

PremiumSetter

HOCHAUFLÖSENDE DIREKTLASER FÜR HOCHDRUCK-ANWENDUNGEN



Die vielfältigen Anwendungen des PremiumSet

Dry Offset für den Containerdruck

Für das Dekorieren offener Behältnisse wie auch metallischer Getränke- und Aerosoldosen sowie polymerer Becher und Tuben ist der Trockenoffset hervorragend geeignet. Elastomer bietet hier viele Vorteile. Die Oberflächenspannung von Elastomer und Drucktuch ist aufeinander abgestimmt, was zu einer sehr guten Farbübertragung führt. Die geringe Quellneigung macht die Druckform langlebiger. Der sehr feine Laserspot des Faserlasers graviert mit einer bisher unerreichten Rasterfeinheit und Detailauflösung. Der gezielte Einsatz von stufenlosem Undercut führt zu einem deutlich geringeren Tonwertzuwachs. Elastomerdruckformen für IDF-Maschinen erfordern keinen Sandwichtaufbau und somit kein manuelles Aufkleben des Druckklischees. Die Produktivität des PremiumSetters ist deutlich höher als die herkömmlicher Direktgravur-Anlagen.



Lack-Applikationen für mehr Attraktivität im Bogenoffset

Die Attraktivität von Verpackungen für Kosmetika, Lebensmittel und Spielwaren oder auch Werbedruckten lässt sich durch Druckveredelung enorm steigern. Der durch ein Flexolackwerk bereicherte Bogenoffset bietet hierfür vielfältige Möglichkeiten und Vorteile. So lassen sich feinste Elemente abbilden. Flächen können homogen und kantenscharf lackiert werden. Kurze Prozesszeiten sorgen für eine schnelle Verfügbarkeit der Druckform. Elastomerdruckformen sind zudem deutlich preiswerter als etablierte Druckplatten.

Hygiene, Geschenkpapier, Lineaturen

Lineaturen, Servietten, Geschenkpapier, Windeln und sonstige Hygieneartikel werden häufig großformatig und endlos gedruckt. Auch hier bietet die PremiumSetter-Technologie die Vorteile der hochauflösenden Direktgravur. Die Elastomerdruckform ist langlebiger, insbesondere auf groben Drucksubstraten. Der sehr feine Laserspot des Faserlasers ermöglicht den Einsatz feinerer Raster als mit CO₂-Lasern üblich. Die Farbübertragung ist sehr gut. Es können auch Prägewalzen graviert werden.



ter

Flexible Verpackungen

Der Flexodruck wird für immer mehr Markenartikler attraktiv. Die hochauflösende Direktgravur mittels PremiumSetter liefert Druckergebnisse, die dem Tief- oder Offsetdruck ebenbürtig sind. Die digitale Steuerbarkeit der Druckformparameter liefert zusammen mit den Elastomereigenschaften höhere Standzeiten und höchste Reproduzierbarkeit. Hohe Druckdichten sorgen z. B. bei der Weißhinterlegung für sehr gute Ergebnisse. Elastomere Sleeves bieten einen deutlichen Kostenvorteil gegenüber photopolymeren Sleeves und sind zudem wesentlich schneller zu beschaffen und druckfertig!

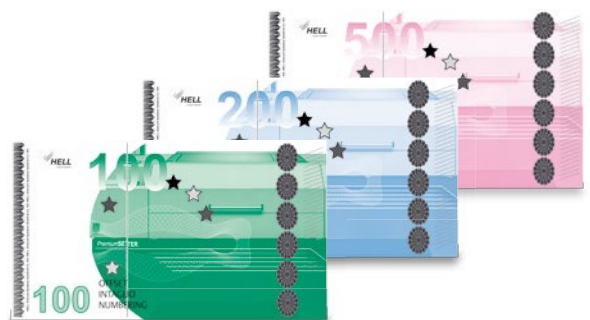


Wellpappendruck

Einen mengenmäßig großen Anteil hat das Bedrucken von Bogenwellpappe im direkten Postprint-Verfahren. Beim indirekten Preprint-Verfahren wird die spätere Decklage der Wellpappe im Vordruck bedruckt und anschließend kaschiert. In diesem Bereich des Offsetdrucks wird der Flexodruck zunehmend eingesetzt. Hier punktet die direktgravierte Elastomerplatte vor allem durch ihre langen Standzeiten in der Druckmaschine.

Sicherheitsdruck

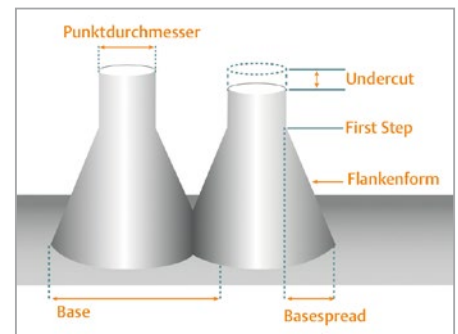
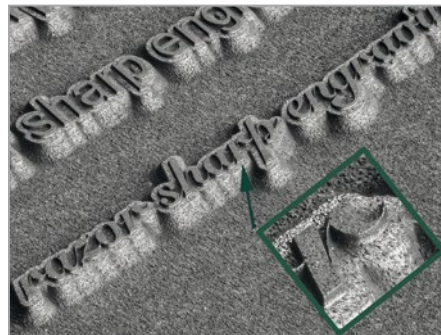
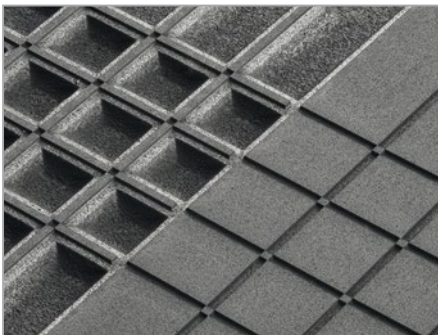
Hochpreisige Produkte der Pharma-, Kosmetik-, Spirituosen- oder Tabakindustrie werden zunehmend durch Sicherheitsmerkmale geschützt. Diese sind häufig aus dem Banknoten- oder Dokumentenbereich abgeleitet, wie z.B. die Mikrodarstellung von Schriften und geometrischen Objekten. Für einen optimalen Schutz ist die Feinheit der Bebilderung entscheidend. Premium-Setter verfügen über eine Standardauflösung von 5080 dpi, die sie in Verbindung mit einem kundenspezifischen Registersystem für diesen Anwendungsbereich prädestiniert.



Die PremiumSetter-Technologie

Prinzip

Die PremiumSetter DLE-Technologie (Direct Laser Engraving) basiert auf leistungsstarken, hochauflösenden Lasern, die im Zusammenwirken mit neu entwickelten Elastomeren hochpräzise dreidimensionale Druckreliefs ermöglichen. Der einzigartigen digitalen Steuerbarkeit und der damit verbundenen hohen Reproduzierbarkeit der Druckparameter kommt in dieser Technologie eine entscheidende Bedeutung zu. Der nur zweistufige Prozess sorgt zudem für eine schnelle Verfügbarkeit der Druckformen.



Hochpräzise Umsetzung dreidimensionaler Druckreliefs nach zuvor definierten Kriterien

Hochleistungslaser

Herzstück des PremiumSetters sind ein oder zwei Hochleistungsfaserlaser mit je 600 W Laserleistung, die das dreidimensionale Relief in einem Arbeitsgang bis zu einer Tiefe von max. 800 µm abtragen. Im Multipass-Verfahren werden Graviertiefen von bis zu 3 mm erreicht. Der Faserlaser ermöglicht eine Schreibauflösung von 5080 dpi und damit Gravuren in HD-Qualität. Die Rasterweite ist stufenlos einstellbar und hat keinen Einfluss auf die Leistung des PremiumSetter.

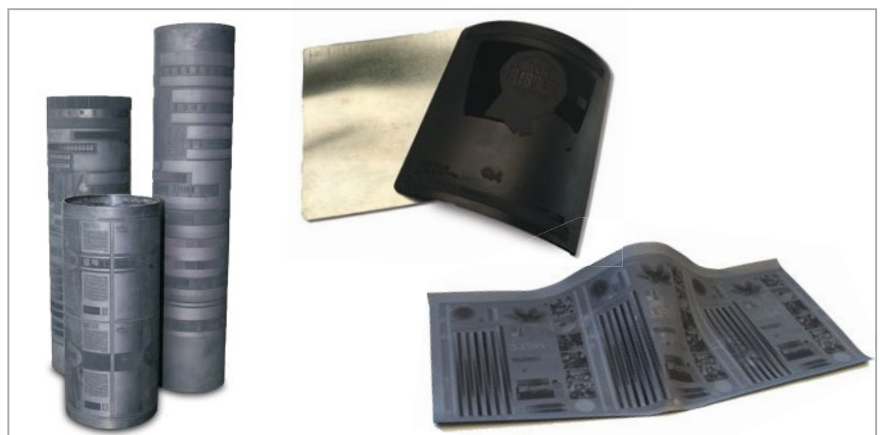


3-D-Gravuren

Der PremiumSetter setzt auf Basis vordefinierter Parameter 1-Bit-TIFF-Daten „on the fly“ in dreidimensionale 8-Bit-TIFF-Gravurdaten um. In Abhängigkeit von Tonwert und Rasterweite berechnet er die Höhe und Flankenform der Druckelemente in Rasterbildern, Strichgrafik und Text. Mittels der hochauflösenden Laserdirektgravur lassen sich stufenloser Undercut, First Step und Flankenwinkel präzise steuern, was in anderen Herstellverfahren unmöglich ist.

Elastomere der neuesten Generation

Elastomere quellen nicht, weil sie chemisch beständiger sind. Damit eignen sie sich problemlos für sanfte wasserbasierende wie auch aggressive Farb- und Lacksysteme jeder Trocknungsart und Komponentenbasis. Der Anwender kann wählen zwischen Druckplatten auf Polyester- oder Metallträger und Sleeves.



PremiumSetter gravieren Platten und Sleeves

Zentrale Merkmale des PremiumSetter

Vereinfachtes Plattenhandling

Für das Lasern elastomerer und digitaler photopolymerer Druckplatten wurde ein vereinfachtes Plattenhandling realisiert. Elastomere Druckplatten können auf Polyesterträger oder Metallträger aufbauen. Ein integrierter Beladetisch mit Anschlägen, ein Vakuumzylinder mit Klemmleiste und die Steuerung mittels Fußschalter gestalten das Be- und Entladen besonders anwenderfreundlich. Ein Pin-System steht für Druckplatten des Dry Offset und für Lackplatten zur Verfügung.



PremiumSetter PLATE

Vereinfachtes Sleevehandling

Für das Lasern elastomerer und digitaler photopolymerer Sleeves wird der PremiumSetter mit einer einseitigen Lager- und Schwenkvorrichtung (Cantilever-Aufnahme) für Mandrillen ausgestattet. Diese erleichtert das Handling der Druckform extrem.



PremiumSetter SLEEVE

Maximale Flexibilität

Als PremiumSetter Hybrid-Konfiguration können sowohl Platten als auch Sleeves bebildert werden. Diese Konfiguration nutzt sowohl die Vorteile des vereinfachten Plattenhandlings als auch die des vereinfachten Sleevehandlings und bietet somit maximale Flexibilität.

Allen PremiumSettern gemein ist die Fähigkeit, auch photopolymerer Druckformen mit digitaler LAMS-Schicht zu bebildern.



PremiumSetter HYBRID

Die Vorteile des PremiumSetter und Direct Flexo

Zweistufiger Prozess

Die Laserdirektgravur einer druckfertigen Elastomer-Flexodruckform erfolgt in einem einzigen Schritt. Der hochenergetische Faserlaser erzeugt das dreidimensionale Relief in nur einem Arbeitsgang und ist nach kurzer Einweisung auch für Laien einfach zu bedienen. Nach der Gravur entfernt die Reinigungsanlage mit einer Seifenlösung und einem Bürstensystem den verbliebenen Gummistaub und andere Schmutzpartikel von der Platte und trocknet sie anschließend mit Warmluft.



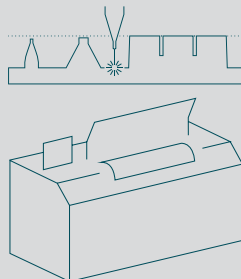
Video verfügbar

Schnelle Verfügbarkeit

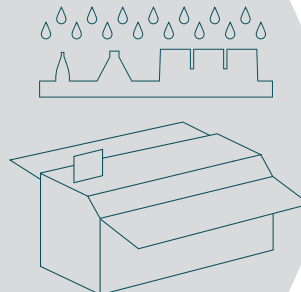
Weniger als 1 Stunde



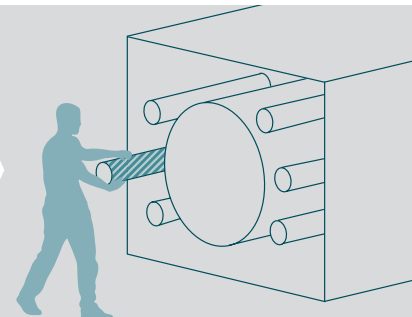
Material



Bebildern



Waschen



Drucken

Erhöhte Standzeit

Elastomere Druckformen zeichnen sich durch erhöhte Standzeiten im Druck aus.

Niedriges Investment

Die unübertroffen schlanke Druckformherstellung mit PremiumSetter, Washer und Elastomerdruckform erfordert nur eine vergleichsweise geringe Investition.

Alles aus einer Hand

Als Komplettlösung werden alle Komponenten aus einer Hand angeboten.

Nachhaltiges Verfahren

Direct Flexo mit dem PremiumSetter bietet im Vergleich zur etablierten Photopolymer-Technologie eine Reihe von umwelt-relevanten Vorteilen:

- Keine Lösemittel zum Auswaschen der Druckform
- Ausgedruckte Formen sind kein Sondermüll
- Kleiner Footprint mit z.B. nur einem Laser und einem Wascher
- Keine Wiederholer-Platte wegen hoher Standzeiten von Elastomer

Stand: 24-02

HELL Gravure Systems GmbH & Co. KG

Philipp-Reis-Weg 5
24148 Kiel, Germany

Tel. +49 431 2377 0
Fax +49 431 2377 1235

info@hell-gravure-systems.com
www.hell-gravure-systems.com

A HELIOGRAPH HOLDING COMPANY