



We keep an eye on your quality

Print Vision Master - Qualitätskontrolle für Tafel- & Endlosware

100% Qualitätskontrolle für Tafel und Endloswaren

Der Print Visions Master

ibea bietet nun seit kurzer Zeit den neuen Print Vision Master (PVM) an, welcher zu Inspektion von Fehlern bei Endlosmaterial oder Tafelware (z.B. Blechtafeln oder Etiketten) entwickelt wurde.

Der Print Vision Master ist als Kombination aus Zeilenkamera Spaltlampe und Sensorik aufgebaut und kann so individuell an die Linie des Anwenders angepasst werden. Durch die Möglichkeit mehrere Zeilenkameras zu kombinieren, kann die Auflösung, auch bei sehr großen Platten, sehr hoch und die damit verbundene Fehlergröße sehr klein realisiert werden.

Der Prüfling wird entweder als Bahn- oder Platte auf einem geeigneten Vorschubsystem durch die Galgenkonstruktion der Anlage gefahren. Dies kann auch ein Bestandteil einer vorhandenen Fertigungsanlage sein. Durch die sensorgesteuerte Verarbeitung der Vorschubgeschwindigkeit für die Bildnahme können Geschwindigkeitsschwankungen leicht kompensiert werden. Darüber hinaus verfügt das System über eine Phasenkorrektur, d.h. Einzugsschwankungen quer zur Förderrichtung werden ebenfalls korrigiert. Der Einzug der Bilder erfolgt Abschnittsweise, d.h. auch bei Endlosmaterialien werden Teilstücke generiert. Der Einzug von Nutzen (Endlos Dekore) erfolgt mit einer gewissen Überlappung, so daß das System Dekor Anfang- und ende erkennen kann und das Bild entsprechend in sinnvolle Prüfteile verschiebt. Tafelmaterial wird in einem Rutsch eingezogen (gescannt). So z.B. auch größere Etiketten oder Druckplatten. Die Auswertung erfolgt per Pattern Match Differenzbilderzeugung. Dabei können Platzierungsverschiebungen der Teilbilder untereinander auf 1 Pixel genau geprüft werden. Die Prüfung über zuvor eingegebene Referenzdateien ist möglich, jedoch muß hierzu eine Farb- und Flächenkorrektur erfolgen, da die aufgenommenen Farben durch die Weißlichtbeleuchtung abweichen.

Einfache Bedienung

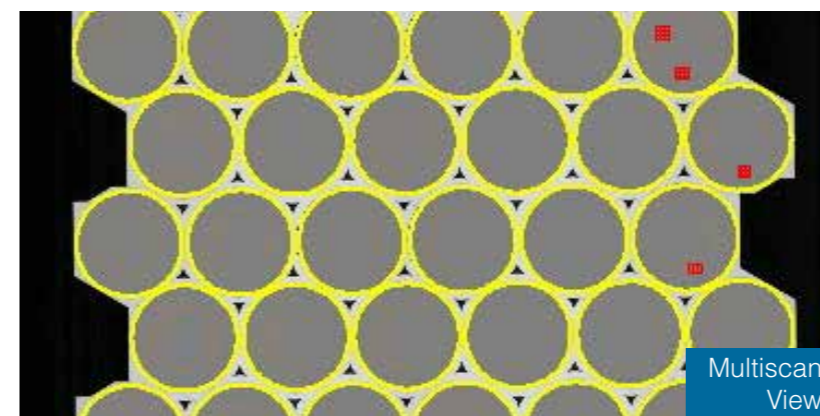
Das System ist durch den Vergleich von Referenzbildern und der Operator orientierten Ibea Vision Software sehr einfach zu handhaben. Der Bediener braucht nur die Größen des zulässigen Passerversatzes sowie die maximale Farbabweichung, sowie die ggfs. zulässige Fehlergröße in Pixel vorzugeben.



Beispiel eines Druckers mit eingebautem PVM

Das besondere Feature

Als besonderes Feature ist die neue In-line-Farbkontrolle implementiert. Diese überwacht die Farbverteilung auf dem gesamten Sheet und sichert somit eine 100% Kontrolle. Es werden also nicht die color bars überwacht, sondern das finale Druckbild. Durch die Verwendung einer RGB Kamera wird eine qualitativ höchstmögliche Aussage in Bezug auf Farbtreue erzielt, da die RGB Kamera dem Densitometer (oder Ähnlichen Messmitteln) überlegen ist. Die Simultane Überwachung der Farben zeigt dem Operator an, ob es irgendwelche Abweichungen gibt. Da das System Änderungen erkennen kann bevor die Spezifikationen aus dem Rahmen fallen, kann der Drucker entsprechend gegensteuern, BEVOR fehlerhafte Tafeln gedruckt werden. Dies leistet einen guten Beitrag für eine nachhaltige und Ressourcenschonende Produktion. Für Etiketten kann die OCR aktiviert werden, die eine Klarschriftinspektion durchführt. Selbstverständlich liest der DM auch 2- und 3 D Data Matrix Codes.



Multiscan View

Druckinspektion einfach und sicher

Die Features

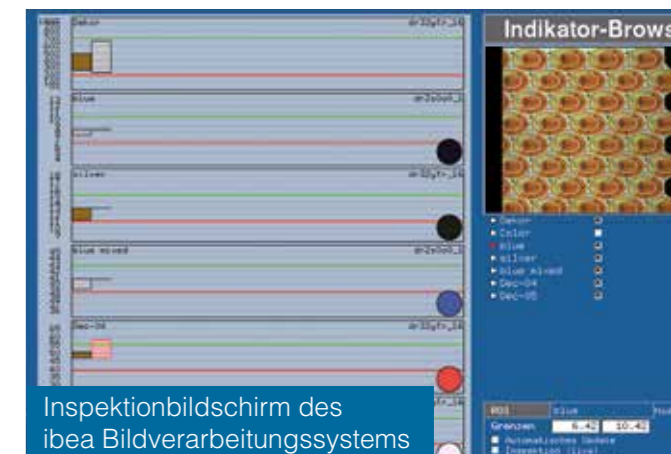
- Wartungsfrei
- Langlebig
- Individuell auf Kundenbedürfnisse angepasst
- Einfache Integration in bestehende Fördersysteme
- Netzwerk- und Remoteunterstützung
- Die Beleuchtung besteht aus einer long-life ibea LED Spaltlampe, welche mit bis zu 5000 W/m² leuchtet.
- Fördergeschwindigkeit bis zu 6 m/sek. mit einer Produktbreite bis zu max. 3 m.
- Hochauflösende Zeilenkameras mit 2.000, 4.000 oder 8.000 pixel (Es können bis zu 4 Kameras (Schwarzweiß oder Farbkameras) kombiniert werden.
- Bildaufnahme in Sektionen mit Überlappung
Automatische Tafelanfang und Ende Detektion, sowie Ausrichtung aller Detektionsflächen (mit einer Genauigkeit von einem Pixel)
- Bilddifferenzvergleichsanalyse
- Farbmessung
- SAP Einbindung möglich
- Einfache Einrichtung von neuen Produkten
Bedienung im laufenden Prozess möglich, auch via Netzwerk
- Integrierte Statistikauswertungstools
- Es können 3 unterschiedliche Auswurfsignale verwaltet werden



ibea Operator für Tafelkontrolle



Farbmessung in der ibea Software



Inspektionbildschirm des ibea Bildverarbeitungssystems

ibea - für Produktqualität mit System

Prüfverfahren bei ibea-Systemen

- Standard-Bildverarbeitungsanwendungen:
Kamerainspektion von Oberfläche, Textur, Faltigkeit, Geometrie, Form und Maßhaltigkeit, Farbe, Rauigkeit, Lage- und Verdrehungsmessung, Dichtigkeit
- Bildverarbeitung Sonderanwendungen:
Wärmefluss thermografie durch direkte Wärmezufuhr oder Ultraschallanregung für Gefügeprüfungen, Rissprüfungen oder zur Anomalienkontrolle; UV-Licht für Fluxmittel oder Beschichtungskontrolle - Rissinspektion, X-Ray
- Akustische Inspektion:
Anregung über Klöppelsysteme
- Wirbelstrommessung:
Gussteile

Das prüfen ibea-Systeme

- Keramische Röhrchen, keramische Isolatoren
- NoX-Sensoren
- Sprinklergläser, Sprinklerkörper
- Glasampullen, Plastikampullen
- Spritzen, Spritzenteile
- Laparoscope, Biopsiezangen
- Katheter, Arterien-schläuche
- Zahnpastakappe oder -schulter
- Blisterkontrolle vor Versiegelung:
 - beidseitig und auf Befüllung
- Tabletteninspektion auf Farbe, Risse, Größe
- Silikondichtungen und Kunststoffdichtungen
- Metallverpackungen
- Kunststoffverpackungen
- Grob- und Feinkeramiken

Testen Sie unser Know-how

Senden Sie uns Muster Ihrer fehlerhaften Produkte, die geprüft werden sollen, mit einer kurzen Fehlerbeschreibung. Beschreiben Sie kurz Ihre bestehende Förderanlage, vielleicht mit einigen Bildern. Geben Sie bitte auch die Bandgeschwindigkeit und die Taktrate an. Wir erstellen Ihnen ein umfassendes Angebot inklusive des benötigten Zubehörs - zu einem attraktiven Preis!

Über Ibea

Ibea entwickelt und realisiert Inspektionssysteme für eine perfekte Qualitätsprüfung - modular, zukunftssicher und flexibel. Unser Ziel ist es, für Sie rund um die Uhr eine reibungslose Produktion zu sichern. Besonderes Augenmerk legen wir daher auf die Stabilität und Wartungsfreiheit unserer Systeme. Als Systemintegrator bieten wir von der Beratung bis zur Implementierung der Inspektionsanlagen einen kompletten Service, mit dem wir Sie professionell begleiten.