

Esempio di applicazione

Saldatura di vetro e metalli o rottura del vetro con ultrasuoni

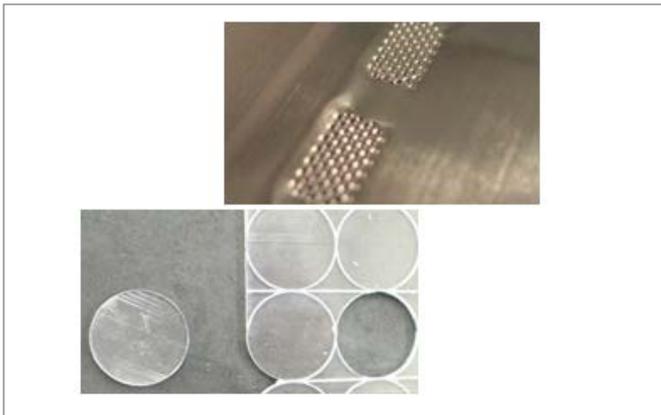
SALDATURA PLASTICA

SALDATURA METALLI

TAGLIO

PULIZIA

VAGLIATURA



Definizione delle attività

Per diverse applicazioni, come ad es. celle solari, contenitori, componenti elettronici, ecc., i componenti in vetro o ceramica, con o senza rivestimento, con pezzi stampati di metallo, come ad. es. scaricatori di sovratensioni in alluminio (Al) o una copertura, devono essere collegati in modo affidabile, elettricamente conduttivo o a tenuta.

Come ulteriore applicazione, devono essere ritagliati dei pezzi stampati definiti da lastre sottili di vetro o ceramica, ad es. vetri per orologi o finestrelle per dispositivi medici o elettronici con requisiti particolari.

Soluzione

I componenti in vetro o ceramica possono essere saldati in modo eccellente con l'alluminio utilizzando gli ultrasuoni. Gli scaricatori di sovratensioni in alluminio vengono saldati, ad es., sulle celle solari con una saldatrice per metallo MPX. Il comando e il monitoraggio del processo di saldatura sono gestiti dall'unità di controllo Telso®Flex dotata di pratica funzionalità touchscreen.

Per ritagliare pezzi sagomati da lastre sottili, i contorni devono prima essere incisi adeguatamente sulla superficie. Grazie all'introduzione di oscillazioni a ultrasuoni, le parti vengono separate in modo affidabile grazie all'effetto di intaglio.

Vantaggi di questa configurazione

Il processo di saldatura di metalli a ultrasuoni può essere utilizzato per creare in modo affidabile un collegamento elettrico con bassa resistenza di contatto tra l'alluminio e il vetro conduttivo. Per i metalli che non possono essere saldati al vetro, come ad es. il nichel, si può utilizzare una lamina intermedia in alluminio, che a sua volta potrà essere saldata adeguatamente sia al vetro che al nichel. La tecnologia SONIQTWIST® offre soluzioni ideali per i componenti rotondi.

La separazione mirata delle forme con il supporto a ultrasuoni è affidabile, veloce e consente quindi di fornire in modo efficiente i pezzi sagomati in quantità elevate.

Il metodo a ultrasuoni, in generale, offre diverse possibilità per un monitoraggio del processo.



Le applicazioni sono state realizzate con un sistema di saldatura a ultrasuoni MPX e una pressa a ultrasuoni USP750/35 kHz e integrate in un impianto speciale con il software di controllo Telso®Flex o con i componenti corrispondenti.