

Ultraschall-Verpackungstechnologie von Telsonic hält Salate von G's frisch

KUNSTSTOFFSCHWEISSEN

METALLSCHWEISSEN

SCHNEIDEN

REINIGEN

SIEBEN



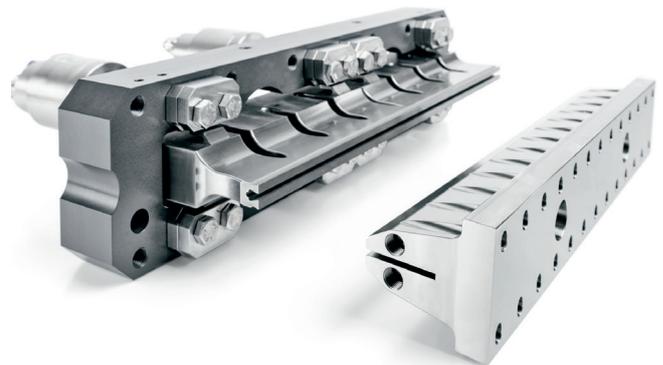
01 Das VFFS-Schlauchbeutelmodul von Telsonic ist bezüglich Biegesteifigkeit optimiert und erlaubt hohe Produktionsraten bei konstanter Siegelqualität

Bronschhofen (CH), 7/2024

Wenn wir im Supermarkt unsere Tüten mit Fertigsalat und -gemüse kaufen, denken wir kaum an den beträchtlichen Aufwand, der mit dem Anbau der Pflanzen, ihrer Ernte und den abschliessenden Verpackungsprozessen verbunden ist, um uns die qualitativ hochwertigen und ästhetisch ansprechenden Verpackungen zu präsentieren, die wir im Regal sehen. In Wirklichkeit ist unser verzehrfertiges Frischeprodukt das Ergebnis einer Partnerschaft zwischen dem Erzeuger, dem Hersteller der Verpackungsmaschine und dem Lieferanten der innovativen Technologie, mit der das Produkt in den Tüten versiegelt wird.

Als eines der führenden vollintegrierten Familienunternehmen für Frischeprodukte in Europa bewirtschaftet G's eine Anbaufläche von rund 17'500 Hektar. Das Unternehmen liefert Qualitätssalate, Gemüse und Mehrwertprodukte an grosse Einzelhändler in Europa, im Vereinigten Königreich und in Nordamerika. Comek Srl (<https://comek.it/en/>) ist ein international anerkannter, führender Hersteller einer Vielzahl von Verpackungslösungen, ok VFFS-Verpackungsmaschinen. Die Verpackungstechnologie des Unternehmens ist eine entscheidende Komponente bei der Herstellung unterschiedlichster Lebensmittel, darunter frisches Gemüse und frische Salate.

Bei einem kürzlich durchgeführten Projekt zur Verpackung einer Auswahl von Rucola, Babyspinat und Little Leaves für den Kunden G's wandte sich Comek an den Ultraschalltechnologie-Spezialisten Telsonic, um eine robuste Lösung für



Lap-Seals und Fin-Seals bei Verpackungsfolien mit einer Dicke von 30 μ , 35 μ und 40 μ zu entwickeln.

Telsonic führte in seinem Labor eine Reihe von Versuchen mit diesen Materialien durch, um die optimalen Parameter wie Amplitude, Schweisszeit, Schweissdruck und Haltezeit für die Herstellung konsistenter und zuverlässiger Siegelungen zu ermitteln. Neben der Bestimmung der optimalen Schweissparameter spielen beim Siegeln und Vereinzeln von Schlauchbeutelverpackungen mit geringer Foliendicke, wie sie bei dieser Applikation zum Einsatz kommen, die Steifigkeit und Struktur des Ultraschall-Siegelmoduls eine wichtige Rolle für die Qualität und Konstanz der Siegelung. Das Design des VFFS-Schlauchbeutelmoduls Telsonic ist bezüglich Biegesteifigkeit optimiert und erlaubt hohe Produktionsraten bei konstanter Siegelqualität.



02 Die Versuche ergaben die am besten geeigneten Parameter für jede der verschiedenen Verpackungsarten

Die Versuche der Ultraschallfachkräfte von Telsonic ergaben die am besten geeigneten Parameter für jede der verschiedenen Verpackungsarten:

Little Leaves 125g/OPP40/Fin-Seal:

90% Amplitude, 140ms Schweisszeit, 3.5bar Schweissdruck bei 100mm Sonotrodendurchmesser.

Ungefähr 60 bis 260ms Haltezeit.

Normaler Babyspinat 250g/OPP30/Lap-Seal:

80% Amplitude, 100ms Schweisszeit, 3.5bar Schweissdruck bei 100mm Sonotrodendurchmesser.

Ungefähr 100 bis 300ms Haltezeit.

Junger Bio-Spinat 200g/OPP25/Lap-Seal:

80% Amplitude, 140ms Schweisszeit, 4.5bar Schweissdruck bei 100mm Sonotrodendurchmesser.

Ungefähr 60 bis 260ms Haltezeit.

Während der Versuche wurde der Amboss mit Hilfe eines Kühlers mit Wasser auf eine Temperatur von 160°C gekühlt. Nach dem Schweißen wurden alle Musterteile getestet und bestanden erfolgreich die erforderliche Druckprüfung bei 400mbar, die über eine Dauer von 20 Sekunden durchgeführt wurde. Bei

den Versuchen wurden auch mehrere wichtige Faktoren aufgedeckt, wie z. B. die Tatsache, dass das verwendete Folienmaterial für ein optimales Ergebnis eine bestmögliche mechanische Parallelität zwischen den beiden Werkzeughälften erfordert.

Das VFFS-Ultraschall-Schlauchbeutel-siegelmodul von Telsonic ist für den einfachen Einbau in vertikale Schlauchbeutel-Verpackungsanlagen konzipiert. Es bietet eine zuverlässige Siegelung und Vereinzelung von dünnen Verpackungsfolien, wie sie typischerweise für Salate oder Gemüse verwendet werden. Die Technologie kann in praktisch jede VFFS-Maschine integriert werden. In Verbindung mit dem digitalen Ultraschallgenerator MAG von Telsonic sorgt die Kombination dank der dynamischen Regelung für hohe Taktraten.

Diese Applikation zeigt nicht nur, dass Ultraschalltechnologie hochwertige Siegelungen bei dünnen Verpackungsfolien ermöglicht, sondern unterstreicht auch die Vorteile der Zusammenarbeit zwischen dem Maschinenlieferanten und Telsonic als zuverlässigem Partner für ok, der vom Erstkontakt über die Produkttests und Komponentenspezifikation bis hin zur Inbetriebnahme volle Unterstützung bietet.

Autoren: Tom Pettit und Jochen Branscheid, Sales Manager Telsonic AG, Geschäftsbereich Kunststoffschweißen