

Esempio di applicazione

Imballaggi per bevande

SALDATURA PLASTICA

SALDATURA METALLI

TAGLIO

PULIZIA

SETACCIATURA



Compito

Sulle confezioni per bevande in cartone con rivestimento in plastica devono essere realizzati diversi compiti di giunzione in modo affidabile e economico, come per es.:

- saldatura longitudinale sovrapposta
- saldatura trasversale dopo il riempimento
- saldatura del beccuccio

Gli impianti di riempimento hanno una capacità di diverse migliaia di confezioni all'ora e ciò richiede elevati requisiti sui tempi di ciclo del processo di giunzione e sulla registrazione dei dati. Le confezioni non sigillate devono essere individuate e scartate il più possibile.

Soluzione

Per la sigillatura di confezioni per bevande e la saldatura di beccucci viene utilizzata la procedura di saldatura a ultrasuoni che, rispetto ai metodi di giunzione alternativi, offre numerosi e interessanti vantaggi. A seconda dei rispettivi compiti di giunzione, i sonotrodi sono realizzati in una lega di titanio specifica resistente e compatibile con gli alimenti. Per la creazione degli ultrasuoni sono disponibili il convertitore e i generatori modulari MAG in diverse frequenze e classi di potenza.

Vantaggi della configurazione

La procedura di saldatura a ultrasuoni, grazie alla riduzione delle vibrazioni, sviluppa il calore di sigillatura dall'interno del materiale di confezionamento e si distingue quindi per tempi di processo molto brevi. Con gli ultrasuoni non solo è possibile saldare aree di sigillatura contaminate, ma si possono creare collegamenti a tenuta anche attraverso i liquidi, in completa sicurezza. I componenti come il convertitore di ultrasuoni con sonotrodo e generatori MAG si possono integrare facilmente negli impianti di riempimento. Tempi di reazione rapidi su condizioni di risonanza e carico mutevoli e la finestra di tolleranza dei parametri di processo contribuiscono in modo notevole all'elevata qualità e al rilevamento di confezioni non sigillate.



Queste applicazioni sono state realizzate con componenti a ultrasuoni modulari, integrati in un impianto di riempimento e sigillatura completamente automatizzato con collegamento bus.