

## WHITEPAPER

### DER QUANTENSPRUNG IM FLEXODRUCK

GLATZ Diamond ist die konsequente Weiterentwicklung der Full HD Flexo Technologie und wurde von GLATZ Klischee in Kooperation mit Esko ins Leben gerufen.

GLATZ Diamond zeichnet sich durch eine Reihe von Innovationen aus, die konventionellen Flexodruck im Schatten stehen lassen:

Die gleichzeitige Haupt- und Rückbelichtung der Flexoplatte mit UV LEDs machen eine unübertroffen konsistente und präzise Druckplatte möglich. Eine innovative Laser-Bebilderung und Rastergeometrie mit Oberflächenstruktur verbessert maßgeblich die Farbübertragung. Das Ergebnis sind völlig geschlossene Farbflächen, nahtlose Verläufe und gestochen scharfe Texte und Linien. Mit einem optimierten Prozess vereinfacht GLATZ Klischee die technologische Einführung und ermöglicht es Druckereien, GLATZ Diamond Flexoplaten in kurzer Zeit effizient einzusetzen.

#### REVOLUTIONÄRE LED UV BELICHTUNGSTECHNOLOGIE

Einer der Hauptfaktoren, welche die Plattenkonsistenz beeinflussen, ist die UV-Belichtung der Platte. Anders als bei UV-Belichtern mit konventionellen UV-Lampen, deren Resultate schwanken können, verwendet GLATZ Diamond UV LEDs, die ein absolut gleichmäßiges Licht abgeben. Digital gesteuerte LED UV-Belichter ermöglichen erstmals die gleichzeitige Haupt- und Rückbelichtung in einer Belichtungseinheit. Die konsistente Lichtquelle und die nahezu zeitgleiche Rück- und Hauptbelichtung liefern eine unübertroffene Relief- und Bildkonsistenz, kombiniert mit perfekt geformten Flattop-Rasterpunkten.

#### NEUARTIGE LASER-BEBILDERUNG UND RASTERTECHNOLOGIE

Die Laser-Bebilderung mit einer Auflösung von 4000 ppi und die neu entwickelte Rastergeometrie tragen einen wesentlichen Beitrag zur GLATZ Diamond Qualität bei. Die völlig neuartige Oberflächenstruktur verbessert die Farbübertragung und ermöglicht völlig geschlossene Farbflächen. Der gleichmäßig aufgetragene Farbfilm erhöht die Intensität der Farben ohne wesentlichen Mehrverbrauch.

#### STABILE UND GLEICHMÄSSIGERE RASTERPUNKTE

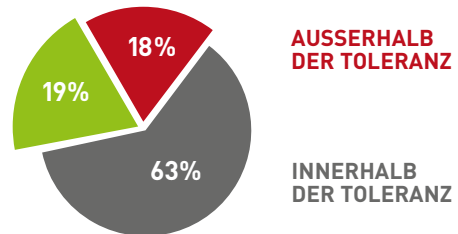
Untersuchungen haben ergeben, dass ein in sich konsistentes Relief zu gleichmäßigeren und stabileren Rasterpunkten führt. Mit der Plattenkonsistenz erhöhen sich gleichzeitig auch die mögliche Druckgeschwindigkeit und Lebensdauer. Der Einsatz der LED UV Belichtungstechnologie für die nahezu gleichzeitige Haupt- und Rückseitenbelichtung von Flexoplaten ermöglicht ein absolut präzises und konsistentes Relief. Innerhalb jeder Platte und von Platte zu Platte reproduzierbar. Die so gesteigerte Qualität der Flexodruckplatten führt zu weniger Makulatur in der Druckmaschine und zu höherer Produktivität.

#### NULL TOLERANZ

Das optimale Relief einer 1.14mm Platte ist laut FIRST (Flexographic Image Reproduction Specifications & Tolerances) 0.5mm mit einer Toleranz von +/-0.05mm. Konventionelle Belichtungsmethoden können dies mit einer Toleranz von +/-0.1mm aufgrund der Temperatur des Rahmens, des inkonsistenten Lichts etc. meist nicht erreichen. GLATZ Diamond hingegen erreicht Toleranzwerte von +/-0.025mm und schafft somit hochgradig konsistente, digitale Flexoplaten.

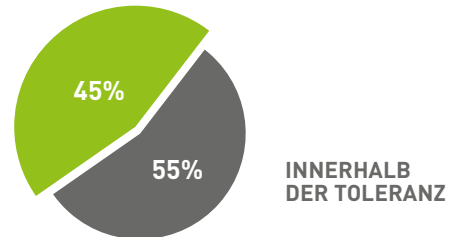
■ Konventionelle Platte

NULL ABWEICHUNG



■ GLATZ Diamond Platte

NULL ABWEICHUNG



### DER WARTEZEITEFFEKT

Die Zeit zwischen Haupt- und Rückbelichtung, der sogenannte Wartezeiteffekt, hat eine enorme Wirkung auf die Formation kleiner Elemente auf der Platte, wie Hochlichtpunkte, dünne Linien und Texte. Je später die Hauptbelichtung nach der Rückbelichtung erfolgt, desto weniger robust sind die Punkte und desto weniger Details werden abgebildet.

Es hat sich gezeigt, dass die Details auf der Platte umso feiner sind, je kürzer die Wartezeit zwischen der Belichtung ist. GLATZ Diamond führt die Belichtung nahezu zeitgleich aus und bietet so die höchste Qualität der Punkte und Details. Hinzu kommt eine wiederholbare, konsistente Qualität der Platte, die wesentlich durch die GLATZ Diamond UV LEDs definiert wird.

### GLEICHMÄSSIGERE PLATTEN

GLATZ Diamond erreicht dank der LED UV-Belichtung eine unübertroffene Konsistenz. Das Ergebnis sind gleichmäßigere Platten mit messbar geringeren Abweichungen der Rasterpunktgröße im gesamten Tonwertbereich. Die Standardabweichung des Reliefsockels ist bis zu dreimal geringer als bei herkömmlich hergestellter Flexoplatten.

### KLEINERE DRUCKPUNKTE

GLATZ Diamond ist in der Lage einen viel kleineren, realisierbaren Druckpunkt zu formen, als mit einem konventionellen Herstellungsverfahren. Jeder Punkt im Tonwertbereich wird mit höchstens der Hälfte der Abweichung konventioneller Flexoplatten geformt. Beim Minimalpunkt erreicht GLATZ Diamond eine Standardabweichung von 0.05% während bei konventionellen Herstellungsverfahren zwischen 0.13% und 0.14% gemessen werden. Bereiche mit Hochlichtpunkten sind bei GLATZ Diamond Flexoplatten besonders gleichmäßig definiert, verglichen mit jeder Art von konventioneller Belichtung.

### GLATZ DIAMOND ERFOLGSGARANTIE

Der Weg ist das Ziel. Deshalb begleitet GLATZ Klischee den gesamten Prozess und ebnet Ihnen den Weg bis zur erfolgreichen GLATZ Diamond Zertifizierung.

### GLATZ DIAMOND PROZESS:

- **Bestandsaufnahme** (bisheriger Stand, technische Voraussetzungen, Drucksettings, etc.)
- **Ziele definieren:** Druckqualität, Drucksettings (Rasterweite, Rasterwalzen, Farben, Klebebänder, etc.)
- **1. Andruck:** 1C technische Testform in CMYK drucken
- **2. Andruck:** Druckkennlinie 4C mit den relevanten Substraten
- **Analyse und Erstellung der Profile**
- **Ca. drei kontrollierte Produktionsaufträge drucken**
- **Analyse und Nachbesprechung** (eventuelle Justierungen)
- **Übergabe GLATZ Diamond Zertifizierung**