

ColourBrain[®] Flooring

Automatische Inspektion und Prozesskontrolle
für die Fußbodenproduktion.



 Baumer

ColourBrain[®] Flooring – Die neue Dimension der Oberflächen- und Kanteninspektion.

Modular für alle Produkte.

- Für jede Fußbodenproduktion, Laminat oder LVT.
- Qualitätskontrolle der Dielen nach der Profilierung bei 250 Dielen/min.
- Automatische optische Inspektion mit Farbkameras und Kameras in Reflexion, für alle Dekore und Strukturen.
- Spektral optimierte Module zur Kontrolle des Overlays auf Transparenz oder Beschädigung.
- Individuelle Inspektionsbreite, für Standardbreiten oder für Langdielen bis 2.800mm.

Prozesskontrolle, schnell und präzise.

- Kameras mit höchster Auflösung, Scanrate und Empfindlichkeit.
- Überwachung der Faserlackierung auf kleinste Aussetzer, bei über 250m/min.
- Überwachung der Produktionsprozesse mit sofortigem Alarm bei Driften oder Abweichungen.
- Standardisierte und dokumentierte Qualitätsregeln für alle Produktionslinien und Standorte.
- Eine einheitliche Datenbank zur Analyse aller detektierten Abweichungen.



Qualitätskontrolle vor der Verpackung.

Überprüfung der Fußbodendielen auf kleinste Oberflächen- und Kantenfehler in der Produktionslinie. Präzise Inspektionsmodule für Laminat, LVT und digital bedruckte Oberflächen, garantieren bei jedem Produkt die beste Detektionsleistung.

Automatische Sortierung und Markierung nach standardisierten Qualitätsregeln bei Taktraten bis zu 250 Stück/min, ohne Übersortierung.

Inspektion von Langdielen.

Bei der Inspektion von Langdielen sind bis zu 12 Kameramodule installiert, um damit die notwendige Auflösung zu gewährleisten. Mit Hilfe von 4 Spektralsystemen werden Beschichtungs- und Profilierungsfehler bei beliebigen Dekoren und Oberflächen zuverlässig erkannt.

Die kontinuierliche Qualitätsüberwachung, erfasst alle Abweichungen und alarmiert bei Serienfehlern.

Automatische optische Inspektion Prozessoptimierung – garantiert.

ColourBrain® Flooring ist das automatische optische Inspektionssystem welches mit unterschiedlichen Kamerasystemen in der Produktion die Qualität überwacht und bei Serienfehlern sofort Alarm schlägt.

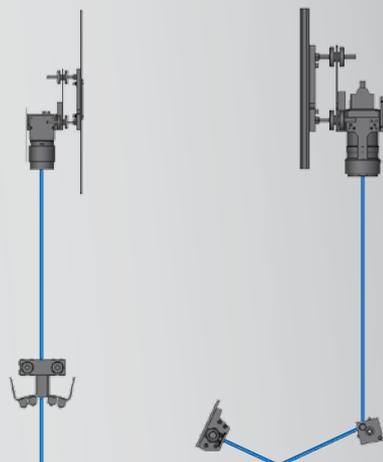
Mehr Vorteile:

- Modular für jedes Produkt und für beliebige Dielenlängen oder -breiten.
- Präzise Inspektionsmodule für die automatische Erkennung der Dekorfehler, Oberflächenbeschädigungen oder von falsch verpresstem Overlaypapier.
- Über 250 erfolgreich installierte Anlagen, weltweit.

Optimierte Module für jedes Dekor.

ColourBrain® Flooring erfasst das Bild der Dielenoberfläche mit vier optischen Systemen, jedes davon mit schnellen Zeilenkameras und mit LED Linienbeleuchtungen, aus unterschiedlichen Beleuchtungswinkeln und mit genau definiertem Lichtspektrum.

Damit ist für jedes Dekor und für jede Art von Beschädigung eine optimale Inspektion gewährleistet.





Kontrolle der Fasenlackierung.

Inspektionsmodule für die Längs- und Querkante werden in der Profilierungslinie, direkt hinter den Aggregaten zur Kantenlackierung integriert. Schnelle *ColourBrain® V-Shape 4.0* Zeilenkameras erfassen mit höchster Auflösung und Scanrate den Lackauftrag der V-Fuge auf Vollständigkeit und Qualität.



Prüfung der Clipmontage.

Nach der Profilierung und Cliepeinbringung kontrollieren Kantenmodule die richtige Montage des Kunststoffclips, erkennen automatisch fehlende, verschobene oder gebrochene Clips und schleusen automatisch und zuverlässig fehlerhafte Dielen vor der Verpackung aus.

ColourBrain® – Kantenmodule zur Qualitätskontrolle der Fasenlackierung und Clipmontage.

Kompakte Kamerasysteme zur Kontrolle des Lackauftrags auf der V-Fuge und zur Überprüfung der korrekten Clipmontage.

Mehr Vorteile:

- Kompaktes und geschütztes Kameramodul zur Installation, direkt nach der Lackierung.
- Schnelle Bilderfassung für die Kontrolle in der Längslackierung bei 250m/min.
- Überprüfung der Querkante auf fehlerhafte Cliepeinbringung.

Höchste Auflösung für die Kante.

ColourBrain® V-Shape 4.0 und *ColourBrain® Clip* sind zwei sehr kompakte Inspektionsmodule welche direkt im Doppelendprofiler installiert werden.

Beide Systeme verwenden von Baumer Inspection entwickelte und produzierte Kamerasysteme mit hoher Empfindlichkeit und Scanrate. Leistungsstarke LED Beleuchtungen ermöglichen die automatische optische Inspektion der Kante bei schnellsten Produktionsgeschwindigkeiten.

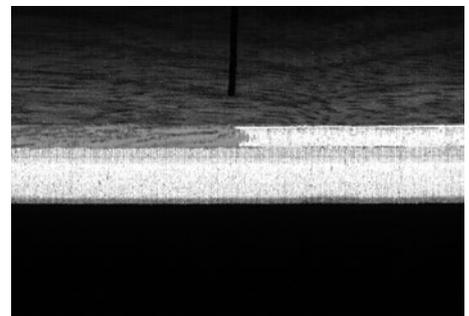
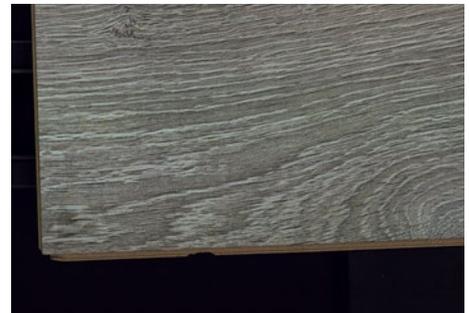
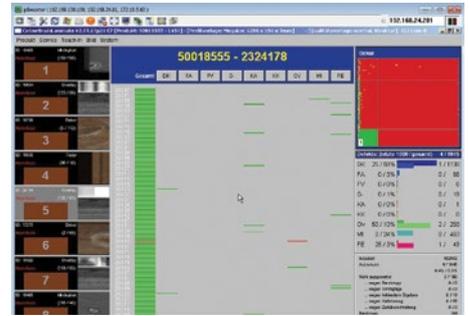


ColourBrain® Technologie.

Die patentierte *ColourBrain*® Technologie ahmt bei der Unterscheidung zwischen guten und beschädigten Dielen die menschliche Wahrnehmung nach.

ColourBrain® lernt mit wenigen Mustern automatisch zwischen GUT und SCHLECHT zu differenzieren.

Der Benutzer verwendet eine intuitiv und einfach zu verstehende Bedienoberfläche mit klar gegliederten graphischen Menüs um neue Produkte zu definieren, Toleranzen festzulegen sowie die Häufigkeit und Ursache von Fehlern mit Statistiken und Fehlerbildern zu analysieren.



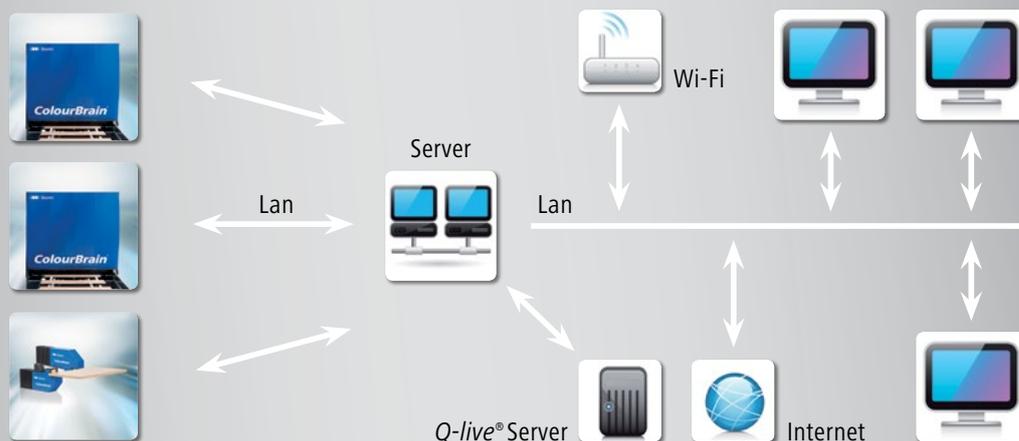
Qualitätssteigerung und Prozesskontrolle.

ColourBrain® Flooring Systeme liefern Daten über die Produktionsqualität und die Ausschussrate jeder Linie und jedes Produktionsschrittes, rund um die Uhr.

Mehr Vorteile:

- *Q-live*® Datenbank zur statistischen Analyse von Fehlerarten und Fehlerhäufigkeiten.
- Optimierung der Produktionsressourcen durch Reduzierung der Ausschussraten.

Q-live® Datenbank und Statistik.



Produktdaten *ColourBrain® Flooring*.



ColourBrain® Flooring

ColourBrain® Flooring ist ein automatisches optisches Inspektionssystem mit vier unterschiedlichen Kamerasystemen zur Sortierung von Dielen direkt vor der Verpackung.



ColourBrain® V-Shape 4.0

ColourBrain® V-Shape 4.0 ist ein robustes optisches Inspektionsmodul zur Kontrolle der Fasenlackierung, direkt nach dem Lackauftrag in der Profilierungslinie.



ColourBrain® Clip

ColourBrain® Clip ist ein kompaktes optisches Inspektionsmodul zur Überprüfung der Clipseinbringung in der Profilierungslinie, direkt nach der Clipmontage.

ColourBrain® Inspektionssysteme für die Fußbodenproduktion sind schnelle Zeilenscanner, mit sehr hoher Auflösung zur automatischen optischen Detektion von Fehlern auf den Dielenoberflächen, an der lackierten Fase oder bei der Clipmontage.

ColourBrain® Inspektionssysteme verwenden dabei optische Systeme mit unterschiedlichen Beleuchtungswinkeln und mit genau definierten Lichtspektren, um für alle Fehler eine optimale optische Inspektion zu gewährleisten.

Kontinuierlich werden mit *Q-live®* die Sortierergebnisse der unterschiedlichen *ColourBrain®* Inspektionssysteme gespeichert und analysiert, um Ausschuss zu vermeiden, Schwachstellen aufzuspüren und bei Serienproblemen frühzeitig und schnell gegenzusteuern.

Basisdaten

Funktion	Inspektion der Dielen nach der Querprofilierung, direkt vor der Verpackung.
Detektion	Alle Arten von Fehlern wie Overlayfehler, Beschädigungen und Beschichtungsfehler.
Speed und Auflösung	Bis zu 250 Dielen/min. Standard: 200µm

Funktion	Inspektion der lackierten Fase direkt nach dem Lackauftrag in der Profilierung.
Detektion	Alle Fehler in der Fasenlackierung, der Höhenpositionierung und Lackierungsaussetzer.
Speed und Auflösung	Bis zu 250 m/min. Standard: 50µm quer

Funktion	Inspektion der Querkante auf die korrekte Einbringung des Clips direkt nach der Clipseinbringung.
Detektion	Alle Montagefehler wie fehlender Clip, gebrochener Clip oder Clipversatz.
Speed und Auflösung	Bis zu 250 Clips/min. Standard: 50µm quer

