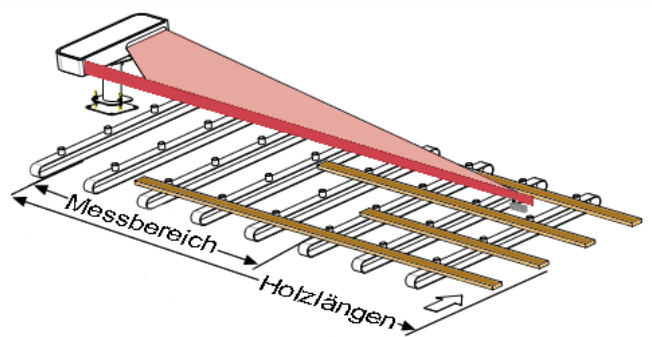


# Precigrader™

## Maschinelle Festigkeitssortierung



- *Automatische Festigkeitssortierung*
- *Patentierte Technik ohne aktive Komponenten*
- *Zugelassen nach EN14081*
- *CE Markierung von Konstruktionsholz*
- *Wenig Wartung*
- *Hohe Kapazität und Ausbeute*



### Technische Funktionsweise

Die Festigkeitserfassung basiert auf einem patentierten Vibrationsverfahren, bestehend aus einem robusten Hammer und Mikrofönen. Der Hammer ist auf einem federbelasteten Arm montiert. Die Brettbewegung spannt den Arm und der Hammer schlägt auf die Stirnfläche des Brettes. Das patentierte Verfahren ermöglicht Festigkeitssortierung direkt in einem bestehenden Querförderer mit Mitnehmer. Ein Umbau des Förderers ist nicht notwendig. Es sind keine komplizierten Messgeräte verbaut.

### Längen-, Dimensions- und Feuchtemessung

Die Holzdimensionen sowie die Holzfeuchte sind für das Verfahren wichtige Merkmale. Die Erfassung der Dicke, Breite, Länge und der mittleren Holzfeuchte können automatisch erfolgen. Andernfalls müssen diese manuell eingegeben oder von einem externen Messsystem übertragen werden.

Optional können folgendende Messungen integriert werden:

- Längenmessung
- Dicken- und Breitenmessung
- Feuchtemessung

# Precigrader

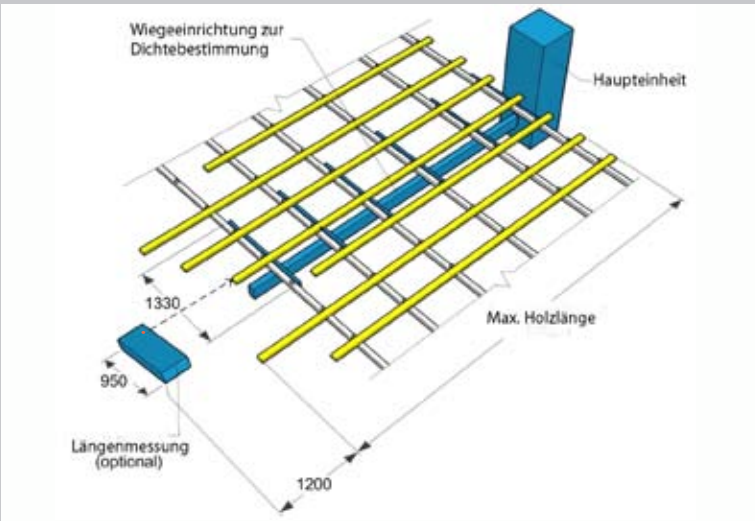
Zertifiziert nach EN 14081

Precigrader ist Zertifiziert laut EN 14081. Die Zertifizierung ermöglicht den Betreiber das Konstruktionsholz oder Leimbinderlamellen mit dem CE Zeichen zu markieren.

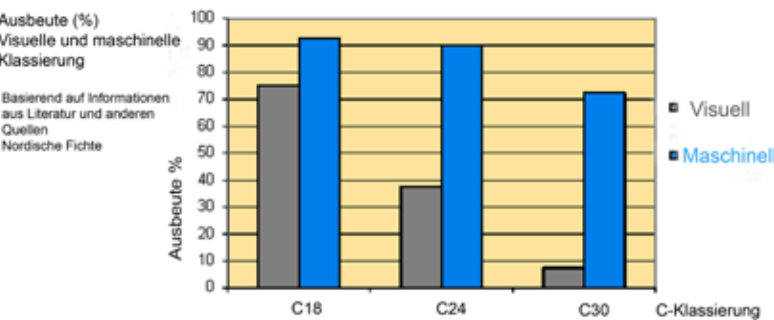
Die CE Markierung ist ein Zeichen für Konformität und Produktsicherheit und bedeutet, dass das Holz im freien Warenverkehr in der ganzen EU vermarktet werden kann. Der Betreiber muss in diesem Zusammenhang seine werkseigene Produktionskontrolle und Qualitätssicherung von einer zugelassenen (notifizierten) Stelle prüfen lassen.

Precigrader ist zugelassen zur Festigkeitssortierung von Konstruktionsholz und Leimbinderlamellen für den Nordamerikanischen, Japanischen und Australischen Markt. Der Betreiber von Precigrader kann somit seine festigkeitssortierten Holzprodukte auf verschiedenen Märkten absetzen.

## Einfacher Einbau mit geringem Platzbedarf (1,3m)



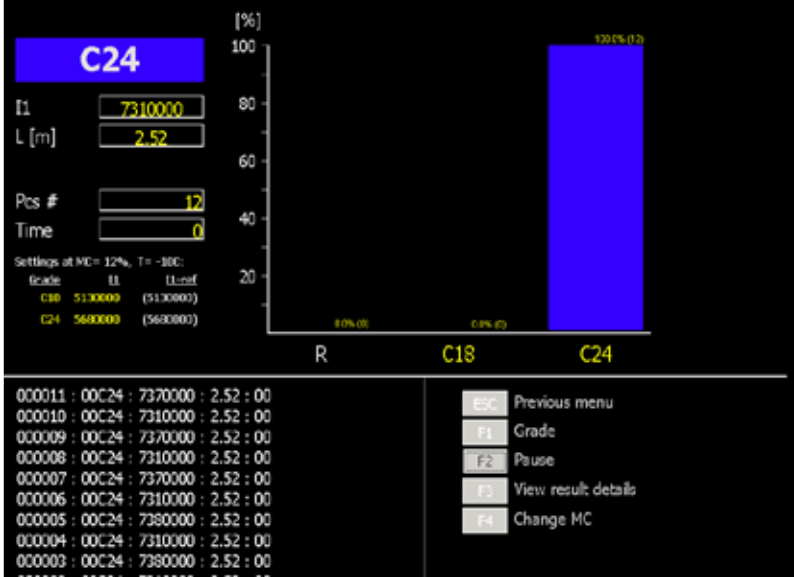
Der Förderer muss nicht modifiziert werden. Die Systemkomponenten werden an den jeweiligen Querförderer angepasst.



## Maschinelle versus visuelle Sortierung

Moderne Industrieanlagen werden durch hohe Kapazität gekennzeichnet. Eine maschinelle Festigkeitssortierung produziert ein gleichbleibendes, nachvollziehbares Sortierergebnis auch bei hohem Produktionstakt.

Bei höheren Festigkeitsklassen erreicht die maschinelle Sortierung eine deutlich höhere Ausbeute im Vergleich zu visueller Sortierung.



## Precigrader - Vorteile:

- Automatische Festigkeitssortierung mit hoher Kapazität
- Geeignet für Leimbinderlamellen und Konstruktionsholz
- CE - Markierung von Schnittholz und Hobelware
- Zertifiziert nach EN 14081
- Einfacher Einbau, robuste Ausführung
- Minimaler Platzbedarf, kein Umbau erforderlich
- Patentiert - ohne aktive Komponenten
- Integrierte Dichtemessung für höchste Wertausbeute
- Prozessstatistik, Ausbeuteverteilung und Ausschußursachen
- Geringe Wartungskosten
- Einfache Kalibrierung



## Softwarefunktionen

- Fernwartung
- Systemkontrolle mit Zertifikat
- Automatische oder manuelle Eingabe von Länge, Dimension und Holzfeuchte
- Verschiedene Sortierungskombinationen z.B. C24/C30
- Anzeige von Festigkeitsklasse, E-Modul, Länge, Dichte
- Anzeige der Ausbeuteverteilung
- Schnittstelle zur Anlagensteuerung

## Precigrader

### Holzeigenschaften

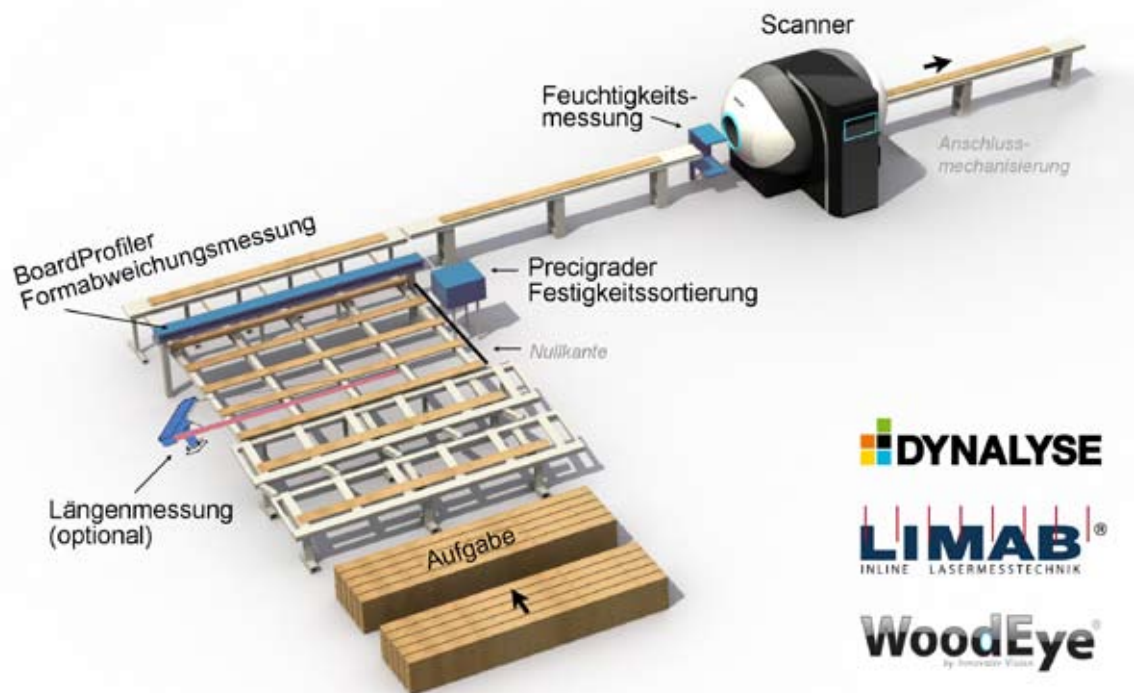
- Dicke: 18 mm bis 150 mm
- Breite: 60 mm bis 300 mm
- Holzfeuchte: getrocknet oder frisch
- Oberfläche: sägerau oder gehobelt
- Stirnfläche: senkrecht gesägt
- Formabweichung: lt. EN 14081

### Ausführungen

max. Kapazität (Stk.Min)	180
max. Geschwindigkeit (m/s)	1,7
Dichtemessung	vorhanden
Drehgeber	vorhanden
Protokollierung	vorhanden
EU-Zulassung	vorhanden
Weitere Zulassungen JAS, MSR, u.a.	vorhanden

## Gesamtkonzept

LIMAB bietet komplette kundenangepasste Mess- und Scannersysteme an. Unsere langjährige Erfahrung in der Holzindustrie bürgt dabei für effiziente Lösungen. Das Ergebnis ist eine höhere Produktivität, Produktqualität und Ausbeute.



LIMAB liefert seit 1979 berührungslose Lasermesstechnik an die Industrie. Hauptsitz und Fabrikation befinden sich in Göteborg, Schweden. LIMAB unterhält regionale Büros in Deutschland, USA, UK und Finnland. In anderen Regionen der Welt wird LIMAB durch seine Vertretungen repräsentiert. LIMAB verfügt über mehr als 30 jährige Erfahrung bei der Lieferung von Messsystemen im Bereich der Holzindustrie.



Dynalyse AB  
Brodalsvägen 7  
433 38 Partille  
SWEDEN  
Phone: +46 (0)31 - 44 86 32  
Fax: +46 (0)31 - 44 86 05  
sales@dynalyse.se  
www.dynalyse.se



Limab GmbH  
Mitterlängstraße 28  
82178 Puchheim  
GERMANY  
Tel: +49 (0)89 - 8405 8320  
Fax: +49 (0)89 - 8405 8321  
info@limab.de  
www.limab.de