

## 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.