# Systemreinigung von Kühlschmierstoffanlagen

## mehr Prozesssicherheit und längere Standzeiten

Eine regelmäßige Systemreinigung sorgt für durchgehend stabile Prozesse, geringere biologische Belastungen und längere Standzeiten ihrer Kühlschmierstoffe.

helcotec unterstützt Sie dabei mit einer strukturierten Vorgehensweise – von der Vorbereitung bis zur Wiederbefüllung der Anlage.

## 1. Vorbereitung der Systemreinigung (ca. 6 Wochen vorher)

Um Biofilme, Bakterien und Ablagerungen bereits im Vorfeld zu lösen, empfehlen wir eine vorbereitende Behandlung des Systems mit helcotec pre-SR Biolöser und helcotec®biocid 1100.

**Beginn der Behandlung:**

- Wöchentliche Dosierung von helcotec pre-SR Biolöser (Montags)
- 250 ml pro m³ Systemvolumen
- Zugabe gleichmäßig in den Tank während die Maschine umpumpt

**Während der gesamten Vorbereitungszeit (6 Wochen):**

- Wöchentliche Dosierung von helcotec®biocid 1100 S (Donnerstags)
- 100 ml pro m³ Systemvolumen
- Zugabe gleichmäßig in den Tank während die Maschine umpumpt

**Hinweis:**
Durch die Behandlung können sich vorhandene Biofilme lösen. Diese können sich in Filtern sammeln und diese zusetzen. Filter sollten daher regelmäßig kontrolliert und bei Bedarf gereinigt werden.

## 2. Systemreinigung der Anlage

### Stufe 1

**Einsatz des Systemreinigers:**

Vor dem Wechsel des Kühlschmierstoffs wird ein Systemreiniger in die bestehende Emulsion gegeben.

- Zugabe ca. 2 % Systemreiniger auf das Systemvolumen
- Dosierung 4-24 Stunden vor Ende der letzten Arbeitsschicht
- Reiniger langsam in die Emulsion dosieren, um Schaumbildung zu vermeiden

Der Systemreiniger löst Bakterien, Pilze und Ablagerungen im gesamten System.

### Stufe 2

**Entleerung der Anlage nach der Einwirkzeit:**

- Arbeitsemulsion vollständig ablassen oder abpumpen
- Kühlschmierstoff fachgerecht entsorgen

### Stufe 3

**Reinigung der Kühlschmierstoffanlage und der Peripherie:**

- Mechanisch
- Manuell mit Lappen
- Oder mit Hochdruckreiniger

### Stufe 4

**Spülen - einer der wichtigsten Schritte:**

- Spülemulsion ca. 2-2,5 %
- Entfernt Ablagerungen in Leitungen
- Spült Reste des Systemreinigers aus der Anlage
- Je gründlicher gespült wird, desto länger bleiben Emulsion und System stabil

### Stufe 5

**Reinigung nach dem Spülen:**

- Spülemulsion absaugen
- Anlage bei Bedarf nachreinigen

## 3. Wiederbefüllung der Anlage

Die Anlage wird anschließend mit einer frischen Kühlschmierstoffemulsion befüllt.

**Empfehlung:**

- Einsatz eines Mischgerätes zur Gewährleistung einer homogen Emulsion
- Optimale Bearbeitungsbedingungen von Beginn an

**Hinweis für synthethische Kühlschmierstoffe:**

Für synthethische Lösungen müssen spezielle Systemreiniger ohne Tenside, eingesetzt werden da ansonsten eine extreme Schaumbildung entsteht