

Einführung

Bei den bereitgestellten Druckträgern handelt es sich um hochwertige Flexodruckplatten. Bitte beachten Sie, dass diese Warenlieferung einen beachtlichen Warenwert darstellen kann.

Flexodruckplatten sind für die mechanische Beanspruchung in der Druckmaschine ausgelegt, jegliche unsachgemäße Beanspruchung ausserhalb der Druckmaschine kann die Qualität der Platte und damit auch den Druck beeinflussen. Dabei sind insbesondere die feinsten druckenden Partien, wie Raster - und Feinstricherelemente von mechanischen Beeinträchtigungen betroffen. Hierbei sind digitale Druckformen auf Grund der detaillierten Wiedergabefähigkeit empfindlicher als analoge und daher mit besonderer Sorgfalt zu behandeln.

Wareneingang

Hier sollte auf die korrekte Verpackung des angelieferten Materials geachtet werden. Die Platten müssen jeweils mit der Rückseite gegeneinander gelegt, und die druckende Fläche mit Schaumstoff geschützt sein. Das Stapeln von zu vielen Platten übereinander (je nach Größe und Gewicht/Stärke) und das straffe Verpacken sollte vermieden werden, um Druckstellen u. ä. zu verhindern. Digitale Druckplatten sind dabei in einigen Bildpartien empfindlicher als Analoge.

Die Eigenschaft einer Druckplatte im Zusammenwirken mit Druckfarben wird durch ihre Oberflächenbeschaffenheit bestimmt. Bei ordnungsgemäßer Verarbeitung haben die Platten daher eine gewisse Restklebrigkeit. Aus diesem Grund ist darauf zu achten, keine Platten unmittelbar aufeinander zu legen, da es zu einem Verkleben kommen kann. Bei der Anlieferung sind die einzelnen Klischees hiervor durch eine Trennschicht aus Zwischenlagematerial geschützt, die weitestmöglich beibehalten werden sollte.

Die Druckplatten dürfen vom Druckformhersteller auch deshalb nicht zu stark gefeignet werden, weil sich hierdurch leichtes Cracking (Rißbildung) im Untergrund und auch an der Oberfläche bilden kann.

Ein, wenn auch unangenehmer, Restlösemittelgeruch ist nicht zu vermeiden, nimmt jedoch im Laufe der Zeit ständig ab und ist als nicht gesundheitsgefährdend anzusehen.

Druckvorbereitung

In der Regel werden die Druckplatten in der Druckvorbereitung auf alle relevanten Parameter geprüft, um eine reibungslose Weiterverarbeitung zu gewährleisten. Die vom Reprohaus sorgfältig hergestellten und verpackten Druckplatten werden bei dieser Prüfung manchmal erstem Stress unterworfen, z. B durch Überin角度legen, Knicken etc., was zu vermeiden ist. Die von Druckformhersteller erwartete Sorgfältigkeit muss hier fortgesetzt werden.

Montage

Bevor die Druckplatten montiert werden, sollten sie die Möglichkeit gehabt haben, klimatische Schwankungen während des Transports und der Weitergabe innerhalb der Druckerei auszugleichen, da Temperatur und Luftfeuchtigkeit einen Einfluss auf das Polyester-Trägermaterial haben. In der Praxis werden Druckplatten oft noch immer „verzerrt“, was auch auf klimatisch bedingte Probleme zurückzuführen ist. Spätere Passerprobleme sind dann nicht ausgeschlossen!

Während des Montagevorgangs darf auf die Oberfläche nur schonender Druck ausgeübt werden. Eine weiche Schaumstoffrolle hilft, den Druck gleichmäßig zu verteilen und das Reiben an druckenden Elementen im Lichtbereich, die sowohl bei analogen als auch, ganz besonders, bei digitalen Druckplatten empfindlich sind, zu verhindern. Ein häufiges Korrigieren der Position durch wiederholtes Abziehen der Platten vom Klebeband soll vermieden werden.

Wird ein Kontrollandruck gemacht, darf die Andruckfarbe nur vorsichtig von der Oberfläche entfernt werden.

Dies geschieht am besten mit weichen und fusselfreien Tüchern, keinen Bürsten. Spezielle Andruckfarben können mit Wasser abgewaschen werden. Es dürfen keine öl- oder acetathaltigen Mittel eingesetzt werden. Die druckende Fläche in Rasterbereichen darf nicht abgerieben, sondern nur getupft werden. Grundsätzlich sollte das Polymer nach jedem Kontakt mit Farbe/Reinigungsmittel genug Zeit haben, die aufgenommenen Flüssigkeiten wieder auszudünsten.

Druck

Die größte Gefahr für die Druckplatte geht auch hier von der Reinigung aus. Zusätzlich zu den Problemen in der Montage, wie dem Reiben auf der Oberfläche und dem damit verbundenen Verlust von feinsten druckenden Elementen kommt hier das Lösemittel, bzw. bei anderen Farbsystemen, wie den UV-Strahlungshärtenden, die Einwirkung anderer Bestandteile der Druckfarbe hinzu. Ein falsches Löse- oder Reinigungsmittel z.B. führt über Quellungserscheinungen und dem möglichen Verlust von Bildteilen bis zu Passerproblemen bei Nachauflagen.

Fotopolymere Druckplatten werden durch Druckbeistellung, bei zwangsgesteuerter Verzahnung und auch bei zahnradiösen Druckmaschinen, zwischen Gegendruckzylinder und Rasterwalze hohen mechanischen Kräften ausgesetzt. Diese erhöhen sich exponentiell bei nicht übereinstimmenden Oberflächengeschwindigkeiten. Dieses Mißsverhältnis kann durch eine fehlerhafte Druckstockhöhe (Druckzylinderdurchmesser, Sleeve Durchmesser, Klebebandstärke, Druckplattenstärke), eine fehlerhafte Beistellung von Rasterwalze und/oder Gegendruckzylinder zum Druckzylinder, dem Einsatz eines falschen Rasterwalzendurchmessers, sowie dem Einsatz zu hoher, bzw. geringer Bedruckstoffstärken (relativ zum Maß des Gegendruckzylinders) verursacht werden. Frühzeitiger Verschleiss bzw. Ausbrechen kleiner Motivelemente können die Folgeerscheinung sein.

Generell geht bei Rasterwalzen der Trend zu feineren Lineaturen mit höheren Volumina. Hier, aber auch bei größeren Gravuren, ist es wichtig, daß die Keramikschicht gleichmäßig dick ist und eine geringe Porosität aufweist. Eine homogene Stegausbildung stützt die Rasterpunkte speziell bei digitalen oder punktblendeten Druckplatten.

In den meisten Betrieben werden analoge und digitale Druckplatten gemischt eingesetzt. Fehlt eine entsprechende Kennzeichnung, weiß der Drucker nicht, ob er mit digitalen oder analogen Platten arbeitet und kann die wünschenswerten Vorsichtsmaßnahmen daher nicht gezielt einsetzen. Eine haltbare Kennung des Druckplattensatzes ist daher wichtig.

Reinigung und Archivierung

Auch hier gelten die für Montage und Druck gemachten Aussagen. Ob die Druckplatten auf dem Sleeve verbleiben oder flach eingelagert werden - sie sollten vor Druck und Licht geschützt sein.

Die zum Plattentyp passenden Reinigungsmittel müssen vor dem Einlagern verfügbar sein. Wird eine Reinigungsmaschine eingesetzt, muß für digitale Druckplatten zwingend die Bürstenhärte und der ausgeübte Druck bei Bürsten- und Sprühsystemen kontrolliert werden. Spezialreiniger können aggressive Lösemittel in höheren Konzentrationen enthalten, die die Druckplattenstruktur angreifen. Die Druckplatten sollten zur Einlagerung talkumiert werden. Klimatische Schwankungen während der Lagerung führen zu späteren Problemen wie Passer- und Stärketoleranzen. Das Datum der Einlagerung sollte festgehalten werden.

Verträglichkeitsliste

Lösemittel für fotopolymere Druckplatten

| geeignet* | |
|------------|------------|
| Wasser | i-Propanol |
| Ethanol | n-Pentanol |
| n-Propanol | n-Butanol |

| bedingt geeignet | |
|-------------------------|---------------------------|
| Methoxypropanol ≤ 20%** | n-Propylacetat ≤ 15%** |
| Ethoxypropanol ≤ 20%** | Butylglykylacetat ≤ 15%** |
| Ethylacetat ≤ 15%** | n-Butylacetat ≤ 15%** |
| Isopropylacetat ≤ 15%** | i-Butylacetat ≤ 15%** |

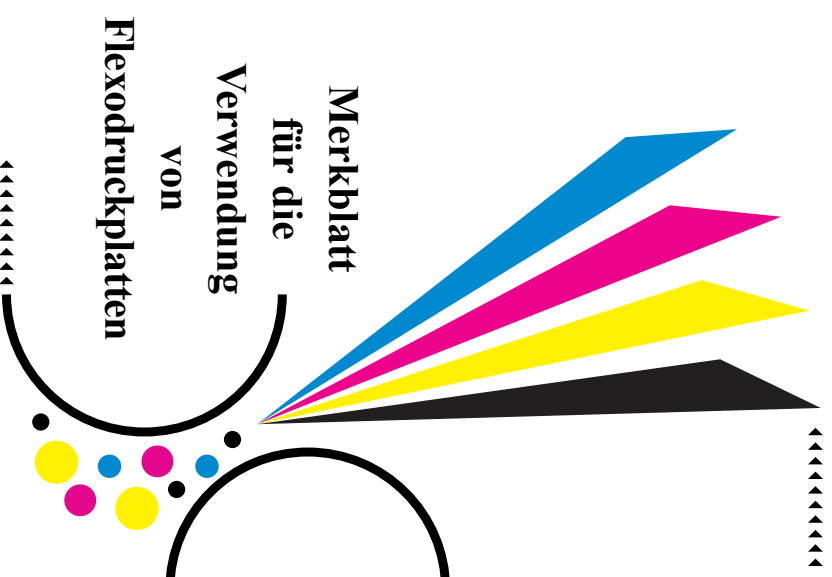
| ungeeignet | |
|---------------------|-----------------|
| n-Hexan | Toluol |
| Cyclohexan | Benzylalkohol |
| Methylethylketon | Heptan |
| Aceton | Cyclohexan |
| Methylisobutylketon | 2-Butoxyethanol |
| Testbenzin 40/60 | Ethanolamin |
| Testbenzin 140/180 | |

* Für die Eignung eines Lösemittels sind seine Auswirkungen auf das Fotopolymer ausschlaggebend.

Als Grenzwerte gelten:

- Quellung bei Dauereinwirkung < 80 µm, und / oder
- Härteverlust < 7° Shore A

** abhängig vom Plattentyp, keine Kombinationen, nähere Angaben durch den Hersteller



**Merklblatt
für die
Verwendung
von
Flexodruckplatten**

**Arbeitskreis
Computer to Plate**

Herausgegeben von der
Deutschsprachigen Flexodruck-Fachgruppe e.V.
Nobelstr. 5B
D-70569 Stuttgart
<http://www.dfta-tz.de>