

● **Maschinenaufbau**

**Baugruppen**

Die Etikettiermaschine besteht aus folgenden Baugruppen:

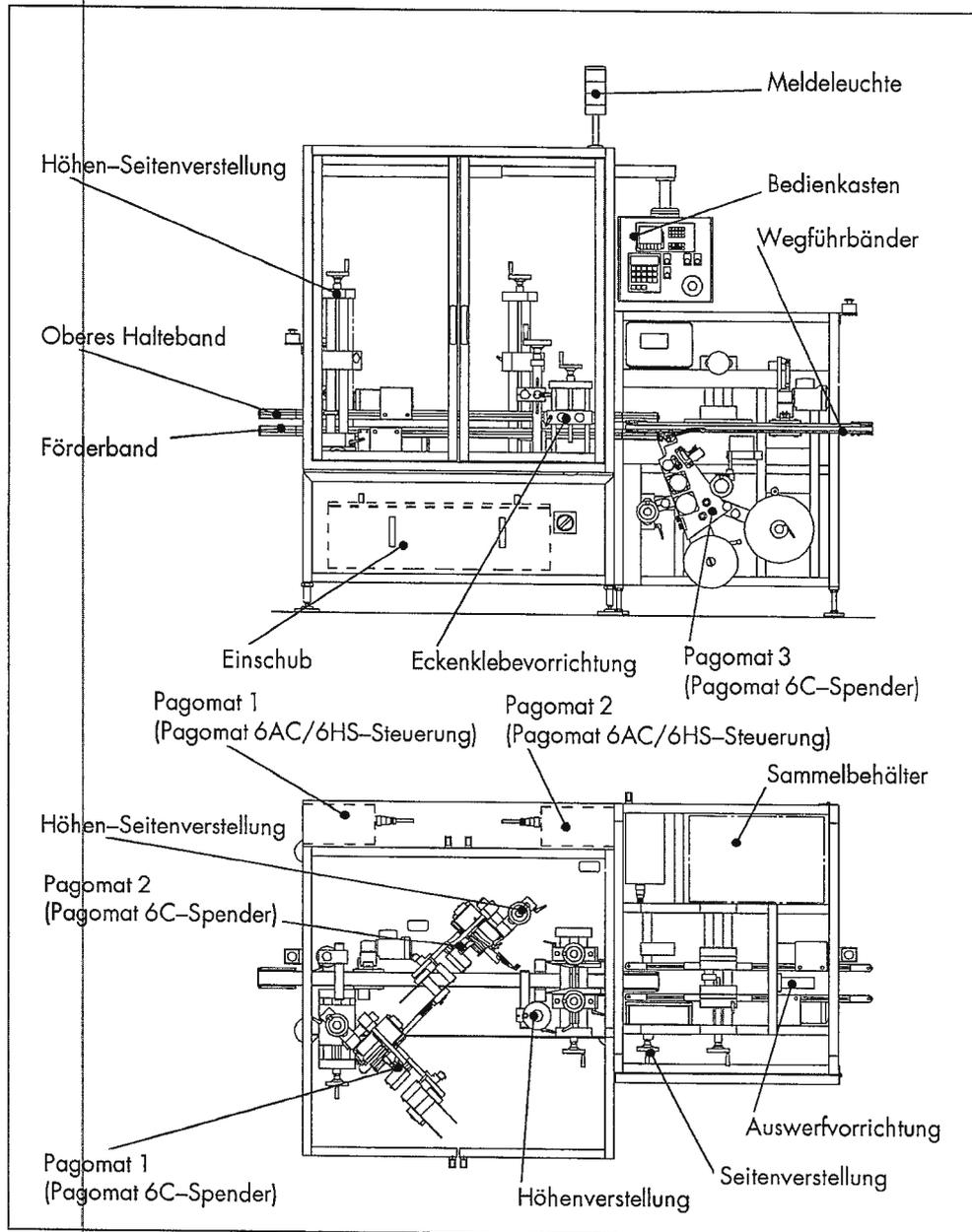


Fig. 1 Baugruppen

Die Baugruppen haben folgende Funktionen:

<b>Baugruppe</b>	<b>Funktion</b>
Auswerfvorrichtung	Fehlerhaft etikettiertes Produkt auswerfen.
Bedienkasten	Etikettiermaschine bedienen.
Eckenklebevorrichtung	Etikette über Produktkante kleben.
Etikettenanwesenheits-Kontrolle	Kontrollieren, ob sich die Etiketten auf dem Produkt befinden.
Einschub	Etikettiermaschine steuern.
Förderband	Produkte transportieren.
Höhenverstellung	Baugruppe vertikal positionieren.
Höhen-Seitenverstellung	Baugruppe vertikal und horizontal positionieren.
Meldeleuchte	Betriebszustand anzeigen.
Oberes Halteband	Produkte auf dem Förderband fixieren.
Pagomat 6C-Spender	Etikette auf Produkt spenden.
Pagomat 6AC/6HS-Steuerung	Spender steuern.
Sammelbehälter	Fehlerhaftes Produkt aufnehmen.
Seitenverstellung	Baugruppe horizontal positionieren.
Wegföhrbänder	Produkte an das nächste Förderband übergeben.

Tab. 2 Baugruppen-Funktion

**Abtastungen**

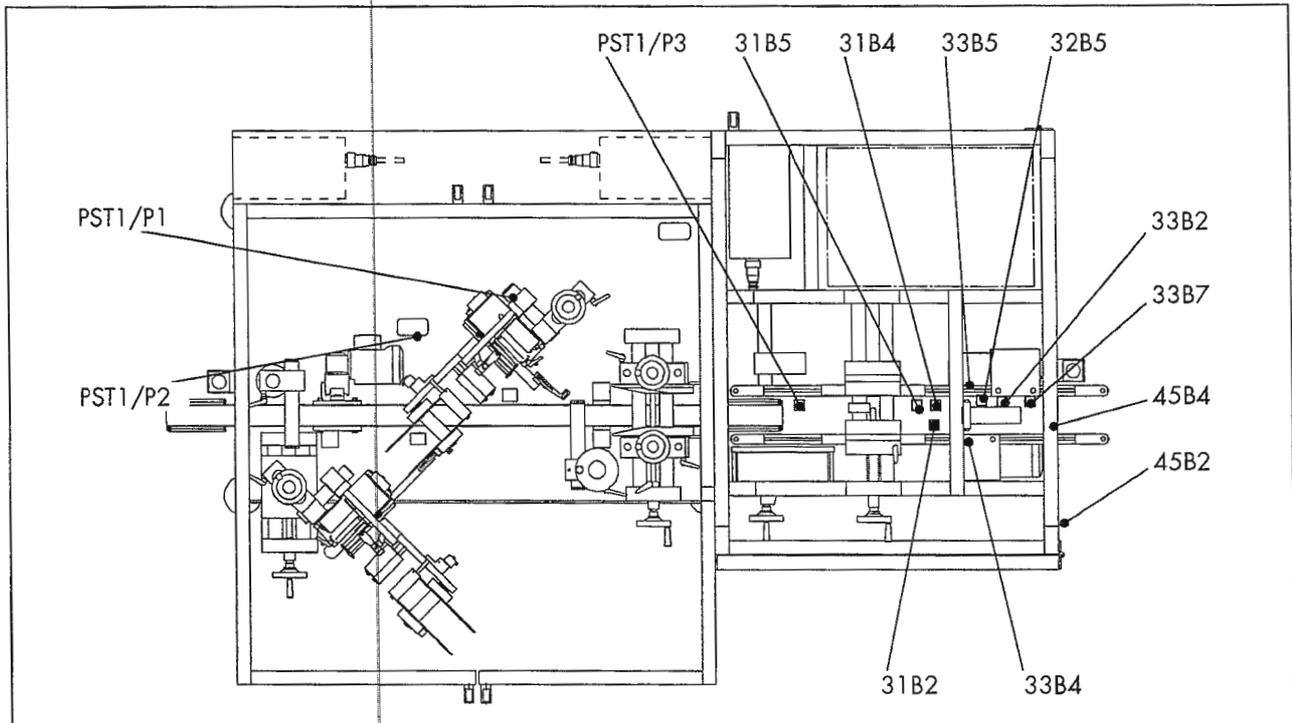


Fig. 2 Abtastungen

Die Abtastungen haben folgende Funktionen:

Bezeichnung	Funktion	Typ
31B2	Etiketten-Anwesenheitskontrolle vorne: - Kontrollieren, ob sich eine Etikette vorne auf dem Produkt befindet.	Keyence P1-G01
31B4	Etiketten-Anwesenheitskontrolle hinten: - Kontrollieren, ob sich eine Etikette hinten auf dem Produkt befindet.	Keyence P1-G01
31B5	Start Etiketten-Anwesenheitskontrolle: - Etiketten-Anwesenheitskontrollen aktivieren.	Sick WT4-2P430
32B5	Start Auswerfvorrichtung: - Auswerfvorrichtung aktivieren.	Sick WT4-2P430
33B2	Gegenkontrolle "gut": - Erkennen, ob das Produkt von den Wegföhrbändern weitertransportiert wird.	Sick WT4-2P430
33B4	Gegenkontrolle "schlecht": - Erkennen, ob das Produkt ausgestossen wird.	Sick WL4-2P430

<b>Bezeichnung</b>	<b>Funktion</b>	<b>Typ</b>
45B2	Druckluftüberwachung: – Kontrollieren, ob der Druck der Druckluftversorgung im eingestellten Bereich ist.	Sentronic DP2-42E
45B4	Gegenkontrolle Auswerfvorrichtung: – Kontrollieren, ob das fälschlicherweise nicht ausgeworfene Produkt vom Förderband entfernt wurde.	Sick WLG12-P537
33B7	Produktlage-Kontrolle: – Kontrollieren, ob das Produkt die richtige Lage hat.	Sick WL160-P430
PST1/P1	Start Pagomat 1: – Etikettenspendung auslösen.	Sick WT4-2P430
PST2/P2	Start Pagomat 2: – Etikettenspendung auslösen.	Sick WT4-2P430
PST1/P3	Start Pagomat 3: – Etikettenspendung auslösen.	Sick WT4-2P430

Tab. 3 Abtastungen

## ● Funktionsablauf

Die Produkte werden vom vorgeschalteten Anlageteil übernommen und vom Förderband durch die Etikettiermaschine transportiert.

- 1** Das Förderband transportiert die Produkte an den Produktabtastungen (PST1/P1 und PST2/P2) vorbei.
- 2** Diese senden einen Impuls an die Pagomaten, welche je eine Etiketle auf das Produkt spenden.
- 3** Die vorstehenden Etikettenfahnen werden in der Eckenklebevorrichtung um die Produktkanten geklebt.
- 4** Die Wegföhrbänder transportieren die Produkte an der Produktabtastung (PST1/P3) vorbei.
- 5** Diese sendet einen Impuls an den Pagomat 3, welcher eine Etiketle von unten an das Produkt spendet.
- 6** Die Etikettenanwesenheits-Kontrolle [31B2, 31B4 und SC1 (Scanner)] überprüft, ob sich auf jedem Produkt vorne, hinten und am Boden je eine Etiketle befindet:
  - Produkte mit einer fehlenden Etiketle werden von der Auswerfvorrichtung in einen Sammelbehälter ausgeworfen.
  - Sind alle 3 Etiketle vorhanden (oder die Etiketle der vorgewählten Pagomaten), so wird das Produkt den nachfolgenden Förderband übergeben.
- 7** Diverse Lichtschranken kontrollieren, ob das Produkt richtig ausgeschlüssert wird ("gute" Produkte müssen dem nachfolgenden Anlageteil übergeben werden, "schlechte" in den Sammelbehälter fallen). Trifft dies nicht zu stoppt die Etikettiermaschine und eine Fehlermeldung wird angezeigt.

## ● Technische Daten

### Etikettiermaschine

Eigenschaften	Werte
Länge	2750 mm
Breite	1660 mm
Höhe	2100 mm
Gewicht	800 kg
Max. Leistung	200 Produkte/min.

Tab. 4 Eigenschaften Etikettiermaschine

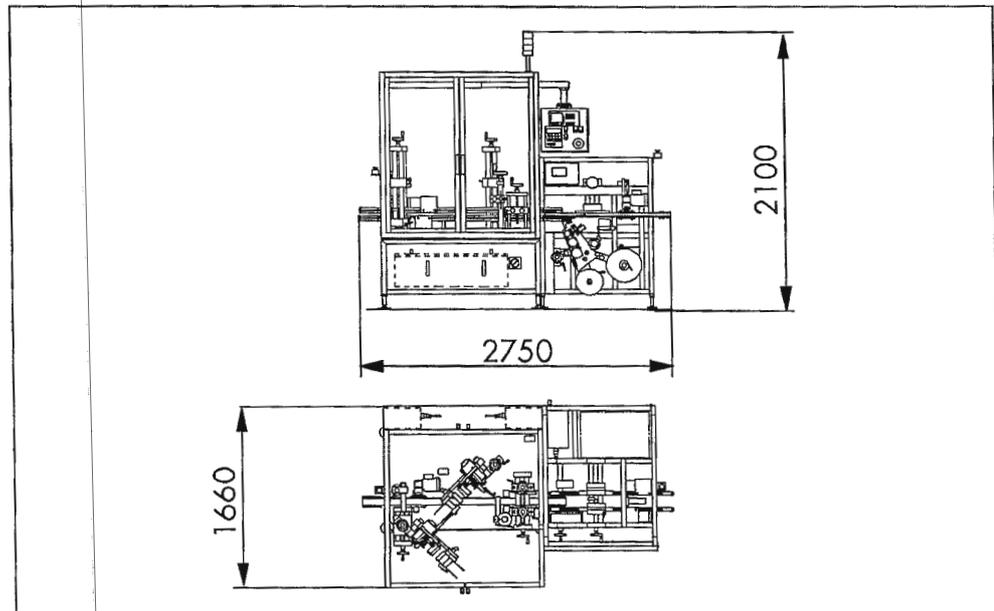


Fig. 3 Aussenmasse der Etikettiermaschine

### Anschlusswerte Elektrik

Eigenschaften	Werte
Netzwerke	3 x 400 VAC, 3P+N+PE, 50...60 Hz
Vorsicherung	16 A
Netzeingangs-Sicherung	6 – 10 AT einstellbar
Leistungsaufnahme	4500 VA

Tab. 5 Anschlusswerte Elektrik

## Anschlusswerte Druckluft

Eigenschaften	Werte
Betriebsdruck	3.0 bar
Druckluftanschluss	6 bar
Druckluft	ölfrei

Tab. 6 Anschlusswerte Druckluft

## Produkt

Das zu etikettierende Produkt muss folgende Masse haben:

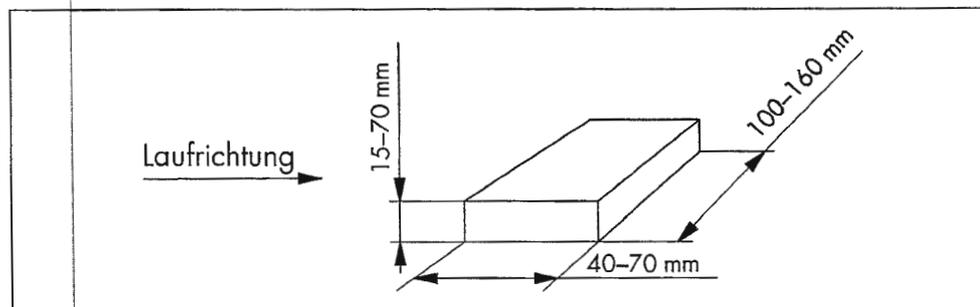


Fig. 4 Abmasse von Produkt

## Umgebungsbedingungen

### Günstig

- Gleichmäßige Temperaturen zwischen 5° C und 40° C
- Luftfeuchtigkeit bei 20 %...80 % (nicht kondensierend)
- Stabiler Grundmaschinenaufbau
- Vibrationsfrei

### Ungünstig

- Explosionsgefährliche Atmosphäre
- Starke Vibrationen
- Temperaturen unter 5° C und über 40° C