



Abbildung 1: wachstartige Ablagerungen in KSS-Rohrleitung vor und nach der Comprex®-Reinigung

Reinigung mehrerer Kühlschmierstoffsysteme bei einem Automobilzulieferer

Aufgabenstellung

- vorhandene wachstartige Ablagerungen (Abbildung 1) aus dem KSS-System entfernen
- Gesamtsysteme an 3 Standorten eines Automobilzulieferers mit dem Comprex®-Verfahren reinigen
- zusätzlich insgesamt 300 Zapfstellen / Abroller reinigen (Abbildung 2)
- Betriebssicherheit und Leistungsfähigkeit der KSS-Systeme verbessern

Technische Daten

- Systeme (Abbildung 3) zum Transportieren und Bereitstellen von wassergemischten Kühlschmierstoffen (Emulsion)
- Unterteilung der Systeme in Hauptkreislauf (Ringleitung) und Zapfstellen (ca. 100 Abroller je Standort zum Befüllen von Maschinen)
- Nennweite der Rohrleitungen $\frac{3}{4}$ " bis $1 \frac{1}{4}$ "
- zulässiger Betriebsdruck ca. 8 bar



Abbildung 2: Zapfstelle (Abroller) zum Befüllen von Maschinen

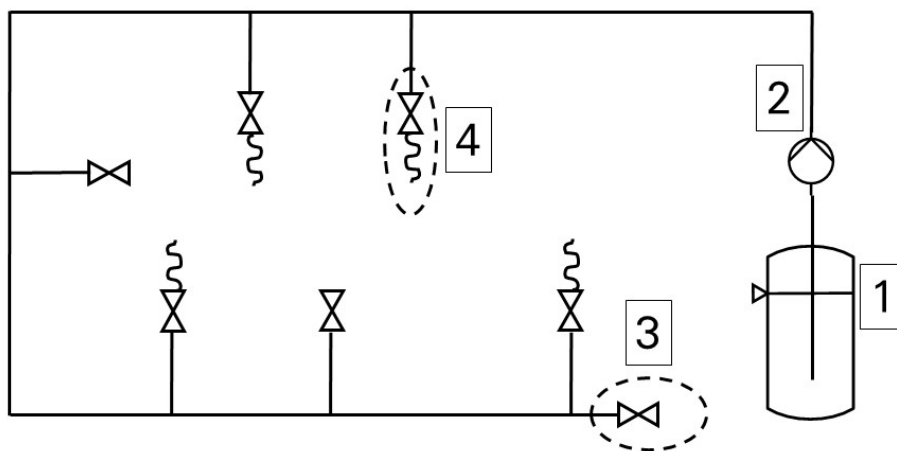


Abbildung 3: Fließbild eines KSS-Leitungssystems mit Vorlagebehälter (1), Pumpe und Rohrleitung (2), Ein- und Auspeisestelle (3) sowie Zapfstelle mit Abroller (4)

Reinigen mit dem Complex[®]-Verfahren

- effizientes Reinigen durch den kontrollierten Einsatz von Luft und Wasser
- Adapteranschlüsse als Schnittstelle zwischen dem System und der Complex[®]-Technik (Abbildung 4)
- Auffangen von Spülwasser und ausgetragenen Ablagerungen mittels bereitgestellter Behälter (Abbildung 5)
- Zapfstellen an der Ringleitung gesondert gereinigt (im Normalbetrieb sind dies häufig Strömungstotzonen)
- Abwasser aus IBC mittels Saugwagen entsorgt (Abbildung 7)
- 6 Techniker, 2-Schicht-Betrieb
- insgesamt ca. 200 Std. vor Ort

Ergebnis

- Ablagerungen mobilisiert und aus dem System ausgetragen (Abbildung 6)
- verbesserte Hydraulik der Rohrleitungen
- effizienter und sicherer Betrieb



Abbildung 6: Aus dem System ausgetragene Ablagerungen

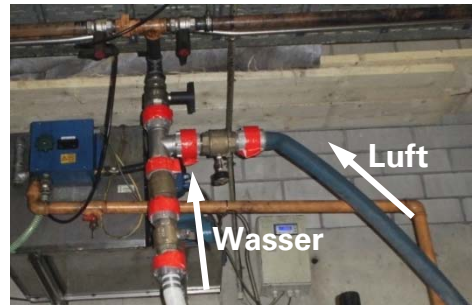


Abbildung 4: Einspeisung von Luft und Wasser in das System während der Complex[®]-Reinigung



Abbildung 5: Auspeisung in bereitgestellte Behälter (IBC)

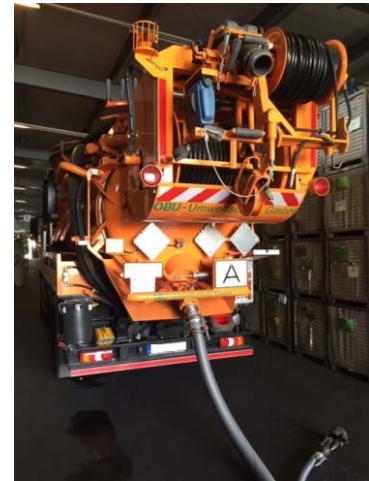


Abbildung 7: Entsorgung durch Saugwagen