

INDUSTRIAL PACKAGING

Verpackungslösungen mit System



Inhaltsverzeichnis

Konstruktivverpackung	6	Versandverpackungen	114
Unser Weg zu Ihrer Lösung	6	Kartonagen	114
Prozessintegration & Automatisierung	6	Versandverpackungen	122
HPRC-Koffer	23	Sperrholzkisten	134
Hohlkammerplatten	28	Kantenschutzleisten	136
Membranverpackung	30	Verpackungspapiere	139
Horizontalwickler	32	Umreifungsbänder	140
Papierbasierte Lösungen	33	Folien	143
Universalplatten	35	Schrumpffolie	148
BucPac	38	Stretchfolien	149
Pulp&Box	42	Poly-Net-Schutznetze	151
Wabenpappe	44	Luftpolsterfolie und Packschaum	153
Export und Korrosionsschutz	46	Ladungssicherung	154
Die VCI Methode	47	Zurrmethoden und Berechnung	162
Biocor®	55	Hebebänder / Rundschlingen	169
Coilwrap® Weave	58	Welche Lösung passt zu Ihrer Ladung?	171
Profilewrap	58	Anchorlash®	172
VCI-Korrosionsschutzpapiere	60	Cornerlash®	173
Trockenmittel	63	Rutschhemmende Materialien	179
Aluminiumverbundfolie	66	Stausäcke	180
Climatainer	70	Luftgefederte Dämpfungssysteme	184
Kisten, Paletten und Transportmittel	72	Sicherung loser Packstücke	194
Exportkarton aus Wellpappe	77	Bekannter Versender	200
Polster und Füllstoffe	84	Maschinen	203
FillPak – Hohlräume füllen	86	Schweiß- und Schrumpfgeräte	203
GEAMI - Produkte einwickeln	88	Schlauchbeutelmaschinen	210
PadPak - Produkte polstern	89	Kartonverschluss	212
AirWAVE	96		
Verpackungsprofile aus PE-	101		
Schaum Formteile aus Papier	103		

Konstruktiv

Export

Polstern & Füllen

Versand

Ladungssicherung

Maschinen

MODERNE VERPACKUNG HOFFMANN

Wer wir sind

Was 1988 im oberösterreichischen Jeging begann, ist heute eine feste Größe im deutschsprachigen Verpackungsmarkt. Seit 2018 sind wir Teil der Europapier-Gruppe, des führenden Papiergroßhändlers in Zentral- und Osteuropa – und verbinden damit regionale Verwurzelung mit internationaler Stärke. Mit unserem zusätzlichen Vertriebsstandort im niederösterreichischen Würflach erweitern wir seit 2026 unsere Marktpresenz gezielt.

Wir verstehen uns als kreativer Problemlöser für Gewerbe und Industrie. Mit einem der umfangreichsten Komplettsortimente der Branche decken wir das gesamte Spektrum ab – von der Standardlösung bis zur individuell entwickelten Verpackung für außergewöhnliche Anforderungen. Modernste Technologien und die kontinuierliche Weiterentwicklung unserer Produkt- und Verpackungslösungen sind dabei kein Anspruch, sondern unser täglicher Maßstab.

Unser Leitsatz:

„SERVING YOUR SUCCESS! – Wir sind der Wissensvorsprung unserer Kunden und Kundinnen in der Verpackungswelt!“

Was treibt uns an?

Am Standort Jeging in Oberösterreich hat sich die Moderne Verpackung Hoffmann GmbH zu einem der innovativsten Akteure der heimischen Verpackungsbranche entwickelt. Als Kompetenzzentrum für Verpackungslösungen begleiten wir Unternehmen aus Gewerbe und Industrie über die gesamte Bandbreite ihrer Anforderungen – von der bewährten Standardlösung bis zur individuell konzipierten Spezialverpackung. Praxistauglichkeit und Umweltverträglichkeit bilden die Leitplanken unserer Produktentwicklung.

In partnerschaftlicher Zusammenarbeit mit unseren Kundinnen und Kunden entstehen so durchdachte Verpackungskonzepte, die durch den Einsatz modernster Fertigungstechnologien und konsequente Weiterentwicklung neue Maßstäbe setzen.

Unser umfassendes Sortiment reicht von Versandverpackungen, Polster- und Füllstoffen sowie Folien über Exportverpackungen und Ladungssicherung bis hin zu Konstruktiv- und Umlaufverpackungen. Ein eingespieltes Vertriebsteam betreut unsere Kundinnen und Kunden österreichweit mit fundierter Fachberatung.

Mit 4.500 m² modernster Lagerfläche, einem elektronischen Lagerverwaltungssystem und einem etablierten Netzwerk an Speditionspartnern stellen wir sicher, dass jede Bestellung innerhalb von 48 Stunden an jedem Ort in Österreich eintrifft.

Das können wir!

Höchste Qualitätsansprüche, kontinuierliche Entwicklungsarbeit und ein stetig wachsendes internationales Partnernetzwerk haben uns zu einem ausgewiesenen Spezialisten für Verpackungslösungen gemacht. Unser Selbstverständnis lässt sich in einem Begriff zusammenfassen: Systemlieferant.

Von der Bedarfsanalyse und Beratung über Entwicklung, Produktion und Konfektionierung bis hin zur termingerechten Auslieferung – wir bieten Komplettlösungen aus einer Hand. Maßgeschneiderte Verpackungen, deren Funktionalität durch den Einsatz modernster Fertigungstechnologien überzeugt, liefern wir zuverlässig, schnell und zu wirtschaftlich attraktiven Konditionen. Bei der Materialauswahl steht ökologische Verantwortung an erster Stelle – denn wir möchten unseren Kundinnen und Kunden auch in Zukunft die Gewissheit geben, die richtige Wahl getroffen zu haben.

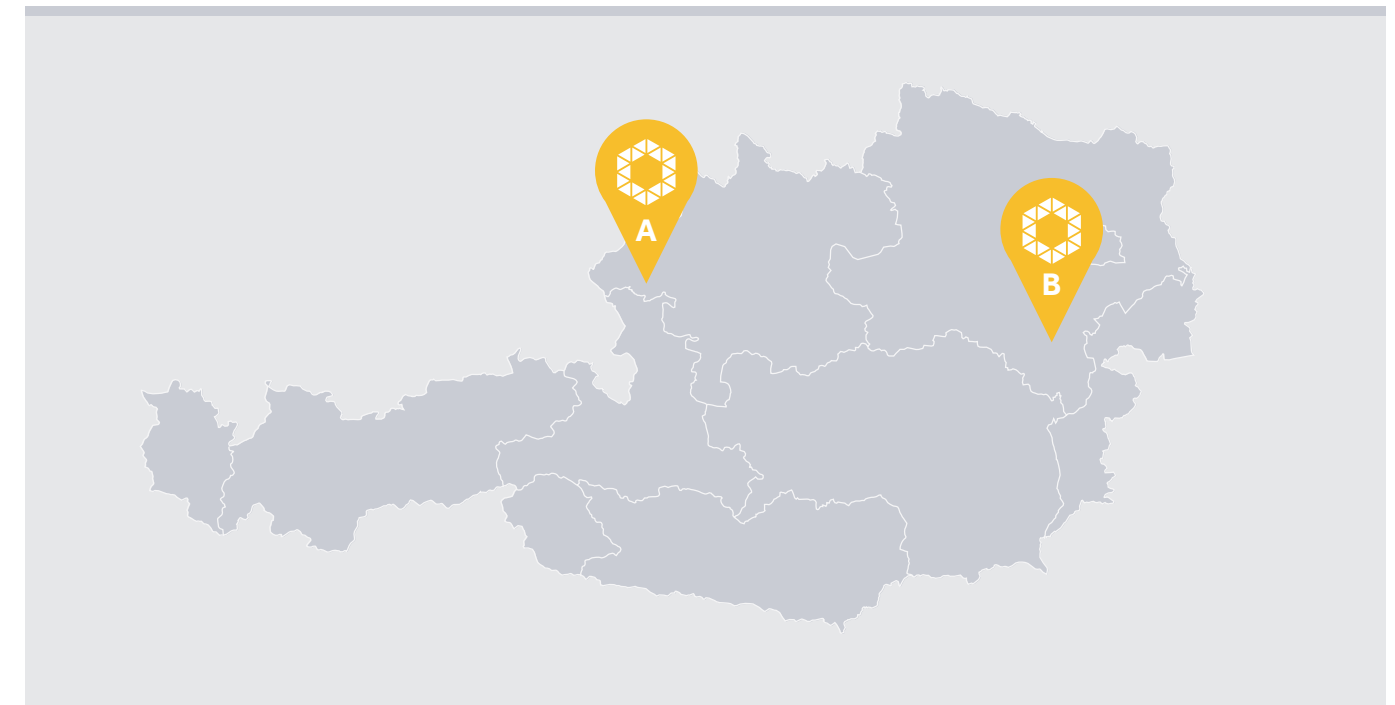
Um diesen Anspruch nachhaltig zu sichern und höchste Standards in Qualität und Kundenorientierung zu gewährleisten, ist unser Unternehmen nach ISO 9001:2015 zertifiziert.

Nachhaltigkeit aus Überzeugung

Verpackung ist heute mehr als Schutz und Transport – sie ist Ausdruck unternehmerischer Verantwortung. Wir unterstützen unsere Kundinnen und Kunden dabei, ökologische und ökonomische Ziele in Einklang zu bringen: durch den gezielten Einsatz recycelbarer und nachwachsender Materialien, durch Materialreduktion ohne Funktionsverlust sowie durch durchdachte Mehrwegkonzepte. So entstehen Verpackungslösungen, die nicht nur heute überzeugen, sondern auch den Anforderungen von morgen gerecht werden.

Beratung die weiterdenkt

Eine durchdachte Verpackungslösung beginnt lange vor dem ersten Karton. Unsere Fachberaterinnen und Fachberater analysieren bestehende Prozesse, identifizieren Optimierungspotenziale und entwickeln gemeinsam mit Ihnen Lösungen, die Funktion, Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit in Einklang bringen. Ob Ladungssicherung, Exportverpackung oder die Umstellung auf umweltfreundlichere Materialien – wir begleiten Sie von der ersten Idee bis zur Serienproduktion.



Moderne Verpackung Hoffmann GmbH

Jeging 24
5225 Jeging, Österreich
+43 7744 8474-0
office@moderne-verpackung.at



Moderne Verpackung Hoffmann GmbH Vertriebsbüro

Vogelriedgasse 222
2732 Würflach, Österreich
+43 7744 8474-0
office@moderne-verpackung.at

Gemeinsame Ziele

Innerhalb der Heinzel Group haben wir uns einem gemeinsamen Ziel verschrieben – die Förderung einer nachhaltigen Zukunft.

Nachhaltigkeit ist für uns mehr als nur eine Aufgabe – es ist eine tief verwurzelte Lebensweise, die in jedem Aspekt innerhalb der Gruppe zum Ausdruck kommt. Uns liegt die Umwelt und das Miteinander am Herzen, daher streben wir nicht nur eine umweltfreundliche Wertschöpfungskette an, sondern setzen uns auch aktiv für Nachhaltigkeit bei unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern, unseren Kundinnen und Kunden sowie in der Gesellschaft ein. Das Prinzip des nachhaltigen Miteinanders durchdringt unsere gesamte Philosophie.



HEINZEL GROUP

EUROPAPIER®

MODERNE
VERPACKUNG
PACKAGING SOLUTIONS



WAS IST EINE KONSTRUKTIVVERPACKUNG?

Universalverpackung vs. Konstruktivverpackung

Universalverpackung

Werden Packmittel oder Packhilfsmittel genutzt, welche für mehrere Produkte angewendet werden können, so spricht man von Universal- oder Standardverpackungsmaterial. Dazu gehören beispielsweise Luftpolsterfolie, loses Schüttgut oder Papierpolster. Der Einsatz von Universalpackmitteln erfordert viel Erfahrung und ist meistens zeitaufwändig. Wichtig ist, dass Packer auf Grund des sich ständig ändernden Produktangebots in regelmäßigen Abständen ein Verpackungstraining absolvieren. Um die Universalpackmittel immer gleich zu verwenden, helfen auch Verpackungsanleitungen mit Bildmaterial an den Packstellen und Endkontrollen.

Konstruktivverpackung

Bei Großserien erweist sich der Einsatz einer solchen definierten Verpackung kostengünstiger als die mit hohem Zeitaufwand angefertigte Verpackung aus Standardmaterialien. Für hochempfindliche Produkte wie Laborgeräte oder Monitore ist die Konstruktivverpackung aufgrund berechenbarer Polstereigenschaft zwingend notwendig und auch bei Kleinserien möglich.



UNSER WEG ZU IHRER LÖSUNG

Analyse durch einen erfahrenen Verpackungsberater

Am Anfang einer intelligenten Schutzverpackung steht eine Analyse durch einen erfahrenen Verpackungsberater, welche die Gesamtkosten einer Verpackung in Ihrem Unternehmen durchleuchtet. Denn Ihre Anforderungen sind vielfältig und jede Situation individuell.

- + Logistikkonzepte
- + JiS Belieferung
- + Steuerung der Bestände
- + Zusätzliche Packstoffe (VCI-Schutz, Klimaanforderungen erfüllt, Trockenmittel, richtiges Klebeband, Verschlussmittel usw.)

Prozessintegration und Automatisierung – Verpackung, die sich in Ihre Produktion einfügt

Verpackung ist nie das eigentliche Produkt. Sie soll funktionieren, ohne dass jemand darüber nachdenken muss – und genau das wird zur Herausforderung, sobald sie an Linientakt, ERP-Daten oder automatisierte Handhabungssysteme angeschlossen werden muss.

Wir entwickeln individuelle Verpackungslösungen entlang Ihrer Prozesse, nicht losgelöst davon. Maße, Materialien, Faltgeometrien, Bedruckung und Lieferrhythmus werden so geplant, dass sie zwischen Produktionsende und Versandrampe möglichst wenig im Weg stehen – und dort, wo Verpackung notwendig ist, möglichst viel automatisch erledigt.

Was Sie davon haben

Weniger Handgriffe pro verpacktem Stück. Weniger Stillstand durch fehlendes oder falsches Material. Geringere Bestände bei gleichbleibender Versorgungssicherheit. Und in den meisten Fällen eine messbare Reduktion des CO₂-Fußabdrucks pro Versandeinheit – weil optimale Geometrien Transportvolumen sparen, bevor irgendein Kompensationsprojekt überhaupt nötig wäre.

Unser Anspruch ist nicht, Ihnen einen Karton zu verkaufen. Sondern Ihre Verpackungsprozesse so smart, schlank und vernetzt zu gestalten, dass Sie sich auf das konzentrieren können, was Ihr Produkt eigentlich ausmacht.

- 7 Zertifizierung Recycling & Umwelt
- 6 Fertigung & laufende Audits / Kontrolle
- 5 Präsentation
- 4 Testcenter & Musterkonstruktion
- 3 Verpackungs- & Logistik-Bedingungen
- 2 Material-Analytik
- 1 Produkt-Projekt-Definition

Unser Weg zu Ihrer Lösung

PROJEKTSTUFE 1

Produkt-Projekt-Definition

Von der Aufgabenstellung über die Verpackungsentwicklung bis hin zur Lieferung der Serienverpackung in Ihr Werk gehen wir gemeinsam mit Ihnen planvoll vor.

Lastenheft

Die Anforderungen an eine neue Verpackung für Ihr Produkt werden im Gespräch mit unseren Fachberatern dokumentiert. Anforderungen, Stückzahlen Materialwünsche etc. können hier schon besprochen werden.

- + Projektbezeichnung / Fallbeispiel
- + Benennung der Beteiligten und Aufgabendefinition

Datensätze

Wenn Sie uns das zu verpackende Originalteil oder 3D-Daten mitgeben können – prima.

Konstruktionswünsche

Sie als Experte für Ihre Produkte und Prozesse können uns alle Informationen liefern, die es unserer Verpackungsentwicklung erlauben, die beste Verpackungslösung zu entwickeln.

- + Thematisierung – Konstruktionswunsch bzw. Konstruktionsausschlüsse

Materialien

Wir fügen die richtigen Materialien in der besten Art und Weise zu Ihrer Verpackung zusammen.

- + vorgegebene Materialien

Anforderungen

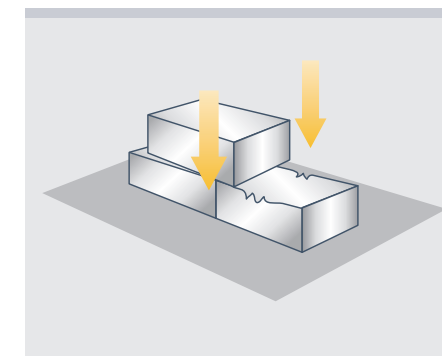
Uns ist es wichtig, Verpackungen herzustellen, die allen Teilanforderungen genügen.

- + Umweltfreundlichkeit
- + automatisierte Verpackung

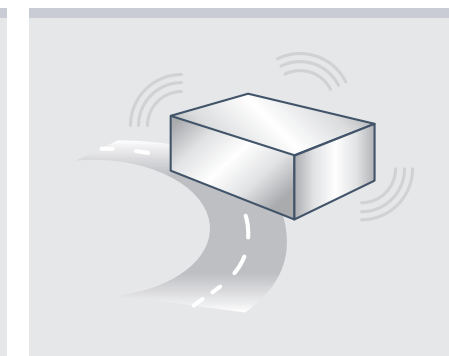
Prozessintegration und Automatisierung – Verpackung, die sich in Ihre Produktion einfügt

Verpackung ist nie das eigentliche Produkt. Sie soll funktionieren, ohne dass jemand darüber nachdenken muss – und genau das wird zur Herausforderung, sobald sie an Linientakt, ERP-Daten oder automatisierte Handhabungssysteme angeschlossen werden muss.

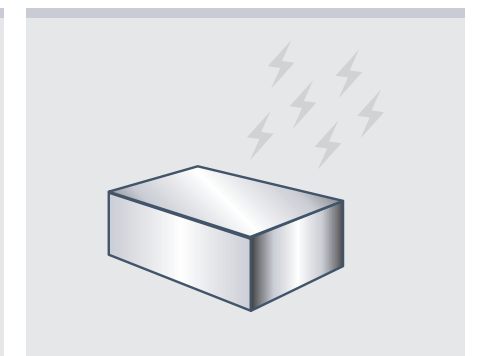
Wir entwickeln individuelle Verpackungslösungen entlang Ihrer Prozesse, nicht losgelöst davon. Maße, Materialien, Faltgeometrien, Bedruckung und Lieferrhythmus werden so geplant, dass sie zwischen Produktionsende und Versandrampe möglichst wenig im Weg stehen – und dort, wo Verpackung notwendig ist, möglichst viel automatisch erledigt.



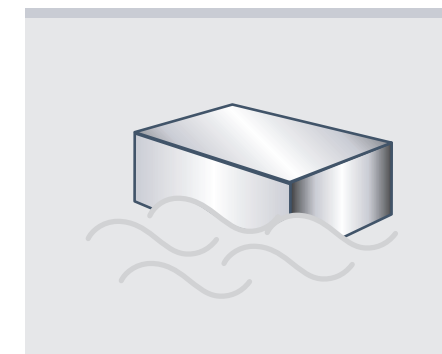
Einzelversand, Stapel und Stauchdruck
Testcenter, Falltest



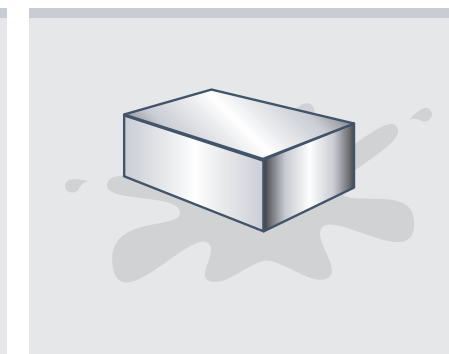
Stoß und Schock
Fixieren der Ware



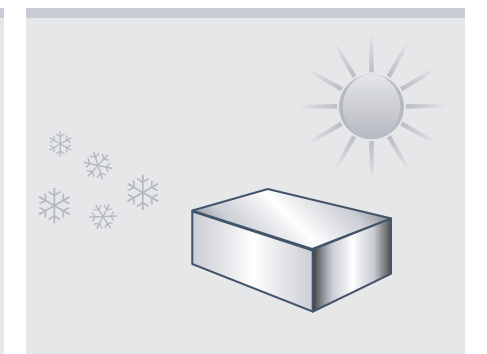
Elektrostatische Entladung
ESD-Schutz



Rollbewegungen des Schiffs
Fixierung der Ware



Verschmutzung
Folien, Verpackung



Hitze, Wasserdampf und Kälte
Verpackung, Trockenmittel und Folien



PROJEKTSTUFE 2 Material-Analytik

Nachdem Sie uns das Verpackungsziel genannt haben und sämtliche Daten abgeglichen, vermessen und definiert sind, entwickeln wir am Computer die ersten Ideen, wie die Verpackungsentwicklung aussehen könnte. Dabei nutzen wir neben unseren Erfahrungen auch unser Labor für Materialtests.

- + Materialien
- + umweltfreundlich
- + 1-Stoff-Verpackung
- + Wiederverwendbarkeit
- + Einweg-Verpackung

Eine Verpackung muss Ihr Produkt schützen. Eine gute Schutzverpackung kann noch mehr: Durch reduzierten Materialeinsatz, schnelles Handling und geringes Lager- und Transportvolumen erzielen maßgeschneiderte Lösungen deutliche Ersparnisse und sind darum preiswerter als Standardprodukte.

- + Mehr Versandeinheiten pro Palette durch palettenoptimierte Verpackungen
- + Reduzierung der Transportschäden durch optimalen Transportschutz
- + Komplettlösungen aus einer Hand
- + Einfaches und schnelles Verpacken
- + Wiederverwendbare Lösungen
- + Recyclbare Verpackungsmaterialien



Materialien



Wellpappe



Papierfaser



Wabenpappe



Membranpolster
Wellpappe + Folie



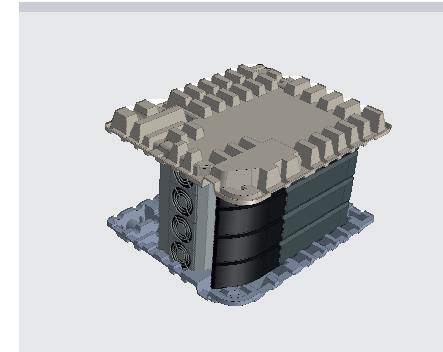
PE Schaum
Folien, Verpackung

Unser Weg zu Ihrer Lösung

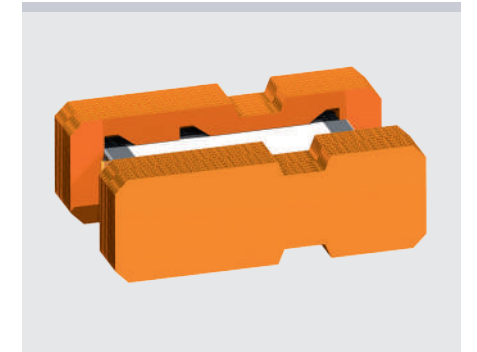
Umweltfreundlichkeit



Auf der ganzen Welt richten sich die Gedanken in die Zukunft. Im Fokus stehen dabei in erster Linie Nachhaltigkeit und verantwortungsbewusstes Handeln.



Konstruktive WellpappLösungen schützen Ihre Produkte und die Umwelt.



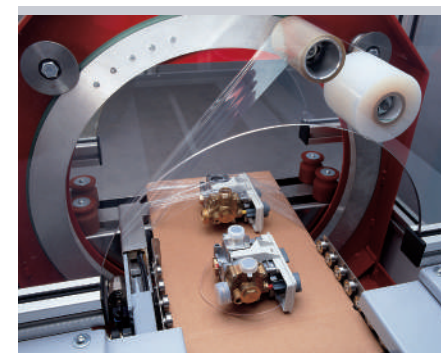
PROJEKTSTUFE 3 Verpackungs und Logistikbedingungen

Transportart

Bei Transport, Umschlag und Lagerung sind Versandstücke (Packstücke) mechanischen und klimatischen Beanspruchungen ausgesetzt. Das Nichtbeachten dieser Beanspruchungen ist eine der Hauptursachen für zerstörte oder beschädigte Verpackungen bzw. Produkte. Ursache der mechanischen Beanspruchungen sind physikalische Kräfte mit statischem oder dynamischem Wirkungsverlauf.

Der **kritische Punkt** in der Transportkette ist der Güterumschlag; dies beginnt bereits beim Versender durch die Beanspruchung des Einpackens eines Packgutes und endet mit dem Auspacken.

- + automatisierte Verpackung
- + zentrale/dezentrale Verpackungsstellen
- + Verpackungszeit
- + Handlingsvorteile /Verpackungszeitreduktion
- + Versandart
- + Palettenoptimierung
- + interne & externe Logistik
- + Lagerplatz- / Produktionsflächen-Rückgewinnung



Automatisierte Verpackung



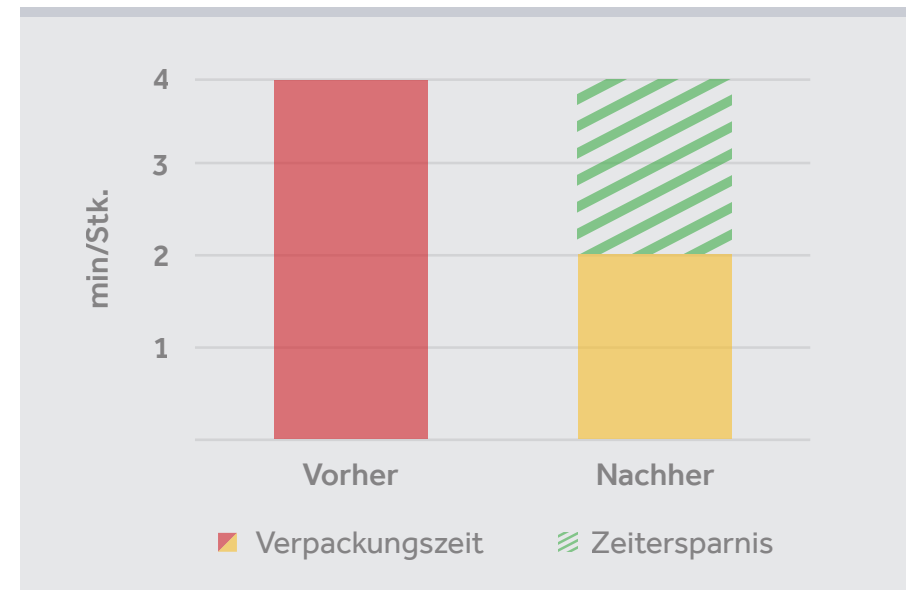
Zentrale/Dezentrale Verpackungsstellen





Verpackungszeit

Die Reduktion von Verpackungszeiten wird immer wichtiger. So schaffen es unsere Kunden einen höheren Paketausstoß bei gleichbleibendem Personalstand zu schaffen, oder Personal aus dem Verpackungsprozess in Produktion und Arbeitsvorbereitung einzusetzen. Nicht nur der wachsende Paketausstoß, sondern auch die Personalknappheit erfordert ein effizienteres Denken. **Ein Vergleich der sich lohnt.**



Welche Faktoren beeinflussen wir?

- + Verpackungszeit/Verpackungszeitreduktion
- + Handlingsvorteile
- + Reduktion der Reklamationen
- + Lagerplatzreduktion
- + Einsparung der Palettenbewegungen

Anforderung

Die geplante Erweiterung der Produktion um 40% im kommenden Jahr soll mit dem vorhandenen Personal umgesetzt werden.

Die Verpackungszeit pro Stück wurde von 4 Minuten auf unter 2 Minuten reduziert und somit die Verpackungszeit halbiert. Die leicht gestiegenen Verpackungsmaterialkosten (€ 2.000,- p.a.) konnten so leicht gerechtfertigt werden. Zusätzlich wurde der Lagerplatz und die Intralogistik mit der neuen Lösung deutlich entlastet.

Palettenoptimierung schon bei der Verpackungsentwicklung

Schon zu Beginn der Verpackungsentwicklung machen sich unsere Entwickler Gedanken über die optimale Palettenausnutzung. Dabei berücksichtigen unsere Verpackungsentwickler den **Inbound** und den **Outbound**.



Vorher



Nachher

Interne & Externe Logistik

Der Bedarf an Verpackungen ist nicht immer gleichbleibend. Wir haben deshalb ein Logistikkonzept, dass die 100% zuverlässige Belieferung mit Verpackungen auch bei Bedarfsspitzen garantiert und ein flexibles Reagieren erlaubt.

Flächenrückgewinnung

Die **optimale Nutzung der bereits bestehenden Flächen** bedeutet für viele unserer Kunden, die Konzentration auf das eigene Geschäft und somit einen möglichst guten Ausnutzungsgrad der Produktionsflächen.

Eine wesentliche Ressource kann dabei die sogenannte Produktionsflächen Rückgewinnung darstellen. Ohne Investitionskosten durch Neubauten.

Verpackungsmaterial reduzieren

Die Optimierung von Bestellungen und die Reduktion von Verpackungsmaterialien kann eine wichtige Rolle übernehmen.

Genau da können wir Sie unterstützen – Lagerflächen für Verpackungsmaterialien reduzieren ist das Ziel. Die gewonnene Fläche kann dann als Produktionsfläche genutzt werden.

Unser Weg zu Ihrer Lösung

PROJEKTSTUFE 4 Testcenter & Musterkonstruktion

Aufbau

- + Feldversuche
- + Produktschutz
- + Falltestlabor
- + Stapelstauch-Testcenter
- + G-Werte (Erdbeschleunigungskraft) oder maximale Belastungen
- + Fallhöhe
- + Polsterkurve
- + Polstervolumen
- + Polsterweg (Berechnung mit Härtegraden)
- + Prüfnormen (Falltest/Vibrationstest/Schocktest)

Danach folgt eine ausgiebige Testphase bei Ihnen vor Ort. In unserem Testzentrum (Stapelstauch, Falltest) unterziehen wir Ihre Verpackung einer ausgiebigen Verpackungsprüfung, bevor Sie diese in Ihrem Versand in der Praxis testen.

Mittels CAD-Technik werden erste Modelle Ihrer neuen Verpackung durch unsere Entwickler und Konstrukteure am PC erstellt. Durch plottergestützten Musterbau werden im Anschluss erste Prototypen produziert. Simulationen an unserer Falltestanlage zeigen, ob die Verpackung die Anforderungen an Belastbarkeit und Sicherheit erfüllt.

Zusammen mit Ihnen werden nun eventuelle Optimierungen in enger Zusammenarbeit mit unseren Entwicklern durchgeführt. Und zwar so lange, bis die optimale Verpackungslösung für Ihr Produkt erreicht ist. Danach kann produziert werden.

Stapelstauch-Testcenter

Damit Sie Bruchkosten und Reklamationen vermeiden.

Falltest-Labor

Damit Ihr Produkt beim Transport keinen Schaden nimmt.

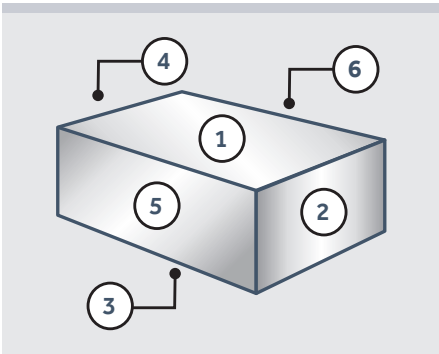




Falltestanlage

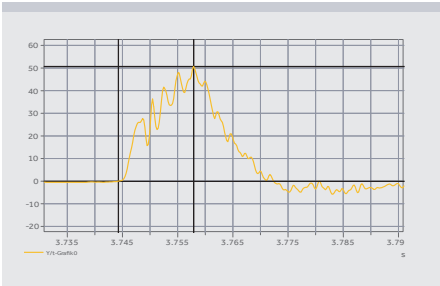
Schon zu Beginn der Verpackungsentwicklung machen sich unsere Entwickler Gedanken über die optimale Palettenausnutzung. Dabei berücksichtigen unsere Verpackungsentwickler den **Inbound** und den **Outbound**.

Fall Nr.	Fallrichtung	G-Wert	Bemerkung
1	Ecke 2-3-5		
2	Kante 2-5		
3	Kante 3-5		Karton leicht eingerissen
4	Kante 2-3		Sensor am Gerät befestigt
5	Fläche 5	51	
6	Fläche 6	26	
7	Fläche 2	46	
8	Fläche 4	40	
9	Fläche 1	58	Sensor auf gegenüberliegender Seite
10	Fläche 3	56	Keine sichtbaren Beschädigungen

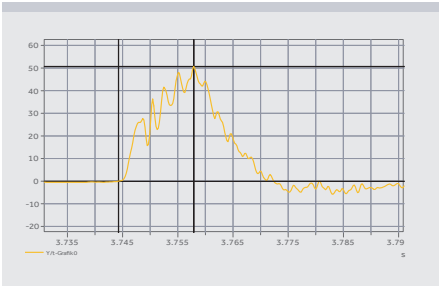


Test im freien Fall mit G-Wert Messung nach DIN ISO 22 248

Fallhöhe: 100 cm
Gewicht Packgut: 15,94 kg
inkl. Verpackung



Fall Nr. 5
Maximal gemessener G-Wert: 51 G
Fallseite: Fläche 5



Fall Nr. 6
Maximal gemessener G-Wert: 26 G
Fallseite: Fläche 6

G-Werte

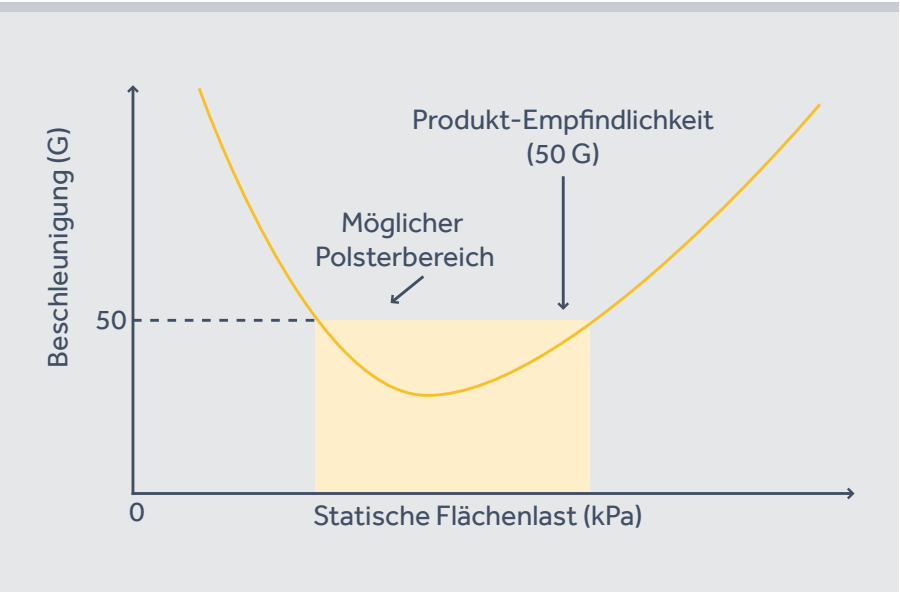
Beim Transport von Produkten sind diese vielfältigen Belastungen ausgesetzt, z.B. Stößen oder Fällen. Je nach Empfindlichkeit des Produktes kann es hierbei zu Beschädigungen des Produktes kommen. Eine Schutzverpackung hat die Aufgabe, die Belastungen am Produkt zu reduzieren, so dass dieses nicht beschädigt wird.

Um sicher zu gehen, dass eine Schutzverpackung auch tatsächlich ihre Aufgabe erfüllt, bieten sich verschiedene Testverfahren an, zu denen auch der Falltest gehört.

Solche Tests werden durchgeführt, bevor eine Verpackung in Serie geht und Produkte damit versendet werden, um ggf. noch Änderungen am Verpackungsdesign durchführen zu können.

Wichtig dafür ist die Empfindlichkeit des Produktes. Als Maß hierfür dient der sog. „G-Wert“, der ein Vielfaches der einfachen Erdbeschleunigung g darstellt. Dabei gilt: je höher der G-Wert, desto unempfindlicher ist das Produkt. Ein Motor z. B. „verträgt“ mehr als 110 G, eine Festplatte maximal 60 G.

Erforderliche Polsterdicke	Stoßempfindlichkeit in G				
	56	112	168	224	280
1 cm	56	112	168	224	280
2 cm	28	56	84	112	140
3 cm	19	37	56	75	93
4 cm	14	28	42	56	70
5 cm	11	22	34	45	56
6 cm	9	19	28	37	47
7 cm	8	16	24	32	40
8 cm	7	14	21	28	35
9 cm	6	12	19	25	31
10 cm	6	11	17	22	28
Fallhöhe (cm)	20 cm	40 cm	60 cm	80 cm	100 cm

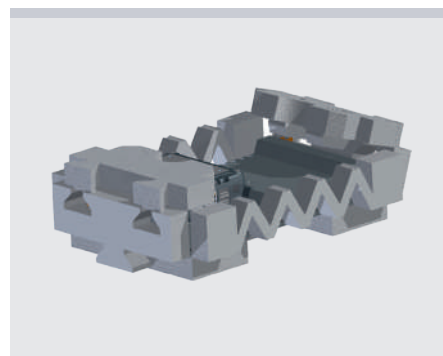
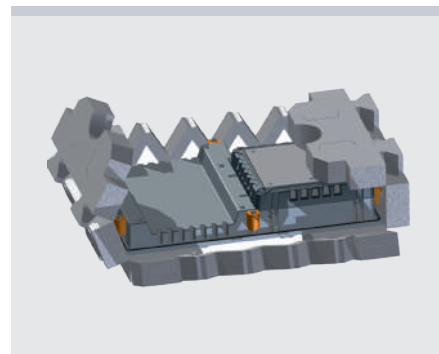
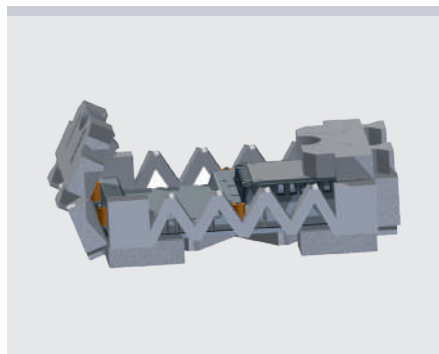
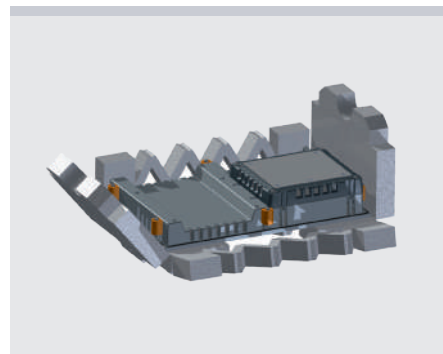
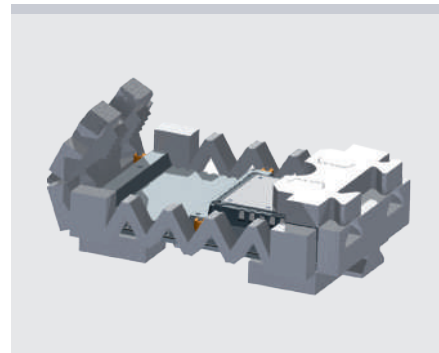
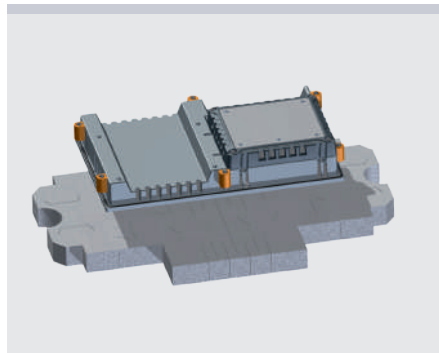
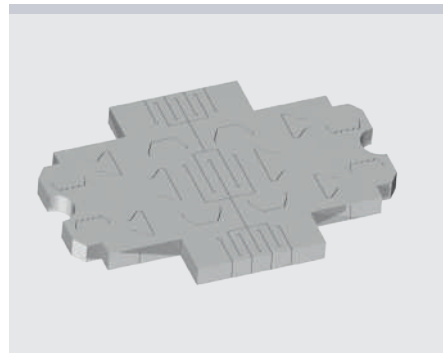




Digitale Verpackungsentwicklung

Sparen Sie wertvolle Zeit in der kritischen Endphase Ihrer Produktentwicklung - digitale Verpackungsentwicklung macht's möglich.

Stellen Sie uns einfach Ihre Produktdaten in digitaler Form zur Verfügung. Auch wenn Sie noch gar keinen Prototypen von Ihrem Produkt haben, können wir so bereits mit der Verpackungsentwicklung beginnen. Während Sie noch an den technischen Feinheiten Ihres Produkts feilen, entwickeln wir schon die perfekte Verpackung dafür.



Wenn Sie uns mit der Mustererstellung beauftragen, fertigen wir exakt diese Konstruktion an und stellen sie Ihnen in einem nächsten persönlichen Gespräch vor.

Dabei können Sie sich von der Genauigkeit überzeugen.

Unser Weg zu Ihrer Lösung

PROJEKTSTUFE 5 Präsentation

Vorschau

Auf Basis der gemeinsam definierten Anforderungen entwickeln wir erste Verpackungskonzepte, die wir Ihnen in Form detaillierter 3D-CAD-Zeichnungen zur Prüfung vorlegen. So haben Sie ausreichend Zeit, die Entwürfe sorgfältig zu bewerten und in Ihre internen Abstimmungsprozesse einzubringen.

Zusammen mit Ihnen werden nun eventuelle Optimierungen in enger Zusammenarbeit mit unseren Entwicklern durchgeführt. Und zwar so lange, bis die optimale Verpackungslösung für Ihr Produkt erreicht ist. Danach kann produziert werden.

- + Digitale Verpackungsentwicklung
- + 2D/3D Datensätze / Zeichnungen
- + Dummygeräte
- + Musterkonstruktion



PROJEKTSTUFE 6 Präsentation

Für die Umsetzung Ihrer Verpackungslösung steht uns ein modernes Fertigungsumfeld mit aktueller Maschinen- und Anlagentechnik zur Verfügung. So lassen sich unterschiedlichste Anforderungen hinsichtlich Material, Auflagenhöhe, Bedruckung und Konfektionierung zuverlässig realisieren.

Folgende innovative wie auch bewährte Materialien werden zur Produktion Ihrer Verpackung verarbeitet:

- + PE-Schaumstoff
- + PU-Schaumstoff
- + Papierbasierend
- + Wellpappe
- + Faserformen
- + PP-Hohlkammerplatten
- + PE-Profile

Im Fertigungsprozess stehen sämtliche relevanten Verarbeitungsverfahren zur Verfügung: Stanzen, Fräsen, Rillen, Bedrucken, Verkleben, Verschweißen, Nageln, Nieten und Konfektionieren. Dadurch realisieren wir flexibel sowohl individuelle Kleinaufträge als auch Großserien.

Mit Ihrer Beauftragung übernehmen wir die vollständige Koordination des Fertigungsprozesses – von der Materialbeschaffung über die Produktion bis zur termingerechten Auslieferung. Auch nach erfolgter Lieferung stehen wir Ihnen für Rückfragen oder Anpassungen bei Folgebestellungen jederzeit zur Verfügung.



PROJEKTSTUFE 7

Zertifizierung und Recycling/Umwelt

Täglich stellen wir uns der Herausforderung, für Sie eine umweltfreundliche Verpackung zu entwickeln die gleichzeitig den sicheren Schutz Ihrer Produkte gewährleistet. Dazu gibt es vielfältige Möglichkeiten, den ökologischen Fußabdruck von Schutzverpackungen zu reduzieren, die wir bei unseren Entwicklungen einbeziehen:

- + Weniger Material: Durch intelligente Konstruktionen sparen wir bei einer Schutzverpackung Verpackungsmaterial ohne den Produktschutz zu gefährden.
- + Geringes Verpackungsvolumen: Ein geringeres Volumen der Schutzverpackung hilft, Transporte zu reduzieren und senkt so den CO2-Ausstoß.
- + Umweltfreundliche Materialien, z.B. aus nachwachsenden Rohstoffen wie Papier
- + Einsatz bereits recycelter Materialien: Durch den Einsatz recycelter Materialien wird Abfall wieder zum Rohstoff aufgewertet. Sie erhalten eine umweltfreundliche Verpackung, die die natürlichen Ressourcen schont.
- + Wiederverwendbare Lösungen: Durch das mehrmalige Verwenden einer Schutzverpackung wird das Verpackungs- und damit das Abfallaufkommen reduziert. Auch dies ist eine Möglichkeit für die Entwicklung einer umweltfreundlichen Verpackung.

Prüfungsvorbereitung:		
Erstellung von Prüfplänen für versandfertige Packstücke	Allgemeine Grundsätze	DIN EN 24180 - 1
	Beanspruchungsparameter	DIN EN 24180 - 2 ASTM D 4169
Klimatische Vorbehandlung für die Prüfung	Normklimat	DIN EN 22233
Bezeichnung von Flächen, Kanten und Ecken für die Prüfung		DIN EN 22206

Stauch- / Stapelprüfungen:		
Langzeitstapeltest bzw. -biegetest (statisch, Zeitstandprüfung)	mit statischer Stapellast	DIN EN 22234
	mit Druckprüfmaschine	DIN EN 22874, ISO 8611 (Paletten)
Kurzzeitstauchtest bzw. -biegetest (mit ansteigender Prüflast, quasistatisch)	mit Druckprüfmaschine	DIN EN 22872, ISO 8611 (Paletten)

Stoßprüfungen:		
Freifalltest (vertikale Stoßprüfung, freier Fall)	mit Fallprüfgerät	DIN EN 22248
Vertikalschocktest (Fallvorgänge, Produktempfindlichkeit, ...)	mit Schocktestgerät	ASTM
	auf Schwingprüfanlage	IEC 68-2-29
Horizontale Stoßprüfung (Stapleranstoß, Rangiervorgänge, ...)	auf schiefer Ebene	DIN EN 22244
	auf Horizontalstoßprüfanlage	

Schwingprüfungen:		
Gleitsinusprüfung (variable sinusförmige Frequenz, Resonanzstellensuche, ...)	servohydraulische Schwingprüfanlage	DIN EN 28318
Schwingtest bei niedriger Festfrequenz (Bounce-Test)	Bounce-Tester	DIN EN 22247
Transportschwingungen (LKW, Flugzeug, Schiff, Bahn; Breitbandrauschen, Zufallschwingungen)	servohydraulische Schwingprüfanlage	ASTM D 4728
	elektrodynamische Schwingprüfanlage	IEC 68-2

Weitere Prüfungen:		
Umsturzprüfung	mit Fallfundament	DIN EN 28768
Umkippprüfung	mit Fallfundament	DIN EN 22876
Sprühwasserprüfung		DIN EN 22875
Tauchprüfung		DIN EN 28474
Festigkeitsprüfung von Ladeeinheiten		E DIN EN 10531
Aufzeichnungen beim Probeversand		DIN EN 24178
Unterdruckprüfung		DIN EN 22873

Unser Weg zu Ihrer Lösung

Vermeintlicher Umweltschutz

Das Material zu reduzieren bedeutet nicht automatisch die Umwelt oder Ressourcen zu schonen. Durch falsches Sparen kann es zu mehrfach nachgesendeten Lieferungen etc. kommen. Das bedeutet in jeder Hinsicht mehr Aufwand – mehr Material, mehr Kosten und auch mehr Belastung für die Umwelt.

G _{zuL}	Empfindlichkeit	Packgutzuordnung (Beispiele)
bis 20 g	Extrem empfindlich	Präzisionsinstrumente mit empfindlicher mechanischer Lagerung, z. B. Schleifengalvanometer, Kreiselkompass
20 bis 40 g	Sehr empfindlich	Instrumente und elektrische Ausrüstungen, die in eine steife Rahmenkonstruktion eingebaut sind, spitzengelagerte elektrische Messinstrumente, Navigationsgeräte, Großröhren, Lampen
40 bis 60 g	Empfindlich	Computer / EDV, elektro-feinmechanische Geräte, Kassensysteme, Schaltanlagen, Kühlanlagen
60 bis 80 g	Mäßig empfindlich	Rundfunk- und Fernsehgeräte, optische Geräte, elektrische Ausrüstungen und Messgeräte, elektrische Haushaltsgeräte, robuste Röhren
80 bis 110 g	Eher unempfindlich	Glas- und Porzellanwaren, Wärmetauscher, Akkumulatoren, Telefonapparate
über110 g	Unempfindlich	Maschinen, Motoren, Transformatoren, Glasflaschen



PRODUKTE UND MATERIALIEN

Unser Angebot

Schaumlösungen

Verpackungsgüter unterliegen in ihren äußeren Formen, Gewichten und Abmessungen keinen Normen. Sie erfordern Konfektionsverpackungen, die individuell auf alle versandspezifischen Eigenheiten abgestimmt sind – zugeschnitten, gestanzt, heiß genutet, mit untergeschweißten oder ausklappbaren Rippen, unter Verwendung von PE-Schaum auch antistatisch oder leitfähig.

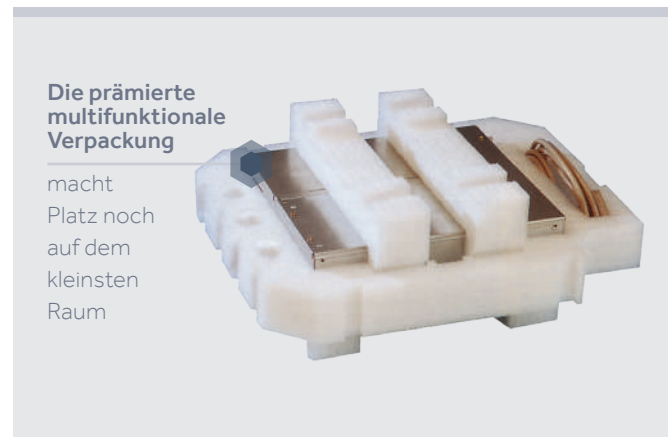
+ **Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich.**



Gestanzter Rahmen mit Ausklappsteg



Variable Rahmengrößen



Die prämierte multifunktionale Verpackung

macht Platz noch auf dem kleinsten Raum



Abb. 1-5: Stege aus speziell verstärktem PE-Schaum werden als „Ausklappsteg“ mit dem gestanzten Rahmen verbunden. Vorteil: flache Anlieferung und „Just in Time“ Fertigstellung.

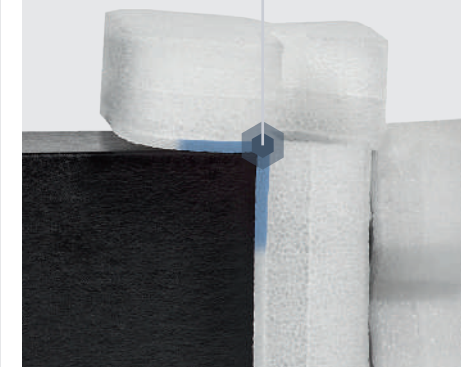
Produkte und Materialien

Flexibel und mehrfach einsetzbar

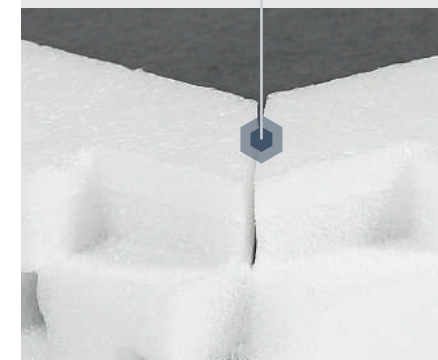
antistatische Mehrweg-Verpackung



Stege (hier blau eingefärbt) halten gestanzten PE-Schaum zusammen



Stege (hier blau eingefärbt) halten gestanzten PE-Schaum zusammen



Stege (hier blau eingefärbt) halten gestanzten PE-Schaum zusammen



Produktgruppen Schwerpunkte

- + Feinmechanische und optische Geräte
- + Elektronische Geräte
- + Medizinische Geräte
- + Mess- und Regeltechnik
- + Automotive
- + Telekommunikationsgeräte
- + Stromversorgungsgeräte
- + Labor- und Wägetechnik
- + Militärische Geräte

Praxisbeispiel Elektronik





Praxisbeispiel Audiotechnik



Praxisbeispiel Audiotechnik



Schaumeinlage für Pfeil und Bogen



PE-Schaumverpackung
Armaturen mit Zubehör



Zwei gespiegelte Stanzrahmen mit
eingelegtem Keil

Falltest aus 76 cm Höhe.



Praxisbeispiel Wanduhr

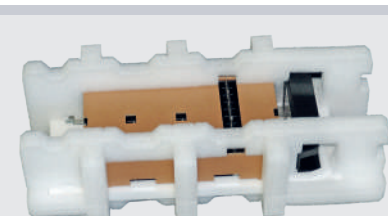


Stanzrahmen mit aufgeschweißten
Stegen und speziellen Seitenstegen.



Besonderheit bei den Stanzrahmen mit
den aufgeschweißten Stegen und
speziellen Seitenstangen:
der erforderliche G-Wert wurde erreicht.

Einlagen für Werkzeuge





ARPLANK

Der Innovative Verpackungsschaumstoff

Was ist Arplank?

ARPLANK ist ein hochelastischer, geschlossenzelliger Schaumstoff aus expandiertem Polyethylen (EPE). Während des Fusionsprozesses werden die Außenschalen des Polyethylens thermisch miteinander verbunden, wodurch eine dreidimensionale Kugel entsteht, welche Energie auch in drei Dimensionen gleichermaßen absorbiert und abführt. Bei ARPLANK kommen keine Ausgasungen von chemischen Stoffen vor. ARPLANK ist isotrop und eignet sich daher perfekt zur Herstellung von qualitativ hochwertigen und schützenden Schaumstoffverpackung.

100 %

ARPLANK ist zu 100% recyclebar

25 %

Hergestellt mit 25% Regranulatanteil

30 – 50 %

30 – 50 % Materialeinsparung möglich

99 %

Fast 100 prozentige Rückverformung

Vorteile – erreichen Sie mehr mit weniger Material

- + Mehr Gestaltungsmöglichkeiten – besserer Schutz
- + Optimale physikalische Eigenschaften
- + Sehr gut geeignet für kratzempfindliche Oberflächen, (zB hochglanzlackierte oder verchromte Oberflächen)
- + Kein Abrieb
- + Weniger Kokavität bei Stanzprodukten
- + Entsprechend hohe Materialblöcke, daher weniger Laminierung notwendig
- + Gewichtseinsparung bei gefertigten Teilen

Eigenschaften von ARPLANK



Recyclebar



Energieabsorbierend



Isotrope Blöcke



Reduzierung Raumgewicht



Stabiles Temperatur Spektrum



Chemisch inert



Optimale Dichte



Klimaneutral durch Ausgleich

Produktleistung

Als energieabsorbierendes Verpackungsmaterial für Produkte, welche Stoßdämpfung, Schwingungsdämpfung, Isolierung und chemische Beständigkeit erfordern, eignet sich ARPLANK hervorragend. Es übersteht mehrfache Stöße ohne Beschädigung und weist eine zu fast 100%ige Rückverformung auf. Außerdem ist ARPLANK abriebfest, sehr leicht und multidirektional einsetzbar.

Herkömmliche Schaumstoffe weisen entlang der Extrusions-, vertikalen und horizontalen Achse unterschiedliche Eigenschaften auf. Die polsternden Eigenschaften von ARPLANK sind unabhängig der Ausrichtung gleich, was es zu einem idealen und vielseitigen Produkt für Schutzverpackungsanwendungen macht.

Produktleistung

ARPLANK ist eines der wenigen EPE-Produkte (hergestellt aus expandiertem ARPAK), welches ohne VOC-Treibmittel hergestellt wird. Alle ARPLANK-Produkte sind vollständig wiederverwertbar und recyclebar. Es wird vom Recycling-Standard der SPI (Society of the Plastics Industry) als Recyclingkategorie 4 bezeichnet. Alle ARPLANK Produkte sind frei von FCKW, HFCKW und anderen ozonschädigenden Verbindungen. Alle ARPLANK Produkte sind frei von jeglichen eingeschränkten Schwermetallen, wie z.B. Blei (Pb) oder Bleiverbindungen, Quecksilber (Hg) oder Quecksilberverbindungen und Chromium VI (Cr-VI) oder Chromverbindungen und enthalten auch keine Halogenverbindungen oder bromierte (Br) Verbindungen.

Produktleistung

- + Einlagen
- + Behälterauskleidungen
- + Elektronik-Verpackungen
- + Behälter- und ATA Koffereinsätze
- + Dichtungen
- + Gemälde / Galerien / Kunstmarkt
- + Militärische Anwendungen
- + Wiederverwendbare Ladungsträger
- + Sitzunterlagen uvm.

Technische Daten

- Farbe: schwarz
Blockgröße: 1800 x 1200 x 150 mm
Dichten: 20 / 30 / 45 (kg/m³)
- + Geringer Laminierungsaufwand aufgrund optimaler Geometrie der Materialblöcke
 - + Einfaches Schneiden mit allen gängigen Verarbeitungsmethoden
 - + Bildet sich nach dem aufprall zu fast 100% in seine ursprüngliche Form zurück
 - + Saubere Schnitte durch minimale Konkavität des Materials

Produkte und Materialien

HPRC-KOFFER

Der Koffer für alle Fälle

Trotz härtester Bedingungen und extremer Anforderungen bieten HPRC-Koffer einen zuverlässigen Schutz.

HPRC-Koffer bestehen aus leistungstarkem Spezialkunstharz und bieten Ihren Produkten zuverlässigen Schutz vor unterschiedlichsten Umwelteinflüssen wie Wasser, Licht, Staub und Säuren. Die Kunststoffkoffer sind äußerst robust, schlagfest, bruchstark und wasserdicht. Mit einem HPRC-Koffer und einer Schaumstoffeinlage, die passgenau nach Ihren Produktanforderungen gefertigt wird, haben Sie die perfekte Transportmöglichkeit für Ihre Ausrüstung.



Die Koffer werden überall eingesetzt, wo höchste Anforderungen an Transport und Verarbeitung gestellt werden.



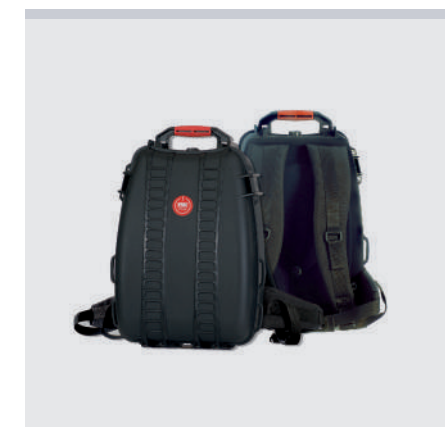
Zuverlässiger Schutz



Schlagfest und bruchstark



Wasserdicht

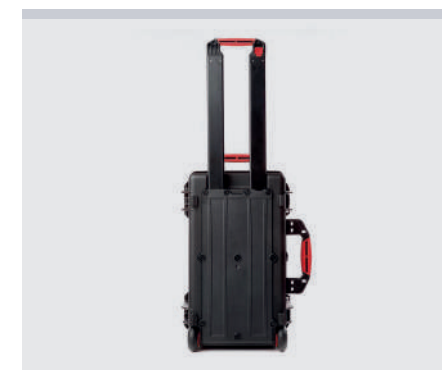
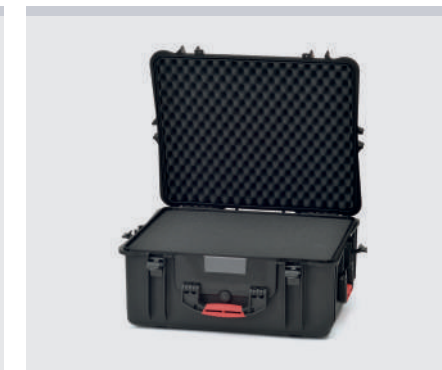


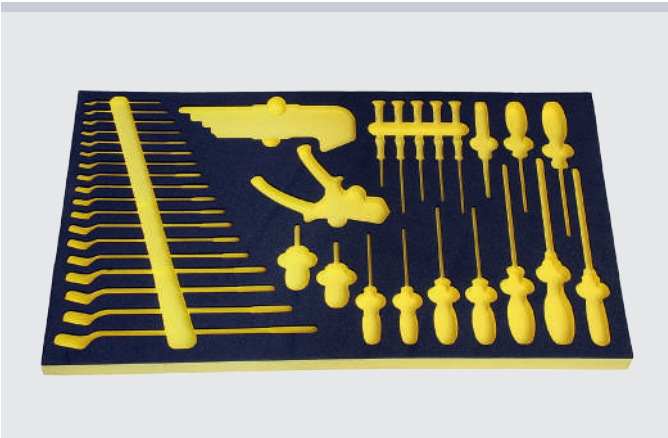
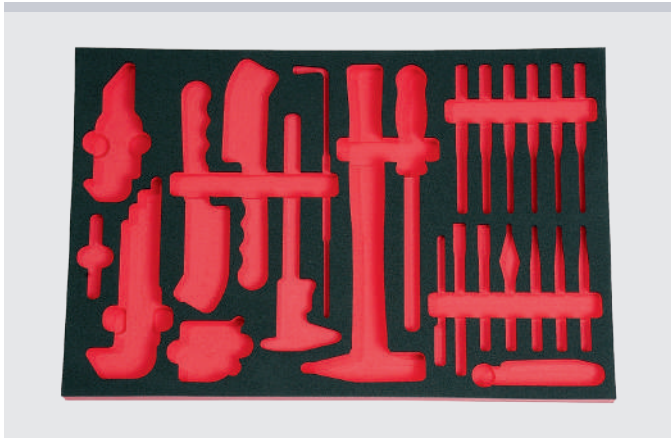
Einsatzgebiete

- + Industrie
- + Medizin
- + Optik
- + Wehrtechnik
- + Seefahrt
- + Luftfahrt
- + Polizei
- + Foto und Film uvm.

Vorteile

- + Äußerst robust, schlagfest und bruchstark
- + Wasserdicht und das garantiert
- + Schutz vor Wasser, Licht und Staub
- + Empfindliche Produkte finden einen sicheren Platz über Jahre hinweg
- + Durch Ihre Leichtigkeit entlasten sie die Mitarbeiter







Artikel-nummer	Koffer Bezeichnung	Abmessung (Außen) L × B × H in mm	Abmessung (Innen) L × B × H in mm	Koffer/Palette	max. Inhalts-gewicht in kg
	HPRC 1100M	80 × 69 × 32	58 × 57 × 12,8/12,2		
	HPRC 1300M	127 × 90 × 32	116 × 67 × 12,8/12,2		
	HPRC 1300MV	127 × 90 × 32	116 × 67 × 12,8/12,2		
	HPRC 2100E	235 × 196 × 110	210 × 145 × 18/76	204	2,0
	HPRC 2100C	235 × 196 × 110	210 × 145 × 18/76	204	2,0
	HPRC 2200E	258 × 230 × 123	236 × 182 × 29/79	150	3,5
	HPRC 2200C	258 × 230 × 123	236 × 182 × 29/79	150	3,5
	HPRC 2250E	258 × 230 × 170	236 × 182 × 29/126	150	5,0
	HPRC 2250C	258 × 230 × 170	236 × 182 × 29/126	150	5,0
	HPRC 2300E	335 × 289 × 155	304 × 231 × 31/106	68	7,0
	HPRC 2300C	335 × 289 × 155	304 × 231 × 31/106	68	7,0
	HPRC 2350E	365 × 290 × 115	340 × 235 × 29/70	70	6,0
	HPRC 2350C	365 × 290 × 115	340 × 235 × 29/70	70	6,0
	HPRC 2400E	405 × 330 × 170	380 × 266 × 45/107	60	8,0
	HPRC 2400C	405 × 330 × 170	380 × 266 × 45/107	60	8,0
	HPRC 2460E	434 × 371 × 193	409 × 306 × 70/105	48	13,0
	HPRC 2460C	434 × 371 × 193	409 × 306 × 70/105	48	13,0
	HPRC 2500E	478 × 390 × 194	450 × 323 × 46/129	38	17,0
	HPRC 2500C	478 × 390 × 194	450 × 323 × 46/129	38	17,0
	HPRC 2530E	540 × 350 × 153	513 × 288 × 46/86	50	14,0
	HPRC 2530C	540 × 350 × 153	513 × 288 × 46/86	50	14,0
	HPRC 2550EW	549 × 346 × 236	513 × 288 × 48/152	30	15,0
	HPRC 2550CW	549 × 346 × 236	513 × 288 × 48/152	30	15,0
	HPRC 2580E	410 × 359 × 110	390 × 310 × 44/45	84	6,5
	HPRC 2580C	410 × 359 × 110	390 × 310 × 44/45	84	6,5
	HPRC 2580ADV	410 × 359 × 110	390 × 310 × 44/45	84	6,5
	HPRC 2600E	543 × 419 × 218	482 × 358 × 46/152	28	25,0
	HPRC 2600C	543 × 419 × 218	482 × 358 × 46/152	28	25
	HPRC 2600EW	546 × 423 × 250	482 × 358 × 46/172	24	20
	HPRC 2600CW	546 × 423 × 250	482 × 358 × 46/172	24	20
	HPRC 2700E	617 × 525 × 227	555 × 459 × 45/160	20	30
	HPRC 2700C	617 × 525 × 227	555 × 459 × 45/160	20	30
	HPRC 2700EW	620 × 525 × 280	555 × 459 × 45/211	18	25
	HPRC 2700CW	620 × 525 × 280	555 × 459 × 45/211	18	25
	HPRC 2710E	617 × 525 × 280	555 × 459 × 45/211	14	25
	HPRC 2710C	617 × 525 × 280	555 × 459 × 45/211	14	25
	HPRC 2730EW	620 × 520 × 350	509 × 460 × 45/271	12	25
	HPRC 2730CW	620 × 520 × 350	509 × 460 × 45/271	12	25
	HPRC 2760EW	750 × 510 × 329	690 × 450 × 50/250	10	25

	Koffer Bezeichnung	Abmessung (Außen) L × B × H in mm	Abmessung (Innen) L × B × H in mm	Koffer/Palette	max. Inhalts-gewicht in kg
	HPRC 2760CW	750 × 510 × 329	690 × 450 × 50/250	10	25
	HPRC 2780EW	810 × 586,5 × 388	749 × 525 × 73/293	10	35
	HPRC 2780CW	810 × 586,5 × 388	749 × 525 × 73/293	10	35
	HPRC 2800EW	810 × 586,5 × 479	749 × 525 × 73/382	8	35
	HPRC 2800CW	810 × 586,5 × 479	749 × 525 × 73/382	8	35
	HPRC 3500E	498 × 370 × 185	433 × 319 × 72/97	28	10
	HPRC 3500C	498 × 370 × 185	433 × 319 × 72/97	28	10
	HPRC 4050E	284 × 223 × 260	261 × 171 × 24/196	72	8
	HPRC 4050C	284 × 223 × 260	261 × 171 × 24/196	72	8
	HPRC 4100E	424 × 284 × 276,5	401 × 231 × 46/185	40	10
	HPRC 4100C	424 × 284 × 276,5	401 × 231 × 46/185	40	10
	HPRC 4200E	483 × 293 × 445,5	460 × 240 × 66/334	24	13
	HPRC 4200C	483 × 293 × 445,5	460 × 240 × 66/334	24	13
	HPRC 4300E	690 × 380 × 355	585 × 320 × 80/229	18	20
	HPRC 4300C	690 × 380 × 355	585 × 320 × 80/229	18	20
	HPRC 4300EW	690 × 380 × 358	585 × 320 × 80/220	18	20
	HPRC 4300CW	690 × 380 × 358	585 × 320 × 80/220	18	20
	HPRC 4400E	479 × 481 × 437	420 × 420 × 65/324	16	20
	HPRC 4400C	479 × 481 × 437	420 × 420 × 65/324	16	20
	HPRC 4600EW	670 × 677 × 418,5	611 × 611 × 85,5/289	8	15
	HPRC 4600CW	670 × 677 × 418,5	611 × 611 × 85,5/289	8	15
	HPRC 4700EW	572 × 412 × 564	508 × 301 × 23/474	12	35
	HPRC 4700CW	572 × 412 × 564	508 × 301 × 23/474	12	35
	HPRC 4800EW	776 × 380 × 649	720 × 320 × 60/540	10	15
	HPRC 4800CW	776 × 380 × 649	720 × 320 × 60/540	10	15
	HPRC 5400EW	1.175 × 410 × 181	1.140 × 350 × 45/115	16	20
	HPRC 5400CW	1.175 × 410 × 181	1.140 × 350 × 45/115	16	20

E = empty (leer)
C = cubed foam (Würfel-Schaumstoff)
W = wheels (Räder)
M = Memory-Card-Einlage
MV = Memory-Video-Card-Einlage

Zuverlässiger Schutz trotz härtester Prüfung
Prüfung nach TSA/Bundeswehr Norm
ATA 300
IP67
STANAG 4280
DS 81-41



HOHLKAMMERPLATTEN

Der innovative Verpackungsschaumstoff

Zusätzliche technische Möglichkeiten

- + antistatische Ausrüstung
- + UV-Stabilisierung
- + Koronabehandlung
- + Leitfähigkeit mit Oberflächenwiderstand $10^4 - 10^6 \Omega$
- + Verschmelzen der Ränder
- + Konfektionierung der Platten in Rollen (Rollenware)
- + transparente Dekorplatten mit erhöhter Durchsichtigkeit
- + Laminieren der Platten mit Vlies, Schaum, Folie etc.
- + Aufdruck (Sieb- und Flexodruck)

Die Hohlkammerplatte ist feuchtigkeitsfest, sehr haltbar und beständig gegen mechanische Beanspruchungen.



Anwendungsbereiche

- + Zwischenlagen für Paletten: Transport von Industrieartikeln, z.B. Glaserzeugnissen
- + Bauwesen: Feuchtigkeitsschutz für Wände und Fußböden, Tür- und Konstruktionspaneel
- + Werbung: Informations- und Werbetafeln, Schilder, Taschen und Aktenmappen
- + Schutzmaterial: Kantenschutz der Sendungen auf Paletten, Innenschutz der beweglichen Teile, z. B. in Gas- und Elektroherden während des Transports
- + Isolierungsmaterial: Wärmedämmung von Gebäuden, thermische Isolierung von Geräten (Kühlschränke, Spülmaschinen), Baumschutz im Winter
- + Verpackungen: Mehrwegverpackungen in Produktionsprozessen, Pharma-, Automobil- und Lebensmittelindustrie

G zu L	Empfindlichkeit
2 mm	250 g
2 mm	330 g
3 mm	500 g
4 mm	750 g
5 mm	1.000 g
6 mm	1.200 g
8 mm	1.600 g
10 mm	2.000 g
12 mm	2.500 g



Ausmasstoleranzen und Qualitätsparamter

Länge in mm	Breite in mm	Stärke in mm	Grammatur- toleranz	Koronabehandlung (optional)	Aufdruck	Biegen
300 - 1.000 ± 1 %	400 - 2.400 ± 3 mm	2 - 6 ± 0,1 mm	± 5%	38 - 50 mN/m ± 4 mN/m (ein oder beidseitig); Haltbarkeit der Behandlung min. 6 Monate vom Herstell- datum, vorausgesetzt Lagerung in Originalverpackung	gem. fest- gelegtem Muster	auf der Biegelinie (Maschinenbie- gen)
1.001 - 2.000 ± 1 %		6 - 12 mm ± 0,3 mm		standardmäßig 2 Jahre ab Kaufdatum bei direkter Exposition unter Außen- bedingungen für die mitteleuropäische Klimazone		
2.001 - 6.000 ± 1 %						

Produkte und Materialien

Zusätzliche technische Möglichkeiten

- + Standardfarben: natur, weiß, schwarz, grau
- + auf Nachfrage andere Abmessungen und Farben
- + HDPE Platten sind in Stärken von 4 bis 6 mm erhältlich
- + Farben RAL- oder PANTONE-ähnlich

Produktgruppen Schwerpunkte

- + Feinmechanische und optische Geräte
- + Elektronische Geräte
- + Medizinische Geräte
- + Mess- und Regeltechnik
- + Automotive
- + Telekommunikationsgeräte
- + Stromversorgungsgeräte
- + Labor- und Wägetechnik
- + Militärische Geräte

Gitterboxauskleidung

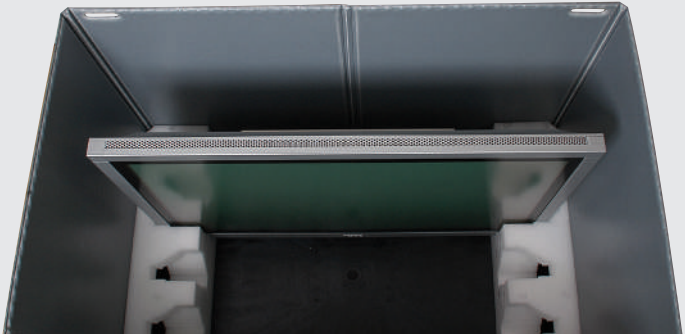


Artikelnummer	Typ	Farbe	Grammatur g/m²	Format L x B x H in mm	Stärke in mm	Stück Palette/Rolle
61900001	Plattenware	schwarz	250	4.000 x 2.000	2,0	300
61900279	Gitterboxauskleidung	schwarz	330	1.180 x 780 x 780	2,0	120

Ausführungen als Sonderartikel

Einige Beispiele die auf Anfrage für Ihr Produkt passend gefertigt werden.

Praxisbeispiel LCD-Monitor





MEMBRANVERPACKUNG

Ist Versandkarton und Innenverpackung in Einem. Geeignet für empfindliche Packgüter bis zu einem Gewicht von 3 kg. Mit einem Spannflügel wird das Packgut unter der Folie schonend fixiert. Der Umkarton wird einfach aufgekrepelt. Dieser Vorgang dauert nur wenige Sekunden. Die einteilige Fixierverpackung kann mehrfach verwendet werden. Auf Wunsch verhindert ein Sicherheitsverschluß die unkontrollierte Entnahme des Packgutes.



1 Ein Flügel wird hochgeklappt und das Packgut unter der Folie platziert.



2 Der Spannflügel wird zurückgeschlagen und das Packgut durch die gespannte Folie fixiert.



3 Die Verschlusszunge wird über die Laschen der Seitenteile gefaltet und verschlossen.

Produktgewicht	typisches Packgut	Besonderheit
bis 3 kg	Mobiltelefone • Computer-Laufwerke • Messsensoren Armaturen • Ersatzteile • Bücher	einteilig, Sicherheitsverschluß möglich

Praxisbeispiel optische Geräte



Praxisbeispiel Monitor

Praxisbeispiel TV



Praxisbeispiel Platine



Praxisbeispiel Blitzgerät



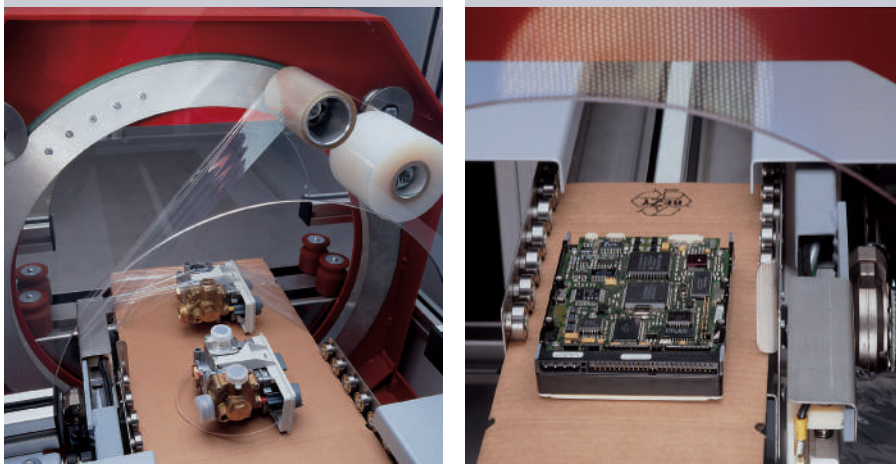
Praxisbeispiel Blitzgerät



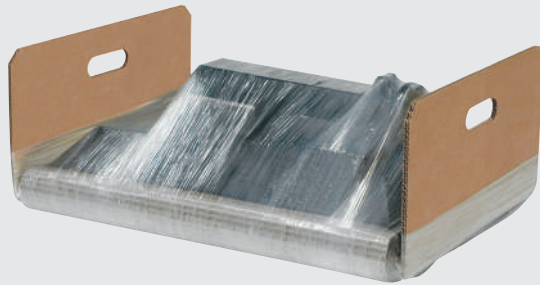


HORIZONTALWICKLER

Horizontalwickler sind die wirtschaftliche Lösung für die zuverlässige Umwicklung langer, schmaler oder unförmiger Güter. Das Produkt wird über ein Rollenförderband durch einen rotierenden Folienring geführt, der die Ware mit definierter Vorspannung und einstellbarer Überlappung kontinuierlich umwickelt. Wickelgeschwindigkeit, Foliendehnung und Lagenzahl lassen sich exakt auf das jeweilige Produkt abstimmen – für ein gleichbleibend professionelles Wickelbild bei maximaler Prozesssicherheit.



Praxisbeispiel Monitor



Praxisbeispiel KFZ Scheinwerfer



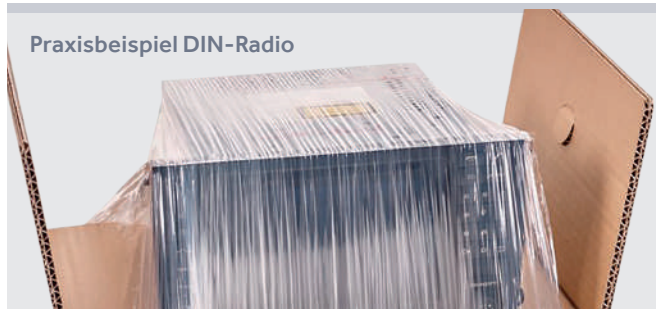
Praxisbeispiel Messanzeige



Praxisbeispiel Lenkachse



Praxisbeispiel DIN-Radio



Praxisbeispiel Motor



Praxisbeispiel Pumpe



Praxisbeispiel Scheinwerfer



PAPIERBASIERENDE LÖSUNGEN

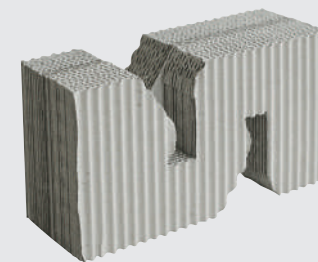
Produktgruppen-Schwerpunkte

- + feinmechanische und optische Geräte
- + elektronische Geräte
- + medizinische Geräte
- + Mess- und Regeltechnik
- + Automotive
- + Telekommunikationsgeräte
- + Stromversorgungsgeräte
- + Labor- und Wägetechnik
- + militärische Geräte

Praxisbeispiel Automotive



Praxisbeispiel Automotive



Praxisbeispiel Automotive Frontscheibe



Praxisbeispiel Telekommunikation



Praxisbeispiel Elektronik

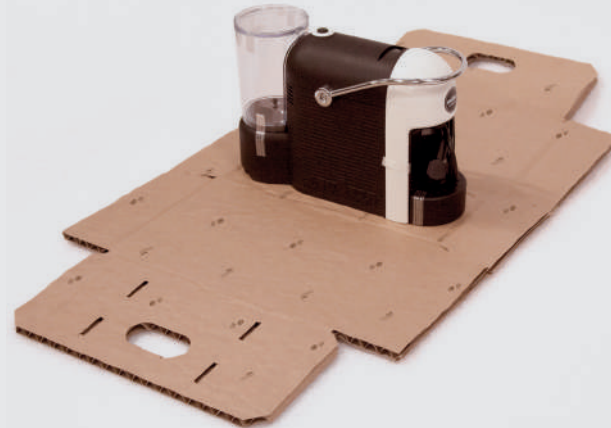




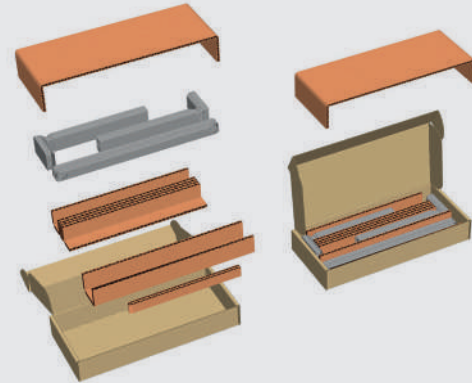
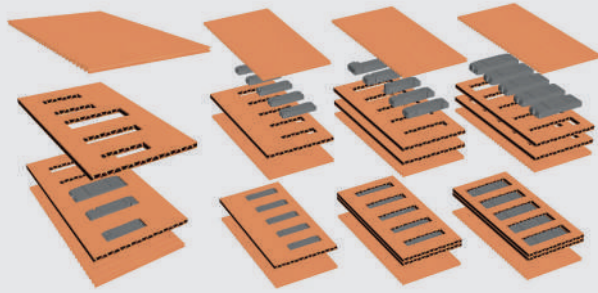
Praxisbeispiel
Keramikspüle



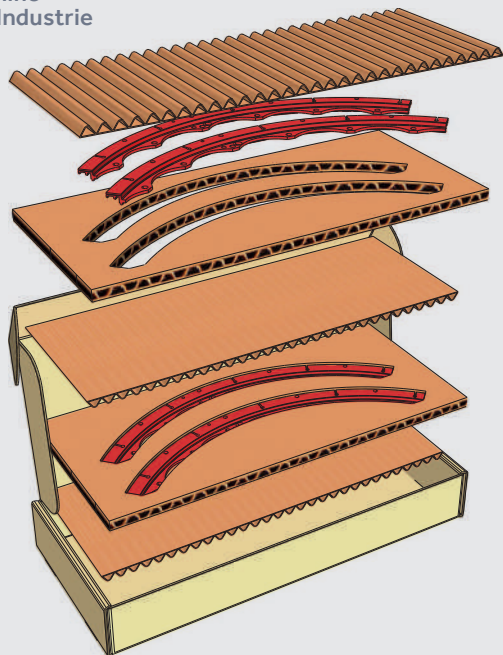
Praxisbeispiel
Kaffemaschine



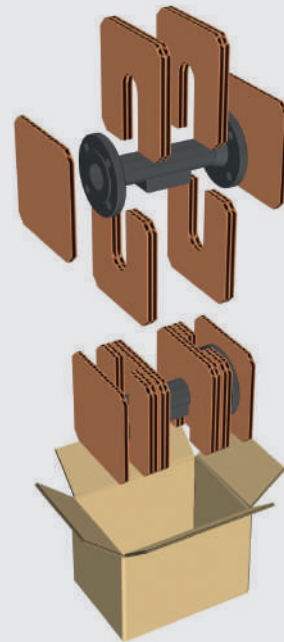
Variable Baldachin Verpackung



Fräsmaschine
Luftfahrt Industrie



Spare Part



UNIVERSALMATTE Nachhaltige Papierfaser

Natürlich smart verpackt

- + die umweltfreundliche Zusammenfassung aus 25 Jahren Entwicklung und Fertigung
- + der flexible Standard für jede Polsteranforderung
- + sofort nachhaltig polstern ohne Werkzeugkosten

- + nur aus glücklichen Papierfasern. Universalmatte-Polster sind aus FSC®-zertifizierten Papierfasern, sind Ressourcen schonend und bringen Ihnen Zuspruch bei Ihren Kunden.
- + dauerfahrgast im Wertstoffkarusel Altpapier. Nach Gebrauch wird das Produkt als Altpapier zu 100 % recycelt, dann ist Öko auch logisch.
- + die grau-braune Öko-Optik bringt eine klare Differenzierung zu Kunststoff und sichert die Entsorgung im Altpapier.

- + kompostierbar wie ein Kaffeefilter. Umwelt schonen – oder haben Sie die nächste Erde schon entdeckt?
- + Einsparung von Werkzeugkosten! Sie können ohne Invest sofort loslegen.
- + die Softtouchhaptik, sorgt für beschädigungsfreie Versendungen und reduziert Ihre Reklamationsquote.
- + direkter Kontakt mit Nässe, mit Lebensmitteln oder der Einsatz im Reinraum sind mit Vorsicht zu genießen.

Kostengünstig
ohne Werkzeugkosten

Einfaches Handling
unkomplizierte Anwendung

Umweltfreundlich
100 % recyclebarer Rohstoff

Sofort Lieferbar
Lagerware

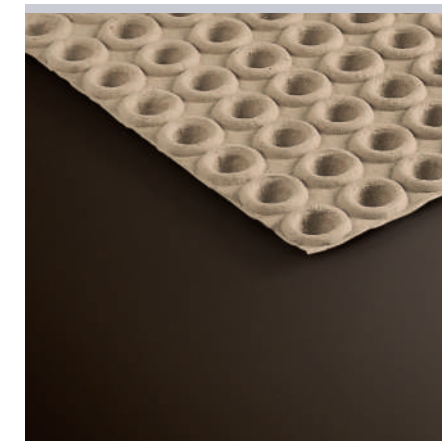
Maximale Flexibilität
leichte Reiß und Schneidbarkeit

Einfache Entsorgung
etablierter Entsorgungskreislauf

Universell einsetzbar
flexibles Design

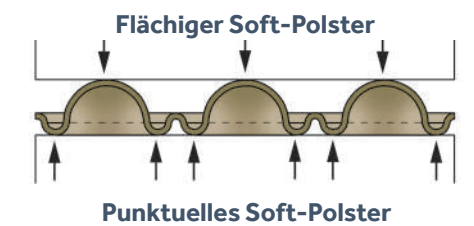
Platzersparnis
durch Nestbarkeit

Patentierter Federwirkung
durch optimale Stoßabsorption

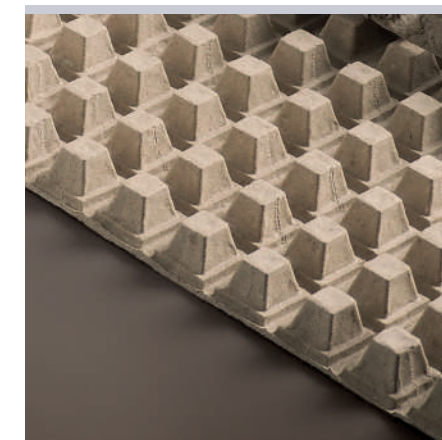


Universalmatte SOFT

- + der Softie der Universalmatte-Familie trägt empfindliches Packgut sensibel durch die Logistik
- + perfekte Schockabsorbierung, gleichmäßiger Dämpfungsverlauf
- + Prüflast 5.500 kg/m² bei 10 mm Dämpfungsweg
- + nach Wunsch punktuell oder flächig soft



Artikel-Nr.	Standard-Format	Sonder-Formate
61400027	380 × 380 mm	auf Anfrage



Universalmatte Basic/-Strong

- + Der günstige Allrounder für die Kommissionierung
- + Deine Basics für einfaches Handling
- + Prüflast 8.000 kg/m² bei 10mm Dämpfungsweg
- + Rollen, falten, klemmen, schon in der Basis, inklusive.

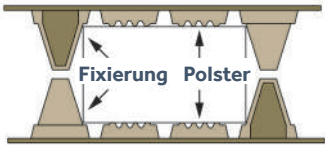


Artikel-Nr.	Bezeichnung	Standard-Format	Sonder-Formate
61400027	BASIC	780 × 380 mm	auf Anfrage
61400007	STRONG	780 × 380 mm	auf Anfrage



Universalmatte FLEX

- + das flexible Multitalent, welches sich 3-dimensional an jedes Packgut anschmiegt
- + einzigartig, einfach bei der gemeinsamen Polsterung verschiedener Artikel
- + einzigartig, flexibel bei wechselnden Konturen



Artikel-Nr.	Standard-Format	Sonder-Formate
61400029	380 × 380 mm	auf Anfrage

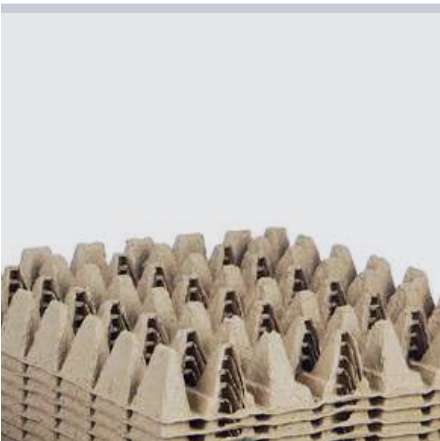


Universalmatte BASIC SLIM

- + dieser Allrounder lässt sich super wickeln und polstert mit seinem 12 mm Höhe kleinere Kartonagen aus
- + durch sein schmales Format ist es perfekt geeignet für das Verpacken von Kleinteilen



Artikel-Nr.	Standard-Format	Sonder-Formate
61400049	780 × 152 mm	auf Anfrage



Universalmatte FLEX SLIM

- + das flexible Multitalent, welches sich 3-dimensional an jedes Packgut anschmiegt
- + einzigartig, einfach bei der gemeinsamen Polsterung verschiedener Artikel
- + einzigartig, flexibel bei wechselnden Konturen

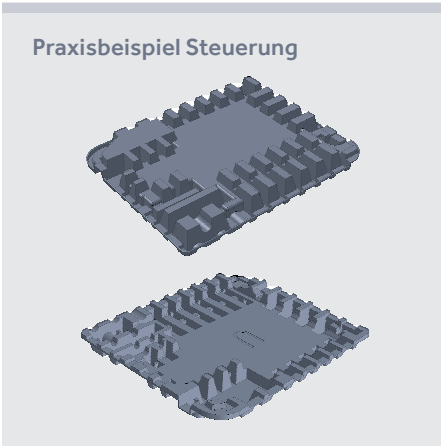


Artikel-Nr.	Standard-Format	Sonder-Formate
61400086	380 × 190 mm	auf Anfrage

Praxisbeispiel elektronische Geräte



Praxisbeispiel Steuerung



Praxisbeispiel Glasflaschenverpackung



Praxisbeispiel Ladungsträger für Dialyseprodukte



Praxisbeispiel Automotive



Praxisbeispiel Wechselrichter Solarindustrie



Klapp Schutzckecke Heizungsindustrie



Praxisbeispiel Topfverpackung





BUCPAK
Eimerversandverpackung

- Vorteile**
- + Einzelversand- und Mehrwegverpackung
 - + hervorragende Produktfixierung
 - + für alle Eimertypen geeignet
 - + Falltest geprüft
 - + minimales Lagervolumen (nestbar)
 - + umweltfreundliches und einfaches Entsorgen

Dieses Fixier- und Polstersystem wurde für den sicheren Einzelversand von Kunststoff- und Metalleimern entwickelt. Das Faserformteil ist Ober- und Unterteil zugleich und ist für alle Eimertypen bestens geeignet. Es werden alle Anforderungen an eine wirtschaftlich und ökologisch wertvolle Verpackung erfüllt.

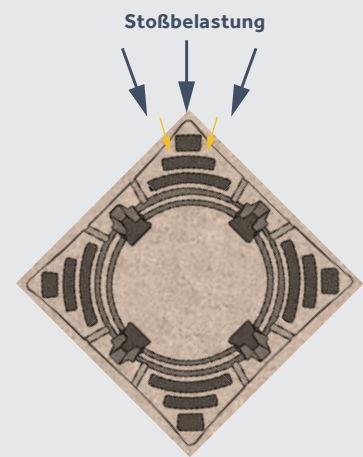


Das Polster besteht aus 100% Altpapier und ist besonders einfach in der Anwendung. Der geschützte Dämpfungsmechanismus polstert effektiv und verhindert das Aufplatzen des Eimers ebenso wie ein ungewolltes Öffnen des Deckels im Falle eines Sturzes.

Mit diesem speziell für den Einzelversand entwickelten Schutzpolster aus Faserguss werden alle Eimertypen sicher transportiert. Das gleiche Schutzpolster wird als Ober- und Unterteil eingesetzt. Die besondere Formgebung absorbiert Stoßbelastungen und schützt flache sowie hohe Eimer

Dämpfungsmechanismus
Der Dämpfungsmechanismus ist so konstruiert, dass bei einem Sturz die Kraft von den vorgezogenen Ecken aufgenommen und an die Lamellen zur Absorption übertragen wird.

Die Anordnung dieser Lamellen wirkt ebenso der hohen Dynamik des Eimers effektiv entgegen. Sie verhindern ein Durchschlagen oder sogar ein Platzen des Behälters.



Burger-Prinzip – auf den Druck kommt es an
BucPac® ist für eine Durchmesserfamilie als Universalpolster entwickelt, was zur Folge hat, dass bei kleineren Eimern ein Abstand zwischen Eimer- oder Dosen-durchmesser und Polster bleiben kann. Dies ist in der Logistik kein Nachteil, da die Universalpolster durch den Umkarton fest auf den Eimer gedrückt werden, um die Fixierung des Eimerdeckels auf dem Eimer auch bei rauem Umgang zu gewährleisten.

- Wir bieten:**
- + für Runde-Eimer 7 Standard-Lösungen
 - + für Ovale-Eimer 3 Standard-Lösungen

Alle Lösungen sind fertig entwickelt und auf Herz und Nieren getestet. Damit decken wir in Summe ca. 2.000 unterschiedliche Eimer-Formate ab.

Produkte und Materialien

Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833031 61400031	DR-80-120 OT/UT identisch	148 × 148 × 40	2.160	90,6 kg	1.200 × 800 × 1.050 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 2.160 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 150 × 150 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden



Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833030 61400039	DR-150-185 OT/UT identisch	233 × 233 × 62	640	81 kg	1.200 × 800 × 1.100 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 640 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 235 × 235 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden



Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833038 61400040	R-200-3 OT/UT identisch	268 × 268 × 52	360	70,44 kg	1.200 × 800 × 1.000 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 360 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 270 × 270 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden



Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833023 61400032	R-220-6,5 OT/UT identisch	283 × 283 × 40	816	112,20 kg	1.200 × 800 × 1.850 (1 Stellpl. = 1 Pal. á 816 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 285 × 285 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden



Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833024 61400025	R-280-18 OT	385 × 385 × 45	240	89,40 kg	1.200 × 800 × 1.660 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 240 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 388 × 388 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden



Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833025 61400026	R-280-18 UT	385 × 385 × 45	240	94,20 kg	1.200 × 800 × 1.660 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 240 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 388 × 388 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden

Konstruktiv

Export

Polstern & Füllen

Versand

Ladungssicherung

Maschinen



Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833028 61400037	R-330-15 OT	425 × 425 × 45	134	61,90 kg	1.200 × 800 × 1.000 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 134 Stück)
1833029 61400038	R-330-15 UT	425 × 425 × 45	134	64,40 kg	1.200 × 800 × 1.000 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 134 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 507 × 507 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden

Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833032 61400041	R-390-30 OT	505 × 505 × 45	120	81,20 kg	1.200 × 800 × 1.140 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 120 Stück)
1833033 61400042	R-390-30 UT	505 × 505 × 45	120	87,30 kg	1.200 × 800 × 1.140 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 120 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 507 × 507 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden

Rechteckig

Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833042 61400045	R-370-17 OT	460 × 360 × 44	280	88,92 kg	1.200 × 800 × 2.000 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 280 Stück)
1833043 61400046	R-370-17 UT	460 × 360 × 44	280	110,20 kg	1.200 × 800 × 2.000 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 280 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 463 × 363 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden



Produkte und Materialien

Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833028 61400037	R-330-15 OT	425 × 425 × 45	134	61,90 kg	1.200 × 800 × 1.000 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 134 Stück)
1833029 61400038	R-330-15 UT	425 × 425 × 45	134	64,40 kg	1.200 × 800 × 1.000 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 134 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 507 × 507 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden

Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833032 61400041	R-390-30 OT	505 × 505 × 45	120	81,20 kg	1.200 × 800 × 1.140 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 120 Stück)
1833033 61400042	R-390-30 UT	505 × 505 × 45	120	87,30 kg	1.200 × 800 × 1.140 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 120 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 507 × 507 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden

Art. Nr.	Bezeichnung	Abmessungen Fasergussteil in mm	Pal. Inhalt in Stück	Pal. Gewicht inkl. Palette (ca.)	Abmessungen Versandpalette in mm (ca.)
1833032 61400041	R-390-30 OT	505 × 505 × 45	120	81,20 kg	1.200 × 800 × 1.140 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 120 Stück)
1833033 61400042	R-390-30 UT	505 × 505 × 45	120	87,30 kg	1.200 × 800 × 1.140 (1 Stellpl. = 2 Pal. á 120 Stück)

Karton Empfehlung-IM: 507 × 507 mm; UK-Höhe muss separat festgelegt werden





PULP&BOX – NACHHALTIG. KREATIV. INNOVATIV

100% Faserguss

Eine Verpackung, die empfindliche güter mit Sicherheit schützt.

- + vergleichbare Transportschutzeigenschaften wie PUR-Schaum
- + außen stabiler Karton – innen stoßabsorbierender Faserguss
- + idealer Transportschutz selbst für empfindliche Güter
- + keine elektrostatische Aufladung möglich
- + mit wenigen Griffen versandfertig
- + platzsparend und somit kostengünstiger als herkömmliche Verpackungen
- + umweltfreundlich, komplett im Papierkreislauf entsorgbar
- + zum Patent angemeldete Lösung + als Gebrauchsmuster angemeldet



50 % Platzersparnis



Mit Zubehörfach



Pulp(&)Box *FINE*



Formstabil



Pulp(&)Box



Nestbar

Bestehend aus Einlage + Blitzbodenkarton

Artikel-Nr.	Bezeichnung		Standard-Format	Sonderformate
61400082	Pulp(&)box FINE	Gr. 13	300 x 200 x 100 mm	40 mm
61400081	Pulp(&)box	Gr. 13	300 x 200 x 100 mm	40 mm
61400084	Pulp(&)box FINE	Gr. 16	250 x 150 x 80 mm	25 mm
61400083	Pulp(&)box	Gr. 16	250 x 150 x 80 mm	25 mm
61400077	Pulp(&)box FINE	Gr. 18	200 x 142 x 40 mm	20 mm
61400075	Pulp(&)box	Gr. 18	200 x 142 x 40 mm	20 mm
61400072	Pulp(&)box FINE	Gr. 2	150 x 100 x 50 mm	25 mm
61400071	Pulp(&)box	Gr. 2	150 x 100 x 50 mm	25 mm
61400074	Pulp(&)box FINE	Gr. 5	200 x 142 x 63 mm	25 mm
61400073	Pulp(&)box	Gr. 5	200 x 142 x 63 mm	25 mm
61400078	Pulp(&)box FINE	Gr. 8	272 x 157 x 70 mm	35 mm
61400076	Pulp(&)box	Gr. 8	272 x 157 x 70 mm	35 mm
61400080	Pulp(&)box FINE	Gr. 9	357 x 241 x 90 mm	45 mm
61400079	Pulp(&)box	Gr. 9	357 x 241 x 90 mm	45 mm

Bestehend aus Einlage + Schubler

Artikel-Nr.	Bezeichnung		Standard-Format	Sonderformate
61400068	Pulp(&)box FINE	Gr. 13	300 x 200 x 100 mm	40 mm
61400067	Pulp(&)box	Gr. 13	300 x 200 x 100 mm	40 mm
61400070	Pulp(&)box FINE	Gr. 16	250 x 150 x 80 mm	25 mm
61400069	Pulp(&)box	Gr. 16	250 x 150 x 80 mm	25 mm
61400064	Pulp(&)box FINE	Gr. 18	200 x 142 x 40 mm	20 mm
61400063	Pulp(&)box	Gr. 18	200 x 142 x 40 mm	20 mm
61400054	Pulp(&)box FINE	Gr. 2	150 x 100 x 50 mm	25 mm
61400055	Pulp(&)box	Gr. 2	150 x 100 x 50 mm	25 mm
61400053	Pulp(&)box FINE	Gr. 5	200 x 142 x 63 mm	25 mm
61400052	Pulp(&)box	Gr. 5	200 x 142 x 63 mm	25 mm
61400058	Pulp(&)box FINE	Gr. 8	272 x 157 x 70 mm	35 mm
61400057	Pulp(&)box	Gr. 8	272 x 157 x 70 mm	35 mm
61400066	Pulp(&)box FINE	Gr. 9	357 x 241 x 90 mm	45 mm
61400065	Pulp(&)box	Gr. 9	357 x 241 x 90 mm	45 mm

Alle Standards ab sofort mit **PAP** und **RESY** Kennzeichnung. Sondergrößen und andere Ausführungen auf Wunsch. Verpackt in Umkartons auf Palette. Die einzelnen Größen können nur als komplette Packeinheit abgegeben werden.



WABENPAPPE

Papier, zum größten Teil recyceltes Altpapier, Schrenz- oder Testliner bilden den Grundstock dieses Verpackungssystems. Das Material ist durchstanzbar, ritzbar und mit allen gewünschten Vertiefungen anstanzbar. Eingesetzt wird die Wabenpappe als Füllstück, Wand- oder Kantenverstärkung, zur Lagesicherung, als Einwegpalette, als Kanten-schutzleiste und als komplette Konstruktivverpackung.



Qualität

- + fünf Qualitäten stehen zur Verfügung
- + Standard-Dicken 10 bis 60 mm und 100 mm
- + Sonder-Dicken 15,25,35,45 und 55 mm
- + Spezial-Dicken für den individuellen Bedarf

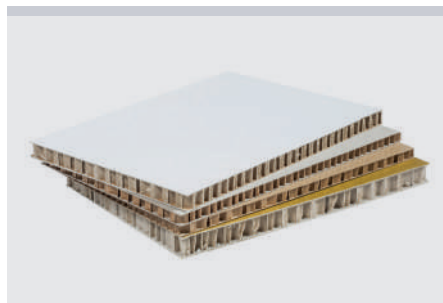
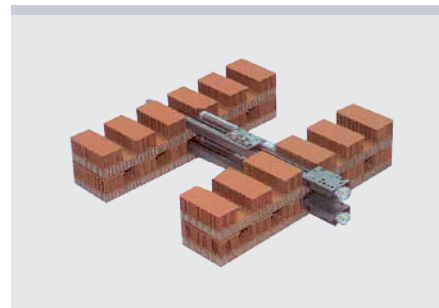


Einsatzgebiete

- + Glasprodukte
- + Autoteile
- + Maschinen- und Geräteteile
- + Elektronische Produkte
- + Möbel
- + Plastikartikel
- + Folien und Garne



Die Wabenform als konstruktives Kernelement hat sich bestens bewährt.



Vorteile

- + leicht und doch stabil
- + voll recyclebar via Intersoh oder Resy da 100 % Papier/Leim
- + einfach und arbeitssicheres Handling
- + hohe Druckfestigkeit und/oder sehr guter Polstereffekt insbesondere bei hohen Gewichten
- + Mehrwegeinsatz möglich
- + geringer Werkzeugkosten
- + hohe Energieabsorption
- + Keine Externeinschränkungen, da 100 % „woodfree“
- + flexibel in Länge – Breite – Höhe
- + einfaches, zeitsparendes Handling
- + geringes Eigengewicht
- + keine Verletzungsgefahr durch Splitter, Nägel etc.
- + keine Verletzungsgefahr durch Splitter, Nägel etc.
- + die Boxen werden gefaltet geliefert und sind dadurch gut stapelbar
- + platzsparende Lagerung
- + schützt gegen Beschädigungen bei schwierigen Transporten.





EXPORT UND KORROSIONSSCHUTZ

Interessantes zum Thema Korrosion

Korrosion

Ist die Reaktion eines Werkstoffs mit seiner Umgebung, die eine messbare Veränderung des Werkstoffs bewirkt und zu einer Beeinträchtigung der Funktion eines Bauteils oder eines ganzen Systems führt. (z.B. Rost)

Korrosionsschaden

Davon spricht man, wenn eine Beeinträchtigung der Funktion eines Bauteils oder eines ganzen Systems durch Korrosion stattfindet.

Korrosionsschutz

Bedeutet Maßnahmen mit dem Ziel zu treffen einen Korrosionsschaden zu vermeiden.

Korrosion benötigt einen Reaktionspartner um stattfinden zu können. Dieser ist oftmals Wasser in Form von Kondensat. Genaue.

Warum findet Korrosion statt?

Gängige Metalle welche zur Produktion diverser Produkte verwendet werden, sind künstliche Produkte die in der Natur nicht vorkommen. Korrosion ist demzufolge lediglich das natürliche Bestreben von Metall in seine Ursprungsform zurückzukehren – in den energetisch stabileren Zustand.



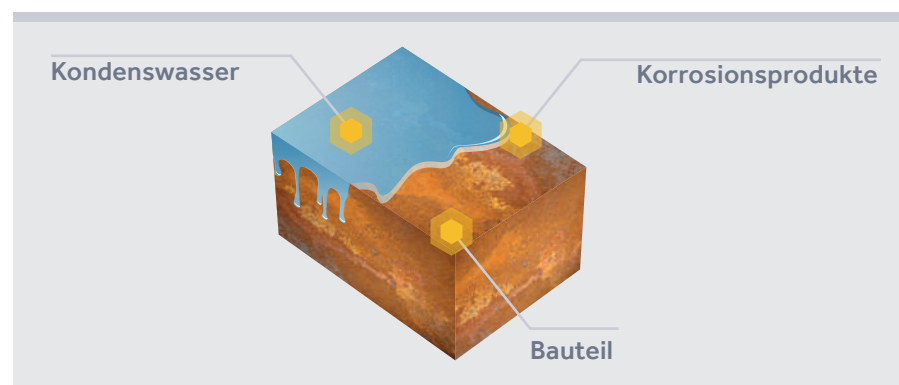
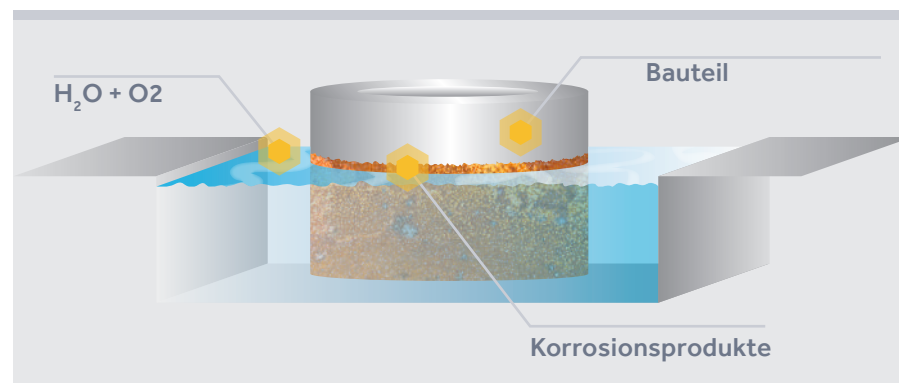
Eisenoxid

Sauerstoffkorrosion

Entsteht wenn metallische Produkte oder Bauteile wässrigen Flüssigkeiten ausgesetzt sind. Durch das Wasser und dem darin befindlichen Sauerstoff können die ungeschützten Produkte oder Bauteile korrodieren.

Korrosion durch Kondenswasser

Wenn der Taupunkt unterschritten wird und Wasser an der Bauteiloberfläche kondensiert kann es an ungeschützten Bauteilen zu Korrosion kommen.



DIE VCI METHODE

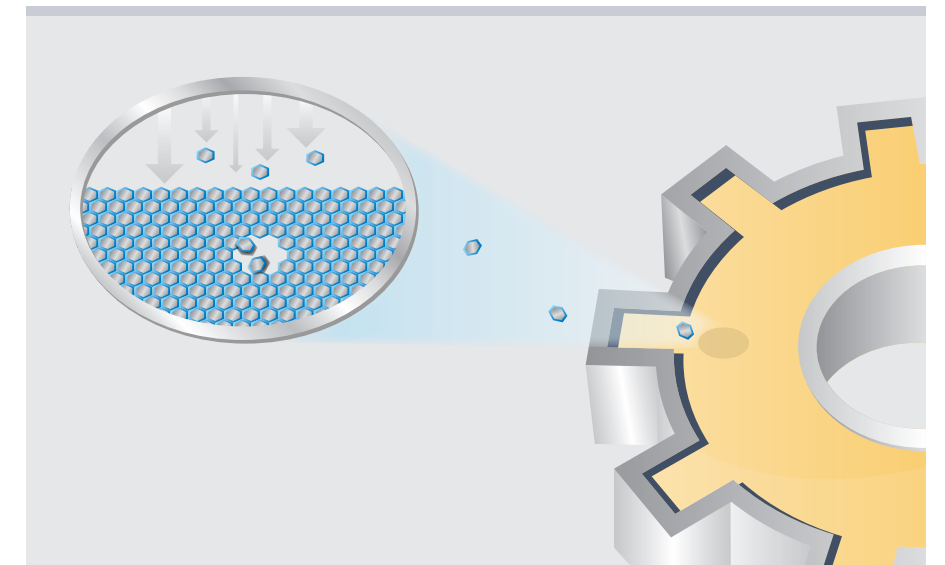
Um Produkte vor Korrosion zu schützen werden bei der Verpackung von Produkten grundsätzlich drei Methoden unterschieden:

- + die VCI Methode
- + die Trockenmittelmethode
- + die Schutzschichtmethode

In der Verpackung/Umgebungsluft vorhandene Feuchtigkeit wird daran gehindert, dass sie sich an der Oberfläche ablagern kann, d.h. der Werkstoff wird räumlich vom Korrosionsmedium getrennt.

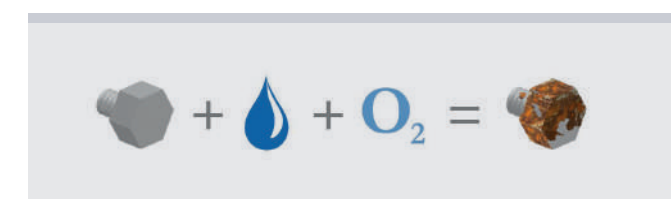
Datensätze

Wenn Sie uns das zu verpackende Originalteil oder 3D-Daten mitgeben können - prima.



Was sind VCI Moleküle?

VCI ist ein Salz und hat daher auch viele der Eigenschaften wie herkömmliches Speisesalz. Es trocknet bei häufigem Kontakt die Haut aus (Handschuhe tragen) und würde bei oraler Einnahme in großer Menge zu Dehydration führen. D.h. VCI ist in keinster Weise giftig!



Ungeschützt



VCI/Schutzwachs-Methode

Was sind VCI Moleküle?

VCI werden dort angewendet wo metallische Bauteile über ein ausdampfendes/sublimierendes medium (zB. Folie, Schaum, ect.) vor Korrosion geschützt werden sollen. Aufgrund ihrer Verdampfungseigenschaften gehen VCI Moleküle in einem geschlossenen Raum relativ kontinuierlich in die Gasphase über und setzen sich auf der Metalloberfläche ab. So wird Korrosion verhindert.

Nach dem Öffnen der Behälter (Folie, Papierverpackung etc.) verflüchtigen sich die VCI-Moleküle binnen kürzester Zeit. Die geschützten Teile und Produkte sind sofort einsatzbereit und müssen nicht zuvor gereinigt werden.

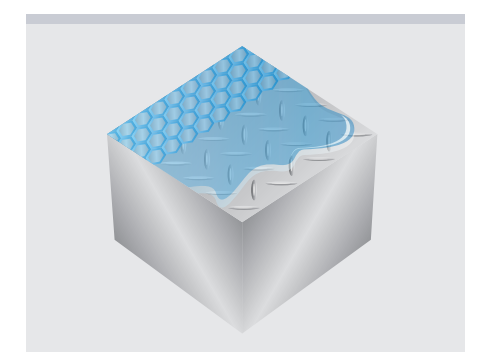
Das heißt eine Entkonservierung ist nicht erforderlich!

Als Trägermaterialien dienen

- + Folien
- + Papier
- + Karton
- + Schaumstoffe und Emitter

Sie können auch in

- + Ölen
 - + Wasser
- eingearbeitet werden



VCI/Schutzwachs-Methode



VCI IM PRODUKTLEBENSZYKLUS

VCI-Korrosionsschutzmittel ermöglichen bedarfsoptimierte Lösungen für komplexe Korrosionsprobleme. Richtig eingesetzt reduzieren VCI Zeit und Kosten über den gesamten Produktlebenszyklus – Herstellung, Lagerung, Versand, Betrieb – hinweg. Viele zusätzliche Arbeitsschritte wie Reinigen, Entfetten, Entrosten, Abbeizen, Sandstrahlen oder die Erneuerung des Rostschutzes werden durch VCI überflüssig.

Ihr Vorteile:

Sie erhöhen mit VCI die Qualität, verlängern die Lebensdauer Ihrer Anlagen und reduzieren Nacharbeiten, Ausschuss und Reklamationen

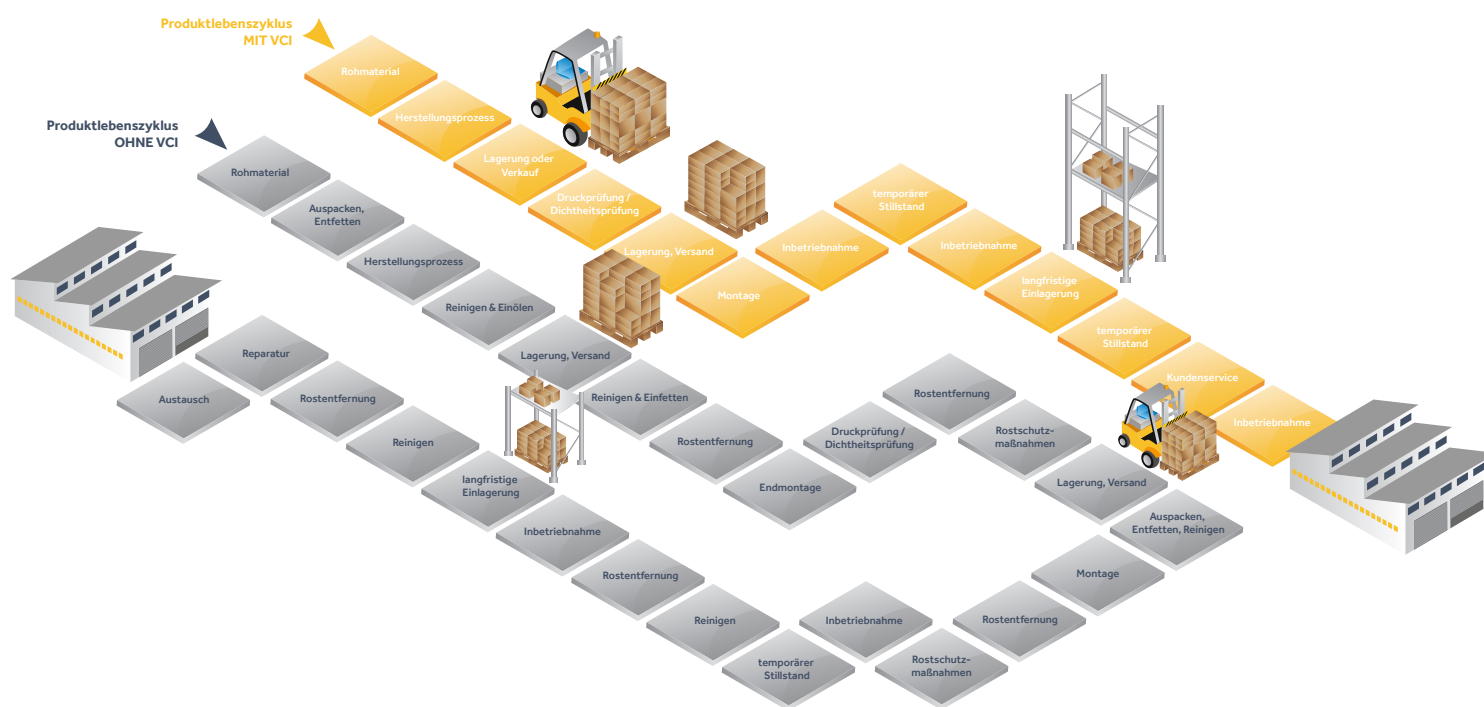
VCI Produkte können miteinander kombiniert werden und ergänzen sich zu einer vielfältigen Anwendungspalette:

Sie erhöhen mit VCI die Qualität, verlängern die Lebensdauer Ihrer Anlagen und reduzieren Nacharbeiten, Ausschuss und Reklamationen

- + kurzfristiger Korrosionsschutz für jede Phase von Produktion und Zwischenlagerung
- + mittelfristige Lösungen für Lagerung oder Warenversand
- + spezielle, längerfristige Anwendungsgebiete wie Einlagerung/Konservierung von Maschinen

Die unsichtbare monomolekulare Schutzschicht hat keinen Einfluss auf die Oberflächeneigenschaften des Metalls und muss vor der Weiterverarbeitung, Installation oder Nutzung nicht entfernt werden, da sie sich beim Kontakt mit der Umgebungsluft rasch verflüchtigt.

Aufwändige Arbeitsschritte wie das Abkratzen, das Reinigen, das Entfetten etc. entfallen dadurch gänzlich. So können sogar elektronische Präzisionsteile, bei denen Leitfähigkeit und Maßtoleranz eine wichtige Rolle spielen, wirkungsvoll und ohne Gefahr einer Beschädigung vor Korrosion geschützt werden.

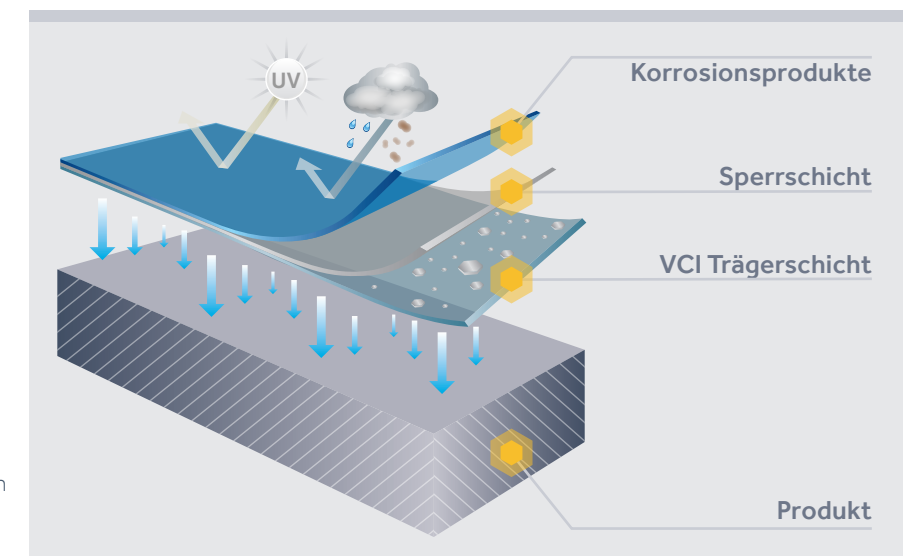


VCI FOLIEN - TECHNOLOGIE

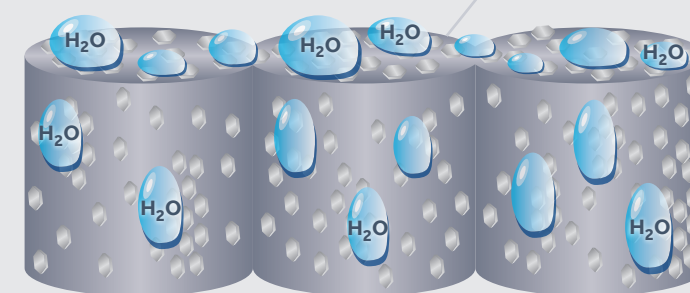
VCI Folie mit COEX-Technologie

Bei vielen handelsüblichen Monofolien dampfen die VCI-Moleküle über beide Seiten aus. Dabei gehen die nach außen entweichenden Moleküle einfach wirkungslos verloren. Eine Schwächung der PE-Molekularstruktur ist unvermeidlich da die ausdampfenden Moleküle mehr und mehr Lücken in der Folie hinterlassen. Optimalen Schutz bieten daher die aus drei Schichten bestehenden VCI COEX Folien.

Die erste Schicht dient als Barriere gegen Feuchtigkeit oder Schmutz und kann, versehen mit Additiven, zusätzliche Funktionen übernehmen:



Die VCI Trägerschicht befindet sich immer auf der zum Produkt gewendeten/ gerichteten Seite.



VCI Moleküle belegen die Metalloberfläche und verhindern so den direkten Kontakt zwischen Metall und Wasser. Es müssen mitunter keine zusätzlichen Verpackungsschritte gemacht werden wie z.B.: einölen, in Papier hüllen.

- + UV-Schutz
- + angepasste Haftreibung
- + Aufdruck
- + ESD-Schutz

Die zweite Schicht wirkt als doppelte Sperrschicht. Sie erhöht die Wasserdampfdurchlässigkeit und garantiert eine Wirkung der VCI nur in Richtung des zu schützenden Metalls.

Die VCI-Wirkstoffe sind auf die dritte, innere Schicht konzentriert. Die VCI-Trägerschicht ist so um ein Vielfaches höher mit VCI-Molekülen aufgeladen als bei Monofolien.

Wichtig für Sie: Am Aufdruck auf der Folie können Sie jederzeit sehen, wo sich die VCI-Schicht befindet.

Vorteile der COEX-Technologie:

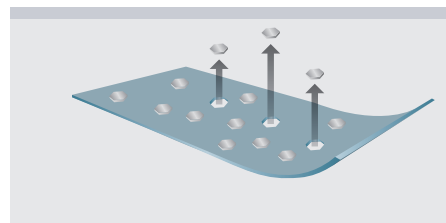
- + VCI-Wirkstoff dampft nur nach innen aus, kein Verlust zur Außenseite
- + wesentlich höhere Aufladung der VCI-Trägerschicht
- + keine Schwächung der PE-Molekularstruktur über die gesamte Breite der Folie und keine Lücken in der Folie (Schicht 1 & 2) durch Ausdampfen der VCI
- + Eigenschaften verschiedener Folientypen können durch Mehrschichtigkeit verbunden werden
- + Hautkontakt für Anwender reduziert





VCI Monofolie Nachteile:

- + VCI-Wirkstoff dampft nach beiden Seiten aus, dadurch über 50% Verlust von VCI zur Außenseite
- + Berührung mit hautreizender VCI ist kaum vermeidbar
- + Schwächung der PE-Molekularstruktur über die gesamte Breite der Folie, dadurch reduzierte VCI-Aufladung
- + großer Anteil der Moleküle in der Mitte der Folie bleibt ungenutzt



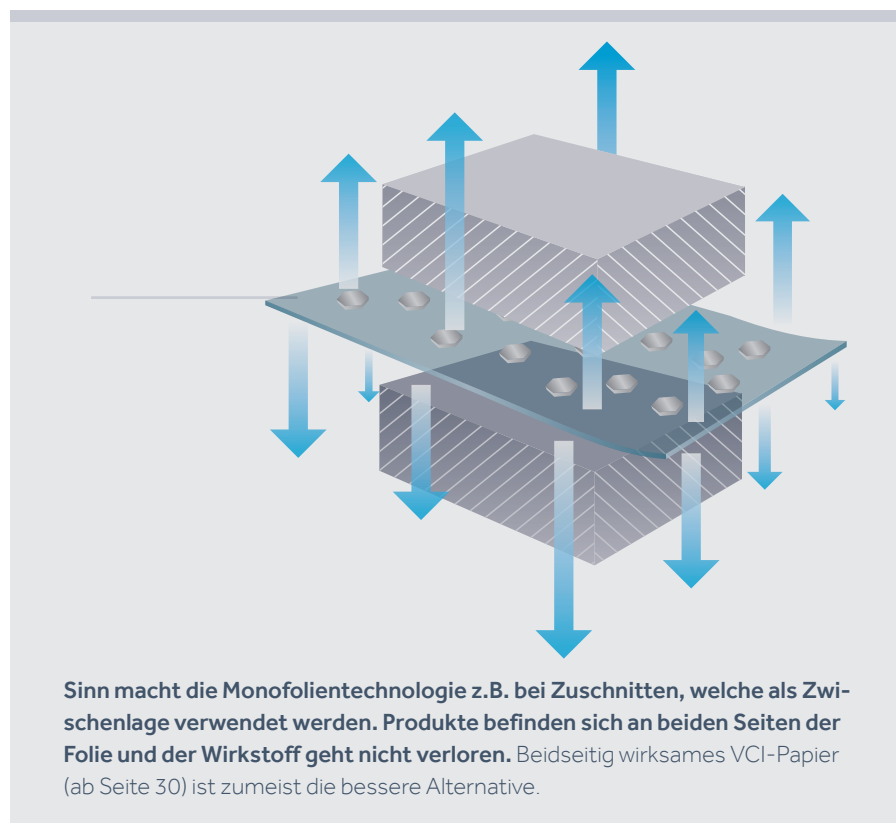
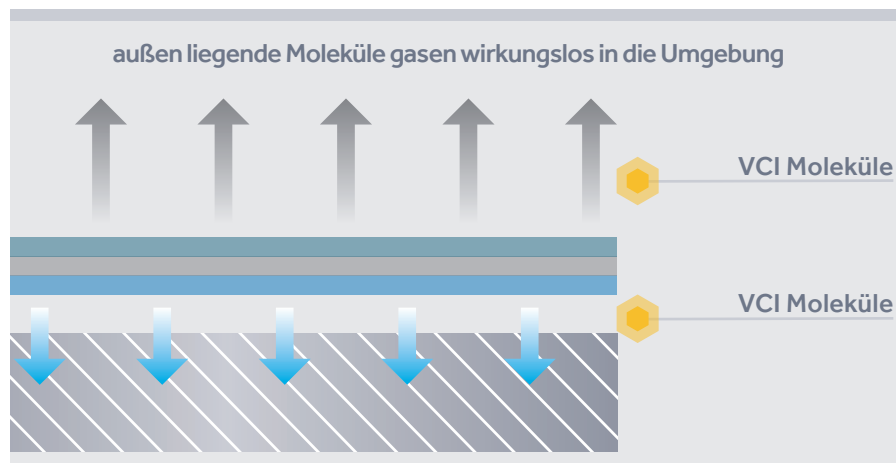
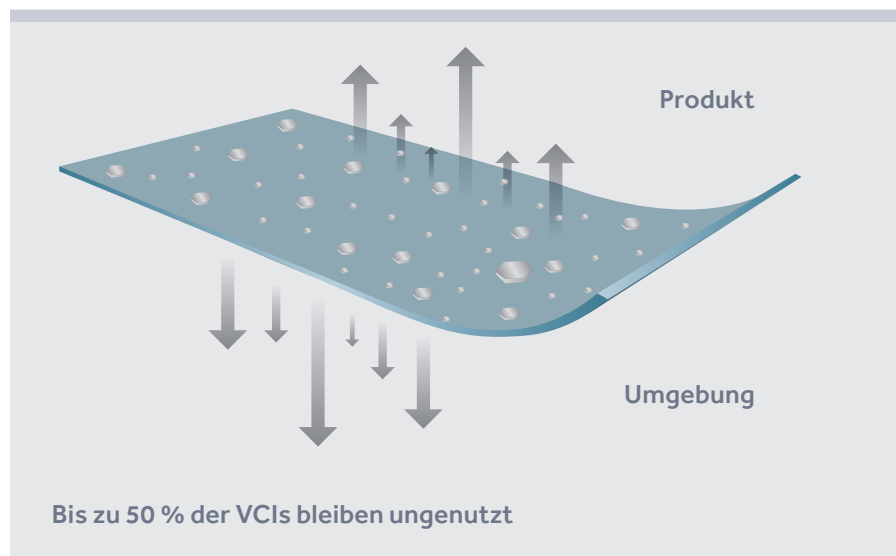
Wenn VCI aus der Folie ausgaszt, hinterlassen sie Löcher in der Molekularstruktur der Folie, wodurch mechanische Eigenschaften wie z.B. die Festigkeit verloren geht. Bei COEX Folien wird die Festigkeit durch die übrigen Schichten aufrecht erhalten. Die Folie wird porös und verliert an Stabilität.

Anwendungshinweise

- + die zu schützenden Produkte müssen trocken, sauber und korrosionsfrei sein
- + Kontakt der zu schützenden Produkte zu Holz, Wellpappe und säurehaltigen Produkten muss vermieden werden
- + die Verpackung muss eine geschlossene Hülle bilden
- + zu hohe Luftfeuchtigkeit, Wasser und Schmutz in der Verpackung ist zu vermeiden.

Arbeitshinweise

- + alle VCI Produkte entsprechen den TRGS 615
- + alle Produktempfehlungen müssen im Hinblick auf ihre Schutzverträglichkeit mit den Metalllegierungen des Kunden durch den Kunden validiert werden.



VCI FOLIEN - TECHNOLOGIE

VCI-Folien und -Beutel können herkömmliche Rostschutzmittel wie Öle und Flüssigkeiten oftmals ersetzen. Da die Produkte nicht gereinigt werden müssen sind sie sofort nach dem Auspacken einsatzbereit.

Die VCI-Folien werden permanent aktuellen Anforderungen angepasst. COEX Folien kombinieren neueste Folientechnologie mit wirksamstem Multimetal-Korrosionsschutz. Verpacken Sie Ihr Produkt in unsere VCI COEX Folien und schützen Sie Metallteile mehrere Jahre* vor Korrosion aller Art – wie Rost, Verfärbung, Flecken und Weißrost.

Die Folien enthalten keine freien Amine, Phosphate oder auf Halogen basierende Stoffe, sind nicht toxisch und vollkommen recyclebar.

*je nach Folienart und Lagerung



Ausführungen

- + VCI Folien
- + VCI Stretchfolien
- + VCI Skinfolie
- + VCI ESD Folie
- + VCI Kokon Schrumpffolie
- + VCI Wellfolie
- + VCI-Luftpolsterfolie
- + VCI Folie mit Gewebeerstärkung
- + VCI Druckverschlussbeutel (siehe Seite X)



Ware nach dem Transport ohne VCI-Schutz.



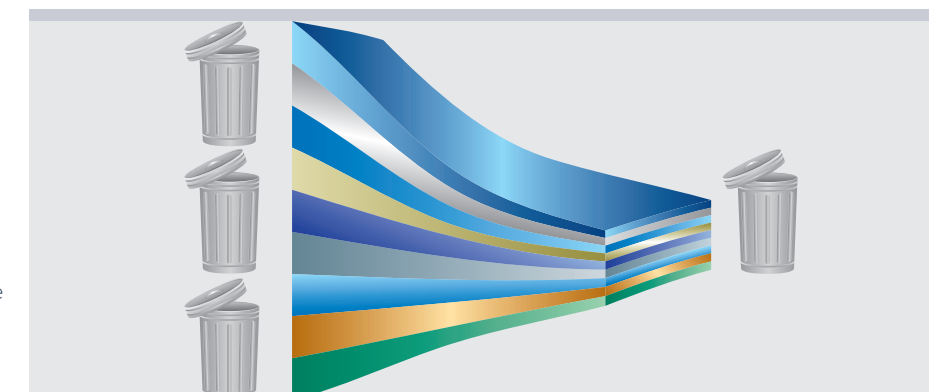
Ware nach dem Transport mit VCI-Schutz.

Ausführungen

Spezielle COEX Folien haben durch ihre Zusammensetzung bei geringerer Stärke (Mikron) die gleichen oder sogar bessere Eigenschaften (Reißfestigkeit, Durchstoßfestigkeit, Schrumpf,...) als herkömmliche LDPE Folien

Mit unseren Spezialfolien reduzieren sie ihre Kosten und tun der Umwelt einen Gefallen!

COEX-Technologie möglich





VCI Flachfolien

Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µm	Rollenbreite in mm	Qualität	Farbe	Gebinde lfm/Rll.	Verpackung Rll./Pal.
41200473	2.000	120	1.000	COEX	grün	230	10
41200760	3.000	120	1.500	COEX	grün	150	10
41200753	4.000	120	1.050	COEX	blau	115	12
41200185	6.000	120	1.550	COEX	blau	75	10

VCI Schlauch

Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µm	Qualität	Farbe	Gebinde lfm/Rll.	Verpackung Rll./Pal.
41200380	350	120	COEX	grün	250	260

VCI Flachbeutel

Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µm	Qualität	Farbe	Gebinde lfm/Rll.	Verpackung Rll./Pal.
41200456	300 x 450	100	COEX	grün	500	24
41200210	300 x 400	100	COEX	grün	500	24
41200342	260 x 275	100	COEX	grün	1.000	24
41200211	200 x 275	100	COEX	grün	1.000	30
41200721	100 x 150	80	COEX	grün	10.000	7

VCI Druckschlussbeutel

Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µm	Qualität	Farbe	Gebinde lfm/Rll.	Verpackung Rll./Pal.
41200324	300 x 450 x 20	100	COEX	grün	500	24
41200442	200 x 340 x 20	100	COEX	grün	1.000	17
41200260	150 x 200 x 20	100	COEX	grün	1.000	30
41200441	80 x 130 x 20	100	COEX	grün	1.000	46

VCI Flachhüllen

Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µm	Qualität	Farbe	Gebinde lfm/Rll.	Verpackung Rll./Pal.
41200522	1.000 x 1.000	120	COEX	grün	100	10
41200213	600 x 800	120	COEX	grün	100	55
41200401	500 x 600	120	COEX	grün	100	50

VCI SF-Haube

Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µm	Qualität	Farbe	Gebinde lfm/Rll.	Verpackung Rll./Pal.
41200267	1.250 + 850 x 2.100	120	COEX	grün	20	16
41200259	1.250 + 850 x 1.800	120	COEX	grün	20	20
41200275	1.250 + 850 x 1.500	120	COEX	blau	600	20
41200403	990 + 540 x 1.300	120	COEX	grün	50	20
41200402	850 + 650 x 1.200	120	COEX	blau	40	30
41200062	400 + 300 x 650	100	COEX	blau	200	24
41200080	400 + 300 x 500	100	COEX	blau	250	24
41200410	600 + 400 x 750	80	COEX	blau	100	24

Produkte und Materialien

Corpalin VCI Kokon Folien

Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µm	Rollenbreite in mm	Qualität	Farbe	Gebinde lfm/Rll.	Verpackung Rll./Pal.
41200467	6.000	200	1.550	KOKON	transp.	50	10
41200468	4.000	200	1.050	KOKON	transp.	70	52

VCI Flachhüllen

Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µm	Qualität	Farbe	Gebinde lfm/Rll.
41200759	1.200	150	COEX- 2lagig	grün transp.	50

VCI-PRODUKTE

VCI-Öle

Die Kombination der Schutzschichtmethode und der VCI-Methode verbindet die Vorteile der beiden Methoden und ist dadurch den meisten temporären Beschichtungen überlegen

- + doppelt wirksam: einmal durch die VCI-Schicht und einmal durch die Öl- bzw. Wachsschicht
- + ungefährlich für Personal und Umwelt
- + bietet selbst unter rauen klimatischen Bedingungen einen überragenden temporären Korrosionsschutz

Entscheiden Sie sich für unsere temporäre Multimetall-Beschichtung

- + für Außenanwendungen mit einem erweiterten Korrosionsschutz
- + durchsichtige, ölige Schicht oder wachsartige und kratzfeste Schicht
- + lässt sich mit jedem gängigen Reiniger wieder entfernen

Diese Produkte sind in unterschiedlichen Gebinden erhältlich – bei Bedarf fragen Sie bitte an.

MERKMALE des Cor-Oil

- + selbstregenerierend
- + Temperaturstabilität -78 bis + 260°C (nach verdunsten der Lösemittel).
- + ausgezeichnete Schmierfähigkeit
- + verlängert die Lebensdauer von Werkzeugen in Metallverarbeitungsprozessen
- + ausgezeichneter Schutz im Freien
- + ausgezeichneter Ölzusatz
- + lässt sich mit Öl verdünnen
- + entspricht MIL-PRF-16173E (Grade 1, 2 & 4)
- + NSN 8030-00-244-1295
- + NSN 8030-00-244-1297
- + NSN 8030-00-244-1298
- + NSN 8030-01-149-1731

Temporäre Beschichtung

Je nach Anwendungsmöglichkeit empfehlen wir den Einsatz von VCI Folien, VCI Papier oder anderen VCI Quellen, denn diese Produkte bedeuten:

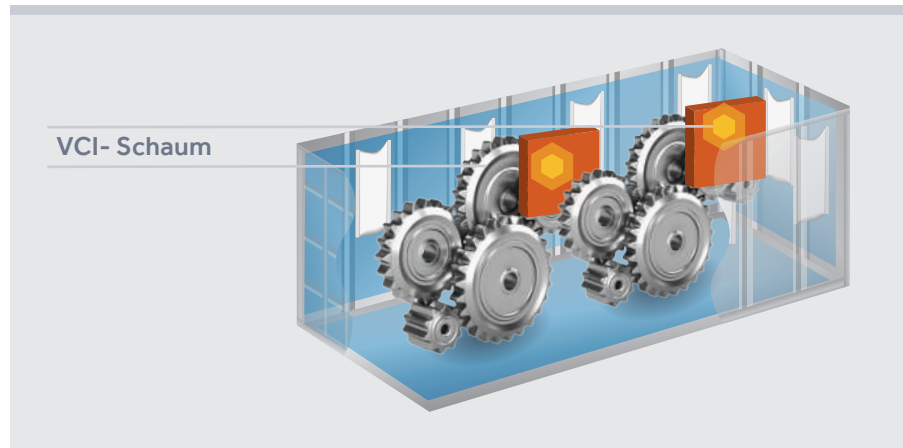
- + weniger Arbeitsaufwand im Verpackungsprozess
- + deutlich sauberer Verpackungsprozess
- + Reinigungsprozess beim Kunden entfällt
- + Produkte sind schneller einsatzfähig





VCI-Schaum

Bei großen Verpackungen (z.B. Maschinen) entstehen große Lufträume, die entsprechend mit VCI Molekülen versorgt werden müssen. Um dies zu gewährleisten können VCI Schäume eingebracht werden. Diese haben aufgrund ihrer Struktur eine sehr große Oberfläche und können dadurch große Mengen an VCI aufnehmen. Als Zuschnitt werden sie in der Verpackung ausgelegt um ausreichend VCI Wirkstoff in die Verpackung zu bringen.



Artikel-Nr.	Type	Abmessungen	VE
41900016	Zuschnitt 6mm	1.500 x 200 mm = 1.000 Liter	25 Stk./Krt.

VCI-Emitter

Für Versand und Lagerung hochwertiger Güter, besonders elektronischer und elektrischer Produkte, Automotive- Bauteile in Mehrwegverpackungen. **Auch für Reinräume geeignet.**

- + einlegen oder einkleben in die Verpackung oder Einheit und möglichst luftdicht verschließen.
- + bei Mehrwegverpackungen sind oftmals vorgefertigte Aufnahmeplätze vorgesehen



Produkte und Materialien

BIOCOR®

Perfekter VCI Schutz für Mensch und Metall

BioCor® ist der erste Korrosionsschutz auf natürlicher Basis von Frucht-extrakten ohne Amine und Nitrite. BioCor® ist arbeitsmedizinisch unbedenklich, mit angenehmen Duft und besonders mitarbeiterfreundlich.

BioCor® Bauformen

- + Flach-/Schlauch-/Halbschlauchfolie
- + Flach- und Seitenfaltenbeutel
- + Kisteneinsätze und Hauben
- + Skin-/Stretch- und Schrumpffolie
- + Beutel mit Gummizug
- + Lock-Tip-Beutel/Zipperbeutel
- + Luftpolyesterfolie
- + Sonderlösungen nach Kundenwunsch

BioCor® Bauformen

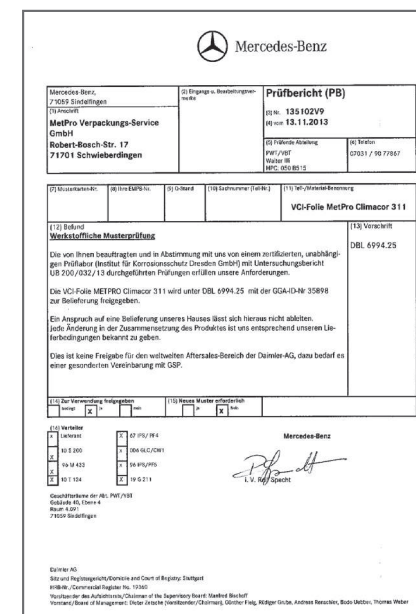
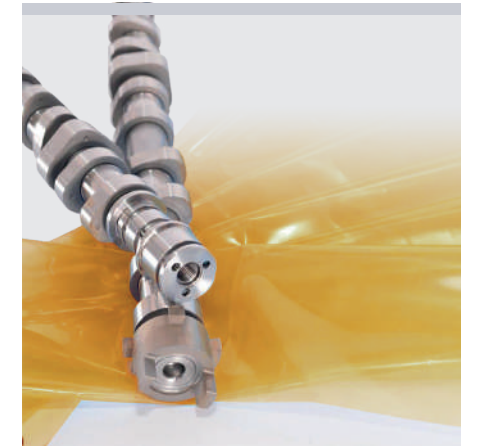
- + Flachfolie in Breiten von 50 – 9.000 mm
- + Folienstärke: 25 my bis 250 my
- + stärkenreduzierte und coextrudierte Folien

Eigenschaften von BioCor®

- + transparent
- + verschweißbar
- + langlebig
- + recyclingfähig
- + hergestellt nach ISO 14001:2004 und ISO 9001:2008
- + Automotive-zertifiziert ¹

Ein wertvoller Beitrag zur Verbesserung der Arbeitsbedingungen

- + BioCor® VCI Folie bietet den bestmöglichen Korrosionsschutz mit arbeitsmedizinischem Fortschritt.
- + keine Einschränkungen nach TRGS 615 oder TRGS 900 (TRGS = technische Regeln für Gefahrstoffe).





Flachbeutel

Artikel-Nr.	Type	Abmessungen	VE
41201037	Biocor Flachbeutel 100 x 150 mm LC II	3000	4,2
41201038	Biocor Flachbeutel 150 x 200 mm LC II	1500	4,2
41201039	Biocor Flachbeutel 200 x 300 mm LC II	1500	8,4
41201040	Biocor Flachbeutel 300 x 400 mm LC II	750	9
41201041	Biocor Flachbeutel 400 x 500 mm LC II	750	14,3
41201042	Biocor Flachbeutel 550 x 700 mm LC II	400	14,4
41201043	Biocor Flachbeutel 700 x 900 mm LC II	300	18

Seitenfaltenbeutel

Artikel-Nr.	Type	Abmessungen	VE
41201032	Biocor SF-Btl 300+200x400 mm LC II	400	8
41201033	Biocor SF-Btl 300+200x450 mm LC II	350	7,7
41201035	Biocor SF-Btl 410+310x500 mm LC II	450	15,8
41201034	Biocor SF-Btl 410+310x620 mm LC II	300	12,3
41201036	Biocor SF-Btl 610+410x600 mm LC II	250	14,5
41201031	Biocor SF-Btl 610+410x750 mm LC II	250	18
41201030	Biocor SF-Btl 830+620x1100 mm LC III	100	18
41201023	Biocor SF-Btl 1230+820x1400 mm LC III	50	16,1
41201020	Biocor SF-Btl 1230+820x1750 mm LC III	50	20,1
41201019	Biocor SF-Btl 1230+1020x2000 mm LC III	40	20,2
41201027	Biocor SF-Btl 1550+1230x2200 mm LC III	25	17,1

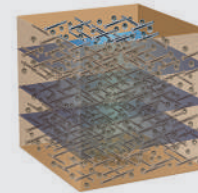
VCI NUTZUNG BEST PRACTICE



Tragen Sie Handschuhe!
Hautschweiß fördert
Korrosion.



**Verpacken Sie die Produkte
sauber und trocken.**



**Verwenden Sie bei hohen
Schüttdichten
VCI-Zwischenlagen.**



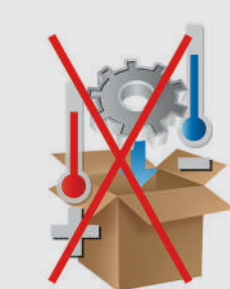
**Vermeiden Sie beschädigte
Verpackung – geschlossen
und dicht verpacken.**



**Achten Sie beim Verpa-
ckungsprozess auf gleich-
bleibende Temperaturen.**



**Trennen Sie das Packgut
von Holz oder Pappe mit VCI
Papier/Folie.**





COILWRAP® WEAVE

für kompromisslosen Produktschutz

High-Performance Folie:

- + Ausführung mit und ohne VCI
- + individueller Druck möglich

Das einzigartige sortenreine Verpackungskonzept, das Zeit und Geld spart:

- + Gewebefolie
- + ca. 101 g/m²
- + 100 % recyclingfähig
- + High-Performance Folie
- + Breiten bis zu 4.000 mm
- + mit oder ohne VCI Schutz erhältlich
- + unterschiedliche Farben möglich
- + Einsparung bei den Verpackungskosten bis zu 35 %
- + höchste Durchstoß- und Reißfestigkeit
- + bis zu 40 x stärker als herkömmliche Folien

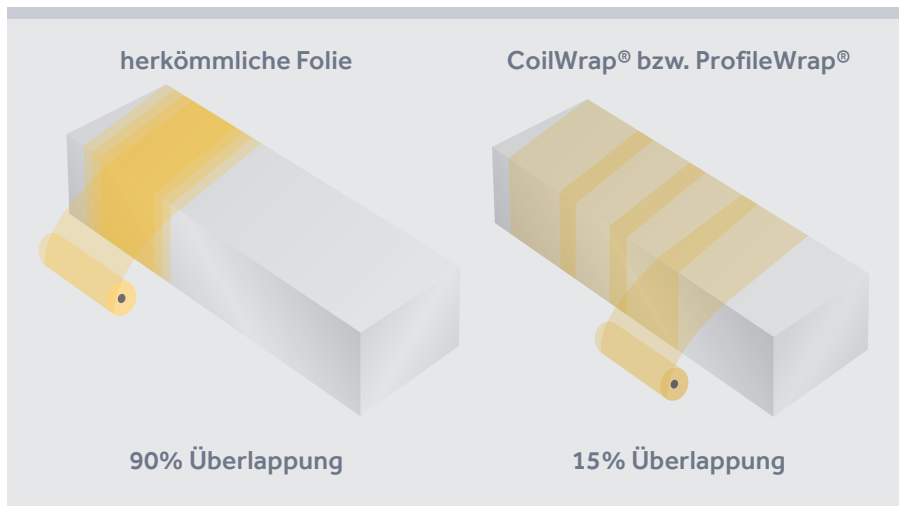


PROFILEWRAP®

höchste Durchstoß- und Reißfestigkeit mit nur einer Lage Folie

Die schnelle und effektive Lösung

- + kompletter Schutz mit nur einer Lage ProfileWrap®
- + das spezielle Kohäsions-Klebesystem haftet nicht am Packgut, es haftet nur an sich selbst
- + profileWrap® ist 6x leistungsfähiger als Stretch-Folie
- + überdurchschnittliche Einsparungen im Verpackungsprozess sind möglich
- + deutlich erhöhte Produktivität der Wickelautomaten
- + verbesserter Produktschutz bei Lagerung und Versand
- + einfaches Entpacken beim Endkunden



Dank des innovativen, einlagigen Systems erfordert das Verpacken mit ProfileWrap® lediglich eine Überlappung von 15%, um einen optimalen Produkt- und Korrosionsschutz zu garantieren.

Produkte und Materialien

VCI-KORROSIONSSCHUTZPAPIERE

für kompromisslosen Produktschutz

VCI-Schaum

Bei großen Verpackungen (z.B. Maschinen) entstehen große Lufträume, die entsprechend mit VCI Molekülen versorgt werden müssen. Um dies zu gewährleisten können VCI Schäume eingebracht werden. Diese haben aufgrund ihrer Struktur eine sehr große Oberfläche und können dadurch große Mengen an VCI aufnehmen. Als Zuschnitt werden sie in der Verpackung ausgelegt um ausreichend VCI Wirkstoff in die Verpackung zu bringen.



Als Zwischenlage



Als Volleinschlag



Als Kistenausschlag

Vorteile

- + die zu schützenden Produkte müssen trocken, sauber und korrosionsfrei sein
- + Kontakt der zu schützenden Produkte zu Holz, Wellpappe und säurehaltigen Produkte muss vermieden werden
- + die Verpackung muss eine geschlossene Hülle bilden
- + zu hohe Luftfeuchtigkeit, Wasser und Schmutz in der Verpackung ist zu vermeiden

Arbeitshinweise

- + alle VCI Produkte entsprechen den TRGS 615
- + alle Produktempfehlungen müssen im Hinblick auf ihre Schutzverträglichkeit mit den Metalllegierungen des Kunden durch den Kunden validiert werden.



Als Beutelzugabe

COROTEX®-Papiersorten – FE-Metalle

100er-Serie, glatt, für FE-Metalle, Nickel, Chrom und Aluminium, beidseitig wirkend

COROTEX®-Papier	Typ A 105	ca. 50 g/m ²
COROTEX®-Papier	Typ A 107	ca. 70 g/m ²
COROTEX®-Papier	Typ A 109	ca. 85 g/m ²

300er-Serie, glatt, PE-beschichtet als Nässeschutz und Fettdichtigkeit, Schutzwirkung wie 100er-Serie, einseitig wirkend

COROTEX®-Papier	Typ A 307	ca. 63 g/m ²
COROTEX®-Papier	Typ A 309	ca. 97 g/m ²

500er-Serie, gekreppt, dadurch dehnbar und belastbar, Schutzwirkung wie 100er-Serie, beidseitig wirkend

COROTEX®-Papier gekreppt	Typ A 509	ca. 100 g/m ²
--------------------------	-----------	--------------------------

900er-Serie, glatt, imprägniert, daher nässe- und fettabweisend, Schutzwirkung wie 100er-Serie, beidseitig wirkend

COROTEX®-Papier	Typ A 907	ca. 70 g/m ²
COROTEX®-Papier	Typ A 909	ca. 82 g/m ²

500er-Serie, gekreppt, dadurch dehnbar und belastbar, Schutzwirkung wie 100er-Serie, beidseitig wirkend

COROTEX®-Papier gekreppt	Typ A 817	ca. 160 g/m ²
--------------------------	-----------	--------------------------

COROTEX®-Papiersorten – Universal/Kupfer

600er-Serie, glatt, universal für Maschinenstahl, Chrom, Kupfer, Messing, Bronze und Zinn, beidseitig wirkend

COROTEX®-Papier	Typ A 605	ca. 50 g/m ² universal
COROTEX®-Papier	Typ A 607	ca. 70 g/m ² universal

COROTEX®-Papiersorten – Zink

600er-Serie, glatt, universal für Maschinenstahl, Chrom, Kupfer, Messing, Bronze und Zinn, beidseitig wirkend

COROTEX®-Papier	Typ A 707	ca. 70 g/m ² ZN
COROTEX®-Papier	Typ A 709	ca. 85 g/m ² ZN
COROTEX®-Papier	Typ A 710	ca. 100 g/m ² ZN, PE-beschichtet, daher einseitig wirkend

Die Papiere der Serien 100, 200, 300, 900, 500 und 800 legen besonderen Wert auf zuverlässigen Schutz von FE-Metallen. Neben Stahl, Aluminium, Chrom, Nickel wird auch Grauguss zuverlässig vor Korrosion geschützt.



VCI KORROSIONSSCHUTZPAPIERE

Rollenware

Art. Nr.	Type	Grammatur – g/m ²	Breite in mm	VE
41100038	A107	70	1.000	51
41100032	A309	100	1.000	51
41100343	A607	70	1.000	51
41100029	A817	165	1.000	30

Andere Formate und Zuschnitte auf Anfrage

VCI PAPIERE MIT GEWEBEVERSTÄRKUNG

+ PE-Beschichtung

- + glatt ca. 140g/m² +/- 10 % Papier mit Gewebe VCI und PE
- + gekreppt ca. 180g/m² +/- 10 % Papier mit Gewebe VCI und PE
- + mindestmenge 1.500 kg

Alle VCI Papiere mit Gewebeverstärkung und PE Beschichtung auf Anfrage.



DIE TROCKENMITTELMETHODE

Die Wirkung der Trockenmittelmethode beruht darauf, dass innerhalb einer Sperrschichthülle ein von der Umgebung abweichendes Kleinklima hergestellt und aufrechterhalten wird. Die Luft innerhalb dieser Hülle wird soweit getrocknet, dass Korrosion nicht mehr stattfinden kann – unter ca. 45% rel. Luftfeuchtigkeit.

Bei der Trockenmittelmethode werden zwei Komponenten benötigt:

- 1 Mindestmenge 1.500 kg (z.B. Sperrschichtfolie oder PE-Folien mit niedriger WDD)
- 2 Ein Medium das der Umgebungsluft Feuchtigkeit entzieht (z.B. Trockenmittel aus Aktivton)

Da bei dieser Methode im Gegensatz zur VCI Methode die Luftfeuchtigkeit reduziert wird und kein Korrosionsschutzwirkstoff eingebracht wird berücksichtigen Sie bitte:

- + die Klimatablelle (siehe Seite XX)
- + die Methode zur Trockenmittelberechnung (siehe Seite 96)

Bei der Trockenmittelmethode werden zwei Komponenten benötigt:

Masse an Wasser in g, die unter festgelegten Bedingungen (Temperatur, Luftfeuchte-Gefälle) durch 1m² Probefläche (z.B. PE Folie oder Aluminiumverbundfolie) in der Zeit von 24 Stunden hindurchtritt.

Vorteile

- + keine Korrosion
- + für alle Werkstoffe geeignet
- + keine Schimmelbildung an z.B. Holzteilen oder anderen Verpackungsbestandteilen
- + für Langzeitkonservierung geeignet

z.B. bei:

- + 120my Verpalin TL Folie – ca. 1,8 g
- + 100my Klimapac Aluminium Verbundfolie – ca. 0,01 g
- + 200my Standard PE Folie regeneratfrei – ca. 2 g
- + 100my Standard PE- Folie regeneratfrei – ca. 6 g

Produkte und Materialien

Was ist zu beachten:

- + dichte Versiegelung auf allen Seiten
- + Beschädigung der Hülle vermeiden
- + Trockenmittel müssen aktiv sein und sollen im oberen Bereich der Verpackung angebracht werden
- + trocken, sauber und frei von Handschweißspuren verpacken
- + Abdichtung sämtlicher Durchstöße, z.B. Schrauben
- + großes Luftvolumen durch Absaugen minimieren
- + Trockenmittel müssen aktiv sein und sollen im oberen Bereich der Verpackung angebracht werden
- + Sicherung der Sperrschichtfolie gegen Durchscheuern und -drücken
- + durch Absaugen der Luft kann die Folie formstabil gehalten und eine Prüfung der Dichtigkeit vorgenommen werden
- + ausreichende Trockenmittelmenge kalkulieren (siehe Kapitel Trockenmittel)



TROCKENMITTEL

- + werden nur in geschlossenen Systemen verwendet (z.B. Aluminiumverbundfolie)
- + primäres Ziel ist die maximale Trocknung der Umgebungsluft
- + trocknen die Umgebungsluft bis zu unter 5%
- + wirken solange sie Feuchtigkeit aufnehmen können
- + wirken sofort wenn sie ausgepackt sind

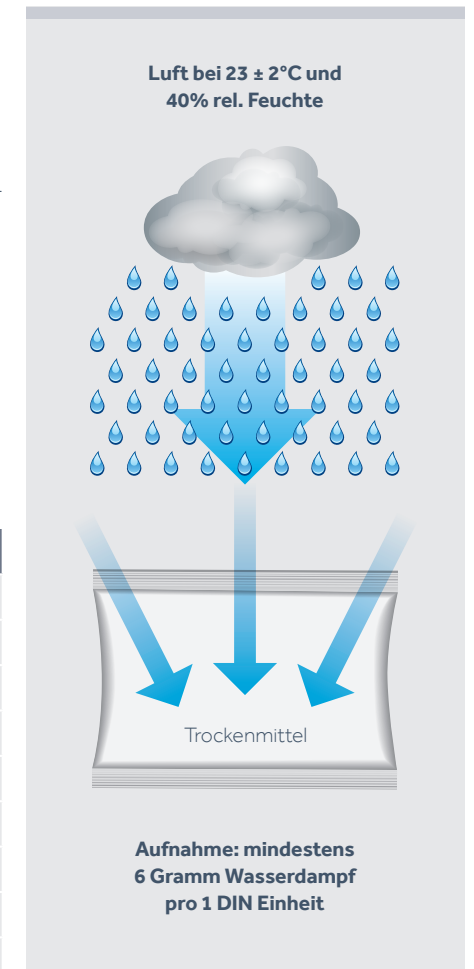
Adsorption und Absorption

Bei Trocken- und Luftentfeuchtungsmittel findet Adsorption statt. Das bedeutet, dass nur Wasserdampf gebunden wird. Trocken- und Luftentfeuchtungsmittel reagieren nicht wenn sie ins Wasser geworfen werden.

Längere Transporte mit LKW, Bahn oder Schiff fördern das Entstehen von Wasserdampfkondensat innerhalb von Transportbehältern, es erfolgt eine Bildung von Tau- und Schweißwasser.

Trockenmittelbeutel nach DIN 55473 Desi Pak® mit Aktivton

Art. Nr.	Type	Grammatur – g/m ²	Breite in mm	VE
41400008	01. Jun	5 g	1500	60 x 60 x 8
41400029	01. Mrz	10 g	800	70 x 100 x 8
41400215	01. Feb	16 g	780	60 x 100 x 8
41400001	1	33 g	350	100 x 65 x 10
41400002	2	66 g	210	115 x 85 x 15
41400003	4	136 g	105	155 x 85 x 13
41400005	8	264 g	60	150 x 145 x 18
41400006	16	528 g	30	260 x 145 x 23
41400007	32	1.065 g	15	265 x 200 x 30





Das Maß für die Leistungsfähigkeit der Trockenmittel ist ausdrücklich nicht ihre Masse, sondern ihre Aufnahmefähigkeit für Wasserdampf, gemessen in Trockenmitteleinheiten (1 Einheit = ca. 35g). Es ist dies eine Menge Trockenmittel die im Gleichgewicht mit Luft bei 23 ± 2°C und 40% rel. Feuchte mindestens 6 Gramm Wasser absorbiert.

Sämtliche Trockenmittel werden in DIN 55473-B-Qualität produziert, staubfrei!



Sorb-IT®

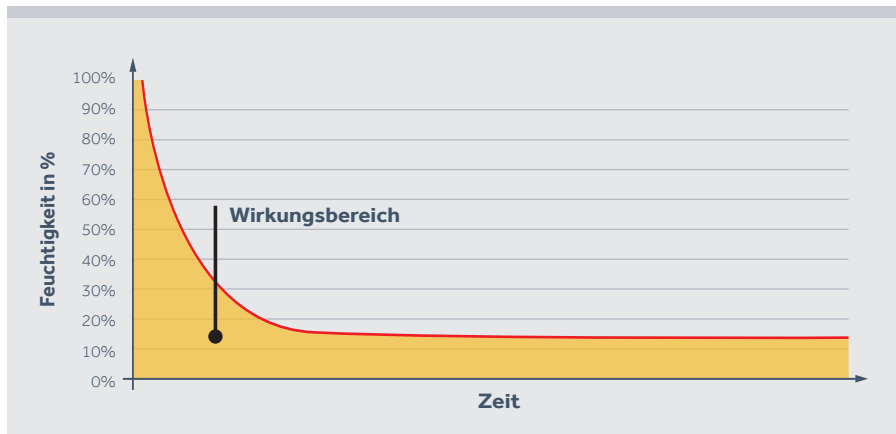
ZUBEHÖR TROCKENMITTEL – FEUCHTIGKEITSANZEIGER

Reversibler und irreversibler Feuchtigkeitsanzeiger

Feuchtigkeitsanzeiger sind Indikatoren, mit deren Hilfe man feststellen kann, ob in einer Verpackung eine kritische Feuchte erreicht oder überschritten ist. In Verbindung mit Trockenmittel zeigen sie das Klima innerhalb geschlossener Sperrschichten und Verpackungen an und lassen so Rückschlüsse auf den Zustand von empfindlichen Packgütern zu. Feuchtigkeitsanzeiger bestehen aus weißem saugfähigem Spezialpapier.

Typische Anwendungsgebiete sind:

- + Elektronik
- + optische Instrumente
- + Exportverpackung
- + Schüttgutverpackungen
- + Militärgüter
- + Metalle

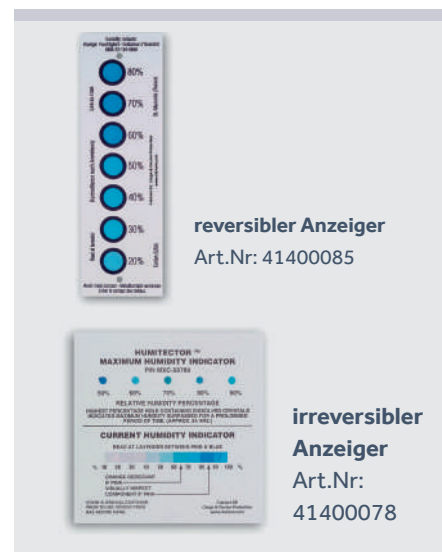


Eine DIN-Einheit nimmt bei 23 ± 2°C und 40% rel. Luftfeuchtigkeit mindestens 6 Gramm Wasserdampf auf!

Art. Nr.	Type	Grammatur – g/m²	Breite in mm	VE
41400028	16	528 g	5	173
41400020	XX	XX	XX	25

Trockenmittel Silikagel - Sorb-IT®

Art. Nr.	Menge pro Beutel	Grammatur – in Stk./Karton
41400019	0,5	5.000
41400106	2	3.000
41400014	5	1.250



reversibler Anzeiger
Art.Nr: 41400085

irreversibler
Anzeiger
Art.Nr:
41400078

TROCKENMITTEL

Hermannfenster

Werden zumeist in Klimaverpackungen eingebracht z.B. in Kombination mit einer Aluminiumverbundfolie. Dazu wird die Folie rund ausgeschnitten und das Hermannfenster wird installiert. Dadurch hat man eine stetige Kontrolle der Luftfeuchtigkeit innerhalb der Verpackung.



Hermannfenster mit reversibler Anzeige
Art. Nr: 41400050

Kontrollfenster

Werden in starre Hüllen verschraubt (z.B. in der Flugzeugindustrie). Hier kann auf viele Jahre hinweg sicher überprüft werden, dass die relative Luftfeuchte konstant geblieben ist – kein Hüllenbruch. Art und Ausführung auf Anfrage.



Kontrollfenster mit reversibler Anzeige

Achtung!

Reversible Feuchtigkeitsanzeiger zeigen die derzeitige Luftfeuchtigkeit an.

Irreversible Feuchtigkeitsanzeiger zeigen den Maximal-Stand an der erreicht wurde.

LUFTENTFEUCHTUNGSMITTEL CONTAINER DRI®

Folgen von Kondenswasserbildung im Container:

- + Schimmel, Fäulnis, Geruchsbildung
- + weich werden der Kartonagen
- + Schwächung der Verpackung
- + Verblasen von Farben (Verpackung, an den Produkten direkt)
- + Korrosion

Info zu Calciumchlorid und Amylopectin:

- + Calciumchlorid ist ein Calciumsalz welches in der Lebensmittelindustrie z.B. zur Käseherstellung oder bei Obst- und Gemüsekonserven verwendet wird. Es gilt als absolut unbedenklich.
- + Amylopectin ist der Hauptbestandteil von pflanzlicher Stärke (70-80%)

Das Problem

Wasserdampf in der Atmosphäre wird durch die Luft gebunden. Die Aufnahmefähigkeit für Wasserdampf steigt mit zunehmender Temperatur bis ein Sättigungsgrad erreicht ist. Holzverpackungen enthalten große Mengen an Wasser. Kartonagen geben Wasser ab oder ziehen Feuchtigkeit an und können instabil werden

Die Lösung

Container Dri® ist ein wirkungsvolles und preiswertes Luftentfeuchtungsmittel (bestehend aus Calciumchlorid (CaCl₂) und Amylopectin), das sich während der Wasserdampf-Adsorption in ein Gel verwandelt und sich daher absolut auslaufsicher verhält. Es adsorbiert das Zuviel an Luftfeuchtigkeit und verhindert ein Überschreiten des Taupunktes über 100% relativer Feuchte bis eine Luftfeuchtigkeit von ca. 50% erreicht ist.



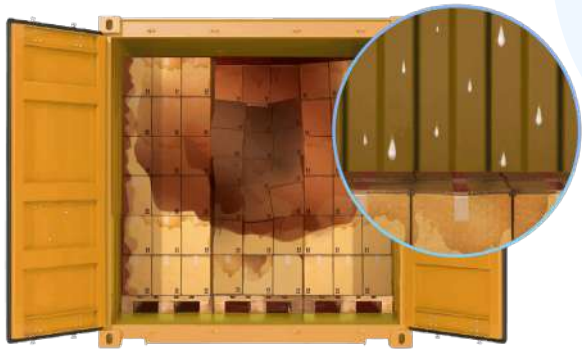
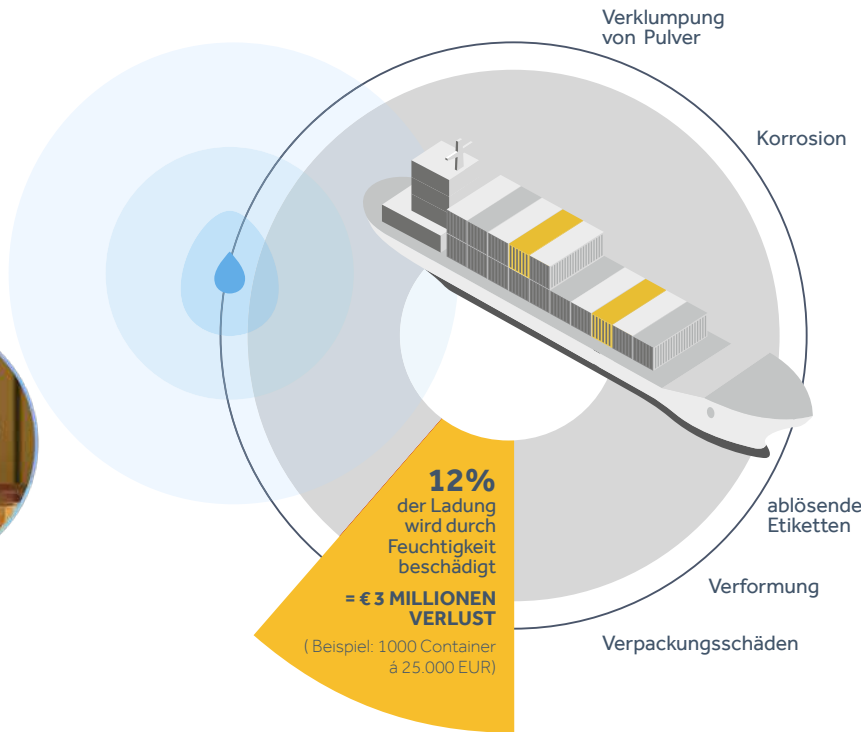
Trocken und Sicher

Luftentfeuchtungsbeutel zum Schutz wertvoller Güter bei Containertransporten rund um die Welt.



CONTAINER DRI®

Jeden Tag befinden sich weltweit Millionen von Containern auf See und sind extremen Wetterbedingungen ausgesetzt. Einige dieser Container erleben **Containerregen**, der die Ladung **Feuchtigkeitsschäden** aussetzt.



WAS IST CONTAINERREGEN UND WIE ENTSTEHT ER?

- 1. Feuchtigkeit im Container entsteht durch:**
 - Beladung in feuchten Umgebungen Produkte mit hohem Feuchtigkeitsgehalt
 - Produkte mit hohem Feuchtigkeitsgehalt
 - Verpackungen und Polstermaterialien mit hoher Feuchtigkeit
- 2. Temperaturabfall kann auftreten:**
 - beim Versand in kältere Klimazonen
 - durch Kaltfronten
 - bei Tag-Nacht-Temperaturschwankungen

- 3. Folgen von Containerregen:**

Wenn die **Oberflächentemperatur** eines Containers unter den **Taupunkt** fällt, kondensiert die Luftfeuchtigkeit an den Wänden und der Decke – es bilden sich Wassertropfen: **„Containerregen“**. Dieser Zyklus kann sich während einer Seereise bei jedem Wetterwechsel wiederholen.

LÖSUNG: CONTAINER DRI™ II – FEUCHTIGKEITSABSORBER

- ✓ Absorbiert **mehr als das 3-fache seines Eigengewichts** an Feuchtigkeit.
- ✓ Wandelt Feuchtigkeit in ein dickes, auslaufsicheres Gel.
- ✓ Reduziert den Taupunkt unter die Oberflächentemperatur
➤ **verhindert Kondensation**
- ✓ Hohe Leistung ermöglicht mehr Absorption mit weniger Produkt
➤ **kosteneffizient**



Absorptionsleistung (Beispiel)

Ein 125 g Beutel kann unter bestimmten Bedingungen **> 400 %** seines Gewichts oder ca. **500 g H₂O** bei 95 % Luftfeuchtigkeit und 40 °C aufnehmen.

Je höher die Feuchtigkeit umso höher die Absorption.

Produkte und Materialien

CONTAINER DRI™ II Einzelbeutel 125g



CONTAINER DRI™ II Beutelkette



CONTAINER DRI™ II Pack/Pole 125g



CONTAINER DRI™ II Decke



CONTAINER DRI™ II Einzelbeutel 125g

Artikel-Nr.	Beschreibung	Maße (B × H)	Stück empfohlen für 40" Container	Stk. p. Palette
41400036	mit Kleberückseite	260 × 133 mm	60 – 90	2.880
41400219	ohne Kleberücken	260 × 151 mm	60 – 90	4.320

CONTAINER DRI™ II Beutelkette

Artikel-Nr.	Beschreibung	Maße (B × H)	Stück empfohlen für 40" Container	Stk. p. Palette
41400292	6 × 125 g Haken	1560 × 151 mm	10 – 16	576
41400271	6 × 125 g Klebstoff	1560 × 133 mm	10 – 16	480

CONTAINER DRI™ II Pack/Pole

Artikel-Nr.	Beschreibung	Maße (B × H)	Stück empfohlen für 40" Container	Stk. p. Palette
41400113	Pack 1500 g	430 × 70 × 50 mm	5 – 8	144
41400274	Pack 750 g	430 × 235 × 50 mm	10 – 16	288
41400256	Pole Vertikal 1000 g	1560 × 133 mm	10 – 16	126*

*Pool-Box

CONTAINER DRI™ II Decke

Artikel-Nr.	Beschreibung	Maße (B × H)	Stück empfohlen für 40" Container	Stk. p. Palette
41400141	3 × 4 125g mit Kleberückseite	440 × 1040 mm	5 – 8	288



ALUMINIUMVERBUNDFOLIE

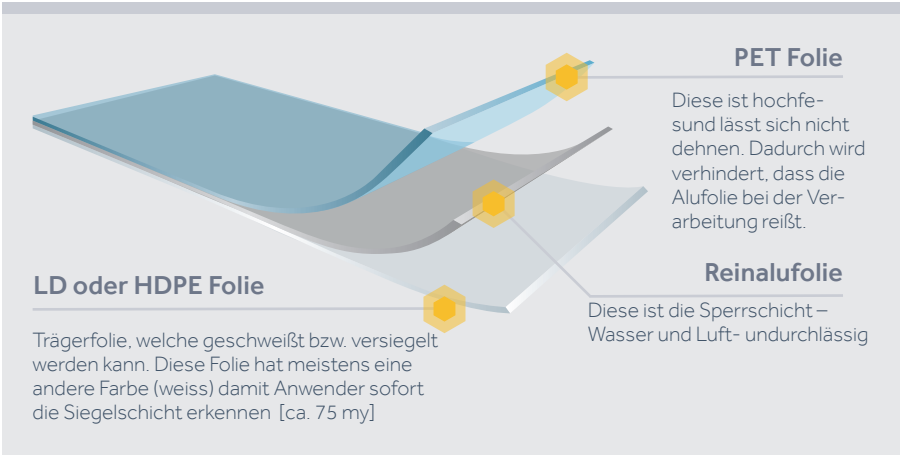
- Vorteile**
- + keine Korrosion
 - + kein Schimmelbefall
 - + keine Entkonservierung notwendig
 - + Einsparungen an Zeit und Geld
 - + Langzeitlagerung möglich
 - + im Vergleich zur Kombination Polyethylen mit Trockenmitteln, hat die Aluminiumverbundfolie eine längere Wirkungsdauer.

Nachteil

Die Aluminiumverbundfolie ist nicht durchsichtig, daher kann der Zoll bei Exportware oftmals nicht feststellen was verpackt wurde.

Lösung

Anbringung von Sichtfenster
Wenden Sie sich dafür an Ihren Verpackungsberater.



Aufbau einer Aluminiumverbundfolie

Artikel-Nr.	Breite in mm	Druck	Verpackung
41300067	1000	unbedruckt	100m²/Rolle – 30 Rollen/Palette
41301042	1000	bedruckt*	100m²/Rolle – 30 Rollen/Palette
41300068	1250	unbedruckt	125m²/Rolle – 30 Rollen/Palette
41301043	1250	bedruckt*	125m²/Rolle – 30 Rollen/Palette
41300069	1500	unbedruckt	125m²/Rolle – 30 Rollen/Palette
41301044	1500	bedruckt*	150m²/Rolle – 30 Rollen/Palette
41300973	2000	unbedruckt	150m²/Rolle – 30 Rollen/Palette
41300974	3000	unbedruckt	100m²/Rolle – 20 Rollen/Palette
41300061	3750	unbedruckt	25 lfm = 93,75m² – 40 Rollen/Palette
41301075	4000	unbedruckt	100m²/Rolle – 20 Rollen/Palette

*Unsere bedruckten Folien haben folgende Angaben; Normen, Herstellungsverfolgungscod, Zusammensetzung.
Alle Folien entsprechen den aktuellen MIL- und TL-Normen.

Produkte und Materialien

Typ	div	PET	Alu	HDPE/LDPE	Normen	Verwendung
Level 1		12	7	75 HDPE weiß	TL 8135-0003-1, DIN 55531-1, MIL-PRF-131 K, NF H 00-310	Das bewährte kostengünstigste Siegelfähige Sperrschichtmaterial zur Verpackung von feuchtigkeitsempfindlichen Gütern.
Level 2		12	12	75 HDPE weiß	TL 8135-0003-1, DIN 55531-1, MIL-PRF-131 K, NF H 00-310, extern Bescheinigt	Der bewährte Standard: Siegelfähiges Sperrschichtmaterial zur Verpackung von feuchtigkeitsempfindlichen Gütern.
Level 3		12	9	80 HDPE schwarz	TL 8135-0003-1, DIN 55531-1, MIL-PRF-131 K, NF H 00-310	Der feste Standard: Siegelfähiges Sperrschichtmaterial mit stärkerer PE-Folie und erhöhter Siegelnahtfestigkeit zur Verpackung von feuchtigkeitsempfindlichen Gütern.
Level 5	12 BOPA	12	9	100 LDPE	TL 8135-0003-1, DIN 55531-1, MIL-PRF-131 K, NF H 00-310	Der besondere Standard: Extrem widerstandsfähiges, siegelfähiges Sperrschichtmaterial zur Verpackung von feuchtigkeitsempfindlichen Gütern.
Level S9	Baumwollgewebe		12	75 HDPE weiß	TL 8135-0003-1, DIN 55531-1, MIL-PRF-131 K, NF H 00-310	Optimal für tiefe Temperaturen: Siegelfähiges Sperrschichtmaterial mit hervorragender Temperaturbeständigkeit bis -60 °C zur Verpackung von feuchtigkeitsempfindlichen Gütern.
Level C	Modifizierte Kunststoffolien			ca. 90	Wasserdampfdurchlässigkeit < 0,06 g/m²/Tag (DIN 53122-2 40°C / 90% r.F.)	Perfekter Schutz mit Durchblick: Transparentes, siegelfähiges Sperrschichtmaterial mit geringer Wasserdampfdurchlässigkeit zur Verpackung von feuchtigkeitsempfindlichen Gütern.
Level 2810		12	8	100 LDPE	TL 8135-0003-1, DIN 55531-1, MIL-PRF-131 K, NF H 00-310	Der bewährte erweiterte Standard: Siegelfähiges Sperrschichtmaterial zur Verpackung von feuchtigkeitsempfindlichen Gütern.
Level VCI		12	12	80 VCI coex		Der bewährte Standard inklusive VCI Folie: Siegelfähiges Sperrschichtmaterial mit einer coex-VCI Folie zur Verpackung von besonders korrosionsempfindlichen Gütern, die Verwendung von Trockenmittel wird empfohlen.





ALLUMINIUMVERBUNDFOLIE

Unsere Aluminiumverbundfolien sind:

- + fett-, wasserdampfdicht
- + verrottungsfest
- + insektenresistent
- + heiß siegelbar

Kisteneinsätze und Maschinenhauben jeder Größe sind für den Versand in die schwierigsten Empfangsländer der Erde geeignet.

Zubehör

- + Feuchtigkeitsindikatoren
- + Durchlaufsiegelgeräte und Handsiegelzangen
- + Spezialgummidichtungen
- + Gewebeeinlagen

Zubehör siehe Seite 45, Trockenmittel siehe Seite 36.

Bei Kisteneinsätzen, Beuteln und Zugschnitten verfügen wir über kein Standard-sortiment. Diese werden alle individuell nach Kundenwünschen gefertigt.

Ausführungen

- + Flachfolie
- + Hauben
- + Einsätze für Kisten o. ä.
- + Beutel
- + Sonderkonfektionen

Unsere Dienstleistung

Wir beraten umfassend: Sie wollen ein Produkt in einer Kiste oder einem Karton versenden – wir fertigen für Sie die Auskleidung aus Aluminiumverbundfolie.



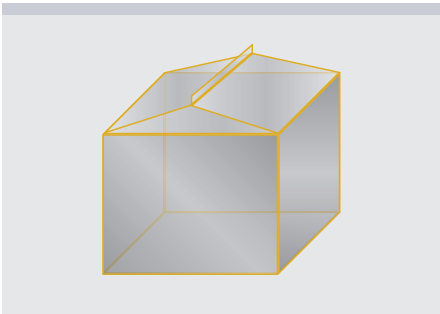
Einsätze für Serienverpackung in Exportkartonagen



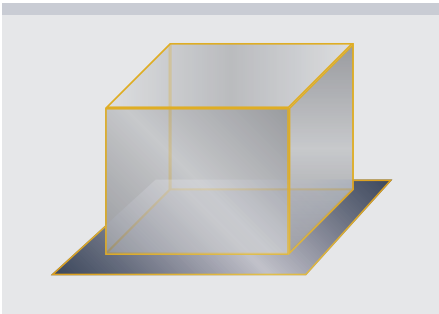
Flachbeutel



Seitenfaltenbeutel



Kisteneinsatz – mit Streckverschluss zum horizontalen versiegeln



Kastenhaube mit/ohne Bodenblatt

Welche Informationen benötigen wir?

1. Das **Innenformat** = **Nutzmaß** der Kiste bzw. des Kartons. Angaben bitte in folgender Reihenfolge: **Länge x Breite x Höhe**.

Bitte beachten Sie, dass sich das Nutzmaß vom Produktionsmaß deutlich unterscheiden kann. Für Sie entscheidend ist das Nutzmaß.
2. Die von Ihnen benötigte **Menge**.
3. Die gewünschten **Konfektionstypen**.

ZUBEHÖR

Art. Nr.	Bezeichnung	VE
41400058	Lieferscheintaschenblech A5, mehrsprachig	5.000
41400180	Abdeckblech mit Lüftungsschlitzen 130 x 130 mm	3.000
41400059	Dichtunterlage 100 x 100 x 2 mm	1.250

Art. Nr.	Bezeichnung	VE
71300021	Handsiegelzange, Schweißnahtlänge 300 mm – Teflon beschichtet. Temperatur von 50 – 200 °C stufenlos verstellbar	1
71300012	Handsiegelzange, Schweißnahtlänge 400 mm	1



Lieferscheintaschenblech
Art. Nr: 41400058



Abdeckblech mit Lüftungsschlitzen
Art. Nr: 41400180



Siegelzange



CLIMATAINER

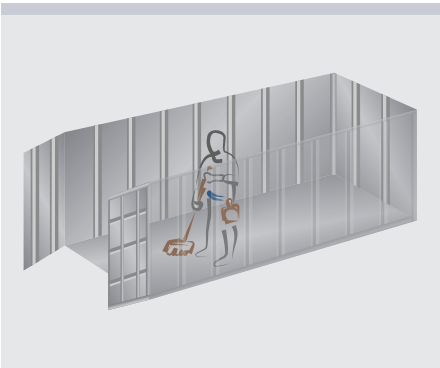
Vorteile

- + der CLIMAtainer erspart viele wasser-
dampfdichte Einzelabpackungen
- + wesentliche Einsparung an Trockenmittel,
besseres Oberflächen/
Volumen-Verhältnis
- + Überdeck-Verladung möglich
- + schneller Stau- und Packvorgang

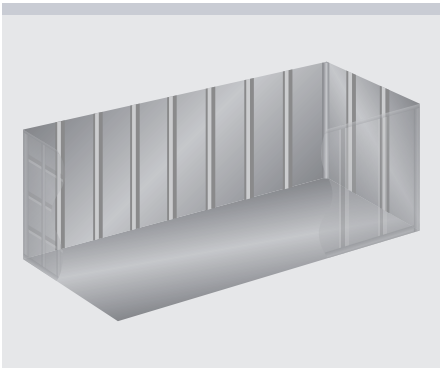
Art. Nr.	Bezeichnung	VE
41300261	600 × 240 × 240	f.20" Beladung von hinten
41300959	1180 × 240 × 240	f.40" Beladung von hinten

Vorteile

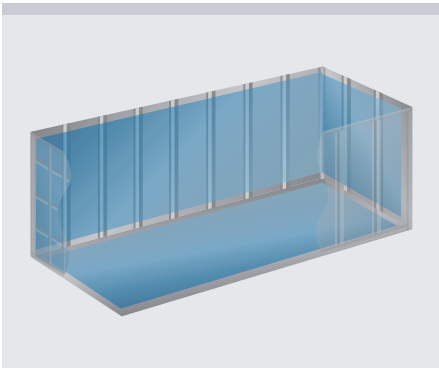
- + Einhadung in 100 cm Abstand
- + Abweichungen von den Standard-Container-Innenmaßen auf Anfrage
- + gefertigt nach TL 8135



1. Container auskehren, vorstehende Nägel oder Schrauben entfernen.



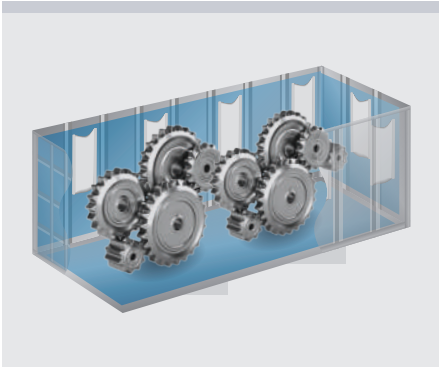
2. Mit Climatainer auslegen, integrierte Ösen im Container einhängen.



3. Boden auslegen zur Beladung.



4. Trockenmittel/Luftfeuchtungsmittel einbringen.



5. Container beladen, Ladung sichern.



6. Climatainer mit der Alu-Wärmesiegelzange schließen – bis auf eine kleine Öffnung.



7. Überschüssige Luft absaugen und die letzte Lücke mit der Siegelzange schließen.



8. Gesamter Containerinhalt ist vor Korrosion geschützt.

Vorsicht: Bei scharfkantigen Produkten: hierbei kann die Folie verletzt werden.





KISTEN, PALETTEN UND TRANSPORTMITTEL

EXBOX – EXPORTKISTEN AUS SPERRHOLZ



ExBox Steck-, Laschen- und Stell-system

Sperrholzkiste mit System: Ein ausgeklügeltes Baukastensystem ermöglicht es, die Kiste aus Palettenboden oder Boden + Hülle + optionales Innenleben + Deckel zusammenzustellen. ExBoxen sind für den weltweiten Versand zugelassen und bestens geeignet.

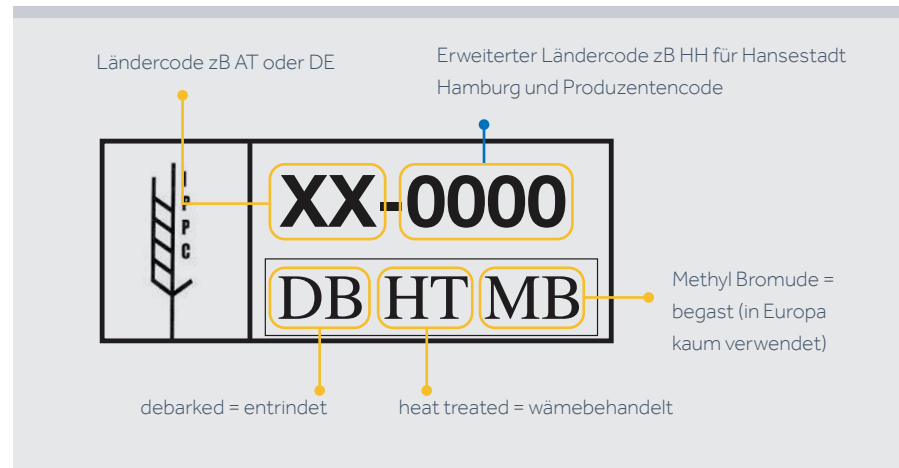
Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich

ExBoxen sind in mehreren Standardgrößen erhältlich – mit oder ohne Firmenlogo. Die Kisten sind speziell auf die absolut sichere Lösung konkreter Transportaufgaben ausgelegt! Die ExBox wird flach geliefert und lässt sich ohne Werkzeuge zusammensetzen.

Das verwendete Sperrholz wird in Europa erzeugt und ist frei von jeglicher Rinde und Schädlingen. Das Holz wird 30 Minuten bei 56°C getrocknet. Die einzelnen Schichten werden unter einem Druck von 13 kg/cm² und einer Temperatur von 120° C in 65 Sekunden pro Millimeter Dicke miteinander verklebt und gepresst.

ISPM 15 – gilt nur für Vollholz

IPPC – International Plant Protection Convention, Vertrag der Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation.



Erklärung zur Bezeichnung des IPPC Stempels:

Das Internationale Pflanzenschutzübereinkommen kurz IPPC ist ein völkerrechtlicher Vertrag zum Schutz von Pflanzen gegen Schädlinge. Ziel der Vertragspartner ist es die Verbreitung und Einführung von Krankheiten an Pflanzen und Pflanzenprodukten (Holzpalette, Holzkiste) zu kontrollieren und möglichst zu verhindern.

Sperrholzkisten Anwendungen

- + Schnelles Verpacken**
Einfacher Auf- und Abbau - damit geringere Handlingkosten.
- + Niedrigere Lagerkosten**
Einfacher Auf- und Abbau - damit geringere Handlingkosten.
- + Komplettlösung**
Komplette Kiste einschließlich Holzpalette, Deckel und Hülle aus Sperrholz sowie eventuell Innenverstreben und Polsterungen.
- + Sehr haltbar**
Hergestellt aus 4-, 6- oder 8 mm Sperrholz. Eine Kiste aus 6 mm Sperrholz hat eine Stapelfestigkeit von ca. 9.000 kg.
- + Platzsparend**
Geringeres Gewicht und weniger Volumen dank kompakter Bauweise - daher niedrigere Transportkosten.
- + Wirksame Diebstahlsicherung**
Ermöglicht Einsparung bei den Versicherungskosten
- + Klimabeständig**
Unempfindlich gegen Regen, Frost und hohe Temperaturen ohne Beeinträchtigung der Eigenschaften.
- + In wenigen Arbeitsschritten versandfertig**

EXBOX – MVH-S

Die ExBox MVH-S ist eine Exportverpackung für den weltweiten Versand nach IPPC Standard (inkl. China, USA, Kanada, Mexiko usw.) geeignet. Flach angeliefert, sparen die ExBoxen Lagerplatz und sind mit wenig Aufwand sowie ohne zusätzliches Werkzeug rasch aufgebaut.

Montageablauf

1. Die Hülle wird über den Palettenboden gesteckt
2. Der Deckel wird über Leisten im Deckel arretiert
3. Umreifung

Vorteile

- + Unterfahrbar je nach Größe von 2 Seiten bzw. von allen 4 Seiten (mit dem Stapler/ Hubwagen)
- + einfache Selbstmontage
- + Rahmen und Deckel Sperrholz
- + dynamische Belastung bis 500 kg, kann bei Bedarf deutlich erhöht werden
- + für Stapelgewicht bis 1.200 kg geeignet, kann bei Bedarf deutlich erhöht werden
- + behandelt und gestempelt gemäß IPPC-Standard
- + flach angeliefert, ohne Hilfsmittel aufzurichten
- + Umreifung notwendig
- + Holztoleranz +/- 5mm



ExBox SPE-MVH-S – P06/4

Artikel-Nr.	Beschreibung	Materialstärke in mm	Innenmaß (L×B×H in mm)
41701607	ExBox SPE MVHS P06/4	6	1.185 × 785 × 1.180
41701600	ExBox SPE MVHS P06/4	6	1.185 × 785 × 570
41701605	ExBox SPE MVHS P06/4	6	1.185 × 785 × 775
41701609	ExBox SPE MVHS P06/4	6	785 × 585 × 570
41701602	ExBox SPE MVHS P06/4	6	785 × 585 × 775

EXBOX – MVH-L

Die ExBox MVH-S ist eine Exportverpackung für den weltweiten Versand nach IPPC Standard (inkl. China, USA, Kanada, Mexiko usw.) geeignet. Flach angeliefert, sparen die ExBoxen Lagerplatz und sind mit wenig Aufwand sowie ohne zusätzliches Werkzeug rasch aufgebaut.

Montageablauf

1. Die Hülle wird über den Palettenboden gesteckt
2. Der Deckel wird über Leisten im Deckel arretiert
3. Umreifung

Vorteile

- + Unterfahrbar je nach Größe von 2 Seiten bzw. von allen 4 Seiten (mit dem Stapler/ Hubwagen)
- + einfache Selbstmontage
- + Ecken und Deckelränder verstärkt mit verzinktem Stahlprofil
- + Rahmen und Deckel aus Sperrholz
- + dynamische Belastung bis 500 kg, kann bei Bedarf deutlich erhöht werden
- + für Stapelgewicht bis 1.200 kg geeignet, kann bei Bedarf deutlich erhöht werden
- + behandelt und gestempelt gemäß IPPC-Standard
- + flach angeliefert, ohne Hilfsmittel aufzurichten
- + Umreifung bei Bedarf
- + Holztoleranz +/- 5mm



ExBox SPE-MVH-S – P06/4

Artikel-Nr.	Beschreibung	Materialstärke in mm	Innenmaß (L×B×H in mm)
41701482	ExBox SPE MVHL P06/4	6	1.180 x 780 x 750



EXBOX – STS



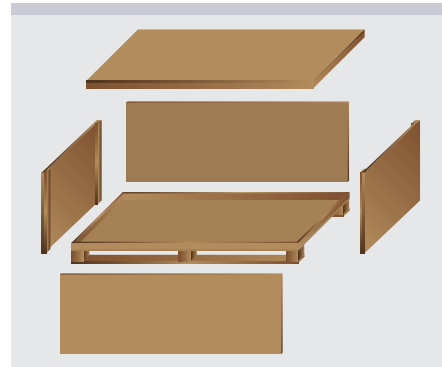
Die ExBox STS ist eine Exportverpackung für den weltweiten Versand nach IPPC Standard (inkl. China, USA, Kanada, Mexiko usw.) geeignet. Flach zum Teil ineinandergelegt angeliefert, sparen die ExBoxen Lagerplatz und sind mit wenig Aufwand sowie ohne zusätzliches Werkzeug rasch aufgebaut.

Montageablauf

1. Die Kistenhülle wird in Einzelteilen angeliefert und in den Boden eingestellt
2. Deckel draufsetzen
3. Umreifung

Vorteile

- + unterfahrbar je nach Größe von 2 Seiten bzw. von allen 4 Seiten (mit dem Stapler/ Hubwagen)
- + einfache Selbstmontage mit wenigen Handgriffen
- + dynamische Belastung bis 500 kg, kann bei Bedarf erhöht werden
- + für Stapelgewicht bis 1.200 kg geeignet, kann bei Bedarf erhöht werden
- + Material Sperrholz oder OSB
- + flach angeliefert, ohne Hilfsmittel aufzurichten
- + Holztoleranz +/- 5mm



ExBox OSB STS-P06/4

Artikel-Nr.	Beschreibung	Materialstärke in mm	Innenmaß (LxBxH in mm)
41701550	ExBox SPE-STs P06/4	6	1.185 x 780 x 750
41701561	ExBox SPE-STs P06/4	6	1.185 x 785 x 520

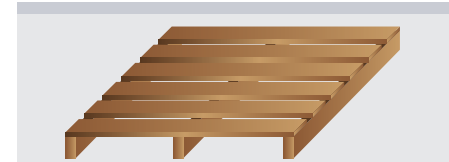


EXBOX PALETTEN & DECKEL

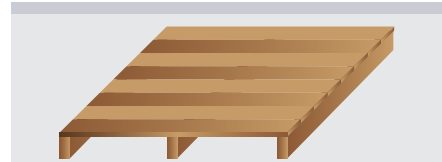


Für Kisten die nach ihren Anforderungen gefertigt werden, müssen wir in Bezug auf den Palettenboden folgendes wissen:

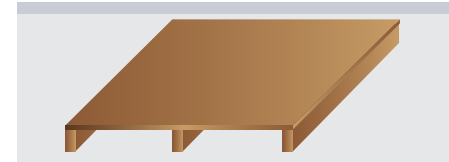
- + die Belastung die auf den Boden wirkt in kg
- + ist der Boden
 - offen = wenige cm Spalten zwischen den Brettern, ähnlich wie bei der Europalette
 - geschlossen = die Bretter eng aneinander liegend, kleine Spalten von einigen mm möglich
 - oder durchgehende Sperrholzplatte
- + soll die Palette 2fach (MV-P01/2 bis MV-P03/2) oder 4fach (MV-P04/4 bis MV-P06/4)



MV-P01/2



MV-P02/2



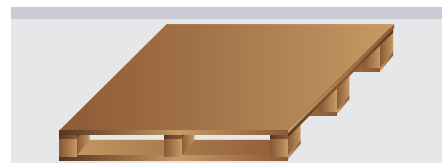
MV-P03/2



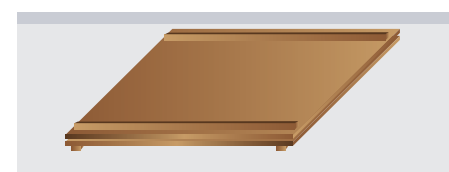
MV-P04/4



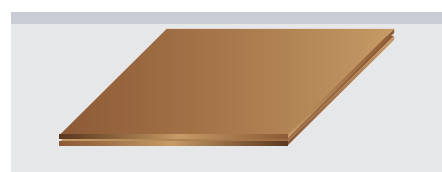
MV-P05/4



MV-P06/4



DECKEL - MV-DB01



DECKEL - MV-DB02

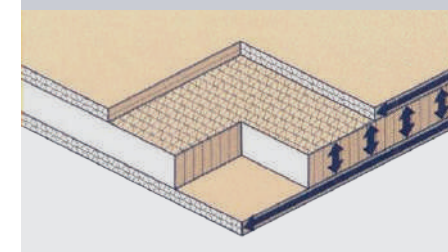
Der Deckel ist bei diesen Kistentypen immer aus einer durchgehenden Holzplatte (MV-DB02). Als weiteres Beispiel ist hier noch ein Typ MV-DB01 angeführt der Stapelleisten angebracht hat

EXBOX – MCB

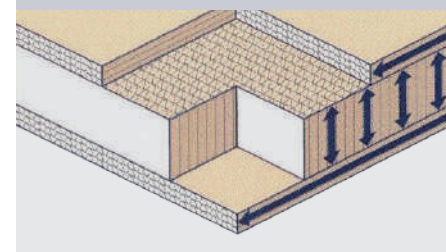


Die hochfeste Mehrschicht-Palette

Die ultrastabile Kartonschichtplatte MC-Liner wird im Spezialverfahren verklebt. Durch die gegenläufigen Wellenrichtungen (multicross) wird eine überragende Stabilität erreicht.



2 x 2



3 x 3



Das intelligente Stecksystem

Die Steckmodule aus Metall bzw. Kunststoff ermöglichen einen extrem schnellen Aufbau der ExBox und bilden besonders feste Eckverbindungen. Nagel- oder Beschlagsarbeiten entfallen. Kein Werkzeugeinsatz nötig.



Vorteile

- + Non-wood = einfacher Export
- + platzsparender Transport
- + geringes Eigengewicht
- + überragende Stabilität
- + flexible Einsatzmöglichkeiten
- + modulartige Konstruktion
- + einfacher Aufbau
- + bessere Ergonomie
- + schnellere Be- und Entladung
- + verbesserte Arbeitssicherheit
- + weniger Werkzeuge nötig
- + 100 % recyclingfähig
- + erstklassige Praxiserfahrungen
- + Aufdruck möglich

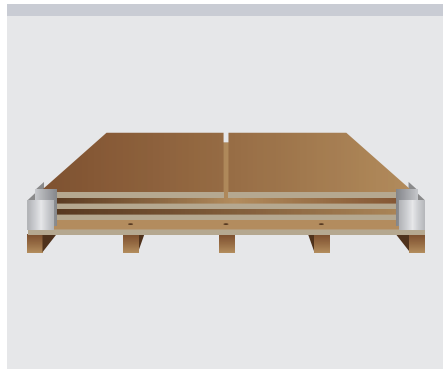


Die innovative Modul-Verpackung

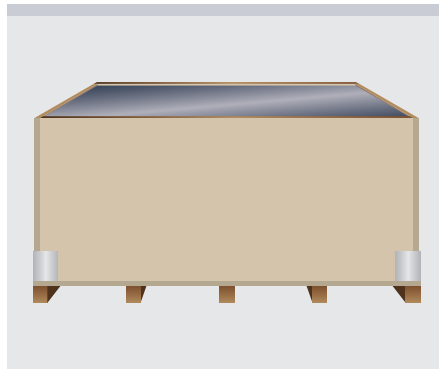
Die ExBox ist eine revolutionäre neue Exportverpackung. Neben den bereits verfügbaren Versionen für 1 und 2 Tonnen Beladung sind vielfältige weitere Lösungen realisierbar.



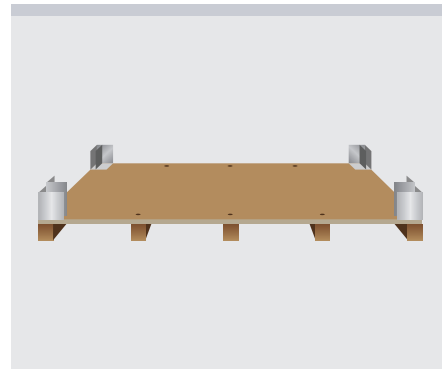
AUFSTELLEN EINER EXBOX MCB



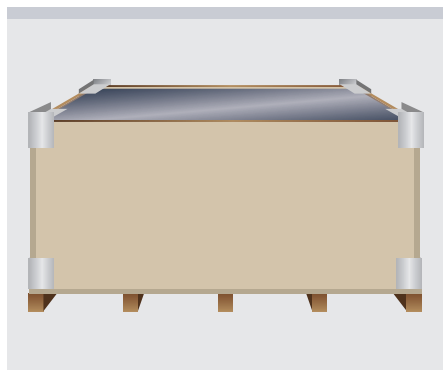
1. Zerlegte Anlieferung



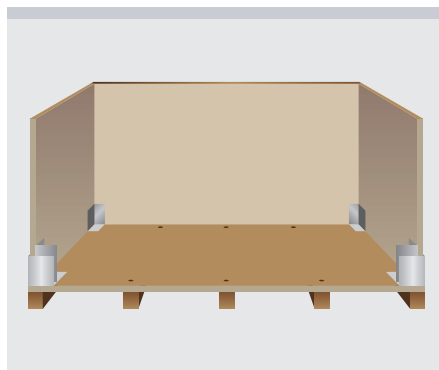
2. Grundplatte mit MC-Fix-Modulen



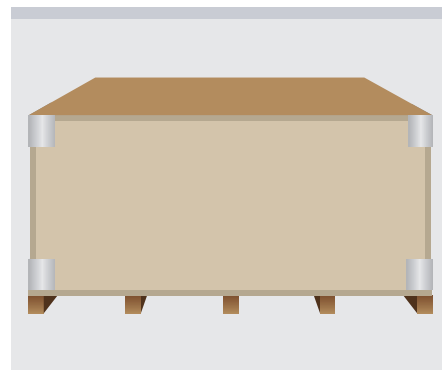
3. Einstecken der Seitenwände



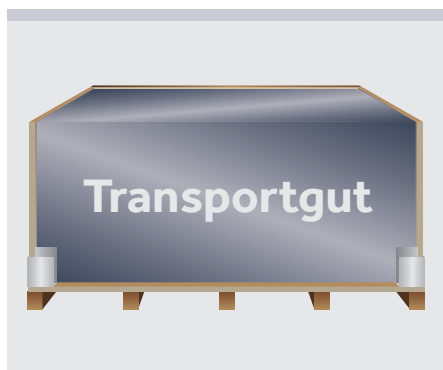
4. Bequemes Beladen



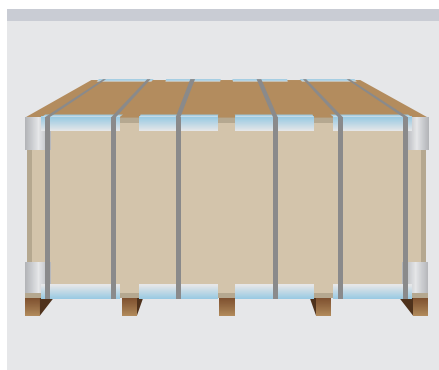
5. Einstecken der Vorderwand



6. Anbringen der MC-Fix-Module



7. Aufsetzen der Deckelplatte



8. Anbringen der Transportbänder und Folien (bei Bedarf kann zusätzlich genagelt oder geschraubt werden)

EXBOXEN ALS GEFAHRENGUTKISTEN



Einsatzbereich:

- + in allen drei Verpackungsgruppen zugelassen:
 - Gruppe I bis 90 kg Bruttogewicht
 - Gruppe II bis 250 kg Bruttogewicht
 - Gruppe III bis 300 kg Bruttogewicht
- + bei einem Gewicht über 90 kg müssen die Kisten mit 5 Bändern (3 + 2) umreift werden
- + Bauartgenehmigt: UN-Genehmigung für Gefahrguttransport.



ABSETZRAHMEN AUS HOLZ

Vorteile:

- + stapelbar
- + klappbar
- + geringes Lagervolumen
- + mehrfach Verwendbar
- + IPPC Ausführung bei Bedarf
- + extrem stabil
- + recycelbar



Rechenbeispiel bei einem Versandgut von 100 kg:

- + Massivholzkiste: 67 kg Eigengewicht – 1,08 m³ Außenvolumen
- + Sperrholzkiste: 30 kg Eigengewicht – 0,94 m³ Außenvolumen
- + Ersparnis bei Frachtkosten nach: Sydney, Singapore, San Francisco oder Sao Paulo auf dem Luftweg von 50 – 66% und auf dem Seeweg von 22 – 24%.

Artikel-Nr.	Beschreibung	Format in mm	Menge/Palette
41700001	Aufsatzrahmen klappbar, 2-Brett	1.200 x 800 x 195	52
41700002	Aufsatzrahmen klappbar, 2-Brett	800 x 600 x 195	52
41701235	Deckel für Aufsatzrahmen	1.200 x 800 x 9	50
41701236	Deckel für Aufsatzrahmen	800 x 600 x 9	264

EXPORTKARTON AUS WELLPAPPE

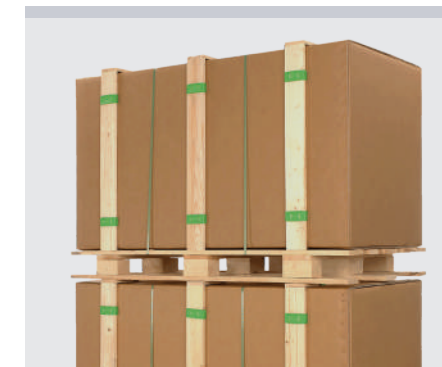


Die Optimierung der Holzkiste

Ein innovativer, witterungsbeständiger Versand- und Lagercontainer aus gestanzter Schwerwellpappe mit patentierten, mehrfach verwendbaren Clips, welche Holzbretter zwecks extrem hoher Belastbarkeit halten. Ökologisch vorteilhaft, da die Materialien leicht und schnell zu trennen sind. Dieser Container wurde speziell für den Transport schwerster Güter entwickelt. Unterschiedliche Varianten stehen für Ihren individuellen Einsatz bereit.

Vorteile

- + flache Anlieferung
- + schnell aufzurichten
- + extrem hohe Stapelfähigkeit
- + Füllgewichte weit über eine Tonne sind möglich
- + individuelle Größen und Ausführungsvarianten
- + seetaugliche Wellpappensorten
- + geringe Tara (Frachtkosteneinsparung)
- + einfach zu Entsorgen



Exportkarton mit Holzverstärkung innen



AUFSTELLEN EINER EXBOX MCB



Wenn es schnell gehen muss

Der neue Versand und Lagerbehälter. Ein Allrounder in jeder Beziehung! Platzsparend und klein im komprimierten Anliefer- und Lagerzustand, jedoch ein „Riese“ wenn er zum Einsatz kommt. Blitzschnell mit nur einer Person lässt sich der Exportkarton problemlos aufrichten. Bestens bewährt hat sich der Transport-Allrounder für den Ersatzteileversand in der Automobil- und Zulieferindustrie.

Vorteile

- + Zeit- und lagersparendes Verpackungssystem
- + sehr schnell aufzurichten (Handlingskosten!)
- + hohe Stapelfähigkeit
- + individuelle Größen und Wellpappensorten
- + trotz Mehrteiligkeit nur ein Lagerartikel

Individuelle Verpackungsgrößen und Wellpappensorten ermöglichen eine Belastbarkeit bis 700 kg!



NOTCH-FOLD



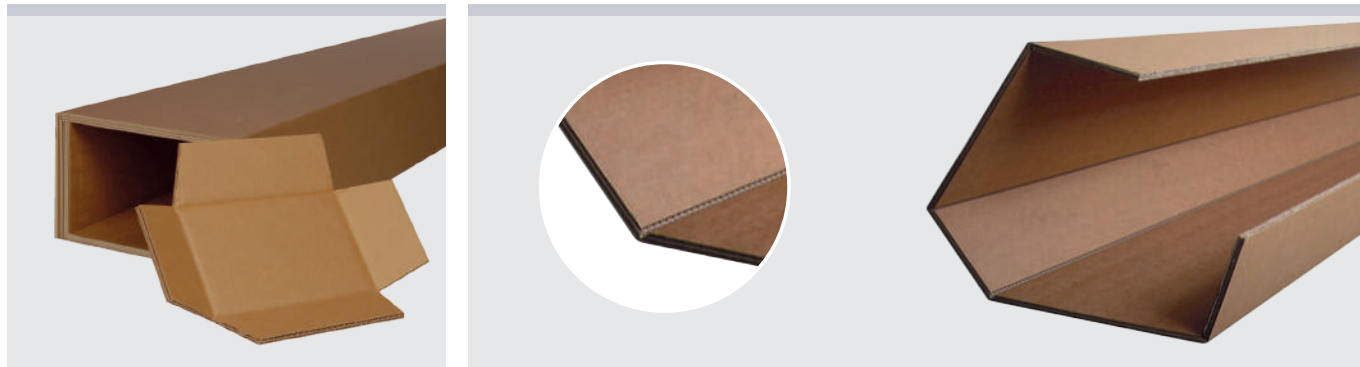
Notch-fold ist die richtige Verpackungshilfe für lange und schwere Güter

Produkte bis 7,50 m Länge (Mindestinnenmaß: Höhe 80 mm / Breite 80 mm) und hohem Gewicht können somit ohne großen Aufwand versandfertig gemacht werden. Stirnseitig eingeleitete Wellpappenzuschnitte mit Stossrand schützen Ihr Produkt zusätzlich vor Transportschäden. Umreift oder mit Klebeband verschlossen können die einzelnen Versandeinheiten problemlos gestapelt werden.

Exakt ausgeführte Gehrungsschnitte im Winkel von 45° machen das Falten von sehr langen Verpackungen aus Schwerwellpappe zum Kinderspiel.

Vorteile

- + Platzsparende Anlieferung
- + Einfaches Aufrichten
- + Individuelle Größen
- + Geringes Tara gegenüber Holzkisten
- + Stapelfähig
- + Mit Hubgeräten unterfahrbar
- + Produktschutz durch Stossrand
- + Problemlose Entsorgung der Verpackung



Gehrungsschnitt

EXBOX-COMBOARD



Das ExBox-CombBoard besteht aus:

- + Palette und Deckel in schwarz
- + je 4 rote Verriegelungen an Deckel und Palette
- + Palette: mit 3 Kufen und geschlossenem Deckel

Vorteile

- + unterfahr- und stapelbar
- + talkumverstärkt
- + Lagerung im Freien möglich
- + formstabil
- + geringes Verletzungsrisiko
- + robust- und stapelbar
- + hochregal- und blocklagerfähig
- + umweltfreundlich
- + kosteneffizient
- + faltbar, leicht und sehr leise
- + bis zu 80 % volumenreduzierbar
- + die Box kann bei Bedarf mit unterschiedlichen Ringhöhen ausgestattet werden



Unterschied CombBoard und Wellpappe

CombBoard

- + stabiler als ein Karton aus Wellpappe
- + kann bis zu 2 Jahre verwendet werden
- + standhaft bei verschiedensten Witterungen

Wellpappe

- + kann bis zu 3 mal verwendet werden
- + löst sich bei Wetterverhältnissen schnell auf
- + instabile Stappellung

PALETTENKUFEN

Die Alternative um Ihre Transporte zu optimieren

MV-Palettenkufen aus 100 % recycelbarem Karton sind feuchtigkeitsbeständig, ISPM-15-konform und eine nachhaltige Alternative zu Holz. Sie lassen sich per Selbstklebestreifen direkt am Karton oder auf Platten befestigen.

Vorteile

- + selbstklebend
- + unterfahrbar
- + einstoffverpackung – alles Wellpappe
- + kein Holz – kein Stempel, kein Zertifikat
- + platzsparend am Lager
- + auf jedem passenden Karton anwendbar
- + geringes Gewicht spart Kosten bei Luftfracht
- + problemloses Recycling
- + zeitsparend



Artikel-Nr.	Beschreibung	Breite in mm	Höhe in mm	Tragkraft in mm	Menge/Palette
11300177	Palettenkufe 400 mm	90	100	400	286
11300178	Palettenkufe 600 mm	90	100	600	198
11300179	Palettenkufe 800 mm	90	100	800	143
11300180	Palettenkufe 190 mm	90	100	200	572
11300185	Palettenkufe 1.000 mm	90	100	1.000	88



MVH PROFI RIB

Schutzverpackung aus Hartholz-faserwerkstoff

Kern des Produktes sind Streifen einer Hartholz-faserplatte mit Zwischenraum, beidseitig mit Folien kaschiert und Endlos auf Palette gestapelt

Außenkaschierung

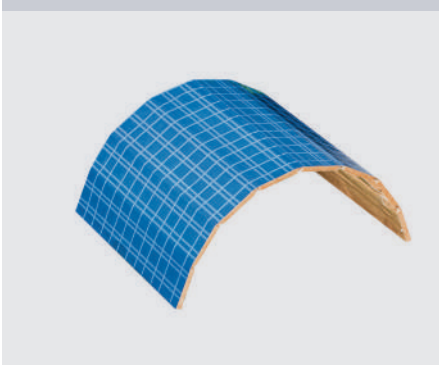
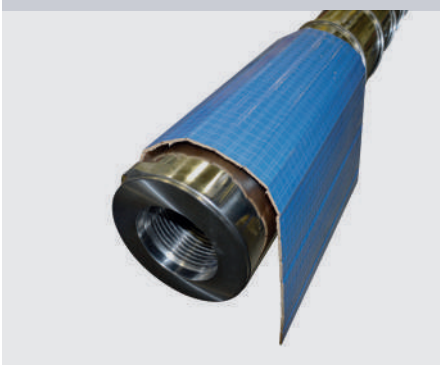
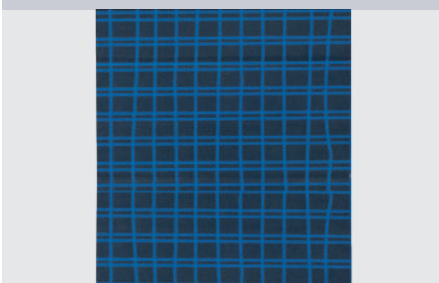
Kraftpapier mit PE Beschichtung und PP-Gewebeverstärkung, blau oder braun .

Innenkaschierung

Kraftpapier mit PE Beschichtung, ölabweisend

Anwendung

- + Rundgüter wie Rohre, Walzen etc.
- + Rechteckige Produkte wie Plattenstapel, Maschinenblöcke etc.
- + Schutz von Oberflächen gegen Stöße und Schläge
- + Ummanteln und Bündeln
- + als Abdeckung, Ersatz von Kisten



Artikel-Nr.	Lamellenbreite in mm	Lamellenab- stand in mm	Kleinster formbarer Innendurchmesser in mm	Breiten in mm	Längen in lfm	Palettenhöhe brutto in mm
4	30	6	30	100-8.000	156	80

MVH PROFI RIB

Schutzverpackung aus Weichholz-faserwerkstoff

Kern des Produktes sind Streifen einer Weichholz-faserplatte mit Zwischenraum, beidseitig mit Folien kaschiert und Endlos auf Palette gestapelt

Außenkaschierung

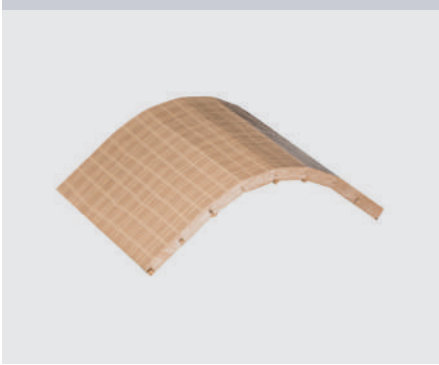
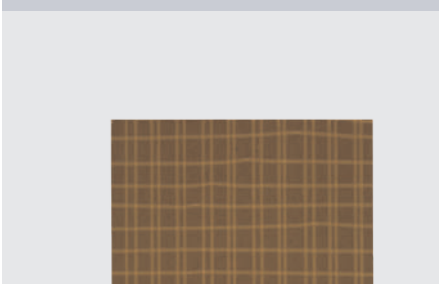
Kraftpapier mit PE Beschichtung und PP-Gewebeverstärkung, braun

Innenkaschierung

Kraftpapier mit PE-Beschichtung, ölabweisend

Anwendung

- + Druckempfindliche Rundgüter
- + Hochempfindliche Kabel auf der Trommel



Artikel-Nr.	Lamellenbreite in mm	Lamellenab- stand in mm	Kleinster formbarer Innendurchmesser in mm	Breiten in mm	Längen in lfm	Palettenhöhe brutto in mm
10	30	3	415	100-2.400	120	120

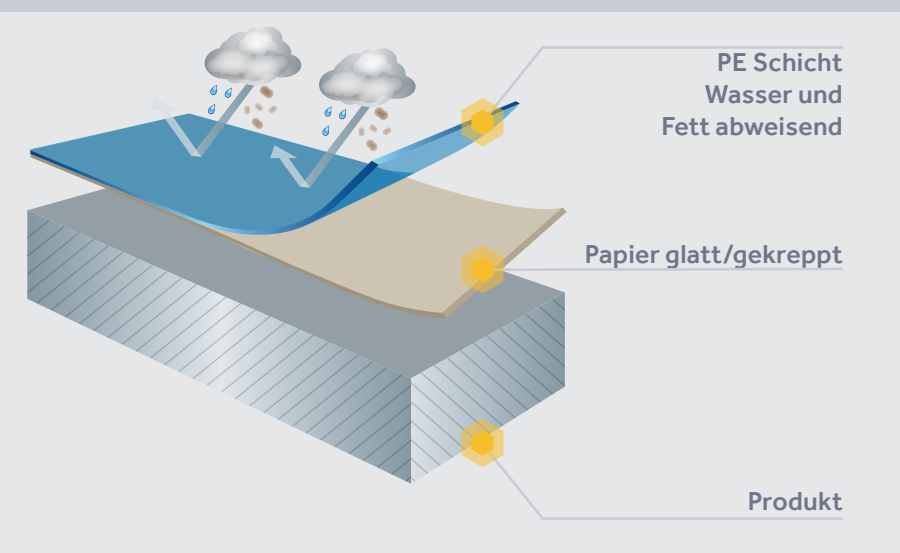
PE BESCHICHTETES PAPIER

Anwendungsgebiete

- + Schutz vor Feuchtigkeit
- + Verwendung bei geölten Metallteilen
- + Auskleiden von MV-Exportkisten / Exportkartonagen
- + Verwendung für den Überseetransport
- + ein Zuschnitt als Unterlage für Paletten gegen Feuchtigkeit von unten
- + Zwischenlage
- + Für innere und äußere Anwendungen geeignet
- + hochwertigstes Kraftpapier mit Qualitätsfolien kaschiert
- + Umweltfreundliche Alternative zu Öl- oder Bitumenpapier
- + bei Bedarf mit Gewebeverstärkung zB für Coils und scharfe Metallteile

Eigenschaften

- + wasserfest
- + fettdicht
- + perfekter Oberflächenschutz
- + glattes oder gekrepptes Kraftpapier
- + sehr anschmiegsam
- + unterschiedliche Ausführungen
- + mit und ohne Gewebeverstärkung
- + erhältlich als Rollen und Zuschnitt

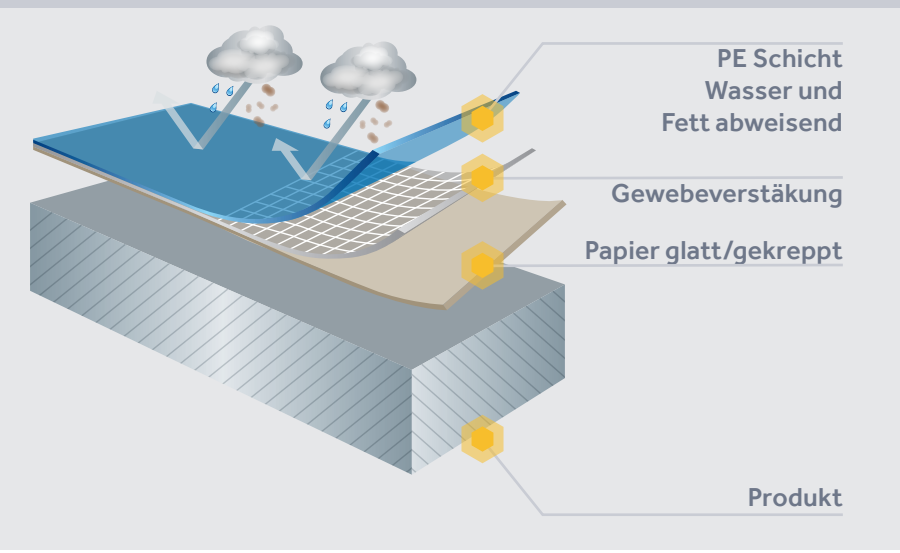


PE beschichtetes Papier ist mit der entsprechenden Siegelzange siegelfähig.

PE BESCHICHTETES PAPIER MIT GEWEBEVERSTÄRKUNG



Kistenauskleidung





PE-KRAFTPAPIER

PE-Kraft wurde als umweltfreundliches und leistungsfähiges Substitut zu konventionellen Paraffin- und Ölpapieren entwickelt. PE-Kraft Leicht eignet sich hervorragend als wasser- und fettdichter Einwickler von Packgütern mittleren Stückgewichts, PE-Kraft mit Gewebeverstärkung hingegen kann als wasserdichtender Kistenausschlag oder als fettdichtender Einwickler von Packgütern höheren Stückgewichts verwendet werden.

PE-Kraft

Artikel-Nr.	Qualität	Breite in mm	Rollenlänge in m	Kern in mm
41600054	105 g/m²	1.000	123,5	70

PE-Kraft mit Gewebeverstärkung

Artikel-Nr.	Qualität	Breite in mm	Rollenlänge in m	Kern in mm
41600008	115	1.000	200	76
41600009	115	1.250	200	76
41600010	115	1.500	200	76

PE-Kraft leicht

Artikel-Nr.	Qualität Papier + PE	Breite in mm	Rollenlänge in m	Kern in mm
X	40 g + 15 g	400	500	X

Eigenschaften

- + leichteres Verarbeiten durch geringes Flächengewicht
- + besonders reißfest (PE-Kraft mit Gewebeverstärkung kann sogar an Kistenwände angetackert werden)
- + wirtschaftlich
- + absolut wasser- und fettdicht
- + kein Ausbluten oder Brechen der Bitumeneinlage
- + heiß siegelbar
- + voll recyclingfähig
- + auf Rollen mit Breiten bis zu 1.600 mm



einfache Zwischenlage



mit Gewebeverstärkung



PE-Kraft leicht

PE-KREPPPAPIERE

PE-Krepp und PE-Krepp mit Gewebe sind für die innere und äußere Schutzverpackung, als Kistenausschlag oder für die Verpackung unregelmäßig geformter Teile gedacht.

PE-Krepp mit Gewebeverstärkung

Artikel-Nr.	Qualität	Breite in mm	Rollenlänge in m	Kern in mm
41600026	90/120 + 30 g/m2	1.000	375	76
41600050	90/120+30g/m2	1.500	400	76

Eigenschaften

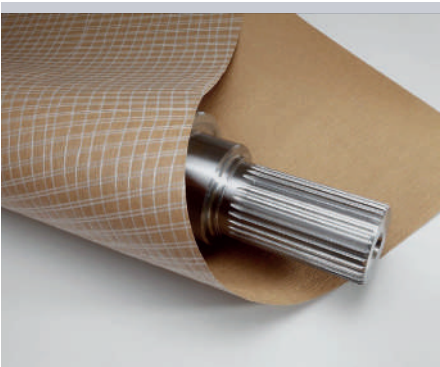
- + besondere Dehnfähigkeit

Sonderausführungen auf Anfrage

- + PE- und PU-Schaum beschichtet
- + Alubeschichtet
- + Dreher Gewebe PE beschichtet
- + VCI-Ausstattung
- + Brandschutzklasse B1 möglich



einfache Wickelanwendung



mit Gewebeverstärkung als Wickler

DOPPELKREPPPAPIERE MIT PE

Blumenkrepp liefern wir aus umwelttechnischen Gründen nicht mehr an. Die perfekte Alternative heißt Doppelkrepppapier mit PE.

- + Besonderer Schutz vor Feuchtigkeit.
- + Hervorragend geeignet zum Auslegen von Seekisten und Erdmöbeln
- + Für besonders hohe mechanische Belastungen.
- + Gut geeignet für dauerhafte Lagerung und kantige Güter.

Aufbau	Verwendung	Lieferbare Formate
Krepp 70 / 140 g/m² mittig PE 40 g/m²	Nach Kundenbedarf	Rollen, Steifen in Kassetten, Bögen, schmale Rollen



POLSTER UND FÜLLSTOFFE

Je nach Empfindlichkeit und Transportart sollten Sie Ihr Verpackungsmittel wählen. Die Abstimmung auf die Anforderung ist entscheidend für die „richtige“ Verpackung.

Bei der Prüfung der Empfindlichkeit von Waren ist das Maß der G-Wert. Er ist das Vielfache der einfachen Erdbeschleunigung $g = 9,81 \text{ m/sec}^2$. Beispielsweise ein Notebook erträgt die Stoßkraft von 50G, was dem 50-fachen der einfachen Erdbeschleunigung (g) entspricht. Bei einem Notebookgewicht von 1,7 kg entspricht dieser 50-fache Wert einer Aufprallkraft von ca. 85 kg

Empfindlichkeit	extrem empfindlich	sehr empfindlich	empfindlich	mäßig	mäßig robust	robust
G-Wert	0 – 20	20 – 40	40 – 60	60 – 80	80 – 110	über 110
Beispiele	Plasma-Bildschirm, Präzisionsmessgerät	Lampen, optisches Gerät, LED Fernseher	Computer, Notebook, Schaltanlage	elektrisches Haushaltsgerät, Hühnerei, Mobiltelefon	Waschmaschine, Kühlschrank, Akkumulator	Glasflasche, Maschine, Werkzeug

Verpackungsart	polstern	füllen	schützen	fixieren
Verpackung	Papierpolstersystem (2-lagig) Luftpolstersystem konstruktive Verpackungen** Membranverpackung** leicht polstern: Papierpolstersystem (1-lagig) Ultrafill, Flupis	Papierfüllsystem Fill TT, Fill Pak Luftpolstersystem Stopfpapier Ultrafill, Flupis	Schaumprofil Packkissen Duopack Rollenwellpappe Formteile Luftpolsterfolie GEAMI	PadPak Schaumprofile Luftkissen Kartonzuschnitt Konstruktivverpackung** Membranverpackung**

CHECKLISTE FÜR POLSTER- UND FÜLLMATERIAL

- + Wie ist die Verteilung der Ansprüche an das Polstermaterial (schützen, fixieren ...)?
- + Wie sensibel ist mein Produkt?
- + Welche Verpackungsart lässt sich gut in meinen Verpackungsprozess integrieren?
- + Welches Polster- bzw. Füllmaterial lässt sich mit der restlichen Verpackung am besten verbinden?
- + Werden Serien oder individuelle Kommissionen verpackt?
- + Welchen Bereich möchte ich besonders schützen?

Polstern

Das Packstück soll vom Polstermaterial gegen Schläge, Vibrationen und andere mechanische Einflüsse geschützt werden.

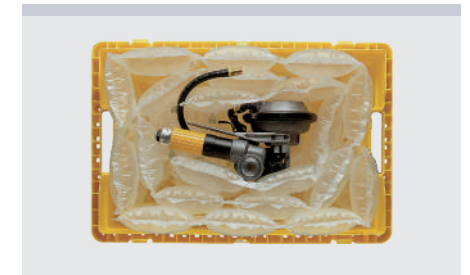
- + Anspruch an die Polsterung sehr hoch. Anwendung geht oft mit guter Fixierung einher, um zu gewährleisten, dass die sensiblen Stellen gleichmäßig geschützt werden – den gesamten Transportweg über.
- + Leichte Polsterung für weniger fragile Materialien.
- + ab extrem empfindlich



Füllen

auf möglichst ökonomische Art und Weise Hohlräume ausfüllen.

- + Anspruch an die Polsterung seitens des Packstückes gering – eine Fixierung ist möglich, muss aber nicht sein.
- + ab mäßig robust
- + meist sinnvoll, wenn Kommissionen aus bereits verpackten Waren gemacht werden.



Schützen

manche Stellen eines Packgutes brauchen besondere Aufmerksamkeit um einen sicheren Transportweg zu gewährleisten.

- + Verpackung wird an bestimmten Stellen angebracht und schützt das Produkt vor äußeren Einflüssen aller Art.
- + Anspruch an die Polsterung massiv, Anspruch an Fixierung hoch, Anspruch an Schutz sehr hoch
- + bei allen Sensibilitäten einsetzbar

Fixieren

Das Produkt soll an einer Stelle in der Umverpackung gehalten werden.

- + Mehrere Produkte können sich nicht gegenseitig beschädigen. Das Produkt bleibt an Ort und Stelle.
- + Schläge von außen können bestmöglich abgefangen werden.
- + bei allen Sensibilitäten einsetzbar



Ultrafill – das Leichtgewicht

Das wirtschaftliche und funktionssichere Füllmaterial aus EPS.

Artikel-Nr.	Bezeichnung
24100002	Ultrafill
24100009	Abfüllvorrichtung



Flupis Plus

Flupis Plus sind schüttbare, antistatische Verpackungspolster aus Papierschaum.

- + Verwertung von auf dem Entsorgungsmarkt reichlich vorhandenem Altpapier
- + Unter Verwendung von Pflanzenstärke mit Wasserdampf keimfrei aufgeschäumt
- + Entsorgung einfach über Biotonne oder Kompost
- + Sackinhalt 0,38 m3

Artikel-Nr.
24100016





FILLPAK – HOHLRÄUME FÜLLEN

Papiersystem zur Hohlraumfüllung FillPak™

Mit dem FillPak-System lassen sich Hohlräume in kürzester Zeit und mit wenig Material ausfüllen. Es wird sternartig geknülltes Kraftpapier eingesetzt. Diese patentierte Verformung des Papiers garantiert ein optimales Ausfüllen von Hohlräumen. Ein Druck auf das Fußpedal reicht aus, um das Füllmaterial zu produzieren; staub- und schmutzfrei.

FillPak™ TT

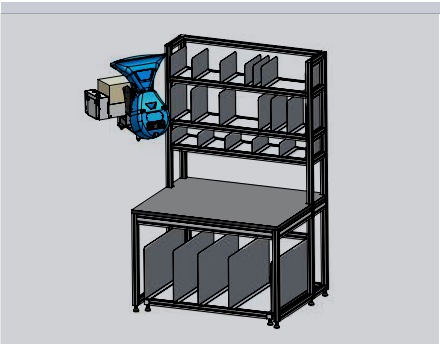
Hohlraumfüllung mit Schnelligkeit und Kosteneffizienz. Eine Lösung für dezentrale Packplätze: drehbares System, flexible Standmöglichkeiten und Bedienung per Fußpedal. Die FillPak TT Cut bietet dem Bediener die Möglichkeit, verschiedene Papierlängen über das **Electronic Delivery System (EDS)** vorab festzulegen. Längen zwischen **30 cm** und **3 Metern** können eingestellt werden.

Maschinen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
23901621	FillPak TT - Maschine
23901623	FillPak TT CUT - Maschine

Papier

Artikel-Nr.	Lagen perforiert	Farbe	Breite in mm	Gramm pro m²	Lfm./Pkt.	Pkt./Pal.
23900409	1-lagig, gefaltet	braun	360	50	500	48
23900410	1-lagig, gefaltet	braun	360	70	360	48
23901744**	1-lagig, gefaltet	braun	380	70	360	48
23901406*	1-lagig, gefaltet	braun	360	70	360	48



EDS – Electronic Delivery System

In diesem Modus wird automatisch ein Papierpolster in der gewünschten Länge produziert, sobald das vorhandene aus der Maschine entnommen wird.



FillPak™ TT



FillPak™ TT Cut

FillPak™ SL

Die Alternative zwischen Fill TT und der Fill Pak. Sie hat die Kompaktheit einer Fill TT mit der Kapazität der Fill Pak.



reine Recycling-Qualität

Artikel-Nr.	Bezeichnung
23901622	FillPak SL - Maschine

Artikel-Nr.	Lagen perforiert	Breite in mm	Gramm pro m²	Lfm./Pkt.	Pkt./Pal.
23901425	1-lagig, gefaltet	571	50	500	32
23901426*	1-lagig, gefaltet	571	70	360	32



FillPak™ Mini

Der kleine, leicht zu bedienende und bemerkenswert vielseitige FillPak Mini Konverter ist der am einfachsten zu integrierende Hohlraumfüllkonverter. Diese Lösung kombiniert die kleinste Stellfläche, die in jede Verpackungsumgebung passt, mit einer Reihe von praktischen Betriebsarten, um die Produktivität und Ergonomie der Verpackungsplätze zu maximieren.

Dank seines kompakten Designs (**31 x 28 x 21 cm**) kann er auf oder unter Regalen auf jedem Packtisch platziert werden. Diese kleine Baugröße ermöglicht eine einfache Kombination mit anderen Papierkonvertern auf einem Packtisch, was mehr Nutzen für jeden Verpackungsplatz bedeutet.



integrierte Lösung

Artikel-Nr.	Bezeichnung
23901622	FillPak SL - Maschine

Artikel-Nr.	Lagen perforiert	Breite in mm	Gramm pro m²	Lfm./Pkt.	Pkt./Pal.
23901425	1-lagig, gefaltet	571	50	500	32





GEAMI - PRODUKTE EINWICKELN

Geami WrapPak ist die umweltfreundliche und kostengünstige Alternative zu Luftpolsterfolie aus Kunststoff. Umhüllungsmaterial wird nach Bedarf an der Packstation erstellt, was wertvollen Platz und Zeit im Prozess spart.

Geami® HV
ist die umweltfreundliche und kostengünstige Alternative zu Luftpolsterfolie aus Kunststoff. Das Umhüllungsmaterial wird bei Bedarf direkt an der Packstation gefertigt, wodurch wertvoller Platz und Zeit im Prozess eingespart werden.

- + mit einer Rolle Inliner-Papier werden zwei Rollen Wrapping-Papier verarbeitet
- + kein Klebeband notwendig
- + Geschwindigkeit: bis 45 lfm./Minute

Geami MV
erweitert die herausragende Geami®-Produktlinie um einen kompakten Konverter. Benutzerfreundlich, hocheffizient und mit einem intelligenten Design für kleine Papierrollen.

- + elektrisch
- + wenig platzbedarf
- + effizient, bedienerfreundlich und Kosten sparend
- + vielseitig anwendbar als schützendes Füll- und Polstermaterial
- + nimmt wenig Lagerraum in Anspruch

Artikel-Nr.	Bezeichnung
23901645	Geami Wrapping - Maschine
23901736	Geami Wrap N'Go für Tischmontage
23901737	Geami Wrap N'Go für Wandmontage
23901645	Geami HV
23901893	Geami MV

Papier					
Artikel-Nr.	Geami Papiertyp	Farbe	Breite in mm	Lfm./Pkt.	Rll./Pal.
23901410	Wrapping	braun	500	250	40
23901499	Wrapping	weiss	500	250	40
23901411	Inliner	weiß	300	840	20
23901739	Wrapping	braun	508	164	30
23901740	Inliner	weiß	305	268	30



Anwendungen und Lösungen

für den Verschluss der Geami ist kein Klebeband nötig.



reine Recycling-Qualität



PADPAK - PRODUKTE POLSTERN

PadPak Junior (PPJ)
Kleiner Preis, große Leistung – PadPak Junior ist das mobile Leichtgewicht unter den Verpackungsmaschinen. Schnell, mobil, ökonomisch und flexibel einsetzbar.

Maschine

Artikel-Nr.	Bezeichnung
23901630	PadPak JUNIOR PPJ mit Räder - Maschine

Papier

Artikel-Nr.	Lagen	Grammatur	Breite in mm	Lfm./Pkt.	Rll./Pal.
23900864	2-lagig	70/70 g	680	160	20



Anwendungen und Lösungen



polstern



fixieren



PadPak Light Cushioning(LC)

PadPak LC verwandelt einlagiges Kraftpapier in ein leistungsfähiges leichtes Papierpolster, zur schnellen und effizienten Polsterung oder Fixierung für unterschiedliche Verpackungsanforderungen. Der höhenverstellbare und neigbare Konverter erlaubt dem Anwender die Anpassung des Konverters an die Verpackungsumgebung.

- + EDS Modus
- + automatische Vorproduktion möglich
- + manuelle Produktion durch Fußpedal

Maschinen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
23901636	PadPak LC Maschine
23901637	PadPak LC Bulk - Maschine
23900954	Papierwagen für 3 Pakete Papier

Papier

Artikel-Nr.	Lagen perforiert	Breite in mm	Grammatur	Lfm./Pkt.	Rll./Pal.
23901444	1-lagig, gefaltet	760	70	8.640	1
23901445	1-lagig, gefaltet	760	90	7.200	1
23900424	1-lagig, gefaltet	760	90	300	24
23901053	1-lagig, gefaltet	760	70	360	24
23901460*	1-lagig, gefaltet	760	90	300	24
23901459*	1-lagig, gefaltet	760	70	360	24

PadPak Compact (CC)

PadPak CC ist die optimale Lösung, wenn Sie ein Polstermaterial suchen, dass direkt am Arbeitsplatz des Versandmitarbeiters hergestellt werden soll.

Das Verpackungssystem produziert Papierpolster mit einer Breite von 11 cm. Diese Polster sind perfekt geeignet, um Ihre Produkte in einem Karton zu schützen oder zu fixieren. Auf Grund der Polstergröße ist das System ideal für kleine und mittelgroße Kartons. Das Polster ist sehr flexibel einsetzbar und bietet zahlreiche Möglichkeiten für eine effiziente Verpackung.

Maschinen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
23901644	PadPak Compact PPCC

Papier

Artikel-Nr.	Länge/VPE	Grammatur	Pkt./Rll.	Pkt./Rll. je Palette
23901154	360 m	70	Pkt. 1-lagig	48 Pkt.
23901156	180 m	50/70	Rll. 2-lagig	40 Rll.



- + EDS Modus
- + automatische Vorproduktion möglich
- + manuelle Produktion durch händischen Knopf

PadPak Senior PPC5

Der PadPak Senior ist der Vollautomat der PadPak Serie. Mittels multifunktionellem Bedienpanel lassen sich für jeden Anwendungsfall die passenden Programmabläufe einstellen – vorproduzieren, Längenvorwahl, Monofunktion u.v.m

Maschinen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
23901628	PadPak PPC5 - Maschine
23901413	PadPak PPC 5 Untertischgerät

Papier

PadPak wird auf Rollen angeliefert. Sie produzieren erst Polstervolumen, wenn Sie es am Arbeitsplatz brauchen. 25 Rollen PadPak benötigen 1,1 m³ Lagerraum, bringen jedoch das 40-fache an Polstermaterial.

- + 2 Lagen wiederverwertbares Sackkraftpapier
- + 50 und 70g/qm – sauber und umweltfreundlich
- + effizient, bedienerfreundlich und Kosten sparend
- + vielseitig anwendbar als schützendes Füll- und Polstermaterial
- + nimmt wenig Lagerraum in Anspruch

Artikel-Nr.	Lagen	Grammatur	Breite in mm	Lfm./Rll.	Rll./Pal.
23901358	2-lagig, 50 / 50	760	215	20	1
23901357	2-lagig, 50 / 50	760	400	11	1
23900862	2-lagig, 50 / 70	760	335	11	24
23900858	2-lagig, 70 / 70	760	160	20	24
23900859	2-lagig, 70 / 70	760	400	7	24
23901175*	70 / 75 Ecoline	760	250	11	24

*reine recyclingqualität



PadPak mit Auffangkorb



PadPak Rollenständer



Packtisch mit Integrierter Lösung



Ad Pak

Platzieren Sie Werbung auf Ihrem Verpackungsmaterial!



PadPak Guardian

Mit der PadPak Guardian® können Sie mit nur einem Gerät sowohl leichte, als auch schwere Polsterungen ganz nach Ihren Anforderungen erzeugen. Es ist lediglich ein Wechsel des Papiers erforderlich. Deshalb ist die PadPak Guardian® die ideale Lösung für jede Verpackungsumgebung vom Automobilsektor bis hin zum Online-Handel.

Das kompakte Gerät ist schnell und einfach in der Anwendung, liefert Polsterlösungen über und unter Hüfthöhe und kann als eigenständige Einheit oder neben einem Arbeitstisch eingesetzt werden.

- + kompakt
- + ergonomisch
- + modulare Bauweise
- + Schnelle, hochwertige Pad-Ausgabe – ideal für Batch-Anwendungen
- + kompatibel mit Überkopf- oder Tischmontage
- + hervorragender Produktschutz
- + einfache Anwendung

Maschinen

Art. Nr.	Beschreibung	Abmessung in mm	Gewicht in kg	Stromverbrauch	Spannung VAC
23901642	Standgerät	610 x 1.100 x 1.630	93	1050 W	100 – 240
23901643	Tischintegration	610 x 870 x 1.390	89	1050 W	100 – 240
23901722	Untertisch-Integration	610 x 870 x 1.390	100	1050 W	100 – 240

Papier

Art. Nr.	Lagen	Grammatur in g	Länge in m	Pkt./Palette
23901682	1-lagig	70	380	24
23901745**	1-lagig	70	180	24
23901576	1-lagig	90	300	24
23901575*	1-lagig	90	300	24
23901746**	1-lagig	100	250	24
23901573	2-lagig	70/70	180	24
23901574*	2-lagig	70/75	180	24

* reine Recycling-Qualität

** Gras Papier

- + 1 oder 2-lagiges Sackkraftpapier, Recyclingpapier oder Graspapier
- + 70 - 100g/qm – sauber und umweltfreundlich
- + effizient, bedienerfreundlich und Kosten sparend
- + vielseitig anwendbar als schützendes Füll- und Polstermaterial
- + nimmt wenig Lagerraum in Anspruch



PadPak Guardian 30

PadPak® ist bekannt für seine vielseitigen Schutzverpackungen auf Papierbasis. Das neue PadPak Guardian® 30 verfügt über modernste Technologie und bietet eine hohe Ausbeute pro Meter bei höchsten Geschwindigkeiten – wodurch Materialverbrauch, Zeit und Arbeitsaufwand reduziert werden.

Der Schlüssel zum Guardian 30 ist, dass wir bestehende PadPak-Papiersorten verwenden. Der Guardian 30 kann dieses Papier in 1-lagiger und 2-lagiger Konfiguration verwenden, wodurch Block- und Verstrebanwendungen sowie leichte bis schwere Polsteranwendungen möglich sind. Erhältlich sowohl als Bodenständer als auch als Großständer, bietet er eine flexible Integration in jede Verpackungsumgebung.



Beschreibung	Abmessung in mm	Gewicht in kg	Spannung VAC
PadPak Guardian 30	815 x 1.673 x 1.723	120	100 – 240
PadPak Guardian 30 Bulk	815 x 1.673 x 1.723	120	100 – 240



Nachhaltig

Versenden Sie mit gutem Gewissen – das Verpackungsmaterial erhält ein zweites Leben dank einfacher Recyclingfähigkeit über den Hausmüll.

Produktivität

Kleiner als andere Konverter seiner Klasse: Das kompakte Design maximiert die Nutzung des Arbeitsplatzes, ohne Abstriche bei der Leistung. Intuitive Bedienung und einfaches Nachladen erhöhen den Komfort für den Verpacker bei Materialwechseln und reduzieren Stillstandzeiten. Effizientes Rollen-Spleißen verringert die Häufigkeit des Nachladens.

Schutz

Bewährte Leistungsfähigkeit der Guardian-Polsterpads. Flexible Definition von Polsterbreite und -stärke durch unterschiedliche Papierqualitäten und Maschineneinstellungen.

Leistung

Schnelle, hochwertige Polsterpad-Ausgabe – ideal für Batch-Anwendungen sowie kompatibel mit Überkopf- oder Tischmontage-Integrationen.





WrapPak Protector (PT)

Ein Koverter für alle Ihre Verpackungswünsche.

Was auch immer Sie für Ihre Verpackungslinie oder den Produktschutz benötigen, der kompakte WrapPak Protector ist eine vielseitige, produktive und kostengünstige Lösung. Er ist vielseitig programmierbar und wurde entwickelt, um aus Packlini-en, Packtischen und einer radikal neuen Wellpapier-Verpackungslösung das Beste herauszuholen.

- + Voll programmierbar
- + Viele Modi für alle Bedürfnisse
- + Verpackung auf Abruf oder in Chargen – vorformatiert und vorgeschnitten
- + Unterstützt Karton-Auskleidung, Umhüllung, thermische Isolierung sowie Verstreibungen und Versteifungen
- + Verwendet nachhaltiges Papierverpackungsmaterial

Maschinen

Artikel-Nr.	Bezeichnung
23901641	WrapPak Protector

Papier

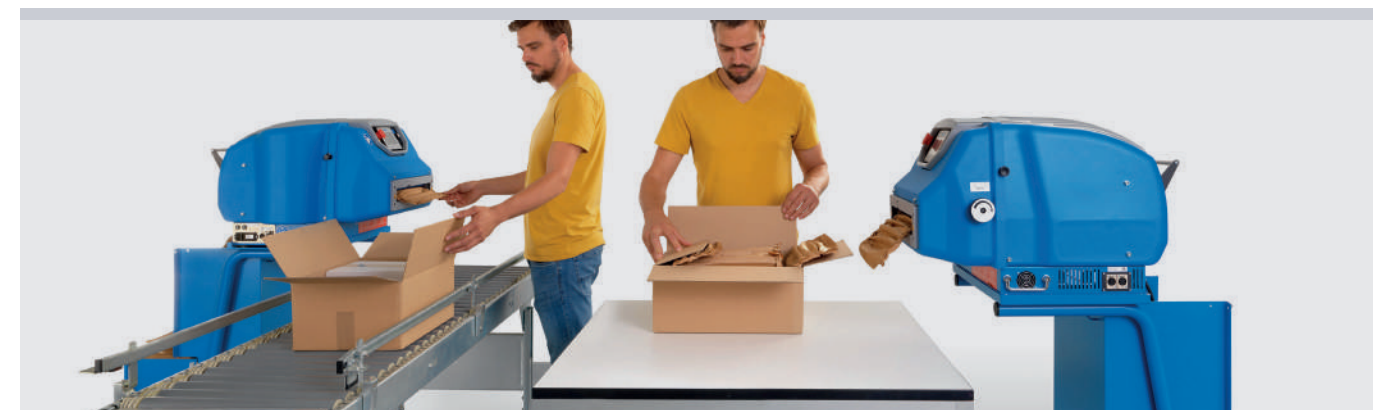
Artikel-Nr.	Länge/VPE	Grammat	Pkt./Rll.	Pkt./Rll. je Palette
23901502	360 m	70	Pkt. 1-lagig	48 Pkt.

Es können mehrere Produktionsmodi verwendet werden, um die erforderliche Länge und Menge der Polster zu erstellen:

- **Fußpedal:** Produktion einzelner Polster auf Anforderung
- **Batch:** Produktion einer voreingestellten Menge gleicher Polster
- **EDS:** ein neues Polster wird produziert, sobald das letzte Polster entfernt wurde
- **Preset:** vorausgewählte Polster-Länge kann produziert werden
- **Recipe:** eine individuelle Auswahl an Polster-Längen und Mengen kann programmiert werden
- **Statistics:** Informationen zu den Produktionsparametern des Konverters.

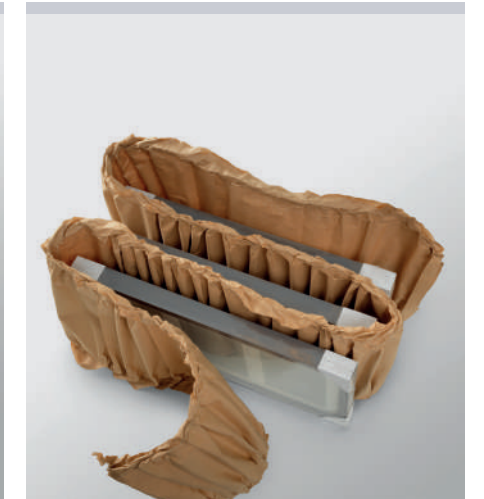
Vorteile

- + Schnellere, effektivere Verpackungsabläufe
- + Herausragender Produktschutz
- + Verbesserte Nachhaltigkeit
- + Spart Lagerraum und erleichtert die Bestandskontrolle



Verschiedene Anwendungen

Da der WrapPak Protector eine komplette Bandbreite von Polstern und Verpackungsarten herstellen kann, fungiert er als eine einzige Quelle für alle Ihre Verpackungen – von der Kartonauskleidung bis hin zur Verstreibung und Versteifung. Die Federfähigkeit von Papier bedeutet, dass die empfindlichsten Produkte sicher verpackt werden können, indem Sie genau die Verpackung verwenden, die nach Ihren eigenen Vorgaben entwickelt wurde.



Coldchain – für Thermische Verpackung

Beim Versand von temperaturkontrollierten Produkten sind sowohl die Verpackung als auch das Produkt einem breiten Temperaturbereich ausgesetzt. Papier und Zellulose-derivate werden bereits häufig in der Bauwirtschaft zur Wärmeisolierung eingesetzt. Ihr Dämmwert gilt als ausgesprochen konkurrenzfähig im Vergleich zu den Kunststoffvarianten.

ColdChain ist eine Papierlösung, bei der dieser Dämmwert für die thermische Verpackung verderblicher Produkte wie Lebensmittel und Fleisch genutzt wird. Wärmeverluste durch Wärmeleitung, Wärmestrahlung und Konvektion werden durch die einzigartige Form der patentierten gewellten Polster erheblich reduziert.

Einsatzgebiete

Temperatur 15°C / 25°C:

Produkte werden bei kontrollierten Raumtemperaturen gelagert, ohne die Grenzwerte zu über- oder unterschreiten.

Temperatur 2°C / 8°C:

Typischer Temperaturbereich für Fleisch und andere gekühlte Lebensmittel. Die genauen Temperaturschwellen variieren je nach Produkt.

Temperatur -18°C / 0°C:

Produkte werden gefroren oder tiefgefroren geliefert. Die Lagerfähigkeit wird bei steigender Temperatur verkürzt.

Vorteile

- + spart Materialkosten
- + Nachhaltig
- + Flexibel in der Anwendung
- + Maßgeschneiderte Lösungen möglich

Leistung

Niedrig (1 Lage Papier):

Für Produkte, die bei Umgebungstemperaturen gelagert und transportiert werden und bei denen die Temperaturanforderungen nicht zu streng sind.

Mittel (2 Lagen Papier):

Bestens geeignet für gekühlte Produkte, die Schwellenzeiten zwischen 24-36 Stunden erfordern.

Hoch (3 Lagen Papier):

Die Lösung für gefrorene und tiefgefrorene Verpackungen und für Schwellenzeiten bis zu 48 Stunden.



Schritt 1: Legen Sie die (mehr)schichtige Papierisolierung in einen zwei- oder dreiwandigen Wellpappkarton



Schritt 2: Fügen Sie Ihre Produkte und bei Bedarf Kühlmittel hinzu



Schritt 3: verschließen Sie den Karton mit Klebeband



AIRWAVE®

AirWave® 2

Die Air Wave® 2 ist die konsequente Weiterentwicklung der bewährten Luftkissenmaschine Air Wave®.

- + bis 22m/min
- + Programmspeicher für 5 Folientypen
- + Interaktives Touch-Display
- + High-Tech Siegeleinheit
- + Auf Betriebstemperatur unter 1 Minute
- + Wartungsarm
- + Sensorsteuerung und weiteres Zubehör der Air Wave 1 kompatibel
- + Gewicht: 6,5 kg
- + Wartungsarm, leise, langlebig – made in Germany

Kompromisslos auf Effizienz, Geschwindigkeit und Qualität getrimmt, präsentiert sich die Air Wave 2 als flexibel einsetzbares und bedienerfreundliches Premium Modell unserer Baureihe.

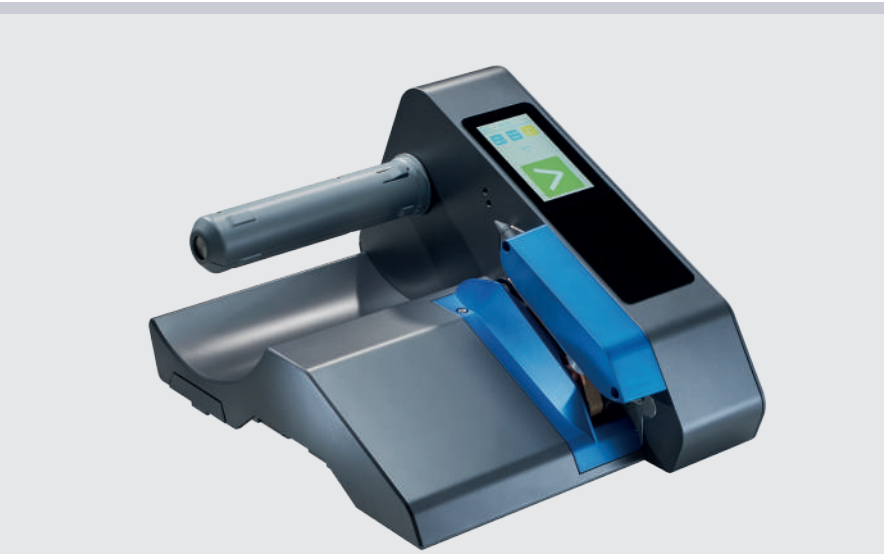
AirWave® Pro

Die AirWave® PRO bringt mit Ihren 5.8 kg ganze Leistung. Sie versorgt bis zu 4 Arbeitsplätze mit bewährten AirWave® Luftkissen.

- + 6 – 24 m/min schnell / 4 Stufen
- + Produktion von Luftpolsterketten (Typ 7.x) und Luftpolstermatten (Typ 8.x)
- + Programmspeicher für 4 Folientypen
- + Luftmenge und Siegeltemperatur variabel einstellbar
- + Lock-Funktion, One Key Technik
- + Doppel-Siegeleinheit für geringen Verschleiss
- + CE, ETL und RoHS zugelassen
- + Impulsheizung für gerine Aufheizzeit
- + 230/115 Volt Anschluss
- + Bluetooth Steuerung für IOS und Android App (optional)
- + Sensorsteuerung und weiteres Zubehör separat erhältlich

Rundum gesichert und optimal geschützt

Kleiner und leichter als eine Frankiermaschine passt das Air Wave® System auf jeden Verpackungsplatz, im Versand oder an der Kassentheke.



Artikel-Nr.	Bezeichnung
24001056	AirWave® 2



Artikel-Nr.	Bezeichnung
24001383	AirWave® Pro

Flink, leise Bluetooth-verbunden.

Sie lässt sich einfach in die Systemtechnik integrieren und ist programmierbar. Das intelligente System lässt sich mit „one key“-Technik bedienen.



Recycling Folie – 100% klimaneutral

Wird Recyclingmaterial aus bereits verwendeten Verpackungen oder Produkten eingesetzt (sogenanntes PCR = Post Consumer Recycling), ist das eine gute Sache und vor allem das, was Endkunden unter Recycling verstehen und erwarten.

PCR ist aber nicht einfach zu verarbeiten, weshalb dies gerne gemieden wird.

Aus diesem Grund kommen meist sortenreine Produktionsreste aus der Industrie (sogenanntes PIR = Post Industrial Recycling) bei Recyclingprodukten zum Einsatz, da dies einfach und prozesssicher zu verarbeiten ist.

Vorteile

- + 100% klimaneutral
- + 100% aus recyceltem Polyethylen
- + 100% Recylin Material, 82% PCR, 18 % PIR, welches aus Haushaltsabfällen gewonnen wird
- + 100% einzigartig

Ketten

Artikel-Nr.	Typ	Abmessungen in mm	µ Stärke	Lfm./Rll.	Rll./VPE
24001269	recycling	150 x 210	25 µ	700	2
24001288	recycling	100 x210	25 µ	1.600	1

Ketten

Artikel-Nr.	Typ	Kammern	µ Stärke	Breite in mm	Lfm./Rll.	Rll./VPE
24001245	recycling	4	35	420	300	72
24001256	recycling	8	25	420	400	72
24001259	recycling	4	25	420	400	42



Kette 210 mm



Matte 4 Kammern Standard



Matte & Bubble Kammern



AIRWAVE FOLIENÜBERSICHT

Ketten

Artikel-Nr.	Typ	Abmessungen in mm	µ Stärke	Lfm./Rll.	Rll./VPE
24000922	BIO*	100 x 210	20	500	120
24000940		100 x 210	20	700	120
24000941		150 x 210	20	700	120
24000950		150 x 210	20	2000	36
24000987	Super Heavy Duty **	100 x 210	20	500	120
24001108	BIO*	100 x 210	12	300	120
24001109	BIO*	150 x 210	12	300	120
24001175	ESD	100 x 210	20	700	120



Bio-Kette 100 mm



Papier Bio-Kette 100 mm

Matten

Artikel-Nr.	Typ	Kammern	Breite in mm	µ Stärke	Lfm./Rll.	Rll./VPE
24000920	BIO*	4	420	20	350	72
24000945		2G	420	20	450	72
24000946		2	420	20	450	72
24000947		4	420	20	450	72
24000948		8	420	20	450	72
24000990	ESD	4	420	20	450	72
24001152	BIO*	8	420	20	350	72
24001214	PaperWave	4	420	12	200	72
24001215	BIO*	4	420	12	200	72



Bio-Kette 100 mm



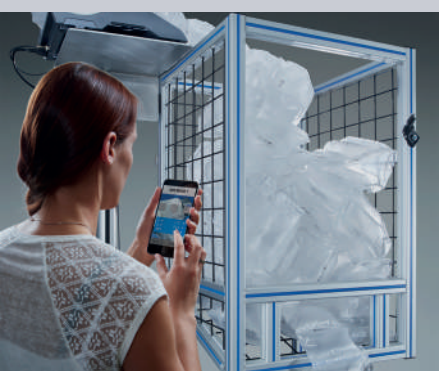
Papier Bio-Kette 100 mm



Kette 20 mm

* Diese Folien sind heimkompostierbar. Daher nie länger als 6 Monate lagern.
** Super Heavy Duty Folie die völlig gasdicht sind und extremen Belastungen standhalten.

LUFTPOLSTER INTEGRATION BEVORRATUNG



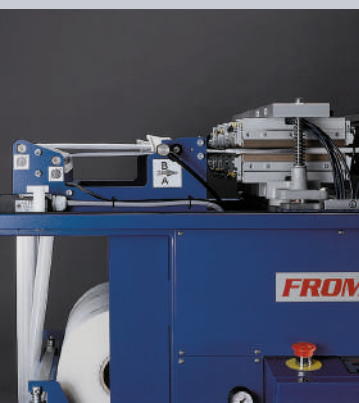
Artikel-Nr.	Bezeichnung
24001072	Ersatzmesser
24000935	Teflonband Set 2Stk.
24000936	Sensor für automatische Befüllung
24000937	Anbaukit für Großrollen
24000938	Fußschalter zum Ein/Ausschalten
24000939	Vorratsbehälter mit Sensorik Ausführung mit Stahlgitter

AIRPAD AP 502

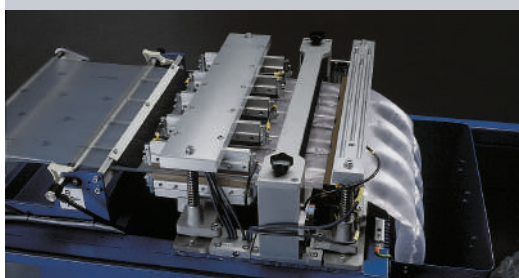
Das Airpad-Polstermaterial besteht aus 99% Luft und 1% Folie. Die verwendeten Folien können in einen Recycling-Prozess integriert oder problemlos thermisch entsorgt werden. Bei der thermischen Entsorgung entsteht lediglich CO₂ und H₂O. Airpad bedeutet weniger Material, weniger Gewicht und weniger Lagerraumbedarf, also niedrigere Kosten und eine geringere Umweltbelastung.

Vorteile

- + Produktion vor Ort, nach Maß und „just in time“
- + Luftkissen sind in Größe und Füllgrad individuell wählbar, ohne Folienwechsel
- + breites Foliensortiment
- + kostengünstiges Verbrauchsmaterial
- + optimaler Produktschutz
- + bestes Schutz- und Füllmaterial
- + schlag- und stoßabsorbierend
- + Belastbarkeit der Kissen bis 120 kg/Kissen



zwei Folienbahnen



Luftdruck-Schweißnähte-Perforation



Aufrollleinheit



Airpad Abroller



Verschlussgeräte/Klammergeräte

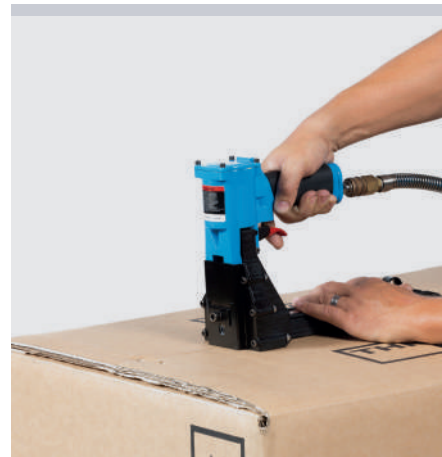
Klammern – einfacher als Klebeband,
stabiler als Leim, schneller als Kunststoff-
band – einfache Handhabung.

- + Breitklammer-Kartonhefter
- + Kartonhefter mit Rollmagazin
- + Bodenheftmaschine
- + Seitenheftmaschine
- + für automatisierte Maschinen
- + pneumatische Zange
- + Breitklammerzange
- + Breitklammerhefter



Klammergerät pneumatisch

Art.-Nr.: 71400075



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Klammern Schenkellänge	Klammerbreite in mm
71400074	Kartonhefter manuell Magazin für 100 Klammern	15 - 18 mm 5/8 – 3/4 "	35
71400075	Kartonhefter pneumatisch Magazin für 100 Klammern	15 - 18 mm 5/8 – 3/4 "	35
71400069	Kartonhefter pneumatisch Magazin für 100 Klammern	18 - 22 mm 3/4 – 7/8 "	35



Klammer & Rollenmagazin



Kartonhefter manuell

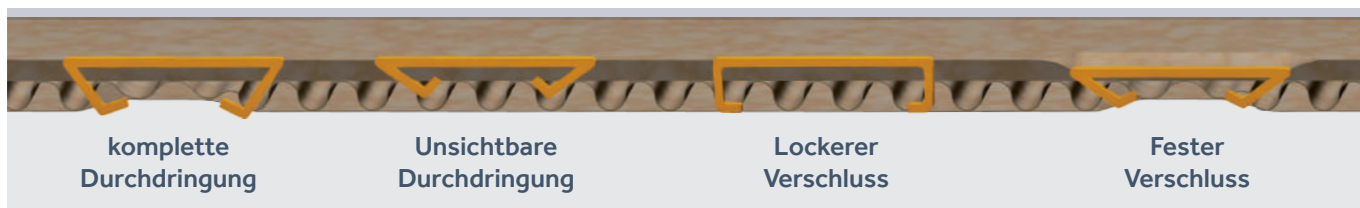
Art.-Nr.: 71400074



Kartonhefter mit Rollenmagazin

Klammer

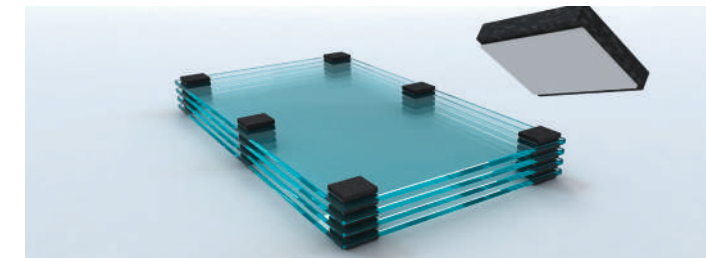
Artikel-Nr.	Schenkellänge in mm	Klammerbreite in mm	Stk. / Kt.	geeignet für
71400007	15	30	2.500	71400074 71400075
71400008	18	35	2.500	71400074 71400075 71400069
71400009	22	35	2.000	71400069



VERPACKUNGSPROFILE AUS PE-SCHAUM

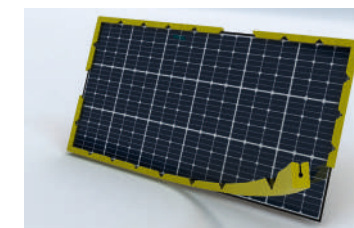
Nomapack – für Empfindliche Güter

Nomapack ist ein umfangreiches Programm von Schutzprofilen mit einem großen Anwendungsgebiet. Vielen Produkten aus Glas, Metall, Holz oder Kunststoff mit empfindlichen Kanten und Oberflächen bietet Nomapack einen optimalen Schutz bei Lagerung und Transport. Mit wenig Materialaufwand ist Ihr Produkt sicher verpackt. Dadurch sparen Sie Transportvolumen. Nomapack-Verpackungsprofile bestehen aus direkt extrudiertem Polyethylen-Schaum – ohne Einsatz von FCKWs und H-FCKWs. Sie sind wiederverwendbar und zu 100% recyclebar. Die Profile sind teilweise als Green-Line erhältlich.



Nomapack bietet

- + Eckenschutz
- + Rundschutz
- + U-Profile
- + L-Profile
- + Distanzhalter
- + Stangen
- + Multishape
- + Scheibenprofile
- + Vollprofile
- + O-Profile
- + Sonderanfertigungen sind auf Anfrage erhältlich



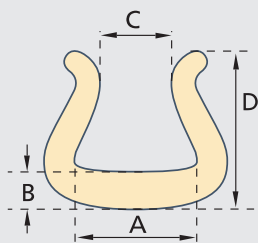


TULPENPROFILE

Alle Profile können mit 30% recycling Material ausgezeichnet werden.

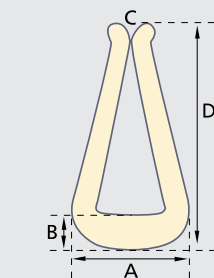


U-Tulpenprofil



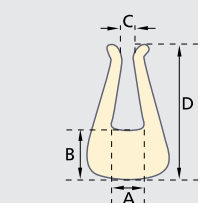
Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / Rll.
23700002	5-15	16 ± 2	7 ± 1	3 ± 3	29 ± 2	560
23700023	5-15 Rll	16 ± 2	7 ± 1	3 ± 3	29 ± 2	500
23700010	15-25	24 ± 2	8 ± 1	10 ± 3	35 ± 2	320
23700017	15-25 Rll	24 ± 2	8 ± 1	10 ± 3	35 ± 2	220
23700003	25-35	35 ± 2	10 ± 1	20 ± 4	40 ± 2	240
23700037	35-45	41 ± 2	12 ± 2	25 ± 5	46 ± 2	180
23700006	45-60	57 ± 2	14 ± 2	30 ± 5	60 ± 2	100
23700008	60-80	71 ± 2	15 ± 2	45 ± 5	66 ± 2	80
23700011	80-100	92 ± 3	18 ± 2	60 ± 10	68 ± 3	72

U-Tulpenprofil Long-Legs



Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / Rll.
U 8-12/25/550²						
23700020	8-12	11,5 ± 1	7 ± 1	0 ± 3	30 ± 5	550
U 0-30/70/2¹						
23700021	0-30/70	29 ± 2	14 ± 1	0	94 ± 6	100
U 45-70/95/2¹						
23700063	45-70	70 ± 2	18 ± 2	30 ± 10	131 ± 5	44
U 30-40/70/2¹						
23700148	30-40/70	38 ± 2	14 ± 1	26 ± 10	84 ± 5	100

U-Tulpenprofil Thicker Base

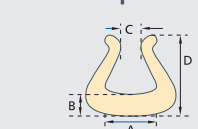


Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / Rll.
U 30-38¹						
23700071	30 - 38	32 ± 2	19 ± 1,5	20 ± 6	60 ± 2	140
U 30-45/55¹						
23700149	30-45/55	41 ± 3	25 ± 2	22 ± 5	73 ± 6	80
U 15-25/80¹						
23700150	15-25/80	20 ± 1	30 ± 2	7 ± 5	83 ± 3	90

U-Tulpenprofil dehnbar

Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / Rll.
23700145 ¹	100-120-160	120 ± 4	21 ± 2	100 ± 140	80 ± 3	44

U-Tulpenprofil Multishape



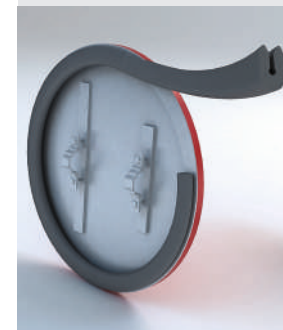
Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / Rll.
23700015	5-15 M-S	16 ± 2	7 ± 1	3 ± 3	29 ± 2	480
23700012	15-25 M-S	24 ± 2	8 ± 1	10 ± 3	35 ± 3	250
23700013	25-35 M-S	35 ± 2	10 ± 1	20 ± 4	40 ± 2	150
23700014	35-45 M-S	41 ± 2	12 ± 2	25 ± 5	46 ± 3	140

¹ in Kartonagen 600 x 400 x 2040 mm = 0,5 m³
² auf Rolle Ø 1200 x 460 mm breit = 0,7 m³

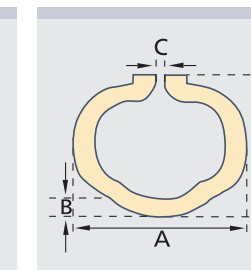
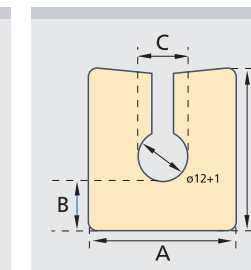
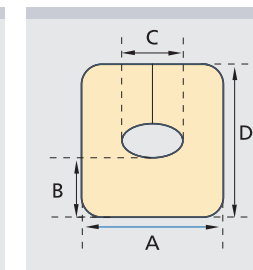
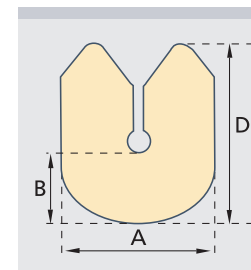
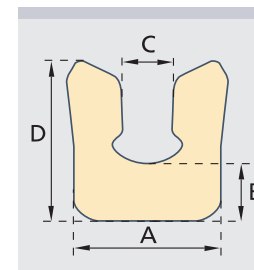
SPEZIALPROFILE



U-Spezialprofile



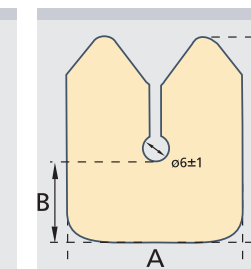
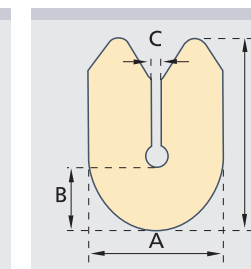
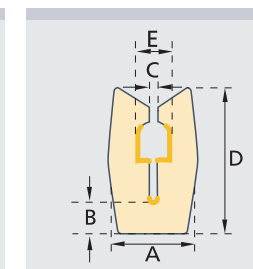
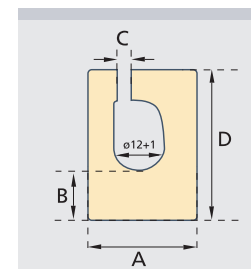
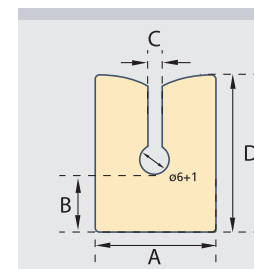
*edge = V-Gehrungsschnitt und Perforation alle 160 mm
**CBS = verstärkt



U-Spezialprofile



*mit Folienverstärkung
**edge = V-Gehrungsschnitt und Perforation

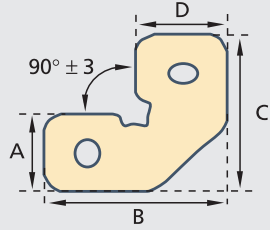


Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / VE
WS 33x26 63 kg/m³²						
23700001	33x26 BC	26 ± 1	12 ± 1	0-3	33 ± 1	460
23700064	33x26 CYC*	26 ± 1	12 ± 1	0-3	33 ± 1	460
WS 35x26²						
23700029	35x26 BC	26 ± 1	12 ± 1	0-3	35 ± 2	350
23700082	35x26 CBC*	26 ± 1	12 ± 1	0-3	35 ± 2	350
WS 45x26²						
23700065	45x26 CBC*	26 ± 1	10 ± 1	3	46 ± 2	290
Split Brown 32x20²						
23700085	32x20	20 ± 2	11 ± 1	—	32 ± 2	590
WS 33x26 YC Edge Pad²						
23700086	33x26 YC edge**	25 ± 1	11 ± 1		33 ± 1	460

Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / VE
U 12-18¹						
23700081	12-18	45 ± 2	20 ± 1	23 ± 2	56 ± 2	140
U 0-3²						
23700025	0-3/coil	20 ± 2	11 ± 1		32 ± 2	590
U 0-6¹						
23700080	0-6	28,5 ± 1	14,5 ± 1	13 ± 1	37 ± 1	320
U 0-6²						
23700026	0-6/coil	28,5 ± 1	14,5 ± 1	13 ± 1	37 ± 1	320
U 6-12²						
23700018	6-12/coil	33 ± 2	15 ± 1	0	40 ± 2	240
23700027	6-12/coil edge pad*	33 ± 2	15 ± 1	6	40 ± 2	240
23700028	6-12 CBS coil**	33 ± 2	15 ± 1	0	40 ± 2	240
U-FEP¹						

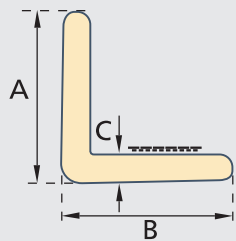


Multipac Profil



Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / Kt.
System 24 kg/m ³ ¹						
23700171	30 ± 2	30 ± 2	63 ± 3	63 ± 3	30 ± 2	140
23700172	40 ± 2	40 ± 2	85 ± 3	85 ± 3	40 ± 2	84
23700173	50 ± 2	50 ± 2	98 ± 3	98 ± 3	50 ± 2	56
System 34 kg/m ³ ¹						
61100529	20 ± 2	21 ± 1	52 ± 2	52 ± 2	21 ± 1	224
23700053*	30 ± 2	30 ± 2	63 ± 3	63 ± 3	30 ± 1	140
61100598	40 ± 2	40 ± 2	80 ± 2	80 ± 2	40 ± 2	84
61100531	60 ± 2	60 ± 2	106 ± 3	106 ± 3	60 ± 2	42

L-Profil

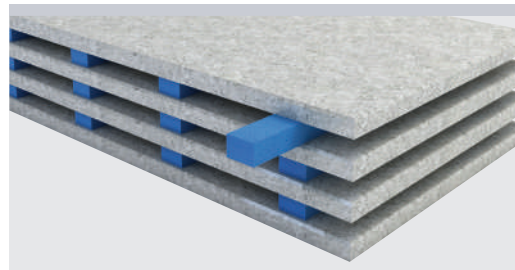
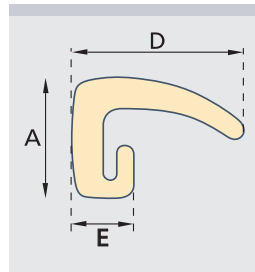
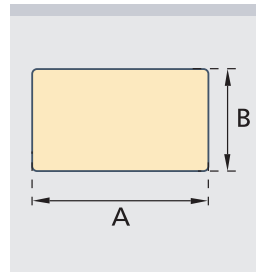
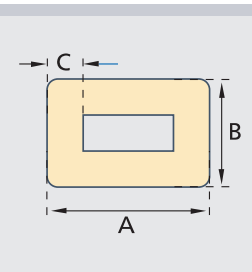


Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / Kt.
L-Profil						
23700005	50x50-6	50 ± 2	50 ± 2	6 ± 1	480	
23700007	75x75-10	75 ± 3	75 ± 3	10 ± 1	210	
L-Profil selbstklebend ¹						
23700078	50x50-6	50 ± 2	50 ± 2	6 ± 1	480	
23700079	75x75-10	75 ± 3	75 ± 3	10 ± 1	210	

C-Profil

Nomapack C ist ein Verpackungsprofil, das speziell zum Schutz von Bade- und Duschwandkanten entwickelt wurde. Nomapack C umschließt mit seiner Lippenspannung die zu schützende Kante und bleibt selbstständig haften.

Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Lfm. / Kt.
Vierkantrohr 1						
23700076	25x10-10	43 ± 1	30 ± 2	10 ± 1		312
Vollprofil 1 - recycling Material						
23700022	50x50	50 ± 3	50 ± 3			154
23700068	100x50	98 ± 2	50 ± 2			80
BTH 1 - recycling Material						
23700009	34 ± 1	34 ± 1	74 ± 4	5,5 ± 1	120	



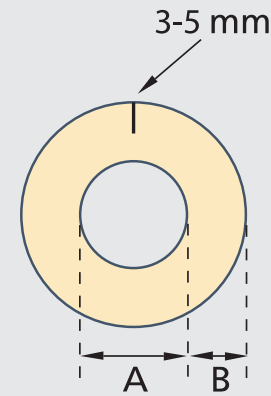
* recycling Material

¹ in Kartonagen 600 x 400 x 2040 mm = 0,5 m³

² auf Rolle Ø 1200 x 460 mm breit = 0,7 m³

RUNDPROFILE

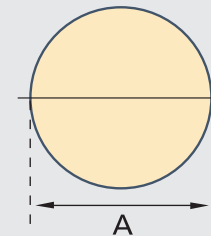
O-Profil Pre-Split



Artikel-Nr.	Dimension	A in mm	B in mm	kg/m ³	Lfm. / Kt.
23700042	12-9	13 ± 1	9 ± 0,5	25 ± 1	456
23700043	15-9	16 ± 3	9 ± 1,5	16 ± 1	380
23700004	18-9	19 ± 3	9 ± 1,5	23 ± 1	330
23700041	22-9	23 ± 3	9 ± 1,5	23 ± 1	250
23700034	28-9	28 ± 3	9 ± 1,5	28 ± 1	190
23700035	35-9	36 ± 3	9 ± 1,5	25 ± 1	150
23700044	42-9	44 ± 4	9 ± 1,5	44 ± 1	110
23700136	54-9	56 ± 4	9 ± 1,5	30 ± 1	70
23700047	22-13	23 ± 3	13 ± 2	25 ± 1	180
23700048	28-13	29 ± 3	20 ± 2,5	29 ± 1	140
23700049	35-13	36 ± 3	13 ± 2	36 ± 1	120
23700052	54-13	56 ± 4	13 ± 2	56 ± 1	66

in Kartonagen 600 x 400 x 2040 mm = 0,5 m³

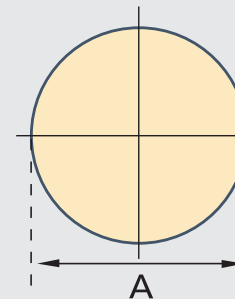
Vollprofil



Artikel-Nr.	Dimension	A in mm	kg/m ³	Stk. / Kt.	Lfm. / Kt.
23700066	Round 75	75 ± 3	-	35	171,6 m
23700240	Round 100	100 ± 4	ca. 30	20	92,4 m

Verpackung: im PE Bag – 550 x 500 x 2.800 mm = 0,86 m³

O-Profil Climafill® Full



Artikel-Nr.	Dimension	A in mm	kg/m ³	Lfm. / Kt.
23700161	climafill F 6	6 ± 1	ca. 22	1500
23700162	climafill F 8	8 ± 1	ca. 22	900
23700163	climafill F 10	10 ± 1	ca. 22	600
23700164	climafill F 13	13 ± 1	ca. 22	400
23700165	climafill F 15	15 ± 1	ca. 22	250
23700166	climafill F 25	25 ± 1	ca. 22	100
23700167	climafill F 30	30 ± 1	ca. 22	180
23700168	climafill F 40	40 ± 1	ca. 22	120
23700169	climafill F 50	50 ± 1	ca. 22	84
23700170	climafill F 60	60 ± 1	ca. 22	126

Verpackung: in Kartonagen

F 6 - F 25: 400 x 400 x 700 mm = 0,12 m³

F 30 - F 50: 300 x 400 x 2.040 mm = 0,25 m³

F 60: 600 x 400 x 2.040 mm = 0,5 m³





ECKENSCHUTZ

Alle Profile können mit 30% recycling Material ausgezeichnet werden.

U-Ecke

Verpackung: in Kartonen
Typ 5-15 - Typ 35-45: 585 x 585 x 785 mm = 0,27 m3
Typ 45-60 - Typ 80-100: 790 x 700 x 1190 mm = 0,66 m3
* Stretch

U-Ecke dehnbar

Verpackung: in Kartonen
790 x 700 x 1190 mm = 0,66 m3
Länge in mm: 200 x 200

Cut Corner

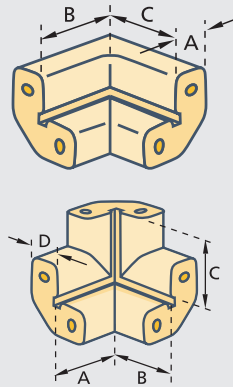
Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	E in mm	Stk. / Kt.
23700111	5-15	16 ± 2	7 ± 1	3 ± 3	100 ± 10	900
23700112	15-25	24 ± 2	8 ± 1	10 ± 3	100 ± 10	600
23700113	25-35	35 ± 2	10 ± 1	20 ± 4	100 ± 10	450
23700137	35-45	41 ± 2	12 ± 2	25 ± 5	100 ± 10	300
23700092	45-60	57 ± 2	14 ± 2	30 ± 5	100 ± 10	500
23700109	60-80	71 ± 2	15 ± 2	45 ± 5	100 ± 10	400
23700110	80-100	92 ± 3	18 ± 2	60 ± 10	100 ± 10	280

Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	E in mm	Stk. / Kt.
23700146	100-120-160	120-160	21 ± 2	100-140	80 ± 3	120

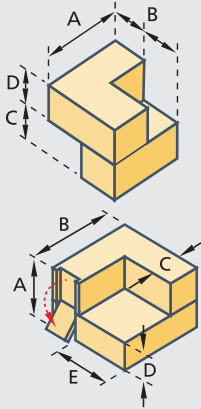
Artikel-Nr.	Typ	A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	Stk. / Kt.
Cut Corners 75: in Kartonen 600 x 600 x 1.300 mm = 0,43 m3						
23700103	75-10	75 ± 3	10,00			3.900
23700100	75-15	75 ± 3	15,00			2.750
Cut Corners 100: in Kartonen 600 x 600 x 1.300 mm = 0,43 m3						
23700107	100-10	100 ± 3	10,00			1.900
23700101	100-15	100 ± 3	15,00			1.500
23700108	100-20	100 ± 3	20,00			1.100



Multipac-L Ecke

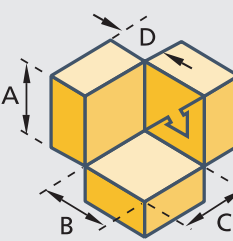


Ecke aus Technofoam



Clipecke aus Technofoam Plus

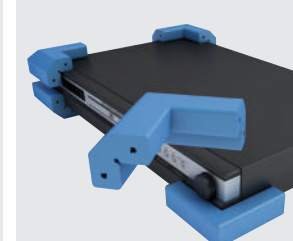
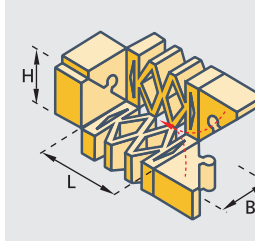
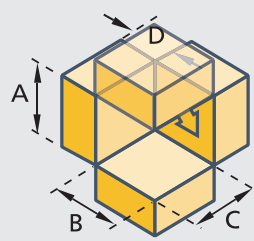
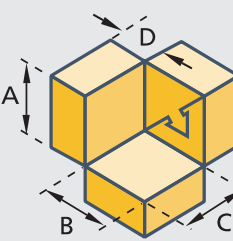
Clipecken sind schnell und einfach in der Anwendung und äußerst platzsparend durch die flache Anlieferung.



Artikel-Nr.	Schenkellänge A x B in mm	Profildicke D in mm	Stk. / Kt.
Ecke 2D			
61100597	50 x 50	20	185
61100527	90 x 90	40	200
61100522	100 x 100	50	150
Ecke 3D			
61100532	50 x 50 x 50	20	250
61100524	70 x 70 x 70	30	400
61100527	90 x 90 x 90	40	200
61100533	120 x 120 x 120	60	100

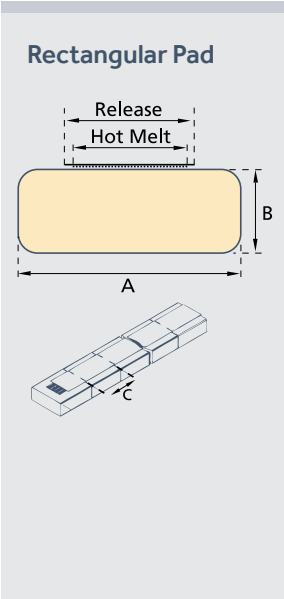
Artikel-Nr.	Außenmaße in mm	A / B / C / D in mm	Stk. / Beutel
Ecke „Fix und fertig“			
61100501	80 x 80 x 60	30 / 80 / 80 / 60	125
61100502	80 x 80 x 80	40 / 80 / 40 / 40	125
		A = +/- 10%	
Klappecke			
61100504	100 x 97 x 60	60 / 100 / 97 / 55 / 30	250
61100505	101 x 97 x 80	80 / 100 / 42 / 55 / 40	250
61100506	102 x 97 x 100	100 / 100 / 42 / 55 / 50	210
		E = +/- 10%	

Artikel-Nr.	Stärke D in mm	A / B / C in mm	Stk. / Kt.
Clipecke 2D			
61100120	20	95 / 95 / 95	200
61100167	30	95 / 95 / 95	250
61100121	40	95 / 95 / 95	200
61100122	50	95 / 95 / 95	150
Flexible Doppel-Clipecke			
61100498	30	100-150 / 100 / 100	200
61100499	40	100-150 / 100 / 100	160
61100500	50	100-150 / 100 / 100	125



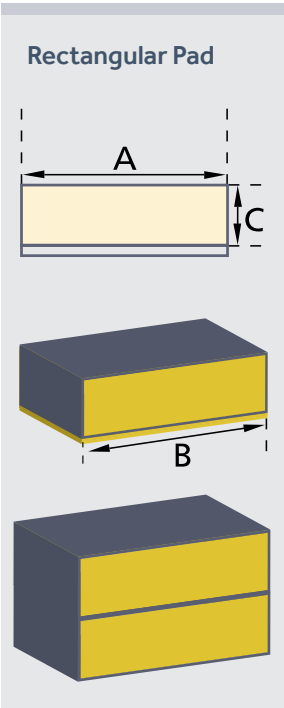


DISTANZHALTER



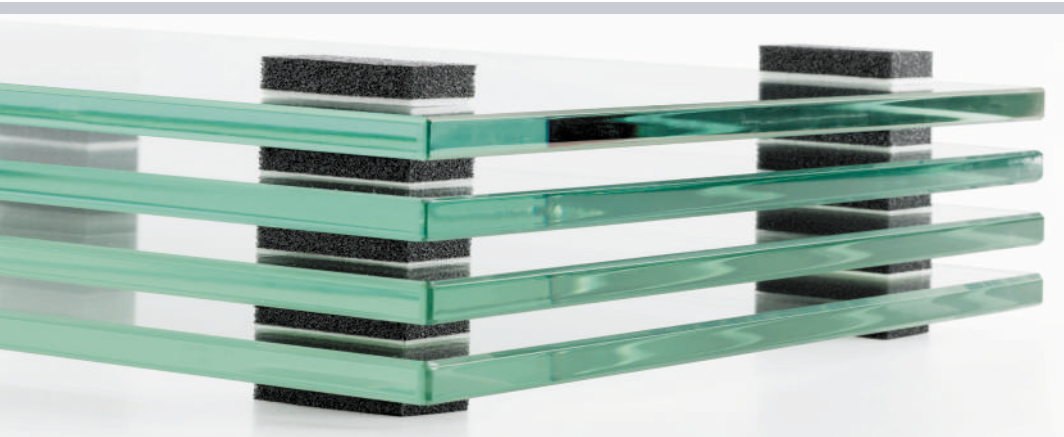
Artikel-Nr.	Dimension	A in mm	B in mm	C in mm	Lfm. / Kt.	Stk. / Kt.
23700104	50x10 HMR	50 ± 3	10 ± 2	50 ± 8	805	4.950
23700151	50x10 HMP	50 ± 3	10 ± 2	50 ± 8	805	16.100
23700152	50x20 HMR	50 ± 3	20 ± 2	50 ± 8	518	10.350
23700153	50x20 HMP	50 ± 3	20 ± 2	50 ± 8	518	10.350
23700154	50x50 HMR	50 ± 3	50 ± 3	50 ± 8	201	4.025
23700155	50x50 HMP	50 ± 3	50 ± 3	50 ± 8	201	4.025
23700156	65x25 HMR	65 ± 3	25 ± 2	64 ± 8	317	4.950
23700157	65x25 HMP	65 ± 3	25 ± 2	64 ± 8	317	4.950
23700123	100x25 HMR	100 ± 3	25 ± 2	96 ± 8	207	2.160
23700158	100x25 HMP	100 ± 3	25 ± 2	96 ± 8	207	2.160
23700159	100x50 HMR	100 ± 3	50 ± 3	96 ± 8	113	1.176
23700160	100x50 HMP	100 ± 3	50 ± 3	96 ± 8	113	1.176

Stangenlänge: 1150 mm
Verpackung: in Kartonagen 1200 x 800 x 700 mm = 0,68 m³
HMR = abnehmbarer Kleber (Release),
HMP = permanenter Kleber (Hot Melt)



Artikel-Nr.	Dimension	A in mm	B in mm	C in mm	Stk. / Kt.
23700130	45x45x8+2***	45 ± 1	8 ± 1	45 ± 1	2.500
23700131	45x45x10+2***	45 ± 1	10 ± 1	45 ± 1	2.500
23700132	45x45x12+2***	45 ± 1	12 ± 1	45 ± 1	2.500

Pad's sind einzeln verpackt: immer 2 Stück stecken zusammen.
Verpackung: in Kartonagen 700 x 600 x 750 mm = 0,32 m³



Lutpolsterpapier

Die umweltfreundliche Alternative mit hervorragenden Qualitäten.
Das Luftpolsterpapier FormPack ist die umweltfreundliche Alternative zur herkömmlichen Luftpolsterfolie. Das umweltfreundliche Noppenpapier besteht aus 100 % Altpapier, ohne chemische Inhaltsstoffe, ist voll recyclingfähig und FSC®-zertifiziert.

Das geprägte Material mit hervorragenden Polstereigenschaften und extrem hoher Saugfähigkeit eignet sich ideal zum Einschlagen von Versandartikeln, zum Ausschlagen von Kartons oder Gitterboxen, als Zwischenlage oder zum Abdecken von Waren. FormPack ist der zuverlässige Versandschutz gegen Transportschäden, Korrosion und Feuchtigkeit.

Produkteigenschaften

- + Grammatur in 125 oder 180 g/m²
- + einlagig geprägtes Noppenpapier
- + Rollen- und Formatware oder in Papierspendebox
- + Rollenbreiten von 300 bis 2.400 mm
- + 100 % Recycling
- + FSC®-zertifiziert
- + Multishape
- + Scheibenprofile
- + Vollprofile
- + O-Profile
- + Sonderanfertigungen sind auf Anfrage erhältlich



Folie

Artikel-Nr.	Format in mm	Rollenlänge in lfm	Grammatur	Rollen/Zuschnitt/Pal.
23800421	780 x 1.180	X	180 g/m ²	
23800421	780 x 1.180	X	180 g/m ²	1.200 Stk
23800732	1.000 x 1.200	X	180 g/m ²	1.000 Stk
23800831	300 x 300	X	125 g/m ²	5.000 Stk
23800895	1.150	100	125 g/m ²	20 Rollen

FORMTEILE AUS PAPIER

Viele Verpackungprobleme lassen sich ganz einfach mit dem vielseitigen Romwell-Standardprogramm lösen. Die meisten Profile werden als perforierte Stange geliefert, die gewünschte Länge kann leicht und sauber abgebrochen werden.
Romwell-Formteile sind aus 100 % recyclingfähiger Wellpappe hergestellt. Stoßabsorbierend, anpassungsfähig und formstabil bieten sie ein Optimum an Schutz. In Kombination mit einer Außenverpackung aus Voll- oder Wellpappe haben sie eine „Ein-Stoff-Verpackung“.

Stangenlänge: 800 mm, perforiert nach jeweils 100 mm

Verpackung: in Kartonagen 800 x 600 x 800 mm

+ **Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich** – auch für Konstruktivverpackung lieferbar.

Skizzenerklärung

- A = Innenlichte
- L = Länge
- S = Schenkellänge
- B = Breite
- D = Materialstärke
- P = Segmentlänge
- * = können mit Selbstklebespur ausgerüstet werden

Weichwinkel

Besonders weiches und flexibles Verpackungspolster. Gut geeignet als Kantenschutz und zum Ausfüllen und Überbrücken von Hohlräumen.

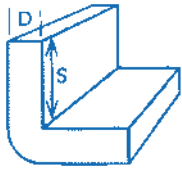


Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stücklänge in mm	Stk. je Stange	Formteile/Stangen/Kt.
51500222	B 150/D 20/P 100	100	8	880 / 110
51500224*	B 300/D 40/P 100	100	8	288 / 36



L-Profil

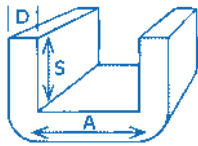
Besonders geeignet als Kantenschutz quaderförmiger Gegenstände.



Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stücklänge in mm	Stk. /Stange	Formteile/Stangen/Kt.
51500236	S 60/D 24/P100	100	8	880 / 110
51500237	S 70/D 30/P100	100	8	600 / 75
51500238*	S 80/D 40/P100	100	8	416 / 52

U-Profil

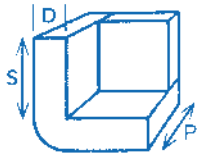
Einzelteile lassen sich vielseitig zu Versandeinheiten verschachteln. Profilgrößen sind aufeinander abgestimmt und besonders zum Überbrücken von Hohlräumen geeignet.



Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stücklänge in mm	Stk. /Stange	Formteile/Stangen/Kt.
51500177	A 80/S 40/D 20	80 / 120*	8	672 / 80
51500178	A 120/S 60/D 20	125 / 142*	6	288 / 48

Ecke

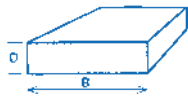
Schützt optimal die Eckbereiche von quaderförmigen Gegenständen. Eckpolster können auch mit L-Profilen und Platten kombiniert werden.



Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stk./Kt.
51500208	S 60/D 20/P 80	500
51500204	S 70/D 30/P 100	300

Platte

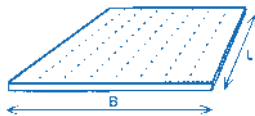
Die Platten sind ein vielseitig einsetzbares Packmittel zum Polstern, Schützen und Fixieren. Eine Seite hat offene Wellen und ist dadurch in der Oberfläche nachgiebig und kann sich dem Packgut anpassen.



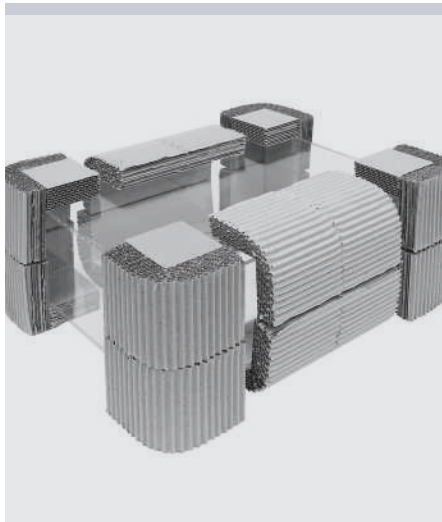
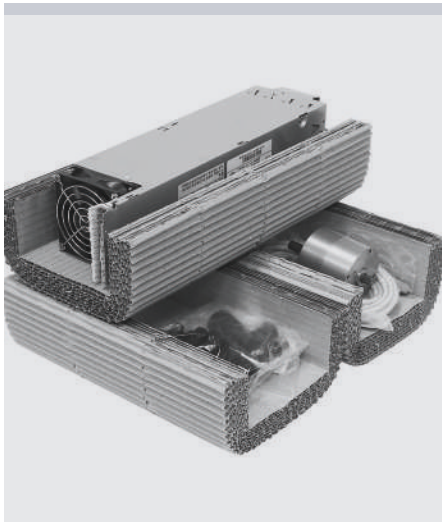
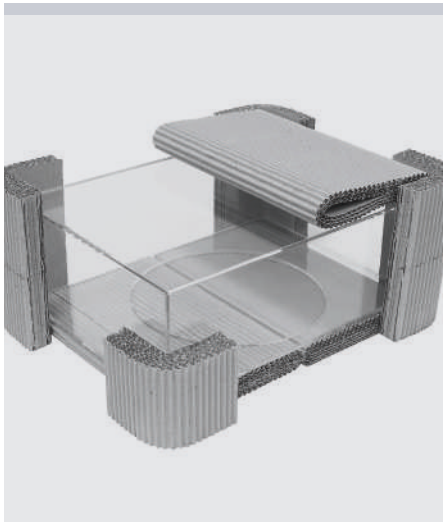
Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stücklänge in mm	Stk. /Stange	Formteile/Stangen/Kt.
51500228*	B 100/D 30/P 100	100	8	736 / 92

Weichplatte

Mit Weichplatten können Gegenstände leicht und schnell umwickelt werden. Verschiedenförmige Polsterkissen lassen sich blitzschnell bilden.



Artikel-Nr.	Abmessungen in mm	Stücklänge in mm	Stk. /Stange	Formteile/Stangen/Kt.
51500226	L 1200/B 800/D 14	80	10	750 / 75
51500225	L 1200/B 800/D 14	100	8	600 / 75



MVH PACKPLATTEN

Variabel einsetzbar

MVH Packplatten und MVH Packpolster – die universellen Lösungen für ständig wechselnde Verpackungsanforderungen. Ob empfindliche Elektronik oder schwere Maschinenteile: Mit den perforierten Platten und Polstern von MVH lässt sich nahezu jede Verpackungsanforderung lösen. Offene Welle, Polsterstränge mit oder ohne Nut, individuelle Perforation – Sie wählen, was zu Ihrem Produkt passt.

Als Raumfüller, Stoßpolster oder modellierbares Eckpolster schützen sie Waren rundum. Einzelne Segmente lassen sich flach einlegen oder zur Ecke falten und passen sich so flexibel an unterschiedliche Produktdimensionen im Umkarton an.

Das Ergebnis: weniger Materialvarianten im Lager, schnelleres Verpacken an der Linie und zuverlässiger Schutz auf dem Transportweg.

Vorteile

- + als Raumfüller, Stoßpolster oder vielseitig formbares Eckpolster
- + optional selbstklebend, genutet, perforiert
- + flach als Packplatte oder hoch als Packpolster
- + auch als Nutplatte erhältlich
- + Qualität: A-Welle 125 g/m² Testliner



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Länge in mm	Breite in mm	Länge Strang in mm	Stärke in mm	Perfo pro Strang	Stück pro Karton	Stück pro Palette
23801128	Packplatte	100	100	800	20	7	1080	4992
23801129	Packplatte	100	1200	800	15	7	520	560
23801130	Packplatte geschlitzt	100	100/100	800	30	7	272	1680



MVH PACKWICKEL

Variabel einsetzbar

Unterschiedliche Produkte, verschiedene Größen, eine Lösung: MVH Packwickel. Dank individueller Perforation passen Sie den Wickel exakt an Ihr Produkt an – ohne Materialwechsel, ohne Umrüsten. Einfach abreißen, umwickeln, fertig. So sichern Sie Ihre Waren zuverlässig für den Versand und halten den Verpackungsprozess schlank.

Vorteile

- + optimaler Rundumschutz der sich an jedes Produkt anpasst
- + vielseitig einsetzbar, als Zwischenlage, zur Hohlraumfüllung, oder als optimaler Flächen- oder Kantenschutz
- + in unterschiedlichen Formaten, Qualitäten und Wellenarten lieferbar
- + optional selbstklebend
- + Qualität: A-Welle 125 g/m² Testliner



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Länge in mm	Breite in mm	Länge Strang in mm	Stärke in mm	Perfo pro Strang	Stück pro Karton	Stück pro Palette
23801125	Packwickel	100	150	800	20	7	1080	2160
23801126	Packwickel	100	200	800	30	7	520	1040
23801127	Packwickel	100	300	800	40	7	272	544

MVH PACKPROFILE

Variabel einsetzbar

MVH Packprofile in L- oder U-Form verbinden zwei Funktionen in einem Produkt: Kantenschutz und Fixierung der Ware in der Umverpackung. Individuelle Perforation ermöglicht es, die Länge exakt auf das jeweilige Produkt abzustimmen – ohne Verschnitt, ohne Materialverschwendung. Verschiedene Wellenformen und Qualitäten decken dabei ein breites Anforderungsspektrum ab. Perforierte Packprofile sind in Längen bis 1.300 mm erhältlich, ohne Perforation bis 2.600 mm – jeweils in frei wählbaren Kantenlängen bei einer Materialstärke von 15 bis 40 mm.

Weniger Materialvarianten, weniger Verschnitt, sicherer Schutz: MVH Packprofile machen Verpackung einfacher.

Vorteile

- + effiziente, stabile Fixierung oder Kantenschutz der Produkte in der Umverpackung
- + als L- oder U-Profil erhältlich
- + liegend oder stehend verwendbar
- + Qualität: A-Welle 125 g/m² Testliner



Artikel-Nr.	Bezeichnung	Länge in mm	Breite in mm	Länge Strang in mm	Dicke in mm	Perfo pro Strang	Stück pro Karton	Stück pro Palette
23801131	L-Profil	100	100	800	30	7	600	1200
23801132	U-Profil	100	160	800	20	7	384	768



VERSANDVERPACKUNGEN

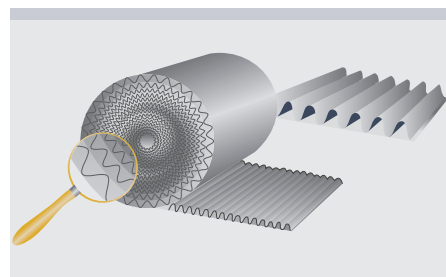
KARTONAGEN

FEFCO Codes

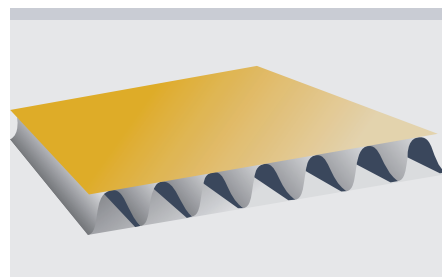
Der vorliegende Code wurde von der FEFCO und der ASSCO ausgearbeitet mit dem Ziel, umständliche Definitionen von Wellkisten- und Verpackungskonstruktionen durch einfache, internationale Symbole zu ersetzen.

Der Code kann für Aufträge und Spezifikationen von Versandverpackungen benutzt werden. Hier ein Auszug der wichtigsten Typen.

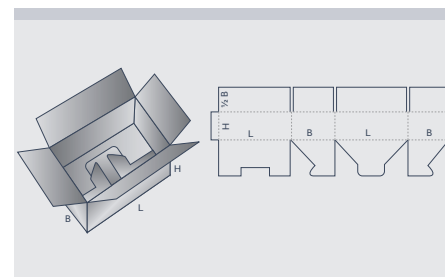
Nummer	Bezeichnung	Erklärung
01	Handelsübliche Rollen und Tafeln	
02	Faltschachteln (Faltkisten)	Faltschachteln bestehen meist aus einem Stück und sind durch Laschenklebung, Drahtheftung bzw. Klebestreifen an der Fabrikante verbunden. Sie werden flach zusammengefasst geliefert. Nach dem Aufrichten von Deckel- und Bodenklappen wird die Faltschachtel mit Packband verschlossen.
03	Deckelschachteln	(Stülp-schachteln) bestehen aus zwei oder mehr Teilen. Ein Oberteil (Deckel) wird über ein Unterteil (Boden) gestülpt oder beide über einen Rumpf.
04	Falthüllen und Trays	bestehen im allgemeinen aus einem Zuschnitt. Zwei oder alle Seitenwände und Deckel sind am Boden angelenkt. Diese Hüllen werden gewöhnlich ohne Heften oder Kleben gebrauchsfertig hergerichtet.
05	Schiebeschachteln	(Gürtelschachteln) bestehen aus mehreren in verschiedenen Richtungen ineinanderschiebbaren Ringeinsätzen und Manschetten. Zu dieser Gruppe gehören auch Überschiebhüllen.
06	Formfeste Schachteln	
07	Fertig geklebte Schachteln	Sind einteilige, faltbare Schachteln, die zusammengelegt geliefert und durch einfaches Aufrichten gebrauchsfertig aufgestellt werden. Die Schachteln können mit einem Faltboden (Faltboden-schachtel) oder mit Diagonalbiegung (Aufrichteschachtel) ausgerüstet sein.
08	Inneneinrichtungen	wie Einlagen, Einsätze, Stege, Trennwände, Gefache, Polster und dergleichen.



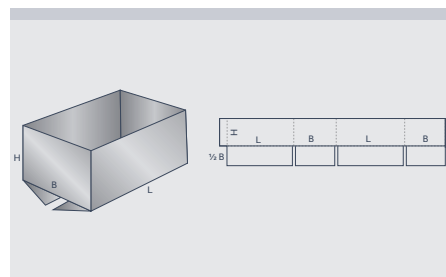
0100 - Rollen (offene Halbwelle)



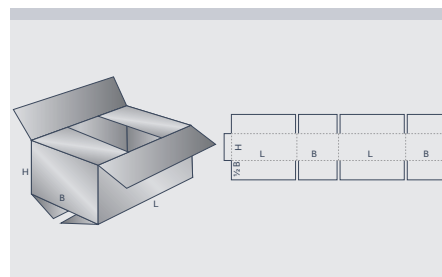
0110 - Tafeln



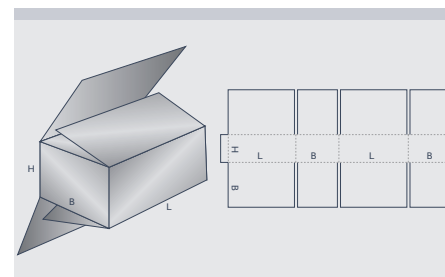
0216 - Faltschachtel mit Steckboden



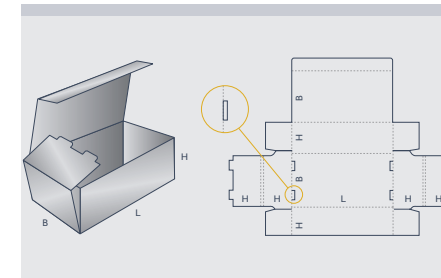
0200 - Faltschachtel ohne Deckelklappen



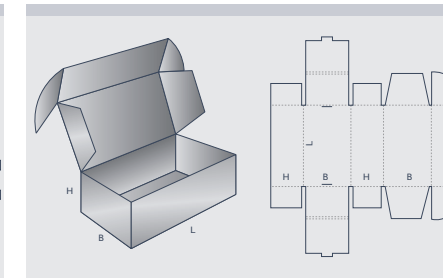
0201 - Faltschachtel mit stoßenden Boden-/Deckelklappen



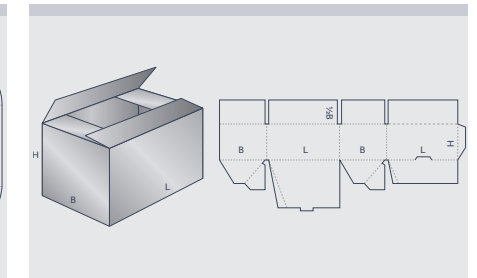
0201 - Faltschachtel mit stoßenden Boden-/Deckelklappen



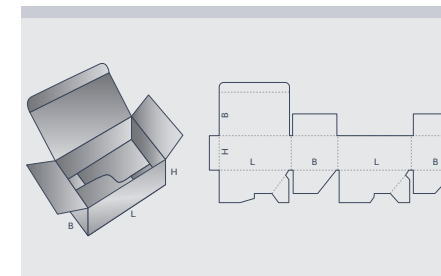
0421 - Krempelverpackung mit Einsteckdeckel



0427 - Krempelverpackung mit Staublaschen



0701 - Faltschachtel mit Deckelklappen und vollüberlappenden Automatikboden



0713 - Faltschachtel mit Einsteckdeckel und Automatikboden

QUALITÄTEN

Lutpolsterpapier

Der Einsatz von Verpackungen aus Wellpappe reicht von der Versand- bis zur Lagerverpackung. Eine Kombinierte Verwendung ist üblich. Dieses Packmittel bietet sicheren Schutz sowohl bei Inlandstransporten als auch bei Transporten nach Übersee mit wiederholtem Umschlag. Für die äußere Gestaltung der Packmittel gibt es vielfältige Konstruktionsmöglichkeiten.

Güte- und Prüfbestimmungen stellen sicher, dass die Wellpappe fachgerecht gefertigt wurde und ihrer garantierten Sorte entspricht. So wird dem Verwender eine sichere Verpackung garantiert.

Wellpappenarten

Wellpappe kann als ein- oder mehrwellige Wellpappe ausgeführt werden. Bei mehrwelliger Wellpappe sind Kombinationen verschiedener Wellenarten möglich.

Wellenarten und Maße

Für die Herstellung von Wellpappen dürfen verschiedene Wellenarten angewendet werden. Die Wellenarten unterscheiden sich in den Maßen der Wellenteilung „t“ und den Wellenhöhen „h“.

Wellenart	Wellenhöhe „h“ in mm	Wellenteilung „t“ in mm
G	≤ 0,55	≤ 1,8
F	0,6 - 0,9	1,9 - 2,6
E*	1,0 - 1,8	3,0 - 3,5
D	1,9 - 2,1	3,8 - 4,8
B*	2,2 - 3,0	5,5 - 6,5
C*	3,1 - 3,9	6,8 - 7,9
A*	4,0 - 4,9	8 - 9,5
K	≥ 5,0	≥ 10,0

*Standard bei uns

Sorte	Qualität	Durchstoßarbeit „J“	Kantenstauchwiderstand in kN/m
1.01	Standard	2,5	3,5
1.02	Standard	3,0	4,0
1.03	Standard	3,5	4,5
1.04	Standard	4,0	5,5
1.05	Standard	4,5	6,5
1.10	Hoch	3,0	3,5
1.20	Hoch	3,5	4,0
1.30	Hoch	4,0	4,5
1.40	Hoch	4,5	5,5
1.50	Hoch	5,0	6,5



Anforderungen

Wellpappensorten 1.01 bis 1.05 und 2.02 bis 2.06 sind überwiegend für Lagerbeanspruchung vorgesehen und gekennzeichnet durch die Durchstoßarbeit und den Kantenstauchwiderstand.

Wellpappensorten 1.10 bis 1.50 und 2.20 bis 2.70 sind zusätzlich für Transportbeanspruchung vorgesehen und gekennzeichnet durch Berstfestigkeit, Durchstoßarbeit und Kantenstauchwiderstand.

Wellpappensorten 2.90 bis 2.96 umfassen den Bereich der Schwerwellpappe und sind gekennzeichnet durch Durchstoßarbeit und Kantenstauchwiderstand.

Kennzeichnung

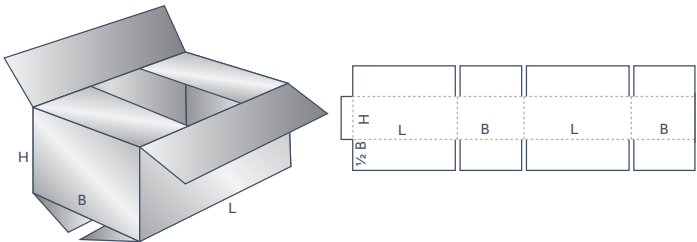
Wellpappe, die diesen Güte- und Prüfbestimmungen entspricht, wird mit dem nachfolgenden RAL-Gütezeichen Wellpappe der Gütegemeinschaft Wellpappe e.V. gekennzeichnet.

Sorte	Qualität	Durchstoßarbeit „J“	Kantenstauchwiderstand in kN/m
2.02	Standard	5,5	6,5
2.03	Standard	6,0	7,0
2.04	Standard	6,5	8,0
2.05	Standard	7,0	8,5
2.06	Standard	7,5	9,0
2.20	Hoch	6,0	6,5
2.30	Hoch	6,5	7,0
2.40	Hoch	7,5	8,0
2.50	Hoch	8,5	8,5
2.60	Hoch	9,5	9,0
2.70	Hoch	10,5	9,5
2.90	Sehr hoch	15,0	14,0
2.91	Sehr hoch	18,0	16,0
2.92	Sehr hoch	22,0	18,0
2.95	Sehr hoch	27,0	21,0
2.96	Sehr hoch	30,0	24,0

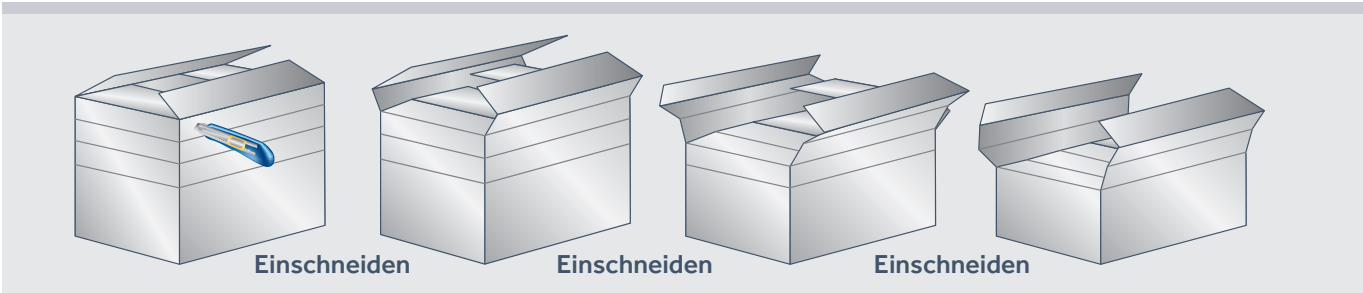
STANDARDKARTONAGEN

Einwellige Faltschachteln nach FEFCO Code 0201

Sonderanfertigungen und individuelle Größen auf Anfrage erhältlich. Individuelle Bedruckung möglich.



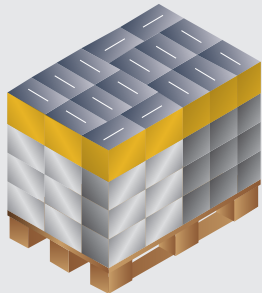
Art. Nr.	Innenmaß	Höhenriller bei mm	Stk. /Bund	Stk. / Palette	Besonderheit	Palettenoptimiert	Kartons/ Lage
11205114	194 x 144 x 138	75, 100, 120	20	1.440		x	32
11203727	215 x 155 x 135		25	2.400			
11200033	260 x 170 x 120		25	1.800		x	21
11200028	270 x 210 x 100		25	900			
11205109	294 x 194 x 188	100, 140, 170	20	720		x	16
11205115	294 x 260 x 193	100, 150, 175	20	360		x	12
11200012	300 x 215 x 180		25	1.200	A4		
11200027	305 x 215 x 250		25	900	A4		
11200304	320 x 160 x 150		-	400			
11200036	345 x 275 x 175		20	1.200	C4+		
11200032	350 x 250 x 200		20	880		x	10
11205154	394 x 394 x 388	200, 250, 300	20	180		x	6
11205110	394 x 294 x 288	150, 200, 250	20	360		x	8
11200026	430 x 300 x 250		25	400	A3		
11200016	520 x 390 x 290		25	450			
11200024	530 x 320 x 470		25	225			



Deckel und Höhenriller dürfen nicht länger als die Kartonbreite sein, sonst lässt sich der Karton nicht mehr sauber schließen (Überstand).

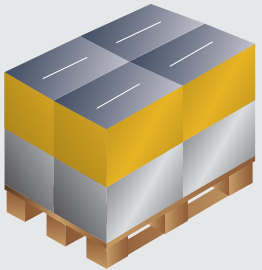
Art. Nr.	Innenmaß	Höhenriller bei mm	Stk. /Bund	Stk. / Palette	Besonderheit	Paletten-optimiert	Kartons/ Lage
11200038	590 x 390 x 390		25	225	B3+	x	4
11205111	594 x 394 x 388	200, 250, 300, 350	20	180		x	4
11205112	794 x 394 x 388	200, 250, 300, 350	20	180		x	3
11205113	794 x 594 x 588	300, 400, 450, 500, 550	-	140		x	2

16 Kartons pro Lage



294x194x188

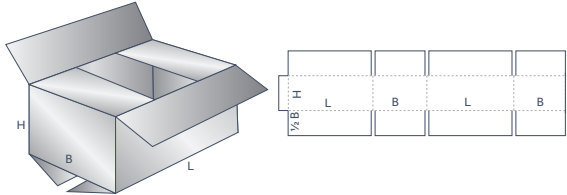
4 Kartons pro Lage



594x394x388

Zweiwellige Faltschachteln nach FEFCO Code 0201

- + rationell, einfach und sicher
- + hochwertige Qualität



Art. Nr.	Innenmaß	Höhenriller bei mm	Stk. /Bund	Stk. / Palette	Besonderheit	Palettenoptimiert	Kartons/ Lage
11200527	175 x 125 x 125		20	3.300	A5+		
11205108	194 x 144 x 138	80, 100, 120	20	1.440		x	32
11200538	234 x 184 x 168		15	810	C5		
11200841	285 x 185 x 250		20	720		x	16
11205097	294 x 194 x 188	100, 130, 160	20	720		x	16
11205107	294 x 260 x 193	100, 135, 165	20	360		x	12
11201335	325 x 225 x 150		15	540	A4+		
11200531	370 x 300 x 360		15	270		x	8
11200567	380 x 380 x 300		15	150		x	6
11200528	384 x 234 x 168		15	540		x	10
11205155	394 x 394 x 388	200, 250, 300	10	180			
11205098	394 x 294 x 288	100, 150, 200	20	360		x	8
11200529	400 x 350 x 350		20	140			
11200546	480 x 360 x 180		15	270	C3+		
11200530	484 x 284 x 235		15	150			
11201060	485 x 394 x 215			75			
11200843	488 x 330 x 342		15	135	C3		
11200555	500 x 500 x 500		15	135			



Standardkartonagen zweiwellig

Art. Nr.	Innenmaß	Höhenriller bei mm	Stk. /Bund	Stk. / Palette	Besonderheit	Palettenoptimiert	Kartons/Lage
11200569	585 x 385 x 575			135		x	4
11200558	590 x 390 x 230		15	135		x	4
11200559	590 x 390 x 430		15	135			
11205099	594 x 394 x 388	200, 250, 300, 350	10	180		x	4
11200537	630 x 430 x 400			135	A2+		
11205100	794 x 394 x 388	200, 250, 300, 350	20	180		x	3
11205101	794 x 594 x 588	300, 350, 400, 450, 500	20	180		x	2

32 Kartons pro Lage

194x144x138

4 Kartons pro Lage

Kombination Innen- und Aussenkarton. Lassen Sie sich einen optimalen Packplan erstellen.

Palettenkartonagen

Flexibler Versand mit dem multifunktionalen Transport- und Lagerbehälter, mit dem der Versand in puncto Handling noch flexibler wird.

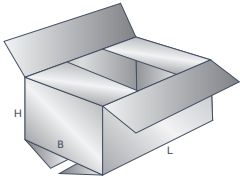
- + Das gesamte Verpackungssystem wird flachliegend angeliefert
- + Jede Maßanfertigung ist möglich
- + nach IPPC-Standard
- + Standardsortiment für optimale Verkehrsträger Auslastung konzipiert

Art. Nr.	Innenmaß in mm	Ausgelegt für Ladeträger	Besonderheit	Stk./Ladeträger	Stk. / Palette
61102486	1.100 x 720 x 599		Container	30 x 3	6
auf Anfrage	1.160 x 960 x 808	Ladeklappe	LKW	26 x 3	28
auf Anfrage	1.100 x 1.100 x 808	Ladeklappe	LKW und Container	22 x 3 und 20 x 2	24
auf Anfrage	1.660 x 1.100 x 599		Container	14 x 3 ¹⁾	16
auf Anfrage	2.220 x 1.280 x 599		Container	9 x 3	10

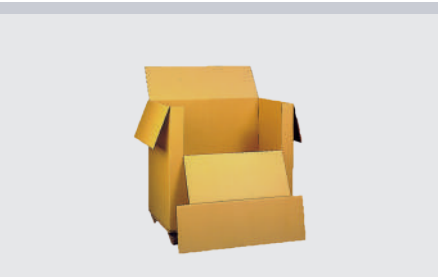
Berechnet anhand 40 Fuss Standard Container.



Palettencontainer aus Wellpappe



Art. Nr.	Innenmaß in mm	Besonderheit	Stk. / Palette
11200541	785 x 585 x 720	zweiwellig	120
11200542	1.180 x 780 x 542	zweiwellig	120
11200577	1.185 x 785 x 1.070	Klappseite bei 500 mm	95
11200571	1.186 x 786 x 772	zweiwellig	130
11200049	1.190 x 790 x 800	einwellig	200



Palettencontainer mit Ladeklappe



z.B. mit Pressholzpalette



z.B. mit Palettenkufe

Gefahrgutkartonagen

Für den Verschluss von Gefahrgutkarton ist Filamentband 75 mm längs- und querverstärkt vorgeschrieben.

Art. Nr.	Innenmaß in mm	Verpackungsgruppe	Inhalt in l	Füllgewicht in kg	Stk. / Palette
11201290	180 x 150 x 220	1	6	5	1.200
11201291	275 x 195 x 300	1	16	12	480
11201292	325 x 245 x 300	1	23	17	200
11201293	370 x 250 x 310	1	28	21	240
11201294	430 x 310 x 300	1	40	30	200
11201295	385 x 385 x 440	1	65	43	120
11201296	570 x 370 x 430	1	90	60	100
11201297	765 x 565 x 560	1	241	106	60



Endloskartonagen

Endlos-Kartonagen in Zickzack-Lage auf Paletten machen Schluss mit Spezialverpackung für langes Versandgut. Unterschiedlich lange Güter lassen sich viel effizienter mit Endlos-Kartonagen verpacken.

In verschiedenen Breiten und Qualitäten auf Anfrage erhältlich

- + Jede benötigte Menge kann leicht zugeschnitten werden.
- + Längsrillen ermöglichen ein einfaches Umwickeln des Versandgutes.
- + Zickzack-förmig auf der Palette spart Lagerplatz.





Noppenschaumverpackung

Polsterstoff und Umverpackung in einem.
Ware einfach auf den Noppenschaum legen
und zusammenklappen.

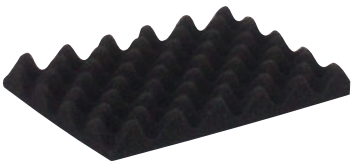
+ ein- oder zweiwellig erhältlich

Sonderformate auf Anfrage.

Auch in ESD-Ausführung erhältlich!



Art. Nr.	Format in mm	Schaumhöhe in mm	Farbe	Stk. /Kt.
31600032	150 x 100 x 50	30	grau	235
31600033	200 x 125 x 50	30	grau	150
31600035	210 x 140 x 65	30	grau	120
31600036	250 x 140 x 80	30	grau	660
31600038	300 x 200 x 100	40	grau	60
31600937	375 x 235 x 75	20	gelb/ beige	30
31600938	375 x 235 x150	20	gelb/ beige	30



Art. Nr.	Format in mm	Schaumhöhe in mm	Farbe	Stk. /Kt.
31600068	150 x 100 x 50	30	rosa	235
31600072	250 x 140 x 80	30	rosa	90
31600074	300 x 200 x 100	40	rosa	60



Antistatisch





VERSANDVERPACKUNGEN

Blitzbodenkarton mit Selbstklebeverschluss und Aufreißperforation

- + schnell und einfach aufgerichtet durch den Automatikboden
- + kein Verschlussmittel mehr notwendig
- + mit dem Selbstklebeverschluss schnell verschlossen
- + schnell geöffnet durch das rote Aufreißband



Es ist sofort ersichtlich wenn der Karton geöffnet wurde. Durch Selbstklebeverschluss und durchgehenden Boden.

Art. Nr.	Innenmaß in mm	Gewicht in g	Stk. / Bund	Stk. / Palette
11201129	160 x 130 x 70	60	10	4.800
11201646	185 x 185 x 125	104	10	3.400
11201137	190 x 120 x 55	62	10	4.500
11201138	213 x 153 x 109	94	20	2.000
11201130	230 x 160 x 80	100	10	1.800
11201648	250 x 155 x 110	104	10	1.520
11201139	260 x 200 x 160	150	10	880
11201143	284 x 184 x 167	167	10	2.080
11201140	290 x 145 x 100	173	10	1.900
11201131	310 x 230 x 110	200	10	880
11201651	310 x 230 x 140	191	10	800
11201136	310 x 230 x 160	201	10	880
11201132	315 x 290 x 215	300	10	400
11201133	370 x 280 x 173	300	10	760
11201134	400 x 260 x 250	345	10	400
11201144	430 x 300 x 160	400	10	540
11201135	440 x 410 x 265	700	10	320
11201653	555 x 300 x 160	240	10	540
11201145	590 x 390 x 187	600	10	540



Selbstklebeverschluss

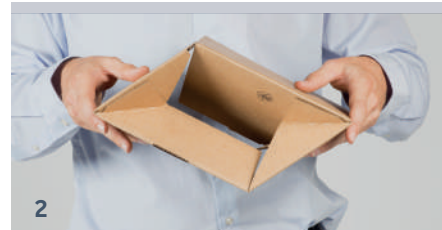
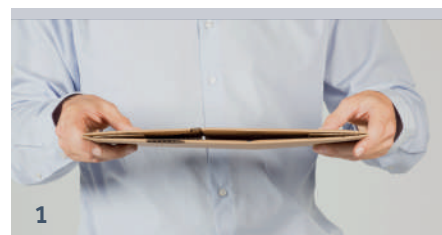


Aufreißperforation

Mit stoßenden Deckelklappen

- + beim Aufrichten schließt sich der Boden automatisch.
- + die vorgestanzten Höhenrillen im Abstand von jeweils ca. 1cm erlauben das problemlose Verpacken unterschiedlicher Packguthöhen
- + der Karton passt sich Ihrem Packgut an
- + kein zusätzliches Füllmaterial

Art. Nr.	Innenmaß in mm	Gewicht in g	Stk. / Bund	Stk. / Palette
11201129	160 x 130 x 70	60	10	4.800
11201646	185 x 185 x 125	104	10	3.400
11201137	190 x 120 x 55	62	10	4.500
11201138	213 x 153 x 109	94	20	2.000
11201130	230 x 160 x 80	100	10	1.800
11201648	250 x 155 x 110	104	10	1.520
11201139	260 x 200 x 160	150	10	880
11201143	284 x 184 x 167	167	10	2.080
11201140	290 x 145 x 100	173	10	1.900
11201131	310 x 230 x 110	200	10	880
11201651	310 x 230 x 140	191	10	800
11201136	310 x 230 x 160	201	10	880



Wellpappversandtaschen – Strong

- + für Kataloge, Fachzeitschriften Bücher oder CDs
- + kein Füllmaterial oder Klebeband erforderlich
- + durch Schnellklebeverschluss einfach und schnell zu verpacken
- + durch die Aufreißperforation schnell und einfach zu öffnen



Art. Nr.	Nutz-Innenmaß in mm	max. Füllhöhe in mm	Gewicht / Stk. in g	Stk. / Bund	Stk. / Palette
11100669	150 x 250	50	38	20	7.000
11100670	185 x 270	50	46	20	5.000
11100671	215 x 300	50	61	20	4.800
11100672	235 x 340	35	68	20	3.600
11100674	250 x 340	50	74	20	3.600
11100675	250 x 360	50	79	20	3.600
11100676	290 x 400	50	96	20	2.400
11100677	340 x 500	50	147	20	2.000
11100678	570 x 420	50	206	25	1.000
11100679	655 x 485	50	220	20	1.120
11100680	530 x 720	50	297	20	1.000

Eco

11100682	215 x 300	50	57	20	5.000
----------	-----------	----	----	----	-------

Querformat

11100684	270 x 185	50	48	20	6.400
11100685	340 x 235	35	70	20	4.500
11100686	360 x 250	50	79	20	4.200

Buchpack

Die Verpackung, die sich Ihrem Produkt anpasst. Rundum eingebaute Knautschzonen verhindern Stauchecken. Zusätzlicher Polsterschutz bei Verwendung von Schaumstoffen oder Luftpolsterfolie. Buchpack ist mit Selbstklebeverschluss und Aufreißperforation versehen.

Sonderabmessungen in weiß, braun oder auch in anderen Farben auf Anfrage.

Art. Nr.	Nutz-Innenmaß in mm	max. Füllhöhe in mm	Gewicht / Stk. in g	Stk. / Bund	Stk. / Palette
11100697	230 x 165	70	100	20	2.520
11100698	250 x 190	85	122	20	1.680
11100699	305 x 230	92	170	20	1.260
11100700	350 x 260	70	177	20	1.260
11100701	350 x 320	80	226	20	1.260
11100702	430 x 310	90	276	20	800



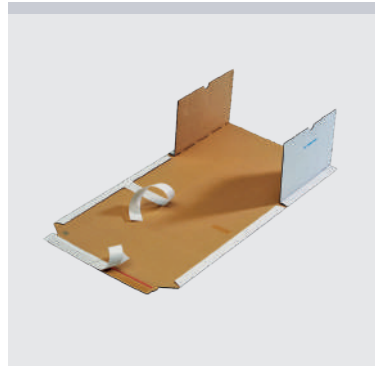
Bedruckt mit Ihrer Firmenwerbung wird Buchpack zu einem preiswerten Werbeträger.



Universal-Wickelverpackung

Die hochwertige, vielseitige Universal-Wickelverpackung aus stabiler Wellpappe mit Kantenschutz rundum passt sich exakt Ihrem Produkt an.

- + einfach zu konfektionieren, spart Personalkosten
- + kein Füllmaterial / Klebeband nötig
- + durch den Selbstklebeverschluss einfach zu verpacken
- + aufreißperforation
- + weniger Porto durch geringes Eigengewicht
- + Inhalt kann in der verwendeten Verpackung zurückgeschickt werden



Art. Nr.	Nutz-Innenmaß in mm	max. Füllhöhe in mm	Gewicht/Stk. in g	Stk. /Bund	Stk. /Palette
11100705	147 x 126	55	47	20	5.520
11100706	217 x 155	60	73	20	3.120
11100707	251 x 165	60	86		3.360
11100704	270 x 190	80	104	20	2.080
11100708	302 x 215	80	133	20	1.680
11100709	325 x 250	80	182	20	1.560
11100710	330 x 270	80	166	20	1.380
11100711	380 x 290	80	192	20	1.320
11100712	455 x 320	70	242	20	880

Kalenderverpackung – mit Verschlusslasche

- + stabile, braune Wellpappe, flache Lagerung, schnelles Handling

Art. Nr.	DIN	Nutz-Innenmaß in mm	gebündelt Stück
11100705	55	147 x 126	47
11100706	60	217 x 155	73



Kreuzverpackung

- + verschiedene Grundformate mit variabler Höhe
- + kein Füllmaterial erforderlich
- + die schnelle Versandverpackung für Bücher, Kataloge, Muster, Bilder, usw.
- + in Verbindung mit Schaum- oder Luftpolsterfolien die ideale Polster-Versandverpackung
- + weniger Porto durch geringes Eigengewicht



Art. Nr.	DIN	Nutz-Innenmaß in mm	Höhe variabel in mm	Stk. /Bund	Stk. /Palette
11100090	A5	158 x 225	bis 70	50	2.400
11100091		183 x 245	bis 90		1.240
11100092	A4	255 x 315	bis 100		1.200
11100093	A3	265 x 365	bis 100	50	1.200
11100094		320 x 420	bis 90		600

Selbsthaftende Wellpappe

- + klebt nicht am Produkt, nur Welle auf Welle
- + ideal für Verlagserzeugnisse und flache Einzelteile
- + postalische Zulassung für Warenproben, Drucksachen und Büchersendungen
- + selbsthaftend
- + Klebeband, Schnur oder Klammer überflüssig

Art. Nr.	Format	empfohlene Packgutgr. in mm	Stk. /Palette
11100705	147 x 126	55	5.520
11100706	217 x 155	60	3.120
11100707	251 x 165	60	3.360
11100704	270 x 190	80	2.080
11100708	302 x 215	80	1.680
11100709	325 x 250	80	1.560
11100710	330 x 270	80	1.380
11100711	380 x 290	80	1.320
11100712	455 x 320	70	880



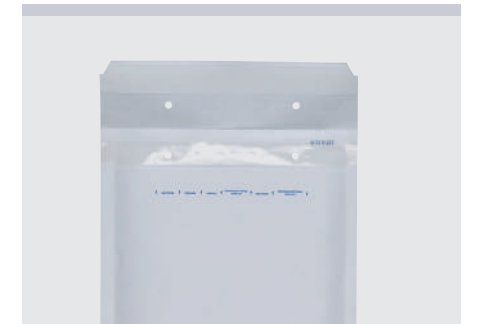
Art. Nr.	Breite in mm	Länge in mm
11100123	360	90
11100918	450	100
11100126	700	100

Luftpolster-Versandtaschen

Versandtaschen mit SK-Verschluss und dem einzigartigen 2-Schicht-Luftkammersystem für unübertroffenen Polsterschutz in 8 Standardgrößen.

ideal für den Versand von:

- + Warenproben
- + Mustersendungen
- + Ersatzteilversand etc.
- + leicht und sparsam beim Porto
- + optimaler Polsterschutz
- + sicherer Selbstklebeverschluss
- + schneeweiße Außendecke



Art. Nr.	Format	Außenmaße bei geschlossener Klappe in mm	Innemaße in mm	Gewicht/Stk. in g	Stk./Kt.
11100041		122 x 175	100 x 165	5	200
11100042	A6	142 x 225	120 x 215	8	200
11100043	A6	172 x 225	150 x 215	9	100
11100044	A5	202 x 275	180 x 265	19	100
11100045		242 x 350	230 x 340	22	100
11100048		292 x 370	270 x 360	26	100
11100050		372 x 480	350 x 470	43	50

Ordnerverpackung

Sonderanfertigungen für Medienversand, Kalender- und Ordnerverpackung auf Anfrage erhältlich.



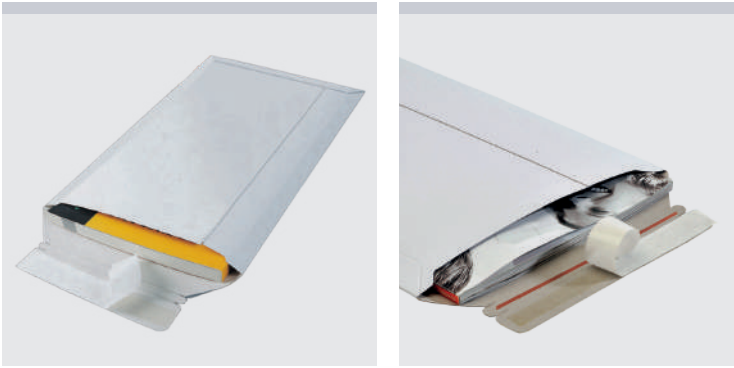
Art. Nr.	Bezeichnung	Ordner/VPE	Nutz-Innenmaß in mm	Füllhöhe in mm	Ausführung	Stk./Bund	Stk./Palette
11100696	Ordner Wickelpack	1	320 x 290	35 – 80	mit SK-Verschluss und Aufreißfaden	20	1.680
11100039	Ordner Pluspack	1	350 x 315	35 – 85	mit SK-Verschluss und Aufreißfaden		600
11200268	Ordner Box	2	330 x 295	13	Klappdeckelkarton		550



Vollpappversandtaschen

- + ideal für Warensendungen, Bücher, Broschüren, CDs und vieles mehr
- + weniger Porto durch geringes Eigengewicht
- + kein Füllmaterial oder Klebeband erforderlich
- + schnell zu verpacken durch: Schnellklebeverschluss (SK)
- + schnell zu öffnen durch Aufreißperforation

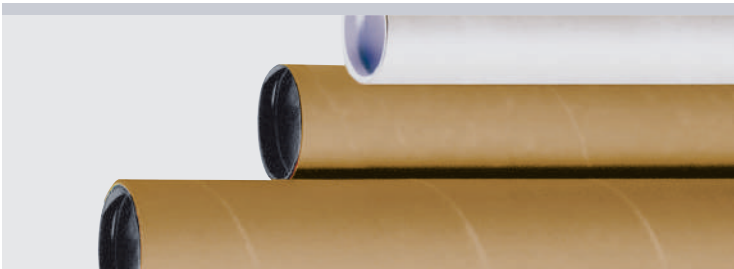
ab 5.000 Stück Bedruckung möglich



Art. Nr.	Nutz-Innenmaß in mm	max. Füllhöhe in mm	Gewicht/Stk. in g	Stk. /Bund	Stk. /Palette
11100688	170 x 245	30	44	20	10.000
11100689	210 x 265	30	58	20	7.200
11100690	235 x 310	30	76	20	6.300
11100691	245 x 345	30	87	20	4.900
11100692	260 x 345	30	92	20	4.200
11100693	285 x 370	30	114	20	3.500
11100694	310 x 455	30	138	20	3.000

Versandverpackung für Langgut

- + Stabile Versandhülle in repräsentativer Aufmachung
- + Außenwand naturbraun, weiße Deckelverschlüsse
- + Passend für alle gängigen DIN-Formate.



Art. Nr.	Größe	Ø x Nutzlänge in mm	VE Stk.
11100156	DIN A0	80 x 850	30 Stk./Ktn.
11100157	DIN A1	70 x 700	35 Stk./Ktn.
11100158	DIN A1	60 x 605	44 Stk./Ktn.
11100159	DIN A2	50 x 435	112 Stk./Ktn.
11100160	DIN A3	50 x 315	152 Stk./Ktn.

Art. Nr.	Innenmaß in mm	Außenmaß in mm	Typ	Stk./Bund	Stk./Pal.
11100290	430 x 108 x 108	455 x 115 x 115	A2	10	1.000
11100291	610 x 105 x 105	632 x 110 x 110	A1		1.040
11100292	700 x 105 x 105	722 x 110 x 110	A1+		1.040

Versandverpackung mit:
+ Automatikboden
+ Selbstklebeverschluss



Antirutschpapier – Grip Sheet

Das Antirutschpapier ist eine perfekte Zwischenlage für palettierte Güter. Es stabilisiert die Ladung und ist rutschfest. Gleichzeitig klebt und blockt das Antirutschpapier aber nicht.

- + rutschhemmende Papierbogen, ein- oder beidseitig beschichtet
- + stabilisiert palettierte Güter bis zu einer Schräglage von über 50 Grad
- + hält Temperaturen von -20°C bis +70°C stand
- + effiziente Palettensicherung zur Vermeidung von Transportschäden
- + hohe Reißfestigkeit
- + mehrfach verwendbar und 100% recyclebar
- + kundenspezifische Größe ab 1 Palette

- + Standardqualitäten: 90, 120, 150, 220, 300 g/m²
- + erhältlich als Bogen- und Rollenware, in braun od. weiß



Art. Nr.	Format in mm	g/m²	Stk./Pal.
51402040	1.170 x 750		4.000
51401930	1.200 x 800	450	4.000
51401948	1.150 x 1.150		4.000
51401936	1.200 x 1.000		4.000

Palettenhütchen

Art. Nr.	Format in mm	Stk./Bund	Stk./Pal.
11203240	200 x 200 x 270	100	44





KLEBEBÄNDER

SELBSTKLEBENDE PACKBÄNDER

PP 821 – leise abrollen

Das Super-Packband aus PP ist leicht und leise abrollbar.

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Farbe	Rll./VE
11400133	25	66	transparent	72
11400134	25	66	braun	72
11400136	38	66	transparent	48
11400139	38	66	braun	48
11400138	50	66	transparent	36
11400137	50	66	braun	36
11400871	75	66	transparent	24
11400128	75	66	braun	24

PP 821 – Klebebänder für Verschlussautomaten

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Farbe	Rll./VE
11401232	50	1.000	transparent	6
11401761	50	990	weiß	6

PPC – Klebebänder

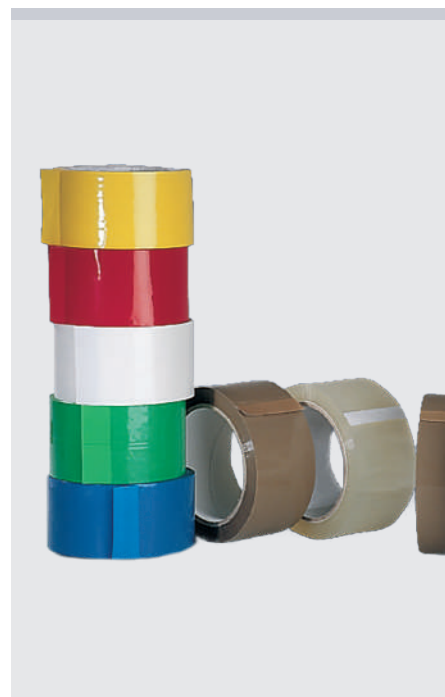
Die umweltfreundliche Alternative zu PVC.

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Farbe	Rll./VE
11401833	38	66	transparent	48
11401808	50	66	braun	36
11401809	50	66	transparent	36
11401858	50	66	weiß	36

PVC - Klebebänder

Zuverlässiger Klebeverschluss, hohe Reißfestigkeit, ausgezeichnete Klebekraft auch bei minderer Kartonqualität.

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Farbe	Rll./VE
11400298	12	66	transparent	144
11400289	15	66	transparent	120
11400290	19	66	transparent	96
11400288	25	66	transparent	72
11400286	25	66	braun	72
11400292	30	66	transparent	60
11400287	30	66	braun	60
11400285	38	66	transparent	48
11400284	38	66	braun	48
11400283	50	66	weiß	36
11400282	50	66	transparent	36
11400281	50	66	braun	36
11400293	75	66	transparent	24
11400294	75	66	braun	24



SELBSTKLEBENDE PACKBÄNDER AUS PAPIER

Papierklebeband

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Farbe	Rll./VE
11400533	38	50	braun	48
11400534	50	50	braun	36

Papierklebeband für Verschlussautomaten

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Farbe	Rll./VE
11400535	50	500	braun	6
11400537	50	500	weiß	6

Nassklebeband

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Farbe	Rll./VE
11400535	50	500	braun	6
11400537	50	500	weiß	6

Das Nassklebeband bietet eine extrem hohe Festigkeit da der angefeuchtete Klebstoff in die Kartonoberfläche eindringt und somit eine unlösbare Verbindung eingeht. Ideal verwendbar mit dem elektrischen Klebebandspender.

Flach-Krepp-Selbstklebebänder „Masking-Tape“

Das Masking Tape ist aus Papier – dehnfähig und hitzebeständig bis 60°C – ein vielseitig einsetzbares Klebeband zum Bündeln, Umwickeln, als Abdeckband bei Lackierarbeiten und vieles mehr. Rückstandsfree Wiederaufnahme!

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Rll./VE
11400570	15	50	60
11400571	19	50	48
11400572	25	50	36
11400573	30	50	32
11400574	38	50	24
11400575	50	50	24

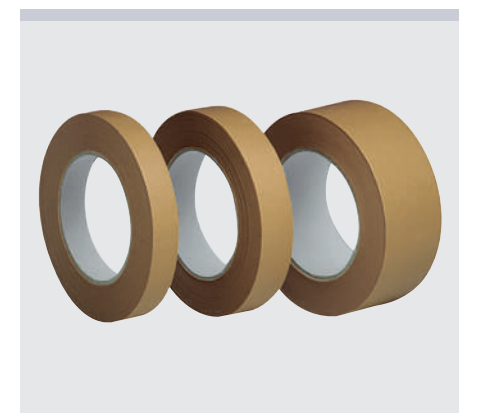
Abdeckbänder mit höherer Hitzebeständigkeit von 80°C bis 230°C auf Anfrage.

PP-Strapping-Band

- + reiß-, schlag-, und extrem scherfest
- + temperaturbeständig, unempfindlich
- + hohe Elastizität
- + einfache Handhabung, keine Kleberückstände
- + umweltfreundlich
- + wirtschaftlich und preiswert

Zum Ablösen die Palettensicherung an einer beliebigen Stelle durchtrennen. Die Spannung im Band löst sich – es schnellst von der Kartontage zurück, ohne Rückstände zu hinterlassen.

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Rll./VE
11400570	15	50	60
11400571	19	50	48





Gaffabänder – Panzertape

Das Super-Packband aus PP ist leicht und leise abrollbar.

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Farbe	Rll./VE
11402007	48	50	silber	18
11402008	50	50	silber	12
11402017	48	50	schwarz	18
11401941	50	50	silber	24

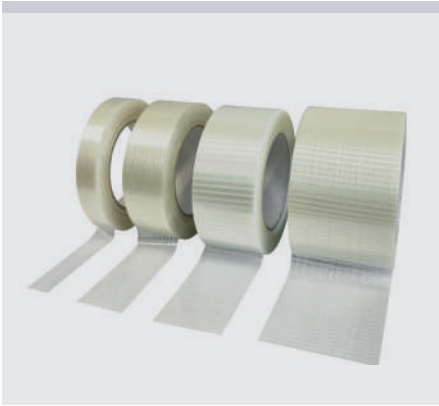
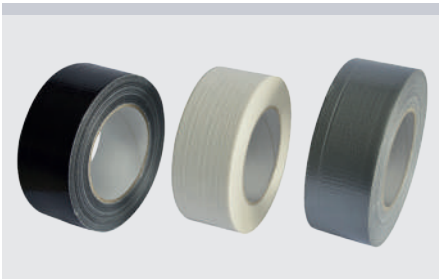
Filament-Klebeband

Sicherheits-Klebeband für extrem schwere Packstücke und Transportbelastungen. Das Filament-Klebeband ist mit einer Bruchlast von ca. 125 kg – bei 25 mm Bandbreite – nicht nur ein Verschlussmittel, sondern kann bei voller Umklebung die Aufgabe einer festen Bandage übernehmen. Andere oder zusätzliche Umreifungsbänder werden dadurch überflüssig.

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Rll./VE	Qualität
11400554	19	50	48	längsverstärkt
11400555	25	50	36	längsverstärkt
11400561	25	50	36	längs- und querverstärkt
11400557	38	50	24	längsverstärkt
11400558	50	50	18	längsverstärkt
11400559	50	50	18	längs- und querverstärkt
11400560	75	50	12	längsverstärkt
11400563	75	50	12	längs- und querverstärkt

Sicherheitssiegelbänder

Art. Nr.	Bandbreite in mm	Länge in mm	Farbe	Bezeichnung	Rll./VE
11401129	50	50	rot	opened	36
11401667	50	50	rot	5-sprachig „opened“	36



Für den Verschluss von Gefahrgut-Karton ist Filamentband 75 mm längs- und querverstärkt vorgeschrieben.



Selbstklebende Packbänder mit Standarddruck

Bedruckte Klebebänder erhöhen die Sicherheit der Transporte. Wurde unerlaubt Einsicht in das Transportgut genommen, kann dies an den beschädigten, individuell bedruckten Klebebändern leicht festgestellt werden. Braune, weiße oder transparente Standardbänder können schnell wieder ersetzt werden.



Art. Nr.	Aufdruck	Farbe	Abmessungen	Rll./Kt.
11400509	Vorsicht hochempfindliche elektrische Geräte	flourorange	50 x 66	36
11400510	Vorsicht elektronische Geräte (2-sprachig)	flourorange	50 x 66	36
11400511	Vorsicht zerbrechlich, vor Nässe und Druck schützen	flourorange	50 x 66	36
11400512	Vorsicht zerbrechlich (mit Glassymbol)	flourorange	50 x 66	36
11400504	Bruchgefahr (3-sprachig)	flourorange	50 x 66	36
11400513	Vorsicht Glas (4-sprachig)	flourorange	50 x 66	36
11400512	Vorsicht Glas (mit Glassymbol)	flourorange	50 x 66	36
11400502	Gesperrt	flourorange	50 x 66	36
11400500	Gesperrt	flourorange	25 x 66	72
11400519	Ausschuss	flourorange	25 x 66	72
11400528	Warnmarkierungsband	weiss/rot	60 x 66	30
11400529	Gesperrt (mit Personenvermerk, Perforation 125mm)	flourorange	75 x 66	24



Handabroller ECO

- + mit Bremse
- + max. Rollenbreite: 50
- + max. Rollen ø außen: 120
- + Art.Nr.: 11400644



Handabroller

- + mit Bremse
- + max. Rollenbreite: 50
- + max. Rollen ø außen: 120
- + Art.Nr.: 11401529



Handabroller 75

- + Industrie-Kartonschließer mit Bremse
- + max. Rollenbreite: 75
- + max. Rollen ø außen: 136
- + Art.Nr.: 11400642



HB 25

- + Handabrollbirne, Metall
- + max. Rollenbreite: 25
- + max. Rollen ø außen: 22
- + Art.Nr.: 11400648



HB 50

- + Handabrollbirne, Metall
- + max. Rollenbreite: 50
- + max. Rollen ø außen: 122
- + Art.Nr.: 11400646



HB 38

- + Handabrollbirne, Metall
- + max. Rollenbreite: 38
- + max. Rollen ø außen: 122
- + Art.Nr.: 11400647



TA 65

- + Tischabroller, Metall
- + max. Rollenbreite: 50
- + max. Rollen ø außen: 145
- + Art.Nr.: 11400645



Klebebandspender elektrisch

- + unendlich Taste
- + zuschaltbare Spendeautomatik
- + regelbare Oberheizung
- + max. Rollen ø außen: 250
- + Art.Nr. 11401068



Warnetiketten

Art. Nr.	Bezeichnung	Format in mm
11400024	Nicht stürzen, oben	74 x 105
11400023	Vor Nässe und Feuchtigkeit schützen	74 x 105
11400026	Bruchgefahr / zerbrechlich	74 x 105
11400013	Handle with care	75 x 105
11400068	Rechnung inliegend	80 x 40
11400022	Vorsicht Glas !	145 x 70
11400070	Vorsicht nicht werfen	145 x 70
11400071	Bruchgefahr	145 x 70
11400076	Hier oben	145 x 70
11400027	Nicht belasten	145 x 70
11400077	Sammelsendung	145 x 70



Gefahretiketten

Art. Nr.	Bezeichnung	Format in mm
11400048	Entzündbare Gase (der Kl. 2)	100 x 100
11400049	Entzündbare flüssige Stoffe (der Kl. 3)	100 x 100
11400050	Entzündbare flüssige Stoffe (der Kl. 3 Luftfracht)	100 x 100
11400025	Entzündbare Gase (der Klasse 2 für Luftfracht)	100 x 100
11400054	Gefährliche Stoffe und Gegenstände (der Kl. 9)	100 x 100
11400055	Ätzende Stoffe (der Kl. 8)	100 x 100
11400056	Ätzende Stoffe (der Kl. 8 Luftfracht)	100 x 100



Lieferscheintaschen aus Kunststoff

Der wettersichere Schutz für Lieferscheine, Rechnungen, Versanddokumente und Betriebsanleitungen. Der Empfänger findet die zur Sendung gehörenden Papiere sofort – ohne diese zu öffnen. Die Begleitpapiere sind bei Lieferung dabei und vor Nässe und Staub geschützt.

Bedruckte Aufklebetaschen haben einen weiteren Vorteil:

Die nach ihren Wünschen bedruckte Paclist dient als günstiger Werbeträger. Erhältlich ab 10.000 Stück.



Art. Nr.	Format	Ausführung	Druck	Nutzmaß in mm	Stk./Kt.
11500003	A4	A Neutral		320/230	500
11500006	A4	R Neutral		230/310	500
11500017	A5	A Fenster links	Dokumente	230/170	1.000
11500026	A5	A Balken	Dokumente	230/170	1.000
11500025	A5	A Fenster links	Lieferschein/ Rechnung.	230/160	1.000
11500004	A5	A Neutral		230/170	1.000
11500048	A5	R Neutral		240/162,5	1.000
11500022	A6	A Fenster links	Dokumente	170/125	1.000
11500023	A6	A Fenster links	Lieferschein/ Rechnung.	165/110	1.000
11500015	A6	A Balken	Lieferschein	175/110	1.000
11500002	A6	A Neutral		170/125	1.000
11500020	A6		Zahlkarte	170/125	1.000
11500001	A7	A Neutral		80/110	2.000
11500024	LD6/5	A Fenster links	Lieferschein	230/125	1.000
11500005	LD6/5			230/110	1.000
11500019	LD6/5	A Fenster links	Lieferschein/ Rechnung.	240/110	1.000
11500037	LD6/5	A Fenster rechts	Lieferschein/ Rechnung.	240/140	1.000

Lieferscheintaschen aus Papier

Die praktische Hülle hält die Papiere an der Außenseite der Verpackung sauber und trocken. Sie sind dabei besonders einfach in der Handhabung – Papiere einlegen, Tasche am Packgut aufkleben und ab in den Versand!

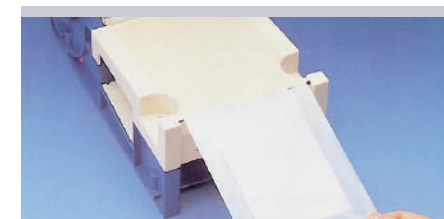
Lieferscheintaschen aus Papier bestehen aus lichtdurchlässigem Pergamin Papier. Dadurch lässt sich die Anschrift durch das Sichtfenster gut erkennen. Sie können einfach im Altpapier entsorgt werden. In Kombination mit einer Versandverpackung aus Karton müssen sie vor der Entsorgung nicht mehr getrennt werden.

Art. Nr.	Format	Ausführung	Druck	Nutzmaß in mm	Stk./Kt.
11500339	LDIN	A Fenster Links	Lieferschein/Rechnung	220/111	1.000

A = Anklebeverschluss, R = Repetierverschluss – kann mehrmals geöffnet werden
Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich (ab 20.000 Stk.).



Etikettenschutzfolie



Art. Nr.	Rollenbreite	Rollenlänge	Rolle/Karton	Art. Nr.	passend für Rollenbreite
11600002	150 mm	66 lfm	12	11600004	150 mm

Kunststofftaschen

Art. Nr.	Typ	Format in mm	Stk./VE	Beschreibung
11500088	A5	235 x 165	100	mit formgepresstem Falz zum Überhängen
11500118	A4	305 x 230	100	mit formgepresstem Falz zum Überhängen

Taschen auch in ESD Ausführung möglich.

Kunststofftaschen für Gitterboxen

Art. Nr.	Typ	Format in mm	Stk./VE	Beschreibung
11500092	A5	235 x 170	100	Einsteck-/Sichttasche mit Befestigungslaschen

Tragbügeltasche für Gitterboxen

Art. Nr.	Typ	Format in mm	Stk./VE
11500094	2,0	245 x 90	200





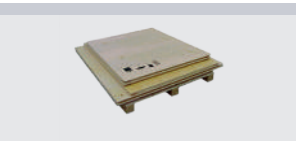
SPERRHOLZKISTEN

Hülle aus Sperrholz

Art. Nr.	Stärke in mm	Gewicht in kg	Innenmaß in mm
41700027	6	1,6	388 x 388 x 260
41700028	6	2,3	588 x 388 x 360
41700031	6	4,97	785 x 585 x 470
41700107	6	6,89	785 x 585 x 570
41700108	6	7,25	785 x 585 x 775
41700102	6	9,55	1.185 x 785 x 570
41700103	6	9,55	1.185 x 785 x 775
41700030	6	17,18	1.185 x 785 x 1.180

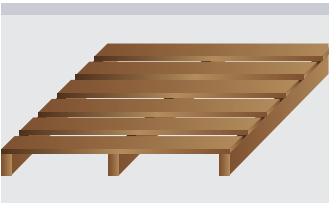
Boden/Deckel aus Sperrholz

Art. Nr.	Stärke in mm	Gewicht in kg	Innenmaß in mm
41700032	6	1,14	388 x 388
41700033	6	1,45	588 x 388
41700099	6	3,07	785 x 585
41700104	6	5,66	1.185 x 785

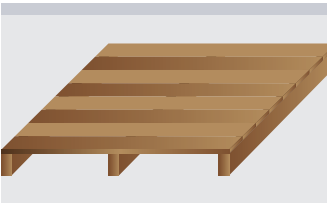


Palettenboden passend zu Standard-Formaten

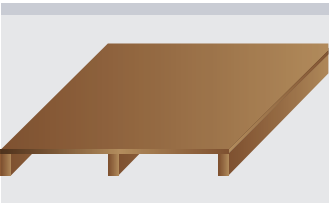
Art. Nr.	Typ	Stärke in mm	Gewicht in kg	Format in mm	Spezifikationen
41700106	4-Wege	19	7,41	785 x 585	mit geschlossenem Boden
41700105	4-Wege	19	15	1.185 x 785	mit offenem Boden
41700114	4-Wege	18	36,2	1.185 x 785	mit geschlossenem Boden



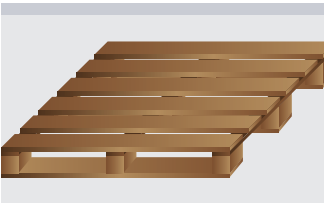
MV-P01/2,2-Wege



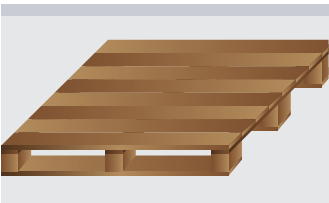
MV-P02/2, 2-Wege



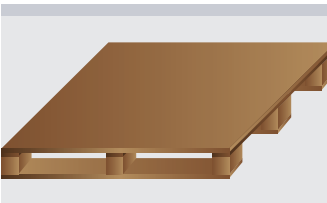
MV-P03/2,2-Wege



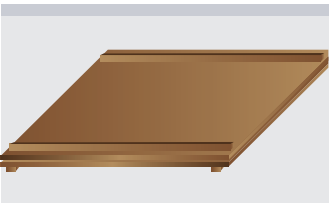
MV-P04-4,4-Wege



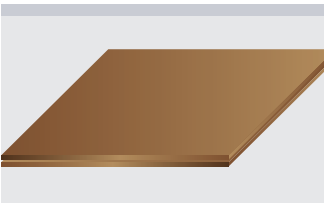
MV-P05/4,4-Wege



MV-P06/4, 4-Wege



MV-DB01



MV-DB02

Paletten aus Kunststoff

Eignet sich wegen des extrem geringen Eigengewichts hervorragend als Export oder Einwegpalette. Handling: ist mit jedem handelsüblichen Hubwagen/Gabelstapler 4-seitig befahrbar. Die Kufen werden unter die Grundpalette geklipst und stabilisieren die Palette gegen Durchbiegung. Mit der Anti-Rutsch-Kante sichert die Palette zusätzlich.



Display-Palette mit 3 Kufen



Display-Palette mit 9 Füßen

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Farbe	Besonderheit	Gewicht	dynamische Belastbarkeit
11300233	800 x 600 x 120	schwarz	9 Füße	2,5 kg	500 kg
11300247	800 x 1.200 x 157	schwarz	3 Kufen Hochregal	18 kg	2.000 kg
11300248	800 x 1.200 x 140	anthrazit	9 Füße, Antirutschrand,	5,8 kg	1.200 kg

Lieferscheintaschen aus Papier

Pressholzpaletten sind schädlingsfrei ohne Exportbehandlung! Mit den Pressholzpaletten benötigen Sie weder ein Pflanzengesundheitszeugnis noch eine Herstellerbescheinigung. Von Spanplatten geht keine Schädlingsgefahr aus.

- + schnelle & kostengünstige Importabwicklung
- + Sie sparen Zeit, Ärger und Geld
- + vollständig biologisch abbaubar
- + auch stofflich wie thermisch verwertbar



Art.-Nr. 11300037, 600 x 800 mm



Art.-Nr. 11300038, 1.200 x 800 mm

Art. Nr.	Format in mm	Typ	dynam. Belastbarkeit	Einfahrhöhe & Breite in mm	Gewicht/Stk. in kg	Stk./Pal.
11300065	400x600	F44	250 kg	261/95	2,8	220
11300036	400x800	F36	500 kg	570/100	3,35	180
11300037	600x800	F64	500 kg	570/100	5,0	120
11300033	760x1.140	F76	900 kg	561/95	10,0	60
11300038	800x1.200	F8LF2	900 kg	660/100	10,0	50
11300039	800x1.200	F86	350 kg	810/90	8,5	60
11300034	1.000x1.200	F10/2	900 kg	558/97	12,5	50
11300031	1.140x1.140	F11	900 kg	683/97	19,0	50

statische Belastung: ca. 3x dynamisch

*Im Rahmen der Qualitätsprüfung im Labor ermittelter Bruchwert.

MV Palettenkufe

Die Alternative um Ihre Transporte zu optimieren. MV - Palettenkufen mit Selbstklebestreifen sind 100% recyclebar, die als Ersatz für klassische Holzpaletten oder andere Kufen eingesetzt werden können.

- + selbstklebend
- + unterfahrbar
- + kein Holz – kein Stempel, kein Zertifikat
- + platzsparend am Lager
- + auf jedem passenden Karton anwendbar, Einstoffverpackung
- + geringes Gewicht spart Kosten bei Luftfracht
- + aus Kraftliner, gut gegen Feuchtigkeit geeignet
- + problemloses Recycling
- + zeitsparend



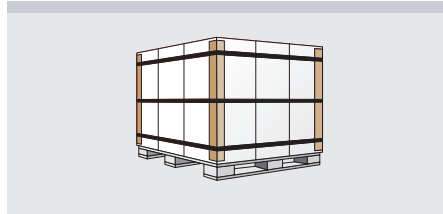
Art. Nr.	Kufenlänge in mm	Typ	Breite in mm	Höhe in mm	Tragkraft in kg	Stk./Pal.
11300180	190	90	100	200	572	220
11300177	400	90	100	400	286	180
11300178	600	90	100	600	198	120
11300179	800	90	100	800	143	60
11300185	1.000	90	100	1.000	88	50

Art. Nr.	Kufenlänge in mm	Breite in mm	Höhe in mm	Tragkraft in kg	Stk./Pal.
11300262	1.200	90	100	600	99

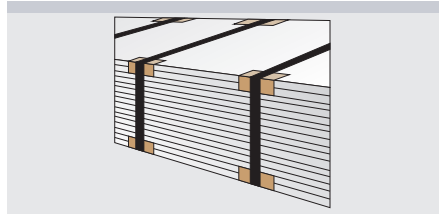


KANTENSCHUTZLEISTEN

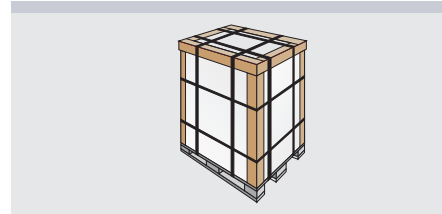
V-Profil / L-Profil



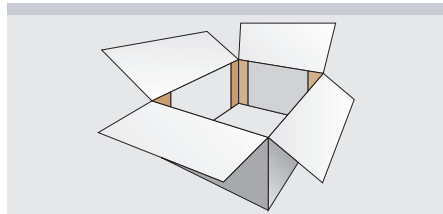
Vertikal aufgestellte Leisten schützen die Ränder der Ware.



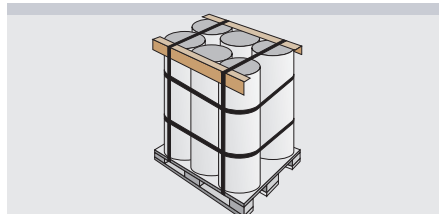
Kurze Zuschnitte als Kantenschutz für Umreifungsbänder aller Art.



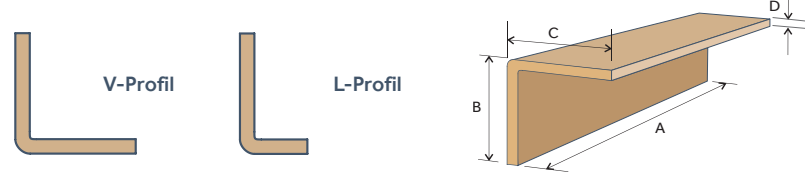
Rundum Schutz



Kantenschutzleisten als Verstärkung der Ecken für höhere Stapelfähigkeit. Die Belastbarkeit und Stabilität des Kartons wird erhöht. Ränder der Ware.

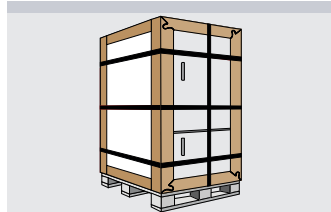


Anwendung bei runden Waren wie Papierrollen oder Fässern.

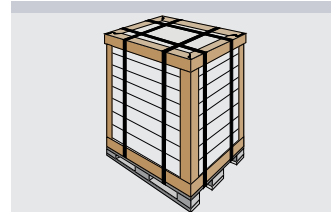


A in mm	B in mm	C in mm	D in mm
40-10.000	25-220	25-200	2-10

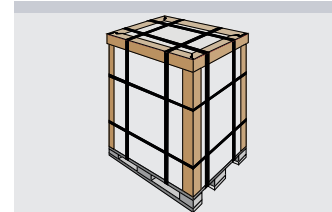
KLIK-Profil



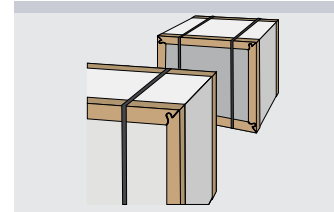
Die auf der Palette verpackten Produkte stehen stabil, die Kanten und Ecken sind geschützt.



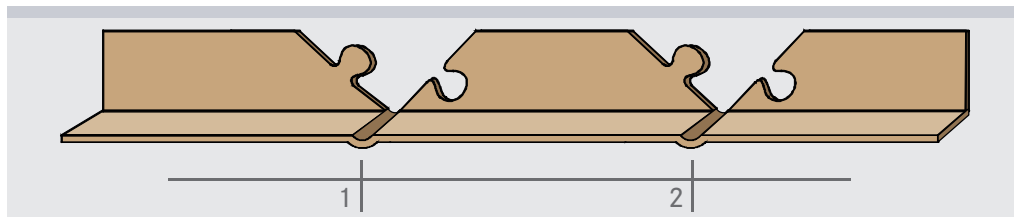
Die Aufstellung der Ware auf einer Palette wird vereinfacht.



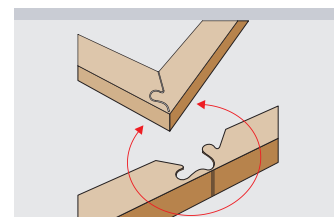
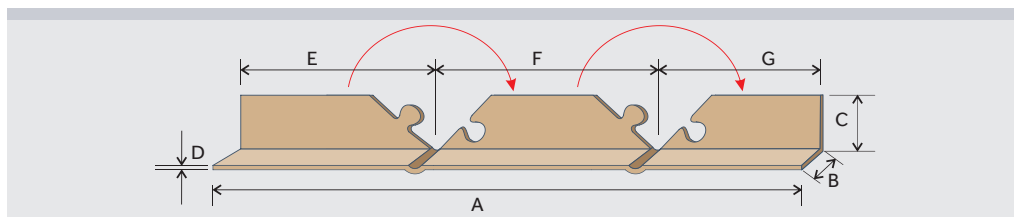
Schützt Ecken und Kanten der Ware während des Transports und der Lagerung.



Durch das KLIK-Profil wird die Verpackung gestärkt und die Stapelfähigkeit der Ware erhöht.

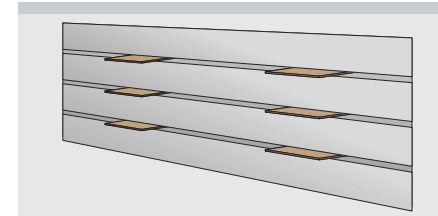


Je Leiste des KLIK-Profiles können höchstens zwei Einschnitte gemacht werden.

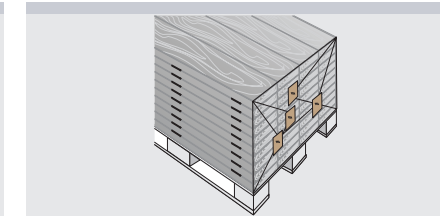


A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	E/F/G in mm
150-6.000	35-60	35-60	2-4	100-2.000

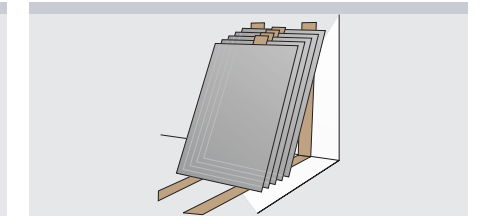
V-Profil / L-Profil



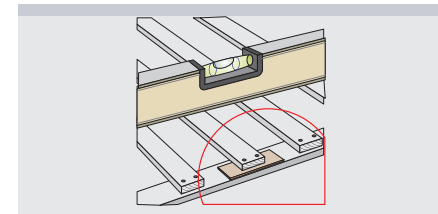
Zwischen den Lagen gelegt, schützt das I-Profil die Ware vor gegenseitiger Reibung.



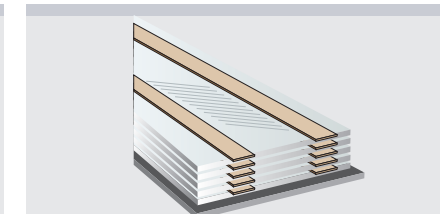
I-Profil als Schutzunterlage wenn geklammert oder getackert wird.



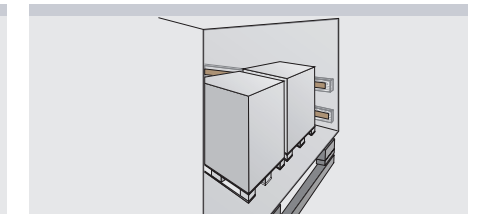
Mit I-Profilen kann die Ware gestützt und die Kanten der Ware bei der Lagerung geschützt werden.



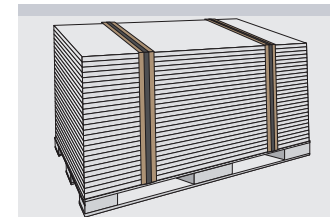
Das I-Profil kann zum Nivellieren und Ausrichten von Materialien verwendet werden.



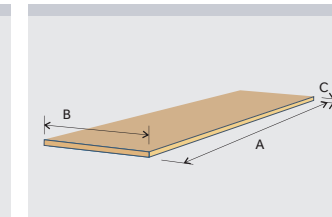
I-Profile als Zwischenlage



I-Profile als Schutz vor Reibungsschäden im LKW oder Container

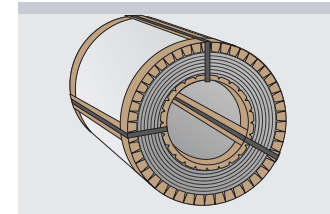


Das I-Profil schützt die Flächen vor dem Druck des Verpackungsbandes.

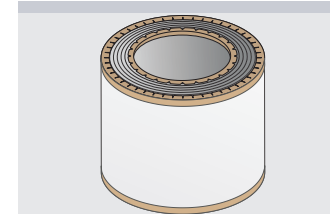
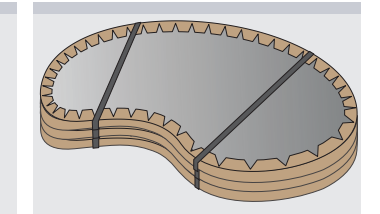
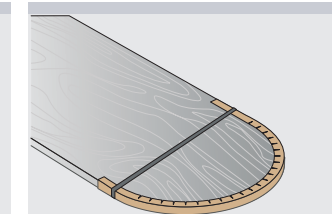
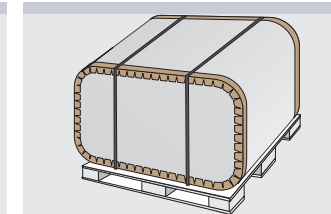


A in mm	B in mm	C in mm
40-9.000	45-210	2-10

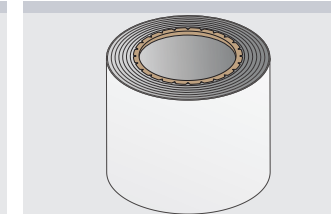
W-Profil



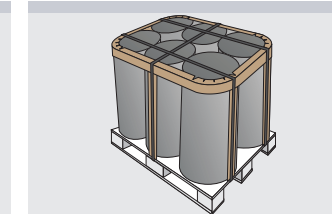
Das W-Profil schützt die runden Kanten der Ware egal welche Form.



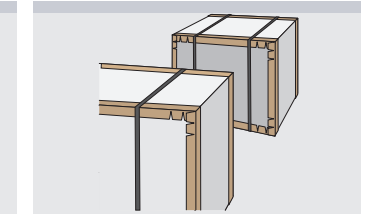
Schutz von Außen- und Innenkanten



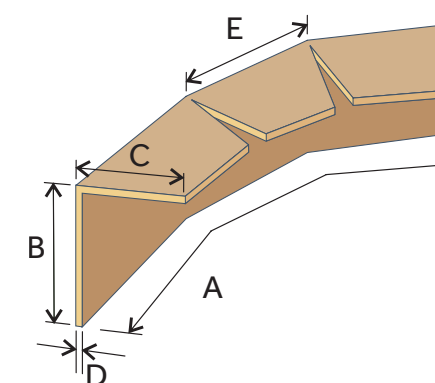
Das W-Profil mit engerer Perforation erlaubt die Kanten der Öffnungen mit kleinerem Durschnitt zu schützen



W-Profil, mit Einschnitten an den Wölbungen



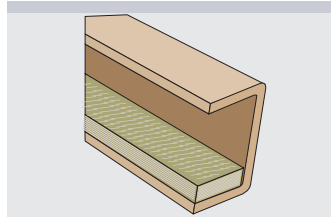
Individuelle Kantenschutzleiste für den speziellen Einsatz



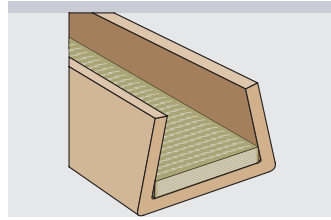
A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	E in mm
500-6.000	30-120	30-80	1,2-4	35-2.000



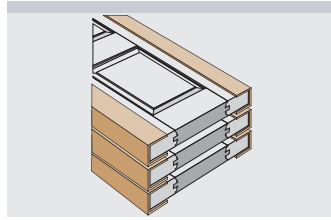
U-Profil



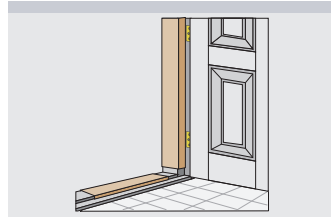
Die an den Rand vom U-Profil eingeklebte Polsterung hilft die herausragenden Teile des Produkts zu schützen.



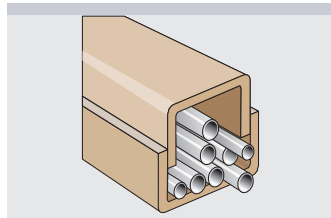
Die Polsterung auf dem Boden des U-Profiles bietet zusätzlichen Schutz.



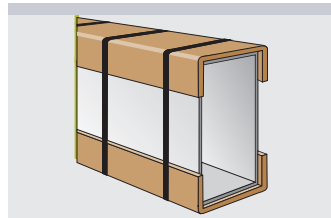
Gleichzeitiger Schutz von Ecken und Kanten.



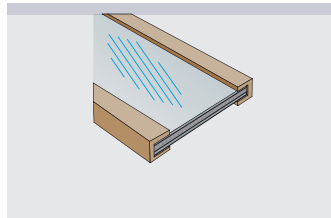
Das U-Profil als Abdeckung.



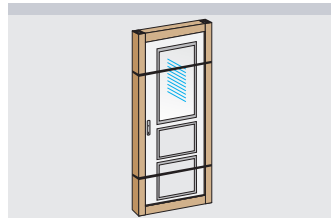
Aus zwei U-Profilen kann eine variable Langgutverpackung gemacht werden.



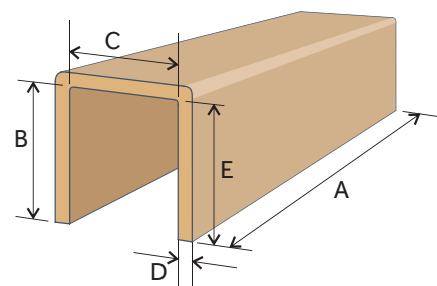
Die unterschiedlichen Abmessungen vom U-Profil können produktbezogen bestellt werden.



Schutz für Glasplatten und Scheiben.



Das U-Profil schützt die Ecken und Kanten des Produkts beim Transport und bei der Lagerung.



The image shows four types of brackets with their respective dimensions:

- Ungleiche**: A bracket with a long vertical leg and a short horizontal leg.
- Gleichseitig**: A bracket with two equal vertical legs and a horizontal base.
- Selbstklemmend**: A bracket with two vertical legs that flare outwards at the top.
- Sonderlösungen**: A complex bracket design with multiple vertical and horizontal segments.

A in mm	B in mm	C in mm	D in mm	E in mm
300-9.000	25-100	11-140	2-8	25-100

Standardsortiment

- Schutz der Produkte bei Lagerung und Transport
- Stabilisierung von umreiften, gestreckten und geschrumpften Paletten
- Verbesserung der Stapelfähigkeit
- Verstärkung von Faltkisten
- 100% recyclebar



Sonderanfertigungen und Bedruckung auf Anfrage möglich.

Permanent haftende SK Streifen

Permanent haftende Selbstklebestreifen (SK Streifen). Wird der Klebestreifen abgezogen, haftet die Leiste permanent.



Temporär haftende SK Streifen

Bei temporär haftenden Leisten wird ein Klebestreifen aufgetragen (Hot melt Kleber) diese Leiste haftet zwar, kann aber wieder abgenommen werden.



VERPACKUNGSPAPIERE

Schrenzpapier

Kostengünstiges Stopf- und Füllmaterial für sortenreine Verpackung.
Aus 100 % Recyclingpapier.



Rollenware

Art. Nr.	Rollenbreite Format in cm	Hülse in cm	Rollendurchmesser in cm
natur, ca. 65 gr/qm			
24200039	45	7	30
24200037	50	5	22
24200038	84	7	30

Zuschnitte

Art. Nr.	Rollenbreite Format in cm
natur, ca. 65 g/qm	
24200041	75 x 1.000
natur, ca. 100 g/qm	
24200043	80 x 120

Natron Kraftpapier

Braun, zäh und reißfest – geeignet zur vielseitigen inneren Schutzverpackung oder in höheren Flächengewichten als stabile Außenverpackung.

Bogenzuschnitte vom Großbogen

- + Großbogen: 90 cm x 126 cm
- + 1/4-Bogen: 63 cm x 45 cm
- + 1/2-Bogen: 63 cm x 90 cm
- + 1/8-Bogen: 45 cm x 31,5 cm

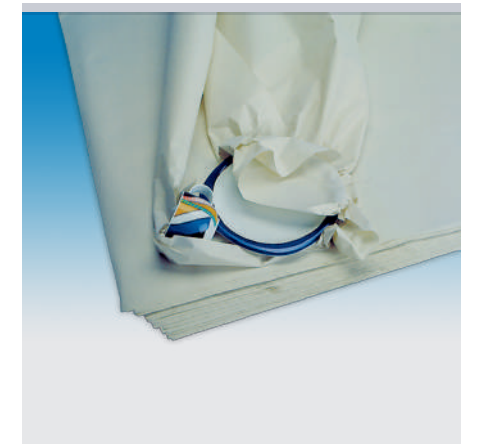
Rollenbreite in cm	Industrierolle ø 30 – 35 cm / Grammatur von 50 – 180 g									
40	50	80	90	100	120	–	140	–	160	–
50	–	–	–	100	120	–	–	150	160	–
60	–	–	–	100	120	–	–	–	–	–
70	–	80	–	100	120	–	140	150	160	–
80	–	80	–	100	120	–	–	–	160	–
90	–	80	–	100	120	130	–	–	–	180
100	–	–	–	100	120	130	–	150	160	–

Rollenbreite in cm	Industrierolle ø 30 – 35 cm / Grammatur von 50 – 180 g									
40	–	–	50	60	70	80	90	100		
50	–	–	–	–	–	–	90	100		
60	30	–	50	60	70	80	90	100		
70	–	–	–	60	70	80	90	100		
90	–	–	–	–	–	–	90	100		

Packseidenpapier

Feines, dünnes Papier zum Schutz empfindlicher Produkte. Eignet sich gleichermaßen zum Einwickeln, Auspolstern, Ausstopfen oder als Oberflächenschutz.

Art. Nr.	Bogen	Stärke	Format in cm
24200857	Großbogen	ca. 28 g	60 x 84
24200859	1/2 Bogen	ca. 28 g	42 x 60
24200010	1/4 Bogen	ca. 25 g	30 x 42





UMREIFUNGSBÄNDER

PP-Umreifungsbänder

Ladeeinheitensicherung mit Bändern aus PP (Polypropylen) ist preiswert und schnell. Ohne Verletzungsgefahr sichern Sie mit PP-Bändern Ihr Versandgut.

- + erhältlich in vielen Breiten und Stärken
- + Verschluss: Handgeräte, Umreifungsautomaten
- + verschließen mit Plomben, verschweißen oder festzurren mit Spezialschnallen
- + recyclebar

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Reißfestigkeit	Rll./Pal.	Rollenlänge in m
51401356	12,0 x 0,55	1350 N	48	3.000
51401353	12,7 x 0,63	1790 N	48	3.000
51401354	12,7 x 0,65	1950 N	48	2.500
51401367	12,7 x 0,73	2300 N	48	2.000
51401369	16,0 x 0,90	3450 N	48	1.500



(Kerninnendurchmesser 406 mm, Wickelbreite 150 mm) 1 Rolle pro Karton. Die Bandfarbe ist schwarz.

Rollen für Halb- und Vollautomaten

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Reißfestigkeit	Kern in m	Rollenlänge in m	Farbe	Rll./Pal.
51401371	9,0 x 0,55	1.130 N	200 /190	4.000	weiß	60
51401355	12,0 x 0,55	1.350 N	200	3.000	weiß	30
51401370	12,0 x 0,55	1.480 N	200	3.000	schwarz	30
51401368	12,0 x 0,63	1.600 N	200	3.000	weiß	30



1 Rolle pro Karton. Sonderformate auf Anfrage.

Verschlusshüllen

Art. Nr.	B x L in mm	VE in Stk.	Ausführung
51400346	10 x 25	2.000	verzinkt
51400347	13 x 25	1.000	verzinkt
51400348	16 x 25	2.000	verzinkt
51400351	13 x 30	1.000	Innenseite aufgeraut für Canapa
51400352	16 x 30	1.000	Innenseite aufgeraut für Canapa

25mm lang, verzinkt

Schnallenband

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Rollenlänge in mm	Rll./Kt.	Rll./Pal.
51400138	12,0 x 0,45	1.000	5 Rollen	100 Rollen
51400139	passende Klammern, 1 Beutel – 1000 Stück, 1 Karton – 5 Beutel			

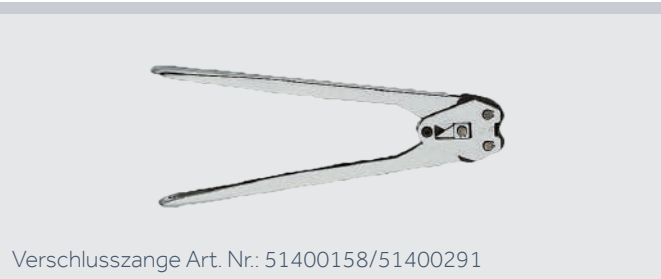
in Spendekarton, schwarz geprägt



Einhebel-Kombigeräte-CANAPA Art. Nr.: 51400160/51400156

Verschlusszangen und Spanner

Art. Nr.	Breite in mm	Beschreibung
51400158	13	Verschlusszange
51400291	16	Verschlusszange
51400160	13	CANAPA Spanner
51400156	16	CANAPA Spanner
51300106	bis 20	Spanngerät



Verschlusszange Art. Nr.: 51400158/51400291

AKKUBETRIEBENE UMFREIFUNGSGERÄTE

Ausstattung

- + Anzeige der angewendeten Spannkraft in Echtzeit
- + Variable Spanngeschwindigkeit
- + Favorit Umreifungsfunktion
- + Farbanzeige der Gerätestatusinformationen im Display
- + Bandausrichtungs-Anzeige
- + Ausblaskanal
- + Akkuschutz
- + 0-Spannung Schweißen
- + Display Schutz



Daten	STB 71	STB 73	STB 75
Art. Nr. Spanner	51401565	51401566	51401567
Art. Nr. Ersatzakku	51401569	51401569	51401568
gesamte Länge	370 mm	370 mm	370 mm
Breite	141 mm	141 mm	143 mm
Höhe	135 mm	135 mm	135 mm
Gewicht	3,6 kg	3,8 kg	4,3 kg
Bandstärke	0,4 - 0,8 mm	0,5 - 1,0 mm	0,8 - 1,3 mm
Bandbreiten	9 mm	13 mm	16 - 19 mm
	11 - 13 mm	15 - 16 mm	
Spannkraft	150 - 1.200 N	400 - 2.500 N	400 - 4.500 N

PET Umreifungsbänder

- + leichtere Verarbeitung im Vergleich zu Stahlband und keine Verletzungsgefahr
- + verringert die Gefahr von Schäden durch Kratzer und Druckstellen bei empfindlichen Oberflächen
- + hinterläßt keine Korrosionsspuren
- + 5 - 6 mal leichter als Stahlband
- + gute Rückspannfähigkeit auch bei schrumpfender Ladung
- + feuchtigkeits- und temperaturbeständig von -40° bis +90°C



Art. Nr.	Breite in mm	Stärke in mm	Typ	Kern Breite/Innen ø	Bruchlast in kg	Rollenlänge in mm	Rll./Pal.
51401311	12,0	0,60	gewaffelt	406 / 150	270	3.000	24
51401351	15,0	0,70	glatt	406 / 150	479	1.750	48
51401312	15,5	0,60	gewaffelt	406 / 150	380	2.000	24
51401313	15,5	0,85	gewaffelt	406 / 150	500	1.500	24
51401324	15,5	0,90	gewaffelt	406 / 150	540	1.500	24
51401316	19,0	1,00	gewaffelt	406 / 150	750	1.000	24
51401327	19,0	1,27	gewaffelt	406 / 150	900	800	24
51401320	25,0	1,00	gewaffelt	406 / 150	1.070	650	48

Abrollwagen für PET-Band

Art. Nr.	Breite in mm
51400322	Abroll 406 robust
51400162	Abrollwagen für PP-Band



Standard



Robust



Einwegzurrgurte Umreifung

- + stark wie ein Stahlband
- + einfache Handhabung
- + keine scharfen Ecken und Kanten
- + witterungsbeständig
- + nachspannbar
- + verschiedene Oberflächenbeschaffenheiten erhältlich
- + hohes Dehnungs- und Rückstellvermögen
- + sicheres Arbeiten

Art. Nr.	Typ	Bandbreite in mm	Rollen- länge in lfm.	Klemme im System	System- festigkeit	Rll./ Kt.	Spanngerät	Abroller
Polyester Standard leicht (WG)								
51300030	30 WGHM	9	1.500	CB 3	320 daN	2	CTT 20	CPD 76
51300006	40 / 2 WGHM	13	1.400	CB 4	475 daN	2	CTT 20	CPD 76
51300008	50 / 2 WGHM	16	1.100	CB 5	600 daN	2	CTT 20	CPD 76
51300031	60 / 2 WGHM	19	900	CB 6	665 daN	2	CTT 20	CPD 76
Polyester schwer (WG)								
51300036	55 WGHM	16	600	CB 5	840 daN	2	CTT 20	CPD 76 / CSD 76
51300334	65 WGHM	19	500	CB 6	975 daN	2	CTT 20	CPD 76 / CSD 76
51300012	85 WGHM	25	500	CB 8	1.330 daN	2	CT 25	CPD 76 / CSD 76
Composite Band leicht (CC) / Zusätzliche Oberflächenbeschichtung als Schutz für scharfkantige Produkte. Säuren- und Laugenbeständig!								
51300022	CC 40 / 2	13	1.100	CB 4	325 daN	2	CTT 20	CSD 200 / CPD 200
51300023	CC 50 / 2	16	850	CB 5	425 daN	2	CTT 20	CSD 200 / CPD 200
51300224	CC 60 / 2	19	750	CB 6	510 daN	2	CTT 20	CSD 200 / CPD 200

Ballenpressband

Art. Nr.	Typ	Bandbreite in mm	Rollenlänge in lfm	Lineare Festigkeit	Rll./Kt.
51300030	30 WG	9	1.500	320 daN	2

Ballenpressbänder werden geknotet – Spanngeräte und Klemmen sind nicht erforderlich.

Klemmen

Art. Nr.	Typ	für Bandbreite	geeignet für Typ	Stk./Kt.
51300069	CB 3	9 mm	30 WG	1.000
51300070	CB 4	13 mm	WG, CC	1.000
51300071	CB 5	16 mm	WG, CC	1.000
51300072	CB 6	19 mm	WG, CC	500
51300076	CB 8	25 mm	WG, CC	250



Spanngeräte

Art. Nr.	Typ	bis Bandbreite	Zusatzinformationen
51300106	CTT 20	20	
51300110	CT 25	25	
51300801	CBT 35 MK2	32	Akkuspanner
51300108	CT 40 / 2	40	



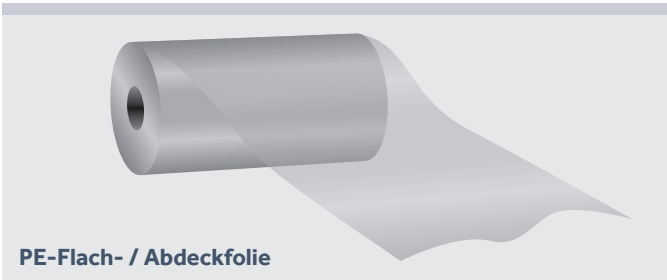
Spanngeräte

Art. Nr.	Typ	für Bandbreite	geeigent für Typ
51300099	CSD 76 tragbar	9 – 38	WG, WGL und HD
51300100	CPD 76 fahrbar	9 – 38	WG, WGL und HD
51300101	CSD 200 tragbar	13 – 38	CC Bänder
51300102	CPD 200 fahrbar	13 – 38	CC Bänder



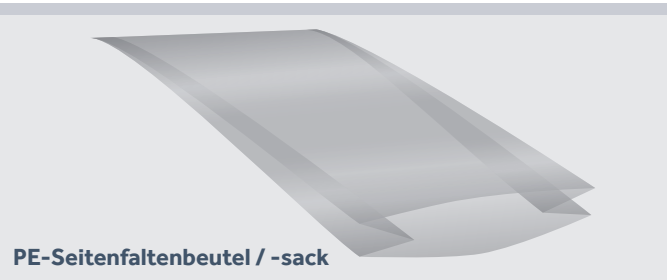
FOLIEN

Folien Konfektionen



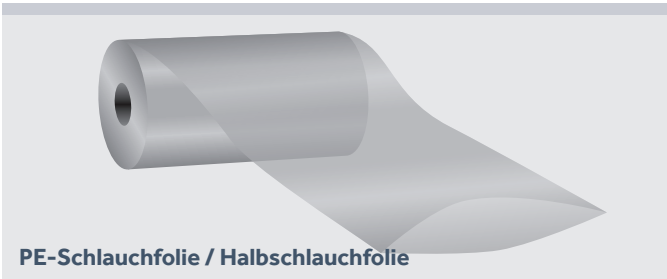
PE-Flach- / Abdeckfolie

Breite: 100 - 3.400 mm (einlagig)
100 - 8.000 mm (doppellagig)
Folienstärke: 20 - 250 my
Ausführung: Rolle, Zuschnitt
Besonderheiten: mit/ohne Nadelung od. Perforierung



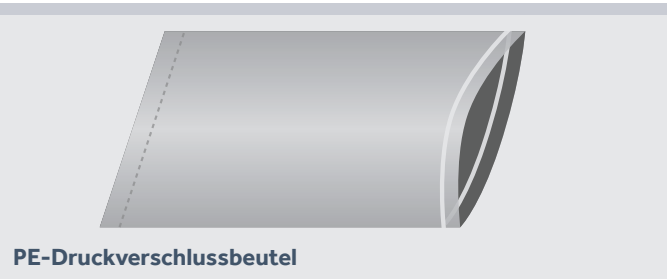
PE-Seitenfaltenbeutel / -sack

Breite: 200 - 3.000 mm
Ausführung: mit Bodennaht aufeinanderliegend
oder auf Rolle mit Abreißperforation
lieferbar
mit unterbrochener Bodennaht



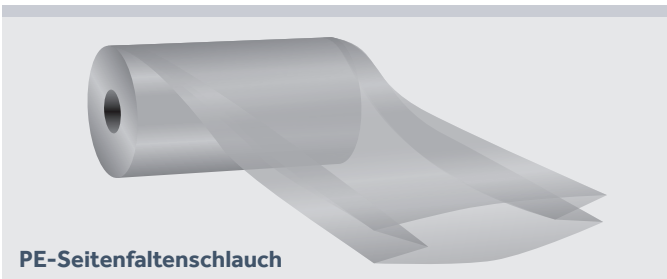
PE-Schlauchfolie / Halbschlauchfolie

Breite: 35 - 3.400 mm
Folienstärke: 20 - 250 my
Ausführung: Rolle



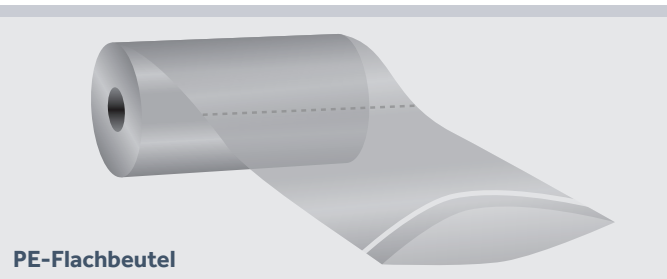
PE-Druckverschlussbeutel

Breite: 100 - 650 mm
Stehhöhe: bis 1.200 mm
Folienstärke: 25 - 100 mm
Ausführung: mit Seitennaht/einfacher od. geschlitzter/abge-
schrägter Klappemit Bodenfalte und Stülpklappe



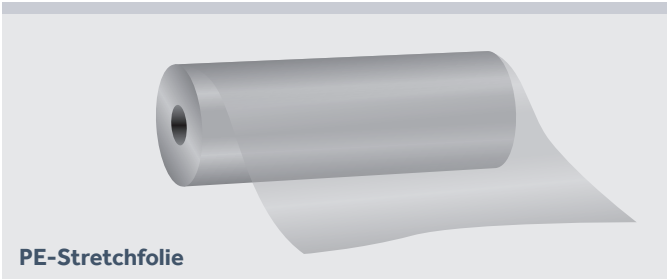
PE-Seitenfaltenschlauch

Breite: 100 - 4.000 mm
Faltentiefe: 25 - 260 mm
Folienstärke: 20 - 250 my
Ausführung: Liegebreite bis 2.000 mm
gewickelt auf Rolle



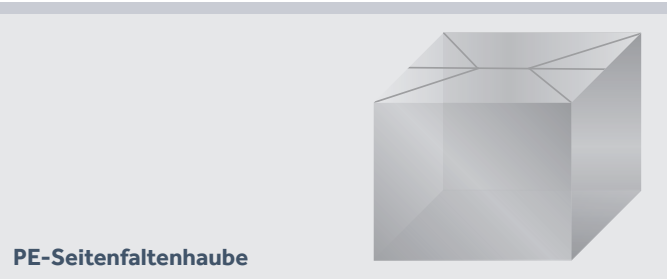
PE-Flachbeutel

Breite: 100 - 4.000 mm
Folienstärke: 20 - 250 my
Ausführung: einzeln, perforiert auf Rolle



PE-Stretchfolie

Breite: 100 - 500 mm
Folienstärke: 8 - 100 my
Ausführung: flach gewickelt



PE-Seitenfaltenhaube

Breite: 100 - 4.000 mm
Faltentiefe: 25 - 260 mm
Folienstärke: 20 - 250 my
Ausführung: Liegebreite bis 2.000 mm gewickelt

Versandverpackung



PolyZip Beutel transparent unbedruckt

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µ	Stk./VE
31500018	40 x 60	50	1.000
31500015	60 x 80	50	1.000
31500017	60 x 130	50	1.000
31500001	70 x 100	50	1.000
31500002	80 x 120	50	1.000
31500003	100 x 150	50	1.000
31500004	120 x 170	50	1.000
31500005	150 x 220	50	1.000
31500006	180 x 250	50	1.000
31500007	200 x 300	50	1.000
31500010	250 x 350	50	1.000
31500009	280 x 400	50	1.000
31500008	300 x 400	50	1.000



PolyZip Beutel mit weißem Stempelfeld

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µ	Stk./VE
31500011	40 x 60	50	1.000
31500012	70 x 100	50	1.000
31500027	80 x 120	50	1.000
31500013	100 x 150	50	1.000
31500014	120 x 170	50	1.000
31500016	160 x 220	50	1.000
31500022	200 x 300	50	1.000
31500023	250 x 350	50	1.000
31500006	180 x 250	50	1.000



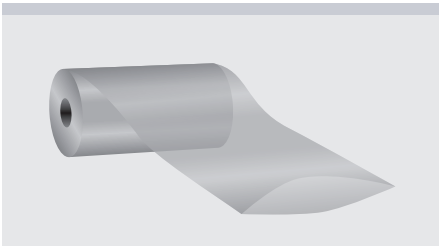
Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich. Individuelle Bedruckung auf Anfrage.

VERPALIN FOLIEN

PE-Schlauchfolien

- + transparent zur einfachen Sichtkontrolle Ihrer Produkte
- + für das Verpacken von unterschiedlich langen Gütern
- + Sonderanfertigungen auf Anfrage möglich

Art. Nr.	Breite in mm	Stärke in µ	lfm./Rll.	Rll./Pal.
31101235	400	65	400	24



Gitterboxauskleidung

Art. Nr.	Stärke in µ	Format L x B x H	Stk./Rll./Kt.
31100888	40	570 + 380 x 700	500
31101046	35	825 + 625 x 1320	200
31100277	25	1.300 + 950 x 1.850	125
31100263	35	1.300 + 950 x 1.850	100
31100285	100	1.300 + 950 x 1.850	25



Verpalin-Easy Cover®

- + transluzent blau
- + primärkontakt Lebensmittel

Art. Nr.	Verwendung	Farbe	Primär-kontakt	Stk./Kt.	Kt./Pal.
31101233	Euroboxen	blau	Lebensmittel	300	24



PE-FOLIEN

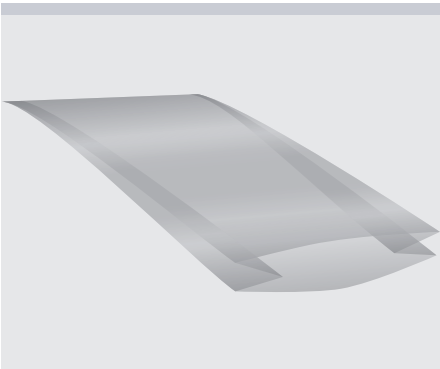
PE-Flachbeutel transparent

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µ	Qualität	Stk./VE
31300194	200 x 300	25	LDPE	2.000
31300193	250 x 350	25	LDPE	2.000
31300203	250 x 400	25	LDPE	1.000
31300196	300 x 500	25	LDPE	1.000
31300690	400 x 600	25	LDPE	1.000
31300293	250 x 400	40	LDPE	3000
31300247	155 x 240	50	LDPE	2.000
31300413	200 x 300	50	LDPE	1.000
31300591	250 x 350	50	LDPE	1.000
31300354	250 x 400	50	LDPE	1.000
31300643	300 x 400	50	LDPE	1.000
31301159	300 x 500	50	LDPE	1.000
31300592	400 x 600	50	LDPE	1.000
31301158	500 x 800	50	LDPE	500
31300220	500 x 800	75	LDPE	250
31300496	250 x 400	100	LDPE	1.000
31300274	300 x 500	100	LDPE	500
31301041	400 x 600	100	LDPE	500
31300478	500 x 600	100	LDPE	250
31300497	500 x 800	100	LDPE	250
31300524	500 x 1.000	100	LDPE	250
31300992	600 x 1.000	100	LDPE	250



PE-Flachbeutel transparent

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µ	Qualität	Farbe	Stk./VE
31300218	670 + 450 x 700	40	LDPE	transparent	350
31300216	670 + 450 x 1.000	40	LDPE	transparent	250
31300483	450 + 400 x 800	60	LDPE	transparent	200
31300463	680 + 500 x 700	75	LDPE	rosa antista-tisch	100
31300522	680 + 500 x 1.000	70	LDPE	rosa antista-tisch	150
31300451	1.400 + 900 x 1.550	80	LDPE	transparent	50



PE-Seitenfaltenbeutel

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µ	Qualität	Farbe	Stk./VE
31301858	210 + 160 x 450	30	HDPE	transparent	2.700
31301677	560 + 420 x 800	50	LDPE	transparent	350
31301959	1.250 + 850 x 900	35	LDPE	blau	150



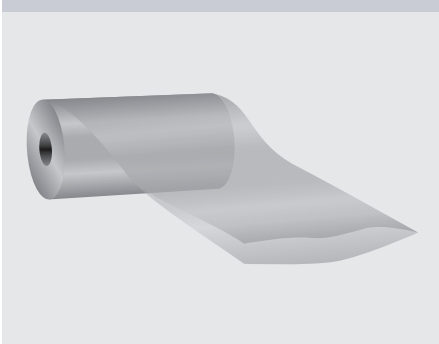
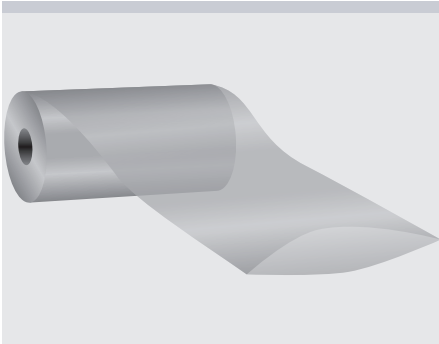


PE-Schlauchfolie transparent

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µ	Qualität	Stk./VE
31301179	80	100	LDPE	250
31301316	100	100	LDPE	250
31300102	250	100	LDPE	250
31302018	300	100	LDPE	250
31300107	400	100	LDPE	250
31300094	500	100	LDPE	250
31301269	600	100	LDPE	250
31301268	800	100	LDPE	250
31300093	1.000	100	LDPE	250
31300088	100	50	LDPE	500
31300097	200	50	LDPE	500
31300657	250	50	LDPE	500
31301672	300	50	LDPE	500
31301673	400	50	LDPE	500
31301477	500	50	LDPE	500
31301674	600	50	LDPE	250
31301825	800	50	LDPE	250

PE-Flachfolie/Halbschlauch transparent

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Stärke in µ	Qualität	Stk./VE
31301179	80	100	LDPE	250
31301316	100	100	LDPE	250
31300102	250	100	LDPE	250
31302018	300	100	LDPE	250
31300107	400	100	LDPE	250
31300094	500	100	LDPE	250
31301269	600	100	LDPE	250
31301268	800	100	LDPE	250
31300093	1.000	100	LDPE	250
31300088	100	50	LDPE	500
31300097	200	50	LDPE	500
31300657	250	50	LDPE	500
31301672	300	50	LDPE	500
31301673	400	50	LDPE	500
31301477	500	50	LDPE	500
31301674	600	50	LDPE	250
31301825	800	50	LDPE	250



VERPALIN®-STÄRKENREDUZIERTE LINEAR PE-FOLIEN

Aus stärkenreduzierter Verpalin-Folie, umweltfreundlich und kostensparend produziert, können nahezu alle Arten von Folienartikel hergestellt werden. Die Folien können 6-farbig bedruckt werden. Mit Verpalin reduzieren Sie Ihren Folienverbrauch, sparen Entsorgungs-, Lager-, Rüst- und Transportkosten – und dienen dabei der Umwelt!

Art. Nr.	Folienbreite in mm	Rollenbreite in mm	Stärke in µ	lfm/RII.	RII./Pal.
31100023	2.000	1.000	120	50	40
31100014	3.000	1.500	120	50	30
31100034	3.000	1.500	75	150	20
31101416	4.000	1.050	30	250	17
31100062	4.000	1.050	60	220	12
31100002	4.000	1.050	120	50	20
31100064	6.000	1.550	60	150	12
31100013	6.000	1.550	120	50	20



Verpalin® R-Hauben

- + Stärkenreduzierung bis 50% möglich
- + enorme Festigkeitswerte
- + geringe Entsorgungskosten durch niedriges Eigengewicht
- + minimaler Hochschrumpf und extremer Querschrumpf
- + Zeitersparnis durch verkürzte Schrumpfzeit
- + optimaler Materialeinsatz

Art. Nr.	Beschreibung	Öffnung Breite	Stärke in µ	Stk./VE
31100637	1.250 x 850 x 950 (+ 425) x 0,080 mm	2.100	80	1.100
31100335	1.250 x 850 x 1.375 (+ 425) x 0,080 mm	2.100	80	750
31100302	1.250 x 850 x 1.675 (+ 425) x 0,080 mm	2.100	80	600
31100819	1.250 x 850 x 1.675 (+ 425) x 0,080 mm	2.100	80	500



Kein Überstand der Folie durch eine Seitenfalte!

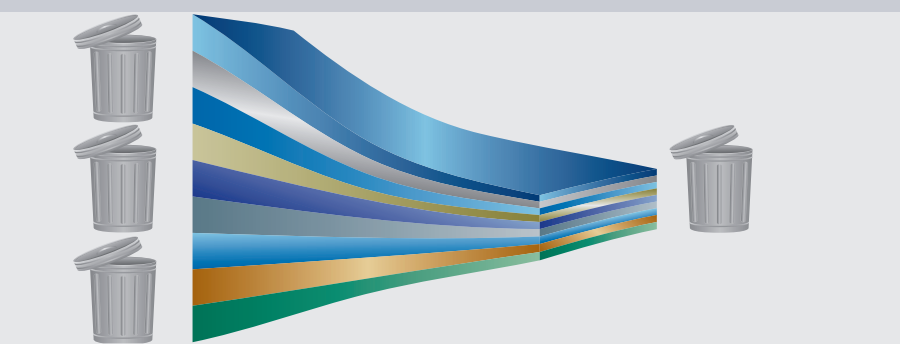
Folienstärke Reduktion

Spezielle COEX Folien haben durch ihre Zusammensetzung bei geringerer Stärke (Mikron) die gleichen oder sogar bessere Eigenschaften (Reißfestigkeit, Durchstoßfestigkeit, Schrumpf, ...) als herkömmliche LDPE Folien.

Aus stärkenreduzierter Verpalin-Folie, umweltfreundlich und kostensparend produziert, können nahezu alle Arten von Folienartikel hergestellt werden.

Mit Verpalin reduzieren Sie Ihren Folienverbrauch, sparen Entsorgungs-, Lager- und Transportkosten – und dienen dabei der Umwelt!

Verpalin ist eine mitteldichte Linear-Polyethylen-Folie. Bei den Werten Reißdehnung und Reißfestigkeit wird nicht nur eine Vergleichbarkeit, sondern eine Verbesserung gegenüber herkömmlicher Folie erreicht.



Vergleich	Vorgabe nach Norm (200my LDPE)	getestete Werte (120my Verpalin)
Dichte in g/cm3	0,918 - 0,935	0,933
WDD*	2 g	1,8 g
Zugfestigkeit längs: quer:	18 MPa 15 MPa	30,1 MPa 24,6 MPa
Dehnung bei Bruch längs: quer:	300 % 500 %	1072 % 1078 %

* WDD = Wasserdampfdurchlässigkeit



SCHRUMPPFOLIE

Kokon Spezial Schrumpffolie

- + UV-stabil
- + Folienbreite von 830 bis 3600mm (bis 6000mm bei Seitenfalten)
- + Folienstärke von 150 bis 200my
- + mit/ohne VCI
- + weitere Zusätze wie Farbe, ESD möglich

Für hohe Ansprüche

Kokon Schrumpffolie verfügt über sehr hohe Festigkeit. Eine 200 my Kokon Folie entspricht einer 300 my LDPE Folie.

Kokonfolie mit VCI

Art. Nr.	Bezeichnung	Breite in mm	Stärke in µ	Farbe
41200468	Corpalin-VCI-Kokon-Flachfolie	4.000	200	transparent
41200467	Corpalin-VCI-Kokon-Flachfolie	6.000	200	transparent

Kokonfolie ohne VCI

Art. Nr.	Bezeichnung	Breite in mm	Stärke in µ	Farbe
31100941	Verpalin-Kokon-Schrumpffolie	4.000	180	weiß
31101190	Verpalin-Kokon-Schrumpffolie	4.000	180	transp.
31101191	Verpalin-Kokon-Schrumpffolie	6.000	180	transp.
31100828	Verpalin-Kokon-Schrumpffolie	6.000	180	weiß
31100055	Verpalin-Kokon-Schrumpffolie	6.000	200	transp.

SCHRUMPPPISTOLE

Die Transportverpackung und -sicherung mit PE-Schrumpffolien ist die universelle Lösung des Warenversandes. Es eignet sich als Wetterschutz, für Sammelladungen und heikle Transporte wie z. B. Glas.



Vorteile:

- + hervorragende Stabilität
- + perfekter Zusammenhalt der Ladung
- + bessere Festigkeit und Stabilität gegenüber gewickelter Ladung
- + totaler Schutz aller Seiten gegen Staub, Wasser und Diebstahl
- + neutrale Grundsubstanz und daher 100% recyclingfähig – der Heizwert ist sehr hoch, gleichwertig mit Erdöl, als zusätzliche Energiequelle willkommen
- + Ripack 3000 entspricht den existierenden Normen der meisten Länder, ist tragbar und daher unabhängig einsetzbar, ob in der Halle oder im Freien

Technische Daten:

- + Gewicht: 1.200 g
- + Länge 36 cm
- + Nennwärmebelastung: 55 kw
- + max. Gasverbrauch im Dauerbetrieb: ca. 4 kg/h
- + CO/CO2 Emission nur 0,037
- + schwenkbarer Brennkopf aus rostfreiem Stahl für Arbeitsweisen in senkrechter oder waagrechtter Stellung
- + Eingangsgewinde: 3/8 links
- + Propangasbetrieb
- + regulierbarer Arbeitsdruck von 1,5 bis 3,5 bar – dadurch Schutz vor innerer Erhitzung
- + automatisches Sicherheitsventil, Schutzbügel und Totmannschaltung

Inhalt der Ripack 3000 Box:

- + 1 Handschrumpfgerät Ripack 3000
- + 1 regulierbarer Sicherheitsdruckregler
- + 8 m Propangas-Hochdruckschlauch mit drehbarem Anschlussstück
- + 1 Montageschlüssel
- + 1 Bedienungsanleitung mit Garantiekarte

Art. Nr.	Bezeichnung
31700028	Ripack 3000 - Gasschrumpfpistole

Zubehör

Art. Nr.	Bezeichnung
31700027	Flaschenwagen klein mit Mast für Flaschen bis 13 kg
31700040	Flaschenwagen klein mit Mast für Flaschen bis 33 kg
31700020	Verlängerung 1,06 m
31700033	Verlängerung 1,45 m
31700034	Verlängerung 2,03 m

Ersatzteile

Art. Nr.	Bezeichnung
31700005	Piezo Zünder
31700006	Elektrodenkabel
31700007	Hochdruckschlauch 8m

STRETCHFOLIEN

Handstretchfolie

- + Palettensicherung – schnell und sicher mit recyclebarer PE-Folie
- + kostengünstig – geringer Zeit- und Materialaufwand
- + ökonomisch sinnvoll, ökologisch eine saubere Sache!
- + in schwarz – der wirksame Schutz Ihres Versandgutes gegen neugierige Blicke und „Langfinger“!



Art. Nr.	Bezeichnung	Besonderheiten	Farbe	Länge in mm	Stärke in µ	Stk./VE	Stk./Pal.
51400012	450		transparent	270	15	6	240
51400013	500		transparent	270	15	6	240
51400006	500	blickdicht	schwarz	270	17	6	240
51400011	500	antistatisch	rosa	270	17	6	240
51400521	500	blickdicht	opak weiss	300	17	6	240
51400003	500		transparent	270	20	6	240
51400017	500		transparent	270	25	6	240

Bündelfolie

Art. Nr.	Bezeichnung	Besonderheiten	Farbe	Länge in mm	Stärke in µ	Stk./VE	Stk./Pal.
51400012	450		transparent	150	20	40	2.000
51400013	500	38 mm Hülse	transparent	150	20	40	1.280



Handstretchfolie Super-Plus

Art. Nr.	Bezeichnung	Besonderheiten	Farbe	Länge in mm	Stärke in µ	Stk./VE	Stk./Pal.
51401108	450	transparent	550	10	6	210	200-220 %
51400041	450	transparent	550	12	6	210	200-220 %
51400042	500	transparent	550	12	6	210	200-220 %
51400580	500	weiss	550	12	6	210	180-200 %

Zubehör

Art. Nr.	Bezeichnung	Besonderheit
51400363	Abroller für 450-500mm Folien	
51400364	Abroller für Bündelfolien	Für 38 mm Hülsen



Art. Nr. 51400364



Art. Nr. 51400363



Maschinenstretchfolie

- + Materialreduktion und damit umwelt-schonend – geringe Entsorgungskosten.
- + deutlich weniger Kraftaufwand beim Einstretchen
- + Reiß-, Dehn- und Stoßwerte erheblich besser als bei herkömmlichen Folien
- + weniger Rollenwechsel
- + sofort relaxierend, d. h. Paletten werden sofort gesichert
- + auch im Tiefkühlbereich hervorragend geeignet



Art. Nr.	Breite in mm	Besonderheiten	Farbe	Länge in mm	Stärke in µ	Stk./Pal	Vorreckbar bis
51401118	430	vorgedehnt	transparent	2.500	8	76	
51400369	500		transparent	2.000	17	45 ca. 780 kg/Pal.	100 %
51400372	500		transparent	1.500	23	45	150 %
51400761	500		blau	1.500	23	45 ca. 780 kg/Pal.	150 %

Maschinenstretchfolie SUPER-PLUS

- + 15µ „SUPER -PLUS“-Maschinenstretch-folie ersetzt 23µ starke herkömmliche Folien (entspricht 35% Materialeinspa-rung)
- + vergleichen Sie den Folienbedarf je Palet-te, nicht den Kilo-Preis.



Art. Nr.	Breite in mm	Besonderheiten	Farbe	Länge in mm	Stärke in µ	Stk./Pal	Vorreckbar bis
51400415	500	transparent	3.000	12	45	200-220 %	
51400413	500	transparent	2.300	15	45	200-220 %	100 %
51400417	500	transparent	2.000	17	45	bis 300%	150 %
51400910	500	transparent	1.800	20	45	bis 300%	150 %

Deckblattfolie

für Euro-Paletten

Art. Nr.	Breite in mm	Besonderheiten	Farbe	Länge in mm
31300584	1.200 x 1.600	30	250	30

Sonderanfertigungen auf Anfrage (UV-Stabil, Farben, ESD etc.)

POLY-NET-SCHUTZNETZE



Zwischenlagegitter aus weichem PE und dienen als flächiger Kratzschutz auch für schwere Teile



Poly-Net-Oberflächenschutznetze



Zwischenlagegitter

Stanardnetz

Art. Nr.	Farbe	Rollenlänge in lfm	Durchmesser von–bis
32000020	rot	250	6-15 mm
32000021	blau	250	12-25 mm
32000022	gelb	50	20-40 mm
32000023	grün	50	30-60 mm
32000010	rot	50	50-100 mm
32000025	gelb	50	90-200 mm
32000026	rot	50	150-300 mm



Dickfädiges Netz

Art. Nr.	Farbe	Rollenlänge in lfm	Durchmesser von–bis
32000013	orange	250	7-15 mm
32000008	blau	50	15-25 mm
32000009	gelb	50	25-50 mm



Weitmaschiges Netz

Art. Nr.	Farbe	Rollenlänge in lfm	Durchmesser von–bis
32000066	grau	50	50-100 mm
32000011	grün	50	100-200 mm
32000012	orange	50	200-350 mm



Zwischenlagegitter

Art. Nr.	Farbe	Rollenlänge in lfm	Durchmesser von–bis
32000018	gelb	50	20-40 mm
32000015	grün	200	20-50 mm
32000016	rot	50	50-80 mm
32000019	rot	50	50-100 mm





LUTPOLSTERFOLIE UND PACKSCHAUM

- + rosa antistatisch & schwarz leitfähig
- + Folienstärke 35 - 300 my
- + kaschiert mit Alufolie
- + kaschiert mit Packschaum
- + kaschiert mit Papier

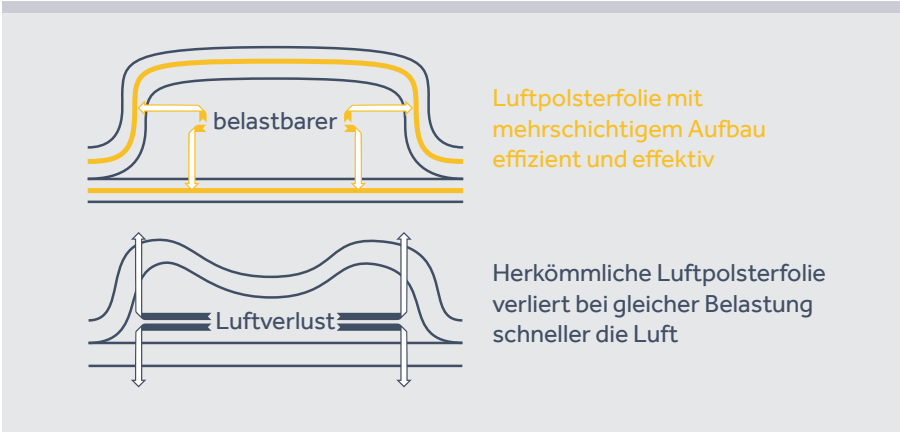
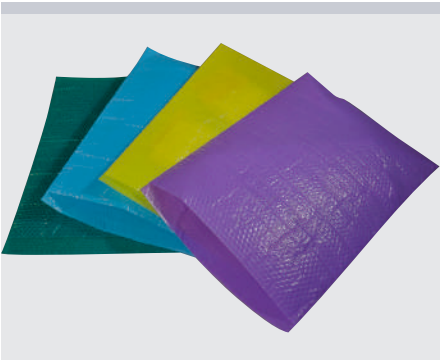
Standard-Rollenprogramm

Art. Nr.	Folie	Rollenbreite in cm	Rollenlänge in m	VE Rll./Sack
22300028	2-lagig	40	200	4
22300034	2-lagig	50	150	3
22300038	2-lagig	60	150	2
22300045	2-lagig	80	150	2
22300046	2-lagig	100	150	2
22300051	2-lagig	120	150	1
22300054	2-lagig	150	150	1
22300057	2-lagig	200	100	1
22300060	2-lagig	240	100	1
22400031	3-lagig	75	150	2
22400035	3-lagig	100	150	2
22400042	3-lagig	120	150	1
22400002	3-lagig	120	150	1



Luftpolster-Beutel, -Hauben, -Zuschnitte

- + in verschiedenen Folienstärken bis 300 my
- + 2- od. 3-Schicht Luftpolsterfolie
- + aus Luftpolsterfolie in Kombination mit Schaumfolie
- + transparent oder farbig
- + aus antistatischer Luftpolsterfolie
- + auch mit Selbstklebeverschluss
- + Klimahauben mit und ohne Alukaschierung



Mehrschichtfolie

Packschaum

Der weiche Verpackungs- und Oberflächenschutz für alles Kostbare – denn alles Kostbare ist empfindlich.

- + Packschaum ist federleicht und weich
- + sauber, staub- und fusselfrei
- + abriebfest
- + undurchlässig gegen Wasser, Fette usw.
- + kann in Verbindung mit Lebensmitteln eingesetzt werden, da chemisch neutral

Folienstärke in mm	Rollenlänge in m
10	50
8	60
6	85
5	100
4	125
3	175
2,5	240
2	250
1,5	350
1	500
0,8	700
0,5	1.000

- + Standardrollenbreiten in cm: 60, 80, 100, 120, 160, 200, 250
- + andere Rollenbreiten auf Anfrage erhältlich.

Sonderanfertigungen

Zuschnitte nach Maß, perforiert auf Rolle und geschweißte oder genähte Beutel, Säcke, Abdeck- und Schutzhauben – Stanzteile als Dichtung oder Zwischenlagen.

Rollenwellpappe

Feinwellige Rollenwellpappe, vielseitig einsetzbar z. B. als Zwischenlage, Gitterboxenauskleidung oder Polstermaterial. Gefertigt aus 100 %-Recyclingmaterial.



Sonderqualitäten Packschaum mit:

- + Luftpolsterfolie kaschiert
- + Kraftpapier kaschiert
- + Reinalufolie kaschiert
- + bedampfter Polyesterfolie kaschiert
- + LDPE- oder HDPE-beschichtet



Oberfläche mit Verpackungsschutz

Packschaum kratzt nicht, beschädigt nicht, korrodiert nicht, hinterlässt keine Spuren oder Flecken, verhindert Aneinanderreiben und schützt somit:

- + pulverbeschichtete, eloxierte Oberflächen
- + Elektro- und Elektronikteile
- + Glas-, Keramik-, Porzellanprodukte
- + optische Geräte (Linsen)
- + Beleuchtungskörper
- + Möbel, oberflächenbehandelte Holzprodukte
- + Musikinstrumente
- + oberflächenbehandelte Metalle

Art. Nr.	Rollenbreite in cm	Rollenlänge in lfm
23800255	10	100
23800268	50	100
23800281	80	100
23800285	100	100
23800291	120	100
23800297	150	100
23800300	200	100

Art. Nr.	Format in mm	Stk./Pal.
23800327	800 x 1.200	1.000
23800324	1.200 x 400	2.000
23800356	75 x 500	5.000
23800379	800 x 150	8.000
23800327	800 x 1.200	1.000



LADUNGSSICHERUNG

WOZU LADUNGSSICHERUNG?

Ladungssicherung ist eine technische und wirtschaftliche Aufgabe.

Sie dient unter anderem dazu:

- + den Fahrer zu schützen
- + Verkehrsteilnehmer zu schützen
- + das Fahrzeug vor Schäden zu bewahren
- + die Ladung unbeschädigt abzuliefern



Checkliste für Ladungssicherung

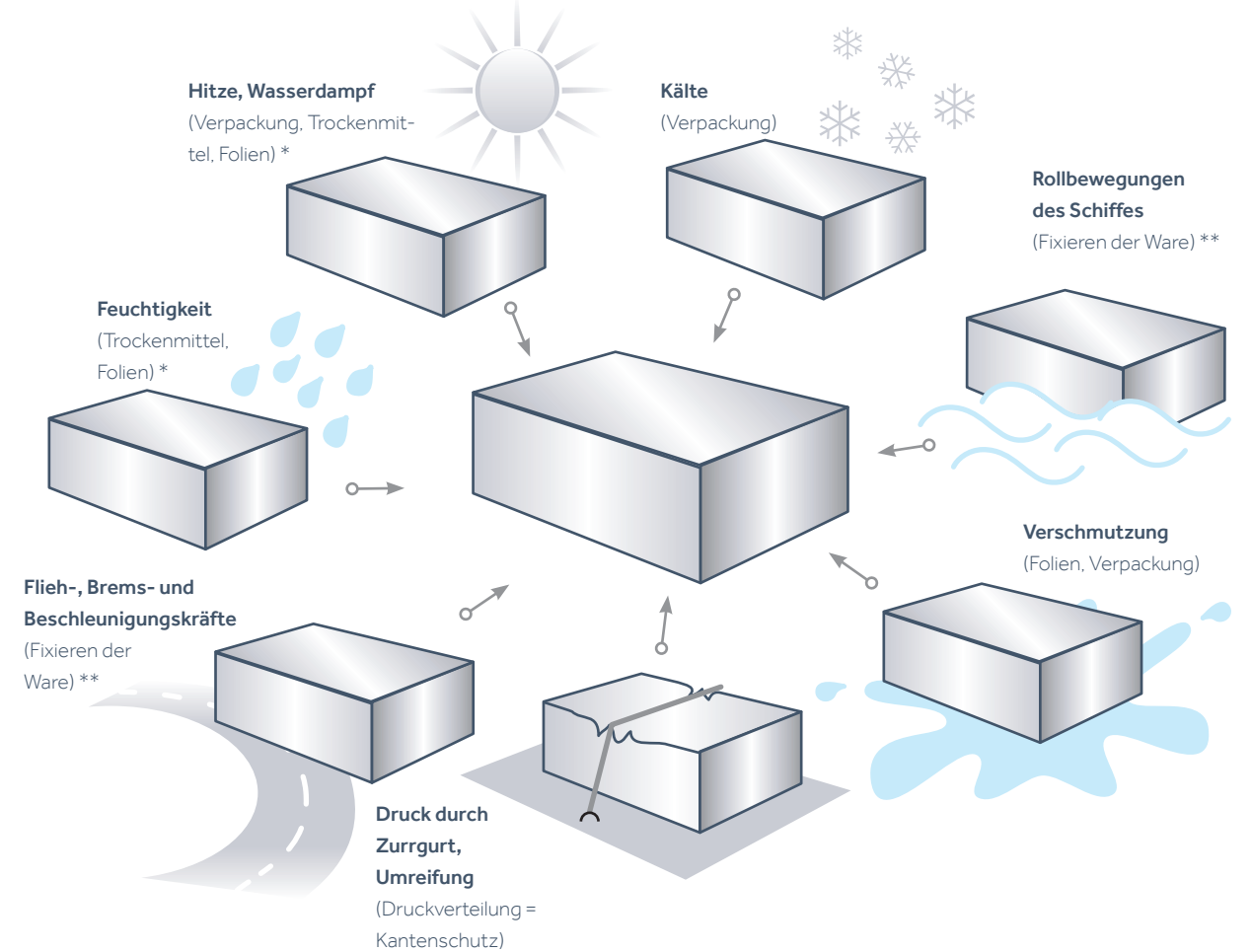
Ladungssicherung ist eine technische und wirtschaftliche Aufgabe.

Sie dient unter anderem dazu:

- + Wie schwer ist meine Ware?
- + Lastverteilung am Fahrzeug/ im Container?
- + Sind genügend Zurr- und Anschlagpunkte an der Ladung und am Fahrzeug?
- + Ladefläche sauber?
- + Ist Formschluss möglich?
- + Ist ein Kantenschutz notwendig?
- + Sind meine Ladungssicherungsmittel ausreichend ausgelegt (LC, MSL der Gurte, STF)?
- + Können rutschhemmende Materialien eingesetzt werden?

WAS WIRKT AUF MEIN LADEGUT?

Je nach Empfindlichkeit und Transportart sollten Sie Ihr Verpackungsmittel wählen. Die Abstimmung auf die Anforderung ist entscheidend für die „richtige“ Verpackung.



Auftretende Fliehkräfte bei unterschiedlichen Transportmitteln

Container im Kombiverkehr

nach vorne	nach hinten	zur Seite
23800255	10	100

Bei Containern wird davon ausgegangen, dass mindestens zwei Transportmittel zum Einsatz kommen, bevor sie auf das Schiff verladen werden (z.B. LKW + Zug).

LKW

nach vorne	nach hinten	zur Seite
0,8 G	0,5G	0,5 G

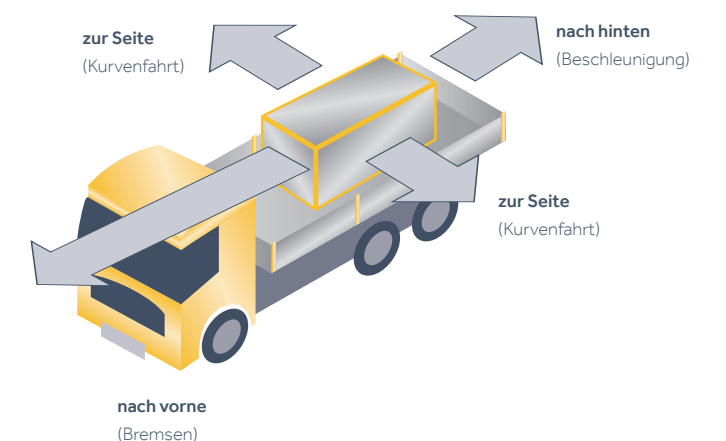
Schiff

nach vorne	nach hinten	zur Seite
0,4 G	0,4 G	0,8 G

Bahn

nach vorne	nach hinten	zur Seite
1,0 G	1,0 G	0,5 G
4,0 G	4,0 G	0,5 G

*auf Basis EN 12195-2, ** laut CTU Packrichtlinien 05/15



Egal ob Container, LKW, Schiff, Bahn oder alle in Kombination, mit der richtigen Ladungssicherung kommt Ihre Ware sicher am Bestimmungsort an.



WUSSTEN SIE SCHON, DASS...

Statistik und Rechtslage

75%

der bei Polizeikontrollen
überprüften LKW weisen
Mängel bei der
Ladungssicherung auf¹

80%

der Transportschäden und
Ladungsverluste werden
durch ungeeignete
Ladeeinheiten und
mangelhafte Verpackung
verursacht¹

10%

der LKW Unfälle stehen
in Zusammenhang mit
mangelhaft gesicherter
Ladung²

Warum Ladungssicherung gesetzlich verpflichtend ist

Gemäß § 22 StVO muss die Ladung so gesichert sein, dass sie selbst bei Vollbremsung oder plötzlichem Ausweichen nicht verrutscht, umkippt oder herunterfällt. Verstöße können zu Bußgeldern, Punkten in Flensburg und sogar strafrechtlicher Verfolgung führen.

Wer haftet bei Verstößen?

- + Fahrer: Verantwortlich für die Kontrolle der Sicherung vor Fahrtantritt.
- + Verloader / Lagerpersonal: Muss die Ladung fachgerecht vorbereiten.
- + Unternehmer / Fuhrparkleiter: Trägt die Gesamtverantwortung und haftet bei Organisationsverschulden.

Gerichtsurteile zeigen

auch Geschäftsführer und Lagerleiter wurden bereits persönlich haftbar gemacht – selbst bei delegierten Aufgaben.

„Ladungssicherung ist kein optionales Extra – sie ist gesetzliche Pflicht und unternehmerische Verantwortung. Wer hier spart, riskiert Menschenleben, Sachwerte und die eigene Reputation. Unsere Schulungen vermitteln das nötige Know-how, um sicher, rechtskonform und effizient zu handeln.“

Ing. Konrad Rainer cargo 



IHRE LADUNG – UNSERE PRIORITÄT!

Sicherheit, die weiter geht als bis zur Rampe

Sicherheit beginnt nicht erst auf der Straße – sie beginnt beim Verpacken. In der modernen Logistik ist Ladungssicherung weit mehr als eine gesetzliche Pflicht. Sie ist ein entscheidender Faktor für Qualität, Effizienz und Verantwortung. Unsachgemäß gesicherte Ladung gefährdet nicht nur Menschenleben, sondern auch die Reputation und Wirtschaftlichkeit eines Unternehmens. Transportschäden, Lieferverzögerungen und rechtliche Konsequenzen sind vermeidbar – wenn die Grundlagen stimmen.



Unsere Schulungen zur Ladungssicherung setzen genau hier an.

Wir vermitteln nicht nur Wissen, sondern schaffen Verständnis. Denn wer weiß, warum Ladungssicherung wichtig ist, handelt nicht aus Zwang, sondern aus Überzeugung. Unsere zertifizierten Fachkräfte schulen Ihre Mitarbeiter direkt vor Ort – praxisnah, individuell und rechtssicher. Dabei orientieren wir uns an den aktuellen Normen wie DIN 55415 und dem EUMOS-Standard 40509 und gehen gezielt auf Ihre betrieblichen Anforderungen ein.

Was Sie erwartet:

Von der kostenlosen Erstberatung über maßgeschneiderte Schulungsformate bis hin zur professionellen Zertifizierung Ihrer Ladeeinheiten – wir bieten Ihnen ein Rundum-sorglos-Paket für sichere Transporte. Unsere Leistungen sind modular aufgebaut und lassen sich flexibel kombinieren. Ob halbtags, ganztags oder als mehrstufiges Schulungskonzept: Sie entscheiden, wie tief Sie einsteigen möchten.

„Sicherheit rechnet sich. Transportschäden, Lieferverzögerungen und rechtliche Risiken sind vermeidbar – wenn die Grundlagen stimmen. Mit professionellen Schulungen und zertifizierten Lösungen schaffen Unternehmen nicht nur Sicherheit, sondern auch Vertrauen bei Kunden, Partnern und Behörden. Das ist gelebte Qualität.“



Erstgespräch	Basis Schulung (halbtags)	Profi Schulung (ganztags)
+ Begutachtung der IST-Situation in Ihrem Unternehmen durch unsere Ladegutsicherheitsbeauftragte, zertifiziert nach ISO/EN 17024 + Besprechung möglicher Optimierungen + Folgetermin, um mögliche Optimierungen zu testen (Antirutschmaterial etc.) + Aufklärung Ihrer Mitarbeiter über die Verantwortung im Bereich Ladegutsicherung	+ Halbtages Schulung für bis zu 15 Teilnehmer + direkt in Ihrem Unternehmen + praxisnahe Beispiele + Testung von Alternativmaterialien + jeder weitere Teilnehmer bis max. 15 TN: € 105,00 + schriftliche Unterweisungsprüfung auf Ihr Unternehmen abgestimmt (inkl. ausgewertetem Fragebogen) € 199,00 + Schulungsprotokoll (Folien- und Flipchart-Protokoll) € 199,00 + Unterlagen „Ladungssicherung für Praktiker“ je Teilnehmer: € 23,70 „Ladungssicherung im Container“ je Teilnehmer: € 23,70 + jede weitere Stunde > 4 Std. € 165,00	+ Ganztages Schulung für bis zu 15 Teilnehmer + direkt in Ihrem Unternehmen + höchstindividuell und mit Praxisteil + Testung von Alternativmaterialien + jeder weitere Teilnehmer bis max. 15 TN: € 205,00 + schriftliche Unterweisungsprüfung auf Ihr Unternehmen abgestimmt (inkl. ausgewertetem Fragebogen) € 199,00 + Schulungsprotokoll (Folien- und Flipchart-Protokoll) € 199,00 + Unterlagen „Ladungssicherung für Praktiker“ je Teilnehmer: € 23,70 „Ladungssicherung im Container“ je Teilnehmer: € 23,70
kostenfrei	ab € 1.700,00*	ab € 2.880,00*

Zertifizierung von Ladungseinheiten (DIN 55415, angelehnt an den EUMOS-Standard 40509)		
Prüfverfahren und Inhalte + Testung gemäß DIN 55415, angelehnt an den EUMOS-Standard 40509 + statische Kipp- und Zugversuche für Packstücke bis: 2 Tonnen (Kippprüfung) 10 Tonnen (Zugmessung) + Prüfung verschiedenster Verpackungsmittel: Stretchfolie, PET-Band, Schrumpffolie, weitere Alternativen auf Anfrage + Ziel: Ermittlung der optimalen Verpackungsart für Ihre Produkte + Elektronische Messung aller Testdaten + Audiovisuelle Dokumentation zur Nachvollziehbarkeit und Beweissicherung	Ihre Vorteile + Durchführung direkt bei Ihnen vor Ort + keine zusätzlichen Transportkosten + Einbindung Ihrer Mitarbeiter in den Prüfprozess + Testung von Alternativmaterialien zur Verpackungsoptimierung + Kipptest nach DIN/EUMOS für alle Verkehrsträger + sofortige Ergebnisbesprechung inkl. Ursachenanalyse + Zertifikat zur Ladungseinheiten-Stabilität – ideal für: Behörden, Versicherungen, Kundenanforderungen	Rahmenbedingungen + Dauer: ab einem Arbeitstag + Reisekosten werden separat nach tatsächlichem Aufwand verrechnet + inkl. Gutachtenerstellung & Zertifikat für 2 Ladungseinheitentypen – weitere Typen nach Aufwand
		ab € 3.990,00*

*exkl. Reisekosten – Abrechnung nach tatsächlichem Aufwand. Ab 4441 Behamberg (Rainer) bzw. 1130 Wien (Koller) – Routenplaner / schnellste Anreise - km € 0,80 - Reisezeit je Std. € 63,00 - Nächtigungskosten / Nacht / Person € 120,00.
¹ Buch „Ladungssicherung für Praktiker“ je Stk.: € 23,70 | Buch „Ladungssicherung im Container“ je Stk.: € 23,70

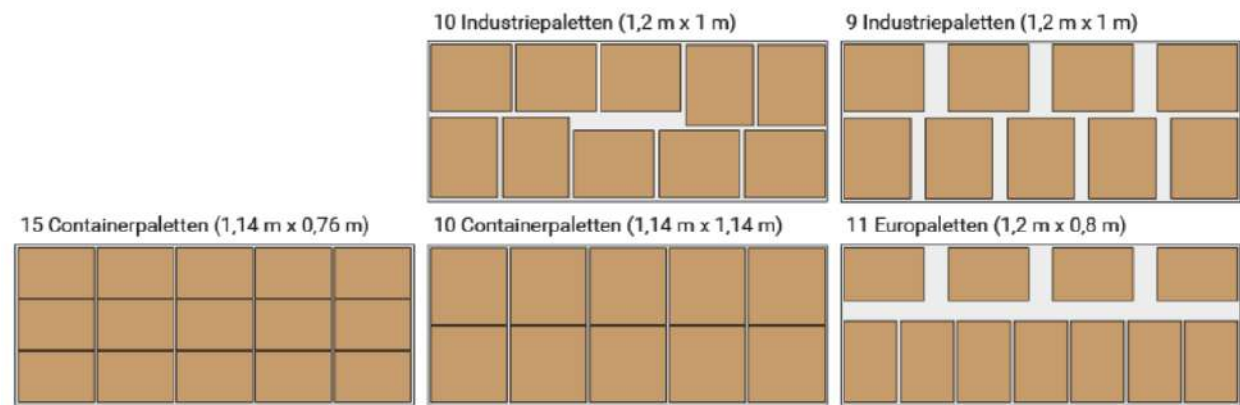
CHECKLISTE für Ihr Unternehmen

Ja	Nein	Frage
☐	☐	Sind Ihre Mitarbeiter regelmäßig zur Ladungssicherung unterwiesen?
☐	☐	Gibt es dokumentierte Schulungsnachweise im Unternehmen?
☐	☐	Werden Verpackungsmaterialien regelmäßig auf ihre Eignung getestet?
☐	☐	Kennen Sie die Anforderungen nach DIN 55415 und EUMOS 40509?
☐	☐	Haben Sie ein Zertifikat zur Stabilität Ihrer Ladeeinheiten?
☐	☐	Gibt es klare interne Richtlinien zur Ladungssicherung?
☐	☐	Werden neue Mitarbeiter systematisch eingewiesen?
☐	☐	Können Sie bei einem Audit oder Unfall rechtssicher argumentieren?
☐	☐	Wissen Ihre Mitarbeiter, wer im Unternehmen die Verantwortung trägt?
☐	☐	Haben Sie bereits Transportschäden durch mangelhafte Sicherung erlebt?

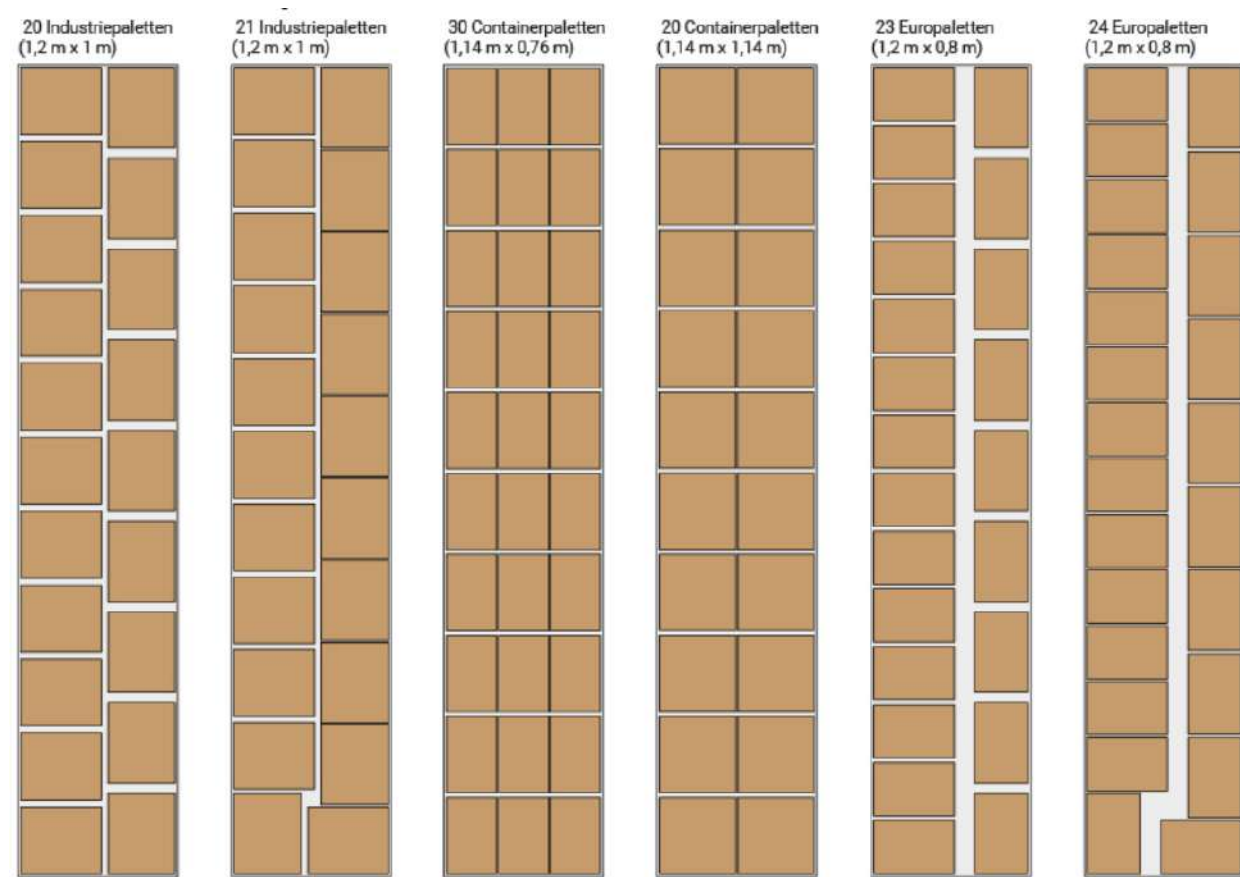
Sie möchten Transportschäden vermeiden, rechtlich auf der sicheren Seite sein und Ihre Mitarbeiter gezielt schulen?
Dann lassen Sie uns gemeinsam eine Lösung entwickeln.
Kontaktieren Sie uns direkt, einfach, unkompliziert und unverbindlich.



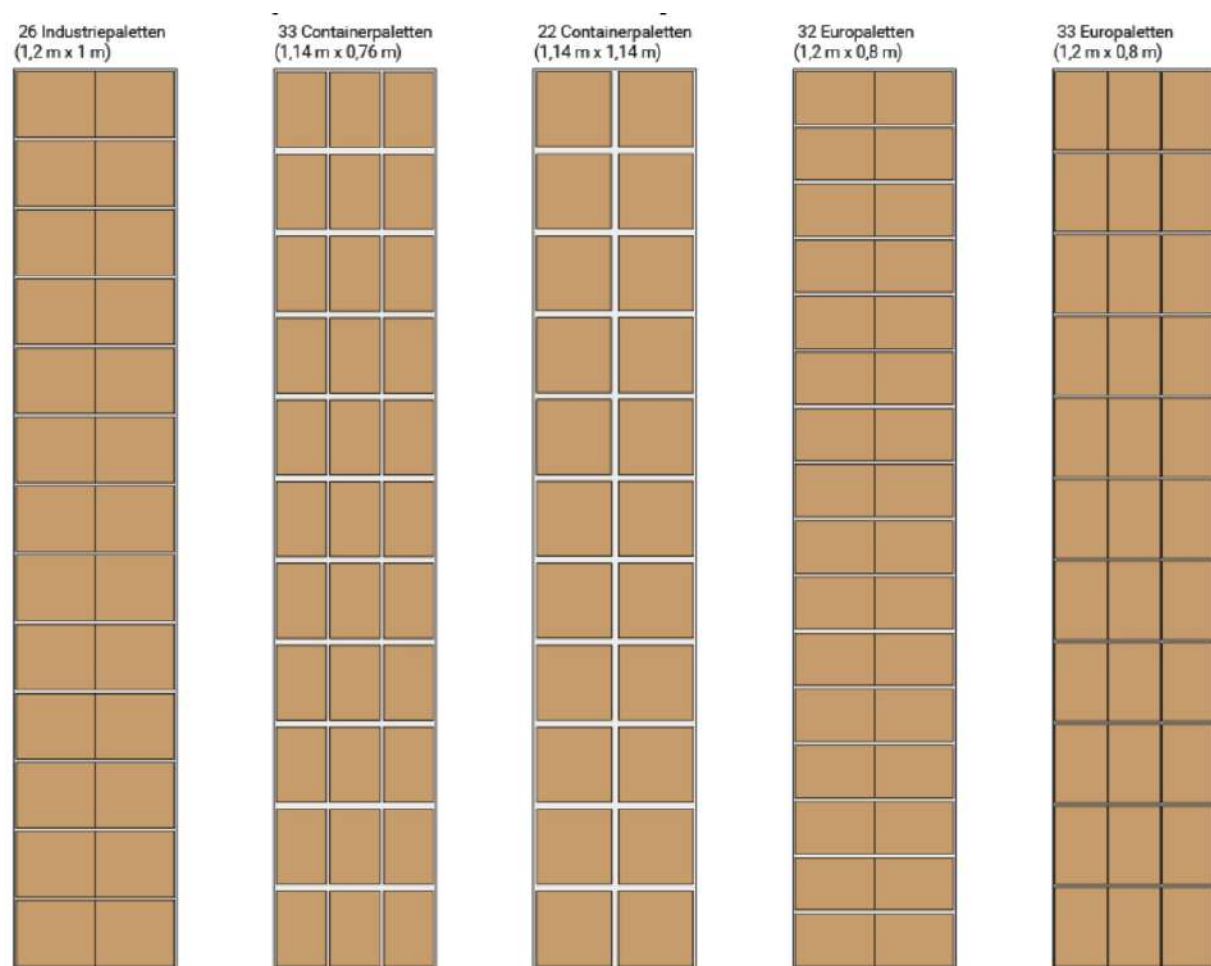
CONTAINER-STAUPLÄNE FÜR 20'CONTAINER



CONTAINER-STAUPLÄNE FÜR 40'CONTAINER



CONTAINER-STAUPLÄNE FÜR 45'CONTAINER





ZURRMETHODEN UND BERECHNUNG

Niederzurren:

Mit der Vorspannkraft des Zurrgurtes wird die Ware niedergehalten. Hier spielen die STF (Vorspannkraft bei Mehrwegzurrgurten) und der Reibbeiwert des Bodens oder idealerweise der Antirutschmatte in Kombination mit dem Ladegut die wesentliche Rolle.

- Transportgut: Holzkiste mit 6.000 kg
- Transportart: LKW (Fliehkkräfte siehe Seite 7)

Direktzurren:

Direktzurren erfolgt über kreuz oder gerade. Im Gegensatz zum Niederzurren wird hier mit der Festigkeit des Bandes (LC oder MSL) gearbeitet. Dadurch, dass die Zurrungen direkt in einer Linie zum Zurrpunkt gehen, wird das Ladegut in die jeweilige Richtung gesichert. Zu berücksichtigen sind hier die Zurrwinkel (a, b). Diese wirken sich auf die maximale Haltekraft des Zurrgurtes aus.

Zurrwinkel	STF der Ratsche	Reibbeiwert					
		0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6
80 – 90°	300	14,81	6,35	3,53 ¹⁾	2,12	1,27	0,71
	500	8,88	3,81	2,12	1,27	0,76	0,42
	700	6,35	2,72	1,51 ³⁾	0,91	0,54	0,30
70 – 79°	300	15,52	6,85	3,70	2,22	1,33	0,74
	500	9,31	3,99	2,22	1,33 ²⁾	0,8	0,44
	700	6,85	2,85	1,58	0,95	0,57	0,32
60 – 69°	300	16,84	7,22	4,01	2,41	1,44	0,80
	500	10,10	4,33	2,41	1,44	0,87	0,48
	700	7,22	3,09	1,72	1,03	0,62	0,34

- + zu sichernde Massenkraft nach vorne 0,8 G, dadurch sind sämtliche Kräfte zur Seite und nach hinten (0,5 G) berücksichtigt
- + durchgestrichene Werte sind nicht praktikabel!

Wie ist die Tabelle zu lesen?

Zurrgurte STF 300 daN:

Reibbeiwert 0,3
Zurrwinkel 90°
¹⁾ 3,53 Gurte pro 1.000 kg Ladegut
6 x 3,53 = 21,18
22 Gurte erforderlich

Zurrgurte STF 500 daN:

Reibbeiwert 0,4
Zurrwinkel 75°
²⁾ 1,33 Gurte pro 1.000 kg Ladegut
6 x 1,33 = 7,98
8 Gurte erforderlich



Kopflashing mit Palette

mit Kantenschutz oder Lashing Plate (S. 37)

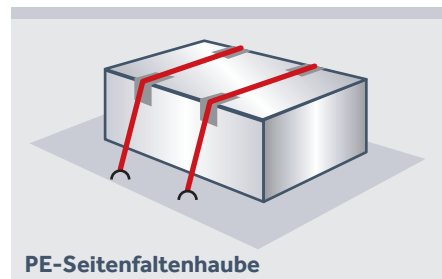
mit Gurtbandschleife oder Hebeband (S. 34)

Kopflashing

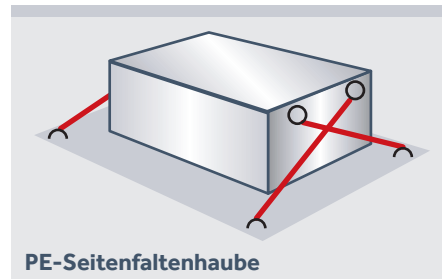
Ist eine Form von Direktzurren; hier wird das Ladegut in eine Richtung gezurt, meist wenn nur eine Seite formschlüssig ist.

Buchtlashing

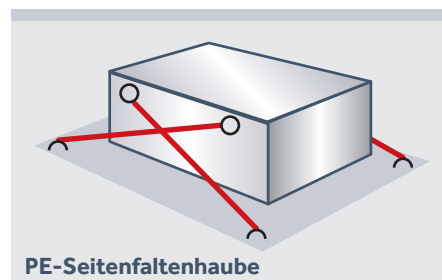
Ist eine Form von Direktzurren. Die Zurrgurte werden einmal um das Ladegut geschlungen und fixiert, dies geschieht auf beiden Seiten. Dadurch ist die Ladung gegen Abheben und seitliches Verrutschen gesichert.



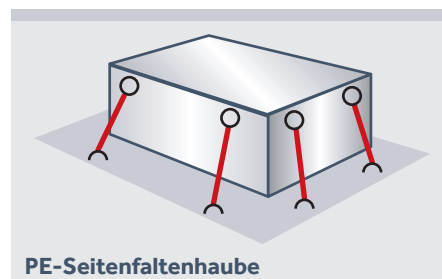
PE-Seitenfaltenhaube



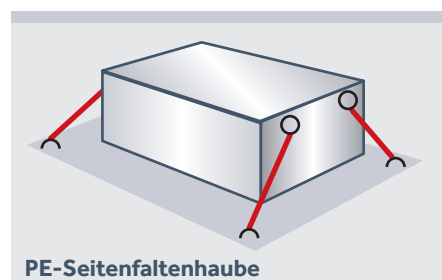
PE-Seitenfaltenhaube



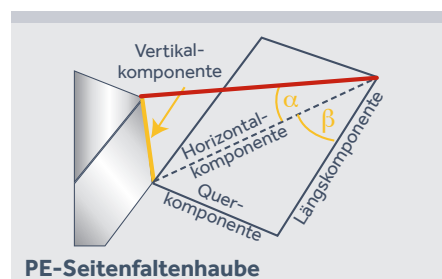
PE-Seitenfaltenhaube



PE-Seitenfaltenhaube



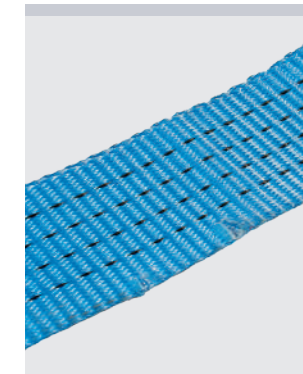
PE-Seitenfaltenhaube



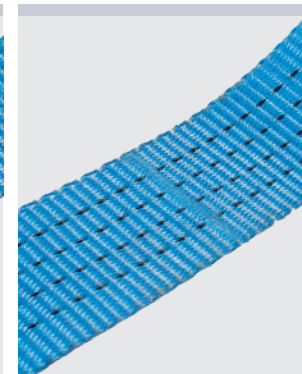
PE-Seitenfaltenhaube

ABLEGEREIFE VON ZURRGURTEN UND ELEMENTEN

Zurrgurte halten nur dann aus was sie versprechen, wenn sie schonend behandelt und verwendet werden. Hier eine Reihe von Ablegekriterien von Gurt- und Gurtelementen.



Einschnitt(e) an der Webkante



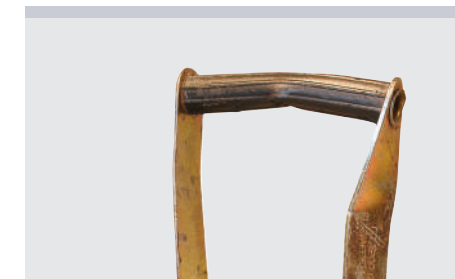
Einschnitt(e) über die gesamte Gurtbreite



Verformung durch Wärme

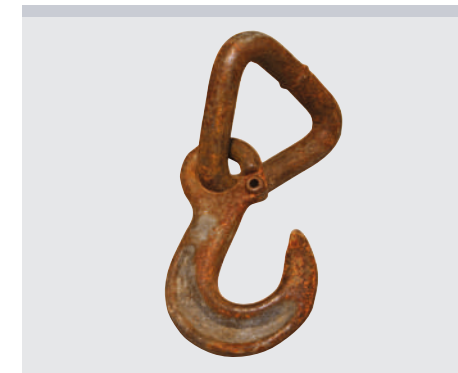
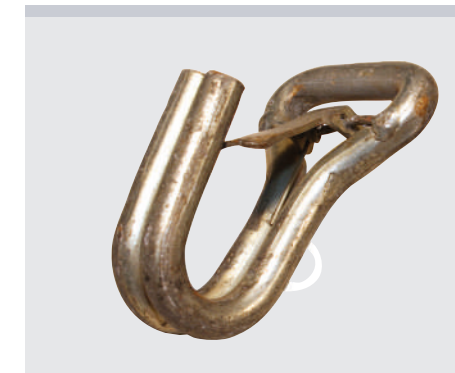
Gurtband

- + Einschnitte von mehr als 10% des Gurtquerschnittes (gegenüberliegende Einschnitte / -risse zusammen)
- + übermäßiger Verschleiß (z. B. Garnbrüche)
- + Beschädigungen der Nähte
- + Verformungen durch Wärme
- + Schäden durch den Kontakt mit aggressiven Medien (Chemikalien, Funkenflug etc.)
- + unzulässige Verknotung



Spannelemente (Ratsche)

- + Verformungen des Spannelements an der Schlitzwelle des Transportschiebers
- + Verschleiß an den Zahnkränzen
- + Spannhebel ist gebrochen oder verformt
- + erhebliche Korrosion



Verbindungselemente (Haken)

- + Aufweitung des Hakens um mehr als 5%
- + Aufrisse
- + Brüche
- + Erhebliche Korrosion
- + Verformungen
- + fehlende Elemente (z.B. Sicherungsfalle)

Standardprogramm zweiteilige Gurte

Art. Nr.	LC linear daN	LC im System daN	STF daN	Länge in m Festende	Länge in m Losende	Bandbreite in mm	Ratsche
51300241	2.500	5.000	300	0,4	7,6	50	Druck
51300246	2.500	5.000	500	0,4	7,6	50	Ergo
51300267	2.500	5.000	750	0,4	7,6	50	Ergo
51300057	2.000	4.000	320	0,4	4,6	50	Druck
51300247	2.000	4.000	240	0,4	7,6	50	Druck
51300268	2.000	4.000	320	0,4	9,6	50	Druck
51300299	750	1.500	150	0,5	4,5	25	Druck
51300298	500	1.000	150	0,5	4,5	25	Druck
51300962	800	2.000	800	0,5	1,0	50	Druck

- + Etiketten können mit einer Kunststoffschutzhülle versehen werden um sie vor äußeren Einwirkungen zu schützen
- + Geprüft nach EN 12195-2
- + Standardprogramm zweiteiliger Gurte ist mit Doppelspitzhaken ausgestattet





Sonderanfertigungen und Zubehör

Neben dem abgebildeten Sortiment sind auch Sonderlängen oder spezielle Endverbindungen auf Anfrage erhältlich.



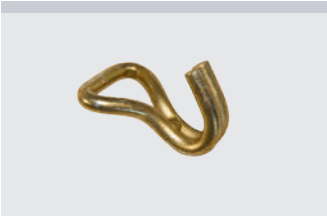
Triangelspitzhaken



Klauenhaken



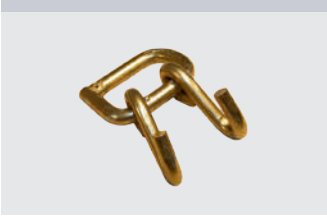
Wirbelhaken



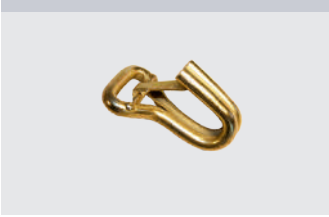
Doppelspitzhaken



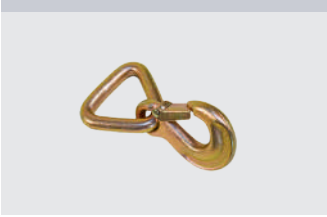
Flachhaken



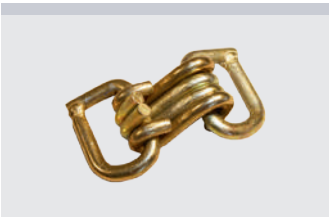
verstellbare Klauenhaken



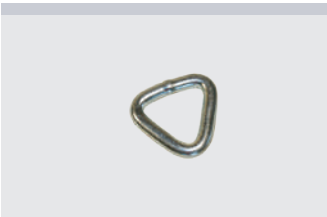
Doppelspitzhaken mit Sicherung



Karabinerhaken mit Sicherung



Klauenhaken



D-Ring



Vorspannmessgerät
Art. Nr. 51300811



Gurtbandbeschriftung
Versehen Sie Ihre Zurrurte mit Ihrem Logo oder Ihren Schriftzügen.

Standardprogramm Einteilige Gurte

Art. Nr.	LC linear daN	LC im System daN	Länge in m	Bandbreite in mm	Verschluss
51300291	125	250	4	25	Klemmschloss
51300292	125	250	6	25	Klemmschloss
51300293	250	500	4	25	Klemmschloss
51300294	250	500	8	25	Klemmschloss
51300295	250	500	6	25	Ratsche
51300296	500	1.000	6	25	Ratsche
51300297	750	1.500	6	25	Ratsche

- + Geprüft nach EN 12195-2
- + Sonderanfertigungen auf Anfrage



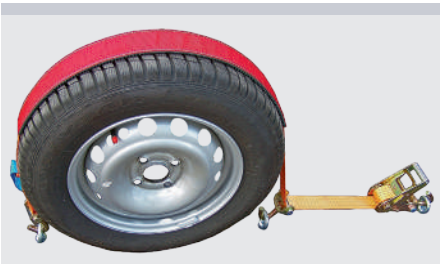
Mehrwegzurrgurte

Neben dem abgebildeten Sortiment sind auch Sonderlängen oder spezielle Endverbindungen auf Anfrage erhältlich.

Gurtbreite	Festigkeit	Länge	Endverbindung	STF daN	Gurtbandschutz
35 mm	LC 1500	2,7 m	Triangelhaken, Wirbelhaken, Spitzhaken	280	Grippschlauch oder Gummischlauch
50 mm	LC 1500	2,7 m		280	

Gurtbreite	Festigkeit	Länge	Endverbindung	STF daN
35 mm	LC 1000 daN	2,5 m + 0,4 m Trapezband + 0,6 m Sicherungsband	Triangelhaken	200
50 mm	LC 2500 daN	2,3 m + 0,3 m Ratsche	Triangelhaken	300

Sonderanfertigungen auf Anfrage



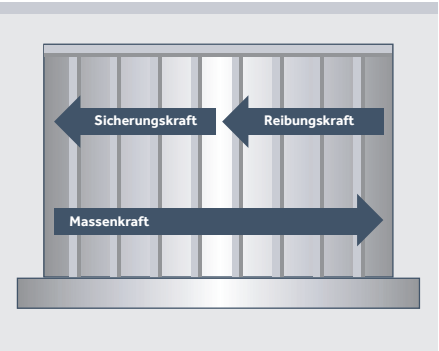
Sicherungsgurte für PKW

Sonderanfertigungen auf Anfrage



Sicherungskraft

Um die Sicherungskraft zu ermitteln, ziehen Sie die Reibungskraft von der Massenkraft ab. Die errechnete Sicherungskraft muss mit zusätzlichen Sicherungsmitteln (z. B. Antirutschpapier, Umreifungsbänder, Zurrurte, Stretchfolien, Schrumpffolie) aufgebracht werden.



Reibungskräfte

Die Reibungskraft zwischen den Ladegütern und dem Ladungsträger wirkt einer Verschiebung entgegen. Der Gleitreibwert hängt von der Oberflächenstruktur der Materialpaarungen ab. Er wird in μ gemessen. Angenommen, der μ -Wert beträgt 0,30, das Ladegut wiegt 1000 daN, muss man mit 300 daN ziehen, um das Ladegut über den Ladungsträger zu ziehen.



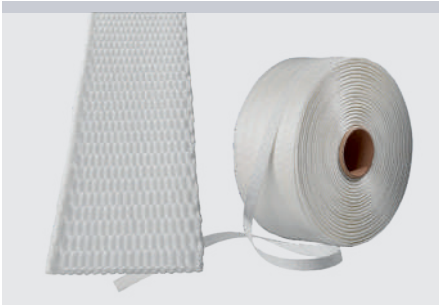
Materialpaarung an der Berührungsfläche (trocken oder nass; frei von Öl, Eis, Schmierfett)	Gleitreibwert	Quelle
Holz		
Holzpalette auf Siebdruckboden (trocken längs)	0,4	4
Holzpalette auf Siebdruckboden	0,3	7
Metall/Stahl		
Gitterbox auf Siebdruckboden	0,3	7
Metall – Holz (trocken)	0,2 – 0,5	6
Metall – Holz (nass)	0,2	6
Metall – Holz (fettig)	0,02	6
Metall – Metall (trocken)	0,1 – 0,25	6
Metall – Metall (nass)	0,1 – 0,2	6
Metall – Metall (fettig)	0,01 – 0,1	6
Folie		
Schrumpffolie – Schichtholz/Sperrholz	0,3	1
Schrumpffolie – geriffeltes Alu	0,3	1
Schrumpffolie – Stahlblech	0,3	1
Schrumpffolie – Schrumpffolie	0,3	1
Großsäcke		
Großsäcke (Big Bag) – Holzpalette	0,3	1
Papier		
Papierrollen auf Siebdruckboden verpackt	0,3	4
Papierrollen auf Siebdruckboden unverpackt	0,25	4
Beton		
Beton: Stahlrahmen – Holzzwischenschicht	0,4	1
Betonwand auf Stahlrahmen – Holzzwischenschicht	0,45	1
Betonelement auf Betonelement	0,55	4

Quellen: 1 = EN 12 195-1 2004, 2 = EN 12 195-1 2011, 3 = umgerechnet lt. EN 12 195-1 (2011) B 1.2, 4 = Fraunhofer Institut, 5 = TUL-LOG – Dresden, 6 = VDI 2700, 7 = DEKRA, 8 = TÜV Nord



Einwegzurrgurte Umreifung

- + stark wie ein Stahlband
- + einfache Handhabung
- + keine scharfen Ecken und Kanten
- + witterungsbeständig
- + nachspannbar
- + verschiedene Oberflächenbeschaffenheiten erhältlich
- + hohes Dehnungs- und Rückstellvermögen
- + sicheres Arbeiten



Art. Nr.	Type	Bandbreite in mm	Rollenlänge in lfm	Klemme im System	Systemfestigkeit	Einheit Rll/Kt.	Spanngerät	Abroller
Polyester Standard leicht (WG)								
51300030	30 WGHM	9	1.500	CB 3	320 daN	2	CTT 20	CPD 76
51300006	40 / 2 WGHM	13	1.400	CB 4	475 daN	2	CTT 20	CPD 76
51300008	50 / 2 WGHM	16	1.100	CB 5	600 daN	2	CTT 20	CPD 76
51300065	60 WGHM	19	600	CB 6	770 daN	2	CTT 20	CPD 76
51300031	60 / 2 WGHM	19	900	CB 6	665 daN	2	CTT 20	CPD 76
Polyester schwer (WG)								
51300036	55 WGHM	16	600	CB 5	840 daN	2	CTT 20	CPD 76 / CSD 76
51300334	65 WGHM	19	500	CB 6	975 daN	2	CTT 20	CPD 76 / CSD 76
51300012	85 WGHM	25	500	CB 8	1.330 daN	2	CT 25 / 40	CPD 76 / CSD 76
51300013	95 WGHM	30	150	CB 10F	1.755 daN	5	CT 40	CPD 76 / CSD 76
51300014	105 WGHM	35	150	CB 10F	2.025 daN	4	CT 40	CSD 76 / CPD 76
Polyester Heavy Duty (HD)								
51300226	65 HDHM	19	400	CB 6S	1.300 daN	2	CTT 20	CPD 76 / CSD 76
51300016	85 HDHM	25	400	CB 8	1.750 daN	2	CT 25 / 40	CSD 76 / CPD 76
51300017	105 HDHM	38	100	CB 12F	3.000 daN	2	CT 40	CSD 76 / CPD 76
Composite Band leicht (CC) – Zusätzliche Oberflächenbeschichtung als Schutz für scharfkantige Produkte. Säuren- und Laugenbeständig!								
51300022	CC 40 / 2	13	1.100	CB 4	325 daN	2	CTT 20	CSD 200 / CPD 200
51300023	CC 50 / 2	16	850	CB 5	425 daN	2	CTT 20	CSD 200 / CPD 200
51300258	CC 50	16	850	CB 5	680 daN	2	CTT 20	CSD 200 / CPD 200
51300224	CC 60 / 2	19	750	CB 6	510 daN	2	CTT 20	CSD 200 / CPD 200
51300026	CC 65	19	500	CB 6	900 daN	2	CTT 20	CSD 200 / CPD 200
Gewebe Umreifungsbänder (CW)								
51300321	CW 55	16	480	CB 5S	960 daN	2	CTT 20	CPD 76 / CSD 76
51300066	CW 65	19	480	CB 6S	1350 daN	2	CTT 20	CPD 76 / CSD 76

Ballenpressband

Art. Nr.	Type	Bandbreite in mm	Rollenlänge in lfm	Lineare Festigkeit	Rll/Krt
51300030	30 WG	9	1.500	320 daN	2
51300005	40 WG	13	500	370 daN	8

Die Ballenpressbänder werden geknotet – Spanngeräte und Klemmen sind nicht erforderlich.

Einwegzurrgurte Ladungssicherung

Art. Nr.	Type	Bandbreite in mm	Rollenlänge in lfm	Klemme im System	Systemfestigkeit	Einheit Rll/Kt.	Spanngerät	Abroller
Composite Band schwer – Zusätzliche Oberflächenbeschichtung als Schutz für scharfkantige Produkte. Säuren- und laugenbeständig!								
51300041	CC 85 UF	25	500	CB 8	1.250 daN	2	CT 40 / CT32PN	CSD 200 / CPD 200
51300025	CC 86 UF	25	450	CB 8	1.500 daN	2	CT 40 / CT32PN	CSD 200 / CPD 200
51300251	CC 105/6	31	325	CB 10L	1.900 daN	2	CT 40 / CT32PN	CSD 200 / CPD 200
51300252	CC 105 UF	31	230	CB 10	2.600 daN	2	CT 40 / CT32PN	CSD 200 / CPD 200

UF = ultraflex, durch spezielle Beschichtung für Einsatz bei niedrigen Temperaturen geeignet und lässt sich sehr einfach durch die Klemme ziehen.

Art. Nr.	Type Cordlash	Bandbreite in mm	Rollenlänge in lfm	Klemme im System	Systemfestigkeit	MSL daN	VE/Kt.	Spanngerät	Abroller
Polyester extra schwer									
51300048	CL 85	26	300	CB 8F	1.500 daN	750	1 Sack	CT 40	CPD CL
51300049	CL 95	30	250	HDB 10C	3.000 daN	1.500	1 Sack	CT 40 / CT 32 PN / CBT 35 MK 2	CPD CL
51300032	CL 105	32	250	HDB 10N	4.000 daN	2.000	1 Sack	CT 40 / CT 32 PN / CBT 35 MK 2	CPD CL
51300018	CL 150	40	200	HDB 12N	6.000 daN	3.000	1 Sack	CT 40 PN / CT 40 CRT 50 / CBT 35 MK 2	CPD CL
51300020	CL 200	40	200	HDB 12N	8.500 daN	4.250	1 Sack	CT 40 PN / CRT 50	CPD CL
51300058	CL 250	50	200	HDB 15N	8.500 daN	2.650	1 Sack	CT 50 PN / CRT 50	CPD CL
51300242	CL 750	50	150	DLB 15	10.000 daN	5.000	1 Sack	CRT 50 / CT 50 PN	CPD CL
auf Anfrage	CL 1500	60	100	DLB 20	20.000 daN	10.000	1 Sack	CT 60 PN	CPD CL

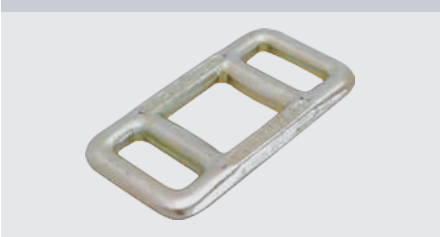
Haken

Art. Nr.	Type	für Bandbreite	geeignett für Bandtyp	Stk./Kt.
51300239	CH 8	25 mm	CC, CL	250
51300080	CH 10	35 mm	CC, CL	100
51300081	CH 12	50 mm	CC, CL	100
51300089	CBH 10	35 mm	WG, CC	50
51300223	CBH 12	40 mm	CL	30





Klemmen



HDB 10



HDB 12



HDB 15



HDB 10C



DLB



HDB 50

Art. Nr.	Type	für Bandbreite	geeignet für Bandtyp	Stk./Kt.
51300091	HDB 10N	35 mm	CW 105	50
51300787	HDB 10C	35 mm	CL 95, CL 105	50
51300846	DLB 10	35 mm	CL 95, CL 105	20
51300090	HDB 12N	40 mm	CL 150, CL 200	30
51300275	DLB 12	40 mm	CL 150, CL 200	20
51300092	HDB 50	50 mm	CW 125, CW 250	125
51300096	HDB 15N	50 mm	CL 125, CL 250, CL 750	25

Bei Verwendung von HDB-Klemmen entsteht kein Verlust der Systemfestigkeit.

DLB Klemmen sind speziell für Ladungsgüter geeignet, die dynamischen Bewegungen ausgesetzt sind.

Spanngeräte für Ladungssicherung



CT 40



CT 40 PN



CBT35 MK2

Art. Nr.	Type	bis Bandbreite	Information
51300801	CBT 35 MK2	32 mm	Akkuspanner
51300108	CT 40	40 mm	Handspanner
51300109	CT 50	50 mm	Handspanner
51300111	CT 32 PN	32 mm	pneumatischer Spanner
51300318	CT 40 PN	40 mm	pneumatischer Spanner
51300113	CT 50 PN	50 mm	pneumatischer Spanner
51300674	CRT 50	50 mm	große Zugratsche



Bandschere Art. Nr. 51300315

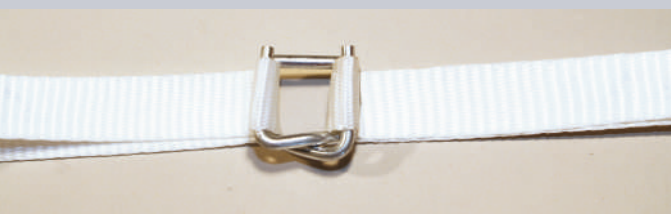
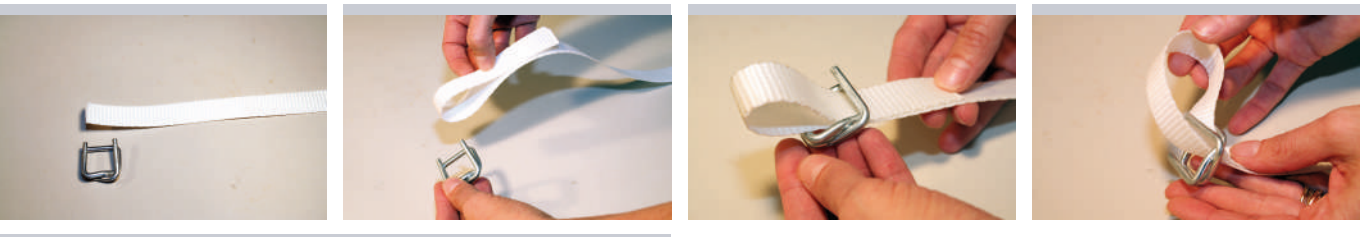


Sicherheitsmesser Art. Nr. 51300316

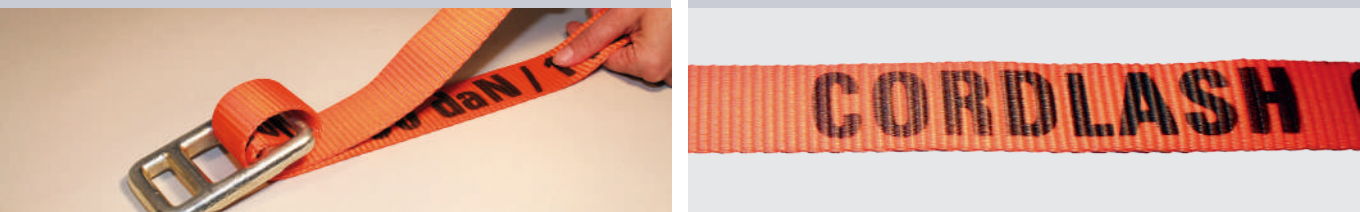


Palettiernadel Art. Nr. 51300103

Einfädeln CB-Klemmen



Einfädeln HDB-Klemmen



HEBEBÄNDER / RUNDSCHLINGEN

- Textile Hebeprodukte ersetzen heutzutage schrittweise Stahlseile und Ketten
- + geringes Eigengewicht
 - + hohe Tragfähigkeit
 - + günstig in der Anschaffung
 - + einfaches Handling
 - + die Oberfläche des zu hebenden Produktes wird geschont
 - + Fertigung nach EN 1492-1
 - + Sicherheitsfaktor 1:7
 - + Gurtband aus Polyester (PES)



Hebebänder aus Polyester 1-lagig, mit eingelegtem, verstärktem Auge

WLL in kg	Farbe	Bandbreite in mm	Mindestlänge in m
500	violett	30/50	1
1.000	grün	60	1
1.500	gelb	90	2
2.000	grau	120	2
2.500	rot	150	2
3.000	braun	180	3
4.000	blau	240	3
5.000	orange	300	4





Hebebänder aus Polyester 2-lagig, mit eingelegtem, verstärktem Auge

WLL in kg	Farbe	Bandbreite in mm	Mindestlänge in m
1.000	violett	30	1
2.000	grün	60	1
3.000	gelb	90	1
4.000	grau	120	2
5.000	rot	150	2

Hebebänder verfügbar bis 15t auf Anfrage

Hebebänder aus Polyester 2-lagig, mit D-Bügel

WLL in kg	Farbe	Bandbreite in mm	Mindestlänge in m	Endverbindung
1.000	violett	30/50	1	beidseitig D-Bügel oder D-Bügel und Durchsteckbügel
2.000	grün	60	1	
3.000	gelb	90	1	
4.000	grau	120	2	
5.000	rot	150	2	

Hebebänder verfügbar bis 10t auf Anfrage

Endlosschlingen aus Polyester 1-lagig

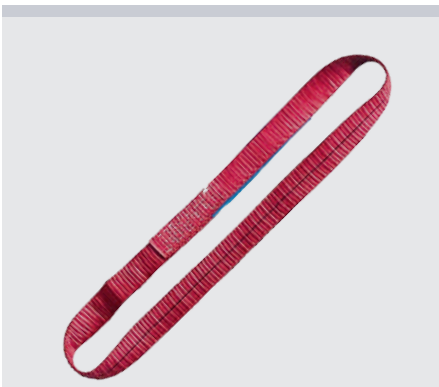
WLL in kg	Farbe	Bandbreite in mm	Mindestlänge in m
1.000	violett	30	1
2.000	grün	60	1
3.000	gelb	90	1
4.000	grau	120	1
5.000	rot	150	2

Hebebänder verfügbar bis 10t auf Anfrage

Rundschlingen

WLL in kg	Farbe	Mantel	Mindestlänge in m
1.000	violett	einfach/zweifach	1
2.000	grün	einfach/zweifach	1
3.000	gelb	einfach/zweifach	1
4.000	grau	einfach/zweifach	1
5.000	rot	einfach/zweifach	2

Hebebänder verfügbar bis 50t auf Anfrage

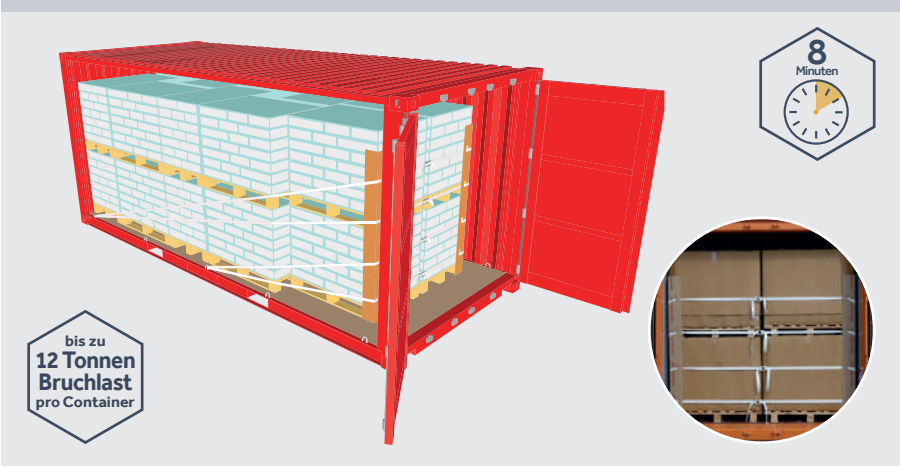


WELCHE LÖSUNG PASST ZU IHRER LADUNG?
Überblick

QuickLash®	AnchorLash®	CornerLash®
leicht, schnell, kosteneffizient	leichte bis mittlere Lasten bis zu 12 Tonnen pro Container	schwere Lasten & Zertifizierung bis zu 24 Tonnen pro Container
QuickLash ist die richtige Wahl, wenn Leichtladungen wie Kartons, Big Bags oder Fässer sicher und in sehr kurzer Zeit verzurt werden sollen. Das System wird vorkonfektioniert als „Per-Container-Packaging“ geliefert, die Snap-Hooks der vertikalen Bänder werden einfach in die oberen und unteren Zurrpunkte eingehängt, die horizontalen Lashings mit Schnallen gespannt – eine Person sichert den Container in wenigen Minuten. QuickLash ist CTU-Code-konform und für typische Leichtlast-Setups ausgelegt.	AnchorLash ist die modulare Lösung für leichte bis mittlere Ladungen mit großer Packmuster-Bandbreite (Karton, Drums, Big Bags). Technisch nutzt das System bevorzugt die unteren Ankerpunkte im Container – damit wird die stabilere Kraftaufnahme am Boden ausgeschöpft und die Sicherung lässt sich reproduzierbar nach Plan aufbauen. Snap-Hooks können zur Schnellmontage optional eingesetzt werden. Für höhere Anforderungen stehen DB (Double Bottom) und DBT (Double Bottom & Top) zur Verfügung.	Wo hohe Massen, großformatige Güter oder Gefahrgut im 20- oder 40-Fuß-Container sicher fixiert werden müssen, spielt CornerLash seine Stärken aus. Die Corner-Anbindung nutzt die Containerstruktur optimal, verkürzt die Rüstzeit gegenüber Holz-Blocking und ist für anspruchsvolle Transporte konzipiert – inklusive AAR-zertifizierbarer Ausführungen für den nordamerikanischen Bahnverkehr. Damit ist CornerLash die erste Wahl bei maximalen Lasten oder wenn eine AAR-konforme Lösung gefordert ist.



ANCHORLASH® CONTAINERSICHERUNG



Speziell für leichte Ladungen in Containern entwickelt, ist AnchorLash® eine bahnbrechende Innovation im Bereich der Ladungssicherung. Als die zeit- und kosteneffizienteste Lösung auf dem Markt, ermöglicht AnchorLash® die einfache und einheitliche Sicherung leichterer Güter.

Erweiterungen wie IBC Kantenschutz und EdgeBoards Kantenschutz, speziell für die Sicherung von Weichverpackung entwickelt - sorgen für erhöhte Sicherheit und Schnelligkeit.

Spezifikation der Systemleistung

Zurrpunkt Container MSL	1.000 daN
Bruchfestigkeit/MSL des Systems	4.000/2.000 daN
Bruchfestigkeit/MSL der Lösung	8.000/4.000 daN

Zurrpunkt Container MSL	2.000 daN
Bruchfestigkeit/MSL des Systems	6.000/4.000 daN
Bruchfestigkeit/MSL der Lösung	12.000/8.000 daN

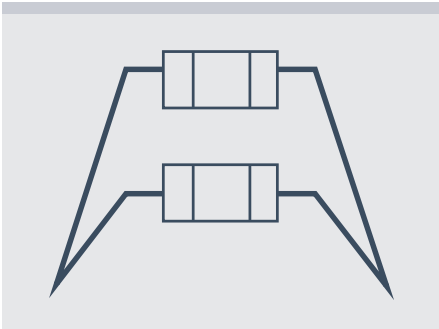
CTU Code konform nach Lloyd und MariTerm zertifiziert

Spezifikation der Lösungselemente

Spezifikation für Verzerrung mit Cordlash®	2.300 daN
Dehnung bei LC	<7% (EN 12195-2)
Breite*	32 mm
Verschluss	HDB 10, 4.500 daN
Verschlüsse pro Lösung	4 Stk.

*Toleranz von 5 %

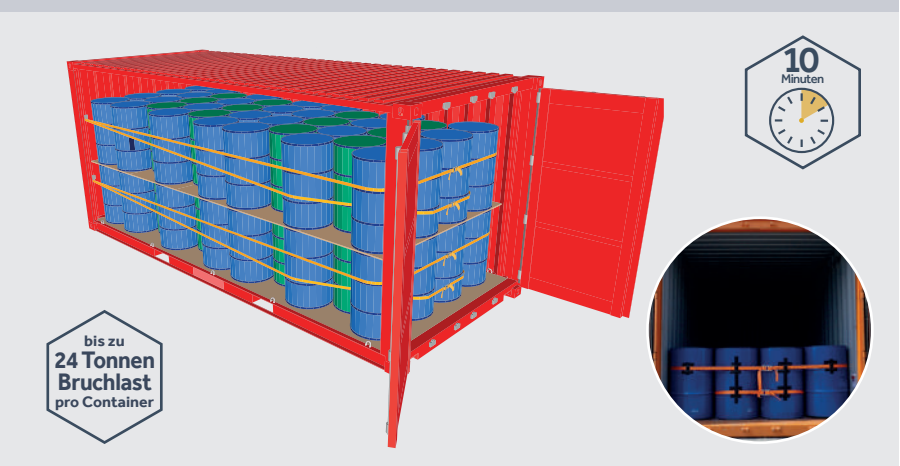
Art. Nr.	Bezeichnung
51300032	Cordlash 105, 250 lfm/Sack
51300091	HDB 10 Klemmen, 50 Stk./Krt.
51300108	CT 40 Spanner
51500829	Kantenschutz 1.200 mm
51500830	Kantenschutz 1.800 mm
51300683	Haltemagnet für Bänder



Ein System eine Lösung.



CORNERLASH® CONTAINERSICHERUNG



Speziell für schwere Ladungen in Containern entwickelt, ist CornerLash® eine bahnbrechende Innovation im Bereich der Ladungssicherung. Als die zeit- und kosteneffizienteste Lösung auf dem Markt, ermöglicht CornerLash® die einfache und einheitliche Sicherung schwerer Güter.

Erweiterungen wie IBC Kantenschutz und EdgeBoards Kantenschutz, speziell für die Sicherung von Weichverpackung entwickelt - sorgen für erhöhte Sicherheit und Schnelligkeit

Spezifikation der Systemleistung

Bezeichnung	Cordstrap CornerLash® AAR	Cordstrap CornerLash®
Bruchfestigkeit des Systems	12.000 daN	6.000 daN
MSL	6.000 daN	4.500 daN
Bruchfestigkeit der Lösung	24.000 daN	12.000 daN

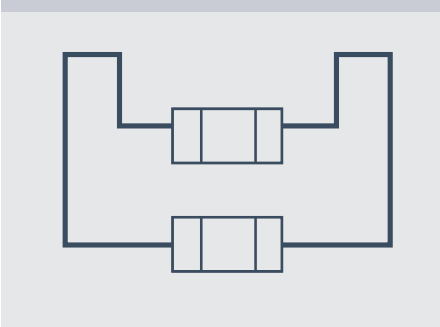
Spezifikation der Lösungselemente

Spezifikation der Bänder	CornerLash® Low Elongation	CornerLash®
Lineare Bruchfestigkeit	5.000 daN	2.300 daN
Dehnung bei MSL	<4% (EN 12195-2)	<7% (EN 12195-2)
Breite*	40 mm	32mm
Länge pro Rolle 20 ft**	4 x 15 m	4 x 15 m
Länge pro Rolle 40 ft**	2 x 15 + 2 x 29 m	4 x 29 m
Verschlusspezifikation	Dynablock®	HDB-Verschluss
Erforderliche Stk. pro Lösung	4	4

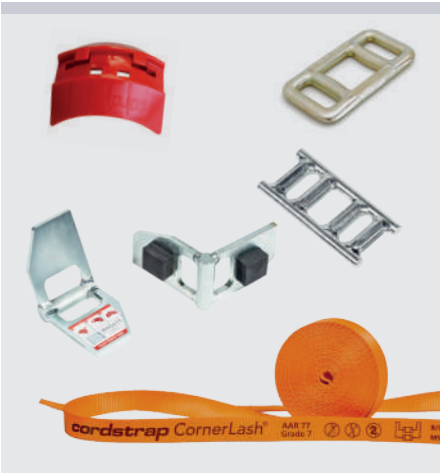
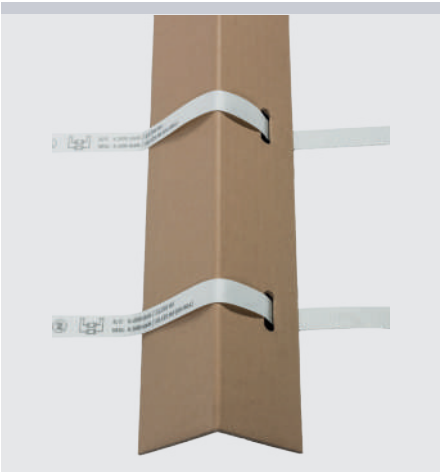
Spezifikation der Bänder		
Bruchfestigkeit	6.000 daN	6.000 daN
MSL	3.000 daN	3.000 daN
Erforderliche Stk. pro Lösung	4	4

*Toleranz von 5 % **Toleranz von 10 %

Art. Nr.	Bezeichnung
51300700	CornerLash AAR 40ft Kit (56 Sets)
51300706	CornerLash AAR 20ft Kit (70 Sets)
51300690	CornerLash 40ft Kit
51300689	CornerLash 20ft Kit
51300707	IBC Schutzecken (32 Stk./Karton)
51300113	pneumatischer Spanner für 40 mm Band (AAR Lösung)
51300674	Langhebelratsche für 30-50 mm Band (AAR Lösung)
51300108	CT 40 Spanner für 40 mm Band



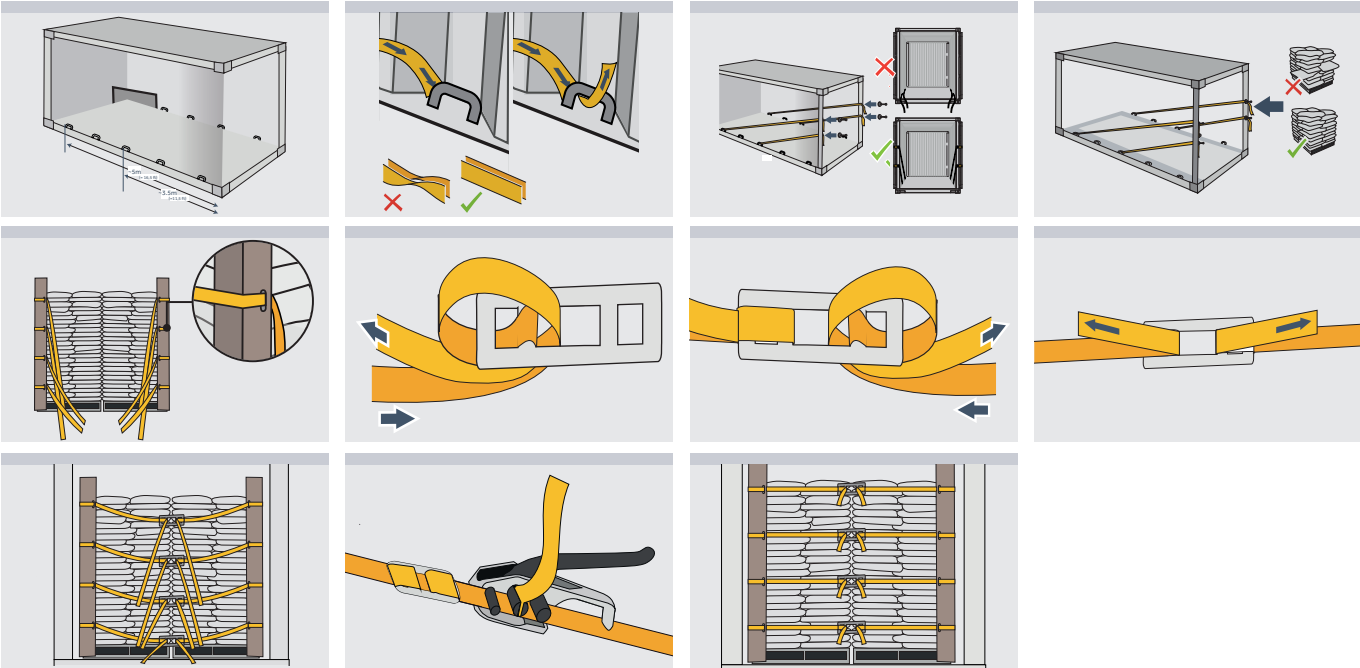
Ein System eine Lösung.



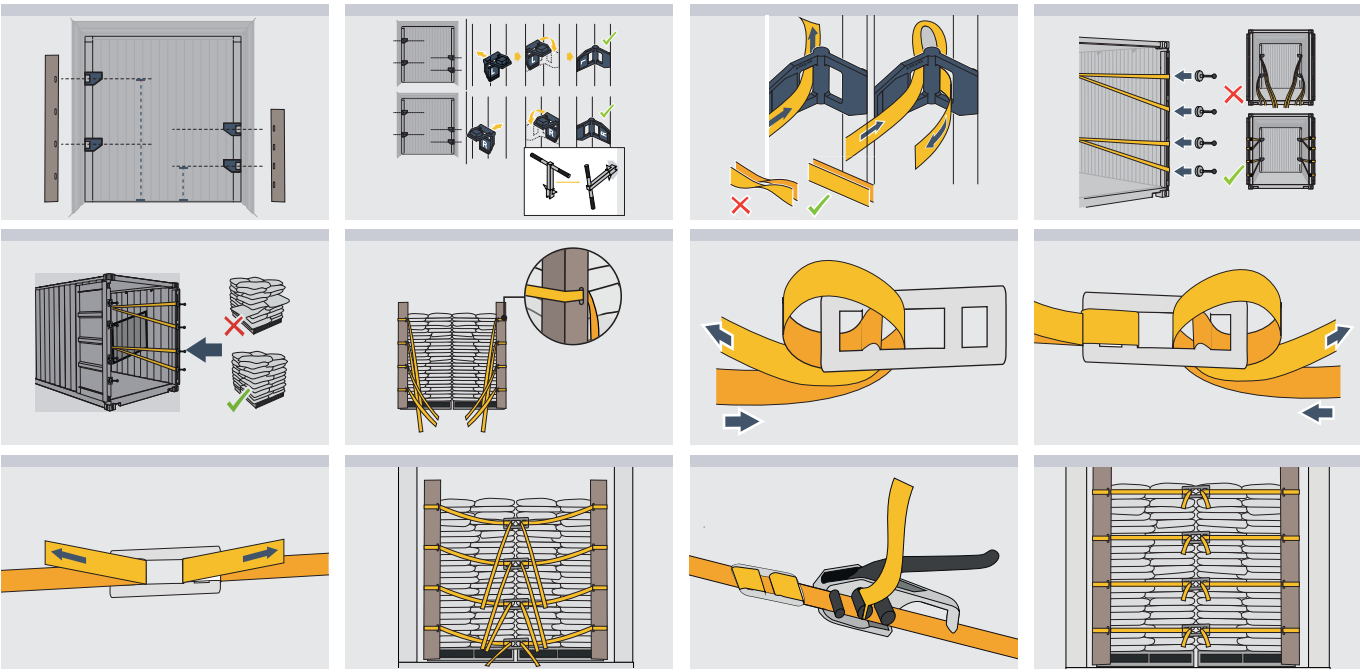


ANWENDUNG

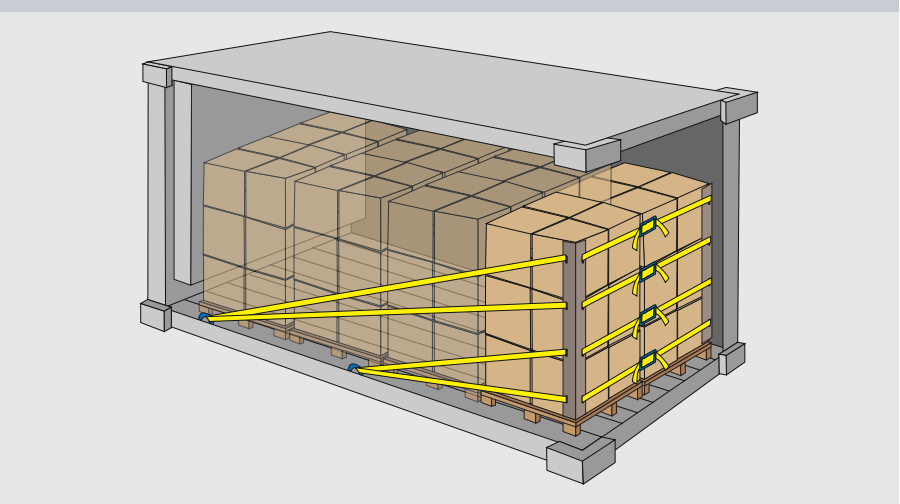
AnchorLash®



CornerLash®

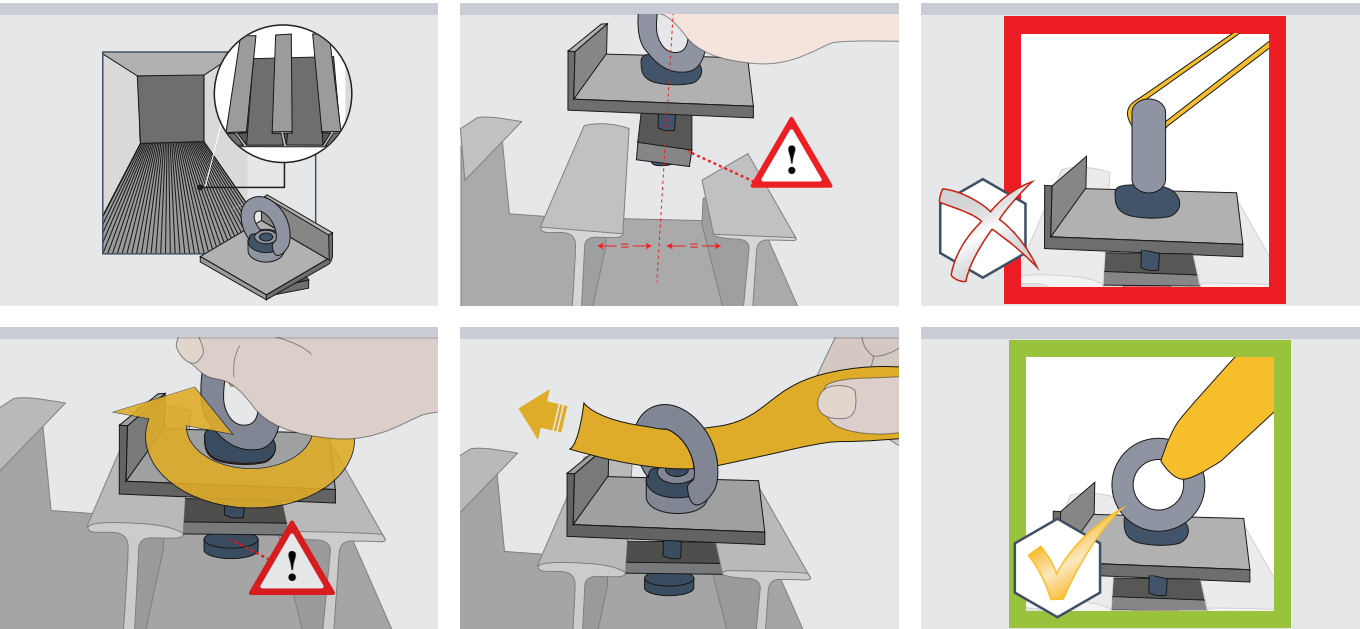


REEFER/KÜHLCONTAINER ZURRPUNKT



- + mit gezahnter Klemmplatte
- + Ideal für Zurrbänder bis 32mm
- + Empfohlene Positionierungsdistanz: 3 – 4,75 m
- + Empfohlener Drehmoment für Montage: 20 – 30 NM

Art. Nr.	Bruchlast	MSL	Beschreibung	Stk./Kt.
51300716	2.000 daN	1.000 daN	für Zurrbänder bis 32 mm	24





Fassclip

Der Fassclip ist ein innovatives Werkzeug, welcher die sicherere und einfachere Befestigung von 200-Liter-Spannkopffässern und 200-Liter-Deckelfässer auf einer Palette und/oder einem Anhänger ermöglicht. Es ist kein weiterer Einsatz zusätzlicher Paletten oder anderer Materialien, wie Stretchfolie, notwendig.

- + einfache und schnelle Anwendung
- + der Fassclip wurde nach EN12195-1 geprüft
- + ökologisch
- + TÜV geprüft



Artikelnummer	Artikel
51300997	Spannkopffässer
51300996	Deckelfässer

Corner Lashing Plate

Bis 7,5 t Belastung pro Ring. Ideal zur Verzurrung von eckigen Ladegütern.



Artikelnummer	Artikel	MSL pro Ring
51300314	1 Stk./Karton 100 p. Pal.	7.500 daN
51300391	1 Stk./Karton 100 p. Pal.	7.500 daN



Zurrpappe

Zurrpappe ist ein hochfester Kartonzuschnitt, welcher Waren wie Sackware, Big Bags, IBC Container und andere vor Beschädigung durch Zurrmittel schützt und zugleich das Niederzurren ermöglicht.

- + Verteilung der Vorspannkraft auf eine breitere Fläche
- + Schutz von Weichverpackungen
- + günstig in der Anschaffung
- + Ein- und mehrwegtauglich
- + Effektiv

Der **Anpressdruck** wird über hochfeste Wellpappe verteilt, sodass die Ware nicht beschädigt wird und die Palette gut gesichert werden kann. **Sackware** lässt sich nicht ordentlich niederzurren. Gurte schneiden Ware bzw. Folie ein und beschädigen diese.

Artikelnummer	Größe Zuschnitt	Anzahl pro Palette
11203674	3.000 x 300 mm	500 Stk.



Problemfall



Anpressdruck ideal verteilt

Kantenschutzecken aus Kunststoff

Kantenschutzecken sind aus äußerst festem Kunststoff und verhindern so Beschädigungen am Gurtband oder an der Ware.

- + Druckverteilung beim Niederzurren
- + Schutz des Gurtbandes
- + Schutz der Ware vor Einschnitten

Art. Nr.	Typ	Beschreibung	Schenkel in mm	Bandbreite in mm	Stk./Kt.
51500212	1	mit Haltedorn	40 x 40	25	1.000
51500215	2	mit 2 Haltedornen	40 x 40	25	1.000
51300312	CP40	Winkel 80°	50 x 50	40	800
51500581	CP70	Winkel 85°	175 x 130	50	24
51500917	KP	für Papiermutterrollen	198 x 148	60	24

Zurrgurtschutz

An vielen Stellen der Ladung oder des Transportmittels können Kantenschutzecken nicht eingesetzt werden. Das Fehlen von Auflageflächen oder zu enge Stellen sind dafür meist der Grund. In solchen Fällen bieten der Schutzschlauch oder die Kantenschutzplatte eine ideale Lösung, um den Gurt sowie das Transportgut zu schützen und eine einwandfreie Funktion zu garantieren.

Schutzschlauch

Art. Nr.	Typ	Gurtband bis	Stk./Kt.	Länge p. Stk.
51300302	PVC	35 mm	150	50 cm
51300537	PVC	50 mm	100	6 cm

Kantenschutzplatte aus Gummi

Art. Nr.	Gurtband bis	Stk./Kt.	Format in mm
51300301	60 mm	200	200 x 100 x 5



Typ 1, 10



Typ 2



Typ CP70



Typ KP



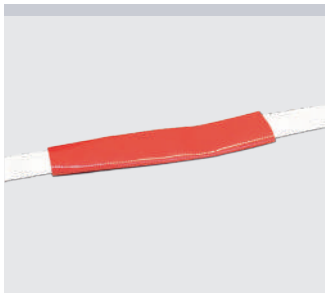
flexible Kantenschutzplatte aus Gummi



CP 40



CP 25



Schutzschlauch



Standardsortiment

- + Schutz der Produkte bei Lagerung und Transport
- + Stabilisierung von umreiften, gestretchten und geschrumpften Paletten
- + Verbesserung der Stapelfähigkeit
- + Verstärkung von Faltkisten
- + 100% recyclebar

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Länge in m
51500243	30 x 30 x 3	1,5
51500009	35 x 35 x 2	2
51500025	35 x 35 x 3	2
51500068	50 x 50 x 3	2
51500081	50 x 50 x 4	2

Standardsortiment

Art. Nr.	Abmessungen in mm	Länge in m
51501091	25 x 90 x 4	1
51501098	50 x 50 x 3	3

Leisten mit Klebestreifen

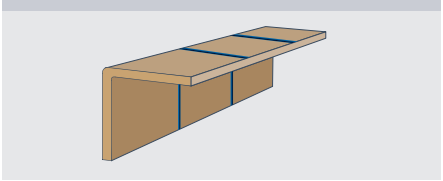
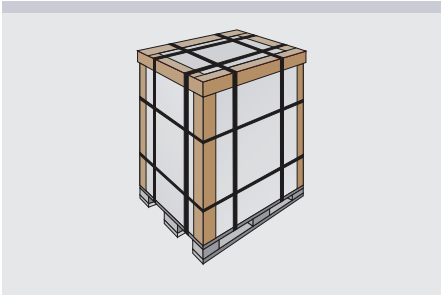
Diese Leisten werden mit Selbstklebestreifen (SK Streifen) ausgeliefert. Papierabdeckung abziehen und schon kann die Leiste positioniert werden.

Zwei mögliche Ausführungen:

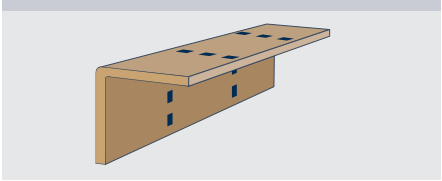
- + permanent haftend
- + leicht haftend

Leisten mit Hot Melt Klebestreifen

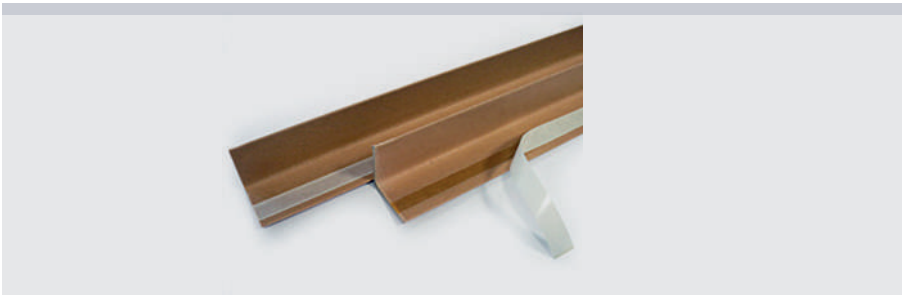
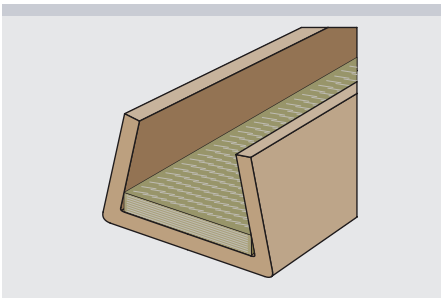
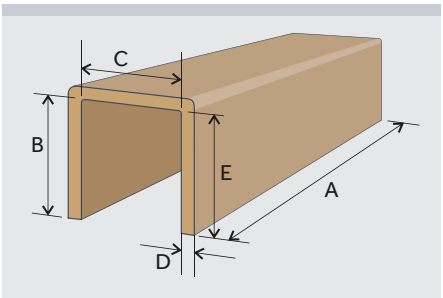
Auf diese Leisten wird ein Klebestreifen aufgetragen (Hot melt Kleber). Diese Leiste haftet zwar, kann aber wieder abgenommen werden, ohne dass die Oberfläche des Packguts strapaziert wird.



halb durchgeschnitten perforiert



gelöchert perforiert



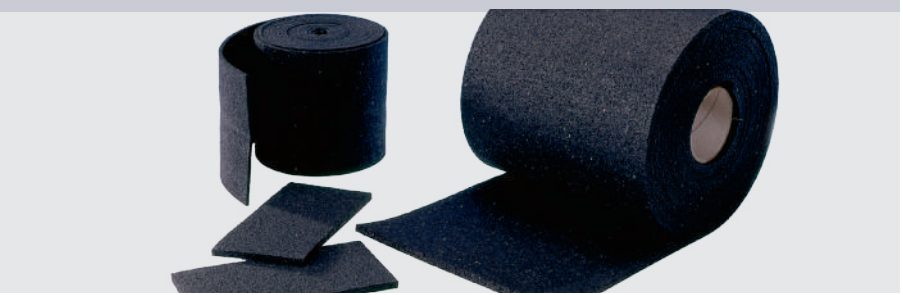
Anpressdruck ideal verteilt

RUTSCHHEMMENDE MATERIALIEN

Antirutschmatten

Antirutschmatten erhöhen den Reibbeiwert auf mindestens 0,6 μ . Alle Antirutschmatten entsprechen sowohl den VDI 2700-Richtlinien als auch EN 12195-1.

Sonderanfertigungen auf Anfrage erhältlich.



Art. Nr.	Type	Qualität	Stärke in mm	Breite in mm	Länge	VE
51400445	ASM 4	Standard	4	100	200 mm	200 St./Krt.
51400444	ASM 8	Standard	8	100	200 mm	100 St./Krt.
51400053	ASM 4	Standard	4	150	5 lfm	224 Rll./Pal.
51400054	ASM 8	Standard	8	250	5 lfm	100 Rll./Pal.

Einflussgrößen auf die Auswahl

Material des Ladegutes

Weiches Ladegut (z.B. Papier) – keine harten RHM.

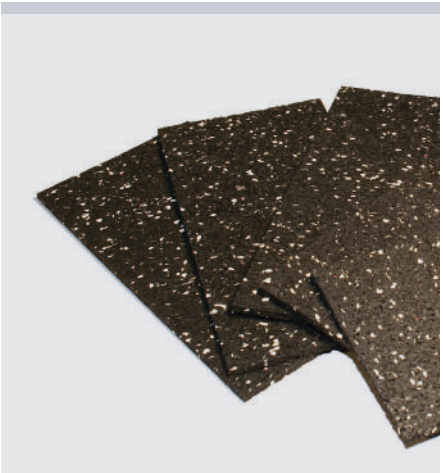
Gewicht des Ladegutes

muss das RHM haben; max. 1/3 Eindrucktiefe von der Gesamtdicke.

RHM soll nicht abfärben

- + Mehrmaliger Einsatz ist möglich – des Öfteren sollte sie gereinigt werden.
- + Laut EN12195-1 wird der Reibwert von solchen Gummimatten mit $\mu=0,6$ definiert.

Stärken in mm	Qualität	maximaler Flächendruck
3	Standard	90 t / m ²
4	Standard	100 t / m ²
5	Standard	110 t / m ²
8	Standard	125 t / m ²
3	Schwerlast	195 t / m ²
5	Schwerlast	210 t / m ²
8	Schwerlast	230 t / m ²



Antirutschpapier

Das Antirutschpapier ist eine perfekte Zwischenlage für palettierte Güter. Es stabilisiert die Ladung und ist rutschfest. Gleichzeitig klebt und blockt das Antirutschpapier aber nicht. Ideal als Zwischenlage für Spiegel, Fliesen, Kartonagen und alle glatten Oberflächen.

- + Standardqualitäten: 90, 120, 150, 220, 300 g/m²
- + Erhältlich als: Bogen- und Rollenware, in braun oder weiß
- + Standardformate: 1200 x 800 mm, 1150 x 750 mm, 1170 x 775 mm, 1200 x 1000

- + Rutschhemmende Papierbogen, ein- oder beidseitig beschichtet
- + Stabilisiert palettierte Güter bis zu einer Schräglage von über 50 Grad
- + hält Temperaturen von -20°C bis +70°C stand
- + effiziente Palettensicherung zur Vermeidung von Transportschäden
- + erleichtert die innerbetriebliche Arbeit mit Paletten
- + Oberflächenschutz für exklusive Verkaufsverpackungen
- + hohe Reißfestigkeit
- + Mehrfach verwendbar und 100 % recyclebar
- + Kundenspezifische Größe ab 1 Palette

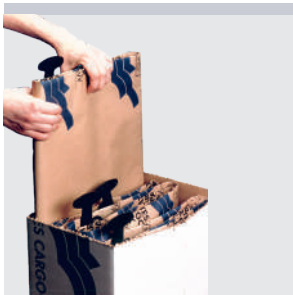


Art.Nr.	Format mm L x B	g/m ²	Stk./Pal.
51401930	1200 x 800	120	4.000
51401910	1150 x 750	90	5.000
51402057	1170 x 775	120	4.000
51401936	1200 x 1000	120	4.000



STAU SÄCKE

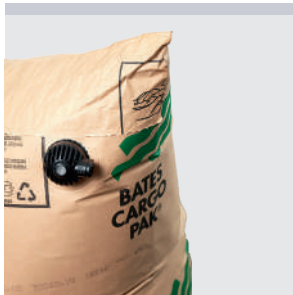
Eine der wichtigsten Arten der Ladungssicherung ist der Formschluss! Ist ein Formschluss nicht möglich, kann dieser mit Hilfe von Stausäcken herbeigeführt werden. Durch das Erreichen eines Formschlusses, können andere Zurrmittel mitunter gespart werden, wie z.B. Zurrgurte zum Niederzurren.



platzsparende Lagerung



Mehrwegventil

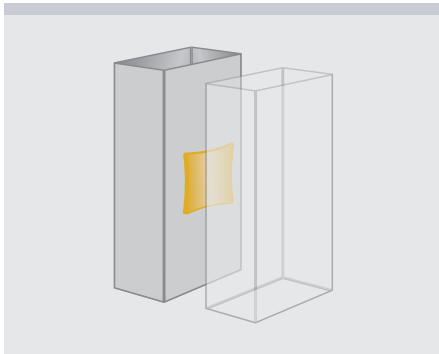


Einwegventil

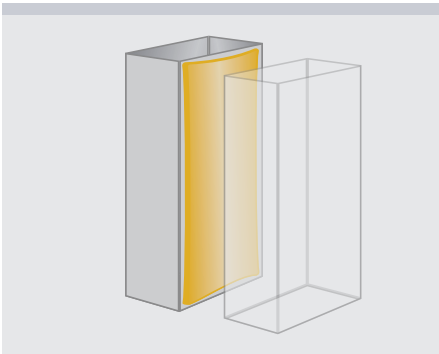
Cargo Pak			
Heavy	Mehrweg	3 lagiges Kraftpapier über PE Foliensack 100% recyclebar	bis 42 Tonnen
Medium	Mehrweg	2 lagiges Kraftpapier über PE Foliensack 100% recyclebar	bis 23 Tonnen
Light Re-Use	Mehrweg	2 lagiges Kraftpapier über PE Foliensack 100% recyclebar	bis 14 Tonnen
Protector	Einweg	2 lagiges Kraftpapier über PE Foliensack 100% recyclebar	bis 12 Tonnen
Light Flex	Einweg	2 lagiges Kraftpapier über PE Foliensack 100% recyclebar	bis 12 Tonnen
Eco Protector	Einweg	1 lagiges Kraftpapier über PE Foliensack 100% recyclebar	bis 9 Tonnen
Light Flex Plastic	Standard Einweg	3 lagige coextrudierte Folie	bis 9 Tonnen

Die Auflagefläche sollte groß genug ausfallen, damit ein Verrutschen des Ladegutes an der Fuß- oder Kopfseite nicht möglich ist.

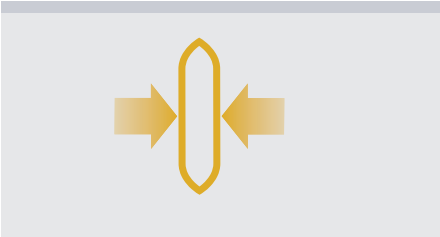
Ebenso soll gewährleistet sein, dass sich das Gewicht des Ladegutes über eine große Fläche verteilt.



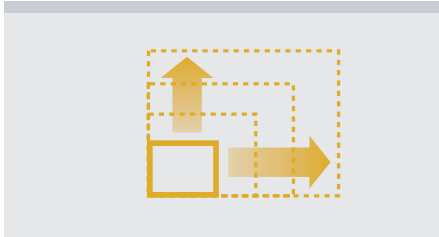
zu klein



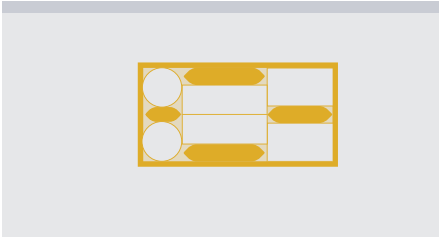
richtige Größe



Bestimmte Staupolster können einer Gewichtslast bis max. 42t widerstehen



Das Produkt gibt es in vielen verschiedenen Größen von 85 x 120 bis 120 x 220 cm



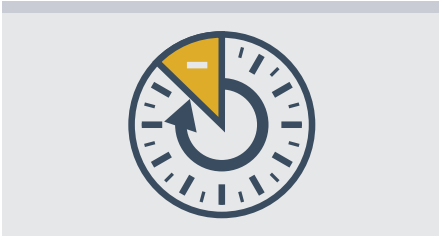
Es lässt sich optimal und leicht positionieren



Der Staupolster passt sich auch großen Rundungen an.



mit einem Staupolster sparen Sie Zeit und Transportverpackungen.



Kürzeste Befüllzeiten am Markt!

Cargo Pak Heavy

+ Einsatzbereich -25°C bis +65°C + 3 lagiges Kraftpapier und PE-Folie + 100% recyclebar **A**
bis 42t

Artikelnummer	51100011	51100019	51100014	51100015	51100016	51100210	51100081*
Größe in cm	60 x 110	85 x 120	100 x 140	100 x 185	100 x 220	120 x 180	120 x 240
Stück/Karton	25	20	15	10	10	10	10
Stück/Palette	200	160	120	80	80	80	80
Abstand/Belastung in t							
10 cm	8,5	13,5	19	26	30,5	31,5	42
20 cm	4	7,5	12	16,5	20,5	22,1	29,5
45 cm			2	3,5	4,5	6	8
Max. Abstand in cm	25	37	45	45	45	55	55

Cargo Pak Medium

+ Einsatzbereich -25°C bis +65°C + 2 lagiges Kraftpapier und PE-Folie + 100% recyclebar **A**
bis 23t

Artikelnummer	51100001	51100004	51100018	51100005	51100006
Größe in cm	60 x 110	85 x 185	100 x 120	100 x 185	100 x 220
Stück/Karton	30	15	20	15	15
Stück/Palette	240	120	160	120	120
Abstand/Belastung in t					
10 cm	6	16	12	19,5	23,5
20 cm	2,5	10	7	12,5	15,5
45 cm			1	2,5	3
Max. Abstand in cm	25	37	45	45	45

Cargo Pak Light re-use

+ Einsatzbereich -15°C bis +50°C + 2 lagiges Kraftpapier und PE-Folie + 100% recyclebar **A**
bis 14t

Artikelnummer	51100030	51100031	51100033	51100034	51100035	51100036	51100082
Größe in cm	60 x 110	85 x 120	100 x 120	100 x 150	100 x 185	100 x 220	120 x 240
Stück/Karton	40	30	25	20	20	15	20
Stück/Palette	320	240	200	160	160	120	160
Abstand/Belastung in t							
10 cm	3,5	6,5	7	9	12	14	14,9
20 cm	1,5	4	4	5,5	7	9	10,1
45 cm			0,5	0,9	1,2	1,5	3
Max. Abstand in cm	25	37	45	45	45	45	55

Cargo Protector

+ Einsatzbereich -15°C bis +50°C + 2 lagiges Kraftpapier und PE-Folie + 100% recyclebar **A**
bis 12t

Artikelnummer	51100097	51100098	51100102	51100057
Größe in cm	85 x 120	85 x 185	100 x 185	120 x 220
Stück/Karton	35	30	25	20
Stück/Palette	280	240	200	160
Abstand/Belastung in t				
10 cm	4,9	8,1	2,4	13,2
20 cm	2,5	5,6	5,8	8,8
35cm	0,8	1,7	2,1	3,1
45 cm			1,9	2,5
Max. Abstand in cm		37	45	55



Cargo Pak Light Flex

+ Einsatzbereich -15°C bis +50°C + 2 lagiges Kraftpapier und PE-Folie + 100% recyclebar A bis 12t

Artikelnummer	51100023	51100024	51100025	51100026	51100027	51100028	51100029
Größe in cm	60 x 110	85 x 120	85 x 185	100 x 120	100 x 150	100 x 185	100 x 220
Stück/Karton	50	35	30	30	30	25	20
Stück/Palette	400	280	240	240	240	200	160
Abstand/Belastung in t							
10 cm	3	5,3	8,7	6,4	8,3	10,4	12,6
20 cm	1,3	2,8	6,2	3,6	4,9	6,4	7,8
45 cm				0,4	0,6	0,9	1,2
Max. Abstand in cm	25	37	37	45	45	45	45

Light Flex Plastic

+ Einsatzbereich -15°C bis +60°C + 1 lagige coextrudierte Folie bis 9t

Artikelnummer	51100083	51100060	51100085	51100064	51100063	51100126
Größe in cm	60 x 110	85 x 120	85 x 180	115 x 210	115 x 185	100 x 210
Stück/Karton	90	50	45	40	45	35
Stück/Palette	720	400	360	320	360	280
Abstand/Belastung in t						
10 cm	1,9	3,4	5,1	9,2	8	7,2
20 cm	0,7	1,4	2,3	4,4	3,7	3,3
45 cm				1,4	1,1	0,9
Max. Abstand in cm	25	37	37	52	52	45

Eco Protector

+ Einsatzbereich -15°C bis +50°C + 1 lagiges Kraftpapier und PE-Folie + 100% recyclebar bis 9t

Artikelnummer	51100094	51100095	51100096
Größe in cm	85 x 120	85 x 185	100 x 220
Stück/Karton	40	30	25
Stück/Palette	320	240	200
Abstand/Belastung in t			
10 cm	3,7	6,0	8,7
20 cm	1,8	3,0	5,0
35 cm	0,7	1,3	2,4
45 cm			1,0
Max. Abstand in cm	37	37	45

Formschluss

Durch Formschluss und ausreichender Seitenwandfestigkeit kann bei idealer Stauung auf sämtliches Zurrmaterial verzichtet werden – sowohl im Kofferanbau beim LKW, als auch im Container!

Bei hohen Bordwänden kann der Stausack zwischen Ladegütern in die Mitte gesetzt werden, um den Formschluss zu erreichen.



Aufgrund der hohen Haftreibung von Papierstausäcken, können zwei Stück nebeneinander verwendet werden, um große Lücken zu überbrücken.



Einwegventil

Füllpistolen und Zubehör für Bates Cargo Pak

Innerhalb von 10 bis 50 Sekunden (6 bar Leistung) ist der Staupolster mit Druckluft gefüllt. Durch das Verwenden von Original-Füllpistolen mit einem leistungsfähigen Druckluftkompressor ist für optimale Verwendung der Staupolster gesorgt. Die Füllpistolen sind aus schlagfestem Kunststoff und somit sehr leicht. Auch bei Kälte oder in warmen Klimazonen verwendbar.

Sie sind in zwei Ausführungen lieferbar:

- + Bates Quick Druckluftpistole
- + Bates Flex Druckluftpistole
- + für alle Bates Cargo Pak Staupolster Heavy, Medium, Light Re-use, Cargo Protector – mit und ohne Manometer
- + mit Greifkupplung und großer Öffnung, die Füllzeit wird damit nochmals um 25 % gesenkt



Art. Nr.	Typ
51100114	für 1/2" Schlauch ohne Manometer
51100115	für 1/2" Schlauch mit Manometer und Schlauchstück
51100116	3/8" Nippel für EU Anschluss

Bates Flex Druckluftpistole

- + Für Bates Cargo Pak Light Flex, Eco Protector und Light Flex Plastic
- + Manueller Luftauslass

Art. Nr.	Typ
51100076	ohne Manometer
51100117	3/4" Nippel für EU Anschluss



Bates Striker Druckluftpistole

- + Bates Striker Säcke
- + Mobiles Gerät für die Sicherung von leichten Gütern

Art. Nr.	Typ
51100236	Akkubetriebene Füllpistole Max-Inflator



Zubehör

- + Manometer
- + Schellen
- + Schläuche
- + Handgriffe
- + Ersatzfüllspitzen
- + Ventile
- + Griffkupplungen
- + Kupplungen

Welche Pistole für welchen Staupolster		
	Quick	Flex
Heavy	x	
Medium	x	
Light Re-use	x	
Cargo Protector	x	
Light Flex		x
Eco Protector		x
Light Flex Plastic		x



Bates Flex Air-Release mit Click on



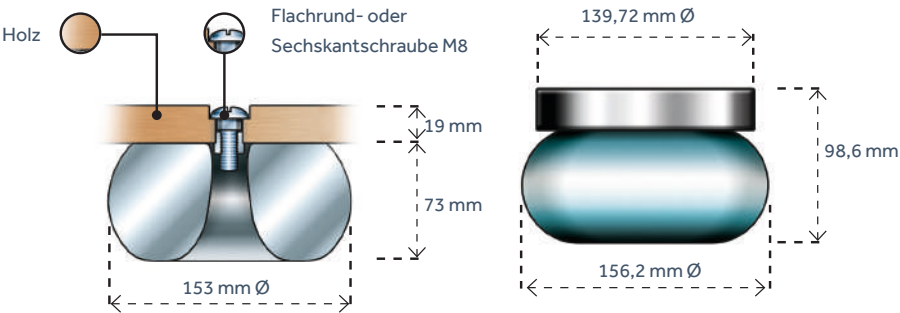
LUFTGEFEDERTE DÄMPFUNGSSYSTEME

MVH-SAFE Dämpfungsfüße

- + Schockdämpfung bis 20 g aus 60 cm Höhe
- + Recycltes Material
- + Modulare Bauweise
- + einfach zu montieren
- + Wiederverwendbar

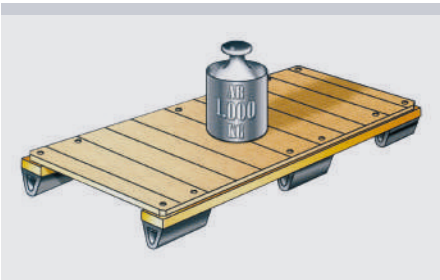
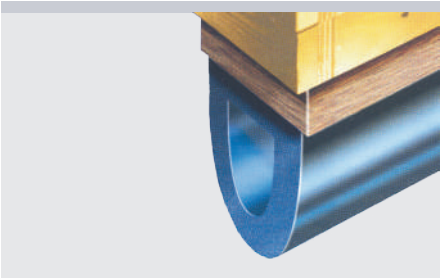


Art. Nr.	Transportgewicht p. Stk. in Kg	Farbe	Stk./Kt.	Hinweis
51200003*	10 – 16	beige	96	*Gewinde M8, Schraube nicht im Lieferumfang
51200005*	14 – 23	grün	96	
51200006*	20 – 36	gelb	96	
51200007*	32 – 57	blau	96	
51200008*	61 – 102	orange	96	
Distanzscheibe zw. Skidmate und Palette nötig für eine Unterfahrhöhe > 73 mm				
51200009	SPACER		96	
Durchmesser 156 mm, Höhe ohne Spacer 73 mm, mit Spacer 96,6 mm				

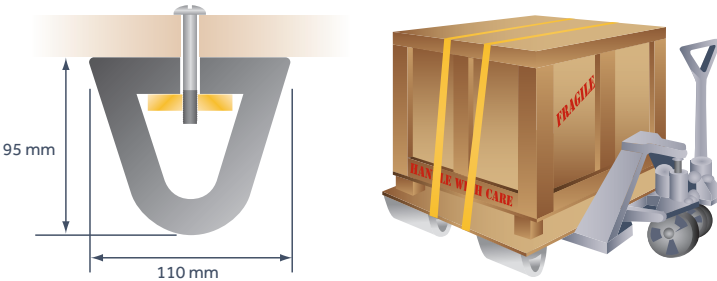


SKID-SAFE®

- + Schutz für hochgewichtige Güter
- + Wiederverwendbar
- + Platzsparend in der Lagerung
- + Schutz vor Schlägen und Vibrationen



Art. Nr.	Transportgewicht p. Stk. in Kg	Länge in mm
51200001	140 – 180	200
51200002	180 – 220	250
51200004	220 – 260	300
51200010	260 – 300	350



SHOCKWATCH®

Stoßindikatoren für Einweg-Transport

Bestandteile

- + Nummerierter Stoßindikator
- + Warnaufkleber mit Handlungsanweisung (DIN A4 oder A5)
- + Zusatzaufkleber für Frachtpapiere

Ihre Vorteile

- + klare Beweislage bei Transportschäden
- + verschiedene Empfindlichkeiten je nach Gewicht & Volumen des Packstücks
- + Manipulationssicher durch einmalige Seriennummer
- + Psychologische Wirkung auf den Fahrer führt zu sorgsamem Umgang mit der Ware

So funktioniert Transportkontrolle

1. Indikator auf Verpackung anbringen
2. Frachtführer bestätigt unversehrten Indikator bei Übernahme
3. Kontrolle des Indikators bei Warenannahme
4. Auslösung oder Fehlen wird dokumentiert
5. Produktprüfung und Freigabe

Seriennummer schützt vor Austausch und Manipulation

Art. Nr.	Farbe	Empfindlichkeit	Stück je Karton
51200022	Blau	10 g / 50 ms	50
51200020	Grau	15 g / 50 ms	50
51200016	Gelb	25 g / 50 ms	50
51200017	Violett	37 g / 50 ms	50
51200018	Rot	50 g / 50 ms	50
51200019	Orange	75 g / 50 ms	50
51200015	Grün	100 g / 50 ms	50



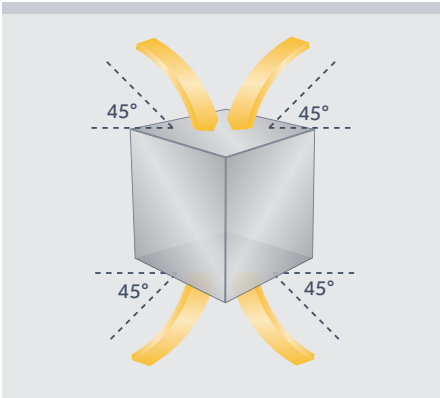
Der integrierte, manipulationssichere Indikator verfärbt sich rot. Eine fortlaufende Nummer schützt vor dem Austausch des Aufklebers.

Volume → Masse ↓	0,001 m³ – 0,03 m³	0,031 m³ – 0,135 m³	0,136 m³ – 0,4 m³	0,401 m³ – 1,35 m³	> 1,351 m³
0 – 5 kg	Grün	Grün	Orange	Orange	Rot
6 – 12 kg	Grün	Orange	Orange	Rot	Rot
13 – 23 kg	Orange	Orange	Rot	Rot	Violett
24 – 45 kg	Orange	Rot	Rot	Violett	Violett
46 – 112 kg	Rot	Rot	Violett	Violett	Gelb
113 – 450 kg	Rot	Violett	Violett	Gelb	Gelb
451 – 650 kg	Violett	Violett	Gelb	Gelb	Grau
651 – 750 kg	Gelb	Gelb	Grau	Grau	Grau
751 – 1000 kg	Grau	Grau	Grau	Blau	Blau



SHOCKWATCH® 2 LABEL
Stoßindikatoren für Einweg-Transport

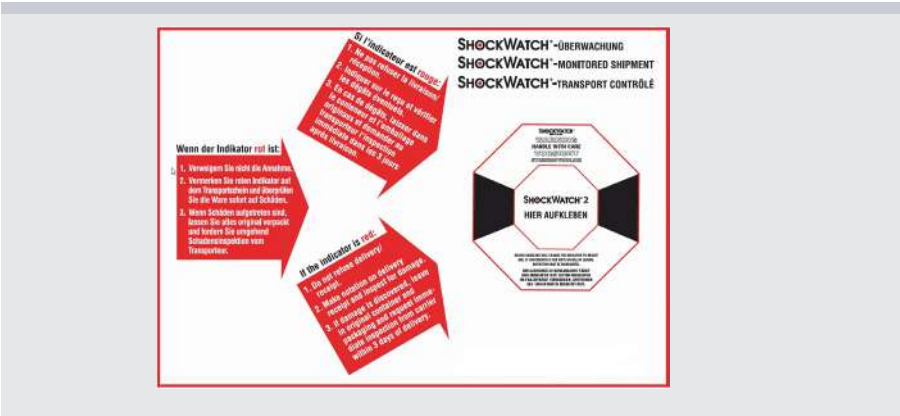
- + zusätzliche Ausführung mit 5 G
- + Bis zu 14 Tonnen Masse pro Packstück
- + Wird erst unmittelbar vor der Anbringung am Versandgut aktiviert
- + Selbstklebend
- + Abziehen der Schutzfolie aktiviert Indikator
- + deutlich sichtbare Seriennummer verhindert den Austausch des Indikators und beugt Manipulationsversuchen vor
- + dreisprachige Warnaufkleber im Format DIN A4



Das Auslöseverhalten des „Shockwatch 2“ ist primär für die senkrechte Stoßachse definiert. Eine Auslösung des „Shockwatch 2“ erfolgt im Stoß-Winkelbereich zwischen 45° und 90° zum Boden. Anbringung wie abgebildet.



Art. Nr.	Farbe	Empfindlichkeit	Stück je Karton
51200223	Pink	5 g / 50 ms	100
51200234	Türkis	10 g / 50 ms	100
51200235	Blau	15 g / 50 ms	100
51200230	Gelb	25 g / 50 ms	100
51200236	Violett	37 g / 50 ms	100
51200237	Rot	50 g / 50 ms	100
51200238	Orange	75 g / 50 ms	100



Dreisprachige Warnaufkleber im Format DIN A4.

TILTWATCH® PLUS | TILTWATCH® XTR | TIP'N TELL
Aufrechter Transport und Neigung sicher im Griff

Ihre Vorteile

- + sofortige Sichtkontrolle bei Warenannahme
- + deutliche Anzeige von Fehlbehandlung
- + Seriennummer verhindert Manipulation
- + unempfindlich gegenüber Feuchtigkeit und Temperatur

Varianten

- + **Tiltwatch® Plus** – Anzeige des exakten Neigungswinkels
- + **Tiltwatch® XTR** – für Kontrolle der Einhaltung des aufrechten Transportes
- + **Tip'N Tell** – für Kontrolle der Einhaltung des aufrechten Transportes

Gut zu wissen

- + durch die individuelle Seriennummer (Tiltwatch® Plus & XTR) ist eine Manipulation ausgeschlossen
- + die Indikatoren sind gegenüber Feuchtigkeit, Temperatur und anderen Umwelteinflüssen unempfindlich
- + psychologische Wirkung auf den Fahrer – sorgsamerer Umgang mit der Ware



Art. Nr.	Bezeichnung	Auslösung bei
51200028	Tiltwatch® Plus	
51200156	Tiltwatch® XTR	ca. 30 °
51200029	Tip'N Tell	ca. > 60°



COLDMARK®

Kälteindikator / Frostindikator

Der ColdMark® Kälteindikator zeigt zuverlässig an, wenn ein Produkt während Transport oder Lagerung Temperaturen unterhalb eines definierten Grenzwerts ausgesetzt wurde. Ein irreversibler Farbumschlag von klar zu violett macht Kälteereignisse eindeutig sichtbar.

Ihre Vorteile

- + zuverlässige Überwachung frost- und kälteempfindlicher Waren (z. B. Pharma, Lebensmittel, Chemie, Elektronik)
- + irreversible Anzeige nach ca. 30 Minuten Kälteexposition – klare Beweislage zur Einhaltung der Kühlkette
- + selbstklebend & schnell anbringbar direkt auf Verpackung oder Produkt
- + Temperaturgrenzwerte flexibel wählbar z. B. -3 °C, 0 °C, 2 °C, 5 °C, 10 °C
- + eindeutige visuelle Warnung für Empfänger bei Ankunft der Ware – erleichtert Reklamationsmanagement und Wareneingangskontrollen
- + Schützt vor Reklamationen & Qualitätsverlusten durch klar belegbare Temperaturverstöße

So funktioniert ColdMark®

1. Indikator an einer gut sichtbaren Stelle anbringen
2. Wird der Grenzwert länger als ca. 30 Minuten unterschritten, färbt sich die Flüssigkeit trüb mit violetten Streifen
3. Nach Wiedererwärmung bleibt die Anzeige dauerhaft violett – eindeutiger Nachweis eines Kälteereignisses



Art. Nr.	Bezeichnung	Auslösung bei
51200149	ColdMark® 84 × 19 × 9 mm	-3 °C
51200098	ColdMark® 84 × 19 × 9 mm	+5 °C
51200111	ColdMark® 84 × 19 × 9 mm	+2 °C
51200138	ColdMark® 84 × 19 × 9 mm	0 °C
–	ColdMark® 84 × 19 × 9 mm	- 10 °C

WARMMARK®

Temperatur-/Zeitindikator

Der WarmMark® Temperatur- und Zeitindikator zeigt zuverlässig an, ob ein Produkt während Transport oder Lagerung kritische Temperaturen überschritten hat. Zusätzlich dokumentiert er, wie lange diese Überhitzung angehalten hat – ein entscheidender Vorteil für empfindliche Lieferketten.

Ihre Vorteile

- + **Exakte Anzeige von Temperaturüberschreitungen** – Irreversibler Farbumschlag zeigt klar, wann der Grenzwert überschritten wurde.
- + **Zeitbasierte Auswertung** – Je nach Modell markieren integrierte Zeitfenster (z. B. 30 min, 2 h, 8 h) die Dauer der Temperaturabweichung – ideal für Qualitätsentscheidungen beim Wareneingang.
- + **Individuelle Grenzwerte** – Erhältlich in vielen Temperaturstufen von -18 °C bis +37 °C, passend zu Lebensmitteln, Pharma, Elektronik oder chemischen Produkten.
- + **Selbstklebend & sofort einsatzbereit** – Einfache Aktivierung durch Herausziehen des Trennstreifens, danach direkt auf Verpackung oder Produkt aufbringen.
- + **Verbessertes Reklamations- und Qualitätsmanagement** – Dokumentierte Temperaturereignisse erleichtern Ursachenanalyse, Nachweisführung und die Einhaltung regulatorischer Anforderungen.

So funktioniert WarmMark®

1. Indikator wird aktiviert (Trennstreifen ziehen).
2. Steigt die Temperatur über den definierten Grenzwert, verfärbt sich das Sichtfenster rot.
3. Drei Zeitfenster zeigen an, wie lange die Überschreitung andauert hat.
4. Die Anzeige bleibt irreversibel, auch wenn die Temperatur wieder sinkt.



Art. Nr.	Bezeichnung	Auslösung bei	Fenster 1	Fenster 2	Fenster 3
51200267	WarmMark® 46 × 19 × 1,5 mm	-18 °C	< 1 h	3 h	12 h
51200276	WarmMark® 46 × 19 × 1,5 mm	0 °C	2 h	12 h	48 h
51200266	WarmMark® 46 × 19 × 1,5 mm	+5 °C	< 30 Min	2 h	8 h
51200112	WarmMark® 46 × 19 × 1,5 mm	+8 °C	2 h	12 h	48 h
51200261	WarmMark® 46 × 19 × 1,5 mm	+10 °C	2 h	12 h	48 h
51200209	WarmMark® 46 × 19 × 1,5 mm	+20 °C	2 h	12 h	48 h
51200210	WarmMark® 46 × 19 × 1,5 mm	+25 °C	< 30 Min	2 h	8 h
51200239	WarmMark® 46 × 19 × 1,5 mm	+30 °C	< 30 Min	2 h	8 h
51200137	WarmMark® 46 × 19 × 1,5 mm	+37 °C	< 30 Min	2 h	8 h



SPOTCHECK®

Sofort sehen ob die Temperatur passt

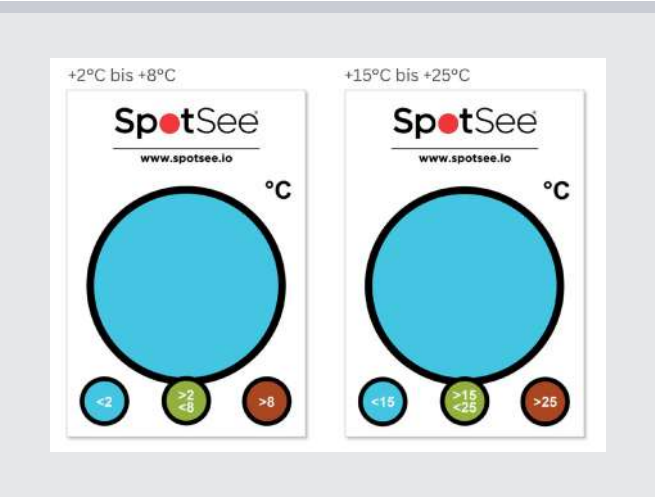
Der SpotSee SpotCheck® ist ein reversibler Temperaturindikator, der auf einen Blick zeigt, ob ein Produkt sich innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs befindet. Die Farbumschläge funktionieren wie eine Ampel – und kehren bei Temperaturabfall wieder zurück.

Ihre Vorteile

- + **klare, sofort sichtbare Temperaturanzeige** – Farbwechsel von Blau > Grün > Rotbraun liefert unmittelbare Rückmeldung über die aktuelle Temperatur.
- + **reversibler Indikator** – Die Farben wandern beim Abkühlen in umgekehrter Reihenfolge zurück – perfekt für kontinuierliche, nicht-destruktive Überwachung.
- + **zwei Temperaturbereiche verfügbar**
2–8 °C für gekühlte Produkte (z. B. Pharmazeutika, sensible Wirkstoffe)
15–25 °C für Raumtemperaturprodukte
- + **sichert Produktqualität & Wirksamkeit** – Ideal zur schnellen visuell-gestützten Kontrolle in der gesamten Lieferkette.

So funktioniert SpotCheck®

1. Unter Temperaturbereich: Der Indikator zeigt Blau (z. B. unter 2 °C bzw. unter 15 °C)
2. Im Zielbereich: Farbe wechselt zu Grün (2–8 °C oder 15–25 °C)
3. Über Temperaturbereich: Anzeige wird Rotbraun (über 8 °C bzw. über 25 °C)



Art. Nr.	Bezeichnung	Auslösung bei
51200267	SpotSee SpotCheck®	2 – 8 °C
51200276	SpotSee SpotCheck®	15 – 25 °C

TIMESTRIP® NEO

Elektronische Temperaturindikatoren der neuen Generation

Die Timestrip® Neo-Serie kombiniert die Einfachheit klassischer Indikatoren mit der Genauigkeit elektronischer Sensorik. Alle Modelle verfügen über irreversible LED-Warnanzeigen, eine eindeutige Seriennummer zur Rückverfolgbarkeit und eine Betriebsdauer von bis zu 1 Jahr.

Ihre Vorteile

- + **hochpräzise elektronische Messung** – $\pm 0,5\text{ °C}$
- + **einfacher Start per Knopfdruck**
- + **irreversible LED-Alarme** – für klare Entscheidungen
- + **klein, leicht, selbstklebend** – einfache Integration in jede Verpackung
- + **kosteneffizient** – im Vergleich zu klassischen Datenloggern

So funktioniert Timestrip® Neo

1. Aktivieren: Startknopf ca. 3,5 Sekunden drücken, danach automatische Startverzögerung (z. B. 30 Minuten).
2. Anbringen: Selbstklebend, kompakt, direkt auf Verpackung oder Produkt platzierbar.
3. Überwachen: Elektronische Sensoren erfassen Temperaturabweichungen je nach Modell
4. Erkennen: Irreversible LED-Alarme zeigen klar an, ob und wie lange eine Abweichung stattgefunden hat.
5. Nachvollziehen: Jede Einheit hat eine Seriennummer zur eindeutigen Rückverfolgbarkeit.



Bezeichnung	Auslösung bei
Timestrip® Neo Freeze Alarm	bei 30 oder 60 min unter 0 °C
Timestrip® Neo Fridge Alarm	bei Unterschreitung von $-0,5\text{ °C}$, 2 °C und Überschreitung von 8 °C
Timestrip® Neo Room Alarm	bei Unterschreitung von 15 °C und Überschreitung von 25 °C



FEUCHTIGKEITSINDIKATOREN UND NÄSSEANZEIGER

Feuchtigkeitsindikatoren dienen der Überwachung der relativen Luftfeuchtigkeit innerhalb von Verpackungen, Kisten oder Schutzzumgebungen. Sie zeigen per Farbumschlag an, ob definierte Feuchtwerte überschritten wurden – ideal zum Schutz empfindlicher Waren wie Elektronik, Optik, Chemikalien, Labormaterial, Metalle oder pharmazeutische Produkte.

Reversible Feuchtigkeitsindikatoren

- + Farbwechsel reagiert auf steigende und sinkende Luftfeuchtigkeit
- + Einsatz in geschlossenen Verpackungen, Elektronik, optischen Komponenten
- + ideal zum langfristigen Monitoring in Kombination mit Trockenmitteln

Irreversible Feuchtigkeitsindikatoren

- + Farbwechsel bleibt dauerhaft sichtbar
- + setzt ein sobald ein kritischer Feuchtwert überschritten wird
- + ideal zur Dokumentation kritischer Feuchteereignisse

Feuchtigkeitskontrollfenster

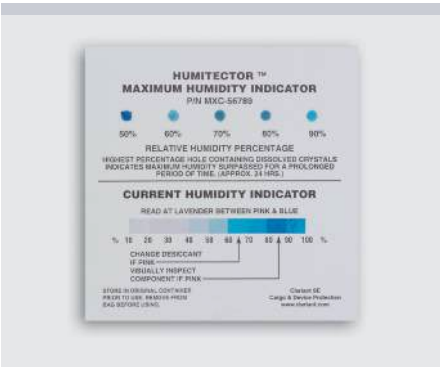
- + optische Kontrolle von außen ohne die Verpackung zu öffnen
- + kombinierbar mit innenliegenden Feuchtigkeitskarten
- + optimal für Exportkisten, Langzeitlagerung und große Transportbehälter

Nässeindikatoren

- + Anzeigen von direktem Wasserkontakt/Leckage
- + reagieren nicht auf Luftfeuchte sondern auf Kontakt mit Wasser
- + sofortige irreversible Farbreaktion

Vorteile

- + klare Sichtbarkeit ohne Elektronik
- + kostengünstig & verlässlich
- + sofortiger Nachweis von Feuchte- oder Nässeschäden
- + perfekt für Exportverpackungen, Elektronik, Maschinen, Optiken und Laborbedarf



Irreversibler Feuchtigkeitsindikator



Hermannfenster



Nässeindikator

Bezeichnung	Auslösung bei
Nässeindikator	direkter Kontakt mit Wasser
Hermannfenster mit 3 Anzeigepunkten	30-40-50 % rH
Hermannfenster mit 5 Anzeigepunkten	40-50-60-70-80 % rH
Hermannfenster mit 7 Anzeigepunkten	20-30-40-50-60-70-80 % rH
Reversibler Feuchtigkeitsanzeiger	30-40-50 % rH
Reversibler Feuchtigkeitsanzeiger	20-30-40-50-60-70-80 % rH
Reversibler Feuchtigkeitsanzeiger	10-20-30-40 % rH
Reversibler Feuchtigkeitsanzeiger	5-10-60 % rH
Reversibler Feuchtigkeitsanzeiger	5-10-15 % rH
Reversibler Feuchtigkeitsanzeiger	10-20-30-40-50-60 % rH
Irreversibler Feuchtigkeitsanzeiger	50-60-70-80-90 % rH
Feuchtigkeitsanzeige	irrev.: 50 – 90 % rH rev.: 10 – 100 % rH

T1 RHTP – REALTIME-TRACKER

für Feuchte, Temperatur, Druck, Stoß, Neigung, Position und Lichtverhältnisse

Der T1 RHTP ist ein kompaktes, kabelloses IoT-Trackinggerät mit integriertem Datenlogger für die Überwachung sensibler Anlagen, Maschinen und Transportgüter. Er misst Luftfeuchtigkeit, Temperatur, Luftdruck, Stoß, Neigung, Position und Lichtverhältnisse hochpräzise in einem einzigen Gerät und eignet sich ideal für Logistik, Supply-Chain-Tracking, Anlagenmonitoring und Sicherheitsanwendungen.

Ihre Vorteile

- + **6-in-1 Überwachung** – Feuchte, Temperatur & Luftdruck in einem Gerät
- + **ganzzeitliches Anlagen-Tracking** – erkennt Bewegung, Stöße, Erschütterung, Neigung und Lichtveränderung
- + **globale Konnektivität** – LTE-Cat-M1 + 2G-Fallback integrierte SIM, GPS & Mobilfunk-Triangulation
- + **kabellos & robust** – kompaktes PA6-Gehäuse, IP53-Schutz
- + **wechselbare Qualitätsbatterien** – (ER14505M) für lange Laufzeit
- + **Trusted Data Portal** – Echtzeit-Kartenansicht, Diagramme, Reports, Alarmer & API-Anbindung

So funktioniert der T1 RHTP

- Montieren** – direkt an Anlage oder Transportgut befestigen (kabellos)
- Aktiv überwachen** – Gerät misst kontinuierlich: Feuchte, Temperatur, Druck, Bewegung, Erschütterung, Neigung, Licht, GPS-Position.
- Daten speichern** – bis zu 300 Datensätze im integrierten Speicher
- Daten übertragung** – per LTE/2G ans Trusted Data Portal oder nach Netzverfügbarkeit
- Auswerten** – Karten, Diagramme, Alarmer Compliance-Reports & API-Integration nutzen

Technische Highlights

- + **Betriebstemperatur:** -30 – +85 °C
- + **Sensorbereich**
 - Feuchte: 0 – 100% rF, ±3 % Genauigkeit
 - Luftdruck: 300–1100 hPa, ±1,0–1,7 hPa
- + **Abmessungen:** 68 × 68 × 28,5 mm
- + **Gewicht:** 120g
- + **Max. Beschleunigung:** 8 G
- + **Batterie:** 2 × ER14505M, wechselbar (< 2 g Lithium)
- + **Schutzart:** IP53





SICHERUNG LOSER PACKSTÜCKE

Nur in sich stabile Einheiten können ausreichend gesichert werden. Einzelne Packstücke müssen daher effizient miteinander verbunden werden. Bei Moderne Verpackung Hoffmann bekommen Sie auch hier das richtige Rüstzeug, um diese Aufgabe erfolgreich zu meistern. Fragen Sie Ihren Verkaufsberater.

Palettenwickler S140 Advance

Foliendehnung einstellbar über eine elektromagnetische Bremse.

- + Schockdämpfung bis 20 g aus 60 cm Höhe
- + recyceltes Material
- + modulare Bauweise
- + einfach zu montieren
- + wiederverwendbar

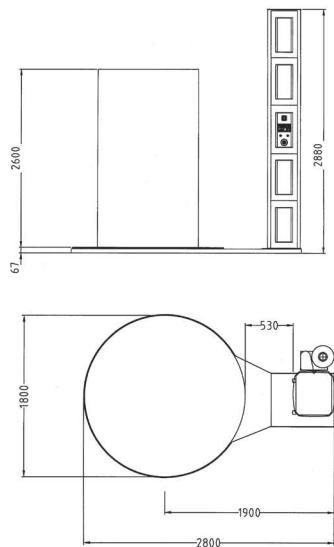
- + **Dehnsystem:**
Anlagespannung, die Folie wird zwischen Ladegut und Bremsrolle gedehnt.
- + **Wickelprogramme:**
 - Manuelles Wickeln
 - Einfach-Spiralwicklung
 - Kreuz-Spiralwicklung
 - Kreuz-Spiralwicklung mit Deckblatt
- + **Über Bedienfeld einstellbar:**
 - Anlagespannung der Folie
 - Anzahl der gesamten Wicklungen
 - Anzahl der Kopf- und Fußwicklungen
 - Drehtellergeschwindigkeit 5 – 12 U/min.
- + **Höhenerkennung der Palette:** Über Fotozelle
- + **Drehteller:**
 - Ø 1.500 mm, max.
 - Palettenmaße 1.200 x 800 mm
 - Tragfähigkeit 1.200 kg
 - Sanftanlauf und -auslauf mit Fixstopp
- + **Wickelbaumhöhe:** 2.100 mm
- + **Anschluss:** 230 V, 50 Hz



Palettenwickler S300

Das Power Prestretch-System reduziert Ihren Folienverbrauch und somit Ihre Kosten um bis zu 70%

- + Folienanlegen mit geringer Anlagespannung, leichte Güter werden nicht von der Palette gezogen
- + wxzellente Ladeeinheitensicherung bei sehr geringem Folienverbrauch
- + niedrige Betriebs- und Wartungskosten

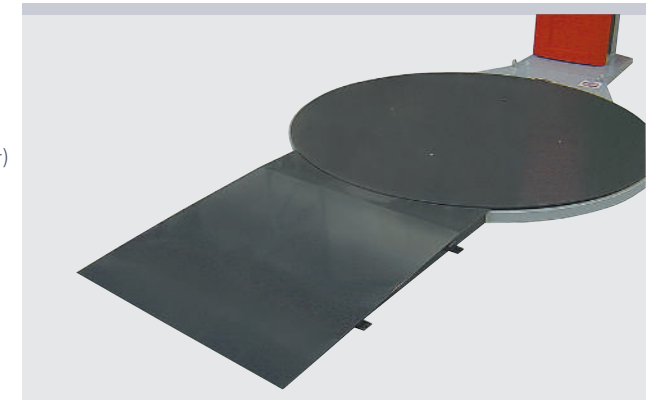


- + **Dehnsystem:**
Vordehnung, legt die Folie spannungsfrei am Packgut an, leichte Ladegüter verbleiben auf der Palette, Standardvordehnung 200 %. Weitere Zahnräder für Vordehnungen 50 %, 100 %, 150 %, 250 % und 300 % lieferbar.
- + **Wickelprogramme:**
 - 10 Programmierplätze belegbar
 - Manuelles Wickeln
 - Einfach-Spiralwicklung
 - Kreuz-Spiralwicklung
 - Kreuz-Spiralwicklung mit Deckblatt
- + **Über Steuerplatine einstellbar:**
 - Anlagespannung der Folie
 - Anzahl der gesamten Wicklungen
 - Anzahl der Kopf- und Fußwicklungen
 - Geschwindigkeit des Folienschlittens
 - Drehtellergeschwindigkeit 5 – 12 U/min.
- + **Höhenerkennung der Palette:** Über Fotozelle
- + **Drehteller:**
 - Ø 1.500 mm, max. Palettenabnahme 1.200 x 800mm
 - Tragfähigkeit 1.200 kg
 - Sanftanlauf und -auslauf mit Fixstopp
- + **Wickelbaumhöhe:** 2.100 mm
- + **Anschluss:** 230 V, 50 Hz



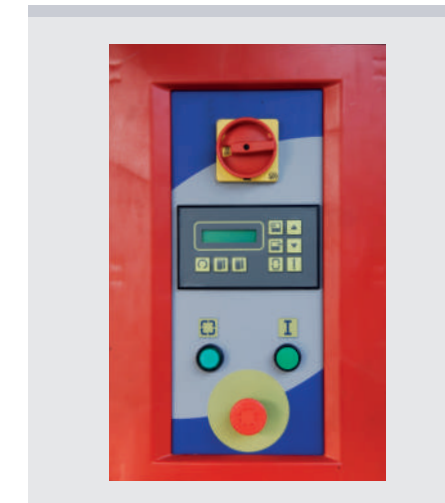
Auffahrrampe für leichtes Beladen

- + erhöhte Tragfähigkeit des Drehtellers auf 2.000 kg
- + Drehteller-Durchmesser 1.800 mm und 2.000 kg Tragfähigkeit
- + Drehteller-Durchmesser 2.200 mm und 2.000 kg Tragfähigkeit
- + Verlängerte Maschinensäule für Wickler 2.600 mm (ohne Niederhalter)
- + Auffahrrampe glatt für alle Drehtellergrößen
- + Träger für den Transport der Maschine mittels Gabelstapler
- + Niederhalter pneumatisch mit 1.200 mm oder 1.600 mm Hub
- + Niederhalter elektromechanisch (nur für S300)



Niederhalter für leichte und labile Ladung

- + korrosionsgeschützte Maschine (galvanisiert, nicht für TP-Ausführung)
- + Maschine aus Edelstahl
- + lackierter Einbaurahmen für Bodeneinlass
- + Sicherheitsabschaltung unter dem Folienschlitten



Speziell für S140 Advanced Erweiterte Steuerplatine:

- + Vier zusätzliche Wickelprogramme
- + Schutz der Wickelprogramme durch Passwort
- + Geschwindigkeit des Folienschlittens einstellbar



Speziell für S300

Erweiterte Steuerplatine:

- + Fünf zusätzlich speicherbare Wickelprogramme
- + beleuchtetes Display



Oscar

- + Palettenmindestmaße: 600 x 600 mm
- + Maximale Palettenhöhe: 2.100 mm
- + Gewicht: 250 kg
- + Fahrgeschwindigkeit: bis zu 1,5 m/s
- + Folienwagengeschwindigkeit: 3 – 5 m/min
- + Bis zu 350 Paletten mit einer Ladung
- + Foliendehnung ist über eine mechanische Bremse einstellbar
- + Ladegerät an Board
- + Ladegerät: 230 V/50 HZ

Optionen

Wickelroboter V.3

- + Elektromagnetische Bremse

Wickelroboter V.5

- + Vorreckungssystem

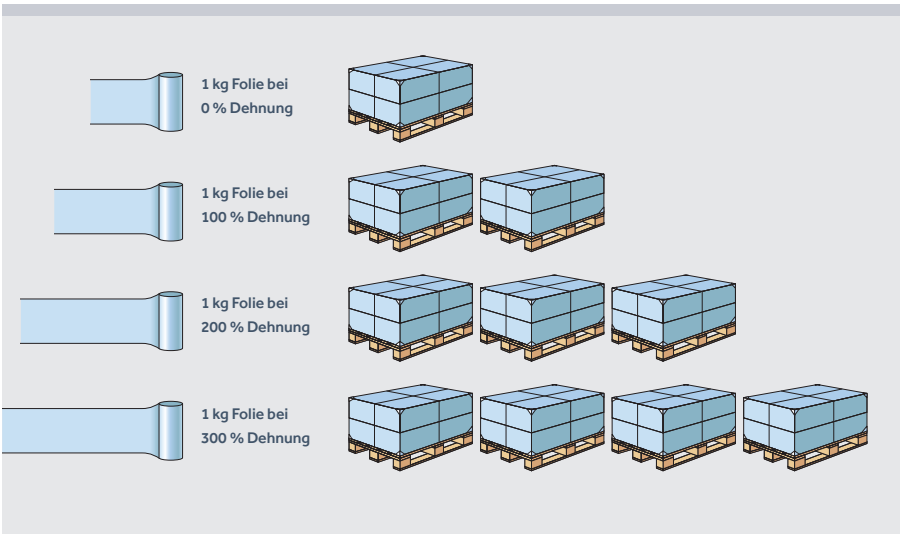
Zubehör

- + Säule für Wickelhöhe von 2.600 od. 3.100 mm (größere Höhen auf Anfrage)
- + FCC für schwarze Produkte
- + Klebebandapplikator
- + Automatisches Schneiden am Ende des Zyklus



Stretchfix-Maschinenfolien Economy

Mit der vorgedehnten Blasfolie erzielen sie eine sehr gute Ladeeinheitsicherung bei sehr geringem Folienverbrauch auf Automaten mit einem Hand- bzw. elektromagnetischem Dehnsystem.



Welche Eigenschaften beeinflussen die Ladeeinheitsicherung und die Wirtschaftlichkeit von Maschinen-stretchfolien?

Dehnbarkeit	Je dehnbarer die Folie ist, desto weniger Folie wird verbraucht
Rückstellkraft	Sie trägt zur Haltekraft während des Transports bei
Einschnürung	Die Folie sollte beim Stretchen möglichst ihre Breite beibehalten, um viel Fläche in kurzer Zeit wickeln zu können
Durchstoßfestigkeit	Störungsfreie Verarbeitung auch bei scharfen Kanten und spitzen Ecken
Schockfestigkeit	Störungsfreie Verarbeitung bei schnellen Wickelvorgängen
Weiterreißfestigkeit	Die Folie sollte nicht sofort weiterreißen, wenn sie an einer Stelle beschädigt ist
Haftung	Die Folienanlagen sollen gut aufeinanderhaften, um einen guten Verbund zu erzielen und das Ladegut gegen Feuchtigkeit zu schützen
Transparenz	Ist wichtig, um EAN-Codes nach der Wicklung einlesen zu können
Blickdicht	wenn erwünscht, damit Ware von außen nicht sofort erkannt werden kann
Verschweißbarkeit	Auf Anlagen wichtig, die das Folienende selbst abschweißen

Art. Nr.	Breite in mm	Besonderheiten	Farbe	Länge in m	Stärke in my	Stk./Pal.	Vorreckbar bis
51401118	430	vorgedehnt	transparent	2.500	8	76	
51400369	500		transparent	2.000	17	45	100 %
51400372	500		transparent	1.500	23	45	150 %
51400761	500		blau	1.500	23	45	150 %

Palettendeckel

- + Kundenspezifischer Hacken ab 1.000 Deckel
- + Gurtbandfarbe + Aufdruck ab 500 Deckel auf Anfrage
- + ESD ab 500 Deckel

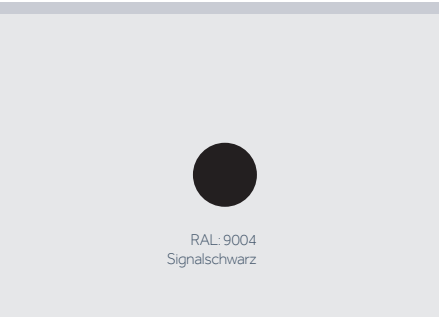


Art. Nr.	Bezeichnung	Format L x B x H in mm	Spezifikation	Stk./Pal.
51402152	Palettendeckel EURO	1.200 x 800 x 118	2 x 2m Gurte Längsseite	25
51402152	Palettendeckel EURO	1.200 x 800 x 118	4 x 2m Gurte Querseite	25
51402167	Palettendeckel EURO	1.200 x 800 x 118	2 x 2m Gurte kurze Seite	25
51402154	Palettendeckel HALB-PAL	800 x 600 x 93	2 x 2m Gurte	30
51402150	Palettendeckel ISO	1.200 x 1.000 x 100	2 x 2m Gurte Längsseite	25
51402151	Palettendeckel ISO	1.200 x 1.000 x 100	4 x 2m Gurte	25



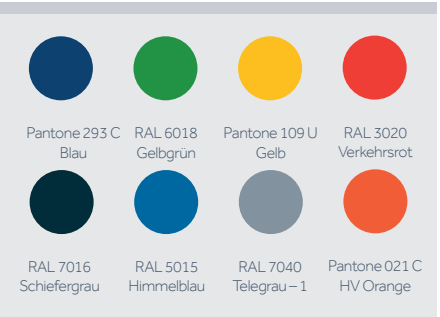
Digitaler Druck

Druckposition: Rechte Seite der langen Kante Max. Größe: 45 mm (H) x 100 mm (B)



Standardfarben

(Auf Lager)



Bevorzugte Farben

(Mindestbestellmengen gelten)



Da der Palettendeckel keine Dehnfolie, keine Verbrauchsmaterialverpackung und weniger Zeitaufwand zum Sichern der Last erfordert, ist er in jeder Hinsicht sauberer und umweltfreundlicher.



Auf einer Palette mit einer Abmessung von 120 x 80 x 185 cm befinden sich 220 gr Stretchfolie. Durch die Verwendung des Mehrweg-Palettendeckes können so pro Jahr etliche Tonnen Kunststoffabfall vermieden werden.



20 Sekunden zum Befestigen eines Deckels mit 4 Bandern. Im Vergleich dauert dieser Prozess 2-3 Minuten mit einer Stretchwickelmaschine. Mit dem Palettendeckel lassen sich Produkte auch stapeln.



Zurren Sie die Gurte fest und sichern Sie diese mit Siegeln, um höchste Sicherheit zu erhalten.



Sechs Handgriffe und ein leichtes Fahrgestell ermöglichen ein einfaches Anheben und Handling des Palettendeckels.



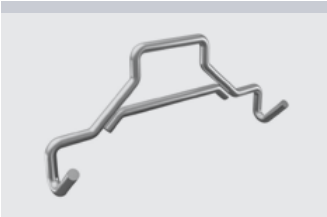
Das Band kann mit einer automatischen Spannvorrichtung gespannt werden.



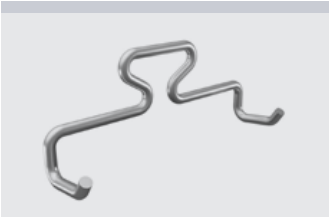
Palettenhaken



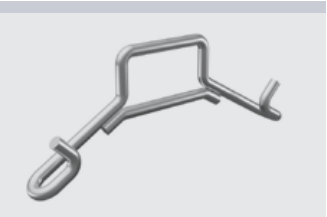
Transportrollerhaken



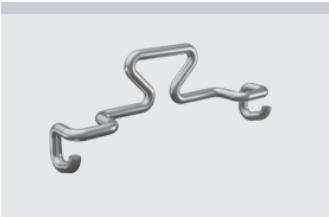
Kunststoffpalettenhaken



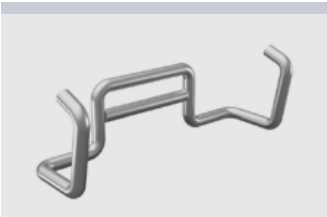
Holzpalettenhaken



Halbpaletten-Containerhaken



Metallpalettenhaken



Postpalettenhaken



Haken am Boxbereich



Kundenspezifischer Haken
(Mindestbestellmengen gelten)

Umreifungsautomaten

Umreifen sie ihre Packstücke mit PP Bändern um ihnen zusätzliche Stabilität zu verleihen. Für Sonderlösungen senden Sie uns einfach Ihre Anfrage.

Die Umreifungsmaschine gibt es als:



Vollautomat

Art. Nr.	Rahmen
51400648	850 x 600
51400833	850 x 800



Halbautomat

Art. Nr.
51400650

Containerbolzen

- + **Material:** Kunststoff beschichteter Stahl
- + **Gesamtlänge:** 86 mm
- + **Bolzenarbeitslänge:** 32 mm
- + **Bruchlast, kgf / kN:** 1.300 / 12,8
- + **Zugkraft:** 1.400 kg
- + **Einsatztemperatur:** -60°C bis +80°C
- + **Lasermarkierung** (Kundenname und Barcode auf Anfrage): 7-stellige Seriennummer und 1-Buchstabenpräfix
- + **Verpackungseinheit:** 250 Stück (10 Stk./Schachtel, 25 Schachteln/Karton)

Die Bolzenplombe BSX 2013 ist einfach manuell zu schließen und kann nur mit Hilfe eines Bolzenschneiders wieder geöffnet werden.

- + Helle Farben ermöglichen eine kontrastreiche Darstellung des Drucks und somit eine gute Lesbarkeit unter allen Bedingungen
- + Der Kunststoffüberzug schützt den Bolzen vor Korrosion
- + Die eingelaserte serielle Nummer befindet sich sowohl auf dem Verschluss als auch auf dem Bolzen – wodurch sich die Sicherheit erhöht
- + Der patentierte Verschlussmechanismus bietet ebenfalls zusätzliche Sicherheit
- + BSX erfüllt alle Anforderungen für eine Hochsicherheitsplombe



Art. Nr.	Bezeichnung
51200164	Bolzenplombe BSX 2013





BEKANNTER VERSENDER

Validierung

10 Schritte zur positiven Validierung

- 1 Anmeldung bei der unabhängigen Validierungsstelle
- 2 Sicherheitsprüfung gem. § 55 SPG für Sicherheitsbeauftragte
- 3 Anmeldung zur Schulung „Sicherheitsbeauftragter/Bekannter Versender“ bei der unabhängigen Validierungsstelle (nach erfolgreicher Sicherheitsüberprüfung)
- 4 Erfolgreiche Absolvierung der Schulung (inkl. Wissenstest)
- 5 Ausarbeitung des Selbstbewertungsbogens gemäß der Leitlinien „Bekannter Versender“
- 6 Einreichung der Selbstbewertung bei der unabhängigen Validierungsstelle zur formellen Prüfung
- 7 Umsetzung der Maßnahmen aus der Selbstbewertung
- 8 Mitarbeiterschulung, soweit notwendig
- 9 Terminvereinbarung für Vorort-Validierung
- 10 Validierung durch die unabhängige Validierungsstelle

Es muss folgendes sichergestellt sein:

- Schutz der Luftfracht vor unbefugtem Zugriff
- Einsatz von überprüfem, besonders geschultem Personal
- Sicherung der Verpackungen gegen Manipulation und Zugriff
- Sendungsbezogene Sicherheitserklärung
- Sicherstellung der Sicherheitsanforderungen für die gesamte Transportkette

Vorteile:

- Sicherheitskontrollen entfallen
- Durchlaufzeiten bei Luftfracht werden minimiert

Positive Validierung

Eintragung als „Bekannter Versender“ in die EU-Datenbank

Strap Lock

Originalverschlusskontrolle für Ihre umreiften Paletten

- + Zum Versiegeln umreifter Paletten oder Pakete
- + Stanzteil und Drahtseilplombe haben gleiche Seriennummer
- + Bandbreiten von 6 – 16 mm
- + Lediglich Lochzange als Werkzeug erforderlich

Die Funktion

Das Siegel wird unter die gekreuzten Bänder gelegt und umschließt durch Umbiegen der 4 gelochten Schenkelseiten das Umreifungsband. Die nun übereinanderliegenden Löcher ermöglichen das Durchziehen einer kleinen Drahtseilplombe durch das vorher mit einer Lochzange gelochte Umreifungsband.

Optional

Aufdruck des Firmennamens mit fortlaufender Nummer separat auf beiden Komponenten möglich. Barcode-Aufdruck



Art. Nr.	Stk./Kt.
51200208	250

Topclip

Verschlussiegel für Karton – und Palettensicherung

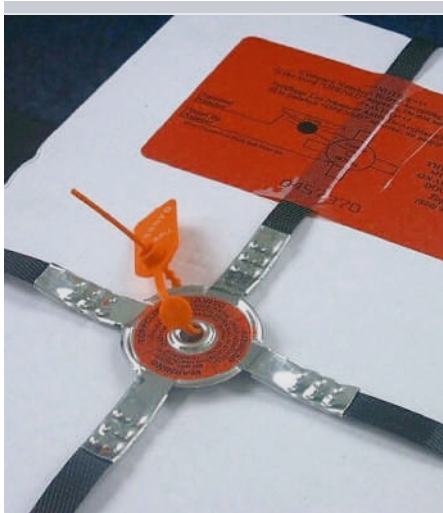
- + Nummeriertes stabiles Metallkreuz
- + Zusätzlich nummeriertes Plombensiegel
- + Separat nummeriertes Sicherheitsetikett
- + Anbringen ohne spezielles Werkzeug + Standardverschlusszange oder Lochzange
- + Feststellen, verhindern und lokalisieren von potentiellen Diebstählen
- + Verminderung der Verlustrate

Dokumentation

- + Unbemerktetes Austauschen oder Entfernen des Umreifungsbandes nicht mehr möglich
- + Schnittstellenkontrolle durch zusätzliches Transport-begleitdokument möglich
- + Sichtkontrolle auf Vollständigkeit oder Beschädigung an jeder Übergabestation.
- + Der Transporteur sowie Empfänger werden vom Versender über den Einsatz von ToppClip informiert.
- + Seriennummer ToppClip, Kunststoffplombe sowie Sicherheitsetikett vorab
- + Instruktion für Warenübergabe und Warenannahme

Vorgehensweise bei der Anbringung des ToppClip:

1. ToppClip auf dem gekreuzten Umreifungsband mit Hilfe der Verschlusszange anbringen
2. Mit der Lochzange in der Mitte des Topp-Clip durch das gekreuzte Umreifungsband ein Loch stanzen
3. Sicherheitsplombe durchziehen und verschließen
4. Sicherheitsetikett neben dem ToppClip auf dem Umreifungsband platzieren
5. Nummern des ToppClip und des Sicherheitsetikettes notieren
6. Transporteur und Versender informieren



Art. Nr.	Bezeichnung	Einheiten
51200099	Topp Clip - Umreifungssiegel	200 Stk./Karton

Sicherheits-Siegel-Band

Das Sicherheits-Siegel-Band ist ein Kontrollband, mit genialem Sicherheitssystem. Wurde die Lieferung bereits geöffnet, erscheint unter dem Band, in verschiedenen Sprachen, der Hinweis „geöffnet“.



Art. Nr.	Breite in mm	Länge in mm	Rll./Kt.	Aufdruck
11401129	50	50	36	opened

Individuelle Bedruckung auf Anfrage möglich.



SCHWEISS- UND SCHRUMPFGERÄTE

Minima

Sie wurde für mittlere bis kleinere Produktionsumgebungen entworfen und ihre Stärken liegen in der Vielseitigkeit und dem geringen Platzbedarf.

Die absolute Zuverlässigkeit und die hohe Leistung machen MINIMAzusammen mit ihrem geringen Energieverbrauch und der einfachen Handhabbarkeit einzig in ihrer Art. Leiterplatte mit optimaler Steuerung der Siegelung und Schrumpfung mit 10 voreingestellten und am Display anwählbaren Programmen Bildschirm mit 4 Ziffern

Vergrößerter Spulenhalter zur Aufnahme von Standardspulen mit Ø200×350 mm: lange Betriebsfähigkeit und wenige Produktionsunterbrechungen.

Replay 40 Evo

Die REPLAY 40 Evo Baureihe bietet Basis-Produkte ohne auf exzellente Qualität zu verzichten und vereint gleichzeitig technologische Leistungen mit essentiellen und kompakten Formen. Mit fortschrittlich neuen und exklusiven Systemen ausgestattet, stellt sie die wettbewerbsfähigste Lösung der neuen Maschinen mit Glocke von minipack®-torre dar.

Technische Lösungen

+ Hochleistungsfähige Widerstände aus Stahl:

Reduzierung der Schrumpfzeit um 50%, der Heizzeit um 60%.

+ Soft Shrink zur Drehzahleinstellung des Gebläses:

Perfektes Warmschrumpfen auch bei sehr leichten oder flexiblen Produkten.

Die Schweißnähte öffnen sich nicht!

Ein exklusives Patent ermöglicht das geräuscharme Arbeiten mit der Maschine.

+ Gebläse-Stopp Komfortbereich:

Der Gebläse-Stopp ist eine "grüne" Lösung, die eine Energieeinsparung um 20% und eine verbesserte Bedienerfreundlichkeit beim Verpacken ermöglicht, da das Gebläse gleichzeitig mit dem Öffnen der Glocke angehalten wird.

+ Schneider Electric:

Alle Elektrokomponenten innerhalb der Maschine sind auf dem neuesten Stand der Technik

Replay 55 Evo

Mit der Baureihe REPLAY 55 evo bietet minipack®-torre eine kompakte Einstiegslösung, die auf Qualität und technologische Leistungsfähigkeit keine Kompromisse eingeht. Innovative, exklusiv entwickelte Funktionssysteme machen sie zu einer der wirtschaftlichsten und zukunftssichersten Maschinen in der aktuellen Generation der Hauben-Schrumpfanlagen.

Technische Lösungen

+ Hochleistungsfähige Widerstände aus Stahl:

Reduzierung der Schrumpfzeit um 50%, der Heizzeit um 60%.

+ Soft Shrink zur Drehzahleinstellung des Gebläses:

Perfektes Warmschrumpfen auch bei sehr leichten oder flexiblen Produkten.

Die Schweißnähte öffnen sich nicht!

Ein exklusives Patent ermöglicht das geräuscharme Arbeiten mit der Maschine.

+ Gebläse-Stopp Komfortbereich:

Der Gebläse-Stopp ist eine "grüne" Lösung, die eine Energieeinsparung um 20% und eine verbesserte Bedienerfreundlichkeit beim Verpacken ermöglicht, da das Gebläse gleichzeitig mit dem Öffnen der Glocke angehalten wird.

+ Schneider Electric:

Alle Elektrokomponenten innerhalb der Maschine sind auf dem neuesten Stand der Technik





Replay 85 Evo

Die REPLAY 85 Evo Baureihe bietet Basis-Produkte ohne auf exzellente Qualität zu verzichten und vereint gleichzeitig technologische Leistungen mit essentiellen und kompakten Formen. Mit fortschrittlich neuen und exklusiven Systemen ausgestattet, stellt sie die wettbewerbsfähigste Lösung der neuen Maschinen mit Glocke von minipack®-torre dar.

Technische Lösungen

+ Hochleistungsfähige Widerstände aus Stahl:

Reduzierung der Schrumpfzeit um 50%, der Heizzeit um 60%.

+ Soft Shrink zur Drehzahleinstellung des Gebläses:

Perfektes Warmschrumpfen auch bei sehr leichten oder flexiblen Produkten.

Die Schweißnähte öffnen sich nicht!

Ein exklusives Patent ermöglicht das geräuscharme Arbeiten mit der Maschine.

+ Gebläse-Stopp Komfortbereich:

Der Gebläse-Stopp ist eine "grüne" Lösung, die eine Energieeinsparung um 20% und eine verbesserte Bedienerfreundlichkeit beim Verpacken ermöglicht, da das Gebläse gleichzeitig mit dem Öffnen der Glocke angehalten wird.

+ Schneider Electric:

Alle Elektrokomponenten innerhalb der Maschine sind auf dem neuesten Stand der Technik



Modular 50S / Modular 70

Die halbautomatischen Winkelschweißer der MODULAR-Linie vereinen maximale Flexibilität in der Verpackung mit erstklassiger Produktqualität – und das bei minimalen Investitionskosten. Die neu überarbeiteten Modelle MODULAR 50S und MODULAR 70 garantieren hochwertige Verpackungen – unabhängig vom verwendeten Folienmaterial.

Die MODULAR LINE verwendet ein elektronisch gesteuertes Trennschweißsystem und die fortschrittlichsten Sicherheitssysteme. Die Anwendung in manueller und halbautomatischer Betriebsweise sowie die einstellbaren Arbeitsprogramme vereinfachen die Verpackungsphasen und optimieren die Produktionsleistung. Die Version in Edelstahl (INOX) von MODULAR 50S ist ideal für die Anforderungen des Lebensmittel- und Pharmasektors. MODULAR 50S und MODULAR 70 können durch TUNNEL minipack®-torre ergänzt werden.



Technische Eigenschaften

- + Siegelmesser mit Teflonbeschichtung
- + Doppelte Schweißstange mit Puffern
- + Kühlanlage mit Dauerzyklus
- + Manuelle oder automatische Betriebsweise
- + Verstellbarer Arbeitstisch
- + Motorband mit Geschwindigkeitsverstellung
- + Vergrößerter Abfallwickler
- + Eingebauter Spulenhalter
- + Digitales Bedienfeld mit 6 Programmen
- + Stückzähler
- + Arretierung Verpackungsplatte
- + Verzögerte Schweißstangenöffnung zwecks Abkühlung der Versiegelung
- + Maschine auf Rädern
- + Notausschalter

Einkammern-Schrumpftunnel 50/70 DIGIT / Inox

Die Schrumpftunnel TUNNEL 50 werden mit energiesparender Technik und zeitgemäßem Design angeboten. Sie lassen sich flexibel und unter Verwendung handelsüblicher Folien effizient an unterschiedlichste Verpackungsanforderungen anpassen.

Die komplett aus Edelstahl gefertigte INOX-Ausführung des TUNNEL 50 ist besonders für die Anforderungen der Lebensmittel- und Pharmaindustrie geeignet.

Technische Eigenschaften

- + Manuelle Höhenverstellung des Rolltepichs
- + Digitales Bedienfeld mit 9 anwählbaren und personalisierbaren Programmen
- + Mögliche Wahl der automatischen Rollendrehung
- + Produktförderung
- + Regulierbare doppelte Luftableiter
- + Selbstlöschprogramm
- + Serienmäßige Auslauf-Rollenbahn.



Zweikammern-Schrumpftunnel 50 Twin

Der TUNNEL 50 TWIN ist für die Hochgeschwindigkeitsverpackung ausgelegt, die alle gewünschten Verpackungsanforderungen erfüllen. Die doppelte Heizkammer mit separater Regelung, die außergewöhnliche Thermoisolierung sowie die hohe Durchlauf- und Schrumpfgeschwindigkeit machen dieses Modell zur idealen Lösung für eine qualitativ hochwertige Verpackung.

Technische Eigenschaften

- + Manuelle Höhenverstellung des Rolltepichs
- + Digitales Bedienfeld mit 9 anwählbaren und personalisierbaren Programmen
- + Mögliche Wahl der automatischen Rollendrehung
- + 4 regulierbare doppelte Luftableiter
- + Selbstlöschprogramm
- + Serienmäßige Auslauf-Rollenbahn.



Tunnel 50 Twin Inox

Der TUNNEL 50 TWIN INOX wurde für den Einsatz in Hochleistungs-Verpackungslinien konzipiert und erfüllt anspruchsvolle Anforderungen an Geschwindigkeit, Qualität und Prozesssicherheit. Eine doppelte Heizkammer mit unabhängiger Temperaturregelung, eine hochwertige Thermoisolierung sowie optimierte Durchlauf- und Schrumpfgeschwindigkeiten machen ihn zur ersten Wahl für die professionelle Folienschrumpfung im industriellen Umfeld.

Die Ausführung TUNNEL 50 TWIN INOX eignet sich hervorragend für den Einsatz im pharmazeutischen- und im Lebensmittelbereich.

Technische Eigenschaften

- + Manuelle Höhenverstellung des Rolltepichs
- + Digitales Bedienfeld mit 9 anwählbaren und personalisierbaren Programmen
- + Mögliche Wahl der automatischen Rollendrehung
- + Produktförderung
- + Regulierbare doppelte Luftableiter
- + Selbstlöschprogramm
- + Serienmäßige Auslauf-Rollenbahn





Pratika 56 MPE X2

Die neue Version der PRATIKA 56 MPE X2 entsteht dank der ständigen Aufmerksamkeit für die Anforderungen des Marktes mit dem Ziel, eine technologisch fortschrittliche Schrumpffolien-Verpackungsmaschine zu liefern, die gleichzeitig auch vielseitig und „user-friendly“ ist.

Die neue, technologisch mechanisch und elektronisch stark aufgerüstete PRATIKA 56 X2 ist dank der doppelten Tür für die beidseitige Arbeit geeignet und stellt eine perfekte Synthese aus Zuverlässigkeit, hoher Leistung, Vielseitigkeit und Sicherheit dar.

Technische Lösungen

- + Einfaches und funktionelles Design
- + Leichter Zugang durch vordere und hintere Öffnung
- + SPS und Touchscreen Schneider Electric
- + Einfache und intuitive Grafik für den Bediener
- + Verstellbarer Arbeitstisch
- + Möglichkeit, Fotografien der Produkte auf dem Touchscreen einzufügen
- + USB-Anschluss zum Speichern der Programme und für Updates
- + Servounterstützter Siegelbalken
- + Center Sealing motorisiert
- + Vergrößertes Einlaufband, um die serienmäßigen Beschickungsvorgänge zu vereinfachen



Pratika 56 MPE X2 Inox

Die neue Version der PRATIKA 56 MPE X2 INOX entsteht dank der ständigen Aufmerksamkeit für die Anforderungen des Marktes mit dem Ziel, eine technologisch fortschrittliche Schrumpffolien-Verpackungsmaschine zu liefern, die gleichzeitig auch vielseitig und „user-friendly“ ist.

Die neue, technologisch, mechanisch und elektronisch stark aufgerüstete PRATIKA 56 X2 INOX ist dank der doppelten Tür für die beidseitige Arbeit geeignet und stellt eine perfekte Synthese aus Zuverlässigkeit, hohen Leistungen, Vielseitigkeit und Sicherheit dar, was die Auffassung von Verpackungsautomaten mit wärmeschrumpfbarer Folie auf einen neuen Standard bringt.



Pratika 55 Smart Plus

Die neue Ausführung der automatischen Verpackungsmaschine mit Schrumpftechnologie Pratika 55 Smart Plus ist das Ergebnis der ständigen Aufmerksamkeit auf die Marktanforderungen mit dem Ziel, ein technologisch fortschrittliches, aber flexibles und extrem kompaktes Gerät zu bieten. Der integrierte, in der Welt der automatischen Maschinen bahnbrechende Schrumpftunnel entspricht den Anforderungen hinsichtlich des Platzbedarfs, trägt aber vor allem auch dazu bei, die Arbeitskosten dank dem „Comeback“ eines einzigen Bedieners drastisch zu senken.

Die neue, technologisch, mechanisch und elektronisch stark aufgerüstete Pratika 55 Smart Plus ist eine perfekte Synthese aus Zuverlässigkeit, hohen Leistungen, Vielseitigkeit und Sicherheit, die einmal mehr die Konzeption von kompakten Verpackungsautomaten mit Schrumpffolie positiv verändert.



Pratika MPS 80-T

Pratika 80-T MPS: Die Abkürzung weist darauf hin, dass es sich um ein Seitensiegelgerät handelt. Die kontinuierliche Versiegelung ist unbegrenzt, bis zu einer Länge von 4, 5 oder 6 Meter. Diese neue Maschinenausführung für die Verpackung von Großformaten bis 700 mm Breite x 360 mm Höhe ist mit dem Center Sealing Schweißsystem ausgestattet und wurde außerdem technologisch, mechanisch und elektronisch stark aufgerüstet.

Pratika 80-T MPS stellt eine perfekte Synthese aus Zuverlässigkeit, hoher Leistung, Vielseitigkeit und Sicherheit dar.



Technische Lösungen

- + Schneider Electric PLC M258 mit 256 individuell einstellbaren und benennbaren Programmen
- + Farbiges Touchscreen-Bedienpaneel, 5,7 Zoll, 10 Sprachen
- + 2 Dual Core Mikroprozessoren (wie 4) 2 x 32 Bit
- + Kommunikationsschnittstelle über USB
- + Servo-Drive-Antriebstechnologie mit Brushless-Motor von Schneider Electric
- + Positionsanzeige für Rolle und Folienöffnungsrolle auf der eingestellten Produkthöhe
- + Vorrichtung für Mikroperforierung mit Regulierung der Folienspannung auf der eingestellten Produkthöhe
- + Neuer Betätigungsrahmen der Siegelbalken in geschlossenem Kreis, der die Kräfte ausgleicht und die Bewegung geschmeidiger macht.
- + Selbsttätige Höhenregulierung nach Einstellung der Produkthöhe
- + Einstellung über Touchscreen-Bedientafel
- + Geschwindigkeitsregulierung von Ein-/Auslaufband mittels Inverter von Schneider Electric, Modell Altivar, programmierbar
- + Elektronische Tür am Ein- und Auslauf für den Anschluss an zusätzliche Be- und Entladebänder
- + Serienmäßige Förderbänder gemäß den strengsten Lebensmittelvorschriften (FDA), komplett antistatisch
- + Anschlussmöglichkeit für Schrumpftunnel

Pratika 56 MPS X2

Schrumpfverpackungsmaschine, standardmäßig ausgestattet mit dem Side Seal-Gerät, einer kontinuierlichen Versiegelung ohne Längenbegrenzung sowie dem Center Sealing und vollständig elektrischem Betrieb.

Diese Maschine, geeignet für Verpackungsformate bis zu 400 mm Breite und 240 mm Höhe, wurde in allen mechanischen und elektronischen Komponenten verbessert, um eine Produktionsrate von bis zu 3600 Stück pro Stunde zu erreichen (abhängig von den Produktabmessungen und dem verwendeten Film).



PRATIKA 56 MPS X2 stellt somit eine perfekte Synthese aus Zuverlässigkeit, hoher Leistung, Vielseitigkeit und Sicherheit dar und entwickelt das Konzept der automatischen

Technische Lösungen

- + Kontinuierliches Versiegelungssystem.
- + Impuls-Siegelklinge, ermöglicht den Temperaturwechsel von 0°C auf 200°C in wenigen Sekunden und hält die Temperatur konstant für eine gleichmäßige Seitenversiegelung.
- + Einfaches und schnelles Folienpositionierungssystem im Side Seal.
- + Materialien und technische Lösungen für eine lange Lebensdauer.
- + Zugang zu allen Teilen der Maschine für eine einfache Wartung.
- + Bürstenloser Servomotor, ermöglicht einen konstanten Druck auf die Schweißleiste und somit eine stets gleichmäßige Schweißnaht.
- + Steuerlogik gesteuert durch PLC.
- + Die Maschine bietet bemerkenswerte Vielseitigkeit und Komfort, sodass der Bediener dank des beweglichen PLC, der Doppeltür und einer hinteren Schublade, die einen mühelosen Spulenwechsel ermöglicht, leicht von beiden Seiten arbeiten kann.
- + Selbsttätige Höhenregulierung nach Einstellung der Produkthöhe
- + Vollständig elektrisch, ohne Bedarf an Druckluft, für einen reduzierten Energieverbrauch.
- + Verstellbares und elektronisches Center Sealing-Gerät.
- + CE-Normen-Konformität.



Dinamika

Die DINAMIKA von Minipack ist eine kontinuierlich arbeitende Verpackungsmaschine der Industrie 4.0-Generation. Sie wurde konzipiert, um höchste Leistung und präzise Kontrolle über alle Verpackungsschritte zu gewährleisten.



Besondere Merkmale

- + 6 bürstenlose Servomotoren für maximale Leistung bei minimalem Energieverbrauch
- + Neue rückseitige Tür für schnellen Zugang und erleichterten Folienwechsel
- + Multifunktionale SPS-Steuerung für vollständige Kontrolle von Maschine, Tunnel, Fördertechnik
- + Über 250 speicherbare Rezepturen
- + Automatische Zentrierung der Schweißnaht für ein optimiertes Erscheinungsbild
- + Optimierte Zu- und Abföhrbänder für höhere Effizienz und Synchronisation

Bündelpacker MS 70/115 AL

Die neue Serie der Schrumpffolien-Verpackungsmaschinen Minipack-torre zeichnet sich durch die Vielseitigkeit der vorgestellten Modelle aus, die Effizienz, Verlässlichkeit und hohe Leistung vereinen. So werden optimale Arbeitsbedingungen garantiert, wo auch immer die Maschine zum Einsatz kommt.

Die Modelle der Reihen MS L und AL sind die optimale Lösung für alle, die die Maschinen in Produktionslinien integrieren müssen; sämtliche Maschinen können die Austauschsignale am Anfang und am Ende der Linie automatisch steuern.

Die Schrumpffolien-Verpackungsmaschinen MS L und AL verpacken einzelne oder mehrere bis zu 1500 mm lange Produkte in Polyethylenfolie und mit Hilfe der Steuerung kann der Bediener zwischen automatischem und halbautomatischem Betrieb wählen.



Besondere Merkmale

- + Schweißbalken mit Folienschneidemesser (ohne Rauchentwicklung während des Schweißvorgangs)
- + Höhe des Arbeitstisches: 850 +/- 25mm
- + Luftverbrauch: 8 NL /Min. erforderliche Druckluft 6 Bar
- + Versorgung: Option zwischen 3 Phasen 220V und 400V 3Phasen + Neutro
- + Sicherheits-Lichtschränke, die den Schweißbalken blockiert, sollte ein Hindernis vorhanden sein
- + automatisches System zur Aufwicklung der Folienspule mit Vorschubrollen
- + Spulen mit wärmeschrumpfbare Folie mit einem maximalen Durchmesser von 350 mm – Stärke von 35 – 100 Mikron
- + mit Steinwolle isolierter und mit Widerständen erwärmter Wärmeschrumpftunnel Drucklüftung mit Luftrückgewinnung
- + die Temperaturkontrolle des Schweißbalkens und des Tunnels erfolgt mit PID Temperaturreglern
- + das Förderband im Wärmeschrumpftunnel wird von einem geschwindigkeitsregulierbaren Getriebemotor gesteuert, der seitliche Ketten und ein Stahlgitter in Form eines feinen Netzes hat
- + Pedalschalter um von automatisch und manuell auf halbautomatisch umzustellen

Bündelpacker MS 50/1

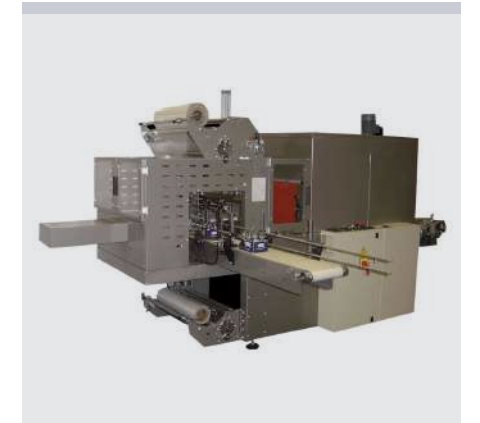
Die neue Serie der Bündelmaschinen Minipack-torre zeichnet sich durch die Vielseitigkeit der vorgestellten Modelle aus, die Effizienz, Verlässlichkeit und hohe Leistung vereinen.

Die Bündelmaschinen MS 50 – 1 eignen sich zum Verpacken verschiedener kleiner bis mittelgroßer Produkte (Dosen, Wasserflaschen, Konserven....) mit wärmeschrumpfbare Flachfolie. Dank des 90°-Ladebandes kann die Maschine Produkte zusammenführen und die Bündelung erleichtern.

Die Bündelmaschine MS 70 – 1, kann, dank des 90°-Ladebandes verschiedene Arten von kleinen und mittelgroßen Produkten mit wärmeschrumpfbare Kunststoffolie zusammenführen und verpacken.

Die automatischen Bündelmaschinen MS 90 – 1 eignen sich zum Verpacken verschiedener kleiner bis mittelgroßer Produkte mit wärmeschrumpfbare Flachfolie. Dank des 90°-Ladebandes kann die Maschine Produkte zusammenführen und die Bündelung erleichtern.

Das Modell MS 50 – 1 erstellt bis zu 10 Bündel pro Minute.
Das Modell MS 70 – 1 erstellt bis zu 12 Bündel pro Minute



Bündelpacker HS 70/90 AL SPEED

Die neue Serie der Bündelmaschinen Minipack-torre zeichnet sich durch die große Vielseitigkeit der Modelle aus, die Effizienz und Verlässlichkeit vereinen.

Die automatische Bündelmaschine HS 70 AL SPEED arbeitet im Vergleich zum Modell HS 70 AL mit einer höheren Leistung: Sie produziert 20/22 Verpackungen pro Minute (eine Zahl, die je nach Länge variiert), dank der drei Inverter für die Bänder. Äußerst vielseitig, mit Pedalschalter zur Umschaltung von automatischem und manuellem Betrieb auf halbautomatischen Betrieb.

- + Zuführ- und Evakuierungsband in der Linie
- + Schweißbalken mit Folienschneidemesser (ohne Rauchentwicklung während des Schweißvorgangs)
- + Höhe der Arbeitsfläche: 850 +/- 25
- + Druckluftverbrauch 200 NL / min. Erforderliche Luftzufuhr 6 bar
- + Versorgung: 220x3+Erde oder 400x3+Nulleiter+Erde
- + Sicherheitslichtschränke, die den Schweißbalken blockiert, sollte ein Hindernis vorhanden sein
- + Pneumatische Produktandrückeinheit, die nach dem höhenverstellbaren Schweißbalken positioniert ist
- + Automatisches Folienabwickelsystem mit oberen und unteren Zugrollen, die auf einem abnehmbaren Schlitten montiert sind, um das Laden der Spule zu erleichtern.
- + Spulen mit wärmeschrumpfbare Folie mit einem maximalen Durchmesser von 350 mm – Stärke 35 bis 100 Mikron
- + Mit Steinwolle isolierter und mit Widerständen erwärmter Schrumpftunnel. Fremdbelüftung mit Umluftsystem
- + In die Maschine integrierter Schaltschrank mit Zwangsbelüftung, verwaltet von einem PLC Siemens
- + S7-1200 CPU 1214C mit Tastatur KTP 700 (Touch Panel mit 7" Farbdisplay) zur Datenbearbeitung und Alarmanzeige für den Maschinenreset
- + Die Temperaturkontrolle des Schweißbalkens und des Schrumpftunnels erfolgt über PLC
- + Das Förderband im Schrumpftunnel wird von einem geschwindigkeitsregulierbaren Inverter mit Stahlnetzgitter und seitlichen Zugketten gesteuert
- + Pedalschalter zur Umschaltung von automatischem und manuellem Betrieb auf halbautomatischen Betrieb





SCHLAUCHBEUTELMASCHINEN

X-Bag

Einfach zu handhaben. Einfach zu warten. Einfach aufzustellen.

X-BAG evo ist die ideale Lösung für diejenigen, die schnell kleine Mengen Schüttgut abpacken haben. Material (Teigware, Kleinteile, Ersatzteile, Kunststoffteile, Industriekomponenten usw.). Die praktische und handliche X-BAG evo arbeitet im Dauer-, oder Impulsbetrieb. Dank der geringen Dimensionen kann sie in jeder Umgebung, auch in sehr begrenzten Bereichen, aufgestellt werden.

Kompakt

Mit einer Höhe von nur 140 cm auf einer Basis von 80x85 cm kann sie überall, auch in sehr begrenzten Produktionsbereichen, aufgestellt werden.

Vielseitig Anwendbar

X-BAG evo findet Anwendung in verschiedenen Sektoren und Umgebungen: Bäckereien, Supermärkte, Obst- und Gemüsemärkte, Gesundheits- und Krankenhauseinrichtungen, Eisenwarenhandlungen, Logistikzentren, Ersatzteillager, Industrien.

Innovativ

Ein patentiertes System mit zwei verschiedenen Versiegelungsarten, die unabhängig voneinander sind: für horizontale Versiegelungen mit konstanter, elektronisch geregelter Temperatur für vertikale Versiegelungen, endlos mit gesteuertem Luftstrom.

Schlauchbeutelmaschine Miniflow 400 Evo

Miniflow 400 Evo ist die neue Flow-Pack™-Verpackungsmaschine von Minipack-Torre. Sie wurde entworfen, um dem Kunden die Wartung und Reinigung so weit wie möglich zu erleichtern.

Drei äußerst leistungsstarke Brushlessmotoren und das 7"-Touchscreen-Panel sichern Ihnen maximale Flexibilität bei den Formatwechseln und folglich extrem einfache Verpackungsvorgänge. Die Maschine kann Produkte mit Folienrollen von max. 180 mm verpacken und kann 100 Verpackungen pro Minute erreichen. Mit ihrem optimalen Preis-Leistungsverhältnis ist diese Verpackungsmaschine ein Konzentrat an Qualität und Technologie und garantiert hohe Zuverlässigkeit.

Diese Maschine ist zur Verpackung folgender Produkte geeignet: Brioches, Kuchen, Bonbons, Pralinen, Schokolade, Pharmaprodukte, verschiedene Geschenkartikel und vieles andere mehr. Die Verpackungsmaschine Miniflow 400 kann mit unzähligen Zubehör ausgestattet werden.

Sicher

Dank des patentierten Versiegelungssystems mit hermetischem Verschluss mittels drei Versiegelungen für jeden Folientyp kann die maximale Dichtheit bei leichten (Pulver oder körnige Produkte) oder schweren Produkten bis 5 kg gewährleistet werden.

Praktisch

Schneller Austausch des Schulterblechs für den Formatwechsel, um die Stillstandzeiten der Maschine zu reduzieren und die Produktivität zu erhöhen.

Technologisch

Neuer Farb-Touchscreen von Schneider Electric mit intuitiver und einfacher Grafik, für eine noch unkompliziertere Verwaltung aller Maschinenparameter.

Preiswert

Die anfänglichen Investitionskosten setzen sich in einer Verkürzung der Bearbeitungszeiten und einer daraus folgenden Reduzierung der Arbeitskraftkosten für die Verpackungsarbeiten sowie einer Einsparung beim Verpackungsmaterial um.



BSP 1000

Mit der vertikalen Schlauchbeutelmaschine BSP1000 werden die Beutel in einem Arbeitsgang geformt und verschlossen. Sie eignet sich für verschiedene Produkte, wie freifließende Non-Food-Produkte oder Food-Produkte wie zum Beispiel Semmeln oder andere Gebäckstücke. Unsere Schlauchbeutelmaschine BSP1000 zeichnet sich durch hohe Qualität, Zuverlässigkeit und eine einfache Bedienweise aus.

Sie eignet sich besonders für große Mengen, hohe Anforderungen und individuelle Ansprüche. Das Verpacken übernimmt die Maschine und Ihr Team kann sich wieder ihrem eigentlichen Handwerk widmen.

Technologie, die für Sie arbeitet

Die Produkte können durch den speziell geformten Einwurfrichter zum Beispiel bei Gebäckstücken direkt vom Backblech in die Maschine eingeworfen werden, oder sie fallen von einem vorangestellten Förderband hinein.

Vielseitig Anwendbar

BSP 1000 findet Anwendung in verschiedenen Sektoren und Umgebungen: Bäckereien, Supermärkte, Obst- und Gemüsemärkte, Gesundheits- und Krankenhauseinrichtungen, Eisenwarenhandlungen, Logistikzentren, Ersatzteillager, Industrien.

Innovativ

Ein patentiertes System mit zwei Arten der Beutellängeneinstellung:

- fix
- variabel durch Fotozellensteuerung

Praktisch

Das Gebäck bzw. Schüttgut wird in einer bedienerfreundlichen Arbeitshöhe in die Maschine eingeworfen.

Preiswert

Die anfänglichen Investitionskosten setzen sich in einer Verkürzung der Bearbeitungszeiten und einer daraus folgenden Reduzierung der Arbeitskraftkosten für die Verpackungsarbeiten sowie einer Einsparung beim Verpackungsmaterial um.



Schlauchbeutelmaschine Miniflow 600 Evo

Eine leistungsstarke, vielseitige und technologisch fortschrittliche Verpackungsmaschine für Unternehmen, die ein qualitativ hochwertiges Produkt suchen, um die Verpackungsprozesse durch eine hohe Produktionsleistung zu optimieren.

Sie wurde entworfen, um den Kunden die Wartung und Reinigung so weit wie möglich zu erleichtern. 3 äußerst leistungsstarke Brushlessmotoren und das 7"-Touchscreen-Panel sichern Ihnen maximale Flexibilität bei den Formatwechseln und folglich extrem einfache Verpackungsvorgänge. Die Maschine kann Produkte mit Folienrollen

Von max. 600 mm verpacken und kann 120 Verpackungen pro Minute erreichen. Mit ihrem optimalen Preis-Leistungs-Verhältnis ist diese Verpackungsmaschine ein Konzentrat an Qualität und Technologie und garantiert hohe Zuverlässigkeit.

Diese Maschine ist zum Verpacken von zahlreichen Lebensmittelprodukten sowie anderen Produkten geeignet, wie Brioches, Kuchen, Bonbons, Pralinen, Schokolade, Pharmaprodukte, verschiedenste Geschenkartikel und viele andere mehr.





KARTONVERSCHLUSS

Goldsystem

Die GOLDSYSTEM-Verpackungslinie besteht aus einer Reihe von halbautomatischen Maschinen, die sowohl als Standalone als auch als komplette Linie eingesetzt werden können. Das Sortiment umfasst Kartonaufrichter, motorisierte Rollenbahnen und Kartonverschlussmaschinen für verschiedene Verpackungsanforderungen.



Kartonaufrichter Goldflex

Der Kartonaufrichter GOLDFLEX 56 richtet Faltschachteln mit gleichem Format auf und faltet die vier unteren Bodenlaschen.

Der Schachtelboden wird durch perfekt synchron laufende Verschlussmechanismen einwandfrei geformt. Die Schachtelzuschnitte werden mit Venturi-Düsen gesteuerten Saugköpfen aus dem Magazin aufgegriffen, festgehalten und mit Hilfe eines Kontrastsystems geöffnet. Durch entsprechendes Nachrüsten der Maschine können auch Schachteln mit quadratischem Boden geformt werden. Die fertig gefaltete Schachtel wird mit einer Unteren Verschlussmaschine GOLDTAPE 50B mit Selbstklebeband verschlossen und kann an eine manuelle Befüllungsstation oder über einen Pick & Place Roboter weiter befördert werden. Dank der kompakten, Platz sparenden Form kann GOLDFLEX 56 problemlos in vorhandene Fertigungsstraßen integriert werden.



Kartonverschießer Goldtape 50-65-80

Halbautomatische Verschlussmaschine mit Selbstklebeband für Deckel und Bodenverschluss von Kartons amerikanischen Typs, bei Posten mit gleichbleibendem Format.

Die Maschine kann auch von Personal ohne Fachausbildung eingesetzt werden, da sie sehr einfache Einstellvorgänge erfordert. Der Bediener formt die Schachtel, faltet die Bodenklappen und befüllt sie. Nachdem klappt er die oberen Klappen und schiebt sie in die Maschine. Während des Durchlaufs verschliessen die beiden Klebeköpfe gleichzeitig die oberen und unteren Kartonklappen. Das Vorschieben der Schachtel erfolgt über zwei seitliche Riemen, die von einem einzigen Motor gesteuert werden, wodurch eine maximale Gleichmäßigkeit des Vorschubs gewährleistet wird. Das Ergebnis ist eine perfekte Ausrichtung der Klappen und damit eine optimale Klebebandauflage, die von den TU Klebekopf durchgeführt wird.



Mit Ein und Auslaufrollenbahnen ausgerüstet wird sie zu einer einfachen, funktionstüchtigen Verpackungsstation.

Besondere Merkmale

- + Gleitfläche der Schachteln mit Aluminiumrollen
- + 2 Säulen, eine mit einer Schraube versehen, um eine symmetrische Bewegung des oberen Gestells zu ermöglichen
- + 4 seitliche Andrucksrollen (2 + 2), um die oberen Klappen der Schachteln zusammenzuhalten
- + 2 Standard- Klebeköpfe (oben und unten) TU2. für Band 50 mm breit – GT50, TU3 für Band 75 mm breit – GT65 – GT 80, von 25 bis 75 mm Bandbreite auf Anfrage
- + System, um das obere Gestell zu erhöhen und sichern, um ohne Griff schnell die untere Klebeband Rolle zu tauschen
- + Start / Stopp & Stopp Notfall Schalter ergonomisch angeordnet und leicht zu erreichen

Kartatape_M 1562

Die Kartatape_M 1562 ist eine automatische Nassklebeband-Kartonverschießmaschine mit manueller Formateinstellung, die über ein patentiertes Rollenschnellwechselsystem und einen motorisierten Unterarm zum einfachen Öffnen verfügt. Außerdem ist sie mit einem Energiesparsystem ausgestattet, verfügt über LED-Anzeigen an den Antriebsriemen und hat eine patentierte, technologisch fortschrittliche Klebeeinheit.

Besondere Merkmale

- + Umweltfreundlicher Kartonverschluss
- + Innovative und patentierte Rollenhalterung für den schnellen Rollenwechsel
- + PLC-Touch-Display
- + Einstellräder mit Millimeteranzeige auf der Bedienerseite

Besondere Merkmale

- + Kartonverschluss nur unten auf Anfrage
- + 500mm Be- und/oder Entlade-Rolle
- + Einstellbare selbstbremsende Räder
- + Warnung bei Papierriss
- + Warnung bei Ende der Papierrolle
- + Elektrisches Plug-in-Modell mit integriertem autonomen Luftsystem

Kartatape und Kartaform

Die Maschinenkombination aus dem automatischen Klappenschließer KARTAFORM und dem Nassklebeautomaten KARTATAPE, ermöglicht die vollautomatische Größenerkennung der Kartons, sowie deren Verschluss mit Nassklebebändern (WAT). So bleiben Sie auch bei Produktionsspitzen schnell und flexibel und entlasten die Umwelt gleichzeitig mit recyclebaren Papierklebebändern. Auch ideal zur Integration in automatisierte Verpackungslinien.

Besondere Merkmale

- + Umweltfreundlicher Kartonverschluss
- + Automatisierter Formatwechsel
- + Innovative und patentierte Rollenhalterung für den schnellen Rollenwechsel
- + SPS-Touch-Display
- + Wasserrecyclingsystem

Besondere Merkmale

- + Automatische Kartonzentrierung
- + 500mm Be- und/oder Entlade-Rollentisch
- + Professionelle und einstellbare selbstbremsende Räder
- + Warnung bei Papierriss
- + Warnung bei Ende der Papierrolle
- + Elektrisches Plug-in-Modell mit integriertem autonomen Luftsystem
- + Montage auf Rädern





VERKAUFS- & LIEFERBEDINGUNGEN

Allgemeine Bestimmungen

Die nachstehenden Bedingungen gelten für alle unsere Angebote und Aufträge. Abweichenden Einkaufsbedingungen des Abnehmers wird hiernit ausdrücklich widersprochen. Sie verpflichten uns auch dann nicht, wenn wir ihnen nicht bei Vertragsabschluss noch einmal ausdrücklich widersprechen. Mündliche oder telefonische Vereinbarungen gelten erst nach schriftlicher Bestätigung durch uns. Dasselbe gilt auch für durch unsere Vertreter hereingenommene Aufträge oder sonstige mit ihnen getroffene Vereinbarungen. Spätestens mit dem Empfang der Ware gelten unsere Verkaufsbedingungen als angenommen. Abweichungen von diesen Verkaufs- und Lieferbedingungen müssen schriftlich vereinbart werden. Der Abnehmer verzichtet ausdrücklich darauf, mit allfälligen Gegenforderungen gegen unsere Forderungen aufzurechnen. Die Geltendmachung sämtlicher Ansprüche des Auftragnehmers kann nur gerichtlich erfolgen. Wir sind berechtigt, die Daten des Waren- und Zahlungsverkehrs sowie die Daten über den Abnehmer zu speichern, zu verarbeiten und zu übermitteln. Der Abnehmer willigt in diese Verwertung seiner Daten gemäß Datenschutzgesetz ausdrücklich ein. Sollten einzelne Bestimmungen dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen ungültig oder nicht durchsetzbar sein oder werden, so wird die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen hier von nicht berührt. Die ungültigen oder nicht durchsetzbaren Bestimmungen werden automatisch durch gültige und durchsetzbare Bestimmungen, die den wirtschaftlichen Zweck am ehesten erreichen, ersetzt. Der Abnehmer verzichtet ausdrücklich darauf, diese Verkaufs- und Lieferbedingungen aus jenen Gründen anzufechten, auf die rechtswirksam verzichtet werden kann. Auf die diesen Verkaufs- und Lieferbedingungen zugrunde liegenden Rechtsgeschäfte einschließlich der Frage des gültigen Zustandekommens ist österreichisches Recht anzuwenden. Die Geltung des UN-Kaufrechts wird ausdrücklich abbedungen.

Angebote + Preise

Unsere Angebote sind freibleibend. Bindende Abmachungen können erst nach Erhalt des Auftrages und Prüfung der Herstellungs- und Liefermöglichkeiten eingegangen werden. Unsere Preisstellung beruht auf den am Tage des Angebotes maßgebenden Kostenfaktoren. Wir sind berechtigt, eine Korrektur des Preises vorzunehmen, falls sich diese Faktoren bis zum Tage der Lieferung ändern. Bei Abrufaufträgen gelten die bestätigten Preise bis zum Ende der Abruffrist, vorausgesetzt, es gibt keine Lohnerhöhungen oder es ändern sich in diesem Zeitraum die Rohstoffpreise nicht um mehr als +/- 5%, die uns berechnen, die Preise hinaufzusetzen bzw. vom Auftrag ganz oder teilweise zurückzutreten. Bei einem Einzelauftrag mit einem Nettofacturenwert unter EUR 110,- wird aufgrund des hohen Bearbeitungsaufwandes ein Mindermengenzuschlag von EUR 19,- in Rechnung gestellt. Die angegebenen Preise sind NETTO-Preise ohne Mehrwertsteuer. Die Mehrwertsteuer wird den genannten Preisen zugerechnet und auf der Rechnung offen ausgewiesen. Zwischenverkauf bleibt vorbehalten.

Lieferung + Abnahme

Lieferungen gelten frei Haus ab einem Nettofacturenwert von EUR 280,- excl. LKW- Maut und excl. ARA-Entsorgungskosten. Lieferzeitangaben beginnen mit dem Tage der Auftragsbestätigung, jedoch keinesfalls vor volliger Klarstellung aller Einzelheiten der Ausführung. Wird unserer Auftragsbestätigung nicht binnen 24 Stunden schriftlich widersprochen, so gilt diese voll inhaltlich angenommen und die Lieferung der bestellten Ware erfolgt. Führt die Entwicklung der Verhältnisse zu Störungen oder Hemmnissen in unserer Fabrikation oder bei unseren Zulieferanten, so sind beide Teile berechtigt, vom Vertrag zurückzutreten. Der Besteller jedoch nur dann, wenn wir ihm mitteilen, dass wir in absehbarer Zeit nicht in der Lage sein werden, die Lieferung auszuführen. Schadenersatz wegen nicht erfolgter Lieferung kann der Besteller grundsätzlich nicht verlangen. Verzugsstrafen und Schadenersatzansprüche wegen verspäteter Lieferung sind ausgeschlossen. Teillieferungen sind zulässig. Bei irrtümlichen Fehlbestellungen durch den Abnehmer und kulanter frachtfreier Rücknahme durch uns müssen wir eine Manipulationsgebühr von EUR 25,45 vom Gutschriftbetrag abziehen. Kosten und Schäden aus Nichtabnahme gehen ohne Rücksicht auf deren Grund zu Lasten des Käufers. Rücksendungen gelieferter Ware werden ohne vorherige Zustimmung des Verkäufers nicht angenommen. Die Transportgefahr für Rücksendungen trägt der Käufer auch dann, wenn die Rücksendung durch Lastwagen des Verkäufers erfolgt.

Versand

Der Versand geschieht auf Gefahr des Käufers, bei frachtfreier Lieferung, bei Lieferungen frei Empfangsstation, oder bei Lieferung durch Lastwagen des Verkäufers. Wir versichern die Ware nur auf ausdrücklichen Wunsch des Abnehmers und zwar zu dessen Lasten. Für Abrufaufträge gilt eine maximale Abruffrist von 12 Monaten, gerechnet vom Tag der Bestellung. Erfolgt der Abruf nicht innerhalb dieser Frist, behalten wir uns vor, die Ware ohne Ankündigung zuzustellen, sofern nichts anderes ausdrücklich vereinbart worden ist.

Mängelrügen

Die Ware ist unverzüglich nach Eintreffen am Bestimmungsort zu untersuchen und mit der Sorgfalt eines ordentlichen Kaufmannes zu behandeln. Die Untersuchungspflicht besteht auch, wenn Ausfallmuster übersandt werden. Unterbleibt die Untersuchung, so haftet der Verkäufer nicht für Mängel der Ware. Mängelrügen sind binnen 6 Tagen nach Warenerhalt bei uns schriftlich vorzubringen, andernfalls können sie nicht berücksichtigt werden. Bei von uns anerkannten Reklamationen liefern wir nach Wahl Ersatz oder leisten entsprechende Gutschrift. Darüber hinausgehende Ansprüche des Käufers bestehen nicht.

Ausführung

Der Auftrag wird erst durch unsere schriftliche Bestätigung für uns verbindlich, die allein maßgebend ist. Mündliche Erklärungen unserer Beauftragten verpflichten uns nicht. Muster werden von Hand gefertigt. Kleine Abweichungen zwischen Handmustern und Lieferung bleiben vorbehalten. Produkttoleranzen von +/- 15 % in der Stärke und von +/- 3 % bis +/- 5 % in der Länge und Breite je nach Dimension bieten keinen Grund zur Beanstandung. Bei Sonder-anfertigungen behalten wir uns Mehr- oder Minderlieferungen, Liefermenge bis 2.000 Stück um bis 30 % und Liefermenge ab 2.000 Stück um bis 20 %, der Bestellung vor. Bei der Fertigung (Massenproduktion) von Beuteln und ähnlichen Erzeugnissen ist der Abfall einer verhältnismäßig geringen Zahl fehlerhafter Ware technisch nicht zu vermeiden und ein Anteil bis zu 4 % nicht zu beanstanden.

Bei Abweichungen in Beschaffenheit, Qualität, Reinheit, Farbe und sonstigen Eigenschaften wie Licht- und Wasserbeständigkeit sowie die 100 % Haftbarkeit von Druckfarbe bieten keinen Grund zur Beanstandung und übernehmen wir keine Garantie. Bei bedruckter Ware können Passerschwankungen von +/- 2 mm sowie evtl. unscharfe Ränder, Kanten und Buchstaben nicht als Reklamation anerkannt werden. Druckplatten, Stanzwerkzeuge oder sonstige Geräte, die zur Durchführung des Auftrages verwendet werden, bleiben unser Eigentum, auch wenn sie dem Käufer in Rechnung gestellt wurden. Entwürfe und

Muster werden berechnet. Sie dürfen weder vervielfältigt oder nachgeahmt, noch Dritten zugänglich gemacht werden. Für die Verletzung gewerblicher Schutzrechte durch die Herstellung und den Gebrauch der gelieferten Ware haftet der Besteller.

Zahlung

Die Rechnungen sind mangels anderweitiger abweichender Vereinbarungen sofort nach Erhalt ohne Abzug zu zahlen. Stellt sich nach Vertragsschluss heraus, dass die Verhältnisse des Käufers für die Kreditgewährung ungeeignet sind, so kann der Verkäufer die Bezahlung oder Sicherheitsleistung sofort verlangen. Erfolgt diese nicht fristgerecht, so kann der Verkäufer vom Vertrag zurücktreten oder Schadenersatz verlangen. Wir weisen darauf hin, dass wir aus Bonitätsprüfungsgründen Firmendaten unserer Kunden teilweise an den KSV (Kreditschutzverband von 1870) sowie an unseren aktuellen Kreditversicherer weiterleiten, die absolut vertraulich behandelt werden. Bei Überschreitung der Zahlungsfrist kommen, ohne dass der Käufer nochmals in Kenntnis gesetzt werden müsste, vom Fälligkeitstag ab Verzugszinsen in der Höhe von 9,2 % über dem Basiszinssatz p.a. in Anrechnung. Der Verkäufer ist außerdem berechtigt eine vom Rechnungstag bis zum Zahlungstag eingetretene Geldentwertung ersetzt zu verlangen. Bei Zahlungsverzug sind auch alle offen stehenden, noch nicht fälligen Forderungen sofort ohne Abzug zahlbar. Dieses Recht erlischt auch dann nicht, wenn in vorangegangenen Fällen Stundung gewährt worden war. Eingehende Zahlungen werden ungeachtet einer allfälligen Widmung durch den Käufer zunächst auf allfällige Kosten, dann auf Zinsen und zuletzt auf Kapital (ungesicherte Kapitalteile vor gesicherten, ältere Kapitalteile vor jüngeren) angerechnet. Der Verkäufer ist nicht zur Annahme von Wechsel verpflichtet. Ihre Annahme geschieht zahlungshalber unter üblichem Vorbehalt. Diskontkosten und sämtliche Spesen gehen zu Lasten des Käufers. Bei Abnahme von Wechseln bleibt die Fälligkeit der Forderung unberührt, so dass sich der Käufer gegenüber dem Kaufpreisanspruch nicht auf Stundung bis zur Fälligkeit des Wechsels berufen kann. Schecks gelten nicht als Barzahlung und werden nur unter Vorbehalt angenommen. Eröffnung des Vergleichs oder Konkursverfahren beim Käufer ist die Forderung sofort fällig. Auch im Falle der Mängelrüge bleibt die fristgemäße Zahlungsfrist des Käufers bestehen. Auch berechnete Gewährleistungsansprüche bedingen keinen Aufschub der Kaufpreiszahlung.

Eigentumsvorbehalt

Die von uns gelieferte Ware bleibt bis zur vollen Tilgung aller jeweils offenen Forderungen unser Eigentum. Der Eigentumsvorbehalt erstreckt sich auch auf die weiterverkaufte Ware und auf die durch Verarbeitung entstehenden Erzeugnisse. Bei Verbindung oder Vermischung mit Material, das dem Verkäufer nicht gehört, erwirbt der Verkäufer stets Miteigentum. Der Käufer gilt in diesen Fällen insoweit als Verwahrer für den Verkäufer. Der Käufer ist berechtigt, über die Ware im Rahmen eines ordnungsgemäßen Geschäftsganges zu verfügen. Jede andere Verfügung, insbesondere eine Verpfändung, Sicherungsübereignung oder die Überlassung im Tauschweg ist nicht gestattet. Von dritter Seite vorgenommene Pfändungen sind unverzüglich anzuzeigen. Die Forderungen des Käufers aus dem Weiterverkauf unserer Waren werden bereits jetzt zur Sicherung an uns abgetreten und zwar gleichgültig, ob die Waren an einen oder mehrere Abnehmer, ob unverarbeitet oder verarbeitet, weiterverkauft werden. Für den Fall, dass die Waren vom Käufer zusammen mit anderen uns nicht gehörenden Waren verkauft werden, gilt die Abtretung der Kaufpreisforderung nur in Höhe des Wertes unserer Waren. Der Käufer ist zur Einziehung der Forderungen aus dem Weiterverkauf widerruflich ermächtigt. Auf unser Verlangen hin hat der Käufer uns die Schuldner der abgetretenen Forderungen mitzuteilen und dem Schuldner die Abtretung einzureichen. Sofern der Wert der uns gegebenen Sicherung unsere Gesamtforderung um 25 % übersteigt, verpflichten wir uns auf Verlangen des Käufers zur Freigabe vollständig bezahlter Lieferungen nach unserer Wahl.

Datenschutzerklärung

Die Datenverarbeitung erfolgt zu den in der Datenschutzerklärung von der Moderne Verpackung Hoffmann GmbH angeführten Bedingungen. Die Datenschutzerklärung finden Sie auf unserer Webseite unter www.moderne-verpackung.at/informationen/datensicherheit

Mit Nutzung der Webseite und des Webshops stimmen Sie der Datenverarbeitung gemäß Datenschutzerklärung ausdrücklich zu.

Übersetzungen

Die Übersetzungen der AGB werden auf Kundenwunsch durch ein von uns beauftragtes Übersetzungsbüro erstellt. Die Kosten hierfür trägt der Kunde. Jede Übersetzung der deutschen Version der AGB ist unverbindlicher Natur. Bei Differenzen zwischen den übersetzten Versionen und der deutschen Version, ist nur die deutsche Version rechtsverbindlich.

Erfüllungsort, Gerichtsstand, anzuwendendes Recht

Erfüllungsort für sämtliche Leistungen und Gegenleistungen der Modernen Verpackung Hoffmann GmbH ist deren Sitz in 5225 Jeging. Der Gerichtsstand für die sich aus dem Kaufvertrag ergebenden Rechte und Pflichten ist Ried im Innkreis. Dies gilt auch für Ansprüche aus Wechsel ohne Rücksicht auf ihren Zahlungsort. Nach Wahl des Verkäufers kann auch jenes Gericht angerufen werden, in dessen Sprengel der Kunde seinen registrierten Sitz, eine Niederlassung oder Vermögen hat. Auf die diesen Verkaufs- und Lieferbedingungen zugrunde liegenden Rechtsgeschäfte, einschließlich der Frage des gültigen Zustandekommens ist österreichisches Recht anzuwenden. Die Geltung des UN-Kaufrechts wird ausdrücklich abbedungen.

Moderne Verpackung Hoffmann GmbH

A-5225 Jeging 24

Tel.: +43 7744 8474 · Fax: +43 7744 8473

office@moderne-verpackung.at

www.moderne-verpackung.at

Geschäftsführer: Mag. Helmut Limbeck, Ralph Terhardt

Gerichtsstand: 4910 Ried i. I.

FN 106098 b, ATU21610406, ARA Nr: 80217

