

LETTERSET

Mechanischer Lettersetdruck (indirekter Hochdruck) auf weiße Röhrenkörper aus Polypropylen (PP) (Substrat). Druckfarben werden einzeln, nacheinander, ohne Zwischentrocknung (s.g. „Nass-in Nass“), mittels Druckplatten auf ein Gummituch gedruckt und dann auf den Röhrenkörper übertragen. Verfahrensbedingt ergeben sich Farb- und Drucktoleranzen. Dazugehörige Druckplatten werden exklusiv durch unsere Prepress erzeugt. Von Dritten gelieferte Druckplatten sind nicht benutzbar.



Technische Spezifikationen für Druckdaten

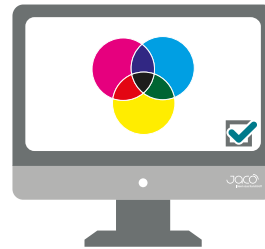
Nur nach sorgfältig durchgeführten Prüfungen Ihrer geplanten Druckvorlage sollten Sie die digitale Konstruktionsphase abschließen. Für eine zügige Bearbeitung Ihrer druckreifen Vorlage verlassen wir uns auf eine von Ihnen nach diesem Letterset-leitfaden geprüfte Datensendung. Falls die von Ihnen gelieferten digitalen Druckunterlagen nicht den vorgestellten Mindestanforderungen entsprechen, sind Verzögerungen in der Druckvorstufe und Mehraufwand für die anfallende Druckvorstufenarbeit zu erwarten.



Entsprechende
Röhrenzeichnung
verwenden



Ausschließlich PANTONE
als Sonderfarben
verwenden



Nicht Aufeinanderdrucken
sondern Aussparen



Hohe Tonwertzunahme bei
Verwendung von Rastern
(Halbtönen) beachten
(s.Seite 3)



Halb- (Rasterungen) und
Volltöne voneinander
trennen



Feine von fetteren
Elementen trennen



Mindestens 6 pt
Textgrößen verwenden
(sonst keine Lesbarkeit
garantiert)



EAN Code IMMER
vertikal platzieren

Bitte liefern Sie die Druckdaten immer druckreif und den Vorgaben nach angepasst auf der dafür aktuellen Druckstandzeichnung.

Fragen?

artwork@jaco.de

Technische Spezifikationen

für Druckdaten

Lack

Nur Standard Glanzlack möglich

Sonderveredelung

Keine Sonderveredelung möglich

Maximale Anzahl von Farbwerken

6-8 Farbwerke (Röhrenformatabhängig)

Nutzbare Dateiformate

Adobe Illustrator (ai.) und druckreife, hochauflösende und vektorisierte PDF's. Bilder bitte einbetten/verknüpfen!

Schriften

Schriften in **Pfado** umwandeln und nur **einfarbig** anlegen

Mindestlinienstärke Schriften

Positiv 0,07 mm / Negativ 0,2 mm

Mindesthöhe Schriften

1,2 mm positiv / 2 mm negativ

Mindeststrichstärke Linien

Positiv 0,07 mm / Negativ 0,2 mm
Nur einfarbig anlegen!

Negative Texte auf dunkle Hintergründe!

Wir empfehlen keine negative Texte auf dunkle Hintergründe zu setzen! Aufgrund hoher Druckgeschwindigkeiten verwischen feine, kleine negative Texte und führen zur schlechten Lesbarkeit.

Raster

Min. 3-5 % (s. Seite 3)

Maximale Farbdeckung

Maximale Farbdeckung ca. 160%

Druckbild Aufbau - nur Sonderfarben möglich!

Artwork direkt in Sonderfarben (Pantone Solid Coated) anlegen. Aufbau auf verschiedenen Ebenen anlegen. Aktuelle Röhrenzeichnung auf separate Ebene legen. Entsprechend bezeichnen und zuweisen.

Metall- oder Neon-Sonderfarben nicht möglich, können nur simuliert werden.

- Keine Transparenzen
- Elemente nicht überdrucken
- Keine Rasterung von mehr als zwei Farben übereinander
- Feine von fette Elemente trennen
- Flächen von Verläufe trennen

Nur durch Trennung auf mind. zwei unterschiedlichen Druckplatten, ist eine spätere Feinjustierung an der Druckmaschine möglich.

Überlappung



Aufgrund von Drucktoleranzen entsteht im Röhrenrundumdruck eine typische Überlappung der Abschlussflächen von ca. 1-2mm. Falls nicht gewünscht, bitte ausreichend Abstand anlegen und deutlich angeben.

Bildauflösung / Halbtonrasterweite

Auflösung mind. 300 ppi
Rasterweite Druck 120 lpi /48 lpcm.

Tonwertzuwachs (s. Seite 3)

Tonwertzuwachs ca. 15 % - 20 % beim Druck auf Röhrenkörper. Auslaufende Verläufe in 0-3% Tonwert nicht möglich. Diese erzeugen sichtbare Abrisskanten. 3-5% Raster erscheinen tatsächlich wie 15-20 % auf der Röhre. Zusätzlich variiert die Helligkeit der Farben bei einer Tonwertzunahme.

Hoher Tonwertzuwachs

Erläuterung

Im Letterset ist ein hoher Punktzuwachs im Rahmen des mechanischen Lettersetdrucks immer vorhanden

Tonwertzunahme = Vergrößerung des Durchmessers des Rasterpunktes. Bezeichnet die numerische Differenz zwischen dem digitalen Druckbild und der entsprechenden Punktgröße auf dem bedruckten Tubenrundkörper.

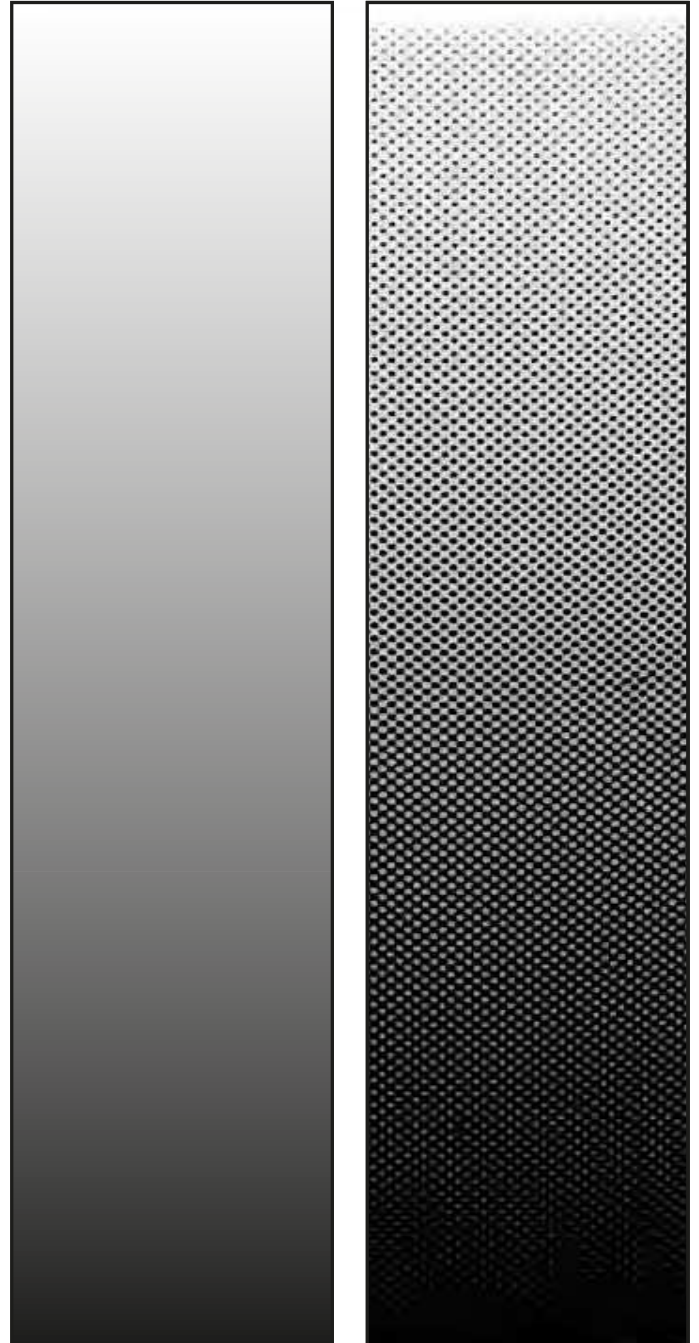
Hoher Tonwertzuwachs während des gesamten Prozesses

Der Tonwertzuwachs auf der Lettersetdruckmaschine ist immer eine Summe mehrerer unterschiedlicher Einflussfaktoren: Wird z.B. Druckfarbe verrieben (Farbwerk von Platte zu Gummituch zu Tubenrundkörper und weiteres), kommt es zu einem Quetschgrad, der den Durchmesser des gedruckten Punktes vergrößert. Druckpunkte wachsen auch nicht in gleicher Stärke: Der höchste Tonwertzuwachs liegt im Bereich bei ca. 3-5 % bis ca. 60 %. Oberhalb dieses Bereichs (da sich die Punkte nach und nach berühren) verringert sich die Länge des für das Wachstum zur Verfügung stehenden freien Umfangs auf jedem Punkt geringfügig.

Für den bei der Betrachtung subjektiven Eindruck des totalen Tonwertzuwachses spielt dabei natürlich auch die Verwendung von helleren oder dunkleren Farbanmutungen sowie langen- und kurzen Verläufen eine gravierende Rolle.

Das Punktmuster eines Halbtones, welches ursprünglich mit 3-5% Tonwert angelegt wird, deckt i.d.R. bei Bedruckung tatsächlich ca. 15-20 % Tonwert ab. Bitte berücksichtigen Sie daher die generell hohe Tonwertzunahme im Letterset bei der Erstellung Ihres Druckbildes.

Digitaler Verlauf 0 - 100% Tonwert (links) vs. tatsächlicher Tonwert mit Tonwertzunahme nach Druck (rechts)



Technische Spezifikationen für Codes

Code GTIN (EAN) / QR (Quick-Response-Codes) / Data Matrix (2D-Codes)

Generell muss zwischen der Lesung des Barcode-Inhalts am Point-of-Sale und der Messung der Qualität des gedruckten Codes unterschieden werden. Für alle Druckverfahren gelten allgemein für GS1/EAN-Codes die Vorgaben nach ISO 15416:2016 und ISO 15420:2009.

Für das Druckverfahren Letterset auf Rundkörper (Röhren) sind jedoch besondere Vorgaben zu beachten:

Minimale Codegröße EAN SC1 (90%). Bei kleinerem Code kann eventuell der Code-Inhalt von einem Messgerät falsch gelesen werden. Hohen Kontrastunterschied benutzen (ideal: reines Schwarz auf weißen Röhrenhintergrund, niemals rötliche / helle Farbanmutungen, keine Rasterungen verwenden).

Bei Erstellung eines Codes sollte die benötigte zusätzliche s.g. "Hellzone / Weißfeldabstand" rechts / links mind. 4 mm betragen. EAN Code immer vertikal („Leiter“, mit der Druckrichtung) anlegen. Der Code sollte als separate Datei (vektoriert, keine Pixelformate und platziert (verknüpft) geliefert werden. Nach Möglichkeit den Code nicht direkt in das Artwork einbetten. Codierungen sollten nach dem Platzieren nicht skaliert werden. Bei Nichtbeachtung der o.g. Punkte kann die Lesbarkeit nicht garantiert werden.

QR-Codes und Data Matrix-Codes: JACO kann diese Codes drucken, führt jedoch keine Überprüfung der Druckqualität durch. Die Mindestgröße von 2D Codes für die Lesung hängt auch vom Umfang des zu verwendenden Röhrenformats ab. Deshalb sind entsprechende Test vor einer Serienfertigung notwendig.

Druckfreigabe

Der Kunde ist für die ordnungsgemäße, druckreife Datenanlieferung gemäß unseren Richtlinien verantwortlich. Insbesondere bei der Überprüfung des für diesen speziell angefertigten GzD-PDFs ("Gut-zum-Druck" PDF) prüft der Kunde im Sinne seiner Verpflichtung als Auftraggeber als finale Kontrolle die Richtigkeit des gesamten GzD-PDF Dokumentes vor Abschluss der Druckvorstufenphase durch seine spezifische Freigabe. Zur Prozesssicherheit bestätigt der Auftraggeber die Druckfreigabe via E-Mail z.B. als gescanntes Dokument, im Idealfall mit Datum, Unterschrift und Firmenstempel.

Bitte beachten Sie: Für übersehene Fehler nach der Druckfreigabe können wir nicht in die Verantwortung genommen werden.