

# "INPACK 2N" Abfüll- und Verschliessmaschine



#### Antrieb

- · Leise auch bei hohen Taktzahlen
- Mechanisches Schrittschaltgetriebe
- · Antrieb mit Kurven, Kurbeln
- · Wartungsarm dank Gleitlager

## Siegelung

- Temperaturabsenkung bei Maschinenstopp
- · Pneumatische Siegeldruckeinstellung
- · Mechanischer Siegelantrieb mit Kurve
- Schneller Kopfwechsel

## Reinigung Hygiene

- Manuelle Reinigung
- Entkeimung UVC Strahler optional
- Sterilluft Abdeckung optional

## Theoretische Maschinenleistung

- 4 Becher pro Takt
- 2 Becher
- 1 Becher

#### **Elektrik**

- · Vakuumerzeugung mit Vakuumpumpe
- · Produktwahl Touch Panel
- · Elektronisches Nockenschaltwerk
- Einfahr- Ausfahr- Leerfahrprogramme
- 15" Farbtouch Panel Siemens SPS

## Dosierung

- Kolbendosierung mit Drehschieber
- · Motorische Gewichteinstellung
- Ultraschall Niveauregulierung
- · Wende Dosierung für Handbefüllung

## Maschine

- Geringer Platzbedarf gute Zugänglichkeit
- Optimale Arbeitshöhe
- · Geschlossene Bodenplatte
- Gut Zugänglichkeit beim Reinigen dank abnehmbaren Scheiben
- bis 8 000 Stk./h
- bis 4 000 Stk./h
- bis 2 000 Stk./h

## Abfüll- und Verschliessmaschine "INPACK 2N"



Inhaltsverzeichnis		Seite
1.	Maschinenbeschrieb "Inpack 2N"	
2.	Maschinenleistung Technische Daten	
3.	Becherentstapelung (1)	5
4.	Dosierung (2,3)	5
5.	Deckel- Stülp- Blatteinlegestation (4,6,7)	6
6.	Heissiegelung (5)	7
7.	Auszeichnung (4,6,7)	7
8.	Packer (9)	8
9.	Steuerung (10)	8



## Maschinenbeschrieb "Inpack 2N"

Die Inpack 2N - Abfüllmaschine ist dank dem rein mechanischen Konzept äusserst zuverlässig und wartungsarm. Die Verwendung von rostfreiem Stahl garantiert einfachste Reinigung und eine lange Lebensdauer der Maschine. Durch einfache und schnelle Umstellung kann mit der Anlage Behältnisse und Deckel verschiedenster Formen und Materialien verarbeitet werden.

Die Maschine ist konzipiert für das intermittierende Abfüllen aller möglichen, pumpbaren flüssigen, viskosen oder pastösen Produkte, mit und ohne Feststoffeinschluss. Unter der Verwendung von entsprechenden Optionen lassen sich auch pulverförmige oder körnige Stoffe auf der Maschine verarbeiten. Sie kann mit 2 Füllstationen (Pos.2,3) ausgerüstet werden, so dass 2 verschiedene Füllstoffe in den gleichen Becher abgefüllt werden können.

Die Abfüll- und Verschliessanlage steht auf verstellbaren Spindelfüssen mit deren Hilfe sich die gesammte Anlage sowohl auf die gewünschte Höhe als auch in den waagrechten Stand einrichten lässt. Die Verschalung der Anlage ist aus stabilem Edelstahl. Im Maschinengestell sind sämtliche Antriebs- und Funktionselemente geschützt untergebracht. Es ist möglich die Aufnahmeplatte der Behältnisse auch für Sondergrössen vorzusehen.

#### Konzeption

Durch individuellen Stationsaufbau kann die Abfüllmaschine nach Kundenwunsch konfiguriert werden.

- Kompakte Maschine mit niedrigem Platzbedarf
- Solide einfache Konstruktion
- Zuverlässiger mechanischer Antrieb

#### Maschinenleistung Technische Daten 2.

Theoretische Maschinenleistung

4 Becher pro Takt bis 8 000 Stk./h 2 Becher bis 4 000 Stk./h 1 Becher bis 2 000 Stk./h

Praktische Maschinenleistung (Joghurt )

4 Becher pro Takt bis 6 000 Stk./h 2 Becher bis 3 000 Stk./h 1 Becher bis 1 500 Stk./h Maschinentaktzahl stufenlos regulierbar

Maximale Füllmenge 2x 550ccm

Becherdimensionen

Becherdurchmesser Standardmaschine ø73 Becherabstand 76mm

Maximaler ø 130 mm 120x120 mm Maximaler Rechteckbecher Maximale Becherhöhe 130mm

Auch Duobecher möglich

Gewicht

Gewicht ca. 800 kg je nach Ausführung

Anschlüsse

2m3 /h 6bar Qualität ISO 8573-3 Pressluftverbrauch

ungeölter Betrieb ø12

Stromanschluss 3x 400 Volt, 16 Ampere





## Standardmaschine



## Grundmaschine

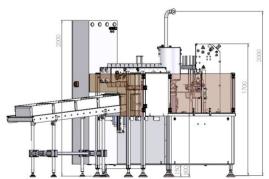
- (1) Becherentstapelung
- (2) freie Position
- (3) Dosierung
  (4) Deckelauflegestation
  (5) Heisssiegelung
- (6) freie Position
- (7) freie Position
- (8) Becheraustragung

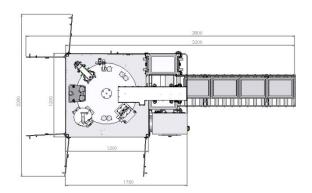
#### Mit Packer





- (3) Dosierung(4) Deckelauflegestation
- (5) Heisssiegelung
- (6) freie Position
- (7) freie Position
- (8) Becheraustragung
- (9) Packer
- (10) Steuerung
- (11) Gebindeaustragung Rollenband





## Mit Sterilluft Abdeckung







Drehschieberdosierung

Abfüllprodukte

Fettindustrie Fruchtverarbeitung

Füllgewicht

Feinkostindustrie

Abfülltemperatur

Dosiergenauigkeit

## 3. Becherentstapelung (1)



- · 2 oder 4 fach Bechermagazin
- Vereinzelung mit Becherschere
- · Vakuumerzeugung mit Vakuumpumpe
- · Pumpe schnell austauschbar
- · Becherüberwachung mit Vakuumschalter
- Schneller Formatwechsel

#### **Technische Daten**

Magazinhöhe ca. 500 mm
Antrieb Vakuumsauger
Becherüberwachung
Vakuumerzeugung
Doppelschere

ca. 500 mm
mechanischer Kurbeltrieb
Vakuumschalter
Vakuumpumpe
pneumatisch betätigt

Aus dem Magazin werden die Becher mit einer Doppelschere oder Rückhalteklinken und Vakuumsaugern automatisch entstapelt. Die Becher werden taktweise zur nächsten Station transportiert. Es können Becherhöhen bis 120 mm verarbeitet werden. Die Anwesenheit der Becher wird überwacht, fehlt ein Becher wird die Maschine gestoppt.

## 4. Dosierung (2,3)



- Kolbendosierung mit Drehschieber
- Automatische Motorische Gewichteinstellung
- Ultraschall Niveauregulierung
- Separater Dosierantrieb
- · Anheben beim Dosieren
- Gewichtspeicherung in Produktauswahl

Alle flüssigen und pastösen Produkte in Becher Joghurt, natur und gerührt mit Früchten, Buttermilch, Kefir, Quark, natur und gerührt mit Früchten, als

Quark- Desserts

Milchwirtschaft Butter, Margarine und Mischfette

Konfitüre und Gelee

Salate, Saucen und Dressing

5°C bis 80°C

stufenlos einstellbar Touch Panel

plus minus 0.5 Gramm für gerührtes Joghurt ohne

Früchte

5°C bis 80°C

stufenlos einstellbar Touch Panel

plus minus 0.5 Gramm für gerührtes Joghurt ohne

. Früchte

Sämtliche fliessfähigen Produkte von dünn- bis dickflüssig können verarbeitet werden. Die Drehschieberfülleinheit ist ein mechanisch angetriebenes und volumetrisch arbeitendes System. Das Dosiervolumen wird durch einen in der Neigung stufenlos verstellbaren Schlitten bestimmt, deren Übertragungselement vertikal unter den Kolben angeordnet ist. Die Behältnisse werden im Durchlauf der Dossierstation angehoben und während des Füllens wieder abgesenkt. Die Maschine kann mit 2 Füllstationen auf den Positionen 2 und 3 ausgerüstet werden, so dass 2 verschiedene Füllstoffe in den gleichen Becher abgefüllt werden können.

Das Füllgut kann dem Behälter mit einem Kessel Chargenweise oder mittels Pumpe kontinuierlich zugeführt werden. Im letzteren Fall kann das Niveau mit einer elektrischen Sonde reguliert werden. Die Höhe des Füllgut-Niveaus im Behälter hat auf die Füllgenauigkeit keinen wesentlichen Einfluss. Die Niveaudifferenzen sollten in möglichst engen Grenzen gehalten werden. Das Füllgut wird durch den



Kolben dosiert. Die stufenlose Regulierung der Füllmenge erfolgt mittels elektrisch angetriebene Spindel **Dosieroptionen** 

#### **Trichter**



- Mit Trennwänden können bis zwei verschiedene Produkte gefahren werden. (nur bei 4 fach Maschinen)
- · Einwandige, einfache Trichter
- Beheizbare Trichter mit Heisswasser
- · Kühlbare Trichter mit Eiswasser

Die Trichter werden aus hochlegiertem Edelstahl gefertigt. Es ist möglich die Trichter in verschiedenen Ausführungen zu fertigen.

#### Düsen



Tauchrohre

- · Düsen mit Druckschliessung
- Formdüsen
- Feinmaschige, grobmaschige Siebe mit und ohne Buck
- · Düsen werden je nach Produkt angepasst

Düsen werden je nach Produkt angepasst

Wir bieten Ihnen verschiedenste Düsen an, um für jedes Produkt ein optimales Füllverhalten zu erreichen. Sämtliche fliessfähigen Produkte von dünnflüssig bis dickflüssig können verarbeitet werden.

#### Handbefüllung



- Dosierkopf 180 Grad drehbar für Handbefüllung
- Fusstaster um den Füllvorgang zu starten
- · Gebindehöhe einstellbar
- Dosierantrieb vom Hauptmotor entkoppelt
- Handbeschickung oder mittels Niveauregulierung

## 5. Deckel- Stülp- Blatteinlegestation (4,6,7)



- · Alu-, Kunststoff- und Papierdeckel etc.
- Mechanische Wendeeinrichtung ohne Zugfeder
- Spezial Sauger
- Deckelschere für Stülpdeckel
- Antrieb mit Kurbelhub

Ansaugen in oberer Stellung zur Entnahme anschliessend Senk- und Drehbewegung.

Deckelüberwachung Vakuumschalter Vakuumerzeugung Vakuumpumpe Ablegen der Deckel mit Abwurfgewichte

Die Deckel (Aluminium, PET, Papier, Stülpdeckel) werden mit Hilfe von Vakuumsaugern aus einem Vorratsmagazin entstapelt und auf die Becher aufgelegt. Magazine müssen je nach Grösse und Material der Deckel gewechselt werden. Die Anwesenheit der Deckel wird überwacht, fehlt ein Deckel wird die Maschine gestoppt.





## Technische Daten pro Siegelkopf

Heizleistung Siegelkopf Thermoelement Siegeldruck Siegeltemperatur Betriebsdruck Pressluftverbrauch

## 6. Heissiegelung (5)



- Verschliessen mit Alu-, Kunststoff- und Papierdeckel
- Pneumatische Siegeldruckeinstellung
- · Mechanische Siegelung mit Kurve
- Pneumatische Ab- und Zuschaltung der Heisssiegelung (kein Becher keine Siegelung)
- Temperaturabsenkung bei Maschinenstopp
- Kurze Aufheizzeit
- Schneller Kopfwechsel

ca. 700 Watt (schnelles aufheizen) FeCu regelbar 0-4 bar einstellbar von 20 bis 350 Grad 6 bar gering

Die Siegelköpfe mit Sicke (aus hochlegiertem Edelstahl) werden mittels Ringheizpatronen erhitzt. Dies ermöglicht eine gleichmäßige Wärmeverteilung. Die Temperaturfühler sind so positioniert, dass eine optimale Temperaturregelung erreicht wird. Über den Druckluftzylinder wird mittels Druckregler der gewünschte Siegeldruck eingestellt.

### **Datierung mit HP**



- Zur berührungslosen Kodierung von Einzelprodukten und Verpackungen.
- 230V Steuereinheit IP Schutzart 65
- · Kunststoffe (Alu, PVC, PET, PE usw.)

## 7. Auszeichnung (4,6,7)



- Datierung mit HP Patronen
- · Anschluss bis 4 Druckköpfe
- Geringe Kosten
- Daten-Ports: Ethernet, RS232, USB (PC)
- STN-Farbdisplay HVGA 640x240
- Folientastatur mit 81 Tasten

#### **Mechanische Datierung**



Gummiqualität Schriftgrössen Blocktypen Stempelfarbe

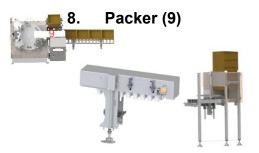
Verdünnungs- und Reinigungsmittel für Stempelfarbe

- Leichtes und schnelles Auswechseln der Drucktypen
- Verschiedene Schriftgrössen und Schriftarten können gleichzeitig verwendet werden

Öel- und säurefest Standard C2/16 = 4mm Erhältlich 01 02 03 etc. oder nach Wunsch Schwarz (standard), rot, blau, grün, braun, violett

Das Druckwerk für Auszeichnungen ist mechanisch angetrieben analog Deckelauflegestation. Die Druckfarbe wird aus dem Farbbehälter entnommen.





#### **Technische Daten**

Bechergrösse Becherabstand Gebinde

#### Gebinde / Harass



- · Automatische Gebindezuführung
- 10 und 20 Gebinde verarbeitbar
- Einzelgebinde (Karton) können von Hand eingelegt werden
- · Gebinde Speicher von 3min
- Einklinken der Becher in die Packerkette
- · Kontrolliertes ausklinken der Becher

ø73 ø75 76-77 10 und 20 Gebinde Karton einlegen von Hand

 Länge
 400 mm

 Breite
 300 mm

 Höhe
 117 / 133 mm

Material Polypropylen- Copolymer

Gewicht ca. 950 Gramm

Für die Maschine ist ein halbautomatischer Abpacker lieferbar. Der gefüllte und verschlossene Becher wird vom Ausförderer zum Packbild zusammengefasst und den Harassen übergeben. Der Ausschieber hebt die Behältnisse so weit an, dass sie in die Klammern der "Abpackraupe", die von der Maschine angetrieben wird, einklinken. Die von den Klammer erfassten Behältnisse gelangen schrittweise zum Harass, wo sie in Chargen von je 2 mal 10 Stück bei Becherdurchmesser 73/75 mm automatisch ausgeklinkt werden.



## 3. Steuerung (10)

- Produktwahl Touch Panel
- · Elektronisches Nockenschaltwerk
- · Einfahr- Ausfahr- Leerfahrprogramme
- Zwischenspülen
- 15" Farbtouch Panel Siemens SPS
- In Produktwahl gespeicherte Daten wie Temperatur
- Auswahl über Touch Panel

Die Inpack 2N Abfüllmaschine ist mit einer SPS (Siemens) Steuerung ausgerüstet. Diese praxisbewährte Steuerung ist übersichtlich und leicht bedienbar. Die Steuerung ist in IP 65 geschützt und steuert alle für die Funktion der Maschine notwendigen Elemente. Jedes Modul kann ein- beziehungsweise ausgeschaltet werden, die Arbeitsposition können auf der Steuerung bestimmt werden. Alle notwendigen Bedienungselemente sind auf der Maschine. Der Hauptschalter trennt die gesamte Anlage vom Stromnetz. Der Hauptmotorumrichter befindet sich im Streuerschrank und kann vom Bedienungskasten in der Drehzahl stufenlos verstellt werden. Über das elektrische Nockenschaltwerk Steuerung SPS werden die gewünschten Einschaltpositionen wie Vakuum einschaltet.

#### Pneumatik



Änderungen vorbehalten Ausführung 2010

- Festo Produkte
- Feinfilter
- · Ventile mit Handauslösung und Sperrfunktion
- Ventilinsel
- Abschaltventil
- · Druckluftaufbauventil
- Digitale Vakuumschalter