

Print4All in Mailand
Warum sich ein Besuch lohnt



Flexo+Tief Druck

12044 • 29. Jahrgang • Mai • 3-2018

Wöchentlicher Newsletter

« exotiefdruck.de

mit Special Digital Printing today

GAIA

A MODULAR, FLEXIBLE AND EASY-TO-USE
EB INKJET DIGITAL PRINTER

Einsetzbar für Lebensmittel-
und Pharmaverpackungen

Drucken auf Aluminium,
Papier und Folien

Druckgeschwindigkeit bis zu 100 m/min
und Druckbreiten bis zu 900mm

Electron Beam
Härtungstechnologie

LIVE AUF DER MESSE

Halle 18 Stand E02/G01

VOLLSTÄNDIGE POLYMERISATION
MINIMALE UMWELTEINFLÜSSE

IDEAL FÜR VARIABLE DATEN
KEINE FOTOINITIATOREN, KEIN GERUCH

UTECO: NOT ONLY FLEXO

UTECO CONVERTING SPA • I 37030 COLOGNOLA AI COLLI (VR) • PH.: +39 045 6174555 • WWW.UTECO.COM

Inline-Flexodruck
Mehrwert durch hoch-
veredelte Verpackungen

Ein Widerspruch?
Individualisierte Großauf-
lagen in der Druckbranche

Tiefdruckzylinder
Neueste Optionen in der
elektromechanischen Gravur

Flexo-Standardisierung
Drucken im Expanded Colour
Gamut ist kein Selbstläufer

Neuausrichtung
Vom Wandel eines HandelT-
hauses für Druckmaschinen

Offizielles Organ der DFTA
Flexodruck Fachverband e.V.



Zentralisierte Destillation und Verteilung von Lösemitteln

Ansgar Wessendorf

OFRU RECYCLING n Das Unternehmen entwickelte speziell für die Flexo- und Tiefdruckindustrie ein Konzept zur zentralen Sammlung, Aufbereitung und Destillation verschmutzter Lösemittel sowie zur Verteilung der entsprechend aufbereiteten Lösemittel an die Druckmaschinen. Bislang wurden die verschmutzten Lösemittel vom Maschinenpersonal in Fässern durch die Produktionshalle transportiert, was so unangenehm wie zeitraubend war. Dies bedeutet nicht nur ein Gesundheitsrisiko durch Dämpfe und Gerüche, sondern es handelt sich dabei streng genommen um

einen innerbetrieblichen Gefahrtransport. Druckmaschinen sind heute oftmals mit fest eingebauten Wasch- und Reinigungssystemen ausgestattet. Doch bei der Erstellung von Konzepten zur Aufbereitung verschmutzter Lösemittel finden manuell zu reinigende Maschinen oftmals zu wenig Beachtung.

Ein neues Konzept

Zur Lösung dieses Problems hat Ofru Recycling ein umfassendes, aus mehreren Bausteinen bestehendes und kundenspezifisch konfigurierbares Konzept zur Lösemittelaufbereitung im Programm. Ausgangspunkt ist zunächst das verschmutzte Lösemittel im entsprechenden Tank an der Druckmaschine. Das „Ofru-Integration-Kit“ wird direkt an der Druckmaschine platziert und mit dessen Hilfe das verschmutzte Lösemittel zum Ofru-Sammeltank transportiert. Ausgestattet mit einem Füllstandsensor puffert er das im Auflagen- druck anfallende Schmutzlösemittel und stellt somit eine kontinuierliche Destillation sicher. Ein weiterer Baustein ist die Offline-Anbindung älterer oder manuell zu reini-

gender Druckmaschinen. Dabei wird das in Behältern angelieferte verunreinigte Lösemittel an einer Füllstation entleert, indem es mit einer Doppel-Membranpumpe in den Sammel tank gepumpt und von dort zur Destillationsanlage transportiert wird.

Der Destillationsprozess

Für die eigentliche Lösemittelaufbereitung kommt oft die Ofru-Destillationsanlage ASC-500 zum Einsatz. In Abhängigkeit zum Verunreinigungsgrad wird das Lösemittel (z.B. Ethylacetat oder Ethanol) mit einer Geschwindigkeit von 90 Litern pro Stunde aufbereitet. Um eine Nitrocellulose-Reaktion zu verhindern, darf das Destilliergut nur mit einer Heiztemperatur von höchstens 100°C belastet werden. Außerdem wird zur Senkung der Siedetemperatur die Destillation unter Vakuumbedingungen durchgeführt. „Eine Besonderheit der ASC-Anlagenserie seiner großen Wärmeübergangsfläche“, so Ofru-Geschäftsführer Denis Kargol. Der steile Konus vereinfacht die Entleerung der Destillationsrückstände in einen unter der Anlage stehenden Rückstandsbehälter. Die zwei Rakelklingen aus leitfähigem Spezialkunststoff halten die Wärmeübertragungsf lächen bzw. Heizflächen frei von Ablagerungen. Damit ist eine stets gleichbleibende und hohe Destillationsleistung und gute Aufbereitungsqualität sichergestellt.

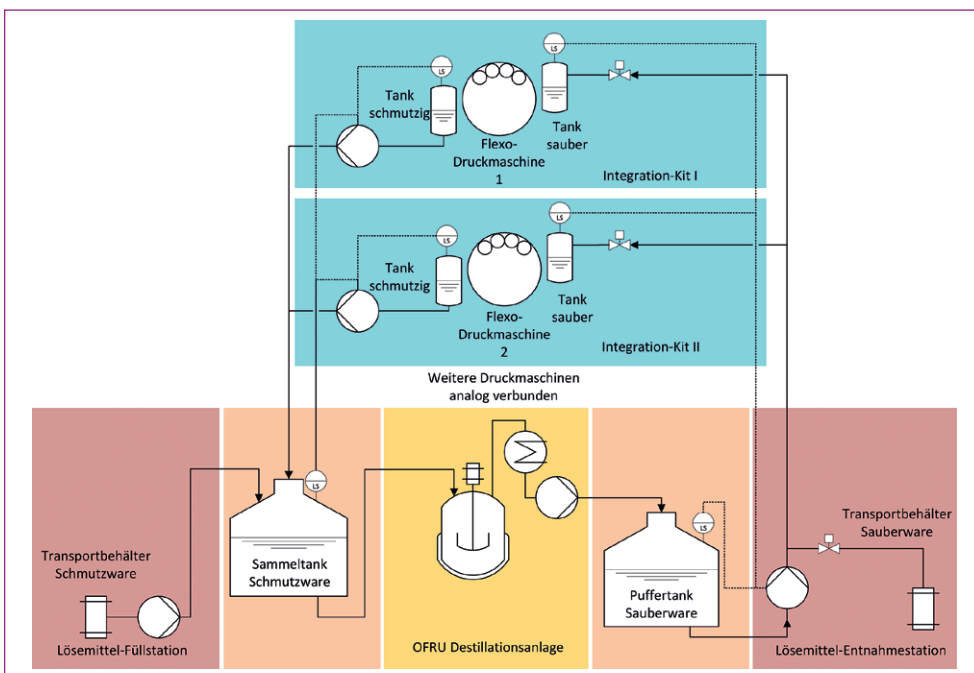
Aufgrund seiner Systemeigenschaften bedient die ASC-500 kontinuierlich eine dreischichtige Produktion mit mehreren Druckmaschinen. Gesammelt wird das destillierte Lösungsmittel in einem Puffertank für Sauberware, wofür Ofru Kunststoff- oder Edeltank mit Fassungsvermögen zwischen 500 und 4000 Litern liefert. Aus diesen Puffertanks werden die Tanks der Druckmaschinen sowie die Transportbehälter an der Entnahmestation mit aufbereitetem Lösemittel befüllt. Bei Inline-Druckmaschinen kann diese Befüllung automatisch ohne jegliche manuellen Eingriffe erfolgen. Der Lösemittelkreislauf ist damit geschlossen und der Maschinenbediener kann sich auf seine eigentliche Arbeit konzentrieren [5122].

Oben: Lösemittel-Recycling-anlage ASC-500 mit 1000 Liter-Kunststofftanks

Unten: Das zentralisierte Ofru-Konzept zur Lösemitteldestillation ist auch für große Druckstandorte geeignet



Quelle: Ofru Recycling



Quelle: Ofru Recycling