



Abbildung 1: Spritzgießmaschine, Modell ENGEL victory 120

## Reinigung von Kühlleitungen in Spritzgießmaschine und -werkzeugen sowie zugehörigen Hauptkühlkreisläufen

### Aufgabenstellung

- Reinigung der Kühlkreisläufe von 3 Spritzgießmaschinen (Abbildung 2) der ENGEL-Modellreihen victory 260, duo 350 und victory 120 sowie eines Spritzgießwerkzeuges (Abbildung 3)
- Reinigung der zugehörigen Hauptkühlkreisläufe mit Rohrbündelwärmetauscher
- ausführliche Dokumentation und Auswertung



Abbildung 2: Gesamtansicht mit Comprex® Connect-Box

### Technische Daten

- 3 Hauptkühlkreisläufe
  - Länge ca. 200 m
  - Nennweite DN 80
  - Rohrbündelwärmetauscher, Länge ca. 1 m
- Kühlleitungen in 3 Spritzgießmaschinen DN 20
- Kühlleitungen in Spritzgießwerkzeug DN 10



Abbildung 3: Spritzgießwerkzeug

### Reinigen mit dem Comprex®-Verfahren

- mechanisches Reinigen durch den gezielten Einsatz komprimierter Luft von Comprex®-Einheit
- Hauptkreisläufe mit Comprex®-Einheit CU-3300
- Reinigung der Spritzgießmaschinen mittels mobiler Comprex®-Einheit MCU-300 (Abbildung 4)
- Reinigung der Spritzgießwerkzeuge mittels mobiler Comprex®-Einheit MCU-20
- 2 Techniker/Ingenieure, 20 Std. vor Ort



Abbildung 4: Mobile Comprex®-Einheit

### Ergebnis der Comprex®-Reinigung

- Verschmutzungen ausgetragen und in Connect-Box auf Filtervlies aufgefangan (Abbildung 5)
- Steigerung der relevanten Durchflussmengen um durchschnittlich 15 %
- Senkung der Wandtemperaturen der kühlenden Flächen um durchschnittlich 0,82 °C



Abbildung 5: ausgetragene Verunreinigungen aus Rohrbündelwärmetauscher