SANNER Protecting Health.

Sanner – Offset-Druckverfahren (Letterset-Printing)

Leitfaden zur Prozesssicherheit im Offset Verfahren

Sanner – Offset-Druckverfahren (Letterset-Printing)

Langjähriges Know-how und eine hohe Qualität beim klassischen Offset- Hochgeschwindigkeitsdruck von Kunststoff-Brauseröhren zeichnen uns aus. Wir können alle gängigen Röhrengrößen mit bis zu 8 Farben in Offset HD-Technologie in verschiedenen Farbvariationen und Nuancen bedrucken. Dabei verwenden wir migrationsarme Farben und Lacke, welche den internationalen Pharma- und Lebensmittelstandards entsprechen.

Zu unserem Service gehört selbstverständlich das gesamte Druckdatenmanagement und die Unterstützung im Prozess vom Design bis zur fertigen Röhre. Das Druckbild, das wir von unseren Kunden erhalten, verteilt sich auf so viele Klischees wie es Farben gibt (maximal 8 Farben). Jedes Klischee stellt automatisch einen einzelnen Teil des Druckbildes auf der Röhre dar und nach und nach werden alle Farben auf eine Gummiauflage übertragen. Am Ende dieses Prozesses wird praktisch das gesamte Druckbild in Farbe auf der Gummiauflage wiedergegeben. Danach werden die verschiedenen Teile des Druckbildes in einem Arbeitsgang von der Gummiauflage auf die Röhre übertragen und anschließend getrocknet. Achtung, bisweilen werden für ein und dieselbe Farbe zwei oder sogar mehrere Klischees nötig. Dies wird beispielsweise dann erforderlich, wenn die Farbe in mehr als zwei Schriftarten bzw. Schriftartengrößen oder unterschiedlich großen Farbflächen vorkommt. Damit die Farben des Druckbildes auf der Röhre verbleiben und nicht abgewischt werden können, werden die Röhren schließlich lackiert.

Das Offsetdruckverfahren ermöglicht eine höhere Druckgeschwindigkeit und eignet sich folglich insbesondere für größere Druckauflagen. Die Bedruckung der Röhren erfolgt ausschließlich auf Basis von Pantone-Farben.

1. Allgemeines

Mögliche Röhrenformate

alle Röhren von Tablettendurchmesser 18mm bis 35mm (vereinzelt, auf Nachfrage auch breitere bzw. schmalere Röhrenformate)

Druckverfahren

Offset-Druckverfahren
(inkl. Beflammung und Lackierung der Röhren für perfekten Halt der Druckfarben auf der Röhre)

Farben

Wir empfehlen die Erstellung der Designs in Pantonefarben.
Außerdem beachten Sie bitte:
Standard: max. 8 Farben

2. Leitfaden zur Erstellung der Druckdaten

Der Kunde ist für die ordnungsmäßige, druckreife Datenanlieferung gemäß der unten genannten Punkte verantwortlich. Insbesondere bei der Überprüfung der Freigabe GzD-PDFs (Gut zum Druck PDF) und falls angefordert der dazugehörigen Farbproofs (GMGs), prüft der Kunde als finale Kontrolle auf Richtigkeit selbst.

Allgemeine Überprüfung

Format / Layout

Korrekt verwendete Röhrenzeichnung inkl. Einhaltung der darin genannten Sicherheitszonen.

Farbigkeit

Texte (z.B. Rechtschreibung)

Lesbarkeit (z.B. Mindestschriftgröße)

EAN Code

Zulässige Formate zur Druckdatenanlieferung

Esko AE 20.1.0 (auch ArtPro files)

Adobe CC Cloud 2021
(Photoshop, Illustrator, In-Design, PDF)

Quark: X Press

Achtung: aus Sicherheitsgründen werden keine Excel- und/oder Word-Dateien angenommen. (Bitte in PDF konvertieren)

Farbmischungen

Das Mischen verschiedener Druckfarben bringt Einschränkungen mit sich:

Das Übereinanderdrucken von zwei Volltonfarben verunreinigt die Farben beim Übertragen auf das Gummituch.

Bei jeder Rotation „verschmutzt" eine immer mehr vermischte Druckfarbe alle anderen mit.

Folglich heterogene Tintenflächen z.B. Gelb und Blau durch bspw. Pantone-Grün ersetzen.

Vierfarbdruck

Die Überlagerung der vier CMYK-Farben (Cyan, Magenta, Yellow, Key) sind beim Offsetdruck nicht möglich.

Direkte Töne

Die Farbtrennung beim Offsetdruck erzwingt eine Auswahl mischbarer Farbtöne, die entsprechend ihrer Farbdominanz angeordnet sein sollten.

Bilder in Full-HD

Die Kriterien für den Druck eines Bildes in Full-HD sind auf hochentwickelte Fähigkeiten & Software angewiesen.

Folgendermaßen bereitet der Offsetmaschinenbediener das Druckbild mithilfe von ColorTone (Esko) für den Offsetdruck vor.

Bitte liefern Sie Ihre Druckdaten gleich unter Berücksichtigung der Pantonefarben.

Eine Umwandlung von CMYK in Pantone-Farben ist immer mit zusätzlichen Kosten verbunden.

Mit ColorTone erreicht man eine perfekte Feinabstimmung der Farbbalance.

Kontraste, helle Bereiche und Tintenüberlagerungen (PCR/GCR).

Verschwimmen oder Restpunkte werden effizient aufgelöst.

Sanner – Offset-Druckverfahren (Letterset-Printing)

Textvorgaben

Die Mindestgravur der Positivtexte / Reserven / Raster.

Die Größe der Texte (Lesbarkeit).

Die Übereinstimmung mit dem Druckflächenplan.

Die Trennung der Druckfarben / Die Farbverteilung / Ihre Pantone-Umwandlung.

Die Überlagerung der Druckfarben / ihre Mischbarkeitskompatibilität.

Die Optimierung der Werte eines Bildes für eine Wiedergabe in voller HD-Auflösung.

Die Übereinstimmung mit der Quelldatei (Eye C-Zertifikat).

Die Darstellung bestimmter Elemente ist nicht vertraglich bindend

Das Pantone-Farbprofil (CVC-Profil) der .pdf-Datei weicht stark von der Papierfarbpalette ab.

Diese Variable ist zufällig und hängt von der Qualität des Bildschirms und seiner Kalibrierung ab.

Die Prozentsätze der gerasterten Werte erfahren eine Kompensation der Verfettung und erscheinen heller.

Linienstärke

Positiv / Negativ einfarbig 0,10 mm

Minimalgröße von Texten bzw. von druckbaren Zeichen:

Positiv / Negativ einfarbig 5 pt

Positiv / Negativ mehrfarbig 6 pt

Bei Korrektur durch den Kunden

Bitte um Zusenden einer neuen Korrekturdatei.

Bei Korrektur durch Sanner France

Verwendete Schriftart, wenn möglich, bitte angeben. (Erfordert ein vollständiges Korrekturlesen der Texte durch den Kunden).

Sanner behält sich das Recht vor, die gleiche Farbe auf zwei oder mehr Druckklischees zu verteilen, bspw. wenn ein und dieselbe Farbe sowohl für einen Text als auch für ein Farbfeld auf demselben Druckklischee vorgesehen ist.

Farbraster

Man rastert eine Farbe, um hellere Abstufungen zu erhalten - Wenn man bspw. eine rote Vollfläche in kleine Flächen aufteilt, erhält man durch Rasterpunkte ein helles Rot.

Der Druck bspw. eines Würfelmusters nimmt 50 % des Farbtons ein und lässt 50 % Weiß übrig: Der Rasterprozentsatz ist proportional zur eingefärbten Fläche.

Die Feinheit der Rasterpunkte wird in der Anzahl der Linien pro Inch (Lpi) eingestellt.

Standardklischee: 130 Lpi

Große gerasterte Flächen ergeben Vollflächen in hellerer Farbe.

Gerasterte Bereiche bergen Risiken: Verschwinden einzelner Punkte/Buchstaben, Verschwimmen bzw. Unleserlichkeit von Texten, abgeschnittene Konturen, Farbspritzer. Das Ersetzen eines Rasters durch einen hellen Farbton auf der Vollfläche kann eine wirksame Alternativlösung sein.

Achtung Gefahr der Punktverfettung beim Offsetdruck

Farbrasterbereiche von 1 % bis 30 % erfahren eine Punktverfettung von 20 % beim Bedrucken der Röhre.

Kleinster druckbarer Punkt bei Farbrastern: 20 %.

Die Mindestpunktzahl von 1 % für das erfolgreiche Drucken von Abstufungen, Kontrasten, Modellierungen sowie Licht und Schatten ist einzuhalten.

Sonstige Hinweise

Verengung: sollte vermieden werden.

Die Dicke der Buchstaben von Textfeldern über einer Farbfläche: 0,25 mm.

Vektorisierte Texte sind vollständig gesichert.

Anpassung von Artworks

Die Anpassung an die Anforderungen an den Offsetdruck erfordert mindestens die umfassende Kontrolle der Druckbilder und Klischees durch einen Offsetdruckmaschinenbediener.

Sanner bietet seinen Kunden die erforderlichen Fähigkeiten, die für den Trockenoffsetdruck auf PP-Röhren erforderlich sind, allerdings gibt es Einschränkungen.

Für ein Full-HD-Letterset-Ergebnis behält sich Sanner die Konvertierung in Pantone pro Farbprofil vor sowie die Chromie-Korrekturen.

Vorgaben für EAN & Barcode

EAN / UPC Code Ab SC 0: alle folgenden Punkte tragen zur einwandfreien Lesbarkeit des Codes bei:

Min. Größe 80% & Code nicht an der Einspritzstelle platzieren.

Hohen Kontrast zwischen EAN und Hintergrund schaffen.

Idealerweise in schwarz oder dunkler Farbe erstellen (zusätzlich Rot & Orange).

„Hellzone" von. mind. 3 mm bei Erstellung des Druckbildes für den Code berücksichtigen.

Code als separate Datei anliefern und nicht im Druckbild einbetten.

Codes nach Erstellung nicht mehr skalieren.

Code idealerweise senkrecht zur Druckrichtung platzieren.

Sanner – Offset-Druckverfahren (Letterset-Printing)

3. Datentransfer

Wenn Sie alle oben aufgeführten Punkte beachtet haben & nun die Daten an Sanner übermitteln wollen, dann tun Sie dies bitte:

Per Email (an Ihren Ansprechpartner/in)

Per Download Link (WeTransfer)

4. Druckfreigabeprozess

Schritt 1

Der Kunde liefert die Druckdaten, entsprechend oben genannter Richtlinien, an Sanner.

Schritt 2

Der Kunde erhält ein Freigabe-PDF („Gut zum Druck" PDF) zur Prüfung und Freigabe.

Die Freigabe „Gut zum Druck" ist automatisch auch die vertragliche Bestätigung, dass die Klischees erstellt werden können.

Die Vorlage des „Gut zum Druck-Proofs" bestätigt dem Kunden die Konformität der grafischen Elemente mit dem Lastenheft für den Trockenoffsetdruck.

Gemäß den Vereinbarungen, die in der geltenden Spezifikation angegeben sind, verpflichtet dieses „Gut zum Druck" Sie zu Ihrer Zustimmung:

- zu den Texten,
- zur Farbtrennung,
- zu den angegebenen Farbtönen.

Schritt 3

Der Kunde bestätigt die Druckfreigabe per E-Mail mit Unterschrift und Datum an Sanner.

Sanner – Offset-Druckverfahren (Letterset-Printing)

Beim Erstellen Ihres Druckentwurfs kann die folgende Zeichnung helfen

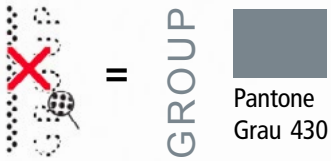
Rasterflächen

Beim Drucken von Halbtönen sind besondere Vorkehrungen erforderlich. Deshalb werden sie auf einer eigenen Platte gedruckt.

Am Rande des Bereichs aufgetretener Effekt:

- Abscheren,
- Punktverluste,
- Verzerrungen,
- Antialiasing-Einstellungen

Gerasterte schwarze Texte und Linien werden in Pantone (430) umgewandelt



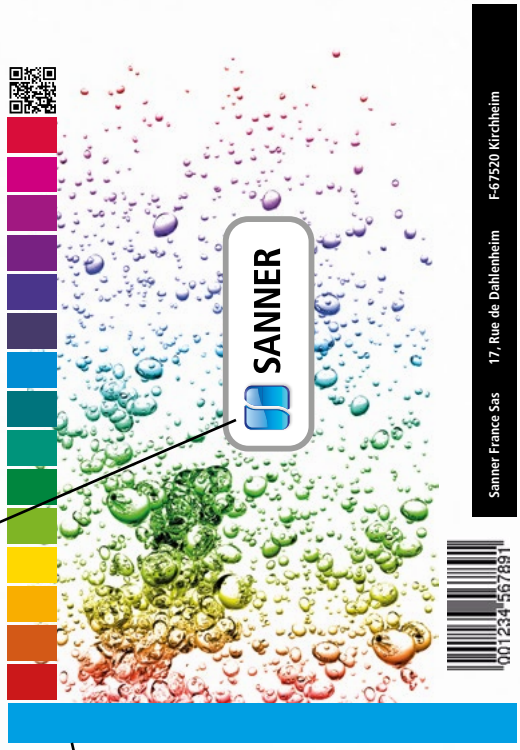
Schwarze Bildschirmwerte

Schwarz weist die höchste Dichte auf.

Ein ÜBERMÄßIGER ÜBERDRUCK ist erforderlich, um die hohe Dichte der Texte und Hintergründe zu bewahren. Infolgedessen werden die Punkte zu STARK VERDICHTET und der Halbton erscheint dunkler als normal. Ein einzelner Punkt auf der fotopolymeren Druckplatte kann den Druck ruinieren und verschmutzen.

Data Matrix

Je nach den Eigenschaften des DataMatrix QR-Codes ist eine Diagnose erforderlich.



Positive und umgekehrte Texte

Tube Schriftgröße 6 PS-Pts
0,25 mm MiNi

Tube Schriftgröße 5 PS-Pts
0,25 mm MiNi

Barcode

Die minimale Barcode-Größe beträgt 80%. Offiziell 30 x 10 mm. Reduzierung der Stangenbreite um 0,015 mm. Linker Rand 4 mm. Rechter Rand 3 mm. Nur dunkle Farben. Mit Ausnahme von Rot, Orange und Gelb. Leserichtung senkrecht zur Tube.

Streifeneffekte bei Farbverläufen

In hellen Bereichen (Punkte von 1 bis 20 %) beträgt der Punktzuwachs etwa 25 % so dass der Farbverlauf mit einer Kante abschließt.

Der Effekt wird bei dunklen Farben noch verstärkt.

Bild in voller HD-Auflösung

Vierfarb-Verfahren

- Vierfarbüberlagerung sind beim Trockenoffset nicht möglich.

Für ein hochauflösendes Ergebnis

- Wandelt Sanner das Bild mittels Farbprofil und Farbbehandlung in Pantone um.

Mindestens 300 dpi sind für die Bildauflösung erforderlich (bei 100 % Skalierung).

Finessen

- Minimale Linienstärke 0,1 mm
- Mindestdurchmesser für die Lesbarkeit 0,9 mm

Überlappen

Der Farbauftragsbereich hat eine Dicke von 1 mm. Der Aufdruck ist dunkler auf 1 mm. Die Farbe muss gleich sein.

Pantone 072 auf 3 separaten Platten

- BLAU 072 dünne TEXTE
- BLAU 072 GERASTERT
- BLAU 072 EINFARBIG

Sanner Druckteam

Bei Fragen oder Unklarheiten zögern Sie nicht, jemanden aus unserem Druckteam zu kontaktieren.
Hierfür stehen Ihnen bei Aufträgen die folgenden Ansprechpartner zur Seite:

Jerome Wallach

Business Development Manager

j.wallach@sanner-group.com
Tel.: +49 6251 938 328

Daniel Johe

Head of Sales France

d.johe@sanner-group.com
Tel.: +49 6251 938 448

Für unsere französischen Kunden wenden Sie sich gerne an:

Julie Dietrich

Customer Services

j.dietrich@sanner-group.com
Tel.: +33 88 59 28 14

Geneviève Dunckel

Sales Assistant

g.dunckel@sanner-group.com
Tel.: +33 88 59 28 19

Dieser Leitfaden und die gegebenen Empfehlungen ersetzen in keiner Weise die Beratung und die Kontrolle oder Aufbereitung durch einen Experten.

Die Angaben erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Sanner GmbH
Schillerstraße 76
64625 Bensheim
Deutschland

Tel.: +49 6251 938 0
Fax +49 6251 746 72
sales@sanner-group.com
www.sanner-group.com