

Filtration von Waschmitteln

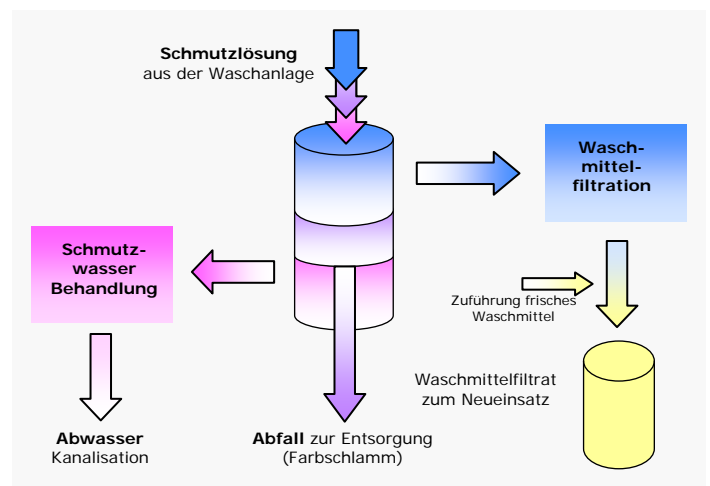
Immer mehr Druckereien investieren in eine Filtrationsanlage, um die Kosten für Waschmittel und Entsorgung zu reduzieren. Das Recycling von verschmutztem Waschmittel durch Filtration stellt besondere Anforderungen an das Waschmittel hinsichtlich der Wassermischbarkeit. Die Böttcher-Waschmittel, die zur Filtration geeignet sind, besitzen eine auf den Waschvorgang abgestimmte kurzzeitige Wassermischbarkeit.

Filtration

Nach dem Waschvorgang in der Druckmaschine trennt sich die Schmutzlösung im Sammelbehälter vollständig in Wasser- und Waschmittelfase. Das abgetrennte Schmutzwasser wird mit Flockungsmitteln behandelt und filtriert. Dabei werden Reste von Waschmittel und Druckfarbe entfernt. Damit das Wasser in die Abwasserkanalisation eingeleitet werden kann, muss in Deutschland ein Antrag auf wasserrechtliche Einleitgenehmigung gestellt werden. Das abgetrennte Waschmittel läuft durch mechanische Filter, damit Verunreinigungen wie Farbpigmente und Papier, die größer sind als die Porengröße des Filters zurückgehalten werden.

Rekonditionierung der filtrierte Waschmittel

Waschmittel enthalten Emulgatoren zur Emulsionsbildung mit Wasser und Korrosionsinhibitoren zum Schutz der Druckmaschine vor Korrosionsschäden. Beim Waschvorgang lösen sich geringe Emulgator- und Inhibitoranteile im Wasser. Zusätzlich gehen Inhibitoranteile verloren, da diese auf den metallischen Teilen der Druckmaschine einen Schutzfilm bilden.



Zudem sind noch die Verluste durch den Aufbereitungsprozess zu berücksichtigen. Alle verlorenen Anteile müssen dem Waschmittel wieder in ausreichender Menge zugeführt werden, indem frisches Waschmittel dem Filtrat zugemischt wird. Dadurch wird die ursprüngliche Eigenschaft des Waschmittels wieder erlangt und auf einem stabilen Niveau gehalten. Je nach Washhäufigkeit und Verschmutzung werden 10 bis 20 % frisches Waschmittel zugesetzt. Ab einem bestimmten Sättigungsgrad sollte das Filtrationssystem vollständig entleert und neu befüllt werden.

Ökonomische Vorteile

- 🌍 Böttcher-Waschmittel bestehen aus hochwertigen Rohstoffen, die bei der Aufbereitung erhalten bleiben und somit nicht neu beschafft werden müssen
- 🌍 die Entsorgungskosten für die Waschmittel werden zum größten Teil eingespart
- 🌍 es muss kein Wasser entsorgt werden
- 🌍 Filtration dient dem Umweltschutz

Hinweise

Beim Waschvorgang löst das Waschmittel Druckfarbenöle, Pigmente und Teile der Harze aus der Druckfarbe komplett heraus. Diese gelösten Bestandteile werden nicht durch den Filter zurückgehalten und können sich im Laufe der Zeit im Waschmittel anreichern. Ist die Aufkonzentration der gelösten Inhaltsstoffe zu hoch, muss die Anlage entleert und mit frischem Waschmittel neu befüllt werden. Bei der Rekonditionierung werden dem Waschmittel zwar Emulgator und Korrosionsinhibitor zugeführt, jedoch kann deren prozentualer Anteil stark variieren. Die Aufbereitungszyklen sollten daher zeitlich begrenzt sein. Das Waschmittel darf nicht mit anderen Wasch- oder Reinigungsmitteln vermischt werden.

Bei Missachtung könnten Probleme beim Trennverhalten entstehen und den Filtrationsprozess stören. Bei Kälte (unter 20°C) trennt sich die Schmutzemulsion nur langsam in die Waschmittel- und Schmutzwasserphase. Empfohlen wird eine Raumtemperatur von 23 bis 25 °C.

In Verbindung mit der Filtration darf kein Wasserglätter eingesetzt werden, zum Beispiel Böttcherin Aqualux. Der Einsatz von BöttcherPro Calcit als Aufhärtungsmittel für Osmosewasser und weiches Wasser verbessert das Trennverhalten und den Filtrationsprozess.

Waschmittelempfehlungen

für den Einsatz in automatischen Waschanlagen in Verbindung mit Filtration im Bogenoffset:

🌍 **Böttcherin 60-F**

für den Einsatz in automatischen Waschanlagen in Verbindung mit Filtration im Zeitungsdruck:

🌍 **Böttcherin 60-F WEB**

🌍 **Böttcherin 80-F / 80-F WEB**

🌍 **Böttcherin 100-F / 100-F WEB**

Die Produkte sind geprüft und werden von Herstellern der Druckmaschinen, Waschanlagen und Filtrationsanlagen empfohlen.