



PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE MACCHINE AUTOMATICHE

SIGILLATRICE AD ULTRASUONI (BREVETTATA)

Attualmente i generi alimentari come burro, margarina, strutto, lardo e formaggi teneri, vengono formati, suddivisi in porzioni e avvolti in carta pergamena accoppiata con polietilene, in fogli di solo polietilene o in fogli di materiale plastico alimentare.

Gli involucri di tali confezioni sono chiusi alle estremità mediante lembi esterni che si sovrappongono creando eccedenze triangolari che vengono successivamente sigillate tramite collanti, termosaldature o rivettature metalliche.

E' noto che gli attuali mezzi di sigillatura se pur validi presentano alcuni inconvenienti:

- La termosaldatura e le colle a caldo dato le elevate temperature hanno un elevato consumo di energia elettrica e possono danneggiare il prodotto.

- Le rivettature metalliche sono costose e rendono difficoltosa l'apertura delle confezioni. Tutti questi metodi di sigillatura necessitano di frequenti manutenzioni.

Lo scopo della saldatura ad ultrasuoni è quello di eliminare tutti questi inconvenienti.

Esegue una saldatura pulita sciogliendo il materiale plastico tramite vibrazione eliminando sgradevoli surriscaldamenti e quindi senza danneggiare il prodotto, non necessita di manutenzioni e utilizzato con incarti in polietilene (Surpaper) permette di avere una **confezione riciclabile al 100%**.

Il sistema è applicabile su qualsiasi tipo di confezionatrice, e comprende:

- N.2 Generatore ad ultrasuoni (è costituito da vari circuiti elettronici e trasforma l'energia di rete a bassa frequenza (50 Hz) elevandola a frequenza superiore e dotato di pannello di controllo).
- N.2 Trasduttori piezoelettrici (serve a trasformare l'energia elettrica fornita dal generatore, in energia meccanica di vibrazione).
- N.2 Sonotrodi (è il componente che montato all'estremità del trasduttore piezoelettrico trasmette la vibrazione ai lembi di carta da saldare).
- N.1 Traversa per il fissaggio del sistema di saldatura alla confezionatrice completa di slitte regolabili per adattare la posizione dei trasduttori piezoelettrici ai vari formati.

