

Umweltfreundliche Versandverpackungen für E-Commerce, Handel und Industrie

Hochwertige Versandverpackungen aus Voll- und Wellpappe
direkt vom Hersteller – seit über 40 Jahren

made in Germany



Das sagen unsere Kunden über DREI V

„Mit den DREI V Verpackungen gab es noch nie ein Problem. Für uns ein absoluter Volltreffer! Der Versand unserer Ersatzteile ist Dank der DREI V Verpackungen erheblich effizienter. Der Verpackungsvorgang und die Rücksendung nicht benötigten Materials laufen so problemlos, dass wir die angenehme Zusammenarbeit weiter ausbauen. Wir sind gespannt, mit welchen innovativen Verpackungslösungen uns die DREI V GmbH auch in Zukunft überraschen wird.“

Dieter Gerke, Leiter Center ET-Zubehör
Viessmann Werke Allendorf GmbH





„Die DREI V GmbH hat uns während der Firmengründungsphase mit ihrem fachlichen Know-how und einer erstklassigen Beratung maßgeblich unterstützt. Die Verpackungsspezialisten erarbeiteten mit unserem Team die Bedürfnisse und Anforderungen, die wir an eine Versandverpackung stellen und setzten diese bis ins kleinste Detail in die passende Lösung um.“

Martin Arning, Geschäftsführer
Brotliebling Besser Backen GmbH

Innovative Versandverpackungen

UNIVERSALVERPACKUNGEN

27



VERSANDTASCHEN

37



VERSANDHÜLSEN

45



VERSANDKARTONS

48



auf einen Blick

FIXIERVERPACKUNGEN (Folienfixierverpackungen, Papierfixierverpackungen)

54



PALETTEN- /WARENSICHERUNG

70



STANZVERPACKUNGEN / KALENDERVERPACKUNGEN

72



INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

76



Die DREI V Erfolgsgeschichte

Kennen Sie das Leitmotiv, das unser unternehmerisches Handeln seit der Gründung der DREI V GmbH im Jahr 1982 prägt?

Wir geben uns nie mit der zweitbesten Lösung zufrieden. Dieses Anspruchsdenken hat uns in über 40 Jahren zu einem der europaweit führenden Entwickler und Hersteller innovativer, hochwertiger Versandverpackungen aus Wellpappe mit Selbstklebeverschluss gemacht. Wir sind stolz auf unsere bayerischen Wurzeln und freuen uns, dass wir mit unserem Unternehmen im Münchner Osten die Erfolgsgeschichte dieses Wirtschaftsraums aktiv mitgestalten können.

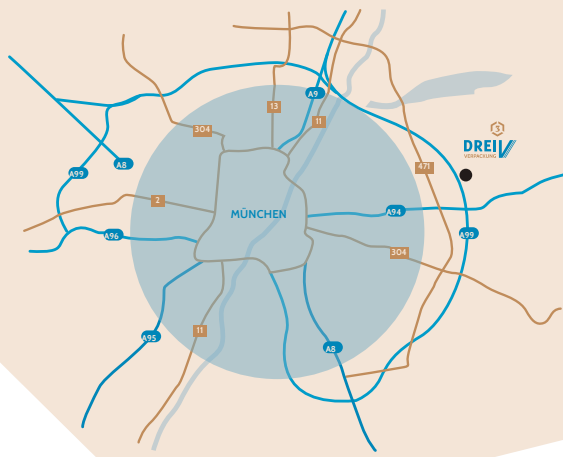
Schon heute für unsere Kunden die Ideen für Versandlösungen von morgen zu antizipieren, ist unsere treibende Kraft und qualitativer Maßstab bei der Entwicklung neuer Produkte. Mit einer

ganzen Reihe von Patenten, wie zum Beispiel dem Securityverschluss und effizienten Details, bieten wir unseren Kunden ein hohes Maß an Innovation zu fairen Preisen. Zusätzliches Füllmaterial oder Klebeband sind bei unseren maßgeschneiderten Versandverpackungen oft überflüssig. Mittlerweile wurden mehr als 1,3 Milliarden Versandverpackungen mit Selbstklebeverschluss von unseren Hochleistungsmaschinen in Kirchheim-Heimstetten hergestellt, mit denen wir unseren Kunden optimale Verpackungslösungen bieten können.

„Die zweitbeste Lösung ist keine Alternative zur optimalen Versandverpackung.“

Hans Reinhart
Inhaber DREI V GmbH





DREI V – bayerische Wurzeln, Produkte made in Germany und zuhause im Münchner Osten, Gewerbegebiet Kirchheim-Heimstetten.

Überzeugende Qualität und messbare Effizienz

Unsere Versandverpackungen zeichnen sich stets durch besonders kosten- und umweltschonende Lösungen aus, die sich nicht nur in einer formvollendeten Funktionalität, sondern auch in einem effizienten Handling messen lassen: schnell auf, schnell zu, sicher unterwegs. Ein Qualitätskonzept, das vom Deutschen Verpackungsinstitut e.V. (DVI) bereits mit mehreren Nominierungen und Preisen für den Deutschen Verpackungspreis ausgezeichnet wurde. Der Einsatz hochwertiger und auf die Verpackungskonstruktion und deren Anwendungszweck optimal abgestimmter Materialien sowie maximaler Komfort beim Handling sind wesentliche Merkmale unsere Produkte. Auch wenn wir „nur“ von Verpackungen aus Voll- oder Wellpappe sprechen: **Wir wollen alle Menschen, die eine DREI V-Verpackung in Händen halten, begeistern.**

Unser DREI V Leistungsportfolio umfasst den gesamten Prozess von der Entwicklung über Realisierung bis zur Fertigung bei maximaler Kundenorientierung. Dies geht sogar so weit, dass wir einige unserer Hochleistungsmaschinen für die Fertigung unserer Versandverpackungen selbst herstellen und optimieren. So zum Beispiel unsere Winkelklebmaschinen, die durch innovative Technologie eine neue Dimension in Geschwindigkeit und Präzision erreichen. Höchste Effizienz bedeutet für jedes einzelne Produkt: schnelles Öffnen und Befüllen, einfaches Verschließen, sicherer Versand und benutzerfreundliches Öffnen! **DREI V: Freude, die sicher ankommt.**



Unser neues Werk in Tiefenbach

Mit dem Kauf der Schultze Verpackungen Tiefenbach GmbH vollzieht die DREI V GmbH einen bedeutenden Schritt und markiert einen wichtigen Meilenstein in der Unternehmensgeschichte. Die Integration des Teams und der Produktionsstätten ermöglichen es, den Kunden ein noch breiteres Spektrum an hochwertigen Lösungen anbieten zu können. „Ich freue mich über das Wachs-

tum der DREI V GmbH durch den Zukauf von Schultze Verpackungen. Diese wichtigen strategischen Entscheidungen stärken unsere Rolle als führender Anbieter in der Branche und unterstreichen unseren Ruf für Qualität und Vielfalt“, so Hans Reinhart, Gründer und Firmeninhaber der DREI V GmbH.



Produkte und Services

FALTKARTONS / FALTKISTEN

FEFCO 0200 FF - VERSCHLUSSARTEN KLEBEN, HEFTEN, TAPEN; DRUCK EINFARBIG

- FEFCO 0200 (ohne Boden oder Deckelklappen)
- FEFCO 0201 (stoßende Boden- und Deckelklappen)
- FEFCO 0203 (Boden und Deckel vollüberlappend)

Abmessungen:

- Mindestmaß Verschlussart Kleben und Heften: 180 x 180 x 180 mm
- Mindestmaß Verschlussart Tapen: 180 x 180 x 130 mm

FEFCO 0200 FF - PRODUKTION, QUALITÄTEN UND STÜCKZAHLEN

mögliche Qualitäten:

- Inline: 1- und 2-wellig (keine E-Welle)
- Boxmaker: 1- /2- und 3-wellig (Verschluss 3-wellig nur Tapen)
- maximale Bogenbreite (BZ) Inline: 3.100 mm
- mögliche Bogenbreite (BZ) Boxmaker: 480mm bis 2.400mm

Stückzahlen:

- sinnvolle Stückzahlen Inline: ca. 100 bis 15.000
- sinnvolle Stückzahlen Boxmaker: ca. 50 bis 5.000

STANZVERPACKUNGEN

STANZAUTOMAT, STANZTIEGEL

Stanzautomat

- maximales Bogenmaß Stanzautomat: 1600 x 1200 mm
- Qualitäten: 1- und 2-wellig, (Druck eine Farbe möglich)
- sinnvolle Stückzahlen Stanzautomat unbedruckt: ca. 200 bis 30.000 Stück
- mit Druck max. 10.000

Stanztiegel

- maximales Bogenmaß: 1.400 x 1.000 mm
- Qualitäten: 1- und 2-wellig, (Druck eine Farbe möglich)
- sinnvolle Stückzahlen Stanztiegel: ca. 100 bis 5.000 Stück

VERPACKUNGEN BOXMAKER (SRE)

FEFCO 0300 FF, 0400 FF (KEIN WERKZEUG NÖTIG, DRUCK EINFARBIG)

gängige Verpackungen

- 0300 und 0301: Boden und Deckel
- 0401 und 0402: einteilige Kreuzverpackung
- 0410: Einschlagverpackung
- 0412: Schlitzverpackung
- 0404: zweiteilige Kreuzverpackung

sinnvolle Stückzahlen: ca. 50 bis 10.000

Bogengröße:

- Breite 480 mm bis 2.400 mm
- Länge max. 5.000mm

ZUSCHNITTE, RILLPOLSTER, RITZVERPACKUNGEN

mögliche Bogengrößen:

- Bogenlänge: mindestens 350mm
- Bogenbreite: 80mm bis 2.300mm

Qualitäten:

- einwellig
- zweiwellig

sinnvolle Stückzahlen:

- ca. 50 bis 30000 Stück

KONSTRUKTIVE VERPACKUNGEN

INDUSTRIEVERPACKUNGEN MIT MEHRWERT

Entwicklung individueller Lösungen

- Umverpackungen mit Inneneinrichtung aus Wellpappe, Schaumstoff, Holz, ...

Beispiele umgesetzter Projekte:

- Verpackung für Solarspiegel (Kraftwerke)
- Verpackung für Zahnarztstühle
- Verpackung für Tischkicker
- Verpackung für Schuhschränke
- Verpackung für Flaschenversand





Leitbild und Kernwerte

DREI V macht es sich seit über 40 Jahren zur Aufgabe, maßgeschneiderte Versandverpackungen selbst zu entwickeln und zu produzieren. Den Fokus richten wir dabei immer auf Einfachheit, Sicherheit und Umweltverträglichkeit – frei nach dem Motto: **einfach gut verpackt.**

DIE 3 KERNWERTE UNSERES UNTERNEHMENS BESTIMMEN DAS HANDELN ALLER MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER:

- 1 Überzeugen durch Kompetenz
- 2 Innovation als Motor
- 3 Ja zur Verantwortung

Kompetenz statt Kompromisse

Bei DREI V denken wir immer in Lösungen und können dabei auf jahrzehntelange Erfahrung im Bereich Versandverpackungen zurückgreifen. Zahlreiche Patente belegen eindrucksvoll unsere Leistungsfähigkeit: **Entwicklung, Fertigung und Logistik – alles aus einer Hand.**

Mit DREI V setzen Sie auf eine Full-Service-Produktion mit höchsten Qualitätsstandards.

Vom Erstentwurf bis zur Fertigung arbeiten unsere Produktentwickler und Verfahrenstechniker eng zusammen. Im Vordergrund bei der Verpackungsentwicklung und -herstellung stehen die Funktionalität des Produkts und die Gewährleistung einer gleichbleibend hohen Verarbeitungsqualität. Dies bezieht den gesamten Herstellungsprozess vom Drucken und Stanzen über das Verkleben bis hin zum Aufbringen von Folien mit modernster Fertigungstechnologie ein. Im eigenen Fallteststudio mit High-Speed-Analyse der G-Werte wird jeder neue Prototyp einer strengen Qualitätskontrolle nach DREI V Prüfnorm unterzogen. Erst nach tadellosem Bestehen der einzelnen Prüfsequenzen geht die neue Verpackung in Serie.

Wie umfangreich Ihre Wünsche auch sind – wir haben die Fertigkeiten, auch in der Logistik.

Unsere Lagerkapazität umfasst 6.000 Paletten fertig gestellter Produkte. Verpackungen aus unserem Standardprogramm stellen wir in 24 bis 48 Stunden für Sie bereit und bieten Ihnen auch für den Versand individualisierter Produkte einen umfassenden und schnellen Service. Schließlich wollen wir mit unserer Kompetenz in jeder Hinsicht überzeugen.





Das DREI V Fallteststudio mit
High-Speed-Analyse



WUSSTEN SIE ...

... dass DREI V der Erfinder von Versandverpackungen mit Selbstklebeverschluss ist?

Innovation als Motor

Innovative Versandverpackungen sind das Ergebnis neuer Ideen und flexibler Denkprozesse. Wir entwickeln schon heute die intelligenten Versandlösungen von morgen, denn der Markt unterliegt einem stetigen Wandel. Dieser Herausforderung begegnen wir mit messbaren Produktvorteilen.

Bei allen Verpackungslösungen geht es primär um den bestmöglichen Schutz des Packguts und den sicheren Versand verschiedenster Produkte. Zu diesem Zweck arbeiten wir eng mit renommierten Forschungseinrichtungen zusammen und nutzen neueste Technologien.

Bei jeder unserer Neuentwicklungen steht dabei im Vordergrund, eine für den Kunden optimale und maßgeschneiderte Verpackungslösung zu entwickeln. Die DREI V Verpackungskonzepte basieren dabei immer auf einem schonenden Konzept und garantieren höchsten Komfort für ein einfaches, schnelles Handling. So wird das Innovationsstreben zum Motor für unser Handeln.



Mit Verantwortung und Auszeichnung

Als verantwortungsbewusstes Unternehmen gibt die DREI V GmbH schon seit vielen Jahren ein klares Bekenntnis zur Nachhaltigkeit ab. Was heißt das konkret für ein etabliertes Unternehmen in Bayern, das seit über 40 Jahren innovative Versandverpackungslösungen aus Voll- und Wellpappe produziert und anbietet?

„Wir wollen unseren ökologischen Fußabdruck so schlank wie möglich und damit noch umweltverträglicher machen“, erklärt Geschäftsführer Hans Reinhart. Um dieses ehrgeizige und für unsere Welt lebensnotwendige Ziel zu erreichen, beschreitet die DREI V GmbH parallel mehrere Wege:



Mit einem eigenen internationalen Recycling-Logo will die DREI V GmbH Ihre Kundinnen und Kunden animieren, dass der wertvolle Rohstoff in den Recycling-Prozess und nicht in den Hausmüll gegeben wird.



Das Öko-Signet des Verbandes der Wellpappen-Industrie e.V. kennzeichnet Wellpappe-Verpackungen als umweltverträgliche Kreislaufprodukte.



Ein RECY-Logo auf Papier- oder Wellpappenverpackungen garantiert die gesamte Entsorgung und stoffliche Wiederverwertung.



Die Umweltmanagement-Systemnorm ISO 14001. (*Quelle: Umweltbundesamt www.umweltbundesamt.de)



FSC® – das Logo für eine verantwortungsvolle Waldwirtschaft. (*Quelle: FSC®: www.fsc-deutschland.de)



Die DREI V GmbH ist Mitglied im Umwelt- und Klimapakt Bayern. (*Quelle: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz: www.stmuv.bayern.de)



WUSSTEN SIE ...

... dass DREI V 8 Tonnen Altpapier pro Monat in den Recycling-Kreislauf zur Wiederverwendung zurückführt?



Konkrete Wege zur Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit gehört zweifellos zu den großen Schlagworten des 21. Jahrhunderts. Konkret bedeutet das, dass unsere ökologischen, ökonomischen und sozio-kulturellen Ressourcen auf der Erde nur in dem Maße genutzt und verbraucht werden sollen, dass sie auch den künftigen Generationen noch in derselben Menge und Qualität zur Verfügung stehen.

Das Unternehmensziel Nachhaltigkeit hat bewusst neben anderen Werten im Markenkern der DREI V GmbH seinen Platz und stellt ehrlich gesagt Tag für Tag eine neue Herausforderung für unser Team dar. Denn neben den Umweltthemen spielen bei uns eben auch soziale Komponenten und die Art der Unternehmensführung eine wichtige Rolle. Fachleute sprechen hier auch von ESG-Kriterien (Environmental, Social and Corporate Governance), die berücksichtigt werden sollen. Über den ökologischen Fußabdruck eines Unternehmens lassen sich relevante Kennzahlen sehr gut ablesen.

Hier sehen Sie ein Beispiel, welche Faktoren den ökologischen Fußabdruck der DREI V GmbH u.a. bestimmen.

Inzwischen wissen Privatpersonen und Firmenverantwortliche fast aller Branchen, dass es ohne die Natur heute und in Zukunft nicht gehen wird. Umwelt und Wirtschaft stehen dabei fast immer in einem ambivalenten Verhältnis zueinander, denn für den wirtschaftlichen Erfolg braucht es die Rohstoffe aus der Natur

und ohne intakte Natur werden nachwachsende Rohstoffe, wie z.B. Holz für unsere Wellpappenprodukte, knapp. Wir bei DREI V haben uns deshalb entschieden, dass wir den Worten messbare Taten folgen lassen, die in konkrete Projekte münden. Nachfolgend einige Beispiele:

Sonnenkollektoren auf dem Firmengebäude

Stichwort erneuerbare Energien: Alle sprechen von der Energiewende, wir von DREI V haben uns auch hier für konkretes Handeln entschieden. Deshalb wurde 2011 z.B. das Flachdach unseres Firmengebäudes mit Büro- und Produktionsstandort in Kirchheim-Heimstetten komplett mit modernen Sonnenkollektoren ausgestattet. Mit insgesamt rund 2.000 Quadratmetern Fläche erzeugen wir Jahr für Jahr etwa 93.000 Kilowattstunden emissionsfreien Solarstrom. Diese Strommenge reicht zugegeben noch lange nicht aus, um unsere energieintensiven Produktionsanlagen komplett zu betreiben, aber wir sehen darin einen wichtigen



Schritt in Richtung nachhaltiges Wirtschaften.

Selbstverständlich haben wir in der Produktion auch ein Augenmerk darauf, dass nur so viel Energie wie nötig aufgewendet wird und große Stromverbraucher im Unternehmen sukzessive modernisiert oder komplett ersetzt werden. Bereits seit 2015 verfolgen wir bei DREI V mit einer Arbeitsgruppe konsequent eine eigene Nachhaltigkeitsstrategie im Gebäude- und Produktionsbereich.



Ökostrom von modernen Sonnenkollektoren auf dem Dach des Firmengebäudes.

Einige Beispiele:

- 2015 erfolgte die fachgerechte Dämmung und Isolierung des kompletten Firmengebäudes. So können wir jährlich bei den Heizkosten rund 10 Prozent Gas-Energie und signifikante Mengen an CO₂ einsparen.
- 2016 haben unsere Experten für die eigenen Produktionsmaschinen die Kompressor-Technik komplett modernisiert, wodurch wir pro Jahr eine Stromeinsparung in Höhe von ca. 15 Prozent im Bereich Druckluftversorgung erzielen können.
- 2017 und 2018 wurde an 2 Klebmaschinen die SPS-Steuerung für die Ansteuerung der Antriebsmotoren ersetzt, sodass es nun eine jährliche Stromeinsparung von ca. 15 Prozent je Maschine gibt
- Weitere 15 Prozent Strom lassen sich seit 2019 jährlich durch die Anschaffung einer neuen Ballenpresse einsparen.

Kommunikation und Fuhrpark mit moderner Technologie

Seit mehreren Jahren arbeiten wir auch erfolgreich mit unseren Partnern an der Optimierung unseres Fuhrparkmanagements. So wurden in den Jahren 2020/2021 die ersten Firmenfahrzeuge mit Dieselmotoren durch verbrauchsärmere Hybridfahrzeuge ersetzt. Diesen Weg gehen wir natürlich konsequent weiter: Deshalb gibt es seit 2020 auch drei eigene Elektro-Ladestationen auf dem Firmengelände, die von unseren Mitarbeiter*innen sowie unseren Kundinnen und Kunden genutzt werden können.

Die in unseren Produktionshallen eingesetzten Stapler bieten zusätzlich ein Einsparpotenzial: Neue Fahrzeuge in der Staplerflotte, in die wir sukzessive investieren, benötigen rund 10 Prozent weniger Energie. Neuen, innovativen Ideen und Technologien stehen wir auch in punkto Fuhrpark immer offen gegenüber, denn schließlich gibt es nichts, was man nicht noch ein bisschen besser machen kann.



Ökologische Ideen und Alternativen

Über den „ökologischen Fußabdruck“ wurde schon viel geschrieben und diskutiert. Dabei geht es immer um die zentrale Frage, wie viele Ressourcen uns die Natur für unseren jeweiligen Lebensstil zur Verfügung stellen muss? Oder noch direkter formuliert: Wie viele Erden brauchen wir, um so leben können? Bereits seit 1970 verbraucht die Menschheit mehr Ressourcen als die Ökosysteme uns zur Verfügung stellen können, insbesondere die Industrienationen. Es muss also gehandelt werden und jeder noch so kleine Schritt zählt.

Als innovativer bayerischer Hersteller und Vertreiber von Versandverpackungen aus Wellpappe richten wir unseren Nachhaltigkeitsfokus auf verschiedene Faktoren, die unserer Meinung nach einen großen Hebel für die Umwelt besitzen: Nachhaltige und recycelbare Rohstoffe, energieeffiziente Produktionsprozesse, volumenreduzierte Verpackungslösungen sowie Einstoff-Verpackungen und Verpackungen ohne Füllmaterial. Diesen Weg beschreiten wir seit Jahren sehr konsequent, um den ökologischen Fußabdruck der DREI V GmbH so klein wie möglich zu halten.

Online-Handel im Fokus der Verbraucher

Der Online-Handel erfreut sich seit Jahren weltweit großer Zuwächse, da viele Verbraucher*innen es einfach schätzen, wenn die in einem Shop bestellte Ware in einer sicheren und umweltschonenden Versandverpackung schnell und bequem zugestellt wird. Dieser Trend wird nach Ansicht der Branchen-Experten anhalten oder sich sogar noch verstärken. Damit das jeweilige Packgut sicher beim Verbraucher ankommt, braucht es stabile und ressourcenschonende Verpackungslösungen, die am besten auch noch komplett recycelbar sind.



Am Rande bemerkt: Ob Sie online oder im stationären Handel einkaufen, hat auf mögliche Treibhausgasemissionen nur einen geringen Einfluss, wie das Umweltbundesamt (UBA) Dessau-Roßlau in der Studie „Die Ökonomisierung des Onlinehandels“ festgestellt hat. Demnach könne es durchaus ökologischer sein, sich ein Produkt nach Hause liefern zu lassen als mit dem eigenen PKW einige Kilometer zum Geschäft zu fahren. Besser ausgelastete Lieferfahrzeuge und effizient geplante Routen spielen hier eine entscheidende Rolle. Insgesamt sind im Online-Handel die Parameter Bestellung, Versandverpackungen, Lagerung und Distributionszentren, Transporte bis zum Zielpaketzentrum und Transporte auf der letzten Meile sowie eventuelle Retouren bei der Berechnung der Ökobilanz zu beachten.

Bruch- und Durchforstungsholz ist der wichtigste Rohstoff für die Herstellung von Wellpappenrohpapier.





Der Rohstoff Wellpappe und seine Umweltvorteile

Wellpappe ist eine vergleichsweise junge Erfindung, die ihren unaufhaltsamen Siegeszug Mitte des 19. Jahrhunderts beginnt: 1874 gelang es erstmals dem Amerikaner Oliver Long, eine gewellte Papierbahn mit einem glatten Papier zu verkleben. So entstand die erste einseitige Wellpappe. 1882 legte der Amerikaner Robert T. Thompson nach und erhielt das erste Patent für die doppelseitige Wellpappe, die er in einer mechanischen Wellpappenanlage produzierte. Seit dem 19. Jahrhundert verzeichnen die Wellpappen-Verpackungen ein rasantes Wachstum, da sie als vielseitiger und ökologischer Werkstoff weltweit eingesetzt werden. Wir bei DREI V vertrauen seit der Firmengründung 1982 auf diesen besonderen Werkstoff für unsere hochwertigen Versandverpackungen.

Laut Bundesverband E-Commerce und Versandhandel Deutschland haben 2022 in Deutschland rund 3 von 4 Kunden, und damit mehr als jemals zuvor, regelmäßig innerhalb eines Monats online bestellt und sich die Ware nach Hause liefern lassen. Bereits 2021 shoppten die Deutschen pro Kopf und Jahr 54 Pakete.

Wenn es um den ökologischen Fußabdruck und die Verringerung von CO₂-Emissionen im Versandhandel geht, lohnt sich also ein genauer Blick auf zwei Faktoren:

- Wie lassen sich die **Transportwege** optimieren und **Routen effizient planen**?
- Wie viel Luft wird eigentlich in den Versandverpackungen transportiert (Stichwort „**Volumenreduzierung**“), weil die Verpackung im Vergleich zum Packgut viel zu groß ist oder zu viel **Füllmaterial** verwendet wird?

Unser DREI V Vorschlag für mehr Nachhaltigkeit:

Wenn das Volumen der Pakete durch passgenauere Versandverpackungslösungen und unnötiges Füllmaterial um ein Drittel oder gar um die Hälfte reduziert werden könnte, ließen sich ca. 500.000 Tonnen CO₂-Emissionen alleine in Deutschland jährlich einsparen. Wir bei DREI V haben die maßgeschneiderten Produkte dazu.

Wir sehen hier ein enormes Potenzial für nachhaltiges Wirtschaften und aktiven Umweltschutz. Deshalb haben wir DREI V Versandverpackungslösungen entwickelt, die exakt darauf ausgelegt sind, dass sie möglichst wenig Volumen beim Versand erzeugen und unnötiges Füllmaterial teilweise komplett entfallen kann. Und natürlich wird das Packgut, egal ob unempfindlich oder sehr sensibel, wohlbehalten zum Empfänger transportiert. Mit der innovativen Papierfixierverpackung **ECOSNAP** konnte die DREI V GmbH 2022 sogar den Deutschen Verpackungspreis in der Kategorie Logistik und Materialfluss und 2023 den WorldStar gewinnen.



Interview mit Hans Reinhart

Inhaber und Firmengründer der DREI V GmbH

2022 feierte die DREI V GmbH ihr 40-jähriges Bestehen. Was vor über vier Jahrzehnten als Ein-Mann-Betrieb begann, präsentiert sich heute führender Entwickler und Hersteller innovativer Versandverpackungen mit Selbstklebeverschluss – von der einfachen Versandtasche bis zur intelligenten Fixierverpackung.

Herr Reinhart, inzwischen hat DREI V über 1,3 Milliarden Versandverpackungen produziert. Konnten Sie bei Ihrer Firmengründung erahnen, einmal Inhaber eines so erfolgreichen Unternehmens zu sein?

Hans Reinhart: Dass meine Firma einmal innovative Verpackungen selbst entwickelt und herstellt, konnte ich nicht im Geringsten absehen. Denn als ich 1982 mit einem sogenannten Lettershop den Sprung in die Selbstständigkeit wagte, war meine eigentliche Geschäftsidee, im Kundenauftrag Broschüren, Kataloge und Werbemittel lediglich zu verpacken und zu versenden. Doch ich merkte schon bald, dass es kaum kostengünstige und zugleich einfach handzuhabende Verpackungen für den Transportweg auf dem Markt gab. Da ich sehr gerne tüftelte und ausprobierte, begann ich anwenderfreundliche Verpackungen zu entwickeln. Mein bis dato gewonnenes Branchen-Know-how kam mir dabei natürlich zu Gute.

Welche Art von Verpackungen haben Sie dann entwickelt und hergestellt?

Hans Reinhart: Bereits vier Jahre nach Firmengründung der DREI V GmbH entstanden die ersten Versandtaschen und Buchverpackungen mit Selbstklebetechnik. Der integrierte Selbstklebestreifen

war von Beginn an eine neue, kreative Lösung für den modernen Versandhandel, die sich dessen individuellen Anforderungen perfekt anpasst – und ist es bis heute auch geblieben.

Warum ist der integrierte Selbstklebestreifen denn Ihrer Meinung nach so erfolgreich?

Hans Reinhart: Ich wollte mit dieser praktischen Lösung meiner Maxime, die inzwischen auch die Firmenphilosophie der DREI V GmbH darstellt, treu bleiben: Schnell auf – schnell zu – sicher weg. Durch den Verschluss mit Selbstklebung sind unsere Verpackungen beim Verpacker schnell und professionell zu verschließen und dank Aufreißhilfe beim Empfänger wiederum ebenso einfach zu öffnen.

Dank des E-Commerce eröffneten sich in den letzten Jahren ungeahnte Marktchancen. Wie trugen Sie dieser Entwicklung Rechnung?

Hans Reinhart: Ja, das stimmt. Durch die rasante Entwicklung des Online-Versandhandels wuchs auch die DREI V GmbH gleichermaßen. Um mit den Herausforderungen und auch mit dem Tempo des europäischen Versandmarktes Schritt halten zu können, vergrößerten wir das Unternehmen 2004 step-by-step räumlich und bauten die Verwaltungs- und Produktionsstätte auf dem ge-



„Die zweitbeste Lösung ist keine Alternative zur optimalen Versandverpackung.“

Hans Reinhart, Inhaber und geschäftsführender Gesellschafter der DREI V GmbH

samen Firmengelände Weißenfelder Straße Nr. 4 aus. 2006 war auch dieser Standort erneut zu klein, sodass wir die gesamte Immobilie komplett übernahmen.

Sie sind dem Standort Kirchheim-Heimstetten treu geblieben – und das in einer Region, in der es sich sehr schwierig gestaltet, geeignete Arbeitskräfte zu finden. Mit welchen Maßnahmen treten Sie dem Trend des Fachkräftemangels im Großraum München entgegen?

Hans Reinhart: Wir bilden bereits seit Jahren erfolgreich unser eigenes Personal mit einem hohen Maß an Branchen-Know-how selbst aus: Derzeit absolvieren fünf Auszubildende eine Lehre zum Packmitteltechnologen, und ein Student durchläuft im Unternehmen ein duales Studium im Fach Sales Management. 40 Jahre nach Firmengründung ist unsere Mitarbeiterzahl kontinuierlich auf immerhin 100 Stammmitarbeiter und 20 flexible Kräfte für den Einsatz bei Produktionsspitzen angewachsen.



Auch beim
Auspacken ist
Firmeninhaber
Hans Reinhart
ein Profi



Der DREI V Maschinenpark wurde im Laufe der Jahre mit einer Vielzahl an Anlagen zur Verpackungsherstellung kontinuierlich ausgebaut. Ein großer Meilenstein in der Unternehmensgeschichte ist das Jahr 1997, in dem Sie die erste selbstgebaute Winkelklebemaschine in Betrieb nahmen. Warum wurden Sie nun auch noch im Maschinenbau tätig?

Hans Reinhart: Es ist wie mit den von mir selbst entwickelten Verpackungen: Es gab auf dem Gebiet der Automation bis dato keine geeignete Anlage, die auch nur annähernd unseren individuellen Anforderungen entsprochen hätte. Mit unserer firmeneigenen Entwicklung, die durch ihre innovative Technologie eine neue Dimension in Geschwindigkeit und Präzision erreichte, konnten wir uns den Wunsch von 100 prozentiger Flexibilität erfüllen. Mittlerweile sind übrigens fast alle unsere Hochleistungsmaschinen für die Fertigung der Versandverpackungen – abgesehen von den Flexodruck- und Stanzmaschinen – Marke Eigenbau!

Wie können Sie gewährleisten, dass von der DREI V GmbH produzierte Verpackungen den strapaziösen Weg des Transportes heil überstehen und auch zugleich noch das Packgut vor Schäden und Beeinträchtigungen schützen?

Hans Reinhart: Bei uns wird jede Verpackung – ob individuelle Wellpappe-Zuschnitte oder Universalverpackungen – im seit 2006 bestehenden, eigenen Fallteststudio anhand der strengen Kriterien der DREI V Prüfnorm getestet. Erst wenn eine neu entwickelte Versandlösung alle Anforderungen an Materialqualität, Konstruktionsstabilität und Verpackungshandling erfüllt, wird sie auch für die Serienproduktion freigegeben.

Wie kommen Sie eigentlich auf neue Verpackungsideen?

Hans Reinhart: Die besten Einfälle kommen mir oft beim Spaziergehen mit dem Hund. Um eine Rohidee zum Produkt zu machen, nehme ich auch gerne eine Schere in die Hand und bastle stundenlang mit großer Freude, bis mich das Ergebnis überzeugt. Von der ersten Idee bis zum fertigen Produkt kann das drei bis sechs Monate dauern.

Gerade das Experimentieren mit Verpackungsmaterialien und die Entwicklung maßgeschneiderter Versandlösungen, um auf die individuellen Anforderungen unserer Kunden eingehen zu können, liegen mir sehr am Herzen. Für jede Neu- und Weiterentwicklung werden von unserem Team in enger Kooperation mit dem Kunden dessen gesamte Versandprozesse

„Wir haben bei DREI V eine herrliche Geschichte zu erzählen, liefern hervorragende Produkte und leben unsere Werte.“

Hans Reinhart

analysiert. Das Hauptaugenmerk liegt dabei auf neuen, frischen Ideen und der Umsetzung flexibler Denkprozesse. Schließlich sollen noch etliche weitere Patente und Schutzrechte den bereits existierenden, wie z.B. dem DREI V Securityverschluss zur Diebstahlsicherung, folgen.

Was macht DREI V aus Ihrer Sicht im Vergleich zu den Wettbewerbern so besonders?

Hans Reinhart: DREI V ist so einzigartig wie meine eigene Lebensgeschichte. Wir haben eine ehrliche Geschichte zu erzählen, liefern hervorragende Produkte und leben die Werte, die wir uns alle auf die Fahne schreiben. Unsere Kunden spüren das selbst aufgrund unserer Qualität, Zuverlässigkeit und Kreativität. Das macht uns so stark und zuversichtlich für die Zukunft der DREI V GmbH.

Interview: Cathrin Kaminsky, Klaus Höfler

5 starke Vorteile der DREI V Produkte



Sicher

Sämtliche von DREI V entwickelten und produzierten Versandverpackungen werden vor der Serienproduktion anhand der DREI V Prüfnorm getestet. Nur Verpackungen, welche die jeweils individuelle Testserie mit Bravour bestehen, werden von uns auch in Serie gefertigt.



Schnelles Handling

Durch den Selbstklebeverschluss sind unsere Verpackungen schnell und professionell zu verschließen. Und durch die Aufreißhilfe ebenso schnell und professionell auch wieder zu öffnen.



Innovativ

Sich nie mit der zweitbesten Lösung zufrieden geben. Seit der Firmengründung im Jahr 1982 ist dies die tägliche Motivation und Zielsetzung von DREI V.



Günstig

Durch portooptimierte Verpackungen und den Umstand, kein weiteres Füllmaterial verwenden zu müssen, sparen unsere Kunden mit Portogebühren bares Geld.



Umweltfreundlich

Alle unsere Verpackungen sind umweltfreundlich hergestellt und können auch mit dem jeweiligen Folienanteil ungetrennt dem Altpapierrecyclingprozess zugeführt werden.



Für jede Branche die passenden Produkte

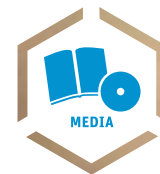
Automotive

Für den Versand von KFZ-Kleinteilen oder sensiblen Komponenten und Baugruppen bieten die DREI V Verpackungen besten Handlingskomfort mit einem Höchstmaß an Wirtschaftlichkeit, Flexibilität und Sicherheit. Durch produktspezifisch und passgenau entwickelte ein- oder mehrteilige Folienfixierverpackungen wird Ihr Versandgut optimal fixiert und sicher verpackt.



Media

Von der Buchverpackung über CD- und Schallplattenverpackungen und andere Tonträgerverpackungen garantieren die DREI V Medienverpackungen das versandsichere Verpacken unterschiedlichster Medienformate. Elektronische Datenträger wie CDs und DVDs lassen sich passgenau fixieren und dank Securityverschluss mit zusätzlicher Sicherheit versenden.



Internet Trade

Ob Druckerzeugnisse, Kosmetik oder Textilien – speziell für den Internethandel entwickelte Onlineshopverpackungen ermöglichen einen schnellen Versand von Artikeln jeder Art. Innovative Produkteigenschaften wie der Verschluss mit Selbstklebung und die Aufreißhilfe beim Öffnen sorgen für höchsten Komfort beim Verpacken und beim Auspacken.



Medical

Die DREI V Folienfixierverpackungen sind auf die Versandanforderungen extrem empfindlicher Medizintechnik abgestimmt. Für diese wurden Folienfixier- und Membranverpackungen mit LDPE- oder PU-Spezialfolie entwickelt, die neben höchster Sicherheit auch extreme Handlingsvorteile gewährleisten.



Electronics

In Folienfixierverpackungen und Membranverpackungen mit stoßdämpfenden Funktionen werden elektronische Geräte, Bauteile und Komponenten mit einer transparenten LDPE- oder PU-Spezialfolie rutschfest fixiert. Mit den schlagfesten Fixierverpackungen kommen auch Laptops, Tablets und Smartphones nicht nur sicher, sondern auch bestens präsentiert beim Empfänger an.





Unsere Universalverpackungen bieten Ihnen flexible Formate

Die flexiblen VERSANDVERPACKUNGEN für verschiedene Formate

Ob Bücher, Kataloge oder sperrige Ordner – mit den DREI V Versandverpackungen erhalten Sie die richtige Lösung für jedes Format. Die hochwertigen Wickelverpackungen mit überstehendem Schutzrand oder mit umlaufendem Kantenschutz garantieren optimale Sicherheit beim Versenden Ihrer Waren und Dank variabler Füllhöhen höchste Flexibilität beim Verpacken. Besonderen Mehrwert bieten die patentierten Stabilisatoren, die für perfekten Komfort und schnelles Handling beim Verpacken sorgen.

- patentierte Stabilisatoren
- flexibel und sicher für jedes Format
- für Bücher, Kataloge oder sperrige Ordner
- hochwertigen Wickelverpackung
- variable Füllhöhen



MULTIWELL
ORDNERPAC
GIGAFIX

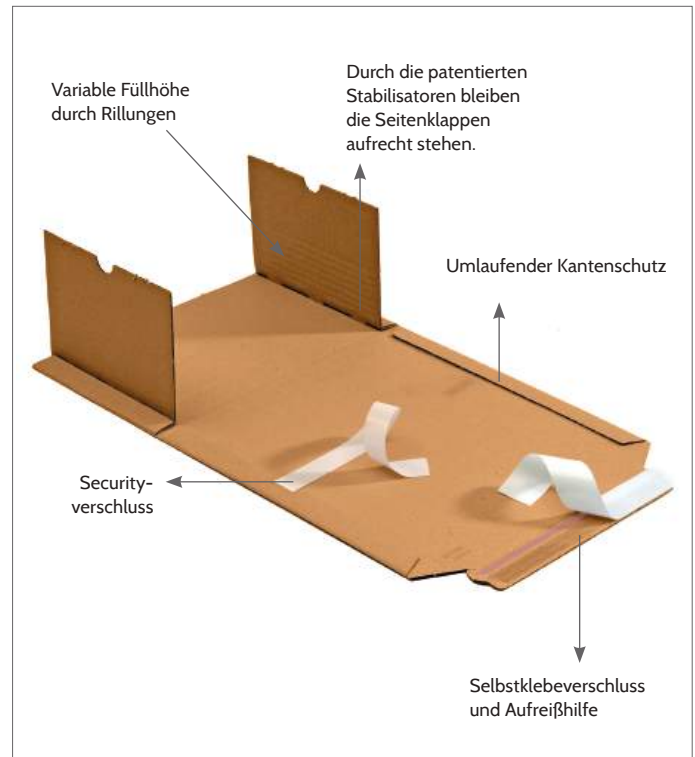
Multiwell 1er Serie

In starker Kraftliner-Qualität



- Handlingvorteil durch die patentierten Stabilisatoren
- die richtige Lösung für jedes Format
- Versandverpackung mit variabler Höhe
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- Securityverschluss zur Diebstahlsicherung
- umlaufender Kantenschutz
- stabile Kraftliner-Qualität

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
MW152	217 x 155 x 10-50	25 / 2.400	73 / 196	120 x 80 x 175	nein	1.31-B-21
MW154	245 x 165 x 20-70	25 / 2.400	89 / 235	120 x 83 x 175	ja	1.31-B-21
MW156	270 x 185 x 20-60	25 / 1.600	102 / 183	120 x 80 x 175	nein	1.31-B-21
MW158	302 x 215 x 20-75	25 / 1.600	130 / 228	129 x 80 x 175	ja	1.31-B-21
MW162	325 x 250 x 20-75	25 / 1.200	155 / 206	120 x 80 x 175	nein	1.31-B-21
MW164	330 x 270 x 20-75	25 / 1.200	167 / 220	120 x 80 x 175	nein	1.31-B-21
MW165	320 x 320 x 10-80	25 / 1.200	192 / 250	120 x 87 x 175	ja	1.31-B-21
MW168	455 x 320 x 20-55	25 / 800	242 / 214	120 x 82 x 175	ja	1.31-B-21

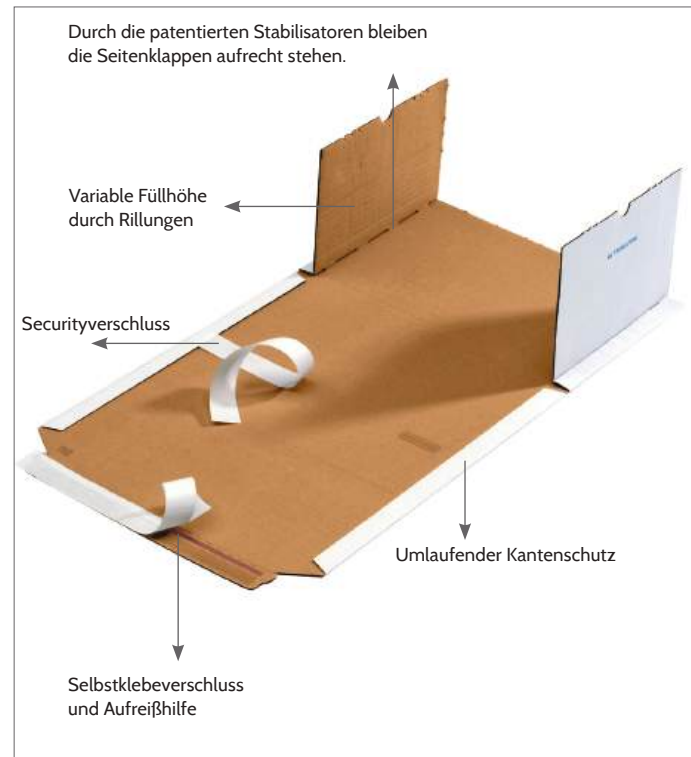
Multiwell 2er Serie

Die Kompaktklasse in schickem Weiß



- Handlungsvorteil durch die patentierten Stabilisatoren
- die richtige Lösung für jedes Format
- Versandverpackung mit variabler Höhe
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- Securityverschluss zur Diebstahlsicherung
- umlaufender Kantenschutz
- stabile Kraftliner-Qualität

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
MW52	217 x 155 x 10-50	25 / 2.400	70 / 187	120 x 80 x 175	nein	1.30-B-31
MW54	245 x 165 x 20-70	25 / 2.400	85 / 223	120 x 83 x 175	ja	1.30-B-31
MW56	270 x 185 x 20-60	25 / 1.600	99 / 179	120 x 80 x 175	nein	1.30-B-31
MW58	302 x 215 x 20-75	25 / 1.600	125 / 220	129 x 80 x 175	ja	1.30-B-31
MW62	325 x 250 x 20-75	25 / 1.200	148 / 198	120 x 80 x 175	nein	1.30-B-31
MW64	330 x 270 x 20-75	25 / 1.200	157 / 208	120 x 80 x 175	nein	1.30-B-31
MW67	370 x 290 x 20-75	25 / 1.200	183 / 239	123 x 84 x 175	ja	1.30-B-31
MW68	455 x 320 x 20-55	25 / 800	228 / 202	120 x 82 x 175	ja	1.30-B-31

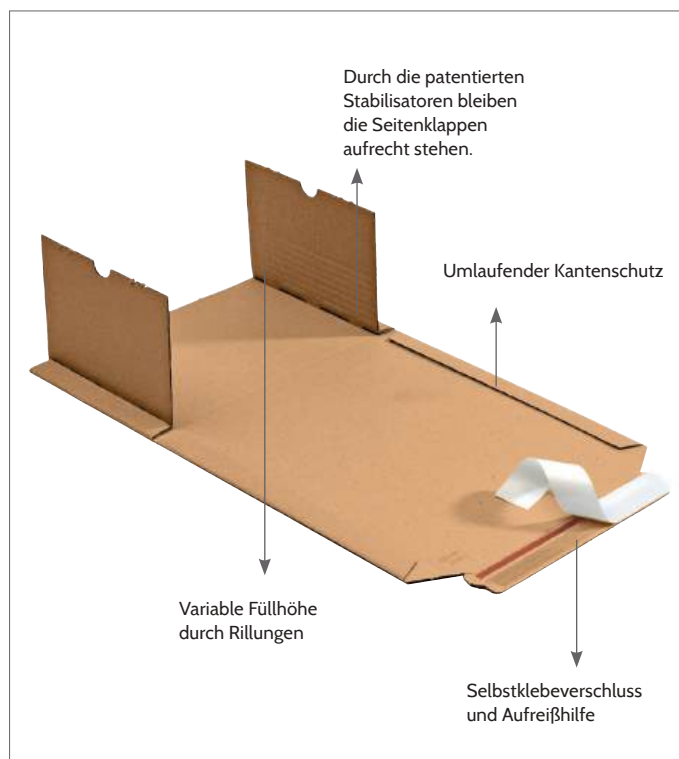
Multiwell 3er Serie

Mit patentierten Stabilisatoren



- Handlingvorteil durch die patentierten Stabilisatoren
- die richtige Lösung für jedes Format
- Versandverpackung mit variabler Höhe
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- umlaufender Kantenschutz
- stabile Testliner-Qualität

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
MW351E	148 x 126 x 10-40	25 / 7.200	37 / 283	120 x 80 x 153	nein	1.02-E-20
MW352	217 x 155 x 10-50	25 / 2.400	62 / 169	120 x 80 x 156	nein	1.02-B-20
MW352E	218 x 155 x 10-50	25 / 4.200	60 / 273	120 x 80 x 176	nein	1.02-E-20
MW354	245 x 165 x 20-70	25 / 2.400	81 / 215	120 x 83 x 156	ja	1.02-B-20
MW354E	246 x 165 x 20-70	25 / 4.200	73 / 325	120 x 83 x 176	ja	1.02-E-20
MW356	270 x 185 x 20-60	25 / 1.600	93 / 168	120 x 80 x 156	nein	1.02-B-20
MW356E	271 x 185 x 20-60	25 / 2.800	82 / 249	120 x 80 x 176	nein	1.02-E-20
MW358	302 x 215 x 20-75	25 / 1.600	116 / 206	129 x 80 x 156	ja	1.02-B-20
MW358E	303 x 215 x 20-75	25 / 2.800	104 / 312	129 x 80 x 176	ja	1.02-E-20
MW362	325 x 250 x 20-75	25 / 1.200	127 / 172	120 x 80 x 156	nein	1.02-B-20
MW364	330 x 270 x 20-75	25 / 1.200	151 / 201	120 x 80 x 156	nein	1.02-B-20
MW367	370 x 290 x 20-75	25 / 1.200	173 / 228	121 x 83 x 156	ja	1.02-B-20
MW368	455 x 320 x 20-55	25 / 800	201 / 181	120 x 82 x 156	ja	1.02-B-20
MW372	620 x 420 x 20 -55	10 / 400	374 / 170	120 x 80 x 181	ja	1.20-B-20

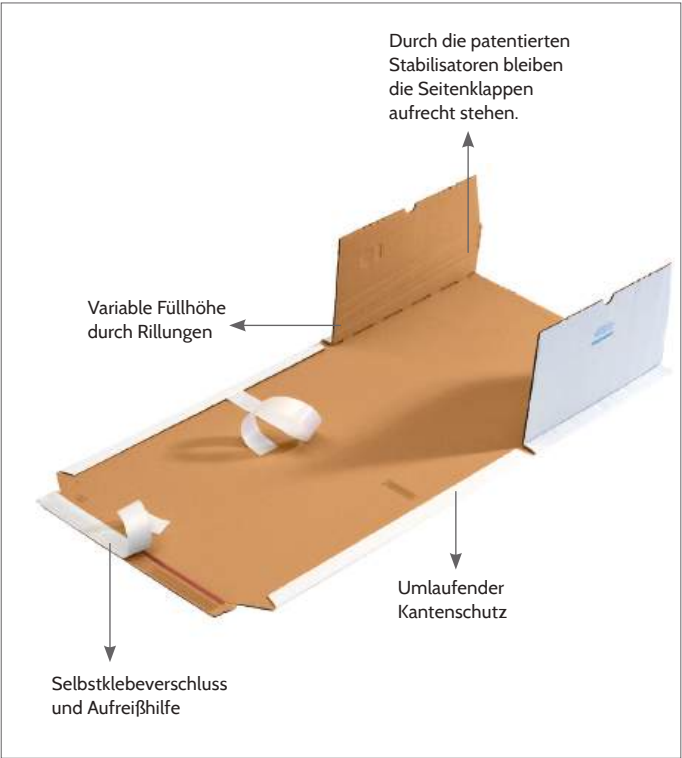
Ordnerpac weiß

So viel Ordnung muss sein



- Handlingvorteil durch die patentierten Stabilisatoren
- die maßgeschneiderte Verpackung für DIN A4-Ordner
- Versandverpackung für DIN A4-Ordner, mit variabler Höhe von 35-80 mm
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- Securityverschluss zur Diebstahlsicherung
- durch den umlaufenden Kantenschutz ist die Ordnerpac bestens für den Postversand geeignet

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
OP	320 x 290 x 35-80	25 / 1.200	161 / 213	120 x 80 x 175	nein	1.30-B-31

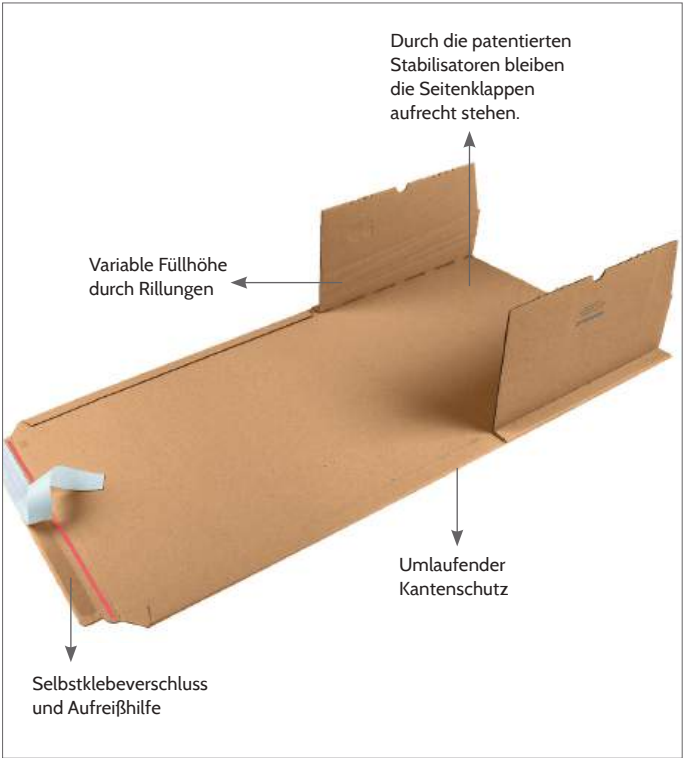
Ordnerpac braun

Maßgeschneidert für DIN A4-Ordner



- Handlingvorteil durch die patentierten Stabilisatoren
- die maßgeschneiderte Verpackung für DIN A4-Ordner
- Versandverpackung für DIN A4-Ordner, mit variabler Höhe von 35-80 mm
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- durch den umlaufenden Kantenschutz ist die Ordnerpac bestens für den Postversand geeignet

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
OPB	320 x 290 x 35-80	25 / 1.200	141 / 189	120 x 80 x 156	nein	1.02-B-20

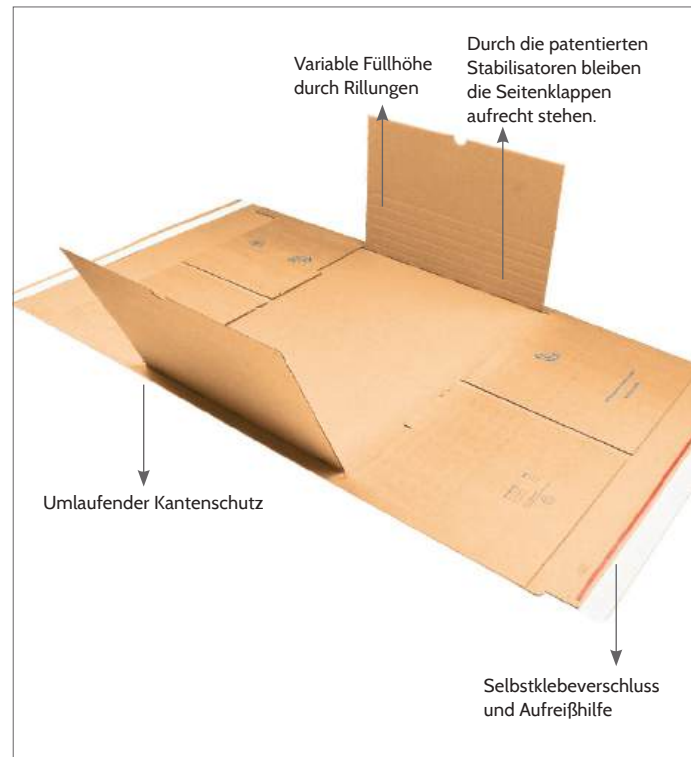
Gigafix

Handschonendes Konfektionieren



- Handlingvorteil durch die patentierten Stabilisatoren
- einfaches Handling: Inhalt wird in der Mitte eingelegt
- Versandverpackung mit variabler Höhe
- mittig befüllbar, dadurch keine Belastung der Handgelenke beim Konfektionieren
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- Securityverschluss zur Diebstahlsicherung
- umlaufender Kantenschutz

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
GF52	224 x 163 x 12-60	25 / 3.300	81 / 287	120 x 81 x 180	ja	1.20-E-21
GF53	230 x 165 x 15-80	25 / 2.850	93 / 284	120 x 83 x 165	ja	1.20-E-21
GF58	302 x 215 x 15-100	25 / 1.500	155 / 253	120 x 80 x 173	nein	1.20-E-21
GF60	310 x 250 x 15-100	25 / 1.500	178 / 288	120 x 80 x 173	nein	1.20-E-21
GF65	350 x 320 x 15-100	25 / 1.425	238 / 360	120 x 91 x 165	ja	1.20-E-21
GF68	455 x 320 x 15-100	25 / 950	302 / 307	120 x 91 x 165	ja	1.20-E-21

Großbrief- und Maxibriefformate Kleinpaketformat

für Deutschland, Österreich und Benelux



Deutschland

Großbrief

Höchstmaß: Länge x Breite x Höhe 353 x 250 x 20 mm (B4)

Höchstgewicht: 500 g

Maxibrief

Höchstmaß: 353 x 250 x 50 mm (B4)

Höchstgewicht: 1.000 g

DHL Kleinpaket (seit 01.01.25)

Höchstmaß: 353 x 250 x 80 mm

Höchstgewicht: 1.000 g



Österreich

Maxi

Höchstmaß: 324 x 229 x 20 mm

Höchstgewicht: 500 g

Maxi Plus

Höchstmaß: 353 x 250 x 24 mm

Höchstgewicht: 1.000 g

Großbrief

Höchstmaß: L+B+H = 900 mm, max. 500 mm

Höchstgewicht: 2.000 g



Niederlande

Brievenbusdoos

Höchstmaß: 380 x 265 x 32 mm

Höchstgewicht: 2.000 g

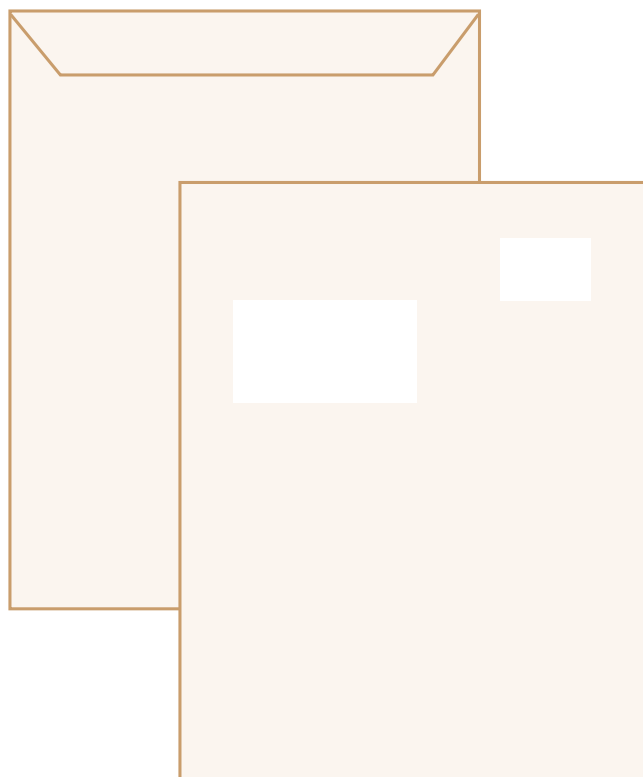


Belgien

Brievenbusdoos

Höchstmaß: 230 x 350 x 30 mm

Höchstgewicht: 2.000 g



Auswahl portooptimierte DREI V Universalverpackungen

Art. Nr	Passend für (Nutzmaße)	Außenmaße (L x B x H in mm)	Stk. in g	Portooptimiert für*
Multiwell				
MW152	A4	263 x 161 x 22-62	48	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW154	C5	291 x 171 x 32-82	52	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW156	B5	316 x 191 x 32-72	64	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW158	A4	348 x 221 x 32-87	74	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW52	A4	263 x 161 x 22-62	70	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW54	C5	291 x 171 x 32-82	85	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW56	B5	316 x 191 x 32-72	99	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW58	A4	348 x 221 x 32-87	125	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW351E	A6	192 x 130 x 18-48	37	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW352E	A5	262 x 159 x 18-58	60	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW354E	C5	290 x 169 x 28-78	73	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW356E	B5	315 x 189 x 28-68	82	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW358E	A4	347 x 219 x 28-83	104	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW352	A4	263 x 161 x 22-62	62	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW354	C5	291 x 171 x 32-82	81	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW356	B5	316 x 191 x 32-72	93	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
MW358	A4	348 x 221 x 32-87	116	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
Gigafix				
GF52	A5	270 x 171 x 28-72	81	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
GF53	C5	276 x 173 x 41-92	93	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
GF58	A4	348 x 223 x 36-112	155	Großbrief/Maxibrief/Warenpost

* Angaben abhängig von Füllhöhe/Füllgewicht

DIN-Formate

DIN-Formate	LxB in mm
A0	841 x 1189
A1	594 x 841
A2	420 x 594
A3	297 x 420
A4	210 x 297
A5	148 x 210
A6	105 x 148
A7	74 x 105
A8	52 x 74
A9	37 x 52
A10	26 x 37

DIN-Formate	LxB in mm
B0	1000 x 1414
B1	707 x 1000
B2	500 x 707
B3	353 x 500
B4	250 x 353
B5	176 x 250
B6	125 x 176
B7	88 x 125
B8	62 x 88
B9	44 x 62
B10	31 x 44

DIN-Formate	LxB in mm
C0	917 x 1297
C1	648 x 917
C2	458 x 648
C3	324 x 458
C4	229 x 324
C5	162 x 229
C6	114 x 162
C7	81 x 114
C8	57 x 81
C9	40 x 57
C10	28 x 40

DIN-Formate	LxB in mm
D0	771 x 1090
D1	545 x 771
D2	385 x 545
D3	272 x 385
D4	192 x 272
D5	136 x 192
D6	96 x 136
D7	68 x 96
D8	48 x 68
D9	34 x 48
D10	24 x 34

WUSSTEN SIE ...

....dass Sie der DREI V Kundenservice auch gerne telefonisch berät? Telefon +49 89 904860-0

Stecken Sie Ihren Warenversand sicher und einfach in die Tasche

Stabile VERSANDTASCHEN für den sicheren Warenversand

Mit den DREI V Versandtaschen entscheiden Sie sich für die perfekten Lösungen für einen optimal sicheren und komfortablen Warenversand. Aus stabiler Mikrowelle, Feinwelle oder Vollpappe gefertigt und speziell für den optimierten Versand von Druckerzeugnissen wie Produktbroschüren, Katalogen und Dokumenten sowie flachen Artikeln entwickelt. Besonders praktisch im Handling ist hier die Querbefüllung.

- hoher Knickschutz
- maximale Sicherheit
- innovative Selbstklebung
- schnelles, unkompliziertes Verschließen
- bewährte Aufreißhilfe
- auch mit praktischer Querbefüllung

SUPRAWELL
TOPPAC



Suprawell 2er Serie

Stark und in stabiler Kraftliner-Qualität



- Versandtasche mit variabler Füllhöhe bis 60 mm*
- ideal für Warensendungen
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- sicheres Versenden
- leichtes Handling
- stabile Kraftliner-Qualität
- Lieferung von 4 x 25 Stück (SW8: 3 x 25 Stück)
kompakt und versandsicher gebündelt im Umkarton

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Außenmaße (L x B in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
SW02	200 x 280	25 / 4.800	48 / 211	120 x 81 x 175	ja	1.20-E-21
SW2	198 x 314	25 / 4.000	52 / 227	120 x 80 x 177	ja	1.20-E-21
SW3	234 x 330	25 / 3.600	64 / 252	123 x 87 x 180	ja	1.20-E-21
SW4	250 x 353	25 / 3.600	74 / 285	130 x 83 x 170	ja	1.20-E-21
SW5	270 x 390	25 / 2.400	87 / 228	120 x 83 x 180	ja	1.20-E-21
SW6	290 x 410	25 / 2.000	97 / 214	120 x 83 x 163	ja	1.20-E-21
SW7	330 x 490	25 / 1.600	129 / 226	120 x 83 x 149	ja	1.20-E-21
SW8	370 x 540	25 / 1.500	158 / 257	124 x 80 x 153	ja	1.20-E-21

Suprawell 3er Serie

Leicht und mit stabiler Mikrowelle



- Versandtasche mit variabler Füllhöhe bis 60 mm*
- ideal für Warensendungen
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- sicheres Versenden
- leichtes Handling
- stabile Mikrowelle für hohen Knickschutz
- Lieferung von 4 x 25 Stück (SW80: 3 x 25 Stück)
kompakt und versandsicher gebündelt im Umkarton

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Außenmaße (L x B in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
SW15	175 x 250	25 / 6.000	33 / 220	122 x 80 x 180	ja	1.02-E-20
SW19	200 x 280	25 / 4.000	39 / 176	120 x 81 x 157	ja	1.02-E-20
SW40	250 x 353	25 / 3.600	65 / 255	130 x 83 x 170	ja	1.02-E-20
SW50	270 x 390	25 / 2.400	77 / 205	120 x 83 x 180	ja	1.02-E-20
SW60	290 x 410	25 / 2.000	87 / 193	120 x 83 x 163	ja	1.02-E-20
SW70	330 x 490	25 / 1.600	116 / 206	120 x 83 x 149	ja	1.02-E-20
SW80	370 x 540	25 / 1.500	143 / 234	124 x 80 x 153	ja	1.02-E-20

Suprawell 3er Serie G (ohne Umkarton)

Reduzierte Fracht- und Logistikkosten



- Versandtasche mit variabler Füllhöhe bis 60 mm*
- ideal für Warensendungen
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- gebündelt
- kosten- und platzsparende Lieferung:
Nur gebündelt und ohne Umkarton auf Palette
- sicheres Versenden
- leichtes Handling

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Außenmaße (L x B in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
SW15G	175 x 250	25 / 7.650	33 / 276	123 x 81 x 159	ja	1.02-E-20
SW19G	200 x 280	25 / 6.000	42 / 274	120 x 80 x 175	nein	1.02-E-20
SW20G	198 x 314	25 / 6.000	47 / 299	120 x 80 x 175	nein	1.02-E-20
SW40G	250 x 353	25 / 5.000	65 / 347	125 x 84 x 175	ja	1.02-E-20
SW50G	270 x 390	25 / 3.000	77 / 251	120 x 80 x 175	nein	1.02-E-20
SW60G	290 x 410	25 / 3.000	87 / 280	120 x 80 x 175	nein	1.02-E-20
SW70G	330 x 490	25 / 2.500	116 / 311	120 x 89 x 175	ja	1.02-E-20
SW80G	370 x 540	25 / 2.000	142 / 305	121 x 80 x 175	ja	1.02-E-20
SW208G	198 x 314 x 80-1	25 / 6.000	56 / 356	120 x 86 x 175	ja	1.02-E-20
SW408G	250 x 353 x 80-1	25 / 3.000	76 / 248	125 x 80 x 175	ja	1.02-E-20

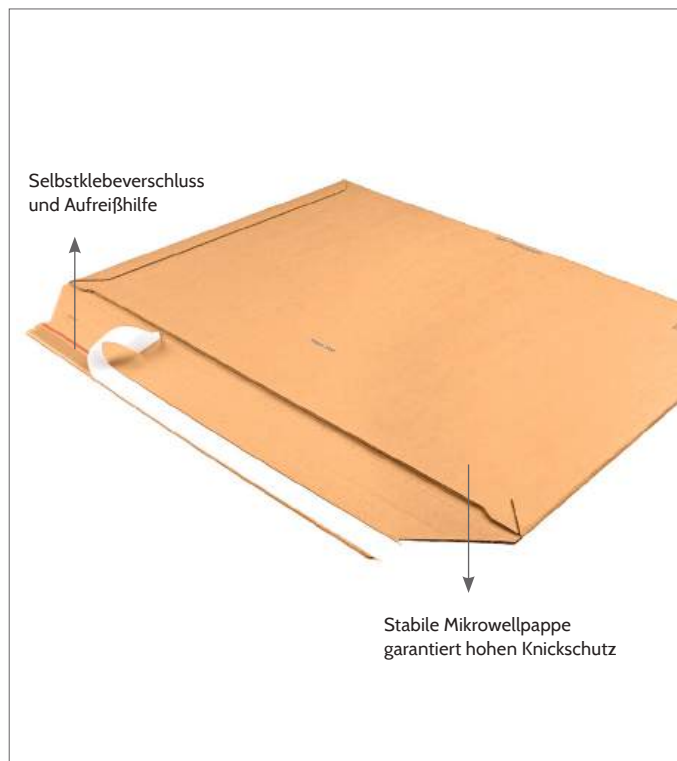
Suprawell 9er Serie

Das Raumwunder bis DIN A2



- Versandtasche für schnelle Querbefüllung
- vom Kleinstformat bis zu DIN A2 Großformat
- variable Füllhöhe bis 60 mm*
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- sicheres Versenden
- leichtes Handling

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Außenmaße (L x B in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
SW905	233 x 123	25 / 5.400	26 / 162	120 x 80 x 109	nein	1.20-E-21
SW912	226 x 162	25 / 7.875	32 / 275	120 x 80 x 180	nein	1.20-E-21
SW918	252 x 202	25 / 6.300	66 / 298	120 x 80 x 180	nein	1.20-E-21
SW930	336 x 234	25 / 4.200	73 / 327	121 x 80 x 180	ja	1.20-E-21
SW940	350 x 250	25 / 4.200	118 / 267	127 x 80 x 180	ja	1.20-E-21
SW965	446 x 324	25 / 2.100	185 / 214	120 x 80 x 180	nein	1.20-E-21
SW981	536 x 434	25 / 1.050	116 / 136	120 x 80 x 180	nein	1.20-E-21
SW990	665 x 490	25 / 650	300 / 215	120 x 80 x 180	nein	1.31-B-21
SW995	740 x 530	25 / 600	319 / 211	121 x 80 x 179	ja	1.31-B-21
SW998	1.050 x 750	10 / 280	690 / 213	120 x 86 x 168	ja	1.31-B-21

Toppac 2er Serie

Ganz in weiß und top verpackt



- Versandtasche in weiß mit variabler Füllhöhe bis 50 mm*
- einfach top für Warensendungen
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- optimaler Schutz
- optimale Voraussetzungen zum Bedrucken
- leichtes Handling
- Endung mit "A" entspricht alter Grammatik
- Lieferung von 4 x 25 Stück kompakt und versandsicher gebündelt im Umkarton (TP260A = 3 x 25 Stück)
- Info: Sobald der Lagerbestand der Toppac 2er Serie in GD2-500 g/m² aufgebraucht ist, werden die Artikel mit der Qualität GD2-400 g/m² ausgeliefert



Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.

DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Außenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
TP210	175 x 250	25 / 12600	40 / 549	115 x 73 x 180	nein	GD2-400 g/m²
TP220	215 x 270	25 / 9800	53 / 562	121 x 73 x 172	ja	GD2-400 g/m²
TP230	240 x 315	25 / 7200	68 / 530	110 x 77 x 165	nein	GD2-400 g/m²
TP235	250 x 353	25 / 7200	79 / 589	121 x 79 x 171	ja	GD2-400 g/m²
TP240	265 x 350	25 / 7200	83 / 640	121 x 73 x 180	ja	GD2-400 g/m²
TP250	295 x 375	25 / 5000	98 / 528	110 x 81 x 167	ja	GD2-400 g/m²
TP260	320 x 455	25 / 4000	143 / 610	105 x 79 x 180	nein	GD2-450 g/m²

Toppac 3er Serie

Einfach optimal für Warensendungen

- Versandtasche in braun mit variabler Füllhöhe bis 50 mm*
- einfach top für Warensendungen
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- optimaler Schutz
- optimale Voraussetzungen zum Bedrucken
- leichtes Handling
- Endung mit "A" entspricht alter Grammatik
- Lieferung von 4 x 25 Stück kompakt und versandsicher gebündelt im Umkarton (TP360A = 3 x 25 Stück)
- Info: Sobald der Lagerbestand der Toppac 3er Serie in GK1-500 g/m² aufgebraucht ist, werden die Artikel mit der Qualität GK1-400 g/m² ausgeliefert

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Außenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
TP310	175 x 250	25 / 12600	40 / 549	115 x 73 x 180	nein	GK1-400 g/m ²
TP320	215 x 270	25 / 9800	53 / 562	121 x 73 x 172	ja	GK1-400 g/m ²
TP330	240 x 315	25 / 7200	68 / 530	110 x 77 x 165	nein	GK1-400 g/m ²
TP335	250 x 353	25 / 7200	79 / 589	121 x 79 x 171	ja	GK1-400 g/m ²
TP340	265 x 350	25 / 7200	83 / 640	121 x 73 x 180	ja	GK1-400 g/m ²
TP350	295 x 375	25 / 5000	98 / 528	110 x 81 x 167	ja	GK1-400 g/m ²
TP360	320 x 455	25 / 4000	143 / 610	105 x 79 x 180	nein	GK1-450 g/m ²

Auswahl portooptimierte DREI V Versandtaschen

Art. Nr	Passend für (Nutzmaße)	Außenmaße (L x B x H in mm)	Stk. in g	Portooptimiert für*
Suprawell				
SW02	E5	200 x 280	48	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW2	D2	198 x 314	52	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW3	C4	234 x 330	64	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW4	A4	250 x 353	74	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW15	C5	175 x 250	33	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW19	D4	200 x 280	39	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW40	A4	250 x 353	65	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW15G	C5	175 x 250	33	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW19G	D4	200 x 280	42	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW20G	D4	198 x 314	47	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW40G	A4	250 x 353	65	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW208G	A5	198 x 314 x 80-1	56	DHL Kleinpaket
SW408G	A4	250 x 353 x 80-1	76	DHL Kleinpaket
SW905	B6	233 x 123	26	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW912	A5	226 x 162	32	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW918	B5	252 x 202	66	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW930	C4	336 x 234	73	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
SW940	B4	350 x 250	118	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
Toppac				
TP205	B6	229 x 114	46	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
TP210	C5	175 x 250	51	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
TP220	B5	215 x 270	66	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
TP230	A4	240 x 315	85	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
TP235	B4	250 x 353	97	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
TP310	C5	175 x 250	46	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
TP320	B5	215 x 270	64	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
TP330	A4	240 x 315	85	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
TP335	B4	250 x 353	95	Großbrief/Maxibrief/Warenpost

Robuste Versandhüllen dürfen gerne großartig sein

Robuste VERSANDHÜLSEN für den portooptimierten XL-Versand

Die robusten Versandhüllen haben wir speziell für den sicheren und günstigen Versand von Großformaten entwickelt. Kalender, Plakate, Poster, Kunstdrucke oder Baupläne sowie unterschiedlichste Güter „mit Überlänge“ können schnell, sicher, komfortabel in den platzsparenden Versandhüllen ohne Sperrgutzuschlag verschickt werden. Hochwertige Materialqualität und innovative Herstellungsverfahren verleihen den DREI V Versandhüllen ausgezeichnete Produkteigenschaften.

- sicherer und günstiger Versand
- hochwertige Materialqualität
- integrierte Knautschzone
- praktisches Verschlusssystem mit Selbstklebung
- einfaches Handling

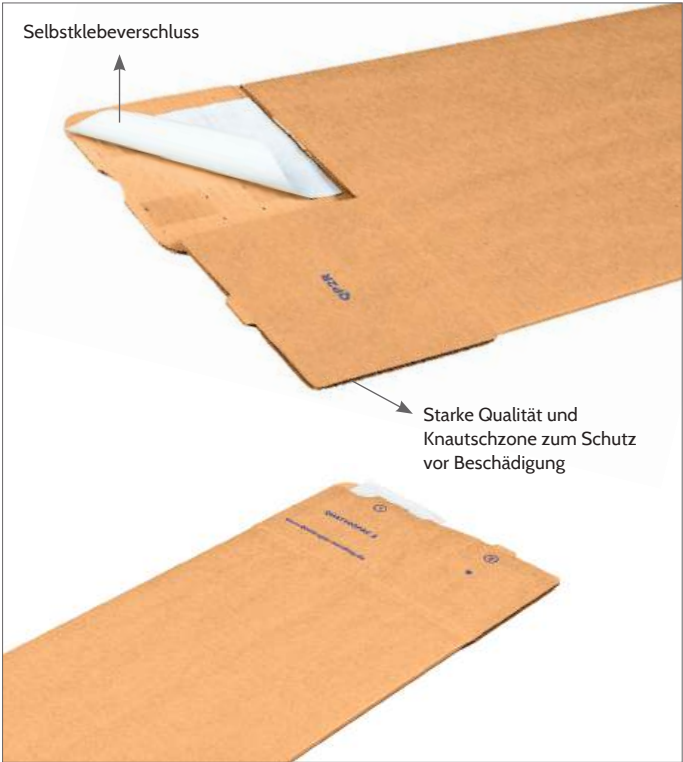


QUATTROPAC
TRIPAC

Quattropac Flache Lösung mit Automatikboden



- Versandhülle ohne Sperrgutzuschlag
- Versandhülle mit Automatikboden und Selbstklebeverschluss
- flachliegend
- Deckel und Boden mit Selbstklebeverschluss
- bringt 70 % Platzersparnis bei der Lagerhaltung
- hat keine Verbundmaterialien wie Plastikdeckel und Metallklammern
- sehr schnelles Handling
- Inhalt kann durch die Viereckform leicht entnommen werden
- ist sehr stabil
- kann flachliegend entsorgt werden



Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.

DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	max. Packmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
QP2	430 x 105 x 105	10 / 1.560	116 / 201	120 x 88 x 176	ja	1.31-B-21
QP3	500 x 105 x 105	10 / 1.560	129 / 222	120 x 88 x 176	ja	1.31-B-21
QP4	610 x 105 x 105	10 / 1.300	151 / 216	120 x 88 x 176	ja	1.31-B-21
QP5	700 x 105 x 105	10 / 1.040	167 / 194	120 x 88 x 176	ja	1.31-B-21
QP6	860 x 105 x 105	10 / 1.040	198 / 225	120 x 88 x 176	ja	1.31-B-21
QP7	1.100 x 105 x 105	10 / 1.040	242 / 271	134 x 88 x 176	ja	1.31-B-21

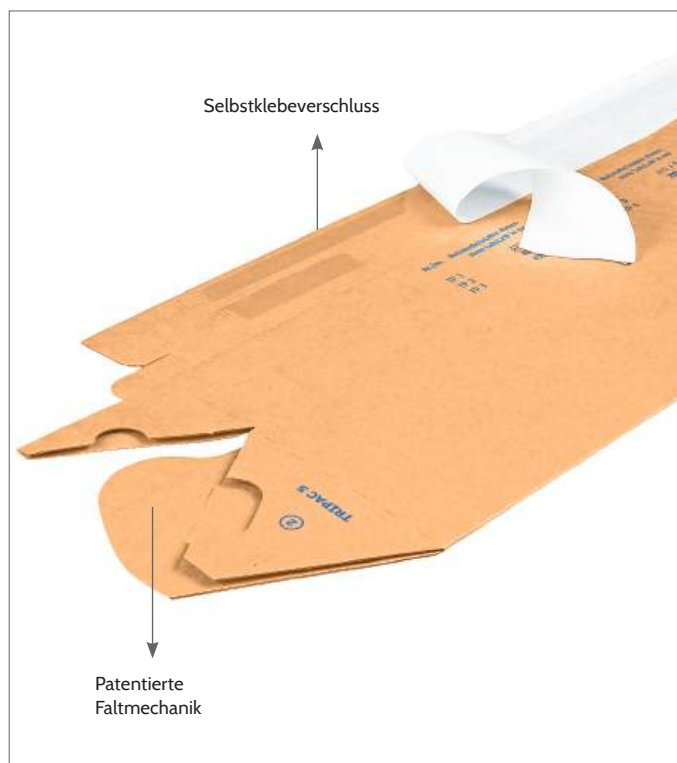
Tripac

Die gute Idee mit drei Ecken



- äußerst robust und platzsparend durch die dreieckige Form
- halbautomatischer Boden mit Selbstklebeverschluss
- Deckel mit Steckverschluss
- bringt 70 % Platzersparnis bei der Lagerhaltung
- hat keine Verbundmaterialien wie Plastikdeckel und Metallklammern
- durch die Dreiecksform sehr stabil
- wird blitzschnell aufgerichtet

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	max. Packmaße (L x Ø in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
TP1	310 x 60	20 / 1.680	69 / 137	120 x 80 x 124	nein	1.30-E-22
TP2	430 x 60	20 / 1.300	84 / 129	120 x 80 x 124	nein	1.30-E-22
TP3	430 x 80	20 / 1.020	120 / 142	120 x 80 x 124	nein	1.30-E-22
TP4	610 x 80	20 / 800	159 / 147	120 x 80 x 124	nein	1.30-E-22
TP5	700 x 70	20 / 840	155 / 150	120 x 80 x 124	nein	1.30-E-22
TP6	860 x 80	20 / 640	215 / 157	120 x 80 x 124	nein	1.30-E-22

Versandkartons, die für Sie Zeit und bares Geld sparen

VERSANDKARTONS für den zeit- und kostenoptimierten Warenversand

Für den Internethandel ist der Warenversand eines der wichtigsten Glieder. Kostenfreie Lieferungen innerhalb von 48 Stunden erfordern höchste Zeit- und Kosteneffizienz. Die DREI V Versandkartons sind speziell für diese Anforderungen entwickelt. Sie sparen Zeit beim Verpacken und reduzieren den Aufwand von Material- und Portokosten auf ein Minimum.

- maßgeschneidert für den E-Commerce
- optimaler Produktschutz
- maximale Effizienz im Handling
- reduzierter Aufwand bei Material-, Lager- und Portokosten



PACKFIX

SPEEDPAC

PACKBOX

PACKFIX SMALL

Packfix

Blitzschnell und nicht nur fix



Auch als Packfix Return mit doppeltem Selbstklebeverschluss erhältlich (PFR)



- Allroundverpackung für Produkte im Versandhandel
- Automatikboden für blitzschnelles Aufrichten
- doppelter Produktschutz durch voll überlappenden Boden und Deckel
- perfekt in Handling und Komfort dank Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- mehr Flexibilität durch die Ausführungen mit variabler Höhe
- leicht und trotzdem robust: PF10E, PF20E und PF30E in E-Welle
- auch in ausgewählten Größen als Packfix Return mit doppeltem Selbstklebeverschluss für Hin- und Rückversand erhältlich (PFR)



Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.

DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
PF10 / PFR10	160 x 130 x 70	20 / 3200	58 / 206	120 x 86 x 158	ja	1.31-B-21
PF10E	161 x 131 x 73	20 / 5760	51 / 313	120 x 84 x 175	ja	1.20-E-21
PF13	200 x 150 x 150	20 / 1600	99 / 178	126 x 80 x 158	ja	1.31-B-21
PF15	200 x 200 x 100	20 / 1200	114 / 156	123 x 80 x 158	ja	1.31-B-21
PF20 / PFR20	213 x 153 x 109	20 / 1980	94 / 207	120 x 83 x 173	ja	1.31-B-21
PF20E	214 x 154 x 112	20 / 3240	83 / 288	120 x 83 x 175	ja	1.20-E-21
PF26 / PFR26	210 x 180 x 130	20 / 1560	117 / 202	137 x 82 x 158	ja	1.31-B-21
PF30 / PFR30	230 x 160 x 80	20 / 2000	93 / 206	127 x 80 x 158	ja	1.31-B-21
PF30E	231 x 161 x 83	20 / 3600	82 / 315	120 x 80 x 175	nein	1.20-E-21
PF33 / PFR33	260 x 220 x 130	20 / 1100	162 / 198	120 x 85 x 172	ja	1.31-B-21
PF35	305 x 215 x 140-220	20 / 880	204 / 199	120 x 89 x 158	ja	1.31-B-21
PF37	290 x 190 x 180	20 / 800	168 / 154	120 x 80 x 158	nein	1.31-B-21
PF40	310 x 230 x 81-160	20 / 800	191 / 173	120 x 87 x 130	ja	1.31-B-21
PF41 / PFR41	310 x 230 x 110	20 / 800	180 / 164	120 x 80 x 158	nein	1.31-B-21
PF42 / PFR42	310 x 230 x 160	20 / 800	202 / 182	120 x 81 x 158	ja	1.31-B-21
PF50	345 x 256 x 130	20 / 800	222 / 198	122 x 80 x 158	ja	1.31-B-21
PF55	390 x 290 x 180	20 / 400	304 / 142	120 x 80 x 158	nein	1.31-B-21
PF57	390 x 290 x 280	20 / 400	360 / 164	120 x 80 x 158	nein	1.31-B-21
PF60	400 x 260 x 250	20 / 440	317 / 160	120 x 80 x 172	nein	1.31-B-21
PF70 / PFR70	430 x 310 x 200	20 / 400	359 / 163	120 x 80 x 158	nein	1.31-B-21

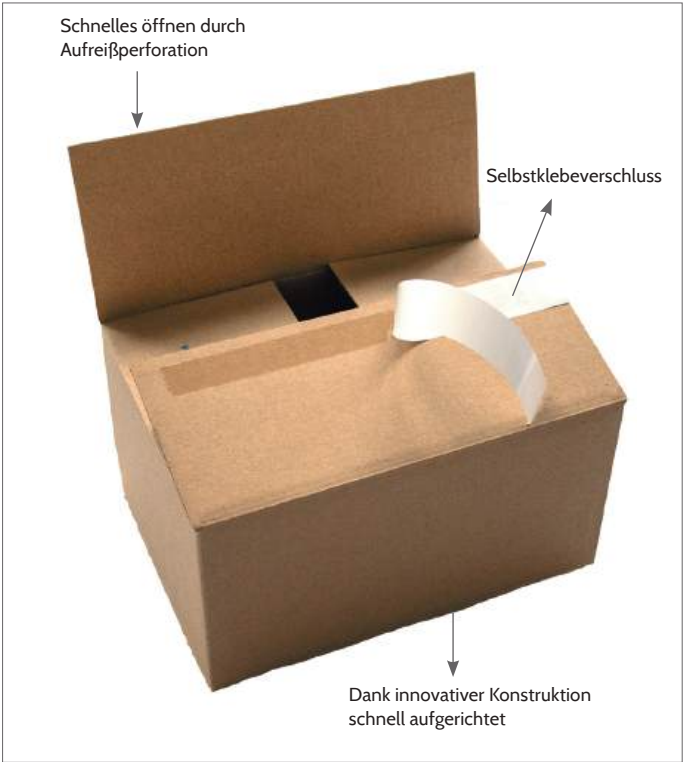
Speedpac

Schneller verpackt geht nicht



- universell einsetzbar
- schließt die Lücke zwischen Packfix und Fefco 0201
- absolut diebstahlsicher durch vollverklebten Boden und Deckel
- High-Speed-Handling dank innovativer Konstruktion und Selbstklebeverschluss
- Komfortables Öffnen durch Aufreißperforation

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
SP10	160 x 145 x 75	25 / 2.500	61 / 173	120 x 82 x 122	ja	1.20-D-20
SP20	213 x 153 x 110	25 / 2.800	88 / 266	120 x 80 x 165	nein	1.20-D-20
SP26	210 x 180 x 130	25 / 2.250	104 / 254	120 x 80 x 176	nein	1.20-D-20
SP30	230 x 160 x 80	25 / 3.000	83 / 269	120 x 80 x 176	nein	1.20-D-20
SP33	255 x 215 x 130	25 / 1.750	142 / 269	120 x 87 x 165	ja	1.20-D-20

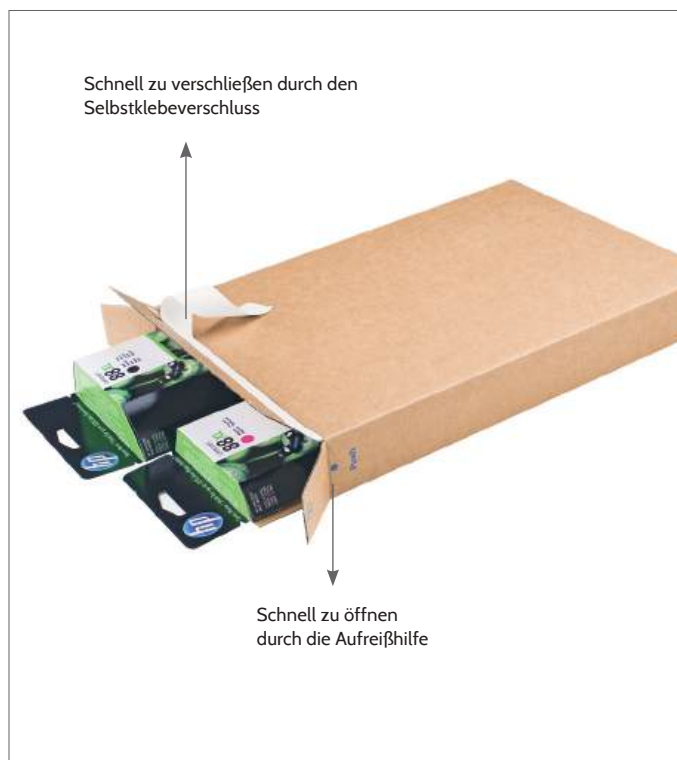
Packbox

Kostengünstiger Versand als Maxibrief oder Warenpost



- besonders portooptimiert und schnell im Handling
- Versandfaltschachtel flachliegend
- mit Selbstklebeverschluss am Boden und Deckel, mit Aufreißperforation
- schnell und einfach aufzurichten und zu konfektionieren
- als Maxibrief zu versenden, befüllbar bis 46 mm Höhe

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
PB20	165 x 46 x 245	25 / 5225	54 / 304	120 x 80 x 167	nein	1.20-E-21
PB40	243 x 46 x 343	25 / 2850	96 / 294	120 x 80 x 167	nein	1.20-E-21
PB208	165 x 76 x 240	25 / 5.000	68 / 360	124 x 80 x 175	ja	1.20-E-21
PB408	243 x 76 x 343	25 / 2.850	112 / 339	130 x 83 x 167	ja	1.20-E-21

Packfix Small

Stabil, diebstahlsicher, 100 % recycelbar



- Automatikboden-Karton für niedrige Höhen
- 100 % recyceltes Material, vollständig recyclefähig
- Selbstklebeverschluss an Deckel und Boden: maximale Stabilität, minimaler Ressourcenverbrauch
- Höchster Eingriffsschutz dank selbstklebendem Automatikboden
- Abgestimmt auf die Versandanforderungen vom DHL Kleinpaket

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
PFS14	171 x 141 x 68	25 / 3.750	84 / 335	120 x 80 x 170	nein	1.20-E-20
PFS34	261 x 196 x 68	25 / 2.250	134 / 321	120 x 80 x 170	nein	1.20-E-20
PFS54	346 x 246 x 68	25 / 1.500	202 / 323	120 x 80 x 170	nein	1.20-E-20

Auswahl portooptimierte DREI V Versandkartons

Art. Nr	Passend für (Nutzmaße)	Außenmaße (L x B x H in mm)	Stk. in g	Portooptimiert für*
Packfix Small				
PFS14	A6	175 x 145 x 80	84	DHL Kleinpaket
PFS34	A4	265 x 200 x 80	134	DHL Kleinpaket
PFS54	B4	350 x 250 x 80	202	DHL Kleinpaket
Packbox				
PB20	C5	169 x 50 x 249	54	Maxibrief/Warenpost
PB208	A5	169 x 80 x 249	68	DHL Kleinpaket
PB408	A4	247 x 80 x 352	112	DHL Kleinpaket

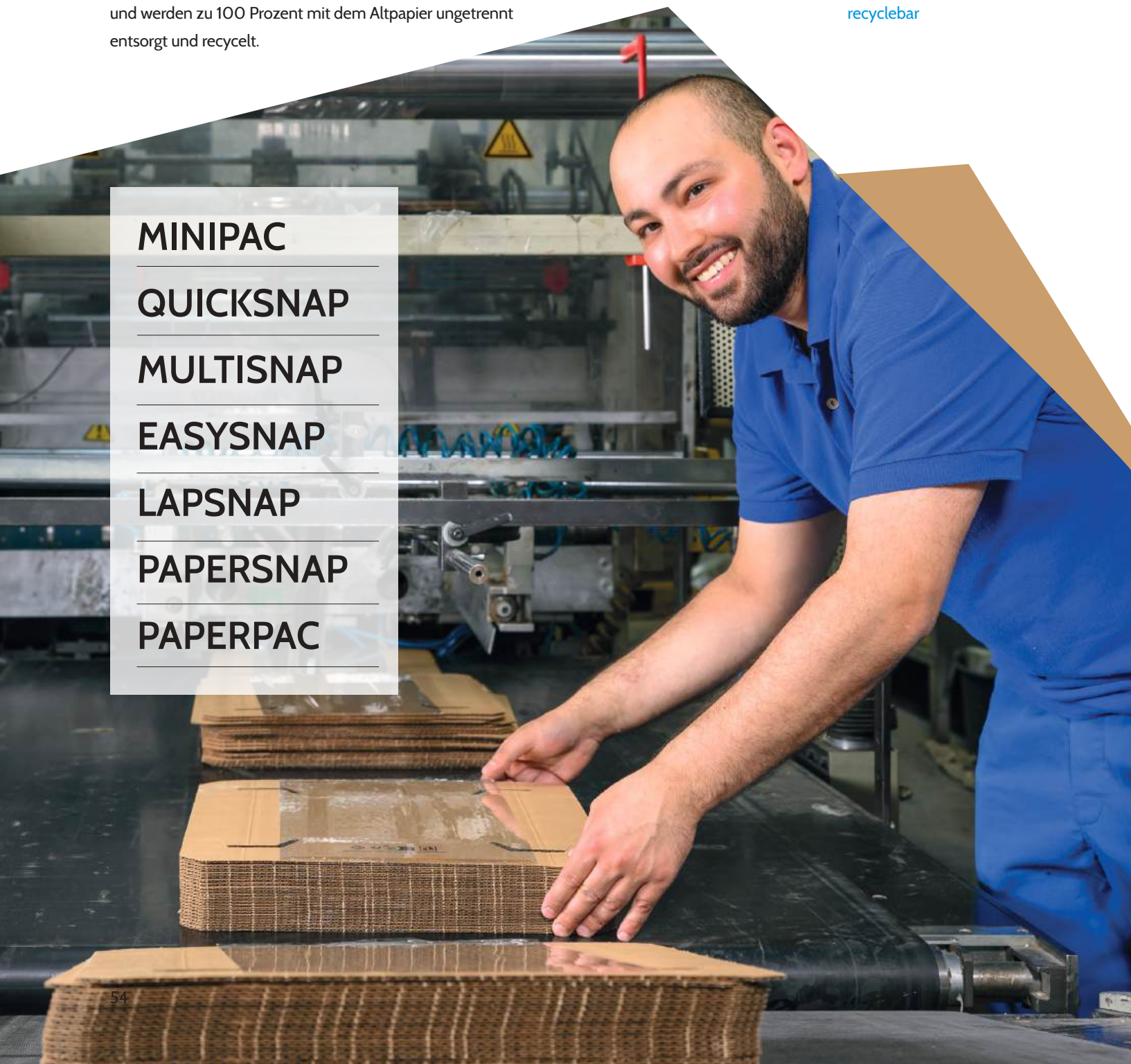
* Angaben abhängig von Füllhöhe/Füllgewicht

Fixierverpackungen sind mehr als eine fixe Idee

Fixierverpackungen – perfekter Schutz für besonders empfindliche Produkte

Fixierverpackungen sind Schnellverpackungen, mit denen selbst die empfindlichsten Produkte den Transportweg sicher überstehen. Bei Folienfixierverpackungen wird das Packgut mit Hilfe einer extrem dehnfähigen Spezialfolie aus Polyethylen (LDPE) oder Polyurethan (PU) fixiert, Stöße und Vibrationen beim Versand werden perfekt abgefedert. Papierfixierverpackungen zeichnen sich durch eine integrierte Papiereinlage aus, durch die das Packgut fixiert und gleichzeitig stoßsicher gepolstert wird. Sowohl Folienfixierverpackungen als auch Papierfixierverpackungen vermeiden zusätzliche Füllmaterialien, vermindern das Volumen der Verpackungen und werden zu 100 Prozent mit dem Altpapier ungetrennt entsorgt und recycelt.

- stabile und widerstandsfähige Schnellverpackungen
- perfekt fixiertes Packgut
- integrierte Folien- oder Papierlösung
- umfassender Stoßschutz
- maximale Sicherheit
- Folien mit dem Altkarton recyclebar



MINIPAC

QUICKSNAP

MULTISNAP

EASYSNAP

LAPSNAP

PAPERSNAP

PAPERPAC

Folienfixierverpackungen

Perfekter Schutz für besonders empfindliche Produkte

Folienfixierverpackungen sind äußerst stabile und widerstandsfähige Schnellverpackungen.

Mit Hilfe einer Spezialfolie aus Polyethylen (LDPE) oder Polyurethan (PU) wird das Packgut sicher fixiert und geschützt. Die Folie ist äußerst dehnfähig sowie nahezu reißfest und passt sich exakt an jede Oberfläche an. Damit sind DREI V Folienfixierverpackungen die ideale Verpackungslösung für jede Art von empfindlichen Packgütern bis hin zu hochsensiblen elektronischen Produkten und bis zu einem Gewicht von ca. 35 Kilogramm. Die perfekt auf das Produkt abgestimmte Verpackungskonstruktion bietet optimalen Schutz vor Stößen und Vibrationen ohne zusätzliches Auspolstern und Ausstopfen der Zwischenräume mit Papier, Schaum- oder Verbundstoffen. Im Standard integrierte oder individuell gestaltbare Features wie z.B. Selbstklebeverschluss, Aufreißfaden oder Eignung für Hin- und Rückversand runden das Profil der DREI V Folienfixierverpackungen als handlingoptimierte Komfortverpackung ab.

DIE VORTEILE AUF EINEN BLICK:

- optimale Schutzwirkung vor Stoß und Vibrationen
- Effizienzsteigerung im Verpackungsprozess durch schnelles Handling
- Kostensenkung im Beschaffungs- und Logistikprozess durch reduzierte Verpackungsvielfalt
- hohe Umweltverträglichkeit durch Vermeidung von Füllmaterialien
- einfache, ungetrennte und umweltfreundliche Entsorgung mit Altpapier
- Imagesteigerung durch professionelle Optik und Komfort beim Auspacken



STANDARDVERPACKUNG ODER KUNDENSPEZIFISCHE LÖSUNG

Eine Vielzahl von DREI V Folienfixierverpackungen sind im Standard- und Serienprogramm ohne Werkzeugkosten lagernd oder kurzfristig verfügbar. Die komplette und permanent aktualisierte Liste finden Sie unter www.drei-v.de/de/folienfixierverpackungen.html oder gerne auf Anfrage bei unserem Verkaufsteam. Unsere Erfahrung zeigt jedoch, dass in den meisten Fällen eine individuell auf das Produkt- oder die Produktgruppe abgestimmte und eigens hierfür entwickeltes Verpackungsdesign nicht nur die bessere, sondern auch kostengünstigere Lösung darstellt. Gerne beraten wir persönlich und entwickeln für Sie oder mit Ihnen gemeinsam die für Ihre Applikation optimale Verpackung.

VERPACKUNGSTYPEN:

Grundsätzlich unterscheiden wir in drei Typen von Folienfixierverpackungen:

DREI V - QUICKSNAP

Die einteilige Folienfixierverpackung

Folienfixierverpackungen der Ausführung QUICKSNAP sind einteilige Wellpappstanzverpackungen mit aufgeklebter LDPE- oder PU-Folie. Das Fixierelement ist fester Bestandteil der Transportverpackung und somit ist bei diesem Verpackungstyp kein zusätzlicher Umkarton notwendig.



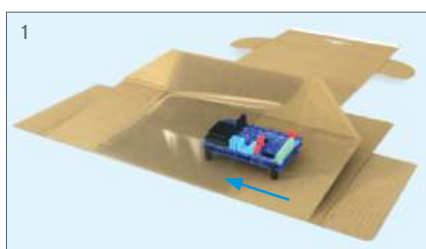
QUICKSNAP Standardvariante
Siehe Seite 53 und komplette aktuelle Liste unter www.drei-v.de/de/folienfixierverpackungen.html



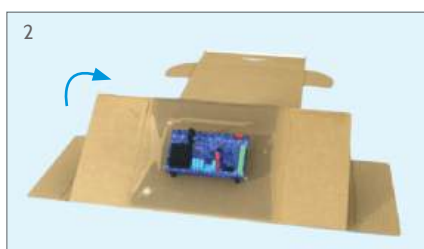
Ausführungsbeispiel
QUICKSNAP mit speziell
designedem Fixierelement



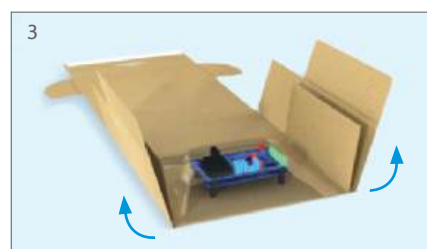
Ausführungsbeispiel QUICKSNAP
mit antistatischer Wellpappe und
antistatischer PU-Folie



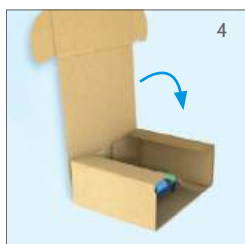
Packgut unter Folie legen



Seitenlasche umklappen, um Folie zu spannen



Seitenwände hochklappen



Deckel umklappen



Verpackung mit Selbstklebeverschluss verschließen

Beachten Sie bitte unser Handlingsvideo unter www.packagingfinder.de

DREI V - MULTISNAP

Die zweiteilige Folienfixierverpackung (Inlay + Umkarton)

Folienfixierverpackungen der Ausführung MULTISNAP bestehen aus einer Wellpappstanzverpackung mit aufgeklebter LDPE- oder PU-Folie (Inlay) und einem passenden Umkarton. Durch einfaches Umlappen der Flügel wird die Folie automatisch gespannt und fixiert das Verpackungsgut rutschfest und sicher auf dem Wellpapp-Träger-Element. Zusätzlich ist die Wellpappstanzverpackung konstruktiv mit einer stoßdämpfenden Funktion ausgestattet. Die ideale Ergänzung zur MULTISNAP und Garant für schnelles Handling stellt der DREI V Versandkarton PACKFIX dar.



MULTISNAP Standard Variante

Siehe Seite 54 und komplette aktuelle Liste unter www.drei-v.de/de/folienfixierverpackungen.html



Ausführungsbeispiel MULTISNAP

mit individuell aufeinander abgestimmtem Inlay und Umkarton PACKFIX in Sonderausführung

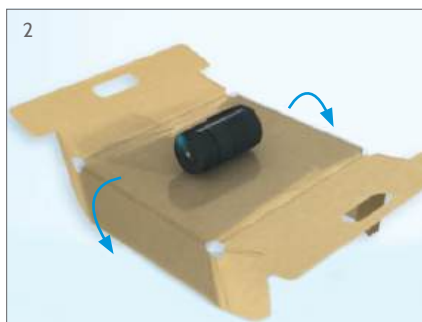


MULTIWELL Standardausführung

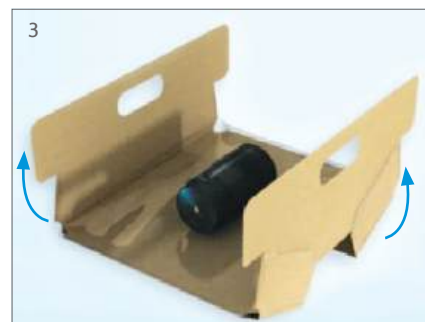
LAPSNAPE für Laptops. Siehe Seite 20 bis 22.



1
Seitenlaschen hochklappen und Packgut unter die Folie legen



2
Seitenlaschen umklappen, um Folie zu spannen



3
Seiten hochklappen und in passenden Umkarton legen

Beachten Sie bitte unser Handlingsvideo unter www.packagingfinder.de

DREI V -EASYSNAP

Die dreiteilige Membranverpackung

Membranverpackungen der Ausführung EASYSNAP eignen sich für sensible und/oder schwere Verpackungsgüter bis ca. 35 kg. Es besteht aus zwei Fixierrahmen aus Wellpappe mit aufgeklebter LDPE- oder PU-Folie, die jeweils ein Membranpolster bilden, sowie einem passenden Umkarton. Das Produkt wird zwischen den beiden Membranpostern eingebettet und wird somit schwebend transportiert. Durch die Fixierung zwischen den beiden extrem dehnfähigen Folien werden Vibrationen und Stöße nahezu komplett abgefedert. Die ideale Ergänzung zur MULTISNAP und Garant für schnelles Handling stellt der DREI V Versandkarton PACKFIX dar.



EASYSNAP Standard MEMBRANPOLSTER
Komplette aktuelle Liste unter
www.drei-v.de/de/folienfixierverpackungen.html

Ausführungsbeispiel EASYSNAP mit individuell
aufeinander abgestimmten Membranpolstern und
Umkarton PACKFIX



Membraneinsatz in den Umkarton legen



Packgut auf Folien legen



Zweiten Membraneinsatz auf das Packgut legen



Das Packgut wird so zwischen den zwei
Fixierrahmen eingebettet



Umkarton verschließen

Beachten Sie bitte unser Handlingsvideo unter www.packagingfinder.de

Quicksnap

Mit dehnfähiger LDPE-Spezialfolie



- der flexible, einteilige Allrounder
- Wellpappstanzverpackung mit aufgeklebter LDPE-Spezialfolie 40 my zur Fixierung von Versandgütern
- mit Selbstklebeverschluss (QS25: 2 Selbstklebeverschlüsse)
- Steckverschluss und Aufreißhilfe
- der Inhalt wird durch die Folienfixierung geschützt
- stabile Kraftliner-Qualität
- extrem dehnfähige LDPE-Spezialfolie

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



Für eine Vielzahl von sensiblen Produkten die optimale Verpackung

DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	max. Packmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
QS25	200 x 80 x 25	25 / 1725	103 / 198	120 x 87 x 170	ja	1.40-B-27
QS50	126 x 94 x 64	20 / 1860	99 / 204	120 x 80 x 176	nein	1.40-B-27
QS70	156 x 104 x 54	20 / 1240	110 / 156	120 x 81 x 176	ja	1.40-B-27
QS100	150 x 100 x 50	20 / 1740	126 / 239	120 x 80 x 177	nein	1.50-B-22
QS300	200 x 140 x 50	20 / 1160	188 / 239	120 x 93 x 177	ja	1.50-B-22
QS400	256 x 154 x 54	20 / 1240	178 / 241	120 x 96 x 176	ja	1.40-B-27
QS500	310 x 180 x 35	20 / 580	246 / 162	120 x 80 x 177	nein	1.50-B-22

Minipac

Große Sicherheit für kleine Teile



- kleine Teile sicher versenden
- Wellpappstanzverpackung mit aufgeklebter LDPE-Spezialfolie 40 my
- mit Selbstklebeverschluss und Selbstklebestreifen zum Verschließen der Folientasche
- mit Aufreißhilfe
- das Produkt wird durch die DREI V Folienspannung mit Selbstklebestreifen rutschfest fixiert
- **Nutzmaß unter Folie: 190 mm x 80 mm** (kann je nach Höhe des Inhalts variieren)
- max. Höhe des Inhalts: 15 mm
- Innenmaße ohne Folie (L x B x H): 231 x 117 x 15

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Außenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
MP10	235 x 122 x 20	25 / 6600	37 / 266	120 x 80 x 180	nein	1.20-E-21

Multisnap

Zwei Teile für eine geniale Lösung



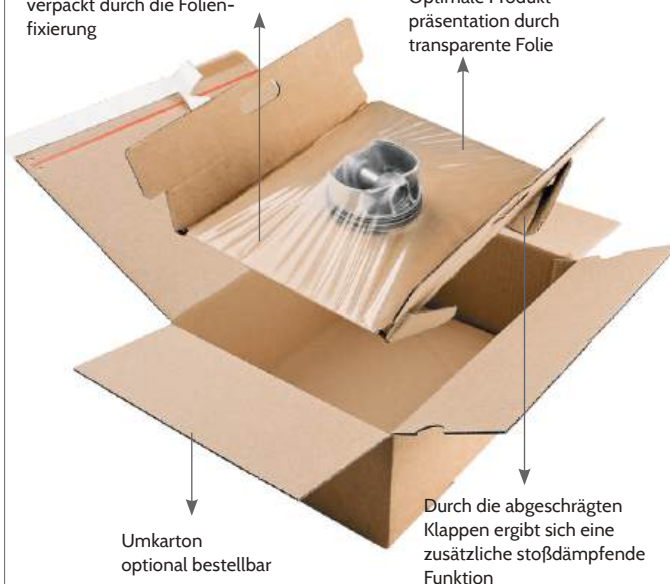
- der zweiteilige, flexible Allrounder
- Wellpappstanzverpackung mit aufgeklebter LDPE-Spezialfolie 60 my zur Fixierung von Versandgütern
- durch die flexible Folienfixierung variable Befüllung in Länge, Breite und Höhe
- extrem dehnfähige LDPE-Spezialfolie
- passender Umkarton im Standardprogramm

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.

Zweiteilige Fixier-Verpackung: Multisnap mit Umkarton

Das Produkt ist rutschfest verpackt durch die Folienfixierung

Optimale Produktpräsentation durch transparente Folie



Umkarton optional bestellbar

Durch die abgeschrägten Klappen ergibt sich eine zusätzliche stoßdämpfende Funktion



Für eine Vielzahl von sensiblen Produkten die optimale Verpackung

DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	max. Packmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität	Passender Versandkarton	Innenmaße Versandkarton
MS200	122 x 81 x 75	20 / 3360	46 / 208	120 x 80 x 178	nein	1.40-B-27	PF20	213 x 153 x 109
MS250	139 x 88 x 46	20 / 5440	40 / 238	120 x 80 x 178	nein	1.40-B-27	PF30	230 x 160 x 80
MS300	220 x 170 x 90	20 / 3360	120 / 229	128 x 80 x 177	ja	1.50-B-22	PF33	260 x 220 x 130
MS400	219 x 158 x 126	20 / 1360	141 / 211	120 x 80 x 178	nein	1.40-B-27	PF41 / PF42	310 x 230 x 110/160
MS500	305 x 222 x 90	20 / 2240	188 / 239	120 x 93 x 177	ja	1.50-B-22	PF50	345 x 256 x 130
MS600	299 x 215 x 144	20 / 840	220 / 184	123 x 80 x 179	ja	1.50-C-22	PF55	390 x 290 x 180
MS700	339 x 235 x 164	20 / 840	266 / 223	136 x 80 x 179	ja	1.50-C-22	PF70	430 x 310 x 200
MS9500	170 x 256 x 74	20 / 1440	104 / 170	120 x 89 x 118	ja	2.40-EB-22	UKMS9500	267 x 191 x 88
MS9600	263 x 161 x 60	20 / 960	170 / 183	120 x 86 x 118	ja	2.40-EB-22	UKMS9600	335 x 242 x 105
MS9700	385 x 216 x 49	20 / 480	249 / 140	120 x 80 x 118	nein	2.40-EB-22	UKMS9700	457 x 310 x 98
MS9800	468 x 300 x 60	20 / 480	323 / 175	120 x 80 x 118	nein	2.40-EB-22	UKMS9800	547 x 422 x 110

Easysnap

Die perfekte Lösung für besonders sensible und schwere Güter



- extremer Produktschutz durch Membranfunktion
- Wellpappstanzzuschnitt mit aufgeklebter Spezialfolie
- Packgut ist freischwingend zwischen zwei Folien eingespannt
- die extrem dehnfähige Spezialfolie passt sich dem Produkt an
- Handlingsvorteil durch flach angelieferte 4-Punkt geklebte Rahmenkonstruktion
- Als Komplettsset mit passendem Umkarton im Standardprogramm

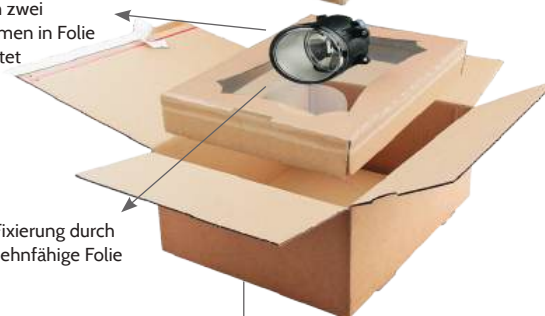
Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.

Dreiteilige Membranverpackung: 2 x Membraneinsatz Easysnap + Umkarton

Sichere Fixierung durch
extrem dehnfähige Folie

Das Produkt wird
zwischen zwei
Fixierrahmen in Folie
eingebettet

Sichere Fixierung durch
extrem dehnfähige Folie



Umkarton optional
bestellbar

Je Verpackungseinheit
werden 2 Membraneinsätze
Easysnap benötigt

DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	max. Packmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität	Passender Versandkarton	Innenmaße Versandkarton
ES100	138 x 108 x 58	20 / 2400	66 / 178	120 x 81 x 150	ja	1.50-B-22	PF26	210 x 180 x 130
ES300	188 x 148 x 58	20 / 1960	81 / 179	120 x 80 x 177	nein	1.50-B-22	PF33	260 x 220 x 130
MB350	248 x 161 x 60	20 / 880	153 / 155	120 x 80 x 173	nein	1.50-C-22	PF35	305 x 215 x 140-220
MB400	263 x 183 x 33-72	20 / 1760	98 / 192	121 x 84 x 173	ja	1.50-C-22	PF40	310 x 230 x 81-160
ES500	273 x 174 x 57	20 / 1680	100 / 188	120 x 80 x 177	nein	1.50-B-22	PF50	345 x 256 x 130
MB700	421 x 301 x 93	20 / 880	169 / 169	120 x 81 x 173	ja	1.50-C-22	PF70	430 x 310 x 200
ES9500	358 x 165 x 112	20 / 480	308 / 168	120 x 88 x 171	ja	2.50-BC-21	UKES9500	485 x 292 x 240
ES9600	383 x 298 x 137	15 / 240	428 / 123	120 x 80 x 169	nein	2.50-BC-21	UKES9600	535 x 450 x 290
ES9700	428 x 343 x 192	15 / 240	826 / 218	120 x 89 x 178	ja	2.90-BC-22	UKES9700	635 x 550 x 400
ES9800	529 x 429 x 192	10 / 240	1039 / 269	120 x 87 x 178	ja	2.90-BC-22	UKES9800	736 x 636 x 400

Lapsnap 19

Sicherheit wird großgeschrieben



- die versandsichere Fixier-Verpackung für Notebooks und Laptops mit integriertem Zubehörfach
- Wellpappstanzzuschnitt mit aufgeklebter LDPE-Spezialfolie 80 my zur Fixierung von 17" oder 19" Laptops
- mit Zubehörfach, flachliegend geliefert
- passender Umkarton Artikel „UKLS19“ im Standardprogramm
- durch die flexible Folienfixierung variable Befüllung in Länge, Breite und Höhe
- Zubehörfach integriert in den Umkarton UKLS
- extrem dehnfähige LDPE-Spezialfolie

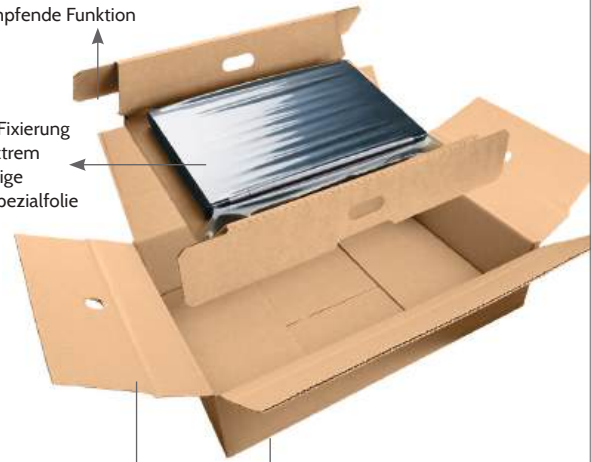
Zweiteilige Fixier-Verpackung: Lapsnap mit Umkarton

Durch die abgeschrägten Klappen ergibt sich eine zusätzliche stoßdämpfende Funktion

Sichere Fixierung durch extrem dehnfähige LDPE-Spezialfolie

Durch Umklappen der Seitenlaschen entstehen zwei praktische Fächer für Zubehör

Umkarton optional bestellbar



Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.

DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	max. Packmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität	Passender Versandkarton	Innenmaße Versandkarton
LS19	17"-19" Laptops	10 / 800	275 / 240	120 x 80 x 179	nein	2.40-EB-22	UKLS19	548 x 358 x 120



Papier-Fixierverpackungen

Die umweltfreundlichste Art, besonders empfindliche Produkte sicher zu versenden

Eine absolute Innovation von DREI V und die Weiterentwicklung von Folienfixierverpackungen stellen umweltfreundliche Papier-Fixierverpackungen dar.

OPTIMALER SCHUTZ UND PERFEKTES HANDLING

Die erste Verpackung dieser Produktgruppe ist die PAPERPAC, die schon vielfach in einer der vier Standardausführungen oder als speziell auf die Applikation zugeschnittene Lösung Anwendung findet. In dieser Versandlösung aus stabiler Wellpappe mit überstehendem Schutzrand finden empfindliche Produkte verschiedener Abmessungen schnell ihren Platz. Dank einer in den Wellpappstanzkarton eingeklebten, umweltfreundlichen Papiereinlage wird das sensible Packgut sicher fixiert und stoßsicher gepolstert. Mit Hilfe ihrer optimierten Konstruktion lassen sich die selbstklebenden Verpackungen flott aufrichten, nach einfacher Fixierung des Versandgutes schnell verschließen und dank der integrierten Aufreißhilfe ebenso fix und ohne Hilfsmittel öffnen.



ÖKOLOGISCH SINNVOLL

Dank der Kombination von Wellpappe und Papiereinlage kann die Versandverpackung nach Gebrauch zu einhundert Prozent dem Altpapierrecyclingprozess zugeführt werden. Die flexible Papiereinlage umschließt und schützt das Versandgut bereits optimal und macht den Einsatz weiterer Füllmaterialien aus Luftpolsterfolie, Schaum oder Papier überflüssig. Mit dem Einsatz von Papierfixierverpackungen wird somit ein maßgeblicher Anteil an Primärrohstoffen eingespart und ein wichtiger Beitrag zum Umweltschutz geleistet.

KLIMANEUTRAL UND AUSGEZEICHNET

Mit der innovativen und umweltschonenden Prototyp Papierfixierverpackung **ECOSNAP** gewann die DREI V GmbH den Deutschen Verpackungspreis 2022 in der Kategorie „Logistik und Materialfluss“ und den WorldStar Award 2023 in der Kategorie „E-Commerce“. Die **ECOSNAP** wird klimaneutral produziert aus 100 % nachwachsenden Rohstoffen. Das Packgut kann über eine innovative Spanntechnik mit Natronkrepppapier fixiert werden. Garantiert maximaler Produktschutz ganz ohne Folie sowie ohne zusätzliches Füllmaterial. Die umweltfreundliche Verschlusskonstruktion sorgt für maximale Sicherheit ohne die Verwendung von Klebstoffen.



WORLDSTAR
WINNER 2023



LOGISTIK &
MATERIALFLUSS
GEWINNER
2022

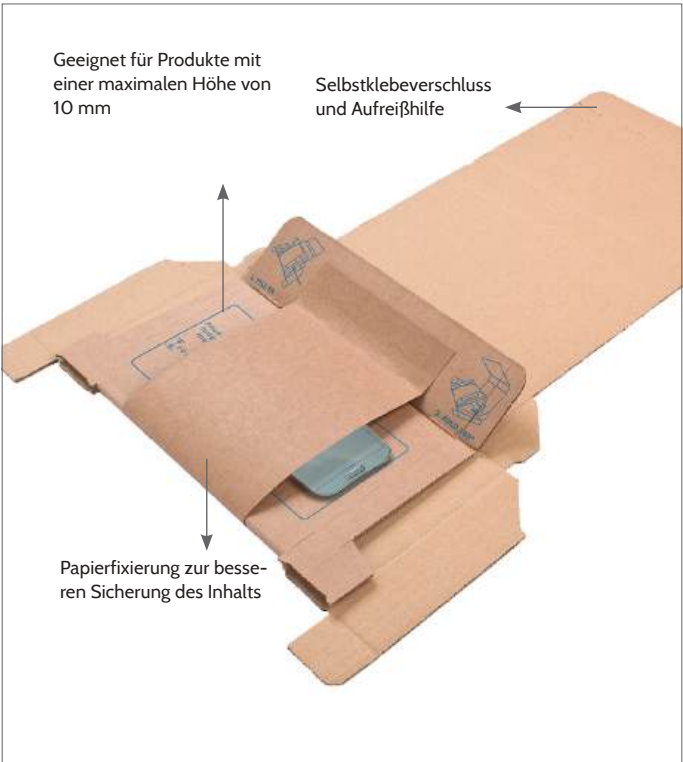
Papersnap

Auf Anfrage individuelles Design auch für Produkte mit fixen Höhen bis 180 mm oder variablen Höhen



- Optimaler Produktschutz durch Fixierung des Packgutes mittels Spannmechanismus
- Spannelement aus umweltfreundlichem Kraftpapier
- Blitzschnelles Handling
- Sicheres und schnelles Verschließen durch Selbstklebeverschluss
- Komfortables Öffnen durch Aufreißhilfe

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

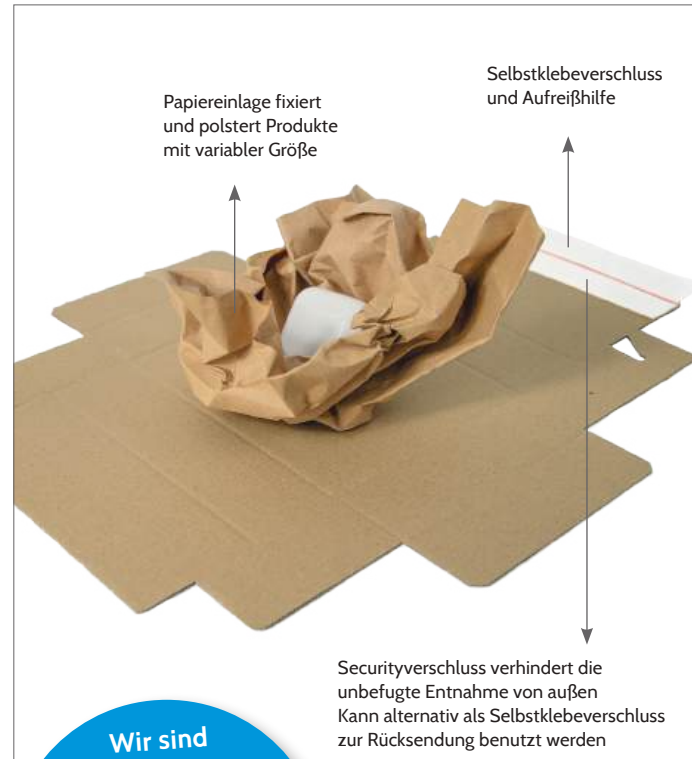
Art. Nr	Packmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
PS20	175 x 80 x 5-10	25 / 1725	167 / 307	120 x 80 x 174	nein	1.31-B-21

Paperpac

Denn Papier kann so viel mehr



- Fixierung und Polsterung durch eingeklebte Papiereinlage
- Wellpappstanzverpackung mit eingeklebtem Papierzuschnitt
- Selbstklebeverschluss und Aufreißhilfe
- schnell und problemlos zu konfektionieren
- für variable Produktgrößen einsetzbar
- umlaufender Kantenschutz
- 2. Selbstklebeverschluss als Securityverschluss oder zum Rückversand nutzbar
- Papiereinlage in Natron braun, 100 g



Wir sind
der Erfinder von
Versandverpackungen
DAS ORIGINAL
mit Selbst-
klebeverschluss!

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.

DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
PP15	160 x 120 x 41	25 / 4500	118 / 550	120 x 80 x 123	nein	1.20-E-21
PP20	160 x 120 x 63	25 / 3750	138 / 538	120 x 80 x 123	nein	1.20-E-21
PP25	230 x 150 x 41	25 / 3200	164 / 546	120 x 80 x 122	nein	1.20-E-21
PP35	230 x 150 x 63	25 / 2500	81 / 223	120 x 80 x 110	nein	1.20-E-21

Auswahl portooptimierte DREI V Fixierverpackungen

Art. Nr	Passend für (Nutzmaße)	Außenmaße (L x B x H in mm)	Stk. in g	Portooptimiert für*
Quicksnap				
QS25		228 x 142 x 49	103	Maxibrief/Warenpost
Minipac				
MP10		235 x 122 x 20	37	Großbrief/Maxibrief/Warenpost
Papersnap				
PS20		200 x 145 x 39	167	Maxibrief/Warenpost
Paperpac				
PP15		166 x 132 x 49	118	Maxibrief/Warenpost
PP25		236 x 162 x 49	164	Maxibrief/Warenpost

* Angaben abhängig von Füllhöhe/Füllgewicht



ster Multipac

Lieber Augen auf bei der optimalen Warensicherung

Arbeitsunfälle vermeiden und Waren optimal schützen

Produkte für die Paletten- und Warensicherung müssen vor allem eines sein: aufmerksamkeitsstark und sicher fixiert. Wie das DREI V Stapelschutzdreieck, das sich einfach und gut sichtbar auf der Oberseite einer Palette anbringen lässt, um das Aufeinanderstapeln von mehreren Paletten zu verhindern.

Mit vorgefertigten Stanzlöchern lässt sich das Stapelschutzdreieck mit Umreifungsbändern oder durch die Selbstklebung sicher und schnell auf der obersten Palette fixieren.

- einfaches Aufstellen
- sicheres Fixieren
- direkt im Sichtfeld
- vorgefertigte Stanzlöcher



STAPELSCHUTZDREIECK

Stapelschutzdreieck

Sicher ist sicher ist sicher



- sichere Warnung vor Aufeinanderstapeln von Paletten
- mit Selbstklebung zum Fixieren an der Palettenoberseite
- Stranglänge: 600 mm,
2 Perforationen bei 200 und 400 mm zum Trennen,
ergibt 3 Stapelschutzzecken
- das Stapelschutzdreieck kann gut sichtbar oben auf der Palette angebracht werden, um das Aufeinanderstapeln von mehreren Paletten zu verhindern

Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.



DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Rillmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
SD200	200 x 95 x 95	25 / 4000	91 / 272	125 x 80 x 180	ja	1.20-E-30

Starke Kalenderverpackungen für Ihr Jahresendgeschäft

Maßgeschneiderte KALENDERVERPACKUNGEN für DIN-Formate

Was muss die perfekte Kalenderverpackung können? - Richtig: Den Kalender sicher und preiswert zum Empfänger bringen. Und das am besten noch porto-optimiert. Deshalb gibt es in bewährter DREI V-Qualität die KALENDERPAC in drei gängigen DIN-Formaten. Selbstverständlich lassen sich mit diesem Produkt auch Bildbände prima versenden. Das nächste Jahresendgeschäft kann kommen.

- geschützte Kanten für sicheren Versand
- passende Füllhöhe für spiralgebundene Kalender
- wiederverschließbar
- ideal für Versand und Aufbewahrung



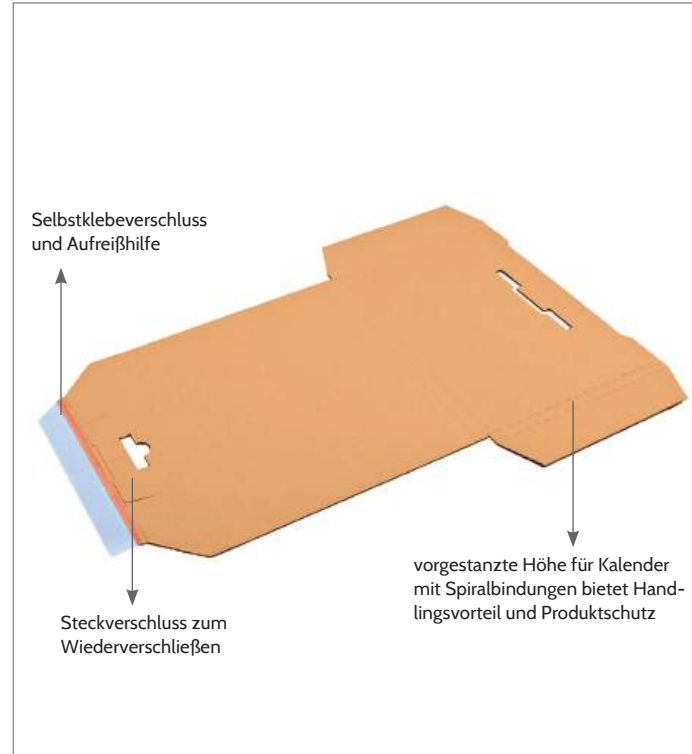
KALENDERPAC

Kalenderpac

Für die drei gängigsten DIN-Formate



- stabile Kraftliner-Qualität für perfekten Produktschutz
- optimaler Schutz auch für Kalender mit Spiralbindung
- Handlingsvorteil durch fixe Höhe
- sicher und schnell verschlossen durch Selbstklebeverschluss
- einfach zu öffnen durch Aufreißhilfe
- integrierte Steckverschlussvariante für mehrfache Verwendung und portooptimierten Versand als Warensendung
- keine Sperrgutzuschläge aufgrund voller Rollbahnfähigkeit



Bei Sondergrößen und Sonderausführungen sowie eventuellen Bedruckungen bitten wir um Ihre Anfrage.

DIE PRODUKTGRÖSSEN AUF EINEN BLICK:

Art. Nr	Innenmaße (L x B x H in mm)	VE / Palette Bündel / Palette	Gewicht Stück (g) / Gewicht Palette (kg)	Palettengröße (L x B x H in cm)	überbaut	Qualität
KP120	305 x 218 x 10	25 / 2300	81 / 206	120 x 87 x 176	ja	1.31-B-21
KP130	428 x 305 x 10	25 / 1150	145 / 187	120 x 80 x 176	nein	1.31-B-21
KP140	602 x 428 x 10	25 / 575	265 / 172	120 x 80 x 176	nein	1.31-B-21

Auswahl portooptimierte DREI V Stanzverpackungen/Kalenderverpackungen

Art. Nr	Passend für (Nutzmaße)	Außenmaße (L x B x H in mm)	Stk. in g	Portooptimiert für*
Kalenderpac				
KP120	A4	311 x 224 x 21	81	Maxibrief/Warenpost

* Angaben abhängig von Füllhöhe/Füllgewicht

Die Chronik der DREI V GmbH

- 1982** Gründung der DREI V GmbH Verpackungen, Verpacken, Versenden
- 1986** Beginn mit der Produktion von Versandtaschen und Buchverpackungen mit Selbstklebetechnik
- 1988** Einreichung und Genehmigung des ersten Patentes der DREI V GmbH
- 1992** Start der Verpackungskonstruktion mittels CAD
- 1996** Ausweitung der Verwaltungs- und Produktionsstätte auf das gesamte Firmengebäude und das Gelände der Weißenfelder Straße Nr. 4
- 1997** Inbetriebnahme der ersten selbstgebauten Klebemaschine SUSIMAT (benannt nach der Tochter Susanne von Firmengründer Hans Reinhart)
- 1999** Anschaffung einer Flachbettstanze IBERICA für Vollpappe
- 2002** Inbetriebnahme der zweiten selbstgebauten Klebemaschine TINAMAT (benannt nach Hans Reinhart's Tochter Kristina)
- 2004** Ausweitung der Produktionsstätte auf Teile des Gebäudes Weißenfelder Straße Nr. 2
- 2004** Erweiterung der Produktpalette um Folienfixierverpackungen; Anschaffung und Teilumbau einer Folieneinklebemaschine
- 2005** Erweiterung des Maschinenparks um einen neuen Schneidplotter zur Mustererstellung und einer Faltschachtelklebemaschine (hier: Teilumbau)
- 2006** Inbetriebnahme eines Falltest-Studios
- 2006** Übernahme des gesamten Produktionsgebäudes und -geländes Weißenfelder Straße Nr. 2 – 4
- 2006** Kauf von zwei Flachbettstanzen für Wellpappe inklusive Prefeeder, Flexodruckwerken und Nutzentrenner
- 2010** Umbau der Folieneinklebemaschine zum Verarbeiten von PU-Folie
- 2012** Bau einer Klebemaschine zur Produktion der Weltneuheit ECOSERIE; FSC Zertifizierung
- 2014** Bau einer weiteren Klebemaschine zur Produktion von ECOSERIE und PAPERPAC
- 2015** Installation einer vollautomatischen Abtransportanlage hinter den Klebemaschinen
- 2016** Inbetriebnahme einer neuen Flachbettstanze des Typs Autoplatine Bobst SPO1600
- 2017** Inbetriebnahme einer weiteren neuen Flachbettstanze des Typs Autoplatine Bobst SPO1600; Zertifizierung nach ISO 9001 und ISO 14001
- 2018** Konzeption und Versand eines kompletten DREI V Produktkatalogs in Deutsch und Englisch
- 2019** Inbetriebnahme eines vollautomatisierten Palettierungssystems mit zwei Packrobotern
- 2019** Umstellung des kompletten Sortiments auf FSC-Qualität
- 2022** 40-jähriges Firmenjubiläum der DREI V GmbH
- 2024** Neues Werk in Tiefenbach in der Oberpfalz
Eintritt von Andreas Hauf als neuer Geschäftsführer



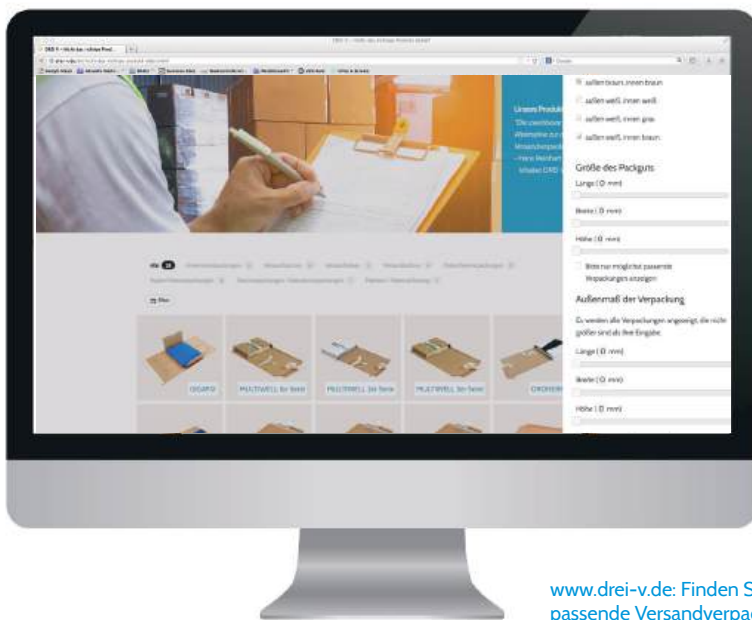
Individuelle Verpackungen aus einer Hand

Nur was man selbst im Griff hat, wird wirklich gut.

Deshalb werden alle DREI V Voll- und Wellpappeprodukte im eigenen Haus entwickelt, realisiert und auch gefertigt. Dies geht sogar so weit, dass wir einige unserer Hochleistungsmaschinen für die Fertigung unserer Versandverpackungen selbst herstellen und optimieren. So zum Beispiel unsere Winkelklebemaschinen, die durch innovative Technologie eine neue Dimension in Geschwindigkeit und Präzision erreichen.

- maßgeschneidert für Ihre besonderen Produkte
- gefertigt mit dem besonderen Know-how unserer Spezialisten
- Verpackungslösungen in bester DREI V-Qualität
- individuell und trotzdem zu fairen Preisen
- wir sind erst zufrieden, wenn Sie es sind





www.drei-v.de: Finden Sie Ihre passende Versandverpackung

BESONDERE IDEEN BRAUCHEN MANCHMAL AUCH INDIVIDUELLE LÖSUNGEN

So individuell wie Ihr Packgut sind auch unsere maßgeschneiderten Verpackungslösungen.

Mit einem Team aus kreativen und erfahrenen Verpackungsdesignern arbeiten wir nicht nur ständig an der Entwicklung innovativer Produkte, mit denen wir zukünftige Standards im Markt setzen.

Zu unserem Grundverständnis als Lösungsanbieter zählen auch die individuelle Beratung unserer Kunden und unser Anspruch, für jede Verpackungsaufgabe die optimale Lösung zu entwickeln.

VON DER IDEE BIS ZUR SERIENREIFE



Design –und CAD-Konstruktion



Bemusterung und Prototyping



Test und Freigabe im eigenen Falltestlabor

Ausgehend von Ihrem Produkt, Ihren Bedürfnissen und Prioritäten entwickeln und produzieren wir für Sie die maßgeschneiderte Verpackung.

DIE MÖGLICHKEITEN DER INDIVIDUALISIERUNG SIND VIELFÄLTIG UND KOMBINIERBAR:

- besondere Verpackungskonstruktion für optimalen Schutz des Verpackungsgutes oder perfektes Handling
- Integration weiterer Komfort-Features für den Empfänger (z.B. Rückversandeignung)
- ansprechende und werbewirksame Optik durch individuelle Bedruckung
- Berücksichtigung wirtschaftlicher (z.B. Portooptimierung) sowie ökologischer Aspekte (z.B. Verwendung von FSC Rohstoffen)

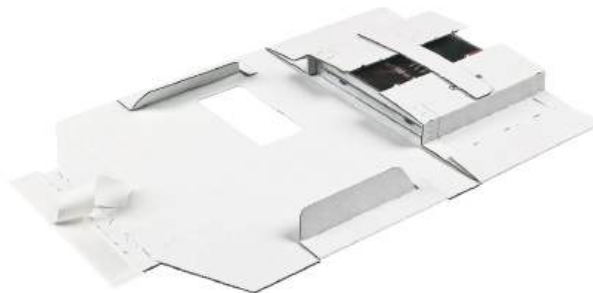


WUSSTEN SIE ...

dass DREI V alle Voll- und Wellpappenprodukte im eigenen Haus entwickelt, realisiert und fertigt?



**EINIGE INDIVIDUELLE MUSTER-
VERPACKUNGEN VON DREI V**

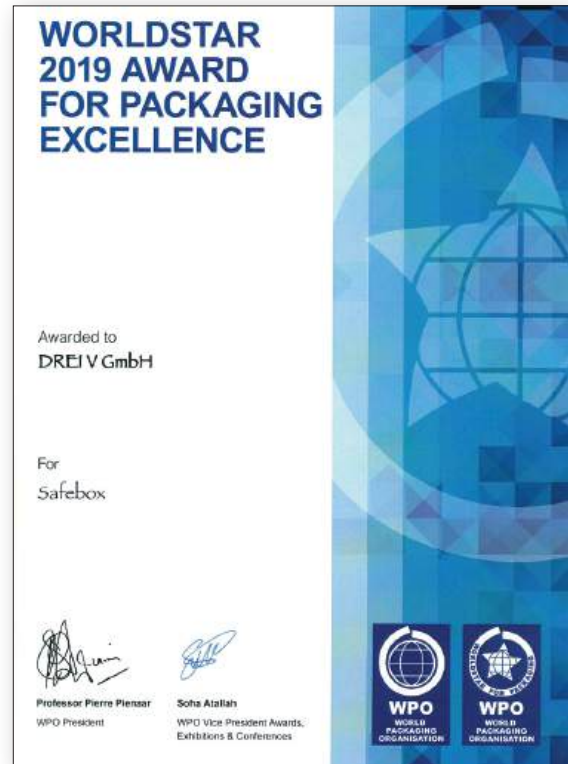


DREI V Produkte sind seit Jahren einfach ausgezeichnet



WUSSTEN SIE ...

....dass für unser DREI V Team die wertvollsten Auszeichnungen nach wie vor unsere begeisterten Kunden sind?



Das Flexodruckverfahren

In der Verpackungsherstellung von Wellpappe wird überwiegend das Flexo-
druck-Verfahren angewendet. Der Flexodruck ist ein Hochdruckverfahren. Die dru-
ckenden Flächen liegen höher als die nicht druckenden Flächen und werden mit
Druckfarbe eingefärbt. Diese wird dann direkt auf die Wellpappe übertragen.
Die Flexodruckfarben sind weiterentwickelte „Anilinfarben“ und umweltverträglich.
Sie werden überwiegend mit Wasser verdünnt und in flüssigem Zustand verdruckt.

EFFEKTE UND TRANSPARENZEN

Auf Grund der geringen Rasterweite im Flexodruck sollte auf Effekte und Transpa-
renzen, wie Schlagschatten und Füllmuster gänzlich verzichtet werden. Es wird ein
18er Raster verwendet. Eine Randkontur ist zu empfehlen um bei Farbverläufen und
Transparenzen die Rasterpunkte einzufangen und so dem „Auslaufen“ entgegen zu
wirken.

FLEXOSPEZIFISCHE REGELN

Strichstärke positiv:

(dunkle Linie auf hellem Hintergrund): min. 0,20 mm, Schriftgröße: min 6 pt, mit Serifen 8 pt

Strichstärke negativ:

(helle Linie auf dunklem Hintergrund): min. 0,30 mm, Schriftgröße: min 8 pt, mit Serifen 10 pt.

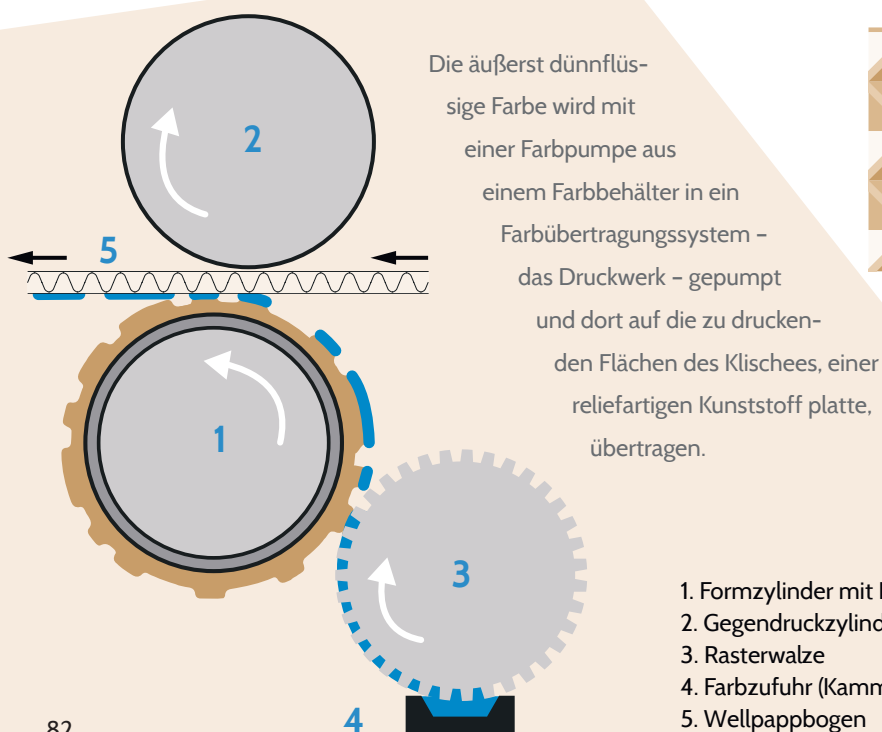
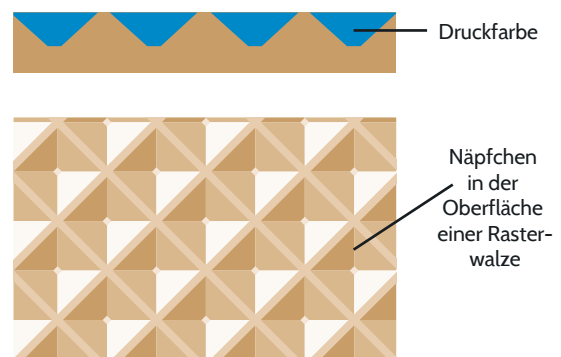
Minimaler Abstand zu Rilllinie / Kante : 5 mm, Überfüllung: min. 0,75 mm bei 2 Farben,

Schwankung von Farbe zu Farbe ca. 0,5 mm, von Farbe zu Stanzkontur bis ca. 3 mm.

positiv (der Hintergrund ist die Wellpappe)

negativ (der Hintergrund wird gedruckt)

Rasterwalze



1. Formzylinder mit Druckform (Klischee)
2. Gegendruckzylinder
3. Rasterwalze
4. Farbzufuhr (Kammerrakelsystem)
5. Wellpappbogen

Das Offsetdruckverfahren

Das Offset-Druckverfahren wird in der Verpackungsherstellung überwiegend zur Erzielung von hohen Druckqualitäten eingesetzt. Es findet Anwendung vor allem für Verpackungen mit glatter Oberflächenstruktur wie Vollpappe (Karton) oder Fein- und Feinstwellpappe (E-, F- oder N-Welle).

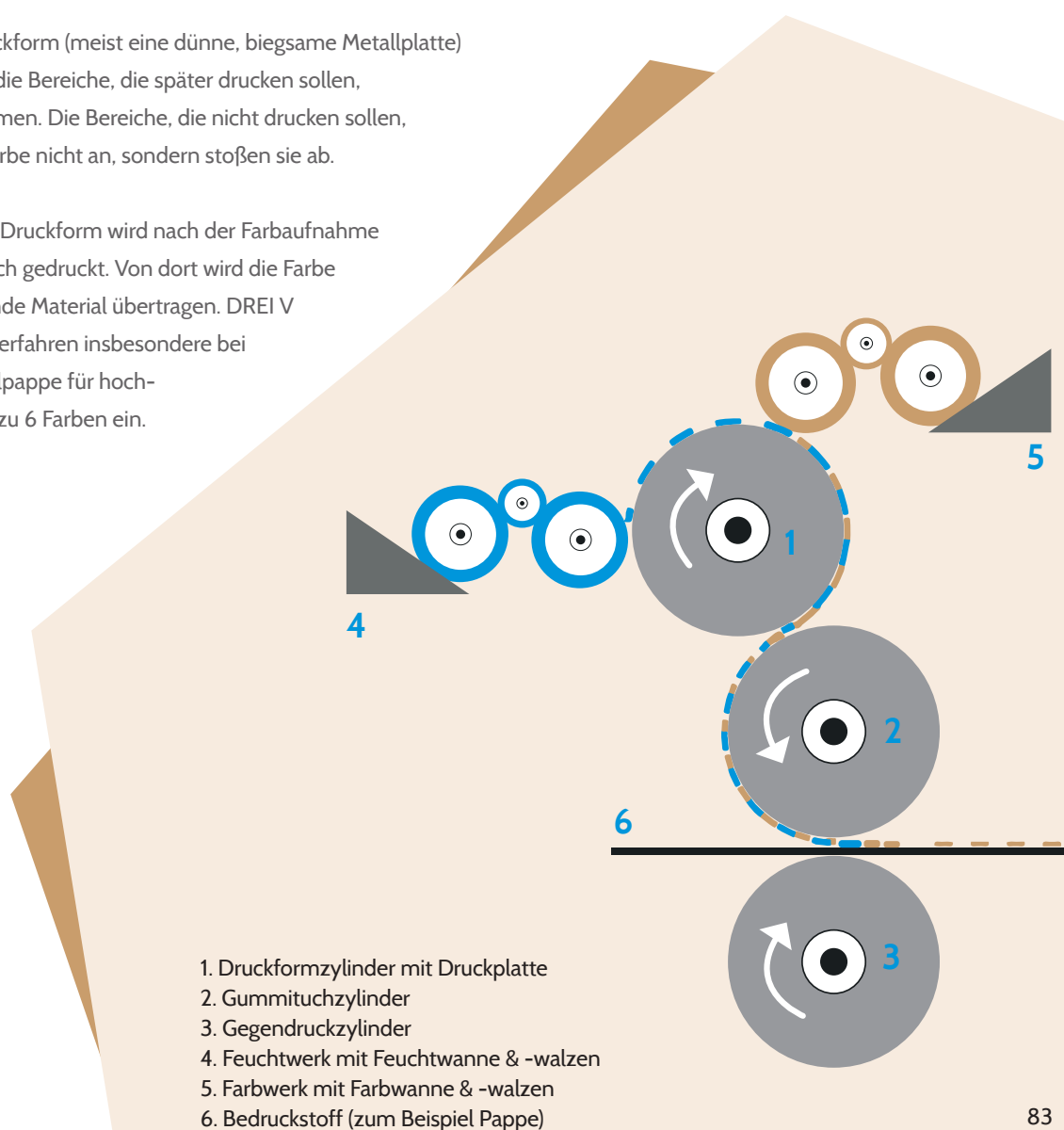
Offset ist ein Flachdruckverfahren. Dabei liegen die druckenden und nicht druckenden Teile der Druckform auf einer Ebene, sie sind also weder erhöht wie beim Flexodruck noch vertieft wie beim Tiefdruck.

IM OFFSETDRUCK-VERFAHREN WIRD FOLGENDE QUALITÄT ERZIELT:

Bilder:	300 dpi bei 100 % Größe
Logos (Strichzeichnungen):	120 dpi bei 100 % Größe

Die Oberfläche der Druckform (meist eine dünne, biegsame Metallplatte) wird so präpariert, dass die Bereiche, die später drucken sollen, die Offset-Farbe annehmen. Die Bereiche, die nicht drucken sollen, nehmen dagegen die Farbe nicht an, sondern stoßen sie ab.

Von der so präparierten Druckform wird nach der Farbaufnahme zuerst auf ein Gummituch gedruckt. Von dort wird die Farbe dann auf das zu druckende Material übertragen. DREI V setzt das Offset-Druckverfahren insbesondere bei Versandtaschen aus Vollpappe für hochwertige Bedruckung bis zu 6 Farben ein.



1. Druckformzylinder mit Druckplatte
2. Gummituchzylinder
3. Gegendruckzylinder
4. Feuchtwerk mit Feuchtwanne & -walzen
5. Farbwerk mit Farbwanne & -walzen
6. Bedruckstoff (zum Beispiel Pappe)

DRUCKBEISPIELE FLEXODRUCKVERFAHREN:



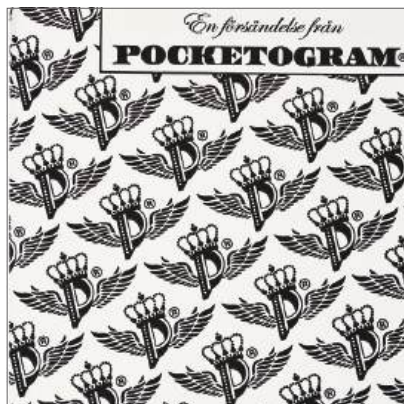
Einfarbiger Flexo-Außendruck



Zweifarbiger passergenauer Flexo-Druck (schwarz, rosa auf weißer Außendecke)



Einfarbiger Flexo-Innendruck. Weiße Schrift negativ ausgespart (Innendecke weiß)



Einfarbiger Flexodruck im Streu- bzw. Fortlaufdruck

DRUCKBEISPIELE OFFSETDRUCKVERFAHREN:



Einfarbiger Vollflächen-Offsetdruck auf weißer Vollpappe. Weiße Schrift negativ ausgespart.



6-farbiger passergenauer Offsetdruck.

DREI V Material-Schlüssel Wellpappe

Die Anzahl unterschiedlicher Materialqualitäten für Versandverpackungen aus Wellpappe ist selbst für Profis aus der Verpackungsbranche kaum überschaubar. Für jede Verpackung gibt es theoretisch eine Vielzahl von möglichen einsetzbaren Materialqualitäten, unter denen die passende Sorte in Abhängigkeit von vielfältigen Faktoren ausgewählt werden muss. Hierzu gehören z.B. Anwendungszweck, Produktschutz, Bedruckbarkeit, Gesamt-

gewicht, Haptik, Optik, Farbe, Verfügbarkeit, Umweltverträglichkeit und Preis-Leistungsverhältnis. Darüber hinaus sorgen die unterschiedlichen technischen Gegebenheiten bei Wellpappe-Herstellern als auch den nachgelagerten Verpackungsherstellern für zusätzliche Angebotsvielfalt oder zum Teil signifikante Unterschiede in Preis und Verfügbarkeit der gleichen Wellpapp-Qualität.

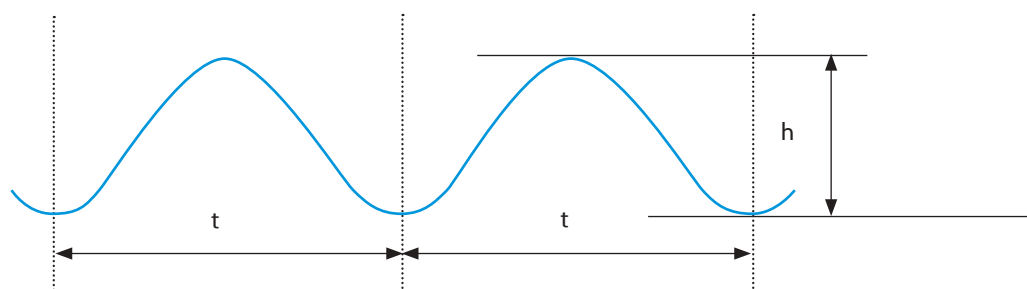
Wellen-anzahl	Wellen-art			Papier-sorte
1.	5	0	B	2 2
Kundenqualität mit VDW-Anlehnung			Papier-farbe	

Mit der 40-jährigen Erfahrung von DREI V ist gewährleistet, dass für jede Versandverpackung die optimale Materialsorte eingesetzt wird. Um die konkreten Eigenschaften der gewählten Sorte so einfach wie möglich nachvollziehen zu können und damit vergleichbar zu machen, wurde der DREI V Material- bzw. Sortenschlüssel entwickelt.

DIE WELLENART

Wellen-anzahl	Wellen-art			Papier-sorte
1.	5	0	B	2 2
Kundenqualität mit VDW-Anlehnung			Papier-farbe	

KERNSTÜCK DER WELLPAPPE IST DIE SINUSFÖRMIGE WELLE



Um die Wellenart zu bestimmen, müssen Wellenteilung (t) und Wellenhöhe (h) gemessen werden. Die Wellenteilung (t) ist dabei das Maß zwischen zwei Wellenspitzen, die Wellenhöhe (h) ist das Maß zwischen Wellental und Wellenspitze.

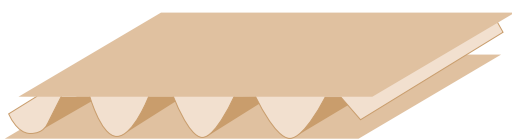
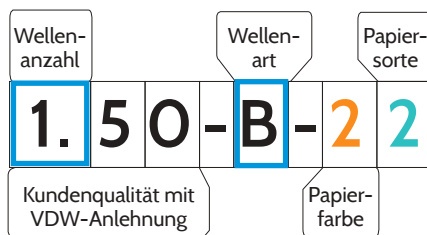
Wellenart	Wellenhöhe (h) in mm	Wellenteilung (t) in mm
G	< 0,6	≤ 1,8
F	≥ 0,6 bis < 1,0	> 1,8 bis ≤ 2,6
E	≥ 1,0 bis < 1,9	> 2,6 bis ≤ 3,5
D	≥ 1,9 bis < 2,2	> 3,5 bis ≤ 4,8
B	≥ 2,2 bis < 3,1	> 4,8 bis ≤ 6,5
C	≥ 3,1 bis < 4,0	> 6,5 bis ≤ 7,9
A	≥ 4,0 bis < 5,0	> 7,9 bis ≤ 10,0
K	≥ 5,0	> 10,0

Je nach den Dimensionen von Wellenhöhe und -teilung werden die nebenstehenden Wellenarten in Anlehnung an VDW unterschieden. Wellenhöhe und -teilung müssen jeweils gleichzeitig erfüllt sein, um eine Einstufung des Wellenprofils vornehmen zu können. Im Sprachgebrauch haben sich darüber hinaus Begrifflichkeiten wie Grobwelle (A-Welle), Mittelwelle (C-Welle), Feinwelle (B- und D-Welle), Mikrowelle (E-Welle) und Miniwelle (G- und N-Welle) gebildet, um die Unterscheidung anschaulicher zu machen.

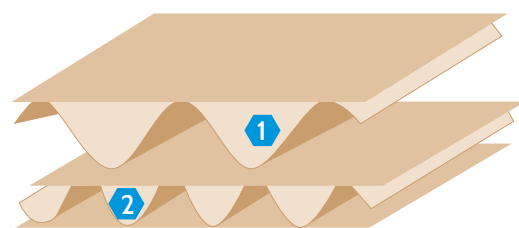
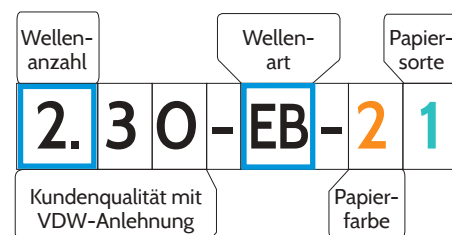
Aktuell setzt DREI V folgende Wellenarten ein:

- Einwellig: E, D, B, C
- Doppelwelle: E/B, E/E, B/C

EINWELLIGE UND ZWEIWELLIGE WELLPAPPE



Wird die Welle auf beiden Seiten mit einer glatten Papierbahn verklebt, entsteht einwellige Wellpappe (engl. double-faced corrugated board oder single wall corrugated board).



Zwei Wellenbahnen und drei glatte Papierbahnen ergeben die zweiwellige Wellpappe (engl. double wall corrugated board). Die glatte Mittelbahn wird auch Zwischenbahn genannt. Die Wellenbahnen können aus unterschiedlichen Wellenarten bestehen, wie hier im Beispiel einer großen Welle (1) und kleinen Welle (2)

AUFBAU UND ZUSAMMENSETZUNG VON WELLPAPPE: PAPIERSORTE, FARBE UND FLÄCHENGEWICHT



Für die obere Deckenlage (Außendecke) und die untere Deckenlage (Innendecke) sowie die Welle selbst werden verschiedene Papiersorten verwendet.

Ws = Wellenstoff:

Wellenstoff ist die ausschließlich aus Altpapier gemachte Innenlage mit hohem Anteil an kurzen Fasern. Die Oberfläche ist matt und leicht rau.

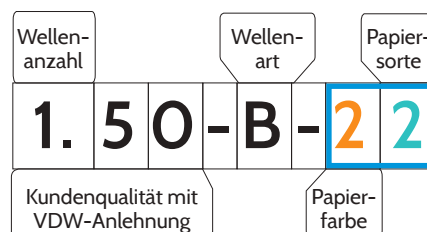
KL = Kraftliner:

Kraftliner ist eine Papierart, bestehend aus gebleichtem oder ungebleichtem Kraftzellstoff (Sulfatzellstoff). Kraftliner ist zu ca. 80 % aus Neucellulose hergestellt mit einem hohem Anteil an langen Fasern. Der Recyclinganteil beträgt max. 20 %. Die Oberfläche ist mattglatt, gut verschlossen und somit kompakt. Das führt zu optimalen Festigkeitswerten, einer hohen Biege- steifigkeit, guter Stapelstauchdruckstabilität, hohem Durchstoßschutz und Reißfestigkeit. Festigkeit und relative Widerstandsfähigkeit gegen Feuchtigkeit haben zur Folge, dass Kraft- linerpapiere häufig in der Außendecke der Wellpappe Anwendung finden.

TL = Testliner:

Testlinerpapier wird hergestellt aus Recyclingpapier, die Oberfläche ist matt und leicht rau. Testliner wird üblicherweise als Innenlage und bei Doppelwellen als Mittellage eingesetzt. Testliner hat bei gleichem Flächengewicht etwa 80 % der Stauch- und Biegefestigkeit von Kraftliner, ist jedoch nicht ganz so resistent gegen Feuchtigkeit.

FARBE	PAPIERART
0 = gr. / gr.	0 = TL / TL
1 = br. / gr.	1 = KL / TL
2 = br. / br.	2 = KL / KL
3 = w. / br.	3 = WTc / TL
4 = w. / w.	4 = WTc / KL
5 = br. / w.	5 = KLE / TL
6 = bl. / bl.	6 = KLE / KLE
	7 = KL / KLE



Papierart und Papierfarbe der Außen- und Innendecke werden durch die letzten beiden Ziffern des DREI V Sortenschlüssels eindeutig bestimmt

Neben der Wahl der Papiersorte und -farbe ist das Flächengewicht der eingesetzten Papiere ein maßgebliches Kriterium im Hinblick auf die Zusammensetzung der Wellpappe. Das Flächengewicht pro Quadratmeter von Wellpappe wird in g/m² bestimmt. Es errechnet sich additiv über die Papierlagengewichte, wobei das Flächenpapiergewicht der gewellten Lage in Abhängigkeit von der Wellart mit einem Einzugsfaktor (hier im Beispiel: 1,3) multipliziert werden muss. Bei einer einwelligen Wellpappe ist somit im Beispiel die Zusammensetzung der Wellpappe umfassend bestimmt.

Außendecke	Welle	Innendecke	Erklärung
100 TL br.	80 Ws E (zzgl. Einzugsfaktor: 80 g/m ³ x 1,24 = 104 g/m ³)	100 TL br.	Flächengewicht ca. 304 g/m ² , E-Welle, Außendecke Testliner braun, Innendecke Testliner braun
135 KL br.	90 Ws E (zzgl. Einzugsfaktor: 90 g/m ³ x 1,3 = 117 g/m ³)	135 TL w	Flächengewicht ca. 387 g/m ² , E-Welle, Außendecke Kraftliner braun, Innendecke Testliner weiß

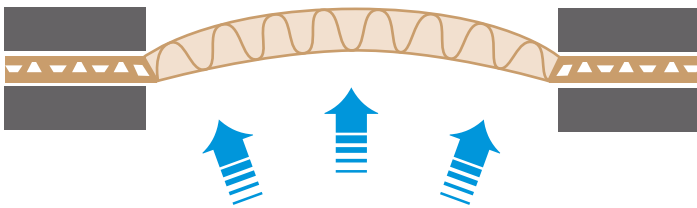
MATERIALQUALITÄT IN ANLEHNUNG AN DEN VDW (Verband der Wellpappen-Industrie e. V.)

Wellen- anzahl	Wellen- art	Papier- sorte
1. 50	-B-	2 2
Kundenqualität mit VDW-Anlehnung	Papier- farbe	

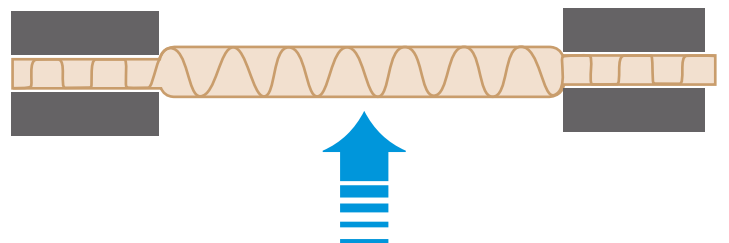
Anhand der Zusammensetzung der Wellpappe mit den nahezu unzähligen Kombinationsmöglichkeiten aus Außendecke, Welle und Innendecke kann keine verlässliche Aussage über die tatsächliche Qualität der Wellpappe getroffen werden.

Um die tatsächliche Qualität der eingesetzten Wellpapp-Sorten vergleichbar zu machen, hat der VDW (Verband der Wellpappen-Industrie e. V.) die Qualitäten auf Basis von genormten Festigkeitswerten festgelegt. Die Qualität der Sorte wird durch das Erreichen definierter Werte der **Berstfestigkeit**, der **Durchstoßarbeit** und des **Kantenstauchwiderstands** bestimmt.

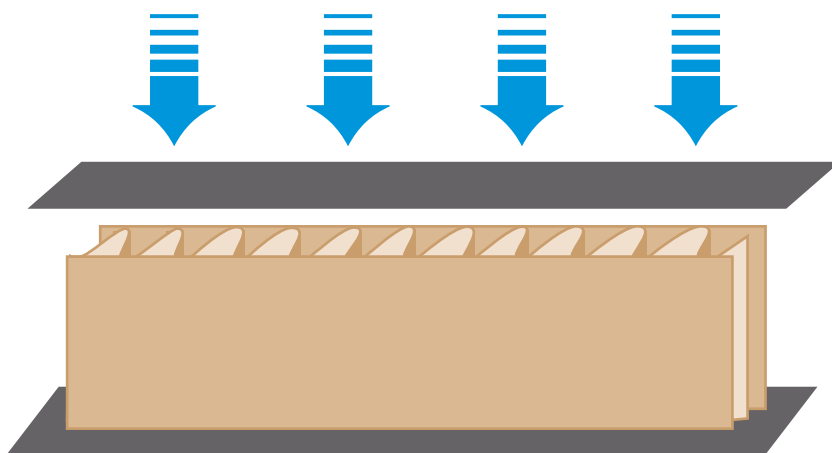
BERSTFESTIGKEIT (kPa)



DURCHSTOSSARBEIT (J)



KANTENSTAUCHWIDERSTAND (kN/m)



	Sorte	Berst- festigkeit	Durchstoß- arbeit	Kantenstauch- widerstand
		kPa	J	kN/m
(nur für B, C, A, K)	1,01	–	2,5	3,5
	1,02	–	3,0	4,0
	1,03	–	3,5	4,5
	1,04	–	4,0	5,5
	1,05	–	4,5	6,5
einwellig	1,10	540	2,5	3,5
	1,20	770	3,0	4,0
	1,30	1000	3,5	4,5
	1,40	1200	4,0	5,5
	1,50	1450	4,5	6,5
mehr- wellig	2,02	–	5,5	6,5
	2,03	–	6,0	7,0
	2,04	–	6,5	7,5
	2,05	–	7,0	8,5
	2,06	–	7,5	9,0
	2,20	770	5,5	6,5
	2,30	1000	6,0	7,0
	2,40	1200	6,5	8,0
	2,50	1450	7,5	8,5
	2,60	1650	8,5	9,0
	2,70	2000	9,5	9,5
	2,80	–	11,0	12,0
	2,90	–	13,0	14,0
	2,91	–	16,0	16,0
	2,92	–	21,0	18,0
	2,95	–	24,0	21,0
	2,96	–	27,0	24,0

DIE QUALITÄTSBESTIMMUNG DER DREI V SORTEN ORIENTIERT SICH AN DER VDW SORTEN-EINTEILUNG:

Die Eingruppierung und damit Benennung einer Sorte erfolgt demnach – unabhängig von der Zusammensetzung und dem Flächengewicht der eingesetzten Papiersorten – ausschließlich im Hinblick darauf, ob die in der Tabelle genannten Festigkeitswerte erfüllt werden.

Oder: Wellpappen mit unterschiedlichen Zusammensetzungen können in Anlehnung nach VDW gleich benannt werden, sofern sie vergleichbare Festigkeitswerte aufweisen.

SORTENBEISPIELE IN ANLEHNUNG AN VDW

VDW Anlehnung	Hersteller-Qualitätsangabe				
	Qualität	Wellpappen- sortenangabe	Außendecke	Welle	Innendecke
1.02 E	braun / braun	1.02-E-20	100 TL br.	80 WS E	100 TL br.
1.30 B	weiß / braun	1.31-B-31	120 KL br.	125 WS B	120 TL br.
2.50 EE	weiß / weiß	2.50-EE-41	135 KL w	90 WS E/90 WS/ 90 WS E	135 TL w

Seit über 40 Jahren hilft
Ihnen unser starkes Team
mit High-Tech und Handarbeit
in Ihrem Versandgeschäft.





Impressum

Herausgeber:

DREI V GmbH Verpackung
Weißfelder Str. 2 - 4
D-85551 Kirchheim-Heimstetten
Tel: +49 89 904860-0
www.drei-v.de

Fehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten (Stand: September 2024). Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit schriftlicher Genehmigung der DREI V GmbH.

DREI V GmbH

Verpackung Verpacken Versenden

Werk Heimstetten:

Weißenfelder Straße 2-4

D-85551 Kirchheim-Heimstetten

Germany

Werk Tiefenbach:

Sonnenstraße 27

D-93464 Tiefenbach

Germany

Tel.: +49 89 904860 - 0

Fax: +49 89 904860 - 42

E-Mail: mail@drei-v.de

www.drei-v.de



DREI V
VERPACKUNG

Einfach gut verpackt.

