

FLEXO-INDUSTRIE

# Reinigungslösungen

**RASTERWALZEN**

**KLISCHEES**

**TEILE**

**DESTILLATOR**

**SLEEVES**

**REINIGUNGS-**

**FLÜSSIGKEITEN**

**FLEXO WASH**

Leading Cleaning Solutions

# ÜBER UNS

## Verbesserung der Druckqualität Weltweit

Flexo Wash ist ein führendes Unternehmen für Reinigungslösungen, das sich auf Reinigungsgeräte und umweltfreundliche Reinigungsflüssigkeiten für die Flexo- und Converting-Industrie spezialisiert hat.

Wir bieten innovative und qualitativ hochwertige Reinigungslösungen, um die individuellen Bedürfnisse von Druckereien weltweit zu erfüllen. Durch unsere Lösungen gewährleisten wir Ihnen eine konstante Druckqualität und hohe Produktivität mit Fokus auf sichere Arbeitsbedingungen und Nachhaltigkeit.

Mit 30 Jahren Erfahrung in der Entwicklung innovativer Reinigungstechnologie decken wir alle Arten von Reinigungsmaschinen sowohl für lösungsmittelhaltige als auch nicht lösungsmittelhaltige Reinigungsflüssigkeiten ab - und auch Laserreinigungsanlagen als abfallfreie Alternative.

Unsere Reise begann mit einer einfachen Idee, die aus den täglichen Herausforderungen von Druckereien entstand, und hat sich zu einem Unternehmen mit den Kernwerten Innovation, Flexibilität, Vertrauen und Nachhaltigkeit entwickelt.

Deshalb sagen wir, dass unsere Produkte **von Druckern für Drucker gemacht sind**.

### Inhaltsverzeichnis

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| Service & Wartung                | 4  |
| Reinigungsflüssigkeiten          | 6  |
| Flüssigreinigung der Rasterwalze | 8  |
| Laser-Rasterwalzenreinigung      | 18 |
| Teilereinigung                   | 28 |
| Destillation                     | 48 |
| Klischeereinigung                | 54 |
| Sleevereinigung                  |    |

+30  
Jahre Innovation

+80  
Reinigungslösungen

+100  
verschiedene Länder

+6000  
Installationen weltweit

Innovation

Flexibilität

Nachhaltigkeit

Vertrauen

Flexibel sein, innovativ sein, kreativ sein, auf die Umwelt achten und sicherstellen, dass unsere Kunden von unseren Produkten profitieren können. Ein vertrauenswürdiger Partner und ein großartiger Arbeitsplatz zu sein. Das ist die DNA von Flexo Wash.

Anders Kongstad, CEO

# Globales Servicenetzwerk

Wir halten sie am laufen!

Unser hochqualifiziertes Team von Servicetechnikern steht bereit, Ihnen bei der Fehlerbehebung, Service-Hacks, Ersatzteilbestellungen, Wartung und Installation Ihrer Flexo Wash-Reinigungsgeräte zu helfen. Alles, um sicherzustellen, dass Sie so effektiv wie möglich arbeiten und Ausfallzeiten minimieren können.

Wir reisen um die Welt, um erstklassigen Service in mehr als 100 Ländern anzubieten. Gleichzeitig stehen wir Ihnen auch für virtuelle Installationen, Fehlerbehebungen und Beratungen zur Verfügung. Unsere Reinigungsgeräte sind ein integrierter und wichtiger Bestandteil des optimalen Produktionsablaufs.

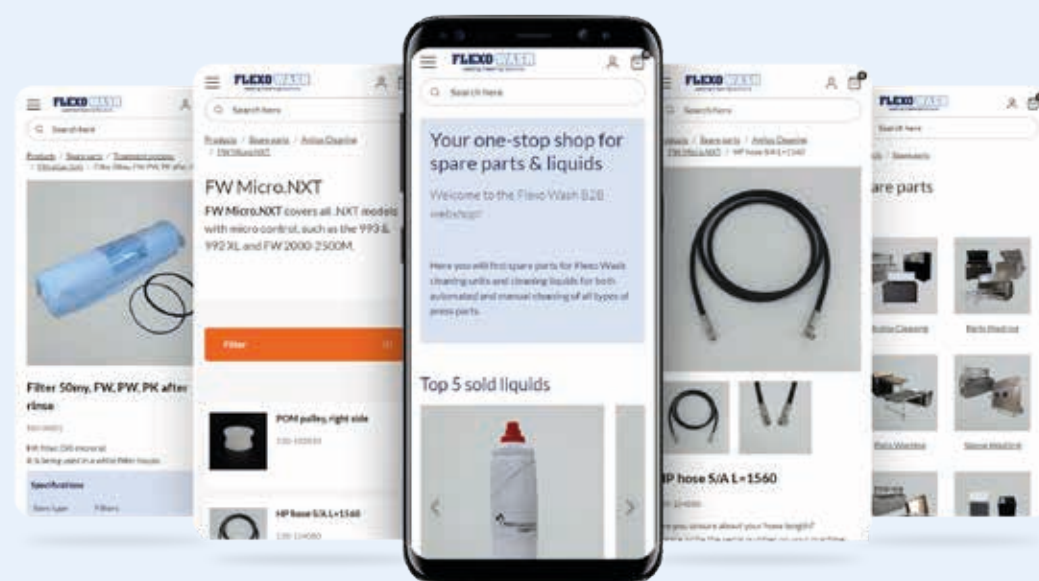
## Nachbestellen in unserem B2B-Webshop

Ihr One-Stop-Shop für Ersatzteile und Flüssigkeiten

- Personalisierte Erfahrung
- Schnellerer Checkout
- Einfache Nachbestellung

Um Engpässe zu vermeiden, bestellen Sie Ihre Ersatzteile, Filter und Reinigungsflüssigkeiten schnell und einfach in unserem B2B-Webshop nach.

Lesen Sie mehr unter [shop.flexowash.com](https://shop.flexowash.com) oder scannen Sie einfach den QR-Code →



## CleanLink

- zu Ihrer Reinigungseinheit

- Fernhilfe
- Daten in Echtzeit
- Webshop-Zugang
- App für den Bediener

Greifen Sie auf Echtzeitdaten und den Status der Maschine zu, alles auf Knopfdruck! Egal, ob Sie unterwegs oder im Büro sind, Sie können die Leistung Ihrer Einheit überwachen und bei Bedarf Anpassungen vornehmen.

Sie müssen nicht mehr raten oder sich fragen, ob Ihre Maschine richtig funktioniert - das CleanLink System gibt Ihnen die Sicherheit, die Sie brauchen, um sich auf andere wichtige Aufgaben zu konzentrieren. Und mit der Fernwartungsfunktion können Sie alle Probleme schnell und effizient beheben lassen.

Lesen Sie mehr unter [flexowash.com/cleanlink](https://flexowash.com/cleanlink) oder scannen Sie einfach den QR-Code →





# CleanSolutions

## Nachhaltige Reinigungslösungen für alle Bedürfnisse

- Speziell für den Einsatz in FW-Reinigungseinheiten entwickelt, um eine lange Lebensdauer Ihrer Maschinen zu gewährleisten.
- Entwickelt von Reinigungsexperten mit dem Ziel, jede Art von Tinte oder Teil zu reinigen, ohne Schäden zu verursachen.
- Maßgeschneiderte Flüssigkeiten für Ihre speziellen Bedürfnisse.

### Nachhaltig

Lösungsmittelfrei  
Frei von Metallen  
Minimaler Auswirkungen  
auf die Umwelt

### Zertifiziert

ROHS  
ISEGA  
REACH

### Angepasst

VOC-freie Flüssigkeiten  
Vorgemischte Flüssigkeiten  
Spezielle Anforderungen

### One-stop-shop

Vollständiges Portfolio  
Angepasste Flüssigkeiten  
Weltweit auf Lager

*Mit CleanSolutions streben wir danach, einen One-Stop-Shop mit mehr als 100 verschiedenen hochwertigen Flüssigkeiten für diverse Anwendungen zu schaffen. Automatische Reinigungsausrüstung ist nur so gut wie die Flüssigkeit, die Sie verwenden, weshalb wir bei der Qualität, Langlebigkeit und Nachhaltigkeit unserer Reinigungsflüssigkeiten keine Kompromisse eingehen.*



Kaufen Sie alle CleanSolutions Flüssigkeiten  
im Flexo Wash B2B-Webshop!



[shop.flexowash.com](https://shop.flexowash.com)



## Entwickelt, um eine hohe Druckqualität zu gewährleisten

Die CleanSolutions Flüssigkeiten von Flexo Wash sind besonders langlebig und wurden für einfache Handhabung, reibungslose Bedienung und lange Wartungsintervalle entwickelt. Damit bieten nachhaltige Reinigungsflüssigkeiten eine erschwingliche Alternative zu Lösungsmitteln und ermöglichen eine sicherere Reinigung von Druckmaschinenteilen sowie eine sauberere Umwelt.

Die Flexo Wash Reinigungssysteme sind so gebaut, dass sie mit nachhaltigen Reinigungslösungen arbeiten und möglichst wenig Reinigungsflüssigkeit verbrauchen. In all unseren Maschinen wird die Flüssigkeit stets gefiltert und wiederaufbereitet, um wiederverwendet zu werden.

Die Lösungen wurden entwickelt, um den heutigen Anforderungen an hohe Druckqualität und Produktivität gerecht zu werden. Dies erreichen Sie, indem Sie sicherstellen, dass Ihre Rasterwalzen, Druckplatten und andere Druckmaschinenteile sauber gehalten werden.

### Minimale Auswirkungen auf die Umwelt

Flexo Wash entwickelt weiterhin Reinigungslösungen mit dem Schwerpunkt auf der

Minimierung der Umweltbelastung. Sie finden im Flexo Wash-Produktportfolio sowohl VOC-arme und VOC-freie Reinigungslösungen als auch Lösungen, die von der ISEGA für Lebensmittelverpackungen zertifiziert sind.

Wir bieten auch Reinigungslösungen mit einem niedrigen CSB-Wert (chemischer Sauerstoffbedarf), der den Sauerstoffbedarf im Abwasser reduziert.

### Spezielle Tinten erfordern spezielle Lösungen

Um optimale Reinigungsergebnisse zu erzielen, ist es wichtig, die richtige Reinigungsflüssigkeit für die spezifische Tintenart in Ihrer Reinigungsmaschine zu verwenden. In unserem umfangreichen Portfolio an Reinigungsflüssigkeiten finden Sie Lösungen, die sich für die Reinigung aller Arten von Druckmaschinenteilen und Tinten eignen – sowohl in Flexo Wash- als auch in Nicht-Flexo Wash-Reinigungssystemen.

Wir stehen Ihnen jederzeit zur Verfügung, um Sie bei der Auswahl der besten Reinigungslösung für Ihre Bedürfnisse zu unterstützen.

# Flüssigreinigung der Rasterwalze

Wenn die Rasterwalze das Herzstück des Flexodruckprozesses und entscheidend für einen gut funktionierenden Betrieb ist, dann ist die richtige Reinigung sowie die Pflege und Wartung Ihres Rasterwalzenbestands ebenso wichtig für Ihr Unternehmen. Das Fehlen guter Reinigungspraktiken wird immer zu uneinheitlichen Druckergebnissen und erhöhten Ausfallzeiten führen.

## Unsere Lösungen:

- Vollautomatische Reinigung
- Nach 10-20 Minuten reinigen
- Kein Verschleiß an den Rasterwalzen



# Flüssigreinigung der Rasterwalze

## Schnelles & sanftes Reinigungsverfahren

Die FW-Rasterwalzenreiniger arbeiten mit einer umweltfreundlichen Reinigungsflüssigkeit, die speziell für die Tiefenreinigung von Rasterwalzen mit allen Arten von Druckfarben entwickelt wurde. Das Wasser aus der Hochdruckspülung wird automatisch direkt zum Abfluss, (je nach lokaler Gesetzgebung), zu einem Tank zur Wiederverwendung oder zu einer unserer Wasserwiederverwendungseinheiten geleitet.

### Waschen

Die Rasterwalze rotiert, während eine erhitzte Flüssigkeit auf die Oberfläche gesprüht wird. Dank der speziellen Tenside in der Flüssigkeit lässt sich die Farbe durch Hochdruckspülung leicht von den Rasterwalzen entfernen. Die durchschnittliche Reinigungsdauer beträgt 5-10 Minuten.



### Entleerung

Nach dem Reinigungszyklus wird die Flüssigkeit zur Wiederverwendung in den Reinigungstank zurückgeführt. Die Entleerdauer beträgt 2-3 Minuten.



### Spülen

Einstellbare Hochdruck-Wasserdüsen 120 bar vervollständigen den Reinigungsprozess und entfernen alle verbleibenden Druckfarbenpartikel und Reinigungsflüssigkeiten. Die Dauer des Spülzyklus beträgt 2-4 Minuten.



### Trocknen

Hochdruckluft bläst das Wasser ab und vervollständigt den Reinigungsvorgang, sodass das Rastergummi für den sofortigen Gebrauch oder die Lagerung bereitsteht. Die Dauer beträgt 1-3 Minuten, abhängig von der Walzenlänge.

### Wieder- verwendung

Die Reinigungsflüssigkeit wird filtriert und im Kreislauf geführt, um wiederverwendet zu werden, um den Flüssigkeitsverbrauch zu minimieren. Das Spülwasser kann auch einer Rezirkulationseinheit (optional) zugeführt werden, die filtriert und wiederverwendet wird.



## Fallgeschichte

Einer der führenden kolumbianischen Hersteller flexibler Verpackungen, Flex Pack SAS, hat in seiner Anlage in Bogota die Flexo Wash Technologie installiert, um die Qualität der auf den beiden Flexodruckmaschinen produzierten Arbeit zu verbessern. Das 2001 gegründete Unternehmen, das immer noch von Carlos Alberto González und seiner Frau Maribel Jácome geleitet wird, ist vertikal integriert und bietet eine Vielzahl von Dienstleistungen im eigenen Haus an, von der Extrusion über das Walzen und Drucken bis hin zum Einsetzen von Ventilen. Derzeit werden rund 90% aller Produkte gedruckt und dann an so unterschiedliche Märkte wie Lebensmittel und Getränke, Haushaltswaren und medizinische Versorgung geliefert.

Mit dem Aufkommen der zweiten Druckmaschine im Jahr 2018 erkannte Flex Pack die Notwendigkeit, seine gesamte Produktionseffizienz zu verbessern. Nach einem Besuch der Labelexpo in Chicago und einem Treffen mit dem Flexo Wash Team wurde die Entscheidung getroffen, in eine PW82WR Plattenwaschanlage und zwei FW992XL Rasterwaschanlagen zu investieren. Laut Herrn González haben die Maschinen die Fähigkeit von Flex Pack, Reinigungszeiten zu reduzieren, verändert und einen gewissen Automatisierungsgrad in den Produktionsprozess gebracht. "Wir sparen nicht nur Zeit, sondern wir genießen auch die Vorteile von völlig sauberen Platten und Rasterwalzen, die keinen der üblichen Schäden erlitten haben, die eine manuelle Reinigung mit sich bringen kann", erklärte er.

Auf die Frage, warum er sich für einen europäischen Hersteller entschieden habe, antwortete er: „Flexo Wash ist der anerkannte Marktführer und wir hatten viele hervorragende Referenzen von bestehenden Anwendern in Kolumbien. Wir waren beeindruckt von der Lieferzeit, da wir eine schnelle Installation brauchten, und sie waren während der gesamten Transaktion sehr unterstützend, was es

uns ermöglichte, die beste verfügbare Technologie zu kaufen.“

Wilson Ramos, Area Sales Manager für Südamerika, sagte für Flexo Wash: „Wir haben uns sehr gefreut, Flex Pack auf der Messe in Chicago zu treffen und die Möglichkeit zu haben, zu zeigen, welchen Unterschied unsere Technologie für ihr Unternehmen machen könnte. Sie erkannten schnell, wie eine relativ kleine Investition in die automatisierte Reinigung die Leistung ihrer großen Investitionen in eine neue Druckmaschine erheblich verbessern würde.“

Seit der Installation der Flexo Wash-Technologie hat sich die Druckqualität und die Produktionseffizienz spürbar verbessert. Als Bonus konnte das Personal, das sich zuvor der Reinigung von Platten und Rasterwalzen widmete, wieder für produktivere Aufgaben eingesetzt werden. „Das sorgt für eine rundum verbesserte Situation – eine qualitativ bessere Reinigung bedeutet eine qualitativ bessere Bedruckung – das maschinelle Waschen gibt den Platten und Rastergiften eine längere Lebensdauer – und die Mitarbeiter genießen mehr erfüllte Möglichkeiten als manuelle Spülungen.“

Mit der Vielfalt der hauseigenen Produkte, von zwei- und dreischichtigen Laminaten bis hin zu Beuteln mit Reißverschlüssen oder Ventilen, zwei- und dreizelligen Flachbeuteln und Flowpack-Beuteln mit oder ohne Entgasungsventilen, ist das 70-köpfige Personal von Flex Pack sehr beschäftigt. In den letzten Jahren hat das Unternehmen eine nachhaltige Periode des Wachstums und des Gewinns erlebt, die es in neue Technologien und die Schaffung von Arbeitsplätzen in der Region investiert hat. Dies hat es dem Unternehmen ermöglicht, autark zu werden und die Notwendigkeit zu beseitigen, Arbeit auszulagern. Das Ergebnis ist ein besseres Endprodukt für den Kunden mit kontrollierter Qualität und ein erfolgreiches Unternehmen für seine Eigentümer und alle seine Mitarbeiter.

„Das sorgt für eine rundum verbesserte Situation – eine bessere Reinigung bedeutet eine bessere Qualität des Drucks – eine maschinelle Waschung gibt den (...) Rasterwalzen eine längere Lebensdauer – und das Personal genießt mehr erfüllte Möglichkeiten als manuelle Spülungen“

# Flüssigreinigung der Rasterwalze

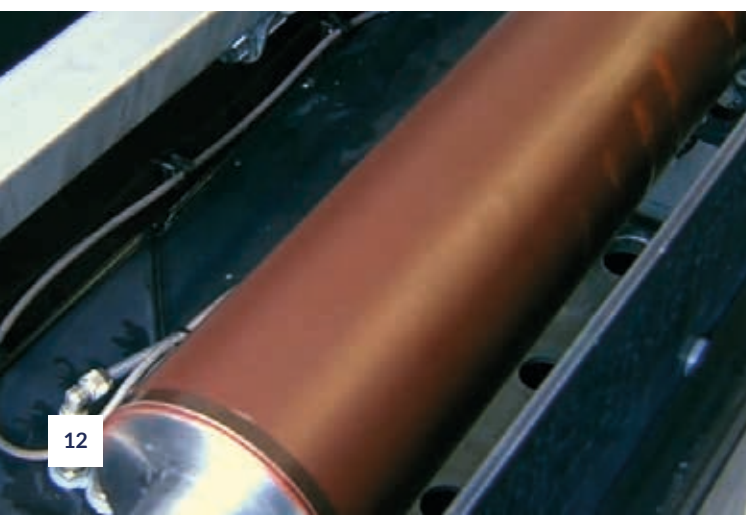
## Schnelles und schonendes Waschverfahren

Dieses System von Flexo Wash basiert auf Reinigungsflüssigkeit und Hochdruckwasserstrahl. Somit ist diese Anlage sogar bei feinen Gravuren eine effektive Lösung. Der schnelle und schonende Reinigungsprozess lässt die Rasterwalzen nach nur 10-20 Minuten Reinigung tief gereinigt und sofort einsatzbereit zurück. Der schonende Reinigungsprozess sorgt nicht nur für eine Reinigung ohne Abnutzung oder Abnutzung des Rastergitters, sondern ermöglicht es Ihnen auch, Ihre Rastergifte immer wieder zu reinigen. Dies macht es möglich, Ihre Rasterwalzen jederzeit völlig sauber zu halten und eine hohe und gleichbleibende Druckqualität und eine lange Lebensdauer der Rasterwalzen zu gewährleisten.



Vorher

Nachher



1. Selbst sehr große und schwere Rasterwalzen können in unseren größten Rasterwalzen-Reinigungsgeräten gereinigt werden - die maximale Reinigungslänge beträgt bis zu 3900 mm (153,5")
2. Sowohl der Flüssigkeitstank als auch der Filter sind leicht zugänglich und bieten dem Bediener einen komfortablen Arbeitsbereich für Filter- und Flüssigkeitswechsel, Wartung und Fehlerbehebung.
3. Automatische Flüssigkeitsfüllung Die Befüllung stoppt automatisch, wenn der Tank voll ist.
4. Ausziehbarer Flüssigkeitstank für einfache Wartung.
5. Die Hochdruckreinigung sorgt für eine effektive und tägliche Tiefenreinigung aller Zellen.
6. Die Prozesskontrollleuchte leuchtet grün, wenn der Reinigungszyklus läuft.
7. Die Steuerung gibt Ihnen die Möglichkeit, Reinigungszeit, Temperatur usw. zu sehen und zu managen. Weiterhin ist es möglich, mehrere Reinigungsprogramme mit unterschiedlichen Einstellungen von der Steuerung aus einrichten und verwalten zu lassen.

# Flüssigreinigung der Rasterwalze

## Welche Maschine soll ich wählen?

Die Flexo Wash-Rasterwalzenreiniger gibt es in vielen verschiedenen Modellen, die jeweils durch Kombination des Standardgerätes mit einem oder mehreren der verschiedenen Optionen modifiziert werden können. Alle FW-Rasterwalzen + Reiniger sind mit einer innovativen Steuerung ausgestattet, die eine einfache Änderung der verschiedenen Programmeinstellungen, z. B. Waschzeit, Drehzahl und Temperatur, ermöglicht. Auch kann ein Alarmprotokoll eingegeben werden.



### FW-Serie

Die FW-Serie ist jetzt als .NXT-Geräte erhältlich, was eine einfache Handhabung und eine nachhaltige Lösung gewährleistet. Alle FW.NXT Rasterwalzen-Reiniger können an Ihre spezifischen Bedürfnisse angepasst werden, indem beispielsweise ein zusätzliches Traktionssystem hinzugefügt wird, um mehr Raster pro Wäsche zu reinigen, oder ein Adapter, um die Sleeves sicher zu reinigen.

### FW XL-Serie

Die XL-Modelle sind für einen noch größeren Durchmesser als die FW-Standardeinheiten ausgelegt. Optionen für zusätzliche Traktionssysteme, Sleeveadapter und schwerere Walzen sowie verschiedene andere Optionen sind verfügbar. Die FW XL-Serie ist jetzt als .NXT-Geräte erhältlich, was eine einfache Handhabung und eine nachhaltige Lösung gewährleistet.

### FW SideLoad

Der Rasterwalzenreiniger FW SideLoad ist ein Gerät, das speziell für die einfache Handhabung und Reinigung von großen Rasterwalzen-Sleeves entwickelt wurde. Das einfache Beladesystem von der Seite der Einheit ermöglicht es, die Sleeve direkt von der Presse zur Waschmaschine zu bringen.

|                  | Rasterwalzen<br>pro Reinigung | Max. Durch-<br>messer | Max.<br>Reinigungs-<br>länge | Max. Raster-<br>walzen-<br>länge** | Max. Gesamt-<br>gewicht                     | Steuerungs-<br>system |
|------------------|-------------------------------|-----------------------|------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------|-----------------------|
| FW 992 XL.NXT    | 2-4*                          | 210 mm (8.3")         | 1600 mm (63")                | 1860 mm (73.2")                    | 2 x 25 kg (2 x 55 lbs)                      | Micro                 |
| FW 992 XXL.NXT   | 2-4*                          | 210 mm (8.3")         | 2000 mm (78.7")              | 2260 mm (89")                      | 2 x 25 kg (2 x 55 lbs)                      | Micro                 |
| FW Handy Maxi XL | 1-2*                          | 230 mm (9.1")         | 1420 mm (55.9")              | 1725 mm (67.9")                    | 50 kg (110 lbs)                             | Micro                 |
| FW 2000M.NXT     | 1-2*                          | 230 mm (9.1")         | 1700 mm (66.9")              | 1800 mm (70.9")                    | 200 kg (440 lbs)                            | Micro                 |
| FW 2500M.NXT     | 1-2*                          | 230 mm (9.1")         | 2200 mm (86.6")              | 2300 mm (90.5")                    | 200 kg (440 lbs)                            | Micro                 |
| FW 3000.NXT      | 1-2*                          | 300 mm (11.8")        | 2400 mm (94.5")              | 2800 mm (110.2")                   | 600 kg (1323 lbs)/<br>800 kg (1764 lbs)***  | Micro<br>or PLC       |
| FW 3500.NXT      | 1-2*                          | 300 mm (11.8")        | 2900 mm (114.2")             | 3300 mm (129.9")                   | 600 kg (1323 lbs)/<br>800 kg (1764 lbs)***  | Micro<br>or PLC       |
| FW 4000.NXT      | 1-2*                          | 300 mm (11.8")        | 3400 mm (133.9")             | 3800 mm (149.6")                   | 600 kg (1323 lbs)/<br>800 kg (1764 lbs)***  | Micro<br>or PLC       |
| FW 4500.NXT      | 1-2*                          | 300 mm (11.8")        | 3900 mm (153.5")             | 4300 mm (169.3")                   | 600 kg (1323 lbs)/<br>800 kg (1764 lbs)***  | PLC                   |
| FW 3000-2.NXT    | 2-4*                          | 300 mm (11.8")        | 2400 mm (94.5")              | 2800 mm (110.2")                   | 600 kg (1323 lbs)                           | PLC                   |
| FW 3000 XL.NXT   | 1-2*                          | 450 mm (17.7")        | 2400 mm (94.5")              | 2800 mm (110.2")                   | 800 kg (1764 lbs)/<br>1500 kg (3307 lbs)*** | PLC                   |
| FW 3500 XL.NXT   | 1-2*                          | 450 mm (17.7")        | 2900 mm (114.2")             | 3300 mm (129.9")                   | 800 kg (1764 lbs)/<br>1500 kg (3307 lbs)*** | PLC                   |
| FW 4000 XL.NXT   | 1-2*                          | 450 mm (17.7")        | 3400 mm (133.9")             | 3800 mm (149.6")                   | 800 kg (1764 lbs)/<br>1500 kg (3307 lbs)*** | PLC                   |
| FW 4500 XL.NXT   | 1-2*                          | 450 mm (17.7")        | 3900 mm (153.5")             | 4300 mm (169.3")                   | 800 kg (1764 lbs)/<br>1500 kg (3307 lbs)*** | PLC                   |
| FW 3500 SideLoad | 1                             | 300 mm (11.8")        | 3040 mm (119.7")             | 3150 mm (124")                     | 180 kg (397 lbs)                            | PLC                   |

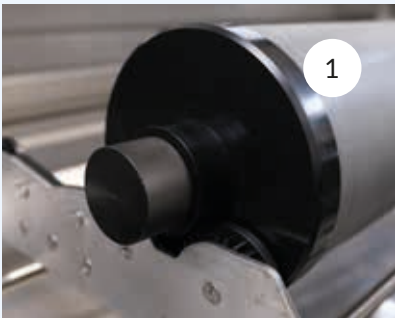
\* Reinigt die höchste Anzahl an Rasterwalzen nur mit Option (verkürzt die Reinigungsdauer).

\*\* Einschließlich Welle

\*\*\* Erfordert Option.

### Optionen und Zubehör

- Adapter für Sleeves
- Getriebeabdeckungen
- Doppeltanksystem für 2. Reinigungsflüssigkeit
- Systeme zur Wiederverwendung von Spülwasser
- Automatisches Flüssigkeitsfüllsystem
- XXL-Versionen für größere Anilox-Walzen auf Anfrage verfügbar



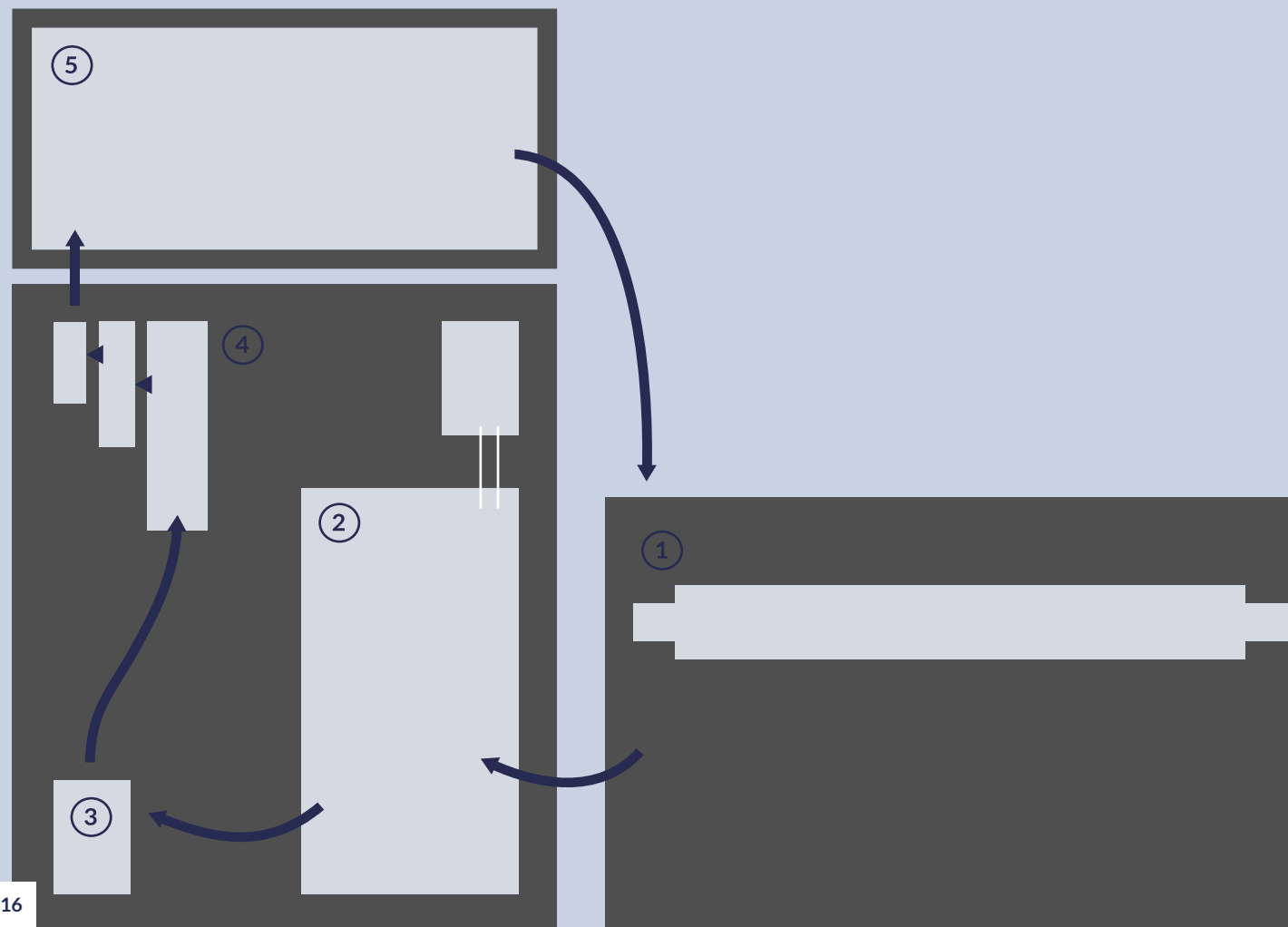
1: Für Rasterhülsen kann ein Adapter nach den spezifischen Maßen des Rastersleeve hergestellt werden. 2: Rezirkulationseinheit zur Wiederverwendung von Spülwasser. 3: Getriebeabdeckungen zum Schutz von Wellenenden.

# Wiederverwendung von Spülwasser

## mit dem Rezirkulationssystem

Das FW-Umwälzsystem ist für die Wiederverwendung des Spülwassers in einem geschlossenen Kreislauf konzipiert. Das System wird von mehreren Sensoren gesteuert, die ständig den pH-Wert und den Flüssigkeitsstand messen. Der Vorgang läuft unabhängig von der Reinigungsanlage ab. Der Prozess der Rezirkulationseinheit stellt sicher, dass das Spülwasser in der FW-Reinigungseinheit wiederverwendet werden kann, wodurch die Abwassermenge auf ein Minimum reduziert wird. Auf diese Weise haben Sie immer noch eine qualitativ hochwertige Reinigung.

1. Das Spülwasser läuft von der Rasterwalzen-Reinigungsmaschine zum Mischtank.
2. Im Mischbehälter wird das Wasser automatisch mit Phosphorsäure und FW Antischaummittel behandelt.
3. Eine Pumpe fördert das Spülwasser aus dem Mischbehälter zu den Filtern.
4. Das Spülwasser wird durch Hochleistungsfilter geleitet, wodurch Feststoffe und getrocknete Tinte entfernt werden. Die 3 Filter entfernen Feststoffe und Tintenpartikel.
5. Das gefilterte und aufbereitete Wasser wird in den Vorratsbehälter gepumpt, von wo aus das Wasser zum Spülen im Rasterwalzen-Reiniger wiederverwendet wird.



## Rezirkulationsvorteile

Das Rezirkulationssystem erhöht Ihre Rasterreinigung zu einer noch nachhaltigeren Lösung. Durch die Wiederverwendung des Spülwassers in Ihrem Reinigungszyklus erzielen Sie mehrere Vorteile:

- Sie reduzieren Ihren Wasserverbrauch, was sowohl Geld spart als auch besser für die Umwelt ist.
- Das System ermöglicht Ihnen bis zu 150 Wäschen (abhängig von der Anzahl und Größe der Anilox-Walzen, Wasserqualität, Farbtyp usw.)
- Sie können den Rasterwalzen-Reiniger überall aufstellen, da das Rezirkulationssystem die Frischwasserzufuhr und -ableitung überflüssig macht.
- Das System gewährleistet einen völlig handfreien Betrieb, da der geschlossene Kreislauf vollautomatisch ist.

## Rezirkulationseinheit

- Sichert eine hochqualitative Reinigung mit wiederverwendetem Wasser
- Wiederverwendung von Spülwasser reduziert den Wasserverbrauch deutlich
- Freihändig, vollautomatisch und umweltfreundlich.



# Laser-Raster- walzenreinigung

Entscheiden Sie sich für einen abfallfreien, absolut sicheren und automatischen Prozess, der Ihnen eine nachhaltigere Reinigungslösung bietet. Der Rasterwalzenreiniger FW LASER kann ohne Wasserversorgung, Abfluss und Sicherheitseinrichtungen installiert werden.

## Unsere Lösungen

- Abfallfrei und absolut sicher
- Benötigt nur Luft und Strom
- Nachhaltige Reinigungsmethode



# Laser-Rasterwalzen- reinigung

## Der Flexo Wash Weg

Die FW Laser-Zylinderreiniger wurden mit modernster Lasertechnologie und Softwaresystemen entwickelt. Es handelt sich um eine abfallfreie und nachhaltige Reinigungsmethode, bei der keine Flüssigkeit verbraucht wird.

### Beladung

Legen Sie die Rasterwalzen auf die Ziehstationen. Wählen Sie die Rasterwalze in der Datenbank, in der all Eigenschaften definiert sind (Durchmesser, Länge, Reihen)



### Das Absaugungs

Die Absauganlage entfernt den Staub und Rauchgase, damit keine Nano-Partikel in den Raum dringen. Das Reinigungsprogramm stoppt automatisch, wenn der Reinigungs- und Absaugungsprozess abgeschlossen ist.



### Reinigung

Der Hochfrequenzlaser reinigt die Rasterwalze mit einem genau definierten Impuls, was eine gleichmäßige Energieverteilung gewährleistet.



## Fallgeschichte

Der dänische Hersteller von Papiertüten und -trägern, Scanbag A/S, hat in seiner Anlage in Skive einen Laser-Rasterwalzenreiniger von Flexo Wash installiert. Das Modell FW 2000, das 2018 eingeführt wurde, ist das erste Lasermodell in der Rasterwalzenreiniger-Serie des Unternehmens, die seit 25 Jahren besteht und mehr als 3.000 Installationen umfasst.

Da die Rasterreinigung ein so grundlegender Bestandteil des Flexodruckprozesses ist, ist die neue Lasertechnologie ideal für eine 100-prozentige Reinigung ohne Beschädigung der teuren Walzen, mit

der Garantie einer gleichbleibenden Druckqualität und reduzierten Stillstandszeiten.

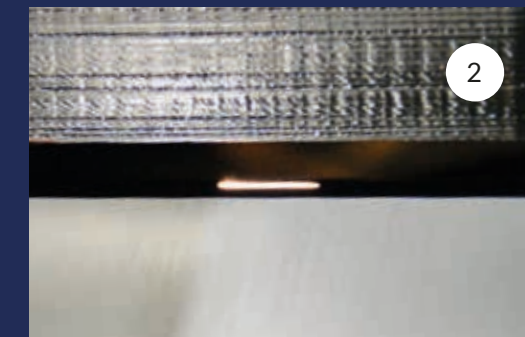
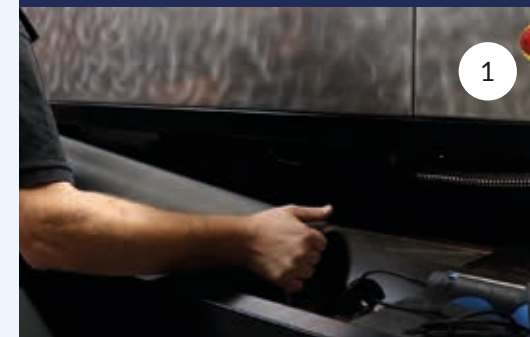
Für Scanbag erklärte Drucker Søren Bligaard: „Wir sind sehr zufrieden mit den Reinigungsergebnissen und der einfachen Handhabung der Rasterwalzen. Wir testeten ein anderes System, aber es beschädigte die Walzen. Mit der Flexo-Wascheinheit haben wir überhaupt keine Probleme!“

Der neue Flexo Wash Laserreiniger passt gut zum Ethos des Unternehmens in Bezug auf Qualität, Sicherheit und Umweltschutz.



„Wir sind sehr zufrieden mit den Reinigungsergebnissen und der einfachen Handhabung der Rasterwalzen. Wir testeten ein anderes System, aber es beschädigte die Walzen. Mit der Flexo Wash haben wir überhaupt keine Probleme.“

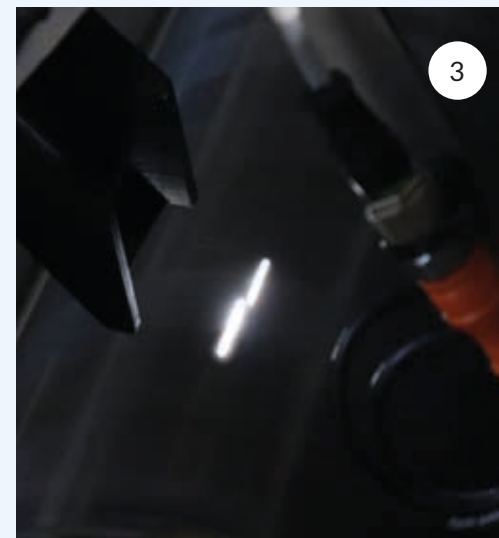
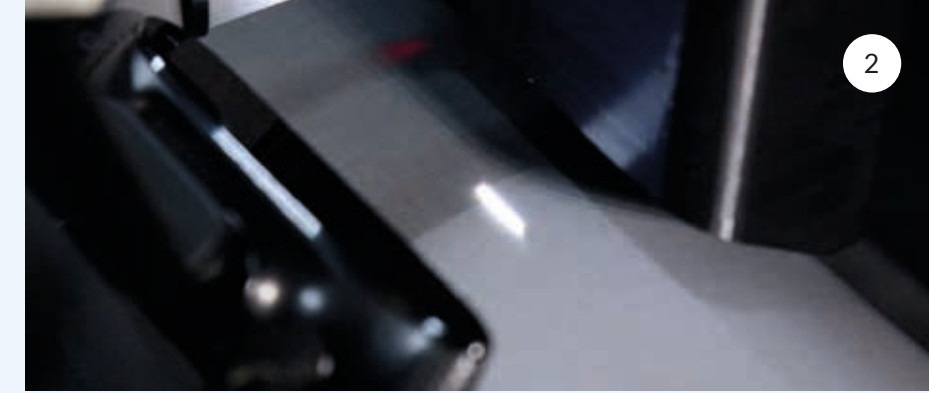
1: Beladung, 2: Reinigung, 3: Extraktion durch eine 3-Filter-Konfiguration.



# Laser-Rasterwalzen- reinigung

## Wie funktioniert das?

Entscheiden Sie sich für einen abfallfreien, absolut sicheren und automatischen Rasterwalzenreiniger, der Ihnen eine nachhaltigere Reinigungslösung bietet.  
Der Rasterwalzenreiniger FW LASER erfordert lediglich Luft und Strom.



1. Beim Beladen der Rasterwalze einfach auf das Traktionssystem aufsetzen - es wird kein Adapter benötigt.
2. Lasersystem der Klasse 1, das unter allen Bedingungen des normalen Gebrauchs sicher ist - keine Schutzbrille oder andere Sicherheitsausrüstung erforderlich.
3. Durch die Wahl des LaserX oder LaserX2 können Sie eine kürzere Reinigungszeit bei gleichbleibend hoher Sicherheit erhalten.
4. Datenbank mit Rastergasinventar, das Daten zu Reinigung und Alarmen enthält. Die Daten stehen direkt auf dem Bildschirm zur Verfügung, können aber auch über LAN-Verbindungen abgerufen werden.
5. Die verfahrbaren Zugstationen ermöglichen es, unterschiedlich lange Rasterwalzen in der gleichen Einheit zu reinigen.
6. Vorher und nachher: Das Laserreinigungssystem liefert hochwertige Reinigungsergebnisse.
7. Der leicht zugängliche Filter besteht aus zwei verschiedenen Kombinationsfiltern. Sowohl eine Filtermatte als auch ein HEPA- und ein Aktivkohlefilter sind integriert, um sicherzustellen, dass alle Partikel innerhalb der Einheit durch das Extraktionssystem gesammelt werden.

Vorher

Nachher



# FLÜSSIGKEIT ODER LASER?

## Interview

### Flüssigkeits- oder Laserreinigung von Rasterwalzen?

Flexo Wash bietet zwei Möglichkeiten zur Reinigung Ihrer teuren und empfindlichen Rasterwalzen:

- Reinigung mit Flüssigkeit und Hochdruckwasser
- Reinigung mit Lasertechnik

Beide liefern perfekte Reinigungsergebnisse und reduzieren Ihre Ausfallzeiten und Ausgaben durch das Drucken mit schmutzigen Rastereinsätzen. Aber was ist das Beste für Sie und Ihre Bedürfnisse?

Nachfolgend finden Sie ein Interview von Area Sales Manager Mette Laursen mit unseren amerikanischen Kollegen Ryan Potter (Vice President, Flexo Wash LLC) und Patrick Potter (President, Flexo Wash LLC), das einen Einblick in die Antwort auf diese Frage gibt.

**Patrick und Ryan, heute viele Drucker in der Etiketten- und flexiblen Verpackungsindustrie nutzen das sehr bekannte System der Reinigung mit Flüssigkeit. Aber viele dieser Drucker haben vielleicht einen Rasterwalzen-Reiniger, der ersetzt werden muss. Also, Patrick und Ryan, wie sollen sie das wählen?**

**Patrick:** Sicher, Mette, das ist eine tolle Frage und eine, die wir ziemlich oft bekommen. Es kommt wirklich darauf an, wie sie heute in ihrem Produktionsprozess arbeiten. Durch das Angebot sowohl der Flüssigkeits- als auch der Laserreinigung ermöglicht es ihnen, zurückzutreten und ihren aktuellen Prozess zu betrachten, um zu bestimmen, was die beste Reinigungsmethode ist.

**Ryan:** Und dazu gehören viele Faktoren: Wie viele Aufträge führt der Konverter pro Tag aus? Wechseln sie ziemlich häufig über Rasterwalzen, und wie viele Rasterwalzen versuchen sie während dieser bestimmten Schicht zu reinigen? Haben sie ein großes Rasterinventar? Haben sie Ersatz-Rasterwalzen, die sie einsetzen können? All diese Faktoren fließen in eine Entscheidung ein, weil die Zeit wirklich einer der wichtigsten Faktoren ist, wenn Sie sich zwischen Flüssigkeits- und Laser-Rasterwalzenreinigung entscheiden. Und dann gibt es noch einige andere Fragen rund um jede Art von Unternehmensmandaten oder Bedenken, keinen Zugang zu einem Abfluss oder Wasser mit Flüssigkeitsreinigung zu haben. Wir versuchen also, mit jedem Kunden zurückzutreten und seine besonderen Umstände zu besprechen, um die beste Reinigungsmethode zu bestimmen.

**Also, Ryan, was sind die Vorteile der Laserreinigung? Was ist mit all den Gesprächen über die Laserreinigung, die Rasterwalzen zerstört?**

Einer der Hauptvorteile der Laserreinigung ist, dass es eine einfache und einfache Bedienung ist. Der Bediener öffnet einfach die Tür, er kann entweder den Raster mit einem RFID-Chip oder einem Barcodeleser scannen oder die Raster-ID-Nummer eingeben. An diesem Punkt wird die Maschine alle Spezifikationen kennen, die für die ordnungsgemäße Reinigung erforderlich sind, und er schließt den Deckel, trifft den Start und die Maschine läuft. In Bezug auf Schäden - Flexo Wash hat viel Zeit damit

verbracht, nicht nur den besten Rasterwalzenreiniger, sondern auch den sichersten Laser-Rasterwalzenreiniger zu entwickeln. Es gibt viele Sicherheitsfunktionen, um zu verhindern, dass der Raster während der Reinigungsvorgänge beschädigt wird.

**Was ist mit dem Abfallstrom, wenn es um Laser geht?**

**Ryan:** Mit dem Laser-Rasterwalzenreiniger gibt es keinen Abfallstrom. Die einzigen Verbrauchsmaterialien, die es gibt, sind Filter für das Vakuumsystem. Was ist mit der Flüssigkeitsreinigung, was sind die Vorteile hier? Und was ist mit den Gesprächen darüber, dass Flüssigkeitsreinigung nur tägliche Reinigung und keine Tiefenreinigung ist? Tatsächlich gibt es die Flüssigkeitsreinigung seit fast 25 Jahren, und mit über 4000 Installationen auf der ganzen Welt wissen wir, dass sie das sicherste und effektivste Mittel zur Reinigung Ihrer Rastergifte ist. Es ist gut für die tägliche Tiefenreinigung. Wenn die Maschine wahrscheinlich so funktioniert, wie sie soll, können Sie das volle Zellvolumen in einer schnellen und effizienten Reinigungsmethode wiedererlangen. Die Flüssigkeitsreinigung bietet neben der Zeit auch die Flexibilität der Anzahl der zu reinigenden Rasterwalzen. So können sie für einen Breitbahnkonverter oder Drucker vielleicht ein oder zwei pro 15-20-minütigem Waschzyklus reinigen, während ein Schmalbahndrucker zwischen 1-9 Rasterwalzen pro Zyklus reinigen kann. Es bietet also eine große Flexibilität. Für alle, die Bedenken hinsichtlich des Abfallstroms haben, haben wir so viele verschiedene Möglichkeiten, mit ihnen an diesem Anliegen zu arbeiten, um das Abwasser zu behandeln, um sicherzustellen, dass es mit jedem ihrer Unternehmensmandate oder Umweltfragen funktioniert.

**Danke, Patrick und Ryan. Sie sagen also, dass es sehr stark vom Kunden abhängt, welches System er wählen soll?**

Absolut, Mette. Sauber ist sauber, und es ist am besten, den Kunden entscheiden zu lassen, welche Methode er verwendet, um dies zu erreichen.

# Laser-Rasterwalzen- reinigung

## Welche Maschine soll ich wählen?

Faktoren wie Reinigungsgeschwindigkeit, wie viele Rasterwalzen Sie pro Reinigungszyklus reinigen möchten usw. bestimmen, welche Lasereinheit Sie wählen sollten. Auf den Seiten finden Sie eine kurze Einführung in die verschiedenen Einheiten und deren Spezifikationen - für weitere Informationen fragen Sie Ihren FW-Vertriebsmitarbeiter.



### FW Laser

Unser sicheres & hochwertiges Lasersystem bietet Ihnen einen abfallfreien Rasterwalzenreiniger, der Ihnen eine nachhaltigere Reinigungslösung garantiert, ohne das Reinigungsergebnis zu beeinträchtigen.

### FW LaserX

Alle gleichen Qualitäten wie der Standardlaser, aber mit verbesserter Technologie, die es ermöglicht, doppelt so schnell zu reinigen, aber mit der gleichen hohen Qualität und Sicherheit.

### FW LaserX2

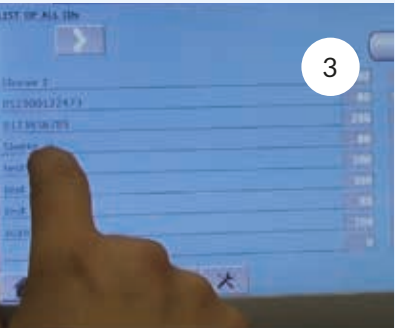
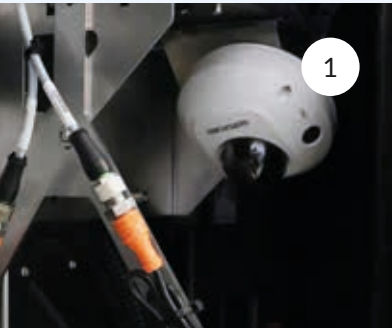
Das ultimative Hochleistungs-Laserreinigungssystem mit den gleichen Qualitäten wie die beiden anderen, jedoch mit einer Reinigungsgeschwindigkeit, welche die Reinigungszeit auf nur 25 % des Standard-Laserreinigers reduziert.

|                 | Rasterwalzen<br>pro Reinigung | Max. Durch-<br>messer | Max.<br>Reinigungs-<br>länge: | Max. Raster-<br>walzenlänge** | Max. Gesamt-<br>gewicht |
|-----------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| FW 2000 Laser   | 1 - 4*                        | 230 mm (9")           | 1778 mm (70")                 | 2000 mm (78.7")               | 200 kg (440 lbs)        |
| FW 3000 Laser   | 1 - 4*                        | 300 mm (11.8")        | 2730 mm (107.5")              | 3000 mm (118.1")              | 800 kg (1760 lbs)       |
| FW 4000 Laser   | 1 - 4*                        | 300 mm (11.8")        | 3730 mm (146.9")              | 3940 mm (155.1")              | 800 kg (1760 lbs)       |
| FW 2000 LaserX  | 1 - 4*                        | 230 mm (9")           | 1730 mm (68")                 | 2000 mm (78.7")               | 200 kg (440 lbs)        |
| FW 3000 LaserX  | 1 - 4*                        | 300 mm (11.8")        | 2730 mm (107.5")              | 3000 mm (118.1")              | 800 kg (1760 lbs)       |
| FW 4000 LaserX  | 1 - 4*                        | 300 mm (11.8")        | 3730 mm (146.9")              | 3940 mm (155.1")              | 800 kg (1764 lbs)       |
| FW 3000 LaserX2 | 1 - 4*                        | 300 mm (11.8")        | 2730 mm (107.5")              | 3000 mm (118.1")              | 800 kg (1760 lbs)       |
| FW 4000 LaserX2 | 1 - 4*                        | 300 mm (11.8")        | 3730 mm (146.9")              | 3940 mm (155.1")              | 800 kg (1760 lbs)       |

\* Abhängig von der Konfiguration. Die gesamte maximale Reinigungslänge reduziert sich um 50 mm pro Rasterwalze  
\*\* Einschließlich Welle

### Optionen und Zubehör

- Q-Cam
- Barcodeleser
- Automatische Rasterwalzenerkennung (RFID) möglich



1: Kamera - Beobachten Sie den Reinigungsprozess in Echtzeit auf dem Display. 2: Einfacher Zugriff auf die Rasterwalzen-Details in der Datenbank entweder per Barcodeleser oder automatischer Rasterwalzen-Identifikation (RFID). 3: Die Reinigungsdaten zu jeder Rasterwalze werden in der Datenbank registriert.

# Teilereinigung

Pressteile können schwierig zu reinigen sein. Es gibt drei verschiedene automatische Reinigungsmethoden und was für Ihr Druckunternehmen am besten funktioniert, hängt stark von Ihrem Arbeitsfluss und den von Ihnen verwendeten Tinten ab. So entscheiden Sie sich zwischen der Reinigung mit Lösungsmitteln, der Reinigung mit nicht brennbaren Flüssigkeiten und der Reinigung mit alkalischen Flüssigkeiten.

## Unsere Lösungen

- Maßgeschneidertes System zur gezielten Reinigung schwieriger Bereiche
- Vollautomatischer Reinigungsprozess im geschlossenen Kreislauf
- Ergonomisch günstige Gitter und Wagen
- Reinigung aller Druckmaschinenteile in einer einzigen Maschine
- Niedrige Betriebskosten und umweltfreundliche Reinigung



# Teilereinigung

## Der Flexo Wash Weg

Die Teilereiniger von Flexo Wash verfügen über ein Reinigungs- und Spülsystem mit zwei separaten Tanks (oder einem Tank und einem offenen Spülsystem). Diese bietet einen automatischen zweistufigen Reinigungsprozess, wobei die erste Stufe zum Reinigen und die zweite Stufe zum Spülen dient.

Die Teile werden mit verschiedenen Hochdruckdüsen gereinigt, wobei Reinigungs- und Spülflüssigkeit von unten und oben aufgesprüht wird.

### Waschen

Die Teile werden in die entsprechenden Halterungen/Raster in der Maschine eingelegt und der Deckel wird mit einer Zweihandbedienung geschlossen. Aktivieren Sie den Waschprozess, indem Sie START drücken.

### Entleerung

Die Entleerung dauert ca. 5 Minuten und ist so konzipiert, dass so viel Flüssigkeit wie möglich über ein automatisches Entleerungsventil in den Tank zurückgeführt und wiederverwendet wird.

### Spülen

Die Teile werden gespült und sind sofort einsatzbereit.

### Wiederverwendung

Die Reinigungsflüssigkeit wird filtriert und im Kreislauf geführt, um wiederverwendet zu werden, um den Flüssigkeitsverbrauch zu minimieren.

# Fallgeschichte

Es gibt nur ein Wort, um Franklin Web's Anlage zu beschreiben, 'enorm!' Das australische Unternehmen erstreckt sich auf 100.000 Quadratmetern Fabrikfläche in Sunshine, Victoria, und besteht aus sechs Gebäuden, die sich über eine Fläche von rund 40 Hektar erstrecken. Aber als Len Taylor 1935 seine Druckerei in der Franklin Street, Sunshine, eröffnete, war es nicht so.

Taylor gründete sein Unternehmen in einem Geschäftsklima, das immer noch den Schmerz der Großen Depression spürte. Durch harte Arbeit und ein Engagement für Qualität und Service, Franklin Web angezogen und Kunden gehalten, und einer seiner Söhne, Phillip unternahm eine Lithografie-Druck Lehre, um die rechte Hand des Unternehmens zu werden.

Aber es war im Jahr 1980, dass das Geschäft wirklich begann mit der Installation einer Toshiba 16pp-Rotation, und heute ist Franklin Web einer der wichtigsten Anbieter von Katalogen für australische Einzelhändler, und ein großer Prozentsatz seiner Produktion macht die 8 Milliarden Kataloge, die jedes Jahr an australische Briefkästen verteilt werden.

Das Unternehmen ist weiter gewachsen und verfügt nun über einige der eindrucksvollsten Maschinen des Landes. „Als Drucker suchen wir ständig nach Möglichkeiten, die Leistung unserer Maschinen zu optimieren“, sagte Taylor. „Wir streben eine Auslastung von 80% bei 80% der Höchstgeschwindigkeit an und müssen dafür sorgen, dass sich keine Tinte auf den Schutzvorrichtungen ansammelt, was sich wirklich auf die Betriebszeit auswirkt.“

Ein weiteres großes Problem an den Pressen war die Bildung von Tintentröpfchen, die bei Laufgeschwindigkeiten von 15 m/sec zum Bruch der Bahn führen können. Bei vier rund um die Uhr laufenden Druckwerken kann dies mit erheblichen Stillstandszeiten verbunden sein. Bei der Analyse stellte Franklin Web fest, dass 50% seiner Stillstände auf Tintentröpfchen zurückzuführen sind, und ergriff auch die Initiative, in eine zweite Gruppe von Wachen zu investieren, die jede Woche gewechselt werden.

Das ganze Projekt begann Gestalt anzunehmen, als Franklin Web's Business Service Manager, Bill Van Den Dungen, Flexo Wash's australischen Agenten Ruvan Weeraratne von Jet Technologies

kontaktierte. Er erklärte: „Flexo Wash ist seit 1991 in der Druckmaschinenreinigung tätig und stellt eine Vielzahl von Modellen für Rasterwalzen, Zylinder, Sleeves und Farbschalen her.“ Da er wusste, dass die Breitbandprodukte des Unternehmens an alle Teile verschiedener Druckmaschinenhersteller angepasst werden können, lud er die Area Sales Managerin von Flexo Wash, Mette Laursen, ein, den Kunden zu besuchen.

„Während wir eine Reihe von verschiedenen Größen herstellen, waren wir der Meinung, dass Franklin eine größere als die normale Einheit benötigte, damit es jede zusätzliche Reinigung von Teilen, die in der Zukunft erforderlich sein könnten, handhaben kann. Nachdem wir die Fläche und die Anzahl der Schutzvorrichtungen an den Pressen gemessen hatten, haben wir die richtige Einheit für Franklins Bedürfnisse entwickelt“, erklärte sie. Die Waschanlage von Flexo Wash ermöglicht Franklin zwischen 8-10 Waschvorgänge, bevor die verbrauchte Waschflüssigkeit gewechselt werden muss. Es reinigt Fingerschutz und alle anderen Teile, die Franklin zuvor im Rahmen des vorbeugenden Wartungsprogramms von Hand gereinigt hat.

Die Flexo Wash-Technologie automatisiert jetzt den Reinigungsprozess und ermöglicht erhebliche Einsparungen.

„Bevor wir die Flexo Wash installiert haben, haben wir die Schutzvorrichtungen und Ablagen an jeder Maschine während einer routinemäßigen Abschaltung manuell gereinigt. Nach einer Untersuchung stellten wir fest, dass die Bediener dann keine Echtzeit hatten, um die Walzen im Rollenzug einzustellen, was wirklich von ihnen verlangt wurde“, erklärt Bill Van Den Dungen, Business Service Manager.

### Großartiger Unterschied mit tollen Ergebnissen

Abschließend für Franklin Web, Eigentümer Phillip Taylor kommentiert:

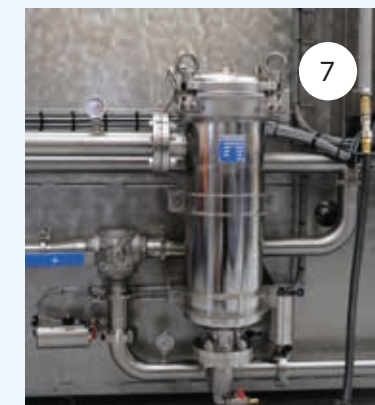
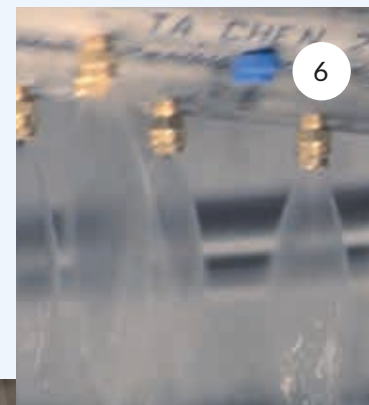
„Die Einheit hat einen großen Unterschied im Reinigungsregime gemacht und großartige Ergebnisse erzielt! Wir arbeiten in einem spannenden und dynamischen Markt, und auch nach 37 Jahren bekomme ich immer noch eine Aufregung, Kataloge zu sehen, die von der Presse strömen und in ganz Australien verschickt werden.“

„Bevor wir die Flexo Wash installiert haben, haben wir die Schutzvorrichtungen und Ablagen an jeder Maschine während einer routinemäßigen Abschaltung manuell gereinigt.“

# Teilereinigung

## Wie funktioniert das?

Die vollautomatischen Waschanlagen sind für die einfache Handhabung von Druckmaschinenteilen ausgelegt. Es ist möglich, Rakelkammern, Farbwannen, Eimer und andere abnehmbare Druckmaschinenteile, die für alle Arten von Farben, Lacken usw. verwendet werden, zu waschen. Die Geräte können mit einem Wagen ausgerüstet werden, was die Handhabung noch einfacher macht.

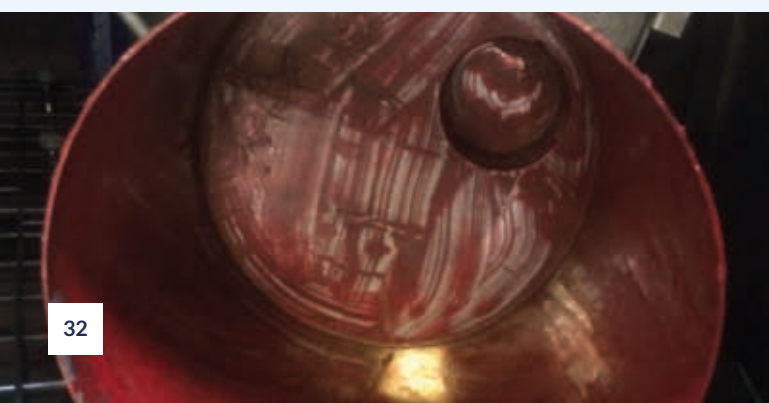


1. Die Wagen mit Einschubgittern ermöglichen einen einfachen Transport der Teile von der Druckmaschine zum Teilwäscher. Das bedeutet weniger schweres Heben, einfachere Handhabung und effizientere Prozesse.
2. Unter dem Gitter können Hochleistungsrotationsdüsen für die Becherreinigung platziert werden (optional). Der Eimer wird kopfüber über die Düse gelegt, die während des Waschvorgangs das Innere reinigt.
3. Die große Pumpe sorgt für einen gleichmäßigen Flüssigkeitsfluss aus dem Waschtank in den Waschraum während des Reinigungszyklus.
4. Zum Waschen von Standard-Tinteneimer kann ein rotierender Halter mit Bürsten installiert werden (optional). Beim Aufsetzen auf den Halter wird der Eimer sofort von innen und außen gewaschen.
5. Die Schlauchreinigungsventile und Schnellverbindungen ermöglichen die Reinigung von 2 oder 4 Schläuchen während des Waschvorgangs (optional).
6. Die Wasch- und Spüldüsen sind auf einem beweglichen Sprühbalken angeordnet, der sich beim Spülen und Waschen der Teile mit Hochdruckflüssigkeit von einer Seite zur anderen bewegt.
7. Das große Edelstahl-Filtergehäuse ist auf der Maschine platziert, leicht zugänglich für Wartung und Filterwechsel.
8. Wenn die Waschmaschine an den Auspuff, eine Luftaufbereitungsanlage oder eine RTO angeschlossen ist, ist eine Regelung der Frischluft mit Lösungsmittelkonzentrierter Luft notwendig. Mit einem UEG-Sensor und einem Regler wird die Lösungsmittelkonzentration in der Luft überwacht und auf einem für das System akzeptablen Niveau gehalten.

Vorher



Nachher



# Bewegliche Düsen

Sparen Sie Energie - wählen Sie bewegliche Düsen

Bei feststehenden Düsen sehen Sie in der Regel die 4-5-fache Anzahl von Düsen in einer Maschine im Vergleich zu einer Maschine mit sich bewegenden Düsen. Mehr Düsen bedeuten höhere Anforderungen an die Leistung der Pumpe. Typischerweise wären Pumpen in einer Reinigungsmaschine mit festen Düsen um 50-70% größer, jedoch kompensiert die größere Pumpe nicht ausreichend, und der Düsendruck ist daher geringer als in einer Maschine mit beweglichen Düsen. Eine größere Pumpe in

der Reinigungsmaschine mit feststehenden Düsen verbraucht folglich auch exponentiell mehr Energie. Wenn es um bewegliche Düsen geht, ist der Schlüsselfaktor, der Ihnen alle Vorteile bietet, die Dynamik. Denken Sie daran, wenn Sie Ihr Auto waschen, wenn Sie anfangen, Wasser darauf zu sprühen, passiert nichts, bis Sie anfangen, Ihr Spray zu bewegen. Gleiches gilt für die bewegten Düsen. Die Magie geschieht, wenn Sie Bewegung in das Flüssigkeitssprühen einführen.

Als Drucker haben Sie möglicherweise viele verschiedene Teile, einige davon mit sehr spezifischen Reinigungsherausforderungen in Bezug auf Abmessungen und Design. Ein maßgeschneidertes Waschl layout des Reinigungsraums in der Reinigungsmaschine, bei dem die Düsen speziell für alle Oberflächen an Ihren Teilen abgewinkelt sind, sorgt für eine optimale Reinigung, bei der die beweglichen Düsen wirklich ihre Magie entfalten können.

Düsenmenge

### Bewegliche Düsen

Maschinen mit beweglichen Düsen benötigen eine geringere Anzahl von Düsen.

Höherer Düsendruck durch besseren Pumpenwirkungsgrad.

Bewegliche Düsen führen zu einem besseren Pumpenwirkungsgrad und einem geringeren Energieverbrauch.

Effektive Reinigung bei optimaler Lösungsmittelausnutzung.

Höhere Reinigungseffizienz führt zu geringeren Betriebskosten.

Begrenzte Anzahl von zu reinigenden und zu wartenden Düsen.

Düsendruck

Energieverbrauch

Reinigungseffektivität

Betriebskosten

Wartung

### Feste Düsen

Um die Bewegungsfreiheit auszugleichen, wird eine größere Anzahl von Düsen benötigt.

Geringerer Düsendruck durch mangelnden Pumpenwirkungsgrad.

Höhere Anforderungen an die Pumpen führen zu einem höheren Energieverbrauch.

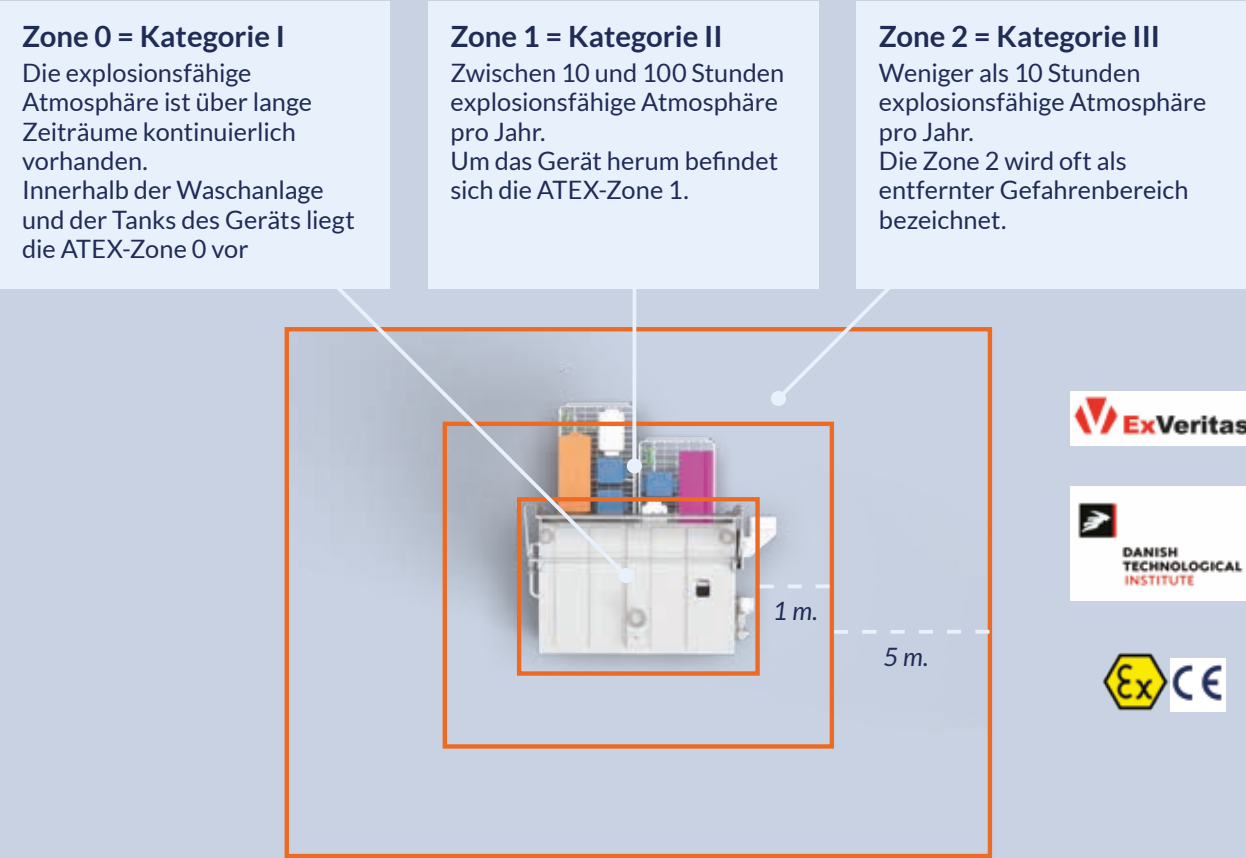
Risiko von Nacharbeiten aufgrund von uneinheitlichen Reinigungsergebnissen.

Höherer Energieverbrauch und Nacharbeiten bedeuten höhere Betriebskosten.

Eine große Anzahl von Düsen zu reinigen und zu warten.

# Das ATEX Zimmer

Zertifizierungen und Anforderungen



## Wie baue ich einen ATEX-Raum?

Bei der Entscheidung zur Einrichtung eines ATEX-Raums ist es wichtig, sorgfältig wichtige Faktoren zu berücksichtigen, die die Sicherheit und Effektivität des Raums bei der Eindämmung potenziell explosiver Umgebungen gewährleisten. Einige dieser Überlegungen sind:

- 1. Budget:** ATEX-Räume erfordern teure spezialisierte Materialien, Belüftungssysteme und Sicherheitsausrüstungen für explosive Atmosphären.
- 2. Wartung:** ATEX-Räume erfordern kontinuierliche Wartung, um Sicherheitsmaßnahmen, einschließlich ATEX-zertifizierter Komponenten, sicherzustellen.

**3. Platzbeschränkungen:** Der Bau eines ATEX-Raums kann aufgrund seiner Größe den verfügbaren Platz für andere Operationen oder Prozesse einschränken.

Das Verständnis dieser entscheidenden Faktoren bietet umfassende Einblicke in die Auswirkungen der Einrichtung eines ATEX-Raums und erleichtert die informierte und strategische Planung für die Einrichtung und Wartung einer sicheren und effizienten Arbeitsumgebung innerhalb der Anlage. Wenn Sie nach ATEX-geprüften Größenreduzierungsgeräten suchen, können wir Ihnen Optionen anbieten, die die erforderlichen Anforderungen erfüllen. Weitere Informationen zu unserem

Teilewaschgerät finden Sie, um nach anderen Alternativen zu suchen, die den ATEX-Anforderungen entsprechen.

Nach Berücksichtigung der oben genannten Aspekte bieten wir einen umfassenden 8-Schritte-Leitfaden, um Ihnen die grundlegenden Anforderungen für die Einrichtung eines ATEX-Raums zu verdeutlichen. Die Einrichtung eines ATEX-Raums erfordert die Berücksichtigung verschiedener Schlüsselfaktoren, wie ATEX-Belüftung und ATEX-geprüfte Größenreduzierungsgeräte, um die Sicherheit des Personals und der Ausrüstung in dem ausgewiesenen Bereich zu gewährleisten.

# Teilereinigung

## Unterschiedliche Bedürfnisse - Unterschiedliche Techniken

Unterschiedliche Bedürfnisse erfordern unterschiedliche Techniken. Daher können die Flexo Wash EasyLoad- und FrontLoad-Teilwaschanlagen alle für die Reinigung mit Lösungsmitteln, alkalischen Flüssigkeiten oder umweltfreundlichen Reinigungsflüssigkeiten und destillierbaren umweltfreundlichen Flüssigkeiten gebaut werden.

Alle Methoden liefern schöne Reinigungsergebnisse und reduzieren Ausfallzeiten und erleichtern die Handhabung der Teilereinigung. Aber welche ist die beste Lösung für Sie und Ihre Bedürfnisse?

Folgen Sie dem Fragebogen auf der nächsten Seite, um herauszufinden, welches System für Sie die richtige Wahl sein könnte.

## Vorteile der Reinigung mit ...

### Nicht entflammare Flüssigkeiten

- Sicherer & einfacheres Handling
- Nicht korrosiv und nicht verdampfend
- Umweltfreundliche Alternative zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen

### Alkalische Flüssigkeiten

- Nicht entflammbar
- Leistungsstarker Reiniger für 2K-Farben, Klebstoffe, Beschichtungen usw.
- Sehr effektiv bei Kombinationen von Wasser und lösungsmittelbasierten Tinten

### Lösungsmittel

- Sehr effektiv mit lösungsmittelbasierten Druckfarben
- Leicht zugänglich, wenn Lösungsmittel bereits in der Produktion und Reinigung verwendet werden
- Destillierbar

Testen Sie Ihre Bedürfnisse:

## Welches System ist das richtige für mich?

### STARTEN SIE HIER!

Welche Art von Tinte(n) müssen Sie reinigen?

Mischung aus lösungsmittelhaltigen und wasserbasierten Druckfarben

2K-Farben, Klebstoffe, Beschichtungen usw.

Druckfarben auf Wasserbasis

Lösungsmittelbasierte Druckfarben

Verwenden Sie bereits Lösungsmittel in der Produktion?

Ja

Nein

Haben Sie bereits einen EX-Raum (ATEX) und vielleicht einen Destillierapparat zur Destillation von Lösungsmitteln?

Ja

Nein

Ja, aber ich möchte umweltfreundlicher und gesünder reinigen

Sie haben Platz für einen EX-Raum (ATEX) und möchten in diesen investieren?

Nein

Probleme mit der Reinigung von Tinten?

Ja, ich könnte einen EX-Raum (ATEX) bauen

Nein

Ja

### BESTE OPTION FÜR SIE:

Reinigung mit Lösungsmitteln

### BESTE OPTION FÜR SIE:

Reinigung mit nicht brennbaren Flüssigkeiten

### BESTE OPTION FÜR SIE:

Reinigung mit alkalischen Flüssigkeiten

\* Auch mit nicht brennbaren Flüssigkeiten mit einer doppelten Flüssigkeitstanklösung zu reinigen

# Teilereinigung

## Welche Maschine soll ich wählen?

Faktoren wie Druckfarbentypen, Dicke der Druckfarbschichten, Einbauraum usw. bestimmen, für welche Art von Teilereiniger Sie sich entscheiden sollten. Nachfolgend finden Sie kurze Informationen zu jeder Art von Reinigungsmethode - für weitere Informationen fragen Sie Ihren FW-Vertriebsmitarbeiter.

### Waschanlage für Standardteile

Entwickelt, um mit nicht brennbaren und umweltfreundlichen Reinigungsflüssigkeiten zu reinigen.

### ALKA-Teilereiniger

Entwickelt für die Reinigung mit alkalischer Flüssigkeit und mit Sicherheitsfunktionen und Komponenten, die sichere Arbeitsbedingungen gewährleisten.

### ATEX-Teilereiniger

Entwickelt für die Reinigung mit Lösungsmitteln und EEX-fest nach dem ATEX-Standard. Es wird mit einem vollständig elektrischen System mit ATEX-zugelassenem elektrischem Steuersystem und Pumpen hergestellt.



#### PK FrontLoad

Mit den FrontLoad-Einheiten haben Sie eine Reinigung von verschiedenen Winkeln. Die Steuerung der Maschinen erfolgt über eine SPS-Steuerung. Das serienmäßige Aggregat verfügt über zwei Wagen, mit denen sich die Teile direkt von der Druckmaschine ins Raster fahren lassen.

#### PK Easyload

Mit den EasyLoad-Geräten erhalten Sie einen sehr effektiven und kostengünstigen Teilereiniger für verschiedene Breitbahn-Druckmaschinenteile. Die Maschinen werden von einem Mikroprozessor gesteuert. Die Standardeinheit wird mit einem großen Wagen für einen einfachen Transport der Teile direkt von der Druckmaschine zum Gitter.

#### PK SideLoad

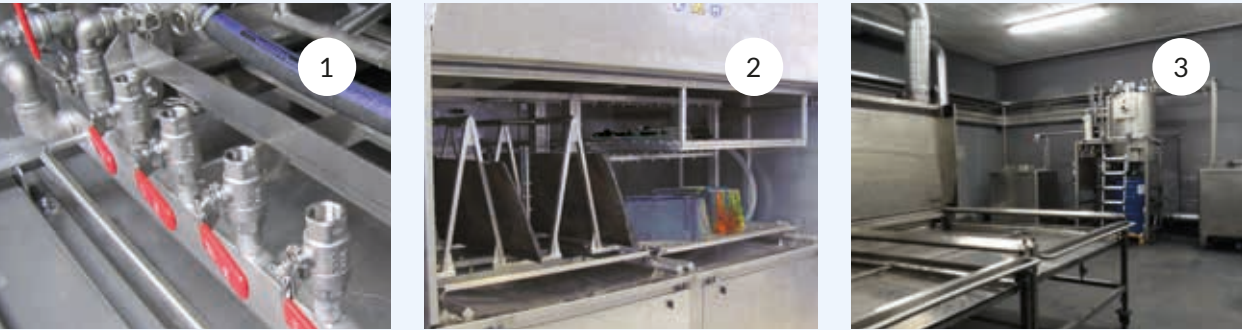
Wenn Sie Ihre Teilereiniger in einem ATEX-zertifizierten Container aufstellen möchten oder nur begrenzte Platzmöglichkeiten haben, könnte ein SideLoad die richtige Wahl für Sie sein.

|                  | Reinigungs-<br>bereich<br>(WxLxH)<br><small>Reinigungsbereich(WxLxH)*</small> | Wägen inklusive | Standard | ALKA | ATEX Elec. | XL** | XXL*** |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|------|------------|------|--------|
| PK EasyLoad 240  | 2150 x 1030 x 700 mm<br>(84.6" x 40.5" x 27.6")                               | 1               | X        | X    | X          | -    | -      |
| PK EasyLoad 280  | 2550 x 1030 x 700 mm<br>(100.4" x 40.5" x 27.6")                              | 1               | X        | X    | X          | -    | -      |
| PK SideLoad 200  | 1000 x 2000 x 700 mm<br>(39" x 79" x 27.6")                                   | 1               | -        | -    | X          | -    | -      |
| PK SideLoad 300  | 1000 x 3000 x 700 mm<br>(39" x 91" x 27.6")                                   | 1               | -        | -    | X          | -    | -      |
| PK FrontLoad 250 | 1800 x 950 x 700 mm<br>(70.9" x 37.4" x 27.6")                                | 2               | X        | X    | X          | X    | X      |
| PK FrontLoad 300 | 1800 x 1200 x 700 mm<br>(70.9" x 47.2" x 27.6")                               | 2               | X        | X    | X          | X    | X      |
| PK FrontLoad 350 | 1800 x 1450 x 700 mm<br>(70.9" x 57.1" x 27.6")                               | 2               | X        | X    | X          | X    | X      |

\* Reinigungsbereich pro Trolley.  
\*\* Fügt 300 mm (11,8") Länge der Waschfläche pro Wagen hinzu.  
\*\*\* Fügt 800 mm (31,5") Länge der Waschfläche pro Wagen hinzu.

### Optionen und Zubehör

- Wagen mit Einschubgitter für einfache Handhabung der Teile
- Hochwertige rotierende Düsen für Farbeimer
- Bewegliche Düsen, um den Strahl auf schwer zu reinigende Gegenstände zu richten
- Zwei Reinigungsbereiche
- Gestelle für Farbbehälter, Eimer und Rakelmesser
- Reinigung von Schläuchen
- Extra Tank, Pumpe und Düsen für 2. Reinigungsflüssigkeit
- Destillationssysteme und Integration zwischen Teilewaschanlage, Tanks und Destillator
- Abwasserbehandlungsanlage
- Automatisches Flüssigkeitsfüllsystem



1: Reinigung von Schläuchen 2: Gestelle für Farbwannen, Zylinder und Rakel, 3. Destillationssysteme und Integration zwischen Teilewaschanlage, Tanks und Destillator.

# Trolley Wash

## Einfache Reinigung der Druckwagenstation

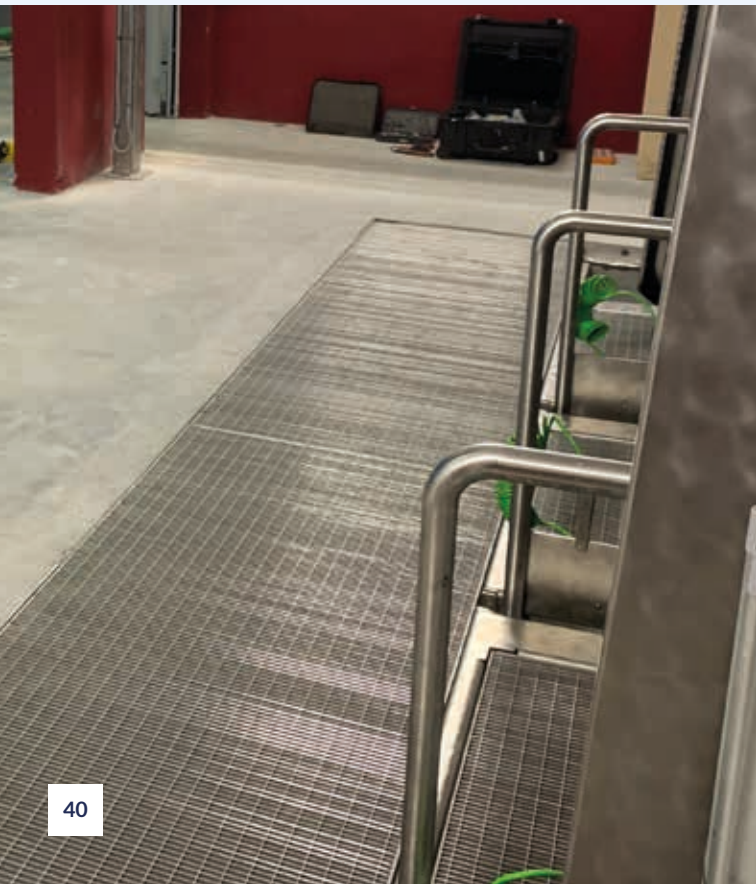
Druckwagenstationen werden wirklich schmutzig und sind sehr schwierig zu reinigen. Mit den PK Trolley Wash-anlagen erhalten Sie eine sehr effektive und kostengünstige Waschautomatik zum Reinigen verschiedener Typen von Druckwagenstationen. Die Druckwagenstation wird direkt in die Waschmaschine geschoben. Die Maschinen werden von einer SPS-Einheit gesteuert, wo es einfach ist, die verschiedenen Parameter wie Reinigungszeit, Abtropfzeit und Stabilisierungszeit zu ändern.

### Unsere Lösungen

- Maßgeschneidertes System zur gezielten Reinigung schwieriger Bereiche
- Vollautomatischer Reinigungsprozess im geschlossenen Kreislauf
- Ergonomisch günstige Gitter und Wagen
- Reinigung aller Druckmaschinenteile in einer einzigen Maschine
- Niedrige Betriebskosten und umweltfreundliche Reinigung

|                           | Reinigungs-<br>bereich (LxWxH)<br>pro Waschraum | Reinigungs-<br>kapazitäten | Standard | Alkaline | ATEX Electric |
|---------------------------|-------------------------------------------------|----------------------------|----------|----------|---------------|
| PK 350 WR XL Trolley Wash | 2100 x 850 x 1100 mm<br>(82.7" x 33.5" x 43.3") | 3 Farbenwagen              | X        | -        | X             |

|                            |                                                 |               |   |   |   |
|----------------------------|-------------------------------------------------|---------------|---|---|---|
| PK 350 WR XXL Trolley Wash | 2400 x 930 x 1300 mm<br>(94.5" x 36.6" x 51.2") | 3 Farbenwagen | X | - | X |
|----------------------------|-------------------------------------------------|---------------|---|---|---|



# Bucket Wash

## Schneller & einfacher Betrieb

Dank des schnellen und einfachen Reinigungsvorgangs können sich die Bediener der Druckmaschine auf die Vorbereitungsfunktionen der Druckmaschine konzentrieren und so die Umrüstzeit und den Arbeitsaufwand für das manuelle Reinigen verringern.

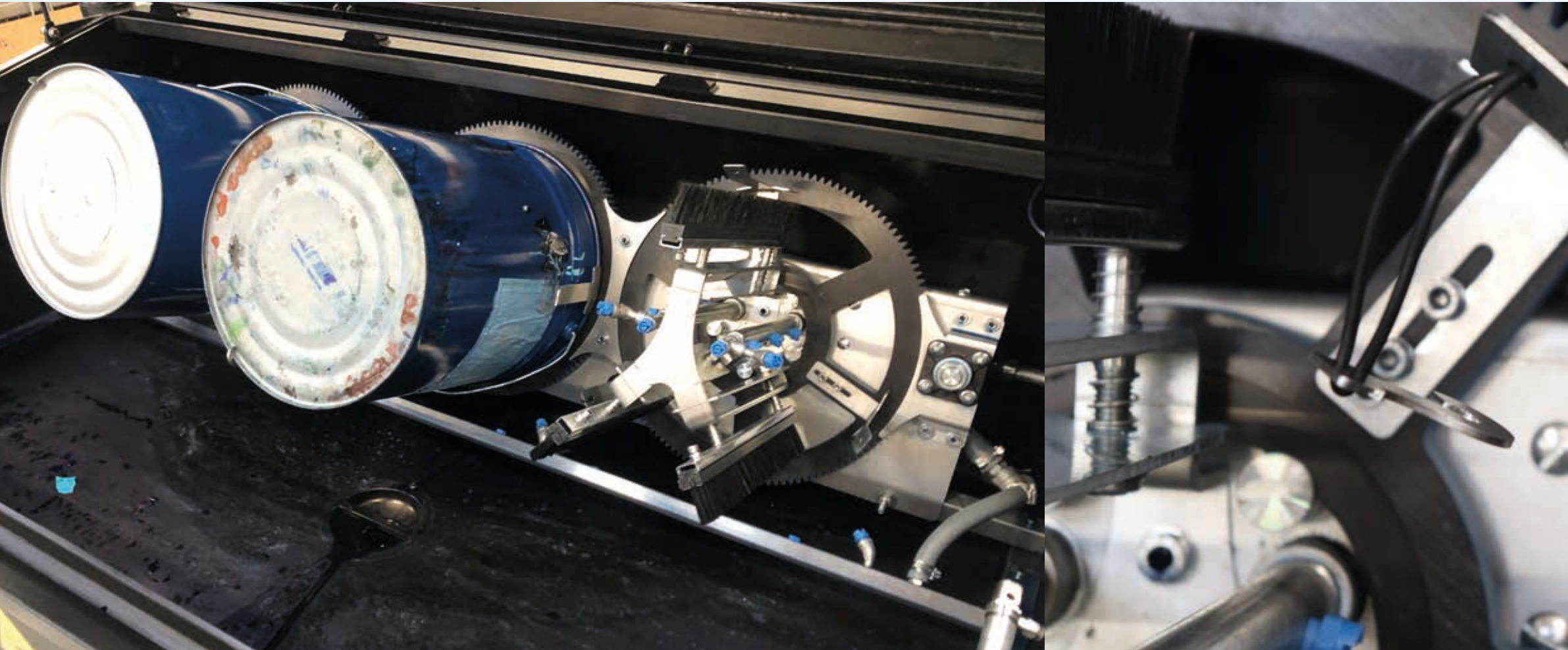
Die Farbeimerreiniger von Flexo Wash verfügen über ein Wasch- und Spülsystem mit zwei separaten Tanks (oder einem Tank und einem offenen Spülbecken), das einen automatischen zweistufigen Reinigungsprozess bietet, wobei die erste Stufe zum Reinigen und die zweite Stufe zum Spülen dient. Die Farbeimer werden durch eine rotierende Bürste gereinigt, wobei Flüssigkeit von unten, oben und in den Farbeimer gesprüht wird und ihn so reinigt und spült.

### Vorteile der automatisierten Farbeimerreinigung

- Wiederverwendung Ihrer Eimer
- Geringere Kosten für Farbeimer
- Reduziert die Umweltbelastung
- Geringer Arbeits- und minimaler Wartungsaufwand
- Mit dem Farbeimerreiniger können Sie 3 Farbeimer in 15-20 Minuten reinigen.

|                            | Reinigungs-<br>kapazitäten | Min. Durch-<br>messer             | Max. Durch-<br>messer              | Min. Höhe                           | Max. Höhe                            |
|----------------------------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| PK ECO Maxi<br>Bucket Wash | 3 Farbeimer                | 280 mm (11")*/<br>310 mm (12.2")* | 330 mm(12.9")*/<br>360 mm (14.1")* | 280 mm (11")**/<br>370 mm (14.5")** | 340 mm(13.4")**/<br>430 mm (16.9")** |

\* Maximaler Bereich vom Mindestdurchmesser bis zum Höchstdurchmesser: 50 mm.  
\*\* Maximaler Bereich von der minimalen Höhe bis zur maximalen Höhe: 60 mm.



# Pump Wash

## Stillstandzeiten vermeiden

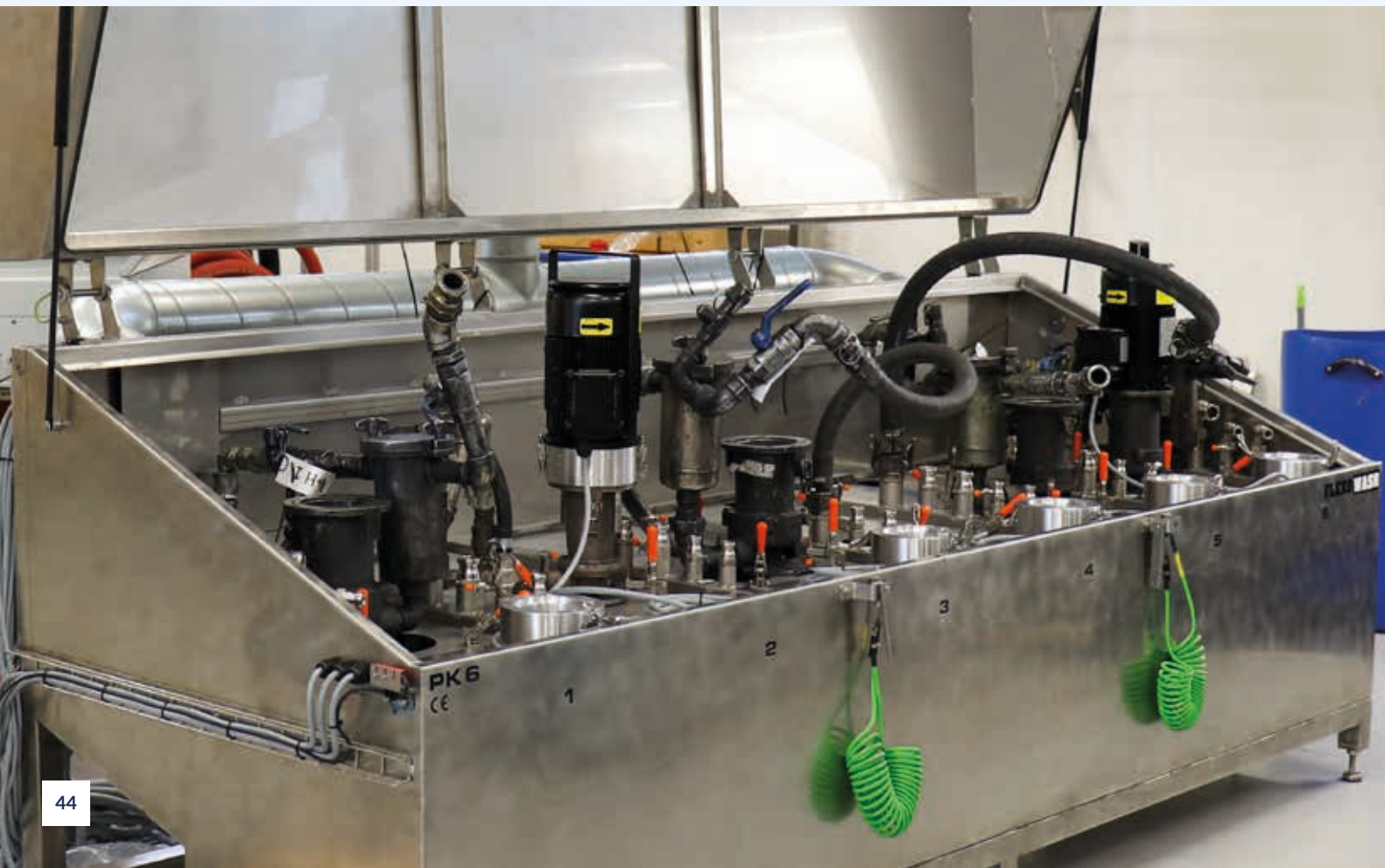
Das System besteht aus einem Edelstahlschrank mit einem Reservoir für Lösungsmittel und 6 Stationen zur Pumpenreinigung. An jeder Station wird die Pumpe an einen Schlauch und Motor angeschlossen, der einen gleichmäßigen und konstanten Fluss von Reinigungslösungsmitteln durch die Pumpe gewährleistet.

Vom Bedienfeld aus können jede der 6 Stationen einzeln gesteuert und betrieben werden. Ein optionales Set von Adaptern ermöglicht es der Wascheinheit, unterschiedliche Pumpengrößen aufzunehmen. Um die Verdunstung von Lösungsmitteln zu reduzieren, werden leere Pumpenschächte während des Waschzyklus abgedeckt.

|                | Reinigungs-<br>kapazitäten | Maschinen-<br>abmessungen<br>(LxW) | Standard | Alkaline | ATEX Electric |
|----------------|----------------------------|------------------------------------|----------|----------|---------------|
| PK-6 Pump Wash | 6 Farbenpumpen             | 3279 x 1100 mm<br>(129.1" x 43.7") | X        | -        | X             |

## Vorteile der Pumpenwaschung

- Vermeidung von Stillstandszeiten - keine Notwendigkeit, die Druckpresse zur Reinigung der Pumpen zu verwenden.
- Einfache Handhabung und Montage der Pumpen.
- Effektive Reinigung mit Lösungsmittel in einer ATEX-zugelassenen Einheit.



# Manual Cleaning Station

## Einfache Bedienung

Das System besteht aus einem Schrank mit einem Reservoir für Lösungsmittel oder andere Reinigungsflüssigkeiten, wie z.B. UV-/Lösungsmittelreiniger 1A. Um die Verdunstung der Flüssigkeit aus dem Reservoir zu reduzieren, kann der Deckel geschlossen werden, wenn das System im Stand-by-Modus ist. Das Innere der 200 mm tiefen Wanne verfügt über ein verschiebbares Gitter, das beiseite geschoben werden kann, um Teile einzutauchen oder einzuweichen, um die Tinte vor dem Waschen in einer automatischen Wascheinheit zu erweichen. Das System verfügt über eine Bürste, die zur manuellen Reinigung der Teile verwendet werden kann.

## Vereinfachen Sie Ihre manuelle Reinigung

- Weichen Sie Teile mit schwer zu entfernenden intenresten ein, bevor Sie sie in einer automatischen Wascheinheit waschen, um ein besseres Ergebnis zu erzielen.
- Verwenden Sie Flüssigkeiten/Lösungsmittel erneut, um den Verbrauch zu reduzieren.
- Verfügbar als ATEX oder Nicht-ATEX Modelle.

|                            | Bereich für das Waschen (LxW) | Fläche der Auffangwanne (LxW) | Maschinen-abmessungen (LxWxH)            | Standard | Alkaline | ATEX |
|----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------|----------|----------|------|
| PK Manual Cleaning Station | 950 mm x 1900 mm (37" x 74")  | 950 mm x 1700 mm (37" x 66")  | 3800 x 1388 x 1069 mm (150" x 55" x 42") | X        | -        | X    |



# Destillation

Destillatoren ermöglichen es, den Lösungsmittelverbrauch auf ein absolutes Minimum zu reduzieren und sind ein sehr wirtschaftliches Instrument zur Kostensenkung in der Druck- und Beschichtungsindustrie.

Flexo Wash bietet ein komplettes System, bei dem der Teilereiniger, das Inline-Waschsystem in der/den Druckmaschine(n) und das Destillationssystem miteinander verbunden sind und als geschlossener Kreislauf arbeiten. Unsere Destilliergeräte sind vollautomatisch und erbringen während des Betriebs eine hohe Leistung.

## Unsere Lösungen

- Wiederverwendung Ihrer Lösungsmittel
- Tank für saubere und verschmutzte Lösungsmittel
- Wassergekühlter Kondensator
- Vollautomatischer Destillationsprozess
- Hoher Rückgewinnungsanteil

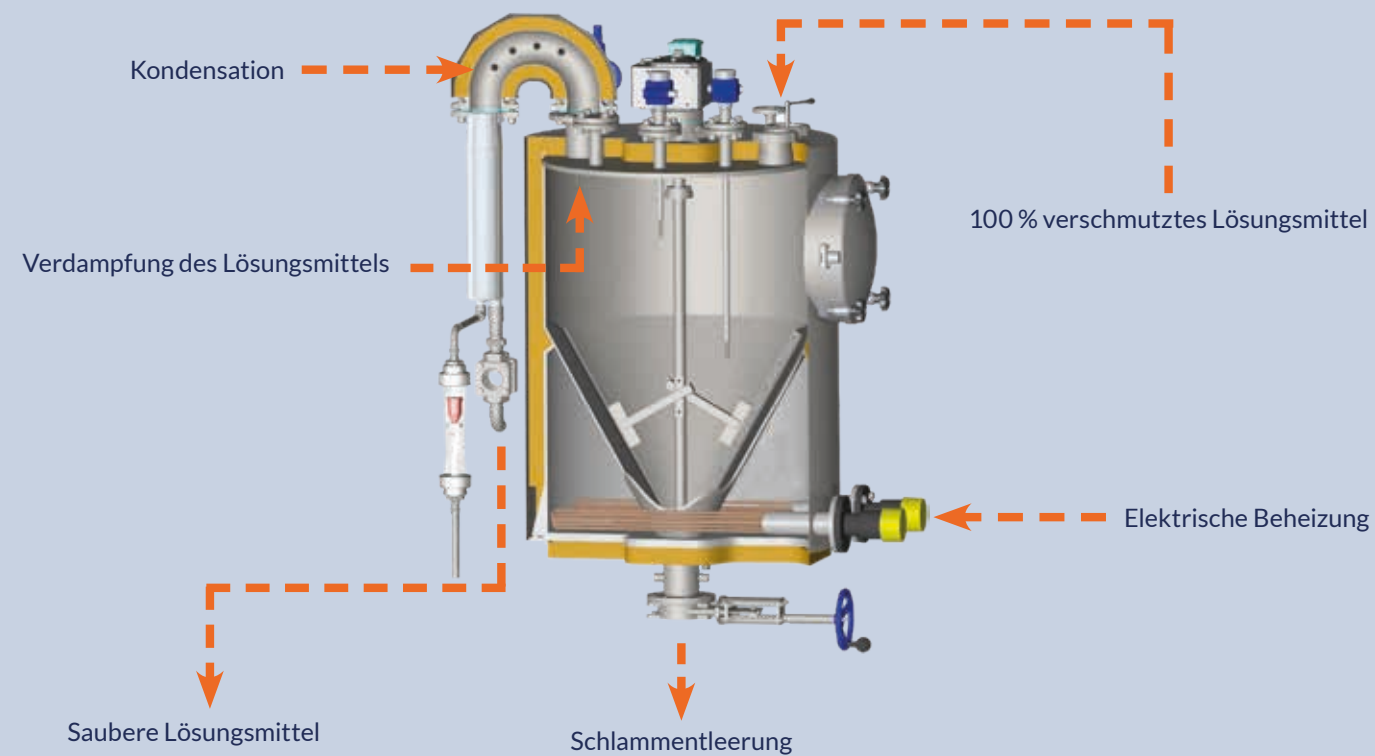


# Destillation

## Wie funktioniert das?

Bei der Investition in einen Flexo Wash Destillator kümmern wir uns um alle Verbindungsleitungen zwischen Destillator, Tanks und Flexo Wash-Teilereiniger.

Wir führen Sie durch alle Anforderungen der Installation und erstellen ein Installationskonzept mit konkreten Maßen, bevor wir entscheiden, welche DI-Einheit am besten zu Ihren Bedürfnissen und Platzbedarf passt.



### 3-STUFIGER PROZESS

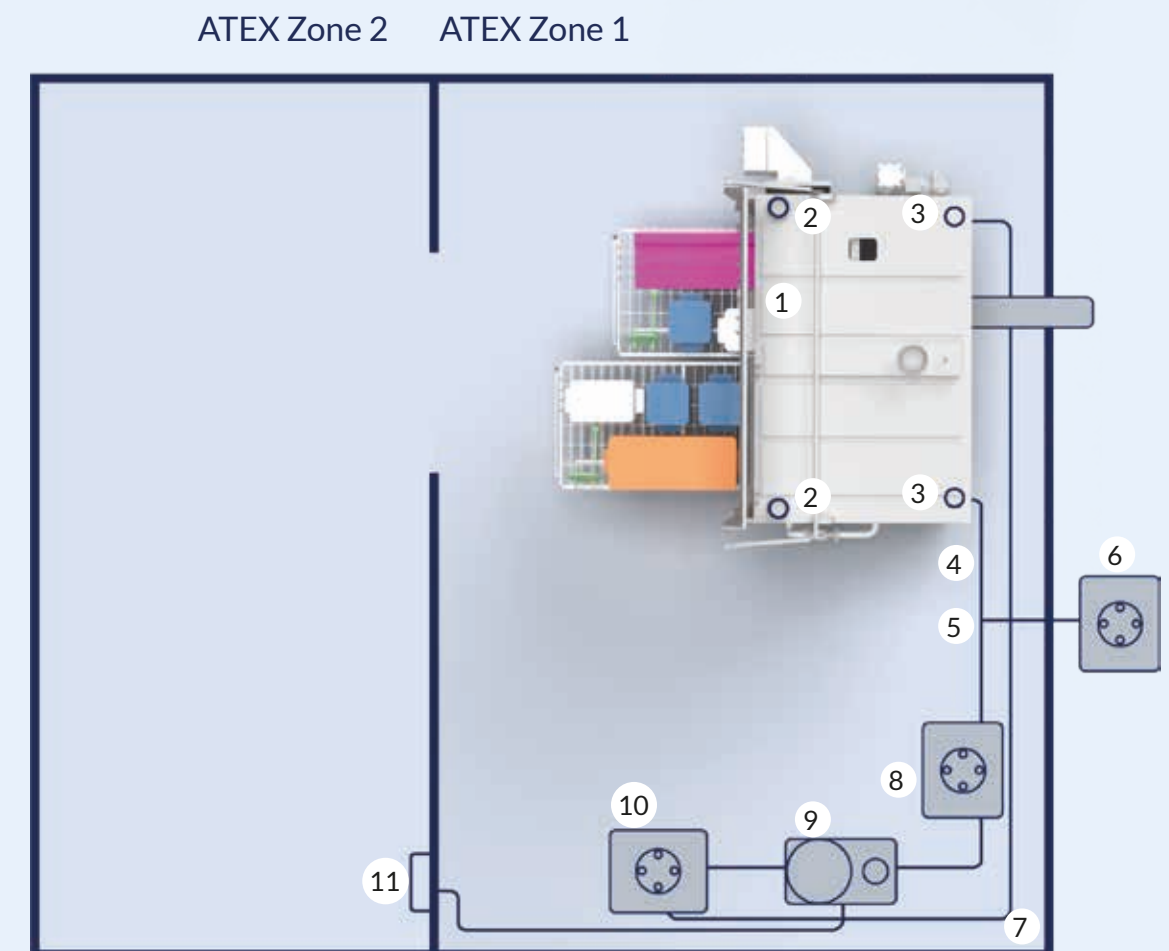
Alle Destillatoren werden in einem vollautomatischen 3-stufigen Prozess betrieben:

Das Lösungsmittel wird automatisch aus dem Tank des verschmutzten Lösungsmittels in den Destillator gefüllt. Der Prozess arbeitet kontinuierlich, bis das gesamte Lösungsmittel destilliert wurde. Während des kontinuierlichen Destillationsprozesses laufen die destillierten Lösungsmittel automatisch in den Tank für saubere Lösungsmittel.

## Komplette Installation

### Beispiel-Layout

1. ATEX-Teilereiniger
2. Frischlufteinlass zur Belüftung (vom Raum, keine Anschlüsse)
3. Abluftsystem der Maschine
4. Anschluss für sauberes Lösungsmittel. Muss an das Füllsystem PK 350 FL angeschlossen werden.
5. 3-Wege-Ventil zur Auswahl des zu befüllenden Lösungsmittelbehälters.
6. Verbindung zum Tank mit sauberem Lösungsmittel aus dem Lösungsmittelrückgewinnungssystem.
7. Verbindung vom PK 350 FL zum Tank des schmutzigen Lösungsmittels. Muss an PK 350 FL Leersystem angeschlossen werden.
8. Tank des sauberen Lösungsmittels
9. Destillationsgerät
10. Tank des schmutzigen Lösungsmittels
11. Anschluss der Steuerung des Destillationsgerätes



# Destillation

## Welches Destilliergerät soll ich wählen?

Bei der Wahl des richtigen Destillatormodells kommen verschiedene Faktoren ins Spiel. Was die Kapazität der Destillation betrifft, ist es wichtig zu wissen, welche Lösungsmittel destilliert werden. Darüber hinaus beeinflussen viele Aspekte die Kapazität, wie z. B.: Farbtyp im Lösungsmittel, Verschmutzungsgrad, Temperaturgrenze des spezifischen zu destillierenden Lösungsmittels.

|         | Gesamt-<br>volumen des<br>Behälters | Ungefähre<br>Destillations-<br>rate |
|---------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| DI 1200 | 140 L (37 gal)                      | 20-40 L/hour (5-10 GPH)             |
| DI 2400 | 160 L (42 gal)                      | 40-60 L/hour (10-16 GPH)            |
| DI 3300 | 300 L (80 gal)                      | 60-80 L/hour (16-21 GPH)            |
| DI 5500 | 500 L (132 Gal)                     | 90-140 L/hour (24-37 GPH)           |



# Klischeereinigung

Beschädigte Klischees aufgrund unsachgemäßer Reinigung sind ein teurer und kritischer Faktor in der Druckindustrie. Die richtige, schonende und sichere Reinigung der Klischees ist unerlässlich. Bei unsauberen oder gebrochenen Klischees werden Sie Qualitätsprobleme mit Ihrem Druck haben.

## Unsere Lösung

- Entwickelt, um alle Arten von Druckfarben zu entfernen.
- Bandförderer für ein einfaches Laden der Klischees.
- Reinigt und trocknet Klischees in wenigen Minuten.
- Über einen Mikroprozessor gesteuert, ist es einfach, die Einstellungen zu ändern.



# Klischeereinigung

## Der Flexo Wash Weg

Die vollautomatischen Klischeereiniger sind für das sehr schonende Reinigen von Flexopolymer- und Buchdruckklischees ausgelegt und lassen diese zu 100% sauber und trocken, damit sie sofort wiedereingesetzt werden können. Das System verfügt über einen zweistufigen Reinigungsprozess, wobei die erste Stufe der Reinigung und die zweite Stufe der Spülung dient. Die Maschinen bestehen aus Edelstahl und anderen hochbeständigen und qualitativ hochwertigen Materialien, die eine lange Lebensdauer des Produkts und einen sehr geringen Wartungsaufwand gewährleisten.

# Klischeereinigung

## Wie funktioniert das?

Nach dem Druckauftrag werden alle Klischees auf das Transportband gelegt, das sie automatisch durch den gesamten Reinigungsvorgang führt. Die Klischeewaschanlage wurden speziell entwickelt, um die verschiedensten Druckfarbentypen in nur wenigen Minuten unter Verwendung der umweltfreundlichen Reinigungsflüssigkeiten von Flexo Wash von den Klischees effizient zu entfernen.

### Waschen

Einfaches Beladen der Platte durch das Förderband. Reinigungsflüssigkeit wird auf die Platte gesprüht. Schonendes Waschen und Reinigen der Platte durch oszillierende weiche Bürsten.

### Trocknen

Nach dem Spülvorgang werden die Klischees in zwei Schritten getrocknet:

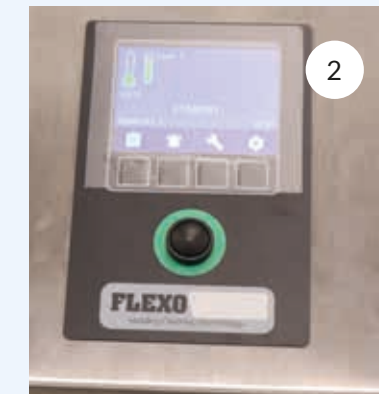
- Schwammwalze
- Messer mit Warmluft

### Entleerung

Ein kontinuierlicher Ablauf sicher die Wiederverwendung der Reinigungsflüssigkeit.

### Spülen

Das Spülen der Platte erfolgt mittels Wasser, um die verbleibende Tinte und Reinigungsflüssigkeitsrückstände zu entfernen.  
WRO-Version: Frischwasser  
WR-Version: Wasser aus dem geschlossenen Spültank



1. Der Eingangstisch transportiert die Platte in die Reinigungseinheit, wodurch es möglich ist, mehrere Platten zur Reinigung auf einmal vorzubereiten.
2. Die PW-Einheit wird von einer Mikrosteuerung gesteuert, von der aus verschiedene Reinigungszeiten, Temperaturen usw. verwaltet werden können.
3. Die Ausgangswanne sammelt die sauberen Platten. Die Platten sind beim Verlassen der Maschine trocken, wodurch es möglich ist, mehrere Platten in der Wanne zu sammeln, ohne dass sie zusammenkleben.
4. Die Wascheinheit kann auch mit einer Auslaufrollenbahn zum Entladen ausgebildet sein.



# Klischeereinigung

## Welche Maschine soll ich wählen?

Wir liefern Klischeewaschanlagen in allen Größen für alle Segmente der Etiketten- und die Flexodruckindustrie. Die Flexo Wash Klischeewaschanlage gibt es in vielen verschiedenen Modellen, die jeweils durch Kombination des Standardgerätes mit einem oder mehreren der verschiedenen Modelle modifiziert werden können. Unsere Modellpalette deckt Klischeebreiten von 45 cm bis zu 130 cm ab.

- Alle Einheiten lieferbar sowohl als:
- WRO-Version: Frischwasser
  - WR-Version: Wasser aus dem Reinigungstank mit geschlossenem Kreislauf

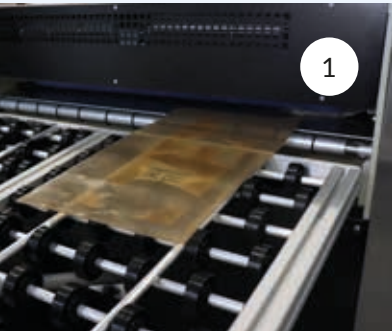
Zum Reinigen von lasergravierten Platten nach der Gravur liefert Flexo Wash auch spezielle DLE-Plattenscheiben, die den Staub von der Gravur schonend entfernen, ohne die Platte zu beschädigen. Ein spezielles Filtersystem ist für die Behandlung großer Mengen an Gravurstaub ausgelegt.

|        | Max. Klischee-<br>breite | Min. Klischee-<br>breite | WR | WRO | DLE |
|--------|--------------------------|--------------------------|----|-----|-----|
| PW 82  | 820 mm (32.3")           | 220 mm (8.7")            | X  | X   | -   |
| PW 92  | 920 mm (36.2")           | 220 mm (8.7")            | X  | X   | X   |
| PW 115 | 1150 mm (45.3")          | 220 mm (8.7")            | X  | X   | X   |
| PW 130 | 1300 mm (51.2")          | 220 mm (8.7")            | X  | X   | X   |



### Optionen und Zubehör

- Tisch zum Entladen der Klischees
- Schwammwalzenhalter
- Erweitertes Einlaufförderband
- Extra großes Tankvolumen
- DLE-Version (nur PW 92 - PW 130)



1: Anstelle einer Wanne können Sie einen Tisch zum Entladen der Platten hinzufügen. 2: Schwammwalzenhalter zur einfachen und sicheren Aufbewahrung des Schwamms gegen Austrocknen bei längerer Nichtbenutzung, 3: Mit der DLE-Version können Sie lasergravierte Platten reinigen.

# Sleevereinigung

Flexo Wash bietet eine Vielzahl von Geräten zur Reinigung von Sleeves aller Größen und Typen. Die Sleeve-Waschanlagen reinigen alle Arten von Gummisleeves, lasergravierten Drucksleeves, auf Sleeves montierte Klischees usw.

Flexo Wash liefert zwei Arten von Waschanlagen für Sleeves:

- Einzelsleeve-Reinigung
- Mehrfach-Sleeve-Reinigung

## Unsere Lösungen

- Vollautomatischer und äußerst schonender Reinigungsprozess für alle Arten von Druckfarben
- Minimaler Wartungsaufwand
- Die Einheit hat eine lange Lebensdauer
- Umweltfreundliche Reinigung



# Sleevereinigung

## Der Flexo Wash Weg

Alle Sleeve-Waschanlagen sind für die Reinigung aller Arten von Druck-Sleeves und aller Arten von Druckfarben konzipiert. Die umweltfreundlichen Reinigungsflüssigkeiten von Flexo Wash wurden speziell entwickelt, um die verschiedenen Druckfarbentypen in nur wenigen Minuten effizient von den Sleeves zu entfernen.

### Waschen

Diese einzigartige Kombination aus FW-Reinigungsflüssigkeit und weichen rotierenden Bürsten gewährleistet eine effektive Reinigung, ohne die Gefahr einer Beschädigung des Klischees oder des Sleeves.

Der Sleeve dreht sich während des gesamten Prozesses und ermöglicht so eine gleichmäßige und gründliche Reinigung.

### Wiederverwendung

Die Reinigungsflüssigkeit wird filtriert und im Kreislauf geführt, um wiederverwendet zu werden, um den Flüssigkeitsverbrauch zu minimieren.

Das Spülwasser kann auch einer Rezirkulationseinheit (optional) zugeführt werden, die filtriert und wiederverwendbar ist.

### Trocknen

Abschließend wird das Wasser mit Druckluft aus dem Sleeve entfernt.

Der Sleeve dreht sich während des gesamten Prozesses, was nur etwa 10 Minuten dauert.

Danach ist der Sleeve sauber und trocken und kann sofort gelagert oder in Produktion genommen werden.

### Entleerung

Nach dem Waschzyklus wird die Flüssigkeit wieder in den Waschtank abgelassen. Die Entleerdauer beträgt 2-3 Minuten.

### Spülen

Danach werden die Sleeves mit Hochdruckwasser nachgespült.

# Fallgeschichte

Der dänische Hersteller von Papiertüten und -trägern, Scanbag A/S, hat in seiner Anlage in Skive einen Laser-Rasterwalzenreiniger von Flexo Wash installiert.

"Im Vergleich zu einer Einheit für nur einen Sleeve sparen wir heute mit dem Sleeve Washer rund 10 Arbeitsstunden pro Tag", erklärt Mogens Gloggengieher, Print Supervisor, "und der Bediener kann sich jetzt auf andere Aufgaben beim Einrichten der Druckmaschine konzentrieren, anstatt zu waschen."

Als Gloggengieher gefragt wurde, ob die Ärmelwaschanlage mit dem manuellen Waschen der Sleeves verglichen werden soll, antwortet er: „Wir haben unsere Sleeves immer mit einer automatischen Ausrüstung gewaschen und ich kann nur ahnen, wie viele Arbeitsstunden man einsparen kann, wenn

man von der manuellen Reinigung auf die Sleeve-Waschanlagen von Flexo Wash wechselt.“

Immer 100% saubere Sleeves

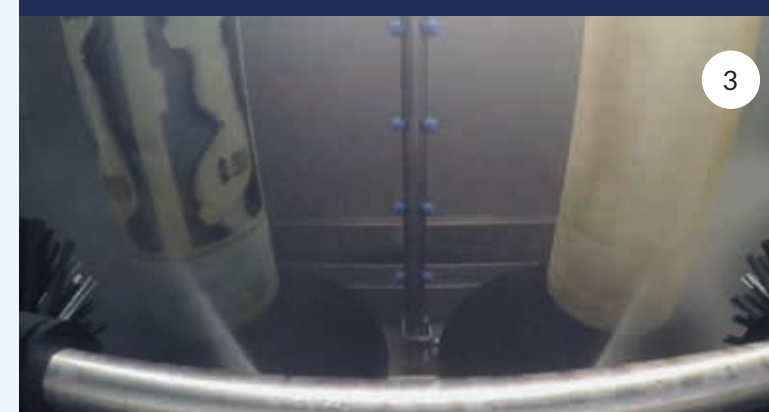
Die Amcor Sleeves werden direkt nach dem Drucken in den Waschaum gebracht, wo sie innerhalb von 2-3 Stunden gereinigt werden, bevor sie zur Lagerung gelassen werden.

„Auf diese Weise haben wir immer 100% saubere Sleeves und müssen uns nie um Probleme kümmern, die durch verschmutzte Ärmel entstehen“, sagt Gloggengieher und fährt fort:

„Der 10-minütige Waschgang passt sehr gut zu unserem Arbeitsablauf und der Sleevesfluss vom Bedrucken über das Waschen bis zur Lagerung funktioniert für uns sehr gut.“

„... Ich kann nur ahnen, wie viele Arbeitsstunden man einsparen kann, wenn man von der manuellen Reinigung auf die Sleeve-Waschanlagen von Flexo Wash wechselt“

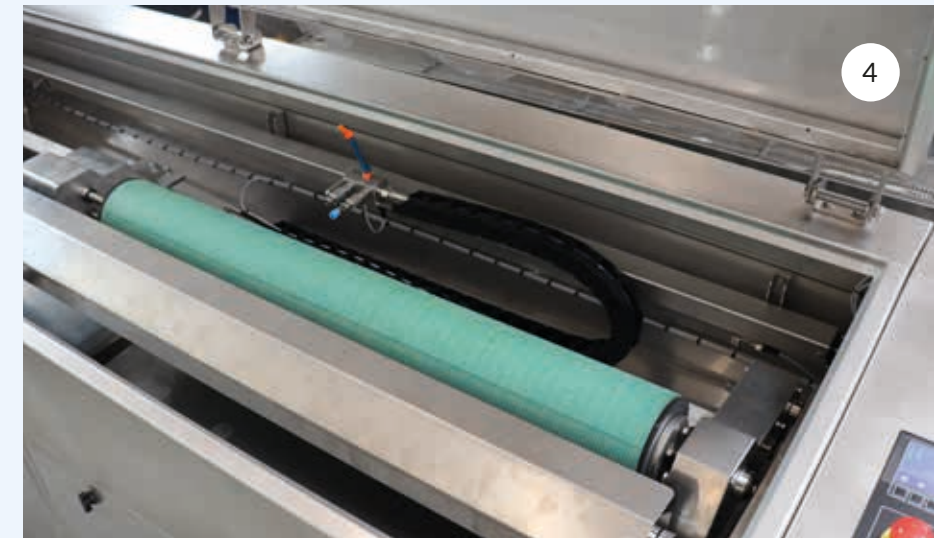
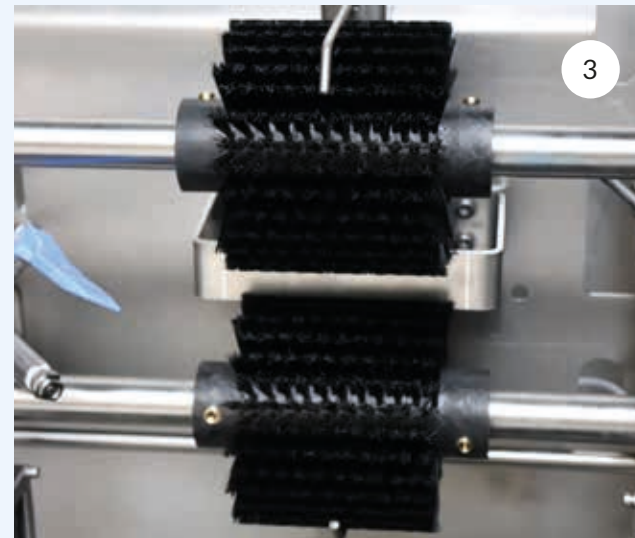
1: Reinigen, 2: Entleerung, 3: Spülen, 4: Trocknen



# Sleevereinigung

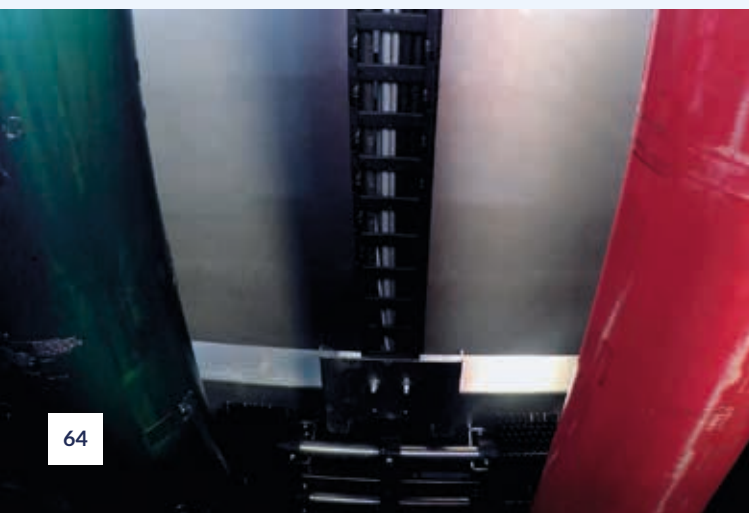
## Schonende und gründliche Reinigung

Die einzigartige Technologie kombiniert den Einsatz von Reinigungsflüssigkeit, Bürsten, Hochdruckwasser und Druckluft, was eine schonende und effiziente Reinigung des Sleeves gewährleistet. In allen Sleeve-Reinigern können Sleevs unterschiedlicher Länge und Durchmesser gereinigt werden. Gummikegel oder Adapter in der Maschine sorgen dafür, dass keine Flüssigkeit in das Innere der Sleeves eindringt.



Vorher

Nachher



1. Beim Reinigen mehrerer Sleeves spülen die Hochdruckwasserdüsen die Hülsen sanft ab, bevor der Luftstrom die Oberfläche trocknet.
2. Sowohl die Düsen als auch die Bürsten sind auf einer beweglichen Stange platziert, die sich während des Waschvorgangs auf und ab bewegt (Mehrsleeveereinigung).
3. Die Mehrsleeve-Reinigungseinheit ist mit speziell angefertigten weichen Bürsten ausgestattet, die eine effiziente und dennoch schonende Reinigung der Hülse gewährleisten.
4. Bei der Einsleeve-Reinigungseinheit werden Düse und Luftstrom während des Waschvorgangs ebenfalls auf eine sich von einer Seite zur anderen bewegende bewegliche Stange aufgesetzt.
5. Die Prozesskontrollleuchte leuchtet grün, wenn der Reinigungszyklus läuft.
6. Die durchgehende Spezial-Weichbürste sorgt für ein hochwertiges Reinigungsergebnis in der Einsleeve-Reinigungseinheit.
7. Bei der Mehrsleeve-Reinigungsmaschine ist die obere Stange verstellbar, so daß in derselben Maschine Sleeves unterschiedlicher Länge gewaschen werden können.

# Sleevereinigung

## Welche Maschine soll ich wählen?

Flexo Wash bietet eine Vielzahl von Lösungen für die Reinigung von Sleeves aller Größen und Typen. Die Sleeve-Reiniger reinigen alle Arten von Gummi- und lasergravierten Sleeves. Auf Sleeves montierte Klischees können ebenfalls gereinigt werden.



### Einzel sleeve-Reinigung

Mit der SL 2000-2500.NXT-Serie präsentiert Flexo Wash eine neue Generation von Reinigungsmaschinen. Alle Einheiten werden mit den .NXT-Merkmalen hergestellt, was eine einfachere Handhabung, verbesserte Technologie, Konzentration auf einen geringeren Flüssigkeitsverbrauch und nachhaltige Lösungen bedeutet.

### Mehrfach-Sleeve-Reinigung

Mit dem SL 6/8V können Sie bis zu 8 Sleeves gleichzeitig in einem Gerät reinigen. Die Maschine wurde entwickelt, um alle Arten von Druckfarben mit umweltfreundlichen Reinigungsflüssigkeiten zu entfernen. Die Sleeves werden einfach vertikal in die Maschine geladen.

|                | Max. Sleeves<br>pro Wasch-<br>vorgang | Max.<br>Durchmesser* | Max.<br>Reinigungs-<br>länge | Max. Sleeve-<br>Gewicht |
|----------------|---------------------------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|
| SL 2000.NXT    | 1                                     | 340 mm (13,4")       | 1380 mm (54,3")              | 50 kg (110 lbs)         |
| SL 2500.NXT    | 1                                     | 340 mm (13,4")       | 1880 mm (74")                | 50 kg (110 lbs)         |
| SL3000 DLE.NXT | 1                                     | 450 mm (17,7")       | 2500 mm (98,4")              | 50 kg (110 lbs)         |
| SL 6V          | 6                                     | 300 mm (11,8")       | 1700 mm (69,9")              | 25 kg (55 lbs)          |
| SL 6V XL       | 6                                     | 350 mm (13,8")       | 1700 mm (69,9")              | 25 kg (55 lbs)          |
| SL 6V XXL      | 6                                     | 350 mm (13,8")       | 2200 mm (86,6")              | 25 kg (55 lbs)          |
| SL 8V          | 8                                     | 280 mm (11")         | 1700 mm (67")                | 20 kg (44 lbs)          |

\* Außendurchmesser



# KONTAKT

Langs Skoven 38  
DK-8541 Skoedstrup  
Dänemark  
+45 8699 3631  
[flexowash.com](http://flexowash.com)  
[info@flexowash.com](mailto:info@flexowash.com)