

WoodEye®

by Innovativ Vision



Mit dem Blick für Einfachheit,
Produktivität und Rentabilität

Innovativ Vision AB
Idögatan 10
SE-582 78 Linköping, Schweden
Telefon +46 13 460 51 00
Fax +46 13 10 40 61
info@ivab.se
www.woodeye.se

WoodEye by Innovativ Vision
- eine Klasse für sich.



WoodEye 5 - eine Klasse für sich

Bekommen Sie die eigene Produktion in den Griff

„Scannen ist notwendig, das Scannen mit WoodEye ist am besten“ - das haben wir schon vor mehreren Jahren behauptet. Heute hat dies noch mehr Relevanz als je zuvor.

Seit gut 25 Jahren haben wir die Holzbranche mit Innovationen, Erfahrungen und nahezu 500 installierten Anlagen vorangebracht. Mit der Vorstellung von WoodEye 5 im Jahr 2011 wurde ein neues Kapitel in unserer Branche

MITTLERWEILE HABEN WIR WOODEYE 5 ZU EINEM GANZ BESONDEREN PRODUKT ENTWICKELT

aufgeschlagen, als eine neue Generation von Holz-Scannern eingeführt wurde. Wir haben das ganze System von Grund auf neu gestaltet und ihm ein neues Gehirn und eine neue Oberfläche gegeben. Mittlerweile haben wir WoodEye 5 zu einem

ganz besonderen Produkt entwickelt. Das System wurde verbessert und mit neuen Funktionen ausgestattet, damit es an die jeweilige Produktion angepasst werden kann. So verfügt WoodEye 5 über die Funktionen Cross Cut, Sorter, Rip, Strength Grader, Parquet und Optionen wie X-Ray und Endscan.

Unsere Zielsetzung ist nach wie vor eindeutig: Maximierung der Materialerträge, Sicherstellung der richtigen Qualität und Schaffung der Voraussetzungen für eine bessere Rentabilität von Unternehmen, die sich weltweit mit der Holzveredelung befassen. Lassen Sie sich von uns helfen, Ihre Produktion in den Griff zu bekommen.

Welchen Nutzen bringt das automatische Scannen mit WoodEye 5?

✓ Mehr Rentabilität

✓ Die richtige Qualität

✓ Maximale Erträge

✓ Große Flexibilität

Die richtige Qualität

Mit WoodEye 5 lassen sich Holzprodukte erstellen, die genau die gewünschte Qualität haben. Dabei wird ein hoher Produktionstakt eingehalten und der maximale Ertrag erzielt. Letztlich geht es darum, aus dem Holz die richtige Qualität herauszuholen. Diese Kombination ist mit manueller Erfassung nicht machbar und wesentlich effektiver als andere automatisierte Scannersysteme. WoodEye 5 kann alle vier Seiten des Holzes und auch die beiden Stirnseiten abtasten. Die Stirnseitenvermessung liefert mehr Informationen über z. B. Abstand der Jahresringe, Markposition und Wölbungsrichtung. Wird eine noch tiefer gehende Analyse benötigt, bietet WoodEye 5 noch zahlreiche Optionen wie Röntgenscanning in der Funktion X-Ray. Maximierung der Produktionserträge.

Scannen und Klassifizierung

WoodEye 5 wird über einen Rechner mit dem Betriebssystem Windows 7 und eine grafische Bedieneroberfläche gesteuert. Dadurch lässt sich das System angenehm und einfach bedienen. Alle Einstellungen werden auf dem großen, übersichtlichen Multitouchscreen vorgenommen. Dort kann man zoomen, Abbildungen erfassen, Profile überprüfen und ändern. Gleichzeitig erleichtert die grafische Darstellung verschiedener Mängel die Beurteilung.

MAXIMIERUNG DER PRODUKTIONSERTRÄGE

WoodEye 5 entdeckt Mängel

WoodEye 5 tastet sowohl Laub- als auch Nadelbäume ab und findet dabei biologische und geometrische Abweichungen. Das weiter entwickelte optische System liefert unübertroffene Werte über über die Mängel des Holzes wie z. B. dunkle und helle Äste, Fäulnis, Blaufärbungen, Harzgallen und Mark sowie Waldkanten und Profilfehler.



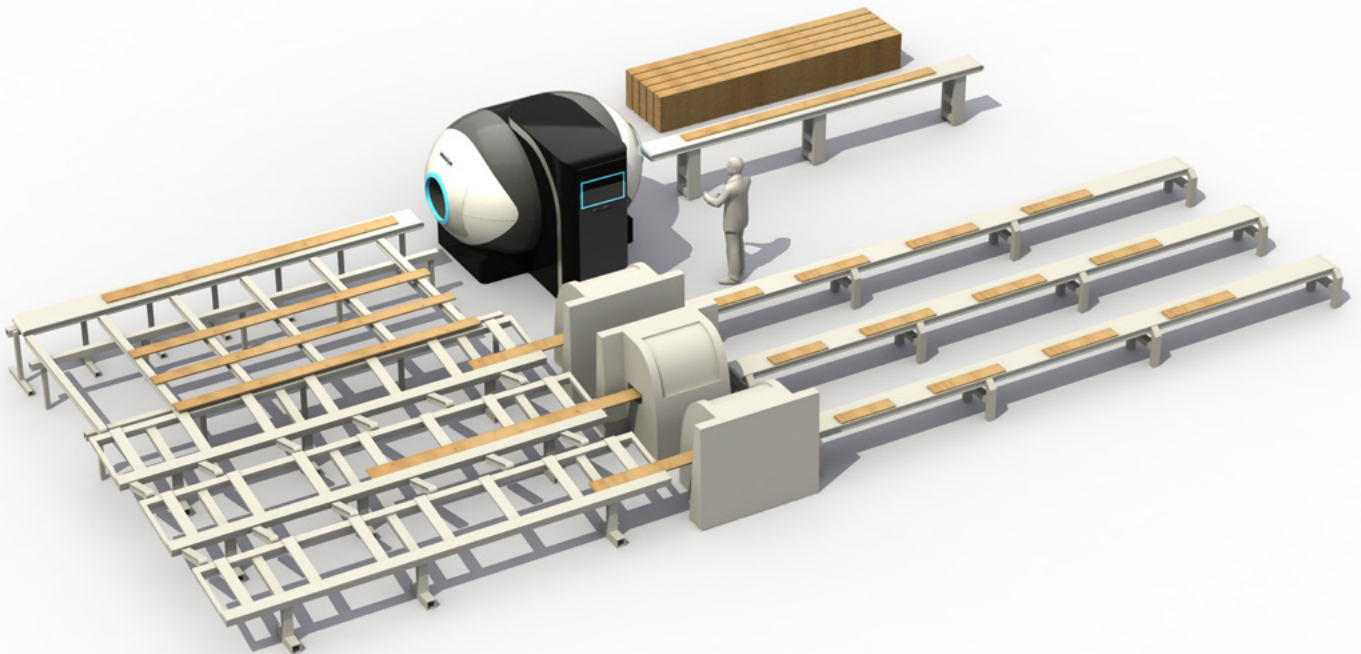
Cross Cut

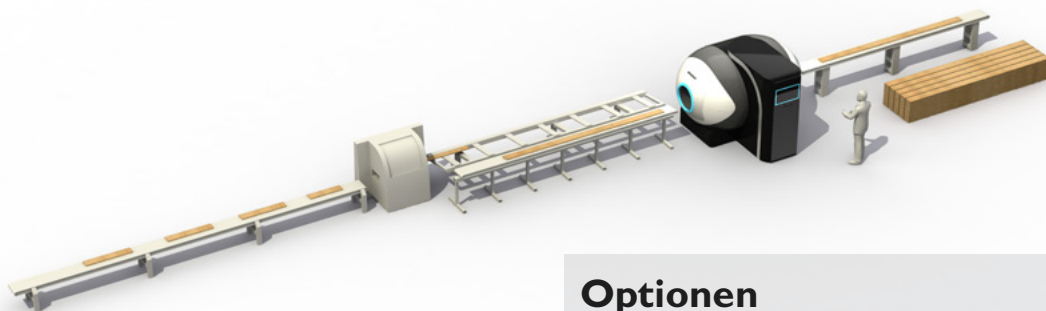
Blitzschnelle Erfassung und Ablängung

WoodEye Cross Cut misst und analysiert das Holz bei gleichzeitiger Optimierung der Ablängung. Dank zahlreicher bewährter und hochwertiger Bauteile kann das System die gesamte Erfassung und Optimierung bei voller Produktionsgeschwindigkeit vornehmen. Die das Holz abtastenden Sensoren sind darauf spezialisiert, verschiedene Defekte wie z. B. Risse, dunkle Äste und Abmessungsfehler zu erkennen. Diese Informationen werden dann zur Steuerung der Ablängsäge und Sortieranlage zur Minimierung des Abfalls verwendet.

Anpassungsfähigkeit

Der blitzschnelle Abtastprozess lässt sich problemlos kontrollieren und ändern und an die jeweiligen Produktionsbedingungen anpassen. Nachdem die Mängel von der Säge entfernt worden sind, können die guten Teile des Holzes für verschiedene Produkte verwendet werden. WoodEye Cross Cut kann z. B. mit fixen Längen zur Herstellung von Fensterrahmen und bei variierenden Längen für die Keilverzinkung eingesetzt werden.





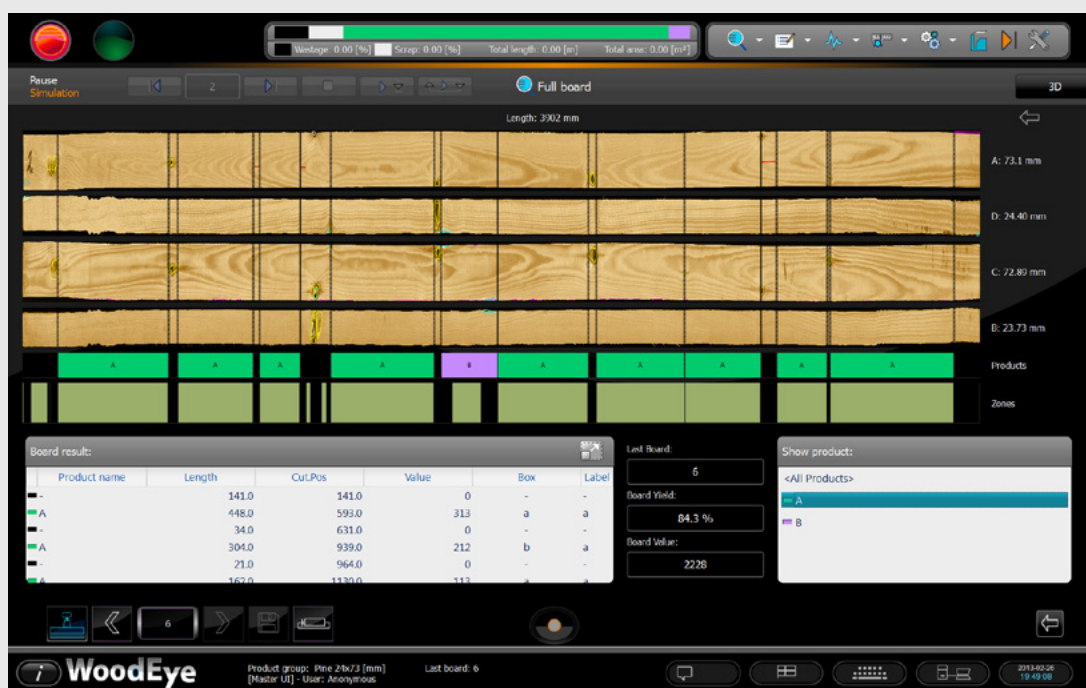
Optionen

WoodEye Cross Cut lässt sich an die jeweiligen Betriebsabläufe anpassen. Dabei spielen Optionen wie u. a. Endscan, Farberkennung, Markierungssystem und X-Ray eine wichtige Rolle.

Bedienerfreundlich

Zur Erleichterung des Überblicks ist WoodEye 5 mit einem große Multitouch-Bildschirm ausgestattet. Die intuitive Bedieneroberfläche zeigt u. a. die gefundenen Mängel und bietet dem Bediener die Möglichkeit, bei den eigenen

Einstellungen Änderungen vorzunehmen. Dank der ausgereiften Statistikfunktionen wie z. B. Trend, Ertrag und Einstufungsgrund lässt sich die Produktion hervorragend überwachen.



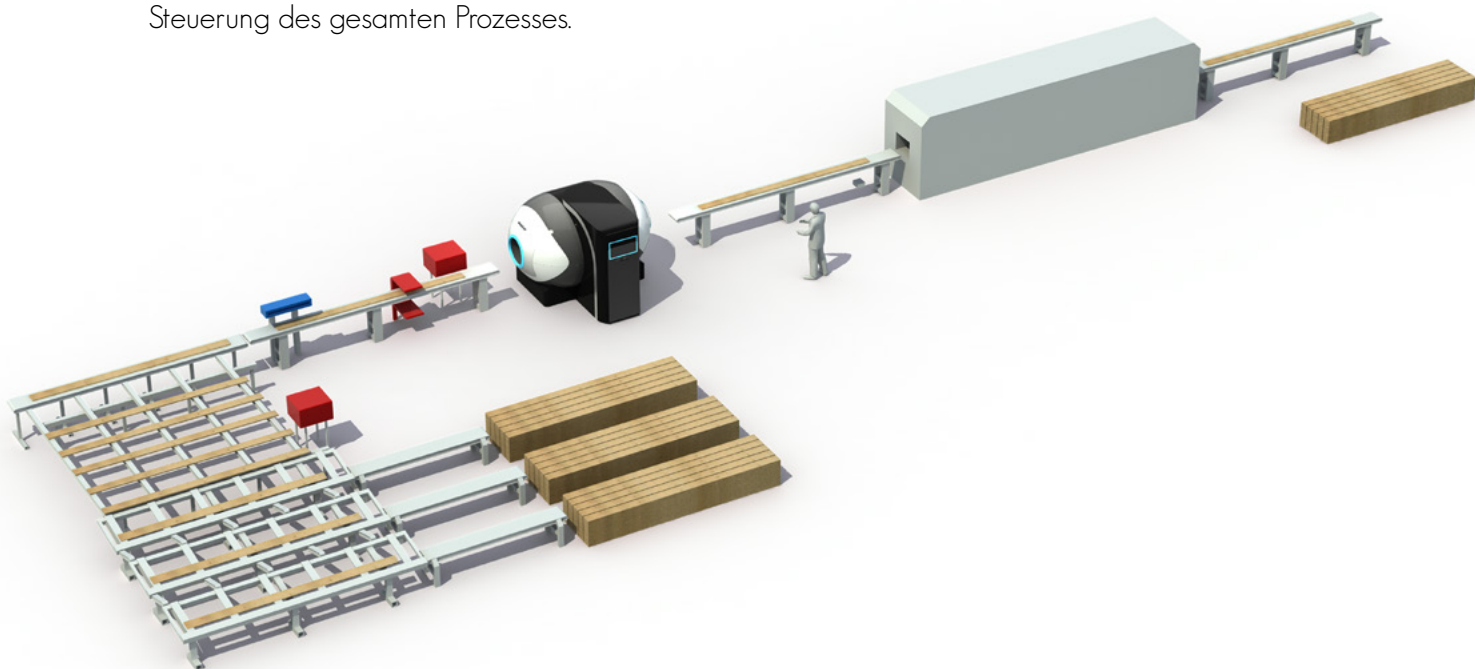
WoodEye Sorter

Effektive Sortierung

WoodEye Sorter kommt in Säge- und Hobelwerken oder anderen Veredelungsprozessen zur Sortierung ganzer Dielen oder verschiedener Bauteile zum Einsatz. Auf der Grundlage der Vorgaben in Bezug auf Mängel, Abmessungen und Profile sortiert das System das Material in die richtige Qualitätsklasse ein. Ausgehend von den eigenen Anforderungen kann man gehobeltes oder ungehobeltes Holz in eine Vielzahl von Qualitätsklassen einteilen. Die Sortierungsregeln werden im System gespeichert. Sie können jederzeit zur Anpassung an die Wünsche des jeweiligen Kunden geändert werden. Der WoodEye Sorter ist ein leistungsstarkes und kosteneffektives Werkzeug zur effizienten Steuerung des gesamten Prozesses.

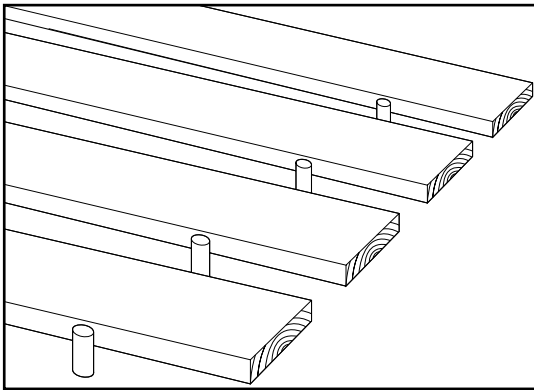
Anpassungsfähigkeit

Der WoodEye Sorter kann in unterschiedlichen Holzverarbeitungsbetrieben zum Einsatz kommen und mit Hilfe von Programmen an den jeweiligen Bedarf angepasst werden. So kann er u. a. als Abmessungsscanner verwendet werden, wenn profiliertes Material zu Paneelen und Leisten verarbeitet wird. Auch Software für die Sägewerks- und Farbsortierung sowie für die Herstellung von verleimtem Holz steht zur Verfügung, so dass der WoodEye Sorter für viele Unternehmen der Holzbranche von großem Wert ist.



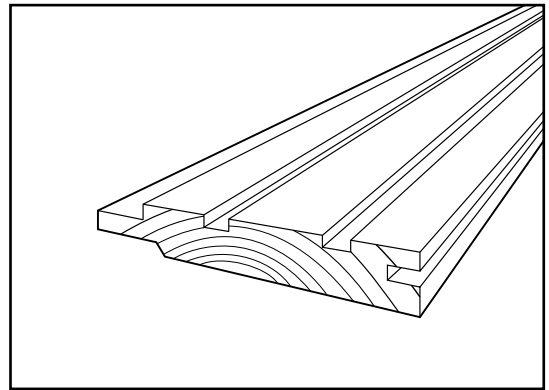
Optionen

Der WoodEye Sorter lässt sich individuell an die jeweiligen Betriebsabläufe anpassen. Die Abbildung enthält ein System, mit Optionen wie u. a. Formmessung, Feuchtigkeitsmessung und Haltbarkeitsbeurteilung.



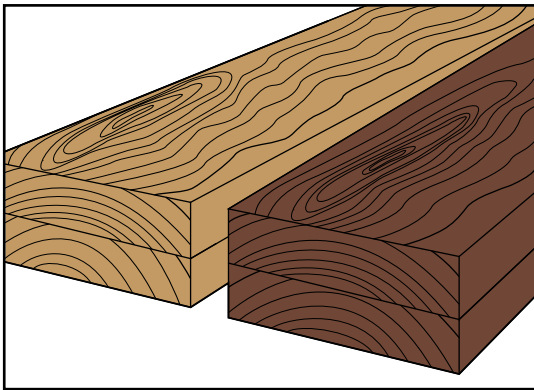
Sägewerkssortierung

Mit dem WoodEye Sorter beginnt die Anpassung an den jeweiligen Kundenauftrag bereits in der Stellanlage. Das System bietet die einzigartige Möglichkeit, die normale Sortierung parallel zu kundenspezifischen Produkten vorzunehmen. Somit kann man bereits fertig optimierte Produkte anbieten.



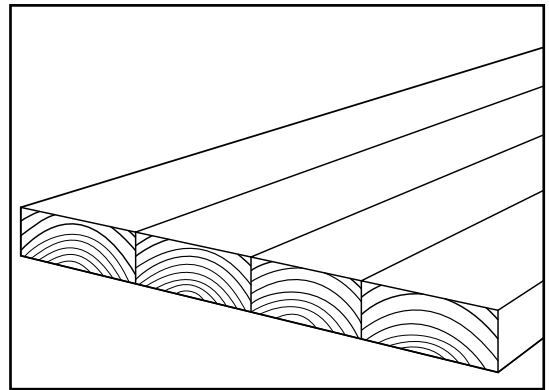
Abmessungenkontrolle

Bei extrem hohen produktionsgeschwindigkeiten konzentriert sich der WoodEye Sorter mit dem Abmessungsscan auf die Ermittlung der Abmessungen, die Fehlantenmessung und die Hobelfreigabe. Diese Lösung eignet sich perfekt, wenn mit profiliertem Material und Paneelen und Leisten gearbeitet wird.



Farbensortierung

Bei der Herstellung von Fußböden spielen z. b. Nuancen, Farben und Struktur des Holzes eine große Rolle. Der WoodEye Sorter mit Farbsortierfunktion erleichtert die Sortierung des Holzes auf der Grundlage ästhetischer Profile.



Herstellung von verleimtem Holz

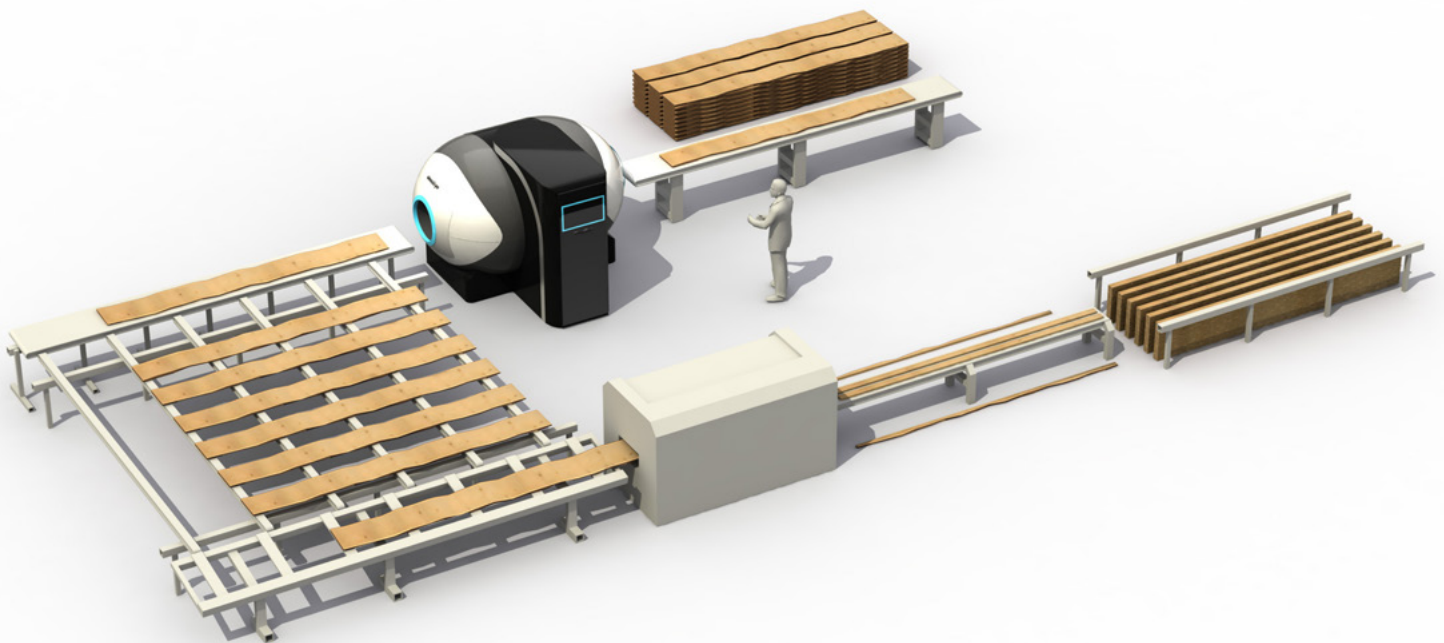
Mit der Software für verleimtes Holz kann das System verschiedene Astarten und winzige Risse im Arbeitsmaterial erkennen. Es unterscheidet dabei zwischen verschiedenen Arten von Ästen, die für das Aussehen und die Haltbarkeit von großer Bedeutung sind. Bei dieser Version von WoodEye Sorter ist sogar die Funktion Hobelfreigabe möglich.

WoodEye Rip

Weltmeister bei der 2D-Optimierung

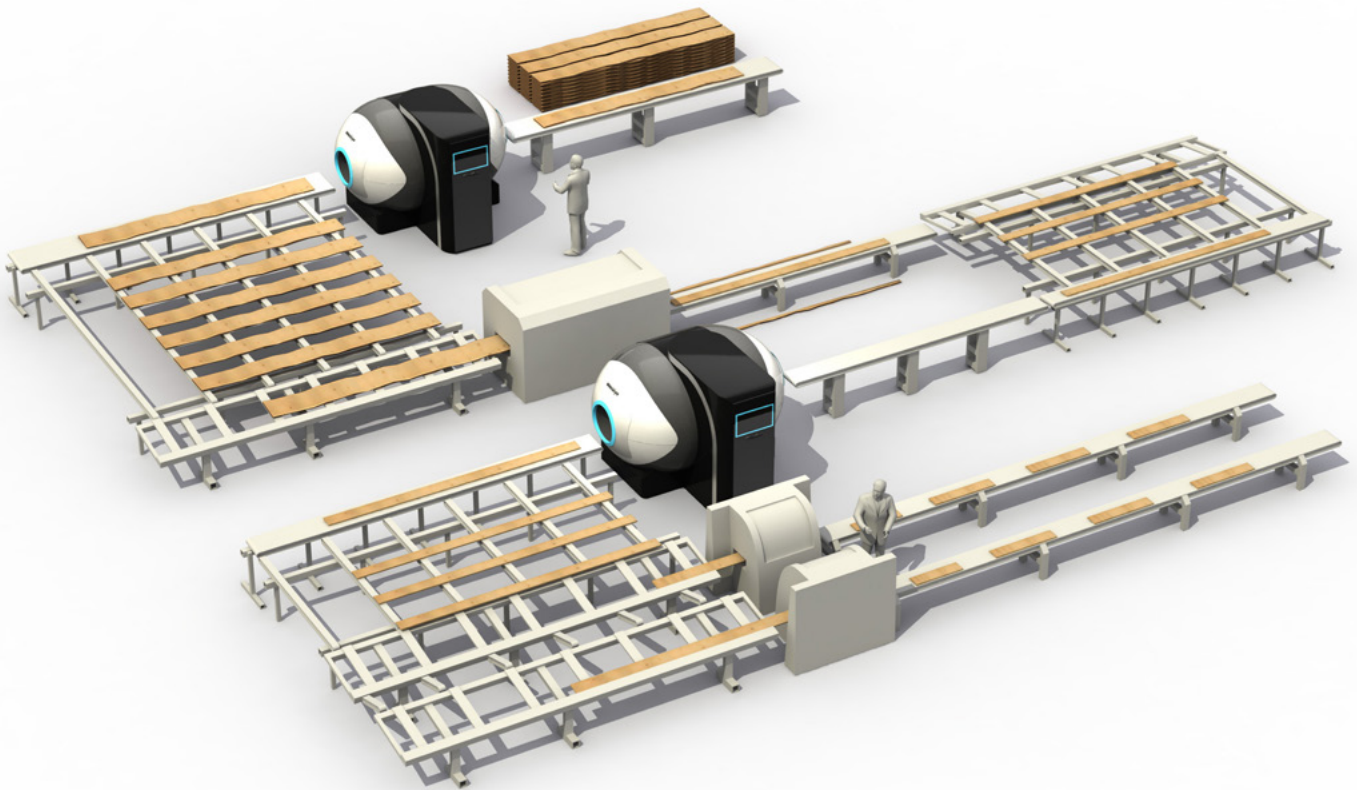
WoodEye Rip nimmt bei breiterem Holz eine vollständige zweidimensionale Optimierung in Längs- und Querrichtung vor. So kann das System den optimalen Ertrag aus dem Material erwirtschaften, wobei die Begrenzungen der Spaltsäge einfach über die Bedieneroberfläche eingegeben werden können. Der gesamte Prozess berücksichtigt auch Qualitätsaspekte und die gewählte Maßeinheit, damit die Produktion effektiv abläuft und das Material maximal ausgeschöpft wird.

Wenn das Holz weiterhin verdreht oder gebogen ist, berechnet WoodEye Rip den Winkel des Brettes zur Sicherstellung der Optimierung bei der Spaltung. Das System lässt sich einfach an alle individuellen Wünsche des Kunden in Bezug auf Breite, Länge und Qualität anpassen. Diese Anforderungen werden bei der Spaltberechnung berücksichtigt, wobei WoodEye Rip eine Vielzahl verschiedener Mängel entdecken kann.



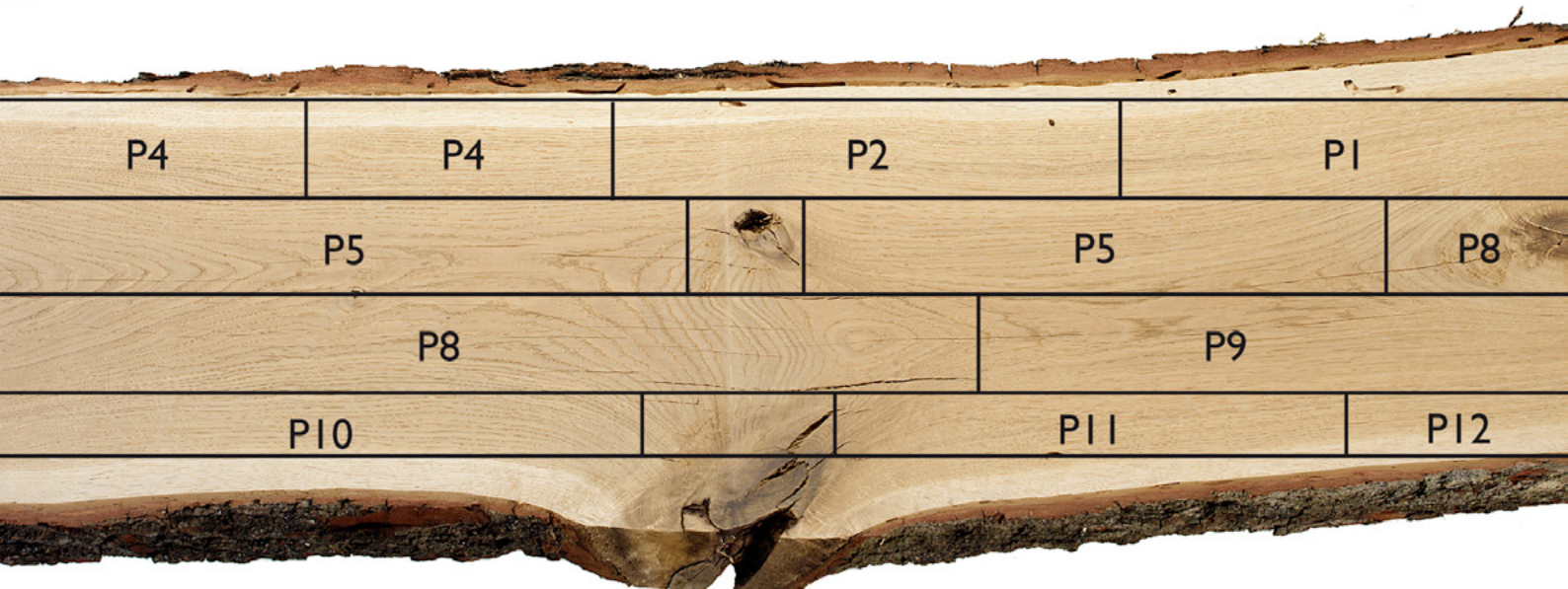
Vollständiger Cut-Rip-Cut

Die Abbildung enthält einen WoodEye Rip mit einer Rip-Cut-Optimierung. Vor der Spaltsäge kann auch eine Ablängsäge angeordnet werden, so dass eine Cut-Rip-Cut-Optimierung möglich wird.



2D-Optimierung

WoodEye Rip arbeitet auch mit der hochmodernen 2D-Optimierung und stellt den maximale Ertrag bei der Produktion sicher. Aus einer einzigen Diele können unterschiedliche Qualitäten erstellt werden, so dass die Materialnutzung wirklich optimiert wird.



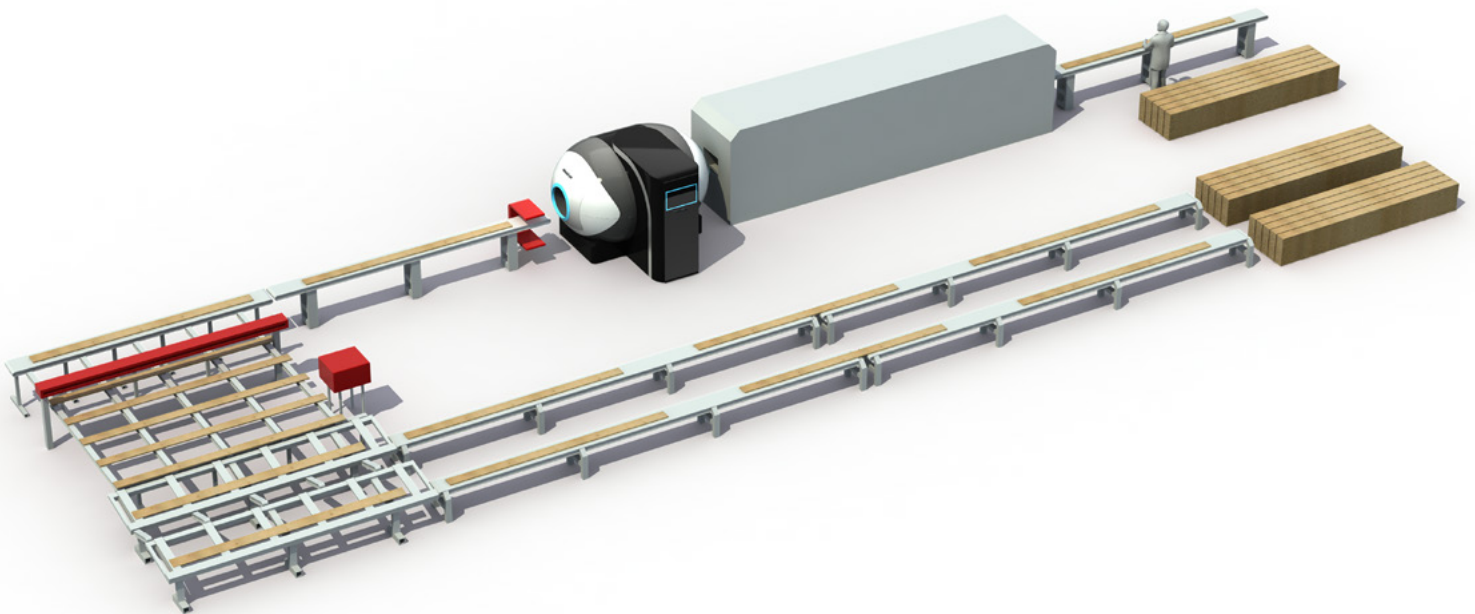
Strength Grader

Festigkeitssortierung

Der WoodEye Strength Grader analysiert Qualität und Stärke des Holzes. Die Anlage nimmt eine Festigkeitssortierung vor, damit festgestellt werden kann, welche Bestandteile des Materials für welche Produkte geeignet sind und entsprechend sortiert werden. Das System erledigt diese Einschätzung mit hoher Präzision und bei voller Produktionsgeschwindigkeit. Die Sensoren übernehmen die Analyse auf der Grundlage der vorgenommenen Farb-, Laser- und nicht zerstörenden Festigkeitsmessungen. Der Anwender erhält Daten über die Festigkeits des Holzes. Der WoodEye Strength Grader kann zur CE-Kennzeichnung der Produkte beitragen und zeichnet sich durch ein unglaublich hohes Niveau in den Bereichen Genauigkeit und Wiederholbarkeit aus. Das System nimmt außerdem eine Festigkeitsinstufung in Form von Standards wie z. B. EN-1401 und JAS vor.

Standards:

- EN-14081
- JAS
- MGP
- CLS

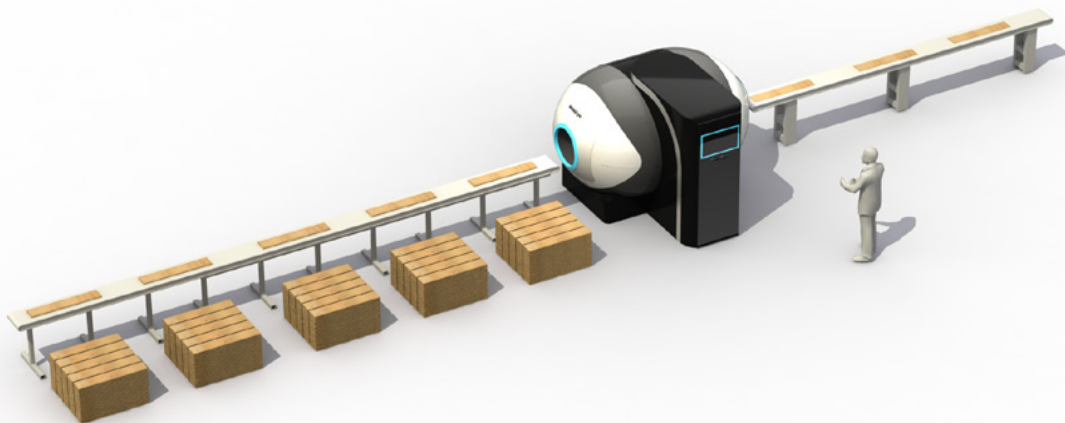


WoodEye Parquet

Schön und effektiv bei voller Geschwindigkeit

WoodEye Parquet ist für die Sortierung von Lamellen, Fußboden oder ähnliche Produkte vorgesehen, bei denen häufig besonders hohe Anforderungen vorliegen. Außerdem wird das Holz nach ästhetischen Gesichtspunkten sortiert. Mit Funktionen wie Struktur-, Stärke-, Kontrast- und Farbmessungen ist WoodEye Parquet ein unverzichtbares Hilfsmittel bei der Rationalisierung und Qualitätssicherung der Parkett- oder Fußbodenproduktion. Die Messwerte des Systems sind das Ergebnis

komplexer Algorithmen und werden bei voller Produktionsgeschwindigkeit ermittelt. Da WoodEye Parquet mit der Standardoberfläche von WoodEye arbeitet, kann das System mit nahezu allen gegenwärtigen Sortieranlagen des Marktes kommunizieren. Unsere Erfahrungen auf dem Gebiet der Sortierung kurzer Parkettlamellen mit hoher Genauigkeit und Kapazität sind seit vielen Jahren in der Branche bekannt.



Hauptfunktionen von WoodEye Parquet:

- Beste Leistung der gesamten Branche
- Unschlagbar bei der Suche nach Mängeln
- Farbabstimmungen
- Bis zu 30 Lamellen/Sekunde

WoodEye X-Ray

Holzröntgen

WoodEye X-Ray ist eine Option zur Erkennung von kleinen internen Mängeln im Holz. Auch in unbearbeitetem und verschmutztem Material kann die Röntgenfunktion hochaufgelöste Bilder über den Aufbau des Holzes liefern. Die Option X-Ray ist eine Neuentwicklung, die mittlerweile für WoodEye 5 zur Verfügung steht. Sie kann einfach in einen WoodEye Cross Cut, Sorter oder Rip eingebaut werden. Das Modul wird vollkommen integriert in ein WoodEye-System eingebaut oder als eigenständige Einheit in der Produktionsanlage an einen WoodEye 5 angeschlossen.

Innovation

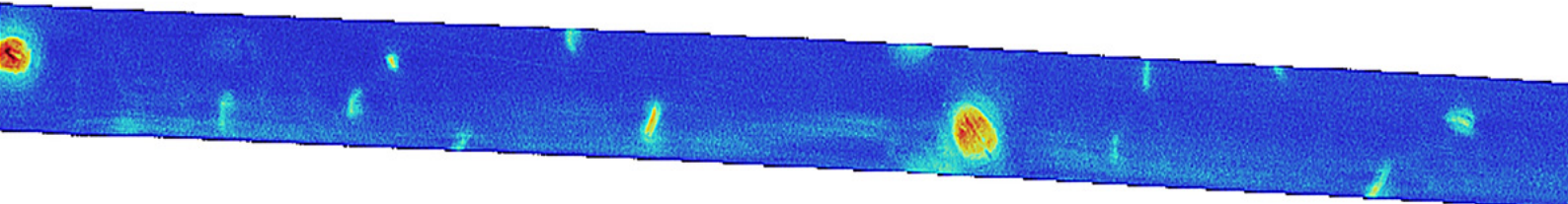
Das patentierte Verfahren von X-Ray trägt die Bezeichnung Dual Energy. In der Röntgenanlage werden zwei Energiestufen verwendet. Dadurch wird die Messleistung verbessert und bei den Ergebnissen eine höhere Auflösung erzielt als bei einfachen Abtastanlagen, die nur mit einer Energiestufe arbeiten. Ein WoodEye X-Ray ist ganz einfach genauer und eignet sich ausgezeichnet für bestimmte Einsatzbereiche bei der Bearbeitung von unbearbeitetem oder verschmutztem Material. Letztendlich geht es darum, mit höchstmöglicher Präzision möglichst viel aus dem vorliegenden Material herauszuholen.



Hauptfunktionen:

- Dual Energy
- Unschlagbare Erfassung
- Besonders präzise und sorgfältig
- Behandlung des unbearbeiteten Materials

WoodEye X-Ray kann auch zusammen mit einem beliebigen WoodEye 5 Scanner eingebaut werden.



Endscan

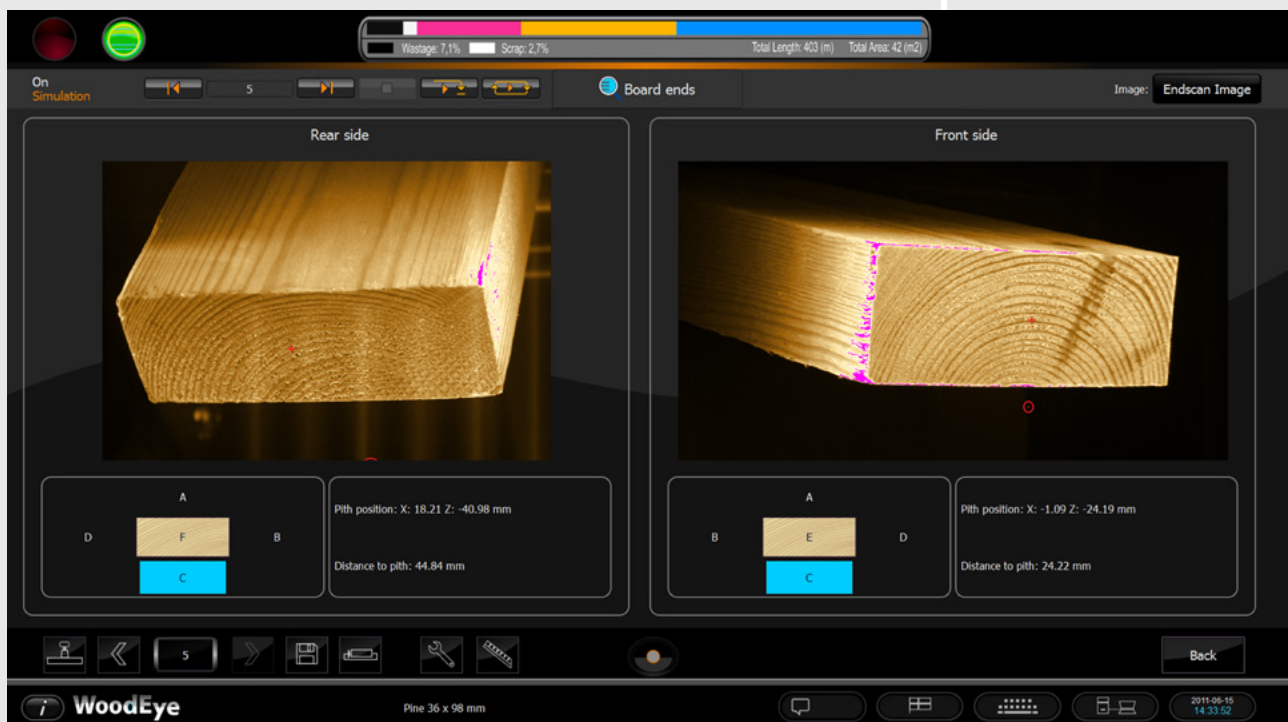
Vielseitige Endabnahme

Im Verlauf der Jahre haben sich alle, die sich mit Holz beschäftigen, auch auf die Stirnseiten des Holzes konzentriert, um ein Gespür für die Eigenschaften und Möglichkeiten des Materials zu bekommen. Unsere Option WoodEye Endscan übernimmt diese Aufgabe mit einer Präzision und Geschwindigkeit, die mit anderen Verfahren nicht einmal annähernd zu erreichen sind. Endscan kann u. a. die Umkehrvorrichtung der Anlage auf der Grundlage der Markposition im Holz steuern und so die Produktion effektiver gestalten. Bei

der Herstellung von Fenstern kann Endscan das Holz an die jeweiligen Anforderungen anpassen und die Erkennung von Oberflächenholz und Astrichtung erkennen. All diese Informationen von WoodEye Endscan werden letztlich bei der optimalen Nutzung des Holzes nützlich. Der Abstand der Jahresringe, die Richtung der Äste und die Markposition des Holzes sind z. B. Punkte, die sich auf Haltbarkeit und Wölbung auswirken. Die Option Endscan kann einfach extern vor dem Hobel oder intern im WoodEye 5 angebracht werden.

Grafik

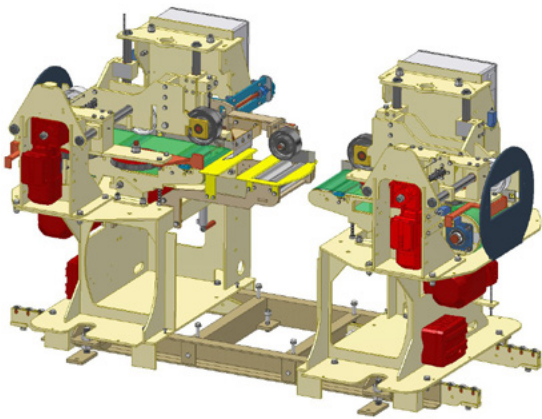
Grafische Bedieneroberfläche über Endscan Informationen u. a. über den Abstand der Jahresringe und die Markposition



Mechanik

Drei Basismodelle

WoodEye 5 ist mit einer Mechanik lieferbar, bei der wir als Hersteller die Gesamthaftung für die Erkennung und auch den Transport durch den Scanner übernehmen. Diese Mechanik ist für den Vorschub und die Stabilisierung der Bretter durch den Scanner zuständig, wobei der eingebaute Impulsgeber ungleichmäßige Geschwindigkeiten ausgleicht. Die Geschwindigkeit kann abhängig von Einstellungen der Produktionsanlage auch extern gesteuert werden. Die Mechanik ist in den Scanner integriert, so dass Steuerung, Fehlermeldungen und Diagnose auf der Bedieneroberfläche erscheinen. Unser Angebot umfasst drei Basismodelle für die Mechanik von WoodEye 5: Standard, Light und Acceleration Rolls.

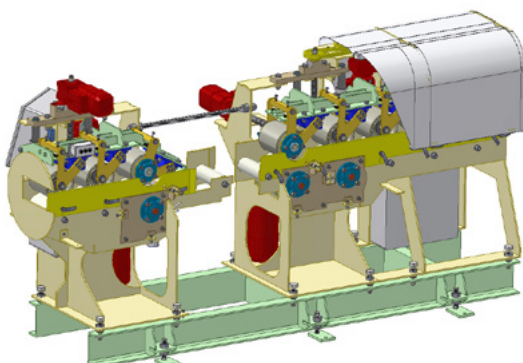
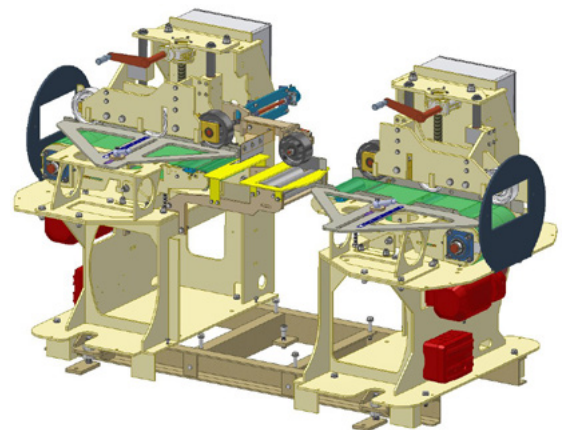


Standard:

Die Seitenansläge und der Druck des Impulsgebers stellen sich automatisch ein, wenn die Abmessungen des Holzes geändert werden. Dadurch werden Umstellungen und Bedienerfehler auf ein Minimum reduziert. Das System bietet auch eine Verzögerung des Impulsgebers und Seitenanschlages an, damit eine bessere Handhabung von krummen und dünnen Brettern möglich wird.

Light:

Diese preiswerte Alternative eignet sich für Abläufe, bei denen nicht so häufig zwischen verschiedenen Holzabmessungen umgeschaltet wird, wenn das Holz sich durch eine gleichmäßige Stärke und gradliniges Material auszeichnet.



Acceleration Rolls:

Diese Alternative bietet sich an, wenn höhere Geschwindigkeiten, Twin Boards und/oder eine Anordnung in der Nähe des Hobels benötigt werden, damit die Bretter schneller durch den Scanner transportiert werden. Wir haben Lösungen für Produktionsanlagen mit Geschwindigkeiten von bis zu 900 m pro Minute im Angebot.

After Sales

Service

Mit WoodEye erhalten unsere Kunden nicht nur ein gut entwickeltes und effektives System, sondern auch einen ausgezeichneten Service. Mit der Hotline kann man jederzeit Kontakt aufnehmen, um Fragen zu stellen und um Unterstützung zu bitten. Wir können die Maschine im Online-Verfahren überprüfen und so das System unabhängig vom weltweiten Standort einer Fehlerdiagnose unterziehen. Bei Bedarf besuchen wir Sie selbstverständlich auch vor Ort. Wir stehen unseren Kunden immer mit unserer fachlichen Kompetenz und langjährigen Erfahrung zur Verfügung, damit deren Produktion möglichst schnell läuft und Betriebsunterbrechungen auf ein Minimum reduziert werden.

Aufrüstungen

Wir übernehmen auch die Aufrüstung älterer Anlagen wie z. B. WoodEye 4 in den Bereichen Hard- und Software. Dabei decken wir das gesamte Spektrum von kleinen Bauteilen bis hin zu ganzen Systemen ab.

Schulung

An unserem Hauptsitz im schwedischen Linköping erhalten die Mitarbeiter des Kunden eine 1-2 wöchige Ausbildung. Dabei werden die Funktionen des Systems erklärt und die Beherrschung der neuen WoodEye-Anlage vermittelt. Wir bieten auch eine ständige Fortbildung für die jeweilige Maschine an. Dabei können die Kunden bestimmte Teile auswählen und die Ausbildung an den Bedarf des eigenen Unternehmens anpassen. Eine preiswerte Alternative in diesem Zusammenhang ist die Online-Schulung.

Optimierung

Man lernt nie aus. Nach Abschluss der Ausbildung steht den Kunden auch zusätzliche Hilfe in Form von Optimierungen und Einstellungen des Systems zur Verfügung. Wir bieten jederzeit fachliche Hilfe an, damit unsere Kunden möglichst viel Nutzen durch WoodEye erzielen - und zwar während der gesamten Nutzungsdauer des Systems.



Wir sind WoodEye - Ihr persönlicher Service

woodeye.se

Tradition - Innovation - Relation

Innovativ Vision ist das Unternehmen hinter dem Produkt WoodEye. Wir sind ein weltweit führender Hersteller von Systemen für die Qualitätssicherung in der Holzindustrie. Unsere Wurzeln liegen in der Forschung auf dem Gebiet der rechnergestützten Bildbearbeitung an der Universität von Linköping, die mit internationalen Erfolgen seit den 1970-er Jahren betrieben wird. Seit der Vorstellung unseres ersten Scanners im Jahr 1985 haben wir nahezu 500 Scanner-Installationen durchgeführt.

Unseren Erfolg haben wir der ständigen Entwicklung zu verdanken, wobei wir mit der Vorstellung von WoodEye 5 einen weiteren großen Schritt vollzogen haben. In uns haben Sie einen langfristigen Partner mit einzigartigen Erfahrungen in der Holzbranche. Wir engagieren uns für die Möglichkeiten Ihres Unternehmens beim Aufbau der Geschäftstätigkeit und wir wissen, dass unsere Technik sofort für eine bessere Rentabilität sorgt, sobald sie in die Produktionsanlage integriert wurde. Wir wissen auch, wie wichtig es ist, nach den ersten Investitionsberechnungen den Dialog über den sicheren Betrieb und neue Lösungen ständig weiterzuführen.

Ansprechpartner

Innovativ Vision AB
Idögatan 10
SE-582 78 Linköping, Schweden
Telefon +46 13 460 51 00
Fax +46 13 10 40 61
info@ivab.se
www.woodeye.se

