

# Z-110 k

## Verschliessmaschine



**Grundfläche**  
2500 x 1500 mm

**Leistung**  
2700 Einheiten/h  
4800 Einheiten/h für eine Doppeltaktmaschine

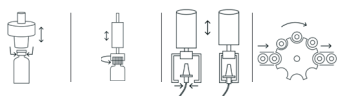
**Konfiguration**  
Automatische Gebinde- und Verschlusszuführung  
Vor- und Nachverschraubung  
Inprozesskontrolle des Verschlusses  
Ausschleusung nicht konformer Gebinde  
Optional: Induktionssiegelstation

**Produkte**  
Flüssigkeiten, halbfeste Stoffe (z. B. Gel, Salbe, Balsam),  
Feststoffe (z. B. Tabletten, Globuli, Pulver)

**Behälter / Verschlüsse**  
Flaschen (Kunststoff / Alu), Tiegel  
Alle gängigen Dreh- und Prellverschlüsse  
Optional: Dispenserverschlüsse

**Technische Daten**  
GMP Design  
3 x 400 VAC, N, PE, 25 AT  
> 6 bar Luft  
600 kg  
SPS / HMI Siemens (Rockwell optional)  
Pneumatik (SMC / Festo)

**Formatbereich**  
Durchmesser Verschluss min - max: 30 - 100 mm  
Höhe Gebinde max: 200 mm  
Übergrossen: möglich (spezielle Versionen)



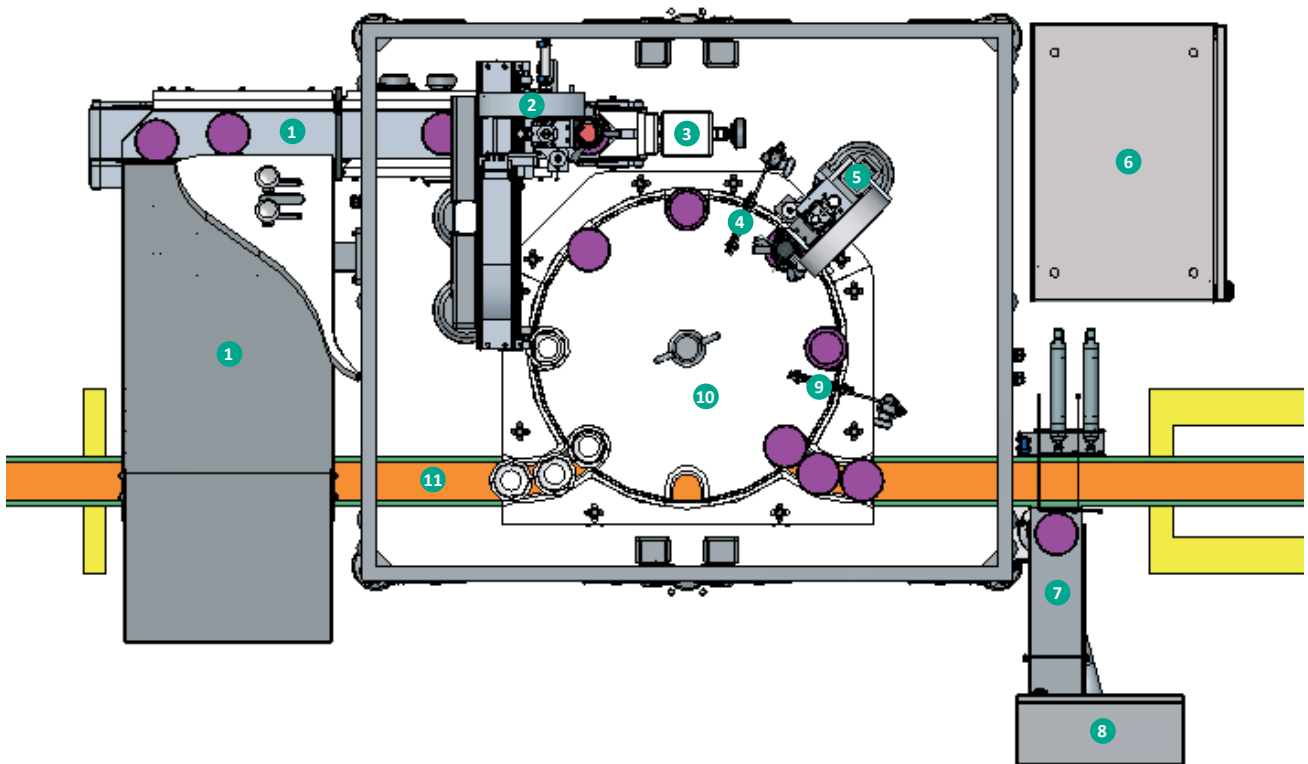
## Merkmale

- Verschlusszuführung mittels Schrägtisch
  - Optionale Alternativen: Sortiertopf, Förderband (für Deckel und Dispenserverschlüsse), Drehteller
- Servomotorische Vor- und Nachverschraubachse mit Prellfunktion, 3- Backen-Greifer und Vakuumfesthaltung der Verschlüsse, geeignet für eine Vielzahl von Verschlüssen
- Vakuumfesthaltung statt Klemmung der Gebinde (kein Zerkratzen)
- Inprozesskontrolle: Drehmoment, Drehwinkel und Positionskontrolle durch die Schraubachsen  
Gegenkontrolle mit Sensorik: kein Verschluss vorhanden oder Verschluss zu hoch / schräg mit automatischer Ausschleusung nicht konformer Gebinde
- Einfacher Formatwechsel ohne Werkzeuge:  
Greiferbacken eingeklickt, Seitenführung der Verschlussförderung und Picknest mit Hilfe von Einstelldrehknöpfen mit Digitalzählern

## Kundenvorteile

- Vollautomatischer Prozessablauf in kompaktem Monoblock-Design
- Einfach zu reinigen
- Modulare Optionen der Verschlusszuführung, passend auf die Verschlüsse
- Prellverschlüsse und Drehverschlüsse auf der gleichen Maschine
- Vakuumfesthaltung der Gebinde und Verschlüsse, geeignet für sensible Packmittel (kein Zerkratzen)
- Vor- und Nachverschraubereinheit zur Leistungssteigerung
- Werkzeugfreier Wechsel von Formatteilen nach dem Poka Yoke-Prinzip (aus dem Japanischen, dt. «unglückliche Fehler vermeiden»)
- Formatteile wurden, wo immer möglich, vermieden
- Alle elektrischen Parameter werden in Rezepten gespeichert, alle mechanische Einstellwerte sind reproduzierbar
- Ausbaufähige Anlage

## PROZESS (KONFIGURATIONSBEISPIEL)



- 1 Gebindeeinlauf (Schrägtisch und Förderband)
- 2 Vorverschraubereinheit
- 3 Pickstation
- 4 Verschlussprüfung 1 (Planheit)
- 5 Nachverschraubereinheit
- 6 Schaltschrank mit Hauptschalter

- 7 Ausschleusung nicht konformer Gebinde
- 8 Panel / HMI
- 9 Verschlussprüfung 2 (Höhe)
- 10 Drehstern
- 11 Förderband Gebinde