



KOMPLETTE VERPACKUNGSLINIEN FÜR FISCH, KRUSTEN- UND SCHALENTIERE

Alles, was Sie über die Verarbeitung und Verpackung von Fisch, Krusten- und Schalentieren wissen müssen und welche Möglichkeiten sich bei den Verpacksanlagen und insbesondere bei den Verpackungsmaterialien ergeben.

Inhaltsverzeichnis

1. Fisch, Meeresfrüchte	4
1.1 Hochwertige Verpackungslinien und Trends	
1.2 Die Verpackung als Marketinginstrument	
2. Der Verpackungsprozess	9
2.1 Komponenten einer Verpackungslinie	
2.2 Schalenlinien / Traylinien	
2.3 Beutelverpackung	
3. Fisch, Krusten- und Schalentiere und deren Verpackungen	20
3.1 Fisch-, Krusten- und Schalentiere	
3.2 Verpackungsarten und -größen	
3.3 (Nachhaltige) Verpackungsmaterialien	
3.3.1 Verpackungsart	
3.3.2 Dünnere Folienmaterialien	
3.3.3 Monomateriall	
4. Sicherheit & Hygiene	27
5. Schritt für Schritt zur richtigen Verpackungslinie	29
6. Fazit	30

VORWORT

Dieses E-Book wurde erstellt, um einen Einblick in die Verarbeitung und Verpackung von Fisch, Krusten- und Schalentieren zu geben. Um dieses Buch zusammenzustellen, wurden Erfahrungen von Kunden und Lieferanten zusammengeführt. Alle Ratschläge in diesem eBook sind als Richtlinie zu verstehen und nicht als die einzig richtige Lösung. Um für Sie und Ihr Produkt die richtige Lösung zu finden, empfehlen wir Ihnen, sich an einen der erfahrenen Berater von JASA Packaging Solutions zu wenden.

(Aus allen in diesem E-Book beschriebenen Ratschlägen können keine Rechte abgeleitet werden.)

1. Fisch, Krusten- und Schalentiere



Die weltweite Nachfrage nach Fisch, Krusten- und Schalentieren steigt.
Ein paar Fakten:

- | 2015 wurden weltweit 169 Milliarden Kilo Fisch gefangen und gezüchtet
- | Ungefähr 55 % dieses Fisches war Wildfang
- | Mehr als 45 % stammen aus Zuchtstationen oder Aquakulturen
- | Die Europäische Union, gefolgt von den Vereinigten Staaten und Japan, waren 2018 die größten Importeure von Fisch und Fischereierzeugnissen
- | In Amerika sind die Hauptimporte Garnelen, Lachs, Krabben, Hummer und Thunfisch
- | Europa handelt weltweit am meisten Fisch

Immer mehr Menschen essen Fisch; Im Jahr 2020 wurden in den Niederlanden 62,7 Millionen Kilo Fisch, Krusten- und Schalentiere verzehrt. Dieser Trend ist auch im restlichen Europa sichtbar, wo Thunfisch, Kabeljau, Lachs, Alaska-Seelachs und Garnelen am beliebtesten sind.

Im Durchschnitt essen die Niederländer einmal pro Woche Fisch, Krusten- und Schalentiere, davon werden 75 % zu Hause und die restlichen 25 % außer Haus konsumiert. Dafür geben die Verbraucher immer mehr Geld aus. Die Ausgaben für Fisch, Krusten- und Schalentiere entsprechen heute bereits einem Viertel dessen, was die Verbraucher für Fleisch ausgeben.

Bevor Fisch, Krusten- und Schalentiere in hygienischen Verpackungen den Verbraucher, das Restaurant oder eine andere Zielgruppe erreichen, hat das Produkt bereits einen langen Weg durch Maschinen, Waagen und Roboter hinter sich. Beim Verpacken von Fisch, Krusten- und Schalentieren ist Hygiene entscheidend. Dies erfordert einen geeigneten Verpackungsprozess und eine geeignete Verpackung. Die Verpackung spielt eine große Rolle bei der:

- | Het verlängern van de houdbaarheid
- | Het garanderen van de kwaliteit
- | Het product een aantrekkelijke uitstraling te geven voor de consument

JASA Packaging Solutions ist Experte auf dem Gebiet kompletter Verpackungslinien für Fisch, Krusten- und Schalentiere und erklärt in diesem E-Book, wie der Verpackungsprozess dieser Produkte aussieht und wie der Auswahlprozess zur richtigen Verpackungslinie abläuft.

1.1 Hochwertige Verpackungslinien und Trends

Fisch und Schalentiere sind Produkte, die in einer hygienischen Umgebung verpackt werden müssen, um die Lebensmittelsicherheit für den Verbraucher zu gewährleisten. Dies erfordert die richtige Verpackung, die richtige Verpackungsmaschine, das richtige Verpackungsmaterial und den richtigen Verpackungsprozess.

Deshalb ist es wichtig in der Fisch- und Schalentierindustrie mit den Trends bei den Verpackungsformen und den Verpackungsmaterialien Schritt zu halten. In den letzten Jahren ist die Nachfrage nach nachhaltigen Verpackungen gestiegen, beispielsweise in Form von Verpackungen mit weniger Verpackungsmaterial oder welches das gut recycelt werden kann.

Derzeit ist im Handel ein klarer Trend erkennbar. Luxusfisch in Schalen- und Tiefziehverpackungen werden zunehmend mit einer stylischen Papphülle (Sleeve) verpackt. Die Branche ist weiterhin innovativ und sucht ständig nach neuen Verpackungslösungen für Fisch, Krusten- und Schalentiere.

Neben den Wünschen des Verbrauchers muss eine Verpackungslinie aber vor allem dahingehend zusammengestellt werden, dass die Wünsche des Verpackers in Bezug auf Qualität, Leistung und Flexibilität erfüllt werden. JASA sieht bei seinen Kunden eine steigende Nachfrage nach Automatisierung und Robotisierung. Das wird in Zukunft auch die Lösung für Fisch, Krusten- und Schalentiere sein. Eine vollautomatische Verpackungslinie bei der während des gesamten Verpackungsprozesses keine menschliche Hand das Produkt berührt. Das senkt die Lohnkosten und trägt wesentlich zur Hygiene des gesamten Verpackungsprozesses bei.

1.2 Die Verpackung als Marketinginstrument

Angesichts des harten Wettbewerbs auf dem Fisch- und Schalentiermarkt können Verpackungen als Marketinginstrument genutzt werden, um Verbraucher anzusprechen. Der JASA Sleever, der Sleeves aus Karton verarbeitet ist dafür ideal. Mit dem Sleeve kann ein ansprechendes Verpackungsdesign erstellt werden, der Sleeve bietet so die perfekte Basis Produkte mit einem klaren Branding zu versehen. So entsteht ein erkennbares Produkt am Point of Sale. Sleeves bieten Platz für Produktinformationen, den Barcode und Extras wie Zubereitungsanweisungen, ein Rezept oder auch ein Gütezeichen.

Außerdem bieten die Sleeves tolle Druckmöglichkeiten mit hoher Auflösung und viel Flexibilität. Sogar die Innenseite kann bedruckt werden. Dadurch erreichen Sie, dass das Ihr Produkt im Regal auffällt.



Abbildung 1. Garnelen mit Hülsenverpackung.

Das Branding kann auch für vertikale Verpackungen verwendet werden, indem Sie sich für eine vollfarbig bedruckte Verpackung entscheiden. Dies kann in verschiedenen Verpackungsformen erfolgen, wie zum Beispiel als Kissenbeutel, Doypack oder Beutel mit Seitenfalte.



Doypack



Pillowbag



Zij-invouw



Quatro pack



Block-bodem

Abbildung 2. Verpackungsstile.

2. Der Verpackungsprozess



Die Wahl einer Verpackungslinie hat einen großen Einfluss auf ein Unternehmen. Mit der richtigen Verpackungslinie kann ein Unternehmen Zeit und Arbeitsstunden sparen. Der ROI einer Verpackungslinie ist einfach zu berechnen und kann bei den Leistungen aktueller Maschinen schnell interessant werden. Und mit der Wahl einer flexiblen Verpackungslinie, die den Wechsel von Verpackungsgröße und Verpackungsmaterial einfach macht, ist das Unternehmen für die Zukunft gut gerüstet.

Eine komplette Wiege- und Verpackungslinie umfasst die Zufuhr der Produkte über das wiegen bis hin zum Befüllen und Verschließen der Verpackung. Für Fisch, Krusten- und Schalentiere können vor- und nachgelagerte Systeme in bestehende Verpackungslinien integriert werden. Heutige Verpackungslinien können vollständig automatisiert werden und bieten verschiedene modulare Lösungen für Fisch, Krusten- und Schalentiere..

Diese Produkte erfordern im Verpackungsprozess eine hochwertige Verpackungslinie mit Flexibilität, Hygiene und Geschwindigkeit. Für Fisch, Krusten- und Schalentiere sind horizontale und vertikale Verpackungslösungen ideal.

Das Abfüllen von Muscheln in Schalen, das umreifen von Lachsverpackungen mit Sleeves auf einer horizontalen Verpackungslinie sowie das Verpacken von tiefgefrorenen Filets auf einer vertikalen Verpackungslinie, sind für JASA bekannte Aufgabenstellungen.

Bei JASA bauen wir kundenspezifische Verpackungslinien und bieten später auch den passenden Service aus dem eigenem Haus an. So kann JASA seinen Kunden das beste Produkt und den besten Service bieten. Die Systeme die JASA liefert, können in bestehende Anlagen integriert oder mit vor- und nachgelagerten Geräten synchronisiert werden.

2.1 Komponenten einer Verpackungslinie

Fisch, Krusten- und Schalentiere werden in gekühlten Transportbehältern zur Verpackungslinie transportiert die aus verschiedenen für das Produkt benötigten Komponenten bestehen kann. Je nach Produkt, Volumen, Verpackung und Kundenwunsch gibt es folgende Komponenten einer Verpackungslinie für Tiefkühlfish, Krusten- und Schalentieren.



Abbildung 3. Fischarten.

Entstapeln

Bei der Tray-Verpackung gehört ein Entstapler zur Verpackungslinie um die Trays mit hoher Geschwindigkeit zu entstapeln und der Abfüllstation zu präsentieren. Wichtig ist hierbei, dass die Schale auf das entstapeln ausgelegt ist. Dies ist einer der Gründe, warum rechtzeitig ein Spezialist in den Prozess einzubeziehen ist.

Wiegen

Karussell- und Linear-Mehrkopfwaagen werden für Fisch, Krusten- und Schalentiere eingesetzt. Eine Mehrkopfwaage legt ein Zielgewicht basierend auf mehreren Teilgewichten fest.

Es stehen beispielsweise 14 Wiegebehälter zur Verfügung, 4 Wiegebehälter zusammen kommen dem Zielgewicht am nächsten und bilden das Gewicht der Verpackung und geben es an die Maschine ab. Das Mindestgewicht ist natürlich immer gewährleistet.

Meistens wird für Verpackungen von Fisch, Krusten- und Schalentieren ein Gewicht zwischen 150 Gramm und 2 Kilogramm gewählt. Bei der Wahl des Gewichts ist es wichtig, in die Zukunft zu blicken. Verpackt werden derzeit vielleicht 250 Gramm, möchte aber in Zukunft auch 1500 Gramm. Die Verpackungslinie kann dafür vorbereitet werden, so dass in Zukunft mit der gleichen Linie ein anderes Gewicht verpackt werden kann.

Die Wahl der Waage richtet sich nach dem zu produzierenden Gewicht und der gewünschten Kapazität. Außerdem können unterschiedliche Produkte unterschiedliche Waagen erfordern. Wichtig ist, die Anforderungen an die Waage zu kennen und eine Ausführung zu wählen, die eine hygienische Verarbeitung des Produkts gewährleistet.

Top-Sealing oder Tiefziehen

Eine Tray-Verpackungen wird heute meist von oben mit einer Top-Seal-Folie verschlossen. Diese Folie kann wiederverschließbar sein oder ein Abziehfenster haben. Es ist natürlich auch möglich, sich für eine Skinverpackung zu entscheiden, das bedeutet das das Verpackungsmaterial vollständig an dem Produkt anliegt.



Tiefziehen



Skinverpackung



Top seal

Abbildung 4. Verpackungsarten.

Vertikale Verpackungsmaschine

Eine vertikale Verpackungsmaschine, auch vertikale Schlauchbeutelmaschine (VFFS) genannt, dient zum automatischen Abpacken von Tiefkühlprodukten. Die Beutelform wird aus einer flachen Folie von der Rolle hergestellt. Diese Folie kann bedruckt oder unbedruckt sein. In dem Moment, in dem das Produkt von der Waage in die Verpackung dosiert wird, ist der Beutel bereits geformt und wird durch Siegeln verschlossen.

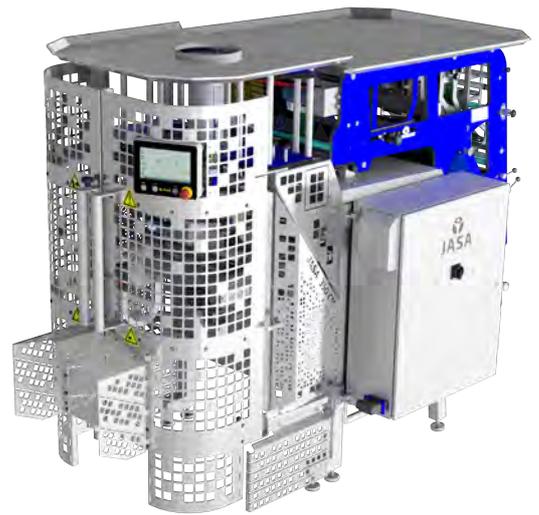


Abbildung 5. JASA vertikale Verpackungsmaschine.

JASA-Sleeve

Wird die Primärverpackung mit einem Papier-Sleeve verpackt, bleibt der Fisch gut sichtbar, aber auch viel Platz für Marketing auf der Verpackung. So können Logos, Rezepte oder ein Nachhaltigkeitslogo zur Umweltfreundlichkeit auf dem Sleeve platziert werden. Zudem ist der Sleeve sehr umweltfreundlich: Er ist zu 100 % recyclingfähig.



Abbildung 6. JASA Doppelsleeve-Maschine.

Mit dem JASA Sleeve holen Sie sich eine echte Innovation nach Hause. Der Sleeve wurde nach den Anforderungen und Wünschen des Anwenders konzipiert: Die Maschine verarbeitet bis zu 100 Trays pro Minute, hat eine sehr kurze Umrüstzeit von unter 5 Minuten, ist hygienisch gestaltet und sehr einfach zu bedienen.

Der Sleever ist eine kompakte Plug-and-Play-Maschine und kann daher in nahezu jeder Verpackungslinie eingesetzt werden. Darüber hinaus sind nicht nur die Sleeves umweltfreundlich, sondern auch die Sleeve-Maschine ist energieeffizient, kompakt und amortisiert sich innerhalb eines Jahres durch Kosteneinsparungen.

Der Sleever kann verschiedene Schalen und Becher verarbeiten, sowohl quadratisch, oval als auch rund.

Metalldetektion, Röntgen & Kontrollwaage

Metallsuchgeräte werden verwendet, um kleinste Metallpartikel im Produkt, in der Verpackung zu erkennen; Röntgensysteme können Metall, Glas, gebrochene Produkte aus Kunststoff, eine abgebrochene Messerklinge und viele andere Materialien erkennen und ausschleusen. Eine Kontrollwaage prüft das Gewicht aller Produkte im Durchlauf und sortiert entsprechend der Vorgaben aus. Häufig wird eine Kombination dieser Systeme gewählt, beispielsweise Metalldetektion und Kontrollwaage oder Röntgen- und Kontrollwaage.

Auslaufband

Das JASA Auslaufband ist eine Ergänzung zu den JASA Maschinen und lässt sich einfach an alle JASA Maschinen anschließen. Das Auslaufband ist in 3 verschiedenen Bandbreiten erhältlich und höhenverstellbar, wodurch die Fallhöhe des Produkts minimiert werden kann. Weitere Merkmale dieses Auslaufbandes sind:

- | Wenig Lärm
- | Hygienisches High-Care-Design



Abbildung 7. JASA Ausgabeband.

Förderbandsysteme

Förderbandsysteme bilden das Bindeglied zwischen den einzelnen Verarbeitungsschritten in einer Verpackungslinie. Alle von JASA gelieferten Förderbänder sind für ihre Anwendung ausgelegt. Die Förderbandsysteme sind wartungsfreundlich und ergonomisch gestaltet. Neben den verschiedenen Industriestandards bietet JASA auch maßgeschneiderte Lösungen an.

Die für die Förderbandsysteme verwendeten Kunststoffe sind für Lebensmittel wie Fisch, Krusten- und Schalentiere bestens geeignet.

Plattformen / Gestelle

JASA-Plattformen werden aus Rohrprofilen hergestellt und werden mit Bodenplatten, Treppen und Sicherheitsgeländer ausgestattet. Diese Plattformen sind dafür ausgelegt, statische und dynamische Belastungen aufzunehmen und zu eliminieren, um beispielsweise Waagen aufzunehmen. Außerdem bieten sie einen optimalen und sicheren Zugang für die Bedienung, Wartung und Reinigung.

JASA bietet eine Reihe von Plattformen für trockene und nasse Umgebungen:

- | QC-Bereich in trockener Umgebung lackierte Stahlkonstruktion
- | QB-Reihe als Edelstahlkonstruktionen für nasse Umgebungen
- | QA-Reihe als Edelstahlkonstruktionen für nasse und hygienische Umgebung

Aufgrund der Reinigungsmöglichkeiten eignen sich die letzten beiden Plattformen besonders für Verpackungslinien für Fisch, Krusten- und Schalentiere. Die Plattformen der QA-Reihe werden nach den Richtlinien der EHEDG (European Hygienic Engineering and Design Group) gebaut.

Die Plattformen QB und QA können mit einer Reinigungswand zur Nassreinigung von Wäge- und Pufferbehältern ausgestattet werden. Die Reinigung erfolgt mit einem Hochdruckwasserstrahl, wobei die Reinigungswand verhindert, dass Wasser in das Gebäude geblasen wird. Weiterhin ist der Plattformboden mit einer Rinne ausgestattet, die das Wasser von der Plattform sammelt und gezielt ableitet.

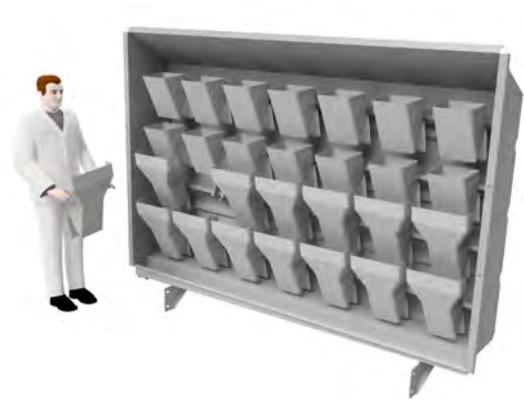


Abbildung 8. JASA Wand reinigen.

Kartonverpackung und Palettierung

Am Ende der Linie befindet sich ein Kartonaufrichter, der den Karton entfaltet, ein Kartonverschließer, der den Boden des Kartons verklebt, und ein Roboterarm, der die Verpackung aufnimmt und in diesen Karton legt. Dieser Vorgang ist vollständig automatisiert. Sobald sich die vorgegebene Menge Verpackungen im Karton befinden, wird dieser verschlossen und ein Palettierer stellt den Karton auf eine Palette.

Beckhoff-Steuerung

JASA arbeitet mit Beckhoff-Steuerungstechnik. Beckhoff verfügt über eine Softwareumgebung die statt separater Software für SPS, Display und Servoantriebe dies in einem System bündelt. So gibt es Möglichkeiten für Camming & Gearing. Das bedeutet, dass Bewegungen besser ineinanderlaufen, anstatt einzelne Servobewegungen nacheinander abzuarbeiten. Daraus resultieren kürzere Taktzeiten und damit noch schnellere Maschinen.

Verpackung in modifizierter Atmosphäre (MAP)

Es kommt mehr in eine Verpackung als nur Fisch, Krusten- und Schalentiere. Beim Modified Atmosphere Packaging (MAP) wird das Produkt unter einer Schutzatmosphäre verpackt. Das bedeutet das ein Gas in die Verpackung injiziert wird. MAP verwendet im Allgemeinen eines dieser drei Gase: Kohlendioxid, Stickstoff oder Sauerstoff. Es ist möglich, andere Gase zu verwenden. MAP kann die Haltbarkeit einiger Produkte verlängern. Je nach Anwendung ermitteln Produkttechnologien, ob und welches Gasgemisch am besten geeignet ist.

Vakuumieren

Het vacumeren van diepgevroren vis, schaal- en schelpdieren geeft het product een langere houdbaarheid. Indien gewenst kan JASA op verticale verpakkers vacumeren. Dit is vooral interessant voor grootverpakkingen voor bijvoorbeeld de horeca.

2.2 Schalenlinie

Siehe Abbildung 8 als Beispiel für eine komplette Schalenlinie. Dies ist ein Grundaufbau mit Abmessungen von 19 m (Länge) x 3,9 m (Breite) x 4,7 m (Höhe). Je nach Platzangebot im Gebäude in der die Leine platziert werden soll und den Wünschen des Betreibers, kann das Projekt noch entsprechend angepasst werden.

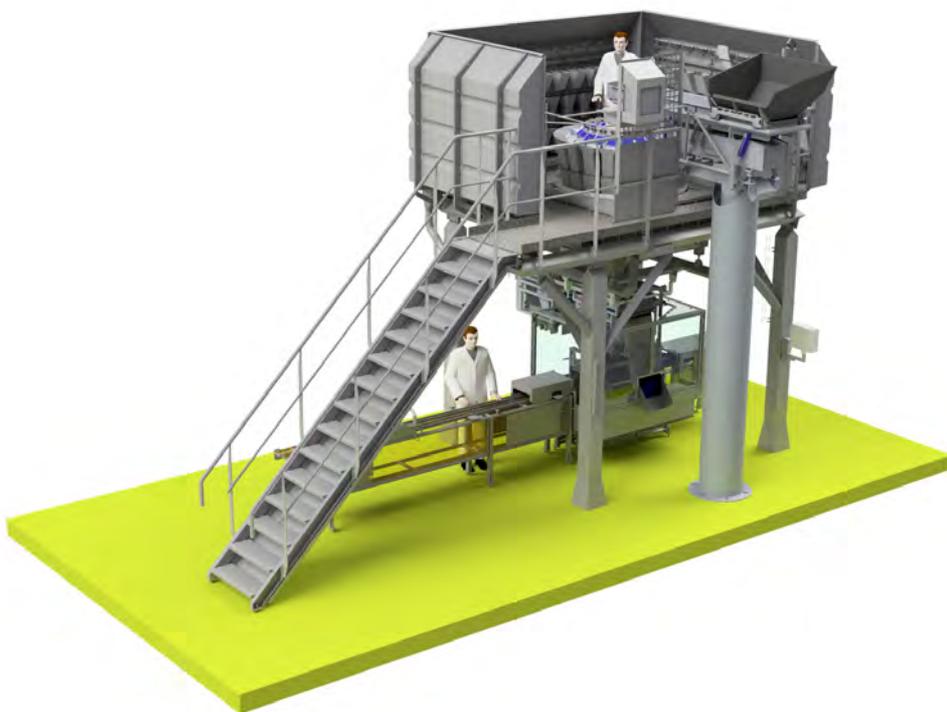


Abbildung 9. Beispiel für eine komplette Skalenzeile.

2.3 Beutellinie

Siehe Abbildung 9 als Beispiel für eine vertikale Verpackungslinie. Dies ist ein Grundaufbau mit Abmessungen von 10 m (Länge) x 4,4 m (Breite) x 5,9 m (Höhe). Je nach Platzangebot im Gebäude in der die Leine platziert werden soll und den Wünschen des Betreibers, kann das Projekt noch entsprechend angepasst werden.



Abbildung 10. Beispiel einer vertikalen Verpackungslinie.

3. Fische, Krusten- und Schalentiere und deren Verpackungen



Fisch, Krusten- und Schalentiere können frisch oder gefroren verpackt werden.

Die Verpackung unterscheidet sich je nach Zielgruppe:

- | Gaststättengewerbe
- | Einzelhandel
- | Großhandel

Gaststättengewerbe

Die Gastronomie verwendet häufig:

- | Beutelverpackung
- | Große Verpackung
- | Vakuumverpackung
- | Tiefkühlprodukte

Einzelhandel

Für den Einzelhandel wird häufig verwendet von:

- | Skin-Verpackungen
- | Tray's mit Top-seal
- | Kleinere Verpackungs
einheiten
- | Verpackung mit Sleeve
- | Frische Produkte
unverpackt

Großhandel

Für Großhändler wird häufig verwendet von:

- | Beutelverpackung
- | Groß Verpackungen
- | Vakuumverpackungen
- | Tiefkühlprodukte

3.1 Fisch-, Krusten- und Schalentiere

Lachssteak, gefrorener Kabeljau, Riesengarnelen. Fisch, Krusten- und Schalentiere gibt es in allen Formen und Größen. Diese unterschiedlichen Typen erfordern unterschiedliche Verpackungsarten, -größen, -materialien und Verpackungslinien.



Abbildung 11. Typen Fisch-, Krusten- und Schalentiere

3.2 Verpackungsarten und -größen

Es gibt 4 verschiedene Verpackungsarten für Fisch, Krusten- und Schalentiere, die geeignet sind zum Bedrucken, Sleeveen oder zum Etikettieren:

1. | Beutelverpackung

Diese Verpackungen eignen sich zum Vakuumieren und zum Verpacken von Tiefkühlprodukten. Auch Großverpackungen sind möglich, beispielsweise für die Gastronomie.



Abbildung 12. JASA Beutelverpackung

2. | Topseal

Diese Tray-Verpackung wird mit einem Top Seal verschlossen. Der Inhalt des Pakets variiert von 85 bis 1000 Gramm und wird oft mit einem Sleeve kombiniert.



Abbildung 13. obere Dichtungsschale

3. | Tiefziehverpackung

Eine Tiefziehverpackung besteht aus einer Unter- und einer Oberfolie. Die Folie wird im Formwerkzeug mittels Vakuum oder Druckluft in eine Form gezogen und so eine Schale erzeugt. Anschließend wird die Verpackung vakuumiert oder begast und verschlossen.



Abbildung 14. JASA Tiefziehverpackung

4. | Skin-Paket

Das Produkt ist vollständig vakuumiert und in der Folie verpackt. Auf diese Weise nimmt die Verpackung die Form des Produkts an.



Abbildung 15. JASA Skin-Paket

3.3 (Nachhaltige) Verpackungsmaterialien

Bei der Auswahl von (nachhaltigem) Verpackungsmaterial spielen 3 Faktoren eine Rolle:

- | Verpackungsart
- | Materialstärke
- | Monomaterial

Auf den Verpackungslinien von JASA sind alle gängigen Formate und Folien (auch biologisch abbaubar) möglich. Je nach Verpackung werden bis zu 100 Packungen pro Minute hergestellt.

3.3.1 Verpackungsart

Nach der Auswahl der geeigneten Verpackung wird das Verpackungsmaterial untersucht. Dies geht Hand in Hand zwischen Produzent und JASA, denn die Verpackung ist der erste und einfachste Schritt um Material zu sparen und somit die Kosten gering zu halten. Auch das Thema nachhaltige Verpackungen ist hier zu diskutieren. Beutelverpackungen, Tiefziehverpackungen und Top-Seal-Trays werden mit immer weniger Kunststoff verpackt.

Bei der Wahl der richtigen Verpackung wird geschaut nach:

- | Design der Verpackung und ob sie sich leicht verarbeiten lässt, wie z. B. die Verschließbarkeit von Schalen
- | Verwendung von bedruckter oder unbedruckter Folie
- | Ob ein Etikett oder eine Sleeve hinzugefügt werden soll

Aufgrund der aktuellen (Nachhaltigkeits-)Entwicklungen auf dem Markt wird bei der Verpackung in einem Tray oft eine Top-Seal gewählt. Im Vergleich zu einer Schale mit Deckel spart dies bis zu 40 % Material. Auch Beutelverpackungen sind weiterhin auf dem Vormarsch; Dies ist die bisher materialärmste Verpackung. Auch ist die Herstellung der Beutelverpackung einfach und der Selbstkostenpreis niedrig. Die Optik kann mit der richtigen Bedruckung auch sehr stylisch sein. Ein weiterer Vorteil der Beutelverpackung ist die hohe Geschwindigkeit mit der verpackt werden kann. Beutelverpackungen eignen sich so hervorragend zum Verpacken von tiefgefrorenem Fisch, Krusten- und Schalentieren wie Seelachs und ungeschälte Riesengarnelen

3.3.2 Dünnere Folien

Durch das Verpacken mit dünneren Folien, kann der Kunststoffeinsatz deutlich reduziert werden und dennoch bleiben die Vorteile von Kunststoffverpackungen erhalten. Die Verpackungslinie muss jedoch auch darauf ausgelegt sein dünneren Folien optimal zu verarbeiten. Dies kann unter anderem durch Optimierung der Siegelssysteme, Füllmethoden und des Folientransports erfolgen.

3.3.3 Mono-material

Immer mehr Produzenten arbeiten mit Monomaterial welches sich besser recyceln lässt. Komplexe Verbundfolien bestehen aus mehreren Kunststoffarten die übereinander verklebt sind und daher nicht richtig recycelt werden können. Monomaterial ist für das Recycling hingegen gut geeignet.

Verpackungsmaterial aus Kunststoff kann daher sehr nachhaltig eingesetzt werden. Kunststoff hat nicht immer den besten Namen, bietet aber neben den genannten Punkten noch weitere große (und nachhaltige) Vorteile:

- | Hygiene
- | Lange Haltbarkeit
- | Weniger Lebensmittelverschwendung.

4. Sicherheit & Hygiene



Im Bereich Hygiene und Lebensmittelsicherheit gibt es strenge Gesetze und Vorschriften, die hohe Anforderungen an die Verpackung von Lebensmitteln stellen. Daher ist es wichtig, dass die Verpackungssysteme aus Edelstahl bestehen und ein hygienisches Design haben, das sich schnell und einfach reinigen lässt.

Um die Hygiene- und Sicherheitsvorschriften einzuhalten, muss sauber und sicher verpackt werden. Hygienisches Arbeiten ist eine absolute Grundvoraussetzung für die Gewährleistung der Verbrauchersicherheit.

Auch die Verpackungslinie muss entsprechend konstruiert sein. Eine Wartung, Reinigung oder Desinfektion muss möglichst einfach und effizient durchzuführen sein. Die verschiedenen Teile der Verpackungslinie, wie auch zum Beispiel die Plattform der Waage, sind so konzipiert, dass keine Schmutzansammlungen möglich sind und sich kein Schimmel bilden kann.

Die strikten Hygiene- und Sicherheitsrichtlinien die eingehalten werden, haben keinen Einfluss auf die Flexibilität und Geschwindigkeit der Verpackungslinie.

So sorgt JASA für Hygiene:

- | Die Maschinen sind aus Edelstahl und leicht zu reinigen
- | Die Vakuummaschine saugt die Beutel leer, was viel Feuchtigkeit mit sich zieht. JASA arbeitet mit einem System, bei dem die Lanzen gespült werden, ohne großen Personalaufwand
- | Reinigungswand für Wiegebehälter am Waagengestell mit zentralem Abwasserauslass
- | Keine Einschlüsse oder Toträume in den Verpackungslinien und -maschinen

Auch die Sicherheit der Mitarbeiter ist gewährleistet, so besteht zum Beispiel einen Not-Aus-Kreis für die gesamte Linie. Dieser stoppt die gesamte Linie mit nur einem Knopfdruck.

5. Schritt-für-Schritt zur richtigen Verpackungslinie

Um eine passende Verpackungslinie zusammenzustellen, hilft es, bereits Antworten auf folgende Fragen zu haben:

- Welche Produkte sollen verpackt werden
- Was ist die gewünschte Verpackungsart
- Wie hoch ist die Gesamtleistung der Anlage?
- Was sind die gewünschten Gewicht pro Verpackungseinheit
- Wie ist die Zusammensetzung des Endprodukts
- Anzahl / Gewicht je Verpackungseinheit pro Tag/Woche
- Zusätzliche gewünschte Optionen wie:
 - Schutzbegasung
 - Vakuumierung
 - Soll der Verpackung ein Etikett hinzugefügt / wird das Etikett auf der Maschine bedruckt?
 - Soll eine Sleeve angebracht werden?
- Welche Wünsche sollen für zukünftige Erweiterungen berücksichtigt werden?
- Gestaltung des Packbereichs → zu berücksichtigende Abmessungen

6. Zusammenfassung



Lebensmittelsicherheit ist beim Verpacken von Fisch, Krusten- und Schalentieren von entscheidender Bedeutung. Dies kann auf verschiedene Weise gewährleistet werden, unter anderem durch die richtige Wahl der Maschinen und des Aufbaus der Verpackungslinie.

JASA bietet Verpackungslösung für Fisch, Krusten- und Schalentiere. JASA zeichnet sich durch schlüsselfertige Lösungen, Qualität und Service aus. JASA beschäftigt sich seit über 35 Jahren mit Tray- und Beutellinien. Wir hören auf die Wünsche der Kunden und beraten bei der Auswahl der Maschinen, Materialien und blickt gemeinsam mit Ihnen in die Zukunft.

JASA verwendet hochwertige Maschinen und Komponenten und ist somit in der Lage, eine vollautomatisierte und flexible Verpackungslinie nach Kundenwunsch zusammenzustellen. JASA berücksichtigt den Platz, auf dem die Verpackungslinie stehen wird, sodass eine Verpackungslinie auch in einem Raum mit Hindernissen oder niedriger Raumhöhe eingesetzt werden kann.

Mit seinen innovativen Verpackungslösungen bleibt JASA Vorreiter und Marktführer in der Verpackungsindustrie. JASA bietet hochwertige Verpackungslinien für Fisch, Krusten- und Schalentiere mit nachhaltigen Verpackungsoptionen, die weniger Plastik verbrauchen und dennoch flexibel und mit hoher Geschwindigkeit verpacken.



JASA

PACKAGING SOLUTIONS

Haupsitz Niederlande

Hazenkoog 14-16

1822BS Alkmaar

Niederlande

+31 (0)72 561 2700

info@jasa.nl

Deutschland

Hoffmannallee 41-51

Kleve 46533

Deutschland

+49 2821 778096

sales@jasapackaging.de

Amerika

7429 Whitepine Road

Richmond, VA 23237

Amerika

+1 804 442 6636

sales@jasapackaging.com

Kanada

1585 Pine Springs Lane

Delta BC V4M 0A7

Kanada

+1 804 442 6636

sales@jasapackaging.com