

DELBROUCK



Atmobox
— SYSTEM —

Ein neues Lager- und Transportkasten- System

Eine Entwicklung von DELBROUCK & Ribbeck

14.02.07

Atmobox

- Atmobox - Ein Kastensystem für die Lagerung und den Transport von Lebensmitteln und Non-Food Artikeln
- Die Atmobox wird durch eine Folienversiegelung verschlossen
- Die Folie verschließt den Kasten gasdicht. Sie wird rückstandsfrei wieder abgezogen, der Kasten als Mehrwegkasten behandelt.
- Die Atmobox ist stapelbar und kompatibel zu allen gängigen Europäischen Kastensystemen.
- Standard Maße: 600 x 400 mm

Atmobox

- Sauber
- Sicher
- Modifizierte Atmosphäre
- Kosten Reduktion durch Vorteilbündelung



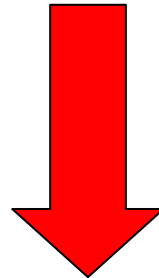
Die Atmobox bietet Ihnen ...

- Vermeidung von Umwelteinflüssen wie z.B. Feuchtigkeitsansammlung/
Rostschutz, da gasdicht
- **Hygiene beim Kisten-Handling** durch den Verschluss, kein Eindringen von
Fremdkörpern während des Kisten-Handlings und Lagerns
- **Diebstahlschutz** durch Folienversiegelung: Verlust von Unterdruck- /
überdruck sofort erkennbar
- Geruchsdichter Verschluss, also Transport von unterschiedlichen Lebensmitteln
und Leergut in einem Kühltransporter erlaubt -----> **Reduktion von
Transportwegen und -kosten, variable Nutzung von Kühlräumen**
- **Geringerer Kühlverlust** beim Be- und Entladen, Transport, Zwischenlagerung
und Handling von gekühlten Lebensmitteln durch die Folienversiegelung, da
keine Luftverwirbelungen in geschlossenen Kästen

Bei Bedarf mit Gasaustausch

Die Atmobox kann nach Atmosphären austausch versiegelt werden:

Durch Einleitung eines Gasgemisches (z.B. O₂ 70%, CO₂ 30% bei Fleisch), angepasst an die Anforderungen des Füllguts



Etwa dreifache Haltbarkeit von Lebensmitteln wie Fleisch, Fisch, Molkereiprodukte oder Obst/ Gemüse

Geringere Eiszugabe nötig bei Fisch, also weniger unnötiges Gewicht zu transportieren

Anwendungsbereiche



Lebensmittel -
gekühlt und ungekühlt



Gemischte Transporte
unterschiedlicher Lebensmittel



Halbfertigprodukte für
Gastronomie und Großküchen



Technische Kleinteile,
Elektronikteile



Hochpreisige Güter
und B- und C-Artikel
des Handelsortiments

Der Status des System-Einsatzes

- Das Atmobox System ist getestet durch Prof. Dr. A. Stiebing, FH Lippe und Höxter in Lemgo, Fachbereich Lebensmitteltechnologie / Laboratorium Fleischtechnologie
- Praxis-Einsätze und Tests in allen Lebensmittelbereichen laufen

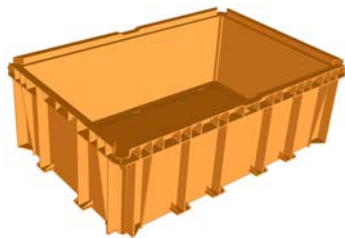


Beispiel: Feta Käse
mit und ohne Lake
in versiegelten Boxen

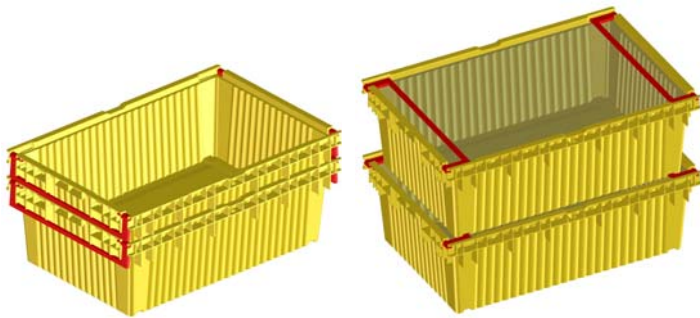
Die Bestandteile des Systems

1. Die Kästen mit patentierter Randgestaltung (1)

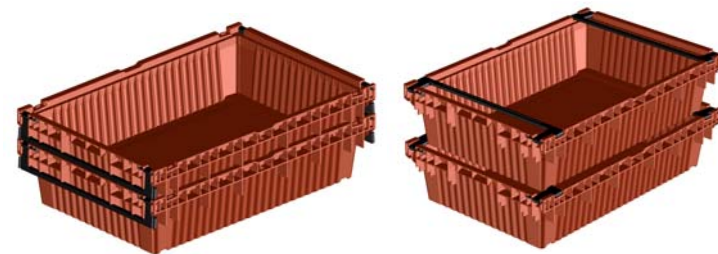
Aktuell sind drei Typen in Gebrauch.



Starre Atmobox 200 mm hoch



Volumen reduzierte Atmobox 200 mm hoch



Volumen reduzierte Atmobox 140 mm hoch

Atmobox in 600 x 400 mm	Atmobox starr	Volumen reduziert	Volumen reduziert
Höhe	200 mm	200 mm	140 mm
Gewicht	2000 g	2000 g	1600 g
Maximales Stapelgewicht	200 kg	150 kg	120 kg
Maximales Füllgewicht	20 kg	15 kg	15 kg

Die Bestandteile des Systems

1. Die Kästen mit patentierter Randgestaltung (2)



Volumenreduktion leerer Atmoboxen

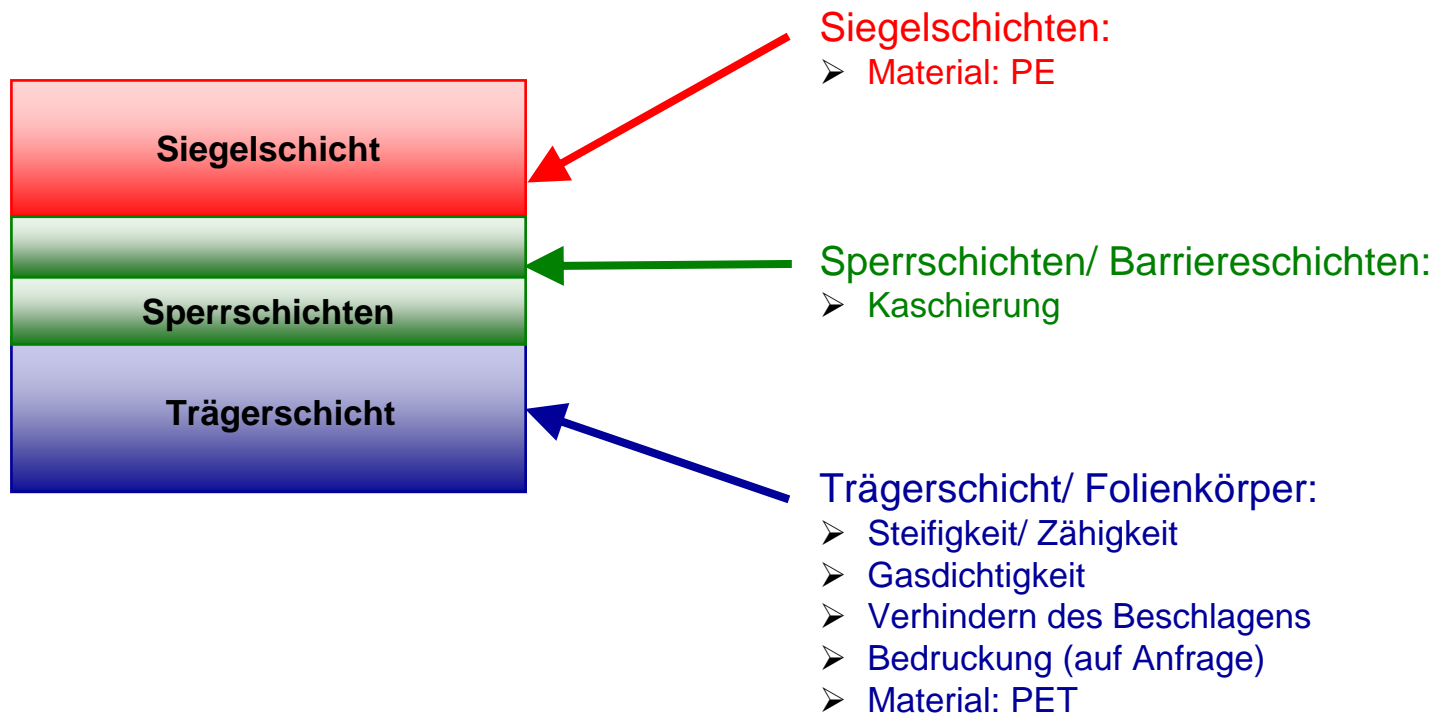
Die Volumenreduktion beim
Leertransport beträgt ca. 60%.

Die Kästen können bedruckt sein oder
mit Einsteckern oder Einlegeböden
versehen werden.

Die Bestandteile des Systems

2. Die Folie

Aufbau und Materialien der Sperrfolie z.B. für Gasaustausch



Die Bestandteile des Systems

3. Die Maschine

- Einfache Ausführung
- Halbautomat mit Gasaustausch
- Vollautomat mit Gasaustausch

Leistung: Taktzeit 10 sec bei Vollautomat
und 30 sec bei Halbautomat (mit
Atmosphärenaustausch), ohne
Atmosphärenaustausch 10 sec

Nachfolgende Abbildungen zeigen den
Halbautomaten

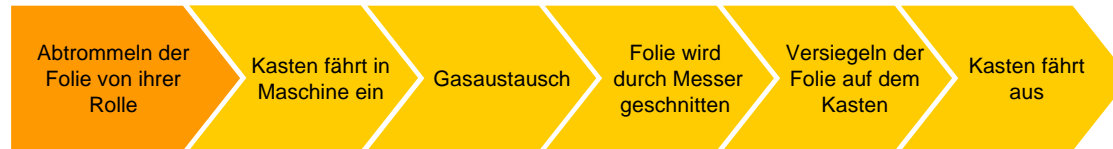


Der Siegelprozess



Halbautomat in der Käseindustrie

Der Siegelprozess - 1. Schritt



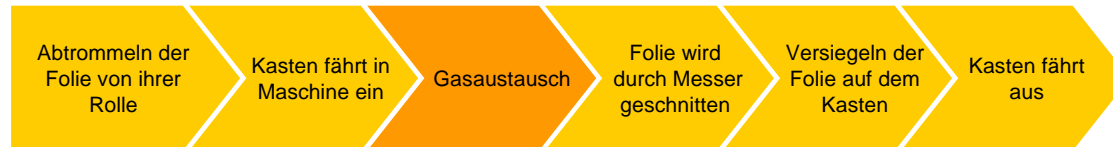
- Die Folie wird abgetrommelt und gespannt
- Die Kiste mit dem Füllgut vorne auf das Unterwerkzeug gestellt

Der Siegelprozess - 2. Schritt



- Die Kiste senkt sich in das Unterwerkzeug
- und fährt in die Maschine ein

Der Siegelprozess - 3. Schritt



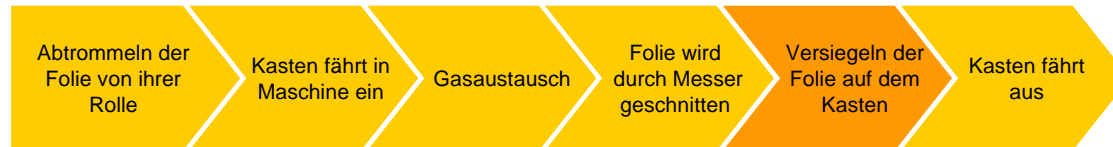
- Die Maschine schließt sich
- Bei Bedarf findet ein Gasaustausch statt durch Evakuieren und Zufuhr des gewünschten Gasgemischs.

Der Siegelprozess - 4. Schritt



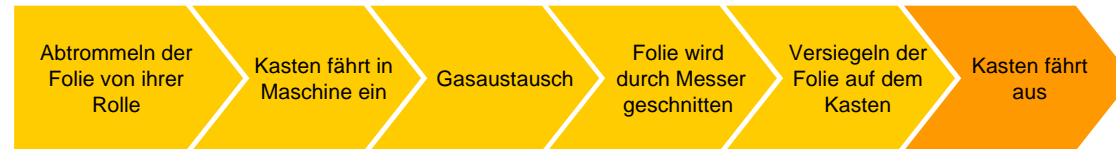
- Die Folie wird auf das passende Maß geschnitten (Out-Side-Cut)

Der Siegelprozess - 5. Schritt

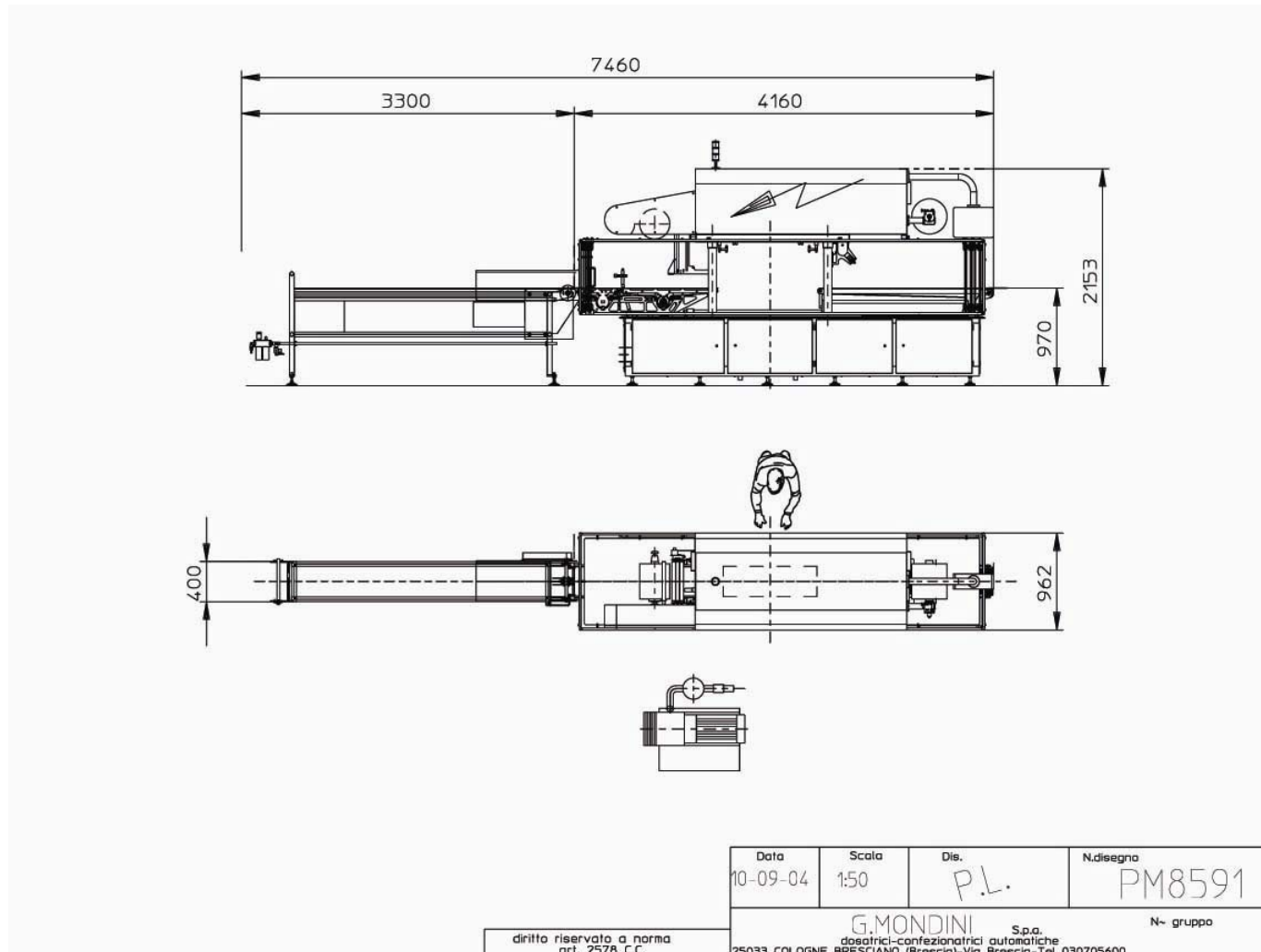


- Unmittelbar nach dem Schneiden versiegelt ein Heißprägewerkzeug die Folienschnitte durch Aufsetzen auf dem Prägerand des Kastens
- Die Folie ist recyclebar, die Schneidereste werden aufgewickelt

Der Siegelprozess - 6. Schritt



Vollautomat





Die Box, die Ihrem Füllgut die eigene Atmosphäre gibt.