

Applikationsbeispiel

Siegelrandbeutel

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



Aufgabenstellung

Die Füllöffnung von Verpackungsbeuteln für rieselfähiges Füllgut, wie z. B. Natron oder Backpulver, soll nach dem Befüllen zuverlässig und dicht verschlossen werden. Ein durch Füllgut allfällig kontaminierter Schweißbereich darf die Siegelqualität nicht beeinträchtigen. Hohe Stückzahlen erfordern einen vollautomatischen Abfüll- und Siegelprozess.

Lösung

Für das Verschliessen der Siegelrandbeutel wird die Ultraschallschweißtechnik eingesetzt. Je nach Länge der Füllöffnung kommen Systeme mit Frequenzen von 20, 30 oder 35 kHz und der entsprechenden Leistung zum Einsatz. Die Ultraschallkomponenten wie Konvertersonotrode, Generator MAG und Prozesssteuerung TCS5 lassen sich problemlos sowohl in Rundtaktanlagen als auch in lineare Fertigungslinien einbinden.

Vorteile dieser Konfiguration

Das Ultraschallschweißverfahren ist im Vergleich zum thermischen Siegeln sehr schnell und somit wirtschaftlich. Alle Prozessparameter lassen sich durch gesetzte Toleranzfelder kontrollieren und auswerten, was massgeblich zu einer gleichbleibenden, hohen Produktionsqualität beiträgt. Die Ultraschallschwingungen bewirken in der Siegelzone einen Reinigungseffekt, sodass ein allfällig mit Füllgut kontaminierter Siegelbereich trotzdem zuverlässig dicht verschweisst wird.



Die Applikation wurde erstellt mit Komponenten einer Schweissanlage USP750/3000 mit Generator MAG und Prozesssteuerung TCS5, integriert in eine Sonderanlage.