

Soluzione Rivoluzionaria per Fissaggio di Barre Conduttrici in Alluminio Argentato: Un Caso di Studio

SALDATURA PLASTICA

SALDATURA METALLI

TAGLIO

PULIZIA

VAGLIATURA

Bronschofen, 16.05.2024

La tecnologia di saldatura torsionale SONIQTWIST® di Telsonic è stata applicata con successo in una soluzione innovativa per il fissaggio di barre conduttrici in alluminio argentato utilizzando viti. Questa innovazione, sviluppata in collaborazione con il Gruppo KERN-LIEBERS, un produttore di pezzi stampati di precisione, promette di stabilire nuovi standard di affidabilità e conducibilità nelle connessioni elettriche per applicazioni industriali.

La Sfida: Fissaggio di Barre Conduttrici in Alluminio Argentato

Il Gruppo KERN-LIEBERS ha sviluppato una tecnica per rivestire in linea barre conduttrici in alluminio con argento. Questo rivestimento in argento migliora la conducibilità delle barre, ma pone una sfida per il fissaggio sicuro con viti, a causa delle proprietà di rilassamento dell'alluminio. La soluzione richiede l'integrazione di una boccola in rame nella barra conduttrice, fornendo una connessione durevole e conducibile elettricamente che consente il fissaggio con viti.

La Soluzione:

Integrazione di Boccole in Rame con Saldatura a Ultrasuoni

Per implementare questa soluzione, una boccola in rame viene inserita in un foro pre-punzonato nella barra conduttrice. La boccola è progettata con un collare sovradimensionato per facilitare la trasmissione delle vibrazioni ultrasoniche torsionali attraverso una sonotrodo. Questo processo salda la boccola in rame allo strato d'argento, garantendo l'integrità del rivestimento d'argento.

Vantaggi della Configurazione

L'integrazione del rivestimento in argento espande la compatibilità della saldatura a ultrasuoni a nuove leghe di alluminio. La saldatura a ultrasuoni offre una connessione sicura e stabile a lungo termine tra metalli dissimili con minima resistenza elettrica. La produzione di barre conduttrici con fori punzonati è economicamente efficiente e l'integrazione del rivestimento d'argento nel processo produttivo elimina i costi di trasporto aggiuntivi per il rivestimento esterno.

Implementazione di Successo:

Tecnologia Torsionale SONIQTWIST®

Questa applicazione è stata implementata con successo utilizzando la tecnologia torsionale SONIQTWIST® di Telsonic. Il sistema di saldatura torsionale TSP3000, illustrato sopra, dimostra la capacità di Telsonic di soddisfare i requisiti esigenti delle applicazioni industriali, assicurando connessioni affidabili e conduttive.



Contatto: Telsonic AG, Dirk Schnur, Chief Marketing Officer

www.telsonic.com