



HAMMANN
Complex®-Reinigung
im Bereich Industrie

Referenzprojekt

Spindelkühlung Automobilzulieferer

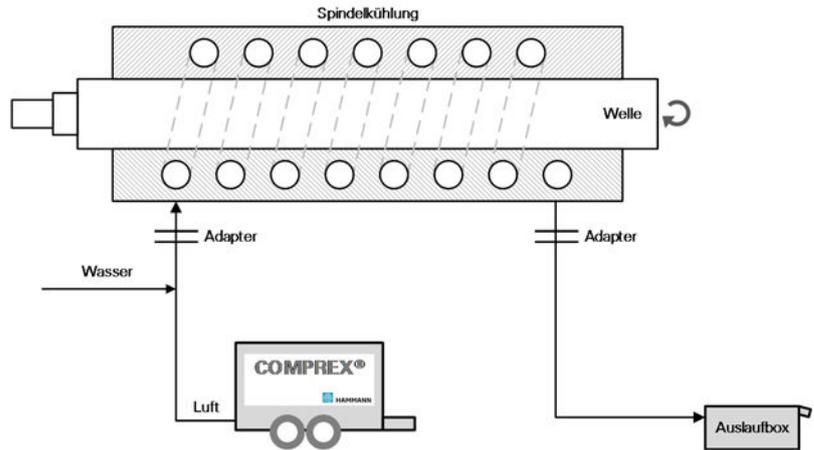


Abbildung 1: Schematische Darstellung der Vorgehensweise bei der Complex®-Reinigung einer Spindelkühlung

Reinigung der Kühlsysteme von Motorspindeln bei einem Zulieferer der Automobilindustrie

Aufgabenstellung

- Kühlsysteme von Motorspindeln verschiedener Bauart mit dem Complex®-Verfahren reinigen (Abbildung 1)
- vorhandene Ablagerungen und Verunreinigungen aus dem System entfernen

Technische Daten

- Kühlsysteme von Motorspindeln
 - verschiedene Typen und Bauarten
- zulässiger Systemdruck bis 10 bar
- Einsatzbereiche von Motorspindeln
 - Bearbeitungszentren, CNC-Werkzeugmaschinen, Drehmaschinen, Fräsmaschinen, Schleifmaschinen, Bohrmaschinen, Auswuchtmaschinen

Reinigen mit dem Complex®-Verfahren

- mechanisches Reinigen durch den gezielten Einsatz komprimierter, aufbereiteter Luft von Complex®-Einheit
- Zugang zum System über standardisierte Adapteranschlüsse
- Schrittweises Reinigen der einzelnen Kühlsysteme
- Schauglas zum Verfolgen des Reinigungsvorgangs (Abbildung 3 und Abbildung 4)
- Zeitbedarf je Spindel inklusive Rüstzeiten etwa 1 bis 3 Stunden abhängig von Art und Beschaffenheit der Ablagerungen

Ergebnis der Complex®-Reinigung

- Ablagerungen und Grobpartikel mobilisiert und aus dem System entfernt (Abbildung 3 und Abbildung 4)
- Kühlleistung wiederhergestellt
- verbesserte Betriebssicherheit



Abbildung 2: Complex®-Technik vor Ort

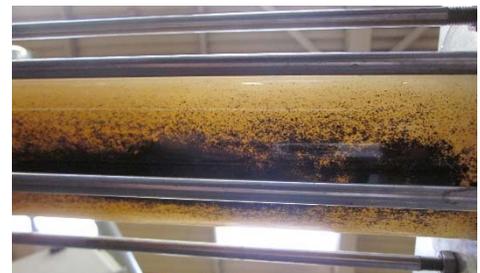


Abbildung 3: Trübung und Ablagerungen in Schauglas während der Reinigung



Abbildung 4: Grobpartikel in Schauglas am Ende der Reinigung