Automatische Palettenumreifungsanlage KZD-311 mit Umreifungsaggregat Modell KSR

Die Anlage ist ausgelegt zur Umreifung folgender Packstückabmessungen:

Zu umreifendes Produkt	Leerdosen auf Paletten gestapelt

Palettenabmessungen

Länge	min. 1.250 mm max. 1.450 mm
Breite	min. 1.120 mm max. 1.150 mm
Höhe	145 mm
lichte Höhe	80 mm zum Durchfahren der Bandführungszunge
Deckbretthöhe	22 mm

Besatzabmessung inkl. Palette

Länge	min. 1.250 mm max. 1.450 mm
Breite	min. 1.120 mm max. 1.150 mm
Höhe	min. 1.000 mm max. 3.000 mm
Gewicht	min. ca. 150 kg / Palette max. ca. 350 kg / Palette
Deckbrettauflage	Holzrahmen, Länge x Breite = Palettenabmessung

Zwischenlagen aus Vollpappe bzw. Hartfaserplatten:

Länge	1.250 mm – 1.450 mm
Breite	1.120 mm – 1.150 mm
Dicke	je 1 mm

Abmessungen der Anlage

Höhe der Umreifungsanlage von OK-Boden bis OK-Säule	4.600 mm
Durchlasshöhe bis UK-Aufsetzplatte	3.360 mm
Gesamtbreite	5.330 mm
Durchlassbreite	1.860 mm
Länge der Druckplatte	663 mm
Aufsetzkraft einstellbar	0 – 1.000 – 2.000 – 3.000 N über Wahlschalter
Antrieb der Druckplatte	über Getriebe-Bremsmotor
Druckplattengeschwindigkeit	135 mm/s

Technische Daten

Umreifungsaggregat	Modell KSR
Bandspannung stufenlos einstellbar	200 – 2.000 N
Bandumführungsgeschwindigkeit	4,6 m/s
Verschlussprinzip	langer Reibschweißverschluss
Aggregatanordnung	seitlich
Verfahrweg zum Packstück	max. 500 mm
Endschalterbetätigung	Aggregat am Packstück

Elektrische Daten

Betriebsspannung	3/N/PE, 400 V, 50 Hz
Steuerspannung	24 V, DC
Gesamtanschlusswert	4,5 kVA

Leistung

Anzahl der Paletten pro Stunde	ca. 15 (3,5 Minuten pro Palette)
Anzahl der Umreifungen	2 x quer / 2 x längs 3 x quer / 2 x längs

Lackierung

Lackierung der Anlage	RAL 5010 – Enzianblau
Lackierung des Schaltschranks	RAL 7035 – Lichtgrau
Lackierung des Schutzgitters	RAL 1023 – Verkehrsgelb

Umreifungsmaterial

Qualität des Umreifungsbandes	PET / PP, eingestellt auf PET, Typ KE 1200 A – GR – MF
Breite des Umreifungsbandes	12,0 mm x 0,5-1,0 mm (Banddicke kann eingestellt werden)

Hauptbestandteile

- Anlagengrundrahmen mit aufgeschweißter Tragsäule und Führungsleisten zur Aufnahme des Hubwagens
- Hubwagen mit Exzenterlaufrollen
- Zahnstange
- Zahnritzel
- pol-umschaltbarer Getriebe-Bremsmotor
- kompl. Kunststoffbandführung
- 1 Niederhalterdruckplatte
- Presskraft 0 N – 1.000 N – 2.000 N – 3.000 N
- 2 Klappenöffner
- Näherungslichtschranke für Höhenpalettenabfrage
- elektr. angetr. Verfahrwagen für das Umreifungsaggregat, Hub = 500 mm
- elektr. angetr. Bandführungszunge
- automatisches Umreifungsaggregat Modell KSR mit Bandspannungsausgleich
- Bandabroller, Modell KA-400-E
- freiprogrammierbare Steuerung Siemens S7 mit CPU 314 / OP 7
- Kabellänge von Anlage zum Schaltpult = 5,0 m
- Hubwagen fährt nach Umreifung immer in Grundstellung
- **Bedienung über Schalter, Taster und Leuchttaster (OP 7 nur zur Textanzeige)**
- **Störmeldungen über Klartextanzeige Siemens OP 7**
- **Bandspannung – Ziffernanzeige über Klartextanzeige Siemens OP 7**
- **Potentiometer für Bandspannungsregelung im Schaltpultdeckel**
- **Bandrückzug über Frequenzumformer**
- **Schutzgittereinrichtung, kpl.**
- **Tableaubeschriftung: deutsch**
- **Schaltplan: deutsch**
- **Dokumentation 2-fach deutsch**

Funktionsablauf

Auf der kundenseitig vorhandenen, elektr. angetr. Rollenbahn wird eine Palette bis zu einem Schaltelement im Bereich der automatischen Umreifungsanlage transportiert.

Elektr. angetr. Rollenbahn stoppt.

Die erste Umreifungsposition ist erreicht.

Der Paletteneinlauf stoppt, wenn die Näherungslichtschranke zur Höhenabtastung der Packstücke anzeigt, dass das Durchlassmaß von OK-Kettenbahn bis UK-Druckplatte zu gering ist.

Die Druckplatte fährt automatisch 200 mm über OK-Packstück.

Befindet sich ein Palettenstapel in Umreifungsposition, laufen folgende Funktionen ab:

Die elektr. angetr. Bandführungszunge fährt durch den Palettenboden und schließt den Bandführungskanal. Das Umreifungsaggregat fördert vom Bandabroller Umreifungsband durch den geschlossenen Bandführungskanal um, bis es wieder in den Verschließer des Aggregates eintritt. Das autom. Umreifungsaggregat fährt gegen das Packstück und löst endschaltergesteuert bei Berühren folgende Funktionen aus:

- Bandrückzug
- Bandspannen
- Verschließen und Abschneiden des Bandes

beenden den Umreifungsvorgang.

- Das Umreifungsaggregat und die Bandführungszunge fahren in ihre Grundstellung zurück.

Gleichzeitig fährt die Niederhalteeinrichtung um 200 mm auf. Die autom. Umreifungsanlage gibt potentialfreie Fertigsignale zurück:

- Die autom. Umreifungsanlage befindet sich in Grundstellung.
- Freigabe Transport für Start Kettenbahn.
- Die Palette fährt in die zweite Umreifungsposition.

Der Umreifungsvorgang läuft wie beschrieben ab.