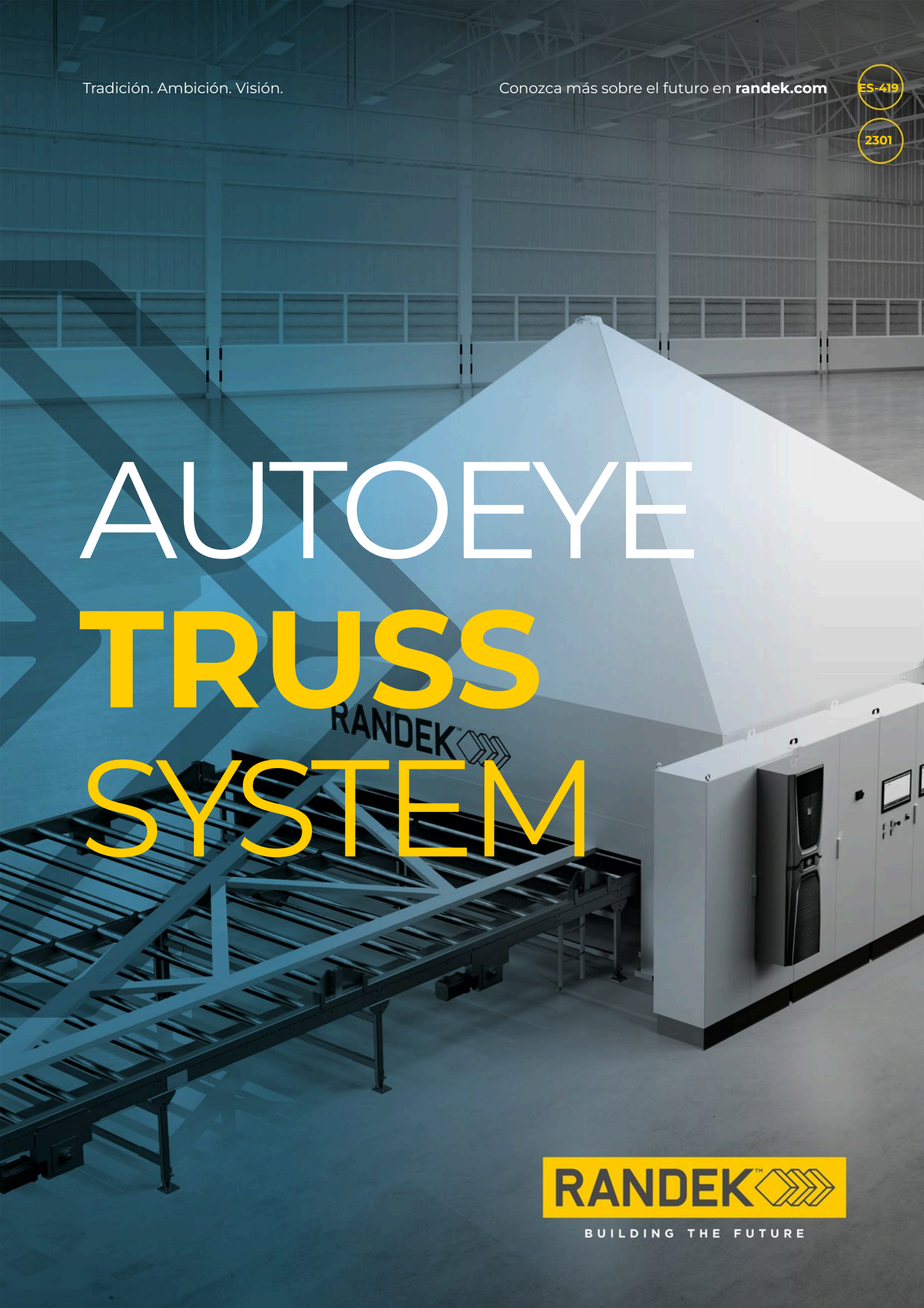
Tradición. Ambición. Visión.

Conozca más sobre el futuro en **randek.com**

ES-419

2301

AUTOEYE TRUSS SYSTEM



RANDEK™

BUILDING THE FUTURE

AUTOEYE
TRUSS SYSTEM

UN SISTEMA DESARROLLADO PARA LA PRODUCCIÓN AUTOMÁTICA DE CERCHAS DE TECHO. COMBINA ALTA CAPACIDAD CON CALIDAD INDUSTRIALIZADA.

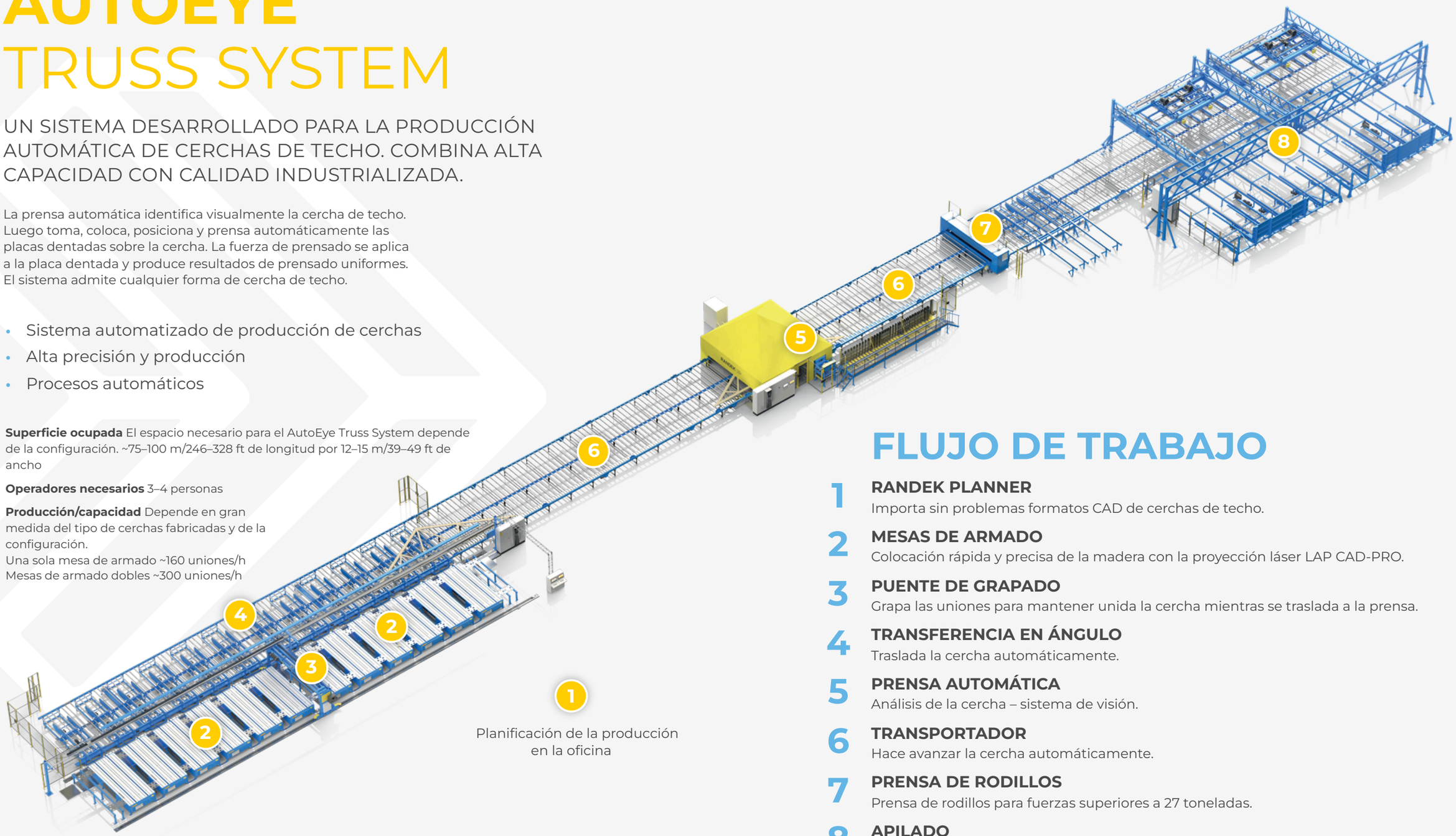
La prensa automática identifica visualmente la cercha de techo. Luego toma, coloca, posiciona y prensa automáticamente las placas dentadas sobre la cercha. La fuerza de prensado se aplica a la placa dentada y produce resultados de prensado uniformes. El sistema admite cualquier forma de cercha de techo.

- Sistema automatizado de producción de cerchas
- Alta precisión y producción
- Procesos automáticos

Superficie ocupada El espacio necesario para el AutoEye Truss System depende de la configuración. ~75–100 m/246–328 ft de longitud por 12–15 m/39–49 ft de ancho

Operadores necesarios 3–4 personas

Producción/capacidad Depende en gran medida del tipo de cerchas fabricadas y de la configuración.
Una sola mesa de armado ~160 uniones/h
Mesas de armado dobles ~300 uniones/h



Planificación de la producción en la oficina

FLUJO DE TRABAJO

1 RANDEK PLANNER
Importa sin problemas formatos CAD de cerchas de techo.

2 MESAS DE ARMADO
Colocación rápida y precisa de la madera con la proyección láser LAP CAD-PRO.

3 PUENTE DE GRAPADO
Grapa las uniones para mantener unida la cercha mientras se traslada a la prensa.

4 TRANSFERENCIA EN ÁNGULO
Traslada la cercha automáticamente.

5 PRENSA AUTOMÁTICA
Análisis de la cercha – sistema de visión.

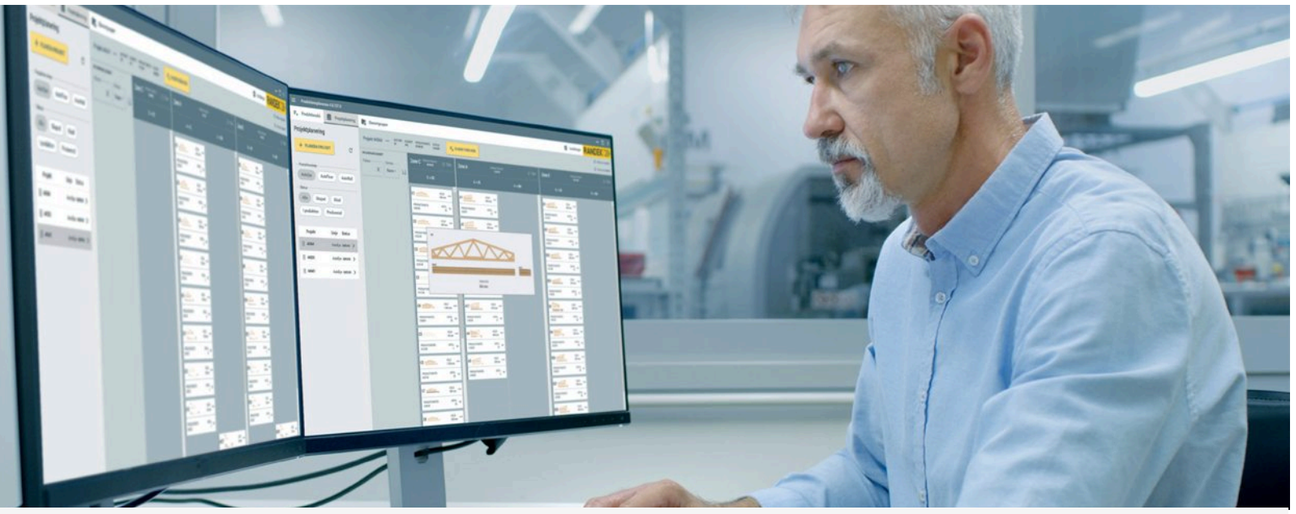
6 TRANSPORTADOR
Hace avanzar la cercha automáticamente.

7 PRENSA DE RODILLOS
Prensa de rodillos para fuerzas superiores a 27 toneladas.

8 APILADO
Apila las cerchas en paquetes verticales.

RANDEK PLANNER

- Importa sin problemas formatos CAD de cerchas de techo
- Use los archivos CAD de cualquier ubicación de su sistema de archivos o una cola de producción predefinida
- Sistema de planificación de la producción fácil de usar
- Planifique órdenes de trabajo y prepare pilas terminadas
- Estimación de tiempos de producción

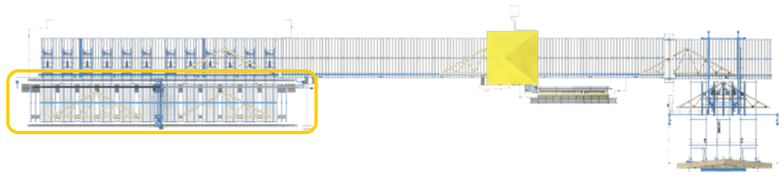


ZONAS DEL FLUJO DE TRABAJO

Según cómo se configure el AutoEye Truss System, puede tener hasta tres zonas de armado de cerchas: puede combinar las zonas A y B y usarlas como zona C. Según la configuración de apilado, puede tener hasta cuatro zonas o más. Estas reflejan las mismas posibilidades de configuración que las zonas de armado de cerchas. Se pueden producir y apilar varios proyectos a la vez, como se muestra en la configuración siguiente.

- Planificación offline
- Ajuste automático
- División de mesas
- Apilado

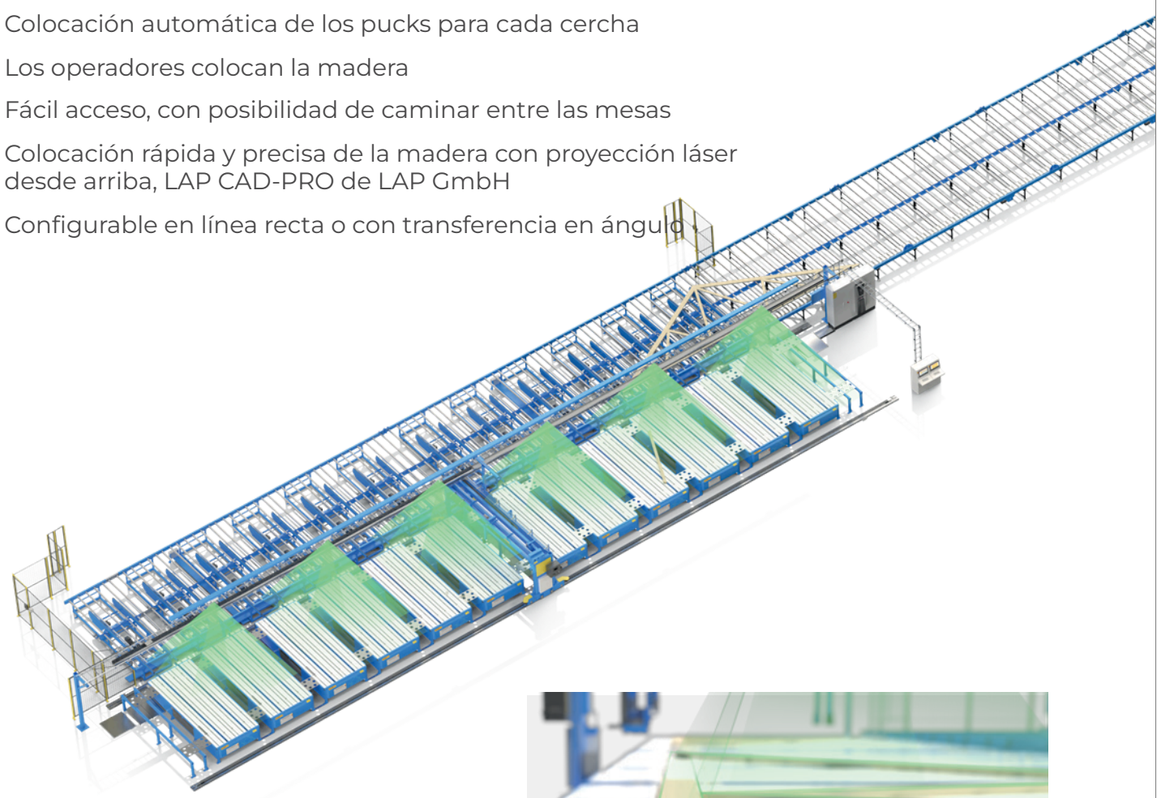




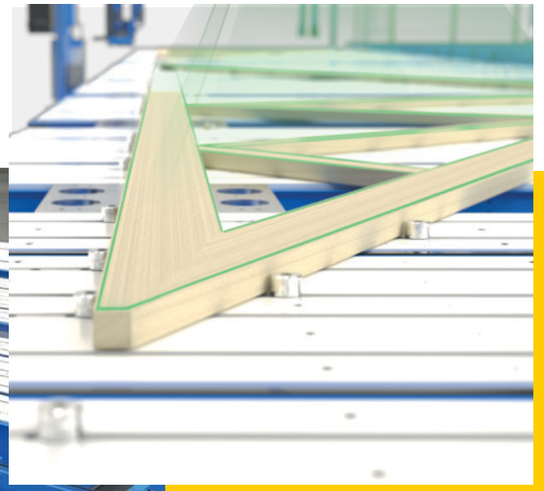
MESAS DE ARMADO

Sistema de plantillas flexible, robusto y rápido

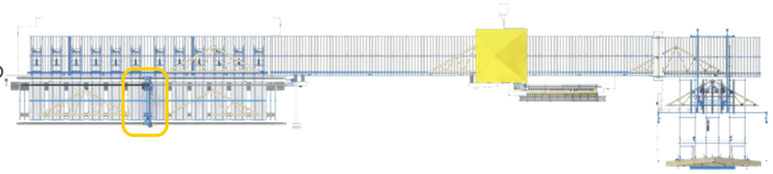
- Colocación automática de los pucks para cada cercha
- Los operadores colocan la madera
- Fácil acceso, con posibilidad de caminar entre las mesas
- Colocación rápida y precisa de la madera con proyección láser desde arriba, LAP CAD-PRO de LAP GmbH
- Configurable en línea recta o con transferencia en ángulo







3 PUENTE DE GRAPADO



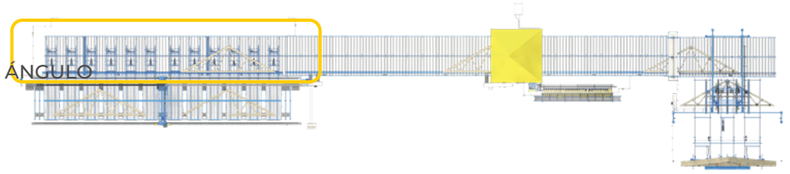
PUENTE DE GRAPADO OPCIONAL

- Grapa las uniones para mantener unida la cercha mientras se traslada a la prensa
- Una impresora inkjet puede marcar datos específicos del producto en cada cercha para facilitar el montaje en obra.



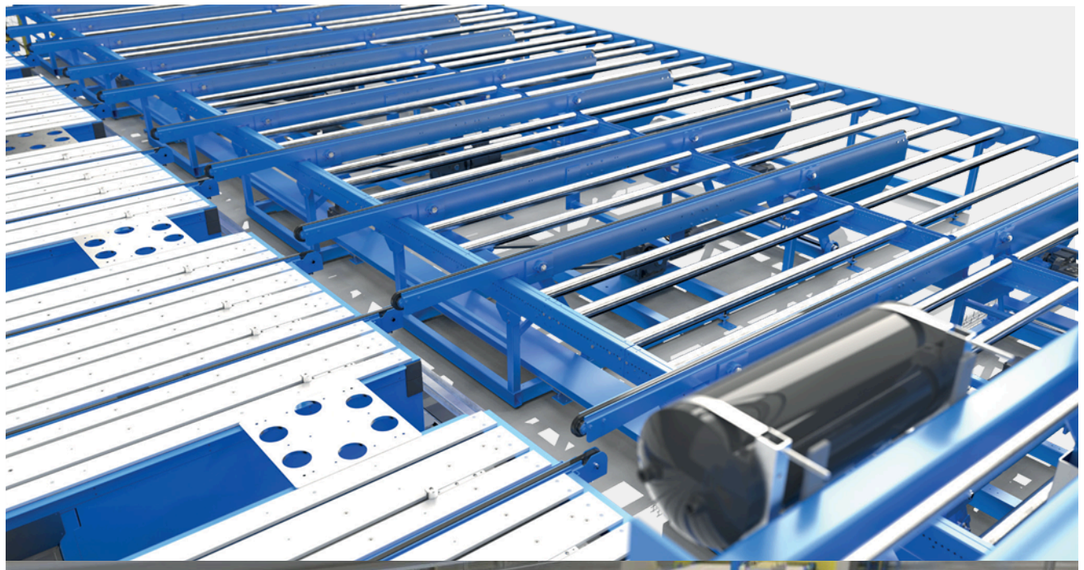


4 TRANSFERENCIA EN ÁNGULO

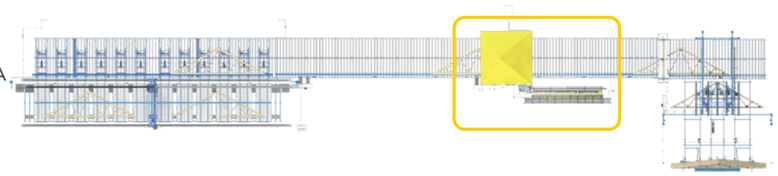


TRANSFERENCIA EN ÁNGULO

- La transferencia en ángulo traslada automáticamente la cercha de las mesas de armado al transportador de acumulación de entrada.







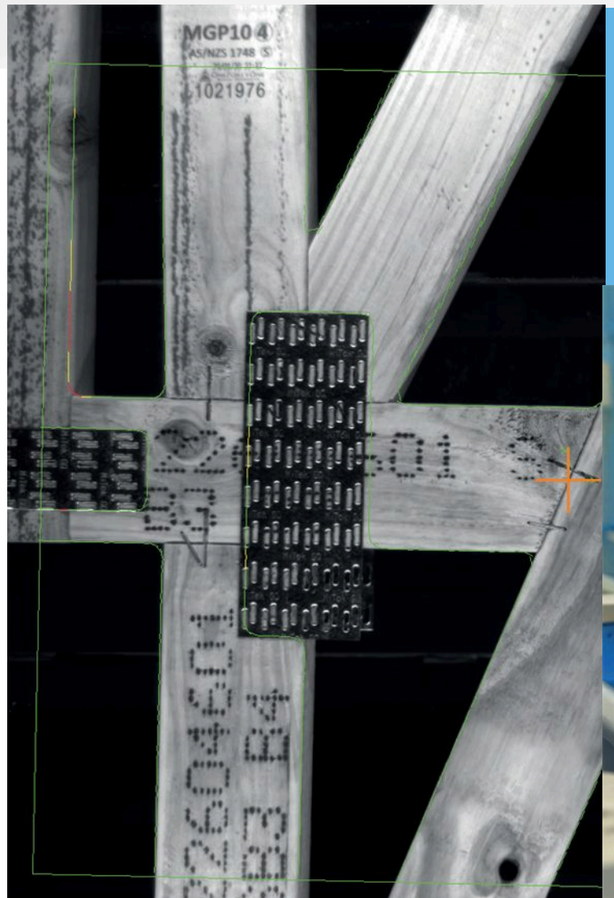
PRENSA AUTOMÁTICA

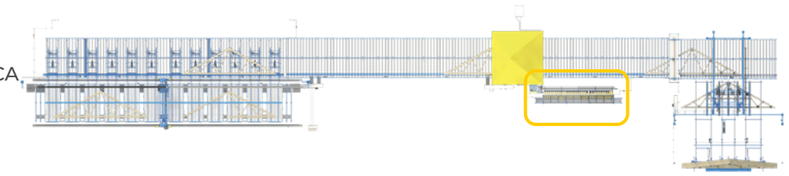
- Manipulación de placas dentadas
- Análisis de la cercha – sistema de visión
- Prensado de placas dentadas – manipulación



ANÁLISIS DE LA CERCHA – SISTEMA DE VISIÓN

- La prensa identifica visualmente cada unión y posiciona exactamente la placa dentada aunque la cercha presente una desviación de longitud o de forma
- El sistema de visión fotografía la unión y la compara con el archivo de la cercha. Con esa información sabe exactamente dónde debe colocarse la placa dentada





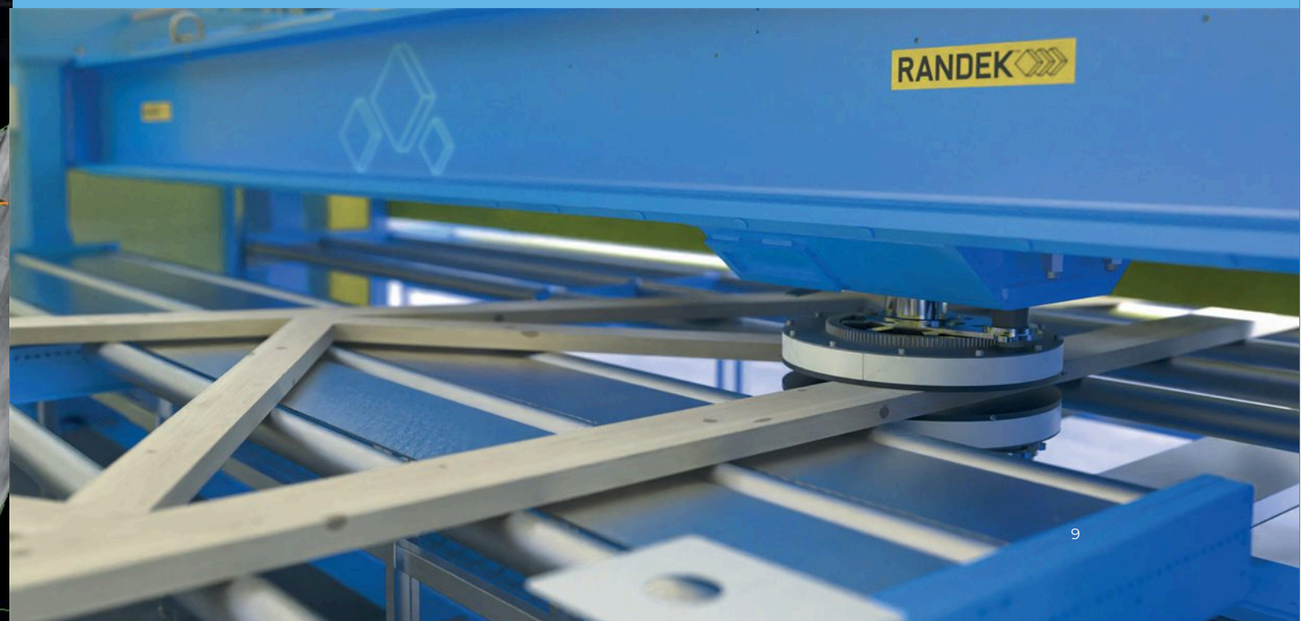
MANIPULACIÓN DE PLACAS DENTADAS

- **Proceso** El sistema toma de antemano la placa dentada correcta según el archivo CAD (JIG). La rotación y el posicionamiento se basan en las fotos del sistema de visión. El manipulador de placas dentadas trabaja simultáneamente con la prensa.
- **Almacén de placas dentadas** Estándar: hasta 30 posiciones; ampliado: hasta 35.
- **Tamaños de placas dentadas**
  Ancho 50–290 mm/2–11,5 in
  Longitud 100–510 mm/3,9–20,1 in

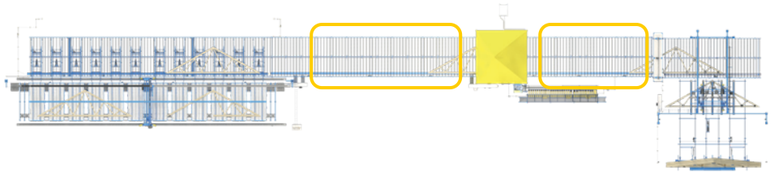


PRENSADO DE PLACAS DENTADAS – MANIPULACIÓN

- **Fuerza de prensado adaptativa** Prensa las placas con la fuerza requerida, hasta 27 toneladas (264 kN)



6 TRANSPORTADOR

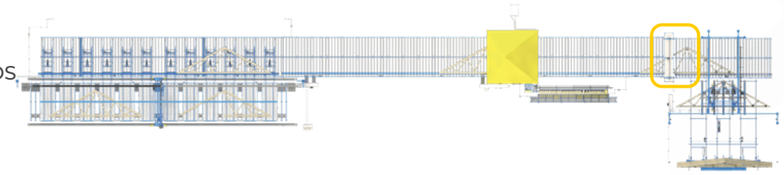


TRANSPORTADOR

- **El transportador** traslada las cerchas de techo entre operaciones

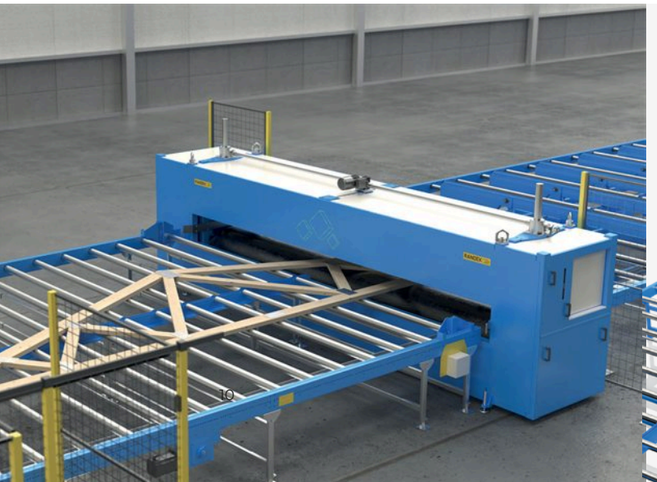


7 PRENSA DE RODILLOS



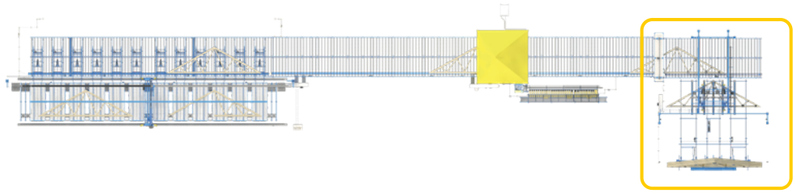
PRENSA DE RODILLOS OPCIONAL

- **Prensa de rodillos** si se requiere una fuerza de prensado superior a 27 toneladas



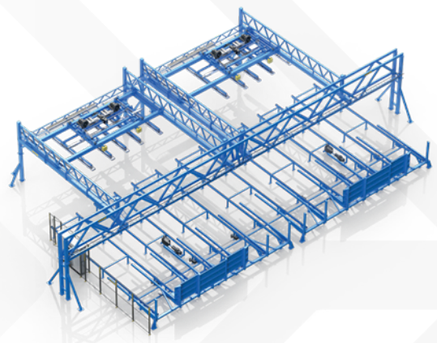


8 APILADO

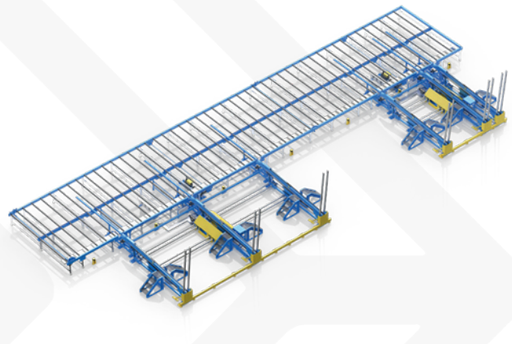


OPCIONES DE APILADO

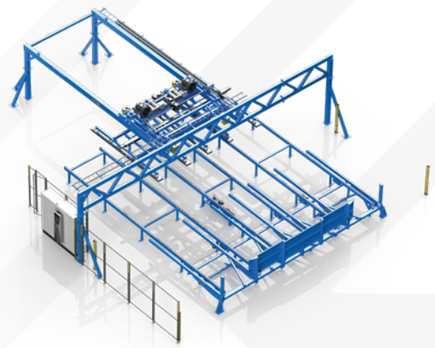
Apilador de vacío grande



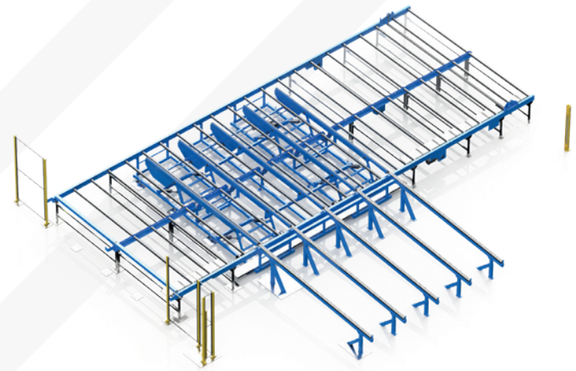
Apilador



Apilador de vacío pequeño

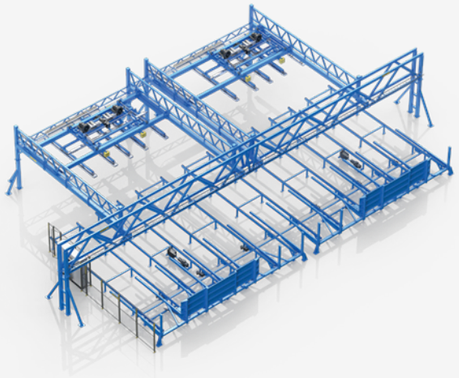


Apilador manual



APILADOR DE VACÍO GRANDE

- Apila las cerchas en horizontal, con levantador opcional para paquetes verticales
- Admite cerchas de distintos tamaños y formas (máx. 24,5 m/80,38 ft)
- El software permite organizar las cerchas en pilas predefinidas, listas para transportar a la obra

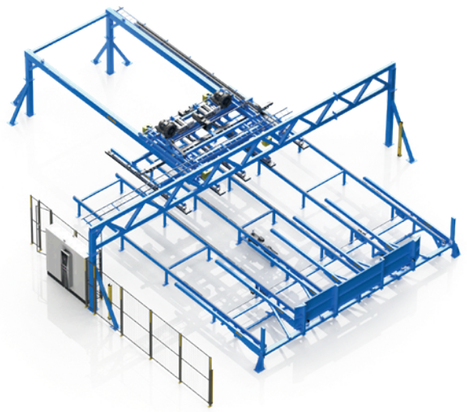






APILADOR DE VACÍO PEQUEÑO

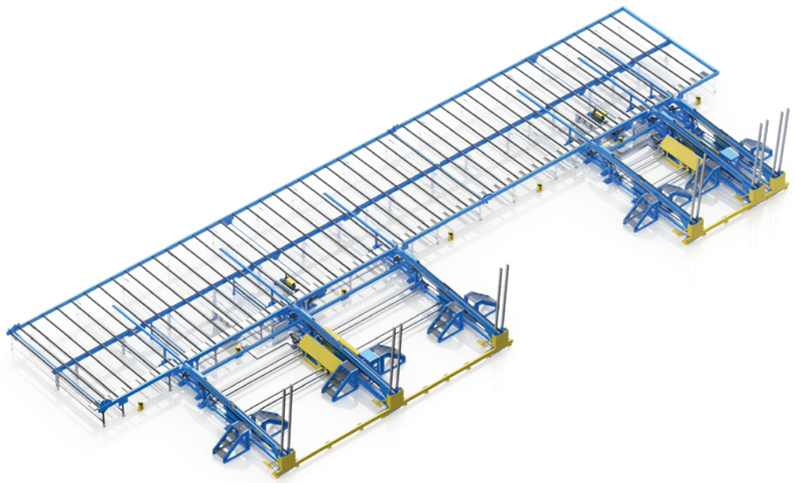
- Apila las cerchas en horizontal, con levantador opcional para paquetes verticales
- Los paquetes se levantan fácilmente con un montacargas
- Admite cerchas de distintos tamaños y formas (máx. 12 m/39,37 ft)
- El software permite organizar las cerchas en pilas predefinidas, listas para transportar a la obra





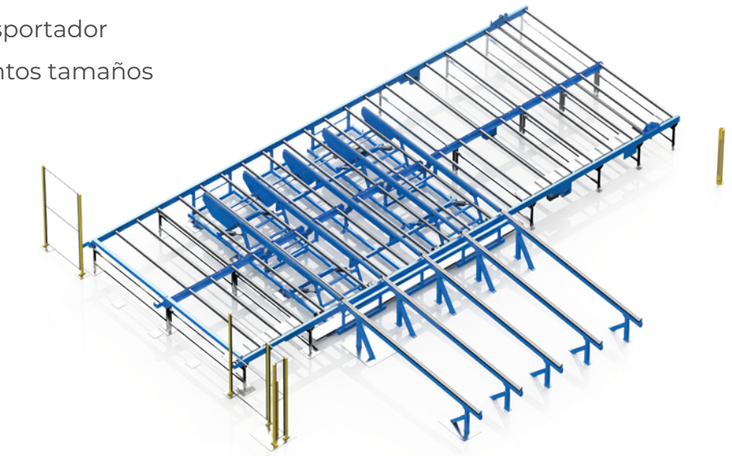
APILADOR

- Apila las cerchas en paquetes verticales
- El software permite organizar las cerchas en pilas predefinidas, listas para transportar a la obra



APILADOR MANUAL

- Retira la cercha del transportador
- Admite cerchas de distintos tamaños

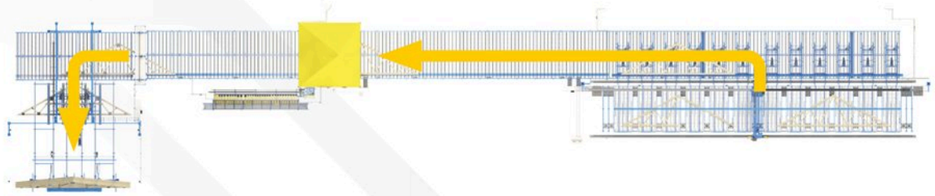




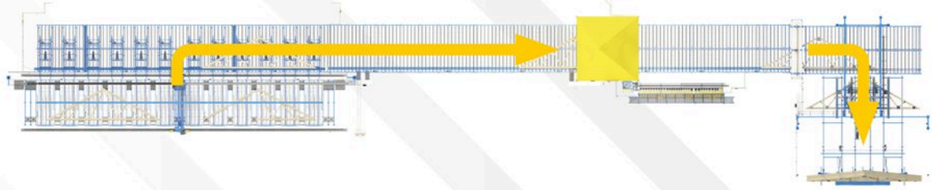
TIPOS DE LÍNEA DE EJEMPLO

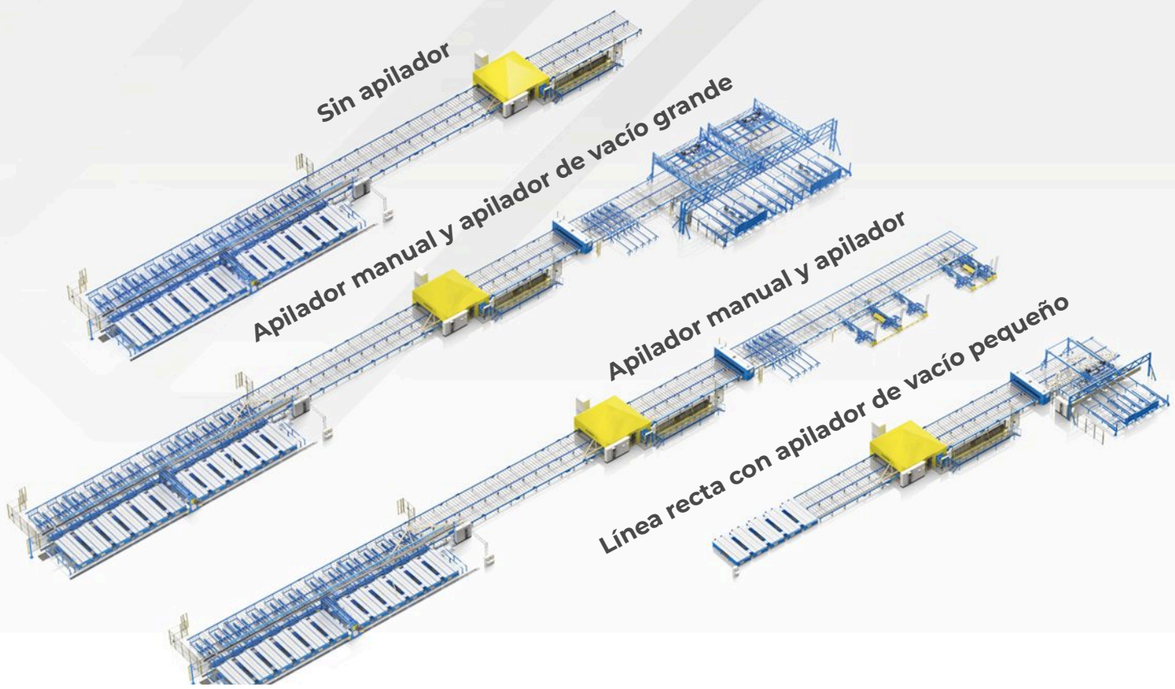
El AutoEye Truss System se puede configurar de varias maneras según la superficie ocupada en la planta y la producción deseada.

Alimentación de derecha a izquierda



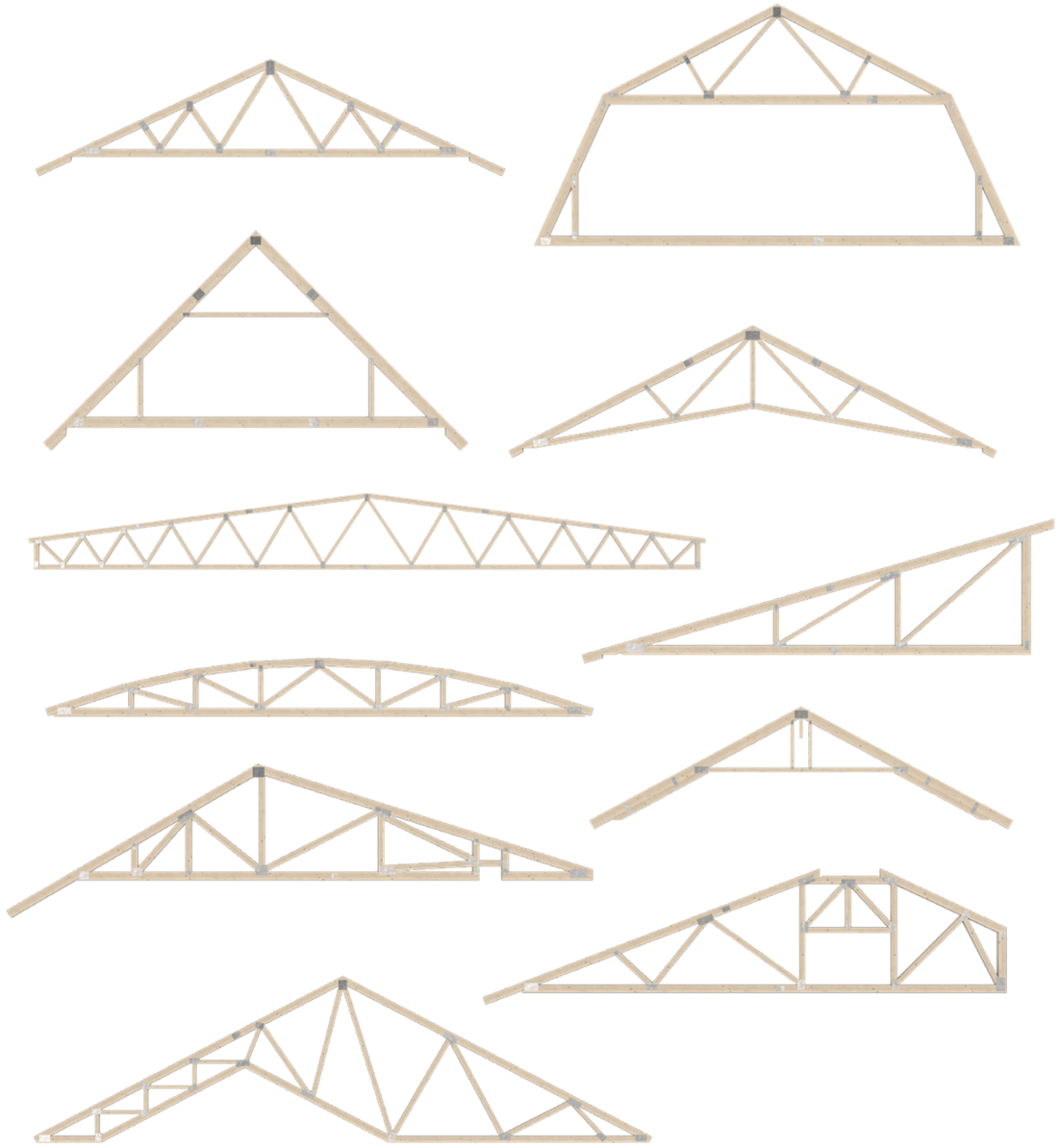
Alimentación de izquierda a derecha





TIPOS DE CERCHAS DE EJEMPLO

Ejemplos de cerchas que se pueden fabricar en el AutoEye Truss System.







AUTOEYE TRUSS SYSTEM
INSTALACIONES EN EL MUNDO

OPINIONES DE CLIENTES



Empresa alemana Potts

«El AutoEye Truss System de Randek es una línea de producción moderna y económica para empresas que producen grandes cantidades de cerchas con placas dentadas. Gracias a una automatización innovadora, la capacidad del sistema es enorme. Por estas razones, en nuestra opinión, el sistema marca tendencia en la producción económica y rentable de cerchas con placas dentadas»

«Las principales ventajas son el posicionamiento y el prensado totalmente automáticos de las placas dentadas, con alta precisión. Esto permite producir grandes cantidades de componentes de construcción con una calidad constante y alta»

«En comparación directa, el sistema no solo aporta ventajas en productividad, sino también para los compañeros que trabajan con el sistema. El trabajo manual de posicionar las placas dentadas ahora se hace automáticamente, lo que facilita el trabajo y además descarta los errores humanos al posicionar las placas dentadas»



Empresa australiana Universal

«Podemos armar cerchas complejas con facilidad, controlando la producción y la mano de obra. Con los sistemas antiguos, al armar cerchas complejas no sabíamos cuánto podía tardar, lo que podía provocar proyectos en rojo o bloquear la producción durante un tiempo incierto, y generar pedidos atrasados y clientes enojados. Ahora sabemos que se procesa una unión cada 10–11 segundos, lo que nos da mayor control. Nuestros costos de producción han bajado de forma significativa, al igual que los de capacitación. Antes se necesitaban aproximadamente 6 meses para capacitar por completo a un operador en la producción de cerchas con la calidad y el nivel de productividad adecuados, mientras que ahora puede hacerlo desde el día 1; incluso yo puedo armar cerchas. Esto ha reducido el costo del control de la mano de obra. Hoy trabajamos con 2 turnos sin problemas»

«Estamos muy satisfechos con la calidad general del sistema.»



Empresa australiana Footers

«Hemos comprobado que la calidad de fabricación de AutoEye es excelente y que el software es confiable y robusto. El servicio posventa de Randek ha sido muy bueno, con la posibilidad de gestionar el sistema de forma remota.»

«El AutoEye ahorra mucho en costos de mano de obra y ofrece un producto de mayor calidad y mayor confiabilidad. El menor costo de mano de obra facilita crear un segundo turno cuando hace falta. La precisión de colocación de las placas y la precisión dimensional no han sido igualadas por los sistemas anteriores»

«La máquina aparece todos los lunes»

LA CALIDAD SUECA PERDURA

Randek desarrolla automatización para la industria de viviendas prefabricadas desde 1943. Hoy suministra máquinas de alto desempeño, soluciones robotizadas y líneas de producción completas a fabricantes de viviendas en 40 países de cuatro continentes.

PRODUCTOS/SISTEMAS



SIERRAS TRONZADORAS SERIE SP720

Sierras tronzadoras robustas y confiables para fabricantes de viviendas y cerchas de techo, con topes de longitud controlados por computadora.



LÍNEAS DE MUROS, ENTREPISOS Y TECHOS

Sistemas a la medida para muros, entrepisos y techos prefabricados. De manuales a totalmente automatizados.



SISTEMAS ROBOTIZADOS

Randek Robotics desarrolla el sistema robotizado ZeroLabor: celdas robotizadas para revestimiento, subensamble y aislamiento.



SISTEMAS DE CERCHAS DE TECHO

Randek Truss System NT para la producción tradicional de cerchas y AutoEye System para el prensado automatizado.



MESAS MARIPOSA (BUTTERFLY)

Mesas volteadoras de muros, una invención de Randek de 1963. Desde una sola mesa manual hasta una línea completa.

SERVICIOS RANDEK



ESTUDIO PRELIMINAR RANDEK



MANTENIMIENTO



SOPORTE GLOBAL



MYRANDEK

Randek no se hace responsable por erratas o errores en este folleto

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

RANDEK™
BUILDING THE FUTURE