

## Informationsblatt Combi 2 - Schrumpfen / Stretchen (Variante -drehende Palette-)

Die Maschine besteht im Wesentlichen aus unseren Standardkomponenten SchrumpfLIFT und StretchLIFT und einem gemeinsamen Drehteller.

### Ihre Vorteile

Eine Maschine → zwei Verpackungsvarianten  
Schrumpfen und Stretchen auf einem Drehteller → geringer Platzbedarf

Variable Ladungssicherung je nach Packgut und Verpackungsvorschrift, z.B. für innerbetrieblichen Transport Stretchen, zum Versand zum Kunden mit Schrumpfverpackung

### Besondere Merkmale des Combi 2:

- flacher Drehteller ==> leicht beschickbar
- robuste und bewährte Konstruktion ==> service- und bedienerfreundlich
- einfache Folienbeschickung ==> kurze Rüstzeit
- modular aufgebaut (Baukastensystem) ==> Nachrüstmöglichkeiten

### inklusive:

- einfache Bedienung im separaten Schaltschrank
- für beide Systeme getrennt regelbare Drehtellergeschwindigkeiten
- Variable Schrumpf- und Wickelprogramme
- frequenzgesteuerter Sanftanlauf des Drehtellers mit Palettenpositionierung
- Einfahrschuten stirnseitig am Drehteller zum innerbetrieblichen Transport
- Drehtellermotor-Abdeckung



Bild oben: Combi2 in Aktion beim Stretchen



Bild rechts: Schrumpf- und Stretcheinheit des Combi2

## Funktionsablauf beim Schrumpfen:

Die Palette wird auf der Unterschrumpfvorrichtung (Kufen) des Palettendrehers positioniert. Wenn die Schrumpfhaube übergezogen ist, kann der Schrumpfvorgang beginnen. Auf Tastendruck am Schaltschrank dreht sich die Palette (Geschwindigkeit regulierbar). Die zwei nebeneinander im Lift angebrachten Hochleistungsschrumpfgeräte springen an, und die Folie wird während der ersten Umdrehung unter die Palettenunterkante geschrumpft. Nach der ersten Umdrehung fahren die Schrumpfgeräte am SchrumpflIFT mit einstellbarer Geschwindigkeit nach oben. Dabei wird die rotierende Palette vollflächig einwandfrei ausgeschrumpft. Die Palettenoberkante wird über eine Fozelle ermittelt. Nach einer Schlussumdrehung für den Oberschrumpf bleibt der Palettendreher stehen. Die Schrumpfgeräte schalten ab und fahren in die Ausgangsposition zurück. Dabei kann die Palette bereits abtransportiert werden.

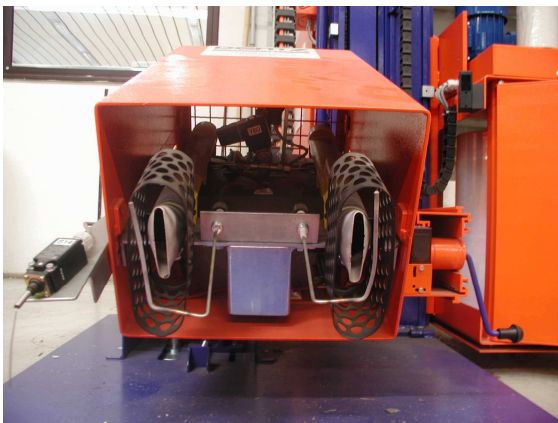


Abbildung zeigt die Heißluftbrenner in Gasausführung mit den Sicherheitselementen Flammfühler und Kollisionsschutz

## Hervorzuhebende Merkmale:

- Unter- und Oberschrumpfzeit variabel
- Unterschrumpfkufen umsteckbar bei verschiedenen Palettenabmessungen
- linear verstellbarer Brennerabstand für verschiedene Schrumpfparameter
- perfekter Folienunterschrumpf unter die Palette
- Fozelle zur Palettenhöhenenerkennung
- Einsatz von tausendfach bewährten Heißluftbrennern
- Kollisionsschalter zur Verhinderung von Beschädigungen an Packgut und Brennern bei z.B. verrutschter Ladung
- intensive Schrumpfung auch bei ungleichem Palettengut

**Diese Palettschrumpfvariante ist die ideale Ergänzung zu den Hochleistungs-Handschrumpfgeräten und den vollautomatischen Durchlaufsystemen**

## **Funktionsablauf beim Stretchen:**

- Folie am Packgut oder an der Palette anbringen
- Wickelprogramm (Einfachwicklung, Doppelwicklung oder Deckblatt) festlegen
- Anzahl der Fuß- und Kopfwicklungen bestimmen
- Wickelprogramm starten



Elektromotorische Vorstretcheinrichtung

## **Hervorzuhebende Merkmale:**

- Vorstretcheinrichtung Typ 200 (180 und 220%) elektromotorisch angetrieben für die Schonung des Packgutes und Reduzierung der Materialkosten.  
**NEU** völlig unkompliziertes Wechseln der Folienrolle
- Fotozelle zur Palettenhöhenerkennung
- benutzerdefinierbare Wickelprogramme können zur optimalen Verpackung über die Folientastatur angewählt und über eine Digitalanzeige angezeigt werden.
- Veränderung der Folienüberlappung sowie der Folienspannung ist möglich
- Sicherheitsschalter unter Folienschlitten
- Umwickeln der Paletten vom „0“ Niveau an möglich

Technische Änderungen hinsichtlich Verbesserungen und Erweiterungen sowie daraus evtl. bedingte Änderungen in Form und Farbe behalten wir uns vor.

Zugrunde liegen die zugesicherten Eigenschaften gemäß unserem Angebot.

### **Zu beachten:**

Wir weisen ausdrücklich daraufhin, dass die Maschine nur auf einer ebenen Stellfläche betrieben werden darf. Dunkles oder reflektierendes Packgut oder Verpackungsfolien können zu Irritationen der Fotozellen und des Programmablaufes führen.

### **Sonderausstattungen auf Anfrage:**

(Drehteller für höheres Ladegewicht oder mit größerem Durchmesser für Sonderpalettenabmessungen, Säule für größere Wickelhöhe, Ausführung verzinkt, Sonderlackierung)

## Technische Daten:

### Angaben zur Maschine

- Gesamthöhe ca. 3.300 mm
- Gesamtlänge ca. 2.600 mm
- Maschinengewicht ca. 600 kg
- Drehtellerhöhe ca. 67 mm
- Drehtellerdurchmesser ca. 1.650 mm
- Drehtellergeschwindigkeit variabel 2-14 U/min.
- Drehtellerbelastung max. 1.500 kg (Standard)

### Angaben zu Paletten, Schrumpfhauben und Stretchfolie

- Packguthöhe inkl. Palette max. 2.000 mm (Standard)
- Palettenabmessung max. 1.200 mm x 1.000 mm
- Schrumpfleistung ca. 60-100 sec., je nach Palettenabmessungen und Höhe
- Folienstärke ca. 50 - 200  $\mu$  beim Schrumpfen
- Folienstärke ca. 17 - 35  $\mu$

### Angaben zum Energieverbrauch

- Brennstoff Propangas = Standardausführung  
(andere Gasarten auf Anfrage = Option)
- Gasverbrauch
- - Propangas (Standard) 6 kg / Std. bei Dauerbetrieb, Betriebsdruck ca. 1,5 bis 2,5 bar  
ca. 100 Gramm/Palette (bei ca. 1 Minute Schrumpfzeit)
- - Erdgas (Option) 6 m<sup>3</sup> / Std. bei Dauerbetrieb, Gasdruck mindestens 30 mbar
- Brennerausführung tausendfach bewährte Hochleistungsinjektorschumpfgeräte mit permanenter Zündbeaufschlagung  
(Berufsgenossenschaft und DVGW geprüft)
- Brennerabschaltung über automatisches Magnetventil
- Stromversorgung 400 V AC, 50 Hz, N, PE
- Anschlussleistung ca. 1,3 kW
- Steuerung Siemens S 7
- Arbeitstemperaturbereich 0-40°C
- Energiezufuhr bis zu unseren Anschlüssen erfolgt kundenseitig

### Zusatzinrichtungen für den Combi 2

- \* **Auffahrrampe zum Drehteller  $\varnothing$  1600 mm -verschiebbar-** zum Beschicken mit Handhubwagen
- \* **Bodeneinbaurahmen für die Schrumpfmaschine**, optimal zur ebenerdigen Beschickung mit Elektroameise oder Handhubwagen
- \* **Niederdruckbrenner** für Erdgas- oder Propangasbetrieb es muss ein konstanter Fließdruck von mind. 30 mbar ununterbrochen zur Verfügung stehen
- \* **Schwenkbare Unterschrumpfkufen** für verschiedene Palettenformate
- \* **Manuell verstellbare Brenner** bei unterschiedlichen Palettenformaten
- \* **Zusätzlicher dritter Brenner** (für Propan- oder Erdgas)