



**HAMMANN**  
Comprex®-Reinigung  
im Bereich Industrie

Referenzprojekt  
**Spritzgiessmaschinen  
Medizintechnik**

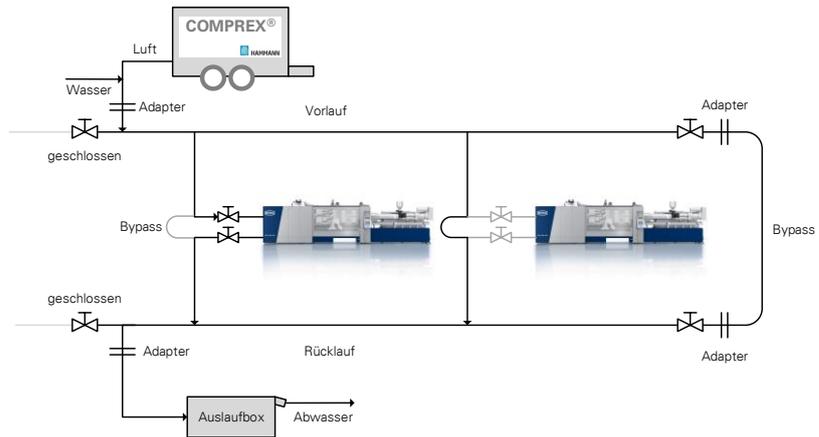


Abbildung 1: Vorgehen bei der Comprex®-Reinigung von Spritzgiessanlagen

## Reinigung der Werkzeug- und Maschinenkreisläufe von Spritzgiessmaschinen mit Hauptsystem im Reinraumbereich

### Aufgabenstellung

- gesamtes Kühlsystem von Spritzgiess- / Spritzgussmaschinen mit dem Comprex®-Verfahren reinigen (Abbildung 1)
- Ablagerungen und Biofilme aus dem System entfernen
- Kühlleistung und Betriebssicherheit wiederherstellen

### Technische Daten

- Kühlsystem für Spritzgiessmaschinen
  - Vorlauf und Rücklauf des Hauptkreislaufs
  - Werkzeug- und Maschinenkreisläufe der Maschinen
  - Nennweite bis DN 80, Länge ca. 80 m
- Spritzgiessmaschinen (Abbildung 2)
  - Hersteller: Netstal
  - verschiedene Typen und Bauarten



Abbildung 2: Vorbereitungsarbeiten an den Spritzgiessmaschinen

### Reinigen mit dem Comprex®-Verfahren

- mechanisches Reinigen durch den gezielten Einsatz komprimierter Luft von Comprex®-Einheit (Abbildung 3)
- schrittweises Reinigen des Systems (Abbildung 1)
  - Vor- und Rücklauf der Hauptversorgungsleitung
  - Vor- und Rückläufe zu den einzelnen Maschinen
  - Werkzeug- und Maschinenkreisläufe der einzelnen Spritzgussmaschinen
- Zugang über standardisierte Adapter (Abbildung 4)
- Verfolgen des Reinigungsvorgangs anhand der Trübung des Spülwassers (Abbildung 5)
- 2 x 2 Techniker im Schichtbetrieb, ca. 20 Std. vor Ort



Abbildung 3: Comprex®-Technik vor Ort



Abbildung 4: Adapteranschlüsse für Luft- und Wasserversorgung

### Ergebnis der Comprex®-Reinigung

- Ablagerungen und Biofilme mobilisiert und aus dem System entfernt (Abbildung 5)
- Kühlleistung und Betriebssicherheit wiederhergestellt
- hygienischer und effizienter Betrieb



Abbildung 5: Trübung des Spülwassers im Verlauf der Reinigung

45\_Stand: 08-2017