

Blog-Beitrag

von Kristian Ekvall

F&E & Technischer Vertrieb



Warum der wasserlose Offsetdruck außergewöhnliche Nachhaltigkeitsvorteile bietet

Der wasserlose Offsetdruck wurde auf der drupa 1977 erstmals vorgestellt und im Jahr 1978 von Toray in Japan auf den Markt gebracht. Toray ist weiterhin ein führendes Unternehmen in diesem Bereich und hat viele Innovationen bei Druckplatten und Plattenentwicklungsmaschinen eingeführt, die Offsetdrucker dabei unterstützen, eine höhere Qualität zu liefern, die Makulatur zu senken und – was immer wichtiger wird – ihre Umweltbelastungen beträchtlich zu verringern.

Im Lauf der Jahre wurden bei konventionellen Offsetdruckmaschinen viele Verbesserungen umgesetzt, sie benötigen jedoch nach wie vor Wasser und Feuchtmittel und in den meisten Fällen verbrauchen sie 1.000 bis 1.200 Liter Isopropylalkohol (IPA) pro Monat. In der Tat verbraucht eine zweischichtig betriebene Offsetdruckmaschine im B1-Format ungefähr 200 Liter Frischwasser pro Tag.

Die Offsetdruckmaschine verwendet das Frischwasser, und ein Teil davon gelangt als verunreinigtes Wasser in den Abfluss. Zusätzlich wird noch mehr Wasser im Feuchtmittel verwendet, das bei seinem Wechsel als gefährliche Chemikalie entsorgt werden muss. Da es sowohl eine Kunst als auch eine Wissenschaft sein kann, die Farb-Wasser-Balance richtig einzustellen, fällt bei konventionell arbeitenden

„Add value to print!“

Offsetdruckereien auch häufig mehr Einrichtemakulatur an, was die Umweltbelastungen noch weiter erhöht.

Dies ist wichtig, da Frischwasser für menschliches Leben unerlässlich ist und in vielen Gegenden unseres Planeten – so auch in der Mittelmeerregion – wird Frischwasser zu einer knappen Ressource.

Conventional "Wet" Printing

Dampening solution (shown in blue, below left) is used to repel ink (in magenta). As the result, tainted water is discharged from the press.



Waterless Printing

Silicon polymer (in green) is used to repel ink. The mixture of water, alcohol or alcohol substitute and etching fluid are not required in the printing process.



By eliminating the dampening solution from the printing process, the waterless printing system provides improvements in productivity, quality, and an environmentally-friendlier operation.

Wie bereits erwähnt, wird IPA weiterhin eingesetzt. Insbesondere von konventionell arbeitenden Offsetdruckern, die Anwendungen auf nichtsaugenden Materialien produzieren. Über die Belastungen im Druckbetrieb hinaus trägt IPA noch mehr zu einer negativen Umweltbilanz bei, angefangen bei zu seiner Herstellung benötigten Energie und Ressourcen bis zu den Kosten, dem Energieverbrauch, den VOC- und den CO₂-Emissionen, die Jahr für Jahr beim Transport von Abertausenden Litern Isopropylalkohol zu den Druckereien anfallen, die ihn verwenden.

Dagegen ist der wasserlose Offsetdruck ein alternatives grünes Druckverfahren, das auf normalen Offsetdruckmaschinen funktioniert. Die entscheidende Komponente des wasserlosen Drucks ist eine Platte, die eine farbabweisende Silikonschicht hat und es somit überflüssig macht, eine Farb-Wasser-Balance mit konventionellem Feuchtmittel zu erreichen.

Der wasserlose Offsetdruck eliminiert viele der Probleme, mit denen konventionell arbeitende Offsetdruckereien (und die Umwelt) konfrontiert sind. Im Druckprozess wird kein Wasser verbraucht, weshalb kostbare Ressourcen geschont werden. Und da keine Farb-Wasser-Balance erreicht werden muss, kommen die Druckmaschinen

„Add value to print!“

wesentlich schneller in Farbe. Das bedeutet weniger Einrichtemakulatur, schnellere Auftragsabwicklung und die Möglichkeit, die heute üblichen kleineren Auflagen wirtschaftlich zu produzieren.

Zusätzlich bietet der wasserlose Offsetdruck eine sehr hohe Druckqualität – insbesondere wenn nicht saugende Bedruckstoffe wie Kunststoff und Metall zu bedrucken sind – sowie die Möglichkeit, wachstums- und margenstarke Anwendungen zu produzieren. Er eignet sich ideal für Sicherheitsanwendungen wie Pässe, Ausweise, Eintrittskarten zu Veranstaltungen, Banknoten und mehr. Es kann schwierig sein, diese Anwendungen im konventionellen Offsetdruck in der richtigen Qualität und mit den erforderlichen Sicherheitsmerkmalen zu drucken. Ein weiterer idealer Einsatzbereich ist der wachstumsstarke Metalldekordruck.

Kombiniert man die höheren Gewinnspannen, die der wasserlose Druck bei diesen speziellen Anwendungen bietet, mit dem geringeren Makulatur Anfall bei diesen teuren Bedruckstoffen, so entsteht eine Win-win-Situation für den Offsetdrucker und den Kunden.

Ebenfalls hervorzuheben ist, dass der Zeitungsdruck angesichts des Rückgangs von Zeitungstiteln und Zeitungsabonnements eher eine Dienstleistung statt ein Profitcenter geworden ist. Der wasserlose Offsetdruck ermöglicht Zeitungsdruckereien, ihre Druckmaschinenauslastung zu erhöhen und durch die Produktion qualitativ anspruchsvoller Akzidenzdruckaufträge unter dem Strich mehr Gewinn zu erzielen.

Die meisten Offsetdrucker sollten ohne Weiteres in der Lage sein, ihre Produktion mit minimalem Investitions- und Schulungsaufwand auf den wasserlosen Druck umzustellen. Benötigt werden lediglich:

- Ein Thermo-CTP-System, 830 nm
- Eine Offsetdruckmaschine mit einer Farbwerktemperierung, was bei den meisten modernen Offsetdruckmaschinen Standard ist. Eine einwandfreie Funktion der Silikonschicht auf der Wasserlos-Offsetdruckplatte erfordert eine konstante Temperatur.

„Add value to print!“

- Spezielle UV-härtende oder oxidativ trocknende Wasserlos-Druckfarben
- Eine von Toray gelieferte oder entsprechend freigegebene Plattenentwicklungsmaschine für Wasserlos-Platten
- Schulung der Drucker durch von Toray anerkannte Experten, damit das richtige Niveau an fachlicher Qualifikation gewährleistet werden kann.

Das ist alles. Die Rentabilität der Investition kann schnell erreicht werden, vor allem, wenn ein Druckbetrieb margenstarke Anwendungen auf kostenintensiven Bedruckstoffen wie Kunststoffen, Sicherheitspapieren, Metallen und weiteren Materialien produziert.

Angesichts weltweit zunehmender Sorgen um die Klimaproblematik können Drucker ihren Teil beitragen, indem sie ihre Umweltbilanz verbessern. Die Umstellung auf den wasserlosen Offsetdruck ist für Drucker eine gute Möglichkeit, ihre Umweltbelastungen deutlich zu senken – zum Vorteil ihres eigenen Betriebsergebnisses; für ihre Kunden, insbesondere für jene, die verstärkt an nachhaltigen Druckdienstleistungen interessiert sind; und für unseren Planeten.

Weitere Informationen über den wasserlosen Druck finden Sie unter www.toraywaterless.com. Wir sind gerne bereit, mit Ihnen zusammenzuarbeiten, um Ihren konventionellen Offsetbetrieb auf den wasserlosen Offsetdruck umzustellen. Wenn Sie diesen Schritt erst einmal vollzogen haben, werden Sie die früheren Verhältnisse nicht mehr zurücksehnen und sich fragen, warum Sie diesen bedeutenden Schritt nicht schon früher gemacht haben.

Weitere Informationen finden Sie auf unserer Website: www.toraywaterless.com.

Mit freundlichen Grüßen

Kristian

„Add value to print!“

Pressekontakte:

DUOMEDIA

Monika Dürr

Tel.: +49 6104 944 895

E-Mail: monika.d@duomedia.com

www.duomedia.com

TORAY

IMPRIMA – Graphics Division

Toray Textiles Central Europe s.r.o.

Prumyslová 4

79640 Prostějov

Tschechische Republik

Tel.: +420 (582) 303 800

E-Mail: imprima@ttce.toray.cz

www.imprima.toray