

# I sistemi di saldatura cavetti di Telsonic guadagnano popolarità

I produttori e fornitori specializzati di componenti, come i fasci di cavi, e compagnie coinvolte nella produzione di pannelli stanno passando sempre più alla tecnologia di saldatura dei cavetti a ultrasuoni di TELSONIC come alternativa ai metodi più tradizionali di unione dei cavi. Nel presente articolo Christian Huber di TELSONIC spiega le ragioni alla base di questo spostamento verso gli ultrasuoni ed i benefici che possono essere realizzati con l'adozione di questo processo.



**La tecnologia di saldatura a ultrasuoni garantisce connessioni elettriche affidabili in modo redditizio.**

Per molti, i metodi tradizionali di unione o collegamento dei cavi sono stati la brasatura o la saldatura a resistenza. Questi processi consolidati hanno dimostrato di essere una soluzione affidabile e sicura a molte applicazioni. La saldatura a resistenza è spesso ancora la soluzione preferita in applicazioni in cui vengono utilizzati acciaio inossidabile o nichel, o dove il fascio di cavi può essere molto piccolo. I potenziali inconvenienti dal processo di saldatura a resistenza includono tuttavia il calore generato, che può avere un effetto negativo sulle proprietà meccaniche del materiale da unire, e l'alta usura dell'elettrodo che richiede attenzione regolare da parte degli operatori o del personale di manutenzione. La brasatura, invece, è una buona soluzione per molte applicazioni, non ci sono limiti a questo sistema nelle zone dove le temperature più alte potrebbero rappresentare un rischio per l'integrità complessiva del giunto.

La tecnologia di saldatura a ultrasuoni sta trovando sempre più la propria strada all'interno delle applicazioni, in particolare nell'industria automobilistica e in altri settori in cui sono necessari collegamenti elettrici affidabili. I numerosi vantaggi della saldatura a ultrasuoni includono la resistenza elettrica più bassa, l'elevata protezione contro la corrosione, oltre al fatto che il processo è molto conveniente. Le applicazioni tipiche sono la saldatura di cavi di rame intrecciati nelle operazioni di assemblaggio preliminare, assemblaggio finale per fasci di cavi o compressione di singoli cavi. Con la stessa macchina si possono inoltre saldare alluminio e combinazioni di rame e alluminio, utilizzando attrezzi speciali.

Per soddisfare la crescente domanda relativa alla sua tecnologia di saldatura a ultrasuoni, Telsonic ha prodotto una gamma completa di sistemi e soluzioni.

La gamma inizia con Telso@Splice TS3, un sistema di saldatura affermato e all'avanguardia. Con una capacità di saldatura dei cavi da 0,26 fino a 40 mm<sup>2</sup> di diametro e con un design dal peso contenuto e compatto, è perfetto per applicazioni come unità portatile per fasci di cavi e tavole di montaggio. La stessa pinza di saldatura può anche essere usata nelle operazioni di assemblaggio preliminare ed è disponibile in diverse configurazioni da banco e banco verticale.

Telso@Splice TS3 si programma e controlla attraverso un monitor touchscreen con un'interfaccia utente intuitiva. È possibile definire e caricare singoli nodi e singole sequenze. Si possono configurare in modo semplice diverse modalità di saldatura e finestre qualità. La qualità viene garantita tramite diversi livelli utente e valutazioni statistiche. Grazie al collegamento di rete è possibile uno scambio di dati semplice, oltre ad un collegamento nei sistemi di controllo della produzione.



*Telso@Splice TS3*

**Telso@Splice TS3 è stato progettato per la produzione di grandi volumi in rame, alluminio e la combinazione di entrambi i materiali.**

Il sistema incorpora un sonotrodo di facile manutenzione e un meccanismo incudine, che utilizza il raffreddamento integrato, progettato per la produzione di grandi volumi in rame, alluminio o la combinazione di entrambi i materiali.

Il sonotrodo TS3's e l'equipaggiamento incudine sono progettati per la semplice manutenzione.

Telso@Splice TS6 è un sistema di saldatura per cavetti all'avanguardia progettato per applicazioni su grandi diametri. Grazie alla sua stabile struttura è possibile saldare diametri compresi tra 2,5 e 100 mm<sup>2</sup>, a seconda del materiale che viene sottoposto al processo. La pinza di saldatura e il relativo comando sono integrati in un banco ergonomico. Tipiche applicazioni del TS6 sono i collegamenti di cavetti con grandi diametri, per esempio per linee ad alta tensione, di batterie e azionamenti. Per quanto riguarda il sistema TS3, si possono inoltre saldare alluminio e combinazioni di rame e alluminio con la stessa macchina, utilizzando attrezzi speciali. Telso@Splice TS6 utilizza anche il monitor touchscreen in comune e l'interfaccia utente intuitiva, consentendo il facile passaggio tra sistemi diversi da parte degli operatori e del personale di manutenzione.

TELSONIC offre una gamma completa di sistemi e moduli a ultrasuoni adatti a varie applicazioni di saldatura del metallo e della plastica, sigillatura, taglio degli alimenti e dei tessuti e di pulizia.

Per maggiori informazioni [www.telsonic.com](http://www.telsonic.com)

**TELSONIC AG, Christian Huber, Productmanager**