

BoardProfiler™

Waldkanten- und Formmessung



- *Waldkanten-, Dimensions- und Formabweichungsmessung in einem System*
- *Kontaktlose hochpräzise Lasermessung*
- *Platzsparende doppelseitige Messung*
- *Einfache Installation in bestehende Produktionslinien*
- *Geeignet für Trimmersteuerung und Sortierung von Schnittholz*

BoardProfiler

Waldkantenerfassung zur Trimmersteuerung und Kappoptimierung

Der BoardProfiler errechnet für jedes Brett die optimale Kappposition anhand der kundenseitig festgelegten Waldkantenregeln. Durch Vergleichen der Größe und Position der gemessenen Breite, Dicke und Waldkante mit den Tabellendaten legt das System die optimale Kappposition fest und übermittelt diese Daten an die Anlagensteuerung.

Die Waldkantenmessung geschieht gleichzeitig von oben und unten. Dies bedeutet im Vergleich zu einseitig arbeitenden Kameramesssystemen, die auf eine korrekte Orientierung der Waldkante beruhen, eine platzsparende Einbaulösung.

Das System kann zur Trimmersteuerung eingesetzt werden, die ein oder beide Brettenden kappen.

Ausschusserkennung und Wendung vor dem Hobel/Besäumer

Das System erfasst die Formabweichung des Brettes und gibt ein Alarmsignal aus, wenn Dicke, Breite, Flachbiegung, Kantenkrümmung, Verdrehung oder Schüsselung nicht innerhalb der Toleranz liegen.

Der BoardProfiler erkennt, auf welcher Seite des Brettes die Waldkante liegt, so dass das Brett gegebenenfalls gewendet werden kann.

Sortierung von Schnittholz in Boxen und Schüsselungsmessung vor einem Hobel

Das System erfasst die Dicke- und Breite in mehreren Messpositionen und kann mit einer millimetergenauen Längenmessung erweitert werden. Damit ist es für eine Sortieranlage das ideale Messsystem.

Die Formerfassung beinhaltet auch eine Schüsselungsmessung die zur Steuerung des Brettwenders vor der Hobelanlage eingesetzt werden kann.



Dicken- und Breitenmessung

Zur Sortierung und Qualitätssicherung werden alle Dicken und Breiten entlang des Schnittholzes an mehreren Positionen präzise gemessen. Entspricht das Produkt nicht den Vorgaben, wird es dort gekappt so dass, das Reststück den Anforderungen entspricht, oder als Ausschuss deklariert wird.

Pro Charge werden Statistiken angezeigt und bei Bedarf ausgedruckt.

Das System kann zu einer sicheren Sortierung von Schnittholz in Sortieranlagen verwendet werden.

Schüsselungs- und Formmessung

Bei einem Einsatz in Hobelwerken berechnet der BoardProfiler das Brettprofil und legt den Schüsselungswert fest. Mit Hilfe dieser Werte erfolgt das Wendesignal.

Ebenso wird die gesamte Form, wie Flach-/Seitenbiegung und Verdrehung festgestellt und ermöglicht eine Aussortierung vor der Hobelanlage.

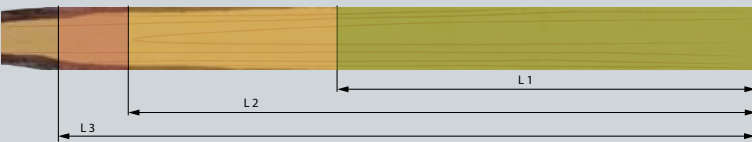
Das System kann als Einzelsystem betrieben werden, oder integriert in Anlagen mit marktüblichen Scannersystemen, die eine Dimensions- und Formmessung benötigen.

Software

LIMAB's langjährige Erfahrung in der Holzindustrie zeigt sich darin, dass das Standardsystem alle Funktionen umfasst, die in der Holzindustrie benötigt werden. Dies ermöglicht es dem Anwender nach einer minimalen Einarbeitung die Waldkantenregeln und Datenarchivierung selbst zu konfigurieren. Der BoardProfiler arbeitet auf einem Standard PC mit Windows 7 Betriebssystem.

Optimierung der Brettausbeute

Eine automatische Qualitätsoptimierung mit bis zu 3 Qualitäten ist im Programm enthalten.



Technische Details

LIMAB BoardProfiler ist ein komplettes Inline Messsystem für Schnittholz zur Überwachung der Waldkante, der Abmessungen und der Formabweichung. Das System ist für einen Einsatz in Quer- oder in Längsförderern ausgelegt.

Der Modulare Aufbau ermöglicht es, die Anzahl und Platzierung der Messensoren optimal anzupassen und eine kosteneffektive Lösung anzubieten.

Das System kann problemlos in neue Anlagen integriert werden, oder zur Nachrüstung in bestehende Anlagen eingebaut werden, ohne dafür kostenintensive Umbaumaßnahmen vornehmen zu müssen.

Das System beinhaltet Standardschnittstellen zur externen Anlagensteuerung.

Technische Spezifikationen

BoardProfiler System:

Anzahl Messspuren	1 - 32 Stück
Messbereich Dickenmessung	5 - 320mm
Messbereich Breitenmessung	40 - 600mm
Messgenauigkeit (bei 1m/sec.)	
• Dicke	+/- 0,1mm
• Breite	+/- 1mm
• Waldkantenbreite	+/- 2mm
• Waldkantentiefe	+/- 2mm
• Flachbiegung	+/- 1mm
• Verdrehung	+/- 0,5mm
• Kantenbiegung	+/- 1mm
• Schüsselung	+/- 0,1mm

Softwarefunktionen:

• Echtzeit Grafiken	Brettprofil an jeder Messspur
• Numerische Tabelle	Anzeige sämtlicher Messwerte
• Protokollierung der Brettdaten	Speicherung der gemessenen Bretter
• Produktdatenbank	Programmierbare Dimensionen, Toleranzgrenzen und Qualitätsklassen
• Digitale Alarmausgänge	Alarmsignale, Sortiersignale, Kappsignale
• Datenübertragung	Datenübertragung an externes Sortiersystem und Trimmersteuerung optional
• Statistiken	
• Servicemenü	Systemdiagnose und Kalibrierung

Techn. Daten Messsystem:

Stromversorgung	230VAC
Messfrequenz	2000Hz
Schnittstellen	Ethernet, TCP/IP, Seriell RS232
Industrieschutzklasse	IP65, NEMA 4
Betriebstemperatur	-10°C bis +45°C

Umgebungsbedingungen:

Allgemein	Kein direktes Sonnenlicht im Messbereich, sonst unabhängig von Hintergrundbeleuchtung und Temperaturschwankungen.
-----------	---

Messobjekt:

Allgemein	Unabhängig von Farbe, Feuchtegrad und Temperatur des Messobjektes
-----------	---

Längenmessung - Option:

Messgerät	LMS6048
Messbereich	Holzlängen von 1,5 bis 6,3m (Beispiel)
Auflösung	1mm
Messgenauigkeit	+/- 2mm

Wir behalten uns das Recht auf Durchführung von Änderungen ohne vorherige Bekanntgabe vor.

LIMAB hat bereits 30 Jahre Erfahrung mit Lasertechnologie mit tausenden von installierten Lasern weltweit. Wir produzieren Lasersensoren und komplette Systeme zur Dimensionsvermessung und Defekterkennung für Sägewerke und weiterverarbeitende Holzindustrie, Plattenproduzenten und Stahlwerke.

Hauptsitz und Herstellung befinden sich in Göteborg, Schweden. LIMAB unterhält regionale Vertretungen in USA, Deutschland, Finnland, UK. In anderen Teilen der Erde wird LIMAB von seinen Partnern repräsentiert, oder arbeitet direkt von Schweden aus.



LIMAB GmbH

Mitterlängstraße 28
82178 Puchheim
DEUTSCHLAND

Tel: +49 (0)89 - 8405 8320
Fax: +49 (0)89 - 8405 8321
info@limab.de
www.limab.de



Almedalsvägen 15
412 63 Göteborg
SCHWEDEN
Phone: +46 (0)31 - 58 44 00
Fax: +46 (0)31 - 58 33 88
sales@limab.se
www.limab.com