

## Kleine Wäsche, große Wäsche... in der Druckerei

(freie Übersetzung des holländischen Zeitungsartikels der Fa. Wegener)

**Beim Aufbau der neuen Druckmaschinen in Best vor ungefähr 2 Jahren, wurde auch eine neue Teilewaschmaschine bestellt. Aber was ist so speziell an dieser neuen Maschine?**

**Funktioniert diese Maschine, gleich wie eine Waschmaschine zu Hause, mit Kochwaschprogramm, Schleudern, Temperatureinstellungen, Wasserschadenssicherung, Umdrehungszahl? Und wird auch Waschmittel in die Teilewaschmaschine gegeben?**

Sander van den Reek arbeitet in Best als Maschinenbediener in der Druckerei. Herr Ron de Bruin, Projektkoordinator von IPB, erzählt das Sander „Vater der Apparatur“ ist: „Sander weiß genau, wie die EASYLAC Maschine funktioniert, welche Abläufe für das Reinigen der Teile nötig sind und wie die Maschine zu warten ist“. Wenn Sander Tagesschicht hat, ist er mitverantwortlich für die Wartung der Farbwerke der Druckmaschinen, hauptsächlich am Montag und Donnerstag. Dann müssen die Teile der 3 Druckmaschinen gründlich gereinigt werden und die Teilewaschmaschine hilft ihm dabei. Diese Waschmaschine reinigt die abnehmbaren Druckmaschinenteile.

„Die abnehmbaren Teile lade ich auf einen Trolley mit Gestell. Das Gestell auf diesem Trolley ist auf einem Rollensystem montiert. Wenn ich alle Teile gesammelt habe, fahre ich den Trolley vor die Waschmaschine. Der Trolley ist in der Höhe verstellbar, also wenn ich das Schienensystem des Trolleys und Waschmaschine gleich stelle, fahren die Teile mittels des Rollensystems in die Maschine.“ Die Teile, welche in die Waschmaschine kommen, sind meistens stark verschmutzt:

„Die schlimmsten Farbkumpen entfernen wir mit einer Farbspachtel, aber danach geht alles sofort in die Maschine. Und... kommt im Normalfall komplett sauber wieder raus!“

### **Ultraschall Reinigung**

Die Teilewaschmaschine hat ein sehr sinnvolles System: es ist eine große Wanne mit ungefähr 1350 Liter Flüssigkeit. Die Reinigung geschieht nicht mit Dash, Omo, Ariel oder Persil, sondern durch einen *mechanisch*-chemischen Prozess. „Wir fügen *Vakuumb*läschen der Flüssigkeit hinzu. Diese implodierenden Bläschen sorgen dafür, dass der Schmutz an den Teilen aufgeweicht wird. Außerdem können wir die Maschine ein Programm ausführen lassen, welches mit Sprühdüsen reinigt.“ Die Reinigung mittels Bläschen ist die Ultraschall-Reinigung: Schwingungselemente unter der Flüssigkeitswanne sorgen dafür, dass die Reinigungsflüssigkeit vibriert. Hierdurch entstehen Bläschen in der Flüssigkeit. Diese (Vakuum) Bläschen implodieren und die freigesetzte Energie entfernt den Schmutz aus allen Ecken und Winkeln.

### **Teiletrockner**

Die Maschine funktioniert sehr gut, sagt Sander: „Bei der vorige Teilewaschmaschine (*Renzmann?*) musste man alle Teile separat einsetzen. Auch konnte die Maschine nur sprühen, wodurch nicht alles sauber wurde. Außerdem enthielt die Reinigungsflüssigkeit damals unerwünschte Lösungsmittel, die mit Hilfe eines energiefressenden Destillationsprozesses rückgewonnen werden mussten.“ Das hat sich mit den neuen Maschinen also sehr verbessert. „Jedoch müssen wir Nachtrocknen. Ein Teiletrockner? Nein, ich glaube nicht, dass dies notwendig ist...Wir verwenden einfach Lappen!“

## Enorme Reduzierung des Chemikalienverbrauchs

**Als Projektkoordinator war Ron de Bruin Mitglied einer Gruppe zur Untersuchung der Frage welche Teilewaschmaschine am besten für Wegener Best geeignet ist. „Schließlich haben wir uns für diese Maschine entschieden, weil sie mit der besten Effizienz arbeitet und vor allem unseren Umwelanforderungen entspricht“.**

Die Teilewaschmaschine von EASYLAC ist eine neue und besondere Maschine: Weltweit sind nur 4 Maschinen im Gebrauch.

„Diese passte am Besten in unserer Situation“. Wir haben verschiedene Optionen angeschaut, auch im Ausland, aber EASYLAC zeichnete sich aus! Eine neue Maschine bedeutet auch, dass es Kinderkrankheiten gegeben hat, aber jetzt läuft alles wie beabsichtigt.

### ***Weniger Chemie benötigt***

Einer der wichtigsten Vorteile dieser Maschine ist, dass sie nur ein Fünftel der Chemie verglichen mit der vorherigen Maschine verbraucht. „Und das ist besser für die Umwelt, aber es ist auch eine Kostenersparnis“. Wie funktioniert die Maschine? Die Reinigungsflüssigkeit ist ein Reiniger, welcher VOC-frei ist (*VEGRA PCC 220400 Zi*). Die Reinigungsflüssigkeit wird in der Maschine automatisch mit Wasser vermischt. Wenn Sander die Teile in die Aufnahme gitter gestellt hat, werden diese im Reinigungscontainer abgesenkt. Nachdem er das Reinigungsprogramm in Abhängigkeit des Verschmutzungsgrades, gewählt hat, wird mit dem Wasser-/ Chemie Gemisch gereinigt. Abhängig vom gewählten Programm, kann sich das Gestell auch vertikal bewegen, es kann ein Wellenbad erzeugt und die Teile können auch abgespült werden.

### ***Keramische Filter***

Das Besondere dieser Maschine ist die Verarbeitung der verschmutzten Chemie. Die Maschine bildet mit einer separaten Filtriereinheit ein geschlossenes System. „Wenn man zu Hause die Waschmaschine benutzt, wird das verschmutzte Wasser nach Ablauf in die Kanalisation gepumpt“. Bei der Teilewaschmaschine geht das verschmutzte Wasser erst in einen Absetztank. Der Grobschmutz setzt sich dort ab und wird später entsorgt. Das leicht verschmutzte Gemisch, das übrig bleibt, geht zur Filtrationseinheit und zwar in einen Konzentratortank. Von dort aus wird das Gemisch kontinuierlich mit einer hochwertigen keramischen Filtereinheit filtriert. Auch diese Filter wiederum werden periodisch in entgegengesetzter Richtung mit bereits gereinigter Chemie sauber gespült. Das gereinigte Filtrat geht hiernach wieder zum Filtrattank. Wenn die Maschine wieder benutzt wird, wird das Filtrat aufs Neue verwendet. Dann fängt der völlig automatische Prozess von Reinigen, Absetzen, Filtrieren und Zumischen wieder von Neuem. Dieser Prozess kann selbstverständlich nicht endlos durchgeführt werden: Alle 6 Wochen finden am EASY-CLEANER Wartungsarbeiten statt. Der Inhalt wird auf einmal zum Absetztank und zur Filtriereinheit gepumpt um eine komplette Filtration einzuleiten.

Während des Prozesses wird ein Teil der Flüssigkeit (mit hoher Schmutzkonzentration) entsorgt und durch ein neues Gemisch aus Wasser und Chemie ersetzt.