

## Überseeverpackung

Ob Serien- oder Ausweichverpackung, Lösungen speziell für den Export, Verpackungskonzepte für einzelne Objekte, Einweg oder Mehrweg – die Knüppel-Verpackungsentwicklung konzipiert oder optimiert nach Analyse aller relevanten Prozessteile und unter Einbeziehung anwendungs- bzw. kundenspezifischer Anforderungen individuelle Lösungen unter Berücksichtigung von Wirtschaftlichkeits- und Effizienzaspekten. Hier ein Beispiel für die Optimierung einer Überseeverpackung:



### Ausgangssituation

- “ Die relativ schweren Bauteile (ca. 25 kg) wurden in den Fächern stehend angeordnet und maßgeblich durch die Gefachewandungen in Position gehalten, die den typischerweise auftretenden dynamischen Kräften nicht standhalten konnten. Die Verpackung kollabierte während des Transports.
- “ Die Bauteile korrodierten trotz des Einsatzes von VCI.

### Knüppel-Lösung

- “ Die Bauteile werden liegend transportiert und durch Aussparungen in der Bodenplatte so fixiert, dass sie während des Transportes sicher in Position bleiben, ohne die Gefachewandungen zu belasten und die Stabilität der Verpackung zu gefährden.
- “ Durch zusätzliche Perforationen in der Bodenplatte sind die Aussparungen größenvariabel und es können unterschiedliche Bauteilvarianten flexibel aufgenommen werden.
- “ Ein verbessertes VCI-Konzept mit geschlossenen und im Gefache fixierten VCI-Beuteln schützt verlässlich vor Korrosion.
- “ Durch integrierte Holzverstärkungen ist die Verpackung trotz hoher Gewichte stapelbar

### Ihre Vorteile

- “ Anlieferung in platzsparender Form (inkl. Komponenten der Innenverpackung)
- “ Verpackungsvarianten reduziert
- “ Lagerlogistik vereinfacht
- “ Korrosionsschutz nachweislich gewährleistet
- “ Packzeiten reduziert
- “ Reklamationsquote minimiert

## Ausgangssituation



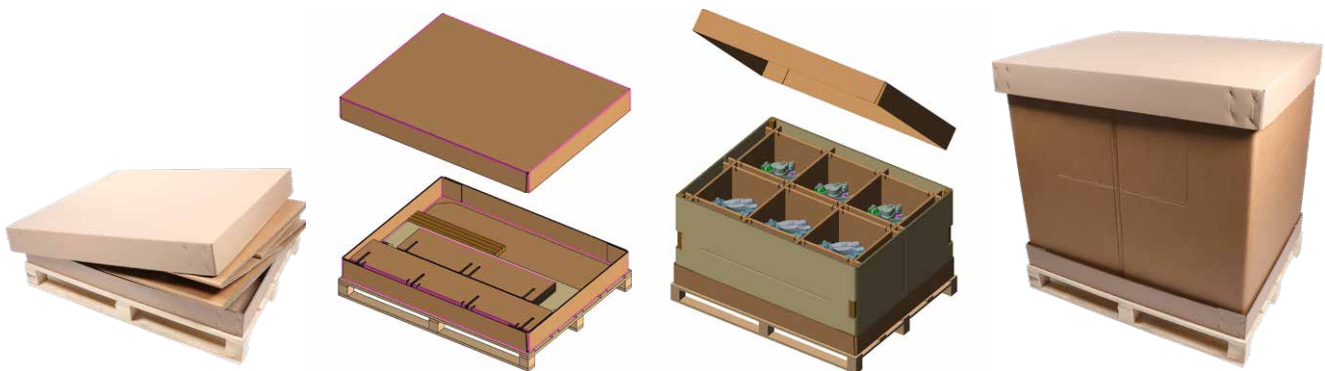
- Die stehenden angeordneten schweren Bauteile brachten die Verpackung während des Transports zum Kollabieren.
- Der Korrosionsschutz war nicht wirksam.

## Knüppel-Lösung



- Die Bauteile werden liegend transportiert und durch Aussparungen in der Bodenplatte in der Innenverpackung fixiert.
- Vom Kunden definierte empfindliche Komponenten der Baugruppe werden während des Transports nicht belastet.
- Die Verpackung ist nach dem Poka Yoke Prinzip gestaltet, um Fehler während des Verpackungsprozesses zu vermeiden.
- Die Optimierung des VCI-Konzepts mit geschlossenen Beuteln gewährleistet Korrosionsschutz
- Verpackung und Korrosionsschutz aus einer Hand: Zusammenarbeit mit Partner EXCOR Korrosionsschutztechnologien und -Produkte GmbH

## Lagerlogistik: Platzsparende und stapelbare Verpackungslösung



Die Anlieferung der Verpackung erfolgt flachliegend, als Set und kompakt zusammengefaltet und spart somit Platz im Lager und bei der Intralogistik.

Die Größe der Umverpackung ist so gestaltet, dass damit der gewählte Seecontainer formschlüssig unter Berücksichtigung der besten Raumnutzung beladen werden kann. Die integrierte Holzverstärkung unterstützt dabei die Stapelbarkeit trotz hohen Gewichts.