

Dipco 20

Bedienungsanleitung

A Dipco 20

Allgemeines	A.1.1
1 Prinect Dipco Elements - Digitale Kontrollelemente	A.1.3
1.1 Produktionssicherheit durch ein Paket abgestimmter digitaler Messelemente	A.1.3
1.2 Auslieferungsvarianten	A.1.4
1.3 Datenformate der Kontrollelemente	A.1.6
1.4 Farbkurzbezeichnungen und Farbnamen	A.1.6
1.5 Allgemeine Hinweise zum Einsatz	A.1.7
1.6 Was ist neu gegenüber früheren Dipco-Versionen?	A.1.8
Druckkontrollelemente	A.2.1
1 Druckkontrollstreifen	A.2.3
1.1 Verzeichnisse mit Druckkontrollstreifen	A.2.3
1.2 Hinweise zur Platzierung	A.2.4
1.3 GS-Druckkontrollstreifen	A.2.5
1.4 S-Druckkontrollstreifen	A.2.7
1.5 CS-Druckkontrollstreifen	A.2.10
1.6 G7-Druckkontrollstreifen	A.2.12
1.7 Micro-Druckkontrollstreifen	A.2.14
1.8 Micro-Druckkontrollstreifen MicroDCB mit Steuermarken für Bogenstanzen	A.2.17
1.9 MS-Druckkontrollstreifen	A.2.21
1.10 Aufbau und Funktion der einzelnen Messfelder	A.2.21
2 Mini Spots	A.2.24
2.1 Namenskonventionen für Mini Spots	A.2.24
2.2 Einsatzbereich	A.2.24
2.3 Platzierung	A.2.26
2.4 Mini Spots im Detail	A.2.27
3 Steuermarken für Prinect Auto Register	A.2.34
3.1 Allgemeine Hinweise	A.2.34
3.2 Montagehinweise	A.2.36
4 Messmarken für die Papierdehnungskompensation	A.2.38
4.1 Inhalt des Verzeichnisses DipcoPSC	A.2.38
4.2 Einsatzbereich	A.2.38
4.3 Platzierung	A.2.38
4.4 Hinweise zum Ablesen der Messmarken	A.2.39
4.5 Messmarken für die Papierdehnungskompensation im Detail	A.2.40

5	APSC-Messmarken für die automatische Papierdehnungskompensation	A.2.42
5.1	Inhalt des Verzeichnisses DipcoAPSC	A.2.42
5.2	Einsatzbereich	A.2.42
6	Kontrollelemente im Verzeichnis Discontinued	A.2.44
6.1	Inhalt des Verzeichnisses Discontinued	A.2.44
6.2	Mini Spots ohne Weißfelder	A.2.44
6.3	Druckkontrollstreifen Prinect 6GS	A.2.46
6.4	6PK (Kontrollelement für CPC 41)	A.2.47
6.5	Druckkontrollstreifen Prinect/FOGRA	A.2.47
6.6	Stufenkeile MB_Process	A.2.49

Allgemeines

1	Prinect Dipco Elements - Digitale Kontrollelemente	A.1.3
1.1	Produktionssicherheit durch ein Paket abgestimmter digitaler Messelemente	A.1.3
1.2	Auslieferungsvarianten	A.1.4
1.3	Datenformate der Kontrollelemente	A.1.6
1.4	Farbkurzbezeichnungen und Farbnamen	A.1.6
1.5	Allgemeine Hinweise zum Einsatz	A.1.7
1.6	Was ist neu gegenüber früheren Dipco-Versionen?	A.1.8

1 Prinect Dipco Elements - Digitale Kontrollelemente

1.1 Produktionssicherheit durch ein Paket abgestimmter digitaler Messelemente

Passend zu allen farbrelevanten Prinect-Produkten bietet Heidelberg auch die entsprechenden Kontrollelemente (Prinect Dipco Elements) an. Dieses umfassende Paket enthält alle erforderlichen digitalen Kontrollelemente für die Druckvorstufe und den Druck, wie Druckkontrollstreifen, Mini Spots und Steuermarken für Prinect Auto Register. Das Positionieren der Kontrollelemente auf dem Druckbogen kann beispielsweise mit der Ausschießsoftware Prinect Signa Station erfolgen.

Arten von Kontrollelementen

- Druckkontrollstreifen

Druckkontrollstreifen sind wichtige Kontrollelemente für die Qualitätssicherung im Offsetdruck. Deshalb enthalten sie unterschiedliche Messfelder für die Bestimmung des Volltons, der Farbannahme, der Tonwertzunahme, des Druckkontrastes und der Graubalance sowie für das Erfassen von Schieben und Dublieren. Alle digitalen Druckkontrollstreifen sind optimal an die Farbzonenbreite der Heidelberg-Maschinen angepasst und unterstützen den Drucker effektiv. Alle Prinect Farbmesssysteme können die Druckkontrollstreifen messen und auswerten sowie die Steuergrößen für die Online-Farbregelung daraus generieren.

- Mini Spots

In Verbindung mit Prinect Image Control ermöglichen die Mini Spots schnellere Reaktionen auf veränderte Bedingungen im Farbworkflow. Sie finden sowohl Anwendung bei der Proofkontrolle als auch bei der Druckkontrolle. Die mit den Mini Spots ermittelten Messwerte dienen der Anpassung von bestehenden Druckkennlinien, Prozesskalibrierungen und ICC-Profilen an veränderte Druckbedingungen.

- Steuermarken für Prinect Auto Register.

Mithilfe der Steuermarken für Prinect Auto Register erfolgt die vollautomatische Inline-Messung und -Regelung des Maschinenregisters in der Druckmaschine. Spezielle Passkreuze unterstützen den Drucker bei der visuellen Registerkontrolle.

- Messmarken zur Messung der Papierdehnung.

Mit den PSC (Paper Stretch Compensation)-Messmarken und den APSC (Automatic Paper Stretch Compensation)-Messmarken lässt sich der Papierverzug in jedem Druckwerk erfassen. Aus den Messwerten kann die Software Prinect APSC Korrekturdaten berechnen, mit deren Hilfe der zu erwartende Papierverzug schon bei der Plattenbelichtung kompensiert werden kann.

1.2 Auslieferungsvarianten

Die Dipco-Kontrollelemente sind in zwei verschiedenen Versionen erhältlich:

- Auf dem **USB-Stick für die Installation von Prinect** ist im Verzeichnis *Prinect Signa Station* ein Unterverzeichnis *Dipco*. Sie können direkt in dieses Verzeichnis springen oder die Datei *SetupPrinect.exe* ausführen. Die Bedienung von *SetupPrinect.exe* ist im Kapitel B "Installation mit *SetupPrinect.exe*" beschrieben. Bei der Installation der Prinect Signa Station werden die Dipco-Kontrollelemente automatisch im Signa Station-Programmordner in dem Unterordner "..\Marks\dipco" abgelegt.
- Als Download im Prinect Benutzerportal (www.heidelberg.com - Suchwort: dipco).

► Hinweis

Die Kontrollelemente werden für den Prinect-Workflow (Verzeichnis *Prinect*) und für Fremdworkflows mit 2400 dpi (Verzeichnis *foreign2400dpi*) und 2540 dpi (Verzeichnis *foreign2540dpi*) Ausgabeauflösung bereit gestellt. Wenn Sie einen Fremdworkflow mit einer anderen Auflösung benutzen, müssen Sie eventuell PDF-Dateien für diese abweichende Auflösung erzeugen. Hinweise dazu finden Sie im Kapitel B, "PDF-Dateien erzeugen".

Discontinued	16.04.2014 11:19
eps	16.04.2014 11:20
foreign2400dpi	16.04.2014 11:20
foreign2540dpi	16.04.2014 11:20
Prinect	16.04.2014 11:20
DipcoOverview.pdf	25.02.2014 14:45
DipcoPoster_Format_...	25.02.2014 14:45
DipcoUebersichten.pdf	25.02.2014 14:45
Handbuch.pdf	25.02.2014 14:45
Manual.pdf	25.02.2014 14:45
version.txt	25.02.2014 14:45

Abb. 1 Struktur des Dipco-Verzeichnisses

Verzeichnisstruktur im Dipco-Verzeichnis

Die Verzeichnisstruktur ist folgendermaßen aufgebaut:

Anwendungshinweise/Übersichtsposter

- Die Anwendungshinweise sind in der Datei *Handbuch.pdf/Manual.pdf* im Stammverzeichnis. Die Übersichtsposter sind als PDF-Dateien im gleichen Verzeichnis

Kontrollelemente aus früheren Versionen

- Discontinued
Dieses Verzeichnis enthält alle Kontrollelemente, die nicht mehr weiter überarbeitet werden.

Kontrollelemente im eps-Format

- eps
Dieses Verzeichnis enthält die Kontrollelemente, im eps-Format

Kontrollelemente für den Prinect-Workflow

- Prinect

Dieses Verzeichnis enthält die aktuellen Kontrollelemente für den Prinect-Workflow für alle Ausgabeauflösungen.

Kontrollelemente für Fremdworkflows mit 2400 dpi Auflösung

- foreign2400dpi

Dieses Verzeichnis enthält die aktuellen Kontrollelemente für Fremdworkflows, die mit einer Ausgabeauflösung von 2400 dpi arbeiten. Die Unterverzeichnisse haben die gleiche Struktur wie im Verzeichnis *Prinect*.

Kontrollelemente für Fremdworkflows mit 2540 dpi Auflösung

- foreign2540dpi

Dieses Verzeichnis enthält die aktuellen Kontrollelemente für Fremdworkflows, die mit einer Ausgabeauflösung von 2540 dpi arbeiten. Die Unterverzeichnisse haben die gleiche Struktur wie im Verzeichnis *Prinect*.

Unterverzeichnisse mit Dipco-Elementen

Die Verzeichnisse *Prinect*, *foreign2400dpi* und *foreign2540dpi* haben jeweils die nachfolgenden Unterverzeichnisse.

Steuermarken für Prinect Auto Register

- DipcoAR

Diese Verzeichnisse enthalten die Steuermarken für Prinect Auto Register.

Druckkontrollstreifen

- DipcoFormat052
- DipcoFormat074 (auch für die Formatklasse 75)
- DipcoFormat102+105 (auch für die Formatklassen 92 und 106)
- DipcoFormat145
- DipcoFormat162

Diese Verzeichnisse enthalten die Druckkontrollstreifen. Die Zahlen stehen für die Formatklassen 52, 74/75, 92/102/105/106, 145 und 162 cm.

Mini Spots

- DipcoMB

Dieses Verzeichnis enthält die Mini Spots.

Messmarken für Papierdehnungskompensation

- DipcoPSC

Dieses Verzeichnis enthält die Messmarken für die Papierdehnungskompensation.










	DipcoAR	16.04.2014 11:20
	DipcoFormat052	16.04.2014 11:20
	DipcoFormat074	16.04.2014 11:20
	DipcoFormat102+105	16.04.2014 11:20
	DipcoFormat145	16.04.2014 11:20
	DipcoFormat162	16.04.2014 11:20
	DipcoMB	16.04.2014 11:20
	DipcoPSC	16.04.2014 11:20
	DipcoAPSC	16.04.2014 11:20

Abb. 2 Unterstruktur im Verzeichnis *Prinect*

Messmarken für die automatische Papierdehnungskompensation

- DipcoAPSC

Dieses Verzeichnis enthält die Messmarken für die automatische Papierdehnungskompensation.

1.3 Datenformate der Kontrollelemente

Die Kontrollelemente stehen in den Datenformaten EPS und PDF zur Verfügung. Die Einsatzbereiche der einzelnen Formate sind:

- PDF-Format (Dateiendung .pdf):

Das PDF-Format ist gedacht für den Einsatz in einem Composite-PDF-Workflow. Es kann in Verbindung mit der Prinect Signa Station und mit Fremdsoftware eingesetzt werden.

- EPS-Format (Dateiendung .eps):

Die *.eps-Dateien finden Sie im Verzeichnis *eps*. Das EPS-Format ist gedacht für den Einsatz in einem Composite-PostScript™-Workflow. Es kann in Verbindung mit anderer Imposition-Software und auch durch direktes Platzieren z. B. mit QuarkXPress™ oder Adobe InDesign™ eingesetzt werden.

► **Hinweis**

Wenn Sie das Kontrollelement im PDF-Format benötigen, verwenden Sie vorzugsweise die PDF-Datei. Diese PDF-Dateien enthalten eingebettete "PostScript XObjects". Wenn Ihr Workflow diese PDF-Dateien nicht bearbeiten kann und eine andere Ausgabeauflösung als 2400 oder 2540 dpi hat, können Sie aus den EPS-Dateien PDF-Dateien ohne eingebettete "PostScript XObjects" erzeugen. Beachten Sie dazu das Kapitel B "PDF-Dateien erzeugen" am Ende dieser Dokumentation.

1.4 Farbkurzbezeichnungen und Farbnamen

Farbkurzbezeichnung	Farbname
B	Farbname der 1. Druckfarbe (meistens Black)
C	Farbname der 2. Druckfarbe (meistens Cyan)
M	Farbname der 3. Druckfarbe (meistens Magenta)
Y	Farbname der 4. Druckfarbe (meistens Yellow)
X	Farbname der 5. Druckfarbe
Z	Farbname der 6. Druckfarbe
U	Farbname der 7. Druckfarbe

Farbkurzbezeichnung	Farbname
V	Farbname der 8. Druckfarbe
S1 ... S8	Farbname der 9. bis 16. Druckfarbe

Tab. 1 Zuordnung Farbkurzbezeichnung zu Farbname

1.5 Allgemeine Hinweise zum Einsatz

- Dipco 20 ist zusammen mit Prinect Prepress-Systemen getestet worden. Infolge der Vielfalt möglicher Kombinationen von Hardware-Plattformen und Applikations-Software kann Heidelberg die Eignung in fremden Prepress-Systemen nicht garantieren!
- Manche Messfelder (z. B. Messfelder für Schieben und Dublieren) werden auf dem Bildschirm nur in Grobdarstellung angezeigt. Diese Messfelder werden trotzdem korrekt ausgegeben, wenn die Ausgabeauflösung und die Handhabung der PostScript XObjects im Workflow korrekt eingestellt ist. Bei Fremdworkflows mit einer anderen Ausgabeauflösung als 2400 oder 2540 dpi beachten Sie die Hinweise im Kapitel B "PDF-Dateien erzeugen".
- Platzieren Sie die Kontrollelemente im Originalmaßstab! Wenn Sie Kontrollelemente verkleinern oder vergrößern, verändern Sie das Messfeldraster oder die Messfeldgröße. Die Prinect Farbmesssysteme und das Prinect Auto Register benötigen die Kontrollelemente im Originalmaßstab und können verkleinerte oder vergrößerte Kontrollelemente nicht ausmessen.

► Hinweis

Die Kontrollelemente haben eine Information über die Gesamtgröße im Dateinamen. Beispiel:

PCS_40AB__120x14v16 benötigt eine Fläche von 120 mm Breite und 14 mm Höhe.

- Platzieren Sie die Kontrollelemente so auf dem Bogen, dass die Messfelder nicht angeschnitten oder überdeckt werden. Angeschnittene Messfelder verursachen Fehlmessungen und Fehlermeldungen oder verhindern, dass das Messsystem das Kontrollelement erkennt.
- Bitte beachten Sie, dass digitale Kontrollelemente - im Gegensatz zur konventionellen Bogenmontage - durch die Einstellungen in der Druckvorstufe (Kalibrierung!) und die geometrischen Eigenschaften des Belichters beeinflusst werden. Der Belichter muss geometrisch richtig eingestellt sein, um z. B. Messfelder für Schieben und Dublieren korrekt darzustellen.

1.6 Was ist neu gegenüber früheren Dipco-Versionen?

► Hinweis

Dipco 20 wurde speziell für den Einsatz für die aktuelle Version von Prinect Signa Station entwickelt. Auf Grund umfangreicher Änderungen können wir keine Funktionsgarantie von Dipco 20 in Verbindung mit älteren Versionen der Signa Station übernehmen. Bei Versionen, die älter sind als Prinect Signa Station 4.5, sollten Sie updaten oder zur Sicherheit die vorhergehende Version Ihrer Dipco-Elemente parat haben.

Ab Prinect Signa Station 4.5 ist der Inhalt des Dipco-Pakets auch im Signa Station-Paket integriert. Ab der Prinect Signa Station 10.0 ist auch der Inhalt der CtP-Tools 10.0 integriert.

Ab der Prinect Signa Station 10.0 steht ein Marken-Import-Assistent zur Verfügung, der den Import mehrerer Marken oder das Update deutlich vereinfacht.

Der Marken-Import-Assistent lässt sich nicht aus dem Dipco-Verzeichnis starten (er bricht ab mit einer Warnmeldung). Starten Sie den Marken-Import-Assistenten aus einem der Unterverzeichnisse "Prinect", "foreign2400dpi" oder "foreign2540dpi".

Neu in Dipco 20 gegenüber Dipco 16

- Druckkontrollstreifen G7Micro-6 und G7Micro-8 zur Beurteilung des Drucks gemäß des US-Standards G7 (Format 102 bis 162).
- Druckkontrollstreifen MS-8 speziell für Prinect Easy Control. Der Druckkontrollstreifen enthält 8 Farben in jeder Farbzone.
- Messmarken APSC-4 und APSC-8 für die Verwendung mit Prinect Automatic Paper Stretch Compensation.

Neu in Dipco 16 gegenüber Dipco 13.0

- Neue Micro-Kontrollelemente mit Steuermarken für Bogenstanzen bei den Formaten 102/105/145/162 cm. Diese Marken gibt es in 6- und 7-Farben-Versionen. Die Dateinamen sind Fxxx_MicroDCB.

Neu in Dipco 13.0 gegenüber Dipco 12.0

- Ab Dipco 13.0 entfallen die *.pre-Dateien, da sie für den Prinect-Workflow nicht mehr benötigt werden. Die *.eps-Dateien wurden verschoben und befinden sich jetzt im Verzeichnis *eps*.

Neu in Dipco 12.0 gegenüber Dipco 11.0

- Neue und kürzere Verzeichnisnamen und Dateinamen, neue Marken: Micro-10 (Format 74 bis 162) und G7-4 (Format 52 bis 106).

Neu in Dipco 11.0 gegenüber Dipco 10.0

- Neue Verzeichnisstruktur, Dipco-Elemente für Fremdworkflows mit 2400 und 2540 dpi Ausgabauflösung werden mitgeliefert.

Neu in Dipco 10.0 gegenüber Dipco 4.5

- Neue Verzeichnisstruktur mit einer Ebene erleichtert die Arbeit mit dem Marken-Import-Assistenten.
- Messmarken für die Papierdehnungskompensation: In der neuen Version sind die Messmarken für 8, 10 und 12 Farben dazugekommen.

Neu in Dipco 4.5 gegenüber Dipco 3.1

- Neues Verzeichnis mit Messmarken für die Papierdehnungskompensation.
- Neue Mini Spots mit zusätzlichem Weißfeld. Die bisherigen Mini Spots sind im Verzeichnis *Discontinued*.
- Seit der Version 3.1 sind die Kontrollelemente für die Formatklasse 145 cm hinzugekommen.

Neu in Dipco 3.1 gegenüber Dipco 3.0

- Seit der Version 3.0 sind die Kontrollelemente für die Formatklasse 162 cm hinzugekommen.

Neu in Dipco 3.0 gegenüber Dipco 2.1

- Druckkontrollstreifen "7S" für den 7-farbigen Druck.
- Mini Spots für den 5, 6, und 7-farbigen Druck.
- Abwandlungen des "6S" mit Belegungen für den Druck mit Sonderfarben:
 - 6S-XZ (X, Z, U, V, S1, S2).
 - 6S-BX (B, X, Z, U, V, S1).
 - 6S-XC (X, C, M, Y, Z, U).
- Mikro-Streifen für Prinect Inpress Control.

Neue Eigenschaften von Kontrollelementen

Erkennung angeschnittener Messfelder

Angeschnittene Messfelder verursachen Probleme in der Messung. Um dies zu verhindern, enthalten die Druckkontrollstreifen integrierte PostScript-Informationen, die von geeigneten Workflows, wie z. B. Prinect Production Manager, ausgelesen werden. Befinden sich darin Informationen, dass einzelne Messfelder von einem Clip-Pfad angeschnitten wurden (bis 0,5 mm Anschnitt wird noch toleriert), wird das ganze Messfeld unterdrückt. Voraussetzung für diese Funktion im PDF-Workflow:

- Der Workflow erlaubt die Verarbeitung der integrierten PostScript-Befehle.
- Das Messfeld wird tatsächlich durch einen Clip-Pfad angeschnitten. Nachträgliche Überdeckungen durch andere Objekte werden nicht erkannt.

Zuordnung von Farbnamen zu Farbkurzbezeichnung

In einem Composite-Workflow wird die Zuordnung des Farbnamens zur Farbkurzbezeichnung (X, Z, U, V ...) in den Druckkontrollstreifen direkt unter den Messfeldern ausgegeben. Auch diese Funktion geschieht durch integrierte PostScript-Befehle. Voraussetzung für diese Funktion:

- Der Workflow erlaubt die Verarbeitung der integrierten PostScript-Befehle.

Eingestellte (nicht mehr weiter entwickelte) Kontrollelemente

Einige Kontrollelemente wurden eingestellt (nicht mehr weiter entwickelt) bzw. durch neue ersetzt. Diese Kontrollelemente wurden jedoch unverändert in das Verzeichnis *Discontinued* übernommen.

**Hinweis**

Ein Teil der eingestellten Kontrollelemente hat keine automatische Erkennung angeschnittener Messfelder und keine automatische Zuordnung von Farbnamen zu Farbkurzbezeichnung.

Druckkontrollelemente

1	Druckkontrollstreifen	A.2.3
1.1	Verzeichnisse mit Druckkontrollstreifen	A.2.3
1.2	Hinweise zur Platzierung	A.2.4
1.3	GS-Druckkontrollstreifen	A.2.5
1.4	S-Druckkontrollstreifen	A.2.7
1.5	CS-Druckkontrollstreifen	A.2.10
1.6	G7-Druckkontrollstreifen	A.2.12
1.7	Micro-Druckkontrollstreifen	A.2.14
1.8	Micro-Druckkontrollstreifen MicroDCB mit Steuermarken für Bogenstanzen	A.2.17
1.9	MS-Druckkontrollstreifen	A.2.21
1.10	Aufbau und Funktion der einzelnen Messfelder	A.2.21
2	Mini Spots	A.2.24
2.1	Namenskonventionen für Mini Spots	A.2.24
2.2	Einsatzbereich	A.2.24
2.3	Platzierung	A.2.26
2.4	Mini Spots im Detail	A.2.27
3	Steuermarken für Prinect Auto Register	A.2.34
3.1	Allgemeine Hinweise	A.2.34
3.2	Montagehinweise	A.2.36
4	Messmarken für die Papierdehnungskompensation	A.2.38
4.1	Inhalt des Verzeichnisses DipcoPSC	A.2.38
4.2	Einsatzbereich	A.2.38
4.3	Platzierung	A.2.38
4.4	Hinweise zum Ablesen der Messmarken	A.2.39
4.5	Messmarken für die Papierdehnungskompensation im Detail	A.2.40
5	APSC-Messmarken für die automatische Papierdehnungskompensation	A.2.42
5.1	Inhalt des Verzeichnisses DipcoAPSC	A.2.42
5.2	Einsatzbereich	A.2.42
6	Kontrollelemente im Verzeichnis Discontinued	A.2.44
6.1	Inhalt des Verzeichnisses Discontinued	A.2.44
6.2	Mini Spots ohne Weißfelder	A.2.44
6.3	Druckkontrollstreifen Prinect 6GS	A.2.46
6.4	6PK (Kontrollelement für CPC 41)	A.2.47
6.5	Druckkontrollstreifen Prinect/FOGRA	A.2.47
6.6	Stufenkeile MB_Process	A.2.49

1 Druckkontrollstreifen

1.1 Verzeichnisse mit Druckkontrollstreifen

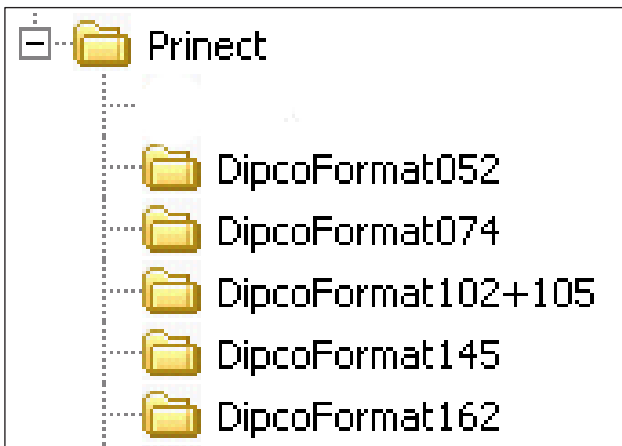
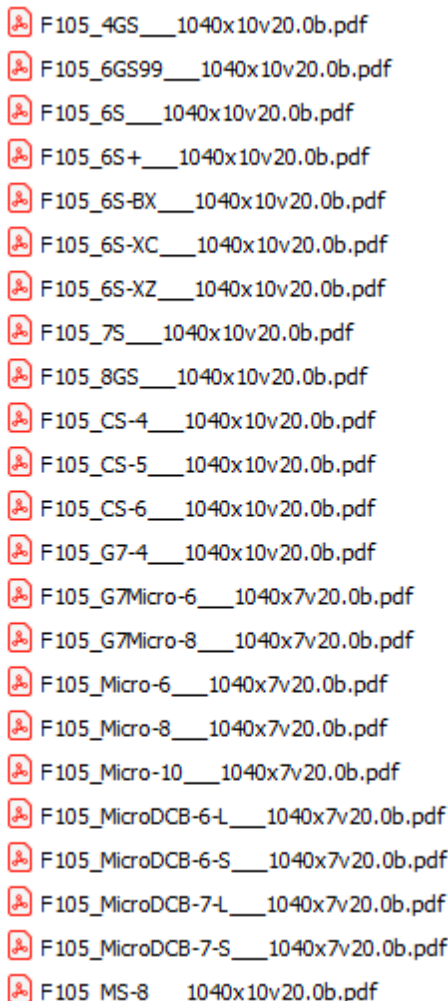


Abb. 1 Verzeichnisse mit Druckkontrollstreifen

Es gibt 5 Verzeichnisse mit Druckkontrollstreifen.

- *DipcoFormat052*
Dieses Verzeichnis enthält die Druckkontrollstreifen für Maschinen mit 52 cm Formatbreite.
- *DipcoFormat074*
Dieses Verzeichnis enthält die Druckkontrollstreifen für Maschinen mit 74/75 cm Formatbreite.
- *DipcoFormat102+105*
Dieses Verzeichnis enthält die Druckkontrollstreifen für 92 cm, 102 cm, 105 cm und 106 cm Formatbreite. Die Druckkontrollstreifen sind für alle 4 Formatbreiten geeignet.
- *DipcoFormat145*
Dieses Verzeichnis enthält die Druckkontrollstreifen für 145 cm Formatbreite.
- *DipcoFormat162*
Dieses Verzeichnis enthält die Druckkontrollstreifen für 162 cm Formatbreite.



DP 901 1081-00 GRAND_00

F105_4GS___1040x10v20.0b.pdf
F105_6GS99___1040x10v20.0b.pdf
F105_6S___1040x10v20.0b.pdf
F105_6S+___1040x10v20.0b.pdf
F105_6S-BX___1040x10v20.0b.pdf
F105_6S-XC___1040x10v20.0b.pdf
F105_6S-XZ___1040x10v20.0b.pdf
F105_7S___1040x10v20.0b.pdf
F105_8GS___1040x10v20.0b.pdf
F105_CS-4___1040x10v20.0b.pdf
F105_CS-5___1040x10v20.0b.pdf
F105_CS-6___1040x10v20.0b.pdf
F105_G7-4___1040x10v20.0b.pdf
F105_G7Micro-6___1040x7v20.0b.pdf
F105_G7Micro-8___1040x7v20.0b.pdf
F105_Micro-6___1040x7v20.0b.pdf
F105_Micro-8___1040x7v20.0b.pdf
F105_Micro-10___1040x7v20.0b.pdf
F105_MicroDCB-6-L___1040x7v20.0b.pdf
F105_MicroDCB-6-S___1040x7v20.0b.pdf
F105_MicroDCB-7-L___1040x7v20.0b.pdf
F105_MicroDCB-7-S___1040x7v20.0b.pdf
F105_MS-8___1040x10v20.0b.pdf

Abb. 2 Verzeichnis *DipcoFormat102+Format105*

In den Verzeichnissen sind die für die jeweilige Formatklasse verfügbaren Druckkontrollstreifen. Die einzelnen Druckkontrollstreifen werden im folgenden Abschnitt genauer erläutert.

Wo sind die FOGRA-Druckkontrollstreifen?

Die FOGRA-Druckkontrollstreifen sind auf dem Stand von Dipco 2.1 eingefroren und sind im Verzeichnis *Discontinued*. Die FOGRA-Druckkontrollstreifen können von Prinect Inpress Control nicht ausgewertet werden. Alternative sind die CS-Druckkontrollstreifen, die auch die 40 %- und 80 %-Messfelder enthalten.

► Hinweis

Zur Verwendung der CS-Druckkontrollstreifen am Farbmesssystem Prinect Axis Control am Prinect CP2000 Center ist dort die Softwareversion 47 oder ein entsprechender Servicepatch erforderlich. Näheres dazu erfahren Sie über Ihren lokalen Heidelberg Service. Am Prinect Image Control ist die Softwareversion 5 erforderlich.

Namenskonventionen

Der Dateiname gibt eine Kurzinformation über die Art des Druckkontrollstreifens.

Beispiel: F105_8GS___1040x10v20

- F105 = Formatbreite (hier für 92, 102, 105 und 106 cm Formatbreite).
- 8GS = Typ des Druckkontrollstreifens und Farbenzahl (hier GS-Druckkontrollstreifen für 8 Farben).
- 1040x10 = Breite x Höhe des Druckkontrollstreifens (hier 1040 mm x 10 mm).
- v20 = Versionsstand (hier Dipco 20).

1.2 Hinweise zur Platzierung

► Hinweis

Im Abschnitt "Hinweise zur Montage und Platzierung von Dipco-Elementen" finden Sie die Hinweise zur Platzierung für alle Prinect Messsysteme.

1.3 GS-Druckkontrollstreifen

GS (Grey Solid): Diese Druckkontrollstreifen sind für die Graubalance-Regelung der Farben Cyan, Magenta und Gelb mit den Farbmesssystemen Prinect Axis Control und Prinect Image Control (erste Generation) konzipiert. Es gibt in jeder Farbzone mindestens ein bunt aufgebautes Graufeld. Die Anzahl der Volltonfelder ist wegen der Graufelder geringer, weshalb für die Volltonregelung die S-Druckkontrollstreifen besser geeignet sind.

Alle Druckkontrollstreifen mit Ausnahme der Formatreihe für 52 cm sind auch für den Einsatz mit Prinect Inpress Control geeignet.

1.3.1 Prinect 4GS

Kontrollelement	Prinect 4GS
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Graubalance-Regelung von Cyan, Magenta und Yellow für 4 Farben (BCMY). Die Rasterfelder und Farbannahme-Felder ermöglichen vielseitige Auswertungen.
Beschriftung	Format (...)Prinect 4GS(i) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_4GS__510x10v20 74/75 cm: F074_4GS__740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_4GS__1040x10v20

Tab. 1 Prinect 4GS

1.3.2 Prinect 6GS99

Kontrollelement	Prinect 6GS99
Beschreibung	<p>Druckkontrollstreifen zur Graubalance-Regelung von Cyan, Magenta und Yellow für 6 Farben (BCMY + 2 Sonderfarben X, Z). Die Rasterfelder und Farbannahme-Felder ermöglichen vielseitige Auswertungen.</p> <p>In Kombination mit dem Prinect 6S+-Druckkontrollstreifen können bis zu 12 Farben geregelt werden. Diese Funktion war ausschließlich mit dem Prinect Image Control der ersten Generation möglich. Mit Prinect Image Control NG oder Prinect Image Control 3 ist diese Funktion nicht möglich.</p>
Beschriftung	Prinect 6GS99(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_6GS99__510x10v20 74/75 cm: F074_6GS99__740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_6GS99_1040x10v20

Tab. 2 Prinect 6GS99

1.3.3 Prinect 8GS

Kontrollelement	Prinect 8GS
Beschreibung	<p>Druckkontrollstreifen zur Graubalance-Regelung von Cyan, Magenta und Yellow für 8 Farben (BCMY + 4 Sonderfarben X, Z, U, V). Die Rasterfelder und Farbannahme-Felder ermöglichen vielseitige Auswertungen.</p>

Kontrollelement	Prinect 8GS
Beschriftung	Prinect 8GS(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_8GS__510x10v20 74/75 cm: F074_8GS__740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_8GS__1040x10v20

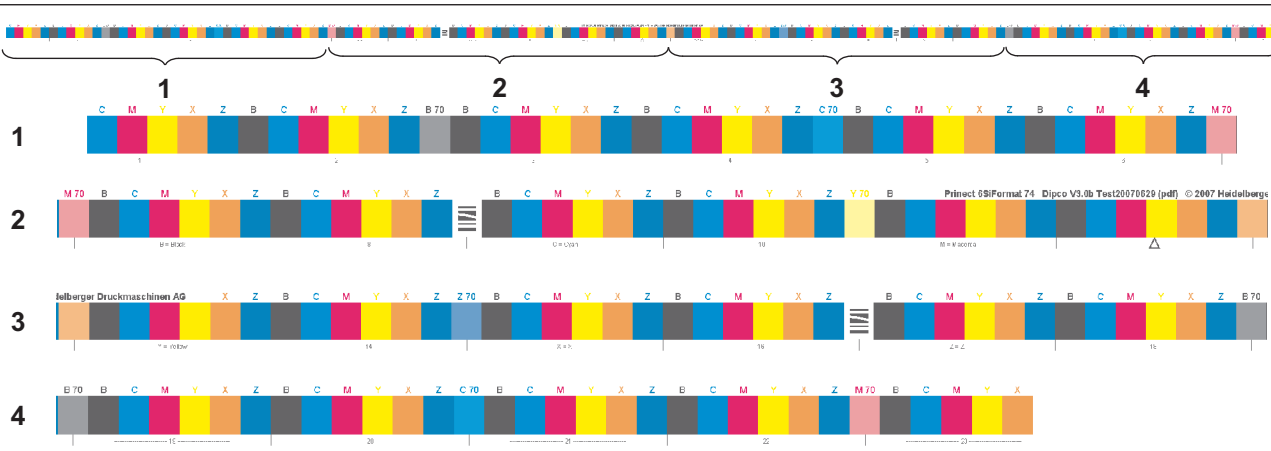
Tab. 3 Prinect 8GS

1.4 S-Druckkontrollstreifen

S (Solid): Diese Druckkontrollstreifen sind für die Volltonregelung konzipiert. Es gibt in jeder Farbzone ein Volltonfeld für jede Farbe (ausgenommen Prinect 7S). Es gibt nur wenige bzw. keine Graufelder, Schiebe- und Dublierfelder und Farbannahme-Felder. Falls notwendig, können Mini Spots zusätzlich platziert werden.

Alle Druckkontrollstreifen mit Ausnahme der Formatreihe für 52 cm sind auch für den Einsatz mit Prinect Inpress Control geeignet.

1.4.1 Prinect 6S

Kontrollelement	Prinect 6S
 <p>The diagram illustrates the Prinect 6S color calibration strip, which is used for full-color regulation. It consists of four rows of color patches, each labeled with a number (1, 2, 3, 4) and a corresponding color value. The patches are arranged in a sequence of 12 colors: Cyan (C), Magenta (M), Yellow (Y), Black (B), and their combinations (CM, CY, BM, CMY, CMYK, etc.). The diagram also shows the color values for each patch, such as C=100, M=100, Y=100, B=100, and combinations like CM=100, CY=100, BM=100, CMY=100, CMYK=100, etc. The diagram is divided into four sections, each representing a different color zone.</p>	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 6 Farben (BCMY + X, Z). In Kombination mit dem Prinect 6S+-Druckkontrollstreifen können bis zu 12 Farben geregelt werden. Diese Funktion war ausschließlich mit dem Prinect Image Control der ersten Generation möglich. Mit Prinect Image Control NG oder Prinect Image Control 3 ist diese Funktion nicht möglich.
Beschriftung	Prinect 6S(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_6S__510x10v20 74/75 cm: F074_6S__740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_6S__1040x10v20

Tab. 4 Prinect 6S

1.4.2 Prinect 6S+

Kontrollelement	Prinect 6S+
Beschreibung	Der Prinect 6S+ ist als zweiter Streifen für die Regelung von mehr als 6 (bis 12) Farben zu montieren, zusätzlich zu einem Prinect 6S oder 6GS99. Diese Funktion war ausschließlich mit dem Prinect Image Control der ersten Generation möglich. Mit Prinect Image Control NG oder Prinect Image Control 3 ist diese Funktion nicht möglich.
Beschriftung	Prinect 6S+(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: nicht verfügbar 74/75 cm: F074_6S+_740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_6S+_1040x10v20

Tab. 5 Prinect 6S+

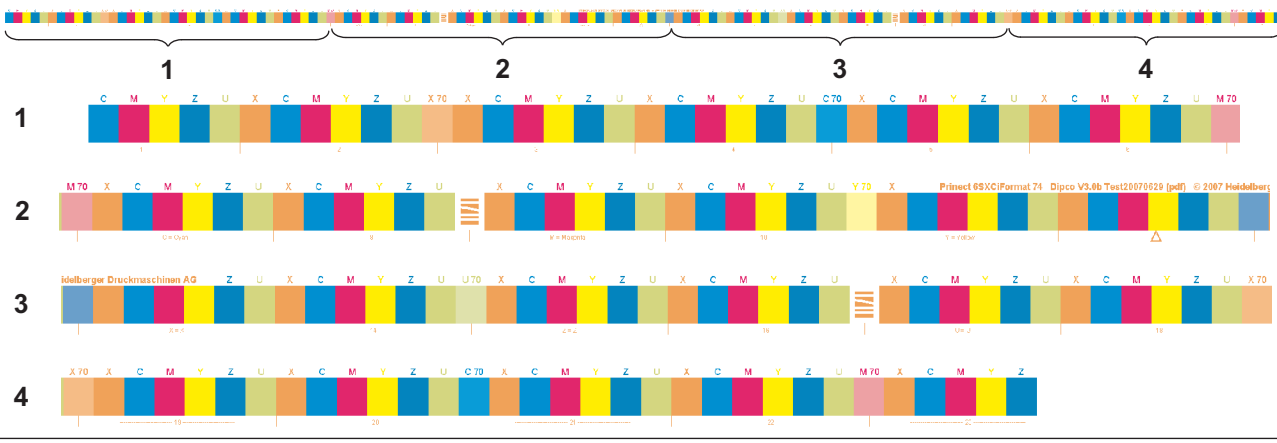
1.4.3 Prinect 6S-BX

Kontrollelement	Prinect 6S-BX
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 6 Farben. (B + X, Z, U, V, S1). Standfarbe ist Black (B).
Beschriftung	Prinect 6S-BX(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_6S-BX__510x10v20 74/75 cm: F074_6S-BX__740x10v20

Kontrollelement	Prinect 6S-BX
	92/102/105/106 cm: F105_6S-BX_1040x10v20

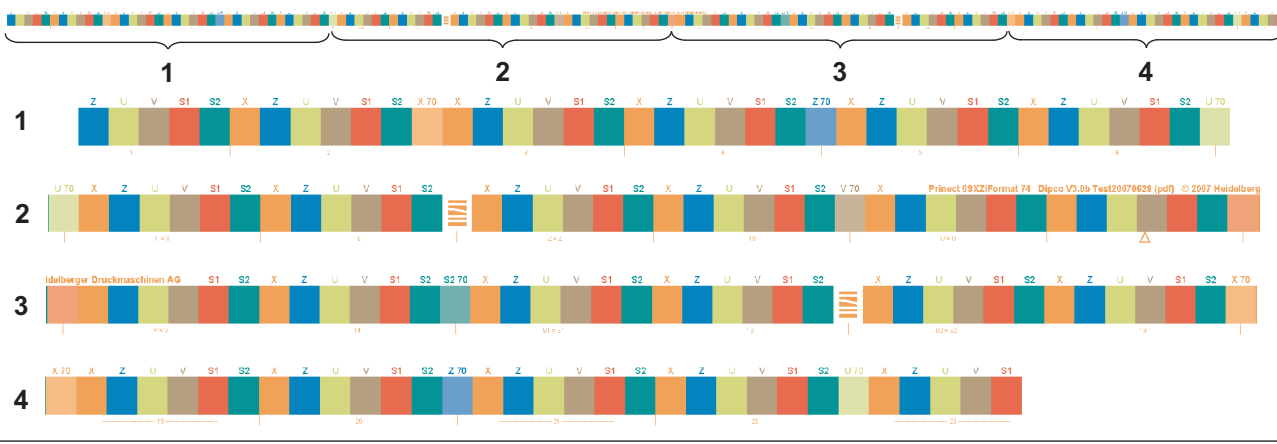
Tab. 6 Prinect 6S-BX

1.4.4 Prinect 6S-XC

Kontrollelement	Prinect 6S-XC
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 6 Farben. (CMY + X, Z, U). Standfarbe ist die Sonderfarbe X, die Black (B) ersetzt.
Beschriftung	Prinect 6S-XC(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_6S-XC_510x10v20 74/75 cm: F074_6S-XC_740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_6S-XC_1040x10v20

Tab. 7 Prinect 6S-XC

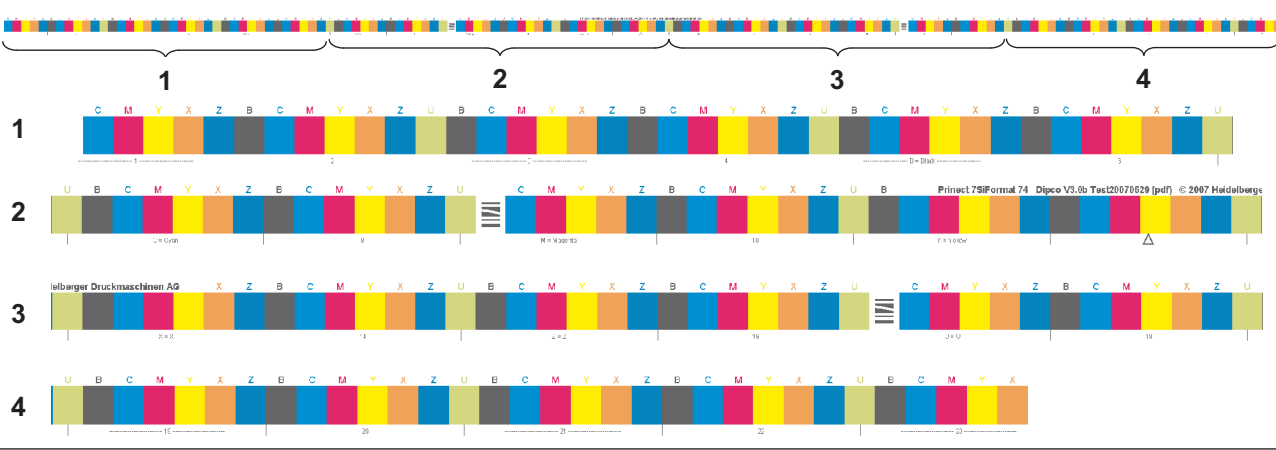
1.4.5 Prinect 6S-XZ

Kontrollelement	Prinect 6S-XZ
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 6 Farben. (6 Sonderfarben X, Z, U, V, S1, S2). Standfarbe ist die Sonderfarbe X.

Kontrollelement	Prinect 6S-XZ
Beschriftung	Prinect 6S-XZ(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberg Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_6S-XZ__510x10v20 74/75 cm: F074_6S-XZ__740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_6S-XZ__1040x10v20

Tab. 8 Prinect 6S-XZ

1.4.6 Prinect 7S

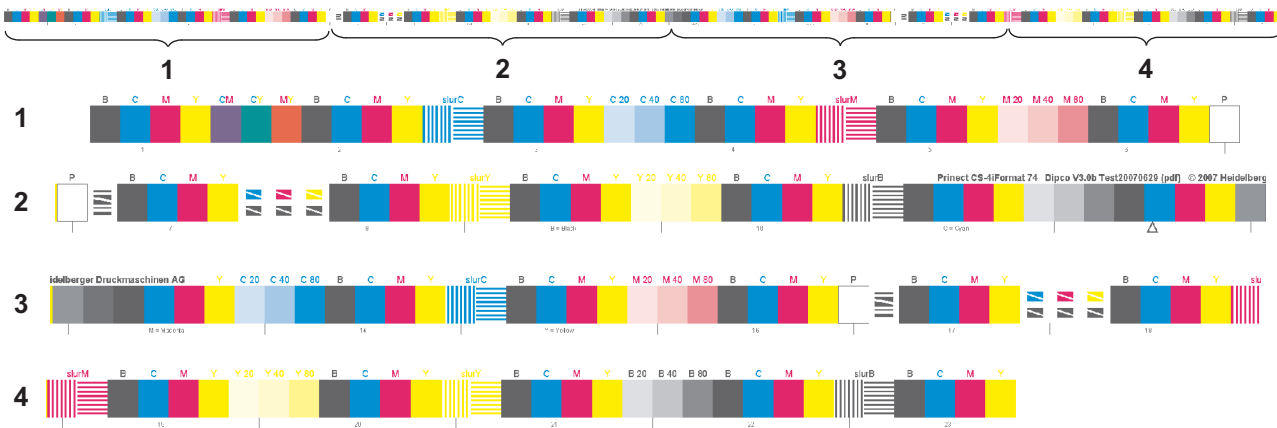
Kontrollelement	Prinect 7S
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 7 Farben. (BCMY + X, Z, U). Standfarbe ist Black (B).
Beschriftung	Prinect 7S-(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberg Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_7S__510x10v20 74/75 cm: F074_7S__740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_7S__1040x10v20

Tab. 9 Prinect 7S

1.5 CS-Druckkontrollstreifen

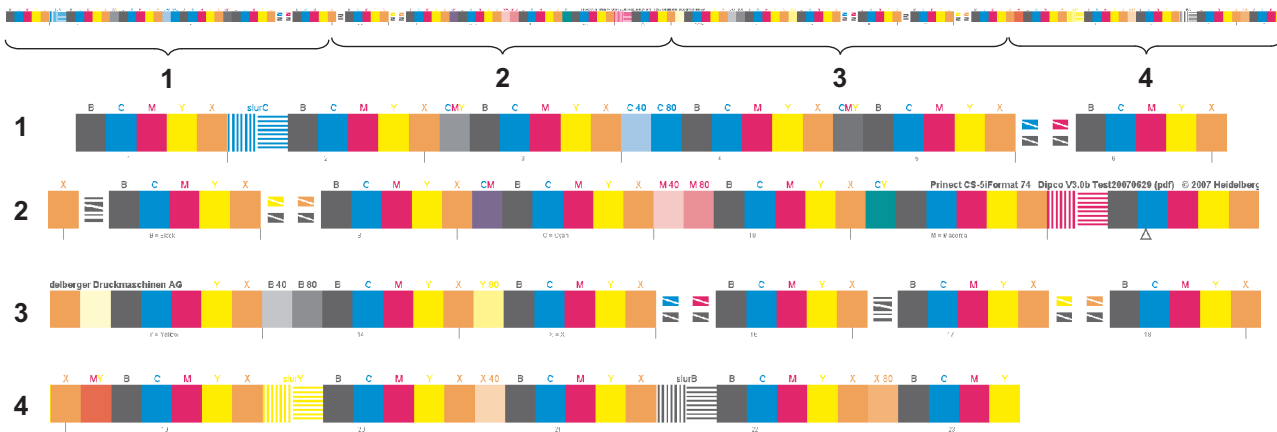
CS (Color Solution): Diese Druckkontrollstreifen sind für die Volltonregelung konzipiert. Sie sind eine gleichwertige Alternative von Heidelberg zu den Fogra-Druckkontrollstreifen, jedoch für den Einsatz mit Prinect Inpress Control geeignet. Die Varianten CS-4 und CS-5 erlauben zusätzlich eine Registerregelung.

1.5.1 Prinect CS-4

Kontrollelement	Prinect CS-4
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 4 Farben (BCMY). Dieser Druckkontrollstreifen enthält auch Messelemente für die Registerregelung mit Prinect Inpress Control. Die Rasterfelder und Farbannahme-Felder ermöglichen vielseitige Auswertungen.
Beschriftung	Prinect CS-4(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_CS-4_510x10v20 74/75 cm: F074_CS-4_740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_CS-4_1040x10v20 145 cm: F145_CS-4_1430x10v20 162 cm: F162_CS-4_1625x10v20

Tab. 10 Prinect CS-4

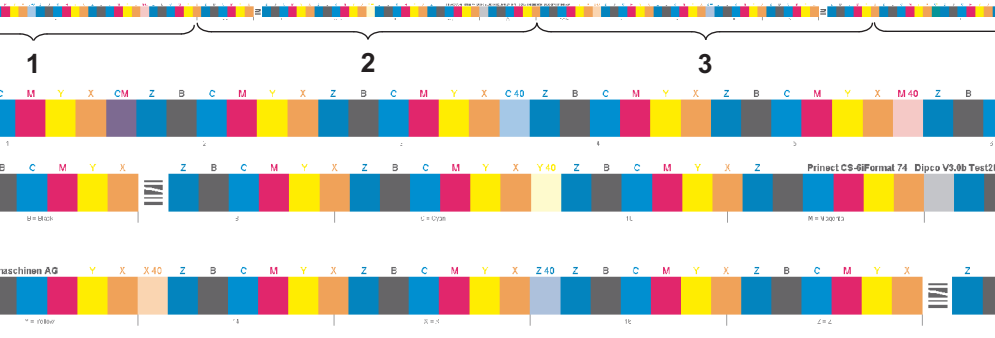
1.5.2 Prinect CS-5

Kontrollelement	Prinect CS-5
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 5 Farben (BCMY + X). Dieser Druckkontrollstreifen enthält auch Messelemente für die Registerregelung mit Prinect Inpress Control.
Beschriftung	Prinect CS-5(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_CS-5_510x10v20 74/75 cm: F074_CS-5_740x10v20

Kontrollelement	Prinect CS-5
	92/102/105/106 cm: F105_CS-5_1040x10v20 145 cm: F145_CS-5_1430x10v20 162 cm: F162_CS-5_1625x10v20

Tab. 11 Prinect CS-5

1.5.3 Prinect CS-6

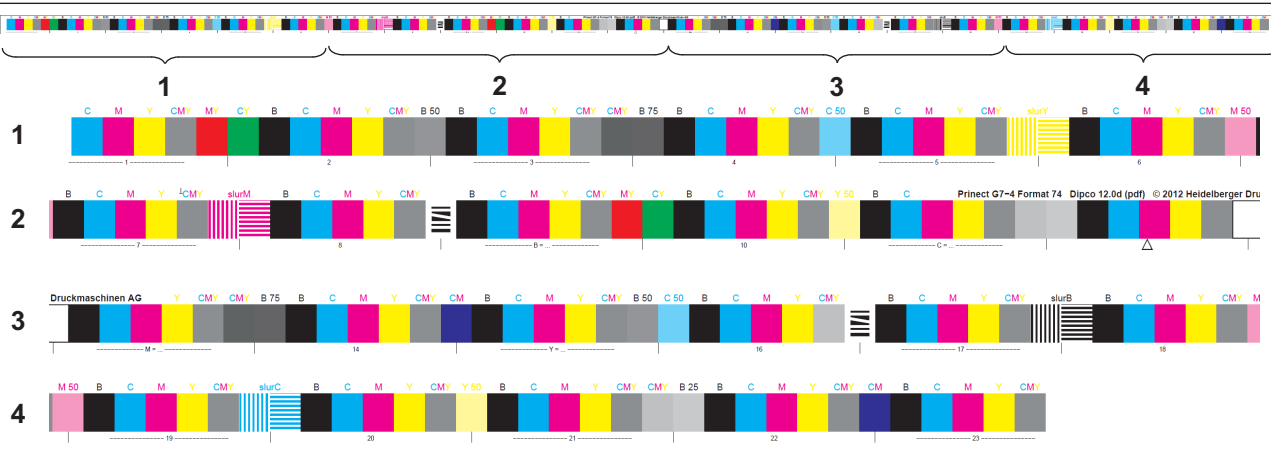
Kontrollelement	Prinect CS-6
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 6 Farben (BCMY + X, Z).
Beschriftung	Prinect CS-6(i) Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberg Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_CS-6_510x10v20 74/75 cm: F074_CS-6_740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_CS-6_1040x10v20 145 cm: F145_CS-6_1430x10v20 162 cm: F162_CS-6_1625x10v20

Tab. 12 Prinect CS-6

1.6 G7-Druckkontrollstreifen

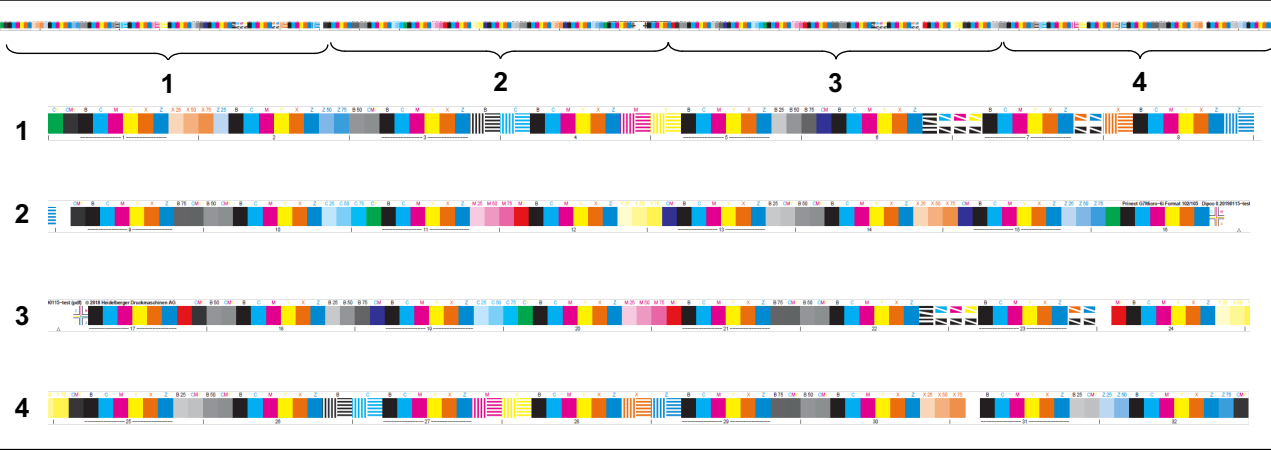
Die G7-Druckkontrollstreifen sind für den Einsatz des G7-Verfahrens entwickelt. Sie erfüllen die Anforderungen ("full requirements") des G7-Verfahrens.

1.6.1 Prinect G7-4

Kontrollelement	Prinect G7-4
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Graubalance-Regelung für 4 Farben (BCMY) nach dem G7-Verfahren. Der Druckkontrollstreifen enthält Rasterfelder mit 25 %, 50 % und 75 % für die Einzelfarben und für den Zusammendruck.
Beschriftung	Prinect G7-4 Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_G7-4__510x10v20 74/75 cm: F074_G7-4__740x10v20 92/102/105/106 cm: F105_G7-4__1040x10v20 145 cm: F145_G7-4__1430x10v20 162 cm: F162_G7-4__1625x10v20

Tab. 13 Prinect G7-4

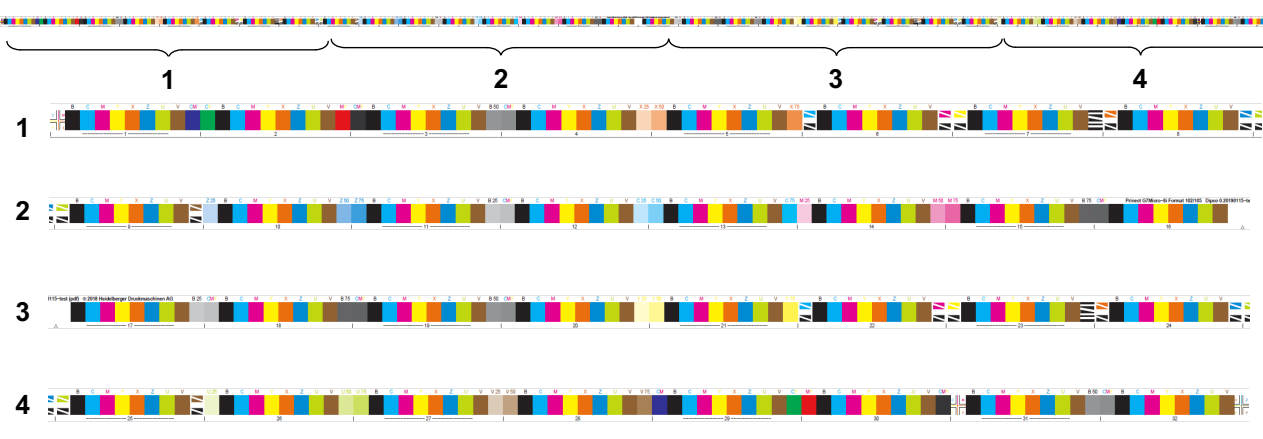
1.6.2 Prinect G7Micro-6i

Kontrollelement	Prinect G7Micro-6i
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Graubalance-Regelung für 6 Farben (BCMY + X, Z) nach dem G7-Verfahren. Der Druckkontrollstreifen enthält Rasterfelder mit 25 %, 50 % und 75 % für die Einzelfarben und für den Zusammendruck.

Kontrollelement	Prinect G7Micro-6i
Beschriftung	Prinect G7Micro-6i Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	92/102/105/106 cm: F105_G7Micro-6__1040x7v29 145 cm: F142_G7Micro-6__1430x7v20 162 cm: F162_G7Micro-6__1625x7v20

Tab. 14 Prinect G7Micro-6i

1.6.3 Prinect G7Micro-8i

Kontrollelement	Prinect G7Micro-8i
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Graubalance-Regelung für 8 Farben (BCMY + X, Z, U, V) nach dem G7-Verfahren. Der Druckkontrollstreifen enthält Rasterfelder mit 25 %, 50 % und 75 % für die Einzelfarben und für den Zusammendruck.
Beschriftung	Prinect G7Micro-8i Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	92/102/105/106 cm: F105_G7Micro-8__1040x7v29 145 cm: F142_G7Micro-8__1430x7v20 162 cm: F162_G7Micro-8__1625x7v20

Tab. 15 Prinect G7Micro-8i

1.7 Micro-Druckkontrollstreifen

Die Micro-Druckkontrollstreifen sind in Verbindung mit Prinect Inpress Control, Prinect Axis Control am Prinect Press Center (ab Softwareversion S10A), Prinect Press Center XL2 und Prinect Image Control NG und Prinect Image Control 3 einsetzbar. Durch die kleine Messfeldgröße ermöglichen sie bei geringem Platzverbrauch die Farbregelung und mit Prinect Inpress Control zusätzlich die Registerregelung. Wenn noch andere Messsysteme verwendet werden sollen, die größere Messfelder erfordern, können Sie die Micro-Druckkontrollstreifen nicht verwenden.



Hinweis

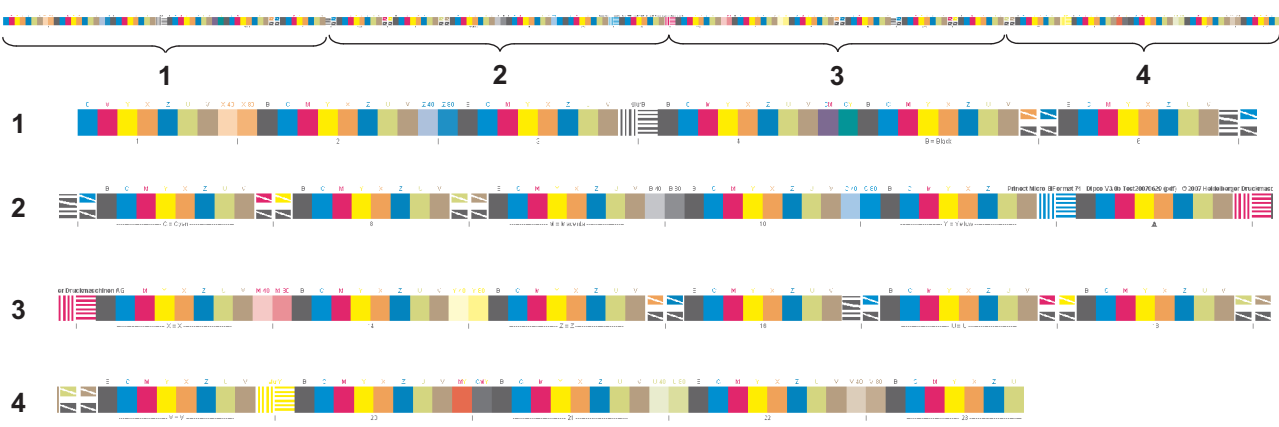
Beim Prinect Micro-10i ist keine Registerregelung mit Prinect Inpress Control möglich. In 2 Zonen ist zur Unterbringung der Positionsmarken das Farbfeld S2 entfallen. Die Farbregelung erfolgt über die Nachbarzonen!

1.7.1 Prinect Micro-6i

Kontrollelement	Prinect Micro-6i
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Farb- und Registerregelung von maximal 6 Farben (BCMY + X, Z).
Beschriftung	Prinect Micro-6i Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_Micro-6_510x_7v20 74/75 cm: F074_Micro-6_740x_7v20 92/102/105/106 cm: F105_Micro-6_1040x_7v20 145 cm: F145_Micro-6_1430x_7v20 162 cm: F162_Micro-6_1625x_7v20

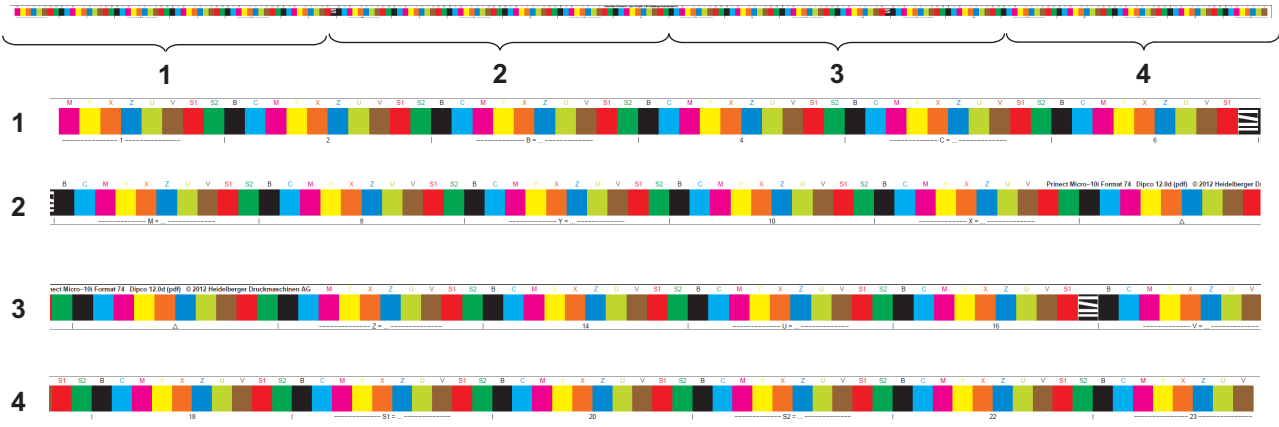
Tab. 16 Prinect Micro-6i

1.7.2 Prinect Micro-8i

Kontrollelement	Prinect Micro-8i
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Farb- und Registerregelung von maximal 8 Farben (BCMY + X, Z, U, V).
Beschriftung	Prinect Micro-8i Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_Micro-8__510x_7v20 74/75 cm: F074_Micro-8__740x_7v20 92/102/105/106 cm: F105_Micro-8__1040x_7v20 145 cm: F145_Micro-8__1430x_7v20 162 cm: F162_Micro-8__1625x_7_v20

Tab. 17 Prinect Micro-8i

1.7.3 Prinect Micro-10i

Kontrollelement	Prinect Micro-10i
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Farbregelung von maximal 10 Farben (BCMY + X, Z, U, V, S1, S2).
Beschriftung	Prinect Micro-10i Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: F052_Micro-10__510x_7v20 74/75 cm: F074_Micro-10__740x_7v20 92/102/105/106 cm: F105_Micro-10__1040x_7v20

Kontrollelement	Prinect Micro-10i
	145 cm: F145_Micro-10__1430x_7v20 162 cm: F162_Micro-10__1625x_7_v20

Tab. 18 Prinect Micro-10i

1.8 Micro-Druckkontrollstreifen MicroDCB mit Steuermarken für Bogenstanzen

Diese Micro-Druckkontrollstreifen enthalten zusätzliche Steuermarken für die Bobst® Power Register® - Bogenstanze. Sie sind in Verbindung mit Prinect Inpress Control, Prinect Axis Control am Prinect Press Center (ab Softwareversion S10A), Prinect Press Center XL2 und Prinect Image Control NG und Prinect Image Control 3 einsetzbar.

Hinweis: Bei Software-Versionen vor S14B bzw. vor 2014 müssen die MicroDCB-Druckkontrollstreifen in die Messstreifen-Datenbank aufgenommen werden, damit die Messsysteme sie erkennen können.

Durch die kleine Messfeldgröße ermöglichen sie bei geringem Platzverbrauch die Farbregelung und mit Prinect Inpress Control zusätzlich die Registerregelung. Wenn noch andere Messsysteme verwendet werden sollen, die größere Messfelder erfordern, können Sie die Micro-Druckkontrollstreifen nicht verwenden.

Diese Micro-Druckkontrollstreifen gibt es für die Formatreihen 92 bis 162 in Versionen für 6 Farben und 7 Farben. Es gibt für jede Formatreihe 2 Versionen, die mit den Endbuchstaben L und S gekennzeichnet sind.

- L = Large: Verwenden Sie diesen Druckkontrollstreifen, wenn Sie große Bogenformate verarbeiten, die nahe am Maximalformat sind. Die beiden Steuermarken für die Bogenstanze liegen relativ weit auseinander. Voraussetzung für den Einsatz der "-L"-Varianten:
 - Bei Maschinen im Format 92/102/105/106 cm muss der Druckkontrollstreifen in einer Mindestbreite von 720 mm gedruckt werden.
 - Bei Maschinen im Format 145/162 cm muss der Druckkontrollstreifen in einer Mindestbreite von 1120 mm gedruckt werden.
- S = Small: Verwenden Sie diesen Druckkontrollstreifen, wenn Sie kleinere Bogenformate verarbeiten. Die beiden Steuermarken für die Bogenstanzen liegen relativ nah beisammen.

► Hinweis

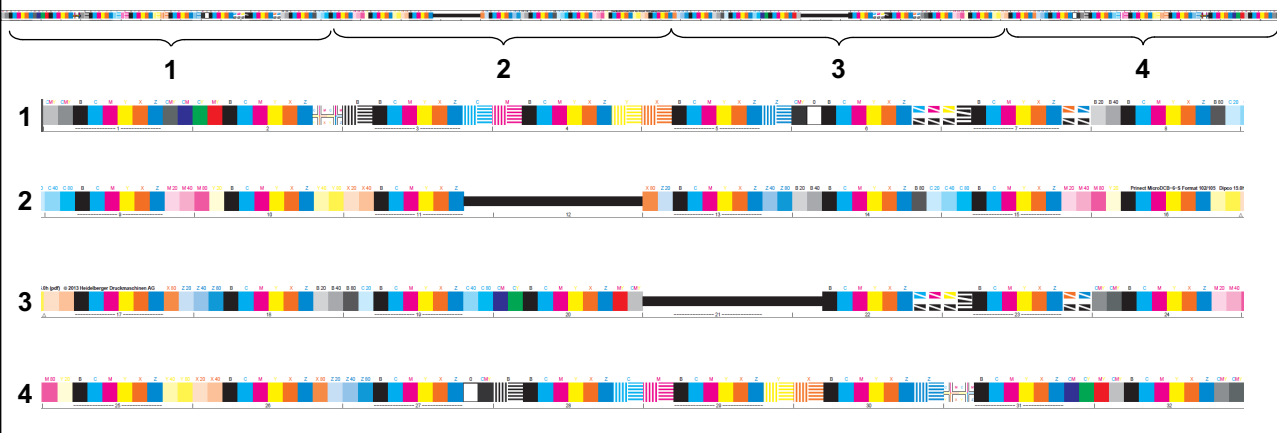
Die beiden Steuermarken für die Bogenstanze sind jeweils etwa eine Farbzone breite schwarze Striche. Die Farbregelung in diesen Zonen wird von den Messfeldern der Nachbarzonen übernommen.

1.8.1 Prinect MicroDCB-6-L

Kontrollelement	Prinect MicroDCB-6-L
	
Beschreibung	<p>Druckkontrollstreifen zur Farb- und Registerregelung von maximal 6 Farben (BCMY + X, Z) mit Steuermarken für die Bogenstanze.</p> <p>L = mit weit auseinanderliegenden Steuermarken für die Bogenstanzen für große Bogenformate. Voraussetzung für den Einsatz des Prinect MicroDCB-6-L:</p> <p>Hinweis: Dieser Druckkontrollstreifen ist im Zusammenhang mit Prinect Inpress Control nicht geeignet für die Druckmaschinenformate 92 und 102! Bei Bedarf nehmen Sie bitte Kontakt mit dem lokalen Heidelberg Service auf.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bei Maschinen im Format 105/106 cm muss der Druckkontrollstreifen in einer Mindestbreite von 720 mm gedruckt werden. • Bei Maschinen im Format 145/162 cm muss der Druckkontrollstreifen in einer Mindestbreite von 1120 mm gedruckt werden.
Beschriftung	Prinect MicroDCB-6-L Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	<p>105/106 cm: F105_MicroDCB-6-L___1040x7v20</p> <p>145 cm: F145_MicroDCB-6-L___1430x7v20</p> <p>162 cm: F162_MicroDCB-6-L___1625x7v20</p>

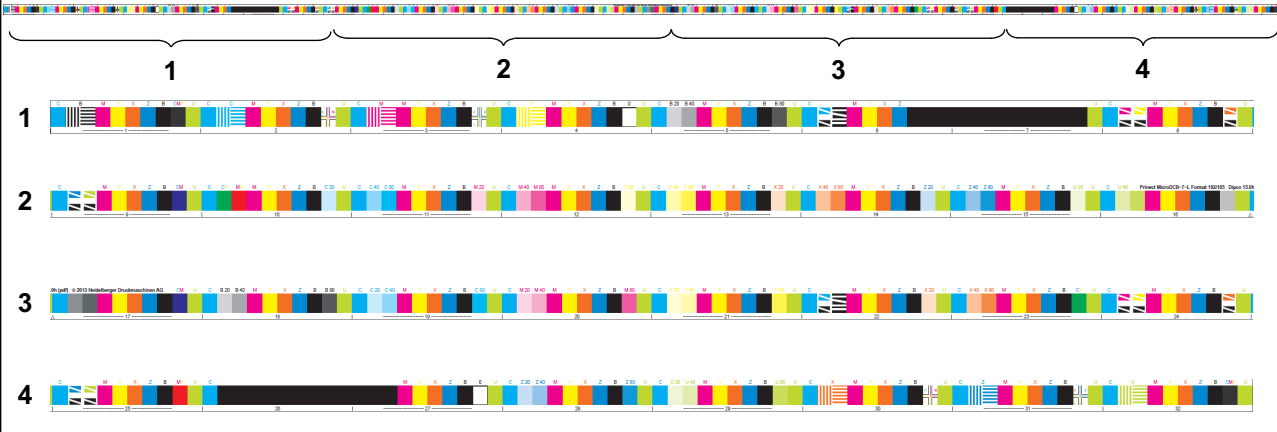
Tab. 19 Prinect MicroDCB-6-L

1.8.2 Prinect MicroDCB-6-S

Kontrollelement	Prinect MicroDCB-6-S
	
Beschreibung	<p>Druckkontrollstreifen zur Farb- und Registerregelung von maximal 6 Farben (BCMY + X, Z) mit Steuermarken für die Bogenstanze.</p> <p>S = mit nahe beieinanderliegenden Steuermarken für die Bogenstanzen für kleinere Bogenformate.</p>
Beschriftung	Prinect MicroDCB-6-S Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	<p>92/102/105/106 cm: F105_MicroDCB-6-S__1040x7v20</p> <p>145 cm: F145_MicroDCB-6-S__1430x7v20</p> <p>162 cm: F162_MicroDCB-6-S__1625x7v20</p>

Tab. 20 Prinect MicroDCB-6-S

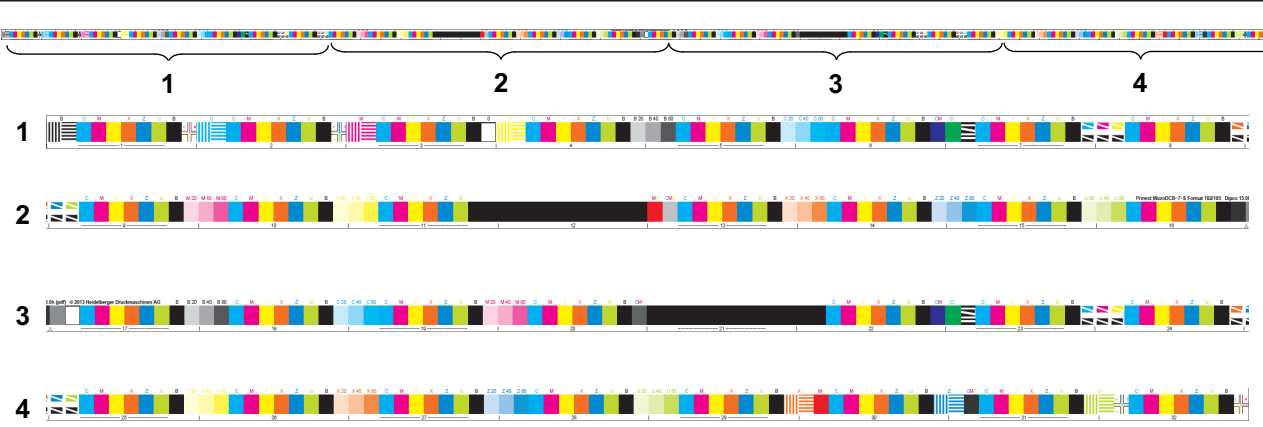
1.8.3 Prinect MicroDCB-7-L

Kontrollelement	Prinect MicroDCB-7-L
	
Beschreibung	<p>Druckkontrollstreifen zur Farb- und Registerregelung von maximal 7 Farben (BCMY + X, Z, U) mit Steuermarken für die Bogenstanze.</p> <p>L = mit weit auseinanderliegenden Steuermarken für die Bogenstanzen für große Bogenformate. Voraussetzung für den Einsatz des Prinect MicroDCB-7-L:</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei Maschinen im Format 92/102/105/106 cm muss der Druckkontrollstreifen in einer Mindestbreite von 720 mm gedruckt werden.

Kontrollelement	Prinect MicroDCB-7-L
	<ul style="list-style-type: none"> Bei Maschinen im Format 145/162 cm muss der Druckkontrollstreifen in einer Mindestbreite von 1120 mm gedruckt werden.
Beschriftung	Prinect MicroDCB-7-L Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	92/102/105/106 cm: F105_MicroDCB-7-L__1040x7v20 145 cm: F145_MicroDCB-7-L__1430x7v20 162 cm: F162_MicroDCB-7-L__1625x7v20

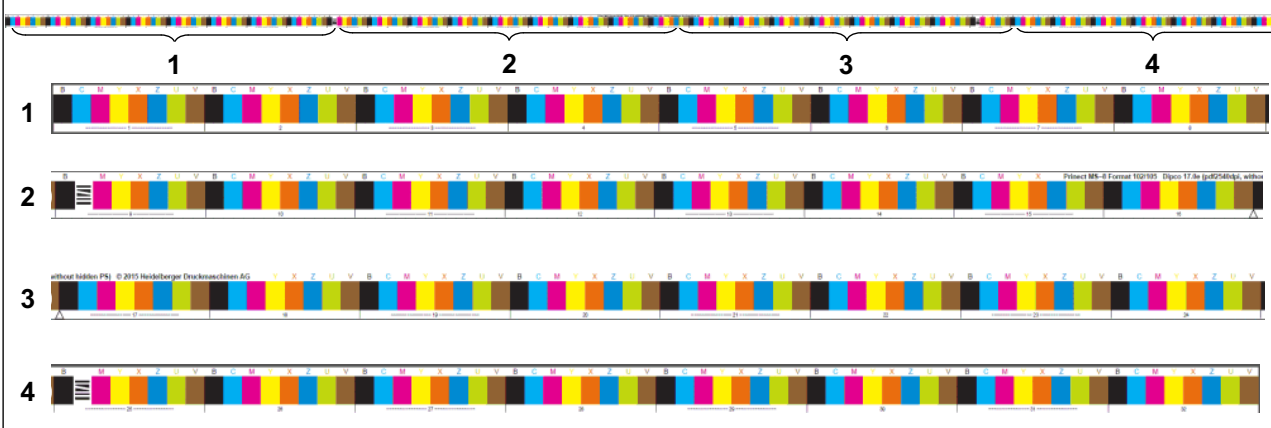
Tab. 21 Prinect MicroDCB-7-L

1.8.4 Prinect MicroDCB-7-S

Kontrollelement	Prinect MicroDCB-7-S
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Farb- und Registerregelung von maximal 7 Farben (BCMY + X, Z, U) mit Steuermarken für die Bogenstanze. S = mit nahe beieinanderliegenden Steuermarken für die Bogenstanzen für kleinere Bogenformate
Beschriftung	Prinect MicroDCB-7-S Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	92/102/105/106 cm: F105_MicroDCB-7-S__1040x7v20 145 cm: F145_MicroDCB-7-S__1430x7v20 162 cm: F162_MicroDCB-7-S__1625x7v20

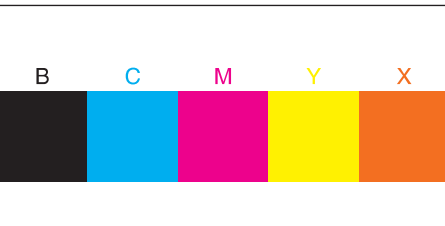
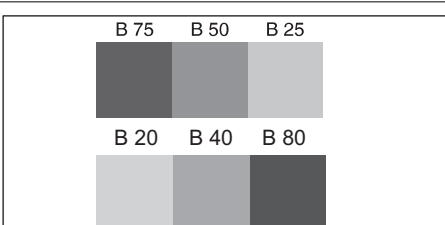
Tab. 22 Prinect MicroDCB-7-S

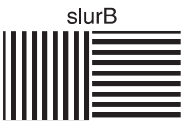





1.9 MS-Druckkontrollstreifen

Kontrollelement	Prinect MS-8
	
	<p>Der MS-8 (Medium Size) Druckkontrollstreifen wurde speziell für das Prinect Easy Control entwickelt, um eine sichere Farbregelung von bis zu 8 Farben pro Farbzone zu ermöglichen. Aufgrund seines speziellen Aufbaus ist er ausschließlich mit dem Prinect Easy Control und dem Prinect Inpress Control verwendbar. Eine Verwendung mit Prinect Axis Control und Prinect Image Control (alle Versionen) ist nicht möglich!</p>
Beschreibung	<p>Druckkontrollstreifen zur Farbregelung von maximal 8 Farben (BCMY + X, Z, U, V). 8 Volltonfelder pro Zone, Messfeldbreite 4,06 mm, Messfeldhöhe 6 mm.</p> <p>Dieser Druckkontrollstreifen lässt sich mit Prinect Easy Control und Prinect Inpress Control einsetzen.</p>
Beschriftung	Prinect MS-8 Format (...) Dipco 20 © 2019 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	<p>74/75 cm: F074_MS-8__740x_10v20</p> <p>92/102/105/106 cm: F105_MS-8__1040x10v20</p>

Tab. 23 Prinect MS-8

1.10 Aufbau und Funktion der einzelnen Messfelder

	Bezeichnung	Funktion
	<p>Volltonfeld</p> <p>Über dem Volltonfeld steht die Farbkurzbezeichnung.</p>	<p>Die Volltonfelder dienen zur Kontrolle der gleichmäßigen Färbung über die ganze Formatbreite.</p>
	<p>Rasterfeld</p> <p>Über dem Rasterfeld steht die Farbkurzbezeichnung und der Tonwert in %.</p>	<p>Die Rasterfelder dienen der Auswertung der Tonwertzunahme.</p>

	Bezeichnung	Funktion
	<p>Slur-Felder (Schiebe- und Dublierfeld)</p> <p>Über den Feldern steht "slur" und die Farbkurzbezeichnung</p>	<p>Die Slur-Felder bestehen aus horizontalen und vertikalen Linien.</p> <p>Beide Felder sollen einen identischen Tonwert (etwa 50 %) aufweisen. Abweichungen sind ein Indiz für Schieben oder Dublieren.</p>
	<p>Schiebe- und Dublierfeld bei Prinect/FOGRA-Druckkontrollstreifen.</p>	<p>In der 4-Farb-Version haben die Schiebe-/Dublierfelder die normale Messfeldgröße und können dadurch messtechnisch ausgewertet werden. Die Winkelung der Linienfelder von 60°/0°/120° ermöglicht eine genaue Beurteilung, welcher Anteil der Tonwertzunahme auf Schieben oder Dublieren zurückzuführen ist.</p> <p>In der 5-Farbversion ist dieselbe Linienanordnung in einem Feld konzentriert. Dieses Feld wird visuell beurteilt.</p>
	<p>Farbannahme-Felder</p> <p>Über den Feldern stehen die Farbkurzbezeichnungen der Farben, die übereinander gedruckt werden.</p>	<p>Messfelder zur Beurteilung der Farbannahme im 2- und 3-Farben-Übereinanderdruck.</p>
	<p>Graufelder</p> <p>Das linke Graufeld ist ein Zusammendruck aus Cyan, Magenta und Yellow. Das rechte Graufeld ist ein Rasterfeld in Black.</p>	<p>Die Graufelder dienen zur Graubalance-Regelung, zur visuellen Kontrolle und zur Auswertung nach dem G7-Verfahren.</p> <p>Unter standardisierten Bedingungen sollten das CMY-Graufeld und das B-Graufeld optisch annähernd gleich aussehen.</p>
	<p>Positionsmarke für Prinect Inpress Control.</p>	<p>Dieses Feld benötigt Prinect Inpress Control zur vollautomatischen Erkennung der Position des Druckkontrollstreifens auf dem Bogen.</p>
	<p>Messelemente für die Registerregelung mit Prinect Inpress Control.</p>	<p>Diese Felder benötigt Prinect Inpress Control zur automatischen Registerregelung.</p>

	Bezeichnung	Funktion
	Passkreuze	Zur visuellen Registerkontrolle.
	Prozesskontrollfeld (nur bei Prinect/FOGRA_4)	<p>Der linke Teil besteht aus einem Feinrasterstreifen und einem Linienraster als Vergleichsskala. Während das Feinraster sehr sensibel auf Prozessschwankungen reagiert, bleibt der Tonwert der Vergleichsskala nahezu stabil. Im Normalfall sollte Stufe 3 im Tonwert mit dem Feinraster übereinstimmen.</p> <p>Der rechte Teil ermöglicht die Betrachtung der Spitzpunkte. Die 4 Felder enthalten Punkte mit einem Tonwert von 2 % bis 5 %. Die Zahlen geben die jeweiligen Tonwerte an.</p>

Tab. 24 Messfelder

2.1 Namenskonventionen für Mini Spots

DP.901.0017-000GROUND 04

Abb. 3 Verzeichnis für Mini Spots

► **Hinweis**

Die Mini Spots liegen im Verzeichnis DipcoMB. Die Dateinamen dienen als Klassifikationsmerkmal.

- *MB_100_0_70_SLUR_ (Farbkurzbezeichnung) __30x8v13g*

Diese Mini Spots bestehen aus Volltonfeld, Weißfeld, 70 % Rasterfeld und Slur-Feldern. Platzbedarf 30x8 mm.

- *MB_100_0_75_50_25_ (Farbkurzbezeichnung) __30x8v13g*

Diese Mini Spots bestehen aus Volltonfeld, Weißfeld und 75 %, 50 % und 25 % Rasterfeldern. Platzbedarf 30x8 mm.

- *MB_100_0_80_40* (Farbkurzbezeichnung) *24x8v13g*

Diese Mini Spots bestehen aus Volltonfeld, Weißfeld und 80 % und 40 % Rasterfeldern. Platzbedarf 24x8 mm.

- *MB_Process_(Farbkurzbezeichnung)___90x10v13g*

Diese Mini Spots dienen zur Kontrolle der Prozesskalibrierung. Diese Mini Spots bestehen aus einer 13-stufigen Skala mit Rasterfeldern und Slur-Feldern. Platzbedarf 90x10 mm.

- 12MB_100___72x8v20, PCS_40A___240x8v20,
PCS_40AB___120x14v20,
PCS_60A___360x8v20,
PCS_60AB___180x14v20,
MB_100_70_40_CMYK___78x8v20,
MB_100_75_50_25_CMYK___102x8v20,
MB_100_80_40_5C___96x8v20,
MB_100_80_40_6C___114x8v20,
MB_100_80_40_7C___132x8v20,
MB_100_80_40_CMYK___78x8v20

Dies sind die "mehrfarbigen" Mini Spots.

► **Hinweis**

Die Messfeldgröße ist bei allen Mini Spots 6 x 6 mm.

2.2 Einsatzbereich

Mithilfe der Mini Spots und Prinect Image Control können Sie die Qualität Ihres Proof- und Druckprozesses überprüfen und Prozesskalibrierungen und Profile korrigieren. Die Mini Spots eignen sich besonders für Korrekturen einzelner Parameter des Druckprozesses, z. B. anderes Papier oder andere Farbserie.

Vorteil der Mini Spots: Der Flächenverbrauch auf der Druckform ist sehr gering. Oftmals können Mini Spots daher auf normalen Produktionsaufträgen mitlaufen und reduzieren somit deutlich den Bedarf an speziellen Testformandrucken.

Grundlage für den erfolgreichen Einsatz der Mini Spots ist eine drucktechnisch optimale und konstante Einstellung und permanente Überwachung der Prozessparameter an der Druckmaschine. Der ideale Einsatzbereich sind Drucksujets mit einer Flächendeckung von mehr als 30 % und homogenem Aufbau der Form.

Mini Spots zur Korrektur von ICC-Profilen

Der Einsatz der Mini Spots PCS_40A/AB oder PCS_60A/AB gestattet es (ICC-)Profile zu prüfen und bei Bedarf auch zu korrigieren.

Mini Spots zur Korrektur von Prozesskalibrierungen

Wenn Sie eine Prozesskalibrierung (Tonwertzunahme) prüfen und korrigieren möchten, genügen Mini Spots mit 13 Messfeldern (z. B.

MB_100_70_40_CMYK oder

MB_100_80_40_CMYK). Es gibt auch Mini Spots mit 17 Messfeldern (MB_100_75_50_25_CMYK) und mit Messfeldern in feineren Abstufungen (MB_Process_13).

- Die Mini Spots eignen sich nur für Korrekturen und Anpassungen bereits vorhandener Prozesskalibrierungen und Profile. Zum Berechnen eines vollständig neuen Profils oder einer vollständig neuen Prozesskalibrierung reicht die Anzahl der Messfelder nicht aus.

2.3 Platzierung



Abb. 4 Position auf dem Druckbogen

► Hinweis

Wichtig: Skalieren Sie die Mini Spots nicht. Lassen Sie die Größe unverändert. Sonst findet Prinect Image Control die Mini Spots nicht.

- Die Positionierung der Mini Spots ist abhängig vom Verwendungszweck. Mini Spots zur Ermittlung des Farbraums und für die Proofkorrektur sollen möglichst senkrecht und in einer Farbzone angeordnet sein. Mini Spots zur Tonwertkontrolle sollen waagrecht und nur in Bereichen mit Farbabnahme durch das Druckbild positioniert sein.
- Platzieren Sie die Mini Spots nicht in den äußersten seitlichen Bereichen und am Druckanfang (schraffierte Bereiche in Abb. 4), weil hier die seitliche Verreibung die Einfärbung beeinflussen kann. Die Mini Spots bedecken nur eine kleine Messfläche. Deshalb reagieren sie viel stärker auf Schwankungen im Prozess, vor allem in der Farbgebung.

- Um eine größere Messsicherheit zu erreichen, platzieren Sie nach Möglichkeit zwei Mini Spots auf dem Bogen und/oder messen Sie mehrere aufeinander folgende Druckbogen und mitteln Sie die Messergebnisse.
- Prinect Signa Station - Markentyp: Mini Spots sind **Farbkontrollmarken**.

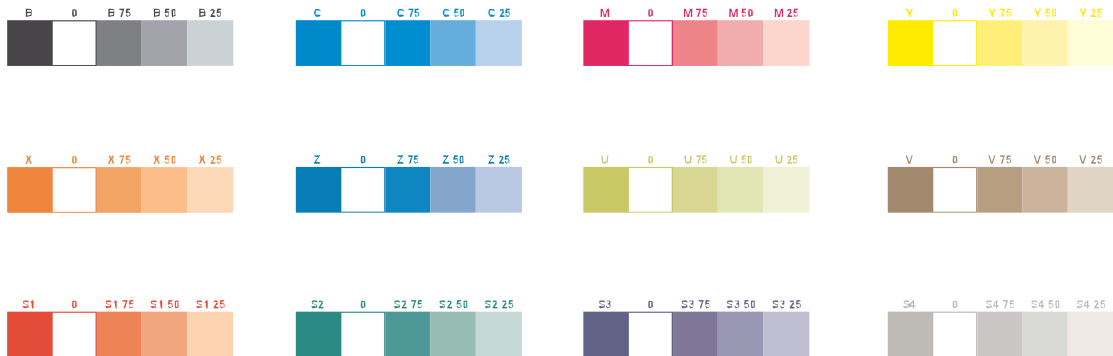
2.4 Mini Spots im Detail

2.4.1 MB_100_70_SLUR

Kontrollelement	MB_100_0_70_SLUR_Farbkurzbezeichnung
Beschreibung	1-zeiliger Mini Spot mit Volltonfeld, Weißfeld, 70 %-Feld und 2 Slur-Feldern Das Kontrollelement ist 30 mm lang und 8 mm hoch.
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> • Mini Spot zur Kontrolle der Tonwertzunahme unter Berücksichtigung des Schiebe- und Dublierverhaltens der Druckmaschine.
Dateinamen	MB_100_0_70_SLUR_(Farbkurzbezeichnung*)__30x8v20 * = Farbkurzbezeichnung (B, C, M, Y, X, Z, U, V, S1, S2, S3, S4)

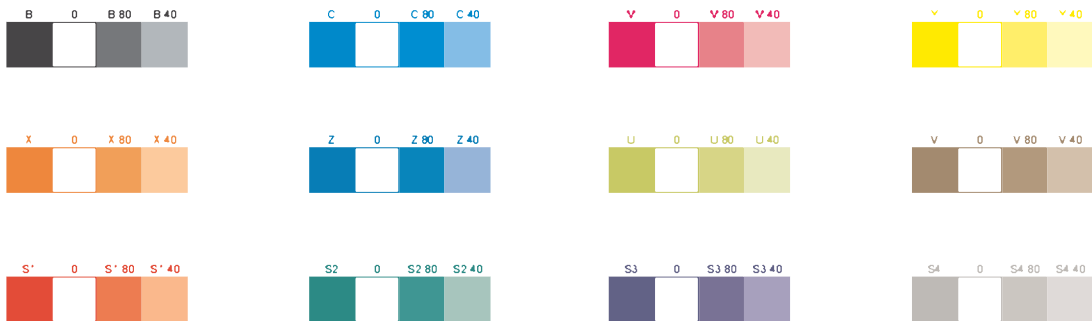
Tab. 25 MB_100_70_SLUR

2.4.2 MB_100_75_50_25

Kontrollelement	MB_100_0_75_50_25_Farbkurzbezeichnung
	
Beschreibung	1-zeiliger Mini Spot mit Volltonfeld, Weißfeld, 75 %-Feld, 50 %-Feld und 25 %-Feld Das Kontrollelement ist 30 mm lang und 8 mm hoch. Die Tonwerte 25 %, 50 % und 75 % entsprechen den Vorgaben der IdeAlliance für die G7-Auswertung.
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Mini Spot zur Überprüfung von Linearisierungen und Prozesskalibrierungen für Film und Platte.
Dateinamen	MB_100_0_75_50_25_(Farbkurzbezeichnung*)__30x8v20 * = Farbkurzbezeichnung (B, C, M, Y, X, Z, U, V, S1, S2, S3, S4)

Tab. 26 MB_100_75_50_25

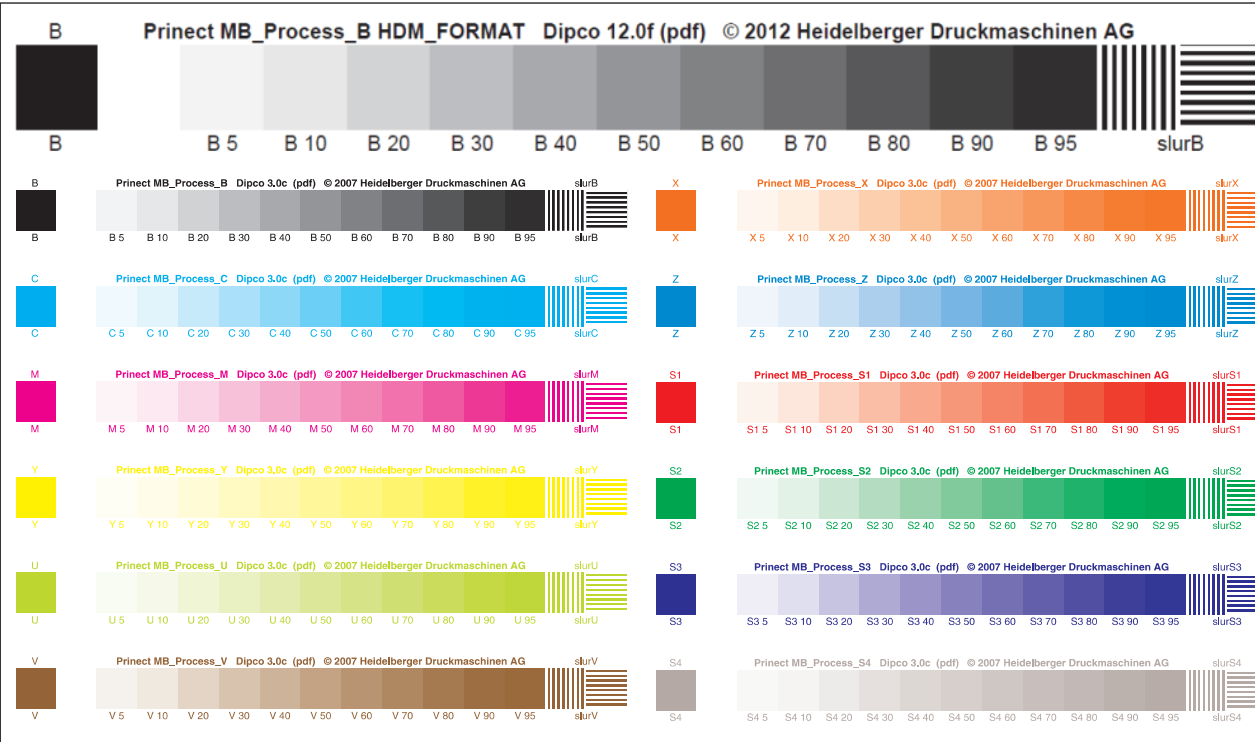
2.4.3 MB_100_0_80_40

Kontrollelement	MB_100_0_80_40_Farbkurzbezeichnung
	
Beschreibung	1-zeiliger Mini Spot mit Volltonfeld, Weißfeld, 80 %-Feld und 40 %-Feld Das Kontrollelement ist 24 mm lang und 8 mm hoch. Die Tonwertfelder 40 % und 80 % entsprechen den Vorgaben der ISO 12647-2 und des PSO.
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Mini Spot zur Überprüfung von Linearisierungen und Prozesskalibrierungen für Film und Platte.
Dateinamen	MB_100_80_40_(Farbkurzbezeichnung*)__24x8v20

Kontrollelement	MB_100_0_80_40_Farbkurzbezeichnung
	* = Farbkurzbezeichnung (B, C, M, Y, X, Z, U, V, S1, S2, S3, S4)


Tab. 27 MB_100_0_80_40

2.4.4 MB_Process_13

Kontrollelement	MB_Process_Farbkurzbezeichnung
	
Beschreibung	1-zeiliges Kontrollelement mit einer 13-stufigen Skala mit Rasterfeldern und Slur-Feldern Das Kontrollelement ist 90 mm lang und 10 mm hoch.
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Messstreifen zur Erstellung und Überprüfung von Linearisierungen und Prozesskalibrierungen für Film und Platte
Dateinamen	MB_Process_(Farbkurzbezeichnung*)_90x10v20 * = Farbkurzbezeichnung (B, C, M, Y, X, Z, U, V, S1, S2, S3, S4)

Tab. 28 MB_Process_13


2.4.5 12MB_100

Kontrollelement	12MB_100
	
Beschreibung	Einzeiliges Kontrollelement mit Volltonfeldern in 12 Farben. Das Kontrollelement ist 72 mm lang und 8 mm hoch.

Kontrollelement	12MB_100
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> • Zur nutzenbezogenen Farbregelung (beispielsweise Verpackungen mit Sonderfarben) oder zur Regelung von einzelnen Sujets bei Sammelformen. • Zur Überprüfung des Farbortes und der Dichte der Volltöne
Dateinamen	12MB_100__72x8v20

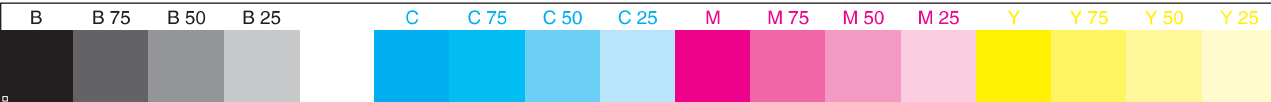
Tab. 29 12MB_100

2.4.6 MB_100_70_40_CMYK

Kontrollelement	MB_100_70_40_CMYK
Prinect MB_100_70_40_CMYK HDM_FORMAT Dipco 12.0f (pdf) © 2012 Heidelberger Druckmaschinen AG	
	
Beschreibung	1-zeiliges Kontrollelement mit Volltonfeld, 70 %- und 40 %-Feld in 4 Farben zur Prozesskontrolle. Das Kontrollelement ist 78 mm lang und 8 mm hoch.
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> • Messstreifen für Qualitätsauswertungen im Druck (Volltöne, Tonwertzunahme) • Messstreifen zur Kontrolle von Prozesskalibrierungen
Dateinamen	MB_100_70_40_CMYK__78x8v20

Tab. 30 MB_100_70_40_CMYK

2.4.7 MB_100_75_50_25_CMYK

Kontrollelement	MB_100_75_50_25_CMYK
	
Beschreibung	1-zeiliges Kontrollelement mit Volltonfeld, 75 %-, 50 %- und 25 %-Feld in 4 Farben zur Prozesskontrolle. Das Kontrollelement ist 102 mm lang und 8 mm hoch.
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> • Messstreifen für Qualitätsauswertungen im Druck (Volltöne, Tonwertzunahme) • Messstreifen zur Kontrolle von Prozesskalibrierungen
Dateinamen	MB_100_75_50_25_CMYK__102x8v20

Tab. 31 MB_100_75_50_25_CMYK

2.4.8 MB_100_80_40

Kontrollelement	MB_100_80_40_(CMYK, 5c, 6c, 7c)
Beschreibung	<p>1-zeiliges Kontrollelement mit Volltonfeld, 80 % und 40 %-Feld in 4, 5, 6 bzw. 7 Farben zur Prozesskontrolle.</p> <p>Größe der Messelemente:</p> <p>Prinect MB_100_80_40_CMYK___78x8v20 = 78 mm lang und 8 mm hoch.</p> <p>Prinect MB_100_80_40_5c___96x8v20 = 96 mm lang und 8 mm hoch.</p> <p>Prinect MB_100_80_40_6c___114x8v20 = 114 mm lang und 8 mm hoch.</p> <p>Prinect MB_100_80_40_7c___132x8v20 = 132 mm lang und 8 mm hoch.</p>
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> • Messstreifen für Qualitätsauswertungen im Druck (Volltöne, Tonwertzunahme) • Messstreifen zur Kontrolle von Prozesskalibrierungen
Dateinamen	<p>MB_100_80_40_CMYK_78x8v20</p> <p>MB_100_80_40_5c_96x8v20</p> <p>MB_100_80_40_6c_114x8v20</p> <p>MB_100_80_40_7c_132x8v20</p>

Tab. 32 MB_100_80_40

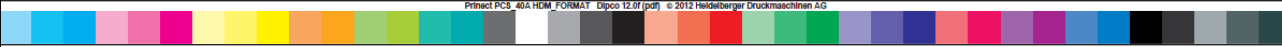
2.4.9 PCS 40AB Control Strip

Kontrollelement	PCS 40AB Control Strip
Beschreibung	<p>2-zeiliges Kontrollelement mit 40 Feldern zur Prozesskontrolle und von Farbmessdaten in 4 Farben.</p> <p>Das Kontrollelement ist 120 mm lang und 14 mm hoch.</p>
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> • Messstreifen zur Qualitätsauswertung von Proof und Druck (Volltöne, Tonwertzunahme, Farbraumumfang)

Kontrollelement	PCS 40AB Control Strip
	<ul style="list-style-type: none"> Messstreifen zur Kontrolle von ICC-Profilen und Prozesskalibrierungen
Dateinamen	PCS_40AB___120x14v20


Tab. 33 PCS 40AB Control Strip

2.4.10 PCS 40A Control Strip

Kontrollelement	PCS 40A Control Strip
	
Beschreibung	<p>1-zeiliges Kontrollelement mit 40 Feldern zur Prozesskontrolle und Umrechnung von Farbmessdaten in 4 Farben.</p> <p>Gleiche Werte wie PCS Control Strip 40 (zweite Zeile an die erste Zeile angehängt)</p> <p>Das Kontrollelement ist 240 mm lang und 8 mm hoch.</p>
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> (Volltöne, Tonwertzunahme, Farbraumumfang) Messstreifen zur Kontrolle von ICC-Profilen und Prozesskalibrierungen
Dateinamen	PCS_40A___240x8v20


Tab. 34 PCS 40A Control Strip

2.4.11 PCS 60AB Control Strip

Kontrollelement	PCS 60AB Control Strip
	
Beschreibung	<p>2-zeiliges Kontrollelement mit 60 Feldern zur Prozesskontrolle und Umrechnung von Farbmessdaten in 4 Farben.</p> <p>Das Kontrollelement ist 180 mm lang und 14 mm hoch.</p>
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Messstreifen für Qualitätsauswertungen von Proof und Druck (Volltöne, Tonwertzunahme, Farbraumumfang) Messstreifen zur Kontrolle von ICC-Profilen und Prozesskalibrierungen
Dateinamen	PCS_60AB___180x14v20

Tab. 35 PCS 60AB Control Strip

2.4.12 PCS 60A Control Strip

Kontrollelement	PCS 60A Control Strip
	
Beschreibung	<p>1-zeiliges Kontrollelement mit 60 Feldern zur Prozesskontrolle und Umrechnung von Farbmessdaten</p> <p>Gleiche Werte wie PCS Control Strip 60 (zweite Zeile an die erste angehängt)</p> <p>Das Kontrollelement ist 360 mm lang und 8 mm hoch.</p>
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Messstreifen für Qualitätsauswertungen von Proof und Druck (Volltöne, Tonwertzunahme, Farbraumumfang)

Kontrollelement	PCS 60A Control Strip
	<ul style="list-style-type: none"> Messstreifen zur Kontrolle von ICC-Profilen und Prozesskalibrierungen
Dateinamen	PCS_60A__360x8v20

Tab. 36 PCS 60A Control Strip

3 Steuermarken für Prinect Auto Register

3.1 Allgemeine Hinweise

Prinect Auto Register wird nicht mehr hergestellt. Es gibt aber viele Druckmaschinen, die mit Prinect Auto Register ausgestattet sind.

Steuermarken für Prinect Auto Register

Die Steuermarken für Prinect Auto Register sind im Verzeichnis *DipcoAR*.

Namenskonventionen

Beispiel: 4AR_R___106x90v20.pdf

1 Farbenzahl

Der Dateiname beginnt mit der Farbenzahl (im Beispiel 4 Farben).

Die Steuermarken sind von 4 bis 16 Farben in 2er-Abstufungen verfügbar: 4AR, 6AR, 8AR ... 16AR.

2 Markentyp

Die folgenden Buchstaben bezeichnen den Markentyp (im Beispiel Steuermarke mit Suchmarke für rechte Bogen-
seite).

AR = Steuermarke ohne Suchmarke.

AR_L = Steuermarke mit Suchmarke für linke Bogen-
seite.

AR_R = Steuermarke mit Suchmarke für rechte Bo-
genseite.

3 Größe

Der nachfolgenden Teil des Dateinamens informiert über die Größe (Breite x Höhe) der Steuermarke (im Beispiel: 106x90 = 106 mm Breite und 90 mm Höhe der Steuermarke).

4 Version

Am Schluss des Dateinamens steht die Versionsnummer (im Beispiel v20 = Version 20).

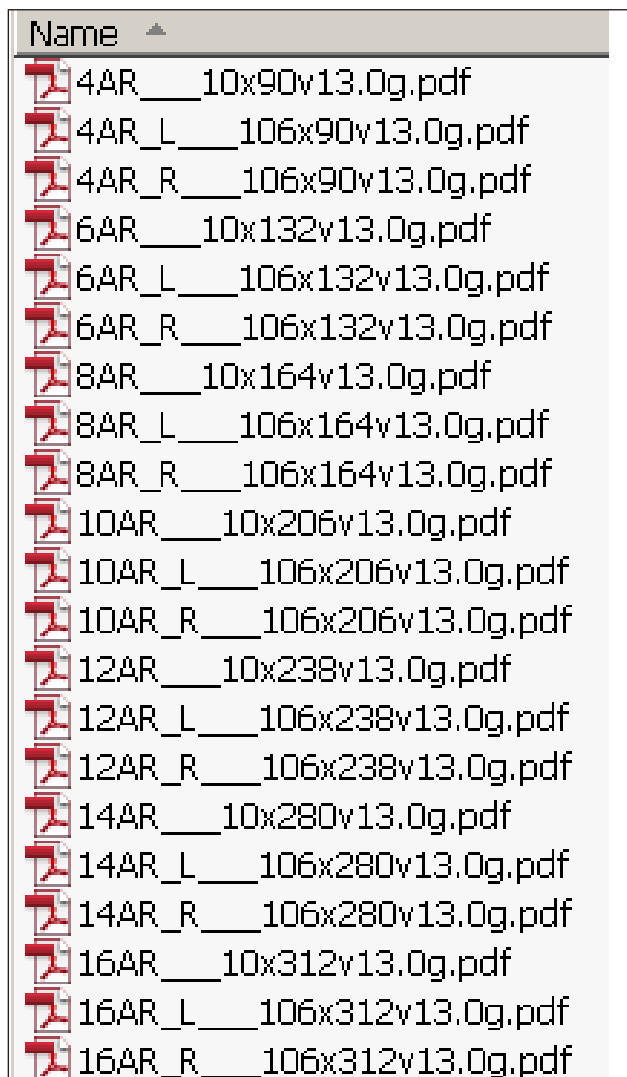


Abb. 5 Dateien im Verzeichnis

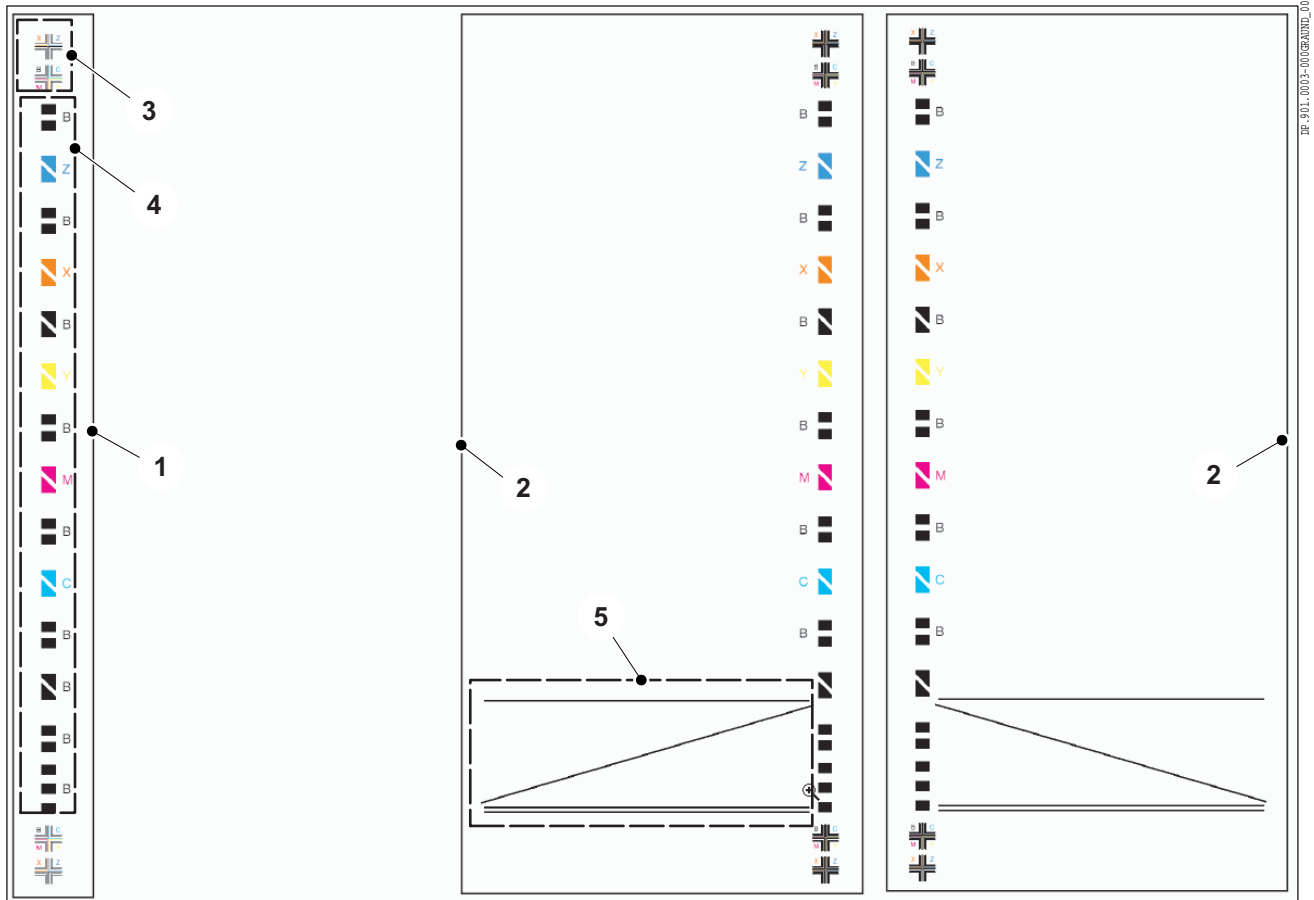


Abb. 6 Steuermarken

Steuermarke ohne Suchmarke (AR)

- Die Steuermarke ohne Suchmarke (Abb. 6/1) kann sowohl am linken als auch am rechten Bogenrand platziert werden. Diese Steuermarke besteht aus den Visierkreuzen zur visuellen Kontrolle (Abb. 6/3) und dem Bereich der Messfelder für Prinect Auto Register (Abb. 6/4).

Steuermarken mit Suchmarke (AR_L und AR_R)

Die Steuermarken AR_L und AR_R, Abb. 6/2 bestehen aus Visierkreuzen, den Messfeldern und der zusätzlichen Suchmarke (Abb. 6/5), die ein schnelles Auffinden der exakten Steuermarkenposition ohne Benutzereingaben ermöglichen.

Funktionsweise: Die Prinect Auto Register Sensoren positionieren sich aufgrund des eingegebenen Bedruckstoffformats auf die Bogenränder. Von dort wird schrittweise zur Maschinenmitte hin nach den Suchmarken gesucht. Aus dem Abtastverhältnis der schrägen Linien zu den parallelen Linien wird dann die exakte Steuermarkenposition ermittelt. Die Eingabe der Steuermarkenposition in mm oder über das Farbzonenedienfeld ist damit nicht mehr notwendig.

3.2 Montagehinweise

Die Steuermarken haben die HEIDELBERG-Farbkurzbezeichnung: B C M Y X Z U V S1 S2 S3 ... Außerdem sind vor und hinter den Steuermarken Visierkreuze vorhanden, mit denen eine visuelle Registerkontrolle möglich ist. Durch den definierten Linienabstand im Farbauszug B von 0,2 mm lassen sich Passerdifferenzen recht genau abschätzen.

Für alle Steuermarken gilt:

- Die Steuermarken sollen frühestens 100 mm nach dem Bogenanfang beginnen (Störungen des Prinect Auto Register Sensors durch Reflexionen an den Greifern)!
- Die Steuermarken möglichst weit vom Bogenende montieren (Messfehler durch hochschlagende oder flatternde Bogen nach dem Druckspalt)!

Für die Steuermarken mit Suchmarke gilt zusätzlich:

- Die Steuermarken mit Suchmarke (Abb. 7/1 und 8/1) gibt es jeweils für den linken (AR_L) und rechten Bogenrand (AR_R). Sie müssen so montiert werden, dass die Suchmarken über den Bogenrand (Abb. 7/2 und 8/2) hinausdrucken! Die nachfolgenden Abbildungen zeigen Montagebeispiele für einen kleinen (Abb. 7) und einen großen (Abb. 8) Abstand der Suchmarke zur Bogenkante.

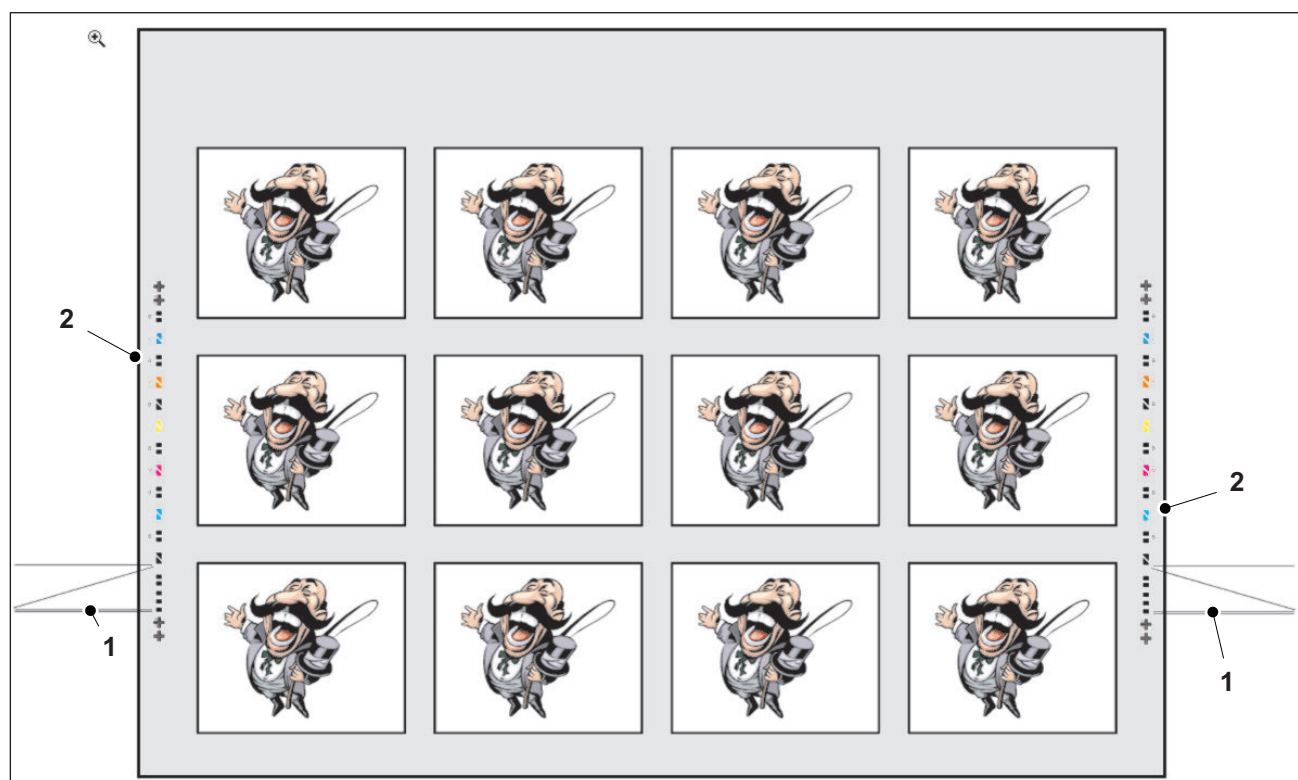


Abb. 7 Montage bei kleinem Abstand zur Bogenkante



Abb. 8 Montage bei großem Abstand zur Bogenkante

4 Messmarken für die Papierdehnungskompensation

4.1 Inhalt des Verzeichnisses *DipcoPSC*

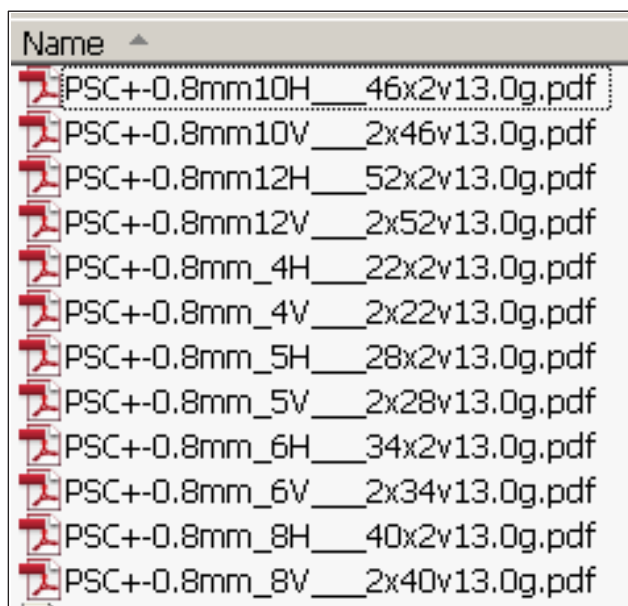


Abb. 9 Inhalt des Verzeichnisses DipcoPSC

Das Verzeichnis enthält die Dateien der Messmarken für die Papierdehnungskompensation.

Namenskonventionen

Der Dateiname gibt eine Kurzinformation über die Art der Messmarken.

Beispiel: PSC+-0.8mm_4V_2x22v20

- PSC+-0.8mm_ = Paper Stretch Compensation (Papierdehnungskompensation) Messbereich +- 0,8 mm.
- 4 = Anzahl der Farben.
Es gibt Messmarken für 4, 5, 6, 8, 10 und 12 Farben.
- V = für vertikale Montage.
H = für horizontale Montage.
- 2x22 = Breite x Höhe der Messmarke, hier 2 mm x 22 mm.
- v20 = Versionsstand (hier Dipco 20).

4.2 Einsatzbereich

Beim Druck kann es vorkommen, dass das Papier sich auf seinem Weg von Druckwerk zu Druckwerk dehnt und somit die einzelnen Separationen nicht mehr passgenau zusammentreffen. Die Funktion "Papierdehnungskompensation" (Paper Stretch Compensation) im Prinect Production Manager (MetaDimension, Renderer) kompensiert diese Dehnung durch eine digitale Verzerrung um denselben Faktor, um den sich das Papier bei Erreichen des betreffenden Druckwerkes gedehnt hat.

Mithilfe der Messmarken für die Papierdehnungskompensation wird die Papierdehnung in einem Bereich von +-0,8 mm erfasst. Die erfassten Messwerte geben Sie danach im Prinect Production Manager ein.

4.3 Platzierung

Sie benötigen mindestens 4 Messmarken, die Sie in den Ecken des Druckbogens platzieren. Prinect Production Manager kann maximal 9 Messmarken auf einem Druckbogen berücksichtigen. Hinweise zu Einsatz und Platzierung finden Sie im Handbuch von Prinect Production Manager.

► Hinweis

Wichtig: Die Messmarken bei der Montage nicht drehen, da sonst das Vorzeichen beim Ablesewert vertauscht ist.

4.4 Hinweise zum Ablesen der Messmarken

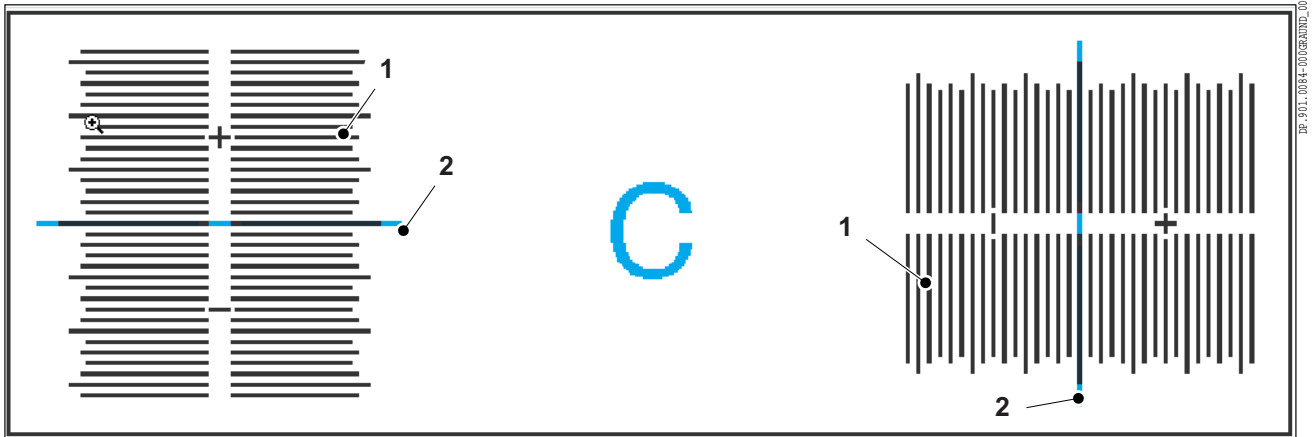


Abb. 10 Auswertung Schwarz/Cyan

Die Messmarken bestehen aus einem "Lineal" (der Referenz, Abb. 10/1) und einzelnen Strichmarken (Abb. 10/2). Das "Lineal" ist fest dem Farbkurzzeichen "B" zugeordnet. Zur Verbesserung der Ablesegenauigkeit achten Sie darauf, dass die dunkelste Druckfarbe immer "B" (und damit dem "Lineal") zugeordnet wird. Die einzelnen Strichmarken (Abb. 10/2) werden in den anderen Farben gedruckt.

Je nach Stärke der Papierdehnung weichen die Strichmarken von der Nulllinie des "Lineals" ab. Lesen Sie diese Abweichungen auf dem gedruckten Bogen ab. Tragen Sie die Werte im Prinect Production Manager in die entsprechende Tabelle im Register "Kompensationswerte" ein. Zusätzlich müssen Sie noch im Register "Stützpunkte" angeben, wo sich die einzelnen Messmarken auf dem Druckbogen befinden.

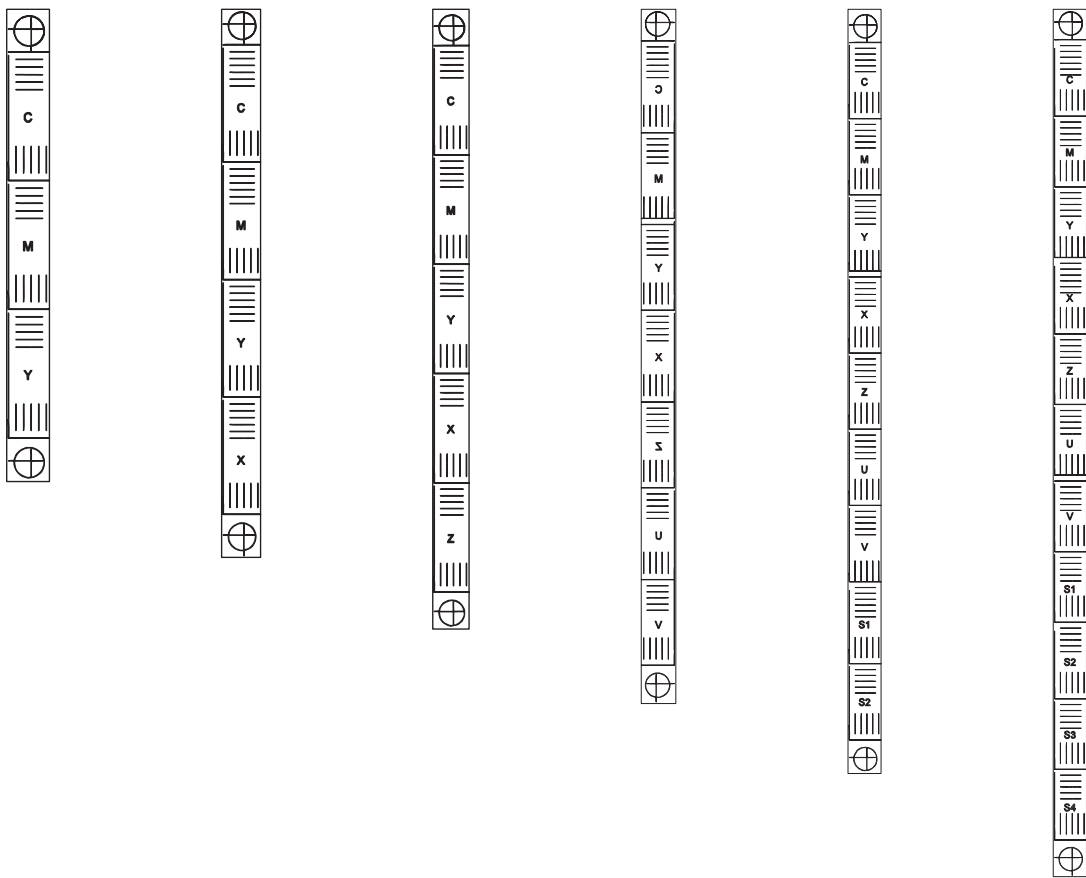
4.5 Messmarken für die Papierdehnungskompensation im Detail

4.5.1 PSC+-0.8mm_4/5/6/8/10/12H

Kontrollelement	PSC+-0.8mm_4/5/6/8/10/12H
Beschreibung	<p>Horizontale Messmarken für die Kompensation der Papierdehnung</p> <p>Abmessung der Kontrollelemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 Farben: 22 mm x 2 mm • 5 Farben: 28 mm x 2 mm • 6 Farben: 34 mm x 2 mm • 8 Farben: 40 mm x 2 mm • 10 Farben: 46 mm x 2 mm • 12 Farben: 52 mm x 2 mm
Dateinamen	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Farben: PSC+-0.8mm_4H__22x2v20 • 5 Farben: PSC+-0.8mm5_H__28x2v20 • 6 Farben: PSC+-0.8mm6_H__34x2v20 • 8 Farben: PSC+-0.8mm8_H__40x2v20 • 10 Farben: PSC+-0.8mm10H__46x2v20 • 12 Farben: PSC+-0.8mm12H__52x2v20

Tab. 37 PSC+-0.8mm_4/5/6/8/10/12H

4.5.2 PSC+-0.8mm_4/5/6/8/10/12V

Kontrollelement	PSC+-0.8mm_4/5/6/8/10/12V
	
Beschreibung	<p>Horizontale Messmarken für die Kompensation der Papierdehnung</p> <p>Abmessung der Kontrollelemente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4 Farben: 2 mm x 22 mm • 5 Farben: 2 mm x 28 mm • 6 Farben: 2 mm x 34 mm • 8 Farben: 2 mm x 40 mm • 10 Farben: 2 mm x 46 mm • 12 Farben: 2 mm x 52 mm
Dateinamen	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Farben: PSC+-0.8mm_4V__2x22v20 • 5 Farben: PSC+-0.8mm_5V__2x28v20 • 6 Farben: PSC+-0.8mm_6V__2x34v20 • 8 Farben: PSC+-0.8mm_8V__2x40v20 • 10 Farben: PSC+-0.8mm10V__2x46v20 • 12 Farben: PSC+-0.8mm12V__2x52v20

Tab. 38 PSC+-0.8mm_4/5/6/8/10/12V

5 APSC-Messmarken für die automatische Papierdehnungskompensation

5.1 Inhalt des Verzeichnisses *DipcoAPSC*

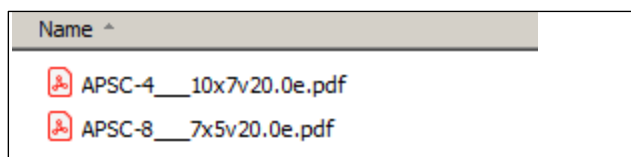


Abb. 11 Inhalt des Verzeichnisses DipcoAPSC

Das Verzeichnis enthält die Dateien der Messmarken für die automatische Papierdehnungskompensation.

Namenskonventionen

Der Dateiname gibt eine Kurzinformation über die Art der Messmarken.

Beispiel: APSC-4__10x7v20

- APSC = Automatic Paper Stretch Compensation (automatische Papierdehnungskompensation).
- 4 = Anzahl der Farben.
Es gibt Messmarken für 4 und 8 Farben.
- 10x7 = Breite x Höhe der Messmarke, hier 10 mm x 7 mm.
- v20 = Versionsstand (hier Dipco 20).

5.2 Einsatzbereich

Beim Druck kann es vorkommen, dass das Papier sich auf seinem Weg von Druckwerk zu Druckwerk dehnt und somit die einzelnen Separationen nicht mehr passgenau zusammentreffen.

Mithilfe der APSC-Messmarken und einem USB-Digitalmikroskop erfassen Sie die Papierdehnung für bis zu 8 Druckwerke. Mithilfe der Prinect APSC-Software werden automatisch die Korrekturparameter berechnet, entweder durch Messreihen mit verschiedenen Papieren und Farbbelegungen oder durch eine individuelle Kompensierung. Die Papierdehnung wird korrigiert durch eine digitale Verzerrung um denselben Faktor, die bei der Druckplattenbelichtung angewendet wird.

Die Messmarke APSC-8 (Abb. 12) ist neu. Diese Messmarke hat die Farbbelegung BCMYXZUV. Sie können diese Messmarke auch verwenden, wenn Sie weniger als 8 Farben messen wollen.

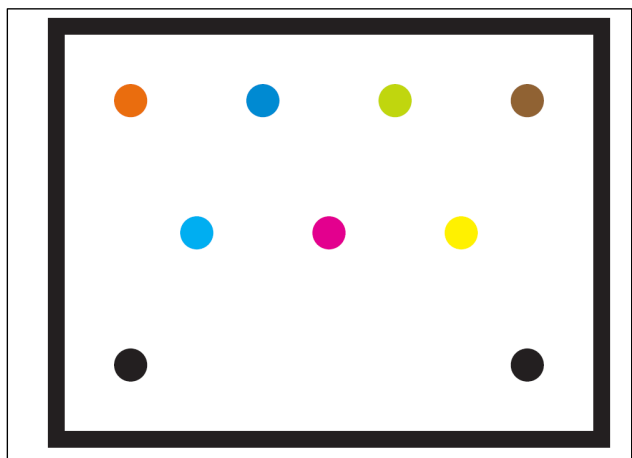


Abb. 12 Messmarke APSC-8

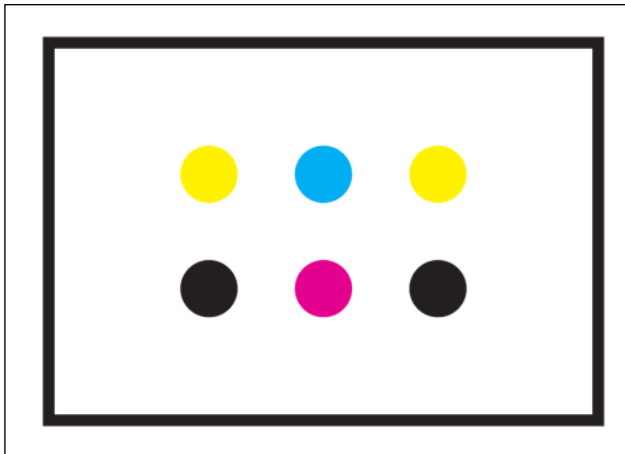


Abb. 13 Messmarke APSC-4

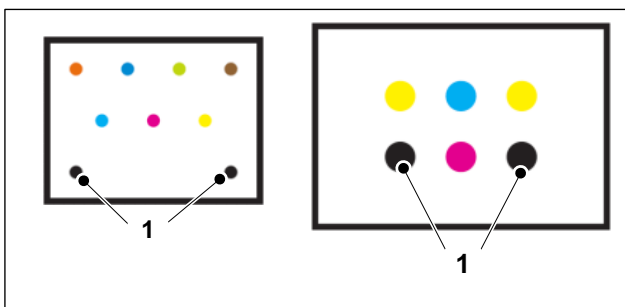


Abb. 14 Referenzpunkte

Die Messmarke APSC-4 (Abb. 13) ist kompatibel zur TECHKON[®] iRegister-Messmarke. Diese Messmarke hat die Farbbelegung BCMY. Diese Messmarke kann mit einem Digitalmikroskop oder mit einem Smartphone gemessen werden, auf dem die App TECHKON[®] iRegister Pro installiert ist.

Hinweise zu den Messmarke

- Die beiden Referenzpunkte (schwarze Farbpunkte in der untersten Reihe, Abb. 14/1) müssen zum Greiferrand/Druckbeginn zeigen.
- Jede Messmarke enthält Farbpunkte, die in einem bestimmten Druckwerk gedruckt werden. Jeder Farbpunkt hat eine definierte Position innerhalb der Messmarke. Durch den Vergleich der Position mit dem Sollwert und den beiden Referenzpunkten wird der Papierdehnungswert ermittelt.



Hinweis

Hinweise zum Positionieren der Messmarken und zum Messvorgang finden Sie in Kapitel *B Sonstiges*, Abschnitt *Hinweise zu den APSC-Messmarken* und in der Onlinehilfe von Prinect Automatic Paper Stretch Compensation.

Das Verzeichnis enthält alle Kontrollelemente, die auf einem früheren Versionsstand "eingefroren" wurden. Diese Kontrollelemente werden nicht mehr weiter entwickelt. Sie können diese Kontrollelemente weiter verwenden, um die Kontinuität zu Ihrem bisherigen Workflow beizubehalten.

Die Kontrollelemente von Dipco 2.1 haben keine "intelligenten" Funktionen (Anschnitterkennung, automatische Übernahme der Farbbezeichnung) und sind nicht für den Einsatz mit Prinect Inpress Control geeignet. Deshalb empfehlen wir, die neuen Kontrollelemente einzusetzen. Die Mini Spots sind auf Versionsstand 4.5. und haben die "intelligenten" Funktionen.

Bitte beachten Sie, dass Heidelberg keine Pflege dieser Kontrollelemente mehr anbietet. Daher kann es insbesondere bei neuen Workflows, RIPs oder PDF-Versionen zu fehlerhaften Ausgaben kommen. Heidelberg übernimmt dafür keine Verantwortung und ist nicht verpflichtet, diese Kontrollelemente in irgendeiner Art und Weise an die neuen Gegebenheiten anzupassen.

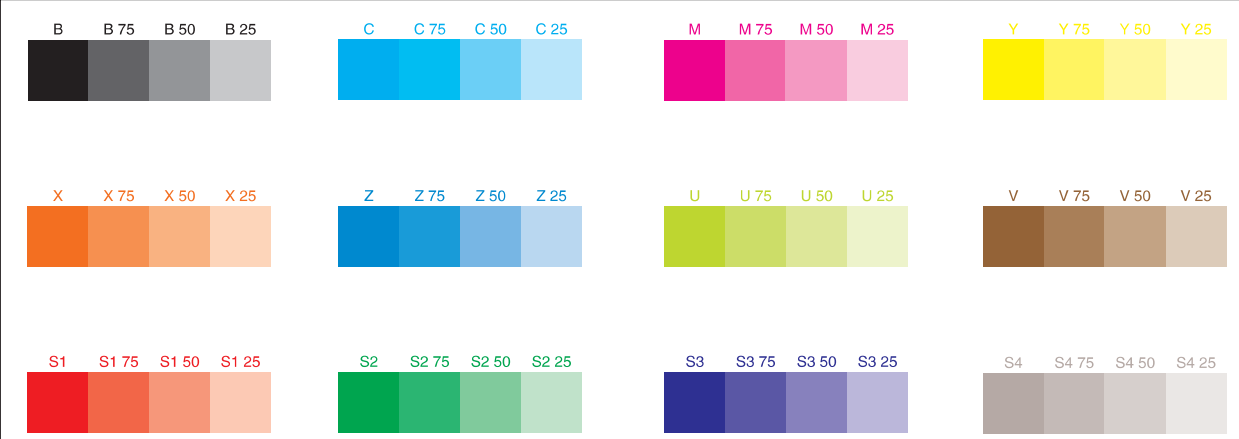
6.2.1 MB_100_70_SLUR

A.2.44

Kontrollelement	MB_100_70_SLUR *
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Mini Spot zur Kontrolle der Tonwertzunahme unter Berücksichtigung des Schiebe- und Dublierverhaltens der Druckmaschine.
Dateinamen	Dateien: MB_100_70_SLUR_*__24x_8_V4.5 * = Farbkurzbezeichnung (B, C, M, Y, X, Z, U, V, S1, S2, S3, S4)

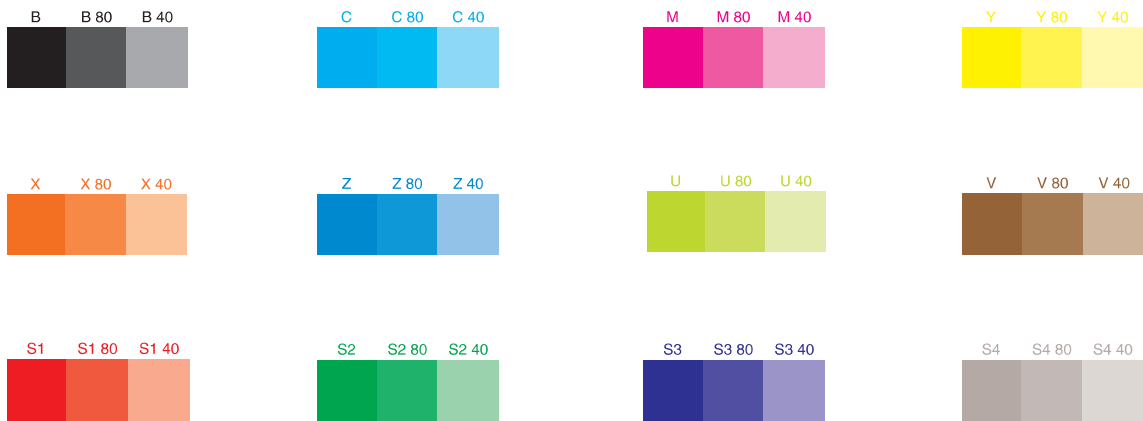
Tab. 39 MB_100_70_SLUR

6.2.2 MB_100_75_50_25

Kontrollelement	MB_100_75_50_25 *
	
Beschreibung	1-zeiliger Mini Spot mit Volltonfeld, 75 %-Feld, 50 %-Feld und 25 %-Feld Das Kontrollelement ist 24 mm lang und 8 mm hoch.
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Mini Spot zur Überprüfung von Linearisierungen und Prozesskalibrierungen für Film und Platte.
Dateinamen	Dateien: MB_100_75_50_25_*__24x_8_V4.5 * = Farbkurzbezeichnung (B, C, M, Y, X, Z, U, V, S1, S2, S3, S4)

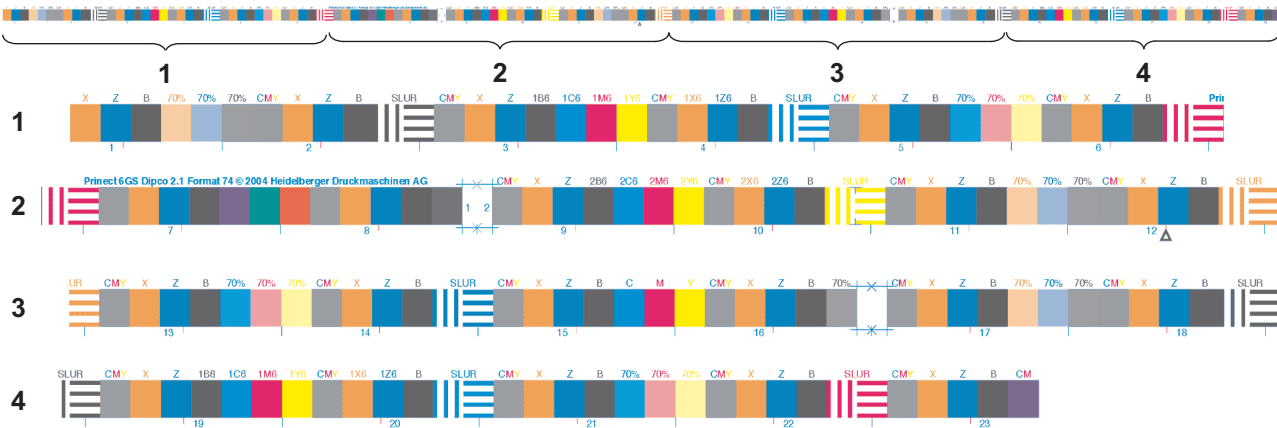
Tab. 40 MB_100_75_50_25

6.2.3 MB_100_80_40

Kontrollelement	MB_100_80_40 *
	
Beschreibung	1-zeiliger Mini Spot mit Volltonfeld, 80 %-Feld und 40 %-Feld Das Kontrollelement ist 18 mm lang und 8 mm hoch.
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Mini Spot zur Überprüfung von Linearisierungen und Prozesskalibrierungen für Film und Platte.
Dateinamen	Dateien: MB_100_80_40_*__18x_8_V4.5 * = Farbkurzbezeichnung (B, C, M, Y, X, Z, U, V, S1, S2, S3, S4)

Tab. 41 MB_100_80_40

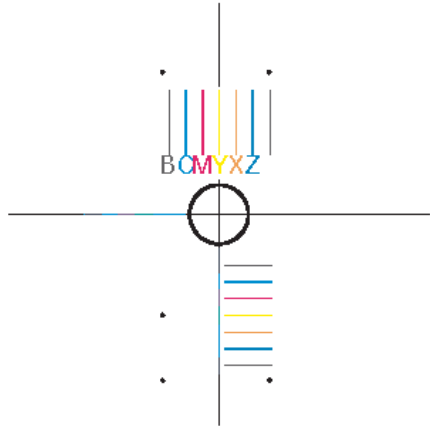
6.3 Druckkontrollstreifen Prinect 6GS

Kontrollelement	Prinect 6GS
	
Beschreibung	<p>Druckkontrollstreifen zur Graubalance-Regelung von Cyan, Magenta und Yellow für 6 Farben (BCMY + 2 Sonderfarben X, Z). Die Rasterfelder und Zusammendruck-Felder ermöglichen vielseitige Auswertungen.</p> <p>In Kombination mit dem Prinect 6S+-Druckkontrollstreifen können mit Prinect Image Control der ersten Generation bis zu 12 Farben geregelt werden. Mit Prinect Image Control NG und mit Prinect Image Control 3 ist dies nicht möglich.</p>
Beschriftung	Prinect 6GS Dipco 2.1 Format (...) © 2004 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: 6GS_F52_510x12

Kontrollelement	Prinect 6GS
	74/75 cm: 6GS_F74_740x12 102/105/106 cm: 6GS_F102_1040x12

Tab. 42 Prinect 6GS

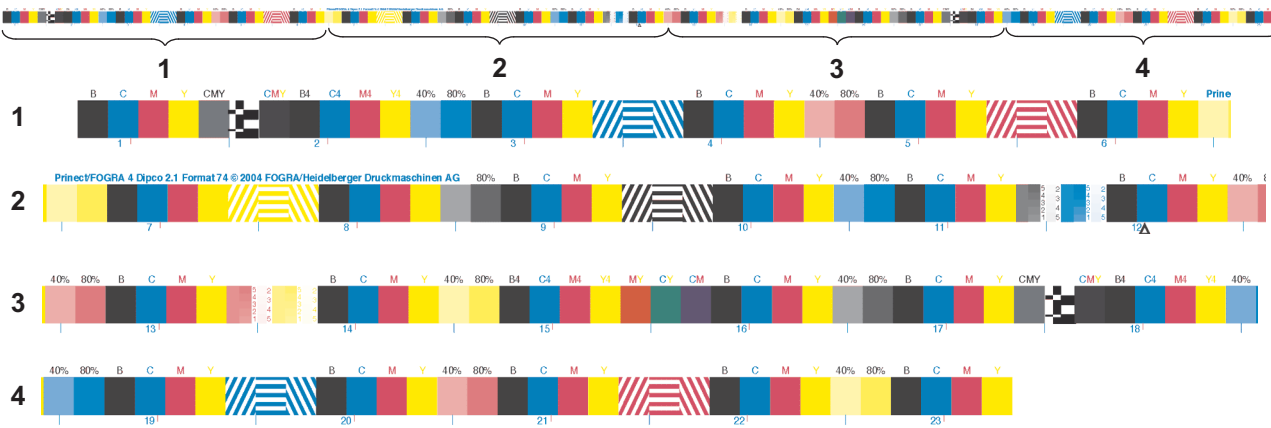
6.4 6PK (Kontrollelement für CPC 41)

Kontrollelement	6PK
	
Beschreibung	Kontrollelement zur Registerkontrolle mit CPC 41 (Passkreuzleser) für maximal 6 Farben.
Dateinamen	6PK_27x27

Tab. 43 6PK

6.5 Druckkontrollstreifen Prinect/FOGRA

6.5.1 Prinect/FOGRA 4

Kontrollelement	Prinect/FOGRA 4
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 4 Farben (BCMY). Die zusätzlichen Rasterfelder, Schiebe- und Dublierfelder und Plattenbebilderungs-Kontrollfelder erlauben zusätzliche Auswertungen.

Kontrollelement	Prinect/FOGRA 4
Beschriftung	Prinect/FOGRA 4 Dipco 2.1 Format (...) © 2004 FOGRA/Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: FOGRA_4_F52_510x10 74/75 cm: FOGRA_4_F74_740x10 102/105/106 cm: FOGRA_4_F102_1040x10

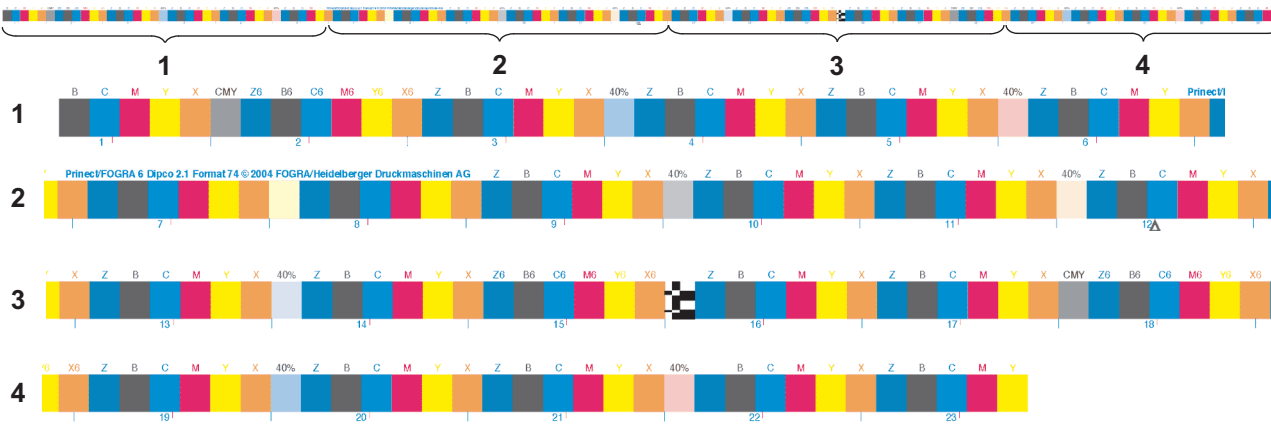
Tab. 44 Prinect/FOGRA 4

6.5.2 Prinect/FOGRA 5

Kontrollelement	Prinect/FOGRA 5
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 5 Farben (BCMY + Sonderfarbe X). Die zusätzlichen Rasterfelder, Schiebe- und Dublierfelder und Plattenbebilderungs-Kontrollfelder erlauben zusätzliche Auswertungen.
Beschriftung	Prinect/FOGRA 5 Dipco 2.1 Format (...) © 2004 FOGRA/Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: FOGRA_5_F52_510x10 74/75 cm: FOGRA_5_F74_740x10 102/105/106 cm: FOGRA_5_F102_1040x10

Tab. 45 Prinect/FOGRA 5

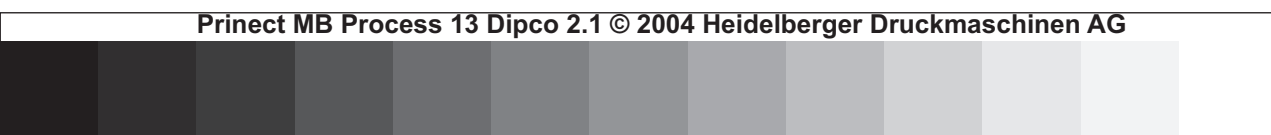
6.5.3 Prinect/FOGRA 6

Kontrollelement	Prinect/FOGRA 6
	
Beschreibung	Druckkontrollstreifen zur Volltonregelung in 6 Farben (BCMY + Sonderfarben X und Z). Die zusätzlichen Rasterfelder und Plattenbebilderungs-Kontrollfelder erlauben zusätzliche Auswertungen.
Beschriftung	Prinect/FOGRA 6 Dipco 2.1 Format (...) © 2004 FOGRA/Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	52 cm: FOGRA_6_F52_510x10 74/75 cm: FOGRA_6_F74_740x10 102/105/106 cm: FOGRA_6_F102_1040x10

Tab. 46 Prinect/FOGRA 6

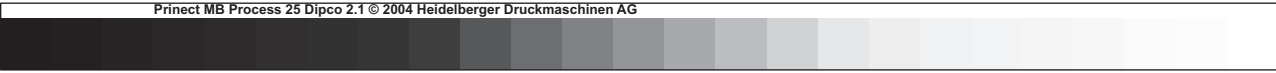
6.6 Stufenkeile MB_Process

6.6.1 MB_Process_13

Kontrollelement	MB_Process_13
	
Beschreibung	1-zeiliges Kontrollelement mit 13 Stufen zur Plattenkontrolle
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollelement zur Erstellung und Überprüfung von Linearisierungen und Prozesskalibrierungen für Film und Platte
Beschriftung	Prinect MB Process 13 Dipco 2.1 © 2004 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	MB_Process_13_78x8

Tab. 47 MB_Process_13

6.6.2 MB_Process_25

Kontrollelement	MB_Process_25
	
Beschreibung	1-zeiliges Kontrollelement mit 25 Stufen zur Plattenkontrolle
Anwendungsempfehlung	<ul style="list-style-type: none"> Kontrollelement zur Erstellung und Überprüfung von Linearisierungen und Prozesskalibrierungen für Film und Platte
Beschriftung	Prinect MB Process 25 Dipco 2.1 © 2004 Heidelberger Druckmaschinen AG
Dateinamen	MB_Process_25_150x8

Tab. 48 MB_Process_25

B Sonstiges

Sonstiges	B.1.1
1 Hinweise zur Montage und Platzierung von Dipco-Elementen	B.1.1
1.1 Allgemeine Hinweise für die Druckvorstufe	B.1.1
1.2 Horizontale Ausrichtung	B.1.1
1.3 Allgemeine Hinweise für den Drucker	B.1.3
2 Hinweise zu den APSC-Messmarken	B.1.5
2.1 Platzierung	B.1.5
2.2 Messgerät	B.1.6
2.3 Ersteinrichtung - Messmarken und Digitalmikroskop profilieren	B.1.6
2.4 Messen und auswerten	B.1.8
3 Prinect Easy Control	B.1.12
3.1 Montagehinweise	B.1.12
4 Prinect Axis Control am Prinect CP2000 Center	B.1.13
4.1 Montagehinweise	B.1.13
5 Prinect Axis Control am Prinect Press Center und Press Center XL 2	B.1.14
5.1 Montagehinweise	B.1.14
6 Prinect Inpress Control	B.1.18
6.1 Drucken mit Minimalformat	B.1.18
6.2 Montagehinweise	B.1.19
6.3 Hinweise für die Messung von Buntfarben auf unterlegtem Deckweiß	B.1.22
7 Prinect Image Control bis Baujahr 2010	B.1.24
7.1 Montagehinweise	B.1.24
8 Prinect Image Control NG und Prinect Image Control 3	B.1.25
8.1 Montagehinweise	B.1.25
8.2 Hinweise für die Regelung von Deckweiß	B.1.26
9 PDF-Dateien erzeugen	B.1.29
9.1 Wann müssen Sie selbst keine PDF-Dateien erzeugen?	B.1.29
9.2 Wann müssen Sie selbst PDF-Dateien erzeugen?	B.1.29
9.3 Ausgabeauflösung einstellen	B.1.30
9.4 Erzeugung von PDF-Dateien ohne "PostScript XObjects" einstellen	B.1.30

1 Hinweise zur Montage und Platzierung von Dipco-Elementen

1.1 Allgemeine Hinweise für die Druckvorstufe

- Sie dürfen die Druckkontrollstreifen in ihren Dimensionen nicht verändern (stauchen, verzerren).
- Beschneiden Sie die Messfelder der Druckkontrollstreifen nicht in der Höhe.
- Achten Sie darauf, dass keine druckenden Elemente, z. B. Schneide- oder Seitenmarken, innerhalb der Druckkontrollstreifen oder seitlich davon platziert sind.
- Zwischen Druckkontrollstreifen und linkem bzw. rechtem Bogenrand benötigen manche Messsysteme einen Abstand (beachten Sie die nachfolgenden Hinweise für die Prinect Messsysteme). Dieser Abstand (meistens 5 mm) wird zur Erkennung des Papierweißes und der Position des Druckkontrollstreifens benötigt.
- Sie müssen die zur Baureihe (zur Formatbreite) der Druckmaschine passenden Druckkontrollstreifen wählen. Dies gilt auch, wenn nur das minimale Bogenformat verwendet wird. Wenn die Bogenbreite kleiner als die Druckkontrollstreifenbreite ist, müssen Sie die überstehenden Teile des Druckkontrollstreifens abschneiden. Prinect Signa Station macht dies im Prinect-Workflow normalerweise automatisch.

1.2 Horizontale Ausrichtung

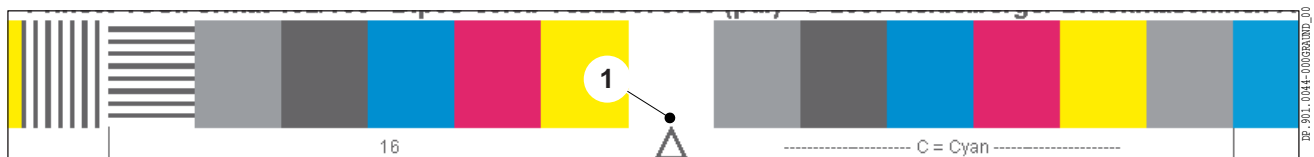


Abb. 1 Mittenmarkierung

Immer zur Maschinenmitte ausrichten

Platzieren Sie die Druckkontrollstreifen zentriert zur Maschinenmitte. Dies gilt auch bei außermittigem Drucken. Im Normalfall ist die Bogenmitte auch die Maschinenmitte. Bei den Druckkontrollstreifen ist die Mitte durch ein kleines Dreieck (▲) (Abb. 1/1) in der Zeile unter den Messfeldern gekennzeichnet.

- Formatbreite 52 cm: Die Maschine hat 16 Farbzonen. Die Maschinenmitte ist zwischen Farbzone 8 und Farbzone 9.
- Formatbreite 74/75 cm: Die Maschine hat 23 Farbzonen. Die Maschinenmitte ist in der Mitte der Farbzone 12.
- Formatbreite 102/105/106 cm: Die Maschine hat 32 Farbzonen. Die Maschinenmitte ist zwischen Farbzone 16 und Farbzone 17.

- Formatbreite 145 cm: Die Maschine hat 44 Farbzon-
nen. Die Maschinenmitte ist zwischen Farbzo-
ne 22 und Farbzone 23.
- Formatbreite 162 cm: Die Maschine hat 50 Farb-
zonen. Die Maschinenmitte ist zwischen Farbzo-
ne 25 und Farbzone 26.



Abb. 2 Druckkontrollstreifen, Feld angeschnitten

- Die Druckkontrollstreifen müssen links und
rechts jeweils mit einem kompletten Messfeld en-
den (Abb. 2/1). Angeschnittene Messfelder
(Abb. 2/2) führen zu Fehlmessungen.

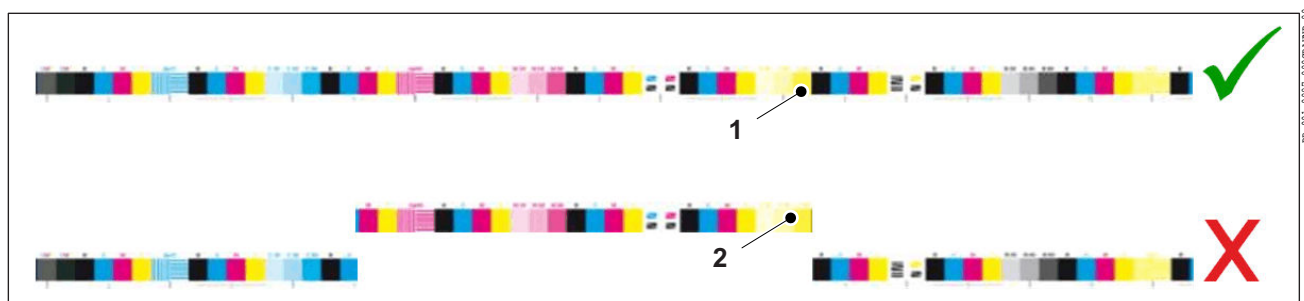


Abb. 3 Druckkontrollstreifen, teilversetzt

- Die Prinect Farbmesssysteme verarbeiten nur
Druckkontrollstreifen in einer Ebene (Abb. 3/1).
Unterbrochene und versetzte Druckkontrollstrei-
fen (Abb. 3/2) können nicht gemessen werden.
- Zur besseren Identifikation der Farben, Farbzo-
nen und anderen Informationen sollten Sie die
Beschriftung der Druckkontrollstreifen nicht ab-
schneiden. Der freie Raum zwischen den Mess-
feldern und dem Druckbild bzw. der Papierkante
garantiert eine einwandfreie Funktion der Prinect
Farbmesssysteme.
- Auch in Fällen, wo kein Papierweiß zwischen den
Messfeldern und dem Druckbild notwendig sind,
sollten Sie für einen störungsfreien Messvorgang
immer mindestens 1 mm Papierweiß oben und
unten vorsehen. Dies gilt auch bei der Positio-
nierung an der Greiferkante. Dadurch kann ei-
nem unsauberen Ausdruck vorgebeugt werden.

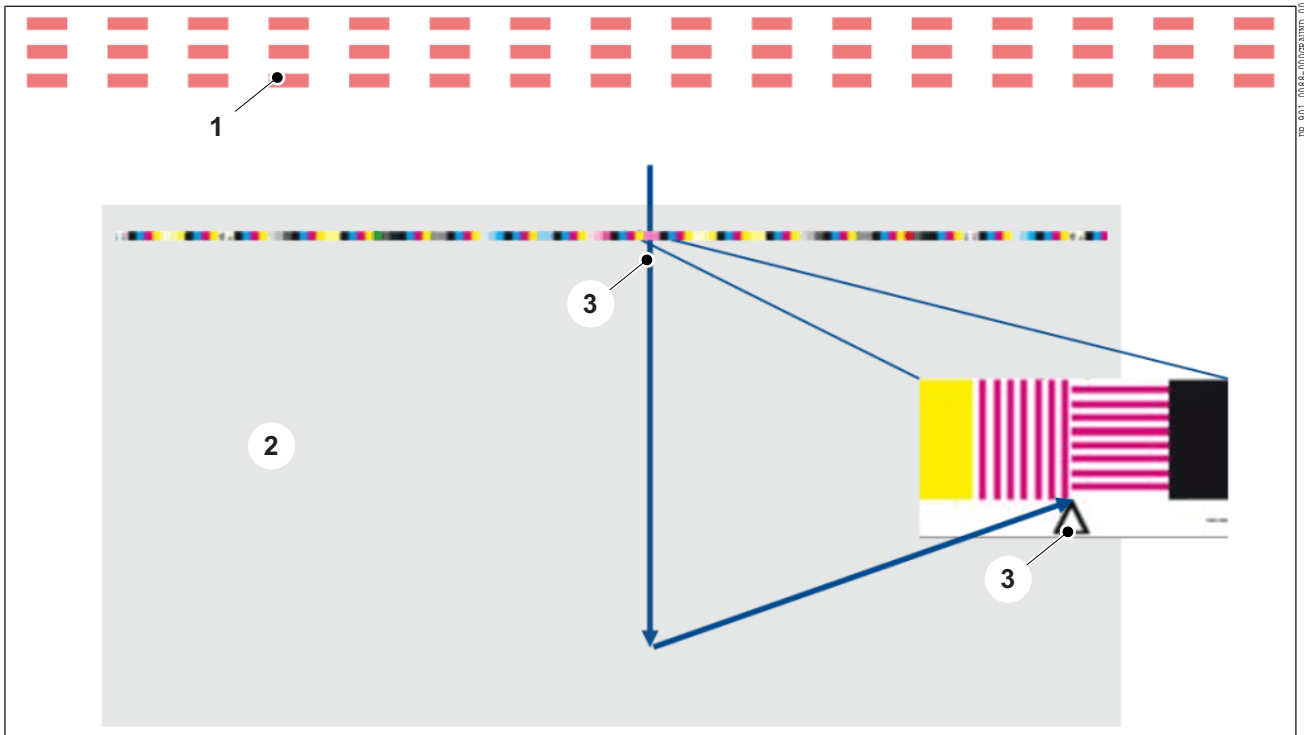


Abb. 4 Bedruckstoff außermittig

Außermittig drucken

Sie müssen den Druckkontrollstreifen immer zentrisch zur Maschinemitte (Abb. 4/3) montieren. Dies gilt auch, wenn der Bedruckstoff (Abb. 4/2) außermittig durch die Druckmaschine läuft. Nur bei der Ausrichtung zur Maschinemitte ist eine korrekte Ansteuerung der Farbzonen (Abb. 4/1) möglich.

1.3 Allgemeine Hinweise für den Drucker



Abb. 5 Fehlerhaft gedruckter Druckkontrollstreifen

- Achten Sie darauf, dass die Druckkontrollstreifen komplett und randscharf gedruckt werden (nicht wie in Abb. 5 im rot umrandeten Bereich). Die Druckkontrollstreifen dürfen auf keinen Fall in den Greiferrand oder über die Bogenhinterkante ragen und nicht an der Gummituchkante drucken.
- Vermeiden Sie Schmierer und Tonen beim Drucken.
- Korrekte Messergebnisse werden nur erzielt, wenn die Druckkontrollstreifen auf weißem Untergrund gedruckt werden.

Hinweis: Deckweiß als Untergrund kann mit den meisten Prinect Farbmesssystemen nicht gemessen und geregelt werden. Da die Buntfärbung abhängig ist von der Schichtdicke des Deckweiß, kann es zu schwankenden Messwerten kommen. Heidelberg übernimmt keine Garantie für korrekte Ergebnisse.

- Wenn in der Druckvorstufe einzelne Messfelder ausgeschnitten wurden, z. B. um Verschmieren durch die Bogenbremsen zu verhindern, müssen Sie die betroffenen Farbzonen am Prinect Farbmesssystem sperren und manuell regeln.

Lackieren

Lackieren Sie die Druckkontrollstreifen entweder gar nicht oder vollständig. Teilweises Lackieren verursacht Fehlmessungen. Wenn Sie die Druckkontrollstreifen lackieren, müssen Sie die Zielfarbwerte entsprechend anpassen.

DP-901.0021-000TFCBU_00

2 Hinweise zu den APSC-Messmarken

2.1 Platzierung

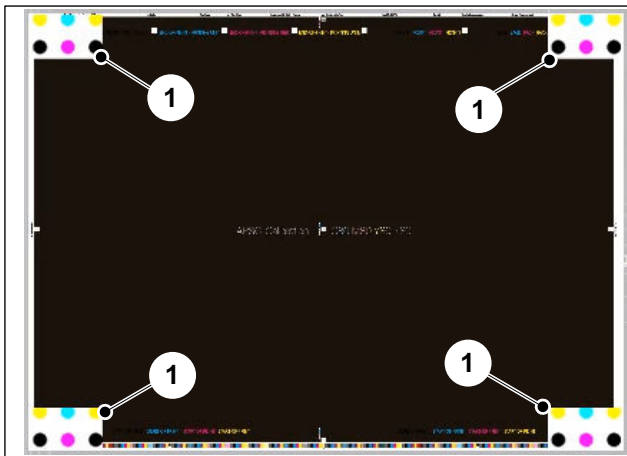


Abb. 6 4 Messmarken

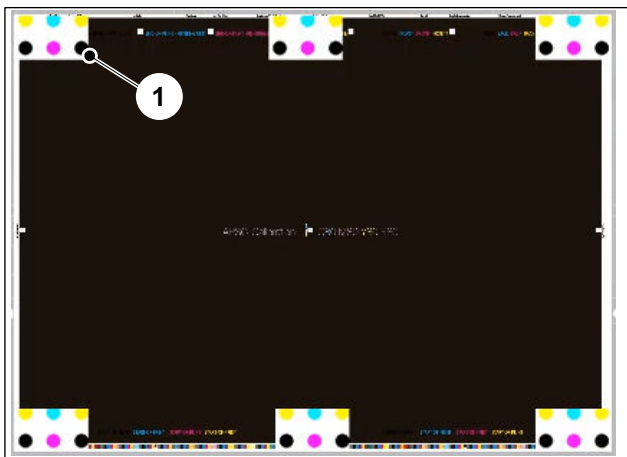


Abb. 7 6 Messmarken

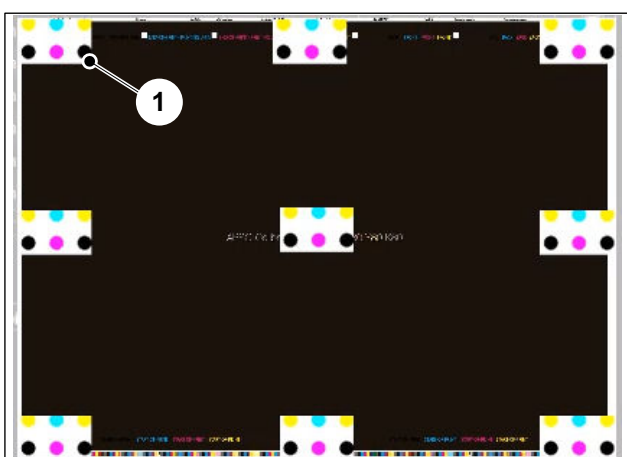


Abb. 8 9 Messmarken

Sie benötigen 4 oder 6 oder 9 Messmarken. Je mehr Messmarken Sie einsetzen, desto genauer wird die Kompensation. Die möglichen Anordnungen sehen Sie in den Abbildungen 6, 7 und 8. Hinweise zu Einsatz und Platzierung finden Sie in der Onlinehilfe von Prinect Automatic Paper Stretch Compensation.



Hinweis

Platzieren Sie die Messmarken (mit Ausnahme der mittleren) 15 mm vom Bogenrand entfernt. Drehen und skalieren Sie die Messmarken nicht. Die beiden Referenzpunkte (schwarze Farbpunkte, belegt mit B) müssen in Richtung Greiferrand/Druckanfang zeigen.

2.2 Messgerät

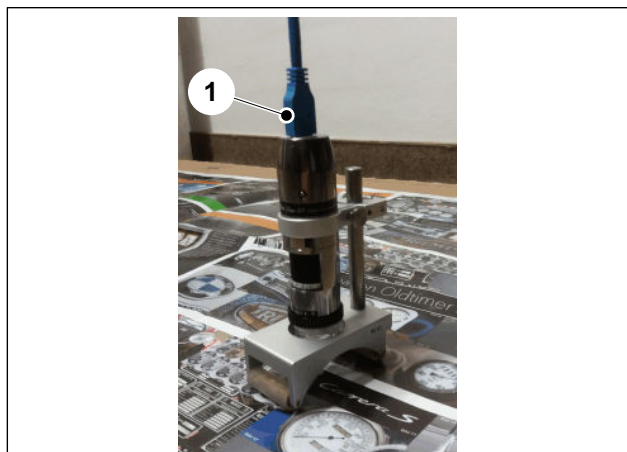


Abb. 9 Digitalmikroskop

Für die Messung benötigen Sie ein Digitalmikroskop (Abb. 9). Ausstattungsmerkmale:

- Auflösung mindestens 1280 x 1024 Bildpunkte
- Polarisationsfilter
- USB-Anschluss
- Integrierte Weißlichtquelle

Sie können z. B. das Digitalmikroskop Dino-Lite AM4515ZT einsetzen.

Für die Messmarke APSC-4 können Sie alternativ ein Smartphone mit der App TECHKON® iRegister Pro verwenden. Hinweise dazu finden Sie in der Online-dokumentation zu Prinect APSC.

2.3 Ersteinrichtung - Messmarken und Digitalmikroskop profilieren

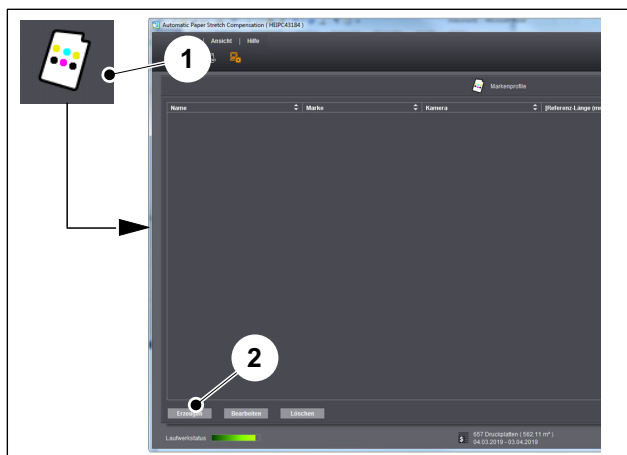


Abb. 10 Dialogfenster zum Profil einmessen

Für die Ersteinrichtung müssen Sie in Prinect Automatic Paper Stretch Compensation (Prinect APSC) für jeden Messmarkentyp und jedes Digitalmikroskop oder anderes Bilderfassungsgerät ein Profil erstellen.

- Sie benötigen einen Druckbogen von der Druckmaschine mit gedruckten Messmarken, keine Proofs oder Inkjet-Drucke.
- Der Druckbogen muss bei der Messung plan liegen. Der Druckbogen darf keine Knicke, Falten oder Beschädigungen haben.
- Die Messmarken müssen einwandfrei gedruckt sein.

1. Starten Sie die Software Prinect APSC. Wählen Sie den Bereich **Einstellungen**. Wählen Sie **Markenprofile** (Abb. 10/1).
2. Wählen Sie **Erzeugen** (Abb. 10/2). Das Dialogfenster "Profil einmessen" (Abb. 11) wird angezeigt.
3. Wählen Sie in der Auswahlliste **Marke** (Abb. 11/3) den Messmarkentyp (APSC 4 oder APSC 8).
4. In der Auswahlliste **Kamera** werden alle Bilderfassungsgeräte angezeigt, die an den Computer angeschlossen sind. Wenn nur ein Digitalmikroskop angeschlossen ist, wird es hier angezeigt. Wenn mehrere Digitalmikroskope/Bilderfassungsgeräte angeschlossen sind: Wählen Sie das Digitalmikroskop aus, mit dem Sie messen (Abb. 11/4).
5. Platzieren Sie das Digitalmikroskop auf der zu messenden Messmarke.

Im Vorschaubereich (Abb. 11/5) wird das Bild des Mikroskops angezeigt.



Abb. 11 Dialogfenster Profil einmessen

6. Richten Sie das Digitalmikroskop so, dass alle Farbpunkte innerhalb des roten Markierungsrahmens (Abb. 11/5) sind. Der schwarze Rahmen der Messmarke muss außerhalb des roten Markierungsrahmens stehen. Bei Bedarf können Sie die Größe des roten Markierungsrahmens anpassen.
7. Wenn der rote Rahmen richtig platziert ist, nehmen Sie die Messmarke auf (grüne Aufnahme-taste, Abb.11/6).

Das Dialogfenster **Farben zuweisen** wird angezeigt.

Farben zuweisen

Das Dialogfenster **Farben zuweisen** besteht aus dem Schema (Abb. 12/1), dem Vorschaubereich (Abb. 12/2) und der Tabelle **Farben** (Abb. 12/4).



Abb. 12 Dialogfenster Farben zuweisen

8. Klicken Sie auf einen Farbpunkt im Schema (Abb. 12/1). Klicken Sie dann auf den entsprechenden Farbpunkt im aufgenommenen Bild (Abb. 12/2).

Sie können nur die Farbpunkte zuweisen, die auch gedruckt wurden. In Abb. 12 ist als Beispiel eine 7-Farben-Form gedruckt. In diesem Beispiel können Sie die Farbe 8 (X) nicht zuweisen.

Wenn Sie eine Farbe zugewiesen haben, wird die Farbe in der Liste **Farben** (Abb. 12/4) angezeigt. Bei den Sonderfarben wird im Schema der Farbpunkt statt in Grau in der Sonderfarbe angezeigt.

9. Mit der blauen Taste *Rückgängig* (Abb. 12/3) können Sie eine Farbzuweisung rückgängig machen.



Abb. 13 Dialogfenster Farben zuweisen

2.4 Messen und auswerten



Abb. 14 Bereich Messdaten und Kennlinien

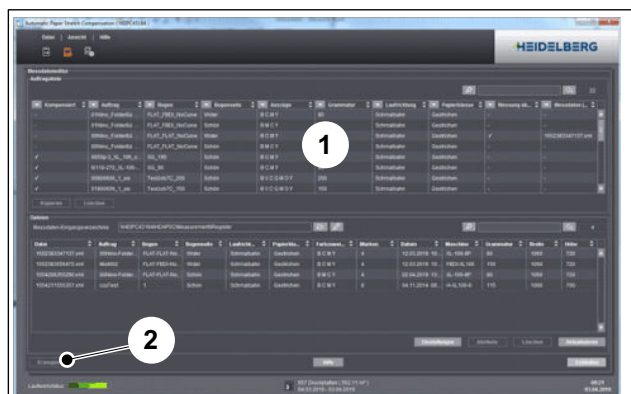


Abb. 15 Messeditor Auftragsliste

- Wenn alle Farben zugewiesen sind (in der Liste in Abb. 13/1), speichern Sie das Markenprofil mit der Taste *Speichern* unter (Abb. 13/2).

Das Markenprofil wird nun unter dem eingegebenen Namen gespeichert und steht zur Verwendung bereit.

Messen

- Öffnen Sie den Bereich **Messdaten und Kennlinien** (Abb. 14).
- Wählen Sie **Messdaten Kennlinie** (Abb. 14/1), wenn Sie mit den Messdaten später eine generelle Korrektur mithilfe einer Kennlinie erstellen wollen.

Wählen Sie **Messdaten individuell** (Abb. 14/2), wenn Sie mit den Messdaten einen individuellen Auftrag korrigieren wollen.

Details zu diesen Optionen finden Sie in der Dokumentation von Prinect APSC.

Die Auftragsliste des Messeditors (Abb. 15) wird angezeigt.

- Wählen Sie einen Auftrag aus der **Auftragsliste** (Abb. 15/1).
- Wählen Sie die Taste *Erzeugen* (Abb. 15/3).

Das Dialogfenster für die Messdaten (Abb. 16) wird angezeigt.

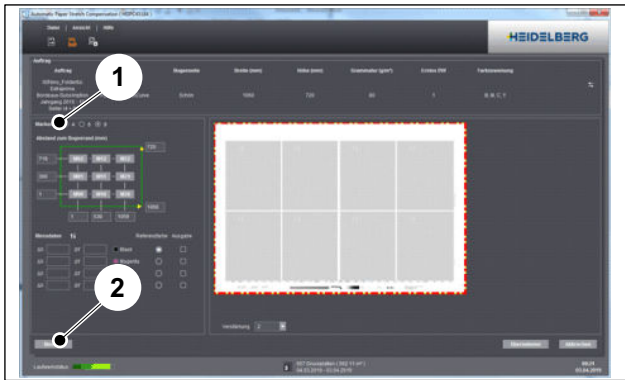


Abb. 16 Dialogfenster Messdaten

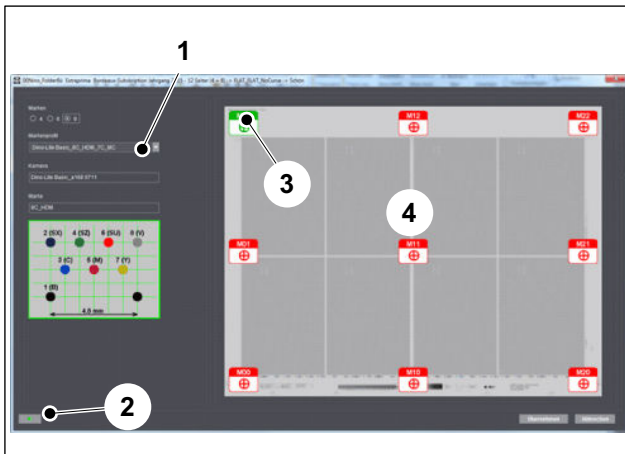


Abb. 17 Dialogfenster Messeditor

5. Stellen Sie im Auswahlbereich **Marken** die Anzahl der Messmarken ein (4, 6 oder 9) (Abb. 16/1).
6. Wählen Sie die Taste *Messen* (Abb. 16/2).
7. Wählen Sie das Messmarkenprofil aus (Abb. 17/1). Damit werden die richtige Messmarke und das richtige Digitalmikroskop ausgewählt.
8. Prüfen Sie die richtige Einstellung von Messmarke und Digitalmikroskop.
 - Sie benötigen einen Druckbogen von der Druckmaschine mit gedruckten Messmarken, keine Proofs oder Inkjet-Drucke.
 - Der Druckbogen muss bei der Messung plan liegen. Der Druckbogen darf keine Knicke, Falten oder Beschädigungen haben.
 - Die Messmarken müssen sauber drucken.
9. Sie können nun manuell oder mit dem Assistenten die Messmarken messen.
 - Mit Assistent: Klicken Sie auf den grünen Pfeil (Abb. 17/2). Im Bereich der Messmarken (Abb. 17/4) wird dann die Messmarke in Schwarz-Gelb angezeigt, die Sie als nächste messen müssen. Die Reihenfolge geht von links nach rechts und von der oberen Reihe (Hinterkante) bis zur unteren Reihe (Druckbeginn).
 - Manuell: Klicken Sie im Bereich der Messmarken auf die Messmarke (Abb. 17/3), die Sie messen wollen.

Nach der Auswahl oder Anzeige der zu messenden Messmarke wird der Kameradialog (Abb. 19) angezeigt.

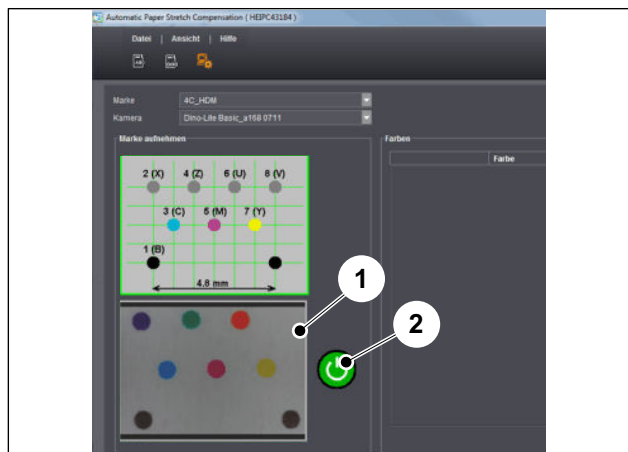


Abb. 18 Dialogfenster Kamera vor Bilderfassung

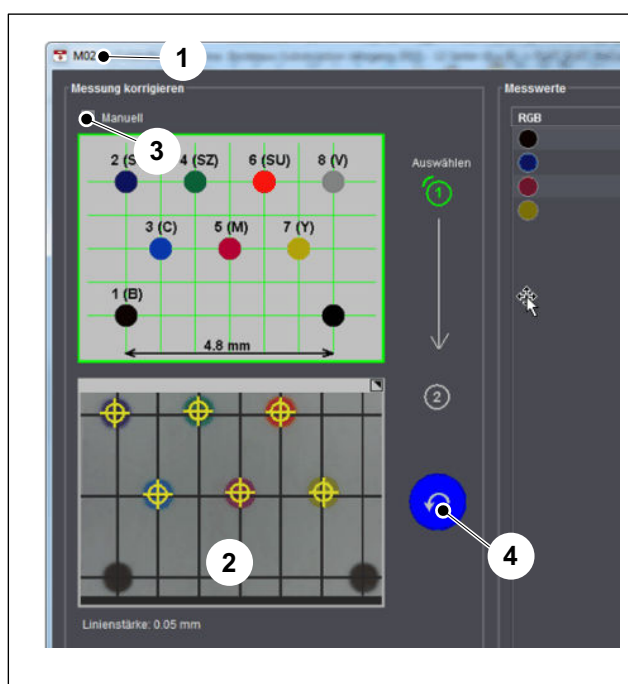


Abb. 19 Dialogfenster Kamera nach Bilderfassung

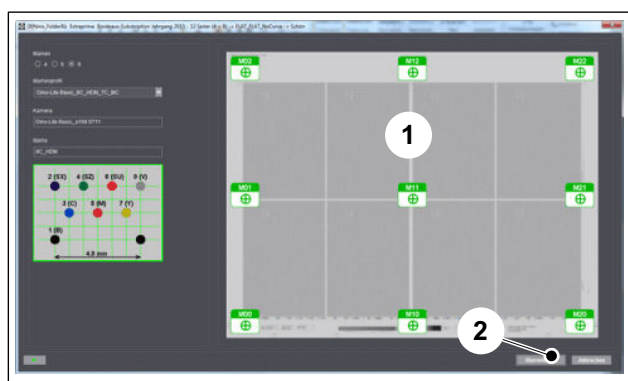


Abb. 20 Dialogfenster Messeditor

10. Platzieren Sie das Digitalmikroskop auf die zu messende Messmarke.
11. Richten Sie das Digitalmikroskop so aus, dass alle Farbpunkte im Vorschaubereich sind (wie in Abb. 18/1).
12. Nehmen Sie die Messmarke auf.
 - Messung mit Assistent: Das Digitalmikroskop nimmt die Messmarke nach der eingestellten Zeit auf. Die noch verbleibenden Sekunden werden als rote Punkte im Vorschaubereich (Abb. 18/1) angezeigt.
 - Manuelle Messung: Drücken Sie die grüne Aufnahmetaste (Abb. 18/2).

Alle erkannten Farbpunkte werden mit einem gelben Kreis markiert. Die Messung ist in Ordnung, wenn die Mittelpunkte der gelben Kreise auf den Mittelpunkten der Farbpunkte sind und die Gitterlinien sich im Zentrum der Referenzpunkte kreuzen (Abb. 19/1).

13. Mit der blauen Taste *Zurück* (Abb. 19/4) können Sie die Messung wiederholen.
14. Wenn eine Farbe nicht erkannt wird, wählen Sie das Auswahlfeld *Manuell* aus. Dann klicken Sie den nicht erkannten Farbpunkt im Schema an und ziehen den Farbpunkt auf den dazu gehörenden Farbpunkt im Vorschaubereich (Abb. 19/2).

Wenn Sie die 4-Farb-Messmarke für 7-Farben-Multicolor-Messung verwenden, werden die fehlenden Farben mit Durchschnittswerten von den benachbarten Druckwerken belegt.

Wenn eine Messung erfolgreich war, wird die gemessene Messmarke grün angezeigt.

15. Wenn alle Messmarken grün angezeigt werden (Abb. 20/1), ist der Messzyklus abgeschlossen. Mit der Taste *Übernehmen* (Abb. 20/2) speichern Sie die Messergebnisse und lösen die Berechnung aus.

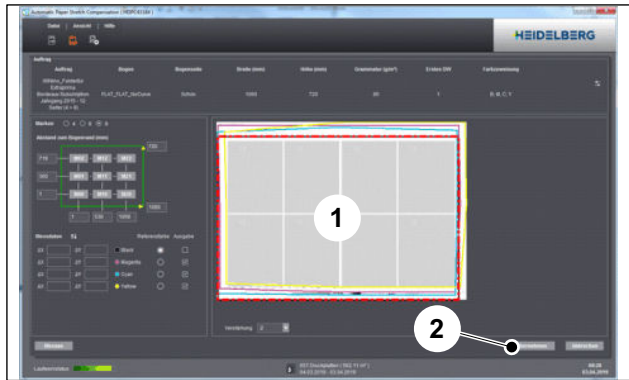


Abb. 21 Anzeige der Papierdehnung

Die Papierdehnung wird berechnet und im Bereich (Abb. 21/1) angezeigt.

16. Übernehmen Sie die Berechnung mit der Taste *Übernehmen* (Abb. 21/2).

Damit ist der Messvorgang abgeschlossen.

3 Prinect Easy Control

3.1 Montagehinweise

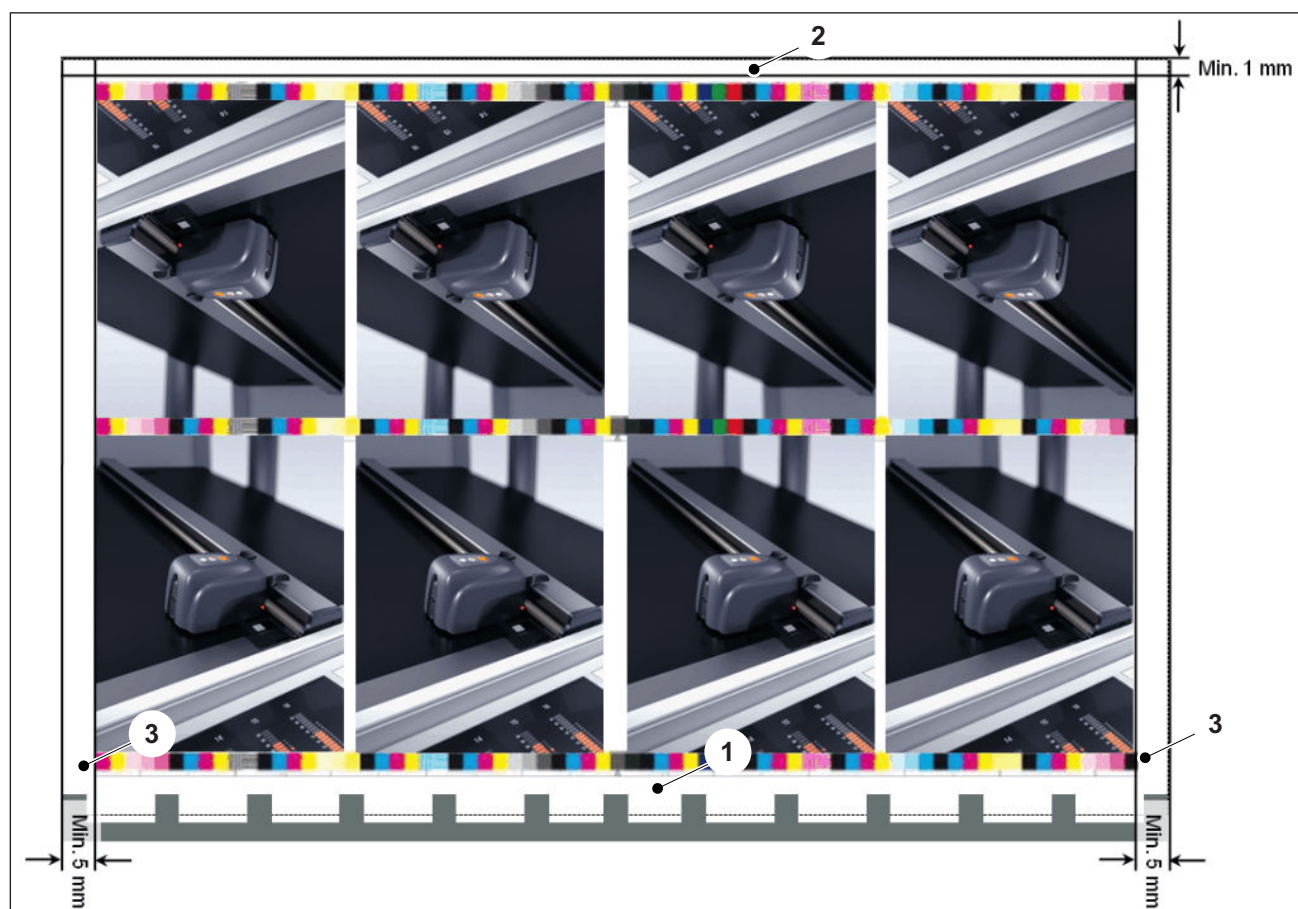


Abb. 22 Montage Prinect Easy Control

- Sie können den Druckkontrollstreifen an jeder beliebigen Position zwischen Greiferrand (Abb. 22/1) und Bogenhinterkante (Abb. 22/2) montieren.
- Zur automatischen Papierweißmessung und Erkennung des Druckkontrollstreifens müssen zwischen den seitlichen Papierkanten und dem Beginn des Druckkontrollstreifens mindestens 5 mm Papierweiß sein (Abb. 22/3).
- Sie können den Druckkontrollstreifen direkt am Druckbild oder im Beschnitt platzieren. Zur Vermeidung von Messfehlern sollten Sie oben und unten zwischen den Messfeldern und dem Druckbild 1 mm Papierweiß vorsehen.
- Prinect Easy Control benötigt Druckkontrollstreifen mit einer Messfeldgröße von 5 mm Breite und 6 mm Höhe oder den Prinect MS-8 Druckkontrollstreifen.

4 Prinect Axis Control am Prinect CP2000 Center

4.1 Montagehinweise

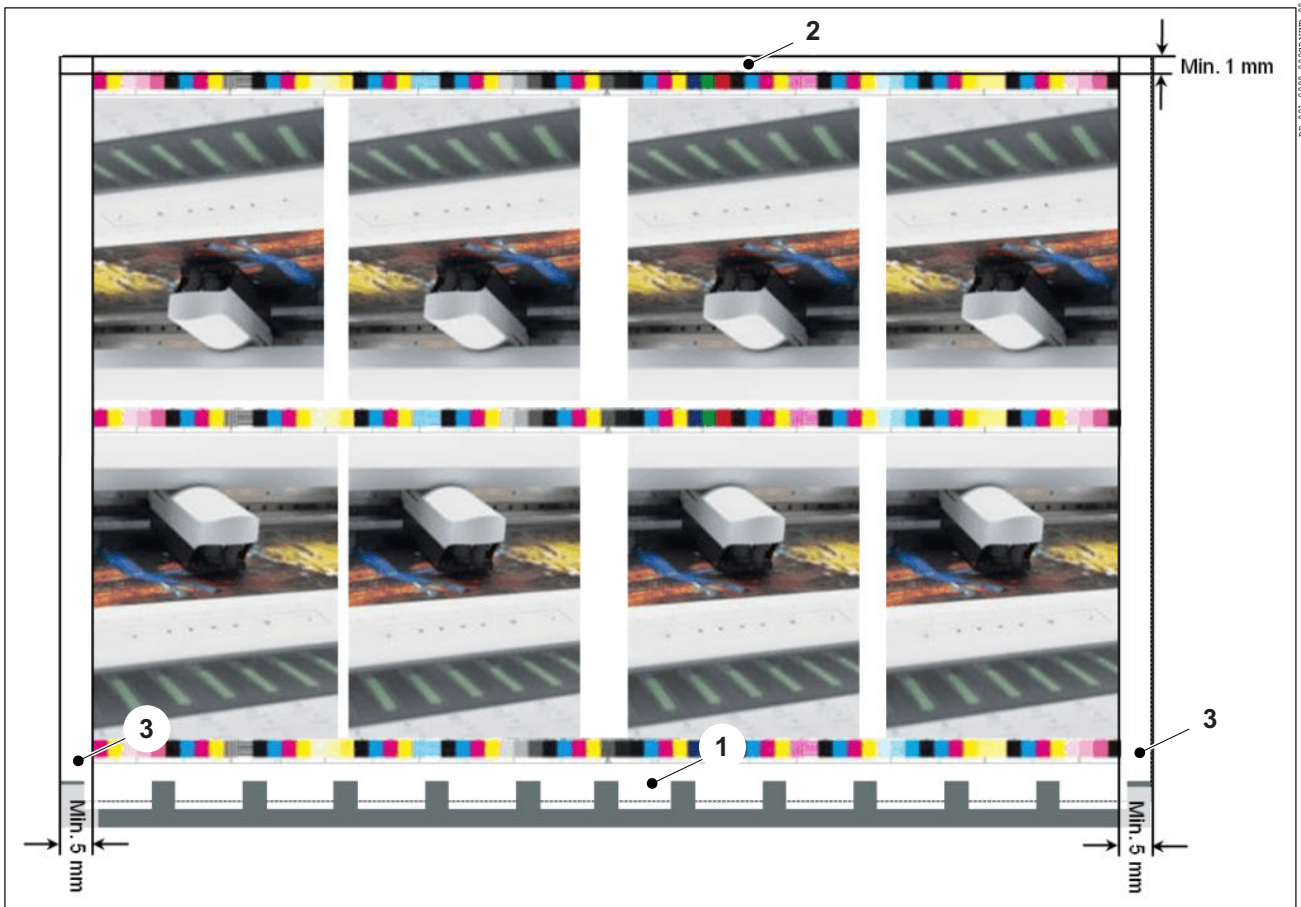


Abb. 23 Montage Prinect Axis Control am Prinect CP2000 Center

- Sie können den Druckkontrollstreifen an jeder beliebigen Position zwischen Greifferrand (Abb. 23/1) und Bogenhinterkante (Abb. 23/2) montieren.
- Zur automatischen Papierweißmessung und Erkennung des Druckkontrollstreifens müssen zwischen den seitlichen Papierkanten und dem Beginn des Druckkontrollstreifens mindestens 5 mm Papierweiß sein (Abb. 23/3).
- Sie können den Druckkontrollstreifen direkt am Druckbild oder im Beschnitt platzieren. Zur Vermeidung von Messfehlern sollten Sie oben und unten zwischen den Messfeldern und dem Druckbild 1 mm Papierweiß vorsehen.
- Prinect AxisControl am Prinect CP2000 Center benötigt eine Messfeldgröße von 5 mm Breite und 6 mm Höhe.

5 Prinect Axis Control am Prinect Press Center und Press Center XL 2

5.1 Montagehinweise

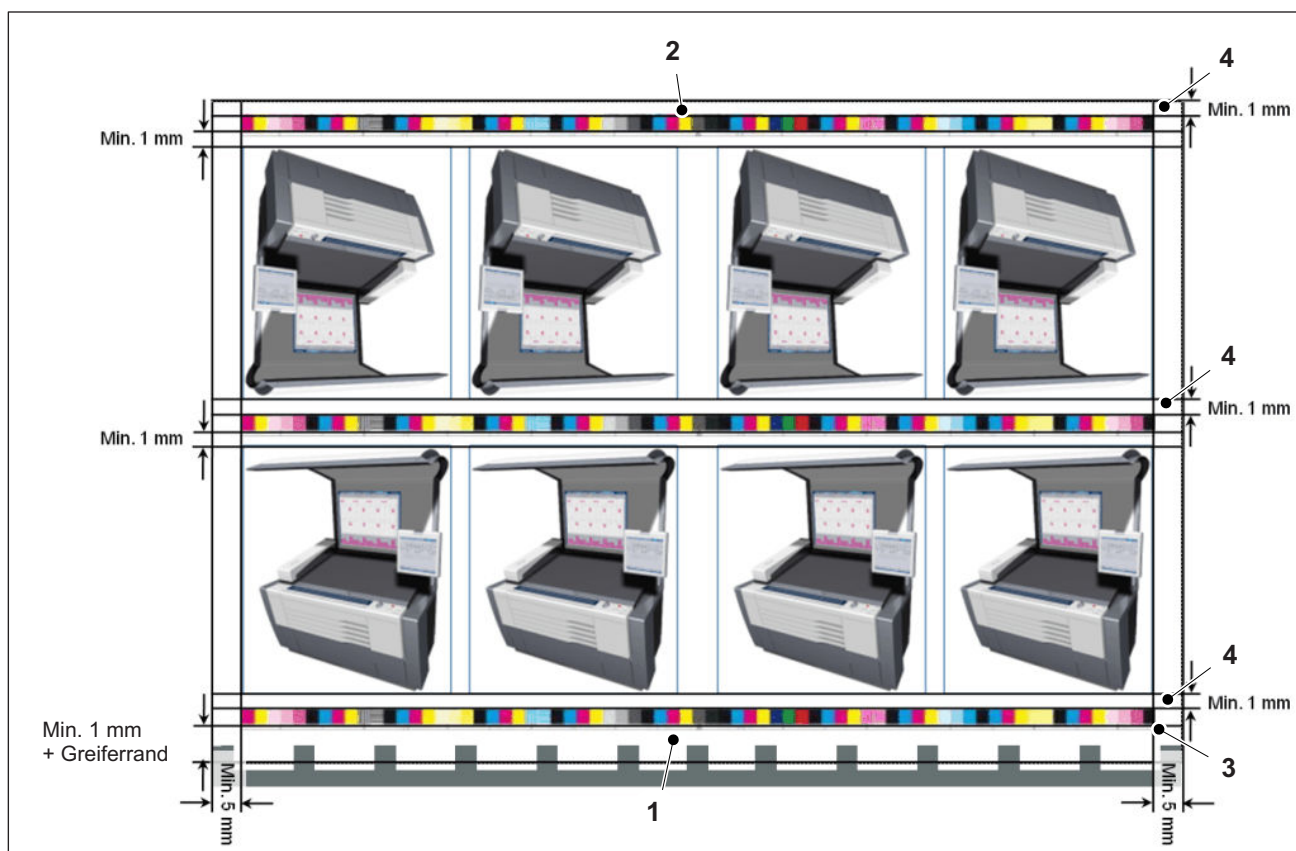


Abb. 24 Montage Prinect Axis Control am Prinect Press Center und Press Center XL 2

- Sie können den Druckkontrollstreifen an jeder beliebigen Position zwischen Greiferrand (Abb. 24/1) und Bogenhinterkante (Abb. 24/2) montieren.
- Zur automatischen Papierweißmessung und Erkennung des Druckkontrollstreifens müssen zwischen den seitlichen Papierkanten und dem Beginn des Druckkontrollstreifens mindestens 5 mm Papierweiß sein (Abb. 24/3).

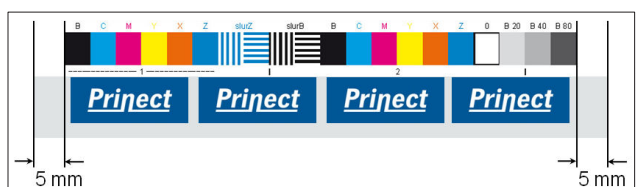


Abb. 25 Seitlicher Mindestabstand

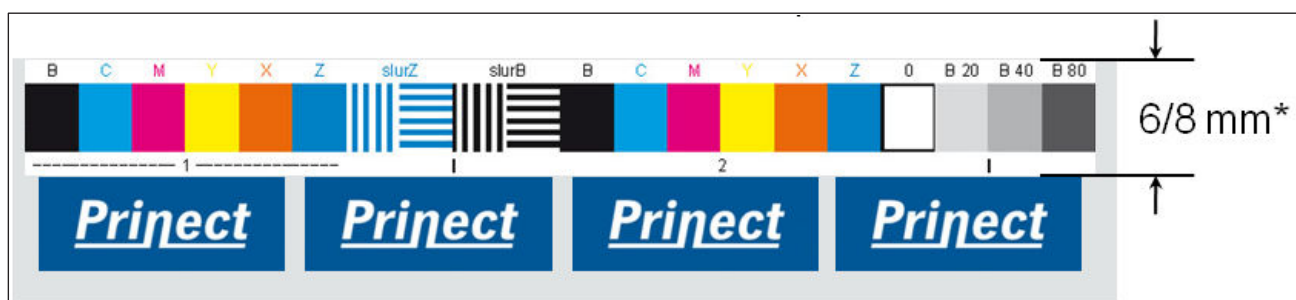


Abb. 26 Messfeldgröße bei Autotracking bis Softwareversion S11B

Automatische Spurverfolgung (Auto Tracking) bis Softwareversion S11B

- Wenn Sie mit der automatischen Spurverfolgung (Auto Tracking) arbeiten, muss mindestens 1 mm Papierweiß zwischen den Farbmessfeldern und dem Druckbild sowie zur Bogenhinterkante sein (Abb. 24/4).

*Der Platzbedarf für die Messfelder plus Papierweiß beträgt mindestens:

6 mm bei Micro-Druckkontrollstreifen.

8 mm bei anderen Druckkontrollstreifen.

Wir empfehlen, immer mit automatischer Spurverfolgung zu arbeiten.

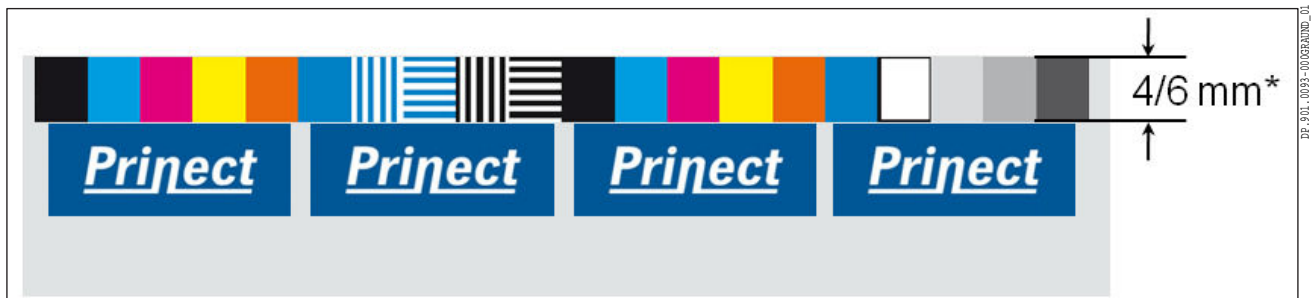


Abb. 27 Messfeldgröße bei Autotracking ab Softwareversion S12A

Automatische Spurverfolgung (Auto Tracking) ab Softwareversion S12A

- Ab Softwareversion S12A ist das Papierweiß nicht mehr notwendig (Abb. 27).

*Der Platzbedarf für die Messfelder beträgt mindestens:

4 mm bei Micro-Druckkontrollstreifen.

6 mm bei anderen Druckkontrollstreifen.

Wir empfehlen, immer mit automatischer Spurverfolgung zu arbeiten.

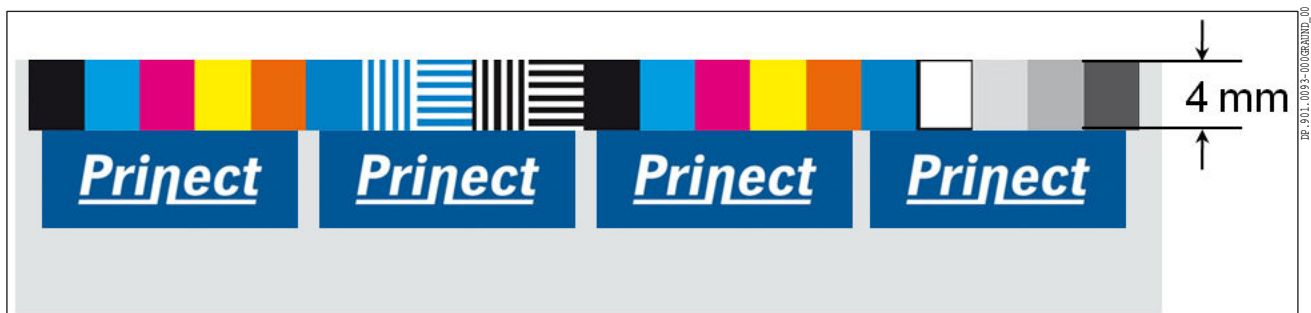


Abb. 28 Messfeldgröße ohne Autotracking

Hinweise für Verpackungsdrucker

Zur Einsparung von Karton kann der Druckkontrollstreifen direkt zwischen Druckbild und Bogenhinterkante oder Greiferrand montiert werden.

► **Hinweis**

Wenn die Messfelder durch Änderung der Papiergröße im Stapel nicht mehr vollständig ausgedruckt werden, besteht die Gefahr fehlerhafter Messergebnisse. Dies gilt auch bei Farbaufbau, Farbabrissen und Lackabrissen sowie nur zur Hälfte lackierten Druckkontrollstreifen. Wir empfehlen daher grundsätzlich, zwischen Druckkontrollstreifen und Papierkante 1 mm Platz zu lassen.

Messen auf transparenten, farbigen oder metallisierten Bedruckstoffen

Bei transparenten, farbigen oder metallisierten Bedruckstoffen kann es zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit und der Messfunktion kommen.

Um den Druckkontrollstreifen zu messen, muss zuerst Deckweiß gedruckt werden.

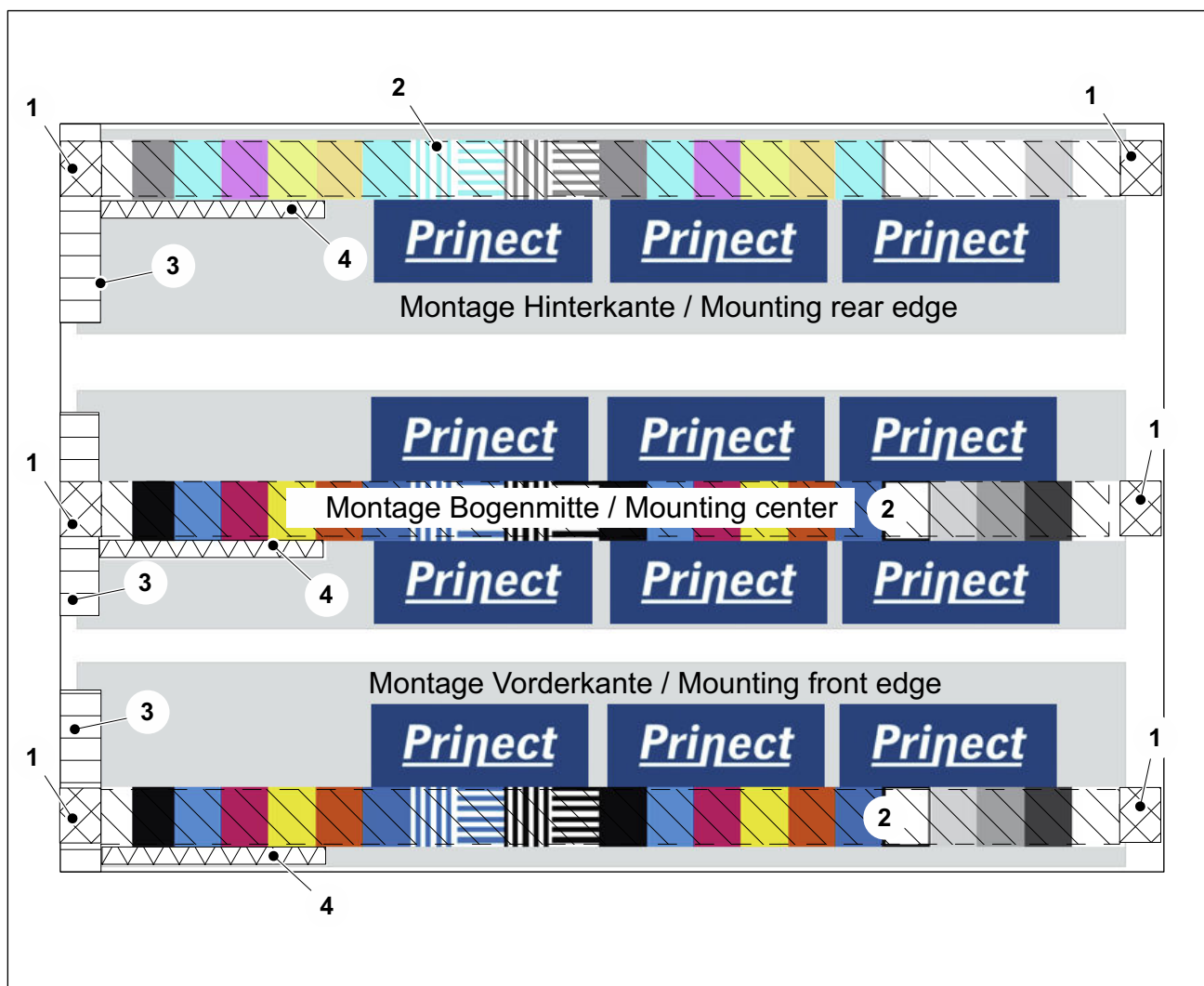


Abb. 29 Bereiche mit Deckweiß

- 1 Zwischen den Papierkanten links und rechts und dem ersten, bzw. letzten Messfeld muss sich Deckweiß befinden.

- 2 Der gesamte Bereich des Druckkontrollstreifens muss mit Deckweiß hinterlegt sein.
- 3 An der linken Papierkante muss ein Bereich von mindestens 60 mm Höhe x 1 mm Breite im Suchbereich des Messkopfes mit Deckweiß gedruckt werden.
- 4 Unterhalb der Messfelder soll sich auf den ersten 50 mm von links ein Streifen von 1 mm Deckweiß befinden.

6 Prinect Inpress Control

6.1 Drucken mit Minimalformat

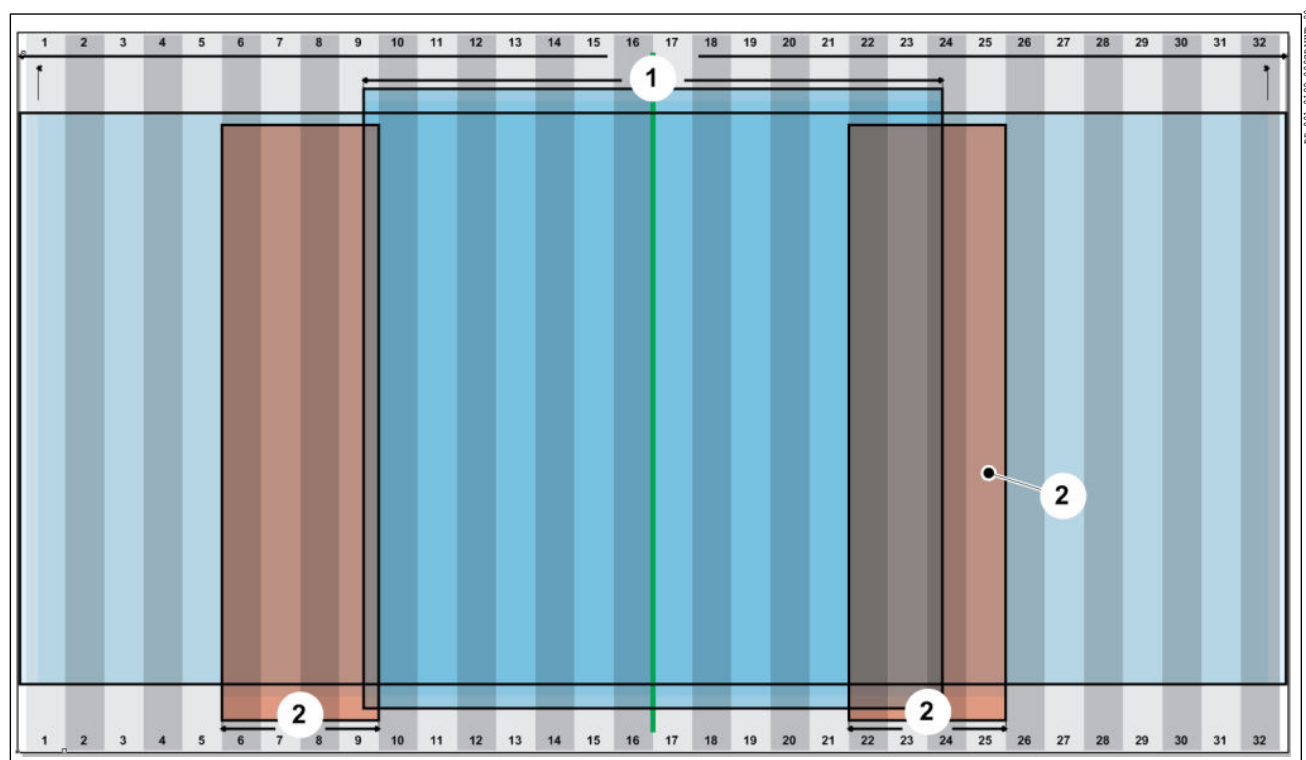


Abb. 30 Sensorbereich Prinect Inpress Control am Beispiel einer Speedmaster XL 106

Die Sensorbereiche von Prinect Inpress Control (rot markierte Bereiche in Abb. 30/2) liegen teilweise außerhalb des minimalen Druckformats der Druckmaschine (Abb. 30/1). Abhängig vom verwendeten Druckkontrollstreifen muss der Druckbogen etwas breiter sein als das Minimalformat, weil zur Positionserkennung und zur Farbregelung die Positionsmarken mitgedruckt werden müssen. Zur automatischen Registerregelung müssen die Messelemente für die Registerregelung mitgedruckt werden. Wenn der Druckbogen zu schmal ist, müssen Sie manuell regeln.

6.2 Montagehinweise

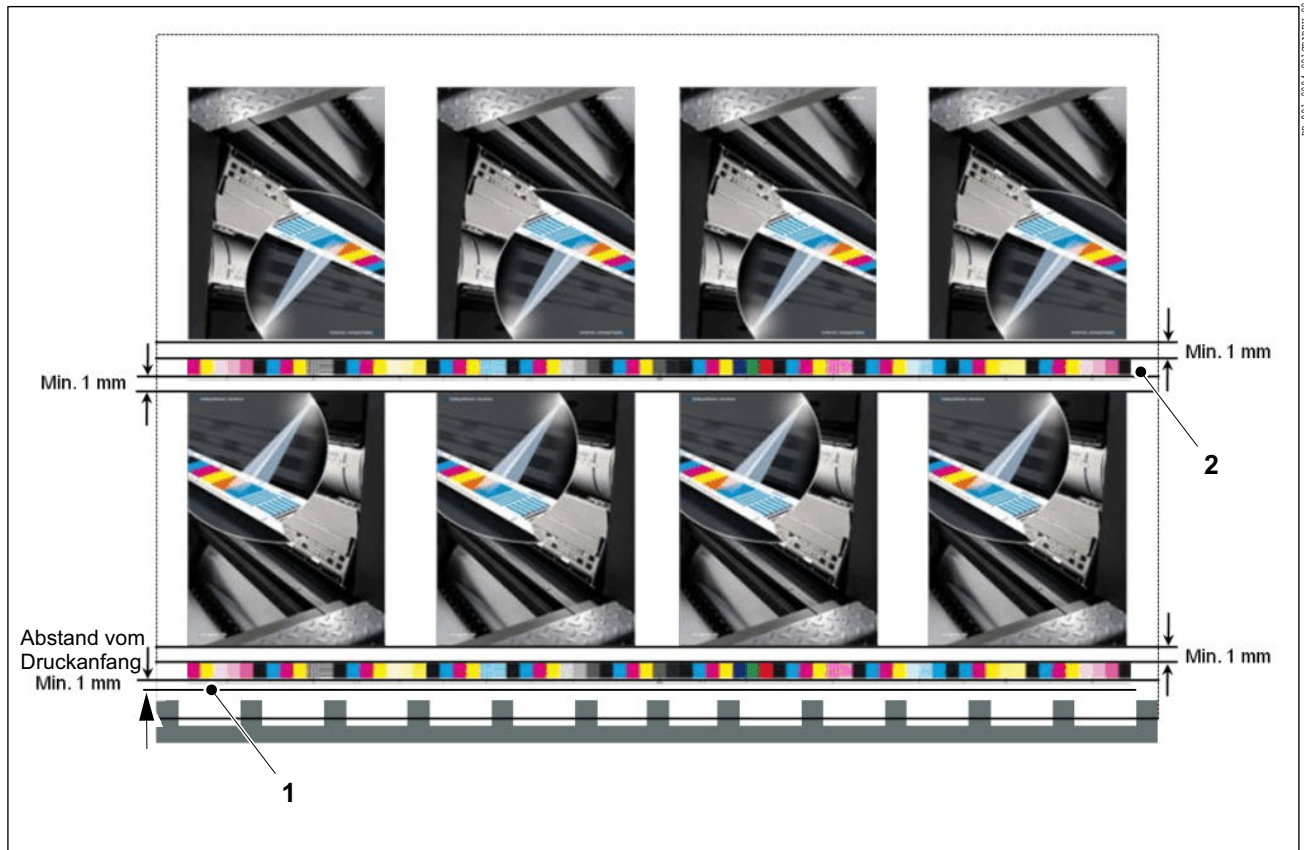


Abb. 31 Montage Prinect Inpress Control

- Sie können den Druckkontrollstreifen an jeder beliebigen Position zwischen Druckanfang (Abb. 31/1) und Bogenmitte (Abb. 31/2) montieren.
- Lassen Sie zur Sicherung der Messqualität 1 mm Papierweiß zwischen Druckanfang und den Farbmessfeldern, besonders bei der Verwendung der Prinect Micro-Druckkontrollstreifen.

► **Hinweis**

Bei Schön- und Widerdruck auf dünnen (durchscheinenden) Papieren: Montieren Sie die Druckkontrollstreifen auf Vorder- und Rückseite nicht deckungsgleich, da dies zu Messfehlern führen kann.

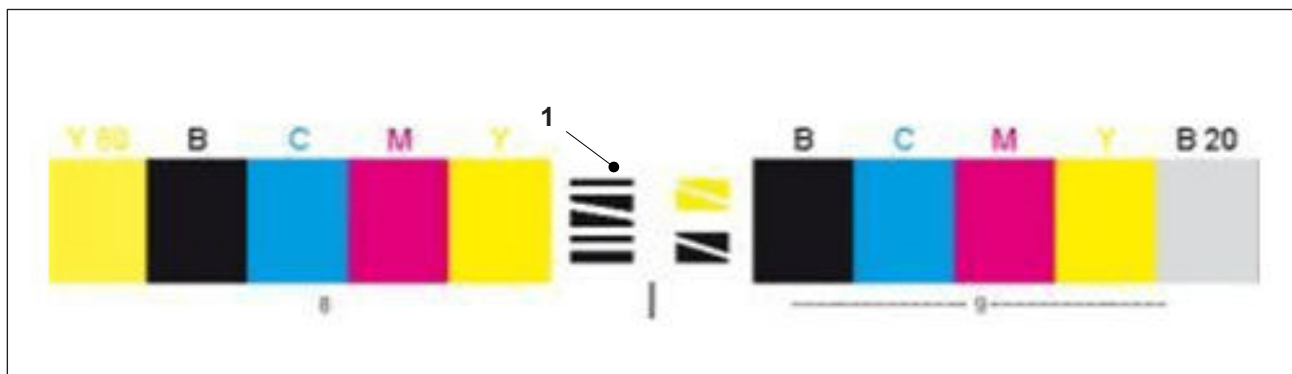


Abb. 32 Positionsmarke Prinect Inpress Control

- Zur automatischen Erkennung des Druckkontrollstreifens befinden sich Positionsmarken (Abb. 32/1) auf den Streifen. Diese Positionsmarken müssen unbedingt vorhanden sein! Andernfalls wird der Druckkontrollstreifen nicht gefunden.

► **Hinweis**

In den Druckkontrollstreifen befinden sich immer 2 Positionsmarken, bei XL 145/162 sogar 3 Positionsmarken. Das Messsystem sucht die Positionsmarken anhand des ausgewählten Druckkontrollstreifens und des Papierformats und schaltet die automatische Messung ein.

Achten Sie auf das eingestellte Papierformat: Wenn das eingestellte Papierformat erwarten lässt, dass alle Positionsmarken im Druckkontrollstreifen vorhanden sind, das Druckbild aber so klein ist, dass nur eine Marke gedruckt wird, findet Inpress Control den Druckkontrollstreifen nicht und meldet einen Fehler!

Abhilfe: Ändern Sie in diesem Fall das Papierformat auf die reale Druckbildgröße und starten Sie Inpress Control erneut.

► **Hinweis**

Die Positionsmarken müssen in Schwarz oder einer dunklen, kontrastreichen Farbe gedruckt werden, damit Prinect Inpress Control sie eindeutig erkennt.

- Für die automatische Erkennung und die Registerregelung wird ausreichend Spielraum nach oben und unten benötigt. Daher muss oberhalb und unterhalb der Messfelder mindestens 1 mm Papierweiß sein. Dies gilt auch für Druckkontrollstreifen mit 5 mm x 6 mm großen Messfeldern!

Hinweis: 1 mm Papierweiß vor und hinter den Messfeldern gilt für gängige Papiere und Druckbedingungen. In Situationen mit stark variierenden oder dünnen Papieren, besonders in Verbin-

derung mit hohem Farbauftrag, kann auch mehr als 1 mm notwendig sein!

- Das Messen auf farbigen, metallisierten, folienkaschierten, aluminiumbedampften oder ähnlich beschichteten Papieren ist grundsätzlich nicht möglich. Ab der Softwareversion S14B des Prinect Inpress Control 2 ist das Messen von Buntfarben im Druckkontrollstreifen möglich, wenn diese auf einer Deckweißfläche gedruckt wurden.

Mindestabstände zur Bogenhinterkante

Wenn der Druckkontrollstreifen über die Bogenmitte hinaus in Richtung Bogenhinterkante angeordnet werden muss, müssen Sie folgende Mindestabstände zur Bogenhinterkante berücksichtigen:

- Speedmaster CD 74 und XL 75: 120 mm
- Speedmaster SM 102/SX 102: 110 mm
- Speedmaster XL 105/106 und CS 92, CD 102/CX 102: 150 mm
- Speedmaster XL 145 und XL 162: 350 mm

Greiferrand

Die Messung des Papierweiß und der Abgleich der Spektralfotometer findet im Greiferrand statt. Der Greiferrand beträgt bei:

- Speedmaster CD 74 und CX/XL 75: 8 - 10 mm
- Alle übrigen Maschinen: 10 - 12 mm

6.3 Hinweise für die Messung von Buntfarben auf unterlegtem Deckweiß

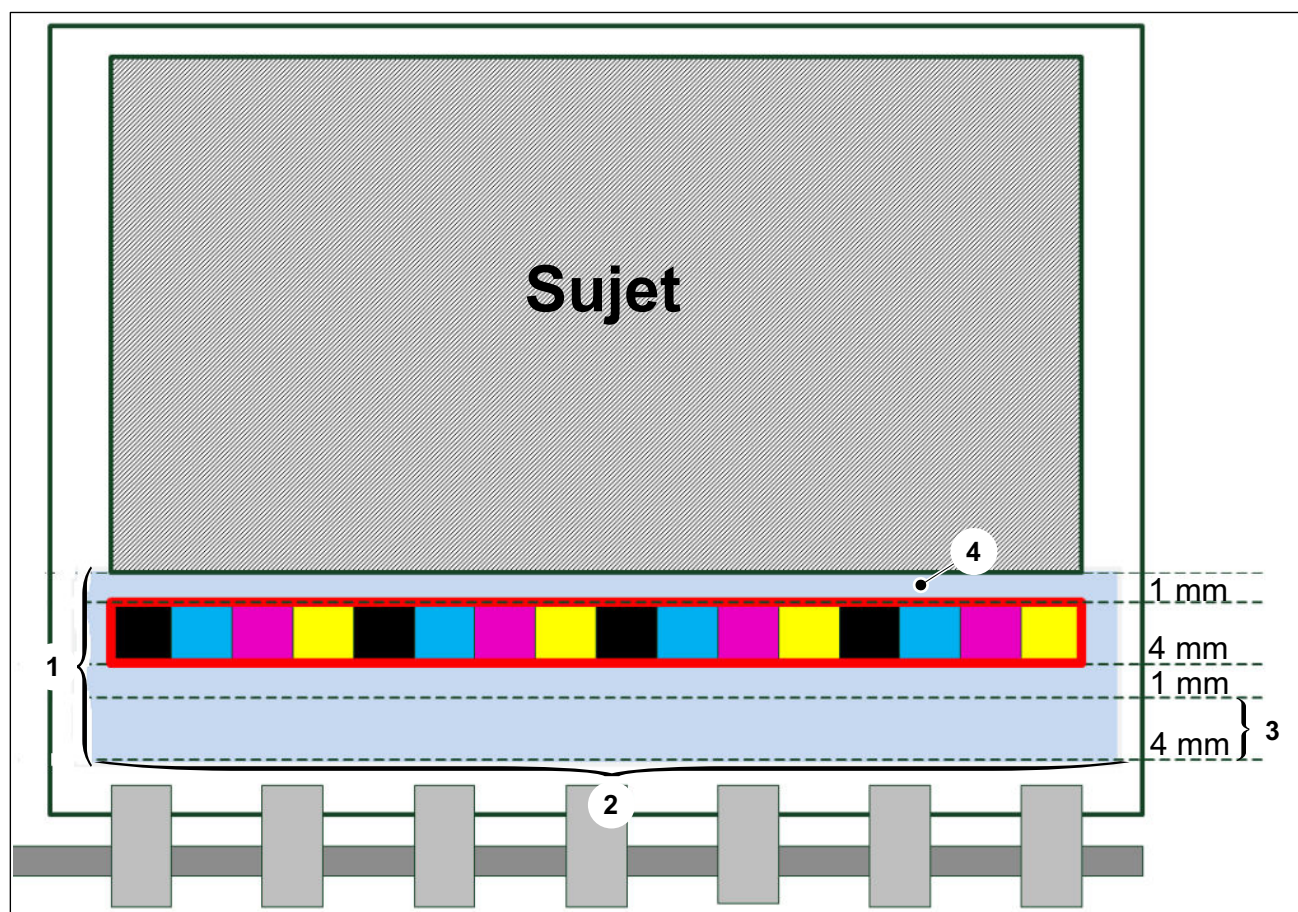


Abb. 33 Montage und Maße für die Deckweißfläche und den Druckkontrollstreifen

- 1 Höhe des Deckweißstreifens: mindestens 10 mm bei Prinect Micro-Druckkontrollstreifen und mindestens 12 mm bei allen anderen Druckkontrollstreifen.
- 2 Breite des Deckweißstreifens: Drucken Sie das Deckweiß so weit wie möglich rechts und links an die Papierkante, mindestens bis 3 mm vor die Papierkante. Wird dieser Wert überschritten, findet Prinect Inpress Control den Druckkontrollstreifen nicht und es gibt eine Fehlermeldung,
- 3 Es werden immer zusätzliche 4 mm Deckweiß vor dem Druckkontrollstreifen benötigt, um die Spektralfotometer abzugleichen.

Ab der Softwareversion S14B des Prinect Inpress Control 2 ist es möglich, Buntfarben, die auf Deckweiß gedruckt wurden, im Druckkontrollstreifen zu messen, z. B. beim Drucken auf metallischen oder transparenten Bedruckstoffen. Beachten Sie dabei die folgenden Punkte.

- Das Deckweiß selber kann nicht gemessen und geregelt werden. Eine zuverlässige Messung der Buntfarben setzt demzufolge einen konstant gleichmäßigen Auftrag des Deckweiß voraus. Daher kann Heidelberg keine Gewähr für eine

zuverlässige Regelung der Buntfarben übernehmen.

- Um Makulatur zu sparen und zuverlässiger einzurichten: Stellen Sie zunächst das Deckweiß ein, damit es konstant und gleichmäßig über die ganze Bogenbreite druckt. Schalten Sie erst dann die Farbregelung mit Prinect Inpress Control 2 ein.



Hinweis

Verwenden Sie ergänzend zur visuellen Kontrolle das mitgelieferte Handmessgerät. Bedenken Sie, dass bei Deckweiß geringste Dichteschwankungen eine erheblich unterschiedliche Farbschichtdicke bedeuten können!

- Der gesamte Druckkontrollstreifen muss mit Deckweiß unterlegt sein (siehe Abb. 33).
- Oberhalb des Druckkontrollstreifens muss mindestens 1 mm Deckweiß gedruckt werden (Abb. 33/4).
- Unterhalb des Druckkontrollstreifens müssen mindestens 5 mm Deckweiß gedruckt werden. Das bedeutet einen um 4 mm höheren Materialbedarf (Abb. 33/3) gegenüber der herkömmlichen Messung auf weißer Unterlage! Dieser Platzbedarf ist immer erforderlich, unabhängig davon, wo der Druckkontrollstreifen auf dem Bogen platziert ist. Also auch bei Montage in der Mitte.

7 Prinect Image Control bis Baujahr 2010

7.1 Montagehinweise

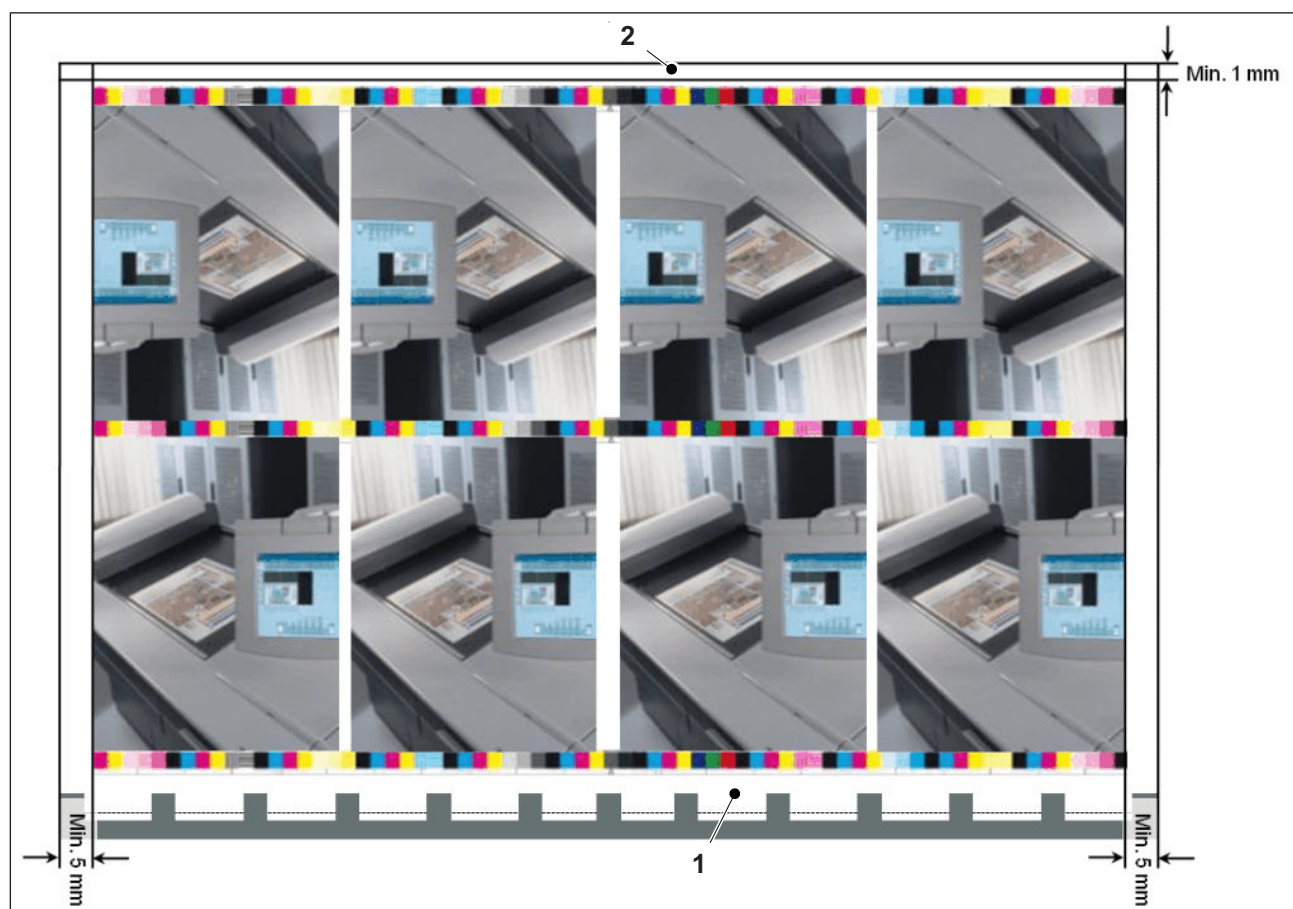


Abb. 34 Montage Prinect Image Control

- Sie können den Druckkontrollstreifen an jeder beliebigen Position zwischen Greiferrand (Abb. 34/1) und Bogenhinterkante (Abb. 34/2) montieren.
- Der Druckkontrollstreifen muss vom Bediener nach dem ersten Messlauf zugewiesen werden. Automatische Erkennung ist möglich, wenn der Druckkontrollstreifen im Prinect Workflow als Farbmarke zugewiesen und als CIP4-PPF Datei zur Verfügung gestellt wird. Dazu müssen die Softwareversion 5 und das Modul Color Interface am Prinect Image Control installiert sein.
- Sie können den Druckkontrollstreifen direkt am Druckbild oder im Beschnitt platzieren. Zur Vermeidung von Messfehlern sollten Sie oben und unten zwischen den Messfeldern und dem Druckbild 1 mm Papierweiß vorsehen.

8 Prinect Image Control NG und Prinect Image Control 3

8.1 Montagehinweise

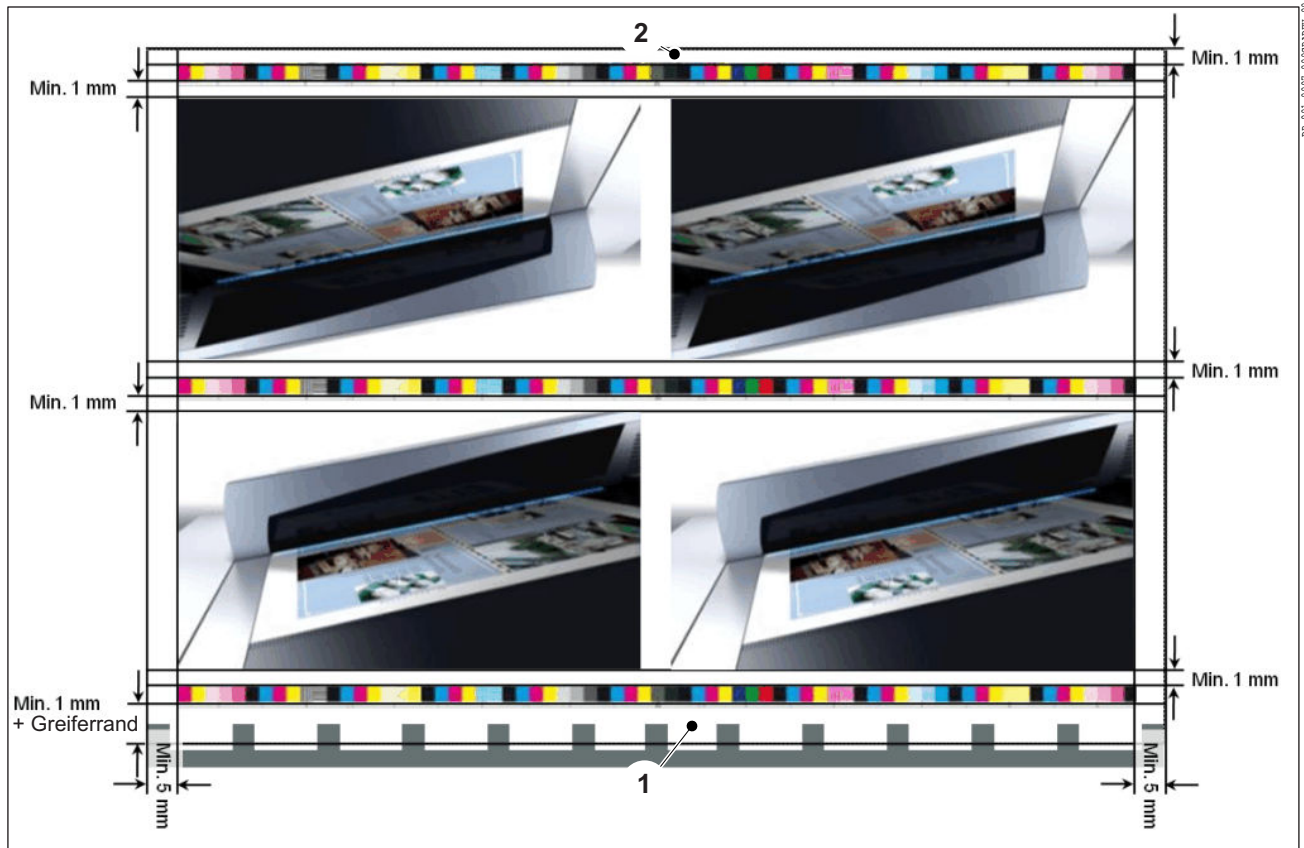


Abb. 35 Montage Prinect Image Control

- Sie können den Druckkontrollstreifen an jeder beliebigen Position zwischen Greiferrand (Abb. 35/1) und Bogenhinterkante (Abb. 35/2) montieren.
- Zur automatischen Papierweißmessung und Erkennung des Druckkontrollstreifens müssen sich zwischen den seitlichen Papierkanten und dem Beginn des Druckkontrollstreifens mindestens 5 mm Papierweiß befinden.
- Die automatische Messstreifenverfolgung (Auto Tracking) erfordert mindestens 1 mm Papierweiß zwischen den Farbmessfeldern und dem Druckbild sowie zur Bogenhinterkante und zur Greiferrante.

Messen auf transparenten, farbigen oder metallisierten Bedruckstoffen

Bei transparenten, farbigen oder metallisierten Bedruckstoffen kann es zu Beeinträchtigungen der Messgenauigkeit und der Messfunktion kommen.

Um den Druckkontrollstreifen zu messen, muss zuerst Deckweiß gedruckt werden.

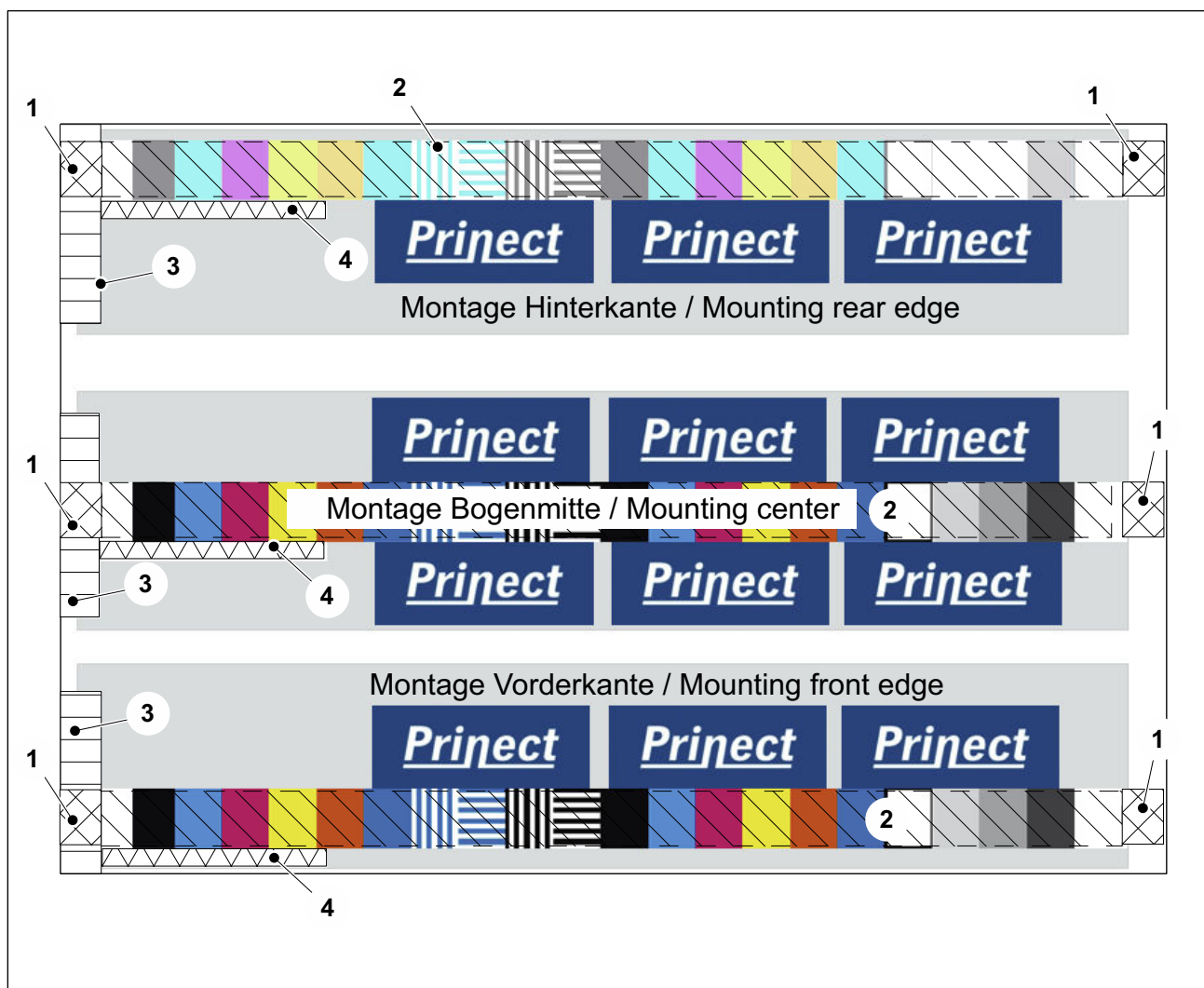


Abb. 36 Bereiche mit Deckweiß

- 1 Zwischen den Papierkanten links und rechts und dem ersten, bzw. letzten Messfeld muss sich Deckweiß befinden.
- 2 Der gesamte Bereich des Druckkontrollstreifens muss mit Deckweiß hinterlegt sein.
- 3 An der linken Papierkante muss ein Bereich von min. 60 mm Höhe x 1 mm Breite im Suchbereich des Messkopfes mit Deckweiß gedruckt werden.
- 4 Unterhalb der Messfelder soll sich auf den ersten 50 mm von links ein Streifen von 1 mm Deckweiß befinden.

8.2 Hinweise für die Regelung von Deckweiß

Ab der Softwareversion I14A des Prinect Image Control NG und mit allen Versionen des Prinect Image Control 3 können Sie Deckweiß, das in einem Offsetdruckwerk gedruckt wird, mithilfe eines Druckkontroll-

streifen messen und auch regeln. Beachten Sie dabei die folgenden Punkte:

- Deckweiß, das im Lackierwerk gedruckt wird, kann nicht geregelt werden. Wenn dennoch im Anschluss die Buntfarben gemessen und geregelt werden sollen, muss der Drucker einen gleichmäßigen und konstanten Auftrag des Deckweiß im Lackierwerk sicherstellen. Deshalb kann Heidelberg in diesem Fall keine Gewähr für eine zuverlässige Regelung der Buntfarben übernehmen.
- Um Makulatur zu sparen und zuverlässiger einzurichten: Regeln Sie zunächst nur das Deckweiß, bis dieses gleichmäßig druckt. Schalten Sie erst danach die Regelung der Buntfarben ein.
- Deckweiß wird beim Regeln wie jede andere Druckfarbe behandelt. Daher müssen Sie im Druckkontrollstreifen immer ein Farbfeld für Deckweiß vorsehen.

Beispiel: Ein Auftrag besteht aus BCMY + Sonderfarbe + Deckweiß. Für diesen Auftrag ist ein 6-Farben-Druckkontrollstreifen erforderlich.

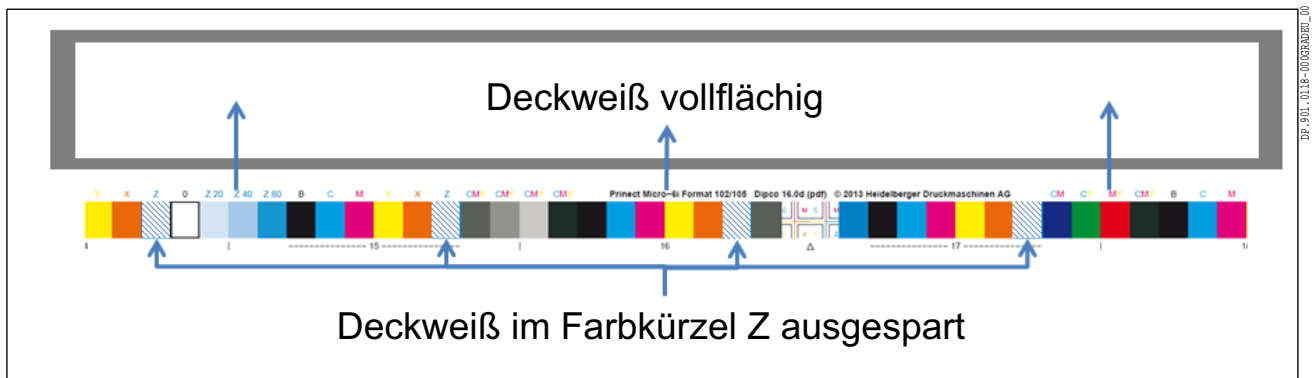


Abb. 37 1-mal Deckweiß im Auftrag

Drucken von einem Deckweiß im Auftrag

Wenn Sie nur ein Deckweiß drucken, kann dieses als ganze Fläche unter dem Druckkontrollstreifen gedruckt werden (Abb. 37). Die Buntfarben werden darüber gedruckt. In der Vorstufe erfolgt die Zuordnung eines Farbkürzels (z. B. X, Z ...) für Deckweiß. Unter dem leeren Messfeld liegt immer Deckweiß und kann gemessen werden.

An der Druckmaschine muss dem Farbkürzel, in dem das Deckweiß liegt, ein Referenzwert zugewiesen werden wie bei allen anderen Farben auch.

Wenn das erste Mal Deckweiß geregelt werden soll und noch kein Referenzwert vorhanden ist, messen Sie diesen Referenzwert vom aktuell gedruckten Bogen und speichern Sie ihn.

Die Bestimmung der optimalen Sättigung des Deckweiß und damit des Referenzwertes obliegt dem Drucker. Beachten Sie, dass z. B. metallische Oberflächen andere Referenzwerte benötigen als transpa-

rente oder farbige Bedruckstoffe. Speichern Sie daher für jeden Bedruckstofftyp die ermittelten Referenzwerte im Farbachiv ab. So haben Sie immer schnell die passenden Referenzwerte parat.

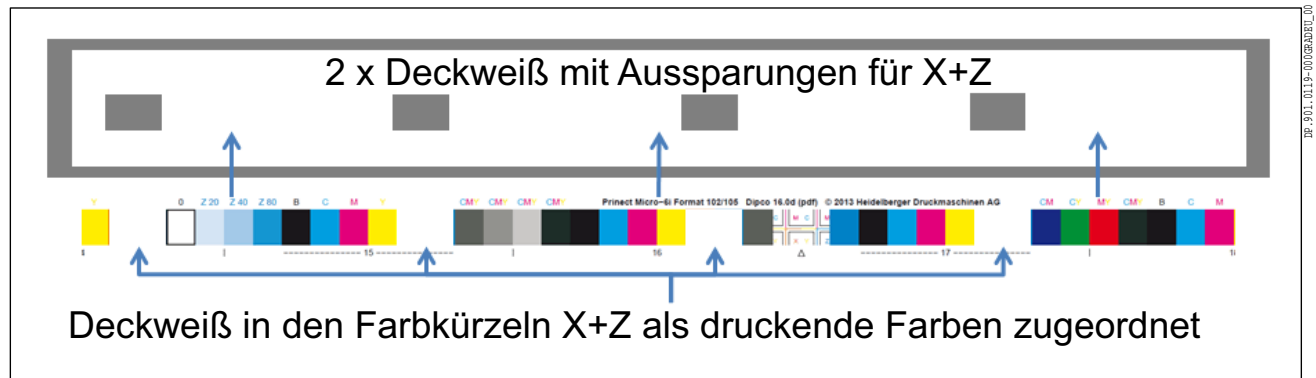


Abb. 38 2-mal Deckweiß im Auftrag

Drucken von 2 oder mehreren Deckweißen im Auftrag

Wenn Sie 2 oder mehr Deckweiße drucken, muss die Druckvorstufe darauf achten, dass immer nur je ein Deckweiß unter den Farbfeldern im Druckkontrollstreifen liegt, die für die Deckweißmessung vorgesehen sind! Die Druckvorstufe muss diese Farbfelder entsprechend aussparen (Abb. 38) und eine entsprechende Zuordnung der Farbkürzel vornehmen, z. B.:

- X = Deckweiß 1
- Z = Deckweiß 2

9 PDF-Dateien erzeugen

9.1 Wann müssen Sie selbst keine PDF-Dateien erzeugen?

Ab Dipco 2011 müssen Sie nur dann selbst PDF-Dateien erzeugen, wenn Sie mit einem Fremdworkflow arbeiten, der eine andere Auflösung als 2400 oder 2540 dpi hat.

- Wenn Sie mit einem Prinect Workflow arbeiten, benutzen Sie die Dipco-Elemente im Verzeichnis "Prinect". Sie brauchen die weiteren Anweisungen in diesem Abschnitt nicht zu beachten.
- Wenn Sie mit einem Fremdworkflow mit einer Auflösung von 2400 dpi arbeiten, benutzen Sie die Dipco-Elemente im Verzeichnis "foreign2400dpi". Sie brauchen die weiteren Anweisungen in diesem Abschnitt nicht zu beachten.
- Wenn Sie mit einem Fremdworkflow mit einer Auflösung von 2540 dpi arbeiten, benutzen Sie die Dipco-Elemente im Verzeichnis "foreign2540dpi". Sie brauchen die weiteren Anweisungen in diesem Abschnitt nicht zu beachten.

9.2 Wann müssen Sie selbst PDF-Dateien erzeugen?

Einige Funktionen, z. B. die automatische Anschnitterkennung, erfordern den Einsatz von "versteckten PostScript-Teilen", die als "PostScript XObjects" in die Dipco-Dateien eingebettet sind. Nicht alle Fremd-RIPs und Fremdworkflow-Systeme kommen mit den "PostScript XObjects" zurecht.

Hinweise für eine fehlerhafte Verarbeitung im Workflow: Die Dipco-Elemente werden nicht oder nicht korrekt ausgegeben oder der gesamte Job wird abgebrochen.

Nachfolgend sind 3 Möglichkeiten zur Problemlösung aufgezeigt.

1. Prüfen Sie, ob Sie in Ihrem Workflow die Verarbeitung von "PostScript XObjects" einstellen können. Schalten Sie ggf. die Verarbeitung von "PostScript XObjects" auf Ignorieren/Disable oder auf Erlauben/Enable. Wenn die Dipco-Elemente dann korrekt ausgegeben werden, können Sie die PDF-Dateien verwenden.
2. Erzeugen Sie PDF-Dateien mit der Ausgabeauflösung Ihres Belichters. Verwenden Sie dazu die EPS-Dateien im Dipco-Paket. Die notwendigen Einstellungen sind im nachfolgenden Abschnitt "Einstellungen im Bereich *Allgemein*" beschrieben.
3. Erzeugen Sie PDF-Dateien ohne "PostScript XObjects". Verwenden Sie dazu die EPS-Dateien im Dipco-Paket. Die notwendigen Einstellun-

gen sind in den nachfolgenden Abschnitten beschrieben.

► Hinweis

Sie benötigen den Acrobat Distiller mit den Einstellungen, die nachfolgend beschrieben werden. Als Beispiel dient der Distiller in der Version 7. Wenn Sie eine andere Version verwenden, müssen Sie die Einstellungen sinngemäß anpassen. Sie finden hier nebeneinandergestellt die Einstellungen für die deutsche und die englische Programmversion.

9.3 Ausgabeauflösung einstellen

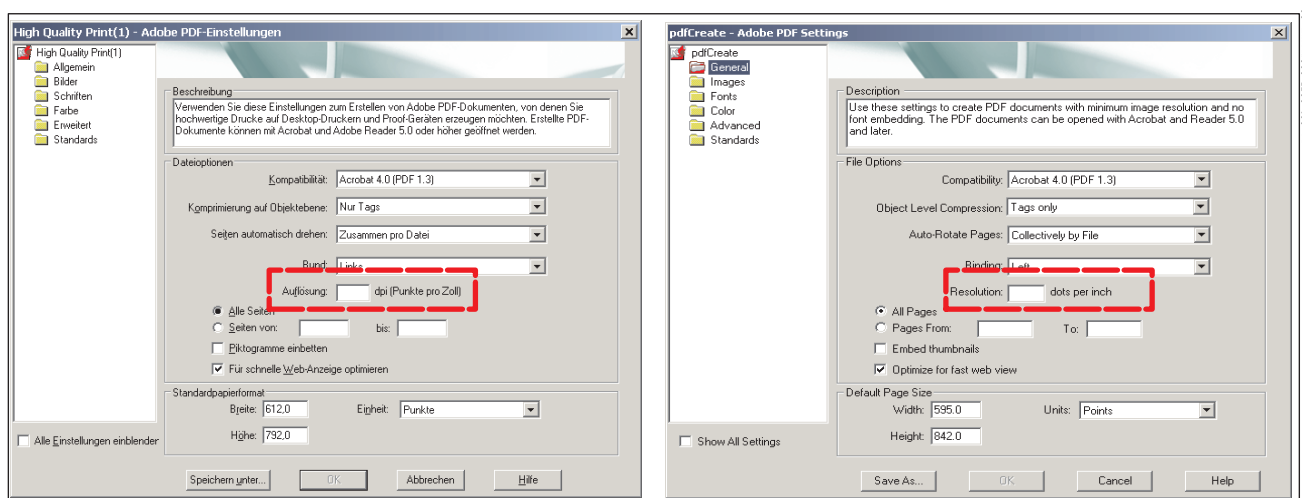


Abb. 39 Bereich **Allgemein**

Ausgabeprobleme bei Schiebe- und Dublierfeldern lassen sich häufig beseitigen, wenn Sie PDF-Dateien in der Ausgabeauflösung erzeugen.

1. Wählen Sie in den Einstellungen den Bereich **Allgemein**.
2. Stellen Sie die **Auflösung** exakt auf die Ausgabeauflösung Ihres Belichters ein.
3. Stellen Sie die anderen Parameter ein wie in Abb. 39. Bis auf **Kompatibilität** sind die anderen Parameter in der Standardkonfiguration voreingestellt.

9.4 Erzeugung von PDF-Dateien ohne "PostScript XObjects" einstellen

1. Stellen Sie die Parameter im Bereich **Allgemein** ein wie in Abb. 39. Stellen Sie die **Auflösung** exakt auf die Ausgabeauflösung Ihres Belichters ein.

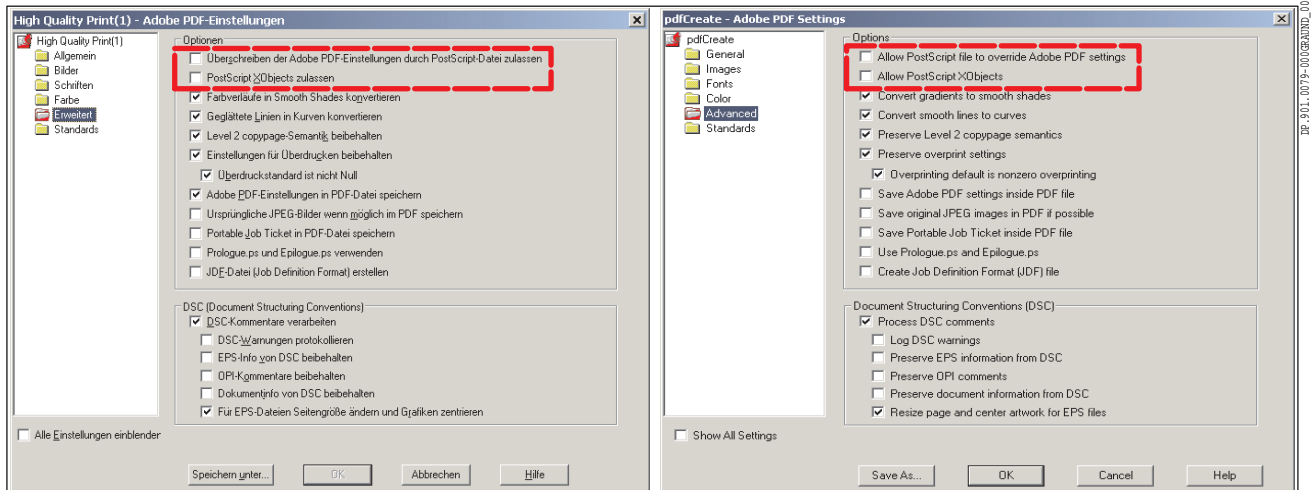


Abb. 40 Bereich **Erweitert**

2. Stellen Sie die Parameter im Bereich **Erweitert** ein wie in Abb. 40.
- Ganz wichtig: Deselektieren Sie die Funktionen **Überschreiben der Adobe PDF-Einstellungen durch PostScript-Datei zulassen** und **PostScript XObjects zulassen**. Dadurch entfernen Sie die versteckten Postscript-Befehle beim Erzeugen der PDF-Datei.

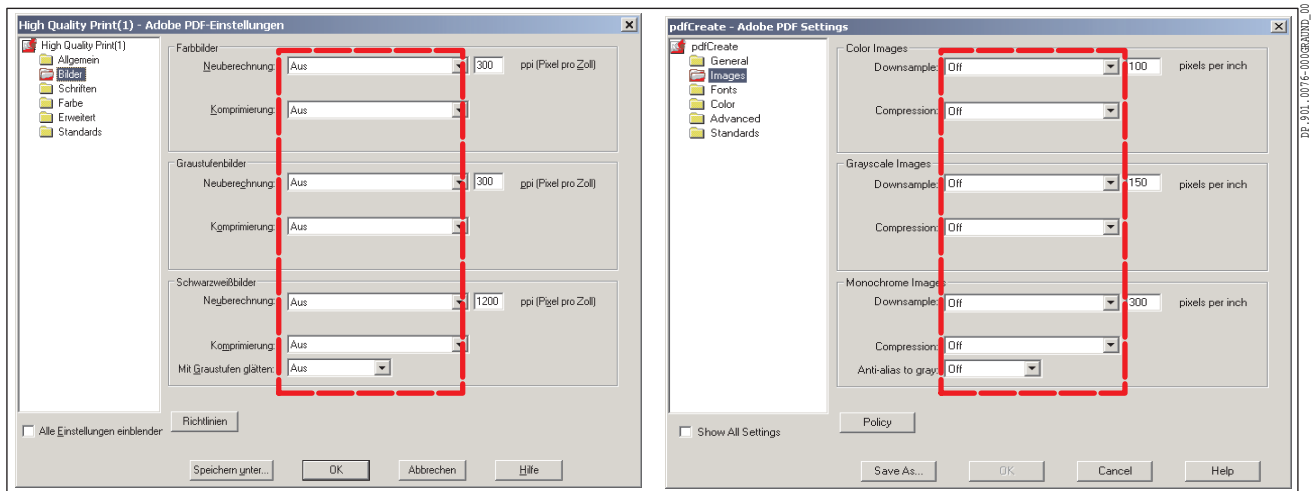
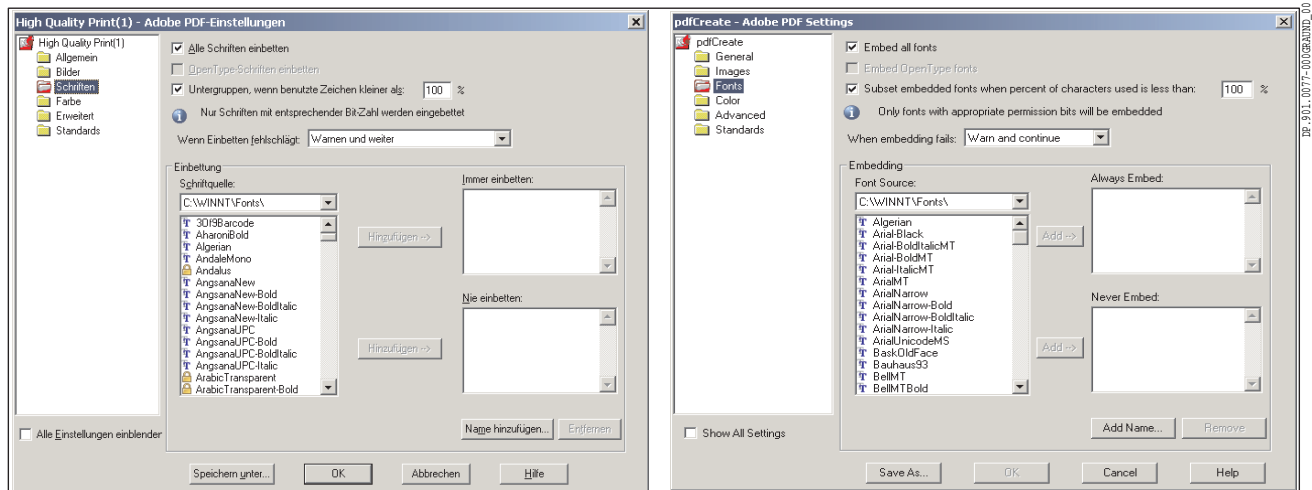
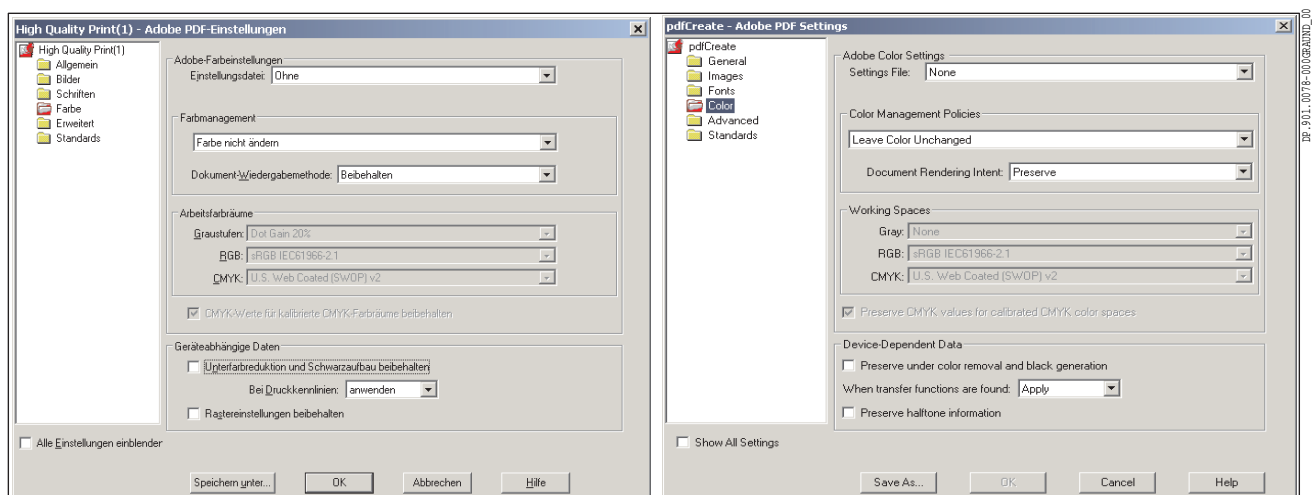


Abb. 41 Bereich **Bilder**

3. Einstellungen im Bereich **Bilder**:
Stellen Sie die Einstellungen für **Neuberechnung** und **Komprimierung** überall auf **Aus**.

Abb. 42 Bereich **Schriften**4. Einstellungen im Bereich *Schriften*:

Stellen Sie die Parameter ein wie in Abb. 42. In der Standardkonfiguration sind die Parameter bereits so voreingestellt.

Abb. 43 Bereich **Farben**5. Einstellungen im Bereich *Farben*:

Stellen Sie die Parameter ein wie in Abb. 43. Bis auf **Unterfarbreduktion und Schwarzaufbau beibehalten** sind die Parameter in der Standardkonfiguration voreingestellt.

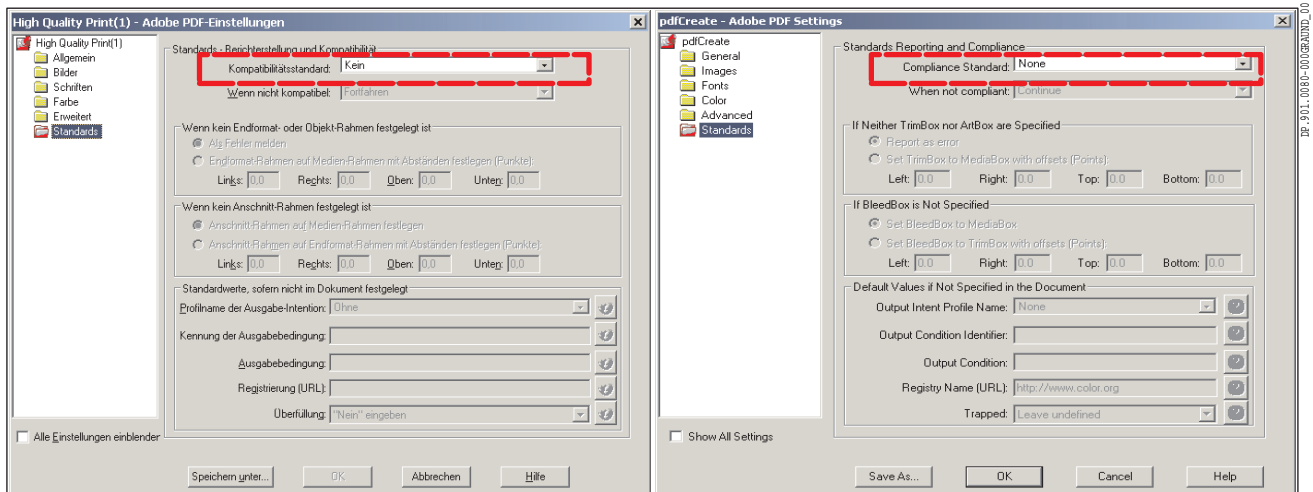


Abb. 44 Bereich Standards

6. Einstellungen im Bereich *Standards*:
Wählen Sie in der Liste **Kompatibilitätsstandard** den Eintrag **Kein**. Damit werden alle übrigen Parameter ausgegraut wie in Abb. 44.
7. Speichern Sie die Einstellungen ab. Sie können nun aus den EPS-Dateien die PDF-Dateien für Ihren Workflow erzeugen. Diese PDF-Dateien haben allerdings keine Anschnitterkennung und andere Funktionen, die durch die "PostScript XObjects" ermöglicht werden.

Stichwortverzeichnis

A

- APSC-Messmarken A.2.42
 - Hinweise zur Messung und Platzierung B.1.5
 - Markenprofile B.1.6
 - Messdaten B.1.8
 - Messgerät B.1.6
 - Platzierung B.1.5
- APSC-Messmarken für die automatische Papierdehnungskompensation A.2.42
- Auslieferungsvarianten A.1.4

D

- Datenformat A.1.6
- Druckkontrollstreifen
 - Aufbau der Messfelder A.2.21
 - CS-Druckkontrollstreifen A.2.10
 - G7-Druckkontrollstreifen A.2.12
 - GS-Druckkontrollstreifen A.2.5
 - Micro-Druckkontrollstreifen A.2.14
 - Micro-Druckkontrollstreifen mit Steuermarken für Bogenstanzen A.2.17
 - Namenskonventionen A.2.4
 - S-Druckkontrollstreifen A.2.7
 - Verzeichnisstruktur A.2.3

F

- Farbkurzbezeichnung A.1.6
- FOGRA-Druckkontrollstreifen A.2.4
- Fremdworkflow 2400 dpi A.1.5
- Fremdworkflow 2540 dpi A.1.5

H

- Hinweise zur Montage und Platzierung B.1.1
 - Allgemeine Hinweise für den Drucker B.1.3
 - Allgemeine Hinweise für die Druckvorstufe B.1.1
 - Horizontale Ausrichtung B.1.1

M

- Messmarken für die automatische Papierdehnungskompensation
 - Hinweise zur Messung und Platzierung B.1.5
- Messmarken für die Papierdehnungskompensation A.2.38

N

- Neuerungen in Version 20 A.1.8

P

- PDF-Dateien erzeugen B.1.29
 - Ausgabeauflösung einstellen B.1.30
- Prinect Axis Control am Prinect Press Center und Press Center XL 2 B.1.14
- Prinect Axis Control CP2000 Center B.1.13
- Prinect Easy Control B.1.12
- Prinect Image Control 3 B.1.25
- Prinect Image Control bis Baujahr 2010 B.1.24
- Prinect Image Control NG B.1.25
- Prinect Inpress Control B.1.18
- Prinect Workflow A.1.4

V

- Verzeichnisstruktur A.1.4

