

Ein Messgerät, drei Applikationen

InkZone Move

InkZone Move ist ein umfassendes Softwarepaket für die prozessübergreifende Qualitätssicherung im Bogenoffsetdruck. InkZone Move umfasst drei Module, die als Einzellizenz und im Gesamtpaket erhältlich sind: InkZone Move Press (IZM Press) für das Messen und Visualisieren der Farbführung im Druck; InkZone Move Plate (IZM Plate) für das Messen der Flächendeckung auf der Druckplatte;

InkZone Move Wedge (IZM Wedge) für die Auswertung von Medienkeilen. Herausragendes Merkmal: für jedes IZM-Modul kommt mit dem EyeOne von X-Rite ein einheitliches, überaus kostengünstiges Scan-Spektralfotometer zur Anwendung.



IZM Press: Was Drucktechnologen begeistern muss

IZM Press macht Drucktechnologen zu Weltmeistern in der Farbführung. Mit einem einfachen Scan-Vorgang erfasst das EyeOne den Farbmessstreifen präzise, schnell und objektiv. Dank der spektralfotometrischen Messtechnik sprengt das System die Grenzen des CMYK-Farbraums und liefert auch beim Druck von Sonderfarbtönen zuverlässige Werte.

Das im Lieferumfang enthaltene Führunglineal unterstützt die sichere Bewegung des Messgeräts. Damit bleiben der definierte Messvorgang und die verlässlichen Ergebnisse von Messung zu Messung immerzu gewährleistet. Das heißt: Über die ganze Auflage hinweg ist die Arbeit stets mit einer stabilen Farbführung gesichert. Der Produktionsprozess erfolgt auf einer verlässlichen Grundlage und nach industrieweit anerkannten Qualitätsstandards.

Prozesskontrolle im Blickfeld

Der Prozess liegt immer im Blickfeld. IZM Press visualisiert die Ergebnisse jeder Messung am Monitor. Die gut und schnell erfassbare Darstellung bildet die Zonen jedes Farbwerks ab und liefert relevante Informationen zu den gemessenen Dichten (absolut und relativ), zu den Tonwertzunahmen, zur Tonwertspreizung und zum Farbort nach $L^*a^*b^*$ -Werten (Delta E).

Die gemessenen Daten werden fortlaufend im ACSII/XML-Format gespeichert

und liegen für den Export in eine beliebige Standard-Software-Anwendung bereit. Sie bilden die Grundlage für den unbestechlichen Nachweis zur gelieferten Qualität.

Automatischer Scan-Vorgang, die interessante Option

IZM Press unterstützt praktisch alle Bogenoffsetmaschinen der bekannten Hersteller. Das System deckt die Formatbereiche von DIN A3 (37 x 52 cm) bis zu den Maschinen der 50/70- und der 70/100-Kategorie ab. Für die Druckbogenformate 37 x 52 und 50 x 70 cm ist die manuelle Messung des Kontrollstreifens mit dem Führunglineal die geeignete und wirtschaftliche Lösung.

Wenn IZM Press im 70/100-Format genutzt werden soll, oder auch in den unteren Formatklassen ein höherer Bedienkomfort gewünscht ist, kann das Messsystem mit dem motorischen DC-Antrieb (Digitally Controlled) aus- bzw. nachgerüstet werden.

Das DC-Modul ist als DC2 (2-up, Format A3), als DC4 (4-up, Format A2) und als DC8 (8-up, Format A1) erhältlich. Diese interessante Option ermöglicht neu den automatischen Scan-Messvorgang mit dem EyeOne von X-Rite.

Vom Offline-Prozess zum Closed-Loop-Regelsystem

Mit IZM Press hat der Drucktechnologie ein leistungsstarkes Kontroll- und Steuerungsinstrument in der Hand. Die



Das Messsystem kann mit dem motorischen DC-Antrieb (Digitally Controlled) aus- bzw. nachgerüstet werden. Das DC-Modul ist als DC2 (2-up, Format A3), als DC4 (4-up, Format A2) und als DC8 (8-up, Format A1) erhältlich.



Für die Druckbogenformate 37 x 52 und 50 x 70 cm ist die manuelle Messung des Kontrollstreifens mit dem Führunglineal die geeignete und wirtschaftliche Lösung.

Basisversion ist eine Offline-Lösung mit manuellem Nachstellen der Farbzonen am Leitstand der Druckmaschine. IZM Press bietet aber mehr: das System lässt sich jederzeit zum Closed-Loop-Regelssystem InkZone Loop mit automatischer Farbkorrektur ausbauen. Neben modernster Technologie für die Qualitätssicherung im Druckprozess schafft IZM Press ein hohes Mass an Sicherheit. Kurz: Eine lohnende Investition, die sich sofort auszahlt.

IZM Plate: Auch die Druckplatte wird zur bekannten Grösse

Im Drucksachenproduktions-Workflow ist die Druckplattenbelichtung vielfach eine Unbekannte. Die durchgängige Qualitätskontrolle wird damit verhindert, Rückschlüsse über mögliche Fehlerquellen sind bei allfälligen Druckproblemen nicht möglich.

IZM Plate schliesst auch diese Lücke. Analog zu IZM Press wird der Kontrollkeil auf der Druckplatte ausgemessen. In wenigen Sekunden analysiert IZM Plate den Messkeil in 5%- oder 10%-Schritten und zeigt die Ergebnisse in Prozentwerten sowie als Kennlinie pro Farbauszug am Monitor an.

IZM Plate ist für die Arbeit mit Plattenmaterial auf Metall- und Polyesterbasis konzipiert. Neben der Kontrolle der Belichtung, die in jedem qualitätsorientierten Betrieb die Regel ist, ent-

faltet IZM Plate ebenso bei der Kalibrierung des CtP-Systems ein Höchstmass an Effizienz und Sicherheit.

Jede Messwertreihe wird von IZM Plate im ASCII/XML-Format automatisch abgespeichert. Über die Export-Funktion werden die Daten in eine Standard-Software-Applikation übertragen und schon ist das Protokoll für die Ausgabe bereit.

IZM Wedge: Sind Proof und Druck identisch?

Das Modul InkZone Move Wedge dient der Auswertung von Kontrollelementen gemäss den Vorgaben der Normungsinstitutionen. Neben den Medienkeilen der Fachverbände steht mit dem in IZM Wedge enthaltenen, erweiterten Presscontrol-Keil auch für die Kontrolle des Auflagedrucks ein zuverlässiges Mittel zur Verfügung. Nach dem Einlesen und Auswerten der Messdaten zeigt IZM Wedge die Ergebnisse unter Einbezug des Bedruckstoffes an. So ist das Druckresultat schnell und sicher in Bezug auf die Einhaltung der vorgegebenen Standardwerte (Farbraum und Druckkennlinie) überprüft.

Aussagekräftige Auswertung

InkZone Move Wedge setzt die gemessenen Daten numerisch und in verschiedene Illustrationen mit hoher Aussagekraft um. Parallel zur tabellarischen Darstellung werden die Messwerte als Tonwertzunahmekurven, als Farborte der Primär- und Sekundärfarben im Koordinatensystem des $L^*a^*b^*$ -Farbmodells und als Helligkeitsachse L visualisiert. Neben den kartesischen Koordi-



Neben der Kontrolle der Belichtung, die in jedem qualitätsorientierten Betrieb die Regel ist, entfaltet IZM Plate ebenso bei der Kalibrierung des CtP-Systems ein Höchstmass an Effizienz und Sicherheit.

naten a^*b^* zeichnet IZM Wedge die Messwerte auch als Polarkoordinaten mit der Farbtonwinkelabweichung ΔH^* und der Sättigung C^* (Buntheit) auf. Aus diesen Informationen ist sofort klar ersichtlich, ob ein Druckresultat innerhalb der Toleranzen liegt und wie stark ein Farbton vom vorgegebenen Sollwert abweicht. IZM Wedge liefert verlässliche Informationen darüber, inwiefern mit einem bestimmten Druckfarbensatz ein Proof erreicht werden kann, bzw. welche Massnahmen zu treffen sind.

Die wirtschaftliche Qualitätssicherung

Mit den drei Software-Modulen IZM Press, IZM Plate und IZM Wedge ist InkZone Move ein preiswertes, abge-

Der motorische DC-Antrieb ermöglicht erstmals den automatischen Scan-Messvorgang mit dem EyeOne von X-Rite.



schlossenes Instrumentarium für die bereichsübergreifende Prozesskontrolle.

Bei einer vergleichsweise geringen Investition wird ein maximaler Nutzen erzielt. Mit der messtechnischen Auswertung des Medienkeils, der Druckplatten und des Druckkontrollstreifens berücksichtigt das Paket in seiner Gesamtheit alle für die Qualitätssicherung im Bogenoffsetdruck relevanten Grössen. Das leistungsstarke Software-Produkt von Digital Information bietet auch in Bezug auf die Datenorganisation Vorteile: IZM Press, IZM Plate und IZM Wedge hinterlegen die Messwerte in einer zentralen ASCII/XML-Datei. Dies gewährleistet jederzeit den schnellen Zugriff auf alle Daten für die Analyse und den Nachweis der Qualität.

Wo andernorts für jeden einzelnen Schritt eine proprietäre Lösung zum Einsatz kommt, vereinigt InkZone Move erstmals den ganzen Workflow in einem zusammenhängenden Konzept. Zudem kommt mit dem EyeOne für die Messung ein einziges, kostengünstiges und in der Praxis bewährtes Scan-Messgerät zur Anwendung.

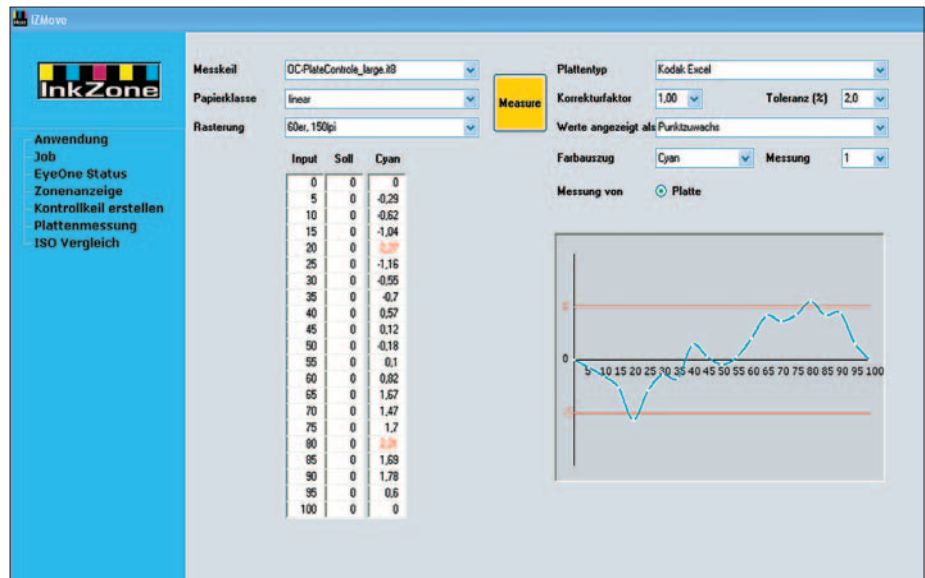
Technische Voraussetzungen

Hardware, Betriebssystem, Anwender-Software

- Spektralfotometer EyeOne von X-Rite (Revision B, C, D oder höher, nicht Revision A)
- Microsoft Windows XP Professional oder Vista Business
- Microsoft .Net Framework 3.x oder höher
- 1 freier USB-Steckplatz für den Hardware Protection Key (Dongle)
- 1 freier USB-Steckplatz mit ausreichender Stromversorgung für EyeOne-Messgerät
- 1 freier serieller Anschluss RS232 bei Einsatz der Elektroantrieb-Optionen DC2, DC4 oder DC8
- Touch Screen Bildschirm (19" oder grösser) dringend empfohlen

Technische Daten Antrieb DC 2/4/8

- Elektrischer Antrieb zum automatischen Messen von Druckkontrollstreifen
- DC2: Max. Scan- und Papierlänge 54 cm/21"
- DC4: Max. Scan- und Papierlänge 77 cm/30"
- DC8: Max. Scan- und Papierlänge 106 cm/41"
- 1 freier USB-Steckplatz mit ausreichender Stromversorgung für EyeOne-Messgerät
- 1x serieller Anschluss (RS232) zur Antriebssteuerung
- 1x USB-Anschluss mit ausreichender Stromversorgung für das X-Rite EyeOne



Qualitätskontrolle für jeden Prozessschritt: Druckplatten-Check mit InkZone Move Plate.

Technische Daten IZ Move

InkZone Move Press (IZM Press)

Visualisierung und Überprüfung von

- Abweichung der Volltondichten (CMYK)
- Abweichung in Delta E
- Tonwertzunahme
- Tonwertspreizung

Weitergehende Funktionen

- Steuerung nach Sollwerten
- Steuerung nach OK-Bogen
- Sicherung jeder einzelnen Messung (ASCII/XML)
- Ausgabe von Messprotokoll mit Standard-Software
- Anbindung an InkZone Loop (Closed-Loop-Farbregelung und digitaler Preset)

Messkeile

- Messkeil mit 5 mm Kantenlänge je Patch

Messwertvorgaben

- individuell festgelegte Dichtewerte
- Werte für die Tonwertzunahme gemäss Normen

InkZone Move Plate (IZM Plate)

Zur Ermittlung von

- Tonwertzuwachskennlinie
- Korrekturkurve für den Belichter
- Abweichung vom Sollwert

Weitergehende Funktionen

- Sicherung jeder einzelnen Messung (ASCII/XML)
- Ausgabe von Messprotokoll mit Standard-Software

Messkeile

- Abgestufte Messkeile (5% und 10%) für EyeOne
- Messstreifen nach Vorgabe des Kunden (Option)

Messwertvorgaben

- Werte für Tonwertzunahme gemäss Normen
- Vorgaben gemäss Hausstandard (Option)

Plattenmaterial (Träger und Schicht)

- Polyesterplatten
- Aluminiumplatten
- Diazo-Schichten (UV-empfindliche Schichten)
- Thermoempfindliche Schichten

InkZone Move Wedge (IZM Wedge)

Überwachung von

- Farborten der Primärfarben CMYK ($L^*a^*b^*$)
- Tonwertzunahme in 20%-, 40%-, 60%- und 80%-Patches
- Tonwertspreizung
- Sonderfarbtönen

Weitergehende Funktionen

- grafische Visualisierung der Messdaten (2D-Farbraum $CIE-L^*a^*b^*$, Tonwertzunahme)
- Sicherung jeder einzelnen Messung
- Ausgabe von Messprotokoll
- Messung innerhalb von Design (abhängig von der Vorstufe)

Messkeile

- Medienkeile der Normungsinstitutionen (nicht im Paket enthalten)
- Presscontrol-Keil (spezieller Keil in der InkZone Move Suite)
- ECI 2002
- Sonderfarbvorlagen aus InkZone Move

Messwertvorgaben

- Werte für Volltondichten und Sekundärfarben gemäss Norm
- Werte für Tonwertzunahmen
- Messwerte nach Standardreferenzen
- Toleranzen nach kundenspezifischen Vorgaben
- Vorgaben gemäss Hausstandard