



HAMMANN

Complex®-Reinigung
im Bereich Industrie

Referenzprojekt
Kältemaschine
Stanzmaschine

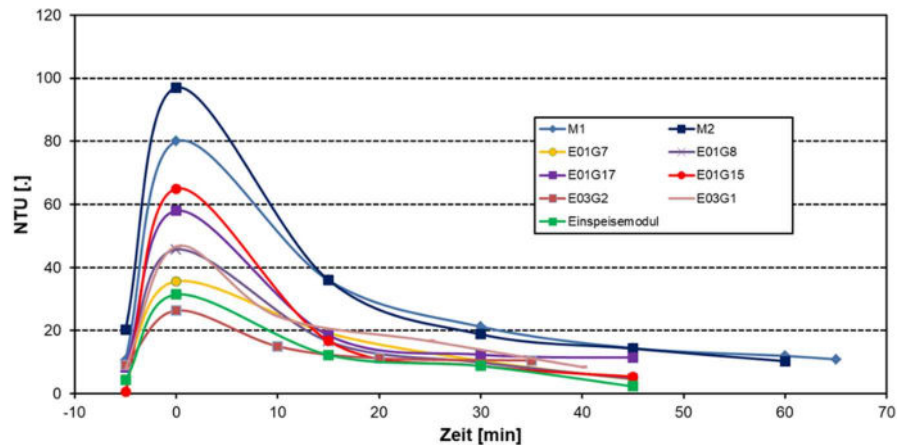


Abbildung 1: Trübungsverlauf der einzelnen Reinigungen

Reinigung von 9 Kühlkreisläufen vor Erneuerung des Kältemittels

Aufgabenstellung

- Complex®-Reinigung der Kühlkanäle einer Kältemaschine (Abbildung 2)
- betriebliche Effizienz/ Wirtschaftlichkeit steigern
- Funktionsstörungen vorbeugen
- Prozesssicherheit durch verbesserte Kühlleitung wiederherstellen
- Kältemittel *Antifrogen N* tauschen
- besondere Herausforderung: Zusammensetzung der Verschmutzung nicht vollständig bekannt



Abbildung 2: Gesamtansicht der Stanzmaschine

Technische Daten

- Stanzmaschine mit Kältemaschine
- Kältemaschine bedient 9 Kühlkreisläufe (Abbildung 3)
- Kühlkreisläufe für Servomotoren und Gleichrichter



Abbildung 3: Verzweigung auf die neun Kühlkreisläufe

Reinigen mit dem Complex®-Verfahren

- mechanisches Reinigen durch den gezielten Einsatz komprimierter, aufbereiteter Luft von Complex®-Einheit
- systematische Reinigung der einzelnen Kühlkreisläufe
- Kontrolle der Reinigung durch begleitende Trübungsmessung des Austrages (Abbildung 1)
- Reinigungszeit ca. 60 min je Kühlkreislauf
- 2 Techniker/Ingenieure, 2 Tage vor Ort (inkl. Rüstzeiten)

Ergebnis

- Ablagerungen aus Rohrleitungen mobilisiert und ausgetragen
- erhöhte Leistungsfähigkeit
- verbesserte Ausfallsicherheit
- gesteigerte Energieeffizienz
- Betriebssicherheit verbessert
- Kühlmittel ausgetauscht (Abbildung 4)



Abbildung 4: Auffangbehälter für das Kältemittel *Antifrogen N*