

Esempio di applicazione

Molle in metallo per materassi

SALDATURA PLASTICA

SALDATURA METALLI

TAGLIO

PULIZIA

SETACCIATURA



Compito

Per i materassi a molle le molle in acciaio devono essere saldate in una macchina automatica in involucri di tessuto non tessuto in poli-propilene. L'impianto deve essere flessibile per adattarsi alle diverse dimensioni dei materassi. Il tessuto non tessuto deve avvolgere in modo affidabile le molle in acciaio, affinché queste possano essere tenute nella posizione corretta senza contatto con il metallo.

Soluzione

Per l'avvolgimento delle molle vengono utilizzati componenti a ultrasuoni da 20kHz con una potenza fino a 3600W. Per l'imballaggio delle molle in acciaio sono necessari sonotrodi di diversa lunghezza per le saldature longitudinali e trasversali. Le superfici di giunzione dei sonotrodi in titanio larghi fino a 300 mm sono dotate di una struttura di cucitura speciale. Sono utilizzate unità di avanzamento pneumatiche con convertitori di qualità piezoelettrici della serie SE e generatori con ampiezza e potenza stabili MAG.

Vantaggi della configurazione

I sonotrodi ottimizzati FEM in lega di titanio resistenti all'usura garantiscono una qualità di saldatura omogenea su tutta la larghezza. La struttura modulare dei componenti a ultrasuoni consente un'integrazione flessibile negli impianti speciali. I generatori MAG sono controllati da un comando PLC sull'impianto. L'installazione salvaspazio dei generatori MAG «Modulo su Modulo», ottimizzata per quadri elettrici con profondità di 300 mm e diverse opzioni di collegamento bus costituiscono altri vantaggi interessanti. La configurazione e la diagnosi avvengono tramite interfacce USB.



L'applicazione è stata realizzata con componenti di saldatura a ultrasuoni a 20 kHz (avanzamento AC1900, generatore MAG, convertitore SE e sonotrodo al titanio) integrati in un impianto speciale.