Brangs + Heinrich
Verpacken. Schützen. Sichern.

GEPRÜFTE LADEEINHEITENSICHERUNG

GEMEINSAM SICHER AM ZIEL ANKOMMEN



LADEEINHEITENSICHERUNG
RICHTLINIE SEIT 2018

Gemäß § 22 STVO ist der Verlader verpflichtet, die **Ladung auf dem LKW** so zu sichern, dass diese selbst bei einer plötzlichen Bremsung oder einer Ausweichbewegung nicht umfällt, verrutscht oder umherrollt, z. B. mit Spanngurten, Antirutschmatten oder mit Kantenschutz.

Seit 2018 ist auch die **Ladeeinheitensicherung** durch Stretch-, Schrumpffolie und Umreifungsbänder im Fokus der Polizei und des BAG. Für die EU-Mitgliedstaaten gilt damit die **Direktive 2014/47/EU**, welche auf die Testmethode für Ladeeinheitensicherung **EUMOS 40509** verweist. Darin wird der Ablauf einer Prüfung mittels Beschleunigungstest beschrieben. Die Palette darf demnach ein vorgegebenes Maß an Schiefstand nicht überschreiten.

Der **Versender** hat entsprechend für die ordnungsgemäße Ladeeinheitensicherung Sorge zu tragen. Dazu ist er verpflichtet und kann sich seine Ladeeinheiten unabhängig zertifizieren lassen. Eine Zertifizierung ist allerdings keine Pflicht.

Wird bei einer Kontrolle eine nicht ordnungsgemäße Ladeeinheitensicherung entdeckt, kann die Weiterfahrt des LKW untersagt und eine hohe Geldstrafen verhängt werden.

EUMOS-Norm 40509 im Überblick:

- Die gepackten Güter dürfen sich nicht um mehr als 5 % (permanente Deformation) von der Höhe der Ladeeinheit verschieben. Ist die Ladeeinheitenhöhe kleiner als 120 cm, ist eine maximale Verschiebung von 6 cm zulässig.
- Im Fußbereich (20 cm) sind max. 4 cm Verschiebung erlaubt.
- Die elastische Deformation, welche sich nach der Belastung zurückbildet, darf nicht mehr als 10 % der Ladeeinheitenhöhe betragen.
- Einzelne Lagen dürfen sich nur um maximal 2 % der Ladeeinheitenhöhe verschieben (vertical gap).





Hochleistungsstretchfolie zur Ladeeinheitensicherung

Unsere **ProfiStretch® MPX High Performance Stretchfolien** eignen sich besonders gut zur Ladeeinheitensicherung unterschiedlichster Palettenbilder, da sie ein ausgezeichnetes Verhältnis zwischen Dehnung und Haltekraft aufweisen.

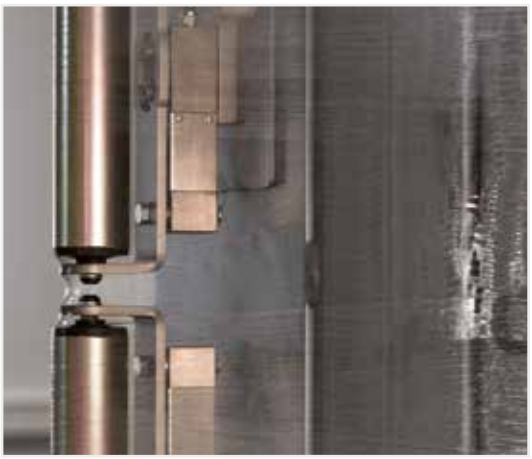
Dank der enormen Haltekräfte einer solchen Maschinenstretchfolie verbessern Sie nicht nur Ihre **Palettenstabilität**, sondern können sogar den **Materialverbrauch senken**, ohne Haltekraft einzubüßen. So verpacken und sichern Sie effizienter.

Als kompetenter Verpackungsspezialist beraten wir Sie gerne rund um das Thema EUMOS und Ladeeinheitensicherung und prüfen auch vor Ort Ihre Ladeeinheiten.

Nehmen Sie Kontakt zu uns auf!

UNSERE DIENSTLEISTUNG
DER HIGHLIGHT-TEST

Mit unserem Highlight-Test überprüfen wir Durchstoßfestigkeit, Kantenbelastung und Rückstellkräfte in Abhängigkeit Ihrer individuellen technischen Voraussetzungen. Hierbei berücksichtigen wir Ihre Maschinen- und Wickeltechnik, Vordehnung und die jeweiligen Palettenbilder. Hiermit schaffen wir die Voraussetzung für eine mögliche Prüfung Ihrer Ladungssicherung durch TÜV NORD Mobilität gem. EN 12195-1 und VDI 2700.



Corner test
Anlegespannung Palettenkanten



Elastic recovery
Rückstellkraft nach ASTM D4649-03



Puncture test
Durchstoßfestigkeit



PRÜFUNG LADUNGSEINHEIT
30° Kipptest

Simulation fahrdynamischer Kräfte von 0,5 G durch 30° Kipptest unter Berücksichtigung der Standsicherheit und inneren Festigkeit der Ladeeinheit.

ProStretch

TÜV NORD KONZERN

Weltweit und zukunftsorientiert

Der TÜV NORD Konzern überzeugt seine Kunden weltweit durch ein breites Spektrum zukunftsorientierter Dienstleistungen und steht zum Vorteil seiner Kunden mit einer mehr als 100-jährigen Erfolgsgeschichte für Erfahrung und Kompetenz.

Mit seinen Dienstleistungen ist TÜV NORD global verfügbar, schützt mit seinem Know-how durch Beratung, Engineering, Qualifizierung, Prüfung und Zertifizierung, Menschen, Umwelt und Sachgüter vor Risiken. Dies gilt insbesondere für Gefahren bei der Herstellung und Anwendung von Produkten und Verfahren, der Errichtung und dem Betrieb von Einrichtungen und Anlagen. Die Marke TÜV ist eine zugunsten der TÜV-Organisationen sowie des VdTÜV registrierte Schutzmarke von sehr hohem Bekanntheitsgrad. Sie ist das Kennzeichen der TÜV-Prüfgesellschaften, das nur von einem Technischen Überwachungs-Verein (TÜV) oder einer TÜV-Tochtergesellschaft verwendet werden darf. Die Marke TÜV genießt aufgrund der vorgenommenen offiziellen Registrierungen beim Deutschen Patent- und Markenamt (DPMA), beim Harmonisierungsamt für den Europäischen Binnenmarkt (HABM) sowie zahlreichen ausländischen Markenämtern nahezu weltweit umfassende markenrechtliche Bestandskraft.

TÜV NORD SIEGEL

Wirtschaftlich und pflichtgemäß

Das Siegel zeigt nach außen deutlich sichtbar, dass ein Zertifikat zur Ladungssicherheit vorliegt. Das Zertifikat mit Prüfbericht dokumentiert den Aufbau der Ladungssicherung gemäß EN 12195-1 / VDI-Richtlinien 2700 und erleichtert damit Kontrollen von Polizei, BAG oder Zoll.

Vorteile

- ☑ Verbessern des eigenen Images
- ☑ Weniger Probleme bei Kontrollen
- ☑ Ladung kostengünstiger, effektiver und schneller sichern

GEPRÜFTE STRETCHFOLIEN

ProfiStretch und ProfiWrap

Sicherheit ist ein überzeugendes Qualitätskriterium im heutigen Verpackungsmarkt. Gemäß der VDI-Richtlinien 2700, 3968 und der EN 12195 wurden unsere Stretchfolien **Profi** Stretch® und **Profi** Wrap® vom **TÜV NORD Mobilität** geprüft und freigegeben. Unser Zertifikat beinhaltet mehrere freigegebene Qualitäten für die Ladungsicherung unterschiedlichster Palettenbilder. Angefangen von leichten Palettenbildern mit Hygienepapieren bis hin zur schweren Industriepalette von ca. 1100 kg. Wir beraten Sie in Bezug auf Ihren jeweiligen Verpackungsbedarf und arbeiten eine exakt maßgeschneiderte Verpackungslösung aus. Die unterschiedlichen Ladungsträger durchlaufen auf Wunsch spezielle Prüfungen des TÜV NORD. Damit wird für alle Beteiligten (Fahrer, Halter, Verlader und Kontrollorgane) ein Nachweis über eine geprüfte Ladungssicherung erbracht.

LEISTUNGEN IM ÜBERBLICK

Zuverlässig und rentabel

- Unterstützung mit unserem Know-How in Qualitätsfragen
- Prüfung des Potenzials zur Senkung der Ausfall- und Schadenskosten
- gemeinsame vorbereitende Tests zur abschließenden Prüfung durch den TÜV NORD Mobilität
- zugeschnittene Verpackungslösungen für ihre individuellen Anforderungen hinsichtlich Ladungssicherung
- Reduzierung von Transportschäden/Reklamationen und deren Kosten
- eindeutige Dokumentationen und Anweisungen im Bereich der Ladungssicherung

Vorteile

- ☑ Prüfung Ihrer individuellen Ladungsträger in Zusammenarbeit mit TÜV NORD Mobilität.
- ☑ Geprüfte Ladungssicherung mit den Stretchfolien **Profi** Stretch® und **Profi** Wrap®

Grundsätzlich gilt, das der Verwender für die Prüfung und Eignung der jeweiligen Verpackungsfolie gemäß der EU-Norm 12195 und der VDI-Richtlinie 2700 verantwortlich ist. Zudem bieten wir Ihnen eine kostenfreie Prüfung ihrer aktuell im Einsatz befindlichen Stretchfolie hinsichtlich ihrer jeweiligen technischen Eigenschaften (z.B. Durchstoßfestigkeit, Reißdehnung und Rückstellkräfte).

*Das Zertifikat basiert auf dem Prüfbericht-Nr. 8109287763-PB und kann nur individuell in Zusammenarbeit mit TÜV NORD Mobilität erteilt werden.

OPTIMALE LADEEINHEITENSICHERUNG
LADEEINHEITEN-PRÜFUNGEN DURCH ESTL

Während der Distributionsprozesse wirken auf Ladeeinheiten unterschiedlichste Kräfte ein, die durch Beschleunigung, Bremsen, Kurvenfahrten oder Unebenheiten verursacht werden können. Ungenügend gesicherte Ladeeinheiten können dann zur Gefahr für Ihr Transportgut und für das Logistikpersonal werden – und schlimmstenfalls zu schweren Unfällen führen.

Optimal aufeinander abgestimmte Verpackungsprozesse bilden die Grundlage, Ihre Produkte sicher, beschädigungsfrei und wirtschaftlich zu transportieren. Dies fängt bereits bei der Auswahl der optimalen Transportverpackung an.

Unser Partner ESTL verfügt über umfangreiche Testgeräte, die speziell für Fahrzeugtests, aber auch für Verpackungstests entwickelt wurden. Bei der Überprüfung von Ladeeinheiten, die z. B. mit Stretchfolien gesichert werden, berücksichtigt man folgende Einflussfaktoren:

- Form- und Reibungskoeffizient der Sekundärverpackungseinheiten
- Anordnung auf der Palette
- Nutzung von Zwischenlagen und anderen Packhilfsmitteln
- Feste Verbindung von Ladung und Palette
- Wickelmuster und richtige Einstellung des Stretchautomaten
- Nutzung einer geeigneten Stretchfolie

Auf Wunsch entwerfen unsere Spezialisten eine spezifische und maßgeschneiderte Lösung und dokumentieren diese entsprechend. Die Beschleunigungsprofile, welche in EUMOS 40509 beschrieben werden, finden dabei Berücksichtigung.

BESCHLEUNIGUNGSTEST

Der Beschleunigungstest (acceleration test) ist eine Testmethode zur Bestimmung der Steifigkeit einer Ladeeinheit. Dabei wird das Verhalten der Palette während einer Kurvenfahrt oder bei Bremsvorgängen simuliert und getestet.

Eine hochauflösende Hochgeschwindigkeitskamera dokumentiert das Verhalten der Ladung bei Beschleunigung der Palette.

Neben der umfangreichen Dokumentation der Versuchsreihen ist eine Zertifizierung der Formstabilität nach EN12195 und EUMOS 40509 möglich.





Beschleunigungstest (acceleration test)

Brangs + Heinrich
Verpacken. Schützen. Sichern.

DEUTSCHLAND
01067 Dresden
Bremer Straße 65
Telefon +49 (0)351 47169-32
E-Mail dresden@brangs-heinrich.de

22339 Hamburg
Wilhelm-Stein-Weg 22
Telefon +49 (0)40 538931-0
E-Mail hamburg@brangs-heinrich.de

30163 Hannover
Werftstraße 9
Telefon +49 (0)511 96898-0
E-Mail hannover@brangs-heinrich.de

42651 Solingen
Felder Straße 79-81
Telefon +49 (0)212 2403-0
E-Mail solingen@brangs-heinrich.de

65203 Wiesbaden
Hagenauer Straße 42
Telefon +49 (0)611 9714512
E-Mail wiesbaden@brangs-heinrich.de

70629 Stuttgart
Flughafenstr. 59
Telefon +49 (0)711 490 52-460
E-Mail stuttgart@brangs-heinrich.de

86156 Augsburg
BUHL BUSINESS CENTER
Alfred-Nobel-Str. 9
Telefon +49 (0)821 65058-600
E-Mail augsburg@brangs-heinrich.de

BELGIEN
Brangs + Heinrich SRL/BV
4821 Dison
Rue des Nouvelles Technologies, 3
Zoning Des Plenesses
Telefon +32 (0)2 465 01 00
E-Mail belgium@brangs-heinrich.be

CHINA
Brangs + Heinrich China
Shanghai
c/o B + Z Industrial Packaging Materials
(Shanghai) Co., LTD. Shanghai
No. 77, Lane 685, Shengfu Road
Songjiang District (Jiuting), P.C.201615
China
Telefon +49 (0)800 0001169
Telefon +86 (0)21 3352 2988
E-Mail china@brangs-heinrich.com.cn

NIEDERLANDE
Brangs + Heinrich BV
3565 AR Utrecht
Arkansasdreef 32 A
Telefon +31 (0)30 2631020
E-Mail utrecht@brangs-heinrich.nl

Service-Hotline:
0800 000 1169*

E-Mail:
info@brangs-heinrich.de

Online-Shop:
www.verpacken.online

*Gebührenfrei aus dem dt. Festnetz