

## Zusatzinfo zur Produktbroschüre

### 1. Das System – Produktbeschreibung (Kurzfassung)

Beim patentierten FASTFIX-Verpackungskistensystem handelt es sich um ein flexibles Einweg-Kistensystem aus OSB-Platten, das zerlegt geliefert und gelagert wird. Durch eine speziell entwickelte Kistenklammer wird das System erst zum Zeitpunkt des eigentlichen Bedarfs schnell zusammengebaut. Es ist einfach wieder zu öffnen bzw. zu zerlegen und dadurch auch mehrwegfähig. Das System kann den jeweiligen Anforderungen (z.B. Größe, Gewicht des Transportgutes, Form der Güter) entsprechend angepasst werden. Es bietet hohe Belastbarkeit bei gleichzeitiger Materialeinsparung.

Die Kisten sind variabel beschickbar, welche Kistenseite zuletzt geschlossen wird bleibt frei wählbar. Besonders bei schweren Gütern kann schrittweise um das Gut herum verpackt werden – der Verpackungsprozess wird so ergonomischer gestaltet.

Durch das äußerst rationelle Produktionsverfahren können kürzeste Lieferzeiten selbst bei **Losgröße 1** problemlos realisiert werden. Und das zu einem vergleichbar günstigen Preis.

Das System ist modulfähig. Dabei werden keine fertig konvektionierten Kisten geliefert sondern einzelne Seitenteile unterschiedlicher Formate. Wie bei einem Baukastensystem können daraus dann viele Kistengrößen generiert werden. Sie haben so die Möglichkeit mit wenig Lagerplatz schnell auf wechselnde Produkt- und dadurch variierende Kistenabmessungen zu reagieren.

Die innovative Verpackungslösung „FASTFIX“ bietet jedoch nicht nur zahlreiche ökonomische Vorteile. Das Gesamtkonzept hat auch klare Antworten auf die heutzutage wichtigen Fragen zur ökologischen Nachhaltigkeit.

### 2. Nachhaltigkeit & Ökologie

- Zertifiziertes, nachhaltiges und CO<sup>2</sup> neutrales Material OSB (nachwachsender Rohstoff, Erhalt des Ökosystems Wald, Herstellung aus Schwachhölzern, Sturmholz oder Hölzern mit Wachstumsfehlern)
- OSB-Bezug erfolgt ausschließlich von europäischen Herstellern,
- Geringes Transportvolumen – mehr Kisten pro LKW
- keine Materialien mit Tropenholz oder Kunststoffen
- einfach zu recyceln – Metall- und Holzbestandteile sind einfach voneinander zu trennen
- schneller und energieeffizienter Fertigungsaufwand (Schonung fossiler Ressourcen)
- geringer Anteil von Rohstoff-Restmengen bei der Fertigung, Abschnitte/Plattenreste werden beispielsweise zu Palettenklötzen für den Kistenunterbau verarbeitet
- kleine Abmessungen der Kistenklammer - geringer Anteil des Rohstoffes Metall (ca. 2%)

### 3. Konstruktive/bauartbedingte Vorteile

- **modulfähig** (Baukastenprinzip) – direkte Reaktion auf wechselnde Produktabmessungen mit den passenden Kistenabmessungen (siehe Bild Rückseite)
- Kisten ohne vorinstallierten Unterbau sind **in allen Richtungen verwendbar** – kein fix definierter Boden und Deckel
- **variable Beschickung**, welche Seite zuletzt geschlossen oder zuerst geöffnet wird bleibt frei wählbar, dadurch entstehen ergonomischere Arbeitsabläufe für den Ver- und Entpacker
- nahezu werkzeuglose Anwendung – zur Kistenmontage/-demontage wird nur ein Hammer und ein Schraubendreher benötigt (kein Einsatz von teuren und wartungsintensiven Geräten)
- **keine zusätzlichen Hilfsstoffe** wie Nägel oder Schrauben nötig
- leichte Anwendbarkeit und Zeitersparnis für den Verpacker und Entpacker; keine Zerstörung der Verpackung oder Beschädigung des Packgutes beim Öffnen, bei Kontrollen oder Teilentnahmen
- Hohe Stapellasten (siehe Prüfprotokoll Fa. SCUS)
- oder U-Förmige Kisten (für entsprechende Produkte) sind realisierbar ► Transportraumeinsparung im LKW (Kisten können ineinander verschachtelt werden)
- alle gängigen Kistenbauweisen (z.B. nach HPE) sind auf das System anwendbar
- alle Größen ab 7,5 cm Innenmaß werden ab Lösgröße 1 hergestellt

### 4 Die FASTFIX-Kistenklammer

- erzeugt hochstabile, **kraftschlüssige Verbindung** der Kistenbauteile
- **wiederverwendbar** durch Herstellung aus Federstahl
- über die Kistenklammer kann ein Transport-/Umreifungsband laufen:
  - **Siegelfunktion** – die Kiste kann ohne entfernen des Bandes nicht geöffnet werden (siehe auch Infoblatt „Manipulationssichere Verpackung“)
  - **Kantschutz** - minimierte Reißgefahr bei Kunststoffbändern
  - Erhöhung der Belastbarkeit (Stapellast), Sicherung der Klammer an der Kiste
  - kein Abrutschen des Bandes über die Aufbiegungen möglich
- Die Aufbiegungen der Klammer wirken Rutschhemmend, wenn die Kisten auf eine Palette gestellt werden, oder mehrere kleinformatige Kisten im Stapel aufeinander gestellt werden (Stapelhilfe)
- einfache Demontage der Klammer:
  - **keine Beschädigung des Transportgutes** beim Öffnen der Kiste z.B. durch abrutschen mit Hebeleisen/Brechstangen
  - **minimierte Verletzungsgefahr** – keine herausstehenden Schrauben/Nägel/Druckluftklammern demontierten Kistenteilen



## 5. Kistenteile aus OSB

- Kantenbearbeitung auf Gehrung – sehr formschlüssige Verbindung - hohe Diffusionsdichte, erschwertes Eindringen von Staub und Feuchtigkeit
- umlaufende Nut in den Kistenbauteilen ▶ variable Klammeranzahl/-position ▶ individuelle Anpassung an Belastungsanforderungen
- Anpassung der Materialstärke an das Nutz-/Stapelgewicht (9-12-15-18 mm)
- Hochstabiles konstruktives Material – bautechnische Zulassung, Herstellung nach EU-Norm EN300

## 6. Wirtschaftliche Vorteile

- geringes Transport- und Lagervolumen (Verringerung der Beschaffungs- und Lagerhaltungskosten)
- weniger Bestellkosten durch größere Abstände der einzelnen Bestellvorgänge
- Modulbauweise: keine aufwendige Einzelbeschaffung, immer passende Verpackung auf Lager
- hohe Stabilität bei Leichtbauweise ▶ extrem wichtig für Luftfracht ▶ weniger Gewicht, weniger Frachtkosten
- Schneller Zusammenbau durch 1 Person ▶ Reduzierung der Lohnkosten
- Verpackungsdienstleister können entfallen ▶ Steigerung der Wertschöpfung, Einsparung bei Fremdleistungen
- niedriger Einstandspreis durch niedrige Produktionskosten

## 7. Kundenfreundlichkeit

FASTFIX-Kistenkonfigurator: zur Erleichterung der Anfrage/Bestellung stellen wir Ihnen ein interaktives PDF-Formular zur Verfügung. Alle relevanten Daten werden eingetragen. Sie erhalten schnell das Angebot. Das Formular wirkt zudem beratend, denn es zeigt, welche Angaben Preisbildend und Konstruktionsrelevant sind. Insgesamt wird durch das einfache aber effektive Formular die Lieferzeit nochmals verkürzt und Missverständnisse z.B. bei Abmessungen (durch die graphische Darstellung einer Kiste) oder Maßeinheiten können von Anfang an vermieden werden.

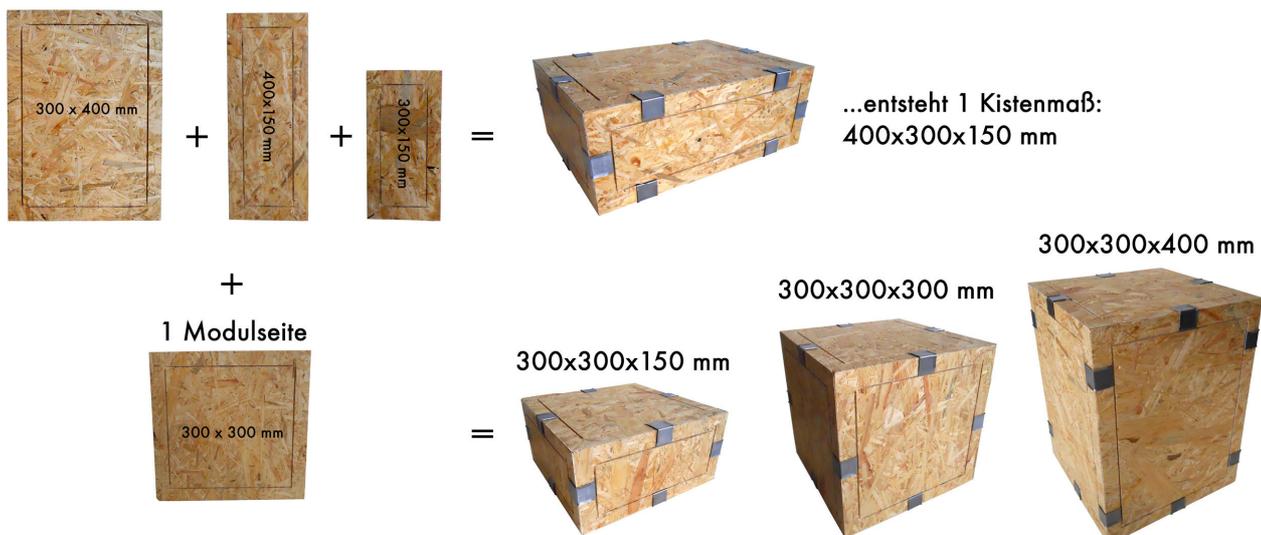
Auf jeder Kiste wird mindestens ein QR-Code-Etikett aufgebracht. Mittels einem Smartphone wird jeder Anwender/Empfänger automatisch zum Online-Video (in Deutsch und Englisch) geleitet, das als visuelle Gebrauchsanweisung dient. Damit ist jeder in der Lage das System schnell, sicher und funktionsgerecht zu handhaben. Jeder Mitarbeiter kann somit kurzerhand kostenlos geschult werden.



HOW TO USE

## Bild zu Punkt 3: Modulbauweise

Aus 3 verschiedenen Kistenseiten...



Es entstehen 3 weitere mögliche Kistenabmessungen !

