

## Comprex®-Controller Lackhersteller



Abbildung 1: Molchschleuse mit Testfarbe  
vor und nach der Comprex®-Reinigung

## Stationärer Comprex®-Controller zur automatischen Reinigung von Rohrleitungen, Molchschleusen und Pumpen in der Lackproduktion

### Aufgabenstellung

- zyklische Reinigung von Produktrohrleitungen in einem Produktionsbetrieb für Farben und Lacke
- Produktreste austragen um Kreuzkontamination und Ablagerungen zu verhindern
- Zustand des Systems erhalten
- Wasserbedarf minimieren

### Randbedingungen vor Ort

- Neubau einer Produktionsanlage für Farben und Lacke
- Produktion im Batchbetrieb
- für Reinigung relevante Komponenten:
  - 6 Molchlinien
  - 4 Bindemittel tanks
  - 6 Lackmischer
  - 2 Dissolver
  - 10 Fertigwarenbehälter
  - 12 Drehkolbenpumpen
- Rohrleitungen Nennweite bis DN 80
- über 70 Reinigungsabschnitte für Comprex®-Reinigung
- Länge der Abschnitte zwischen 5 m und 130 m



Abbildung 2: Beispiele für Molche



Abbildung 3: Molch mit Testfarbe  
vor der Comprex®-Reinigung

### Innovation: Reinigen mit integrierter Comprex®-Technik

- rein mechanische Reinigung durch exakt gesteuerte Druckluftimpulse und Wasser, keine Chemikalien
- mehrstufiges Vorgehen vor jedem Produktwechsel
  - Molchen der Hauptleitungen
  - Comprex®-Reinigung der Hauptleitungen inklusive Molchschleusen und Molch (Abbildung 2)
  - Comprex®-Reinigung nicht oder schwer molchbarer Bereiche wie Abzweige, T-Stücke oder Pumpen
- kundenseitige Bereitstellung von Druckluft und Wasser
- gezielten Steuerung der Wasser- und Luftströme durch in die Produktionsanlage integrierte Comprex®-Technik



Abbildung 4: Molch mit Testfarbe  
nach der Comprex®-Reinigung

## Vorteile der integrierten Comprex®-Reinigung

- rein mechanische Reinigung, keine Chemikalien
- Reinigen durch Druckluftimpulse und Wasser
- effizientes Reinigen von
  - Molchschleusen (Abbildung 1)
  - Molch (Abbildung 3 und Abbildung 4)
  - Pumpen (Abbildung 6)
- kurze Reinigungszeiten
- Reduzierung der Abwassermenge gegenüber konventionellen Spülverfahren spart Entsorgungskosten

## Technische Daten

- zentraler, stationärer Comprex®-Controller (Abbildung 5)
- integrierter TFT-Bildschirm für Statusinformationen
- Spannungsversorgung 230 V AC (optional 400 V AC)
- Kommunikation mit kundenseitigem Prozessleitsystem über integrierte PROFINET-Schnittstelle
- vollautomatische Reinigung nach Vorgabe durch das Prozessleitsystem (PLS)
- 6 Comprex®-Stationen mit eigener Ventiltechnik
- anpassbare, automatische Reinigungsprogramme für die einzelnen Abschnitte
- Möglichkeit der Fernwartung



Abbildung 5: Comprex®-Controller

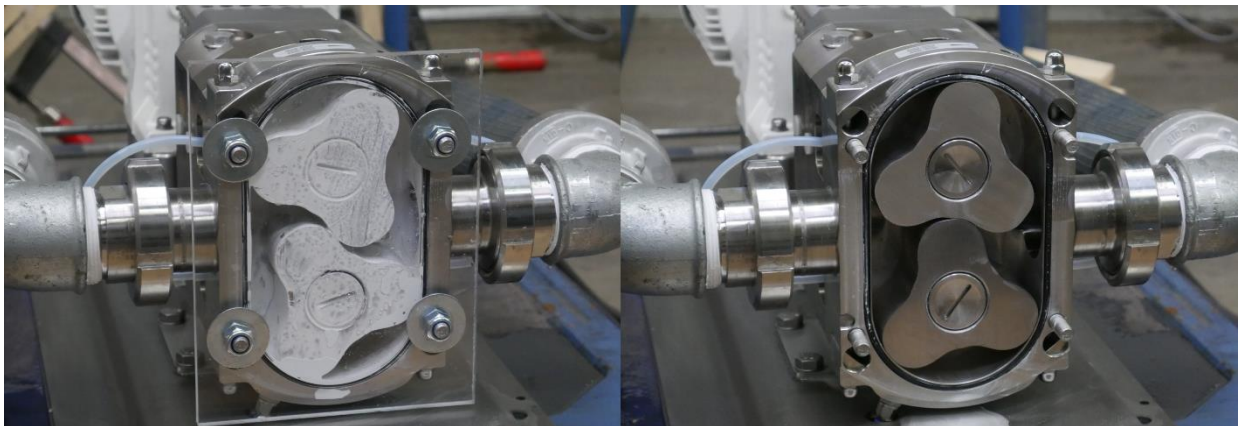


Abbildung 6: Drehkolbenpumpe mit Testfarbe vor und nach der Comprex®-Reinigung