

Esempio di applicazione

## Membrana di compensazione

SALDATURA PLASTICA

SALDATURA METALLI

TAGLIO

PULIZIA

SETACCIATURA



### Compito

Per un componente in plastica nell'ingegneria biomedica che è sottoposto ad oscillazioni di temperatura, pressione e umidità, deve essere saldata una membrana di compensazione su un'apertura per la ventilazione. A causa degli elevati requisiti relativi all'aspetto e alla funzionalità della membrana di compensazione, la saldatura a tenuta e ben fatta è un prerequisito nel caso di formazione di particelle.

### Soluzione

Per rispettare l'elevato profilo di saldatura viene utilizzata la tecnica torsionale. Rispetto alla saldatura a ultrasuoni lineare convenzionale, le oscillazioni sul componente vengono trasmesse in modo tangenziale e non verticale.

### Vantaggi della configurazione

I vantaggi della tecnica di saldatura torsionale con movimento di attrito e taglio tangenziale sulla circonferenza della zona di saldatura sono rappresentati da un'estetica ottimale, senza sfrangiature sul bordo. Tramite il movimento di attrito tangenziale in riferimento al componente, è possibile ridurre o addirittura eliminare la formazione di particelle. Un ulteriore vantaggio di questa configurazione è la separazione contemporanea della membrana dal nastro e la saldatura nel pezzo plastico in una fase di lavoro.



L'applicazione è stata realizzata su componenti SONIQTWIST® torsionali di un impianto di saldatura TSP750 da 20 kHz/1200 W, integrati in un impianto speciale.