

NEW

Ultraschall-Kopfnahmodul – SUP

Die Ultraschalltechnologie von Telsonic stellt sich erfolgreich den Herausforderungen heutiger Verpackungen

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



Bronschhofen (CH), September 2021

Die Beliebtheit von Standbodenbeuteln hält an, da sowohl Hersteller als auch Verbraucher von den zahlreichen Vorteilen dieses Verpackungsformats profitieren. Mit dem zunehmenden Einsatz von Standbodenbeuteln steigt auch die Nachfrage nach der Technologie, mit der diese Beutel versiegelt werden. Die neueste Ultraschall-Verpackungstechnologie der Telsonic AG spielt eine Schlüsselrolle – und das nicht nur, um der Nachfrage nach dieser effizienten Technologie gerecht zu werden, sondern auch, weil ein kundenorientierter und ganzheitlicher Ansatz für die Planung, Spezifikation und Integration ihrer Systeme geliefert wird.

Es gibt eine Reihe von Eigenschaften, die mit Standbodenbeuteln einhergehen und die der Grund für den steigenden Marktanteil dieses Verpackungskonzepts sind. Im Regal bieten sie eine bessere Möglichkeit, die Produkte erkennen und unterscheiden zu können, und sie sind im Allgemeinen leichter als viele andere alternative Verpackungsarten, was einen effizienteren und kostengünstigeren Transport ermöglicht. Das Konzept lässt sich auch auf eine breite Auswahl verschiedener Produkttypen anwenden, darunter Soßen, verarbeitete Lebensmittel und Tiernahrung. Außerdem eignen sie sich ideal für nachfüllbare Produkte wie Seifen oder Reinigungsmittel.

Unabhängig vom Produkt im Beutel ist es wichtig, dass die Versiegelung am oberen Ende unversehrt bleibt, selbst wenn sich Produktpartikel im Versiegelungsbereich befinden, und dass das ästhetische Erscheinungsbild der oberen Versiegelung dem der seitlichen Versiegelungen entspricht. Aus Sicht der Produktion muss die Versiegelungstechnologie schnell, benutzerfreundlich, für verschiedene Beutelvarianten rasch umrüstbar und natürlich wartungsfreundlich sein.

Der traditionelle Versiegelungsansatz für diese Art von Verpackungsprodukten besteht in der Verwendung der Thermoversiegelungstechnologie. Obwohl es sich um eine seit langem etablierte Methode handelt, hat das Thermoversiegelungsverfahren einige inhärente Nachteile, darunter die Zeit für das Erreichen der optimalen Betriebstemperatur. Dadurch steigen nicht nur die Stromkosten, sondern es gibt auch negative Auswirkungen auf die Produktivität. Wenn die Versiegelungstemperatur zu hoch oder die Versiegelungszeit zu lang ist, besteht zudem die Möglichkeit, dass die Folie beschädigt wird, wodurch sich wiederum die Ausschussrate erhöht. Auf einem immer anspruchsvolleren Markt ist es von



entscheidender Bedeutung, dass die Versiegelungstechnologie auf dem höchsten Leistungs-, Qualitäts- und Effizienzniveau arbeitet, wenn die Hersteller einen Wettbewerbsvorteil erzielen wollen.

Bei den neuesten Ultraschallinnovationen von Telsonic, die auf einer Ultraschallfrequenz von 30kHz und einer Leistung von bis zu 2,4kW basieren, entfallen diese Unzulänglichkeiten des Thermoversiegelungsprozesses, sodass leistungsstarke Lösungen für die obere Versiegelung von Standbodenbeuteln entstehen. Dank dem kompakten digitalen MAG-Generator, der sich leicht in Schaltschränke integrieren lässt, kann diese Technologie mit modularer und platzsparender Bauweise schnell in praktisch allen Abfüllanlagen installiert werden. Es gibt auch Optionen für Antriebssysteme, die entweder über einen Kurbelantrieb mit Servomotor oder pneumatisch betrieben werden können. Ein innovatives Schnellwechselsystem, das durch Selbstausrichtungsfunktionen unterstützt wird, sorgt für extrem kurze Werkzeugwechselzeiten, die zur Aufrechterhaltung höchster Produktivitätsniveaus unerlässlich sind.

Die auf einem Servomotor basierende Antriebskonfiguration, bei der Kurbelbewegungen mit 2x90 Grad verwendet werden, ermöglicht Produktionsraten von bis zu 70 Zyklen pro Minute bei einer maximalen Versiegelungskraft von 1850N. Das Kopfnahmodul SUP von Telsonic kann Beutel mit einer Breite von bis zu 200mm verschließen und auf Wunsch dekorative Nähte erzeugen. Eine Kombination aus Kühlvorrichtungen für die Sonotrode sowie den Amboss und hochdynamischen Steuerungseigenschaften des MAG-Generators tragen gemeinsam maßgeblich zu einem Höchstmaß an Prozessstabilität und Zuverlässigkeit bei.

Die Bauart des Kopfnahmoduls SUP von Telsonic bietet eine verbesserte mechanische Stabilität für eine längere Lebensdauer. Da es sich um eine digitale Plattform handelt, profitiert der Anwender von modernster Prozesssteuerung, einer breiten Auswahl von Funktionen sowie von einem hohen Effizienz- und Leistungsniveau. Eingebaute Abläufe zur Selbstprüfung und Fehlerprotokolle sorgen in Verbindung mit dem verfügbaren schnellen Fernwartungsdienst dafür, dass die Ausfallzeiten minimal bleiben. Die Ingenieure und Prozessspezialisten von Telsonic arbeiten auch eng mit den Kunden zusammen, von den ersten Konzeptphasen eines Projekts über die Spezifikation von Komponenten und Modulen bis zur Installation und Inbetriebnahme. Mit ihrer Unterstützung wird ein reibungsloser Übergang zur Produktion sichergestellt.

Hersteller, die sich für diese schnelle und effiziente Technologie entscheiden, werden rasch eine **Vielzahl von Vorteilen** erkennen:

| Vorteil der Ultraschalltechnologie | Kundenvorteil |
|--|--|
| Schnelle Inbetriebnahme | Weniger Ausschuss |
| Kurze Schweisszeit | Grösserer Durchsatz |
| Sicheres Schweissen – auch mit im Nahtbereich befindlichen Produkten | Weniger Ausschuss und bessere Qualität |
| Minimale Erwärmung der Sonotroden | Keine Beschädigung der Folie oder Produkte durch Wärmeeinwirkung |
| Pflegeleichtes System | Deutlich geringere Wartungskosten |
| Hohe Energieeffizienz | Geringerer Energieverbrauch und reduzierte Stromkosten |
| Schmale Siegelnähte | Höhere Materialauslastung und geringere Kosten |