

Esempio di applicazione

## Confezionamento di cavi batteria per un veicolo elettrico industriale

SALDATURA PLASTICA

**SALDATURA METALLI**

TAGLIO

PULIZIA

VAGLIATURA



### Compito

Cavo ProEV™, prodotto da Promark Electronics, una divisione di Electrical Components International, saldato al connettore bipolare compatto Staubli PerformMore per il gruppo motopropulsore elettrico.

Il cavo ProEV™ 95 mm<sup>2</sup> con 3.000 fili sottili flessibili di 0,2 mm di diametro viene utilizzato per completare il terminale Staubli con spazio limitato per la larghezza di saldatura richiesta di 22 mm. Il cavo ProEV™ è stato usato in questa applicazione per la sua elevata flessibilità. La larghezza di saldatura disponibile di 18 mm rispetto ai 22 mm presentava la difficoltà di fornire una soluzione di saldatura in uno spazio più piccolo dove si potesse ottenere la compressione di saldatura richiesta senza danneggiare i fili più sottili nella zona di transizione della saldatura.

### Soluzione

Il sistema di saldatura Torsional PowerWheel® è stato utilizzato per ottenere una saldatura di buona qualità tra il cavo flessibile ProEV™ 95 mm<sup>2</sup> e il connettore PerformMore con 18 mm di larghezza. Il design e la configurazione degli utensili dovevano essere organizzati in modo da permettere un'energia di saldatura sufficiente per ottenere una saldatura di qualità senza compromettere i fili più sottili nella zona di transizione.

### Vantaggi della configurazione

Il sistema PowerWheel® consente una forza di serraggio maggiore per il terminale Staubli, il che è un vantaggio quando si salda un cavo di grandi dimensioni in un'area più piccola. L'altezza della goccia di saldatura in questo caso è maggiore rispetto a uno scenario normale. Dato che l'ampiezza della saldatura torsionale raggiunge il massimo al centro della goccia di saldatura, si può applicare più energia richiesta per l'altezza di spessore maggiore con la minima possibilità di compromettere i fili nella zona di transizione della saldatura. Tale caratteristica ottimale della saldatura torsionale permette una qualità di saldatura accettabile con sforzi minimi. Le variabili di controllo della qualità come l'altezza finale della saldatura, il tempo di saldatura e la potenza vengono monitorate e controllate per ogni saldatura mentre i dati di produzione vengono registrati per la tracciabilità.



L'applicazione è stata risolta con un sistema a ultrasuoni torsionale PowerWheel® MT8000. La foto in alto mostra il prodotto successore del Telso®Terminal TT7.