

Esempio di applicazione

Contatto di piastrine in ceramica sensibili

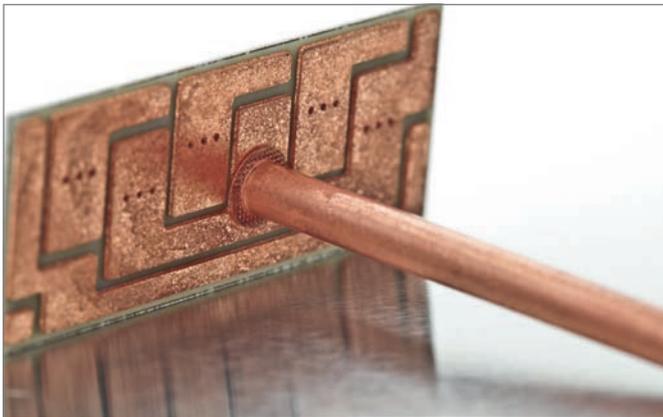
SALDATURA PLASTICA

SALDATURA METALLI

TAGLIO

PULIZIA

VAGLIATURA



Definizione delle attività

Una piastrina in ceramica molto sensibile con circuiti stampati in rame, frequentemente utilizzata per l'elettronica di potenza, deve presentare un contatto con un pin elevato. La resistenza di contatto elettrica deve essere possibilmente piccola e la ceramica non deve essere danneggiata. Anche le più piccole crepe capillari non sono ammesse.

Soluzione

Con la tecnologia di saldatura a ultrasuoni torsionale SONIQTWIST® è possibile saldare questi contatti in maniera completamente automatica e con un numero di pezzi elevato. Il pin viene realizzato con un collare, sul quale il sonotrodo può trasmettere le oscillazioni torsionali. La tecnologia a ultrasuoni permette, con la saldatura di metalli, una resistenza di contatto elettrica molto bassa e quindi con poca perdita.

Vantaggi di questa configurazione

Con la tecnologia torsionale SONIQTWIST® le oscillazioni degli ultrasuoni non vengono introdotte verticalmente nel componente, bensì tangenzialmente, ovvero la ceramica sensibile non viene pressoché sottoposta a ultrasuoni e quindi non viene danneggiata. Anche altri materiali fragili e sensibili alle vibrazioni, come ad es. il vetro rivestito, possono essere uniti in maniera torsionale e affidabile con altri materiali. Il pin con una larghezza di 40mm non può essere saldato con gli ultrasuoni lineari, convenzionali. La tecnologia SONIQTWIST® lo rende possibile.



L'applicazione è stata saldata con la tecnologia torsionale SONIQTWIST®. I componenti della saldatura a ultrasuoni sono stati integrati in un impianto speciale.