

Connettore per Celle di Batteria Innovativo con Fogli di Rame: Un Caso di Studio

SALDATURA PLASTICA

SALDATURA METALLI

TAGLIO

PULIZIA

VAGLIATURA

Bronschofen, 16.05.2024

La tecnologia di saldatura a ultrasuoni avanzata di Telsonic è stata applicata con successo in una soluzione rivoluzionaria per collegare i connettori delle celle di batteria utilizzando sottili fogli di rame. Questa applicazione innovativa garantisce una resistenza elettrica minima e un'elevata efficienza di produzione, stabilendo nuovi standard per l'industria della produzione di batterie.

La Sfida: Minimizzare la Resistenza Elettrica

Nella produzione delle celle di batteria, è essenziale collegare elettricamente i collettori di corrente realizzati con sottili fogli di rame delle singole celle e saldarli a un collettore centrale in rame nichelato. A causa del gran numero di strati di collegamento, la resistenza elettrica deve essere mantenuta il più bassa possibile. L'alto volume di produzione richiede anche un processo di produzione automatizzato con monitoraggio continuo della qualità dopo la convalida.

La Soluzione: Saldatura a Ultrasuoni per Metalli

La tecnologia di saldatura a ultrasuoni per metalli consente di collegare in modo affidabile più strati di sottili fogli grazie al buon comportamento di flusso del rame. Il movimento di attrito ad alta frequenza rompe gli strati di ossido tra i fogli, creando un legame coesivo con una resistenza elettrica ottimale. L'applicazione è realizzata su un sistema di saldatura modulare a 20 kHz MPX con software di controllo Telso®Flex.

Vantaggi della Configurazione

La tecnologia di saldatura a ultrasuoni offre ampie opzioni per il monitoraggio dei processi e della qualità. Il design modulare del sistema di saldatura a 20 kHz MPX consente un'integrazione ottimale nelle linee di produzione. Vari programmi possono essere gestiti chiaramente nel software di controllo Telso®Flex per diverse configurazioni di contatto. L'interfaccia grafica intuitiva con funzionamento indipendente dalla lingua semplifica notevolmente l'uso.

Implementazione di Successo: Sistema di Saldatura a Ultrasuoni Modulare a 20 kHz MPX

Questa applicazione è stata implementata con successo utilizzando il sistema di saldatura a ultrasuoni modulare a 20 kHz MPX di Telsonic e il software di controllo Telso®Flex. I componenti del sistema sono stati integrati in una configurazione personalizzata, dimostrando la capacità di Telsonic di soddisfare le esigenze impegnative della produzione di celle di batteria ad alto volume.



Contatto: Telsonic AG, Dirk Schnur, Chief Marketing Officer

www.telsonic.com