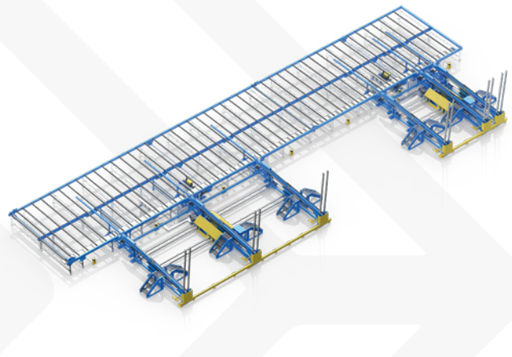


OPTIONS D'EMPILAGE

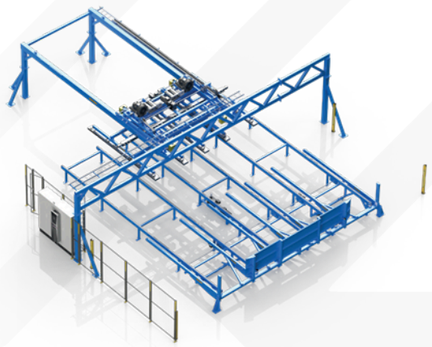
Grand empileur à vide



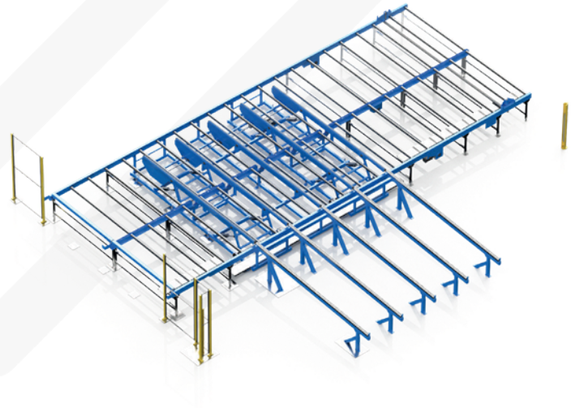
Empileur



Petit empileur à vide

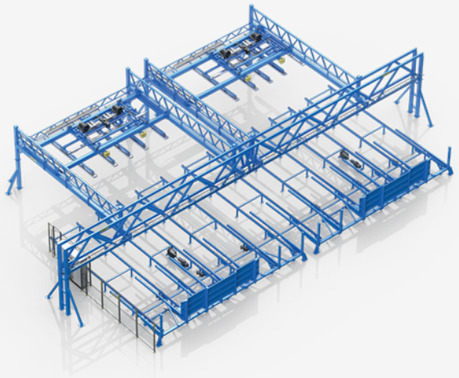


Empileur manuel



GRAND EMPILEUR À VIDE

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

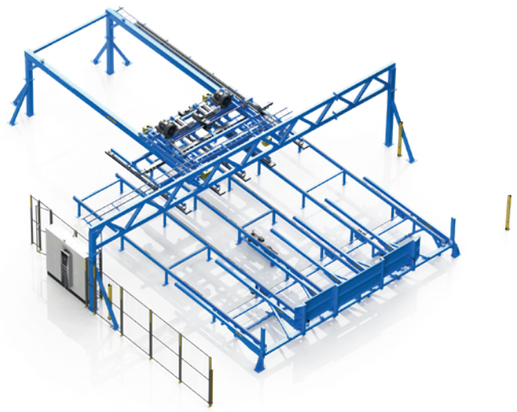






PETIT EMPILEUR À VIDE

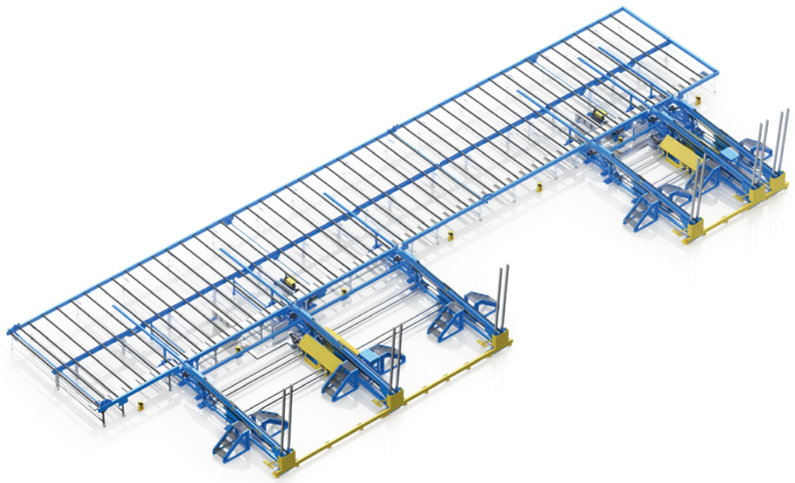
- Empile à plat ; dispositif de redressement en option pour paquets debout
- Paquets faciles à lever au chariot élévateur
- Accepte différentes tailles et formes de fermettes (max. 12 m/39,37 ft)
- Le logiciel permet d’organiser les fermettes en piles prédéfinies, prêtes pour le transport sur chantier





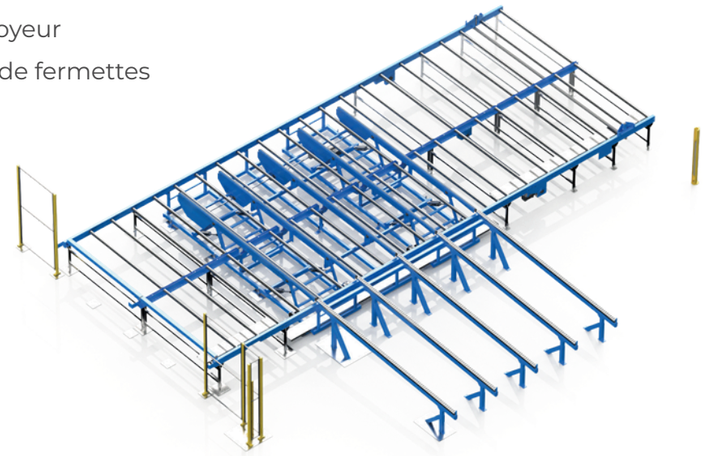
EMPILEUR

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



EMPILEUR MANUEL

- Retire la fermette du convoyeur
- Accepte différentes tailles de fermettes

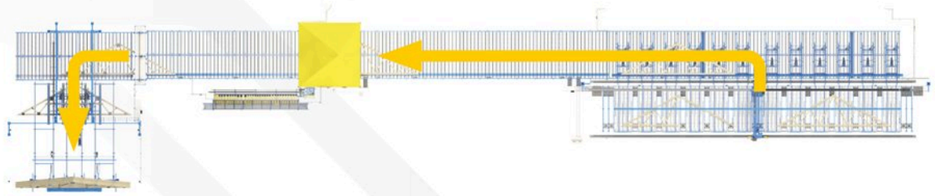




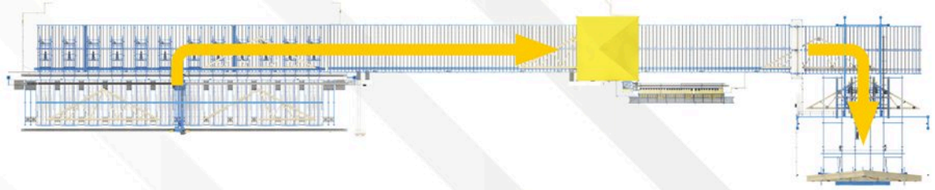
EXEMPLES DE TYPES DE LIGNES

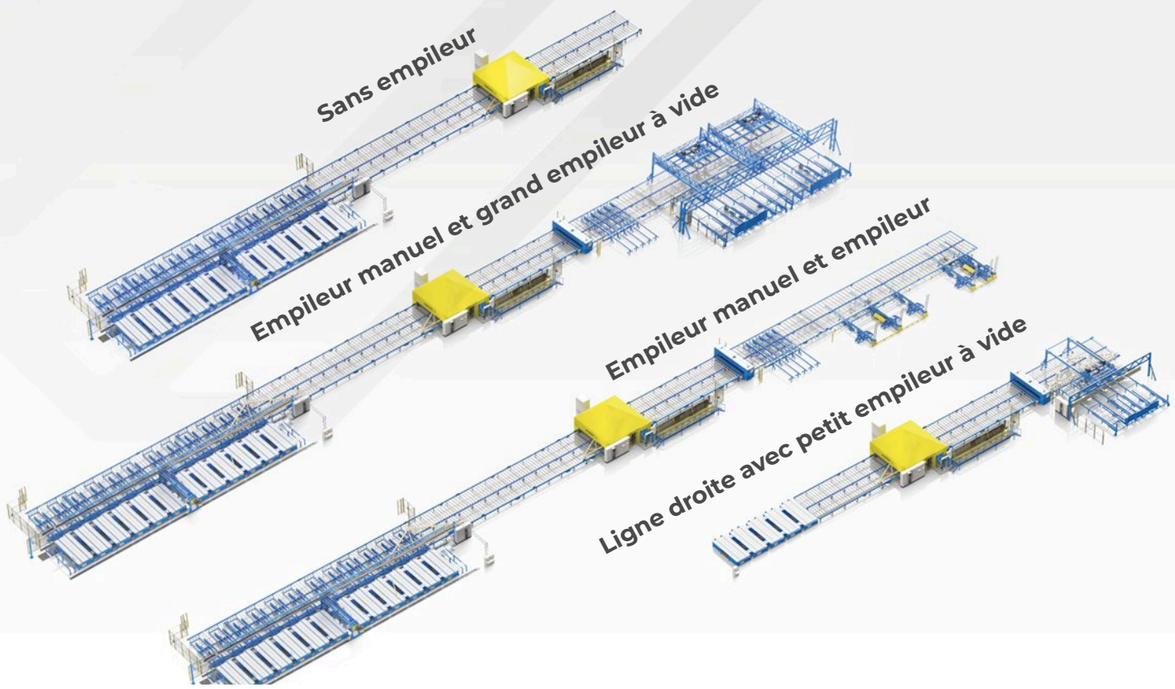
L'AutoEye Truss System se configure de plusieurs façons selon l'emprise au sol de l'usine et la capacité de production souhaitée.

Sens d'alimentation de droite à gauche



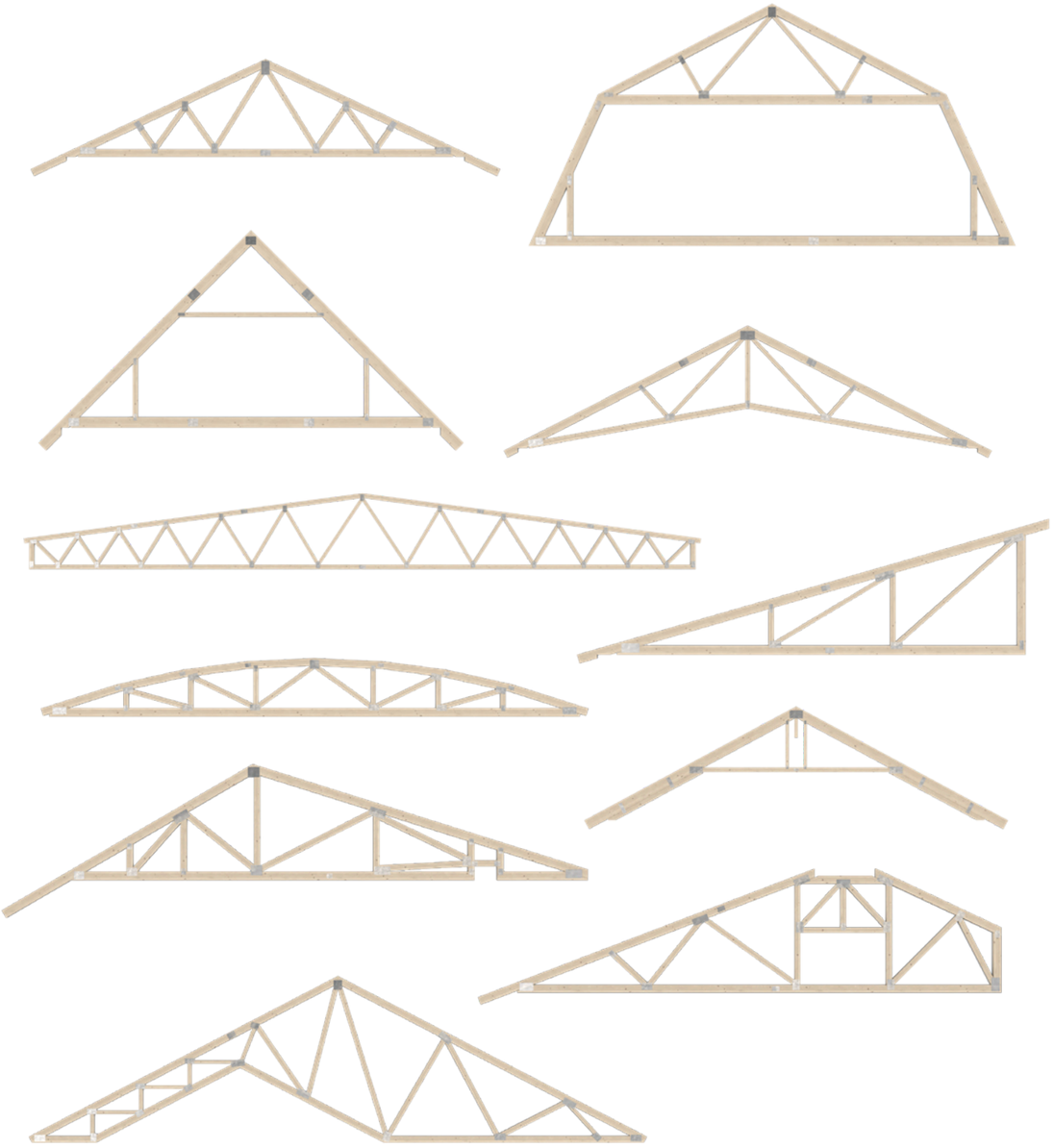
Sens d'alimentation de gauche à droite



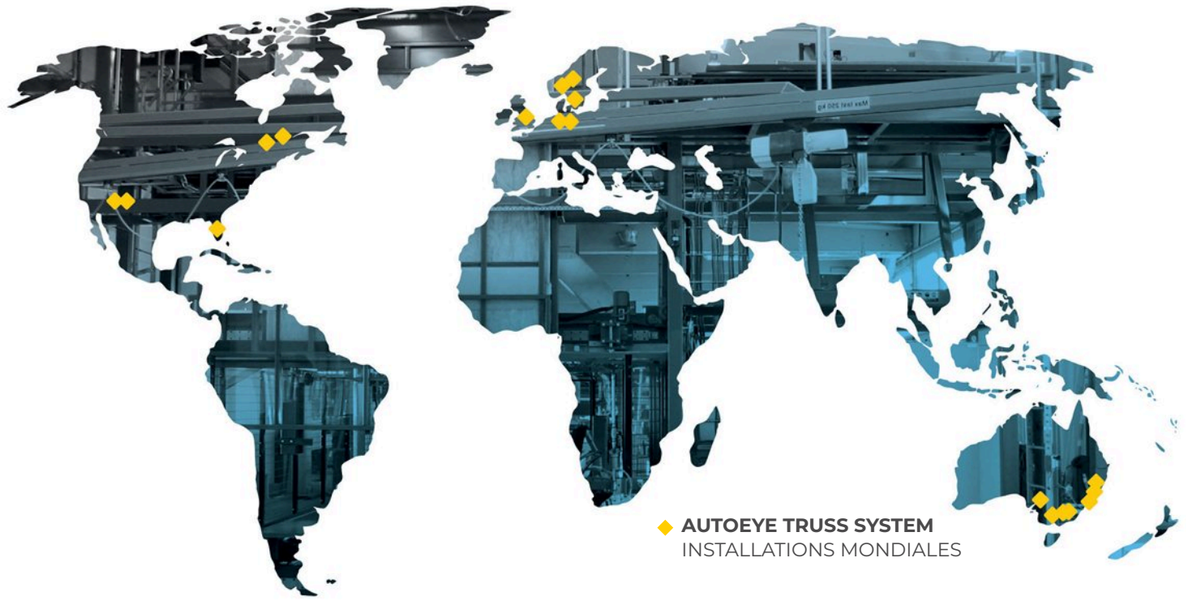


EXEMPLES DE TYPES DE FERMETTES

Exemples de fermettes 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 fermettes 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 fermettes »

« 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 fermettes complexes, en maîtrisant la production et la main-d'œuvre. Avec les anciens systèmes, nous ignorions la durée que prendrait une fermette 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 fermettes avec la bonne qualité et productivité ; maintenant, il le peut dès le jour 1, même moi, je peux construire des fermettes. 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 de coupe robustes et fiables pour fabricants de maisons et de fermettes, à butées de longueur pilotées par ordinateur.



LIGNES DE MURS, PLANCHERS ET TOITURES

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



SYSTÈMES ROBOTISÉS

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



SYSTÈMES DE FERMETTES

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



TABLES PAPILLON

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

SERVICES RANDEK



ÉTUDE PRÉALABLE RANDEK



MAINTENANCE



ASSISTANCE MONDIALE



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
E-mail : sales@randek.com · www.randek.com

RANDEK
BUILDING THE FUTURE