

ColourBrain[®] Deco

Automatische optische Inspektion von Druck
und Beschichtung.



Die neue Dimension für die Bahninspektion.

ColourBrain® Deco ist ein modulares Inspektionssystem für die automatische Oberflächeninspektion.



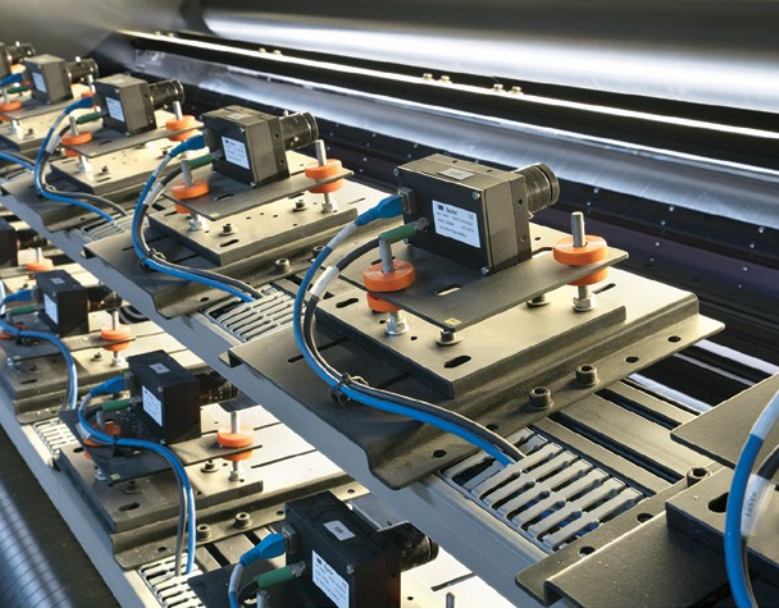
ColourBrain® Deco.

Inspektion und Prozesskontrolle.

- Hochauflösende Inspektion für jede Produktionsbreite, einseitig oder beidseitig.
- Detektion von kleinsten Fehlern im Dekordruck, in der Beschichtung oder im Basismaterial.
- Inline Farbüberwachung.
- High Speed Detektion und Klassifikation aller Abweichungen und Fehler.
- Permanente Überwachung des Produktionsprozesses und sofortiger Alarm bei unzulässigen Abweichungen.

Ein System für alle Applikationen.

- Identische Baumer Inspection High Speed Kameras, skalierbar für alle Anwendungen.
- Identische Optik- und Softwaremodule für jeden Produktionsprozess.
- Identische Bedienung und Qualitätsdefinition für jede Linie.
- Einheitliche Klassifikation aller Defekte in produktions-spezifische Fehlertypen .
- Einheitliche Datenbank für die Analyse der erkannten Abweichungen und zur Produktionsoptimierung.



Inspektion von lackiertem Dekorpapier.

Automatische optische Inspektion von bedrucktem und lackiertem Papier. Bei einer Produktionsgeschwindigkeit von bis zu 450m/min garantiert das Inspektionssystem eine Auflösung von 0,2mm. Kameras und Beleuchtung mit unterschiedlicher Ausrichtung detektieren kleinste Kratzer, Verschmutzungen und Abweichungen in Glanz oder Prägung.



Inspektion von bedruckter und beschichteter Folie.

ColourBrain® Deco überprüft bei der Produktion von bedruckter Folie die Ober- und Unterseite.

Farb- und Reflexkameras erkennen Druckabweichungen und kleinste Beschädigungen der Folienoberseite. Reflexkameras auf der Folienunterseite überwachen den fehlerfreien Primerauftrag und lösen bei Abweichungen sofort einen Alarm aus.

Inspektion von Papier, Film und Folie.

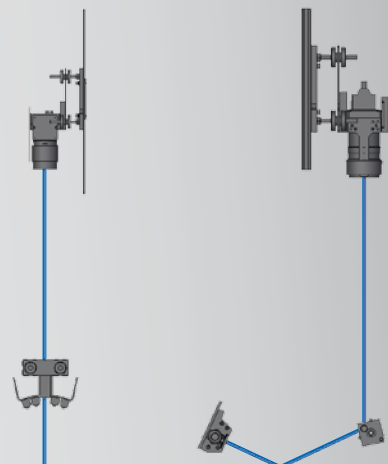
ColourBrain® Deco Systeme sind in Produktionslinien von Dekorpapieren, Filmen und Folien installiert. Baumer High Speed Kameras kontrollieren Oberflächen von Bahnware mit höchster Auflösung in Farbe, Reflexion oder Durchlicht.

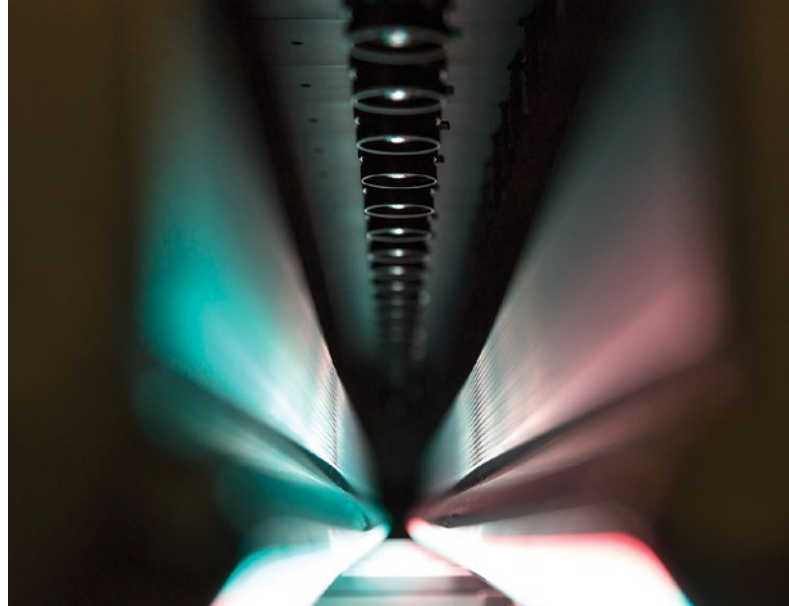
Mehr Vorteile:

- Kamerasysteme made by Baumer mit integriertem Pre-Prozessor für eine hohe Auflösung bei jeder Produktionsbreite.
- *FlashingSky®* Beleuchtungsmodule für die Inspektion aller Materialien in jeder Produktionslinie.
- Systemlösungen aus einer Hand: Inspektionssysteme, Markiereinheiten, Installation, Inbetriebnahme und Schulung.

Ein modulares System für alle Applikationen.

ColourBrain® Deco Systeme verwenden optische Module mit unterschiedlichsten Inspektionswinkeln und multispektralen LED Zeilenbeleuchtungen, um bei allen Materialien, bei jedem Produktionsprozess und bei jeder Art von Fehlern einen optimalen Kontrast zu gewährleisten.





Inspektion von digital bedruckter Bahnware oder Plattenmaterial. In Digitaldrucklinien müssen hunderttausende CMYK Druckdüsen perfekt kontrolliert drucken. *ColourBrain® DoD* prüft die bedruckte Oberfläche mit extrem hoher Auflösung, um jede blockierte oder fehlerhaft druckende Düse sicher zu detektieren. *ColourBrain® DoD* ist für die Inspektion in Single Pass Digitaldrucklinien von Platten und Bahnware mit 720dpi Druckauflösung bei bis zu 150m/min ausgelegt.

Qualitätsoptimierung und Prozesskontrolle. *ColourBrain® DoD* ist für die Qualitätskontrolle von digital bedruckten Materialien, wie Folie, Papier, Spanplatten oder Glasplatten geeignet. Alle Druckabweichungen, die durch den Digitaldruck oder durch die Beschichtung des Basismaterials verursacht wurden, werden detektiert und fehlerspezifisch klassifiziert. *ColourBrain® DoD* überwacht kontinuierlich den Druckprozess und löst bei Serienfehlern einen sofortigen Alarm aus.

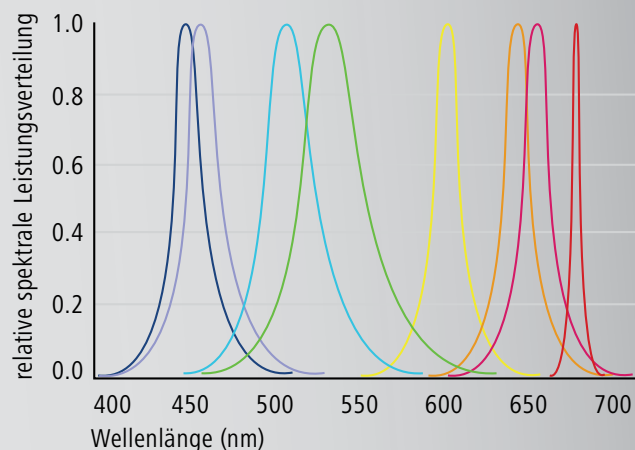
Inspektion im Single Pass Digitaldruck.

ColourBrain® DoD verwendet multi-spektrale, farbspezifische Beleuchtungssysteme und Zeilenkamerasysteme mit höchster Auflösung. Der FPGA Prozessor der Baumer Kamerasysteme klassifiziert jede Abweichung in Echtzeit.

- Mehr Vorteile:
- Ohne jede Verzögerung werden alle Inspektionsparameter mit dem Druck-Job Wechsel automatisch angepasst.
 - Automatische Beurteilung der Fehlersichtbarkeit, um nur die Defekte zu melden, die auch vom menschlichen Auge wahrgenommen werden.
 - Klassifizierung aller Fehler und sofortige Alarmierung bei prozessbedingten Problemen.

Höchste Auflösung zur Überwachung jeder einzelnen Düse.

ColourBrain® DoD verwendet dieselben Kamerasysteme, wie alle *ColourBrain® Deco* Systeme, allerdings mit einer sehr viel höheren Auflösung. Spezielle LED Beleuchtungen, mit spektral spezifischen Farben garantieren den besten Kontrast für die Detektion aller Abweichungen im Digitaldruckprozess und die Zuordnung zur verursachenden Druckfarbe.

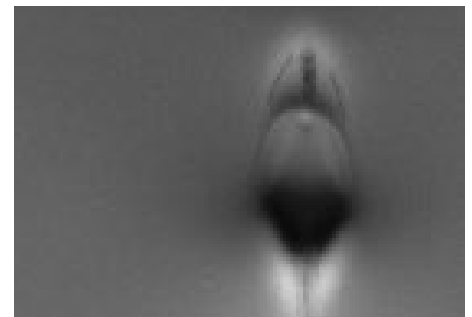


ColourBrain® Technologie.

Die patentierte *ColourBrain*® Technologie imitiert die menschliche Wahrnehmung bei der Inspektion von dekorierten Oberflächen.

Jede detektierte Abweichung wird mit dem Inline *Q-brain*® Klassifikationssystem seiner Verursachung im Produktionsprozess zugeordnet.

Die Datenbank *Q-live*® ermöglicht die fortlaufende Prozesskontrolle und eine statistische Analyse von Fehlern und Fehlerbildern.



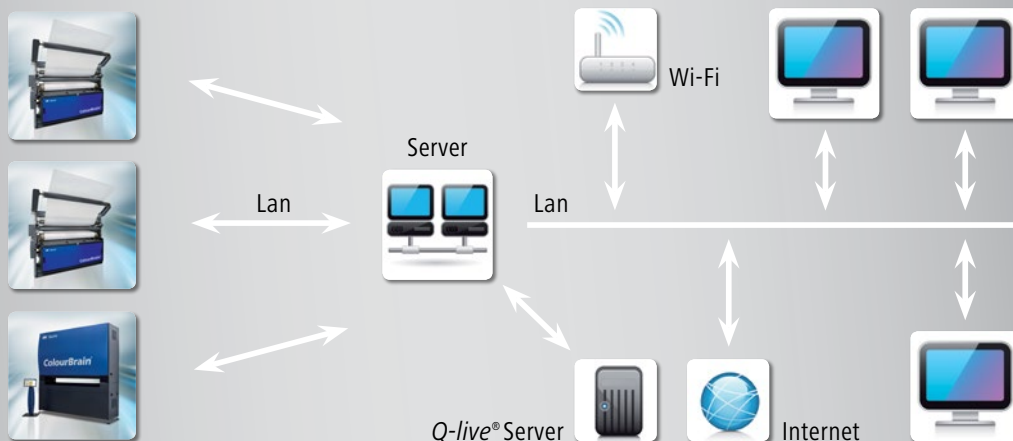
Modulare Inspektionssysteme.

ColourBrain® Deco Systeme verwenden identische Module und eine einheitliche Bedienoberfläche für die automatische optische Inspektion in unterschiedlichen Produktionslinien bei Beschichtung und Druck.

Mehr Vorteile:

- *Q-brain*® zur Klassifizierung von detektierten Defekten und zum sofortigen Alarm bei Serienfehlern.
- *Q-live*® Datenbank zur statistischen Analyse von Fehlerarten und Fehlerhäufigkeiten.
- Standardisierte Qualitätsregeln für alle Produktionslinien und Vernetzung aller Inspektionssysteme.

Q-live® Datenbank und Statistik.



Produktdaten ColourBrain® Deco.



ColourBrain® Deco

ColourBrain® Deco ist ein modulares Inline System zur Detektion von Fehlern auf flexibler Bahnware.

High Speed Zeilekamerasysteme mit höchster Auflösung detektieren zuverlässig kleinste Fehler und Abweichungen auf Folien, Dekorpapieren und Filmmaterial.

Inspektionsmodule mit optimierten Kombinationen aus Kameras und Beleuchtungen überwachen alle Produktionsprozesse wie Beschichten, Lackieren, Bedrucken oder Prägen.

Alle detektierten Fehler werden mit ihrer Position auf der Bahn protokolliert um die Rollenqualität zu definieren und den Rollenzuschnitt zu optimieren.

In der Q-live® Datenbank werden Defekte und Defektbilder gespeichert und können mit einer Vielzahl von Statistiktools analysiert werden um Produktionsprozesse kontinuierlich zu optimieren.



ColourBrain® DoD

ColourBrain® DoD ist ein Inspektionssystem für Single Pass Digitaldrucklinien und adaptierbar an unterschiedliche Drucksysteme.

ColourBrain® DoD besteht aus Baumer Kameramodulen und der patentierten FlashingSky® Technologie, um eine perfekte Sichtbarkeit der fehlerhaften Stellen zu garantieren.

ColourBrain® DoD verwendet zur Inspektion unterschiedlichster digital bedruckter Basismaterialien eine spektral spezifische Beleuchtungstechnologie mit selektierten LED Komponenten.

ColourBrain® DoD ordnet die Defekte ihrer Verursachung zu und identifiziert die Position fehlerhafter oder ausgefallener Düsen und Druckköpfe.

ColourBrain® DoD wechselt automatisch von Druckauftrag zu Druckauftrag und analysiert detektierte Defekte um die Sichtbarkeit für das menschliche Auge zu bewerten.

Basisdaten

Funktion	Inspektion von flexibler Bahnware in der Beschichtung, Lackierung oder der Bedruckung.
Material	Inspektion von Folie, Dekorpapier oder Film.
Detektion	Defekte wie Lackierungsfehler, Flecken, Kratzer, Fasern, Glanzpunkte oder Farbabweichungen.
Geschwindigkeit und Auflösung	5 - 500m/min Auflösung bis zu 100um.

Funktion	Inspektion von digital bedruckter Bahnware und Plattenmaterialien.
Material	Folie, Papier, Spanplatte oder Glasplatten.
Detektion	Alle Düsenfehler, Kopfübergänge, Streifen, Tropfen, Farbabweichungen längs oder quer.
Geschwindigkeit und Auflösung	5 - 150m/min Auflösung bis zu 720dpi.

