

DIGITALLY MODULATED SCREENING

DMS. Rastertechnologie der Zukunft



Was ist „Digitally Modulated Screening“ (DMS) ?

Digitally Modulated Screening (DMS) ist eine revolutionäre Raster-Technologie von **Hamillroad Software**, Cambridge, UK, für den **Offsetdruck** und **Flexodruck**, die sich von allen bisherigen Technologien unterscheidet. **DMS** optimiert den Druck von **Farbe auf Papier** anstelle von **Farbe auf Farbe** – ohne Raster- oder **Objekt-Moiré**. Der Druck mit **CMYK plus x Sonderfarben** wird **ohne Winkel- oder Rosettenprobleme** erzielt (ECG). **DMS** bietet die Handhabung eines AM-Rasters und erzielt im Druck eine **erhebliche Farbeinsparung** und **schnellere Trocknung!**

AURAI A DMS ist geeignet für alle Offset-Druckverfahren.

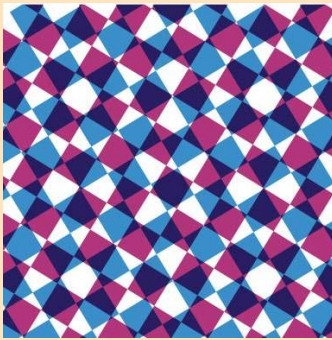
Die Vorteile von DMS:

- **Reduzierter Druckfarbenverbrauch:** 12–18 %
- **Reduzierter Wasserverbrauch:** typischerweise 8–10 %
- **Weniger Fan-Out-Probleme** (daher einfachere Registrierung)
- **Schnellere Einrichtungszeit** (Fehlregistrierungen sind weniger kritisch, schnellere Farbreaktierung)
- **Unempfindlich gegenüber Papierschwankungen**
- **Schnellere Trocknung** (und weniger Wellung)
- **Höhere Produktivität** durch bessere Auslastung der Druckmaschine
- **Weniger Probleme und Zeitverlust** in der Weiterverarbeitung aufgrund der schnelleren Trocknung
- **Kein Moiré** - weder Raster- noch Objekt-Moiré.
- **Schärfere negative/gefärbte Texte und Konturen** zu Farbflächen/Grafiken
- **Keine sichtbare Farbverschiebung** bei Registerproblemen
- Kein (oder reduziertes) Zulaufen von Tiefen bei Dichteabweichungen
- **Bilddetails:** Zeitungsdruck (Cold-Set): >200 lpi - Bogendruck & Heatset: >400 lpi
- **Hohe Druckqualität** auch bei einer CTP-Auflösung von 1200 dpi mit **doppeltem Plattendurchsatz pro Stunde**
- **Glatte technische Töne** (ohne Störungen)
- **Hervorragende Wiederholbarkeit** von Druckaufträgen ohne Farbabweichungen
- Möglichkeit, **Sonderfarben in CMYK-Prozessfarben** zu drucken (Expanded Color Gamut)

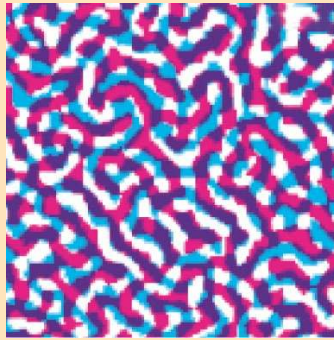
Wer profitiert von DMS?

- Rollenoffset (Heat-Set) • Newspaper (Cold-Set) • Metalprint
- Akzidenzdruck mit Volumen oder hohem Auftragsdurchsatz • Verpackungsdruck

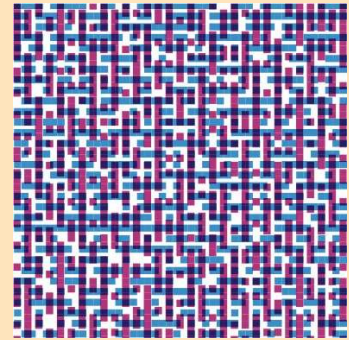
Wie sieht die Struktur von DMS aus?



AM - gleichmässiges Überdrucken



FM - ungleichmässiges Überdrucken



DMS - gleichmässiges Überdrucken

Wie erfolgt die Anbindung von DMS?

Workflow



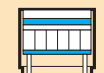
Export druckfertiger Formen als 8-Bit Contone Tiffs oder PDFs.

Auraia DMS



Rasterung mit Digitally Modulated Screening.
Export von 1-Bit Tiffs für die Druckplattenbelichtung

CTP



CTP - Exzellente Druckqualität bereits mit 1200 dpi in doppelter Geschwindigkeit oder mit bisheriger Auflösung.

Wie kann ich DMS testen?

- 1. Wir stellen Ihnen einen mit DMS gerasterten TVI-Keil zur Verfügung.**
Das PDF kann in einem Produktionsauftrag für den gewählten Druckstandard platziert werden.
Format: 4 x 200 mm oder auch kleiner!
- 2. Sie senden uns einige Druck-Exemplare.**
Wir vermessen die Drucke und erstellen eine Kompensationskurve.
- 3. Wir rastern mit dieser Kurve einen Druckauftrag.**
Sie erhalten die 1-Bit Tiffs für die Druckplattenbelichtung.
- 4. Nach diesem Druck stimmen wir uns gemeinsam über einen zeitlich definierten Produktionstest ab.**
Dafür stellen wir Ihnen einen fertig konfigurierten PC zur Verfügung (WIN 11)
oder Sie stellen eine VM mit 32 GB RAM und mind. 3.0 GHz CPU bereit.
- 5. Ziel des Produktionstests ist, die genannten Vorteile in Ihrer Produktion zu bestätigen.**

Was benötige ich für DMS?

Für die Verwendung von **DMS** ist eine **bandingfreie** Thermal-CTP erforderlich.

Ihr aktueller Workflow bleibt **absolut unangetastet!**

Je nach Wahl exportiert Ihr Workflow **PDFs** oder separierte **8-Bit Contone-Tiffs** ohne Neuberechnung!

Hardware-Empfehlung:

- CPU Intel i9 oder AMD M5 (≥ 4,5 GHz) | 32 GB RAM
- SSD 1 TB oder eine entsprechend leistungsfähige virtuelle Maschine
- Betriebssystem: Windows 11 oder WIN Server

WER SIND WIR?

Wir sind Spezialisten für Digitally Modulated Screening (DMS) eine revolutionäre Rastertechnologie:

- **Auraia DMS** für den Offsetdruck | • **Bellissima DMS** für den Flexodruck

Unsere Lösungen für die Druckindustrie helfen Anwendern, **Zeit und Geld über alle Druckprozesse hinweg zu sparen** und **gleichzeitig die finale Abbildungsqualität zu verbessern.**



Hamillroad Software Ltd.

Gegründet 1999 in Südafrika • Erweitert 2002 nach UK • US Präsenz 2018 gegründet
Headquarter in Cambridge, UK • Weltweite Nutzung der Software

Anschrift:

1010 Cambourne Business Park, Great Cambourne, Cambridge • CB23 6DP • United Kingdom

www.hamillroad.com • www.colex.lu



CASE STUDIES



Auraia DMS – New Quality in Coldset

Dear colleagues, associates and partners:

The newspaper/coldset printing project « **HANZA MEDIA** » (Zagreb, Croatia) proudly presents: **new quality in coldset with Digitally Modulated Screening**“ has been successfully completed. The results are surprisingly good, as you will see for yourself by receiving the printed samples. I would like to thank **Hamillroad Software** for the vision, idea and realization, **Mr. Ivo Pervan** for providing excellent photos and all the other participants.

The newspaper has been presented at **DRUPA 2024** in Dusseldorf by **MANROLAND GOSS web systems**.

With this project, we've opened up space for **high-quality products in coldset**.

Our newspaper printing house as part of **HANZA MEDIA**, has achieved the expansion of the domain of services and positioning on the market as a **high-quality and innovative coldset printing house**.

DMS is a game changer for us and fully integrated into **Newsday**.



Best regards
mr.sc. Ante Tomaš, Direktor



Auraia DMS – Heatset: Quad, USA

Quad made the strategic decision to designate **Auraia DMS** as their **preferred screening technology**, replacing both the AM and FM screening technologies previously used.

Then, after years of consistent performance, Quad extended the partnership with **Hamillroad Software**, signifying the continued trust and confidence in the capabilities of Auraia DMS.

Dylan Blohm, Quad's Senior Vice President of Manufacturing, said:

“We are a company that continuously strives for excellence and Auraia DMS has given us the best attributes of both traditional AM and FM stochastic screening while eliminating the negative effects of each. Accordingly, we are able to deliver the very best in lithographic print quality for our clients.”



Dylan Blohm - Quad
Snr VP Manufacturing

Weitere case studies auf Anfrage