HE | SYSTEM TM

Opti-Solutions

Kundenspezifische Systemlösungen







Kundenspezifische Systemlösungen

Opti-Solutions



Massivholzoptimierung seit 1977

System TM ist ein weltweit führender Anbieter von Hochleistungs-Holzbearbeitungssystemen für die Massivholzindustrie. Seit 1977 bieten wir unseren Kunden hochspezialisierte Systemlösungen, einschließlich hochmoderner automatisierter Materialhandhabungssysteme, optimierter Kappsägen und Hochleistungs-Keilzinkenanlagen, sowie hervorragenden Service für unzählige Anlagen, die weltweit im Einsatz sind.

Optimierung liegt in unserer DNA: Wir sind Experten für die Optimierung der Personal- und Holzressourcen unserer Kunden. Alles, was wir tun, ist darauf ausgerichtet, die Kapazität und Effizienz Ihrer Maschinen zu steigern und gleichzeitig die Arbeitskosten deutlich zu senken. Mit Fokus auf die Besonderheiten jedes Projekts und einem hohen Automatisierungsgrad sind wir auf die intelligente Kombination von Hauptmaschinen mit Materialflusssystemen spezialisiert, um bei jedem Projekt maximale Produktionseffizienz zu gewährleisten.

Ihre Vorteile beim Kauf einer Opti-Solution

- EIN Komplettanbieter
- Fokus auf IHRE Kapazitäten, Prozesse und Ihr Layout
- Durchgängige 100% Werkstückkontrolle
- Vollständige Hard- und Software-Integration aller Anlagenfunktionen
- Minimierte Arbeitskosten und maximale Anlagenauslastung
- Erhöhte Effizienz der Hauptmaschinen
- End-to-End-Projektmanagement

Palettenhersteller

Die kluge Wahl

Erhöhen Sie mit einer Opti-Solution Ihre Produktionskapazität und senken Sie Ihre Personalkosten!

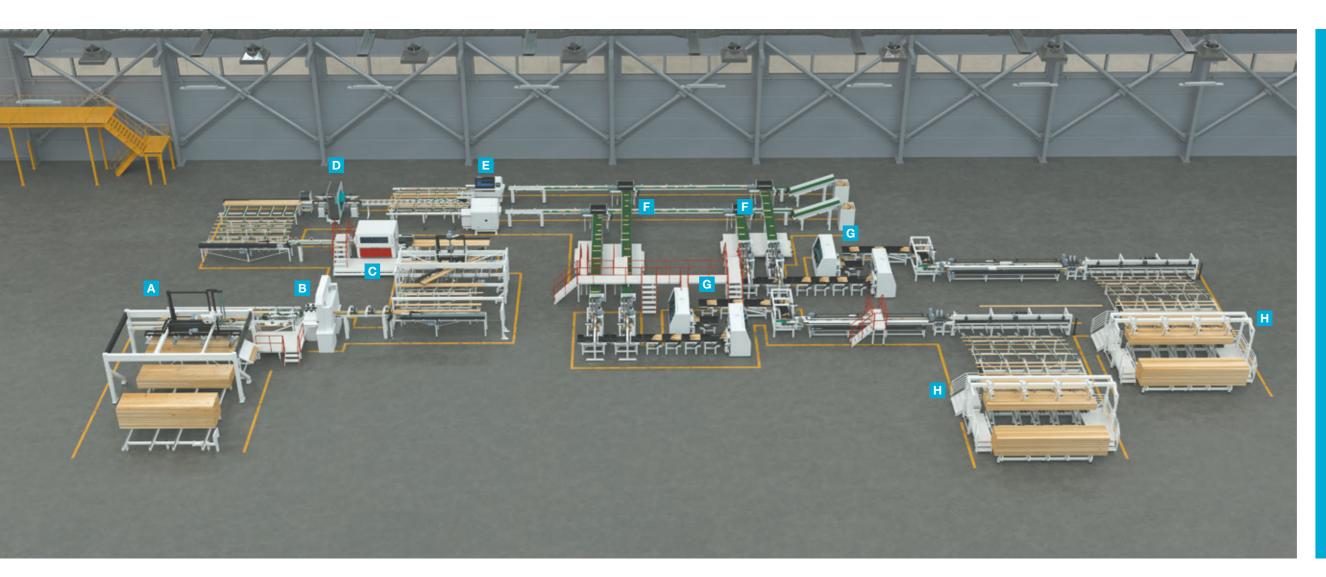
Inhalt

03	Kundenspezifische Systemlösungen	16	Hobelkomponenten- & Profilholzhersteller
04	Gesamtlieferant	18	Möbelhersteller
•		20	Fensterhersteller
Opti-Solutions		22	Bauelementehersteller
06	Türenhersteller	24	System TM Produkte
80	Bauelementehersteller	24	System HVI Houdkle
10	Fußbodenhersteller	25	Weitere Produkte
12	Hobelkomponenten- & Profilholzhersteller	26	System TM Kundendiens





Gesamtlieferant



A Opti-Feed

Automatisierte Beschickungssysteme (System TM)

B Bandsäge (Unterlieferant)

C Hobel (Unterlieferant)

D Scanner

Erkennung von Defekten und Qualität (MiCROTEC)

E Opti-Kap

Optimierungskappsägen (System TM)

F Materialtransport (System TM)

G Opti-Joint Keilzinkenanlagen

(System TM)

H Opti-Stack

Automatisierte Stapelsysteme (System TM)

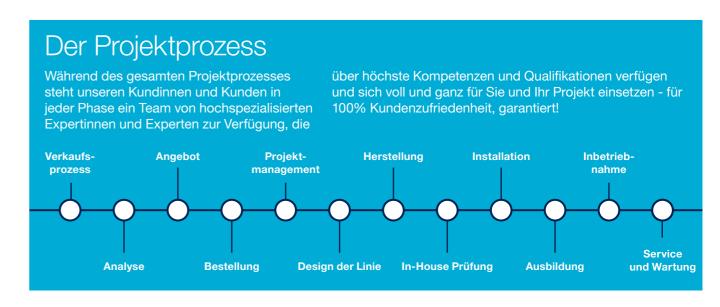
Warum Sie System TM als Ihren Komplettanbieter wählen sollten

Als Gesamtlieferant übernimmt System TM die volle Verantwortung für das Projektmanagement während des gesamten Projektverlaufs und ist Ihr einziger Ansprechpartner, unabhängig davon, ob Sie in eine kleine Anlage oder in eine komplett optimierte Systemlösung investieren.

Profitieren Sie von der langjährigen Erfahrung unseres gesamten Teams, das alle Bereiche von der Planung und

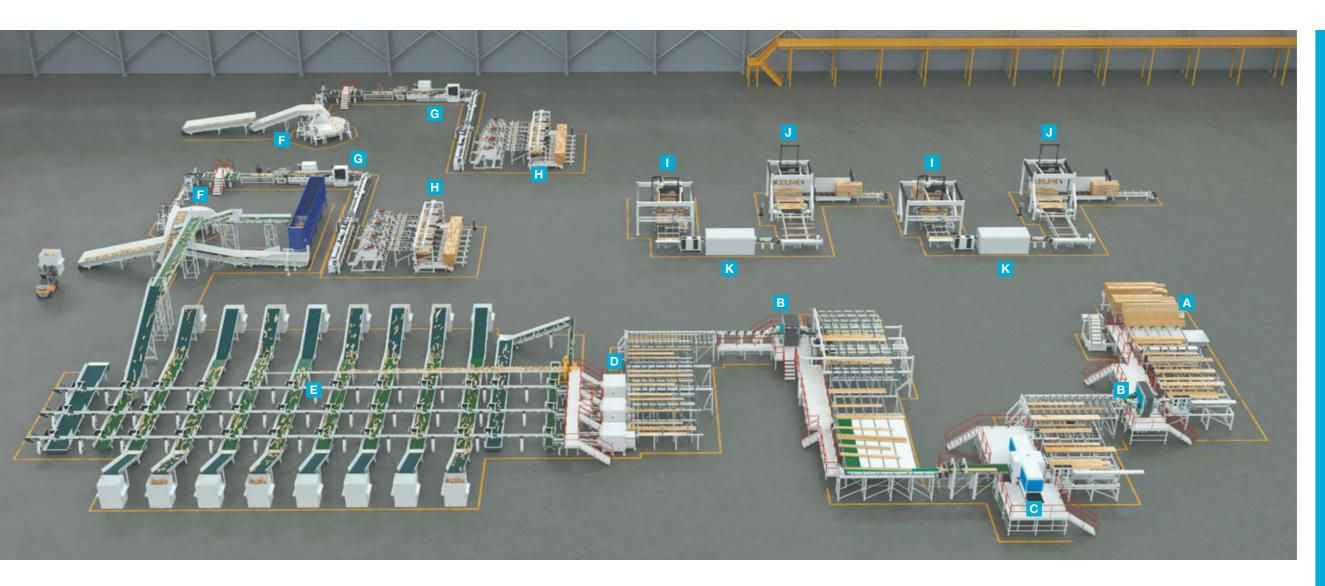
Entwicklung von Produktionslinien über deren Installation, Inbetriebnahme und Mitarbeiterschulung bis hin zu Service und Wartung abdeckt.

Mit unserem Fachwissen und unserer Erfahrung beraten wir Sie in allen technischen Fragen zur Erreichung Ihrer Produktionsziele und bieten Ihnen den besten Support der Branche.









- A Opti-Feed 6000 Automatisierte Beschickungssysteme
- **B** Scanner Erkennung von Defekten und Qualität
- C Ripsäge
- D Opti-Kap 5103 Optimierungskappsägen
- E Sortierbänder
- F Opti-Feed Spin-Feeder
- **G Opti-Joint H-200** Horizontale Keilzinkmaschine
- H Opti-Stack 6000 Automatisiertes Stapelsystem
- I Opti-Feed 3000 Vack Automatisiertes Beschickungssystem
- J Opti-Stack 3000 Automatisierte Stapelsysteme
- K Hobel

Türenhersteller

Diese Opti-Solution ist eine optimierende Kappsägelinie, die mit einem automatischen Beschickungssystem Opti-Feed 6000 beginnt, gefolgt von einem MiCROTEC Scanner und einer Ripsäge.

Die Werkstücke werden dann von einem weiteren MiCROTEC Scanner Modell Goldeneye 502 gescannt und von drei Optimierungskappsägen Opti-Kap 5103 entsprechend den Scanergebnissen und der optimalen Holzausnutzung zu Keilzinkenware gekappt.

Anschließend werden die Werkstücke nach verschiedenen Qualitäten und Längen sortiert und entweder in Kisten gelagert oder direkt zu zwei automatischen horizontalen Keilzinkenanlagen Opti-Joint H-200 transportiert. Zuletzt durchlaufen die keilgezinkten Werkstücke einen Hobel, der sie zu fertigen Produkten verarbeitet.





Copti-Solutions | Copti-Soluti



- A Opti-Feed 6000 Vack Automatisierte Beschickungssysteme
- B Scanner
 Erkennung von Defekten
 und Qualität
- C Hobel
- D Scanner
 Erkennung von Defekten
 und Qualität
- E Opti-Kap 5103 Optimierungskappsägen
- F Opti-Feed Spin-Feeder
- G Opti-Joint V-L Vertikale Keilzinkmaschine
- H Finger-jointing Keilzinkenpresse
- I Hobel
- J Opti-Stack 6000 Automatisierte Stapelsysteme

Bauelementehersteller

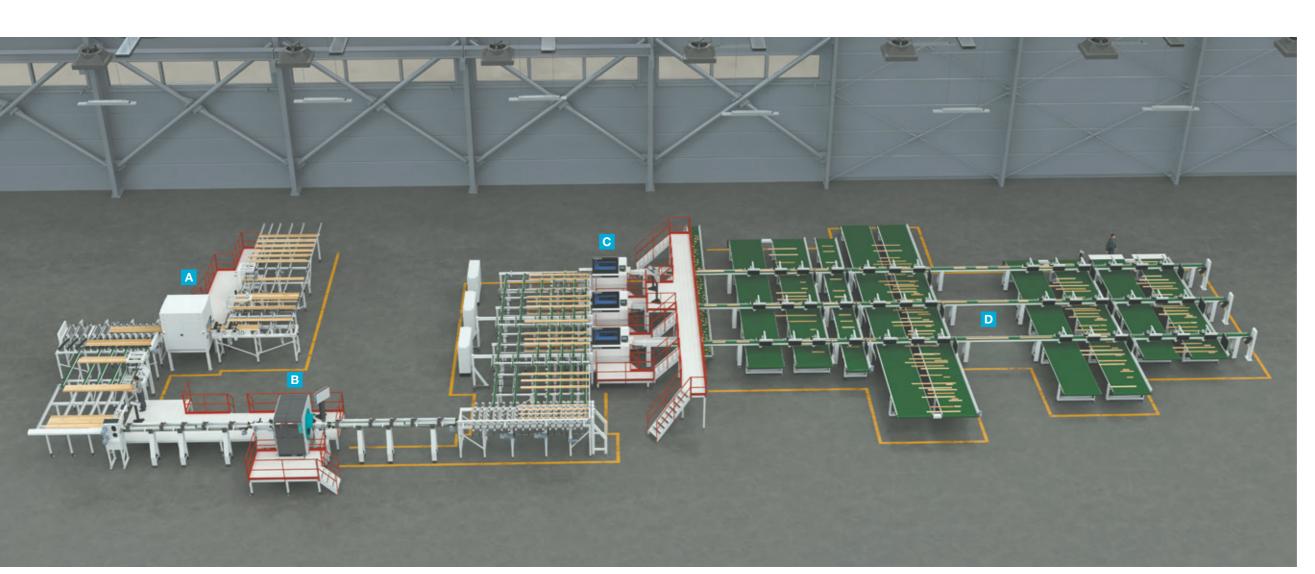
Diese Optimierungslösung beginnt mit einem Opti-Feed 6000 Vack-System, das die Werkstücke automatisch in die Linie transportiert. Die Werkstücke können vor der Bearbeitung in einer Hobelmaschine sortiert oder um 180° gedreht werden und durchlaufen anschließend einen MiCROTEC Goldeneye 706 zur Defekt- und Qualitätserkennung.

Nach dem Scannen werden die Werkstücke zu einer Optimierungskappsäge Opti-Kap 5103 transportiert, die die Werkstücke entsprechend kappt. Die Reststücke werden entfernt und die abgelängten Werkstücke auf ein Sortierband mit verschiedenen Längen- und Qualitätssortieroptionen übergeben, womit die Kappsägelinie abgeschlossen ist.

Die Werkstücke werden dann automatisch zu Paketen zusammengefasst und zu den Keilzinkenfräsen, den Leimauftrags-, Ausrichtungs- und Vorpressstationen befördert, bevor sie in die Keilzinkenpresse gelangen. Die bis zu 6.650 mm langen keilverzinkten Werkstücke gelangen auf eine Reihe von Förderbändern, wo sie sortiert werden und der Leim trocknen kann. Nach der Leimtrocknung durchlaufen sie eine Endhobelmaschine und eine Mehrblattkappsäge, bevor sie von einem Opti-Stack 6000 Stapelsystem zu Paketen gestapelt und auf einem Förderband zum Abtransport bereitgestellt werden







A Hobel

- B Scanner
 Erkennung von Defekten
 und Qualität
- C Opti-Kap 5103 Optimierungskappsägen
- D Sortierbänder

Fußbodenhersteller

Diese Opti-Solution ist eine Linie mit Optimierungs-Kappsäge und einem Beschickungssystem Opti-Feed 6000, das Werkstücke in Chargen an einen Hobel leitet. Nach dem Hobeln werden die Werkstücke automatisch zu einem MiCROTEC 502 Scanner transportiert, wo sie unter anderem mit Röntgenstrahlen auf Defekte und ihre Qualität geprüft werden.

Über ein entsprechendes Steuerungssystem werden die Werkstücke dann drei Optimierungskappsägen vom Typ Opti-Kap 5103 zugeführt, die sie in die entsprechenden Bodenbelagskomponenten auftrennen. Die abgelängten Komponenten werden anschließend nach Länge, Qualität und Breite sortiert.

Produktion:	Fußböden
Holzarten:	Hartholz
Anzahl der Bediener:	††
Land:	USA E



12 KE | SYSTEM TM | Opti-Solutions | KE | SYSTEM TM | 13



- A Opti-Feed 6000 Vack Automatisierte Beschickungssysteme
- **B** Hobel
- C Bündelmaschine
- D Mehrfachkappsäge
- E Opti-Stack 6000 Automatisierte Stapelsysteme

Hobelkomponenten- und Profilholzhersteller

Diese kompakte Hobel- und Bündelanlage ist ein vollständig optimiertes System für hohe Kapazität und Flexibilität. Sie beginnt mit dem Beschickungssystem Opti-Feed 6000 Vack, das die Werkstücklagen der Anlage zuführt und die Trockenstäbe automatisch entfernt. Die Lagen werden dann zur Hobelbeschickung transportiert, wo jedes Werkstück einzeln durch den Hobel läuft. Nach dem Hobeln können schlechte Werkstücke vor der Bündelstation aussortiert werden.

Dieses System ist ein duales System und kann in zwei verschiedenen Modi betrieben werden. Im ersten Modus wird das Bündelsystem verwendet, bei dem die guten Werkstücke dem Bündler zugeführt werden, der aus den Werkstücken Bündel bildet. Wenn das Bündel fertig ist, kann es mit bis zu vier Bändern umreift werden. Das fertige Bündel wird dann an eine Mehrfachkappsäge weitergeleitet, wo es nach Bedarf zugeschnitten werden kann.

Abschließend werden die fertigen Pakete vom Opti-Stack 6000 zu einem Paket gestapelt und zur Abholung bereitgestellt. Es ist auch möglich, den Bündelungsprozess zu überspringen. In diesem Fall durchlaufen die Werkstücke das Bündelsystem, ohne gebündelt und umreift zu werden.





14 KE | SYSTEM TM | Opti-Solutions | KE | SYSTEM TM | 15



- A Opti-Feed 6000 Automatisierte Beschickungssysteme
- **B** Hobel
- C Scanner
 Erkennung von Defekten
 und Qualität
- D Opti-Kap 3103 Optimierungs-Kappsägen
- E Opti-Stack 3000 Automatisierte Stapelsysteme
- F Hobel

Palettenhersteller

Diese Optimierungslösung beginnt mit einem Paketförderer, der die Holzpakete automatisch zum Opti-Feed 6000 transportiert, gefolgt von einer Hobelmaschinenbeschickung und einer Hobelmaschine.

Nach der Hobelmaschine durchlaufen alle Werkstücke einen MiCROTEC Qualitätsscanner und werden zu einer

Charge zusammengefasst, bevor sie zu den beiden Kappsägen Opti-Kap 3103 gelangen. Hier werden die Werkstücke auf Länge geschnitten und entweder zu einem der drei Opti-Stack 3000 Stapler oder zu einer Hobelmaschine transportiert. Anschließend werden alle Längen automatisch zu fertigen Paketen gestapelt und stehen zur Abholung bereit.

Produktion:	Paletten & Container
Holzarten:	Weichholz
Anzahl der Bediener:	††
Land:	Deutschland



16 **EISYSTEM TM** Opti-Solutions







Hobelkomponenten- und Profilholzhersteller

Diese Opti-Solution ist eine Optimierungskapplinie, die mit einem automatischen Beschickungssystem vom Typ Opti-Feed 6000 beginnt, gefolgt von einem Hobel, einem MICROTEC Curvescan Scanner und einem Feuchtigkeitsmesser.

Die Werkstücke werden dann von einem MiCROTEC Goldeneye 502 Scanner gescannt und von drei Optimierungskappsägen Opti-Kap 5103 bearbeitet, welche die Werkstücke entsprechend den Scanergebnissen und der besten Holzausnutzung zuschneiden.

Die Werkstücke werden dann auf Sortierbandförderern nach verschiedenen Qualitäten und Längen sortiert. Je nach Länge und Qualität werden die Werkstücke entweder in Kisten gelagert oder zu zwei automatischen Keilzinkenanlagen, Opti-Joint H-200 oder Opti-Joint V-8, transportiert.

Automatisierte Beschickungssysteme

- **B** Hobel
- C Warpscan Scanner

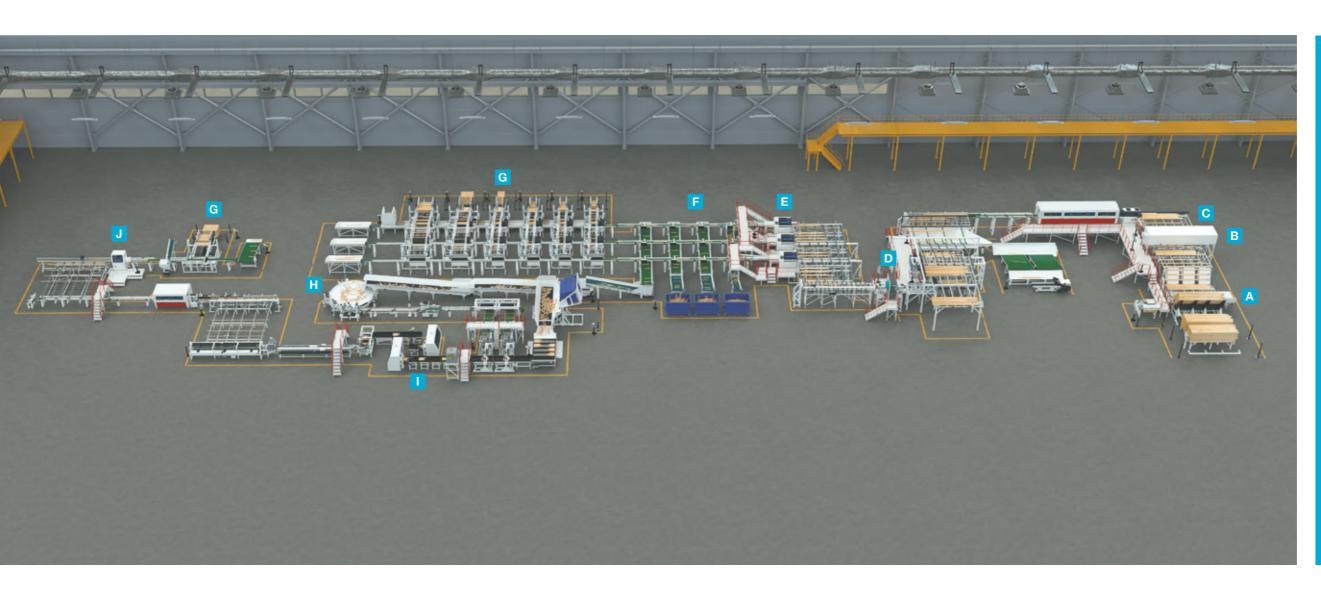
A Opti-Feed 6000

- **D** Feuchtigkeitsmesser
- E Scanner Erkennung von Defekten und Qualität
- F Opti-Kap 5103 Optimierungskappsägen
- **G** Re-Rip Maschine
- H Sortierbänder
- **I Walking Floors**
- J Opti-Feed Spin-Feeder
- K Opti-Joint H-200 Horizontale Keilzinkmaschine
- L Opti-Joint V-8 Vertikale Keilzinkmaschine
- M Trockentürme
- N Opti-Stack 6000 Automatisierte Stapelsysteme





18 KE | SYSTEM TM | Opti-Solutions | KE | SYSTEM TM | 19



- A Opti-Feed 6000 Automatisierte Beschickungssysteme
- **B Warpscan Scanner**
- C Feuchtigkeitsmesser
- D Scanner
 Erkennung von Defekten
 und Qualität
- E Opti-Kap 5103 Optimierungskappsägen
- F Sortierbänder
- G Opti-Stack 3000 Automatisierte Stapelsysteme
- H Opti-Feed Spin-Feeder
- I Opti-Joint V-8
 Vertikale Keilzinkmaschine
- J Opti-Kap 1000 Optimierungskappsägen

Möbelhersteller

Die Rohmaterialpakete werden der Anlage über ein Opti-Feed 6000 Beschickungssystem zugeführt. Die Werkstücke durchlaufen einen MiCROTEC Warpscan Scanner zur Bestimmung der Krümmung und Wölbung, gefolgt von einem M3 Scan zur Ermittlung des Feuchtegehaltes. Werkstücke, die die Qualitätskriterien erfüllen, durchlaufen einen Lamellenhobel, bevor sie in den Bereich der Festigkeitsklassifizierung und Sortierung gelangen.

Mit einer fest installierten Trimmsäge werden die schlechten Enden der Werkstücke abgetrennt, bevor diese den MiCROTEC Goldeneye 501 Scanner zur Fehlererkennung und Qualitätsoptimierung durchlaufen. Danach werden sie sortiert und auf die drei Hochgeschwindigkeits-Optimierungskappsägen Opti-Kap 5103

verteilt, die sie entsprechend der Fehlererkennung und Optimierung zuschneiden. Anschließend werden sie von sechs Dreifachstaplern Opti-Stack 3000 auf Paletten gestapelt, die automatisch aus Palettenmagazinen zugeführt werden.

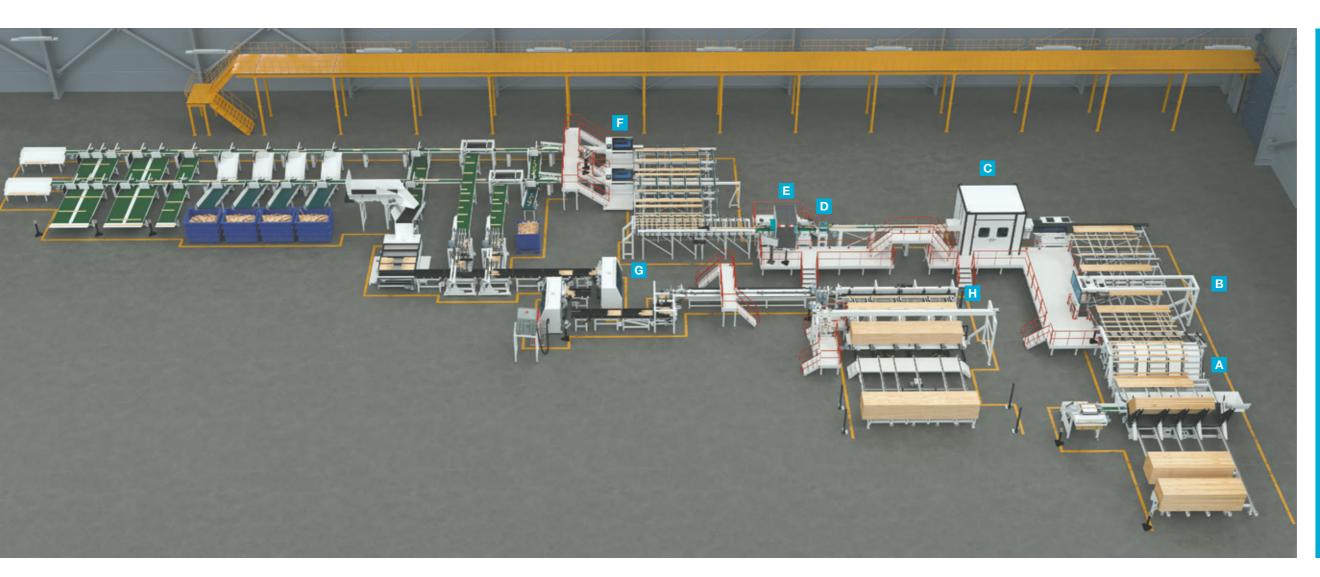
Die für die Keilzinkung geeigneten Werkstücke werden der vertikalen Keilzinkenanlage Opti-Joint V-8 über den manuellen Fachtisch oder über die beiden automatisch an den Spin-Feeder angeschlossenen Aufgabestationen zugeführt. Nach der Keilverzinkung werden die Lamellen an einen Hobel übergeben, anschließend von der Kappsäge Opti-Kap 1000 gemäß den Schnittlisten des Kunden gekappt und zuletzt vom Stapelsystem Opti-Stack 3000 gestapelt.











- A Opti-Feed 6000 Automatisierte Beschickungssysteme
- **B Endbeschnitt**
- C Hobel
- **D** Feuchtigkeitsmesser
- E Scanner Erkennung von Defekten und Qualität
- F Opti-Kap 5103 Optimierungskappsägen
- **G Opti-Joint V-8** Vertikale Keilzinkmaschine
- H Opti-Stack 9000 Automatisierte Stapelsysteme

Fensterhersteller

Diese Optimierungslösung beginnt mit einem Beschickungssystem Opti-Feed 6000, das bei Bedarf auch eine Endbesäumung beinhaltet. Anschließend werden die Werkstücke einer Hobelmaschine zugeführt, in der sie von allen vier Seiten gesäubert werden. Nach dem Hobeln durchlaufen die Bretter einen Feuchtigkeitsmesser und gelangen in einen MiCROTEC Scanner, der für eine optimale Holzausnutzung sorgt.

Vom Scanner gelangen die Werkstücke in die Warteschlangensteuerung zwischen dem Scanner und den beiden Opti-Kap 5103 Kappsägen. Diese verfolgt

die gescannten Werkstücke und verteilt sie auf die beiden Opti-Kap 5103 Sägen, die sie entsprechend der Optimierung zuschneiden.

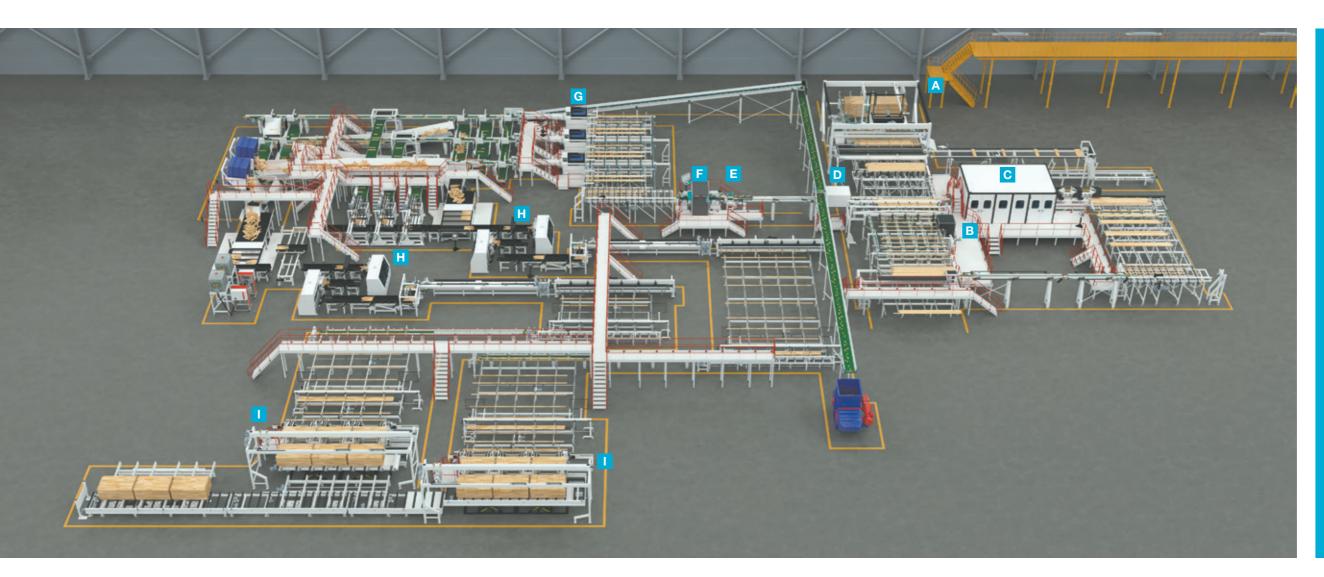
Anschließend werden die Werkstücke entweder zur manuellen Weiterverarbeitung sortiert oder zur automatischen Beschickung einer vertikalen Keilzinkenanlage Opti-Joint V-8 transportiert. Nach dem Keilzinkenvorgang werden die Werkstücke zu einer Stapeleinheit Opti-Stack 9000 transportiert und zu fertigen Paketen gestapelt, die mit einem Gabelstapler entnommen werden können.











- A Opti-Feed 6000 Vack Automatisierte Beschickungssysteme
- **B** Endbeschneiden
- C Hobel
- **D** Warpscan Scanner
- **E** Feuchtemesser
- F Scanner Erkennung von Defekten und Qualität
- G Opti-Kap 5103 Optimierungskappsägen
- H Opti-Joint V-8 Vertikale Keilzinkmaschine
- I Opti-Stack 9000 Automatisierte Stapelsysteme

Bauelementehersteller

Diese hochkomplexe, integrierte Kapp- und Keilzinkenlösung beginnt mit einem Opti-Feed 6000 Vack, der das ankommende Material lagenweise entstapelt. Eine angeschlossene Trimmsäge schneidet die Enden, bevor die Werkstücke einen MiCROTEC Endscan durchlaufen, um eine optimale Werkstückposition vor dem Einlauf in die Hobelmaschine sicherzustellen.

Nach dem Hobeln durchlaufen die Werkstücke eine Reihe von MiCROTEC Scansystemen, darunter Warpscan, M3 Scan Feuchtemessgerät und optischer Qualitätsscanner. Anschließend werden die Werkstücke auf maximale Holzausnutzung optimiert und von drei Hochge-

schwindigkeitskappsägen Opti-Kap 5103 entsprechend aufgetrennt. Nach der Optimierung und Entfernung von Defekten gelangen die Werkstücke auf das Sortierband, wo sie entweder aussortiert oder der Keilzinkung zugeführt werden.

Die Werkstücke werden den beiden vertikalen Keilzinkenmaschinen Opti-Joint V-8 entweder über einen manuellen Fachtisch oder über drei automatische Chargenbildner zugeführt. Nach dem Keilzinken werden die Werkstücke in zwei Pufferzonen transportiert und von zwei Opti-Stack 9000 Stapelsystemen zu Paketen oder auf Länge geschnittenen Paketen gestapelt.









System TM Produkte

Weitere Produkte

Alle Produkt- und Systemlösungen von System TM können für bestmögliche Holznutzung und Kapazität und minimalen Arbeitseinsatz mit einem automatischen Handhabungs- und Scanning-System ausgestattet werden.

Zur Erfüllung aller Kundenbedürfnisse besteht unsere Auswahl von Materialhandhabungssystemen aus standardisierten Lösungen und vollständig automatisierten Projektlösungen.

Opti-Feed

Automatisierte Beschickungssysteme



Opti-Joint



Opti-Stack

Automatisierte Stapelsysteme



Opti-Solution

Kundenspezifische Systemlösungen



MICROTEC

Alle Produkt- und Systemlösungen von System TM können für bestmögliche Holznutzung und Produktionsoptimierung mit einem automatischen Scanning-System ausgestattet werden.

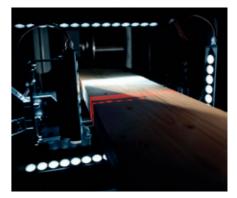
MiCROTEC ist der Scanner-Partner von System TM und Technologieführer in der Scanning-Industrie. MiCROTEC-Scanner sind äußerst zuverlässig und präzise bei der Erkennung von Holzdefekten und gewährleisten eine automatisierte, optimierte und reibungslose Produktion.

Die Identifizierung von Holzeigenschaften beruht auf einer Multisensor-Scanning-Technologie unterstützt durch MiCROTEC Ai, welche Äste, Risse, Holzgallen, Löcher, Verfärbungen, Kanten und andere Holzdefekte sowie deren Position erkennt. Mit außergewöhnlicher Präzision und hoher Geschwindigkeit scannen die Sensoren die Bretter für eine optimale Holznutzung.

In Kombination mit modernster Scantechnologie und optimierender Software gewährleisten die Produkte und Systemlösungen von System TM eine optimale Produktionsoptimierung bei hoher Kapazität.



Der MiCROTEC Multi-Sensor Scanner Goldeneye.



Multisensor-Scanning-Technologie zum Scannen der Werkstücke für eine optimale Holzausnutzung.



