

WS 25 & WS 33

**Prinect Automatic Paper Stretch Compensation:
Anwendungsfälle und das Messen von Sonderfarben**



■ ■ ■ T. Mohr, C. Voelker ■

Prinect APSC. Anwendungsfälle und das Messen von Sonderfarben.

Drucken neu gedacht.

Wie gehen wir mit Papierdehnung um?

Wie bringt man der Software das Papierverhalten bei?

Wie spart man mit dem Berechnen von Punkten Zeit und Makulatur?

Wie misst man Registerabweichungen von Sonderfarben?

WORKSHOP

25





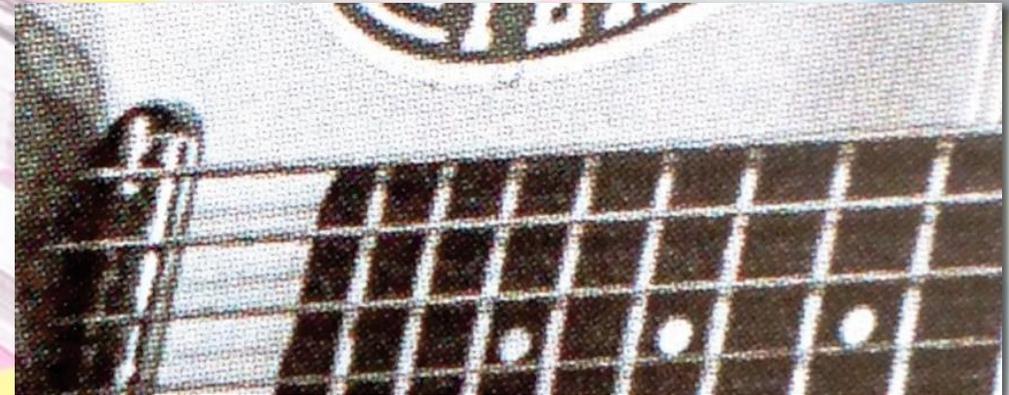
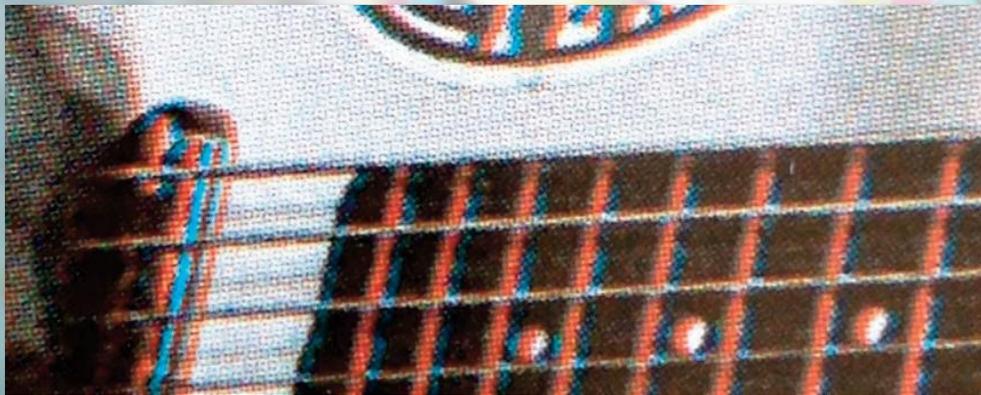
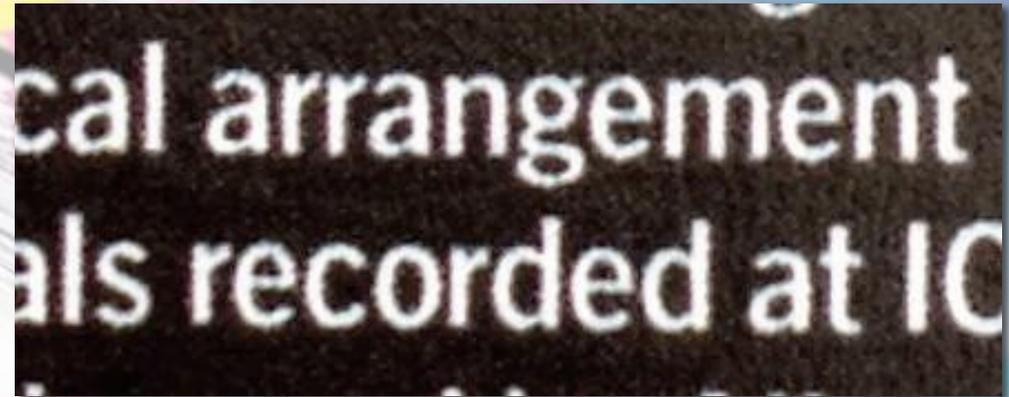




Prinect APSC – Worum geht es?



Was ist Papierdehnungskompensation?



**Schlechter Passer aufgrund von
Papierdehnung**

**Mit automatischer
Papierdehnungskompensation**



Der Effekt von Papierdehnung
bei einem Verpackungsauftrag
→ Nur 4 von 12 Nutzen sind verkaufbar



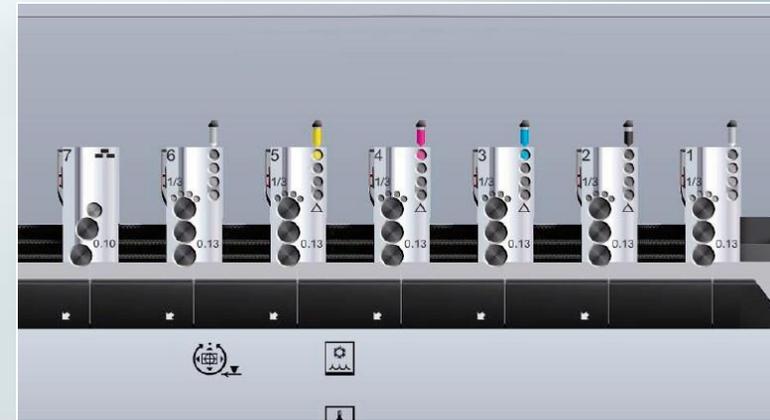
Bedruckstoff: dicker Karton



Live
Demonstration.

Was beeinflusst die Papierdehnung?

- Papiertyp, Laufrichtung, Grammatur
- Position des Druckwerks in der Maschine
- Raumtemperatur und –feuchtigkeit



Wie misst man
Registerabweichungen?

USB-Mikroskop-Kamera

- Kameraauflösung:
1280 x 1024 Pixel
- Mit Polarisationsfilter
- USB Anschluss
- Halterung für die Kamera
empfohlen

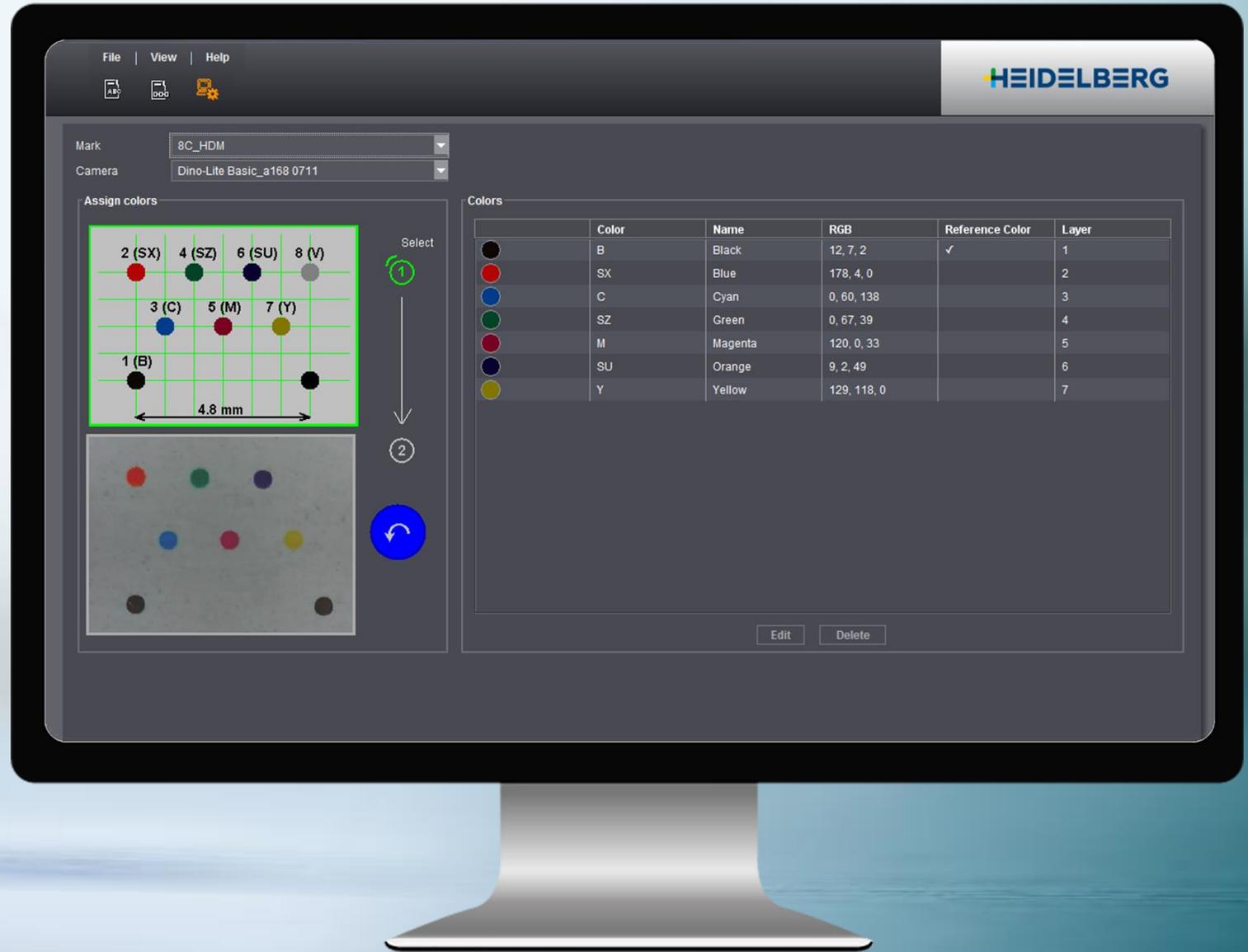




Wie misst man
Registerabweichungen?

Neue Registermarken

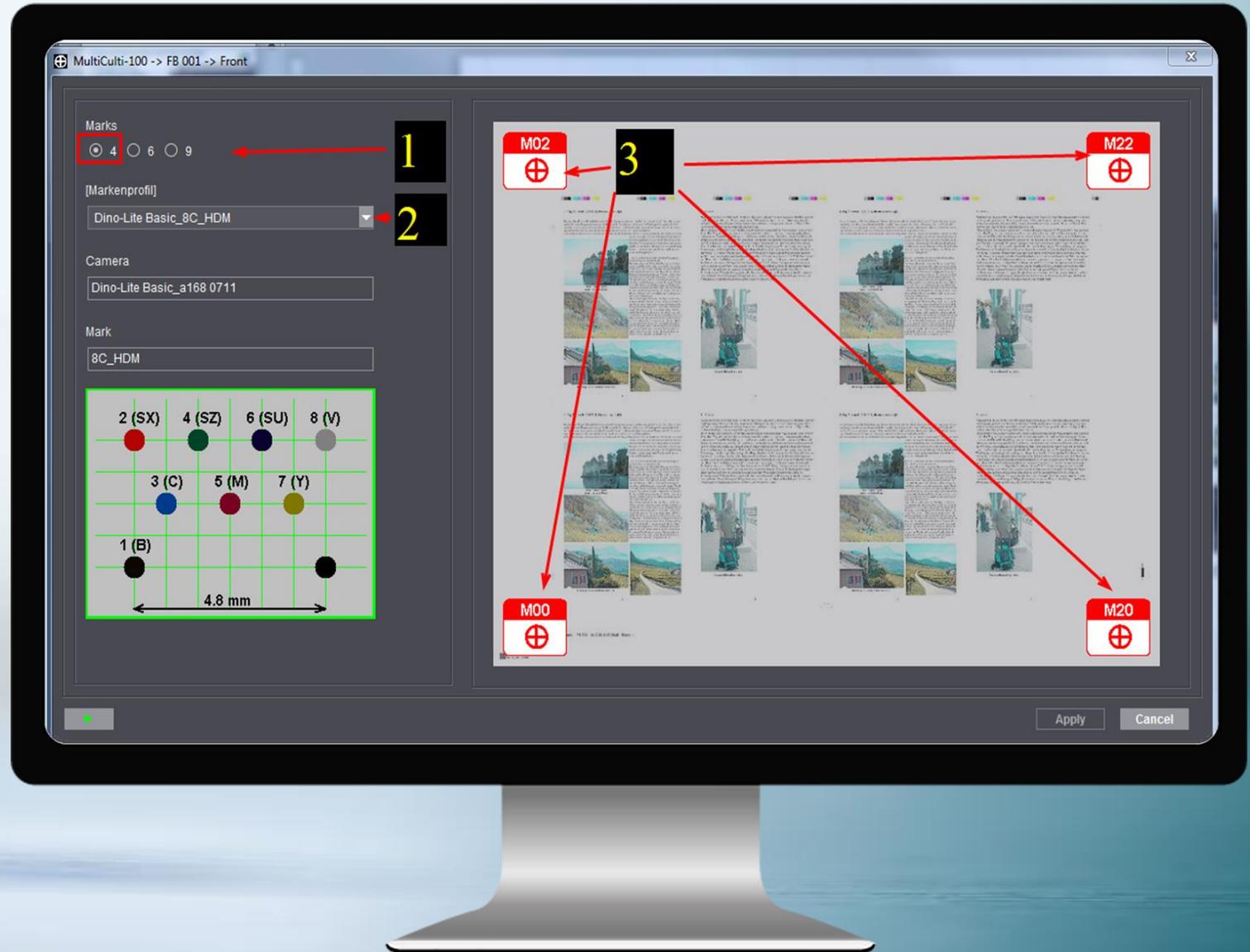
- für bis zu 8 Farben
- Standfarbe 2x
- Größe: 6,4 mm





Messen und Übertragen der Ergebnisse

- Registermarken werden gemessen
- Ergebnisse werden automatisch an Prinect APSC übertragen

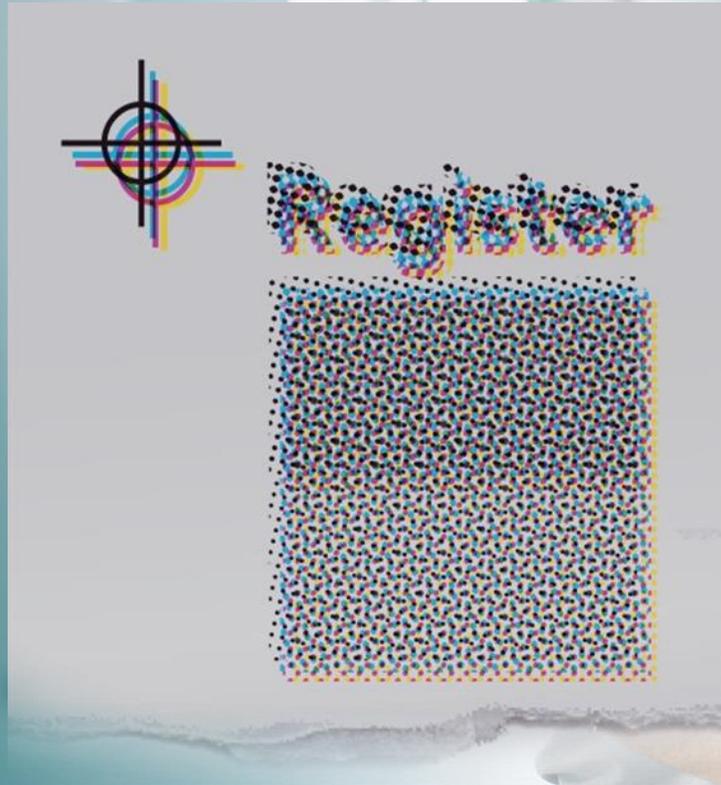




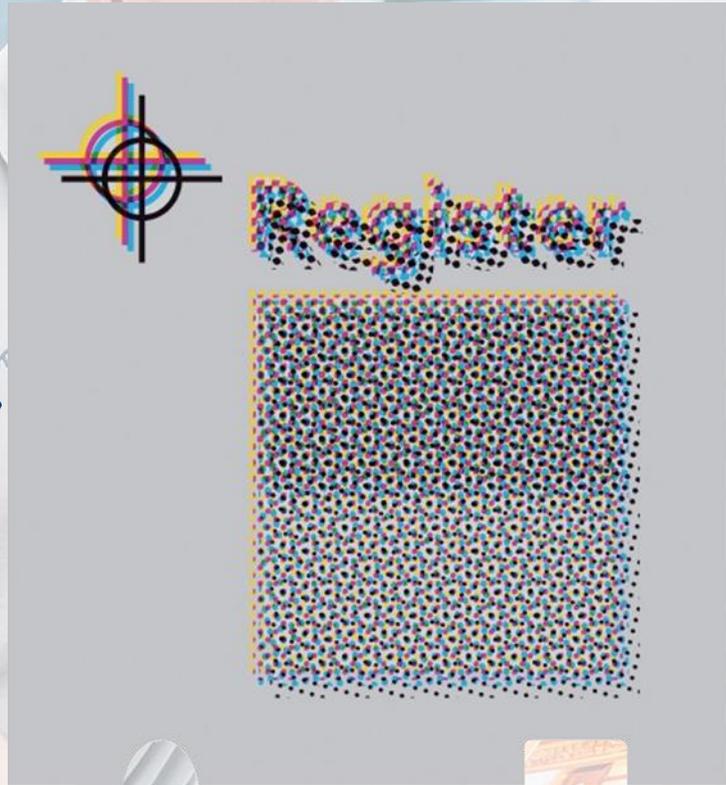
Live
Demonstration.



Wie die Kompensierung berechnet wird.



Schlechter Passer aufgrund von Papierdehnung



Kompensierte Druckplatten



Perfekte Punkte und Rosetten im Druck



Ergebnis. Einsparungen mit Prinect APSC.



→ Mechanisches
Verziehen der
Plattenhinterkante
entfällt



→ Reduziert die
Einrichtezeiten um
5 Minuten und mehr
pro kompensiertem
Auftrag



→ Spart Makulatur von
80 Bogen und mehr
pro kompensiertem
Auftrag



→ Erhöht die
Produktivität: alle
Teile des Bogens
können verkauft
werden anstatt nur
eines Teils davon.

Prinect APSC – zwei Arten der Kompensation

Individueller Modus:

- für individuelle Druckreihenfolgen
- für Aufträge mit Sonderfarben anstelle der Prozessfarben
- für alle Arten von Bedruckstoffen



Anwendung:

- Sonderfarben-Aufträge
- Verpackungs- und Etiketten-Aufträge

→ Kompensieren mit individ. Berechnung

- Der gedruckte Auftrag ist die Basis der Kompensation.



Beide Modi können nacheinander in einem Auftrag verwendet werden!

Automatischer Modus:

- für Aufträge mit fester Druckreihenfolge:
→ B-CMY-Sonderfarben
- für Multicolor-Aufträge: B-V-C-G-M-O-Y
- für häufig verwendete Papiertypen



Anwendung:

- Akzidenzaufträge
- zum Optimieren während der Produktion

→ Kompensieren mit Kalibrationskurven

- Das Papierverhalten wird abgebildet.



Prinect APSC –
Individuelle Kompensation.

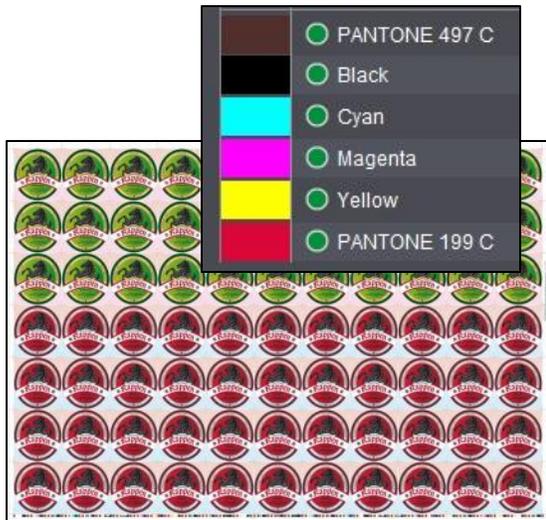




Wie funktioniert Prinect APSC: Individueller Modus.

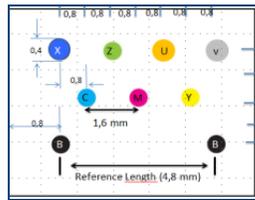
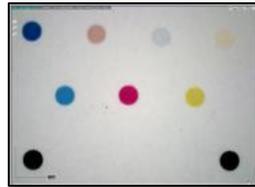
Schritt 1:

Der einzelne Auftrag wird gedruckt.



Schritt 2:

Registerabweichungen mit der Mikroskop-Kamera messen (auch Sonderfarben) und automatisch an Prinect APSC übertragen



Schritt 3:

Prinect APSC berechnet die individuelle Kompensation für diesen Auftrag.



Schritt 4:

Platten werden belichtet.



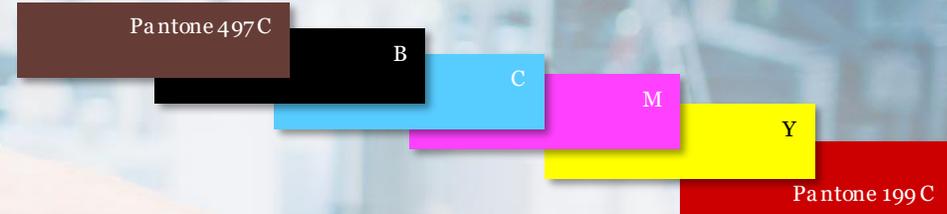
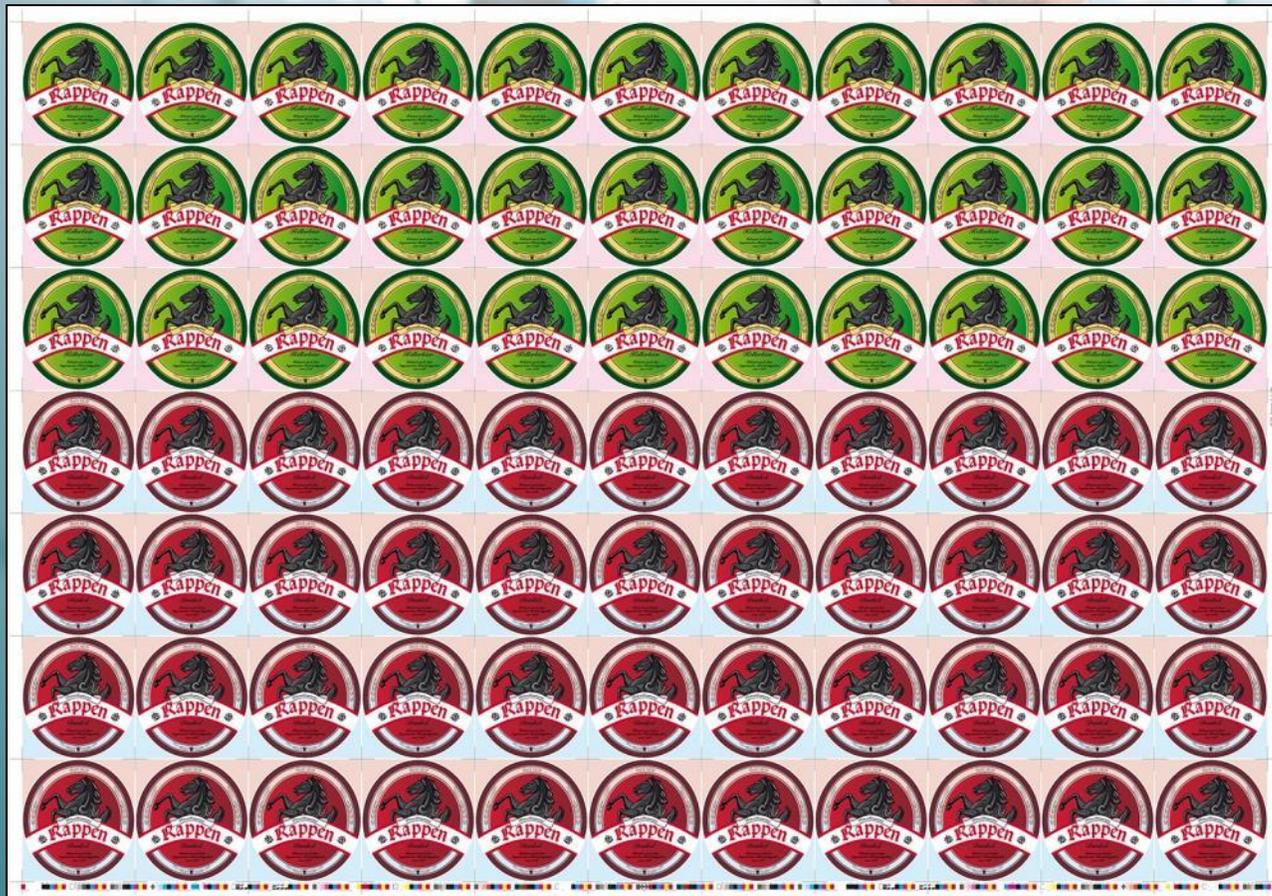


Live
Demonstration.



Individuelle Kompensation.

Anwendung: Aufträge mit Sonderfarben/ spezieller Druckreihenfolge.





Individuelle Kompensation.

Anwendung: **Spezielle Druckreihenfolge** als Wiederholauftrag.



Die gespeicherte Kompensation wird ohne einen 2. Plattensatz wiederverwendet.

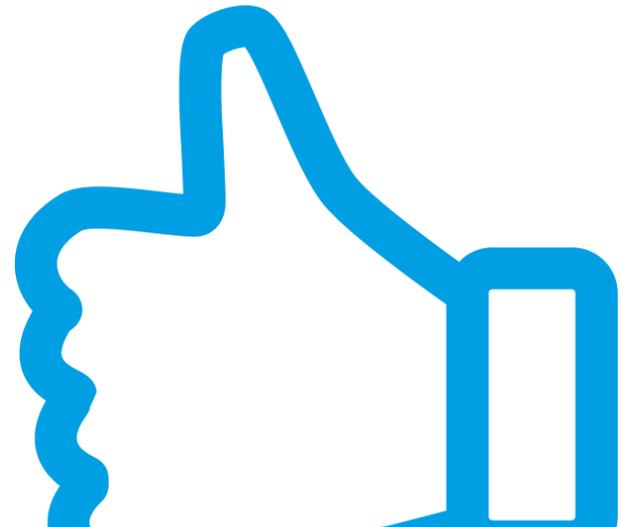


Ihr Nutzen der individuellen Kompensation:

- 100 % passendes Register
- höhere Produktivität
- spontane Kompensation ist möglich

Bedingung

- 2. Plattensatz



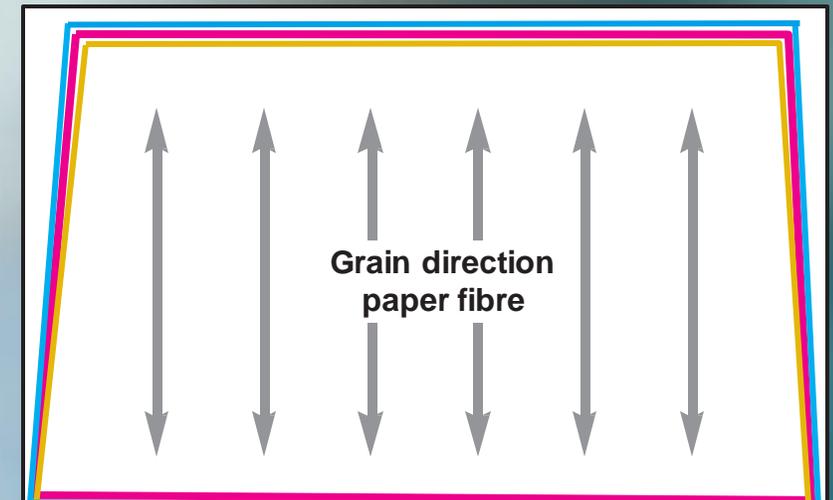
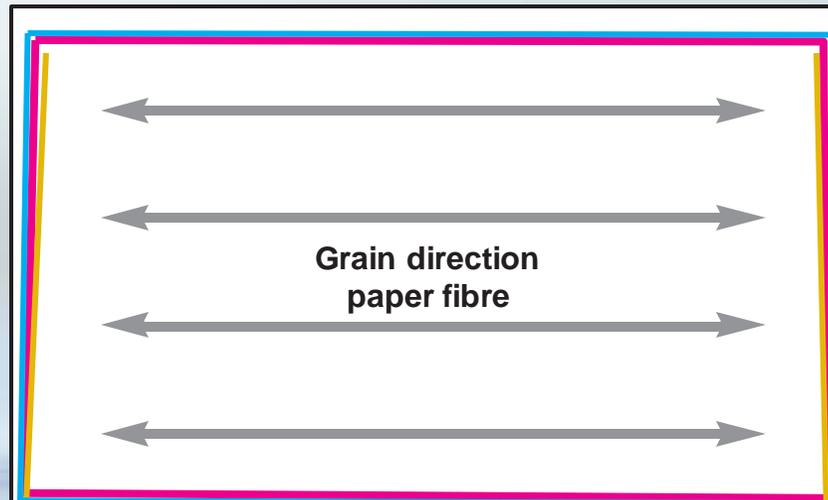
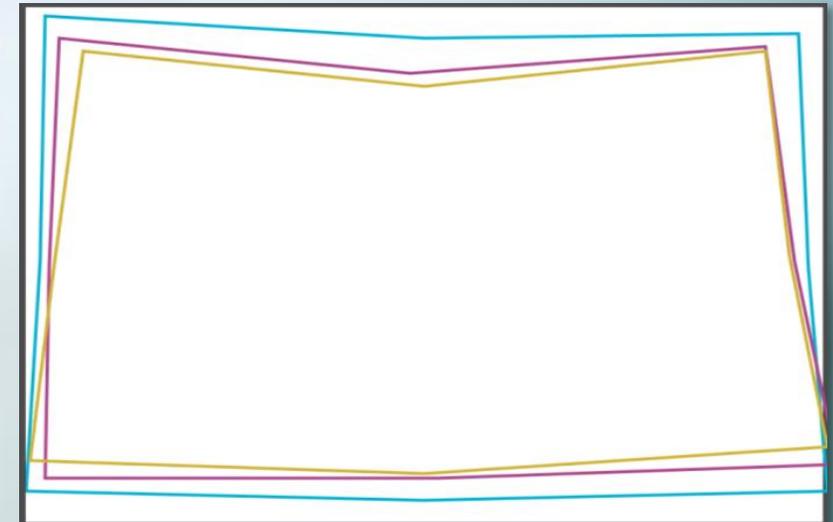
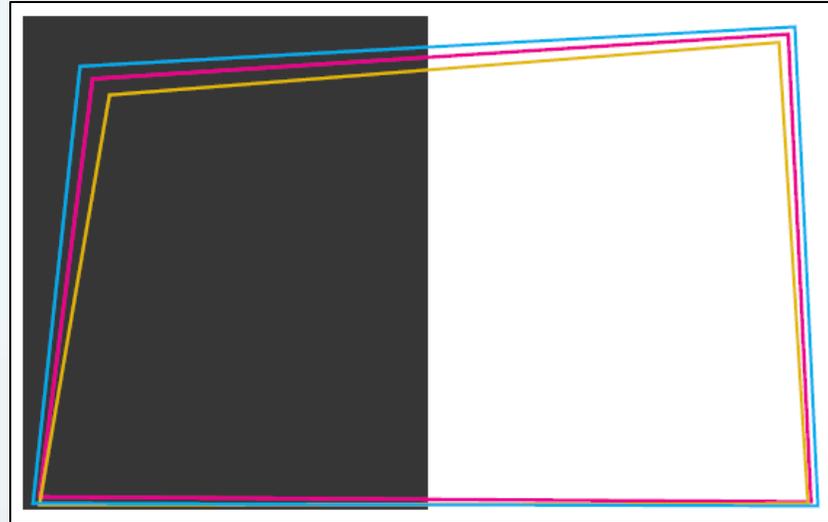


Prinect APSC – Automatische Kompensation.



Wie zeigt sich Papierdehnung?

→ Beispiele von
Abweichungen
verursacht durch
Papierdehnung

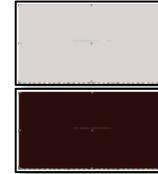




Automatische Kompensation – Papierverhalten

Papierdehnung fällt unterschiedlich aus für:

- Laufrichtung
 - Oberfläche
 - Grammaturn
 - Flächendeckung
 - Position in der Druckmaschine
1. }
2. } **Verschiedene Testformen**
3. }
4. }
5. } **Festgelegte Druckreihenfolge B-CMY- ...**



Das Verhalten des Bedruckstoffs muss eingelernt werden

- 1 einzige Kompensationskurve für einen Papiertyp
- Flächendeckung wird automatisch berücksichtigt
- Umgebungsbedingungen müssen stabil bleiben



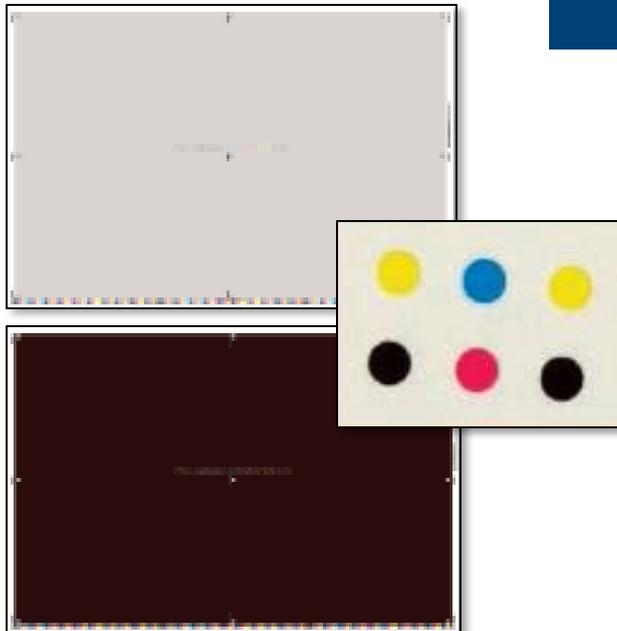
Die Kompensationskurve erzeugt ein wiederholbares Druckergebnis.



Wie funktioniert Prinect APSC: Automatische Kompensation.

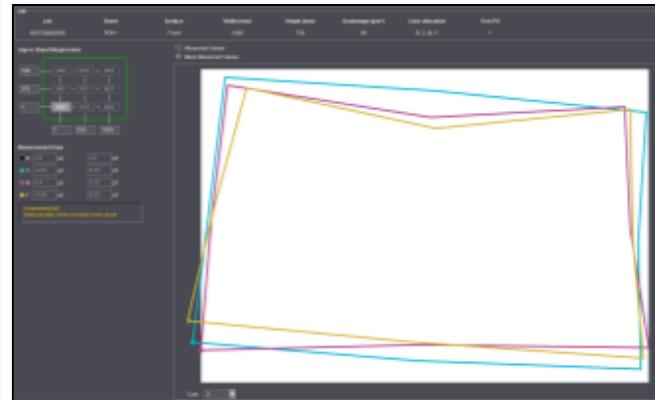
Schritt 1: Papierverhalten

Testformen werden mindestens für alle Papierklassen und Laufrichtungen gedruckt.



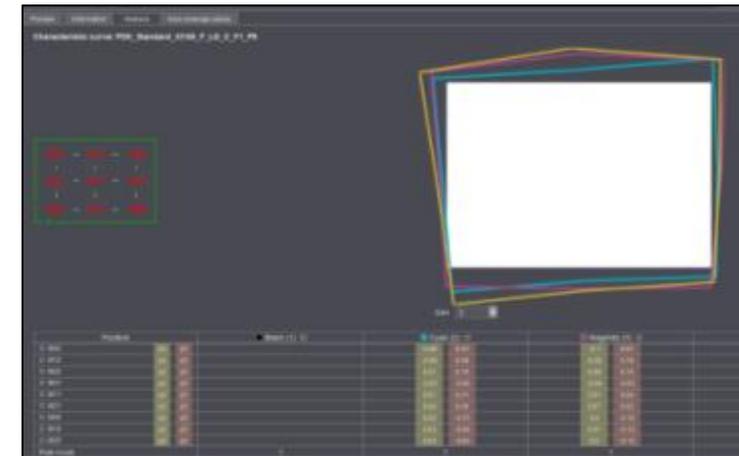
Schritt 2: Vorbereitung

Das Register der gedruckten Bögen wird mit der Mikroskop-Kamera gemessen und automatisch an Prinect APSC übertragen.



Schritt 3: Standardisierung

Für jedes definierte Papier wird eine Kompensationskurve erstellt.



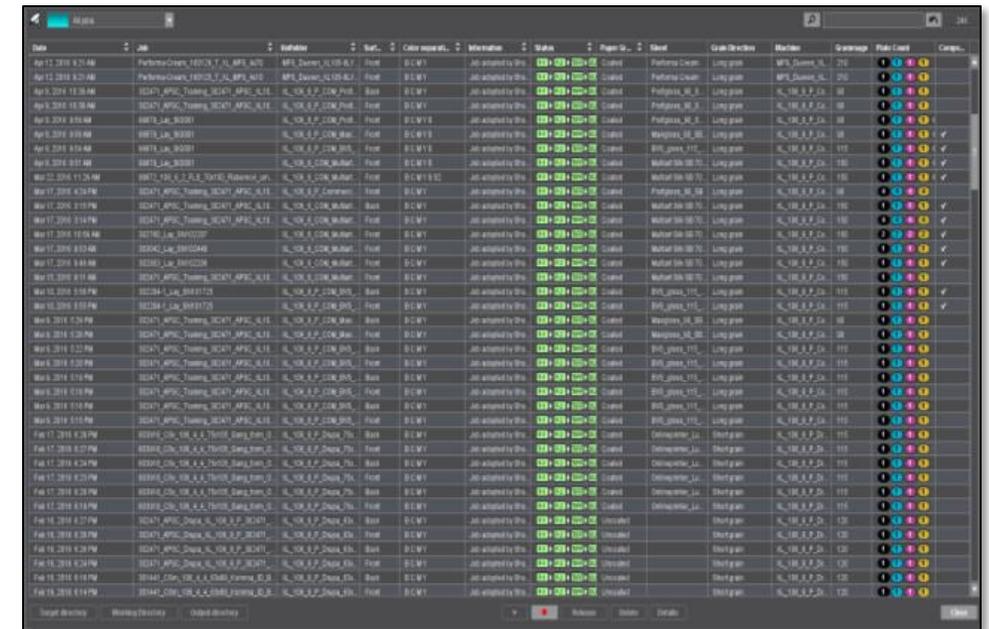
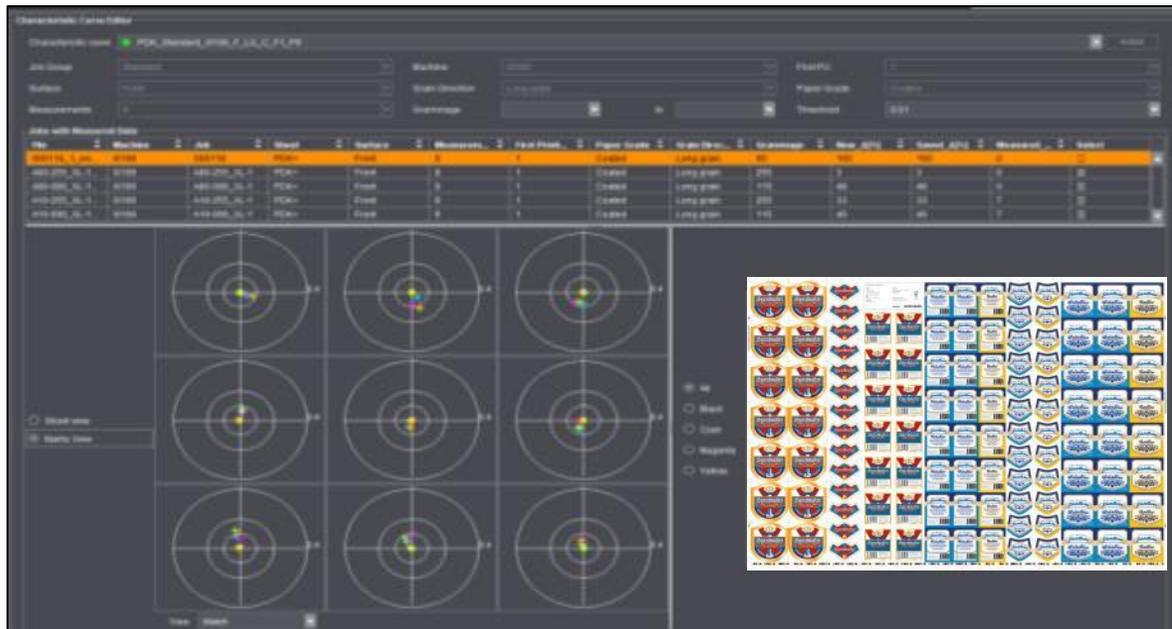


Wie funktioniert Prinect APSC: Serienproduktion mit der automatischen Kompensation.

Schritt 4: Automatische Kompensation

Die Papierdehnung wird kompensiert, indem
→ die papierspezifische Kurve mit der
→ individuellen Flächendeckung des Auftrags kombiniert wird.

Die Kompensation läuft während der Produktion vollautomatisch ab.

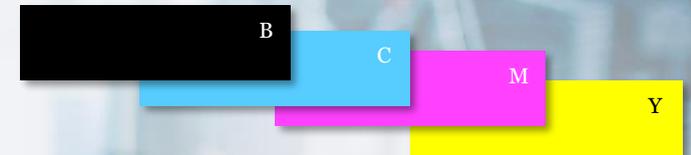




Live
Demonstration.



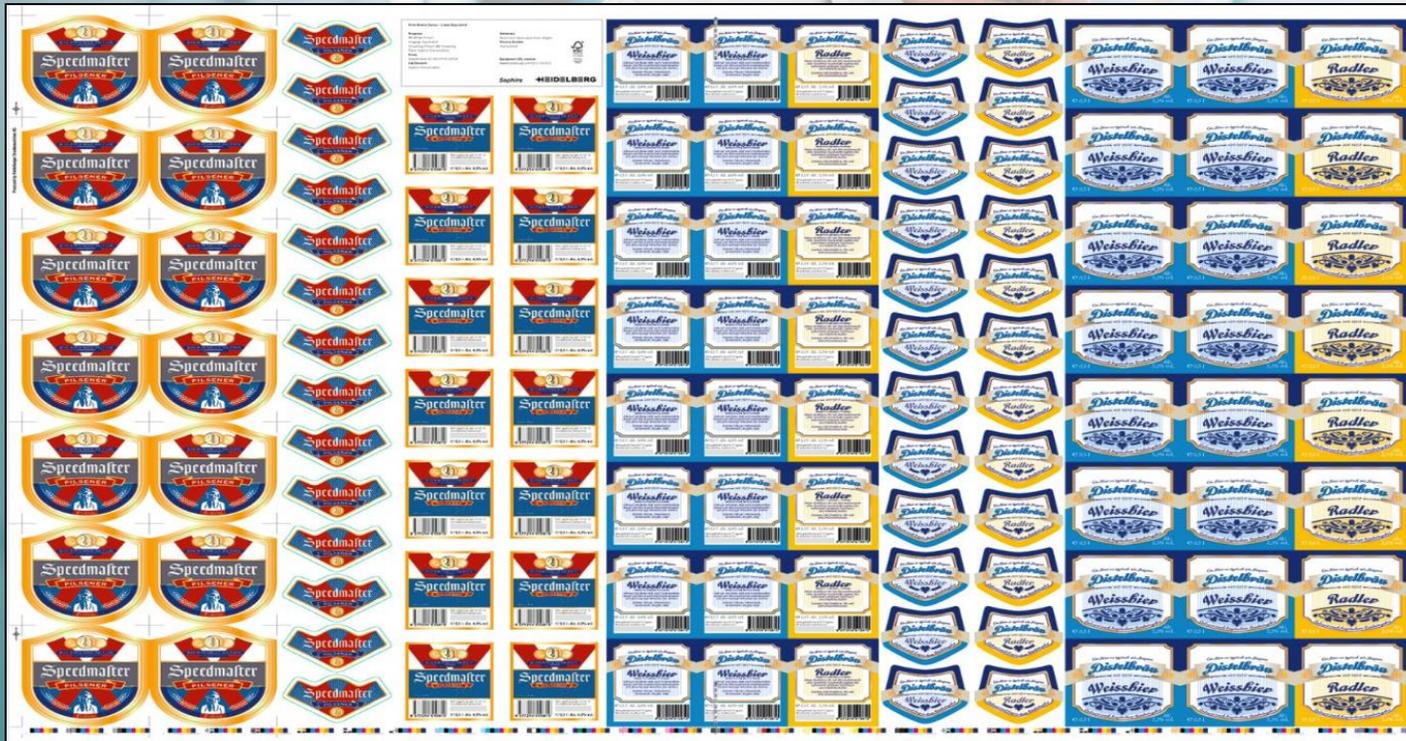
Automatische Kompensation. Anwendung: Akzidenzauftrag mit Prozessfarben.





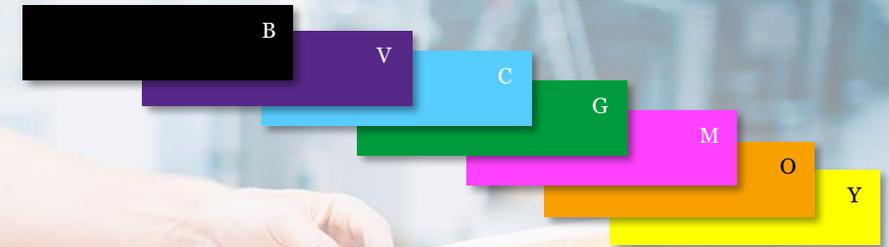
Automatische Kompensation.

Anwendung: Verpackungs- / Etikettenaufträge mit Prozess- und Sonderfarben.





Automatische Kompensation. Anwendung: Aufträge mit Multicolor.





Ihr Nutzen mit der automatischen Kompensation:

- Kein Eingreifen während der Produktion nötig
- Standardisierung

Bedingungen

- Für häufig verwendete Papiertypen
- Festgelegte Druckreihenfolge
- Stabile Druckbedingungen



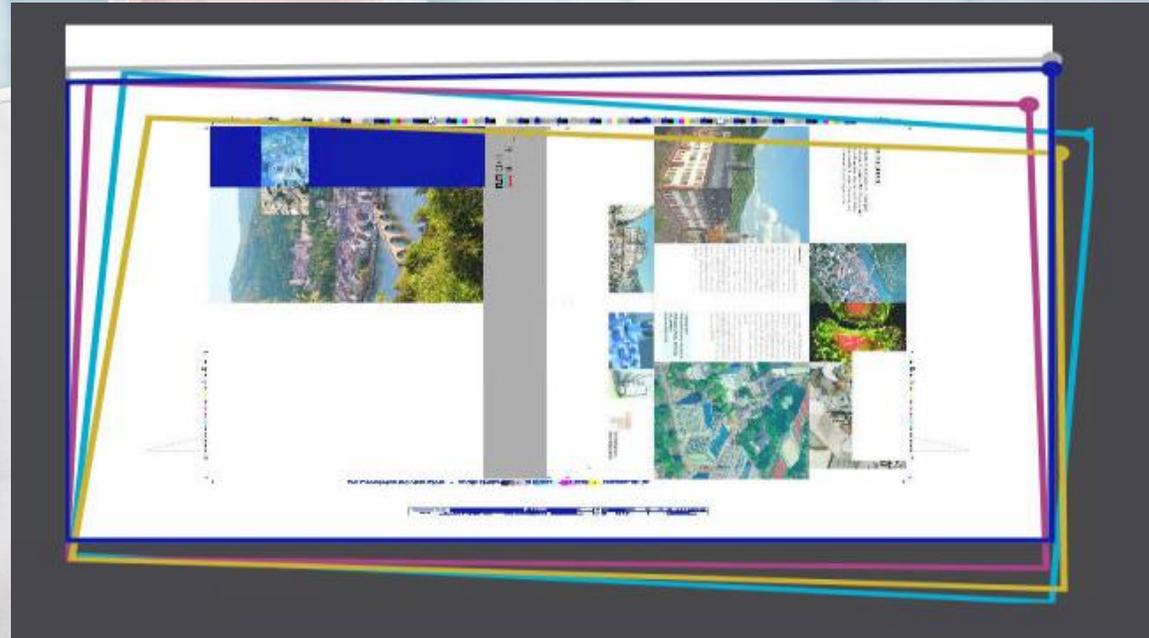
Prinect APSC –
Kombination aus automatischer und individueller Kompensation.





Anwendung: Auftrag mit Prozess- und Sonderfarben

- Automatische Kompensation als 1. Schritt
- Individuelle Kompensation für Sonderfarben, um 100% Passergenauigkeit zu erreichen

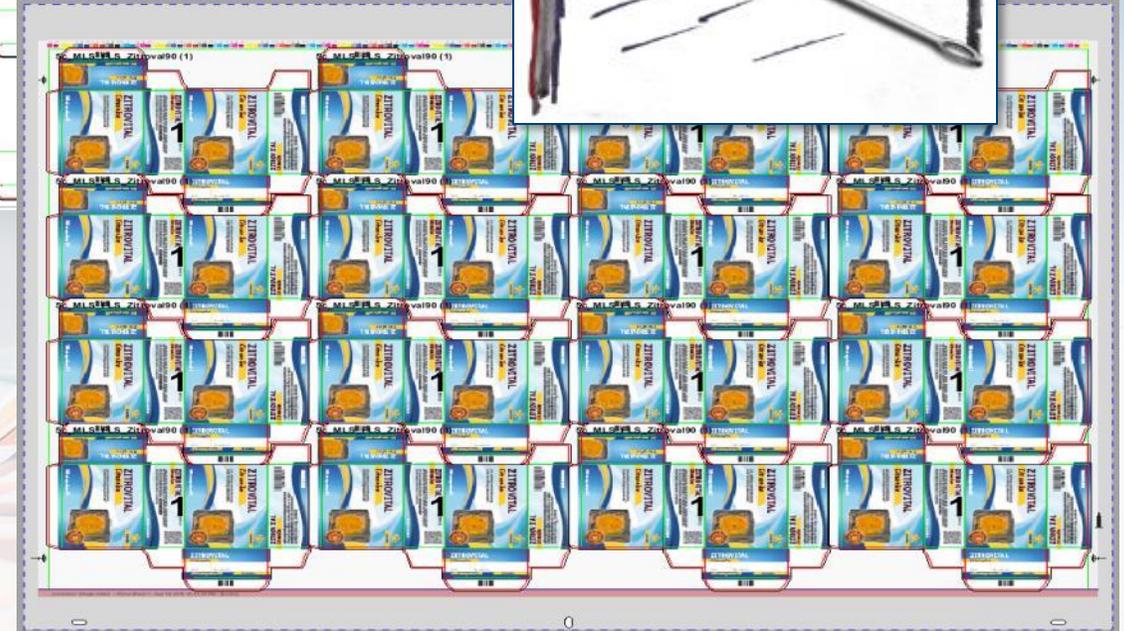
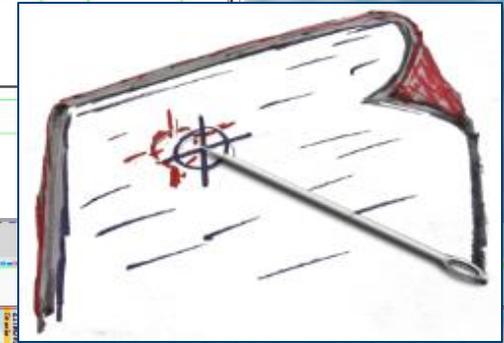
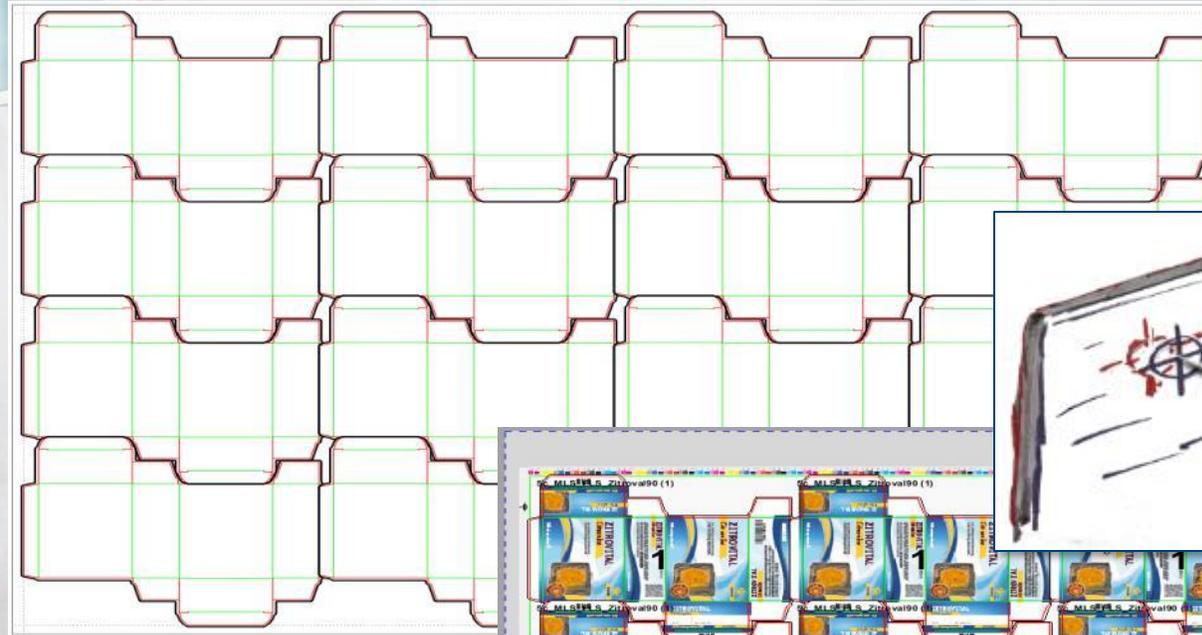


ΔX	0.0	ΔY	0.0	■ Black
ΔX	0.07	ΔY	-0.25	● Cyan
ΔX	-0.04	ΔY	-0.18	● Magenta
ΔX	0.01	ΔY	-0.29	● Yellow
ΔX	0.0	ΔY	-0.08	● HD Gray
ΔX	0.0	ΔY	-0.1	● PANTONE 281 CV



Anwendung: Durchstichpasser und Vorverzerrung

- Individuelle Kompensation
- Korrekter Passer von Rück-
zu Vorderseite des
Druckbildes
- Korrekter Passer des
Druckbildes zur Stanzform
(o.ä.)





Mit Prinect APSC –
Wie können Sie ihre Produktivität steigern?



Checkliste: Wie können Sie Prinect APSC in Ihrer Druckerei anwenden?

- Vorstufenworkflow
- Plattenbelichter
- Druckumgebung
- Bedruckstoff
- Farbe
- Druckreihenfolge

Testen Sie das Potential Ihrer Aufträge mit uns!

- Entdecken Sie die
Auswirkung von Prinect
APSC an Ihrem Auftrag in
Ihrer eigenen Produktion!
- Wie wendet man Prinect
APSC an? – Buchen Sie
eine Live Vorführung im
Prinect Media Center!
- Prüfen Sie das Können
Ihres Vorstufenworkflows –
testen Sie Ihre TIFF-Datei
bei uns!

Wie können Sie Ihre Produktivität mit Prinect APSC steigern?



Registerqualität.



Zeiteinsparung.



Einsparung von Makulatur.



Höchste Produktivität
mit Prinect APSC!

Prinect APSC – Erfolgsgeschichte.

Herr Groth – Geschäftsführer von Druckhaus
Becker:

Prinect APSC funktioniert topp.
Unsere Drucker sind fasziniert.





Workflow-Lösungen für Business und Produktion.
Prinect. Driving the Smart Print Shop.



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.
Wir freuen uns auf Ihre Fragen.