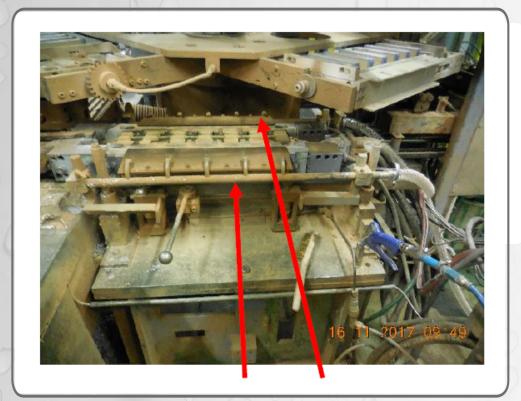
Projekt: Kühlen beim Bleiguss von Plattensätzen für PKW-Batterien



Aufgabenstellung:

Bei der Herstellung von PKW-Batterien werden Plattensätze aus Blei gegossen. Der Bleiguss hat eine Temperatur von 450-500°C. Beim Guss entsteht am Eintritt der Gussform ein Wärmestau, der die Qualität der Plattensätze mindert. Bisher werden pro Gussform zwei Düsenstränge mit je 5 Düsen bei 6 bar Druckluft zur Kühlung eingesetzt. Durch die Ausströmung aus den Düsen dürfen keine Turbulenzen entstehen, die den angesammelten Bleistaub aufwirbeln.



Gussanlage mit 2 Düsensträngen

Ergebnis mit dem Air Knife:

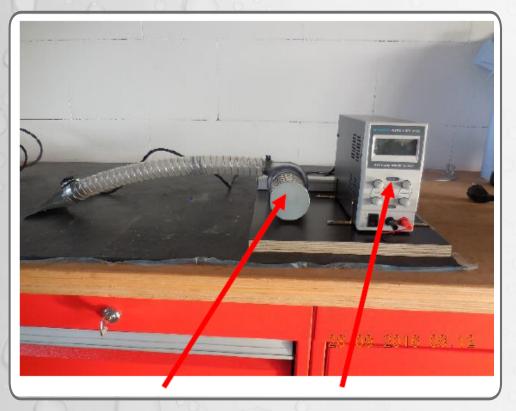
Die Düsenstränge werden von einem 200W Miniaturgebläse mit Luft zur Kühlung versorgt. Die niedrigen Austrittsgeschwindigkeiten, ca. 70 m/s, wirbeln den losen Staub nicht auf. Die Qualität der Plattensätze ist nach dem Guss besser als mit Druckluft.



Die Qualität der Plattensätze ist verbessert worden. Zusätzlich konnte der Energiebedarf durch das Miniaturgebläse deutlich minimiert werden. Bei Dreischichtbetrieb amortisiert sich ein Air Knife System innerhalb von 6 Monaten (Druckluftkosten: 4200€/a; Unsere Air Knife Lösung: 100€/a).

Der Kunde rüstet aufgrund der positiven Ergebnisse alle weiteren Gussmaschinen um auf ein Miniaturgebläse.





200 W Miniaturgebäse mit Netzteil