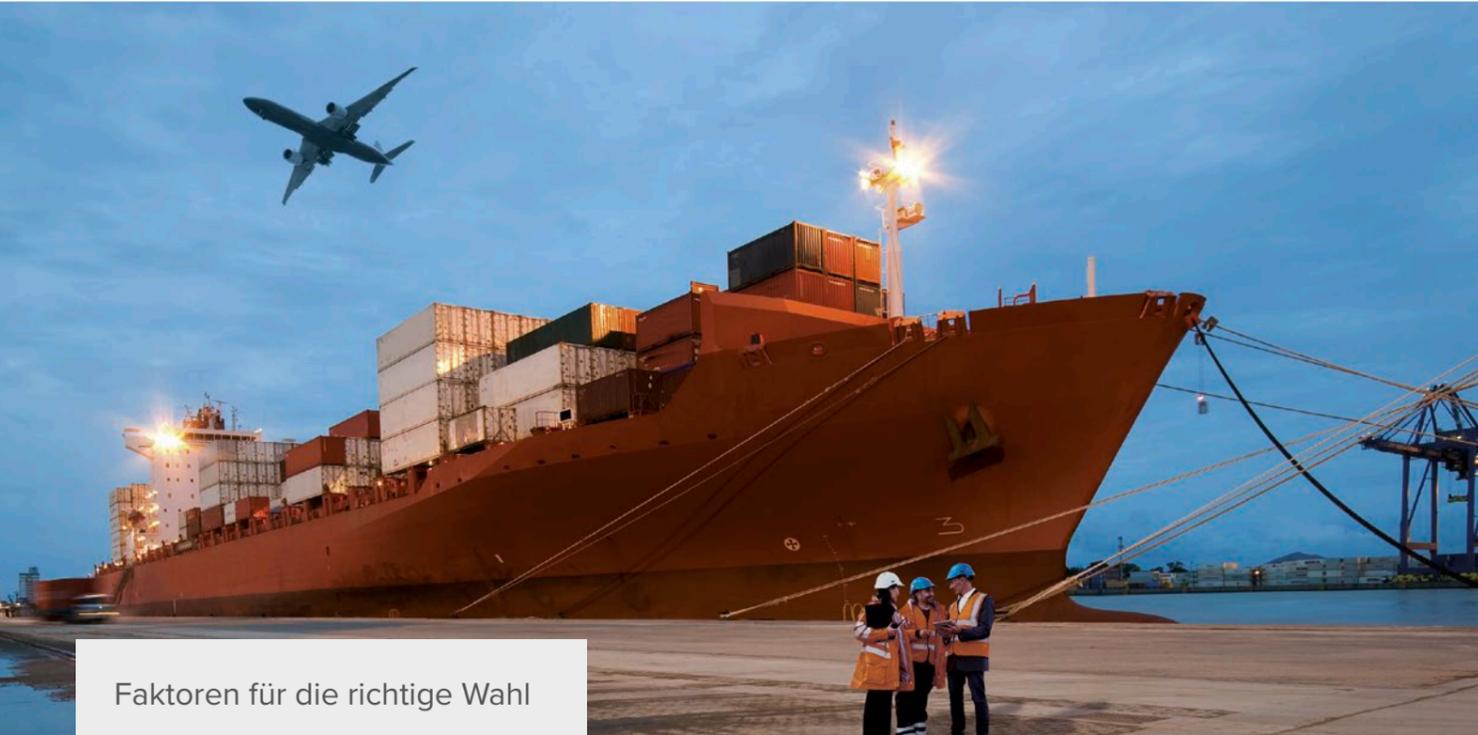




PROFESSIONELL VERPACKT SICHER UNTERWEGS

tesa® Verpackungslösungen für die Industrie

SICHERE REISE SICHERE ANKUNFT



Faktoren für die richtige Wahl

- Auswahl der Kartonage**
 - Wellpappequalität
 - Gewicht der Verpackungseinheit
 - Wert des Gutes
 - Sonstige Spezifikationen
- Verklebungsprozesse**
 - Manuelle oder maschinelle Verarbeitung
 - Verschlussart
- Transport- und Lagerungsprozesse**
 - Klimatische Bedingungen
 - Mechanische Belastungen
 - Wahl des Transportmittels
- Auswahl des Klebebandes**
 - Trägermaterial
 - Klebmasse
 - Farbe des Klebebandes
 - Bedruckbarkeit

Eine sichere Verpackung ist die Grundvoraussetzung dafür, dass Ware unversehrt ihr Ziel erreicht. Auf dem Weg zum Empfänger bietet sie Schutz vor vielfältigen Einflüssen.

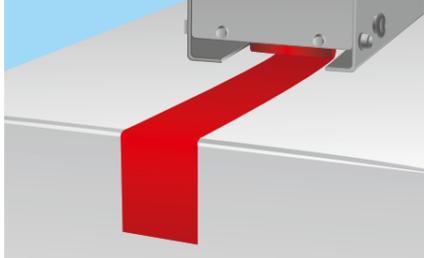
Ob leichte oder schwere Kartons, ob Kurztransport per Bahn oder lange Reise per Schiff – unser aktuelles Sortiment an Verpackungsklebebandern erfüllt alle Anforderungen an zuverlässig verschlossene Kartons. Unsere Verpackungsklebebander haben sich als sichere Lösung unter verschiedensten Bedingungen millionenfach bewährt.

Suchen Sie das geeignete Klebeband für Ihre spezielle Anforderung? Auf den folgenden Seiten erhalten Sie einen detaillierten Überblick über das aktuelle Sortiment der Verpackungsklebebander, Innenverpackungen und Abroller, welches Ihre Verpackung effizient und sicher macht.

Verpackungsklebebander

Unsere Verpackungsklebebander sorgen nicht nur für den Schutz der Sendung, sondern verstärken auch die Kartonverschlüsse.

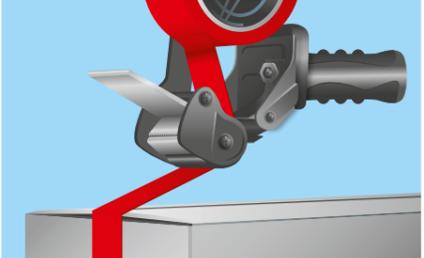
Je nach Ausführung verfügen unsere Verpackungsklebebander über PP-, PVC- oder Papierträger, die für eine manuelle oder maschinelle Verarbeitung geeignet sind.



Klebebandabroller

Für einen schnellen, effizienten und sicheren Verpackungsprozess stellen wir spezielle Klebebandabroller für die manuelle Verarbeitung bereit.

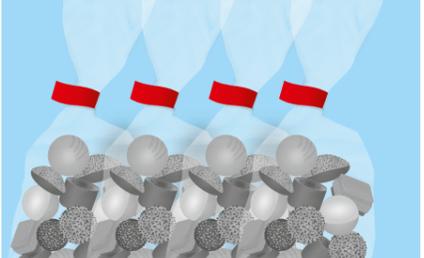
Diese Abroller sind optimal auf unsere Klebebander abgestimmt und in enger Zusammenarbeit mit Anwendern für das ergonomische Arbeiten entwickelt worden.



Innenverpackung

Unsere Klebebander für Innenverpackungen sorgen für einen sicheren, einfachen und hygienischen Verschluss. Zum Beispiel bei der Verpackung von Lebensmitteln, Einzelstücken und industriellen Kleinteilen.

Ideal für Verschlüsse von kleinen Kisten, Dosen und Beuteln.



FÜR SICHEREN KARTONVERSCHLUSS

Papierträger

- Hohe Anfangsklebkraft für einen sofortigen Verschluss
- Besonders stoßbelastbar
- Harmonische Optik mit dem Karton
- Bedruckbar
- Handeinreißbar



	Papierträger	
	tesa® 4313 PV0	tesa® 4313 PV2
Klebmasse	Synthesekautschuk	Synthesekautschuk
Gesamtdicke [µm]	107	125
Trägerdicke [µm]	95	95
Klebkraft auf Stahl [N/cm]	7,5	9,5
Reißkraft [N/cm]	50	50
Reißdehnung [%]	8	8
Farbe	●○	●○

PP-Träger – leise abrollbar

- Sehr hohe Alterungs-, UV- und Temperaturbeständigkeit
- Leise abrollbar
- Lösungsmittelfreie Klebmasse
- Hohe Anfangsklebkraft



	PP-Träger – leise abrollbar			
	tesa® 64044	tesa® 4195	tesa® 4024	tesa® 64014
Klebmasse	Acrylat	Acrylat	Acrylat	Acrylat
Gesamtdicke [µm]	85	60	50	45
Trägerdicke [µm]	50	35	28	25
Klebkraft auf Stahl [N/cm]	3,5	3,0	3,0	2,8
Reißkraft [N/cm]	70	55	45	35
Reißdehnung [%]	160	140	140	140
Farbe	●○	●○	●○○	●○○
Besonderheiten	Für Gefahrgut geeignet < 40 kg			

PVC-Träger

- Robuster Träger
- Gleichmäßig und leise abrollbar
- Hohe Reißfestigkeit
- Gut bedruckbar



	PVC-Träger			
	tesa® 4122	tesa® 4124	tesa® 4120	tesa® 4100
Klebmasse	Naturkautschuk	Naturkautschuk	Naturkautschuk	Naturkautschuk
Gesamtdicke [µm]	88	65	49/52*	65
Trägerdicke [µm]	60	38	30/32*	48
Klebkraft auf Stahl [N/cm]	2,0	3,2	2,0	2,2
Reißkraft [N/cm]	65	60	43/45*	47
Reißdehnung [%]	100	60	75	75
Farbe	●○	●○○	●○○	●○○
Besonderheiten	Für Gefahrgut geeignet < 45 kg	Für Gefahrgut geeignet < 15 kg		Leicht abrollbar

* Handrolle/Langrolle > 66 m

PP-Träger – leicht abrollbar

- Laut, aber leicht abrollbar
- Sehr gut geeignet für die manuelle und maschinelle Verarbeitung
- Für leichte bis mittelschwere Kartonagen



	PP-Träger – leicht abrollbar			
	tesa® 4089	tesa® 4280	tesa® 4282 Langrolle	tesa® 4190 Fingerlift
Klebmasse	Naturkautschuk	Synthesekautschuk	Synthesekautschuk	Synthesekautschuk
Gesamtdicke [µm]	46	42	45	45
Trägerdicke [µm]	28	25	28	28
Klebkraft auf Stahl [N/cm]	2,2	4,8	4,8	5,0
Reißkraft [N/cm]	43	40	43	43
Reißdehnung [%]	145	145	145	145
Farbe	●○○	●○	●○	○ bedruckt
Besonderheiten				Fingerlift (rot)

PP-/PVC-Träger-Test

Links: PVC-Träger sind reißfest und stark belastbar.

Rechts: PP-Träger reißen bei Beschädigung.



PP-Träger – Spezialität mit Fingerlift

- Ausgestattet mit Fingerlift für das messerfreie Öffnen von Kartons
- Laut, aber leicht abrollbar
- Sehr gut geeignet für die manuelle und maschinelle Verarbeitung
- Für leichte bis mittelschwere Kartonagen



DAS RICHTIGE KLEBEBAND FÜR JEDEN EINSATZZWECK

Kartongewicht	Transportbedingungen	Empfehlung		Spezialitäten
 Gering: bis 15 kg	Standard 0-35°C	tesa® 4089	tesa® 4280	tesa® 4313
	Hoch 0-70°C	tesa® 64014	tesa® 4024	tesa® 4100
	Extrem 0-70°C Luftfeuchtigkeit bis zu 90%	tesa® 4120	tesa® 4195	tesa® 4190
 Mittel: bis 30 kg	Standard 0-35°C	tesa® 4024	tesa® 4089	tesa® 4313
	Hoch 0-70°C	tesa® 4195	tesa® 4124	tesa® 4100
	Extrem 0-70°C Luftfeuchtigkeit bis zu 90%	tesa® 4124	tesa® 64044	
 Hoch: über 30 kg	Standard 0-35°C	tesa® 64044	tesa® 4122	tesa® Filament Sortiment
	Hoch 0-70°C			
	Extrem 0-70°C Luftfeuchtigkeit bis zu 90%			



	Papier-Träger	PVC-Träger				PP-Träger – leise abrollbar				PP-Träger – leicht abrollbar		
	tesa® 4313	tesa® 4122	tesa® 4124	tesa® 4100	tesa® 4120	tesa® 64044	tesa® 4195	tesa® 4024	tesa® 64014	tesa® 4089	tesa® 4280	tesa® 4190
Manuell (Handrolle)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Maschinell (Langrolle)	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	4282	•
Leise abrollbar		•	•	•	•	•	•	•	•			
Leicht abrollbar	•			•						•	•	•
Hohe Reißkraft		•	•			•						
Gefahrgut-Zertifikat		•	•			•						
Tiefkühlbeständig		•	•	•	•					•		
Bedruckbar	•	•	•	•	•	*	*	*	*			•
Handeinreißbar	•											
Fingerlift												•
Farbe												
Weiß	•		•	•	•			•				
Transparent		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•**
Chamois	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	

* Die Standardversion des Produktes ist nicht druckfähig. Allerdings gibt es eine druckfähige Version, die auf Anfrage erhältlich ist. Diese Version hat eine leichte, jedoch laute Abwicklung.
 ** Bedruckt

EFFIZIENTE UND SICHERE VERARBEITUNG

Tischabroller Standard

tesa® 57422

- Formschöner und professioneller Abroller für tesa®film®- und Verpackungsklebebänder
- Rutschfest und stabil
- Gezacktes Messer für einen sauberen, praktischen Schnitt

tesa® 6090

- Robuster und standfester Abroller im Stahlgehäuse für tesa®film®- und Verpackungsklebebänder
- Glattes Messer für einen exakten Schnitt
- Ein Messer für jede Rolle

tesa® 6012

- Professionelles Verarbeiten von tesa®film®- und Verpackungsklebebändern
- Flexible Befestigung mittels Schraubzwinge
- Wahlweise Bestückung mit einer breiten Rolle oder 2 schmalen Rollen
- Messerabdeckung schützt zuverlässig vor Verletzungen

	tesa® 57422	tesa® 6090	tesa® 6012
Gewicht [g]	2000	2500	610
Länge/Breite/Höhe [mm]	250/106/140	270/70/120	190/75/120
Max. Rollendurchmesser [mm]	110	125	145
Max. Rollenbreite [mm]	25	2 x 25	1 x 50; 2 x 25
Max. Rollenkerne [Zoll]	3	3	3



Beutelschließer

Professionelle und robuste Verarbeitungsgaräte mit Metallgehäuse zum schnellen und sicheren Verschließen von Beuteln. Das Anschrauben auf der Arbeitsplatte ermöglicht eine flexible Befestigung.

tesa® 6094

- Für große Beutel (Halsdurchmesser bis 11 mm/ca. 5 kg Gewicht)
- Zur Verarbeitung von tesa®film® 4104/4204 sowie tesakrepp® 4328 bis zu einer Rollenbreite von 19 mm

tesa® 6256

- Für kleine und mittelgroße Beutel (Halsdurchmesser bis 6 mm / ca. 3 kg Gewicht)
- Zur Verarbeitung von tesa®film® 4104/4204 sowie tesakrepp® 4328 bis zu einer Rollenbreite von 19 mm

	tesa® 6094	tesa® 6256
Gewicht [g]	1350	720
Länge/Breite/Höhe [mm]	210/85/205	200/65/140
Max. Rollendurchmesser [mm]	170	130
Max. Rollenbreite [mm]	19	12
Max. Rollenkerne [Zoll]	3	3



Handabroller Standard

Bewährte und zuverlässige Handabroller mit robustem Rahmen für gute Stabilität und solide Handhabung. Zur Verarbeitung von tesa® Verpackungsklebebändern mit Rollenbreiten bis 50 mm.

tesa® 6400 Comfort

- Manuell verstellbare Rollenbremse
- Einziehbare Klinge bei Belastung der Andruckklase (Verletzungsschutz)
- Weich gummierter Griff

tesa® 6300 Economy

- Manuell verstellbare Rollenbremse
- Abgedecktes Messer (Verletzungsschutz bei Nichtbenutzung)

	tesa® 6400 Comfort	tesa® 6300 Economy
Gewicht [g]	600	350
Länge/Breite/Höhe [mm]	185/70/270	150/65/240
Max. Rollendurchmesser [mm]	130	120
Max. Rollenbreite [mm]	50	50
Max. Rollenkerne [Zoll]	3	3



Handabroller Premium

Professionelle Handabroller mit robustem Metallrahmen und weich gummiertem Griff für sehr gute Stabilität und Handhabung bei starker industrieller Beanspruchung.

- Manuell verstellbare Rollenbremse
- Verdecktes Messer (Verletzungsschutz)
- Zwei Andruckrollen für glattes und komfortables Anbringen des Klebebandes
- Klingensabzug zum besonders leichten Abschneiden des Klebestreifens

tesa® 6005

- Für tesa® Verpackungsklebebänder mit einer Rollenbreite von 25 mm

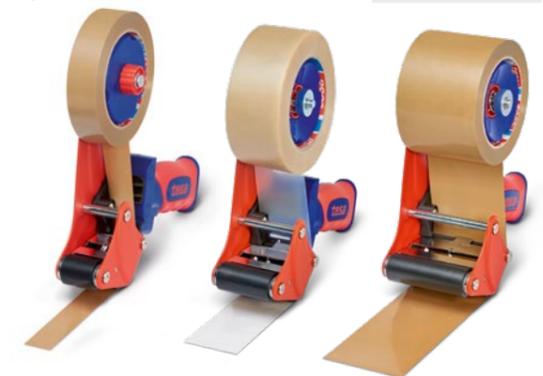
tesa® 56402

- Für tesa® Verpackungsklebebänder mit einer Rollenbreite von 50 mm

tesa® 6075

- Für tesa® Verpackungsklebebänder mit einer Rollenbreite von 75 mm

	tesa® 6005	tesa® 56402	tesa® 6075
Gewicht [g]	530	665	770
Länge/Breite/Höhe [mm]	215/50/210	205/65/205	220/95/213
Max. Rollendurchmesser [mm]	170	170	170
Max. Rollenbreite [mm]	25	50	75
Max. Rollenkerne [Zoll]	3	3	3



! Für Ersatzteile wenden Sie sich an: B & K Apparatebau Knecht GmbH
Tel. +49 0 6774 1217 / dispenserservice@tesa.com

KLEBEBÄNDER FÜR DIE INNENVERPACKUNG



PVC-Träger

- Farbvielfalt ermöglicht Markierungen aller Art
- Robuster PVC-Träger
- Gute Klebkraft
- Gut entfernbar von vielen Oberflächen

	tesa® 4104	tesa® 4204
Klebmasse	Naturkautschuk	Naturkautschuk
Gesamtdicke [µm]	67/65*	59/52*
Trägerdicke [µm]	38/40*	37/32*
Klebkraft auf Stahl [N/cm]	3,6/2,3*	2,0
Reißkraft [N/cm]	60	50/45*
Reißdehnung [%]	60	75
Farben	●●●●● ●●●●●	○●●●● ●●●●●

* Abhängig von der Farbe



PP-Träger

- Zur Verwendung mit allen unseren Tischrollern
- Ideal für die Verwendung an Kassentheken
- Gute Klebkraft

	tesa® 4205	tesa® 4204 PV5
Klebmasse	Naturkautschuk	Acrylat
Gesamtdicke [µm]	45	52
Trägerdicke [µm]	28	32
Klebkraft auf Stahl [N/cm]	2,5	3,2
Reißkraft [N/cm]	43	50
Reißdehnung [%]	145	150
Farben	transparent	transparent

WISSENSWERTES

Aufbau einseitiger Klebebänder

Trennlackierung

für ein leichtes Abrollen bei Premiumprodukten

Trägermaterial

bestimmt die Dehnungseigenschaften und Reißfestigkeit

- Polypropylen (BOPP)
- Polyvinylchlorid (PVC)
- Papier

Haftvermittler

für eine optimale Verankerung der Klebmasse

Klebmasse

Definiert Scherfestigkeit und Klebeeigenschaften und ist damit ausschlaggebend für die Verschlussicherheit

- Synthetikautschuk (Hot-Melt)
- Naturkautschuk
- Wasserbasierte Acrylat-Klebmasse

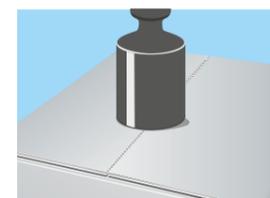


Welcher Karton ist geeignet?

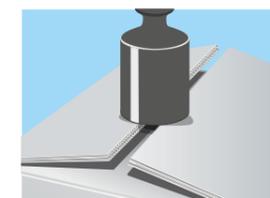
Wellpappequalitäten

Je nach Packgewicht werden Kartons aus unterschiedlichen Wellpappequalitäten benötigt. Mittelschwere und schwere, aber auch leichte Güter sind in zwei- oder dreiwelligen Kartons besser geschützt. Für Gefahrgüter empfiehlt sich der Versand in dreiwelligen Kartonagen (Gesetzgebung beachten!). Die Abbildungen zeigen die unterschiedlichen Wellpappearten.

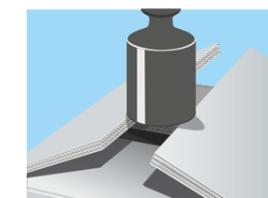
Unterschiedliche Wellpappequalitäten haben verschiedene Deckelklappenspannungen. Die Abbildungen zeigen von links nach rechts einwellige bis dreiwellige Kartons, die mit 2,0 kg Gewicht belastet werden. Je größer die Deckelklappenspannung, desto größer die Anforderungen an das Verpackungskleband.



< 20 kg – einwellige
Pappe für leichte Güter



< 40 kg – zweiwellige
Pappe für mittelschwere
Güter



< 100 kg – dreiwellige
Pappe für sehr schwere
Güter

Deckenpapiere

Testliner

Die als Testliner bezeichnete Deckschicht besteht aus 100% Altpapier. Dieses rauere Papier hat kurze Fasern, weshalb es im Vergleich zum Kraftliner dem Karton weniger Stabilität verleiht.

Kraftliner

Für die Produktion von Kraftliner werden dem Recyclingmaterial auch längere Frischfasern beigemischt, die zwar optimale Stabilität geben, aber die Kartons auch verteuern.

Die Art der Deckschicht lässt sich relativ einfach über die Farbe bestimmen: Testliner ist normalerweise braun, Kraftliner ist dagegen deutlich heller oder weiß.

Die Qualität der tesa® Produkte wird kontinuierlich auf höchstem Niveau geprüft und ist deshalb einer strengen Kontrolle unterworfen. Alle obenstehenden technischen Informationen und Daten werden von uns nach bestem und auf praktischer Erfahrung beruhendem Wissen erteilt. Sie stellen Durchschnittswerte dar und sind nicht für eine Spezifikation geeignet. Daher kann die tesa SE weder ausdrücklich noch konkludent eine Gewährleistung geben, dies gilt insbesondere auch für die Marktängigkeit und die Eignung für einen bestimmten Zweck. Der Benutzer selbst ist für die Entscheidung verantwortlich, ob ein tesa® Produkt für einen bestimmten Zweck und für die Anwendungsart des Benutzers geeignet ist. Falls Sie dabei Hilfe brauchen sollten, steht Ihnen unser technisches Personal mit einer entsprechenden Beratung gern zur Verfügung.



Unser Managementsystem ist nach
ISO 9001, IATF 16949 und ISO 14001 zertifiziert.