

Digital Information

# News Lounge



## Digitaldruck und Formproof

Doppelseitenprint  
•  
Druckbreite bis  
56, 86, 106  
oder 157 cm  
•  
Epson-InkJet

**DJET**

## Schöner Drucken

Farbe  
messen & regeln  
•  
Qualitätsnormen  
erfüllt  
•  
Auflage stabil

**InkZone**  
Loop

## Makulatur- Terminator

Online Preset  
•  
schneller in Farbe  
•  
mehr Jobs pro Tag

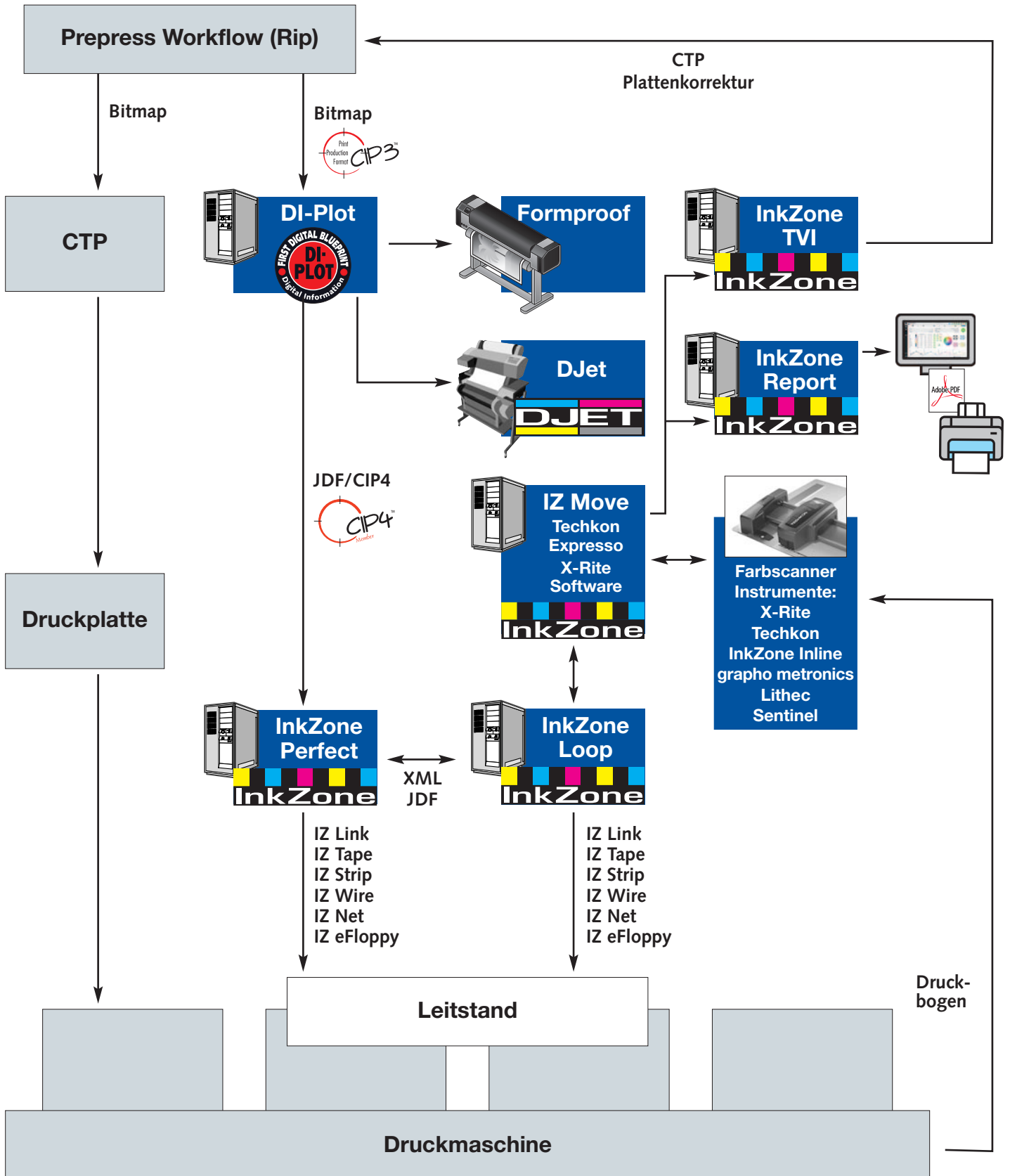
**InkZone**  
Perfect

## Room Service

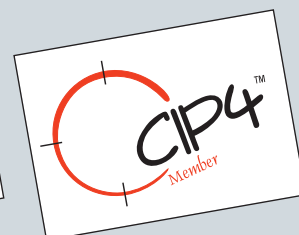
Bitmap Proofing  
•  
Inhaltsverbindlich  
•  
Sicherheit  
im Workflow



# Der DI-Workflow



# Room Service bis in den Drucksaal



## DI-Plot: Garant für Stand- und Inhaltsverbindlichkeit im Proof

Mit der Proof-Software DI-Plot stimmt der Proof mit der belichteten Druckplatte sicher überein. Denn DI-Plot arbeitet mit genau jenen Daten, die der Workflow schlussendlich auch auf das CtP-System schickt. DI-Plot übernimmt die im Belichter-RIP gerechneten und separierten Bitmap-Files, konvertiert diese in die geforderte Auflösung und sendet die Jobs entrastert auf jedes beliebige Ausgabesystem. Diese leistungsstarke Technologie von Digital Information garantiert absolute Datenintegrität sowie Stand- und Inhaltsverbindlichkeit zwischen Formproof und Druck.

## DI-Plot nutzt JDF-Technologie

DI-Plot nutzt Synergien: Neben der Ansteuerung von Proof-Printern liefert die Software zugleich die Daten zur Voreinstellung von Farbzonen und Duktoren auf der Druckmaschine. Die auf der Grundlage von Belichter-Bitmaps gerechneten Werte wandelt DI-Plot in ein JDF-File um und überträgt die Daten via Ethernet an InkZone Perfect. Seine Funktion als universelles Bindeglied zwischen Workflow, Proofer und Druckmaschinenleitstand erfüllt DI-Plot auf mehreren Anwendungsebenen, unter Berücksichtigung unterschiedlicher, älterer und neuerer Technologieumgebungen.

DI-Plot erzeugt JDF-Dateien von höchster Qualität. Die gelieferten Werte bilden das geforderte Farbprofil der Druckform mit einer überdurchschnitt-



lich hohen Präzision ab. Drucktechnologien aller Welt vertrauen auf dieses System und gewinnen in der Bedienung ihrer Druckmaschine an Sicherheit.

Nur dank der CIP4/JDF-Funktionalität von DI-Plot und InkZone Perfect ist die Workflow-Umsetzung auf der Grundlage von XML zwischen praktisch jedem Vorstufen-System einerseits und Offsetdruckmaschinen ungleicher Herkunft andererseits unter kostengünstigen

Bedingungen möglich. Mit der Direktanbindung an fast alle Prepress-Workflow-Umgebungen erübrigt sich durch den Einsatz von DI-Plot in vielen Fällen die Investition in proprietäre Workflow-Plugins für die Ausgabe von veralteten CIP3-Dateien.

## Offen für Neues

Das offene Konzept von DI-Plot ist entwicklungsfähig und wächst mit den Anforderungen in der täglichen Produktion. Unabhängig vom eingesetzten Prepress-Workflow verbindet DI-Plot auch heterogene Technikumgebungen. Einmal vom RIP gerechnete Daten werden für die vielseitige Nutzung bereitgehalten. Höchste Zeit also, dieses leistungsfähige Instrument im Hinblick auf eine stabile, nachweisbare und reproduzierbare Qualität in der Herstellung inhalts- und standverbindlicher Proofs sowie für die Bereitstellung von JDF-Dateien für die Farbzonen- und Duktorenvoreinstellung auf Druckmaschinen zu nutzen – im Interesse der Qualität und der Betriebswirtschaftlichkeit.

## Technische Daten

### Hardware, Betriebssystem, Anwender-Software

- Hardware:
  - CUP Intel Core i5/i7, 4 GB RAM, Harddisk oder SSD-Drive 150 GB, 17" TFT-Monitor, 10/100/1000 Mbit Ethernet, DVD/CD, Tastatur, Maus
  - 1x USB (für den Kopierschutz/Dongle)
- Betriebssystem:
  - Microsoft Windows 10 Pro



# DJet: Das effiziente Inkjet-Drucksystem

Die Investition in den neuen DJet von Digital Information lohnt sich jetzt mehrfach. Neben der wirtschaftlichen Kleinauflagenproduktion in Epson-Qualität ist das schnelle Inkjet-Druck-

system auch für die bequeme Ausgabe doppelseitiger Formproofs perfekt geeignet.



Mit dem neuen DJet bringt Digital Information die nächste Generation des weltweit bewährten Doppelseiten-Druckers auf den Markt. Papierbreiten von 580 mm (23 Zoll), 890 mm (35 Zoll), 1090 mm (43 Zoll) und 1600 mm (63 Zoll) decken sowohl die populären Vier- und Achtseitenformate, wie auch alle Offsetbogenformate bis über Klasse 9 (140 x 200 cm) ab. Dem System liegen die leistungsfähigen Epson-Drucker der neuen SureColor Reihe zugrunde. Ihr niedriger Stromverbrauch hat den

Druckern das begehrte Label «Energy Star» eingebracht.

## Profitables Produktionssystem

Gegenüber seinen Vorgängern hat der DJet in Sachen Geschwindigkeit noch einmal kräftig zugelegt. Je nach vorgeählter Auflösung produziert er mit einer um Faktor 2 bis 3 höheren Leistung. Konkret entspricht das bis zu 300 beidseitig bedruckten Seiten A4 pro Stunde. Neben der Ausgabe von Formproofs entpuppt sich der DJet als profitables

Produktivsystem für den Druck von Broschüren, Büchern, Speisekarten, Point of Sale-Drucksachen, etc. in Kleinauflagen.

Der DJet arbeitet mit allen in den Epson-Druckern vorhandenen Farben und wird den Vorgaben der bekannten Druckstandards mit Leichtigkeit gerecht.

## Einfach und sicher

Im DJet-Konzept sorgt ein Minimum an mechanischen Teilen für beste Produktionssicherheit und höchsten Bedienkomfort. Zwei übereinander, in einer 180°-Verschränkung angeordnete Inkjet-Drucker erlauben die direkte Ausgabe doppelseitiger Druckjobs in nur einem Durchgang und ohne Bogenwendung.

Handelsübliche Kameras überwachen den Produktionsfortschritt via eines mitgedruckten Codes. Zu jedem Zeitpunkt

## Vom Consumer- zum Profimarkt

Das Phänomen wiederholt sich: Für den Consumer-Markt oder den SOHO-Bereich entwickelte Technologien fassen in professionellen Anwendungen Fuss. Von dieser Entwicklung ist die grafische Industrie seit den Achtzigerjahren besonders betroffen. Personalcomputer lösten bei den etablierten Satz- und Bildverarbeitungssystemen eine Erosion aus. Gepaart mit der geeigneten Anwender-Software setzten sie sich in kurzer Zeit auf breiter Basis durch. Bald darauf hat es die teuren Proof-Systeme getroffen, an ihrer Stelle wird heute mit den deutlich günstigeren Inkjet-Systemen gearbeitet, deren Technologie dem Massenmarkt entwachsen ist.

Der nächste Schritt in diesem Wandlungsprozess steht an: Ehemals für die Proof-Ausgabe gedachte Inkjet-Drucker gewinnen zusehends an Geschwindigkeit. Ihre Leistung gestattet es schon heute, sie als produktive Systeme für den Auflagendruck zu nutzen. Mit dem DJet hat Digital Information den ersten Schritt in diese Richtung getan. Ein Ende der Entwicklung ist nicht in Sicht.



Der neue DJet basiert auf den Epson Inkjet Druckern SC-P 10000 und 20000.



Überwacht durch Videokameras, druckt der DJet mit hoher Registerpräzision.

ist das System über die aktuelle Position des bedruckten Papiers informiert. Das neuartige Prinzip erlaubt den Druck auf Vorder- und Rückseite mit hoher Registerpräzision bei ungeschnittener Papierbahn. Statusmeldungen hinsichtlich Druckerbereitschaft, Füllstand der Tintenkartuschen, Produktionsfortschritt, Papierende etc. meldet der DJet in Echtzeit.

## Inkjet-Qualität ohne Primer

Die umweltfreundlichen Epson-Ultra-Chrome-Tinten verwenden Wasser als Lösemittel. Sie zeichnen sich durch den grossen Farbraum, die tiefen Schwarztöne und eine hervorragende Lichtechtheit aus. Zu diesen Qualitäten gesellt sich das unkritische Verhalten gegenüber einem breiten Bedruckstoffspektrum. So ist die Verwendung

### Der DJet

- Einzigartiges Doppelseiten-Drucksystem
- Wirtschaftlicher Kleinauflagendruck in Epson-Qualität
- Hohe Leistung, bis 300 doppelseitig bedruckte Seiten A4 pro Stunde
- Verwendung FSC-zertifizierter Papiere, ohne Primer-Vorbehandlung
- Umweltfreundliche, wasserlösliche Tinte mit hoher Lichtechtheit
- Moderne Sure-Color-Drucker mit geringem Stromverbrauch (Energy Star)
- Sofort-Inbetriebnahme nach dem Prinzip «Plug and Play»
- Niedrige Wartungskosten



Viel Elektronik und Software, wenig Mechanik: Der DJet.

bestimmter FSC-zertifizierter Papiere ohne Beschichtung oder Primer-Vorbehandlung im Grammaturbereich von 90 bis 250 g/m<sup>2</sup> möglich.

## Einfach installiert

Wichtige Funktionen zur Ansteuerung des Systems hat Epson neu in die

Firmware der Sure-Color-Printer für den DJet integriert. Modifikationen und Anpassungen mechanischer oder elektronischer Art durch Digital Information erübrigen sich. Nach dem Prinzip «Plug and Play» ist der DJet sofort nach der Installation bereit für den Produktionsbetrieb.

## Technische Daten DJet 300, 500, 700, 10000 und 20000

### Unterstützte Auflösungen

360 x 720, 720 x 720, 1440 x 1440 DPI

### Druckverfahren

Inkjet, Drop on demand, Piezo-Technologie

### Verwendete Drucker

2x Epson SureColor SCT-3000 bis 58 cm/23" Papierbreite oder  
 SureColor SCT-5000 bis 90 cm/35" Papierbreite oder  
 SureColor SCT-7000 bis 109 cm/43" Papierbreite oder  
 SureColor SC-P 10000 bis 109 cm/43" Papierbreite oder  
 SureColor SC-P 20000 bis 160 cm/63" Papierbreite.

### Druckeransteuerung

Ethernet- und USB-Schnittstelle integriert

### Betriebssystem

Microsoft Windows 10 Pro

### Jobgrösse:

DJet 300: Max. Druckbreite 56 cm/22"  
 DJet 500: Max. Druckbreite 86 cm/34"  
 DJet 700/10000: Max. Druckbreite 106 cm/42"  
 DJet 20000: Max. Druckbreite 157 cm/62"

### Wiederholgenauigkeit

+/- 1 mm

### PC-Schnittstellen:

Ethernet und USB

### Papier

Diverse Papiere: 58 cm/23" Breite für DJet 300, 90 cm/35" für DJet 500, 109 cm/43" Breite für DJet 700/DJet 10000 und 160 cm/63" Breite für DJet 20000.

**Tecco** «DJet DUO Ecoprint»,  
 exklusiv bei [www.tecco.de](http://www.tecco.de)

### Empfohlene Umgebungsbedingungen

Temperatur 23° C/73°F,  
 40–50% relative Luftfeuchtigkeit  
 nicht kondensierend

# Farbzonen-Preset Online

*InkZone Perfect liefert preiswerte und modernste Farbzonen-Preset-Technologie für fast alle Offsetdruckmaschinen. Dank InkZone setzen Sie jetzt die Reserven Ihrer Druckmaschine frei.*



## **Kleine Lücke, grosses Rationalisierungspotenzial**

In vielen Druckereien reißt die digitale Prozesskette mit der Plattenbelichtung ab. Die Möglichkeit, von der Vorstufe generierte Informationen für die automatische Voreinstellung der Farbzonen an die Druckmaschine zu übertragen, bleibt ungenutzt. Vielfach bilden die hohen Investitionen proprietärer Anbindungen eine Hemmschwelle, um die

an sich kleine Lücke im Datenfluss zu schliessen. Gerade kleinere und mittel-grosse Unternehmen vergeben aber damit die Chance zu einer nicht unerheblichen Wirtschaftlichkeits- und Qualitätssteigerung im Druckprozess. Deshalb hat Digital Information InkZone entwickelt. InkZone ist ein intelligentes, JDF-fähiges Konzept. InkZone ist von jeglichem Druckmaschinenfabrikat unabhängig. Über die spezifischen Schnitt-

stellen wird die Online-Anbindung auch von älteren Offsetdruckmaschinen für Druckereien jeder Grösse erschwinglich.

## **JDF-gestützter Farbzonen-Preset**

InkZone berücksichtigt moderne Standards und arbeitet auf der Grundlage der JDF-Technologie. Die Proof-Software DI-Plot liefert Deckungswerte als JDF-Datei an InkZone Perfect. Hier folgt die Umwandlung in die maschinen- und

## Technische Daten

### **Preset-Software: InkZone Perfect**

Softwarepaket zur Übernahme der von DI-Plot aufbereiteten Zonendeckungswerte im XML/JDF-Format. Zuordnen aller Druckfarben an das richtige Druckwerk. Kalibrierung der Zonen-Prozentwerte nach Schieberöffnung und Dukturstellungen der Druckmaschine. Senden dieser

aufbereiteten Daten an den Leitstand unter Benutzung der InkZone-Hardwareanbindungen oder vorhandener Netzwerkanschlüsse. Zurücklesen von Druckjobs aus dem Leitstand zwecks Kalibrierung und Archivierung der Maschinendaten. Lokale Abspeicherung und Verwaltung dieser Archiv-Jobs.

### **PC-Konfiguration**

- Microsoft Windows 10 Pro
- CPU Intel i5, i7 min. 2 GHz, min. 4 GB RAM
- Harddisk/SSD min. 500 GB
- 19" Monitor (Touch Screen dringend empfohlen), Auflösung min. 1024 x 1280
- 2x Ethernet 100/1000 Mbit für Netzwerk und Messgerät
- 6x USB-Steckplatz

### **InkZone Hardware- und Softwareanbindungen**

#### **InkZone Card**

- Leitstand Heidelberg CP2000 (neuer Typ)

#### **InkZone Link**

- Leitstand Heidelberg CPC 1.02, 1.03, 1.04 und CP2000 (alter Typ)

#### **InkZone Net**

- Leitstand Heidelberg Prinect Press Center
- Leitstand KBA (OS/2 und MS Windows)
- Leitstand MAN Roland System 95 und 2000 Web

#### **InkZone Control (BEK)**

- Leitstand Heidelberg CPC 1.04, CP2000 und Prinect Press Center

#### **InkZone Strip**

- Leitstand Mitsubishi (alter Typ)
- Leitstand Komori (alter und neuer Typ)
- Leitstand Akiyama (neuer Typ)

### **InkZone Wire**

- Leitstand MAN Roland (MS-DOS/Windows/RCI)
- Leitstand MAN Roland System 90 Web
- Leitstand Komori (neuer Typ)
- Leitstand Mitsubishi (neuer Typ)
- Leitstand Harris/Heidelberg/Goss Omnicolor Web
- Leitstand Shinohara

### **InkZone Tape**

- Leitstand Planeta WPC
- Leitstand Planeta Fuji
- Leitstand MAN Roland Mavor Web

### **InkZone eFloppy**

- Leitstand Komori Spica
- Leitstand Komori En throne
- Leitstand Ryobi (alter Typ)
- Leitstand KBA (MS-DOS und OS/2)
- Leitstand Eltromat (neuer Typ)
- Leitstand GMI Microcolor
- Leitstand Mitsubishi (alter Typ)

### **InkZone Perfect**

- Leitstand ACS Aurelia (MS-DOS und Windows)
- Leitstand Adast (Adacontrol und InkFlow)
- Leitstand Akiyama (neuer Typ)
- Leitstand Boma für KBA
- Leitstand Caber
- Leitstand Eltromat (neuer Typ)
- Leitstand EPG Essex Products Group
- Leitstand GMI Microcolor und Mercury

- Leitstand Harris/Heidelberg/Goss Web
- Leitstand KBA (OS/2 und MS Windows)
- Leitstand KBA Logotronic Web
- Leitstand Komori mit KHS oder PQC
- Leitstand MDS Monigraph
- Leitstand Perretta Graphics Corporation
- Leitstand Allen-Bradley, Rockwell Automation
- Leitstand Ryobi (Windows, neuer Typ)
- Leitstand Sakurai
- Leitstand Hamada
- Leitstand TGC Grafitel
- Leitstand AP Maschinen
- Leitstand Müller Martini Web
- Leitstand Manugraph Web

### **InkZone PPI**

- Verbindung Heidelberg Prepress Interface und Heidelberg Prinect Pressroom Manager zu InkZone
- Anbindung Leitstand CP2000 mit installierter Option Instand Gate
- Anbindung Harris/Heidelberg/Goss Web, ersetzt Heidelberg Prepress Interface

Für die Voreinstellung der Farbzonen über InkZone wird eine DI-Plot-Lizenz vorausgesetzt. Dieses Software-Paket ist im Lieferumfang der InkZone-Systeme nicht enthalten.





Jobs aus jedem Workflow treffen via DI-Plot in InkZone Perfect ein und werden mit Drag & Drop auf die Druckmaschine geladen.



Einfachste Zuordnung der Druckfarben zum richtigen Druckwerk und Auswahl der passenden Kalibrierungskurve.

druckspezifisch kalibrierten Werte für die Voreinstellung der Farbzonen und Duktoren. Über die entsprechenden InkZone-Hardware-Komponente werden diese Daten im erforderlichen Maschinenformat online an den Leitstand übertragen.

### Mehr Wirtschaftlichkeit, mehr Qualität, schneller ROI

Mit InkZone bietet Digital Information eine gleichermassen leistungsstarke und preiswerte Schnittstelle zwischen Vorstufe und Druck. Dank dem Online-Farbzonen-Preset steht die Farbe in einem Bruchteil der früher aufgewendeten Zeit. Das bringt nicht nur produktiv einen deutlichen Gewinn. Der Zugriff auf einen zuverlässigen Datenbestand führt auch in qualitativer Hinsicht zu Spitzenergebnissen, die sich insbesondere durch eine hohe Wiederholgenauigkeit auszeichnen. InkZone ist deshalb ein unverzichtbares Element auf dem Weg zum standardisierten Druckprozess.

InkZone Perfect gleicht die berechneten Preset-Daten mit den ausgeführten Korrekturen während des Druckprozesses ab. Durch das Zurücklesen der über eine Auflage hinweg gemessenen Werte lässt sich die Kalibrierungskurve für gegebene Druckbedingungen laufend korrigieren und schrittweise einem Optimum annähern. Für Folgeaufträge bedeutet das eine weitere Beschleunigung der Rüstvorgänge, signifikante Papiereinsparungen und den dauerhaft

stabilen Druckprozess auf hohem Qualitätsniveau. Eine Investition in die Online-Anbindung mit InkZone von Digital Information lohnt sich. Dank der erfah-

rungsgemäss ausgezeichneten Leistungsbilanz liegt der ROI-Horizont bei wenigen Monaten.

## Eine Anbindung für jede Druckmaschine

Mit den entsprechenden Hardware-Komponenten ist der Farbzonen-Preset über InkZone mit praktisch allen Bogenoffsetmaschinen realisierbar. Die

Anbindungen IZ Link, IZ Strip, IZ Tape, IZ eFloppy, IZ Net und IZ Wire unterstützen die Leitstände/Offsetdruckmaschinen fast aller Hersteller.

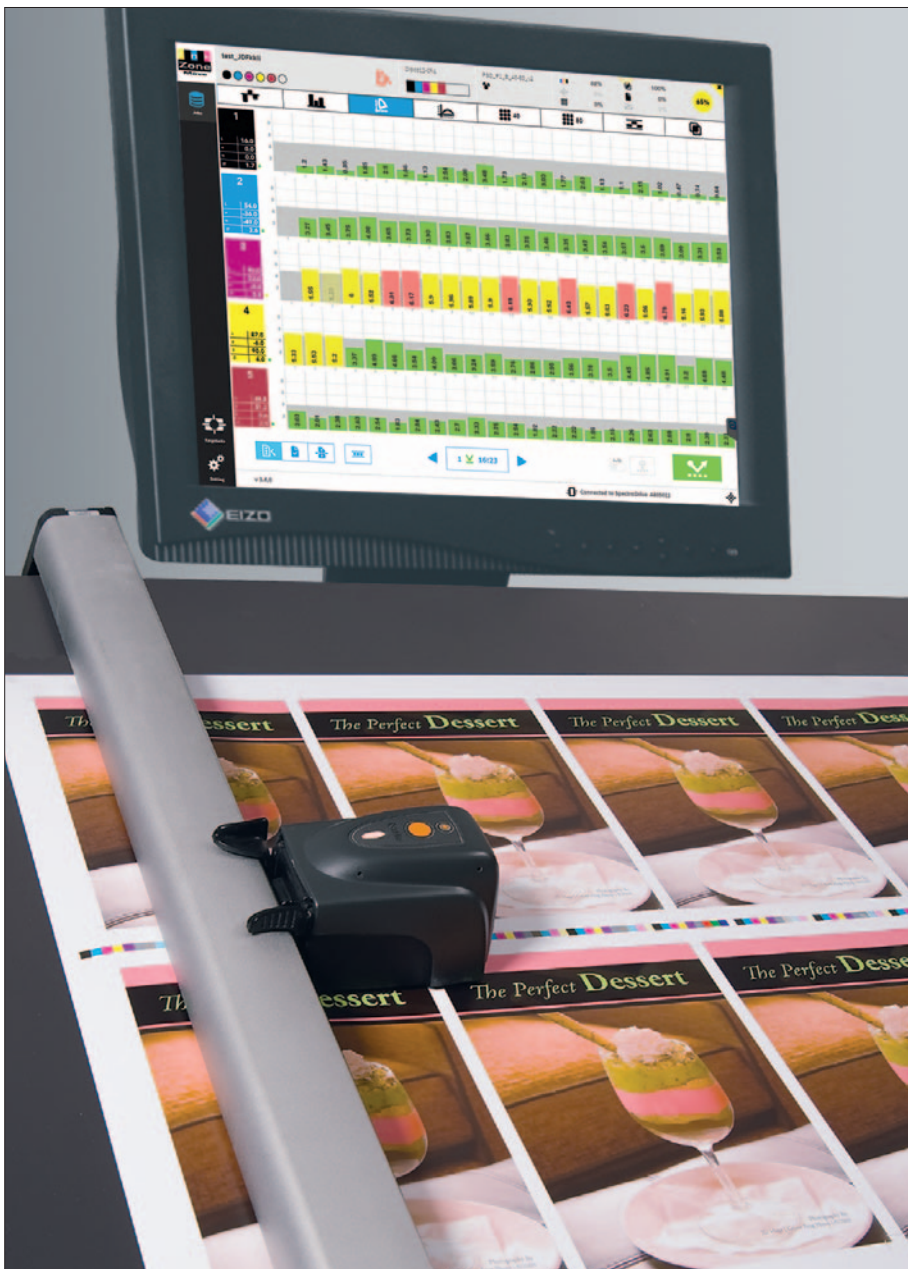
*InkZone liefert die geeigneten Anbindungen für den Online-Farbzonen-Preset auf praktisch jeder Offsetdruckmaschine.*



## InkZone Move

*InkZone Move ist eine leistungsfähige Software-Applikation für die Qualitätssicherung auf Bogen- und Rollenoffsetdruckmaschinen. InkZone unterstützt die gängigen, nach dem densitometrischen und spektralfotometrischen Prinzip arbeitenden Scan-Messgeräte. Über InkZone Loop ist die Off-*

*line-Farbsteuerung zum Closed-Loop-System mit automatischem Farbvorgang ausbaubar.*



Mit dem EasyTrax von X-Rite wächst die Reihe der durch InkZone Move unterstützten Messgeräte.

### Wiederholbare Messqualität

InkZone Move bringt mehr Sicherheit, Qualität und Bedienkomfort in den Druckprozess, und das zu einem unschlagbaren Preis-Leistungs-Verhältnis. Die Software steuert Scan-Messgeräte automatisch und unterstützt den Drucktechnologen bei der präzisen Regelung der Farbführung. Dank motorischem Antrieb und der so erzielten exakt wiederholbaren Bewegung des Scan-Messgeräts über den Farbmessstreifen hinweg bleiben die zuverlässigen Ergebnisse von Messvorgang zu Messvorgang gewährleistet.

### Prozesskontrolle im Blickfeld

InkZone Move visualisiert die Ergebnisse nach jeder Messung praktisch verzögerungsfrei am Monitor. Die klare, schnell erfassbare Darstellung bildet die einzelnen Zonen jedes Farbwerks ab und liefert relevante Informationen zu den gemessenen Dichten (absolut und relativ), zu den Tonwertzunahmen, zur Tonwertspreizung sowie zum Farbort nach  $L^*a^*b^*$ -Werten mit der Abweichung Delta E.

Die Software speichert die gemessenen Daten fortlaufend. Damit stehen die Werte für den Export in eine beliebige Standard-Applikation bereit. Die so erstellten Protokolle liefern den Nachweis der im Druckprozess erzielten Qualität. Diese fortlaufenden Protokollierungen der gemessenen Farbwerte sind zur Einhaltung verbindlicher Normen, wie durch ISO vorgegeben, für jeden Drucker unabdingbar.



## Vom Offline-Prozess zum Closed-Loop-Regelsystem

Mit InkZone Move hat der Drucktechnologie ein leistungsstarkes Kontroll- und Steuerungsinstrument in der Hand. Über InkZone Loop ist jederzeit die Erweiterung zum Closed-Loop-Regelsystem mit automatischer Korrektur der Farbzonenöffnung möglich.

## Alle Informationen auf einen Blick

InkZone Move zeigt Dichte und Tonwertzunahme, wenn ein spektrales Messsystem vorhanden ist auch LAB-Werte und die jeweilige Delta-E-Differenz zum gewählten Druckstandard an. InkZone Move unterstützt die Farbscan-systeme SpectroDrive/SpectroDrive New Generation/SpectroJet von Techkon und IntelliTrax 1 & 2/EasyTrax/eXact Scan von X-Rite. Damit verbindet InkZone Move die wichtigsten auf dem Markt erhältlichen Scan-Messsysteme mit fast allen Offsetdruckmaschinen.

## Nass-Trocken-Vorhersage

Mittels einem papiertyporientiertem Abgleich der Farbmessung, bei nasser und trockener Offsetfarbe, ist InkZone Move in der Lage, finale Farbwerte vorherzubestimmen. Ein wichtiges Tool für jeden Drucktechnologien: Bereits während des laufenden Druckvorganges zeigt InkZone Move die voraussichtlichen Farbparameter des getrockneten Druckbogens an.



Das Techkon SpectroDrive, angesteuert von InkZone Move, ist schnell und einfach in der Anwendung.

### Unterstützte Messgeräte

- SpectroDrive, SpectroDrive New Generation und SpectroJet von Techkon
- IntelliTrax D/S und IntelliTrax 2 D/S, EasyTrax D/S und eXact Scan von X-Rite

### Technische Voraussetzungen

#### Hardware, Betriebssystem, Anwender-Software

- Microsoft Windows 10 Pro
- CPU Intel i5, i7 min. 2 GHz, min. 4 GB RAM
- Hard disk/SSD min. 500 GB
- 19" Monitor (Touch Screen dringend empfohlen), Auflösung min. 1024 x 1280
- 2x Ethernet 100/1000 Mbit für Netzwerk und Messgerät
- 3x USB-Steckplatz mit ausreichender Stromversorgung für das Messgerät

### Technische Daten

#### Visualisierung und Überprüfung

- Abweichung der Volltondichten
- Anzeige LAB-Werte
- Abweichung in Delta E
- Tonwertzunahme
- Tonwertspreizung
- Best Match
- Nass-Trocken-Vorhersage

#### Weitergehende Funktionen

- Steuerung nach Sollwerten
- Steuerung nach OK-Bogen
- Sicherung jeder einzelnen Messung
- Anbindung an InkZone Perfect und InkZone Loop (Closed-Loop-Farbregelung und digitaler Preset)

#### Messkeile

- Grösse des Patch abhängig vom eingesetzten Scan-Messgerät
- Mögliche Übernahme bestehender Messkeile

#### Messwertvorgaben

- Individuell festgelegte Dichtewerte
- Werte für die Tonwertzunahme gemäss Normen
- Vordefinierte Referenzwerte internationaler Druckstandards

## InkZone Loop: Online Drucken

Mit InkZone Loop ist erstmals eine herstellerunabhängige Online-Lösung zur digitalen Farbregelung an Offsetdruckmaschinen auf dem Markt. Unterstützt von Messtechnik verschiedenster Anbieter ermöglicht InkZone Loop das automatische Messen und Auswerten von Kontrollstreifen mit laufender

Übermittlung der errechneten Korrekturwerte direkt in die Druckmaschine. InkZone Loop baut auf der bewährten Preset-Lösung IZ Perfect auf.



### Messen...

InkZone Loop unterstützt die Messgeräte verschiedenster Hersteller. Die Dichtewerte des Druckkontrollstreifens auf dem Druckbogen sind sekundenschnell ausgemessen und lassen sich mit IZ Loop visualisieren.

Anhand hinterlegter Vorgaben sieht der Drucker sofort, in welcher Zone welche Farbe nicht stimmt. Neben der Dichte wertet InkZone Loop je nach eingesetztem Messinstrument weitere drucktechnische Kenndaten wie Tonwertzunahme, Tonwertspreizung, Dublieren, Schieben etc. aus. Selbstverständlich arbeitet InkZone Loop nicht nur mit den Skalafarben CMYK, sondern unterstützt ebenso beliebige Sonderfarben. Alle diese Funktionen fassen mehrere, bis anhin meist manuell ausgeführte Arbeitsschritte zusammen und bringen eine erhebliche Steigerung der Effizienz. Gerade vor dem Hintergrund immer stärker sinkender Auflagen ist die Rationalisierung eminent wichtig.

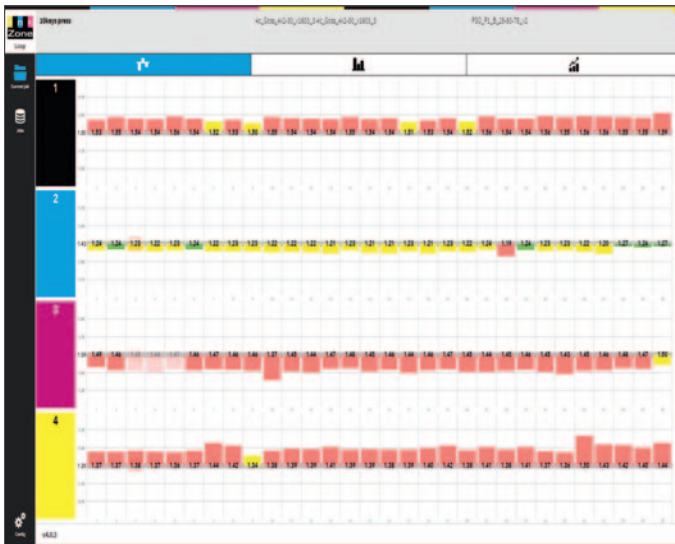
InkZone Loop protokolliert die gemessenen Farbdaten und liefert so aktive Unterstützung bei Wiederholaufträgen. Natürlich dient die Protokollierung auch zur Erfüllung internationaler Qualitätsnormen wie ANSI/ISO, PSO und GRACol.

### ... und Regeln

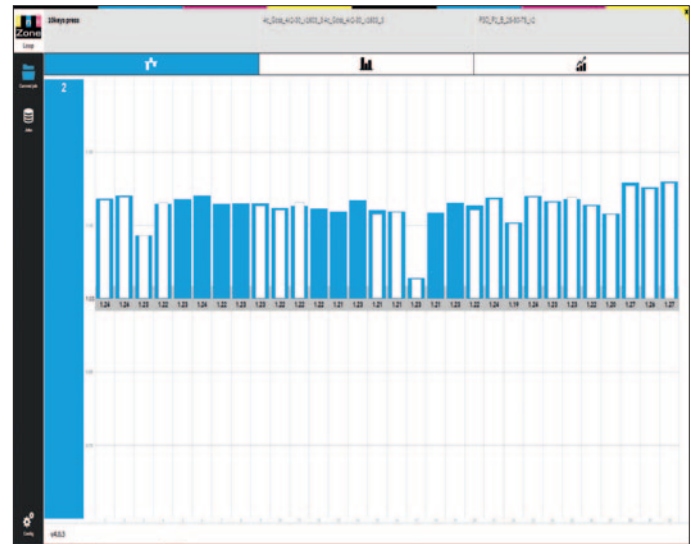
Aus dem Vergleich zwischen den gemessenen Ist-Werten und den hinterlegten Soll-Vorgaben errechnet IZ Loop Korrekturwerte für die Druckmaschine.

*InkZone Loop ist kompatibel mit fast allen Leitständen.*





**Input:**  
Sämtliche Farbwerte aller Zonen auf einen Blick.



**Output:**  
Übertragen von Korrekturwerten zur Druckmaschine.

Die Übermittlung dieser Farbschieberstellungen an den Leitstand erfolgt in Abhängigkeit vom Druckmaschinenfabrikat über die Anbindungen IZ Link, IZ Wire, IZ Strip etc.

Der Drucker kontrolliert die vorgegebenen Werte und gibt diese bei Bedarf per Knopfdruck zuhänden der Druckmaschine frei. Der Effekt ist klar: enorme Arbeitserleichterung, höhere Qualität und stabiler Fortdruck.

## Für den Drucker

Unmittelbar nach jeder Messung werden die Farbwerte sämtlicher Zonen am Monitor grafisch dargestellt. Damit erhält der Drucktechnologie in der Qualitätssicherung eine unschätzbare Unterstützung durch das System. Denn die in InkZone Loop enthaltene leistungsfähige Messtechnik und Software kann die Farbführung viel schneller charakterisieren und korrigieren, als dies durch die rein visuelle Kontrolle möglich ist.

Selbstverständlich existiert nach wie vor die Möglichkeit, Farbzonen manuell an der Konsole zu verändern oder bestimmte Zonen und Farbwerke von der automatischen Steuerung auszuschließen.

Steht der Endverbraucher neben dem Drucker und definiert die gewünschte Produktionsqualität, steht die Funktion «OK-Bogen» zur Verfügung. Per Tastendruck wird der aktuelle Stand aller Zonen

abgespeichert und die Farbsteuerung nach den Werten des vom Kunden als Referenz bestimmten Druckbogens im Closed Loop geregelt.

## Best Match

Unmittelbar nach der spektralen Farbmessung wird der kleinste mögliche Delta-E-Wert bestimmt. InkZone Loop berechnet daraus «on the fly» die bestmögliche Schichtdicke und die richtigen Schieberstellungen, um die vorgegebene, spektrale Referenzfarbe zu erreichen. Best Match ist die perfekte Lösung zum Druck von Sonderfarben auf jeder Offsetdruckmaschine.

## Preset & Loop

Von entscheidender Bedeutung für den erfolgreichen Einsatz von IZ Loop sind die vorgelagerten Preset-Lösungen: Je besser die Voreinstellungen, desto effizienter der Closed Loop! Oft erreichen die vorhandenen Preset-Anbindungen der Maschinenhersteller nicht die gewünschte Qualität. In diesem Fall empfiehlt sich meist die Ablösung des bestehenden Systems durch InkZone.

## In Rekordzeit fortdruckbereit

Die Verbindung aus Steuerung, Messtechnik und Workflow-Anbindung ist einmalig. Mit InkZone Loop spart der Drucker Zeit und Makulatur. Sollwerte werden schneller erreicht und können

einfacher in engen Grenzen gehalten werden. InkZone Loop ermöglicht Rekordeinrichtzeiten, auch auf Offsetmaschinen aus dem letzten Jahrtausend. Das ist der perfekte Investitionsschutz für bestehende Anlagen. InkZone Loop ist das aktuelle Update für Ihre Offsetdruckmaschine!

## Konfiguration InkZone Loop

### Softwarepaket InkZone Loop

Automatische Verarbeitung gemessener Dichte- und Spektralwerte, Ansteuerung von Farbzonenschiebern in Offsetdruckmaschinen, Rücklesen von Schieberwerten aus Steuerkonsolen, Erzeugen eines automatischen Kreislaufs aus Messen und Regeln. Softwarepaket für Windows, Kopierschutz (Dongle) und digitales Handbuch (PDF).

### Unterstützte Messgeräte

X-Rite: ATD, ATS, IntelliTrax 1 & 2, EasyTrax und eXact Scan  
Techkon: RS 400, RS 800, SpectroDrive und SpectroDrive New Generation, SpectroJet.  
Lithec: LithoScan und LithoFlash.  
Grapho Metronic: Inline Density System M

### Hardware

CPU Intel i5, i7 min. 2 GHz, min. 4 GB RAM, Hard-disk/SSD min. 500GB, 2x Ethernet 100/1000 Mbit, 19" Diagonale (Touch Screen dringend empfohlen), Auflösung min. 1024 x 1280, min. 6x USB

### Betriebssystem

Microsoft Windows 10 Pro

### Weitere Voraussetzungen

InkZone Loop kann deshalb nur in Verbindung mit DI-Plot und den Leitstandanbindungen InkZone Link, IZ Strip, IZ Tape, IZ Wire, IZ Net, IZ eFloppy etc., eingesetzt werden.



# InkZone Inline für Bogen- und Rollendruck

*InkZone Inline misst während des gesamten Druckprozesses den Farbkontrollstreifen und steuert die Farbschieber der Offsetdruckmaschine ohne Unterbrechung. Durch die Kombination aus digitaler Farbzonenvoreinstellung und Inline-Farbsteuerung können auf nahezu allen Bogen- und Rollenoffset-*

*druckmaschinen Makulatur und Rüstzeit beträchtlich reduziert werden. Ebenso hilft InkZone Inline den Druckereien, die Farbqualität während der gesamten Auflage konstant zu halten.*



InkZone Inline wurde in enger Zusammenarbeit mit grapho metronic entwickelt, dem bekannten deutschen Hersteller von Farbmess-technologie. InkZone Inline ist ein kostengünstiges Messsystem, um Farbe in der laufenden Maschine zu messen. InkZone Inline ist die ideale Lösung, um auf älteren Bogen- und Rollendruckmaschinen veraltete Farbmesssysteme zu ersetzen.

## Schnelle Rüstzeiten

Die Kombination von Inline-Messungen, für die das Messgerät direkt in der Druckmaschine installiert wird, mit der automatischen Steuerung der Farbschieber, führt zu markant verbesserter Farbstabilität sowie stark reduzierter Makulatur. Zudem lässt sich der Druck-

lauf komplett dokumentieren. InkZone Inline misst die Farbkontrollstreifen mit voller Produktionsgeschwindigkeit und in höchster Präzision; dies ohne dass die Maschine angehalten und einzelne Bogen zur Kontrolle entnommen werden müssen.

## Weniger Stress

InkZone Inline vermindert die Arbeitsbelastung des Drucktechnikers beträchtlich. Die Funktion der kontinuierlichen Rückmeldungen kann nicht nur zur Qualitätskontrolle eingesetzt werden, sondern auch, um Kundenbeschwerden zu analysieren und dafür Lösungen zu finden. Normalerweise wird InkZone Inline hinter dem letzten Druckwerk installiert, wo das Scaninstrument auto-

matisch den Farbauftrag der frisch gedruckten Kontrollstreifen misst. Natürlich kann das System die Kontrollstreifen auf beiden Seiten des Druckbogens lesen.

Inline-Farbmessung und kombinierte Druckmaschinensteuerung ermöglichen es, wesentlich präzisere Farbdaten schnell und ohne zusätzlichen Aufwand zu generieren. Die Druckmaschine kann so die komplette Auflage ohne Unterbrechung produzieren. Geschäftsleitung und Drucktechniker erhalten Daten, die das Farbverhalten während der gesamten Auflage aufzeigen. InkZone Inline ist ein wertvolles Instrument, um den Druckprozess zu rationalisieren und sicherzustellen, dass alle Qualitätsvorgaben präzise eingehalten werden.



*InkZone Inline für Rollen-...*

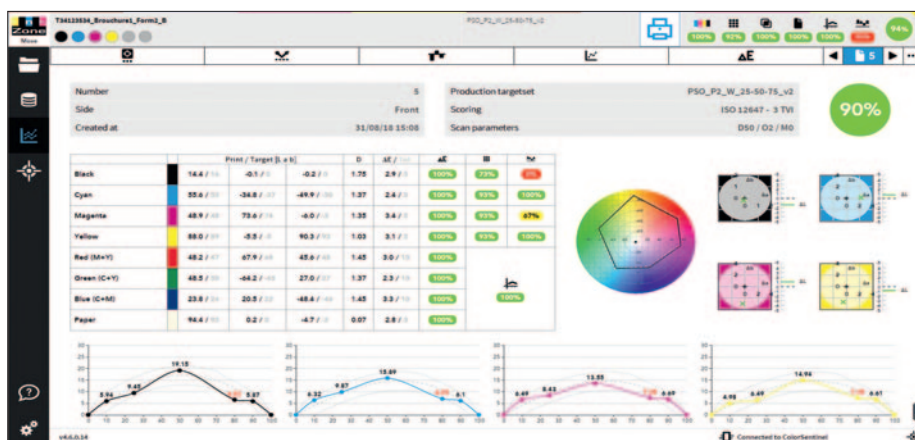


*... oder Bogen-Offsetdruckmaschinen.*

## Auflagenqualität dokumentieren mit InkZone Report

Das Softwarepaket InkZone Report, erhältlich für Digital Informations InkZone Move sowie für die Farb-Scaninstrumente anderer Hersteller, analysiert den Druckprozess und zeigt an, wie exakt die Druckerzeugnisse mit den Industriestandards ISO und/oder G7 übereinstimmen. Mit InkZone Report haben Druckerei und – bei Bedarf – auch

der Kunde Zugriff auf die Informationen zur Farb-stabilität. InkZone Report liefert detaillierte Berichte zur Druckqualität am Bildschirm, gedruckt oder als PDF- Dateien.

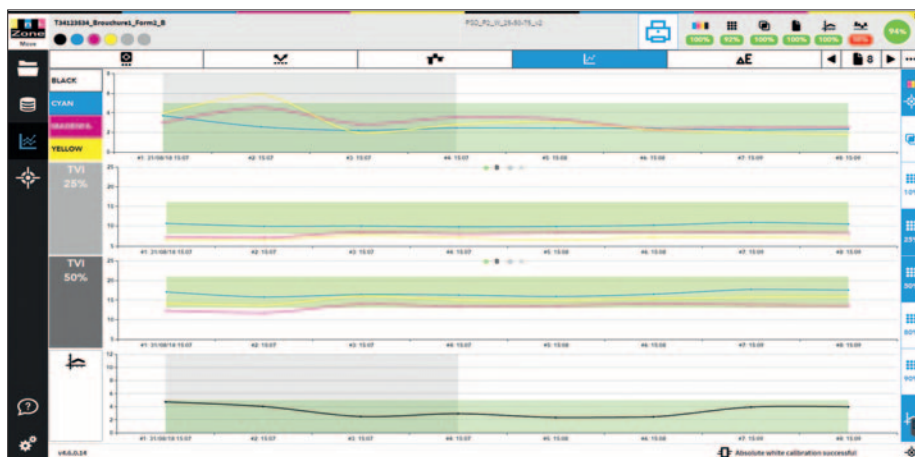


Die Auswertung eines einzelnen Druckbogens mit InkZone Report.

### Messen und vergleichen

Für Druckbetriebe ist es entscheidend, den ganzen Drucklauf überwachen zu können, um sicher zu sein, dass die internationalen Drucknormen genau eingehalten werden. InkZone Report ermöglicht es, die Farbdaten von jedem Druckauftrag zu sammeln und während und nach der Produktion festzustellen, ob Abweichungen in den definierten

Qualitätsparametern auftreten. InkZone Report automatisiert das Einlesen der spektralen und/oder densitometrischen Werte und speichert diese Daten als Referenz zur Druckqualität in einer zentralen Datenbank. Mit diesem Datenbestand können vollständige Produktionsberichte erstellt werden, sowohl von einzelnen Druckbogen, als auch von einer ganzen Auflage. InkZone Report



InkZone Report zeigt die Tonwertzunahmen im Verlauf einer Auflage.

interpretiert die Zielwerte des Auftrags und vergleicht sie mit den gedruckten Volltondichten, mit  $L^*a^*b^*$  und Delta E, den Tonwertzunahmen, der Tonwertspreizung und dem Substrat. Resultat ist ein «pass» oder «fail» für jeden Druckjob.

### Interaktive Berichte

Die Visualisierungen in InkZone Report werden anhand der eingescannten Kontrollstreifendaten berechnet und als leichtverständliche grafische Darstellung angezeigt. Klickt man im Diagramm auf eine bestimmte Stelle, sind sofort die entsprechenden Farbinformationsdaten als mathematische Zahlen ersichtlich.

Innerhalb weniger Sekunden erhält so der Drucktechnologie ausführliche Informationen zur Qualität des aktuellen Druckprozesses. InkZone Report verwendet ein einfaches Bewertungssystem bis 100% (ein perfekter Druckbogen) und bezieht dazu auch die Farben Grün, Orange und Rot mit ein. Diese Methode spart viel Zeit und ist eine ideale Qualitätskontrolle.

InkZone Report misst die Stabilität von Farbdrucken und nimmt Abweichungen in der Qualität von Druckerzeugnissen wahr.

### Unterstützte Scan-Messgeräte

- Jedes mit InkZone Move betriebene Scan-Messgerät
- Techkon SpectroDrive und SpectroJet, gesteuert mit Espresso
- X-Rite IntelliTrax und EasyTrax, gesteuert mit X-Rite-Software
- weitere Messgeräte in Vorbereitung

## InkZone TVI Druckmaschine zu Workflow

Im modernen Offsetdruck werden für die Qualitätskontrolle Farbkontrollstreifen mit hochentwickelten Spektrofotometern abgetastet. Diese Farb-scanner sammeln Farbdaten während einem oder über mehrere Druckaufträge. InkZone TVI erstellt aus diesen Werten die idealen Tonwertzunahme-

Kompensationskurven für Vorstufen-Workflows und ermöglicht die perfekte Bebilderung von Offsetdruckplatten.



Aktuelle Normen für die Offset-Druckproduktion (z.B. ISO, G7) legen exakte Parameter für Farben und Tonwertzunahmen fest. Um mit konstanten Tonwerten innerhalb dieser Standards zu drucken, muss der Vorstufen-Workflow (RIP) mit individuellen Kalibrationskurven versorgt werden, damit die Offset-

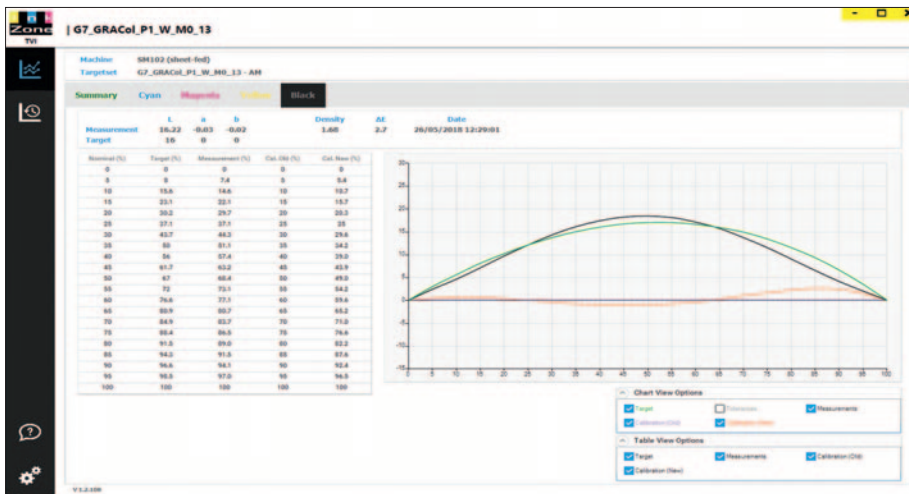
Druckplatten bestmöglichst belichtet werden.

### Ein einziger Farbscan für alles

InkZone TVI sammelt und analysiert die benötigten Farbdaten, um Kalibrationskurven vom gescannten Farbkontrollstreifen zu erstellen, der für die Steue-

rung der Farbschieber an der Offset-Druckmaschine verantwortlich ist. Die Daten jedes Farbscans werden in der InkZone Datenbank gespeichert. Daraus errechnet InkZone TVI die optimale Kalibrationskurve für praktisch alle Vorstufen-Workflows und CTP-Geräte. InkZone TVI beseitigt die Notwendigkeit, Testbogen zu drucken, einzelne Messpunkte einzulesen oder die TVI-Kurven manuell nachbearbeiten zu müssen.

Eine InkZone TVI Lizenz unterstützt bis zu drei Offsetdruckmaschinen und ist mit allen Papiertypen und Farbstandards sowie vielen Vorstufen-Workflow-Anbindungen kompatibel. Und natürlich unterstützt InkZone TVI CMYK- und Spotfarben-Kalibrierung.



Visualisierung einer optimierten Druckkennlinie in InkZone TVI.

### Technische Spezifikationen

- Installierte Software InkZone Report.
- Farbkontrollstreifen-Input aus InkZone Report.

## Digital Information

Technoparkstrasse 1, CH-8005 Zürich, Switzerland

Phone +41 43 818 20 00, Fax +41 43 818 20 09

www.digiinfo.com, info@digiinfo.com