

Case Study „Trocknen von 1 L PET Flaschen nach der Abfüllung“

Aufgabenstellung:

Bei einem Getränke abfüllenden Betrieb müssen PET Flaschen im Bereich des Bedruckens des Verfallsdatums und am Flaschenkopf getrocknet werden. Nach der Befüllung der Flaschen wird mit einem Laser zwischen zwei Bezugspunkten die Füllmenge geprüft. Wassertropfen im Bereich der Bezugspunkte führen zu Messfehlern, woraufhin abgefüllte Flaschen aussortiert werden. Bisher wird eine 6 bar Druckluftdüse eingesetzt.

Im Versuch ist der Prozess hinsichtlich energetischen und funktionellen Aspekten optimiert worden.

Ergebnisse mit der Air Knife:

Durch den Einsatz des Air Knifes konnte eine vollständige Trocknung im Messbereich erzielt werden im Vergleich zur Druckluftdüse.

Es werden weniger Flaschen als fehlerhaft aussortiert. Der Ausschuss wurde somit reduziert

Fazit:

Gegenüber Druckluft kann mit unserer Lösung die Trocknung vollständig erreicht werden bei gleichzeitig deutlich geringerem Energiebedarf. Die Betriebskosten sind im Vergleich zur Druckluft um den Faktor 20 geringer. Die

Investition amortisiert sich innerhalb von sechs Monaten bei dreischichtigem Betrieb. (Druckluft 174.000€/a; Unsere Lösung 8.100€/a)

Der Kunde ist begeistert von den Verbesserungen und Einsparungen mit der Air Knife Lösung.

