

Fertiggerichte-Systeme

Raque Food Systems ist weltweit einer der führenden Anbieter spezieller Nahrungsmitteltechnik zur industriellen Herstellung von Tiefkühlgerichten und sterilisierten Mahlzeiten. Dieses beinhaltet das automatische Schalenentstapeln, Füllen / Dosieren / Garnieren und Verschließen der Schalen auf verschiedenste Art. Die Hauptvorteile dieser Systeme liegt in der kontinuierlichen Funktion:



- Die Geschwindigkeit aller Einzelaggregate wird durch das Hauptantriebssystem geregelt.
 - Die Schalen werden während des Füll- und Verschließvorganges nicht angehalten (keine Stop & Go -Funktion). Hierdurch wird gewährleistet:
 - Kein "Überschwappen" von flüssigen Produkten wie Sauce. Keine Verlagerung platzierter Produkte.
 - Minimierung des Produktverlustes und der Verunreinigung der Schalenränder.
- Gleichbleibende, hohe Leistungen bis zu 300 Schalen/Min. bei verschleiß- und reparaturarmem Lauf.

Einsetzbares Schalen- und Verschleißmaterial:

- Runde oder eckige Behälter, als Ein- oder Mehrkammerschale ausgeführt.
- Kunststoff-, hitzebeständige Karton- sowie Aluminium Schalen- und Verschleißmaterial.

Übliche Einzelaggregate einer Fertiggerichtelinie:

1.) Schalenentstapler

a. Vakuumsysteme: durch Saugnäpfe wird pro Arbeitstakt eine Schale (je nach Ausführung auch mehrere) aus dem Magazin gezogen und auf das Transportsystem abgesetzt. Besonders geeignet für leicht verformbare Schalen.

b. Mechanische Systeme: Entstapelung der Schalen durch Förderschrauben mit Zwangsförderung. Besonders geeignet für stabile Schalen mit definiertem Rand.

2. Transportsystem:

a. Ein- oder mehrbahnige Ausführung, ausgestattet mit Mitnehmern für die Positionierung der Schalen und durchgehender Antriebsachse zum Hauptantriebssystem.

b. Optional auch mit durchgehenden "Tray Carriers" (Schalen-Aufnahmebehälter), falls die Schalen bis zum Rand mit dünnflüssigem Produkt gefüllt werden.

3. Füller

a. Kolbenfüller: für alle pumpfähigen Produkte wie Flüssigkeiten, Saucen etc., aber auch Fleisch (Gulasch), Gemüse, Nudeln, Reis, Püree, Rot- und Sauerkraut etc, wenn diese Produkte durch Zugabe von Sauce oder Stärkelösung pumpfähig gemacht wurden. Neben dem Standardtrichter können die Füller auch mit Mischbehälter oder Schneckenrichter ausgestattet werden.

b. Volumenfüller: für alle streufähigen Produkte z.B. tiefgefrorene Gemüsewürfel (Erbsen, Karotten) oder blanchierte Blumenkohl-, Karotten- oder Kartoffelstücke, Reis, aber auch Produkte wie trockener Reis.

c. Rotationspumpenfüller: zum Füllen / Verteilen größerer Flüssigkeitsmengen in entsprechende Behälter.

d. Vibrationsstreuanlagen: zur Garnierung mit streufähigen Produkten wie geriebene Nüsse oder Käse, Kräuter etc.



4. Verschließsysteme:

a.) Heißsiegelanlagen: Je nach geforderter Leistung wird die Anlage ein- oder mehrbahnig sowie mit der jeweils erforderlichen Anzahl an Siegelköpfen ausgeführt. Als Deckelmaterial können sowohl vorgefertigte Deckel aus dem Magazin als auch Rollenware eingesetzt werden. Wahlweise können die Heißsiegelanlagen auch mit einer Vakuumeinrichtung und/oder einem offenen Gasspülsystem ausgerüstet werden.

b.) Kaltsiegelanlagen (Ultra Sonic): Auch Kaltsiegelanlagen können in 1- oder mehrbahniger Ausführung geliefert werden. Das Ultra Sonic System siegelt das Folienmaterial mittels Hochfrequenzvibration auf die Schalen. Beim Absenken der Siegelwerkzeuge übermitteln diese eine Vibration von ca. 20.000 Schwingungen pro Sekunde auf das zu versiegelnde Material. Durch diese Schwingungen wird eine Wärme erzeugt, die die Versiegelung auslöst. Der Vorteil bei dieser Art von Siegelung besteht darin, daß bei Stillstand der Maschine keine Hitze mehr auf das unter den Siegelköpfen befindliche Produkt abgegeben wird.

c.) Folienumschlagmaschinen: Für gefrostete Fertiggerichte werden die Schalen häufig nur mit einer Aluminiumfolie abgedeckt und umgeschlagen. Mit Hilfe der Folienumschlagmaschine kann diese Art des Verschließens vollautomatisch ausgeführt werden. Sie führt die entsprechende Deckelfolie von der Rolle zu, schneidet ein passendes Stück ab, legt es zentriert auf die Schale und schlägt die überstehende Folie unter den Rand der Schale um.

d.) Stülpedeckel-Verschließanlagen: Auch die Platzierung eines Stülpedeckels kann vollautomatisch erfolgen. Eine derartige Anlage ist mit einem oder mehreren Platzierungsköpfen je Reihe ausgestattet. Diese Köpfe entnehmen die Stülpedeckel, ähnlich wie ein Schalenentstapler, mittels Saugnäpfen aus einem Magazin und setzen sie auf die zu verschließenden Schalen auf. Diese Anlage kann problemlos auch mit einer Heißsiegelanlage oder einer Folienumschlagmaschine kombiniert werden.

5. Transportsysteme, Bahnverteiler, Sortiersysteme:

Neben Transportbändern jeder Art sind Kurven- und Umlenkblätter lieferbar. Zum automatischen Weitertransport z.B. in einen Spiralfroster können die Behälter mittels Verteilsystem auf mehrere Bahnen verteilt und ausgerichtet oder aber von mehreren Bahnen auf eine Bahn zusammengeführt werden (z.B. zur Kartonierung der Schalen). Auch zum Sortieren, Palettieren und Aufeinanderstapeln der Schalen sind automatische Systeme verfügbar.