

ICMS™ zero - Digitaldruck

SPEZIFIKATION

NUTZEN

CHARAKTERISIERUNG

PRODUKTIONS
ÜBERWACHUNG

FARBANGLEICHUNG

ZERTIFIZIERUNG

ipac

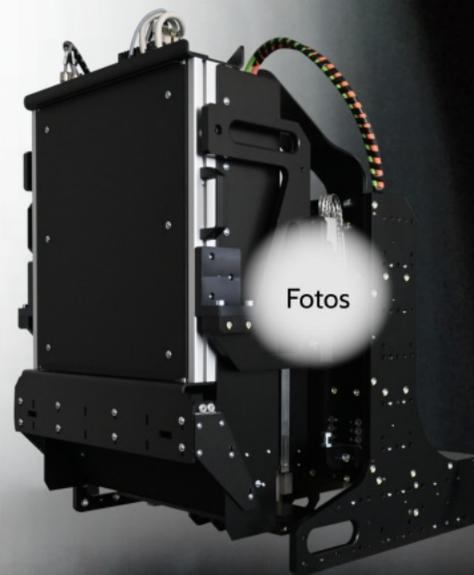
Spezifikation & Dimension ICMS™ zero

Spezifikation:

- Messgeometrie - 45 ° / 0 °
- Messgeschwindigkeit - max. 350 m / min
- Spektralbereich - 380-730 nm
- Spektrale Auflösung - SW - 10 nm
- Räumliche Auflösung ~ 90 dpi (250 µm)
- Lichtquelle - LED
- Integrierte automatische Kalibriereinheit
- Mit ICMS zero können Messungen nach ISO 24585-2:2023 durchgeführt werden
- Traversierung möglich

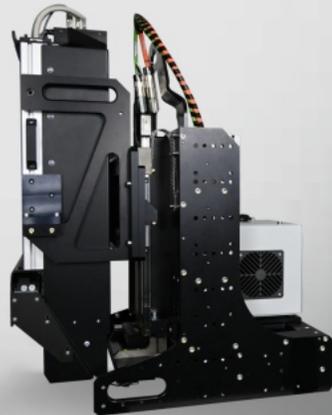
Dimension:

- Breite - 630 mm
- Höhe - 1005 mm
- Tiefe - 732 mm



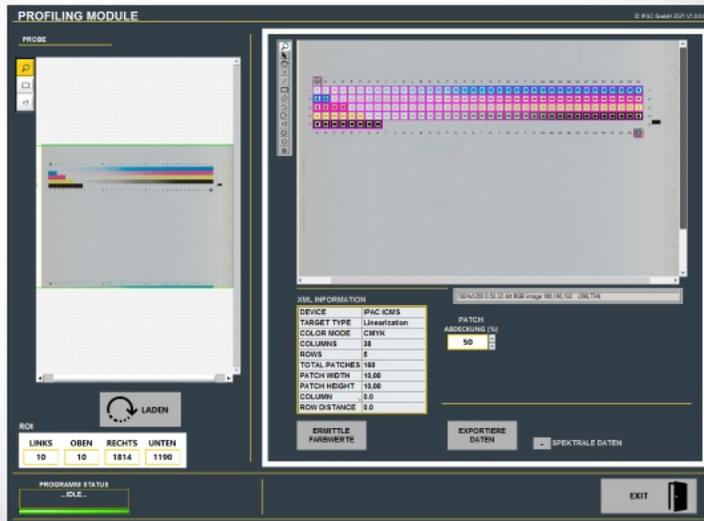
ipac

ICMS™ zero

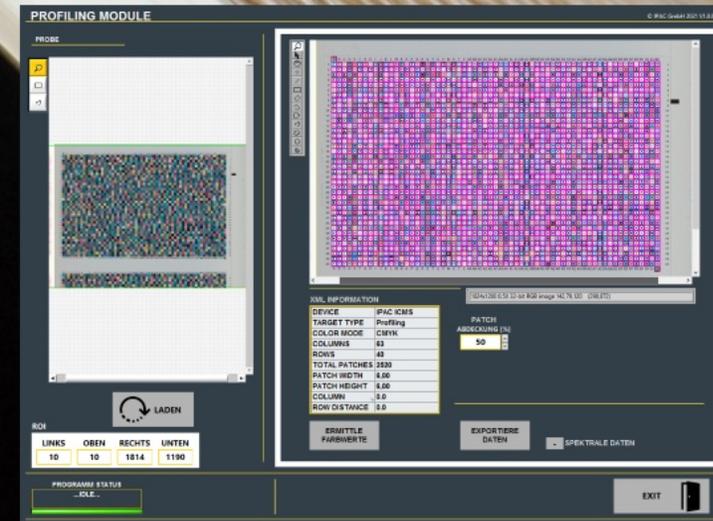


Charakterisierung mit ICMS™ zero

Linearisierung



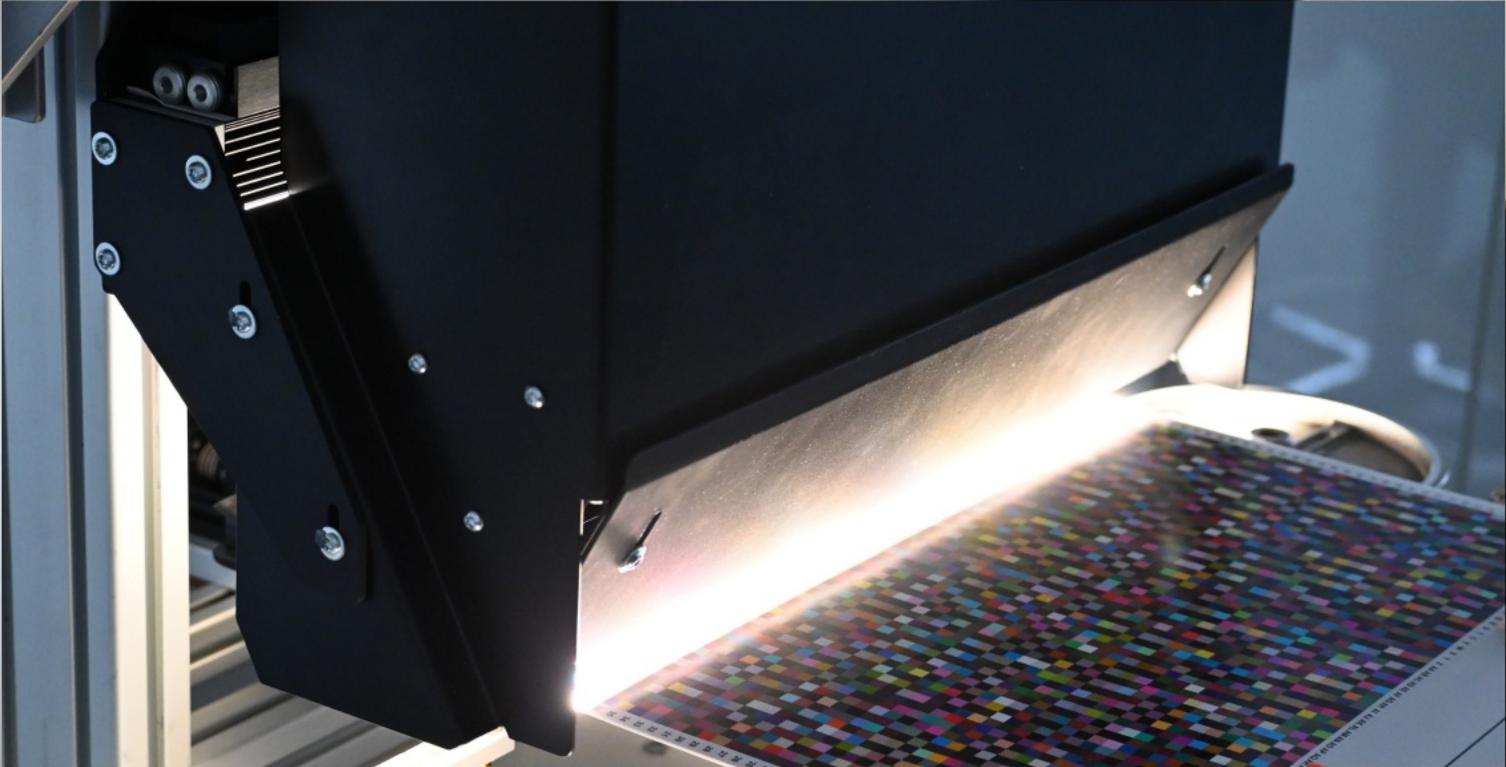
Profilierung



ipac

nächste Seite

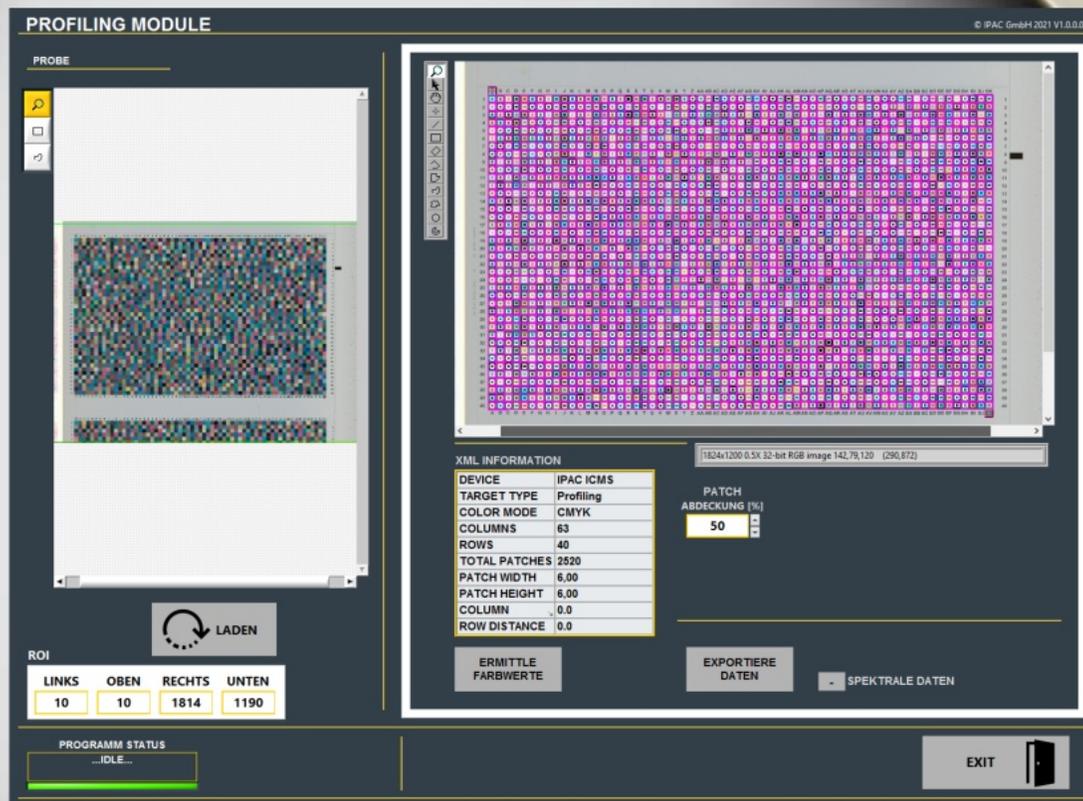
Inlinemessung des Profilierungscharts



ipac

nächste Seite

Profilierungsmodul



Automatisierte
Patch-Erkennung

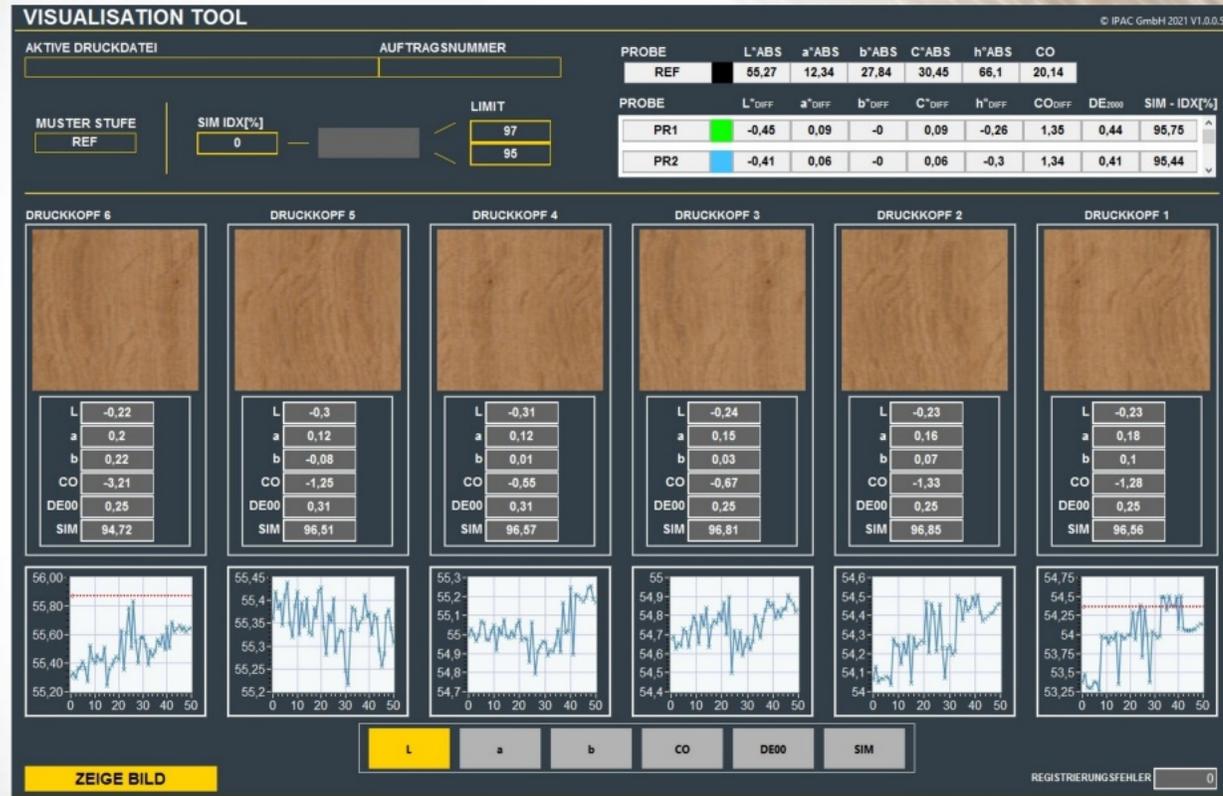
Export von 2520
Farbwerten in EINEM
Schritt

Dauer Scan + Erkennung
+ Export

< 1 Minute

ipac

Produktionsüberwachung



Digitale Referenz

Getaktete Messung
(nicht kontinuierlich)

Format A3

Bis zu 350 m/min

Farbabweichung wird
numerisch und grafisch
dargestellt

Toleranzwertbasierte Steuerung
einzelner Aktionen

Farbangleichung - Colour Correction Loop

Referenz Scan



Produktion Scan



ipac

nächste Seite

Farbangleichung - Colour Correction Loop

Referenz Scan



Produktion Scan



Schritt 1: Registrierung

Ermöglicht einen Pixel-für-Pixel-Vergleich zwischen Referenz- und Produktionsscan

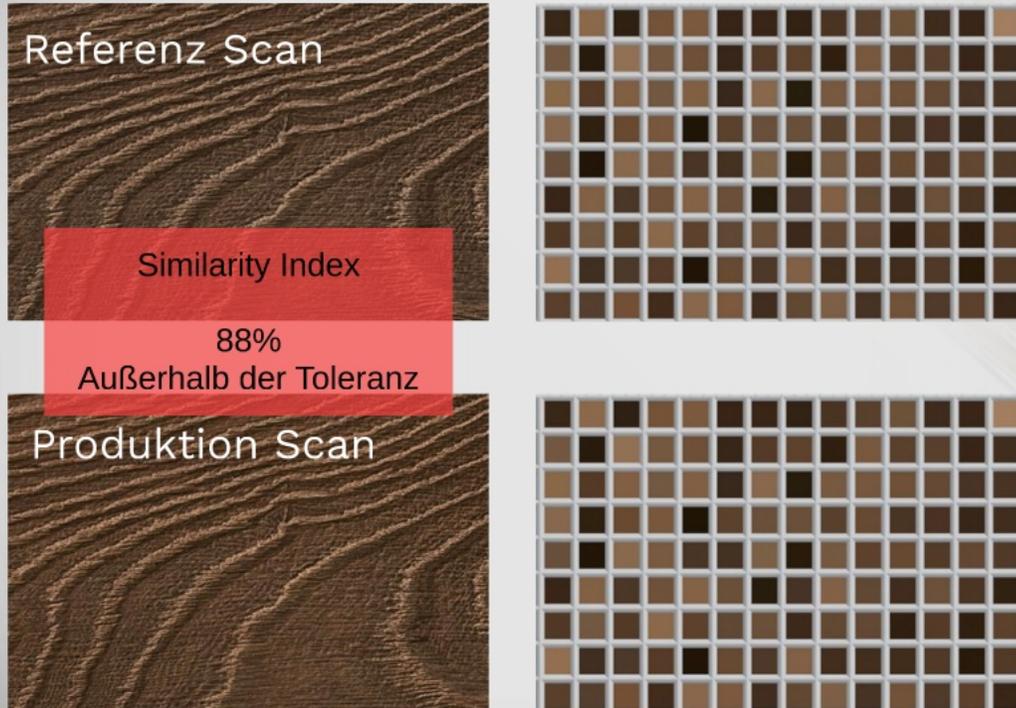
Farbangleichung - Colour Correction Loop



Schritt 1: Registrierung
Ermöglicht einen Pixel-für-Pixel-Vergleich zwischen Referenz-und Produktionsscan

Schritt 2: Similarity Index
88%
Außerhalb der Toleranz

Farbangleichung - Colour Correction Loop



Schritt 1: Registrierung

Ermöglicht einen Pixel-für-Pixel-Vergleich zwischen Referenz- und Produktionsscan

Schritt 2: Similarity Index

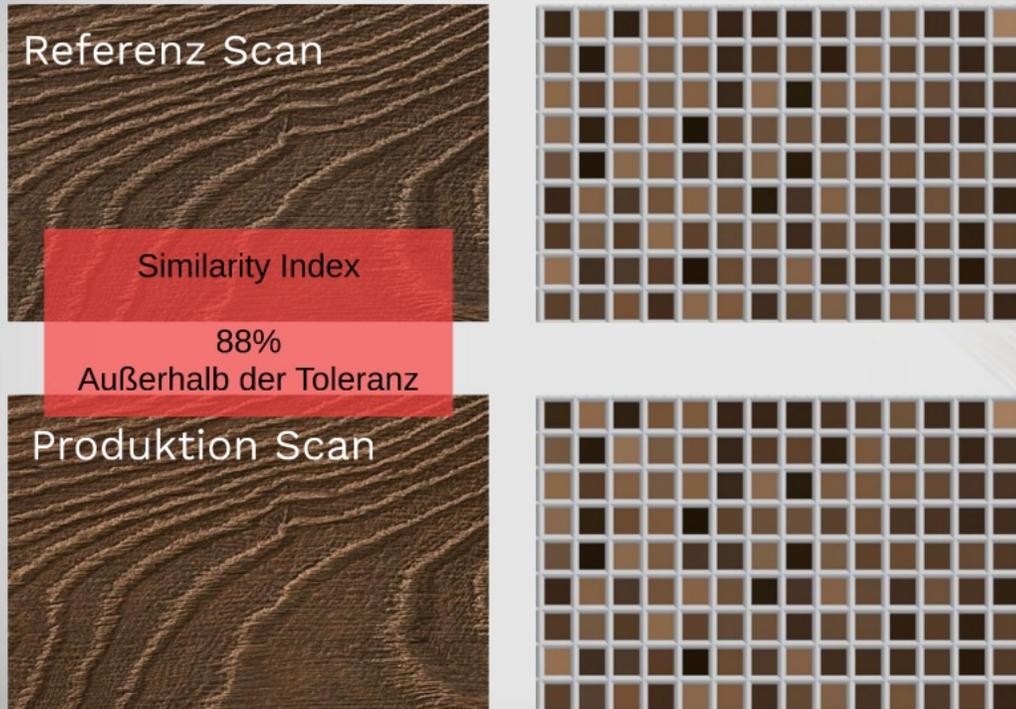
88%

Außerhalb der Toleranz

Schritt 3: Farbchart

Berechnung der beschreibenden Farben des Dekors - muss nicht ausgedruckt werden (symbolisch als Farbpatches dargestellt).

Farbangleichung - Colour Correction Loop



Schritt 1: Registrierung

Ermöglicht einen Pixel-für-Pixel-Vergleich zwischen Referenz- und Produktionsscan

Schritt 2: Similarity Index

88%

Außerhalb der Toleranz

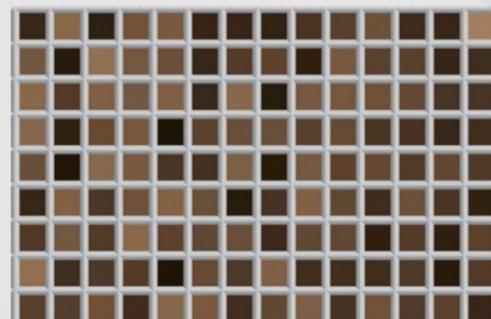
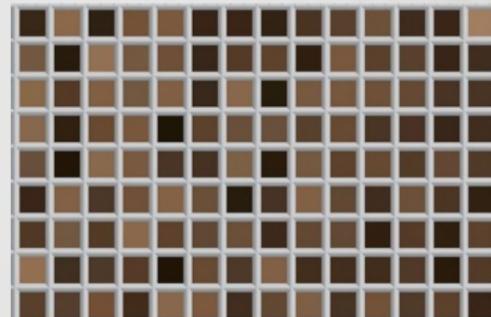
Schritt 3: Farbchart

Berechnung der beschreibenden Farben des Dekors - muss nicht ausgedruckt werden

Schritt 4: CCL Berechnung

Berechnung der Farbkorrektur und Druck des korrigierten Dekors

Farbangleichung - Colour Correction Loop



Similarity Index

88%

Außerhalb der Toleranz

Similarity Index

94%

Innerhalb der Toleranz

Farbangleichung - Colour Correction Loop



Colour Correction Loop
ist iterativ

ist ein Layer auf der ursprünglichen Druckdatei - die Druckdatei bleibt im Original erhalten

Dauer des Colour Correction Loops

ICMS™ zero < 10 Sekunden
Berechnung und Export ins Farbmanagement

Farbmanagement < 15 Sekunden
Berechnung
+ RIP (abhängig von Druckauftrag)

This central text block describes the 'Colour Correction Loop' process. It states that the loop is iterative and is implemented as a layer on the original print file, which remains unchanged. It also provides performance metrics: the duration of the loops, the time for ICMS™ zero (less than 10 seconds) for calculation and export to color management, and the time for color management (less than 15 seconds) including calculation and RIP (dependent on the print order).



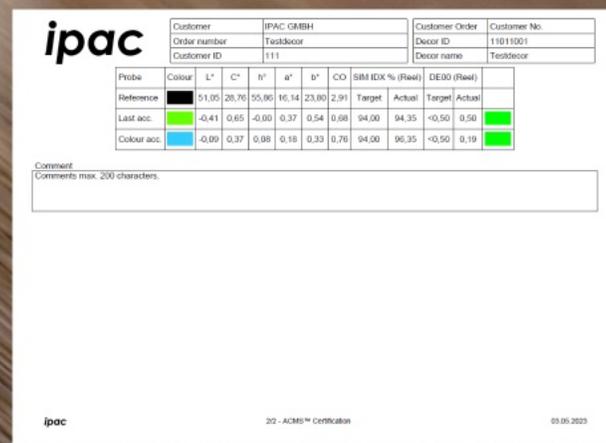
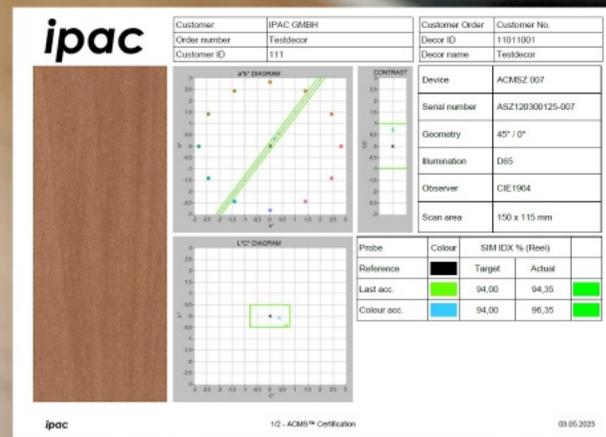
Zertifizierung - Driftmessung mit ICMS™ zero

Zertifizierung:

- Die objektive Messung ersetzt die subjektive (visuelle) Qualitätskontrolle
- Qualitätskontrolle auf Basis des Similarity Index und kanalspezifischer Toleranzen
- Zertifizierte Produktionsstabilität
- Zertifizierung einfärbiger und dekorativer Produkte
- Zertifikate, konform zu ISO 24585-2:2023

Driftmessung:

- Überwachung der Produktion dekorativer und unifarbener Muster in Echtzeit
- Erkennen von Farbdrifts innerhalb einzelner Rollen, Chargen,....



Kundennutzen ICMS™ zero

- Ersetzen der visuellen Beurteilung durch objektive Messung
- Ersetzen der manuellen Farbkorrektur (z.B. in Photoshop) durch den Colour Correction Loop
- Profilierung, Produktionsüberwachung und Zertifizierung
- Zeit-, Makulatur- und Kosteneinsparungen
- Durchgängige Dokumentation des Prozesses - Basis für spätere Optimierung
- Verringerung der psychischen Belastung der Mitarbeiter

ipac

ICMS™ zero - Digitaldruck

SPEZIFIKATION

NUTZEN

CHARAKTERISIERUNG

PRODUKTIONS
ÜBERWACHUNG

FARBANGLEICHUNG

ZERTIFIZIERUNG

ipac