

ASTRAPRINT Klischeematerial *, 1970

Dynamit Nobel

Astraprint[®]
Klischeematerial

**Dynamit Nobel Aktiengesellschaft
Verkauf Kunststoffe
521 Troisdorf Bez. Köln**

*hieß vorher ASTRALON Klischeematerial

Allgemeines

Unter dem Sammelbegriff ASTRAPRINT liefert Dynamit Nobel verschiedene thermoplastische Erzeugnisse zur Herstellung von Duplikatklischees, Tonplatten und Galvanomatrizen. Es handelt sich dabei um vollsynthetische Kunststoffe aus Polyvinylchlorid und Vinylchlorid-Copolymerisaten.

ASTRAPRINT TK

ist ein hartes Material, welches vorzugsweise für Schnellpressen-Hochdruck verwendet wird. Es kann aber auch im Rotationsdruck eingesetzt werden, indem man die fertigen Klischees auf ca. 65... 70 °C erwärmt (Wasserbad) und um einen entsprechenden Zylinder biegt.

Lieferformen:

Farbe: braun 508
Formate: ca. 80 x 160 cm und 80 x 80 cm
Dicken: ca. 0,5 mm, 1,0 mm, 2,1 mm, 3,3 mm und 4,3 mm
Toleranz: (0,5—0,58) (1,0—1,2) (2,1—2,5) (3,3—3,8) (4,3—5,0)
Oberflächen: matt
Spez. Gewicht: ca. 1,4 g/cm³

KLISCHEEGRIESS

ist ein feinkörniges Pulver. Es wird vornehmlich bei Matrizen mit glatten Oberflächen zusammen mit ASTRAPRINT TK verwendet.

Lieferformen:

10 und 20 kg

ASTRAPRINT HW

ist ein flexibles Material, bestehend aus einer weichen Unterschicht mit einer harten Auflage. Es kann sowohl für Rund- als auch für Schnellpressenformen eingesetzt werden.

Lieferformen:

Farbe: braun 501
Format: ca. 60 x 140 cm
Dicken: ca. 1,5 mm, 2,0 mm, 3,0 mm
Toleranz: (1,5—1,8) (1,8—2,2) (2,7—3,3)
Oberflächen: matt
Spez. Gewicht: ca. 1,4 g/cm³

ASTRAPRINT 6900

ist ein flexibles Material aus weich PVC. Es wird vorwiegend im Rotationsdruck eingesetzt. Lieferbar sind 2 Härtegrade, wovon die härtere Einstellung auch die Wiedergabe von Rastern gestattet.

Lieferformen:

Farbe: blau 75 (für härtere Ausführung)
braun 5507 (für weichere Ausführung)
Format: ca. 60 x 140 cm
Dicken: ca. 2,0 mm
Toleranz: $\pm 10\%$
Oberflächen: matt
Spez. Gewicht: ca. 1,4 g/cm³

ASTRAPRINT U

ist ein hartes Material, das in dünner Ausführung (0,5...0,58 mm) für die Wiedergabe von Autotypen bis 60er Raster zu Presseillustrationen verarbeitet wird.

Lieferformen:

Farbe: braun 501
Format: ca. 60 x 140 cm
Dicken: ca. 0,5 mm
Toleranz: (0,5—0,58)
Oberflächen: matt
Spez. Gewicht: ca. 1,4 g/cm³

ASTRAPRINT GT

ist ebenfalls hart und wird ausschließlich für Galvanomatrizen empfohlen.

Lieferformen:

Farbe: grün 357
Format: ca. 60 x 140 cm und 80 x 160 cm
Dicken: ca. 0,5 mm und 0,8 mm
Toleranz: (0,5—0,58) (0,75—0,85)
Oberflächen: matt
Spez. Gewicht: ca. 1,4 g/cm³

ASTRAPRINT 1100, 1200, 1300

sind flexible, schneidbare Tonplatten zur Erzielung glatter, gedeckter Flächen mit wenig Farbe, auch geeignet zum Drucken mit Karbonfarben und Überzugs-lacken.

Viereckige Tonplatten schneidet man mit der Schneidmaschine auf das gewünschte Format. Zum Herstellen von Schnitten überträgt man die Konturen mit Bleistift oder durch Umdruck. Bei der abziehbaren Platte Typ 1300 schneidet man die Formen mit einem scharfen Messer in die weiße Oberschicht. Die nicht druckenden Teile lassen sich dann leicht abheben.

- Typ 1100: Durchgehend weiche Schichtplatte
schwarz/weiß
- Typ 1200: Schichtplatte wie 1100, jedoch mit harter Mittelschicht.
schwarz/rot/weiß
- Typ 1300: Abziehbare Schichtplatte mit Gewebezwischenlage. Weiche
Oberschicht, harte Unterschicht.
rot/weiß

Lieferformen:

- Farbe: Typ 1100 schwarz/weiß
Typ 1200 schwarz/rot/weiß
Typ 1300 rot/weiß
- Format: 1400 x 600 mm
- Dicken: 1,8 mm
- Toleranz: unter $\pm 10\%$
- Oberflächen: matt
- Spez. Gewicht: ca. 1,4 g/cm³

Klischees aus ASTRAPRINT bieten Vorteile durch ihr geringes Gewicht, das sich sowohl beim Druck als auch beim Versand günstig auswirkt. Außerdem ist neben der weitgehenden Unempfindlichkeit gegen Schlag und Stoß die hohe Verschleißfestigkeit hervorzuheben, welche sich beim Vergleich der erzielbaren Auflagenhöhen, die mehr als das Zehnfache von Stereos betragen, besonders deutlich zeigt. Mit ASTRAPRINT-Klischees wird die höchste Wiedergabegenauigkeit erreicht, welche von Duplikatklischees erwartet werden kann.

Verarbeitung:

Zur Herstellung des ASTRAPRINT-Duplikatklischees wird vom Original (Satzform-Autotypie oder Strichätzung) zunächst eine Matrize angefertigt. Als Matrizenmaterial verwendet man vorwiegend harzgetränkte Pappen, die auf der Oberseite mit Harz beschichtet sind. Sie sind im Fachhandel erhältlich.

Prägen der Matrize

Die Form wird gesäubert, mit schrifthohen, cicerobreiten Stegen umgeben und in einen Schließrahmen eingesetzt. Autotypien müssen dabei etwa 0,1 mm höher stehen als der umgebende Satz. Sie werden zweckmäßigerweise auf Metallstege mit wärmebeständigen Klebern befestigt. Holzfüße sind zu vermeiden. Die Satzform wird – je nach Größe – in einer heizbaren Presse bei einer Temperatur von etwa 120...125 °C ungefähr 1...4 Min. vorgewärmt. Die dann aufzulegende Maternpappe soll so bemessen sein, daß sie mit den Außenkanten der Umschließstege abschneidet. Zur Bestimmung der Eindringtiefe ordnet man rechts und links davon Höhenbegrenzungsstege an. Beim anschließenden Pressen wählt man für die Dauer von etwa 1 Min. Kontaktdruck und erhöht den Druck dann langsam aber stufenweise, so daß die volle Prägtiefe in ca. 1/3 bis 2 Min. erreicht ist. Beim richtigen Prägen genügt ein Druck von 3...12 kg/cm² bei komprimem Satz. Zur vollständigen Aushärtung wird 25...30 Min. lang ausgeheizt. Es empfiehlt sich, die Prägtiefe bei 0,9...1,0 mm zu halten. Größere Freistellen können im Klischee mittels Fräser tiefer gelegt werden.

Um zu verhindern, daß Teile der Matrize später beim Prägen der Kunststoff-Klischees ausbrechen, werden die Freiflächen vielfach mit feinem Sandpapier geglättet. Dann wird die Matrize mit Trennmittel behandelt. Als Trennmittel werden ölhaltige Flüssigkeiten, teils mit Graphitzusatz, vielfach auch Silikonöl-Emulsionen, verwendet.

Herstellung von Duplikatklischees mit ASTRAPRINT TK

Die nach obiger Beschreibung gefertigte Matrize wird mit einem etwa gleichgroßen ASTRAPRINT-Abschnitt überdeckt, dann zwischen zwei Prägebleche geschoben und auf eine Temperatur von 125...130 °C gebracht. Um eine möglichst gleichmäßige Wärmeübertragung zu erzielen, wird vielfach unter das obere Prägeblech eine ca. 3 mm dicke TROLITAX®-Platte oder eine sog. Blindmater aus Matrizenmaterial gelegt. Das Vorwärmen kann entweder in einer heißen Presse oder in einem Wärmegerät geschehen. Es genügt Kontaktdruck, wobei das thermoplastische Material weich und prägefähig wird. Die Vorwärmzeit beträgt bei ca. 2 mm dicken ASTRAPRINT-Platten etwa 5...6 Min., bei Platten von ca. 4...4,5 mm Dicke 8...10 Min. Durch höhere Temperatureinstellung des Wärmegerätes bis ca. 150 °C kann die Vorwärmzeit gesenkt werden. Danach erfolgt Überführung des „Paketes“ in eine kalte Presse, in der die volle Ausprägung schnell unter erhöhtem Druck (ca. 10...20 kg/cm²) bis zum Festsitzen der Begrenzungsleisten vorgenommen wird.

Für die Maßhaltigkeit der Klischees ist es wichtig, daß das Paket in der Presse unter Druck verbleibt, bis das ASTRAPRINT auf unter 40 ° C abgekühlt ist. Dies dauert ca. 3... 5 Min.

Nach dem Erkalten wird das der Presse entnommene ASTRAPRINT-Klischee vorsichtig mit einem Klischeeheber von den Rändern der Matrize gelöst und abgehoben.

Herstellung von Duplikatklischees mit ASTRAPRINT HW und ASTRAPRINT 6900

Der Verarbeitungsvorgang ist der gleiche wie oben für ASTRAPRINT TK beschrieben. Zu beachten ist nur eine erhöhte Temperatur von ca. 165... 175 ° C. Die Vorwärmzeit beträgt bei diesem Material in ca. 2,5 mm Dicke etwa 4... 6 Min., bei ca. 3 mm Dicke 7... 9 Min.

Fertigstellung der Klischees

Nach dem Trennen von der Matrize werden die Klischees auf genaue Dicke gehobelt oder gefräst. Bei ASTRAPRINT TK können hierzu die für die Bleiverarbeitung üblichen Schaber eingesetzt werden. Besser eignen sich jedoch Spezialmaschinen mit Vakuumsaugtisch und schnell rotierenden Walzen oder Fräsköpfen, letztere meist mit Diamantbestückung. Zum Bohren, Rauten, Facettieren usw. eignen sich die üblichen Stereotypemaschinen.

Herstellung von Duplikatklischees mit ASTRAPRINT U

Auf die nach einer Metallautotypie geprägte Matrize wird ein gleichgroßer Abschnitt ASTRAPRINT U in 0,5 mm Dicke gelegt und darauf ein Flanell- oder Nylontuch. Darüber bringt man als Preßpolster 20 bis 30 Blatt Zeitungspapier. Das Ganze wird unter Kontaktdruck in einem Vorwärmgerät auf 130... 140 ° C gebracht. Die Dauer der Vorwärmzeit beträgt je nach Temperatureinstellung etwa 3... 5 Min. Anschließend schiebt man das „Paket“ schnell in eine dahinter angeordnete kalte Presse, in der die Ausprägung sofort bei einem Druck von ca. 15 kg/cm² erfolgt.

Nach 3... 5 Min. ist die erforderliche Abkühlung auf unter 40 ° C erreicht. Eine Rückseitenbearbeitung ist bei diesen dünnen Klischees nicht erforderlich. Sie werden im allgemeinen in entsprechende Aussparungen der Stereos eingeklebt.

Hinweise für den Drucker

Zum Waschen der ASTRAPRINT-Klischees sind Leichtbenzin, Terpentin, Methylalkohol oder Petroleum geeignet. Zu vermeiden sind chlorkohlenwasserstoffhaltige Mittel, wie z. B. Trichloräthylen, sowie Benzol, Xylol, Toluol und andere aromatische Kohlenwasserstoffe.

Aufzug

Die besten Druckergebnisse werden mit hartem Aufzug erzielt, z. B. Metallfolien oder dünne Preßspanbogen, die eventuell mit einem harten Papierbogen umspannt sind.

Druckspannung und Druckabwicklung

Die leichte Farbaufnahme und Abgabe an das Papier ermöglicht geringere Druckspannung als bei metallischen Druckformen und bringt Farbersparnisse von mehr als 10% mit sich. Auf genaueste Einstellung der Druckabwicklung ist zu achten. Die Farbauftragwalzen sollen nicht zu tief eingestellt sein.

Zurichtung

Die Zurichtung soll nur von oben möglichst schwach vorgenommen werden.

Herstellung von Galvanomatrizen mit ASTRAPRINT GT

Zur Anfertigung von Galvanomatrizen wird der Schriftsatz zunächst gesäubert und auf 100...120 °C erwärmt. Man schneidet das ASTRAPRINT GT so zu, daß auch die einrahmeriden schrifthohen Umschließstege bedeckt werden. Dieser ASTRAPRINT-Abschnitt wird dann in der Vorwärmapparatur auf den erwärmten Schriftsatz gelegt. Darüber deckt man als Preßpolster etwa 20 bis 30 Blatt Zeitungspapier oder ein Gummiprägetuch. Das Vorwärmen geschieht unter Kontaktdruck und dauert ca. 3...5 Min., wobei die Heizplatten auf etwa 140 °C eingestellt sind. Anschließend wird das Ganze schnell in die dahinter angeordnete kalte Presse eingeschoben, die sofort zu schließen ist. Die Ausprägung erfolgt bei einem Druck von ca. 15...25 kg/cm². Das „Paket“ verbleibt in dieser kalten Presse bis zur Abkühlung unter 40 °C, was ca. 3...5 Min. dauert.

Mit den so gewonnenen ASTRAPRINT-Matrizen wird genaueste Wiedergabe bei größter Schonung des Schriftsatzes erreicht.

Die ASTRAPRINT-Matrizen werden normalerweise anschließend mit wäßriger Silbernitratlösung unter Hinzufügung eines Reduktionsmittels besprüht, wobei sich auf der Oberfläche ein hauchdünner Silber Niederschlag bildet. Dann erfolgt die Galvanisierung im Kupfer- oder Nickelbad.

Die in dieser Druckschrift gegebenen Hinweise stellen unverbindliche Richtlinien dar. Irgendwelche Ansprüche uns gegenüber können daraus nicht hergeleitet werden. Wir möchten Sie daher bitten, sich durch eigene Versuche, die den besonderen örtlichen und maschinellen Verhältnissen angepaßt sein müssen, von der Qualität unseres Materials zu überzeugen.